

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İLİCA'DA MESKEN TİPLERİ
VE
BAŞLICA SORUNLARI

(Yüksek Lisans Tezi)

Arg. Gör. Sadat AVCI
Atatürk Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi
Coğrafya Bölümü

Erzurum-1986

İÇİNDEKİLER

Haritalar Listesi	III
Şekiller Listesi	IV
Çizelgeler Listesi	V
Önsöz	VI
GİRİŞ	1
Araştırma Sahasının Genel Coğrafi Özellikleri	1
Amaç ve Metod	8
BÖLÜM I: ARAŞTIRMA SAHASININ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ	13
BÖLÜM II: MESKENLER	30
I-COĞRAFİ ŞARTLAR VE MESKENLER	30
1-Yörenin Jeolojik - Jeomorfolojik Özellikleri ile Meskenlerin İlişkileri	30
2-Yörenin İklimi ve Mesken İlişkileri	35
3-Yörede Toprak - Bitki Örtüsü ve Mesken İlişkileri	37
4-Yörenin Hidrografik Özellikleri ve Meskenlerle Olan İlişkileri	39
5-Yörenin Ekonomik Yapısı ve Mesken İlişkileri	40
6-Yörenin Sosyal Yapısı ve Meskenlerle Olan İlişkileri	42
II-YAPI MALZEMESİ VE MESKENLER	47
1-Kerpiç Meskenler	48
2-Taş Meskenler	50
3-Çağdaş Yapı Malzemeleri ile İnşa Edilen Meskenler	52
III-ÖRTÜ ŞEKİLLERİ VE MESKENLER	56
IV-ÖRTÜ MALZEMESİ VE MESKENLER	60
V-KAT DURUMLARINA GÖRE MESKENLER	62
VI-FONKSİYONLARINA GÖRE MESKENLER	64
VII-MESKENLERDE PLAN	67
BÖLÜM III: TEMEL SORUNLAR	73
ÖZET VE SONUÇ	80
Başvurulan Kaynaklar	83
Ekler	89
Fotograflar	94

HARİTALAR LİSTESİ

1-İnceleme Sahasının Yeri	2
2-İllica ve Çevresinin Jeoloji Haritası	14
3-Kuzeydoğu Anadolu'nun Fay Sistemleri	16
4-İllica'nın Yerleşim Planı	

ŞEKİLLER LİSTESİ

1-Erzurum'da Sıcaklığın Aylara Dağılışı	19
2-Erzurum'da Yağışın Aylara Dağılışı	19
3-Erzurum'da Yağışın Mevsimlere Dağılışı	22
4-Erzurum'da Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Günler Sayısının Aylara Dağılımı	22
5-Erzurum'da Güneşlenme Süresinin Aylara Göre Dağılımı	25
6-Erzurum'da Açık, Bulutlu ve Kapalı Günlerin Aylara Göre Oranları	25
7-Erzurum'un Rüzgâr Gücü	27
8-Erzurum'da Mevsimlere Göre Rüzgâr Yönleri	27
9-Dam Örtü Şekillerinden "Pasin Örtüğü"	59
10-Dam Örtü Şekillerinden "Karlangoş" Örtü Tipi	59
11-Rahmi Sekili'nin Evinin Planı (Durumu iyi)	71
12-Seyfettin Abuş'un Evinin Planı (Durumu orta)	71
13-Çetin Utanç'ın Evinin Planı (Durumu fakir)	72
14-Doğru ve Yanlış Duvar Örgüleri	75

ÇİZELGELER LİSTESİ

1-Yörenin Sıcaklıkla İlgili Çeşitli İklim Elemanları	20
2-Yörenin Yağış ve Bulutluluk ile İlgili Çeşitli İklim Elemanları	21
3-Erzurum'un Su Bilançosu: $C_1 C_2^{ab} C_2$	23
4-Erzurum ve Çevresini Etkileyen Depremler	33
5-Ilıca'da Hayvan Besleyen Ailelerin Besledikleri Hayvan Türle- rine Göre Dağılımları	41
6-Ilıca'da Aile Büyüklüğünün Dağılışı	43
7-Ilıca'da Meskenlerde Oda Sayısı ile Aile Büyüklüğü İlişkileri	45
8-Ilıca'da Okul Bitirip Bitirmeme Durumuna Göre Nüfusun Dağılışı	46
9-Ilıca'da Bitirilen Okullara Göre Kişi Sayısının Dağılımı	46
10-Ilıca'da Yapı Malzemesine Göre Meskenlerin Dağılımı	48
11-Ilıca'da Örtü Şekillerine Göre Meskenlerin Dağılışı	56
12-Ilıca'da Çatılı Meskenlerin Eğim Yönlerine Göre Dağılışı	57
13-Ilıca'da Örtü Malzemesine Göre Meskenlerin Dağılışı	61
14-Ilıca'da Meskenlerin Kat Durumlarına Göre Dağılışı	62
15-Ilıca'da Çok Katlı Meskenlerin Dağılışı	63
16-Ilıca'da Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılışı	64
17-Ilıca'da Meskenlerin Oda Sayısına Göre Dağılımı	67
18-Ilıca Meskenlerinde Çeşitli İç Eklentilerin Dağılımı	68
19-Ilıca'da Ailelerin Isınma İhtiyaçlarının Karşılandığı Yakacak Cinslerinin Dağılımı	77

ÖNSÖZ

Türkiye'de şehirlerden bazıları oldukça hızlı büyüyerek, yerleşim sahalarını genişletmekte ve yakın çevrelerinde yer alan küçük yerleşmeler ile birleşmektedirler. Metropolitenleşme eğilimleri ile ilgili olan bu durumun belirtilerini, Erzurum'da da görmek mümkündür.

Nitekim, meskenler ile ortam şartları arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalıştığımız Ilıca, Erzurum'a 17 km. uzaklıkta olduğu halde, artık bugün anaşehirin bir banliyösü durumuna gelmiştir. Gerek nüfus, kriteri esas alındığında, gerekse diğer fonksiyonları bakımından incelendiğinde buranın bir şehirselleşme özelliği kazanmış olması beklenirdi. Oysa araştırmamızın kapsamındaki tesbitlerden de kolayca anlaşılacağı gibi, Ilıca'daki meskenlerin birçoğu; yapı gereçleri, örtü malzemesi, iç ve dış planları bakımından şehir karakterinden çok, kırsal kesimin damgasını taşımaktadır. Bu çalışmamızda varmak istediğimiz hedef, bu çelişkiyi gözler önüne sermektir.

Çalışmamızda Ilıca'nın meskenlerine, coğrafi ortam ile meskenler arasındaki ilişkiler olarak bakmaya çalıştık. Bu amaçla çeşitli dokümanlar verilere ihtiyacımız oldu. Ancak, bazı verilerin hiç olmaması, bazı verilerde ise, bizim ihtiyaçlarımıza cevap verecek bilgilerin eksik olması gibi bir çok güçlükleri gözlem, anket ve mülakat tekniklerini uygulayarak yarmaya ve gerçeğe ulaşmaya çalıştık.

Bizlere coğrafya ilmini sevdiren, üzerimizde büyük emekleri olan ve bu ilmin bir mensubu olmam için beni teşvik eden İstanbul Üniversitesi Coğrafya Bölümü'ndeki hocalarıma şükran borçluyum. Beni yerleşme konusunda çalışmaya yönlendiren, yaptığı plan ve öneriler ile çalışmanın tamamlanmasını sağlayan tez yöneticim Doç. Dr. Hayati DOĞANAY'a, plan üzerinde düzeltmeler yapan Yrd. Doç. Dr. Ergün DAYAN'a, bazı verilerin derlenmesinde bize kolaylık sağlayan D. İ. E. Erzurum Bölge Müdürü Sabahattin AYRANCI'ya, Erzurum Belediyesi Numarataj Şubesi

memurlarına, İlica'daki idarî personele, evlerinin içlerine kadar girmeme müsaade edip, sabırla sorularıma cevap veren İlica'lı ailelere, yaptığı tenkidler ile çalışmalarına yardımcı olan Merâî EROĞLU'na burada ayrı ayrı teşekkür ederim.

Sedat AVCI
Erzurum - 1986

GİRİŞ

GİRİŞ

En basit avcı, balıkçı yahut bekçi kulübelerinden şehirlerin en gelişmiş ev ve apartmanına kadar, sadece ikametgâh olarak kullanılan yapılar değil; ambar, ahır, samanlık, hangar, atölye, mağaza, okul, cami, kilise, kışla, tiyatro, sinema gibi ticari, sınıf, dini, askerî, kültürel yahut eğlence ihtiyaçlarını karşılamak üzere meydana getirilen bütün binalara mesken denilir¹. Meskenler bulundukları bölgedeki coğrafi şartlardan büyük oranda etkilenirler.

Biz bu çalışmamızda, Ilıca'daki meskenlerin coğrafi şartlardan ne ölçüde etkilendiğini, başka sözlerle Ilıca meskenleri ile coğrafi ortam arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalıştık.

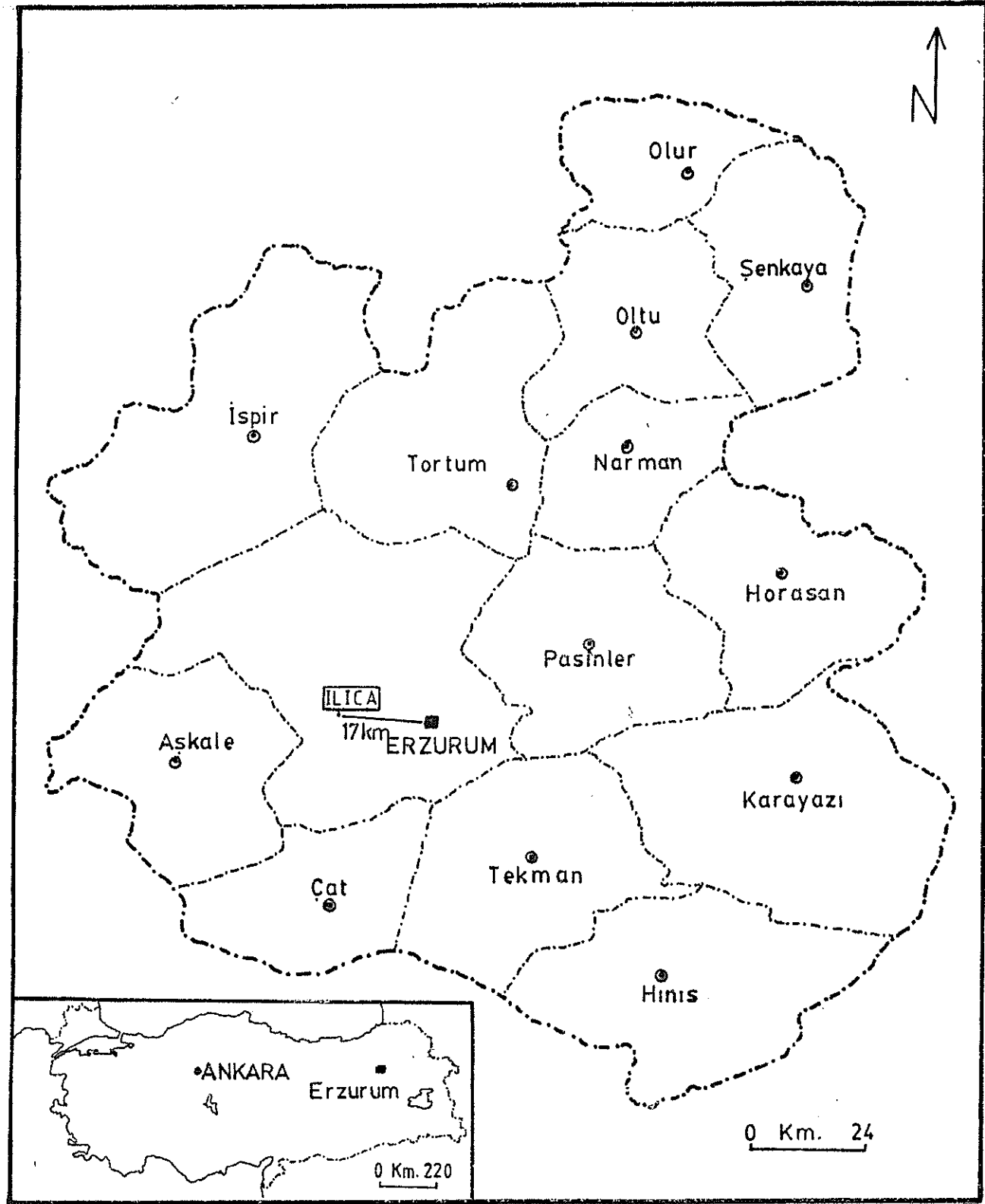
ARAŞTIRMA SAHASININ GENEL COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

Araştırma yörenisi, Erzurum'un 17 km. kadar batısında yer alır (Harita 1). Uluslararası E-23 devlet karayolunun güney ve kuzey kenarlarında bulunan Ilıca'nın oldukça eski bir geçmişi vardır. Önceleri bir bucak merkezi durumunda olan Ilıca, bucak yönetim örgütünün 1978 yılından itibaren kademeli olarak kaldırılması nedeniyle, Merkez İlçe'ye dahil edilmiş ve Ilıca Belediyesi de kaldırılarak, Erzurum Belediyesi'ne bağlanmıştır.

Turnagöl Dağı'nın hemen kuzeyinde, bu kitle ile Karasu arasında kalan Ilıca'nın bulunduğu konum, eski bir bataklık sahası olduğundan, yol eski dönemlerde daha güneyden, Pulur civarından geçmekte idi. Daha sonra bu bataklığın kurutulması ile burada Ilıca kurulmuş ve yol kabaca bugünkü doğrultusunu almıştır.

Gerek Pulur'da, gerekse Ilıca'nın kuzeyinde bulunan Karas'da birer höyük yerleşmesinin tesbit edilmiş olması, bu yörenin prehisto-rik devirlerde bile, bir yerleşme bölgesi olduğunu göstermektedir. Ni-

1. A. TANOĞLU, Beseri Coğrafya -Nüfus ve Yerleşme-, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no:45, Cilt 1, İstanbul, 1969, s.212.



Harita 1: İnceleme Sahasının Yeri.

tekim, 1942 ve 1944 yıllarında yapılan kazılar ile, Karas höyüğünde yerleşme tarihinin tesbitine çalışılmıştır. Kazılar sonucunda, yerleşme tarihinin Kalkolitik dönemden Eski Tunç Çağı'na kadar uzandığı (M.Ö. 4750 - 2000 yılları arası); daha sonra bir sönükleşme dönemi ardından Bizans, Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde de iskânın devam ettiği anlaşılmıştır².

Pulur höyüğü ile ilgili 1960 yılında yapılan kazılar ile de bu kültürün M.Ö. 4000 yıllarına kadar inen bir geçmişe sahip olduğu belirlenmiştir³. Daha sonraki yıllarda her iki höyükte de hayat devam etmiş, günümüze Ömertep (Pulur) ve Kahramanlar (Karas) adıyla ulaşmışlardır.

Bu arada yolun değişmesine bağlı olarak Ilıca'nın da gelişmeye başladığını görmekteyiz.

Tarihi belgelerde, XIII. yüzyılda Ilıca'dan söz edilmektedir. Bu belgelerde, 1230 - 1242 yılları arasında Erzurum'da hakimiyet sürmüş olan Anadolu Selçukluları'nın Moğollar tarafından yıkılışı anlatılmaktadır. Aynı tarihlerde Erzurum'la birlikte Ilıca'nın da işgal edildiğine değinilerek, bir katliamın yapılmış olduğu belirtilmektedir⁴.

Ilıca ile ilgili bilgilere, Yavuz Sultan Selim'in Çaldıran Seferini anlatan kaynaklarda da rastlanır. Sultan Selim bu seferi sırasında, 1514 yılında Ilıca'dan ordusu ile geçerek, Erzurum'un hemen

-
2. H.Z. KOŞAY, Erzurum ve Çevresinin Dip Tarihi, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayını, Ankara, 1984, s.28-30.
 3. H.Z. KOŞAY ve H.VARY, Pulur Kazısı, Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Yayın no:9, Ankara, 1964, s.11.
 4. T. AŞIROĞLU, "Erzurum İlinin Tarihçesi," 50.Yıl Armağanı, Erzurum ve Çevresi, Cilt 1, 1974, s.76.

kuzeyine ordugâhını kurmuştu.O halde, bu tarihlerde de Ilıca mevcuttu ⁵.

Oldukça eski bir tarihe sahip olmasına rağmen Ilıca, geçmişte de sürekli Erzurum'un etkisinde kalmış ve gelişmemiştir.Erzurum şehri gibi nüfusunun bazı dönemlerde arttığı, bazı dönemlerde ise azaldığını söylememiz sanıderiz ki yanlış olmaz.

Cumhuriyet Devri'nden önce yavaş yavaş da olsa bir nüfus artışı meydana gelmekle birlikte, Ilıca'da nüfus artışı esas 1950'li yıllardan sonra hızlanmıştır.Gerçekten de, D.İ.E'nün verilerine göre Ilıca'nın nüfusu, 1940 Genel Nüfus Sayımında 1126 kadardı.1955 Genel Nüfus Sayımı'nda ise, 5365'e ulaşmıştı.Başka bir ifade ile, 1940-1955 devresinde yıllık nüfus artış hızı, binde 103 dolayında gerçekleşmişti ⁶.

Bu dönemde artışlarda etkili olan temel faktör, Erzurum Şeker Fabrikası'nın kurulmuş olmasıdır.Nisbeten hızlı bir nüfus artışı görülen bu devrenin ardından, 1955-1960 devresinde yıllık nüfus artış hızının binde 9'a kadar düştüğünü görmekteyiz.Buna bağlı olarak, 1960 Genel Nüfus Sayımı'nda nüfusu 5620'ye ulaşmıştır.

5. T. AŞIROĞLU, a.g.m., s.80.

6. Resmî kaynaklarda, gerek yıl ortası nüfus tahminlerinin yapılmasında, gerekse ileriye dönük nüfusa ait tahminlerin yapılmasında $P = P_0 \cdot e^{rn}$ formülü kullanılmaktadır.Bu formülden yıllık nüfus artış hızını veren formülü çekecek olursak formülün;

$$r = \frac{\log P - \log P_0}{n \log e}$$

haline geldiğini görürüz.Formülde;

r:Yıllık nüfus artış hızını,

P:Arka arkaya gelen iki sayım döneminden ikincisini,

P₀:Arka arkaya gelen iki sayım döneminden birincisini,

n:İki sayım dönemi arasında bulunan yıl cinsinden zamanı,

e:2,7182818 sabit sayısını göstermektedir.

1955 Genel Nüfus Sayımı'nda erkek nüfus, toplam nüfusun % 82,3'u-nu meydana getirirken, daha sonraki yıllarda bu oranda sürekli azalış gözlenmektedir. Erkek nüfustaki fazlalık, şeker fabrikasının gerek inşası, gerekse işletilmesi esnasında, büyük oranda erkek işgücüne ihtiyaç duyulması ve Ilıca'da yer alan askerî nüfus ile ilgilidir. Ancak, Ilıca'da yer alan asker nüfusunda büyük artışı ve azalışlar olmamıştır. Bu durumda erkek nüfusun toplam nüfustaki payının azalması fabrikanın kuruluş devresindeki etkisinin azalması ile açıklanabilir.

1955-1960 devresinde yıllık nüfus artış hızında dikkat çekici gelişmeler olmamıştır. Çünkü, artık dışarıdan Ilıca'ya nüfus göçü durmuş, aksine dışarıya göç olayı başlamıştır. Ilıca'da 1960-1965 devresindeki yıllık nüfus artış hızı, binde 60'tır. Buna bağlı olarak, 1965 Genel Nüfus Sayımı'nda nüfus, 7612'ye ulaşmıştır. Bu hızlı nüfus artışının nedeni, Erzurum'la ilişkilerin kuvvetlenmesi ile ilgilidir. Daha sonra Ilıca'da hızlı nüfus artışının hızının yavaşladığını, Türkiye ortalamasının altına düştüğünü görmekteyiz. 1965-1970 devresinde yıllık nüfus artış hızı, binde 22 dolayında gerçekleşmişti (Aynı dönemde Türkiye'nin yıllık nüfus artış hızı binde 24,6 dolayındaydı).

Ilıca, 1955-1960 devresinde olduğu gibi, 1970-1975 devresinde de dışarıya göç vermiştir. Ekonomik nedenlere bağlı olarak oluşan bu göçün sonucunda, yıllık nüfus artış hızı binde 9'a düşmüş ve 1970 Genel Nüfus Sayımı'nda 8530 olan nüfus, 1975 Genel Nüfus Sayımı'nda ancak 8947'ye ulaşmıştır. 1975'lerden sonra Ilıca-Erzurum arasında sanayi tesislerinin giderek artmaya başlaması, işyeri istihdam hacminin genişlemesi, Erzurum'da kiralık konut azlığı gibi sosyal ve ekonomik nedenlerden dolayı Ilıca, tekrar hızlı bir nüfus artışına sahne olmuştur (binde 56). 1980 Genel Nüfus Sayımı'nda nüfusu 11.888'e ulaşmıştır.

1985 Genel Nüfus Sayımı'nda Ilıca'nın nüfusu, Erzurum Belediyesi sınırları dahilindeki nüfus ile beraber sayılmıştır. Tezimizin yazım

aşamasında, mahalleler bazında resmi nüfus verileri henüz elde edilememiştir⁷. Bu nedenle, Erzurum Belediyesi'nce hazırlanan ve sayıma esas oluşturan sokak bazındaki numarataj cetvellerinden yararlanılmıştır. Bu cetveller üzerinde yapılan değerlendirmeler sonucu, Ilıca'nın 1985 yılına ilişkin toplam nüfusunun, 10.000 dolayında olduğu tesbit edilmiştir. Bu nüfusa daha önceki sayımlarda toplam nüfus içinde yer alan asker nüfus da dahil edilecek olursa, Ilıca'nın 1985 yılındaki nüfusunun yaklaşık bir değer olarak 13.000 dolayında olduğunu söyleyebiliriz.

Ilıca'nın 1940-1985 devresinde yıllık nüfus artış hızı binde 54,1 dolayındadır. Bunun nedeni, 1940-1955 dönemindeki büyük artıştan önemli ölçüde etkilenmesidir. 1955-1985 devresindeki yıllık nüfus artış hızı ortalama binde 29,5 civarında gerçekleşmiştir. Bu oran, Türkiye ortalamasının (binde 22,9) oldukça üstünde olan bir paydır.

Ilıca yönetim bakımından 1978'e kadar Merkez İlçe'ye bağlı bir bucak iken, biraz öncede ifade ettiğimiz gibi bu tarihten sonra bucak yönetim sistemi kaldırılmış ve Ilıca, Erzurum Merkez İlçe'ye bağlanmıştır. Bugün, daha önceki mahalle yönetim sistemine uygun olarak Ilıca, beş mahalle yönetim biriminden oluşmuştur. Bu mahalleler şunlardır:

- 1-Eski Mahalle
- 2-Yeni Mahalle
- 3-İstasyon Mahallesi
- 4-Yeşil Mahalle
- 5-Ferah Mahallesi

7. Gerek D.İ.E.Başkanlığından 3.3.1986 tarihinde gelen yazıda, gerekse D.İ.E. Erzurum Bölge Müdürlüğü'nden 18.6.1986 tarihinde alınan yazıda, 1985 Genel Nüfus Sayımı'na ait mahalle bazındaki değerlerin daha sonuçlandırılıp, yayınlanmadığı ve bu nedenle verilemediği ifade edilmektedir. Yazıların birer örnekleri ekler arasında yer almaktadır.

Bunlardan Baki Mahalle, Ilıca'nın ilk çekirdeğini oluşturmaktadır. Zamanla yerleşmenin büyümesine ve yerleşim sahasının genişlemesine bağlı olarak, 1944 yılında Yeni Mahalle, 1952-1953 yıllarında tren yolunun kuzeyinde kalan sahada İstasyon Mahallesi kurulmuş, 1977 yılında Pulur çayının doğusunda kalan sahada Yeşil Mahalle, 1980-1981 yıllarında ise gecekondü önleme bölgesi olarak kurulan Ferah Mahallesi oluşturulmuştur (1986 yılının ilk yarısında, Yavuz Selim Bölge Yatılı Okulu'nun bulunduğu güney kesimde, Ada Mahallesi adında bir mahallenin kurulması amacıyla çalışmalar yapılmaktaydı).

Ilıca, Erzurum Belediyesi'ne bağlı, düzenli olarak merkezle günlük ulaşım bağlantısı sağlanmış ve onun devamı niteliğini kazanmış bir semt mahalleleri grubu durumuna gelmiştir. Bugün ulaşım, belediye otobüsleri, minibüsler ve tren seferleri ile temin edilmektedir.

Günümüzde Erzurum ile arasında kısmen boş sahanın bulunduğu Ilıca, gelecekte tamamen Erzurum şehri yerleşim sahası içinde kalacaktır. Erzurum-Ilıca güzergâhı boyunca, yolun kuzeyinde ve güneyinde yer alan çeşitli tesisler bu birleşmenin öncülleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Atatürk Üniversitesi kavşağından Ilıca'ya doğru, Gezköy Mahallesi kadar üniversitenin arazisi yolun hem kuzeyinde, hem de güneyinde geniş bir yer işgal etmektedir. Gezköy'ün hemen güneyinde yeni kurulan Dadagkent'in arsaları, kuzeyinde ise, askerî tesisler yer tutmuştur. Gezköy ile Ilıca arasında kalan sahada ise, kuzeyde Organize Sanayi Bölgesi ile tek sanayi tesisleri vardır. Güneyde de Küçük Sanayi Sitesinin kurulması planlanmıştır. Bu tesislerin yapılmasıyla Ilıca, fizikî olarak da Erzurum'la birleşmiş olacaktır.

AMAÇ VE METOD

Erzurum'a çok yakın olması ve onun bir eklentisi durumuna gelmesine rağmen, bugün bile Ilıca'da büyük ölçüde çevre şartlarına bağlılık izlenmektedir. Özellikle meskenlerde, bu durum çok daha belirgindir. İşte biz bu araştırmamızda, genel olarak meskenler ile çevre arasındaki ilgiyi kurmaya gayret ettik. Bunu yaparken, Fiziki Coğrafya şartları ile Beşerî ve İktisadî Coğrafya şartlarının meskenlere olan etkilerini öncelikle gözönünde tutmaya çalıştık.

Araştırmamızın değişik aşamalarında, genel çizgileri ile şunlar yapılmıştır. Önce, Ilıca'da bizim yapmayı planladığımız doğrultuda bir çalışmanın yapıp yapılmadığı tesbit edilmiştir. Bizden önce yapılan çalışmalarda, ya genel olarak Erzurum Ovası'nın konu alındığı, ya da Erzurum şehriyle ilgili çalışmalarda Ilıca'dan da dolaylı olarak söz edildiği, fakat bizim araştırmamıza benzer bir çalışmanın yapılmadığı, kaynak taramaları sonucunda belirlenmiştir. İşte bu nedenledir ki; araştırmamızın orijinal bir coğrafi çalışma olduğu kanısındayız.

Ilıca ile ilgili doğrudan ilk çalışma, 1965 yılında TÜRKDOĞAN tarafından yapılan, Ilıca'lıların hastalıklar karşısındaki davranışlarını inceleyen araştırmasıdır⁸. Daha sonra KAĞIZMANLIOĞLU, Ilıca'nın ekonomisini işlemeye gayret eden bir çalışma yapmıştır⁹. Son yıllarda

-
8. O. TÜRKDOĞAN, Erzurum'un Ilıca Bölgesinde Sağlık Hastalık Probleminin Sosyolojik Araştırması, Atatürk Üniversitesi, İşletme Fakültesi Tezsizleri, Erzurum, 1965.
 9. N. KAĞIZMANLIOĞLU, "Ilıca'nın Ekonomisine Tesir Eden Tabii ve Beşerî Faktörler," İşletme Dergisi, Cilt 2, Sayı:4, s.331-347, 1977.
 - N. KAĞIZMANLIOĞLU, "Ilıca'nın Ekonomisine Tesir Eden Tabii ve Beşerî Faktörler Üzerine Bir Araştırma II," İşletme Dergisi, Cilt 3, Sayı:1-2, s.305-315, 1978.

ise, ÖZBAYRAK tarafından sahanın jeotermal potansiyelini ortaya koymak amacıyla çalışmalar yapılmaktadır ¹⁰.

Ilıcaya da yer veren çalışmalar arasında, eskiden yeniye doğru bir sıralama yapıldığında, şu araştırmalar dikkati çeker:

SÖZER, Erzurum Ovası ve Çevresi'nin, beşerî ve iktisadî coğrafyasını 1970 yılında yayınlanan çalışması ile ortaya koymuştur ¹¹. FETHULLAHOĞLU, Erzurum ve çevresinin enerji kaynakları üzerine bir çalışma yapmıştır ¹². BAŞAR ise, Erzurum İli'nde yer alan şifalı suları tanıtırken, Ilıca'daki kaplıcalara da yer vermiştir ¹³. Erzurum ve çevresindeki şifalı sular üzerine bir diğer çalışmayı ise ÖZDEMİR yapmıştır ¹⁴. Erzurum Ovası'nın fizikî coğrafyası ATALAY tarafından çeşitli

-
10. İ.H. ÖZBAYRAK, "Erzurum Ilıca Alanının Jeolojisi ve Jeotermal Saha Potansiyeli," Türkiye Jeoloji Kurultayı 1986 Bildiri Özetleri, s.7, 1986.
 11. A.N. SÖZER, Erzurum Ovasının Beşerî ve İktisadî Coğrafyası, Atatürk Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın no: 9, Erzurum, 1970.
 12. Ö.FETHULLAHOĞLU, Erzurum Merkez, Aşkale, Pasinler ve Horasan İlçelerinin Köylerinde Enerji Kaynakları ve Bu Yerlerde Yapılması Gerekli Enerji Planlaması, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın no: 128, Erzurum, 1970.
 13. Z.BAŞAR, Erzurum İlinde Şifalı Sular, Atatürk Üniversitesi Yayın no: 221, Erzurum, 1973.
 14. M.ÖZDEMİR, Erzurum ve Civarındaki Şifalı Sayılan Suların Fizikî Kimyasal Analizleri ve Sağlığa Etkili Özellikleri, Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Yayın no: 34, Erzurum, 1974.

araştırmalar ile incelenmiştir ¹⁵. DOĞANAY tarafından da bölgenin be-
şerf ve iktisadî coğrafyası konusunda araştırmalar yapılmaktadır. Bun-
lardan ilki, Erzurum şehrinin fonksiyonel özelliklerinin incelendiği
çalışmasıdır. Bu çalışmada Ilıca'nın turizm ve sanayi fonksiyonları
üzerinde durulmuştur ¹⁶. Bunu Erzurum'un turizm potansiyeli ve çeşit-
li turistik alanlarının incelenmesini kapsayan çalışmaları takip
etmiştir ¹⁷. Ilıca Erzurum aksı üzerinde yer alan sanayi tesisleri ve
sorunları ile ilgili bir tebliğ ise, Fırat Üniversitesi Coğrafya Sim-
pozyumu'na sunulmuştur ¹⁸.

15. İ. ATALAY, Erzurum Ovası ve Çevresinin Fizikî ve Tatbikî Fizikî
Coğrafyası, Atatürk Üniversitesi Yayınlanmamış Doçentlik Tezi,
1978.
- İ. ATALAY, Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi,
Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın no:91, Ankara
1978.
- İ. ATALAY, "Erzurum Ovası ve Çevresinin İklimi," Araştırma Dergisi,
Sayı: 12/2, s.251-342, 1980.
- İ. ATALAY, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları," Ege Coğrafya
Dergisi, Sayı 1, s.68-99, 1983.
16. H. DOĞANAY, Erzurum'un Şehirsal Fonksiyonları ve Başlıca Planlama
Sorunları, Atatürk Üniversitesi Yayınlanmamış Doçentlik Tezi,
1983.
17. H. DOĞANAY, "Erzurum'un Başlıca Turizm Değerleri, I. Doğal Turizm
Değerleri," Bilim, Birlik, Başarı, 1985.
H. DOĞANAY, "Erzurum'un Turizm Potansiyeli," Turizm Bankası 1985
Yılı, s.189-209, 1986.
18. H. DOĞANAY, "Erzurum'da Oluşan Yeni Bir Sanayi Fonksiyon Bölgesi,
Erzurum-Ilıca Aksı Çevresi," Fırat Üniversitesi Basın Bülteni
30 Mayıs 1986, s.2, 1986.

Bunlar dışında bazı seyahatnameler ile genel kitaplarda da Ilıca'ya ait genel bilgiler vardır ¹⁹.

Bütün bu kaynaklardan da görüldüğü gibi, araştırma sahasımızda meskenlerle ilgili bir çalışma yapılmamıştır.

Bibliyografik kaynakların derlenmesi aşamasını, sahanın amaca uygun haritalarının sağlanması aşamaları işlemiştir. Bu konuda 1/500, 1/1000 ve 1/5000 ölçekli planlardan ve 1/100 000 ile 1/500 000 ölçekli haritalardan yararlanılmıştır.

Dokümanter verilerin derlenmesi aşamasında, coğrafi araştırma metodlarından olan gözlem, anket ve mülakat metodlarından da geniş ölçüde yararlanılmıştır. Bu amaçla bir örneği ekler arasında bulunan anket formu, anketin uygulandığı gün ve yerde, evde bulunmayan ve çok az da olsa cevap vermek istemeyenler dışındaki 947 aileye uygulanarak sonuç alınmaya çalışılmıştır. Bununla beraber, karakteristik özelliği olan evlerde mutlaka anket formu doldurulmuş ve konutlar ile eklentileri gezilerek planları tesbit edilmiştir.

Ilıca'da tesbitlerimize göre, 1349'u tek katlı meskenlerde ve 138'i ise çok katlı meskenlerde yaşayan 1830 aile vardır. Anket formlarımızın 833'ü tek katlı meskenlerde, 114'ü ise, çok katlı meskenlerde yaşayan aileler tarafından doldurulmuştur. Çok katlı meskenlerde bina için bir adet anket formu düzenlenmiş, her dairenin nüfus ve diğer aile özellikleri ankete ayrı ayrı not alınmıştır. Böylelikle binaların yaklaşık % 64'üne anket uygulanmış olmaktadır. Daha sonra bu anket formlarına dayanılarak, genelleştirme yapılmış, tablolarda kullanılan değerler belirlenmiştir.

19. EVLİYA ÇELEBİ SEYAHATNAMESİ, Üçdal Neşriyat, Cilt 1-2, İstanbul, 1983.

B.DARKOT, "Erzurum," İslâm Ansiklopedisi, 33.Cüz, s.340-357, 1947.

İ.H.KONYALI, Erzurum Tarihi, Erzurum Tarihi Araştırma ve Tanıtma Derneği Yayını no: 2, İstanbul, 1960.

Bu arada, gerek Devlet İstatistik Enstitüsü'nden, gerekse İller Bankası'ndan yardım istenilerek, eksik bilgilerin tamamlanmasına çalışılmış ve mahalli idarecilerle de ilişki kurularak bilgi alınmıştır.

Bütün bunların sonunda, mevcut literatür bir daha gözden geçirilmiş, genel kaynaklar ile bu konudaki örnek çalışmalar bunlara eklenmiş ve yazım aşamasına geçilmiştir. Yazılan metindeki bilgiler harita, şekil ve çizelgeler ile desteklenerek görsel olarak sunulmaya çalışılmıştır.

BÖLÜM I

ARAŞTIRMA SAHASININ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

ARAŞTIRMA SAHASININ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

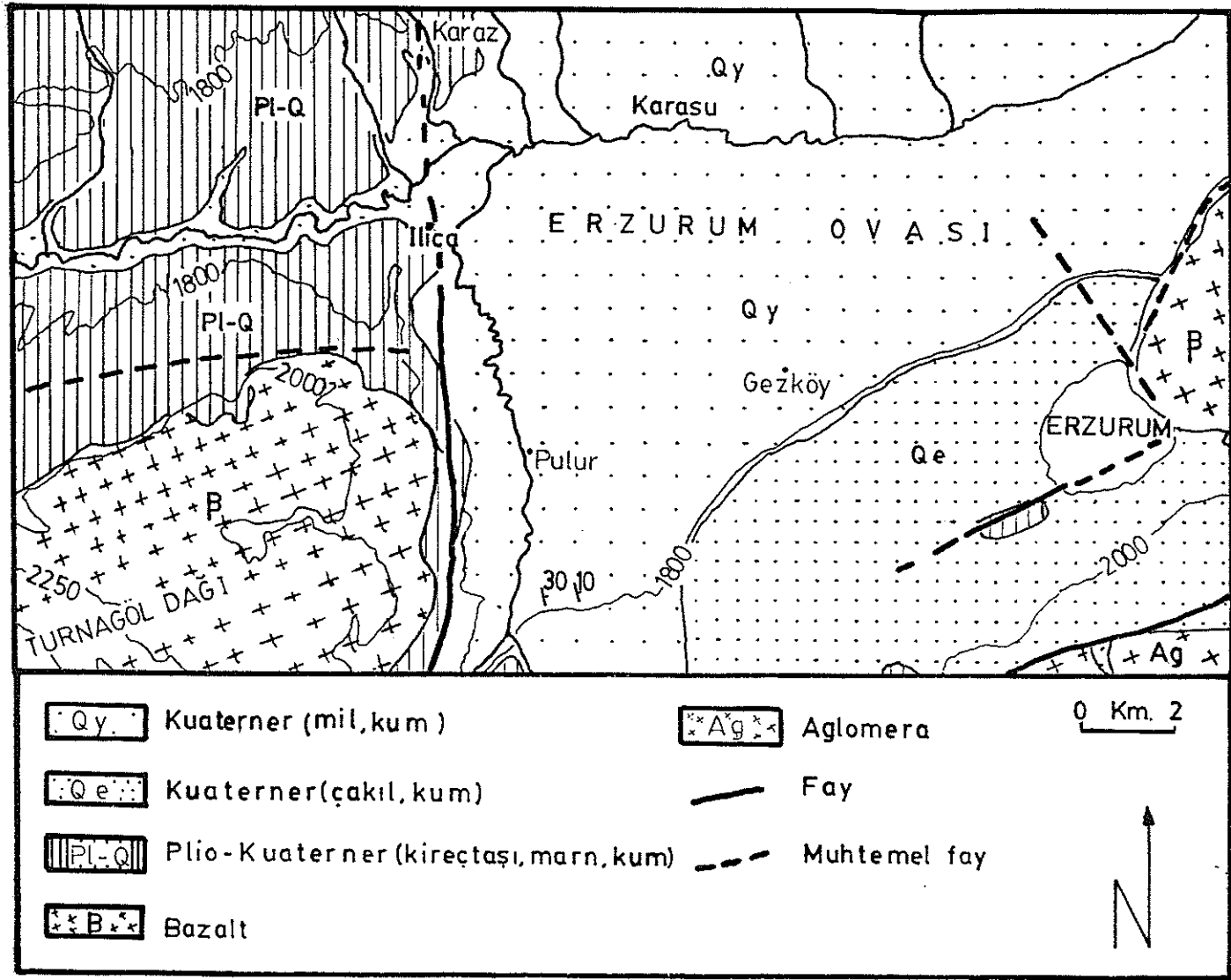
Araştırma sahasımız, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum-Kars Bölümü'nde yer almaktadır. Çalışma konumuzun seçildiği Ilıca'nın da içinde yer aldığı Erzurum Ovası, ortalama yüksekliği 1850-1900 m. civarında olan bir depresyondur. Ovanın en alçak kesimi 1750 m. ile Ilıca yöresidir.

Erzurum Ovası'nı güneyden Palandöken dağları (Büyük Ejder Tepesi 3176 m.), kuzeyden Dumlupınar Dağları (Dumlupınar Dağı 3169 m.) ve doğudan Kargapazarı Dağları (Çobandede Dağı 2453 m.) sınırlandırmıştır. Bu dağlık kütleler volkanik kayalardan meydana gelmiştir. Erzurum Ovası batıda, Ilıca'nın kuzey eteklerinde yer aldığı Turnagöl Dağı ile ikiye ayrılmıştır. Bu parçalardan kuzeydekine Daphan Ovası, güneydekine ise, Sakalikesik Ovası adı verilmektedir²⁰. Bu iki ovayı birbirinden ayırdığını belirttiğimiz Turnagöl Dağı'nın en yüksek noktalarından birini, Buzyolu Tepe (2409 m.) oluşturmaktadır. Bu dağın yapısını da volkanik kayalar teşkil etmektedir.

Erzurum Ovası'nın tabanı Holosen yaşlı mil ve kumlardan meydana gelmiştir. Basalt ve andezitlerden oluşan dağlık alanlar ile ova arasında kalan sahada ise, Plio-Kuaterner yaşlı kireçtaşı, marn ve konglomeraları yer almaktadır²¹. Plio-Kuaterner arazisi hafif engebeli alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ilıca, Plio-Kuaterner arazisi ile Kuaterner'e ait genç depoların yer aldığı düzlüklerin kontakt sahasında bulunmaktadır (Harita 2).

20. İ. ATALAY, Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ..., s.1.

21. İ. ATALAY, Erzurum Ovası ve Çevresinin Fizikî ..., s.23.



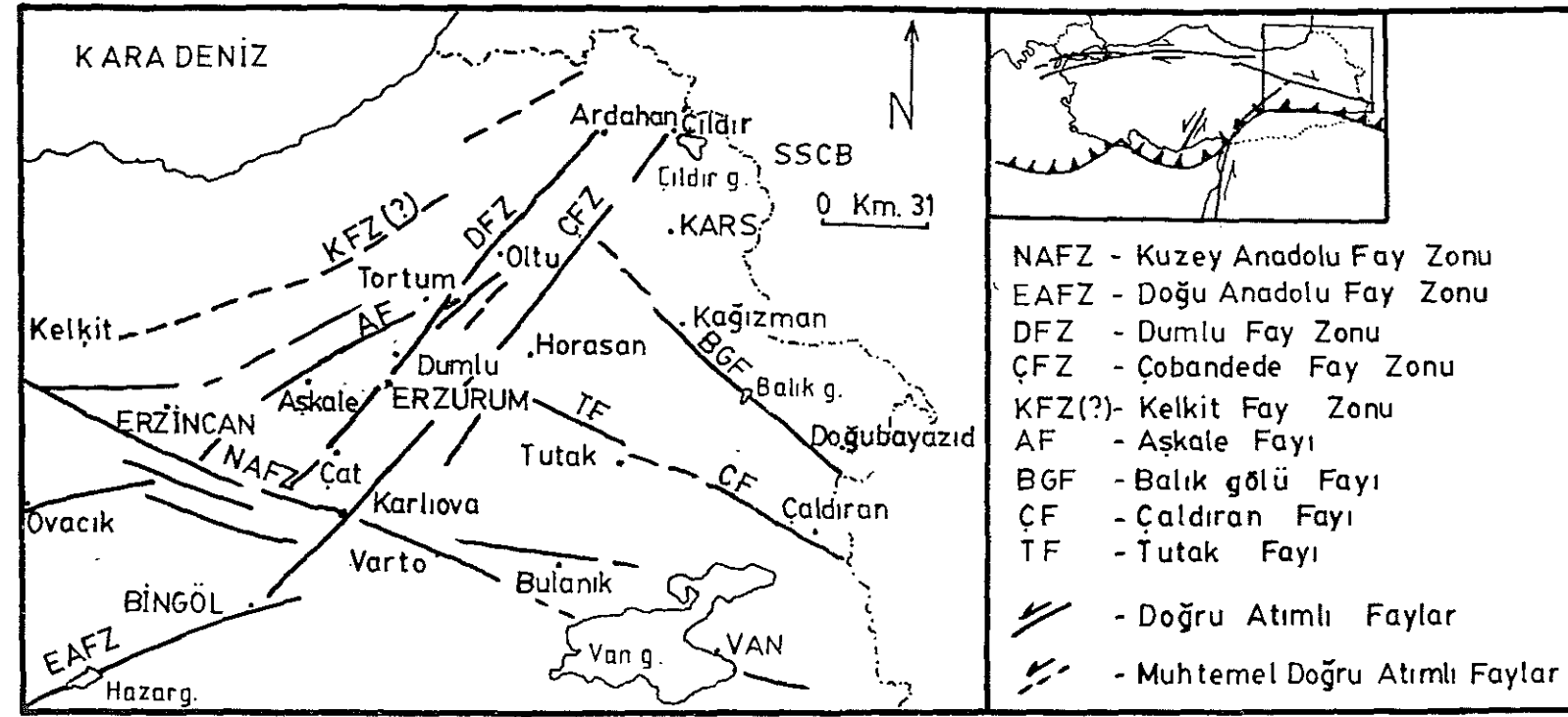
Harita 2: Ilıca ve Çevresinin Jeoloji Haritası.

Bilindiği üzere Türkiye, Alp orojenik kuşağının Akdeniz bölümünde yer alır. Türkiye'yi kuzeyden Rusya Platformu, güneyden ise Arap Platformu kuşatmıştır²². Bu iki platformun arasında da Anadolu plakası yer almaktadır. Bunun sınırlarını, Kuzey Anadolu Fayı ile Doğu Anadolu Fayı meydana getirmektedir. Bu fayların arasında kalan Anadolu plakası, kuzeyden ve güneyden etkili olan basınçlar sonucunda batıya doğru hareket etmektedir²³.

Yurdumuzun aktif faylarının en tipik örneği, Kuzey Anadolu Fayı'dır. Zaman zaman şiddetli ve yıkıcı depremler meydana gelen bu fay zonunda, kaymanın yönü ve boyutu her defasında ölçülebilmekte, fay morfolojisi 1000 km.yi aşan bir güzergâh boyunca rahatlıkla gözlenebilmektedir²⁴. Kuzey Anadolu Fayı ile Antakya-Maraş grabeni doğrultusunda yurdumuza giren Doğu Anadolu Fayı, Karlıova (Bingöl) de birleşmekte ve Van Gölü'nün kuzeyine doğru yönelmektedir. Gerek Erzurum, gerekse Ilıca doğrudan bu fay sisteminin üzerinde yer almamakla beraber, bu sisteme paralel talf faylar sahanın tektonik yapısını meydana getirirler. Bu talf faylar, yöreyi deprem açısından da aktif kılmaktadırlar (Harita 3). Erzurum Ovası'nda faylardan bazıları güney-batı-kuzeydoğu doğrultusunda uzanırken, Ilıca'nın hemen doğusunda, kuzey-güney doğrultulu bir fayın varlığı dikkat çekmektedir.

Ilıca çevresinde yapılan jeotermal enerji temini amaçlı sondajlarla ilgili bir çalışmada da genç fayların varlığından söz edilerek, bunlar üzerinde sıcaklıkları 25-39°C arasında değişen bir çok sıcak kaynak olduğu ifade edilmektedir (Daha tam bitirilmemiş olan bu sondajda 1986 yılının ilk aylarında 605 m. derinliğe inilmişti)²⁴.

-
22. İ.KETİN, Türkiye Jeolojisine Genel Bir Bakış, İstanbul Teknik Üniversitesi Yayın no: 1259, İstanbul, 1983, s.4.
23. İ.ATALAY, Türkiye Jeomorfolojisine Giriş, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Yayın no:9, İzmir, 1982, s.110-113.
24. İ.H.ÖZBAYRAK, "a.g.b.," s.7.



Harita 3: Kuzeydoğu Anadolu'nun Fay Sistemleri.

Yörenin iklim özelliklerine gelince; bu konuda özetle şunları söylememiz mümkündür. Ilıca'da 1963 yılından beri yağış ölçmeleri yapan bir meteoroloji istasyonu bulunmasına karşılık, diğer iklim elemanlarına ait rasatları yapmadığı için bu istasyondan fazla yarar sağlanamamıştır. Ancak, gerek Ilıca'nın, gerekse Erzurum meteoroloji istasyonunun bulunduğu konumlar benzer özellikler gösterdiğinden ve iki yerleşmenin de birbirine oldukça yakın olmasından dolayı, Ilıca'nın iklim özelliklerinin belirlenmesinde ve iklim elemanlarının incelenmesinde, Erzurum meteoroloji istasyonunun verilerinin kullanılması mümkündür. Ayrıca, Ilıca'da yaşayanlar da Erzurum ile Ilıca'nın sıcaklık, yağış ve rüzgâr gibi iklim elemanları açısından bir farklılık göstermediğini, teorîbelerine dayanarak belirtmişlerdir.

Bütün bu deliller göz önüne alınarak, Ilıca'nın iklim özelliklerinin belirlenmesinde, Erzurum meteoroloji istasyonunun değerlerinin kullanılmasının uygun olacağı kuşkusuzdur.

Uzun yıllık ortalamalara göre (1929-1980), Ilıca'nın yıllık sıcaklık ortalaması, $5,9^{\circ}\text{C}$ 'dir. Ancak, sıcaklık değerlerinin aylara göre dağılışı oldukça farklıdır. (Şekil 1). En soğuk ay olan Ocak'ta aylık sıcaklık ortalaması $-8,6^{\circ}\text{C}$ iken, en sıcak ay olan Ağustos'ta aylık sıcaklık ortalaması $19,6^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar çıkmaktadır. Yılın dört ayının (Aralık, Ocak, Şubat, Mart) ortalama sıcaklığı ise, 0°C 'nin altındadır.

Erzurum'da ölçülen en yüksek sıcaklık değeri $34,0^{\circ}\text{C}$ 'dir. Bu değer, 20.7.1962 ve 4.8.1935 tarihlerinde iki kere ölçülmüştür. Ancak, araştırma sahasında yüksek sıcaklıkların 30°C 'nin üstüne çıktığı gün sayısı yılda 9 günü, 25°C 'nin üstüne çıktığı gün sayısı ise, yılda 55 günü pek geçmez. Yüksek sıcaklık değerlerinin 0°C 'nin altında bulunduğu gün sayısının 71'e ulaşması, yılın 2,5 aya yakın bir süresinde, günün her saatinde don olayının olduğunu ortaya koymaktadır.

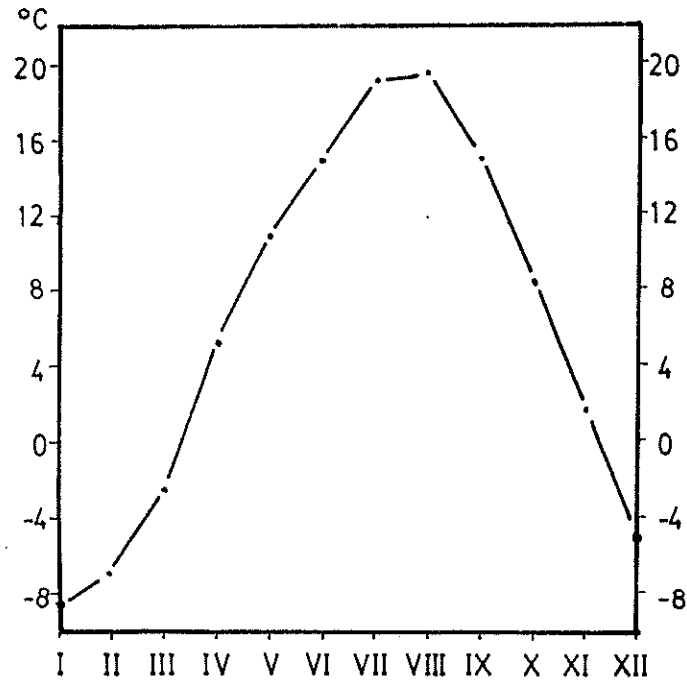
Erzurum'da 1929-1980 yılları arasında ölçülen en düşük sıcaklık değeri, 20.1.1972 tarihinde ölçülmüş olup, $-30,4^{\circ}\text{C}$ 'dir. Düşük sıcaklıkların 0°C 'nin altında olduğu gün sayısı 154 gün, -5°C 'nin altında olduğu gün sayısı ise 100 gündür. Düşük sıcaklıkların -10°C 'nin altına inmediği gün sayısı ise, sadece 64 gün kadardır.

Uzun yıllık ortalamalara göre, sahanın yıllık amplitüd değeri $28,2^{\circ}\text{C}$ kadardır. Bu da bize, sahanın karasallığının etkisi altında olduğunu gösterir (Çizelge 1).

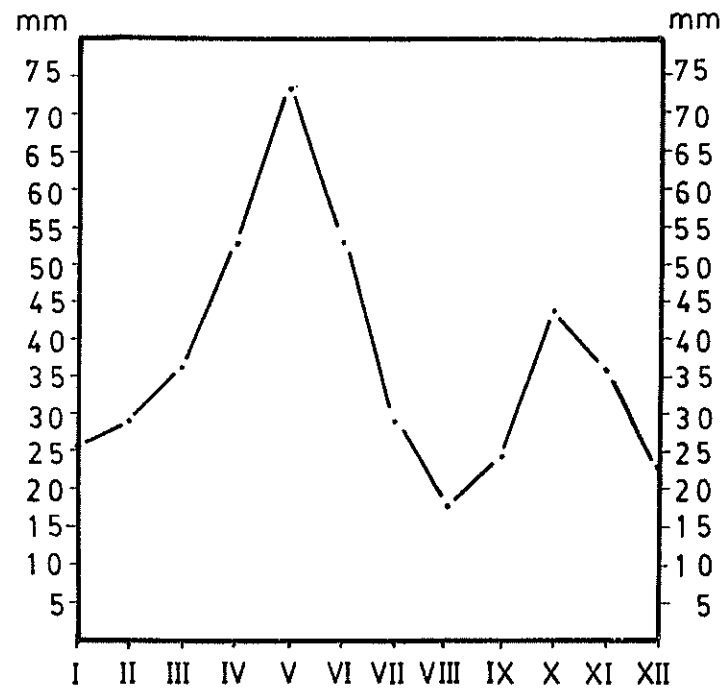
Araştırma sahasında, yıllık ortalama yağış miktarı 447,4 mm. dir. En fazla yağış alan ay, 73,5 mm. ile Nisan, en az yağış alan ay ise, 18,4 mm. ile Ağustostur. Nisan ayında düşen yağışın ancak yarısı kadar Ekim ayında ikinci bir maksimumdan da söz edilebilir (Şekil 2, Çizelge 2).

Yağışın mevsimlere dağılışına baktığımızda, en fazla yağışın ilkbahar mevsiminde (% 36,5), en az yağışın ise, kış mevsiminde (% 17,5) düştüğünü görürüz (Şekil 3). Sonbaharda düşen yağışın toplam yağışlara oranı ile (% 23,5), yaz yağışlarının toplamına oranı (% 22,5) çok yakın paylara sahiptir. Kış yağışlarının az olmasına karşılık, su fazlasının kış mevsiminde olmasının nedeni, bu mevsimde sıcaklık değerlerinin " - " olması ve buna bağlı olarak potansiyel evapotranspirasyonun 0 olması ile ilgilidir. Bunun tersi bir durum, yaz mevsiminde görülmekte ve potansiyel evapotranspirasyon fazla olduğu için, mevcut su buharlaşarak, su noksanlığına neden olmaktadır (Çizelge 3).

Erzurum ve çevresinde yılın 1/3'ünden fazlası yağışlı geçer ve yağışlı günler sayısı 142 günü bulur. Bunun 50 gününde de yağışlar kar şeklinde olur. Yağan kar uzun süre erimez ve yerde kalır. Bunun sonucunda da yılın 114 günü, yani % 30'undan fazlası karla örtülü bulunmaktadır (Şekil 4). Çok yüksek olan bu değerler binaların damlarında bazı problemler yaratmakta, aynı zamanda fazla soğumaya da neden olduğu için



Şekil 1: Erzurum'da Sıcaklığın Aylara Dağılışı.



Şekil 2: Erzurum'da Yağışın Aylara Dağılışı.

ÇİZELGE 1: Yörenin Sıcaklıkla İlgili Çeşitli İklim Elemanları

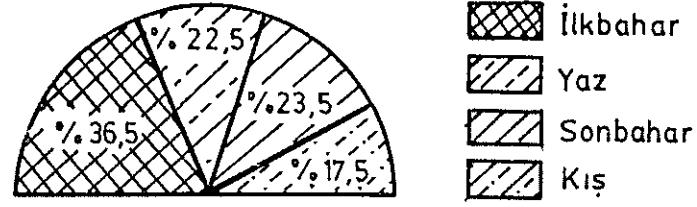
	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ortalama Sıcaklık °C	-8,6	-6,9	-2,9	5,2	10,8	14,9	19,2	19,6	15,0	8,3	1,7	-5,3	5,9
En Yüksek Sıcaklık °C	17,6	10,6	17,8	23,5	29,6	32,2	34,0	34,0	31,4	26,0	20,7	12,3	34,0
En Yüksek Sıc. Tarihi	4-57	28-55	28-47	13-70	29-48	29-58	20-62	4-35	12-37	2-43	17-30	20-37	
Yüksek Sıcaklıkların 30 °C'den Çok Old.Gün.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,1	4,6	0,4	0,0	0,0	0,0	9,1
Yüksek Sıcaklıkların 25 °C'den Çok Old.Gün.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	4,8	19,4	22,0	7,8	0,1	0,0	0,0	54,5
Yüksek Sıcaklıkların 0 °C'den Az Old.Gün.	23,0	17,9	10,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	3,4	15,7	70,8
En Düşük Sıcaklık °C	-30,4	-27,5	-24,8	-18,5	-6,4	-3,2	1,0	1,2	-3,8	-12,0	-25,6	-28,0	
En Düşük Sıc. Tarihi	20-72	3-47	5-33	8-33	4-53	5-67	4-57	28-41	20-36	23-41	28-67	24-53	
Düşük Sıc. 0 °C'den Az Olduğu Günler	30,6	27,8	27,9	11,4	1,0	0,1	0,0	0,0	0,2	5,7	19,1	29,9	153,9
Düşük Sıc. -5 °C'den Az Olduğu Günler	27,5	23,2	17,3	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	7,1	21,1	99,5
Düşük Sıc. -10 °C'nin Altına İnmediği Gün.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	7,5	23,8	24,6	6,9	0,2	0,0	0,0	63,9

Kaynak: Ortalama, Ekstrem Sıcaklık ve Yağış Değerleri Bülteni 1980, Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Yayını,
Ankara, 1984.

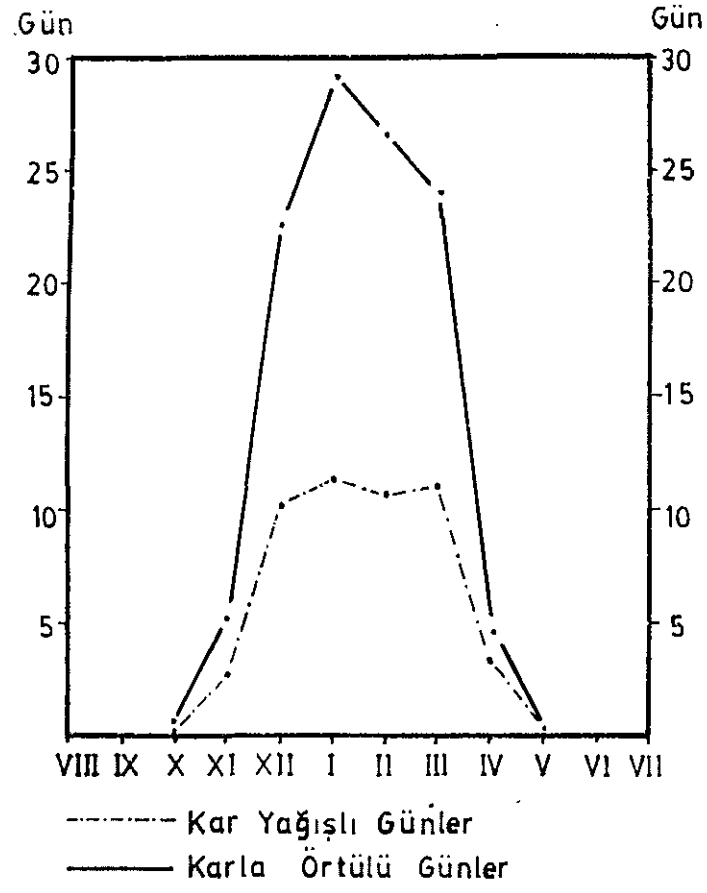
ÇİZELGE 2: Yörenin Yağış ve Bulutluluk ile İlgili Çeşitli İklim Elemanları.

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ortalama Yağış (mm)	26.0	29.3	36.6	52,9	73,5	53,2	29.1	18,4	24,7	44,2	36,1	23,4	447,4
Kar Yağışlı Günler	11,4	10,7	11,0	3,4	0,3	-	-	-	-	0,3	2,8	10,2	50,1
Karla Örtülü Günler	29,2	26,6	24,1	4,7	0,2	-	-	-	-	0,8	5,2	22,7	113,6
Ortalama Güneşlenme Sü.	3,19	4,37	5,14	6,37	8,19	10,35	11,42	11,15	9,32	7,18	5,13	3,22	7,15
Açık Günler Sayısı	4,3	3,4	4,0	3,4	2,8	6,2	10,8	13,2	13,2	8,7	5,8	5,2	81,0
Bulutlu Günler Sayısı	14,4	13,8	15,9	17,1	15,6	21,3	19,2	17,1	15,6	17,6	16,2	14,2	198,0
Kapalı Günler Sayısı	12,3	11,0	11,1	9,5	12,6	2,5	1,0	0,7	1,2	4,7	8,0	11,4	86,0

Kaynak: Ortalama, Ekstrem Sıcaklık ve Yağış Değerleri Bülteni 1980.



Şekil 3: Erzurum'da Yağışın Mevsimlere Dağılışı.



Şekil 4: Erzurum'da Kar Yağışlı ve Karla Örtülü Günler Sayısının Aylara Dağılımı.

ÇİZELGE 3: Erzurum'un Su Bilançosu: $C_1 C_2' sb_2'$.

	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Ortalama Sıcaklık	-8,6	-6,9	-2,6	5,2	10,8	14,9	19,2	19,6	15,0	8,3	1,7	-5,3	5,9
Sıcaklık İndisi	0	0	0	1,06	3,21	5,22	7,67	7,91	5,28	2,15	0,20	0	32,7
Düzeltilmemiş PE	0	0	0	26,0	56,0	74,0	96,0	98,0	75,0	42,0	8,2	0	
Düzeltilmiş PE (mm)	0	0	0	29,0	69,0	93,0	122,0	124,0	78,0	40,0	7,0	0	562,0
Yağış (mm)	26,0	29,3	36,6	52,9	73,5	53,2	29,1	18,4	24,7	44,2	36,1	23,4	447,4
Birikmiş Suyun Aylık Değişimi	26,0	17,3	0	0	0	39,8	60,2	0	0	4,2	29,1	23,4	
Birikmiş Su	82,7	100	100	100	100	60,2	0	0	0	4,2	33,3	56,7	
Gerçek Evapotranspirasyon	0	0	0	29,0	69,0	93,0	89,3	18,4	24,7	40,0	7,0	0	370,4
Su Noksanı	0	0	0	0	0	0	32,7	105,6	53,3	0	0	0	191,6
Su Fazlası	0	12,0	36,6	23,9	4,5	0	0	0	0	0	0	0	77,0

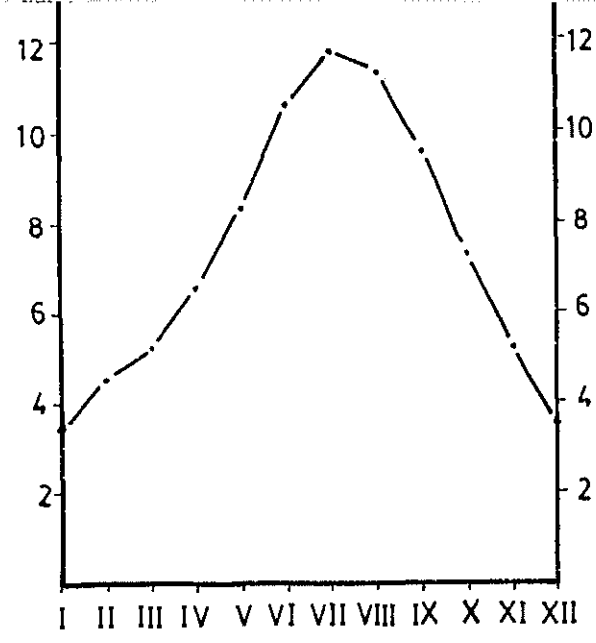
uzun süre binaların ısıtılması gerekmektedir.Çünkü kar, albedoyu arttırarak, kışın güneşten gelen ve zaten az olan enerjinin, tekrar geriye döndürülmesine neden olmaktadır.

Erzurum'da ortalama güneşlenme süresi, 7 saat 15 dakikadır.Yaz aylarında bu süre, 10-11 saate kadar çıkar ve kış aylarında 3-4 saate kadar iner.Bu aynı zamanda, kış aylarındaki aşırı soğumanın, yaz aylarındaki nisbi ısınmanın da nedenlerinden biridir (Şekil 5).

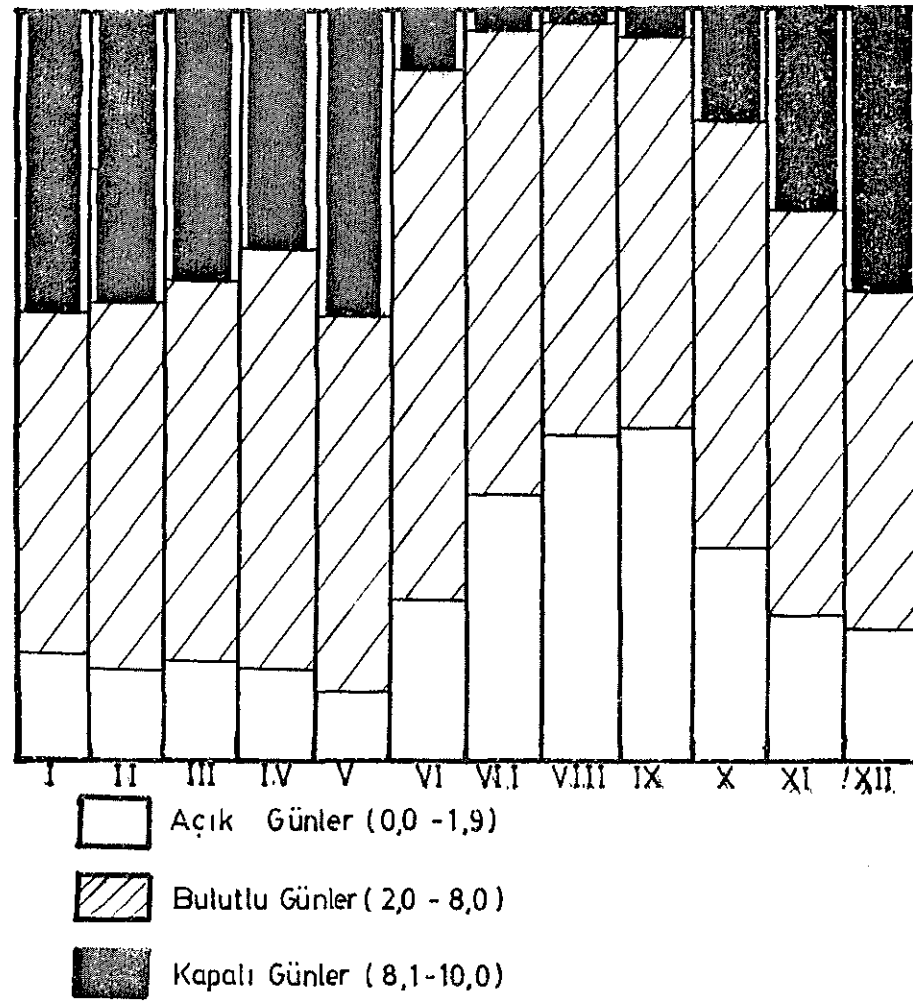
Sıcaklık farklarının artmasının nedenlerinden bir diğeri de, ortalama bulutluluk ile ilgilidir.Araştırma sahamızda yılın önemli bir kısmında, çeşitli oranlarda bulutluluk söz konusudur.Yılın yaklaşık 198 günü bulutlu geçmekte, geriye kalan 167 günün, 81 günü açık, 86 günü ise tam kapalı olmaktadır (Şekil 6)²⁵.Bu durum sahamıza güneş radyasyonunun ulaşmasını engellemekle beraber, yer radyasyonu ile enerji kaybını da önlemektedir.Böylece, çok az da olsa sıcaklığın muhafazasına yardımcı olabilmektedir.Oysa, açık günlerde sıcaklık atmosfere çok rahat ulaşabildiğinden, gün içindeki sıcaklık farkları da çok büyük olmaktadır.Meskenlerde de gün içindeki bu sıcaklık farklarından etkilenmemek için ayrıca tedbirler almaya gerek duyulmaktadır.Çünkü, hem insanlar, hem de hayvanlar süratli sıcaklık farklılaşmasından çok kolay olumsuz yönde etkilenmektedirler.

Erzurum ve çevresinin hakim rüzgâr yönü güneybatıdır (Şekil 7).

25. Bulutluluk derecesi, rasat anında gökyüzünün bulutlarla kapalı kısmının, gökyüzünün bütününe oranıdır.1'den 10'a kadar sayılarla ifade edilir.Buna göre; 0,0 - 1,9 arası açık günler, 2,0 - 8,0 arası bulutlu günler, 8,1 - 10,0 arası kapalı günler olarak isimlendirilir (Bakınız: Y.DÖNMEZ, Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 102, İstanbul,1979).



Şekil 5: Erzurum'da Güneşlenme Süresinin Aylara Göre Dağılımı.



Şekil 6: Erzurum'da Açık, Bulutlu ve Kapalı Günlerin Aylara Göre Oranları.

Uzun yıllık ortalamalara göre, Erzurum ve çevresinin hakim rüzgâr yönünü % 34 frekansla S 41°W'dan esen rüzgârlar oluşturur. Bu durum, yaz mevsimi hariç, diğer mevsimlerde de bir kaç derece farkla gerçekleşmektedir. Sonbaharda % 35 frekansla S 15°W'dan esen rüzgârlar, kış aylarında % 36 frekansla S 52°W'dan esmekte, ilkbahar aylarında ise, % 39 frekansla S 45°W'dan esen rüzgârlar, hakim rüzgâr yönünü oluşturmaktadır.

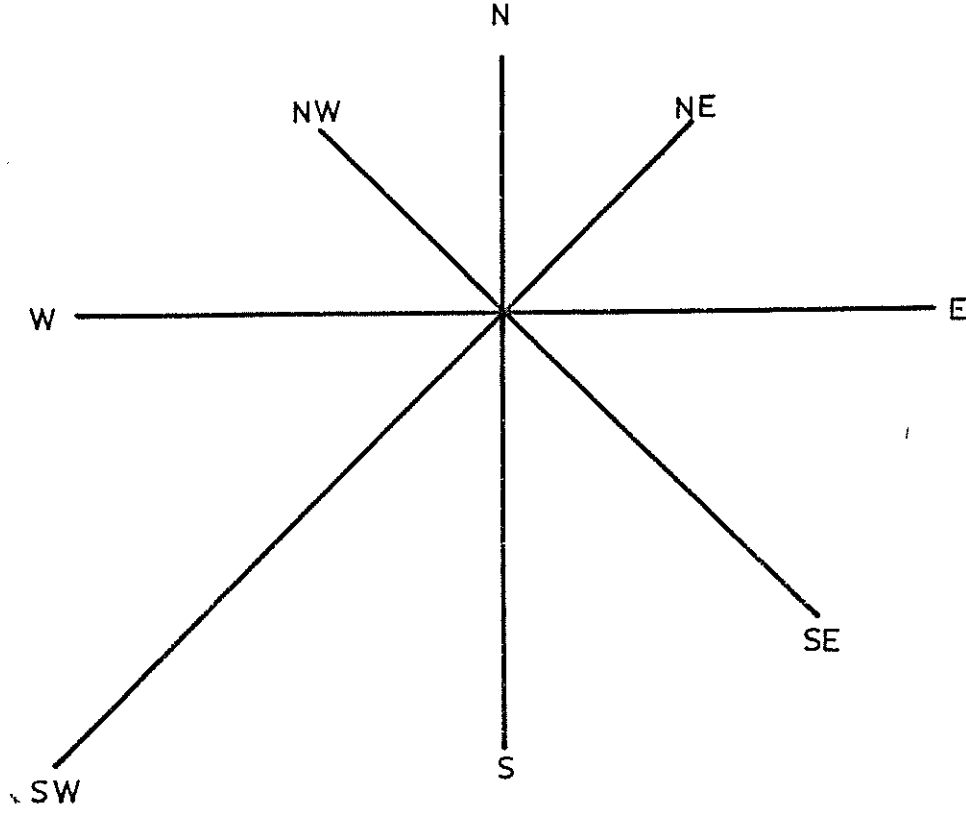
Yaz aylarında, iki hakim rüzgâr yönü belirlemektedir. Bunlardan birincisi, % 35 frekansla N 58°E'dan esen rüzgârlar, diğeri ise % 27 frekansla, S 47°W'dan esen rüzgârlardır. Böylece yaz mevsiminde, biri kuzeydoğu, diğeri ise, güneybatı olmak üzere iki hakim rüzgâr yönü söz konusudur (Şekil 8).

Rüzgârın meskenler açısından olumsuz etkilerinin bölge ikliminin özellikleri de dikkate alındığında, geldiği yöndeki duvarlarda bir soğutma yapması ve damlardan karları süpürmesi ile ilgili olduğunu görürüz. Geldiği yönün ters yönündeki damlarda ise, karın birikmesine yol açmakta, bu da damlarda ek bir yükün oluşmasına neden olmaktadır.

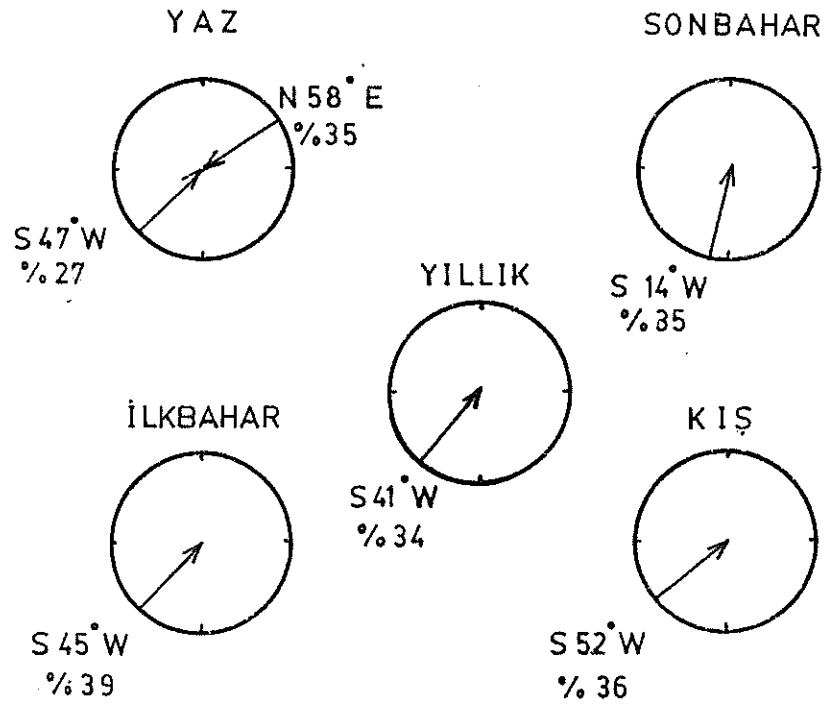
Genel bir fikir vermesi açısından Erzurum meteoroloji istasyonuna Thornthwaite metodu da uygulanmıştır. Erzurum, Thornthwaite iklim tasnifindeki iklim tiplerinden $C_1C_2^{ab}$ harfleri ile ifade edilen; kurak-az nemli, düşük sıcaklıkta, su fazlası kış mevsiminde olan bir iklim tipine girer.

Bu iklim ve jeomorfolojik koşullar altında meydana gelen toprak çeşitlerinin sahada yayılışına bakacak olursak, Pulur çayının çevresinde alüvyal toprakların, Plio-Kuaterner çökelleri üzerinde intrazonal topraklardan rendzinaların yayılış gösterdiğini söyleyebiliriz²⁶. Ilıca ve çevresinin topraklarının oluşmasında, iklim ve jeomorfolojik özelliklerin yanında, ana materyalin de etkili olduğunu ve buna bağlı olarak farklı renkte toprakların oluştuğu görülmektedir.

26. İ.ATLAY, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları," s.78-85.



Şekil 7: Erzurum'un Rüzgâr Gücü.



Şekil 8: Erzurum'da Mevsimlere Göre Rüzgâr Yönleri.

İncolene sahamızın bitki örtüsüne gelince, sahamızda step formasyonu yayılış göstermektedir. Artemisia, Gramineae, Allysium, Astragalus gibi step formasyonuna dahil olan türler geniş yayılış gösterirken, Pulur suyu ve Karasu çevresinde Salsola kali, Plantago craccifolia, Hippurus ve Camphorosma gibi halofit karakterli bitkilerde yer almaktadır²⁷. Gerek yakacak, gerekse inşa malzemesi olarak kullanıldığı için bizim çalışmamız bakımından önemli olan orman formasyonu, yakın çevrede yer almamaktadır. En yakın orman arazisi, Aşkale ovasındaki ile, ilin kuzeydoğusunda bulunanlardır. Bununla birlikte, Ilıca'nın içinde huş, kavak ve söğüt gibi ağaçlar koruluklarda ve su çevrelerinde yetiştirilmektedir.

Araştırma sahamızın hidrografik özelliklerine bakacak olursak, sahamızı Pulur suyu ve onun karıştığı Karasu sulamaktadır. Pulur suyu, Palandöken Dağları'nın batı kesiminden kaynağını alır. Sakalikesik ovasını sular. Bu ovayı geçtikten sonra, Ümerteppe (Pulur) köyünden delinerek Ilıca'ya gelir. Ilıca'nın üç mahallesi, Pulur suyunun Ilıca çevresinde çizdiği kavisin içinde kalır. Ilıca'ya girerken hemen doğusunda bulunan Yeşil Mahalle ile, kabaca doğu-batı doğrultusunu aldıktan sonra kuzeyinde kalan Ferah Mahallesi Pulur suyunun çizdiği kavisin dışında yer alır.

Rasat değerlerini aldığımız Pulur akım rasat istasyonu, rasat süresi hem çok kısa, hem de rasat yılları arasında boşlukları olan bir istasyondur. Fakat başka bir akım istasyonu olmadığı için bu değerler kullanılmak zorunda kalmıştır. Pulur suyunun ortalama yıllık akım değeri $19,6 \text{ m}^3/\text{sn.}$ dir. Bunun aylara göre dağılışı ise şöyledir:

E	K	A	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E
0,66	0,61	0,77	0,85	0,87	1,76	5,58	6,12	1,37	0,34	0,25	0,42

Kaynak: EİEİ, 1956-1968 Su Akım Yılı Neticeleri, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, EİEİ Genel Direktörlüğü Yayını, Ankara.

27. İ. ATALAY, Erzurum Ovası ve Çevresinin Fiziki..., s. 276.

Bütün bu değerlere baktığımızda Mart ayından itibaren başlayan yükselmenin, Nisan ayında maksimuma ulaştığı, daha sonra hızla düşmeye başlayan akımın minimuma Ağustosta eriştiği, daha sonra yine Nisan'da maksimumu oluşturmak üzere tedricen arttığı fark edilmektedir. Pulur suyu da Karasu ve dolayısıyla Fırat gibi pluvio-nival bir rejime sahiptir²⁸. Bu rejimde maksimum akış, yağmurdan çok, karın erimesine bağlı olarak meydana gelmektedir.

28. S.ERİNÇ, "Türkiye Akarsularının Rejimine Toplu Bir Bakış," Türk Coğrafya Dergisi, Sayı:17,1957, s.109.

BÖLÜM II

MESKENLER

I-COĞRAFİ ŞARTLAR VE MESKENLER

Meskenler; çevre şartları ile insan faaliyetlerinin ortak eseridir. Buna göre meskenler; rölyef, yükselti, jeolojik yapı, litoloji, iklim elemanları ve bitki örtüsü gibi ortam şartları ile meskenleri inşa eden kişilerin gelenek, görenek, arzu, malî imkân ve nihayet ekonomik faaliyetlerinin etkisi sonucu oluşmuş bir bütün olarak kabul edilebilir²⁹. Meskenler, coğrafi şartlardan farklı şekilde etkilenirler. Buna bağlı olarak, hakim yapı malzemesinden, inşa tarzına kadar meskenlerde değişiklik söz konusudur. Araştırmamızın bu bölümünde, meskenleri etkileyen bu faktörler ortaya konulmaya çalışılacaktır.

1-Yörenin Jeolojik - Jeomorfolojik Özellikleri ile Meskenlerin İlişkileri:

Ortaman jeolojik yapısı, meskenin yapımında kullanılan malzemeye etkili olması bakımından, dikkat çekici bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerçekten de, jeolojik bakımdan farklı yaşta kayalardan meydana gelmiş olan ortamlarda, meskenlerin görünümlerinden şekillerine kadar, bazı değişiklikler söz konusudur. Yapı malzemesi olarak, inşaat taşı elde etmeye uygun kayaların bulunduğu bölgelerde meskenler, genellikle taş meskenler olarak karşımıza çıkmakta, ova bölgelerinde ana kaya, dolgu malzemesi ile örtülü olduğundan taştan çok, bu sefer toprak yapı malzemesinin (kerpiç v.s.) kullanıldığı dikkati çekmektedir.

Araştırma yöremiz olan Ilıca'nın, Turnagöl Dağı'nın hemen kuzeyinde, Erzurum Ovası'nın alüvyonları üzerinde kurulduğunu, yerleşmenin çok az bir kısmının ise, nisbeten daha eski alüvyal dolgu üzerinde yer aldığını daha önce de ifade etmiştik. Buna bağlı olarak, meskenlerin daha çok kerpiçten yapılmış olanların çoğunluğu teşkil etmesi bekleni-

29. N.TUNÇDİLEK, Türkiye İskân Coğrafyası - Kır İskânı (Köy-Altı İskân Şekilleri), İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 49, İstanbul, 1967, s.51.

lebilir. Ancak, bazalt, andezit ve trakit gibi volkanik kayalardan oluşmuş dağlık kütleden sağlanan inşaat taşları ile Serçeme Barresi vadisinden getirtilen taşlardan da meskenlerin inşası esnasında büyük oranda faydalanılmakta, çağdaş yapı gereçlerinin de kullanılması nedeniyle, kerpiç çok daha az bir orana sahip bulunmaktadır.

Taş inşa malzemesi, bazen sadece toprak harcı ile, bazı meskenlerde saman katkılı toprak harcı ile, bazı meskenlerde ise, çimentolu harç ile birleştirilmek suretiyle kullanılmaktadır. Ancak, yapım esnasında kullanılan taşlarda bir düzeltme yapılmamakta ve çoğu meskenlerde taşlar düzeltilmeden duvarlar örülmektedir. Bu nedenle, Ilıca'daki meskenler, daha çok yuvarlak, köşesiz taşlardan meydana gelmiş ve hafif bir sarsıntıda yıkılabilecek, nisbeten ilkel teknolojiye sahip meskenlerdir. Bu durum, sadece Ilıca'nın değil, bütün Doğu Anadolu Bölgesi kır meskenlerinin ortak bir sorunudur³⁰.

Ilıca'nın yerleşim sahası, topografik durum açısından sade bir görünüme sahiptir. Örneğin yerleşim sahası dahilinde, bağıl yükseklikler arasındaki fark 5-6 m.yi pek aşmaz³¹. Bu durum özellikle kat sayıları eşit meskenlerin genellikle aynı yükseklikte olmasına yol açmış-

30. N.BAYÜLKE, "Doğu Anadolu'daki Kırsal Konutların Deprem Davranışları ve 30 Ekim 1983 Horasan Depreminde Gözlenmiş Hasar," Kuzeydoğu Anadolu I. Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, 1984, s.20-21.

31. İller Bankası'ndan temin ettiğimiz, Ilıca'nın hali hazır durumunu gösteren 1/1000 ölçekli haritalar üzerinde yaptığımız gözlemler, Aziziye Caddesi'nin batı kısmında yükseltilinin 1758 m., Pulur suyununda yanından geçtiği, benzinlik civarında ve kuzeyde mezbahe çevrelerinde ise 1752 m. civarında olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, E-23 karayolu ile Aziziye Caddesi arasında ani bir yükselme vardır. Yolun deniz seviyesinden yüksekliği 1766 m. civarındadır.

tır.Birbirine paralel cadde ve sokaklardaki meskenlerde bu fark, 1,5-2 m.yi geçmez.Bunu, kabaca hem kuzey-güney, hem de doğu-batı doğrultusunda görmek mümkündür.Bütün bunlara bağlı olarak, meskenlerin dağılışıda eğim faktörünün sahasızda etkili olmadığını söyleyebiliriz.

İllica'nın yerleşim sahasının önemli bir bölümü, Pulur suyu çevresindeki alüvyal sahada yer alır.Bu, bazı sorunları da beraberinde getirmiştir.Daha ileride de ele alınacağı gibi, yeraltı suyu seviyesinin yükselmesi sonucu meskenlerde, zaman zaman su basması ve bina temellerine zarar verme gibi sorunlarla karşılaşılır.

Araştırma sahası ve çevresinin jeolojisi ve jeomorfolojisini açıklarken de belirttiğimiz gibi, sahasız doğrudan doğruya deprem kuşakları üzerinde yer almaz.Ancak, Türkiye'nin önemli deprem kuşaklarını oluşturan,

a-Kuzey Anadolu Fay kuşağı

b-Ege ve Marmara bölgelerinin horst ve graben sistemleri

c-Doğu Anadolu Fayı kuşağı

d-Malatya-Muş-Van arasındaki genç çöküntü sahasından ³² ikisi, Kuzey Anadolu Fay kuşağı ile Doğu Anadolu Fay kuşağı, araştırma sahasının güneyinde, Karlıova yakınlarında birleşmektedir.Bu fayların devamını oluşturan talf faylar sahasızda etkili olmaktadır.

Erzurum Ovası'nı kabaca doğu-batı doğrultusunda kuşatan faylar dışında, İllica'nın hemen doğusunda, kuzey-güney doğrultulu bir fay daha vardır.Bu faylardan, sıcak veya ılık birçok kaynak çıkmaktadır.Sahanın depremler açısından aktif bir duruma sahip olduğunu da göz ö-

32. M.TUNCAL, S.KREE, Ü.SERGÜN ve K.GÖÇMEN, 24 Kasım 1976 Çaldıran -Muradiye Depremi, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 98, İstanbul, 1978, s.5-6.

nünde bulunduracak olursak, meskenlerin ne kadar deprem tehlikesi altında bulunduğu açıkça ortaya çıkmaktadır ³³.Geçmişteki depremlerin sık ve etkili oluşları da bunu doğrular niteliktedir (Çizelge 4).

İlica'da meskenler daha çok taş malzeme ile, taş malzemenin temin imkânı olmadığı yerlerde kerpiç ile, 1960'lardan sonra ise, halkın alım gücünün yükselmesine bağlı olarak, briket ve tuğla ile inşa edilmişlerdir.Sahada tuğla yapımına elverişli killi toprakların da bulunması, özellikle harman tuğlası yapımını önemli ölçüde geliştirmiştir.Bununla beraber tuğla, İlica dışından, Erzurum ve çevresindeki tuğla harmanlarından da satın alınmaktadır.

Bütün bunlara bağlı olarak, İlica'da meskenlerin jeomorfolojik özelliklerden fazla etkilenmediğini, jeolojik yapının, dolayısıyla yapı malzemesi olarak kullanılan taşların, meskenlerin görünümlerinde etkilerinin bulunduğunu ve yine tektonik yapının da depremler yolu ile meskenler için sürekli bir sorun oluşturduğunu söyleyebiliriz.

ÇİZELGE 4: Erzurum ve Çevresini Etkileyen Depremler

Tarihi	Şiddeti	Etkilediği Saha
1268	IX	Erzurum
1458	X	Erzincan-Erzurum
1482	X	" "
1584	VIII	" "
1659	VI	Erzurum
1781	VI	"

33. N.BAYÜLKE, "Doğu Anadolu'daki...", s.20.

1791	VI	Van-Tebriş-Erzurum
1794	VI	Erzurum
1844	VI	"
1850	VII	"
1852	VI	"
1861	VI	"
1866	VI	"
2.1868	VII	Erzurum-Kars
3.1868	VII	" "
4.1868	VII	" "
1877	VI	Erzurum
1901	VII	"
1906	VII	Erzurum-Van
1912	V	Erzurum-Erzincan
1924	VII	Erzurum-Pasinler
1928	V	Erzurum
1937	VI	"
1939	VII	Erzurum-Tercan
1941	VI	Erzurum
1943	VI	"
1948	VI	"
1952	VII	Erzurum-Pasinler
1958	VIII	Erzurum
1964	VIII	Erzurum-Ilıca
1983	VIII	Erzurum-Kars

Kaynak: İ.ATALAY, Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ..., s.31-33,
M.Y.HOŞGÖREN (Yönetici ve Redaktör), A.NİŞANCI, A.S.BİRİCİK ve A.BİL-
GİN, 30 Ekim 1983 Erzurum-Kars Depremi, Atatürk Üniversitesi Basımevi,
Erzurum, 1984, s.6-10.

2-Yörenin İklimi ve Mesken İlişkileri:

İklim şartları, bilindiği gibi, meskenlerin duvar kalınlığından, damının şekline, pencere veya kapılarının büyüklüğüne, strüktür ve eklentilerine kadar, bir çok özelliğine etki eder. Özellikle sıcaklık rejimi, şiddetli ve uzun geçen kış devresi, meskenlerin bir araya toplanarak yığılmasına ve toprağa gömülmesine neden olmuştur ³⁴.

Ilıca, karasal iklim bölgesi içinde bulunmaktadır. Yıllık ortalama sıcaklığın 5,9°C olması ve yıl içindeki sıcaklık farkının 28,2°C'ye erişmesi, meskenlerin ısıtılması açısından önemli bir sorunun var olduğunu göstermektedir. Bu nedenle meskenlerde; duvarlar oldukça kalın, pencereler küçük ve çift camlı, düz damlı olan meskenlerde kalınlığı 30-40 cm.yi bulan ve yer yer geçen toprak tabakası ile örtülü tavanın varlığı söz konusudur. Bunlar, uzun ve soğuk geçen kışlar için alınmış tedbirlerdir. Saçla örtülü binalarda, saç ile betonun arası, yine soğuktan korunmak amacıyla bir toprak tabakası ile izole edilmiştir. Meskenlerde toprak, sıcak tutma özelliğinden dolayı, saç ise, yağmur veya kar sularının meskenin içine girmesine engel olduğu için tercih edilmektedir.

Araştırma sahasımızda, uzun yıllık ortalamalara göre yağış, 447,4 mm. civarındadır. Bu yağışın önemli bir kısmı da kar yağışı şeklinde düşer. Kar, özellikle çatılarda ek bir yük oluşturmaktadır. Bu nedenle, kar yağışının olduğu günlerden sonra, hatta kar yağışının fazla olduğu günlerde evlerin damında kar mücadelesi yapılmakta, karın birikmesini önlemek için kar sürekli kürlenmektedir. Aksi takdirde, karın damda uzun süre kalması ve ek ağırlık yapması, aynı zamanda da içeriye sızması söz konusudur. Daha önce de belirttiğimiz gibi, karla örtülü günler sayısı yılın 1/3'ünden fazlasını kapsamaktadır. Bunun bir nedeni de, özel-

34. S.ERİNÇ, Doğu Anadolu Coğrafyası, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no:15, İstanbul, 1953, s.38.

likle kış aylarında bulutlu ve kapalı günlerin, açık günlere nazaran çok daha fazla olmasıdır. Güneşten gelen radyasyonun yere ulaşamaması sonucunda da kar erimemektedir.

Yağışın fazla olduğu yerlerde çatılar, eğimli olmaları ile dikkati çekerler. Yağışın şekli değiştiği zaman çatıda da değişiklikler söz konusu olmaktadır. Araştırma sahasımızda düz damın, meskenlerin örtü şeklini karakterize ettiğini görmekteyiz.

Ilıca'da yağmur şeklindeki yağışın nisbeten daha az olduğunu, en azından bir sorun yaratmayacak kadar az olduğunu söyleyebiliriz. Fakat kar şeklinde olan yağışlar birikerek bir sorun yaratmakta, zaten ağır olan damlara ayrıca ek bir yük bindirmektedir. Ilıca'da yeni yapılan evlerde, ekonomik açıdan üst gelir dilimlerinde bulunmaya da bağlı olarak, eğimli çatı tercih edilmektedir. Şeker fabrikasının hemen doğusunda yer alan 1970 yılı yapımı tek katlı meskenlerin örtü malzemesini oluşturan marmelya kirimetisi dışında kalan meskenlerde örtü malzemesi, genellikle saçıdır. Saçın üstünde kar birikse bile, en hafif güneşlenmede saçta bir ısınma meydana gelmekte, saç ile kar arasındaki sürtünme kuvvetinin azalmasına neden olup, karların çatıdan düşmesini sağlamaktadır.

İnceleme sahasımızın rüzgâr durumuna baktığımızda, karın en fazla olduğu kış mevsiminde rüzgâr, güneybatıdan esmektedir. Bu olay, güne ve güneybatıya bakan damlardaki karın süpürülmesine neden olur. Ancak, kuzey ve kuzeydoğuya bakan damlardaki kar süpürülmeyip, birikmektedir.

Rüzgâr, meskenlerde aynı zamanda ısınmaya da etkili olan bir elemandır. Kış devresinde nisbeten soğuk rüzgârlar estiğinden, binaların rüzgâr alan cephesi, diğer cephelerine oranla daha soğuk olmaktadır. Meskenlerin kapıları da mümkün olduğu kadar az rüzgâr alan cephelere açılmaktadır.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi, kış aylarında 3-4 saate kadar

inen güneşlenme süresi, evlerin ısıtılmasında önemli bir faktördür. Doğu-batı doğrultusunda konumlandırılmış binalarda, güneye bakan cephe sürekli güneş alırken, kuzeye bakan cephe daha soğuk olmaktadır. Bu nedenle, binaları daha çok kuzey-güney doğrultusunda yerleştirilmesi gerekir³⁵. Ancak bunda, arsanın yola göre durumu da büyük önem taşımaktadır. Bu tür önlemlerin alınmadığı meskenlerde, haliyle ısıtılma ihtiyacı ve yakıt harcamaları da artmaktadır.

Kuzeye bakan pencerelerde buzlanma, güneye bakanlara nazaran daha fazladır. Binaların kapıları, eğer kuzeye bakan cephesinde bulunmak zorunda ise, kapının önüne küçük bir ek yapılmakta ve kapı doğuya veya batıya açılacak hale getirilmektedir.

3-Yörede Toprak - Bitki Örtüsü ve Mesken İlişkileri:

Meskenlerin doğrudan doğruya yapı malzemesine etki eden faktörlerden bir grubunu da toprak ve bitki örtüsü oluşturmaktadır. Kerpiç yapımına elverişli toprakların bulunduğu bölgelerde, eğer iklim şartları da uygunsa, kerpiç mesken yapımı önem kazanmakta, bölge eğimli ve dağlık ise, çoğunlukla kerpiç yerini taş malzemeye bırakmaktadır. Bol yağış alan bölgelerde ve bu arada taşkın bölgelerinde kerpiç, yapı malzemesi olarak kullanılmazken, gür bir orman örtüsünün geliştiği bölgelerde, ahşap meskenler önem kazanmaktadır. Hatta ağacın bol olduğu bölgelerde ahşap malzeme, evlerin çatısında bile kullanılmaktadır³⁶.

Araştırma yöreniz olan Ilıca'da alüvyal topraklar yaygındır. Çok ince elemanlar ile kısmen iri elemanlardan meydana gelmiş olan bu topraklar, Ilıca'da kerpiç yapımında saman ile karıştırılarak

35. H.DOĞANAY, Erzurum'un Şehirsîl, s.412.

36. S.GÖNEY, "Mengen Havzasında Köy Meskenleri," İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Sayı: 16, 1967, s.121.

kullanılmaktadır. Ayrıca Karasu çevresinde yer alan tuzlu topraklara halk tarafından "Çorak Toprak" denilmekte ve bu topraklar ile evlerin damları örtülerek, yağmur veya kar sularının evin içine girmesi engellenmeye çalışılmaktadır.

Çevre topraklarından mümkün olduğu kadar faydalanılmaya çalışılırken, Ilıca ve çevresinde yer alan bitki örtüsünden bugün fazla bir yarar sağlanamamaktadır. Çevrenin günümüzdeki bitki örtüsünü, step formasyonu oluşturmaktadır. Anoak, bahçelerde ve su boylarında kavak ile söğüt gibi ağaç türleri yetiştirilmektedir.

Ilıca'da meskenlerin ahşap kısımlarını oluşturan ağaç malzeme, çok uzun yıllardan beri yöre dışından getirilmektedir. Zaten Evliya Çelebi (1611-1682) bile, seyahatnamesinde, "Bütün dağları çıplaktır. Ama Allah'ın hikmeti, odunu yine de ucuzdur. İki konak yerdeki dağlardan getirirler" demekle, geçmişte de yakın çevrede ormanın bulunmadığını ifade etmiştir ³⁷.

Bununla beraber, Aşkale ile Çoruh vadisi arasında bulunan dağlık bölgelerde, daha 1830 yıllarına kadar geniş ormanların mevcudiyetinden söz edilmektedir ³⁸. Bu ormanlar çok büyük bir süratle tahrib edilerek, bugüne çok az bir bakiyesi kalmıştır.

Çok kuvvetli olan tahrib sonucunda artık ağaç kalmadığından, inşa malzemesi olarak kullanılan tomrukların dışarıdan getirilmesi mecburiyeti doğmaktadır. Karadeniz Bölgesi'nden getirilen, biçilmemiş veya biçilmiş tomruklar, meskenlerin çatılarında, kapı ve pencerelerinde, döşemelik olarak zeminde kullanılmaktadır.

Çevrede yetişen bitkiler ise, daha çok hayvan yemi olarak tüketilmekte, bunun yanında da bazı otlardan yemeklik olarak yararlanılır.

37. EVLİYA ÇELEBİ SEYAHATNAMESİ, s.505.

38. R.BAŞ, "Son 5 Bin Yıl İçinde Anadolu'da Orman Durumu," İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt XVIII, Sayı: 2, 1968, s. 233-234.

makta, ev ekonomisine sınırlı da olsa bir katkı sağlanmaya çalışılmaktadır.

Meskenlerin inşasında, en fazla çam ve kavak kerestesi kullanılmaktadır. Ancak, binanın üstünün örtülmesi sırasında bazı fakir aileler sağlam bir malzeme olmamakla beraber söğüt ağacı kerestesinden de faydalanmaktadırlar.

4-Yörenin Hidrografik Özellikleri ve Meskenlerle Olan İlişkileri:

Bir sahanın hidrografyası, sahada yer alan meskenlerde bazı elementlerin farklılaşmasına yol açar. Şöyle ki; taban suyu seviyesinin yüksek olması, nemden korunmak için temel duvarının daha fazla yükseltilmesini, duvarı oluşturan malzemenin de çabuk dağılmaması için de bazı tedbirlerin alınmasını zorunlu kılar. Taşkın söz konusu olduğu akarsuların çevrelerinde ise, her zaman su baskını tehlikesi vardır.

Ilıca'da uzun kış devresinde gerek taban suyu seviyesinin, gerekse Pulur suyunun olumsuz etkileri olmamaktadır. Çünkü, bu dönemde donmaya bağlı olarak kapiler yükselme söz konusu değildir. Ancak, Nisan ayından itibaren karların erimesiyle hem taban suyu seviyesinde, hem de akarsularda seviye yükselmeleri olmaktadır. Taban suyunun yükselmesiyle, evlerin zemin ve duvarlarında rutubetlenmeler görülmektedir. Ancak, Pulur suyunun kanala alınarak ıslah edilmiş olması, taşkın ihtimalini azaltmıştır.

Nisan aylarında meydana gelen maksimum, daha sonra Ağustos ayına kadar tedricen azalmakta ve yılın ilk donlarından sonra binalar için, taban suyu bir sorun olmamaktadır. Fakat bu sefer donma-çözülme ile betonun içindeki su etkili olmakta ve betonda çatlama ve yarılmalara neden olmaktadır. Bu olay sıvada meydana geldiğinde, rahatlıkla gözlenebilmekte, oysa duvarın içinde oluştuğunda fark edilmediğinden deprem anında hasarı kolaylaştırmaktadır.

Herşeye rağmen, özellikle Pulur suyu ve çevresindeki binalarda bir rutubet tehlikesi vardır. Burada yer alan Kanal Sokak ve Trafo Arkası Sokak'ta bulunan kerpiç evlerin zemin duvarlarında, suyun kapiler yükselmesi ile sürekli dağılma tehlikesi görülmekte, ayrıca taşları birbirine bağlayan harcin bünyesine su almasıyla, bağlayıcılık özelliğini kaybetmesine yol açmaktadır. Aynı olumsuz etkiler, tuğla ve kerpiç binalar için de söz konusudur.

Bütün bunlardan ayrı olarak, doğrudan olmamakla birlikte, meskenlerin eklentileri açısından etkili olan bir diğer faktör de yörede yer alan şifalı su kaynaklarıdır. Kaplıcaların bulunması, halkın banyo ihtiyacını büyük ölçüde burada giderebilmesine zemin hazırlamıştır. Her ne kadar evlerde banyo veya en azından "kehriz" adı verilen akıntılı eklentiler varsa da, bazı aileler yine de kaplıcalara gidip, bir oda kiralamayı ve burada banyo yapmayı tercih etmektedirler. Kaplıcalarda her üç kaynaktan da bu amaçla faydalanılmaktadır. Evlerinde banyo veya benzeri eklentiler bulunmayan aileler ise, kaplıca veya umumî hamamda banyo ihtiyacını karşılamaktadır.

5-Yörenin Ekonomik Yapısı ve Mesken İlişkileri:

Ailelerin ekonomik yapısı ile meskenlerin yapı malzemesi ve eklentileri arasında, sıkı ilişkiler vardır. Anket uygulayabildiğimiz 947 ailenin % 56,5'inin geçimlerini memur, işçi veya emekli gibi aylık ücretle çalışanlar sağlamaktadır. Kalan % 37 oranındaki ailenin ticaret, hayvancılık, çiftçilik gibi serbest meslekler ile geçindiği ve % 6,5 oranındaki aile reisinin ise düzenli bir işe sahip olmadığı belirlenmiştir.

Kuşkusuz bu ekonomik yapı, meskenlerde de etkisini göstermiştir. Önceleri kerpiçten yapılmış evler bile, aile ekonomisindeki düzelmeye bağlı olarak, briket ve tuğlanın inşa malzemesi olarak kullanıldığı meskenlere dönüştürülmektedir. Evlerin ilk yapılaşlarında ise, ailenin ekonomik durumu ve faaliyetleri önemli bir faktördür. Örneğin yörede

Şeker Fabrikası işçilerinin kurdukları kooperatif aracılığı ile yapılan evler, oldukça konforlu, kullanışlı ve modern görünümündedirler. Keza geçimlerini yurt dışına giden bireyleri ile sağlayanların veya gurbetçilikle Erzurum dışında çalışarak geçinen ailelerin meskenleri de modern tarıdadır.

Ilıca'da oturup da geçimlerinin hayvancılığa dayandığı ailelerde veya çiftçilik yapan ailelerin meskenlerinde çeşitli eklentilerin de yer aldığı dikkati çeker. Bu meskenlerde, ekonomik faaliyete bağlı olarak ahır, samanlık (merak), kümes gibi eklentilerin bir veya birkaçı mutlaka bulunur. Aslında buna gerek de vardır. Çünkü, Ilıca'da yaşayan ailelerin 1985'de sadece % 42,3'ünün hayvan beslemediği tesbit edilmiştir (Çizelge 5).

ÇİZELGE 5: Ilıca'da Hayvan Besleyen Ailelerin Besledikleri Hayvan Türlerine Göre Dağılımları.

	Aile Sayısı	%
Hiç Hayvan Beslemeyen Aileler	774	42,3
Sadece Kümes Hayvanı Besleyenler	643	35,1
Sadece Büyükbaş Hayvan Besleyenler	64	3,5
Sadece Küçükbaş Hayvan Besleyenler	37	2,0
Büyükbaş ve Kümes Hayvanı Besleyenler	146	8,0
Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Besleyenler	60	3,3
Küçükbaş ve Kümes Hayvanları Besleyenler	64	3,5
Büyükbaş, Küçükbaş ve Kümes Hayvanı Olanlar	42	2,3
Toplam	1830	100,0

Kaynak: Yerde yapılan gözlemlerden genelleştirilerek.

Ilıca'da yaşayan % 57,7 oranındaki aile de ise, fazla önem taşımasa bile bazı hayvan türleri bulunmaktadır. Bunlar kabaca, büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar ile kümes hayvanları olarak grublandırılabilir. Aylık ücrete tabi olanların geçindirdiği ailelerde kümes hayvanlarının beslenmesi hakim iken, ticaret, hayvancılık ve çiftçilik gibi serbest işlerde çalışanların geçindirdiği ailelerde, büyükbaş ve küçükbaş ile kümes hayvanları da beslenmektedir.

Ilıca'da yaşayan ailelerin % 35,1'inin, sadece kümes hayvanı vardır. Önemli bir oranı oluşturan kümes hayvanlarının ekonomik açıdan aileye pek katkısı yoktur. Büyükbaş hayvanı bulunanlar % 3,5, sadece küçükbaş hayvanı olanlar ise % 2 kadardır. Hem büyükbaş hayvanı, hem de küçükbaş hayvanı olan aileler % 3,3'ü, büyükbaş ve kümes hayvanı olan aileler % 8'i, küçükbaş ve kümes hayvanı olan aileler ise % 3,5'i teşkil etmekte idi. Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar ile kümes hayvanlarının her üçüne de sahip olanlar ise, toplam ailelerin % 2,3'ünü oluşturur.

Hayvan çeşidine ve varlığına bağlı olarak meskenlerin eklentilerinde de sayıca bir artış veya azalış söz konusudur.

6-Yörenin Sosyal Yapısı ve Meskenlerle Olan İlişkileri:

Yukarıdaki açıklamalarda, ekonomik yapının meskenleri nasıl etkilediğini incelemeye çalıştık. Sosyal yapı ile meskenler arasındaki ilişkileri de şöyle özetleyebiliriz.

Ilıca'da çalışma yaptığımız devrede (Temmuz 1985 tarihinden, Nisan 1986 tarihine kadar) belirlemelerimize göre aile sayısı 1830 civarında idi. Bu aileler arasında hem geniş aile tipinin, hem de çekirdek aile tipinin örnekleri görülebilmektedir. Ancak çekirdek aile tipi, geniş aile tipinin yaklaşık üç katı kadardı. Geniş aile tipi toplam ailelerin % 25,8'ini meydana getirirken, çekirdek aileler % 74,2'lik bir paya sahipti.

Aile büyüklüğüne baktığımızda, en fazla frekansa sahip aile büyüklüğünün 4-6 nüfuslu aileler olduğunu görürüz (Çizelge 6). Bunların toplamdaki payı, % 35,4'e ulaşmaktadır. Bunu % 34,7'lik paya sahip olan 7-9 nüfuslu aileler, % 15,1'i bulan payı ile 3 ve daha az nüfusa sahip aileler, % 8,2'lik bir paya sahip olan 10-12 nüfuslu aileler ve % 6,6'lık bir paya sahip 13 ve daha fazla nüfusa sahip aileler izler.

ÇİZELGE 6: Ilıca'da Aile Büyüklüğünün Dağılışı

Aile Bireyi Sayısı	Aile Sayısı	%
3 Kişiden Az	276	15,1
4 - 6	648	35,4
7 - 9	635	34,7
10 - 12	150	8,2
13 Kişiden Fazla	121	6,6
Toplam	1830	100,0

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden genelleştirilerek.

Aile tipinin daha çok çekirdek aile olmasının nedeni, ailelerin önemli bir kısmında, genç aile reislerinin de aylık ücretli olarak çalışması ve buna bağlı olarak evini baba ocağından ayırmasıdır. Önceleri bahçeye inşa edilen bir dış eklentiye taşınan çift, zamanla evinin diğer eklentilerini de tamamlayıp, baba ocağının çeşitli fonksiyonlara sahip eklentilerinden faydalanmamaya başlayarak, bağımsız ve tamamen ayrı bir meskene sahip olmaktadır.

Bir başka neden olarak ise, tarım ekonomisinin artık etkisini Ilıca'da kaybetmekte olması gösterilebilir. Tarımla uğraşmayan ailelerde fazla insan gücüne ihtiyaç olmamakta; gençlerde ve toplumda meydana

gelen değişme, bağımsız aile oluşturma düşüncesinin gelişmesini teşvik etmektedir. Ancak, Ilıca'da gelenek ve görenekler; fazla çocuğu teşvik ettiği için, ailelerin % 50'sine yakınının nüfusu 6 kişinin üzerindedir.

Ilıca'da aile meskenleri, aile büyüklükleri ile oda sayısı ilişkileri açısından incelenecek olursa, Ilıca'da aile konutu olarak kullanılan meskenlerden % 50,1'inin üç odası vardır (Çizelge 7). Nüfus büyüklüğü bakımından en fazla frekansa sahip aileleri, 7 nüfuslu aileler oluşturur. Bu grup ailelerin oranları % 17,8 iken, bunu izleyen 5 nüfuslu ailelerin oranları % 14,2, 4 nüfuslu ailelerin oranları % 10,6, 6 nüfuslu ailelerin oranları % 10,5 ve 8 nüfuslu ailelerin oranları % 10,1'dir. Aile büyüklüğü bakımından en fazla orana sahip olan 7 nüfuslu aileler üç odalı evlerin % 59'unda oturmaktadır (Ilıca'daki aile konutlarından üç odalı olanlarında oturan 7 nüfuslu ailelerin, toplam aile konutlarında oturanlarına oranı % 10,5'dir). Üç odalı evlerde yaşayanlardan nüfusu 5 kişi olanlar (toplamın % 6,4'ü) ikinci sırada yer alırken, 6 (toplamdaki payı % 5,9), 4 (toplamdaki payı % 5,6) ve 8 (toplamdaki payı % 5,2) nüfuslu aileler bunu takip etmektedir.

Üç değerlere bakacak olursak, tek odalı evlerde tek başına yaşayanlar olduğu gibi (% 0,1), tek odada 10 nüfusun üzerinde nüfusa sahip olanların da yaşadığı evler vardır (% 0,4). Bu aileler, genellikle Ilıca'ya yakın bir zamanda yerleşmiş olan ailelerdir (Çalışma yaptığımız tarihlerde tek odalı bir evde, geçici olarak kardeşinin yanına yerleşen, köyden yeni gelmiş bir aile de tesbit edilmiştir).

İki odada yaşayan ailelerin 6 nüfustan fazla olanları, iki odada yaşayanların % 58,3'ünü oluşturur. Bu, oda başına düşen fert sayısındaki fazlalığın bir göstergesidir. Nüfusu 6'nın üzerinde olanlardan iki odada oturanlar toplamın % 7,9'unu, üç odada oturanlar % 24,3'ünü, dört odada oturanlar toplamın % 10,8'ini ve beş odada oturanlar ise % 3,7'sini oluşturmaktadır.

Bu durum, ailelerin ekonomik bakımdan üst gelir dilimlerinde

bulunup bulunmamasıyla ilgilidir. Eğer ailenin gelir seviyesi yüksek ise, daha fazla odalı evlerde oturmakta, en azından erkek çocuklar ile kız çocukları ayrı ayrı odalarda yatırmak istemektedirler. Bu durumda, ailelerde üç odalı evler, ilk anda tercih edilen evler olmaktadır. Geniş aile tipine giren ailelerde, yeni evliler için mutlaka ayrı oda bulunmaktadır.

ÇİZELGE 7: Ilıca'da Meskenlerde Oda Sayısı ile Aile Büyüklüğü İlişkileri

		O D A				S A Y I S I									
		1		2		3		4		5		5-		Toplam	
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
F	1	2	0,1	-	-	10	0,5	3	0,2	4	0,2	-	-	19	1,0
E	2	-	-	19	1,0	42	2,3	13	0,8	4	0,2	-	-	78	4,3
R	3	2	0,1	31	1,8	76	4,1	59	3,2	11	0,6	-	-	179	9,8
T	4	-	-	27	1,5	103	5,6	59	3,2	-	-	5	0,3	194	10,6
	5	-	-	47	2,6	117	6,4	74	4,0	22	1,2	-	-	260	14,2
S	6	-	-	27	1,5	108	5,9	46	2,5	11	0,6	-	-	192	10,5
A	7	2	0,1	43	2,3	191	10,5	63	3,4	14	0,8	13	0,7	326	17,8
Y	8	2	0,1	36	2,0	95	5,2	28	1,6	22	1,2	-	-	183	10,1
I	9	-	-	36	2,0	63	3,4	15	0,8	11	0,6	5	0,3	130	7,1
S	10	-	-	12	0,6	49	2,7	39	2,1	14	0,8	7	0,3	121	6,5
I	10-	7	0,4	19	1,0	63	3,5	53	2,9	6	0,3	-	-	148	8,1

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden genelleştirilmiştir.

Eğitim durumu bakımından inceleyecek olursak; Ilıca'da yaşlılar dışında nüfusun önemli bir kısmının, okuma yazma bildiğini söyleyebiliriz. Fakat, Ilıca'da kadın nüfusun okuma yazma oranı, Türkiye genelinde olduğu gibi, erkeklere nazaran daha düşüktür. Bu durum, eğitimin

diğer basamaklarında da görüldür.İlkokula kadar hem kız, hem de erkek çocuklar okula gönderilmekte, daha sonra genellikle erkek çocuklar öğrenime devam ederken, kız çocukları evde kalmaktadır.Araştırma sahamızda, orta, lise ve üniversiteyi bitirenlerin sayısı azdır.Bununla beraber, üniversite veya dengi okulları bitirmiş,fakat mesleği dışındaki işlerde de uğraşanlar sahamızda mevcuttur.

Belli bir okulu bitirmiş olanlardan, bu anketi uygulayabildiklerimiz arasında; ilkokulu bitirenler % 72, ortaokulu bitirenler % 14, liseyi bitirenler % 11 ve üniversiteyi bitirenler ise % 3'lük bir paya sahiptir(Çizelge 8 ve 9).Anket uygulayabildiğimiz 947 ailede herhangi bir düzeyde bir okul bitirebilmişlerin oranı % 55'tir.

Bilgi ve görgünün artmasına bağlı olarak, araştırma sahamızda ailelerde meskenlerinin iyileştirilmesi konusunda bir istek söz konusudur.Ama bu istek, ancak ekonomik durumları müsait ise gerçekleştirelebilmektedir.

ÇİZELGE 8: Ilıca'da Okul Bitirip Bitirmeme Durumuna Göre Nüfusun Dağılışı

	<u>Kişi Sayısı</u>	<u>%</u>
Herhangibir Düzeyde Okul Bitirmiş Olanlar	2269	55
Hiç Okula Gitmemiş Olanlar	1858	45
Toplam	4127	100

Kaynak: Anket uygulanan 947 ailedeki durumu göstermektedir.

ÇİZELGE 9: Ilıca'da Bitirilen Okullara Göre Kişi Sayısının Dağılımı

	<u>Kişi Sayısı</u>	<u>%</u>
İlkokulu Bitirenler	1634	72
Ortaokulu Bitirenler	317	14
Liseyi Bitirenler	250	11
Üniversite ve Yüksek Okul Bitirenler	68	3
Toplam	2269	100

II-YAPI MALZEMESİ VE MESKENLER

Gerek jeolojik özellikler, toprak, bitki örtüsü gibi fizikî faktörler, gerekse gelenek ve görenekler gibi beşerî faktörler, meskenlerin inşasında yapı malzemesi bakımından etkili olmaktadır. Bu durum, daha önce de belirttiğimiz gibi çevre şartları ile yakından ilgilidir. Çevreden en kolay temin edilebilen malzeme, özellikle gelir seviyesinin düşük olduğu toplumlarda evlerin karakteristik görünümünün ortaya çıkmasına neden olur.

Litolojik yapıya bağlı olarak taşın yakın çevreden kolaylıkla temin edilebildiği yerlerde, meskenlerin yapı malzemesini taş oluşturmaktadır. Eğer çevrede inşaat yapmaya müsait taşlar yoksa, bu durum da, toprak, saman, kum ve bazen de iri kum karışımından oluşturulan kerpiç hakim malzeme olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu evler genellikle, yağma tarzına uygun olarak inşa edilirler³⁹.

Ekonomik gelişmeye bağlı olarak, kullanılan yapı malzemesi de değişmekte, çimentolu harçlar yapıya dahil olmakta, iktisadî yapının iyice geliştiği yerlerde ise, dolgu tuğla, delikli tuğla ve hatta ytong adı verilen ses ve ısı geçirmeyen yapı gereçleri de kullanılmaya başlanılmaktadır.

Meskenlerde ahşap malzeme, araştırma sahamızda sadece tavan, taban, pencere ve kapı gibi elemanların yapımında kullanılmaktadır. Meskenlerinin önemli bir kısmının temelleri vardır. Ancak, bazı evlerde temel bulunmadığı da tesbit edilmiştir. Temelin varlığı, yapı malzemesi ile yakından ilgilidir. Kerpiç ve briket meskenlerde temel olmaya-bildiği gibi, taş meskenlerin hepsinde temel bulunmaktadır.

39. Taş, tuğla, kerpiç, beton blok gibi yapı malzemelerinin, örgü kurallarına uyularak üst üste konulmasıyla oluşturulan ve taşıyıcı iskeleti olmayan binaların inşa tarzına yağma binalar denilmektedir (Bakınız: N. ÖZÇELİK, İnşaat Bilgisi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayın no: 353, İstanbul, 1984, s. 77.).

İl10a'da meskenler çeşitli oranlarda farklı yapı malzemelerinden inşa edilmişlerdir. Bunları kısaca bir çizelge ile şöyle gösterebiliriz (Çizelge 10).

ÇİZELGE 10: İl10a'da Yapı Malzemesine Göre Meskenlerin Dağılımı

Yapı Malzemesi	Tek Katlı Mes.	%	Çok Katlı Mes.	%	Toplam	%
Kerpiç	119	8,8	1	0,7	120	8,0
Taş	498	36,9	15	10,8	513	34,4
Briket	252	18,7	3	2,1	255	17,6
Tuğla	480	35,6	119	86,4	599	40,0
Toplam	1349	100,0	138	100,0	1487	100,0

Kaynak: Yerinde yaptığımız tesbitlerden genelleştirilerek.

1-Kerpiç Meskenler:

Kerpiç, ilk kez Aşağı Mezopotamya'da kullanılmaya başlanılan bir yapı malzemesidir. Bugün, büyük ekonomik sıkıntılar içinde bulunan demir ve çimento gibi yapı malzemelerini ithal etmek için döviz sıkıntısı çekmekte olan bazı Üçüncü Dünya Ülkeleri'nde, ister istemez çamurun güneşte kurutulması ile elde edilen kerpiçle mesken yapılmak zorunda kalmaktadır. Fas'ta kerpiç bir kalenin, Peru'da da kerpiç bir katedralin bin yıldır ayakta olması, kerpicin uygun çevre şartlarında en ideal yapı malzemesi olduğunu ortaya koymaktadır. Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın raporuna göre, Üçüncü Dünya Ülkeleri'nin nüfusunun yarısından fazlası bugün kerpiç binalarda oturmaktadır ⁴⁰.

Türkiye'de kerpiç, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerimiz için bazen zorunlu bir yapı malzemesi olmaktadır. İmar ve İskân Bakanlığı'nın tesbitlerine göre, giderek azalmakla beraber kerpiç yapılar Türkiye'nin

40. N.ÖZÇELİK, a.g.e., s.173.

yapılarının % 11,5'ini oluşturmaktadır ⁴¹.

Kerpiç, uygun nitelikte kil ihtiva eden toprakların, saman ile karıştırılıp su ile yoğrulmasından meydana getirilen çamurun kalıplarak güneşte kurutulması sonucu imal edilen bir yapı malzemesidir. Yapımı için önce, toprağın üstündeki bitki örtüsü tabakası, 3-5 m. çapında kaldırılır. Toprak kazılarak derinleştirilir ve kabartılır. Daha sonra uygun miktarda su dökülür. Su, karışımın plastik bir kıvam almasını sağlamakla beraber, hiç arzu edilmeyen akıcı bir şekil almasına neden olmamalıdır. Kerpiğin kurutulurken çatlamasını önlemek için, saman ilave edilerek iyice çignenir. Kalıplara dökülerek, güneşte kuruma ya terk edilir. Kuru ağırlığı nemli ağırlığından ortalama % 3-4 oranında rutubetini kaybettikten sonra, kerpiç kullanılır hale gelir ⁴².

Kerpici oluşturan toprağın, sıcaklığı nisbeten az ileten bir malzeme olması, duvarların kalın inşa edilmek zorunda olması sebebiyle kerpiç meskenler, genellikle yazın serin, kışın ise daha sıcak olurlar. Böylece az da olsa, belli miktarda yakacaktan tasarruf sağlanmaktadır. Aynı zamanda gerek insan, gerekse hayvanlar için zararlı olan ani ısı değişimlerine fırsat vermemesi bakımından faydalı bir malzeme olan kerpiç, ateşe dayanıklılığı, onarımının kolaylığı ve ağaç malzeme gibi hasarlarından kolaylıkla etkilenmemesi gibi özelliklerinden dolayı da tercih edilmektedir.

Olumsuz yanları arasında en belirgin olanı, suya ve depreme karşı dayanıksızlığıdır. Özellikle kerpiğin dış yüzeyininin sıvanmadığı veya taban suyu seviyesinin yüksek olduğu yerlerde nem, meskeni sürekli tehdit etmektedir. Bu nedenle kerpiç, nemli bölgeler ile taşkın bölgelerinde yapı malzemesi bakımından rağbet görmez.

41. N.ÖZÇELİK, a.g.e., s.164.

42. N.ÖZÇELİK, a.g.e., s.164-165.

Esasında binalar hangi malzeme ile yapılırlarsa yapılsınlar, yağmur, rutubet, soğuk ve rüzgâr gibi dış hava tesirlerinden korunmak, yapıya mimarî bir güzellik vermek ve göze hoş görünür hale getirmek için sıvamak gerekir. Sıva, yapı malzemeleri arasında en fazla kerpiğin ömrünü uzatmaktadır. Kerpiç duvarların örülmesi tamamlandıktan sonra, bunların kuruyup, iyice yerleşme ve büzülmesini sağlamak için en az iki ay bekletmek gerekir. Bundan sonra kerpiç genellikle çamurdan yapılmış harç ile sıvanır. Sıvada fazla bir dayanıklılık istenildiği zaman kireç harcıdan faydalanılır. Ancak, çimento, kireç ve kumdan oluşan harç ile sıvamak çok daha iyidir.

İllica'da mevcut 1349 tek katlı meskenin yaklaşık 119 tanesi kerpiçten inşa edilmiştir. Bu toplam tek katlı evlerin % 8,8'ini, toplam meskenlerin ise, % 8'ini meydana getirmektedir. Kerpiç evlerden dış duvarları sıvasız olanlar % 20'yi geçmezken, sıvalı olan kerpiç evlerde bu amaçla % 95 oranında yine çamur kullanılmıştır.

Bütün bunlara bağlı olarak, İllica'da kerpiç meskenlerin oldukça az olduğunu fakat, evlerde yer alan eklentilerin önemli bir kısmının kerpiçten inşa edildiğini söyleyebiliriz. Kerpiç evlerin çoğunluğunun, taş temeli vardır. Ancak, bazı evlerde temel yoktur ve duvarlar doğrudan doğruya zemin üzerinde yükselir. Kerpiç meskenlerde damlar düz dam karakterinde olup, yapımında ağaç kullanılmış, üstüne ise toprak dökülerek, kalın bir tabaka oluşturulmuştur. Yine bu meskenlerde pencerelerin küçük ve az oluşu da dikkati çeker.

2-Taş Meskenler:

Taş örme kurallarına göre, yan yana ve üst üste taşların konulmasıyla meydana getirilen mesken tipini taş meskenler oluşturur. Çevrenin jeolojik yapısına bağlı olarak meydana getirilen bu meskenler, fizikî özelliklerin ağır bastığı bir tip olarak karşımıza çıkarlar. Çevreden temin edilen taşların işlenerek, düzenlendiği meskenlerde daya-

nıklılık oranı çok fazladır.Ancak, çevreden alındığı gibi kullanılan taşlardan yapılan meskenler de, özellikle deprem esnasında çok çabuk deformasyon söz konusu olmaktadır.Refaf seviyesinin yükselmesine bağlı olarak, taşların işlenerek kenarlarının düzeltildiği müşahade edilebilmektedir.Çünkü, taşların böyle işlenebilmesi için mutlaka taş duvar örme işinden anlayan usta tutmak gerekmekte, oysa fakir ailelerin yaptıkları evlerde, ya aile fertleri ya da komşu ve akrabalar evin yapımında çalıştıkları için böyle düzeltmeler yapmaları mümkün olmamaktadır.Ilica'da da çoğu zaman yapı malzemesi olarak kullanılan taş, hiç bir düzeltme yapılmadan kullanılmaktadır.

Taş meskenlerde, evlere belli derinlikte temel oluşturacak şekilde, duvarlar toprağa gömülmektedir.Bunu Ilica'da özellikle Pulur çayına civar olan evlerde görmemiz mümkündür.Temelin derinliği 1 - 1,5 m.ye kadar inmekte, böylece mümkün olduğu kadar meskenin sağlam olmasına çalışılmaktadır.Gerek temelin kalınlığı, gerekse bunun üzerinde yükselen duvarın kalınlığı, 60-100 cm. arasında değişen genişliğe sahip bulunmaktadır.Duvarın kalınlığına neden olan faktörlerin başında, çevrenin iklim şartları gelmektedir.

Taş meskenlerde, genellikle çift pencere çerçevesine sahip, küçük pencereler yer almaktadır.Bazı evlerde kış soğğunun evin içine girmesine engel olmak için pencereye naylon kaplamak suretiyle, münferit tedbirler de alınmaktadır.Ancak bu, pencereden gelen güneşin sıcaklık ve aydınlığını bir ölçüde de olsa azaltmaktadır.

Pencerelerin ortalama büyüklükleri, 1 x 1,5 m. ile 0,75 x 1 m. arasında değişmekte, ancak çok daha küçük pencereler ile çok daha büyük pencerelere de rastlanılmaktadır.Hemen her odada bir pencere bulunmakla beraber, karanlık oda olarak nitelendirebileceğimiz evin iç kısımlarındaki odaların aydınlatılmasında "pasin örtüğü" adı verilen tavan pencerelerinden de faydalanılmaktadır.

Taş meskenlerde ısınmayı temin amacıyla, en az bir odada, büyük bir soba bulunmaktadır. Meskenlerin eski olanlarında ise, evin içinde tandır vardır. Fakat günümüzde tandır, bir ısınma aracı olmaktan çıkmış, sadece yemek pişirme fonksiyonuna sahip bir eklenti olmuştur. Bununla beraber, mutfaklarda bugün daha çok likid gazı ocakları yemek pişirmek amacıyla kullanılmaktadır.

Taş meskenlerin yeni yapılanları haricinde, bir çoğunda toprak çamuru bağlayıcı harç olarak kullanılmıştır. Ancak toprak harcının köşeli olmayan taşlarla yapılmış bulunan duvarların, dağılıp parçalanmamasını temini oldukça zordur. Özellikle bu tip meskenlerin damları düz olup, tomruklar üzerine konulan toprak ile duvarlara ayrıca büyük miktarlarda ek yük de bindirilmektedir.

Taş meskenlerin yeni yapılanlarında ise, dam önce beton ile inşa edilmekte, daha sonra bu betonun üstüne toprak dökülerek, sıkıştırılmaktadır. Böylece, evin içindeki sıcaklığın bir ölçüde de olsa dandan dışarıya çıkmasına engel olunmaya çalışılmaktadır.

Ilıca'da taş meskenler, mevcut evlerin % 34'ünü oluşturmaktadır. Tek katlı meskenlerin 500 civarındaki kısmı, taş meskenlerdir. Araştırma sahasındaki taş meskenlerin % 73'ünün birleştirici maddesi topraktır. Sahada beton ile birleştirilmiş taş meskenlerin oranı, sadece % 27'dir. Beton ancak yeni yapılan binalarda yer almaktadır.

3-Çağdaş Yapı Malzemeleri İle İnşa Edilen Meskenler:

Bu başlık altında, günümüz şartlarında üretilmiş olan çeşitli yapı malzemeleri ile inşa edilmiş meskenler ifade edilmektedir. Araştırma sahasımızda, çağdaş meskenlerin yapı malzemesi olarak nitelendirilebilecek malzemeler; briket, dolgu tuğla ve delikli tuğladır.

Briket; kum, ince çakıl, sünger taşı ve iyi yanmış kok veya madden kömürü öürufunun su ile karıştırılıp, kalıplanarak havada sertleştirilmesiyle elde olunan bir yapı malzemesidir. Briketler ya özel makinelerde basınçla kalıplanırlar veya kalıplar üzerine kürekle vurulmak

vurulmak suretiyle sıkıştırılırlar. Kalıptan çıkarılan briketde, kuruma esnasında büzülme ile çeşitli çatlakların oluşmasını engellemek için, tam kuruyana kadar dış yüzeyleri sürekli ıslatılır.

Sekiz adet normal tuğlanın yerini tutan bir briket, gerek işçilik, gerekse harç sarfiyatı bakımından büyük kolaylık sağlamaktadır. Ancak basınç mukavemetlerinin düşük olması ve farklı kalitede üretilmeleri, güvenilir olmalarını engellemektedir. Briketin içi boştur. Bu nedenle, ses ve ısıyı az geçiren bir yapıya sahiptir. Ancak bu boş olması yük taşıyıcı duvarlarda kullanılmasının tehlikeli olduğunu da göstermektedir ⁴³.

Bütün bu özellikleri ile briket, yine de günümüzde ekonomik seviyesi belli bir düzeye gelmiş olan ailelerde yapı gereci olarak mesken yapımında kullanılmaktadır. Ilıca'da mevcut evlerin % 18'i briketten yapılmıştır. Briketlerin birleştirilmesinde hem toprak çamuru, hem de beton kullanılabilir. Ekonomik açıdan daha düşük gelir diliminde olan aileler, daha çok briket kullanmaktadırlar. Fakat bu aileler briketleri birleştirici olarak toprak çamurundan faydalanmaktadırlar. Briketle yapılmış bulunan 250'nin üzerindeki evlerin % 33'ünün birleştirici maddesi betondur ve bu ailelerin gelir seviyeleri diğerlerine nazaran daha yüksektir.

Briket evlerin damları genellikle düz dam şeklindedir. Tavanı ağaç ile kaplı odalarda, ağacın üstünde kalın bir toprak tabakası bulunmaktadır. Pencere ise, genellikle 1 x 1,5 m. ebatlarındadır.

Ekonomik seviyesi biraz yüksek olan aileler, duvarlarda elektrik tesisatı, su tesisatı veya herhangi bir delik açmayı güçleştiren briket yerine, daha uygun bir malzeme olan tuğlayı kullanmaktadırlar.

Çok eski devirlerden beri bir yapı malzemesi olan tuğla ilk zamanlarda kilin elle, daha sonra kalıplarla biçimlendirilip, fırın-

43. N.ÖZÇELİK, a.g.e., s.221.

larda pişirilmesi imal ediliyordu. Avrupa'da ise ilk kez, Romalılar tarafından yaygın bir biçimde kullanılmıştır. Günümüzde fabrika tuğlası, 1858'de Hoffman tarafından bulunan sürekli fırınlarda pişirilerek üretilmektedir. Bununla beraber gelişmekte olan ülkelerde hem harman tuğlası, hem de fabrika tuğlasının her ikisi de kullanılmaktadır.

Tuğla özellikle, killi topraklara sahip bulunan ülkelerde önemli bir yapı malzemesidir. Almanya'da % 30, İngiltere'de % 60 civarında kullanılan tuğlanın, memleketimizde kullanım oranı ise, % 54 dolayındadır ⁴⁴.

İllica'da meskenlerin % 40'ı (599 adedi) tuğladan yapılmıştır. Bu, çağdaş yapı gereçleriyle inşa edilmiş meskenlerin % 70'ini oluşturur. İllica'da bina yapımında tuğla kullanımının fazla olmasının nedeni İllica'nın da artık yavaş yavaş şehir hüviyetini kazanmaya başlaması ile ilgilidir.

İllica'da kullanılan tuğlalardan, harman tuğlası ile fabrikasyon dolgu tuğla, ya İllica çevresindeki harmanlardan, ya da Erzurum ve çevresindeki harmanlardan ve fabrikalardan temin edilmektedir. Oysa, delikli tuğlanın binayı yaptırtanlar tarafından Gümüşhane veya Amasya'dan getirtilmiş olduğu, anketlere verilen cevaplardan anlaşılmaktadır.

Bilindiği gibi araştırma sahamız, sürekli depreme maruz kalmaktadır. Harman tuğlalarının santimetre kareye düşen 30 - 50 kilogramlık basıncın üzerindeki basınçlara direnç gösterememeleri -ki bu değer, çok iyi yapılmış ve pişirilmiş tuğlalara aittir- özellikle araştırma sahamızında niteliği dikkate alındığında, yığma binalarda tuğlanın güvenilir bir malzeme olarak kullanılamayacağı söylenilebilir. Ancak, kerpicein depreme karşı dayanıklılığının çok az olması, taş meskenler de ise, yuvarlak ve köşesiz taşların toprak çamuru ile birleştirilerek, örgü kurallarına uyulmadan âdeta doldurularak kullanılması, brike-

44. N.ÖZÇELİK, a.g.e., s.127.

tin, tuğlaya oranla çok daha az basınç mukavemetinin bulunması gibi sebeplerden dolayı tuğlanın yapı malzemesi olarak kullanılması tercih edilmektedir. Bununla beraber, deprem bölgelerinde fabrikasyon tuğlamanın kullanılması çok daha iyi sonuç verecektir. Çünkü, delikli tuğlanın $100-150 \text{ kg/cm}^2$, dolgu tuğlanın ise, yaklaşık $300-350 \text{ kg/cm}^2$ basınç mukavemeti vardır ⁴⁵.

Araştırma sahasımızda tuğla genellikle beton harcı ile birleştirilmektedir. Ancak, çok küçük oranda da olsa (% 2), bazı meskenlerde tuğlanın toprak harcı ile de birleştirildiği tesbit edilmiştir. Bu, ekonomik seviyesi biraz düşük olan aileler tarafından yapılan evlerde söz konusudur. Bu aileler, çimento alabilecek malf güce sahip olmadıkları için dayanıksız olduğunu bile bile evleri evlerini böyle inşa etmek zorunda kaldıklarını ifade etmişlerdir.

Tuğla ile yapılmış evlerin damları % 53,9 oranında beton ile örtülmüştür. Ancak, yine de ağaç ile örtülü olup, üzerinde toprak bulunan evlerde olduğu gibi, betonun üzerinde de toprak bulunmaktadır. Keza çatılı evlerde de odaların tavanı ile örtü malzemesi arasına toprak serilmektedir. Toprak, evin sıcaklığının dışarıya çıkmasına mani olurken, yağmur suyunun akmasını engellemektedir.

45. N.ÖZÇELİK, a.g.e., s.128-129.

III-ÖRTÜ ŞEKİLLERİ VE MESKENLER

Bir binanın örtüsü, taşıdığı örtü malzemesi ile birlikte, binaları dış tesirlerden koruyan ve binanın iç sıcaklığını muhafaza eden, yapının önemli bir bölümüdür. Bu, iklime, binanın biçimine, mimari tarzına ve geleneklere bağlı olarak çok değişik şekillerde yapılabilir. Eğimleri de kullanılan malzemeye göre değişir. Örnek olarak, düz damlar olduğu gibi, oluklu saçın veya kiremitin kullanıldığı çatılar da vardır ⁴⁶. Çatılarda eğim değerini örtü malzemesinin ağırlığı ve o bölgenin yağış miktar ve karakteri tayin eder. Çok yağış alan bölgelerde düz dam yerini, suyun süratli bir şekilde akmasını sağlayacak çatılara bırakır.

Araştırma yöremizde, gerek düz damlara, gerekse çatılara rastlanmaktadır. Ancak, düz dam oranı % 80 iken, çatıların oranı ise sadece % 20'dir (Çizelge 11).

ÇİZELGE 11: Ilıca'da Örtü Şekillerine Göre Meskenlerin Dağılışı

Örtü Şekli	Bina Sayısı	%
Düz Damlı Meskenler	1190	80
Çatılı Meskenler	297	20
	1487	100

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden.

46. Çatı; genellikle ahşaptan bir iskelete sahip olan ve mutlaka eğimi bulunan bir örtüdür. Dam; eğimi olmayan veya çok az olan örtü tipidir. Bu nedenle eğimi olmayan veya çok az olan örtü tipine düz dam, belirli eğim değeri gösteren ve üzeri çeşitli örtü malzemeleri ile kaplı bulunan tipe de çatı denir.

Eğimli çatılar arasında tek yöne eğimli olanlar % 35'lik bir paya, iki yöne eğimli olanlar ise, % 55'lik bir paya sahiptir. Binaların bir cephesinin başka bir binaya bitişik olduğu zaman görülen üç yöne eğimli çatılar ile, çepeçevre dört bir yana akışı olan dört yöne eğimli çatılar ise, sadece % 10'luk bir pay teşkil ederler (Çizelge 12).

ÇİZELGE 12: Ilıca'da Çatılı Meskenlerin Eğim Yönlerine Göre Dağılışı

	Mesken Sayısı	%
Tek Yöne Eğimli Çatısı Olanlar	104	35
İki Yöne Eğimli Çatısı Olanlar	163	55
Diğerleri	30	10
	297	100

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden.

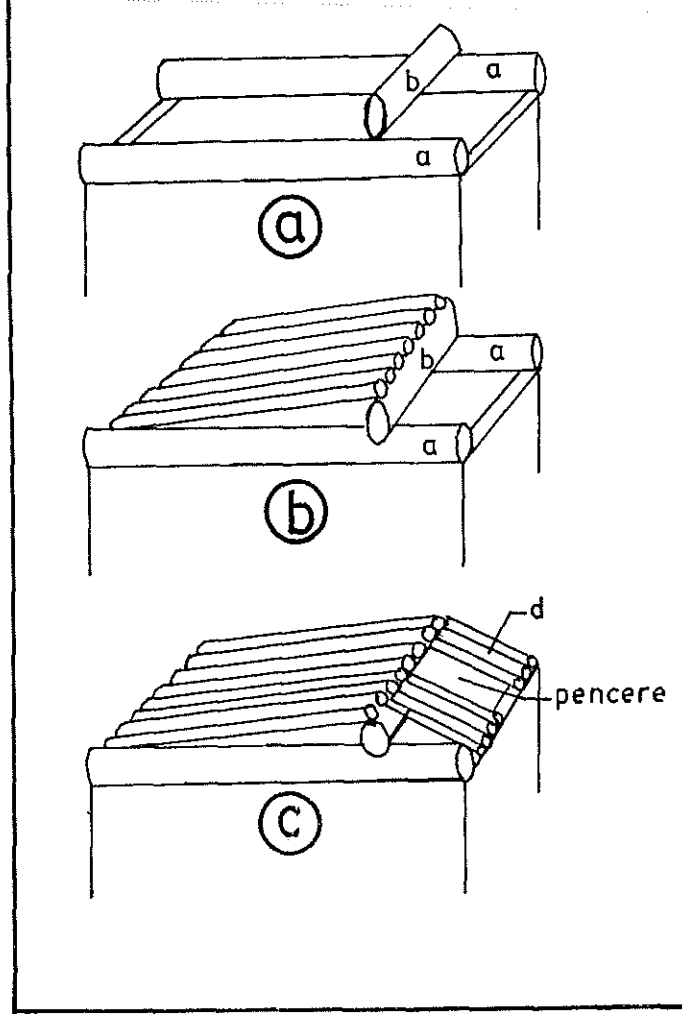
Düz damlarda, hem ağacın üstüne, hem de betonun üstüne toprağın konulmuş olduğu şekiller görülmektedir. Eğimli çatılarda örtü gereci olarak saç veya kiremit kullanılmıştır.

Araştırma yöremizde, ilginç dam örtü teknikleri bulunmaktadır. Bu tekniklerden biri, "pasın örtüğü" adı verilen ve tavan penceresi de bulunan örtü şeklindedir. Bu tür tavan ve pencere, karanlık odaların aydınlatılmasında önemli bir fonksiyona sahiptir. Bu örtünün yapılışına şöyle izah edebiliriz:

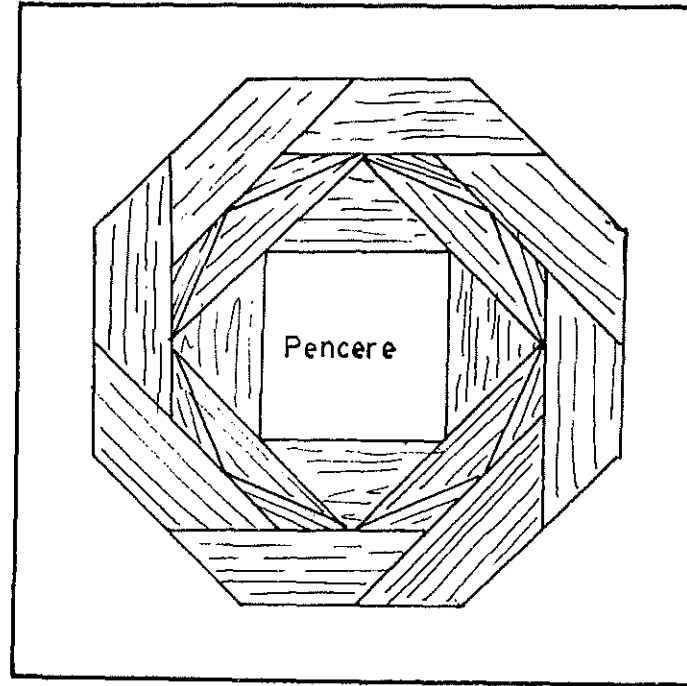
Yapımında önce, duvara uzunlamasına atılmış olan tomruklara (a), dik bir tomruk (b) konulur (Şekil 9). Bir ucu duvarın üstüne, diğer ucu b tomruğunun üzerine gelmek üzere, daha ince ağaç veya tahtalarla (c) damın eğimini de verecek şekilde odanın üstü örtülür. Daha sonra, kısa

kalan kısımda pencere yeri bırakılarak ağaç veya tahtalarla (d) geri kalan boşluklar kapatılır.En sonunda bu ağaç ve tahtaların üzeri, çalı ve çirpi ile kapatılarak, en üste toprak dökülür.Bu toprak önceleri sürekli, daha sonra ise, toprağın yağmur, rüzgâr gibi nedenlerden dolayı azalması ile yeni toprak atılmasından sonra devamlı loğlanır.

Araştırma sahasındaki ikinci tip örtü tekniğini, halk tarafından "karlangoş" adı verilen örtü tipi oluşturur.Bu tipte dama, kalın kalaslar altıgen veya sekizgen oluşturacak şekilde üst üste yerleştirilir.Dama yükseldikçe daralma ve kubbeleşme söz konusudur.En üste kalan küçük açıklığa ise, cam konulmaktadır.Çok tahta kullanıldığı için bu tip pencerelere ancak eskiden yapılmış zengin evlerinde rastlanılmaktadır (Şekil 10).Bu tür pencereler çatıya doğrudan doğruya eğim vermede de etkili olmaktadır.



Şekil 9: Dam Örtü Şekillerinden "Pasin Örtüğü"



Şekil 10: Dam Örtü Şekillerinden "Karlangoş" Örtü Tipi.

IV-ÖRTÜ MALZEMESİ VE MESKENLER

İklim özelliklerine bağlı olarak, çatıların örtü malzemesinde de farklılıklar görülmektedir. Yağışlı iklimlerde belli bir eğime sahip olması gereken çatılarda, karasal iklimlerde sıcaklık izolasyonu görevi yapacak bazı materyalinde bulunması gerekmektedir.

Ilıca yerleşmesinde iki tür düz dam görülmekte ve örtü malzemelerinin toprak olması ile diğerlerinden ayrılmaktadır. Bu düz damlardan biri, ağaç üstüne toprak konulmak suretiyle yapılan düz damlar, diğeri ise, betonarme olarak yapılan düz damlardır.

Ağaçtan yapılmış düz damların inşasında, önce kalın ağaç tomruk- lar kullanılmakta, bunların arası 90°'lik açı yapan tahtalarla kapatılıp, kalan boşluklar çalı çırpı ile doldurulmaktadır. Daha sonra toprak konularak sıkıştırılan bu damlarda, yağmurlardan sonra akan ve azalan toprak yerine yeniden toprak atılarak, loğlanmaktadır. Evin üstünde ot bitmemesi ve bir kabuk oluşturarak, suyun evin içine sızmasına mani olmak için de damlara tuz serpilmektedir.

Ilıca'da böyle ağaç üstüne toprak ile örtülü damların toplama oranı % 48'dir (Çizelge 13). Bu damlarda, duvarlara doğrudan doğruya taşıyıcılık görevinin verilmesi, yaklaşık kalınlığı 50 cm.yi bulan toprak tabakasının varlığı, sürekli kar yağışı ve karın uzun süre yerde kalması ile oluşan ek bir yükün bulunması gibi nedenlerden dolayı bir çok tehlikeler meskenler için söz konusudur. Ayrıca damlara, "taya" adı verilen, özellikle hayvancılıkla uğraşan evlerde görülen ot yığma alışkanlığı, deprem sırasında hasarın da çok büyük olmasına neden olmaktadır. Çünkü bir bağ saman yaklaşık 25-30 kilogramı bulmakta, 100-150 bazende daha fazla bağ kadar ot bir yığını oluşturmaktadır.

Ailenin ekonomik seviyesi yükseldikçe, tahta üstüne toprak şeklindeki dam yerini betona bırakmaktadır. Ilıca'da bu tip meskenlerin oranı % 32'dir. Özellikle, briket ve tuğla gibi çağdaş yapı gereçleri

ile inşa edilen binalarda, dam da betondan yapılmaktadır. Tuğla ile yapılan meskenlerin % 54'ünün üstü betonla kaplıdır.

Günlük sıcaklık farklarının büyük olduğu araştırma sahasında, betonun çatlıyarak içeriye su sızdırmasından korunmak için betonun üstüne toprak atılarak sıkıştırılmakta, böylece hem sıcaklık, hem de su izolasyonu yapılmaya çalışılmaktadır. Bu tür evlerde de gerektiğinde dam loğlanmaktadır. Günümüzde yapılan evlerde, ağaç üstüne toprak şeklindeki dam yerine, daha sonra bir kat daha çıkmanın mümkün olabildiği beton dam tercih edilmektedir.

Eğimli çatılara bakacak olursak; bunların sadece % 20'lik paya sahip olduğunu görürüz. Bu meskenlerin % 95'inin (toplam meskenlerin % 19'unun) örtü malzemesi saçtır. Marsilya tipi kiremitin sahasındaki eğimli çatılarda kapladığı yüzde ise, sadece % 5 (toplam meskenlerin % 1'i) dir.

ÇİZELGE 13: Ilıca'da Örtü Malzemesine Göre Meskenlerin Dağılışı

Örtü Malzemesi	Mesken Sayısı	%
Ağaç Üstüne Toprak Örtü	714	48
Beton Üstüne Toprak Örtü	476	32
Saç Örtü	282	19
Marsilya Kiremidi	15	1
	1487	100

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden.

Saçın maliyet bakımından kiremitten daha ucuza gelmesi, saç işçiliğinin daha az olması, fazla bakım gerektirmemesi ve özellikle bizim araştırma sahasında olduğu gibi, kar örtüsünün çok uzun süre yerde kaldığı yerlerde, saçın hafif bir ısınma ile üzerindeki karı eritmesi ve irtibatı kesilen karın yere düşmesi gibi nedenlerden ötürü, modern apartmanlarda bile saç tercih edilmektedir.

V-KAT DURUMLARINA GÖRE MESKENLER

Meskenler ilk önceleri, tek katlı olarak inşa edilirlerken, uygun yapı malzemesi ile, birden fazla katlı olarak da yapılabilecekleri belirlenmiştir. Bunda önemli bir faktör de, arsa azlığına bağlı olarak meskenlerin yapımında yatay gelişmeden çok, dikey gelişmenin zorunlu olmasıdır.

Kerpiç meskenlerde, tek katlılık esastır. Ancak, bazen emniyet bakımından bu az güvenilir yapı malzemesiyle bile, çok katlı binalar yapılmaktadır. Keza taş, önceleri sadece tek katlı meskenlerin yapımında kullanılırken, zamanla çok katlı meskenlerin yapımında da kullanılmaya başlanılmıştır.

Meskenlerin çok katlı olmasında en önemli husus, onları çok katlı yapılmasını sağlayacak tekniğin bulunabilmesidir. İlk zamanlarda, yığma bina şeklinde inşa edilen kerpiç meskenler, daha sonra kerpiğin aşırı yükten dolayı çökmesini önleyebilecek tekniklerin bulunmasıyla iki katlı olarak da inşası mümkün olmuştur. Bunun bir örneğine de araştırma sahasımızda rastladık. Fakat günümüzde meskenler daha çok, taş veya çağdaş yapı gereçleri ile çok katlı olarak inşa edilmektedirler.

İllica'da meskenlerin % 91'i tek katlı meskenlerden oluşmuştur. Çok katlı meskenler ise, sadece % 9'luk bir paya sahiptir (Çizelge 14).

ÇİZELGE 14: İllica'da Meskenlerin Kat Durumlarına Göre Dağılışı

Kat Durumu	Mesken Sayısı	%
Tek katlı meskenler	1349	91
Çok katlı meskenler	138	9
	1487	100

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden.

Çok katlı meskenlerin dağılışına bakacak olursak, iki katlı meskenlerin, çok katlı meskenler toplamının % 67'sini, üç katlı meskenler, çok katlı meskenlerin % 24'ünü, dört ve daha fazla katlı olanları ise, toplam çok katlı meskenlerin % 9'unu oluşturduğunu söylememiz mümkündür (Çizelge 15).

ÇİZELGE 15: Ilıca'da Çok Katlı Meskenlerin Dağılışı

Kat Sayısı	Mesken Sayısı	%
İki katlı olanlar	92	67
Üç katlı olanlar	34	24
Diğerleri	12	9
	138	100

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden.

Meskenlerin çok katlı olmasında, ekonomik seviyenin yükselmesi de çok önemli bir nedendir. Büyüyen aileler, arsanın yeterli olmamasına da bağlı olarak, meskenlerini en azından iki katlıya çevirmektedirler. Yeni yapılan meskenlerde ise dam, tekrar bir kat ilavesine imkân verecek şekilde düzenlenmektedir. Bazen, kooperatifler yoluyla apartmanlarda inşa edilmektedir. Buna dört katlı olarak inşa edilen ve Şeker Fabrikası'nın arazisine bitişik olan Yuvar blokları örnek gösterilebilir. Ilıca'da beş katlı meskenlerin sayısı sadece üçtür. Bunlardan biri, alt katının ticarethane, üstünün ise, ikametgâh olan bina (beşinci kat daha sonra çekme kat olarak inşa edilmiştir), diğerleri ise, Ziraat Bankası Ilıca Şubesi'nin ve lojmanlarının yer aldığı bina ile Kur'an Kursu'nun yer aldığı binalardır. Hepsi Aziziye Caddesi üzerinde bulunan bu binalardan, Ziraat Bankası'na ait olanı, kaloriferli olması ile diğerlerinden ayrılır.

Bütün bunlara bağlı olarak, Ilıca'da evlerin genellikle tek katlı olduğunu, çok katlı meskenlerin ise ya resmi binalardan, ya da kooperatiflerce yapılmış binalardan oluştuğu söylenilebilir.

VI-FONKSİYONLARINA GÖRE MESKENLER

Meskenleri sınıflandırırken, onları hizmet ettikleri amaçlara göre sınıflandırmak, kuşkusuz en doğru yoldur. Böylece aile konutu olanlar ile, ticarî, sosyal, dinî, askerî ve turistik olanları belirlemekle, meskenlerin nasıl bir fonksiyona sahip olduğunu ortaya koymak mümkün olacaktır. Bu amaçla, Ilıca'da yer alan meskenleri fonksiyonlarına göre sınıflandırdık (Çizelge 16).

ÇİZELGE 16: Ilıca'da Meskenlerin Fonksiyonlarına Göre Dağılışı

Fonksiyonlarına Göre Meskenler	Mesken Sayısı	%
Aile konutu olanlar	1217	81,8
Ticarî amaçlı olanlar (x)	190	12,8
Diğerleri	80	5,4
	1487	100,0

(x) Çok katlı bazı meskenlerde (43 adet) alt kat ticarî amaçlı, üstteki kat veya katlar aile konutu olarak kullanılmaktadır. Bu tür iki fonksiyonlu meskenler aile konutları içinde sayılmışlardır.

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden.

Yukarıdaki çizelge incelenecek olursa, Ilıca'da yer alan meskenlerin % 81,8'inin aile konutu olarak kullanıldığını söyleyebiliriz. Bunun içine, Kâzım Karabekir lojmanları ile Yavuz Selim Bölge Yatılı Okulu lojmanları ve Şeker Fabrikası lojmanları dahildir. Bu lojmanlardan Şeker Fabrikası lojmanları yeni, Yavuz Selim Bölge Yatılı Okulu'nun lojmanları ise, eski binalardan meydana gelmiştir. Gayet bakımlı olan Şeker Fabrikası ve Kâzım Karabekir lojmanlarına karşılık, Yavuz Selim Bölge Yatılı Okulu'ndaki lojmanlar, 1943 yılında yapılmış, zamanla zararım görmüş, eski binalardır. Bu binalardan bazılarının da damları çökmüştür.

Ilıca'da aile konutlarının yeni yapılanları oldukça sağlam, nem ve sıcaklık izolasyonlarına sahip binalar olmasına karşılık, eski binaların bazıları temelsiz, toprak harcının birleştirici olarak kullanıldığı binalardır.

Araştırma yöremizde yer alan, ikinci fonksiyonel tipe dahil binalar, ticarî amaçlı olanlardır.Dükkan, atölye gibi, çeşitli meslek erbabının ihtiyaçlarına karşılayan binaların toplama oranı % 12,8'dir. Ancak, bunların her mahalleye eşit miktarlarda dağılmadığını da hemen söylememiz gerekir.Ticarî meskenlerin % 70'i Aziziye Caddesi üzerinde yer almakta, buna karşılık, örneğin Ferah mahallesinde bir bakkal dükkanı dahi bulunmamaktadır.Bu tesbitimiz, Ilıca'nın ticaret fonksiyonunun bir aks üzerinde toplandığını ifade eder.Mahalle aralarında sadece bakkal dükkanlarına rastlanır.

Ilıca'da fonksiyonel bakımdan üçüncü mesken tipini, sosyal amaçlı olanlar oluşturur.Toplam 17 adet olan bu tür binalar, toplam bina sayısının ancak % 1,1'ini oluşturur.Bu binalar arasında, kütüphane, ilkokul, lise, bölge yatılı okulu, atıcılık ıslah hizmet binaları, Tekel, PTT, belediye, polis karakolu, belediye tanzim satış mağazası ve deposu da sayılabilir.Ayrıca çeşitli dernek ve sendikaların (Şeker-İş) varlığı söz konusu ise de, bunlar daha çok kahvehane gibi çalıştıklarından ve sosyal amaçlı faaliyetleri yıllık olağan genel kurullarından başka bir şey olmadığından, ticarî fonksiyonlara sahip binalar arasında sayılmışlardır.

Ilıca'daki dinî amaçlı binalara bakacak olursak, bunların sayısının 9 olduğunu görürüz.Bunlardan biri Kur'an Kursu, diğerleri ise camidir.

Askerî amaçlı binalara gelince, bunlar arasında Turnagöl Dağı'nın kuzey eteklerinde yer alan binalar ile, Ilıca içinde yer alan jandarma karakolu sayılabilir.Askerî sahanın içinde, aile konutları arasında sayılan lojmanlar ile çeşitli hizmet binaları yer almaktadır.

Bu binalar arasında tek katlılar olduğu gibi, iki ve üç katlı olanları da vardır.

Ilıca'da inceleyebileceğimiz altıncı fonksiyonel binalar grubunu, turistik amaçlı olanlar oluşturur. Sıcak su kaynakları çevresinde bulunan bu tesisler, 1965 yılında İller Bankası tarafından yeniden düzenlenmişlerdir. Yine aynı kuruluş tarafından, 1970 yılında bir turistik otel ile, 32 adet tek odalı piknik evi eklenmiştir. Kaplıca bahçesinin dışında, çadırli kamp alanında da çeşitli tarihlerde piknik evleri yapılmış, en son olarak ise, yine bu sahaya 7 blok halinde 2'li piknik evleri yapılmıştır. Tesislerden faydalanmanın en yoğun olduğu dönem Mayıs-Eylül ayları arasındadır ki, toplam ziyaretçilerin % 60'ı bu dönemde gelmektedir ⁴⁷.

47. H.DOĞANAY, Erzurum'un Şehirsel ..., s.194-195.

VII-MESKENLERDE PLAN

Her mesken, belli amaçlara hizmet etmek için inşa edilir. Bu durum, kuşkusuz yaşayan insanların ekonomik özelliklerine de bağlıdır. Bu nedenle, meskenlerde hem oda sayısı, hem de iç eklentiler farklı olabileceği gibi, dış eklentilerde de çeşitli farklılıklar söz konusudur.

Her evin oda sayısı, evde yaşayanların ihtiyacına ve ekonomik yapılarına göre değişmektedir. Bu bakımdan Ilıca'da da farklı oda sayısına sahip meskenlerden söz etmemiz mümkündür (Çizelge 17).

Ilıca meskenlerinin % 52'sinin üç odası vardır. Tek odalı evlerin toplamdaki payı % 1'i bulurken, iki odalı evlerin payı % 20'yi, dört odalı evlerin payı % 17'yi, beş odalı evlerin payı % 8'i, altı ve daha fazla odalı evlerin payı ise % 2'yi pek geçmez. Bu Ilıca'da meskenlerin genellikle üç odalı olarak yapıldığının bir göstergesidir.

ÇİZELGE 17: Ilıca'da Meskenlerin Oda Sayısına Göre Dağılımı

Oda Sayısı	Bina Sayısı	%
1 odalı binalar	15	1
2 odalı binalar	297	20
3 odalı binalar	773	52
4 odalı binalar	253	17
5 odalı binalar	119	8
Diğerleri	30	2
	1487	100

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden genelleştirilmiştir.

Meskenlerin iç eklentilerine bakacak olursak, bazı meskenlerde banyo, mutfak ve tuvaletin her üçüde yer alırken, bazılarında ikisi, bazılarında ise sadece biri bulunabilmektedir. Hatta hiç eklentisi olmayan meskenlere bile rastlanılmıştır (Çizelge 18). Ilıca'da yer alan 1830 aile konutunun 1372'sinin (% 74,9) mutfak, 987'sinin (% 53,4) banyosu ve 1737'sinin (% 95) de tuvaleti vardır. Tuvaleti bulunmayan evlerde, bu ihtiyaç ahıra gidilerek karşılanmaktadır. Tuvaleti evin içinde bulunan evlerde, diğer iç eklentiler de tam olarak bulunmaktadır. Hem mutfak, hem banyo, hem de tuvaletin bulunduğu evler, toplam evlerin % 48'ini oluşturur. Bu evlerin % 85'inde tuvalet evin içinde bulunmaktadır. Araştırma sahasında bazen tuvalet ve banyo iç içe bulunmakta, bazen ise, banyo yer almayabilmektedir. Banyosu bulunmayan % 46,1 oranındaki evlerde ya kehriz denilen ve odalardan biri içersinde bulunan su akıntılığından faydalanılmakta, ya da banyo amacıyla kaplıcalara gidilmektedir. Mutfaksız evlerde ise, genellikle yemekler salon adı verilen ve odaların kapısının açıldığı, penceresiz bir bölümde pişirilmektedir.

ÇİZELGE 18: Ilıca'da Çeşitli İç Eklentilerin Dağılımı

İç Eklentiler	Konut Sayısı	%
Sadece Mutfak	37	2
Sadece İçte Tuvalet	73	4
Sadece Dışta Tuvalet (x)	256	14
Mutfak ve Banyo	18	1
Mutfak ve İçte Tuvalet	183	10
Mutfak ve Dışta Tuvalet (x)	256	14
Banyo ve İçte Tuvalet	73	4
Banyo ve Dışta Tuvalet (x)	18	1

Mutfak, Banyo ve İçte Tuvalet	750	41
Mutfak, Banyo ve Dışta Tuvalet	128	7
Hiç Olmayan	38	2
	1830	100

(x) Tuvalet bir iç eklenti olduğundan, bahçede yer alan tuvaletler de bu tabloda yer almıştır.

Kaynak: Yerinden yapılan gözlemlerden genelleştirilerek.

Eskiden yapılan evlerde tandır, evin içinde bulunmasına rağmen, yeni yerinde tandır evin içinde yer almamaktadır. Zaten artık Ilıca'da tandır fonksiyonunu yitirmiş, yerini likid gazın kullanıldığı ocaklara bırakmıştır. Mevcut tandırlarda sadece özel yemekler, özel günlerde pişirilmekte, bazen de ekmek yapılmaktadır.

Tarafımızdan, gerek evin içinde, gerekse evin dışında kullanılan birçok tandır tesbit edilmiştir. Fakat hâlâ, tandır ile evin pişirme ihtiyacının giderildiği evlerde vardır. Bazen tandır bir dış eklenti olarak bahçede de yer alabilmektedir. Evin bahçesinde yer alan tandırevi, 1- 1,5 m² büyüklüğündedir. Kiler olma özelliğine de sahip bazı tandır evlerine araştırma sahamızda rastlanılmıştır.

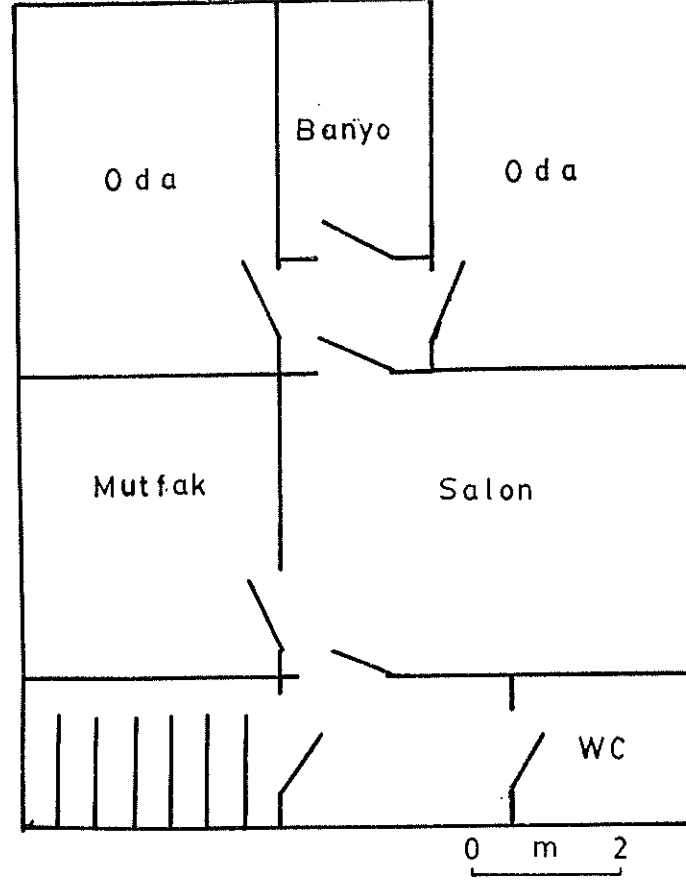
Ayrıca araştırma sahamızda "merek" adı verilen samanlıklar -bu samanlıkların yeterli olmadıkları durumlarda evlerin damına saman veya ot yığılmakta ve bu yığına "taya" adı verilmektedir- , "kalak" adı verilen ve yaklaşık 650-700 kg. civarında tezek bulunduran tezek yığınları, "davar komu" denilen hayvan barınakları, "yakacak damı" da denilen odun kömür koymaya yarayan eklentilere rastlanılmıştır.

Eklentilerin inşa malzemesi genellikle binanın yapı malzemesi-ne uyum göstermektedir. Ancak, ailenin eklentiye yaptığı tarihteki ekonomik durumu eklentinin yapı malzemesi üzerinde de etkili olmaktadır.

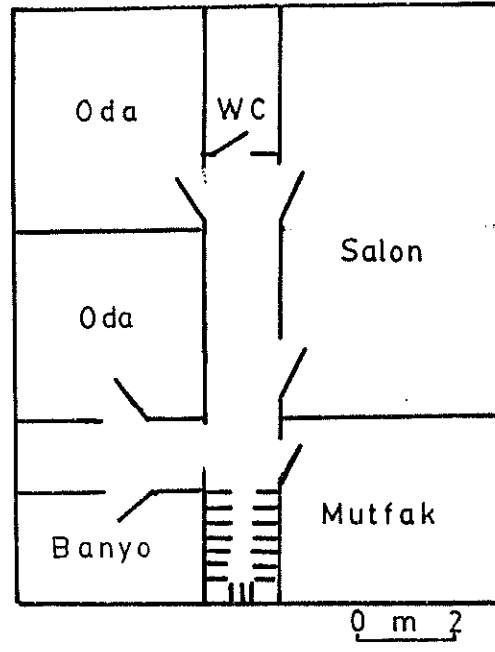
Evlerin planlarına baktığımızda, çeşitli şekillerde evlerin içlerinin bölündüğünü görmekteyiz. Ancak, evlerin içlerindeki bölünüşü, ailelerin ekonomik yapıları belirlemektedir. Ekonomik bakımdan iyi durumda olan ailelerde, apartman yapımı bir sorun olmamakta, evin iç eklentilerinin hepsi bulunmaktadır. Buna Almanya'da çalışan ve biriktirdiği paralarla üç katlı bir apartman yaptırtan Rahmi Sekili'nin evi örnek gösterilebilir (Şekil 11).

Ticaretle uğraşan ve bir mahalle bakkalı işleten Seyfettin Abuş'un evinde de tüm eklentilerin tam olduğunu, ancak evinin yapı malzemesi bakımından alt katının taştan, üst katının ise tuğladan yapıldığını söylememiz mümkündür (Şekil 12).

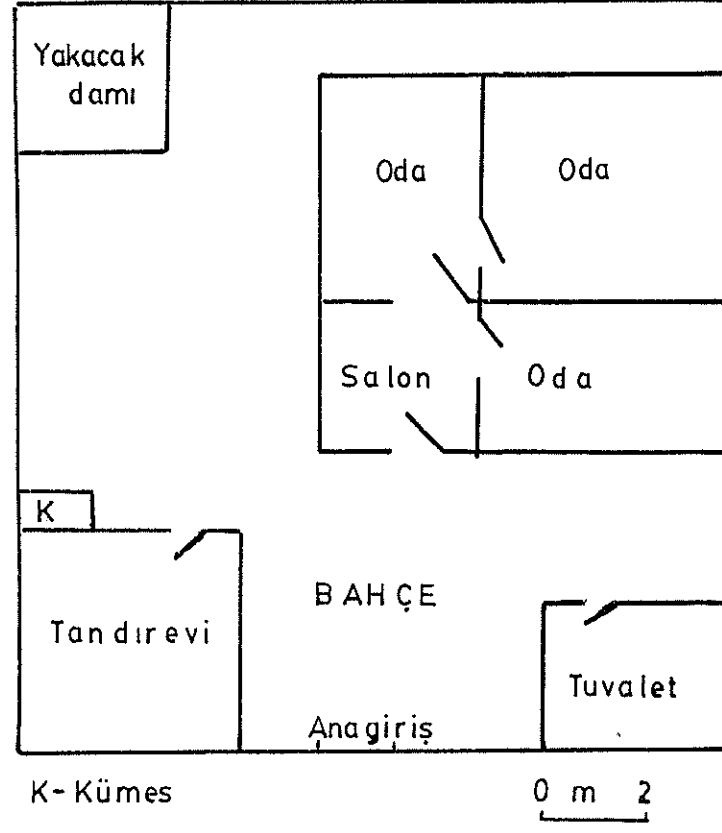
Sahada, fakir olan bir çok ailenin evi ise çoğunlukla bahçesi ile bir bütün oluşturmaktadır. Buna örnek olarak da Çetin Utanç'ın evi gösterilebilir. Evin esas binasında odalar yer almakta iken, tuvalet, tandır evi, yakacak damı ve kümes bahçede bulunmaktadır (Şekil 13).



Şekil 11: Rahmi Sekili'nin Evinin Planı (Durumu iyi).



Şekil 12: Seyfettin Abug'un Evinin Planı (Durumu orta).



Şekil 13: Çetin Utanç'ın Evinin Planı (Durumu fakir).

BÖLÜM III

TEMEL SORUNLAR

TEMEL SORUNLAR

Araştırmamızda, meskenlerle ilgisi olduğu kadarı ile, fizikî, beşerî ve iktisadî bakımdan ilişkileri ortaya koymaya çalıştık. Bu bölümde çeşitli faktörlere bağlı olarak meydana gelen sorunların neler olduğunu ve ne gibi tedbirler alınabileceğini, yine meskenlerle ilgisi olduğu kadar ortaya koymak için çaba sarfedeceğiz.

Araştırma yöremiz olan Ilıca'da mevcut sorunları üç ana grupta toplayabiliriz:

- a-Fizikî coğrafya özelliklerinden kaynaklananlar.
- b-Ekonomik yapıdan kaynaklananlar.
- c-Sosyal yapıdan kaynaklananlar.

Ancak bütün bu sorunlar, birbiri ile çok yakından ilişkilidir. Araştırma sahamız ile ilgili ele alacağımız sorunların ilki, fizikî coğrafya şartları ile ilgili olanlardır.

Ilıca'da inşaat yapı malzemesi olarak kerpiç ve taş % 45,7 oranında kullanılmaktadır. Bunda en büyük etken taşın kolay elde edilebilmesi, kerpici de gerek hazırlanmasının, gerekse bina inşasında kullanılmasının kolay olmasıdır. Kuşkusuz bunlara, sözü edilen inşaat gereçlerinin çok ucuza sağlanması etkilere de eklenilebilir. Sahada meskenlerin yapımında kullanılan taş, yakın çevreden özellikle Ilıca'lının Ilıca Dağı olarak isimlendirdiği Turnagöl Dağı'ndan getirilmektedir. Bu taşlar, genellikle bazalt ve andezittir. Taşların yapı kurallarına uygun olarak meskenlerde kullanılmaları halinde hiç bir sorun çıkmayacak olmasına rağmen, gerek bu taşı işleyerek uygun bina yapmasını bilen ustaların olmaması, gerekse çoğunlukla, usta yerine herkesin kendi evini yapmaya çalışması, yapının sağlamlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Duvarların bir yüzündeki taşların diğer yüzündeki taşlara bağlanması gereken ara taşları yerine, arada çakılların bulunması, özellikle deprem esnasında duvarların kolaylıkla yarılmaya neden olmaktadır. Ayrıca bazen taşları birbirine bağlayan harç sadece toprak ça-

murudur.Bu, kuruma esnasında çamurda büzülmelere yol açmakta, kuruyan çamur dökülmektedir.Böylece, taşlar birbirlerine sadece sürtünme kuvveti ile bağlı kalmaktadırlar.Şekil 14'de yanlış ve doğru duvar örgüleri görülmektedir.Bu hatalı duvar örgüsü, Doğu Anadolu kır meskenleri için, karakteristik bir özelliktir ⁴⁸.

Araştırma sahasında temel yapılırken, sadece taş ve betonun bir arada kullanılması, demir kolonlar ile takviye edilmemesi de, temellerin sağlam olmamasına neden olmaktadır.

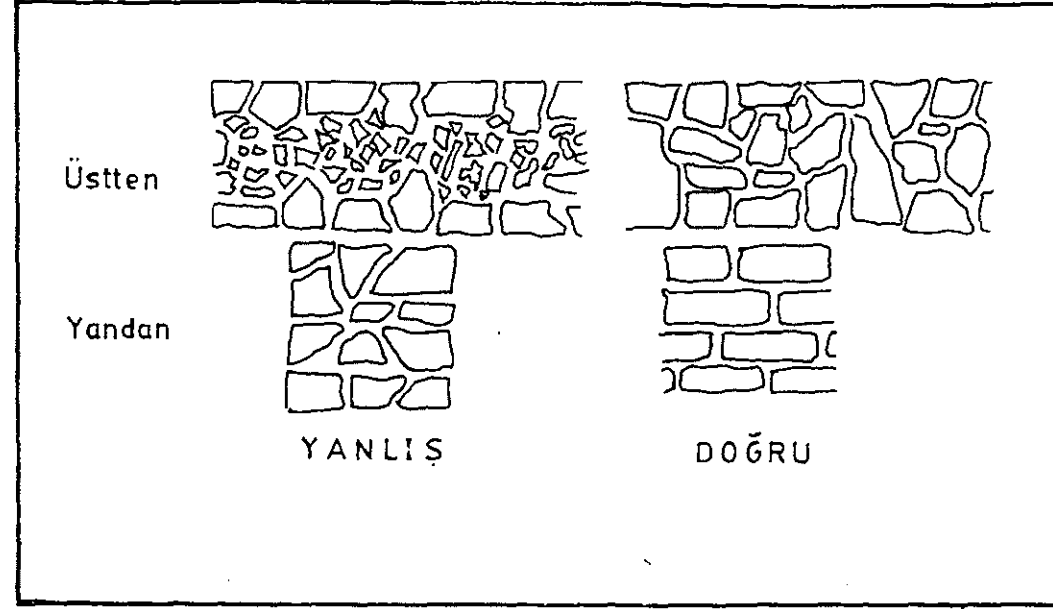
Ilıca'da depreme karşı dayanıklılığı az olan bir diğer yapı malzemesini kerpiç oluşturmaktadır.Toprak, saman ve suyun karışımından meydana gelen kerpiç, özellikle yığma binalarda ağırlığın sürekli bas-kısı altında ufalanmakta ve deprem anında ise çok çabuk dağılmaktadır.

Araştırma sahasında, taban suyu seviyesinin yüksek olduğu Fuhr suyunun iki yakasında da durum bu açıdan oldukça kötüdür.Burada kerpiç taban suyunun yükselmesinden etkilenerek, tekrar toprak durumuna geçmektedir.Kerpiciin iyileştirilmesi ve daha emniyetli bir yapı malzemesi olarak kullanılması için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır ⁴⁹.Ancak bu çalışmaların ayrıca halka da duyurulması ve sonuçların uygulanabilir olması gerekmektedir.Bununla beraber, kerpici mutlaka kullanması gereken

48. N.TUNÇDİLEK, Türkiye İskân, s.92.

49. A.F.GÜRDİL, "Kerpiç Blokların Bazı Fiziksel ve Mekanik Özelliklerinin İyileştirilmesi," Kuzeydoğu Anadolu I. Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s.152-164, 1984.

T.ERDOĞAN ve E.TUNCER, "Kerpiç Üretiminde Killi Bir Zeminin İncelenmesi ve Bazı Katkı Maddelerinin Kerpiç Üretiminde Kullanılabilirliği," Kuzeydoğu Anadolu I. Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s.89-105, 1984.



Şekil 19: Doğru ve Yanlış Duvar Örgüleri

halkımızın en azından duvarları hatıllar ile takviye etmesi, binalara mutlaka beton ile birleştirilmiş ve yapım kurallarına uygun temel yapıları, sürekli deprem tehdidi altında bulunan Ilıca gibi yerlerde, böyle doğal afetler sırasında mal ve can kaybını azaltacaktır.

Araştırma yöreniz, oldukça soğuk ve uzun geçen kışları ile karakterize edilen bir iklime sahiptir.Yıl içinde ortalama aylık sıcaklıkların $-8,6^{\circ}\text{C}$ ile $19,6^{\circ}\text{C}$ arasında değişmesi, kış aylarında oldukça fazla soğuması, yaz aylarında ise yeteri kadar ısınamaması, kış aylarında yağışların kar şeklinde olması ve ilkbahar aylarında meskenlerin sürekli yağmur tehdidi altında bulunması, yağın karın uzun süre yerde kalması, güneşlenme süresinin az olmasına bağlı olarak meskenlerde de bir takım değişiklikler meydana gelmektedir.Mesken duvarları kalınlaşmakta ve damlara ek yük binmektedir.İlıca'da soğuktan korunmak amacıyla özellikle kerpiç ve taş meskenlerde duvarlar çok kalın yapılmaktadır.Briket meskenlerde bazen iki yarım briketin yan yana konulduğu, tuğla meskenlerde ise, dış duvarların çift tuğladan inşa edildiği gözlenmiştir.Bunlar aynı zamanda, inşaatın maliyetini de arttırıcı bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ayrıca yine iklim şartlarına bağlı olarak, meskenlerin damları düz olarak inşa edilenlerinin üstüne, yaklaşık kalınlığı 50 cm.yi bulan bir toprak tabakası da örtülmektedir.İlıca'da yer alan binaların önemli bir kısmında yığma inşa tarzının hakim olduğu göz önünde bulundurulursa, bütün yükün doğrudan doğruya duvarlara binmiş olduğu açıktır. Bu hem deprem sırasında, hem de zamanla yapı malzemesinin dağılmasıyla çökmelere neden olmaktadır.

Soğuktan bu şekilde korunmak yerine, gerek yakasaktan, gerekse ısı izolasyon maddeleri kullanımından faydalar sağlamak, ancak bazı tedbirler almak ile mümkündür.İlıca'da en fazla kullanılan yakacak odun ve kömürdür.Meskenlerin % 59,5'inde odun ve kömür yakılmaktadır. Sadece tezek yakılan meskenler % 6,5'i, sadece odun yakılan meskenler % 3'ü, tezek ve odun yakılan meskenler % 6,5'i, tezek, odun ve kömür

yakılan meskenler ise % 18'i oluşturmaktadır (Çizelge 19).

ÇİZELGE 19: Ilıca'da Ailelerin Isınma İhtiyaçlarının Karşılandığı Yakacak Cinslerinin Dağılımı.

Yakacağın Cinsi	Kullanan Mesken Sayısı	%
Tezek	119	6,5
Odun	55	3,0
Tezek ve odun	46	2,5
Tezek ve kömür	119	6,5
Odun ve kömür	1089	59,5
Tezek, odun ve kömür	329	18,0
Diğerleri	73	4,0
Toplam	1830	100,0

Kaynak: Yerinde yapılan gözlemlerden genelleştirilmiştir.

Sahanın bitki örtüsü ile ilgili bahiste de belirttiğimiz gibi, araştırma sahamıza yakın orman alanı bulunmaktadır. Yakacak olarak kullanılan odun, Karadeniz bölgesi ormanlarından getirilmektedir. Sahanın en kolay temin edilebilen yakacak malzemesi ise tezekdir. Ancak bunun fiyatı da odun fiyatına eşittir. Bu yakacakların yerine, çevreden linyit kömürü temin etmekte mümkündür. Gerek Aşkale, Balkaya, Kükürtlü ve Sütkans kömür ocaklarından, gerekse İspir Karahan'dan temin edilen kömürlerin yanında, belediye de kömür getirtip satmaktadır.

Mevcut linyit kömürlerinin düşük kalorili ve pahalı olması, meskenlerin ısıtılmasında sorun yaratmaktadır. Bir de önemli ölçüde ısı kaybının olduğu düşünülürse, yakacak sorununun ne kadar büyük ölçüde

olduğu anlaşılabılır. Bunun için binalarda bazı önlemlerin alınmış olmasına rağmen bunlar, yeterli değildir. Düz damlı evlerde damın üzerine toprak atılması, saçla örtülü çatılarda, saç ile odanın tavanı arasına toprak serilmesi, duvarların kalın yapılması, çağdaş yapı gereçleri ile yapılmış binalarda cam yünü veya köpük gibi çeşitli izolasyon maddelerinin konulması gibi önlemler, binaların duvar ve tavanlarında yapılan ısı izolasyonuna örnektir. Ayrıca pencerelerin küçük ve çift camlı olarak yapılması, araştırma sahamızda soğuktan korunmak için alınmış tedbirler arasında sayılabilir. Cam yünü ve benzeri gibi mamül maddeleri alamayanlar ise, hemen hemen aynı özellikleri gösteren⁵⁰ saman ve testere talaşının, çimento ve sönmüş kireç ile, hatta killi toprak ile karıştırılmasından elde edilen teorit maddelerini kullanabilirler.

Ancak, damlarda tecrit amaçlı da olsa çok kalın bir toprak tabakasının olması, binalar için büyük sorunlar yaratmaktadır. Kış aylarında sürekli yağın karın uzun süre erimemesine bağlı olarak, damların üzerinde de önemli miktarda ek yük oluşmaktadır. Her kar yağışı ardından karları küürmek için hemen dama çıkılmakta, kar fazla yük yapmaması için damdan indirilmektedir. Kar yağışlı dönem sona erdiğinde yağmurlar başlamaktadır. Bu yağmurlar ile, damdaki toprak tabakası akararak incelmeaktadır. Bunun yerine tekrar dama toprak atılmakta ve loğlanmaktadır. Bu yapılmadığı takdirde dam da hem ot bitmekte, hem de karınca yuvaları oluşmaktadır. Her ikisi de toprak tabakasının parçalanmasına sebep olduğundan kanallıklar oluşmakta ve su iç kısımlara çok kolay sızarak akmaktadır.

Damdan sızan su, meskenin tavanındaki ahşap malzemeye bazı olumsuz etkiler yapmaktadır. Bünyesine su alan ağaç esnemekte, tavanların odaya doğru konveksleşmesine neden olmaktadır. Ilıca ve çevresi yurdumuzun, ağaç malzemenin çürümesinin olmadığı veya çok az olduğu bir bölgesinde yer alır. Ilıca gibi hatılların uçlarının binanın dış sivaının içinde yer aldığı yerleşmelerde bu çürüme oldukça yavaş ve uzun süre

50. N.ÖZÇELİK, a.g.e., s.388.

rede meydana gelmektedir. Bazı meskenlerde 10-15 yılda bir de olsa, binanın damı sökülmemekte ve tekrar yeniden inşa edilmektedir.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi, taban suyu seviyesinin belli mevsimlerde yükselmesi, meskenlerin gerek yapı malzemesinde, gerekse bu malzemeyi birbirine bağlayan harçlarda bazı olumsuz etkilere sahiptir. Bunun için de çeşitli izolasyon tedbirleri uygulanmalıdır. Böylece binalar rutubetten korunmuş olacaklardır. Bugün Pulur suyuna civar olan meskenleri taban suyunun olumsuz etkisinden korumak için akarsu kanala alınarak ıslah edilmiştir. Böylece taşkınlar ile meskenlerin olumsuz etkilenmesi önlenmiştir. Ancak, yağmur sularının sızma ile temele geçmesi için bazı tedbirler almak gerekir. Bu tedbirler arasında binanın temelleri çevresinde drenaj kanallarının açılması ve suların bunlar vasıtasıyla temelden uzaklaştırılması alınabilecek önlemler arasındadır.

Ekonomik bakımdan yüksek gelir dilimlerinde bulunan aileler her ne kadar oldukça rahat meskenlerde yaşıyorlarsa da, hem ekonomik, hem de kültürel seviyenin yükseltilmesine bağlı olarak bütün meskenlerde hayatın daha güzel ve daha rahat olması sağlanmalıdır. Bunun için de, çok az olan tuvaletsiz, banyosuz, mutfaksız evlere bu eklentiler de ilave edilmeli, kerpiç binaların yerine çağdaş yapı gereçleri ile yapılmış binalar inşa edilmelidir. Yine meskenlerde damların en azından beton ile kaplanmaları sağlanmalı, gerektiğinde bunlar üzerine çatı yapılarak saç ile örtülmelidir.

Araştırma sahasımızda, su ve elektrik sorunu yok ise de, kanalizasyon sorunu büyük boyutlardadır. Belediye'nin yaptığı kanalizasyon hem kış aylarında donmakta, hem de zaten doğrudan pis sularını Pulur suyuna boşaltmaktadır. Keza, Ilıca'da yer alan mezbananın da pis suları yine bu akarsuya hiç temizlenmeden akıtılmakta ve çevre kirliliğine neden olmaktadır.

Bir ölçüde bütün bunlar, ekonomik seviyenin yükseltilmesine bağlı ise de, kültürel seviyenin yükseltilmesi ile de, bir temizlik alışkanlığının bir tuvalet alışkanlığının verilebileceği kanısındayım.

ÖZET VE SONUÇ

Araştırma sahamız olan Ilıca, Erzurum'un 17 km. kadar batısında yer alan, eski bir bucak merkezidir. Sanayi, ulaşım ve turizm fonksiyonları bakımından Erzurum'un batıya doğru bir uzantısı durumunda olması, idari bakımdan da Erzurum'a bağlanmasını zorunlu kılmıştır.

Ilıca ve civarında oldukça eski yerleşmeler vardır. Güneyinde yer alan Pulur ve kuzeyinde yer alan Karaz höyüklerinin geçmişleri, M.Ö. 4000 yıllarına kadar gitmekle beraber, Ilıca bunlara nazaran daha yeni bir yerleşme olarak karşımıza çıkar.

Ilıca bugün, yaklaşık 13 000 civarında olan nüfusu ve 5 mahallesi ile, artık Erzurum'a tam anlamıyla bağlanmış bulunan bir merkezdir.

Araştırma sahamız, Erzurum Ovası ile Turnagöl Dağı'nın arasında yer alır ki, yerleşmenin zemini genellikle alüvyonlardan meydana gelmiştir. Özellikle bu sahanın deprem sahası olduğu da düşünüldürse, bunun esas inceleme konumuz olan meskenleri ne kadar tehdit ettiği açıktır. Ayrıca meskenlerin yapı malzemesini oluşturan taşların küçük ve yuvarlak olması, inşa yapım tarzlarına uygun olarak yapılmamaları beraberlerinde bir çok problemi de getirmektedir.

İklim bakımından inceleme sahamız, karasal bir iklime sahiptir. Yılın büyük bir kısmında, sıcaklığın 0°C'nin altında olması, bulutlu ve kapalı günlerin fazlalığı gibi faktörlerin yanında, kar yağışının ve karla örtülü günlerin fazla olması, sahanın iklim bakımından olumsuz şartlara da sahip olduğunu gösterir.

İnceleme sahamızda bitki topluluğu olarak step formasyonunun yayılış gösterdiğini, toprak olarak ise, intrazonal topraklardan rendzinaların ve azonal topraklardan alüvyal toprakların hakim olduğunu söyleyebiliriz. Sahamızda bu topraklar, kerpiç yapımında önemli ölçüde kullanılmaktadır. Sahanın sularını Pulur suyu Karasu'ya boşaltır. Burada aynı zamanda tabansuyu seviyesinin yüksek olması sorunu da vardır.

Ilıca'da yaşayanların % 56,5'ini memur, işçi veya emekli gibi aylık ücrete sahip olanlar oluşturmaktadır. Geriye kalanların bir kısmı ticaret, hayvancılık, çiftçilik gibi serbest işlerle uğraşırken (% 37), diğer kısmı ise işsizdir (% 6,5). Evlerin bir çoğunda hayvan beslenmektedir. Hayvanı olan aileler toplamın % 57,7'sini meydana getirirler. Ailelerin ekonomisinde bu hayvanların önemi pek fazla değildir.

Aileler daha çok çekirdek aile tipine girerler. Ailelerin yarısının nüfusu 6 kişinin üzerindedir.

Meskenlerde yapı malzemesi olarak en fazla taş, sonra tuğla kullanılmaktadır. En gelişmemiş yapı malzemesi olarak tanımlayabileceğimiz kerpiç, % 8,8'lik bir paya sahiptir. Bunu % 36,9'luk oran ile taş, % 54,3'lük oran ile çağdaş yapı gereçleriyle inşa edilmiş meskenler izler. Çağdaş yapı gereçlerinin % 34'ünü briket, % 66'sını ise tuğla oluşturmaktadır.

Ilıca'da meskenlerin % 80'inin damı düzdür. Eğimli çatıların % 43'ünü tek yöne, % 45'ini iki yöne, % 12'sini ise üç veya dört yöne eğimli olanlar oluşturur. Damlardan düz olanlarında, ağaç veya betonun üstüne toprak atılması çevre ikliminin bir gereğidir. Damlar da "pasin örtüğü" ve "karlangoş" adı verilen, sahaya özgü dam sistemleri de mevcuttur. Çatılı meskenlerde örtü malzemesi olarak en fazla saç kullanılmakta (% 95), kiremit ise çok daha az bir orana sahip bulunmaktadır (% 5). Bunun nedenleri, saçın maliyetinin ucuz, işçiliğinin az ve kar tutmama gibi özelliklere sahip olmasına bağlanabilir.

Meskenlerde tek katlılık esas olmasına rağmen, % 9 oranında çok katlı bina da vardır. Bu binaların % 67'sinin iki katlı, % 24'ünün üç katlı, % 9'unun ise üç kattan daha fazla kata sahip olduğunu söyleyebiliriz. Meskenlerin % 52'sinin üç odası vardır. Üç odadan az olanlar % 21'i, çok olanlar ise % 27'yi geçmez.

Ilıca'da binaların % 81,8'i aile konutu olarak kullanılır.Dük-
kân ve atölye gibi ticarî amaçlı binalar % 12,8'lik paya sahipken, di-
ğer binaların payı % 5,6'dır.

Evlerin bir çoğunda, mutfak, banyo, tuvalet gibi iç eklentiler
yer almakla beraber, % 4 oranında hiç tuvaleti dahi olmayan evlere de
rastlanılmıştır.Evin dış eklentileri arasında yakacak damı, tezeklik,
davar komu, tandır evi gibi eklentiler yer almakta, hayvancılıkla uğ-
raşan ailelerin evlerinde samanlıklar da bulunmaktadır.

Evlerin planları bazı farklılıklar göstermektedir.Ekonomik açı-
dan daha yüksek gelir dilimlerinde yer almaya bağlı olarak, meskenler-
de bir içileşme, modernleşme söz konusudur.

Meskenlerin, yapı malzemesinin iyileştirilmesi ve inşaat teknik-
lerine uygun meskenlerin inşası ile bir çok fizikî sorunun halledilme-
si mümkündür.Ancak yine de çevre halkına ekonomik açıdan destek sağla-
yacak olan sanayi tesisleri kurulmalı, kültürel bakımdan gelişmeyi sağ-
layacak olan okullarda eğitim şartlarının düzeltilmesi ve halk okulla-
rı ile okula gitme çağı geçmiş olanları da eğitmek gereklidir.

Meskenlerin iyi ısıtılabilmesi için, ucuz ve kaliteli linyit
kömürünün temin edilmesi, tezek kullanımına son verilmesi veya en a-
zından azaltılması, yine sahanın özelliklerinden ve halledilmesi sorun-
lu sorunlarındandır.

Ayrıca damlara, kireç, saman ve testere talasından oluşan izo-
lasyon maddesinin konulması, pencerelerin küçük ve çift camlı olarak
yapılması da sahanın ısınma sorunlarının halline yardımcı olacaktır.

Ilıca içinde yer alan mesbaha kaldırılmalı veya en azından atık
sularını temizlemeden Pulur suyuna boşaltması engellenmelidir.Bunun
yanında Ilıca'nın mevcut fakat işlemeyen kanalizasyonları artık işler
hale getirilmelidir.

BAŞVURULAN KAYNAKLAR

- AKTÜRK, A., "Doğu Anadolu Bölgesi Kömür Potansiyeli ve Yakıt Sorunu," Kuzeydoğu Anadolu I. Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s.401-408, 1984.
- ARDOS, M., Türkiye Jeomorfolojisinde Neotektonik, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 113, İstanbul, 1979.
- ARDOS, M., Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın no: 3199, İstanbul, 1984.
- ARIKAN, O., Erzurum Şehrinin Ekonomik Esasları, Atatürk Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın no:31, Erzurum, 1973.
- AŞIROĞLU, T., "Erzurum İlinin Tarihçesi," 50.Yıl Armağanı Erzurum ve Çevresi, Cilt 1, s.75-115, 1974.
- ATALAY, İ., Erzurum Ovası ve Çevresinin Fiziki ve Tatbiki Fiziki Coğrafyası, Atatürk Üniversitesi Yayınlanmamış Doçentlik Tezi, 1978.
- ATALAY, İ., Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi, Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın no: 91, Ankara, 1978.
- ATALAY, İ., "Erzurum Ovası ve Çevresinin İklimi," Araştırma Dergisi, Sayı: 12/2, s.251-342, 1980.
- ATALAY, İ., Türkiye Jeomorfolojisine Giriş, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Yayın no:9, İzmir, 1982.
- ATALAY, İ., "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları," Ege Coğrafya Dergisi, Sayı: 1, s.68-99, 1983.
- BAŞ, R., "Son 5 Bin Yıl İçinde Anadolu'da Orman Durumu," İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt XVIII, Sayı: 2, s.211-235, 1968.
- BAŞAR, Z., Erzurum İlinde Şifalı Sular, Atatürk Üniversitesi Yayın no:221, Erzurum, 1973.
- BAYÜLKE, N., "Doğu Anadolu'daki Kırsal Konutların Deprem Davranışları ve 30 Ekim 1983 Horasan Depreminde Gözlenmiş Hasar," Kuzeydoğu Anadolu I. Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s.17-31, 1984.

- BAYÜLKE,N., "18 Kasım 1983 Erzincan Depreminde Yapısal Hasar," Kuzeydoğu Anadolu I. Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s. 32-54, 1984.
- BOZKURT,Y. ve KURTOĞLU,A., "Türkiye'de Binalarda Kullanılan Ağaç Malzemenin Çürümesi ile İlgili İklim Endeksleri," İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Cilt 32, Sayı:2, s.92-99, 1982.
- DARKOT, B., "Erzurum", İslâm Ansiklopedisi, 33.Cüz., s.340-357, 1947.
- DENKER,B.T., Yerleşme Coğrafyası-Kır yerleşmesi-, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 93, İstanbul, 1977.
- DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ, Ortalama ve Ekstrem Kıymetler Bülteni 1970, Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara, 1974.
- DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ, Ortalama, Ekstrem Sıcaklık ve Yağış Değerleri Bülteni 1980, Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara, 1984.
- DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ, Deniz Suyu Sıcaklıkları, Güneşlenme Müddeti ve Güneş Işınları Şiddeti, Açık ve Kapalı Günler Bülteni 1980, Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara, 1984.
- DIRİCAN,K., "Erzurum'da Konut ve Yakıt Durumu," 50.Yıl Armağanı Erzurum ve Çevresi, Cilt 1, s.263-269, 1974.
- DOĞANAY,H., Erzurum'un Şehirsel Fonksiyonları ve Başlıca Planlama Sorunları, Atatürk Üniversitesi Yayınlanmamış Doçentlik Tezi, 1983.
- DOĞANAY,H., Bölge Planlamasının Coğrafi Esasları, Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Teksir no: 63, Erzurum, 1984.
- DOĞANAY,H., "Erzurum'un Başlıca Turizm Değerleri, I.Doğal Turizm Değerleri," Bilim, Birlik Başarı, 1985.
- DOĞANAY,H., "Erzurum'un Turizm Potansiyeli," Turizm Bankası 1985 Yıllığı, s.189-209, 1986.
- DOĞANAY,H., "Erzurum'da Oluşan Yeni Bir Sanayi Fonksiyon Bölgesi, Erzurum-İlçe Aksı Çevresi," Fırat Üniversitesi Basın Bülteni 30 Mayıs 1986, s.2, 1986.
- DÖNMEZ,Y., "Karasu Batısında Bir Yörük Yerleşmesi," İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Sayı 14, s.181-199, 1964.

- DÖNMEZ, Y., "Kuzeydoğu Anadolu'da Bir Yerleşme- Karaağaç Köyü-," İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Sayı: 18-19, s.87-110, 1973.
- DÖNMEZ, Y., Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 102, İstanbul, 1979.
- EİEİ, 1956-1968 Su Yılı Akım Neticeleri, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, EİEİ Genel Direktörlüğü Yayını, Ankara, 1970.
- EMİROĞLU, M., Akçakoca'da Nüfus, Yerleşme ve Ekonomik Faaliyetler, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayın no: 192, Ankara, 1970.
- ERDOĞAN, T. ve TUNCER, E., "Kerpiç Üretiminde Killi Bir Zeminin İncelenmesi ve Bazı Katkı Maddelerinin Kerpiç Üretiminde Kullanılabilirliği," Kuzeydoğu Anadolu I.Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s.89-105, 1984.
- ERİNÇ, S., Doğu Anadolu Coğrafyası, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 15, İstanbul, 1953.
- ERİNÇ, S., "Türkiye'nin Akarsularının Rejimine Toplu Bir Bakış," Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 17, s.93-118, 1957.
- ERSOY, U., "Yönetmelikler ve Depreme Dayanıklı Betonarme Yapılar," Kuzeydoğu Anadolu I.Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s.106-121, 1984.
- EVLIYA ÇELEBİ SEYEHATNAMESİ, Üçdal Negriyat, Cilt 1-2, İstanbul, 1983.
- FETHULLAHOĞLU, Ö., Erzurum Merkez, Aşkale, Pasinler ve Horasan İlçelerinin Köylerinde Enerji Kaynakları ve Bu Yerlerde Yapılması Gerekliliği Enerji Planlaması, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın no: 128, Erzurum, 1970.
- GÜLKAN, P., "Depreme Dayanıklı Bina Tasarımında Mimarî Unsurlar," Kuzeydoğu Anadolu I.Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s.122-151, 1984.
- GÜRDİL, A.F., "Kerpiç Blokların Bazı Fiziksel Özelliklerinin İyileştirilmesi," Kuzeydoğu Anadolu I.Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s.152-164, 1984.

- GÖNEY, S., "Mengen Havzasında Köy Meskenleri," İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Sayı:16, s.112-132, 1967.
- GÖNEY, S., "Büyük Menderes Bölgesindeki Köy Meskenleri," İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Sayı:18-19, s.306-338, 1973.
- GÖNEY, S., Büyük Menderes Bölgesi, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 79, İstanbul, 1975.
- GÖNEY, S., Adana Ovaları I, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 88, İstanbul, 1976.
- HASOL, D., Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları A 2, İstanbul, 1975.
- HOŞGÖREN, M.Y. (Yönetici ve Redaktör), NİŞANCI, A., BİRİCİK, A.S. ve BİLGİN, A. 30 Ekim 1983 Erzurum-Kars Depremi, Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum, 1984.
- KAĞIZMANLIOĞLU, N., "İllica'nın Ekonomisine Tesir Eden Tabii ve Beşerî Faktörler," İşletme Dergisi, Cilt 2, Sayı:4, s.331-347, 1977.
- KAĞIZMANLIOĞLU, N., "İllica'nın Ekonomisine Tesir Eden Tabii ve Beşerî Faktörler Üzerine Bir Araştırma (II), İşletme Dergisi, Cilt 3, Sayı:1-2, s.305-345, 1978.
- KANADIKIRIK, E., "Maraş'ta Konut Tipleri," Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı: 5-6, s.253-283, 1972.
- KETİN, İ., Türkiye Jeolojisine Genel Bir Bakış, İstanbul Teknik Üniversitesi Yayın no: 1259, İstanbul, 1983.
- KOÇMAN, A., "Yenimuhacır Köyü (Keşan)-Toplumsal Ekoloji Açısından Bir İnceleme-", Ege Coğrafya Dergisi, Sayı 1, s.108-128, 1983.
- KOÇYİĞİT, A. ve ROJAY, B., "Doğu Anadolu Bölgesinin Yeni Tektonik Çatısı ve Horasan-Narman Depremi 1983," Kuzeydoğu Anadolu I. Ulusal Deprem Simpozyumu Bildirileri, s.248-265, 1984.
- KONYALI, İ.H., Erzurum Tarihi, Erzurum Tarihi Araştırma ve Tanıtma Derneği Yayın no: 2, İstanbul, 1960.
- KOŞAY, H.Z., Erzurum ve Çevresinin Dip Tarihi, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayını, Ankara, 1984.

- KOŞAY, H.Z. ve TURFAN, K., "Erzurum-Karaz Kazısı Raporu," Belleten, Cilt XXXIII, sayı: 91, s. 349-413, 1959.
- KOŞAY, H.Z. ve VARY, H., Pulur Kazısı, Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Yayın no: 9, Ankara, 1964.
- ÖZBAYRAK, İ.H., "Erzurum Ilıca Alanının Jeolojisi ve Jeotermal Saha Potansiyeli," Türkiye Jeoloji Kurultayı 1986 Bildiri Özetleri, s.7, 1986.
- ÖZÇELİK, N., İnşaat Bilgisi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayın no: 353, İstanbul, 1984.
- ÖZDEMİR, M., Erzurum ve Civarındaki Şifalı Sayılan Suların Fiziko-Kimyasal Analizleri ve Sağlığa Etkili Özellikleri, Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Yayın no: 34, Erzurum, 1974.
- SERGÜN, Ü., Beşeri Coğrafya Açısından Bir Araştırma Uluova, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 82, İstanbul, 1975.
- SERGÜN, Ü., Kocaeli Yarımadası'nda Kırsal Yerleşme, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayın no: 3370, İstanbul, 1986.
- SÖZER, A.N., "Erzurum Ovası'nda Tarih Öncesi Kır Yerleşmesi," Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 22-23, s.205-216, 1963-1964.
- SÖZER, A.N., Erzurum Ovası'nın Beşerî ve İktisadî Coğrafyası, Atatürk Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın no: 9, Erzurum, 1970.
- SÖZER, A.N., "Şih Köyünün Mesken Tipleri Haritası," Araştırma Dergisi, Sayı: 4, s.121-124, 1972.
- SÖZER, A.N., "Erzurum Coğrafyası: Tabii ve Beşeri Özellikler," 50.Yıl Armağanı Erzurum ve Çevresi, Cilt 1, s.27-38, 1974.
- TANOĞLU, A., Beşeri Coğrafya-Nüfus ve Yerleşme, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 45, Cilt I, İstanbul, 1969.
- TUNCEL, M. (Yönetici), ERER, S., SERGÜN, Ü. ve GÖÇMEN, K., 24 Kasım 1976 Çaldıran-Muradiye Depremi, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 98, İstanbul, 1978.
- TUNÇDİLEK, N., "Kır Yerleşmesinde Yakıt Meselesine Toplu Bir Bakış," İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Sayı 5-6, s.133-146, 1953-1954.
- TUNÇDİLEK, N., "Orta Sakarya Vadisinde Meskenler," Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 20, s.36-50, 1960.

TUNÇDİLEK, N., Türkiye İskân Coğrafyası-Kır İskânı (Köy-Altı İskân
Sekilleri)-, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayın no:
49, İstanbul, 1967.

TUNÇDİLEK, N., Türkiye'de Yerleşmenin Evrimi, İstanbul Üniversitesi
Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayın no: 4, İstanbul, 1986.

TÜRKDOĞAN, O., Erzurum'un Ilıca Bölgesinde Sağlık Hastalık Probleminin
Sosyolojik Araştırması, Atatürk Üniversitesi İşletme Fakültesi
Teksirleri, Erzurum, 1965.

EKLER

Ek 1: T.C. Başbakanlık, Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı'n-
dan alınan 3.3.1986 tarihli yazı.

T.C.
BAŞBAKANLIK
DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ
BAŞKANLIĞI

SAYI: ...Sİ.İEM.906-162

Ankara

3/3/1986

Konu : Bilgi İsteği...

Sayın

Sedat AVCI
Araştırma Görevlisi
Atatürk Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi
Coğrafya Bölümü ERZURUM

İLGİ: 17.2.1986 tarihli dilekçe.

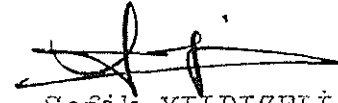
Tez çalışmalarınızda faydalanılmak üzere Erzurum
ili belediye sınırları içersine alınan Ilıca merkez
bucağına bağlı mahallelerin nüfus sayımlarındaki nü-
fusları istenilmektedir.

Genel Nüfus Sayımlarında en küçük idari birim köy
olup, mahalle bazında bilgi derlenmemektedir.

İlk defa 1985 Genel Nüfus Sayımında derlenecek
olan mahalle bazında bilgi ise 1985 Genel Nüfus Sayımı
sayım defterlerinin değerlendirme çalışmaları devam
ettiğinden söz konusu mahallelerin nüfusları verileme-
mektedir.

Değerlendirme çalışmaları tamamlandıktan sonra bu
mahallelerin nüfusları verilebilecektir.

Bilgilerinizi rica ederim.



Şefik YILDIZELİ

Enstitü Başkan V.

Ek 2: T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Erzurum
Bölge Müdürlüğü'nden alınan 18.6.1986 tarihli yazı.

T.C.
BAŞBAKANLIK
DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ
BAŞKANLIĞI
Bölge Müdürlüğü

EB.ERZ.907-366
İstatistiki bilgi
Konu:

ERZURUM
18.06.1986

Sn. Sedat AVCI
Atatürk Üniversitesi Fen-Edebiyat
Fakültesi Coğrafya Bölümü
ERZURUM

İLGİ: 18.06.1986 tarihli dilekçeniz.

1985 Genel Nüfus Sayımı'nın mahalle bazında sonuçları henüz belli olmadığından ilgi dilekçenizle istemiş olduğunuz Ilıca'ya ait nüfus değerlerinin verilmesi mümkün değildir.

Ancak; istemiş olduğunuz bilgiler 1985 Genel Nüfus Sayımının mahalle bazında değerlendirilmesi sonuçlandırılıp, yayınlandıktan sonra verilebilecektir.

Rica ederim.


Sebahattin AYRANCI
Bölge Müdürü

Ek 3: Kullanılan anket örneği

Sayın Aile Reisi,

Bu çalışma ile Ilıca'da ki evlerin ne zaman, hangi malzeme ile yapıldığını, evlerde ortalama kaç kişinin yaşadığını, evlerin mevcut problemlerinin ne olduğunu ve burada daha iyi, daha rahat nasıl yaşanabileceğini ortaya koymaya çalışıyoruz. Bu ankette size sorulan soruların cevapları KESİNLİKLE birbaşkasına açıklanmayacak ve çalışmamızda adınızdan kesinlikle söz edilmeyecektir. Anketin amacı, sadece ve sadece bu konuda bilgi toplamak ve belli sayılar elde edebilmektir.

Bu ankete vereceğiniz doğru cevaplar ile bizimde doğru sonuçlar varacağımızı sizde kabul edersiniz. Çalışmalarımızın boşa gitmemesi için, göstereceğiniz ilgiye şimdiden çok teşekkür ederiz.

Arg.Gör.Sedat AVCI
Atatürk Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi
Coğrafya Bölümü
ERZURUM

1- ADRES:

- 1.1-Mahallesi 1.3-Dış kapı no
1.2-Sokak 1.4-İç kapı veya daire no

2- YERİN NİTELİĞİ:

- 2.1- ()Ev ()İşyeri ()Resmi Bina ()Dini Kuruluş
2.2- Kaç metrekaşe
2.3- Ev size mi ait? ()Evet ()Hayır
2.4-Ev size ait ise başka kiralık eviniz var mı? ()Evet ()Hayır

3- NÜFUS ÖZELLİKLERİ:

- 3.1- Evde daimi Yaşamakta olanları işaretleyiniz.
()Anne ()Baba ()Babanın babası ()Babanın annesi
()Annenin babası ()Annenin annesi
3.2- Evde sizinle SÜREKLİ oturanların sayısını kutu içine yazınız.
()Çocuk ()Gelin ()Damat ()Torun ()Diğer
3.3- Evi geçindiren kişi veya kişiler ne iş yapıyor ?
.....
3.4- Evde yaşayanların en son bitirdikleri veya okudukları okullara göre kaç kişi olduklarını kutunun içine yazınız.
()İlkokul ()Ortaokul ()Lise ()Üniversite

4- BİNANIN GENEL ÖZELLİKLERİ:

- 4.1- Yapılış tarihi
4.2- Binaya bitişik başka ev var mı? () Evet ()Hayır
4.3- Temel ile ilgili sorular
4.3.1-Evin temeli var mı? ()Evet ()Hayır
4.3.2-Temelin genişliği ne kadar, derinliği ne kadar
4.3.3-Temel yapılırken bunlarla hangisi kullanıldı?
()Taş ()Kerpiç ()Briket ()Tuğla
4.4- Duvar ile ilgili sorular
4.4.1- Duvarın kalınlığı ne kadar ?

- 4.4.2- Duvar ne ile yapılmıştır. Eğer odalar farklı malzeme ile yapılmış ise, her kutuya kaç odanın o malzemeden yapıldığını yazınız.
☐ Kerpiç ☐ Briket ☐ Taş ☐ Tuğla ☐ Ahşap
- 4.4.3- Binanın dış duvarı sıvalı mı? ☐ Evet ☐ Hayır
- 4.4.4- Binanın dış duvarı sıvalı ise, ne ile?
- 4.4.5- Bu soruları kerpiç ile yapılmış odanız var ise cevaplayınız.
 a- Kullanılan kerpiğin büyüklüğü kaç santim
 b- Kerpiçi yaparken neleri kullandınız
 c- Duvarı örerken kerpiçi birbirine ne ile tutturdunuz.
☐ Toprak Çamuru ☐ Çimentosuz Harç ☐ Çimentolu harç ☐ Diğerleri
- 4.4.6- Bu soruları taş ile yapılmış odanız varsa cevaplayınız.
 a- Taşı nereden getirttiniz
 b- Taşlara yontarak şekil verildimi? ☐ Evet ☐ Hayır
 c- Taşları birbirine bağlamak için nasıl harç kullandınız ?
☐ Toprak çamuru ☐ Çimentosuz harç ☐ Çimentolu harç ☐ Diğerleri
- 4.4.7- Bu soruları tuğla ile yapılmış odanız varsa cevaplayınız.
 a- Tuğlayı nereden aldınız
 b- Tuğlanın cinsi ☐ Harman Tuğlası ☐ Fabrika tuğlası
 c- Tuğlaları bağlamak için nasıl harç kullandınız?
☐ Toprak çamuru ☐ Çimentosuz harç ☐ Çimentolu harç ☐ Diğerleri
 d- Tuğlanın büyüklüğü ne kadar
- 4.4.8- Eğer briketten yapılmış odanız varsa briketi nereden aldınız.

- 4.5- Odaların tabanı ne ile kaplı ?
☐ Toprak ☐ Beton ☐ Tahta ☐ Diğerleri
- 4.6- Binaların üstü nasıl?
☐ Düz dam ☐ Tek yöne eğimli çatı ☐ İki yöne eğimli çatı
☐ Üç yöne eğimli çatı ☐ Dört yöne eğimli çatı
- 4.7- Eğer binanın damı düz ise, ☐ Beton üstüne toprak ☐ Ağaç üstüne toprak
- 4.8- Çatı yapıldıktan sonra hiç onarım gördü mü? ☐ Hiç onarım görmedi
☐ 3-4 yılda bir onarıyoruz ☐ Her yıl onarıyoruz.
- 4.9- Çatıda herhangi bir izolasyon maddesi var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
- 4.10- Binanın çatısı meşilli ise aşağıdakilerden hangisi kaplı ?
☐ Toprak ☐ Saç ☐ Ondulin ☐ Oluklu kiremit ☐ Marsilya tipi kiremit
- 4.11- Binanın çatısı akıyor mu? ☐ Evet ☐ Hayır
- 4.12- Eğer damınız düz ise, damınızda ot var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
- 5-
- 5.1- Evde kaç tane oda var?
- 5.2- Tavan penceresi kaç tane yan pencere kaç tane
- 5.3- Mutfak var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
- 5.4- Banyo var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
- 5.5- Tuvalet var mı? ☐ Bahçede var ☐ Evin içinde var ☐ Yok
- 5.6- Aşağıdakilerden var olanları işaretleyiniz.
☐ Samanlık ☐ Tezeklik ☐ Davar komu ☐ Kümes ☐ Ahır ☐ Yakacak damı
- 6-
- 6.1- Evde su var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
- 6.2- Evde elektrik var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

6.3-Kanalizasyon var mı? ()Evet ()Hayır

6.4-Kanalizasyon varsa;

()Belediye yaptı () Çukur Şeklinde ()Doğrudan dışarı akıyor

7-

7.1- Evde ısınmak için ne kullanıyorsunuz ?

()Soba ()Kalorifer

7.2- Evde yakacak olarak ne kullanıyorsunuz ve ne kadar yakıyorsunuz.

()Tezekton ()Odunton ()Kömürton ()Diğerleri

7.3-Eğer Kullandığınız kömür ise, nereden geliyor?

8-

8.1-Kaç hayvanınız olduğunu kutu içine yazınız.

()Büyükbaş (İnek, dana, manda vs.)

()Küçükbaş (Koyun, keçi)

()Kümes hayvanı (Tavuk, horoz, hindi, kaz, ördek)

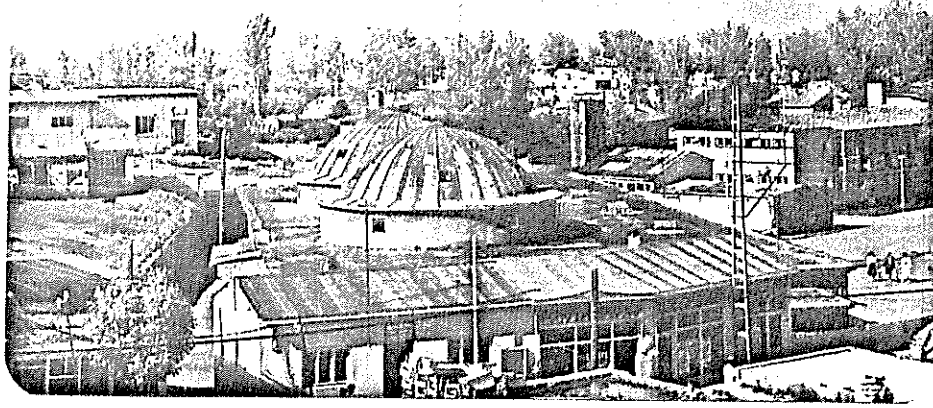


Foto 1: Ilıca'dan genel görünüm.Ön planda kaplıca tesisleri, geride Eski Mahalle evleri ve en geride Dumlu Dağları (Kuzeydoğuya doğru çekilmiştir).



Foto 2: Karasu Caddesi (Batıya doğru çekilmiştir).



Foto 3: Ilıca'nın ticaret fonksiyonunun ağır bastığı Aziziye Caddesi (Batıya doğru çekilmiştir).

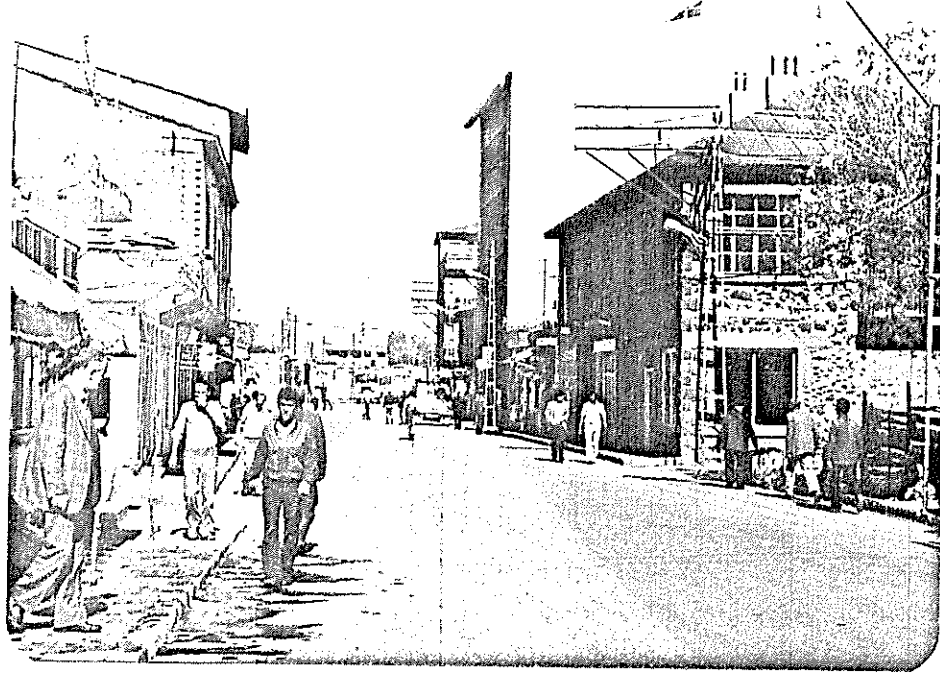


Foto 4: Aziziye Caddesi'nden diğer bir görüntü (Doğuya doğru çekilmiştir).



Foto 5: Ekonomik bakımdan üst gelir dilimlerinde yer alan
Rahmi Sekili'nin evi (Güneye doğru çekilmiştir).

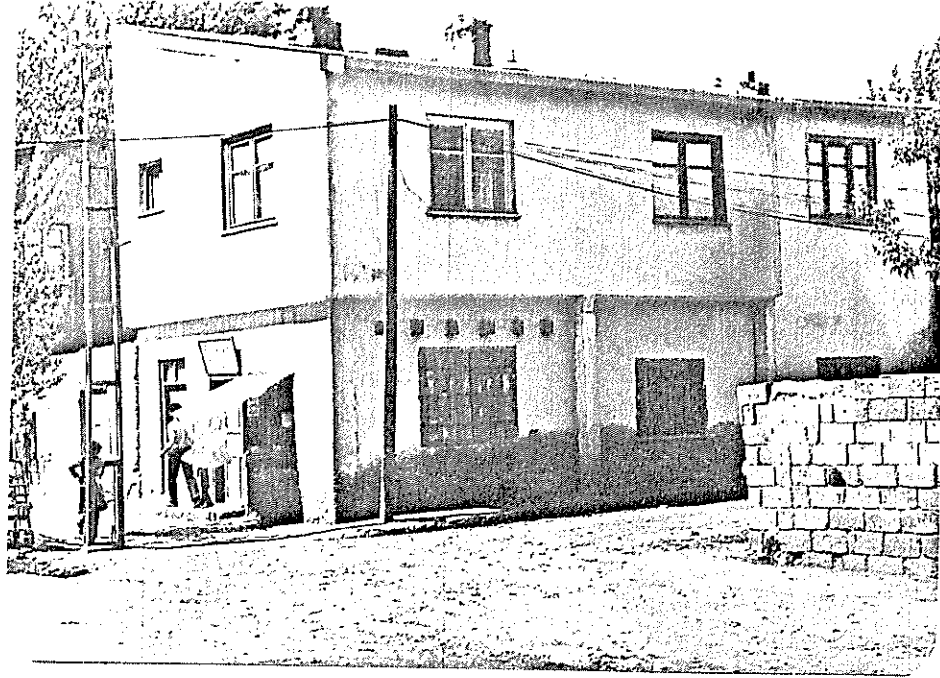


Foto 6: Ekonomik bakımdan orta düzeyde gelire sahip Seyfettin
Abuş'un evi (Kuzeybatıya doğru çekilmiştir).



Foto 7: Maddi bakımdan sıkıntıda olan Çetin Utanç'ın evi
(Kuzeye doğru çekilmiştir).

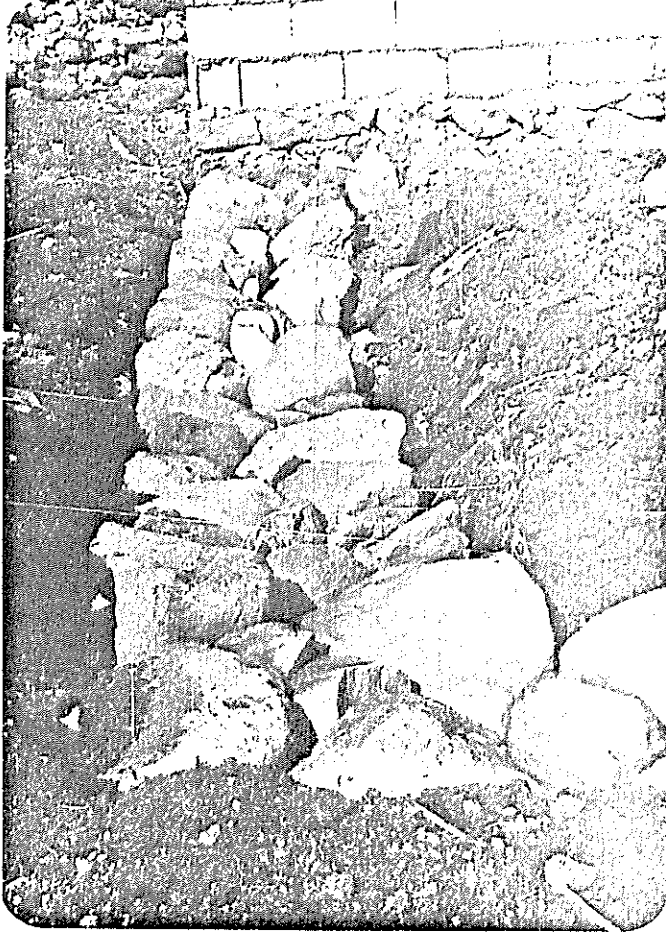


Foto 8: Ilıca'da evlerin temellerinde genellikle yuvarlak ve
köşesiz taşlar kullanılmaktadır. Bu taşlar, deprem es-
nasında mukavemet edememekte ve duvarların yıkılması-
na neden olmaktadır.

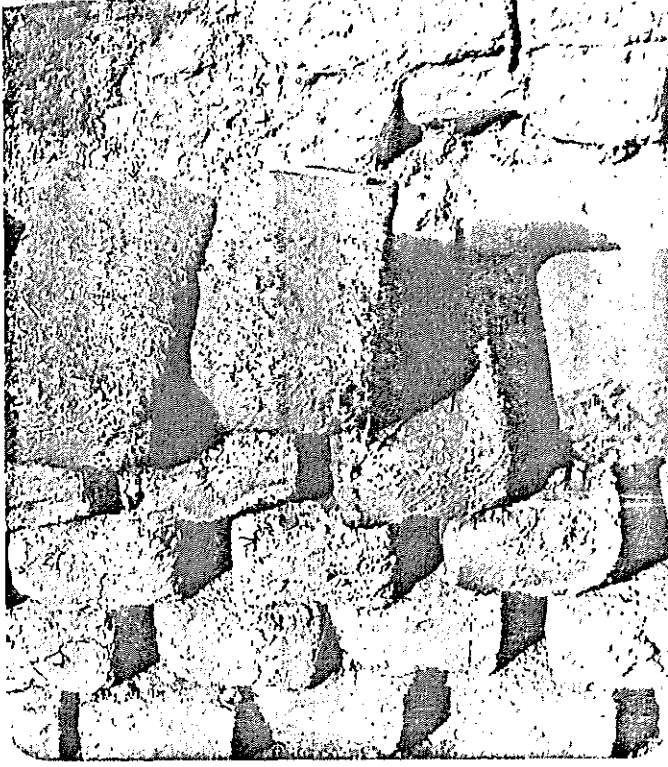


Foto 9: Kerpiç; saman, toprak ve su karışımından yapılarak, güneşte kurutulur. Altta kurumuş, üstte kuruyacak kerpiçler (Ölçütün boyu 15 cm.dir).

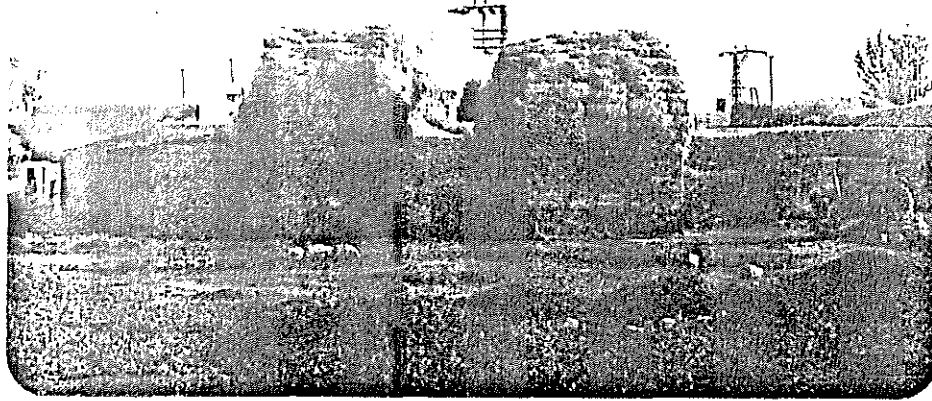


Foto 10: Evlerin damlarında, kalın bir toprak tabakası vardır. Özellikle hayvancılıkla uğraşan ailelerin evlerinin üstünde "taya" adı verilen samanlıklar yer alır. Bu dama ek bir yükün binmesine neden olur.

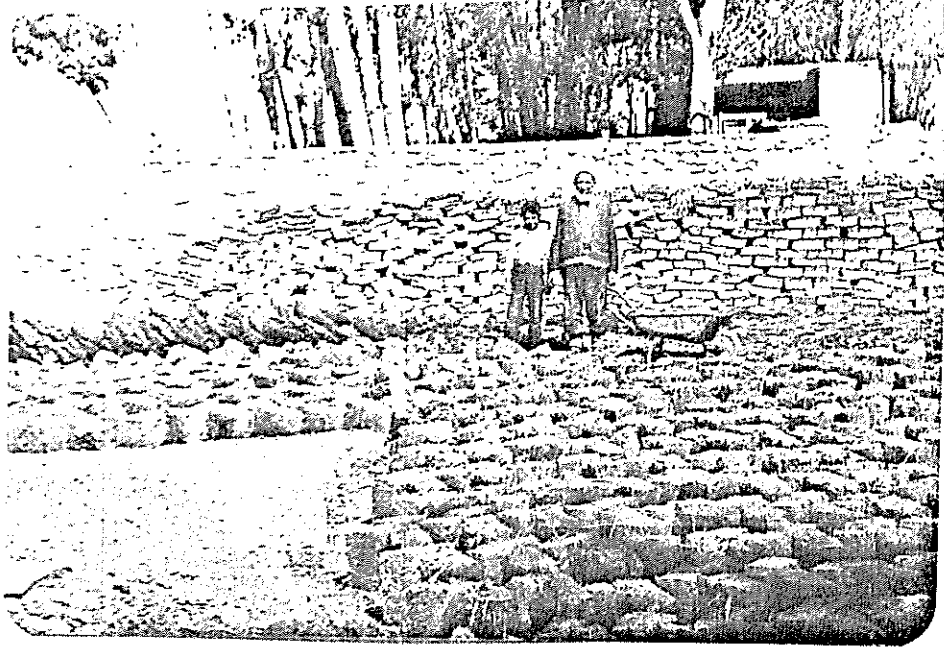


Foto 11: Bir tezek imali ve kurutulması.Uzun kış günlerinde özellikle fakir ailelerin ısınma ihtiyacı bununla sağlanmaktadır.



Foto 12: Bir tezek yığını (Kalak).Bir kalak yaklaşık 650-700 kilogram kadar gelmektedir.