

166800

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ *FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMININ GELECEĞİN
MEKANLARI ÜZERİNE ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Devrim ÜLKEBAŞ
502011596

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 28 Şubat 2005
Tezin Savunulduğu Tarih : 24 Ocak 2005

Tez Danışmanı : Öğr. Gör. Dr. Oya Şenocak AKMAN (İ.T.Ü.)
Diğer Jüri Üyeleri Prof.Dr. Nigan BAYAZIT (İ.T.Ü.)
Prof.Dr. Semra AYDINLI (İ.T.Ü.)

OCAK 2005

Bana yaratıcılığını ve becerilerini miras bırakan canım dedem, ustam Fahri Koçal' ın anısına...



ÖNSÖZ

Öncelikle tez çalışmamda bana yol gösteren, çalışmamın bilinçli ve düzeyli bir sonuca ulaşmasında yardımcı olan hocam Prof. Dr. Nigan BAYAZIT' a teşekkürü borç bilirim. Danışmanım Dr. Oya Şenocak AKMAN'a ve Mimar Sinan Üniversitesi İstatistik Bölümü Araştırma Görevlisi Özge ÖZDAMAR'a tezimdeki katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Son olarak tez çalışmamda bana fiili ve manevi sürekli desteklerini esirgemeyen sevgili ailem Fevzi, Şahika, Çağdaş ve arkadaşlarım Cenk, Haluk, Tuğba ve Kübra'ya teşekkür ederim.

Aralık,2004

Devrim ÜLKEBAŞ



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	viii
ÖZET	x
SUMMARY	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Çalışmanın Amacı	4
1.2. Çalışmanın Yöntemi	4
1.1.1. Alan-yayın Taraması	4
1.1.2. Anket Çalışması	4
2. DEĞİŞEN YAŞAM TARZLARI VE MEKAN İHTİYAÇLARI	5
2.1. Yaşam Tarzlarının Değişmesine Etki Eden Faktörler	5
2.1.1. Sosyolojik Etkiler	5
2.1.2. Teknolojik Etkiler	7
2.1.2.1. Malzeme Teknolojisi	10
2.1.2.2. İletişim ve Bilgisayar Teknolojisi	13
2.1.3. Ekolojik Etkiler	14
2.2. Evrimleşen Davranışlar ve Yükselen Kavramlar	16
3. MEKAN KAVRAMI	18
3.1. Mekan Kavramının Tanımı	18
3.2. Mekanın Oluşturulmasında Gelişmekte Olan Yöntemler, Mekan ve Endüstriyel Tasarım	19
3.3. Endüstriyel Tasarım Çerçevesinde Mekan Örnekleri	26
3.3.1. Mobilya Mekanlar	26
3.3.2. Taşıt Mekanlar	31
3.3.3. "Plug-in" Mekanlar	33
3.3.4. Uzay Yerleşimleri	39
3.3.5. Giyilebilir Mekanlar	42
3.3.6. Alternatif Taşınabilir Mekanlar	45
3.3.6.1. Çadırlar	45
3.3.6.2. Evsizler için Yaşam Mekanları	49
3.3.7. Sokak Kültürü	50
3.4. Endüstriyel Tasarım Nesnesi Olarak Bir Yaşam Mekanı Örneği: Loftcube	51

4. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ	54
4.1. Alan-Yayın Taraması	54
4.2. Anket Çalışması	54
5. BULGULARIN ANALİZİ	56
5.1. Demografik Yapı Özelliklerine Göre	56
5.2. Sorulara Verilen Yanıtlara Göre	57
6. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	86
6.1. Tartışmalar	86
6.2. Sonuç	92
KAYNAKLAR	94
EKLER	100
ÖZGEÇMİŞ	109



TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>	
Tablo 2.1.	Ogburn' un sosyal değişim teorisi	8
Tablo 5.1.1	Katılımcıların cinsiyet özellikleri	56
Tablo 5.1.2	Katılımcıların medeni durumları	56
Tablo 5.1.3	Katılımcıların yaş durumları	57
Tablo 5.2.1	Özel ve çalışma hayatında tercih edilen araçlar	57
Tablo 5.2.2	Tercih edilen iletişim yolları	58
Tablo 5.2.3	Teknolojik gelişmelerin etkili kıldığı kavramlar; hafiflik ve taşınabilirlik	59
Tablo 5.2.4	Teknolojik gelişmelerin etkili kıldığı kavramlar; kullanım esnekliği, çeşitli amaçlara cevap verebilmesi	60
Tablo 5.2.5	Teknolojik gelişmelerin etkili kıldığı kavramlar; değişen koşullara ve ihtiyaçlara uyumluluk	60
Tablo 5.2.6	Teknolojik gelişmelerin etkili kıldığı kavramlar; kullanım kolaylığı	61
Tablo 5.2.7	Gelecekle ilgili yargılar; sadece bir cep telefonu ve online bir diz-üstü bilgisayar ile gelecekte işlerimi yürütebileceğime inanıyorum	62
Tablo 5.2.8	Gelecekle ilgili yargılar; istediğim anda, istediğim yere kurabileceğim bir evim olsaydı sık sık yaşadığım yeri değiştirirdim	62
Tablo 5.2.9	Gelecekle ilgili yargılar; teknolojinin getirdiği yenilikleri faydalı buluyorum	63
Tablo 5.2.10	Çalışma ve Yaşam Biçimi Tercihleri	64
Tablo 5.2.11	Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte önem kazanacak gelişmeler; evde kullanılan araçların küçülmesi	65
Tablo 5.2.12	Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte önem kazanacak gelişmeler; evde kullanılan araçların kontrol edilebilir olması	65
Tablo 5.2.13	Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte önem kazanacak gelişmeler; farklı kullanıcılar için özelleşmiş ayarlar	66
Tablo 5.2.14	Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte önem kazanacak gelişmeler; değişen ihtiyaçlara uyumlu olması	67
Tablo 5.2.15	Kaç yılda bir ev değiştirilmek isteniyor	68
Tablo 5.2.16	Kaç yılda bir iş değiştirilmek isteniyor	68
Tablo 5.2.17	Yaşam mekanlarından beklentiler; kullanıcıların beklenti ve taleplerine kısa sürede cevap verebilmesi	69
Tablo 5.2.18	Yaşam mekanlarından beklentiler; doğaya en az zararı vermesi, doğada kalıcı olmaması	70

Tablo 5.2.19	Yaşam mekanlarından beklentiler; az enerji tüketmesi, kendi enerjisini kendi üretebilmesi	70
Tablo 5.2.20	Yaşam mekanlarından beklentiler; farklı kullanıcıların gereksinimlerine kısa sürede cevap verebilmesi	71
Tablo 5.2.21	Yaşam mekanlarından beklentiler; farklı kullanımlara uyum sağlayabilmesi (aynı mekanın birden fazla kullanıma cevap verebilmesi)	72
Tablo 5.2.22	Yaşam mekanlarından beklentiler; teknolojinin sunduğu imkanlar sayesinde şu an olduğundan daha sağlam,daha küçük ve hafif olması	72
Tablo 5.2.23	Yaşam mekanlarından beklentiler; bir yerden bir yere taşınabilir olması	73
Tablo 5.2.24	Çalışma mekanlarından beklentiler; istendiğinde bireysel, istendiğinde insanlarla beraber çalışmaya imkan vermesi	74
Tablo 5.2.25	Çalışma mekanlarından beklentiler; bireysel çalışma alanı sağlaması	75
Tablo 5.2.26	Çalışma mekanlarından beklentiler; insanlarla beraber aynı ortamda çalışmaya imkan vermesi	75
Tablo 5.2.27	Çalışma mekanlarından beklentiler; ihtiyaca bağlı olarak genişleyebilmeye imkan vermesi	76
Tablo 5.2.28	Çalışma mekanlarından beklentiler; kolayca yer değiştirebilir olması	77
Tablo 5.2.29	Çalışma mekanlarından beklentiler; taşındığı ortama kolay adapte edilebilir olması	77
Tablo 5.2.30	Çalışma mekanlarından beklentiler; ofis gereçlerinin hepsini içinde barındıran, ebatları küçük,ağırlığı az,taşınabilir kompakt bir modül olması	78
Tablo 5.2.31	Teknolojik gelişmelerden haberdarlık; iletişim teknolojisi	79
Tablo 5.2.32	Teknolojik gelişmelerden haberdarlık; bilişim teknolojisi	80
Tablo 5.2.33	Teknolojik gelişmelerden haberdarlık; nano-teknoloji(malzeme teknolojisi,akıllı malzemeler)	80
Tablo 5.2.34	Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; daha sağlam olmaları	81
Tablo 5.2.35	Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; daha hafif olmaları	82
Tablo 5.2.36	Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; daha küçük olmaları	82
Tablo 5.2.37	Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; iklimsel,mekansal değişikliklere daha kolay uyum sağlamaları	83
Tablo 5.2.38	Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; taşınabilir olmaları	84
Tablo 5.2.39	Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; kullanıcıların isteklerine daha kısa sürede etkili cevap verebilmeleri	84

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 : Geleceğin bilgisayarları	7
Şekil 2.2 :: Sony eldiven telefon	7
Şekil 2.3 :: Elle bükülebilen ahşap	11
Şekil 2.4 : Future House projesi, pişirme kapları	12
Şekil 2.5 : Future House projesi, şekil değiştiren ürünler	12
Şekil 2.6 : Eden Projesi	15
Şekil 3.1 : Fuller, Dymaxion Deployment Unit	21
Şekil 3.2 : Ron Herron, Walking City	22
Şekil 3.3 : Matti Suuronen, Futuro, Kayak Kabini/ Konut Yerleşimi	22
Şekil 3.4 : Matti Suuronen, Futuro, Kayak Kabini/ Konut Yerleşimi	22
Şekil 3.5 : Matti Suuronen, Futuro, Kayak Kabini/ Konut Yerleşimi	22
Şekil 3.6 : Future Systems, The Peanut House	23
Şekil 3.7 : Greg Lynn, Embriyolojik Evler Yerleşirmesi	24
Şekil 3.8 : Shigeru Ban, Naked House	25
Şekil 3.9 : Bär, Kolb ve Dörr, International Treehouse	25
Şekil 3.10 : Bär, Kolb ve Dörr, International Treehouse	25
Şekil 3.11 : Peter Haimperl, Cocobello-2 Ateliers	26
Şekil 3.12 : Eero Arnio, Ball Chair	27
Şekil 3.13 : Verner Panton, Fantasy Lanscape	27
Şekil 3.14 : Verner Panton, Fantasy Lanscape	27
Şekil 3.15 : Ayşe Birsal, Resolve ofis mobilyası	28
Şekil 3.16 : Yuka Takahashi, Mobil Ofis	29
Şekil 3.17 : Andrea Zittel, A-Z Cellular Compartment Units	29
Şekil 3.18 : Bothe Richter Teherani, kompakt çalışma üniteleri	30
Şekil 3.19 : Yat	31
Şekil 3.20 : Karavan	31
Şekil 3.21 : Glenn Curtiss, Aerocar	32
Şekil 3.22 : Wally Byam, Airstream	32
Şekil 3.23 : Wally Byam, Airstream	32
Şekil 3.24 : Acconci Studio, Car Hotel	33
Şekil 3.25 : Plug-in yerleşimlere ilham veren uzay mekikleri	34
Şekil 3.26 : Le Corbusier' in plug-in yerleşim önerisi	34
Şekil 3.27 : Warren Chalk Capsule Home	36
Şekil 3.28 : Kisho Noriaki Kurokawa, Expo'70 Housing Capsule	37
Şekil 3.29 : Kisho Noriaki Kurokawa, Expo'70 Housing Capsule	37
Şekil 3.30 : Kisho Noriaki Kurokawa, Expo'70 Housing Capsule	37
Şekil 3.31 : Kisho Noriaki Kurokawa, Tokyo Ginza Business Capsule	37
Şekil 3.32 : Kisho Noriaki Kurokawa, Tokyo Ginza Business Capsule	37
Şekil 3.33 : Kiyonori Kikutake, Expo'70 Tower	38
Şekil 3.34 : Kiyonori Kikutake, Marine City	38

Şekil 3.35	: Kiyonori Kikutake, Ocean City	38
Şekil 3.36	: Moshe Safdie, Plug-in yerleşim önerisi,Habitat'67'	39
Şekil 3.37	: Uzay istasyonunda yaşam	39
Şekil 3.38	: NASA uzay yerleşim projesi	41
Şekil 3.39	: Lockheed Missiles and Space Company, Space City 1990	41
Şekil 3.40	: Lockheed Missiles and Space Company, Home from Home	41
Şekil 3.41	: Mike Webb, the cushicle	43
Şekil 3.42	: Mike webb, the cushicle	43
Şekil 3.43	: Mike webb, the cushicle	43
Şekil 3.44	: Mike webb, the suitaloon	43
Şekil 3.45	: Uzay giysisi	44
Şekil 3.46	: Acconci Studio, world in your bones	45
Şekil 3.47	: Lucy Orta, Refuge Wear	45
Şekil 3.48	: Lucy Orta, Refuge Wear	45
Şekil 3.49	: Kuzey Amerika yerli çadırları	46
Şekil 3.50	: Özbek yurtları	46
Şekil 3.51	: Festo, Axel Thallemer, Cacoon çadırı	47
Şekil 3.52	: Festo, Axel Thallemer, Cacoon çadırı	47
Şekil 3.53	: Lucy Orta, Life Nexus Village	47
Şekil 3.54	: Lucy Orta, Modular Axis	47
Şekil 3.55	: Marín Ruiz de Azúa, Basic House	48
Şekil 3.56	: Marín Ruiz de Azúa, Basic House	48
Şekil 3.57	: Dré Wapenaar, Tree tents	48
Şekil 3.58	: Dré Wapenaar, Lovers' Tent	48
Şekil 3.59	: Genesis-Justiceville/Homeless USA evsizler için konut	49
Şekil 3.60	: Michael Rakowitz, evsizler için konut minimal yaşam mekanı	50
Şekil 3.61	: Philips Multimedia kiosk	50
Şekil 3.62	: Vito Acconci, More Balls For Klapper Hall	51
Şekil 3.63	: Loftcube gece cephe görünüşleri	52
Şekil 3.64	: Loftcube gündüz cephe görünüşleri	52
Şekil 3.65	: Loftcube üç boyutlu modellemesi	52
Şekil 3.66	: Loftcube'un nakliye helikopteri ile nakliyesi	52
Şekil 3.67	: Çok fonksiyonlu bölücü paneller	53
Şekil 3.68	: Mekanın genelinden bakış	53
Şekil 3.69	: Mekanın genelinden bakış	53

ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ TASARIMININ GELECEĞİN MEKANLARI ÜZERİNE ETKİLERİ

ÖZET

Bu çalışmada günümüzde toplum yaşamında olduğu kadar bilimsel alanda ve doğal yaşamda var olan köklü değişimler ve bu değişimlerin toplumun yaşam tarzlarında yarattığı etkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın alan-yayın taraması bölümünde elde edilen veriler toplum yaşamında hareket, uyumluluk ve esneklik kavramlarının her alanda etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısı ile toplumsal yaşamın önemli unsurlarından biri olan yaşadığımız ve çalıştığımız mekanların da bu kavramlara cevap vermesi beklenmektedir. Alan-yayın taramasında bu kavramlar doğrultusunda şekillenen mekanlardan örnekler incelenmiştir. Bu örneklerden yola çıkarak günümüz teknolojik imkanları doğrultusunda endüstriyel eylemlerin ve endüstriyel tasarımın bu mekanların oluşturulmasındaki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Alan-yayın taramasından elde edilen veriler göstermiştir ki sahip olduğu teknolojik ve tasarım metotlarının sunduğu imkanlarla endüstriyel yolla üretilmiş mekanlar önem kazanan bu kavramlara cevap verebilmede oldukça başarılı olacaktır. Anket çalışması ile günümüzde ve gelecekte yaşamla ilgili temel ihtiyaçlar ve talepler, bu ihtiyaç ve talepler doğrultusunda gelecekte mekandan beklenen özelliklerin analizi yapılmıştır.

Alan-yayın taramasından elde edilen bilgiler, anket çalışmasında elde edilen verilerle test edilmiş ve gelecekte insan yaşamının çeşitli alanlarında mobilite, esneklik ve adaptasyon kavramlarının önem kazanacağı, temel ihtiyaçlardan biri olan barınma ihtiyacının da bu kavramlar doğrultusunda gelişeceği düşüncesinin doğruluğu ortaya konulmuştur.

1. GİRİŞ

“... Bizler artık anıtsallığa, ağır ve statikliğe inanmıyoruz, duyarlılığımızı hafifliğin, taşınabilirliğin, pratikliğin tadı ile zenginleştiriyoruz. Bizler ex-novo modern şehirlerimizi, sanki uçsuz bucaksız ve kargaşalı bir tersane gibi, aktif, mobil ve her yere hareketli bir şekilde yaratacak ve tekrardan inşa edeceğiz “ Sant’elia - “Fütürist Manifesto” (Kronenburg, 2002).

Eski çağlarda insanlar iklim koşulları, yiyecek arayışı, korunma gibi sebeplerden dolayı yeni yerler araştırmak üzere devamlı hareket ederlerdi ve yaşam mekanlarını da her seferinde beraberlerinde götürürlerdi. Bu mekanlar dayanıklı, esnek, taşınabilir ve hafif malzemelerden yapılmalıydı, tıpkı Amerikan yerlilerinin çadırları, Özbek yurtları gibi. İnsanoğlu sonradan yerleşik, sabit ve uzun yıllar bulunduğu yerde kalıcı olan yaşama geçti (Siegal ve diğ., 2002).

Aslında günümüzdeki inşa edilmiş statik çevre yüzyıllar önceki evrimleşmesinin ilk adımını yine insan yapımı kolay taşınabilir yapılarla başlamıştır. İnsanoğlunun ilk sanat eserlerinden olan bu yapılardan bazıları o kadar amacına uygundur ki, yüzyıllar geçmesine rağmen ilk günkü biçim ve işlevini korumuştur. Hatta bu yapılar günümüzdeki birçok başarılı yapılara ilham kaynağı olmuşlardır (Kronenburg, 1997).

Değişen yaşam ve çalışma koşulları ile yaşam artık değişebilmeye, değişikliklere uyum sağlayabilme kavramlarını gerekli kılmaktadır. Dolayısı ile yaşam mekanları da bu kavramlarla şekillenecektir. Bu ise insanları tekrardan ilk çağlardaki gibi göçebe yaşam ve çalışma mekanları arayışına itmiştir. Yeni yaşam tarzları, ihtiyaçları ile ilişkili olarak mekanlar da değişmiştir (Siegal ve diğ., 2002).

Göçebeliğin temel prensibi herhangi bir mekandan özgürce geçebilmek ve istenilen yerde kalabilmeye dayanmaktadır. “Yaşam alanları” ihtiyacından oluşan alansal genişlemeler insanlık tarihinin önemli parçalarındandır (Kwiatkowska, 1997). Günümüzde ise ulus kavramının geçmişte olduğu gibi belirgin olmaması, Avrupa

Topluluğunda olduğu gibi sınırların bulanıklaşması eskiden olduğu gibi fakat farklı bir anlamda hareketlilik kavramına önem kazandırmıştır.

Biyolojinin de bize öğrettiği gibi hareketlilik, değişim ve uyumluluk yaşam için öncelikli gerekli olan şeylerdir. Durağandan hareket eden nesnelere geçiş sadece yaşamın doğası değil, doğada yaşayan insanların da yaşamını şekillendirir (Anon., 2002a). Aslında hareketin özü özgürlüktür ve bu arayışa eşlik eden teknolojik gelişmeler bizi geleneksel bina tasarımındaki katı, statik kalıplardan, yaklaşımlardan uzamalaştırmada yardımcı olacaktır (Kronenburg, 1997).

Günümüzde değişen birçok kavram gibi özgürlük kavramı da değişmiştir. Bu yüzden yaşadığımız mekanların bize sunduğu özgürlüğü geliştirmek için bu mekanların esnek olabilmesi önem kazanmıştır (Anon., 2002a).

Hızlıca değişen yaşam koşulları ve teknolojik avantajlar da evlerdeki esneklik kavramını desteklemiştir. Çalışma ve özel yaşam mobil hale geldikçe ve aralarındaki sınırlar bulanıklaştıkça yeni, bağımsız yaşam tarzları önem kazanmıştır (Anon., 2002a).

Günümüzde ve görünüşe göre gelecekteki yaşam artan bir şekilde esnek ve mobil yerleşimler gerektirmektedir. Çalışma ve özel yaşantımız artan bir oranda birbirleri ile örtüştükçe, mobil ve bağımsız yaşam tarzları aynı şekilde artan bir oranda önem kazanmaktadır. Bugün aradığımız şey belirli bir mekana, belirli şekillere bağlı olmadan yaşama yollarıdır (Anon., 2002a).

Cedric Price'ın yazmış olduğu "Yuvalar ve Evler" makalesinde evin yaşam için uygun olmadığına değinilmektedir. Kullanırsızlığının ise değişebilme kapasitesinin azlığına dayandığını vurgulamaktadır. Tasarımcı evin çeşitli biçimlerde kullanım ve uygunluğuna imkan verecek durumun tasarımıyla ilgilenmelidir (Macdonald, 1997).

Temel insan eylemi olarak tasarımın, zamanının ihtiyaçlarını karşılamak üzere devamlı olarak kendini adapte etmesi ve tekrardan tanımlaması gerekmektedir (Heskett, 2001).

Esneklik, mobilite, çok amaçlı kullanıma karşılık verebilen mobilyalar ve binalar her zaman ilerici ve modern olarak nitelendirilmiştir. Aslında birçok büyük tasarımcı bu konuda çalışmışlardır. Frank L. Wright' tan Mies van der Rohe' ye , Charles&Ray

Eames , Jean Prouve, Joe Colombo, Aschille Castiglioni' ye kadar. Günümüzde ise Ron Arad, Rem Koolhaas, Shigeru Ban bu alanda tasarımlar yapmaktadır (Anon., 2002a).

Le Corbusier' in evi, Joe Colombo' nun ev mobilyalarını bir araç gibi görmeleri gibi, günümüzdeki çadır veya koltuğa dönüşebilen ceketler gibi örneklerle ev kavramı vücudumuz üzerinde, yanımızda taşıdığımız araçlara dönüşmüştür. Bu gelişmeye hizmet eden bir diğer yenilik ise yaşam alanlarımızdaki konforumuza hizmet eden minyatürleşmiş elektronik cihazlardır. Mesela CT firması bir çadıra ya da bir koltuğa dönüşebilen ceket üretmiştir. Philips firması ise yıllardan beri giysiler için iletişim ve elektronik eğlence sistemleri üzerine çalışmaktadır (Anon., 2002a).

Geleneksel ev yaşadığımız yoğun ve karmaşıklaşmış çevrede yaşam için uygun olmayacaktır. Seyahat edebilen yaşam alanlarının olanakları etkileşimli, esnek, kullanımına uygun olarak biçimini değiştirebilen bir içeriğe sahip olmayı gerekmektedir (King, 1997). Bu da esnek konut düşüncesinin kilit içeriği olmuştur. Yerleşim zaman ve mekana göre değişebilir ve uyumlu bir yapı olarak konut kullanımının belirli programlarına karşılık verebilir ve yerleşimin doğasıyla belirli bir seviyede etkileşimlidir (Clews ve Henry, 1997).

İyi bir taşınabilir mekan fonksiyon ve biçimde verimli, malzemedeki hafif ve kullanımda esnek olmalıdır. Var olan inşaat metotları bu kriterleri çoğunlukla karşılayamamaktadır. Bu yüzden bu yapıları gerçekleştirebilecek, var olan yapı endüstrisi dışındaki diğer alanlardaki teknolojik ve tasarımsal olarak yenilikçi düşünceler arayışına gidilmiştir. Bu anlamdaki en yakın örnekler ise deniz, otomotiv, havacılık alanlarındaki tasarımlar ve teknolojiler olmuştur. Aslında birçok ulaşım aracı içlerinde yaşam ve çalışmayla ilgili eylemleri içermektedirler ki, bu onları zaman ve mekan içinde hareket edebilen sürekli bir konut ve işyeridirler (Kronenburg, 1997).

Monte ve de-monte edilebilirlik, uyumluluk, birleştirebilirlik, esneklik, giyilebilirlik, taşınabilirlik, modülerlik, bir araya getirilebilirlik günümüz yaşam mekanlarının tasarımlarını bu kavramlar şekillendirecektir ve günümüz yaşam mekanları gerçeklik ve ütopya arasındaki sınırlarda doğacaktır (Anon., 2002a).

Günümüz taşınabilir yapıları sadece geleneksel inşa yöntemleri, mimar ve mühendislerin elinde değil, tasarımcıların, bilim adamlarının, mühendislerden oluşan bir ekibin yaratımında olacaktır (Kronenburg, 1997).

1.1 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada günümüz ve gelecekte mekanın oluşturulmasında yeni anlayışların incelenmesinde endüstrinin ve endüstriyel tasarımın rolünü incelemek, bunu incelerken de günümüzde insanların mekandan beklentilerini belirleyen ihtiyaç ve talepleri belirlemektir.

1.2 Çalışmada Kullanılan Yöntem

1.2.1 Alan-Yayın Taraması

Teknolojik, sosyolojik ve ekolojik değişimlerle şekillenen yaşam tarzlarının incelenmesinde, mekan kavramının günümüz ve geçmişteki örneklerinin incelenmesinde, mekan kavramına yönelik gelecek için önerilerin incelenmesinde alan-yayın taramasından faydalanılmıştır. Çalışmada kullanılan bildiriler, tezler ve diğer kaynaklar kütüphane kaynaklarından, kişisel çalışmalar, sergi bildirileri, tezler ve diğer kaynaklar için internet kaynaklarından faydalanılmıştır.

1.2.2 Anket Çalışması

Anket çalışması ile kullanıcıların günümüzdeki ve ön görülebilir gelecekteki isteklerinin, ihtiyaçlarının belirlenmesi ve yaşam mekanlarından beklentilerinin analizini yapmak amaçlanmıştır. Ankette katılımcıların özel ve çalışma yaşamlarında etkili olan, etkili olacağına inandıkları ve etkili olmasını talep ettikleri kavramlar, yaşam ve çalışma mekanlarında etkili olan, etkili olacağına inandıkları ve etkili olmasını talep ettikleri kavramlar analiz edilmeye ve bulunmaya çalışılmıştır.

2. DEĞİŞEN YAŞAM TARZLARI VE MEKAN İHTİYAÇLARI

2.1 Yaşam Tarzlarının Değişmesine Etki Eden Faktörler

2.1.1 Sosyolojik Etkiler

2000 yıl önce Vitruvius'un binaya ilişkin ortaya koyduğu üç kavram; firmitas (dayanıklılık), utilitas(işlevsellik), venustas (estetik), günümüzde binayı tanımlamak için yeterli değildir. Bu ifadelerin arasına birçok kavram eklenebilir. Eğer geleceğin mimarisi ile ilgili senaryoları ortaya koyarsak gelecekte toplumda, bu nedenle de mimaride iz bırakacak ana eğilimleri incelemek gerekmektedir (Baastrup, 2004).

Artan bireysellik ve özgürlük arayışı insanları değişik yaşam tarzları arayışına itmiştir. Bireyselliğin ön plana çıkması ile kişiler bağlı oldukları köklerinden giderek kopmaktadır. Günümüzde çekirdek aile kavramının bile önemini kaybetmesi ve bireylerin yaşam mekanlarını birkaç sene içinde değiştirmeleri insanların bağlı oldukları köklerinden kopmaya başladıklarını göstermektedir (Siegal ve diğ., 2002).

Eskiden yapılar yüzyıllar boyunca kullanılabilir şekilde kalıcı olarak yapıyorlardı ve çoğunlukla kişiler aynı evde ömürleri boyunca yaşıyorlardı. Ancak günümüzde insanlar yaşam mekanlarını, çalışma mekanlarını sürekli değiştirmektedirler. Aynı şekilde yapılar da artık eskisi gibi kalıcı olmak amacıyla yapılmamaktadırlar. Yeni teknolojilerin sunduğu olanaklar da bu yaşam tarzlarını desteklemektedir. Çalışma mekanları evin içine girmektedir. Bu sayede bilim kurgu fantezisi gibi görünen görünen “uyumlu ek” (plug-in) evler pek yakında gerçek olabilir. Artık her yer eviniz olabildiği gibi aynı zamanda da çalışma yerleriniz de olabilir (Siegal ve diğ., 2002).

Geçmiş yüz yıl içinde insanlar ortalama % 1.75 zenginleşmiş durumdadır, son on beş yılda ise bu oran % 30'dur ve bu eğilim devam etmektedir. Dünya giderek

zenginleşmektedir ve bu zenginlik nedeni ile temel ihtiyaçlar unutulmuş görünmektedir. Artık kişiler sadece soğuk hissettikleri için yeni giysiler, sadece oturmak için tasarım ürünü koltuklar almamaktadır. Temel ihtiyaçlar gölgelendiğinden kişiler, duygusal içeriğe sahip başka ihtiyaçlara odaklanmış durumdadır ve bu durum gelecekte daha da artacak gibi görünmektedir (Baastrup, 2004).

Bugün insanlar ailelerine, arkadaşlarına ve işlerine zaman ayırmada zorluk çekmektedir ve bu ise kişileri sıkıntıya sokmaktadır. Kişilere zaman kazandıracak her şey çok artık çok kıymetli olmaktadır. Evde çalışmak insanlara zaman kazanabilir. Aynı zamanda birçok eylemi bir arada yürütebilmek de zaman kazandırabilir (Baastrup, 2004).

Teknolojik gelişmeler, kişilerin istedikleri yerde ve zamanda çalışmasına, aynı şekilde alışveriş yapmasına, bilgi aramasına ve daha fazlasına imkan sağlamaktadır. Artık her şey giderek hızlı gerçekleşmektedir. Tıpkı insanlar üzerinde olduğu gibi taleplerdeki bu hızlı değişim binalarda da etkili olacaktır (Baastrup, 2004).

Bu değişimlere uyum sağlarken bir başka eğilim de sessiz ve huzurlu yerler arayışıdır. İnsanlar evlerinde olduğu kadar iş yerlerinde de aynı sessizliği ve huzuru aramaktadır. İnsanlar görüntü, ses bombardımandan kurtulmak için konsantrasyon ve düşünme odalarının bulunduğu alanları talep etmektedirler (Baastrup, 2004).

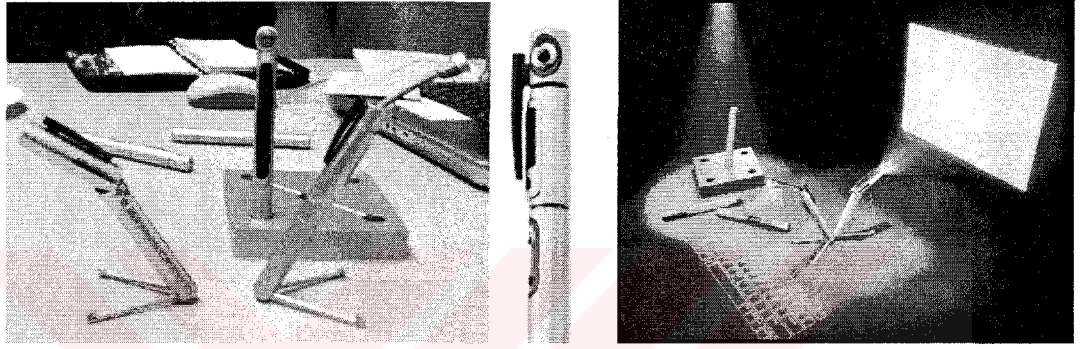
İnsanoğlu artık kendini zaman ve mekanda statik bir oluş olarak görmemektedir. İnsan varlığı gün geçtikçe fiziksel olarak daha da mobil ve sanal olarak bağlantılı olmaktadır. Mekan genişlemiş, insanlar sanal göçebeler haline gelmiştir (Anon., 2004b).

Bugün tüketim, seri üretim ile yakından alakalıdır. Seri üretim ve kütle tüketimi ise endüstriyel toplumunu tanımlamaktadır. Seri üretim ve kütle tüketimini tanımlarken ihtiyaç ve istek arasındaki fark önemlidir. Çağdaş toplumunda nesnelere ihtiyaçtan daha ziyade istek duyularak alınmaktadır. İhtiyaç tüketiminden istek ve arzu tüketimine kayma modern toplumu tanımlamaktadır. Bu anlamda seri üretim yeni bir ihtiyacın gelişmesini beklememektedir, daha çok insanların isteklerine bağlıdır. İhtiyaç tüketimi bugün hala devam etmektedir. Fakat dünün lüks kabul ettikleri bugünün gereklilikleri, istekleri ihtiyaç haline dönüşmüştür. Bir başka deyişle ürünler

yaşamın önemli unsurları haline gelmiştir. Yerlerini yeni çıkanlara bıraksalar da ürünler toplumun tüm eylemlerini ve iletişimini etkileyerek günlük yaşantıda merkezi rol oynamaktadır (Campbell, 1998).

2.1.2 Teknolojik Etkiler

Yeni teknolojilerin günlük yaşantıya etkileri büyüktür. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler, kişilerin yaşamındaki eskiden gerekli olan birçok nesneyi gereksiz hale getirmiştir (Kronenburg, 2002).



Şekil 2.1 Geleceğin bilgisayarları

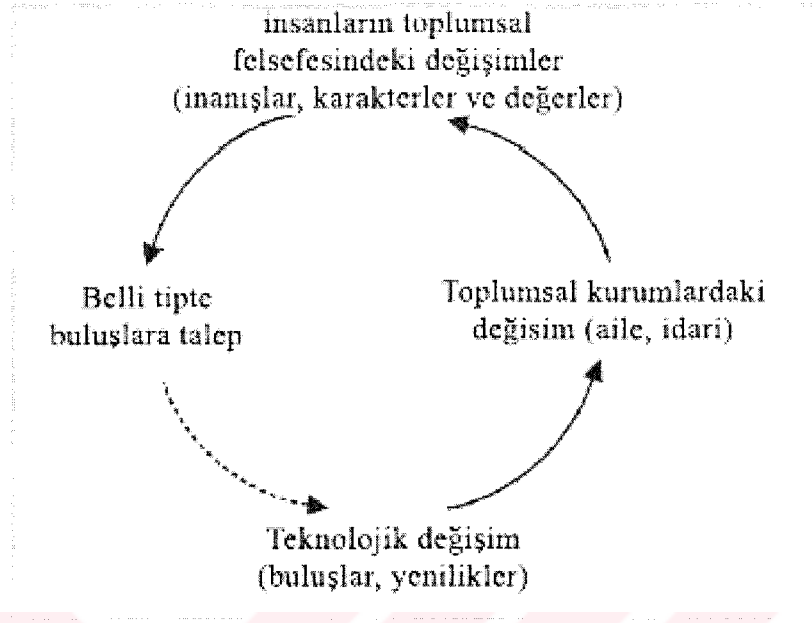


Şekil 2.2 Sony eldiven telefon

“Yaşantımızdaki, toplumun dinamiklerindeki ve teknolojiadaki değişimler bugün ile yarın arasındaki uzaklıkları gittikçe yakınlaştırmaktadır. Geçmişte değişimler yenilikleri izlemekteydi. Ne var ki günümüzde değişimin oranı yeniliğine eşitlenmektedir.” (Nadin, 1997).

William F. Ogburn' un sosyal değişim teorisi teknolojinin koşulları içinde sosyal değişimi analiz etmeye yöneliktir. Tasarım, bilim ve teknoloji kendilerini ve

birbirlerini yaratıcı yansımanın birer objesi olarak görmek zorundadır (Meurer, 1997).



Tablo 2.1 Ogburn' un sosyal değişim teorisi (Bell, 1997)

Ogburn' un sosyal değişim teorisi buluşların önemini vurgulamaktadır. Ogburn' a göre modern toplumdaki değişim, teknolojik yenilikler ve buluşlarla başlayan rastlantısal sıralanışı takip etmektedir. Teknolojik değişim aile, devlet gibi sosyal kurumlardaki değişimleri yaratmıştır. Sonuç olarak Ogburn' a göre sosyal kurumlardaki değişimler insanların sosyal felsefesinde, inançlarında, karakterlerinde ve değer yargılarında değişimlere neden olmuştur. Ayrıca Ogburn, bu sıralanışın bazen döngüsel olabileceğini söylemektedir (Tablo 2.1), (Bell, 1997).

Gelecek araştırmaları üzerine çalışan birçok yazar tıpkı Wendell Bell, Jim Dator, Erzsebet Novaky, Yamaguchi gibi sosyal değişimin teknolojiyle sıkı sıkıya bağlı olduğunu ve teknolojik değişimlerin de insanların anlayışlarını, davranışlarını zaman ve mekan içinde etkilediğini savunmaktadır. Bunun ötesinde Miles, teknolojinin sosyal biçimlendirme yönünün altını çizmektedir (Norman, 1994).

Gelişen teknolojiler ve insan ihtiyaçları ile ilişkili olarak, "Things That Make Us Smart", adlı kitabında Donald Norman, insan odaklı teknoloji veya daha doğru bir tanımlama ile teknolojinin insanileştirilmesinden bahsetmektedir. İnsan-teknoloji ve tasarım-teknoloji arasındaki bağlantılar, büyük ölçüde yaşamı etkilemektedir ve

tasarıma yeni alanlar açmada gün geçtikçe daha etkili olmaya başlamıştır. “İnsan zekası yüksek oranda esnek ve uyumlu ve kendi sınırlarını aşan usul ve amaçlar keşfetmede yeteneklidir.” (Norman, 1994).

Teknolojik gelişmeler sosyal bir süreç olduğu kadar, sosyal değişimin ana aletidir. Geçmiş teknolojilerin ve koşulların nasıl yaratıldığı, davranışların ve inanışların şekillenmesinde yardımcı olmuştur. Bunlar bugün ve gelecekteki sosyal değişime katkıda bulunmaktadır (Dator, 1998).

J. W. Drukker, 18. yüzyılın yarısından bu yana süre gelen Batı modernizminin artan sürecinin bilim ve teknoloji alanındaki, sosyal ve demografik yapıdaki ve ekonomik yapıdaki gerekli değişimler arasındaki etkileşim olarak algılanmasını savunmaktadır (Drukker, 2000).

Lester Thurow’a göre teknoloji alanındaki şu anki gelişmeler üçüncü endüstri devrimini doğurmuştur. Buhar makinesi birinci, elektrik motoru ikinci endüstri devrimini doğuran gelişmelerdi. Thurow, üçüncü endüstri devrimini bilgisayar, iletişim, mikro-elektronik, robotlar, malzeme ve biyo-teknoloji alanlarındaki atılımlara dayandığını söylemektedir. Thurow bu alanlar arasındaki etkileşimin sadece iş ortamını değil ayrıca kültür, politik, din ve savunma alanlarında da değişimlere sebep olduğunu savunmaktadır (Thurow, 2000).

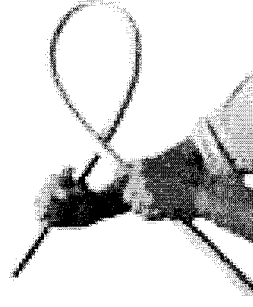
Gelişen teknolojilerin insan kimliği ile olan ilişkisini “The Future of the Self and Evolution Isn’t What It Used To Be” kitabında inceleyen W. T. Anderson, artan teknolojik gelişmelerin insan kimliğine üç konu altında etki ettiğini savunmaktadır: çoğaltım (augmentation), birlikte yaşam (symbiosis) ve üstünlük (transcendence). Çoğaltım, biyolojik olarak doğasında var olmayan yaratıcı insan yeteneklerini gelişen teknolojiler doğrultusunda tanımlamaktadır. Bunun yanında birlikte yaşam insan-makine, organik-suni ve doğa-teknoloji arasında çoğaltılmış ilişkileri ile ilgilenmektedir. Son olarak üstünlük, kişisel kimliğin genişlemesi ve global beyinin yaratılması denilebilecek büyük bir varlığın parçası haline gelmesi ile ilgilidir (Anderson, 2003).

2.1.2.1 Malzeme Teknolojisi

Taşınabilir yapılar, deneysel mimarlığın önemli düşüncelerinden biridir. Yeni malzemeler her zaman için deneysel anlayışı cesaretlendirmiştir. Bu malzemeler 19. yüzyılda demirdi, 20. yüzyılın ilk zamanlarında betonu ve 2. dünya savaşı sonrasında çelik ve cam oldu (Kronenburg, 2002).

Bugün yapı elemanları giderek incelmekte, hafifleşmekte, sağlamlaşmakta, birden fazla işlevi yerine getirebilmektedir. Aslında günümüzde binalar sadece strüktür olarak oluşturulmaktadır. Giydirme cephe, asma tavanlar gibi endüstriyel yolla elde edilmiş yapı elemanları bu strüktürlere giydirilmektedir. Gelecekte ise mekanın bileşenleri değil mekanın kendisinin endüstriyel olmasının önünde hiçbir engel yoktur. Malzeme alanındaki yeni gelişmeler bunu mümkün kılacak gibi görünmektedir.

Polimer teknolojisindeki ve nanoteknolojisindeki gelişmeler isteğe göre şekil, doku, ısı, renk değiştirebilen akıllı, hafif, esnek ve uyumlu malzemelerin üretilmesine imkan vermektedirler. Likit kristal pencereler ve duvarlar ile mekanlar istenildiğinde şeffaf istenildiğinde opak yüzeylerle birbirinden ayrılabilir. Isı ve ışığa duyarlı film tabakaları (polyvinyl butyral-PVB), şimdilik sadece uzay istasyonları ve uydularda kullanılan, onarıcı sıvı barındıran küçük yuvarlak objelerden oluşan kendini iyileştirebilen polimer malzeme, suyun yüzey gerilimi özelliği ile cama gelen tüm nesnelerin yüzeye tutunamayıp kayıp gitmesini sağlayan pyrolytic kaplama ile kendi kendini temizleme özelliğine sahip cam, elle bükülebilen ahşap (Şekil 2.3), basıncı iyi dağıtması, nefes alma özelliği ve esnek olması gibi özellikleri nedeni ile üretim alanı için cazip bir malzeme olan teknojel ve bunlar gibi araştırma süreci hala devam eden birçok yeni malzeme ilerici tasarım düşüncelerini gerçeğe dönüştürülmesini olanaklı kılacaktır (Scheidl-Nennemann, 2004a; 2004b).



Şekil 2.3 Elle bükülebilen ahşap (<http://www.bendywood.com/index.htm>, 2002)

Önce uzay çalışmaları ve savunma sanayisinde kullanılan birçok malzemeden biri olan photovoltaic-PV hücreler enerji ihtiyacının ekolojik bir yaklaşımla çözülmesini sağlamaktadır. Bu nedenle de birçok alanda olduğu gibi yapı alanında da kullanımının yaygınlaşması için çalışılmaktadır (Arıburun, 2002). Uzay çalışmalarında kullanılmak üzere geliştirilen malzeme ve inşa teknolojileri geleceğin dünya dışı olduğu kadar, dünyadaki yaşam mekanlarının oluşturulmasında etkili olacaktır.

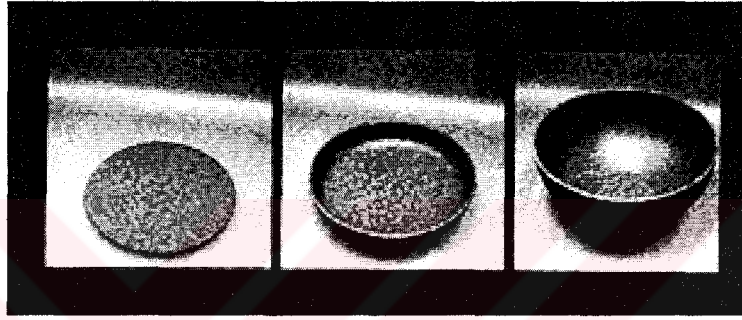
Nanoteknolojideki gelişmeler ise, malzeme teknolojisinde daha birçok devrimsel ürünlerin varolacağına işaretler. Tıpkı Thurow gibi nanoteknolojinin en son endüstriyel devrimi gerçekleştireceğine inanan kimya, ürün tasarımı, kentsel planlama ve bilgisayar teknolojileri üzerine çalışmaları olan Illinois Teknoloji Enstitüsü profesörlerinden Charles L. Owen, bu akıllı malzemelerin değişen ihtiyaçlara uygun olarak biçimsel değişiklikleri gerçekleştirebileceklerini söylemektedir. Böylelikle biçimsel çeşitlilikleri radikal ve neredeyse limitsiz olacaktır (Owen, 2002).

Var olan tüm nesnelere kendilerini oluşturan atom ve moleküllerin değişik şekillerde bir araya gelmesi ile birbirinden farklı özelliklere sahip olurlar. Nanoteknoloji, yani moleküler üretim atomları istenildiği gibi düzenleyebilmeyi olanağı sağlayacak teknolojinin adıdır. Bu sayede 100 nanometreye (metrenin milyarda biri). kadar boyutlara sahip malzeme ve yapıları üretmek mümkün olacaktır.

Nanoteknoloji üzerine önemli araştırmaları bulunan Ralph C. Merkle' nin belirttiği gibi bu teknolojinin getireceği imkanlar pahalı olmayan bir yöntemle çok daha hızlı, hafif, dayanıklı, akıllı, temiz ve güvenli malzemeler üretebilmemizi sağlayacaktır

(Merkle, 2002). Şu an NASA ve NSS' de (National Space Society) uzay gemilerinin geliştirilmesi kapsamında bu çalışmalar yürütülmektedir.

Charles L. Owen' a göre plastik ve nanoteknolojinin bir arada kullanılması ev aletleri ve mobilya alanında heyecan verici yenikler yaratabilir. Owen, nanoplastikler üzerine yapılan çalışmaların ürün tasarımında yeni bir içeriksel düzenleme yaratacağına, özellikle de ev ürünlerinde, inanmaktadır. Illinois Teknoloji Enstitüsü endüstriyel tasarım bölümü öğrencilerinin yapmış olduğu "Future House" projesinde nanoteknolojinin tasarım nesnelere üzerindeki etkileri incelenmiştir (Şekil 2.4, Şekil 2.5), (McGuinness, 1995).



Şekil 2.4 Future House projesi, ihtiyaca göre biçim değiştiren pişirme kapları
(http://www.utexas.edu/depts/grg/ustudent/T_LC321/koshy/Project/text.html, 2002)



Şekil 2.5 Future House projesi, şekil değiştiren ürünler
(<http://www.reforma.com/vestir/Articolo/092869>, 2002)

Nanoteknolojinin sunduğu potansiyelin çok azını gerçekleştiren kir tutmayan tuvaletler, çizilmeyi önleyen otomobil cilaları, kendi kendini temizleyen camlar, paslanmayan metaller, nanoteknolojinin imkanlarını kullanarak şu an için üretilmiş malzemelerden bazılarıdır. Bu konu üzerine çalışan kuramcılarının belirttiği üzere birkaç on yıl içerisinde bu teknolojinin sunduğu tüm olanaklara sahip olunacaktır.

Nanoteknoloji ile üretilmiş ürünler her türlü kullanıcının ihtiyaç ve isteklerine uyum sağlayabilmeleri ile önemli bir tasarım problemini çözeceklerdir. Sahip oldukları değişebilme, esneklik ve adaptasyon kabiliyetleri ile geleceğin mekanlarının yaratılmasında önemli rol oynayacaklardır.

Mimarlık profesörü John M. Johansen, “NanoArchitecture; A New Species of Architecture” adlı kitabında nanoteknolojinin mimarlık alanındaki etkilerini yorumlamıştır. Johansen, 2119’ da gerçek olabilecek bir düşünce üzerine durmuştur. Bir tohum gibi yere atıldığında büyüyen, kendini üretebilen, kopyalayabilen ev kavramından bahsetmektedir (Scheidl-Nennemann, 2004c).

Yeni teknolojilerin olasılıkları geleceğin yaşam mekanlarının gelişmesinde şekillendirici rolü vardır. Hali hazırda akıllı yapılar artık çevrenin ve kullanıcının taleplerine karşılık vermektedirler (Siegal ve diğ., 2002).

2.1.2.2 İletişim ve Bilgisayar Teknolojisi

Teknolojinin geliştiği alanlar arasından bilgi ve iletişim tasarımıyla bağlantısı en çok olandır. Freeman, ICT’nin (Bilgi ve İletişim Teknolojileri-Information and Communication Technologies). etkilerini o kadar evrensel görmektedir ki, görüşlerini “ICT, örgütsel, sosyal ve teknik yeniliklerin birleşimi içinden yükselen üretimin yenilenmesi için ve geniş oranda, yeni ve gelişen ürün ve servisleri için her yerde fırsat sağlayan, tekno-ekonomik paradigmanın değişimi olarak tanımlanabilir.” şeklinde sürdürmektedir (Freeman, 1989).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ve daha esnek çalışma ve yaşam imkanları sağlamıştır. İnsanlar için bu yeni ilişkilerin yeni konut tiplerine nasıl uygulanacağı önemlidir (Clews ve Henry, 1997). İletişim ve bilişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde mobil bir bilgisayar, mobil bir telefon ile bilgiye ve çalışma ortamındaki diğer insanlara ulaşabilmek ve işleri bu şekilde yürütebilmek mümkün olacaktır (Siegal ve diğ., 2002).

Kimliklerin gelişen teknolojilerle birlikte yapılanması, zaman ve mekanın algılanması ile yakından ilişkilidir. Bugün bilgisayar teknolojilerindeki ve mobil iletişim teknolojilerindeki patlama zaman ve mekanının değişik boyutlarının sosyal yapılanmasında öncü rol üstlenmektedir (Green, 2002).

İletişim ağları, mesafeleri giderek azaltmakta ve fiziksel sınırlar artık mekanımızı sınırlayamamaktadır; ilişkiler, iletişimler, etkileşimler ve ortaya çıkan tüm yönleri ile yeni teknolojiler, mekana daha geniş anlamda biçim vermektedir. Fiziksel olarak daha mobil oldukça ve sanal olarak daha fazla bağlantılı oldukça mekan da genişlemiş görünmektedir (Anon., 2004b).

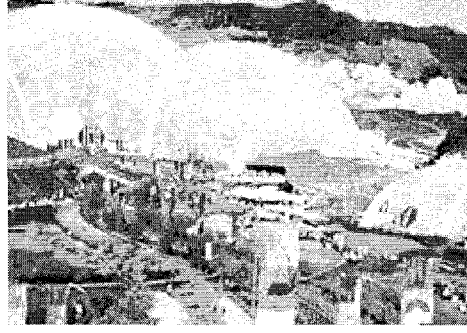
Mobil telefon, avuç içi bilgisayarlar, minyatür enerji kaynakları gibi minyatürleşmiş cihazlar sayesinde yaşam konforunu destekleyen ürünlerin kişilerin beraberinde taşıyabildiği esnek yaşam ve çalışma tarzlarını desteklemektedir (Macdonald, 1997).

2.1.3 Ekolojik Etkiler

Dünya tek bir türün, insanoğlunun, egemenliği altına girdiği Antroposen dönem boyunca yeryüzü gözle görülür biçimde değişmiştir. Dünyada doğal sistemlerin nasıl çalıştığı ve bu sistemlerin sürekliliğini sağlamak için kendisini nasıl yenilediğini ve onardığını araştıran bir grup bilim adamı, bu sistemlerden bazılarının parçalanmanın eşliğinde olduğunu savunmaktadır. Bu parçalanma sanılanın aksine yavaş bir döngü içinde değil, ani ve yıkıcı bir biçimde gelişmektedir. Harvard Üniversitesi'nde Bill Clark' ın başını çektiği bir grup bilim adamı insanoğlunun sonuçları yıkıcı olacak bir ekolojik değişimi tetiklemek üzere olduğunu savunmaktadır (Anon., 2003c).

Merkezi Stockholm' da bulunan Uluslararası Jeosfer Biyosfer Programının yetkililerinden Will Steffen' nin “eskiden bir yeri bozduğumuz zaman bir başka yere göç ederdik. Ancak artık böyle bir seçenek bile kalmayabilir” şeklindeki ifadesi ile insanoğlunun kalıcı olma isteğinin yarattığı yıkımın boyutlarını göstermektedir (Anon., 2003c).

Var olan kaynakların giderek tükenmesi bilim alanında olduğu kadar mimari çevrede de sürdürülebilir kaynak ve tasarım anlayışının oluşmasına sebep olmuştur. Bugün binalar, kaynakların ve enerjinin verimli kullanımı için doğal şartlara uyumlu formlar olarak tasarlanmaktadır. Bugün tasarım alanında da bu ekolojik bilincin etkileri görülmektedir. Tasarım alanında da sürdürülebilirlik kavramı etkili olmaktadır (Sustainable Product Development Design-SPDD). Eden Projesi-2001 ekolojik kent projesi bunlardan biridir (Şekil 2.6) (Vatan, 2002).



Şekil 2.6 Eden Projesi (<http://www.edenproject.com>, 2004)

1970 yılında Berry ile mimarlık alanına giren ekolojik yaklaşımlar bugün Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen, Norman Foster, Renzo Piano, Thomas Herzog, Richard Rogers gibi ünlü mimarın da içinde bulunduğu mimar ve tasarımcı grubunca kurulan “Mimari ve Tasarımda Yenilenebilir Enerjiler-READ” (Renewable Energies in Architecture and Design). projesi sürdürülebilirlik kavramını tasarım alanındaki ayağıdır. Bu proje kapsamında, 1996 yılında yapılan bir çalışmada Avrupa’da enerji tüketimin yüzde 50’ sinin binalar tarafından yapıldığını ortaya koymuştur. Bu ise yapı alanının ekolojik sorumlulukta ön sıralarda yer alması gereken alanlardan biri olduğunu ortaya koymaktadır. Yine bu grubun yürüttüğü bir çalışmada teknolojinin olmadığı, ilkel çağlardan başlayıp insan-doğa ilişkisini inceleyen bir araştırma yapılmıştır. İnsanoğlunun farklı iklim koşullarına göre gelişen yerleşimleri ve konut anlayışları incelenmiş ve çöl çadırları, nemden korunmak için yer seviyesinden yükseltilmiş Japon konutları, yağmur ormanlarındaki pirinç kamışlı, eğimli çatılar gibi örneklerle modern zamanların aksine insanın doğa ile yaşam savaşına girmektense, bir uyumluluk içinde olduğu görülmüştür (Arıburun, 2002).

Toplumun değişen ihtiyaçları ve binaların ekolojik etkileri üzerine gittikçe artan bilinç inşa edilen çevrenin yaratılmasında insan davranışlarının yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini göstermektedir. Çevreye en az etkisi olan, değişime cevap ve tepki verebilen yapılar ve binalar artık her zamankinden daha günceldir (Kronenburg, 1997).

Norman Foster’ın Londra’daki yeni Swiss Re binası rüzgar kuvvetinin bina yüzeyinde en aza indirgemek amacı ile aerodinamik konik bir biçime sahiptir. Bu sayede bina yılın %40’ında mekanik havalandırma düzeneklerin kapanmasına olanak

sağlayan doğal havalandırma özelliğine sahip olmuştur. Ayrıca binadaki aydınlık boşlukları sayesinde binaya giren gün ışığındaki artış lamba yakma gereksinimini azaltmaktadır. Tüm bunlar ise binanı harcadığı enerji miktarını azaltmaktadır. Bu ve benzeri projeler ekolojik bilincin yapı alanında da giderek önem kazandığının göstergesidir (Pearman, 2004).

Göçebe insanlar bu tahmin edilemez ve güvenilmez kaynaklardan faydalanabilmek için, değişen ihtiyaç ve isteklerine göre konumlandırabilecekleri taşınabilir konutlarda yaşamaktadırlar. Geleceğin daha da belirsiz ve sınırlı kaynaklarına, daha radikal değişen çevre koşullarına uyum sağlayabilmek için bugünün göçebe insanlarını hatta ilkel insanları örnek almak gerekebilir. Gelecekte insanlık ilkel insanlar gibi basit bir hayatta kalma içgüdüğü ile karınlarını doyuracakları, fiziksel koşullarında hayatta kalabilecekleri yerlere gitmek zorunda kalabilirler. Bu ise ancak taşınabilir yaşam mekanları ile mümkün olacaktır.

Çabuk değişen fiziksel, çevresel ve sosyal koşullara uyum sağlayabilmeleri, doğaya, çevreye daha az etkilerinin olması, daha az kaynak tüketmeleri, geri dönüştürülebilmeleri nedeniyle taşınabilir mekanlar gittikçe önem kazanmaktadır ve kazanacaklardır da. Bu yapılar kısa sürede kullanıma sokulabilir, tekrar tekrar kullanılabilirler. Az ve geçici çevresel etkiye neden olurlar. Daha fazla karmaşık ihtiyaca uzak ve zorlu ortamlarda da karşılık verebilmeleri çevresel sorumlularının bilincindeki endüstrilerle ilişkide olmalarına bağlıdır (Kronenburg, 1997).

Bugün kullanıp atma anlayışı yerini geri dönüştürülebilirlik kavramına bırakmıştır. Dünya'nın sahip olduğu sınırlı kaynakların tükenmesi ile birlikte ekolojik konular büyük güçle geri dönmüştür (Macdonald, 1997). Birleşmiş Milletler Çevre Komisyonu tarafından 1987 yılında açıklanan “Ortak Geleceğimiz” (Our Common Future) raporunda sürdürülebilirlik, kendi kendine yeterlilik, kaynaklara adil erişim, yoksulluğun azaltılması, demokratik yaşam koşullarını sağlanması gibi kavramlar önem kazanmıştır (Siegal ve diğ., 2002), (Vatan, 2002).

2.2 “Evrimselen Davranışlar” ve Yükselen Kavramlar

Değişen yaşam tarzları, yeni ihtiyaçlar ve talepler doğurmuştur. Temel ihtiyaçlardan biri olan barınma ihtiyacı bugün eski çağdaki basit işlevi dışında yeni anlamlar

yüklenmiştir. Yaşam mekanları artık sadece yalın haliyle barınma ihtiyacını karşılamak dışında mekandan beklentileri de tatmin etmek zorundadır. Teknolojik, sosyolojik ve ekolojik etkilerle tekrardan şekillenen bu ihtiyaçlara ve beklentilere karşılık verebilmek için mobilite, esneklik ve adaptasyon kavramları öne çıkmaktadır. Günlük yaşamda şu an bile önemli bir yere sahip olan bu kavramlar gelecekte kuşkusuz daha da önemli olacaktır. Değişen yaşam koşullarının bu parametrelerinin , yaşam mekanlarını da etkilemesi kaçınılmazdır.

Varolan mimari yaklaşımlar bugünün ihtiyaçlarına karşılık vermekte zorlanmaktadır. Mimari alanda başlayan arayışlar geleceğin yaşam mekanlarını şekillendirmede bu kavramlar çevresinde şekillenecek gibi görünmektedir.

Çalışma ve özel yaşam artan bir oranda birbirleri ile örtüştükçe, mobil ve bağımsız yaşam tarzları aynı şekilde artan bir oranda önem kazanmaktadır. Bugün aranan şey belirli bir mekana, belirli şekillere bağlı olmadan yaşama yollarıdır (Anon., 2002a).

Avrupa Komisyonu (EC) için Avrupalı tasarım organizasyonlarınca yapılan “Gelecek İhtiyaçları İçin Tasarım” (Design for Future Needs) projesi ile insanların gelecekteki ihtiyaçlarını belirlemek, bu ihtiyaçlara yönelik tasarım teknikleri ve planlamaları öngörmek amaçlanmıştır. Bu proje ile Avrupa Komisyonu bünyesindeki planlamacılar yaşam kalitesini verimli bir şekilde arttıracak metotların belirlenmesini amaçlamaktadırlar (Anon., 2004d).

Bireysellik, esneklik, adaptasyon gibi kavramlar bugünün yaşamında giderek önem kazanmaktadır (Siegal ve diğ., 2002). Hızlıca değişen yaşam koşulları ve teknolojik avantajlar bugünün mimar ve tasarımcılarını bu parametrelere uygun yaşam mekanları yaratmaya itmektedir (Anon., 2002a).

3. MEKAN KAVRAMI

3.1 Mekan Kavramının Tanımı

Mekanın fiziksel varlığı doğal olarak doğanın var oluşundan bu yana sürmektedir. Mimari mekan ise insan yaşamı ile birlikte varolduğu kabul edilebilir (Kahvecioğlu, 1998).

Mekanın Türkçe' deki kelime anlamı, Türk Dil Kurumu–Türkçe sözlüğünde “yer, bulunan yer”, “ev, yurt” olarak belirtilmektedir. Platoya göre ise mekan, yaratılmış, görünen ve duyarlı her şeyin anası veya kapsayıcı haznesidir. Dünyanın dışında mekan, içinde bulundurduğu nesnelere gibi, varlığını sürdüren bir hiçliktir. “Bu nesnelere yokluğunda mekan; boş sınırsız bir hazne olarak varlığını sürdürür.” Yine de Aristotle da mekanı “şeylerin haznesi, bir dizi kapsayıcı kap” olarak değerlendirir (Serim, 1999). Casey' e göre mekan en temel anlamda “yalın bir boşluk”, amaca yönelik olarak bu boşluğa hükmedilmesiyle gerçekleşen bir “bir muhafaza veya kap” özelliği taşımaktadır. Bu yalın düzey ise insan varlığının karmaşık yapısı ve ihtiyaçları doğrultusunda üst düzeylere vararak, tanımını fiziksel boyutlardan çok insan yaşamında bulunan “yer” ve “mekan” a varmaktadır (Kahvecioğlu, 1998).

Mekanın ölçeğine gelindiğinde ise, felsefi anlamda evren bir mekan olarak kabul edilirken, bu en üst ölçeği ifade etmektedir. Mimarlık kapsamında baktığımızda ise, farklı ölçeklerdeki mekanları ifade eden dış mekan, kentsel mekan, kent mekanı, iç mekan, vb ifadeler karşımıza çıkar (Kahvecioğlu, 1998).

Sommer'in yaptığı bir sınıflandırmaya göre en alt düzeyde kişinin çevresinde oluşturduğu, fiziksel sınırlardan arındırılmış, kişinin belirlediği ve kontrol altında tuttuğu kişisel mekanla (personal space). başlayarak hiyerarşik bir dizi içinde büyüyen ve mekanı (home space). ve kent mekanı (urban space). değişik ölçeklerdeki mekanları ifade eder (Kahvecioğlu, 1998).

Mimari mekan, içinde yaşayan kullanıcıların fizyolojik, psikolojik ve toplumsal gereksinimlerini karşılayan bir uzay parçasıdır (Aydınlı, 1986).

“Kuban mimari mekanın biçimsel olduğu kadar, insan yaşamına ait özellikleri de içerdiğini, sadece sınırlanmış boşluğun değil içindeki potansiyel hareket imkanının da gerekliliğini belirtir” (Kahvecioğlu, 1998).

Bruno Zevi de mimari mekanı durağan bir olgu yerine, zaman ve hareket faktörlerinin sürekliliği çerçevesinde, içinde geçen yaşamsal deneyim ile anlamlandırır.

3.2 Mekanın Oluşturulmasında Gelişmekte Olan Yöntemler, Mekan ve Endüstriyel Tasarım

Christopher Alexander'ın başı çektiği bir grup mimar, mimarsız mimarlık konusu üzerinde durmaktadırlar. Grubun yazmış olduğu “A pattern language” isimli kitapta bu konudaki düşünceler yer almaktadır. Seri üretim, prefabrikasyon sistemleri ile ayakkabı yapar gibi konut inşa etmek günümüz endüstri toplumlarında bir süredir bir koşul olarak kabul edilmektedir. Bu süreç, tüketim toplumları yaratılarak desteklenmektedir. Mekan çoktan disiplinler-ötesi bir kavram olarak mimarlığın dışına taşmış, yeni dünya konjüktüründe kendi yerini edinmiştir. Tüketim, iletişim, hız ve bilgi gibi anahtar kelimelerle tanımlanabilecek yirminci yüzyılda toplumsal yapıların, örgütlerin git gide geliştiği bu dönemde, mimarlık özellikle mekan bilgisini içeren yanı sıra sosyolojiyle, genel anlamda sosyal bilimlerle temas geçmiştir; çünkü artık gerçek yaşamla iç içe geçen mekanın üretiminden, yeniden yapılanmasından, sosyalleşmesinden bahsedilir olmuştur (Serim, 1999).

Her ne kadar endüstriyel yöntemlerle, seri üretimle elde edilen mekanlar olarak tanımlansalar da endüstriyel tasarım nesnesi olan mekanların mimari mekanlardan ayırt edici özelliklerinden en önemlileri, birleşenlerine ayrılabilmesi, hafif olmaları, esnek kullanıma olanak sağlamaları, taşınabilir olmaları ve adaptasyon yeteneklerinin olmasıdır. Bu yolla elde edilmiş mekanlara ilham veren örnekler çok eski çağlardaki insanların ve bugün ise ilkel toplumların sahip oldukları taşınabilir, hafif konutlardır. Bu konutların hepsi zorlu iklim koşullarına ve çeşitli kullanım

alanlarına uyumlu bir biçimde adapte olmalarıyla aslında bu alan için eşsiz bir model oluşturmaktadırlar.

Seri üretim ev yapımı John Manning ile başlamıştır. Londralı bir marangoz olan Manning 1830 yılında taşınabilir koloni kulübesi tasarlamıştı. Bu kulübe parçalarına ayrılabilir ve nakliye edilebilecek kadar küçük hale gelebilecek şekilde tasarlanmıştı.

1851 de Joseph Paxton'un demir strüktürden oluşan monte ve de-monte edilebilir Crystal Palace'ı ise, Endüstri Devrimi'nin mimari alandaki ilk ikonlarından. Bu yapının strüktüründe kullanılan her parça yeni bir strüktür yapımında kullanılabilecek şekilde düşünülmüş olması endüstriyel yollarla üretilmiş mekanların işlevsellik ve esneklik bakımından ne kadar verimli olduklarına işarettir.

1920 yılında bir yazısında Le Corbusier bir Fransız uçak imalatçısına hangarlarını mobil evler üretmek için dönüştürmesini öneriyordu. Le Corbusier geleneksel ev yapımının yavaşlığını beklememek gerektiğini, evlerin bir fabrikada tıpkı Ford araba montajındaki gibi hareketli bantlar üzerinde makinelerce yapılan tek bir parça olarak üretilmesi gerektiğini söylemişti (Siegal ve diğ., 2002).

1920'lilerde otomobilin toplum yaşamında önem kazanması ile birlikte otomobilin taşıt özelliği ile birleştirilmiş birçok melez mekanlar yaratılmıştır. "Aerocar", "Airstream" bunlardan bazılarıdır (Siegal ve diğ., 2002).

Daha sonraları ise Buckminster Fuller yüksek kalitede, sağlam, taşınabilir mekanlar üzerine çalışmaya başlamıştır. Paxton gibi onun da öncelik verdiği konu seri üretim, hafif malzemeler ve minimum ağırlıktı. 1933 yılında Dünya Fuarında sergilenen "Dymaxion Evi" (Dynamic-Maximum-Ions). 1928 yılında patentlendi. Bu ev bir helikopterin taşıyabileceği kadar hafifti. 1940 yılında Fuller "Mechanical Wing"i tasarladı. Bu tasarım "uyumlu ek", kendine yeterli mobil yerleşimlerin ilk örneklerinden biriydi. Bu tasarım karavan içine sıkıştırılmış bir mutfak, banyo ve jeneratörden ibaretti. Karavan ise bir otomobil tarafında çekilmekteydi (Siegal ve diğ., 2002).

1940'lı yıllarda, savaş yıllarında, Fuller, "endüstriyel ev" önerisi için iki potansiyel market olduğunu düşünmekteydi. Bunlardan biri hızlı bir şekilde mobilize olan savaş

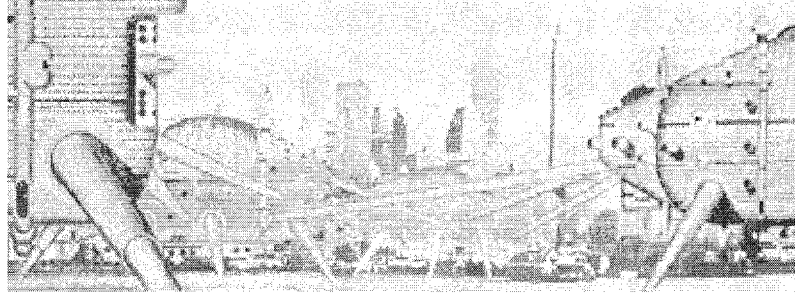
ve uçak endüstrisi çalışanları için “barınma konutları”, diğeri ise ön görülebilir bir gelecekte, savaşta yıpranmış Avrupa için korunma ve yerleşim için yer değiştirebilecek konutlardı. Bu şekilde DDU ve öncülü olan 4D-Dymaxion projesinde ekonomik bunalım döneminin neden olduğu sosyal acıya ve savaşla kötüleşen duruma deva olabilecek bir çözüm gibi sunulmakta idi (Wong, 1997). Dymaxion Deployment Unit (DDU) ilk ucuz, taşınabilir konuttu ve askeri ve endüstrideki işçiler için konut olarak kullanıldı (Siegal ve diğ., 2002), (Şekil 3.1). Bu tasarım geleceğin evi kavramına etkisi büyük olmuştur. Fuller’in humanistik projesi olan DDU–herkes için bir ev- Fuller’ in fütüristik sistemler ile tasarım anlayışının bulunduğu bir projedir (Wong, 1997).



Şekil 3.1 Fuller, Dymaxion Deployment Unit
(<http://www.hfmgv.org/dymaxion/wichita.html>, 2004)

Endüstriyel yolla üretilebilen mekan arayışları Ray ve Charles Eames’lerin 1948 yılında tasarladıkları kendi evleri ile devam etmiştir.

1960’lı yıllarda Archigram ekibi tarafından gerçekleştirilen radikal deneyler hayal güçlerini karıştırıyor ve gelecekteki yerleşimlerin fikrinsel tohumlarını ekiyordu. Archigram üyeleri, Peter Cook’ un “Plug-in City”, Dennis Cromton’ un “Computer City”, Ron Heron’ un “Walking City” projeleri ile çok kullanımlı, hareketli, çevresel koşullara uyumlu yerleşimlerin örneklerini sunmaktaydı (Siegal ve diğ., 2002), (Şekil 3.2).



Şekil 3.2 Ron Herron, Walking City (Drew, 1972)

Matti Suuronen'in 1968 tarihli "Futuro" yerleşkesi iç mekan düzenindeki esneklik sayesinde çölde kullanılan bir konuttan, karlı dağlarda kullanılan bir kayak kabinine kadar farklı kullanımların ihtiyaçlarına cevap verebilmekteydi. Farklı arazi koşullarına uyum sağlayabilen bu yaşam mekanı portatif, kullanımda esnek mekanlara iyi bir örnektir (Anon., 2004e), (Şekil 3.3, Şekil 3.4, Şekil 3.5).



Şekil 3.3, Şekil 3.4, Şekil 3.5 Matti Suuronen, Futuro, Kayak Kabini/ Konut Yerleşimi
(<http://home.wanadoo.nl/~imagineer/mags/mag10.htm>, 2004)

Viyana'lı Missing Link grubunun tasarladığı "Fleder-Housing" projesi geliri düşük kişiler için kullanılıp atılabilir konutları içermekteydi (Siegal ve diğ., 2002).

20. yüzyılın sonlarına doğru ve 21. yüzyıla doğru ütopyacı mimarlar Antonio Sant'elia'nın fütürist manifestosunun söylemlerini üstlendiler. Paolo Soleri, Arizona çölünde ütopyik yerleşim projesine başladı. "Arcology" (mimarlık+ekoloji-architecture+ eceology). kavramına bağlı olarak tasarladığı projede Soleri "hareket halindeki topluluklar gelecekte sıradanlaşacaktır; insan türü hareket halinde olacaktır" düşüncesini yansıtmaktaydı (Siegal ve diğ., 2002).

Cedric Prize ile ivme kazanan evrimsel süreç, Londralı tasarımcılardan oluşan Future Systems'in ulaşım endüstrisinden ödünç aldığı düşüncelerin tasarım alanında kullanması ile devam etmiştir. Future Systems'in önemli üyelerinden olan David Nixon'nun 1983 yılında belirttiği gibi, Future Systems kara ulaşımı (otomobil), deniz ulaşımı (gemiler), hava ulaşımı ve uzay seyahatlarının gelişmesinde kullanılan teknolojinin ödünç alınmasının mimariye verimli ve ilgi çekici yeni jenerasyon binaların yapılmasında güç verecektir (Kronenburg, 2002).

Future Systems, sonraki büyük ölçekteki çalışmalarında doğaya minimum etki ve ekolojik konuları ele aldılar. Archigram projelerinin etkilerini taşıyan minimal yaşam kapsülleri bu konudaki düşüncelerini yansıtmaktaydı. "The Peanut House" hidrolik bir kolun ucuna eklenmiş küçük bir kapsül konuttan oluşmaktaydı (Şekil 3.6). Bu yapı bir gölün kenarında konumlanmaktaydı ve hidrolik bir kol mekanizması ile yapı yerdeki konumundan daha yukarıdaki bir konuma kullanıcısının isteğine göre getirilebilmekteydi. Kapsülün arazi ile ilişkisi gün içinde, saat içinde değiştirilebilmekteydi. Future Systems'in diğer projeleri de taşınabilmeye olanak sağlayan mühendislik mimarisinin hafif doğasını kullanabilme üzerine dayanmakta idi. Future Systems dünya dışı yerleşim projelerinde görevlendirilen az sayıdaki İngiliz mimarlardandır. Dünya dışı yerleşim projeleri, kendi kendine yerleşebilen uzay yapıları, uzay gemisi yerleşim modülleri ve prefabrik ay üssü projeleridir (Kronenburg, 2002).



Şekil 3.6 Future Systems, The Peanut House

(<http://www.arch.columbia.edu/DDL/cad/A4534/Alias/F98/assignments/assign2temp>, 2004)

Deneysel mimarlığın iddialı isimlerinden Lebbeus Woods'un amacı ise bireyin özgürlüğünü vurgulayan sürdürülebilir bir mimarlık yaratmaktı. Woods'un tasarım prensipleri, mimarlığın birey için yaratması gerektiği inancı üzerine idi. İnsanın doğal olarak özerk olduğunu ve bu özerklik üzerindeki kısıtlamalarının yapay ve istenilmeyen bir durum olduğunu savunmaktaydı. Günümüz teknolojik

toplumlarında yenilikçilik gelenekselcilik ile yarışmaktadır. Yeni bilgiler, yeni yaşam koşulları tahmin ve test edilmelerinden daha hızlı gelişmektedir. Bu koşullar ise toplumda değişimi zorlamaktadır. 1989 yılında tasarladığı “Aerial Paris” ve 1991 yılında tasarladığı “Anti-Gravity Houses” projeleri ile Woods, 1929 yılında dünyanın çevresini 21 günde uçan “Graf Zeppelin” ile başlayan gökte yaşama düşüncesini tekrardan yorumlamıştır (Kronenburg, 2002).

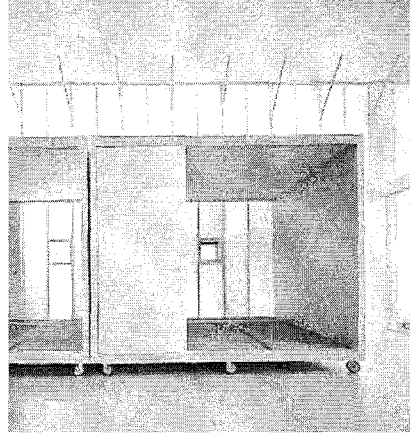
Greg Lynn’in embriyolojik evler yerleşkesi yine farklı çevre ve iklim koşullarına uyum sağlayabilecek yaşam mekanları sunmaktadır.(Zellner, 2000), (Şekil 3.7).



Şekil 3.7 Greg Lynn, Embriyolojik Evler Yerleşmesi, 1998 (Zellner, 2000)

Son dönemlerde ise Japon Shigeru Ban’ın dışarıya tekerlekler üzerinde taşınabilen odalardan oluşan “Naked House-2000” projesi, Steven Holl’ un bölücü duvarları katlayarak ve eksenlerinde döndürerek iç mekan içerikleri değiştirilebilir kıldığı “Fukuoka Apartments-1992 ”projesi, Open Office/Copenhagen Office’in tasarladığı “nhew-2000” taşınabilir yaşam mekanları bu alandaki önemli örneklerdendir (Anon., 2002a).

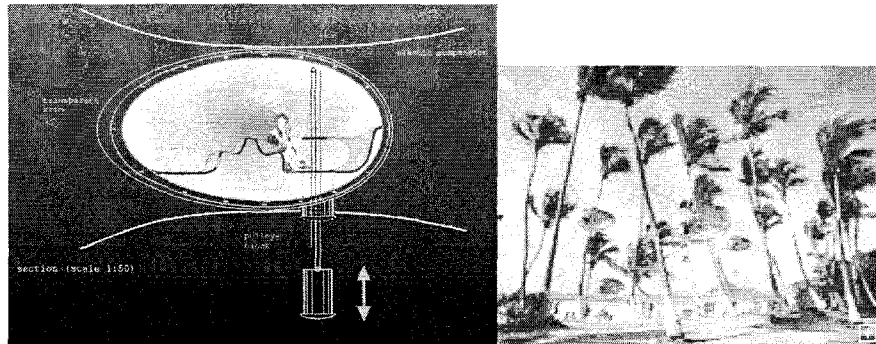
Shigeru Ban’ın “Naked House-2000” projesi yapının içinde beraber yaşayan üç kuşağın birbirlerinden ayrı kalmaması için neredeyse penceresi, kapısı ve duvarları olmayan bir mekan tasarlamıştır. Kullanıcılarının birlikteliğine zarar vermeden ancak bireysel yaşam hakkını da destekleyen tekerlekler üzerinde hareket eden, kutuya benzeyen odalar düşünülmüştür. Ana hacimde bulunan bu odalar ile mobilyalar kullanım olarak neredeyse birbirlerine karışmaktadır (Meyer, 2004), (Şekil 3.8).



Şekil 3.8 Shigeru Ban, Naked House

(<http://www.a-matter.com/eng/frames.htm?projects/pr047-01-k>, 2004)

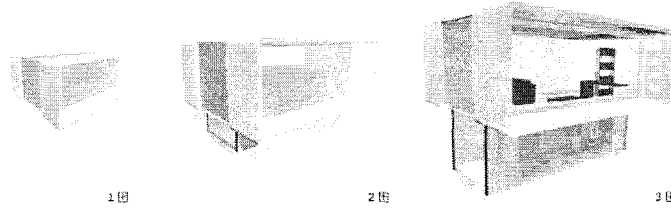
Marianne Bär, Jens Kolb ve Peter Dörr'ün tasarladığı “Treehouse - Living in a Coconut” Uluslararası Treehouse yarışmasını kazanmıştır. Bu tasarımda Pasifik bölgesindeki iki egzotik kavram olan hindistancevizi-palmiye ağaçları ve Pasifik meltemi temel alınmıştır. Pasifik melteminin etkisi ile hafifçe sallanan palmiye ağaçlarının yaprakları arasında sıra dışı boyutlara sahip “hindistancevizleri” ile kullanıcılarına manzara ile bütünleşen bir ortam sunmaktadır. Bu “hindistancevizleri“ prefabrike bir yöntem ile ister doğal, ister geri kazanılmış malzemedен, isterse ileri teknoloji malzemelerden-hafif metallerden oluşan çerçeve sistemler, karbon veya akrilik esaslı camlar- oluşturulabilmektedir (Busenkell, 2004a), (Şekil 3.9, Şekil 3.10).



Şekil 3.9, Şekil 3.10 Bär, Kolb ve Dörr, International Treehouse Yarışması, Tatil Evi Tasarımı, Hawaii, 2001, Palmiyeler arasında yerleştirilen konutlar
(<http://www.a-matter.com/eng/frames.htm?projects/pr034-01-I>, 2004)

Peter Haimlerl “Cocobello-2 Ateliers” (Mobil Atölyeler-2001) projesi ile sanatçılar için bir yaratım mekanı tasarlamıştır. Sanatçılar genellikle sık sık değişen sınırlarda

yaşamak ve düşünmelidirler. Peter Haimarl ise bu ihtiyacı bu tasarımı ile mümkün kılmayı amaçlamıştır. Mobil atölyeler istendiğinde şişme sitemler ile düşeyde ve yatayda açılabilir bileşenlerden oluşmaktadır. Yapının içerisindeki mobilyalar da yapının katlanma özelliğinden dolayı istenildiğinde şişme sistemlerle açılabilir. Açık hali ile 5,8-6,4-6 metre boyutlarına sahip olan Mobil Atölye katlandığında 3-6-3.5 metre boyutu ile bir yerden bir yere kolayca taşınabilmektedir. Mobil Atölye yuvarlak çelik profiller arasına yerleştirilen plastik paneller ve karbon fiber kumaştan katmanlardan oluşmaktadır (Haimarl, 2001), (Şekil 3.11).



Şekil 3.11 Peter Haimarl, Cocobello-2 Ateliers, 2001
(<http://www.a-matter.com/eng/frames.htm?projects/pr035-01-k>, 2004)

3.3 Endüstriyel Tasarım Çerçevesinde Mekan Örnekleri

3.3.1 Mobilya Mekanlar

Geleneksel anlayışta mobilya mimari içerikteki mekana hizmet eden tam ve fonksiyonel nesnelere olarak algılanır ve tanımlanır. Ancak Joe Colombo'nun "Total Furnishing Units", Guest Alcove'un "e1027 house" ve Eileen Gray'in "Domestic Machines" tasarımlarında mobilyayı mimari mekanı yaratmada ve yönlendirmede kullanarak mobilyanın rolünü yeniden belirlemişlerdir. 1920'li ve 1930'lu yıllarda Gray'in tasarımları mobilyanın mekana özgü olmadığını, sadece mekana ve kullanıcıya hizmet etmediğini, ayrıca mekanı yönlendirerek mekanın tekrardan yaratmasına olanak sağladığını göstermiştir. Joe Colombo'nun 1960 ve 1970'li yıllarda tasarladığı birçok mobilya sistemleri mekan içinde yerleştirilmiş kişisel ve hareket edebilen mekan içinde ikinci birer mekandır. Bu tasarımlar ile mekanın başka bir ölçeğini yaratmaktadırlar (Catterall ve Catterall, 1996).

1961'de Rus kozmonot Yuri Gagarin uzaya giden ilk insan oldu. 1969'da Amerikalı astronot Neil Armstrong ise aya giden ilk insan oldu. Bu dönemde süren uzay

çalışmaları dönemin tasarımcılarını da etkilemiştir. İtalyan tasarımcı Joe Colombo gibi ilerici tasarımcılar uzay çağının etkisini tasarımlarına taşıdılar. Joe Colombo kendi tanımlaması ile “birbirleri ile ilişkili makinalar, yeni bir dünyada yaşam sunan makinalar”ı, iklimlendirmeli ve ayrı bölmelerden oluşan kendi kendine yeten yaşam üniteleri yarattı (Sharp, 1972).

Boyer firması ile beraber tamamladığı “Wohnmodell-1969” da uzay çağı evleri için mobilyalara ilişkin örnekler oluşturdu. Joe Colombo’nun bu tasarım anlayışını yönlendiren sadece teknolojideki gelişmeler ve bunun toplumda uyandırdığı görsel etkisi değildi. İnsanlar tıpkı Joe Colombo’nun tasarımları, Verner Panton’un ve Finli tasarımcı Eero Arnio’nun 1966’da tasarladığı küre koltuklar gibi daha özelleşmiş mekanlar, bir nevi inzivaya çekilebilecekleri alanları talep ediyorlardı (Sharp, 1972). (Şekil 3.12, Şekil 3.13, Şekil 3.14).



Şekil 3.12 Eero Arnio, Ball Chair (Sharp, 1972)

Şekil 3.13, Şekil 3.14 Verner Panton, Fantasy Landscape

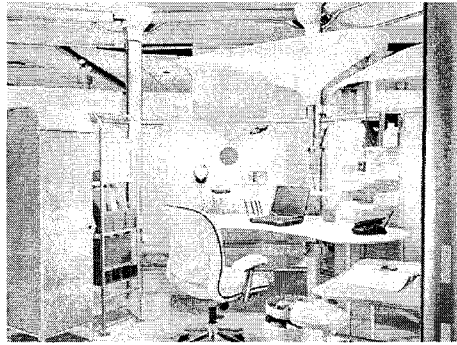
(<http://www.design-museum.de>, 2004)

Eero Saarinen’in “Tulip Chair-1957”, Arne Jacobsen’in “Egg Chair”i gibi tasarımlarda mobilya ve mimarlık arasındaki fark bulanıklaşmaktadır. (Catterall ve Catterall, 1996).

Colombo ve Roberto Matta’nın mobilya sistemleri mekana dayanmaktadır. Gray’ in ayarlanabilir mobilyalarının ise hareket edebilme ve adaptasyon yetenekleri vardır. Scott Klinker’ in kullanıcıları tarafından değişik şekillerde bir araya getirilerek küçük bir ev oluşturabilirlik, 12 kontrplak kutu birimlerinden oluşan “Recombinant Suite-1997” tasarımı, Avustralyalı tasarımcı Marc Newson’ in 1995’de tasarladığı çok renkli, hafif plastik oturma birimleri bir araya gelip Buckminster Fuller tarzı alanlar

oluşturmaktadır. Yine de evi tek bir birim olarak sentezleyen Joe Colombo' dur (Catterall ve Catterall, 1996).

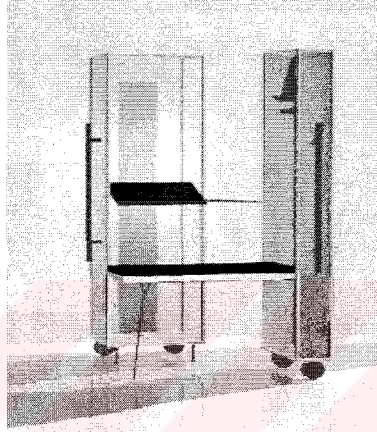
Son yıllarda değişen çalışma tarzlarının ihtiyaçlarına hitap edebilmek amacıyla ortaya konulan ofis mobilyaları da çalışanların hem çevresindekilerle ilişkide bulunmasına hem de kendi özel çalışma alanına sahip olmasına imkan verecek ofis mobilyalarının tasarlanmasına sebep olmuştur. Günümüzde artık ne odalarında tek başına, ne de bir askeri düzenle arka arkaya sıralanmış masalardan oluşan ofis düzeninde çalışılmaktadır. Çalışanların kendilerine ait bireysel alanlarını vurgulayan açık düzen çalışma mekanları yaratılmaya çalışılmaktadır. Bu mobilyalar aslında mekan içinde ikincil bir mekan yaratmaktadırlar. Ayşe Birsel' in Herman Miller firması için tasarlamış olduğu "Resolve" ofis mobilyası da bireylerin kendine ait mekanlarda çalışmasına olanak sağlayan tasarımlardan biridir (Anon., 2003f), (Şekil 3.15). Bu anlayışı Vitra firması için tasarladıkları "Joyn" ofis mobilyasına yansıtan tasarımcılar Erwan ve Ronan Bouroullec mobilyayı işlevleri tanımlı nesnelere olmaktan çıkartıp değişebilen, esnek kullanımları sayesinde farklı amaçlara ve mekanlara uyumlu olabilecek serbest ve yoruma açık kullanım olanağı sunabilecek elemanların birlikteliğinden oluşan tasarımlara yöneldiklerini vurgulamaktadırlar. Erwan ve Ronan Bouroullec mekanı yaratırken bir mimarın birçok sürprizle karşılaşabileceğini ancak endüstriyel, seri üretimle elde edilen nesnelere olduğu gibi mekansal ürünleri de endüstriyel bir nesneymiş gibi algılayarak bir mimarın karşılaşacağı olumsuzluklarla yüzleşmeden tasarım yapabileceklerini söylemektedir (Madran, 2004).



Şekil 3.15 Ayşe Birsel, Resolve ofis mobilyası

(<http://www.hermanmiller.com/CDA/SSA/Product/0,,a10-c440-p150,00.html>, 2003)

Ofis Mobilyalarının gelecekteki ihtiyaçlara uyum sağlaması amacı ile yapılan bir diğer çalışma da Avrupa Komisyonu tarafından yürütülen “Gelecek İhtiyaçlar için Tasarım” (Design for Future Needs) projesi bünyesindeki “Humantec” çalışmasıdır. Bu çalışma ile Avrupa’daki kek ve orta ölçekli ofis mobilyası endüstrisinin canlandırılması amaçlanmıştır. Bu proje kapsamında Helsinki Sanat ve Tasarım Üniversitesi (UIAH) bünyesinde yürütülen “Humantec-Reflexive space” çalışmasında, gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerin imkanlarını mobilya ve mekan sistemleri ile birleştirilmektedir (Anon., 2004d), (şekil 3.16).



şekil 3.16 Yuka Takahashi, Mobil Ofis (Anon., 2004d)

Günümüzde şehirlerde yaşayan bireyler yaşamın katastorofik sınırlarından bilgisayar teknolojisinin olanakları ile kurtulabilmektedir. Andrea Zittel’in “A-Z cellular compartment units” (2001) tasarımı da oldukça kişisel bir alan yaratılmaya çalışılmıştır (Anon., 2004g), (şekil 3.17).

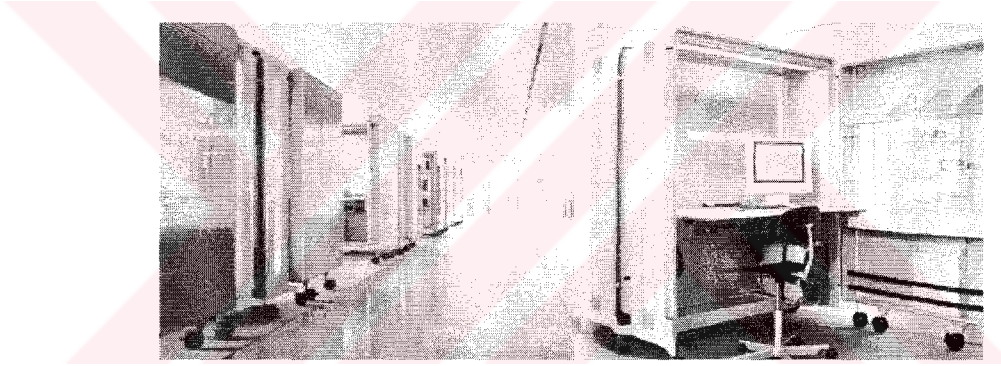


şekil 3.17 Andrea Zittel, A-Z Cellular Compartment Units

(<http://www.a-matter.com/eng/related/Living-Future-re049-06-p.asp>, 2004)

Yatlarda, trenlerin yataklı bölümlerinde, uzay istasyonlarında, karavanlarda yaygın olan çok işlevli mobilyalar ve eşyaların içinde melezleşme kavramı için kanıt teşkil ederler (Catterall ve Catterall, 1996).

Hadi Teherani'nin “mobil kişisel küre” olarak adlandırdığı çalışma üniteleri, gezginlerin arabaları içinde kendilerine özgü yarattıkları dünyadan esinlenerek tasarlanmıştır. Teherani çalışma ünitelerinin çalışanların kendilerini belirli projeler için hızlıca düzenlemelerine olanak sağlayan mobil, özelleşmiş küreler olarak tasarladığını söylemektedir. Her bir ünite tekerlekler üzerine oturtulmuş çelik strüktürden ve akrilik panellerden oluşmaktadır. Bu üniteleri buldukları yere bağlayan iki bağlantıdan biri bilgisayar ağı diğeri ise bilgisayar ve diğeri ofis araçları için gerekli olan güç kaynağı bağlantısıdır. Çalışma yüzeyi elektronik olarak alçalıp yükselebilmektedir ve tüm ünite, kullanıcısı eve gittiğinde kapatılıp kilitlenebilmektedir (Şekil 3.18), (Anon., 2003h).



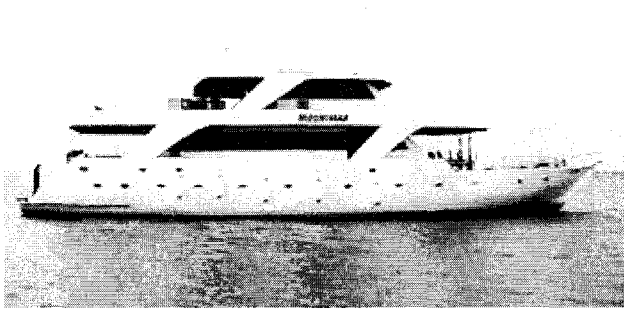
Şekil 3.18 Bothe Richter Teherani Mimarlık Ofisi için tasarlanmış çalışma üniteleri, 2003 (Anon., 2003h).

1967 yılında bir bilim kurgu filminin dekoru olan “Barbarella” döneminde geleceğe ilişkin bir pop-tasarım bakış açısı sağlamıştır. İç mekanda saten yatak, kürkle kaplı duvarlar, şişirilebilir mobilyalar ve büyük plastik membran çevreden oluşmaktaydı. Barbarella kendi döneminin ilerisinde bir tasarım olmuştur. Kıvrılabilir, katlanabilir, esnek, sürekli, uyumlu alanlar arayışı ile underground mimariye ilham kaynağı olmuştur. Verner Pantan, Joe Colombo gibi 60'lı yılların birçok tasarımcılarının deneysel çalışmalarında bu anlayış tekrarlanmıştır (Sembach ve diğ., 1991).

Tıpkı “Naked House-2000” projesinde olduğu gibi Shigeru Ban'ın “Furniture House” proje serisinde mobilya içinde oluşturulmuş evler ile geleneksel ev anlayışını yıkmıştır (Meyer, 2004).

3.3.2 Taşıt Mekanlar

Yüzen evler, taşınabilir evler tarih boyunca hemen hemen tüm taşıtlar ev olarak kullanılmıştır (Anon., 2002a). Ulaşım Araçları içerisinde yaşam ve çalışma eylemlerine olanak sağlayacak özelliklere sahiptirler. Bu demektir ki bunlar zaman ve mekan içinde hareket edebilen sürekli konut ve iş yerleridir ayrıca (Kronenburg, 1997), (Şekil 3.19, Şekil 3.20).



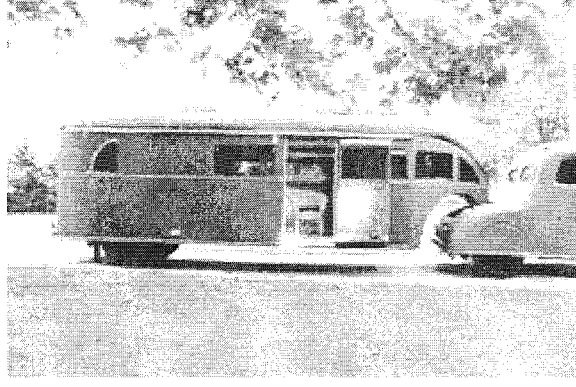
Şekil 3.19 Yolculukların uzun olması sebebi ile konut görevini sağlayan ulaşım araçlarından yat

Şekil 3.20 Genişleyebilir mekanları olan karavan
(<http://www.design-museum.de>, 2003)

Geçmişte Archigram, Future Systems gibi birçok ilerici mimar tarafından kullanılan ulaşım araçlarının biçimsel ve teknolojik özellikleri, günümüz ve geleceğin yaşam mekanlarını da etkileyecektir (Kronenburg, 1997).

Airstream karavanı bu alanda endüstriyel olanaklarla üretilmiş en çarpıcı örnek olmasına karşın serüvenin başlangıcı çok geçmişlere dayanmaktadır. Çingene vagonları, insan ve nesnelerin taşınmasında kullanıldıkları gibi yaşam mekanı olarak da kullanılmaktadır. Günümüz karavancılığı da göçebe çadırları ve çingene vagonlarının mantığı üzerine kurulmuştur. Göçebe toplulukların bu taşınabilir mimarisi mobilite dışında amaca göre değiştirilebilen çok işlevsel biçimler içermektedirler (Kwiatkowska, 1997).

1920'li yıllarda otomobilin etkili olması ile yeni bir tipte öncü gezici yerleşim biçimi ortaya çıkmıştı. Glenn Curtiss tarafından tasarlanan "Aerocar-Land yacht", treninin ve uçakların aerodinamik biçimini birleştirerek bağımsız ve özgür seyahat fikrini verdi (Siegal ve diğ., 2002), (Şekil 3.21).

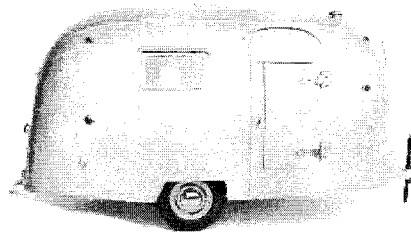


Şekil 3.21 Glenn Curtiss, Aerocar

(http://www.hindleysgarage.com/gallery_aerocar.htm, 2004)

1929 yılında Amerika birleşik devletlerinde yaşanan ekonomik bunalım döneminde insanlar sahip oldukları birçok şey gibi evlerini de kaybetmişlerdi. Onlar için artık ev karınlarını doyuracakları, iş bulacakları yerlere onları götüren arabaları olmuştü.

1936'da Wally Byam'ın Airstream şirketi üretime geçti. Aerodinamik görüntüsü, parlak gümüş renkli gövdesi ile airstream bugün de mobilitenin ikonu konumundadır (Şekil 3.22, Şekil 3.23). 1961 yılında Clark Cortez "Camper" ile dinlenme amaçlı taşıtın öncülerinden römorku (karavanı) motor ile birleştirdi. Bu yeni melez taşıt bir evin sahip olduğu tüm konforu tekerlekler üzerinde taşıyordu. İkinci Dünya Savaşı sonrasında meydana gelen büyük bunalım döneminde insanlar tekrardan iş nerede ise oraya gitmek zorunda kalmışlardı. Acil konut ihtiyacı büyüyerek arttı. Bu yıllarda 200.000 karavan seri üretildi (Siegal ve diğ., 2002).



Şekil 3.22, Şekil 3.23 Wally Byam, Airstream, 1936

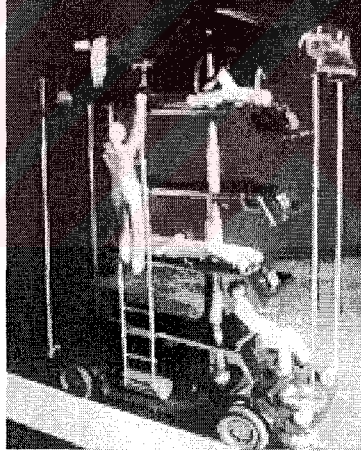
(http://www.hindleysgarage.com/gallery_airstream.htm,2004)

Kuzey Amerika'da yol kültürünün etkili olduğu yerlerde kişisel mobil konutların çağdaş modelleri halen üretilmektedir. Chip Lord bunlar için

“nomadictrucktitecture” terimini kullanmaktadır. “trucktitecture” tasarımın oldukça özelleşmiş bir biçimidir. “ant farm media farm”, küçük römork içine yapılmış bir mutfak, bir güneş kolektörü tarafından ısıtılan duş ve bir yaşam bölümünden oluşan iki şişirilebilir ünitesi sayesinde içinde beş kişiyi barındırabilmektedir (Kronenburg, 2002).

Bu konut araçlar özgürlük ve bağımsızlık sembolü olmuşlardır. Bu konutlar üretimde ve kaynakların kullanımında ucuz, verimli, ekonomiktirler ve bu konutların sakinleri için oldukça kişiseldiler (Kronenburg, 2002).

Acconci Studio tarafından tasarlanan “Car Hotel” in ortasında bir hidrolik piston bulunmaktadır ve bu pistona üst üste gelen yatak ve oturma birimleri takılmıştır. Şişirilebilir olan bu katmanlar pistonun kaportayı kaldırması ile ortaya çıkarlar. Her katmanının karşısında televizyon vardır. Bir zincir merdiven katmanlar arasındaki ulaşımı sağlamaktadır. “Car Hotel” bir yerden bir yere giderken otel görevi görmektedir (Siegal ve diğ., 2002), (Şekil 3.24).

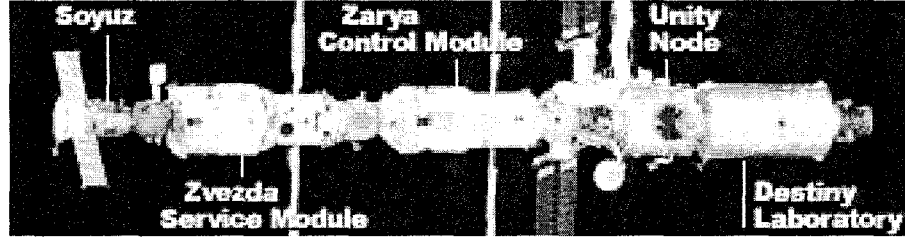


Şekil 3.24 Acconci Studio, Car Hotel (Siegal ve diğ., 2002).

3.3.3 "Uyumlu Ek" Mekanlar

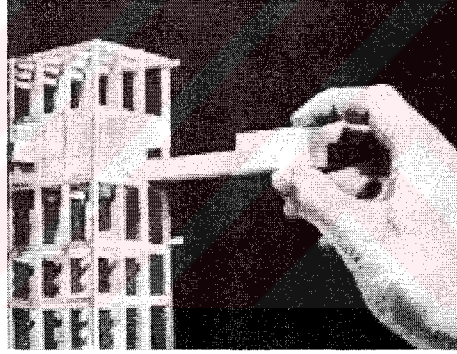
“Uyumlu ek” (plug-in) mekanlar kavramı ütopyacı tasarımcılar tarafından ele alınmıştır. Bilim kurgu romanlarından fırlamış gibidirler. “uyumlu ek” mekanlar deneysel mimarlığın önemli düşüncelerinden biridir. Deneysel mimarlığın arayışlarından biri de özgürlüktür ve bu arayışı, özü özgürlük olan hareket kavramından bulmuşlardır. Bu yüzden de tasarladıkları nesnelere uçakların,

yatların, arabaların ve özellikle uzay araçlarının birbirine eklenebilir modüllerinin biçimsel özelliklerinin etkileri vardır (Kronenburg, 2002), (Şekil 3.25).



Şekil 3.25 “uyumlu ek” yerleşimlere ilham veren uzay mekikleri
(<http://lsda.jsc.nasa.gov/kids/L&W/78306008.htm>, 2004)

“Uyumlu ek” kavramını bir düşünce olmaktan çıkartıp, mimari proje olarak ortaya koyan ilk kişilerden biri Le Corbusier’dir. Le Corbusier prefabrike konut ünitelerinin içine yerleştirileceği taşıyıcı çerçeve sistemleri önermiştir (Drew, 1972), (Şekil 3.26).



Şekil 3.26 Le Corbusier’ in “uyumlu ek” yerleşim önerisi (Drew, 1972).

İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde mevcut mimari yaklaşımlarında büyük bir çöküş yaşanmıştı. Bu çöküşün ardından filizlenen anti-mimarlık yaklaşımı birçok tasarımcı ve mimarı olduğu gibi Archigram grubunu da etkilemiştir. Anti-mimarlık geleneksel mimarinin ilgi alanını minimize etti. Archigram’a ait kurguları Frei Otto’nun tasarımlarında görmek mümkündür. “Blow-up”, “Pneu-world” ağır anıtsal mimariye karşı ilerici bir duruş sergilenmektedir (Drew, 1972).

Bu ve benzeri birçok grup arasından en ünlüsü ve en etkili 1960’lı yılların sonlarında ortaya çıkmış Londralı Archigramdır. Grubun üyeleri arasında Peter Cook, David Greene ve Mike Webb, Dennis Crompton, Warren Chalk, Ron Herron

vardır. Grubun genel karakteristiği Peter Cook'un da belirttiği gibi kullanıp atılabilen veya bir yerden başka bir yere transfer edilebilen yapılardır (Kronenburg, 2002).

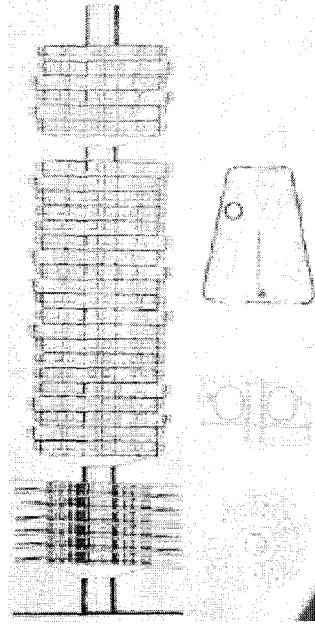
Archigram evrensel düzeni baskı altına almak isteyen otoriter sistemlerin değerlerini inkar etmekteydi. İlk önce akışkanlık, hareket ve genişleyebilirlik kavramlarından oluşan tasarım anlayışları sonraları metamorfoz, değişim ve “uyumlu ek” kavramlarına yönelmiştir. Daha sonraki aşamada ise tüketici tercihleri, bireysel özgürlük kavramları gelmekteydi (Drew, 1972).

Archigram grubunun yakın arkadaşlarından olan Cedric Price'ın düşüncesi bireyin ihtiyaçlarına kısa sürede cevap verebilecek esnek ortamlar yaratılması idi. Price kişiyi anıtsal yapıların sınırlamalarından özgürleştirecek, kurtaracak bir çeşit bina olmayan yerleşimler hayal etmişti (Drew, 1972).

Archigram'a göre binanın kullanıcısı bir tüketici olarak algılanmalıydı ve mimarlığın, seçenek ve katılımın olanaklarını arttıran yöntemlerin araştırılması için tekrardan yapılandırılması gerekmekteydi. Archigram'ın düşüncelerinin yöneldiği nokta çoklu kullanım, mobilite ve hizmet kavramlarının önemliliği üzerine idi (Drew, 1972).

1962 yılında tasarladıkları kabin yerleşimleri projesi ile başlayan “uyumlu ek” giderek tasarımlarda giderek önem kazanmıştır. Kabin yerleşimleri projesi beton mega taşıyıcı içine yerleştirilebilen taşınabilir konut elemanlarından oluşmaktaydı. Bu fikir 1964 yılında “Plug-in city” düşüncesinin oluşmasına yol açtı. Bu projede Buckminster Fuller'in “Dymaxion Bathroom” ve “Dymaxion Deployment Unit” tasarımlarından ilham almışlardır. Bu proje, Peter Cook'un değişmek için programlanmış, bütün bir kentsel çevre anlayışını yansıtmaktaydı. Bu proje, gelecek şehirlerin nasıl olacağına dair inandırıcı görüntüler sunmaktaydı (Kronenburg, 2002).

Warren Chalk'ın “Capsule Home-1964” (Şekil 3.27), Ron Herron ve Warren Chalk'ın “Gasket Homes-1965” projeleri diğer “uyumlu ek” mekanlara dair çalışmalardır.



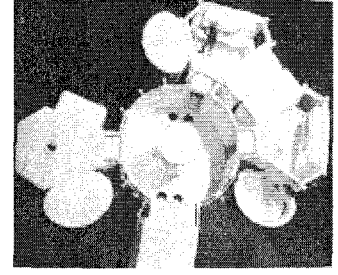
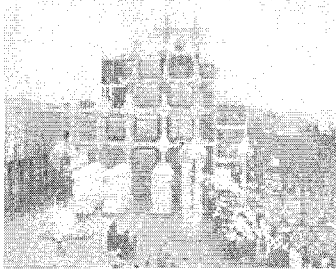
Şekil 3.27 Warren Chalk Capsule Home,1964 (Drew, 1972).

Ron Herron tarafından 1964 yılında tasarlanan “Walking City”, robotik karakteristikli devasa yapıların teleskobik ayaklar üzerinde gezindiği bir görüntü sergilemekte idi. Bu alanda ortaya koydukları diğer projeler genel olarak binayı statik, değişmeyen bir obje olarak görmemek üzerineydi. 1966 yılında Peter Cook tarafından tasarlanan “Blow-out Village” zemin üzerinde hareket eden, hovercraft vari bir yapısı olan ve istenilen herhangi bir yerde genişleyebilen bir yapı idi. Bu mobil yapılar, her yerde felaketten etkilenen insanlarca, uzak bölgelerde çalışan işçilerce, gezici eğlence sektöründe kullanılabilirdi (Kronenburg, 2002).

1960’lı yıllarda anti-mimarlık akımı sırasında tasarımcılar, teknolojik aletleri devrimci yaşam tarzı düşüncesi ile birleştirmişlerdir. Superstudio, Coop Himmelblau, Archigram gibi gruplar , Hans Hollein gibi mimarlar minimal baloncuk veya kapsüle -bir güç şebekesine bağlanabilecek donanımlı- indirgeyebilecek yaşam ortamları önermekteydiler. Hollein’in önerdiği “enviro-pill” bunlardan biridir (Kronenburg, 2002).

Metabolist akımın kurucularından olan Kisho Noriaki Kurokawa ise seri üretilen kapsül konutların coşkusunu Archigram ile paylaşmıştır. 1970 Osaka Expo Festival Plaza’nın çatısından sallandırılan “Expo’70 Housing Capsule” (Konut Kapsülü), (Şekil 3.28, Şekil 3.29, Şekil 3.30) daha önce hayal edilen bu tip önerilerin bir prototipi niteliğindedir. “Tokyo Ginza İş Kapsülü” (Tokyo Ginza Business Capsule)

ise, “uyumlu ek” düşüncesinin uygulanmış bir örneğidir (Drew, 1972), (Şekil 3.31, Şekil 3.32).

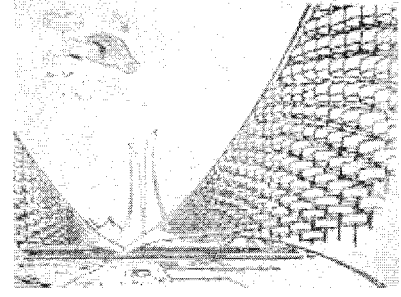
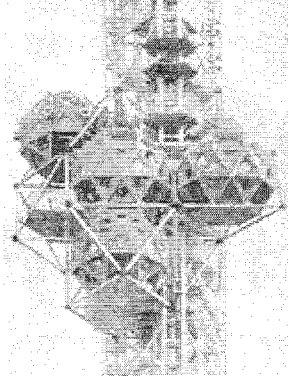


Şekil 3.28, Şekil 3.29, Şekil 3.30 Kisho Noriaki Kurokawa, Expo’70 Housing Capsule(Drew, 1972)



Şekil 3.31, Şekil 3.32 Kisho Noriaki Kurokawa, Tokyo Ginza Business Capsule (<http://www.kisho.co.jp/WorksAndProjects/Works/nakagin/index.html>, 2004)

Metabolist akımın takipçilerinden bir diğeri olan Kiyonori Kikutake’ nin tasarlamış olduğu “The Pacific Hotel” (Pasifik Oteli,1966), “Expo’70 Tower” (Expo’70 Kulesi) (Şekil 3.33), “Marine City” (Deniz Şehri,1958) (Şekil 3.34), Tower City (Kule Şehir, 1959) ve “Ocean City” (Okyanus Şehri, 1960) (Şekil 3.35), hepsi ortak olarak fabrika-üretimi konut ünitelerin düşey şehirler oluşturmak üzere silindirik yüzeylere eklenmesi üzerine kurgulanmış önerilerdir (Drew, 1972).



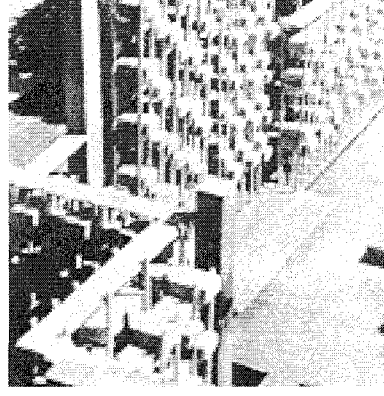
Şekil 3.33 Kiyonori Kikutake, Expo'70 Tower (Drew, 1972)

Şekil 3.34 Kiyonori Kikutake, Marine City (Drew, 1972)

Şekil 3.35 Kiyonori Kikutake, Ocean City (Drew, 1972)

Metabolist teoriye göre üretilmiş elemanların bir araya gelmesi kalıcı yaşam ünitelerinden daha fazla değişmeye elverişlidir. Metabolistelerin de dahil olduğu “Üçüncü nesil” mimarların anıtsal, statik mimariye olan tepkileri ve adaptasyon arayışı Archigram’ın önerileri ve Frei Otto’nun şemsiyevari ortamlarından, Kikutake’nin çeşitli geometrik bileşenlere dönüşebilen deneysel çalışmalarına kadar çeşitlilik göstermektedir (Drew, 1972).

50’li yıllarda doğan önemli düşünce akımlarından olan demokratik mimari ve yapıları endüstriyelendirme misyonuna sahip modern mimari anlayışını yeniden gündeme getiren Moshe Safdie, tasarımlarında bu iki düşünce akımını birbirlerini tamamlayarak kullanmıştır. Moshe Safdie’nin tasarımları, toplu üretimin zorladığı standartlaşma ile bireysel gereksinimlere yanıt veren esneklik arasındaki uyumsuzluğa bir çözüm vaat etmektedir. Safdie “uyumlu ek” kavramını Habitat’67’de Peter Cook’un 1964’te yayımlanan Archigram-4’ ten üç yıl önce sunmuştur (Şekil 3.36). Safdie, genetik kodun sonsuz sayıda adaptasyonlar ürettiği ve bu adaptasyonların da kendi içlerinde sonlu olmadığı, büyüme ve değişime açık süreklilikler oluşturmasından yola çıkarak tasarımlarında üç boyutlu kombinasyonel yollar önermiştir (Drew, 1972).

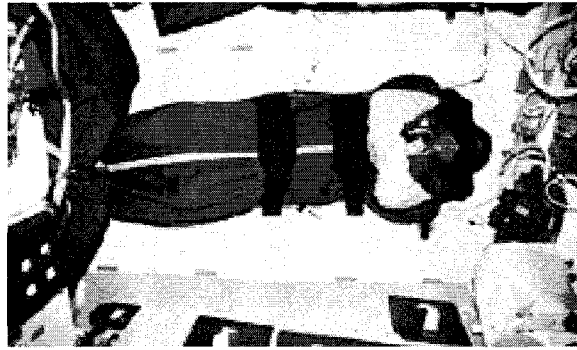


Şekil 3.36 Moshe Safdie, “uyumlu ek” yerleşim önerisi,Habitat’67 (Drew, 1972)

Tasarımcıların bir kısmı taşınabilir yaşam alanları üzerindeki araştırmalarına günümüzün sosyolojik, çevresel ve ekonomik güçlerinin belirsiz doğasına bir çözüm getirmek için araştırmaktadırlar.

3.3.4 Uzay Yerleşimleri

Aslında tüm uzay araçları biraz konut özelliği taşımaktadır. Çünkü uzay aracındaki ekibin konfor ve güvenliklerini sağlayacak, kendini sürdürebilir bir ortama ihtiyaçları vardır. Tüm gemiler gibi ana görevleri olan ulaştırma amacı dışında gittikleri uzaklıkların büyük olmasından dolayı, seyahatları dünyadakilere kıyasla daha uzun sürmektedir. Bu yüzden, uzay araçları uzun süreli kullanımlara hizmet edebilen konut özelliği taşımak zorundadırlar (Şekil 3.37).



Şekil 3.37 Uzay istasyonları uzun süren yolculuklarında astronotlar için iyi bir yaşam mekanı olmak zorundadırlar (<http://lsda.jsc.nasa.gov/kids/L&W/70334031.htm>, 2004)

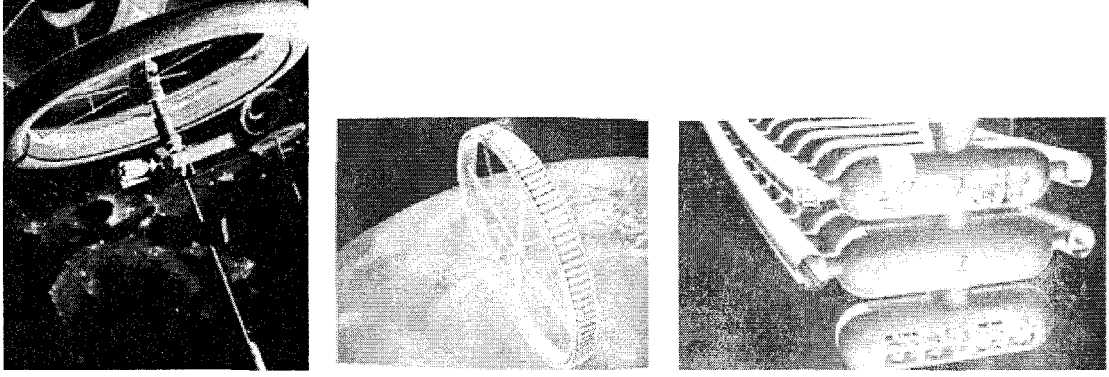
Sovyet uzay istasyonu programı 1960lı yıllarda ilk başarılı uzay istasyonu olan “Salyut 1 “ ile başladı. 1986 yılında yeni jenerasyon uzay istasyonları “Mir” ile devam etmiştir. ”Mir” 2001 yılında dünya atmosferinde yanıp Pasifik Okyanusu’na

düşene kadar yörüngede 15 yıl kalmış ve 104 astronota üs ve ev olmuştur (Kronenburg, 2002).

Amerikanın ilk uzay istasyonu olan “ Skylab” ise 1973 yılında uzaya fırlatılmıştır. İstasyon, hazır yiyecekleri saklamak ve ısıtmak için dolaplar, kişisel hijyen için duş alanı, özelleşmiş kişisel çalışma, yeme ve uyuma alanları gibi bir yaşam mekanından beklenen temel işlevleri bünyesinde barındırmaktaydı. İstasyonun gücü tamıyla güneş panellerinden oluşan bir düzenekten gelmekteydi. Skylab beş başarılı görevden sonra 1979 yılında atmosfere girişte yok oldu (Kronenburg, 2002).

Uzay mimarisi çok büyük uzaklıklara taşınabilme yeteneğine sahip olmalıdır. Bu yüzden de sökülebilir, toplanabilir ve yörüngeye sokulabilecek şekilde hafif olmalıdır. Bütün bunlara ek olarak zorlu fiziksel koşullarda yaşayacak kullanıcılarının isteklerini yerine getirebilmelidir (Kronenburg, 2002).

Uzay araştırmalarının sonuçları sadece uzayın araştırılmasında değil, savunma ve ticari alanlarda da kullanılmıştır. Teflon malzeme, güneş panelleri gibi günümüzde yaygın olarak kullanılan birçok teknolojik yeniliğin kaynağı uzay araştırmalarıdır. Başarılı bir uzay yerleşkesi tasarımı aynı zamanda gelecekteki dünya üzerindeki taşınabilir yerleşimler için de iyi bir örnek olacaktır. Bu yüzden uzay araştırmaları çerçevesinde yapılan araştırmaların yansımaları günümüz ve gelecekteki günlük yaşam nesnelelerini de etkileyecektir. Bu anlamda uzay yerleşimleri de geleceğin konut anlayışında etkili olacaktır. Uzayda yaşamakla ilgili problemleri çözmek üzere mühendisler, doktorlar, bilim adamları, tasarımcıların çalıştığı birçok yeni araştırmanın başlamasına neden olmuştur (Kronenburg, 2002), (Şekil 3.38, Şekil 3.39, Şekil 3.40).



Şekil 3.38, Şekil 3.39, Şekil 3.40 NASA uzay yerleşim projesi, Lockheed Missiles and Space Company, Space City 1990, Home from Home
(<http://www.belmont.k12.ca.us/ralston/programs/itech/SpaceSettlement/art.html>, 2004)

Şu andaki en son uzay programı ise Uluslararası uzay istasyonu “Freedom” (Özgürlük). Amerika, Rusya, Japonya ve Avrupa’nın ortaklığında yapılmıştır (Kronenburg, 2002).

Geleceğe yönelik dünya dışı yerleşimlerle ilgili öneriler iki kategoride toplanmaktadır: uzay yerleşimleri ve gezegen yüzeyi yerleşimleri. Uzayda binaları taşımak ve kurmak ile ilgili karşılaşılan problemler yüzünden araştırmalar kendini inşa edebilir yapı sistemleri üzerine yoğunlaşmıştır. Bu yapıları oluşturmak için malzeme teknolojisinin sınırlarını zorlamaktadır (Kronenburg, 2002).

Prototipler uzayda şu anda şişirilebilir yapıları test etmektedir. NASA tarafından tasarlanan “ISS TransHAB” 12 kişilik personel tarafından kullanılan 4 kata dağılmış, 342 metreküplük bir hacme sahiptir. Yapılmakta olan testler sonuç verirse bu tasarımın uygulanması pek yakın zamanda olacaktır. Bu andaki diğer çalışmalardan biri Avrupa uzay dairesinin yönettiği “Ariane 5” fırlatma aracıdır. Bu araç ile uzayda yaşam ile ilgili birçok araştırma yapılacaktır (Kronenburg, 2002).

Gezegenler üzerinde yerleşimler kurmak ise tamamıyla zor bir problemdir. Yer çekiminin azlığının getirdiği avantajlar olmasına rağmen yerleşimlerin kurulacağı gezegenlerin dünyadan uzaklıklarının büyüklüğü problem yaratmaktadır. Bu yüzden de bu yerleşimler için daha bağımsız ve uzun dönemli yerleşime olanak sağlayacak imkanların olması gerekmektedir. Bu yüzden de bu alanda yürütülen birçok projede basit bir tek modülden (bir çeşit dünya dışı portakabin) büyük komplekslere kadar çeşitlikli göstermektedir. Prototip çalışmaları şu anda dünya üzerinde üretilmekte ve

test edilmektedir. Martin Mariette Astronautics Group ,Colarado,USA ‘de inşa edilen “SHOM” (the space habitat and operations modüle) da yaşamak, çalışmak, depolamak, egzersiz yapmak eylemlerini barındıran tek bir kompakt tüp olarak tasarlanmıştır. Çoğu tasarımlar özde dünyada fabrikasyonla üretilmiş ve daha sonra gezegen yüzeyine taşınabilir modüller üzerine kurulmaktadır. Birçok tasarımda ise aynı şekilde bu modüllerin dünyaya geri getirebilmesi kurgulanmaktadır (Kronenburg, 2002).

NASA'nın “Inflatable Habitat” projesinde olduğu gibi tüm bileşenler dünyada üretilecektir. Bu proje taşıyıcı bir uzay çerçevenin içine yerleştirilecek büyük şişirilebilir tüpten oluşmaktadır. Çoğu alan, yaşayanlar için verimli bir çalışma alanı yaratmak amacı ile açık planda olmasına rağmen modüler uyku kabinleri bu alan içine istenildiğinde yerleştirilebilecektir (Kronenburg, 2002).

Uzayda yerleşimler kurmanın mantıki ve çevresel problemleri, sonuçta taşınabilir mimarinin olanaklarını sınırlara kadar test etmeye yardımcı olmuştur. Bu tasarımların uzayın zorlu ortamları için geçerli olması dünyadaki zorlu ortamlar için de uygun olmasını sağlayabilir. Örneğin kutuplardaki yerleşimlerin oluşturulmasında da bu sistemler kullanılabilir (Kronenburg, 2002).

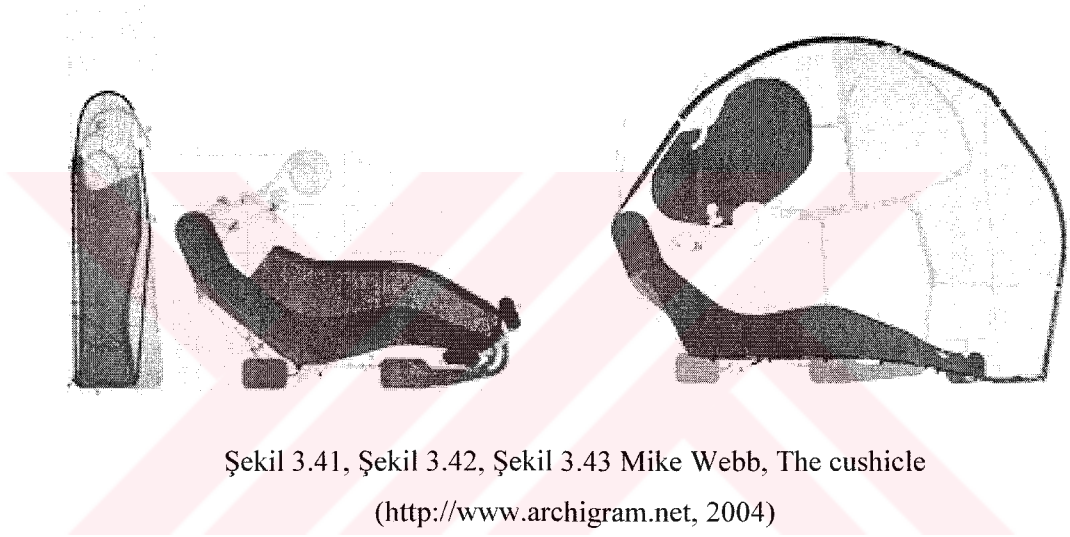
Uzay yerleşimleri için tasarımların olanaklarını kullanan yeni bir tarzda mimari anlayış oluşturmaya çalışan Hiroshi Hara uzay yerleşimlerinin hareket etme, bir yerde inşa etme, bir başka yerde toplanma ve buldukları gezegen üzerinde devamlı konum değiştirme gibi kinetik yönü ile ilgilenmektedir (Kronenburg, 2002).

NASA sınırlı olan dünya kaynaklarını tükenmesi durumunda yeni yaşam yerleri arayışında birçok uzay yerleşimleri projeleri yürütmektedir. Bunlardan bazıları güneşin gelecekte genişleyip dünyayı yutması durumunda gidilecek diğer gezegenlerdeki yerleşim projeleridir.

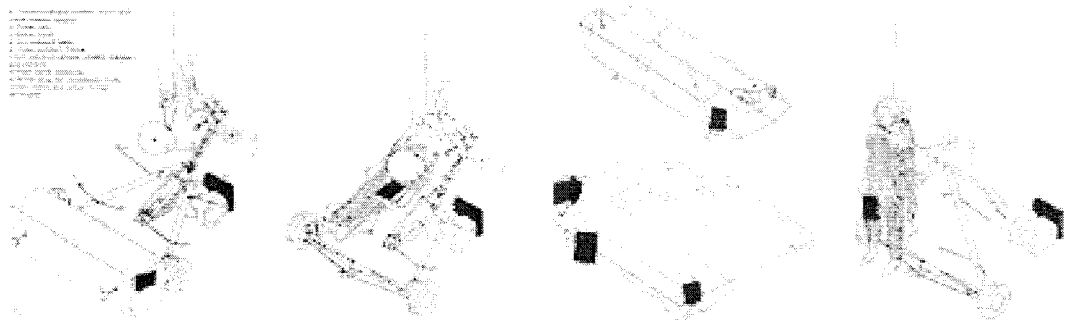
3.3.5 Giyilebilir Mekanlar

Archigram grubu, mega şehirler projelerinin yanında bireysel yaşam düşüncesini de tasarımlarında kurgulamıştır. Yeni teknolojilerin imkanları sayesinde oldukça kişisel yaşam tarzları oluşmaktadır. Archigram grubunun üyesi Mike Webb tarafından 1966 yılında tasarlanan “The Cushicle“ bunlardan ilkiydi (Şekil 3.41, Şekil 3.42, Şekil

3.43). “The Cushicle” kişinin tüm yaşam ortamının yanında taşıyabilmesine imkan veren bir buluş olarak addedildi. “The Cushicle “ şişerek meydana gelen, temel ihtiyaçları karşılayan, tam bir göçebe birimdi. “The Cushicle “ bir bakıma herhangi bir yere taşınabilen, küçük bireyselleşmiş bir mekanda yaşam için gerekli hizmetleri sağlayan bir yaşam destek paketi gibiydi. Webb bu düşünceyi ilerleterek 1968 yılında tasarladığı “The Suitaloon” ile uzay elbisesinin mantığına dayanan fakat bir otomobil üretiminin uygunluğunda olan bir tasarım yaptı (Şekil 3.44). Webb “The Suitaloon”u yaşamak için bir giysi olarak tanımlamıştır. Bu projelerin oluşturulduğu yıllarda polimer ve plastik endüstrisindeki teknolojik gelişmelerin bu projeler üzerindeki etkisi büyük olmuştur (Kronenburg, 2002).



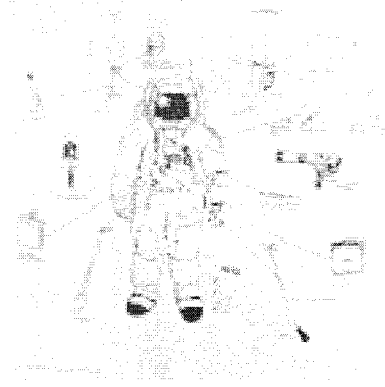
Şekil 3.41, Şekil 3.42, Şekil 3.43 Mike Webb, The cushicle
(<http://www.archigram.net>, 2004)



Şekil 3.44 Mike webb, The suitaloon (Drew, 1972)

Webb, Green, Kaplicky gibi radikal mimarlar, taşınabilir ”kişisel sınırlarını” hayal ederken bilim adamları uzay yolculukları ve 1969’da yapılması planlanan aya iniş projesi için prototipler tasarlamaktaydılar. Bunlardan bazıları ay modülü, astronot kıyafetleri ve ilişkili malzemelerdi. Üzerlerinde barındırdıkları karmaşık işlevler ve

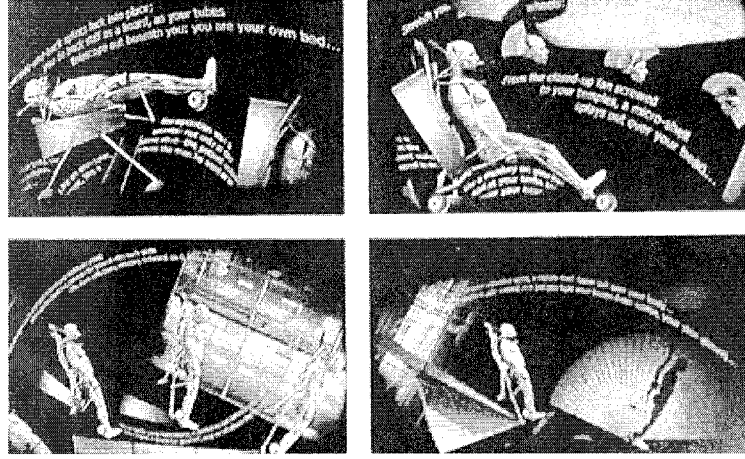
zorlu ortamların ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde tasarlanmış olan uzay kıyafetleri aslında kısa süreli yaşam mekanları oluşturmaktadır (Şekil 3.45). Uzay kıyafetleri sentetik malzemeden oluşmuş çoklu katmanlardan oluşmaktadır. Bazıları 15 katmanlı olabilmektedir (Macdonald, 1997).



Şekil 3.45 Uzay giysisi (Macdonald, 1997)

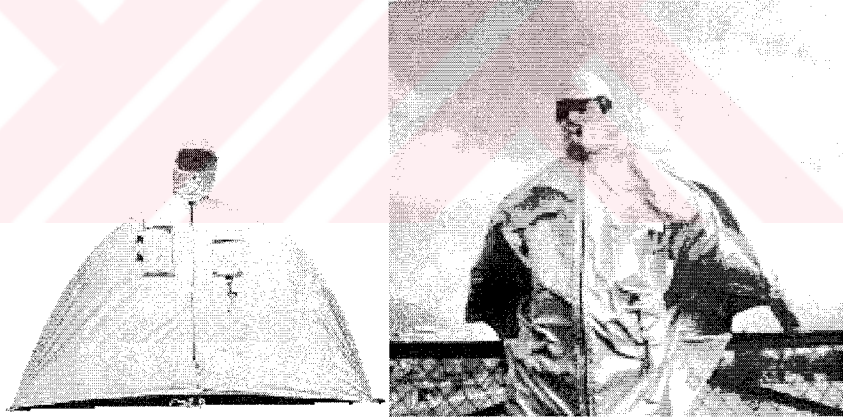
David Green'in Şişirilebilir "Suit-home", hayatta kalmak, yaşamak ve korunmak için gerekli olan aletlerle donatılmıştır ve "Suit-home"; insanların, geleneksel göçebeler gibi beraberinde taşıyabildikleri bir evdir (Catterall ve Catterall, 1996).

Acconci Studio tarafından tasarlanan "World in your bones", alt yapısı kemiklerinize protez bir iskelet gibi monte edilmiş bir mikro ortamı yaratmaktadır. Kullanıcı hareket ettikçe o da hareket etmektedir. Bu ortam dönebilmekte, teleskobik bir şekilde aılabilmekte ve kullanıcı için sandalye, yatak, araç haline gelebilmektedir. Başın uştnde açılacak olan bir mikro kabuk ile baş bölgesinde bir ofis ortamı yaratabilmektedir. Vücudun uştnden açılan daha büyük bir kabuk ile içinde yaşanabilen bir başka mekan yaratılabilmektedir. Yaşadığınız ve çalıştığınız ortamı binadan binaya, uçakta, trende, gemide, arabada yanınızda taşıyabileceksiniz (Siegal ve diğ., 2002), (Şekil 3.46).



Şekil 3.46 Acconci Studio, World in your bones, protez mikro ortam (Siegal ve diğ., 2002)

Bir moda tasarımcısı olarak Lucy Orta yarattığı mekanları insan bedeni ile ilişkilendirmektedir. Mülteciler ve evsizler için tasarlamış olduğu “Refuge Wear” tasarım dizisinde bu insanların ihtiyaçlarına cevap verebilmek amacı ile mobil, çabuk oluşturulabilen, hafif ve küçük evler tasarlamaktadır (Busenkell, 2004b), (Şekil 3.47, Şekil 3.48).



Şekil 3.47, Şekil 3.48 Lucy Orta, Refuge Wear

(<http://www.a-matter.com/eng/positions/Body-Architecture-po028-01-q.asp>, 2004)

3.3.6 Alternatif Taşınabilir Mekanlar

3.3.6.1 Çadırlar

Göçebe gruplardaki en küçük mekan olarak çadır, yüzlerce yıldan beri değişmeyen orjinal bir biçime ve yapıya sahiptir. Sökülebilme ve taşınabilmeleri çadırları göçebe yaşamın ayrılmaz parçalarıdır (Şekil 3.49, Şekil 3.50). Yine bu sebeplerden dolayı

geçici kullanımlar için de uygun yaşam mekanlarıdır. Afet sonrası, dağ gibi zorlu çevre koşullarında barınma ihtiyacı gibi kısa süreli kullanımlar başlıcalarıdır (Kwiatkowska, 1997).

Bedevi çadırı yüzyıllar içinde zorlu koşullara adapte olarak evrimleşmiştir. Aynı şekilde batılı anlamda kamp çadırları da algılanabilir. Yeni teknolojiler bu çadırları ultra hafif katmanlar ile karbon fiber iskeletlerden üretilebilir hale getirmiştir. Böylece daha hafifleşen, sağlamlaşan çadırlar günümüzde buldukları ortamın koşullarına uygun esnek kullanım sağlayabilmektedir (Clews ve Henry, 1997).

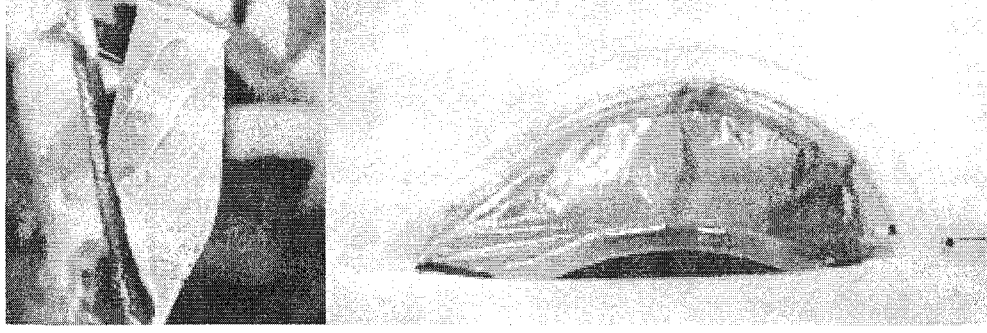


Şekil 3.49 Kuzey Amerika yerli çadırları (<http://www.witentes.com>, 2004)

Şekil 3.50 Özbek yurtları (<http://www.witentes.com>, 2004)

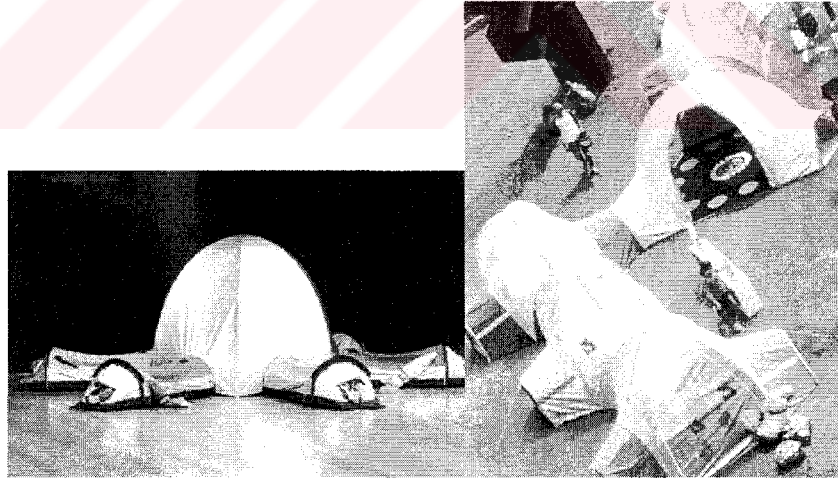
Göçebelerin zorlu hava ve çevre koşullarına uyum sağlamaları ve yüzyıllar öncesinde var olduğu biçimiyle günümüzde halen kullanmaları çadırları geleceğin taşınabilir mekanlarının yaratılmasında ilgi çekici bir örnek haline getirmektedir (Kwiatkowska, 1997). Günümüzde Frei Otto' nun yapılarında olduğu gibi yüksek teknolojinin imkanlarını kullanarak oluşturulmuş birçok yapı bunu doğrulamaktadır.

Festo' dan Axel Thallemer'in yapmış olduğu “Cacoon” çadırı tek bir kişi tarafından standart bir el pompası ile şişirilebilir. “Cacoon”, sportif eylemler için olduğu kadar seyahat, hayatta kalma durumları ve felaket alanlarında da kullanılabilir. Böceğin kozasından esinlenerek tasarlanan bu çadırın gövdesinde kullanılan malzeme vücut ısısını çadırın iç ortamında tutmaktadır. Ayrıca dış ortamındaki ısıyı da iç ortamdan yalıtılmasıyla zorlu koşullar için uygun bir tasarımdır. “Cacoon” sade ve tek parçalı tasarımına bağlı olarak üretiminde de kolaylık sağlamaktadır (Siegal ve diğ., 2002), (Şekil 3.51, Şekil 3.52).



Şekil 3.51, Şekil 3.52 Festo, Axel Thallemer, Cacoon çadırı (Siegal ve diğ., 2002)

Yeni nesil mimarlar ve tasarımcılar “büyük düşünceler, küçük binalar” söylemine uygun olarak, yaşam kutuları, pavyonlar, kiosklar, mobil, taşınabilir, şişme üniteler tasarlamaktadırlar. Lucy Orta da birbirleri ile ilişkili minyatür mekanlar tasarlamaktadır. “Life Nexus Village” projesinde Orta sınırsız eklemelerle genişleyebilir mekanları yaratmaya çalışmıştır. Bunu yaparken aslında insanlar arasındaki sosyal bağların oluşturulmasını amaçlamaktadır. Nexus kelimesi bağlantı, bağ anlamına gelmektedir. “Modular Axis” tasarımında ise ana mekan ve ona eklenmiş uyku tulumuna dönüştürülebilen bireysel mekanlar yine taşınabilir yaşam mekanları sunmaktadır (Busenkell, 2004b), (Anon., 2004i), (Şekil 3.53, Şekil 3.54).



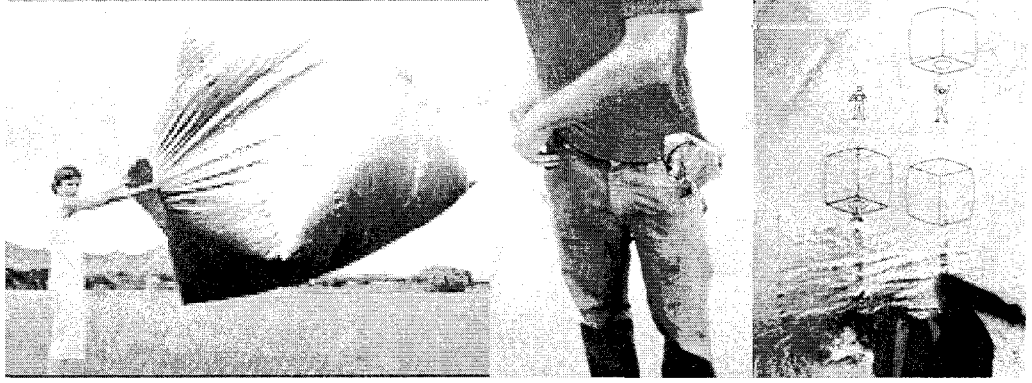
Şekil 3.53 Lucy Orta, Life Nexus Village,

Şekil 3.54 Lucy Orta, Modular Axis

(<http://www.a-matter.com/eng/positions/Body-Architecture-po028-01-q.asp>, 2004)

Marín Ruiz de Azúa “Basic House” ile dağcılar gibi kötü hava koşullarında doğada mahsur kalabilecek kişiler için bir hayatta kalma mekanı tasarlamıştır. Katlandığında cebe sığabilen “Basic House” yaklaşık 200 gramdır. Uçaklarda yalıtım sağlamak için

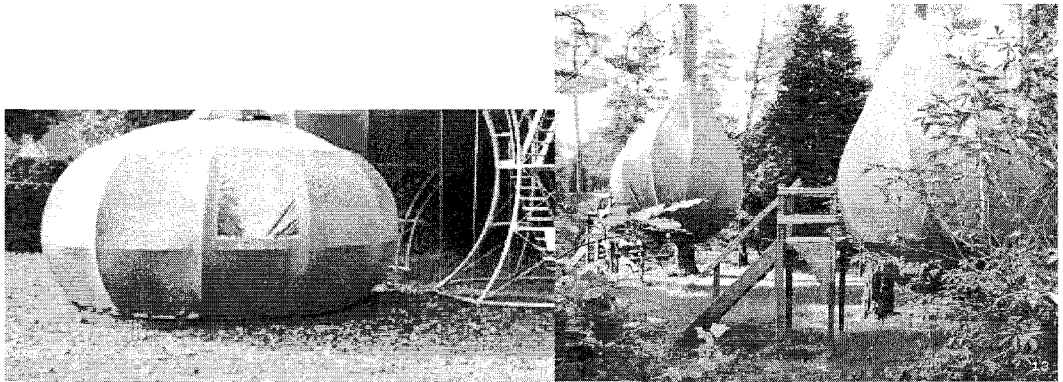
kullanılan metallere birleştirilmiş plastik katmanlardan oluşan yapısı ile “Basic House” soğuk ortamlarda iyi yalıtım sağlamaktadır. (Scheidl-Nennemann, 2004b), (Şekil 3.55, Şekil 3.56).



Şekil 3.55, Şekil 3.56 Marín Ruiz de Azúa, Basic House

(<http://www.a-matter.com/eng/related/new-materials-2-re055-01-q.asp>, 2004)

Tasarımcı Dré Wapenaar, çadırları geçmişten günümüze insanlığın evrensel bir nesnesi olduğu için sanatsal bir içeriğe sahip olduğunu düşünmektedir. Aslında Wapenaar, tasarladığı nesnelerin sanat, mimarlık ve tasarım arasındaki sınırları araştırdığını söylemektedir. Tasarladığı tüm çadırların kendine ait bir atmosfere sahip olduğunu söyleyen Wapenaar, aile çadırı, bira çadırı, tuvalet çadırı, aşıkların çadırı, duş çadırı, ızgara çadırı gibi değişik eylemelere hizmet eden çadırlar tasarlamaktadır (Anneke Bokern, 2004), (Şekil 3.57, Şekil 3.58).



Şekil 3.57 Dré Wapenaar, Tree tents

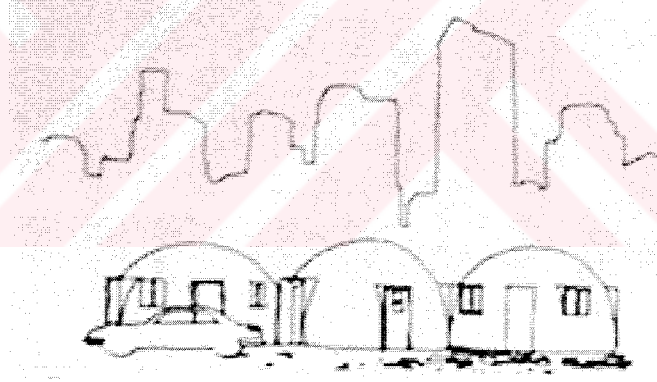
Şekil 3.58 Dré Wapenaar, Lovers' Tent

(<http://www.a-matter.com/eng/frames.htm?projects/pr036-01-i>, 2004)

3.3.6.2. Evsizler için yaşam mekanları

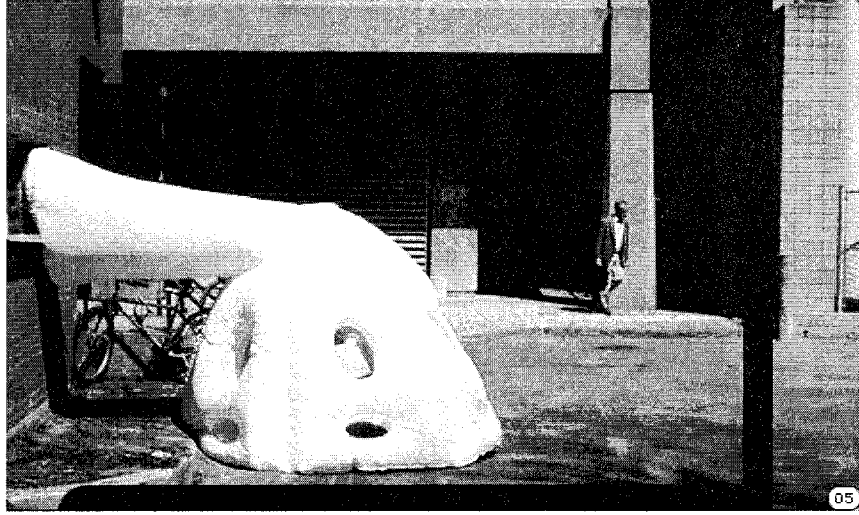
Evsizler günümüz şehir yaşamında önemli bir toplumsal problemdir. Sıradan korunakların bu probleme kalıcı bir çözüm olduğu söylenemez. Birçok evsiz insan bir sığınakta kalmak yerine kendi bireysel mekanlarında yaşamayı yeğlemektedir. Bu mekanlar ise çoğunlukla günlük yaşamda kullanılan sıradan malzemelerden yapılmaktadır.

Justiceville/Homeless USA çalışmasından Ted Hayes' in başlatmış olduğu "Genesis" projesinde, 30 kişilik bir grup evsiz için polyster ve fiberglass malzemeden yapılmış kubbe yapılar tasarlanmıştır. Enerji ihtiyacı güneş enerjisi ile sağlanan bu konutlar parçalarına ayrılabilir, bir kamyon tarafından taşınabilir ve kullanıcısı tekrardan kurulabilmektedir. Yapının konumlandığı yerin iklimine göre dış katmanlardaki değişimler ile değişik iklimlere adapte olabilmektedir. Bu projenin geliştirilmesinde katkıda bulunanlardan biri de Buckminster Fuller' in torunu Hamie Schneider'dir (Kronenburg, 2002), (Şekil 3.59).



Şekil 3.59 Genesis-Justiceville/Homeless USA evsizler için konut (Kronenburg, 2002)

Michael Rakowitz, evsizlerin barınma ihtiyacını çözümlenmeye yönelik projede evsiz bir kişinin gün boyu yanında taşıyabileceği, ihtiyaç duyduğunda ise şehrin belli yerlerinde bulunan, sıcak hava üfleyen valflere takarak şişirebileceği çadır tasarımı ile portatif ve bireysel bir yaşam mekanı oluşturmaya çalışmıştır.

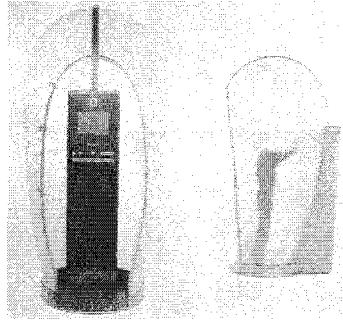


Şekil 3.60 evsizler için konut minimal yaşam mekanı (<http://www.a-matter.com/>, 2004)

1999 yılında ülkemizde de yaşanan deprem gibi felaketlerden sonra doğan acil konut ihtiyacına hızlı ve ekonomik bir şekilde cevap verebilecek yapılar hafif, taşınabilir, monte-demonte edilebilir olmalıdır.

3.3.7 Sokak Kültürü

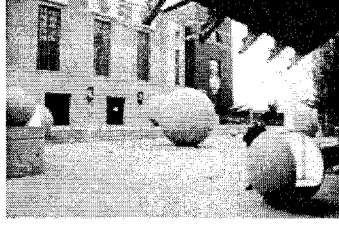
Şehir yaşamının artık ayrılmaz parçalarından olan kiosklar, bilgilendirme kutuları ve sokak WC'leri de endüstriyel yolla üretilmiş, taşınabilir, bileşenlerine ayrılabilir mekanlara birer örnektir. Günlük yaşamımızda küçülen, hafifleşen ve taşınabilen birçok nesne gibi bakkallar, gazete bayileri kiosklara, bankalar ATM kabinlerine sığar konuma gelmiştir (Şekil 3.61).



Şekil 3.61 Philips Multimedia kiosk, 1997 (Sembach ve diğ., 1991)

Vito Acconci tarafından tasarlanan “More Balls For Klapper Hall-1993-95”, English Department binasının önündeki yaya geçişi için kullanılan meydanı, bir anlamda

mobilya işlevi gören küreler ile doldurarak, meydana dolaşım dışında bir işlev kazandırarak meydanın kullanımını canlandırmıştır (Anon., 2004j), (Şekil 3.62).



Şekil 3.62 Vito Acconci, More Balls For Klapper Hall,1993-95

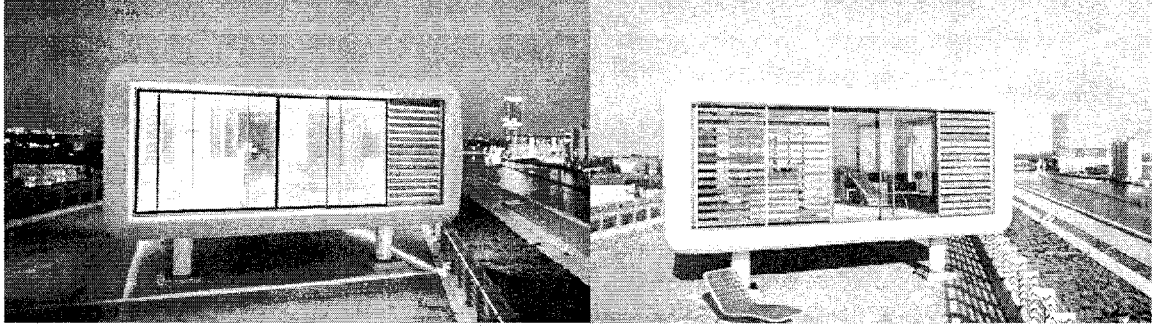
(<http://www.acconci.com/>, 2004)

3.4 ENDÜSTRİYEL TASARIM NESNESİ OLARAK BİR YAŞAM MEKANI ÖRNEĞİ:LOFTCUBE

“Loftcube” projesi ile Werner Aisslinger çağdaş, minimalist bir evin nasıl olacağını kurgulamıştır. İşte, yaşamda devamlı hareketin hakim olduğu büyük ve nüfus yoğunluğu olan şehirlerde kısa süreli yaşayan göçebe yaşam tarzı olan kişilerin ihtiyaçlarını karşılayan yeni bir konut tipinin oluşturulması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çerçevede ilk akla gelen örnekler 1965 yılındaki Colorado’daki alternatif komün “Drop City” gibi deneysel hippie kolonileri ve Buckminster Fuller’den ilham alan 1968 yılının San Francisco hareketinin geodezik kubbeleridir.(Anon., 2004k).

“Günümüzde yaşam geçmişte olduğundan daha az durağandır. Özellikle şehir ortamında giderek göçebe yaşam tarzları gelişmektedir. Bu ise mobilya ve aksesuarları etkilemektedir. Daha küçük nesnelere yaşamımızı kolaylaştırmaktadır ve mobilyalar ise daha esnek kullanımlara uygun tasarlanmak zorundadır.” düşüncesinden yola çıkan tasarımcı malzeme alanındaki son gelişmeleri de arkasına alarak yeni bir konut tipini oluşturmayı amaçlamıştır.(Anon., 2004l).

Kişiselleştirilmiş bir konut konteynir olan “Loftcube”ün ebatları 6.6 x 6.6 metre, kat yüksekliği 3 metre ve yerden yüksekliği 1.20 metredir. “Loftcube”ün kullanılan iç mekan alanı yaklaşık 36 metrekaredir (Anon., 2004k), (Şekil 3.63, Şekil 3.64).



Şekil 3.63 , Şekil 3.64 Loftcube gündüz ve gece cephe görünüşleri
(<http://www.loftcube.net>, 2004)

“Loftcube”un yapısı ahşap, modüler ve monte de-monte edilebilmeye olanak sağlamaktadır. “Loftcube”u basit ve hızlı bir şekilde bir yerden bir yere taşıyabilmek için “Loftcube”un ağırlığı ve ebatları bir nakliye helikopterin veya bir vincin taşıyabileceği kadar tasarlanmıştır (Anon., 2004k), (Şekil 3.65, Şekil 3.66).



Şekil 3.65 Loftcube üç boyutlu modellemesi

Şekil 3.66 Loftcube’un nakliye helikopteri ile nakliyesi (<http://www.loftcube.net>, 2004)

“Loftcube” Werner Aisslinger tarafından nüfus yoğunluğunun bulunduğu büyük şehirlerde çok katlı binaların çatılarına konumlandırılması için tasarlanmıştır. “Loftcube”un bina çatısında kontrollü bir biçimde konumlandırılabilmesi için “Loftcube”un ağırlığı binaya ek bir yük getirmeyecek ancak rüzgar direncine karşı koyabilecek bir ağırlıkta yapılmıştır (Anon., 2004k).

“Loftcube”un kullanıcısı dış yüzey panellerin rengini ve rüzgara dayanıklı olup olmamasını seçebilmektedir. Kaydırılabilir güneş kırıcılar, cam paneller ve opak ve geçirgen yüzeyler sayesinde kişisel tercihlere göre mekanın şeffaflığı ayarlanabilmektedir. “Loftcube”un iç mekanı kullanıcıların isteklerine göre özelleştirilebilmektedir. Sabit ve kayar paneller iç mekanın kişisel isteklere göre

bölmelendirilmesine olanak sağlamaktadır. Mekanları birbirinden ayıran paneller kimi yerde birden fazla işlevi barındırmaktadır; ayırdıkları mekanların her ikisine de ortak hizmet eden fonksiyonlar içermektedir. Örneğin mutfak ve banyoyu birbirinden ayıran panel üzerindeki musluk gerektiğinde mutfak evyesine gerektiğinde banyo lavabosuna hizmet etmektedir. Aynı şekilde duş musluğu aynı zamanda iç mekandaki bitkinin sulanmasında kullanılmaktadır. Mekanın bu ayarlanabilir yapısına uygun olarak mekan içerisindeki mobilyalarda taşınabilir mobilyalardır (Anon., 2004k), (Şekil 3.67).



Şekil 3.67 Çok fonksiyonlu bölücü paneller (<http://www.loftcube.net>, 2004)

“Loftcube” uyuma ve yaşam, mutfak ve banyo alanlarından oluşmaktadır ve bu mekanları bölen paneller istenildiğinde hareket ettirilerek farklı kombinasyonlarla farklı mekanlar meydana getirmektedirler (Anon., 2004k), (Şekil 3.68, Şekil 3.69).



Şekil 3.68, Şekil 3.69 Mekanın genelinden bakış (<http://www.loftcube.net>, 2004)

4. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

4.1 Alan Yayın Taraması

Alan-yayın taramasının ilk aşamasında yaşam tarzlarının değişmesine, başkalaşmasına neden olan sosyolojik, teknolojik ve çevresel etkenler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Daha sonra bu etkiler sayesinde gelişen yeni davranış biçimleri ve yaşam tarzları incelenmiştir. Değişen yaşam tarzlarına cevap verebilecek yeni yaşam ve çalışma mekanlarının nasıl olabileceği ortaya konulmak amacı ile toplum yaşamında etkili olan kavramların gerektirdiklerini yerine getiren mekanlardan geçmişten ve günümüzden örnekler incelenmiştir. Alan-yayın taramasında son olarak tez çalışması için örnek teşkil edebilecek bir mekan incelenmiştir. Çalışmada kullanılan bildiriler, tezler ve diğer kaynaklar kütüphane kaynaklarından, kişisel çalışmalar, sergi bildirileri, tezler ve diğer kaynaklar için internet kaynaklarından faydalanılmıştır.

4.2 Anket Çalışması

Anket çalışması ile kullanıcıların günümüzdeki ve gelecekteki isteklerinin, ihtiyaçlarının belirlenmesi ve yaşam mekanlarından beklentilerinin analizini yapmak amaçlanmıştır. Anket, gelecekte yaşamı şekillendirecek teknolojik gelişmelerin yaratacağı imkanların farkında olan bilişim ve iletişim sektöründen seçilmiş bir grupla, Turkcell ve Ericsson firmasının çalışanları ile gerçekleştirilmiştir.

On üç sorudan oluşan anket, 52 erkek ve 20 kadın, toplam 75 kişinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Ankette öncelikle katılımcıların özel ve çalışma hayatlarında önem kazanan kavramlar ve nesnelerin varlığı analiz edilmeye çalışılmıştır, daha sonra katılımcıların talep ettikleri yaşam tarzları araştırılmıştır. Katılımcıların yaşadıkları ve çalıştıkları mekanlardan beklentileri tespit edildikten sonra teknolojinin sunduğu imkanlar doğrultusunda bu beklentilerin hangilerinin ne derece

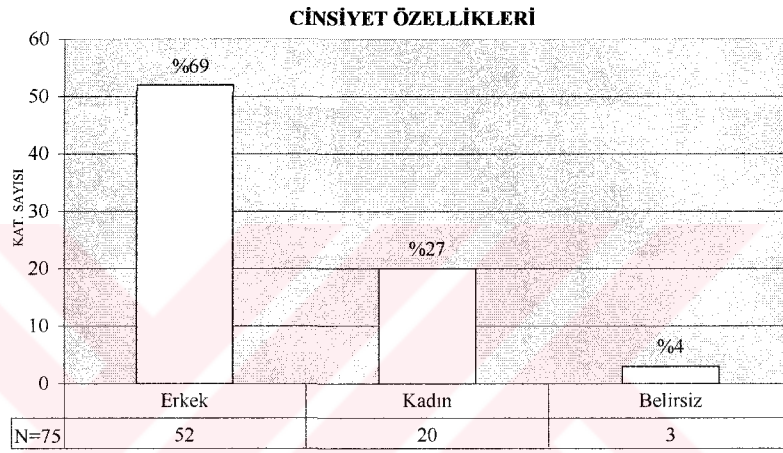
gerçekleşeceğine inandıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Son olarak açık uçlu bir soru ile gelecekte yaşayacakları ve çalışacakları mekanların nasıl olmasını istediklerini belirtmeleri istenmiştir.

İlk iki soruda katılımcıların özel ve çalışma yaşamlarında önem kazanan gereçleri önem sırasına göre sıralamaları istenmiştir. Yaşamlarında önem kazanan bu gereçler sayesinde yaşam tarzlarındaki yönelişler belirlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü soruda teknoloji alanındaki gelişmelerin yaşamlarında etkili kıldığı kavramlar önem dereceleri ile belirlemeleri istenmiştir. Dördüncü ve beşinci sorularda gelecekte talep ettikleri yaşam ve çalışma biçimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Altıncı soruda gelecekte yaşam mekanlarının nasıl olacağına dair katılımcıların görüşleri daha somut bir örnek olan akıllı evlerle ilişkilendirilerek belirlenmeye çalışılmıştır. Yedinci ve sekizinci sorularda yaşam ve çalışma mekanlarını değiştirme sıklıkları sorularak yaşam tarzlarındaki yönelişler belirlenmeye çalışılmıştır. Dokuzuncu soruda günümüzde ve gelecekte yaşadıkları mekanlardan beklentileri önem derecelerine göre belirlenmeye çalışılmıştır. Onuncu soruda günümüzde ve gelecekte çalıştıkları mekanlardan beklentileri önem derecelerine göre belirlenmeye çalışılmıştır. Anket sorularının genelinde ve tez çalışmasında gelecekteki yaşam ve çalışma mekanları incelendiğinden teknolojinin olanaklarından katılımcıların farkında olması önemlidir. Bu farkındalığın belirlenmesi amacıyla on birinci soruda katılımcıların ifade edilen teknoloji alanlarından ne kadar haberdar oldukları belirlenmeye çalışılmıştır. On ikinci soruda on birinci soruda sıralanan teknoloji alanlarının katılımcıların gelecekte yaşayacakları ve çalışacakları mekanlarda yaratacakları değişikliklere ilişkin düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. On üçüncü soruda ise gelecekte yaşamak ve çalışmak istedikleri mekanların nasıl olmasını istedikleri açık uçlu bir soru ile belirlenmeye çalışılmıştır.

5. BULGULARIN ANALİZİ

5.1 Demografik Yapı Özelliklerine Göre

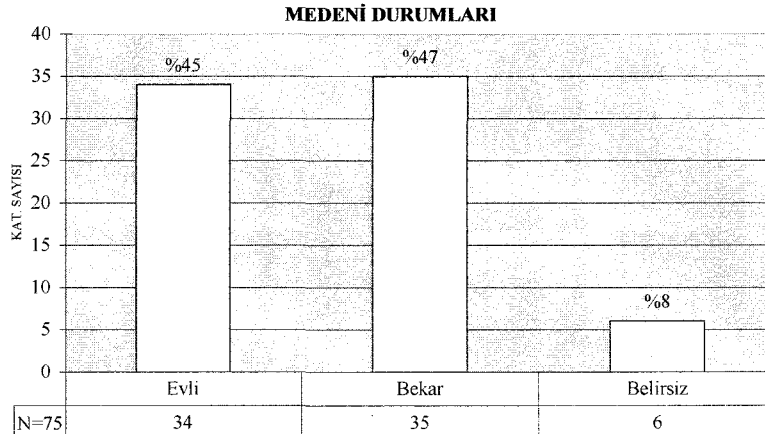
- Cinsiyet Özelliklerine Göre



Tablo 5.1.1. Katılımcıların cinsiyet özellikleri

Katılımcıların %69'u erkek iken %27'si kadındır.

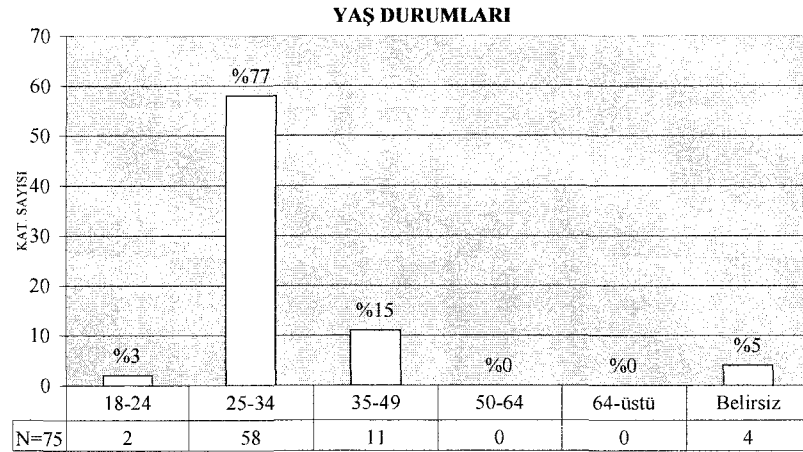
- Medeni Durumlarına Göre



Tablo 5.1.2. Katılımcıların medeni durumları

Katılımcıların %45'i evli iken %47'si bekadır.

- **Yaş Durumlarına Göre**

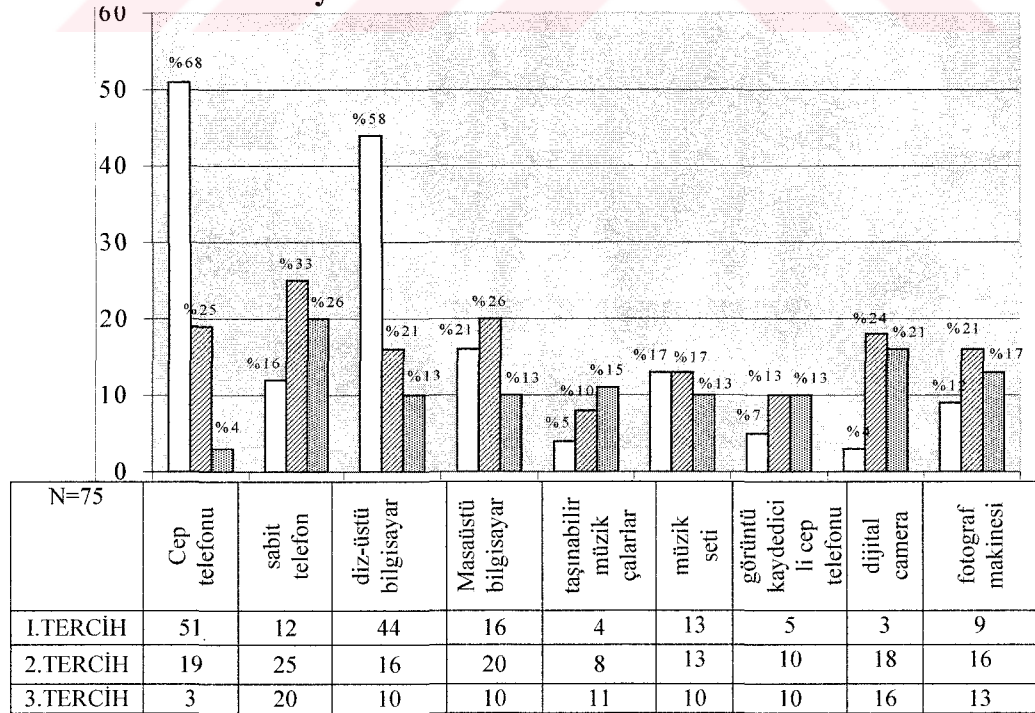


Tablo 5.1.3. Katılımcıların yaş durumları

Katılımcıların %3'ü 18-24, %77'si 25-34 ve %15'i 35-49 yaş grubuna dahildir.

5.2 Sorulara Verilen Yanıtlara Göre

- **SORU 1- Özel ve Çalışma Hayatınızda Aşağıda Sıralanan Araçların Önemini Sıralayınız.**



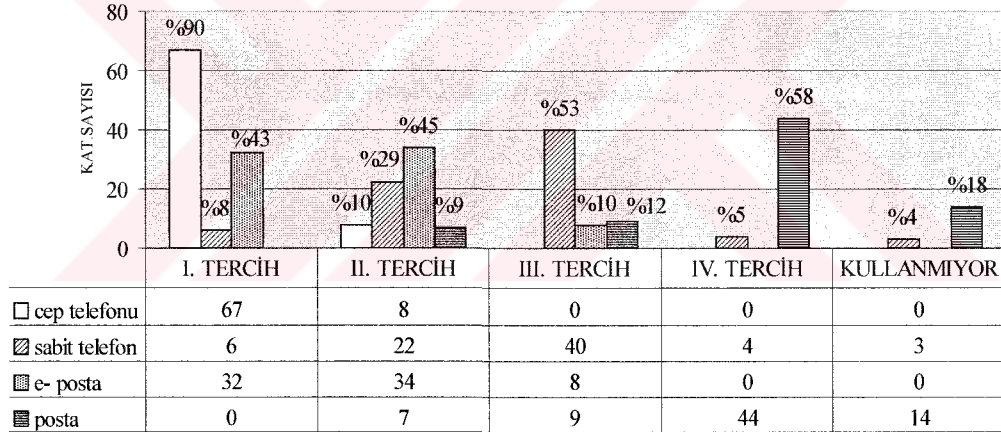
□	I. TERCİH
▨	II. TERCİH
▩	III. TERCİH

Tablo 5.2.1. Özel ve çalışma hayatında tercih edilen araçlar

Katılımcıların %32'si cep telefonunun özel ve çalışma hayatlarında birinci derecede önemli olduğunu düşünmektedir. Bunu %28'lik bir oranla diz-üstü bilgisayar izlemektedir. Katılımcıların %17'si ise sabit telefonunun yaşamlarında ikinci derecede önemli olduğunu düşünmektedir. Aynı şekilde %14'ü masa-üstü bilgisayarın yaşamlarında ikinci derecede önemli olduğunu düşünmektedir.

Katılımcılar için özel ve çalışma hayatlarında cep telefonu ve diz-üstü bilgisayar gibi mobil çözümler ilk sırada önemli iken sabit telefon ve masa-üstü bilgisayar gibi sabit çözümler ikinci sırada önemlidir. Anket sonuçları kablosuz, taşınabilir, bağımsız gereçlerin yaşamımızda oldukça etkili olduğunu göstermektedir.

• **SORU 2- Çevrenizdeki İnsanların Size Ulaştığı İletişim Yollarını Sıklığına Göre Sıralayınız.**



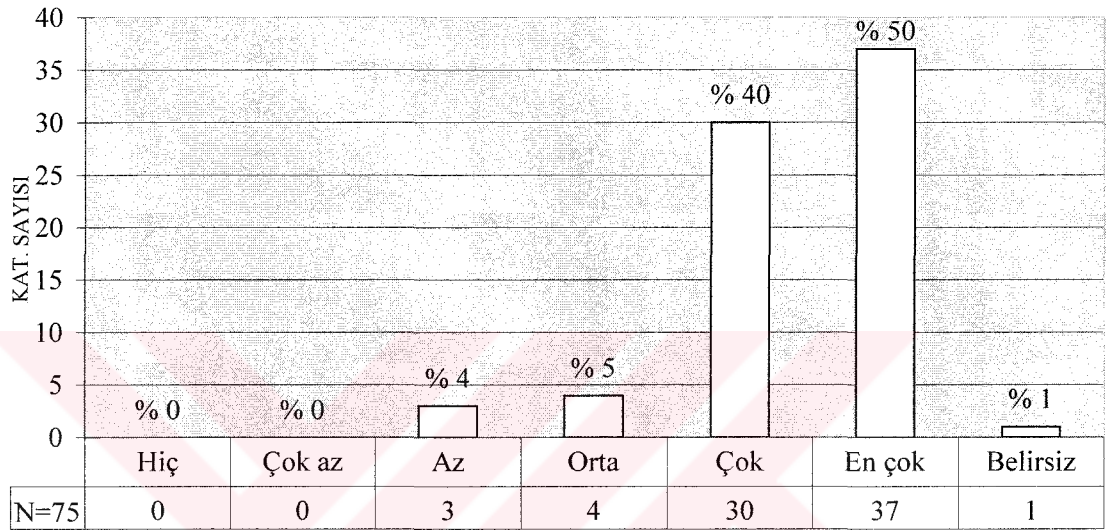
Tablo 5.2.2. Tercih edilen iletişim yolları, N=75

Katılımcıların %64'ü cep telefonunu en çok kullandıkları iletişim yolu olarak görmektedir. Elektronik posta ise katılımcıların %30'u tarafından ilk tercih edilen iletişim yolu olarak görmektedir. Katılımcıların % 48'i tekrar elektronik postayı ikincil iletişim yolu olarak görmekte iken % 31'i sabit telefonu ikincil iletişim yolu olarak görmektedir.

Katılımcılar için en çok tercih edilen iletişim yolu cep telefonu ve elektronik posta olmakla beraber bunu sabit telefon izlemektedir. Posta ise en az tercih edilen iletişim yoludur.

- **SORU 3- Teknolojik Gelişmeler Aşağıdaki Kavramlardan Hangilerini Ne Derece Etkili Kılmıştır?**

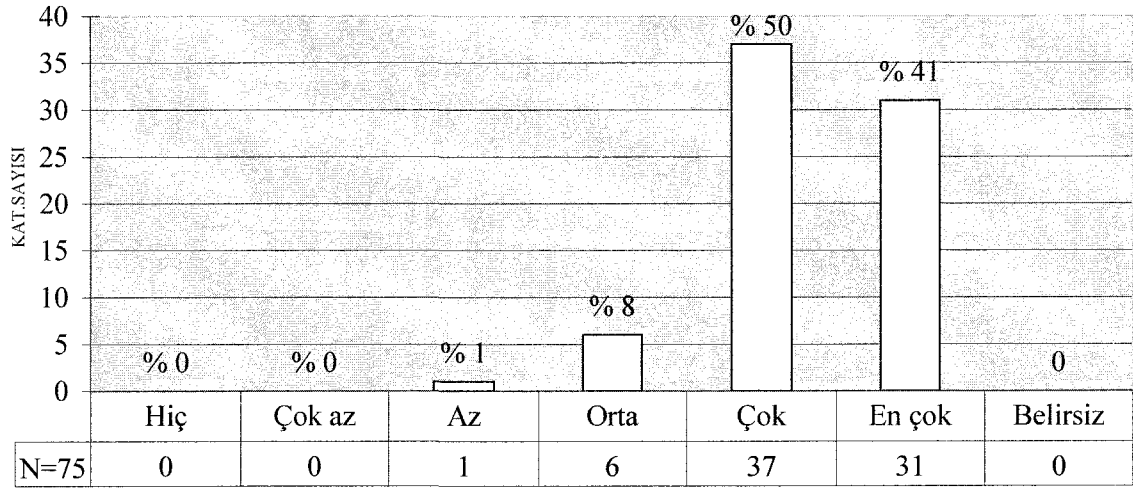
HAFİFLİK VE TAŞINABİLİRLİK



Tablo 5.2.3. Teknolojik gelişmelerin etkili kıldığı kavramlar; hafiflik ve taşınabilirlik

Teknoloji alanındaki gelişmelerin hafiflik ve taşınabilirlik kavramlarını yaşamlarında çok fazla etkili kıldığını düşünenlerin oranı %50 iken, bu kavramların yaşamlarında çok etkili olduğunu düşünenlerin oranı %40'dır. Anket sonuçları, katılımcıların çoğunluğunun yaşamlarının her alanında hafiflik ve taşınabilirliğin oldukça etkili olduğuna inandıklarını ortaya koymuştur.

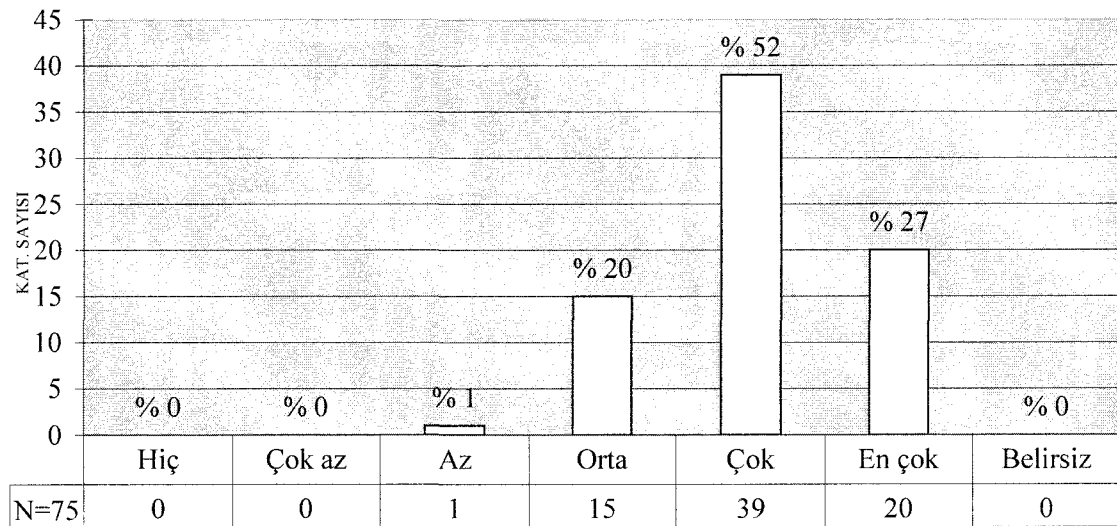
KULLANIM ESNEKLİĞİ, ÇEŞİTLİ AMAÇLARA CEVAP VEREBİLMESİ



Tablo 5.2.4. Teknolojik gelişmelerin etkili kıldığı kavramlar; kullanım esnekliği, çeşitli amaçlara cevap verebilmesi

Teknoloji alanındaki gelişmelerin kullanım esnekliği ve çeşitli amaçlara cevap verebilme kavramlarını yaşamlarında çok etkili kıldığını düşünenlerin oranı %50 iken bu kavramların yaşamlarında çok fazla etkili olduğunu düşünenlerin oranı %41'dir. Anket sonuçları, katılımcıların çoğunluğunun yaşamlarının her alanında kullanım esnekliği ve çeşitli amaçlara cevap verebilme kavramlarının oldukça etkili olduğuna inandıklarını ortaya koymuştur.

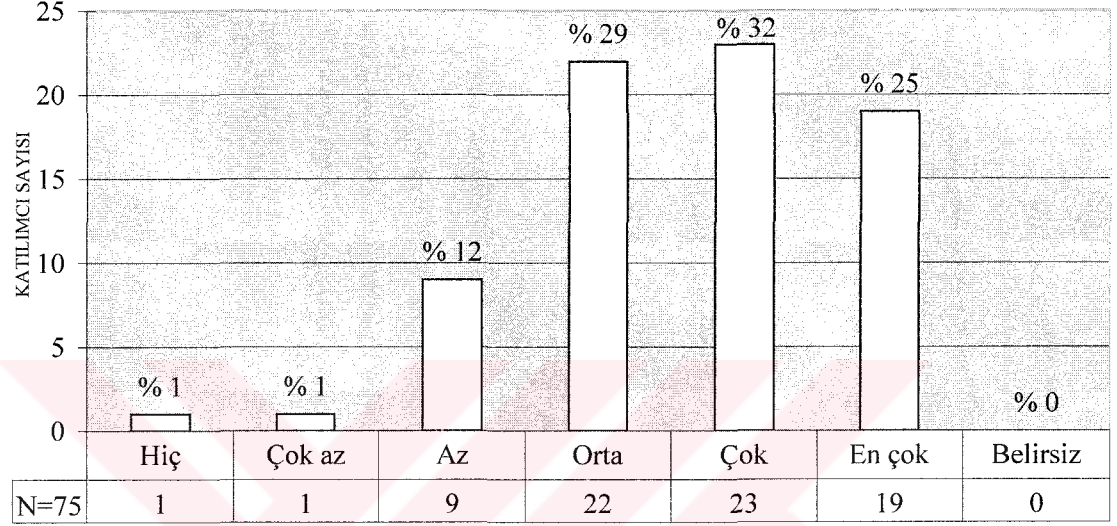
DEĞİŞEN KOŞULLARA VE İHTİYAÇLARA UYUMLULUK



Tablo 5.2.5. Teknolojik gelişmelerin etkili kıldığı kavramlar; değişen koşullara ve ihtiyaçlara uyumluluk

Teknoloji alanındaki gelişmelerin değişen koşullara ve ihtiyaçlara uyumluluk kavramlarını yaşamlarında çok etkili kıldığını düşünenlerin oranı %52'dir. Anket sonuçları, katılımcıların çoğunluğunun yaşamlarının her alanında kullanım esnekliği ve çeşitli amaçlara cevap verebilme kavramlarının oldukça etkili olduğuna inandıklarını ortaya koymuştur.

KULLANIM KOLAYLIĞI

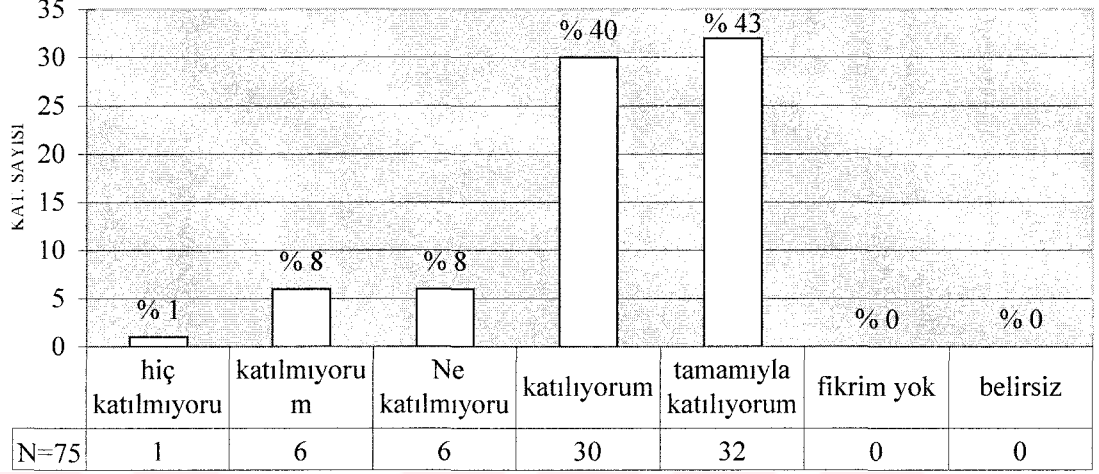


Tablo 5.2.6. Teknolojik gelişmelerin etkili kıldığı kavramlar; kullanım kolaylığı

Teknoloji alanındaki gelişmelerin kullanım kolaylığı kavramını yaşamlarında çok etkili olduğunu düşünenlerin oranı %32 iken bu kavramların yaşamlarında ortalama etkili olduğunu düşünenlerin oranı %41'dir. Anket sonuçları, günümüzde kullanım kolaylığı kavramının katılımcıların yaşamlarının her alanında etkilerinin eşit bir dağılım göstermekle beraber katılımcıların çoğunluğunun bu kavramın yaşamlarında etkili olduğuna inandıklarını ortaya koymuştur.

- **SORU 4- Aşağıda Sıralanan Yargılara Ne Derece Katıldığınızı İşaretleyiniz.**

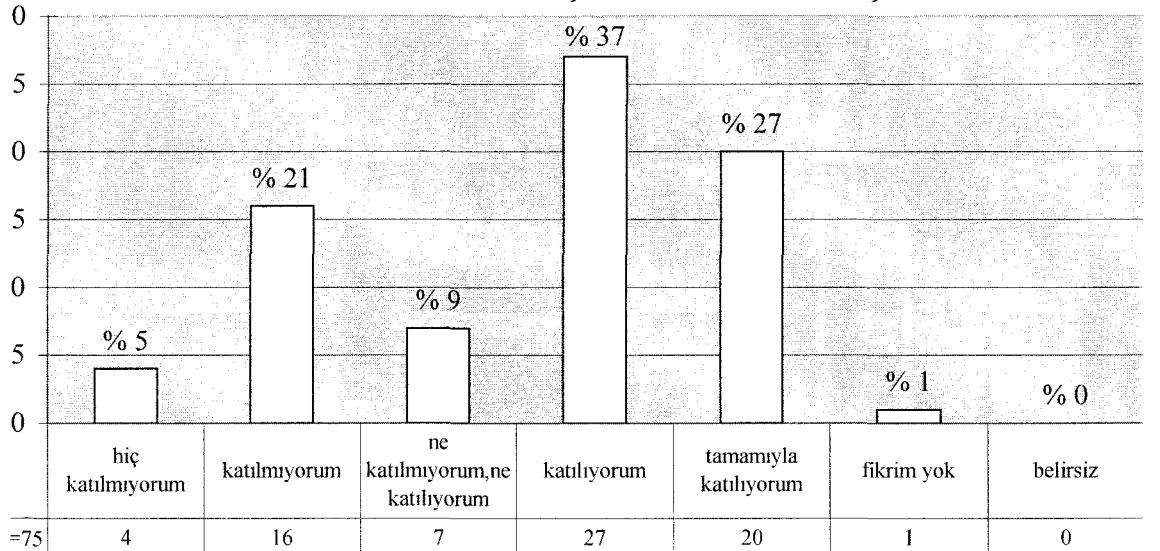
**SADECE BİR CEP TELEFONU VE ONLINE BİR DİZÜSTÜ
BİLGİSAYAR İLE GELECEKTE İŞLERİMİ YÜRÜTEBİLCEĞİME
İNANIYORUM**



Tablo 5.2.7. Gelecekle ilgili yargılar; sadece bir cep telefonu ve online bir diz-üstü bilgisayar ile gelecekte işlerimi yürütebileceğime inanıyorum

Gelecekte sadece bir cep telefonu ve online bir diz-üstü bilgisayar ile işlerini yürütebileceklerine tamamiyle katılanların oranı % 43 iken bu görüşe katılanların oranı %40'dır. Anket sonuçları katılımcıların çoğunluğunun gelecekte mobil ürünlerin yaşamlarında etkili olacağına inandıklarını ortaya koymuştur.

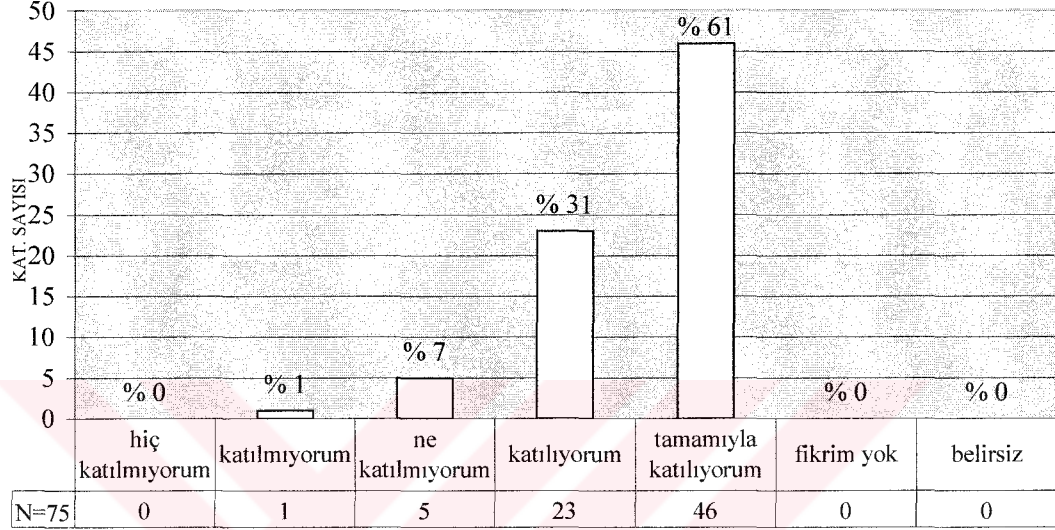
**İSTEDİĞİM ANDA, İSTEDİĞİM YERE KURABİLECEĞİM BİR
EVİM OLSAYDI SIK SIK YAŞADIĞIM YERİ DEĞİŞTİRİRDİM**



Tablo 5.2.8. Gelecekle ilgili yargılar; istediğim anda, istediğim yere kurabileceğim bir evim olsaydı sık sık yaşadığım yeri değiştirdim

Gelecekte istedikleri yere kurabilecekleri bir evleri olsaydı sık sık yaşadıkları yeri değiştirecekleri düşüncesine katılanların oranı %37 iken bu görüşe tamamiyle katılanların oranı %27'dir. Anket sonuçları katılımcıların çoğunluğunun gelecekte teknolojinin imkanları sayesinde bağımsız yaşam koşullarını tercih edeceklerini ortaya koymuştur.

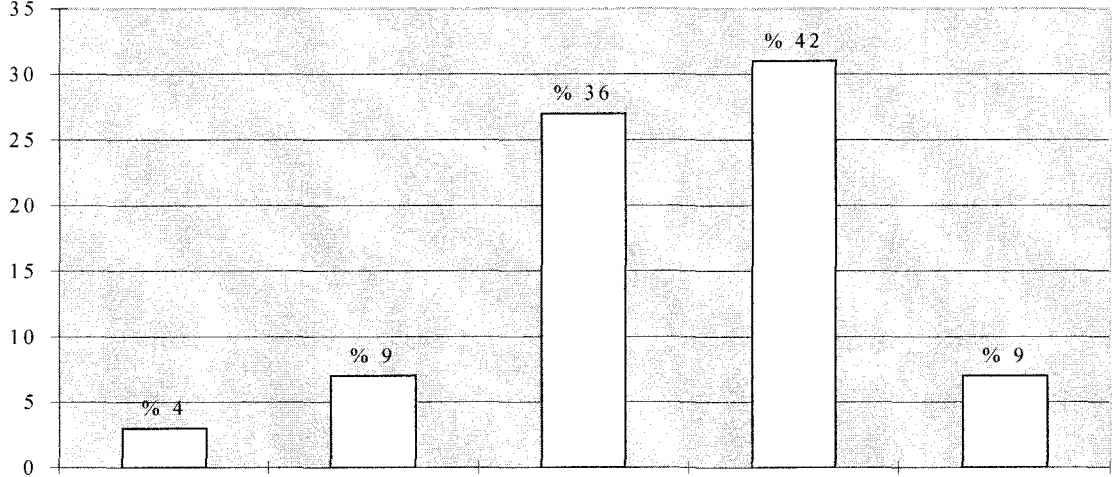
TEKNOLOJİNİN GETİRDİĞİ YENİLİKLERİ FAYDALI BULUYORUM



Tablo 5.2.9. Gelecekle ilgili yargılar; teknolojinin getirdiği yenilikleri faydalı buluyorum

Teknolojinin getirdiği yenilikleri faydalı olduğuna tamamiyle katılanların oranı %61 iken bu görüşe katılanların oranı %31'dir. Anket sonuçları katılımcıların büyük bir çoğunluğunun teknolojinin getirdiği yeniliklerin faydalı olduğuna inandıklarını ortaya koymuştur.

• **SORU5- Çalışma ve Yaşam Biçimi Tercihlerinizde Aşağıdaki Seçeneklerden Hangisi Size En Uygundur.**

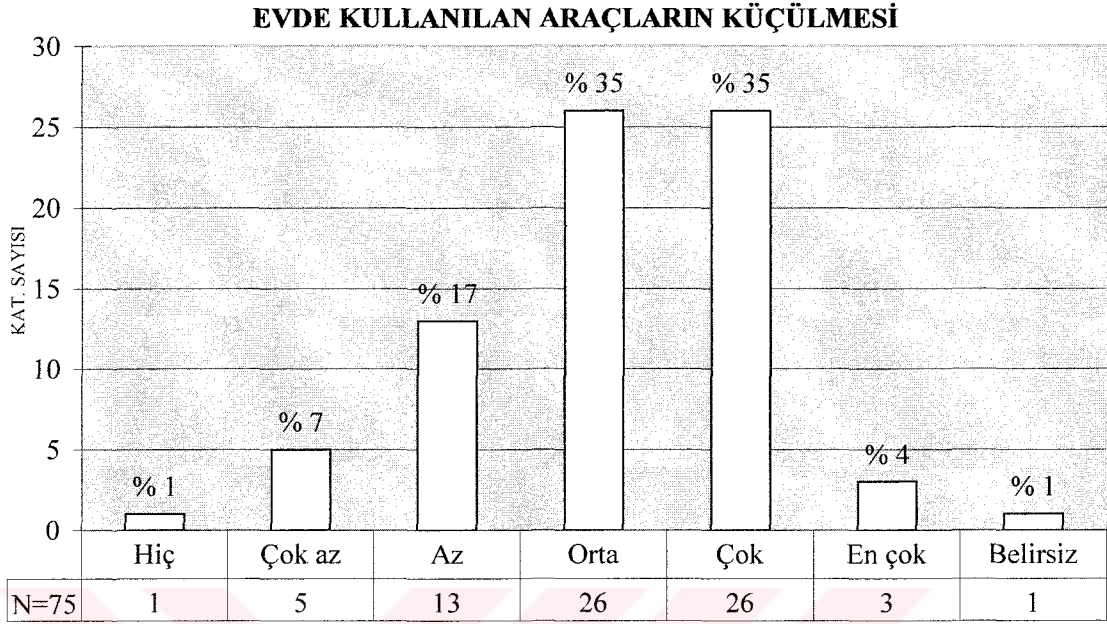


N=75	bir yere bağlı kalarak aynı yerde yaşamak ve çalışmak	bir yere bağlı kalmadan farklı yerlerde yaşamak ve yaşamını da buna bağlı devamlı değiştirmek	bir yere bağlı kalarak aynı yerde yaşamak ancak teknolojinin sağladığı imkanlarla işlerini uzaktan yürütebilmek	bir yere bağlı kalmadan farklı yerlerde yaşamak ve teknolojinin sağladığı imkanlarla işlerini uzaktan yürütebilmek	belirsiz
	3	7	27	31	7

Tablo 5.2.10. Çalışma ve Yaşam Biçimi Tercihleri

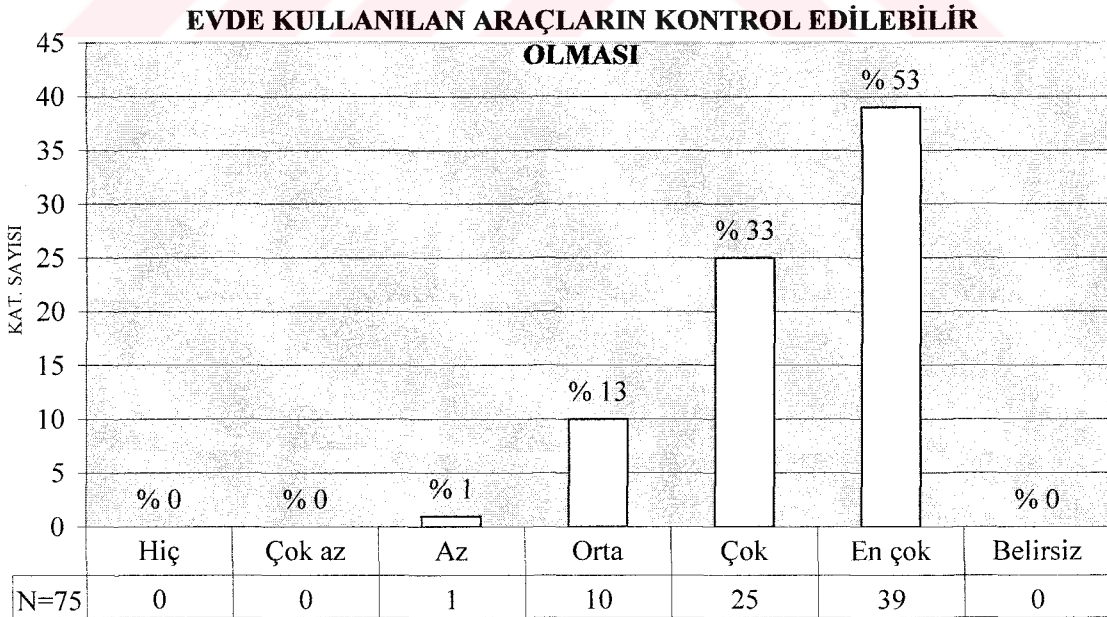
Katılımcıların en çok tercih ettiği yaşam biçimi % 46'lık oranla "bir yere bağlı kalmadan farklı yerlerde yaşamak ve teknolojinin sağladığı imkanlarla işlerini uzaktan yürütebilmek" iken bunu % 40'lık oranla "bir yere bağlı kalarak aynı yerde yaşamak ancak teknolojinin sağladığı imkanlarla işlerini uzaktan yürütebilmek" takip etmektedir. Anket sonuçları katılımcıların büyük bir çoğunluğunun teknolojinin sağladığı imkanları kullanarak daha bağımsız çalışma ve yaşam tarzlarını tercih etmektedir.

- **SORU 6- Akıllı Ev Kavramı Bağlamında Aşağıdaki Gelişmelerin Gelecekte Sizin İçin Ne Derece Önemli Olacağını İşaretleyiniz.**



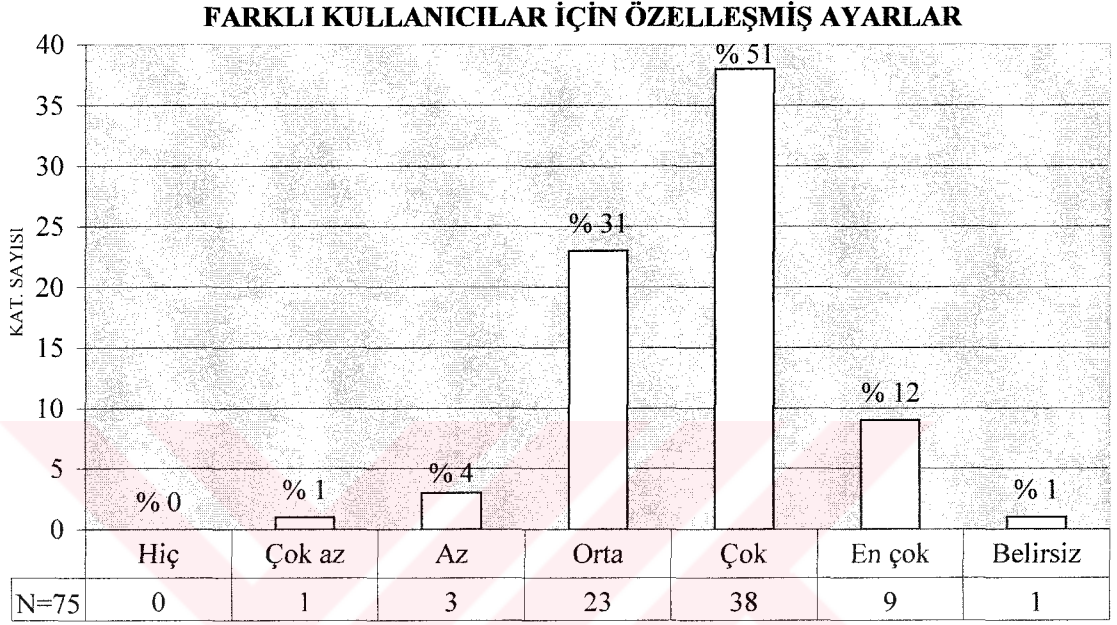
Tablo 5.2.11. Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte önem kazanacak gelişmeler; evde kullanılan araçların küçülmesi

Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte evde kullanılan gereçlerin küçüleceğine ortalama düzeyde ve çok inananların oranı eşit bir dağılım göstermektedir.



Tablo 5.2.12. Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte önem kazanacak gelişmeler; evde kullanılan araçların kontrol edilebilir olması

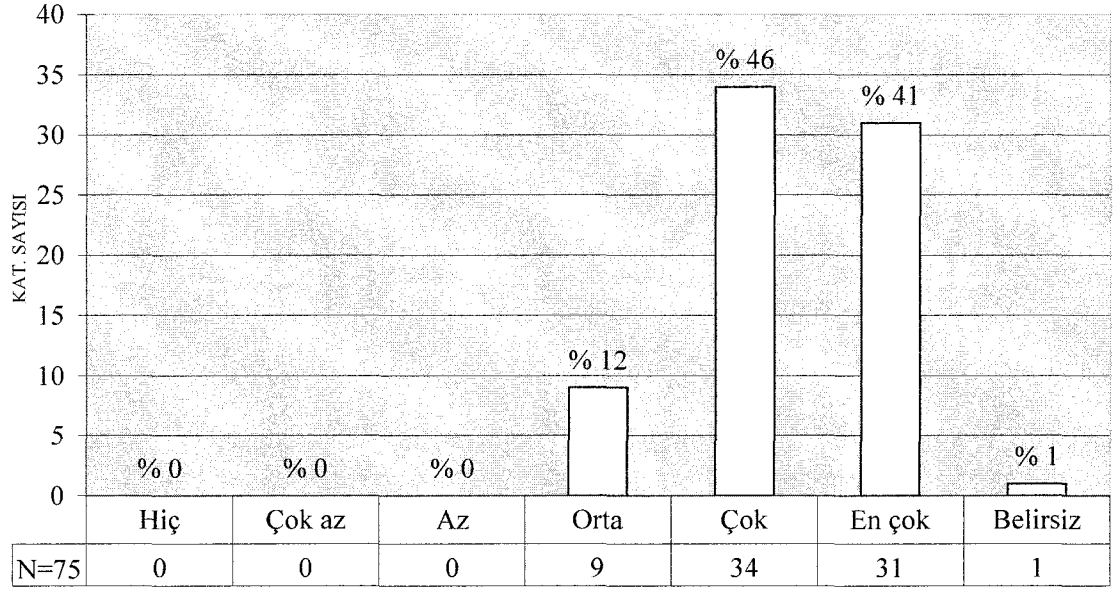
Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte evde kullanılan araçların kontrol edilebilir olacağına “çok fazla” inananların oranı %53 iken bu görüşe “çok” inananların oranı %33’tür. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gelecekte evde kullanılan gereçlerin kullanıcılar tarafından daha etkin kontrol edilebilir olacaklarına inandıklarını ortaya koymuştur.



Tablo 5.2.13. Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte önem kazanacak gelişmeler; farklı kullanıcılar için özelleşmiş ayarlar

Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte evdeki gereçlerin farklı kullanıcılar için özelleşmiş ayarlara sahip olacağına “çok” inananların oranı %51’dir. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gelecekte evlerin ve evdeki bileşenlerin her bir kullanıcıya özgü kişisel ayarlar ile kontrol edilebilir, esnek bir yapıda olacaklarına inandıklarını ortaya koymuştur.

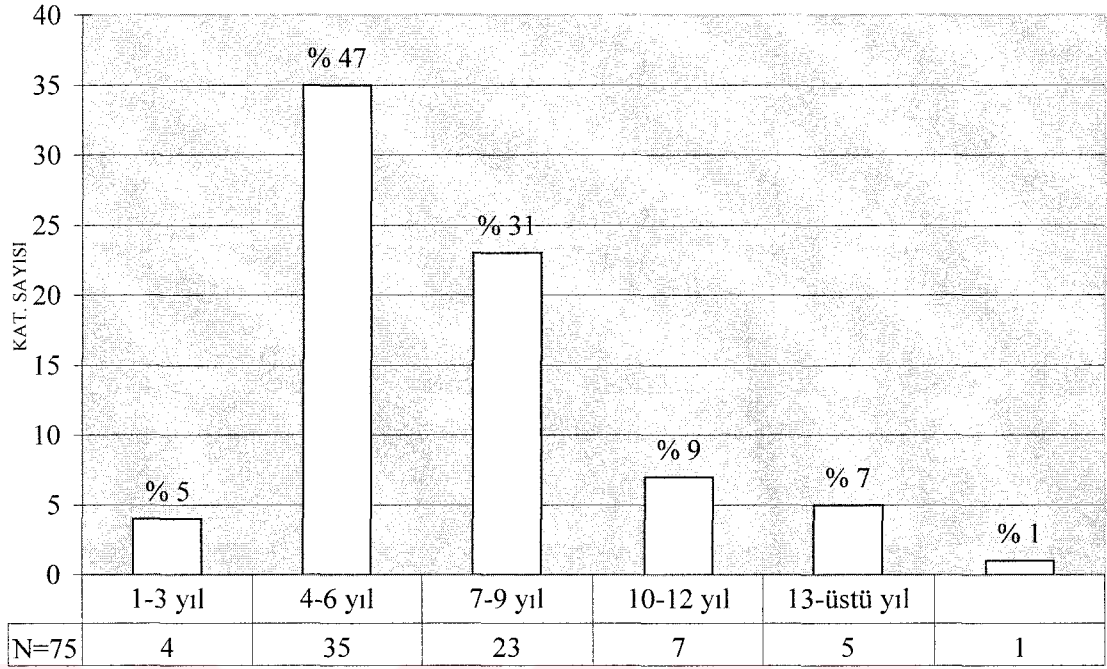
DEĞİŞEN İHTİYAÇLARA UYUMLU OLMASI



Tablo 5.2.14. Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte önem kazanacak gelişmeler; değişen ihtiyaçlara uyumlu olması

Akıllı ev kavramı bağlamında gelecekte evlerin kullanıcıların değişen ihtiyaçlara uyumlu olacağına “çok” inananların oranı %46 iken bu görüşe “çok fazla” inananların oranı %41’dir. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gelecekte evlerin ve evdeki bileşenlerin kullanıcının istek ve koşullara göre şekillenen ihtiyaçlarına uyumlu, esnek bir yapıda olacaklarına inandıklarını ortaya koymuştur.

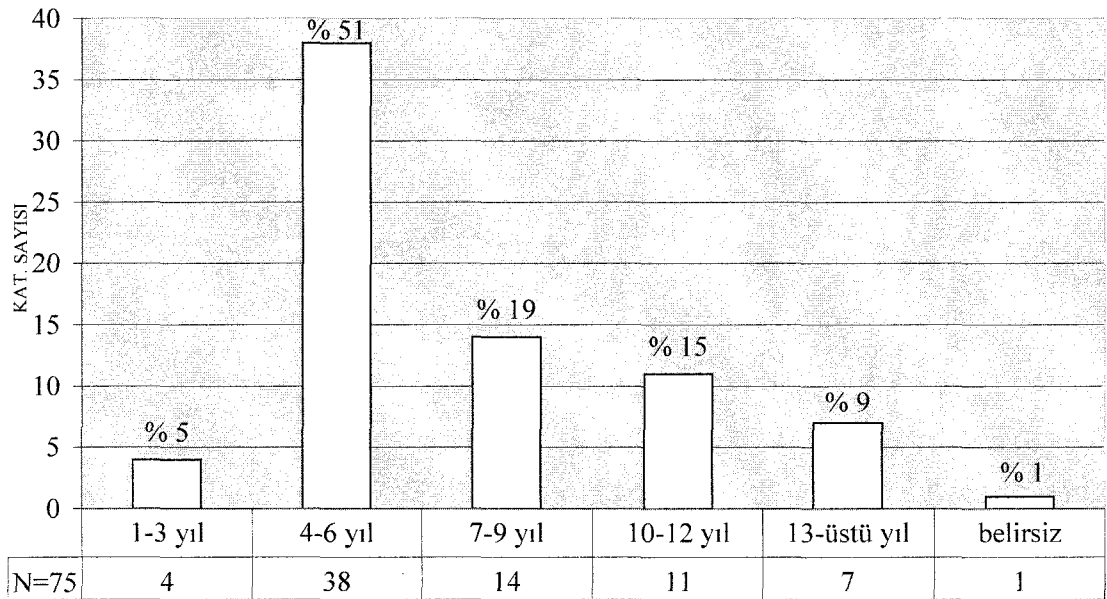
• **SORU 7- Kaç Yılda Bir Evinizi Değiştirmek İsterdiniz ?**



Tablo 5.2.15. Kaç yılda bir ev değiştirilmek isteniyor

Yaşadıkları evleri 4 ila 6 yıl arasında değiştirmek isteyenlerin oranı %47'dir. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun yaşadıkları mekanları sık sık değiştirmek istediklerini ortaya koymuştur.

• **SORU 8- Kaç Yılda Bir İşinizi Değiştirmek İsterdiniz ?**

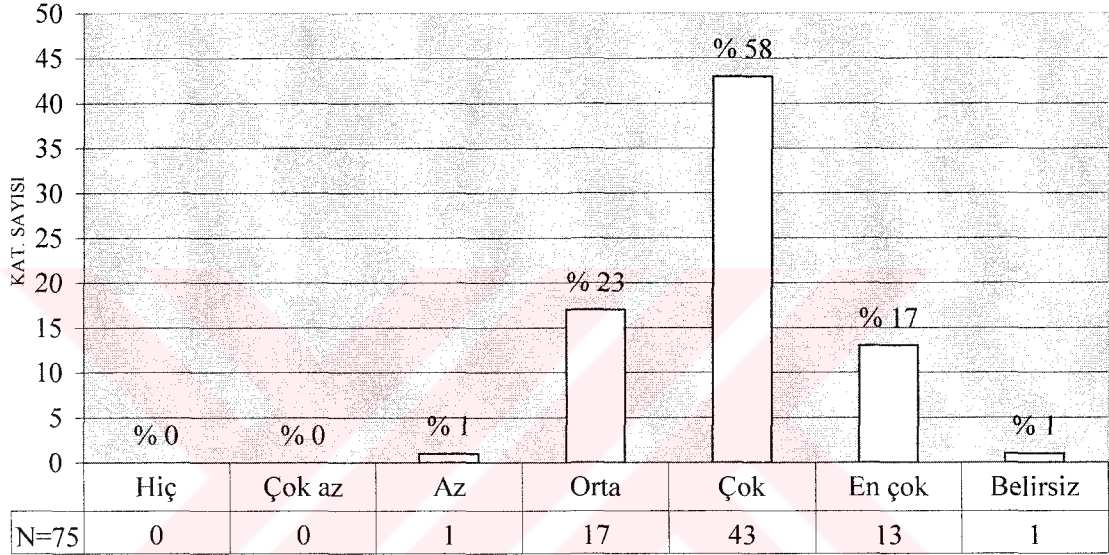


Tablo 5.2.16. Kaç yılda bir iş değiştirilmek isteniyor

İşlerini 4 ila 6 yıl arasında değiştirmek isteyenlerin oranı %51'dir. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun çalıştıkları işlerini sık sık değiştirmek istediklerini ortaya koymuştur.

SORU 9- Şu Anda Yaşamakta Olduğunuz ve Gelecekte Yaşamak İsteyeceğiniz Mekanlardan Beklentilerinizde Aşağıdaki Özelliklerden Hangileri Ne Derece Etkili Olur ?

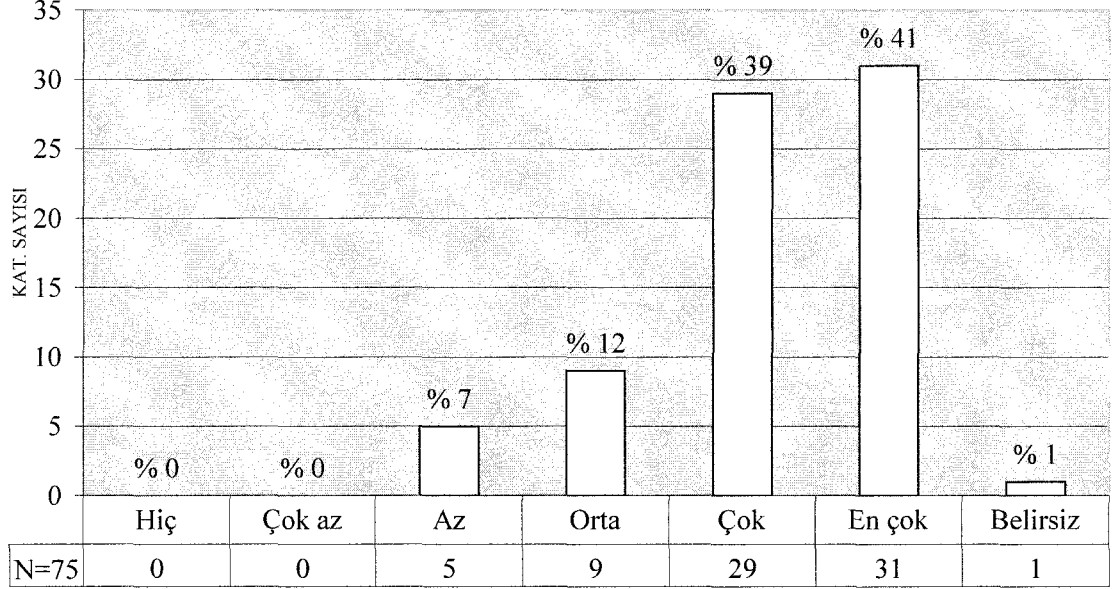
KULLANICILARIN BEKLENTİ VE TALEPLERİNE KISA SÜREDE CEVAP VEREBİLMESİ



Tablo 5.2.17. Yaşam mekanlarından beklentiler; kullanıcıların beklenti ve taleplerine kısa sürede cevap verebilmesi

Gelecekte ve günümüzde yaşanan mekanların, kullanıcıların beklenti ve taleplerine kısa sürede cevap verebilmesinin “çok” etkili olacağını düşünenlerin oranı %58'dir. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gelecekte yaşam mekanlarının beklenti ve taleplerine kısa sürede cevap verebilmesi gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

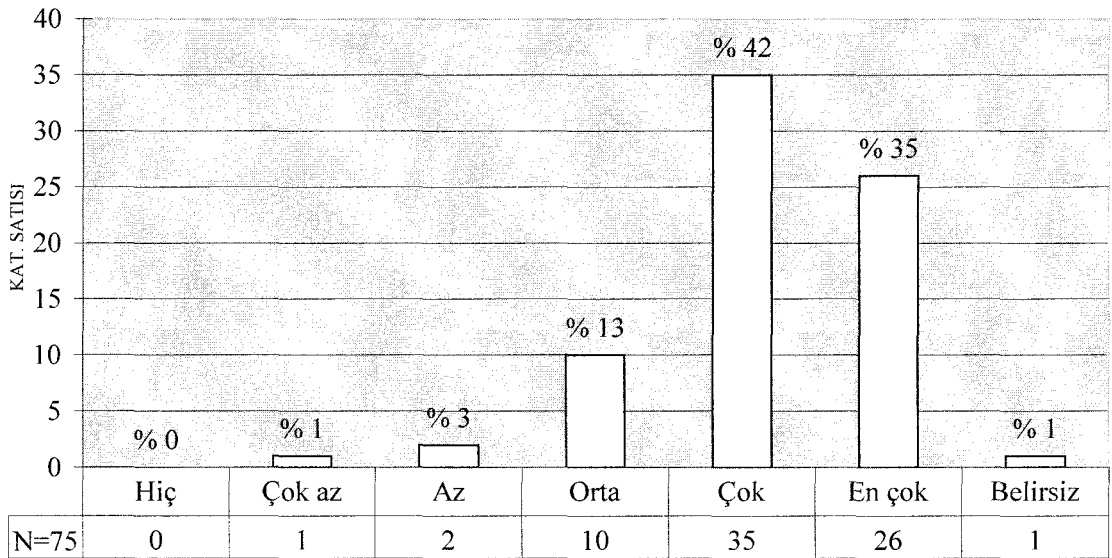
DOĞAYA EN AZ ZARARI VERMESİ,DOĞADA KALICI OLMAMASI



Tablo 5.2.18. Yaşam mekanlarından beklentiler; doğaya en az zararı vermesi,doğada kalıcı olmaması

Gelecekte ve günümüzde yaşanan mekanların doğaya en az zararı vermesinin, doğada kalıcı olmamasının “çok” önemli olduğuna inananların oranı %41 iken “çok fazla” önemli olduğuna inananların oranı %39’dur. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gelecekte yaşam mekanlarının doğaya duyarlı, doğada kalıcı olmamayı amaçlayan, doğayla dost ortamlar yaratması gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

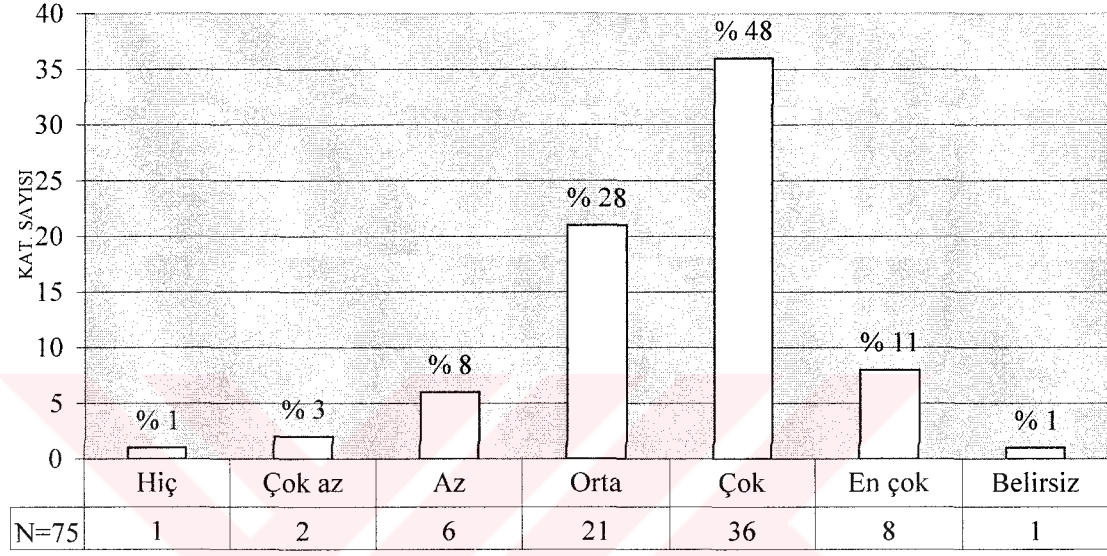
AZ ENERJİ TÜKETMESİ, KENDİ ENERJİSİNİ KENDİ ÜRETEBİLMESİ



Tablo 5.2.19. Yaşam mekanlarından beklentiler; az enerji tüketmesi, kendi enerjisini kendi üretebilmesi

Gelecekte ve günümüzde yaşanan mekanların az enerji tüketmesi, kendi enerjisini kendi üretmesi gerektiğine “çok” inananların oranı %42’dir. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gelecekte yaşam mekanlarının doğadaki kaynakları verimli kullanması, sürdürülebilir enerji kaynaklarının olanaklarını kullanması gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

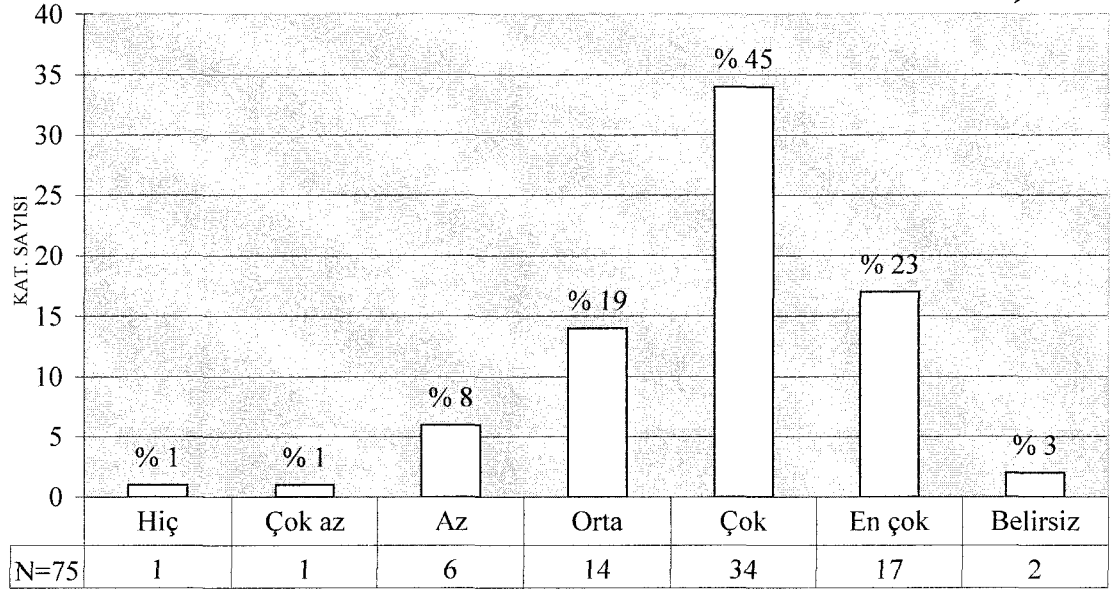
FARKLI KULLANICILARIN GEREKSİNİMLERİNE KISA SÜREDE CEVAP VEREBİLMESİ



Tablo 5.2.20. Yaşam mekanlarından beklentiler; farklı kullanıcıların gereksinimlerine kısa sürede cevap verebilmesi

Gelecekte ve günümüzde yaşanan mekanların farklı kullanıcıların gereksinimlerine kısa sürede cevap verebilmesi gerektiğine “çok” inananların oranı %48’dir. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gelecekte yaşam mekanlarının her bir kullanıcının gereksinimlerine kısa sürede cevap verebilmesi, uyumlu ve esnek olması gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

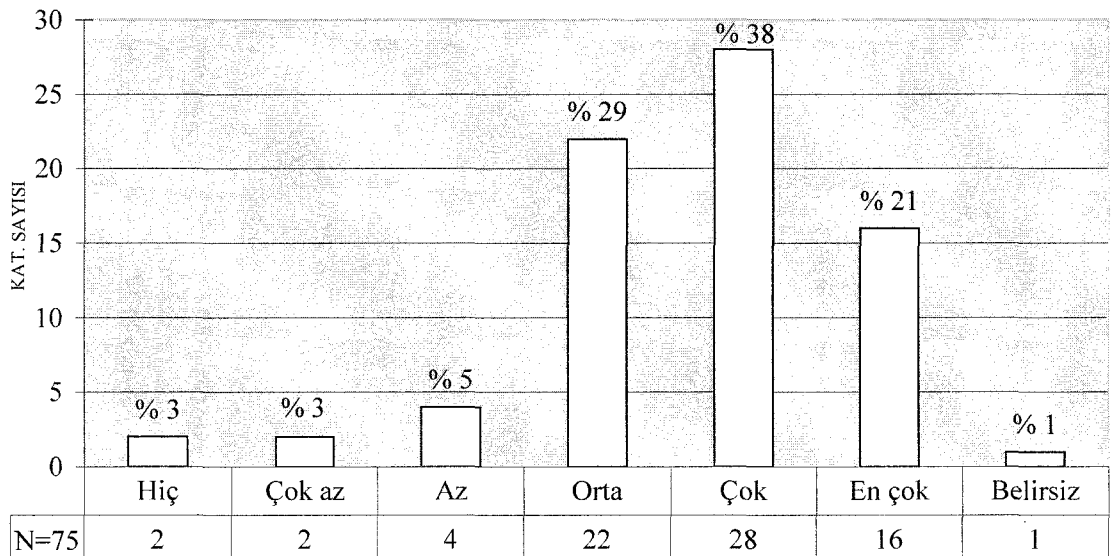
FARKLI KULLANIMLARA UYUM SAĞLAYABİLMESİ (AYNI MEKANIN BİRDEN FAZLA KULLANIMA CEVAP VEREBİLMESİ)



Tablo 5.2.21. Yaşam mekanlarından beklentiler; farklı kullanımlara uyum sağlayabilmesi (aynı mekanın birden fazla kullanıma cevap verebilmesi)

Gelecekte ve günümüzde yaşanan mekanların farklı kullanımlara uyum sağlayabilmesi gerektiğine “çok” inananların oranı %45’dir. Anket sonuçları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gelecekte yaşam mekanlarının aynı veya farklı kullanıcıların değişen ihtiyaç ve beklentilerine uyum sağlamaları gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

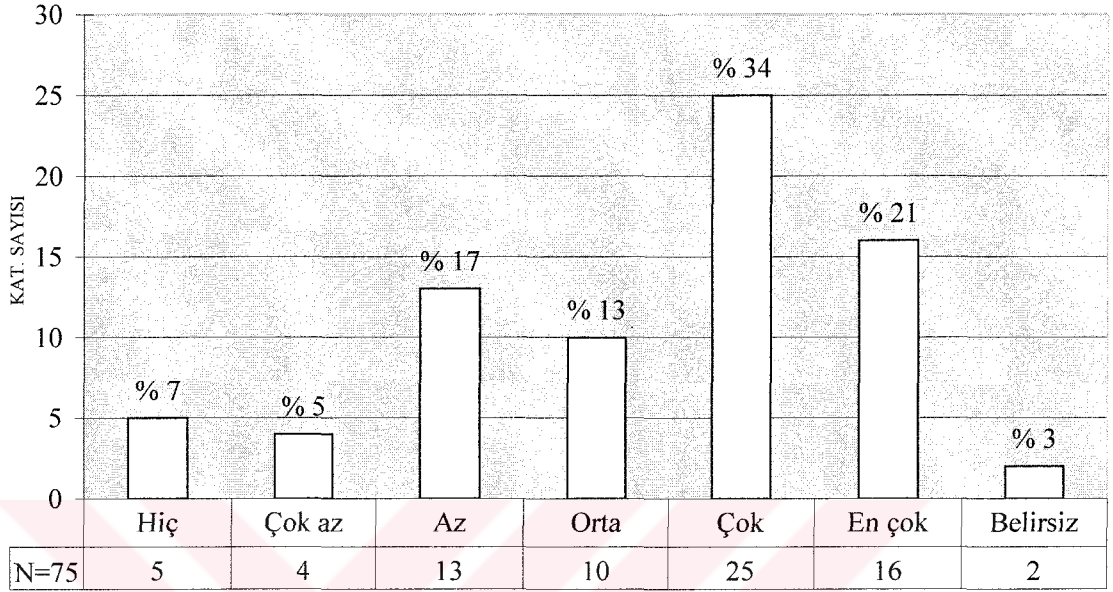
TEKNOLOJİNİN SUNDUĞU İMKANLAR SAYESİNDE ŞU AN OLDUĞUNDAN DAHA SAĞLAM, DAHA KÜÇÜK VE HAFİF OLMASI



Tablo 5.2.22. Yaşam mekanlarından beklentiler; teknolojinin sunduğu imkanlar sayesinde şu an olduğundan daha sağlam, daha küçük ve hafif olması

Gelecekte ve günümüzde yaşanan mekanların teknolojinin sunduğu imkanlar sayesinde şu an olduğundan daha sağlam,daha küçük ve hafif olacağına inananların oranı %38'dir.

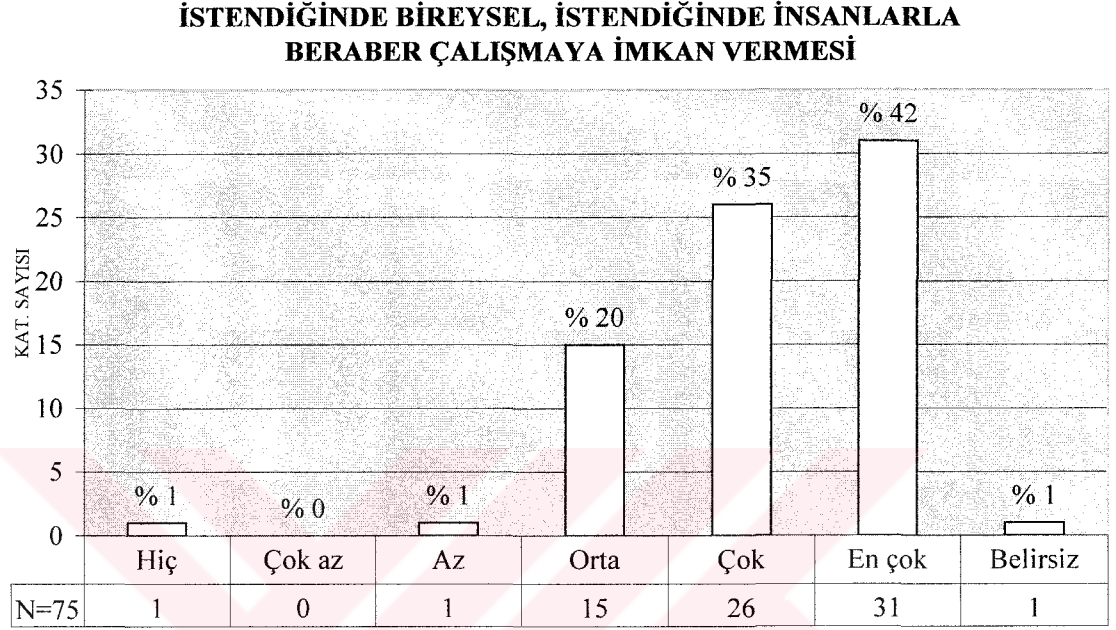
BİR YERDEN BİR YERE TAŞINABİLİR OLMASI



Tablo 5.2.23. Yaşam mekanlarından beklentiler; bir yerden bir yere taşınabilir olması

Gelecekte ve günümüzde yaşanan mekanların bir yerden bir yere taşınabilir olması gerektiğine “çok” inananların oranı %34'dir. Anket sonuçları, katılımcıların görüşlerinin birbirine yakın bir dağılım göstermekle beraber katılımcıların çoğunluğunun gelecekte yaşam mekanların taşınabilir, bağımsız yaşam koşullarını desteklemeleri gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

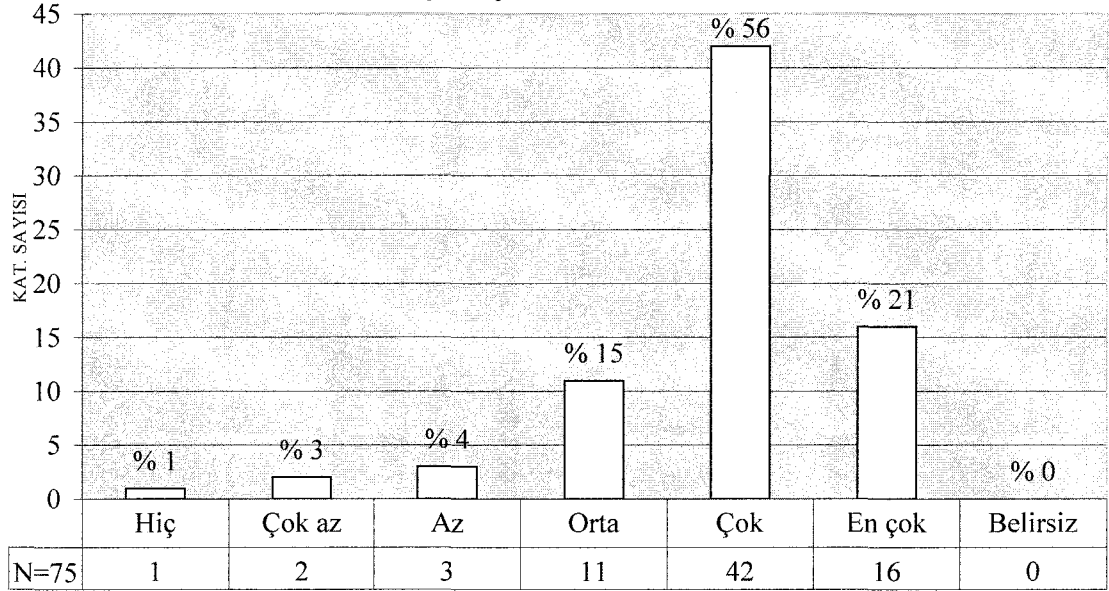
- **SORU 10- Şu Anda Çalıştığınız ve Gelecekte Çalışmak İsteyeceğiniz Mekanlardan Beklentilerinizde Aşağıdaki Özelliklerden Hangileri Ne derece Etkili Olur ?**



Tablo 5.2.24. Çalışma mekanlarından beklentiler; istendiğinde bireysel, istendiğinde insanlarla beraber çalışmaya imkan vermesi

Gelecekte ve günümüzde çalışma mekanlarının istendiğinde bireysel, istendiğinde insanlarla beraber çalışmaya imkan vermesi gerektiğine “çok fazla” inananların oranı %42 iken bu görüşe “çok” inananların oranı %35’tir. Anket sonuçları, katılımcıların çoğunluğunun gelecekte çalışma ortamlarının farklı koşullara ve değişen ihtiyaçlara uyumlu olması gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

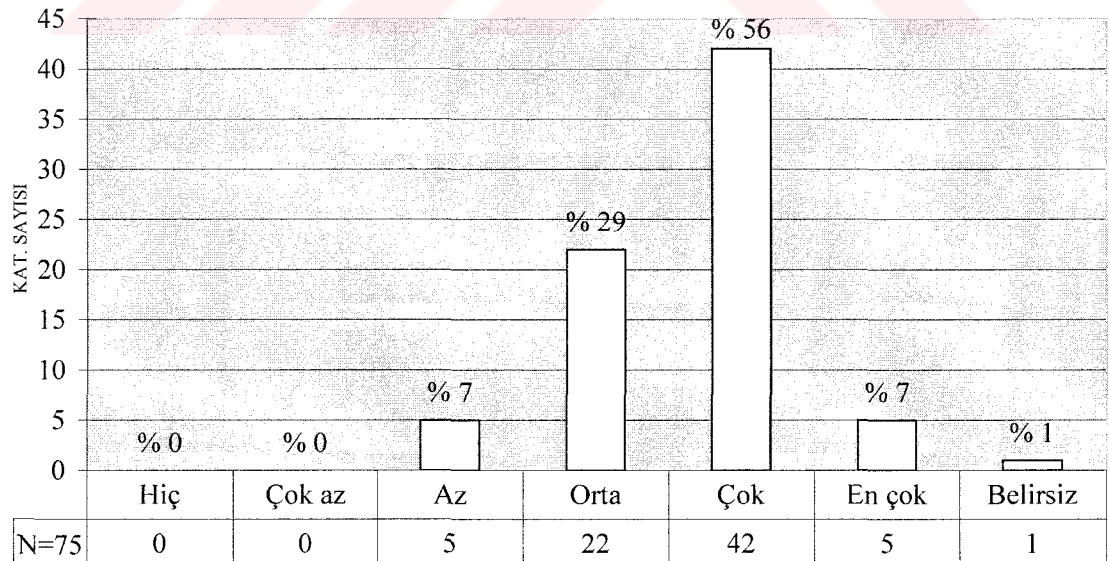
BİREYSEL ÇALIŞMA ALANI SAĞLAMASI



Tablo 5.2.25. Çalışma mekanlarından beklentiler; bireysel çalışma alanı sağlaması

Gelecekte ve günümüzde çalışma mekanlarının bireysel çalışma alanı sağlaması gerektiğine “çok” inananların oranı %56’dır. Anket sonuçları, katılımcıların çoğunluğunun çalışma mekanlarının bireysel çalışma alanı sağlaması gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

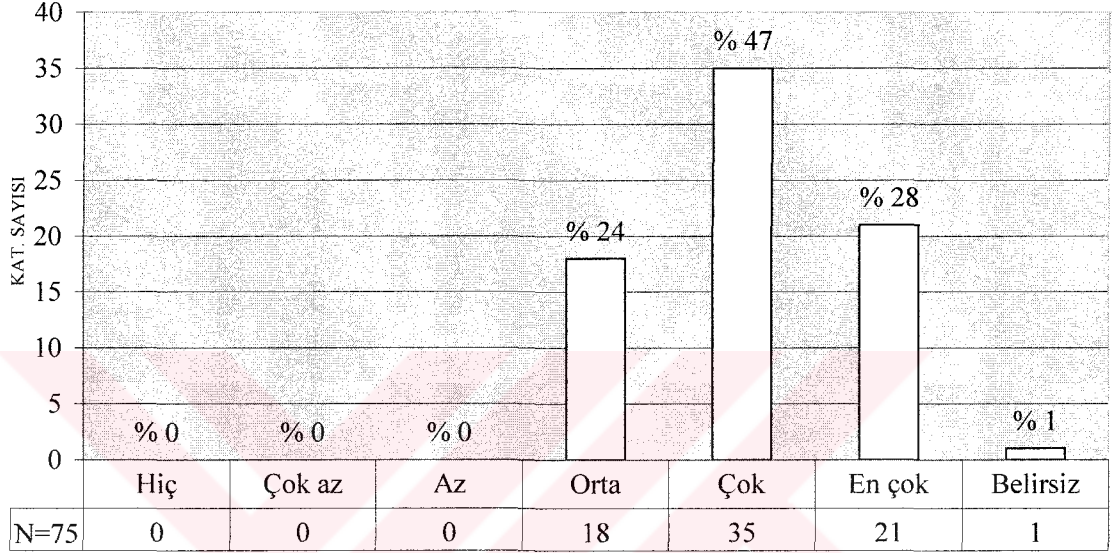
İNSANLARLA BERABER AYNI ORTAMDA ÇALIŞMAYA İMKAN VERMESİ



Tablo 5.2.26. Çalışma mekanlarından beklentiler; insanlarla beraber aynı ortamda çalışmaya imkan vermesi

Gelecekte ve günümüzde çalışma mekanlarının insanlarla beraber aynı ortamda çalışmaya imkan vermesi gerektiğine “çok” inananların oranı %56’dır. Anket sonuçları, katılımcıların çoğunluğunun çalışma mekanlarının çalışma mekanlarının insanlarla beraber aynı ortamda çalışmaya imkan vermesi gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

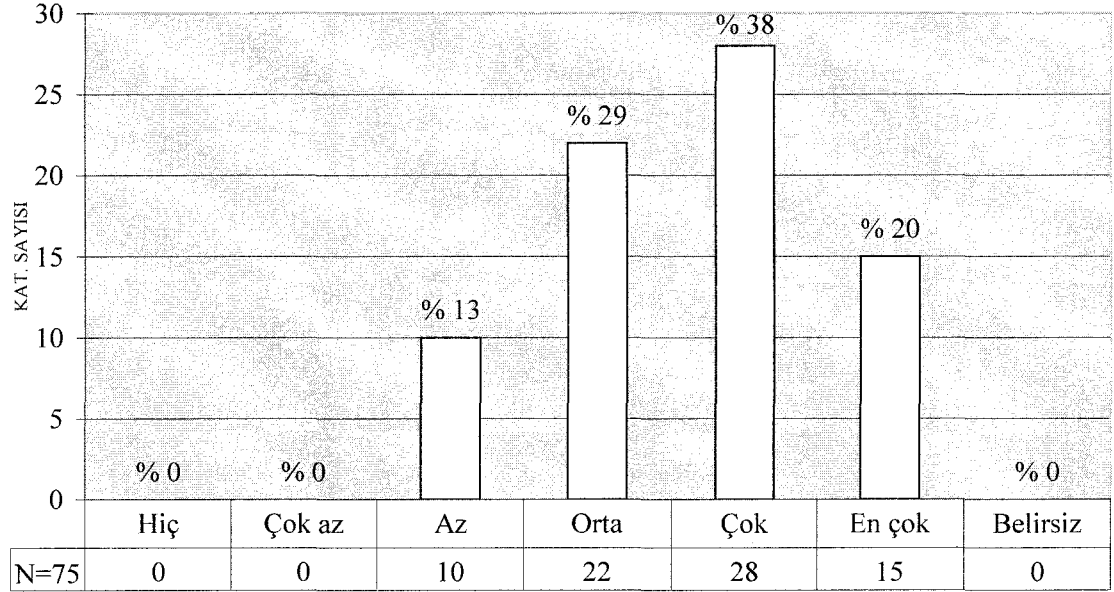
İHTİYACA BAĞLI OLARAK GENİŞLEYEBİLMEME İMKAN VERMESİ



Tablo 5.2.27. Çalışma mekanlarından beklentiler; ihtiyaca bağlı olarak genişleyebilmeme imkan vermesi

Gelecekte ve günümüzde çalışma mekanlarının ihtiyaca bağlı olarak genişleyebilmeme imkan vermesi gerektiğine “çok” inananların oranı %47’dir. Anket sonuçları, katılımcıların çoğunluğunun çalışma mekanlarının çalışma mekanlarının ihtiyaca bağlı olarak genişleyebilmeme imkan vermesi, esnek kullanımlı olması gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

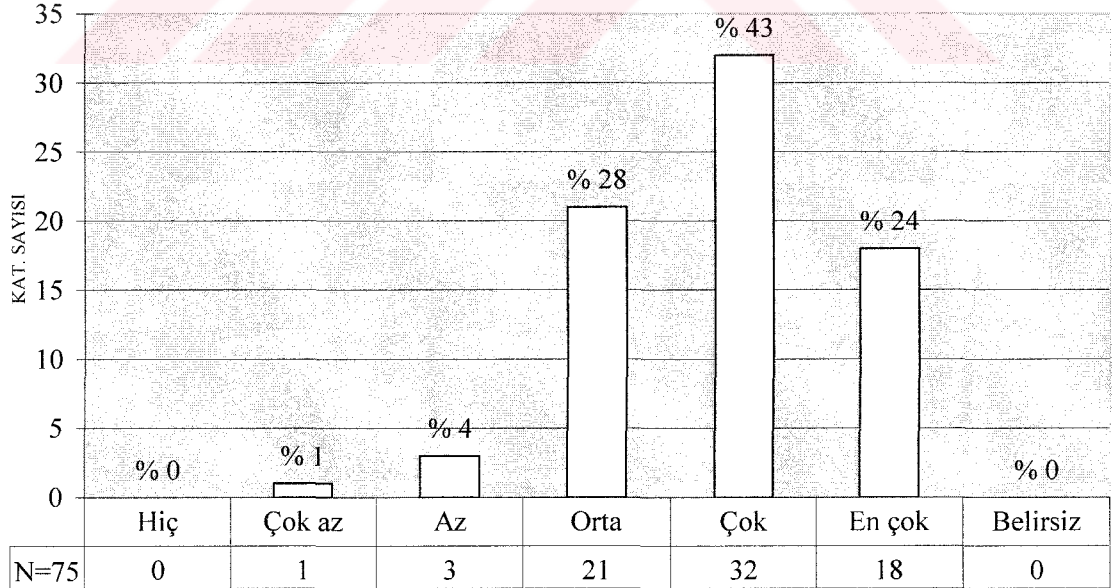
KOLAYCA YER DEĞİŞTİREBİLİR OLMASI



Tablo 5.2.28. Çalışma mekanlarından beklentiler; kolayca yer değiştirebilir olması

Gelecekte ve günümüzde çalışma mekanlarının kolayca yer değiştirebilir olması gerektiğine “çok” inananların oranı %38’dir. Anket sonuçları, katılımcıların çoğunluğunun çalışma mekanlarının taşınabilir, kolayca değiştirebilir olması gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

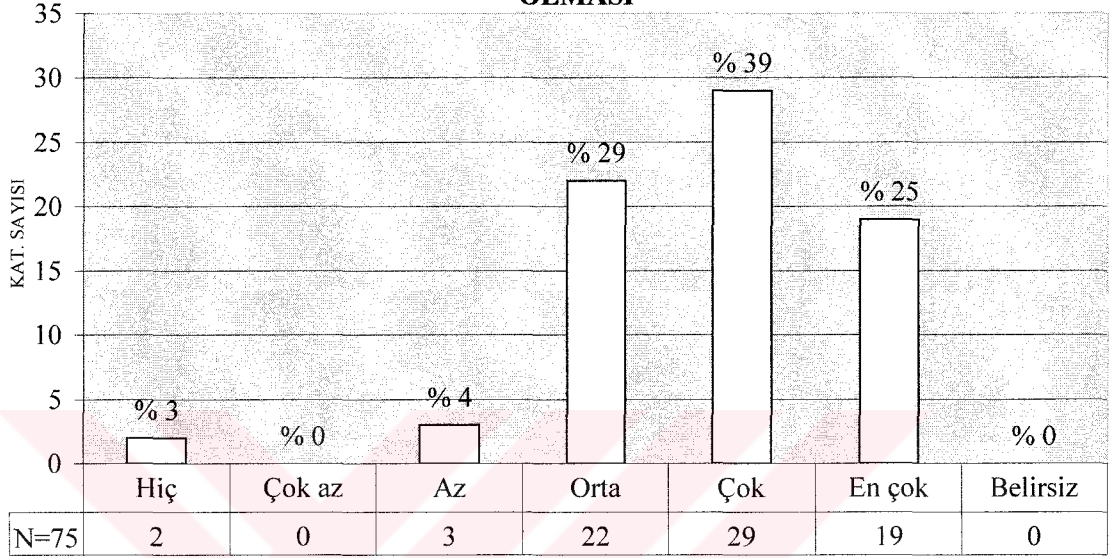
TAŞINDIĞI ORTAMA KOLAY ADAPTE EDİLEBİLİR OLMASI



Tablo 5.2.29. Çalışma mekanlarından beklentiler; taşındığı ortama kolay adapte edilebilir olması

Gelecekte ve günümüzde çalışma mekanlarının taşındığı ortama kolay adapte edilebilir olması gerektiğine “çok” inananların oranı %43’tür. Anket sonuçları, katılımcıların çoğunluğunun çalışma mekanlarının taşınabilir ve taşındığı ortama uyumlu olması gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

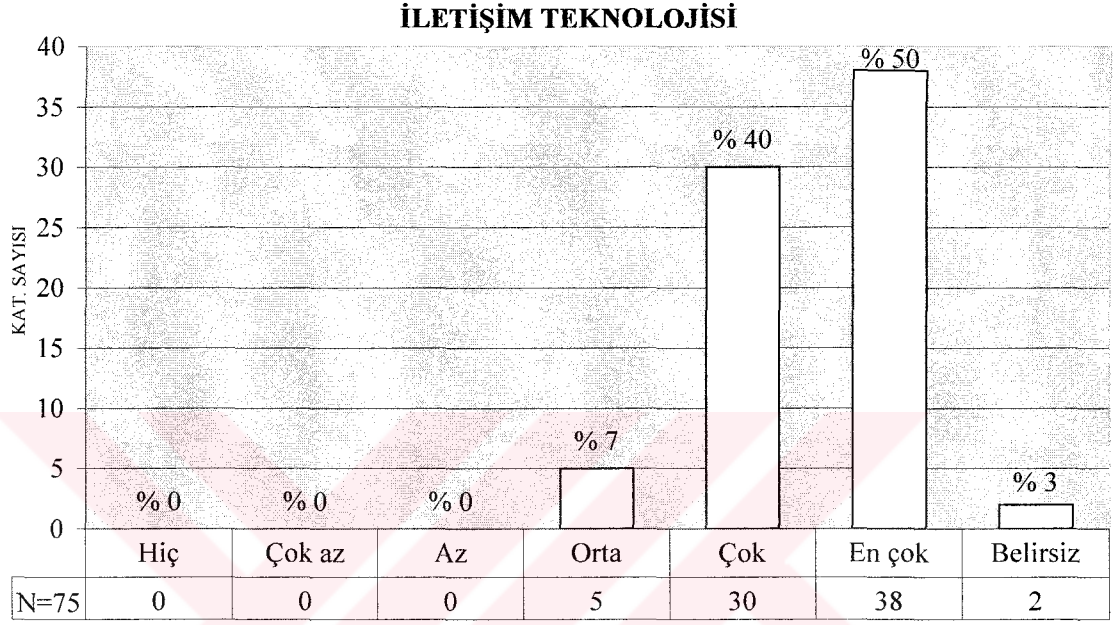
OFİS GEREÇLERİNİN HEPSİNİ İÇİNDE BARINDIRAN, EBATLARI KÜÇÜK, AĞIRLIĞI AZ, TAŞINABİLİR KOMPAKT BİR MODÜL OLMASI



Tablo 5.2.30. Çalışma mekanlarından beklentiler; ofis gereçlerinin hepsini içinde barındıran, ebatları küçük, ağırlığı az, taşınabilir kompakt bir modül olması

Gelecekte ve günümüzde çalışma mekanlarının taşınabilir kompakt bir modül olması gerektiğine “çok” inananların oranı %39’dur. Anket sonuçları katılımcıların görüşlerinin birbirine yakın bir dağılım göstermekle beraber çoğunluğunun gelecekte yaşam mekanların taşınabilir kompakt bir modül olması gerektiğine inandıklarını ortaya koymuştur.

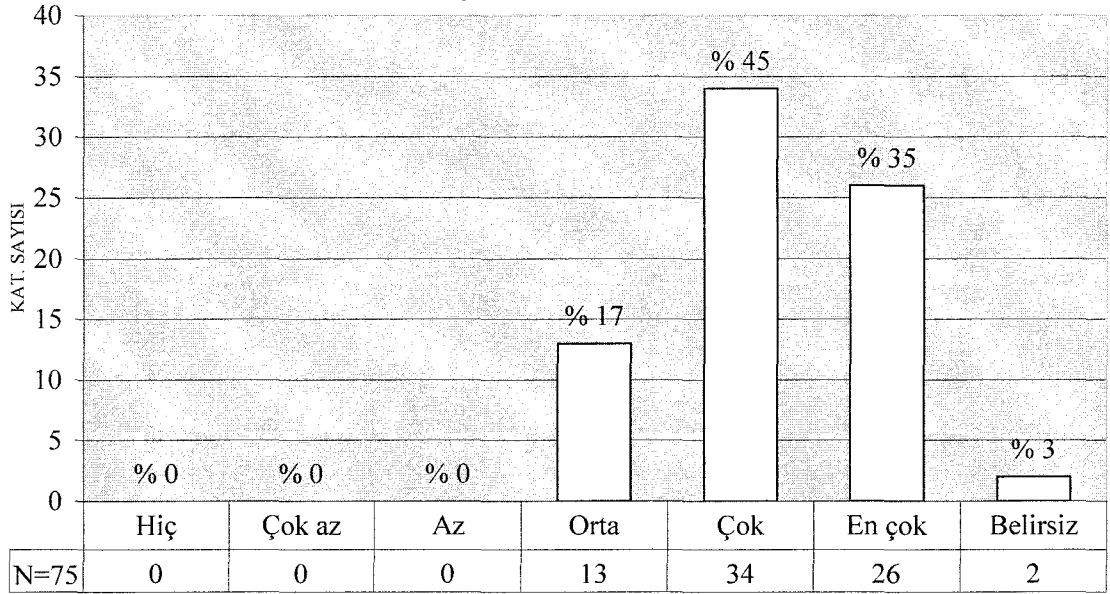
- **SORU 11- Teknolojik Gelişmelerden Hangilerinden Ne Kadar Haberdarsınız?**



Tablo 5.2.31. Teknolojik gelişmelerden haberdarlık; iletişim teknolojisi

Katılımcıların %50'si iletişim teknolojilerinden "çok fazla" haberdardır. Katılımcıların çoğunluğu iletişim teknolojilerinden haberdardır.

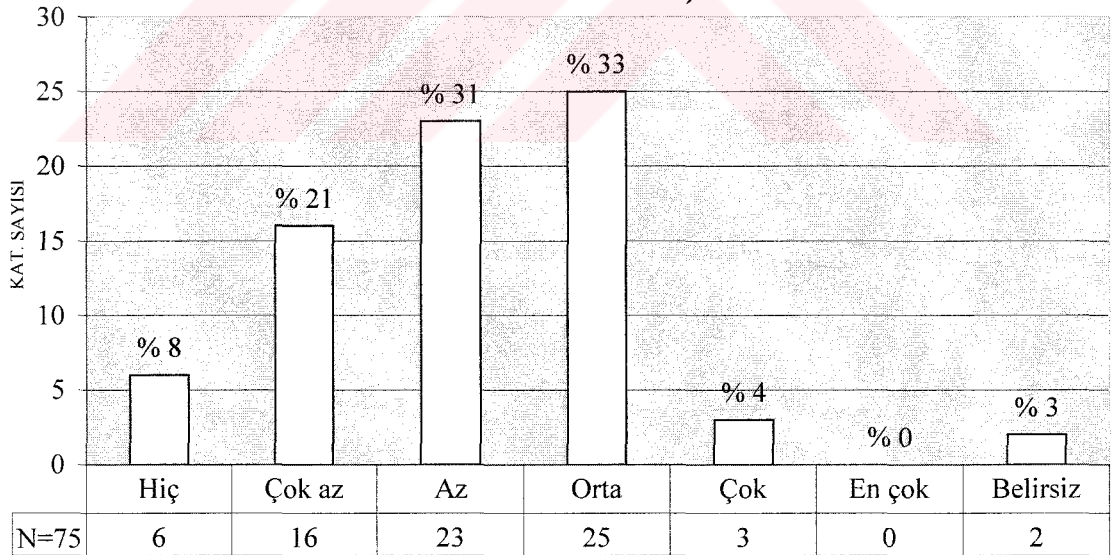
BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ



Tablo 5.2.32. Teknolojik gelişmelerden haberdarlık; bilişim teknolojisi

Katılımcıların %45'i bilişim teknolojilerinden "çok" haberdardır. Katılımcıların çoğunluğu bilişim teknolojilerinden haberdardır.

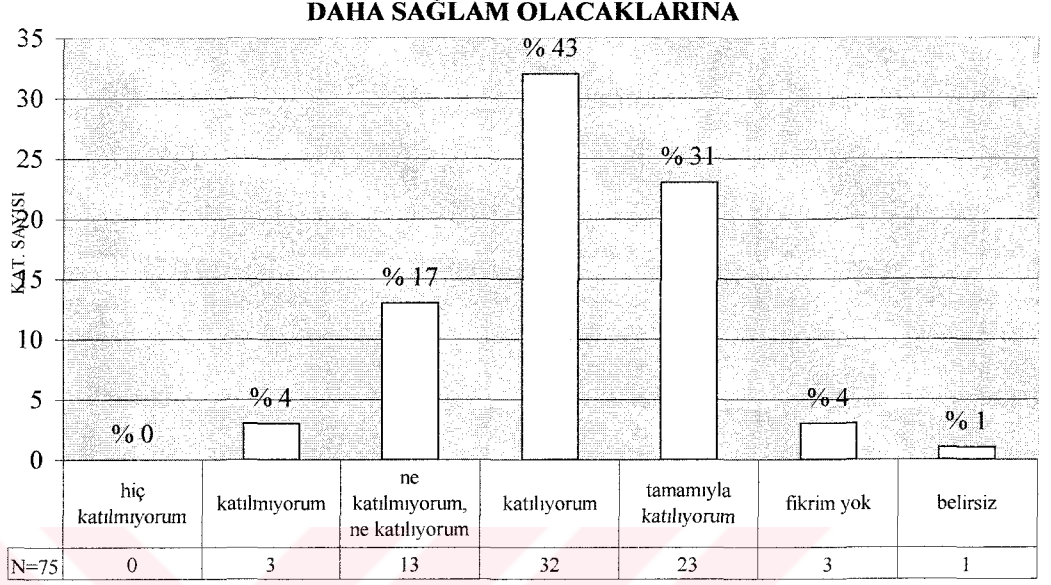
NANO-TEKNOLOJİ(MALZEME TEKNOLOJİSİ,AKILLI MALZEMELER)



Tablo 5.2.33. Teknolojik gelişmelerden haberdarlık; nano-teknoloji(malzeme teknolojisi,akıllı malzemeler)

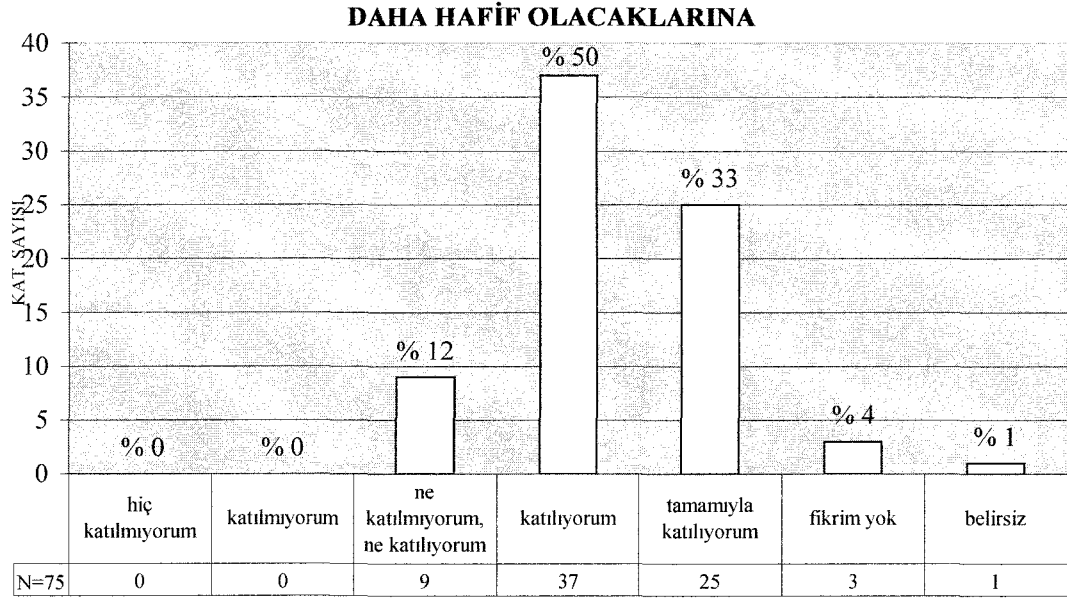
Katılımcıların %33'ü nano-teknolojiden ortalama haberdardır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu bu teknoloji hakkında çok fazla bilgiye sahip değildir.

- **SORU 12- Yukarıda Sıralanan Alanlardaki Gelişmelerin Gelecekte Yaşayacağımız ve Çalışacağımız Mekanlarda Yaratacağı Değişikliklere İlişkin Düşünceleriniz Nedir ?**



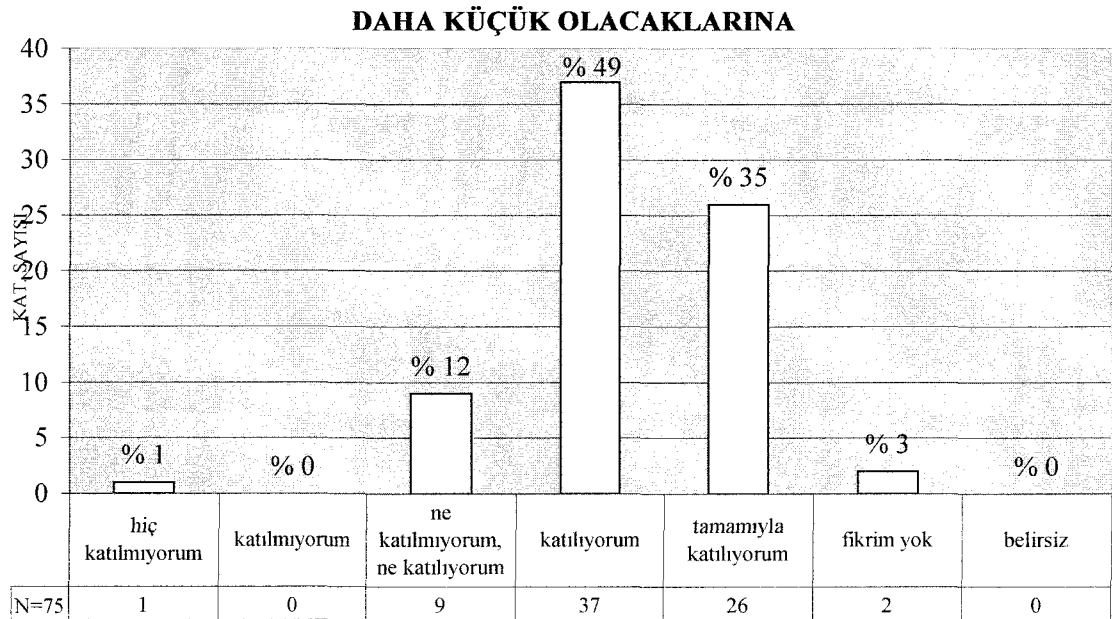
Tablo 5.2.34. Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; daha sağlam olmaları

Bilişim, iletişim ve nano-teknoloji alanlarındaki gelişmelerin, gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarının daha sağlam olmasını sağlayacağı düşüncesine katılanların oranı %43'tür. Anket sonuçları katılımcıların çoğunluğunun gelecekte teknolojik gelişmeler sayesinde mekanların daha sağlam olacaklarına inandıklarını ortaya koymuştur.



Tablo 5.2.35. Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; daha hafif olmaları

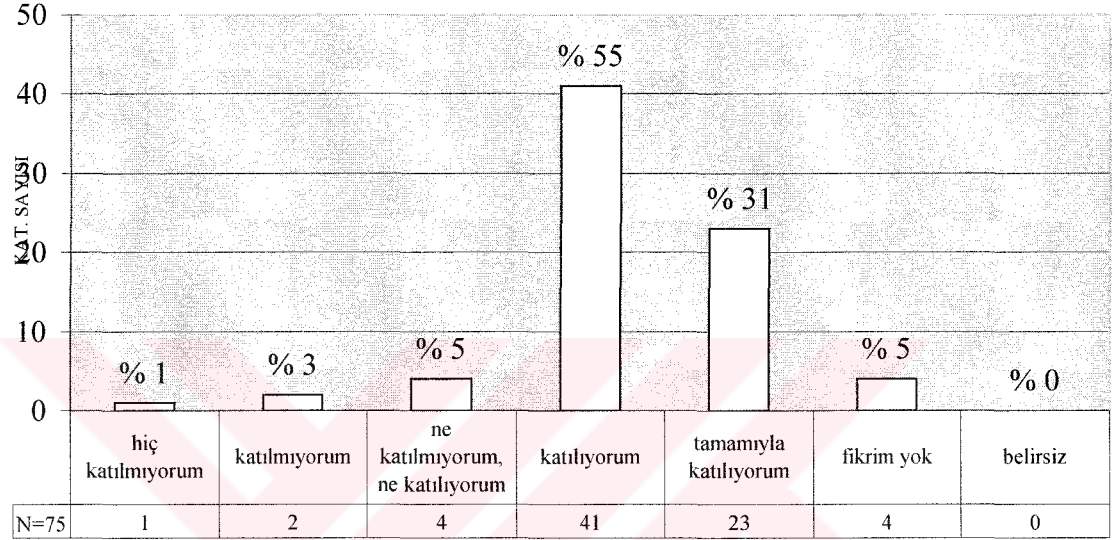
Bilişim, iletişim ve nano-teknoloji alanlarındaki gelişmelerin, gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarının daha hafif olmasını sağlayacağı düşüncesine katılanların oranı %40'dır. Anket sonuçları katılımcıların çoğunluğunun gelecekte teknolojik gelişmeler sayesinde mekanların daha hafif olacaklarına inandıklarını ortaya koymuştur.



Tablo 5.2.36. Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; daha küçük olmaları

Bilişim, iletişim ve nano-teknoloji alanlarındaki gelişmelerin, gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarının daha küçük olmasını sağlayacağı düşüncesine katılanların oranı %49'dur. Anket sonuçları katılımcıların çoğunluğunun gelecekte teknolojik gelişmeler sayesinde mekanların daha küçük olacaklarına inandıklarını ortaya koymuştur.

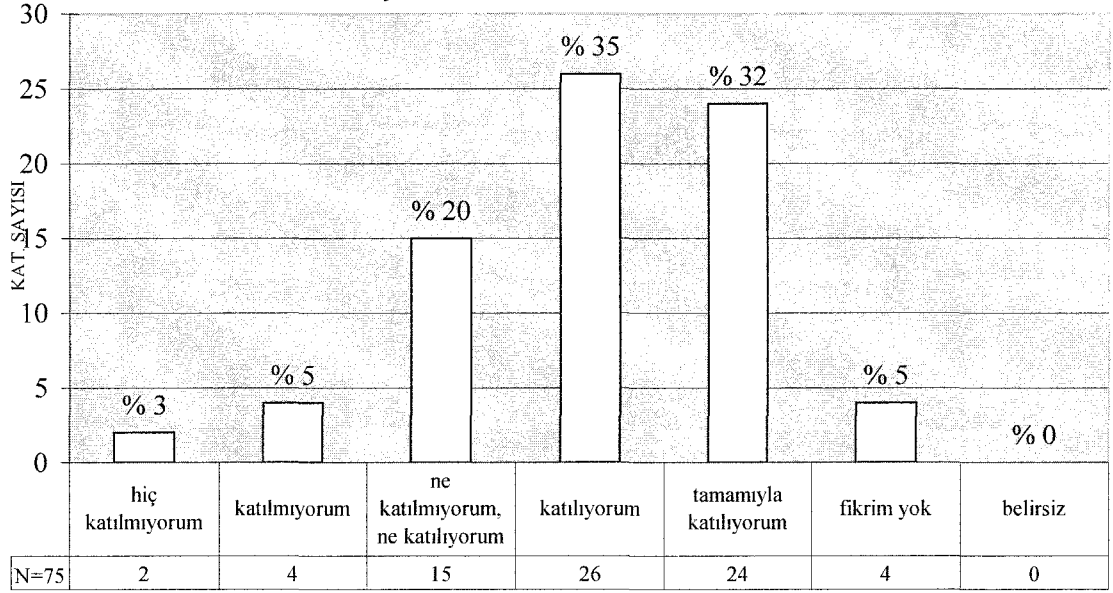
İKLİMSEL,MEKANSAL DEĞİŞİKLİKLERE DAHA KOLAY UYUM SAĞLAYACAKLARINA



Tablo 5.2.37. Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; iklimsel, mekansal değişikliklere daha kolay uyum sağlamaları

Bilişim, iletişim ve nano-teknoloji alanlarındaki gelişmelerin, gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarının iklimsel, mekansal değişikliklere daha kolay uyum sağlamalarını sağlayacağı düşüncesine katılanların oranı %55'tir. Anket sonuçları katılımcıların çoğunluğunun gelecekte teknolojik gelişmeler sayesinde mekanların iklimsel ve mekansal değişikliklere daha kolay uyum sağlayan, uyumlu ve esnek mekanlar olacaklarına inandıklarını ortaya koymuştur.

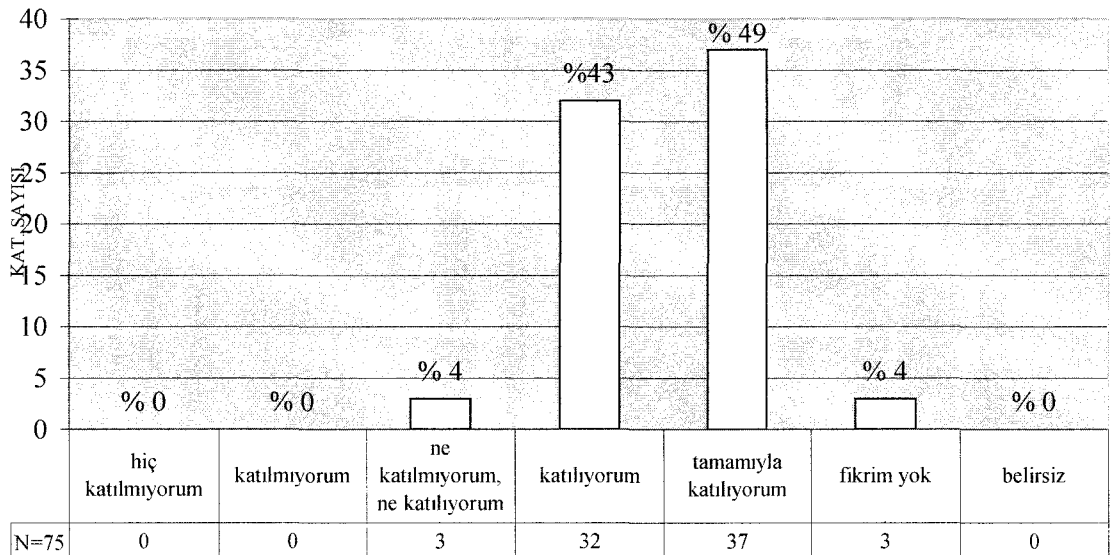
TAŞINABİLİR OLACAKLARINA



Tablo 5.2.38. Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; taşınabilir olmaları

Bilişim, iletişim ve nano-teknoloji alanlarındaki gelişmelerin, gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarının taşınabilir olmasını sağlayacağına katılanların oranı %35 iken tamamiyle katılanların oranı %32'dir. Anket sonuçları katılımcıların çoğunluğunun gelecekte teknolojik gelişmeler sayesinde mekanların taşınabilir mekanlar olacağına inandıklarını ortaya koymuştur.

KULLANICILARIN İSTEKLERİNE DAHA KISA SÜREDE ETKİLİ CEVAP VEREBİLECEKLERİNE



Tablo 5.2.39. Gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin düşünceler; kullanıcıların isteklerine daha kısa sürede etkili cevap verebilmeleri

Bilişim, iletişim ve nano-teknoloji alanlarındaki gelişmelerin, gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarının kullanıcıların isteklerine daha kısa sürede etkili cevap verebilmesini sağlayacağına tamamiyle katılanların oranı %49 iken katılanların oranı % 43'tür. Anket sonuçları katılımcıların çoğunluğunun gelecekte teknolojik gelişmeler sayesinde mekanların kullanıcıların isteklerine uyumlu, esnek mekanlar olacağına inandıklarını ortaya koymuştur.



6. SONUÇ VE TARTIŞMALAR

6.1 Tartışma

2000 yıl önce Vitruvius'un binaya ilişkin ortaya koyduğu üç kavram; firmitas, utilitas, venustas- dayanıklılık, işlevsellik ve estetik, günümüzde binayı tanımlamak için yeterli değildir. Bu ifadelerin arasına birçok kavram eklenebilir (Baastrup, 2004). Değişen yaşam tarzları, yeni ihtiyaçlar ve talepler doğurmuştur. Temel ihtiyaçlardan biri olan barınma ihtiyacı günümüzde eski çağardaki basit işlevi dışında yeni anlamlar yüklenmiştir. Yaşam mekanları artık sadece yalın haliyle barınma ihtiyacımızı karşılamak dışında mekandan beklentilerimizi de tatmin etmek zorundadır. Teknolojik, sosyolojik ve ekolojik etkilerle tekrardan şekillenen bu ihtiyaç ve beklentilere karşılık verebilmek için mobilite, esneklik ve adaptasyon kavramları öne çıkmaktadır. Günlük hayatımızda şu an bile önemli bir yere sahip olan bu kavramlar gelecekte kuşkusuz daha da önemli olacaktır. Değişen yaşam koşullarının bu parametreleri yaşam mekanlarını da etkilemesi kaçınılmazdır.

• Mobilite

Hızlıca değişen yaşam koşulları ve teknolojik avantajlar da evlerdeki esneklik kavramını desteklemiştir. Çalışma ve özel yaşam mobil hale geldikçe ve aralarındaki sınırlar bulanıklaştıkça yeni, bağımsız yaşam tarzları önem kazanmıştır (Anon., 2002a).

Mobil telefon, note-pad, minyatür enerji kaynakları gibi minyatürleşmiş cihazlar sayesinde yaşam konforunu destekleyen ürünler, kişilerin beraberinde taşıyabildiği esnek yaşam ve çalışma tarzlarını desteklemektedir (Macdonald, 1997).

Günümüzde ve görünüşe göre gelecekteki yaşam artan bir şekilde esnek ve mobil yerleşimler gerektirmektedir. Çalışma ve özel yaşantımız artan bir oranda birbirleri ile örtüştüğçe, mobil ve bağımsız yaşam tarzları aynı şekilde artan bir oranda önem

kazanmaktadır. Bugün aradığımız şey belirli bir mekana, belirli şekillere bağlı olmadan yaşama yollarıdır (Anon., 2002a).

Cep telefonu ve diz-üstü bilgisayar gibi mobil ve kablosuz iletişim ve ofis araçları çalışma ve özel yaşamda giderek önem kazanmaktadır. Turkcell ve Ericsson çalışanlarına yapılan ankette katılımcılar için cep telefonu ve diz-üstü bilgisayar gibi mobil çözümler, sabit telefon ve masa-üstü bilgisayar gibi mobil olmayan çözümlere oranla çalışma ve özel yaşam yaşamlarında daha etkili olmaktadır (Tablo 5.2.1).

Tercih edilen iletişim araçlarının başında mobil ve küçük bir araç olan cep telefonu ve bilgisayar teknolojisinin sağladığı imkanlardan biri olan elektronik posta, dolayısı ile internet gelmektedir. Bu araçlar sayesinde her hangi bir yerde ve zamanda bilgiye ulaşılabilen ve bilgi paylaşılabilir. Kişileri belirli bir yere bağımlı kılan araçlar artık giderek az kullanılmaktadır (Tablo 5.2.2).

Günümüzde tıpkı cep telefonunda olduğu gibi yaşantımıza giren birçok aracın da küçük, hafif ve taşınabilir olması beklenmektedir. Hafiflik ve taşınabilirlik teknoloji alanındaki gelişmeler sayesinde hayatımızda önem kazanan kavramların başında gelmektedir (Tablo 5.2.3). Katılımcılar yaşam ve çalışma mekanlarının da bu kavramların etkili olması gerektiğini düşünmektedirler. Katılımcılar, yaşam mekanlarından beklentilerinde bir yerden bir yere taşınabilir olmasının, yaşam mekanlarının şu an olduğundan daha sağlam, daha küçük ve hafif olmasının, çalışma mekanlarından beklentilerinde ise yine kolayca yer değiştirebilir olmasının gelecekte ve günümüzde etkili olacağını düşünmektedirler (Tablo 5.2.22, Tablo 5.2.23, Tablo 5.2.28, Tablo 5.2.30, Tablo 5.2.35, Tablo 5.2.38).

“Günümüzde yaşam geçmişte olduğundan daha az durağandır. Özellikle şehir ortamında giderek göçebe yaşam tarzları gelişmektedir. Bu ise mobilya ve aksesuarları etkilemektedir. Daha küçük nesnelere yaşamımızı kolaylaştırmaktadır ve mobilyalar ise daha esnek kullanımlara uygun tasarlanmak zorundadır.” düşüncesinden yola çıkan tasarımcı Werner Aisslinger, malzeme alanındaki son gelişmeleri de arkasına alarak yeni bir konut tipini oluşturmayı amaçlamıştır.(Anon., 2004).

İnsanlar teknolojinin sağladığı imkanlarla daha küçük, hafif, mobil, farklı kullanımlara cevap verebilen bu gereçleri giderek daha fazla yaşamlarına dahil

etmektedir. Günümüzde çalışma yaşamında köklü değişiklikler yaratan bu araçlar insanlara gelecekte her hangi bir yere bağlı kalmadan çalışma ve yaşama olanakları sunmaktadır.

Artan bireysellik ve özgürlük arayışı insanları değişik yaşam tarzları arayışına itmiştir. Bireyselliğin ön plana çıkması ile kişiler bağlı oldukları köklerinden giderek kopmaktadır. Günümüzde çekirdek aile kavramının bile önemini kaybetmesi ve bireylerin yaşam mekanlarını birkaç sene içinde değiştirmeleri insanların bağlı buldukları köklerinden kopmaya başladıklarını göstermektedir (Siegal ve diğ., 2002).

Eskiden yapılar yüzyıllar boyunca kullanılabilecek şekilde kalıcı olarak yapılıyorlardı ve çoğunlukla kişiler aynı evde ömürleri boyunca yaşıyorlardı. Ancak günümüzde insanlar yaşam mekanlarını, çalışma mekanlarını sürekli değiştirmektedirler. Aynı şekilde yapılarda artık eskisi gibi kalıcı olmak amacıyla yapılmamaktadırlar. Yeni teknolojilerin sunduğu olanaklar da bu yaşam tarzlarını desteklemektedir. Çalışma mekanları evin içine girmektedir. Artık her yer eviniz olabildiği gibi aynı zamanda da çalışma yerleriniz de olabilir (Siegal ve diğ., 2002).

İnsanlar artık doğdukları evlerde yaşamlarını geçirmemektedir. Aynı işte yıllarca çalışmamaktadır. Ülkeler arasındaki sınırların bile belirsizleştiği günümüzde herhangi bir coğrafya yaşamak ve çalışmak için uygun olabilmektedir. Katılımcılar 4-6 yılda bir iş ve yaşam mekanlarını değiştirmek istemektedirler (Tablo 5.2.15, 5.2.16).

İletişim ağları, mesafeleri giderek azaltmakta ve fiziksel sınırlar artık mekanımızı sınırlayamamaktadır; ilişkiler, iletişimler, etkileşimler ve ortaya çıkan tüm yönleri ile yeni teknolojiler, mekana daha geniş anlamda biçim vermektedir.” Fiziksel olarak daha mobil oldukça ve sanal olarak daha fazla bağlantılı oldukça mekan da genişlemiş görünmektedir (Anon., 2004b).

Teknolojinin geliştiği alanlar arasından bilgi ve iletişim tasarımıyla bağlantısı en çok olandır. [28]

İletişim ve bilişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde mobil bir bilgisayar, mobil bir telefon ile bilgiye ve çalışma ortamındaki diğer insanlara ulaşabilmek ve işleri bu şekilde yürütebilmek mümkün olacaktır (Siegal ve diğ., 2002).

İnsanlar artık teknolojinin sağladığı imkanlar sayesinde daha özgür, bağımsız ve özü harekete bağlı yaşamlar tercih etmektedir. Anket katılımcılarının, “sadece bir cep telefonu ve online bir diz-üstü bilgisayar ile gelecekte işlerini yürütebilecekleri”, “istedikleri anda istedikleri yere kurabilecekleri bir evleri olsaydı sık sık yaşadıkları yeri değiştirecekleri” yönündeki görüşleri insanların artık evlerini ve işlerini giderek daha da sık değiştirmek istediklerini göstermektedir (Tablo 5.2.7, Tablo 5.2.8).

Aynı şekilde katılımcılar, kendileri için yaşama ve çalışma biçimi olarak “bir yere bağlı kalmadan farklı yerlerde yaşamak ve teknolojinin sağladığı imkanlarla işlerini uzaktan yürütebilmeyi” ve “bir yere bağlı kalarak, aynı yerde yaşamak ancak teknolojinin sağladığı imkanlarla işlerini uzaktan yürütebilmeyi” istemeleri insanların daha bireysel ve özgür yaşama ve çalışma isteklerini göstermektedir (Tablo 5.2.10).

Günümüzde ailemize, arkadaşlarımıza ve işimize zaman ayırmada zorluk çekiyoruz ve bu bizi sıkıntıya sokuyor. Bize zaman kazandıracak her şey çok kıymetli. Evimizde çalışarak zaman kazanabiliriz. Aynı zamanda birçok eylemi bir arada yürütebilmek de zaman kazandırabilir (Baastrup, 2004).

Teknolojik gelişmeler istediğimiz yerde ve zamanda çalışmamıza, aynı şekilde alışveriş yapmamıza, bilgi aramamıza ve daha fazlasına imkan sağlamaktadır. Artık her şey giderek hızlı gerçekleşmektedir. Tıpkı insanlar üzerinde olduğu gibi taleplerdeki bu hızlı değişim binalarda da etkili olacaktır (Baastrup, 2004).

- **Esneklik ve Uyumluluk**

Değişen yaşam ve çalışma koşulları ile yaşam artık değişebilmeye, değişikliklere uyum sağlayabilme kavramlarını gerekli kılmaktadır. Dolayısı ile yaşam mekanları da bu kavramlarla şekillenecektir (Siegal ve diğ., 2002).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ve daha esnek çalışma ve yaşam imkanları sağlamıştır. Bizler için bu yeni ilişkilerin yeni konut tiplerine nasıl uygulanacağı önemlidir (Clews ve Henry, 1997).

Bireysellik, esneklik, adaptasyon gibi kavramlar günümüz yaşamında giderek önem kazanmaktadır (Siegall ve diğ., 2002). Hızlıca değişen yaşam koşulları ve teknolojik avantajlar Günümüz mimar ve tasarımcılarını bu parametrelere uygun yaşam mekanları yaratmaya itmektir (Anon., 2002a).

Günümüzde değişen birçok kavram gibi özgürlük kavramı da değişmiştir. Bu yüzden yaşadığımız mekanların bize sunduğu özgürlüğü geliştirmek için bu mekanların esnek olabilmesi önem kazanmıştır (Anon., 2002a).

Akıllı evler gelecekte yaşayacağımız mekanların nasıl olacağına dair ipuçları sunmaktadır. Anket sonuçları bu evlerin kullanıcı istek ve özelliklerine göre ayarlanabilir ve kontrol edilebilir olmasını geleceğin yaşam mekanlarının oluşturulmasında belirleyici olduğunu göstermiştir. Anket katılımcıları, gelecekteki yaşam mekanlarındaki araçların kontrol edilebilir olmasının, farklı kullanıcılar için özelleşmiş ayarlarının olmasının, değişen ihtiyaçlara uyumlu olmasının, farklı kullanıcıların gereksinimlerine kısa sürede cevap verebilmesinin, aynı mekanın birden fazla kullanıma cevap verebilmesinin şu an ve gelecekteki yaşam mekanlarında önemli olacağını vurgulayarak, esneklik ve uyumluluk kavramlarının önemini giderek arttığını göstermektedir (Tablo 5.2.12, Tablo 5.2.13, Tablo 5.2.14, Tablo 5.2.17, Tablo 5.2.20, Tablo 5.2.21).

Aynı şekilde çalıştıkları yerlerin istendiğinde bireysel, istendiğinde insanlarla beraber çalışmaya imkan vermesinin, taşındığı ortama kolay adapte edilebilir olmasının kendileri için önemli olduğunu vurgulayarak esneklik ve uyumluluk kavramlarının çalıştıkları mekanlarda da etkili olduğunu ortaya koymuşlardır (Tablo 5.2.24, Tablo 5.2.27).

Katılımcılar yaşam ve çalışma mekanlarında günümüzde ve gelecekte önemli olacağını düşündükleri kullanım esnekliği, çeşitli amaçlara cevap verebilme, değişen koşullara ve ihtiyaçlara uyumluluk kavramlarının teknolojinin sağladığı imkanlarla etkili olacağını düşünmektedirler (Tablo 5.2.4, Tablo 5.2.5, Tablo 5.2.29, Tablo 5.2.37, Tablo 5.2.39).

- **Ekoloji**

Küresel ısınma ve ekolojik kirlenmemenin gündemde olduğu şu günlerde binaların doğa ile olan ilişkisi de kullanıcılar tarafından gelecekte dikkat çekecek kriterler olarak belirtilmiştir. Katılımcılar, günümüz ve gelecekte yaşam ve çalışma mekanlarının doğaya en az zararı veren, doğada kalıcı olmayan ve az enerji tüketen, kendi enerjisini kendi üreten mekanlar olmaları gerektiğini düşünmektedirler (Tablo 5.2.18, Tablo 5.2.19).

İletişim ve bilişim teknolojisindeki değişimlerden haberdar olan katılımcıların gelecekteki yaşam ve çalışma mekanlarına ilişkin görüşleri anket çalışması ile analiz edilmiştir. Bu iki teknoloji alanındaki gelişmelerin ışığında ortaya koydukları görüşleri, gelecekte mobilite, esneklik, uyumluluk kavramlarının önem kazanacağı ve bu kavramların yaşadıkları mekanlarda da etkili olacağı yönündedir. Ne var ki katılımcıların pek çoğu iletişim ve bilişim teknolojilerindeki bilgilerine karşılık nano teknoloji konusunda pek az bilgiye sahiptirler. Aslında önem kazanacağı düşünülen kavramları olanaklı kılacak en etkili gelişmeler malzeme teknolojisi, nano-teknoloji alanında olacaktır (Tablo 5.2.31, 5.2.32, 5.2.33).

Nanoteknoloji ile üretilmiş ürünler her türlü kullanıcının ihtiyaç ve isteklerine uyum sağlayabilmeleri ile önemli bir tasarım problemini çözeceklerdir. Sahip oldukları değişebilme, esneklik ve adaptasyon kabiliyetleri ile geleceğin mekanlarının yaratılmasında önemli rol oynayacaklardır. Illinois Teknoloji Enstitüsü profesörlerinden Charles L. Owen, bu akıllı malzemelerin değişen ihtiyaçlara uygun olarak biçimsel değişiklikleri gerçekleştirebileceklerini söylemektedir. Böylelikle biçimsel çeşitlilikleri radikal ve neredeyse limitsiz olacaktır (Owen, 2002).

Malzeme teknolojisindeki bu gelişmeler endüstriyel yolla üretilen nesnelere alan-yayın taraması ve anket çalışmasının gelecekte bizim için önemli olduğunu düşündüğü kavramları gerçek kılacağını işaret etmektedir.

Günümüzde tüketim seri üretim ile yakından alakalıdır. Seri üretim ise endüstriyel toplumu tanımlamaktadır. Seri üretimde ihtiyaç ve istek arasındaki fark önemlidir. Günümüz toplumunda nesnelere ihtiyaçtan daha ziyade istek duyularak alınmaktadır. İhtiyaç tüketiminden istek ve arzu tüketimine kayma modern toplumu tanımlamaktadır. Bu anlamda seri üretim yeni bir ihtiyacın gelişmesini

beklememektedir, daha çok insanların isteklerine bağlıdır. İhtiyaç tüketimi günümüzde hala devam etmektedir. Fakat dünün lüks kabul ettikleri bugünün gereklilikleri, istekleri ihtiyaç haline dönüşmüştür. Bir başka deyişle ürünler yaşamımızın önemli unsurları haline gelmiştir. Yerlerini yeni çıkanlara bıraksalar da ürünler toplumun tüm eylemlerini ve iletişimini etkileyerek günlük yaşantımızda merkezi rol oynamaktadır (Campbell, 1998).

Christopher Alexander'ın başı çektiği bir grup mimar, seri üretim, fabrikasyon sistemleri ile ayakkabı yapar gibi konut inşa etmenin günümüz endüstri toplumlarında bir süredir bir koşul olduğunu düşünmektedir. Mekan çoktan disiplinler-ötesi bir kavram olarak mimarlığın dışına taşmış, yeni dünya konjüktüründe kendi yerini edinmiştir (Serim, 1999).

6.2 Sonuç

Ekolojik sistemlerdeki baskılar, şehir yaşamının zaman ve yaşam döngüsündeki hassaslık, kişisel özgürlükle ilgili konular yaşam mekanlarının tekrardan sorgulanmasına neden olmuştur. Sosyolog Alain Toraine' in belirttiği gibi gelişmiş kültürlerde kişiler doğal ortamlarına tekrardan bağlanabilmeye çalışmaktadır. Günümüzde bilimin ve kültürün yöneldiği nokta tüketmeye, yerleşmeye, varlığının sabit kılmaya değil, yenilenmeye imkan veren kalıcı olmayan, doğanın varlığını baskı ve tüketim altında tutmamaya dayalıdır. Bilim, sanat ve tasarım alanlarındaki yöneliş kısaca statikliğe, sürekliliğe karşıdır. Bu anlamda insanoğlunun en temel ihtiyaçlarından biri olan barınma ihtiyacı da insanlık tarihinin ilk dönemlerinde olduğu gibi ihtiyaçlarının karşılandığı yerlere kolayca taşınabilecek şekilde hafif, bu yere gidebilecek şekilde hareketli olmaya başlamıştır. Bundaki temel sebeplerden biri de insanlık tarihinin uygarlaşma yolundaki dönemlerinde hüküm süren yerleşme ve tüketme döngüsünde kaynakların ihtiyaçları karışılmamaya başlamasıdır. Bu yüzden azalmış olan kaynakların bulunduğu yerlere ulaşmaya imkan kılan yerleşim sistemleri gerekecektir. Aslında her iki koşulda da doğada varolan yaşam zincirine ayak uyduramayan insanoğlu, üretim-tüketim döngüsünde tüketme yanı ağır bastığından dolayı üretim-tüketim dengesini bozmaktadır. Dengenin bozulması ise yeni yaşam alanlarına gitmeyi gerektirmektedir. Bu ise hareketli olmak demektir. Kalıcılık isteği insan oğlunun insanlık tarihine yön veren özelliklerinden biridir ve bu

insan oğlunun yapmış olduğu birçok eserde kendini göstermektedir. Mimari anlamda kalıcılık ise en özel şekli ile tek defaya özgü olmaktır. Ancak bir şekilde etkisi azalan ya da azalmak zorunda olan kalıcılık kavramı birçok anlamda olduğu gibi mimaride de bulunduğu olduğu konumdan inmek zorunda kalacak gibi görünmektedir. Esneklik, sürdürülebilirlik, uyumluluk, ekonomiklik, sağlamlık değişen bu yaşam koşullarında var olabilmek için gerekli özelliklerdir.

Bu tez çalışmasında bahsedilen endüstriyel yolla üretilmiş mekanların kompakt, taşınabilir, modüler, hafif, esnek, farklı kullanımlara uyumluluk, fabrikasyon yolla üretilebilir olması şu anda bir ütopya gibi görünse de bilişim teknolojisindeki gelişmeler sayesinde, yine bilişim teknolojisinin katkıları ile hızla gelişimini sürdüren malzeme teknolojisi ile şu an olduğundan daha hızlı gelişecektir. Bu artan hızla ilerleyen gelişmeler şu an tahmin edemeyeceğimiz noktaları bize yakın kılacaktır ve ütopyalar beklediğimizden daha kısa zamanda gerçek olacaktır.

Kullanıcıların günümüz ve gelecekte, yaşam mekanlarından beklentilerinin ve ihtiyaçlarının analizini yapmak için Tukcell ve Ericsson çalışanları ile yapılan anketin sonuçları kompaktlık, taşınabilirlik, modülerlik, hafiflik, esneklik, farklı kullanımlara uyumluluk gibi kavramların önem kazandığını ortaya koymuştur. İnsanlar bu kavramları yaşam ve çalışma mekanlarında da etkili olacağını düşünmekte ve talep etmektedirler. Malzeme teknolojisinin tüm olanaklarını kullanarak endüstriyel yolla oluşturulmuş nesnelerin talep edilen bu kavramlarla örtüştüğü gözlemlenmektedir. Bu bağlamda gelecekte konutların fabrikasyon yöntemle seri olarak üretilmesi hiç de ütöpik değildir. Loftcube örneğinin de gösterdiği gibi malzeme teknolojisindeki ve bilgisayar teknolojisindeki yenilikler çok yakında bu tür mekanları mümkün kılacak gibi görünmektedir. Bu tür yaşam mekanlarının ilk yatırım maliyeti yüksek olacak gibi görünse de teknolojinin imkanlarını kullanan, işlevlerini daha verimli yerine getiren malzemelerin kullanılması nedeni ile uzun vadede geleneksel yollarla oluşturulmuş mekanlardan daha ekonomik olacaklardır. Bu verimliliğin sadece maddi açıdan değil kaynakların daha verimli kullanılması nedeniyle ekolojik olarak da önemli getirisi olacaktır. Gelecekte mekan, tasarımcılar, mimarlar ve mühendislerden oluşan disiplinler arası ekipler tarafından oluşturulabilecektir. Alan-yayın taraması ortaya çıkan bu görüş anket çalışmasında elde edilen sonuçlarla da örtüşmektedir.

KAYNAKLAR

Kronenburg, R., 2002. Houses in motion : the genesis, history and development of the portable building, Academy Editions, Chichester

Siegal, J., Codrescu, A., Kronenburg, R., 2002. Mobile : the art of portable architecture, Princeton Architectural Press, New York

Kronenburg, R., 1997. Introduction, *Transportable environments : theory, context, design, and technology : papers from the International Conference on Portable Architecture*, ed. Robert Kronenburg, Londra, E & FN Spon,

Kwiatkowska, A., 1997. Following the Trace-Sprits in the Landscape, *Transportable environments : theory, context, design, and technology : papers from the International Conference on Portable Architecture*, ed. Robert Kronenburg, Londra, E & FN Spon, s. 19-29

Anon.(a), 2002. Design and Architecture for Flexible Dwelling- Living in Motion, *Vitra Design Museum Exhibition Catalogue*, September 28, 2002 - January 12, 2003, <http://www.design-museum.de>, 18.07.2003

Macdonald, M., 1997. Wearable Environments, *Transportable environments : theory, context, design, and technology : papers from the International Conference on Portable Architecture*, ed. Robert Kronenburg, Londra, E & FN Spon, s. 133-145

Heskett, John., 2001. Past, Present, and Future in Design for Industry, *Design Issues*, 17.1(2001)., 18-26

- King, C.M.**, 1997. The Suitcase: (Postcards and Paraphernalia). Redefining the Space of Tourism and Travel, *Transportable environments : theory, context, design, and technology : papers from the International Conference on Portable Architecture*, ed. Robert Kronenburg, Londra, E & FN Spon, s. 37-44
- Clews, D., Henry, R.**, 1997. Softdwelling: A Programme for Living and Working, *Transportable environments : theory, context, design, and technology : papers from the International Conference on Portable Architecture*, ed. Robert Kronenburg, Londra, E & FN Spon, s. 105-114
- Baastrup, K.**, Trends That Leave Architectural Marks, *CIFS-Copenhagen Institute of Future Studies*, <http://www.cifs.dk>, 26.10.2004
- Anon.(b).**, 2001. The Socio-cultural Horizon, *Vision of the Future Web Magazine*, 15 October 2001
- Campbell, C.**, 1998. Consumption and the Rhetorics of Need and Want, *Journal of Design History*, 11 March
- Nadin, M.**, 1997. Computational Design: Design in the Age of Knowledge, *Formdiskurs*, 2 January, 40-62
- Meurer, B.**, 1999. New Design Challenges and Concepts, *Design Issues*, 15 January, 26-30
- Bell, W.**, 1997. Foundations of Futures Studies: Human Science for a New Era vol.1. New Brunswick: Transaction Publishers
- Norman, D. A.**, 1994. Things That Make Us Smart: Defending Human Attributes in the age of Machine. Reading, MA: Addison-Wesley
- Dator, J.**, 1998. The Future Lies Behind! Thirty years of Teaching Futures Studies, *American Behavioral Scientist*, 42.3
- Drukker J. W.**, 2000. The Schizophrenic Designer: The Paradoxical Role of Design in Economic and Social Modernization, *Formdiskurs*, 8 September, 19-25

- Thurow, L.**, 2000. In “Voices of the Revolution” by Fishburne, Rodes et. al. Forbes, ASAP, 165.4
- Anderson, W. T.**, 2003. Augmentation, Symbiosis, Transcendence: Technology and the Future(s). of Human Identity, *Futures*, **35**, 535-546
- Scheidl-Nennemann, D.**, New Materials I: Constructive, <http://www.a-matter.com>, 06.03.2004a
- Scheidl-Nennemann, D.**, New Materials II: Effects, <http://www.a-matter.com>, 06.03.2004b
- Arıburun, E.**, 2002, Daha hafif bir dünya, *AD Art+dekor Dergisi*, **117**, 60-65
- Owen, C.L.**, Trends: Sweet unachievable home, <http://www.iit.edu/publications/catalyst/winter9900/winter9900.pdf>, 03.03.2002
- Merkle, R.C.**, It's a small small small small world, <http://www.zyvex.com/nanotech/MITtecRvwsmwrlld/article.html>, 03.03.2002
- Mcguinness, K.**, 1995. Nanoplastics: how “intelligent” materials may change our homes, *The Futurist*, Ocak-Şubat, **29**, 50
- Scheidl-Nennemann, D.**, NanoArchitecture - A New Species of Architecture, <http://www.a-matter.com>, 06.03.2004c
- Freeman, C.**, 1989. New Technology and Catching Up, *European Journal of Development Research*
- Green, N.**, 2002. On the Move: Technology, Mobility, and the Mediation of Social Time and Space, *The Information Society*, **18**
- Anon.(c).**, 2003. İnsanlık kıyamet seneryolarına hazırlıksız, *Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi New Scientist'ten Çev: Oksay, R.*, **872**, 8-9.
- Vatan, C.**, 2002. Plastik malzemelerin geri dönüşümü : otomotiv endüstrisinden örnekler, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Pearman, H.**, 2004. Dik açının sonu, *XXI Dergisi Çev: Aşuroğlu, H.*, **22**, 40-44.
- Anon.(d).**, Design for Future Needs proje raporu, Design for Future Needs web sitesi, <http://www.dfnn.com/>, 14.08.2004
- Kahvecioğlu, H.L.**, 1998. Mimarlıkta imaj : mekansal imajın oluşumu ve yapısı üzerine bir model, *Doktora Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Serim, S.**, 1999. Yaşanan mekan olarak "yer", *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aydınlı, S.**, 1986. Mekansal değerlendirmede algısal yargılara dayalı bir model, *Doktora Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Wong, Y.C.**, 1997. Fuller's DDU Project (1941-44). Instrument, Art or Architecture, *Transportable environments : theory, context, design, and technology : papers from the International Conference on Portable Architecture*, ed. Robert Kronenburg, Londra, E & FN Spon, 1998, 59-65
- Anon.(e).**, Matti Suuronen, Futuro, Kayak Kabini/ Konut Yerleşimi , <http://home.wanadoo.nl/~imagineer/mags/mag10.htm>, 25.04.2004
- Zellner, P.**, 2000. Hybrid Space, New Forms of Digital Design, Thames and Hudson, London
- Meyer, U.**, Naked House, <http://www.a-matter.com/eng/frames.htm?projects/pr047-01-k>, 06.03.2004
- Busenkell, M.**, Treehouse - Living in a Coconut:A study , <http://www.a-matter.com>, 06.03.2004a
- Haimerl, P.**, Cocobello-2 Ateliers, 2001, <http://www.a-matter.com/eng/frames.htm?projects/pr035-01-k>, 06.03.2004

- Catterall, K., Catterall, M.**, 1996, İstanbul. Mutant Forms, Mutating Space: Furniture within Architecture, Furniture as Architecture, *Ulusal Tasarım Kongresi, Tasarımda Evrenselleşme*, ed. Nigan Bayazıt, Fikret Kamil Çorbacı, Demet Günel, Yapı Endüstri Merkezi, 1996, s.158-163
- Sharp, D.**, 1972. A visual history of twentieth-century architecture, Heinemann, Secker and Warburg, London
- Anon.(f).**, Herman Miller Resolve ofis mobilyası, Herman Miller firması web sayfası, <http://www.hermanmiller.com/CDA/SSA/Product/0,,a10-c440-p150,00.html>,2003
- Madran, B.**, 2004. Ronan&Erwan Bouroullec ile söyleşi, *XXI Dergisi Çev: Onur, B.*, **22**, 28-34.
- Anon.(g).**, How well will the future live, www.a-matter.com/eng/related/Living-Future-re049-06-p.asp, 10.03.2004
- Anon.(h).**, 2003, Bothe Richter Teherani Architecture Firm Building in Hamburg, *Interior Design* , **8**, 176
- Sembach, K.J., Leuthäuser, G., Gössel P.**, 1991. Twentieth-Century furniture design, Taschen, Hamburg
- Drew, P.**, 1972. Third generation : the changing meaning of architecture, Pall Mall Press, London
- Busenkell, M.**, Body Architecture: Body and Space in the work of Lucy Orta,<http://www.a-matter.com/eng/positions/Body-Architecture-po028-01-q.asp>, 06.03.2004b
- Anon.(i).**, Modular Axis, Lucy Orta web sitesi, [http:// www.studio- orta.com](http://www.studio-orta.com), 05.05.2004
- Anneke Bokern, A.**, Tent World, <http://www.a-matter.com>, 06.03.2004

Anon.(j)., More Balls For Klapper Hall, Vito Acconci web sitesi,
<http://www.acconci.com>, <http://www.a-matter.com>, 06.03.2004

Anon.(k)., Loftcube, <http://www.loftcube.net>, Loftcube web sitesi, 19.05.2004

Anon.(l)., Loftcube, Aisslinger web sitesi, <http://www.aisslinger.de>, 19.05.2004



EKLER

Aşağıdaki anket İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü Yüksek Lisans programı dahilinde hazırlamakta olduğum tez araştırmamda kullanılmak üzere yapılmaktadır.

Ekolojik, teknolojik ve sosyal yaşamdaki değişimler ve gelişmeler doğrultusunda değişen ihtiyaç ve talepler yeni yaşam tarzlarının oluşmasına neden olmuştur. Temel ihtiyaçlardan biri olan barınma ihtiyacı da bu değişimlere ayak uydurmak zorunda kalacaktır. Gelecekte konutların ve çalışma ortamlarının nasıl olacağını kullanıcıların talep ve ihtiyaçları belirleyecektir. Bu anketin amacı da bu ihtiyaç ve taleplerin belirlenmesidir. Bunun belirlenmesinde gelecekte var olabilecek teknolojik gelişmeleri ve potansiyellerini inceleyebilme ve yaratma şansına sahip olan iletişim ve bilişim sektörlerinin temsilcisi olan sizlerin görüşlerinizin araştırmamda önemli katkısı olacaktır.

Cevapların gizliliği kuşkusuzdur. Cevaplarınız araştırma kapsamı dışında asla kullanılmayacaktır. İstenilirse ankete kimlik bilgilerinizi (ad, soyadı). yazmayabilirsiniz. Anket sonuçlarından elde edilecek verilerle hazırlanacak raporun size ulaşmasını istiyorsanız elektronik posta bölümüne elektronik posta adresini yazarsanız anket sonuç raporu size ulaşacaktır.

Anketin cevaplanması için yaklaşık 10-15 dakika gerekmektedir. Anket sonuçlarının sağlıklı değerlendirilebilmesi için anket sorularına 12.11.2004 tarihine kadar cevap verebilmeniz araştırma için önemlidir.

Anketle ilgili sorularınız için aşağıda belirtilen e-posta adresi veya telefon numarası ile bana ulaşabilirsiniz.

Devrim Ülkebaş

e-posta : sdevrimu@yahoo.com

tel: 0216 474 67 48 (akşam).

fax: 0216 474 70 83

GSM : 0 533 519 19 27

İlginiz ve katkılarınız için teşekkürler,

Devrim Ülkebaş

* Cevaplanması zorunlu değildir.

Adınız, Soyadınız*				
E-posta*				
İş Tanımınız				
Cinsiyetiniz	Kadın		Erkek	
Medeni haliniz	Evli		Bekar	
Yaşınız	18-24		25-34	
	35-49		50-64	
	65-üstü			

1). Özel ve Çalışma Hayatınızda Aşağıda Sıralanan Araçların Önemi Sıralayınız. (Her bir soru için SADECE BİR cevap şıkkı işaretleyiniz.).

	birinci	ikinci	üçüncü	dördüncü	kullanmıyorum
cep telefonu					
sabit telefon					
diz-üstü bilgisayar					
masa-üstü bilgisayar					
Taşınabilir müzik çalarlar(mp3 çalıcı/diskman).					

müzik seti					
görüntü kaydedicili cep telefonu					
dijital camera					
Fotograf makinesi					

2). Çevrenizdeki İnsanların Size Ulaştığı İletişim Yollarını Sıklığına Göre Sıralayınız. (Her bir soru için **SADECE BİR** cevap şıkkı işaretleyiniz.).

	Birinci	ikinci	üçüncü	dördüncü	kullanmıyorum
sabit telefon					
cep telefonu					
e- posta					
Posta					

3). Teknolojik Gelişmeler Aşağıdaki Kavramlardan Hangilerini Ne Derece Etkili Kılmıştır? (Her bir soru için **SADECE BİR** cevap şıkkı işaretleyiniz.).

	hiç	çok az	az	orta	çok	en çok
hafiflik ve taşınabilirlik						
kullanım esnekliği, çeşitli amaçlara cevap verebilmesi						
değişen koşullara ve ihtiyaçlara uyumluluk						
kullanım kolaylığı						

4). Aşağıda Sıralanan Yargılara Ne Derece Katıldığınızı İşaretleyiniz. (Her bir soru için SADECE BİR cevap şıkkı işaretleyiniz.).

	hiç katılmıyorum	katılmıyorum	Ne katılmıyorum, ne katılıyorum	katılıyorum	tamamıyla katılıyorum	fikrim yok
sadece bir cep telefonu ve online bir dizüstü bilgisayar ile gelecekte işlerimi yürütebileceğime inanıyorum						
istediğim anda istediğim yere kurabileceğim bir evim olsaydı sık sık yaşadığım yeri değiştirdim						
teknolojinin getirdiği yenilikleri faydalı buluyorum						

5). Çalışma ve Yaşam Biçimi Tercihlerinizde Aşağıdaki Seçeneklerden Hangisi Size En Uygundur. (SADECE BİR cevap şıkkı işaretleyiniz.).

bir yere bağlı kalarak aynı yerde yaşamak ve çalışmak	
bir yere bağlı kalmadan farklı yerlerde yaşamak ve çalışma yaşamını da buna bağlı olarak devamlı değiştirmek	
bir yere bağlı kalarak aynı yerde yaşamak ancak teknolojinin sağladığı imkanlarla işlerini uzaktan yürütebilmek	
bir yere bağlı kalmadan farklı yerlerde yaşamak ve teknolojinin sağladığı imkanlarla işlerini uzaktan yürütebilmek	

6). Akıllı Ev Kavramı Bağlamında Aşağıdaki Gelişmelerin Gelecekte Sizin İçin Ne Derece Önemli Olacağını İşaretleyiniz. (Her bir soru için SADECE BİR cevap şıkkı işaretleyiniz.).

	hiç	çok az	az	orta	çok	en çok
evde kullanılan araçların küçülmesi						
evde kullanılan araçların kontrol edilebilir olması						
farklı kullanıcılar için özelleşmiş ayarlar						
değişen ihtiyaçlara uyumlu olması						

7). Kaç Yılda Bir Evinizi Değiştirmek İşterdiniz ? (SADECE BİR seçenek işaretlenecek).

1-3	
4-6	
7-9	
10-12	
13-üstü	

8). Kaç Yılda Bir İşinizi Değiştirmek İşterdiniz ? (SADECE BİR seçenek işaretlenecek).

1-3	
4-6	
7-9	
10-12	
13-üstü	

9). Şu Anda Yaşamakta Olduğunuz ve Gelecekte Yaşamak İsteyeceğiniz Mekanlardan Beklentilerinizde Aşağıdaki Özelliklerden Hangileri Ne Derece Etkili Olur ? (Her bir soru için SADECE BİR cevap şıkkı işaretleyiniz.).

	hiç	çok az	az	orta	çok	en çok
kullanıcıların beklenti ve taleplerine kısa sürede cevap verebilmesi						
doğaya en az zararı vermesi,doğada kalıcı olmaması						
az enerji tüketmesi, kendi enerjisini kendi üretebilmesi						
farklı kullanıcıların gereksinimlerine kısa sürede cevap verebilmesi						
farklı kullanımlara uyum sağlayabilmesi (aynı mekanın birden fazla kullanıma cevap verebilmesi).						
teknolojinin sunduğu imkanlar sayesinde şuan olduğundan daha sağlam,daha küçük ve hafif olması						
bir yerden bir yere taşınabilir olması						

10). Şu Anda Çalıştığınız ve Gelecekte Çalışmak İsteyeceğiniz Mekanlardan Beklentilerinizde Aşağıdaki Özelliklerden Hangileri Ne derece Etkili Olur ? (Her bir soru için SADECE BİR cevap şıkkı işaretleyiniz.).

	hiç	çok az	az	orta	çok	en çok
istendiğinde bireysel, istendiğinde insanlarla beraber çalışmaya imkan vermesi						
bireysel çalışma alanı sağlaması						
insanlarla beraber aynı ortamda çalışmaya imkan vermesi						
ihtiyaca bağlı olarak genişleyebilmeye imkan vermesi						
kolayca yer değiştirebilir olması						
taşındığı ortama kolay adapte edilebilir olması						
ofis gereçlerinin hepsini içinde barındıran, ebatları küçük, ağırlığı az, taşınabilir kompakt bir modül olması						

11). Teknolojik Gelişmelerden Hangilerinden Ne Kadar Haberdarsınız? (Her bir soru için SADECE BİR cevap şıkkı işaretleyiniz.).

	hiç	çok az	az	orta	çok	en çok
iletişim teknolojisi						
bilişim teknolojisi						
nano-teknoloji(malzeme teknolojisi,akıllı malzemeler).						