

TÜKETİCİ GÖZÜYLE HAZIR BETON

Ferruh KARAKULE

Hazır Beton Birliği Genel Sekreteri

ÖZET

Türkiye'de çok yakın bir geçmişı olan hazır betonun kullanıcı nezdinde olumlu olumsuz yönlerini ve imajını görebilmek, kullanıcı profilini tanıyabilmek, yerinde dökme betonla karşılaştırıldığında iyi ve kötü yanlarını belirleyebilmek amacıyla bir anket düzenlenmiştir. Anket Hazır Beton Birliği'ne üye şirketlerin müşterilerine uygulanmıştır. Seçilen kullanıcı kitlelerden alınan sonuçlar istatistik değerlendirmeye tabi tutularak yorum gerektiren bazı hususlarda yoruma gidilmiştir.

GİRİŞ

Araştırmada tarafsız bir gözle, sosyal bilim metodları kullanılmıştır. Bu araştırmada, "karşılıklı görüşme/Anket Metodu" uygulanmıştır.

Araştırmaya başlamadan önce Hazır beton kullanıcıları hakkında gerekli ön bilgiler tesbit edilmiş. Asıl soru kağıdını hazırlamadan önce, taslak bir form hazırlanmış, küçük bir ön çalışma yapılmıştır. Taslak soruların işlerliğinin tespitinden sonra asıl soru kağıdı belirlenmiştir.

Dođru sonuçlara ulaşabilmek için, yapılan örnekleme seçiminde ve uygulama yönteminde aşağıdaki hususlara riayet edilmiştir.

Türkiye genelinde alıma karar veren alıcılar ile doğrudan karşılıklı görüşme yapılmıştır.

Çeşitli bölge ve büyük şehirlerdeki değişik semtlerde görüşme yapılmasına dikkat edilmiştir. (İstanbul, Ankara, Adana, İzmir, Bursa, Kocaeli, Kırıkkale, Manisa)

Alıcı kitleleriyle aşağıdaki kriterlere göre eşit sayılarda görüşme yapılmıştır.

- a) 1000m³'den fazla alım yapanlar
- b) Kendine büyük inşaat yapanlar
- c) Yapsatçılar
- d) Bir defaya mahsus küçük alım yapanlar

Türkiye'de hazır beton alıcı kitlelerinin (Populasyon) tamamının sayısal değeri ile ilgili bir veriyi tespit etmek mümkün olmadığından yukarıdaki kriterlere göre 200 alıcı ile yapılan görüşme yeterli bulunmuştur. Yapılan 200 anketin dökümü ve değerlendirmesi sonucunda çıkan veriler şunlardır;

	N	%
Bireysel inşaatçı	56	28.0
Kooperatif	25	12.5
Yap-sat	45	22.0
Taahhüt firması	65	33.0
Müş. denetimli taah. firması	3	1.5
Diğer	6	3.0
Toplam	200	100.0

A-1 :FİRMA FAALİYET ALANI

Hazır beton kullananların hangi tip inşaatçılardan oluştuğunu incelediğimizde,sırasıyla taahhhüt fir_ maları % 33,bireysel inşaatçıların % 28 ve yapsatçıların % 22 ile ön sıraları aldığı görülmektedir (A-1).

	N	%
Mal sahibi	117	58.0
Şantiye şefi	40	20.0
Saha mühendisi	10	5.0
Beton kalfası	13	7.0
Kontrol, müşavir	7	3.5
Fenni mesul	3	1.5
Diğer(Koop.üyesi,Tek.Md.)	10	5.0
Toplam	200	100.0

A-2 :GÖRÜŞÜLEN KİŞİNİN GÖREVİ

1 nolu tablodaki görüşülen kişilerin inşaatteki meslek ve sorumluluklarına göre dağılımlarında,bun_ ların % 58'ini inşaat sahipleri,% 42'sini ise inşaatlarda çalışan çeşitli meslek gruplarının oluşturdu_ ğu görülmektedir(A-2).

	N	%
İlkokul	28	14.0
Lise	50	25.0
Üniversite	122	61.0
Toplam	200	100.0

A-3 :EĞİTİM DURUMU

Görüşülen 200 kişinin eğitim durumları incelendiğinde,% 61'i teşkil eden 122 hazır beton kullanıcı_ sının üniversite/yüksekokul mezunu oldukları,% 25'ini teşkil eden 50 hazır beton kullanıcısının ise orta öğretim kurumlarından mezun oldukları görülmüştür.Buradan çıkan sonuç, hazır beton kullanı_ cıların genelde (% 86)eğitilmiş ve bilinçli oldukları görülmektedir(A-3).

	N	%
20-29 Yaş.	12	8.0
30-39 Yaş	45	30.0
40-49 Yaş	68	45.0
50-üstü	26	17.0
Toplam	151	100.0

A-4 :YAŞ DURUMLARI

Anket sonuçlarına göre,hazır beton kullanıcılarının yaş durumları ise genelde 40 yaş civarındadır(A_ ritmetik ortalama 42 yaş)(A-4).

	N	%
0-1 Yıl	47	23.5
1-3 Yıl	47	23.5
3 Yıldan fazla	106	53.0
Toplam	200	100.0

A-5 :FABRİKASYON (HAZIR BETON) KULLANMA SÜRELERİ

Hazır beton kullanıcılarının kaç yıldır hazır beton kullandıkları veya diğer bir ifade ile hazır beton kullanmaya başlama tarihleri ile ilgili verilerde,% 23.5'inin hazır beton alımına yeni başlayan kişiler_ den oluştuğu,% 53'ünün ise 3 yıldan fazla bir zamandır hazır beton kullanan kişiler olduğu görülür. Buradan çıkarılan önemli bir sonuç,hazır beton alıcılarına son bir yıl içinde 47 alıcının yani,eski alı_ cı sayısına göre hesap edilirse % 31'lik bir alıcı kitlesinin katıldığı gözlenir.1-3 yıl arası kullanıcıları da katarsak,kullanıcı sayısının kısa bir sürede önemli boyutlarda arttığı gözlenmektedir(A-5).

	N
Beton kalitesi	161
Organizasyon kolaylığı	138
Hız	129
Maliyet,fiyat	41
Çevre dostu olması	49
Diğer	0

A-6 :FABRİKASYON İLE YERİNDE DÖKME BETON ARASINDAKİ FARKLAR

Ankete katılan ve hazır beton kullanan 200 kişiye dökme beton ve hazır beton arasındaki farklar so_ rulmuş,alınan cevaplarda en önemli kriterlerin önem sırasına göre beton kalitesi,organizasyon kolay_ lığı ve hız olduğu görülmüştür.49 kişinin hazır betonu çevre dostu olarak gösterdiği ankette 41 kişi de hazır beton ile dökme beton arasındaki en önemli farkın maliyet olduğunu ifade etmişlerdir(A-6).

Daha sonraki sorularda beton kalitesinin,organizasyon kolaylığının,hızın ve çevreye olan etkisinin hazır beton lehinde,maliyet unsurunun ise aleyhinde oldu_ qörülmektedir.

	Çok daha iyi	Daha iyi	Fark yok	Daha kötü	Çok daha kötü
Beton kalitesi	129	63	6	0	0
Organizasyon kolaylığı	94	74	6	0	0
Hız	110	50	15	3	0
Maliyet	11	14	34	52	20
Çevre	45	61	15	0	1
Diğer	5	6	4	0	0

A-7 :HAZIR BETON İLE DÖKME BETON ARASINDAKİ FARKLARIN ÇEŞİTLİ KRİTERLERE GÖRE İNCELENMESİ

Hazır betonun dökme betona göre kalite,organizasyon,hız,maliyet,çevre ve diğer faktörlere göre karşılaştırılması ve incelenmesi ile ilgili soruya,ankete katılanlar birden fazla şıkkı işaret ederek cevap vermişlerdir.Cevapların dökümünden elde edilen sayısal veriler A-7 nolu genel tabloda görülmektedir(A-7).

	N	%
Çok daha iyi	129	65.0
Daha iyi	63	32.0
Fark yok	6	3.0
Daha kötü	0	0.0
Çok daha kötü	0	0.0
Toplam	198	100.0

A-7/1 :BETONUN KALİTESİ

Hazır betonla dökme beton arasındaki kalite farkını işaret eden 198 hazır beton kullanıcısının % 97'si hazır betonun kalite yönünden "çok daha iyi" ve "daha iyi" olduğunu,% 3'ü ise aralarında fark olmadığını ifade etmişlerdir(A-7/1).

	N	%
Çok daha iyi	94	54.0
Daha iyi	74	43.0
Fark yok	6	3.0
Daha kötü	0	0.0
Çok daha kötü	0	0.0
Toplam	174	100.0

A-7/2 :ORGANİZASYON KOLAYLIĞI

Hazır betonun organizasyon kolaylığı açısından dökme betonla kıyaslayanların % 97'si hazır betonun "çok daha iyi" ve "daha iyi",% 3'ü ise farklı olmadığını ifade etmişlerdir(A-7/2).

0	N	%
Çok daha iyi	110	62.0
Daha iyi	50	28.0
Fark yok	15	8.0
Daha kötü	3	2.0
Çok daha kötü	0	0.0
Toplam	178	100.0

A-7/3 :HIZ UNSURU

Hazır betonun inşaatların süratle tamamlanmasına etkisinin ne olduğu şeklindeki sorulara verilen cevaplarda hazır betonun "çok daha iyi" ve "daha iyi" verim sağladığını işaret edenler toplam % 90; "fark yok" ve "daha kötü" olduğunu söyleyenler % 10 seviyesinde kalmışlardır(A-7/3).

	N	%
Çok daha iyi	11	8.0
Daha iyi	14	11.0
Fark yok	34	26.0
Daha kötü	52	40.0
Çok daha kötü	20	15.0
Toplam	131	100.0

A-7/4 :MALİYET UNSURU

Hazır betonla dökme beton arasındaki maliyet unsurunu işaret edenlerin % 19'u hazır betonun "çok daha iyi" ve "daha iyi",%55'i "çok daha kötü" ve "daha kötü",% 26'si ise aralarında fark olmadığını belirtmişlerdir.Buradan çıkarılan sonuç maliyet/fiyat unsurunun hazır beton aleyhine olmasıdır (A-7/4).

	N	%
Çok daha iyi	45	37.0
Daha iyi	61	50.0
Fark yok	15	12.0
Daha kötü	0	0.0
Çok daha kötü	1	1.0
Toplam	122	100.0

A-7/5 :ÇEVRESEL ETKİ

Kullanılan betonların çevreye etkisi hakkındaki şıkkı işaret eden 122 hazır beton kullanıcısının % 87'si hazır betonun çevreye etkisinin dökme betondan daha olumlu olduğunu ifade etmişlerdir(A-7/5).

	N	%
Kesinlikle Dönmem	72	36.0
Fiyat çok farklı olursa dönebilirim	128	64.0
Toplam	200	100.0

A-8 :HAZIR BETON KULLANDIKTAN SONRA ELLE DÖKÜLEN BETONA DÖNER MİSİNİZ

Hazır beton kullandıktan sonra,dökme betona dönermisiniz şeklindeki soruya cevap veren 200 hazır beton kullanıcısının,% 36'sı kesinlikle dönmem",%64 ise "fiyat çok farklı olursa dönebilirim" şeklin_ de cevap vermişlerdir(A-8).

HAZIR BETON İLE DÖKME BETON ARASINDA FİYAT FARKI OLMASI DURUMUNDA GERİYE DÖNÜŞ YAPABİLECEKLERİNİ İFADE EDENLERİN AŞAĞIDAKİ KRİTERLERE GÖRE DAĞLIMI

	DÖNMEM		DÖNEBİLİRİM	
	N	%	N	%
0-1 Yıl	10	21.0	37	79.0
1-3 Yıl	19	40.0	28	60.0
3 Yııldan fazla	43	41.0	63	59.0
Toplam	72	-	128	-

A-8/1 :HAZIR BETON KULLANIM SÜRELERİNE GÖRE

Burada 0-1 yıl arası H.B. kullananlar içinde % 79 'luk büyük bir kısım ,fiyat farkının olması durumun_ da dökme betona döneceklerini söylemişlerdir1-3 yıl arasında hazır beton kullananların % 60'ı,3 yıldan fazla kullananların ise % 59'u fiyat farkının çok olması halinde dökme beton kullanmaya baş_ layabileceklerini ifade etmişlerdir.Buradan çıkan sonuç,hazır beton kullanım süresi arttıkça yüksek fiyat farkının fazla belirleyici bir unsur olmadığı,dİğer kriterlerin (kalite,organizasyon kolaylığı,hız,vs. nin) biraz daha kullanıcı nezdinde önem kazandığı sonucu çıkarılabilir(A-8/1).

	DÖNMEM		DÖNEBİLİRİM	
	N	%	N	%
Bireysel inşaatçı	15	27.0	41	73.0
Kooperatif	14	54.0	11	46.0
Yap-sat	18	39.0	27	61.0
Taahhüt firması	21	32.0	44	68.0
Müş. denetimli taah. firması	1	33.0	2	67.0
Diğer	3	50.0	3	50.0
Toplam	72		128	

A-8/2 :FİRMALARA GÖRE

Fiyat farkı, olması durumunda,bireysel inşaatçıların çok büyük bir oranda dönme eğiliminde oldukları (% 73),kooperatiflerin ise daha az etkilendikleri (% 46) görülmektedir(A-8/2).

	DÖNMEM		DÖNEBİLİRİM	
	N	%	N	%
İlkokul	9	32.0	19	68.0
Lise	18	36.0	32	64.0
Üniversite	45	37.0	77	63.0
Toplam	72		128	

A-8/3 :EĞİTİM DURUMLARINA GÖRE

Fiyat farkının büyümesi halinde,eğitim durumlarının önemli bir etkisi görülmemektedir(A-8/3).

	DÖNMEM		DÖNEBİLİRİM	
	N	%	N	%
Mal sahibi	29	25.0	88	75.0
Diğer	43	52.0	40	48.0
Toplam	72		128	

A-8/4 :GÖREVLERİNE GÖRE

Fiyat farkının çok olması halinde dönebilirim diyenlerin % 75'lik bölümünün inşaat ve mal sahibi olduğu görülmektedir(A-8/4).

	N	%
Aynı gün alabilmeliyim	45	22.5
Siparişi izleyen gün alabilmeliyim	65	32.5
2-3 gün önce sipariş verip alırsam iyi olur	70	35.0
4-6 gün önce sipariş verebilirim	20	10.0
Toplam	200	100.0

A-9 :HAZIR BETON SİPARİŞ SÜRESİ HAKKINDAKİ ALICININ DÜŞÜNCE VE TERCİHLERİ

Hazır beton alıcılarının sipariş süresi hakkındaki düşünceleri,siparişi izleyen gün ve siparişi izleyen 2-3 gün içinde almak isteğinde yoğunlaşmaktadır (% 67)(A-9).

	N	%
Zamanında teslim ediyorlar	147	76.0
Zamanında teslim edemiyorlar	47	24.0
Toplam	194	100.0

A-10 :MEVCUT TESLİM SÜRELERİ HAKKINDAKİ ALICININ GENEL DÜŞÜNCELERİ

Bu soruya cevap veren 194 hazır beton alıcısının,teslim süresi hakkındaki genel düşüncesi,% 76 ile üretici firmalarının betonu zamanında teslim ettiği doğrultusundadır(A-10).

	N	%
İstenilen kıvamda	132	67.0
Biraz değişken	62	31.0
Çok değişken	4	2.0
Toplam	198	100.0

A-11 :BETON KIVAMI HAKKINDAKİ ALICININ DÜŞÜNCELERİ

Şantiyeye teslim edilen hazır betonun kıvamı hakkında kullanıcıların genel kanısı,% 67 ile betonun istenilen kıvamda olduğu yönündedir(A-11).

	N	%
Evet	84	42.0
Hayır	114	58.0
Toplam	198	100.0

A-12 :HAZIR BETON ALICILARININ SLAMP DENEYİ YAPIP YAPMADIKLARI

Hazır beton alıcılarının % 58'i slamp deneyi yapmamaktadırlar(A-12).

SONUÇ

Ülkemizde hazır beton üretiminin geçmişi çok eskilere dayanmamaktadır. Şöyleki;

Ülkemizde 1976 yılında Ankara'da özel sektöre ait bir firma tarafından üretimine başlanılan hazır beton, ancak 1987 ~ 1988 yıllarından itibaren bir çok bölgemizde, yaygın bir şekilde bilimsel metodlarla üretilip, inşaatlarda kullanılmaya başlanılmıştır. Türkiye'de üretilen çimento miktarı (31.366.000 Ton/1993) bir çok ERMCO (Avrupa Hazır Beton Birliği) üyesi ülkelerin üretiminden fazla olmasına rağmen, hazır beton üretiminde bu ülkelerin oldukça gerisindedir. Bunun sebebi Türkiye'de hazır beton üretimine çok geç başlanmasıdır.

Buna rağmen Türkiye'de hazır beton üretim miktarı her geçen yıl çok önemli oranlarda artmaktadır. Türkiye Hazır Beton Birliği üyesi firmalarımızın 1991 yılında 2.600.000 Ton olan üretimleri 1993 yılında 6.838.000/Ton/yıl'a ulaşmıştır (İki yılda %163 üretim artışı).

Hazır Beton üretim miktarının giderek artması, hazır betonun dökme betona göre bir çok yönde daha avantajlı oluşundan kaynaklanmaktadır. Araştırma sonuçları izlendiğinde bu avantajın yüksek oranlarda hazır beton lehinde işaret edildiği görülmektedir.

Türkiye'de Hazır Beton'un faydaları tüketici kitlelere iyi anlatıldığı takdirde, bugün Avrupa geneline göre gerilerde olan hazır beton kullanımının 5 ~ 6 yıl içinde bir çok Avrupa ülkesi sıralamasında en üst yerlere ulaşacağı hesaplanmaktadır.

TEŞEKKÜR

Anketin uygulanması için görüşme yapmak nezaketinde bulunan hazır beton kullanıcılarına ve Hazır Beton Birliği üyesi olan tüm şirket yetkililerine teşekkür ederiz.



