

İnşaat Sektöründe Eğitim – Başarı / Başarısızlık İlişkisinin İncelenmesi

Gökhan Arslan, Serkan Kıvrak

Anadolu Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü İki Eylül Kampüsü 26555 Eskişehir
Tel: (222) 321 35 50
E-Posta: gokhana@anadolu.edu.tr

Öz

İnşaat sektöründe firmaların başarılı / başarısız olmalarını ve varlıklarını devam ettirebilmelerini etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler arasında etkili bilgi yönetimi, maliyet yönetimi, zaman yönetimi, risk yönetimi, satış ve pazarlama, kaliteli üretim ve ileri teknolojilerin kullanımı yer almaktadır. Bu sektörde başarı / başarısızlık sadece bilgi, pazarlama, imalat gibi unsurlar göz önüne alınarak değerlendirilmiştir. Ancak, inşaat firmalarının sahiplerinin eğitim düzeyleri ile başarı / başarısızlık ilişkisi şimdiye kadar pek üzerinde durulmamış bir konudur. Bu çalışmanın ana amacı, inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmaların başarı / başarısızlığı ile firma sahiplerinin eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda Eskişehir ilinde faaliyet gösteren elli beş firmanın sahipleri arasında bir araştırma yapılmıştır. Firma sahipleri ile yüz yüze görüşülmüş ve yirmi sorudan oluşan bir anket çalışması yapılmıştır. Çalışmanın ana amacının yanı sıra; firma sahiplerinin eğitim düzeyi ile gelir düzeyi; mezun olunan bölüm ile gelir düzeyi; sermaye ile gelir düzeyi; eğitim düzeyi ile krizden etkilenme derecesi ve kriz yönetmedeki başarı arasındaki ilişkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 11.5 paket programı kullanılarak analizleri yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre eğitim düzeyi ve başarı arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Başarı, Başarısızlık, Eğitim, İnşaat Sektörü, Yüklenici Firmalar.

Giriş

İnşaat sektörü her geçen gün gelişen iş metodları ve teknolojileri ile birlikte hızlı bir değişim göstermektedir. Hızlı değişimin yaşandığı bu sektörde firmaların yeni iş kavramlarını ve metodlarını adapte etmeleri başarıyı elde etmelerinde hayati önem kazanmaktadır. Bu sektörde faaliyet gösteren organizasyonların başarı için hangi faktörlerin etkili olduğunu kavramaları, bu organizasyonların gelecekte var olabilme şanslarını arttıran önemli bir husustur.

Başarı, inşaat sektöründe olduğu gibi diğer bütün sektörlerde de en önemli amaçtır. Başarının tanımı, farklı alanlarda farklı biçimlerde yer almaktadır. Örneğin inşaat sektörü proje bazında başarının tanımı, proje hedeflerine ve beklentilerine ulaşılması olarak ifade edilmektedir (Chan ve diğ., 2002).

İnşaat sektöründe firmaların başarılı / başarısız olmalarını ve varlıklarını devam ettirebilmelerini etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler arasında etkili bilgi yönetimi, maliyet yönetimi, zaman yönetimi, risk yönetimi, satış ve pazarlama, kaliteli üretim ve ileri teknolojilerin kullanımı yer almaktadır. İnşaat firmalarının yönetim biçimlerinin, sistemlerinin ve uygulamalarının bu firmaların başarısını etkileyen en önemli faktörlerden oldukları çeşitli araştırmacılar tarafından öne sürülmüştür (Lussier, 1995; Strischek, 1998). Bunun yanı sıra yönetim becerileri ve deneyim eksikliği de bir firmanın başarısızlığında rol oynayan en önemli faktörlerden olduğu belirtilmiştir (Gaskill ve diğ., 1993).

Günümüz rekabetçi piyasa koşullarında inşaat firmaları teknik, ekonomik, çevresel ve sosyal türdeki sorunlara hızlı ve yeterli cevaplar verme durumundadırlar. Bu nedenlerden ötürü de firma çalışanlarının kalifiyeli ve eğitilmiş olması çok önemlidir.

İnşaat sektöründe başarı / başarısızlık sadece bilgi, pazarlama, imalat gibi unsurlar göz önüne alınarak değerlendirilmiştir (Westerveld, 2003; Hutchings ve Christofferson, 2004; Hughes ve diğ., 2004; Koota, 2003). Ancak, inşaat firmaları sahiplerinin eğitim düzeyleri ile başarı / başarısızlık ilişkisi şimdiye kadar pek üzerinde durulmamış bir konudur. Bu araştırmada, eğitim – başarı / başarısızlık kavramları arasındaki ilişki bölgesel düzeyde yapılan bir çalışma ile incelenmiştir.

Araştırma

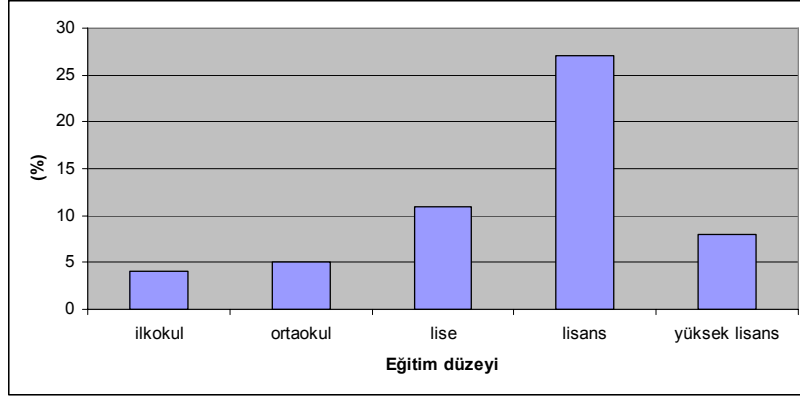
Bu çalışmanın ana amacı, inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmaların başarısı / başarısızlığı ile firma sahiplerinin eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda Eskişehir ilinde faaliyet gösteren elli beş firmanın sahipleri arasında bir araştırma yapılmıştır. Firma sahipleri ile yüz yüze görüşülmüş ve yirmi sorudan oluşan bir anket çalışması yapılmıştır. Firma sahiplerinin eğitim düzeyi oranları Şekil 1’de verilmiştir. Üç kısımdan oluşan anketin ilk 7 sorusu kişinin eğitim bilgilerini toplamaya yöneliktir. İkinci kısımda bulunan 7 soruyla da kişinin iş hayatı hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmıştır. Üçüncü kısımda 6 soru yer almaktadır ve firma sahiplerinin iş hayatında göstermiş olduğu başarıyı belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Çalışmanın ana amacının yanı sıra; firma sahiplerinin eğitim düzeyi ile gelir düzeyi; mezun olunan bölüm ile gelir düzeyi; sermaye ile gelir düzeyi; eğitim düzeyi ile krizden etkilenme derecesi ve kriz yönetmedeki başarı arasındaki ilişkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 11.5 paket programı kullanılarak analizleri yapılmıştır.

Araştırma Sonuçları

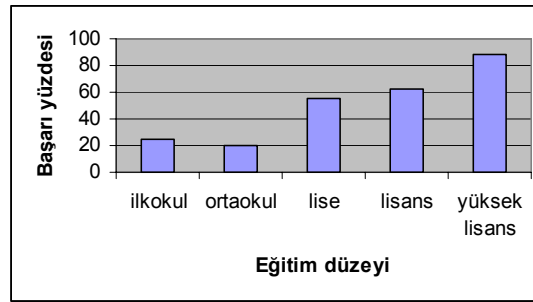
Araştırma kapsamındaki firmaların gelir düzeyi geniş bir aralıkta değişmektedir. Bu araştırmada gelir düzeyi 150,000 YTL ve üzerinde olanlar başarılı olarak kabul edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre firmaların % 58’inin gelir düzeyi 150,000 YTL’nin üzerinde olması nedeniyle başarılı, % 42’sinin gelir düzeyi ise bu rakamın altında olması nedeniyle başarısız olarak kabul edilmiştir.

Firma sahiplerinin eğitim düzeyleri ile başarı / başarısızlık arasındaki ilişki incelendiğinde ilkokul mezunlarının %25’inin, ortaokul mezunlarının %20’sinin, lise

mezunlarının %55'inin, lisans mezunlarının %62'sinin ve yüksek lisans mezunlarının %88'inin başarılı olduğu saptanmıştır (Şekil 2). Bu sonuca göre iş hayatında başarılı olan araştırma kapsamındaki firma sahiplerinin %75'i lisans ve yüksek lisans mezunlarından oluşmaktadır.

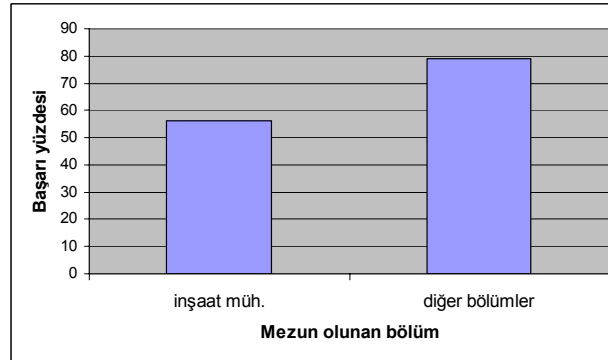


Şekil 1 Firma sahiplerinin eğitim düzeyi oranları.



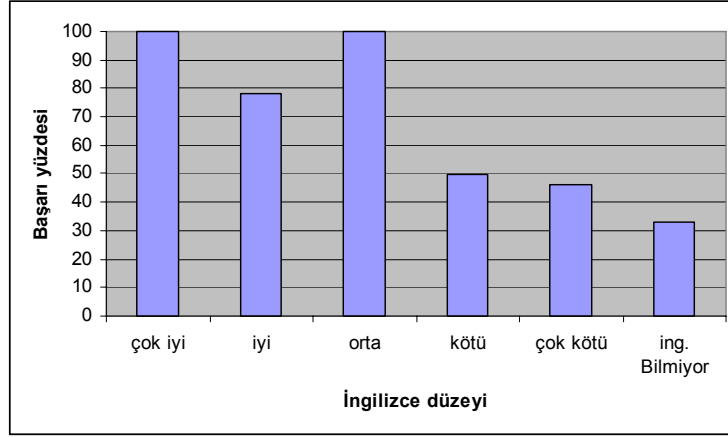
Şekil 2 Eğitim düzeylerine göre başarı yüzdeleri.

Araştırmadaki katılımcıların üniversite mezunu olanlarının 16 adedi inşaat mühendisi, 19 adedi ise farklı alanlarda eğitim almış kişilerden meydana gelmektedir. Mezun olunan bölüme göre başarı oranları incelendiğinde, inşaat mühendisliği bölümlerinden mezun olan firma sahiplerinin farklı bölümlerden mezun olan firm sahiplerine göre daha başarısız oldukları görülmektedir (Şekil 3).



Şekil 3 Mezun olunan bölüme göre başarı yüzdeleri.

Firma sahiplerinin İngilizce düzeylerine göre başarı yüzdeleri incelenmiş ve Şekil 4’de gösterilmiştir. Araştırmada ayrıca paket program kullanımına göre başarı oranları da belirlenmiştir. Buna göre paket program kullananlar ile kullanmayanlar arasındaki başarı yüzdeleri eşit oranlarda oldukları saptanmıştır.



Şekil 4 İngilizce düzeylerine göre başarı yüzdeleri.

Araştırmada yer alan firmaların % 56’sı inşaat sektörüne aile sermayesi ile başlamış olanlardan oluşmaktadır. Ancak bu firmaların sadece % 55’inin başarılı oldukları saptanmıştır.

Firma sahiplerinin eğitim düzeylerine göre krizden etkilenmedeki ve kriz yönetmedeki başarı yüzdeleri ortaya çıkarılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre krizden en az etkilenen müteahhit firma yöneticilerinin üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde üniversite eğitimi almış firma sahipleri tarafından yönetilen firmalar krizden en az kayıpla çıkarken, eğitim almamış olanların büyük kayıplara uğradığı ve firmalarının iş hacminde düşüş yaşandığı belirlenmiştir.

İlişkilerin Test Edilmesi

Araştırma kapsamında ele alınan parametreler arasındaki ilişkiler ki-kare bağımsızlık testi ile belirlenmiştir. Ki-kare testi, değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını saptamaya yarayan bir istatistik tekniğidir. Bir ilişki ya da bağımsızlık ölçüsü olan ki-kare tekniği, gruplanmış hale getirilme koşulu ile her türlü değişken ve verilere uygulanabilmektedir.

Eğitim Düzeyi ile Başarı Arasındaki İlişki

Bu kısımda firma sahiplerinin eğitim düzeyleri ile başarı arasında bir ilişkinin var olup olmadığı incelenmiştir. İlişkinin test edilmesi amacıyla aşağıdaki hipotezler öne sürülmüştür.

H_0 =Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin eğitim düzeyleri arasında bir ilişki yoktur.

H_1 = Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin eğitim düzeyleri arasında bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare testinin anlam düzeyi $\alpha = 0,05$ 'dir. Hesaplanan ki-kare değerinin olasılığı $\alpha = 0,05$ 'den büyükse H_0 hipotezi kabul edilir. Hesaplanan olasılık değeri $\alpha = 0,05$ 'den küçük ise H_0 hipotezi reddedilir. Bu durumda yapılan ki-kare testindeki olasılık değeri (0,042) 0,05'den küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir (Tablo 1). Dolayısıyla Eskişehir'de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin eğitim düzeyleri arasında bir ilişki var olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 1 Eğitim düzeyi ile başarı arasındaki ilişkinin ki-kare testi sonucu.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	95,669(a)	100	,042
Likelihood Ratio	81,161	100	,916
Linear-by-Linear Association	5,444	1	,020
N of Valid Cases	55		

Mezun Olunan Bölüm ile Başarı Arasındaki İlişki

Firma sahiplerinin mezun oldukları bölüm ile başarı arasındaki ilişki aşağıdaki hipotezler göz önüne alınarak incelenmiştir.

H_0 =Eskişehir'de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin mezun oldukları bölüm arasında bir ilişki yoktur.

H_1 = Eskişehir'de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin mezun oldukları bölüm arasında bir ilişki vardır.

Bu iki parametre arasındaki ilişkinin incelenmesinde hesaplanan ki-kare testinin olasılık değeri (0,64) $\alpha = 0,05$ 'ten büyük olduğu için H_0 hipotezi kabul edilir (Tablo 2). Sonuç olarak Eskişehir'de müteahhit olarak faaliyet gösteren işletmelerin başarısı ile işletme sahiplerinin mezun oldukları bölüm arasında bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 2 Mezun olunan bölüm ile başarı arasındaki ilişkinin ki-kare testi sonucu.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,203(a)	20	,640
Likelihood Ratio	23,310	20	,274
Linear-by-Linear Association	,012	1	,913
N of Valid Cases	35		

İngilizce Düzeyi ile Başarı Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamında yer alan firma sahiplerinin İngilizce düzeyleri ile başarı arasında bir ilişkinin var olup olmadığı test edilmiştir. Bu iki parametre arasında aşağıdaki hipotezler öne sürülmüştür.

H_0 =Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin İngilizce düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

H_1 = Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin İngilizce düzeyi arasında bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare testinin anlam düzeyi $\alpha =0,05$ ’dir. Bu durumda hesaplanan ki-kare testinin olasılık değeri (0,101) $\alpha =0,05$ ’den büyük olduğu için H_0 hipotezi kabul edilir (Tablo 3). Dolayısıyla Eskişehir’de müteahhit olarak faaliyet gösteren işletmelerin başarısı ile işletme sahiplerinin İngilizce düzeyi arasında bir ilişkinin olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3 İngilizce düzeyi ile başarı arasındaki ilişkinin ki-kare testi sonucu.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	145,589	125	,101
Likelihood Ratio	100,066	125	,951
Linear-by-Linear Association	,633	1	,426
N of Valid Cases	55		

Paket Program Kullanımı ile Başarı Arasındaki İlişki

Firma sahiplerinin kullandıkları paket programlar ile başarı arasındaki ilişki aşağıdaki hipotezler göz önüne alınarak incelenmiştir.

H_0 =Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin paket program kullanıyor olması arasında bir ilişki yoktur.

H_1 = Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin paket program kullanıyor olması arasında bir ilişki vardır.

Yapılan ki-kare testinin anlam düzeyi $\alpha =0,05$ ’dir. Bu durumda hesaplanan ki-kare testinin olasılık değeri (0,329) $\alpha =0,05$ ’ten büyük olduğu için H_0 hipotezi kabul edilir (Tablo 4). Bu durumda Eskişehir’de müteahhit olarak faaliyet gösteren işletmelerin başarısı ile işletme sahiplerinin paket program kullanıyor olması arasında bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

Tablo 4 Paket program kullanımı ile başarı arasındaki ilişkinin ki-kare testi sonucu.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	27,555(a)	25	,329
Likelihood Ratio	37,216	25	,055
Linear-by-Linear Association	,848	1	,357
N of Valid Cases	55		

Sermaye ile Başarı Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamında yer alan firma sahiplerinin işe aile sermayesi ile başlamış olmaları ile başarı arasında bir ilişkinin var olup olmadığı test edilmiştir. Bu iki parametre arasında aşağıdaki hipotezler öne sürülmüştür.

H_0 =Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin işe aile sermayesi ile başlamış olması arasında bir ilişki yoktur.

H_1 = Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin başarısı ile, işletme sahiplerinin işe aile sermayesi ile başlamış olması arasında bir ilişki vardır.

Bu ilişkinin test edilmesinde de diğer parametrelerde olduğu gibi ki-kare testinin olasılık değeri hesaplanmış (0,169) ve $\alpha =0,05$ ’ten büyük olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla H_0 hipotezi kabul edilir (Tablo 5). Sonuç olarak Eskişehir’de müteahhit olarak faaliyet gösteren işletmelerin başarısı ile işletme sahiplerinin işe aile sermayesi ile başlamış olması arasında bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

Tablo 5 İşe aile sermayesiyle başlamak ile başarı arasındaki ilişkinin ki-kare testi sonucu.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	31,621(a)	25	,169
Likelihood Ratio	41,853	25	,019
Linear-by-Linear Association	2,541	1	,111
N of Valid Cases	55		

Eğitim Düzeyi ile Krizden Etkilenme Derecesi Arasındaki İlişki

Firma sahiplerinin eğitim düzeyleri ile krizden etkilenme arasındaki ilişki aşağıdaki hipotezler göz önüne alınarak incelenmiştir.

H_0 =Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin krizden etkilenme derecesi ile, işletme sahiplerinin eğitim düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

H_1 = Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletmelerin krizden etkilenme derecesi ile, işletme sahiplerinin eğitim düzeyi arasında bir ilişki vardır.

Bu ilişkinin belirlenmesinde hesaplanan ki-kare testinin olasılık değeri (0,027) $\alpha =0,05$ ’den küçük olduğundan dolayı H_0 hipotezi reddedilir (Tablo 6). Dolayısıyla Eskişehir’de müteahhit olarak faaliyet gösteren işletmelerin krizden etkilenme derecesi ile işletme sahiplerinin eğitim düzeyi arasında bir ilişkinin var olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 6 Eğitim düzeyi ile krizden etkilenme derecesi arasındaki ilişkinin ki-kare testi sonucu.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,269(a)	12	,027
Likelihood Ratio	16,265	12	,179
Linear-by-Linear Association	,549	1	,459
N of Valid Cases	55		

Eğitim Düzeyi ile Kriz yönetimindeki Başarı Arasındaki İlişki

Son olarak firma sahiplerinin eğitim düzeyleri ile kriz yönetimindeki başarı arasındaki ilişki incelenmiştir ve aşağıdaki hipotezler göz önüne alınmıştır.

H_0 =Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletme sahiplerinin krizi yönetmedeki başarısı ile kişinin eğitim düzeyi arasında bir ilişki yoktur.

H_1 = Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletme sahiplerinin krizi yönetmedeki başarısı ile kişinin eğitim düzeyi arasında bir ilişki vardır.

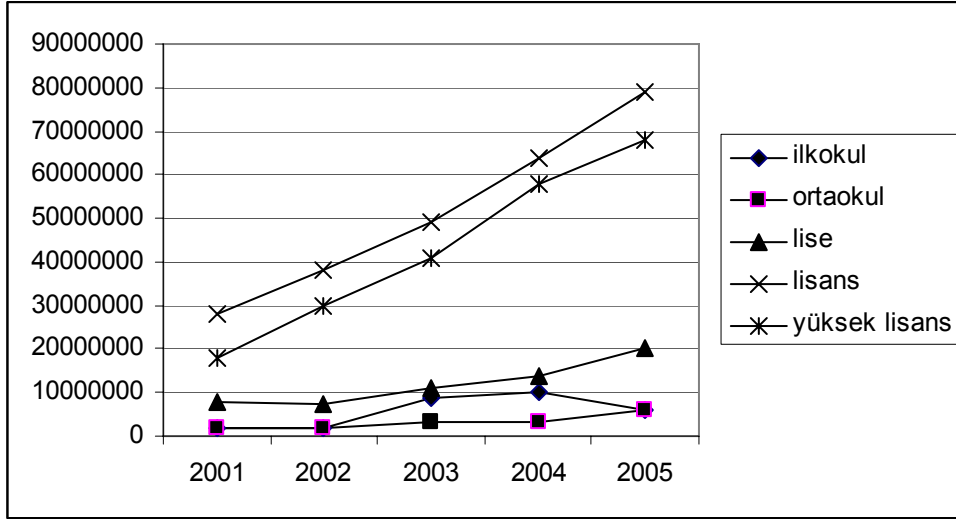
Hesaplanan ki-kare testinin olasılık değeri (0,049) $\alpha =0,05$ ’den küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir (Tablo 7). Dolayısıyla Eskişehir’de müteahhit olarak etkinlik gösteren işletme sahiplerinin krizi yönetmedeki başarısı ile kişinin eğitim düzeyi arasında bir ilişki var olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 7 Eğitim düzeyi ile kriz yönetimindeki başarı arasındaki ilişkinin ki-kare testi sonucu.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,072(a)	12	,049
Likelihood Ratio	12,253	12	,426
Linear-by-Linear Association	1,021	1	,312
N of Valid Cases	55		

İşletme Sahiplerinin Eğitim Düzeylerine Göre İşletmelerin 2001-2005 Arasında İş Hacimlerinin Karşılaştırılması

Araştırma kapsamındaki firmaların 2001-2005 yılları arasındaki iş hacimleri karşılaştırılırken son beş yıl içerisinde yaptıkları işler dikkate alınmış ve işletme sahibinin eğitim düzeyi de göz önünde bulundurulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, 2001-2005 yılları arasında lisans ve yüksek lisans mezunlarının iş hacmi yükselirken, ilkökul, ortaokul ve lise mezunlarının iş hacminde yükselme görülmemiştir (Şekil 5).



Şekil 5 Eğitim düzeyi ile iş hacimlerinin karşılaştırılması.

Sonuçlar

Eskişehir'deki müteahhit firmalardan en büyük iş hacmine sahip olanların yöneticilerinin üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Ayrıca bu firmaların iş hacmi 2001-2005 yılları arasında hızlı bir yükseliş gösterirken, herhangi bir alanda üniversite eğitimi almamış kişilerin sahip olduğu firmaların iş hacminde gözle görülür bir artış olmadığı belirlenmiştir.

Firmaların yıllık ortalama gelir düzeylerine bakıldığında, gelir düzeyi en yüksek olan firmaların yöneticilerinin yüksek lisans mezunu oldukları görülmektedir. Yüksek lisans mezunlarını sırasıyla lisans, lise, ilkokul ve ortaokul mezunları takip etmektedir. Buradan çıkan sonuç ise, başarının eğitim düzeyi ile ilişkili olduğudur. Nitekim eğitim düzeyi ve başarı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı test edilmiş ve bu iki değişkenin birbirine bağımlı olduğu görülmüştür.

İnşaat mühendisliği bölümünden mezun olanların %56 sının, inşaat mühendisliği bölümü haricindeki bölümlerden mezun olanlarınsa %79 unun başarılı olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla kişinin mezun olduğu bölüm, başarısını etkilememektedir. İnşaat sektöründe başarılı olabilmek için üniversite eğitimi almış olmak gerekmektedir ancak bu alanda eğitim almış olmak gerekmemektedir. Eğitim dalı ile başarı birbirinden bağımsızdır. Farklı dallarda eğitim almış olan kişilerde müteahhit olarak inşaat sektöründe başarılı olabilirler.

Krizden en az etkilenen müteahhit firmaların yöneticilerinin de yine üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Dolayısıyla krizi önceden tahmin ederek önlem alma konusunda da başarılı oldukları görülmüştür. Sonuç olarak eğitim görmüş kişiler tarafından yönetilen firmalar krizden en az kayıpla çıkarken, eğitim almamış olanlar büyük kayıplara uğramakta ve firmanın iş hacmi düşüş göstermektedir.

İngilizce düzeyi, sermaye ve paket program kullanımı faktörleri başarıyı etkilememektedir. Yapılan testler sonucunda bu üç faktör ile başarının birbirinden bağımsız olduğu görülmüştür.

Kaynaklar

Chan A. P. C., Scott D., Lam E. W. M. (2002) Framework of Success Criteria for Design/Build Projects. Journal of Management in Engineering, ASCE 18 (3) s. 120-128.

Gaskill, L. R., Van Auken H. E., Manning R. A. (1993) A Factor Analytic Study of the Perceived Causes of Small Business Failure. Journal of Small Business Management, s. 18-31.

Hughes, S.W., Tippett, D.D., Thomas, W.K. (2004) Measuring Project Success in the Construction Industry. Engineering Management Journal, 16 (3) s. 31-37.

Hutchings, M., Christofferson, J. (2004) Factors Leading to Construction Company Success: Perceptions of Small-Volume Residential Contractors. International Journal of Construction Education and Research, 1 (2) s. 102-111.

Koota, J. (2003) Market Review and Study of Success Characteristics in Construction Companies – Case: United States. VTT Research Notes 2003.

Lussier, R. N. (1995) A Nonfinancial Business Success Versus Failure Prediction Model for Young Firms. Journal of Small Business Management, s. 8-20.

Strischek, D. (1998) Red Warning Flags of Contractor Failure. Journal of Lending & Credit Risk Management, 80 (11) s. 40-47.

Westerveld, E. (2003) The Project Excellence Model1: linking success criteria and critical success factors. International Journal of Project Management, 21 s. 411-418.