



## KOBİ'LERDE ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRMENİN VERİMLİLİĞE ETKİSİ VE BİR UYGULAMA

EFFECT OF RESEARCH AND DEVELOPMENT TO THE EFFECTIVENESS OF SMALL  
AND MEDIUM SIZED ENTERPRISES AND A CASE STUDY

Osman ATAY<sup>1</sup>

### Öz

KOBİ'lerde AR-GE faaliyetlerine pek önem vermezler. AR-GE faaliyeti bir işletme için yeni bilgiler oluşturma, yenilik yapma, dış dünyayla tanışma ve rekabet edebilir duruma gelmesini sağlamaktır. Büyük işletmelerde AR-GE faaliyetlerine önem verirler ve önemli bir kaynak (mali bütçe) ayırırlar. Ancak KOBİ'lerde pek önemsenmez. Hâlbuki günümüz rekabet ortamı, işletmelerin ayakta kalabilmeleri için sürekli yeni fikirler, düşünceler, metotlar ortaya koyarak inovasyon yapmalarınıdır. Bunun sonucu verimli bir üretim yapmaları, yaptıkları yeniliğe bağlıdır. Bu çalışmamızla Gaziantep İlinde 55 tane KOBİ'ye uygulanan anketin sonuçlarını değerlendirip toplumla paylaşmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** AR-GE, KOBİ, Verimlilik, İnovasyon.

### Abstract

SME's generally don't care much about R&D. R&D for a company is about gathering new know-how, innovating, introduction to the outer world and to be competitive. Grandenterprises take R&D seriously and generally allocate an important resource (financial budget). However, SME's don't pay much interest in R&D. It is fact that today's competitive environment forces enterprises to continuously innovate and create new ideas, thoughts and methods. As a result of this effective production is tied to innovation. In this research we evaluate results of a survey applied to 55 SME's in Gaziantep and share the results.

**Key Words:** R&D, SME, Efficiency, Innovation

---

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr. Osman ATAY Adıyaman Üniversitesi Gölbaşı Meslek Yüksek Okulu Yönetim ve Organizasyon Bölüm Başkanı, [osatay@adiyaman.edu.tr](mailto:osatay@adiyaman.edu.tr)

## GİRİŞ

AR-GE faaliyetlerinin işletmeye yönelik örgütlendirilmesinde iki hâkim görüş mevcuttur. Bunlardan biri, AR-GE faaliyetlerini; pazarlama, üretim, finans gibi temel işlevsel ve eylem departmanları düzeyinde ve onlarla devamlı etkileşim içinde gören, kısmen de yapısını bir örgüt yapısı biçiminde ele alan geleneksel görüştür. İkincisi ise AR-GE faaliyetlerini; temel işlevsel ve eylem departmanları düzeyinde ele almaya karşı olan ve mutlak suretle yenilik faaliyetlerinin, mevcut eylemsel faaliyetlerden (pazarlama Üretim, Finans gibi) aynı biçimde düşünülmesinin zorunluluğuna inanan görüştür. Bu ikinci görüşe göre AR-GE faaliyetleri, mevcut duruma alışılmış olan ve onu sürdürmeyi sağlayan, bu nedenle de, yeniliklere karşı çıkan eylemsel birimlerin sınıflamalarından ve baskılarından kurtarılmalıdır. Kurtarma işi, ancak yeniliği becerecek örgütsel birimleri, eylemsel birimlerin etkilerinden arındırmak ve mümkünse onlardan daha üst örgütsel düzeyde oluşturmakla mümkün olacaktır (Eren, 2003:389).

## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

KOBİ'ler, ülkelerin sosyal ve ekonomik yapısı içinde endüstrileşme, sağlık ve kentleşme, optimum dağıtım ve ticaret uygulamaları alanlarında önemli bir yeri bulunmaktadır. Bölgelerarası dengesizliğin giderilmesinden, üretim kaynaklarının etkin olarak kullanılmasına kadar, ekonomi için vazgeçilmez unsurlara sahip oldukları gibi ülkelerin ekonomik, politik ve stratejik çalışmalarının oluşturulmasında etkin rol oynamaktadır. KOBİ'lerin yatırımı, üretim, istihdam ve ödedikleri vergi açısından ekonomiye katkıda bulunurlarken, aynı zamanda, coğrafi açıdan ülkenin bütün bölgelerine dağılmış olmaları nedeniyle bölgesel kalkınmada sone derece önemli görevler üstlenmektedirler (Yılmaz, 2004:58).

KOBİ'ler diğer ülkelerin ekonomilerinde olduğu kadar, Türkiye ekonomisine de dinamizm katan ve ekonomiyi sürükleyen unsurlarından biridir. Türkiye'de KOBİ'ler toplam işletmelerin % 99,89'unu, toplam iş gücünün % 76,7'sini oluşturmaktadır. Toplam katma değer %38'lik kısmını yaratmaktadır. Ayrıca KOBİ'ler toplam ihracatın % 8-10'unu gerçekleştirmektedir. Toplam kredi hacmin de ise % 25,2 ve toplam yatırımlardan % 26,5 pay almaktadır (DPT, 2007:24).

Bir ekonomi'de performansı belirleyen pek çok faktör bulunmaktadır. Sanayi yapısı, mevcut teknoloji, sermaye birikimi, işgücü, hammadde gibi etmenlerin yanı sıra iş ilişkileri, iş gücünün niteliği, entelektüel sermaye, teknolojik bilgi paylaşımı gibi pek çok somut ve soyut

faktör; üretimi, verimliliği, gelişmeyi kalkınmayı, gelir dağılımı ve pek çok iktisadi göstereyi etkilemektedir. Ülkelerin ana hedeflerinden biri olan ekonomik gelişme ve bu bağlamda şekillenen kalkınma kavramları ekonominin yönetim açısından seviyesi ön planda yer teşkil etmektedir. Refah artışının ve bu artışın dengeli dağılımı toplumsal ve sosyal gelişme için gereklidir (Ergun, Özkar).

Araştırma ve geliştirme genellikle bilimsel ve teknik bilgi birikimini artırmak amacıyla işletmelerin yürütmüş oldukları bir dizi sistematik çabaları oluşturmaktadır. Yani mal ve hizmet üretilmesi; pazar ve pazarlama araştırmaları, üretim süreçlerinin düzenlenmesi, yeni gelişmelerin ve buluşların üretim süreçlerine yansıtılması, finansal araştırmaların yapılması, beşer kaynakların araştırılması gibi işletmelerin birçok faaliyetinde AR-GE çalışmalarından istifade edilmektedir (Dihrem, Fidan, 2000:160).

Bazı araştırmalar büyük yatırımlar gerektirmektedir. Her örgütün bir araştırma birimi kurması, pahalı donanımlar ve özel yetişmiş uzmanlar gerektirmesi sebebiyle, ulusal ekonomi açısından büyük harcamalar gerektirmektedir. Ayrıca sonuçlar hem uzun sürede, hem de küçük bir geri dönüş oranı (kâr getirme oranı) olarak ortaya çıktığı için işletmeler, bu tür araştırmaya fazla ilgi göstermemektedirler. ABD’de çeşitli kamu kuruluşları ve üniversiteler ile araştırma kuruluşları yanında, ancak çok büyük işletmeler bu alanda yatırım yapabilmektedir (Eren, 1982:46).

Bu araştırmaya göre KOBİ’lerin bu tür araştırma birimleri oluşturmaları mümkün değil. Çünkü sermayesi, insan nitelikleri, teknolojisi sınırlı olduğundan dolayı AR-GE’ ye mali alanda bütçe ayırmaları oldukça zordur. Bu nedenle KOBİ’ler kendi alanlarında bir araya gelerek bir merkezi araştırma ve geliştirme (AR-GE) kuruluşu oluşturabilirler. Bu kuruluş KOBİ’lerin isteği doğrultusunda araştırma yapar, araştırma sonuçlarını değerlendirir, ilgili kuruluşlara rapor halinde yansıtır.

## **TÜRKİYE’DE AR-GE HARCAMALARI**

AR-GE yatırımları çok sayıda yenilik yaratır. Bu da ekonomi de büyümeyi teşvik eder. Son yıllarda ekonomik büyüme ve bölgesel kalkınma da endüstriyel yeniliklerin büyük bir rol oynadığı görülmektedir (Sheter ve Frenkel, 2005). Mikro açıdan bakıldığında performans ve yenilik firmanın başarısı ve rekabeti için çok önemlidir. Yeniliklerin yetersiz olması firmanın performansını düşürerek piyasadaki rekabet gücünü kaybetmesine neden olur (Aukenv.d. 2008:51). Tuik’e göre sanayimizde kendini yenileyen işletmeler büyüdükçe yenilikler daha çok artmaktadır. Küçük işletmeler kendini yenilemekte zorlanmaktadır. Başka bir ifade ile

küçük işletmeler sermaye yetersizliği nedeniyle AR-GE'ye fazla harcama yapamaması sebebiyle yenilikleride yapamamaktadırlar. 2006 ile 2008 yılları arasında faaliyetleri kolları ve büyüklük grubuna göre sanayi sektöründe yenilikler şöyle sıralanmaktadır.

Tablo 1: Faaliyet kolları ve büyüklük gruplarına göre sanayi sektöründe teknolojik yenilikler

Yıllar	Faaliyet kollarına göre sanayi sektörü	Teknolojik Yenilik Yapan	Teknolojik Yenilik Yapmayan
2006-2008	Sanayi	34.2	65.8
	Madencilik ve Taşocakçılığı	22.7	77.3
	İmalat sanayi	34.7	65.3
	Elektrik Gaz ve Su	17.8	82.2
Yıllar	Büyüklük Grubuna(çalışan sayısı) göre sanayi sektörü	Teknolojik Yenilik Yapan	Teknolojik Yenilik Yapmayan
2006-2008	10-49	27.8	72.2
	50-249	38.4	61.6
	250+	48.6	51.4

Kaynak: TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu)

Türkiye bilimsel ve teknolojik araştırmalar ve AR-GE çalışmaları için yapılan harcamalar hakkında sağlıklı bilgi bulunmamakla beraber, edinilen sınırlı bilgiler, gerek kamu kesimde gerekse özel sektör kemsin de AR-GE ye yeterince kaynak ayrılmadığını göstermektedir. Türkiye'deki resmi araştırma kurumlarının başında Tübitak ve diğer teknoloji enstitüleri gelmektedir. Bunun yanında büyük işletmelerin bünyesinde araştırma geliştirme çalışmalarının çok fazla mali kaynak gerektirmesine neden olmaktadır. Dünyada en çok AR-GE ye kaynak ayıran ülkeler, Japonya ve ABD'dir (Dincer, Fidan, 2000:161). Dünyadaki gelişmiş ülkelerin başında yine Japonya ve Amerika Birleşik Devletleri gelmektedir. Bunun sebebi AR-GE ye ayrılan mali kaynak ve araştırma sonucu bulgularına istinaden yenilenmeye gitmeleridir. Yenilenen sanayi ve işletmeler daha çok verimlilik ve daha çok kâr elde etmektedir. Yenilenmeyen işletmeler rekabette mağlup olmakta hatta sahneden silinmektedirler. Bu nedenle değişen dünya üzerinde, değişime ayak uydurma ve yeniliği takip ederek, özellikle teknolojik yeniliklere açık olmak ve işletmeyi yeniliklere uygun olarak donatmak gerekir.

### **KOBİLERDE ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME (AR-GE) SORUNLARI**

Büyük işletmeler genelde bütün işlevlerini ekonomik açıdan inceleyebilmekte, analiz edip yorumlayabilmekte ve bu yolla bir takım ekonomik sonuçlar ortaya koymaktadırlar. Daha dar anlamda büyük işletmeler yeni mal ve üretim süreçlerinin ortaya çıkarılmasına

yönelik sistemli ve bilinçli çalışmalar yapabilmektedirler. Ne var ki, bu olgular KOBİ'ler açısından oldukça kısıtlıdır. Gelişen endüstriyel yapılar, küresel yapılar, rekabette değişen tüketici zevki ve alışkanlıkları ve benzer gelişmelerin KOBİ'ler açısından izlenebilmesi birden çok zorluklar yaratmaktadır. Orta büyüklükteki işletmelerin ancak bir kısmının AR-GE eylemlerine yönelmeleri, ilgili verilere ulaşabilmeleri, bilgileri anlamlı hale getirebilmeleri, teknolojik verileri izleyebilmeleri, uygulamalı araştırma yapabilmeleri ve nihayet gelişme ve geliştirme eylemlerinden bulunabilmeleri olasıdır. Öncelikle küçük işletmeler, pazara ilişkin nedenler, toplumsal nedenler ve örgütsel nedenler sebebiyle AR-GE departmanını kurmayı düşünseler bile, buna ilişkin program ve bütçe oluşturması önemli bir sorun olmaktadır. (Çelik-Gemici; 1998:88)

Bilgi noksanlığından kaynaklanan en önemli işletmecilik hataları, henüz yatırımın fizibilite aşaması ile başlamakta ve işletmenin yaşam süreci içerisinde devam etmektedir. Fizibilite çalışmalarının yeterli bilgiye dayandırılmaması, Ürün seçimi, Pazar seçimi, ölçek, teknoloji ve kuruluş yeri gibi konularda geriye dönülmesi çok zor stratejik hatalara neden olmaktadır (Müftüoğlu, s.255).

Araştırma çalışmaları; temel uygulamalı ve özel araştırmalar olarak sınıflanırken, geliştirme çalışmalarında; basit geliştirme, teknolojik geliştirme, bilimsel geliştirme olarak sınıflandırılır. Buradan hareketle AR-GE, işletme için yeni olan bilgilerin derlenip, bu veriler ışığında işletmenin yeniden yapılanması çalışmaları olarak tanımlanabilir. Araştırma ve geliştirme işlevi Türkiye'de henüz yeni sayılır. Uzun yıllar ithal ikamesi ve yüksek gümrük duvarları ile kamunun sanayi işletmeleri, pazardaki eksik rekabetinde verdiği rahatlıkla araştırma ve geliştirme çalışmalarına, özellikle bu işlevi geliştirme yönüne pek önem vermemişlerdir. Ancak ithalatın serbest bırakılması ve gümrük duvarlarının aşağıya çekilmesiyle birlikte hızlı dünya programına entegre olmaya başlayan Türk işletmeleri bu pazarlarda rekabet edebilmek için AR-GE çalışmalarına gerekli önemi vermektedirler (Küçük, 2009:252).

Yeniliklerin taşıdığı önem, Türk işletmelerinin uluslararası piyasada boy göstermeye başladığı son yıllarda açık bir şekilde görülmektedir. Zira yeniliklere açık olmayan, bu konuda başarılı olmayan bir işletme, uzun bir süre piyasada kalmamakta ve önünde duran büyüme imkânlarını değerlendirecek faaliyetlerini nispeten küçük ölçeklerde. Devam ettirmeye mahkûm olmaktadır.

Yeniliğin günümüz işletmeler açısından taşıdığı önem, şu benzetmede güzel ve anlamlı bir şekilde dile getirilmiştir. “İşletmecilik aşağı doğru akan bir nehirde ters yönden kürek çekmeye benzer” durduğunuz an gerilemiş olursunuz (Müftüoğlu, 1991:199).

Mevcut mamullerde değişiklik yapmak ya da tümüyle yeni mamul ve üretim metotları geliştirmek, belirli bir AR-GE harcamasını gerektirir. Bu harcamalar araştırmalara ödenen ücretler, test üretimlerini, piot tesis inşaatlarını ve laboratuvar giderlerini kapsamakta olup, oldukça yüksek maliyetlere yol açar (Şimşek, 2000:285).

KOBİ’lerde sermaye kısıtlı olduğu için AR-GE faaliyetine maliyet ayırmak pek fazla mümkün değildir. Ancak birden fazla KOBİ bir araya gelerek bir AR-GE merkezi kurup bundan yararlanma yoluna gidebilirler.

### **KOBİLERDE VERİMLİLİK**

AR-GE ye önem vermeyen KOBİ’ler üretimde verimliliği ortaya koyamamakta ve rekabette fırsatları kaçırmaktadır. Verimliliği elde etmenin yolu “az girdi harcayarak çok ürün elde etmenin” yollarını arayacak olan KOBİ’ler bunun alternatiflerini araştırıp bulacak ve uygulayacaktır.

### **Yöntem**

Araştırmamız anket ve açık uçlu sorularla yapılacaktır. İşletmelere bire bir görüşmeyi tercih etmekle beraber elektronik posta yoluyla ya da posta yoluyla anketin cevaplamasını isteyebileceğiz.

### **Araştırmanın Kapsamı**

Gaziantep ilinde değişik üretim yapan KOBİ’leri kapsamaktadır. 100 adet anket 50 adet KOBİ’de uygulanan ve alınan sonuçlar yüzde oranlarına göre değerlendirmeye tabi tutulacaktır. Değerlendirmeye alınacak anketlerin en uygun olanları seçilecektir. Eksik olanlar değerlendirme kapsamı dışında kalacaktır.

### **BULGULAR**

Tablo 1: İşletmenin Faaliyetleri

<b>Faaliyet</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ayakkabı	7	14
Tekstil	33	66
Gıda	10	20
Toplam	50	100

Anket uyguladığımız işletmenin faaliyet alanları bakımından 7'si ayakkabı, 33'ü tekstil (konfeksiyon, dokuma, kumaş üretimi) ,10'u gıda üzerine üretim yapan işletmelerdir. Bunların yüzdeler oranları şu şekildedir; Tekstil %66, Gıda %20, Ayakkabı %14 şeklinde sıralanmıştır.

Tablo 2: Ankete katılan Yöneticilerin statüleri

Unvan	N	%
Müdür	3	03,75
Müdür Yrd.	5	06,25
Şef	58	72,50
Ustabaşı	14	17,50
Toplam	80	100

Araştırmaya katılan yöneticilerin statüleri bakımından en fazla anket cevaplayan 58 şef yer almaktadır. İkinci ustabaşları 14, Müdür 3, M.Yrd ise 5 olmak üzere toplamda 80 kişidir. Yüzdeler dilimleri şu şekildedir; Şef %72,50 Ustabaşı%17,50 Müdür Yrd. %06,25 Müdür %03,75 olarak sıralanmıştır.

Tablo 3: Çalışma süresi (Yıl)

Çalışma süresi	N	%
5-10	59	73,75
11-16	15	18,75
17-22	6	07,50
23- -	-	
Toplam	80	100

Ankete cevap verenler 59'u 5 ile 10 yıl, 15'i 11 ile 16 yıl 6'sı 17-22 yıldır. Yüzdeler dilimleri şu şekildedir; 5-10 yıl %73,75, 11-16 yıl %18,75, 17-22 yıl %07,50 olarak sıralanmıştır. 23 yıl ve üzeri bulunmamaktadır.

Tablo 4: Eğitim düzeylerine göre yöneticiler

Eğitim Seviyesi	N	%
İlköğretim	13	16,25
Ortaöğretim	47	58,75
Ön lisans	14	17,50
Lisans	6	07,50
Toplam	80	100

Anketi cevaplayanların tahsil durumlarına baktığımızda, eğitim düzeyleri 13 ilköğretim, 47 ortaöğretim, 14 önlisans ve 6 lisans mezunu düzeyinde olduğunu görüyoruz.

Eğitim düzeyleri en yüksek olan 6'sı lisans mezunu, 47 kişi ortaöğretim mezunu olduğu dikkati çekmektedir. Bu da gösteriyor ki KOBİ'lerde Rasyonel Yöneticiye de çok az yer verilmektedir. Yüzdeler oranları şu şekildedir;

Tablo 5: İşletmenizde Araştırma ve Geliştirme (AR-GE) ye ödenek ayırıyor musunuz.

Cevap	N	%
Evet	29	36,25
Hayır	38	47,50
Kısmen	13	16,25
Toplam	80	100

İşletmelerin AR-GE ye önem verdikleri ayırdıkları ödeneklerle doğru orantılıdır. Kısmen ve hayır diyenlerin toplamı 51'dir. Bu da gösteriyor ki AR-GE faaliyetlerine KOBİ'lerin önem vermediklerini ve mali yetersizlik nedeniyle ödenek ayırmadıklarıdır. 29 yönetici kendi çalıştığı işletmede AR-GE faaliyetine ödenek ayırdığını beyan etmiştir. Yüzdeler oranları şu şekildedir; Hayır %47,50, Evet %36,25, Kısmen ise %16,25 dir.

Tablo 6: İşletmenizde bilgi ve teknoloji bakımından yenilik yaptınız mı?

Cevap	N	%
Evet	41	51,25
Hayır	19	23,75
Kısmen	20	25
Toplam	80	100

Çalıştığı işletmede yenilik yaptığını söyleyen yönetici sayısı 41, yenilik yapmadığını söyleyenlerin sayısı 19 ve kısmen yenilik yaptığını söyleyenlerin sayısı 20'dir. Yüzdeler oranları şu şekildedir; Evet %51,25, Hayır 23,75 ve Kısmen %25.

Tablo 7: İşletmenizde yaptığınız yenilik aşağıdakilerden hangisinde yer almaktadır.

Yeniliğin Türü	N	%
Teknoloji	34	68
Bilgi	11	22
Araç-Gereç	5	10
Toplam	50	100

İşletmesinde yenilik yaptığını söyleyenlerin yaptıkları yenilikler içerisinde teknoloji'nin sayısı 34, bilgi'nin sayısı 11 ve araç-gereç'in sayısı ise 5'tir. Yüzdeler oranları şu şekildedir; Teknoloji %68, Bilgi %22 ve Araç-Gereç %10 olarak sıralanmıştır.



Tablo 8: Teknoloji ve bilgi almanın verimliliği artırdığına inanıyor musunuz?

Cevap	N	%
İnanıyorum	47	58,75
Az inanıyorum	6	07,50
İnanmıyorum	7	08,75
Çok inanıyorum	20	25
Toplam	80	100

Anketi cevaplayanların 47'si işletmede yenilik yapmanın verimliliğe katkısına inandığını ve 20'sinin ise verimliliğe çok katkı sağladığını ifade etmiştir. Teknoloji ve bilgi almanın verimliliğine katkı sağlamadığını söyleyenler 7'dir. Yüzdeler oranları şu şekildedir; İnanıyorum cevabını verenler %58,75 ile en fazla orana sahiptir. Bunu sırasıyla %25 çok inanıyorum, %08,25'i ise inanmıyorum ve %07,50'si Az İnanıyorum olarak sıralanmıştır.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletmelerde AR-GE faaliyetlerine önem verilmesi işletmenin sermayesi ile ilgili olmakla beraber, yöneticilerin teknoloji ve bilginin verimliliği arttıracığına inanması gerekmektedir. Diğer işletmelerde rekabet etmenin yolu yeni ve modern teknoloji, bilgi birikimi, bilgi depolamada ve gerektiği yerde bilgiyi ve teknoloji iyi kullanmaktan geçtiğine inanmalarından geçer. Aksi takdirde KOBİ'ler AR-GE ye ödenek veya maliyet ayırmazlar. KOBİ'ler hayatta kalabilmek ve daha ileriye gidebilmek için mutlaka kendilerini yenilemeleri gerekir. Yöneticiler, işletmeler konusunda mutlaka seminerler ve eğitimlere alınmalarını gerekmektedir. KOBİ yöneticileri kendilerini sürekli geliştirmelidirler. Üniversitede Sanayi İş Birliğine önem vermelidirler. Üniversitelerin teknolojik gelişme ile ilgili birimlerini dikkate alarak işbirliğine gitmelidirler.

Bilgi yönetimi KOBİ'lerde pek fazla rağbet görmemektedir. Ancak bilgi almadan bir işletme üretim, hizmet faaliyeti yapamaz. Bunun için üretim, muhasebe, yönetim, personel çalıştırma, teknoloji kurma gibi bilgilere sahip olmalıdırlar. Bunun için yöneticiler kendilerini sürekli geliştirmeli ve eğitime tabi tutulmalıdırlar.

### KAYNAKÇA

Eren, Erol, İşletmelerde Yenilik Politikası, Formül Matbaası, İstanbul, 1982.

Eren, Erol, Yönetim ve Organizasyon, 6. Baskı Beta Yay. 2003, İstanbul.

Yılmaz, B., Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Toplumda Üstlendikleri Roller Bakımından Analizi; Dış Ticaret Dergisi, Yıl:9, sayı:30, 2004.

DPT, Kobi Stratejisi ve Eylem Planı (2007-2009)

Ergün, Serdal, Yücel Özbere, Enerji Verimliliği, Anahtar Verimlilik Dergisi, Ocak 2012, S.277.

Dinçer Önver, Fidan Yahya, İşletme Yönetimine Giriş, Beta Yay. İstanbul 2000.

Eren, Erol, İşletmelerde Yenilik Politikaları, Formül Matbaası 1982, İstanbul.

Howard Van Auken, Antonia Madrid-Guijarro, Domingo Garcia-Perez-de-Lema  
Innovation and Performance In Spanish Manufacturing S. International Journal of  
Entrepreneurship Agreement, 8(1) 36-56.

Çelik Adnan, Tahir Akgemici, Girişimcilik ve KOBİ, Nobel Yay. İstanbul 1998.

Müftüoğlu, Tamer, “Ülkemizde Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri Küçük orta,  
Küçük İşletme Yöneticiliği”; Seçkin Yay. 2009

Şimşek, Şerif, İşletme Bilimine Giriş, Nobel Yayını, Ankara, 2000.