

**T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ PERFORMANS  
GÖSTERGELERİNİN KARLILIK ÜZERİNDEKİ  
ETKİSİ: OTOMOTİV YAN SANAYİNDE  
FAALİYET GÖSTEREN BİR ŞİRKET ÜZERİNDE  
VERİMLİLİK MODELİ DENEMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**ELİF KANDEMİR SOY**

**BURSA, 2021**



**T.C.  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ PERFORMANS  
GÖSTERGELERİNİN KARLILIK ÜZERİNDEKİ  
ETKİSİ: OTOMOTİV YAN SANAYİNDE  
FAALİYET GÖSTEREN BİR ŞİRKET ÜZERİNDE  
VERİMLİLİK MODELİ DENEMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**ELİF KANDEMİRSOY**

**Proje Danışmanı: Dr. Öğr. Umut EROĞLU**

**BURSA, 2021**



**BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

...../...../.....

**YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Program Adı:</b>           |  |
| <b>Öğrencinin Adı Soyadı:</b> |  |
| <b>Tezin Adı:</b>             |  |
| <b>Tez Savunma Tarihi:</b>    |  |

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

**Doç. Dr. Burak KÜNTAY**  
**Enstitü Müdürü**

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

|                       | <b>Ünvanı, Adı Soyadı</b> | <b>İmza</b> |
|-----------------------|---------------------------|-------------|
| <b>Tez Danışmanı:</b> |                           |             |
| <b>2. Üye :</b>       |                           |             |
| <b>3. Üye :</b>       |                           |             |

## TEŞEKKÜLER

Bu uzun ve zorlu süreç içerisinde ilk günden itibaren desteğini esirgemeyen, yapıcı yönlendirmeleriyle verimli bir çalışma çıkmasına büyük katkısı olan tez danışmanım Dr. Öğr. Umut Eroğlu hocama; çalışmaya istatistik yönlendirmeleri ve vermiş olduğu tüm desteklerden ötürü Prof. Dr. Kadir Yasin Eryiğit hocama;

Birlikte çalışmaya başladığımız ilk günden beri desteğiyle yanımda olan; bana kattığı bilgi, beceri, deneyimlerle, vizyonumu açan ve her geçen gün gelişmeme yardımcı olan değerli yöneticilerim Evrim Bayam Pakiş ve Uğur Sırman'a;

Her zaman varlıklarıyla güç kaynağım olan canım annem ve babama;

Attığım her adımda anlayışı ve sevgisiyle beni destekleyen, cesaretlendiren, hayattaki tüm engelleri beraberce aştığımız hayatımın anlamı olan, birtanecik canım içi oğlum Efe'ye ve eşim Orhan Kandemirsoy'a ve sonsuz teşekkürlerimle.

Bursa 2021

Elif Kandemirsoy

## ÖZET

### İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN KARLILIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: OTOMOTİV YAN SANAYİNDE FAALİYET GÖSTEREN BİR ŞİRKET ÜZERİNDE VERİMLİLİK MODELİ DENEMESİ

Elif Kandemirsoy

İnsan Kaynakları Yönetimi Yüksek Lisans Programı

Dr. Öğr. Umut EROĞLU

Ocak 2021, 83 sayfa

Son yıllarda yapılan bilimsel çalışmalar şirketlerin rekabet güçleri ve performansları üzerinde insan kaynakları uygulamalarının önemli ve olumlu etkilerinin olduğunu gözler önüne sermektedir. Bu çalışmada insan kaynakları yönetimi uygulamalarıyla ilgili anahtar performans göstergeleri arasında yer alan işgücü devir hızı, devamsızlık, çalışan başına düşen toplam insan kaynakları maliyeti, çalışan başına düşen katma değer göstergelerinin şirketlerin finansal göstergeleri arasında önemli bir yeri olan karlılık üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Geliştirilen ampirik model çerçevesinde global de 10 ülkede yer alan 14 fabrika için 2015-2019 yılları arasındaki veriler kullanılarak çalışma yapılmıştır. Dinamik panel veri analizi ile yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışmanın sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bir İnsan Kaynakları Verimlilik Modelinin ortaya konulmasını sağlamıştır. Geliştirilen model, insan kaynakları süreçlerinden kullanılan performans göstergeleri olan çalışan başına düşen katma değer, devamsızlık, çalışan devir hızı, çalışan başına düşen insan kaynağı maliyetinin şirket karlılığına etkisi tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnsan Kaynakları Anahtar Performans Göstergeleri, Katma Değer, Devamsızlık, İş Gücü Devir Hızı, İnsan Kaynakları Maliyetleri

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT PERFORMANCE INDICATORS ON PROFITABILITY: EFFICIENCY MODEL TEST ON A COMPANY OPERATING IN THE AUTOMOTIVE SUPPLIER INDUSTRY

Elif Kandemirsoy

Human Resources Management Master Program

Dr. Öğr. Umut EROĞLU

January 2021, 83 Pages

Scientific studies conducted in recent years reveal that human resources practices have important and positive effects on companies' competitiveness and performance. In this study, it is aimed to examine the effect of labor turnover rate, absenteeism, total human resources cost per employee, value added per employee, which are among key performance indicators related to human resource management practices, on profitability, which is an important factor among financial indicators of companies. Within the framework of the empirical model developed, a study was conducted using data between 2015-2019 for 14 plants located in 10 countries globally. It was analyzed using the method with dynamic panel data analysis.

The results of the study provided a statistically significant Human Resources Productivity Model. In the developed model, the effect of performance indicators used in human resources processes, which are value added per employee, absenteeism, employee turnover rate, and human resource cost per employee, on company profitability was determined.

**Key Words:** Human Resources Key Performance Indicators, Value Added, Absenteeism, Turnover, Human Resources Costs

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABLolar .....                                                                     | İx |
| ŞEKİLLER .....                                                                     | X  |
| KISALTMALAR .....                                                                  | Xi |
| 1. GİRİŞ .....                                                                     | 1  |
| 2. PERFORMANS KAVRAMI .....                                                        | 6  |
| 2.1 PERFORMANSIN ALT BOYUTLARI .....                                               | 8  |
| 2.2.1 Etkinlik.....                                                                | 9  |
| 2.2.2 Verim ve Verimlilik.....                                                     | 10 |
| 2.2.3 Kalite .....                                                                 | 11 |
| 2.2.4 Yenilik .....                                                                | 12 |
| 2.2.5 İnsan Kaynakları Süreçlerinin Kalitesi .....                                 | 13 |
| 2.2.6 Karlılık .....                                                               | 14 |
| 3. ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGESİ .....                                             | 17 |
| 3.1 ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGESİ NEDİR? .....                                     | 17 |
| 3.2 ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN ÖZELLİKLERİ .....                           | 19 |
| 3.2.1 Az Olmalıdır .....                                                           | 20 |
| 3.2.2 Derinleştirilebilir .....                                                    | 20 |
| 3.2.3 Basit .....                                                                  | 21 |
| 3.2.4 Uygulanabilir .....                                                          | 21 |
| 3.2.5 Sahiplendirilmiş .....                                                       | 22 |
| 3.2.6 Başvurulan .....                                                             | 22 |
| 3.2.7 İlişkili .....                                                               | 23 |
| 3.2.8 Dengeli .....                                                                | 23 |
| 3.2.10 Doğrulanabilme .....                                                        | 24 |
| 3.3 EN ÇOK KULLANILAN ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ ...                          | 24 |
| 4. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ, AMAÇLARI VE ANAHTAR<br>PERFORMANS GÖSTERGELERİ ..... | 27 |
| 4.1 İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN AMAÇLARI .....                                    | 28 |
| 4.2.1 Kalite ve Verimlilik Arttırma .....                                          | 28 |



|                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.2 İş Yaşamının Kalitesini Arttırma .....                                                                                                                                      | 29 |
| 4.2.3 Yasal Gereklere Uyum.....                                                                                                                                                   | 30 |
| 4.2.4 İş Gücünün Uyum.....                                                                                                                                                        | 30 |
| 4.2.5 Rekabet Avantajı Elde Etmek .....                                                                                                                                           | 30 |
| 4.2 İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME NEDEN ÖNEMLİDİR? .....                                                                                                    | 31 |
| 4.4 ÖNEMLİ İNSAN KAYNAKLARI ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ .....                                                                                                                 | 35 |
| 5. FİNANSAL PERFORMANS GÖSTERGELERİ.....                                                                                                                                          | 39 |
| 5.2. FİNANSAL PERFORMANS VE FİNANSAL PERFORMANSI ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ .....                                                                                            | 41 |
| 6. İNSAN KAYNAKLARI PERFORMANS GÖSTERGELERİ İLE KARLILIK VE FİNANSAL GÖSTERGELERİN İLİŞKİSİ .....                                                                                 | 44 |
| 7. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN KARLILIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: OTOMOTİV YAN SANAYİNDE FAALİYET GÖSTEREN BİR ŞİRKET ÜZERİNDE VERİMLİLİK MODELİ DENEMESİ ..... | 51 |
| 7.1 ARAŞTIRMANIN AMACI .....                                                                                                                                                      | 51 |
| 7.1.1 Örnek Hacmi Ve Veri Toplama.....                                                                                                                                            | 52 |
| 7.1.2 Değişkenler, Araştırma Modeli ve Hipotezler .....                                                                                                                           | 52 |
| 7.1.2.1 Değişkenler .....                                                                                                                                                         | 52 |
| 7.1.2.1.1 Karlılık .....                                                                                                                                                          | 53 |
| 7.1.2.1.2 Devamsızlık.....                                                                                                                                                        | 54 |
| 7.1.2.1.3 Çalışan devir hızı.....                                                                                                                                                 | 56 |
| 7.1.2.1.4 Katma değer yaratan insan kaynakları anahtar performans göstergeleri.....                                                                                               | 60 |
| 7.1.2.1.5 Çalışan Başına Düşen İnsan Kaynakları Maliyeti .....                                                                                                                    | 64 |
| 7.1.2.1 Araştırma Modelleri ve Hipotezi .....                                                                                                                                     | 65 |
| 7.2 ARAŞTIRMA YÖNTEMİ .....                                                                                                                                                       | 67 |
| 7.2.1 Dinamik Panel Veri Analizi.....                                                                                                                                             | 67 |
| 7.2.1.1 Arello ve Bover/Blundell ve Bond Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi .....                                                                                          | 68 |

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.2.1.2 Arellano ve Bover ile Blundell ve Bond Sistem Genelleştirilmiş<br>Momentler Yöntemi..... | 69 |
| 7.2.1.3 Sargan Testi.....                                                                        | 72 |
| 7.3 ANALİZ SONUÇLARI VE YORUMLARI .....                                                          | 73 |
| 8. SONUÇ VE TARTIŞMA.....                                                                        | 81 |
| KAYNAKÇA .....                                                                                   | 84 |



## TABLÖLAR

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 2.1: Verimlilik ve etkinlik karşılaştırması .....                         | 10 |
| Tablo 4.2: Sık kullanılan insan kaynakları anahtar performans göstergeleri..... | 38 |
| Tablo 6.1: İnsan kaynakları katkı modeli.....                                   | 50 |
| Tablo 7.1: Çalışan devir hızının seçil bazı değişkenlerle ilişkisi.....         | 57 |
| Tablo 7.2: Dinamik model tahmin sonuçları .....                                 | 73 |
| Tablo 7.3: Korelasyon matrisi.....                                              | 79 |



## ŞEKİLLER

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 2.1: Performans boyutlarının ilişkisi.....                                                        | 15 |
| Şekil 3.1: Performans yönetim döngüsü .....                                                             | 18 |
| Şekil 4.1: İnsan kaynakları zaman çizelgesi .....                                                       | 27 |
| Şekil 4.2: İş stratejileri, insan kaynakları yönetim stratejileri, rekabet avantajı .....               | 31 |
| Şekil 4.4: İK analitiği değer zinciri .....                                                             | 33 |
| Şekil 4.4: İK ölçüm yaklaşımları kapsamı .....                                                          | 34 |
| Şekil 6.1: Organizasyonel stratejik değişkenler, insan kaynakları yönetim stratejisi ve performans..... | 46 |
| Şekil 6.2: İnsan kaynakları katkı modeli.....                                                           | 47 |
| Şekil 6.3: Kavramsal model .....                                                                        | 48 |
| Şekil 6.4: İK boyutlarının örgütsel çıktılara etkisinin teorik modeli .....                             | 49 |
| Şekil 6.5: İnsan kaynakları katkı modeli.....                                                           | 50 |

## KISALTMALAR

APG : Anahtar Performans Göstergesi

DVM : Devamsızlık

ÇDH : Çalışan Devir Hızı

İK : İnsan Kaynakları

IKM : Çalışan Başına Düşen İnsan Kaynakları Maliyeti

İKY : İnsan Kaynakları Yönetimi

KDG : Çalışan Başına Düşen Katma Değeri

PG : Performans Göstergesi



## 1. GİRİŞ

Şirketler hızlı değişen, yüksek belirsizlik ortamında hem ayakta kalabilmek hem de karlılıklarını her zaman arttırmak istemektedirler. Global piyasalarda, teknolojinin gelişmesi, yasal ve kurumsal düzenleyicilerin artması, şirket satın almaları ya da şirket evlilikleri, kuşak farklılıkları vb. birçok iç ve dış faktörlerin etkisiyle, şirketlerin sürdürülebilir bir başarıya ulaşmaları gün geçtikçe daha da zorlaşmaktadır. Bu ortam ve koşullar altında şirketlerin maliyetlerini azaltarak, ürünlerini ve süreçlerini iyileştirerek, verimliliklerini bir başka ifadeyle performanslarını sürekli arttırmaları gerekmektedir. Bir bağlamda gerek akademik yazında gereksede uygulamacıların söylemlerinde verimlilik ve kaliteyi arttırmanın önemine sıkça değinilmektedir. Ancak insan kaynakları yönetimi uygulamalarının bu süreçteki etkisinin ortaya konmasında sık sık zorluklar yaşıldığı gözlenmektedir.

Verimlilik; bireyler, işletmeler, sektörler veya ekonomik sistemler tarafından ortaya konan ürün, hizmet gibi çıktıların, onları üretmek için kullanılan girdilerin oranını ifade eden, ekonomik bir göstergedir (DeNisi ve Griffin 2001, s. 18). Verimlilik her şirketin amacıdır ve insan kaynakları yönetimi faaliyetleri, şirketin verimliliğini arttırmada katkıda bulunduğu kabul edilmektedir (Schuler 1995, s. 8).

Bir çok iş alanında, şirketlerin sahip olduğu makineleri, teknolojik yatırımları satın alınabilir bu durum bu tip yatırımların şirketlerin fark yaratabileceği faktörler olabilmekten çıkmaktadır. Şirketleri farklı kılan; bunları etkin olarak kullanacak yeteneğe sahip insan sermayesini temin etmek, geliştirmek ve tutmaktır.

Son yıllarda genel olarak kabul edilen ve rekabetçi ortamında fark yaratan faktörler olan kalite, teknoloji gibi kaynaklar kolayca yayılıp, kopyalanıp ya da taklit edilebilirken; insan faktöründen kaynaklanan, sistem ve stratejilerinin kolay yayılıp, kopyalanamadığı bilinmektedir. Bu durum, firmaların sürdürülebilir bir rekabetçi avantaj kaynağı

olarak, insan kaynaklarının firma başarısında son derece önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Bu nedenle literatürdeki çalışmalar, şirketlerin mevcut ve potansiyel insan kaynağının, firmanın stratejik iş planlarını geliştirme ve yürütmeye dikkate alınması gereken önemli bir faktör olduğunun altını çizmektedir.

Bilgi çağı olarak adlandırılan değişimin hızlı yaşandığı günümüzde, ekonominin güçlenmesi için insan sermayesinin, değer yaratmada en temel ve dinamik koşullardan biri olduğu kabul edilmektedir. Değer yaratmanın esas olarak, insan sermayesine ve görünmeyen varlıklara dayandığı ekonomide, insan kaynakları uygulama ve stratejileri ile bunların sonuçlarının yarattığı katma değer ölçülmesi önem arz etmektedir. Bunun için ilk yapılması gereken insan kaynakları fonksiyonunun kantitatif terimlerle ölçülmesi ve firma başarısına nasıl katkı sağladığının belirlenmesidir (Fitz-enz 1995, s. 18).

Dünya literatüründe yayınlanmış kuramsal ve deneysel bir çok çalışma, insan kaynakları rolünün firmalarda değer yaratma konusunda çok önemli olabileceğini göstermektedir. Bu alandaki teorik ve deneysel çalışmalar, bir firmanın insan kaynakları yönetim sisteminin kalitesi ile şirket performansı arasında güçlü bir ilişki olduğu hipotezini doğrulamaktadır. Son yıllarda bu ilişkiyi göstermek adına yapılan başlıca çalışmalar aşağıda yer almaktadır.

- i. Mark Huselid ve Watson Wyatt; güçlü insan kaynakları yönetimi uygulamaları oluşturarak ve bunları iş sonuçlarıyla ilişkilendirmek üzere araştırmalar yaparak İK yönetimine yatırım ile hissedar değeri arasındaki korelasyonu göstermektedir.
- ii. California'daki Saratoga Enstitüsü'nden Jac Fitz-enz, iş gücünün bileşimini ve çalışanların üretkenliği ölçümlerini istatistiksel olarak analiz etmek ederek iş çıktılarıyla ilişkilerini göstermiştir. Bulduğu girdi ve çıktı için bulduğu oranlar

yaygın olarak kullanılmakta ve dünya çapında bir kıyaslama uygulamaları bulunmaktadır.

iii. Michigan Üniversitesinden Dave Ulrich ve Jack Philips İK (İnsan Kaynakları) işlevlerinin ve süreçlerinin verimliliğini ve insanlar için yatırımın geri dönüşünü ölçmek İK girişimleri için yatırım getirisini göstermede önde gelen araştırmacılarıdır.

iv. Kaplan ve Norton'un Dengeli Puan Kartı ile performans yönetimi çerçevesinde, insan kaynağını performans ölçümlerine entegre etmiştir (Mayo 2001, ss. 1-5).

İnsan kaynakları yönetiminde amaç sadece işletme stratejilerinin uygulanması değildir, aynı zamanda işletmenin rekabet avantajı elde edebilmesi için “değer yaratma” stratejisi ve politikalarını geliştirmesinde beklenmektedir. Bu rolü üstlenen İnsan kaynakları yönetimi şirketin finansal sonuçlarına, hizmet ve ürün kalitesine katkı sağlayacak faaliyetler gerçekleştirebilmektedir (Brockbank 1999, s. 339).

Verimlilik çıktıların girdilere oranı olarak ifade edilir. Mal ve hizmetlerin, iş gücü teçhizat ve gereçlere oranıdır. Eğer çıktı girdiye göre oransal olarak artmışsa verimlilik artmış demektir (Walker 1980, s. 194). Günümüzde dünya koşullarında, daha az iş gücüyle ve daha az maliyetle daha kısa sürede daha çok ürün ya da hizmet yani çıktı elde edilmek istemektedir. (Cascio 1995, s. 10). Endüstrideki verimliliği artması ile birim başına düşen maliyetler azalmakta ve işletmelerin rekabet gücü artmaktadır. Verimliliğin artması sonucunda, daha fazla kar elde edilebildiği gibi çalışanlara daha fazla ücrette ödenebilmektedir.

Günümüzde finans araştırmacıları; firmalar ve sektörler arasında verimlilikleri karşılaştırmaktadırlar. Bu karşılaştırmaları yapabilmek için ortak bir payda olarak iş gücü girdisi kullanılmaktadır. Payda olarak iş gücü kullanmak; çalışanın performansına bağlı olduğu için gerçekte çalışanın performansı düşerken teknolojik gelişmelerden ötürü de verimlilik artmış olabilir. Satış verimliliğinin ölçümleri, varlıkların etkin kullanımı ve faaliyet gelirleri organizasyonel etkinlik ölçümleri dışında işletmenin



satışlarında ki büyüme, sektörün genel durumu, ekonoinin seyri, pazarda ki rekabet, şirketlerin stratejik seçimleri de organizasyonel etkinlik ölçümlerini dolaylı etkileyebilmektedir (Phillips 1997, s. 90).

Finansal performans ölçümlerinde karlılığın tek başına kullanılması, şirketin performansını yansıtan başka göstergeler olabileceği için yanıltıcı olabilir. Amortisman yöntemleri, stok değerlendirme politikaları, aktifleştirilmiş kısa vadeli kiralama işlemleri, bilanço makyajlama teknikleri muhasebe ile ilgili bilgilerin yorumlanmasında karşılaşılan olası problemler arasında sıralanabilmektedir. Bunların yanında, finansal performans ölçümlerinde, çalışanların maliyeti değişken olarak dikkate alınmaktadır. İnsan kaynaklarına yapılan yatırımların maliyetinin ciroya olan oranı ve her bir çalışana düşen ciro, çalışan başına düşen katma değer ile ilgili ölçümlerde, işletmenin çalışanlarını ne kadar verimli kullandığını gösteren önemli insan kaynakları yönetimi anahtar performans göstergelerindendir. Bununla birlikte organizasyonel etkinliğin ölçülmesi ile ilgili insan kaynakları uygulamalarından vergi öncesi karın çalışan maliyetine oranı ve her bir çalışan için vergi öncesi karın çalışan maliyetine oranı İnsan Kaynakları Yönetiminin önemli anahtar performans göstergelerindendir (Phillips 1997, s. 182).

Bu tezde, insan kaynakları yönetim süreçlerinin sayısallaştırarak raporlayabilmenin öneminin arttığı günümüzde, şirketlerin en değerli beşeri sermayesi olan insan kaynağı verimliliğini ölçmek için İnsan Kaynakları Verimlilik modeli geliştirilmeye çalışılarak, literatürde sıklıkla kullanılan seçilmiş insan kaynakları anahtar performans göstergelerinin bir birleriyle olan ilişkisi ve şirketlerin önemli başarı göstergelerinden biri olan karlığa ve şirket finansallarına olan etkisi incelenecektir.

Bu çerçevede tezin birinci bölümünde performans kavramı, anahtar performans göstergeleri, insan kaynakları yönetimi ve finansal anahtar performans göstergeleri kavramsal çerçevesi tanımlandıktan sonra literatürde yer alan ve günümüzde kabul görmüş model ve yaklaşımları incelenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, insan kaynakları yönetim stratejileri doğrultusunda seçilen insan kaynakları anahtar performans göstergelerinin, şirket performansına etkileri bağlamında literatür incelenerek, insan kaynakları yönetiminin şirketlere sağladığı avantajlar gösterilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın üçüncü ve araştırmanın yöntemi, modeli, verilerin toplanmasında ve analizinde kullanılan yöntemler açıklandıktan sonra araştırma kapsamında seçilen iş kolu ve fabrikalar için bulguları betimsel tablolar doğrultusunda ve açıklamaları paylaşarak yorumlanmaya çalışılmıştır.



## 2. PERFORMANS KAVRAMI

Performans kelimesi Türk Dil ve Tarih Kurumu tarafından Türkçe karşılığı "başarı" olarak çevirmiştir. Öte yandan "Oxford Advanced Learner's Dictionary" de performans kelimesinin anlamdaşı olarak "başarı" kelimesi ile eşleştirmiştir. Eilon, performans ve başarılı kelimelerini birbirleriyle eş anlamlı olarak kullanmıştır. Dess ve Robinson, performans ve başarı kelimelerinin bir biriyle ile eş anlamlı olarak değerlendirilmesinin karar vericiye yeterli açıklamayı sağlayamayacağını, anlamlar arasındaki farkın daha ayrıntılı olarak tanımlanması gerektiğini ifade etmiştir. Reimann, performans ile başarı kelimelerinin birbirine eş kullanılmasının sebebini, performansın istenilen amaçlar doğrultusunda hedefe ulaşma olarak bağlamıştır (Polat 1992, s. 132).

Performans, belirli bir amaç doğrultusunda planlanan ve bir aksiyon sonucunda elde edilen, nicel olarak ya da nitel olarak belirlenebilen bir kavramdır ve kesin ya da göreceli olarak açıklanabilmektedir. Şirket performansı ise önceden belirlenmiş bir amaç doğrultusunda hedeflerin bir periyod sonunda gerçekleşme derecesi olarak anlaşılmamalıdır. Şirket performansı, işletme amaçlarına uygun hedeflerin gerçekleştirilmesi için sarfedilen tüm gayret çabaların değerlendirilmesi olarak da tanımlanabilir (Akal 2011, s. 17).

Bir şirkete göre organizasyonel performansın tanımı şirketin genel hedeflerine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Seçilen tanım, performansın nasıl ölçüleceğini de etkilemektedir. Şirketin performansını ölçerken performans yapısının çok boyutlu doğasını anlamak önemlidir ve bir şirket performansını ölçmek için önceden yöntemlerin tanımlanması gerekmektedir (Velnampy 2011, s. 3).

Klasik ölçüm sistemleri, performans değerlendirme de sınırlı ve alışlagelmiş yöntemlerle ölçmektedir. Finansal analizler performans ölçümleri için sadece verimlilik düzeyi ölçümleriyle sınırlı kalmaktadır. Klasik anlamda, az maliyetli süreçler daha verimli süreçler olarak açıklanabildiği gibi, üretimin ve üretim için gereken kaynakların daha etkin olarak kullanılması olarak tanımlanabilen verimlilik kavramı, günümüzde organizasyonlarda karar alıcılar için performans değerlendirmede yeterli değerlendirme

yapamadığı, şirketlerin durumunu istenilen seviyede ölçemediği de açıkça görülmektedir (Kaya 2008, s. 11).

Günümüzde, yeni yönetim anlayışlarında performans çok farklı boyutlarda ölçülmeye başlanmıştır. Temel olarak verimlilik ölçütüne bağlı kalınırken gerçekleşen çıktı ile planlanan çıktı ve çıktının kalitesi, neyin, nasıl üretildiği ve ne nasıl daha iyi üretilebilirdi ve çıktının hedeflere ulaşmada katkısı gibi bir çok bütünsel konuda veri, bilgi ve analiz sağlayabilecek ölçüm kriterlerine gerek duyulmaktadır. Yeni gereksinimlerle birlikte, verimliliğe ek olarak eski ve yeni kavramları ve bu kavramların ölçümü tekrar gündeme getirmiştir. Bu kavramlar, pek çok yayında yedi değişik kavram altında tanımlanmıştır. Bu yedi kavram (Akal 2011, s. 22);

- i. Etkinlik
- ii. Verim
- iii. Verimlilik
- iv. Kalite
- v. Yenilik
- vi. İnsan Kaynakları Süreçlerinin Kalitesi
- vii. Karlılık

Bu ilkeler günümüzde yeni yönetim ve üretim ilkeleri olarak kabul edilirken, şirketler de performans kavramına bakış açısını değiştirmekte olup, şirketlerde hangi süreç gelişimine odaklanılması gerektiğine ilişkin alınacak kararlarda, yöneticilere temel girdi oluşturmaktadır. Bu ilkeler şirketlerin stratejilerine yansıtıldıkça performans ölçüm ve denetim sistemleri de değişmektedir.

Üretim, finansman, muhasebe, stok kontrolü gibi klasik iş ölçme sistemler ile birlikte yeni anlayışlar çerçevesinde yenilenmiş uygun göstergeleri ve modelleri içeren ve performansın arttırılmasını amaçlayan daha tutarlı ölçüm ve denetim sistemleri kullanılmaktadır. Çünkü artık şirketlerin ayakta kalması ve gelişmesi sadece verim, maliyet, kar gibi tek düze performans boyutları ile açıklanabilir olmayacağı anlaşılmıştır. Günümüz koşullarında ayakta kalma; yaratıcılık, inovatif yaklaşım ve

kalite bilinciyle, müşteri memnuniyeti sağlarken, risk alan, yönlendiren ve esnek olmayı gerektiren birçok boyuta yayılmış durumdadır. Yüksek performans amaçlayan çağdaş işletmeler hedeflerini, stratejilerini bu yaklaşıma uygun olarak tasarlamakta ve alt boyutta ürün, üretim süreçleri, teknoloji, kaynak kullanımı ile ilgili kararlarını da bu ilke ve anlayış çerçevesinde belirlemektedir (Akal 2000, s. 475).

## **2.1 PERFORMANSIN ALT BOYUTLARI**

Performans değerlendirmede, geniş boyutta şirketin üç temel başlıkta hangi sorulara cevap verebileceği açıklanabilmektedir. Bunlar;

### **i. Şu an Neredeyiz?**

Hedef, organizasyondaki mevcut kaynakları, düzeni, durumu inceleyip anlamak ve performansı ayrıntılı bir şekilde değerlendirmektir. Bu kapsamda yanıt aranan cevaplanması gereken sorular, “işimiz nedir?”, “amacımız nedir?”. Cevaplandıktan sonra, mevcut durumun analizi yapılabilmek için, “İş sonuçlara nasıl ulaşılmıştır?”, “Eldeki kaynaklarla faydalı bir çıktı elde ederken ne kadar verimli kullanılmıştır?” gibi sorularla mevcut durumun değerlendirilmesi yapılmak istenmektedir (Akal 2011, s. 30).

### **ii. Ne kadar daha iyileştirebiliriz?**

Bu soruda amaç şirketin mevcut durumda potansiyelinden ne kadar yararlanabildiğini değerlendirmektir. Şirket kullanmış olduğu potansiyel ile ne elde etmiştir sorusuna yanıt aranır. Piyasa kısıtları, teknolojik kısıtlar gibi faktörler tespit edilip kabul edilerek şirketin kısa veya uzun vadede mevcut kabiliyetini kullanabilme olanakları araştırılmak istenmektedir (Kaya 2008, s. 11).

### **iii. Nereye ulaşmalıyız?**

Bu soruyla, uzun dönemde şirketin potansiyelini anlamak amacıyla, şirketin çevresel ve teknolojik kısıtların kalktığı ya da azaldığı varsayımında, şirketin yeni potansiyeli doğrultusunda neler yapabileceği tespit edilmek istenmektedir.

Şirketin performans durumunun tanımlanmasına ilişkin alanları belirlenirken bir yandan da şirketin performansının iyileştirilebilir yönlerini belirlemektir. Şirketlerin performansları değerlendirilirken bütünsel stratejik yaklaşım adına aşağıdaki boyutlar incelenebilmektedir; irdelenmek istenen süreçler doğrultusunda farklı boyutlardaki performans değerlendirilebilmektedir (Kaya 2008, s. 11).

### 2.2.1 Etkinlik

Literatürde çok kez karşılaşılabilecek; etkinlik, etkenlik ve verimlilik kelimelerinin anlamları çok sık karıştırılmaktadır. Etkinlik organizasyonların önceden tanımlanmış hedeflerine ulaşmak için gerçekleştirilen tüm aksiyonlar neticesinde bu amaçlara ne kadar ulaştığını anlamaya çalışan bir performans boyutudur.

Etkinlik hesabı, gerçekleşen çıktının, olağan kabul edilen standart çıktıya oranı olarak hesaplanmaktadır. Örnekle açıklanmak istenirse, çalışma sonucunda beklenen çıktı 100 adet/ hafta ve işi yapan çalışan o hafta 80 adet üretim yapabilmişse, çalışmanın o hafta için etkinliğinin hesabı 80 ile 100'ü oranlayarak yüzde 80 etkinlikle çalışıyor bulunur (Sumanth 1997, s. 14).

Etkinliğin başka bir tanımı, doğru şeylerin yapılmasıdır. Burada “şeyler” hedefleri, amaçları ve etkenliği ifade etmektedir. Bu tanımda etkenlik, işletmede seçilen amaçların ve yapılan işlerin uygun ve doğru olup olmadığının, bu işlerin zamanında, doğru kalitede ve istenilen miktarda gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Etkenlik ölçümleri en basit açıklama ile işletmenin gerçekleştirmeyi amaçladıkları ile elde ettikleri arasında yapılan bir karşılaştırmadır.

Hesaplama sonucu elde edilen değer birden büyükse, şirket gerçekleşen performans beklenen etkinlik düzeyinden daha yüksek olması, birden küçükse beklenen etkinlik düzenden daha düşük performans gösteriyor demektir. Etkinlik tanımından yola çıkarak, etkenlik hedefin tamamlanma derecesi olarak tanımlayabiliriz. Başka bir deyişle sonuçların ne seviyede gerçekleştirildiğinin göstergesidir (Sumanth 1997, s. 12). Sayısal olarak ifade edilmesi zordur. Etkinliğin tanımıyla ortak noktaları olmasına rağmen;

etkinlik kaynakların kullanımı olarak ifade edilirken, etkenlik kaynakların kullanımında ki yöntemi değerlendirmektedir.

Örnekle açıklanmak istenirse, doktor bacağı kırık bir hastanın normalde alçılacağı sürenin yarısında bacağını alçılıyıp tedavi etmiş ve kendini başarılı bulmuştur çünkü normalde yapacağı işi yüzde yüz daha hızlı yapmıştır fakat, doktorun etkililiği sıfırdır çünkü doktor yanlış bacağı tedavi etmiştir, fakat etkenliği yüzde yüz daha fazladır çünkü mevcut kaynaklarla yapacağı işi yarı zamanda yapmıştır (Sumanth 1997, s. 12).

### 2.2.2 Verim ve Verimlilik

Verimlilik ve etkinlik bazen aynı kavramlar olarak düşünülmektedir ve karlılık , çıktılarının kalitesi gibi bir çok ortak performans göstergeleri bulunmaktadır. Ancak, bu görüş günümüzde sıkça tartışılmakta ve ikisi farklı kabul edilmektedir. Verimlilik genellikle çıktının girdiye oranıyla gösterilirken, başarı ile ilgili olarak etkililik dikkate alınmaktadır. Verimlilikle etkinlik arasındaki farklar aşağı tablo x te gösterilmektedir (Farahbakhsh 2007, s. 33).

**Tablo 2.1: Verimlilik ve etkinlik karşılaştırması**

| Verimlilik         | Etkinlik                            |
|--------------------|-------------------------------------|
| İşleri doğru yap   | Doğru olanı yap                     |
| Probleme Çöz       | Yaratıcı alternatifler üret         |
| Kaynakları koru    | Kaynak kullanımlarını optimize edin |
| Görevleri takip et | Sonuç elde et                       |
| Düşük Maliyet      | Karlılığı arttır                    |

*Kaynak:* Farahbakhsh, S., 2007. Managerial effectiveness in educational administration: concepts and perspectives. Management in Education

En temel anlamda verim çıktının girdiye oranı ya da girdilerin çıktıya dönüştürülme hızının bir ölçüsü olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla verimlilik, girdiler ve çıktılar arasında var olan teknik ilişkiyi göstermektedir. Verimlilik aslında daha genel bir performans kavramı olmakla beraber; performans, hem genel ekonomik hem de operasyonel yönleri kapsamaktadır (Velnampy 2011, s. 1).

Bir birim girdi karşılığında elde edilen çıktı verim olarak tanımlanmaktadır. Bir şirketin ürün veya hizmet verme sürecinde eldeki mevcut kaynakları ne ölçüde faydalandığı ya da nasıl kullandığını açıklamaya çalışan performans boyutu olarak verim kullanılmaktadır. Peter Drucker'a göre, etkenliği başarının temeliyken, verim ise başarıyı sağlamlaşması sağlan bir etmen olarak etkenlik ile verim arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Şirketlerin etkinliğine katkı sağlayan aksiyonlar şirkette gerçekleştirilen toplam etkinliklerin yüzde on ile on beşi arasında oluşmaktadır ve bu etkinlikler karşısında işletme sonuçları yüzde seksen ile doksan aralıkları arasında etkilenmektedir (Kaya 2008, s. 13).

Verim kaynak düzeyini temel alarak hesaplanan bir performans düzeyidir. Tüketilmesi beklenen girdiler ile gerçekte tüketilen kaynaklar arasındaki ilişki ve nedenleri ortaya koymaktadır (Akal 2011, s. 45).

### **2.2.3 Kalite**

Kalite, kaynakların verimli kullanımını sağlayan ürün ve hizmetlere kullanım kolaylığı kazandıran müşteri gereksinimlerine uygun üretim ve hizmet anlayışını egemen kılan ve bu şekilde şirketlerin kamusal sorumluluklarını da dikkate alarak gerçekleştirmelerine olanak hazırlayan bir performans boyutu olarak tanımlanmaktadır. Kalite bu tanım çerçevesinde gerçekleştirildiğinde, şirket performansına büyük katkıda bulunmaktadır. Bu katkının ölçülmesi ve bu alanda sağlanan gelişmelerin bilinmesi gerekmektedir.

Kalite boyutunun da kendi içerisinde birçok boyutta açıklanmaktadır (Garvin 1986, s. 42). Bunlar aşağıdaki şekilde maddelenebilir.

- a. Ürünün görevi yerine getirme niteliği olan performans boyutu
- b. Ürünün belirlemelerine, belgelerine ve standartlara uygunluk derecesi olan uygunluk boyutu
- c. Kullanım ömrü içerisindeki performans sürekliliği güvenilirlik boyutu
- d. Kullanılabilir ömrünün uzunluğu dayanıklılığı boyutu



- e. Ürüne yönelik sorun ve şikayetlerin kolay çözümlenebilirliği hizmet görürlük boyutu
- f. Ürünün marka ve moda değeri olan itibar (Garvin 1984, s. 42).

Kalite süreçlerinde ki iyileştirmelerin etkisini iki yönde incelenebilmektedir. Birinci etki, müşteri memnuniyetinin zamanla kulaktan kulağa yayılması ve şirketin yeni müşteriler çekme kabiliyetinin artması olarak tanımlanabilmektedir. İkinci etki, yeni müşteriler çekmek için, şirketin sunduğu ürünlerin kalitesinin kendi reklamını yapma yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Rust 1995, s. 59). Bu etki birçok yönden ürünün yeniden konumlandırılmasına, rekabetçi ortamda ayakta kalabilmesine önemli katkı sağlamaktadır. Mevcut müşteriler satın aldıkları ürünlerden daha memnun kaldıklarında, devamlı müşteriler haline gelmektedirler. Mevcut müşteriler yenisinden daha fazla satın alma eğilimine geçer ve yeni müşteriler kazanmanın maliyeti ile karşılaştırıldığında, mevcut müşterilerin daha fazla satın alma eğilimi gösterdiği ortamlarda satış maliyetlerinin çok daha düşük olduğu belirtilmektedir (Rust 1995, s. 59).

#### **2.2.4 Yenilik**

Yenilik kavramını birçok farklı şekilde tanımlamak mümkündür. Drucker'a göre yeniliğin tanımı insana veya maddesel kaynaklara yeni ve daha çok değer yaratma yeteneği sağlama görevidir. Daha ayrıntılı olarak açıklanmak istersek yenilik, iç ve dış çevrelerden kaynaklanan her tür baskı, tehdit, istek ve olanaklara; teknoloji, ürünler, hizmetler, yöntemler, süreçler ve politikalarla başarılı olarak cevap verebilmek için yapılan değişim ve yenilikleri içeren yaratıcı bir süreçtir (Akal 2011, s. 53).

Yukarıdaki tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere yenilik, bir işletmenin uzun dönemde, gelecekte var olabilmesi ve performansı açısından oldukça önem teşkil etmektedir. Bu nedenle çağdaş işletme anlayışında, performansın bir boyutu olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle şirketler için yenilik boyutun ne düzeyde gerçekleştirildiğini araştırmak ve ölçmek zorunlu hale gelmektedir. Şirketlerin yeniliğin ne düzeyde gerçekleştirildiği, yeniliklerin performansa olan etkisi, bunun yeterliliği gibi

noktalara doğrudan yanıt verebilmek ölçümler yapmak sayısal olarak değerlendirmek oldukça zordur. Bu nedenler ölçümler genel olarak dolaylı göstergelerle ya da toplam performans modelleri kullanılarak yapılmaktadır (Akal 2011, s. 54).

### **2.2.5 İnsan Kaynakları Süreçlerinin Kalitesi**

İnsan kaynakları süreçlerinin kalitesi performans boyutu olarak, çalışma yaşamının kalitesi olarak da tanımlanabilmektedir ve çalışanların ücret, çalışma koşulları, örgüt kültürü, liderlik, takım çalışması, iletişim, bağımsızlık, bilgi ve beceri geliştirme, işle bütünleşme, tanınma-takdir ve planlama, sorun çözme, karar almaya katılım gibi çok çeşitli sistem olgularına karşı oluşan davranış biçimlerini ve düşüncelerini açıklayan bir kavramdır. Çalışanların bu yöndeki davranış ve düşünceleri işletme performansını önemli düzeyde etkileyen bir etmendir.

Dünya literatüründe yayınlanmış kuramsal ve deneysel çalışmalar, insan kaynakları rolünün firmalarda değer yaratma konusunda çok önemli olabileceğini göstermektedir. Nitekim bu alandaki teorik ve deneysel çalışmalar, bir firmanın insan kaynakları yönetim sisteminin kalitesi ile firma performansı arasında güçlü bir ilişki olduğu hipotezini doğrulamaktadır (Akal 2011, s. 58).

İnsan kaynakları yönetimi; şirketlerin, hedefe ulaşılmasına ve hayatta kalmasına destek olabilmek için aşağıdaki belirtilen adımları yerine getirmesi gerekmektedir. Bunlar;

- i. İş stratejilerini desteklemek ve başarılı bir şekilde uygulamak
  - ii. Şirket için rekabet avantajı yaratmak ve sürdürmek
  - iii. Duyarlı ve yenilikçilik potansiyelini iyileştirilmek
  - iv. Kullanılabilecek uygun stratejik seçeneklerin sayısını artırmak
  - v. Stratejik planlamaya katılmak ve stratejik çevreyi etkilemek
  - vi. Eşit yetkiye sahip üst yönetim üyesi olarak şirketin yönetimine katkıda bulunmak
  - vii. İnsan kaynakları departmanı ve üretim hattı arasındaki iş birliğini geliştirmek
- (Çalışkan 2010, s. 113)

Bu adımları yerine getirebilmesi için çalışanlara aşağıdaki belirtilen yatırımları yaparak, insan kaynakları yönetim süreç kalitesini arttırması gerekmektedir.

- i. Çalışanlara yatırım yapmak, yeteneği artırmak ve becerileri uyumlulaştırmak ve organizasyon ihtiyaçları doğrultusunda tasarlanmış öğrenme süreçleri oluşturmak
- ii. Kuruluşun gerekli bilgiyi tanımlamasını sağlamak, entelektüel sermayesini geliştirmek
- iii. Organizasyonel başarı için gerekli davranışları tanımlamak ve bu davranışların teşvik edilmesini, değerlendirilmesini ve ödüllendirilmesini sağlamak,
- iv. İnsanları, yaptıkları işe gönülden katılmaya teşvik etmek
- v. İnsanların kuruluşun misyonuna bağlılığını kazanmak (Çalışkan 2010, s. 104)

İnsan kaynakları yönetiminde sadece şirket stratejilerinin uygulanması beklenmemekte, aynı zamanda şirketin rekabet avantajı elde edebilmesi için “değer yaratma” stratejisi ve politikalarını geliştirmesi de beklenmektedir. Bu rolü üstlenen İnsan kaynakları yönetimi şirketin finansal sonuçlarına, hizmet ve ürün kalitesine katkı sağlayacak faaliyetler gerçekleştirebilmektedir (Brockbank 1999, s. 339).

#### **2.2.6 Karlılık**

İşletmelerin varlıkları hem borç hem de öz sermayeden oluşmaktadır. Bu varlıklar işletmenin faaliyetlerinin finansmanı için kullanılmaktadır. İşte bu noktada karlılık rakamları, işletmenin finansman kaynaklarını net gelir haline dönüştürmesinin ne kadar etkili olduğuna dair bir fikir verir. Aynı zamanda kârlılık, bir işletmenin alternatif bir yatırımla karşılaştırıldığında kaynaklarına dayalı bir yatırım getirisi yapma kabiliyeti olarak da tanımlanabilir (Ek 2020, s. 146).

Kar, satışla maliyetler arasındaki farktır ve fark eksi olduğunda zarar oluşur. Karlılık ise, gelir ve gider ağırlıklı bir ilişki içinde tanımlanmak istenirse; dönemsel karın, satışlara bölünmesiyle bulunan bir oran olarak ifade edilmektedir. Kar ya da karlılığın bir performans boyutu olarak ele alınması eleştirilen bir konudur, çünkü kar ya da

karlılığın özellikle uzun dönemde bir performans göstergesi olarak kullanılabileceği görüşü yaygınken, bu görüşün aksine şirketlerde yönetimin kısa dönemde karlı olmayı kolay bir hedef olarak kabul edip, buna ağırlık vererek uzun dönemli başarıları ihmal etmeleri olasılığındandır (Akal 2011, s. 230).

Karlılık şirket performans için kolay ölçülebilen sayısal olarak ifade edilebilen bir boyuttur. Bu konuda oldukça çok sayıda ve gelişmiş gösterge bulunmaktadır. Buna ek olarak bu konuda yılların birikimi ile geliştirilmiş performans standartlarının ve endüstri düzeyine kadar çıkan istatistiklerin bulunabilmesi uygulamaların yaygınlaştırılmasında ve gelişmesinde çok önemli olmaktadır (Ek 2020, s. 146).

Performans boyutlarının duruma ve amaca göre değişen üstünlükleri ve eksiklikleri vardır. Ancak performansın geliştirilmesi ve performans ölçüm ve denetim sistemlerinin uygulanmasında toplam şirket performansının bu boyutların her birinin etkisi ve katkısı ile oluşan bir olgudur. Bu nedenle, performans boyutları arasında oluşturulacak denge önemli bir rol oynamaktadır (Akal 2011, s. 72).

#### Şekil 2.1: Performans Boyutlarının ilişkisi



Kaynak: Akal, Z., 2011 İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi. Ankara: MPM Yayınları, s. 73.

Bu şekle göre akış soldan sağa doğrudur. Yönetim önce etkinliğe önem verecektir; yapılması gereken doğru işler nedir? Daha sonra verim ve kaliteye yönelir; doğru işleri doğru biçimde gerçekleştirmek için hangi kaynaklar ne miktarda tüketilecektir; kalite

nasıl; ne düzeyde sağlanacaktır? İnsan kaynakları süreçlerinin kalitesi ve yenilik bu dengede tamamlayıcı öğelerdir. Bunlar verimlilik ve karlılık arasındaki ilişkiyi düzenlemektedir (Akal 2011, s. 73).

Performans boyutlarından, İnsan Kaynakları Süreçlerinin etkisini ölçmek ve değerlendirmek diğer boyutlara göre daha zor ve karmaşıktır. Bu tez çalışmasında, performans boyutlarından insan kaynakları süreçlerinin ölçülmesinde kullanılan anahtar performans göstergelerinin birbirleri arasındaki ilişki incelenmekle beraber karlılığa olan etkisi incelenmektedir.



### 3. ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGESİ

#### 3.1 ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGESİ NEDİR?

Anahtar performans göstergesi, bir şirketin veya ekibin stratejik hedeflerine karşı nasıl performans gösterdiğini ortaya çıkaran faaliyet ölçümleridir. Anahtar performans göstergeleri, organizasyonel hedefleri karşılamada, başarıyı tanımlamak ve ilerlemeyi izlemek için kullanılan ve faaliyetlerin başarısını ölçmeye yarayan en kritik metrikler olarak tanımlanmaktadır.

Metrik ile anahtar performans göstergesi arasındaki farkı netleştirmek istersek, her APG (Anahtar Performans Göstergesi) metrik olabilir ama her metrik APG değildir. APG'ler, bir işin amacını veya stratejik hedefini ve işletmenin bu amaca veya hedefe ulaşmada ne kadar başarılı olduğunu yansıtan ölçülebilir bir değerdir. Metrik ölçülebilir bir değerdir, ancak gerçekleşen faaliyetlerin (taktiksel) APG'nin başarısını desteklemek için ne kadar başarılı olduğunu yansıtır. Metrikler, APG'leri, APG'ler de genel iş stratejik amaçlarını ve hedeflerini desteklemektedir. APG'ler ve metrikler arasındaki farkları anlamak, bunları stratejik ve taktiksel amaç ve hedeflere karşı performansı izleyen ölçümler olarak ayrılmaktadır. Takip edilen ölçümler yani metrikler şirket stratejisiyle bağdaştırılıp, performans göstergesi olarak değerlendirilebiliyorsa APG olur (Linkedin, 2020).

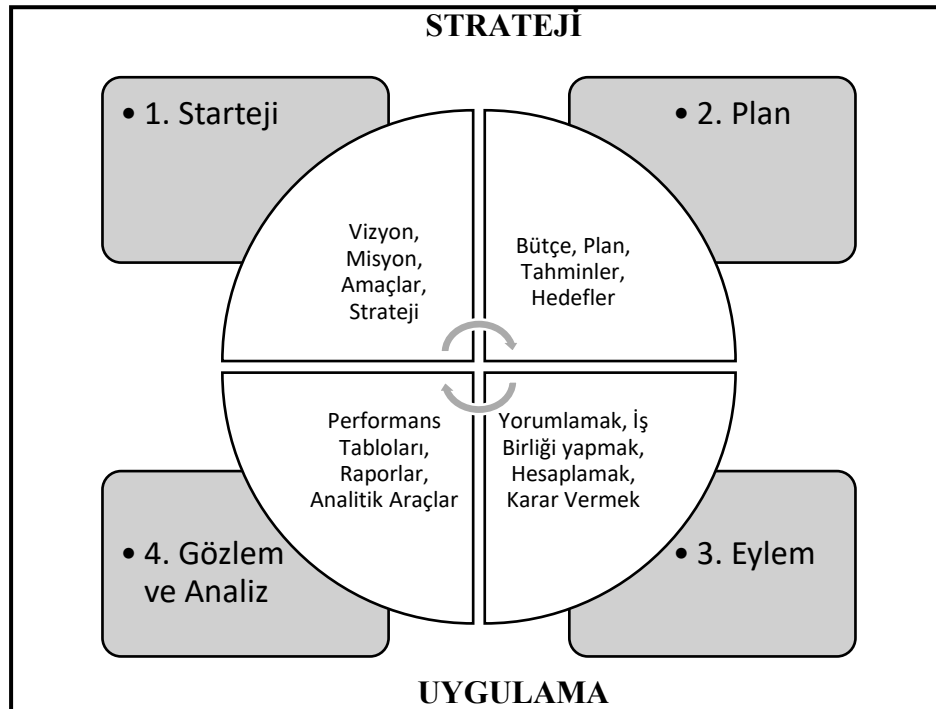
Şirketlerde anahtar performans göstergeleri çoğunlukla ölçülebilir bilgilerdir ve şirketin yapısını ve süreçlerini göstermektedirler. Anahtar performans göstergeleri için öncelikle ve en önemli koşul, kuruluşun hedefleriyle doğrudan ilişkili olması gerekmektedir. Şirketlerin aşağıdaki unsurları dikkate alarak anahtar performans göstergelerini seçmelidirler.

- i. Anahtar performans göstergeleri kuruluşun hedeflerini yansıtmalıdır.
- ii. Ölçülebilir olmalı ve doğrudan kuruluşun başarısının ölçümüyle bağlantılı olmalıdır.

- iii. Anahtar performans göstergeleri, yönetimin ya da karar alma sürecini destekleyecek şekilde, planlı ve kontrollü olmalıdır (Mazlum 2017, s. 2).

Performans yönetimi, iş stratejisinin uygulanmasını izlemek ve kuruluşların hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak için kullanılır. Temel performans göstergeleri her zaman kurumsal stratejik hedeflerle, temel iş süreçleriyle ve stratejik bir bağlantıyla sonuçlanan geliştirme projeleri içinde yer almazdır Eckerson'a göre genel performans yönetim döngüsü dört aşamalıdır. Şekil 3.1'de anlatılmak istendiği gibi; strateji, plan, eylem, izleme (analiz) aşamalarının hepsi veri ve ölçümler etrafında döner. Şirketler uygun stratejilerini belirleyip gerekli planlarını yaparak uygulamaya geçerler ve mevcut durumu analiz ederek sonuçlarını değerlendirirler (Eckerson 2009, s. 4). Temel performans göstergeleri, entegre edilebilen standart tanımlara, kurallara ve hesaplamalara dayanmakla birlikte, her bir APG anlam taşımali ve analizin temeli olarak kullanılması gerekmektedir. Çalışanlar, APG uygun bireysel teşviklerle desteklenerek ve çalışan motivasyonuna katkıda bulunması gerekmektedir. (Strelnik 2015, s. 369).

**Şekil 3.1: Performans Yönetim Döngüsü**



Kaynak: Eckerson, W. W., 2009. Performance management strategies. Business Intelligence Journal

### 3.2 ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN ÖZELLİKLERİ

Performans ölçütleri, performansı stratejiyle uyumlu hale getiren bir disiplin olan performans yönetiminin kritik bir bileşenidir. APG'ler *S-M-A-R-T* modelinin kriterlerine sahip olması gerekmektedir. Bu kriterler, Spesifik, Ölçülebilir, Ulaşılabilir, İlgili ve Zamanlı olmak üzere 5 maddede sırtlandırılmaktadır.

S = Spesifik: yanlış yorumlamayı önlemek için net ve odaklanmış.

M = Ölçülebilir: ölçülebilir ve diğer verilerle karşılaştırılabilir.

A = Ulaşılabilir: beklenen koşullar altında ulaşılabilir, makul ve güvenilir.

R = Gerçekçi: Kuruluşun kısıtlamalarına uyar ve uygun maliyetlidir.

T = Zamanında: verilen zaman çerçevesi içinde yapılabilir (Österman,& Lundberg 2012, s. 10).

Eckerson, etkili anahtar performans göstergeleri oluşturmanın bilim kadar sanat olduğunu belirtmektedir ve anahtar performans göstergeleri aşağıdaki 10 özelliği sağlaması gerektiğini açıklamaktadır (Eckerson 2009, s. 18).

- a. Az: Ne kadar az anahtar performans göstergesi olursa, o kadar iyidir.
- b. Derinleştirilebilir: Kullanıcılar ayrıntıya inebilir.
- c. Basit: Kullanıcılar tarafından anlaşılabilir olmalıdır.
- d. Uygulanabilir: Kullanıcılar, sonuçları nasıl etkileyeceklerini bilebilmelidir.
- e. Sahiplendirilmiş: Kişilere ve süreçlere sahiplendirilmiş.
- f. Referans: Kullanıcılar kaynakları ve içeriği görüntüleyebilir.
- g. İlgili: APG'ler istenen sonuçları sağlar.
- h. Dengeli: Anahtar performans göstergeleri hem finansal hem de finansal olmayan ölçümlerden oluşmalıdır.
- i. Uyumlu: APG'ler birbirini zayıflatmamalıdır, birbirleriyle uyumlu seçilmelidir.
- j. Doğrulanabilir: Çalışanlar, APG'leri atlatamaz.



### 3.2.1 Az Olmalıdır

Çalışmalarında birçok yazar, hedef sayısının beşten fazla olmaması gerektiğini, yani her bölüm için temel performans göstergeleri beş ila sekiz arasında tutulması gerektiğini savunmaktadır. Böylece yöneticiler önemli noktalara odaklanabilmektedir. Ortak argüman, çoğu insanın aynı anda en fazla beş ila sekiz öğeye odaklanabileceğidir; bu nedenle, APG sayısını bu aralıkla sınırlamak gerekmektedir. (Strelnik 2015, s. 369). Uygulanacak APG sayısı söz konusu olduğunda, çoğu performans yönetimi uygulayıcısı daha azının daha fazla olduğunu söylemektedir.

Şirketlerde karar vericiler için rapor oluşturulurken, çoğu şirket, her departmanın yöneticisinin takibi için bir APG oluşturmaya izin verir. Tüm departmanın performansını temsil eden bir APG belirlemek beraberinde çok fazla tartışma getirmektedir. Önerilen ilk APG'nin zaman içinde değişmesi veya başka bir APG'nin departman performansını daha fazla gösteriyor olması muhtemeldir. Birkaç APG'ye odaklanmak, kullanıcıların daha iyi sonuçlar elde etmek için APG'nin tam olarak hangi davranışları sağladığını derin bir düzeyde anlamasını yardımcı olmaktadır (Eckerson 2009, s. 18).

### 3.2.2 Derinleştirilebilir

Az APG'ye sahip olmanın sorunu, strateji ve süreç arasında dinamik bir denge temsil etmesidir. Bu iki kavram arasında temel fark süreç istikrar ararken, strateji değişimi aramaktadır. Stratejiyi birkaç APG ile temsil edebilirsiniz, ancak genellikle departman sınırlarını aşan süreçleri izlemek için yüzlerce veya daha fazlasına ihtiyacınız vardır. Bu nedenle, APG'leri; veriler, sorumluluk, seviye ve göreve göre ayrıştırılmalıdır. Yönetim raporlarında bir avuç anahtar performans göstergesi içermesi gerekirken, alt birimlere indikçe yüzlerce ve binlerce APG içermelidir. Bu dahili basamaklama, tüm gösterge tablosu türleri için geçerlidir ve stratejik, taktiksel ve operasyonel olarak sınıflandırılmalıdır (Eckerson 2009, s. 19).

### 3.2.3 Basit

Çalışanların APG ile neyin ölçüldüğünü anlaması gerektiğinden, APG'nin anlaşılması kolay olmalıdır (Khan 2013, s. 18). Eckerson, temel performans göstergelerinin anlaşılmasının kolay olması gerektiğini belirtmektedir ve çalışanlar neyin ölçüldüğünü ve nasıl hesaplandığını bilmesi gerektiğini savunmaktadır. Dizinlerden, oranlardan veya çoklu hesaplamalardan oluşan karmaşık APG'lerin anlaşılması ve daha da önemlisi üzerinde işlem yapılması zordur. Kısacası, kullanıcılar bir APG'nin anlamını anlamazlarsa, sonucunu etkilemeyeceklerdir. (Eckerson 2009, s. 19).

### 3.2.4 Uygulanabilir

Tüm performans yönetimi uygulayıcıları, eyleme geçirilebilir ölçümler oluşturmanın önemini altını çizmektedir. Sahip olması güzel temel performans göstergeleri seçmek yerine şirketi etkileyen APG'ler oluşturulması gerektiğini vurgulamaktadır.

Yalnızca APG'lerin anlaşılması kolay olmamalı, aynı zamanda kullanıcılar bir APG'nin sonucunu nasıl olumlu etkileyeceklerini de bilmeleri gerekmektedir. Birçok şirket takip ettikleri APG'lerin sonuçlarının nasıl yorumlayacaklarını veya bir APG düşüş eğilimi gösterdiğinde ne yapacaklarını bilememektedirler. Bu, özellikle kırmızı bir uyarı gördüklerinde aşırı tepki gösterebilecek yeni yöneticiler için örnek verilebilmektedir. Yöneticilerin, bir APG'nin mevcut durumundan ziyade genel eğilimlere göre yönetmeleri gerekmektedir; örneğin, kırmızı ışıklar yerine, varyans oranlarındaki yüzde değişim takip etmelidirler.

APG'lerin uygulanabilir olması için; yöneticilerin, doğru önlemleri almaları için işçileri yetkilendirme ve koçluk yapma konusunda eğitilmesi gerekmektedir. Bazen, bürokrasi, yöneticilerin harekete geçmeleri ve sorunları ele almaları için işçilere yetki vermesini engelleyebilir (Eckerson 2009, s. 20).

### 3.2.5 Sahiplendirilmiş

Her APG, sonucundan sorumlu bir sahibe ihtiyaç duymaktadır. APG'nin sonucundan bir kişi veya grup sorumlu olmalı ve performans düştüğünde ne yapılacağını bilmesi gerekmektedir (Khan 2013, s. 18). Uzmanlar APG'lerin sahiplendirilmesinde ikileme düşmektedirler, bazı uzmanlar her APG'nin yalnızca bir sahibi olmasının zorunlu olduğunu ve bireysel sahibin APG'yi yönetmek için son derece motive olduğunu ve sorumlu hissettiğini düşünmekteyken, diğer uzmanlar bunun tersine, bir APG'dan iki kişinin sorumlu yapılması gerektiği ve ekip çalışması yaratılması gerektiğini düşünmektedirler. Bu kordinasyon, fonksiyonlar arasındaki silolaşmayı kaldırmak ve farklı gruplar arasında fikirleri çaprazlamak isteyen bir organizasyonda özellikle değerli olabileceğini savunmaktadır. (Eckerson 2009, s. 20).

APG takip yaklaşımında, bir APG'nin bir iş sahibi ve bir veri sahibi yer almaktadır. İş sahibi, APG'nin anlamından ve değerinden sorumludur ve APG'nin nasıl hesaplandığı veya performans düşmesi durumunda hangi eylemlerin gerçekleştirilmesi gerektiği konusunda sorumluluğu vardır. Bu tip durumlarda karar alınırken APG'den sorumlu kişinin fikrinin alınması gerekmektedir. Öte yandan APG ile ilgili veri sorumlusu, APG ile ilgili verileri doldurmanın yanı sıra verilerin doğruluğunu ve sistem düzeyinde anlaşmalara bağlı kalmaktan sorumludur (Eckerson 2009, s. 20).

### 3.2.6 Başvurulan

Performansı iyileştirmek için bir APG başvurulmuş bir araç olmalıdır, bunun için APG'ye göre hareket etme kabiliyeti olabilmelidir. APG'ler organizasyon genelinde kullanılabilir ve böylece farklı iş birimlerinin ve departmanlarının bir araya getirilmeli ve karşılaştırmalı olarak kullanabilmelidirler (Khan 2013, s. 18). Veriler temiz, doğru olmalı ve en önemlisi doğru olarak algılanmalıdır. Sadece doğru olmak yeterli değildir; kullanıcılar mevcut raporların veya elektronik tablolarında doğru olduğuna inanmaları gerekmektedir. Bu nedenler APG'lerin ölçülebilir olmalıdır, böylece bir hedefe yönelik performansın iyileşip iyileşmediğini belirlenmelidir ve

APG'leri hesaplamak için kullanılan veriler hem doğruluğu hem de amaca uygunluğu açısından denetlenebilir olması gerekmektedir (Khan 2013, s. 18).

### **3.2.7 İlişkili**

APG'lerin performansı doğru yönde etkilemesi gerekmektedir. Ne yazık ki, birçok şirket APG'ler oluşturur, ancak istenen sonuçlarla gerçekleşen arasında istatistiksel olarak ilişkili olup olmadıklarını anlamak için gerekli analizleri atlamaktadırlar. Bu korelasyon, itici APG'ler ile sonuç APG'leri arasındaki bağlantıyı açık hale getirir ve yöneticilere karar vermede daha fazla güven vermektedir. APG'lerin bir strateji haritası çıkararak, hedefleri ve APG'leri ilişkilendirerek, yöneticilere hedeflerin birbiriyle nasıl ilişkili olduğuna dair üst düzey bir görünüm sunması gerekmektedir. (Mazlum 2017, s. 11) Temel performans göstergeleri sürekli olarak ilişkilendirmek önemlidir, çünkü çevresel faktörler değiştikçe APG'ler arası ilişkiler zaman içinde değişmektedir. Birçok şirket, özellikle sonuçlara parasal etkiler eklendiğinde, APG'lerinin etkinliğini değerlendirmek için çok daha fazla zaman ve enerji harcamaktadır. APG'leri amaçlanan sonuçlarla eşleştiren regresyonlar gerçekleştirmek için istatistikçileri kullanmaktadırlar (Eckerson 2009, s. 20).

### **3.2.8 Dengeli**

APG'lerin yaratıcılarından olan Robert Kaplan ve David Norton, şirketlerin performansının şirketin birden çok boyutunda ölçülmesi gerektiğini savunmuştur (Eckerson 2009, s. 20). Sadece finansal bir bakış açısı ile APG irdelenmektedir. Uzun vadede, karar alıcıların büyüme ve sürdürülebilirlik için temel itici güçlere odaklanmaları gerekmektedir. Temel itici güçlere yatırım yapmalarına yardımcı olacak şekilde "dengeli" bir ölçüm yaklaşımı geliştirilmesi gerekmektedir. Kaplan ve Norton dörtlü ölçüm kategorisi modeli ile şirketler için dengeli APG'ler seçmektedir. Bu dört kategori; finansal, müşteri, operasyonlar ve öğrenerek büyümedir. Karar alıcılara, hedef ile APG ile ilişkilendirildiği raporlar hazırlanarak, APG'ler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini de gösterilmelidir (Kaplan ve Norton 2001, s. 2).

### 3.2.9 Hizalanmış

Seçilen APG'lerin uyumlu olması beklenmektedir ancak bu uyum istemeden seçilen APG'lerin birbirlerini zayıflatmasına neden olabilir. Bu durum APG'nin alt optimizasyonu olarak adlandırdığı bir durum olarak tanımlanmaktadır. Örneğin, envanter maliyetlerini modernize etmek isteyen bir lojistik grubu, envanter seviyelerini düşürmeye karar verebilir, fakat bu, bir perakende mağazasının hızlı hareket eden ürünlerin stoklarının tükenmesini önlemesini zorlaştırır ve bu mağaza personeli için bir temel performans göstergesidir. Bu durum, çalışanların diğer önlemleri baltaladığını ortaya çıkaran bir yaklaşımdır (Eckerson 2009, s. 21).

### 3.2.10 Doğrulanabilme

APG'ler hesaplamak için kullanılan veriler hem doğruluğu hem de amaca uygunluğu açısından denetlenebilir olması gerekmektedir (Khan 2013, s. 18). APG'lerin yalnızca eşleştirilmiş ve dengeli olması yetmez, aynı zamanda çalışanların sistemi kötü niyetli kullanarak verileri değiştirdiği takdirde, bu durumu yakalayabilecek şekilde APG'lerin oluşturulması gerekmektedir. Şirketler çalışanların işi geliştirmek için gerekli eylemleri yapmadan, sonuçlarını etkileyememesini için APG'lerin test edilmesi gerekmektedir. Bu sorunu önlemenin bir yolu, çalışanları ilk etapta APG'leri ve hedefleri tanımlamaya dahil etmektir. Kullanıcıları sistemi yanıltmaya teşvik edebilecek süreçlerdeki nüansları ve potansiyel boşlukları herkesten daha iyi bilmektedir. Şirketler, APG'lere parasal teşvikler ekledikçe, APG'leri oynama eğilimi önemli ölçüde artmaktadır. Bu nedenle, APG'leri çalışan teşvik sisteminin bir parçası olarak kullanmadan önce, şirketlerin sonuçların gerçekliğini test etmek ve doğrulaması gerekmektedir (Eckerson 2009, s. 21).

## 3.3 EN ÇOK KULLANILAN ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Şirket hedefine ulaşmak için belirlenecek olana anahtar performans göstergeleri aşağıdaki sorulara verdiği cevaplar doğrultusunda kararlaştırılır.

- i. Ne kadar ölçüm yapılmalıdır?
- ii. Hangi sıklıkla ölçüm yapılmalıdır?
- iii. Ölçümler için kimler sorumludur?

- iv. Ölçümler ne kadar karmaşık olmalıdır?
- v. Ölçümler normal şartlara göre nasıl olmalıdır?
- vi. Değerlendirme nasıl ve ne amaçla kullanılmalıdır?

Örneğin; finans, pazarlama, operasyon ya da süreç, insan kaynakları yönetimi açısından bazı anahtar performans göstergeleri belirlenmiştir (Marr 2012, ss.1-529). Göstergeler, şirketlerin iyileştirilebilir yönlerinin tespiti ve güçlü olduğu alanları göstererek yönetici ve yönetime destek olmaktadır. Marr'ın her yöneticinin bilmesi gereken 75 anahtar performans göstergelerinden bazıları aşağıda yer almaktadır.

#### Finansal Anahtar Performans Göstergeleri:

- a. Net Kar
- b. Net Kar Marjı
- c. Brüt Kar Marjı
- d. Operasyonel Kar Marjı
- e. Faiz Vergi ve Amortisman Öncesi Kar
- f. Gelir Artış Oranı
- g. Toplam Paydaş/Hissedar Getirisi
- h. Yatırımın Getirisi
- i. İşletme Sermayesi Getirisi

#### Pazarlama Bölümleri için Öncelikli Anahtar Performans Göstergeleri

- a. Pazar Gelişme Oranı
- b. Pazar Payı
- c. Marka Değeri
- d. Müşteri Yaratma Maliyeti
- e. Dönüşüm/Kambiyo Oran
- f. Sosyal Etki Skoru (Klout Score)

#### Operasyonel Anahtar Performans Göstergeleri:

- a. 6 Sigma Seviyesi
- b. Kapasite Kullanım Oranı
- c. Süreç Atığı Seviyesi
- d. Pazara Sürüm Süresi
- e. İlk Kazan

- f. Yeniden İşleme Seviyesi
- g. Kalite Endeksi
- h. Toplam Ekipman Verimliliği
- i. Süreç/Makine Arıza Seviyesi
- j. İlk Görüşmede Sorun Çözme

İnsan Kaynakları Yönetimi Anahtar Performans Göstergeleri:

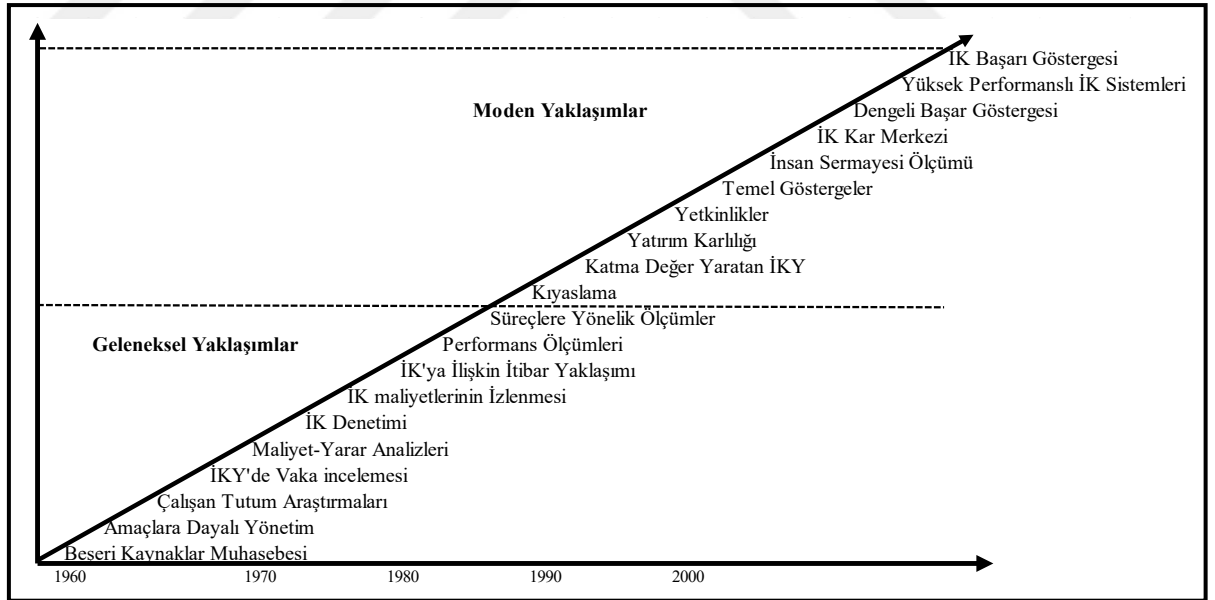
- a. İnsan Kaynağı Katma Değeri
- b. Çalışan Getirisi
- c. Çalışan Algıları (Memnuniyeti, Bağlılık, Stress...)
- d. Fazla Mesai
- e. Devamsızlık
- f. İşe Alım Süresi
- g. Eğitim Yatırımı Getirisi
- h. Çalışan Devir Oranı
- i. Çalışan Başına Düşen Katma
- j. Birim İşçilik Maliyetine Düşen Katma Değer

#### 4. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ, AMAÇLARI VE ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ

İnsan kaynakları yönetimi, bir kuruluşun kendisi için çalışan tüm insanların davranışlarını etkilemek için kullandığı özel faaliyetlerin tümü anlamına gelir. Çalışanların davranışları; karlılığı, müşteri memnuniyetini, organizasyonel etkinliği ve verimliliği doğrudan etkilemektedir. (Jackson, Luo ve Schuler 2004, s. 6).

Stratejik insan kaynakları yaklaşımıyla birlikte, insan kaynakları yönetim süreçleriyle ilgili anahtar performans göstergelerinin karar alıcıların yönetim raporlarında yer almasıyla, insan kaynakları yönetiminin şirket uygulamalarında yetkisi artmıştır. İnsan Kaynakları yönetiminin değerlendirilmesinde 1960'lar da geleneksel yaklaşım izlenirken, 1990'lar itibari ile modern yaklaşıma geçilerek, stratejik olarak insan kaynağının önemi artmıştır. Şekil 4.1 de insan kaynaklarında “geleneksel” ve “modern” yaklaşımların zaman içindeki değişimi gösterilmektedir.

Şekil 4.1: İnsan kaynakları zaman çizelgesi



Kaynak: Tüzüner Lale, 2014. İnsan Kaynakları Yönetimi Faaliyetlerinde Ölçme ve Değerlendirme. 2. Baskı. İstanbul: Beta Yayınlar, ss. 13.

Geleneksel yaklaşımda daha çok eğitim saati kaç kişi yeni işe alındı gibi etkilik ve etkinlik kavramlarına odaklanmakta, iş sonucuna etkisini incelenmemekteydi. Modern



yaklaşımında ise amaç, şirkete katma değer sağlayan insan kaynakları faaliyet zinciri oluşturarak, şirketi bütün olarak ele alıp stratejik yönü geleneksel yaklaşıma göre daha güçlü olabilmektir. Her iki yaklaşımda da ortak amaç şirketlerin kararlarına katkıda bulunacak nitelikte olmak ve şirket stratejisinde yer almaktır (Yeung 1997, s. 299). Ancak stratejik insan kaynakları yaklaşımı; şirketler, özellikle de rekabet avantajı yaratmak isteyen şirketler için önemli bir zorluktur (Jackson, Luo ve Schuler 2004, s. 6). Stratejik öneme sahip insan kaynakları yönetimi olabilmek alınan kararlarda etkili olabilmek için insan kaynakları faaliyetleriyle, hedeflenen çıktılar arasında kuvvetli bağın varlığını ispatlamak gerekmektedir (Yeung 1997, s. 299).

#### **4.1 İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN AMAÇLARI**

İnsan kaynakları yönetim amaçları, İnsan Kaynaklarına Özgü Amaçlar ve Genel Amaçlar olarak iki grupta sınıflandırılabilir. İnsan kaynaklarına özgü amaçlar; adayları çekmek, şirketi cezbedilir kılmak, yüksek nitelikli çalışanların işte kalmalarını sağlamak, çalışanları motive etmek ve çalışanları sürekli eğitmek olarakir. Geleneksel yaklaşımda; bireysel gelişime teşvik ederek, iş yaşamının kalitesini geliştirerek, yasal gereklere uyarak ve iş süreçlerini geliştirecek faaliyetlerde bulunarak ve çalışanları süreçlere adapte ederek şirketlerin çıktılarına katkıda bulunarak, insan kaynakları yönetimi verimliliğini ve kaliteyi arttırmak ,rekabet avantajı sağlayabilmektir (Randall 1995, s. 8).

##### **4.2.1 Kalite ve Verimlilik Arttırma**

Verimlilik ve kalite, kuşkusuz her şirketin amaçları arasında yer almaktadır. Zaman zaman insan kaynakları yönetimi ile ilişkilendirmede zorluklar yaşansada, verimlilik ve kalite İnsan kaynakları yönetimininde temel amaçlarındandır. Yöneticiler geçmiş yıllarda verimlilik ve kalite kavramlarının birbirleriyle ters yönlü ilişkili olduğunu düşünmekteydiler. Verimliliği arttırmak için kalitenin düşmesi gerektiği varsayımına sahiplerdi fakat günümüzde kaliteyi arttırarak verimliliğin artığı ve bu iki kavramın birbirlerini destekledikleri kabul edilmektedir (DeNisi 2001, s. 18). İnsan kaynakları

yönetimi faaliyetleri ve işlevleri, şirketin verimliliğinin gelişmesine ve kaliteli ürün ve hizmetler sunmasına katkıda bulunmaktadır (Randall 1995, s. 8).

Şirketlerin kalite süreçlerini uygulayabilmeleri için en önemli beşerî sermayesi olan insan kaynağını, nitelikli, örgütün temel iş yapma felsefesini paylaşabilecek, yenilikçi, yaratıcı ve yetki üstlenebilecek özellikte olması gerekmektedir. Bu bağlamda işe alım süreçleri, potansiyel personel adaylarının toplam kalite felsefesine uygun nitelikler taşıyıp taşımayacağını belirlemesi bakımından büyük önem taşımaktadır. İşe alınan çalışanın oryantasyon eğitimi ile amaç, şirketin ve çalışanın karşılıklı beklentilerini bütünleştirerek verimliliğe ilişkin potansiyeli de artırmaktadır. İnsan kaynakları yönetimi çalışanları eğitim süreçleriyle destekleyerek; üstlendikleri ya da üstlenecekleri sorumlulukları daha etkili ve başarılı yapabilmeleri için vizyonlarını genişleterek, düşünce, rasyonel karar alma, davranış ve tutum, alışkanlık ve anlayışlarında olumlu değişimler yapmak, bilgi, beceri ve yetkinlikleri arttırarak, şirkette kalite ve verimliliği arttırmak İKV'nin temel amaçlardandır. İKV'nin diğer süreçleri için ücret politikalarıyla, çalışanlar içinde adalet duygusuyla motivasyonu korumak, etkili liderler yetiştirmek, herkesin tek tek ve herkesin hep birlikte ortak bir güdüyle, örgütü benimseyerek takım olarak çalışabilmesi, şirketin verimliliğini ve kalitesini arttırmak için yapılması gereken kaçınılmaz yaklaşımlardır (Develioğlu, Haşit & Bağcı 2006, ss. 191-204). Tüm belirtilen süreçler İKV'nin temel fonksiyonları arasında yer almaktadır.

#### **4.2.2 İş Yaşamının Kalitesini Arttırma**

Çalışanların verimliliğini arttırma, kaliteli ürün ve hizmet verme çabalarının yanı sıra maliyetleri düşürmek için işletmelerin farklılaşması gerekmektedir. Çalışanların ihtiyaçlarını anlayan ve bunlara cevap vermeye gayret eden şirketlerin daha başarılı sonuçlar elde ettiği belirtilmektedir (Randall 1995, s. 9). Çalışma yaşamı konusunda belirli bir yaklaşım geliştirmiş işletmelerin, çalışanların fikirlerine değer verdiği ve karar alma süreçlerine katkı sağlamaları konusunda özen gösterdikleri bilinmektedir.

Bunlara ek olarak şirketler, çalışanları sürekli eğiterek ve beceriye dayalı ücret sistemleri geliştirerek, işletmedeki kademe sayılarını azaltarak veya takım çalışmalarına

özendirerek çalışma yaşamının kalitesini arttırabilmektedir (Randall 1995, s. 9). Şirketler yüksek kaliteli iş ortamı sağladığında, iş tatmini yüksek, bağlılıkları yüksek çalışanlara sahip olacaklardır.

#### **4.2.3 Yasal Gereklere Uyum**

Şirketler gerçekleştirecekleri tüm faaliyetlerde yasalara uyum göstermek zorundadır. Bu doğrultuda şirketler çalışanların, iş yerlerinin mevcut koşulları ve iş düzenlemelerini yasalar ile sınırlandırmaktadırlar (Tüzüner 2014, s. 13).

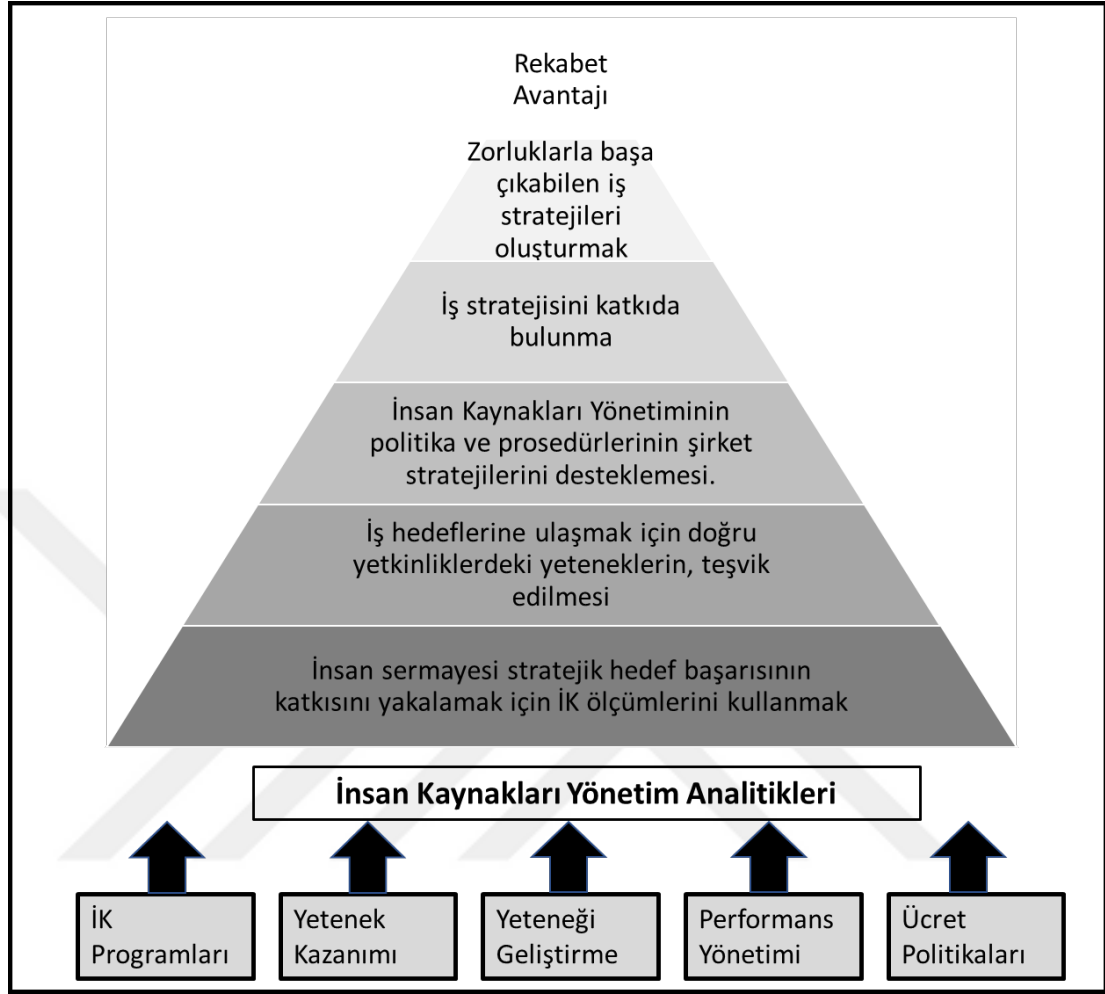
#### **4.2.4 İş Gücünün Uyum**

Yüksek rekabet ortamında faaliyet gösteren şirketler çalışanların yeni teknolojiler, beceriler, insan kaynakları uygulamaları, iş stratejilerine uyum gösterme yeteneğine sahip olmaları beklenmektedir. Böyle bir ortamda faaliyet gösteren şirketlerde çalışanları sürekli geliştirerek, değişimlere karşı hazır olmalarını sağlama görevi düşmektedir (Randall 1995, s. 10).

#### **4.2.5 Rekabet Avantajı Elde Etmek**

Tüm şirketlerin faaliyet alanlarına özgü gerçekleştirmeye veya başarmaya çalıştıkları amaçlar ve hedefler vardır. Şirketler bu amaç ve hedefleri gerçekleştirebilecek şekilde rekabet etmeye çalışmaktadır. İnsan Kaynaklarının amacı, hedeflere ulaşmada anahtar rol oynayacak çalışanları organizasyona kazandırma ve onları şirkette etkinliklerini arttırmada temel rol almaktadır (Randall 1995, s. 10). İnsan kaynaklarının bu amaçla yapması gereken, şirketin rakiplerini, faaliyet gösterdiği pazarı, bir diğer ifade ile nasıl, kimle, hangi koşullarda rekabet ettiğini; rekabet edebilmesi için gerekli olan iş gücünün niteliğini ve bu kişileri şirkete nasıl cezbedebileceği ve geliştirebileceğini anlamasıdır. Böyle bir amaç, insan kaynakları yönetiminin stratejik önemini de ortaya koymaktadır (Tüzüner 2014, s. 13).

**Şekil 4.2: İş stratejileri, insan kaynakları yönetim stratejileri, rekabet avantajı**



*Kaynak: Ramesh Soundararajan, & Kuldeep Singh. (2016). Winning on HR Analytics : Leveraging Data for Competitive Advantage. Sage Publications Pvt. Ltd, s. 13.*

#### **4.2 İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME NEDEN ÖNEMLİDİR?**

Son yıllarda iş dünyası sürekli değişim içindedir. Günümüzde şirketler aynı ürünleri, benzer teknolojiler kullanarak aynı pazara sunmaktadır. İnsan kaynağının, şirketlerde farklılık yaratarak rekabet avantajı elde edebilmenin en önemli koşulu olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle günümüzde şirketler yeniden İKY (İnsan Kaynakları Yönetimi) stratejilerinin şirkete olan katkısını inceleme ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Mohrman ve Lawler 1997, s. 158).

Pazarlama, finans, üretim gibi fonksiyonları İKY'den ayrıran önemli özelliklerinden biri, insan kaynaklarının somut verilerle faaliyetlerini gerçekleştirememesidir. Örneğin; çalışana ilişkin herhangi bir davranışın şirkete zarar verdiği bir durumda, davranışın sonucunu hemen görmek mümkün değildir. Ayrıca zararı engelleyebilmek için çalışanlarda davranış değişikliği yaratmak adına ikna etmekte kolay değildir. Zararın sayısallaştırarak ifade edilebilmesi, çözüm önerisi sırasında oluşan durumun önemini daha iyi ve hızlı anlaşılmasında yardımcı olmaktadır. Bu sayede, çözüm önerisi artık bir görüş değil, bulguya dönüşmektedir (Sullivan 2002, s. 14). İKY'nin stratejik olarak konumlanması için, insan kaynakları profesyonellerinin fikirlerden ziyade verileri ve ölçümleri kullanmaları gerekmektedir. İKY'de ölçümlerden faydalanamamak, bütçeden yeterli pay alamamak, yeni projelerden daha az fırsat elde etmeye sebep olmaktadır. (Sullivan 2002, s. 15).

İnsan kaynakları yönetiminde, ölçme ve değerlendirmede ki başlıca katkıları aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır;

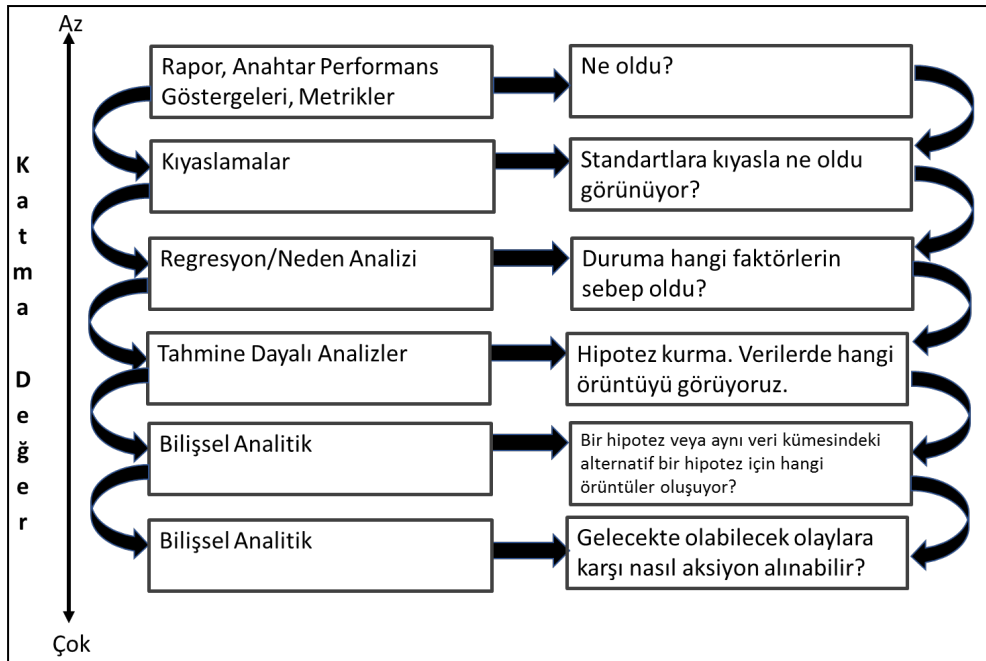
- a. Neyin daha önemli olduğunun belirlenmesinde yaşanan önceliklendirmede ki karışıklıklar indirgenir.
- b. Nelerin ödüllendirilmesi gerektiği, ölçümlerden elde edilen veriler sonucunda daha somut hale dönüşür.
- c. Şirketlerin başarısında insan kaynakları yönetiminin alması gereken roller daha etkili biçimde belirlenebilmesi için sayısal ölçümlerden faydalanılmaktadır. Bu şekilde, insan kaynakları yönetimi reaktif olmaktan uzaklaşarak proaktif olabilmektedir.
- d. İnsan kaynakları alanında sürekli gelişmenin sağlanmasında, ölçme ve değerlendirmeden yararlanılır.
- e. İnsan Kaynakları yönetim süreçlerinin sonuç odaklı olabilmesine sayısal ölçümler katkı sağlar.

Son yıllarda ki çalışmalarda, insan kaynakları ölçümlerinin ötesinde, insan kaynakları süreçlerine analitik yaklaşım getirmek amaçlanmaktadır. İnsan kaynakları analitiği, insan kaynakları departmanının ve çalışanların geçmiş verilerinin analiz edilmesi sonucu elde edilen ve şirketin geleceğine dair öngörude bulunmayı hedefleyen uygulamaları ifade eder.

İK analitiği metrik tabanlı "işgücü analitiği" veya "insan analizi" veya "işgücü bilimi" olarak, iş gücü yönetiminde veriye dayalı İK yaklaşımı olarak tanımlanabilmektedir. İK analitiğinin vaat ettiği şey, veriye dayalı insan yönetimi kararlarını alabilmek için, algoritma tabanlı bir model kullanarak metrik tabanlı analizin ötesinde, tahmine dayalı analiz yapabilme kabiliyeti kazanmaktır (Dulebohn ve Johnson 2013, ss. 71-83). Şekil 4.4 İnsan kaynakları süreçlerinde ölçme, değerlendirme ve İK analitiği ile hangi aşamalarda analizler yaparak işe stratejik olarak daha fazla katkıda bulunabileceğimizi anlatmaktadır.

İlk aşamada geçmişe yönelik durum değerlendirmesi yapılabilemsi için ölçümlere ihtiyaç vardır. Ölçümler, raporlar, bir işlevin sonuçlarının değerlendirilmesini sağlayan bir hesap verebilirlik aracıdır(Dulebohn ve Johnson 2013, ss. 71-83). İKY faaliyetlerinin değerlendirilmesinde ve şirkete olan katkılarının gösterilmesinde insan kaynakları yöneticileri özellikle maliyetlere ve diğer etkinliğe dayalı ölçümleri karşılaştırmak için kıyaslama yöntemini kullanmaktadırlar (Becker ve Huselid 2003, s. 58).

**Şekil 4.4: İK analitiği değer zinciri**



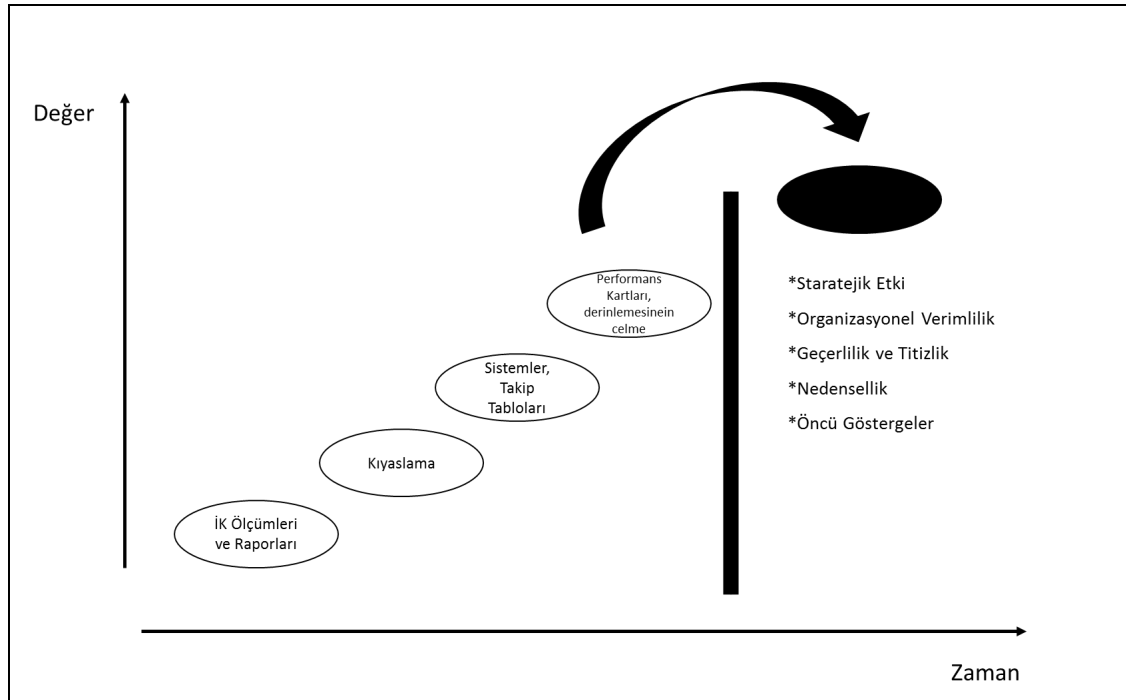
Kaynak: Ramesh Soundararajan, & Kuldeep Singh. (2016). *Winning on HR Analytics : Leveraging Data for Competitive Advantage*. Sage Publications Pvt. Ltd, s. 12.

Kıyaslama, çeşitli ihtiyaçları gidermekte ve farklı amaçlar için kullanılmaktadır. İKY fonksiyonun stratejik planlanmasında oldukça yararlı bir yöntem olarak faydalanılmaktadır. İKY fonksiyonunun önemli konuları ve belirli eğilimlerinin ortaya konmasında kıyaslama yöntemi sonuç vermektedir (Tüzüner 2014, s. 93).

Veriye dayalı insan yönetimi kararlarını alabilmek, proaktif davranabilmek için, neden sonuç ilişkileir kurarak, algoritma tabanlı modeller kullanarak metrik tabanlı analizin ötesinde, tahmine dayalı analiz yapabilme kabiliyeti kazananılarak şirkete daha fazla katma değer sağlanabilir (Dulebohn ve Johnson 2013, ss. 71-83).

Şekil 4.4'de İnsan kaynakları yönetiminin şekilde belirtilen duvarı aşarak stratejik etkiye sahip olması, organizasyonel verimliliğe etkisini gösterebilmek için, verilerle hareket ederek, insan kaynakları süreçlerini ölçerek, analitik yaklaşımlar geliştirerek, insanın rekabet avantajı yaratan, işe değer katarak karlılığı arttıran bir faktör olduğu gösterilebilir (Soundararajan ve Singh 2016, s. 12).

**Şekil 4.4: İK ölçüm yaklaşımları kapsamı**



Kaynak: Ramesh Soundararajan, & Kuldeep Singh. (2016). *Winning on HR Analytics : Leveraging Data for Competitive Advantage*. Sage Publications Pvt. Ltd, s. 12.

#### 4.4 ÖNEMLİ İNSAN KAYNAKLARI ANAHTAR PERFORMANS GÖSTERGELERİ

İKY anahtar performans göstergeleri, İKY süreçlerini ölçme ve değerlendirmede kullanılan; İKY için alınacak kararlarda; eldeki verilerin bilgiye dönüştürülmesi; analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve sonunda bulgular doğrultusunda karar alınması için kullanılmaktadır (Philips 1996, s. 185).

Geçmişte İKY süreçlerinde, finasta olduğu gibi standart ve kabul görmüş APG'ler yoktu. Ancak, günümüzde İKY'nin stratejik öneminin artması ile insan kaynakları departmanları kendi APG'lerini oluşturmaya başlamıştır. İnsan Kaynakları APG'leri sistematik ve mantıksal kıyaslama metodolojilerine olanak sağlamaktadır. APG'lerin başarılı bir şekilde uygulandığında şirket içindeki uygulamaları bütünleştirici etkisi olmaktadır (Jack 1996, s. 231).

İnsan Kaynakları programlarının APG'leri analizler ve durum araştırmaları için önemli kaynaklar arasında yer almaktadır. Maliyetler, çıktı göstergeleri, kalite göstergeleri, insan kaynakları fonksiyonları içindeki çeşitli hizmetlerin ve fonksiyonların zaman ölçümleri, incelenmesi gereken önemli noktaları gösteren APG'lere örnek verilebilir. Örneğin, çalışan başına düşen satış miktarı iş gücü verimliliğini verirken; çalışan devir hızı, kalite değişkeni olarak sayılmaktadır (Tüzüner 2014, s. 93).

İK göstergeleri, tüm temel iş fonksiyonları tarafından kullanılır ve İK temel bir işlevi temsil ettiğinden, ölçümlere ihtiyaç vardır. Ölçüt, bir işlevin sonuçlarının değerlendirilmesini sağlayan bir hesap verebilirlik aracıdır. İK ile ilgili olarak, birincil fikir, ölçümler aracılığıyla İK birimlerinin çalışmaları için bir iş vakası oluşturabileceği ve bunun İK ile daha geniş iş fonksiyonları arasında artan bir ortaklığa katkıda bulunabileceği olmuştur. İnsan kaynakları ölçümleri 4 seviyede incelenebilmektedir.

İlk seviye, verimlilik göstergeleri seviyedeki ölçümler, İK'nın temel idari görevleri ne kadar iyi gerçekleştirdiğini ölçer. Bu ölçümlerin odak noktası üretkenlik ve maliyettir. Bugüne kadar geliştirilen İK ölçütlerinin çoğu verimlilik ölçüleridir. Bunlara örnek



olarak; işe alım maliyetleri, çalışan başına düşen İK maliyeti verilebilmektedir (Dulebohn ve Johnson 2013, ss. 71-83).

Genellikle bu verimlilik göstergeleri, çok şirketli veritabanları tarafından sağlanan kıyaslamalarla karşılaştırılır. Bu ölçümlerin amacı, İK verimliliğini değerlendirmek ve İK işlevinin işleyişini en üst düzeye çıkarmak için İK kaynakların nasıl kullanılması gerektiğini belirlemektir. Esasen doğaları gereği operasyoneldirler ve İK etkinliğini ve kalitesini veya İK'nin organizasyon üzerindeki etkisini ölçmezler. Verimlilik ile ilgili bilgiler önemli olsa da, İK'nin etkinliğine ilişkin daha eksiksiz bir resim için ek göstergelere ihtiyaç vardır.

İK ölçümlerinin ikinci seviyesi, beşeri sermayenin değerini ölçmeye çalışan göstergelerdir. Çünkü insan sermayesi diğer sermaye varlıklarının aksine, belgelenmiş satın alma fiyatı veya piyasa değeri yoktur. Ayrıca, insanlar geliştikçe, yeni beceriler ve uzmanlık alanlarıyla birlikte beşeri sermayenin miktarı ve türü değişir. Ancak bir firmanın insan sermayesi değeri daha önemli hale geldikçe, kuruluşlar, çalışanların nasıl değer yarattığını ölçülebilir terimlerle gösterebilmeye çalışmaktadır. İnsan sermayesi ölçen metrikler için;

- i. Çalışan Başına Operasyon Gideri
- ii. Çalışan başına kâr
- iii. İşgücü maliyeti
- iv. Katma değer (Dulebohn ve Johnson 2013, ss. 71-83).

Drucker, genel üretkenliğin ölçülmesinde birim değer veya oran olarak hesaplanmanın yararlı olduğunu öne sürmektedir. Örneğin; Yapılan otomobiller veya hastanede kullanılan hasta yatağı günleri gibi çıktı birimlerinin sayısının, kişi sayısına bölünerek birim başına durum değerlendirmesi yaparak; sektör içinde rekabet durumumuzu ve genel verimlilik düzeyimizi ölçebileceğimizi belirlemektedir. Bu yüzden daha anlamlı ölçümler yapabilmek için satış karlılık, katma değer gibi ölçümlerin çalışan maliyetine ya da kişi sayısına oranlamasını önermektedir (Philips 1996, s. 185). İnsan kaynaklarına yapılan yatırımların maliyetinin ciroya olan oranı ve her bir çalışana düşen ciro ile ilgili ölçümlerde, işletmenin çalışanlarını ne kadar verimli kullandığını

gösteren önemli İnsan Kaynakları Yönetimi anahtar performans göstergelerindendir (Phillips 1997, s 182).

İnsan sermayesinin maliyetlerini ve değerini ölçmenin yanı sıra, ölçümler ayrıca İK uygulamalarının veya programlarının değerine odaklanır. Üçüncü İK göstergeleri düzeyi, İK etkinliği veya İK maliyet/fayda göstergeleridir ve bunlar, İK programlarının ve uygulamalarının, yönlendirildikleri insanlar veya yetenek havuzları üzerindeki etkiyi ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu ölçümler, etkili ve etkisiz politika ve uygulamaları birbirinden ayırmaktadır. Bu alandaki tipik ölçüler, stratejik önlemleri içermektedir. İş gücünde bulunan beceriler ve temel yetkinlikler. Ek olarak, bu ölçümler, önemli işlerin ne kadar iyi doldurulduğunu ve kritik yetenekler için gerçekleşen geliştirme faaliyetleri hakkında fikir vermektedir (Dulebohn ve Johnson 2013, ss. 71-83). Örnekler göstergeler;

- i. Firma maaşı / Rakip maaş oranı
- ii. Çapraz işlevli ekiplerin sayısı ve kalitesi
- iii. Gelişim planları aracılığıyla çalışanların ilerlemesi
- iv. Risk altındaki toplam maaşın yüzdesi

Dördüncü ve en yüksek İK ölçütleri, etki veya stratejik İK göstergeleridir. Bu gösterge grubu, İK'nın iş sonuçlarını, özellikle İK'nın finans, müşteri, süreç ve süreç üzerindeki etkisinin ne olduğunu ölçülebilir terimlerle göstermektedirler. Bu sayede insan sermayesi için kaynaklarının nereye ve nasıl yönlendirileceğine ilişkin soruları yanıtlarak sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmeye yardımcı olmaktadır. Bu göstergeler basit oranların ötesine geçerek, İK verilerinin diğer verilerle ilişkilendirmesinde yardımcı olmaktadır. İlişkilendirme ve veri entegrasyonu hangi yetenek havuzlarının en kritik olduğu gibi soruları yanıtlamak için bir temel sağlar. Rekabet avantajı ve insan sermayesinin iyileştirilmesi değeri nasıl arttırabilir ve bu beşeri sermaye iyileştirmeleri nerede yapılmalı sorularına cevap aramaktadır (Dulebohn ve Johnson 2013, ss. 71-83).

En çok kullanılan insan kaynakları yönetim süreçlerinin anahtar performans göstergelerini 4.1. Tablosunda yer almaktadır. Araştırmada kullanılan insan kaynakları anahtar performans göstergeleri, uygulama kısmında daha ayrıntılı yer verilmektedir.

Tablo 4.1’de sıklıkla kullanılan bazı anahtar performans göstergelerine yer verilmektedir; APG’ler Lale Tüzüner (2014), Korkmaz & Keçecioğlu (2014), Philips (1996) çalışmalarından esinlenerek oluşturulmuştur.

**Tablo 4.2: Sık kullanılan insan kaynakları anahtar performans göstergeleri**

|                                                                                                              |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Satışlar/Çalışan Sayısı (Çalışan Başına Düşen Satış Miktarı)                                                 | İstifa Devir Oranı Maliyeti Karlılık İlişkisi (İstifa Devir Oranı maliyeti / (Net Satış - Operasyonel Giderler)) |
| Toplam İK Giderleri/Faaliyet Giderleri                                                                       | Kıdeme Göre İş Gücü Devir Oranı                                                                                  |
| Toplam İK Giderleri/Çalışan Sayısı (Birim İşçilik Maliyeti)                                                  | Kademeye Göre İş gücü Devir Oranı                                                                                |
| Çalışanların Ücret Maliyetleri                                                                               | Devamsızlık Oranı- Fazla Mesai Oranı                                                                             |
| Toplam İK Giderleri/Satışlar (Birim satışa düşen işçilik maliyeti)                                           | Kabul Oranı/Teklif                                                                                               |
| Satışlar/Toplam İK Giderleri (Birim işçilik maliyetine düşen satış miktarı)                                  | İş Alım Maliyeti                                                                                                 |
| Faaliyet Giderleri/Çalışan Sayısı                                                                            | Personel temin süresi                                                                                            |
| İnsan Sermayesi Yatırımın Geri Dönüşü ([Net Satışlar- (Toplam Maliyet - İşgücü Maliyeti)] / İşgücü Maliyeti) | Pozisyonu içeriden kapatma yüzdesi                                                                               |
| İnsan Kaynakları Çalışan Sayısı/Toplam Çalışan Sayısı                                                        | Öneride bulunan çalışanların yüzdesi                                                                             |
| Çalışan Başına Düşen Katma Değer                                                                             | Uygulanan önerilerin yüzdesi                                                                                     |
| Birim İşçilik Maliyetine Düşen Katma Değer                                                                   | Çalışan Memnuniyet Endeksi                                                                                       |
| İş Gücü Devir Oranı (Gönüllü, Gönüllü olmayan)                                                               | Çalışan Kıdem Ortalaması                                                                                         |
| Yüksek performanslıların ayrılma oranları                                                                    | Şirket İçi Terfi Oranı (Şirket İçi Terfi Sayısı / Doldurulan Pozisyon Sayısı)                                    |
| Yüksek performanslıların devir hızı/Yüksek performanslıların sayısı                                          | Gelişim planları aracılığıyla çalışanların ilerlemesi                                                            |
| Yedeklemeyi planladığımız pozisyonların yüzdesi                                                              | İş Kazası sayısı                                                                                                 |
| İsteğe bağlı olmayan çalışan devir hızı                                                                      | İş kazası sebebiyle, iş gücü kaybı oranı                                                                         |
| İstifa Devir Oranı Maliyeti                                                                                  | Şirkette Yüksek Performanslı Çalışan Yüzdesi                                                                     |
| Eğitim Maliyetleri                                                                                           | Şirkette Yüksek Potansiyelli çalışan Yüzdesi                                                                     |
| Çalışan Başına düşen eğitim maliyeti                                                                         | Şirkette Yönetici Kademesinde Çalışan Yüzdesi                                                                    |
| Eğitim Geliştirme Yatırımlarının Faaliyet Giderlerine Oranı                                                  | Endirekt çalışan Yüzdesi                                                                                         |
| Verilen eğitim süresi                                                                                        | Direkt çalışan Yüzdesi                                                                                           |
| Ücretler/Gelir                                                                                               | Toplam Çalışan Sayısı                                                                                            |
| Yan Ödemeler/Ücretler                                                                                        | Firma maaşı / Rakip maaş oranı                                                                                   |

## 5. FİNANSAL PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Bir organizasyonun amaçları finansal ve finansal olmayan olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Finansal amaçlar, karlılık, büyüme, güvenlik ve otonomi olarak dört grupta sınıflandırılmaktadır (Polat 1992, s. 137).

Karlılık; Drucker'a göre karlılığı hayatın sürekliliğinin koşulu olarak tanımlayıp, karın aşağıdaki maddeleri yerine getirmek için kullanıldığını ifade etmiştir;

- i. Piyasada sürekliliği sağlamak için
- ii. Gelecekte yapılacak işler için finansal oluşturma
- iii. İnovasyon için

Kar, ürün ya da hizmetin üretilip, satılması için yapılan her türlü maliyetin, satış sonucundaki gelire olan pozitif farktan meydana gelir. Karlılık, bir işe yatırılan sermaye ile elde edilen kar arasındaki oranı ifade eder. Karlılık hem yöneticiler hem de işletme sahipleri için en önemli bir amaçlardan biridir (Polat 1992, s. 136).

Artışı ifade eden büyümenin temel amacı, uzun dönemde karı arttırmaktır. Firmalar aşağıdaki nedenlerden dolayı büyüme amacını takip eder;

- i. Piyasada ki fırsatlardan faydalanmak
- ii. Öğrenme/deneyim eğrisi uyarınca, birim maliyetleri düşürmek
- iii. Birim maliyetleri azaltarak karlılığı arttırmak
- iv. Birim maliyetin azalmasıyla, rekabet gücünün artması
- v. Araştırma & Geliştirme faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için
- vi. Araştırma & Geliştirme çalışmaları sonucunda rekabet gücünün artması
- vii. Büyümeyle beraber, daha büyük miktarlarda hammadde veya hizmet alarak satın alma maliyetini azaltmak

Organizasyonun içinde bulunduğu piyasada belirsizlik arttıkça, karşı karşıya gelinebilecek riskler de aynı oranda artmaktadır. Güvenlik, stratejik yönetim

seviyesinde risk, rekabet avantajını kazanmak için şirketin karşılaşılabileceği tehlikeler olarak tanımlanabilmektedir. Organizasyondaki karar alıcılar bu riskleri azaltmak ya da ortadan kaldırmayı tercih etmektedirler.

Otonomi; organizasyonun kendi geleceğiyle ilgili karar alabilmesi yani geleceğine hâkim olabilme becerisini içeren amaç olarak tanımlanabildiği gibi, organizasyonun yönetsel kararlarını kendisinin alabildiği, bağımsızlık gücü olarak da açıklanabilir. Otonomi büyük ölçüde bir organizasyonun çevreye olan bağımlılığı ile ilişkilidir. Çevresel faktörlere bağımlı olarak hareket edebilen işletmelerin otonomi düşünmesi sağlıklı sonuçlara yol açabilir. İşletmelerin çevresel faktörlere bağımlılığını finansal açıdan olabileceği gibi teknolojik bağımlılık da otonomiye becerisini büyük ölçüde azaltır. Otonomiyi yeteneğini açıklamaya çalışan gösterge öz sermaye ile borç arasındaki ilişkidir. Öz sermayenin borçlara oranını ne kadar küçük ise bağımlılık o kadar yüksektir. Bağımlılık sonucunda işletmenin hareket serbest itesini kaybeder (Polat 1992, s. 137).

## **5.1. FİNANSAL ANALİZ**

Finansal tablolar bilgi kullanıcısının ihtiyacı olan bilgiyi içermekle birlikte, bu tablolardan hareketle bir yargıda bulunabilmek, amaca göre kullanabilmek ve en kısa sürede karar verebilmek için finansal analiz gerekmektedir. Çünkü finansal tablolar bir yığın rakam içermektedir ve bunların ne anlama geldiği ancak finansal analizle anlaşılabilir hale gelmektedir (Saraç 2012, s. 8). Finansal analizdeki amaçlar aşağıdaki şekilde maddelenir;

- i. Şirketlerin performansını ölçme
- ii. Önceden kararlaştırılmış olan hedeflerine ne ölçüde ulaşıldığını saptama
- iii. Hedeften sapma varsa sebebini bulma
- iv. Optimum hizmet ve üretim miktarını tespit etme
- v. Borç alacak dengesini ölçme ve değerlendirme
- vi. İzlenecek fiyat politikasını belirleme
- vii. Geleceğe yönelik kararlar alabilmek (Kesim ve Petek 2005, s. 40)

Gerçekleştirilen finansal analiz sonucunda firmalar karlılık, nakit durum, aktif kullanımı, mali durumunu ve firma hususundaki önemli eğilimlere dair bilgileri elde etmektedirler. Finansal analiz değerlendirmelerine göre şirketler kendilerini, sektörde bulunan diğer şirketler ile karşılaştırabilir ve sektör ortalamasına göre durum analizi yapabilmektedirler. Başarılı bir finansal analizin gerçekleştirilebilmesi için dikkat edilmesi gereken noktalar aşağıda sıralanmaktadır (Heikkurinen ve Bonnedahl 2013, s. 192-197).

- i. Şirkette iyi bir muhasebe sisteminin kurulması ve finansal verilerin doğru ve tam nitelikte olabilmesini sağlamalıdır.
- ii. Kıyaslama yapılan sektördeki şirketler için uygulanan politikaların ve muhasebe tekniklerinin iyi bilinmesi gerekmektedir.
- iii. Sağlıklı bir finansal analiz için kullanılan bilgi ve verilerin doğru olması gerekmektedir.
- iv. Analiz gerçekleştirilen dönem içindeki ilgili koşullarının belirlenmesi, ve süreçte dikkate alınmalıdır (Heikkurinen ve Bonnedahl 2013, s. 192-197).

## **5.2. FİNANSAL PERFORMANS ve FİNANSAL PERFORMANSI ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ**

Şirketin performansı, belirlenmiş bir süre içinde ya da çalışma sonundaki elde çıktı olarak açıklanmaktadır. Şirket finansal performansı sadece çıktının ya da sonucun, şirket hedefleri ile oranı olarak düşünülmemesi gerekir. Finansal performans, şirketlerin hedeflerine ulaşabilmeleri için göstermiş oldukları tüm gayret ve çalışmaların değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir. Şirket ve kişi ya da grupların belli bir iş için gelişmeye açık ve güçlü yanlarını ortaya çıkarmak ve belirlenmiş olunan hedeflere ile ilgili çalışmaya yönlendirmek, finansal performansın değerlendirilmesi olarak açıklanmaktadır. Performans değerlendirmesinin, spesifik bir amaç için veya geçici olarak yapılabilirken, şirketin tüm süreçleri için sistematik olarak uygulanması da mümkündür (Kourula ve Halme 2008, s. 560).

Şirketlerde başarı ve yüksek performansa ulaşabilmenin birçok koşulu bulunmaktadır. Şirket performansını arttırmada yardımcı unsurlar arasında; insan kaynakları yönetim süreçlerinde yer alan eğitim ve öğretim, daha verimli çalışma ortamlarının düzenlenmesi, modern yönetim olabildiği gibi yeni üretim yöntemleri geliştirmek, teknolojiyi takip etmek gibi şirketlerdeki birçok süreci kapsayan maddeler yer almaktadır (Dyllick ve Hockerts 2002, s. 132). Bununla birlikte şirket performansını arttırmak adına en önemli yöntemlerden biri de finansal performansın düzenli olarak değerlendirilmesidir. Şirket yöneticilerinin daha verimli karar alabilmeleri ve bunun sonucunda da şirketin başarı oranını artırmaları ve hedeflerine ulaşmalarında, finansal performansın değerlendirmesi oldukça önem taşımaktadır (Aghayeva 2019, s. 36).

Performans değerlendirmesi, geçmiş dönem gerçekleştirilmiş faaliyetlerin incelenerek, şirketin geliştirilmesi gereken yönlerinin görülmesi ve bunların iyileştirilmesi, gelecek dönemlerdeki hedeflerin daha gerçekçi belirlenerek ve bu hedeflere etkin bir şekilde erişilmesi, performansa etki eden unsurların belirlenip kontrol altına alınması ve şirket kaynaklarının bu unsurlar için ayrılması şirketin gelişmesi için önem arz etmektedir. Ölçülemeyen bir şeyin geliştirilmesi mümkün olmadığından, şirketin etkin bir şekilde yönetilmesi ve geliştirilmesi için performansın değerlendirilmesi gerekir (Bansal 2005, ss.197-218).

Finansal anahtar performans göstergeleri objektif ve kesin oldukları için günümüzde yaygın şekilde kullanılmaktadır. Şirketin uzun vadeli hedeflerini doğrudan ifade eden finansal anahtar performans göstergeleri, ayrıca şirketin performansına bütünsel bir bakış açısı sağlamaktadır. Örneğin; şirketin tümünün karlılığının değerlendirilmesi bir bölümünün karlılığı yerine, daha bütünsel bir performans göstergesi olarak kullanılmaktadır ve şirketin tümünün stratejik olarak başarısını ortaya çıkarmada katkı sağlamaktadır (Yükçü ve Kaplanoğlu 2016, ss. 63-101). Kar oranının beklentinin altında gerçekleşmesi, organizasyonda stratejilerinin istenilen hedeflere ulaşmada yeterli olmadığı veya uygun stratejilerin uygulanmadığını belirtmektedir.

Şirketlerin performansı, onların sermaye ve finansal yapısı ile alakalı geniş bir kapsam içerisindeki sorulara cevap vererek bulunan bir olgudur (Yükçü ve Kaplanoğlu 2016, ss.

63-101). Bu olgunun sadece ölçme, yorumlama ve değerlendirmeler ile amacına ulaşabileceği düşünülmektedir. Finansal performans ölçümünün başlıca nedenleri aşağıda sıralanmaktadır.

- i. Ölçülemeyen bir kavram yönetilememesi
- ii. Nelere nasıl dikkat edilmesi, nelerin değiştirilmesi gerektiği görebilmek
- iii. İş amaçlarına uygun eylemlerin belirlenebilmesi açısından
- iv. Standartlar belirleyerek karşılaştırma yapabilmek için
- v. Firmadaki verimsizliklerin maliyetinin tespit edilebilmesi

Aynı amacı paylaşan karar alıcılar, çalışanlar ve ortaklar için nerde olmaları gerektiğini ve erişebilecekleri optimal noktayı hesaplamak performans ölçme faaliyetlerinin başlıca amacıdır. Şirketler bu amaçlar yönünde finansal performanslarını ve temel şirket performanslarını yayarak değerlendirmedeki amaçları aşağıdaki şekilde maddelenebilmektedir (Harjoto, Lee ve Laksmana 2015, ss. 441-660)..

- i. Kişilerin ve şirketin amaçlarının paylaşılması ve tarafların amaçlarına erişebilme seviyesinin ölçülmesi
- ii. Çalışanlara gerekli olan geribildirim hızı ve zamanında gerçekleştirilmesi
- iii. Kaynakların etkin dağılımı ve kullanımının belirlenmesi
- iv. Çalışanların motivasyonlarının değerlendirilip ödüllendirilmesi
- v. Eşit imkân düzenlemelerinin sağlanabilmesi
- vi. Çalışanlara yol göstermek ve onları yetiştirmek
- vii. Şirket yapısı ve ikliminde tarafsız adil yaklaşımın oluşturabilmeksi

Üretmiş oldukları hizmet veya ürünlerin boyutu her ne olursa olsun, belli amaçlara erişmek ve görevleri gerçekleştirmek amacıyla kurum ve kuruluşlar oluşturulmaktadır. Bu kurum ve kuruluşlarda yüksek performans ve başarılı bir ortam sağlamak adına çeşitli yolların var olduğunu belirtilmektedir. Laksmana, yeni teknolojilerin uygulanması, eğitim ve öğretimin daha iyi çalışma şartları, çağdaş üretim ve yönetim yöntemleri gibi performans ölçütleri ile şirketin başarısına katkı sağlayabileceklerini açıklamaktadır (Harjoto, Lee ve Laksmana 2015, ss. 441-660).



## **6. İNSAN KAYNAKLARI PERFORMANS GÖSTERGELERİ İLE KARLILIK ve FİNANSAL GÖSTERGELERİN İLİŞKİSİ**

İş stratejisindeki son teorik çalışmalar, sürdürülebilir rekabet avantajı yaratmada İK'nin önemini arttığını belirtmektedirler. Şirketlerin kaynak temelli görüşüne göre, şirketler taklit ederek, düşük veya zor bir ihtimalle değer yaratabileceği ve sürdürülebilir rekabet avantajı geliştirebileceği savunulmaktadır. Şirketin stratejik bir fonksiyonu olan insan kaynakları, değer yaratmada şirkete katkıda önemli bir rol üstlenmektedir. Stratejik fonksiyon olan insan kaynakları, kıt kaynaklarda, taklit edilmesi zor, şirket stratejisine uygun ve şirketin rekabet avantajı sağlayabilecek, özel kaynaklar ve yetenekler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Amit ve Schoemaker 1993, ss. 33-46).

2008'de Hırvatistan'da, insan kaynakları yönetiminin kalitesini değerlendirerek İK politikaları, programları ve faaliyetleri şirketlerin işgücü üretkenliğini arttırmada önemli bir faktör olduğunu göstermek üzere araştırma yapılmıştır. Araştırmada 200'den fazla çalışanı olan şirketlerde, İKY'nin değeri, İK denetim yaklaşımı kullanılarak değerlendirilmiştir. Elli beş İK göstergesi analiz edilmek üzere 80 kişilik nihai örneklem seçilerek, en büyük on Hırvat şirketin İK uygulamaları karşılaştırma ölçütü olarak kullanılmıştır. Bağımsız örnek t-testleri, İK göstergelerinin% 61,82'sinin kıyaslama firmalarında önemli ölçüde daha iyi olduğu sonucu çıkmıştır. Sonuç olarak, Hırvatistan'daki İKY, insanlar aracılığıyla rekabet gücü elde etmek için sağlam bir zemin olarak kabul edilmesi gerektiğini göstermiştir (Pološki ve Vidović 2008, s. 303).

Baron ve Kreps (1999), bir şirketin başarı anahtarının insan kaynağı olduğunu belirtmektedir. Bir insan kaynakları politikasının; işe alma, eğitim, iş tasarımı, performans ölçümü ve ücret ve terfi gibi bireysel araçlar veya politika parametreleri için seçilen değerler kümesinden oluştuğunu söylemektedir. Bu kümenin uygun şekilde seçilmesi ve yönetilmesi koşuluyla, şirkette büyüme potansiyelinin ortaya çıkaracağını belirtmektedir (Baron ve Kreps 1999, s. 401).

Arthur (1994), araştırmasında iki tür insan kaynağı stratejisini tanımlayarak, ampirik bir sınıflandırma kullanmıştır. Çalışanlarda yüksek bağlılık stratejisi ve kontrol stratejisi

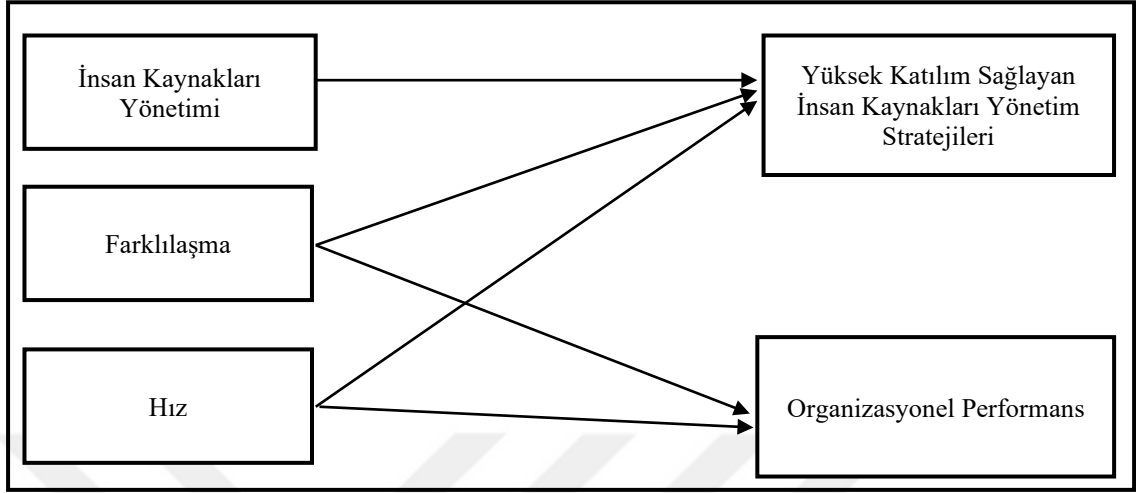
dikkate alarak, bunların arasındaki ilişkiyi; işgücü verimliliği, çalışan devir oranı, ciro ve iskarta oranları üzerindeki etkisini, Amerika da otuz şirketin verisini dikkate alarak regresyon analizi ile incelemiştir. Araştırmanın sonucunda çalışanlarda yüksek bağlılık olan şirketlerde, kontrol stratejisinin daha verimli olduğu, anlamlı derecede yüksek verimlilik elde edilerek ve kalite düzeyinin arttığı, hurda oranının düştüğü, cironun arttığı ve çalışan devir oranının düştüğü tespit etmiştir (Arthur 1994, ss. 670-687).

Huselid (1996), araştırmasında şirketlerin hem kesitsel hem de boylamsal veri setlerinde insan kaynakları stratejisi ile firma performansı arasındaki tahmini ilişkiyi incelemiştir. İş geliştirme uygulamalarıyla amaç, rekabet avantajı yaratacak stratejiler yakalama fırsatı olarak belirtilmiştir. Amerika da bulunan şirketler üzerinde yaptığı çalışmada, 826 kesitsel ve 216 boylamsal gözlem yapılmıştır. İnsan kaynakları yönetim sistemi, stratejik bir perspektifte ele alındığında, yüksek performanslı bir çalışma sisteminin oluşturulduğu ve stratejik yaklaşımın şirketin finansal performansı üzerindeki etkisi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda insan kaynakları yönetim stratejisine sahip olan şirketlerde, 15 yıllık bir dönem geçtiği varsayıldığında çalışan başına düşen nakit akışında yüzde sekizlik bir artış olacağı tahmin edilmiştir (Huselid ve Becker 1996, ss. 400-422).

Huselid, Jackson ve Schuler (1997) yaptığı çalışmada, insan kaynakları yöneticilerinin yeteneklerinin, insan kaynakları yönetiminin etkinliği üzerindeki etkisini ve kurumsal finansal performans üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. 293 ABD şirketi için etkinlik düzeyini, İK personelinin yetenekleri ve nitelikleriyle ilişkilendirmiş ve İK yönetimi etkinliği ile verimlilik, nakit para akışı, şirketin piyasa değeri arasında ilişki bulmuştur. Bulgular pazar genelinde ve finansal performans göstergeleri ile tutarlılığı gösterilmiştir (Huselid, Jackson ve Schuler 1997, ss. 171-188).

Bae ve Lawler (2000) yaptığı çalışmada, yönetimdeki örgütsel stratejik değişkenlerin etkilerini incelemek için, insan kaynakları yönetiminin rekabet avantajı yarattığını gösteren bir model geliştirmiş ve bunu Kore'deki 138 firmanın verileriyle test etmiştir. Araştırma yönetsel pozisyonlarda çalışmayan işçiler için yapılmıştır (Bae ve Lawler 2000, ss. 502-517).

**Şekil 6.1: Organizasyonel stratejik değişkenler, insan kaynakları yönetim stratejisi ve performans**



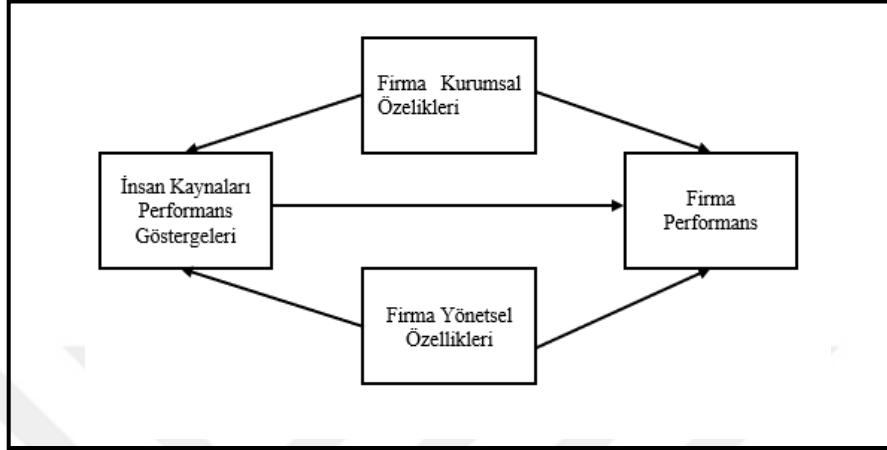
*Kaynak: Johnseok Bae & John J. Lawler, 2000. Organizational and HRM Strategies in Korea: Impact on Firm Performance in an Emerging Economy*

Araştırma sonucunda insan kaynağına değer verme konusunda yüksek puan alan firmalar, rekabet avantajı yakalayarak, insanların yüksek katılımı olduğu insan kaynakları yönetim stratejilerine sahip olma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Yüksek katılımlı İKY stratejilerine sahip firmalar daha iyi performansa sahip olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca finansal başarıyı getiren en önemli faktörün, girişimci bir ruhta olabileceğini; girişimci ruhunda yüksek katılımlı çalışanlarla yapılabileceğini vurgulamıştır (Bae ve Lawler 2000, ss. 502-517).

Ağdelen ve Erkurt (2003), yaptığı araştırmada insan kaynakları yönetim uygulamalarının şirket finansal performansı üzerindeki etkisini araştırarak İnsan Kaynakları Katkı Modeli geliştirilmiştir. Türkiye'de üretim sektörünün farklı alanlarında faaliyet gösteren 54 firmadan toplanan verilere dayanarak, insan kaynakları yönetim uygulamalarının firma finansal performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur. Seçilen insan kaynakları APG'ler ile istatistiksel olarak anlamlı ve işgücü verimliliğindeki değişimin yüzde yetmiş dördünü açıkladığı tespit edilmiştir. Finansal APG olan yatırımın geri dönüş oranı ile ilgili regresyon analizi sonucun, insan kaynakları APG'leri ile istatistiksel olarak yatırımın

geri dönüş oranındaki değişimin yüzde altmışını açıkladığı tespit edilmiştir (Ağdelen ve Erkurt 2003, ss. 65-74).

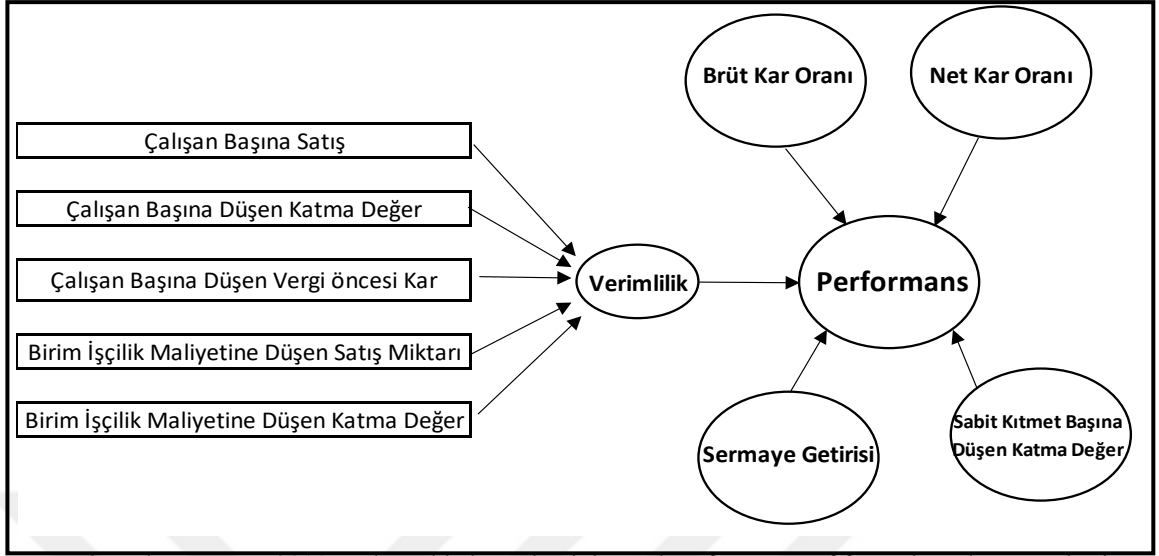
### Şekil 6.2: İnsan Kaynakları Katkı Modeli



Kaynak: Ağdelen, Z., & Erkut, H., 2003. İnsan kaynakları yönetiminin firma finansal performansı üzerindeki etkisi. İTÜDERGİSİ/d, 2(4), ss. 65-74.

Velnampy (2011) yaptığı araştırmada katma değer, üretkenlik ve şirket performansının birbirleri ile ilişkisini incelemiştir. Çalışan başına satış oranı, birim katma değere düşen işgücü maliyeti, çalışan başına düşen vergi öncesi karı ve katma değer gibi 15 farklı şirketin APG'leri kullanarak insan kaynağının verimli kullanarak şirket verimliliğinin nasıl etkilendiğini analiz etmiştir. Çalışma, çalışan başına vergi öncesi kâr ve sabit kıymetlerin pozitif olarak ilişkili olduğunu ve işçilik maliyetinin satışlar ve brüt kâr pozitif korelasyon içinde olduğunu bulmuştur. Ayrıca, işgücü maliyetinden katma değere, brüt kar ve sabit kıymetlerin pozitif yönlü korelasyona sahip olduğu gösterilmiştir (Velnampy 2011, s. 3).

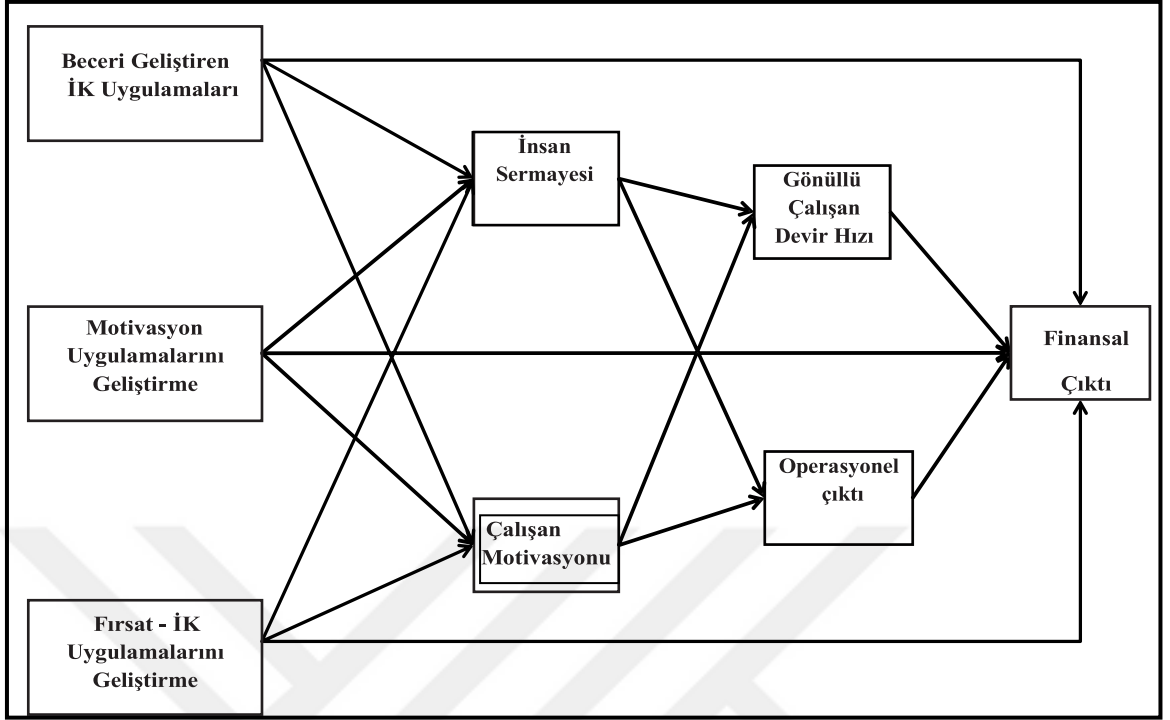
**Şekil 6.3: Kavramsal model**



*Kaynak: Velnamby, T., 2011. Value added, productivity and performance of few selected companies in Sri Lanka. Indian Journal of Commerce and Management Studies*

İnsan kaynağının 3 boyutu olan yetenek-motivasyon-fırsat modelinden hareketle, insan kaynakları sistemi için; çalışan devir oranının, ciro ve operasyonel süreçler üzerine olan etkileri incelemiştir. Yetenek, motivasyon, fırsat boyutları; insan sermayesi ve çalışan motivasyon arasındaki ilişkilere aracılık etmiş ve gönüllü çalışan devir oranı ve operasyonel çıktılar üzerinde doğrudan ilişkileri tespit edilerek, gönüllü çalışan devir oranı ve operasyonel çıktıların, finansallar üzerinde doğrudan ilişki gösterilmiştir (Jiang, Lepak ve Baer 2012, ss. 1264-1294).

**Şekil 6.4: İK boyutlarının örgütsel çıktılara etkisinin teorik modeli**



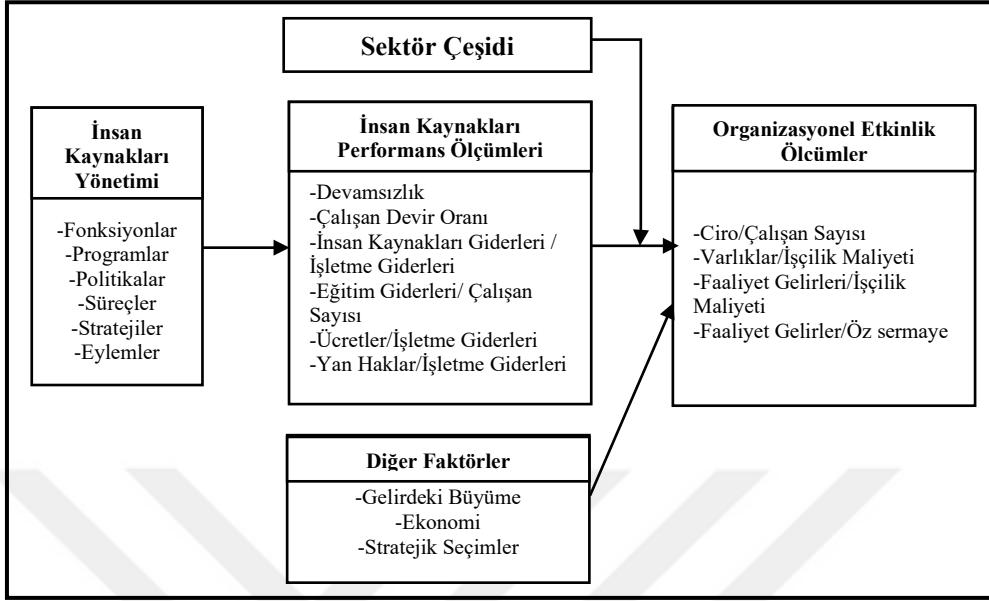
*Kaynak:* Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J., & Baer, J. C., 2012. How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Academy of management Journal*

İnsan Kaynakları Etkinlik Endeksi bulunmaya çalışılmıştır. Bu endeksle bulunma istenen amaçlar;

- i. İnsan kaynaklarının etkin ve verimli kullanıldığını tespit etmek.
- ii. İnsan kaynakları performans ölçümleri ile, organizasyonel etkinlik arasındaki ilişkiyi göstermek.
- iii. Önerilen bir veya daha fazla endeks arasındaki ilişkileri belirlemek ve örgütsel etkililik ölçüleri veya organizasyonel performansı tahmin etmek için kullanılabilecek ölçümler grubu bulmak.

Bu endeksin hesaplanmasında; Saratoga enstitüsü tarafından 8 sektörden; 71 şirketin verileri toplanıp analiz yapılmıştır. Şekil 6.5'te gösterilmek istenen İnsan Kaynakları Katkı Modeli Oluşturulmuştur (Philips 1996, s. 187).

### Şekil 6.5: İnsan Kaynakları Katkı Modeli



Kaynak: Philips, J., J., 1996. Accountability in Human Resource Management, Gulf Publishing Company, s. 190.

Analizler sonucunda; insan kaynakları performans göstergeleri işe örgütsel verimlilik göstergeleri arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmiş ve ilişkilerin yönleri Tablo 6.1’de belirtilmiştir.

**Tablo 6.1: İnsan Kaynakları Katkı Modeli**

|                                                   | Ciro/<br>Çalışan<br>Sayısı | Varlıklar/<br>İşçilik<br>Maliyeti | Gelirleri/<br>İşçilik Maliyeti | Faaliyet Gelirler/<br>Özsermaye |
|---------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Devamsızlık                                       | -                          | -                                 | -                              | -                               |
| Çalışan Devir Oranı                               | -                          | -                                 | -                              | -                               |
| İnsan Kaynakları Giderleri /<br>İşletme Giderleri | +                          | +                                 | +                              | +                               |
| -Ücretler/İşletme Giderleri                       | -                          | -                                 | -                              | -                               |
| Yan Haklar/ Çalışan Sayısı                        | -                          | -                                 | -                              | -                               |
| Eğitim Giderleri/ Çalışan Sayısı                  | +                          | +                                 | +                              | +                               |

Kaynak: Philips, J., J., 1996. Accountability in Human Resource Management, Gulf Publishing Company, s. 190.

## **7. İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ PERFORMANS GÖSTERGELERİNİN KARLILIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: OTOMOTİV YAN SANAYİNDE FAALİYET GÖSTEREN BİR ŞİRKET ÜZERİNDE VERİMLİLİK MODELİ DENEMESİ**

Temel amacı, insan kaynakları APG'leri ile karlılık arasındaki ilişkiyi incelemek olan bu çalışmanın, modeli, modeldeki değişkenlerin seçimi, örnekleme, verilerin istatistiksel analiz yöntemi, ortaya konan hipotezlere ve bulgular aşağıdaki başlıklar altında açıklanmıştır.

### **7.1 ARAŞTIRMANIN AMACI**

Son yıllarda ki araştırmalar gösteriyor ki; günümüzde hızla değişimin yaşandığı, rekabetçi ortamda stratejik insan kaynakları yönetiminin şirket performansını artırma da önemli bir etkisi bulunmaktadır. Bu çalışma ile amaç; insan kaynakları yönetiminin verimliliğini ölçmek için kullanılan APG'ler ile şirket performansını gösteren önemli göstergelerden biri olan karlılığa etkisini incelemektir. Bu amaçla; seçilen bağımsız değişkenlerimiz olan insan kaynakları anahtar performans göstergelerinden devamsızlık, çalışan devir hızı ve çalışan başına düşen katma değer ve bir önceki yıl karlılığı ile bağımlı değişken olarak seçilen karlılık arasında İnsan Kaynakları Verimlilik Modeli kurulmuştur.

Geliştirilen ampirik model çerçevesinde yapılan araştırma kapsamında; Türkiye'nin önde gelen, otomotiv yan sanayi sektöründe yer alan ve global de 10 ülkede bulunan 14 şirket için 2015-2019 yılları arasındaki yıl sonu gerçekleşen finansal ve İK raporlarındaki veriler kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma için aşağıdaki hedefler alınmıştır.

- i. Seçilen insan kaynakları APG'leri ile ve karlılık arasındaki ilişkiyi incelemek
- ii. Seçilen insan kaynakları APG'lerin karlılığa etkisini belirlemek.
- iii. Seçilen insan kaynakları APG'lerin bir biri arasındaki ilişkiyi göstermek.



### 7.1.1 Örnek Hacmi Ve Veri Toplama

Araştırma, ana iş kolu otomotiv yan sanayi olan globalde 10.000 çalışanı ile 4 kıtada, 15 ülkede üretim alanları ve teknik merkezleriyle faaliyet gösteren Türkiye merkezli şirketler grubudur. 27 fabrikası, 6 ARGE ve mühendislik merkezleri yer almaktadır. Mekanizma, metal, akışkan borular, vites teli, egzoz, araba koltuğu gibi bir çok ürün grubunda üretim yapmaktadır. Şirketin hem ürettiği ürün çeşitliliği hem farklı losyonlarda üretim alanları bulunmasından ötürü otomotiv yan sanayi sektörünü temsil edecek örneklem grubu oluşturulabilmektedir. 15 ülkede 27 fabrika arasından, fabrikaların kurulum yılları ve veri kısıtlarından ötürü 10 ülkedeki 14 fabrika için 2015-2019 yılları arasında yıl sonu gerçekleşen insan kaynakları ve finans departmanlarında tutulan raporlardan temin edilmiş veriler kullanılarak örneklem oluşturulmuştur.

### 7.1.2 Değişkenler, Araştırma Modeli ve Hipotezler

#### 7.1.2.1 Değişkenler

Bu çalışmada amacımız doğrultusunda ölçümler yapılırken göstergelerin seçilmesinde, Philips (1996) İnsan Kaynakları Katkı Modeli oluştururken kullandığı değişken seçim yaklaşımı kullanılmış olup aşağıdaki unsurlar dikkate alınmıştır.

- i. Karlılık ve verimlilik arasındaki ilişkiyi gösteren değişkenlerin seçilmesi.
- ii. Karlılık ya da verimlilikle mantıksal ilişki kurulabilecek, çalışan sayısı veya çalışan maliyetini ölçmeye yönelik değişkenlerin seçilmesi.
- iii. Şirketlerin iş çıktılarını etkileyebilecek değişkenlerin seçilmesi (Philips 1996, s. 186).

İnsan sermayesinin şirkete katkısını kapsamlı şekilde incelenebilmesi için aşağıda belirtilen maddeler, seçilen değişkenler üzerinde incelenmiştir.

- i. İnsan sermayesinde, insanın kendine kattığı değerle şirkete sağladığı katma değer incelenmesi.

- ii. Hissedarlar için beşeri sermaye olan insan sermayesinin ürettiği mali ve mali olmayan değerin ölçülmesi.
- iii. İnsanın şirkete bağlılığı ve motivasyonun değerlendirilmesi (Mayo 2001, ss. 1-5).

Bu unsurlar dikkate alınarak araştırmada, bağımlı değişken olarak şirketin sahip olduğu toplam varlıkların kar yaratmada ne kadar etkin olduğunu ölçümlemeye yarayan finansal performans göstergelerden olan karlılık dikkate alınmıştır.

Bağımsız değişkenler olarak literatür taraması sonucunda İK performansı ve organizasyonel etkinlik ve verimlilik arasındaki güçlü ilişki olduğu kabul edilen devamsızlık ve çalışan devir hızı dikkate alınmıştır. Aynı zamanda devamsızlık ve çalışan devir hızının, çalışanın şirkete bağlılığı ve motivasyon göstergesi olarak kabul edilmiştir. Tezde, önemli insan kaynakları performans göstergelerinden biri olan iş gücü verimliliği yani çalışan başına düşen satış miktarı yerine çalışan başına düşen katma değer dikkate alınmıştır; çünkü satış satın alınan malzeme gibi girdilerin katma değeri de kapsamaktadır.

#### **7.1.2.1.1 Karlılık**

Şirketlerin varlıkları hem borç hem de öz sermayeden oluşmaktadır. Bu varlıklar şirketin faaliyetlerinin finansmanı için kullanılmaktan ve şirketin finansman kaynaklarını net gelir haline dönüştürmesinin ne kadar etkili olduğunu göstermede fikir vermektedir. Karlılık, şirketin alternatif bir yatırımla karşılaştırıldığında kaynaklarına dayalı bir yatırım getirisi yapma kabiliyeti olarak da tanımlanabilmektedir.

Bu araştırmada kullanılan bağımlı değişken literatürde sıklıkla kullanılan ve şirketlerin finansal performans göstergelerinden olan karlılık oranı kullanılmıştır. Karlılık şirketin sahip olduğu toplam varlıkların kar yaratmada ne kadar etkin kullanıldığını gösteren önemli performans göstergelerinden biridir. Belli bir dönemde elde edilmiş olan karın toplam satışa bölünmesi olarak gösterilen Karlılık Oranı ne kadar büyükse işletmenin kaynaklarını o kadar başarılı kullandığı öngörülür. Elde edilen oran, yatırımcılara,

yatırım yapma kararı verirken işletmenin kaynaklarını net gelir haline dönüştürmesinin ne kadar etkili olduğuna dair bir fikir verir. Karlılık oranı bir şirketin kazançlarını toplam satışların bir yüzdesi olarak ölçer (İrez 2020, s. 146).

#### **7.1.2.1.2 Devamsızlık**

Şirketlerde çalışanların planlanan zamanlarda görev yerlerinde bulunmamaları ve işlerini yapmaları gerekirken, beklenmedik ve plansız bir biçimde işe gelmemeleri durumu devamsızlık olarak tanımlanmaktadır. Devamsızlık her ne kadar, hiç bir şirket tercih etmese de iş hayatında sıkça yaşanmasından ötürü bu durumun insan kaynakları yönetiminde göz önüne alınması gerekmektedir (Çalık ve Demir 2020, s. 30).

Devamsızlığın önemli bir sonucu üretkenlik kaybıdır ve programların yeniden düzenlenmesi, yedekleme planlarının oluşturulması gibi organizasyon içinde sorun yaratır. Her iki durumda da organizasyonel verimlilik azalır çünkü çalışanları ikame etmek, işi yeniden düzenlemek, programlar veya eksik ürün üretkenliğini etkilemektedir. Şirketler, iş gücü eksikliğini karşılamak için ek çalışanlar işe aldıklarında devamsızlık ek maliyetler getirmektedir. Ek maliyet üretim giderini arttırarak karlılığı azaltmaktadır. İş gücü kaybını işe alımla kapamak bile verimsizliği azaltmak için çözüm değildir; çünkü programları yeniden düzenlenmesi ve yeni çalışanların ikame edilmesi yeni işçinin beceri düzeyinin, genellikle işyerinde görevli olan çalışandan daha düşük olmasından ötürü şirketteki etkinliği azaltacaktır (Philips 1996, s. 179). Devamsızlığın bir diğer çözümü, mevcut çalışanlar için fazla mesaidir, fakat fazla mesaide hem çalışanlara yasal çalışma süresine göre daha fazla ücretlendirilmesinden ötürü maliyet artar hem de çalışanların normal mesai saatleri üzerine aldığı ek iş yükünden ötürü yorulmaları sonucunda verim kaybı yaşanmaktadır.

Devamsızlık üretim akışını olumsuz yönde etkileyen en önemli etmenlerden biridir. Devamsızlık son derece değerli fakat sınırlı bir kaynak olan zamanın iyi kullanılmamasına neden olmaktadır. Bunun sonucunda şirketlerde; kalite, verimsizlik başta olmak üzere birçok süreç olumsuz etkilenecek olup, paralelinde şirketin rekabet

gücü zayıflayacaktır.

Böylesi bir durum söz konusu olduğunda devamsızlığı azaltmak yönünde bir aksiyon alınmaması maliyeti arttırıcı sonuçlara sebep olmaktadır. Bu durumda öncelikle şirketlerin devamsızlık oranının önlem alınması gerekecek önemli bir sorunsal olup olmadığını analiz etmesi gerekmektedir. Diğer bir deyişle devamsızlık şirketlerde stratejik bakış açısıyla irdelendiği taktirde anlamlı sonuçlara ulaşılabilir (Tüzüner 2014, s. 200).

Ağdelen ve Erkurt (2003), yaptığı araştırmada insan kaynakları yönetim uygulamalarının şirket finansal performansı üzerindeki etkisini araştırarak İnsan Kaynakları Katkı Modeli geliştirilmiştir. İnsan kaynakları APG'leri ile istatistiksel olarak yatırımın geri dönüş oranındaki değişimin yüzde altmışını açıkladığı tespit ettiği çalışmada, devamsızlık oranı ile yatırımın geri dönüşü arasında negatif yönlü ilişki bulmuş ve devamsızlık beta katsayısı -1,246 (p değeri<0,01) ve standart sapma 0,375 olarak bulunmuştur (Ağdelen ve Erkurt 2003, ss. 65-74).

Phillips; İnsan Kaynakları Etkinlik Endeksi bulmaya çalışmıştır. Analizler sonucunda; insan kaynakları performans göstergeleri ile örgütsel verimlilik göstergeleri arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir ve devamsızlıkla; çalışan başına ciro, birim işçilik maliyetine düşen varlıklar, birim işçilik maliyetine düşen gelir ve birim öz sermayeye düşen faaliyet gelirleri arasında negatif yönelik ilişki tespit edilmiştir (Philips 1996, s. 187).

Tezde devamsızlık hesaplaması; hesaplanan ülkede ki fabrikanın bir yıllık yasal çalışma zaman aralığında tüm çalışanları devamsızlık saatlerinin toplamının, hesaplanan ülkede ki fabrikanın tüm çalışanların bir yıllık yasal çalışma zamanı içerisinde çalıştığı süreye oranı ile hesaplanmıştır.

#### 7.1.2.1.3 Çalışan devir hızı

Çalışan devir hızı, son yıllarda özellikle dikkat çeken önemli bir insan kaynakları APG'lerinden biridir. Yüksek çalışan devir hızı şirketlerin maliyetlerini arttırma yönünde güçlü bir etkisi vardı; aynı zamanda çalışan devir hızındaki düşme şirket karlılığı üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Philips 1996, s. 180). Çalışan devir hızı genelde örgütsel etkinlik ile olumsuz ilişkili olarak görülmektedir.

İş gücü devri gönüllü veya isteğe bağlı iş gücü devri ve gönülsüz iş gücü devri olarak sınıflandırılabilir. İstifalar gönüllü iş gücü devridir, genellikle iş tatminsizliği, ücret, işletmenin bulunduğu yer, kişisel ya da ailevi nedenlerden dolayı kişinin işten ayrılması olarak tanımlanmaktadır. İstek dışı gönülsüz işten ayrılmalar ölüm, emeklilik, işten çıkarmalardır ve çalışanların yetersiz performansı, yüksek devamsızlık, işletme politika ve kuralların ihlali gibi sebeplerden iş verenin çalışanın işini sonlandırması olarak tanımlanmaktadır.

Normal koşullar altında, gönüllü iş gücü istemsizden daha fazladır ve gönüllü iş gücü devri yönetim tarafından daha sık incelenir. Bu oranın kıyaslama noktasında kabul edilebilir bir düzeyde içermelidir. Çalışan devrinin nedenleri tespit edilmelidir ve gelecekte bunu önleme yönünde aksiyonlar alınmalıdır.

Çalışan devrinin hem olumsuz hem de olumlu sonuçlara sahiptir. Genelde örgütsel verimlilik ile olumsuz ilişkili olarak görülmüştür. Çalışan devrinin etkisi, maliyetleri hesaplandığında önemli hale gelir. Kıdem çalışan devrinin maliyetini hesaplamada önemli bir faktördür. Örneğin, yeni bir çalışan sadece bir hafta sonra işten ayrılırsa, maliyetler duruma bağlı olarak aşırı olmayabilir; işe alma, oryantasyon ve eğitim veya öğretimin ilk haftasına ilişkin maliyetleri içerir. Diğer bir taraftan beş yıldan fazla bir şirkette çalışan biri için tam üretkenliğe ulaştıktan kısa bir süre sonra organizasyondan ayrılması muhtemelen en çok maliyet yaratan iş gücü devridir.

Muhtemelen çalışan devrinin maliyetlerinin en önemli bileşeni işe almak, eğitmek ve bağlantılı diğer maliyetlerdir. Yetenekli çalışanların işten ayrılması şirket için en

istenmeyen durumdur. Elindeki yeteneği kaptırma daha ötesi rakip şirkete gitmesi şirket için ciddi bir maliyet yaratmaktadır. Tablo 7.1 ‘de çalışan devir hızının çevresel etkileri, şirket etkileri ve kişiye olan etkilerinin göstermektedir.

**Tablo 7.1: Çalışan devir hızının seçil bazı değişkenlerle ilişkisi**

| <b>Çevresel Etkiler</b> |                      |
|-------------------------|----------------------|
| İstihdam Algıları       | Olumlu               |
| İşsizlik oranı          | Olumsuz              |
| Sendika Varlığı         | Olumsuz              |
| <b>Şirkete Etkileri</b> |                      |
| Ücretlendirme           | Olumsuz              |
| Performans              | Olumsuz              |
| İş Tanımı Netliği       | Olumsuz              |
| Genel memnuniyet        | Olumsuz              |
| Ücret Tatmini           | Olumsuz              |
| İş Tatmini              | Olumsuz              |
| Yönetmelik Tatmin       | Olumsuz              |
| Ekip Çalışması Tatmini  | Olumsuz              |
| Terfiye Yönelik Tatmin  | Olumsuz              |
| Örgütsel bağlılık       | Olumsuz              |
| <b>Kişiyeye</b>         |                      |
| Yaş                     | Olumsuz              |
| Görev Süresi            | Olumsuz              |
| Cinsiyet                | Kadınlar için Olumlu |
| Eğitim Olumlu           | Olumlu               |
| Karşılanan Beklentiler  | Olumsuz              |

*Kaynak:* Philips, J., J., 1996. Accountability in Human Resource Management, Gulf Publishing Company, s. 190.

Sıfır çalışan devir şirketler tarafından arzu edilmemektedir, çünkü kıdemle birlikte artan çalışan ücretleri artacak ve şirketlerin toplam maaş yükü azalacaktır. Ayrıca şirkete yeni katılanlar yeni taze fikirler getireceklerdir.

Yıl içerisinde işten çıkışlarının sayısının, yıl içerisinde ki ortalama çalışan sayısına oranı olarak hesaplanır. Şirketlerde beyaz yaka ve mavi yaka olarak ayrı ayrı takip edilebileceği gibi bütün çalışanlar için tek bir anahtar performans göstergesi olarak da gösterilebilmektedir. Bu çalışma da çalışan devir hızı hem beyaz hem mavi yaka toplam işten çıkışların ortalama çalışan sayısına oranı olarak kullanılmış olup hem gönüllü hemde gönüllü olmayan durumları kapsamaktadır.

İnsan kaynakları yönetiminin önemli anahtar performans göstergelerinden biri olan çalışan devir hızını şirket verimliliği için önemli bir göstergedir. Nitekim literatürde çalışan devir hızının, şirketlere, projelere ilişkisini konu eden çalışmalar bulunmaktadır.

John P. Hausknecht, Jacob A. Holwerda 2013 de yaptığı çalışmada iş gücü devri hızının organizasyondaki gruplara, farklı çalışma birimlerinde üretkenliği nasıl etkilediği yönünde yaptığı çalışmada, işten atılan çalışanların çalışma süresi artıka kişilerin işten ayrılmalarının organizasyonun performansı ve kapasite kullanımını düşürdüğünü göstermiştir (Hausknecht, & Holwerda 2013, ss. 210-225).

Hrvoje Karna, Sven Gotovac, Linda Vicković, & Luka Mihanović. 2020’de yaptığı araştırmada yazılım sektöründe çalışan devrinin proje verimliliği üzerine etkisini araştırmıştır. Yapılan çalışmada çalışan devir hızının nedenlerine göre incelenmesi gerektiği sonucuna vararak, planlanmış çalışan devir hızının projelerin verimliliğinde anlamlı bir negatif ilişki görememişken, planlanmamış çalışan devrinin proje verimliliği arasında negatif yönlü ilişkiyi tespit etmiştir (Karna, Gotovac, Vicković, & Mihanović 2020, ss. 51-81).

Zeynep Ton, Robert S. Huckman 2007’de Amerika’da ki mağazalar zincirleri için 48 aylık yaptığı gözlemle çalışan devir hızının karlılık oranı üzerine etkisini regresyon analizi ile incelemiş ve çalışan devir hızındaki artışın karlılığa negatif yönde etkilediğini, karlılıkta azalmalara yol açtığını göstermektedir (Ton & Huckman 2008, ss. 56-67).

Shaw, Gupta ve Delery 2005 Gönüllü çalışan devrinin şirket finansal performansına etkisini araştırdığı çalışmada, gönüllü çalışan devir hızı ile işgücü performansına olumsuz etkilediği ve verimlilik kaybına sebep olduğu, gönüllü iş gücü devrinin finansal performansa limitli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur (Shaw, Gupta ve Delery 2005, ss. 58-68).

Morrow, McElroy, Lacznia & Fenton 1999’ da yaptığı çalışmada önceki araştırmalarında devamsızlık ile gönüllü çalışan devri arasında pozitif bir ilişki ve performans ile çalışan devir hızı arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, çalışan devir hızı literatürünün incelenmesi, çalışan devrinin bu iki belirleyicisi arasındaki olası bir etkileşimin neredeyse hiç dikkate alınmadığını göstermiştir. Araştırmayı geliştirerek, böyle bir etkileşimi test etmek için, büyük bir bölgesel hayat sigortası şirketinde muaf olmayan sınıflandırma çalışanlarından oluşan bir örneklemden şirket kayıt verileri toplanmış, kayıtlar, şirketin 816 çalışanından 113’ünün 2 yıllık bir süre içinde şirketten gönüllü olarak ayrıldığını tespit edilmiştir. Bu “ayrılanlar” hakkındaki şirket verileri, kalan 113 çalışandan oluşan rastgele bir örneklemden verilerle karşılaştırılmış ve lojistik regresyon, demografik faktörlerin etkilerinin ötesinde, önceki devamsızlık ve performans derecelendirmelerinin gönüllü çalışan devir hızı üzerindeki etkilerini belirlemek için kullanılmıştır. Sonuçlar devamsızlık, performans derecelendirmeleri ve gönüllü çalışan devir hızı arasındaki bilinen ilişkileri desteklemiştir ancak birden çok zaman diliminde bile önemli bir etkileşim etkisi ortaya koymamıştır (Morrow, McElroy, Lacznia ve Fenton 1999, ss. 358-374).



Glebbeeck, Bax 2004'te yaptığı araştırmada, 110 çalışan istihdam bürolarının finansal performans göstergeleri ile çalışan devri arasında ki ilişkiyi incelemiş ve çalışan devir hızı ve firma performansı arasında aşırı yüksek veya düşük devir için negatif yönlü logaritmik ilişkiyi ortaya koymuştur (Glebbeeck, Bax 2004, ss. 277-286).

#### **7.1.2.1.4 Katma değer yaratan insan kaynakları anahtar performans göstergeleri**

Katma değer; bugünün işletmelerinin tanımlarında, mevcut ürün ve hizmetlerin özelliklerinin artırılıp, yeni faydalar sağlanarak müşterilere sunulan ürün ya da hizmetteki iyileştirme olarak tanımlanmaktadır. Katma değer, Performans/Çıktılar ve etkinin olumlu değerinin işletmeye katma değer olarak geri dönmesi şeklinde de yorumlanabilmektedir. En basit haliyle katma değer, satıştan satın alınan mal ve hizmetlerin çıkarılmasıyla elde edilir (Tüzüner 2014, s. 105).

Bir şirketin tüm performansının bir göstergesi olarak katma değer ve katma değere dayalı performans oranları günümüz karar alıcıları tarafından oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır (Akal 2011, s. 418).

Villiers, Unerman, Rinaldi, Haller ve Staden 2014 yılında uluslararası literatürde kapsamlı araştırmanın yer aldığı makalede amaç; katma değer, yönetsel raporlamalarda açıklayıcı enstrümanlara yönelik tümdengelim yaklaşımıyla normatif bir araştırma yöntemi kullanarak, katma değer pratik ve etkili bir raporlama aracı olma potansiyeline sahip olmanın ötesinde parasal ve farklı sermaye türleri için etkili bir gösterge olduğunu göstermiştir.

Uluslararası karşılaştırmalarda, brüt katma değer genellikle tercih edilir çünkü bunu yaparken amortisman ülkeler arasındaki amortisman farklılıkları analizleri etkilememektedir. Kavramsal bir perspektif amortisman girdi (ara malzeme) olarak kabul edilmeli ve bu nedenle çıkarılmalıdır. Bu nedenle, yönetim muhasebesi uygulaması genellikle katma değeri kullanır (Villiers, Unerman, Rinaldi, Haller ve Staden, 2014, ss. 1190-1216).

Hatta bilindiği gibi gayri safi yurtiçi hasıla bir ülkenin endüstrisinde tüm imalat ve hizmet kesimi tarafından yaratılan değer toplamı, bir katma değer göstergesidir. Kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasıla ise kişi başına katma değer olup uluslararası refah düzeyini gösteren bir karşılaştırma ölçütüdür.

Şirket düzeyinde de katma değer aynı anlamı taşımaktadır .Katma değer ücret olarak çalışanlara, yatırım için şirketlere, kar olarak hissedarlara dağıtılan paylarla ülke refahına katkı olarak tanımlanmaktadır.

Suojanen (1954), ABD'de finansal raporlamada katma değer ölçütünü kullanan ilk kişidir ve muhasebeciliğin rolünün sadece kuruluşun faaliyetlerinin sonuçlarını bildirmek değil, çeşitli ölçütlerin etkileşimini en iyi anlayabilecekleri göstermeyi kullanmak için katma değeri raporlarına eklemiştir (Villiers, Unerman, Rinaldi, Haller ve Staden, 2014, ss. 1190-1216). Katma değer, likidite, karlılık, girdi çıktı ilişkilerini şirkette uzun dönemli değerlendirebilmeye olanak sağlamaktadır. Katma değer şirketlerin performansını göstermede, ölçme ve denetim amacıyla kullanımı açılardan daha anlamlı ve yararlı görülmektedir (Akal 2011, s. 418). Verimliliğin göstergesi olarak satışlara kıyasla katma değerın avantajı satın alınan ürünün veya malzemelerin üretimindeki verimliliğin çift sayımdan kaçınılmış olunur (Maunders 1981, ss. 55-65).

Satışlarla karşılaştırıldığında, katma değer, dikey entegrasyon, satın alınan malzeme ve hizmetlerin miktarı tarafından bozulmaz ve müşterilere aktarılan satın alınan malzeme ve hizmetlerde fiyat artışları satış yoluyla boyut parametresini etkilemez (Villiers, Unerman, Rinaldi, Haller ve Staden, 2014, ss. 1190-1216).

İşletmelerde amaç, yapılan harcamalara en iyi getiriye elde etmektir. Yöneticiler, AR-GE, teknoloji, üretim, dağıtım veya pazarlama faaliyetlerine para harcadığında katma değer yaratılacağını düşünmektedirler. Günümüzde yapılan araştırmalara göre, insan kaynakları yönetiminin sisteminin bireysel uygulamalar değil, bir bütün olarak görmektedir.

Katma Değer Ölçümleri; Çalışanların belirli bir olguya olan katkılarının değerinin o olguyu oluşturma maliyetini aşmasına katma değer yaratma ölçümü denilmektedir. Yatırımın karlılığı veya istihdam edilen sermayenin karlılığı ile ilgili ölçümler bu sınıflandırma içinde yer almaktadır (Tüzüner 2014, ss. 105-146).

Katma değer yaklaşımının, çalışanların verimlilik artırıcı davranışlara yönelttiği bir başka alan da katma değerın ücretlendirme metodolojisine temel alındığı uygulamalardır. Katma değer verimliliğinde ki artışların ücret artışlarına temel alınması ücret yığılmalarının dolayısıyla enflasyonun önlenmesinde önemli bir rol oynar. Toplu sözleşmelerde bu ilkenin işçiye ve işverence desteklenmesi ücret sorunlarına sağlıklı bir çözüm getirdiği gibi, tarafların katma değer artışına yönelik yeni davranışlar oluşturmalarına ve iş birliği ruhunu canlandırarak katılımcı bir üretim sürecinin yaratılmasında yardımcı olmaktadır (Akal 2011, s. 418).

Çalışan başına düşen katma değer; yeni faydalar sağlanarak müşterilere sunulan ürün ya da hizmetteki iyileştirme olarak açıklamıştık ve aşağıdaki şekilde formülüz dılmıştır;

$$\text{Katma Değer} = \text{Satışlar} - \text{Satın alınan mal veya hizmetler} \quad (7.1)$$

bu tanımdan ve formülasyondan yola çıkarak; çalışan başına düşen katma değer, katma değerın yıl içindeki ortalama çalışan sayısına oranı ile hesaplanmaktadır.

$$\text{Çalışan Başına Düşen Katma Değer} = \frac{\text{Katma Değer}}{\text{Ortalama Çalışan Sayısı}} \quad (7.2)$$

Oranın yüksek çıkması şirketlerin değer yaratma yeteneğini; iş gücü sermaye, yönetim, işçi-işveren ilişkileri, çalışma davranışları, fiyat ve talep etkileşiminin başarısını gösterir. Düşük oranlar kötü bir etkileşimi ifade etmektedir. Eğer bu oran sabit fiyatlarla hesaplanırsa, şirket verimliliğinin dönemlere göre karşılaştırması amacıyla kullanılabilen bir endekse dönüşür (Akal 2011, s. 424).

Bourke 1989’da Avrupa, Kuzey Amerika ve Avusturya da ki on iki ülke veya bölgedeki bankaların performansını inceleyerek katma değer ve vergi sonrası kar arasındaki ilişkiyi incelemiştir ve aralarında modele başka bir etkileyici değişken konulmadığı takdirde pozitif yönlü anlamlı ilişki gösterilmiştir (Bourke 1989, ss. 65-79).

Lieberman & Kang 2008’de Kore’de POSCO çelik üretim firmaları için yaptığı araştırmada amaç aşağıda belirtilen sorulara cevap aramaktır.

- i. Şirketlerin performansı nasıl karşılaştırılmalı ve değerlendirilmelidir?
- ii. Dünya üretim firmalarının ilerlemesini izlemek için hangi ölçütler kullanılmalıdır?

Sorularına cevap arayarak, kar oranlarından daha kapsamlı bir firma performansı göstergesi bulmayı amaçlamıştır. Bunu için verimlilik göstergelerine üzerine odaklanmış ve iş gücü verimliliği için birim çalışma saatine düşen katma değer, sermaye verimliliği için birim katma değer düşen sermaye göstergelerinin analizinde kullanmıştır.

Bu çalışmada ki amaç, üretkenliğin karşılık geldiği bir çerçeve geliştirmektedir. Kullanılan sermaye ve emeğin yarattığı toplam ekonomik değer artarsa yani verimlilik artarsa, katma değer yaratılır ve ekonomi büyür. Kazançlar, firmanın çalışanları da dahil olmak üzere müşteriler ve hissedarlar gibi birçok kesime değer sağlar. Aslında hissedarların karlılığının artması topluluğa kazandırılan katma değerın küçük bir kısmıdır. Araştırmanın sonucunda iş gücü ve yatırım verimliliğinin karlılığa etkisinin ölçülmesinde, katma değer temeli ölçümlerin farklı firma ve ülkelerin karşılaştırmalarında anlamlı sonuç verdiği ve karlılıkla verimlilik arasında pozitif yönlü ilişki olduğu gösterilmiştir (Lieberman & Kang 2008, ss. 209-224).

Verimlilik, girdilerin çıktıya dönüştürölme hızının bir ölçüsüdür. Dolayısıyla verimlilik, girdiler ve çıktılar arasında var olan teknik ilişkiyi sağlar. Verimlilik aslında daha genel bir performans konusuna bakmaktır. Performans hem genel ekonomik hem de operasyonel yönleri kapsar. Bir şirketin başarısı ve faaliyetleri olarak tanımlanabilir. Böylece katma değer, üretkenlik ve performans birbiriyle yakından bağlantılıdır. Velnampy 2011’de yaptığı araştırmada, çalışan başına satış oranı, birim katma değere

düşen iş gücü maliyeti, çalışan başına düşen vergi öncesi kar, çalışan başına düşen katma değer gibi oranlarını kullanarak CSE altında listelenen 15 finansal şirketin verimliliğini ölçmek için 2005-2008 dönemini temsil eden verileri kullanmıştır. Çalışma, çalışan başına vergi öncesi kâr ve sabit kıymet başına katma değer pozitif yönlü ilişkili olduğunu ve işçilik maliyetinin satışlar ve brüt kar ile pozitif korelasyon içinde olduğunu bulmuştur. Ayrıca, birim işçilik maliyetine düşen katma değere, brüt kar ve sabit kıymet başına katma değer ile ilişkiyi göstermiştir (Velnampy 2011, ss. 49-55).

#### **7.1.2.1.5 Çalışan Başına Düşen İnsan Kaynakları Maliyeti**

İnsan kaynakları maliyeti, bir firmada çalışan tüm personelin işletim masraflarını içermektedir. Çalışan başına düşen insan kaynakları maliyeti, toplam insan kaynakları maliyetininin firmada çalışan toplam tam zamanlı çalışan sayısına bölünmesi ile hesaplanır (Ağdelen ve Erkut 2008, ss. 37-55).

Lukic (2015)'de yaptığı çalışmada, Sırbistan'da seçilmiş global ölçekteki şirketler için, ciro, karlılık ve ortalama çalışan maliyetleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, çalışan başına sermaye, ciro ve çalışan başına net gelir arasında orta derecede negatif korelasyon varken; çalışan başına işletme sermayesi ile işletme geliri ve çalışan başına net gelir arasında güçlü pozitif korelasyon bulmuştur. Çalışan başına ciro ile çalışan başına net gelir arasındaki istatistiksel ilişkiyi oldukça yüksek pozitif olarak göstermiştir.

İşin doğası dikkate alındığında, işçilik maliyetleri ticari şirketler için kritik öneme sahiptir, çünkü başarılarını ve finansal performanslarını önemli ölçüde etkilerler. İşgücü maliyetlerinin etkilerini optimize edilmesi için, insan kaynaklarının süreçlerinin iyileştirilmesine daha fazla özen gösterilmesi gerekmektedir. Şirketlerin işgücü maliyetlerinin verimli yönetimi, özellikle özel bir konu olarak Sırbistan ve bazı Avrupa ülkeleri, Avusturalya ve Amerika üzerinde incelenmiştir. Araştırma sonucunda, şirketlerin gelirleri ve işçilik maliyetleri arasında da güçlü bir ilişki bulunmuştur. İşçilik maliyetlerinin satışlara olan etkisi ülkelere göre farklılık göstermektedir fakat tüm ülkeler için çalışan sayısı ve işçilik maliyeti şirket performansını etkileyen önemli

faktörlerdendir. Çalışan sayısı ve işgücü maliyetleri tüm şirketler için performansın önemli göstergelerindendir. Çalışan sayısı, gelir, birim işçilik maliyeti, toplam işçilik maliyeti ve verimlilik arasında yüksek korelasyon bulunmuştur ayrıca, işgücü maliyetleri ile karlılık arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir (Kljcnak, Radojko ve Jovancevic 2015, s. 59).

#### 7.1.2.1 Araştırma Modelleri ve Hipotezi

Araştırma modelinde daha öncede ifade edilen bağımsız değişkenler; toplam beyaz yaka ve mavi yaka işgücü devir hızı, çalışan başına düşen katma değer, devamsızlık oranlarıdır. Modelin bağımlı değişkeni ise firmanın karlılık oranının gecikmeli değeride ( $Y_{it-1}$ ) bağımsız değişken olarak seçilmiştir. Bu noktada değişkenlerin seçiminde ölçülemeyen cari değişkenlerin etkisi ve firmaların tarihsel karlılık geleneklerinin de modele dahil edilerek trend etkisi de modele dahil edilmiştir. .

Bağımlı değişken olarak seçilen, şirketin finansal performansını gösteren anahtar performans göstergelerinden karlılık oranı arasındaki ilişkiyi göstermek adına 5 farklı İnsan Kaynakları Verimlilik Modeli ve her bir model için hipotezler kurulmuştur.

Değişkenler;

$Y_{it}$  : i. fabrikanın, t yılındaki karlılık oranı

$Y_{it-1}$  : i. fabrikanın t-1 yılındaki karlılık oranının gecikmeli değeri

$X_{it}^{KDG}$  : i. fabrikasının, t yılında ki çalışan başına düşen katma değeri

$X_{it}^{CDH}$  : i. fabrikasının, t yılında ki iş çalışan devir hızı

$X_{it}^{DVM}$  : i. fabrikasının, t yılında ki devamsızlık oranı

$X_{it}^{IKM}$  : i. firmanın birim insan kaynakları maliyeti

Modeller;

Model 1;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it}^{KDG} + \beta_3 X_{it}^{CDH} + \beta_4 X_{it}^{DVM} + \beta_5 X_{it}^{IKM} + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (7.3)$$

Model 2;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it}^{CDH} + \beta_3 X_{it}^{DVM} + \beta_4 X_{it}^{IKM} + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (7.4)$$

Model 3;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it}^{KDG} + \beta_3 X_{it}^{DVM} + \beta_4 X_{it}^{IKM} + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (7.5)$$

Model 4;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it}^{KDG} + \beta_3 X_{it}^{CDH} + \beta_4 X_{it}^{IKM} + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (7.6)$$

Model 5;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it}^{KDG} + \beta_3 X_{it}^{CDH} + \beta_4 X_{it}^{DVM} + \delta_i + \varepsilon_{it} \quad (7.7)$$

Yapılan çalışmalar neticesinde, araştırma hipotezi her bir model için modelin içerdiği değişkenler varsayılarak aşağıdaki gibi önerilmiştir.

*H<sub>0</sub>*: Fabrikaların seçilmiş insan kaynakları anahtar performans göstergeleri karlılık üzerinde etkili değildir.

*H<sub>1</sub>*: Fabrikaların seçilmiş insan kaynakları anahtar performans göstergeleri karlılık üzerinde etkilidir.

## 7.2 ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Tahminlere geçmeden önce kullanılan yöntemlerin metodolojisi hakkında kısaca bilgi verilecektir. Panel veri yöntemi; insanlar, hanehalkları, şirketler, ülkeler vb. yatay kesit birimlerinin zaman içinde gözlemlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Panel veri yönteminin sağladığı avantajları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

1. Panel veri setleri, kapsadığı kesitlerin heterojen olduğu bilgisini içermektedir; böylece veri seti heterojenliğe karşı kontrol edilmektedir.
2. Panel veri analizi, zaman serisi ve kesit veri analizlerine göre daha çok değişkenlik arz ettiği için, bu verilerde çoklu bağlantı sorunuyla daha az karşılaşılması kuvvetle muhtemeldir. Ayrıca gözlem sayısının nispeten daha fazla olması nedeniyle, panel verilerle tahmin edilen modellerde serbestlik derecesi daha yüksek olmaktadır.
3. Panel veriler, belirli bir dönemde uygulanan ekonomi politikalarının etkilerinin değerlendirilmesi gibi, analizlerde değişim dinamiklerini daha iyi yansıtmaktadır.
4. Panel veriler, kısa zaman serisi ya da yetersiz kesit gözleminin olduğu durumlarda analiz yapılmasına imkan vermektedir.
5. Panel veride tahmin edicilerin etkinliğini artırılmış olur

Panel verinin yatay-kesit ya da zaman serisi gibi tek boyutlu verilere göre karmaşık hipotezlerin oluşturularak daha geniş modelleme imkânı sunması nedeniyle son yıllarda panel veriye dayalı ekonometrik uygulamaların sayısı giderek artmaktadır.

### 7.2.1 Dinamik Panel Veri Analizi

Bir periyottaki davranış geçmiş dönem deneyim ve davranışların etkisini de barındırıyorsa, analiz sırasında ilişkiler incelenirken değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de açıklayıcı faktör olarak alınması gerekmektedir. Dinamik panel veri modelleri statik panel veri modellerinden farklı olarak içerisinde gecikmeli değişken ya da değişkenler olan modellerdir (Hüsnüoğlu 2016, s. 100).



### 7.2.1.1 Arello ve Bover/Blundell ve Bond Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi

Arello ve Bover Tahmincisi, otoregresif parametreler çok fazla ya da birim etkinin varyansını artık hatanın varyansına oranı çok yüksek ise, zayıf kalmaktadır. Ayrıca dengesiz panel verilerle çalışırken ya da T küçükken, birinci fark dönüşümü yine zayıf kalmaktadır. Dengesiz panelde örneğin  $Y_{it}$ 'ye ait veri olmayınca, dönüştürülmüş veride  $\Delta Y_{it} - \Delta Y_{it-1}$ 'e ait veriler de kayıp olacaktır. Bu şekilde, birinci fark alınarak bazı birimlere ait veriler tümüyle kaybolabilecektir. Bu nedenle birinci fark dönüşümü yerine önerilen bir başka dönüşüm “ileri ortogonal saplar” ya da “ortogonal sapmalar” yöntemini kullanarak, etkin araç değişken tahmincisi önermişlerdir.

Bu yöntemde ilk önce, birinci fark modeli araç değişken matrisi kullanılarak dönüştürülmekte bu dönüştürülmüş model Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi ile tahmin edilmektedir. Bu nedenle Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi, İki Aşamalı Araç Değişkenler Tahmincisi olarak da bilinmektedir (Tatoğlu 2013, s. 80). Bağımlı değişkenin gecikmeli değerinden başka açıklayıcı değişken olmayan dinamik panel veri modeli aşağıdaki gibi gösterildiğinde:

$$Y_{it} = Y_{it-1} + v_{it} \quad (7.8)$$

$$v_{it} = \mu_i + u_{it} \quad (7.8a)$$

Bu modelin birinci farkı aşağıdaki gibi yazılabilmektedir:

$$Y_{it} - Y_{it-1} = \gamma (Y_{it-1} - Y_{it-2}) + (u_{it} - u_{it-1}) \quad (7.9)$$

Görüldüğü gibi birim etki modelden elimine edilmiştir.  $Y_{it-1}$ ,  $u_{it-1}$  ile korelasyonludur ve bu haliyle Birinci Farklar Tahmincisi aşağıya doğru sapmalıdır. Ayrıca hata terimi  $(u_{it} - u_{it-1})$ , MA(1) birim köklüdür.

Bu modelde,  $(Y_{it-1} - Y_{it-2})$  için geçerli araç değişkenler, gecikmeli değerlerdir  $(Y_{it-2}, Y_{it-3}, \dots, Y_{i1})$ . Çünkü her bir gecikmeli değişkenin bir önceki fark hata terimi ile korelasyonu sıfırdır (örneğin  $E(Y_{it-2} (u_{it} - u_{it-1})) = 0$ ). Örneğin  $t=3$  için;

$$Y_{i3} - Y_{i2} = \gamma (Y_{i2} - Y_{i1}) + (u_{i3} - u_{i2}) \quad (7.10)$$

$u_{it}$  otokorelasyonsuz olduğu müddetçe,  $(Y_{i2} - Y_{i1})$  ile yüksek korelasyonlu ve  $(u_{i3} - u_{i2})$  ile korelasyonsuz olan  $Y_{i1}$  uygun bir araç değişken olarak düşünülmektedir.

$t = 4$  için;

$$Y_{i4} - Y_{i3} = \gamma (Y_{i3} - Y_{i2}) + (u_{i4} - u_{i3}) \quad (7.11)$$

$(Y_{i3} - Y_{i2})$  ile yüksek korelasyonlu  $(u_{i4} - u_{i3})$  ile korelasyonsuz olan  $Y_{i1}$  ve  $Y_{i2}$  uygun araç değişkenler olarak düşünülmektedir. Genel araç değişkenli birinci fark modeli matrislerle,

$$Z' \Delta Y = Z' \Delta Y_{-1} \gamma + Z' \Delta X \beta + Z' \Delta u \quad (7.12)$$

ya da,

$$Z' \Delta Y = \delta Z' \Delta X + Z' \Delta u \quad \Delta X = [(Y_{it-1} - Y_{it-2}), (X_{it} - X_{it-1})] \quad (7.13)$$

şeklinde gösterilebilmektedir. Genelleştirilmiş Momentler Tahmincisi (GMM) ise, matrislerle aşağıdaki şekilde gösterilebilmektedir;

$$\hat{\delta}_{GMM} = \left( \Delta X' Z (Z' \hat{\Omega} Z)^{-1} Z' \Delta X \right)^{-1} \left( \Delta X' Z (Z' \hat{\Omega} Z)^{-1} Z' \Delta Y \right) \quad (7.14)$$

burada,  $\Omega$  hata terimlerinin varyans kovaryans matrisidir.

### 7.2.1.2 Arellano ve Bover ile Blundell ve Bond Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi

Arellano ve Bond tahmincisi, otoregresif parametreler çok fazla ya da birim etkinin varyansının artık hatanın varyansına oranı çok yüksek ise, zayıf kalmaktadır. Ayrıca dengesiz panel verilerle çalışırken ya da  $T$  küçükken, birinci fark dönüşümü yine zayıf

kalmaktadır. Dengesiz panelde örneğin  $Y_{it}$ 'ye ait veri olmayınca, dönüştürülmüş veride  $\Delta Y_{it}$  ve  $\Delta Y_{it-1}$ 'e ait verilerde kayıp olacaktır. Bu şekilde, birinci fark alınarak bazı birimlere ait veriler tümüyle kaybolabilmektedir. Bu nedenle birinci fark alınarak bazı birimlere ait veriler tümüyle kaybolabilmektedir. Bu nedenle birinci fark dönüşümü yerine önerilen bir başka dönüşüm, “ileri ortogonal sapmalar” ya da “ortogonal sapmalar” yöntemidir. Arellano ve Bover (1995), dinamik panel veri modelleri için “ortogonal sapmalar” yöntemini kullanarak, etkin araç değişken tahmincisi önermişlerdir. Bu yöntemde, cari dönemden bir önceki dönem farkı alınmamakta bunun yerine bir değişkenin tüm mümkün gelecek değerlerinin ortalamasının farkı alınmaktadır. Böylece, özellikle dengesiz panel veri setlerinde birinci farklar yönteminin doğurduğu veri kaybını minimize etmektedir. Aşağıdaki statik panel veri modelinden hareket edildiğinde;

$$Y_{it} = X'_{it}\beta + Z'_i\gamma + v_{it} \quad (7.15)$$

Burada  $Z_i$  zaman değişmezi değişkenlerden,  $X_{it}$  ise hem zamana hem birimlere göre değişen değişkenlerden oluşmaktadır. Yukarıdaki eşitliği vektör formunda aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür;

$$Y_i = W_i\eta + v_i \quad (7.16)$$

burada,  $\eta' = (\beta', \gamma)$ ,  $W_i = [X_i, \iota_T Z'_i]$  ve  $\iota_T T$  ve  $T$  boyutunun birim vektörüdür. Tek yönlü hata bileşenleri modeli ele alındığında kalıntı,

$$v_i = \mu_i \iota_T + u_i \quad (7.17)$$

şeklinde gösterilebilmektedir.

$$E\left(v_i v'_i / w_i\right), w_i = (X'_i Z'_i)' \quad (7.18)$$

Arellano ve Bover, XXX deki eşitliğin sistem dönüşümünü kullanarak aşağıdaki gibi elde etmiştir;

$$H = \begin{bmatrix} C \\ I_T/T \end{bmatrix} \quad (7.19)$$

burada C,  $C_1T = 0$  şartını sağlayan satır (T-1)'in herhangi bir (T-1)xT boyutlu matrisidir. Örneğin C, grup içi operatörün ya da birinci fark operatörünün ilk (T-1), satırı olabilir. Dönüştürülmüş kalıntı,

$$v_i^+ = Hv_i = \begin{bmatrix} Cv_i \\ \bar{v}_i \end{bmatrix} \quad (7.20)$$

şeklindedir. Tüm açıklayıcı değişkenler, bu ilk (T-1). eşitlik için geçerli olan araçlardır.  $m_i$ 'nin  $\mu_i$  ile korelasyonsuz olan  $w_i$ 'nin bir alt kümesi olduğu ve  $m_i$ 'nin boyutunun  $\eta$ 'in boyutuna eşit ya da ondan büyük olduğu varsayılır. Blundell ve Bond (1998), T'nin küçük olduğu durumda ( $N > T$ ) dinamik panel veri modelinin etkin tahmincisini elde etmek için yararlanılan ekstra moment koşulunun önemini vurgulamıştır. Dışsal değişkeni olmayan,  $E(\mu_i) = 0$ ,  $E(u_{it}) = 0$  ve  $E(\mu_{it}, u_{it}) = 0$  varsayımlarını sağlayan aşağıdaki otoregresif bir model ele alındığında:

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \mu_i + u_{it} \quad (7.21)$$

Blundell ve Bond T=3 iken ve sadece  $E(Y_{it}, \Delta u_{it}) = 0$  ortogonalite koşulunun olduğu duruma odaklanmışlardır. Bu durumda tahminciyi elde etmek için, ilk aşamada araç değişken regresyonu elde edilmektedir. Örneğin  $t = 2$  için, yukarıdaki eşitliğin her iki yanından  $Y_{it}$  çıkarılmakta ve sonuçta  $\Delta Y_{it}$ 'nin  $Y_{it}$  üzerine regresyonu elde edilmiş olmaktadır:

$$\Delta Y_{it} = (\delta - 1)Y_{it} + \mu_i + u_{it} \quad (7.22)$$

$E(Y_{it}, \mu_i) > 0$  beklendiği için,  $(\delta - 1)$  yukarı doğru sapmalı olmaktadır.

$$plim(\delta - 1) = \left( \delta - 1 \frac{c}{c + (\sigma_\mu^2 + \sigma_u^2)} \right) \quad (7.23)$$

$$c = \frac{(1 - \delta)}{(1 + \delta)} \quad (7.23a)$$

### 7.2.1.3 Sargan Testi

Genelleştirilmiş Momentler tahmininde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olup olmadığını, bir başka ifade ile aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olup olmadığını sınamak için, Arellano ve Bond (1991) Sargan testini önermişlerdir. Kullanılan araçlar gerçekten dışsalsa, kalıntılar açıklayıcı değişkenler ile korelasyonsuzdur. Sargan aşırı kısıtlama test istatistiği aşağıdaki gibidir (Tatoğlu 2013,s. 99);

$$s = \Delta \hat{u} Z \left( \sum_{i=1}^N Z_i' \Delta \hat{u}_i \hat{u}_i' Z_i \right)^{-1} Z' \Delta \hat{u} \sim \chi^2_{p-K-1} \quad (7.24)$$

$$Z_i = \text{diag}(Y_{i1}, \dots, Y_{is}), (s = 1, \dots, T - 2) \quad (7.25)$$

eşitliği vardır ve  $\Delta u$  iki aşamalı tahminden elde edilen kalıntılardır.  $p$ ,  $Z$ 'nin sütun sayısı olmak üzere,  $s$  test istatistiği  $p-K-1$  serbestlik derecesi ile  $\chi^2$  dağılımına uymaktadır. Genelleştirilmiş Momentler Sistem tahmininde, modele ilave edilmiş olan araç değişkenlerin geçerliliği için Fark-Sargan testi yapılmaktadır. Bu test Genelleştirilmiş Momentler-Sistem ve Genelleştirilmiş Momentler-Fark tahminleri ile hesaplanan iki ayrı Sargan testi arasındaki fark ile hesaplanmaktadır. Bu testin heteroskedasite altında da tutarlı olan Fark-Hansen testi versiyonu da vardır.

Aşırı tanımlama kısıtlamalarını test etmek için, Sargan testi, Fark-Sargan testi, dirençli tahminciler kullanıldığında Wooldridge'nin dirençli score testi (1995) ve Fark- Hansen testi kullanılabilmektedir (Hüsnüoğlu 2016, s. 105).

### 7.3 ANALİZ SONUÇLARI ve YORUMLARI

Analizde ilk önce modellerde serisel korelasyon olup olmadı bölüm 7.2 Yöntem kısmında anlatılan Arelano ve Bond testleriyle incelenmiş, daha sonra Sargan testi ile araç değişkenlerin geçerli olup olmadığı test edilmiştir. Analiz sonucunda model 1, model 2, model 3, model 5 anlamlı bulunmuştur.

**Tablo 7.2: Dinamik model tahmin sonuçları**

| <i>Değişkenler</i>                                              | <i>Model 1</i>      | <i>Model 2</i>    | <i>Model 3</i>     | <i>Model 4</i>       | <i>Model 5</i>    |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| $Y_{it-1}$ (Karliliğın bir önceki yılın etkisi)                 | 0.22<br>(0.009)*    | 0.342<br>(0.000)* | 0.277<br>(0.001)*  | 0.378<br>(0.000)*    | 0.338<br>(0.000)* |
| $X_{it}^{KDG}$ (Çalışan Başına Düşen Katma Değer)               | 0.194<br>(0.031)**  | -                 | 0.189<br>(0.001)*  | 0.112<br>(0.099)***  | 0.046<br>(0.285)  |
| $X_{it}^{CDH}$ (Çalışan Deviz Hızı)                             | -0.102<br>(0.044)** | -0.094<br>(0.104) | -                  | -0.122<br>(0.060)*** | -0.052<br>(0.350) |
| $X_{it}^{DVM}$ (Devamsızlık)                                    | 0.217<br>(0.000)*   | 0.186<br>(0.000)* | 0.218<br>(0.000)*  | -                    | 0.201<br>(0.000)* |
| $X_{it}^{IKM}$ (Çalışan Başına Düşen İnsan Kaynakları Maliyeti) | -0.208<br>(0.000)*  | -0.053<br>(0.253) | -0.168<br>(0.004)* | -0.169<br>(0.023)**  | -                 |
| $\mu_i$                                                         | -3.738<br>(0.171)   | 0.139<br>(0.961)  | -6.863<br>(0.002)* | 6.812<br>(0.009)*    | -4.172<br>(0.173) |
| <b>Gözlem Sayısı</b>                                            | 70                  | 70                | 70                 | 70                   | 70                |
| <b>Grup Sayısı</b>                                              | 14                  | 14                | 14                 | 14                   | 14                |
| <b>Zaman Kuklası</b>                                            | Yok                 | Yok               | Yok                | Yok                  | Yok               |
| <b>AR(1)</b>                                                    | (0.194)             | (0.079)***        | (0.198)            | (0.000)*             | (0.050)**         |
| <b>AR(2)</b>                                                    | (0.682)             | (0.534)           | (0.691)            | (0.555)              | (0.553)           |
| <b>Sargan Testi</b>                                             | (0.098)             | (0.243)           | (0.055)            | (0.027)**            | (0.072)           |

Parantez içinde p değerleri belirtilmiştir. \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılıklarını göstermektedir.

Model 1;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it}^{KDG} + \beta_3 X_{it}^{CDH} + \beta_4 X_{it}^{DVM} + \beta_5 X_{it}^{IKM} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

Model 1’de bağımsız değişkenler olan çalışan başına düşen katma değer, çalışan devir hızı, devamsızlık, çalışan başına düşen insan kaynakları maliyeti ve karlılığın bir önceki yılın, bağımlı değişken olan karlılığa olan etkisine bakıldığında, tüm değişkenler için beta katsayısı anlamlı bulunmuştur. Model 1 için her bir bağımsız değişkenin karlılığa etkisi, beta katsayısı aşağıdaki şekilde açıklanabilmektedir.

Devamsızlığın karlılığa olan etkisi pozitif çıkmıştır. Sonuç daha önce bahsedilen literatürde yer alan ve bu çalışmada incelenen genel sonuçlarla örtüşmediği görülmektedir. Bu sonucun nedenlerini belirlemek üzere şirketin devamsızlık hesaplarında kullanılan tanımlar irdelenmiştir.

Fabrika devamsızlık aşağıdaki durumlarda dikkate alınır:

**Ücretsiz Mazeretli Devamsızlık:** Hastalık, evlilik, ölüm, bebek bakımı / emzirme için günlük / saatlik izinler; Diğer kişisel mazeretler nedeniyle ayrılma

**Mazeretsiz Devamsızlık:** İşyerine geç varışlar; işten erken ayrılmak

**Kişisel Devamsızlık:** Aileyle ilgili mazeretler, hukuki-adli nedenler ve sonuçlar; tanımlanamayan bahaneler vb.

**Devamsızlık Hesaplamasında Hariç Tutulan İstisnalar:** Ücretli ve ücretsiz annelik / babalık izinleri (ücretsiz doğum izinleri ayrıca takip edilecektir); sendika sözleşmesi nedeniyle tatiller ve izinler; resmi tatiller, yıllık tatiller; eğitimde harcanan zaman; Üretimin yavaşlaması nedeniyle işveren tarafından uygulanan ücretli ve ücretsiz izinler ve diğer şirket izinleri ödemiştir.

Uzun dönemli devamsızlık durumunda; uzun süreli hastalığı nedeniyle çalışmayı bırakan herhangi bir kişi, devamsızlık durumu 6 aydan az ve 6 aydan fazla olmak üzere iki farklı şekilde ele alınmaktadır:

6 aydan az:

- Şirket personel sayısı raporlama rakamlarında yer almalı
- Çalışana ödeme yapılmasa bile bordro raporlarında yer almalı
- Devamsızlık hesaplamasında dikkate alınmalı
- Her bir uzun vadeli hastalığa ilişkin ayrıntılı bilgi ekleyin.

6 aydan fazla:

- Personel raporlama rakamlarında kalır,
- Ödeme yapılmadığı için finansal raporlarda ve bordro kayıtlarından kayıtların silinmesi,
- Devamsızlık Hesaplamasında dikkate almayın
- Artık ödenmiyor (ama yine de maaş bordrosunda).

Kullanılan devamsızlık tanımından yola çıkarak; devamsızlığa neden olan alt sebeplerin irdelenmesi gerekmektedir. Örneğin devamsızlığın sebebi; altı aya kadar süren, uzun dönem sağlık raporları ise bu durum devamsızlık göstergesi hesaplarına dahil edilmekte, kişiye bu süre için ödeme yapılmamakta fakat çalışan toplam çalışan sayısına dahil edilmektedir. Bu durumda devamsızlık yapan kişinin yerine yeni işe alım yapılmamış, bütçe döneminde gerçekleşen iş planlarına uyum gösterilmiştir. Devamsızlık yapmayan çalışanların etkinliği arttırılmış, iş planı daha verimli hale getirilmiş olup, devamsızlık yapan kişilere ödeme yapılmadığı için maliyet düşürülmüştür. Farklı bir bakış açısı olarak, devamsızlık yapan kişilerin zaten katkı veremeyecek çalışanlar olarak görülmeleridir.

Modeldeki veriler, ana iş kolu otomobil yan sanayi olan 14 fabrika için çalıştırılmış olup, bize sınırlı bilgi vermektedir. İleriki çalışmalarda gözlem sayısı ve zaman boyutu arttırılarak; farklı iş kollarında dahil edilerek daha detaylı araştırmalar yapılması gerekmektedir.



Model 1 için çalışan başına düşen katma değerın karlılığa olan etkisi pozitif çıkmıştır. Çalışan başına düşen katma değer bir birimlik iyileştirme yani çalışan başına düşen katma değer bir birim arttırılması; (beta katsayısı 0.194) karlılığı yüzde on dokuzu düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, çalışan başına düşen katma değer bir birim arttığında, karlılık oranı 0,194 birim artmaktadır.

Model 1 için çalışan devir hızının karlılığa olan etkisi negatif yönderdir. Çalışan devir hızında bir birimlik iyileştirme yani çalışan devir hızının bir birim düşürülmesi; (beta katsayısı -0.102) karlılığı yüzde onu düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, çalışan devir hızı bir birim düştüğünde, karlılık oranı 0,1 birim artmaktadır.

Model 1 için çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetinin karlılığa olan etkisi negatif çıkmıştır. Çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetinin bir birimlik iyileştirme yani çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetinin bir birim düşürülmesi; (beta katsayısı -0.208) karlılığı yüzde yirmisi düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetini bir birim düştüğünde, karlılık oranı 0,208 birim artmaktadır.

Karlılık ile, fabrikanın bir önceki yıl karlılık oranıyla ilişkisi pozitif yönde anlamlı bulunmaktadır. Bir önceki yıl karlılık oranında bir birimlik iyileştirmenin o yıl karlılığa etkisi (beta katsayısı 0.22) yüzde yirmiiki düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, ilgili yıldan bir önceki yılın karlılık oranı bir birim arttığında, karlılık oranı 0,22 birim artmaktadır.

Model 2;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it}^{CDH} + \beta_3 X_{it}^{DVM} + \beta_4 X_{it}^{IKM} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

Model 2’de bağımsız değişkenler olan çalışan devir hızı, devamsızlık, çalışan başına düşen insan kaynakları maliyeti ve karlılığın bir önceki yılın etkisinin bağımlı değişken olan karlılığa olan etkisine bakıldığında, tüm değişkenler için beta katsayısı anlamlı bulunmuştur.

Model 2 için çalışan devir hızının karlılığa olan etkisi negatif yöndedir. Çalışan devir hızında bir birimlik iyileştirme yani çalışan devir hızının bir birim düşürülmesi; (beta katsayısı -0.094) karlılığı yüzde dokuz düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, çalışan devir hızı bir birim düştüğünde, karlılık oranı 0,094 birim artmaktadır.

Model 2 için devamsızlığın karlılığa olan etkisi pozitif çıkmıştır. Devamsızlığın bir birim artması (beta katsayısı 0.186) karlılığı yaklaşık yüzde on dokuzu düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, devamsızlık bir birim arttığında, karlılık oranı 0,186 birim artmaktadır.

Model 2 için çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetinin karlılığa olan etkisi negatif çıkmıştır. Çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetinin bir birimlik iyileştirme yani çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetinin bir birim düşürülmesi; (beta katsayısı -0.053) karlılığı yüzde beş düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetini bir birim düştüğünde, karlılık oranı 0,053 birim artmaktadır.

Model 2 için karlılık ile, fabrikanın bir önceki yıl karlılık oranıyla ilişkisi pozitif yönde anlamlı bulunmaktadır. Bir önceki yıl karlılık oranında bir birimlik iyileştirmenin o yıl karlılığa etkisi (beta katsayısı 0.342) yüzde otuzdört düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, ilgili yılın bir önceki yıl karlılık oranı bir birim arttığında, ilgili yıldaki karlılık oranı 0,342 birim artmaktadır.

Model 3;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it}^{KDG} + \beta_3 X_{it}^{DVM} + \beta_4 X_{it}^{IKM} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

Model 3’de bağımsız değişkenler olan çalışan başına düşen katma değer, devamsızlık, çalışan başına düşen insan kaynakları maliyeti ve karlılığın bir önceki yılın etkisinin bağımlı değişken olan karlılığa olan etkisine bakıldığında, tüm değişkenler için beta katsayısı anlamlı bulunmuştur.

Model 3 için çalışan başına düşen katma değerın karlılığa olan etkisi pozitif çıkmıştır. Çalışan başına düşen katma değer bir birimlik iyileştirme yani çalışan başına düşen katma değer bir birim arttırılması; (beta katsayısı 0.189) karlılığı yaklaşık yüzde on dokuzu düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, çalışan başına düşen katma değer bir birim arttığında, karlılık oranı 0,189 birim artmaktadır.

Model 3 için devamsızlığın karlılığa olan etkisi pozitif çıkmıştır. Devamsızlığın bir birim artması (beta katsayısı 0.218) karlılığı yaklaşık yüzde yirmiiki düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, devamsızlık bir birim arttığında, karlılık oranı 0,218 birim artmaktadır.

Model 3 için çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetinin karlılığa olan etkisi negatif çıkmıştır. Çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetinin bir birimlik iyileştirme yani çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetinin bir birim düşürülmesi; (beta katsayısı -0.168) karlılığı yüzde onyedi düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetini bir birim düştüğünde, karlılık oranı 0,168 birim artmaktadır.

Model 3 için karlılık ile, fabrikanın bir önceki yıl karlılık oranıyla ilişkisi pozitif yönde anlamlı bulunmaktadır. Bir önceki yıl karlılık oranında bir birimlik iyileştirmenin o yıl karlılığa etkisi (beta katsayısı 0.277) yüzde yirmi sekizi düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, bir önceki yıl karlılık oranı bir birim arttığında, karlılık oranı 0,277 birim artmaktadır.

Model 5;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it}^{KDG} + \beta_3 X_{it}^{CDH} + \beta_{43} X_{it}^{DVM} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

Model 5’de bağımsız değişkenler olan çalışan başına düşen katma değer, çalışan devir hızı, devamsızlık, ve karlılığın bir önceki yılın etkisinin bağımlı değişken olan karlılığa olan etkisine bakıldığında, sadece devamsızlık ve karlılığın bir önceki yılın etkisinin karlılığa olan etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Model 5 için devamsızlığın karlılığa olan etkisi pozitif çıkmıştır. Devamsızlığın bir birim artması (beta katsayısı 0.201) karlılığı yaklaşık yirmi düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, devamsızlık bir birim arttığında, karlılık oranı 0,201 birim artmaktadır.

Karlılık ile, fabrikanın bir önceki yıl karlılık oranıyla ilişkisi pozitif yönde anlamlı bulunmaktadır. Bir önceki yıl karlılık oranında bir birimlik iyileştirmenin o yıl karlılığa etkisi (beta katsayısı 0.338) yüzde otuzdört düzeyinde arttıracaktır. Örneğin, bir önceki yıl karlılık oranı bir birim arttığında, karlılık oranı 0,338 birim artmaktadır.

İncelenmiş 5 model için, modellerin istatistiksel anlamlılık düzeyleri ve beta katsayıları dikkate alındığında, model 1 İnsan Kaynakları Verimlilik modeli olarak kullanılmıştır.

Model 1;

$$Y_{it} = -3.738 + 0.22Y_{it-1} + 0.194X_{it}^{KDG} \pm 0.102X_{it}^{CDH} + 0.217X_{it}^{DVM} \pm 0.208X_{it}^{IKM} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

Çalışmanın modelinde kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin genel yorumunu yapabilmek amacı ile korelasyon matrisleri elde edilmiş olup, Tablo 7.3 Korelasyon matrisi paylaşılmıştır.

**Tablo 7.3: Korelasyon matrisi**

| <i>Değişkenler</i> | $Y_{it}$ | $X_{it}^{KDG}$ | $X_{it}^{CDH}$ | $X_{it}^{DVM}$ | $X_{it}^{IKM}$ |
|--------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| $Y_{it}$           | 1        |                |                |                |                |
| $X_{it}^{KDG}$     | 0.228    | 1              |                |                |                |
| $X_{it}^{CDH}$     | -0.194   | -0.327         | 1              |                |                |
| $X_{it}^{DVM}$     | 0.321    | -0.199         | -0.125         | 1              |                |
| $X_{it}^{IKM}$     | -0.024   | 0.742          | -0.439         | -0.0914        | 1              |

Çalışan başına düşen katma değer ile çalışan devir hızı ve devamsızlık arasında ters yönlü korelasyon bulunmaktadır. Devamsızlık ve çalışan devir hızı düştükçe, çalışan başına düşen katma değer artmaktadır. Çalışan başına düşen katma değer ile çalışan devir hızı arasında ki korelasyon (-0.327) olup, çalışan başına düşen katma değer ile çalışan devamsızlık (-0.199) korelasyondan daha güçlü seviyede olduğu görülmektedir. Çalışan başına düşen insan kaynakları maliyeti ile çalışan başına düşen katma değer arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki bulunmaktadır (0.742), çalışan başına insan kaynakları maliyeti arttıkça, çalışan başına düşen katma değer artmaktadır.

Çalışan başına insan kaynakları maliyeti ile çalışanın devir hızı arasında ters yönlü ilişki bulunmaktadır (-0.439), çalışan başına düşen insan kaynakları maliyeti arttıkça çalışan devir hızı düşmektedir. Çalışan başına insan kaynakları maliyeti ile devamsızlık arasında zayıf ters yönlü ilişki bulunmaktadır (-0.0914). Çalışan devir hızı ile devamsızlık arasında ters yönlü ilişki bulunmaktadır (-0.125), devamsızlık arttıkça çalışan devir hızı düşmektedir.

## 8. SONUÇ ve TARTIŞMA

İnsan Kaynakları süreçlerinin verimliliğini sayısallaştırarak raporlayabilmenin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada, şirketlerin en değerli beşeri sermayesi olan insan kaynağı süreçlerinin verimliliğini ölçmek için İnsan Kaynakları Verimlilik modeli geliştirilerek, İK süreçlerinin karlılığına olan etkisi gösterilmeye çalışılmıştır. Geliştirilen ampirik model çerçevesinde ana iş kolu otomobil yan sanayi olan global de 10 ülkede yer alan 14 fabrika için 2015-2019 yılları arasındaki veriler Dinamik Panel Veri Analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmada bağımsız değişkenler olan, iş gücü devir hızı, devamsızlık, çalışan başına düşen katma değer, çalışan başına düşen insan kaynakları maliyeti, karlılığın bir önceki yıl değeri kullanılarak 5 farklı model kurulmuştur. Tüm bağımsız değişkenlerin kullanıldığı Model 1'in AR(1), AR(2), Sargan Test sonuçları ve değişkenlerin beta katsayıları diğer kurulmuş modellere göre anlamlılık düzeyleri daha yüksek olduğu için İnsan Kaynakları Verimlilik modeli olarak seçilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. İnsan kaynakları süreçlerinden kullanılan performans göstergeleri olan çalışan başına düşen katma değer, devamsızlık, çalışan devir hızı, çalışan başına düşen insan kaynağı maliyetinin şirket karlılığına etkisi tespit edilmiştir.

İnsan kaynakları süreçlerinin iyileştirerek, çalışan devir hızının düşürülmesi ve çalışan başına düşen katma değer arttırılmasıyla şirketin verimliliği dolayısıyla karlılığı artmaktadır. Çalışan başına düşen insan kaynakları maliyetleri, kıdem tazminatı, fazla mesai vb. gibi bir çok işletim masraflarını içermekte bu nedenden çalışan başına düşen insan kaynakları maliyeti arttıkça karlılık azalmaktadır.

Araştırmada, devamsızlığın karlılığa olan etkisi pozitif çıkmıştır. Sonuç daha önce bahsedilen literatürde yer alan ve bu çalışmada incelenen genel sonuçlarla örtüşmediği görülmektedir. Bu sonucun nedenlerini belirlemek üzere şirketin devamsızlık hesaplarında kullanılan tanımlar incelenmiştir. Araştırmanın yapıldığı otomobil yan sanayi sektöründe çalışan fabrikalarda kullanılan devamsızlık tanımı doğrultusunda, devamsızlığa neden olan alt sebeplerin irdelenmesi gerektiği görülmüştür. Örneğin

devamsızlığın sebebi; altı aya kadar süren, uzun dönem sağlık raporları ise bu durum devamsızlık göstergesi hesaplarına dahil edilmekte, kişiye bu süre için ödeme yapılmamakta fakat çalışan toplam çalışan sayısına dahil edilmektedir. Bu durumda devamsızlık yapan kişinin yerine yeni işe alım yapılmamış, bütçe döneminde gerçekleşen iş planlarına uyum gösterilmiştir. Devamsızlık yapmayan çalışanların etkinliği arttırılmış, iş planı daha verimli hale getirilmiş olup, devamsızlık yapan kişilere ödeme yapılmadığı için maliyet düşürülmüştür. Farklı bir bakış açısı olarak, devamsızlık yapan kişilerin zaten katkı veremeyecek çalışanlar olarak görülmeleridir.

Seçilen insan kaynakları anahtar performans göstergelerinin bir birleriyle olan ilişki incelendiğinde, çalışan başına düşen katma değer ile çalışan devir hızı ve devamsızlık arasında ters yönlü korelasyon bulunmaktadır. Devamsızlık ve çalışan devir hızı düştükçe, çalışan başına düşen katma değer artmaktadır. Çalışan başına düşen insan kaynakları maliyeti ile çalışan başına düşen katma değer arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki bulunmaktadır, çalışan başına insan kaynakları maliyeti arttıkça, çalışan başına düşen katma değer artmaktadır.

Çalışan başına insan kaynakları maliyeti ile çalışan devir hızı arasında ters yönlü ilişki bulunmaktadır, çalışan başına insan kaynakları maliyeti arttıkça çalışan devir hızı düşmektedir. Çalışan başına insan kaynakları maliyeti ile devamsızlık arasında zayıf ters yönlü ilişki bulunmaktadır. Çalışan devir hızı ile devamsızlık arasında ters yönlü ilişki bulunmaktadır, devamsızlık arttıkça çalışan devir hızı düşmektedir.

Modeldeki veriler, ana iş kolu otomobil yan sanayi olan 14 fabrika için çalıştırılmış olup, bize sınırlı bilgi vermektedir. İleri ki çalışmalarda gözlem sayısı ve zaman boyutu arttırılarak; farklı iş kolları da dahil edilerek daha detaylı araştırmalar yapılması faydalı olacaktır. Tezde otomotiv yan sanayinde kullanılabilecek bir model geliştirilmiş olup, farklı sektörler ve iş alanları için benzer çalışmalarla insan kaynakları süreçlerinin şirket performansına etkisini gösterecek modeller oluşturularak, en değerli beşeri sermaye olan insan kaynağının öneminin sayısal verilere dayandırılarak, şirketlerde karar alma süreçlerinde kullanılması sağlanabilir. Şirket stratejileri doğrultusunda seçilen hedefler

İnsan Kaynakları süreçlerini değerlendirmek için kullanılan anahtar performans göstergeleri ile ilişkilendirilerek, insan kaynakları yönetim süreçlerinin şirketin iş çıktıları, şirket performansı, şirketin verimliliği ve etkinliği konusunda iyileştirme fırsatları ortaya çıkarılarak, şirket performansını dolayısıyla karlılığı artırılabilir.





## KAYNAKÇA

### *Kitaplar*

- Akal, Z., 2011 İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi. Ankara: MPM Yayınları.
- Angelo S. DeNisi ve Ricky W. Griffin 2001. Human Resources Management. Boston: Houghton Mifflin, s. 18.
- Çalık, E., Demir, K., 2020. İnsan Kaynağı Analitikleri. 1. Baskı. Ankara:Nobel Bilimsel Eseler, s. 30.
- Compact, U. G., 2015. Guide to corporate sustainability. New York: UN Global Compact, s. 8.
- Fitz-Enz, J., 1995. How to Measure Human Resources Management. 2. Baskı. Inc: McGraw-Hill, s. 18.
- Phillips J., 1996. Accountability of Human Resources Management. 3. Baskı. Houston: Gulf Publishing Co, s. 90-231.
- James N. Baron & David M. Kreps, 1999. Strategic Human Resources: Frameworks for General Managers. John Wiley & Sons, Inc., New York et al. 1999, ss. 406-407.
- James W. Walker, 1980. Human Resources Planning. 2. Baskı. New York: McGraw-Hill, s. 194.
- Marr, B., 2012. Key Performance Indicators (KPI): The 75 measures every manager needs to know. Pearson UK, ss. 1-529.
- Mayo, A., 2001. The human value of the enterprise. London: Nicholas Brealey Publishing, ss. 1-5.
- Philips, J., J., 1996. Accountability in Human Resource Management, Gulf Publishing Company, s. 185.
- Phillips, J., 1997. Handbook of Training Evaluation and Measurement Methods. 3. Baskı. Houston: Gulf Publishing Co, s. 90.
- Ramesh Soundararajan, & Kuldeep Singh., 2016. Winning on HR Analytics : Leveraging Data for Competitive Advantage. Sage Publications Pvt. Ltd, s. 12.
- Randall, S., 1995. Managing Human Resources. 5. Baskı. New York: West Publishing Co, s. 8.
- Saraç, M., 2012. Finansal Yönetim. Sakarya Yayıncılık, Sakarya, s. 8.

- Sullivan, J., 2002. HR Metrics, The World-Class Way. Peterborough, NH: Kenedy Information Inc, s. 14.
- Sumanth, D. J. 1997. Total productivity management (TPmgt): a systemic and quantitative approach to compete in quality, price and time. CRC Press, s. 14.
- Susan E Jackson, Yadong Luo, & Randall S Schuler., 2004. Managing Human Resources in Cross-Border Alliances. Routledge, s. 6.
- Tüzüner Lale, 2014. İnsan Kaynakları Yönetimi Faaliyetlerinde Ölçme ve Değerlendirme. 2. Baskı. İstanbul: Beta Yayınlar, s. 13-146.
- Wayne, C., 1995. Managing Human Resources. 4. Baskı. McGraw-Hill, ss. 15-16.



### *Sürekli Yayınlar*

- Ağdelen, Z., & Erkut, H. 2008. Firma Kurumsal ve Yönetmel Özelliklerinin İnsan Kaynakları Yönetimi Üzerindeki Etkisinin Analizi. GAU Journal of Social&Applied Sciences, 3(6), ss. 37-55.
- Ağdelen, Z., & Erkut, H., 2003. İnsan kaynakları yönetiminin firma finansal performansı üzerindeki etkisi. İTÜDERGİSİ/d, 2(4), ss. 65-74.
- Akhtar, S., Ding, D. Z., & Ge, G. L, 2008. Strategic HRM practices and their impact on company performance in Chinese enterprises. Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management, 47(1), ss.15-32.
- Almehdi Österman, S., & Lundberg, C., 2012. Development of performance indicators through cost driver identification: an IT department case study, s. 10.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J., 1993. Strategic assets and organizational rent. Strategic management journal, 14(1), ss. 33-46.
- Arthur, J. B., 1994. Effects of Human Resource Systems on Manufacturing Performance and Turnover. Academy of Management Journal, 37(3), ss. 670–687.
- Bansal, P., 2005. Evolving Sustainably: A Longitudinal Study of Corporate Sustainable Development. Strategic Management Journal (John Wiley & Sons, Inc.), 26(3), ss. 197–218.
- Becker, B., & Huselid, M., 2003. Measuring HR? (cover story). HR Magazine, 48(12), s. 58.
- Bourke, P. 1989. Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. Journal of Banking & Finance, 13(1), ss. 65-79.
- Brockbank, W., 1999. If HR were really strategically proactive: Present and future directions in HR's contribution to competitive advantage. Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management, 38(4), s. 339.

- Çalışkan, E. N., 2010. The impact of strategic human resource management on organizational performance. *Journal of Naval science and engineering*, 6(2), ss. 104-113.
- de Villiers, C., Unerman, J., Rinaldi, L., Haller, A., & van Staden, C., 2014. The value added statement—an appropriate instrument for Integrated Reporting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, ss. 1190-1216.
- Develioğlu, K., Haşit, G., & Bağcı, Ü. G., 2006. Toplam kalite yönetimi çerçevesinde yöneticilerin insan kaynakları yönetimine bakışları: Bursa (DORSAB)’da bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15, ss. 191-204.
- Dulebohn, J. H., & Johnson, R. D., 2013. Human resource metrics and decision support: A classification framework. *Human Resource Management Review*, 23(1), ss.71-83.
- Dyllick, T., ve Hockerts, K., 2002. Beyond the business case for corporate sustainability. *Business strategy and the environment*, 11(2), ss. 130-141.
- Eckerson, W. W., 2009. Performance management strategies. *Business Intelligence Journal*, 14(1), ss. 2-32.
- Faems, D., Sels, L., De Winne, S., & Maes, J, 2005. The effect of individual HR domains on financial performance: evidence from Belgian small businesses. *The International Journal of Human Resource Management*, 16(5), ss. 676-700.
- Farahbakhsh, S., 2007. Managerial effectiveness in educational administration: concepts and perspectives. *Management in Education*, 21(2), ss. 33-36.
- Garvin, D. A.,1986. Quality problems, policies, and attitudes in the United States and Japan: An exploratory study. *Academy of management journal*, 29(4), s. 42.
- Glebbeek, A. C., & Bax, E. H., 2004. Is High Employee Turnover Really Harmful? An Empirical Test Using Company Records. *Academy of Management Journal*, 47(2), ss. 277–286.
- Gorry, G. A., & Scott Morton, M. S., 1971. A framework for management information systems, ss. 55-70.
- Harjoto, M., Laksmana, I., & Lee, R., 2015. Board diversity and corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 132(4), ss. 641-660.

- Heikkurinen, P., & Bonnedahl, K. J., 2013. Corporate responsibility for sustainable development: a review and conceptual comparison of market- and stakeholder-oriented strategies. *Journal of Cleaner Production*, 43, ss. 191–198.
- Hrvoje Karna, Sven Gotovac, Linda Vicković, & Luka Mihanović. (2020). The Effects of Turnover on Expert Effort Estimation. *Journal of Information and Organizational Sciences*, 44(1), ss. 51–81.
- Huselid, M. A., & Becker, B. E., 1996. Methodological Issues in Cross-Sectional and Panel Estimates of the Human Resource-Firm Performance Link. *Industrial Relations*, 35(3), ss. 400–422.
- Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J., & Baer, J. C., 2012. How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Academy of management Journal*, 55(6), ss. 1264–1294.
- John P. Hausknecht, & Jacob A. Holwerda, 2013. When Does Employee Turnover Matter? Dynamic Member Configurations, Productive Capacity, and Collective Performance. *Organization Science*, 24(1), ss. 210–225.
- Johnseok Bae & John J. Lawler, 2000. Organizational and HRM Strategies in Korea: Impact on Firm Performance in an Emerging Economy. *The Academy of Management Journal*, 43(3), ss. 502–517.
- Kaplan, R. S., Robert, N. P. D. K. S., Kaplan, R. S., & Norton, D. P., 2001. The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment. *Harvard Business Press*, s. 2.
- Kesim H. K., Petek A., 2005. Avrupa Komisyonu'nca Belirlenen İyi Yönetişimin İlkeleri Çerçevesinde Türk Kamu Yönetimi Reformunun Bir Eleştirisi. *Amme İdaresi Dergisi*, 38(4), ss. 39 - 58.
- Kljenak, D. V., Radojko, L., & Jovancevic, D. (2015). Labor costs analysis in the trade market of Serbia. *Management Research and Practice*, 7(3), s. 59.
- Kocacık, F. ve Gökkaya, V.B., 2005. Türkiye’de kadın çalışanlar ve sorunları. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6 (1), ss. 195–219.
- Korkmaz, A. Ç., & Kçecioğlu, T., 2014. Yeni insan kaynakları vizyonu: yetenek yönetimi metrikleri. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(22), ss. 155–171.

- Kourula, A., Halme, M., 2008. Types of corporate responsibility and engagement with NGOs: an exploration of business and societal outcomes. *Corporate Governance*, 8, ss. 560.
- Lieberman, M. B., & Kang, J. (2008). How to measure company productivity using value-added: A focus on Pohang Steel (POSCO). *Asia Pacific Journal of Management*, 25(2), ss. 209-224.
- Lukic, R., 2015. The analysis of profit per employee in the trade of Serbia. *Economia. Seria Management*, 18(1), ss. 5-16.
- Mark A. Huselid, Susan E. Jackson, & Randall S. Schuler, 1997. Technical and Strategic Human Resource Management Effectiveness as Determinants of Firm Performance. *The Academy of Management Journal*, 40(1), ss. 171-188.
- Maunders, K. T., 1981. The decision relevance of value added reports. *Maandblad Voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, ss. 55-65.
- Mohrman, S. A., & Lawler III, E. E., 1997. Transforming the Human Resource Function. *Human Resource Management*, 36(1), s. 158.
- Morrow, P. C., McElroy, J. C., Laczniak, K. S., & Fenton, J. B., 1999. Using absenteeism and performance to predict employee turnover: Early detection through company records. *Journal of vocational behavior*, 55(3), ss. 358-374.
- Muellbauer, J., 1991. Productivity and Competitiveness. *Oxford Review of Economic Policy*, 7(3), s. 99.
- Phillips, J. J., & Phillips, P. P., 2017. Show Them the Money. *Chief Learning Officer*, 16(5), s. 14.
- Pološki Vokić, N., & Vidović, M., 2008. HRM as a Significant Factor for Achieving Competitiveness through People: The Croatian Case. *International Advances in Economic Research*, 14(3), s. 303.
- Rust, R. T., Zahorik, A. J., & Keiningham, T. L., 1995. Return on quality (ROQ): Making service quality financially accountable. *Journal of marketing*, 59(2), s. 59.
- Shaw Jason D., Gupta Nina, & Delery John E., 2005. Alternative Conceptualizations of the Relationship between Voluntary Turnover and Organizational Performance. *The Academy of Management Journal*, 48(1), ss. 50–68.

- Strelnik, E. U., Usanova, D. S., & Khairullin, I. G. 2015. Key performance indicators in corporate finance. *Asian Social Science*, 11(11), s. 369.
- Ton, Z., & Huckman, R. S., 2008. Managing the impact of employee turnover on performance: The role of process conformance. *Organization Science*, 19(1), ss. 56-68.
- Üzerinde Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, ss. 36 .
- Velnampy, T., 2011. Value added, productivity and performance of few selected companies in Sri Lanka. *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, 2(6), s. 1.
- Wright, P. M., Gardner, T. M., Moynihan, L. M., & Allen, M. R., 2005. The relationship between HR practices and firm performance: Examining causal order. *Personnel Psychology*, 58(2), ss. 409–446.
- Yeung, A. K., 1997. Introduction: Measuring Human Resource Effectiveness and Impact. *Human Resource Management*, 36(3), s. 299.
- Yükçü, S. ve Kaplanoğlu, E., 2016. Sürdürülebilir Kalkınmada Finansal Olmayan Raporlamanın Önemi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Özel Sayı*, 18(1), ss. 63-101.

### ***Diğer Yayınlar***

- Aghayeva, R., 2019. Kurumsal Sürdürülebilirlik Düzeyinin İşletmelerin Finansal Performans Göstergeleri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, s. 36.
- Ek A., 2020. Şirketlerde Finansal Performans Göstergeleri Ve Marka Değeri İlişkisi. Doktora Tezi. İstanbul: Maltepe Üniversitesi, s. 146.
- Hüsnüoğlu N., (2016). Uluslararası Dijital Bölünmeyi Etkileyen Faktörler: Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Bir Uygulama. Doktora Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Kaya, T., (2008). Temel Performans Göstergeleri ve İşgücü Performansının Ölçülmesine Yönelik Olarak Geliştirilen Bir Model. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, ss. 11-13.
- Khan, N., & Akbarynoor, L. 2013. A generic method for KPI design in organizations, s. 18.
- The Real Difference Between Metrics and KPIs, 2020. <https://www.linkedin.com/pulse/real-difference-between-metrics-kpis-richard-hatheway/>[accessed 29 December 2020].
- Mazlum A.R., 2017. Determining Of Key Performance Indicators In Business. Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi, s. 2.
- Polat, S., 1992. Performans Yönetimi İçin Dinamik Bir Stratejik Kontrol Modeli. Doktora Tezi, ss. 132-137.