Pareto Analizi Nedir? (80/20 Kuralı)

Pareto Analizi Nedir? **Önceliklendirme ve problem çözme** süreçlerinde kullanılan bir analiz yöntemidir. **80/20 Kuralı** olarak da bilinir ve İtalyan ekonomist **Vilfredo Pareto** tarafından geliştirilmiştir. Temel prensibi, **sonuçların büyük bir kısmının (yaklaşık %80) az sayıdaki nedenlerden (%20) kaynaklandığını** ortaya koymaktır.

Pareto Analizinin Temel İlkeleri

- **80/20 Kuralı**: Problemlerin veya sonuçların büyük bir kısmı (%80), az sayıdaki ana nedenden (%20) kaynaklanır.
- **Önceliklendirme Aracı**: En büyük etkiye sahip az sayıdaki faktörü belirlemeye yardımcı olur.
- **Görselleştirme**: Genellikle **Pareto Diyagramı** (çubuk ve çizgi grafik) kullanılarak sunulur.
- **Karar Alma**: Kaynakları en fazla etki yaratan faktörlere yönlendirmeyi sağlar.

Pareto Analizinin Kullanım Alanları

- **İşletmelerde Verimlilik Artırma:** Şirketlerin kârlılığını veya üretim verimliliğini artırmak için en büyük sorunları belirler.
- **Kalite Yönetimi ve Üretim:** Üretim hatalarının büyük çoğunluğunun az sayıdaki temel sebepten kaynaklandığını gösterir.
- **Satış ve Pazarlama:** Satışların büyük bölümünü sağlayan az sayıdaki müşteri segmentini veya ürünleri belirlemeye yardımcı olur.
- **Zaman Yönetimi:** Gün içinde zaman kaybına neden olan en büyük faktörleri ortaya koyarak zaman yönetimini iyileştirmeye yardımcı olur.
- **Müşteri Şikayetleri:** En sık karşılaşılan müşteri şikayetlerini analiz ederek müşteri memnuniyetini artırmak için odaklanılacak alanları belirler.

Pareto Analizi Nasıl Yapılır?

1. **Sorunu Tanımla**: Hangi süreç veya problem analiz edilecek?
2. **Veri Topla**: Problemi oluşturan faktörleri belirleyerek verileri topla.
3. **Faktörleri Sınıflandır**: Benzer sebepleri gruplandırarak kategoriler oluştur.
4. **Verileri Sırala**: Faktörleri en büyük etkenden en küçüğe doğru sıralayarak hangi sebeplerin daha büyük bir etkiye sahip olduğunu belirle.
5. **Pareto Grafiği Oluştur**: Çubuk grafik (hangi faktörlerin ne kadar etkili olduğunu gösterir) ve kümülatif çizgi grafik (faktörlerin toplam etki oranlarını gösterir) ile görselleştir.
6. **Yorumla ve Çözüm Üret**: En büyük etkiye sahip az sayıdaki faktörü belirleyerek iyileştirme çalışmaları başlat.

Pareto Diyagramı Örneği

Bir üretim hattında **hatalı ürünlerin nedenlerini analiz ettiğimizi varsayalım**.

Yapılan analiz sonucunda, şu hataların en sık yaşandığını görüyoruz:

Hata Türü	Hata Sayısı
Kaynak hatası	40
Malzeme hatası	30
Montaj hatası	15
Ölçüm hatası	10
Diğer hatalar	5

Pareto Analizi sonucunda şunu görebiliriz:

- **Toplam hataların %70'inden fazlası sadece iki temel sebepten (Kaynak ve Malzeme hataları) kaynaklanıyor.**
- **Bu iki hatayı çözdüğümüzde genel üretim kalitesini büyük ölçüde artırabiliriz.**

Pareto Analizinin Faydaları

- Zaman ve kaynak tasarrufu sağlar.
- Öncelikli problemleri belirlemeye yardımcı olur.
- Karar alma süreçlerini hızlandırır.
- İyileştirme çalışmalarını en etkili alanlara yönlendirir.
- Süreçlerin ve performansın veriye dayalı değerlendirilmesini sağlar.

Sonuç

Pareto Analizi, işletmelerde **en büyük problemleri veya fırsatları** belirlemek için kullanılan **güçlü bir analiz aracıdır**. Az sayıda önemli faktöre odaklanarak **maksimum etki** sağlamak, **verimliliği artırmak ve kaynakları doğru kullanmak** için kritik bir yöntemdir.

Pareto analizi, **80/20 kuralı** olarak da bilinen, bir şirketin cirosunun %80'inin ürün yelpazesinin yalnızca %20'si tarafından üretildiğini gösteren bir prensiptir. Bu prensibe göre, bir olayın sonuçlarının kabaca %80'i, nedenlerinin %20'sinden kaynaklanır. Başka bir deyişle, girdilerin küçük bir yüzdesi, sonuçların büyük bir kısmını oluşturur.

Pareto prensibi, tedarik zincirine uygulandığında, ABC analizi gibi tekniklerin temelini oluşturur. İşletmeler, bu prensibi kullanarak en önemli ürünlerine odaklanabilir ve kaynaklarını daha verimli kullanabilirler. Müşteri segmentasyonunda da kullanılan bu prensibe göre, şirketlerin karının %80'i müşterilerinin %20'sinden gelmektedir.

Pareto prensibine göre, şirketler depolarındaki ürünlerin yaklaşık %50'sinin toplam marjlarının sadece %5'ini oluşturduğunu fark ederler. Bu durum, şirketlerin en önemli ürünlerine (altın yumurtalarına) odaklanmaları ve bu ürünleri dikkatle yönetmeleri gerektiğini gösterir.

Pareto analizi, aşağıdaki gibi konularda şirketlere yardımcı olabilir:

- En önemli ürünleri belirlemek.
- Kaynakları daha verimli kullanmak.
- Yatırım önceliklerini belirlemek.
- Hizmetleri iyileştirmek.
- Karlılığı artırmak.
- Müşteri segmentasyonunu daha etkili hale getirmek.

Özet olarak, Pareto analizi işletmelerin kaynaklarını en etkili şekilde kullanmalarına yardımcı olan önemli bir araçtır. Bu analiz sayesinde şirketler, gelirlerinin büyük bir kısmını sağlayan en önemli ürünlerine ve müşterilerine odaklanarak verimliliklerini ve karlılıklarını artırabilirler.