

SALES POWER BI DASHBOARD RAPORU

1. GİRİŞ

Bu projede, 2021-2024 yılları arasındaki 12 farklı ürünün 8 bölgeye, 2 farklı satış kanalı üzerinden yapılan satış verilerini içeren bir örnek veri seti kullanılarak, Power BI üzerinde veri analizi ve görselleştirme çalışması yapılmıştır. Veri seti ve Power BI raporları aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

1.1. Veri Seti

Veri seti, 2021 Ocak ile 2024 Ağustos ayları arasındaki yaklaşık 4 yıllık dönemde, 8 bölgede gerçekleşen uluslararası satış verilerini içermektedir. Veri setinde; satış tarihi, ürün türü, bölge, şehir, satış kanalı, toplam gelir, toplam maliyet ve satılan ürün miktarı gibi bilgiler bulunmaktadır.

Veri setinde bulunan ve çalışmaya dahil edilen veri sütunları şunlardır;

Region: Satış yapılan bölge,

Country: Satış yapılan ülke,

Item Type: Satış yapılan ürün türü,

Sales Channel: Satışın yapıldığı satış kanalı (online/offline),

Order Date: Satışın yapıldığı tarih (DD/MM/YYYY),

Order ID: Yapılan satışın benzersiz ID değeri,

Quantity: Satış yapılan ürünün miktarı (adet),

Total Revenue: Satıştan elde edilen toplam gelir,

Total Cost: Satışın toplam maliyeti.

1.2. Veri Setinden Elde Edilen Bazı Önemli Ölçüler

Verisetindeki veri alanları ile görselleştirmelerde kullanılmak üzere bazı önemli ölçüler hesaplanmıştır.

Hesaplanan ölçülerden bazıları şunlardır;

Sum Total Revenue: Sales tablosundaki Total Revenue sütunundaki tüm gelirleri toplar ve işletmenin toplam gelirini hesaplayarak finansal performansı analiz etmek için kullanılır.

Sum Total Revenue PY: Bu ölçü, Sum Total Revenue değerini SAMEPERIODELASTYEAR fonksiyonu ile bir önceki yılın aynı dönemine göre hesaplayarak, yıllık gelir karşılaştırmaları yapmak için kullanılır.

Sum Total Cost: Sales tablosundaki Total Cost sütunundaki tüm maliyetleri toplayarak, işletmenin toplam maliyetini hesaplamak ve kârlılığını analiz etmek için kullanılır.

Total Profit: Toplam karı hesaplamak için Sum Total Revenue (toplam gelir) ile Sum Total Cost (toplam maliyet) arasındaki farkı alarak işletmenin kârlılığını değerlendirmek için kullanılır.

YoY Growth: Sum Total Revenue ile bir önceki yılın aynı dönemine ait Sum Total Revenue PY arasındaki farkı hesaplayarak, yıllık gelir artışını veya azalışını analiz etmek için kullanılır.

YoY Growth %: YoY Growth değerini Sum Total Revenue PY'ye bölerek yıllık gelir artış yüzdesini hesaplar ve büyüme oranını yüzdesel olarak analiz etmek için kullanılır.

Dynamic_MTD_QTD_YTD_Total: MTD (Ay Bazında), QTD (Çeyrek Bazında) ve YTD (Yıl Bazında) toplam gelirleri dinamik olarak hesaplar. Kullanıcının seçimine göre TOTALMTD, TOTALQTD veya TOTALYTD fonksiyonları uygulanır, hiçbir seçim yapılmadıysa toplam gelir döndürülür. Bu, dönem bazlı performans karşılaştırmaları yapmak için kullanılır.

QTD Revenue: Sum Total Revenue değerini çeyrek bazında hesaplayarak, belirli bir çeyrek dönemdeki toplam geliri analiz etmek için kullanılır.

QTD Revenue PY: Bir önceki yılın çeyrek dönemine ait Sum Total Revenue PY değerini hesaplar; eğer mevcut tarih LASTDATE'den sonra ise boş (BLANK) değer döner, böylece geçersiz tarih aralıklarını önleyerek doğru analizler yapılmasını sağlar.

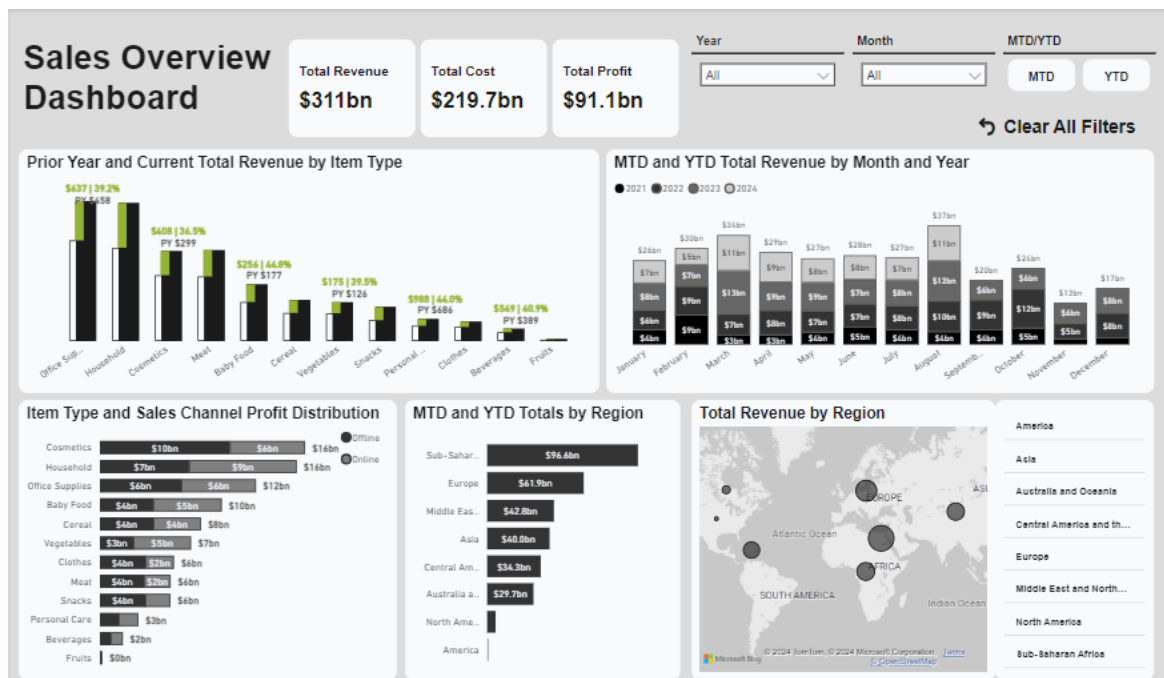
2. POWER BI DASHBOARD

Veri seti kullanılarak Power BI üzerinde bir veri görselleştirme çalışması yapılmıştır. Tüm sayfaların tasarımında IBCS kuralları dikkate alınmıştır. Grafik seçimleri, tasarımları ve renk paleti gibi unsurlar IBCS kurallarına göre belirlenmiştir. Rapor, Anasayfa, Detay Sayfası ve Bonus Sayfa olmak üzere 3 sayfadan oluşmaktadır. Anasayfadaki grafikler tamamen etkileşimli olup, grafiklerden detaylı bilgiye ulaşmak için Detay Sayfasına geçiş yapılabilir.

2.1. Satışlar Genel Bakış Sayfası (Anasayfa)

Bu "Sales Overview Dashboard" (Satışlar Genel Bakış Sayfası), 2021-2024 yılları arasındaki satış verilerini görselleştirerek, farklı ürün türleri, satış kanalları ve bölgelere göre toplam gelir ve kârlılığı detaylandırmaktadır.

Bazı grafiklerde sadece belirli dönemlere ait verilere ulaşabilmek ve dönemsel farkları gözlemleyebilmek için, Yıl, Ay ve MTD - YTD (Aylık Kümülatif Toplam – Yıllık Kümülatif Toplam) filtrelerini eklemek amacıyla dilimleyiciler konumlandırılmıştır.



Bu dashboard, satış verilerini etkili ve interaktif bir şekilde analiz etmeye ve farklı metrikler arasında kolayca geçiş yaparak detaylı bilgi elde etmeye olanak sağlıyor.

Total Revenue, Total Cost, Total Profit Kartları: Üstteki kartlar, toplam gelir, toplam maliyet ve toplam kâr verilerini net bir şekilde göstermektedir. Bu kartlar, veri setindeki önemli metriklere hızlı bir genel bakış sunarak, finansal durumu anında görmemizi sağlamaktadır.

"Prior Year and Current Total Revenue by Item Type" Grafiği: Bu grafik, ürün bazında geçen yıl ile mevcut yıl arasındaki gelir performansının karşılaştırılmasına olanak tanımaktadır. Bu sütun grafiğinde, her ürün tipi için önceki yılın (PY) toplam gelir değerleri ile mevcut yılın gelir değerleri yan yana gösterilmektedir. Farklar ise geçen yıla oranla artış ya da azalış gösteren kategoriler için sırasıyla yeşil ve kırmızı renklerle vurgulanmıştır. Örneğin, "Office Supplies" kategorisinde \$637 milyar gelir elde edilmiş ve bu, önceki yıla kıyasla %39,2'lik bir artış anlamına gelmektedir. Bu tarz bir görselleştirme, ürün kategorilerinde yıllık bazda meydana gelen büyüme veya düşüşleri kolayca analiz etmemizi sağlayarak stratejik kararlar için önemli içgörüler sunmaktadır.

"MTD and YTD Total Revenue by Month and Year" Grafiği: Bu grafik, aylar ve yıllar bazında aylık kümülatif gelirler (MTD) ile yılbaşından bugüne kadar elde edilen kümülatif gelirlerin (YTD) karşılaştırılmasını sağlamaktadır. Bu sütun grafiği sayesinde, her ay sonunda elde edilen gelirler detaylı bir şekilde görüntülenebilmektedir. Dilimleyiciler aracılığıyla YTD filtresi seçildiğinde yıllık toplamaları, MTD filtresi seçildiğinde ise aylık toplamaları ayrıntılı bir şekilde incelemek ve karşılaştırmak mümkün olmaktadır. Örneğin, 2024 yılı Ağustos ayında \$11 milyar gelir elde edilmişken, 2023 Ağustos ayında \$7 milyar gelir sağlanmıştır. Bu sayede, aynı dönemin geçen yılki performansı ile karşılaştırmalar yapılabilmektedir. Grafik, aylık ve yıllık performans farklarını analiz etmeye yardımcı olarak dönemsel trendlerin net bir şekilde gözlemlenmesini sağlamaktadır.

"Item Type and Sales Channel Profit Distribution" Grafiği: Bu grafik, ürün türlerine ve satış kanallarına (online ve offline) göre kâr dağılımını net bir şekilde göstermektedir. Bu grafikte, her bir ürün tipi online ve offline satış kanallarına göre ayrı ayrı incelenerek toplam kâr tutarı görselleştirilmiştir. Örneğin, "Cosmetics" kategorisi offline kanallardan \$10 milyar, online kanallardan \$6 milyar olmak üzere toplamda \$16 milyar kâr elde etmiştir. Bu görselleştirme, hangi ürün türlerinin hangi satış kanalı üzerinden daha kârlı olduğunun analiz edilmesine olanak tanımakta ve stratejik satış kararlarına yönelik önemli içgörüler sunmaktadır.

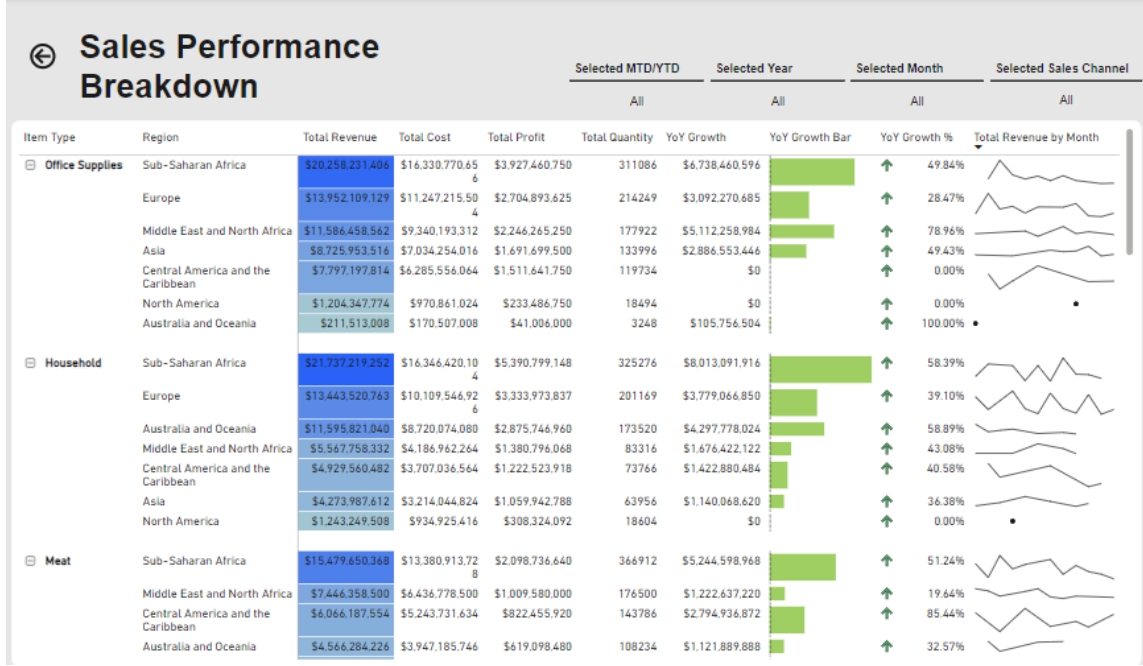
"MTD and YTD Totals by Region" Grafiği: Bu grafik, bölgeler bazında aylık kümülatif (MTD) ve yıllık kümülatif (YTD) toplam gelirlerin karşılaştırılmasını sağlamaktadır. Grafikte, dilimleyicilerden yapılacak seçimlere göre belirli bir dönemin her bölgesi için MTD ve YTD gelir değerleri gösterilerek bölgesel performansların detaylı bir şekilde incelenmesine olanak tanınmıştır. Filtreleme yapılmadığında, bölgelerin bugüne kadarki toplam gelir değerleri gösterilmektedir. Örneğin, "Sub-Saharan Africa," \$96,8 milyar ile en yüksek gelir elde eden bölge olarak öne çıkmaktadır. Bu görselleştirme, bölgesel gelirlerin yıllık ve aylık bazda karşılaştırılmasına yardımcı olarak hangi bölgelerin daha fazla gelir sağladığının ve trendlerin nasıl geliştiğinin anlaşılmasına olanak tanımaktadır.

"Total Revenue by Region" Haritası: Coğrafi haritada, bölgelere göre toplam gelir görselleştirilmiştir. Amerika, Avrupa ve Asya gibi bölgeler, toplam gelir büyüklüklerine göre büyük baloncuklarla temsil edilmektedir. Haritanın yan tarafında bulunan liste şeklindeki dilimleyici, hem satış yapılan bölgeleri listelemekte hem de tüm sayfada bölge filtrelemesi yapılmasını sağlamaktadır. Bu görselleştirme, farklı bölgelerin toplam gelir düzeylerini hızlı bir şekilde

karşılaştırmaya olanak tanırken, hangi bölgelerin daha yüksek gelir sağladığını da açıkça göstermektedir.

2.2. Detaylar Sayfası

Detaylar Sayfası (Sales Performance Breakdown), matris formatında tek bir tablo barındırmaktadır. Bu tablo, Anasayfa'daki grafikler üzerinden seçilen bölgelerle daha ayrıntılı verilere ulaşmak amacıyla oluşturulmuştur. Farklı ürün tipleri ve bölgeler için toplam gelir, toplam maliyet, toplam kâr, yıllık büyüme oranları gibi önemli metrikleri detaylı bir şekilde sunar.



Tablo, ürün kategorilerinin altında bölgesel bazda performans karşılaştırmalarını mümkün kılar. Bu sayede, kullanıcılar belirli bir ürün kategorisinin farklı bölgelerdeki performansını karşılaştırabilir.

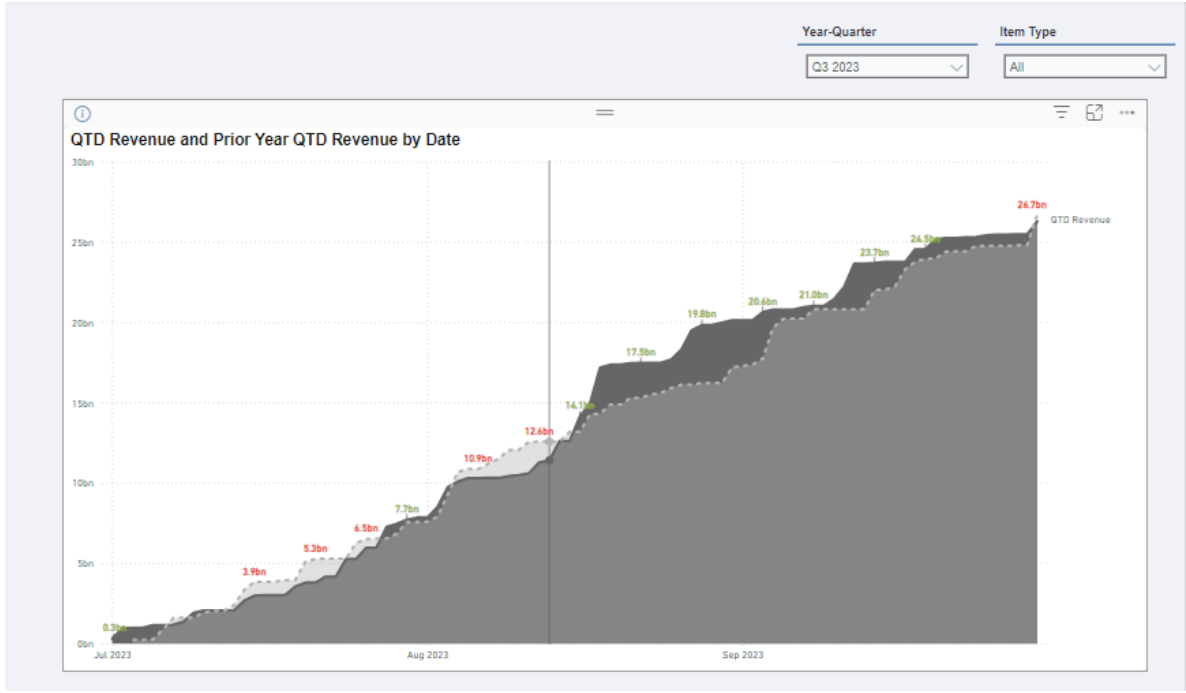
Ayrıca, IBCS kurallarına uygun olarak eklenmiş renkli barlar, yıllık büyüme oranlarını görselleştirir. Yıllık büyüme oranları, tabloda yukarı ve aşağı oklar ile de desteklenmiştir, bu da performans değişikliklerini kolayca anlamaya yardımcı olur.

Buna ek olarak, aylık gelir verileri de tabloda küçük çizgi grafikleri olarak sunulmuştur. Bu grafikler, kullanıcıların zaman içindeki performans eğilimlerini görsel olarak analiz etmelerine olanak tanır.

2.3. Bonus Sayfa

Bu sayfada "QTD Revenue and Prior Year QTD Revenue by Date" grafiği yer almaktadır. Grafik, belirli bir çeyrekteki (QTD) gelirlerle önceki yılın aynı çeyreğindeki gelirleri tarihsel olarak karşılaştırmaktadır. Bu sayede, kullanıcılar gelirlerin nasıl ilerlediğini ve geçmiş yılın aynı dönemine göre performans karşılaştırmalarını yapabilirler.

Grafik ve renk seçimleri IBCS kurallarına göre hazırlanmıştır. Yıllar arasındaki gelir farkları; düşüşlerde kırmızı, yükselişlerde ise yeşil renkle görselleştirilmiştir. Bu yaklaşım, performans değişimlerini net bir şekilde analiz etmeyi kolaylaştırmaktadır.

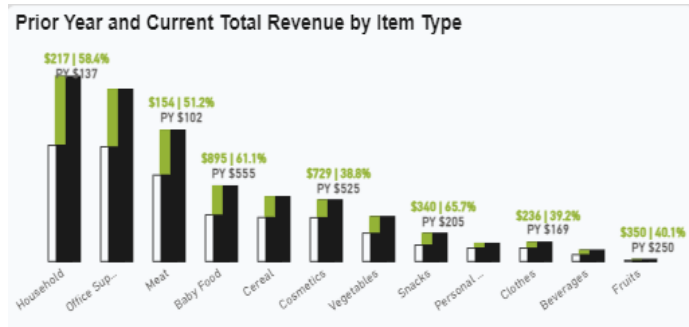
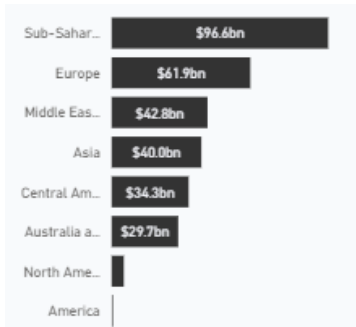


3. KAPSAMLI ANALİZ: DASHBOARD İLE ELDE EDİLEN BULGULAR

1. Hangi bölge en yüksek satış gelirine sahiptir ve bu satış gelirini hangi ürün tipi üzerinden elde ediyordur?

Sub-Saharan Africa bölgesi, yaklaşık \$96.6 milyar toplam gelirle en yüksek satış gelirine sahip. Bu bölgedeki satışlar diğer bölgelere göre açık ara önde ve toplam gelirde çok büyük bir paya sahip. Bununla birlikte household kategorisi \$21.7 milyar toplam gelirle bu bölgede en yüksek satış payına sahip ürün kategorisidir.

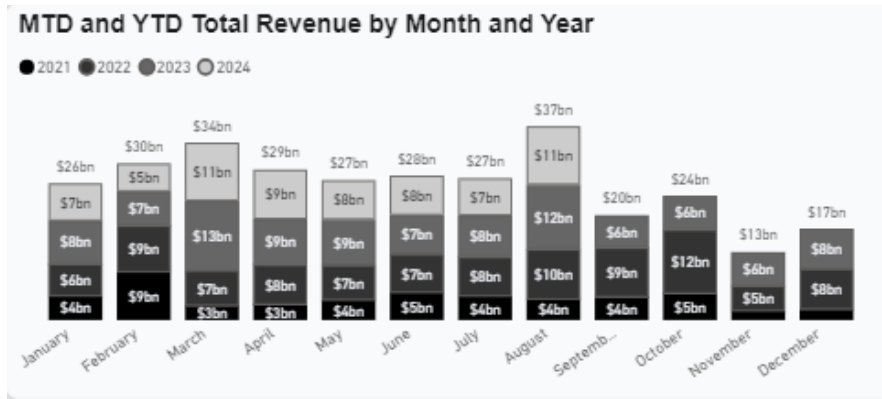
Sub-Saharan Africa'nın yaklaşık \$96.6 milyar toplam gelirle en yüksek satış gelirine sahip olması, bu bölgenin geniş bir müşteri kitlesine hitap ettiğini ve ürün talebinin oldukça yüksek olduğunu ortaya koyuyor. Bu başarı, aynı zamanda bölgede uygulanan pazarlama ve dağıtım stratejilerinin son derece etkili olduğunu gösteriyor. Özellikle household kategorisinin \$21.7 milyar gelirle en yüksek paya sahip olması, tüketicilerin bu tür ürünlere yönelik yoğun talebini işaret ediyor. Bu veriler, firmanın bu bölgede stratejik bir büyüme hedefi güttüğünü ve pazarda güçlü bir lider konumunda olduğunu doğrular nitelikte.



2. Yılın hangi ayı en fazla gelir sağlamaktadır, MTD değeri en yüksek olan ay hangisidir?

2021 yılında \$9.1 milyar ile Şubat, 2022 yılında \$12.2 milyar ile Ekim ayı daha yüksek gelir sağlamış olsa da, 2023 ve 2024 yıllarında sırasıyla \$12.3 ve \$11.2 milyar gelir ile Ağustos ayı en yüksek geliri sağlamıştır. Bütün yılların toplamına bakıldığında ise \$37 milyar ile Ağustos ayının en yüksek geliri sağladığı görülmektedir.

Ağustos ayındaki bu artış, mevsimsel trendler ya da özel satış kampanyalarıyla bağlantılı olabilir. Örneğin, bu ay içerisinde yaz tatili sonu alışverişleri, okula dönüş hazırlıkları ya da belirli ürünlerdeki sezonluk talep gibi etkenler satışları yükseltebilir. Ayrıca, firmanın büyük ölçekli kampanyalar düzenlemesi ya da promosyonlu satışlar yapması da bu dönemdeki gelir artışını açıklayabilir.



3. Hangi ürün kategorisi en fazla geliri üretiyor, en yüksek büyüme gösteren ürün türü nedir?

Office Supplies (Ofis Malzemeleri) kategorisi, tüm zaman dilimlerinde en fazla geliri üreten ürün kategorisi. 2024 yılı itibarıyla yaklaşık **\$63.7 milyar** gelir elde edilmiştir.

Ofis malzemelerinin bu kadar yüksek gelir üretmesi, büyük kurumlar ve şirketler tarafından yapılan toplu alımların çok önemli olduğunu gösteriyor. Aynı zamanda, firmanın ofis malzemeleri sektöründeki lider pozisyonunu koruduğu ve güçlü bir tedarik zinciri ağına sahip olduğu söylenebilir. Özellikle pandemi sonrası dijitalleşme ve uzaktan çalışma trendleri göz önüne alındığında, ofis ekipmanlarına olan talep yeniden artış göstermiş olabilir.

Bununla birlikte Household (Ev Eşyaları) kategorisi, 2024 yılı sonundaki toplam gelir ve geçmiş yılların toplam geliri ile karşılaştırıldığında %47.9 oranla en yüksek büyüme gösteren ürün türü olmuştur.

Bu kategorideki büyüme, tüketicilerin evde daha fazla vakit geçirmesiyle bağlantılı olabilir. Özellikle pandemi sonrası ev içi ürünlere olan talebin artması, bu kategorideki büyümenin ana itici güçlerinden biri olabilir. Ayrıca, bu kategoride sunulan ürün çeşitliliği, yenilikçi ev çözümleri ya da teknolojik ev eşyaları gibi trendler de talebi artırmış olabilir.

Prior Year and Current Total Revenue by Item Type

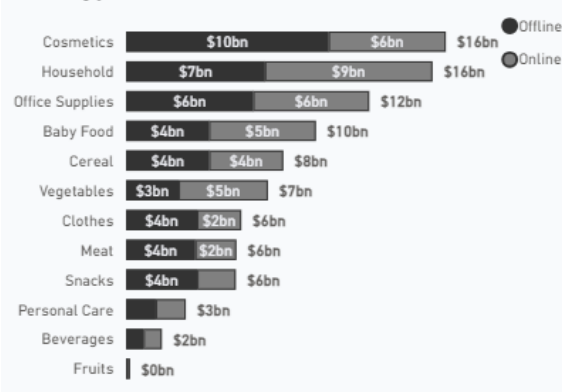


4. Hangi kategori ve satış kanalı en yüksek kâr marjına sahiptir?

Tüm zaman dilimlerinde en fazla kâr marjına sahip olan ürün kategorisi, \$16 milyar ile Cosmetics kategorisidir ve bu kategoride offline kanalın daha yüksek kâr sağladığı gözlemlenmektedir. Bunun yanı sıra, en yüksek kâr sağlayan 2. kategori olan Household kategorisinde ise online satış kanallarının daha yüksek kâr sağladığı görülmektedir.

Bu veriler, online satış kanalının özellikle household kategorisinde güçlü bir performans sergilediğini gösterirken, cosmetics kategorisinde offline kanalın kâr açısından üstün olduğunu ortaya koymaktadır. Online ve offline kanalların gelirlerinin birbirine yakın olması, firmanın dijital dönüşümü etkin bir şekilde uyguladığını ve mağaza içi deneyimlerin de hala talep gördüğünü gösterir. E-ticaret platformları ve dijital pazarlama stratejileri, online satış başarısının temelini oluştururken, fiziksel mağazalarda da yüksek müşteri ilgisi devam etmektedir.

Item Type and Sales Channel Profit Distribution



5. Firmanın 2023 YTD performansı, önceki yıla kıyasla nasıl bir gelişim göstermektedir?

Firmanın 2023 yılı YTD performansı, bir önceki yıla kıyasla iyileşme göstermiştir. 2022 yılı sonunda firmanın geliri \$95 milyar seviyesindeyken, 2023 yılı sonunda bu rakam \$100 milyar olarak kaydedilmiştir.

Bu artış, firmanın stratejik hedeflerini başarıyla uyguladığını ve önceki yıla göre daha güçlü bir büyüme sergilediğini göstermektedir. YTD'deki bu güçlü performans, firmanın yıl sonu hedeflerine ulaşma yolunda avantajlı bir konumda olduğunu da ortaya koymaktadır.

