**(Vietnamese)**

**BÁO CÁO PHÂN TÍCH DỮ LIỆU BÁN HÀNG NĂM 2019 TẠI USA**

**I. Tổng quan**

Năm 2019, hoạt động kinh doanh tại thị trường Mỹ đã ghi nhận nhiều xu hướng và kết quả nổi bật. Dữ liệu bán hàng được phân tích từ 185,950 đơn hàng, với tổng doanh thu đạt **34.49 triệu USD** và số lượng sản phẩm được đặt mua lên tới **209,000 sản phẩm**. Báo cáo này sẽ phân tích các sản phẩm bán chạy, doanh thu theo thời gian, địa lý, cũng như hành vi mua sắm của khách hàng để cung cấp các thông tin hữu ích cho việc ra quyết định kinh doanh.

**II. Phân tích sản phẩm bán chạy nhất**

* **Tổng doanh thu theo thể loại sản phẩm**:
  + **Electronics (Điện tử)**: 28.05 triệu USD, chiếm **81.33%** tổng doanh thu
  + **Accessories (Phụ kiện)**: 5.66 triệu USD, chiếm **16.4%**
  + **Home Appliances (Đồ gia dụng)**: 782 nghìn USD, chiếm **2.27%**
* Trong số các loại sản phẩm, **điện tử** rõ ràng chiếm ưu thế lớn, đóng góp phần lớn vào doanh thu. Phụ kiện đứng ở vị trí thứ hai, và mặc dù đồ gia dụng có doanh thu thấp hơn, chúng vẫn giữ một vai trò nhất định trong danh mục sản phẩm.
* **Các sản phẩm có doanh thu cao nhất**:
  + **Macbook Pro Laptop**: 8.04 triệu USD
  + **iPhone**: 4.79 triệu USD
  + **ThinkPad Laptop**: 4.13 triệu USD
* **Macbook Pro Laptop** dẫn đầu danh sách các sản phẩm có doanh thu cao nhất, tiếp theo là **iPhone** và **ThinkPad Laptop**. Những sản phẩm công nghệ cao cấp này không chỉ bán chạy mà còn mang về doanh thu ấn tượng.
* **Sản phẩm bán chạy theo số lượng**:
  + **AAA Batteries (4-pack)**: 31,017 sản phẩm (14.84%)
  + **AA Batteries (4-pack)**: 27,635 sản phẩm (28.05% tổng tích lũy)
  + **USB-C Charging Cable**: 23,975 sản phẩm (39.52% tổng tích lũy)
* Các sản phẩm như pin AAA và AA cùng dây sạc USB-C tuy có giá trị thấp, nhưng số lượng bán ra rất lớn, cho thấy nhu cầu cao đối với các sản phẩm tiêu dùng nhanh.
* **Số lượng sản phẩm trên mỗi đơn hàng**:
  + Đơn hàng với **1 sản phẩm** chiếm doanh thu lớn nhất với **34.11 triệu USD**.
  + Đơn hàng có **2 sản phẩm** chỉ đóng góp **323 nghìn USD**.
* Điều này cho thấy hầu hết khách hàng chỉ mua một sản phẩm trong mỗi đơn hàng, tập trung vào các giao dịch nhỏ lẻ nhưng với tần suất cao.

**III. Phân tích doanh thu theo thời gian**

* **Tháng có doanh thu cao nhất**:
  + **Tháng 12**: 4.61 triệu USD
  + **Tháng 11**: 3.20 triệu USD
  + **Tháng 10**: 3.74 triệu USD
  + **Tháng 4**: 3.39 triệu USD
* Doanh thu tăng mạnh vào những tháng cuối năm, đặc biệt là **tháng 12**, nhờ các dịp lễ như Giáng sinh và Năm mới.
* **Tháng có doanh thu thấp nhất**:
  + **Tháng 1**: 1.82 triệu USD
  + **Tháng 9**: 2.10 triệu USD
* Tháng 1 và tháng 9 là hai tháng có doanh thu thấp nhất trong năm, phản ánh giai đoạn tiêu dùng chững lại sau các kỳ nghỉ lễ.
* **Doanh thu theo mùa**:
  + **Mùa xuân**: 9.35 triệu USD (cao nhất)
  + **Mùa hè**: 7.47 triệu USD (thấp nhất)
* Mùa xuân và mùa thu có mức doanh thu gần như tương đương, trong khi mùa hè có doanh thu thấp nhất.
* **Doanh thu theo khung giờ**:
  + **19 giờ**: 2.41 triệu USD (cao nhất)
  + **3 giờ và 4 giờ**: 145 nghìn USD và 163 nghìn USD (thấp nhất)
* Khung giờ từ 10 giờ sáng đến 9 giờ tối chiếm phần lớn doanh thu, với 19 giờ tối là thời điểm mua sắm đỉnh điểm.

**IV. Phân tích theo địa lý**

* **Top 3 thành phố có doanh thu cao nhất**:
  + **San Francisco**: 8.26 triệu USD
  + **Los Angeles**: 5.45 triệu USD
  + **New York City**: 4.66 triệu USD
* **San Francisco** là thành phố có doanh thu cao nhất, tiếp theo là **Los Angeles** và **New York City**. Đây đều là các khu vực kinh tế lớn, với sức mua mạnh.
* **Phân tích theo khu vực**:
  + **Phía Tây**: 18.78 triệu USD, chiếm **54.46%** tổng doanh thu
  + **Phía Đông Bắc**: 8.33 triệu USD (24.14%)
  + **Phía Nam**: 7.38 triệu USD (21.41%)
* Khu vực **Phía Tây** dẫn đầu về doanh thu, cho thấy thị trường trọng điểm nằm ở bờ biển phía Tây của Mỹ.

**V. Phân tích hành vi mua sắm của khách hàng**

* **Khách hàng mua lần đầu**: 19.04 triệu USD
* **Khách hàng mua lại**: 15.46 triệu USD (81.19%)  
  Phân tích cho thấy khách hàng mua lại đóng góp phần lớn doanh thu, chứng tỏ rằng giữ chân khách hàng là chiến lược quan trọng trong việc tăng trưởng doanh thu dài hạn.
* **Phân tích sản phẩm theo giá**:
  + Sản phẩm dưới **100 USD**: 26.54 triệu USD, 204,347 sản phẩm
  + Sản phẩm trên **100 USD**: 7.95 triệu USD, 4,732 sản phẩm
* Sản phẩm dưới 100 USD tuy có giá trị thấp, nhưng số lượng bán ra rất lớn, chiếm phần lớn doanh thu. Trong khi đó, các sản phẩm trên 100 USD chiếm tỷ lệ nhỏ nhưng vẫn mang lại doanh thu đáng kể.
* **Nhóm khách hàng Cluster**:
  + **Cluster 3**: Doanh thu cao nhất với **13.50 triệu USD**
  + **Cluster 5**: Doanh thu trung bình cao nhất với **1,701.57 USD**
  + **Cluster 0**: Số lượng sản phẩm được đặt cao nhất với **58,248 sản phẩm**
  + **Cluster 2**: Trung bình số lượng sản phẩm cao nhất với **2.34 sản phẩm/đơn hàng**
* **Cluster 3** là nhóm khách hàng mang lại doanh thu lớn nhất, trong khi **Cluster 5** là nhóm có doanh thu trung bình cao nhất, cho thấy sự quan trọng của việc nhắm đến các nhóm khách hàng khác nhau với các chiến lược tiếp cận phù hợp.

**VI. Đề xuất chiến lược kinh doanh**

1. **Tập trung vào sản phẩm điện tử và phụ kiện**: Các sản phẩm như Macbook Pro, iPhone và phụ kiện điện tử đang có doanh thu và số lượng bán ra cao. Cần đẩy mạnh các chiến dịch tiếp thị và nguồn cung cho nhóm sản phẩm này, đặc biệt vào các dịp cuối năm.
2. **Tối ưu hóa chiến lược vào giờ mua sắm cao điểm**: Doanh thu cao nhất ghi nhận vào khung giờ từ 18 giờ đến 21 giờ, đặc biệt là 19 giờ. Các chiến dịch quảng cáo, khuyến mãi vào thời điểm này có thể giúp tối ưu doanh số.
3. **Khai thác khách hàng mua lại**: Với doanh thu từ khách hàng mua lại chiếm tỷ lệ lớn, cần thiết lập các chương trình khách hàng thân thiết hoặc giảm giá đặc biệt để thu hút và giữ chân khách hàng.
4. **Tận dụng các dịp lễ**: Các dịp lễ như Christmas, New Year’s Eve và Easter đóng góp phần lớn doanh thu. Chiến lược khuyến mãi đặc biệt vào các thời điểm này sẽ giúp gia tăng đáng kể lợi nhuận.
5. **Đẩy mạnh kinh doanh tại khu vực phía Tây**: Với doanh thu chiếm hơn 54% từ khu vực phía Tây, nên tập trung vào việc mở rộng mạng lưới phân phối và chiến dịch tiếp thị tại các thành phố như San Francisco và Los Angeles để khai thác tiềm năng thị trường.

**Kết luận**

Báo cáo phân tích dữ liệu bán hàng năm 2019 cho thấy xu hướng tiêu dùng mạnh mẽ đối với các sản phẩm điện tử và phụ kiện, đặc biệt tại các thành phố lớn và vào khung giờ cao điểm. Từ những phân tích này, doanh nghiệp có thể tối ưu hóa chiến lược kinh doanh, cải thiện doanh thu và tăng

**(English)**

**SALES DATA ANALYSIS REPORT FOR 2019 IN THE USA**

**I. Overview**

In 2019, the business landscape in the U.S. showed notable trends and results. The sales data analyzed is based on **185,950 orders**, generating total revenue of **34.49 million USD** with **209,000 products** sold. This report analyzes best-selling products, revenue trends over time, geography-based performance, and customer purchasing behavior to provide insights for better business decision-making.

**II. Best-Selling Products Analysis**

* **Total Revenue by Product Category**:
  + **Electronics**: 28.05 million USD, accounting for **81.33%** of total revenue
  + **Accessories**: 5.66 million USD, accounting for **16.4%**
  + **Home Appliances**: 782,000 USD, accounting for **2.27%**
* Electronics clearly dominate, contributing the most to revenue. Accessories are the second-largest category, while home appliances, though smaller in sales, still hold a significant role.
* **Top Revenue-Generating Products**:
  + **Macbook Pro Laptop**: 8.04 million USD
  + **iPhone**: 4.79 million USD
  + **ThinkPad Laptop**: 4.13 million USD
* The **Macbook Pro Laptop** leads in revenue, followed by the **iPhone** and **ThinkPad Laptop**. These high-tech products are not only bestsellers but also contribute significantly to total revenue.
* **Top-Selling Products by Quantity**:
  + **AAA Batteries (4-pack)**: 31,017 units sold (14.84%)
  + **AA Batteries (4-pack)**: 27,635 units sold (28.05% cumulative share)
  + **USB-C Charging Cable**: 23,975 units sold (39.52% cumulative share)
* Products like AAA and AA batteries and USB-C cables, while low in price, sell in large quantities, reflecting high demand for fast-moving consumer goods.
* **Revenue by Number of Products per Order**:
  + Orders with **1 product** generated the highest revenue at **34.11 million USD**.
  + Orders with **2 products** contributed **323,000 USD**.
* This indicates that most customers purchase only one product per order, focusing on small transactions but with high frequency.

**III. Revenue Trends Over Time**

* **Months with Highest Revenue**:
  + **December**: 4.61 million USD
  + **November**: 3.20 million USD
  + **October**: 3.74 million USD
  + **April**: 3.39 million USD
* Revenue spikes significantly in the last months of the year, especially in **December**, due to holiday seasons like Christmas and New Year's.
* **Months with Lowest Revenue**:
  + **January**: 1.82 million USD
  + **September**: 2.10 million USD
* **January** and **September** recorded the lowest sales, reflecting slower consumer activity after the holiday seasons.
* **Revenue by Season**:
  + **Spring**: 9.35 million USD (highest)
  + **Summer**: 7.47 million USD (lowest)
* Both **spring** and **fall** saw strong revenue, while **summer** had the lowest sales, indicating seasonal trends in consumer behavior.
* **Revenue by Time of Day**:
  + **7 PM**: 2.41 million USD (highest)
  + **3 AM and 4 AM**: 145,000 USD and 163,000 USD (lowest)
* The hours from 10 AM to 9 PM accounted for most sales, with **7 PM** being the peak shopping time.

**IV. Geographic Analysis**

* **Top 3 Cities by Revenue**:
  + **San Francisco**: 8.26 million USD
  + **Los Angeles**: 5.45 million USD
  + **New York City**: 4.66 million USD
* **San Francisco** leads in revenue, followed by **Los Angeles** and **New York City**—all major economic hubs with strong consumer demand.
* **Revenue by Region**:
  + **West Coast**: 18.78 million USD, accounting for **54.46%** of total revenue
  + **Northeast**: 8.33 million USD (24.14%)
  + **South**: 7.38 million USD (21.41%)
* The **West Coast** region dominates revenue generation, highlighting the importance of this market for business expansion.

**V. Customer Purchasing Behavior Analysis**

* **Revenue from First-Time Customers**: 19.04 million USD
* **Revenue from Repeat Customers**: 15.46 million USD (81.19% of total repeat customer revenue)  
  Repeat customers contribute a large portion of revenue, suggesting that customer retention is crucial for long-term business growth.
* **Revenue by Product Price**:
  + Products under **100 USD**: 26.54 million USD, 204,347 units sold
  + Products over **100 USD**: 7.95 million USD, 4,732 units sold
* While products under 100 USD dominate sales in terms of volume, higher-priced products still make a significant contribution to overall revenue.
* **Customer Cluster Analysis**:
  + **Cluster 3**: Highest revenue at **13.50 million USD**
  + **Cluster 5**: Highest average revenue per customer at **1,701.57 USD**
  + **Cluster 0**: Highest quantity of products ordered with **58,248 units**
  + **Cluster 2**: Highest average quantity per order at **2.34 units/order**
* **Cluster 3** customers generate the most revenue, while **Cluster 5** customers have the highest average order value, highlighting the importance of targeting these specific groups with tailored strategies.

**VI. Business Strategy Recommendations**

1. **Focus on Electronics and Accessories**: Products like Macbook Pro, iPhone, and electronics accessories have high sales and revenue. Strengthening marketing campaigns and supply for these products, particularly during the holiday season, can boost sales further.
2. **Optimize Sales During Peak Hours**: Sales peak from 6 PM to 9 PM, particularly at 7 PM. Launching promotional campaigns during these hours can capitalize on consumer activity.
3. **Leverage Repeat Customers**: With a significant portion of revenue coming from repeat customers, implementing loyalty programs or exclusive offers can increase retention and boost long-term revenue.
4. **Capitalize on Holiday Seasons**: Christmas, New Year's Eve, and Easter are key revenue drivers. Special promotions during these holidays will significantly increase sales.
5. **Expand in the West Coast Region**: The West Coast, particularly cities like San Francisco and Los Angeles, accounts for over 54% of total revenue. Expanding distribution networks and marketing efforts in these areas can unlock further growth potential.

**Conclusion**

The 2019 sales data analysis highlights strong consumer demand for electronics and accessories, with key revenue spikes occurring in the last quarter of the year. Focusing on peak hours, repeat customers, and regional markets like the West Coast will drive growth. Implementing strategic initiatives based on this analysis will optimize business performance and maximize profitability.