

```
In [63]: import pandas as pd
import numpy as np
```

```
In [80]: # 1. Veri Setini Yükleylim
df=pd.read_csv("turkey_car_market.csv")
# Veri setinin ilk 5 satırına bakalım
df.head(5)
```

Out[80]:

	İlan Tarihi	Marka	Arac Tip Grubu	Arac Tip	Model Yıl	Yakıt Turu	Vites	CCM	Beygir Gucu	
0	27/05/2020	Jaguar	XF	2.0 D Prestige Plus	2017.0	Dizel	Otomatik Vites	1801- 2000 cc	176- 200 BG	
1	16/06/2020	Acura	CL	-	2015.0	Dizel	Yarı Otomatik Vites	1301- 1600 cc	101- 125 BG	
2	14/06/2020	Acura	CL	2.2	1994.0	Benzin/LPG	Düz Vites	1301- 1600 cc	101- 125 BG	
3	11/06/2020	Acura	CL	-	2013.0	Dizel	Düz Vites	1301- 1600 cc	76- 100 BG	Ka
4	11/06/2020	Acura	CL	2.2	2010.0	Dizel	Otomatik Vites	1801- 2000 cc	151- 175 BG	

```
In [82]: # 'İlan Tarihi', 'Arac Tip Grubu', 'Arac Tip' gibi sütunlarını kaldırma
df = df.drop(['İlan Tarihi', 'Arac Tip Grubu', 'Arac Tip', 'CCM','Beygir Gucu'],
df
```

Out[82]:

	Marka	Model Yıl	Yakıt Turu	Vites	Renk	Km	Fiyat
0	Jaguar	2017.0	Dizel	Otomatik Vites	Lacivert	26100	634500
1	Acura	2015.0	Dizel	Yarı Otomatik Vites	Mavi	127000	151500
2	Acura	1994.0	Benzin/LPG	Düz Vites	Turkuaz	175000	19750
3	Acura	2013.0	Dizel	Düz Vites	Kahverengi	325	52000
4	Acura	2010.0	Dizel	Otomatik Vites	Beyaz	207000	148750
...
9039	Tofaş	1994.0	Benzin/LPG	Düz Vites	Beyaz	121212	12250
9040	Tofaş	1992.0	Benzin/LPG	Düz Vites	Bej	54000	16300
9041	Tofaş	1993.0	Benzin/LPG	Düz Vites	Yeşil	135000	19000
9042	Tofaş	1991.0	Benzin/LPG	Düz Vites	Kırmızı	250000	11000
9043	Tofaş	1996.0	Benzin/LPG	Düz Vites	Beyaz	11	15750

9044 rows × 7 columns

In [84]:

```
# Kategorik verileri sayısal verilere dönüştürelim (Label Encoding)
label_encoder = LabelEncoder()
df['Marka'] = label_encoder.fit_transform(df['Marka'])
df['Yakıt Turu'] = label_encoder.fit_transform(df['Yakıt Turu'])
df['Vites'] = label_encoder.fit_transform(df['Vites'])
df['Renk'] = label_encoder.fit_transform(df['Renk'])
df
```

Out[84]:

	Marka	Model Yıl	Yakıt Turu	Vites	Renk	Km	Fiyat
0	16	2017.0	2	1	17	26100	634500
1	0	2015.0	2	2	18	127000	151500
2	0	1994.0	1	0	23	175000	19750
3	0	2013.0	2	0	13	325	52000
4	0	2010.0	2	1	4	207000	148750
...
9039	34	1994.0	1	0	4	121212	12250
9040	34	1992.0	1	0	3	54000	16300
9041	34	1993.0	1	0	25	135000	19000
9042	34	1991.0	1	0	16	250000	11000
9043	34	1996.0	1	0	4	11	15750

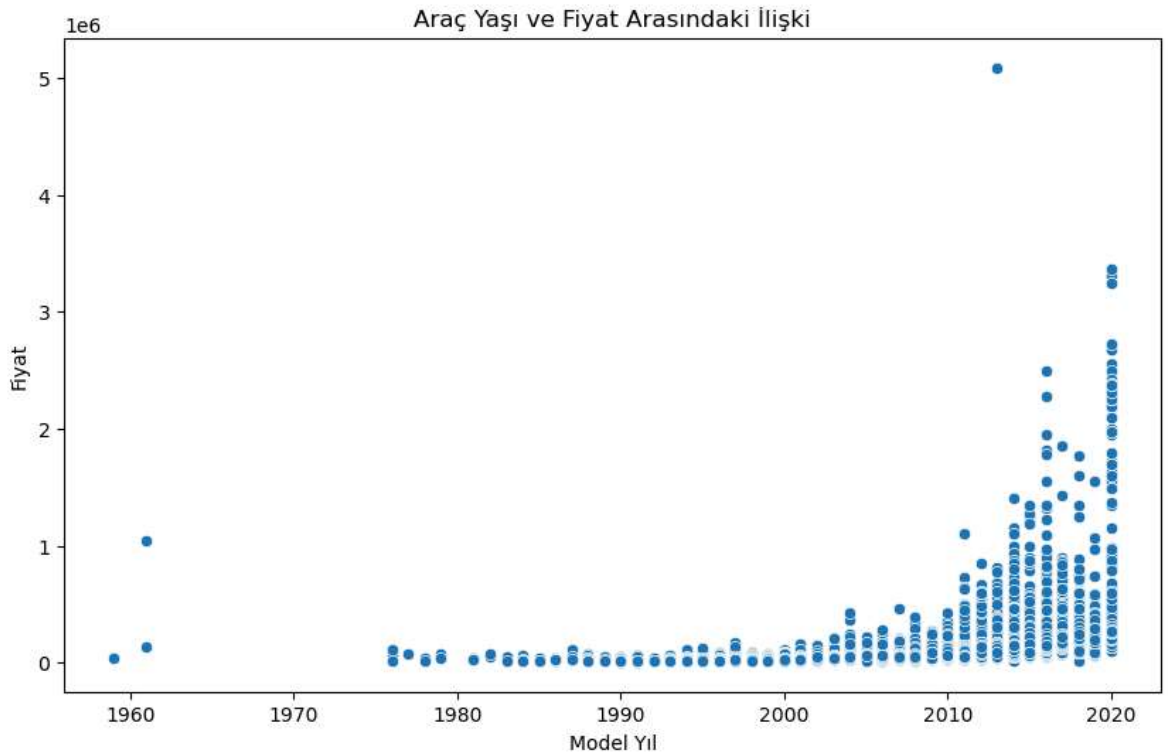
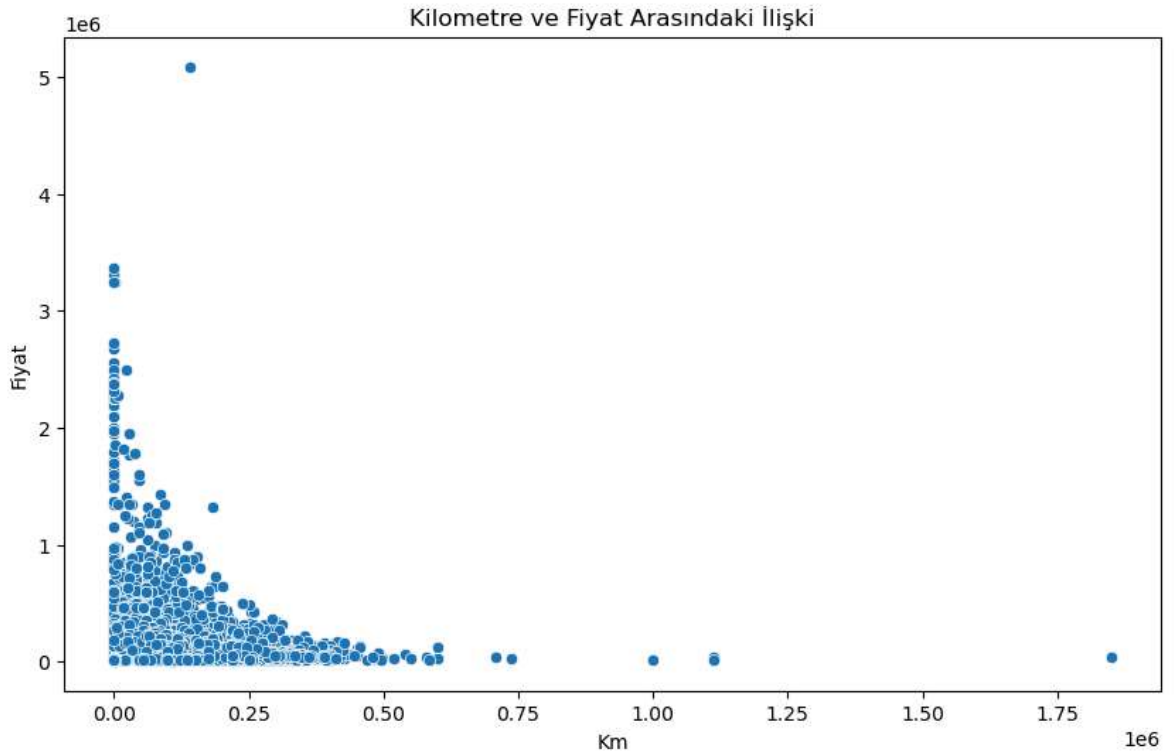
9044 rows × 7 columns

In [90]:

```
# 3. Veri Görselleştirme
# Fiyat ve kilometre ilişkisini görselleştirelim
```

```
plt.figure(figsize=(10, 6))
sns.scatterplot(x='Km', y='Fiyat', data=df)
plt.title("Kilometre ve Fiyat Arasındaki İlişki")
plt.show()

# Fiyat ve araç yaşını görselleştirelim
plt.figure(figsize=(10, 6))
sns.scatterplot(x='Model Yılı', y='Fiyat', data=df)
plt.title("Araç Yaşı ve Fiyat Arasındaki İlişki")
plt.show()
```



In []: