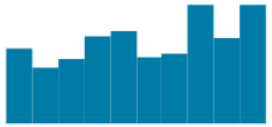
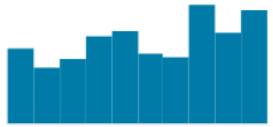
COFFEE
SALES

date Date of purchasing	datetime Datetime of purchasing	cash_type Cash or card purchasing	card Anonymous card number	money Amount of money in Ukrainian hryvnias	coffee_name Coffee type
 2024-03-01 2024-09-30	 2024-03-01 2024-10-01	card 95% cash 5%	ANON-0000-000... 6% [null] 5% Other (1559) 89%	 18.1 40	Americano with ... 25% Latte 23% Other (910) 52%
2024-03-01	2024-03-01 10:15:50.520	card	ANON-0000-0000-0001	38.7	Latte
2024-03-01	2024-03-01 12:19:22.539	card	ANON-0000-0000-0002	38.7	Hot Chocolate
2024-03-01	2024-03-01 12:20:18.089	card	ANON-0000-0000-0002	38.7	Hot Chocolate
2024-03-01	2024-03-01 13:46:33.006	card	ANON-0000-0000-0003	28.9	Americano
2024-03-01	2024-03-01 13:48:14.626	card	ANON-0000-0000-0004	38.7	Latte
2024-03-01	2024-03-01 15:39:47.726	card	ANON-0000-0000-0005	33.8	Americano with Milk
2024-03-01	2024-03-01 16:19:02.756	card	ANON-0000-0000-0006	38.7	Hot Chocolate
2024-03-01	2024-03-01 18:39:03.580	card	ANON-0000-0000-0007	33.8	Americano with Milk

DATE **DATETIME** **CASH_TYPE** **CARD** **MONEY** **COFFE_NAME**

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'> RangeIndex: 1749
entries, 0 to 1748 Data columns (total 6 columns):
#   Column        Non-Null Count   Dtype
---    ------         --------------   -----
0   date       1749 non-null       object
1   datetime   1749 non-null       object
2   cash_type     1749 non-null        object
3   card       1660 non-null       object
4      money      1749 non-null        float64
5    coffee_name  1749 non-null        object
dtypes: float64(1), object(5) memory usage: 82.1+ KB
```

month	day	hour	money_THB	time_period	day_of_week	temperature
03	01	10	30.5730	Morning	Friday	4.7
03	01	12	30.5730	Afternoon	Friday	4.7
03	01	12	30.5730	Afternoon	Friday	4.7
03	01	13	22.8310	Afternoon	Friday	4.7
03	01	13	30.5730	Afternoon	Friday	4.7
...	...	...	...	...	...	...
09	30	19	20.5084	Evening	Monday	12.5
09	30	19	28.2504	Evening	Monday	12.5
09	30	19	24.3794	Evening	Monday	12.5
09	30	20	24.3794	Evening	Monday	12.5
09	30	20	24.3794	Evening	Monday	12.5

	date	money	Money THB
count	1749	1749.000000	1749.000000
mean	2024-06-25 09:49:30.154374144	31.510212	24.893067
min	2024-03-01 00:00:00	18.120000	14.314800
25%	2024-05-09 00:00:00	27.920000	22.056800
50%	2024-06-26 00:00:00	32.820000	25.927800
75%	2024-08-17 00:00:00	37.720000	29.798800
max	2024-09-30 00:00:00	40.000000	31.600000
std	NaN	5.330878	4.211394

จำนวนแถวของข้อมูล : 1749

จำนวนคอลัมพ์ของข้อมูล : 13

ฐานนิยม: 32.82

ค่าความแปรปรวน: 28.418261110827636

ค่ามัธยฐาน: 32.82

Q_1 : 27.92

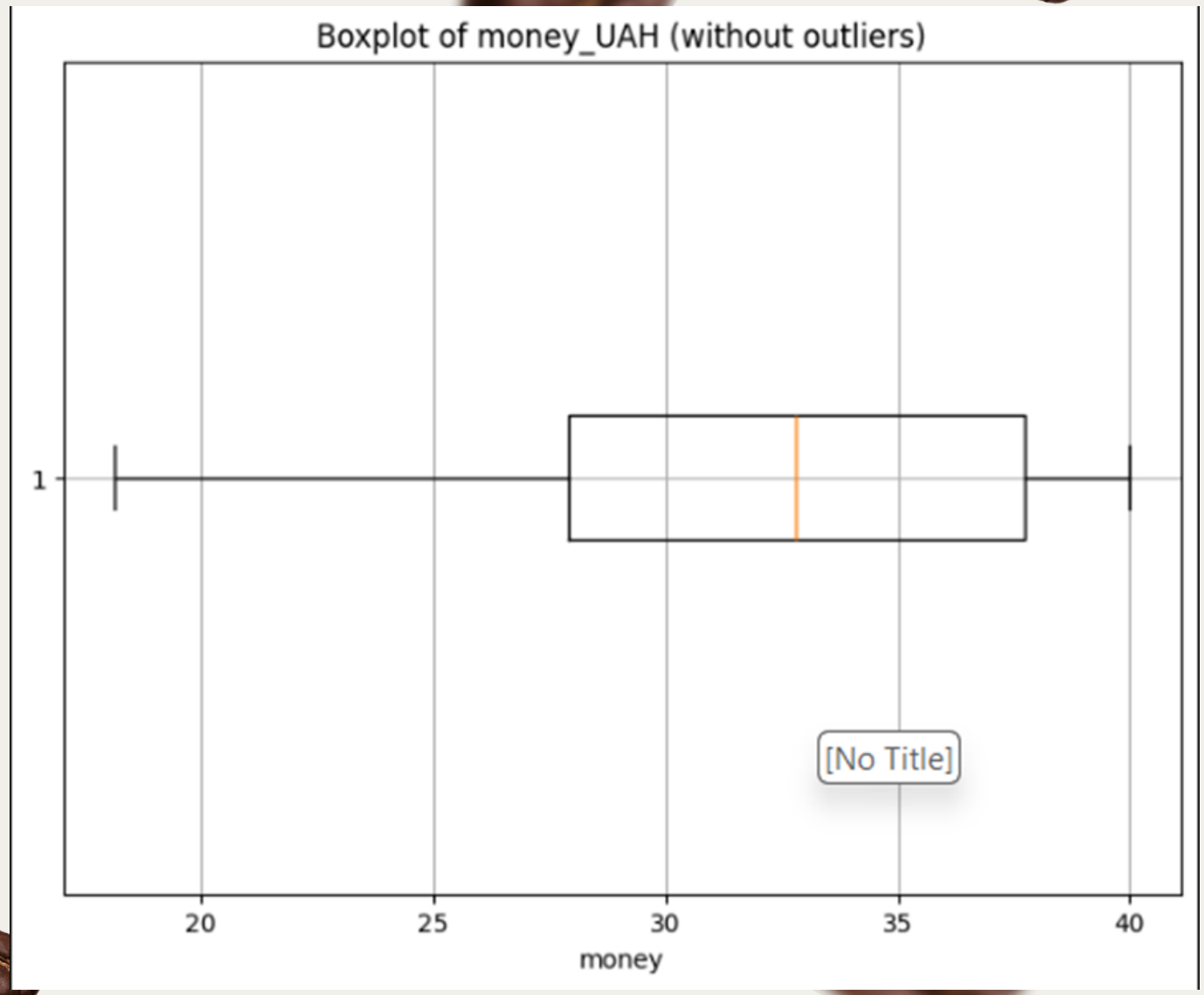
Q_3 : 37.72

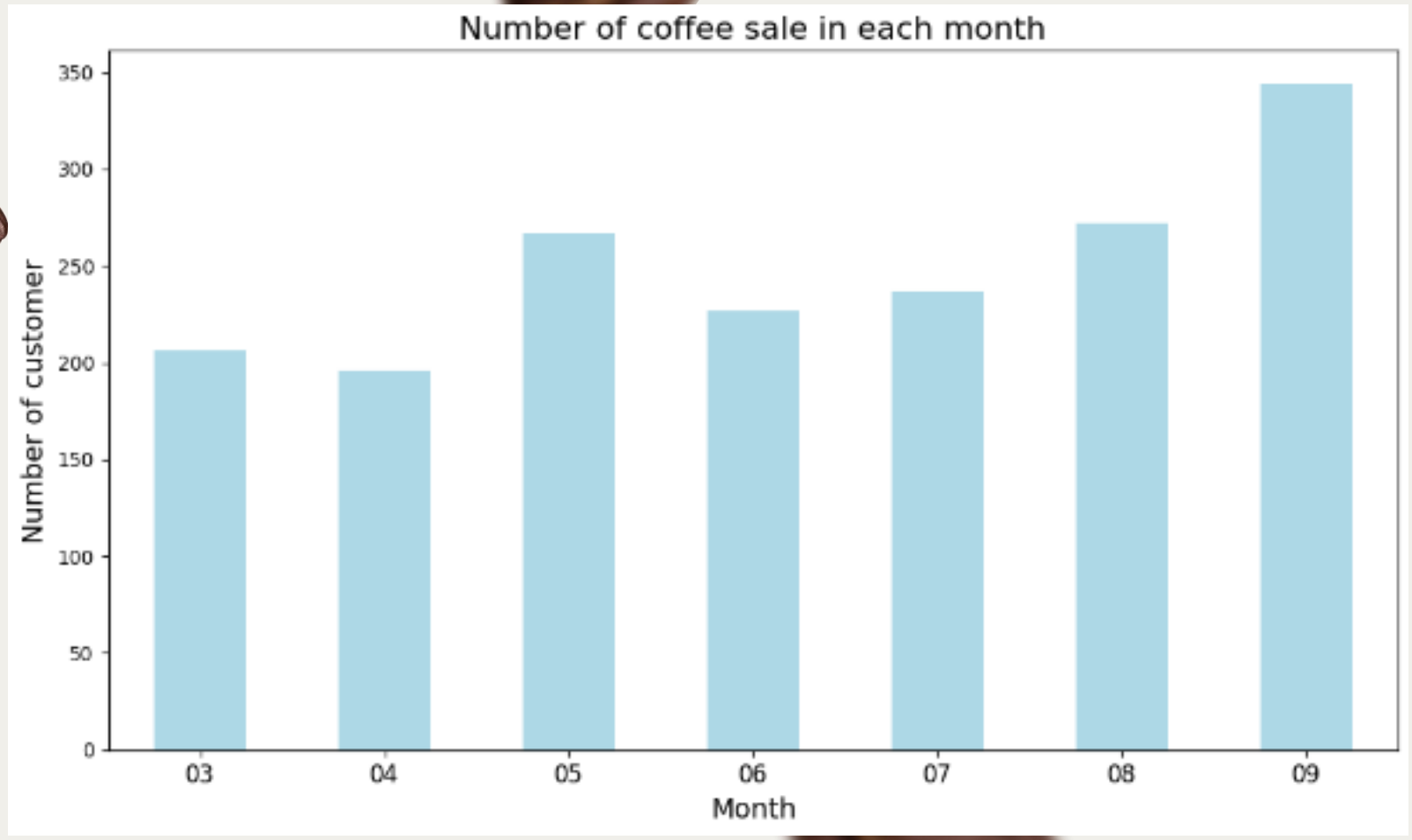
IQR : 9.799999999999997

ค่าเฉลี่ยของข้อมูล : 31.510211549456834

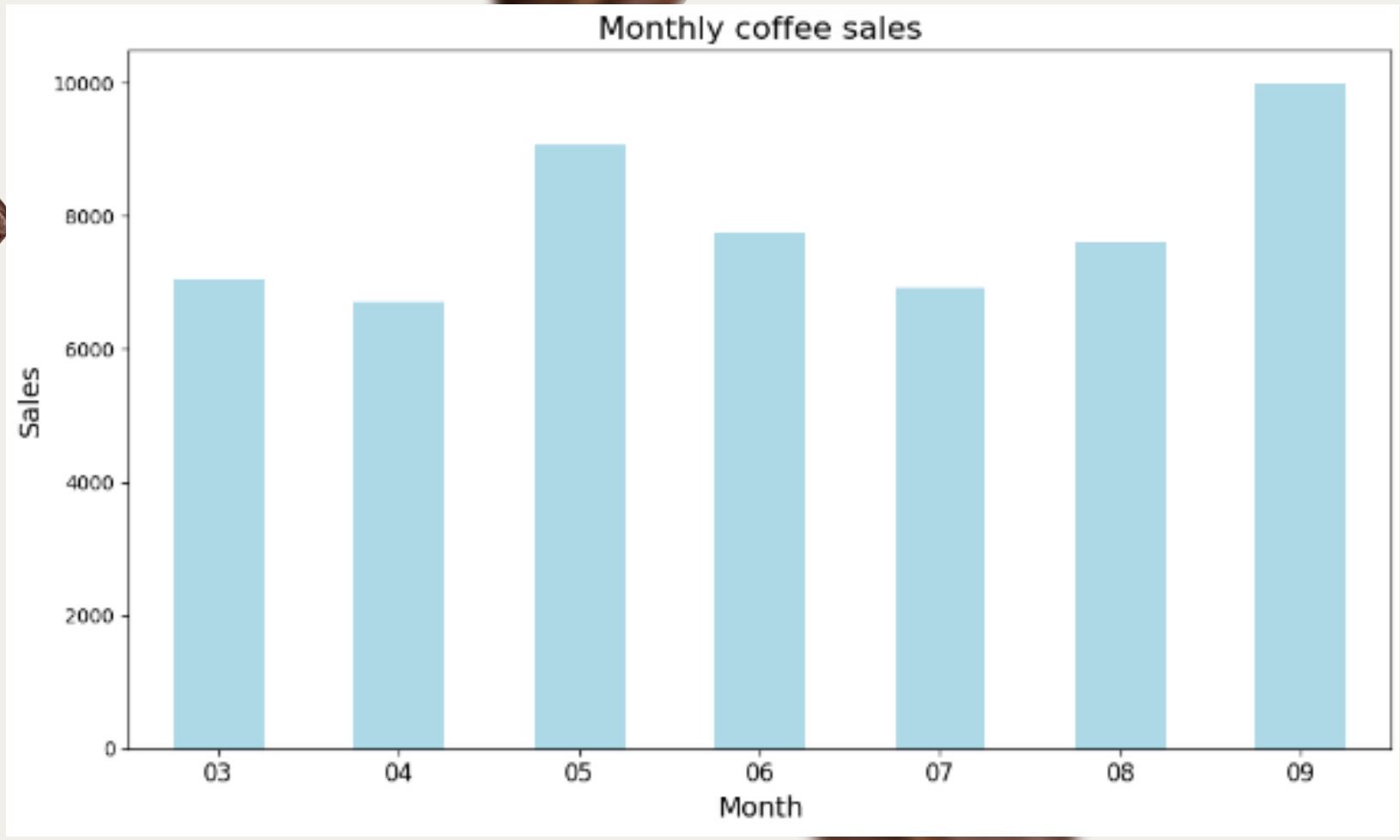
lower_bound : 13.220000000000006

upper_bound : 52.419999999999995

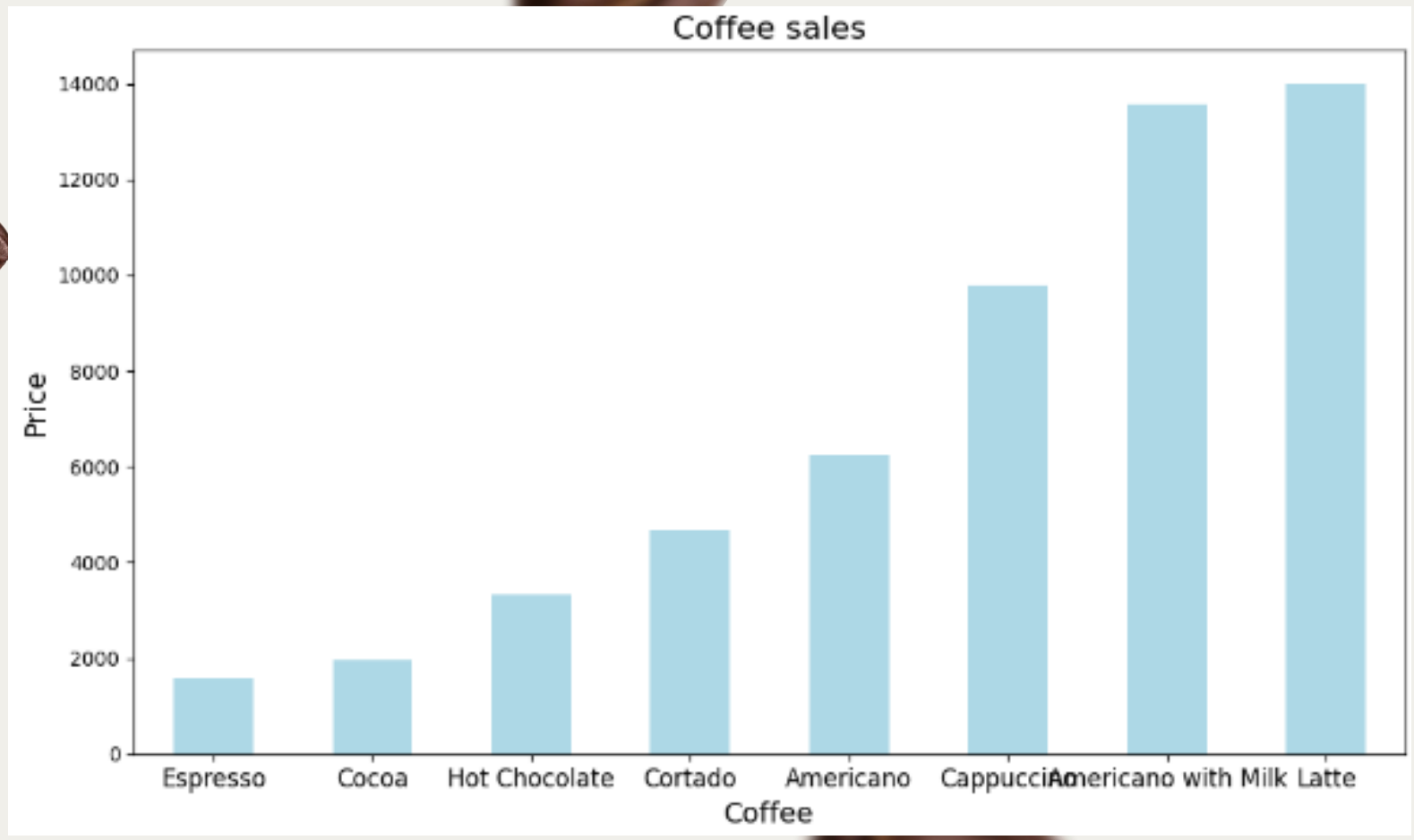

Boxplot of money_UAH (without outliers)
1
20
25
30
35
40
money
[No Title]



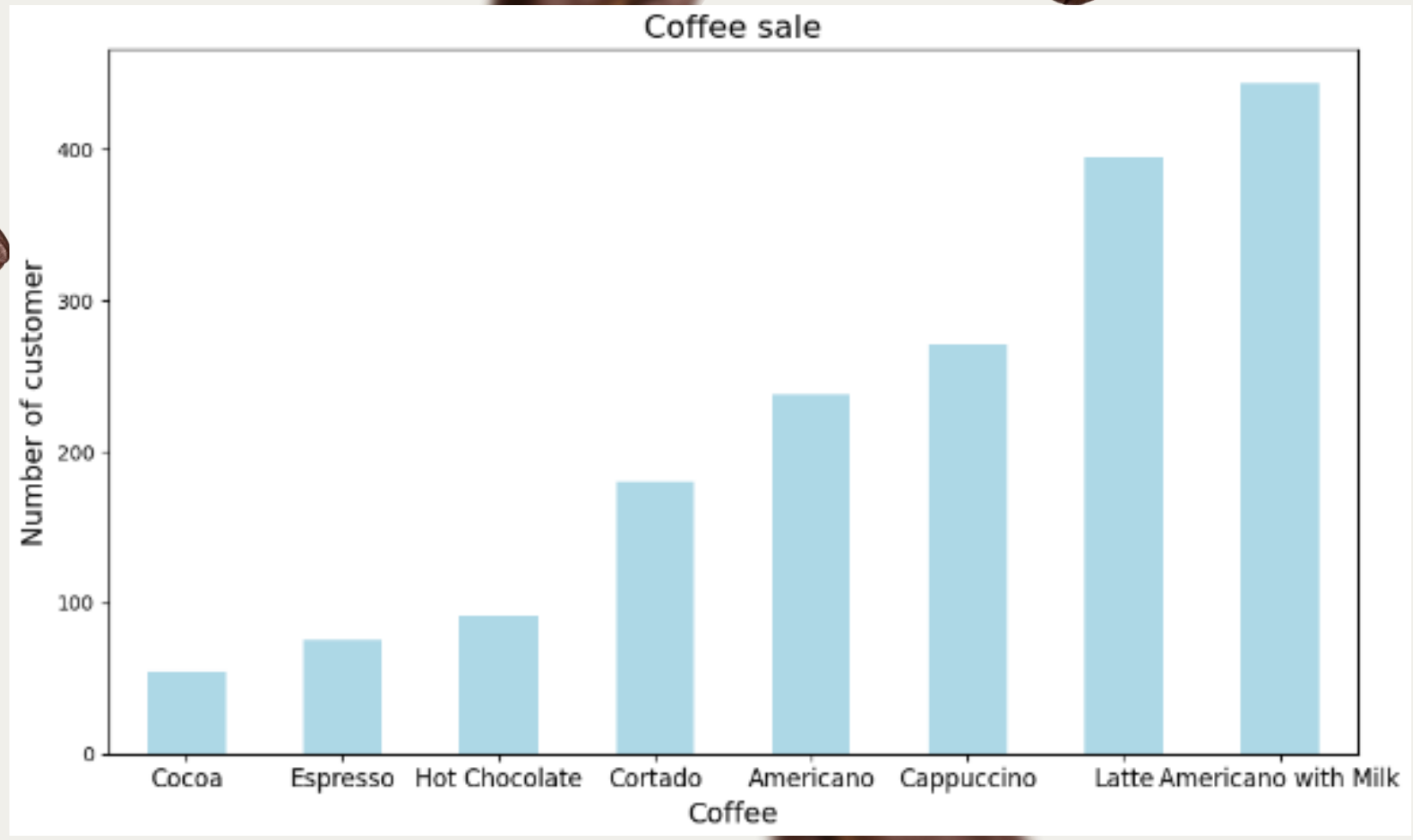
แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนลูกค้าที่เข้ามาซื้อกาแฟในแต่ละเดือน



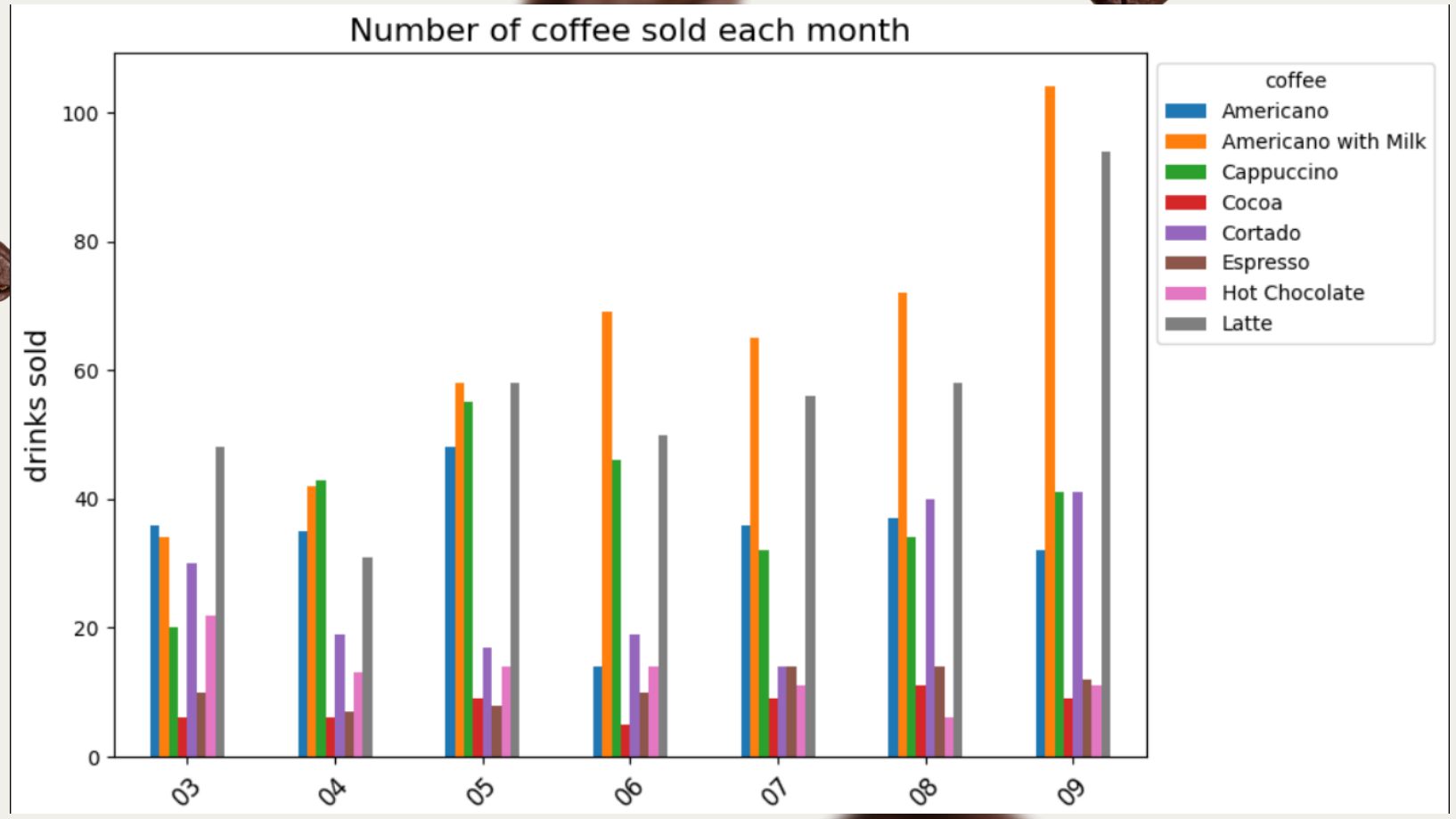
แผ่นภูมิแท่งแสดงยอดขายของกาแฟในแต่ละเดือน



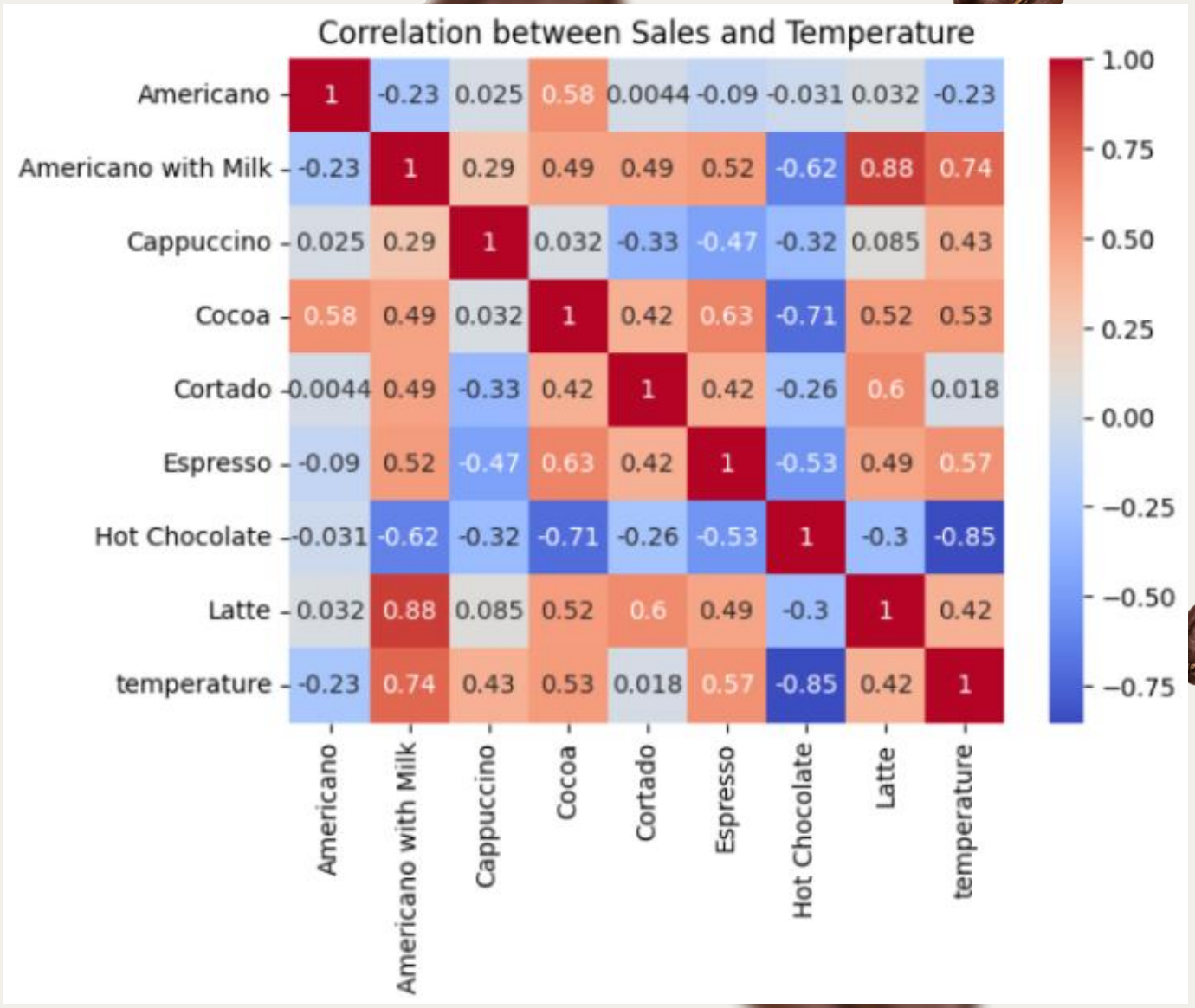
แผ่นภูมิแท่งแสดงจำนวนของลูกค้าที่ซื้อกาแฟแต่ละเมนูในช่วงเดือนมีนาคม ถึง กันยายน



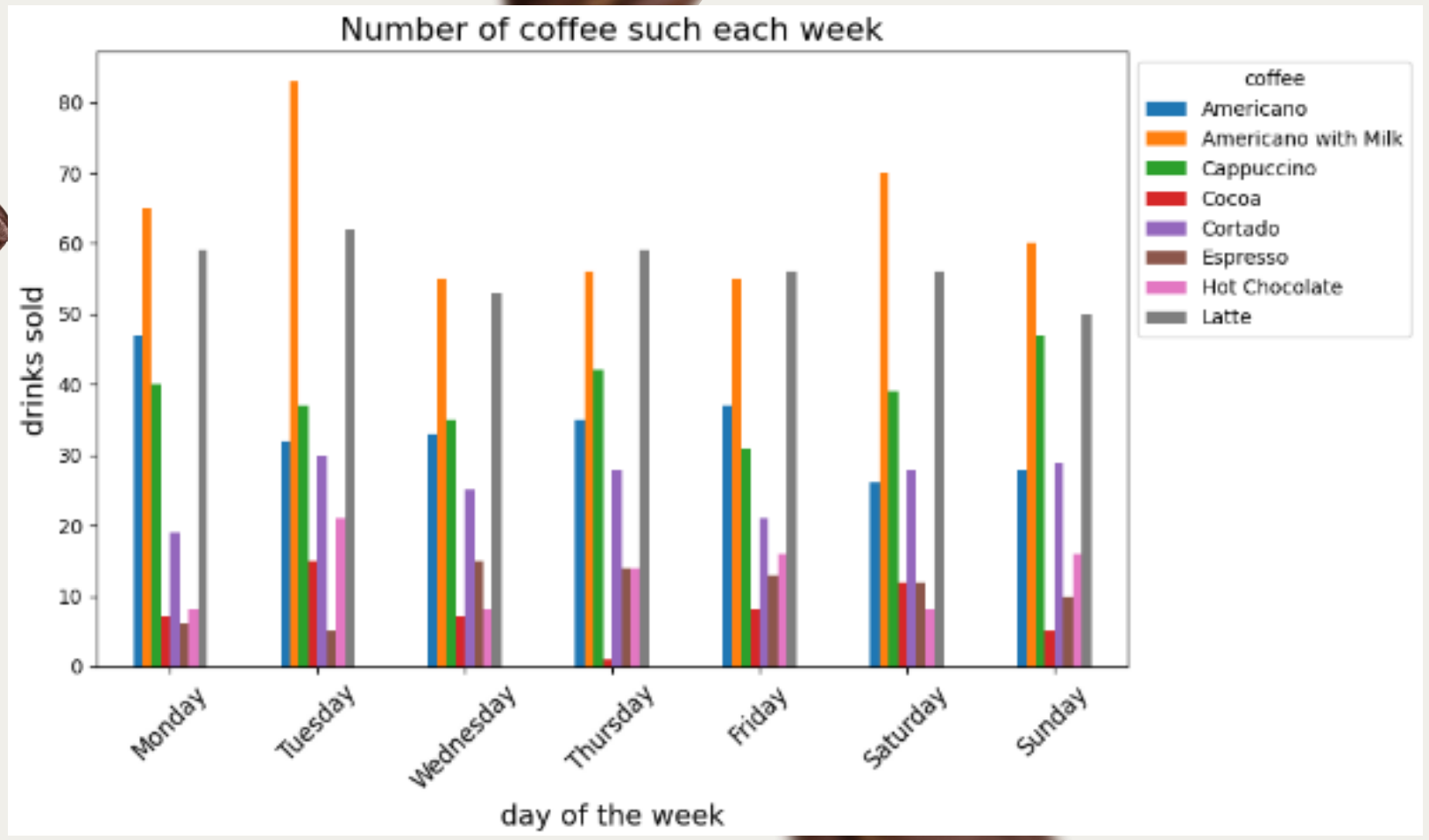
แผ่นภูมิแท่งแสดงยอดขายของกาแฟในแต่ละเมนูในช่วงเดือนมีนาคม ถึง กันยายน



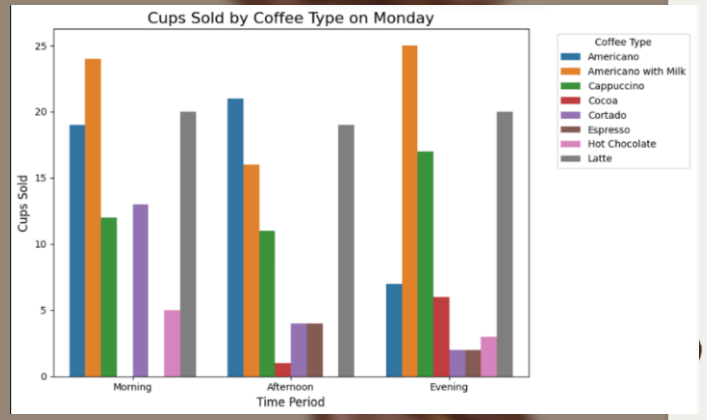
แผ่นภูมิแท่งแสดงยอดขายของกาแฟในแต่ละเมนูในช่วงเดือนมีนาคม ถึง กันยายน แต่ละเดือนเป็นจำนวนแก้ว

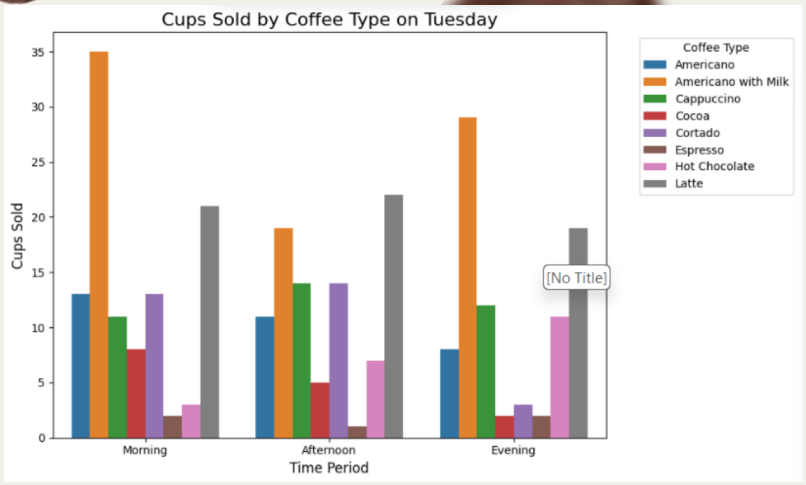


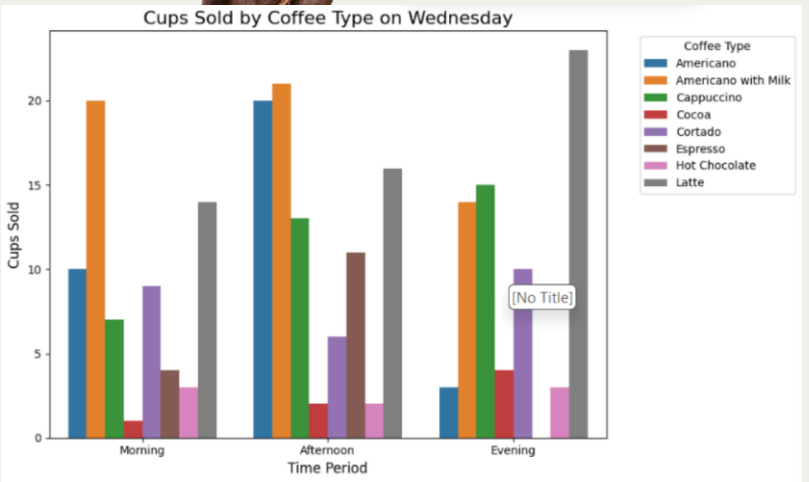
ตารางกราฟตารางความสัมพันธ์ของความนิยมของกาแฟกับอุณหภูมิ
จะสามารถอนุมานความสัมพันธ์ของความนิยมกาแฟกับอุณหภูมิได้

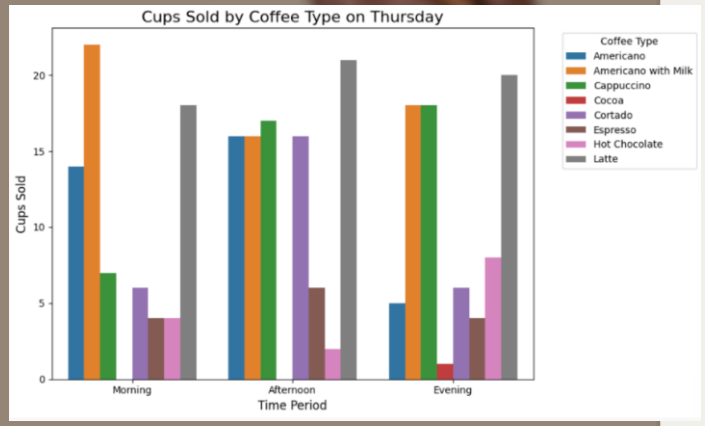


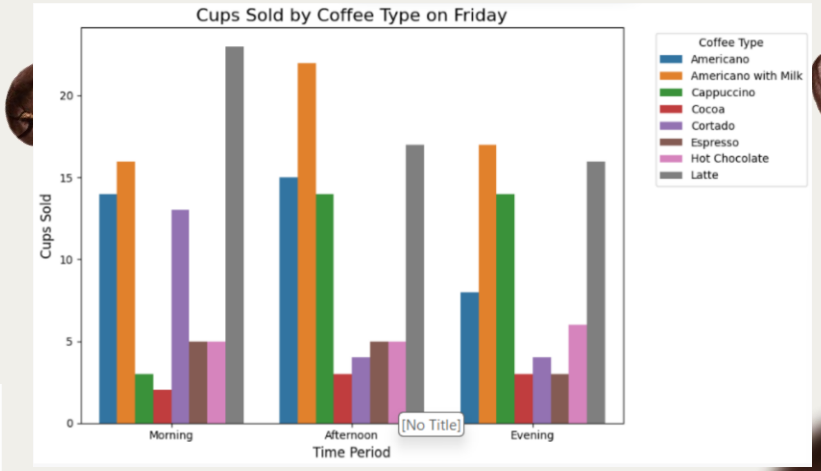
แผ่นภูมิแท่งแสดงยอดขายของกาแฟในแต่ละเมนูในช่วงเดือนมีนาคม ถึง กันยายน แต่ละเดือนเป็นจำนวนแก้ว

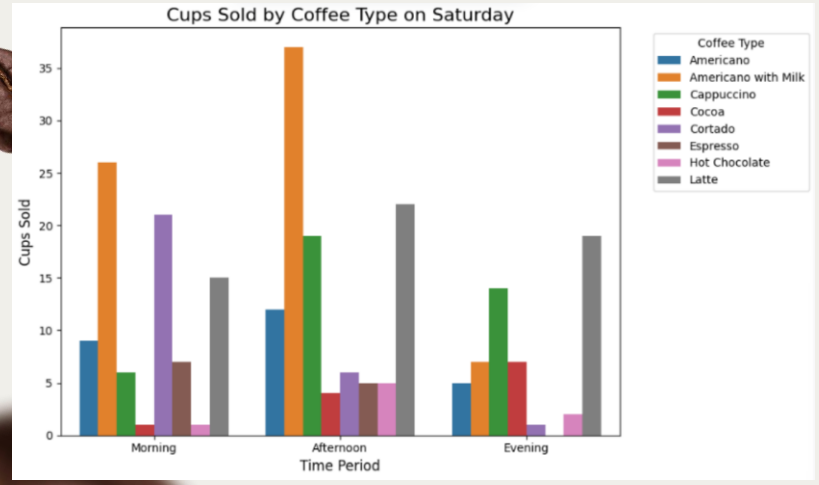


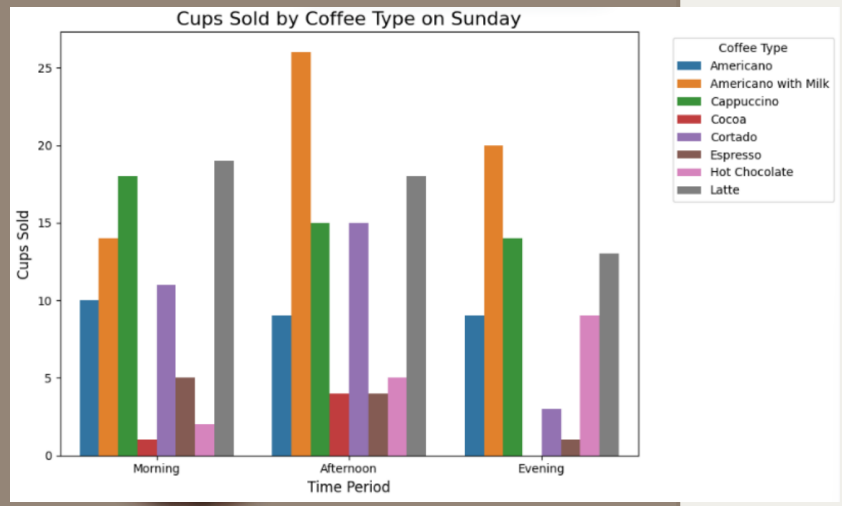




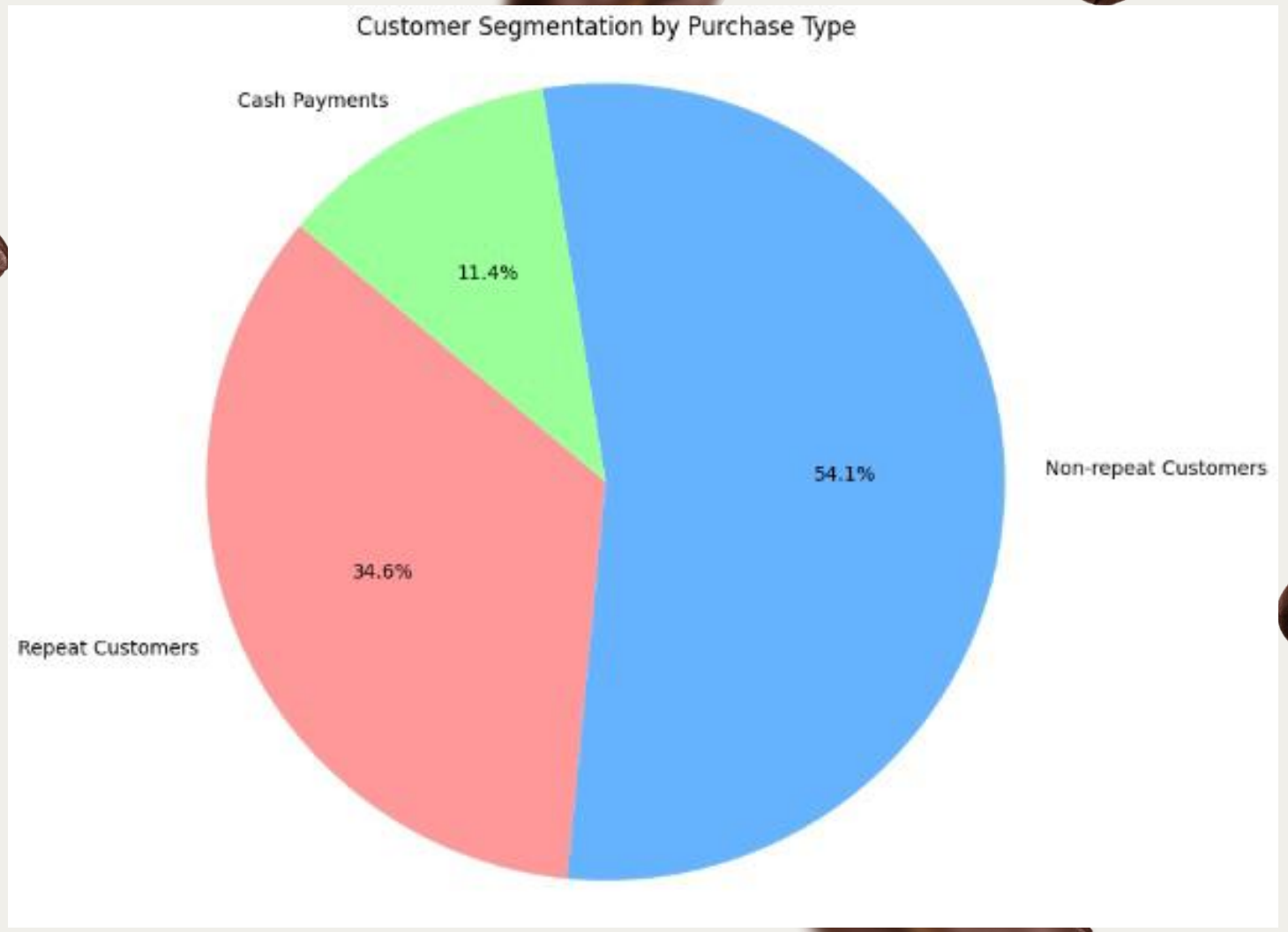




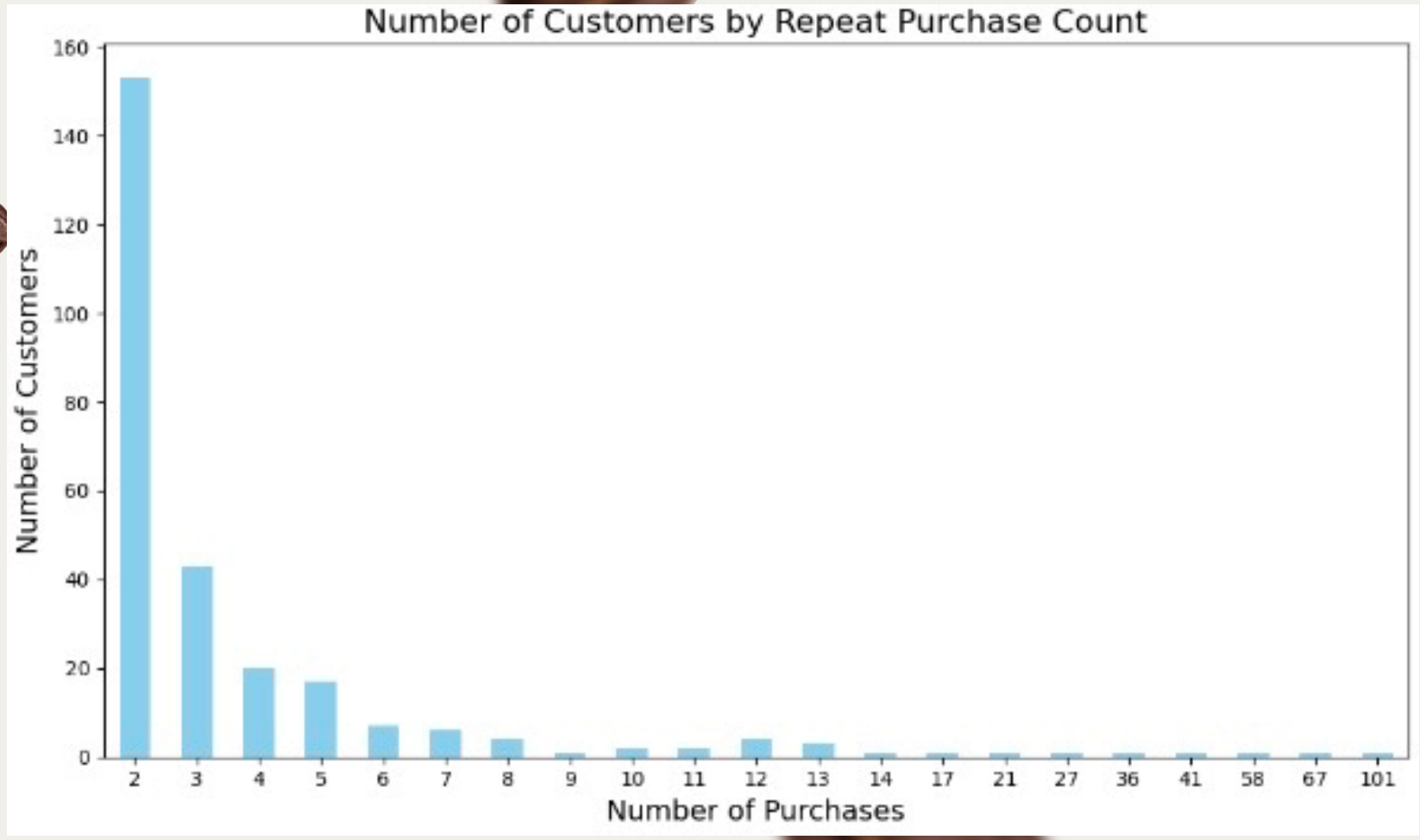




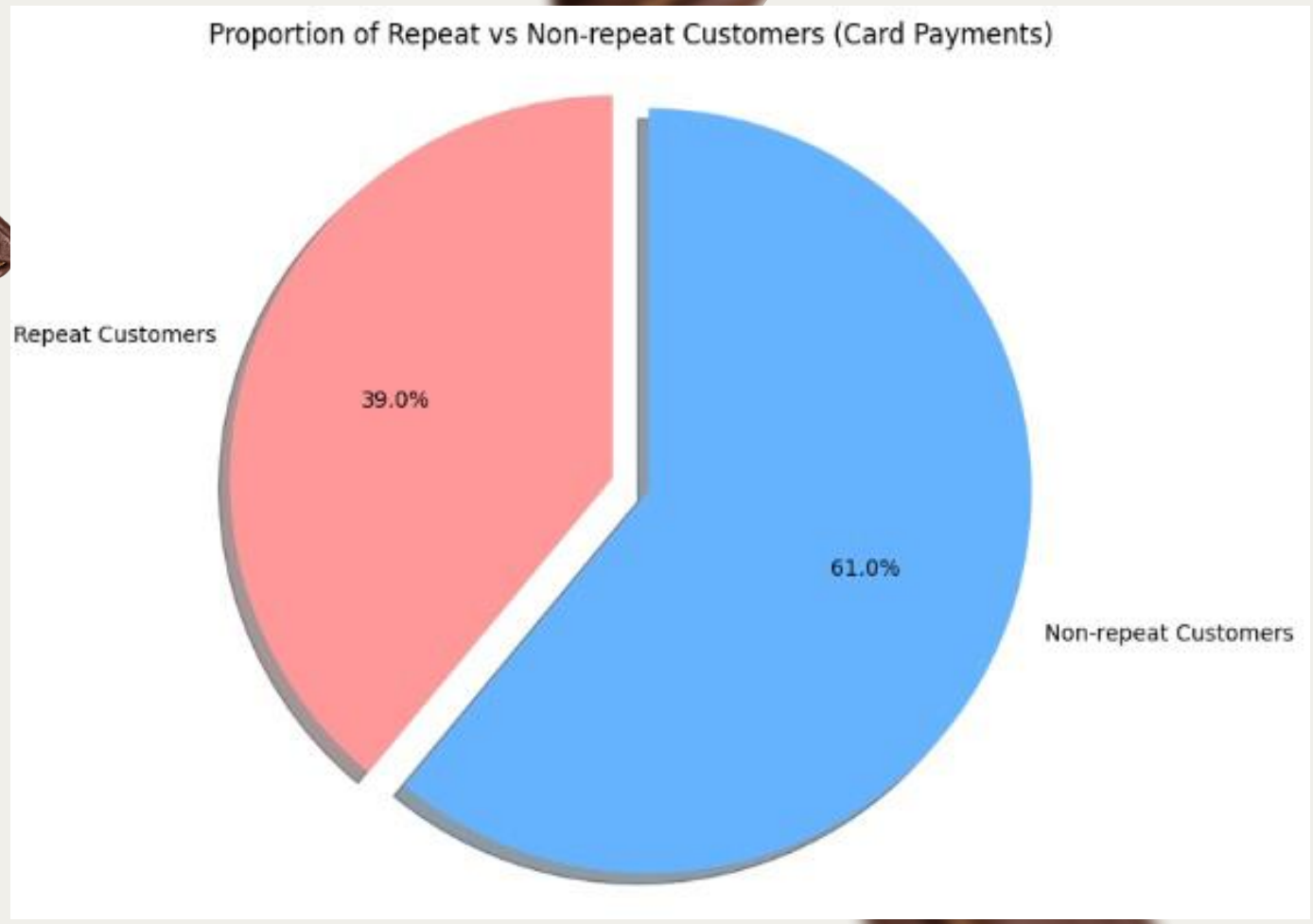
ยอดขายกาแฟแต่ละชนิดในแต่ละช่วงเวลาตามวันในสัปดาห์



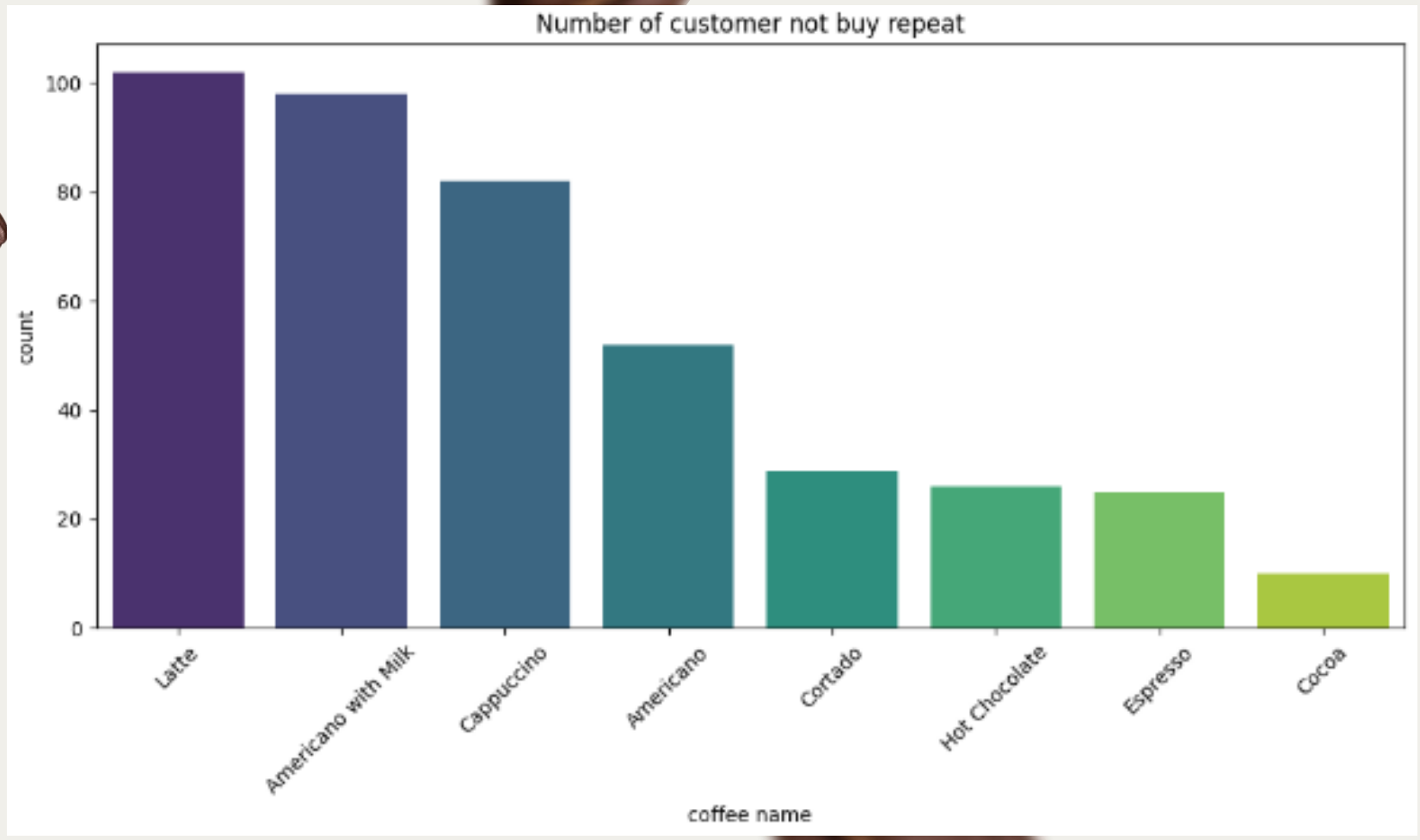
กราฟวงกลมแสดง การแบ่งกลุ่มลูกค้าตามประเภทการซื้อ โดยที่นี้ให้รายการสั่งซื้อด้วยเงินสด 1 รายการ = จำนวนคน 1 คน



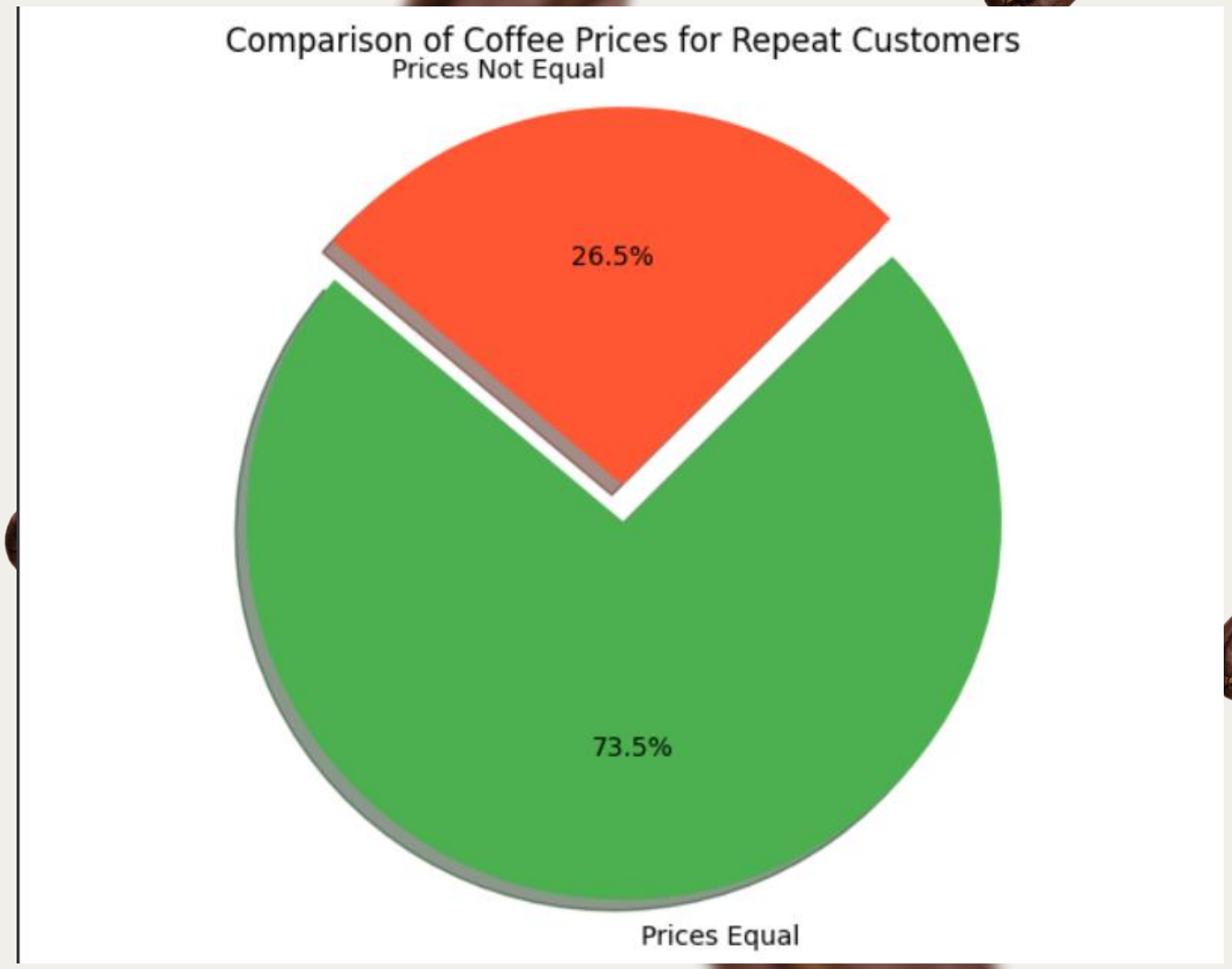
แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนคนที่มาซื้อกาแฟตู้นี้มากกว่า 1 ครั้ง



กราฟวงกลมแสดงอัตราส่วนระหว่างคนที่มาซื้อซ้ำและคนที่ไม่มาซื้อซ้ำ



แผ่นภูมิแสดงจำนวนของแต่ละชนิดกาแฟที่ผู้บริโภคไม่เลือกซื้อ



กราฟวงกลมที่เปรียบเทียบราคากาแฟของคนที่มาซื้อซ้ำว่าราคาเท่าเดิมหรือไม่

จัดทำโดย

นางสาวศศิวิมล มูลรังษี **660510725**
นางสาวศิรประภา ครองราษฎร์ **660510678**
นางสาวสิริวิมล ยางธิสาร **660510728**
นายธมน อู่เงิน **660510656**
นายวรพล ปานเชียว **660510675**

Thank you
Beyonce