

# Customer segmentation : RFM Analysis

by Muentawan Dabpimsri

## 1. RFM Customer Segmentation

Segmentation : เพื่อพิจารณาว่าแต่ละกลุ่ม ลูกค้ามีพฤติกรรมการซื้อเป็นอย่างไร เพื่อให้ธุรกิจวางแผนเข้าไปทำการกระตุ้นการขายหรือทำการตลาด ให้เกิดยอดขายสูงสุด

RFM Analysis อาจเหมาะสมกับสินค้าที่มีการซื้อซ้ำ ซื้อม่อย เช่น อาหาร เครื่องสำอาง เสื้อผ้า

โดยมีตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์ 3 ตัว คือ

1. Recency(R) คือ จำนวนวันที่ลูกค้าซื้อสินค้าล่าสุด นับจากวันที่เราพิจารณา
2. Frequency(F) คือ ความถี่ที่ลูกค้ามาซื้อสินค้า มาซื้อม่อยแค่ไหน
3. Monetary(M) คือ จำนวนเงินลูกค้าซื้อตั้งแต่ transaction แรกจนถึงวันที่เราพิจารณา

(\*\* โปรดเจอนี้จะพิจารณา Monetary จากกำไร Profit \*\*)

### RFM Analysis มีประโยชน์อย่างไรกับธุรกิจ ?

ทำไมเราถึงควรให้ RFM Analysis เข้ามาช่วยในการแบ่งกลุ่มลูกค้าของธุรกิจ

นั่นก็เพราะว่า ลูกค้าแต่ละคน ไม่ได้มีความต้องการที่เหมือนกัน

ทุกข้อความ ทุกการสื่อสาร หรือทุกโปรโมชั่นแบบเดียวกัน จะดึงดูดความสนใจจากลูกค้าได้ทุกคน

ดังนั้น สิ่งหนึ่งที่ธุรกิจสามารถทำได้ คือ ใช้เทคนิคและหลักการของ RFM Analysis มาวิเคราะห์ข้อมูล

ลูกค้า เพื่อให้เราสามารถระบุพฤติกรรม ความชอบ ความสนใจของลูกค้าออกเป็นกลุ่ม ๆ อย่างชัดเจน

ก็จะช่วยให้ทำการตลาดได้แม่นยำขึ้น อีกทั้งยังรู้ได้ว่าควรใช้วิธีการสื่อสาร หรือ ออกโปรโมชั่นที่เหมาะสมกับลูกค้ากลุ่มนั้น ๆ โดยเฉพาะ จนสามารถเพิ่มยอดขายให้สูงขึ้นได้ จากนั้นจึงนำเสนอสินค้าบริการ การสื่อสาร หรือ

## 2. สร้าง Model RFM โดยใช้ Programing language : Python

### 2.1 นำเข้า Library

```
import pandas as pd
import numpy as np
import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
import warnings
warnings.filterwarnings("ignore")
```

### 2.2 นำเข้า dataset ชื่อว่า "sale\_data.csv"

```
#อ่านไฟล์ csv
df = pd.read_csv("sales_data.csv")
df
```

	OrderNumber	Sales Channel	WarehouseCode	ProcuredDate	OrderDate	ShipDate	DeliveryDate	CurrencyCode	_SalesTeamID	_CustomerID	_Store
0	SO - 000101	In-Store	WARE-UHY1004	12/31/2017	5/31/2018	6/14/2018	6/19/2018	USD	6	15	2
1	SO - 000102	Online	WARE-NMK1003	12/31/2017	5/31/2018	6/22/2018	7/2/2018	USD	14	20	1
2	SO - 000103	Distributor	WARE-UHY1004	12/31/2017	5/31/2018	6/21/2018	7/1/2018	USD	21	16	2
3	SO - 000104	Wholesale	WARE-NMK1003	12/31/2017	5/31/2018	6/2/2018	6/7/2018	USD	28	48	1
4	SO - 000105	Distributor	WARE-NMK1003	4/10/2018	5/31/2018	6/16/2018	6/26/2018	USD	22	49	1
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7986	SO - 0008087	In-Store	WARE-MKL1006	9/26/2020	12/30/2020	1/7/2021	1/14/2021	USD	9	41	3
7987	SO - 0008088	In-Store	WARE-MKL1006	9/26/2020	12/30/2020	1/7/2021	1/14/2021	USD	9	41	3

## 2.3 พิจารณา dataset /เลือก columns ที่จะเอาไปใช้งาน

```
# เรียกดูชื่อ columns  
df.columns
```

```
Index(['OrderNumber', 'Sales Channel', 'WarehouseCode', 'ProcuredDate',  
      'OrderDate', 'ShipDate', 'DeliveryDate', 'CurrencyCode', '_SalesTeamID',  
      '_CustomerID', '_StoreID', '_ProductID', 'Order Quantity',  
      'Discount Applied', 'Unit Price', 'Unit Cost'],  
      dtype='object')
```

Dataset นี้เป็น transaction การซื้อสินค้าของบริษัทแห่งหนึ่ง ซึ่งประกอบไปด้วย column ทั้งหมด 16 columns แต่เราจะเลือกมาเฉพาะ column ที่จำเป็นสำหรับการทำ RFM Analysis เท่านั้น

ซึ่งมีดังนี้

1. \_CustomerID รหัสลูกค้า
2. OrderNumber รหัสการสั่งซื้อ
3. OrderDate วันที่สั่งซื้อ
4. Order Quantity จำนวนชิ้น
5. Discount Applied อัตราส่วนลด
6. Unit Price ราคาขายต่อชิ้น
7. Unit Cost ต้นทุนต่อชิ้น

```
#เลือกcolumns ที่จะใช้งาน สำหรับ RFM
```

```
# '_CustomerID', 'OrderNumber', 'OrderDate', 'Order Quantity', 'Discount Applied', 'Unit Price', 'Unit Cost'
```

```
df01 = df[['_CustomerID', 'OrderNumber', 'OrderDate', 'Order Quantity', 'Discount Applied', 'Unit Price', 'Unit Cost']]  
df01
```

	_CustomerID	OrderNumber	OrderDate	Order Quantity	Discount Applied	Unit Price	Unit Cost
0	15	SO - 000101	5/31/2018	5	0.075	1963.1	1001.181
1	20	SO - 000102	5/31/2018	3	0.075	3939.6	3348.660
2	16	SO - 000103	5/31/2018	1	0.050	1775.5	781.220
3	48	SO - 000104	5/31/2018	8	0.075	2324.9	1464.687
4	49	SO - 000105	5/31/2018	8	0.100	1822.4	1476.144
...	...	...	...	...	...	...	...
7986	41	SO - 0008087	12/30/2020	1	0.075	234.5	121.940
7987	29	SO - 0008088	12/30/2020	6	0.050	3202.6	1921.560
7988	32	SO - 0008089	12/30/2020	5	0.200	3825.7	2792.761
7989	42	SO - 0008090	12/30/2020	8	0.100	1072.0	804.000
7990	41	SO - 0008091	12/30/2020	5	0.075	2211.0	1370.820

## 2.4 หาค่ากำไร Profit เพื่อที่จะเอาไปคำนวณหา Monetary

โดยที่ Profit = รายรับ - ต้นทุน - ส่วนลด

```
#หาค่า Profit
#เก็บค่า Profit ลงไปใน dataframe df01 -->> df01["Profit"]
# Profit = รายรับ - ต้นทุน - ส่วนลด
df01["Profit"] = (df01["Unit Price"] - df01["Unit Cost"] - df01["Unit Price"]*df01["Discount Applied"])*df01["Order Quantity"]
df01["Profit"]
```

```
0    4073.4325
1     886.4100
2     905.5050
3    5486.7640
4    1312.1280
...
7986    94.9725
7987   6725.4600
7988   1338.9950
7989   1286.4000
7990   3371.7750
Name: Profit, Length: 7991, dtype: float64
```

```
# เลือก columns ที่จำเป็น
# "_CustomerID", "OrderNumber", "OrderDate", "Profit"
df01 = df01[["_CustomerID", "OrderNumber", "OrderDate", "Profit"]]
df01
```

	_CustomerID	OrderNumber	OrderDate	Profit
0	15	SO - 000101	5/31/2018	4073.4325
1	20	SO - 000102	5/31/2018	886.4100
2	16	SO - 000103	5/31/2018	905.5050
3	48	SO - 000104	5/31/2018	5486.7640
4	49	SO - 000105	5/31/2018	1312.1280
...	...	...	...	...
7986	41	SO - 0008087	12/30/2020	94.9725
7987	29	SO - 0008088	12/30/2020	6725.4600
7988	32	SO - 0008089	12/30/2020	1338.9950
7989	42	SO - 0008090	12/30/2020	1286.4000
7990	41	SO - 0008091	12/30/2020	3371.7750

7991 rows × 4 columns

```
# ตั้งชื่อให้ เป็น df
# เปลี่ยนชื่อแต่ละ column ให้อ่านง่าย
```

```
df = df01.rename(columns= {
    "_CustomerID" : "Customer_ID",
    "OrderNumber" : "Order_Number",
    "OrderDate" : "Order_Date",
    "Profit" : "Profit"
})
```

df

	Customer_ID	Order_Number	Order_Date	Profit
0	15	SO - 000101	5/31/2018	4073.4325
1	20	SO - 000102	5/31/2018	886.4100
2	16	SO - 000103	5/31/2018	905.5050
3	48	SO - 000104	5/31/2018	5486.7640
4	49	SO - 000105	5/31/2018	1312.1280
...	...	...	...	...
7986	41	SO - 0008087	12/30/2020	94.9725
7987	29	SO - 0008088	12/30/2020	6725.4600
7988	32	SO - 0008089	12/30/2020	1338.9950
7989	42	SO - 0008090	12/30/2020	1286.4000
7990	41	SO - 0008091	12/30/2020	3371.7750

7991 rows x 4 columns

### 3. Data Preparation

#### 3.1 ตรวจสอบ missing values

Dataset นี้ไม่มี missing values ในกรณีที่มี missing values เช่น ค่าเป็น null อาจจะเติมค่าใหม่ลงไปด้วย `df.fillna()` หรือถ้าค่าดังกล่าวไม่จำเป็นต้องเอามาพิจารณาอีกก็ลบทิ้งไปได้ด้วย `df.dropna()`

```
# Check missing values
df.isnull().sum() #ไม่มีค่า null

Customer_ID    0
Order_Number   0
Order_Date     0
Profit         0
dtype: int64
```

#### 3.2 ตรวจสอบ data type

```
#Check data type
df.dtypes

Customer_ID    int64
Order_Number   object
Order_Date     object
Profit         float64
dtype: object
```

### 3.3 เปลี่ยน column Order\_Date เป็น datetime

```
#เปลี่ยน Order_Date เป็น datetime
df["Order_Date"] = pd.to_datetime(df["Order_Date"])
df["Order_Date"]

0    2018-05-31
1    2018-05-31
2    2018-05-31
3    2018-05-31
4    2018-05-31
...
7986 2020-12-30
7987 2020-12-30
7988 2020-12-30
7989 2020-12-30
7990 2020-12-30
Name: Order_Date, Length: 7991, dtype: datetime64[ns]
```

## 4. RFM Analysis

เริ่มต้นทำ RFM Analysis โดยการสร้างตัวแปรที่ต้องการทีละตัว ใน Analysis นี้ต้องการแบ่งกลุ่มลูกค้าเป็นราย Customer ดังนั้น Aggregation จึงเป็น Customer\_ID

### 4.1 กำหนด วันที่พิจารณา (analyze\_date)

เนื่องจากวันที่สุดท้ายของ dataset คือ วันที่ 2020-12-30

df["Order\_Date"].max() คือ 2020-12-30 จึงกำหนดวันที่พิจารณา analyze\_date เป็นวันที่ 2021-01-01

```
# เนื่องจาก df["Order_Date"].max() คือ 2020-12-30
# ดังนั้นจึงกำหนด วันที่พิจารณา analyze_date คือ 2021-01-01
analyze_date = pd.to_datetime('2021-01-01')
```

### 4.2 Grouping ลูกค้าที่มีชื่อเดียวกัน (Customer\_ID)

- ค่า "Order\_Date" คำนวณจากการนำเอาวันที่พิจารณา(analyze\_date) ลบกับวันที่ที่มีการซื้อครั้งสุดท้าย
- ค่า Order\_Number คำนวณจากจำนวนครั้งในการซื้อในช่วงเวลาที่เริ่มต้นพิจารณาจนถึงปัจจุบัน
- ค่า Profit คำนวณจากผลรวมของกำไรของลูกค้ารายนั้น

```
# Grouping ลูกค้าที่มีชื่อเดียวกัน (customer_name)
rfm_dataset = df.groupby(["Customer_ID"]).agg({
    "Order_Date": lambda x : (analyze_date - x.max()).days ,
    "Order_Number": lambda x : x.nunique(), #นับ order ที่ไม่ซ้ำกัน
    "Profit": lambda x : x.sum()
})
```

rfm\_dataset

	Order_Date	Order_Number	Profit
Customer_ID			
1	9	152	335933.6115
2	9	135	327409.1345
3	10	181	466220.1365
4	5	167	526981.0630
5	30	159	445632.7450
6	4	143	392141.0840
7	3	153	414155.9775
8	5	142	338000.0590
9	8	171	500166.4570
10	15	158	435122.1870

### 4.3 ตรวจสอบ data type ของ Order\_Date ต้องเป็น interger

### 4.4 เปลี่ยนชื่อ columns โดยที่

- Order\_Date เปลี่ยนเป็น Recency
- Order\_Number เปลี่ยนเป็น Frequency
- Profit เปลี่ยนเป็น Monetary

```
# ตรวจสอบ data type ของ columns Order_Date ต้องเป็น int
rfm_dataset.dtypes
```

```
Order_Date    int64
Order_Number  int64
Profit        float64
dtype: object
```

```
# เปลี่ยนชื่อ columns
rfm_dataset.rename(
    columns={
        "Order_Date": "Recency",
        "Order_Number": "Frequency",
        "Profit": "Monetary"
    }, inplace = True)
```

rfm\_dataset.head(3)

	Recency	Frequency	Monetary
Customer_ID			
1	9	152	335933.6115
2	9	135	327409.1345
3	10	181	466220.1365

ทบทวนอีกครั้ง

Recency: ระยะเวลา (จำนวนวัน) จากการซื้อครั้งล่าสุดที่ผ่านมา

Frequency: ความถี่ในการซื้อสินค้า หรือเข้ารับบริการ หรือซื้อบ่อยแค่ไหน

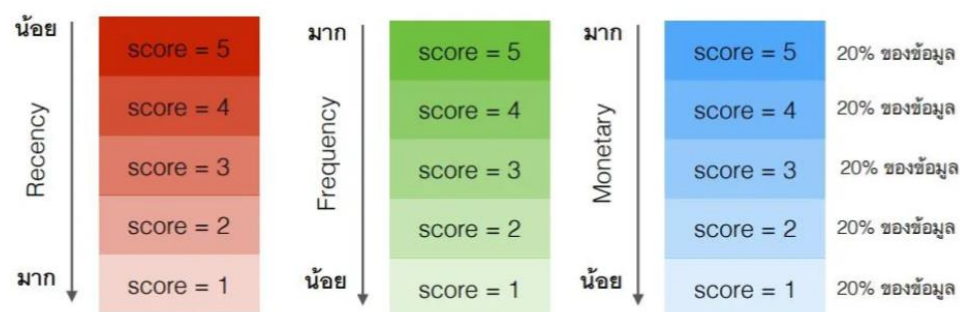
Monetary: ค่าใช้จ่ายของลูกค้า หรือมูลค่าที่เชื่อว่าจ่ายไปเท่าไร (ณ ที่นี้คิดจากกำไร)

## 4.5 คำนวณค่า R F และ M ของลูกค้า

แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คิดเป็นกลุ่มละ 20 % (Quintile) แล้วให้คะแนน โดยจัดเรียงลำดับข้อมูลตามค่า R F และ M ดังนี้

Recency เรียงจากน้อยไปมาก

Frequency และ Monetary เรียงจากมากไปน้อย



credit: Purchase Intent Data for Enterprise Tech Sales and Marketing — TechTarget

```
# สร้าง R F M columns
rfm_dataset["R"] = pd.qcut(rfm_dataset["Recency"], q = 5, labels = range(5, 0, -1)) # [5,4,3,2,1]
rfm_dataset["F"] = pd.qcut(rfm_dataset["Frequency"], q = 5, labels = range(1, 6)) # [1,2,3,4,5]
rfm_dataset["M"] = pd.qcut(rfm_dataset["Monetary"], q = 5, labels = range(1, 6)) # [1,2,3,4,5]
```

rfm\_dataset

	Recency	Frequency	Monetary	R	F	M
Customer_ID						
1	9	152	335933.6115	2	2	2
2	9	135	327409.1345	2	1	1
3	10	181	466220.1365	2	5	5
4	5	167	526981.0630	3	4	4
5	30	159	445632.7450	1	3	3
6	4	143	392141.0840	4	1	1
7	3	153	414155.9775	5	2	2
8	5	142	338000.0590	3	1	1
9	8	171	500166.4570	2	4	4
10	15	158	435122.1870	1	3	3
11	6	178	487614.2415	3	5	5
12	3	210	616719.2550	5	5	5
13	4	171	441003.2795	4	4	4
14	5	157	381450.0280	3	3	3

## 4.6 คำนวณ RFM\_Score

```
# คำนวณ RFM_Score
# concept คือ การเอา R, F, M มาต่อกันเป็น string

# rfm_dataset["RFM_Group"] = rfm_dataset["R"].astype(str) + rfm_dataset["F"].astype(str) + rfm_dataset["M"].astype(str)

rfm_dataset["RFM_Score"] = rfm_dataset[["R", "F", "M"]].apply(lambda y : "".join(y.astype(str)), axis = 1)
```

rfm\_dataset

	Recency	Frequency	Monetary	R	F	M	RFM_Score
Customer_ID							
1	9	152	335933.6115	2	2	2	222
2	9	135	327409.1345	2	1	1	211
3	10	181	466220.1365	2	5	5	255
4	5	167	526981.0630	3	4	4	344
5	30	159	445632.7450	1	3	3	133
6	4	143	392141.0840	4	1	1	411
7	3	153	414155.9775	5	2	2	522
8	5	142	338000.0590	3	1	1	311
9	8	171	500166.4570	2	4	4	244
10	15	158	435122.1870	1	3	3	133
11	6	178	487614.2415	3	5	5	355
12	3	210	616719.2550	5	5	5	555

## 4.7 คำนวณ RF\_Score

```
# สร้าง column RF_Score
rfm_dataset["RF_Score"] = rfm_dataset[["R", "F"]].apply(lambda y : "".join(y.astype(str)), axis = 1)
```

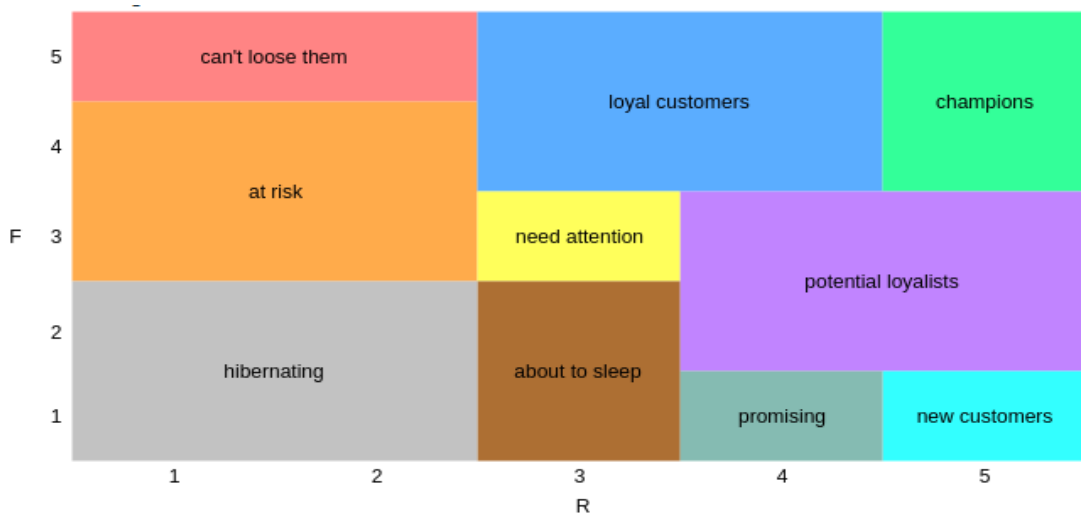
rfm\_dataset

	Recency	Frequency	Monetary	R	F	M	RFM_Score	RF_Score
Customer_ID								
1	9	152	335933.6115	2	2	2	222	22
2	9	135	327409.1345	2	1	1	211	21
3	10	181	466220.1365	2	5	5	255	25
4	5	167	526981.0630	3	4	4	344	34
5	30	159	445632.7450	1	3	3	133	13
6	4	143	392141.0840	4	1	1	411	41
7	3	153	414155.9775	5	2	2	522	52
8	5	142	338000.0590	3	1	1	311	31
9	8	171	500166.4570	2	4	4	244	24
10	15	158	435122.1870	1	3	3	133	13
11	6	178	487614.2415	3	5	5	355	35
12	3	210	616719.2550	5	5	5	555	55
13	4	171	441003.2795	4	4	4	444	44
14	5	157	381450.0280	3	3	3	333	33



#### 4.8 Mapping ข้อมูล เพื่อแบ่งกลุ่มลูกค้า

โดยแบ่งกลุ่มลูกค้า ด้วยวิธีการสร้าง Rule Based Segmentation หรือ การกำหนดคุณสมบัติของ ลูกค้าแต่ละกลุ่ม ในที่นี้จะแบ่งลูกค้าออกเป็น 10 กลุ่มตาม Criteria ดังนี้



Credit : <https://predictive.co.th/en/blog/rfm-analysis/>

พิจารณาแบ่งกลุ่มเป็นแกนสองมิติ คือ R และ F ส่วน M จะแปรผันตามค่า F (F สูง, M สูง หมายความว่า ลูกค้ามาซื้อบ่อย ยอดการซื้อก็จะสูงตาม ถ้าไรก็จะเพิ่มขึ้น ) ดังนั้น จึงทำการจัดกลุ่ม Customer Segmentation โดยพิจารณาจากค่า RF\_Score จากรูปจะจัดกลุ่มได้ดังนี้

- Champions
- Loyal Customers
- Potential Loyalist
- New Customers
- Promising
- Need Attention
- About To Sleep
- At Risk
- Can't Lose Them
- Hibernating

Segment	Description	RF Score Mapping
Champions	Bought recently, buy often and spend the most	R = [5], F = [4,5]
Loyal Customers	Buy on a regular basis. Responsive to promotions.	R = [3,4], F = [4,5]
Potential Loyalist	Recent customers with average frequency.	R = [4,5], F = [2,3]
New Customers	Bought most recently, but not often.	R = [5], F = [1]
Promising	Recent shoppers, but haven't spent much.	R = [4], F = [1]
Need Attention	Above average recency, frequency and monetary values. May not have bought very recently though.	R = [3], F = [3]
About To Sleep	Below average recency and frequency. Will lose them if not reactivated.	R = [3], F = [1,2]
At Risk	Purchased often but a long time ago. Need to bring them back!	R = [1,2], F = [3,4]
Can't Lose Them	Used to purchase frequently but haven't returned for a long time.	R = [1,2], F = [5]
Hibernating	Last purchase was long back and low number of orders. May be lost.	R = [1,2], F = [1,2]

จากตารางอธิบายได้ ดังนี้

- ถ้า RF Score เท่ากับ 54 หรือ 55 ให้จัดเป็นกลุ่ม Champions
- ถ้า RF Score เท่ากับ 34 , 35, 44 หรือ 45 ให้จัดเป็นกลุ่ม Loyal Customers
- ถ้า RF Score เท่ากับ 42, 43, 52 หรือ 53 ให้จัดเป็นกลุ่ม Potential Loyalist
- ถ้า RF Score เท่ากับ 51 ให้จัดเป็นกลุ่ม New Customer
- ถ้า RF Score เท่ากับ 41 ให้จัดเป็นกลุ่ม Promising
- ถ้า RF Score เท่ากับ 33 ให้จัดเป็นกลุ่ม Need Attention
- ถ้า RF Score เท่ากับ 31 หรือ 32 ให้จัดเป็นกลุ่ม About To Sleep
- ถ้า RF Score เท่ากับ 13, 14, 23 หรือ 24 ให้จัดเป็นกลุ่ม At Risk
- ถ้า RF Score เท่ากับ 15 หรือ 25 ให้จัดเป็นกลุ่ม Can't Lose Them
- ถ้า RF Score เท่ากับ 11, 12, 21 หรือ 22 ให้จัดเป็นกลุ่ม Hibernating

จากข้อมูลลูกค้าที่เราได้ เราสามารถจัด customer segmentation ได้ดังนี้

```
segments_map = {  
    r'5[4-5]': 'Champions',  
    r'[3-4][4-5]': 'Loyal Customers',  
    r'[4-5][2-3]': 'Potential Loyalist',  
    r'51': 'New Customers',  
    r'41': 'Promising',  
    r'33': 'Need Attention',  
    r'3[1-2]': 'About To Sleep',  
    r'[1-2][3-4]': 'At Risk',  
    r'[1-2]5': 'Can't Lose Them',  
    r'[1-2][1-2]': 'Hibernating'  
}
```

#แทนค่า

```
rfm_dataset["Segment"] = rfm_dataset["RF_Score"].replace(segments_map, regex = True)
```

rfm\_dataset

	Recency	Frequency	Monetary	R	F	M	RFM_Score	RF_Score	Segment
Customer_ID									
1	9	152	335933.6115	2	2	2	222	22	Hibernating
2	9	135	327409.1345	2	1	1	211	21	Hibernating
3	10	181	466220.1365	2	5	5	255	25	Can't Lose Them
4	5	167	526981.0630	3	4	4	344	34	Loyal Customers
5	30	159	445632.7450	1	3	3	133	13	At Risk
6	4	143	392141.0840	4	1	1	411	41	Promising
7	3	153	414155.9775	5	2	2	522	52	Potential Loyalist
8	5	142	338000.0590	3	1	1	311	31	About To Sleep
9	8	171	500166.4570	2	4	4	244	24	At Risk
10	15	158	435122.1870	1	3	3	133	13	At Risk
11	6	178	487614.2415	3	5	5	355	35	Loyal Customers
12	3	210	616719.2550	5	5	5	555	55	Champions
13	4	171	441003.2795	4	4	4	444	44	Loyal Customers
14	5	157	381450.0280	3	3	3	333	33	Need Attention
15	4	142	441668.3550	4	1	1	411	41	Promising

#### 4.9 Export dataset เพื่อนำไปทำ Visualization (ในที่นี้ใช้ Power BI)

Export ข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์และจัดโปรโมชันในเชิงธุรกิจต่อไป

```
#save ออกไป  
rfm_dataset.to_csv("1.RFM_Customer_Segmentation .csv")
```

5. สรุปผล

จากการจัด Segmentation ทำให้ได้พฤติกรรมการซื้อของลูกค้าแต่ละกลุ่มชัดเจนมากขึ้น และมีแนวทางการจัดแคมเปญ ทำการตลาดเพื่อกระตุ้นยอดขายมากขึ้น โดยลูกค้าแต่ละกลุ่มอาจจะมีแนวทางการทำ Customer Relationship Management (CRM) ที่แตกต่างกัน เรียกได้ว่า ต้องทำการตลาดแบบตรงจุดตรงใจลูกค้าแต่ละกลุ่มไปเลย

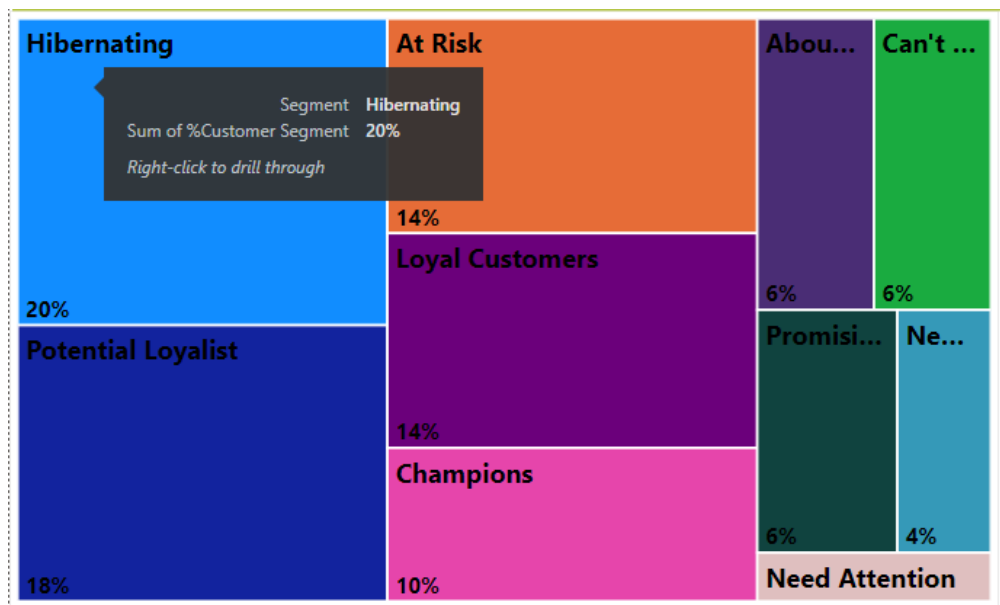
ดังตารางต่อไปนี้

Segment	Customer Behavior	Customer Relationship Management
Champions	<ul style="list-style-type: none"><li>- กลุ่มลูกค้าที่เพิ่งเข้ามาซื้อสินค้าเมื่อไม่นานมานี้</li><li>- มีการมาซื้อเป็นประจำ</li><li>- ยอดซื้อสูง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ออกโปรโมชั่นในกลุ่มสินค้าที่ลูกค้ากลุ่มนี้ยังไม่เคยซื้อและมีแนวโน้มว่าจะซื้อ</li><li>- ควรขยายโปรโมชั่นไปที่กลุ่มสินค้าอื่นด้วย</li><li>- หรือแจกรางวัล สิทธิพิเศษใหม่ ๆ จากการสะสมแต้ม เพื่อดึงดูดให้ลูกค้ากลับมาซื้อของซ้ำ ๆ</li></ul>
Loyal Customers	<ul style="list-style-type: none"><li>- กลุ่มลูกค้าที่เพิ่งเข้ามาซื้อสินค้าเมื่อไม่นานมานี้</li><li>- มีการมาซื้อค่อนข้างบ่อย</li><li>- ยอดซื้อสูง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ควรนำเสนอความแปลกใหม่</li><li>- ส่งข้อความเพื่ออัปเดตสินค้าใหม่</li><li>- ส่งโปรโมชั่นใหม่ ที่เป็นสินค้าที่มีความใกล้เคียงกับสิ่งที่ลูกค้าซื้อบ่อย</li><li>- เพิ่มความสัมพันธ์ให้ลูกค้ารักแบรนด์มากขึ้น ด้วยการมอบของขวัญสุดพิเศษให้กับลูกค้า เช่น ส่วนลดพิเศษ ของขวัญ หรือ Voucher</li></ul>
Potential Loyalist	<ul style="list-style-type: none"><li>- กลุ่มลูกค้าที่เพิ่งเข้ามาซื้อสินค้าเมื่อไม่นานมานี้</li><li>- ความถี่ในการมาซื้ออยู่ในระดับปานกลาง</li><li>- ยอดซื้อค่อนข้างสูง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- เป็นกลุ่มลูกค้าที่มีแนวโน้มจะมาเป็นลูกค้าขาประจำ</li><li>- ควรเน้นให้ลูกค้ามาซื้อสินค้าให้บ่อยมากยิ่งขึ้น ด้วยเทคนิคการทำโปรโมชั่นที่น่าดึงดูด</li><li>- เช่น ส่งบรอดแคสต์ข้อความ เพื่อบอกโปรโมชั่นที่กำหนดเวลาหมดอายุ เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้ากลับมาซื้อสินค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด</li><li>- แจกของรางวัลจากการแลกพอยท์ เพื่อสร้างการรับรู้ว่า พอยท์ที่ลูกค้ามีสามารถแลกของได้หลายอย่าง</li></ul>
New Customers	<ul style="list-style-type: none"><li>- กลุ่มลูกค้าใหม่ ที่เพิ่งเริ่มมาซื้อสินค้าเมื่อไม่นานมานี้</li><li>- ความถี่ในการมาซื้ออยู่ในระดับปานกลาง</li><li>- ยอดซื้อค่อนข้างสูง</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- กลุ่มนี้ถือว่าเป็นกลุ่มลูกค้าที่เราต้องเน้นให้เขากลับมาซื้อของเราในครั้งถัดไปให้ได้</li><li>- เพื่อขยับจากสถานะลูกค้าใหม่ไปเป็นลูกค้าประจำ</li><li>- ด้วยเทคนิคกระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ เช่น Up-Sell หรือ Cross-sell (การจับคู่สินค้า)</li></ul>

Segment	Customer Behavior	Customer Relationship Management
Promising	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มลูกค้าที่เพิ่งเข้ามาซื้อสินค้าเมื่อไม่นานมานี้</li> <li>- ไม่ค่อยมาซื้อบ่อย</li> <li>- ยอดซื้อน้อยมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มนี้ต้องกระตุ้นให้กลับมาซื้อสินค้าอีกครั้งให้ได้ก่อน</li> <li>- และขั้นต่อไป คือ ทำให้ลูกค้ากลับซื้อสินค้าถี่มากยิ่งขึ้น</li> <li>- ออกโปรโมชั่นมีความน่าดึงดูด แสดงถึงความคุ้มค่าจริง ๆ เพื่อลูกค้ารู้สึกว่าการไม่ได้จากที่ไหนแล้ว</li> </ul>
Need Attention	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มลูกค้าเคยมาซื้อ แล้วห่างหายไป</li> <li>- ไม่ค่อยมาซื้อบ่อย</li> <li>- ยอดซื้อปานกลาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นกลุ่มที่จะไม่กลับมาซื้อซ้ำและอาจห่างหายไปในที่สุด</li> <li>- กระตุ้นด้วยโปรโมชั่นที่ถ้าไม่รีบมาซื้อตอนนี้อาจจะพลาดสิ่งที่ดีที่สุดไป</li> <li>- โปรโมชั่นนั้นๆ จะนำเสนอสินค้าที่ลูกค้าสนใจ โดยวิเคราะห์ได้จากข้อมูลสินค้าที่ลูกค้าเคยซื้อครั้งก่อน</li> <li>- หรือ คัดเลือกกลุ่มสินค้าอื่น ๆ ที่มีความใกล้เคียงกัน ก็จะสร้างความแปลกใหม่ แต่ยังอยู่บนความสนใจของลูกค้า</li> </ul>
About To Sleep	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เริ่มไม่กลับมาใช้บริการสักระยะหนึ่งแล้ว</li> <li>- ซื้อไม่บ่อย</li> <li>- ยอดซื้อปานกลาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้วยความที่ลูกค้าเคยมาซื้อสินค้าแต่หายไป</li> <li>- อาจเพราะไม่ค่อยเห็นการอัปเดตสินค้า หรือยังไม่มีสินค้าอะไรที่น่าสนใจในช่วงนี้</li> <li>- อัปเดตสินค้าใหม่ๆ แจกคูปองส่วนลดแบบพิเศษในโอกาสต่างๆ เช่น วันเกิด วันเทศกาลต่างๆ</li> <li>- ให้ลูกค้ารู้สึกได้รับความพิเศษ และกำหนดช่วงระยะเวลาในการใช้คูปอง เพื่อให้ลูกค้ากลับมาซื้อสินค้าอย่างรวดเร็ว</li> </ul>
At Risk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่กลับมาใช้บริการสักระยะหนึ่งแล้ว</li> <li>- ความถี่ในการมาซื้ออยู่ในระดับปานกลาง</li> <li>- ยอดซื้อปานกลาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกค้ากลุ่มนี้มีโอกาสสูงที่จะหายไปเลย</li> <li>- เพราะแต่เดิมก็มีการซื้อสินค้าที่ไม่ได้สูงมาก และไม่มาซื้อสักระยะแล้ว</li> <li>- กระตุ้นการกลับมาซื้อด้วยการอัปเดตสินค้าใหม่ ๆ หรือโปรโมชั่นพิเศษ เช่น ลดราคา</li> <li>- จัดแคมเปญทดลองใช้สินค้าใหม่ฟรี เพื่อให้ลูกค้าได้เปิดใจอีกครั้ง</li> </ul>
Can't Lose Them	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่กลับมาใช้บริการสักระยะหนึ่งแล้ว</li> <li>- เคยมาซื้อบ่อยมาก</li> <li>- ยอดซื้อสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจจะไม่สนใจสินค้าในขณะนี้</li> <li>- อาจจะเปลี่ยนไปใช้สินค้าของแบรนด์อื่นแล้ว</li> <li>- ควรอัปเดตสินค้าใหม่ ที่ลูกค้ายังไม่เคยลองใช้</li> <li>- โปรโมชั่นที่แพ็คเกจให้ทั้งส่วนลดและของแถม</li> </ul>

Segment	Customer Behavior	Customer Relationship Management
Hibernating	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่กลับมาใช้บริการสักระยะหนึ่งแล้ว</li> <li>- มาซื้อ ไม่บ่อย</li> <li>- ยอดซื้อน้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นลูกค้าที่มีโอกาสกลับมาซื้อซ้ำได้ยากมาก</li> <li>- ไม่ควรกระตุ้นด้วยโปรโมชั่น หรือขายแบบ hard sale อาจจะดูเป็นขี้เขียดการขายมากเกินไปจนลูกค้าอีกอัด</li> <li>- ส่งแบบสอบถามถึงความพึงพอใจที่มีต่อสินค้า แล้วแจกของขวัญเป็นการตอบแทน</li> <li>- เพราะจะได้รู้ถึงสาเหตุที่แท้จริง เพื่อที่จะได้นำมาปรับปรุงสินค้าให้ดีขึ้นต่อไป</li> </ul>

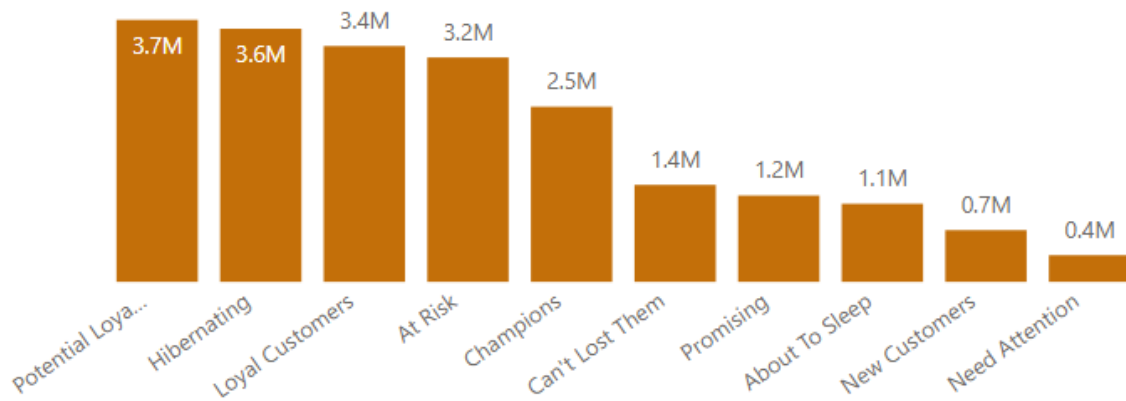
จาก Visualization ด้วย Power BI ได้พล็อตกราฟ TreeMap แสดงสัดส่วนลูกค้าในแต่ละกลุ่ม



สัดส่วนกลุ่มลูกค้า เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้

- Hibernating คิดเป็นสัดส่วน 20 % ของลูกค้าทั้งหมด
- Potential Loyalist คิดเป็นสัดส่วน 18 % ของลูกค้าทั้งหมด
- Loyal Customers คิดเป็นสัดส่วน 14 % ของลูกค้าทั้งหมด
- At Risk คิดเป็นสัดส่วน 14 % ของลูกค้าทั้งหมด
- Champions คิดเป็นสัดส่วน 10 % ของลูกค้าทั้งหมด
- About To Sleep คิดเป็นสัดส่วน 6 % ของลูกค้าทั้งหมด
- Promising คิดเป็นสัดส่วน 6 % ของลูกค้าทั้งหมด
- Can't Lose Them คิดเป็นสัดส่วน 6 % ของลูกค้าทั้งหมด
- New Customers คิดเป็นสัดส่วน 4 % ของลูกค้าทั้งหมด
- Need Attention คิดเป็นสัดส่วน 2 % ของลูกค้าทั้งหมด

## Profit by Segmentation



กราฟนี้แสดงกำไรของแต่ละกลุ่ม

แน่นอนว่ากลุ่มลูกค้า Potential Loyalist, Loyal Customers และ Champions มียอดกำไรสูงมาก

ถือว่าเป็นลูกค้าชั้นยอดเยี่ยมของธุรกิจที่ต้องรักษาและดูแลลูกค้าให้ชอบสินค้าและซื้อต่อไป

ลูกค้ากลุ่ม At Risk คิดเป็นสัดส่วน 14 % ของลูกค้าทั้งหมด สร้างกำไรสูง แต่ลูกค้าไม่กลับมาซื้อสินค้าสักกระยะหนึ่งแล้ว มีความเสี่ยงสูงมากที่ลูกค้ากลุ่มนี้จะหายไปเลย

จึงเป็นกลุ่มที่ต้องจับตามอง และต้องทำการตลาดเพื่อให้ลูกค้ากลับมาซื้ออีกครั้ง

เช่น กระตุ้นการกลับมาซื้อด้วยการอัปเดตสินค้าใหม่ ๆ หรือโปรโมชั่นพิเศษ เช่น ลดราคา

จัดแคมเปญทดลองใช้สินค้าใหม่ฟรี เพื่อให้ลูกค้าได้เปิดใจอีกครั้ง

ลูกค้ากลุ่ม Hibernating หมายความว่าธุรกิจมีลูกค้าที่มาซื้อ 1-2 ครั้ง ลูกค้ากลุ่มนี้จะซื้อขยดน้อยๆ

แต่เมื่อธุรกิจ มีลูกค้ากลุ่มนี้เป็นสัดส่วนที่สูงมากถึง 20 % ของลูกค้าทั้งหมด จึงส่งผลให้ทำกำไรสูงมากเป็นลำดับต้นๆ

ทำอย่างไรลูกค้าถึงจะกลับมาซื้ออีก จากพฤติกรรมลูกค้า จะมาซื้อเพื่อทดลองใช้สินค้าแล้วหายไป

เป็นกลุ่มที่ชอบลองสินค้าใหม่ๆ ดังนั้น ควรสอบถามความพึงพอใจต่อสินค้า หรือฟีดแบคเพื่อนำมาปรับปรุงสินค้า

รวมถึงเมื่อมีสินค้าใหม่ๆ ก็ควรอัปเดตให้ลูกค้ากลุ่มนี้ด้วย เพราะลูกค้าอาจจะอยากลองสินค้าใหม่

แต่ลูกค้ากลุ่มอื่นๆ ก็ไม่ควรมองข้าม ควรจัดแคมเปญการตลาดที่ตรงใจลูกค้าให้มากที่สุด

โดยวิเคราะห์จากพฤติกรรมการซื้อที่มีต่อธุรกิจ

ทั้งนี้เมื่อทำการตลาดไปเฉพาะกลุ่มแล้ว ควรมีการติดตามวัดผลด้วย เพื่อชีวิตว่าแคมเปญที่จัดให้ลูกค้าได้ผลไปในทิศทางไหน มีแคมเปญไหนที่ต่อยอดได้ สร้างยอดขายให้มากขึ้น หรือ โปรโมชั่นไหนที่ไม่เกิดยอดขายเท่าที่ควร

ให้นำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ เพื่อธุรกิจจะได้เติบโตอย่างยั่งยืน