



멕시코 레스토랑 치폴레 분석

2021년 7월 4팀:노애정 성민지 윤혜선 이창익

인기 메뉴 Top 10

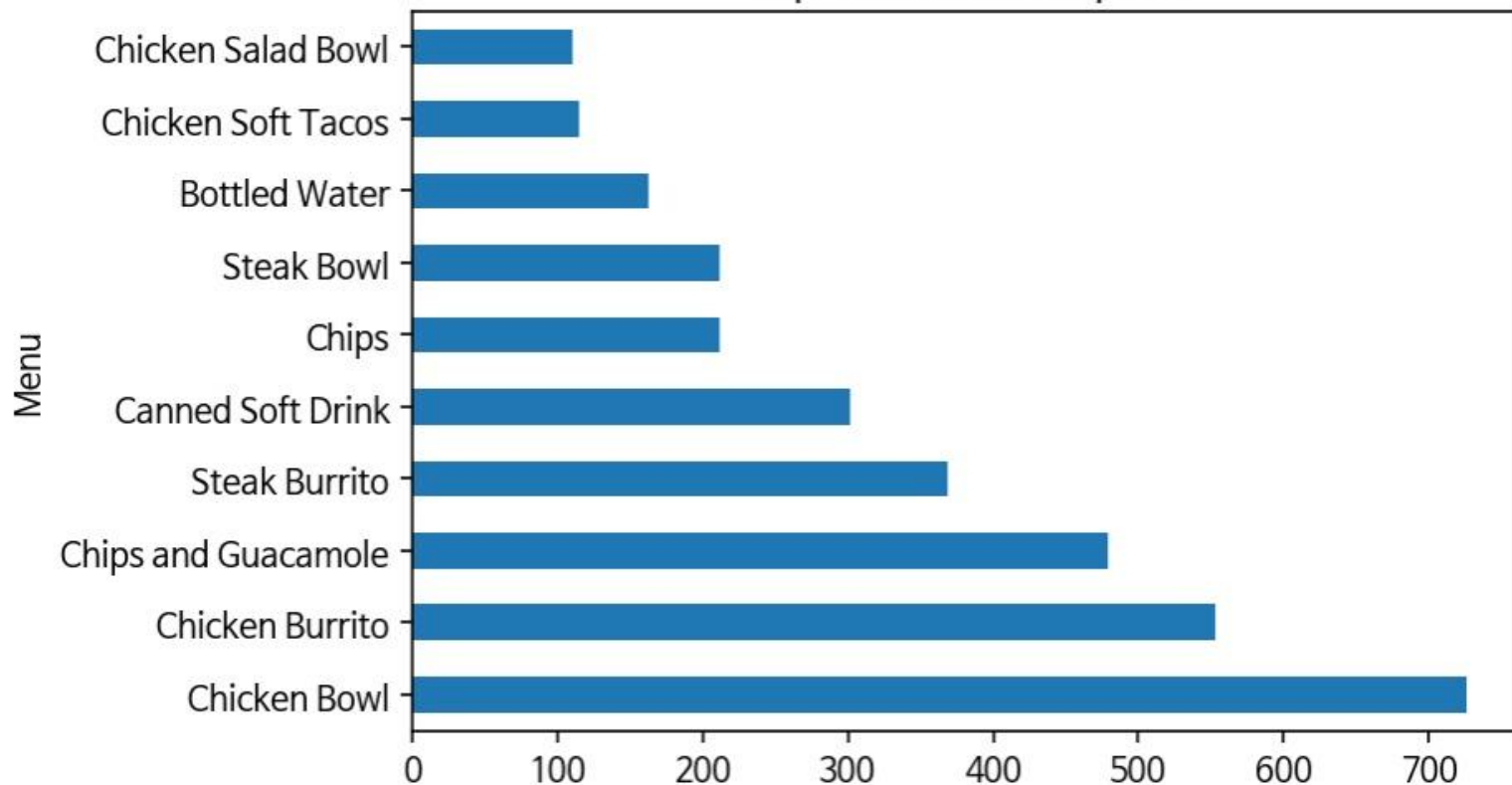
```
1 # 인기메뉴 top10 list (제일 많이 팔린 메뉴 top10 + 판매수량: df_top10)  
2 df_top = df.groupby('item_name').sum().sort_values('quantity', ascending = False)  
3 df_top10 = df_top[:10]  
4 df_top10
```

	order_id	quantity	item_price
item_name			
Chicken Bowl	713926	761	7342.73
Chicken Burrito	497303	591	5575.82
Chips and Guacamole	449959	506	2201.04
Steak Burrito	328437	386	3851.43
Canned Soft Drink	304753	351	438.75
Chips	208004	230	494.34
Steak Bowl	193752	221	2260.19
Bottled Water	175944	211	302.56
Chips and Fresh Tomato Salsa	100419	130	361.36
Canned Soda	76396	126	137.34

인기 메뉴 Top 10 (시각화)



Top 10 Menu in Chipotle



메뉴판 생성 - 1

```
1 # 메뉴 가격 불러오기 - 1
2
3 df_one = df[df.quantity == 1] # 모든 메뉴가 1개 주문이 들어갔다고 가정할 때
4 df_one
5
```

↗

	order_id	quantity	item_name	choice_description	item_price
0	1	1	Chips and Fresh Tomato Salsa	NaN	2.39
1	1	1	Izze	[Clementine]	3.39
2	1	1	Nantucket Nectar	[Apple]	3.39
3	1	1	Chips and Tomatillo Green Chili Salsa	NaN	2.39
5	3	1	Chicken Bowl	[Fresh Tomato Salsa (Mild), [Rice, Cheese, Sou...	10.98
...
4617	1833	1	Steak Burrito	[Fresh Tomato Salsa, [Rice, Black Beans, Sour ...	11.75
4618	1833	1	Steak Burrito	[Fresh Tomato Salsa, [Rice, Sour Cream, Cheese...	11.75
4619	1834	1	Chicken Salad Bowl	[Fresh Tomato Salsa, [Fajita Vegetables, Pinto...	11.25
4620	1834	1	Chicken Salad Bowl	[Fresh Tomato Salsa, [Fajita Vegetables, Lettu...	8.75
4621	1834	1	Chicken Salad Bowl	[Fresh Tomato Salsa, [Fajita Vegetables, Pinto...	8.75

4355 rows x 5 columns

```
1 #메뉴 가격 불러오기 - 2 (메뉴판 완성)
2 df_menu_price = df_one.groupby('item_name').min(['item_price'])
3 df_menu_price_only = df_menu_price.drop(columns = ['order_id', 'quantity'])
4 df_menu_price_only
```

메뉴판 생성 - 2

```
1 # 메뉴 가격 불러오기 - 3 (내림차순)
2
3 menu_price_only_desc = df_menu_price_only.sort_values('item_price', ascending = False)
4 menu_price_only_desc
```

	item_price
item_name	
Barbacoa Salad Bowl	9.39
Steak Salad Bowl	9.39
Carnitas Salad Bowl	9.39
Carnitas Soft Tacos	8.99
Barbacoa Crispy Tacos	8.99
Barbacoa Soft Tacos	8.99
Steak Soft Tacos	8.99
Carnitas Bowl	8.99
Carnitas Crispy Tacos	8.99
Carnitas Salad	8.99
Chicken Salad Bowl	8.75
Veggie Salad Bowl	8.75
Steak Burrito	8.69
Steak Crispy Tacos	8.69
Steak Salad	8.69
Barbacoa Bowl	8.69
Steak Bowl	8.69

가장 금액이 큰 주문 ID에서 많이 주문한 메뉴 구하기 - ID 확인

```
1 # 가장 금액이 큰 주문 ID
2
3 payment_groupby_id = df.groupby('order_id').sum()
4 payment_groupby_id
5 max_pay_order = payment_groupby_id.sort_values('item_price', ascending = False)
6 max_pay_order_top10 = max_pay_order[:10]
7 max_pay_order_top10
```

	quantity	item_price
order_id		
926	23	205.25
1443	35	160.74
1483	14	139.00
691	11	118.25
1786	20	114.30
205	12	109.90
511	17	104.59
491	10	102.00
1449	11	95.39
759	18	86.30

가장 금액이 큰 주문 ID에서 많이 주문한 메뉴 구하기 - ID 추출

```
1 # 가장 주문량이 큰 주문 ID
2 max_quant_order = payment.groupby_id.sort_values('quantity', ascending = False)
3 max_quant_order_top10 = max_quant_order[:10]
4 max_quant_order_top10
```

quantity item_price

order_id

1443	35	160.74
926	23	205.25
1786	20	114.30
1660	19	70.25
759	18	86.30
511	17	104.59
1559	16	82.44
1483	14	139.00
205	12	109.90
577	11	71.15

```
[ ] 1 # 주문금액이 큰 주문 id 추출
2 max_pay_order_list = max_pay_order_top10.index.to_list()
3 max_pay_order_list
```

[926, 1443, 1483, 691, 1786, 205, 511, 491, 1449, 759]

가장 금액이 큰 주문 ID에서 많이 주문한 메뉴 구하기 (ID 주문 내역 확인)

```
1 pop_item_in_max_pay = df[df.order_id.isin(max_pay_order_list)]  
2 pop_item_in_max_pay
```

	order_id	quantity	item_name	choice_description	item_price
478	205	1	Carnitas Burrito	[Fresh Tomato Salsa, [Fajita Vegetables, Rice,...	9.25
479	205	1	Veggie Burrito	[Roasted Chili Corn Salsa, [Fajita Vegetables,...	11.25
480	205	1	Chicken Bowl	[Fresh Tomato Salsa, [Fajita Vegetables, Rice,...	8.75
481	205	1	Steak Burrito	[Tomatillo Red Chili Salsa, [Rice, Black Beans...	9.25
482	205	1	Chicken Burrito	[Fresh Tomato Salsa, [Rice, Black Beans, Chees...	11.25
...
4487	1786	1	Carnitas Burrito	[Fresh Tomato Salsa, [Rice, Black Beans, Guaca...	11.75
4488	1786	1	Chicken Bowl	[Fresh Tomato Salsa, [Fajita Vegetables, Rice,...	8.75
4489	1786	4	Chips and Guacamole	NaN	17.80
4490	1786	4	Canned Soft Drink	[Coke]	5.00
4491	1786	4	Canned Soft Drink	[Sprite]	5.00

113 rows x 5 columns

가장 금액이 큰 주문 ID에서 많이 주문한 메뉴 구하기 (ID 주문 내역 확인, 주문량 별 내림차순)

```
1 #내림차순 (주문량별)
2 pop_item_in_max_pay_desc = pop_item_in_max_pay.groupby('item_name').count().sort_values('quantity', ascending = False)
3 pop_item_in_max_pay_top10 = pop_item_in_max_pay_desc[:10]
4 pop_item_in_max_pay_top10
```

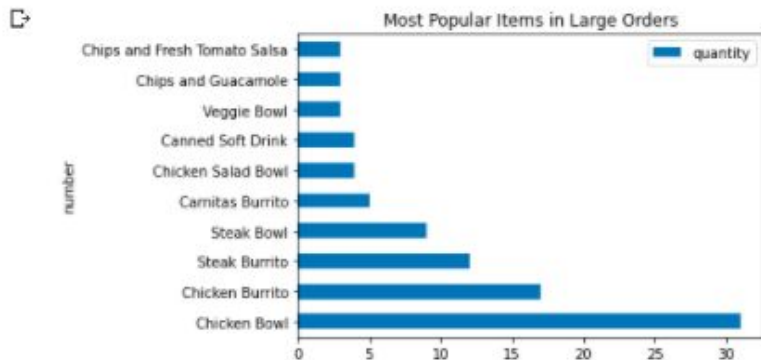
	order_id	quantity	choice_description	item_price
item_name				
Chicken Bowl	31	31	31	31
Chicken Burrito	17	17	17	17
Steak Burrito	12	12	12	12
Steak Bowl	9	9	9	9
Carnitas Burrito	5	5	5	5
Chicken Salad Bowl	4	4	4	4
Canned Soft Drink	4	4	4	4
Veggie Bowl	3	3	3	3
Chips and Guacamole	3	3	0	3
Chips and Fresh Tomato Salsa	3	3	0	3

가장 금액이 큰 주문 ID에서 많이 주문한 메뉴 구하기 (시각화)

1 #주문량이 높은 주문 ID에서 가장 많이 팔린 메뉴 시각화

2

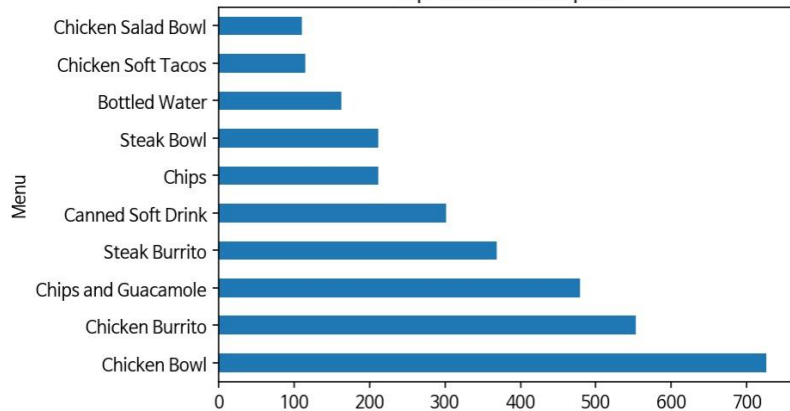
```
3 pop_item_in_max_pay_top10_bar = pop_item_in_max_pay_top10[:10].plot.barh(y = 'quantity', xlabel = 'number', ylabel = 'menu',  
4                                     title = 'Most Popular Items in Large Orders')
```



인기메뉴 Top 10 vs 많이 먹은 사람들의 초이스



Top 10 Menu in Chipotle



많이 주문한 사람들 뭘 그리 먹었나

