

≡

- รายละเอียดโครงการที่อยู่อาศัยในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

จุดประสงค์ เพื่อประกอบการตัดสินใจสำหรับ
ผู้ที่ต้องการขายที่ดินและอสังหาริมทรัพย์





ข้อมูลหลัก



ข้อมูลทั้งหมดที่ใช้
Project
Unittype
Eating_score
Living_score
interest

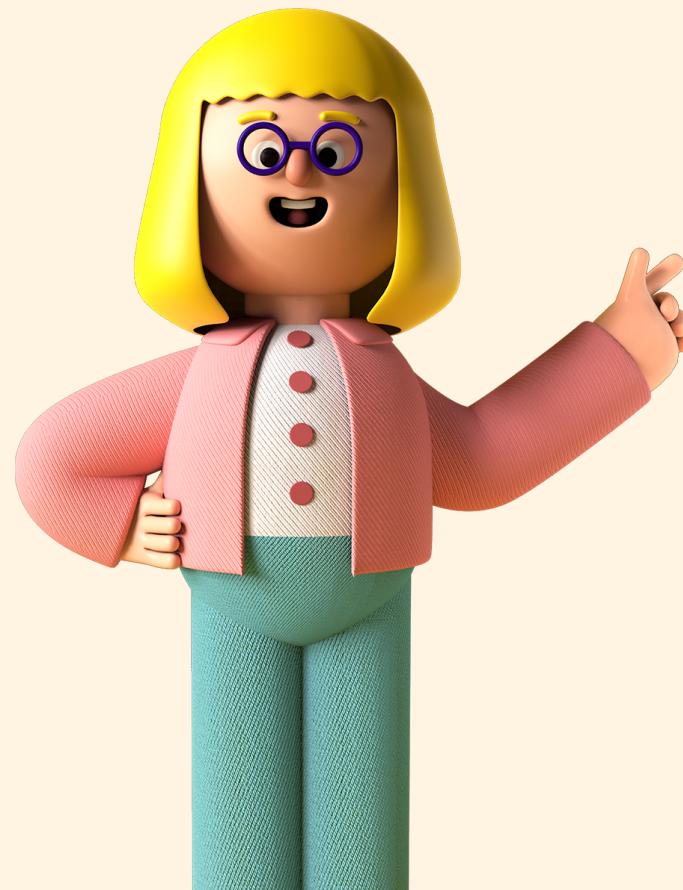


≡ ວິຮັດກາຣໜ້ອມຸລ

ນໍາຂ້ອມຸລທີ່ໜຶດທີ່ໃຊ້ເຂົາມື Project , Unittype , Eating _score ,

Living_score , interest

- ເຮີ່ມເຄລີຍຮ້ອມຸລເປັນໂດຍເສີຄຄວລັນແລ້ວເລືອກເພາະທີ່ຕ້ອງການໃຊ້ ເສີຄ
Missing ເຄລີຍຮ້ອມຸລ ກໍາຈັນຄຽບທຸກໆຂ້ອມຸລ



```
[217] opendata_project = opendata_project.dropna(subset=['longitude'])

[218] print(len(opendata_project[opendata_project['zipcode'].isnull()]))
opendata_project = opendata_project.dropna(subset=['zipcode'])

27

[219] print(len(opendata_project[opendata_project['subdistrict_id'].isnull()]))
opendata_project = opendata_project.dropna(subset=['subdistrict_id'])

9

[220] opendata_project = opendata_project.dropna(subset=['name_en','propertytype_name_en','price_min','name_th','propertytype_name_th'])

[221] opendata_project['developer_name_en'] = opendata_project['developer_name_en'].fillna('Unknown')
opendata_project['developer_name_th'] = opendata_project['developer_name_th'].fillna('Unknown')
opendata_project['neighborhood_id'] = opendata_project['neighborhood_id'].fillna('Unknown')
opendata_project['neighborhood_name_en'] = opendata_project['neighborhood_name_en'].fillna('Unknown')
opendata_project['neighborhood_name_th'] = opendata_project['neighborhood_name_th'].fillna('Unknown')
opendata_project['date_finish'] = opendata_project['date_finish'].fillna('Unknown')

[222] opendata_project[['count_floor', 'count_unit','count_unittype']] = opendata_project[['count_floor', 'count_unit','count_unittype']].fillna(1)
opendata_project[['count_elevator','count_floor','count_parking', 'count_elevator_service','count_tower']] = opendata_project[['count_elevator','count_floor','count_parking', 'count_elevator_service','count_tower']].fillna(0)

opendata_project[['facility_clubhouse','facility_fitness','facility_meeting','facility_park','facility_playground','facility_pool','facility_security']] = opendata_project[['facility_clubhouse','facility_fitness','facility_meeting','facility_park','facility_playground','facility_pool','facility_security']].fillna(0)

[223] opendata_project.isnull().any()
```



- รวมตาราง Project เข้ากับ Unittype โดยเลือกคอลัมที่เราต้องการ ตั้งชื่อว่า table_merge ต่อมารวมตาราง table_merge เข้ากับ Eating_score ตั้งชื่อว่า table_merge2 และเช็ค Missing ต่อไปรวมตาราง table_merge2 เข้ากับ Living_score ตั้งชื่อว่า table_merge3 และเช็ค Missing รวมตาราง table_merge3 เข้ากับ interest ตั้งชื่อว่า table_merge4 และเช็ค Missing และเชฟ to_csv ตั้งชื่อว่า table_C

```

[1] opendata_unittype_C.columns
Index(['unittype_id', 'project_id', 'name_th', 'propertytype_id',
       'propertytype_name_en', 'propertytype_name_th', 'area_total_min_wa',
       'area_usable_min', 'price_min', 'count_airconditioner',
       'count_elevator', 'count_floor_internal', 'count_parking',
       'count_room_bath', 'count_room_bed', 'count_room_dinning',
       'count_room_guest', 'count_room_kitchen', 'count_room_living',
       'count_room_maid', 'count_room_storage', 'count_room_utility',
       'date_created', 'date_updated', 'source', 'url_unittype'],
      dtype='object')

[253] opendata_unittype_C = opendata_unittype_C[['project_id',
       'propertytype_name_en', 'propertytype_name_th',
       'price_min']]
opendata_unittype_C.head(3)

[2] opendata_unittype_C.rename(columns={'price_min': 'price_min_Project' , 'name_th': 'name_th_Unit'}, inplace=True)
opendata_unittype_C.head(3)

[255] opendata_project_C.columns
Index(['project_id', 'name_en', 'name_th', 'propertytype_id',
       'propertytype_name_en', 'propertytype_name_th', 'price_min',
       'developer_id', 'developer_name_en', 'developer_name_th', 'latitude',
       'longitude', 'neighborhood_id', 'neighborhood_name_en']

[254] opendata_unittype_C.rename(columns={'price_min': 'price_min_Project' , 'name_th': 'name_th_Unit'}, inplace=True)
opendata_unittype_C.head(3)

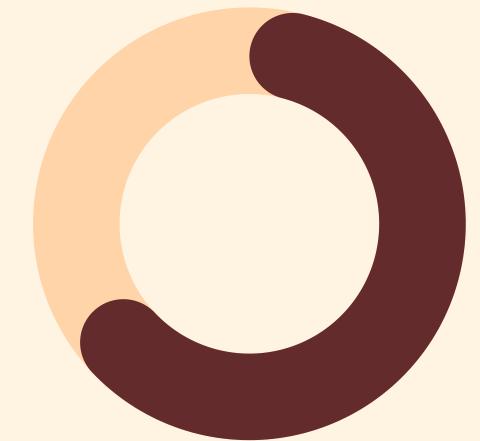
[3] opendata_project_C.columns
Index(['project_id', 'name_en', 'name_th', 'propertytype_id',
       'propertytype_name_en', 'propertytype_name_th', 'price_min',
       'developer_id', 'developer_name_en', 'developer_name_th', 'latitude',
       'longitude', 'neighborhood_id', 'neighborhood_name_en',
       'neighborhood_name_th', 'subdistrict_id', 'subdistrict_name_en',
       'subdistrict_name_th', 'district_id', 'district_name_en',
       'district_name_th', 'province_id', 'province_name_en',
       'province_name_th', 'zipcode', 'count_elevator',
       'count_elevator_service', 'count_floor', 'count_parking', 'count_tower',
       'count_unit', 'count_unittype', 'facility_clubhouse',
       'facility_fitness', 'facility_meeting', 'facility_park',
       'facility_playground', 'facility_pool', 'facility_security',
       'date_created', 'date_finish', 'date_updated', 'source', 'url_project'],
      dtype='object')

[257] opendata_project_C.rename(columns={'price_min': 'price_min_Unit' , 'name_th': 'name_th_Project'}, inplace=True)
opendata_project_C

[4] table_merge = opendata_project_C.merge(opendata_unittype_C, how ='left', left_on='project_id',right_on='project_id')
print(table_merge.shape)

(45924, 20)

```



- เลือกข้อมูลเฉพาะจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยนำข้อมูล table_C เข้าแล้วเลือกเฉพาะจังหวัดกรุงเทพมหานคร เช็ค Missing ตั้งชื่อว่า data_bangkok_C



```
[319] data_bangkok = data_M[data_M['province_name_th']=='กรุงเทพมหานคร']
      data_bangkok

[299] data_bangkok.columns
Index(['project_id', 'name_en', 'name_th_Project', 'price_min_Project',
       'province_id', 'latitude', 'subdistrict_id', 'province_name_en',
       'province_name_th', 'longitude', 'neighborhood_name_en',
       'neighborhood_name_th', 'district_id', 'subdistrict_name_en',
       'subdistrict_name_th', 'district_name_en', 'district_name_th',
       'propertytype_name_en', 'propertytype_name_th', 'price_min_Unit',
       'eating_daytime', 'eating_daytime_price', 'eating_daytime_quality',
       'eating_daytime_variety', 'eating_nighttime', 'eating_nighttime_price',
       'eating_nighttime_quality', 'eating_nighttime_variety', 'walk_leisure',
       'walk_public_service', 'walk_school', 'walk_shopping', 'walk_work',
       'walk_total', 'access_boat', 'access_bus', 'access_train',
       'access_total', 'drive_leisure', 'drive_public_service', 'drive_school',
       'drive_shopping', 'drive_work', 'drive_total', 'volume_of_project',
       'interest', 'day'],
      dtype='object')

[300] data_bangkok.isnull().any()

[300] data_bangkok.to_csv('data_bangkok_C.csv', index=False)#ใช้อันนี้ครับ
```

ข้อมูลที่เลือกใช้

```
[94]: from matplotlib import pyplot as plt

▶ data_M = pd.read_csv('table_C.csv')
print(data_M.shape)
data_M

(271472, 47)

project_id name_en name_th_Project price_min_Project province_id latitude subdistrict_id province_name_en province_name_th longitude ... access_total drive_time
0 5ee08d64dda791001299b2a6 Winning Residence Sukhumvit Praksa วินนิ่ง เรสซิเดนท์ สุขุมวิท แพรกษา 4790000.0 3498.0 13.570530 3510.0 Samut Prakan สมุทรปราการ 100.669356 ...
1 5ee08d64dda791001299b2a6 Winning Residence Sukhumvit Praksa วินนิ่ง เรสซิเดนท์ สุขุมวิท แพรกษา 4790000.0 3498.0 13.570530 3510.0 Samut Prakan สมุทรปราการ 100.669356 ...
2 5ee08d64dda791001299b2a6 Winning Residence Sukhumvit Praksa วินนิ่ง เรสซิเดนท์ สุขุมวิท แพรกษา 4790000.0 3498.0 13.570530 3510.0 Samut Prakan สมุทรปราการ 100.669356 ...
3 5ee08d64dda791001299b2a6 Winning Residence Sukhumvit Praksa วินนิ่ง เรสซิเดนท์ สุขุมวิท แพรกษา 4790000.0 3498.0 13.570530 3510.0 Samut Prakan สมุทรปราการ 100.669356 ...
```

```
data_bangkok = data_M[data_M['province_name_th']=='กรุงเทพมหานคร']
data_bangkok

project_id name_en name_th_Project price_min_Project province_id latitude subdistrict_id province_name_en province_name_th longitude ... access_total drive_time
38 project_15884 H2 Wood เอชทู วูด 1480000.0 3781.0 13.865311 3864.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.616706 ... 40.0
39 project_15884 H2 Wood เอชทู วูด 1480000.0 3781.0 13.865311 3864.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.616706 ... 40.0
40 project_15884 H2 Wood เอชทู วูด 1480000.0 3781.0 13.865311 3864.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.616706 ... 40.0
41 project_15884 H2 Wood เอชทู วูด 1480000.0 3781.0 13.865311 3864.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.616706 ... 40.0
42 project_15884 H2 Wood เอชทู วูด 1480000.0 3781.0 13.865311 3864.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.616706 ... 40.0
... ...
271460 project_4461 I-Design Wongwaen-Ramintra "ไอ-ดีไซน์ วงศ์วนาราม อินทรา" 1920000.0 3781.0 13.859872 3794.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.702337 ... 19.0
271461 project_4461 I-Design Wongwaen-Ramintra "ไอ-ดีไซน์ วงศ์วนาราม อินทรา" 1920000.0 3781.0 13.859872 3794.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.702337 ... 19.0
271462 project_4461 I-Design Wongwaen-Ramintra "ไอ-ดีไซน์ วงศ์วนาราม อินทรา" 1920000.0 3781.0 13.859872 3794.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.702337 ... 19.0
271463 project_4461 I-Design Wongwaen-Ramintra "ไอ-ดีไซน์ วงศ์วนาราม อินทรา" 1920000.0 3781.0 13.859872 3794.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.702337 ... 19.0
271464 project_4461 I-Design Wongwaen-Ramintra "ไอ-ดีไซน์ วงศ์วนาราม อินทรา" 6750000.0 3781.0 13.859872 3794.0 Bangkok กรุงเทพมหานคร 100.702337 ... 19.0
```

จำนวนที่อยู่อาศัย ที่ขายก็งหมด

propertytype_name_th	volume_of_project
คอนโด	1087663.0
ทาวน์โฮม	347097.0
ทีดิน	8.0
บ้าน	527555.0
บ้านแฝด	22031.0
สำนักงาน	5.0
อพาร์เม้นต์	0.0
อาคารพาณิชย์	2997.0
โถมออฟฟิศ	3945.0

จำนวนคนที่สนใจ ที่อยู่อาศัยแบบต่างๆ

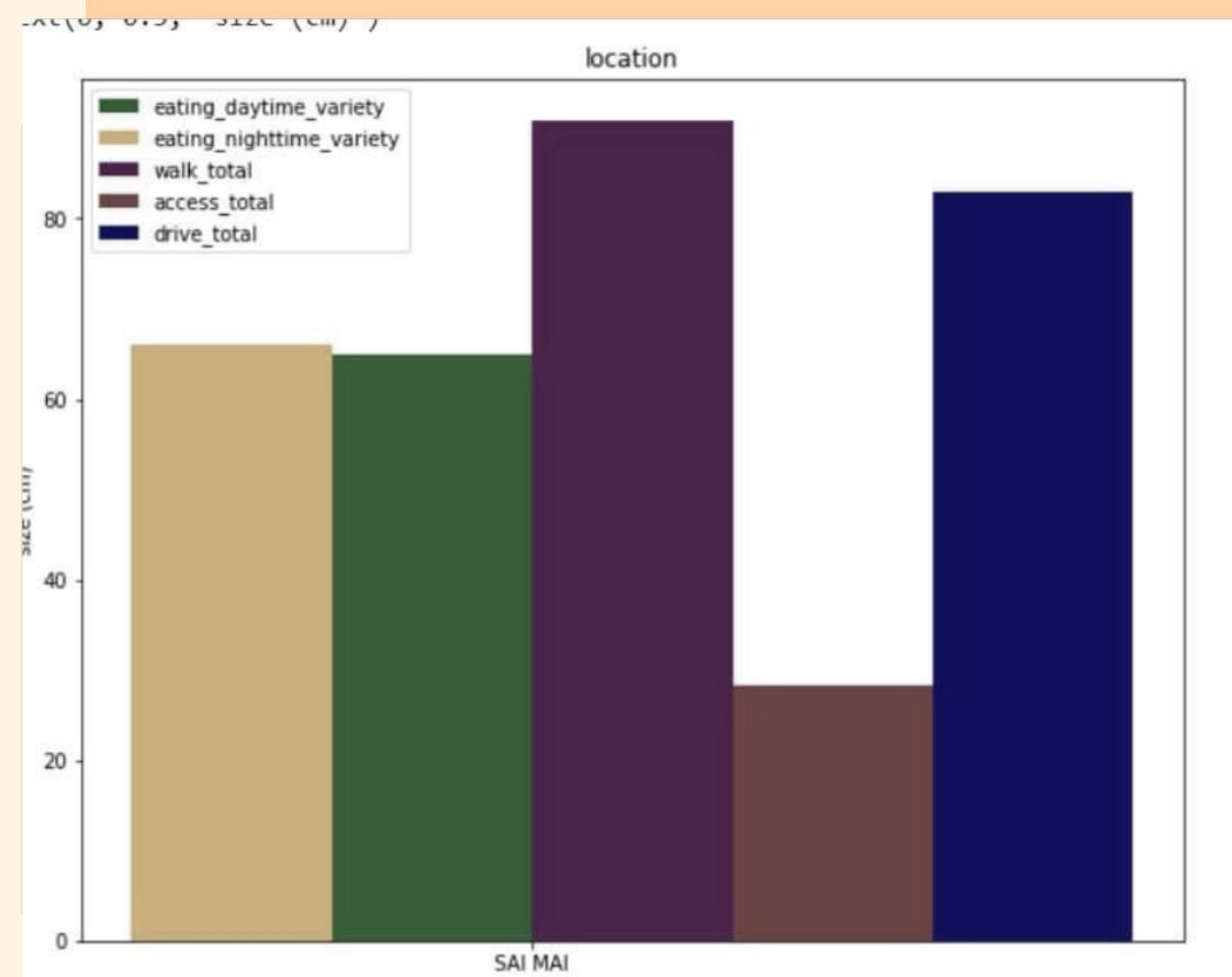
propertytype_name_th	interest
คอนโด	4896314.0
ทาวน์โฮม	5342266.0
ทีดิน	85.0
บ้าน	8351525.0
บ้านแฝด	515701.0
สำนักงาน	13.0
อพาร์เม้นต์	0.0
อาคารพาณิชย์	26840.0
โถมออฟฟิศ	21646.0



เขตที่มีคนสนใจซื้อมากที่สุด

เขตสายไหม

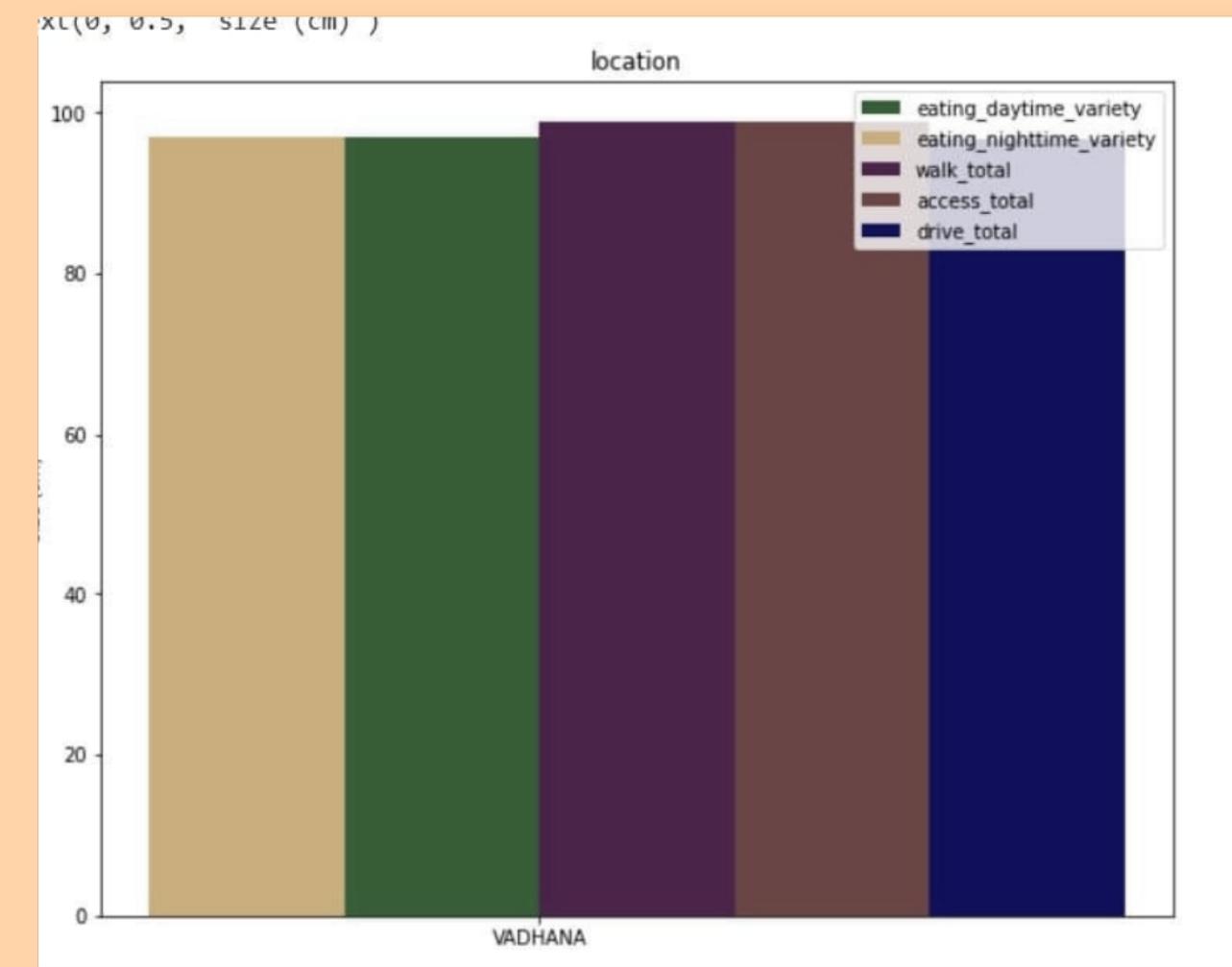
interest	volume_of_project	district_name_th
7636	3346.0	สายไหม



เขตที่มีคนขายมากที่สุด

เขตวัฒนา

district_name_th	volume_of_project
วัฒนา	337717.0



เขตที่มีคนสนใจซื้อน้อยที่สุด

เขตสันพันธวงศ์

	interest
district_name_th	
สัมพันธวงศ์	0.0

หมู่บ้านที่มีผู้สนใจซื้อมากร
ที่สุดในจังหวัดกรุงเทพ



interest

name_en

Mantana Lake Watcharapol 112965.0

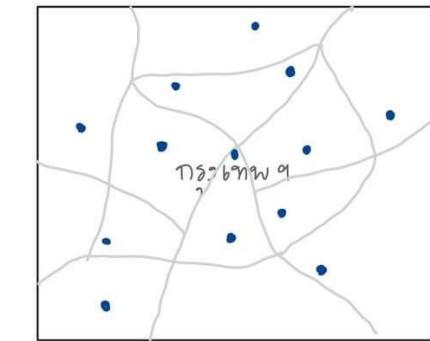


☰ Draft of dashboard

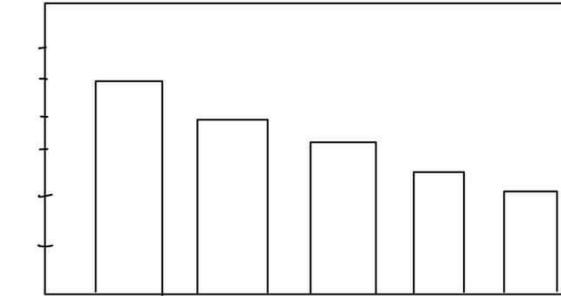


รายละเอียดโครงการที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ

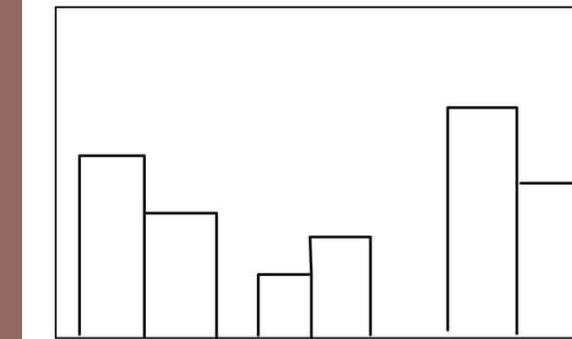
แผนที่แสดงเขตในกรุงเทพฯ



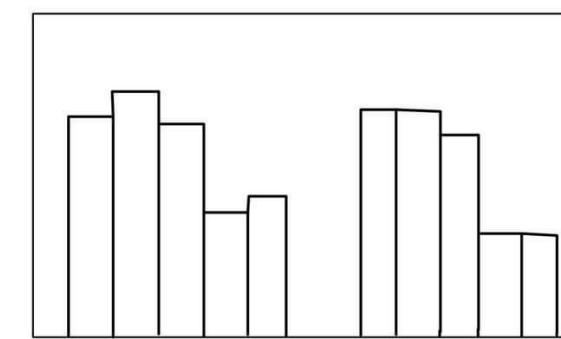
กราฟแท่งแสดงราคาที่อยู่อาศัยเฉลี่ยในเขตต่างๆ



กราฟแท่งแสดงจำนวนโครงการ & จำนวนคนเข้าชม



กราฟแท่งแสดงคะแนนการเรียนรู้ & ความหลากหลายของอาหาร



ตารางแสดงรายละเอียดของโครงการต่างๆ

序号	ผู้เช่า	ผู้เช่า	ผู้เช่า	ผู้เช่า
1	นาย ใจดี	นาย ใจดี	นาย ใจดี	นาย ใจดี
2	นาย ใจดี	นาย ใจดี	นาย ใจดี	นาย ใจดี



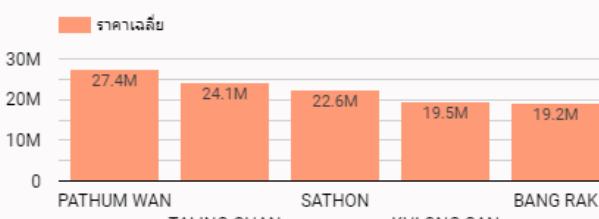


Dashboard

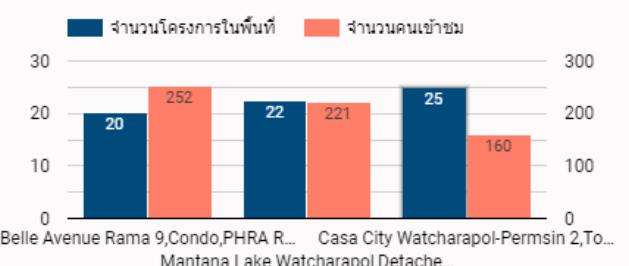
รายละเอียดโครงการที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร



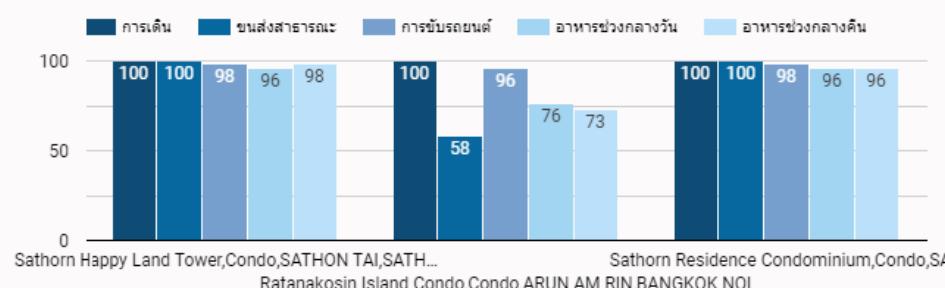
ราคาโครงการที่อยู่อาศัยแยกตามอำเภอ



จำนวนโครงการและจำนวนคนเข้าชมโครงการ



คะแนนการเดินทางถึงสถานที่ดำเนินชีวิตประจำวันและคะแนนความหลากหลายของอาหาร



ชื่อโครงการ	ประเภท	ย่าน	เขต	ราคาเฉลี่ย
1. Santiburi The Residences	Detached House	LIAP DUAN RAM IN ...	BUENG KUM	253,333,333.33
2. The Sukhothai Residences	Condo	SATHON	SATHON	171,823,700
3. Banyan Tree Residences River...	Condo	KHLONGSAN	KHLONG SAN	153,180,000
4. Atelier Residence	Detached House	PRACHARAT BAMP...	WANG THONGLANG	138,000,000
5. Sol Residence Sathorn-Yen Aa...	Twin house	YEN AKAT	SATHON	129,000,000
6. Sappor Landmark	Condo	LANGSUAN	PATHUM WAN	127,000,000

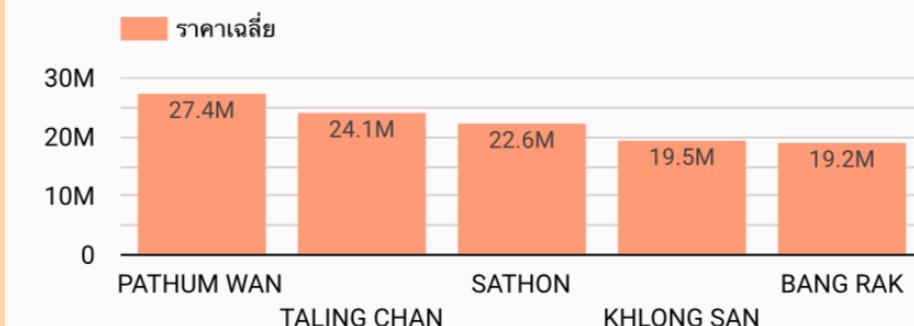
1 - 100 / 6265 < >

ประเภท

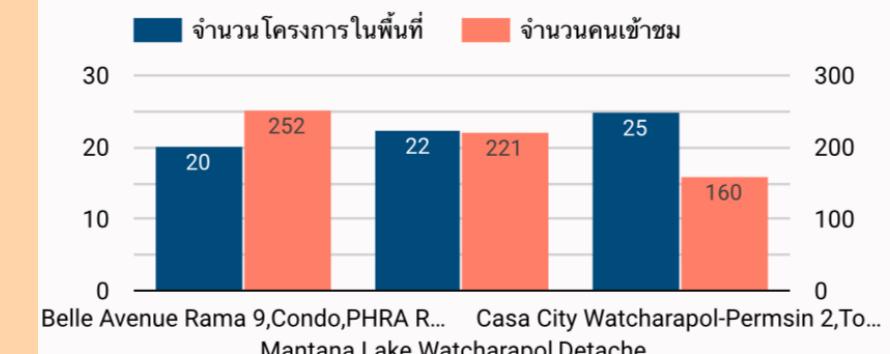
อำเภอ

ย่าน

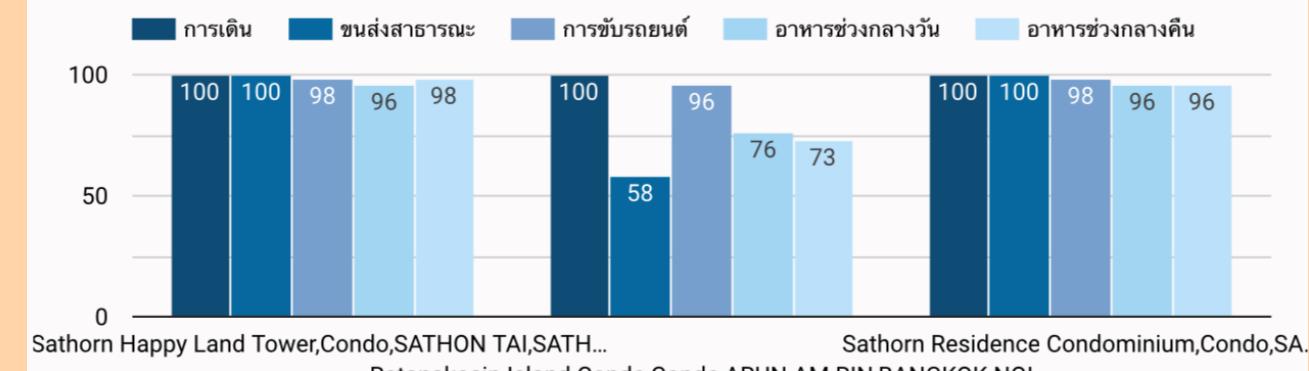
ราคาโครงการที่อยู่อาศัยแยกตามอำเภอ



จำนวนโครงการและจำนวนคนเข้าชมโครงการ



คะแนนการเดินทางถึงสถานที่ดำเนินชีวิตประจำวันและคะแนนความหลากหลายของอาหาร





Thank you for your attention.



Members

- นายรนกัตร ไสakan
633020444-1
- นางสาวบุติมา คำคูบอน
633021014-1
- นางสาวศศิวิมล วิลาชัย
633021023-0

