



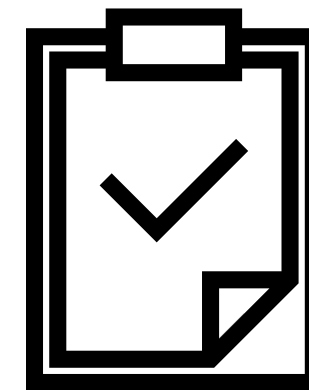
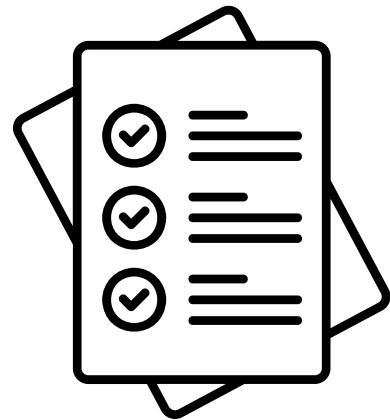
**Which problems can be solved quickly
but have not been solved ?**



How can you tell which one takes longer ?

Timestamp

Reported



Finished

Look at the **timestamp differences** between **reported** and **finished** statuses.

We **selected** only variables with both **reported and finished** statuses for analysis.



We have **excluded** the statuses **forward** and **irrelevant**.

forward refers to issues that this department has sent to the relevant departments.

irrelevant refers to issues that were mistakenly submitted to the wrong department.



What insights might cause it to take longer ?

Organization action

When analyzing the issues reported to **various departments**, the **probability** of an issue being **resolved successfully** (having a **finished** status) is as follows:

ร้องทุกข์ กทม. 1555	0.841421
เพื่อนซี้ชาติ	0.838541
การไฟฟ้านครหลวง MEA	0.764607
กองบัญชาการตำรวจนครบาล (บช.น.)	0.762229
กรุงเทพมหานคร	0.752707
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (Royal Thai Police)	0.713141
กรุงเทพโปรงใส	0.687589

The lists showing the probability for each departments.

```
def func(x):  
    if len(x.state) > 500:  
        return len(x[x.state == 'finish'])/len(x.state)  
  
prop = cases.groupby(by = 'first').apply(func)  
print(prop.sort_values(ascending = False).head(8))
```

The **highest** probability :

ร้องทุกข์ กทม. 1555

The probability :

0.841421



What insights might cause it to take longer ?

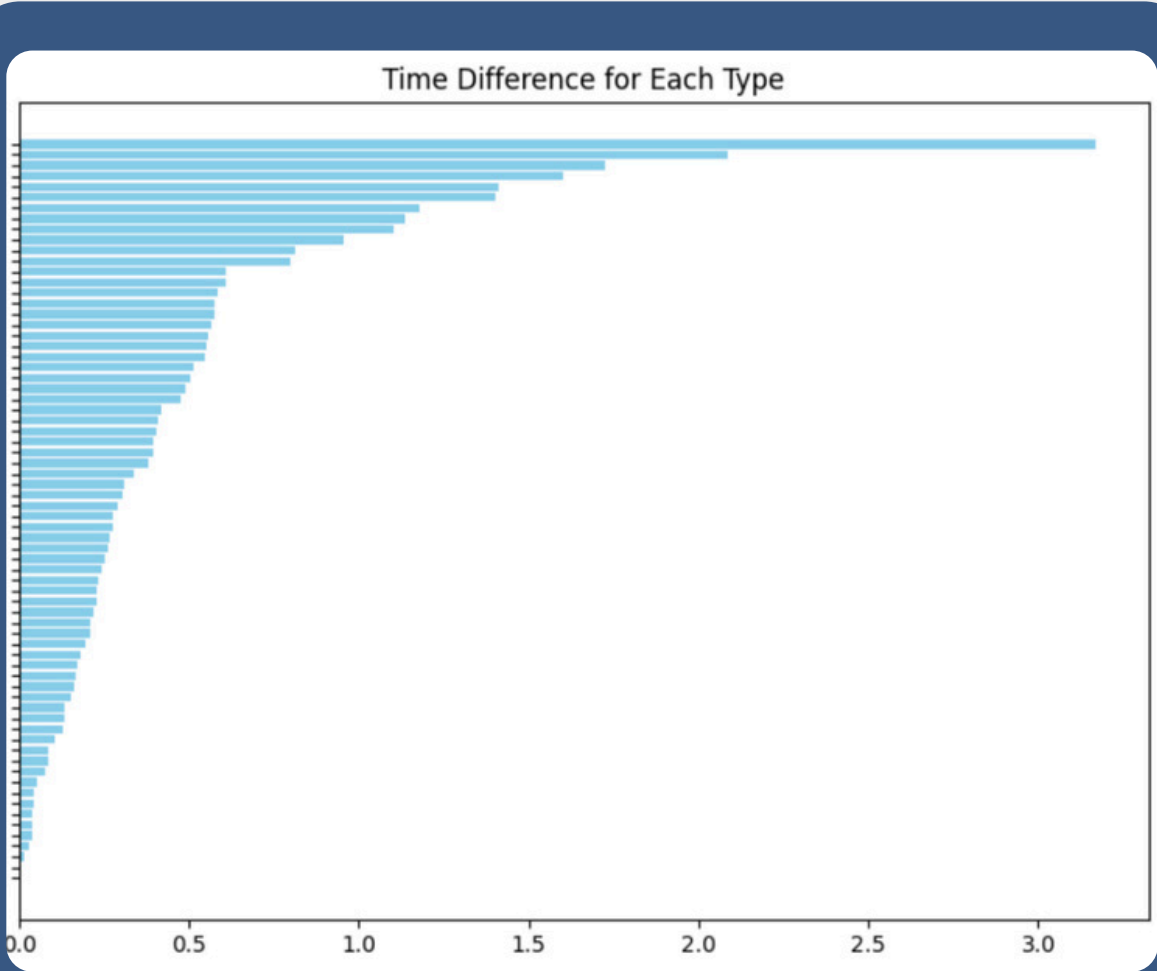
Type



The **time taken (avg)** to resolve each type of issue from the **reported** status to the **finished** status :

	type	time-diff
69	ถนน - ทางเท้า	366 days 13:16:30
68	ไฟฟ้า/แสงสว่าง	241 days 17:05:00
67	วาทภัย	199 days 12:41:00
66	ภัยจากการคมนาคมขนส่ง	185 days 11:23:08.571428572
65	ควันไฟ - ฝุ่นละออง	163 days 10:45:30
64	จุดเสี่ยง/จุดอันตราย	162 days 10:26:30
63	ไฟฟ้า	136 days 06:36:51.538357644
62	วัสดุชำรุด	131 days 11:07:45
61	ทางลาด	127 days 22:39:00
60	ภัยทางถนน	110 days 16:06:13.333333334

A table showing the difference in timestamps (avg) for each issue type.



A graph showing the difference in timestamps for each issue type.

The **highest** timestamp differences (avg):

ถนน- ทางเท้า

The timestamp difference (avg):

366 days



What insights might cause it to take longer ?

Type



The **time taken** to resolve each type of issue from the **reported** status to the **finished** status :

	type	count_x	count_y	score
45	ภัยจากการคมนาคมขนส่ง	6	14	0.42857142857142855
40	อุทกภัย	18	45	0.4
4	ไฟฟ้า	15882	44424	0.35750945434900055
6	จุดเสี่ยง	11778	42420	0.27765205091937767
29	ผู้พิการ+ ใช้ล้อ	193	709	0.27221438645980256
18	อาคารสถานที่ชำรุด	1575	5857	0.26890899778043365
34	สถาบันเทิง	78	310	0.25161290322580643
3	ความปลอดภัย	17788	70986	0.2505846223198941
0	อื่นๆ	50731	202644	0.25034543337083753
13	สัตว์	2486	10055	0.24724017901541523
36	คุ้มครองผู้บริโภค	61	248	0.24596774193548387
1	ผิดกฎจราจร	25055	102153	0.2452693508756473
31	วินมอเตอร์ไซด์	149	608	0.2450657894736842
17	ทุจริต	1750	7212	0.24265113699389906

The **worst** type : **ภัยจากการคมนาคมขนส่ง**

Count_x : Number of times issues had a time difference exceeding the average for each issue type

Count_y : Total number of times issues were reported

Score : **High number -> Bad**
(Number of Count_x divided by Count_y)



CONCLUSION

- **First Organization Action** (resolved successfully):
 - ร้องทุกข์ กทม. 1555
- **Average Time taken to resolved based on type :**
 - ถนน - ทางเท้า (~366 days)
- **Relative Comparison** (to average of its own type)
 - ภัยจากการคมนาคมขนส่ง (~0.43, n = 14)
 - อุทกภัย (~0.4, n = 45)
 - ไฟฟ้า (~0.36, n > 40000)