

# Effectiveness of Telehealth in Saudi Arabia During COVID-19 Pandemic

Done by: Fatimah, Rawabi, Ghadeer, Raghad and Afrah



# Outlines:

01. **Introductoin**

02. **Objectives**

03. **Tools**

04. **Dataset**

05. **Algorithm**

06. **Visualization**

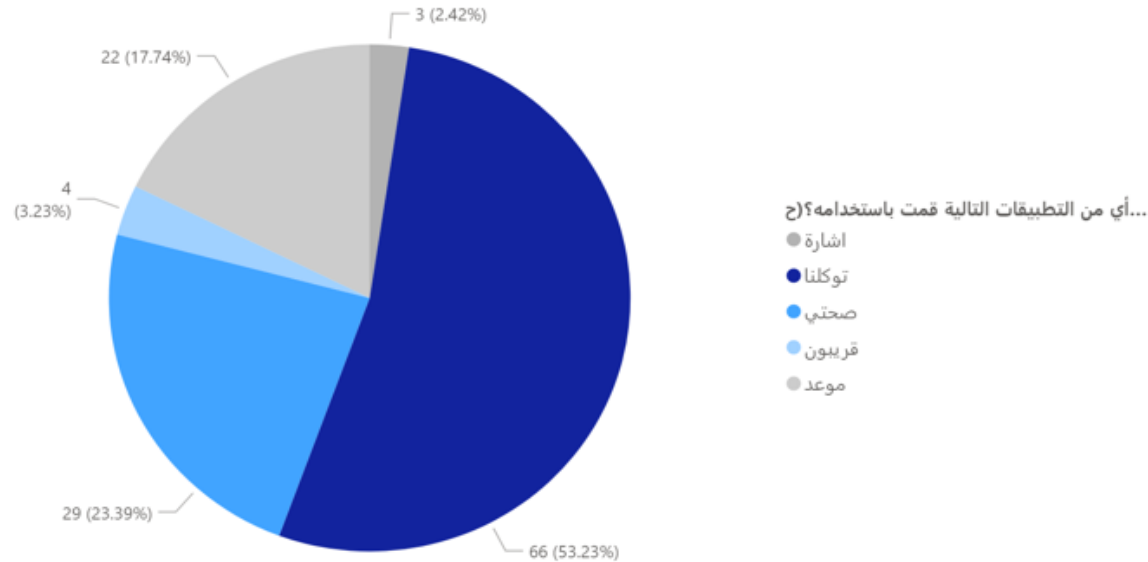




## INTRODUCTION

- COVID-19 is the disease caused by SARS-CoV-2, the coronavirus that emerged in December 2019.
- COVID19 spreads swiftly
- Saudi Ministry of Health has urged individuals to use smartphone apps instead of going to primary care facilities.

# Most common mobile health applications available in the Google Play and App stores used in Saudi Arabia

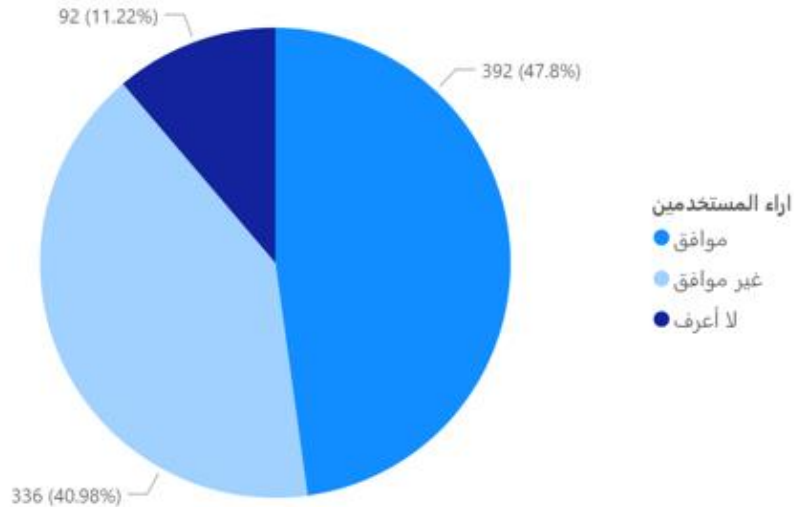


## Objectives :

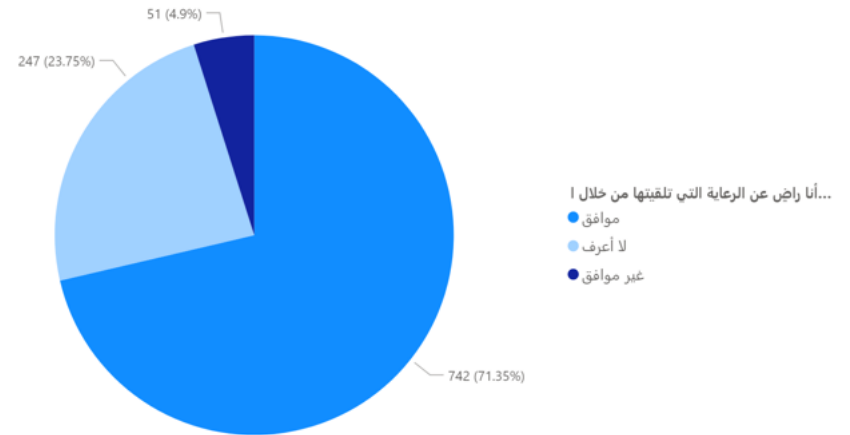
- Saudi Arabia made some remote health application
- The goal to find out the current status of the use of remote health services applications during the emerging Corona pandemic in the Kingdom
- Effectiveness of these applications in supporting public health measures

# Patient satisfaction with telemedicine during the covid-19 pandemic

- Sehhaty



- Twakalna



# Tools

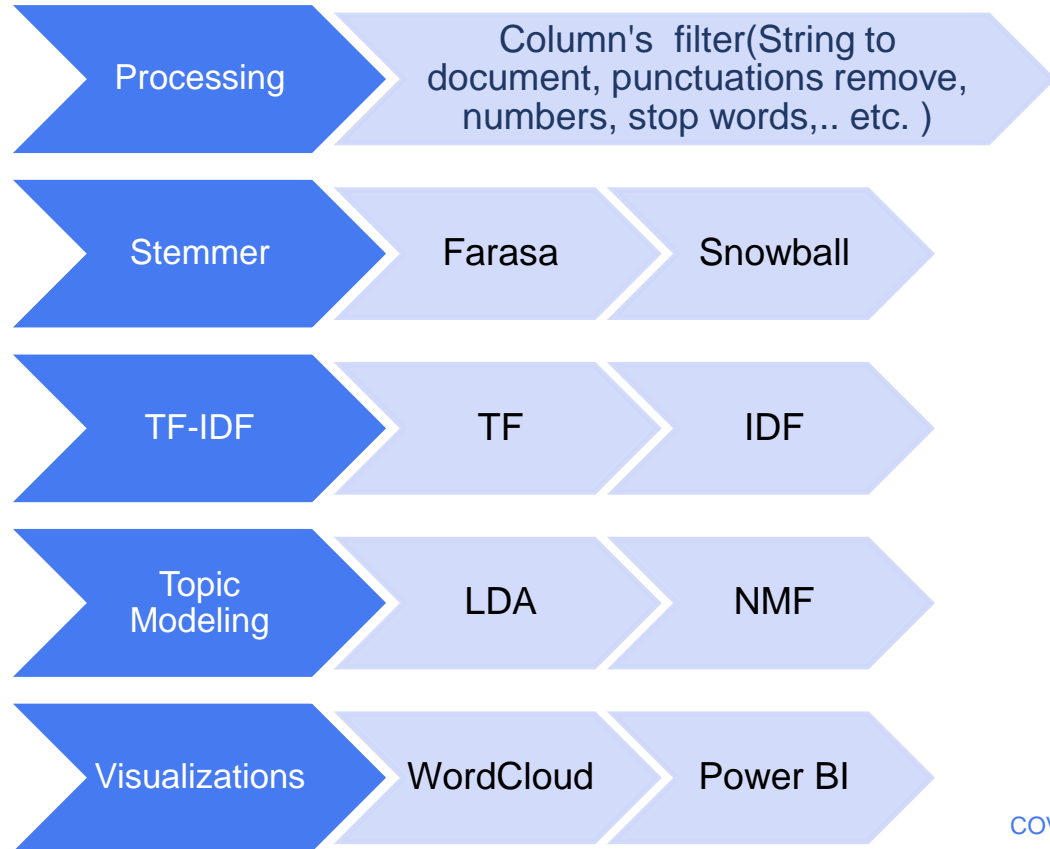
- 1- python library  
(numpy, pandas,...)
- 2- google play
- 3- Power BI

# Datasets

- 1- Twakalna from QASEEM UNIVERSITY- Scientific Research Deanshi
- 2- Sehhaty from google play



# Algorithm



## Stemmer

[ 'توكل تطبيق رائع على مستوى عالمي أثبت أن أفضل' ,  
'موقف علني بعض تطبيق على سبيل مثال جواز صحي عدة تطبيق أعطى لأن أدخل على أن توك موقف' ,  
'أن أفضل تطبيق' ,  
'تحديث أخير . . مع أن عامل سماح موقع شغال مع كل تطبيق . . . إلا أن تطبيق توكل لا عمل ظهر رسال موقع رغم حذف تطبيق أكثر مر . . دعمكم إصلاح هذا مشكله' ,  
'نجم قليل حق مشكلة بعض وقت ما اشتغل دون نت' ,  
'ابداع تقني سعودي' ,  
'اتاني اضافة دفع إلكتروني وصول إلى انص متكامل' ,  
'اتاني تطوير جعل أسهل عام مواطن اختيار مصطلح مسمى سهل فهم جميع' ,  
'أجمل أفضل برنامج محافظة على صحة إنسان توفيق إن شاء الله' ,  
'أحد انجز وطنية الذي فخر ب' ,  
'احسن أمان حمد الله . . اللهم ادم نعمة لا تحرا أن . . توكلنا على الله' ,  
'احسن حال مع تطبيق في أن اهتم بي شكرن ل باراك الله في' ,  
'أحسن تطبيق في عالم كل' ,  
'حين اطلع رجح سجل أن جديد' ,  
'أخذ جرع ثالثه سرع في إنجاز تطعيم حسن اخلاق عامل جزى الله حكومة كل خير راية دوم عالي يارب' ,  
'لماذا في تحديث برنامج يش ما أعطى تنبيه قبل وقت كافي . . انت عرف ما قدر دخل اي مقر إلا توكل . . تخيل جالس في شمس انتظر توكل حدث' ,  
'ارائع كل مقباس' ,  
'ارج أن مطور مشكور حل مشكلة مدة جلب بيان مستخدم من وضع بعض أنا في احراج أو صادف مشكلة في إظهار بيان أثناء طلب إبراز حال صحي ل أنا فائق احترام تقدير . . ' ,  
'أروع تطبيق نتطلع أفضل جزاء الله خير كل قائم على تطوير هذا التطبيق لتسهيل أمور حيا هو هذا ليس غريب في هذا الوطن معطاء ادام الله علينا لأن أمانتي ظل قيادة رشيد حفظ لهدمتهم سالم' ,

## Topic Modeling(LDA):

dominant_topic	خدمات	تعليق	برنامج	الوطن	سهل الاستخدام	تحديث	
5	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	<b>Doc0</b>
0	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.06	<b>Doc1</b>
3	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	<b>Doc2</b>
0	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.09	<b>Doc3</b>
2	0.00	0.00	0.01	0.22	0.00	0.00	<b>Doc4</b>
...	...	...	...	...	...	...	...
5	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	<b>Doc723</b>
5	0.08	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	<b>Doc724</b>
3	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.03	<b>Doc725</b>
0	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.07	<b>Doc726</b>
5	0.14	0.06	0.00	0.00	0.06	0.00	<b>Doc727</b>

## Topic Modeling (NMF):

dominant_topic	تحديث	سهل الاستخدام	الوطن	برنامج	تعليق	خدمات	
5	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.191	<b>Doc0</b>
0	0.060	0.007	0.012	0.014	0.001	0.000	<b>Doc1</b>
3	0.000	0.000	0.000	0.293	0.000	0.000	<b>Doc2</b>
0	0.087	0.000	0.000	0.019	0.000	0.002	<b>Doc3</b>
2	0.004	0.000	0.224	0.006	0.000	0.000	<b>Doc4</b>
...	...	...	...	...	...	...	...
5	0.000	0.000	0.010	0.000	0.018	0.045	<b>Doc723</b>
5	0.000	0.000	0.001	0.006	0.001	0.079	<b>Doc724</b>
3	0.034	0.000	0.002	0.164	0.000	0.003	<b>Doc725</b>
0	0.073	0.001	0.040	0.000	0.000	0.000	<b>Doc726</b>
5	0.000	0.057	0.000	0.000	0.059	0.143	<b>Doc727</b>

# Visualization

## Words visualization



## Comments visualization





**Thank you**