

توقع التغيير في الـ ٣٠ يوم القادمة في أعداد حالات الإصابة بفيروس COVID-19

١/ مقدمة:

في 31 ديسمبر من عام 2019م تم إبلاغ المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية في الصين بحالات الالتهاب الرئوي المسبب لمرض غير معروف تم اكتشافه في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي الصينية، وتم إعلان فيروس (كورونا الجديد) على أنه الفيروس المسبب لتلك الحالات من قبل السلطات الصينية يوم 7 يناير 2020م، ويعتبر فيروس (كورونا) COVID-19 من فصيلة فيروسات (كورونا) الجديد، حيث ظهرت أغلب حالات الإصابة به في مدينة ووهان الصينية على صورة التهاب رئوي حاد¹.

• أعداد المصابين بفيروس COVID-19 عالمياً:

ويتميز هذا الفيروس بسرعة انتشاره فقد اجتاح معظم دول العالم، كما شهدت بعض الدول زيادة في أعداد المصابين بفيروس كورونا COVID-19.

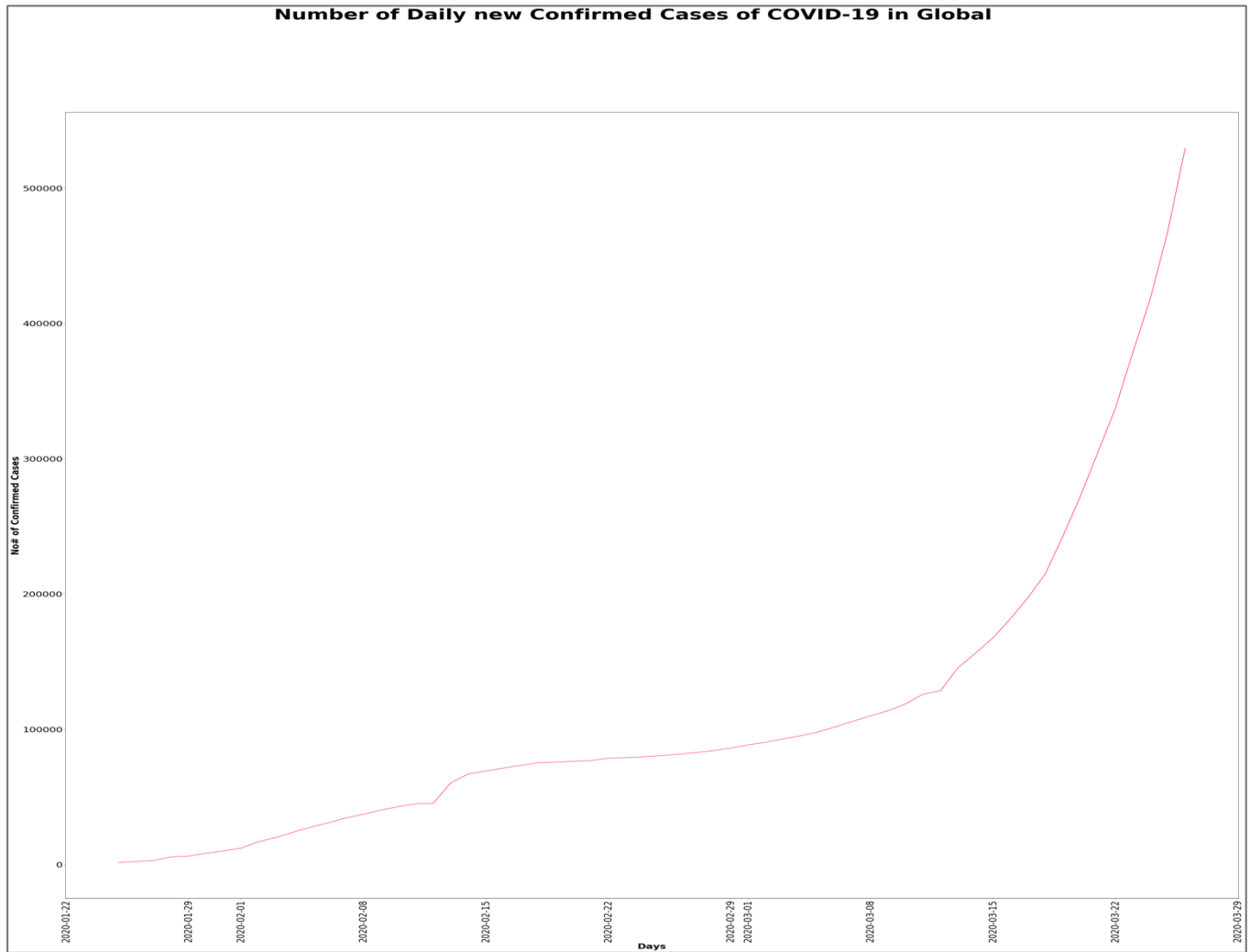
في هذا التقرير قمت بتحليل بيانات أعداد المصابين حول العالم من تاريخ 22 \01\2020 إلى تاريخ 26 \03\2020 لمعرفة مدى سرعة انتشار الفيروس وأعداد المصابين به خلال هذه الفترة ، فكما نلاحظ في الرسم التالي سرعة انتشار الفيروس وزيادة أعداد المصابين فيه خلال هذه الفترة كما تزداد الإصابات في بداية شهر 3 بشكل كبير، وقد وصل متوسط الإصابات خلال الفترة من تاريخ 22 \01\2020 إلى تاريخ 26 \03\2020 إلى ما يقارب 112713 حالة إصابة.

• مصدر البيانات:

2019 Novel Coronavirus COVID-19 (2019-nCoV)
Data Repository by Johns Hopkins CSSE

<https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>



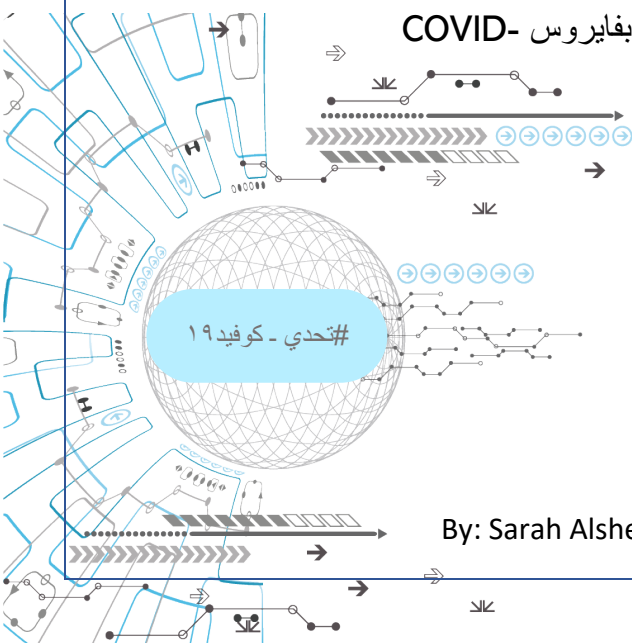


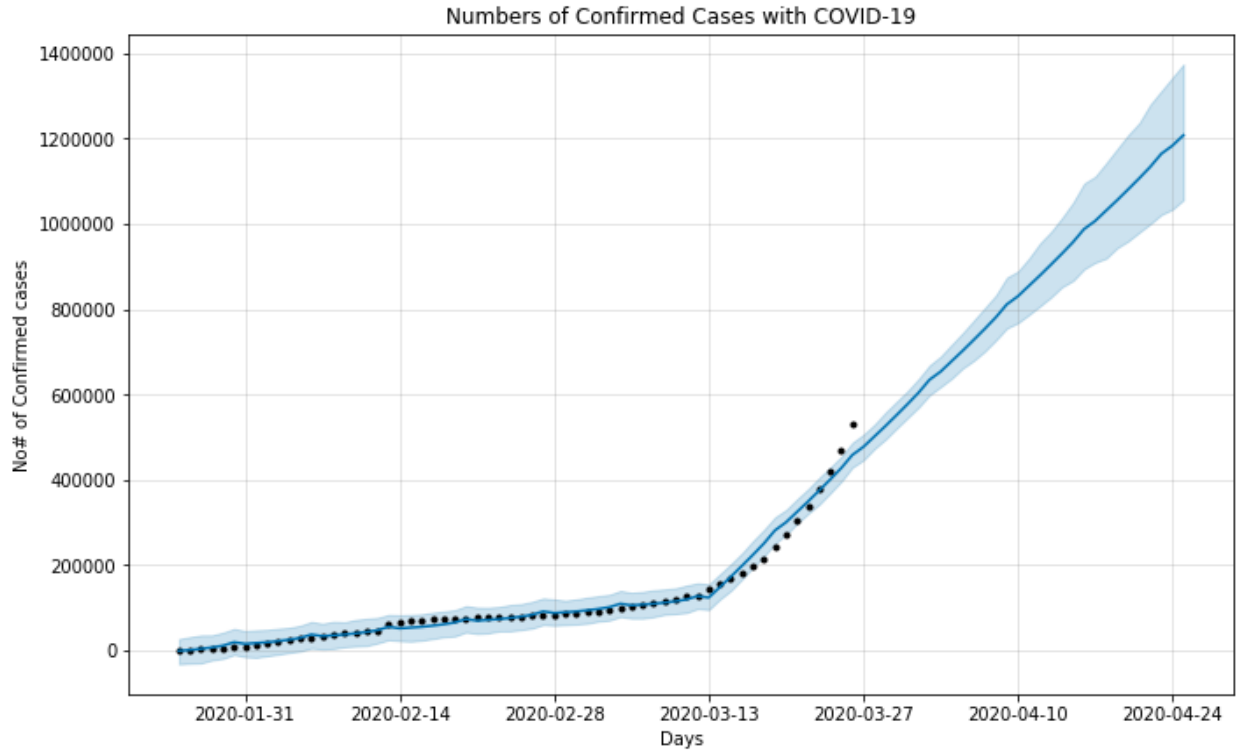
شكل (١): يوضح الرسم البياني أعداد الإصابات التي تم تشخيصها بفيروس COVID-19 في الفترة من 22 | 01 | 2020 إلى 26 | 03 | 2020

وبناءً على البيانات السابقة فإنه يتوقع زيادة كبيرة في أعداد المصابين بفيروس COVID-

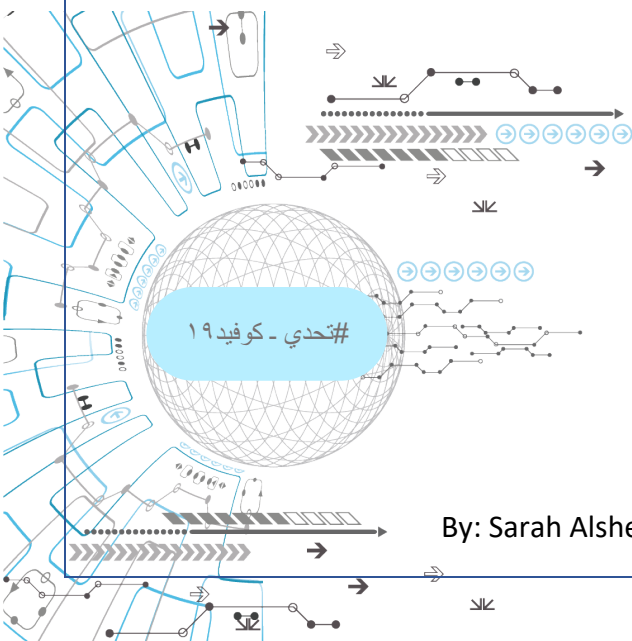
19 عالمياً خلال الـ ٣٠ يوماً القادمة، كما يوضحه الرسم البياني

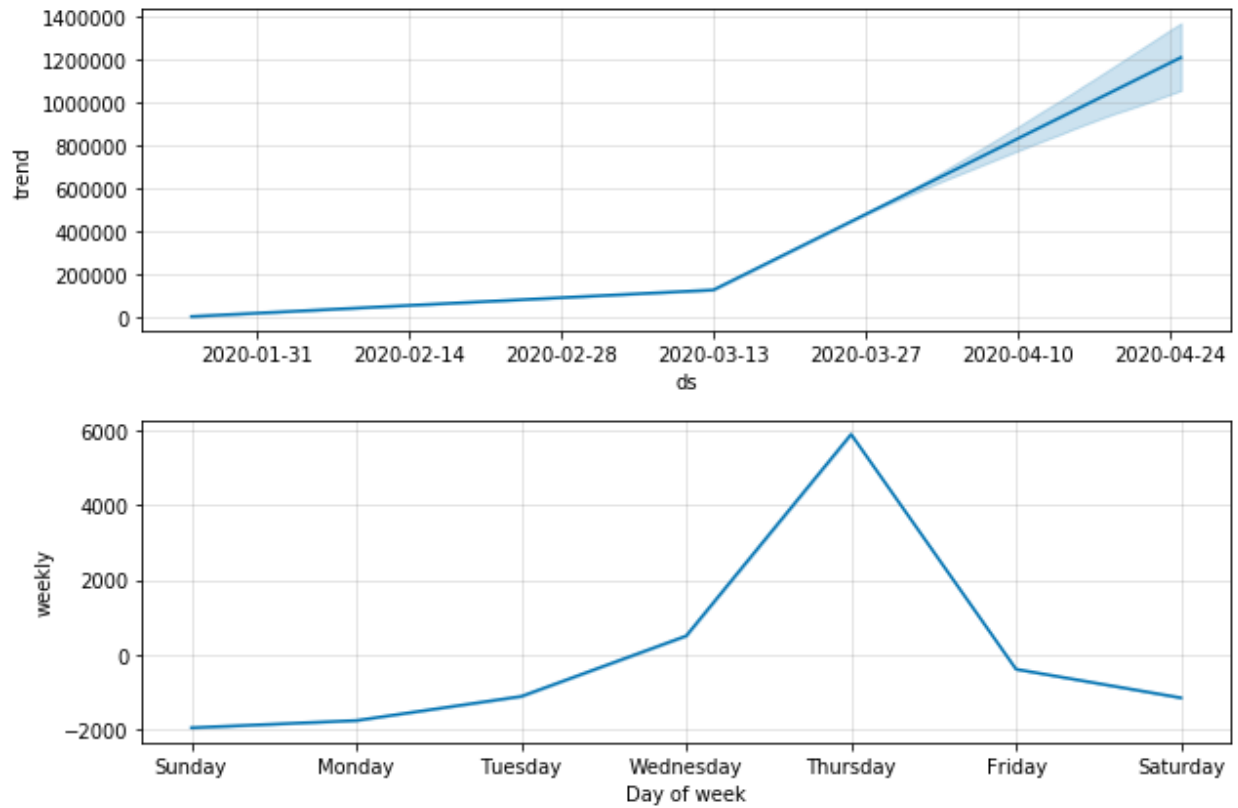
التالي:





كما يوضح الرسم البياني التالي بأن أعداد المصابين يتوقع بأن تزداد بشكل أكبر مع بداية أيام عطلة نهاية الأسبوع مقارنة بأيام الأسبوع.





• منهجية التحليل المستخدمة ولغة البرمجة:

- Using PROPHET to predict Confirmed Cases
- Data type: Time Series Data
- Programming Language: Python
- Tools: Jupyter Notebook

٢/ الخاتمة:

كما يوضح تحليل البيانات السابقة زيادة كبيرة في أعداد المصابين كما يتوقع أيضاً زيادة خلال الـ ٣٠ يوماً القادمة خصوصاً في أيام نهاية الأسبوع فإنه يوصى باتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة خصوصاً خلال هذه الفترة حفظ الله البلاد والعباد من كل شر ومكروه.

#تحدي - كوفيد ١٩

المراجع

1. وزارة الصحة السعودية (معلومات عن فايروس كورونا COVID -19) :

<https://www.moh.gov.sa/HealthAwareness/EducationalContent/Corona/Pages/corona.aspx>

2. PROPHET for Time Series Data:

https://facebook.github.io/prophet/docs/quick_start.html

