

سيناريوهات ما بعد إعادة فتح القطاعات الاقتصادية

أدى إنتشار فيروس كورونا المستجد إلى معاناة معظم دول العالم من التداعيات الاقتصادية، علاوة على الأضرار الصحية التي لحقت بالبشر، لذلك إتجهت غالبية الدول إلى إعادة فتح اقتصاداتها بالتوازي مع فرض إجراءات وقائية إحترازية، إلا أن بعض الدول شهدت موجة إرتدادية نظراً لعدم إتزام مواطنيها بتلك الإجراءات.

وبالنظر إلى ما تشير إليه معدلات الإصابة والوفيات في مصر جراء وباء "كوفيد-19" والمعلنة بواسطة وزارة الصحة والسكان المصرية، وهو حدوث إستقرار نسبي في الأعداد، حيث عكست نتائج إستطلاعات آراء المواطنين التي أجراها مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى لتحديد التأثيرات الاقتصادية للقيود المفروضة على حركة المواطنين، ومستوى الوعي بأهمية الإجراءات الإحترازية الآتى :

أ- تأثر حوالى (59.1%) من العينة مادياً بشكل سلبي، كما شكلت نسبة من رأوا أن فيروس كورونا قد أثر على الإقتصاد المصري بشكل كبير نسبة (53.7%)، وقد طالب (34%) من المواطنين بعودة الحياة لطبيعتها مع إتخاذ الإحتياطات اللازمة، وطالب (90.1%) من المواطنين بفرض غرامة مالية على عدم إرتداء كمامة في وسائل النقل الجماعي والمصالح الحكومية والبنوك والأسواق ليكون الفتح مرتبطاً بمدى إتزام المواطنين بالإجراءات الإحترازية.

ب- تلاحظ تزايد مستوى الوعي لدى المواطنين بنسبة (94.4%) من المواطنين بخطورة الفيروس عليهم، مع إرتفاع ثقتهم في إجراءات الحكومة للحد من إنتشار الفيروس بنسبة (61.7%)، وثقتهم في تصريحات الحكومة بشأن عدد الإصابات بنسبة (57.6%).

وقد جاءت أولى مراحل هذا التعايش من خلال إعادة فتح بعض المصالح الحكومية الخدمية التي تمس المواطنين كمرحلة أولى، ثم جاء فتح المقاهى والمطاعم بنسبة إشغال 25%، وقد بدأت الحكومة المصرية في تطبيق إجراءات الفتح التدريجي للإقتصاد والتي أطلقنا عليها "خطة التعايش" مع فيروس كورونا يوم 27 / 5 / 2020 مع الإلتزام بالإجراءات الإحترازية، وقد تم بناء نموذج للتنبؤ بالسيناريوهات المختلفة تبعاً لنتائج الفتح التدريجي في مصر ومدى إرتباطها بمستوى إتزام المواطنين بالإجراءات الإحترازية وحركة المواطنين بالشارع في المحافظات المختلفة، حيث جاءت منهجية نموذج التنبؤ بحالات الإصابة والوفيات المعتمد على النمذجة والمرتبطة بإستمرار إجراءات الفتح التدريجي للقطاعات الاقتصادية المختلفة من خلال وضع سيناريوهات ربطت بين إتزام المواطنين بالإجراءات الإحترازية وتقليل حركتهم بالشوارع وبين إستمرار الحكومة في الفتح التدريجي للإقتصاد كالتالي:

- إستخدام نموذج (adaptive SEIRD model) لأنه يهتم بحالات الوفيات.
- بناء النموذج بداية من شهر مايو 2020 ويتم تحديثه وفقاً للمتغيرات وأهم متغير منتظر هو أول عشرة أيام من يوليو لترقب أعداد الإصابات.
- تُعد الفترة من 14-21 يوليو هي الفترة الفيصلية التي سيظهر فيها تأثير الفتح الإقتصادي في هذا النموذج.
- إنطلق النموذج من حقيقة أن مصر تنتهج إستراتيجية "الإختبار التفاعلي" لتشخيص وتسجيل الحالات ويعني أنه يتم عمل إختبارات (PCR) بطريقة محدودة وليست عشوائية للحالات ذات الأعراض فقط وفي بعض الأحيان للمخالطين أيضاً، ويتمثل عيب هذه الإستراتيجية في صعوبة تقدير العدد الصحيح للحالات، وصعوبة وضع سياسة صحية لإدارة حالات الوباء.
- إستخدم النموذج خرائط جوجل لتتبع حركة المواطنين المصريين في الشوارع ويظهر حركتهم من منازلهم وأماكن تجمعاتهم في الشوارع ومواقع محددة في كل المحافظات خلال الفترة من اليوم الأول لحظر التجوال في 25 مارس وحتى اليوم الأول لإنهاء الإغلاق يوم 27 يونيو مقارنة مع الحركة خلال شهر يناير 2020 والتي تمثل الحركة العادية قبل ظهور وباء COVID-19 في مصر في محاولة للخروج بأي من المحافظات الأكثر إلتزاماً بالحظر وأيهم أقل إلتزاماً.
- تم دراسة التنقل كل أسبوع وتم مقارنتها مع حالات الإصابة الجديدة بعد عشرة أيام، ومع الوفيات بعد واحد وعشرين يوم؛ حيث أثبتت الدراسات وجود علاقة طردية بين زيادة حركة المواطنين، وإرتفاع معدلات الإصابة والوفيات.
- إعتد النموذج على عدد من المتغيرات التي من شأنها أن تؤثر على نتيجة النموذج كالتالي:
 - توقع حركة ثابتة للمواطنين في الشوارع.
 - وجود علاقة عكسية بين إرتفاع الإصابات ومعدل العدوى (عندما تزيد الإصابات تصل نسبة المناعة المكتسبة أي التشعب من 40-60% من المواطنين ثم تقل بعدها الإصابات).
 - ثبات عدد الأسرة في المستشفيات بالدولة، وتحرك معامل الإنتشار بمعدل ثابت .
 - أن يتساوى عدد المخالطين مع عدد المعرضين للإصابة، مع عدم تحور الفيروس.
- **متغيرات النموذج :**
 - النسبة المئوية للسكان الذين يرتدون الكمامات (ومدى جودة الكمامات).

- مدى التزام المواطنين بالموكوث في المنزل وتقليل الحركة بالشوارع، والحفاظ على تدابير التباعد الإجتماعي.
- تشبع العدوى والمناعة المكتسبة (المقصود بها أن ارتفاع أعداد الإصابات في المجتمع يترتب عليها ارتفاع المناعة المكتسبة ومن ثم انخفاض معدل العدوى).
- قدرة الرعاية الصحية وعدد الأسرة، واستخدام بروتوكول طبي جيد أو ابتكار لقاح فعال.
- مدى إستمرار وفعالية التوعية في وسائل الإعلام.
- إلتزام مؤسسات الدولة التي تم فتحها للتعامل مع المواطنين بتطبيق الإجراءات الإحترازية.
- مستوى رقابة الدولة على إلتزام المواطنين بالإجراءات الإحترازية وتطبيق الغرامات والعقوبات.

➤ **محددات النموذج:**

- ثبات المسحات اليومية (تكون الأعراض واحدة لكل المواطنين وعدد المسحات ثابتة) وتتبع نفس النهج حتى تظل النسبة ما بين الإصابات المشخصة وغير المشخصة ثابتة ونفس الشئ للوفيات.
- في حال تغيير النهج المتبع في المسحات سوف يتغير النموذج والنسب ما بين الإصابات المشخصة وغير المشخصة، وكذلك نسب الوفيات.

➤ **تقييم حركة المواطنين بمختلف محافظات الجمهورية :**

- بمقارنة حركة المواطنين عبر تطبيق محرك "جوجل" خلال الفترة من يناير 2020 (قبل ظهور الفيروس) وحتى نهاية الأسبوع الأول من فتح القطاعات الإقتصادية (2020/7/3) أصبح تحرك المواطنين على مستوى محافظات الجمهورية أكثر وعباً مما كان عليه قبل فترة إنتشار فيروس كورونا، فعلى الرغم من وجود تنقل مرتفع في القاهرة إلا أن المواطنين كانوا أكثر حذرًا في التنقل مع إتخاذ الإجراءات الإحترازية.
- يُشير تطور منحنى إنتشار الوباء على المستوى المحلي إلى وصول مصر إلى قمة المنحنى مع نهاية النصف الأول من شهر يوليو، ومن المتوقع أن تنتهي الموجة الأولى بنهاية شهر أغسطس، وتعتمد على مدى إلتزام المواطنين بإرتداء الكمامات، والمحافظة على التباعد الإجتماعي والتدابير الجيدة، حيث يوضح المنحنى تطور عدد حالات الوفاة بإعتبارها الإحصاء المؤكد منذ بدء تطبيق حظر التجوال في 24 مارس، في ظل إستمرار نمط الاختيار التفاعلي، والذي يعتمد على إجراء فحص "PCR" بطريقة محدودة للحالات التي تظهر عليها الأعراض.

- تُعد الفترة من 9-14 يوليو هي الفترة التي ظهر فيها نتيجة الفتح الإقتصادي، وقد نشهد موجة إرتدادية (غالباً في محافظات أخرى غير العاصمة والمدن الكبرى) حيث أن معظم الموجات الإرتدادية تحدث بعيداً عن البؤرة الأولى وذلك نتيجة إحساس المواطنين بالأمان في الأماكن ذات الإصابات المنخفضة، ومن ثم تقليل الإجراءات الإحترازية، مع تزايد معدلات التوافد عليها من المناطق عالية الكثافة السكانية ونقل العدوى للمدن الجديدة التي لا يتمتع سكانها بمناعة مكتسبة.

➤ **سيناريوهات ما بعد إعادة الفتح الاقتصادي**

- **السيناريو الأول :** سيناريو إرتداء المواطنين الكمامة بنسبة **80%**: (السيناريو المتفائل) تأثيره المحتمل: يعجل هذا المتغير من إنتهاء الموجة الأولى لتصبح في الأول من أغسطس، وبما يحد من معدل الوفيات بنسبة تصل إلى **45%** خلال شهرين، ومن ثم خفض إنفاق الدولة على الفحص الطبي و علاج الفيروس وتخفيف الضغط على المنظومة الصحية (المستشفيات وغرف العناية المركزة)، وبالتالي تقليل الخسائر الاقتصادية على الدولة والتي تقدر بنحو 125 مليار جنيهاً.
- **السيناريو الثاني :** سيناريو إرتداء المواطنين الكمامة بنسبة **50%** ودرجة فعاليتها **50%** فقط (السيناريو المرجح)

تأثيره المحتمل: يسهم هذا السيناريو في تأخير توقيت إنتهاء الموجة الأولى لتصبح في الأول من سبتمبر، مع خفض الوفيات بنسبة من **17% - 45%**، حيث يبدأ معدل الوفيات المحتملة في تزايد لتصل ذروتها خلال الفترة من 14-21 يوليو، ومن ثم يمكن الاستمرار في إجراءات الفتح الاقتصادي.

- **السيناريو الثالث :** سيناريو إرتداء المواطنين الكمامة بنسبة **20%**: (السيناريو الأسوأ) تأثيره المحتمل: نقشي الفيروس في العديد من محافظات الجمهورية، وتعرض المنظومة الصحية لضغط شديد نتيجة تعرض البلاد لموجة إرتدادية وغالباً في المحافظات التي لم تشهد إنتشاراً للفيروس بنسبة عالية، وبما يتطلب زيادة عدد المستشفيات الميدانية التي تنشئها القوات المسلحة لإستيعاب أعداد الإصابات الحادة.

➤ **العلاقة بين حركة المواطنين في الشوارع وبين ارتفاع حالات الإصابة :**

- يشير تقييم حركة التنقل في تقارير محرك البحث الإلكتروني "جوجل" داخل المحافظات المختلفة على مستوى الجمهورية منذ نهاية يناير 2020 قبل ظهور الفيروس في مصر وحتى نهاية الأسبوع الأول من فتح القطاعات الاقتصادية (يوم 2020/7/3) إلى تزايد حركة المواطنين، مع وجود علاقة قوية بين زيادة حركة المواطنين في الشوارع وارتفاع أعداد الإصابات والوفيات، حيث تحدث الإصابة بعد 10 أيام والوفاة بعد 21 يوماً من الحركة العالية، وهو ما عكسه تحليل زيادة الحركة أوائل شهر رمضان (مع مد فترة الحظر إلى الساعة التاسعة مساءً)، وكذا زيادتها في فترة العيد (على الرغم من خفض توقيت الحظر حتى الساعة الثالثة عصرًا فقط)، مما

انعكس على ارتفاع الإصابات من متوسط 600 حالة في اليوم إلى 1300 حالة في اليوم، وكذلك ارتفاع عدد الوفيات من 40 حالة إلى 90 حالة في اليوم.

- بتقييم نشاط حركة المواطنين بعد أسبوع من قرار الفتح التدريجي للاقتصاد في 27 يونيو يتضح تباين معدلات الزيادة وفقاً لطبيعة وإتجاه حركة المواطنين، حيث تشير حركة التنقل في المحافظات حتى يوم 03 يوليو 2020 سجلت زيادة طفيفة لأماكن المواصلات، ولأماكن مثل المطاعم والمقاهي ومراكز التسوق والمتنزهات والمتاحف والمكتبات ودور السينما.
- تحرك المواطنين حركة كبيرة إلى محلات السوبر ماركت ومراكز التسوق والصيدليات بصورة تفوق معدلات التحرك في مرحلة ما قبل COVID-19.
- تحرك المواطنين حركة كبيرة جداً إلى أماكن مثل الحدائق و الشواطئ العامة ولكن بصورة أقل من مرحلة ما قبل ظهور COVID-19.

في التقدير، نجاح المنظومة الصحية في التغلب على الجائحة وإحتواء تداعياتها على المجتمع المصري، شريطة إن التزام المواطنين بالتطبيق الكامل للإجراءات الإحترازية، واتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لزيادة الترصد في المناطق الشعبية، والسماح بإجراء الفحوصات مدفوعة الأجر للقادرين، وبما يضمن توسيع نطاق الفحص، وتفادي تحميل الدولة أعباء مالية جديدة.

وقد يكون من المفيد الاستمرار في فرض الإجراءات الصارمة من غرامات وعقوبات رادعة على من يخالف إرتداء الكمامة في المواصلات والمؤسسات الحكومية، مع تكثيف الحملات التوعوية عبر وسائل الإعلام بأهمية إرتداء الكمامة لتغيير سلوكيات المواطنين لحين العودة إلى النشاط الطبيعي.



قطاع إدارة الأزمات والكوارث والحد من المخاطر

Brigadier | Tarek M Galal

Crisis & Disaster Management Dept.

IDSC , The Egyptian Cabinet

Cell : +2 010 0155 84 26

+2 010 1406 45 00

Office : +2 02 27927407 - Ext : 576

Fax : +2 02 27927408

E-mail : tarek.galal@idsc.net.eg

tarekgalal@windowslive.com