International Jordanian Journal Aryam for Humanities and Social Sciences; IJJA
Volume 2, Issue 4, 2020

Pros in times of crisis (Corona epidemic as a model)

Dr. Haki Hamdi Khalaf

Ministry of Education – General Directorate of Education of Diyala – Iraq

Received: 5/9/2020
Revised: 9/10/2020
Accepted: 19/11/2020
Published online: 2/12/2020

* *Corresponding author:*
Email: ohaki94@gmail.com

Citation: *Khalaf. H. (2020). Pros in times of crisis (Corona epidemic as a model). International Jordanian journal Aryam for humanities and social sciences; IJJA, 2(4).*
https://doi.org/10.65811/246

©2020 The Author(s). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

International Jordanian journal Aryam for humanities and social sciences: Issn Online **2706-8455**

Abstract: This study explores the multifaceted impacts of the COVID-19 pandemic on the environment, society, education, economy, and security. Results indicated notable improvements in air and water quality, as well as reduced pollution in many global cities due to decreased industrial activity and mobility. Lockdowns enhanced family cohesion, provided time for skill development, and encouraged home-based activities. In education, the crisis highlighted the importance of remote learning and digital technology. Economically, the pandemic pushed many organizations to adopt remote work and emphasized the need to restructure markets and public spending. Regarding security, precautionary measures temporarily reduced crime and gang activity. The study concludes that while COVID-19 posed significant challenges, it also offered positive lessons, highlighting the need for better preparedness for global crises.

Keywords: COVID-19 pandemic, environment, remote learning, economy, security, lockdown

إيجابيات في زمن الأزمات (وباء كورونا أنموذجاً)

د. حقي حمدي خلف

الملخص: تناولت هذه الدراسة التأثيرات المتعددة لجائحة كورونا (COVID-19) على البيئة والمجتمع والتعليم والاقتصاد والأمن. أظهرت النتائج تحسنًا ملحوظًا في جودة الهواء والمياه وتقليل التلوث في مدن عدة حول العالم بسبب انخفاض النشاط الصناعي وحركة التنقل. كما أدى الحجر الصحي إلى تعزيز الروابط الأسرية وتوفير الوقت لتعلم المهارات الجديدة والأنشطة المنزلية. من الجانب التعليمي، أظهرت الأزمة أهمية التعليم عن بعد والتكنولوجيا الرقمية. أما اقتصاديًا، فقد دفعت الأزمة العديد من المؤسسات لاعتماد العمل عن بعد وأظهرت الحاجة لإعادة هيكلة الأسواق والإنفاق العام. وفي الجانب الأمني، ساهمت الإجراءات الاحترازية في تقليل الجريمة ونشاط العصابات مؤقتًا. تشير الدراسة إلى أن لهذه الجائحة جوانب إيجابية إلى جانب سلبياتها، وتبرز الحاجة لتخطيط مستقبلي أفضل للتعامل مع الأزمات العالمية.

الكلمات المفتاحية: جائحة كورونا، البيئة، التعليم عن بعد، الاقتصاد، الأمن، الحجر الصحي.

المقدمة

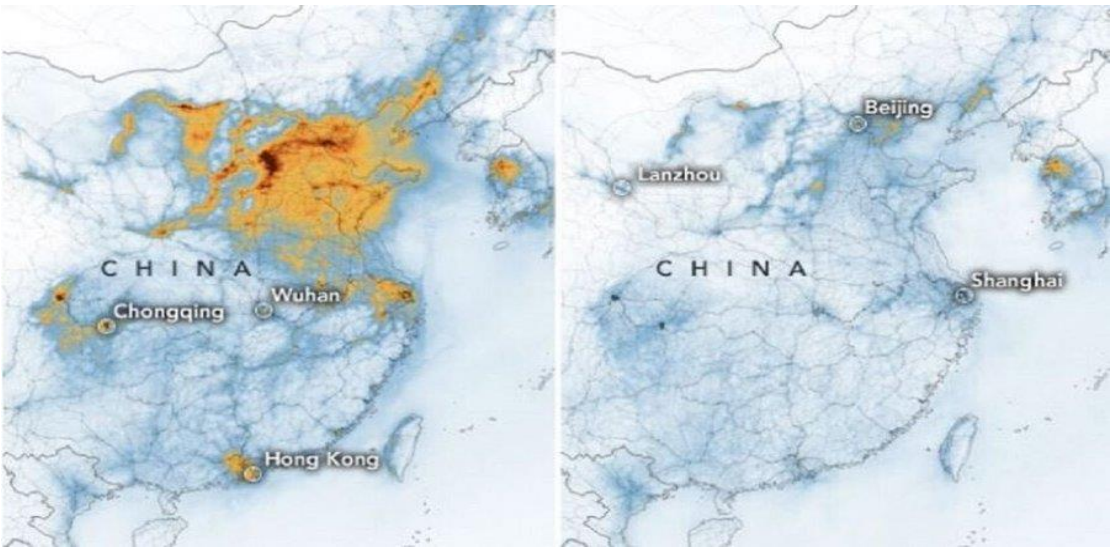
يبدو أن عام ٢٠٢٠ سيكون هو الأنقى من حيث تلوث الهواء والبحار والمحيطات والأنهار منذ عشرات السنين بسبب تفشي وباء كورونا، الذي دفع دولا إلى فرض الحجر الصحي على مواطنيها وتقليل الحركة الصناعية والإنتاجية.

تحسن الوضع البيئي • أفادت دراسة حديثة بأن طبقة الأوزون مستمرة في التعافي، ولديها قدرة على التعافي بشكل كامل، وبحسب ورقة علمية، نُشِرت في مجلة Nature العلمية، ظهرت علامة على نجاح نادر في عكس الضرر البيئي، وتبين أن العمل العالمي المنسق يمكن أن يُحدث فارقاً.

لقد تسبب انتشار فيروس كورونا الجديد في خفض الطلب على الطاقة والإنتاج الصناعي في إحدى أكثر دول العالم تلوثا وهي الصين، ما أدى بدوره إلى انخفاض معدل انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون بنحو ١٠٠ مليون طن متري، ما يعادل الكمية التي تنبعث في الصين سنويًا، بالإضافة إلى انخفاض حركة الطيران التي تسهم بنسبة ٢% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في العالم، أي أن كوكب الأرض هو المستفيد الأول من هذا الفيروس.

• في إقليم هوبي بالصين، أدى إغلاق المعامل والحد من حركة التنقل لمنع تفشي فيروس كورونا، إلى انخفاض التلوث، ونشرت وكالة «ناسا» ووكالة الفضاء الأوروبية صوراً، التقطتها الأقمار الاصطناعية،

تُظهر الأثر الإيجابي الذي خلفه انتشار فيروس كورونا على البيئة في الصين.



• أدى الحظر المفروض على مختلف أوجه الحياة في إيطاليا إلى الحد من درجات تلوث مياه قناة مدينة البندقية الكبيرة. وظهرت مياه القناة أكثر نقاءً بعد عزوف السائحين، وتوقف حركة الملاحة، وسط بقاء الملايين من الإيطاليين بمنازلهم؛ خوفاً من ارتفاع الإصابة بالفيروس، الذي أودى بحياة الكثيرين.

• أستراليا تتعافى، والكوالا تعود إلى الطبيعة بعد حرائق الغابات.

انخفاض تلوث الهواء

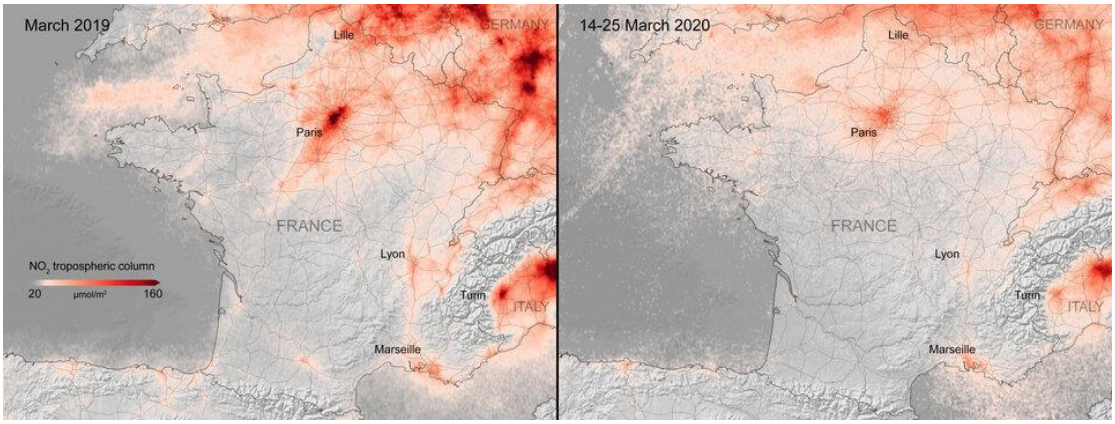
كشفت صور نشرتها وكالة الفضاء الأوروبية، الاثنين، تراجع تلوث الهواء في كل المدن الأوروبية، إثر الحجر الصحي المفروض لمكافحة انتشار وباء كورونا. إلا ان مراقبين، يرون أن قاطني المدن "لا يزالون الأكثر عرضة لمخاطر الجائحة".

تراجع تلوث الهواء في أوروبا

وأظهرت الصور الملتقطة عبر القمر الصناعي سنتينل-٥، حللها "المركز الأوربي للصحة العامة"، تراجع متوسط مستويات ثاني أكسيد النيتروجين الضار في مدن من بينها بروكسل، وباريس، ومدريد، وميلانو، وفرانكفورت بين ٥ و٢٥ مارس الجاري مقارنة مع الفترة ذاتها من العام الماضي.

ويتزامن هذا مع الإغلاقات في الكثير من الدول الأوروبية، التي قيدت النقل على الطرق، وهو أكبر مصدر للنيتروجين، وأبطأت انبعاثات غازات المصانع.

وتبين الصور أيضا، تغير كثافة ثاني أكسيد النيتروجين، الذي يمكن أن يسبب مشاكل في الجهاز التنفسي والسرطان.



هذا ليس في أوروبا فقط، بل في معظم دول العالم، وحتى في الصين، التي يسكنها خمس سكان الأرض.

المبحث الثاني

الوضع الاجتماعي

أعاد التقارب الأسري • عاد التماسك والترابط الأسري إلى العائلات، وأصبح أفراد الأسرة الواحدة يلتفون حول مائدة الطعام يومياً، كما تواصل الآباء مع الأبناء، كل ذلك بعد أن كانت الأسرة تعيش حالة من اللا توازن؛ بسبب التغيرات الاجتماعية والتحولات الاقتصادية، وظهور شبكات التواصل الاجتماعية، التي تسببت في رفع سقف العزلة الاجتماعية والتباعد داخل البيت الواحد. • توفر الوقت اللازم للفرد لتعلم المهارات الجديدة أو تنمية المواهب الموجودة، أو تخصيص الوقت لممارسة الرياضة المنزلية، وغير ذلك من تعزيز الصحة الذهنية والجسدية.

صار الناس يجلسون في منازلهم مع عائلاتهم لوقت أكثر، وزادت اللحمة الوطنية والتكاتف في مواجهة المرض.

المبحث الثالث

الوضع التعليمي

أظهر أهمية التكنولوجيا التعاطي مع التكنولوجيا للعمل عن بعد، والتعليم عن بعد، وتقديم خدماتها للناس عن بعد، فقد أظهرت أزمة تفشي فيروس كورونا المستجد عالمياً، أهمية دور التكنولوجيا في إدارة الأزمات، إلى جانب الترفيه والتسلية.

لقد أجبر الفيروس الجامعات والمدارس على التعلم الإلكتروني ومواكبة التكنولوجيا، وهذا الأمر مريح بالنسبة للطلبة والأساتذة ويوفر الوقت والجهد والسهولة في التعلم. يبقى موضوع التكيف وهو متعلق بالوقت والقابلية لتقبل الأمر.

المبحث الرابع

الوضع الاقتصادي

كما أجبر الفيروس الكثير من المؤسسات على ترك موظفيها يعملون عن بعد، وهذا الأمر كانت لا تتقبله الكثير من المؤسسات، لكن الظروف حتمت عليها ذلك، وقد يكون العمل عن بعد أسهل للموظف، لكن تبقى مسألة الإنتاجية مهمة. بالإضافة إلى ذلك، أدى الفيروس إلى تأجيل قروض المواطنين، مما يساعدهم على إعادة ترتيب أوضاعهم المالية.

كما أن المرض أدى إلى انهيار أسهم الكثير من الشركات وستكون فرصة جيدة للمستثمرين في البورصة، وكما يقال: «مصائب قوم عند قوم فوائد».

لقد بين هذا الفيروس أن الدول المتطورة التي تتباهى بقوتها غير قادرة على مواجهة فيروس صغير، وقد وضع الفيروس مصير تلك الدول على المحك بحسب تصريحات مسؤوليها، لكن الأمر الجيد أن الفيروس قد دق ناقوس الخطر للتأهب الدائم لحدوث كوارث صحية والتعامل معها سريعًا.

فقمة عبر الإنترنت لمجموعة العشرين بدلا من المصاريف الكبيرة التي ينفقها كل زعيم في السفر مع وفد كبير.

وكما أن جائحة كورونا تتسبب في أزمة اقتصادية عالمية، فإنها أيضا توفر الكثير من الإنفاقات المالية غير الضرورية والبحث عن بدائل غير مكلفة، وفي الوقت نفسه توفر الوقت، كما أن الأزمة أعطت اهتماما أكبر بالمجال الصحي والطبي والإنفاق عليه.

وأكدت الأزمة الصحية أيضا على أهمية أعطاء الاهتمام بمجال البحث العلمي والإنفاق عليه.

انخفاض الطلب على الأكل السريع

سببت أزمة تفشي وباء فيروس كورونا المستجد في الولايات المتحدة تغيرا كبيرا في حياة الأميركيين، خاصة بشأن استهلاكهم.

وأظهر تحليل لصحيفة وول ستريت جورنال انخفاضا حادا في إنفاق الأميركيين على الفنادق والمطاعم، التي أغلق معظمها.

توفير أموال الدولة

نشر البعض صورا لرؤساء دول ووزراء، حين عقدوا قمما رئاسية من خلال منصات الفيديو، ما أدى إلى توفير الكثير من النفقات الباهظة التي يتم صرفها على سفرهم بالإضافة إلى وفودهم.

قمة رئاسية "اونلاين" لرؤساء الصومال وكينيا اثيوبيا والسودان وجيبوتي وجنوب السودان واوغندا لمناقشة آثار الفيروس على شعوب المنطقة.

شخصيا أتمنى أن تكون أغلب الاجتماعات بهذه الطريقة لتوفير مصاريف المؤتمرات الباذخة والبروتوكولات المعقدة التي لا نجني منها سوى الصور التذكارية للمسؤولين.

وقالت الناشطة الصومالية هبة شوكري، معلقة على صورتين أرفقتهما لقمة رئاسية عبر الفيديو لرؤساء الصومال وكينيا وإثيوبيا والسودان وجيبوتي وجنوب السودان وأوغندا، لمناقشة آثار فيروس كورونا على شعوب دولهم، "شخصيا أتمنى أن تكون أغلب الاجتماعات بهذه الطريقة لتوفير مصاريف المؤتمرات الباذخة والبروتوكولات المعقدة التي لا نجني منها سوى الصور التذكارية للمسؤولين".

المبحث الخامس

الوضع الأمني

من إيجابيات فيروس كورونا.. توقف حياة العصابات وتراجع الجرائم، فعلى الرغم من الخسائر الفادحة لتفشي فيروس كورونا الجديد، بشريا وماديا واجتماعيا واقتصاديا، فإن لهذا الوباء بعض النواحي الإيجابية، وتحديدا فيما يتعلق بالجوانب البيئية، كما أظهرت التقارير بشأن انخفاض مستويات التلوث في الصين وأوروبا، فضلا عن فائدة أخرى تمثلت بالجانب الأمني.

وأشار تقرير لشبكة "سكاي نيوز" إلى أن لتفشي وباء "كوفيد-١٩" فائدة تمثلت في توقف التنافس بين العصابات وتراجع مستويات العنف عموما بالمدن في بريطانيا، ويبدو أن السبب وراء ذلك يعود إلى أن أفراد العصابات يتبعون قواعد وإجراءات الأمن والسلامة المتعلقة بمكافحة عدوى فيروس كورونا الجديد.

وقال رئيس مؤسسة "غانغسلاين تراست"، وهي جمعية خيرية، شيلدون توماس لـ"سكاي نيوز" إن "التنافس بين العصابات قد توقف وتم وقف العنف مع اتباع أعضاء تلك الجماعات لقواعد السلامة من فيروس كورونا".

وأضاف توماس، أن نشاط العصابات خارج المدن انخفض أيضا مع تطبيق الشرطة لإجراءات "البقاء في المنزل" الاحترازية.

وأشار إلى أن نشاط زعماء العصابات وتجار المخدرات في الاستيلاء على منازل الضعفاء لاستخدامها كقاعدة لعملياتهم، انخفض أيضا بفضل إجراءات إبطاء تفشي كوفيد-١٩.

وفي حديث لـ"سكاي نيوز"، قال توماس، الذي كان عضوا بارزا في إحدى العصابات قبل أن يقرر تغيير حياته، إن حوادث العنف والطعن قد تراجعت بشكل مؤكد، مضيفا: "لم أسمع عن أي جريمة قتل مرتبطة بالعصابات تحدث أثناء الإغلاق".

غير أن توماس حذر قوات الشرطة من أنها يجب أن تتوقع استئناف العنف مرة أخرى بمجرد رفع القيود وتخفيف إجراءات الإغلاق، مشيرا إلى أن هذا النشاط "تم تأجيله"، مقارنا الوضع بالموسم الكروي وتأجيل بطولات كرة القدم بسبب فيروس كورونا.

من جانبه أكد الموظف في مؤسسة خيرية تعنى بمتابعة قضايا العصابات، دانييل ماركزيفسكي، إنه شهد أيضا انخفاضا في أعمال العنف وجرائم أخرى نتيجة الإجراءات الاحترازية التي طبقت للحدّ من تفشي الفيروس، وقال "توقفت حياة العصابات بشكل أساسي إلى درجة كبيرة، فالرجال في الشوارع، خلال

الإغلاق، عرضة للاعتقال على أيدي الشرطة. إنهم يجدون صعوبة بالغة في التسكع في أماكنهم المحلية والتصرف كما كانوا يفعلون قبل الإغلاق".

وبيّن ماركزيفسكي أن الإغلاق أدى أيضا إلى تراجع في تجارة المخدرات، حيث يتعين على أعضاء العصابات وعملائهم البقاء في الداخل، مضيفا أن عمليات السطو وسرقة المتاجر انخفضت كذلك.

وقد تحدث المفكر الأميركي فرانسيس فوكوياما عما اعتبرها جوانب إيجابية لتفشي فيروس كورونا، وقال إن تلك الأزمة عرّت فشل بعض القادة الشعبويين.

وقال فوكوياما صاحب نظرية "نهاية التاريخ"، في مقابلة مع صحيفة "لا بانغواردیا" الإسبانية عبر سكايب من بيته في سان فرانسيسكو حيث يقضي فترة الحجر الصحي، إن للوباء جانبا مشرقا لأنه أخرج العديد من الدول الديمقراطية من حالة الرضا عن النفس، وكشف عن الحاجة إلى المزيد من الاهتمام بالصحة العامة والمزيد من الاستثمار في الخدمات الاجتماعية.

وأضاف أن الأزمة الناجمة عن تفشي الفيروس تنطوي على بعض الفرص وتطرح بعض التحديات، حيث يحاول بعض القادة الشعبويين استغلالها لتعزيز احتكارهم للسلطة، وأعطى مثالا برئيس وزراء المجر فيكتور أوربان وقال إنه "أفضل نموذج للزعيم الذي يحتكر السلطة التنفيذية".

وأكد فوكوياما أن هناك علاقة قوية جدا بين القيادة الشعبوية وسوء إدارة الوباء، مستشهدا بما سماه نموذجيْ ترامب ونظيره البرازيلي جايير بولسونارو، وقال إنهما "يتجاهلان الخبراء ويعتقدان أن الاقتصاد أكثر أهمية من الصحة، وقد طبقا سياسات كارثية مدمرة جدًا لبلديهما".

وخلص في هذا الشأن إلى أن وباء كورونا قد يعاقب القادة الشعبويين لعدم كفاءتهم في إدارته، لكنه عبر في الوقت ذاته عن قلقه من تدهور الممارسات الديمقراطية.

وعن أداء المنظمات الدولية في إدارة الأزمة، قال فوكوياما إنه قبل الوباء كان العالم يشهد مدى ضعف المنظمات الدولية. وتحدث عن الحالة الأوروبية وقال إن هناك أحزابا شعبوية تنتقد الاتحاد الأوروبي

ونخبه، وإن الرئيس ترامب انسحب من اتفاقية باريس بشأن تغير المناخ، كما أن دولا كبرى سحبت دعمها لعدد من المنظمات الدولية.

وفي ظل إغلاق عدد من الدول لحدودها ضمن التدابير الرامية إلى مكافحة انتشار الفيروس، أعرب فوكوياما عن قلقه من عودة النزعات القومية التي سادت في ثلاثينيات القرن الماضي، وقال إن هناك تكرارا بسيطا لما حدث في تلك المرحلة من التاريخ عندما حاولت كل دولة عزل نفسها عن جيرانها.

وعن مدى تأثر العولمة بما يجري حاليا، قال إن الأزمة أثبتت هشاشة سلاسل التوريد التي يعتمد عليها الاقتصاد العالمي، لكنه استبعد أن يكون الخيار المطروح أمام الناس هو: العولمة أو المحلية.

وأكد فوكوياما أن الجميع يعتمد على العولمة من أجل البقاء، لكنه توقع أنه سيكون هناك مزيد من التركيز على الاكتفاء الذاتي، لكن بلدانا قليلة هي التي بإمكانها إطعام نفسها.

تحدث بعض الكتّاب عن "المعادلة الصعبة" في التعامل مع الأزمة، من حيث كيفية مواصلة الحياة اقتصاديا، في ظل الإغلاق والحجر المنزلي وحظر التجوال، فيما رأى آخرون "فوائد" لهذه الجائحة مثل نشر التعليم عن بُعد.

وأكد البعض أن الدول التي تستطيع أن تدير أزمتها مع الوباء بنجاح سيكون لها دور في "عالم ما بعد كورونا".

"المعادلة الصعبة"

يتساءل عبد الله السناوي، في مقال عنوانه "المعادلة الصعبة فى وقت كورونا"، في صحيفة "الشروق" المصرية: "كيف نحفظ صحة وحياة المواطنين وثقة المجتمع فى نفسه وقدرته على تجاوز المحنة بأقل أضرار ممكنة؟ ومتى يعاود الاقتصاد حركته حتى يتسنى توفير الاحتياجات الرئيسية وخفض فواتير الانكماش والتدهور المحتمل؟"

ويضيف أن الشق الأول هو "مسألة وجود ومستقبل وشرعية، فإذا تهددت حياة المواطنين بالاستخفاف، تتصدع ثقة المواطنين فى قدرتهم الجماعية على التصدى لأية أخطار مشتركة، تضرب الفوضى والاضطرابات فى بنية المجتمعات وتفلت الحسابات عن كل قيد".

أما الشق الثانى فيرى الكاتب أنه "مسألة لا غنى عنها حيث يصعب على أى دولة أن تتحمل لفترات طويلة إغلاق منافذ حركة الحياة وقدرتها على الإنتاج والإبداع وإشباع احتياجات مواطنيها المتعددة، إنها الحياة الطبيعية والآمال المفتوحة فى تحسين مستويات المعيشة".

ويؤكد الكاتب أنه "لا الاستخفاف بحياة المواطنين على أى نحو مقبولا ولا تعطيل حركة الاقتصاد لفترات مفتوحة ممكنا".

ويرى أنه "لا توجد إجابة سهلة على تلك المعادلة الصعبة، لا فى مصر ولا في أى مكان فى العالم".

ويطالب السناوي بـ "العودة المدروسة خطوة بخطوة مع التأمين الاحترازى المشدد"، مؤكدا أن "خرق سلامة الإجراءات جريمة متكاملة الأركان"، وذلك لأن "أى خلل يمتد أثره السلبى فى كل أنحاء الاقتصاد وأوجه الحياة".

"القطاع التعليمي"

أثبتت الأزمة وجود أرضية صالحة لتحويل قطاع التعليم إلي النظام الرقمي

وتقول لما جمال العبسه، في مقال عنوانه "تحويل الأزمة إلى فرص"، في صحيفة "الدستور" الأردنية: "حتى لا تتوقف حركة الحياة بسبب إجراءات الحكومة لمنع انتشار فيروس كورونا المستجد... تم إقرار التعليم عن بُعد لضمان استمرار العملية التعليمية".

وتضيف أن "جاهزية شبكات الاتصالات المحلية وقدرة الشركات على تحمل الضغط الكبير عليها في ظل الظروف الراهنة، سواء كانت لاستخدامات العمل أو التعليم أو الترفيه كان له الأثر في إنجاح هذه التجربة

بما يتناسب مع متطلبات المرحلة، بالمقابل رأى العديد نجاحا في هذه التجربة وصل لحد ممكن وصفه بالمبالغة أحيانا".

وترى أن الأزمة الحالية "أثبتت أن هناك أرضية صالحة لأتمتة (آلية عمل) القطاع التعليمي بالحدود التي لا تفقد الطالب مفهوم التفاعل مع المواد الدراسية، فالقطاع الخاص سخر شبكاته لدعم هذا الإجراء ونجح الجميع ولو جزئيا في تحقيق هدف مرحلي".

وتؤكد أن "الحكم على هذه التجربة بحاجة لتقييم والتسرع في هذا الأمر سيفضي إلى عدم الالتفات للسلبيات التي رافقتها".

ويقول خالد وليد محمود، في صحيفة "العرب" القطرية: "لا شك أن تداعيات جائحة كورونا ستتجاوز الجغرافيا والحواجز المفترضة، بعد أن أدخلت سكان المعمورة في حالة عزلة اجتماعية، وأحدثت خللا كبيرا بالأسواق، وكشفت عن كفاءة الحكومات أو عدمها، ونجحت في دق الأجراس، وفي تغيير الأولويات، وفرضت على البشرية إعادة صياغة خططها وأولويات مستقبلها".

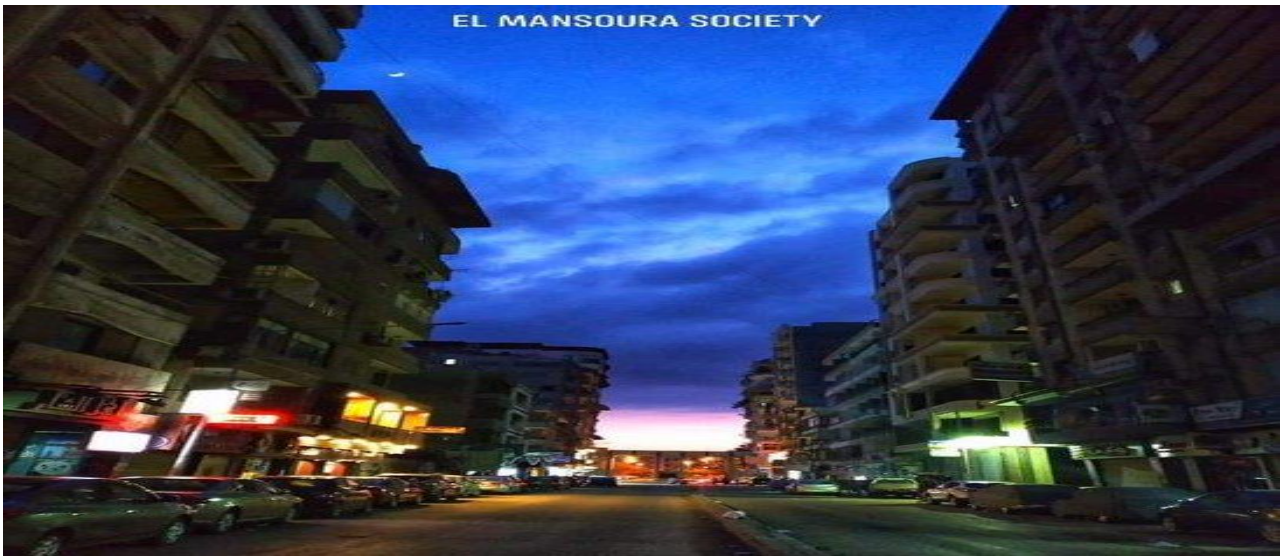
ويضيف: "هذا بالضرورة سيلقي بظلاله ابتداء على التحولات السياسية والاقتصادية العالمية، وليس انتهاء بما تفرضه هذه التداعيات على أهم نظريات العلاقات الدولية والنسق الدولي القائم عليها، وخاصة النظرية الواقعية".

ويؤكد أن "الدول التي انتصرت في معركة كورونا، وأدارت أزمتها بنجاح، وأظهرت بشكل جليّ قدرتها على محاصرة أزمة كورونا هي من سيتسنى لها أن تكون الفاعل الأبرز في النظام الدولي المقبل".

وأخيرا رأيت شارعي

لم يكن البعض قد رأى شارعه الذي يسكن فيه سابقا، بسبب كثرة الزحام فيه على مدار اليوم، كما أن البعض تباهى بخلو المدن من سياحها حتى يستمتع سكانها الأصليون بتراثهم، الذي ورثوه عن أجدادهم، بدون زوار أو دخلاء.

وبدأت ملامح الشوارع والآثار الموجودة في الميادين المزدحمة، بالظهور رويدا رويدا، مع تباطؤ الحركة ثم خلو هذه الأماكن من المارة تماما، بعد إجراءات العزل الصحي والقيود المشددة التي فرضها تفشي وباء كورونا في أكثر من ١٨٠ دولة في العالم حتى الآن، بل وفي أغلب دول العالم.



قائمة المراجع

Baldasano, J. M. (2020). COVID-19 lockdown effects on air quality by NO2 in Spain. *Science of The Total Environment, 726*, 138540.

Muhammad, S., Long, X., & Salman, M. (2020). COVID-19 pandemic and environmental pollution: A blessing in disguise? *Science of The Total Environment, 728*, 138820.

Zambrano-Monserrate, M. A., Ruano, M. A., & Sanchez-Alcalde, L. (2020). Indirect effects of COVID-19 on the environment. *Science of The Total Environment, 728*, 138813.

Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., et al. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery, 78*, 185-193.

UNESCO (2020). COVID-19 Educational Disruption and Response. Available at: https://en.unesco.org/covid19/educationresponse

European Space Agency (ESA) (2020). Air Quality Changes Observed During COVID-19 Lockdowns.

Fauci, A. S., Lane, H. C., & Redfield, R. R. (2020). COVID-19 — Navigating the Uncharted. *New England Journal of Medicine, 382*, 1268-1269.

World Health Organization (WHO) (2020). Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. Geneva: WHO.