اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كوفيد-19

Scientific Research in the Light of Covid-19

المحرر أ.د ســـــلوان كمال جميل العاني

Editor Professor SALWAN K.J. AL-ANI (Ph.D.)

إصدارات منصة أريد العلمية

اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19)

Scientific Research Trends During Covid-19 Pandemic

Editor: Prof. Salwan K.J.Al-Ani (Ph.D)

(جولة علمية في الدراسات البحثية في زمن الجائحة)

المحرر: أ. د. سلوان كمال جميل العاني

ومجموعة باحثين دوليين

تركيا – اسطنبول

1444هـ – 2023م

جميع حقوق الطبع محفوظة ©

1444 هـ - 2023 م

الطبعة الأولى

اسم الكتاب: اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19)

المحرر: أ. د. سلوان كمال جميل العاني

ومجموعة باحثين دوليين/ رقم المجموعة البحثية: 11931

الطبعة الأولى: 1444 هـ - 2023 م

مقاس الكتاب: 7″ * 10″

عدد الصفحات: 475

رقم التسجيل الدولي ISBN:

المراجعة والتدقيق اللغوي

قسم التدقيق اللغوي في منصة أُريد العلمية

arid.my | info@arid.my

﴿ وَقُلِ ٱعۡمَلُواْ فَسَيَرَى ٱللَّهُ عَمَلَكُمۡ وَرَسُولُهُۥ وَٱلۡمُؤۡمِنُونَۖ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَٰلِمِ ٱلۡغَيۡبِ وَٱلشَّهَٰدَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمۡ تَعۡمَلُونَ ١٠٥ ﴾ [التوبة: 105]

نبذة عن المجموعة البحثية الدولية

"اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19)"

-أعلن عن هذه المجموعة البحثية ضمن فعاليات المحفل العلمي الدولي الثامن والذي عُقد افتراضيا للفترة 15-19 حزيران 2021م وترأس المجموعة البحثية أ.د سلوان كمال جميل العاني – رئيس تحرير مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا وانضم لها 18 عضوا من الباحثين في منصة أُريد واسمائهم ومواقع عملهم موثقة في هذا الكتاب وكان هدف المجموعة تأليف كتاب بحثي مكون من عدة فصول بحثية بعنوان:

"اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19)"

-ساهم 9 باحثين من هم بدرجة أستاذ وأستاذ مشارك وأستاذ مساعد من مختلف التخصصات العلمية والتكنولوجية والإنسانية والاجتماعية والتربوية.

-الفصل عبارة عن دليل للباحثين، ويستعرض أهم التوجهات الحالية والمستقبلية لبحوث التخصص بسبب جائحة كورونا، ونأمل أن يكون الفصل إضافة جديدة للمعرفة .

-يُعرض الفصل حسب قالب البحث المعتمد في مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا مع ملخصين بالعربية والإنجليزية ومقدمة والهدف من الدراسة وأهمّ النتائج التي توصل إليها الباحث مع ذكر المصادر المعتمدة.

-قدّم كلّ باحث عرض عن الفصل البحثي وبعد الموافقة عليه تمّ تقديم الفصل كاملا خلال مدة ثلاثة – أربعة أشهر وحكم من قبل محكمين خارجيين ودقق لغويا قبل النشر.

الإهداء

إلى

- العلماء والخبراء والباحثين في العالم:

  نعمل معاً لتأمين مستقبل أفضل

- كل من علمنا حرفاً أو أكسبنا علماً:

  إجلالاً ووفاءً.

- من نهلنا من علمهم، وانتفعنا بمؤلفاتهم وبحوثهم:

  اعتزازاً وثناءً.

- أوطاننا الغالية منبع الحضارات الإنسانية:

  انتماءً وتقديراً واحساناً

شُكر وتَقديرِ

يتقدم المؤلفون بالشكر والتقدير للأساتذة التالية أسماءهم لمراجعتهم الفصول البحثية وإبداء ملاحظاتهم القيّمة لتطويرها وهم:

أ.د خالد الخطيب – الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا، أ.د باسم حامد حميد العاني – جامعة قطر، د. سعيد هاشم المير – جامعة قطر، أ.د يوسف بيار حسن علي – جامعة جيزان، أ.د رزاق يوسف حميد – جامعة بغداد، أ.د ليث محمود كريم – جامعة المشرق – بغداد، د. محمد سعيد اسماعيل – كلية احمد بن محمد العسكرية – قطر، أ.د مازن عوني مهدي – جامعة البصرة، أ.د داود عبد الملك يحي الحدابي – الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا، أ.د حسين الزبيدي – الجامعة الأمريكية للقادة – لندن، أ.د علي عبد الباقي أمين – جامعة لنكولن – ماليزيا، د. منى أحمد الشاوي – قطر ، د. بدرالدين العربي الزيتي – جامعة سيدي محمد بن عبدالله فاس – المغرب، أ.د عبد الفتاح رجب علي محمد مطر – جامعة الطائف بالسعودية وجامعة الازهر بمصر، أ.د آمال إبراهيم عبدالعزيز بيومي الفقي – جامعة بنها – مصر، أ.د اسراء غانم حازم السماك – جامعة الموصل – العراق، أ. د محمد فاضل حميد حداد – الجامعة التقنية الشمالية – العراق، أ.د محمد غالي الحسيني – جامعة الكوفة – العراق، أ. د. عبدالحسين جليل الغالبي – جامعة الكوفة – العراق، أ.د عاطف خليفة محمد – جامعة ام القرى – السعودية ، والمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالقاهرة – مصر، أ.د محمود فتحي محمد – جامعة الفيوم – مصر، أ.د عمرو رفعت عمر علي – جامعة بورسعيد– مصر، د. سامي عبد الله الحربي – جامعة طيبة– السعودية، د. خليل آدم أحمد السيد – جامعة السودان ، جامعة بيشة – السعودية، د. هالة

ابراهيم حسن أحمد – جامعة بيشة– السعودية، أ.د. علي عبد الرؤوف – جامعة حمد بن خليفة – قطر، أ.د احمد محمد أحمد الحزمي – جامعة القصيم – السعودية، د. جميل محمد أمين سليمان – كلية النور الجامعة –الموصل – العراق، د. هاني جاسم كباشي – جامعة أستون–المملكة المتحدة، أ.د سلوان كمال جميل العاني – قطر، د. أحمد فايق دلول – معهد بيت الحكمة للاستشارات وحل النزاعات– غزة – فلسطين، د. عفراء الفاضل محمد عثمان– كلية بورتسودان الاهلية – السودان.

وأخيرا الشكر لكل من ساند الفكرة وتابع العمل وساهم بالدعاء

ومن الله التوفيق

أعضاء المجموعة البحثية الدولية

1. أ.د سلوان كمال جميل العاني، رئيس المجموعة – قطر
2. د. سيف يوسف السويدي، عضواً – تركيا
3. أ.د عواطف عيسى حميد، عضواً – العراق
4. أ.د علي عبد الرؤوف، عضوا – قطر
5. د.م هبة الرحمن أحمد، عضواً – مصر
6. د. سليمان رجب الشيخ، عضواً – مصر
7. د. اعتزاز عبد الرحمن مصطفي محمداني، عضواً – السودان
8. د. معتز يوسف أحمد أبو عاقلة، عضواً – الولايات المتحدة الامريكية
9. د. محمد ادم أحمد، عضواً – السودان
10. د. فؤاد بن أحمد عطا، عضواً – السعودية
11. د. أحمد سعيد عبد العزيز ابراهيم صالح، عضواً – السعودية
12. د. رشاد سعيد مجلي، عضواً – اليمن
13. أ. عقيل جبر، عضواً – روسيا
14. م. م. وئام حسين، عضواً – العراق
15. أ. عمار ياسر عبد الكاظم منسي العابدي، عضواً – العراق
16. أ. ابراهيم عبد الهادي محمد، عضواً – مصر
17. أ. وليد جاسم محمد الحلبوسي، عضواً – العراق

التدقيق اللغوي:

– د. منى أحمد الشاوي – وزارة التربية والتعليم – دولة قطر: تدقيق ومراجعة اللغة الإنجليزية لجميع ملخصات الفصول البحثية.

– د. بدرالدين العربي الزيتي – جامعة سيدي محمد بن عبد الله فاس، المغرب: تدقيق اللغة العربية لأحد فصول الكتاب.

المقدمة

الحمد لله الذي أنزل كتابه ولم يجعل له عوجا، وجعل السماء سقفا وبروجا، والصلاة والسلام على رسوله الذي أرسله للعالم بشيرا ونذيرا وسراجا، وعلى آله وصحبه أجمعين.. أما بعد:

منذ أن ظهرت جائحةُ كورونا في أوائل شهر ديسمبر عام 2019 م، وتسارعُ وتيرةُ انتشار هذا الوباء، في جميعَ دولِ العالم، أجبرتهم على إجراءِ سلسلةٍ من التغيُّرات في أنماط الحياة، وخاصة أن انتشارُ فيروس كورونا (كوفيد-19) تسبَّبَ في حدوث أزمة عالميَّة هددت البشرية؛ لإصابة الملايين بالعدوى، ووفاة مئاتِ الآلافِ من المصابين بالفايروس في جميع أنحاء العالم.

فأصبحت الحاجةُ ملحةٌ إلى دوْر البحث العلميِّ في المجتمع، فاتَّجهت الأنظارُ إلى الجامعات ومختبراتها لمجابهة الفايروس؛ فالاهتمام بتفاصيل البحث العلمي أصبح مكافئاً للأمن القومي.

وبفضل التطوُّر التكنولوجي استطاعت الدُّوَل المحافظة على استمرارية الحياة وعلى استئناف فعاليتها الحياتية اليومية.

وعندما ينتشرُ الفايْرُوس على نطاق واسعٍ، ويتسبَّبُ بإصابات عديدة، تزدادُ احتمالية حدوث طفراتٍ فيه، وكلما زاد انتشار الفايروس، زادت فرص حدوث تغييرات فيه، ولهذا وضعت جائحة كورونا جميعَ شرائحِ المجتمع بأولوية البقاء على قيد الحياة وكل المعايير الأخرى تأتي لاحقا.

وفرضَت معظم الدول إجراءاتِ حظْرِ التجول الكامل أو الجزئي لعدة أسابيع، بهدف الحدِّ من انتشار الفايروس. وخلال هذا الوضع المُخِيف والغامض، تميَّزت الفترة بذُعر الناس وبروز

سلوكيات غير عقلانية منها التدافع على شراء مُعقِّمات اليدين وتخزين السلع الغذائية، والذي يعتبر تصرُّفًا أنانيًا بالنسبة للأشخاص غير القادرين على شراء السلع الأساسية.

وإن أسباب حدوث مثل هذه التصرفات هي العوامل النفسية بالتحول السُلُوكي من الاستجابة المنطقية الاعتيادية إلى استجابة السعي للبقاء على قيد الحياة.

أسفر الوباء العالمي عن ضربةٍ غير مسبوقة للاقتصاد العالمي لعام 2020، مما أدى إلى إلغاء 225 مليون وظيفة دائمة، وفقا للتقرير الصادر عن منظمة العمل الدولية التابعة للأمم المتحدة.

كما تسبَّبت أزمة فايروس كورونا في تقليص عدد ساعات العمل عالميا بواقع 8.8 في المئة، وهي النسبة التي فاقت التراجع في عددِ ساعات العمل إبان أزمة الاقتصاد العالمي في أواخر 2008.

ووفقًا للتوقعات التي تضمَّنها تقرير منظمة العمل الدولية فمن المتوقع أن تستمر ساعات العمل عالميا في الهبوط بواقع 3.00 في المئة مقارنة بالمستويات التي حققتها في 2019، وهو ما يساوي حوالي 90 مليونًا من وظائف الدوام الكامل.

وتُقدَّرُ خسائر السياحة العالمية بتريليونَي دولار عام 2021، بسبب جائحة كوفيد-19 وهو رقم مماثل للعام الماضي، ويواجه العالم متحوراً جديداً أُطلق عليها اسم أوميكرون.

بالإضافة إلى أثاره على الاقتصاد، والسياسة، والطب، ففرضت هذه الجائحة في مجالات التعليم طُرُقًا تعليميّة جديدة، أنتجت طرُقًا جديدة لتلقي المعلومة أيضا، حيث أخذ التعليم الإلكتروني مساحة أكبر من مرحلةِ ما قبل الجائحة، وأصبح هذا التعليم ظاهرة أكاديمية واقعية في المدارس والجامعات.

وتبنَّت الدولُ التعليمَ الإلكترونيَ كخطوةٍ للتحول الرقمي في العملية التعليمية، وذلك لمواكبة التطور التقني العالمي، حيث أصبحت المِنصَّاتُ التكنولوجيةُ مستودَعًا للمعارف والعلوم، واستفادت المؤسسات الأكاديمية منها لفترة غير محدودة.

ويبقى موقعُ التربية مهمًّا في عملية التعليم والتعلم؛ ولأن التربية تجربةٌ إنسانية، تتفاعل فيها قيمٌ ومعتقداتٌ وممارساتٌ خاطئةٌ وأخرى صحيحة، كان لا بد للتربية أن تحافظ على بُعْدِها الإنساني عبر تصرفاتٍ ومشاعرَ وتوجيهاتٍ تبدأ من المنزلِ وتُصْقَلُ في المدرسة بافعل أو لا تفعل، والمراقبة، والتوجيه، والتقويمُ للأفكار والتصرفات، وهي أبعادٌ تربويةٌ كبيرةٌ للوصول إلَى جيلٍ متعلِّمٍ ومعرفيٍّ ويحملُ قيمَ تربوية.

وقد طالت هذه الجائحةُ مفاصِلَ البحث العلمي من باحثين، ومراكز بحثية، وطلبة الدراسات العليا، وميزانيات البحوث العلمية، وتعاون البحثي العالمي، وتشابكِ العلماء، والاستراتيجيات البحثية، وحتى مصداقية البحث العلمي والإبداع والابتكار.

كما حَرَمَت جائحةُ كورونا الباحثين من العمل من مختبراتهم، وفرضت عليهم العمل عن بُعْد، وقيَّدت سفرهم أسوة ببقية شرائح المجتمع، وحرمتهم من الحضور الشخصي للمؤتمرات، وأجبرتهم على اللجوء للاجتماعات الإلكترونية عبر شاشات افتراضية؛ وتسبَّبت في فقدان عدد كبير من الباحثين لأعمالهم لا سيما العاملون منهم في المؤسسات البحثية الخاصة والرِّبْحِية، حيث أظهرت الدراسات في اليابان وكوريا الجنوبية أن هذا التأثير أشد وطأة على الباحثات من الباحثين الذكور.

وقد أثَّرت جائحة كورونا على المؤسسات البحثية وأغلقت مُعظَم الجامعات ومراكز البحوث والمختبرات البحثية جزئياً أو كلياً للمحافظة على سلامة الباحثين.

وتأجلت أو ألغيت المؤتمرات السنوية للجمعيات البحثية الإقليمية والعالمية في العام 2020؛ كما تحوَّلت المستشفيات البحثية الجامعية إلى استقبال مرضى كوفيد-19 على حساب إجراء البحوث العلمية.

فقد كشفت جائحةُ كورونا أهمية البحث العلمي كوسيلةٍ للتقدم ولمواجهة الأزمات والكوارث المحتملة بطرق خلاّقة، وأبرزت الأزمة المبدعين والعلماء الحقيقيين، وأدركت الحكومات أهمية البحث العلمي. ومكَّنت الجائحة الباحثين وطلبة الدراسات العليا من البقاء في منازلهم ومع أسرهم ولكتابة أوراقهم البحثية العلمية والأكاديمية والتعليمية، حيث زاد الباحثون اليابانيون على سبيل المثال من إنتاجهم بنسبة 51٪، وذلك أعلى من إنتاجهم قبل الجائحة.

وفي ظلِّ الأزمة استمر التعاونُ العلميُّ والبحثيُّ بين الباحثين في الصين والولايات المتحدة الأمريكية في المجالات الطبية والصيدلانية، وتمكَّن الباحثون الإيرانيون من زيادة إنتاجهم من الأوراق العلمية بالتعاون مع باحثين من أميركا، وكندا، وإيطاليا، وبريطانيا، وقاموا بإنجاز 2600 مشروع بحث منذ بدء جائحة كورونا وحتى تشرين أول / اكتوبر 2021م.

وكشفت الجائحةُ غياب الاستراتيجيات البحثية في أغلب الجامعات العربية في التعامل مع الأزمات، وعدم القدرة والمرونة في تحويلها لفرص للإبداع. وفي الوقت الذي زادت جهود المجموعات البحثية في الدول المتقدمة للتصدي لجائحة كورونا مُحقِّقة نجاحات باهرة في إنتاج

علاجات ولقاحات، عجزتِ الجامعاتُ العربية عن المشاركة بتلك الجهود العلمية والبحثية العالمية بسبب غياب الخُطَطِ الاستراتيجية للتقدم التكنولوجي.

من نتائج هذه الجائحة على التعليم والبحث العلمي، التغييرُ باتّجاه رقمنة المنظومة الجامعية في الأعوام المقبلة، والعمل على رقمنة المكتبات والمراجع، وتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلبة على استخدام الوسائل الحديثة في البحث وجودة التعليم.

وكانت مساهمةُ منصة أريد للعلماء والخبراء والباحثين الناطقين بالعربية، بعقدِ الدورات التعليمية والعلمية، والورش التدريبية المتعلقة بجائحة كورونا لتوضيح أبعادها الصحية والإنسانية والتوعية بإجراءات السلامة منها؛ وتضمنت مدوناتُ الباحثين العديد من المقالات والدراسات ذات الصلة، حيث بلغ عدد المدونات العلمية لباحثي منصة أريد بقصد نشر العلم النافع للباحثين أكثر من 9700 مدونة حتى 31 ديسمبر 2021م ومعظمها في العلوم الإنسانية أنجزت من قبل ألف (1000) باحث بمنصة أريد العلمية ومن ضمنها (150) مدونة عن جائحة كورونا.

ونشرت مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا في العام 2020م عدداً مفتوحاً بالأبحاث المتعلقة بالجائحة.

وضمن فعالياتِ المحفل العلمي الدولي الثامن لمنصة أريد تَمَّ إلقاءُ محاضرة عامة عن توجُّهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19)، وعلى أساس ذلك تشكَّلت مجموعة بحثية دولية من باحثين بمختلف التخصصات العلمية والتكنولوجية، والإنسانية، والاجتماعية، والتربوية في منصة أريد لتقديم مساهماتٍ علميةٍ متخصصةٍ في هذا الإطار والذي

نتج عنه محتوى جديد في كتاب بحثي مكوَّن من عدة فصول بحثية لدعم الباحثين وإرشادهم عن اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19).

وقد ساهم عشرة (10) باحثين بدرجة أستاذ، وأستاذ مشارك، وأستاذ مساعد من مختلف التخصصات العلمية والتكنولوجية والهندسية، والإنسانية، والاجتماعية، والتربوية، في تقديم فصولهم البحثية.

ويتكوَّنُ الكتاب من مقدمة وعشرة (10) فصول، ويُمثِّل كل فصل دليلاً للباحثين وإضافة جديدة للمعرفة، ويستعرض أهم التوجهات الحالية والمستقبلية لبحوث التخصص بسبب جائحة كورونا.

تَمَّ عرض الفصل حسب قالب البحث المعتمد في مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا مع ملخصين بالعربية والإنجليزية، ومقدمة، والهدف من الدراسة، وأهم النتائج التي توصَّل إليها الباحث مع ذكر المصادر المعتمدة.

خضع الفصلُ لمراجعة علمية من قبل محكمين اثنين على الأقل، وتمّ إصدارُ معرِّفٍ رقميٍّ دوليٍّ (DOI) أسوة بأبحاث مجلات أريد الدولية.

يكتسبُ هذا الكتابُ أهميةٌ بالغةٌ للبحث العلمي نتيجةَ المتغيرات بسبب جائحة كورونا والتي أدت إلى تغيُّرات على مستوى الاتجاهات والمعارف والسلوكيات، وانعكست آثارها على مرافق المجتمع مما يستَوْجِبُ على المؤسسات الأكاديمية والاقتصادية والصحية مراجعةَ خُططِها واستراتيجياتها.

ويقدِّمُ الكتاب البحثيُّ تجاربَ عن التنمية المستدامة في ظِلِّ التغيرات المعاصرة، وتأثير تقنياتِ الاتصال والتواصل في ظل جائحة كورونا، والتربية والتعليمِ عن بُعد، ومعاييرَ جودةِ التعليم والتعليم العالي، ويهدفُ لعرض الأطر المنهجيَّة والتقنيات الجديدة المستخدمة بأبحاث العلوم الإنسانية والعلمية في ظل جائحة كورونا (كوفيد -19).

أ.د سلوان كمال جميل العاني

رئيس المجموعة البحثية الدولية – منصة أريد العلمية

محرر الكتاب

تقديم منصة أريد العلمية

الحمد لله الذي أنزل كتابه ولم يجعل له عوجا، وجعل السماء سقفا وبروجا، والصلاة والسلام على رسوله الذي أرسله للعالم بشيرا ونذيرا وسراجا، وعلى آله وصحبه أجمعين.. أما بعد:

تولدت فكرة الكتاب في وقت جائحة كورونا وأثناء عقد ندوة علمية بعنوان "دور المجاميع البحثية في زيادة الإنتاج العلمي المشترك" على هامش فعاليات المحفل العلمي الدولي الثامن المنعقد افتراضيا للفترة 15-19 حزيران 2021م وترأس المجموعة البحثية حينها أ.د. سلوان العاني رئيس تحرير مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا. جائحة "كورونا" هو الاسم الذي أطلقته منظمة الصحة العالمية للفيروس المسبب لمرض الالتهاب الرئوي الحاد والذي أعلنته منظمة الصحة العالمية جائحة عالمية حيث وصل عدد المصابين إلى ما يقارب 17 مليون شخص حول العالم وعدد الوفيات المعلن عنها تجاوز 100 ألف حالة وفاة.

تبنت منصة أُريد العلمية العمل على دعم المجموعة البحثية التي شكلت وتوفير كل مسببات النجاح لها للاستفادة من نقل وتوثيق التجربة بأقلام علماء وخبراء وباحثي المنصة ممن عاشوا التجربة لتوثيقها بتسعة فصول علمية مفيدة في الوقت الحالي لأننا لا زلنا نشهد حالات إصابة وكذلك في المستقبل في جوائح قادمة.

سلط الفصلُ البحثي الأول الضوء على اتجاهات الدولِ خلال أزمة كورونا (كوفيد -19) في مجال التعلُّم الرقميِّ وإجراءات المؤسسات التعليمية العربية والعالمية في استحداث المنصات الإلِكترونية التعليمية والبحثية لإنتاج المواد العلمية الرقمية، وتوفيرِ مصادرِ البحث العلمي

الرقمية، والتدريب على مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية، بالإضافة إلى تنمية الوعي المعلوماتي الرقمي للباحثين، ونشر البحوث العلمية المتعلقة بكوفيد – 19.

كما يستعرضُ أهم التحديات التي واجهت الباحثين وطلبة الدراسات العليا في استمرار إجراء البرامج البحثية، واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد والذكاء الاصطناعي، والتعامل مع الحوسبة السّحابية والبيانات الكبيرة.

ويقدم الباحث احصائيات عن مساهمة الجامعات العربية والمراكز البحثية العربية في نشر الأبحاثِ العلمية وبراءات الاختراع لمواجهة فايروس كوفيد –19، والمقارنة بالإنتاج البحثي من بقية الجامعات والمراكز البحثية.

كما يناقش الفصل توجهات البحث العلمي في ظل استمرار جائحة كورونا، والمستلزمات التقنية التي يجب توفرها لاستدامة العمل البحثي ليكون مساهماً في عملية التنمية ويضمن الانتقال إلى مجتمع المعرفة.

ومن خلال استشراف حقبة ما بعد الجائحة وفهم التحولات في منطق علاقة المجتمعات بالمدن وقدرتهم على تشكيل عمارة وعمران يتجاوز تحديات طرحتها الجائحة بقسوة على الجميع، يتناول الفصل الثاني أهمية الانتقال إلى خلق مجتمعات سعيدة وصحية ومستدامة وملائمة للإنسان. وبالتالي، يقترح التركيز بشكل أكبر على الأماكن العامة والحدائق والشارع النابض بالحياة والواجهات البحرية التي يمكن الوصول إليها والمساحات الاجتماعية. وبدء التخطيط للأحياء السكنية كفضاءات مكانية صديقة للناس حيث يتم إعطاء الأولوية لمبادئ التفاعل الاجتماعي وإمكانية المشي. أما على المستوى المعماري، فيجب إعادة النظر في أماكن الإقامة

والعمل على حد سواء لاستيعاب أنماط الاستخدام أثناء الإغلاق الموسع، والهدف من ذلك هو خلق تجارب مسكن أكثر كفاءة وصحية.

إن كل الدول تسعى دائماً لجعل اقتصاداتها قوية فالاقتصاد القوي هو الذي يرفع من شأن الدول، ويتحدث الفصل الثالث عن الجانب الاقتصادي ويبين استخدام الاتجاهات الحديثة في تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على الاستثمار والتنمية والنمو للدول المتقدمة والنامية في ظل جائحة كورونا، وتبرز أهمية هذا الفصل من خلال تناوله لعلم حديث وهو علم الذكاء الاصطناعي وأثر ذلك على الجوانب الاقتصادية للدول المتمثلة في الاستثمار والتنمية والنمو في ظل جائحة كورونا. حيث يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة الاقتصاد إلى الأمام خاصة وأن جائحة كورونا قد تسببت في تدهور الكثير من اقتصادات دول العالم.

تناول الفصل الرابع تتبع، وتشخيص، واستقراء أهم الاتجاهات البحثية في تخصص العمارة والتخطيط العمراني، ليضع تصوراً لكيفية ممارسة العمارة والتخطيط العمراني ما بعد الجائحة، وصياغة مسار جديد لشكل المدن ومبانيها لمواجهة الكوارث والأوبئة المستقبلية بما يعزز المباني والمدن الممانعة الصحية ويسمح بالتواصل والحياة الاجتماعية باشتراطات جديدة.

وبالنسبة لارتكاز العمارة والتخطيط على منظومة متكاملة من علوم عديدة، فقد تم التركيز على حسب أهميتها ومدى تأثير الجائحة عليها متضمنة المجالات المعرفية المتعددة من حقائق، ومفاهيم، ومبادئ ومعايير، ونظريات قابلة للقياس والتكرار، وبناء عليها استشرفت الدراسة ثلاثة محاور للتوجهات البحثية وهي ثلاثية الانتعاش الممانعة لفايروس كورونا في العمارة والتخطيط العمراني

.(Trible Recovery Residelience in Architecture and Planning)

هدفت الدراسة في الفصل الخامس إلى استكشاف ورصد، وتحليل الجهود، والاهتمامات والتوجهات العلمية، والمتغيرات البحثية، حول التربية الخاصة في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19) من خلال جهود واهتمامات وإصدارات المنظمات الدولية والإقليمية (الأمم المتحدة، منظمة الصحة العالمية، اليونسكو، الإيسيسكو، الألكسو، اليونيسيف، مكتب التربية العربي لدول الخليج، المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم، المكتب الإقليمي للتخطيط التربوي)، وكذلك من خلال تحليل توجهات واهتمامات المجتمع البحثي COVID-19 research community بمنصة بوابة البحث العلمي Researchgate ومنصة أريد الدولية ARID.

اعتمدت الدراسة على المنهج الاستكشافي التحليلي بهدف رصد واستكشاف وتحليل الوثائق والمواقع الإلكترونية والمنصات العلمية والبوابات الرقمية المخصصة للاستجابة لجائحة كورونا (كوفيد-19)، وذلك لغرض التوصل إلى المتغيرات العلمية البحثية بمجال التربية الخاصة الأكثر دراسة ونوعيتها مع تصنيفها ورسم الخريطة البحثية، واستخلاص الفجوات البحثية التي توصي الدراسة بتوجيه أنظار الباحثين إليها.

يتناول الفصل السادس جانب من جوانب التربية الخاصة، والذي يتمثل في الإعاقة الفكرية وأثرها المباشر في تدني مستوى الأداء الوظيفي العقلي، وما يترتب عليها من مشكلات عديدة في جوانب النمو الأخرى، وغيرها من المهارات المختلفة التي تعتبر ضرورية كي يتمكن الفرد من العيش والتعايش مع الآخرين وتحقيق التوافق والتكيف مع البيئة المحيطة، ويسعى الفصل إلى تقديم طريقة وقائية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من فايروس كورونا المستجد عن طريق

استخدام الانفوجرافيك، كما أنه يفتح آفاق جديدة من الموضوعات البحثية للباحثين في التربية الخاصة لاستخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة مع ذوي الإعاقة الفكرية.

ويتطرق الفصل السابع لاستخدام التعليم عن بُعد وتوظيفه في مواجهة أزمة كورونا، حيث يُعرف التعليم عن بُعد بأنه نمط من أنماط التعليم تستخدم فيه وسائل وتقنيات إلكترونية في العملية التعليمية وإدارة التفاعل بها، ويتصف بانفصال بين المعلم والمتعلم، أو بين المتعلمين أنفسهم، أوبين المتعلمين ومصادر التعلم، ويكون الانفصال إما بالبعد المكاني خارج مقرات المؤسسة التعليمية أو بالبعد الوقتي لزمن التعلم. وتتمثل أهميته للباحثين في التخصص في الآتي:

- تحديد خطوات تصميم برامج التعليم عن بُعد.
- تحديد معايير اختيار تقنيات التعليم عن بُعد، والتقنيات والتطبيقات الأكثر استخداما في التعليم والتعلم عن بُعد أثناء أزمة كورونا.
- متطلبات نجاح استخدام التعليم عن بُعد، وآليات زيادة التفاعل فيه.

يهدف الفصل الثامن إلى استعراض أهم التوجهات للبحوث العلمية العالمية ضمن تخصص المصارف في ظل جائحة كورونا(covid-19)، ومن خلال مراجعة أهم الدراسات العالمية الرصينة، توصل الباحث إلى نتائج من أهمها أن توجه البحوث العلمية كان ضمن اتجاهات عديدة منها: العملات المشفرة، وإجراءات الانقاذ للمصارف المتعثرة، وأزمة المناخ والاحتباس الحراري، وتطبيق التمويل الإسلامي، والخدمات عبر المصارف الافتراضية، وحماية المصارف من الهجمات السيبرانية وغيرها، ويُمكن الإفادة من النتائج للباحثين في

اكتشاف الأزمات قبل وقوعها وأخذ الاحتياطات والاجراءات للحيلولة دون وقوعها في حال جاء نفس السيناريو مرة أخرى سواء كان وباء أو فيضاناً أو غيره.

يعتبر التخصص الذى يتضمنه الفصل البحثي التاسع في مجال العلوم الاجتماعية وهو تخصص الخدمة الاجتماعية، والذي يسلط الضوء على ماهية البحث في العلوم الاجتماعية وعلاقته بالتطوع الرقمي في ظل جائحة كورونا، حيث تم أخذ الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية "أنموذجاً " ، كما يزود هذا الفصل البحثي باحثي الخدمة الاجتماعية بأهمية التطوع الرقمي لمهنة الخدمة الاجتماعية سواء على المستوى المحلي والعربي، وأيضا لمساعدة الطلاب والباحثين والممارسين والأكاديميين في الحصول على الخدمات والبرامج والمشروعات والاستشارات والأبحاث والدراسات المختلفة فى ميادين الخدمة الاجتماعية وذلك في ظل الاعتماد على التعلم عن بُعد سواء على المستوى (ماقبل الجامعي – الجامعي) فى المؤسسات التعليمية المختلفة.

نسأل الله تعالى أن يجعل هذا العمل وقفا خالصا لوجهه الكريم، لتحقيق أهداف الوقف في صيانة البشرية وحماية الدول والمُجتمعات من الجوائح والأمراض، لذا نسمح بطبعه ونشره والاقتباس منه ونسأل الله أن ينفع به ليكون منارا هاديا يضيء للآخرين مسالك هذا العالم الجديد وممرات للإبداع والابتكار فيه، وأن يوفقنا لما يحب ويرضى، وما توفيقنا الا بالله العلي العظيم.

د. سيف السويدي / الرئيس التنفيذي لمنصة أُريد العلمية

الفهرس

الفصل الأول..... 33

الاتجاهات التعليمية والبحثية العالمية خلال جائحة كورونا (كوفيد 19) 33

الملخص..... 33

مقدمة..... 37

التداعيات والمعوِّقات بسبب الجائحة..... 43

أبرز تحوُّلات التعليم في زمن ما بعد كورونا: 48

استثمارات الدول في التكنولوجيا..... 49

نتائج البحث العلمي في مواجهة فايروس كورونا (كوفيد – 19)..... 52

طرق مكافحة الفيروس:..... 53

جهود باحثو الوكالة الدولية للطاقة الذرية 57

واقعُ البحث العلمي بعد تفشي جائحة كورونا 58

المشاكل التي أفرزتها الجائحة في قطاعات التعليم والبحث العلمي 60

التحديات التي تواجه التعليم والبحث العلمي..... 61

نتائج تفشي جائحة فايروس كورونا المستجَد على الباحثين..... 63

تجاوز الازمات بالعلم والبحث العلمي 66

البحث العلمي في الدول العربية اثناء أزمة كورونا..... 70

الحلول التكنولوجية المبتكرة والمتطورة 75

بيانات النشر العلمي عن فايروس كورونا (كوفيد -١٩)..... 77

مستلزماتُ النهوض بالبحث العلمي والدروس المستفادة 83

الاستنتاجات والتوصيات 86

المصادر..... 93

الفصل الثاني 97

تصورات مستقبلية عن البيئة المبنية في حقبة ما بعد جائحة كورونا 97

الملخص 97

مقدمة..... 100

قيمة الأزمة والأوبئة والتحضر 101

إعادة صياغة مفاهيم التنمية والعولمة..... 103

مفاهيم العزلة وصياغة العمران..... 106

استشراف حالة المدينة فيما بعد كورونا 108

أطروحات عن شمولية مفاهيم المدينة الصحية المقاومة..... 110

نحو طرح تخطيطي جديد لمدن ما بعد كورونا 112

إشكالية قطاع الإسكان: الانكشاف والاستشراف أمام تحديات الجائحة 115

أنسنة المساكن 117

تصور الإسكان بعد كورونا 118

مفهوم المسكن كجزء من نسيج حضري واجتماعي 120

استشراف بدايات جديدة وتحولات حتمية..... 121

حتمية الحقبة الجديدة..... 123

التحديات والفرص في مدن ما بعد الجائحة 125

أطروحات ختامية..... 127

المراجع..... 129

الفصل الثالث..... 136

الاتجاهات الحديثة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على الاستثمار والتنمية والنمو للدول المتقدمة والنامية في ظل جائحة كورونا..... 136

المخلص 136

المقدمة 138

المبحث الأول: المفاهيم النظرية المتعلقة بالاستثمار والذكاء الاصطناعي 145

المطلب الأول: مفهوم الاستثمار وتعريفه 145

المطلب الثاني: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتعريفه..... 147

المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي وانعكاسه على الاستثمار والتنمية والنمو للدول في ظل أزمة كورونا..... 150

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي والنشاط الاقتصادي في ظل جائحة كورونا:..... 150

المطلب الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي وأولويات الاستثمار..... 152

الخاتمة..... 158

النتائج 158

التوصيات 158

قائمة المصادر والمراجع 159

الفصل الرابع..... 163

الاتجاهات البحثية في العمارة والتخطيط العمراني في ظل جائحة كورونا..... 163

الملخص 164

المقدمة 166

أهمية الدراسة 167

أهداف الدراسة 168

حدود الدراسة 168
منهجية الدراسة 170
الاتجاهات البحثية في العمارة وتخطيط المدينة في ظل جائحة كورونا 171
تأثير الاوبئة تاريخياً على العمارة والعمران 171
سمات وملامح التخطيط العمراني في ظل جائحة COVID 19 173
مستوى المدينة 175
مفاهيم تصميم المدينة للإنسان 176
العوامل الحضرية 181
مستوى الحي 184
مستوى المبنى 187
عوامل التصميم المعماري وتأثير جائحة كوفيد-19 عليها 188
تأثير جائحة كورونا على أنواع المباني المختلفة 199
تصميم المباني التعليمية ما بعد جائحة كورونا 206
تصميم مباني المستشفيات ما بعد جائحة كورونا 209
تصميم المراكز التجارية في ظل جائحة كورونا 212
تصميم المطاعم ما بعد جائحة كورونا: 214
تصميم المساجد في ظل جائحة كورونا: 215
تأثير خدمات المباني على انتشار جائحة كورونا 217
النتائج 219
المناقشة 225
التوصيات 227
المصادر 228

الفصل الخامس..... 236

التوجهات البحثية في التربية الخاصة خلال جائحة كورونا (كوفيد-19) دراسة تحليلية في ضوء توجهات المنظمات الدولية والإقليمية والمنصات العلمية..... 236

الملخص 236

Abstract 238

مقدمة الدراسة..... 239

أهداف الدراسة..... 240

أهمية الدراسة 240

مصطلحات الدراسة..... 241

مشكلة الدراسة..... 242

محددات الدراسة 244

منهجية الدراسة..... 244

إجراءات الدراسة..... 244

محاور الدراسة..... 245

نتائج الدراسة ومناقشتها 245

المحور الثاني: محور توجهات البحث العلمي حول التربية الخاصة في منصة الباحث العلمي (**RG**)، ومنصة أريد الدولية للعلماء والخبراء والباحثين**ARID** خلال جائحة كورونا (كوفيد-19). 267

مجتمع البحث العلمي Research Community 268

نتائج محور التوجهات البحثية بمنصة الباحث العلمي (Research gate) ومنصة أريد الدولية (ARID) المرتبطة بالأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة خلال فترة جائحة كورونا (كوفيد-19).. 273

منصة أريد الدولية للعلماء والخبراء والباحثين الناطقين بالعربية (ARID) Arab Researche 278

استشراف مستقبل البحث (خارطة بحثية مقترحة)..... 287

توصيات الدراسة 289

البحوث المقترحة..... 292

مصادر ومراجع..... 293

الفصل السادس 297

فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في اكساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا (COVID- 19) للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية (القابلين للتعلم)..... 297

الملخـــــص..... 297

Abstract..... 298

المقـــدمـــة 299

مشكـــلة الـــدراســـة 301

هـــــدف الـــــدراســـــة..... 304

أهميـــة الـــدراســـة 304

الأهميـــــة النظـــــريـــــة: 304

الأهميـــــة التطبيقيـــــة: 304

محـــددات الـــدراســـة 304

الحـــدود البشـــريـــة:..... 304

الحـــدود المكـــانيـــة:..... 304

الحـــدود الـــزمنيـــة:..... 305

مصطلحـــات الـــدراســـة..... 305

البـــرنامـــج التـــدريبـــي:..... 305

الأطفال المعاقين فكريا القابلين للتعلم: 305

فيـــروس كـــــورونـــا..... 305

الانفـــوجـــرافيـــك: 306

مهـــارات الـــوقـــايـــة:..... 306

الإطـــار النظـــري والـــدراســـات الســـابقـــة 306

أولا: الإعـــاقـــة الفكـــريـــة 306

خصائص الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم 308
ثانيـــا: فيـــروس كـــورونـــا 309
أعـــراض وطـــرق انتشـــار فـــيروس كـــورونـــا 309
ثالثـــا: تقنيـــة الانفـــوجـــرافيـــك 310
النـــوع الأول الانفوجرافيـك الثـابت 311
النـــوع الثـــاني الانفـــوجـــرافيـــك المتحـــرك 311
الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم الانفوجرافيك 311
الـــدراســـات الســـابقـــة 312
فـــــروض الـــــدراســـــة 314
إجـــراءات الـــدراســـة 314
أولا منهـــج الـــدراســـة 314
ثانيـــا: عينـــة الـــدراســـة 315
1.العينـــة الاستطـــلاعيـــة 315
2. العينـــة الأصليـــــة 315
ثالثـــا: أدوات الـــدراســـة 315
الأداة الأولى: مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية
القابلين للتعلم. 316
الخصـــائـــص السيكـــو مـــتريـــة للمقيـــاس 317
صـــــدق المقيـــاس 317
صـــدق المحكمـــين 317
الصـــدق التمييـــزي (المقـــارنة الطـــرفيـــة) 317
ثبات مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم
..... 319

طريقة التجزئة النصفية وجتمان 319
الثبـــات بطـــريقـــة معـــامل الفـــا كـــرونبـــاخ 320
الاتســـاق الـــداخلـــي 321
طـــريقـــة التصحيـــح 322
الأداة الثانية: البرنامج التدريبي القائم على الانفوجرافيك فى اكساب مهارات الوقاية من
فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم. 322
1. أهـــداف البـــرنامـــج 322
2. الأســس النفسية والتربوية التي يقوم عليها البرنامج 323
3. مصـــــادر البـــــرنامـــــج 324
4. أسلـــوب التـــدريب المستـــخدم..... 324
5. الأســـــاليـــــب والفنيـــات الـــبرنـــامـــج 324
6. محتـــويـــات البـــرنامـــج 325
رابعـــا: إجـــراءات الـــدراســـة: 328
خامســـا: الأســـاليـــب الإحصـــائيـــة 329
نتـــائـــج الـــدراســـة..... 329
نتـــائـــج الفـــرض الأول 329
نتـــائـــج الفـــرض الثـــانـــي 332
تـــوصيـــات الـــدراســـة 334
دراســـات مقتـــرحـــة 334
المصادر 335

الفصل السابع 338

استخدام التعليم عن بعد لمواجهة تحديات التعليم في ظل أزمة كورونا (دراسة تحليلية تقويمية) 338

الملخص 338

المقدمة 342

اسباب اختيار عنوان الفصل..... 344

أهداف الفصل 346

أهمية الفصل 347

تحديد المصطلحات..... 347

الإطار النظري والدراسات السابقة..... 348

– تجربة الولايات المتحدة الأمريكية..... 357

–تجربة الصين: 358

– تجربة إيطاليا:..... 358

ثانيا: الدراسات السابقة..... 363

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:..... 367

المنهج المستخدم في كتابة الفصل..... 367

مجتمع جمع البيانات..... 367

عينة جمع البيانات 367

أدوات جمع بيانات دراسة الفصل..... 367

ثبات وصدق الاستبانة 368

النتائج ومناقشتها 370

التوصيات 378

المقترحات 379

المراجع..... 380

الفصل الثامن..... 383

الاتجاهات البحثية العالمية الحديثة في الصناعة المصرفية في ظل جائحة (covid-19) 383

الملخص..... 383

المقدمة 385

اولا: اهداف وأسئلة الدراسة..... 386

ثانيا: اهمية الدراسة 388

جانب الاستنتاجات والتوصيات 410

اولا: مناقشة النتائج 410

ثانيا: التوصيات..... 415

ثالثا: الاتجاهات البحثية المستقبلية..... 416

المصادر..... 418

الفصل التاسع 421

البحث في العلوم الاجتماعية والتطوع الرقمي في ظل جائحة كورونا " الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية أنموذجاً" 421

الملخص..... 422

مقدمة..... 424

المبحث الأول: ماهية البحث في العلوم الاجتماعية في ظل جائحة كورونا..... 425

المبحث الثاني: التطوع الرقمي والخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية في ظل أزمة جائحة كورونا 437

الاستنتاجات..... 469

المصادر..... 470

الفصل الأول

الاتجاهات التعليمية والبحثية العالمية خلال جائحة كورونا (كوفيد 19)

سلوان كمال جميل العاني

قسم الفيزياء كلية العلوم، الجامعة المستنصرية ـ بغداد ـ العراق

salwan_kamal@yahoo.com

http://arid.my/0001-1999

https://doi.org/10.36772/rg11931.1

الملخص

لقد غيَّرت جائحةُ كورونا (كوفيد–19) الكثيرَ من جوانب الحياة البشرية، حيث تمكَّنت من غلق المطاراتِ أمام حركة الملاحة الجوية، وأعاقت التجارة العالمية، وأدت إلى انكماش الاقتصاد العالمي أكثر من مرحلةِ الكساد الكبير الذي حصل عام 1929، كما أوقفت عمليةَ التربية والتعليم العالي .

وفي الجانب الآخر، واجه الباحثون تحدِّيَات ومعوقات في تنفيذ العمل الميداني، وجمْعِ البيانات من مصادرَ متنوعة؛ وتوقَّف تمويل البحوث، وتوجَّهت أولويات التمويل البحثية أكثر نحو البحوث المتعلقة بكوفيد – 19. وأظهرت جائحة كورونا بأن التعليم العالي بحاجة لإصلاح وإعادة تقييم عالَمِيٍّ، وأن يكون قادراً على التكيّف أثناء الازمات. بالإضافة لذلك، الحاجة لتطويرِ المناهج الدراسية في الجامعات وتعزيز دورها البحثيِّ لتأهيل خريجين مؤهلين لسوق العمل وحاجة مجتمعاتهم.

ولا يختلفُ انتشار الوباء عن التهديدات الأمنية الأخرى، مثل التجسس والحروب السيبرانية، والإغلاق ما هو إلا محاولةً لحماية صحة المواطنين؛ باعتبارها جزءاً من الأمن القومي للمجتمع. إذ لم تعُد الحربُ التقليديةُ الوحيدةُ المهدّدة لأمن الدول القومي، فقد أثبت فايروس كورونا أنّ الخطر القادم على الدول، هو من المختبرات، أي الحربُ البيولوجية، التي قد تقضي على حياة الإنسان في ثوان .

وأعادت أزمة كورونا النظر في مجموعة من الأولويات، ولفتت الأنظار إلى المخاطر والتهديدات جراء إهمال البحث العلمي، وولَّدت ضغطاً هائلاً على الأنشطة الابتكارية، وحفَّزت الابتكار في القطاع الصحي، وأتاحت الفرصة لظهور الكفاءات العلمية الحقيقية.

وانخرطت خلالَ الأزمة الصحية العالمية العديد من المختبرات العلمية العالمية لإيجاد لقاحات تواجه فايروس كورونا المستجد (كوفيد -19) من تخصصات الأمراض التنفسية، والأمراض المُعْدية، وعلم المناعة، وعلوم أخرى في ذات المجال .

أظهرتِ الإحصائيات أن مساهمة الجامعات العربية والمراكز البحثية العربية كانت متواضعةً في نشر الأبحاثِ العلمية وبراءات الاختراع لمواجهة فايروس كوفيد -19، ولم ترتقي لإنتاج بقية جامعات العالم.

ويهدفُ الفصلُ توضيحَ اتجاهات الدولِ في التعلُّم الرقميِّ وإجراءات المؤسسات التعليمية العربية والعالمية في استحداث المنصات الالِكترونية التعليمية والبحثية لإنتاج المواد العلمية الرقمية، وتوفيرِ مصادرِ البحث العلمي الرقمية، والتدريب على مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية، بالإضافة إلى تنمية الوعي المعلوماتي الرقمي للباحثين، ونشر البحوث العلمية المتعلقة بكوفيد – 19.

كما تستعرضُ الدراسة الحالية أهم التحديات التي واجهت الباحثين وطلبة الدراسات العليا في استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة مثل الطباعة الثلاثية الأبعاد والذكاء الاصطناعي، والتعامل مع الحوسبة السّحابية والبيانات الكبيرة. كما يناقش الفصل مستقبل البحث العلمي في ظل استمرار جائحة كورونا، والدروس المستفادة من هذه الازمة .

الكلمات المفتاحية

جائحة كورونا، التربية والتعليم العالي، البحث العلمي، المنصات التعليمية، برامج التعليم الرقمي، الأنشطة الابتكارية، النشر العلمي للجامعات، براءات الاختراع، الذكاء الاصطناعي.

Abstract

Corona pandemic (Covid-19) has changed many aspects of human life, as it managed to close the airports, impeded global trade, and led to the global economy shrinking more than the stage of the Great Depression that occurred in 1929, as well as halting the process of education and higher education. On the other hand, researchers faced challenges and obstacles such as carrying out field work collecting data from various sources, stopping research funding. The research funding priorities have further directed towards the research related to Covid-19.

Moreover, Corona Pandemic made it obvious that higher education needs to be reformed and re-evaluated globally to be adaptable during crises. In addition to that, there is a need to develop curricula in the universities and enhance their research role to prepare qualified graduates for the labor market.

The spread of the epidemic is no different from other security threats, such as espionage and cyber wars, and the closure is only an attempt to protect the health of citizens which is part of the national security of the society. It is no longer the only conventional war that threatens the national security of countries. Nowadays, Corona virus has proven that the next danger to countries arises from laboratories, that is, biological warfare, which may eliminate human life in seconds.

Corona crisis has reconsidered a set of priorities and drew attention to the risks and threats due to neglecting the scientific research, generated tremendous pressure on innovative activities, stimulated innovation exclusively in the health sector and provided the opportunity for the emergence of true scientific competencies.

However, during the global health crisis, many international scientific laboratories of respiratory diseases, infectious diseases, immunology, and other sciences in the same field have been involved to find vaccines against the emerging coronavirus (Covid-19).

Statistics showed that the contribution of Arab universities and research centers was unassertive in the dissemination of scientific research and patents to confront the Covid-19 virus and did not rise to the international standard of the universities.

Therefore, this chapter aims to clarify the trends of the digital learning of international educational institutions to develop the educational and research electronic platforms to produce digital scientific materials, providing digital scientific research sources and training in scientific research skills in the digital environment in addition to develop digital informational awareness for researchers, and publishing scientific research related to Covid. - 19.

The current study also reviews the most important challenges encountered by researchers and graduate students in the use of advanced technology, such as 3D printing, artificial intelligence, and dealing with cloud computing and big data. The chapter further discusses the future of scientific research in light of the persistence of the Corona pandemic, and the lessons learned from this crisis.

Keywords

Corona pandemic, education and higher education, scientific research, educational platforms, digital education programs, innovative activities, scientific publishing for universities, patents, artificial intelligence.

-لا توجد لدي اي مصلحة شخصية مع اي جهة دوائية او علمية للدعاية لها او الاستفادة منها انما الهدف هو توضيح للحقائق والمعلومات.

I have no actual conflict of interest to disclose

-يستند الفصل على المحاضرة التي ألقيت في المحفل العلمي الدولي الثامن لمنصة أريد بتاريخ 18 يونيو / حزيران 2021م، وهي متوفرة على موقع اليوتيوب في شبكة المعلومات:

https://youtu.be/eMxWPoe58aU

مقدمة

في عالَم الأمراض المُعدية، تعتبر الجائحة أسوأَ السيناريوهات المُمكنة. فحين يتجاوز الوباء حدود دولةٍ ما يتحوّل المرض رسمياً إلى جائحة، وهناك جوائح غيَّرت مجرى التاريخ وأفنت بعض شعوب الارض، ومنها الإنفلونزا الإسبانية التي حدثت سنة 1918 واجتاحت العالم وتسببت في موت مالا يقل عن 50 مليون.

وظهر بعدها فايروس إبولا أول مرة عام 1976 ويتسم الفيروس بشدة فتكه وارتفاع معدل الوفيات لدى المصابين به إذ تصل إلى نحو 50٪، ولا يوجد حتى الآن علاج مُرخص به للفايروس.

وانتشر فايروس سارس وهو من عائلة كورونا بسرعة وبصورة خاصة في الصين سنة 2003 وكانت نسبة الوفيات منه حوالي 10٪ ولكنه توقف وانتهى بسرعة.

وبدأت جائحة انفلونزا الخنازير عام 2009 م في الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك وكانت نسبة الوفيات كانت اقل من 1..٪

أما فايروس ميرس (2012) الذي أيضاً كان من عائلة كورونا فقد تركز هذا الفيروس في المملكة العربية السعودية وكانت نسبة الوفيات بسببه 35..٪

ظهر فايروس كورونا المستجَد بمدينة ووهان – الصين في ديسمبر 2019، وصنَّفته منظمة الصحة العالمية كجائحة في 11 مارس 2020، وقامت الدُّول بوضع برامجها الاحترازية للحفاظ على صحةِ مواطنيها والمقيمين على أراضيها، مع الدعوة للبقاء في المنازل لمنع انتشار الفايروس.

شهِدت أنظمة التعليم في العالم خلال العام 2020م اضطراباً غير مسبُوق بفعل جائحة كورونا، فوفقاً لأرقامٍ حديثةٍ صادرةٍ عن معهد اليونسكو للإحصاء، فقد أغلقت معظم مدارس وجامعات العالم أبوابها أمام أكثر من 1.5 مليار تلميذ وطالب، أي ما يزيد على ٪90 من إجمالي الدارسين.[1]

وحتَّى مايو/ أيار 2021، كانت المدارسُ مغلقة في ستة وعشرين (26) بلدًا، ومفتوحة جزئيا في خمسة وخمسين (55) بلدًا آخر، وتُقدِّر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) أن التعليم في بعض المواقع والصفوف انقطع بـ 90٪ من الأطفال في سن الدراسة جرّاء الوباء.[2]

وأصبح التركيزُ على مصادر البحث العلمي الرقمية، وإنتاج الموادِ العلمية الرقمية، ومِنصّات التعليم والتدريب الرقمية، ومهاراتِ البحث العلمي في البيئة الرقمية، وبرامج بناء القدراتِ وزيادةِ الوعي المعلوماتي الرقمي للباحثين، وبرامج التحوُّل الرقمي في البحث العلمي .[3]

وتُشيرُ دراساتُ المنظمات الدولية انه نتيجة لتفشي وباء كورونا فإن الطلبة محدودي الدخل سوف لن يتمكنوا من التعلُّم على شبكة المعلومات (الإنترنت) لعدمِ تمكُّن أسرهم من تحمُّل تكاليف الإنترنت والأجهزة المناسبة. كما أن طلبة المدارس التي لا تتوفَّرُ فيها موارد والبُنَى التحتية اللازمة لاعتماد التعلم الرقمي يواجهون صعوباتٍ كبيرةٍ لمواصلة التعلم أثناء الوباء، وهناك الكثير من الحكومات لم تُوفِّر في أنظمتها التعليمية برامج التدريب على محو الأمية الرقمية للطلاب والمدرِّسِين لضمان تمكُّنِهم من استخدام هذه التكنولوجيات بأمان وثقة، مما أدى إلى ازدياد خطير في التسرب التعليمي.

رافق ذلك ظهور اتجاهاتٍ جديدةٍ في التعليم مع بنية تحتيةٍ عاليةِ الأتمتة باستخدام مُعطيات الثورة الصناعية الرابعة، وأنظمة الذكاء الاصطناعي، وأن ثمَّة تحوُّلات متوقَّعة سوف تكون كبيرة وهيكلية في أنماط التعليم العام أو الجامعي.

إن الأتمتة هي قيامُ الآلة بتنفيذِ الإجراءاتِ والعمليات بدون الحاجةِ للتدخل البشري أو بأدنى قدرٍ من التدخل البشري. ومثالُ ذلك خطُّ الإنتاج في شركات السيارات الذي يستخدم الروبوتات أو إجراءات نظامٍ للمفاضلة بين الطلاَّب وقبولِهم في التخصُّصات حسب الأولوية في الجامعات.

فالذكاءُ الاصطناعي هو القدرةُ على دمجِ براعةِ الآلة وبراعةِ الإنسان في استخدام البيانات التِي أنتجتها الأتمتة بسرعة عالية، والترابط بين الأجهزة، والقراءات التي أنتجتها الآلة في التخطيط والتفكير، وللمساهمة في اتخاذ القرار المناسب.

فإذا رجعنا لمثالِ نظامِ قبولِ الطلاب في الجامعة، فإنَّ القبول أتمتة، ولكنَّ الذكاء هو قراءة الآلة لبيانات الطالِبِ من خلال قنوات الاتصال الاجتماعي، وهاتفه الذكي، ومن بياناته الدراسية، وتقترح الآلة بعدها التخصص الأنسب لهذا الشخص.

وفيما يتعلَّقُ بمسار البحث العلمي في الدول العربية فإنّ 90٪ من الطلبة في الجامعات العربية يحصُلون على البكالوريوس فيما 10٪ منهم يكملون الدراسات العليا، كما أن نسبة سكان العالم العربي لسكان العالم 7٪، ونسبة الإسهامات العربية في البحث العلمي العالمي لا تتجاوز 0.4 ٪ من المساهمة العالمية مقارنةٌ بدولٍ كأمريكا الشمالية التي تصل نسبة إسهاماتها من النشر العالمي قرابة 30 .[4]٪

يُعدُّ البحث العلمي المحرِّك الفاعل والأساسي للتقدم والتطور وأن غاياته هي الإنتاج الفكري والابتكار والذي يمثل المحرِّك للتنمية الاقتصادية والصناعية والاجتماعية والثقافية للمجتمع .

كما يعتبرُ البحث العلمي معيار التقدم للدول وأن تطوير البحث العلمي مرتبطٌ بتطوير منظومة التربية والتعليم، وتحديث مناهجها ومقرراتها الدراسية، ولا يُمكن ازدهار العلوم والتكنولوجيا في أي مجتمع من دون بناءِ قاعدةٍ أساسيةٍ للبحث العلمي الهادف لدفع عجلة التنمية والتطوُّر .

وتتسابق الأمم في ميادين المعرفة، واستثمار ميزانيات لبناء منظومات البحث العلمي والمعرفة والتقنية، وتحقيق الإنجازات العلمية والتكنولوجية الحديثة في مجالات تكنولوجيا النانو والهندسة الوراثية، وعلوم الفضاء والذكاء الاصطناعي لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية .[5]

يبلغُ عدد سكَّان الوطن العربي بـ 415 مليون ما يعادل 5.5 ٪ من سكان العالم، ويُقدَّر الناتج المحلي للدول العربية بـ 6.8 تريليون دولار أميركي، وهذه الثروة لا تعطي نتائج كما ينبغي بسبب المشاكل والأوضاع المضطربة والفساد الإداري لتلك الدول ممَّا يحُول دون تحقيق التنمية.

ويصلُ عدد الباحثين في الوطن العربي إلى 600 باحث لكل مليون نسمة، بينما تصلُ هذه النسبة في أمريكا واليابان لأكثر من 6000 باحث لكل مليون نسمة. أما في المرحلة القادمة فإنّ المجتمع العلمي أمام تحدّي كبير لمواكبة التغيُّرات وما تلزمها من تمكين العملية البحثية للتكيّف مع المستجدات العالمية ولعلّ أبرزها جائحة كوفيد -19 .[5]

وعلى الرَّغْم من ظروفِ الجائحةِ التي أثّرت على مجريات البحث العلمي، لكنّها عكست حالةً من التقارب لمجتمع العلم الدولي، وأتاحت الفرص للباحثين لحضور المؤتمرات وورش العمل

الدولية عن بعُد، وتعزيز المشاركة الإقليمية، وساهمت بتخفيفِ تكاليف الحضور الفعلي مع خلْقِ تنوّعٍ فكريٍّ وثقافيٍّ من مختلف دول العالم.

الوصولُ المفتوح يعني جعل الملكية الفكرية متاحةً مجانًا على الإنترنت، وعوضاً عن نشر بيانات ومقالات بحثية من خلال نظام الاشتراك المدفوع فقط، تدفع الحكومات أو الجامعات أو العلماء أنفسهم مقابل نشر أبحاثهم، وتكون مجانية لجميع القراء بعد ذلك.

وقد دعت منظمة اليونسكو لإتاحة الوصول المفتوح للمعلومات العلمية لتسهيل البحث وتبادل المعلومات حول كوفيد-19، وشاركت العديدُ من المنظمات ودورِ النشر العالمية بشكل مجاني أبحاثها المتعلقة بكوفيد-19، مما يُيَسِّر وصولَها للباحثين.

وفقًا للبيانات الموجودةِ على بوابةِ الوصول المفتوح العالمية التابعة لليونسكو، ومنذ عام 2017، كان 37 مستودع فقط من أصل 2,900 مستودع رقمي مفتوح الوصول مدرجًا في الدليل العالمي لمستودعات الوصول المفتوح (OpenDOAR) في الدول العربية.

وتعمل دولٌ عربية مثل قطر والمملكة العربية السعودية، على تعزيز الوصول المفتوح، حيث تتمتع الدولتان حسب تقرير اليونسكو بأعلى معدلات الاقتباس من الأوراق البحثية بين الدول العربية.[6]

وأوضحَ مؤشر الابتكار العالمي 2020 الأثر المتوقَّع لجائحة كوفيد-19 على الابتكار العالمي، واحتلَّت سويسرا، والسويد، والولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة، وهولندا المراتب الأولى في الابتكار، مع انضمام اقتصاد آسيوي ثانٍ – وهو جمهورية كوريا – إلى قائمة أفضل 10 للمرة الأولى (سنغافورة رقم 8)، وتهيمن البلدان المرتفعة الدخل على قائمة العشرة الأوائل.[7]

لقد ساهمت أزمة جائحة كورونا في تسريع عمليةِ التحوّل الرقمي وزيادة الطلب على التكنولوجيا، أطلقت الدول خططها في التحول الرقمي على مستوى البنية التحتية والتشريعات، وبناء القدرات، والابتكار، وأخذت تتوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وعلوم البيانات، وإنترنت الأشياء، والبلوك تشين، لمواجهة التحديات في قطاعات التعليم والبحث العلمي، والرعاية الصحية، والطب، والزراعة، والاقتصاد الرقمي، وتدريب الموارد البشرية المطلوبة. [8]

فما هي التحديَّات التي تواجه البحث العلمي بسبب كوفيد-19، وما مستقبل البحث العلمي في ظل استمرار جائحة كورونا وما هي الدروس المستفادة من هذه الأزمة .

السؤال الأول: ما تأثير الجائحة على منظومتي التعليم والبحث العلمي واتجاهات المؤسسات التعليمية العربية والعالمية في مجال التعلم الرقمي؟

السؤال الثاني: يتركز حول دور البحث العلمي بعد انتشار وباء كورونا، وما هو العائد الاقتصادي والاجتماعي للبحث العلمي في المجتمع؟

اعتمدت الدراسة منهجية التحليل الكمي والنوعي لبيانات منظمات دولية ذات الصلة ومصادر الأكاديميين المنشورة في عدة مواقع إلكترونية، والأبحاث العلمية المنشورة في مجلات محكمة، وإحصائيات أجريت من قبل الباحث خلال فترة الجائحة ولغاية منتصف كانون الثاني/ يناير 2022م، وتم توثيق تلك المصادر في متن الفصل كما هي الإجراءات المتبعة في الفصول العلمية البحثية .واقتصرت حدودُ الدراسة على الفترة الزمنية التي ظهر فيها فايروس كورونا المستجد في نهاية العام 2019م، وتحوله الى جائحة عالمية، واستمرار تفشيه العام 2022م.

ولعدم وجود دراسة متكاملة، أو بحث متخصص، أو كتاب بحثي يسلِّط الضوء على التحديات التي تواجه التعليم والبحث العلمي في الوطن العربي والعالمي بسبب وباء كورونا (كوفيد – 19)، وجدنا من الضروري مناقشة أهم التوجُّهات الجديدة في تقنيات التعليم الرقمي، وأهمية البحث العلمي في حل الأزمات والطوارئ التي تواجه دول العالم ومجتمعاتها.

ويتضمَّن الفصل التداعيات والمعوِّقات التي واجهت البحث العلمي أثناء جائحة كورونا، وأبرز التحولات الرقمية في مجال التعليم، والاقتصاد الرقمي، والعلاجات واللقاحات التي أنتجها العلماء والباحثين لمواجهة فايروس كورونا المستجد، وتحديد التحوُلاَّت في اتجاهات البحث العلمي، والإشارة للمشاكل والتحديات التي تواجه الباحثين، ودور جامعاتنا العربية في مواجهة الوباء، ومناقشة مستلزمات النهوض بالبحث العلمي والدروس المستفادة، واقتراح الاستنتاجات والتوصيات.

التداعيات والمعوِّقات بسبب الجائحة

أثَّرت الجائحة بالسلب على الأنشطة البحثية من خلال:

• إلغاءُ المؤتمراتِ البحثية العلميةِ والتكنولوجيةِ بالحضور المباشر بسبب المخاوف المتعلقة بفايروس كورونا.

• سارعَ العلماءُ لفهم فايروسِ كورونا الجديد واحتواءِ الفوضى التي تسبب فيها، ولكن تفشِّي الفايروس خلْق حالةً من الفوضى داخل المجتمع العلمي نفسه.

• إلغاءُ وتأجيلُ معارض الكتب، والحفلات والمعارض العلمية .

• حددتِ الدُّول من سفر مواطنيها، وفرضت المؤسسات البحثية والوكالات الحكومية قيُودًا صارمة لمنع العلماء من السفر دوليًّا ومحليًّا.

• لجوءُ الباحثين إلى الاجتماعاتِ والورشِ الإلكترونية والدراسة الجامعية الافتراضية (عبر الإنترنت).

إلاَّ أن البدائل المذكورة أعلاه لا تعوض خسائر الباحثين تماما، حيث أن التجمعات المباشرة مهمَّة للمشاريع التعاونية، والتي تُكوِّن بيئةٌ خِصبة للأفكار الجديدة، بالإضافة للمشاريع الكبيرة مثل تصاميم المركبات الفضائية، أو رصد موجات الجاذبية .

كما إن إلغاء المؤتمرات العِلمية لفترةٍ طويلة له أثار سلبية على عمل الباحثين من طلبة الدراسات العليا والدارسين ما بعد الدكتوراه، للقاء بكبار العلماء، وعرض نتائجهم، والحصول على وظائف.

وتقول إحدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة جونز هوبكنز، إنَّ حوالي 10٪ من أوراقها البحثية نتجت عن محادثةٍ خاضتها في مؤتمرٍ حضرته حين كانت طالبة دراسات عليا.[9]

وتجنبت 600 مؤسسة بحثية وأعرق الجامعات العالمية مثل هارفرد وكامبردج وستانفورد في الولايات المتحدة الأمريكية توظيف باحثين جدد لأسباب مالية، وانخفض عدد الباحثين فيها خلال عام 2020م بمقدار 337 ألف باحث عن العام الذي سبقه.

حرَمت الجائحةُ الكثير من الباحثين في المجالات الأدبية والثقافية من نشر إنتاجهم العلمي عبر المؤسسات والمراكز الثقافية، وغابت حفلات الإشهار التي كان يقوم بها المبدعون من الباحثين والكتاب والشعراء من خلال هذه المنابر.

ورافق ذلك فقدانَ عدد كبير من الباحثين لأعمالهم في المؤسسات البحثية الخاصة والربحية.

كما انشغلت المستشفياتُ البحثية الجامعية باستقبال مرضى كوفيد-19 على حساب إجراء البحوث العلمية؛ وانخفض استقطاب عدد الباحثين الزائرين وطلبة الدراسات العليا بعد تفشي فيروس كوفيد -19 من جميع أنحاء العالم.

وخلَّفت الأزمة آثاراً مدمِّرة على ميزانيات الدُّول ومنها ميزانية البحث العلمي في الجامعات العربية والجامعات العالمية. وتباطأتِ المشاريعُ البحثية التشاركية في القضايا الصحية. وعلى سبيل المثال صُرِفَت ثلثُ ميزانية المعهد الوطني الصحي الامريكي لمتابعة جائحة كورونا ضمن العمل الافتراضي بعيداً عن المختبرات البحثية، وكشفت غياب البحوث الحقيقية المرتبطة بالقضايا الصحية والبيئية.

ومن جهةٍ أخرى، تجاوز باحثُو بعض الدول التي تستثمر جديًا واستراتيجيًا بالبحث العلمي الخلاف السياسي بين بلدانهم (تعاون باحثو الصين والولايات المتحدة الأمريكية، وزيادة الباحثين الإيرانيين إنتاجهم من الأوراق العلمية بالتعاون مع باحثين من أميركا، وكندا، وإيطاليا، وبريطانيا، كما أجازت اللجنة الوطنية الإيرانية لأخلاقيات البحث العلمي 2600 مشروع بحث منذ بدء جائحة كورونا وحتى تشرين أول لعام 2020م) .[10]

وبينما انهمَكَت المؤسساتُ الأكاديمية والبحثية في الدول المتقدمة بالبحث العلمي والاكتشافات، بينما غابت الخطط الاستراتيجية للتقدم التكنولوجي، فقد انشغلت مؤسساتنا بالبحث العلمي للباحثين الذي لا يتجاوز غايات الترقية الأكاديمية.

3. التحوُّل في اتجاهات البحث العلمي بعد حدوث جائحة كورونا

لقد تطوَّرت تقنياتُ الحاسبات والمعلومات والاتصالات، وظهر معها الفضاء الافتراضي، أو السيبراني، أو الإلكتروني، أو الرقمي، لتداول المعلومات بالشبكة العنكبوتية بين منتجي المعارف ومستخدميها، مما سهَّل تواصلُ الباحثين من مناطقَ جغرافية متباعدةٍ ونشر المعلومات بسرعة

فائقة بين الجامعات، ومراكز البحوث، والباحثين، مع توفُّر التطبيقات الرَّقمية مثل الكتب والمكتبات الإلكترونية ضمن الفضاءات الافتراضية .

مع انتشار وباء كوفيد 19، أصبح للفضاء السيبراني دورًا مهمًّا في كافة الأصعدة المحلية والإقليمية والدولية، ومنها إنتاج البحث العلمي ونشره. لذا لا بد من رصد تأثُّر عملية البحث العلمي في كافة العلوم، والعلوم الطبيعية، والتطبيقية في ظِلِّ هيمنة الفضاء السيبراني على الحياة العامة والخاصة .[11]

أظهرتِ دراسة في مجلَّة Nature أن جائحة كورونا – كوفيد-19 أوجدت حالةً من الاضطراب في مجال العلوم، وأحدثت تغييراً في مجالات النشر البحثي، حيث كُرّس حوالي 4٪ من الإنتاج البحثي العالمي خلال العام 2020 لدراسة فايروس كورونا، كما شهد العام 2021م ارتفاعًا كبيرًا في الأبحاث المُقدَّمة للدوريات العلمية في مختلف المجالات، بسبب مكوث الباحثين في منازلهم والتركيز على كتابة الأوراق البحثية بدلًا من إجراء التجارب العلمية.

وارتفع عددُ الأوراق المقدَّمة إلى دوريات دار النشر إلسيفير (Elsevier)ما بين شهري فبراير ومايو من عام 2020 بمقدار حوالي 270 ألف ورقة بحثية بما يعادل نسبة 58٪ مقارنةً بنفس الفترة من العام 2019، كما ارتفعت معدَّلات البحوث الطبية والصحية بنسبة 92..٪

ونشر الباحثُون ما يزيد كثيرًا على مائة ألف (100) ألف ورقة بحثية حول كوفيد-19 والفايروس المسبب له. ووفقًا لإحدى الإحصائيات الصادرة من قاعدة بيانات"" Dimensions، ربَّما يكون هذا العدد قد تجاوز 200 ألف ورقة في شهر ديسمبر 2020م. وقد كان أكثر من 4٪ من الأبحاث المدْرَجة في قاعدة بيانات "دايمنشنز" مرتبطة بفايروس كوفيد،

وحوالي 6٪ من الأبحاث المجدولة في مؤشر PubMed ، الذي يُغَطِّي بشكلٍ كبيرٍ علوم الأحياء، كانت مُكرَّسة لدراسة فايروس كورونا.

وعند البحثِ عن الكلمة الرئيسية "Covid-19 " في محرك بحث Google يصل العدد حالياً لـ 4860.000.000 بحثاً.[12]

كان من الطبيعي أن يحدُث تحوُّل في اتجاهات البحث العلمي بعد حدوث جائحة كورونا، والذي تمثل فيما يلي:

• توجَّه باحثو الطِّب بأنواعه والصيدلة وعلوم الحياة (البيولوجيا) لدراسة الفايروس المستجد، وأطواره، وعملية تحوره، وكيفية الإصابة به، والعوامل التي تساعد على انتشار أو انحسار الجائحة، وكذلك طرق الوقاية والتشخيص والعلاج.

• ساهمت بحوث الكيمياء في دعم البحوث البيولوجية، وفي نفس الوقت في تطويرِ المنظِّفات ووسائل التعقيم وملابس الوقاية.

• لم تقتصر البحوثُ لمكافحة كوفيد -19 على العلوم الطبية فقط وعلوم الصيدلية والطبية، والكيمياء، إنما ظهرت الحاجة لعلوم الإحصاء والرياضيات من أجل التنبؤ بمنحى تطوُّر عدد المصابين والوفيات والتوقعات بشأن نهاية الوباء من عدمه.

• شاركت بحوثُ الفيزياء في تطوير أساليب التشخيص والتحليل. وأظهر علماء الفيزياء والهندسة تطوير أجهزة الكشف عن الفايروس، والتعقيم، وتصنيع أجهزة الانعاش الرئوي .

• تناولت البحوث الهندسية تطبيقَ نتائج البحوث الأكاديمية وتطوير أجهزة التشخيص والعلاج وأجهزة التنفس ووسائل وقاية الأطقم الطبية وتطوير طرق العزل وإيجاد حلول لما يطرأ من مشكلات.

• لسُرعةِ توفيرِ الرعاية الصحيةِ للمرضى فإن المهندسينَ يتعاونونَ لزيادةِ الطاقة الإنتاجية لتغطية الاحتياجات المتزايدة لمعدات الحماية الشخصية، وأجهزة التهوية، ومنتجات الرعاية الصحية. ومن أبرزِ التقنيات المستخدمة هي الطباعة الثلاثية الأبعاد والتي يُمكن من خلالها إنتاج المعدَّات الضرورية بشكلٍ سريعٍ وبجودة عالية .

• اهتمامُ علماء العلوم الإنسانية والاجتماعية بأبحاث ودراسات تأثير الفايروس على المصابين وأثار الاغلاق و تأثيراته على الاجتماع والاقتصاد.

أبرزتحوُّلات التعليم في زمن ما بعد كورونا:

هناك العديدُ من الجامعات أنشئت منذ قرون وبحاجة إلى التغيير نتيجةً لتغيُّر أنماط حياة المجتمعات، وأصبح الطلبة يُدركون المشاكل التي يعانيها التعليم العالي، وقبل التحاقهم بالتعليم العالي يعتمدون على تصنيف الجامعات وترتيبها في تقرير مستقبلهم، لذا يجب الإصغاء لأفكارهم والتحدث معهم حول أنماط التعلُّم وللوقوفِ على مشاكل التعليم وإيجاد الحلول المناسبة لها .[13]

ومن التحولات التي شهدها قطاع التعليم ما بعد جائحة كورونا :

• إنشاءُ مزيدٍ من البوابات والمنصَّات، لمختلف مراحل التعليم، لفاعليتها في وقت الأزمات والطوارئ.

• تعزيزُ إستراتيجيات التعليم عبر الإنترنت وبرمجيات التعلُّم التكيفية.

• استخدامُ الأنماط الجديدة ذات البنية الرقمية في التعليم ومنها التعليم عن بُعد بدلاً من التعليمِ التقليدي، والتعليمِ المدمج الذي يجمع بين التعليم عن بُعد، والتعليم المباشر داخل الصف، حيث أن إدماج التقنيات الجديدة في المناهج الدراسية والبحث العلمي يتطلّب التخطيط الجيّد والخبرة الواسعة .[14]

• بروزُ بنية تحتية عاليةِ الأتمتة من نتائج الثورة الصناعية الرابعة، وأنظمة الذكاء الاصطناعي، واستخدام التقنيات الرقمية المتقدِّمة في التعليم الاولي والعالي .

• تسعى اليونسكُو لمواصلة العمل بشأن أخلاقيات العلوم عن طريق إعداد توصية عالمية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، من أجل تسخير الابتكارات في هذا المجال لصالح الناس.

استثمارات الدول في التكنولوجيا

نجحت الجامعاتُ في تطوير المنظومة التعليمية، ومواكبة نُظم التعليمِ الحديثةِ من خلال تطوير البرامج الدراسية وفق متطلبات سوق العمل ومواكبة المتغيرات الاقتصادية، والتوسُّع في تخصصات وظائف المستقبل، ومنها برامج البيانات الضخمة، والروبوتات، والبلوك تشين، والأمن السيبراني، والذكاء الاصطناعي لمواكبة التطورات العالمية في تكنولوجيا المعلومات ودعم الاقتصاد الرقمي وإدخال برامج الدراسات العليا في تكنولوجيا النانو وهي أحدث التكنولوجيات الناشئة التي تساهم في رسم خارطة العلوم المستقبلية وقاطرة للاقتصاد العالمي وفق منظور جامعات الجيل الرابع [15] الذي يشجع الابتكار ويعزِّز ريادة الأعمال وينمي الاقتصاد الرقمي.

وقامت الجامعات بتعديل لوائح كلياتها ومعاهدها في نظم الدراسة والامتحانات لتصبح بنظام التعليم الإلكتروني المدمج والهجين. كما أدخلت البرامج والمقررات الدراسية والبرامج التدريبية والاختيارية وطرق واستراتيجيات التعلم والتفكير للطلاب بهدف بناء شخصية الطالب وإتاحة حرية الاختيار وإطلاق مقررات التفكير النقدي وريادة الأعمال، ونشر ثقافة التعلم الذاتي والتعلم المُدْمَج ومواكبة احتياجات المجتمع وفتح آفاق لأسواق العمل المحلية والإقليمية والعالمية.

وإطلاقُ الجامعات للمنصات التعليمية الذكية لمواكبة عملية التحول الإلكتروني والصفوف والحصص الدراسية الافتراضية والتي تساعد على عملية التعلم التفاعلي والذاتي.

وتُعرف منظمة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية "الأونكتاد" الاقتصاد الرقمي (Economy Digital)بأنه الاقتصادُ الذي يوظِّف التقنيات الرقمية في تطوير الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية من خلال زيادة كفاءة إنتاج السلع وإنجاز الخدمات وتحسين نوعيتها وتوفير فرص لخلق سلاسل قيمة جديدة وزيادة رفاه الفرد. بينما تُعرِّف التحول الرقمي (Digitalization) على أنه التحول إلى اقتصاد رقمي أي اقتصاد يستند إلى البيانات الرقمية ويستخدم التقنيات الرقمية.

وتعمل الدُّول على بناء وتطوير اقتصاد رقمي متقدم، وفي التغلُّب على تداعيات جائحة كورونا من خلال تطوير البنى التحتية الرقمية، وإدخال خدمة الجيل الرابع من الاتصالات وتطوير هذه الخدمات من ناحية الانتشار والسرعة والسعة في المجتمع التي سوف تسهم في تطوير الاقتصاد الوطني الرقمي وتعزيز دوره كقطاع داعم ومساند لجميع القطاعات الاقتصادية الأخرى بمختلف مراحلها الإدارية والمالية والتسويقية والانتاجية.[16]

وذلك سيُمهِّد للانتقال إلى تكنولوجيا الجيل الخامس الذي يستند إلى تعلم الآلة التي تتولى إدارة شؤون الإنسان وحياته اليومية دون أن الحاجة للتفاعل البشري المباشر.

بدأ مفهوم الاقتصاد الرقمي في العقد الأخير من القرن الماضي وتطوَّر في كافة المرافق الاقتصادية من خلال الهواتف الذكية وشبكات التواصل الاجتماعي والمنصات التشاركية .

وزاد اهتمام الدُّول المتقدمة بالاقتصاد الرقمي نتيجة لنموِّ التكنولوجيات الرقمية وزيادة إعداد المستخدمين إلى نصف سكان الارض، وتطبيقاته في التجارة الإلكترونية والنقل والتعليم والصحة وقطاعات اخرى.

وتُعَد الاستراتيجيات الرقمية الوطنية مهمة لتحقيقِ النموِّ الاقتصادي والاجتماعي الضروري لبلوغ أهداف التنمية المستدامة.

ولا بد من الإشارة إلى الفجوةِ الكبيرة في مجال الاقتصاد الرقميِّ بين الاقتصاديات العربية والاقتصاديات المتقدمة، وضرورة حثِّ الخطى باللحاق بالتحولات الناشئة في هذا المجال. وهناك تنافسٌ أمريكي صيني في الحصول على الحصة الأكبر من الاقتصاد الرقمي. وتسعى الدول لتمكين الاقتصاد الرقمي وتوظيف التكنولوجيا في مجال المعلومات والاتصالات لخدمة التجارة على المستوى العالمي، وتوجيه الاستثمار في هذا القطاع الحيوي، وتدريب كوادر وطنية متخصصة في البرمجة والصيانة لتحقيق جودة البنية التحتية، وتواجه التحديات بتطوير برمجيات الحماية من القرصنة، وبتشريعات محلية، واقليمية ودولية .

وتشيرُ التقارير الصادرة من قاعدة بيانات البنك الدولي أن الصادرات من السلع التكنولوجية من الدول العربية مجتمعة خلال الاعوام 2011، 2012، 2013م لم يتعد الـ 1.7 مليار دولار بينما تعدت الصادرات السلعية للعالم 1.3 تريليون دولار وما يمثل 1 من الألف من الإنتاج القومي العربي. وبلغت استثمارات الدول العربية في التكنولوجيا بعد جائحة كورونا الـ 16 مليار دولار في عام 2019م، ويتوقع لها الزيادة على الـ 20 مليار دولار في العام 2024م .[17]

نتائج البحث العلمي في مواجهة فايروس كورونا (كوفيد – 19)

يُعتبر فايروس كوفيد – 19 أحد انواع فايروسات كورونا المكتشفة في الستينات من القرن الماضي، وقد انتشر من مدينة يوهان – الصين في نهاية 2019م، وبعد مرور الموجة الأولى والموجة الثانية، والآن الموجة الثالثة نهاية 2021م، فإن فايروس كوفيد – 19 يثير القلق بسبب كثرة تحوره.

ركَّزت الكثير من الدول الغربية وأمريكا والصين وروسيا اهتمامها بالبحوث الطبية والبيولوجية، وعلى وجه الخصوص علوم الهندسة الوراثية وهندسة الجينات لغرض الحد من انتشار الجائحة وإيجاد علاجات وتطوير لقاحات ضد الفايروس.

تحت تأثير سرعة انتشار وشدَّة الجائحة وكذلك رغبة شركات الأدوية في تحقيق السبق، تمت الموافقة على استخدام بعض الأدوية تحت بند التصاريح المستعجلة مثل اقتراح الهيدروكسي كلوروكوين (دواء الملاريا) والازيثرومايسين (مضاد حيوي) كعلاج لفايروس كورونا المستجد (كوفيد –19)، ولكن في وقت لاحق ثبت عدم، أو محدودية فعالية هذه العقارات، مما يستوجب التأني في نشر الأبحاث العلمية من هذا النوع والعمل على تعميمها على مجموعة أكبر من المرضى واتباع وسائل البحث العلمي المحايدة.(randomize)

وأشارت دراسة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، أن هيئات التمويل العامة، في جميع أنحاء العالم، خصَّصت أكثر من 5 مليارات دولار لأبحاث فايروس كورونا، في الأشهر التسعة الأولى من عام 2020، بسبب الحاجة للحصول على نتائج سريعة، على حساب جودة البحث .[18]

وتشير دراسة حديثة عن تأثير كوفيد–19، أن الاتجاه كان إنتاج أوراق بحثية ذات جودة أقل حول الفايروس، ولا تفي بمعايير التجارب السريرية المنشورة، ويتم نشرها دون مراجعة

الأقران، ونشرت العديد من الأوراق البحثية استنادا إلى افتراضات بدلًا من البيانات، مما أدى لأخطاء في بداية الوباء، والتوصية بعلاجات غير فعالة، ولبعضها آثار جانبية.

نجح الأطباء والعلماء عالمياً في إنتاج بروتوكولات علاج أسهمت في الحدِّ من أخطار كوفيد–19، وتمَّ التوصل إلى لقاحات وعلاجات ساعدت في التخفيف من التأثيرات السلبية للفايروس، واستكمالاً للموضوع سوف نتطرق لجانب من تلك المساهمات:

طرق مكافحة الفيروس:

أ. الوقاية

ومن المهم أن يقوم أفراد المجتمع بدورهم في مكافحة جائحة كوفيد–19 من خلال الالتزام بالتدابير الاحترازيّة للوقاية من كوفيد–19 من ارتداء الكمامات، والتباعد الاجتماعي، وغسل اليدين بانتظام، وأخذ التطعيم والجرعة المعزّزة من اللقاح للمؤهلين، وإجراء الفحوصات في حالة الاشتباه بظهور أي أعراض أو علامات الإصابة .

ب. مبدأ تطوير المناعة النشطة

وذلك عن طريق تطوير اللقاحات، حيث يحقن الانسان بعقار يحتوي على مستضدات تُحَفِّز الجسم على إنتاج الأجسام المضادة، مما يُعزِّز مقاومة الجسم للعدوى في المستقبل.

ج. إيجاد وتطوير مضادات الفيروس

-مبدأ المناعة السِّلبية، وذلك عن طريق حقن الأجسام المضادة، حيث يُمكن الحصول على الأجسام المضادة من أشخاص تماثلوا للشفاء من المرض، هذا النوع من العلاج قد يفيد إذا تم استخدامه في المراحل الأولى من المرض.

-عقارات تمنع من تكاثر الفيروس، مثل

عقار رمديسيفير (remdesivir)

عقار ملنوبيرافير (Molnupiravir)

عقار فافيبيرافير (Favipiravir)

Paxlovid (ritonavir، وهذا الأخير انتجته شركة فايزر، وتفيد الأبحاث أنه يخفض دخول المستشفي والموت بنسبة 89٪، وقد حصل على ترخيص الاستخدام في بعض الدول تحت بند الترخيص تحت الظروف المستعجلة.

د. أدوية تحد من اعراض المرض

أدوية تحدُّ من تفاعل الجسم المباغ للعدوى، (قد يحدث في مراحل متأخرة من المرض) مثل مثبِّطات المناعة ومثبِّطات الالتهاب الزائد مثال على ذلك عقار ديكساميثازون . Dexametason.

ومن الأمثلة عن اللقاحات المتوفرة: فايزر وموديرنا (أمريكي)، واسترازينيكا (سويدي – بريطاني)، وكورونا سينوفاك (صيني)، وهناك أيضا لقاح جونسون وأنتجت الهند لقاح بهارات.[19]

وسوف نقدم في الجزء الـ 15 إحصائيات بالأبحاث المنشورة عن فايروس كورونا (كوفيد -19) خلال الاعوام 2019-2022م .ويوضِّح الجدول التالي مواصفات لقاحات كوفيد – 19 :[20-22]

Name	Company/ developer	Platform	Doses and intended interval	Efficacy against symptomatic COVID-19 in clinical trials (Primary series)	Effectiveness in observational studies when Delta variant prevalent*	Storage requirements	Common side effects	Rare adverse effects
BNT162b2[1]	Pfizer/BioNTech	mRNA	Primary series: For individuals 12 years and older: Two 0.3 mL (30 mcg) doses 3 weeks apart[c] For individuals 5 to 11 years old: Two 0.1 mL (10 mcg) doses 3 weeks apart[c] Booster dose[b] – For individuals 12 years or older: One 0.3 mL (30 mcg) dose 5 months following primary series	In individuals 16 years and older: 95% (95% CI 90-98) after median of 2 months follow-up 91% (95% CI 89-93) after median of 6 months follow-up In adolescents 12 to 15 years old: 100% (95% CI 75-100) In children 5 to 11 years old: 91% (95% CI 68-98)	Symptomatic infection: 41 to 88% Severe disease/ hospitalization: 86 to 95%	Ultracold freezer (–90 to –60°C) then freezer (–25 to –15°C) for up to 2 weeks cumulative time then refrigerated (2 to 8°C) for up to 1 month	Local injection site reactions Systemic symptoms (fevers, chills, fatigue, myalgias, headache)	Anaphylaxis (approximately 5 per million) Myocarditis/pericarditis (approximately 16 per million among 16-39 year olds)
mRNA-1273[3]	Moderna	mRNA	Primary series – For individuals 18 years and older: Two 0.5 mL (100 mcg) doses 4 weeks apart[c] Booster dose[b] – For individuals 18 years or older: One 0.25 mL (50 mcg) dose 5 months following primary series for individuals 18 years or older	94% (95% CI 89-97) after median of 2 months follow-up	Symptomatic infection: 85 to 88% Severe disease/ hospitalization: 89 to 96%	Freezer (–25 to –15°C) then refrigerated (2 to 8°C) for up to 30 days	Local injection site reactions Systemic symptoms (fevers, chills, fatigue, myalgias, headache)	Anaphylaxis (approximately 2.8 per million) Myocarditis/pericarditis (approximately 16 per million among 16-39 year olds)
Ad26.COV2.S[4]	Janssen/Johnson & Johnson	Replication-incompetent adenovirus 26 vector	Primary series – For individuals 18 years and older: One 0.5 mL (5×10^{10} viral particles) dose Booster dose[b] – For individuals 18 years or older: One 0.5 mL (5×10^{10} viral particles) dose 2 months following primary series	67% (95% CI 59-73) against moderate to severe COVID-19 after median of 2 months follow-up	Symptomatic infection: 51 to 96% Severe disease / hospitalization: 60 to 73%	Refrigerated (2 to 8°C)	Local injection site reactions Systemic symptoms (fevers, chills, fatigue, myalgias, headache)	Thrombotic complications associated with thrombocytopenia: For females 30-39 years old: 12.4 cases/million For females 40-49 years old: 9.4 cases/million For females in other age ranges and males: 1.3 to 4.7 cases/million Guillain-Barre syndrome (approximately 8 cases/million)
ChAdOx1 nCoV-19/AZD1222	AstraZeneca/University of Oxford/Serum Institute of India	Replication-incompetent chimpanzee adenovirus vector	2 doses: 4 to 12 weeks apart (manufacturer recommendation) 8 to 12 weeks apart (WHO recommendation)	70% (95% CI 55-81) after median of 2 months follow-up	Symptomatic infection: 63 to 70% Severe disease /hospitalization: 82 to 95%	Refrigerated (2 to 8°C)	Local injection site reactions Systemic symptoms (fevers, chills, fatigue, myalgias, headache)	Very rare thrombotic complications associated with thrombocytopenia: Cerebral venous sinus thrombosis (169 of ~ 34 million) Splanchnic vein thrombosis (54 of ~34 million) Guillain-Barre syndrome (227 cases/51 million)

توضيحات حول الجدول حسب ما مؤشر فيه:

An individual is considered fully vaccinated 2 weeks following receipt of the last dose in the primary series.

COVID-19: coronavirus disease 2019; WHO: World Health Organization.

* The range of effectiveness reported from observational studies should be interpreted with the understanding that studies varied widely (eg, by geographic location, population evaluated, study design and analysis, duration of follow-up, timing during the pandemic and following vaccination) and that confounding variables may have contributed to the apparent vaccine effects.

¶ In the United States, BNT162b2 is approved for use in individuals 16 years and older. It is available through emergency use authorization for individuals 12 to 15 years old.

Δ In the United States, for certain immunocompromised patients, the mRNA vaccines are given as a 3-dose series, with the third dose given at least 4 weeks after the second.

◊ The formulation for children 5 to 11 years old is distinct from that used in older individuals.

§ In the United States, any authorized or licensed vaccines for that age group can be used as a booster dose, regardless of the vaccine used for the primary series.

¥ In the United States, these vaccines are available through emergency use authorization for individuals 18 years and older.

Graphic 130711 Version 22.0

جهود باحثو الوكالة الدولية للطاقة الذرية

وفي إطار التعاون الدولي لمواجهة انتشار كوفيد-19 في جميع أنحاء العالم، فقد عمِل باحثو الوكالةِ الدوليةِ للطاقةِ الذريَّة على تقديم الدَّعم والخبرة لمساعدة البلدان على استخدام تقنية الاستنساخ العكسي في الوقت الحقيقي-التفاعل البوليميري المتسلسِل في الوقت الحقيقي

[23] real time reverse transcription–polymerase chain reaction (real time RT–PCR) ;

وهي إحدى أدقّ الأساليب المختبرية المستخدمةِ للكشف عن فايروس كورونا وتعقُّبه وإجراء دراسات بشأنه.

وتقنية RT–PCR في الوقت الحقيقي هي عبارةٌ عن أسلوبٍ مستمد من المجال النووي يُستخدم للكشف عن تواجد مواد وراثية متأتية من أي نوع من المُمْرِضَات، بما في ذلك الفيروسات. وفي الأصل، كان هذا الأسلوب قائماً على استخدام النظائر المشعّة بمثابة واسمات للكشف عن المواد الوراثية المُستهدفة، بيد أنّ التحسين الذي أدخل لاحقاً على هذه التقنية أدى إلى الاستعاضة عن الوسم النظيري بواسمات خاصة تكُونُ في المعظم الأحيان أصباغاً فلورية. وبفضل هذه التقنية، يُمْكِنُ للعلماء الاطلاع على النتائج بشكل شبه فوري بينما لا تزال عملية الكشف جارية. ولا تتيح تقنية RT–PCR التقليدية إمكانية الاطلاع على النتائج إلاَّ بعد انتهاء عملية الكشف.

ورغم أن تقنية RT–PCR في الوقت الحقيقي هي الأسلوب الأكثر استخداماً للكشف عن فيروسات كورونا، لكنَّه لا تزال العديد من البلدان في حاجة إلى الدعم لإعداد هذه التقنية واستخدامها.

تعتبرُ تقنية RT–PCR في الوقت الحقيقي تقنيةً حسَّاسة للغاية ومحدَّدة من شأنها توفير تشخيص موثوق في غضون ثلاث ساعات فقط، في حين أن التشخيص الذي توفره المختبرات عادة ما يستغرق في المتوسط فترةً من الزَّمن تتراوح من 6 إلى 8 ساعات. ومقارنةُ بالأساليب المتاحة الأخرى التي تُمكِّنُ من عزل الفيروسات، فإنّ تقنية RT–PCR في الوقتِ الحقيقِيِّ أسرع بكثير

وتقل معها احتمالات حصول تلوث أو أخطاء بما أن عملية الكشف برُمتها تتم داخل أنبوب مغلق، وهي ما زالت تعدُّ أدقَّ وسيلة متاحة للكشف عن فايروس كورونا [23].

و اقعُ البحث العلمي بعد تفشي جائحة كورونا

تأثرت البحوث الإجرائية بشكل كبير والسبب عدم إمكانية تطبيق التجربة في أكثر البحوث، فالبحوث التربوية تُوَاجِهُ إغلاق المؤسسات التعليمية .

ولكن لم تتوقف حركة العلوم الاخرى مثل تخصصات العلوم الإنسانية، والرياضيات والتاريخ، واللغات، واستمر النشرُ العلمي والتأليف، وتوفر متسع من الوقت لنشر ما يمكن من المعلومات.

وبنفس الوقت تأثرت معظم مختبرات البحوث في العالم بسببِ جائحة كورونا، حيث أدَّت إلى الإغلاق الجزئي أو الكلِّي للمختبرات البحثية من جهة وإلى نقص التمويل للبحوث العلمية بسبب الازمة الاقتصادية من جهة ثانية.

ورغم الانحسار والاختناق الحاصل في مجال البحث العلمي فقد عملت مختبرات البحوث بالحد الأدنى خلال الجائحة، مع تكيُّف الباحثين مع الوضع الجديد باستخدام اجراءات السلامة والوقاية من الاصابة مثل التعقيم، ولبس الكمامات، والتباعد الاجتماعي، واستمرت المختبرات بنشر نتائج البحوث حسب تخصصاتها لعدمِ توقف الجامعات عن التدريس على مستوى الدراسات الأولية والدراسات العليا ولكنها تحولت إلى التعليم الإلكتروني.

أما الأبحاث التي تعتمد على البرامج الحاسوبية والمحاكاة فلم تتأثر كثيرًا بسبب الجائحة نظرًا لطبيعتها الملائمة لإجراءات التباعد الاجتماعي.

وتوقفت البحوثُ القائمة على تجاربَ مختبرِية التي تتم بمشاركة الطلبة وذلك لعدم إمكانية حضورهم إلى المختبرات.

أما بالنسبة للبحوث المتعلقة ببعض القطاعات التي أُغلقت بالكامل، تكادُ تكونُ متوقفة تماماً كالبحوث المتعلِّقة بسلوك الأطفال في أماكن اللعب والترفيه، أو البحوث المتعلقة بالسينما، فهذه القطاعات أُغلقت منذ فبراير/ شباط 2020 ولم تفتح بعضها إلاَّ لوقت متأخر.

وتأثرت البحوث التي تُعد الاستبانة أحد أهم أدواتها تأثرًا شديدًا على مستوى مصداقية هذه الأداة، والسبب أن أغلب الباحثين لجأوا إلى هذه الأداة لإنجاز بحوثهم، وفي العادة قليلٌ من الناس يتجاوبون مع الاستبانة، ويكلفوا أنفسهم عناء الرد، وبعد الجائحة لا يكاد يخلو يوم من إرسال هذه الاستبانات، الأمر الذي أدى إلى عدم التجاوب – شبه التام – معها من قبل الفئة المستهدفة.

وفيما يخصُّ البحوث التي تعتمد على الوثائق النادرة غير المنشورة إلكترونيًا والتي تستوجب الذهاب إلى مكتبة أو متحف للحصول عليها فقد تأثرت هي الأخرى بشكل كبير مع الإغلاق الحاصل أو مع تقليصِ عدد الموظفين وفي الغالب لجوئهم إلى عدم استقبال الباحثين.

وهناك أبحاث تعتمد على زيارة المواقع التاريخية أو ما يشابهها من ناحية احتياجات البحث، فقد توقَّفت بسبب إغلاق هذه المواقع.

وعلى الرغم من تسبب الجائحة لخسائرَ بشرية واقتصادية فادحة، لكنَّها أدت إلى تنشيط أنظمة إنتاج المعرفة، وكان هناك سباق وارتفاع بعدد الأبحاث في صناعات العلوم الحيوية لتطوير العلاجات واللقاحات، حيث بلغت 7471 بحثًا منشورًا في عام 2019 حول الفيروسات الجديدة أو التي عاودت الظهور خلال الأوبئة.

المشاكل التي أفرزتها الجائحة في قطاعات التعليم والبحث العلمي

واجه أغلب الباحثين وأعضاء الهيئات التدريسية مشاكل منذ بداية الجائحة منها:

• ضعف شبكة الإنترنت بسبب الخلل أو انعدام التطور في البنية التحتية لبعض الدول.

• افتقارُ بعض الأكاديميين لأساسيات التعامل مع أجهزة الحاسوب وبرامجه المتعددة، أو لبعض البرامج والتطبيقات "المِنصَّات الافتراضية."

• ضعف الوصول الحرِّ للمعلومات والمصادرِ التي يحتاجها الباحث في ظِلِّ ضعف شبكة الإنترنت، وهذا يتمثَّل في شحِّ المواد العلمية الرصينة المتاحة مجانًا من شأنه أن يعوق التقدم المعرفي للباحث.

• عددُ الأرشيفات المفتوحةِ والمستوعباتِ في الوطن العربي لا يزال دون المستوى المطلوب، أو أن المؤسسات البحثية ليس لها إنتاجًا ثريًا كميًا وكيفيًا يمكنها من إنشاء مستوعبات أرشيفية مفتوحة، أو أن الباحث العربيَّ عادةً ما يلجأ لإيداع بحثِه في المستوعبات الغربية الأكثر تأثيرًا في الأوساط الأكاديمية لجعله أكثر مشاهدة واقتباسًا.

• التكلُّفة الباهظة للاطلاع على الأبحاث العلمية المُحكّمة في المجلات المدفوعة (سكوبس) الذي يعودُ سلْبًا على البحث العلمي (كُلْفَةُ النشر في مجلات مؤسسة هنداوي 2100 $)

• معانةُ الباحثين من قلة الوسائل العلمية التي تُسهل من مهمة الباحث في بحثه .

• على الرغم من كثرة البحوث، ولا سيما العلمية إلا أنها تفتقدُ إلى ميزانيات كبيرة مرتفعة التكلفة، مما جعلها تنتظر دورها في أن تصبح تطبيقية على أرض الواقع.

• لقد تسببتْ كورونا في صدمة إنتاجية هائلة، أصابت جوانب العرض والطلب وأصبح الإنتاج أعلى تكلفة، بسبب تراجع الطلب؛ لأن الناس يميلون خلال الأزمات إلى التحفظ في الاستهلاك، وكانت النتائج حالات من الإفلاس، وفقدان فرص عمل، وإعادة هيكلية جديدة، والتي تعتبر ظواهر ترافق أي أزمة اقتصادية.[24]

التحديات التي تواجه التعليم والبحث العلمي

في ضوء مُجمل المشاكل الواردة أعلاه، فإن توجهات البحث العلميِّ في مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات البحثية الأخرى يجب أن تُركِّزَ على تحليل التحديات وآثارها على عملية التعليم والتعلم، وانعكاسات الجائحة على قطاعات الاقتصاد، والإعلام، وإدارة الأفراد والموارد البشرية، وكذلك الولوج في اقتصاد المعرفة والتكنولوجيا.

تتركز التحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي والتي تنعكس بصورة مباشرة، ليس فقط على التعليم والبحث العلمي، بل على مجمل أداء تلك المؤسسات، ونلخصها بما يلي:

أ. صعوباتُ تقبُّل نظم التعليم الافتراضي (عن بعُد)، والتردد في الوثوق بمخرجاتها ومصداقية خريجيها.

ب. تدريسُ المقررات ذات الطبيعة العملية كما هو الحال في كليات العلوم والهندسة والعلوم الصحية والطب الخ..

ج. ضمان النزاهة الأكاديمية في تنفيذ أعمال الطلبة وتقييمها، وفي إجراء الاختبارات عن بُعد ومراقبة فاعليتها.

د. ضمانُ حصول طلبة الاحتياجات الخاصة على التعليم والتعلم عن بعُد وتأمين أساليب التقييم والاختبارات الملائمة لهم.

هـ. تصميم المقررات لضمان مراعاتها لطرق التعليم عن بُعد .

و. الوصول غير المتكافئ للطلبة للتعليم عن بُعد بسبب ضعف البنية التحتية في بعض المؤسسات التعليمية أو في مجتمعات دولها.

ز. انعدام أو تناقص فرص عقد الفعاليات العلمية كالمؤتمرات، والندوات، والملتقيات بالحضور الشخصي بسبب ظروف الجائحة.

ح. تناقصُ فرص الباحثين للحضور الفعلي والعمل الاعتيادي في مؤسساتهم ومختبراته، إضافة إلى فرض قيود التباعد وتقليل الاختلاط مما أدى صعوبة العمل البحثي بمجموعات وفرق بحثية، وعقد اللقاءات والندوات وبقية مفردات العمل البحثي.

ط. ظهور ممارسات جديدة للغش بين الطلبة.

ي. صعوبةُ ضبط انتظام الطلبة وحضور المحاضرات والتفاعل الإيجابي.

ك. مقاومةُ التغيير من قبل الفئات المعنية من معلِّمين وطلبة وأولياء الأمور.

ل. المشكلات التقنية مثل انقطاع شبكة الإنترنت أو ضعفها (سوء التيار الكهربائي) أو مشكلات منصات التعلم مثل عدم وضوح الصوت، الترجمة.

م. الحاجة إلى ميزانيات كبيرة وبنية تحتية مرتفعة التكلفة.

ن. من التأثيرات السلبية والتحديات الصحيَّة تأثير الاستخدام الطويل، والمستمر للحاسوب والهاتف النقال على الصحة العامة، وعلى حاسة النظر، والدماغ، والقلب، بسبب الأشعة التي يتعرض لها الشخص والترددات العالية منها على الطالب والتدريسي.

نتائج تفشي جائحة فايروس كورونا المستجَد على الباحثين

إتاحة الجامعات العالمية استخدام المختبرات الافتراضية ثلاثية الأبعاد لطلبتها.

من خلال تطوير أدوات رائدة عبر الإنترنت لتدريس العلوم، وبهدف استخدام تقنية المختبرات الافتراضية ثلاثية الأبعاد، التي تتيح لطلبة الجامعة استخدام هذه التقنية وبشكل تفاعلي.

استجابةً للظروف التي فرضتها جائحة كورونا، ولديمومة العملية التعليمية بأفضل الوسائل التكنولوجية، بهدف دمج التقنية الرقمية في العملية التعليمية، وذلك لمواكبة التطور التكنولوجي والرقمي، واستخدامه في المختبرات الافتراضية .

إن استخدام هذه المختبرات تُمثِّلُ بيئة تعلم وتعليم إلكترونية تفاعلية، يجري من خلالها محاكاة المختبرات الحقيقية، وذلك بتطبيق التجارب العلمية بشكل افتراضي (عن بُعد) وبشكل يحاكي التطبيق الحقيقي للتجربة، وستساعد هذه البيئة على تنمية مهارات العمل المختبري والجماعي لدى الطلبة، وتسهيل التواصل بين المعلِّم والمتعلِّم، بحيث يكون للطلبة الحرية في اتخاذ القرارات بأنفسهم دون أن يكون لذلك أية آثار سلبية، كما تمكن الطلبة من تنفيذ التجارب العلمية وتكرارها ومشاهدة التفاعلات والنتائج دون التعرض لأية مخاطرة محتملة.

وتوفر هذه المختبرات الافتراضية الوقت والمرونة وعرض المعلومات وإجراء التجارب العلمية التي لا يمكن تنفيذها في الواقع، مع إمكانية تقييم أداء الطلبة إلكترونيًا ومتابعة تقدُّمهم، وتساهم في رفع مستوى تحصيل الطلبة وتنمية التفكير لديهم، من خلال محاكاة الواقع الافتراضي.

وتُشيرُ النتائج المنشورة بهذا الخصوص لتحسُّنِ مستوى فهم الطلاب لمحتوى المواد الدراسية بشكل ملحوظ عند إسناد المحاضرات التقليدية بالمختبرات الافتراضية .

كما قامت عددٌ من الشركات بتصميمِ وتطويرِ أجهزة مخبرية تُحقِّقُ معايير الاستخدام عن بعُد وتكون مرتبطة بالهاتف و/ أو الأجهزة اللوحية ، ومن هذه الشركات شركة ومصنع جوبرينز (JOBRAINS)التي قامت بتوفير مئات التجارب العلمية عن بُعد ومشاركة النتائج عبر الإنترنت في مجال الفيزياء والكيمياء والأحياء والرياضيات أطلق عليها اسم "مختبر العلوم الذكي عبر الجوال". وتمتاز هذه الأجهزة بكفاءتها العالية، وسهولة استعمالها، ودقة نتائجها، التي تماثل نتائج الأجهزة التقليدية، و يمكن حملها في الجيب، ومن ميزات مختبر العلوم الذكي عبر الجوال أنها أجهزة آمنة وصغيرة الحجم يمكن حملها في الجيب، وأسعارها مناسبة للطلبة، وتمّكن الشرائح الفقيرة من الوصول إلى الأدوات التكنولوجية، ويمكن اعتماد نتائجه للأبحاث والدراسات والمشاريع العلمية الحقيقية، ويعمل بوجود شبكة الانترنت أوبدونها، ويتيح مشاركة نتائج التجارب عبر الانترنت بين أطراف العملية التعلُّمِية التعليمية متجاوزين التباعد الجغرافي، ويقدم حلولاً جديدة ومبتكرة للأجهزة المختبرية التي تضمن التدريس التطبيقي والتجريبي لمواد العلوم القائم على التعلُّم من خلال التجربة وتنفيذ المشاريع العلمية ، ويعمل على تنمية مهارات الإبداع والابتكار لدى الطلبة والمعلمين من خلال توفير أجهزة وأدوات لتنفيذ مشاريعهم وتحويلها إلى منتجات عملية، وهي مناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة كونها آمنه وتستخدم باللمس، ولا تتطلب الجهد المبذول بالأجهزة التقليدية.[25]

ومن النتائج الإيجابية التي نتجت عن أزمة كورونا أصبح العالم متاحًا افتراضيا بيد الجميع، وأصبح التعلُّم أبسط لسهولة الحصول على المعلومة.

كما استخدم التعليم لبرامج المحاكاة على سبيل المثال (PhET simulation) :في العلوم، ومن ضمنها الفيزياء، والكيمياء، والرياضيات، والاحياء، وعلم الارض، وهذا البرنامج متاح مجانا من قبل جامعة كولورادو / https: / /phet.colorado.edu

مثال آخر، هو استخدام الجامعات برنامج محاكاة بروتيوس (proteus simulation) كبديل للتجارب العملية في مادة الإلكترونيات في تخصصي الفيزياء والهندسة .[26]

وفي مجال المعلوماتية الحياتية (Bioinformatics) التي تعنى بالتعامل مع المعلومات بواسطة برامج الحاسوب واستخراج نتائج متوقعة تكون أقرب للواقع وهذه عادة تستخدم في مجال الجينات أكثر من غيره؛ وقد أنجزت كثير من البحوث العلمية على فايروس كورونا بهذه الطريقة.

إضافة لما تقدم أعادت جائحة كورونا الأهمية الاستراتيجية للبحث العلمي في نهوض الأمم وتحسين اقتصادها من خلال تقديم أبحاث مشتركة بين العلوم العلمية والإنسانية والاجتماعية من أجل التكامل العلمي والمعرفي .

وكشفت أزمة تفشي فايروس كوفيد- 19 أهمية البحث العلمي وفرص الاستثمار في تطويق الوباء، ومنع انتشاره بسبل علمية ومستدامة، والاستعداد لمواجهة مختلف الأزمات والكوارث المحتملة في المستقبل.

وحصل تسابقُ الشعوبِ والدول في تطوير لقاحات وأدوية موجهة ضد فايروس كورونا وكذلك تطوير أجهزة الكشف المبكرة والسريعة عن الفايروس .

لكن كان هناك قصور لدى الدول العربية في المساهمة في الجهود الدولية المبذولة لاكتشاف دواء أو لقاح للوباء في الوقت الذي انخرطت فيه المختبرات العلمية في دول العالم، حيث تبيَّن مع الوقت أنها أولت منذ مدة أهمية كبرى للبحث العلمي .

وذلك يدل على أن الكثيرَ من الدول العربية تظلّ بحاجة ماسّة إلى تطوير منظومتها العلمية والبحثية، وبخاصة على مستوى استثمار الإمكانات التي يطرحها التعليم عن بعُد.

لقد أعادت جائحة الكورونا جهد العاملين في البحث العلمي للواجهة، وأن صفة البحث العلمي هي العالمية، فكل الاكتشافات العلمية تُدَوَّنُ في شكل أبحاث، وتنشر في مجلات متخصصة يديرها علماء أكفاء في مجال اختصاصهم، وعالمية البحث العلمي لا تنفي تسابق الشعوب والدول في تطوير لقاحات وأدوية موجهة ضد فايروس كورونا، وأبرزت جائحة كورونا دور العلماء والباحثين في اتخاذ القرار السياسي، فقد شكَّلت دول كفرنسا والولايات المتحدة وغيرها مجالس علمية استشارية لإدارة هذه الأزمة .

تجاوز الازمات بالعلم والبحث العلمي

أبرزت الجائحة الدورَ المهم للعلوم والبحث العلمي في الجامعة، وعززت التصرف المنطقي السليم للدول وهو الاستناد للمعارف العلمية، وتقديم المعلومات بشفافية الذي يمكنها من الخروج من الأزمات بشكل أفضل وأكثر كفاءة .

وما تراخيص اللقاحات ضد كورونا التي أشرنا اليها في الجزء السادس (6) إلا أحد الادلة لتجاوز الأزمة من خلال العلم .

كما وفَّرت جائحة كوفيد-19 زخمًا كبيرًا للباحثين في مختلف التخصصات العلمية والإنسانية، واهتمت الجامعات بهذا الحدث، في مؤتمراتها العلمية، أو في مجلاتها العلمية المحكمة.

كما أوضحت بأن التبادل والتواصل العلمي في مجالات المجتمع والسياسة والإعلام بحاجة إلى التطوير .

وفي ميدان الابتكار في قطاع التكنولوجيا برزت الصين في العام 2019 إلى المركز الأول عالمياً من حيث عدد طلبات براءات الاختراع المقدَّمة إلى المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو) World Intellecual Property Orgnization (WIPO).ومع أن تقديم براءات اختراع ليس معناه وصول الاختراع إلى الإنتاج والأسواق، لكن للأرقام دلالات، وتؤشّر بيئة داعمة للبحث والتطوير ومشابهة لعدد الأبحاث العلمية المنشورة سنوياً والذي تتباهى به الدول.

في الوقت الذي سجلت براءات الاختراع المقدمة لمكتب براءات الاختراع الأوروبي European Patent Office (EPO)في العام 2020 بنسبة 0.7 ٪ مقارنة بالعام 2019، شهدت طلبات تسجيل براءات الاختراع المقدّمة من الصين ارتفاعاً إلى 13432 براءة، بزيادة 9.9٪ مقارنة بالعام 2019. وعلى الرغم من أن عام 2020 كان عام تباطؤ نتيجة لتفشي أزمة كورونا التي فرضت الإغلاق الكامل لأشهر في الصين ودول العالم، فقد زادت طلبات تسجيلُ براءات الاختراع الصينية في المجالات التكنولوجية مقارنة بدول الابتكارات والاختراعات مثل الولايات المتحدة، واليابان، وكوريا الجنوبية وألمانيا.

وأوضحت منظمة الويبو أن الصين هي أكبر مصدِّر لطلبات براءات الاختراع الدولية على مستوى العالم في 2020 للعام الثاني على التوالي، متقدمة على الولايات المتحدة الأميركية التي احتلت المركز الثاني. وبلغت نسبة زيادة عدد طلبات البراءات للصين 16.1٪ مقارنة بنفس الفترة من العام 2019 مقابل 3 ٪ للولايات المتحدة الأميركية. وأشار بيان المنظمة إلى أن شركة هواوي الصينية تقدمت بأكبر عدد من براءات الاختراع العام الماضي للسنة الرابعة على التوالي .[27]

وتدل الإحصاءات والأرقام أعلاه إلى تسابق الدول للحصول على حصةٍ عاليةٍ من أرباح قطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلوماتية العالمي والذي يصل حجم الانفاق عليه بـ 5.8 تريليون دولار في العام 2023 [28].

ومن جهة أخرى تعمل اليونسكو حاليا على مبدأ العِلم المفتوح وفقا للقرار الذي اعتمدته الدول الأعضاء العام 2019 للانتفاع بجميع إمكانيات العلوم، والتي تسعى من خلاله إلى زيادة شفافية العمَلية العِلمية وجعلها أكثر شمولية، من خلال إتاحة المعارف، والمنهجيات، والبيانات، والأدلة العلمية مجاناً حيث يمكن للجميع الانتفاع بها. كما وأن الغرض هو تعزيز توافق أهداف العلوم مع احتياجات مجتمعاتنا عن طريق نشر ثقافة علمية تقوم على إعداد مواطنين واعين ومسؤولين يشاركون في اتخاذ القرارات بطريقة جماعية.

وضمن نشاطات منصة أُريد العلمية ARID Scientific ltd فقد نشرت مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا عدداً خاصاً مفتوحًا في نيسان / أبريل 2020م الذي ضمَّ أبحاثاً طبيةً وبيولوجية، ومناعية، وبيئية، واجتماعية متعلقة بدراسة جائحة كوفيد –19 [29]، كما بلغ عدد المدونات العلمية لباحثي منصة أريد بقصد نشر العلم النافع للباحثين أكثر من 9700 مدونة

حتى 31 ديسمبر 2021م، ومعظمها في مجالات العلوم الإنسانية حيث أُنجزت من قبل 1000 باحث بمنصة أريد العلمية ومن ضمنها 150 مدونة عن جائحة كورونا [30]

ومن المتوقع أن يتحقق في العام 2022م المزيد من التطور في مجالات البحث المتقدم لعلوم الحياة، وتوظيف تكنولوجيا الروبوتات، وأدوات الذكاء الصناعي، وزيادة سرعة اختبارات الأدوية، واستخدام التقنيات الجينية، واستخدامات الروبوتات في الحياة اليومية في مجال العناية الصحية، والزراعة، والسيارات، والتخزين، وقطاعات سلاسل التوريد.

كما أنه من المتوقع أن يشهد العام 2022 تقدما في استخدام روبوتات النانو في الطب النانوي، وهي عبارة عن أجهزة استشعار صغيرة لتحديد وقتل الخلايا السرطانية أو لتوصيل الأدوية إلى مواقعها داخل جسم الانسان، بالإضافة لتسريع الاعتماد على الطاقة المستدامة، وهو القطاع الوحيد الذي سجَّل نمواً خلال الجائحة من بين قطاعات الطاقة المختلفة، حيث أشارت الوكالة الدولية للطاقة الذرية لارتفاع توليد الطاقة الخضراء بنسبة 40 ٪ خلال العام 2020، وتوقعت زيادة نموها في العام 2022، لا سيما أن الكلفة المتراجعة لتوليد الطاقة المستدامة تساهم في زيادة استخدامها في المجتمع.[31]

البحث العلمي في الدول العربية اثناء أزمة كورونا

يبلغ عدد سكان الوطن العربي 415 مليونا، ما يعادل 5.5 ٪ من سكان العالم، ويقدَّرُ الناتج المحلي للدول العربية بـ 6.8 تريليون دولار أميركي، وهذه الثروة لا تعطي نتائج كما ينبغي بسبب المشاكل والأوضاع المضطربة والفساد الإداري لتلك الدول مما يحول دون تحقيق التنمية.

وتعاني منظومات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي العربية ضبابيةً في الرؤية، وتنتهج سياسات قاصرة، وعلى الرغم من زيادة عدد الجامعات العربية فإنها غير قادرة من تقديم الخدمات المطلوبة وبعضها انشئ لغاية ربحية، وتحتاج لأنظمة رقابية في مؤسسات التعليم العالي .[32]

وجاءت جائحة كورونا لتبرز الخلل في إدارة البحث العلمي التطبيقي في الجامعات العربية لأسباب منها:

قبول أعدادا هائلا من الطلبة، أعلى من طاقتها الاستيعابية لتوفير الموارد التعليمية، وعدم جدية إدارة الجامعات في صرف الميزانية المخصصة لأغراض البحث العلمي، والمشاركة في المؤتمرات العلمية، واهتمام الجامعات بالجانب التعليمي، وتكليف أعضاء الهيئة التدريسية بأعباء تدريسية إضافية مما يؤدي لاستنزاف طاقتهم على حساب البحث العلمي، وعدم جدية بعض المشرفين على طلبة الدراسات العليا، والتركيز على إجراء البحث العلمي لغرض الترقية الأكاديمية في الجامعات التي تركِّزُ على نشر البحوث العلمية، وعدم وجود حوافز للباحثين في بحوثهم التكنولوجية والتطبيقية والإبداعية التي تخدُم المجتمع اقتصاديا واجتماعيا، وعدم وجود خطة استراتيجية للبحث العلمي، وعدم الاهتمام بالمشاريع الابتكارية والريادية الناتجة عن البحوث العلمية؛ وأخيرا، تدني مستوى البحث العلمي التطبيقي بسبب ضعف تقديم القطاع الصناعي

والقطاع الخاص الدعم المالي والتقني لانجاز البحوث العلمية، وتنفيذ مشاريع الدراسات العليا بالاستفادة من معاملها للمساهمة في تطوير منتجاتها.

ونظرًا للخسائر الفادحة التي خلفتها جائحة كورونا في الأرواح وفي الاقتصاد العالمي، فقد أدركت الشعوب الحيّة أهمية قطاع البحث العلمي وتطوُّرِه في الجامعات ومراكز الأبحاث والمستشفيات الجامعية، وربطت تقدم قطاع الصحة بتطور مؤسسات التعليم العالي والجامعات المسؤولة عن أدوات البحث العلمي .

في مجال البحث العلمي من أجل إيجاد لقاحٍ لمرض فايروس كورونا المستجد تبدو معظم مراكز الأبحاث العلمية والجامعات العربية بعيدة عن السباق.

ورغم إجراء مراكز بحثية صحية عربية جهودًا لمعاضدة المجهود الدولي في المجال الطبي بُغْيَة تحقيق نتائج تخدم البشرية، حيث حددت منظمة الصحة العالمية اثنان وأربعون (42) لقاحا يمكن استخدامها في التجارب السريرية، لكن لم تشارك أي دولة عربية في هذا السباق.

بسبب الافتقار إلى شبكة محليَّة أو عربية تؤسس لشراكات بحثية تطويرية، كانت الجامعات العربية تلجأ للتشبيك مع باحثين من المؤسسات البحثية الرائدة خارج البلاد من الولايات المتحدة وأوروبا .

كشف تصنيفُ مؤشر نيتشر (Nature) لعام 2020 المبني على عدد البحوث المنشورة في مجموعةٍ مختارة من الدوريات العلمية عالية الجودة، عن زيادة معدلات نشر الأبحاث العلمية في مؤسسات بالدول العربية، ولكن السؤال ما مدى فاعلية تلك البحوث للدخول في سباق البحث عن دواء لوباء أصبح مشكلة كبيرة بالنسبة إلى كبرى مراكز الأبحاث حول العالم؟

تُظهِرُ بيانات المؤشر الصادرة قبل فترة أنَ جامعات عربية قدمت أداءً مميزاً منها جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية السعودية التي تعتبر ضمن من أفضل مائة (100) مؤسسة بحثية على مستوى العالم، وذلك طبقا للمؤشرات الدولية التي تشمل إجمالي عدد الأبحاث والبراءات والترتيب في مؤشر الابتكار العالمي.

وتُقدَّرُ عدد البحوث التي انتجتها الجامعات العربية الخاصة بفايروس كورونا (كوفيد -19) بأربعمائة (400) بحث علمي، وتركزت بعضها على إيجاد طُرق مبتكرة للوقاية من انتشار الفايروس والوصول الى لقاح وعلاجات مُضادة للفايروس، واستنباط آليات سريعة الكشف والتشخيص للمُصابين بالفايروس.

واستهدفت أبحاث أخرى صناعة أجهزة التنفس الصناعي والأدوات والمُستلزمات الشخصية الوقائية ودراسة الجوانب الوبائية والمناعية والجينية للفايروس والكشف عن الاعراض الحادة لدى مرضى فايروس كورونا في الحجر المنزلي.[33]

ولتشخيص الخلل هناك ثمة عقبتان تواجهان البحث العلمي عربيا: الأولى ضعف التمويل، والثانية الخلل التنظيمي في ربط وزارات التعليم بمجال البحث العلمي.

وخلال السنوات الأخيرة، اتجهت الأبحاث العلمية إلى التعامل مع المشكلات المحلية فقط، وبالمشاركة مع الدول الأوروبية والولايات المتحدة، والصين، وروسيا، حيث تركز المراكز البحثية العربية على التعامل مع بحوث الطاقة المتجددة والزراعة وكذلك المياه، التي تحصل على التمويل من الحكومة.

ومن الجدير بالذكر أن بعض الحكومات العربية اتخذت خطواتٍ لدعم الابتكار، وأنشأت صناديق لدعم المبتكرين من أموال خارج الميزانية السنوية، فضلا عن صناديق أخرى للإنفاق على البحث العلمي كالصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، وهو ما يعتبر ثقافة جديدة بالإضافة لتوفير المراجع العلمية اللازمة مجانا لمجتمع البحث العلمي، ولتمويل مشاريع بحثية لمواجهة كوفيد – 19.[34]

عندما تفشى فايروس كوفيد -19 في دول العالم، أُعلنت حالة الطوارئ، واتجهت بَوْصَلَةُ البحث العلمي نحو التصدي للمخاطر الوبائية، لكن الفايروس تسبب في تأجيل العديد من الأنشطة البحثية، وتم تخصيص منحٍ بحثية للباحثين في دولة قطر لمسارات علمية منها البحث الجزئي الأساسي، والبحوث السريرية، والبحوث السلوكية الاجتماعية، وعلم الأوبئة، والأمراض المعدية، والصحة العامة، والصحة الإلكترونية، وكانت حصيلة إنتاج جامعة قطر نشر مائة (100) ورقة علمية حول الفايروس أجريت بالتعاون مع أطباء مؤسسة حمد الطبية [35].

تُعرّف الصحة الإلكترونية، بأنها:

(الاستخدام الفعّال، من حيث التكلفة، والآمن لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في دعم المجالات المتصلة بالصحة، بما في ذلك خدمات الرعاية الصحية، والمراقبة الصحية، والمؤلفات الصحية، والتعليم الصحي، والمعرفة والبحوث الصحية).[36]

لذا لا بد أن تتجه الحكومات العربية إلى تخصيص ميزانية مستقلة للوزارات بالبحث العلمي؛ لأن التنمية في البلدان العربية أصبحت تعتمد أكثر على منتج البحث العلمي باعتباره عاملاً مساعداً للجهات الرسمية على أخذ القرار المناسب خلال ظروف الطوارئ، وانتشار الأوبئة .

ويتفق معظم الباحثين على ضرورة تحرير مؤسسات البحث العلمي من روتين السياسات الحكومية المقيدة لأنشطتها.

وأصبحت الشعوب تتسابق نحو البحوث العلمية المتقدمة، في استغلال مواردها الطبيعية، وتُقَلِّل من تكاليف قطاع الطاقة في المدن والأرياف، وتعمل على تطوير طرق التدريس في المدارس الحكومية لتضمن أجيالاً من الكفاءات العلمية والمبدعة لتكون قادرة على الولوج لسوق العمل والابتكار في مجالات البحث العلمي.

وفي مجال الابتكار حققت شركات ناشئة في مصر، والسعودية، والإمارات، والأردن، والمغرب إنجازات في مجال المعلومات والتكنولوجيا، لكنها ما تزال ضعيفة التأثير على الناتج المحلي الإجمالي، ومتواضعة ضمن المحيط الإقليمي.[37]

وقد أشارت ورقة بحثية مؤخرًا إلى أن عدم الاهتمام بالبحث العلمي يعتبر من أهم أسباب الانهيار الشامل الذي تعيشه دول النزاعات وتقلص مستوى التعليم، وعن تراجع مستوى التنمية، التي دمرتها مافيات الفساد لكونها لا تهتم إلا بسرقة المال العام .

الحلول التكنولوجية المبتكرة والمتطورة

وفي شدة جائحة كورونا ولضمان استمرار حياتنا اليومية في قطاعات التعليم، والصحة والاعمال، استخدمت التطورات التقنية في مجالات الطب مثل تطوير اللقاح عبر التكنولوجيا باستخدام التوائم الرقمية، والاتصالات الافتراضية، والتعليم الإلكتروني، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والتجارة الرقمية.

ويذكر أن أول تعريف عملي للتوائم الرقمية نشأ من وكالة ناسا وذلك لتحسين محاكاة النموذج المادي للمركبة الفضائية في عام 2010، والتوءم الرقمي هو برنامج حاسوبي يستخدم بيانات العالم الحقيقي لإنشاء عمليات محاكاة يمكنها التنبؤ بأداء منتج أو عملية، ويمكن لهذه البرامج زيادة الإنتاج بمساعدة إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي، ومع تقدم التعلم الآلي وأنظمة البيانات الضخمة، أصبحت هذه الأنماط الافتراضية مبدأ أساسيًا في الهندسة الحديثة.[38]

وتم تبني هذه التقنيات في قطاعي التعليم والرعاية الصحية بسرعة في الوقت الذي يكونا فيه هذين القطاعين الصحي بطيئان في اعتماد التقنيات الجديدة، وخلال فترة أشهر أصبح الاتصال الرقمي النقطة المحورية في الحياة اليومية [39].

ويلخص الجدول أدناه بعض الابتكارات التكنولوجية الحديثة في حياتنا اليومية أثناء الجائحة:

الرعاية الصحية عن بعد	– العلاج عن بُعد واستخدام الروبوتات للحد من انتشار الفايروس. – الاستشارات عبر مؤتمرات الفيديو، أو الاستشارات الهاتفية عبر الإنترنت، أو البريد الإلكتروني أو تطبيقات الهواتف الذكية.
التعليم الإلكتروني	– التكيُّف مع طرق التعلم الرقمي عن بُعد باستخدام أدوات ومنصات وبرامج التعلم الإلكتروني، والتعليم الافتراضي. – حصول المؤسسات التعليمية والجامعات على التكنولوجيا اللازمة لمنهج التعليم المدمج (التدريس المباشر وعبر الإنترنت) والتعلم الرقمي، واصبحت جزءا من عالم التحول الرقمي. – الدعوة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم في المؤسسات التعليمية.
مجال الاعمال	أُدخلت ابتكارات جديدة مثل تقنية إنجاز المعاملات بدون تلامس ولا اتصال مباشر، ومنها: – الدفع والتسوق السريع بدون الحاجة لمحاسبين، والتسوق الإلكتروني عبر الإنترنت. – تسجيل الوصول البيومتري للسفر والإقامة.
الذكاء الاصطناعي	يعتبر الوباء بداية لعصر الذكاء الاصطناعي: – استبدَلت العديد من الشركات الأشخاص بالذكاء الاصطناعي، واستخدم للتنبؤ بانتشار الفايروس، ولمراقبة موارد الرعاية الصحية والتنبؤ بها وإدارتها. – أصبح الذكاء الاصطناعي محركًا تقنيًا لاستمرار الحياة وجزءًا أساسيًا من مستقبل البشرية.
العمل الرقمي المنزلي	– اعتمدَت الشركات والمؤسسات الصناعية تقنيات وابتكارات تكنولوجية جديدة لتحسن إنتاجيتها منذ بدء الوباء، ومنها مكاتب العمل الرقمية المنزلية لتقليص النفقات. – طوَّر أشخاص من طرق دخلهم بالاعتماد على العمل من المنزل، لتعويض التقليصات التي حدثت في رواتبهم أو لإيجاد فرص عمل جديدة. – حصول أصحاب العمل على فوائد منها انخفاض إيجار المكاتب، وتكاليف التأمين، والصيانة، وأجور الخدمات، ورافقها زيادة بإنتاجية الموظفين. – يعتقد 43٪ من أصحاب الشركات بعدم وجود حاجة للمكاتب بحلول العام 2030، وأن مستقبل العمل سيكون عن بُعد.

بيانات النشر العلمي عن فايروس كورونا (كوفيد -١٩)

لكي نحدد الاتجاهات البحثية في ظل جائحة كورونا يجب الاطلاع على ما أنجزه باحثي العالم منذ تفشي الفايروس في أواخر العام 2019 – 2020م وحتى منتصف 2021م، ويُمكن البدء بالبحث عن كلمات مفتاحية في التخصص المطلوب مثلا كوفيد – 19 والتعليم، كوفيد –19 والطب/ الفيزياء/ الهندسة/ الاقتصاد.... الخ في مواقع Google Scholar ، publish or perish، cross reference، وقد أجرينا بحثًا على تلك المواقع عن عدد الأبحاث المنشورة لكوفيد –19 وكانت النتائج في الجدول التالي:

جدول يوضح عدد الابحاث المنشورة لبعض التخصصات في موقع(Google scholar)

No	Google scholar	Number of articles	Since 2020	Since 2021
1	Research with Covid-19	3,660,000 results	131,000 results	42,700 results
2	Covid -19 and education	3,040,000 results	81,500 results	34,700 results
3	Covid -19 and engineering	2,260,000 results	42,600 results	15,300 results
4	Women in academic medicine Covid -19	1,660,000 results	85,700 results	28,200 results

ويمكن تقليص هذه الأعداد من خلال تحديد الأبحاث في كل تخصص الأكثر اقتباساً، وذلك للوصول إلى الأبحاث المعتمدة في الجامعات ومراكز البحث العلمي وتبني الاتجاهات البحثية الحديثة في التخصصات العلمية، الهندسية، الطبية، والإنسانية ..

يوضح الجدول التالي بيانات كوفيد التي تم استخراجها من موقع دار نشر السيفير حتى تاريخ 12/01/2022م.

Elsevier

keyword		Gold	Hybrid gold	bronze	green	
Covid (manuscript title)	142602	49806	12127	71474	101979	
Publish type						

keyword	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Covid	1	2	42	65867	106.458	3539

Gold open

Documents that are in journals which only publish open access.

Hybrid Gold

Documents that are in journals which provide authors the choice of publishing open access.

Bronze

Published version of record or manuscript accepted for publication. The publisher has chosen to provide temporary or permanent free access.

Green

Published version or manuscript accepted for publication, available at repository.

Affiliation of authors

- Harvard Medical School (2,511)
- University of Toronto (1,834)
- Inserm (1,718)
- University of Oxford (1,539)
- Huazhong University of Science and Technology (1,522)
- University College London (1,508)
- Imperial College London (1,440)
- Universidade de São Paulo (1,370)
- Tongji Medical College (1,366)
- Università degli Studi di Milano (1,353)

Country

- United States (42,074)
- United Kingdom (18,319)
- China (15,663)
- Italy (14,257)
- India (13,259)
- Spain (7,734)
- Canada (7,276)
- Germany (7,100)
- Australia (6,603)
- France (6,163)

Language

- English (166,392)
- Spanish (4,042)
- German (1,688)
- French (1,577)
- Russian (1,165)
- Portuguese (1,066)
- Chinese (1,056)
- Italian (487)
- Dutch (210)
- Persian (177)

Publishing stage

- Final (161,728)
- Article in Press (14,188)

Document type

- Article (110,835)
- Letter (20,242)
- Review (17,469)
- Note (9,668)
- Editorial (7,603)

كما تمَّ إجراء البحث عن كلمة COVID المفتاحية ضمن العنوان، أو المستخلص، او الكلمات المفتاحية وكان عدد البحوث المنشورة في الموقع: 195720

أما البحث عن براءات الاختراع التي ورد فيها COVID في عنوان، أو مستخلص، أو كلمات مفتاحية فكانت كما يلي:

Patent results 3847

- 2022 (11)
- 2021 (3,555)
- 2020 (272)
- 2019 (2)
- 2017 (1)

Patent office

- United States Patent & Trademark Office (2,245)
- World Intellectual Property Organization (1,219)
- European Patent Office (173)
- Japan Patent Office (168)
- United Kingdom Intellectual Property Office (42)

ويوضح الجدول الآتي بيانات كوفيد التي تم استخراجها من موقع دار نشر شبرنغر (Springer)حتى تاريخ 12/ 01/ 2022م

89,483 Result(s) for Covid

Content Type

1. Article 45,985
2. Chapter 36,906
3. Conference Paper 22,027
4. Book 4,728
5. Reference Work Entry 1,759
6. Conference Proceedings 1,475
7. Protocol 87
8. Reference Work 43
9. Video Segment 18

أما الجدول التالي فيتضمن بيانات كوفيد التي تم استخراجها من موقع دار نشر وايلي (Wiley)حتى تاريخ 12/ 01/ 2022م :

48,159 results for "Covid" anywhere

- Journals 47,185
- Books 905
- Reference works 69

Publication Date

- Last Week 534
- Last Month 2,428
- Last 3 Months 7,624
- Last 6 Months 14,795
- Last 2 Years 48,064
- Last 5 Years 48,109
- Last Year 28,758

مستلزماتُ النهوض بالبحث العلمي والدروس المستفادة

في ضوء مجمل التحديات الواردة أعلاه، فإن توجهات البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات البحثية الأخرى يجب أن تركز على تحليل تلك التحديات وآثارها على عملية التعليم والتعلم وانعكاسات الجائحة على قطاعات الاقتصاد، والإعلام، وإدارة الأفراد، والموارد البشرية، وكذلك الولوج إلى اقتصاد المعرفة والتكنولوجيا الرقمية، وذلك ضمن الإجراءات التالية:

• ارتقاء الجامعات ومراكز الأبحاث العربية للإسهام في تقديم حلول للمشاكل التي تواجه المجتمع أُسوة بالدول المتقدمة في استثمار مخرجات البحث العلمي لتطوير مجتمعاتها.

• معالجة تضاعف الفجوة المعرفية بين الدول العربية ودول العالم المتقدّم كل ثمانية عشر شهرًا، بعد أن كانت تتضاعف كل ستّ سنوات في الثمانينيات من القرن العشرين.

• تخصيص ميزانيات تناسب متطلبات البحث العلمي من أجل تطوير ورفع قدرة الجامعات على الإنتاج العلمي وبراءات الاختراعات حيث تعد النسبة المخصصة للبحث العلمي في ميزانيات الدول أحد المؤشرات المهمة لتقييم السياسات العامة لتلك الدول.

• توفيرُ البيئة المناسبة ومعالجةُ نزيف الكفاءات والعقول من أصحاب الخبرة والإبقاء عليهم وتحسين مستواهم المعيشي وتأمين بيئة آمنة لهم ولأسرهم من أجل عدم هجرتهم واستثمار خبراتهم من قبل دول أخرى، حيث إن مجمل ميزانية الاتحاد الأوروبي مثلاً أقل من دول كالصين أو الولايات المتحدة الأمريكية اللتان تشهدان تنافسًا علميًا محمومًا، بالإضافة لتنافسهما الاقتصادي.

• النهوض بالبحث العلمي والتكنولوجي والابتكار في الدول العربية، لأهميته في تنوير المجتمع وتحقيق التنمية المستدامة، والاهتمام بالتشريعات الخاصة بهذا القطاع التي تحتاج للمزيد من التطوير تضمن حقوق الباحثين وتحفظ كرامتهم وحرياتهم.

• إجراء بحوث عالية الجودة، مستخدمة تكنولوجيا وتقنيات متطورة، و إعداد أبحاث تسهم في إيجاد حلول مبتكرة ومستدامة للتحديات التي يواجهها المجتمع والعالم من خلال ربط التعليم بالصناعة ومشاكل المجتمع.

• تفعيل عمل المجاميع البحثية من أعضاء الهيئات التدريسية وطلبة الدراسات العليا من أجل عمل مشاريع بحثية تهدف إلى تقدم مؤسسات التعليم العالي وتحقيق ازدهار المجتمع.

• إعداد الجامعات ومراكز الأبحاث العلمية في التفاعل مع المتغيرات المحلية والعالمية، و التوجه نحو إنشاء جامعات ومراكز أبحاث الجيل الرابع المرتبط بمخرجات الثورة الصناعية الرابعة من أجل نقل المعرفة إلى خارج أسوار الجامعات والتوجُّه لتلبية متطلبات واحتياجات المجتمع .

• ضرورة الاستثمار في إنشاء وتهيئة والتوسع في البنى التحتية للتعليم عن بعُد والبحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي، وكذلك توفير الخدمات المساندة لها على مستوى الدولة كتوفير شبكة الإنترنت الكفؤة والقادرة على تلبية متطلبات التعليم عن بعُد وأجهزة الحاسوب، والهواتف النقالة الحديثة، والبرمجيات الملائمة.

• توجيه البحث العلمي لتقصي متطلبات ونتائج توجه المؤسسات التعليمية للتعليم المدمج بصيغة (قلب واقع الصفوف الدراسية) ، بأركانه الأربعة: بيئة مرنة ، ثقافة التعلم، محتوى مقصود، وتدريسي محترف.

• توجيه البحث العلمي نحو التعليم الرقمي والتقنيات الحديثة ذات الصلة.

• توجيه البحث العلمي نحو تأثير الجائحة على مختلف مناحي الحياة، يضمنها الاقتصاد المحلي والإقليمي والعالمي، التعليم ، الصحة، الزراعة ، البيئة ، وغيرها، إضافة إلى البحث العلمي في المجال الطبي والبيولوجي.

• توجيه البحث العلمي نحو اقتصاد المعرفة واستثمار العقول.

• تعميق التوجُّه نحو عقد الفعاليات العلمية عن بُعد وتوفير متطلباتها وضمان جودتها.

• التوسُّع في النشر العلمي باللغة العربية في المجلات الرصينة والمصنفة عالميا.

• تطوير المنظومات العلمية والبحثية في الدول العربية على ضوء الإمكانات التي يطرحها التعليم عن بُعد لتحويل الأزمات، والمخاطر، والكوارث، والأمراض الخطرة إلى محطات لحلول عملية ومساهمتها في عملية التنمية المستدامة، وضمان لمستقبل الاجيال.

• توظيف التكنولوجيا الحديثة، واستثمارها في مجالات البحث والتعليم كطريق للوصول إلى عالم واقتصاد المعرفة.

• دلت المؤشرات أن الصواريخ، والبوارج الحربية، والدبابات، والطائرات العسكرية لم تجدي نفعا ما بعد الجائحة؛ وإنما البحث العلمي هو الطريق الصحيح للحضور الدولي للأمم في عالم متغيّر، وهو ما يستوجب إعادة الاعتبار للنظام الإقليمي العربي لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة، مقارنة بالدول الأوربية ومركز سيرن (المنظمة الأوربية للأبحاث النووية) الذي يقوم بتشغيل عدة مختبرات عالمية كبيرة.

الاستنتاجات والتوصيات

• خلال الأزمة الصحية العالمية انخرطت العديد من المختبرات العلمية في مناطق مختلفة من العالم، لتطوير لقاحات فايروس كورونا المستجَد (كوفيد -19) خلال العام 2020م من مهنيين من مختلف التخصصات كالأمراض التنفسية، وتخصصات الامراض المعدية، وعلم المناعة وعلوم اخرى؛ وعلى الرغم من توافر الكفاءات العلمية في مختلف العلوم الطبيعية والاجهزة التقنية واحتضان جامعاتنا العربية مقومات البحث العلمي، إلا أنه كان هناك قصور واضح على مستوى المساهمة في الجهود الدولية المبذولة لتصنيع دواء أو لقاح للوباء، وبهذا تأكد بأن تلك الدول قد أولت منذ مدة أهمية كبرى للبحث العلمي.

• انصبت جهود عدد من دول المنطقة وغيرها من دول الجنوب (بديلا عن مصطلح دول العالم الثالث أو الدول النامية)

على تطويق الوباء ومنع انتشاره واعتماد عدد من التدابير الأمنية، والاجتماعية، والاقتصادية، والصحية الكفيلة باحتوائه والتقليل من مخاطره.

• أظهرت نتائج التحليلات التي أجريت في الجزء الـ 15 من هذا الفصل أن مساهمة الجامعات العربية والمؤسسات والمركز البحثية العربية كانت متواضعة بنشر الأبحاث العلمية وبراءات الاختراع في مجال كوفيد -19، ولا ترتقي إلى بقية إنتاج جامعات العالم؛ وهذا يدل على ضعف قيادات مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي وإدارة الجامعات المرتبطة بها في استثمار طاقات الباحثين وأعضاء هيئة التدريس، وتوجيه قدراتهم لأبحاث تساهم في النهوض بمشاريع تنموية وتخدم مجتمعاتهم.

• يحتل القطاعُ الصحيُّ والطبيُّ الموقع المركزي في البنية التحتية للتنمية الشاملة، وقد شهد العالم أثناء الجائحة تأثر قطاعات التعليم والبحث العلمي والاقتصاد نتيجة لجهود العاملين في القطاع الصحي في التصدي للوباء ومكافحة الفايروس والتقليل من اضراره، وكان للكادر الطبي والعلماء والباحثين دور مهم في هذه الأحداث الكبرى والذين تمكنوا من إعادة الأمن الصحي إلى البشرية واستحقوا التقدير العالي من قبل العالم أجمع .

• أظهرت الجائحة أهمية التقنيات الرقمية في حالات الطوارئ، وخاصة في مجالات التعلُّم عن بُعد والتطبيب عن بُعد، واستخدام الطائرات بدون طيار للكشف عن الأشخاص في جمهور الذين لديهم ارتفاع في درجة الحرارة، أو تسليم العينات الطبية عن طريق الطائرات بدون طيار.

• ورغم ما تسببت الجائحة فيه من خسائرَ بشرية واقتصادية فادحة، لكنها أدت أيضًا إلى تنشيط أنظمة إنتاج المعرفة، وكان هناك حشدٌ غير مسبوق، وسباقٌ محمومٌ لصناعات العلوم الحيوية لتطوير العلاجات واللقاحات، وارتفعت الأبحاث حول الفيروسات الجديدة أو التي عاودت الظهور خلال الأوبئة، بينما كان هناك فقط 7471 منشورًا حول هذا الموضوع في عام 2019م [40].

• أبرزت جائحة كورونا أهمية الانفاق والاستثمار في البحث العلمي، والتعامل مع الكوارث والأزمات من جهة أخرى على اختلافها بقدرٍ من الجاهزية والفعالية. وكشف الوباء عن ضعف كبير في البنية التحتية المتعلقة بالقطاع الصحي، وغياب استراتيجية مستقبلية لتحويل الكارثة إلى فرصة للإبداع والاجتهاد.

• تُشَكِّل الأزمات والكوارث والاوبئة محطّات للدراسة وإعادة النظر في السياسات والأولويات، واستكمال خطط الطوارئ الوطنية لمجابهة هذه الطوارئ، ومعالجات لمشكلات تعوق عمليات التنمية .

• يُعَرَّف الأمن القومي هو قدرة الدولة على حماية أراضيها ومواردها ومصالحها من التهديدات الخارجية والداخلية. ويعتبر وباء كورونا تهديداً جدّياً لصحة البشر وللأمن القومي، حيث لم يعد التسلّح العسكري، التقليدي أو النووي، دور في حفاظ أمنها أمام هذا الوباء .

• في الوقت الذي شكلت الحرب النووية أخطر تهديد في القرن العشرين، إلا أنّ انتشار فايروس كوفيد – 19، قد غيّر شكل الحروب، وأظهر مخاطر جديدة لم تكن منظورة، وأصبح تهديد الأمن القومي، لا يتوقف عند هجوم دولة على أخرى مجاورة لها، بل تعدى ذلك لنشر فايروس بيولوجي سيؤدي لتعطّيل الحياة ويجعل البلاد في خطر .

• ضعف الإنفاق على قطاع البحث العلمي، إضافة إلى الهدر التي تخلفها ظاهرة هجرة الأدمغة على اقتصاديات الدول العربية، وعليها تحويل الأزمات والمخاطر ومنها التداعيات التي تفرزها الجائحة إلى محطاتٍ لتطوير البنى التحتية المتّصلة بالتعليم والبحث العلمي، والقيام بخطوات جريئة في سياساتها وتشريعاتها المتعلقة بهتين المنظومتين.[41]

• مشكلة البحث العلمي في الوطن العربي لا تقف عند التمويل، فهناك جانب مهم يتعلق بربط مخرجات البحث العلمي بالإنتاج، ورغم هناك تحويل بعض البحوث ومشروعات التخرج إلى شركات ناشئة في المغرب مثلا، لكن لا يزال دون الطموح لمحدودية ما يتم الاستفادة منه .

• يجب أن يكون للقطاع الخاص دور في تمويل البحث العلمي ورعاية الابتكارات العلمية والتكنولوجية باعتباره شريكًا أساسيا في التنمية، ففي المجتمعات المتقدمة يتحمل النسبة الأعلى في التمويل، حيث لا يزيد التمويل الحكومي في كندا عن 40٪ و30 ٪ في الولايات المتحدة، 20 ٪ في اليابان.

• يجب زيادة الميزانية المخصصة للبحث العلمي البالغة 1.0 ٪ في أغلب الدول العربية الى 3.0 ٪ من الموازنة الكلية للدولة، وأن يكون هناك تقرير سنوي عن إنجازات ومشاكل البحث العلمي على مستوى التطبيق، ومن أجل مواجهة فايروس كورونا والفيروسات المستقبلية .

• أن دعم التطور الاقتصادي والاجتماعي لأي بلد يتم عبر تطوره العلمي والتقني، ولكن يبقى البحث العلمي في الدول النامية منعزل عن تطبيقاته الميدانية، وبالتالي فان تأثيره على النمو الاقتصادي والاجتماعي ضعيف.

• لذا يجب أن تتوافق البحوث العلمية ومناهج التعليم مع حاجات الدول النامية وتلك مسؤولية الجامعات، وأن لا تقتصر نتائج الأبحاث في توليد المعرفة ولكن لحل مشاكل المجتمع واستيعاب تطور المعارف والتكنولوجيا في العالم المتقدم .

• يجب زيادة اهتمام الحكومات ببناء عقول الشباب بقطاعات التعليم والصحة، والمشروعات البيئية الذكية، وتطوير الهندسة والتكنولوجيا، والأمن الإنساني والغذائي والسيبراني، والبحوث الأساسية والتطوير، وأن تضعها ضمن أولويات الميزانية العامة لضمان المستقبل .

• التأكيد على أهمية النهوض بمنظومة البحث العلمي والتكنولوجي والابتكار للمساهمة في عملية التنمية المستدامة، واعتبار الابتكار عاملا أساسيا في النمو الاقتصادي وفي إيجاد فرص عمل جديدة.

• أهمية تطوير قدرات الباحثين والتقنيين، وبلورة أبحاث علمية تعالج قضايا المجتمع والمخاطر الناشئة عن الأوضاع الطارئة، والاهتمام بالقطاع البيولوجي كرافد لرصد الأوبئة وبلورة طرق علمية وقائية وعلاجية في التعامل معها، مع توفير منظومة قانونية ملائمة لاشتغال المراكز البحثية في إطار من المرونة والجودة.

• عقد شراكات علمية داخلية بين عدة قطاعات وطنية، وأخرى خارجية في إطار تبادل الخبرات والاستفادة من التجارب المتقدمة للجامعات في مجال البحث العلمي، واعتماد أسلوب التخطيط الاستراتيجي في أداء المراكز والمختبرات العلمية.

• بينت أزمة كورونا عددًا من الدروس، وفي مقدمتها الاستثمار في البحث العلمي كأساس لتحقيق التنمية، ومواجهة التحديات والمخاطر بقدرات عالية.

• زيادة حجم الإنفاق المالي المخصص للبحث العلمي في الجامعات والقطاع الخاص بالدول العربية، والتأكّد من استثمار هذه البحوث لتطوير التنمية الإنتاجية، وبذلك سيتعزز حضور هذه الدول على المستوى العالمي ، وعدم تبعيتها لدول العالم المتقدم.

• فيما يخص الآفاق المستقبلية المطلوبة من الباحث العلمي العربي فإن هناك صعوبات لتحقيق أهداف البحث العلمي في زمن الجائحة بسبب التباعد الاجتماعي المفروض والتعقيم ولبس الكمامات ، وكان يفترض استغلال هذه الجائحة من قبل المختبرات العلمية العربية؛ لأن هناك

كميات كبيرة من المعلومات في طب الاعشاب على سبيل المثال لا الحصر والذي يعتبر جزءًا مهمًّا من الصناعة الدوائية وبنسبة 60-70٪ من مجمل هذه الصناعة، وهذا ميدان آخر للمساهمة في اللقاحات والعلاجات.

•تشجيع تخصص العلوم الطبيعية لفهم الجوانب المتعلقة بالفايروس والمنهج العلمي في التصدي لهذه الجائحة، بينما تُقدِّم العلوم الاجتماعية والإنسانية دراسة لمجتمعاتنا بكل جوانبها وتعقيداتها .

• من نتائج هذه الجائحة على التعليم والبحث العلمي التغيير باتّجاه رقمنة المنظومة الجامعية في الأعوام المقبلة والعمل على رقمنة المكتبات والمراجع، وتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلبة على استخدام الوسائل الحديثة في البحث وجودة التعليم.

• يجب التركيز على جانب الإبداع والابتكار والتفوق في مجالات الرياضيات والفيزياء، بالإضافة إلى تشجيع البحوث في تعليم الفيزياء والكيمياء والعلوم الأخرى كمادة إضافية وإثرائية للمنهج، وابتكار طرق تعليمية بديلة تناسب ظرف الجائحة، واستحداث مجلات علمية محكّمة في قطاعات التعليم والتعليم العالي تستوعب الافكار الجديدة والابداعية في تخصصات العلوم الصرفة والإنسانية.

• على الدول مواصلة التكيُّف مع الظروف الطارئة واستمرار المرونة في مجال الابتكار، وتحقيق المزيد من الابتكارات أثناء الأزمات.

• الحدُّ من هجرة العقول والأدمغة العربية إلى الخارج وذلك بوضع آليات لتحفيزهم وتخصيص مكافأة مجزية بمستوى الباحثين الدوليين، واستثمار العقول المهاجرة والاستفادة من خبراتهم في الناتج البحثي المحلي.

• عدم توقف عملية البحث العلمي بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والباحثين في مراكز البحوث والاستفادة منهم بالإشراف على مجموعات بحثية ترتبط بقطاعات الصناعة والزراعة والتجارة وإبقاءهم في مواقعهم مدى الحياة.

• أن اللُّغة الاساسية للبحث العلمي هي اللغة الانجليزية، لذلك يجب مراجعة مناهجها وطرق تدريسها وبمواصفات عالمية في مؤسساتنا الاكاديمية لتسهل عملية نشر الابحاث في المجلات المحكمة لدور النشر الدولية مثل سكوبس وكلاريفيت.

وسيواجه العالم تحديات التعافي من الفايروس حتى فيما بعد الجائحة، ويتطلب أن تُقدّم البحوث التطبيقية في مجال العلوم الاجتماعية رؤى يُستفاد منها في عمليات صُنع القرار السياسي. وتساهم تلك البحوث في إيجاد الحلول للمشكلات المجتمعية وتحسين الاستجابة لمواجهة الأزمات المحتملة في المستقبل. كما أن دراسة الحياة الأسرية هي مثال على التأثير الذي يمكن تحقيقه من خلال الأبحاث التطبيقية في العلوم الاجتماعية .

المصادر

[1] تحوُّلات التعليم في زمن ما بعد الكورونا(alarabiya.net) ، 10-10-2020م

[2] الأثر الفادح لتفشي فيروس "كورونا "على التعليم حول العالم(hrw.org) Human Rights Watch | ، 17-5-2021م

[3] "article_92501_8f42cc31ec142bd36e7e3bc6aedf7295.pdf (ekb.eg البحث العلمي في العصر الرقمي :"تحولات ما بعد كورونا((alaraby.co.uk)

[4] أكاديميون يبحثون أولويات البحث العلمي في العالم العربي في ضوء جائحة كورونا | صحيفة الرأي (alrai.com)، 20 اكتوبر 2021م.

[5] أهمية البحث العلمي بعد جائحة كوفيد 19(hespress.com) ، 11 -04-2020.

[6] كوفيد-19 يُسرع دعوات النشر العلمي المفتوح في العالم العربيAl-Fanar Media – 3 نوفمبر 2020م.

[7] مؤشر الابتكار العالمي 2020: الأثر المتوقع لجائحة كوفيد-19 على الابتكار العالمي؛ سويسرا والسويد والمملكة المتحدة وهولندا تتصدر الترتيب السنوي(wipo.int) ، 2-9-2020م

[8] تحديات التعلم الإلكتروني .."دروس مستفادة من أزمة "كورونا – "جريدة الغد(alghad.com) ، 23-12-2021م.

[9] كيف يعوق فيروس كورونا الجهود العلمية – للعِلم(scientificamerican.com) ، 24 مارس 2020م.

[10] تداعيات جائحة كورونا على البحث العلمي – بقلم أ. د. بشير جرار – منقولة عن مجلة البحث العلمي – مجلّة جامعة جرش الإخباريّة (jpu.edu.jo) 28-4-2021م.

[11] البحث العلمي والفضاء السيبراني: المصادر – النشر – الإشكاليات – مركز الحضارة للدراسات والبحوث (hadaracenter.com)، 20 اكتوبر 2021م.

[12] أبحاث فيروس كورونا في عام 2020: سيلٌ من العلوم(nature.com) NEWS | ، 1 فبراير 2021م.

[13] خبراء بمؤتمر "وايز "بالدوحة يؤكدون أهمية إعادة تقييم أوضاع التعليم العالي عالميا | أسلوب حياة | الجزيرة نت (aljazeera.net)، 8-12-2021م.

[14] تحوُّلات التعليم في زمن ما بعد الكورونا(alarabiya.net) ، 10-10-2020م.

[15] منظومة جامعة القاهرة التعليمية تواكب متطلبات جامعات الجيل الرابع | بوابة أخبار اليوم الإلكترونية (akhbarelyom.com)، 9 يونيو 2021م.

[16] مسؤولون وخبراء: الجيل الرابع يشجع الابتكار ويعزز ريادة الأعمال وينمي الاقتصاد الرقمي-الحياة الجديدة (alhaya.ps) ، 16 سبتمبر 2021م.

[17] مشاركون في الخيمة الخضراء: 16 مليار دولار استثمار دول المنطقة في التكنولوجيا(al-sharq.com) ، 29 ابريل 2021م.

[18] OECD Science Technology and Innovation Outlook 2021 : Times of Crisis and Opportunity | OECD Science Technology and Innovation Outlook | OECD iLibrary (oecd-ilibrary.org) 2021.

[19] الفروق بين لقاحات كورونا في جدول واحد | صحة | الجزيرة نت(aljazeera.net) ، 17-12-2021م.

[20] M.Connors BS Graham HC Lane AS Fauci SARS-CoV-2 Vaccines: Much Accomplished Much to Learn. Ann Intern Med 2021; M21.

[21] Scientific Advisory Group for Emergencies. Vaccine Effectiveness Expert Panel. Consensus narrative 27 August 2021. Available at: https: //www.gov.uk /government /publications /veep-vaccine-effectiveness-table-7-september-2021 (Accessed on September 24 2021).

[22] PR Krause TR Fleming R Peto et al. Considerations in boosting COVID-19 vaccine immune responses. Lancet 2021.

[23] How is the COVID-19 – Virus Detected using Real Time RT-PCR? | IAEA 9 April 2020.

[24] العالم بعد كورونا(deutschland.de) ، 13-3-2021م.

[25] د. مشهور بني عامر، و أحمد أبو سمك ، (تدريس المواد والمختبرات العلمية في ظل جائحة كورونا: واقع وتحديات) ، الانباط، 23-06-2021.

[26] Hani J. Kbashi and Salwan K.J. Al-Ani , "The Educational Aspects of Electronic Components and Their Related Circuits" , *ARID International Journal for Science and Technology (AIJST), arid.my/j/aijst*, 4,No.8 December(2021) 9-39 , https://doi.org/10.36772/arid.aijst.2021.481

[27] التكنولوجيا تضع الصين في رأس هرم الابتكار العالمي | Al-Iktissad Wal-Aamal | الإقتصاد والأعمال (iktissadonline.com)، 30-10-2021م.

[28] التكنولوجيا تضع الصين في رأس هرم الابتكار العالمي(awalan.com) ، 30-10-2021م

[29] ARID International Journal for Science and Technology (AIJST)
https: / /arid.my /j /AIJST

رسالة المحرر في العدد الخاص لمجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا عن فايروس كورونا المستجد -أريد (arid.my)2020-4-30

رسالة المحرر بالعدد الخامس لمجلة اريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا -أريد(arid.my) 7-4-2020م

رسالة المحرر في العدد الخاص لمجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا عن فايروس كورونا المستجد -أريد (arid.my)2020-4-30

[30] كتاب سِيرةُ مِنصة: مِنصةُ "أُريد" ونصف عقدٍ من العطاءِ العلميِّ ، ديسمبر 2021م، (http: / /go.arid.my /5)

ندوة منصة أريد " كورونا والتحديات في النمط العالمي لحياة البشر" ، والدعوة لإصدار عدد خاص عن ابحاث فايروس كورونا – كوفيد 19 لمجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا بتاريخ 27-28/ 3/ 2020م

تجارب عالمية لتدابير اعادة الدراسة بظل جائحة كورونا -أريد(arid.my) 14-3-2021م

تجارب عالمية لتدابير اعادة الدراسة بظل جائحة كورونا -أريد(arid.my) 14-3-2021م

[31] 10توجهات متوقعة في العلوم والتقنية لـ2022 | الشرق الأوسط (aawsat.com) ، 3/ 11/ 2022م.

[32] كتابان يرسمان "خريطة طريق "علمية لنهضة عربية | شبكة الأمة برس(thenationpress.com) ، 5-10-2021م.

[33] الجامعات العربية تنتج 400 بحث علمي حول كورونا - جريدة الغد(alghad.com) ، 18-11-2020م.

[34] الأزمات الصحية والاقتصادية تهدد تمويل البحوث في المنطقة العربيةAl-Fanar Media – ، 2020-7-7.

[35] قطر: كوفيد-19 يستأثر بالبحث العلمي في زمن الوباءAl-Fanar Media – 4-11-2021م.

[36] منظمة الصحة العالمية | المكتب الإقليمي لشرق المتوسط | الصحة الإلكترونية | المواضيع الطبية(who.int) ، 2022م.

[37] العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار، د. معين حمزة و د. عمر البزري، منشورات الفكر العربي – بيروت ، 15-12-2020م.

[38] التوأم الرقمي – موقع كرسي للتعليم(coursee.org) ، 17-11-2021م.

[39] تقنيات ازدهرت في جائحة كورونا وستبقى معنا للأبد | تكنولوجيا | الجزيرة نت(aljazeera.net) ، 24-11-2021م.

[40] قراءة في تقرير اليونسكو للعلوم 2021 – الشرق الأوسط وشمال أفريقيا(scidev.net) ، 8-8-2021م.

[41] جائحة "كورونا" وسؤال البحث العلمي في الدول العربية – مجلة شؤون عربية(arabaffairsonline.com) ، 3-6-2020م.

الفصل الثاني

تصورات مستقبلية عن البيئة المبنية في حقبة ما بعد جائحة كورونا

علي عبد الرؤوف

جامعة حمد بن خليفة ـ الدوحة ـ قطر

مستشار البحوث والتطوير، إدارة التخطيط العمراني

وزارة البلدية، قطر

الملخص

يناقش الفصل تصورات مستقبلية عن حالة المجتمع الإنساني في حقبة ما بعد جائحة كورونا، وبصورة خاصة يركز على مجالات البيئة العمرانية ومكوناتها المعمارية والعمرانية. ويتضمن النقاش إشكاليات العزلة العمرانية والمدن العادلة وقيمة الأماكن العامة بعد الجائحة، كما يلقي الضوء على حالة المدن العربية الشرق أوسطية خاصة. ويجادل الفصل ان الجائحة تتيح فرصة لإعادة النظر في أولويات التخطيط العمراني وكيفية التعامل مع الفضاءات المعمارية والعمرانية في ضوء الدروس المستفادة من تداعيات الجائحة. إن طبيعة الأطروحات النظرية، أو الممارسات المعمارية والحضرية والتخطيطية، هي المسؤولة عن التطلع إلى الأمام، وصياغة الرؤى وتقديم البدائل. أن جائحة كورونا قد أتاحت فرصة لتأملات وتصورات حول الطريقة التي يتعامل بها البشر مع الأرض لتحقيق احتياجاتهم؛ من سكن وخدمات مجتمعية مختلفة. وبناء على ذلك، فإن النهج المعتمد في الدراسة قد بني على مراقبة ورصد لتداعيات الجائحة، فهم السياق المحلي والإقليمي والعالمي، ثم صياغة إطار رؤية للمستقبل مع التركيز على المدن الشرق أوسطية. وتصوغ الدراسة عدة أسئلة بحثية، هل هناك نموذج للمدينة التي تقاوم الجائحة؟ كيف يرتبط الوباء بقضايا المقياس والحجم العمراني والعدالة الاجتماعية العمرانية؟ ما تأثير الوباء على التحضر والتصميم التخطيط العمراني؟ كيف ستخطط المدن القائمة والجديدة لتكون مرنة ومقاومة وعادلة؟ كيف سيواجه الابتكار التحدي وينتج أحياء سكنية جديدة؟ كيف ستقدم العمارة فهمًا جديدًا للفضاءات العامة والخاصة؟ كيف سيتحرك الإنسان في المدينة، وكيف سيتواصل في فضاءاتها؟

Future Insights into the Post-COVID pandemic Built Environment

Ali A. Alraouf

HBKU, Education City, Doha- Qatar

Head-Development, CB and Research Unit – Urban Planning Sector.

Board Member, International Society of City Planners (ISOCARP).

Doha, Qatar

alialraouf@gmail.com

https://doi.org/10.36772/rg11931.2

Abstract

The chapter discusses future perceptions of the state of human society in the post-Corona pandemic era, particularly, focusing on the areas of the urban environment and its architectural and urban components. The discussion includes the problems of urban isolation, just cities and the value of public spaces after the pandemic and highlights the situation of Middle Eastern Arab cities. The chapter argues that the pandemic provides an opportunity to reconsider urban planning priorities and how to deal with architectural and urban spaces considering lessons learned from the repercussions of the pandemic. The nature of theoretical thesis, or architectural, urban, and planning practices, is responsible for looking forward, formulating visions and offering alternatives. The Corona pandemic provided an opportunity for reflections and perceptions of how humans deal with the earth to achieve their needs, from different housing and community services. Accordingly, the approach adopted in the study was based on monitoring and monitoring the repercussions of the pandemic, understanding the local, regional, and global context, and then formulating a vision framework for the future with a focus

on Middle Eastern cities. The study formulates several research questions, is there a model for a city that is resistant to the pandemic? How is the epidemic linked to issues of scale, urban size, and urban social justice? What is the impact of the epidemic on urbanization and urban planning design? How will existing and new cities plan to be flexible, resistant, and fair? How will innovation meet the challenge and produce new neighborhoods? How will architecture provide a new understanding of public and private spaces? How will man move in the city, and how will it communicate in its spaces? The chapter presents a final presentation with insights into the shape of the dwelling, the residential neighborhood, and the city spaces that we must look forward to in the post-pandemic urbanization.

مقدمة

يناقش الفصل تصورات مستقبلية عن حالة المجتمع الإنساني في حقبة ما بعد جائحة كورونا، وبصورة خاصة يركز على مجالات البيئة العمرانية ومكوناتها المعمارية والعمرانية. ويتضمن النقاش إشكاليات العزلة العمرانية والمدن العادلة وقيمة الأماكن العامة بعد الجائحة، كما يلقي الضوء على حالة المدن العربية الشرق أوسطية خاصة. ويجادل الفصل ان الجائحة تتيح فرصة لإعادة النظر في أولويات التخطيط العمراني وكيفية التعامل مع الفضاءات المعمارية والعمرانية في ضوء الدروس المستفادة من تداعيات الجائحة. إن طبيعة الأطروحات النظرية، أو الممارسات المعمارية والحضرية والتخطيطية، هي المسؤولة عن التطلع إلى الأمام، وصياغة الرؤى وتقديم البدائل. أن جائحة كورونا قد أتاحت فرصة لتأملات وتصورات حول الطريقة التي يتعامل بها البشر مع الأرض لتحقيق احتياجاتهم؛ من سكن وخدمات مجتمعية مختلفة. وبناء على ذلك، فإن النهج المعتمد في الدراسة قد بني على مراقبة ورصد لتداعيات الجائحة، فهم السياق المحلي والإقليمي والعالمي، ثم صياغة إطار رؤية للمستقبل مع التركيز على المدن الشرق أوسطية. وتصوغ الدراسة عدة أسئلة بحثية، هل هناك نموذج للمدينة التي تقاوم الجائحة؟ كيف يرتبط الوباء بقضايا المقياس والحجم العمراني والعدالة الاجتماعية العمرانية؟ ما تأثير الوباء على التحضر والتصميم التخطيط العمراني؟ كيف ستخطط المدن القائمة والجديدة لتكون مرنة ومقاومة وعادلة؟ كيف سيواجه الابتكار التحدي وينتج أحياء سكنية جديدة؟ كيف ستقدم العمارة فهمًا جديدًا للفضاءات العامة والخاصة؟ كيف سيتحرك الإنسان في المدينة، وكيف سيتواصل في فضاءاتها؟

قيمة الأزمة والأوبئة والتحضر

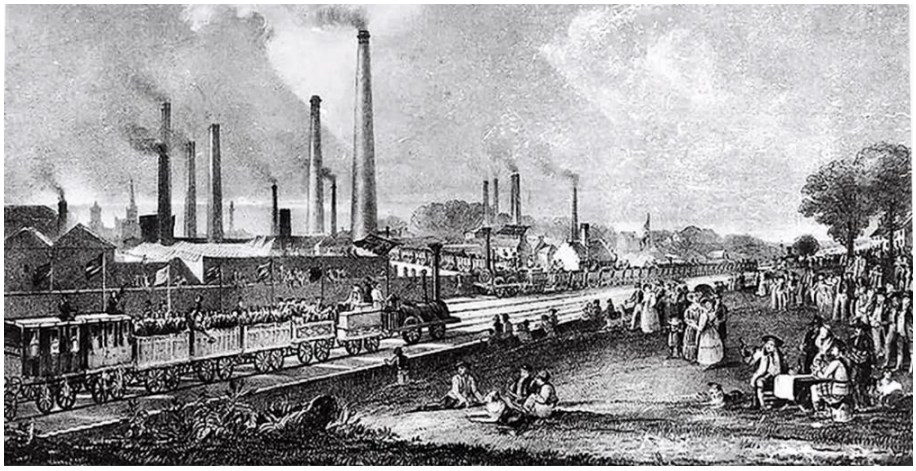
أن أوقات الأزمات هي أكثر الأوقات إفرازًا للحلول المبدعة والجديدة وانبثاق الأفكار الفارقة. لقد تأسست العديد من الابتكارات الرئيسية في التخطيط والتصميم العمراني تاريخيًا لتساهم في تحسين المقومات الصحية للمجتمعات، وخاصة بعد حقب انتشار الأمراض والأوبئة. ومن ثم فإن العالم يحتاج جولة جديدة من التفكير في كيفية تحسين الشكل والوظيفة في العمران والمدينة. إن الطريقة التي نخطط بها لمدننا كانت دائمًا انعكاسًا للاتجاهات الثقافية والتكنولوجية السائدة وحتى للأزمات الكبرى. وقد أدى وباء الكوليرا في القرن التاسع عشر إلى إدخال نظم الصرف الصحي الحديثة في المناطق الحضرية. كما تم إنتاج مجموعات من اشتراطات الإسكان حول الضوء والهواء كإجراء لمكافحة أمراض الجهاز التنفسي في الأحياء الفقيرة المكتظة في أوروبا أثناء التصنيع. ثم كان لإدخال السكك الحديدية تأثير هائل على الأنظمة الحضرية الوطنية، وقد أدى الإنتاج الضخم للسيارات إلى المدن التي تندفع بسلاسة إلى الضواحي المترامية الأطراف، مما خلق حدودًا شاسعة للمدينة. في السنوات الأخيرة، غيّرت الرقمنة والبيانات الطريقة التي نبحر بها في المدن وكيف تحشد المجتمعات المحلية التغيير وتدعو إليه. وقد أثارت هذه التغييرات نقاشًا حول كيفية بناء المدن، وربما الأهم من ذلك، كيف يمكنها الاستجابة بشكل أفضل للأزمات الحالية والمستقبلية.

لقد امتد تاريخ الأوبئة التي شهدها العالم من الطاعون العظيم في عام 1720، والكوليرا في عام 1820، والإنفلونزا الإسبانية في عام 1918، وفيروس نقص المناعة البشرية في عام1985، والسارس في عام2003، وهو تاريخ وطد قوة الإنسان، والنضال لتحسين الحياة (ماكدونيل، 2020؛ كار،2020 ؛ غاريبور وديكليرك، 2020).

والواقع أن دراسة الأوبئة العالمية التاريخية قد أضاءت الطرق العديدة التي تغيرت بها الحياة الحضرية والعمارة في أوقات الأزمات الصحية. كان وباء الكوليرا في لندن في عام 1854 هو الذي حول نظام إدارة المدن بأكمله في الثقافة الأنجلو سكسونية، فقد ولد التخطيط الحضري الحديث. ومع تفشي كل وباء، ونشوء فهم علمي جديد للمرض، تتبلور أساليب جديدة لتنظيم الحياة الاجتماعية والتفاعل، وبذل جهود جديدة للتدخل في العدوى والوقاية منها، وتفاقم أوجه عدم المساواة الاجتماعية، وإيجاد أدوار مهنية واجتماعية جديدة. وقد تم سن كل من هذه النتائج ووضعها في بيئة البناء عبر الزمن وعبر مناطق جغرافية متنوعة من خلال تصميم، أو إعادة تصميم المباني والأماكن العامة، والحجر الصحي، أو إعادة توجيه السلع والأشخاص، واعتماد أدوار اجتماعية جديدة، وفرض سياسات وممارسات جديدة للتصميم الحضري (بارا، 2020؛ غاريبور وديكليرك، 2020؛ تامبورينو، 2020).

الشكل (1):

ألهمت الظروف المزدحمة في مساكن نيويورك – والأمراض التي ولدت – إصلاحات الإسكان في مطلع القرن العشرين (المصدر: أرشيف بيتمان عن نيفيس، 2020).



الشكل (2):

تاريخيًا، طبقت المدن في المملكة المتحدة وأوروبا تغييرا جذريا في بنيتها التحتية ووجود الحدائق العامة كرد فعل لدورات الأوبئة خلال القرنين 18 و19 (المصدر: نيفيوس، 2020).

إعادة صياغة مفاهيم التنمية والعولمة

لقد تسارعت أنماط ومعدلات التمدن في كل العالم وخاصة في العالم العربي وصاحبها العديد من التغيرات السلوكية والتناقضات والأزمات. هذه الظاهرة التي تضخمت وجعلت أصواتًا تنبهنا إلى حالة التحضر المتزايد الذي يسيطر على مشهد الكثير من المدن الشرق أوسطية والعالمية. كيف يمكن تحويل المدن إلى فضاءات قابلة للعيش ومقاومة للظلم المجتمعي والاستهلاك والتلوث وسيطرة رأس المال. لقد نبهتنا جائحة كورونا إلى أن نمط الحياة في المدينة الحداثية التنافسية المتعولمة المقلدة، حول الإنسان إلى مستهلك كما طرح (سعد، 2007) في متابعته التحليلية لتصورات مفاهيم الاستهلاك. وقد ألقت جائحة كورونا الضوء على الضعف والتهميش الحضري والحواجز الاقتصادية التي تحول دون تفعيل التباعد الاجتماعي في سياقات المهمشين والمطالبين للنزول يوميًا للعمل. ولم يكن تسليط الضوء على محنة هؤلاء العمال، الذين تحملوا وطأة جائحة كورونا المستمرة، أكثر إلحاحًا من الوقت الراهن. ويكشف هذا عن مدى أن الهياكل

المكانية والاجتماعية للتهميش تشكل تهديدًا للرفاه الحضري في المجتمعات الليبرالية الجديدة المعاصرة. وأدى هذا التهميش، الذي يتخذ شكل استبعاد منهجي طويل الأمد من الحقوق المدنية والبنية التحتية الأساسية، إلى تقويض حق المغتربين في المدينة ووضعهم في موقف ضعيف بشكل خاص. وينبغي أن يكون المعماريون والمخططون الحضريون على علم بمثل هذه القوى الجديدة التي تؤثر على سلوك الناس في جميع أنحاء العالم وخاصة الحقبة الجديدة من العمل في المنزل واحتياجاته الفراغية والتصميمية ومعدلاته الإنتاجية، ومكاسبه الاقتصادية، والبيئية، والإنسانية. هنا يجب الانتباه؛ لأن التواصل الرقمي لا يجب أبدًا أن يحل مكان التواصل الاجتماعي الحقيقي في فضاءات المنزل، والعمل، والحديقة، والمدينة. لعبت المنصات الرقمية دورًا بارزًا كأداة تواصل كاسحة في فترة الوباء ويبدو أن هذا الدور سيستمر؛ لأنه يحقق الأمان. تسمح التكنولوجيا الرقمية للكثيرين بمواصلة إدارة أنواع معينة من الشركات والعمل على الصعيد العالمي بطرق لم نكن نتخيلها قبل جيل، أو جيلين. فقد خلقت الأزمة الحالية دفعة لجميع أنواع المنصات الرقمية من التعلم عن بعد إلى التسوق عبر الإنترنت.

من جهة أخرى، يتقدم المنظِّر الفرنسي، وعالم الاجتماع جاك أتالي في مناقشته لتداعيات فيروس كورونا المستجدّ، بموقف استشرافي يتنبأ بحدوث تغييرات عميقة سيشهدها العالم بأسره، تغييرات ستطال بُنى العولمة التقليدية وتعيد تشكيل ثوابت المجتمعات الاستهلاكية الكبرى*.

* انظر مقال المنظِّر الفرنسي، وعالم الاجتماع جاك أتالي المعنون "ما الذي سيولدُ منه؟ وأتالي هو الذي سبق له أن كان مستشارًا خاصًّا للرئيس الفرنسي الأسبق، فرانسوا ميتران، وأطلق مؤسسات دولية مثل "الحركة ضد الجوع" و"البنك الأوروبي لإعادة البناء والتنمية"، كما أطلقت مؤسسة "Positive Planet"، التي تدعم على مدى 22 عامًا إحداث المقاولات في أحياء فرنسا وأفريقيا والمنطقة العربية. المقال متاح على:

born-by-Jacques-Attali.com.html.https://www.m-ofknowledge.com/2020/03/What-will-be-

تحدّث أتالي عن ولادة "سلطة شرعيّة جديدة" ترتكز على "التعاطف" في وقت الأزمة. ستنتمي هذه السلطة إلى أولئك الذين أظهروا تعاطفهم مع الآخرين، وستؤول الهيمنة إلى القطاعات الاقتصادية التي أظهرت تعاطفها مع الناس، كقطاعات الصحة، والمشافي، والتغذية، والتعليم، والبيئة. وهي قطاعات تعتمدُ، بالطبع، على كبرى شبكات إنتاج وتوزيع الطاقة والمعلومات اللازمة في كلّ الأحوال. سنتوقف كذلك عن شراء السلع غير الضرورية، بشكلٍ محموم، وسنعود إلى أساسيات حياتنا، أي الاستفادة من مرورنا على هذا الكوكب إلى أقصى حدّ، كوكبٌ سنكونُ قد تعلّمنا أن ندرك كم هو نادرٌ وثمين. وحينئذٍ، سيتمثّل دورنا في جعل هذا الانتقال سلسًا قدر الإمكان، بدلًا من تحويل كوكبنا إلى حقل من الخرائب.

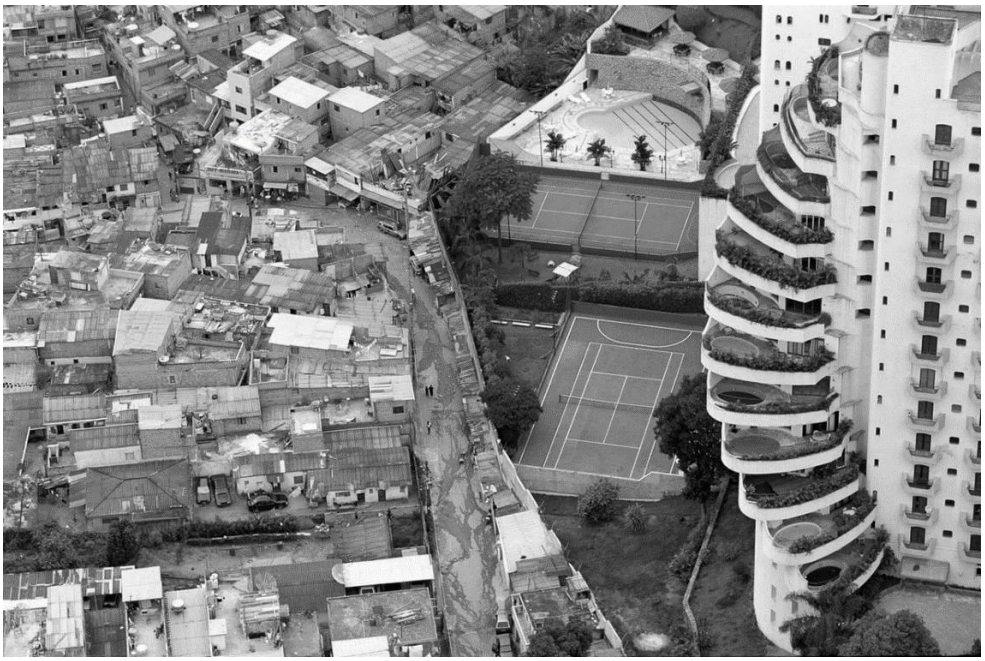
الشكل (3):

ألكسندر بلازا، واحدة من أهم الفضاءات العامة في قلب مدينة برلين وقد تقلص استعمالها بسبب تفعيل التباعد الاجتماعي (إيملي ديوك).

مفاهيم العزلة وصياغة العمران

في المدينة، تعد العزلة أشد أنواع العقوبة. إنها عقوبة الإنسان للإنسان كما هو الحال في التفرقة والعنصرية المجتمعية. هي أيضًا عقوبة الإنسان لنفسه عندما يرفض مدينته. وهي، وكما تبلور أمامنا مؤخرًا، عقوبة الوباء للإنسان. ومن الجوانب المهمة الأخرى في ثقافة العزلة الناشئة تسارع التواصل البشري عبر الفقاعات الآمنة وانتصار الحياة الثانية؛ المنصات الرقمية كأدوات اتصال قابلة للتطبيق ثم تطورها في مجالات التعلم عن بعد إلى المؤتمرات الافتراضية والتسوق عبر الإنترنت. أما الشكل الثاني للخوف الناشئ فهو الخوف الذي يحدث من الآخرين؛ حيث أدرك الناس أن أفراد المجتمع المحلي هم المصدر الرئيس للعدوى، وأن السبيل الوحيد للحماية هو الابتعاد عن الناس. مفهوم تم تطويره في وقت لاحق إلى النأي الاجتماعي، أو أكثر دقة النأي الجسدي. إن الطريقة التي يتم بها التقسيم والتفرقة بين الأغنياء والفقراء في أزمة جائحة كورونا، تثير سؤالًا حاسمًا حول كيفية تخطيط وتصميم الأحياء السكنية؟ هل ينتج هذا الانقسام الاجتماعي تصنيفًا للعمارة والعمران التي يمكن أن نسميها بنية العزلة، أو الفصل؟ هل يمكن تسويق المجتمعات المغلقة والمسورة باعتبارها أفضل الحلول وأكثرها أمانًا في وقت تفشي الوباء؟ بدلًا من ذلك، هل من الممكن تكثيف الجهود المعمارية والحضرية في إضفاء الطابع الإنساني على قطاع الإسكان، والفضاءات العامة المفتوحة والمدينة بأكملها ليكون هذا جوهر تميز العمارة والعمران في حقبة ما بعد جائحة كورونا. مستوى آخر من العزلة يتبلور متسارعًا في المدينة العربية وهي العزلة العمرانية وهي محاولة الاحتماء خلف أسوار المجتمعات المغلقة وفرض صورة جدية عن المنتمي لهذه المجتمعات ترتكز على أنه انعزل؛ لأنه متميز ونخبوي ويملك القدرة المالية على العيش المنعزل. وكما يفسر مقبول (2020)؛ فإن هذا التسلل المتنامي لتلك

التجمعات الخاصة المنعزلة في نسيج المدن العربية يقود إلى الانفصال والتمزق وتحول المدن إلى مدينتين، أو أكثر. بينما يوضح ثابت (2013) أن تلك المجتمعات المغلقة يستخدمها اللصوص الكبار للاختفاء من أعداء محتملين في المدينة، ويستخدمها زبائنهم الخائفون في ثكنات ليلية تصون كرامتهم لنصف اليوم، ويضطرون إلى العودة لأعمالهم صباحًا في مدينة تتعرض للتنكيل (ثابت، 2013 ص27).



الشكل (4):

التناقض الهائل بين مجتمعات مغلقة غنية ومهمشة تفتقر ركائز الحياة الأساسية (المصدر: Tuca Vieira, (2004 (c). https://en.tucavieira.com.br).

الشكل (5):

توثيق الفجوات الانسانية في أحياء غير متكافئة في خليج هوت، مدينة كيب تاون وملعب بابوا سيوغولوم للغولف، مدينة ديربان.، جنوب افريقيا (تصوير جوني ميلر

استشراف حالة المدينة فيما بعد كورونا

واحدة من الحقائق المهمة التي ظهرت في الأزمة الحالية أن التخطيط لا يتعلق فقط بمادية المدينة ومكوناتها، ولكن حول مشاركة سكانها في إنتاج المدينة وتحديد ملامحها وأولوياتها. كيف يمكن إشراك المجتمعات وتلبية احتياجاتهم الحقيقية في صياغة المكان والفضاء والمدينة؟ يجب أن يكون هذا هو السؤال الأهم للمهتمين بالبيئة المبنية في مرحلة ما بعد كورونا. يجب الإدراك الكامل بأهمية المسؤولية المجتمعية للمعماري والمصمم العمراني والمخطط وضرورة أن تعتمد فلسفتهم التصميمية على إشراك حقيقي للمجتمع والتواضع أمامه ليساهم أفراده بلا تحفظ في عملية تصميم، وتخطيط فضاءاته، ومبانيه، ومساكنه.

أنتجت موجات العولمة فصيلة من المدن تسيطر على الاقتصاد العالمي والشؤون السياسية، وتتحكم في شبكة تدفقات الأموال، والسلع، والناس، والمعرفة. هذا المناخ خلق أجواء تنافسية شرسة جعل كل مدينة تستهلك في خلق شخصيتها العمرانية وصورتها الأيقونية، ومهما كانت التكلفة. هذه المدن، تقوم بتنفيذ المشاريع العمرانية الضخمة ومجمعات التكنولوجيا الفائقة

والمطارات الدولية وغيرها، وهي تسعى من خلالها إلى توفير فرص عمل وجذب الاستثمارات الأجنبية وتحويل المدن إلى مواقع جديدة للاستهلاك والمرح والترفيه والسياحة والتسوق. فهل ستكون حقبة عمران ما بعد كورونا محفزة لكي نعود إلى مفهوم القرى الحضرية المدمجة، أم أننا ينبغي أن نستمر في الاحتفاء بمفهوم المدن الضخمة المتروبوليتانية (Metropolitan and Mega Cities). لقد أوضحت لنا الأزمة أن "الأقل هو الأكثر" فيما يتعلق بأحجام المدينة وأنساق التنمية العمرانية. وبالنسبة للعديد من الأنظمة الحضرية للعمل بشكل صحيح، فإن الكثافة العمرانية أصبحت هي الهدف، وليس العدو. وتشهد السياقات الحضرية المعاصرة في العديد من بلدان العالم تسارعًا في التحضر، والتضخم الحضري، والاحتفال بالمدن الكبرى المتروبولوتينية. ورصد أيضًا أن الأماكن التي تتسم بشدة الاكتظاظ والإهمال وتدني الخدمات، هي الأكثر عرضةً للهجوم الوبائي الجاري.

لقد تبين أنه يمكن عزل القرى الحضرية الصغيرة وحمايتها بطريقة أكثر قابلية للحياة من المدن الضخمة. بل إن سكان المدن الكبرى في ايطاليا وإسبانيا وفرنسا اندفعوا ناحية الريف والقرى الصغيرة هربًا من سيطرة جائحة كورونا على المدن الكبرى مثل باريس ومدريد. يمكن أن تكون نوعية الحياة والاستدامة الحياتية والعدالة الاجتماعية محل اهتمام في معايير تصنيف المدن إلا أن مقياس عالمية المدينة يبقى في الإنتاج والحجم السكاني اللذين يمكن قياسهما كميًا من الناتج الداخلي القائم والعدد السكاني العام.

أطروحات عن شمولية مفاهيم المدينة الصحية المقاومة

إن الانتشار المقلق لفيروس كورونا الجديد وبسرعة، أعاد تنظيم وجود أجسادنا المادية في الفضاءات المعمارية والعمرانية، مما أدى إلى تقليص مجالات حركتنا مؤقتًا. ولكن المدينة الصحية لا تقتصر فقط على الأبعاد الطبية والوقائية ولكنها تتطور لتقدم مفاهيم شمولية للصحة تشمل الصحة الجسدية والنفسية والعقلية بل والاجتماعية الإنسانية. ولذلك فإن معايير الوصول إلى المدن الصحية لا ترتبط فقط بمستوى الخدمات الصحية المتاحة بالمدينة، ولكن قائمة من معايير أكثر تعقيدًا أهمها:

▪ الحرص على الإنسان.	▪ مدينة مفعمة بالحياة والنشاط.
▪ الاهتمام بكل الفئات السنية.	▪ تخطيط عمراني صحي وآمن.
▪ مشاركة المجتمع.	▪ ضمان الصحة والرخاء للجميع.
▪ البيئة العمرانية الخضراء.	▪ البيئة المكانية الخالية من التلوث بكل أنواعه.
▪ الاقتصاد المتنوع الصديق للبيئة.	▪ الحياة المستدامة.

ولذلك فإن تحقيق مفاهيم المدن الصحية في حقبة ما بعد جائحة كورونا يجب أن يكون أكثر شمولية وتركيبية وتعددية في المستويات. وفي إطار الجهد البحثي في هذه الدراسة بلورنا الثلاث مستويات الرئيسية التالية:

المستوى الأول: مستوى المبنى؛ المبنى الصحي الآمن:

- الاشتراطات البنائية والتخطيطية المحفزة على البيئة الصحية.
- التهوية والإضاءة الطبيعية.
- الحظر الكامل لمواد البناء المهددة لصحة الإنسان.

- السماح بالاستخدامات العائلية الاجتماعية؛ حدائق السطح، المجالس المغلقة والمفتوحة للتفاعل العائلي.
- تشجيع تفاعل المنازل مع الطبيعة من خلال الحدائق الامامية والخلفية للمنزل.

المستوى الثاني: مستوى الحي المعاصر:

- تكثيف الاهتمام بجودة السياق العمراني للحي وخاصة مسارات المشاة.
- تخصيص مساحات مدروسة لحديقة الحي وملاعبه.
- عمل شبكة من المسارات الخضراء والأشجار والإنارة لتعزيز حيوية الحي وسكانه.
- التوزيع العادل للخدمات المجتمعية بمسافات سير مدروسة.
- الترابط التدريجي مع شبكات النقل العام (الأوتوبيسات – محطات المترو).
- الكثافة السكانية المقبولة التي تعزز التفاعل الاجتماعي الصحي ولا تصل لمستويات التزاحم.

المستوى الثالث: مستوى المدينة؛ مفهوم المدينة الصحية النشطة:

- صياغة مخطط عام لدمج النشاط الرياضي في فضاءات المدينة العامة والخضراء.
- صياغة مخطط عام لشبكات المشاة والدراجات.
- الاعتماد التدريجي على المواصلات العامة من خلال تفعيل التنمية العمرانية المرتكزة على النقل العام.
- صياغة استراتيجية للفراغات الخضراء والأماكن المفتوحة والترفيهية.
- اعتماد مفهوم المدينة الحديقة من خلال إنشاء حدائق كبرى توثق العلاقة بين الإنسان والطبيعة.
- تبني منظومة عمرانية متكاملة لتشجيع السير على الأقدام وركوب الدراجات.
- خلق المناخ المحلى الملائم (Responsive Microclimate)، وتقليل الجزر الحرارية الحضرية لما في زيادة الحرارة من تأثير على صحة الإنسان والكائنات.

نحو طرح تخطيطي جديد لمدن ما بعد كورونا

يقول الفيلسوف الفرنسي إدغار موران: "لا يمكن القبول بمواصلة إدارة المستشفيات والمدارس والجامعات على أساس الربح المالي، بل يجب التفكير في بناء مواطنين أصحاب عقول، وذلك من خلال العودة للاعتماد على الخدمات الحكومية التي تراجعت كثيرًا في العقود الأخيرة". وفي هذا السياق يناقش بيرج (2020) خمس طرق رئيسية سيتأثر بها التخطيط الحضري في السنوات المقبلة:

1- التركيز على الحصول على الخدمات الأساسية: لقد أثار انتشار COVID-19 في المراكز الحضرية الأكثر اتصالًا في العالم تساؤلات حول الكثافة الصحية. الكثافة هي ما يجعل المدن تعمل في المقام الأول؛ انها جزء كبير من السبب في أنها القوى الاقتصادية والثقافية والسياسية.

2- الإسكان الميسور التكلفة والأماكن العامة: ينبغي أن تركز على تحسين الوصول إلى السكن الميسور التكلفة والأماكن العامة وتحسين حالة المستقرات اللارسمية. على نطاق المجتمعات، تتفشى صعوبة الحصول على السكن إلى جانب تفكك التماسك المجتمعي، مما يحرم الملايين من الناس من الحد الأدنى من الأمن والمأوى الملائمين، لكسب العيش، والحفاظ على الصحة، وتحقيق التعليم.

3- توفير مساحات خضراء وزرقاء متكاملة: ينبغي لنهج جديد في تخطيط المدن أن يدمج المساحات المفتوحة والغابات والمتنزهات في قلب الكيفية التي نفكر بها ونخطط لمدننا. ويجب اتباع نهج أكثر شمولية للتخطيط يجمع بين الهياكل الأساسية الرمادية والخضراء والزرقاء من أجل تحسين الصحة، وتحسين إدارة المياه، واستراتيجيات التكيف مع المناخ والتخفيف من حدته.

4- زيادة التخطيط الإقليمي للمدينة: نحن بحاجة إلى المزيد من التخطيط المتكامل بين المدن والأقاليم حول الاقتصادات، وتوفير الطاقة، وشبكات النقل، وإنتاج الأغذية حتى تصبح هذه الشبكات ركائز للمرونة بدلًا من نقاط ضعف. ومن شأن نهج التخطيط هذا أن يجلب مجموعة أوسع ومختلفة من أصحاب المصلحة إلى طاولة المفاوضات، مما يخلق تحالفًا أقوى من أجل التغيير.

5- قيمة البيانات التفصيلية على مستوى المدينة: ينبغي للمدن أن تتواصل مع الجماعات المجتمعية والجامعات والقطاع الخاص والمواطنين المعنيين للبدء في بناء مجموعات بيانات أكثر شمولًا وقائمة على المجتمع المحلي لفهم التحديات المقبلة والتصدي لها على نحو أفضل.

مع امتداد الإغلاق في العديد من الأماكن، بدأنا نفهم فقط كيف سيؤثر فيروس كورونا على كيفية تعاملنا مع التخطيط الحضري. المخطط لها بشكل صحيح، والكثافة شيء جيد للمدن، وسوف يكون مرة أخرى. وكما يتساءل بيرج (2020)، هل سنفعل المزيد لحماية الفئات الأكثر ضعفًا؟ هل سنجعل المدن أكثر قدرة على التكيف مع الأزمات المستقبلية؟ هل سنجعل المساحات الخضراء والزرقاء في مقدمة ومحور استثماراتنا في البنية التحتية؟ وسوف نعالج بجدية حقيقة أن المدن مرتبطة بالمناطق المحيطة بها ليس فقط من الناحية المادية، ولكن اقتصاديًا واجتماعيًا وبيئيًا؟ وسوف نعيد بناء نسيجنا الاقتصادي والاجتماعي الحاسم. إنه قرارنا بإعادة البناء بشكل أفضل إلى حد كبير، مع السرعة المذهلة وحجم انتشار الوباء، ساعد عليها الكثافة العمرانية وشبكة الحركة المعقدة وتواصل أركان المدينة الحديثة، وهي سمات محببة تحب معظم حكومات المدن التباهي بها، كما يحب معظم المخططين أن يعدوا بالمزيد منها. من جهة أخرى، منطق الحركة الجديد المنبثق من أزمة وباء كورونا، قلل من استعمال السيارات والمواصلات ومن ثم قلل الازدحام والتلوث ونسب الحوادث المرورية المميتة. زادت أنماط الحركة التي تعتمد على المشي وركوب الدراجات والسكوتر العادي، أو الكهربائي. وعلى مستوى تخطيط النقل الحضري

وأنظمة النقل فإن تأثير العمل عن بعد، إذا توسع بصورة فارقة، ولا يصبح هناك أوقات محددة للدوام المهني، أو الوظيفي، سيخفف قضايا شائكة بل قد يتخلص منها مثل الاختناقات المرورية ومشاكل التدافع في ساعات الذروة وسيطرة السيارة ومعدلات الانبعاث الكربوني وسيطرة الطرق على تشكيل المدينة وخاصة وسط المدينة. وعن الحركة في المدينة، تبحث السلطات في منطق التنقل والحركة في المدن بعد تفشي وباء كورونا وإجراءات الإغلاق الكلي والجزئي. لذا تم التوسع في المزيد من ممرات الدراجات ومنع حركة المرور من بعض الشوارع حتى يتمكن المزيد من الناس من المشي بأمان خلال عمليات الإغلاق. مثل هذه التدابير التي تجعل المدن أكثر صداقة للمشاة وللإنسان (Pedestrian and Human Friendly Cities) هي التدابير التي يجب أن تكون طويلة الأمد وليست فقط إجراءات مؤقتة.

كما وثقنا استعادة الإنسان لحيز الشارع حيث بدأت بالفعل بعض المدن في استغلال حالة التباعد الاجتماعي والعزل وحظر الحركة لفرض أمر واقع في شوارع المدينة يحفز استعمالها للمشاة وركوب الدراجات ومسارات المواصلات العامة ويقلل من استباحتها المكثفة من قبل السيارات الخاصة المسببة للتلوث. واحدة من أهم الحالات في أوروبا، هي حالة العاصمة الفرنسية باريس. فقد بدأت المدينة في إعداد خطة لإبقاء السيارات بعيدة عن شوارع المدينة بعد انتهاء الحظر.

الشكل (6):

سكان المدن المطالبة بشوارعهم لتعزيز وتفعيل الحياة الاجتماعية وتجديدها كمساحات عامة للناس وليس للسيارات، حالة واشنطن العاصمة (المصدر: المؤلف) .

إشكالية قطاع الإسكان: الانكشاف والاستشراف أمام تحديات الجائحة

لقد نبهنا فيروس كورونا إلى أن معظم ما صمم من مساكن هو أحيزة نفعية لا تحتمل دفقات الحياة، ولكنها مخازن للبشر (عبد الرءوف، 2018). إنها مساكن لتخزين الإنسان بلا إنسانية؛ لأنها مساكن في معظمها لم تصمم من أجل الإنسان. يناقش عبد الرءوف (2018)، ما حدث في مدينة سانت لويس بولاية ميزوري الأمريكية منذ أكثر من أربعة عقود وبالتحديد في (15 يوليو 1972)، حيث تم استخدام الديناميت لتفجير المشروع الإسكاني في بروت إيغو المرفوض من المجتمع حيث أطلقت عليه طلقة الرحمة بتعبير شارلز جينكز الناقد المعماري الشهير*. لم

* معماري أمريكي من مواليد بالتيمور 1939، توفي عام 2019، وهو منظر وكاتب وناقد بارز، كتب عن العمارة وصاغ تعبير ما بعد الحداثة (Postmodernism) . عُرف على نطاق واسع في الأوساط المعمارية والثقافية بسبب مشروعه النقدي لمشروع الحداثة في العمارة. درس الأدب الإنجليزي في جامعة هارفارد، ثم حصل على شهادة الماجستير والدكتوراه في العمارة من كلية الدراسات العليا للتصميم في جامعتي هارفارد ولندن على الترتيب.

يكن التفجير عملًا إرهابيًا، ولكنه كان عملًا رسميًا أشرفت عليه الحكومة المحلية لولاية ميزوري. منذ هذا التاريخ وطوال عقد السبعينيات، تعددت أخبار هدم مشروعات إسكانية مختلفة موزعة في أنحاء العالم تأكيدًا لرفض العمارة الميكانيكية اللاإنسانية الفقيرة جماليًا والمملة تشكيليًا. إن ما حدث في مدينة سانت لويس لم يكن فقط سببًا لإنهاء حركة الحداثة في العمارة والعمران، ولكنه كان صرخة فارقة ضد فكرة القولبة والنموذج المتكرر للمبنى السكني بميكانيكية باردة لأماكن مطلوب منها أن تحتوي داخلها عائلات وذكريات وعواطف ونضال حياة، ونسميها مساكن ولكنها أوعية لتعليب البشر. فقد كشفت أزمة كورونا إن الكثير من الوحدات السكنية في العالم العربي هي فضاءات طاردة ولذلك يعاني الكثيرون من أزمة الاحتباس داخلها وتعاظمت المعاناة حين كانت العزلة داخلها هي الخيار الوحيد المتاح أثناء فترات الإغلاق الكامل.

الشكل (7):

تفجير المشروع الإسكاني المرفوض من المجتمع في بروت إيغو بولاية ميزوري الأمريكية 15/ 6/ 1972

المصدر (https://www.moma.org/magazine/articles/445).

أنسنة المساكن

في وقت العزلة والوحدة والانفصال وضعف التواصل مع الجماعة الإنسانية؛ تأتي أهمية أنسنة المسكن، أو تحويل الفضاء المادي للبيت إلى فضاء إنساني لممارسة الحياة. إن فكرة أنسنة المدينة وتحويل فضاءاتها إلى أماكن صديقة للإنسان نوقشت بعمق إقليميًا وعالميًا، إلا أنه يبدو أننا لا يجب أن نتوقف عند أنسنة المدينة، ونمتد بالجدلية إلى أنسنة المساكن. يجب على المعماريين في حقبة ما بعد كورونا طرح حزمة جديدة من التساؤلات عن أنسنة المسكن على أنها جزء من عملية أشمل، هي أنسنة المدينة العربية والخليجية والشرق أوسطية. هذه الأنسنة مرتبطة بقدرة فضاءات المسكن المختلفة على تخفيف العزلة وتحقيق التفاعل الاجتماعي العائلي والتواصل مع الطبيعة والفضاءات الخارجية شبة العامة والعامة. لقد أصبح الكثيرون في العالم العربي يتباهون بأنهم يسكنون فيما يشبه القلاع المغلقة المحاطة بالأسوار، المستقلة والمنفصلة تمامًا عما حولها، ثم يخففون من حدتها ويسوقونها بتعبير "المجتمعات المغلقة". لقد اندفعت صفوة المجتمع إلى المساكن الحديثة، وحدث ضمور تدريجي لملامح المجتمع التقليدي وخاصة في حالة الأحياء السكنية الحميمية، أو الفرجان كما يطلق عليها في التراث الخليجي. إن ما يصمم من منازل كان موجهًا لأيام لا يعيش الناس فيها بالمنازل بل يبيتون بها فقط؛ لأن طبيعة عملهم وحياتهم تجعلهم خارجها في كثير من الأوقات. بمعنًى آخر فإن قدرة المنازل على احتواء الناس داخلها ولوقت طويل لم تختبر، أو تعامل على أنها معيار تصميمي مهم ومؤثر، حتى حدثت الاستفاقة مع انتشار الوباء وضرورة العزلة. لقد اكتشفنا أن المنزل حتى المتسع الذي لا يحتوي على شرفات متسعة، أو حديقة مبهجة، أو سطح جميل، هي أماكن للمعاناة في أوقات الحجر المنزلي.

إحدى المعضلات الكاشفة خلال حقبة جائحة كورونا هي التشكيك في الحجم المناسب لمنزل عائلي في مدن الخليج. فمن ناحية، ينبغي الحفاظ على الموارد وتنقيح الأحجام المبالغ فيها من المنازل الأسرية في الخليج. تؤكد المقابلات التي أجريت على حقيقة أنه بالنسبة لعائلة مكونة من

اثنين، أو ثلاثة أفراد لشغل منزل يبلغ متوسطه 500م² أمرًا لا يمكن تصوره، ومع ذلك فهو واقع السكان المحليين في جميع مدن الخليج (عبد الرءوف، 2017؛ 2020). من ناحية أخرى، أنشأت حقبة جائحة كورونا علاقة جديدة بين العائلات الخليجية ومنازلهم. وفيما يتعلق بتحقيقاتنا في المناطق السكنية المخصصة للقطريين، قمنا بتوثيق الأنماط الناشئة بما في ذلك تعزيز جودة الفناء الخلفي، وحدائق الأسطح المظللة، والمساحات الخارجية المجاورة للمجلس الداخلي، والأهم من ذلك استبدال المناطق المخصصة لاستقبال الضيوف في مناطق التعليم عبر الإنترنت والترفيه والمزيد من الأنشطة الأسرية.

تصور الإسكان بعد كورونا

من المفترض أن يكون لدى الآلاف من المعماريين العرب، الطاقة والقدرة على تقديم طرح مغاير يتجاوز القولبة الميكانيكية، ويفرز أفكارًا ومداخل مبدعة لتحويل المساكن إلى ملتقيات إنسانية عائلية تستلهم من دروس الماضي ولا تتنازل عن معطيات العصر. لقد أظهر الوباء أن تحويل الإسكان إلى سلعة قد أعاق بصفة خاصة مبادرات بناء المدن المستدامة. لقد تم الاعتراف بالسكن اللائق في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان عام 1948، كجزء من الحق في مستوى معيشي لائق، وكان في صميم الأجندة الحضرية الجديدة (New Urban Agenda) الذي أُعلن عنه خلال مؤتمر الموئل الثالث في عام 2015. على مستوى المساكن، لاحظنا بداية جديدة نتجت عن تشكيك متزايد في كيفية استخدام الناس لمساحات المنازل أثناء الإغلاق. وقد أكد الوباء، أكثر من أي وقت مضى، مدى ارتباط الإسكان ارتباطًا لا يتجزأ بالصحة والحياة. وقد أبرزت أهمية المنزل كمكان للسلامة والعمل والتعليم والأمن. الحاجة الدائمة إلى العثور على ظروف سكنية جديدة بعد تجارب متميزة من الناس الذين يعيشون في عزل منزلي مطول بدأ كأيام محدودة سرعان ما تطورت وامتدت إلى أشهر في المدن في جميع أنحاء العالم. ومن خلال الزيارات الميدانية والمقابلات والاجتماعات على الإنترنت التي أجريناها أثناء الدراسات البحثية، خلص إلى أن

العديد من الأسر أعادت اكتشاف العناصر المكانية لمنازلها وإعادة ترتيب أولوياتها. وجاءت هذه العملية نتيجة للحاجة إلى القيام بأنشطة أساسية متعددة جديدة على المنزل بما في ذلك العمل والتعليم والترفيه. كما تبين أن في فضاءات المنزل يمكن أن تمارس ثلاثية العمل والدراسة والترفيه. ومن ثم، فقد تبلورت المرونة الوظيفية في المنازل كجانب مهم. وبخصوص فكرة المنازل كأماكن عمل، بالنسبة للكثيرين، المنزل هو مكان العمل الجديد خلال عصر جائحة كورونا، ويتم الترويج لهذه الظاهرة أيضًا باعتبارها الوضع الطبيعي الجديد الذي يجب أن نعتاد عليه (تابري،2020).

مرة أخرى، ننسى أن ندرك أن مفهوم المكاتب المنزلية (Home-based Offices) هو مفهوم يمارس منذ عقود بعد الطفرات الفارقة في تقنيات التواصل الرقمي. وقد تم بالفعل توجيه جهود واسعة النطاق في السنوات القليلة الماضية لتقييم كيفية تأثير هذا المفهوم على الإنتاجية، وسيتيح للعمال حياة أكثر اجتماعية وصحية. ومن حيث حجم ومورفولوجية المسكن، يتبلور التساؤل عن تعدد تدابير المنزل السكني وتأثيره على نفسية سكانه. من منازل العائلة الواحدة إلى المباني السكنية الصغيرة، أو المساكن متعددة الأسر إلى الأبراج الشاهقة مع مئات الشقق. وثمة نمط ناشئ آخر في قطاع الإسكان سببته جائحة كورونا، هو التسامح تجاه المستأجرين الذين يعانون من العواقب الاقتصادية للأزمة. على نحو متناقض مع الممارسة الشائعة التي حللها بشكل كلي ديزموند (2016). من الممكن بشكل غير متوقع، في العديد من البلدان، وقف عمليات الإخلاء للمستأجرين وحبس الرهن للملاك المتعثرين، وتعليق الدفع على الرهون العقارية للمساكن الأولية وفواتير المرافق العامة. هل يمكن الإبقاء على بعض هذه التدابير الاستثنائية بعد تفشي الوباء في حالات الفقر وفقدان الوظائف وما شابه ذلك من الظروف القاسية والمشقة؟ هذا ليس أمرًا طبيعيًا جديدًا، ولكنه أمر طبيعي وجريء في الكثير من المجتمعات المحلية في جميع أنحاء العالم عندما كانت كرامة الإنسان هي الأولوية القصوى المدعومة بالتضامن الاجتماعي والرحمة.

من الضروري في عصر ما بعد جائحة كورونا إعادة النظر في تصميم وإنتاج المنازل في المدن المعاصرة وخاصة في البلدان النامية بما في ذلك الشرق الأوسط. وعلى الرغم من أن المشهد المركب لتداعيات جائحة كورونا مازال يتكشف تدريجيًا، ولكننا نرصد رغبة ملحة في توليد نظريات تصميم جديدة في العمارة والعمران، وأهمية تغيير المباني من الداخل. وإذا كنا سنقضي أوقاتا أطول في المنازل، فينبغي مراعاة التهوية والإضاءة الجيدة عند تصميم المنازل. وأهمية تفادي عيوب التصميم التي تؤدي إلى الإصابة بالأمراض، مثل انعدام منافذ التهوية في المباني الذي يؤدي إلى إعادة تدوير مسببات الأمراض في الهواء عبر أنظمة تكييف الهواء. وفقًا للمجلة المعمارية (Architectural Digest)، يتوقع العديد من المصممين والمهندسين المعماريين التنفيذ الواسع النطاق للتقنيات الآلية التي لا تعمل باللمس، مثل المصاعد التي تعمل بالصوت، ومفاتيح الإضاءة بدون استخدام اليدين، ودخول غرف الفنادق التي يتم التحكم فيها بواسطة الهاتف المحمول للتخفيف من العدوى. وبما أن الأولوية الصحية ألهمت المباني في حقبة الحداثة، فقد يتم أيضًا تخصيص عناصر بناء من الرعاية الصحية في القرن الحادي والعشرين للمساحة العامة، مثل أنظمة التهوية لإزالة الهواء الملوث. ومثل الحداثيين الذين رفضوا الزخرفة خدمة للنظافة، ومن المرجح أن يستخدم المصممون المعاصرون المواد المضادة للبكتيريا في أشكال يمكن تنظيفها بسهولة.

مفهوم المسكن كجزء من نسيج حضري واجتماعي

لقد أصبحت قيمة الحي السكني أساسية، وإنما أهمية تحسين السياق، أو البيئة العمرانية المتاخمة (أهمية الحاجة الماسة إلى المزيد من الأحياء الصديقة للإنسان وللمشاة. ويمكن استخلاص بعض الاستنتاجات الملموسة، ومنها:

1- قيمة الأماكن العامة والمتنزهات، واليقين بأنها ليست إسرافًا، خاصة في المناطق الفقيرة، بل وسيلة فعالة لتحسين صحة الإنسان بدنيًا ونفسيًا.

2-منطق وسلامة الحركة من وإلى المنازل.

3-الاتصال مع الطبيعة عن طريق الفناء والشرفات وحدائق السطح والفضاءات الخلفية.

4-قيمة الحياة المحلية والانتماء إلى الحي ومجتمعه المحلي.

وأخيرًا، فإن الإنصاف الحضري والعدالة العمرانية بين القطاعات المجتمعية أمر ضروري؛ لأن المناطق المكتظة والفقيرة التي تفتقر إلى الخدمات هي الأضعف والأكثر تضررًا من جائحة كورونا.

استشراف بدايات جديدة وتحولات حتمية

ليس مستغربًا أن تحوّل جائحة كورونا العالم خارج منازلنا إلى فضاء مهجور، فلم تكن مدننا الحديثة مصممة للتكيف مع الأوبئة القاسية. إذ وضعت هذه المخططات في وقت كانت فيه المدن مراكز عالمية مترابطة تجتذب الملايين للعمل، أو السياحة وتزدحم شوارعها بالمارة الذين يخالطون ويحتضن بعضهم بعضًا دون أن يخشى أحد من انتقال العدوى. من جهة أخرى لعبت المنصات الرقمية دورًا بارزًا كأداة تواصل كاملة في فترة الوباء ويبدو أن هذا الدور سيستمر؛ لأنه يحقق الأمان. تسمح التكنولوجيا الرقمية للكثيرين بمواصلة إدارة أنواع معينة من الشركات والعمل على الصعيد العالمي بطرق لم نكن نتخيلها قبل جيل، أو جيلين. خلقت الأزمة الحالية دفعة لجميع أنواع المنصات الرقمية من التعلم عن بعد إلى التسوق عبر الإنترنت. ولا شك أن البقاء بمعزل عن العائلة والأصدقاء والأقارب ليس شيئًا هينًا، وقد يترتب عليه سلبيات متعددة، مثل العزلة والوحدة والمرض والاكتئاب. ولذا التحدي المهم هو مشكلة التداعيات على المجتمع البشري. إن البشر كائنات اجتماعية والعزلة ليست حالة طبيعية لإنسان يتمتع بصحة جيدة. ففي الواقع، نحن نعتبر أن أسوأ عقوبة يمكن أن نلحقها بالشخص هي عقوبة الحبس الانفرادي. وبالنسبة لأولئك الذين تأملوا كثيرًا في هذا الأمر، قد وجدوا أن قراءة الكتب مثلًا والتأمل أساس لرحلة داخلية لاكتشاف الذات وللنقد الذاتي يمكن أن تثرينا، ولكن بالتأكيد لها تكلفة نفسية. ولكن

على صعيد متصل، أتاحت التطورات التكنولوجية طرقًا عديدة للتواصل مع من نحب، لم تكن متاحة مثلًا عام 1918، وقت اجتياح الأنفلونزا الإسبانية للعالم. وأهم هذه الطرق وسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات الرسائل والمحادثات الهاتفية المرئية. ومن ثم أصبح من الممكن تحقيق التباعد الجسدي لإبقاء الجميع في مأمن من الأمراض. لذا أوضحت حقبة وباء كورونا القيمة الكبرى لشبكة الإنترنت والاعتماد على المصادر والمنصات الرقمية والتليفونات الخلوية. هذه الحقائق تضعنا أمام تحدٍّ آخر له علاقة بالمساواة في إتاحة هذه الأدوات للجميع. هل ستتسع الفجوة بين من لديه إمكانية الوصول إلى الوسائل الرقمية والتمتع بمزايا إتاحة شبكة الإنترنت وبين من لا يملك هذا الترف ويشعر بالحرمان والتهميش؟ أم هل تبدأ الفجوة في الانغلاق، مما يوفر سبيلًا لجميع الناس للمشاركة والمساهمة في المجتمع مستفيدين من التقنيات والتطورات ومعدلات الإتاحة المتوازنة لشبكة الإنترنت؟

وينبغي أن يكون المعماريون والمخططون الحضريون على علم بمثل هذه القوى الجديدة التي تؤثر على سلوك الناس في جميع أنحاء العالم وخاصة الحقبة الجديدة من العمل عن بعد واحتياجاته الفراغية والتصميمية ومعدلاته الإنتاجية، ومكاسبه الاقتصادية، والبيئية، والإنسانية. وحالة العزلة الممتعة التي كانت تعيشها المدن العالمية وتكثيف مشاعر التميز والأمان بها، ولأنها بعيدة عن مشاكل المدن الفقيرة والمجتمعات البائسة، أصبحت وهمًا كبيرًا. الوباء لا يعرف الحدود ولا يفرق بين المحلي والعالمي والفقير والثري. قد ينسحب الأغنياء أكثر وراء حماية الأبواب المحصنة والمجتمعات المسورة. ولكنهم سيدركون أن هذا ليس حلًا مستدامًا. بينما سوف يكون الجميع أكثر خوفًا من أي اتصال عام، على الأقل لعدد من السنوات، ولذا فإن العودة المقننة لتفعيل الحياة الاجتماعية والترابط الإنساني اللا طبقي سيكون حتميًا في مدينة ما بعد كورونا.

الشكل (8):

ستمثل الفضاءات الحدائقية العامة المتاحة للجميع مكونًا جوهريًا من مكونات مدينة وعمران ما بعد الجائحة، حالة حديقة أسباير العامة في مدينة الدوحة (المصدر: المؤلف).

حتمية الحقبة الجديدة

سيكون أثر فيروس كورونا حاسمًا لبناء عالم بديل ومختلف اختلافًا عميقًا. وخلال القرن الماضي، كانت معظم التحولات الجذرية في العالم مرتبطة بأسباب اقتصادية. كما يتضح من دراما فيروس كورونا، هناك حاجة إلى حقبة جديدة لتصور كيف نعيش؟ كما هو موثق، وبالمثل وأكثر فعالية، فإن وباء فيروس كورونا الذي يؤثر حرفيًا على العالم بأسره بحالات مسجلة في أكثر من 200 بلدٍ، ينبغي أن يشجعنا على تصور حقبة التخطيط الجديدة، أو بالأحرى يجبرنا على ذلك. إن الاهتمام بإقامة شبكات صرف صحي ومرافق مياه ومنازل لائقة هو الخطوة الأولى لبناء مدينة قادرة على الصمود في مواجهة الأوبئة. وسيتعين على الناس أن يعتادوا على العيش بممتلكات أقل والسفر أقل؛ لأن الفيروس يعطل سلاسل الإمداد وشبكات النقل العالمية. وستكتسب الصناعات والأنشطة المحلية زخمًا وستزدهر المبادرات القائمة على الجماعة الإنسانية المحلية.

سيكون هناك قيمة للأحداث حميمية المقياس مثل أسواق المزارعين المحليين واحتفاليات الشوارع ومسابقات الرقص والغناء وتبادلات الحرفيين والموهوبين. وكما تطرح لي ايلكوت (2020) يبدو أن جماليات "أن تصنع بنفسك"، ستصبح المهيمنة وهو ما يؤكد ما سبق لها توقعه من أن المستقبل سيكون عصر الهواة، أو بالأحرى عصرًا يساهم فيه الإنسان البسيط المقبل على الحياة والمنتمي للمجتمع وليس بالضرورة المهني المحترف. وإذا سلمنا بأن الأوبئة ستصبح جزءًا من حياتنا، يرى جوهان وولتجر (2020)، من كلية العمارة بجامعة ويستمينستر، أنه من الضروري أن تكون المدن أكثر قدرة على اتخاذ الإجراءات العاجلة لمواجهة الأزمات، مثل إقامة مراكز صحية ومساكن مؤقتة بسهولة ويسر، وتخصيص مساحات في المدن لهذا الغرض.

الشكل (9):

أحد أهم ملامح المدينة في حقبة ما بعد الجائحة هو إعطاء الأولية للمشاة وخلق مناطق مفعمة بالنشاط لأفراد المجتمع بكل قطاعاتهم (المصدر: المؤلف).

التحديات والفرص في مدن ما بعد الجائحة

إن حالة الانغلاق والاحتباس العمراني والاجتماعي، الذي شهدته مدن كثيرة حول العالم، يجعلنا نتطلع إلى خلق حيوية في مدننا من خلال تصميم مقاصد معمارية وعمرانية مستدامة وصحية تركز على جودة نمط الحياة. ومن هنا يجب ان نواجه تساؤلات مهمة وتحديات وإشكاليات ومواجهات مستقبلية؛ كيف يمكننا توفير مقاصد جديدة تشجع الحيوية في المدينة؟ كيف يمكننا تصميم مساحات لزيادة التنوع البيولوجي (Biodiversity) وتحسين جودة الهواء داخل مدننا؟ كيف يمكننا تشجيع المقاصد التي تقدم نمط الحياة الصحية في مدننا؟ كيف ستتطور المدن نتيجة لهذا الوباء؟ حقا ستحدث تغيرات وتحولات مهمة في التجربة الحضرية، يجب تخيلها، وتوقعها، وتقييمها، ودعم وتنشيط الايجابي منها. كيف يمكننا الحفاظ على الإثارة والخبرة في مناطق وسط المدن التي عانت من العزلة والانغلاق المتكرر، وخاصة الفضاءات الخاصة بالترفيه والتسوق وتناول الطعام للمضي قدما؟ إن جائحة كورونا تلهمنا لمزيد من التركيز المنصب على نوعية تصميم الأماكن، وإعادة تخصيص المساحات في الهواء الطلق، وإعادة النظر في كيفية تخصيص مساحة الشارع، مع وضع السلامة في الاعتبار. إن مشاهد إعادة استحقاق الشارع للمشاة وللجلسات وللمقاعد وللأطفال ولراكبي الدراجات، يجب ان يستمر ويتطور ويتم التشريع له؛ لأنها ممارسات أعطت للمدينة ألفة وإنسانية. إذًا؛ الرغبة في تحويل الواقع الحضري من خلال التصميم المرتكز على تحسين نوعية الحياة؛ يتطلب أدوات تصميمية تسمح بتحقيق المتطلبات والتطلعات الصحية والاجتماعية والاقتصادية الجديدة في الفضاءات المعمارية والعمرانية ولذا؛ مطلوب مستويات مغايرة من التكاتف والعمل الجماعي المهني والمجتمعي التضامني من أجل تحقيق مدن أكثر صحة وإنصافًا من خلال استراتيجيات متكاملة وحريصة على احتواء الجميع.

الشكل (10):

المدينة الجميلة هي التي تخاطب الإنسان وتقدم له تجربة حياة جميلة وممتعة ومثيرة ومحفزة ترسخ في ذكرياته وتخاطب عقله ومشاعره وحواسه (المصدر: المؤلف).

على مستوى السياقات المعمارية، فإن تعبير المباني الصحية كان يصف تصنيف المباني ذات الوظائف المرتبطة بالصحة مثل المستشفيات والعيادات والمراكز الطبية. التحول الذي نشهده الآن، الذي تتعاظم فيه منطقة حقبة جائحة كورونا هو أن المباني كلها يجب أن تكون مباني صحية، وليست فقط المباني التي تقدم وظائف طبية. المسكن والمدرسة ومكان العمل ومكان التسوق والمباني الإدارية والخدمية كلها يجب أن تكون مباني صحية تقدم فضاءات وخبرات مكانية تحافظ على صحة الإنسان وتحميه. وهنا نجد تحدٍّ آخر، وهو تكييف المباني القائمة؛ لتتحول إلى المباني الصحية، وإعادة التفكير في نهجنا التصميمي للمباني الجديدة ليكون أداؤها الصحي من أهم المعايير التصميمية. إن التصميم من أجل الصحة والرفاه سيصبح هو القاعدة الجديدة في عالم ما بعد جائحة كورونا، وهو ما يجب أن ينعكس بعمق على استراتيجيات التصميم المستقبلية. إن جودة البيئة الداخلية للمباني المختلفة تسهم في تمكين شاغليها من التميز والازدهار، ومن ثم يجب تفعيل أدوات التقييم التي تجعل العودة للمباني فعلًا آمنا وغير مهددٍ

للحياة، أو لتفشي الأوبئة، أو الممارسات غير الصحية. نفس المنطق السابق يجب تفعيله أثناء الحديث عن إعادة تصميم مساحة العمل الحديثة، حيث أهمية التركيز على الرفاهية والصحة. ولذلك فإن الشركات مطالبة بالتفكير في إعادة تصميم المكاتب من أجل عالم ما بعد الجائحة. على سبيل المثال؛ فإن توجه تصميم مهم مثل المسقط المفتوح (Open Plan) في تصميمات الفضاءات المكتبية قد يحتاج تطويرًا وتحسينًا؛ حتى يتلاءم مع متطلبات الصحة والأمان والتباعد والتشارك. كما يجب ضخ استثمارات في التكنولوجيا والتواصل الرقمي داخل بيئة المكاتب. على جانب آخر، سيتأثر التنقل في المدينة والنقل بطرق العمل الجديدة؛ لأن العمل من المنزل، أو "لا مركزية" العمل قد تقلل من الاحتياج للنقل اليومي والتحرك في المدينة؛ سواء بالسيارة الخاصة، أو بوسائل النقل العام.

أطروحات ختامية

من الضروري الانتقال من التعامل مع صياغة المجتمعات المحلية كمشروعات تقسيمات فرعية للأراضي إلى تخطيط المشاريع الرامية إلى خلق مجتمعات سعيدة وصحية ومستدامة وملائمة للإنسان. وبالتالي، من المستحسن للغاية التركيز بشكل أكبر على الأماكن العامة والحدائق والأرصفة والشارع النابض بالحياة والواجهات البحرية التي يمكن الوصول إليها والمساحات الاجتماعية.

التخطيط للأحياء السكنية كفضاءات مكانية صديقة للناس حيث يتم إعطاء الأولوية لمبادئ التفاعل الاجتماعي والإيقاع البطيء للحركة وإمكانية المشي. على المستوى المعماري، يجب إعادة النظر في أماكن الإقامة والعمل على حد سواء لاستيعاب أنماط الاستخدام أثناء الإغلاق الموسع. والهدف من ذلك هو خلق تجارب مسكن أكثر وظيفية وصحة والوفاء أخلاقيًا.

على مستوى الوحدات السكنية وأماكن العمل، هناك حاجة إلى النظر بجدية في التأثير المتزايد للعصر الرقمي في التعلم، والعمل، والتسوق، والترفيه. المرونة والديناميات المكانية للمساحات

السكنية وأماكن العمل أمر لابد منه لاستيعاب تنوع أنشطة الأسرة. إدخال استخدام الأثاث التحويلي الذي سيتم تغييره للتعامل مع وظائف متعددة المهام والمساحات. وفي حالة المدن الخليجية بشكل خاص، ويتعين على المخططين الحضريين تحديد وتعزيز البنية التحتية للأماكن السكنية والعامة المجهزة بالمرافق المجتمعية اللازمة التي تمنع أكثر الفئات السكانية ضعفا من أن تكون الضحية الرئيسية للأوبئة. ستظل الأماكن العامة في عالم ما بعد الجائحة، ذات قيمة للإمكانيات التي توفرها للتنشئة الاجتماعية والترفيه وبناء المجتمع وتكوين الهوية. تحتاج المدن والبلدات، في المقام الأول في الشرق الأوسط، إلى إعادة صياغة المعايير واللوائح الخاصة بتصميم الأحياء السكنية لإنتاج مساحات إنسانية وليس مجرد تدخل كمي يسيطر عليه مطورو العقارات.

تؤكد الأزمة العمرانية المنبثقة من جائحة كورونا أن تخطيط المدن لا يتعلق فقط بالجوانب المادية للمدينة، ولكن أيضًا بمشاركة سكانها. ويستخدم المواطنون الشبكات الاجتماعية للمشاركة الطوعية، مما يولد رأس المال الاجتماعي. ولذلك نتوقع تنامي أدراك مخططو المدينة ومصمموها الأهمية القصوى للمشاركة مع السكان المحليين أكثر من ذي قبل.

المراجع

أولًا: المراجع العربية

[1] أكنيك، فاطمة الزهرة. (2019). المقاربة الإيكولوجية عند روبرت بارك. صحيفة المثقف، مؤسسة المثقف العربي، 4685 .http://www.almothaqaf.com/a/b12-1/938103

[2] باشلار، غاستون. (2000). جماليات المكان، ترجمة غالب هلسا. دمشق: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر.

[3] بروكنز، باسكال. (2006). بؤس الرفاهية، ديانة السوق وأعداؤها، ترجمة عبد الله السيد. الرياض: مكتبة العبيكان.

[4] حميد، فيصل. (2020). المدينة الرقمية الكورونية. على الرابط التالي: http://iraqstudents.ir

[5] سميث، نيل. التطور اللا متكافئ: رأس المال والطبيعة وإنتاج الفراغ الاجتماعي، ترجمة [6] ياسر عزام. موقع الجدار. على الرابط التالي: https://algedaar.wordpress.com

[7] شتية، ضرغام. (2021). الفضاءات العامة في مدينة عمّان: بين التنوع الحضري والتباين الاجتماعي. بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

[8] الشهابي، عمر. (2012). اقتلاع الجذور. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.

[9] عبد الرءوف، علي. (2018). مدونات معمارية وعمرانية وإنسانية. على الرابط التالي: https://www.researchgate.net/publication/327282604_mdwnat_mmaryt_mranyt_ansanyt

[10] (2020) الفوضى العمرانية الخلّاقة في فضاءات مدينة القاهرة بعد ثورة كانون الثاني/ يناير 2011. جسور النيل وميدان التحرير. فصل في كتاب: المدينة العربية – تحديات التمدين في مجتمعات متحولة. (مجموعة مؤلفين). بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

[11] (2020). عمارة وعمران ومدينة ما بعد جائحة كورونا: تحولات حتمية. موقع جدلية. على الرابط التالي: https://www.jadaliyya.com/Details/40978

[12] (2020). العمران في عصر الجائحة وجريمة التصميم. الحق في المدينة موضوع نقاش المخططين الحضريين. على الرابط التالي: https://www.aljazeera.net/news/cultureandart/2020/5/7

[13] العمران في عصر الجائحة وجريمة التصميم: الحق في المدينة موضوع نقاش المخططين الحضريين. موقع الجزيرة نت. (2020).. على الرابط التالي: https://www.aljazeera.net/news/cultureandart/2020/5/7

[14] غوش، رافي. (2020). إعادة التفكير في المدينة: التجربة العمرانية وجائحة كوفيد-19. موقع الجدار. على الرابط التالي: https://algedaar.wordpress.com/2020/04/25

[15] فيروس كورونا: كيف نبني مدينة قادرة على الصمود في مواجهة الأوبئة؟ موقع البي بي سي عربي. 30/ 4/ 2020، على الرابط التالي: https://www.bbc.com/arabic/vert-fut-52477444

[16] قاضي، أحمد. (2020). أزمة كورونا وإرهاصاتها. موقع جدلية. على الرابط التالي: https://www.jadaliyya.com/Details/40866

[17] مبارك، نجيب. (2020). الآلة التي علمتنا كيف نعيش. مقال منشور في موقع بالعربية http://bilarabiya.net/14550.html

[18] مواري، ورويك. (2013). جغرافيات العولمة: قراءة في تحديات العولمة الاقتصادية والسياسية والثقافية، ترجمة سعيد منتاق. سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 397، 139.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

[1] Akcan, E. (2020). How to Build a Better World. Interview by Ryan Mulcahy. https://www.radcliffe.harvard.edu/news/in-news/how-build-better-world.

[2] Alberti, F. (2019). *A Biography of Loneliness: The History of an Emotion*. Oxford University Press.

[3] Alraouf, A. (2017). Interrogating Qatar's Urbanity as a Catalyst for Building Knowledge-Based Societies and Economies. In Bertelsen, Rasmus Gjedss; Noori, Neema; Rickli, Jean-Marc (eds.) *Strategies of Knowledge Transfer for Economic Diversification in The Arab States of The Gulf*. London: Gerlach Press. pp. 53-66.

[4]. (2021). The New Normal or the Forgotten Normal Contesting the COVID-19 Impact on Contemporary Architecture and Urbanism. International. *Journal of Architectural Research*. Vol?no?

[5] Alraouf, A., Hanzl, M. and Bogunovich, D. (2020). Post COVID-19 Urbanism: A challenge to all city and regional planners. The International Society of City and Regional Planners Publications.
https://isocarp.org/post-covid-19-urbanism/.

[5] Balbo, M. (1993). Urban Planning and the Fragmented City of Developing Countries. *Third World Planning Review*, 15(1), 23-35.

[6] Banerjee, D. and Rai, M. (2020). Social isolation in Covid-19: The impact of loneliness. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(6), 525-527.

[7] Barra, Ximena De La. (2000). Fear of Epidemics: The Engine of Urban Planning, Planning Practice & Research, 15(1-2), 7-16.

[8] Batty M. (2020). The Coronavirus crisis: What will the post-pandemic city look like? *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 47(4), 547-552.

[9] Berg, R. (2020). How will COVID-19 Affect Urban Planning?
https://thecityfix.com/blog/will-covid-19-affect-urban-planning-rogier-van-den-berg.

[10] Berghauser Pont et al. (2020). A systematic review of the scientifically demonstrated effects of densification. Beyond 2020 – World Sustainable Built Environment conference. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 588.

[11] Bliss, L. and Capps, K. (2020). Are Suburbs Safer from Coronavirus? Probably Not.
https://www.citylab.com/life/2020/03/coronavirus-data-cities-rural-areas-pandemic-health-risks/607783/ (Accessed 23 August 2020).

[12] Boterman, W.R. (2020). Urban-rural polarization in times of the corona outbreak? *Journal of economic and social geography*, 111(3). 513-529.

[13] Brion, C. (2020). Protests, Pandemic Pile Pressure on U.S. Public Space. *Thomson Reuters Foundation.* https://news.trust.org/item/20200611153545-djwn1.

[14] Carr, S. (2020). *The Topography of Wellness: Health and the American Urban Landscape*. University of Virginia Press.

[15] Chang, V. (2020). The Post-Pandemic Style. https://slate.com/author/vanessa-chang.

[16] Connolly, C., Ali, S.H. and Keil, R., (2020). On the relationships between COVID-19 and extended urbanization. *Dialogues in Human Geography*. 2020. 10 (2), 213–216.

[17] Corona Virus Resource Center. (2020). Johns Hopkins University. https://coronavirus.jhu.edu/map.html.

[18] Davis, M. (2006). *Planet of Slums*. London and New York.

[19] Desmond, M. (2016). *Evicted: Poverty and Profit in the American City*. Broadway Books.

[20] Dixon, T. (2020). What impacts are emerging from Covid-19 for urban futures? https://www.cebm.net/covid-19.

[21] EASAC – the European Academies' Science Advisory Council. (2020). towards a sustainable future: transformative change and post-COVID-19 priorities. German National Academy of Sciences Leopoldina.

[22] Ellis, C. (2002). The new urbanism: Critiques and rebuttals. *Journal of Urban Design*, 7(3), 261-291.

[23] Firas, M. (2020). Interview with Li Edelkoort. https://www.dezeen.com/2020/03/09/li-edelkoort-coronavirus-reset/?.

[24] Florida, R. (2018). The New Urban Crisis: How Our Cities Are Increasing Inequality, Deepening Segregation, and Failing the Middle Class-and What We Can Do About It. Basic Books.

[25] Gates, B. (2020). Responding to Covid-19 — A Once-in-a-Century Pandemic? https://www.nejm.org. (Accessed 6/10/2020).

[26] Gharipour, M. and DeClercq, C. (2020) *The Epidemic Urbanism Initiative (EUI). Two international conferences on historic pandemics and a roundtable on "Cities, Social Equity, and Pandemics in History." The EUI YouTube channel.*

[27] Ghosh, Ravi. (2020). Rethinking the city: urban experience and the Covid-19 pandemic. Available at https://www.versobooks.com/blogs/4648-rethinking-the-city-urban-experience-and-the-covid-19-pandemic

[28] Glaeser, E. (2020). Cities and Pandemics Have a Long History.

https://www.city-journal.org/cities-and-pandemics-have-long-history. (Accessed 14/4/2021).

[29]. (2021). The 15-minute city is a dead end — cities must be places of opportunity for everyone.
https://blogs.lse.ac.uk/covid19/2021/05/28/the-15-minute-city-is-a-dead-end-cities-must-be-places-of-opportunity-for-everyoneThe 15-minute city is a dead end — cities must be places of opportunity for everyone

[30] Harvey, D. (2008). The Right to the city.
https://newleftreview.org/issues/II53/articles/david-harvey-the-right-to-the-city#_ednref4.

[31] Heinberg, R. (2020). Coronavirus, economic networks, and social fabric.
https://www.resilience.org/stories/ (Accessed 12/11/2020).

[32] Honey-Rosés, J, et al., (2020). The impact of COVID-19 on public space: an early review of the emerging questions–design, perceptions and in-equities. Cities and Health. 1-17.

[33] Horton, R. (2020). The COVID-19 Catastrophe: What's Gone Wrong and How to Stop It Happening Again. Polity press.

[34] Jon I. 2020. A manifesto for planning after the coronavirus: Towards planning of care. Planning Theory. 19(3), 329-345.

[35] Karunathilake, K. (2020). Positive and negative impacts of COVID-19, an analysis with special reference to challenges on the supply chain in South Asian countries. *Journal of Social and Economic Development*.
https://doi.org/10.1007/s40847-020-00107-z.

[36] Keeling, C. (2020). Observatory at Scripps Institution of Oceanography, UC-San Diego.
https://scripps.ucsd.edu/programs/keelingcurve/ founder of the climate

[37] Kimmelman, M. (2020). Can City Life Survive Coronavirus?
https://www.nytimes.com/2020/03/17/world/europe/coronavirus-city-life.html? (Accessed 8/6/2020).

[38] Lefebvre, H. (1996). *Writings on Cities*, Oxford.

[39]. (2003). *The Urban Revolution*, Minneapolis.

[40] McDonnell, T. (2020). What we've learned from past pandemics.
https://qz.com/1820233/what-past-pandemics-can-teach-us-about-responding-to-coronavirus. (Accessed on 19/6/2021).

[41] Mishra, S.V., Gayen, A., Haque, S.M. (2020). COVID-19 and urban vulnerability in India. *Habitat Int*, 103, 102230.

[42] Mitchell, D. 2003. *The Right to the City: Social Justice and the Fight for Public Space*. The Guilford Press.

[43] Monks, P. (2020). Here's how lockdowns have improved air quality around the world.
https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-lockdowns-air-pollution. (Accessed 17/8/2020).

[44] Moskowitz, P. (2018). How to Kill a City: Gentrification, Inequality, and the Fight for the Neighborhood. *Amazon*.
https://www.amazon.com/How-Kill-City-Gentrification-Neighborhood/dp/1568585233.

[45] Murray, W. (2014). Geographies of Globalization. Routledge: London (2nd edition).

[46] Nevius, J. New York's built environment was shaped by pandemics. *Curbed*,
https://ny.curbed.com/2020/3/19/21186665/coronavirus-new-york-public-housing-outbreak-history.

[47] Nikiforuk, A. (2006). *Pandemonium*. Viking, Canada.

[48] Osaka, S. (2020). Why don't we treat climate change like an infectious disease?
https://grist.org/climate/why-dont-we-treat-climate-change-like-an-infectious-disease. (Accessed 30/7/2020).

[49] Park, A. (2020). Preventing the Next Pandemic: How public health can use new technology to get ahead of future outbreaks, *United Nations Environment Programme*, 195(11), 43, 44.

[50] Park, R. (1967). *On Social Control and Collective Behavior*. Chicago.

[51] Poon, L. (2020). A Lesson from Social Distancing: Build Better Balconies.
https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-20/lesson-from-coronavirus-build-better-balconies. (Accessed 18/5/2020).

[52] Purcell, Mark. (2002). Excavating Lefebvre: The right to the city and its urban politics of the inhabitant. *GeoJournal* 58: 99-108.

[53] Remes, J. and Horowitz, A. (2021). *Critical Disaster Studies*. University of Pennsylvania Press.

[54] Rogan, Kevin. (2020). The City and Coronavirus.
https://failedarchitecture.com/the-city-and-the-city-and-coronavirus

[55] Rogers, R. (1998). *Cities for a Small Planet*. London: Basic Books.

[56] Saad, G. (2007). *The Evolutionary Bases of Consumption*. New York: Routledge.

[57] Saadat, S., Rawtani, D., Hussain, C.M. (2020). Environmental perspective of COVID-19. *Science of the Total Environment*, 728, 138870.

[58] Sassen, S. (1991). *The Global City*, New York, London, Tokyo, Princeton, Princeton University Press.

[59] . (Ed.) (2002). *Global Networks, Linked Cities*. London: Routledge.

[60] Schwab, K. and Malleret, T. (2020). *COVID-19: The Great Reset*. Agentur, Schweiz.

[61] Sennett, M. 2018. *Building and Dwelling: Ethics for the City.* NY: Farrar, Straus and Giroux.

[62] Sharifi, A. and Khavarian-Garmsir, A. (2020). The COVID-19 pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design, and management. *Science of the Total Environment Journal*.
https://www.researchgate.net/publication/344351226. (Accessed 24/11/2020).

[63] Shawkat, Yahia. (2020). *Egypt's Housing Crisis: The Shaping of Urban Space*. Cairo: The American University in Cairo Press.

[64] Sims, David. (2012). *Understanding Cairo: The Logic of a City Out of Control*. Cairo: The American University in Cairo Press.

[65] Tabary, Z. (2020). Cities reboot: Urban life in the age of COVID-19. Available at https://longreads.trust.org. (Accessed 20/10/2020).

[66] Tamborrino, R. (2020). Here is how locking down Italy's urban spaces has changed daily life.
https://www.weforum.org/agenda/2020/03/coronavirus-locked-down-italy-urban-space. (Accessed 23/11/2020).

[67] United Nations. (2020). COVID-19 in an Urban World. Policy Report. UN Publications.

الفصل الثالث
الاتجاهات الحديثة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على الاستثمار والتنمية والنمو للدول المتقدمة والنامية في ظل جائحة كورونا

معتز يوسف أحمد أبو عاقلة

جامعة الشعب (الناس) – الولايات المتحدة الامريكية

mtzabuagla72@gmail.com

https://doi.org/10.36772/rg11931.3

المخلص

يهدف هذا البحث للتعرف على الاتجاهات الحديثة في استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي وأثرها على الاستثمار والتنمية والنمو للدول المتقدمة والنامية في ظل جائحة كورونا، كذلك التعرف على مفهوم تقنية الذكاء الاصطناعي، ومفهوم الاستثمار، وتنبع أهمية هذا البحث من كونه يتحدث عن تقنية حديثة تدخل في كافة مجالات العلوم وهى تقنية الذكاء الاصطناعي والتي دخلت في معظم العلوم إن لم يكن كلها، حيث يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة الاقتصاد الى الأمام خاصة وأن جائحة كورونا قد تسببت في تدهور الكثير من اقتصادات دول العالم، والمنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج التاريخي والوصفي التحليلي والذي يتناسب وطبيعة الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصل لها البحث أن التقنيات المتطورة والمتقدمة في علم الذكاء الاصطناعي سوف تقدم الكثير من فرص الاستثمار والتنمية والنمو للدول. وأهم التوصيات على الدول النامية الاستفادة من الدول المتقدمة في مجال علم الذكاء الاصطناعي.

كلمات مفتاحية: الاستثمار، التنمية الاقتصادية، النمو الذكاء الاصطناعي، الاقتصاد.

Recent Trends in The Use of Artificial Intelligence Techniques and Their Impact on Investment, Development and Growth for Developed and Developing Countries Under Corona Pandemic

Mutaz Yousif Ahmed Abuagla

University of the People – USA

Abstract

This research aims to identify the modern trends in the use of artificial intelligence technology and its impact on investment, development and growth for countries in light of the Corona pandemic, as well as to identify the concept of artificial intelligence technology, and the concept of investment, and the importance of this research stems from the fact that it discusses the modern technology that enters all fields of science, which is Artificial intelligence technology, which has applied in most of the sciences, if not all, as the use of artificial intelligence contributes to advancing the economy forward. The historical and descriptive analytical method is used in this study which is appropriate to the nature of the study. One of the most important findings of the research is that the advanced technologies and advanced in the science of artificial intelligence will provide a lot of investment, development and growth opportunities for countries.

Keywords: investment, economic development, artificial intelligence growth, the economy.

المقدمة

تلعب التكنولوجيا دورًا مهمًا وكبيرًا في تطور وتقدم الدول، ويشـهد العالم تطورًا في مجال التكنولوجيا الرقمية في جوانب الحياة المختلفة، وأحد أهم هذه التطورات هو التطور في مجال تقنيات الذكاء الاصـطناعي، الذى أصـبح يدخل في كافة المجالات بما في ذلك الاقتصـاد، وسـوف يكون الذكاء الاصـطناعي أداة من أدوات الاقتصـاد في المسـتقبل القريب، بل سـوف يكون الأداة الأهم للاقتصـاد، وكذلك سـوف يصـبح أهم أداة لدى معظم الدول من أجل جذب الاستثمار وإحداث التنمية الاقتصادية والنمو، وبالتالي التقدم ورفاهية الشعوب، لذلك فإن الكثير من الدول المتقدمة وبعض الدول النامية اتجهت نحو تقنية الذكاء الاصـطناعي كخيار اسـتراتيجي من أجل التقدم والتطور والمواكبة، وقد حاولت الحكومات عبر برامج وخطط واسـتراتيجيات قصـيرة ومتوسـطة المدى توفير التمويل اللازم لمشـروعات اسـتثمارية تنموية، حيث نجحت في بعضـها وفشـلت في الكثير منها، فقد كان هنالك خلل في السـياسـات المالية والنقدية نتيجة لجائحة كورونا التي لم تكن متوقعه، أدى ذلك إلي حدوث تشـوهات في اقتصاد معظم الدول بسبب جائحة كورونا التي أدت الى تدهور اقتصادات بعض الدول، ويعد الذكاء الاصـطناعي من أهم الأحداث العلمية التي ظهرت في القرن العشـرين، وبدأ يؤثر في حياة الأفراد في الدول المتطورة والنامية على السـواء، ونجد أن الدول الأكثر تطورًا في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصـطناعي سـوف تصـبح هي القوة الاقتصـادية المهيمنة على العالم في هذا القرن، أي الدول التي تتفوق في أنتاج المعرفة[1]. وبالتالي تتحكم في العالم، لذلك هنالك صراع قوي بين الدول الكبرى من أجل التفوق في العلم والمعرفة عن طريق التطور في مجال الذكاء الاصطناعي.

كما يُعد الاستثمار من الأنشطة والعمليات الاقتصادية المهمة بالنسبة للاقتصاد القومي لأي دولة، وتزداد أهميته خصوصًا في البلدان النامية التي يجب عليها الاهتمام أكثر علميًا وعمليًا بموضوعات ومجالات وأدوات الاستثمار، بقصد تعظيم العوائد المحققة باتباع طرق تضمن زيادة الادخار لدى المواطنين ومن ثم تعبئة وتوجيه تلك المدخرات نحو مجالات الاستثمار المختلفة، واختيار الأدوات التي تساهم في خلق قيمة مضافة حقيقية للاقتصاد الوطني، وذلك من أجل زيادة الانتاج والتوسع في حجم الصادرات، ومن ثم تحقيق زيادة في معدل النمو الاقتصادي.

مشكلة البحث: نجد أن جائحة كورونا انتشرت في كل العالم وشكلت خطراً كبيراً على جميع اقتصادات دول العالم، حيث تدهورت الكثير من الاقتصادات، فكان لابد من عملية سريعة تعيد لاقتصادات الدول توازنها، وتلعب التكنولوجيا دورًا مهمًا وكبيرًا وفعالاً في تطور وتقدم وازدهار الدول، ويشهد العالم تطورًا واسعًا في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، خاصة في ظل جائحة كورونا والتي جعلت الابتكارات والاختراعات تتسارع من أجل إنقاذ حياة الناس، وكذلك من أجل إنقاذ اقتصادات دول العالم التي تدهورت بسبب الجائحة، حيث توقفت الكثير من المصانع والشركات عن العمل وسرحت عمالها، فجائحة كورونا دهورت اقتصادات العالم ومازالت الجائحة قائمة، وبالتالي فإن مشكلة الدراسة تتبلور في السؤال الرئيسي: الى أي مدي تساهم الاتجاهات الحديثة في استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في جذب الاستثمار وفي التنمية والنمو لدول العالم في ظل تداعيات أزمة كورونا كوفيد 19؟ ويتفرع منه: هل يساهم الذكاء الاصطناعي في زيادة الناتج المحلى الإجمالي للدول في أزمة كورونا؟

منهج البحث: يستخدم البحث المنهج التاريخي، حيث نجد أن علم الذكاء الاصطناعي بدأ العمل به من القرن العشرين. وكذلك يستخدم المنهج الوصفي بالأسلوب المكتبي، وذلك بجمع البيانات الثانوية من الكتب والدوريات والأنترنت وغيرها من المصادر ذات الصلة.

أهداف البحث: يهدف هذا البحث الى:

- التعرف الى مفهوم الاستثمار.
- التعرف إلى مفهوم تقنية الذكاء الاصطناعي.
- التعرف إلى الاتجاهات الحديثة في استخدام الذكاء الاصطناعي وأثرها على الاستثمار للدول المتقدمة في ظل جائحة كورونا.
- التعرف إلى الاتجاهات الحديثة في استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي وأثرها على الاستثمار والتنمية والنمو للدول النامية في ظل جائحة كورونا.

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذه الدراسة من عدة جوانب: **فمن الناحية العلمية** توجد الكثير من الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي إلا أنه لا يوجد منها من تناول الذكاء الاصطناعي وتأثيره على جذب الاستثمار والتنمية والنمو في ظل جائحة كورونا، وبالتالي فالحاجة قائمة للدراسات في هذا المجال، خاصة في ظل تنافس الكثير من الدول المتقدمة والنامية في تخصيص الكثير من الموارد والاستثمارات للبحوث والتدريب في مجال علم الذكاء الاصطناعي نتيجة لتدهور اقتصادات الدول من جائحة كورونا، وعليه يتوقع أن تشكل هذه الدراسة إضافة حقيقية في هذا المجال، أما **من الناحية العملية** :فيتوقع أن تكون هذه الدراسة وما تتوصل اليه من نتائج مفيدة بالنسبة لمتخذي القرار الاقتصادي في جميع دول العالم.

الدراسات السابقة:

1-دراسة معتز يوسف 2021م، بعنوان: الذكاء الاصطناعي وتأثيره على الاقتصاد العالمي، هدفت الدراسة لمعرفة تأثير الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد العالمي، وتوضيح دور الذكاء الاصطناعي بالنسبة لنمو الناتج المحلى الإجمالي للدول النامية، واستخدمت الدراسة المنهج التاريخي والوصفي والذي يتناسب وطبيعة الدراسة وأهم ما توصلت إليه الدراسة الى أن الذكاء الاصطناعي يعزز نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي على المدى القريب، وأن تأثير الذكاء الاصطناعي على الاقتصاد العالمي إيجابي [2].

2-دراسة محمد قيس 2021م، بعنوان: المساهمة المتوقعة من تقنيات الروبوتات في مجالي المحاسبة والمراجعة: مراجعة نظرية للبحوث السابقة. هدفت الدراسة الى مراجعة الأدبيات السابقة من مقالات وأبحاث منشورة في المجلات العربية والإنجليزية المحكمة في مجالي المراجعة والمحاسبة في محاولة لفهم وتلخيص ما وصل له مجال الروبوتات في هذا المجال، وأبرز ما توصلت له الدراسة أن تقنية الروبوتات تستخدم في شركات المحاسبة والمراجعة العالمية الكبرى [3].

3-دراسة جبريل حسن، وفوزية صالح 2020م، بعنوان: استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة فيروس كورونا المستجد، هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على مجموعة من البحوث في مجالات التنبؤ بالانتشار وتتبع الاصابات، وتشخيص الحالات المصابة واقتراح البدائل العلاجية ورصد الحالة النفسية لعامة الناس واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التقويمي، وأهم النتائج التي توصلت لها الدراسة أن البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لهما دور كبير في مكافحة الفيروس وتخفيف آثاره[4].

4-دراسة عبد الرازق مختار محمود 2020م، بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا، هدفت الدراسة هدفت الدراسة الى تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الإفادة منها في تطوير العملية التعليمية في ظل

تحديات جائحة كورونا، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي وكشفت نتائج الدراسة وجود عدة تحديات ومشكلات تتصل بجوانب العملية التعليمية، والادارة التعليمية، والمعلم، المتعلم، أولياء الأمور، تقييم المتعلمين [5].

5-دراسة عبد الرحمن محمد واعتدال،2020م بعنوان: أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة والمراجعة في ظل جائحة كورونا، هدف الدراسة هو التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة والمراجعة في ظل جائحة كورونا. تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي، استخدم الباحثان الاستبانة كأداة للدراسة الميدانية حيث وزعت على عينة الدراسة المكونة من محاسبين ومراجعين من أصحاب مكاتب المحاسبة والمراجعة في قطاع غزة وعددهم (170) استبانة، وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير كبير لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير جودة الأداء المهني للمحاسبين والمراجعين، وزيادة القدرة على إتمام أعمال المحاسبة والمراجعة المعقدة، وتحسين كفاءة المحاسبة وتطويرها، وكوادر المراجعة وتطوير نظم المحاسبة والمراجعة في ظل جائحة كورونا[6].

6-دراسة ندى بدر في العام 2019م، بعنوان: تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعلم الآلي الإحصائي، هدف البحث الى معرفة اكتساب مهارات التعلم الآلي في الفهم الرياضي للخوارزميات، وتم استخدام المنهج التحليلي الإحصائي للتنبؤ بمخرجات ضمن نطاق مقبول فضلاً عن فهم الغرض من تحليل التعلم الآلي الإحصائي، ومن أبرز نتائج البحث أن تقنيات الذكاء الاصطناعي المعاصرة سوف تقدم مساهمات واعده في مجال التعلم الآلي الإحصائي [7].

7- دراسة سامية شهبيي، وآخرون 2018م، بعنوان: الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية، وهدفت لمعرفة أسس الذكاء الاصطناعي وخصائصه والبعض من نماذجه الحية، واستخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي والوصفي التحليلي وأهم النتائج التي توصلت

لها أن العوائق كثيره في مجال الذكاء الاصطناعي أهمها إطاره التطبيقي يعاني من صعوبة المتابعة التكنولوجية [8].

8-دراسة هند محمد، 2016م ، بعنوان: استخدام الشبكات العصبية – الذكاء الاصطناعي في التنبؤ المستقبلي بالنمو في مصر، وهدفت الدراسة الى الكشف عن مدى أهمية الشبكة العصبية الاصطناعية في التنبؤ بأهم المتغيرات الاقتصادية "النمو في الفترة من الربع الأول من عام 1982م إلى الربع الأول من عام 2012م في مصر، واستخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي، والاستنباطي، وأهم النتائج التي توصلت لها أن الأسلوب الديناميكي في مجمله أكثر دقة من حيث درجة التوقع باستخدام الشبكة العصبية بنسبة تساوي " 19 ٪"، منه في النماذج الساكنة، و الخطية، والتي تخفق من حيث مستوى دقة الأداء في التنبؤ[9].

9-دراسة جبريل حامد 2013 -بعنوان: مشكلات التنمية الاقتصادية في الدول النامية دراسة حالة السودان (1989م – 2011م)، تهدف الدراسة إلى التعرف على أهم المشكلات التي تعوق التنمية الاقتصادية في قارة أفريقيا، وتوصلت الدراسة الى أن عدم الاستقرار الأمني والسياسي أحد معوقات التنمية الاقتصادية قارة أفريقيا [10].

10-دراسة عمر عبد الله، 2010م بعنوان: استخدام نظام الذكاء الاصطناعي كأداة للتميز في الجودة والتنافسية " دراسة ميدانية لقطاع المستشفيات الخاصة في محافظة جدة " ، هدفت الدراسة إلى التعريف بالمستشفيات وأهميتها في التنمية الصحية والاقتصادية والاجتماعية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والتطبيقي، وأهم النتائج التي توصلت لها أن استخدام الخدمات الإلكترونية يؤدي الى السرعة والدقة في إنجاز الخدمات وبالتالي التميز في تقديم الخدمات الطبية، وأيضاً اتخاذ القرارات الجيدة والمبنية على احتياجات العملاء والمرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي الى التميز في تقديم الخدمات[11].

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

يلاحظ أن معظم الدراسات السابقة كانت تتحدث عن تقنية الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات، وهذا يوضح أن علم الذكاء الاصطناعي سوف يدخل في كل مجالات الحياة، وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة كونها تتحدث عن مجال الذكاء الاصطناعي واثره على الاستثمار والتنمية والنمو في ظل جائحة كورونا ، فجائحة كورونا أدت الى تدهور اقتصادات جميع دول العالم بلا استثناء، بالتالي فان هذه الدراسة سوف توضح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد الدول في تخطي هذا التدهور في أقرب وقت، أي أن الذكاء الاصطناعي يعتبر أداة فعالة جداً في الأزمات العالمية، بالتالي فإن هذه الدراسة تتميز عن الدراسات السابقة.

المبحث الأول: المفاهيم النظرية المتعلقة بالاستثمار والذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: مفهوم الاستثمار وتعريفه

يستمد مفهوم الاستثمار أصوله من علم الاقتصاد، وهو على صلة وثيقة بمجموعة أخرى من المفاهيم الاقتصادية، من أهمها الدخل والاستهلاك والادخار والاقتراض [12]. وتتجلى الأهمية الاقتصادية للاستثمار وعلاقته بالمتغيرات الاقتصادية الكلية من خلال الدور الذي يلعبه في مسار النشاط الاقتصادي وتطوره، لاسيما وأنه وثيق الارتباط والصلة بصورة مباشرة وغير مباشرة، بمتغيرات الادخار والدخل والاستهلاك، ومستوى التشغيل والبطالة، ومعدل النمو الاقتصادي، والتنمية الاقتصادية. وتتفق معظم النظريات الاقتصادية على أهمية الاستثمار في تحقيق التطور الاقتصادي، سواءً من خلال تحقيق النمو الاقتصادي السنوي، حيث يؤدي الاستثمار دورًا مهمًا في تحقيق معدل نمو اقتصادي مستمر وعالي في الاقتصاد الوطني، عن طريق زيادة الإنتاج وزيادة التوظيف ومن ثم زيادة الدخل، أو من خلال تحقيق التنمية الاقتصادية التي تتم عن طريق التوسع في الاستثمارات وتنويعها [13]. ويمثل الاستثمار الطلب على أموال الإنتاج، أو" الفرق بين الدخل المتاح والطلب على الاستهلاك " [14]، وهو يقابل الادخار غير أنه ليس بالضرورة أن يكون فائض الاستهلاك موجهًا للاستثمار، فالاكتناز مثلاً يؤدي إلي تجميد جزء من الادخار توقعاً لاستثمار أو استهلاك في المستقبل، كما أن " الاستثمار يتناول الأصول الرأسمالية المادية والمالية والبشرية والمعلوماتية لتحقيق عوائد اقتصادية أو اجتماعية أو ثقافية أو علمية، على أن تُقيم القيم الحقيقية للأصول الرأسمالية في المستقبل بأعلى من قيمتها، مع التأكد من البقاء ضمن هامش المخاطر المتوقع [15]. ويقصد بالاستثمار عمومًا اكتساب الموجودات المادية والمالية المتاحة في لحظة زمنية معينة ولفترة زمنية معينة، بقصد الحصول على تدفقات مالية أو مادية أو معنوية مستقبلية للمستثمر وللمجتمع. ويعرف الاستثمار بأنه " التخلي عن أموال يمتلكها الفرد في لحظة معينه ولفترة معينة من الزمن قد تطول أو تقصر وربطها بأصل أو أكثر

من الأصول التي يحتفظ بها لتلك الفترة الزمنية بقصد الحصول على تدفقات مالية مستقبلية تعوضه عن[16]:

أ-القيمة الحالية لتلك الأموال التي تخلي عنها في سبيل الحصول على ذلك الأصل أو تلك الأصول.

ب-النقص المتوقع في قوة تلك الأموال الشرائية بفعل التضخم.

ج – المخاطرة الناشئة عن احتمال عدم حصول التدفقات المالية المرغوب فيها كما هو متوقع لها.

والاستثمار في اللغة: من الثمر يقال ثمر ماله أي أنماه، ويقال ثمر الله مالك أي كثرة [17].

وأثمر الشجر: أي خرج ثمره، وثمر الشجر وأثمر صار فيه الثمر [18].

والثمر: الذهب والفضة حكاه الفارسي يرفعه إلى مجاهد في قوله عز وجل (وكان له ثمر فقال لصاحبه وهو يحاوره أنا أكثر منك مالاً وأعز نفراً) [19].

واستثمر ماله استثمارًا: طلب أن ينمو، أي طلب الثمر من المال بتنميته، ومن منظور اقتصادي فإن هذا تشغيلاً للمال بهدف زيادته وتنميته أكثر.

ويعرف أيضاً الاستثمار بأنه:

" امتلاك أصل من الأُصول على أمل أن يتحقق من ورائه عائدًا في المستقبل " [20].

وقد ورد في تعريف كلمة (Investment) بأنها الاستثمار أو مال مستثمر و(Investor) بمعنى مستثمر أو مشغل للمال [21].

وقد عُرف الاستثمار في معجم المورد بأنه تثمير أو توظيف الأموال، [22]

وقد عرفه معجم أكسفورد المختصر (إنجليزي) بأنه أي توظيف للنقود لأي أجل [23]،

كما عرفه معجم أكسفورد (الانجليزي – العربي) الاستثمار بأنه أي توظيف أو استغلال للأموال [24]،

ويعرف معجم الأعمال والاقتصاد الانجليزي الاستثمار بأنه شراء أي شكل من أشكال الملكية والاحتفاظ به لفترة طويلة نسبيا [25]،

وعرفه الكثيرون بأنه يشمل جميع الآجال ومنها القصير الآجل [26].

ويمكن تعريف الاستثمار تعريفًا اجرائيًا معينًا بأنه يمثل رأس المال المستثمر من قبل الحكومات أو الشركات أو المؤسسات أو الأفراد بغرض الحصول على عوائد مادية في المستقبل.

ويعد الاستثمار العامل الرئيسي الذي يتحكم في معدل النمو الاقتصادي وفي حجمه من ناحية، وفي كيفية حدوث هذا النمو من ناحية أخرى. ويحتل الاستثمار أهمية كبيرة في جميع الاقتصادات بغض النظر عن طبيعة الأنظمة الاقتصادية السائدة، أو فقر أو غنى البلدان سواء النامية أو المتقدمة. وتكمن أهمية الاستثمار في كونه يحقق التنمية والاستقرار الاقتصاديين وكذا تنمية الثروات المتاحة من أجل إشباع الحاجات المختلفة.

المطلب الثاني: مفهوم الذكاء الاصطناعي وتعريفه

يشهد العالم ثورة تكنولوجية جديدة في مجال علم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (ثورة صناعية رابعة)، على عكس الثورات السابقة، والتي ركزت فقط على أتمتة (ميكنة) عمليات الإنتاج وزيادة الأرباح. أما هذه الثورة فتقدم نموذجًا مختلفًا تمامًا، عبارة عن مزيج من العلوم المادية والرقمية والبيولوجية. والتي أظهرت إمكانات كبيرة، وتسعى هذه التقنيات الجديدة إلى إيجاد طرق أذكى وأكثر كفاءة وأسرع، لإنجاز مهام مختلفة عن طريق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، والتي أصبحت تتطور بسرعة، وسوف يصبح الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي جزءًا أساسيًا من كل ما نستخدمه في حياتنا اليومية [27]، وعلم الذكاء الاصطناعي علمُ يهتم بمحاكاة الذكاء البشري وتوظيفه في الآلات والمعدات، حيث تم تعُرِيفه بأنه التيار العلمي

والتقني الذى يضم الطرق والنظريات والتقنيات التي تهدف الى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء البشري، وكذلك عُرِف بأنه أحد فروع علوم الكمبيوتر المَعنيَّة بكيفيّة مُحاكاة الآلات لسلوك البشر، وأول من استخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي هو العالم الأمريكي جون مكارثى في العام 1956م، مُعرِّفًا إيّاه بأنّه عِلم هندسة إنشاء الآلات الذكيّة، خاصّة برامج الكمبيوتر، فهو عِلم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر تحاكى طريقة التفكير التي يعمل بها الدماغ البشرى، وتتعلَّم مثل ما يتعلَّم، وتُقرِّر كما يُقرِّر، وتتصرَّف كما يتصرَّف[28].

ويري الفيلسوف الإيطالي نيقولو ميكافيلي أن هنالك ثلاثة أنواع من الذكاء الاصطناعي، النوع الأول يفهم الأشياء من ذاتها وهو ممتاز، والثاني يُقدِر ما يعرفه الآخرون وهو جيد، والثالث لا يفهم الأشياء من ذاتها فيرى أن هذا لا جدوى منه[29]، كما يرى بعض العلماء أن الذكاء الاصطناعي يتفوق على الذكاء البشري في بعض الأشياء، باعتباره يحل مشاكل معقده في ثواني يعجز أو يحتاج الانسان لحلها سنوات طويلة، ولّما كان الذكاء الاصطناعي عبارة عن أنظمة كمبيوتر تُحاكى ذكاء الإنسان في تصرفاته أو تتفوق عليه في بعض الأحيان، فإن هذا لا يعنى أنّ أي قطعة برمجية تعمل من خلال خوارزميّة مُعيّنة، وتقوم بمَهامٍّ مُحدَّدة يُمكن اعتبارها ذكاءًا اصطناعيا. حيث يطلق هذا المُصطلح على نظام الكمبيوتر القادر على التعلُّم، وجمْع البيانات وتحليلها، واتّخاذ قرارات بناءًا على عمليّة التحليل، بصورة تُحاكى طريقة تفكير الإنسان [30]، ولذلك يتم فيه استخدام البيانات الضخمة للتحليل والتوقع، وممارسة مهام بشرية، ويشمل جميع التطبيقات الذكية المتعددة في شتي المجالات.

وآخر التطورات التي حدثت في مجال تقنيات علم الذكاء الاصطناعي هي قيام علماء بتطوير خوارزمية متطورة يمكنها أن تساعد الذكاء الاصطناعي على التطور مع الوقت، فقد وضعوا

مجموعة من القواعد (الخوارزميات الرياضية) التي سمحت لروبوتات الذكاء الاصطناعي بمواصلة التعلم عند حدوث خلل يحيد بها عن ظروفها المبرمجة سابقاً، وبدلاً من البقاء ثابتة والقيام بالأمور نفسها مراراً وتكراراً، تمكن العلماء من جعل الروبوت يغير من خوارزميته بشكل ذاتي بناءً على ما اختبره، مما يسمح له بالتكيف، وعادةً ما تواجه الروبوتات صعوبة في التكيف مع الظروف الجديدة، إذ أن برمجتها تسمح لها بالتعامل مع مجموعة من الاستجابات المتوقعة مسبقاً، ولكن قام العلماء بتطوير روبوت يتكيف ذاتياً بناء على الظروف الجديدة[31].

المبحث الثاني: الذكاء الاصطناعي و انعكاسه على الاستثماروالتنمية والنمو للدول في ظل أزمة كورونا

المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي والنشاط الاقتصادي في ظل جائحة كورونا:

إن معظم دول العالم اليوم تنظُر إلى تقنية الذكاء الاصطناعي على انه أداة من أهم الأدوات التي تسهم في الإسراع بعمليات الاستثمار والتنمية والنمو، فاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي الحديثة يعد من أهم مقومات التقدم والتنمية لأي دولة، خاصة وأن اقتصادات دول العالم في ظل وجود جائحة كورونا تدهورت، فجائحة كورونا خلفت الكثير من المشكلات الاقتصادية لدول العالم، فالكثير من الدول عانت من مشكلات اقتصادية معقدة، وبنسب متفاوتة منذ بداية الأزمة ومازالت تعاني منها، حيث اتسعت فجوة الموارد المالية اللازمة لتمويل الاستثمار، نتيجة تدني نسب الادخار، وقد حاولت الحكومات عبر برامج وخطط واستراتيجيات قصيرة ومتوسطة المدى توفير التمويل اللازم لمشروعات استثمارية تنموية حديثة، حيث نجحت في بعضها وفشلت في الكثير منها، فقد كان هنالك خلل في السياسات المالية والنقدية نتيجة لجائحة كورونا التي لم تكن متوقعه، أدي كل ذلك إلي حدوث تشوهات في اقتصادات معظم الدول، فاختل توازن الاقتصاد الكلي، مما سبب خللاً كبيرا وارتفعت معدلات التضخم، في الكثير من الدول، وتآكلت الدخول، وارتفعت معدلات الفقر، والبطالة، في معظم دول العالم نتيجة للتغيرات التي حدثت جراء جائحة كورونا، والتي بدأت تمارس دورًا متزايدًا في التأثير على السياسات النقدية والمالية في ظل اختلال الحساب الجاري، واتساع الفجوة في ميزان المدفوعات بسبب أن الدول أغلقت مطاراتها وموانيها خوفاً من تزايد انتشار المرض، فاصبح الاقتصاد مغلق لفترة طويلة قد امتدت في الكثير من دول العالم الى أشهر، وكل ذلك بسبب جائحة

كورونا، وبالتالي تراكمت المديونية الخارجية في الكثير من الدول، فبرزت الاضطرابات والاختلالات الهيكلية، ونتيجة لذلك تأثرت احتياطيات البنوك، وكل المتعاملين تجاريًا واستثماريًا، وضعفت جميع القطاعات وبالتالي ضعف بنية الانتاج، وخاصة في القطاع الزراعي، وبالتالي ضعف الانتاج والإنتاجية، وارتفعت معدلات الفقر والبطالة في معظم الدول[32].

ولا شك أن معالجة مثل هذا الوضع يتم عن طريق عدة سياسات اقتصادية من شأنها أن تعمل على تحريك النشاط الاقتصادي عن طريق جذب وتشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبة، كما يمكن أن يتم ذلك من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث أصبح من الواضح أن تفشي جائحة كورونا "كوفيد –19" أسهمت في تسريع الابتكار الرقمي بوتيرة غير مسبوقة، وذلك بهدف تحسين المستوى الاقتصادي في كافة المجالات خاصة مجال الرعاية الصحية، حيث تعتمد الصحة الرقمية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والحوسبة المتنقلة، والأجهزة القابلة للارتداء، وذلك لتحسين كفاءة وجودة الرعاية الصحية، وعليه، أصبح قطاع الصحة الرقمية سريع النمو والتطور. ونظراً لأهمية هذا القطاع وتعاظم دوره لاسيما في ظل جائحة كورونا نجد أن استثمارات الصحة الرقمية قد وصلت إلى أعلى مستوى لها منذ سنوات، حيث بلغ تمويل رأس المال الاستثماري العالمي لشركات الصحة الرقمية 15 مليار دولار أمريكي وذلك في النصف الأول من العام 2021م، وهو أعلى مستوى له منذ عام 2010، مدفوعة بجزء كبير منه بالاستثمار في الخدمات الصحية عن بُعد. وعليه فقد ارتفعت أنشطة التمويل في الصحة الرقمية بنسبة 138٪ خلال النصف الأول من العام 2021م، وذلك وفقًا لتقرير صادر عن شركة "ميركوم كابيتال جروب (Mercom Capital Group) "، وهي شركة اتصالات وأبحاث عالمية، وبالتالي بلغ إجمالي التمويل الموجه لشركات الصحة الرقمية، بما في ذلك رأس المال

الاستثماري وتمويل السوق العام والديون، 19 مليار دولار أمريكي حتى الآن [33]. إن تنشيط الحركة الاستثمارية بهدف رفع معدلات النمو الاقتصادي والتنمية والرفاء الاجتماعي يعتبر من أهم مقومات التقدم والتنمية والنمو لأي دولة، فالاستثمار يعتبر من أهم المتغيرات التي تسهم في الإسراع بعملية التنمية، وذلك لما توفره الاستثمارات من مقومات أساسية لهذه العملية.

المطلب الثاني: تقنيات الذكاء الاصطناعي وأولويات الاستثمار

إن التقدم التكنولوجي الكبير في جميع العلوم جعل معظم الدول في حالة منافسة كبيرة، لتقديم أفضل ما لديها في شتى العلوم، خاصة في مجال علم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ولقد لعبت جميع أنواع التكنولوجيا قديمًا وحديثًا دورًا كبيرًا في تغيير حياة الشعوب والمجتمعات، فمثلاً نجد أن استخدام الري المطري الصناعي، والتلفونات، والطرق، والقطارات، وغيرها من أنواع التطور في التكنولوجيا أدت الى تغير حياة الدول في الماضي، وأحدثت تغيرًا للأفضل وتقدمًا في مجال التنمية والنمو للدول[34]، وبالتالي فإن التطور في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أصبح من أهم الأهداف والاستراتيجيات المنشودة للكثير من الدول، خاصة في ظل جائحة كورونا التي تسببت في تدهور الاقتصاد العالمي ، وذلك لأن التفوق والتطور في مجال الذكاء الاصطناعي يعني التقدم والتطور في المجالات المختلفة، والذى ينعكس إيجابًا على التنمية الاقتصادية والنمو لكثير من دول العالم، ويتم ذلك من خلال جذب الاستثمارات الأجنبية والمحلية للدول لأنها تجد البيئة المناسبة والملائمة لها.

وحسب بعض الخبراء والعلماء فإن تأثير ثورة الذكاء الاصطناعي على العالم سوف تفوق الثورة الصناعية التي كانت خلال القرن الثامن عشر الميلادي، فالتطورات التي يشهدها هذا المجال سوف تفضي إلى تغيير ملامح التنمية والنمو للكثير من الدول على نحو جذري، لاسيما في ظل

الوتيرة المتسارعة للتطورات التقنية التي تشهدها الدول في هذا المجال، وكذلك جراء جائحة كورونا والتي أصبحت تجبر الدول على إعادة تقييم سياساتها واستراتيجيتها. وبناءً على ذلك فالكثير من الدول على المستويين المحلى والدولي، جعلت تقنية الذكاء الاصطناعي من أهم أولوياتها، حيث توجد مبادرات حكومية وطنية عديدة تركز على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل التنمية والنمو الاقتصاديين [35].

فقد أطلقت حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة في العام 2019م، قبل جائحة كورونا مبادرة المدرسة المهنية لشباب الإمارات–EYPS، والتي تهدف إلى سدّ الفجوة بين التجربة الأكاديمية للشباب والاحتياجات العملية لسوق العمل، والتي تحتاج إلى تأهيل عملي في مجال علم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ومن جهة أخرى، فقد وضعت دولة الإمارات استراتيجية المهارات المتقدمة والتي تهدف إلى تنمية وتطوير رأس المال البشري، وتوجيه الكادر الوطني نحو المهارات المستقبلية، حتى يستطيع التكيّف مع المتغيرات التي سوف تحدث في سوق العمل، نتيجة لاستخدام التقنيات المتقدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي مثل الروبوتات وتحليل البيانات الضخمة[36].

كما شمل الذكاء الاصطناعي أولويات أعمال المنظمات الدولية والإقليمية، مثل مجموعة السبعة G7، ومجموعة العشرين G20، واليونسكو، ومنظمة التعاون، الاقتصادي والتنمية OECD، والمنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO، والاتحاد الأوروبي، وجامعة الدول العربية، والاتحاد الأفريقي، وغيرهم، وكذلك لدى منظمة الأمم المتحدة مبادرات قائمة ذات صلة بالذكاء الاصطناعي تهدف إلى تحديد مبادئ وأولويات سياسات الذكاء الاصطناعي من أجل إسراع وتيرة التقدم نحو تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة [37].

ولقد بدأت الكثير من الدول الكبرى وبعض الدول النامية في رسم خططها ووضع استراتيجياتها، فقد رسمت الكثير من الدول خططاً طويلة الأجل لاستخدام الذكاء

الاصـــطناعي والتعلم الآلي، وذلك لضـــمان التفوق في هذا المجال، ومن هذه الدول كندا، والدنمارك، وفنلندا، وفرنسا، والهند، وسنغافورة، وكوريا الجنوبية، والسويد، وتايوان، وألمانيا، واليابان، وروســيا، وكوريا، الجنوبية، والإمارات العربية المتحدة، والمملكة العربية الســعودية وغيرهم من الدول، في حين أن كلاً من الولايات المتحدة الأمريكية والصين تمثلان أكبر دولتين تخوضـان تنافسًـا كبيرًا متعدد المسـتويات لضـمان التفوق العالمي[38]. ويتم تنفيذ برامج الذكاء الاصطناعي بدعم مباشر من حكومات الدول، أما الشركات فلها إدارات خاصة بها على المدى القصـير، وتطمح الصـين أن تكون رائدة في مجال الذكاء الاصـطناعي في العام 2030م، حيث نجد أن الحكومة الصـــينية تقدم إعانات كبيرة جدًا لمجموعة من الشرـــكات، ودعم الحكومة الصـــينية ليس بالمال فقط بل بتهيئة المناخ الملائم لكافة الشرـــكات العاملة في مجال الذكاء الاصطناعي، من أجل الإبداع والتفوق والريادة. ومنذ العام 2000م تضاعف عدد الشركات الكبرى والنّاشِـئة العامِلة في مجال الذكاء الاصـطناعي في العالم حوالي 14 ضـعف، وتضـاعفَ الاسـتثمار في هذا المجال 6 مرّات، وتزايد عدد الوظائف التي تتطلَّب مهارات ذكاء اصـطناعي منذ العام 2013 حوالي أربع مرّات ونصف [39].

ولقد قامت شركة بي دبليو سي الألمانية، باختبار تأثير الذكاء الاصطناعي على قطاعات عالمية رئيسية، من خلال التعرف على حالات استخدام الذكاء الاصطناعي الأكثر تأثيرًا في كل قطاع مستقبلاً [40]، فنجد أن قطاع الرعاية الصحية، يتميز بأعلى حالات الاستخدام المحتملة، حيث يدعم عمليات التشخيص في الكثير من المجالات مثل الكشف عن المتغيرات الصغيرة في البيانات المتعلقة بصحة المريض أو مقارنتها بصحة مريض آخر، وكذلك الكشف المبكر عن الأوبئة والأمراض المحتملة، ورصد حالات المرض، للمساعدة في احتوائها والحد من الانتشار،

وبالتالي فان استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي تساعد الدول كثيراً على معرفة الأمراض والأوبئة، مثل جائحة كورونا مما يساعد في تجنب الكثير من خسائر الأزمات التي لم تكن متوقعة، الأمر الذى يؤدي عدم تدهور الاقتصاد وبالتالي يتدفق الاستثمار لتلك الدول نتيجة للبيئة الجاذبة للاستثمار مما يؤدي الى التنمية والنمو.

وفي مجال صناعة السيارات (القيادة الذاتية)، فقد شهدت حالات استخدام الذكاء الاصطناعي زيادة كبيرة حالياً، حيث دخل في أساطيل السيارات ذاتية القيادة المُعدة لمشاركة الركاب، وأيضاً في مجال دعم سائقي هذا النوع من السيارات، مثل مساعدة السائق ومراقبة المحرك والصيانة الوقائية. أما في مجال الخدمات المالية، فالذكاء الاصطناعي سيسهم في عمليات التخطيط المالي للشركات وللأفراد، فيكشف عن عمليات الاحتيال، وبالنسبة لقطاع التجزئة، فالذكاء الاصطناعي سوف يساعد في تخصيص التصاميم والإنتاج وفي توقعات طلب المستهلك، وقد بدأت مؤسسات التجزئة في بعض الدول استخدام التعلم العميق للتنبؤ بطلبات المستهلك مقدماً، أما في مجال الطاقة، فإن الذكاء الاصطناعي سوف يدعم العدادات الذكية والمعلومات حول الوقت الفعلي لاستهلاك الطاقة، بالإضافة الى المساعدة في خفض فواتير الاستهلاك من خلال تشغيل شبكات الكهرباء الأكثر ذكاءً ومقدرة على تخزين الطاقة، وكذلك التنبؤ بعمليات صيانة البنية التحتية، وبالنسبة لمجال القطاع الصناعي، فإن الذكاء الاصطناعي سوف يعزز الرقابة والإصلاح التلقائي للعمليات الصناعية، وسلاسل التوزيع والارتقاء بالسعة الإنتاجية وتخصيص المنتجات حسب الطلب. وللاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي، فإن الخبراء يوصون ببعض النصائح التي تتضمن تحديد ما يعنيه الذكاء الاصطناعي، وكذلك التطورات التقنية للنشاط التجاري ذات الصلة، ومن ثم وضع الخطة

التشغيلية المناسبة لعمليات الأتمتة والذكاء الاصطناعي. كما ينبغي توفر الرغبة في تبني الذكاء الاصطناعي، بهدف تطوير النمط التجاري القديم، ولتكتمل الصورة لابد من توفر الكادر البشري الملائم والتقنية المناسبة والحوكمة والشفافية. والمتتبع لعميات الذكاء الاصطناعي يجد أنها تنتشر بشكل متزايد وبسرعة كبيره في كل جانب من جوانب الحياة المختلفة[41]، وهنالك تطور كبير في المجالات المختلفة ومن المتوقع أن تسهم عمليات تطوير الذكاء الصناعي، في زيادة الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة تصل إلى 14٪ في الفترة من الآن وحتى حلول 2030، بما يساوي 15.7 تريليون دولار للاقتصاد العالمي، وكذلك من المتوقع يحدث نمواً بنحو 6.6 تريليون دولار في الناتج المحلي الإجمالي العالمي على المدى القريب، والتي سوف تاتي من فوائد الإنتاجية، وبمرور الوقت، سوف تتفوق فوائد الإنتاجية، على طلب المستهلك المتصاعد ما يسفر عن 9.1 تريليون دولار إضافية في نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي بحلول 2030م[42]. وتسعي الصين أن تكون رائدة في مجال الذكاء الصناعي في العام 2030م، فيتوقع أن تجني الصين الفائدة الاقتصادية الأكبر من الذكاء الاصطناعي، نحو 7 تريليون دولار أو 26٪ زيادة في نمو الناتج المحلي الإجمالي، ومن بين الأسباب التي تفسر ذلك، اعتماد القدر الأكبر من الناتج المحلي الإجمالي الصيني على الصناعة، حيث يتوقع أن يكون للذكاء الاصطناعي تأثير كبير في الفترة بين 2021م وحتى 2030م والأهم من ذلك زيادة معدل استثمارات الصين في مجال الذكاء الاصطناعي على المدى البعيد، بالمقارنة مع أميركا الشمالية وأوروبا. وفي أميركا الشمالية يتوقع بلوغ الفوائد الاقتصادية من الذكاء الاصطناعي، 3.7 تريليون دولار أو ما يساوي 14.5٪ من نمو الناتج المحلي الإجمالي بحلول 2030م، كما يتوقع أن تشهد المنطقة أسرع وتيرة نمو على المدى القريب، مدعومة بريادتها الحالية في تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بجانب الجاهزية

التي تتميز بها السوق الأميركية، ولكن من المرجح أن تلحق الصين بالركب وتتخطي الولايات المتحدة الأمريكية في هذا المجال، نظراً للسرعة التي تتمتع بها استثماراتها الكثيرة في مجال الذكاء الاصطناعي. وربما تشهد الأسواق النامية، نمواً متوسطاً في الناتج المحلي الإجمالي، نسبة لتأخرها في عمليات الذكاء الاصطناعي، بينما تحقق أميركا الجنوبية، نمواً قدره 0.5 تريليون دولار أو 5.4٪، لتستحوذ بقية دول العالم بما فيها أفريقيا والدول الأقل نمواً في آسيا، على نمو بنحو 1.2 تريليون دولار أو 5.6٪ في الناتج المحلي الإجمالي.

وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي سوف يصبح تأثيره إيجابي على التنمية الاقتصادية والنمو للدول وذلك من خلال التغيرات الجذرية والهيكلية في بنيان الاقتصاد فالتوسع الاقتصادي الذي سوف يحدث يكون نتيجة للتغير في هيكل الاقتصادي للدول من خلال التقدم والتطور الذى سوف يحدثه الذكاء الاصطناعي، وبالتالي فان تأثير الذكاء الاصطناعي على الاستثمارات الأجنبية والتنمية والنمو إيجابي، فالكثير من دول العالم سوف تعوض الخسارة التي تعرضت لها نتيجة جائحة كورونا في أقرب وقت وذلك بفضل التقنيات المتطورة والمتقدمة في مجال الذكاء الاصطناعي والتي سوف تقدم الكثير من فرص الاستثمار والتنمية والنمو الفريدة لمعظم اقتصادات دول العالم.

الخاتمة

وتشمل النتائج والتوصيات:

النتائج

توصل البحث الى النتائج أدناه:

1- التقنيات المتطورة والمتقدمة في علم الذكاء الاصطناعي سوف تقدم الكثير من فرص جذب الاستثمار واحداث التنمية والنمو للدول خلال جائحة كورونا وبعدها.

2- الذكاء الاصطناعي سوف يؤدي الى زيادة الناتج المحلي الإجمالي العالمي.

3- تبين من خلال البحث أن تأثير الذكاء الاصطناعي على جذب الاستثمار وأحداث التنمية والنمو خلال أزمة كوفيد إيجابي.

4- معظم دول العالم اتجهت الى تقنية الذكاء الاصطناعي في خططها المستقبلية.

5- الذكاء الاصطناعي سوف يدخل في جميع مجالات الحياة.

التوصيات

من خلال ما توصل له البحث يوصي الباحث بالآتي:

1- على الدول النامية الاستفادة من الدول المتقدمة في مجال علم الذكاء الاصطناعي من أجل التطور والتقدم والمواكبة.

2- على جميع الدول وخاصة الدول النامية تبادل الخبرات مع بعضها البعض في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل التطور وبالتالي جذب الاستثمار وأحداث التنمية والنمو.

3- على كل الدول العمل على دعم عملية تطوير الذكاء الاصطناعي وتهيئة البيئة التي تجعل الشركات والمؤسسات تبدع من أجل تحقيق معدلات عالية في الناتج المحلي الاجمالي.

4- على الدول النامية رسم خططها ووضع استراتيجياتها لمواكبة التطور في مجال الذكاء الاصطناعي.

قائمة المصادر والمراجع

[1] محمد أبو القاسم، (الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة)، ليبيا، (2012م)، ص4.

[2] معتز يوسف، (الذكاء الاصطناعي وتأثيره على الاقتصاد العالمي)، الأردن، مجلة رماح، العدد 55، حزيران (2021م)، ص351-361

[3] محمد قيس، (المساهمة المتوقعة من تقنيات الروبوتات في مجالي المحاسبة والمراجعة)، مجلة القلم للعلوم الطبية والتطبيقية، المجلد4، الملحق2، (2021م) ص16.

[4] جبريل حسن، وفوزية صالح، (استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة فيروس كورونا المستجد)، المجلة العربية للدراسات الأمنية، المجلد 36، العدد2، (2020م)، ص 249-264.

[5] عبد الرازق مختار محمود، (تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا)، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد3، العدد4، (2020م)، ص 171-224.

[6] دراسة عبد الرحمن محمد واعتدال، (أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على مهنة المحاسبة والمراجعة في ظل جائحة كورونا)، مجلة البحوث المتقدمة في إدارة الأعمال والمحاسبة، المجلد6، العدد9، سبتمبر، (2020م)، ص97-122.

[7] ندى بدر، (تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعلم الآلي الاحصائي)، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد9، العدد3، (2019م) ص 41-57.

[8] سامية شهبيي، وآخرون، (الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول دراسة تقنية وميدانية)، الجزائر، الملتقي الدولي للذكاء الاصطناعي، 26-27 نوفمبر (2018م).

[9] هند محمد، (استخدام الشبكات العصبية – الذكاء الاصطناعي في التنبؤ المستقبلي بالنمو في مصر)، مجلة الدراسات المستقبلية، المجلد17، العدد2، (2016م).

[10] جبريل حامد (مشكلات التنمية الاقتصادية في الدول النامية دراسة حالة السودان 1989م – 2011م)، جامعة افريقيا العالمية، عمادة الدراسات العليا، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية قسم الاقتصاد، المستودع الرقمي للجامعة، رسالة ماجستير، (2013م).

http://dspace.iua.edu.sd/xmlui/handle/123456789/4269?show=full

[11] عمر عبد الله، بعنوان، (استخدام نظام الذكاء الاصطناعي كأداة للتميز في الجودة والتنافسية " دراسة ميدانية لقطاع المستشفيات الخاصة في محافظة جدة ")، اليمن، جامعة الأندلس للعلوم والتقنية، (2010م)، ص48.

[12] زياد رمضان، (مبادئ الاستثمار الحقيقي والمالي)، عمان: دار وائل للنشر، (1998م). ص13

[13] ريد كامل آل شبيب، (الاستثمار والتحليل الاستثماري)، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر، (2009م)، ص16.

[14] منشورات صندوق النقد الدولي، (الجوانب التحليلية والسياسات الخاصة بالبرمجة المالية)، (1990م)، ص138.

[15] هويشار (معروف، الاستثمارات والأسواق المالية) عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، (2003م)، ص 32

[16] زياد رمضان، (مبادئ الاستثمار الحقيقي والمالي)، عمان: دار وائل للنشر، (1998م). ص13

[17] أحمد عبد الموجود محمد، (محددات الاستثمار في الاقتصاد الإسلامي)، مصر، دار التعليم الجامعي للنشر، (2010م). ص82.

[18] ابن منظور، (لسان العرب المحيط)، بيروت: دار لسان العرب، (1970م)، ص372.

[19] سورة الكهف الآية (34).

[20] منير إبراهيم، (أساسيات الاستثمار وتحليل الأوراق المالية) مصر، دار المعرفة الجامعية، (2011م)، ص5

[21] حسن سعيد الكرمي، (المغني الكبير، معجم اللغة الإنجليزية المعاصرة والحديثة)، (1991م)، ص448.

[22] فيصل محمود، (الاستثمار في بورصة الأوراق المالية)، عمان، دار وائل لنشر، (2008م)، ص 29.

[23] The Concise Oxford Dictionary of Current English, 5th ed. Oxfor University press (1964)

[24] The Oxford English – Arabic Dictionary of Current English, (1981)

[25] Dictionary of Business and Economics, C. Ammer and D. Ammer, New York, The Free Press. 1977

[26] عبد الستار أبوغدة، (التوجيه الإسلامي للاستثمار، مجلة الاقتصاد الإسلامي)، العدد 173، ربيع الآخر (1416هـ)، ص 62.

[27] عبد الله موسي وأحمد حبيب، (الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر)، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، (2019م)، ص15.

[28] صحيفة الشروق، (الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبليه على الانسان، العالم يفكر)، نسخة الكترونية، (2019م)

https://www.shorouknews.com/columns/view.aspx?cdate=09052019&id=e946c63c-d856-44fe-a737-8662ed10b792

[29] محمد أبو القاسم (الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة)، ، ليبيا، (2012م)، ص3.

[30] المجلة العقارية الحرة، (الذكاء الاصطناعي)، (2021م)– نسخة الكترونية

https://www.elakaria.com

[31] أكاديمية DW، (ذكاء اصطناعي يعلم نفسه ذاتياً)، (2020م)

https://www.dw.com/

[32] سعد عبد الله، (تحديات الاقتصاد السوداني بعد الانفصال)، الخرطوم، المجلة السودانية للدراسات الدبلوماسية، المركز القومي للدراسات الدبلوماسية، العدد العاشر، سبتمبر (2012م)، ص45.

[33] هند مختار، (قطاع الصحة الرقمية في مصر يشهد نموا كبيرا وتطورا ملموساً)، صحيفة اليوم السابع، يناير (2022م)

https://www.youm7.com

-Blay and Whitby, (Artificial Intelligence), Dar Al-Farouk for[34] Cultural Investments, Giza Egypt(2008), p. 171 -21

[35] زهير محمد، (الذكاء الاصطناعي وأثره على التنميه)، نسخة الكترونية

https://multaqaasbar.com/issue-weeks

[36] مهارات المستقبل للشباب

https://u.ae/ar-ae/information-and-services/jobs/future-skills-for-youth

[37] زهير محمد، (الذكاء الاصطناعي وأثره على التنمية)، نسخة الكترونية

https://multaqaasbar.com/issue-weeks

[38] محمد عبد القادر، (الذكاء الاصطناعي المنافسة الدولية والريادة السعودية)، المجلة، 6 ديسمبر (2019م) نسخة الكترونية

https://arb.majalla.com/node/79206

[39] صحيفة الشرق، (الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الانسان العالم يفكر)، (2019م). نسخة الكترونية

https://www.shorouknews.com/columns/view.aspx?cdate=09052019&id=e946c63c-d856-44fe-a737-8662ed10b792

[40] تقرير جديد من "بي دبليو سي (على كيفية تحويل الذكاء الاصطناعي لإدارة المشاريع وتغيير دور مدراء المشاريع)

https://www.pwc.com/m1/en/media-centre/2019/ai-on-pm-pr-ar.html

[41] سلفاتور بابيونس، (هل تفقد الصين سباق الذكاء الاصطناعي لصالح أمريكا)، مجلة المجتمع، نسخه الكترونية.

https://mugtama.com/translations./

[42] مجلة الشرق الأوسط للاعمال – (كم تبلغ قيمة مساهمة الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد العالمي عام 2030)، نسخه الكترونيه.

https://middleeast-business.com/ar

الفصل الرابع

الاتجاهات البحثية في العمارة والتخطيط العمراني في ظل جائحة كورونا

اعتزاز عبد الرحمن مصطفي محمداني

قسم العمارة والتصميم الداخلي،

الأكاديمية الأمريكية للطيران والتكنولوجيا، السودان

Architecture and Urban planning Trends in Light of Corona Virous

Dr. Eatezaz Abdulrahman Mustafa Mohammedani,

Department of Architecture& Interior Design,
American Academy of Aviation and Technology, Sudan

Eatezazdani@gmail.com
arid.my/0003-6571
https://orcid.org/0000-0003-4727-4108
https://doi.org/10.36772/rg11931.4

الملخص

منذ مر العصور اثرت الأوبئة تأثيراً واضحاً على العمارة والعمران، وقد شهد القرن الحادي والعشرون حقبة من الأوبئة آخرها جائحة كوفيد-19، والتصميم الحضري الجيد أداة فعالة لحماية صحة سكان المدينة، ورغم أن فيروس كورونا قلب الموازيين في جميع انحاء العالم، إلا أنه خلق ارضاً خصبة لابتكار الحلول والأساليب. تتمثل مشكلة الدراسة في إن التحدي الذي توجهه جائحة كورونا يستدعى وضع تصورات ابتكارية إيجابية من قبل المعماريين والمخططين تضع مسار جديد لممارسة العمارة والتخطيط العمراني.

تكمن أهمية الدراسة في تتبع واستقراء العمارة والتخطيط العمراني، ومن ثم أهم الاتجاهات البحثية في ظل جائحة كورونا، ومن أهم أهداف الدراسة الاهتمام بالمجالات البحثية والابتكار في العمارة والعمران للحد من الفيروسات المعدية التي تنتشر في البيئة المحيطة بالعمارة المبنية، والبحث عن بدائل تخطيطية وتصميمية للمدن الحديثة المستدامة المتزنة بيئياً، وقد تم إتباع منهجية المنهج الاستقرائي نظراً لطبيعة الدارسة ومدى ملائمته لها.

إن نتائج الدراسة ستوفر للباحثين والمهتمين بالدراسات معلومات مهمة عن العمارة والتخطيط العمراني في ظل جائحة كورونا، كما ستقدم مساعدة للمسؤولين، وصناع القرارات للتعرف على كيفية ممارسة التخطيط العمراني في ظل جائحة كورونا .الدراسة استشرفت ثلاث محاور**(ثلاثية الانتعاش المانعة للتوجهات البحثية في التصميم المعماري والتخطيط العمراني في ظل جائحة كورونا)**،وهي الانتعاش العمراني المستدام، الانتعاش الاخضر، والانتعاش الرقمي، ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة البحث عن الحلول الابتكارية التي تعزز مفهوم الانتعاش الأخضر، والانتعاش الرقمي، الانتعاش التنموي المستدام في العمارة والعمران للحد من الاوبئة ودمج التصميم والتقنيات الذكية والحلول الابتكارية.

الكلمات المفتاحية: جائحة كوفيد-19، البيئة، التكنولوجيا، التصميم، المدينة، العمارة، التخطيط العمراني

Abstract

Since ancient times, epidemics have had a clear impact on architecture and Urban planning, the twenty-first century has witnessed the era of epidemics, the latest of one is Covid-19, urban planning a good tool to protect the health of the city. Although, the virus has upturned the balances around the world, but it has created a fertile ground for inventing solutions, and methods. The problem of the study focuses on the challenge posed by the Covid-19 pandemic calls for developing positive innovative perceptions by architects and planners to lay a new path for the practice architecture and planning.

The importance of the study lies in tracking and extrapolating architecture and urban planning. The most important objectives of the study is to pay research fields and innovation in architecture in attention to reduce infectious viruses that spread in the environment surrounding the building, and to search alternatives for environmentally balanced, and sustainable modern cities

The results of the study will provide researchers with important information about architecture and urban planning. It also will assist to officials and decision makers to learn how to practice urban planning in light of the Corona. The study foresaw three axes of research trends (Triple Recovery Resisting in architecture and planning) in light of the Covid-19, which are SUSTAINABLE planning developmental recovery, GREEN recovery and Digital recovery (SGD). This study recommends searching for innovative solutions that enhance the concept of green recovery, digital, sustainable development in architecture and urbanism to reduce environment and integrate design by technologies and innovative solutions.

Keywords: COVID-19, Environment, Technology, Design, City, Architecture, Urban planning

المقدمة

الصحة هي نتيجة تفاعل معقد بين السياق الاجتماعي، الاقتصادي، المبني والبيئي الطبيعي على مستوى الفرد والسكان [1]' ومنذ مر العصور المختلفة على البشرية أثرت الأوبئة تأثيراَ واضحاَ على العمارة والعمران، ففي عام 1348 تسبب الطاعون في موت 40٪ من سكان المدينة الإنجليزية لندن وترك تأثيراَ واضحاَ عليها مما جعلها تبرهن التحديات التي واجهتها المدينة لتصدي الوباء؛ فالمساحات الغير مبنية الشاسعة ، والنظام الترقيمي للشوارع الرئيسية في المدينة ما هي إلا نتيجة لتأثير الوباء على العمارة والعمران .كذلك في القرن الثامن عشر الميلادي ساعد ظهور مرض الكوليرا في تطوير نظم إمداد وصرف المياه في باريس وتطوير نظم رسم الخرائط الخاصة بانتشار الأمراض مبكراَ وكان ميلاد التخطيط الحضري الحديث.

كما يتضح من جائحة كوفيد-19 لا يزال الطب وحده غير قادر على حماية الجميع من تفشي الأمراض [2]، يقول بارنز وآخرون إن التحدي الذي توجهه جائحة كوفيد-19 للحضارة الإنسانية في كل بقاع العالم ينادي المخططين المعماريين ومصممي البيئة في جميع أنحاء العالم لوضع تصورات وسيناريوهات إيجابية تضع توجهات وسياسات جديدة للمدن سواء استمرت الجائحة أو انتهت.

تجبر جائحة كوفيد-19 البشرية على التوجه نحو الابتكار في تخطيط المدينة وتصميم مبانيها، وتحديد مسارها في اتخاذ الأسلوب الأمثل لممارسة أنشطتها اليومية بمرونة أكثر وستنعكس على تصميم المباني والمدن بشكل غير مباشر وكما قال ونستون تشرشل "نحن نبني مبانينا ومبانينا تبنينا". والتخطيط الحضري الجيد أداة قوية وضرورية لحماية صحة سكان المدينة وضمان انتصار مشترك على هذا التحدي وتضع الجائحة المعماريين ومخططي المدن أمام تساؤلات منها:

- كيف واجهت العمارة قديما انتشار الأوبئة؟ وماهي الطرق التي تم اتباعها في العمارة وتخطيط المدن لتقاوم الوباء؟
- كيف ستبني المدن البنية التحتية لتكون أمنه، مرنة، مقاومة، وعادلة؟ وكيف ستقدم العمارة مفهوماً جديداً للفضاءات والأماكن العامة؟
- كيف يمكن ضمان أفكار ابتكارية جديدة تواجه التحدي وتنتج عمارة ومدن جديدة لتواجه الأوبئة المستقبلية؟ وكيف يمكن إيجاد بدائل وخيارات في الابتكار العمراني للتعامل مع قضايا البيئة في المدن؟

أهمية الدراسة

شهد القرن الحادي والعشرون حقبة من الأوبئة المتتالية التي عانت منها المدن كثيرا انتهت بكوفيد -19، وتكمن أهمية الدراسة في تتبع وتشخيص ثم استقراء وممارسة العمارة والتخطيط في ظل جائحة كورونا وما تخللها من تغير الحياة الاجتماعية، وعليه تتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

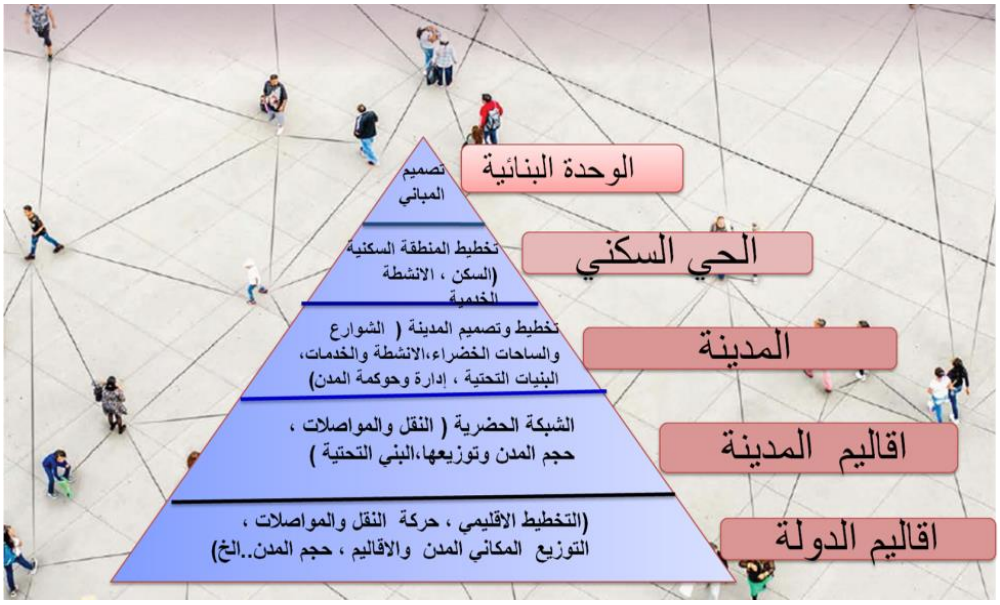
- خلق فرص بحثيه جديدة تؤثر على نوعية المشاريع والأبحاث العلمية؛ فقد تتغير جزئيا الأسس التصميمية لمعظم المباني العامة المغلقة ذات الكثافات العالية.
- لابد للمهندسين المعماريين والمخططين من إعادة النظر والتفكير في مناهج التصميم الخاصة بهم خارج الصندوق بحيث تكون أكثر مرونة وتسمح بالتغير والإحلال.
- الاهتمام بتخصصات دقيقة في مجالات العمارة والتخطيط العمراني بعد كوفيد-19، مفهوم هندسة الأزمات والطوارئ المباني المعافاة والصحية، متلازمة المباني المريضة وغيرها.
- استقراء ابتكارات جديدة وتقنيات في قطاع البناء والتشييد ومواد البناء بما يعزز مفهوم المباني الصحية.

أهداف الدراسة

- تشجيع المعماريين والمخططين على مشاركة المعرفة مع نظرائهم من الباحثين، وتقديم التوصيات لتساهم في التوسع في الأبحاث في العمارة والعمران ما بعد جائحة كورونا
- الاهتمام بالمجالات البحثية والابتكار في العمارة والعمران للحد من الفيروسات المعدية التي تنتشر في البيئة المحيطة بالعمارة المبنية، والبحث عن بدائل تخطيطية وتصميمية للمدن الحديثة المستدامة المتزنة بيئياَ.
- تعزيز التوجه لمفهوم الانتعاش الاخضر من خلال التكيف والاستجابة لاتفاقات الدفاع عن المناخ والبيئة، ومكافحة التلوث والأوبئة.
- تعزيز التوجه لمفهوم الانتعاش الرقمي من خلال دمج وتوظيف التقنيات الرقمية في التصميم لمواجهة التحديات التي تفرضها الجائحة.

حدود الدراسة

تناول الفصل تأثير الجائحة على العمارة والعمران بدءاّ من مستوى الوحدة البنائية (سكنية صحية، الخ) وحتى مستوى أقاليم المدينة ومدى انعكاس ذلك على أقاليم الدولة ومن ثم مدى تأثير الجائحة على العالم أجمع (شكل رقم 1).



شكل (1):

حدود الدراسة، المصدر: الباحث

1/ مستوى الشبكة الحضرية: ويقصد بها التخطيط المكاني للمدن على مستوي اقاليم المدينة وسبل النقل ووسائل المواصلات بين المدن الحضرية وأقاليمها

2/ مستوى المدينة: ويشمل تخطيط وتصميم المدينة، وتناولت الدراسة أنواع المدن الحديثة، وأهم نظريات تخطيط المدن، والعوامل الحضرية المتمثلة في الآتي:

- حجم وشكل المدينة
- الكثافة السكانية
- تخطيط الشوارع
- تخطيط المناطق السكنية
- توزيع الخدمات في المدينة

3/ مستوى الحي السكني: وتشمل تخطيط المنطقة السكنية وما تتطلبه من خدمات وتسهيل الحركة

شكل (2):

منهجية الدراسة، المصدر: الباحث

4/ مستوى البناية:

أ- المباني السكنية

ب- المباني الغير سكنية.

منهجية الدراسة

استخدمت الدارسة المنهج الاستقرائي نظراً لطبيعة الدارسة ومدى ملائمة هذا المنهج لها، حيث يمثل تأثير كورونا والحياة الاجتماعية الجديدة على التخطيط العمراني (المتغير المستقل) والعمارة (المتغير التابع)، ومن أهم ما يميز هذا المنهج أنه يدرس واقع الظاهرة ويصف خصائصها بدقة، كما تم إتباع المنهج الوصفي في دراسة تأثير الجائحة على ممارسة الأنشطة في المجتمع (شكل رقم 2).

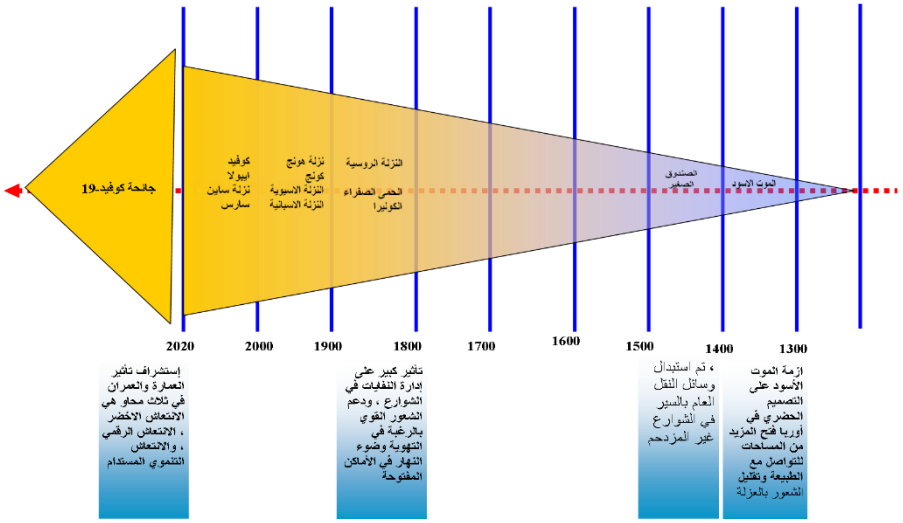
الاتجاهات البحثية في العمارة وتخطيط المدينة في ظل جائحة كورونا

تأثير الاوبئة تاريخياً على العمارة والعمران

لا تعتبر جائحة كورونا الجائحة الأولى في العالم، فهناك أوبئة أخرى ضربت العالم (الشكل رقم 3)، والتي لم تؤثر فقط على المجال الصحي ولكنها تركت أيضًا آثارًا حضرية وعواقب اقتصادية، ، فقد أثرت أزمة الموت الأسود في عام 1300م على التصميم الحضري في المجتمعات الأوروبية من خلال فتح المزيد من المساحات العامة لزيادة الفرصة للتواصل مع الطبيعة وتقليل الشعور بالعزلة[3]، كما ساعدت الأوبئة المخططين على تحسين العمران الراديكالي للنهضة، وتوسيع مدنهم لمنع الازدحام المخططين على تحسين العمران[4] الراديكالي للنهضة، وتوسيع مدنهم لمنع الازدحام.[5]

وفي عام 1850 ضرب وباء الكوليرا العالم، بسبب خلط مياه الشرب بمياه الصرف الصحي وفقًا لبيانات منظمة الصحة العالمية لتفشي الكوليرا[3]؛ وكان للمرض تأثير كبير على إدارة النفايات في الشوارع ودعم الإحساس بالرغبة في التهوية وضوء النهار في الأماكن المفتوحة؛ من ناحية أخرى حظي مجال تصميم البنية التحتية بفرصة كبيرة لإدارة أزمة الكوليرا حيث طبق نظام الصرف الصحي الرئيسي بفصل المياه العامة عن إمدادات المياه النظيفة.[6]

في عام 1918 وشهدت مرحلة مهمة من التحضر وأصبحت المدن مكتظة بالسكان والمباني السكنية الشاهقة[7] ضرب العالم أخطر جائحة فيروسات في التاريخ " الإنفلونزا الإسبانية"، أدت بوفاة أكثر من 50 مليون شخص في جميع أنحاء العالم، وانعدمت الحركة في المدن وتم استبدال وسائل النقل العام بالترجل في الشوارع من أجل إبطاء انتشار المرض [8].



شكل (3):

العلاقة المتبادلة بين الأوبئة وخصائص المدن، المصدر: الباحث

وبالمثل عندما تفشي حمى التي فود والكوليرا في فيلادلفيا 1908؛ بسبب خلط مجاري شبكة الصرف الصحي مع مياه نهر شيلكيل، وتم نقل المباني بعيداً عن ضفة النهر لتحل محلها حديقة فيرمونت الضخمة [9]. وانتشر مرض السل في جنوب إفريقيا في عام 2006، والإيبولا في غرب إفريقيا في عام 2014، والتحق COVID-19 مؤخراً لحقبة الأمراض المعدية في عام 2020م ليشكل تحديًا جديدًا لتخطيط المدن [10].

التاريخ دائمًا يضع بصمته على العلاقة المتبادلة بين الأمراض الحرجة وخصائص المدن التي تحكمها متغيرات عدة كمؤشر التنقل، وتركيز السكن، كثافة الرعاية الصحية، تلوث الهواء، درجة الحرارة وعمر السكان التي تساهم في خطر انتشار الوباء [11]. ومن الواجب والضروري مراجعة السياسة الحضرية بعد هذه الجائحة (شكل رقم 3)، وإتاحة الفرصة لتوظيف علم البيانات لتخطيط وتصميم البيئة المبنية لإنشاء مدن صحية ومرنة في المستقبل مع قدرات مدمجة مصممة لمواجهة التحديات التي يفرضها الوباء مستقبلاً[12].

سمات وملامح التخطيط العمراني في ظل جائحة COVID 19

مستوى الشبكة الحضرية

أثبتت الجائحة أنه يصعب التحكم في انتشار الوباء داخل المدن الكبرى بعكس القرى والمدن الصغيرة، لذا ينبغي أن تتراجع السياسات الحضرية داخل البلد الواحد وتحديد مستوى الشبكة الحضرية للمدن العملاقة. كما تبين أن المدن الميتروبولية والمدن التابعة لها تفرض على ساكنتها يومياَ التنقل إلى المركز الكبير من أجل العمل، الدراسة، التجارة أو غيرها وهو خيار تخطيطي معقد؛ ويجب التفكير في إيجاد حلول أخري في ظل تفشي الأوبئة. وارتبط عدد الحالات اليومية المعتمدة بالمتغيرات الاجتماعية، الاقتصادية، البيئية، الرعاية الصحية والمتغيرات الخاصة بالتنقل على المستوى الإقليمي[13] .

إن الحل الاستراتيجي هو أن يتم التوزيع الديموغرافي بشكل متساوٍ نسبياَ وبتوزيع عادل لمدن الدولة، وذلك لن يتم إلا بتطبيق سياسات التنمية المستدامة وجعل الشبكة الحضرية تنتشر لتغطي أغلب الاراضي في الدولة [14]. ويطرح جاكوب رميس، المؤرخ العمراني في جامعة نيويورك والباحث في مجال الكوارث الحضرية "الشبكات الاجتماعية في المجتمعات المحلية تنقذ الناس" فالمجتمعات المحلية قادرة على الصمود والتعافي أكثر من المجتمعات الحضرية الكثيفة.

ولا بد من وضع خطط الطوارئ المناسبة لتخفيف الامتصاص والتعافي والتكيف وتحدد المرونة الحضرية في الكوارث والأوبئة [15]، والقدرة على الصمود يتوجب الأخذ في الاعتبار التعلم من التجارب السابقة وتصميم الاستراتيجي ات لها بشكل استباقي للتقليل من آثارها مستقبلاَ إعداد سياسات وخطط البرامج تتضمن هذه الخطط مراحل: الاستجابة، والتعافي، والتأهب [16].

1/ حركة النقل والمواصلات في المدن: يعد النقل جزءًا أساسيًا في كل مدينة وبيئة حضرية، إلا أنه في وقت تفشي الأوبئة يكون بوابة للأمراض وقد تم فرض قيود على وسائل النقل العام للحد من انتشار الأوبئة بين الركاب [17]، ويصعب السيطرة على هذه المخاطر دون تغيير استراتيجيات السلامة الصحية داخل المحطات العامة أو المركبات في حالة إعادة التشغيل [18]، وقدم مطار شانغي مؤخرًا فحصًا بدون تلامس للمسافرين؛ رسم قوائم الانتظار على الطوابق واستخدام العوائق للحفاظ على المسافة الاجتماعية. كما تم تكثيف تقنيات التنظيف في جميع أنحاء المطار وزيادة تنظيف المحطات، وتطهير الأسطح التي تم لمسها بالإضافة لفحص درجة الحرارة [19]. ولا بد في وسائل النقل العام التفريق بين الدخول والخروج لمحطات المواصلات تجنباً للازدحام[20، 21].

لا بد من إعادة التفكير في المدن والتحول في قطاع النقل لموائمته مع الأجندة الخضراء وجعل المدن مرنة ومستدامة للمستقبل، كما إن التغييرات في تفضيلات النقل وسلوك المستخدم، وخلق التهوية الجيدة في أماكن المواصلات العامة، تحديد سقف الازدحام، وتشجيع استخدام وسائل النقل الغير الآلية مطلوبة، كذلك تقليل حركة الطيران والسيارات[22، 13]، ونجد أن الوباء العالمي أصبح المحفز لحركة مستدامة، ووفقاً ل (بي بي سي فيوتشر) انخفض استخدام السيارات بشكل كبير أثناء جائحة كورونا، وانخفضت انبعاثات الكربون من حرق الوقود الأحفوري انخفاضا قياسيا بلغ 5.5 – 5.7٪، وانخفضت انبعاثات الغازات الدفيئة وقامت بعض المدن بتحويل الشوارع الفارغة مؤقتاً إلى مناطق للمشي وركوب الدراجات فقط ، وأعلنت ميان الإيطالية أنها ستحول 21.7 ميلاً من شوارعها لركوب الدراجات بعد إغلاقها.

2/ حجم المدن: تغيرت ملامح المدن وشخصيتها العمرانية نتيجة للعولمة والنمو الحضري فشهدت تطورات غير مسبوقة بتنفيذ المشاريع العمرانية الضخمة وصعب التحكم على حجمها فأنتجت مدن المتروبول والميجابول والتي تجسد نموذجا مصغراً للعالم وتحولت المدن إلى مواقع جديدة للاستهلاك، وهي مقصد للكل الفئات الاجتماعات الفقيرة والغنية التي تسكنها إلا أنه في ظل جائحة كورونا أنه لا بد من مراجعة السياسات فيما يتعلق بحجم المدن والتنمية المستدامة.

مستوى المدينة

أن تخطيط المدن يعني إيجاد بيئة عمرانية منظمة ومريحة وتحقق الرفاهية لساكنيها، كما وأن التخطيط لمنطقة عمرانية معينة أو لجزء معين يهدف إلى الوصول إلى بيئة سكنية ناجحة ومثالية خلال مدة زمنية محددة [23،24] ، وقد ساهمت أزمة كورونا بظهور موجة هائلة من إعادة النظر والتفكير في أسلوب حياة الإنسان ورفاهيته سواء في مسكنه أو غيرها[25]، فإغلاق المدن والمراكز العمرانية في كافة دول العالم خلق تجربة جديدة ومزعجة للعديد من سكان المدن[26]، إلى جانب آثار الجائحة الاقتصادية والاجتماعية التي فرضت الحاجة إلى التباعد الاجتماعي [25].وتحولت الشوارع المزدحمة في نيويورك وغيرها إلي شوارع مهجورة (شكل رقم 4).

شكل (4):

تحول شارع بارك افينيو نيويورك لشارع مهجور خلال الحجر الصحي

مفاهيم تصميم المدينة للإنسان

ذكر المعماري ومخطط المدن يانييل jan Gehl والذي كرس حياته في كيفية الارتقاء بالحياة في المدن من خلال توجيه التخطيط العمراني، حيث يصف رؤيته للتصميم الحضري بأنه سجل الحواس والغرائز والاستجابات التي يتفاوض بها البشر غريزيا على عوالمهم المبنية، الاجتماعية والمشاركة الديناميكية للمكان[27]، وتدعو جائحة كورونا بتعزيز المفاهيم التي تدعو بتوجيه العمارة وتخطيط المدن الحديثة للإنسان. من الضروري أن ندرك أهمية المشاركة الشعبية في عملية التخطيط للمساهمة في البناء الناجح للمجتمعات، وتطوير الأحياء ذات البيئة الإنسانية التي تساهم في تطوير شبكة العلاقات الاجتماعية[23] .

أ- **المدن الصحية:** تتأثر الصحة الجسدية والعقلية والنفسية للإنسان بمستوى الأمن والأمان في المدينة كما أثبتتها الدراسات البحثية، وتنعكس على صحة الجسد ومستوى النشاط في المدينة من خلال تخطيط المدن والأحياء. ولقد كشف الوباء أن جعل المدن الصحية معيارًا من أجل التنمية ضرورة لا بد منها، والاهتمام بالبنية التحتية في الرعاية الصحية الحضرية للتعامل مع تسارع انتشار الأوبئة [27].

والجائحة تعزز مفهوم الاهتمام بالجانب الصحي عند تخطيط الاحياء السكنية وتصميم المنشآت مع تكامل الجوانب البيئية، الاجتماعية والاقتصادية، حيث يمكن من خلال تخطيط المدينة وتصميم مبانيها المساهمة في تحسين الأوضاع الصحية للسكان في حالة الأوبئة المعدية سريعة الانتشار وذلك بتحسين جودة وكفاءة الفضاءات العامة، تحسين فرص التهوية الطبيعية. وتجديد استمرارية الهواء الطلق داخل الأحياء والمدن من خلال التوجيه الأمثل للشوارع وانفتاح المباني للخارج من خلال الأفنية والشرفات[28] . كما أن توفير المساحات المفتوحة في المخططات

السكنية ومساحات للمشي داخل الأحياء، وتوفر الخدمات على مسافات قصيرة تساعد على تعزيز صحة الإنسان.

شكل (5):

المدن الخضراء

ب-**المدن الخضراء والمستدامة:** هي المدن التي توظف مواردها الطبيعية للحفاظ على البيئة وتقليل التلوث وكفاءة استهلاك الطاقة من أجل الاستدامة وينعكس ذلك من خلال التخطيط (شكل رقم 5)، وقد كشفت أزمة COVID-19 الإخفاقات وغياب التخطيط الحضري في إدارة الموارد غير الفعالة ونقص المساحات المفتوحة في المدينة. لذا لابد من وضع استراتيجية متزامنة تستجيب لـجائحة COVID-19 حتى لا تترك آثارًا ضارة أثناء الأوبئة المحتملة [11]، ولتكون المدن أكثر مقاومة أو احتواء لا بدم من إيجاد بدائل للابتكار العمراني للتعامل مع قضايا البيئة [26]، وأن يكون التركيز على التنقل الحضري المستدام، وتسريع الاستثمار في البنية التحتية الخضراء والمتجددة [11].

ت-**المدن الممانعة:** هي المدن والمجتمعات القادرة على تحمل الصدمات المستقبلية واستيعابها والتعافي منها بسرعة، وهي تشير إلى تخطيط وتصميم مدن ذات استراتيجيات وسياسات معينة قادرة على مواجهة الأحداث المفاجئة والصدمات بمختلف أنواعها وتعزز مفاهيم التنمية المستدامة والرفاهية والنمو الشامل للجميع[29] ، كذلك نجد أن الوصول إلى الطبيعة الحضرية مهم بالنسبة للمرونة الحضرية على المدى القصير والطويل [30]. تتمثل خصائص المدن المرنة في:

- المرونة وقدرتها على التطور والتكيف مع الاستراتيجي ات البديلة لمواجهة الكوارث.
- التعافي القصير الاجل والسريع والقدرة على العودة الى الوظائف.

تعرف الممانعة الاجتماعية في البيئة المبنية بالمرونة التكيفية وتركز على قدرة النظام في البيئة المبنية على تحمل الإشكالات ذات النواحي، الاقتصادية، الاجتماعية، التقنية والبيئية لضمان عمل المباني في ظروف متعددة. ومن المتوقع حدوث تغيرات مستمرة في الهندسة المعمارية للتكيف مع التغيرات[31] ، حيث أضافت أزمة كورونا بعدًا جديدًا لمعاناة الشعوب الضعيفة في التخطيط الحضري وتعزيز وضع خطط الاستجابات الوبائية التي تستدعي جمع أحدث البيانات الرسمية وغير الرسمية عن المستوطنات والسكان في المدن.

ث-**المدن الذكية:** وفقاً للاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) المدينة الذكية المستدامة هي مدينة مبتكرة تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين نوعية الحياة، وكفاءة العمليات والخدمات الحضرية، وتلبي في الوقت ذاته احتياجات الأجيال الحالية والقادمة فيما يتعلق بالجوانب الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والثقافية، وفي 2016 أطلق (ITU) مبادرة متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة هي واحدة من مبادرات الأمم المتحدة يتولى تنسيقها الاتحاد ولجنة

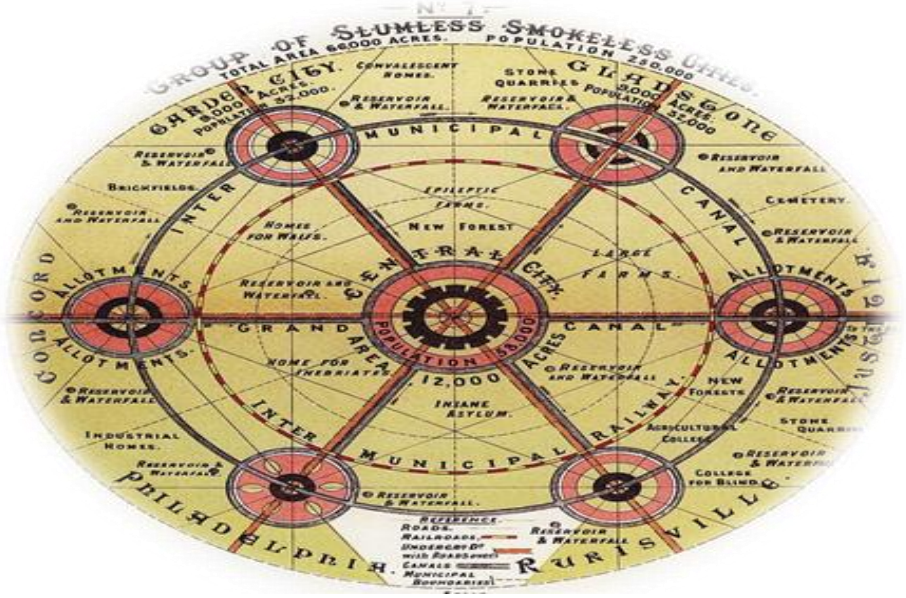
الأمم المتحدة الاقتصادية أوروبا (UNECE) وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN-Habitat). وذلك من أجل تحقيق الهدف الحادي عشر من أهداف التنمية المستدامة لسنة 2030 وهي جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة التي اعتمدتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في 2015[32]

تكشف جائحة COVID-19 توفير فرصة جيدة لاختبار قدرة الحلول الذكية على حل المشكلات المجتمعية الرئيسية. وبشكل عام عزز الوباء تحركات وتطوير المدن الذكية من خلال إظهار العديد من الفوائد المتعددة للحلول الذكية في تدابير الإجراءات الوقائية، التطبيب، التسوق، والتعليم والعمل عبر الإنترنت [33].

ج- **المدن المكتفية ذاتيا:** لها عدة نماذج منها:

- نموذج نظرية المدينة الحدائقية (Garden City Movement):

وهو أسلوب طوّره السير إبنيزر هوارد في عام 1898م في المملكة المتحدة، بهدف إنشاء مدن بمجتمعات مكتفية ذاتيا تحتوي على مناطق صناعية سكنية وزراعية متناسقة وتكون مدينة خالية من المشاكل تقدم لسكانها الخدمات والراحة. حيث كان الدافع لهذه الفكرة هو التصاميم التي فرضتها الثورة الصناعية من توسع مفرط وتلوث بيئي في المدينة، فاقترح هوارد نموذجاً مزج فيه بين المدينة والريف أسماه المدينة الحدائقية، لتمثل مجتمعا متكاملا اجتماعيا واقتصاديا وثقافيا، توفر لسكانها الخدمات الأساسية.[34] تصور هوارد المدينة الحدائقية بشكل دائري يتخللها أحزمة خضراء وتتكون من مركز يتجمع حوله المباني وستة أجزاء مخروطية، ترتبط بمجموعة من مدن الحدائق التابعة للمدينة الأم يقطنها 50000 شخص، مرتبطًة بها بالطرق والسكك الحديدية (شكل رقم 6).



شكل (6):

نظرية المدينة الحدائقية لابنزر هوارد المصدر:[35]

- نموذج النطاقات الحضرية urban realms model:

اقترح الجغرافي جيمس إي فانس جونيور في عام 1964، نموذج اطلق عليه اسم النطاقات الحضرية urban realms model حيث تتكون المدن داخلياً من نطاقات فرعية عبارة عن مناطق مكتفية ذاتيا مع نقاط اتصال مستقلة ويعتمد على حجم المدينة ككل، قوة النشاط الاقتصادي داخل كل نطاق فرعي إمكانية الوصول داخليًا لكل نطاق فرعي، وإمكانية الوصول البيني عبر النطاقات الفرعية.

إن تطبيق هذا المقترح له فوائد كثيرة خاصة في حالات انتشار الأوبئة والأمراض حيث يساعد على الحد من انتشار ها وحصرها في البقعة التي حدثت فيها ثم القضاء عليها.

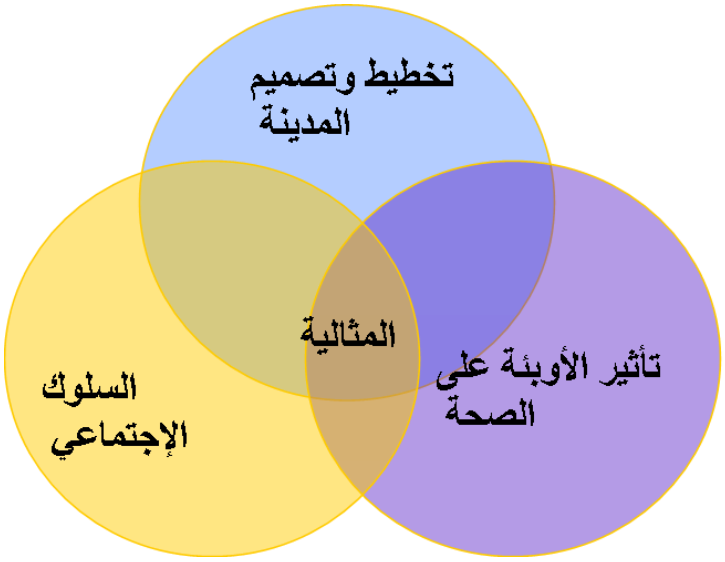
العوامل الحضرية

توجد ست عوامل أساسية مرتبطة بالمدينة والتي تتمثل في الاتي:

1/ الكثافة السكانية: تقاس الكثافة الحضرية عادة من خلال عدد السكان / كم^2، ولم تتضمن من الدراسات مؤشرات للكثافة المورفولوجية [36]، يجب تأطير العلاقة بين الكثافة الحضرية والقضايا الصحية من منظور الضعف[37] ، من عيوب الكثافة الحضرية في المدن الكبيرة ازدحام شبكات النقل، زيادة التلوث، تراكم النفايات، ويتم التحكم في الكثافة يتم من خلال:

- التحرر من المركزية.
- إعادة النظر في توزيع المباني العامة بحيث يوزع جزء منها في أطراف المدن.
- زيادة نسبة المساحات الخضراء في المدينة، لتساهم في جودة الهواء وتساعد في مواجهة الكوارث الطبيعية.

2/ الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمدن : المدن هي مراكز رأس المال والإبداع، مصممة لتكون مشغولة بشكل جماعي إلا إن الأوبئة معادية للتحضر، تفترس رغبتنا البشرية في الاتصال [38]، ومعظم الأمراض الوبائية تنتشر وتتزايد العدوى من خلال الاتصالات الاجتماعية[39] ، ويحرص المعماريون ومصممي البيئة المبنية على دراسة الآثار الاجتماعية والمكانية لإنشاء تكوينات عمرانية جديدة [40]. وعلى أصحاب المصلحة بذل جهود متضافرة في إجراء التغييرات التي ستساعد في منع الأزمات في المستقبل وتحسين المدن من خلال دمج السلوك الاجتماعي والمنظور الصحي في التخطيط (شكل رقم7).



شكل رقم (7):

العلاقة المتبادلة بين السلوك الاجتماعي مع الاوبئة وتخطيط المدن، المصدر: [41]

أشار إليوت هاريس كبير الاقتصاديين في الأمم المتحدة بأن الأزمة تؤثر على السكان الأكثر ضعفاً وما يعنيه ذلك للتنمية المستدامة. والتعافي من الجائحة لا يتم إلا ببناء مجتمعات مستدامة ومرنة في مواجهة الأوبئة وتغير المناخ والتحديات المستقبلية.

3/ نوع الخدمات الحضرية: يساهم وجود الخدمات الصحية في التخفيف من تأثير الوباء لا سيما من حيث عدد الوفيات المتزايد بسبب الجائحة [42]، ونجد نسبة عالية من سكان ذوي الدخل المنخفض يعانون من نقص الخدمات ويضطرون إلى الكفاح يوميًا من أجل معيشتهم. ومن الصعب جدا تحقيق البعد الاجتماعي في المجتمعات الفقيرة حيث المسكن مكتظ بالسكان، ومعدلات اشغال الغرف كبيرة.

4/ جودة البيئة الحضرية: من أهم التحديات في عصر الأزمة العالمية التفكير في تغيير الطريقة التي نعيش ونعمل بها، والذي استدعى إعادة تشكيل الرؤية في كيفية تعمير واستغلال الحيز

المكاني والأراضي المتاحة في المستقبل، وعليه فإن العديد من الأكاديميين وصناع السياسات في العالم، يرون بأن وباء كوفيد-19 هو فرصة حقيقية من أجل إصلاح الاقتصاد والبيئة على المدى الطويل [43]، وبشكل أكثر تحديدًا تلوث الهواء باعتباره ناقلًا محتملاً لانتشار Covid-19 [17]، كما أن العوامل المناخية، مثل الرطوبة النسبية، درجة حرارة الهواء تؤخذ في الإعتبار فالمناطق الأكثر دفئًا معدل العدوى بالفيروس فيها أقل [22].

5/ **السياسات واللوائح** تعتبر السياسات التي اعتمدتها السلطات المحلية أو الوطنية في الدول كتدابير التباعد الاجتماعي لا يقل عن متر واحد، إلى 1.5 متر في أستراليا [44] و2 متر في كوريا [38] وغيرها لها تأثير كبير على تخيف انتشار المرض، وينطبق ذلك على قيود السفر وإجراءات البقاء في المنزل والتزامات الحجر الصحي وضبط مستوى الالتزام بالتباعد الاجتماعي من خلال متغير متعلق بنسبة السكان المقيمين في المنزل[39،45]

لا تتعلق المساحات المعمارية والحضرية من حيث صلتها بالأوبئة والأمراض المعدية فقط بالحجر الصحي والتدابير الإحترازية، ولكنها تشير أيضًا إلى مشاكل التصميم والتخطيط في جميع أنواع المباني والمساحات الحضرية [5]، وتُظهر الهندسة المعمارية اليوم دليلاً على كيفية إستجابة البشر للأمراض المعدية من خلال إعادة تصميم مساحاتنا المادية فالتباعد الاجتماعي يقود إلى تغيير عملية التصميم والتخطيط [47أ46].

6/ **التسلسل الهرمي الحضري:** نظرًا لطبيعة التعزيز الذاتي لأي تفشي وبائي وآليات التكيف المطبقة على المستويات المحلية [48]، قد تؤدي حركة الوباء على طول المستويات المختلفة للتسلسل الهرمي الحضري إلى تغيير النتائج طبقاً لتاريخ بداية الوباء وعلى حسب تأثير العوامل المختلفة بمرور الوقت. كما إن أحد العوامل التي تفسر الاختلاف في عدد الحالات والوفيات المتعلقة بـ Covid-19 بين المناطق هو التأخير بين بداية الوباء واعتماد تدابير الاحتواء [49].

مستوى الحي

تتكون المدينة من عدة أحياء، وكل حي يعتبر تماسكاً إجتماعيا به عدد من المرافق والخدمات، تسمح لها بمستوى من الإستقلالية عن باقي أجزاء المدينة، ورغم إن هذا المفهوم اندثر في المدن الكبرى، إلا إنه وسيلة مهمة لتسهيل عملية الحجر الصحي خلال الجائحة لضمان عدم انتشار العدوى في أجزاء المدينة الأخرى، بينما تقليل عمليات التنقل والنقل المختلفة سيساهم في الحفاظ على البيئة، وفي المباني العالية الارتفاع حيث الكثافة السكنية عالية ويصعب التجكم في سكان المبني (شكل رقم 8).

شكل (8): أبراج سكنية في الصين –أبراج رابورت السكنية في غيث –بلجيكا

أولاً المباني السكنية: يجب أن يتبنى مستقبل المباني السكنية الجديدة في بيئة ما بعد COVID مبادئ التصميم العام ودمجها مع الدروس المستفادة من الجائحة، فيجب أن يعمل المسكن بكامل طاقته مع قدرة إضافية على العمل في البيئة الوبائية، لحماية شاغليها من العالم الخارجي الذي يصعب السيطرة عليه، وتقليل احتمالية الانتقال من خلال الوسائل الهيكلية والفيزيائية والعملية في التصميم [50].

1/ سياسة الإسكان والسياسات:

أ- حجم المسكن: نبهت أزمة كورونا إلى أن حجم المسكن هو المشكلة الكبيرة التي عانت منه الأسر خلال فترة الحجر الصحي، وعليه ينبغي إضافة شرط رابع لشروط السكن اللائق وهي صلاحية لقضاء أطول مدة داخله دون الشعور بالازدحام والملل، ويسمح بممارسة الأنشطة الترفيهية للمستويات العمرية المختلفة [51].

ب-معايير ومواصفات السكن اللائق:

- **التشميس:** لتحقيق هذا الشرط ينبغي أن تكون إحدى واجهات البناية السكنية على الأقل موجهة في اتجاه حركة الشمس، " فالبيت الذي تدخله الشمس لا يدخله الطبيب"، كما ينبغي احترام ارتفاع البنايات المتقابلة وفق قاعدة علو البناية أقل أو يساوي عرض الطريق.
- **الإضاءة:** تعتبر الإضاءة الطبيعية من النقاط المهمة في تصميم المنزل ليكون مناسب صحياَ بما يحقق صحة الحياة فيه وجلب البهجة إلى النفوس وحمايتها من الأمراض، واثبتت الجائحة أن هناك نقص في الإضاءة الطبيعية في أغلب المباني.
- **التهوية:** التهوية مهمة في المسكن لمنع تلوث الهواء الداخلي وقد يكون المسكن المصدر الأول من حيث سوء تصميمها الذي تجاهل ضمان التهوية الداخلية مما أتاح الفرصة لمسببات التلوث الداخلية، وتحدد إمكانيات التهوية بعدة عوامل رئيسية مثل طول واجهات المبني، اتجاه الرياح، شكل شبكة الشوارع ومدى تعامدها مع الرياح السائدة.

ت-**طبيعة ونوع الانشطة في المسكن:** أجبرت الجائحة على ممارسة عدداَ من الأنشطة داخل البيت، وستزداد مستقبلا بفضل الرقمنة كالعمل، التعليم، وغيرها لذا يجب ترسيخ مفهوم جديد في تصميم المسكن ليستجيب لمتطلبات كل مرحلة عمرية [52].

2/ مساكن الفئات الفقيرة في المجتمع:

يجب أن تكون سياسة الإسكان أكثر تشددًا نحو الحد من انتشار المرض وخاصة نحو منازل الدخل المتوسط والمنخفض التي تشكل النسبة المئوية الأكبر في الدول النامية، وإعطاء الأولوية لترقية الأحياء الفقيرة وتلبية احتياجات الفئات الضعيفة [53]، حيث لا توجد فيها تدابير أمنية وبسبب الحجر الصحي زادت حالات العنف المنزلي حول بيئة الإسكان في جميع أنحاء نيجيريا [54].

شكل (9):

السكن العشوائي في الدول النامية

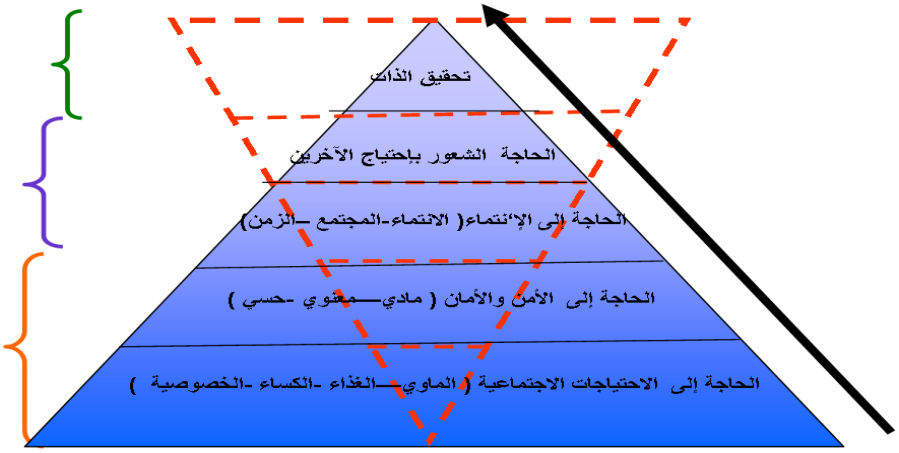
متلازمة المباني المريضة: ما لم تكن شروط السكن اللائق متوفرة بالشكل المطلوب في أغلب مساكننا القانونية، والغير القانونية (شكل رقم 9) التي تغيب فيها هذه الشروط مجتمعة، فالأمر يتطلب مراجعة مواصفات ومعايير هذه الشروط. ولأنها مساكن لم تصمم من أجل الإنسان في الغالب فنظام الحياة المعاصرة قائم على قضاء أوقات أطول خارجها مما انعكس فعلياً على حقيقة المساكن السيئة التي فضحت في أزمة كورونا، فاكتشف المعماريين أن أغلبية المساكن صُممت لتصبح أماكن مناميه ومستودعات بشرية (شكل رقم 7)، وليست مساحة اجتماعية للدفء [55]. البيئة المبنية ممكن أن تكون إيجابية، محايدة أو سلبية على الفرد على حسب متغيرات المستخدمين المختلفة[56] ؛ ويمكن أن يسبب البناء الأمراض (متلازمة المباني المريضة) وهي

تشير إلى تأثير تصميم المبنى على صحة الإنسان والأمراض التي يمكن أن يسببها المبنى للإنسان [57]. وتنصح ليديا كاليبوليتي من كلية إروين تشانين، للعمارة بتفادي عيوب التصميم التي تؤدي إلى الإصابة بالأمراض، كانعدام منافذ التهوية في المباني الذي يؤدي إلى إعادة تدوير مسببات الأمراض في الهواء عبر أنظمة تكييف الهواء.

ثانياً المباني الغير سكنية: خلال أزمة كورونا تبين أن مساحة المباني العامة هي العائق الأساسي لكي تعمل بكل طاقتها، لابد أن يتم إعادة النظر فيها فيما يتعلق معدلات الأشغال عدد المستخدمين لها حسب خصوصيات كل مبني ينبغي أن تراعى فيها المكونات والعناصر التي تساعد على تحقيق مسافة التباعد الاجتماعي.

مستوى المبنى

مفهوم التصميم للإنسان: تحولت العمارة من مجرد بناء يأوي الإنسان ويحقق متطلباته البيولوجية، وارتقت إلى كيان يسمو بطموحاته وآماله، والبيئة العمرانية المحيطة تؤثر في شخصيته وسلوكه وصحته الجسمية والنفسية، فالعلاقة بين الإنسان وبيئته المبنية التي يعيش فيها لا تقف عند الحدود الانتفاعية فقط، ولا ينحصر دور المصمم الحضري في البيئة العمرانية في توفير الوسط المناسب للإنسان في المدينة لتلبية احتياجاته فحسب، بل في تنظيم هذا التفاعل الإنساني –العمراني وينبغي أن يحصل كل فرد في جميع أنحاء العالم على فرصته في المحاولة للارتقاء بمستوى معيشته، (الشكل رقم 10) يشرح الاحتياجات الأساسية للإنسان لماسلو ومدي تثير الجائحة علي الاحتياجات الثانوية.



شكل (10)

الاحتياجات الأساسية للإنسان حسب تقسيم ماسلو، المصدر: الباحث

عوامل التصميم المعماري وتأثير جائحة كوفيد-19 عليها

تضع الأزمات والطفرات الاقتصادية والأوبئة بصماتها الواضحة على فكر وفلسفة التصميم المعماري، والذي تؤثر عليه عدة عوامل متكاملة، بيئية، اقتصادية، اجتماعية، ثقافية، تقنية وغيرها.

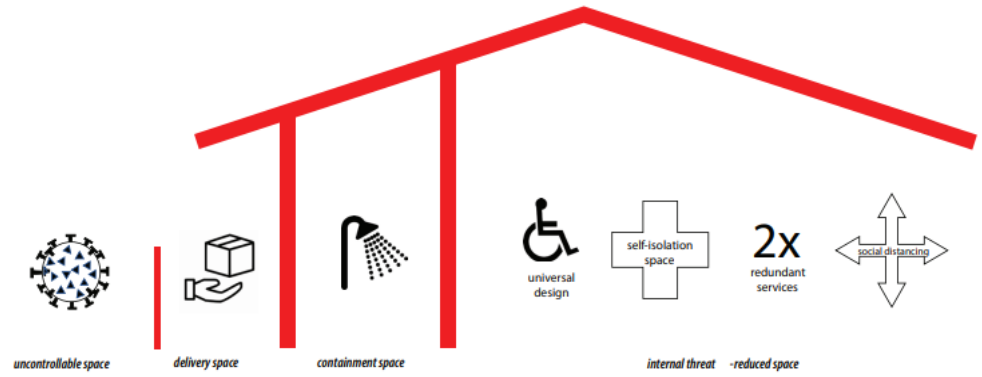
1/ تأثير جائحة كورونا على العامل الوظيفي

أ-الأسس والمعايير التصميمية للمباني: قد نتسآءل فيما يعيشه اليوم كل منا في عزله إجتماعية بسبب جائحة COVID 19 في ممارستنا للانشطة الروتينة اليومية والتي لم يتم وضعها في الإعتبارعند تصميم منازلنا، وهذا يضعنا أمام عدة تساؤلات فهل ستتغيرمعايير تنظيم فراغات المباني، ومساحتها وعرض واجهاتها وإرتفاعها بعد الجائحة ؟

ب-مبادئ تصـــميمية: يجب أن يمثل المبنى أربع حيزات لا يمكن الســيطرة عليها إلى حد كبير وهي، مساحة خارجية مساحة ذات وصول مقيد، مساحة مصممة لتقليل الإدخال العرضي لحمل الفيروس في المنزل؛ ومساحة السكن منخفضة التهديد [58]،و(الشكل رقم 11) يشرح تاثير الجا ئحة عليها على أسس تصميم المباني.

ج- مساحة الاحتواء: تسمح مساحة الإحتواء لشاغلي المنزل بتخزين الملابس والأحذية التى تلوثت في الخارج وكذلك أكياس التسوق الخارجي ونقلها (بعد التطهير) وغيرها، يمكن تزويدها بخزانة ذكية مبتكرة مصممة بنظام الدورة الدموية والمرشحات التي يمكن أن تحافظ على الأحذية جافة وتطهرها[59].

استشعار الرطوبة ودرجة الحرارة.



شكل (11) مبادئ تصميميه للمباني ما بعد جائحة كورونا المصدر:[59]

ولتكون المنشآت المقاومة للأمراض المعدية، فإن مساحة الاحتواء ستتيح الفرصة لإنشاء غرفة معادلة الضغط باستخدام القدرة على تبادل وطرد الهواء الذي يجلبه مستخدمي المبنى من الخارج لداخل المبنى، وبالرغم من أن تكاليف التركيب، الصيانة، والتشغيل مكلفة، إلا انه أمر ضروري لتقليل دخول الجراثيم والملوثات والهباء الجوي المحمولة جوا[58].

د-قوانين وأنظمة البناء: قد تؤدي المخاوف الصحية إلى ظهور قوانين وأنظمة بناء جديدة، حيث تساءل شانت لومبر عما إذا كانت الحاجة إلى التباعد الاجتماعي ستؤثر على معايير الإشغال، في حين أوصى بيلي بوستيان بمزيد من الرقابة على جودة الهواء الداخلي للحفاظ على سلامة الناس داخل المباني.

2/ تأثير جائحة كورونا على العامل البيئي

من أهم إهتمامات العالم الحالية الحفاظ على البيئة والاستدامة، وبسبب التطورات السريعة التي يشهدها العالم من حيث النمو السكاني والتحضر ومشاكل التلوث إضافة إلى أزمة كوفيد – 19 مؤخراَ، فإن التوجهات البحثية تتواصـــل في تواجهها في تعزيز التوجه لتحقيق اتفاقيات البيئة ومشاكل التلوث والبحث عن بدائل تصميمية للمباني المعاصرة.

أ- **تعزيز العمارة المحلية والتصميم البيئي:** نجد أن جائحة كورونا تعزز المدارس الفكرية التي تنادي بالإهتمام ببيئة الموقع وإحترامها، ولقد تبنى المعماري حسن فتحي أفكارٍ بعيدة المدى نابعة من إحترامه للثقافة المحلية محاولاَ إيجاد جذور أصيلة للعمارة تواكب العصر وتخدم الانسان وتتوافق مع البيئة، حيث صمَّمَ في المباني أفنيةً تعتمدُ على التبريدِ السلبي من خلال التركيز على إتجاه الرياح السائدة، وقد حرص في تصميم المباني على استخدام مواد محلية رخيصة ومتوفرة في بيئة المباني كالطين والطوب النيئ، وصمم المنازل لتتماشى مع الطبيعة الريفية، فلكل بيت صحن وممرات تسمح بتهوية المسكن وتبريده في شهور الصيف الحارة، كما وضع مجارى مائية تحت الأسرّة المبنية من الطين في الغرف لمنع الحشرات من الوصول إلى السكان.

ب-**تعزيز العمارة المســتدامة والخضــراء:** تعتبر إســتدامة المبنى من أبرز الحلول الرئيســية لمواجهة التغيرات البيئية، الي تتطلب الإهتمام بكافة الاشــتراطات البيئية التى يتواجد بها المبنى، فإفتقار المباني إلى أنظمة العزل الحراري والتبريد الذاتي يجعلنا نعتمد على أجهزة التدفئة شتاءً والتكييف صيفا، مما يؤدى إلى إعادة تدوير مسببات الأمراض في الهواء. والجائحة تفرض إعادة تصميم المباني لجعلها صــحية، بتحســين دوران الهواء فنوعية الهواء ودرجة رطوبته في المبنى لهما دور في تكاثر الميكروبات، فينبغي مراعاة التهوية والإضــاءة الجيدة عند تصــميم المباني، فالجائحة تعزز

العمارة الخضراء بفكر حديث. كما أن الإتصال بالعالم الطبيعي يعتبر محركاَ رئيسياَ في خلق بيئات مستدامة من خلال تطبيق مبادئ التصميم الحيوي[60]

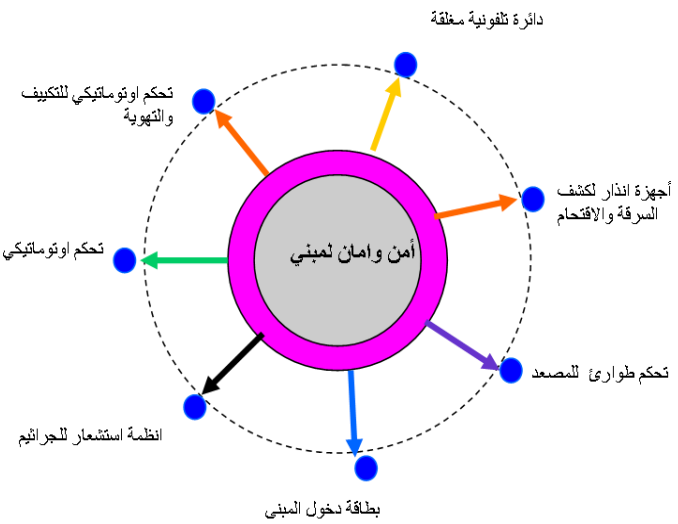
ت-**تعزيز التصـــميم البيوفيلي:** البيوفليا كلمة لاتينية نشرــها عالم الأحياء الأمريكي وخبير الطبيعة إدوارد ويلسـون في عام 1984م تعني حب الطبيعة، حيث يعتقد إدوارد أن الانسـان لديه ميل ورغبة فطرية نحو الطبيعة كقيمة متأصـلة فيه[21 أ61] فمفهوم التصـميم البيوفيلي في البيئات المبنية يعني المحاولة المتعمدة لترجمة الألفة البشرـية المتأصـلة للإنضـمام إلى الأنظمة والعمليات الطبيعية [62]، ولإتصـال التصـميم بالطبيعة بكافة أشـكالها وأنماطها المختلفة تأثيرات قابلة للقياس على صـحة الإنسـان وعلى الوظائف المعرفية والرفاهية البدنية والعاطفية [63]إلا إنه بالرغم من ذلك لا يوجد سوى قله من المصممين الذين اقترحوا مجموعة أدوات قابلة للتطبيق وعملية [64]

ولقد ساهمت منظمة (Green Bright Terrapin) وهي منظمة تخطيط بيئي وإستراتيجي تركز جهودها على ترجمة البيوفيليا إلى تطبيقات لعناصر التصـــميم داخل البيئات المبنية، بتطوير 14 نمطاً من التصميم البيوفيلي في إطار جهودهم لتحديد عناصر التصميم البيوفيلي[65]

3/ تأثير جائحة كورونا على العامل التكنولوجي:

تعزيز التوجه إلى الأبنية الذكية :المبانى الذكية هي مباني بها عناصر تحاكي بعض الخصـــائص البشرـية كالقدرة على التعلم والتكيف والإستجابة بشـكل كبير لمعالجة البيئة المحيطة لتنتج بيئة داخلية مريحة وتستخدم الطاقة بشكل أكثر فاعلية، فيعمل الغلاف الذكي Intelligent Skin في المبنى كغلاف يغلف محيط العمل الداخلي ويتم تصـــميمه إنشـــائيَا لتحقيق أكبر إمكانية

لتتحكم في البيئة الداخلية على التكيف والاستجابة بشكل متنبأ به مع الاختلافات البيئية (شكل رقم 12) وذلك للحفاظ على الراحة مع أقل استخدام للطاقة وساعد إندماج نظم الحاسب الآلي وتطبيقاتها في مجالات المباني في التقليل من انتشار الأمراض بفعل تقليل اللمس في الأسطح.



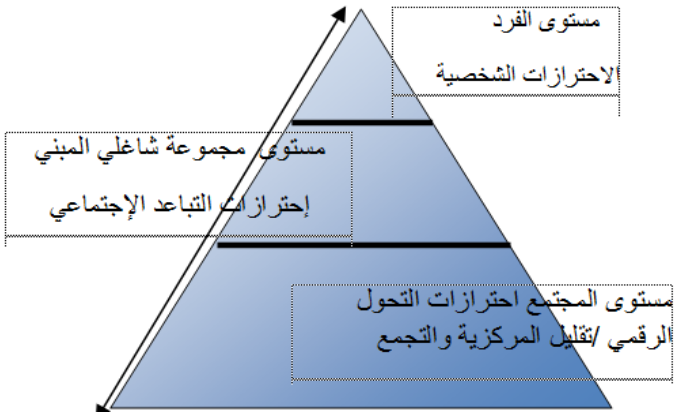
شكل (12) نظام إدارة المبنى الذكي

المصدر: الباحث

التكنولوجيا التي لا تلمس: تكمن أهمية الإهتمام بتفاصيل التصميم في البحث عن المزيد من التكنولوجيا التي لا تلمس والمواد المضادة للفيروسات وللبكتيريا، ويتوقع أن الأبواب الآلية والأضواء التي تنشط بالصوت والحركة ستصبح سائدة بشكل متزايد، أما بالنسبة للأسطح التي يجب لمسها، لابد من قمع العوامل المعدية أيضًا بإيجاد بدائل وإبتكارات من قبل المصممين بشكل أكثر نشاطًا في مشاريعهم من خلال استخدام مواد تشطيبات في المبني تقمع الملوثات.

4/ تأثير جائحة كورونا على العامل الاجتماعي

دعت منظمة الصحة العالمية إلى الابتعاد الاجتماعي في حين يتقاسم الملايين غرفاً ومرافق إقامة صغيرة، وتعتمد حياتهم على سعيهم اليومي للعمل، كما أدى التباعد الاجتماعي في الوقت نفسه إلى تعطيل الحياة اليومية لشعوب بأكملها بين سكان المناطق العمرانية[66] شكل رقم (13)، خصوصا الذين يعيشون في أماكن كثيفة ذات مساحات عامة محدودة. وفي ظل هذه الظروف الاستثنائية يجب أن توفر الطبيعة العمرانية مرونة للحفاظ على الرفاهية في سكان المناطق العمرانية، والحفاظ على الاتصال بالعالم الخارجي مع تمكين التباعد الاجتماعي[67]، وهذا ما يدعو للنظر في السبل الخلاقة التي يمكن بها تزويد الأحياء الفقيرة أو المستوطنات غير الرسمية بالبنية الأساسية المناسبة حتى لا يكون أضعف السكان في العالم هم الضحايا الرئيسيون للفيروس[68].



شكل (13) إحترازات التباعد الاجتماعي على مستويات المجتمع المصدر: الباحث

وأظهرت الدراسات أن العزلة الاجتماعية التامة (الحياة الفردية) قد تصيب الشخص بأمراض أكثر خطورة من كورونا، ووفقا لمجلة ساينس أليرت العلمية فإن الدراسات تشير إلى الإنعزال

الاجتماعي يؤثر سلبياَ على الصحة، حيث تظهر النتائج أنها قد تزيد مخاطر الأمراض للبعض مثل أمراض القلب، الخرف، الاكتئاب وغيرها[34]، ويحرص مصممي البيئة المبنية على دراسة العديد من الآثار الاجتماعية المكانية لإنشاء تكوينات جديدة.[40]

5/ تأثير جائحة كورونا على العامل الإنشائي

تمر جميع مشاريع التصميم بعملية شاقة من التصميم والتشييد تتم خلال جدولة زمنية طويلة، إلا أن COVID-19 تمكنت من تغيير ذلك فظهرت الحاجة الي صيحات جديدة من العمارة تلبي الإحتياج السريع للبناء مع انتشار الأوبئة غير المتوقعة والكثافة السكانية العالية، فكان لا بد من إنشاء أبنيه صحية سريعة لاستيعاب الأعداد المتزاديه نتيجة إجتياح الوباء وعدم توقع حصر الأعداد المصابة الناتجة عن الوباء.

وكتبت "Aleah Pullen"متوسط بناء المستشفى له جدول زمني يتراوح بين ست إلى عشر سنوات قبل افتتاح المرفق". لكن مشروع بناء مستشفي طارئ حديث في ووهان، الصين، استخدم قطعًا مسبقة الصنع وخطة أرضية تمت الموافقة عليها لمستشفي طوارئ تم بناؤه في مدينة أخرى أثناء وباء السارس شيد في 10 أيام.

أ–البناء بالطباعة ثلاثية: ظهرت الحاجة الي صيحات جديدة من العمارة تلبي الإحتياج السريع للبناء كالبناء بالطباعة ثلاثية الأبعاد والتي تشبه كثيراَ آلات الطباعة على الورق إلا أن لها بعداَ إضافيا لإنتاج أسرع وأسهل وأدق.

ب–الوحدات سابقة الصنع: سيشمل البناء بعد الوباء المزيد من الوحدات سابقة التصنيع والقطع الجاهزة التي يتم تصنيعها ونقلها ليتم تركيبها في الموقع .ولا يمكن أن نغفل تجربة

الصـين في مواجهة فيروس كورونا في القضـاء على الفيروس، فقد تم إنشـاء مسـتشـفي Huoshenshan في ووهان في 10 أيام في 2020، وقد تم البناء باسـتخدام نظام الوحدات الجاهزة، وقد سبقها مستشفي Xiaotangshan في بكين لتصدى مرض السارس في 2003 والذي إستغرق العمل عليه 7 أيام(شكل 14).

شكل (14) مستشفي ووهان لمواجهة الكورونا

ج- مواد بناء النانوتكنلوجي: علم النانو تكنلوجي من العلوم التي يمكنها إحداث تغيرات كثيرة في العمارة ما بعد جائحة كورونا للحصـول على تشـطيبات داخلية وخارجية ذات كفاءة عالية بيئياَ، وإنتاج مواد مضـادة للميكروبات مثل تكنولوجيا التطهير بالأشـعة فوق البنفسـجية والنحاس. مما سـتشـجع على إسـتبدال المنتجات القائمة مع منتجات النانو الجديدة والتي هي أكثر ملائمـة للبيئـة، فقـد تم انتـاج مواد مبتكرة بتقنيـات النـانو تســاعـد على التنظيف الذاتى LOTUS-EFFECT، كما تم ابتكار مواد مضـادة للجراثيم تسـتهدف البكتيريا وتدمرها

وتقلل من استخدام المطهرات وهي أساليب تدعم بيئات الرعاية الصحية كالطلاءات النانونيه التي تقاتل الفطر على الأسطح (شكل رقم 15) فيعمل الغلاف على تنقية الهواء عن طريق خاصية التحفيز الضوئي بينما تتفاعل الاشعة' فوق البنفسجية مع طلاء النانو و ثاني اكسيد التي تانيوم [69] وتعمل هذه المواد على:

- تحليل ملوثات الهواء المحيط من مواد كيميائية غير ضارة.
- مقاومة البكتريا والفطريات والإوساخ.
- توفير التهوية الطبيعية للفراغات الداخلية.
- تحليل ملوثات الهواء الداخلي للمبنى.

شكل (15) استخدام المواد النانو تكنولوجي في التشطيبات

بمستشفي مانويل في مكسيكو

د-الأبنية الخفيفة الوزن: منذ ظهور الوباء، طوَّرت الكثير من الشركات العديد من حلول الهندسة المعمارية والتصميم التي تلبي الحاجة إلى مرافق الطوارئ ومنها الهياكل الإنشائية السهلة الحمل والتجميع والخفيفة الوزن، وهي مثالية أثناء الإستجابة للكوارث والأزمات. وقد تم بناء العديد من الخيام لتكون مستشفيات ميدانية ومراكز إختبار، وحدات إستعادة

سريعة قابلة للنشر السريع، وحدات رعاية حرجة معيارية يمكن نقلها بسهولة، وحاويات شحن محوَّلة إلى حجرات تحتوي على وسائل الترفيه البيولوجي.

د- التصميم القابل للتكيف والمتعدد الاستخدام ات: كان شائعاً خلال الوباء نهج إعادة الاستخدام التكيفي، وهي عملية استخدام الهياكل القائمة لخدمة أغراض جديدة وهونهج فعّال ومستدام لإنشاء مباني جديدة، خاصة في المدن القديمة إلى جانب البناء المعياري، أثبت كورونا أنه فعّال للغاية في إنشاء مرافق الطوارئ، وقد تم تحويل مركز جافيتس في نيويورك إلى مستشفي بسعة 2900 سرير، بينما تم تحويل كل من مركز نيو أورليانز للمؤتمرات في شيكاغو إلى مجمع طبي بسعة 3000 ، وتوقع شانت لومبر ونوح نيلسون أن المرونة والقدرة على التكيف ستصبح أكثر أهمية وأن" المباني العامة كالملاعب وغيرها ستصمم لتكون متعددة الوظائف بمساحات أكبر بجدران شبه دائمة ليسهل تقسيمها".

6/ تأثير جائحة كورونا على العامل الثقافي

الإنسان هو مركز البيئة يتكامل معها يؤثر ويتأثر بها وتدخل العمليات السيكولوجية للإنسان في تصميم البيئة المبنية، ويشكل الأفراد همزة وصل بين الثقافة والمجتمع، ويمكن للمجتمع أن يرسم بملامحه على العمران، فالارتباط بين الثقافة والعمران ليس فقط ارتباطاَ معنوياَ ومادياّ ولكنه ارتباط حيوي عضوى ومادي، وللثقافة تأثيراَ كبيراَ على ذلك من خلال ثلاثة مستويات

أ- **مستوى العلوم:** والمقصود به التكنولوجيا ولها تأثير كبير على العمران لأنها تساهم في تحديد تقنية البناء والمواد المستخدمة وأسلوب الإنشاء.

ب-**مستوى العادات والتقاليد:** إن العادات والتقاليد الخاصة بالمجتمعات هي أحد ملامح العمران، ولا يستطيع المعماري تجاهلها لأنها تفرض نفسها بقوة.

أ- **مستوى المعتقدات والدين**: يؤثر العمران في ثقافة الجماعة بصورة غير مباشر فتؤثر البيئة المبنية في الأفراد وتفاعلهم مع بعضهم البعض فتنمي سلوكيات وقواعد أخلاقية معينة.

الثقافة والمواطنة الرقمية: وهي القدرة على المشاركة في المجتمع عبر شبكة الإنترنت، والمواطن الرقمي هو الذي يستخدم الإنترنت بشكل منتظم وفعال، حيث أصبحت التقنية من الأولويات كما تحولت حياتنا إلى حياة رقمية. وأجبرت جائحة كوفيد-19 استخدام التطور التكنولوجي لتقليص الاتصال المباشر. حيث اعتمدت المدن والحكومات الصينية نهجًا مدفوعًا بالتكنولوجيا، واعتمدت الحكومات الغربية نهجًا يحركه الإنسان للسيطرة على انتقال Covid-19[64]

7/ تأثير جائحة كورونا على العامل الجمالي

ليست الكيمياء فقط تعمل على تقليل الملوثات بل من خلال التشكيل المعماري والتصميم، فالشكل الثلاثي الأبعاد للوحدات يعمل على توسيع السطح وخلق اضطراب في حركة الهواء وجعله يتدفق ببطء حول المبنى، وتعمل على انتشار الأشعة فوق البنفسجية (لتنشيط التفاعل الكيميائي) مما يساعد على توزيع الملوثات عبر الأسطح، كما أن الشبكة الزخرفية المتسلسلة للوحدات تعمل على التقاط الملوثات من جميع الاتجاهات[70]. وتعمل هندسة المحاكاة الحيوية على تصميم أنظمة الواجهات وتقنيات المواد الجديدة، يتيح تطوير حلول ديناميكية وفعالة وحديثة تستجيب للتحديات[71]. وقد تتحول أسطح الجدران لمنحنيات وجدران مرنة بدلا من الزوايا التي يصعب تطهيرها، كما ستجد الواجهات الرقمية ستحتل مكاناً، بالإضافة إلى استخدام مواد غير ماصة يسهل تنظيفها او يتم تنظيفها ذاتياً.

تأثير جائحة كورونا على أنواع المباني المختلفة

سنقلي الضوء لأهم انواع المباني في ظل جائحة كورونا، والتي تشمل الانشطة السكنية، التعليمية، الادارية، الترفيهية والتجارية، الدينية والمباني الصحية فيما يلي:

أولا/ المباني السكنية ما بعد جائحة كوفيد -19

خلال فترة الحجر الصحي لجائحة كورونا (شكل رقم 16) تبين أنه يمكن تحقيق الإكتفاء الذاتي في المسكن، حيث يعمل الناس من المنزل، ويمارسون التمارين في غرفة المعيشة، مكاتب منزلية، ساحات أكبر للحدائق والأنشطة الخارجية، وصالات رياضية منزلية. "لابد أن يطرح المعماريين والمصممين تساؤلات عدة منها هل سنعيد ترتيب وتنظيم فراغاتنا داخل المسكن؟ وهل سنعيد النظر في إستغلال المساحات الغير مستغلة في المسكن؟ هل سنعيد النظر في حساب مساحات صالات الاستقبال؟ هل سنضيف بعض الانشطة الضرورية التي أصبحت تؤدى في المسكن، ولابد أن نستوقف عنده النقاط التالية:

شكل (16) أوامر البقاء في المسكن

1/ مساحة المسكن: في ظل النمو السكاني في الحضر ـ نقصت مساحات المسكن في الآونة الأخيرة ورغم ذلك توجد مساحات بالمسكن غير مستغلة كأسطح المباني (شكل رقم 17) والتي يمكن أن نستغلها كحيز يستغل لأغراض ترفيهية علاوة على الجانب البيئي الذي يقلل من درجة حرارة المبني[74].

شكل (17) استغلال المساحات الغير مستغلة في أسطح المساكن

أوصت منظمة الصحة العالمية في 2020 بمسافة إجتماعية بين الأشخاص خلال جائحة كورونا تتراوح بين متر إلى 1.5 متر في أستراليا[72] و2 مترفي كوريا [38]، كذلك مساحة الفراغات المخصصة لاستقبال الضيوف تجاوزت نسبة مساحتها في بعض المساكن أكثر من

25٪ من المساحة المبنية في المساكن الشرقية[54]، ورغم أن هذا التباعد الاجتماعي ينطبق على البيئات الخارجية إلا أنه يطبق في المناسبات المنزلية مما يستدعى أن يكون تصميم المساكن ما بعد الوباء بمساحات أكبر لإستقبال الضيوف[55]، نظرًا لأن انبعاثات الهباء الجوي أثناء الكلام تميل إلى الزيادة والانتشار مع ارتفاع الصوت [73]

2/ الاحتياجات الوظيفية: مع تغير ظروف العمل في ظل جائحة كورونا ستطرأ عليها مستجدات، حيث صارت الأعمال تؤدى من المسكن (شكل رقم 18)، ووفقا للمسح الذي أجراه المعهد الأمريكي للمهندسين المعماريين أنه زادت طلبت الحصول على مكاتب منزلية في عام 2020م، كما أنه لا بد من تخصيص حيز في المسكن يخصص كمصلى لتمكن أفراد الأسرة من أداء الصلاة في جماعة، كذلك الإهتمام بأهمية تخصيص فراغ لممارسة الأنشطة الترفيهية، مع تحقيق الإتصال البصري والحسي للفراغات الداخلية وربطها بالفراغات الخارجية[74].

شكل (18) الحوجة لتهيئة المسكن بفراغ للنشاط المكتبي (بيكساباي)

3/ تنظيم وترتيب الفراغات في المسكن: كان مفهوم الفصل المكاني في المسكن في يركز على التمثيل الاجتماعي، والفصل المكاني بين المجالات الخاصة وشبه العامة في المسكن، إلا أنه

يستحق إعادة النظر فيه في ظل كورونا لأنه يقيد انتشار مسببات الأمراض [75] فعرض الممرات ومواضع الأبواب يمكن تطبيقها في فراغات إستقبال المسكن للتحكم في حركة مخروط الهباء الجوي [14].

4/ ربط الفراغات الداخلية بالطبيعة: لابد من مراعاة ربط الفراغات الداخلية بالمحيط الخارجي للمسكن (شكل رقم 19) تحققاً للاتصال البصري والحسي مع تأكيد مبدأ الخصوصية، وإيجاد الحلول والبدائل المناسبة [74].

شكل (19) ربط الفراغات بالخارج والفناء الداخلي في المسكن

ثانياً/ المباني الإدارية ما بعد جائحة كوفيد-19

أثر جائحة فيروس كورونا على بيئة العمل التي لم تواجه من قبل أزمة مثل هذه، وهذا سيؤثر سلباً على إنتاجية العاملين وقد تكون هذه الأزمة نقطة تحول رئيسية في خلق أنماط عمل جديدة وتحديث تصميم بيئات العمل المادية، وفي ظل هذه الظروف الإستثنائية التي يعيشها العالم التي تشير إلى نهاية التقليدي في تصميم المباني المكتبية وأماكن العمل مستقبلاً، والبحث عن حلول تواكب تطلعات المجتمع [20]، لذا لا بد من مشاركة العاملين في تصميم المكتب لضمان صحتهم ورفاهيتهم، وإيجاد حلول إبداعية جديدة لتصميم أماكن عملهم بما تعزز الصحة وتحقق الإنتاجية. بدأ المصممون في طرح أفكار وحلول سريعة لتحقيق السلامة ومنع انتشار المرض في المباني، وتعزيز دفاع المبنى ضد المرض من خلال تفعيل بعض استراتيجيات البناء الصحي الرئيسية، مثل استخدام أجهزة تنقية الهواء المحمولة والتقنيات الجديدة التي تعمل باللمس في المداخل والمصاعد ودورات المياه[76].

أثارت جائحة COVID 19–التفكير في المعايير التصميمة الجديدة لفراغات العمل التي يحكمها التباعد الجسدي لتجنب العدوى[76]. وبدء المصممون في تصور أماكن العمل كيف ستبدو في مجتمع "الستة أقدام" وكيف ستتكيف مع الجائحة والتي يتوقع أن قاعدة الـ 6 أقدام ستستمر وستصبح القاعدة الذهبية في تصميم المكاتب، ويتكون مفهوم مكتب الستة أقدام من ستة عناصر رئيسية هي المسح السريع –قواعد السلوك –مسار حركة لكل مكتب–مكان عمل مجهز بالكامل – تسهيلات ضمان بيئة عمل أمنة –شهادة اتخاذ التدابير.[77]

1/ الإبتعاد عن المكاتب الكبيرة: في جميع أنحاء العالم وبسبب إجراءات الإغلاق بسبب كورونا في المناطق التجارية المركزية، هجرت مباني المكاتب وناطحات السحاب الكبيرة، وتحول العمل عن بعد وهذا يعيد التفكير في تصميم هذه المساحات الواسعة والمكلفة[4] .

ستساهم قرارات التصميم والبناء والتشغيل بشكل إيجابي في منح موظفيهم الصحة والسعادة والرضا والإنتاجية، لذلك فأن التوقعات لسيناريوهات ما بعد الوباء تشير إلى أن التصميم المستقبلي لأماكن العمل سوف يركز على صحة ورفاهية مستخدميها من خلال تطبيق أحد الإتجاهين:

أ- **ربط البيئة المبنية بالطبيعية:** حيث تعتبر الطبيعة أداة قوية في العمارة لا يمكن إنكار أثرها الإيجابي على الحالة البشرية وعلى تحسين الصحة البدنية والنفسية وتعزيز المشاعر الإيجابية وتقليل المشاعر السلبي[68،78]، وحيث أن العاملين يقضون معظم أوقاتهم في أماكن العمل فإن هناك الكثير من الفرص تمكن المعماريين من تحسين أماكن العمل المكتبية مستقبلاً من خلال التصميم البيوفيلي وإدراج العناصر الطبيعية في المباني لتعزيز الصحة والرفاهية وزيادة الإنتاجية[79].

ب- **التقنيات الذكية في المباني المكتبية:** يجب أن تتكيف التصميمات المستقبلية لأماكن العمل مع الوضع الجديد لتكون أكثر آمناً مستقبلاً. ستعتمد بشكل كبير على التطور التقني والابتكارات الذكية التي تساعد العاملين على تلبية متطلبات الصحة والسلامة.

ثالثاً/ تصميم الساحات العامة والمناطق الترفيهية ما بعد جائحة كوفيد-19

يعد الوصول إلى الحدائق والمساحات الخضراء حاجة بشرية تقلل من التوتر وتحسن الصحة الجسدية والنفسية والعقلية، والاستخدام الآمن للمناطق الخضراء يمثل تحديًا للتحكم في انتقال Covid-19 في البيئة الخارجية[76،80]، لذا لابد من إعادة النظر في تقسيم المناطق الخضراء والمتنزهات داخل المدن[81]. وسيصاحب الاتجاه في التصميم الصحي زيادة في

الطلب على المساحات الخضراء، مثل توسيع مسارات الجري، والإهتمام بحدائق الأحياء الصغيرة التي تسمى دوائر المسافات الاجتماعية، هذا ما تم فعله بالفعل في Brooklyn Park في نيويورك و Dolores Park في سان فرانسيسكو، حيث كما العديد من الدراسات أهمية الوصول البصري إلى الطبيعة، مما يعزز الصحة الجسدية والنفسية للأفراد[82].

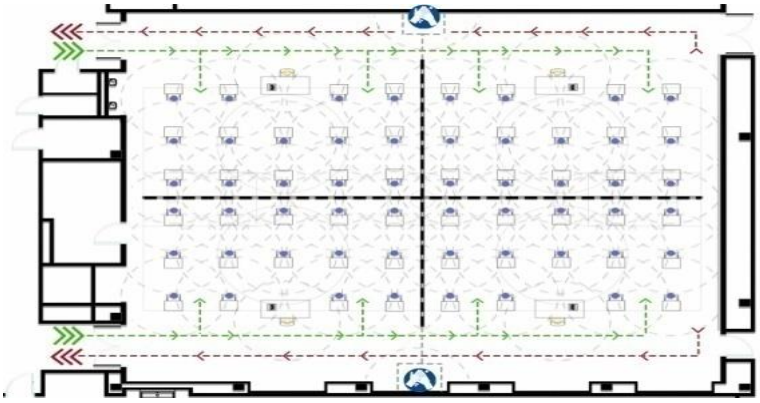
وقد كشفت شركة الهندسة المعمارية «ستوديو بريشت» عن فكرتها بشأن متنزه موجَّه للحفاظ على البعد الاجتماعي، مع السماح للناس بالتنزه في الهواء الطلق، وتوفير مساحات من الراحة والسكينة في المناطق الحضرية في حالات الطوارئ المستقبلية. تعمل فكرة للبنية التحتية الخضراء على تحسين فوائد الصحة العامة، بوجود نظام متصل بالمناطق الخضراء تشكل شبكة من مختلف المقاييس يمكن للمقيمين من خلالها التحرك بسهولة والاتصال بالطبيعة، وهو أكثر فائدة من المتنزهات المتناثرة [83].

تشمل المباني العامة، المسارح، المتاحف والمرافق الرياضية وغيرها، ومن أهم التدابير الأساسية لمواجهة هذا الوباء سياسات التباعد الاجتماعي للحد من أماكن التجمع، فقد ألغت أو أجلت الفعاليات فيها أثناء الجائحة [84]. وقد تم التكيف مع المباني العامة القائمة في ظل جائحة كورونا باعتباره النهج العملي الأسرع لاستخدام ها في مستشفيات الطوارئ[85،86] لذلك يمكن توجيه إنتباه المصممين إلى إعادة إكتشاف الاستخدام ات الاجتماعية والترفيهية وإعادة تصميمها لتكون مساحات مرنة وقادرة على الصمود ضد الأوبئة [87]. وقد تظهر الحاجة إلى إرشادات جديدة من حيث المسافات والكثافة، أو وجود مخاطر صحية عامة بعد إجتياز هذا الوباء [88]، وستغير طريقة تصميم الأماكن العامة، إلى جانب كيفية تحديد أولوياتها في المناطق الحضرية[51].

تصميم المباني التعليمية ما بعد جائحة كورونا

المدارس من أهم المؤسسات التي تأثرت بفيروس Covid-1 9 ،ووفقًا لتقرير اليونيسف2020 أنه لا يستطيع ثلث أطفال المدارس في العالم على الأقل الوصول إلى التعلم عن بعد، وهو ما دفع المعماريين والمصممين أمام عدة تساؤلات منها كيف يمكن أن تسير العملية التعليمية في ظل فيروس كورونا Covid-1 9 ؟ و ما هي الإجراءات التي يلزم إتخاذها في المدارس لتخفيف أضرار الجائحة أو أي أمراض في المستقبل ؟. فلابد من وضع استراتيجيات لمنع انتشار COVID-19 في المدارس ، والإهتمام بجميع الفراغات والفناء الخارجي في المدارس حيث إلتقاء الطلاب بأصدقائهم وتوفير إرشادات لأهمية التباعد وتحديد أماكن وقوف الطلاب ومراعاة المسافة بينهم، ،كذلك ما يتعلق بالوصول والمداخل والحمامات ومحطات غسل اليدين.

1/ **تصميم الفصول :** يعتمد نهج التعليم على نسبة الفصل الدراسي لمعلم واحد إلى 30 طالبًا، وبناءاَ عليه يتم تحديد المساحة وتصميم الفصول الدراسية، إلا أن جائحة كورونا أجبرت أن يتم ترتيب الفصول الدراسية بناءاَ على إجراءات التباعد الاجتماعي الآمن (شكل رقم 20)، أو تقسيم الطلاب إلى مجموعات.



شكل (20) التباعد في الفصول الدراسية

2/ التعليم عن بعد والفصـــول الإفتراضـــية: هي بيئة إفتراضـــية للتعلم؛ حيث يلتقي المعلم بطلاب المـادة لشـرـح الـدروس، ويتمكن الطـالـب خلالهـا من طرح الأســئلـة للمعلـم مبـاشرة[89].ولكن هـذا لا يكفي للتعلم؛ لأن كثيراً من المقررات تتطلـب الحضـــور المـادي للفهم والإستيعاب الجيد للطلاب، لذا يجب علينا التفكير في حلول طويلة وقصيرة المدى حتى يعود الطلاب للمدارس[76]

3/ فصـــول الهواء الطلق: تعبرهـذه الفكرة من أهم الأفكـار التي نتجت عن هـذا الإنغلاق حيث أنها تشكل مرونة في التصميم وسهولة في التنفيذ كما إنها تحقق إستغلال لأماكن واسعة في المدارس لتحقيق التباعد الاجتماعي (شكل رقم 21).

إتبعت الدنمارك تجربة للتعلم في الهواء الطلق، وفي مدرســة Manorfield الابتدائية شــيدت خيمة 16*8 متر، لاستضـافة الفصـول الدراسية ومنطقة الغداء تهدف إلى زيادة التباعد بنسبة 25٪ على الأقل عما تقدمه المدرسة حاليًا[76].

شكل (21) أفكار بديلة للفصول للحفاظ على التباعد الاجتماعي

4/ **المرونة في تصميم الفصول:** يجب أن يتم تصميم الفراغات الداخلية باستخدام عناصر مرنة مثل الجدران القابلة للطي لتوفير مساحات متعددة الأغراض، بالإضافة إلى الأثاث المتحرك والفواصل المحمولة.

5/ لأثاث المستخدم في الفصول: استخدام وضعيات مختلفة لترتيب أماكن الجلوس ضمن الفصل ذاته كي تتناسب مع جميع إحتياجات التعليم مع مراعاة مسافات التباعد.

5/ تعزيز التوجه للتصميم المستدام في تصميم المدارس: يجب أن تكون مدرسة المستقبل مستدامة لمواكبة العصر ولاحتياج العالم لمثل هذه المباني في ظل التلوث الذي يحيط بنا وذلك من خلال:

1) الاهتمام بالاتصال بالطبيعة والسماح بدخول التهوية والإضاءة الطبيعية للفراغات الداخلية.
2) استخدام مواد بناء مستدامة مثل الخشب المصفح مع توفير تقنيات بناء منخفضة التكاليف.
3) مرونة التصميم بحيث يمكن تغيير الوظائف وإعادة صياغة الفراغات وتغيير أحجامها.

تصميم مباني المستشفيات ما بعد جائحة كورونا

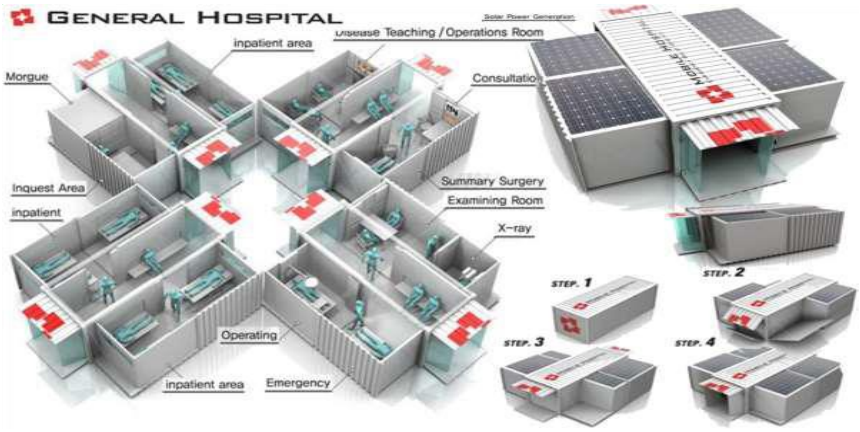
كشفت أزمة كورونا أن العديد من المستشفيات ومؤسسات الرعاية الصحية الحديثة تفتقر إلى المرونة لاستيعاب الزيادات المفاجئة في عدد المرضى بسبب الحالات الغير متوقعة، وشكل ذلك خطرًا معديًا للعاملين في الرعاية الصحية والمرضى الآخرين، حيث عانت المستشفيات من قلة المساحة لعلاج مرضىCOVID-19، لذا يجب تصميم أي مستشفى أو مساحة سريرية جديدة بمرونة بحيث يمكن أن يكون لها استخدام ات متعددة على مدار عمرها الافتراضي.

1/ حركة المرضى في المستشفيات: إن تقليل عمليات نقل المرضى وحركتهم من دخول وخروج للمستشفى أمر ضروري للحفاظ على معدلات إصابة منخفضة خاصةً المصابين بفيروس شديد العدوى مثل Covid-19، وهناك حاجة إلى نهج جديد في مرحلة التصميم للسماح بزيادة مساحات الغرف لزيادة قابليتها للتكيف مع حدة المرض، والحد من معدلات الإصابة في المستقبل وهذا يؤثر على التكلفة والمساحة [78].

2/ هندسة الطوارئ في تصميم المستشفيات: رغم أن هندسة الطوارئ ليست جديدة تمامًا، وهي تُعنَى بمواجهة الكوارث التي تطرأ على المجتمعات بغير توقع، ألا أن الجديد هو عالمية الجائحة، ويلجأ المجتمع لهندسة الطوارئ لتوفير إيواء مؤقت لضحايا الكوارث الطبيعية كالزلازل وغيرها، ويتميز تصميها عندئذ بحل معياري مؤقت يُلبي احتياجات الإنسان الأساسية. أو لتوفير وحدات طوارئ كمستشفيات مؤقتة، ليس فقط للحماية والاحتياجات الأساسية بل أيضًا تجهيزات طبية معقمة ووحدات عناية فائقة[88] ، وقد تكرر استخدام هذه الحلول قبل الآن في جائحتي السارس عام 2002 في الصين كذلك، والإيبولا في أفريقيا منذ عام 1976.

3/ المستشفيات الميدانية: يعتبر مستشفى هو وشينشان بالصين مثال لمستشفى ميداني استغرق إنشاءه عشرة أيام في عام 2020م على مساحة 60 ألف مترٍ مُربع، تستوعب ألف سرير، 30 وحدة للعناية المركزة ،أجنحة الحجر الصحي، والأقسام المعروفة[88]، وأهم ما يميز تصميم المستشفى أنه تم فيه استخدام أنظمة تهوية خاصة بحيث يكون ضغط الهواء داخل الغرف سالبًا لمنع الكائنات الدقيقة من الانتقال جوًا إلي الخارج، وتوصيل شبكة المياه والصرف بشبكات مستقلة عن البنية التحتية المجاورة كما صُمم المستشفى ليكون به ممران، واحد قذر والآخر نظيف جهة الطاقم الذي لم يُصَب، بينما المشتبه أو المُتأكد من إصابته فعلى الحاجز الآخر، مع الأُخذ في الاعتبار المسافة بين تلك الحواجز[78].

4/ المستشفيات المتنقلة: نموذج (Kukil Han) وهي حاوية صممها المعماري الكوري الجنوبي كوليل هان، يمكن توسيعها إلى هيكل طبي بثلاثة أضعاف حجمها الأصلي (شكل رقم 22)، وتحمل الأسرة واللوازم، ولها قابلية الجمع إلى وحدات أخرى لإنشاء مستشفى صغير والخلية الواحدة تتكون من عنبرين يتوسطهما ممر انتظار ومقر للطاقم الطبي كما في الصورة. وهو يتكيف مع عدة سيناريوهات للطوارئ، إذ يمكن نشر هذا المستشفى باستخدام الهليكوبتر إلى أي مكان في غضون ساعات [54].



شكل (22):

نموذج (Kukil Han) لوحدة قياسية لمستشفى متنقل المصدر [54]

5/ مرافق الصحة النفسية: من المتوقع أن يتزايد الطلب على مرافق الرعاية الصحية التي تقدم خدمات الصحة العقلية والسلوكية (شكل رقم 23)، وعلى حسب نتائج الدراسة الاستقصائية التي أجرتها مؤسسة KFF Tracking عام 2021م، شملت 1313 أمريكيًا تبلغ أعمارهم 18 عامًا أو أكثر وأثبتت الدراسة أن أكثر من نصف عينة الدراسة 53٪، أفادوا أن صحتهم العقلية قد تأثرت سلبًا بسبب جائحة كورونا [54].

شكل (23)

مرافق خدمات الصحة العقلية والسلوكية

تصميم المراكز التجارية في ظل جائحة كورونا

وهي تعتبر أكثر الأماكن للتجمعات البشرية، حيث يقصدها الناس بصورة مستمرة وطوال أيام العام، نظرا لأنها تضم العديد من الاستعمالات كالمحال التجارية، الأماكن الترفيهية، المطاعم وغيرها، وقد يتبادر إلى ذهن المعماريين تساؤل حول كيفية جعل هذه المنشآت أكثر مرونة للتعامل مع الأزمات في المستقبل مع القيام بكامل وظيفتها، فما هي أهم التغيرات المتوقعة للمراكز التجارية في ظل جائحة الكورونا؟ هل سيختفي نشاط التسوق المادي كليا؟ وهل ستتأثر المساحات والأنشطة داخل المراكز التجارية نتيجة لذلك؟

1/ محلات المواد الغذائية: سيقتصر الشراء من المحال التجارية من خلال التعامل الكتروني باختيار ما تود شراؤه بالضغط على زر شاشات إلكترونية على واجهات المحلات أو من خلال تطبيقا خاصة على الهاتف (شكل رقم 24) لتسهيل تلك العملية[68] .

شكل (24):

التعامل في الشراء والدفع الكترونيا في المحلات التجارية، المصدر:[23]

2/ المداخل والمخارج: سيتم تطبيق العمارة الذكية بشكل اوسع في المراكز التجارية وأماكن التسوق لتشمل المداخل والمخارج وأجهزة التهيؤ للدخول والتي تستشعر فتتنبأ فتعطي ردود الأفعال المناسبة كتلك التي تستشعر الزيادة في أعداد المستخدمين فتعطي إشارات إلي نظم الملاحة في السيارات لتنبيه القادمين بأن المكان مزدحم، أو كتلك التي تستشعر الزيادة في درجات الحرارة الداخلية للمراكز التجارية فتقوم تلقائيا بتشغيل نظم التهوية والتبريد ، وأخري التي تقوم بعمليات التعقيم الذاتي للأرضيات والسلالم والمقابض وما إلى ذلك [68]

- **غرف الملابس:** غالبا ستختفي غرف قياس الملابس من المحلات إلا أن تطبيق المرايا الافتراضية (شكل رقم 25) والتي تعمل عن طريق الاستشعار عن بعد وتغنى عن اللمس أو حتى عن دخول المحل نفسه وبالتالي لن تحتاج المحلات لنفس المساحات المعتادة

شكل (25):

الشاشات التفاعلية في المراكز التجارية

تصميم المطاعم ما بعد جائحة كورونا:

تعتبر المطاعم من أكثر الأماكن ازدحاما لذا لا بد من توفير الحلول التي تتعامل مع تلك المشكلة، وقد يتم اعتماد فكرة المطعم الآلي والاستغناء عن البشر جزيئا لتقليل التعامل المقارب بين الأشخاص (شكل رقم 26)، أما بالنسبة المطاعم الخارجية فإن التصميم الخارجي سيصبح أكثر أهمية لأنه سيقلل انتشار العدوى حيث طور المصمم الأمريكي روكويل Rockwell مع فريق عمله طريقة لتوسيع المطاعم الموجودة على الأرصفة المحيطة والشوارع المجاورة حتى يتمكنوا من إعادة فتحها بأمان في ظل جائحة كورونا [76].

1/ المساحات بين الطاولات:- للحفاظ على مسافة بين الزبائن، يخطط أصحاب المطاعم لاستيعاب 50٪ من الزبائن كحد أقصى- يجب أن تكون المسافة من طرف الطاولة إلى طرف الطاولة الأخرى 8 أقدام، وأن تقتصر الحفلات على ستة أشخاص أو أقل ولا يسمح ببوفيهات الخدمة الذاتية.

شكل (26):

استخدام الروبوت لتوصيل الطعام في مطعم ببكين المصدر[54]

هناك العديد من المطاعم التي لا تسمح مساحتها الداخلية بتباعد الطاولات فكانت فكرة عمل حواجز بين الطاولات لمنع انتشار العدوى والتي طبقت في عدد من الدول.

تصميم المساجد في ظل جائحة كورونا:

المسجد هو الإشعاع الروحي والعلمي وأحد أهم المنشآت الدينية في المدن الإسلامية،[90] وبطبيعة النشاط فيه يفرض على المصلين الالتصاق في شكل صفوف دون ترك أي ثغرات وقاعات الصلاة مصممة لذلك وبمساحات تسع المصلين في الحي أو المنطقة العمرانية[91]، إلا أن جائحة كوفيد-19 أجبرت المصلين على التباعد واغلقت المساجد خلال فترة الحجر الصحي (شكل رقم 27) وكان لا بد للمعماريين الاهتمام بقضية معمارية عميقة تواجه المسلمين دون غيرهم، وتتعارض كلياً مع مبدأ التباعد الاجتماعي فلابد أن نفكر في المسجد الصحي وتقليل الملوثات في البيئة المحيطة به، بحيث لا يكون مصدراً للعدوى في حالة الأوبئة لأنه ليس للعبادة فقط.

شكل (27):

ساحة الحرم المكي الشريف قبل وبعد جائحة كورونا

فهل سنلجأ الى تبسيط عمارة المساجد وجعلها أكثر انفتاحا على الفضاء الخارجي؟ والرجوع إلى المفاهيم التخطيطية والاعتماد على المباني التقليدية لأنها تعكس التأثيرات البيئية مثل الفناء، وتعكس النظم الاجتماعية والثقافية العربية. أم سيتم خلق عمارة تتماشى مع روح العصر بتوجهات فكرية نابعة من استخدام النظم الذاتية في التصميم كالأبراج الهوائية والملاقف والتي تساهم في استدامة المبنى خلال حياته باقتصاد الطاقة.

وقد تساعدنا التقنية المعاصرة تجاه الجائحة الى حلول وأفكار غير متوقعة بإيجاد بدائل مبتكرة لتجهيزات المساجد تمنع اللمس، والبحث عن مواد تشطيبات تقلل من الملوثات والعدوى كالمواد النانو تكنولوجية.

تأثير خدمات المباني على انتشار جائحة كورونا

لقد ثبت أن تشتت SARS-CoV-2 يتم تسهيله عن طريق تدفق الهواء في بيئات المكاتب، وأماكن الإجتماعات وكذلك أنظمة النقل العام ذات الاتجاه المقيّد بتدفق الهواء [50]. ويعتمد تدهور الفيروس المترسب على درجة الحرارة المحيطة ونسبة الرطوبة [47].

1/ أنظمة تكييف الهواء: أصبح التحدي الأكبر أمام العمارة التوجّه نحو التكيف مع البروتوكولات الصحية، ويتمثّل التغيير الجوهري في تقليل الاعتماد أنظمة تكييف الهواء، والتخطيط لمساحات أوسع وتوفير الهواء الطبيعي لأنها صحية ومستدامة وموفرة للطاقة. ويمكن أن تحدث ظروف مواتية لتطور البكتيريا والعفن وبقائها، ويجب استبدال مرشحات الهواء بانتظام [16] لضمان التهوية الطبيعية أو الميكانيكية، وجودة البيئة الداخلية. ويمكن أن تلعب أنظمة (العمارة الذكية) دورًا استراتيجيًا من خلال إجراءات مبرمجة، تضمن الظروف المثلى للبيئة الداخلية من خلال الفتح التلقائي للنوافذ لتغيير الهواء بانتظام [92].

إن أهم شيء تحتاجه المباني في سياق الجائحة هو الهواء النقي –الدورة الدموية – التخلص من الهواء الراكد ". استخدام الضوابط الهندسية الفعالة للتحكم في مخاطر العدوى المنقولة جواً وتقليلها في المباني العامة خاصة، ويمكن استخدام النوافذ المفتوحة لجلب الهواء النقي ومراوح العادم لطرد الهواءالقديم وتسهيل التبادل المستمر للهواء لتساعد في منع انتشار -Covid [75] 19. كما أن استخدام جهاز تطهير الهواء فوق البنفسجى(UVR-C) يعمل على تطهير وتنظيف الهواء وتساعد في الإستدامة البيئية والمدن الصحية [93]

2/ القمامة والتخلص منها :أدت سياسات الحجر الصحي المفروضة في الدول، إلى سلسلة من العواقب السلوكية والبيئية التي يجب أخذها في الاعتبار في سياسات إدارة النفايات الصلبة

المستقبلية. فمع زيادة الطلب على التسوق عبر الإنترنت فيتم شحنها و توزيعها معبأة، مما تسبب في زيادة إنتاج النفايات العضوية وغير العضوية، بينما إرتفعت النفايات الطبية مع زيادة استخدام معدات الحماية الشخصية نتيجة للوباء. وأوقفت بعض المدن الأمريكية والأوروبية برامج إعادة التدوير، بسبب قلق السلطات من خطر انتشار Covid-19 في مراكزإعادة التدوير[15] . وتعتبر الاستراتيجي ات والإجراءات العملية المبرمجة بالأجهزة الرقمية والذكية المبتكرة تسهل عملية جمع النفايات ؛ فالصناديق الذكية تسمح بمراقبة دقيقة ومستمرة لجمع النفايات خاصة في الأماكن العامة مثل نظام جمع النفايات الآلية في أوسلو وستوكهولم.

3/ **الصرف الصحي:** يمكن وضع لائحة لتحسين جمع وإدارة مياه الصرف الصحي بعد اكتشاف أن الفيروس يمكن ان ينتقل من خلال أنظمة الصرف المتصلة، وعلى غرار الشروط الخاصة بتكييف الهواء المركزي الذي يخدم فراغات المبنى / مساحة يجب تخصيص مناطق تناول الطعام المشتركة مع الضيوف بشكل منفصل مرحاض / حمام الضيف [93].

4/ **عناصر الحركة الراسية: سيزيد** الاهتمام بوضعية عناصر الحركة في المبنى أكثر وفي أعدادها وتوزيعها في المباني العامة كذلك، مساحة المصاعد وسعتها واستخدام المصعد الصحي، وتقليل للمس فيها باستخدام الاستشعارات الذكية، والتفكير في استخدام استراتيجيات التصميم التي تهتم على تحسين الصحة كالتصميم النشط. الضوابط التي تحكم تصميم عناصر الحركة الراسية هي ضوابط تشغيلية، امنية وبيئية وجائحة كورونا تعزز مراجعة هذه الضوابط بما يحقق صحة الانسان وسلامته.

النتائج

رغم أن فيروس كورونا تسبب في تأثير هائل على الصحة وسبل العيش في جميع انحاء العالم، الا انه قد خلق ارضاَ خصبة لتكاثر الحلول والأساليب الجديدة، ونحن بحاجة ملحة وتحديات غير مسبوقة وصياغة مسار جديد للمضي قدماَ، والاستفادة من الأفكار والتقنيات الجديدة، وتعزيز مبادرات ومنصات الابتكار والإبداع في العمارة (انظر شكل 30). هناك ثلاثة محاور أستشرفها الباحث للتوجهات البحثية (شكل رقم 28) وهي ثلاثية الانتعاش الممانعة لفيروس كورونا في العمارة والتخطيط العمراني أو Trible RecoveryResidelience in (SGD Architecture and planningوهي:

1. **الانتعاش الاخضر (البناء والتخطيط الأخضر):** وكوفيد -19 فرصة لإعادة بناء مجتمعنا ببنية تحتية مستدامة، وذلك من خلال دراسة تطبيق عدد من الاستراتيجي ات المتمثلة في:

- استراتيجيات التخطيط والتصميم الأخضر التي تسعى لتقليل التأثير السلبي على البيئة ولإيجابية التأثير البيئي على الإنسان.
- استراتيجيات التخطيط والتصميم الأخضر التي تسعى لإيجابية التأثير السلبي على الإنسان.

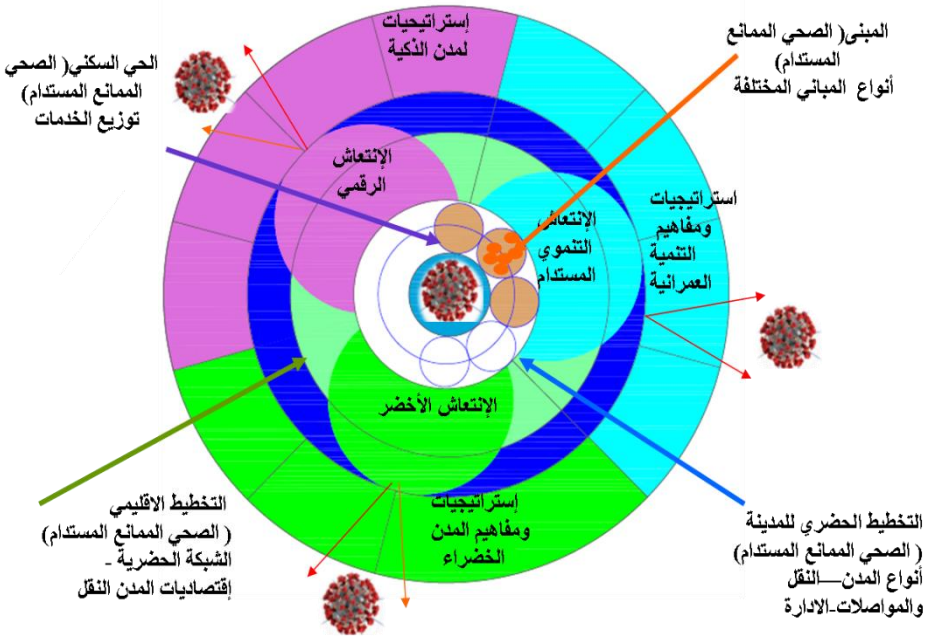
2. **الانتعاش الرقمي (المجتمعات الرقمية):** الاستفادة من البيانات الضخمة في التحول الرقمي وتحويل القطاعات الحكومية في مجال العمارة والتخطيط والتعليم المعمارية، وذلك من خلال تطبيق عدد الاستراتيجي ات الآتية:

- استراتيجيات التطبيقات الذكية التي تسعى لتقليل التأثير السلبي على البيئة.
- استراتيجيات التطبيقات والتقنيات الذكية التي تسعى لإيجابية التأثير البيئي على الإنسان.

3. الانتعاش التنموي المستدام (المجتمعات المستدامة):

- استراتيجيات التنمية العمرانية المستدامة والمتوازنة والتي تشمل جوانب التخطيط والأسكان.
- استراتيجيات خطط الطوارئ لجعل المدن مرنة وامنة تمتاز بسمات الوعي، التصدي، التكيف والتحول.

وبغض النظر عن نوع المبنى هناك عناصر معينة من المحتمل أن يتغير الاهتمام باستراتيجيات التصميم النشطة والسلبية، مثل دمج المواد بالطبيعة، خلق تواصل بصري بالطبيعة، استخدام أنظمة ذكية، معالجة الهواء السالب من أجل الوصول إلى تصاميم معمارية مقاومة للأمراض المعدية باستخدام التفكير التصميمي كمنهجية لحل المشكلات في التصميم المعماري فالمبنى يجب أن يحتوي على مساحة للاحتواء لإنشاء غرفة معادلة الضغط باستخدام القدرة على تبادل وطرد الهواء الذي يجلبه مستخدمي المبنى من الخارج لداخل المبنى (شكل رقم 28).

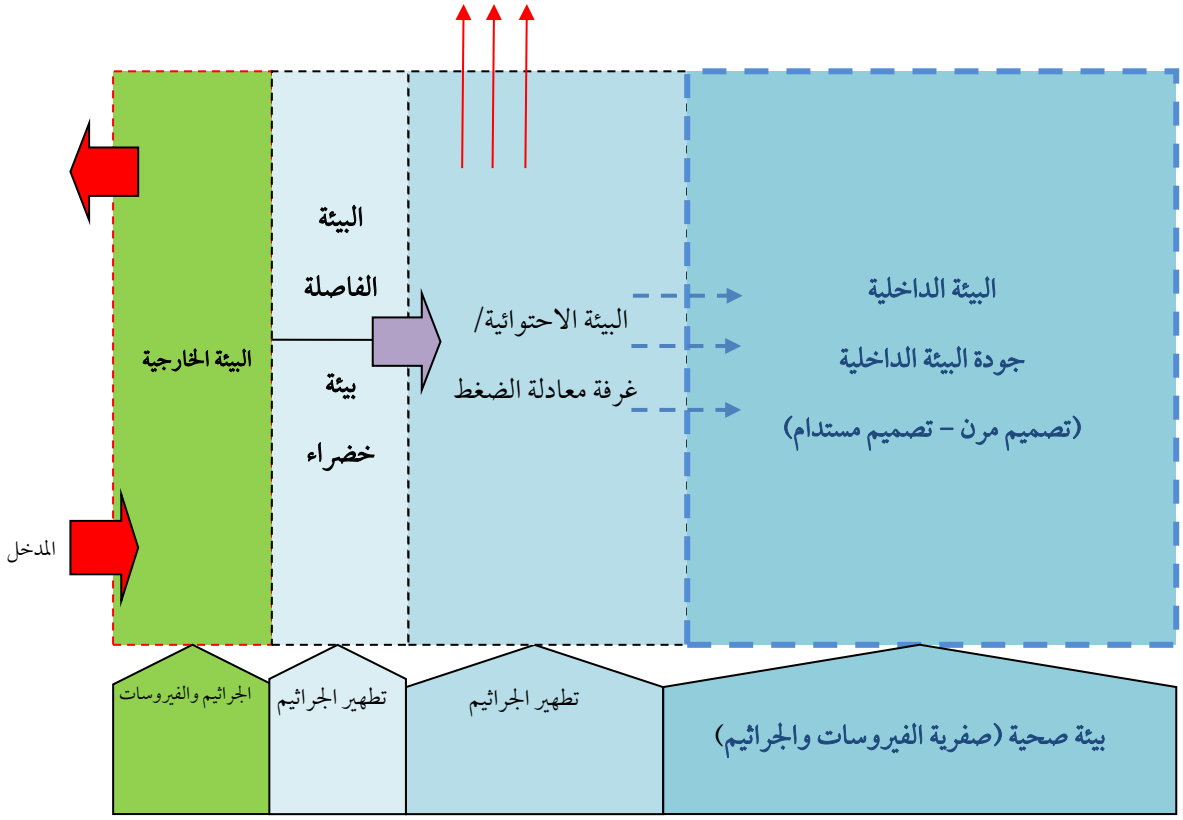


شكل (28):

وهي ثلاثية الانتعاش الممانعة لفيروس كورونا في العمارة والتخطيط العمراني

، (SGD) Trible RecoveryResidelience in Architecture and planning

المصدر: الباحث



شكل (29):

استخدام التفكير التصميمي كمنهجية لحل المشكلات في التصميم المعماري، المصدر: الباحث

جدول (1): الأسئلة البحثية المقترحة في التخطيط العمراني في ظل جائحة كورونا

المجال	المشكلة البحثية	أسئلة البحث
التصميم الحضري	التصميم والأدراك البصري التصميم والعدوى/ التصميم الصحي تصميم الشوارع والأثاث	. هل سيلهم الوباء المزيد من التحسينات الحضرية؟ هل يمكننا تصميم مدن تقلل من العدوى؟ وبشكل أكثر تحديدًا كيف يمكن تحقيق الوصول البصري إلى الطبيعة؟
التخطيط الحضري	الكثافة في المدن المدن الذكية والمستدامة التنمية المستدامة المركزية واللامركزية التوسع الافقي والراسي للمدن المرونة والتحول الحوكمة والادارة الحضرية	هل يمكن أن يكون Covid-19حافزًا للامركزية في المدن؟ هل يمكن أن يكون Covid-19 حافزًا للمدن الصحية والمستدامة؟ هل يمكن للوباء تسريع التحول الرقمي والأتمتة لمدننا؟ ماهي حلول التخطيط والتصميم في التوسع الراسي للمدن؟ هل يمكن للوباء تسريع التحول لتطبيق التنمية العمرانية المستدامة في المدن؟ هل سنعود إلى مفهوم القرى الحضرية المدمجة؟
الساحات العامة والشوارع	المرافق والخدمات المشتركة ارتفاع المباني المشي وركوب الدراجات الترفيه والتنزه	ماذا عن مواد الأثاث والمرافق والخدمات المشتركة؟ كيف ستقدم العمارة فهما جديدا للفضاءات العامة والخاصة؟ كيف يمكن تحقيق الوصول البصري إلى الطبيعة؟ كيف سيتحرك الإنسان في المدينة وكيف ستقدم المدينة مساحات للترجل والمشي
تخطيط المنطقة السكنية	تخطيط السكن المساحة والكثافة المجمعات السكنية الضخمة العشوائيات وإسكان الفقراء	ما هو مستقبل مساكننا، هل يمكن أن يكون Covid-19حافزًا للإسكان الصحي والمباني المستدامة؟ كيف يمكن ان نقلل من العدوي في اسكان الفئات الضعيفة.

تكنولوجيا البناء والتشييد	بناء معياري التصنيع المسبق هياكل خفيفة الوزن وقابلة للتكيف تقنيات الذكاء الاصطناعي مواد تشطيبات جديدة	ما هو مستقبل استراتيجية البناء؟ هل يمكن أن يغير Covid-19تقنياته؟ هل يجب أن نتبنى استراتيجية بناء أكثر نمطية؟ هل سيشهد المستقبل المزيد من المكونات المسبقة الصنع والموحدة؟ هل يمكن للوباء تسريع التحول الرقمي والأتمتة لمبانينا؟ هل ستتحكم أجهزتنا الذكية في كل شيء من حولنا؟
قوانين المباني	الاضاءة، التشميش خدمات ومرافق المبني التهوية الطبيعية الأمن والامان في المبني الملوثات في البيئة المبنية المساحة والكثافة ومعدلات إشغال	هل ستتغير قوانين وتشريعات البناء بما يدعم صحة مستخدمي المباني؟ هل يمكن أن يغير Covid-19من معدل إشغالات المباني و؟ هل يجب أن تتغير معايير تصاديق المباني في البلديات طبقاَ القوانين واللوائح والتي تدافع عن البيئة والملوثات في البيئة المبنية

جدول (2) الاسئلة البحثية المقترحة في التصميم المعماري في ظل جائحة كورونا المصدر: الباحث

المجال	المشكلة البحثية	أسئلة البحث
المباني العامة	التصميم والكثافة الامن والسلامة المساحات والمرونة التشغيلية	كيف يمكن توجيه الابتكار في تصميم المباني العامة؟ هل ستصمم لتكون مباني تكيفية؟ هل سيعلمنا الوباء دروسًا جديدة لندمجها في تصاميم المباني العامة؟
المباني التعليمية	التعليم عن بعد فصول الهواء الطلق فراغات الفصول توزيع الأثاثات والمساحة	كيف يمكن أن تسير العملية التعليمية في ظل Covid-19؟ ماهي الاعتبارات التي يلزم اتخاذها في تصميم المدارس؟ وهل للتصميم دور في تقليل انتشار الوبئة من خلال تحديد معايير جديدة الفراغات التعليمية؟
مباني المواصلات	التصميم والكثافة التصميم والسلامة المساحات والحركة	كيف سيواجه الابتكار التحدي لإنتاج مباني صحية وممانعة وعادلة؟ ما هو دور تصميم المباني في نقل الأمراض، وهل يمكننا تغيير طريقة تصميم البيئة المبنية في مباني المواصلات لجعلها أكثر صحة؟
المباني التجارية	التصميم والكثافة التصميم والسلامة المساحات والمرونة التشغيلية التكنولوجيا والتسوق	ما هي أهم التغيرات التي نتوقع أن تتعرض لها المراكز التجارية في ظل جائحة الكورونا؟ هل ستتغير الطريقة التي نتسوق بها؟ أم سيختفي نشاط التسوق المادي كليا؟ وهل ستتأثر المساحات داخل المحال التجارية نتيجة لذلك؟
المباني الدينية	مسارات الصلاة أماكن الوضوء	كيف يمكن إيجاد بدائل مبتكرة لتجهيزات المساجد في ظل كورونا؟ كيف يمكن تطبيق معايير جديدة يمكن الإعتماد عليها
المباني الترفيهية	حدائق الأحياء مسارات الجري الحدائق العامة	هل يحتاج المصممون إلى إنشاء المزيد من المساحات والممارسات للاستخدام الفردي في تخطيط المساحات الخضراء؟ كيف يمكن ان تسمح بالحدائق العامة للأفراد بالاستمتاع بما يسمى دوائر المسافات الاجتماعية؟

المستشفيات والرعاية الصحية	مرونة التصميم التكنولوجيا الرقمية أنظمة التهوية والتكييف المستشفيات المتنقلة النفايات الصحية	كيف يمكن لكورونا أن تغير من تصميم المستشفيات لتكون أكثر مرونة؟ هل التكنولوجيا الرقمية يمكن أن تقدم خدمات التطبيب عن بعد؟ كيف يمكن من خلال أنظمة التهوية التحكم في ضغط الهواء داخل الغرف ومنع الكائنات الدقيقة من الانتقال جوًا إلى الخارج؟ هل من المتوقع أن يتزايد الطلب على مرافق الرعاية الصحية التي تقدم خدمات الصحة العقلية والسلوكية؟
المباني السكنية	جودة الهواء الداخلي كفاءة البيئة الداخلية الأمن والسلامة التصميم الصحي	فهل سنعيد ترتيب وتنظيم فراغاتنا داخل المسكن؟ وهل سنعيد النظر في استغلال المساحات الغير مستغلة في المسكن هل سنعيد النظر في حساب مساحات صالات الاستقبال؟ هل سنضيف بعض الانشطة الضرورية التي أصبحت تؤدى في المسكن؟

المناقشة

نسبة لارتكاز العمارة والتخطيط على قاعدة عريضة من العلوم المركبة، وهو ليس مجال علمي متجانس بل هو مجال علمي يتكون من منظومة مكونة من عدة علوم متكاملة فيما بينها وقد تم التركيز على حسب أهميتها والتي يمكن أن تؤثر عليها الجائحة متضمنة المجالات المعرفية المتعددة من حقائق، ومفاهيم، ومبادئ وقواعد، ونظريات قابلة للقياس والتكرار. وجائحة كورونا ستؤثر على نوعية المشاريع والأبحاث العلمية وتخلق فرص بحثيه جديدة لتضع سيناريوهات وتصور لنا كيف يكون شكل المدن ومبانيها لمواجهة الكوارث والأوبئة

المستقبلية، وبناءاً عليها ستتغير معايير ومفاهيم دراسات الجدوى التي يقدمها المعماري للاستغلال الأمثل للأراضي.

ورغم اختلاف المجتمعات المختلفة إقتصاديا إلا أن قضية التفكير بالوباء ملازماً لتركيز المعماريين على تصميم أبنية تتوافق مع التغيرات المتسارعة للأوبئة، من أجل السماح للناس بالتواصل، رؤية الجيران والمشاركة في حياة الشارع لكن ضمن اشتراطات جديدة يصعب التراجع عنها في المستقبل.

التحدي الأكبر يتمثل في الدول الفقيرة والمجتمعات الضعيفة، حيث يصعب إيجاد الحلول والبدائل في التوجه إلى تقنيات المباني الذكية في مواجهة الأمراض، الا أن تعزيز الرجوع إلى التأصيل في الحلول او تطوير الأفكار التي توجه التصميم نحو القضاء على مخاطر انتقال العدوى، من جانب آخر يجب الاهتمام بالتفاصيل في اشتراطات المباني الصحية وتحديد نسبة إصابة المبني/ المخطط بمتلازمة المباني المريضة في العمارة والعمران سيقلل كثيراً من الأوبئة ولسد الفجوات في ممارسة العمارة والتخطيط الحضري.

الاهتمام بالمجال البحثي وتعزيز مفهوم تعليم الطلاب القائم على الإبداع والابتكار والتطبيق والتحليل، وتعزيز الاتجاهات الفكرية المعمارية التي تهتم بالبيئة (الاستدامة، التصميم البيئي، العمارة والمدن الذكية، المباني الصحية، المدن الصحية، المدن المرنة وغيرها). والاهتمام بهندسة الأزمات والطوارئ، ومتلازمة المباني المريضة، ورفاهية وصحة مستخدمي المباني. كما التعامل مع الأسس التصميمية كالمباني المغلقة ذات الكثافات العالية قد يتغير بشكل كبير كما ان هناك مباني قد تصبح في المستقبل أهميتها قليلة أوقد تتحول إلى مباني ساكنة إن لم تكن هناك حلول ابتكارية لها.

التوصيات

- البحث عن الحلول الابتكارية التي تعزز مفهوم الانتعاش الأخضر، والانتعاش الرقمي، الانتعاش التنموي المستدام في العمارة والعمران للحد من الاوبئة ودمج التصميم والتقنيات الذكية والحلول الابتكارية.
- مراجعة السياسات الحضرية المتعلقة بمعايير الكثافة ومعدلات إشغال المباني، قوانين المباني
- ضرورة التفكير بالأوبئة وتحقيق مفهوم التصميم للإنسان والاهتمام بصحة ورفاهيته من خلال تصميم المباني.
- مراجعة معايير تصديق المباني واعتمادها من قبل مجالس البلديات بالتركيز على التفاصيل المتعلقة بالأسس التصميمية الحسية، المادية في المبني والاستفادة من برامج التصميم المساعدة في تحليل المباني الصحية (تهوية، إضاءة.....).
- التكيف والاستجابة للعامل البيئي وتحقيق اتفاقيات ومشاريع الدفاع عن المناخ، البيئة، مكافحة التلوث والبحث عن بدائل تخطيطية وتصميمية للمدن والمجتمعات العمرانية الجديدة المتزنة بيئياَ.
- الاستفادة من تجارب الدول في خطط الطوارئ والازمات للحد من انتشار فيروس كورونا.
- اعادة التفكير في مناهج التصميم المعماري والتخطيط العمراني بعد كوفيد-19 خارج الصندوق بحيث تكون أكثر مرونة وتسمح بالتغير والإحلال.
- ايجاد بدائل ابتكارات جديدة وتقنيات في قطاع التشييد والبناء بما تدعم المباني الصحية.
- تعزيز الرجوع إلى التأصيل في الحلول أو تطوير الأفكار التي توجه التصميم نحو القضاء على مخاطر انتقال العدوى، واستخدام النظم الذاتية في التصميم خاصة في المدن والبيئات الفقيرة.

المصادر

1. The impact of covid-19 on public space:an early review of the emergining question –design, perceptions and inequities, cities and health journal; (2020).

2. Rinde, M. How Philly's neighborhoods can help us understand pandemics. WHYY, Coronavirus Pandemic; (2020).

3. Mahoney, E. and D. Nardo, The Black Death: Bubonic Plague Attacks Europe, Greenhaven Publishing LLC; (2016).

4. What make office buildings healthy, from https://hbr.org/2020/04/what-makes-an Boffice-building-healthy; (2020).

5. A study on the structural and process quality of early childhood education and care centers in Ankara. Unpublished Master Thesis. Middle East Technical University, Ankara Tekmen, B; (2006).

.6 Jensen Sara Carr, a.a.p.o.a., urbanism, and landscape at Northeastern Universi, Is the Coronavirus Changing How We Look at Public Spaces? in The Takeaway; COVID-19: Ongoing Coverage of the Coronavirus Pandemic; (2020).

7. Crosby, A.W., America's forgotten pandemic: the influenza of 1918;2003: Cambridge University Press;(2020).

8. Rojo, L.M., Occupy: The spatial dynamics of discourse in global protest movements. Journal of Language and Politics،13(4); (2014), P 583-598

9. Widjaja, F.F., Visit to Singapore Medical Journal during COVID-19 outbreak: learning "beyond" the expectation. Med J Indones, 29(1).21; (2020).

10. EltarabilSaray , Elgheznawy Dalia, Post-Pandemic Cities - The Impact of COVID-19 on Cities and Urban Design, Architecure research ; (2020),10(3) , P 75-84

11.Pluchino, A., Inturri, G., Rapisarda, A., Biondo, A. E., Moli, R. L., Zappala, C., Giuffrida, N., Russo, G., & Latora, V. A novel methodology for epidemic risk assessment: The case of COVID-19 outbreak in Italy. arXiv; (2020).

12.Ka Yan Lai, Chris Webster, Sarika Kumari, Chinmoy Sarkar the nature of cities and the Covid-19 pandemic ،Volume 46; (2020). P27-31

13. Cartenì, A., Francesco, L. D., & Martino, M. How mobility habits influenced the spread of the COVID-19 pandemic: Results from the Italian case study. Science of The Total Environment, 741, 140489; (2020).

14. Brizuela, N.G., et al., Understanding the role of urban design in disease spreading. BioRxiv; (2019) P. 76-67.

15. Acta Biomed. 2020 Pandemic and Cities: from Urban Health strategies to the pandemic challenge. A Decalogue of Public Health opportunities. ;91(2):13–22; (2020), P. 1-13

16. GFDRR & World Bank (2019). Education sector recovery. Disaster recovery guidance series. Washington DC: Global Facility on Disaster Reduction and Recovery (GFDRR) & World Bank;(2020)

17.Rojas-Rueda, D., et al., green spaces and mortality: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. The Lancet Planetary Health; 3(11)) ; (2019), P. e469-e477.

18. Hamidi Shima, Sadegh Sabouri & Reid Ewing, Does Density Aggravate; (2020)

19. Berghauser Pont, M., & Haupt, P. Spacematrix: Space, density and urban form. NAi; (2010).

20.Fletcher, K., et al., A guide for public transportation pandemic planning and response; 2014.

21. Wilson, E. Biophilia and the conservation ethic. In the Biophilia hypothesis, SR Kellert and EO Wilson. Washington: DC Island Press; (1993).

22.Lin, C., Lau, A. K. H., Fung, J. C. H., Guo, C., Chan, J. W. M., Yeung, D. W., Zhang, Y., Bo, Y., Hossain, M. S., Zeng, Y., & Lao, X. Q. A mechanism-based parameterisation scheme to investigate the association between transmission rate of COVID-19 and meteorological factors on plains in China. Science of The Total Environment, 737, 140348; (2020).

23.آل مشيط، حسين، الانماط التخطيطية وتأثيرها على التخطيط العمراني المحلي بالمملكة العربية السعودية، دراسة حالة مدينة جدة، ادارة الاعمال: جمعية ادارة الاعمال العربية ; (2013)

24. شاكر، المدن المانعةResilient city ، مجلة 22 المعمارية العدد 29;(2020)

25.أبو غنيمة، علي. المدينة ما بعد الكورونا المسكن والساحات العامة، مدونات ابريل ; (2020)

26. Salama A. Coronavirus questions that will not go away: Interrogating urban and socio-spatial implications of COVID-19 measures. Emerald Open Research;(2020) P.2–14.

27. Gehl, Jan, Cities for People book ;(1996), Island press

28. Jordi Honey-Rosés1*, Isabelle Anguelovski2,3, Josep Bohigas4, Vincent Chireh5, Carolyn Daher6, Cecil the Impact of COVID-19 on Public Space: A Review of the Emerging Questions; (2021)

29.الجنيدي، لجين. المدن المانعة، Resilient cityمجلة 22 المعمارية العدد 29 ;(2020)

30. Samuelsson, K., Barthel, S., Colding, J., Macassa, G., and Giusti, M. Urban nature as a source of resilience during social distancing amidst the coronavirus pandemic. Landsc. Urban Plan. [Preprint]; (2020)

31. شاكر، المدن المانعةResilient city ، مجلة 22 المعمارية العدد 29;(2020)

32.بلعربي علي، دور المدن الذكية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة32، المؤتمر الدملي المغاربي الاول لمستجدات التنمية المستدامة: 3;(2021)114 – 126.

33.Kunzmann, 2020, K.R. Kunzmann, Smart cities after covid-19: ten narratives disP - Plan. Rev., 56 (2); (2020), P. 20-31

34. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. Int J Environ Res Public Health; (2020) 17:1729.

35. https://commons.wikimedia.org/wiki/File

36. Berghauser Pont, M.Y.and Haupt, P.A. Space, Density and Urban Form http://resolver.tudelft.nl/uuid:0e8cdd4d-80d0-4c4c-97dc-dbb9e5eee7c2; (2009)

37.Teller, J. Urban density and Covid-19: towards an adaptive approach. Buildings and Cities, 2(1); (2021) , P150–165.

38. Kimmelman, M. Can City Life Survive Coronavirus? (2021)

39. Hamidi Shima, Sadegh Sabouri & Reid EwingDoes Density Aggravate; (2020)

40. Rodriguez-Villamizar, L. A., Belalcázar-Ceron, L. C., Fernández-Niño, J. A., Marín-Pineda, D. M., Rojas-Sánchez, O. A., Acuña-Merchán, L. A.,

Ramírez-García, N., Mangones-Matos, S. C., Vargas-González, J. M., Herrera-Torres, J., Agudelo-Castañeda, D. M., Piñeros Jiménez, J. G., Rojas-Roa, N. Y., & Herrera-Galindo, V. M. Air pollution, sociodemographic and health conditions effects on COVID-19 mortality in Colombia: An ecological study. Science of The Total Environment, 756, 144020; (2020)

41. EltarabilSaray, Elgheznawy Dalia, Post-Pandemic Cities - The Impact of COVID-19 on Cities and Urban Design, Architecure research,10(3) ;(2020)P75-84

42. Neiderud, C.-JHow urbanization affects the epidemiology of emerging infectious diseases. Infection Ecology& Epidemiology, 5(1), 27060; (2015).

43. Mohamed, Hanan ،World Green Building Council, THE FUTURE OF WORKPLACES POST (COVID -19) (2020) P1-27

44. جبران، نجوى عيس، واقع التخطيط العمراني في ظل جائحة كورونا والحياة الاجتماعية الجديدة في الاردن، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد 28; (2021)

45. Boterman, W. R. Urban-rural polarisation in times of the Corona outbreak? The early demographic and geographic patterns of the SARS-CoV-2 epidemic in the Netherlands. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 111(3) ;(2020)513–529

46. Budds D. Design in the age of pandemics Throughout history, how we design and inhabit physical space has been a primary defense against epidemic; (2020).

47. Chang V. The post-pandemic style After deadly outbreaks, architects transform the places we live and work. This time won't be different; (2020).

48. Angel, S., Blei, A., Lamson-Hall, P., & Salazar Tamayo, M. M. The coronavirus and the cities: Explaining variations in the onset of infection and in the number of reported cases and deaths in U.S. metropolitan areas as of 27 March 2020 (Working Paper). Maron Institute for Urban Management; (2020).

49. Megaheda, Naglaa A., and Ehab M. Ghoneim,Antivirus-built environment: Lessons learned from Covid-19 pandemic, sustainable cities and socity journal 61; (2020).

50. Moghaddami, H. J Re-thinking biophilic design patterns in preschool environments for children; (2020).

51. أحمد، زهراء ،10 احتمالات. كيف سيغير كورونا شكل منزلك في المستقبل؟ ;(2020).

52. Brizuela, N.G., et al., Understanding the role of urban design in disease spreading. BioRxiv; (2019) P. 766667

53. Sharifi, A., & Khavarian-Garmsir, A. R. The COVID-19 pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design, and management. Science of The Total Environment, 749, 142391; (2020).

54. منير سلمي، أهم المباني التي أنتجتها العمارة في مواجهة جائحة كورونا المستشفيات الميداني، بعدسة معماري; (2020).

55. Asadi S, Bouvier N, Wexler AS, Ristenpart WD. The coronavirus pandemic and aerosols: does COVID-19 transmit via expiratory particles? Aerosol Sci Technol; (2020). P.1–4

56.Ryan, C. O., Browning, W. D., Clancy, J. O., Andrews, S. L., & Kallianpurkar, N. B. Biophilic Design Patterns: Emerging Nature-Based Parameters for Health and Well-Being in the Built Environment. International Journal of Architectural Research, 8(2); (2014), P. 62-76.

57. Wang Guifang, Huawei Li, Yang Yang, Sándor Jombach, Guohang Tian" City in the park," Greenway Network Concept of High-Density Cities: Adaptation of Singapore Park Connector Network in Chinese Cities. in Proceedings of the Fábos Conference on Landscape and Greenway Planning; (2019).

58. HR, Dirk Spennemann, Residential architecture in a post –pandamic world: implications of covid-19 for new construction and for adapting heritage buildings, journal of green buildings, volume 16, no1; (2020).

59. Jinyan, Xu.The impact of epidemic on future residential buildings in china. Jinyan Xu, https://scholarworks.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=11586&context=theses; (2019).

60. Daniela Pleranunzi, Biophilic Design: Bringing the benefits of outdoors inside during COVID-19, https://sustainablesites.org/biophilic-design-bringing-benefits-outdoors-inside-during-covid-19; (2020).

61.Vlahov, D., Galea, S., & Freudenberg, N. The urban health 'advantage'. Journal of Urban Health, 82(1); (2005). , P.1–4.

62. Duggal, 2020R. Duggal Mumbai's struggles with public health crises from plague to COVID-19 Econ. Polit. Wkly., 55 (21) Editors, H.c. Pandemics That Changed History. February 27, 2019 February 5, 2020 May 7, 202 Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 2010. 3(1); (2020), P. 17-20

63. Polko, A., Public space development in the context of urban and regional resilience. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 3(1); (2020).

64. Spenneman, HR Dirk residential architecture in post- pandemic world: implication of covid-19 for new construction of adapting hearitage buildings,journal of green building ; (2021).

65. Browning, W., Ryan, C.& Clancy, J. 14 PATTERNS OF BIOPHILIC DESIGN: Improving Health & Well-Being in the Built Environment. Terrapin Bright Green; (2014)P. 1-64.

66. الطلحي، أحمد. مدننا ما بعد جائحة كورونا، مقال كورونا نيوز https://coronanews -; (2020)

67. Routledge Hassanzadeh-Rad, A. and F. Halabchi, 2020. Stadiums as Possible Hot Spots for COVID-19 Spread. Asian Journal of Sports Medicine, 2020Samuelsson, K., et al., Urban nature as a source of resilience during social distancing amidst the coronavirus pandemic.

68. عاطف، ايمان، ابراهيم، المراكز التجارية –COVID–19 ، بعدسة معماري;.(2020)

69.علا، العمارة في ظل تقنية النانو، مجلة جامعة البعث، المجلد 39، العدد 18(2017)

70. Velarde, M., G. Fry, and M. Tveit, Health effects of viewing landscapes–Landscape types in environmental psychology. Urban For. Urban Green. 6; (2007) P. 199–212.

71. Wiesalw, Rokicki and Nowak Anna, Bionic aspects in search of functional systems of structural surfaces ,2016“Mazawsze Studia Regionalne vol 19; (2007) P. 117-124

72. Wong, J.E., Y.S. Leo, and C.C. Tan, COVID-19 in Singapore-Current Experience: Critical Global Issues That Require Attention and Action; (2020)

73.43 MORAWSKA, L., TANG, J. W., BAHNFLETH, W., BLUYSSEN, P. M., BOERSTRA, A., BUONANNO, G., CAO, J., DANCER, S., FLOTO, A. & FRANCHIMON, F. How can airborne transmission of COVID-19 indoors be minimised? Environment international, 142, 105832; (2007)

74. عبدالرحمن، اعتزاز، مصطفي، محمداني، رؤى مستقبلية لملامح فكر وفلسفة عمارة المسكن الشرقي ما بعد جائحة كورونا،COVID-19 ،مدونة ، منصة اريد; (2020)

https://portal.arid.my/index.php/Posts/Details/4480e317-600e-46a4-9b48-df960e98ffa3

75. DIETZ, L., HORVE, P. F., COIL, D. A., FRETZ, M., EISEN, J. A. & VAN DEN WYMELENBERG, K.25 2020. 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Built Environ; (2020).

76. أبو السعود، عزة، رضا. تصميم المدارس ما بعد فيروس كورونا 19-Covidمعايير تصميمية جديدة وتوصيات هامة لعام 2021، بعدسة معماري;(2020)

77. Lokerse, J. 6 FEET OFFICE. (Cushman & Wakefield) Retrieved 7 11, 2020,from https://www.cushmanwakefield.com/en/netherlands/six-feet-office ; (2020).

78. William Browning, Catherine Ryan, Joseph Clancy 14 patterns of biophilic design Improving Health & Well-Being in the Built Environment

79. اليات الاخلاء القسري في المناطق العشوائية بمصر، منظمة العفو الدولية ; (2011)

80. Söderlund, J., & Newman, P. Improving Mental Health in Prisons Through BiophilicDesign. The Prison Journal, 67(6); (2017) P.750-772

81.Wilson, E. Biophilia and the conservation ethic. In the Biophilia hypothesis, SR Kellert and EO Wilson. Washington: DC Island Press; (1993).

82. The Marmot Review. Fair society healthy lives: the Marmot review. London, UK: The Marmot Review; (2010).

83. Hall, C.M., Y. Ram, and N. Shoval, The Routledge international handbook of walking; (2017).

84. Chen, S., et al., COVID-19 control in China during mass population movements at New Year. The Lancet, 395(10226) ;(2020) P. 764-766

85. Pierantoni, I., Pierantozzi, M., & Sargolini, M. COVID 19—A qualitative review for the reorganization of human living environments. Applied Science, 10, 5576; (2020).

86. Chen, S., et al., Fangcang shelter hospitals: a novel concept for responding to public health emergencies. The Lancet;(2020).

87. Routledge Hassanzadeh-Rad, A. and F. Halabchi. Stadiums as Possible Hot Spots for COVID-19 Spread. Asian Journal of Sports Medicine;(2020).

88. Freeman, S. and A. Eykelbosh, COVID-19 and outdoor safety: Considerations for use of outdoor recreational spaces;(2020).

89.Alnusairat, S., Al Maani, D. and Al-Jokhadar, A, "Architecture students'satisfaction with and perceptions of online design studios during COVID-19 lockdown: the case of Jordan universities",Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research, Vol. ahead-of print No. ahead-of-print. ;(2020).

90. Bannister B, Puro V, Fusco FM, Heptonstall J, Ippolito G, Group EW. Framework for the design and operation of high-level isolation units: consensus of the European Network of Infectious Diseases. Lancet Infect Dis. 9;(2009), P.45–56.

91. النعيم، مشاري.تصميم المسجد في عصر كورونا ، مقال جريدة الرياض(2020)

92.Daniela D'Alessandro, Marco Gola, Letizia Appolloni, Marco Dettori, Gaetano Maria Fara, Andrea Rebecchi, Gaetano Settimo, and Stefano Capolongo COVID-19 and Living space challenge. Well-being and Public Health recommendations for a healthy, safe, and sustainable housingActa Biommed.vol 91;(2020)

93. SUN, C. & ZHAI, J. Z. The efficacy of social distance and ventilation effectiveness in preventing COVID19 transmission. Sustainable Cities and Society, 102390; (2020)

الفصل الخامس

التوجهات البحثية في التربية الخاصة خلال جائحة كورونا (كوفيد19)

دراسة تحليلية في ضوء توجهات المنظمات الدولية والإقليمية والمنصات العلمية

سليمان رجب الشيخ (*)

قسم الصحة النفسية، كلية التربية، جامعة بنها، جمهورية مصر العربية

قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية

الملخص

تهدف الدراسة الى استكشاف ورصد وتحليل الجهود والتوجهات العلمية والمتغيرات البحثية حول التربية الخاصة في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19) من خلال جهود واهتمامات واصدارات المنظمات الدولية والإقليمية (الأمم المتحدة، منظمة الصحة العالمية، اليونسكو، الإيسيسكو، الألكسو، اليونيسيف، مكتب التربية العربي لدول الخليج، المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم، المكتب الإقليمي للتخطيط التربوي) وكذلك من خلال المجتمع البحثي COVID-19 research community بمنصة بوابة البحث العلمي Research gate ومنصة أريد الدولية ARID.

ويقصد بالتربية الخاصة في هذه الدراسة فئات الأشخاص ذوي الإعاقة. والفئات الواردة بالتصنيف الدولي DSM5 والاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والتصنيفات المتداولة؛ والمدرجة ضمن فئات التربية الخاصة: الاضطرابات النمائية العصبية، اضطراب التعلم المحدد (صعوبات التعلم)، اضطرابات اللغة والتواصل، اضطراب طيف التوحد، اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، الاعاقات الحسية السمعية والبصرية، الإعاقة الفكرية، وغيرها من فئات التربية الخاصة.

تعتمد الدراسة على المنهج الاستكشافي التحليلي بهدف رصد واستكشاف وتحليل الوثائق والمواقع الالكترونية والمنصات العلمية والبوابات الرقمية المخصصة للاستجابة لجائحة كورونا (كوفيد-19)، وذلك لغرض

(*) drsolaiman@fedu.bu.edu.eg - ssheikh@taibahu.edu.sa

التوصل الى المتغيرات العلمية البحثية بمجال التربية الخاصة الأكثر دراسة ونوعيتها مع تصنيفها ورسم الخريطة البحثية، واستخلاص الفجوات البحثية التي توصي الدراسة بتوجيه أنظار الباحثين اليها.

الكلمات الدلالية: التوجهات البحثية، التربية الخاصة، جائحة كورونا (كوفيد-19)

Research Trends on Special Education during the COVID-19 Pandemic An Analytical Study for the Trends of International and Regional Organizations and Scientific Platforms

Solaiman Ragab Elsheikh

Mental Health Department, Benha University, Egypt
Special Education Department, Taibah University, K.S.A

https://doi.org/10.36772/rg11931.5

Abstract

The Current Study aims to explore, collect, monitor and analyze research trends on special education during the Corona pandemic (Covid-19) on the ARID & Research Gate Platform and the trends & interests of the international organizations (United Nations, WHO, UNESCO, ISESCO, ALECSO, UNICEF, Arab Education Office for the Gulf States, Regional Center for Quality and Excellence in Education, Regional Office for Educational Planning).

Special Education in this study means the Categories of people with Disabilities and the Categories listed in the international Classification "DSM5" and included in the Categories of Special Education: Learning Disabilities, Language and Communication Disorders, Autism Spectrum Disorder, Syndromes, Giftedness and Talented, Hyperactivity and Attention Deficit, Neurodevelopmental Disorders, Sensory Disabilities, intellectual Disability, and other Special Education Categories.

The Study relies on the Analytical & Exploratory Approach to the variables of Special Education that has been studied and published on the ARID & Research gate platform of the Scientific Researcher and reports issued by international organizations during the period of the Corona pandemic. By collecting the scientific research variables in the field of special education, the most studied and their quality, with their classification, drawing the research map, and extracting the research gaps that the study recommends drawing the attention of researchers to study in the future.

Keywords: Research Trends, Special Education, Corona Pandemic (Covid-19)

مقدمة الدراسة

تغيرت الخريطة البحثية العالمية في التخصصات العلمية، وتنوعت المتغيرات البحثية خلال جائحة كورونا (كوفيد-19)، حيث فرضت الجائحة واقعاً مستجداً، وأولويات بحثية ملحة، وبيئة بحثية متغيرة عن الواقع قبل الجائحة؛ استلزمت مناهج علمية، وأدوات بحثية، ومتغيرات فرضت نفسها للدراسة والبحث العاجل خلال فترة الجائحة وما نتج عنها من حجر منزلي، وإجراءات احترازية، واحتياطات صحية، وتعليم وتعلم الكتروني وعن بعد، وما تم من توجهات للتكيف مع الجائحة، وما لزم من جهود للبحث والدراسة للأثار والنتائج وما فرضته من واقع. [1]، [2]، [6]، [7].

والأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة، من الفئات المستهدفة بالدراسة والبحث، نظراً لخصائصهم الصحية والتربوية والاجتماعية، لذا أولتهم المنظمات الدولية اهتماماً مُكثفاً، في التقارير والدراسات الصادرة عنها، لتناول المتغيرات والتعليمات والتوجيهات الصحية والتربوية والاجتماعية لهم ولأسرهم، وللمتعاملين معهم بكافة القطاعات، وخاصة التربويين والصحيين، والمرشدين والأطباء النفسيين.

كما اهتمت الجامعات والمراكز البحثية، بتناول الأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة بالدراسة والبحث خلال تلك الجائحة، لتقديم الدعم والمساندة، وتتبع آثار الجائحة، وتقديم التصورات المقترحة، واستكشاف المشكلات والمعيقات حول تعلمهم وتكيفهم وتعاملهم مع الجائحة، وتطوير منصات التعلم الالكتروني عن بعد، وإصدار الأدلة والارشادات، للأسر والمعلمين، والمهتمين بأهمية وضرورة تكيف وتوافق الأشخاص ذوي الإعاقة مع الجائحة، والتقليل من النتائج السلبية المترتبة عليها.

لذا تهتم الدراسة الحالية برصد وتحليل واستكشاف التوجهات والاهتمامات والجهود والمتغيرات العلمية البحثية التي تمت دراستها خلال فترة الجائحة، وتختص بمجال الأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة المدرجة والمصنفة دولياً في تصنيفDSM5 والواردة ضمن الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والتصنيفات المتداولة والمتعارف عليها بين المتخصصين.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى استكشاف ورصد الجهود والتوجهات وتحديد الاهتمامات والمتغيرات العلمية البحثية بمجال التربية الخاصة والأشخاص ذوي الإعاقة والتي تم أو جاري دراستها[*] (preprint) خلال جائحة كورونا (كوفيد-19)، وذلك من خلال الرصد والتحليل لتلك المتغيرات بالمنصات البحثية العلمية (منصة بوابة البحث العلمي Researchgate- منصة أريد ARID) [25]، [36]، [37]، ومن خلال تقارير ومواقع المنظمات الدولية والاقليمية.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في محاولة التوصل الى المتغيرات البحثية -المرتبطة بالأفراد ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة- الأكثر تناولاً خلال فترة جائحة كورونا (كوفيد-19) وتصنيفها وتحليلها ورسم خارطة بحثية لتلك المتغيرات، وتحديد الفجوات البحثية -المرتبطة بالأفراد ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة- الأقل تناولاً أو التي لم يتم تناولها، وتوجيه أنظار الباحثين لاستهدافها بالدراسة، وبحث ما ينتج عنها.

[*] دراسات علمية قيد النشر، وتم نشر بعض النتائج منها أو كامل الدراسة preprint في منصة Researchgateمع مُعَرِّف دولي متفرد لها، الى حين النشر النهائي لها في الدوريات العلمية والمجلات المحكمة. وهي الدراسات التي تنبئ بالتوجهات البحثية القائمة والمستقبلية.

واستكشاف جهود وتوجهات واهتمامات المنظمات الدولية والإقليمية بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا (كوفيد-19) من خلال الوثائق والتقارير، والمنشورات والفعاليات، والبرامج، والبوابات الرقمية المخصصة للاستجابة لجائحة كورونا (كوفيد-19). [18]، [19]، [20]، [21]، [22]، [23]، [25]، [31]، [40]، [41]، [42].

والرصد للمتغيرات العلمية والبحثية بمنصة بوابة البحث العلمي (محرك البحث الدلالي، مجتمع كوفيد-19 البحثي) كنموذج لمجتمع الباحثين المهتمين بجائحة كورونا (كوفيد-19) ويوجد بها اتاحة للنشر باللغة العربية والانجليزية ويمكن تتبع الاهتمامات والمتغيرات والتوجهات البحثية، وهو ما يمثل أهمية للتوصل الى جهود الفرق البحثية وتوجهات البحث بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا (كوفيد-19).

مصطلحات الدراسة

التربية الخاصة: ويقصد بها في هذه الدراسة التخصص العلمي الذي يهتم بالأشخاص ذوي الإعاقة، وذوي الاحتياجات التربوية الخاصة، وفئات التربية الخاصة (فئات الإعاقة، فئات الموهبة والتفوق العقلي) المصنفة دولياً والمدرجة بالتصنيف الدولي الخامس، وحسب ما ورد في الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والتصنيفات المعتبرة علمياً ومهنياً، والتربية الخاصة أحد تخصصات كليات التربية، كما أن لها كليات مختصة بعلوم الإعاقة والتأهيل، وعلوم ذوي الاحتياجات الخاصة.

الأشخاص ذوي الإعاقة: ويقصد بهم في هذه الدراسة كافة أنواع الإعاقات وخاصة الإعاقات الحسية (السمعية والبصرية)، والفكرية والمتلازمات، وفئات الاضطرابات النمائية العصبية

(اضطراب طيف التوحد، صعوبات التعلم، فرط الحركة وتشتت الانتباه، اضطرابات اللغة والتواصل،) وفئات التربية الخاصة الواردة في التصنيف الدولي الخامس .DSM5 [29]

التوجهات البحثية: يقصد بها في هذه الدراسة المتغيرات العلمية البحثية التي تم تناولها بالدراسة خلال فترة جائحة كورونا (كوفيد-19)، والمتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة، من خلال استكشاف ورصد وتحليل جهود واهتمامات وتوجهات المنظمات الدولية والاقليمية، والدراسات العلمية بمنصة البحث العلمي Research gate.

جائحة كورونا (كوفيد-19): ويقصد بها الجائحة الناتجة عن انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) والتي ظهرت في عام 2019م واستمرت حتى موعد اصدار هذه الدراسة 2022م نتيجة للفيروس ومتحوراته، والتي نتج عنها فرض حجر منزلي، وتوقف الدراسة الحضورية، وفرض إجراءات احترازية، واحتياطات صحية؛ لغرض احتواء الانتشارية، وتقليل حالات الإصابة والوفيات. الى أن تم اكتشاف لقاحات طبية فعالة في عام 2021م.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة وتساؤلاتها في التساؤلين التاليين:

- ما الجهود والاهتمامات والتوجهات المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19) لدى المنظمات الدولية والإقليمية؟
- ما المتغيرات العلمية والاتجاهات البحثية المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19) بمنصة بوابة البحث العلمي (Research gate COVID-19 Research Community) ومنصة أريد الدولية ARID؟

وينبثق عن هذين التساؤلين؛ التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما الجهود والاهتمامات والتوجهات بموقع الأمم المتحدة المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19)؟
2. ما الجهود والاهتمامات والتوجهات بموقع منظمة الصحة العالمية المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19)؟
3. ما الجهود والاهتمامات والتوجهات بموقع اليونسكو المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19)؟
4. ما الجهود والاهتمامات والتوجهات بموقع الإيسيسكو المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19)؟
5. ما الجهود والاهتمامات والتوجهات بموقع الألكسو المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19)؟
6. ما الجهود والاهتمامات والتوجهات بموقع اليونيسيف المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19)؟
7. ما الجهود والاهتمامات والتوجهات بموقع مكتب التربية العربي لدول الخليج المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19)؟
8. ما الجهود والاهتمامات والتوجهات بموقع المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19)؟
9. ما الجهود والاهتمامات والتوجهات بموقع المركز الإقليمي للتخطيط التربوي المرتبطة بالتربية الخاصة أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19)؟
10. ما المتغيرات العلمية والاتجاهات البحثية المرتبطة بالتربية الخاصة والإعاقات أثناء جائحة كورونا (كوفيد-19) بمنصة بوابة البحث العلمي (Researchgate COVID-19 Research Community) ومنصة أريد الدولية (ARID)؟

محددات الدراسة

تقتصر الدراسة الحالية على المواقع الالكترونية وبخاصة تبويبات الاستجابة للجائحة، والتقارير والاصدارات الصادرة عن المنظمات الدولية والإقليمية خلال فترة جائحة كورونا (عام 2019 وحتى نهاية عام 2021/2022). ومتغيرات البحث العلمية بمنصة الباحث العلمي Research gateعبر محرك البحث الدلالي بمجتمع البحث (كوفيد-19) COVID-19 Research Community ومنصة أريد الدولية ARID عبر محرك البحث في البحوث، والمجموعات البحثية، والمجلات العلمية المحكمة بالمنصة.

منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهجية التحليلية الاستكشافية من خلال رصد وجمع وتحليل المتغيرات العلمية البحثية التي تمت دراساتها خلال جائحة كورونا والمتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة.

إجراءات الدراسة

في ضوء أهداف ومنهجية وحدود الدراسة؛ تعتمد إجراءات الدراسة الحالية على رصد وتحليل واستكشاف متغيرات البحث العلمية المرتبطة بالأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة من خلال محرك البحث والمجتمع العلمي البحثي COVID-19 Research Community بمنصة البحث العلمي (RG) ومنصة أريد الدولية ARID عبر محرك البحث في البحوث، والمجموعات البحثية، والمجلات العلمية المحكمة بالمنصة.

وتحليل التقارير الصادرة من المنظمات الدولية والإقليمية (الأمم المتحدة – منظمة الصحة العالمية - منظمة اليونسكو – منظمة الألكسو - منظمة الإيسيسكو– منظمة اليونيسيف – مكتب التربية العربي لدول الخليج – المركز الإقليمي للتخطيط التربوي – المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم)

محاور الدراسة

يتم تناول الدراسة من خلال محورين أساسين، وهما:

- محور الجهود والاهتمامات والتوجهات حول التربية الخاصة في ضوء المواقع الالكترونية والتقارير والإصدارات الصادرة عن المنظمات الدولية والإقليمية خلال جائحة كورونا (كوفيد-19).
- محور توجهات البحث العلمي حول التربية الخاصة في منصة البحث العلمي (RG)، ومنصة أريد الدولية ARID خلال جائحة كورونا (كوفيد-19).

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً نتائج محور الجهود والاهتمامات والتوجهات حول التربية الخاصة في ضوء المواقع الالكترونية والتقارير والاصدارات الصادرة عن المنظمات الدولية والإقليمية خلال جائحة كورونا (كوفيد-19).

يقصد بالمنظمات الدولية في هذه الدراسة تلك المؤسسات الدولية والإقليمية المهتمة بجائحة كورونا (كوفيد-19)، والتي تستقرأ الواقع وترصد الجائحة وتقدم توصياتها، وتصدر الأدلة والتقارير والدراسات والتحليلات والتنبؤات بشأن الجائحة وتأثيراتها على دول العالم بمختلف الفئات والمراحل العمرية، ومن أمثلتها عالمياً (منظمة الأمم المتحدة، منظمة الصحة العالمية، منظمة اليونسكو، منظمة الألكسو، منظمة الإيسيسكو) واقليمياً (مكتب التربية العربي لدول الخليج، المكتب الإقليمي للجودة والتميز، المكتب الإقليمي للتخطيط التربوي، المراكز الوطنية للتعليم الالكتروني).

تهتم الأمم المتحدة بالأشـــخاص ذوي الإعاقة، وتقود فعاليات عالمية وخاصـــة باليوم العالمي للأشـــخاص ذوي الإعاقة في الثالث من ديســـمبر من كل عام. كما تصـــدر التقارير والأدلة والتحليلات التي من شـــأنها تعزيز ادماج الأشـــخاص ذوي الإعاقة بالمجتمع، وتحســـين جودة حياتهم، وتوفير الحقوق الأساسية لهم، والتي نصت عليها الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة والتي صدرت عام 2007م بعد الاتفاق على بنودها عام 2006م.

وتوفر الأمم المتحدة لجان معنية بمتابعة تنفيذ الاتفاقية في دول العالم الموقعة على الاتفاقية، كما تناقش التقارير الدورية لتلك الدول، وتصـــدر الملاحظات المبنية على الرصـــد الميداني، وواقع الأشخاص ذوي الإعاقة.

صورة توضيحية (1)

بوابة منظمة الأمم المتحدة (تبويب فيروس كورونا المسبب لكوفيد-19)

وتهتم منظمة الصـــحة العالمية بالجانب الصـــحي للأشـــخاص ذوي الإعاقة وخاصـــة في أوقات الجائحة والنوازل والأزمات، وتصدر الأدلة والتقارير والتوجيهات العالمية لحياة صحية أفضل للأشخاص ذوي الإعاقة.

صورة توضيحية (2)

بوابة منظمة الصحة العالمية (الموقع المخصص لجائحة كوفيد-19)

وتهتم منظمة اليونسكو بالجانب التعليمي والتربوي والثقافي، وتصدر تقارير دولية حول التعليم في دول العالم، وترصد ممارسات وأنشطة، وأعمال تلك الدول في جانب التعليم، وبخاصة التعليم الالكتروني وعن بعد، للأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة في أوقات الجائحة.

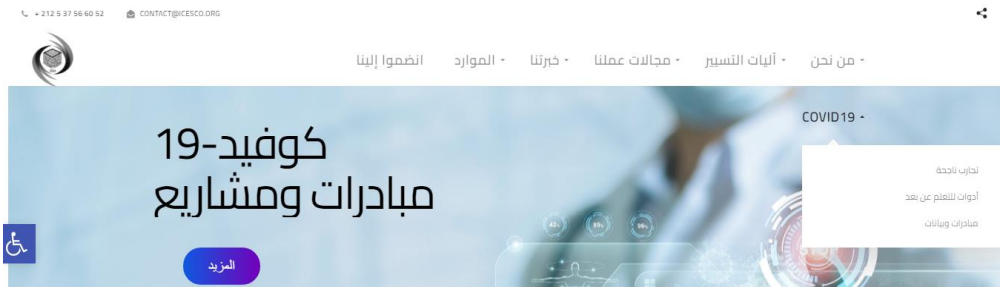
صورة توضيحية (3)

بوابة استجابة اليونسكو[*] لكوفيد-19

كذلك تهتم المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو) بتنفيذ الخطة التطويرية للتعليم في الوطن العربي، وبتكليف من القمة العربية 2008 وبالتعاون مع الأمانة العامة لجامعة الدول العربية. وأصدرت مرصداً الكترونياً لمتابعة حالة التعليم بالوطن العربي.

ولدول العالم الإسلامي منظمة الإيسيسكو (منظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة) وهي منظمة التعاون في دول العالم الإسلامي في كافة المجالات، وخاصة ميادين التربية والعلوم والثقافة. وقد وفرت بوابة علمية تختص بالجائحة (كوفيد-19 مبادرات ومشاريع) تتناول التجارب الناجحة، وأدوات التعليم عن بعد ومبادرات وبيانات. كما قدمت مبادرة بيت الإيسيسكو الرقمي -لدعم الجهود الدولية للتقليل من انعكاسات الجائحة- والتي شملت التعليم عن بعد، وتجارب وطنية، وفيديوهات تعليمية.

[*] https://ar.unesco.org/covid19/



صورة توضيحية (4)

بوابة منظمة الإيسيسكو حول كوفيد-19

بيت الإيسيسكو الرقمي

صورة توضيحية (5)

أدوات سهولة الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة في مبادرة بيت الإيسيسكو الرقمي

كذلك لدول الخليج اسهامات واهتمامات مشتركة من خلال مكتب التربية العربي لدول الخليج، والمكتب الإقليمي للجودة والتميز، والمكتب الإقليمي للتخطيط التربوي، ومراكز التعليم الالكتروني.

ومن خلال رصد وتتبع اسهامات واصدارات، وأعمال وأنشطة، وتقارير وتحليلات، واحصاءات وفعاليات، تلك المنظمات والمؤسسات العالمية والإقليمية، وخاصة في الجانب التربوي والتعليم الالكتروني، وعن بعد، وكل ما يتصل بالأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة؛ يمكن التوصل الى أهم التوجهات والاهتمامات البحثية والمتغيرات العلمية التي تم تناولها خلال فترة جائحة كورونا(كوفيد-19).

جدول (1)

التوجهات البحثية لمنظمة الأمم المتحدة بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا

من أعمال المنظمة	الجهود والاتجاهات والمتغيرات والاهتمامات والتوجهات	ملاحظات
بوابة الاستجابة لكوفيد-19	معالجة آثار كوفيد-19 – الطوارئ – استجابة الأمم المتحدة – تمويل التنمية – معلومات – موارد - مقالات	
تبويب استجابة الأمم المتحدة	الأشخاص ذوي الإعاقة [*] – المرأة - الشباب	بوابة مستقلة ووثائق تختص بالأشخاص ذوي الإعاقة
منظومة الأمم المتحدة	الصحة والعافية – التطعيم – الإساءة الأسرية – الاجلاء الطبي لكوفيد-19 – السفر – الرعاية الصحية	
موارد من منظمة الأمم المتحدة	الاستجابة لكوفيد-19 (الإحالة الى منظمة الصحة العالمية) - اضطراب التعليم (إحالة الى اليونسكو)	شروح للوالدين والمعلمين وتجميع لروابط الدعم وموارد المساندة
حالة انتشار الفيروس	بوابة رقمية إحصائية لمسح الحالات ونسب الانتشار	
الموارد ذات الصلة	سيناريوهات الاستعداد فيديوهات ارشادية – وقاية – نصائح – توعية – دعم بالواتساب ووسائل التواصل الاجتماعي	
مبادرة مكافحة المعلومات المضللة 2020	مبادرة "فيريفايد" "Verified" (مثبت) لمكافحة تنامي آفة المعلومات المضللة بشأن كوفيد-19 من خلال زيادة حجم ومدى انتشار المعلومات الموثوقة والدقيقة.	

[*] https://www.un.org/ar/coronavirus/disability-inclusion

ومن خلال تحليل بوابة منظمة الأمم المتحدة فيما يتعلق بالمحتوى الخاص بالأشـخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة يظهر أنه لم يتم الاستهداف المباشر والخاص بهم، وتم شمولهم في كل الأنشطة والاصدارات، والبرامج والتقارير ضمن فئات المجتمع ككل، وهذا ينسجم مع توجهات المنظمة التزاماً بالاتفاقية الدولية لحقوق الأشـخاص ذوي الإعاقة من حيث الإدماج الكامل بالمجتمع، والتعليم الشامل.

ومن الممارسات الجيدة بالمنظمة الاهتمام بالابتكار وتشجيع المبادرات الريادية، إضافة الى توافر منظمات تنفيذية تعمل على مجالات محددة كمنظمة الصحة العالمية في المجال الصحي، ومنظمة اليونسكو في مجال التعليم، ومنظمة اليونيسيف في مجال الطفولة.

ومن خلال تبويب استجابة الأمم المتحدة، توافرت اختيارات (المرأة – الشباب – الأشخاص ذوي الإعاقة)، وبالدخول الى تبويب الأشـخاص ذوي الإعاقة، فقد توافرت محتويات ووثائق الأمم المتحدة واستراتيجيتها لإدماج الأشخاص ذوي الإعاقة واستجابتهم لجائحة (كوفيد-19) وتوصيات الأمم المتحدة بهذا الشأن.

صورة توضيحية (6)

الوثائق الأساسية والموارد بموقع منظمة الأمم المتحدة

الوثائق الرئيسية

استراتيجية الأمم المتحدة لإدماج الإعاقة

توفر الاستراتيجية الأساس لإحراز تقدم مستدام وتحويلي بشأن إدراج الإعاقة من خلال جميع ركائز عمل الأمم المتحدة.

موجز السياسات:استجابة الأشخاص ذوي الإعاقة لجائحة كوفيد-19

يسلط التقرير الضوء على كيفية تأثير الوباء على مليار شخص من ذوي الإعاقة في العالم ويوصي بالاستجابة والتعافي الشامل للإعاقة للجميع.

قم بتنزيل مستند MS Word سهل القراءة

قم بتنزيل ملف EPUB

(يُرجى التأكد من تنزيل برامج وأدوات الوصول المناسبة قبل قراءة هذه الكتب الإلكترونية التي يمكن الوصول إليها لتجربة جميع الميزات والوظائف المتخصصة.)

الأدوات والموارد

ورقة النصائح لرصد الاستجابة الشاملة للإعاقة لـ COVID-19 في البيانات الإنسانية | قم بتنزيل مستند Word

توفر ورقة النصائح إرشادات وموارد تقنية لتطبيق إطار مراقبة شامل للإعاقة ضمن الاستجابة الإنسانية لـ COVID-19.

إدراج الإعاقة في تمويل كوفيد-19: قائمة المراجعة (تموز/يوليه 2020) | قم بتحميل مستند Word

تهدف قائمة المراجعة هذه إلى آليات تمويل جائحة كوفيد-19 وفرق الأمم المتحدة القطرية التي تعمل على تعبئة التمويل والوصول إليه. ويحدد الاعتبارات الرئيسية لضمان التمويل والاستثمار في استجابة لجائحة كوفيد-19 والانتعاش تشمل الأشخاص ذوي الإعاقة.

قائمة مرجعية لتخطيط جائحة كوفيد-19 التي تشمل ذوي الاعاقة: الاستجابة الاجتماعية والاقتصادية والتعافي (تموز/يوليه 2020) | قم بتحميل مستند Word

تحديد الحد الأدنى من الاعتبارات لأفرقة الأمم المتحدة القطرية في دعم إدراج الإعاقة في الاستجابة والتعافي الفوريين لجائحة كوفيد-19، ويمكن استخدام هذه القائمة المرجعية من قبل الفرق القطرية والشركاء كدليل أثناء عملية إجراء التقييمات وتصميم وتنفيذ ورصد الاستجابة والتعافي جهود.

استجابة الأشخاص ذوي الإعاقة لجائحة كوفيد-19: الرسائل الرئيسية (19 تموز/يوليه 2020) | قم بتحميل مستند Word

أعدت هذه الوثيقة لفرق الأمم المتحدة القطرية لدعم اتصالاتهم بشأن استجابة الأشخاص ذوي الإعاقة لجائحة كوفيد-19

روابط مفيدة

- استراتيجية الأمم المتحدة لإدماج منظور الإعاقة
- اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة

فيديو

موجز تنفيذي/ موجز السياسات (لغة الإشارة الدولية)

موجز تنفيذي /موجز السياسات - نسخة طويلة (لغة الإشارة الدولية)

والجدول التالي يوضح نتائج تحليل الوثائق الرئيسية والأدوات والموارد المتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة.

جدول (2) نتائج تحليل الوثائق الرئيسية والأدوات والموارد المتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة

الوثيقة	الجهود والتوجهات والمتغيرات والاهتمامات	ملاحظات
وثيقة موجز السياسات: استجابة الأشخاص ذوي الإعاقة لجائحة كوفيد-19	الإتاحة – سهولة الوصول – الدمج الشامل – الصحة النفسية – الوقاية – عدم التمييز – الخدمات المساندة – الدعم المجتمعي – التعليم عن بعد – الدمج المهني – الأولوية في الاستجابة – الاستدامة	متغيرات بحثية رصينة مستقرة وذات أولوية وقت الأزمات والجوائح
استراتيجية الأمم المتحدة لإدماج الأشخاص ذوي الإعاقة	الإدماج – المشاركة – التوعية – القيادة – الوصول الشامل – التوظيف – المؤسسية – التواصل – المبادرة – التقويم	خطة استراتيجية – مؤشرات قياس – خطة تنفيذية وتشغيلية
رصد الاستجابة الشاملة	ورقة النصائح لرصد الاستجابة الشاملة للإعاقة لـ COVID-19 في البيئات الإنسانية	إرشادات وموارد تقنية لتطبيق إطار مراقبة شامل للإعاقة ضمن الاستجابة الإنسانية لـ COVID-19.
الاستجابة الاجتماعية والاقتصادية والتعافي	قائمة مرجعية لتخطيط جائحة (كوفيد-19) التي تشمل ذوي الإعاقة: الاستجابة الاجتماعية والاقتصادية والتعافي	أداة قياس
الرسائل الرئيسية لاستجابة الأشخاص ذوي الإعاقة	استجابة الأشخاص ذوي الإعاقة لجائحة كوفيد-19: الرسائل الرئيسية	وثيقة تستعرض البنود تاريخياً

في موقع منظمة الأمم المتحدة

تبين من وثائق منظمة الأمم المتحدة الاهتمام بخصوصية الأشخاص ذوي الإعاقة والبدء في عام 2020م مباشرة بعد شهور من ظهور الجائحة وانتشاريتها بالتخطيط الاستراتيجي، ووضع خطة شاملة ذات مؤشرات قياس، وقوائم مراجعة وتقييم، وتوفيرها لدول العالم للعمل بها ومتابعتها ورصدها. ورغم الحاجة الى دراسة تفصيلية تحليلية لتلك الوثائق؛ الا أنه

يمكن استنتاج المتغيرات العلمية البحثية ذات الأولوية في ضوء خطة الاستجابة الاستراتيجية الشاملة، وذلك كما تم رصده بالجدول السابق، ويمكن توجيه اهتمامات الباحثين والدارسين لهذه المتغيرات وتلك التوجهات. وتتوافر ترجمة اشارية للصم وضعاف السمع بلغة الإشارة الدولية لموجز السياسات: استجابة الأشخاص ذوي الإعاقة لجائحة (كوفيد-19).

جدول (3) التوجهات البحثية لمنظمة الصحة العالمية بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا

من أعمال منظمة الصحة العالمية (بوابة كوفيد-19)	الجهود والاتجاهات والمتغيرات والاهتمامات والتوجهات	ملاحظات
استراتيجية (كوفيد-19) المحدثة	الخطة الاستراتيجية العالمية للتأهب والاستجابة (ابريل2020)[*] ثلاثة مبادئ توجيهية (السرعة والنطاق والمساواة) – الأهداف الاستراتيجية (الحشد – السيطرة – كبح – خفض – تطوير)	تقوم الاستراتيجية على مشاركة جميع أفراد المجتمع، والحكومات والقطاع غير الربحي، بهدف الحماية والوقاية، وتقليل الخطر والتأهب والكشف المبكر والفحص
لوحة معلومات (كوفيد-19)	بوابة رقمية إحصائية لمسح الحالات ونسب الانتشار	التوافر باللغة العربية، ولا تتوافر معها ترجمة اشارية مصاحبة وبخاصة في الفيديوهات المرئية.
مطبوعات – تقارير	مرصد صحي عالمي – الحماية والوقاية – الطوارئ – الشراكة العالمية – الوباء المعلوماتي – تصحيح المفاهيم المغلوطة – إرشادات للأطفال والمراهقين – الصحة النفسية في حالة الطوارئ – إساءة معاملة الأطفال – اللقاحات – مبادرة تسريع اتاحة أدوات مكافحة (كوفيد -19)	
مختارات – نشرات		
فيديوهات – بيانات		
قصص وتوجيهات		
أدلة وسؤال وجواب		

[*] https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/strategies-plans-and-operations

من خلال تحليل وثيقة استراتيجية كوفيد-19 المحدثة لمنظمة الصحة العالمية كخطة استراتيجية عالمية للتأهب والاستجابة، وهي الإصدار الثاني بعد مرور 100 يوم من الخطة الأولى واكتشاف الفيروس؛ لم يرد ذكر خاص للأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة، استناداً الى مبدأ المشاركة المجتمعية لجميع فئات وأفراد المجتمع، ويمكن استنتاج متغيرات ذات أولوية كالتأهب والاستعداد – الكشف والتدخل – المساواة – تقليل المخاطر – الشراكة. وغيرها مما تم رصده من الاستراتيجية، واصدارات منظمة الصحة العالمية، وبرامجها التوعوية في الجانب الصحي. وتولى منظمة الصحة العالمية اهتماماً باللقاحات والتطعيمات بشكل عام، وبفيروس كورونا بشكل عاجل؛ لما لذلك من أهمية في الوقاية، وتقليل الانتشارية، ومواجهة مخاطر الجائحة. وقد أظهرت التطعيمات للأطفال نتائج إيجابية في خفض نسب الإعاقة عالمياً وبخاصة شلل الأطفال والإعاقات الصحية، كما توسعت لقاحات كورونا لتشمل مدى واسعاً من مختلف الأعمار.

كما تصدر منظمة الصحة العالمية تصنيفا دولياً للأمراض ICD-11 وهوما يستند اليه في تصنيف بعض فئات الأشخاص ذوي الإعاقة، بجانب التصنيف الدولي الخامسDSM5 . كما أنها أحد أدوات منظمة الأمم المتحدة التنفيذية، وبخاصة في الجانب الصحي. ولديها التزام بالاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، واستراتيجية الأمم المتحدة للإدماج، وخطة الاستجابة الشاملة.

وتتوافر فيديوهات التوعية بشأن جائحة كورونا كوفيد-19 باللغة العربية، ولا تتوافر معها ترجمة اشارية مصاحبة، وهو ما يهم منظمة الصحة العالمية للتواصل مع الأشخاص ذوي الإعاقة، وبخاصة الصم وضعاف السمع، وإتاحة إمكانية الاستخدام، وسهولة وصول كافة فئات الأشخاص ذوي الإعاقة.

جدول (4) التوجهات البحثية لمنظمة اليونسكو بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا

كوفيد-19 استجابة اليونسكو	الجهود والاتجاهات والمتغيرات والاهتمامات والتوجهات	ملاحظات
التحالف العالمي للتعليم	استمرار التعلم – تعافي التعليم – إمكانية الوصول الالكتروني – معالجة الفاقد التعليمي – معالجة هوة عدم المساواة في التعليم في الأطفال والشباب من الفئات الضعيفة – التزويد بالحلول التقنية الآمنة – التوفيق بين الاحتياجات والحلول – جمع الشركاء – التنسيق – الحشد وتوفير الموارد – التصدي للمعلومات المضللة – خريطة تفاعلية (تأثير كوفيد-19 على التعليم) –	منصة دولية للتعاون والتبادل لحماية حق التعليم أثناء الأزمات والجائحة – أعضاء التحالف 140 دولة ومنظمة
البيئة الآمنة في المدارس خلال الجائحة		الحلول المفتوحة الميسّرة لإجراء البحوث وتبادل المعلومات المتعلقة بكوفيد-19 – مبادرة الموارد المفتوحة – اضطراب التعليم والتصدي له – التعليم: من الاضطراب إلى التعافي – منصات وأدوات التعلم الوطنية – الرصد العالمي لإغلاق المدارس –حلول للتعلم عن بعد
الموارد		
قصص وأفكار		
المساعدة القُطْرية		
مستقبل التربية والتعليم (عقد اجتماعي جديد للتربية والتعليم)	مبادرة عالمية لإعادة تصور الطريقة التي يمكن أن ترسم بها المعرفة والتعلّم ملامح مستقبل البشرية وكوكب الأرض.	https://ar.unesco.org/futuresofeducation/
تقرير رصد التعليم العالمي 2021/2022	الجهات الفاعلية غير الحكومية في التعليم – تطوير التعليم – معالجة التفاوت	https://ar.unesco.org/gem-report/
مكتبة اليونسكو الرقمية	إصدارات ومؤلفات جماعية حول الإعاقة وصعوبات التعلم من عام 1988 وحتى عام 2018 وتقارير الإعاقة لبعض الدول	https://unesdoc.unesco.org/
إطار العمل الاستراتيجي لليونسكو للتعليم في حالات الطوارئ في المنطقة العربية 2018 / 2021م (النفاذ والجودة والتعزيز)		

رغم اهتمام اليونسكو المتفرد بالتعليم والثقافة والتربية، وتوافر معهد اليونسكو للإحصاء، ومكتبة اليونسكو الرقمية، وتقارير اليونسكو الدولية لمتابعة حالة التعليم، واهتمامها بالتصنيف والرصد والمتابعة لتعلم الذكور والاناث؛ الا انه لم يرد تناول الأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة ضمن الرصد والمتابعة بشكل خاص. ولمنظمة اليونسكو مبادرة ريادية لمعالجة اضطراب التعلم، وقيادة تحالف عالمي للتعليم، وتوفير موارد وروابط للمنصات الوطنية للتعلم الالكتروني عن بعد. ومن المتغيرات العلمية البحثية ذات الأولوية والاهتمام متغيرات: معالجة الفاقد التعليمي – اتاحة الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة – تطوير منصات التعلم عن بعد – الاستثمار في تطوير خدمات الاتصال والانترنت وتوافرها للأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة – واستدامة البرامج والمصادر والخدمات المساندة.

ويتوافر تبويب "الفئات ذات الأولوية" غير أن الرابط يحيل الى التحالف العالمي للتعليم. ولمنظمة اليونسكو اهتمام بالذكاء الاصطناعي، وبوابة لمستقبل التربية والتعليم، والتقرير العالمي لرصد حالة التعليم وغيرها من الممارسات التي يمكن تضمين الأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة بها. إضافة الى خطة التنمية المستدامة بالأمم المتحدة، واهتمام اليونسكو بها في جانب التعليم، وادراج خطة النهوض بالتنمية المستدامة في التعليم 2030م. ومن خلال إطار العمل الاستراتيجي لليونسكو للتعليم في حالات الطوارئ في المنطقة العربية 2018 / 2021م والذي يرتكز على: النفاذ والجودة والتعزيز؛ فإن الهدف الاستراتيجي الأول هو النفاذ وسهولة الوصول لجميع الفئات، وخاصة وقت الأزمات، وهو ما ورد في الهدف الاستراتيجي الرابع.

جدول (5) جهود مكتب التربية الدولي التابع لمنظمة اليونسكو

مكتب التربية الدولي*	الجهود والتوجهات	ملاحظات
قيادة الابتكار في المناهج والتعلم	اهتمام بالتطوير والإصلاح والابتكارية في مجال المناهج الدراسية للتحول الى مركز اليونسكو للتميز في مجال المناهج الدراسية والمسائل ذات الصلة.	لم يرد التصميم الشامل للتعلم ضمن اهتمامات ومبادرات المكتب، رغم ارتباطها الوثيق بالمناهج وسهولة وصول الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة لها
معالجة القضايا الحرجة والحالية		
تقوية قاعدة المعرفة التحليلية		
ضمان جودة وملاءمة التعليم والتعلم		
قيادة الحوار العالمي حول المناهج الدراسية		
التطوير المؤسسي والتنظيمي		

ومن خلال تحليل بعض أعمال مكتب التربية الدولي التابع لمنظمة اليونسكو، واهتمامه بالابتكار في التعليم، والتعليم في الأوقات الحرجة والأزمات، وجودة التعليم والتعلم؛ غير أنه هناك احتياج شديد للاهتمام المباشر بالتعليم للأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة في أوقات الجوائح والأزمات.

* http://www.ibe.unesco.org/en

جدول (6) التوجهات البحثية لمنظمة الألكسو بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو)	الجهود والتوجهات والاهتمامات	ملاحظات
واقع التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي في ظل جائحة كورونا	لجنة دائمة للبحث العلمي والابتكار في الوطن العربي – إدارة الأزمات والكوارث – الشراكة والتعاون	ندوة علمية عن بعد 2020م (تسجيل مرئي)
مرصد المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو) للموارد المفتوحة	منصّة الموارد التعليمية العربية المفتوحة، والتعليم الإلكتروني عالي الاستقطاب (MOOCs)	https://alecso.org/elearning/ar
مبادرة الألكسو لتعزيز التعلّم المفتوح والتعليم الإلكتروني بسبب أزمة الكورونا رواق الألكسو هي منصة تعليمية لدروس التعلم الإلكتروني المفتوح عالي الاستقطاب "MOOCs مبادرة الشبكة العربية المفتوحة كمنصّة عربية موحّدة للموارد التعليمية العربية الرقمية المفتوحة مرصد الألكسو للتعليم بالوطن العربي http://observatory.alecso.org		
دليل التوقي من فيروس كورونا بلغة الإشارة	دليل التوقي من فيروس كورونا	http://alecso.org/corona/
المراكز والمعاهد	معهد البحوث والدراسات العربية ومعهد المخطوطات المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر	
الإصدارات	الرسوب والتسرب في مرحلة التعليم الأساسي في الدول العربية نوفمبر 2021	http://www.alecso.org/nsite/ar/publications

من خلال الاطلاع على تقرير الرسوب والتسرب في مرحلة التعليم الأساسي في الدول العربية كونه من أحدث إصدارات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في نوفمبر 2021م، ويرصد حالة التعليم بالوطن العربي وبخاصة نسب الرسوب والتسرب؛ فقد ورد النص في بداية التقرير حول الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة والمتعلق بضمان التعليم الجيد والمنصف والشامل، وهو ما يتضمن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة. ومن خلال تحليل التسجيل المرئي لندوة واقع التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي في ظل جائحة كورونا، فقد اهتمت بعرض بعض التوصيات والاقتراحات المتعلقة بالتدريب المهني والتقني، والاهتمام بالريادة والابتكار والشراكة. كذلك من بين إصدارات منظمة الألكسو اصدار دليل التوقي من فيروس كورونا بلغة الإشارة وهي ممارسة تيسير وصول الأشخاص الصم وضعاف السمع.

ورغم أن منظمة الألكسو لم توفر بوابة خاصة لجهودها استجابة لجائحة كورنا (كوفيد-19)؛ الا أنها اهتمت بمبادرة الألكسو لتعزيز التعلّم المفتوح، والتعليم الإلكتروني بسبب أزمة الكورونا كأحد الحلول التقنية البديلة، ومنصات التعلم المفتوح، والاتاحة والوصول للموارد والبرامج والدورات التدريبية، إضافة الى مبادرة الشبكة العربية المفتوحة[*] كمنصّة عربية موحّدة للموارد التعليمية العربية الرقمية المفتوحة متاحة عبر شبكة الإنترنت ضمن المنصة العالمية للموارد التعليمية المفتوحة، والتي يتوافر بها سهولة الوصول وإمكانية النفاذ وتعدد الموارد السمعية والمرئية والنصية والتفاعلية.

[*] https://www.oercommons.org/hubs/ALECSO

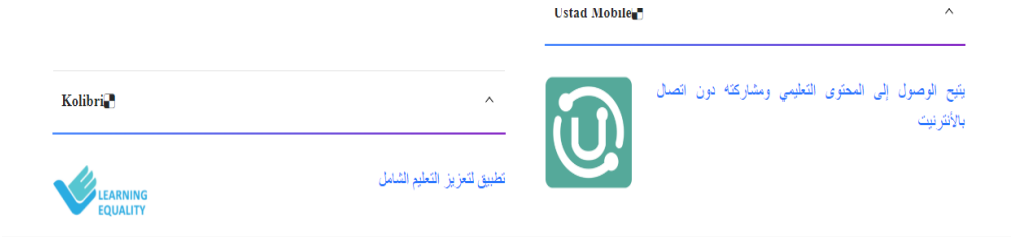
جدول (7) التوجهات البحثية لمنظمة الإيسيسكو بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا

من أعمال المنظمة (بوابة كوفيد-19)	الجهود والمتغيرات والاهتمامات والتوجهات	ملاحظات
مبادرة بيت الإيسيسكو الرقمي*	تعليم اللغة العربية – التعليم عن بعد – تثقف عن بعد – لغات أفريقيا – تجهيزات ذكية – الأدوات المعرفية المفتوحة	توفر البوابة أدوات الوصول للأشخاص ذوي الاعاقة Accessibility Tools
التعليم عن بعد	برمجيات – تصاميم – نظم إدارة التعلم LMS – مساقات الكترونية مفتوحة المصدر MOOCS- تطبيقات للهواتف – أنظمة تعلم متاحة بدون الانترنت	وفرت المبادرة اتاحة واسعة وتعريفا شاملا لتلك الأنظمة والتطبيقات والمنصات والمساقات وبرامج التصاميم من خلال الروابط والتعريف بكل منها
تجارب ناجحة	منصات رقمية – دعم مدرسيtelmidetice – فضاء رقمي – قنوات تعليمية – منظومة التعليم الموحد – موارد مفتوحة – منصات تعلم الكتروني جامعي – بوابة الكتب الرقمية – تطبيقات	تجارب من دول العالم الإسلامي (إندونيسيا – الامارات – العراق – الكويت – السعودية – المغرب- تونس – أوزباكستان – الجزائر – البحرين – موريتانيا...) وأخرى عالمية
مبادرات وبيانات	عالم واحد، عمل واعد – كلنا مسؤول – ابق في بيتك – كن نشطاً – برمجيات تحرير المحتوى التربوي	انفوجرافيك يتضمن توعية وبرمجيات وهشتاجاتها
الإصدارات	ندوة افتراضية "التعليم والمجتمعات التي نريد" سبتمبر 2020 تقرير حقوق الانسان والتحدي الرقمي مارس 2021	جلسة وزراء التعليم في الدول الأعضاء حول "سياسات وآليات ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع"

لم تتناول بوابة مبادرات منظمة الإيسيسكو الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة بشكل مباشر وخاص؛ غير أنه قد وردت بعض المتغيرات البحثية والتطبيقات ذات الصلة (تطبيق التعليم الشامل – وتطبيق التعلم مدى الحياة)، إضافة الى ما تختص به كل منصة ومساق وتطبيق وقناة

* https://www.icesco.org/

تعليمية من خدمات مباشرة بالأشخاص ذوي الإعاقة. ولمزيد من النتائج يمكن دراسة محتوى كل منها، واستكشاف ما تقدمه، وما تهتم به بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة؛ اذ توفر قنوات عين ومنصة مدرستي بالمملكة العربية السعودية قنوات مخصصة لكل فئة من فئات الأشخاص ذوي الإعاقة كبديل عن التعليم الحضوري في أوقات الحجر المنزلي والتعليم عن بعد.



صورة توضيحية (7) لتطبيق الوصول والتعليم الشامل

جدول (8) توجهات منظمة اليونيسيف بشأن الأطفال ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا (كوفيد-19)

من أعمال منظمة اليونيسيف	الجهود والاهتمامات والتوجهات	ملاحظات
تقرير تفادي ضياع جيل	تقرير يشتمل على خطة النقاط الست لتفادي ضياع جيل خلال فترة الجائحة وتأثيراتها على الأطفال والتعليم. وأول النقاط (ضمان التعليم وضمان الوصول وضمان انتعاش شامل للجميع)	نوفمبر 2020
تقرير منع ضياع عقد[*]	عمل عاجل للتصدي للتأثير المدمر لكوفيد-19 على الأطفال واليافعين، اشتمل التقرير على تناول التأثيرات على التعليم والصحة وبخاصة على الأطفال، كما تناول مفاهيم إعادة البناء، والاستثمار الاجتماعي ورأس المال الإنساني والقدرة على الصمود	2021
تقرير العمل الإنساني من اجل الأطفال[†]	تقرير مختص بالدعم الإنساني والتمويل لضمان شمول الجميع	2021
حالات الطوارئ	الابتكار من أجل الجميع	

[*] https://www.unicef.org/media/112991/file/%20UNICEF%2075%20report%20Arabic.pdf

[†]

منظمة اليونيسيف منظمة مختصة بالأطفال واليافعين، لذا تركزت جهودها حول الأطفال جميعاً دون استثناء ودون تخصيص لفئة الأشخاص ذوي الإعاقة، ولم تخصص بوابة للاستجابة لجائحة كورونا (كوفيد-19)، غير أن لديها مقالات وبرامج، وتقارير تختص بجائحة كورونا (كوفيد-19) وتأثيراتها على الأطفال في مجال التعليم والصحة، والجوانب الاقتصادية والاجتماعية. ومن خلال استعراض تقارير المنظمة المتعلقة بالجائحة وتأثيراتها على تلك المرحلة العمرية، فقد تم تداول استخدام مصطلحات ضمان التعليم الشامل والجيد والمنصف، وإعادة البناء، والصمود والتعافي، ومعالجة الفقر، والدعم الاجتماعي، والابتكار من أجل الأطفال، وغيرها من المصطلحات والمتغيرات.

جدول (9) توجهات مكتب التربية العربي لدول الخليج بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا

مكتب التربية العربي لدول الخليج	الجهود والتوجهات والاهتمامات	ملاحظات
التعليم للجميع **منصة المهارات الحياتية** **معجم المصطلحات التربوية** **أولمبياد اللغة العربية والرياضيات والفيزياء الخليجي** **المكتبة الرقمية – دليل الخبراء** **منصة المدارس الصديقة** **جائزة التفوق الدراسة وجائزة المكتب العربي لدول الخليج**	منصات وتطبيقات للتعليم عن بعد – موارد مفتوحة – رصد جهود الدول الأعضاء وتوثيق أفضل الممارسات والتجارب والمشروعات – جائحة كورونا وإغلاق المدارس – العودة الامنة للمدارس – استراتيجيات التعليم الرقمي – التقييم عن بعد وتصميم وإنتاج الاختبارات – مهارات أطفالنا ومواطنتهم الرقمية – إطار العمل الاستراتيجي لليونسكو للتعليم في حالات الطوارئ في المنطقة العربية 2018 / 2021م – أدلة وقنوات وموارد وفعاليات	مكتب التربية العربي لدول الخليج للدراسات والبحوث والتجارب والمشروعات البحثية https://www.abegs.org/home بوابة المكتب للتعليم 2030 https://www.abegs.org/sdg4 منصة المكتب للتعليم عن بعد لرصد جهود الدول الأعضاء https://www.abegs.org/elearning

يرصد مكتب التربية العربي لدول الخليج مبادرات وممارسات وجهود الدول الأعضاء، إضافة الى قيادة المشروعات والمبادرات والفعاليات التي تعزز التعليم الشامل من خلال توفير المنصات والموارد والدعم من خلال الإصدارات والفعاليات والجوائز.

ومن خلال تحليل منصة التعليم عن بعد بالمكتب وإتاحة الوصول للبرامج والتطبيقات، والمنصات الإقليمية والعالمية، وتوثيق ورصد جهود الدول الأعضاء في التعليم عن بعد والتعليم الحضوري، وما يلزم كلا منهما من أدلة وبرامج ومنصات تعلم، الا أن المكتب لم يوفر بوابة خاصة للاستجابة لجائحة كورونا استناداً الى الشمولية بالموقع الرئيس والمواقع الفرعية للمنصات والموارد التعليمية. كذلك لم يرد تخصيص للأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة غير أنها مضمنة ضمن الإصدارات والمنصات وجهود الدول الأعضاء.

جدول (10) توجهات المركز الإقليمي للجودة والتميز بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا

من أعمال المركز الإقليمي للجودة والتميز	الجهود والاتجاهات والمتغيرات	ملاحظات
الإصدارات (التقارير)	تقرير ندوة جودة التعليم في الدول العربية من أزمة كورونا إلى فرص المستقبل	ندوة إقليمية2020، مركز اليونسكو الإقليمي للجودة والتميز في التعليم
الفعاليات	ندوة ضمان الجودة في التعليم عن بعد: المتطلبات والتحديات والآمال – التوصيات الختامية	ورشة عمل إقليمية أغسطس 2020 بالشراكة مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم

نظراً لتخصص المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم فيما يتعلق بالتعليم والجودة؛ فإنه لم يخصص بوابة خاصة للاستجابة لجائحة كورونا بشكل عام، أو فيما يتصل بالتعليم كما هو في بوابة اليونسكو. اهتم المركز بالخطة الاستراتيجية وإصدار التقارير والوثائق المتعلقة بالتعليم والتي أصدرها مباشرة أو صدرت من الجهات المتخصصة كمركز اليونسكو الإقليمي للجودة والتميز في التعليم. ومن خلال الاطلاع على تقرير ندوة جودة التعليم في الدول العربية من أزمة كورونا إلى فرص المستقبل فقد ورد في التقرير رصد لتأثيرات كورونا (كوفيد-19) على التعليم وبخاصة في مجال الادماج والوصول والتحول الى التعليم عن بعد، وكذلك التعلم الاجتماعي والعاطفي، والأنشطة اللاصفية، والاجهاد والتعليم من أجل الاستدامة وغيرها من المتغيرات.

وقد أوصت ندوة "ضمان الجودة في التعليم عن بعد: المتطلبات والتحديات والآمال" في التوصيات الختامية بضرورة اعتبار التعليم عن بعد مرتكزاً أساسياً في العملية التعليمية والتخطيط لذلك، والاهتمام بالتعليم المدمج "المزيج". واهتمت التوصيات بالاستدامة والابتكارية، والقدرات البشرية وتصميم المحتوى والتأكيد في التوصية 5.4 ضرورة الأخذ في الاعتبار عند بناء وتصميم المحتوى خصائص واحتياجات الفئات الخاصة. وكذلك المرونة والابتكارية وعوامل جذب المتعلمين وتعزيز مهارات التعلم الذاتي وغيرها المتغيرات.

جدول (11) توجهات المكتب الإقليمي للتخطيط بشأن الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة خلال جائحة كورونا

المركز الإقليمي للتخطيط التربوي[*]	الجهود والاهتمامات والتوجهات	ملاحظات
مؤتمرات وندوات	الورقة البحثية تخطيط التعليم في وقت الأزمات (جائحة كورونا) – سيمنار التعلم عن بعد - مؤتمر التعليم الدامج - مؤتمر التعليم عن بعد - مؤتمر التعليم للمستقبل - ندوة جودة التعليم عن بعد	مناقشة إقليمية لمستقبل التعليم بعد جائحة كورونا كوفيد-19
أهداف المركز	استشراف مستقبل التعليم مؤشرات التعليم والتخطيط التربوي تطوير السياسات التعليمية انتاج المعرفة ودعم الشراكات وتنمية القدرات ورفع الكفاءات المؤسسية في التخطيط التربوي	برامج مشتركة مع منظمة اليونسكو
سياسات	ملخص سياسة ودليل تخطيط التعليم وقت الأزمات "موجهات مستقبلية في ظل جائحة كورونا" – التعلم مدى الحياة – محتوى المناهج 2030م	تبويب ركن المعرفة – التعليم 2030

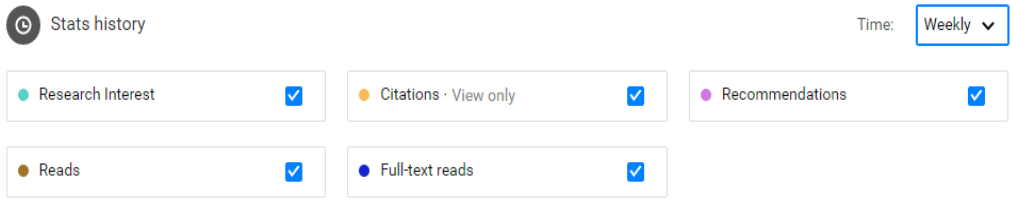
من خلال تحليل موقع المركز ودليل تخطيط التعليم وقت الأزمات "موجهات مستقبلية في ظل جائحة كورونا" كأحد الإصدارات الحديثة 2021م والتي تهتم بالتخطيط للتعليم وقت أزمة وجائحة كورونا وما بعدها، واستعراض حتمية إعادة بناء التعليم في ضوء ما فرضته الجائحة وشمولية التعليم لكافة الفئات من خلال ضمان التعليم الجيد والمنصف والشامل للجميع، وتناولها من خلال مؤشرات قياس ورصد الجهود والتخطيط للمستقبل، وتناول بيئة التعلم وبرامج التعليم والشراكة المجتمعية. ومن أولويات ومراحل ومجالات العمل فيما يخص تعافي قطاع التعليم (الأولويات الشاملة: الدمج/ الشمول).

[*] https://rcepunesco.ae/ar/Pages/default.aspx

المحور الثاني: محور توجهات البحث العلمي حول التربية الخاصة في منصة الباحث العلمي (RG)، ومنصة أريد الدولية للعلماء والخبراء والباحثين ARID خلال جائحة كورونا (كوفيد-19).

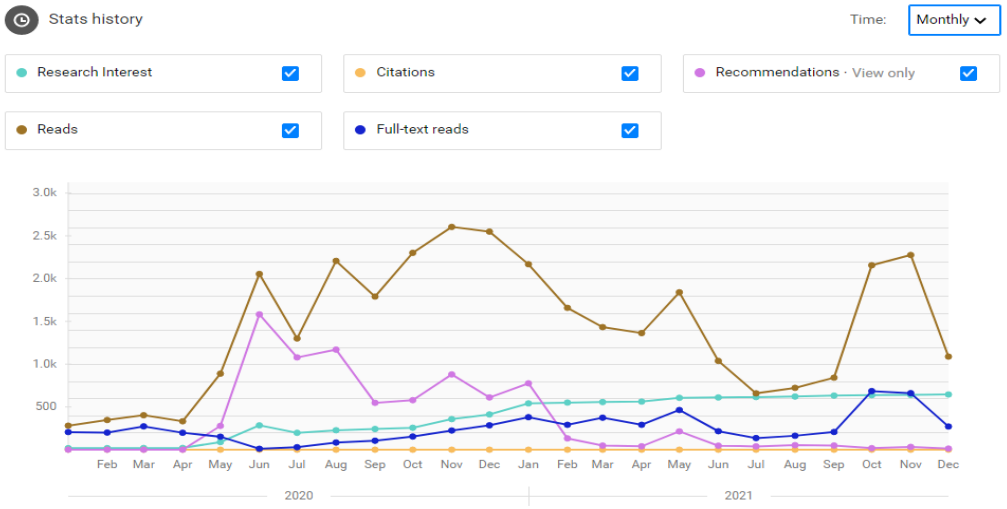
منصة الباحث العلمي Research gate منصة علمية رقمية دولية تم تأسيسها عام 2008م ولها محرك بحث دلالي، ومجتمع بحث علمي Research Community خاص بجائحة كورونا (كوفيد-19)، وتدعم اللغة العربية، وتتيح الاشتراك والعضوية للباحثين واضافة الدراسات والبحوث مع التعريف برقم متفرد (doi) لكل دراسة، مع احتساب معامل للاهتمام البحثي (Research Interest) ومعامل الباحث العلمي (RG) وحساب نسب الاقتباس، وعدد القراءات، والتوصيات من الأقران، مع إحصاءات دورية (أسبوعية، شهرية، سنوية) لأنشطة الباحث العلمية، ورصد اهتمام الأقران بالدراسات العلمية للباحث.

صورة توضيحية (8) لكيفية المقارنات للاهتمام البحثي بمنصة Research gate



صورة توضيحية (9)

للإحصاءات بمنصة Research gate

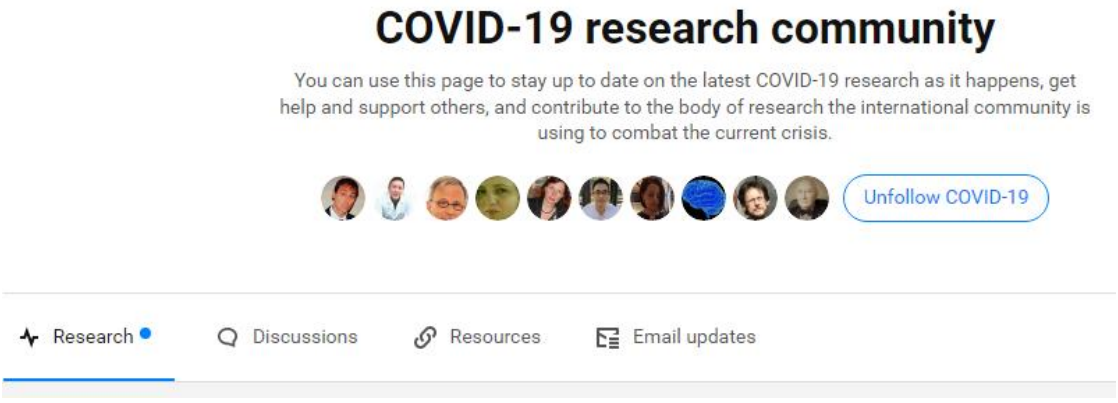


صورة توضيحية (10)

للإحصاءات التفصيلية الدورية بمنصة Research gate

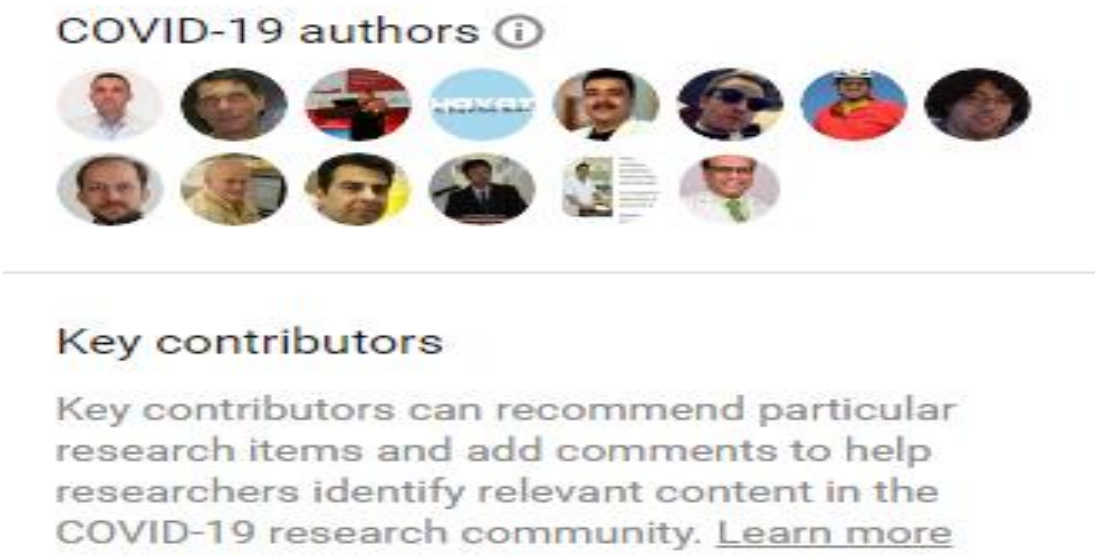
مجتمع البحث العلمي Research Community

من المميزات للمنصـــات العلمية الرقمية توفيرها مســـاحة للتواصـــل بين العلماء والخبراء، والباحثين المهتمين بجائحة كورونا (كوفيد-19)، لســـهولة التواصـــل والتفاعل وإتاحة الدراســـات والبحوث، والتقارير والمصـــادر العلمية، والإحصـــاءات، والنتائج والمراجعات والمناقشات، والأدلة والاصدارات المتعلقة بالجائحة مع اتاحة محرك دلالي بحثي.



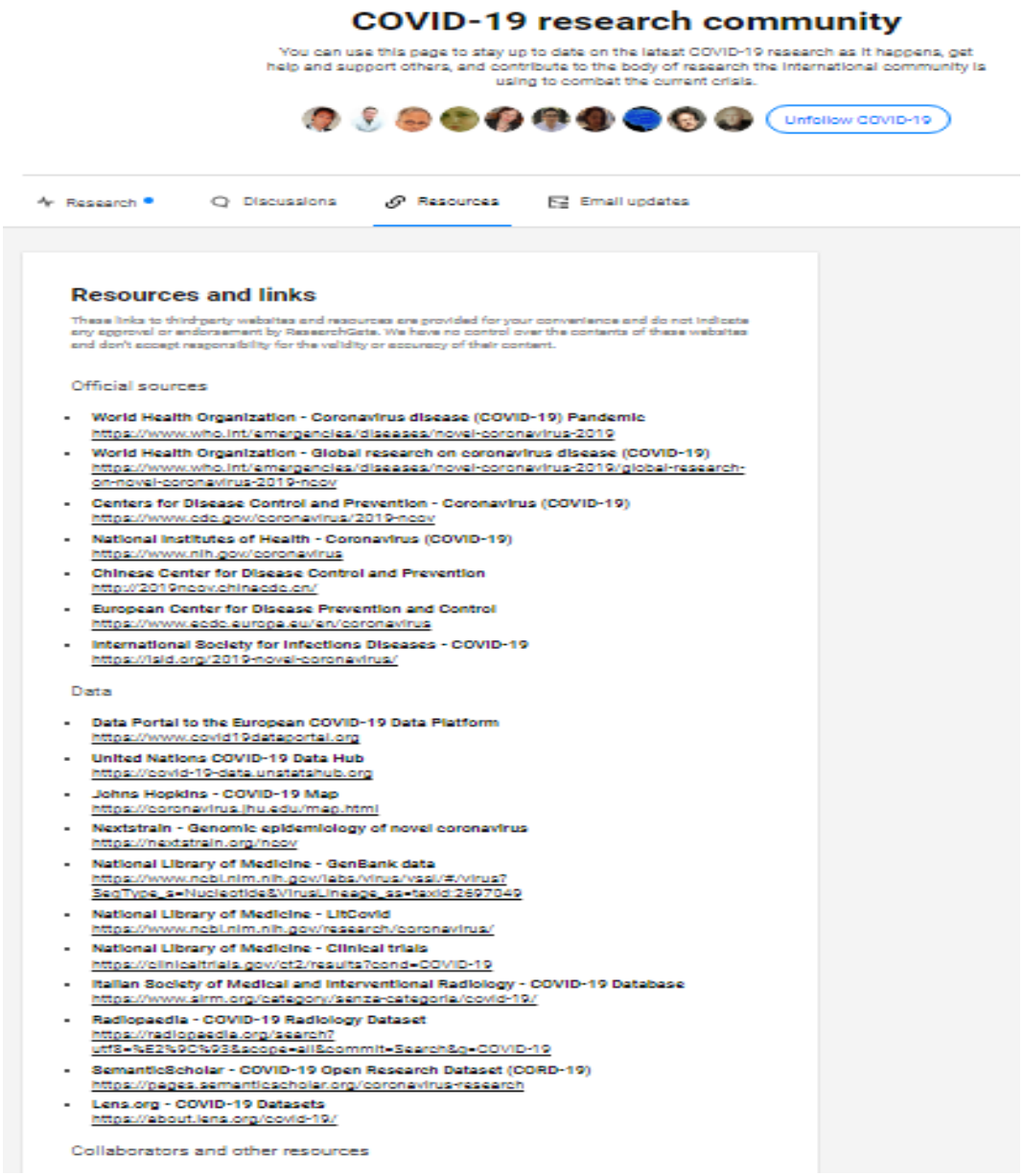
صورة توضيحية (11)

للمجتمع البحثي بجائحة كورونا (كوفيد-19) بمنصة الباحث العلمي



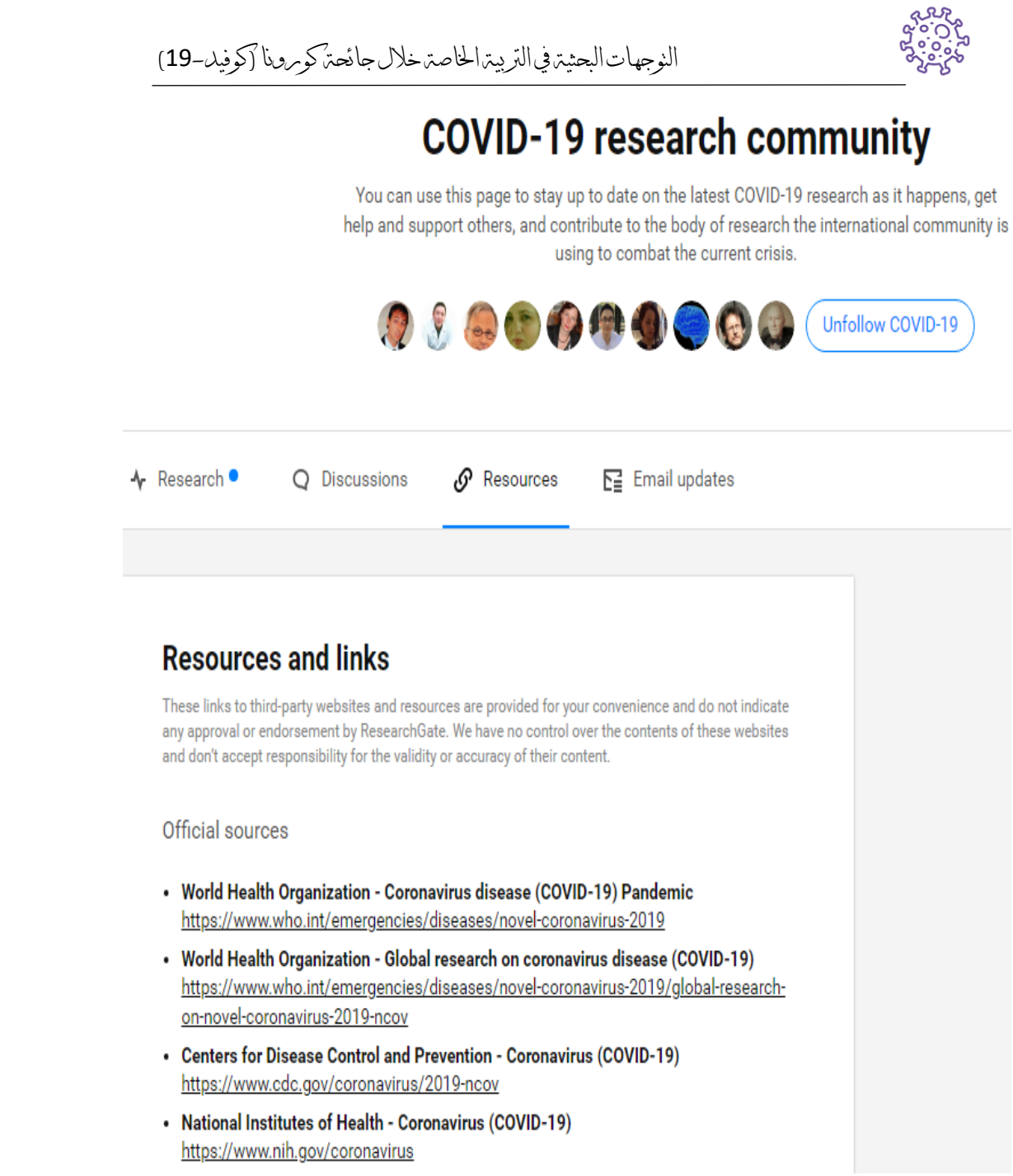
صورة توضيحية (12)

لأكثر الباحثين والمؤلفين والمشاركين بموضوع المجتمع البحثي



صورة توضيحية (13)

للمصادر والبيانات المرتبطة بموضوع المجتمع البحثي



صورة توضيحية (14)

المجتمع البحثي والمصادر العلمية

Data

- **Data Portal to the European COVID-19 Data Platform**
  https://www.covid19dataportal.org
- **United Nations COVID-19 Data Hub**
  https://covid-19-data.unstatshub.org
- **Johns Hopkins - COVID-19 Map**
  https://coronavirus.jhu.edu/map.html
- **Nextstrain - Genomic epidemiology of novel coronavirus**
  https://nextstrain.org/ncov
- **National Library of Medicine - GenBank data**
  https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/virus/vssi/#/virus?SeqType_s=Nucleotide&VirusLineage_ss=taxid:2697049
- **National Library of Medicine - LitCovid**
  https://www.ncbi.nlm.nih.gov/research/coronavirus/
- **National Library of Medicine - Clinical trials**
  https://clinicaltrials.gov/ct2/results?cond=COVID-19
- **Italian Society of Medical and Interventional Radiology - COVID-19 Database**
  https://www.sirm.org/category/senza-categoria/covid-19/
- **Radiopaedia - COVID-19 Radiology Dataset**
  https://radiopaedia.org/search?utf8=%E2%9C%93&scope=all&commit=Search&q=COVID-19
- **SemanticScholar - COVID-19 Open Research Dataset (CORD-19)**
  https://pages.semanticscholar.org/coronavirus-research
- **Lens.org - COVID-19 Datasets**
  https://about.lens.org/covid-19/

Collaborators and other resources

صورة توضيحية (15)

المجتمع البحثي ومواقع البيانات ومحركات البحث

نتائج محور التوجهات البحثية بمنصـــة الباحث العلمي (Research gate) ومنصـــة أريد الدولية (ARID) المرتبطة بالأشـــخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة خلال فترة جائحة كورونا (كوفيد-19).

من خلال البحث في محرك البحث الخاص بالمجتمع البحثي COVID-19 Research Community في المنصـــة بحيث تتعلق كل النتائج بجائحة كورونا (كوفيد-19)؛ تم البحث أولاً حول مصطلح "التربية الخاصة"+ كورونا كوفيد-19 ثم مصطلح الإعاقة – الاعاقات + كورونا كوفيد-19، ثم البحث عن كل فئة من فئات التربية الخاصـــة "صـــعوبات التعلم، اضـــطراب طيف التوحد، فرط الحركة وتشـــتت الانتباه، الإعاقة الفكرية، الإعاقة البصرـــية والمكفوفين، الصـم وضـعاف السـمع، المتلازمات، اضـطرابات اللغة والتواصـل..." +كوفيد-19 وذلك باللغتين العربية والانجليزية. ونظراً لأن محرك البحث بالمنصـــة لا يذكر عدد النتائج كمياً في هذه المرحلة من الدراســـة؛ فقد تعذر تصـــنيف الدراســـات والنتائج في اطار المراحل الزمنية "2019 – 2020 – 2021 – 2022" بشـكل دقيق وانما اعتمادا على الإحصـاء الذاتي اليدوي مقارنة بالباحث العلمي لجوجل، وتم حذف الجداول المخصـــصـــة لذلك التحليل بالدراســـة وهو ما يمكن توجيه اهتمام الباحثين لدراســـته دراســـة مقارنة بين محركات البحث والمنصـات العلمية البحثية، وقد تم التركيز على المتغيرات العلمية البحثية التي وردت بالنتائج، مع التركيز على الدراسـات والبحوث والكتب، واسـتبعاد ما يتعلق بالمناقشـات وقسـم الأسـئلة والاجابات، مع تضـمين ما يرد من نتائج تتعلق بالمتغيرات البحثية وهي تحت النشر preprint لوجود رقم مُعرّف مُتفرد لها، نظراً لأهمية ذلك في التعرف على الاتجاهات البحثية والمتغيرات العلمية تحت الدراسة والتي سوف تنشر مستقبلاً.

جدول (12) رصد التوجهات البحثية في التربية الخاصة

Researchgate COVID-19 Research Community

كلمات البحث	2020 – 2019		2022 – 2021	
التربية الخاصة* + جائحة كورونا كوفيد-19 صعوبات التعلم، اضطراب طيف التوحد، فرط الحركة وتشتت الانتباه، الإعاقة الفكرية، الإعاقة البصرية والمكفوفين، الصم وضعاف السمع، المتلازمات"... الاعاقات + جائحة كورونا كوفيد-19 الإعاقة – الاضطراب – الابتكار – الابداع – الموهبة – التفوق + كورونا كوفيد-19	فاعلية الذات – التدين – الوقاية – المناعة النفسية – قياس الاتجاهات – الجودة – استراتيجيات التكيف – إدارة المخاطر – التطوع – الكفاءة الشخصية – أساليب التعامل - العون النفسي - العمل عن بعد – الرقمنة – إدارة الأسرة – أزمة – جائحة – وباء – الطوارئ – تفشي – انتشارية – واقع – إدارة الازمة – الجاهزية – التدابير - الشائعات	التعلم عن بعد - الصحة النفسية – الاستدامة – الخصوصية –الوسواس القهري – الحجر الصحي – التعليم العالي – مقياس الخوف - اتجاهات أولياء أمور الطلبة ذوي صعوبات التعلم - الكفاءة الشخصية - مهارات الوقاية – الانفوجرافيك – الإعاقة الفكرية – التشخيص والقياس عن بعد – اتجاهات – مستوى الابداع – المساندة الاجتماعية – تطبيقات الانترنت - التعليم الشامل – الدمج – الادماج – التصميم الشامل للتعلم - تعليم اللغة عن بعد –	التعليم المدمج – تقنيات التنبؤ – استراتيجيات المعايشة – مستوى الابداع - مصادر التعلم الإلكترونية - التعليم الهجين - مستوى الضغوط النفسية – التعافي – التوافق النفسي – كبار السن – منصات التعلم والبيانات الضخمة – سهولة الاستخدام – إمكانية الوصول – النفاذية –الابتكارية – التعلم الهجين –	تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة – التعليم المدمج – الروبوت – الطفولة المبكرة – التعلم الآلي – تقنيات التنبؤ – البيانات الضخمة – الآفاق المستقبلية – اتجاهات – الاستجابة – عالم ما بعد كوفيد - التحليل السياقي وتصميم المضامين – الاسهام النسبي – الضجر الأكاديمي – أساليب التفكير -

* لم تظهر نتائج عند وضع علامتي تنصيص "التربية الخاصة"، لذا تم البحث بدونها مع انتقاء النتائج المرتبطة بها.

Research progress – Future Visions Comprehensive Study – learner interactions – learning outcome – Potential Therapeutic Strategies – Web Merits improving legal and policy responses – improving training in disability – Parent Survey – Telehealth – mortality rates – post-COVID world – disability studies response – post-COVID syndrome – Research shows –	Self-Compassion – students' life satisfaction – E-learning – digital transformation – Preventive Behaviors – Expansion of E-learning – Functional skills community living – Sleep Quality – Social and economic impacts – Vulnerability – vaccinations accessible – Accessibility – Experiences and needs – Disability Compliance for Higher Education	Risk perceptions – Psychological Resilience – life Satisfaction – academic self-efficacy – Success Factors and Challenges- Anxiety – E-Tutoring – Rapid Transitions Rehabilitation – Disability Care – Living with disability – Stress Impact – lifelong learning – Avoiding isolation: Physical activity – The Role of Mother – Count the cost – support staff working – outbreak: A reason for worry or celebration – Quality of Life	Social Responsibility – Psychological help-seeking – Crisis Management – Distance Learning Technologies – E-inclusion – Blended Learning Environment effects of – impact of – Protect Individuals with Disabilities – Support – Parenting – Supporting Families – Accommodating workers with disabilities – Virtual Learning	allintitle SPECIAL EDUCATION+ "COVID-19" allintitle: "DISABILITIES" +Deaf +hard of hearing+ blind + ADHD +learning disabilities + intellectual disabilities + giftedness +Creativity+ Talented + "COVID 19"

من المهم الإشارة قبل تحليل النتائج الى أن سنوات النشر للدراسات في منصة (Research gate) قد تختلف في بعض الأحيان عن النشر الفعلي في المجلات العلمية، والدوريات المحكمة،

وقواعد البيانات؛ اذ قد يتم احتساب تاريخ الإضافة على أنه تاريخ النشر، وهو تاريخ إضافة الدراسة الى المنصة، والصواب هو تاريخ النشر الأصلي للدراسة، وهو ما تم مراعاته قدر ما أمكن.

والمصطلحات والمتغيرات العلمية والبحثية الواردة بالجدول تم رصدها من خلال عناوين الدراسات العلمية العربية والانجليزية، والمحتوى لكل دراسة بعد الاختصار عن طريق اختيار الكلمات الدالة، وبخاصة تلك الكلمات في العنوان الرئيس للدراسة، والعناوين الفرعية والملخص، والكلمات المفتاحية، وحتى لا تطول النتائج والجداول فقد تم دمج النتائج العربية معاً والانجليزية معاً بعد أن تم رصد نتائج متغيرات "التربية الخاصة" والإعاقة، والإعاقات، وكل فئة من فئات التربية الخاصة على حدة، وكذلك في الإنجليزية؛ وذلك لتقارب النتائج، ولتقليل عدد الجداول وصفحات الدراسة في ضوء المسموح به. كما أنه يمكن للمتخصصين في كل فئة من تلك الفئات اجراء دراسات تحليلية ومقارنة للمنصات والمجلات العلمية وقواعد البيانات لاستخلاص النتائج وإبراز الجهود والاهتمامات واستكشاف الفجوات البحثية وتوثيق الأعمال العملية خلال الجائحة للاستفادة منها وقت الأزمات والطوارئ.

كذلك لم يتم تكرار بعض المتغيرات والمصطلحات التي تكررت بالنتائج كالتعليم عن بعد، والتعلم المدمج (المزيج، الهجين) وغيرها من المصطلحات المتكررة خلال عدد من السنوات والدراسات، وكذلك مسمى كل فئة بالنتائج، على سبيل المثال قد تكرر مصطلح التكيف مع عدد من فئات التربية الخاصة؛ لذا لم يتم تكراره مع كل فئة مع إضافة مصطلح التوافق نظراً لاختلافه على المتصل من حيث الشدة والدرجة أو بحسب مناسبته لقدرات كل فئة، ودراسته مع فئات أخرى.

ويلاحظ من نتائج الجدول السابق تطور بعض المفاهيم والانتقال مثلاً من التعليم عن بعد والتعلم المدمج الى دراسة توظيف الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة والتنقيب عن البيانات، وتحليل الإحصاءات لسهولة الاستخدام وإمكانية الوصول، وتفاعلية المستخدم، وقياس الأداء، وتطور المنصات وغيرها من آليات التحسين والتطوير للتعلم عن بعد للأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة، وأسرهم وتيسير التدريب والتقييم، والأداء المهني للمعلمين وأولياء الأمور والباحثين والمطورين.

والانتقال من متغيرات رصد وقياس الأثر، والاتجاهات والتصورات، إلى شراكة الأشخاص ذوي الإعاقة في اتخاذ القرار، والتطوير المبني على رأي المستفيدين "الأشخاص ذوي الإعاقة وأسرهم ومعلميهم".

والاهتمام بمرحلة ما بعد كورونا، ومعالجة الفاقد التعليمي، وادماج التقنية، واستشراف المستقبل، والابتكارية والإبداع، ومن قياس مستوى الرضا الى تبادلية الخبرات وغيرها من متغيرات الدراسات العلمية.

لم تتمكن الدراسة الحالية من تصنيف النتائج لكل فئة من فئات التربية الخاصة عبر متغيرات الأسر أو المعلمين او فئات الإعاقة والتربية الخاصة وهو ما يمكن دراسته مستقبلاً لبيان الفجوات البحثية.

جدير بالذكر أن تلك النتائج محدودة بما تم أرشفته ضمن نتائج المحرك البحثي للمنصة، ولذلك توصي الدراسة الحالية بدراسة التوجهات البحثية بالمنصات العلمية، وقواعد البيانات، ومحركات البحث الدلالية، والمجلات العلمية، والدوريات المُحكمة، كل حدة أو مجتمعة في دراسات مقارنة، ولكل فئة من فئات التربية الخاصة عبر دراسات المراجعة المنهجية.

وفيما يتصل بالمنهجيات البحثية يلاحظ الاهتمام بالمنهجية النوعية، والكلينيكية، ودراسات الحالة، والتحليل السياقي، وتحليل المضمون، والبحث الاجرائي، بعد انتشار دراسات تعتمد على المنهج الكمي. لرصد التصورات والاتجاهات، والتكيف والتوافق، والرضا وانتشارية الضغوط النفسية، والوساوس والقلق، والمخاوف المرضية، وغيرها من الدراسات المبنية على الاستبانات والاختبارات المسحية.

ولمتغيرات علم النفس الإيجابي كالصمود والمرونة والإبداع والابتكارية وغيرها من المتغيرات العلمية البحثية اهتمام بالدراسة، رغم ان العينات هي للأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة، والأسر والمعلمين؛ وهو ما يعكس اهتماماً بدور هذه المتغيرات في الأنشطة الحياتية، واتخاذ القرار والمسئولية، والتعلم الذاتي والرفق بالذات، والاعتماد على الذات، والاستقلالية، وتطوير المهارات الذاتية وغيرها من المتغيرات البحثية التي لا تزال بحاجة الى مزيد اهتمام لما تمثله من دور في الاستدامة وتقليل الضغط على الأسر والمعلمين.

منصة أريد الدولية للعلماء والخبراء والباحثين الناطقين بالعربية* (ARID) Arab Researche

منصة أريد ARID منصة علمية ومؤسسة غير هادفة للربح، متخصصة للعلماء والخبراء والباحثين الناطقين بالعربية من الجامعات العربية والعالمية، بلغ عدد أعضائها في نهاية عام 2021 وحتى يناير 2022م عدد 82000 عضو.

تشتمل المنصة على مجتمع الباحثين، والمجموعات البحثية، والمدونات العلمية، ونظام عليم للتعليم الالكتروني، ومجلات علمية محكمة (مجلة العلوم والتكنولوجيا، مجلة الدراسات

* https://arid.my/

التربوية، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، مجلة قياسات المعلومات، ومجلة الدراسات الإعلامية وعلوم الاتصال)، ومستودع ملفات ومكتبة رقمية، ونظم تعزيز ودعم عبر الأوسمة والشهادات، ومحرك بحث في البحوث، ومعرض افتراضي للجامعات العربي الشريكة للمنصة، إضافة الى الفعاليات والملتقيات والندوات والمؤتمرات وورش العمل والدورات التدريبية العلمية الدورية.

تسعى "أُريد" الى تقديم الدعم المفتوح في مجالات البحث العلمي للباحثين الناطقة باللغة العربية عن طريق إسناد رقم مُعرِّف خاص لكل مُسجل، وهي خدمة مهمة للغاية، حيث يمكن للعضو جمع أعماله وسيرته الذاتية ومجهوداته في مكان واحد، وإعطاء رقم معرفه الخاص (العنوان البحثي) (Arab Researcher ID (ARID* وكذلك وضعه في بطاقة التعريف الشخصية للتعريف بشخصيته ومكانته وجهوده العلمية، كذلك تعمل "أُريد" على ربط الأعضاء بمجتمع يضم آلاف المتخصصين، في شتى المجالات بطريقة يسهل عبرها على الجميع معرفة اختصاصات ومهارات بعضهم البعض، لمناقشة الأعمال والرؤى المشتركة في وقت واحد، وذلك فيما يتعلق بأهدافهم البحثية، مثل المنشورات، والمنح، وبراءات الاختراع.

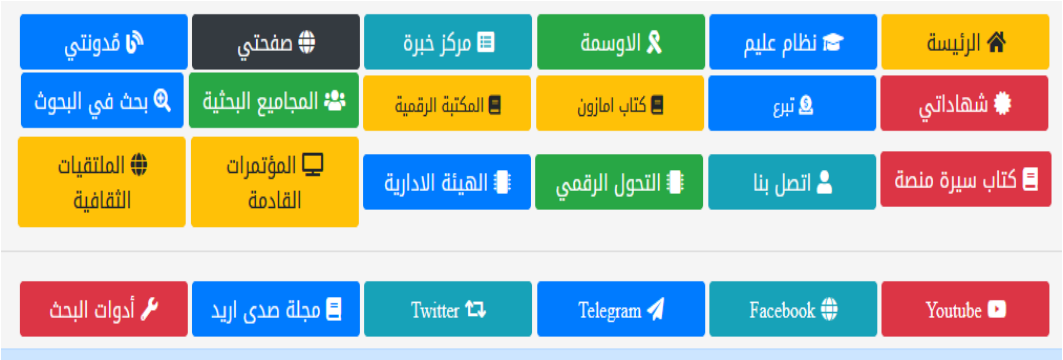
تم عمل منصة أريد لتجمع كل الباحثين العرب، والفكرة بدأت من سنة 2015 على يد المؤسس د. سيف السويدي، وافتتحت منصة أريد رسمياً في جامعة مالايا الماليزية يوم 25 أبريل 2016م، وتطورت المنصة لتضم مجلس أمناء، ولجان علمية، ولجنة استشارية عليا. وتحتسب منصة أريد معامل التواصل العلمي للباحث، وكذلك معامل النشاط التواصلي.

* كلمة أريد ARIDتتكون من مقطعين باللغة الإنجليزية (ar) ويعني اختصار كلمة عربي باللغة الإنجليزية، و(ID) ويعني المُعَرّف الخاص للباحث.

وفي مقدمة كتاب اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا سجل ا.د سلوان العاني* Prof Salwan K.J. Al-Ani رئيس تحرير مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا ورئيس المجموعة البحثية: الاتجاهات البحثية في ظل جائحة (كوفيد – 19) Research trends in light of the COVID-19 pandemic وعضو مجلس أمناء المنصة واللجنة الاستشارية العليا رؤيته لبعض جهود منصة أريد خلال جائحة كورونا: "وكانت مساهمة منصة أريد للعلماء والخبراء والباحثين الناطقين بالعربية، عقد الدورات التعليمية والعلمية، والورش التدريبية المتعلقة بجائحة كورونا؛ لتوضيح أبعادها الصحية، والإنسانية، والتوعية بإجراءات السلامة منها، وتضمنت مدونات الباحثين العديد من المقالات والدراسات ذات الصلة، حيث بلغ عدد المدونات العلمية لباحثي منصة أريد، بقصد نشر العلم النافع للباحثين، اكثر من 9700 مدونة حتى 31 ديسمبر 2021م، ومعظمها في العلوم الإنسانية انجزت من قبل 1000 باحث بمنصة أريد العلمية، ومن ضمنها 150 مدونة عن جائحة كورونا. ونشرت مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا في العام 2020م عدداً مفتوحاً بالأبحاث المتعلقة بالجائحة. وضمن فعاليات المحفل العلمي الدولي الثامن لمنصة أريد تم القاء محاضرة عامة عن توجهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19)، وعلى اساس ذلك تشكلت مجموعة بحثية من باحثين بمختلف التخصصات العلمية والتكنولوجية والانسانية والاجتماعية والتربوية في منصة أريد لتقديم مساهمات علمية متخصصة

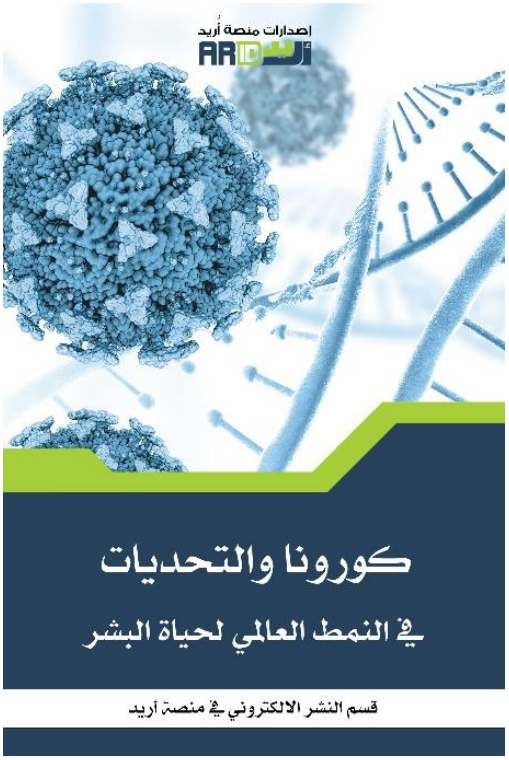
* https://arid.my/0001-1999

في هذا الإطار والذي نتج عنه محتوى جديد في كتاب بحثي لدعم الباحثين وارشادهم عن اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19)." [11]



صورة توضيحية (16)

تبويبات متجددة لمنصة أريد الدولية

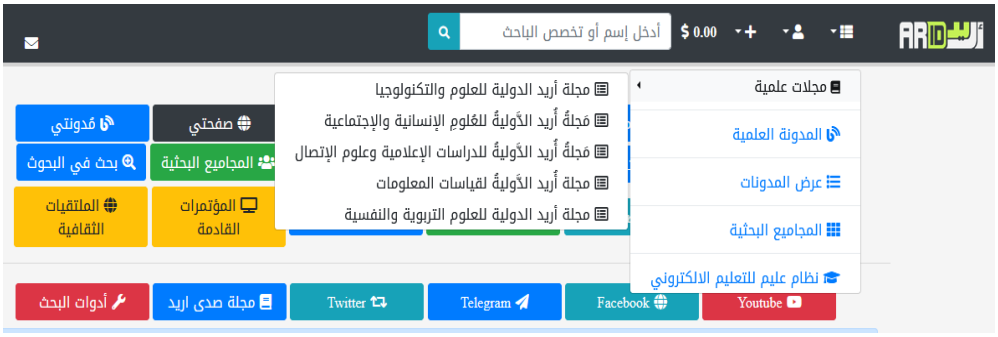


صورة توضيحية (17)

نموذج لأحد إصدارات قسم النشر العلمي منصة أريد الدولية

صورة توضيحية (18)

عينة من المجاميع البحثية بمنصة أريد الدولية



صورة توضيحية (19)

المجلات العلمية المُحكمّة بمنصة أريد الدولية

ومن خلال استكشاف بوابة منصة أريد الدولية، والبحث في محرك "بحث في البحوث"، وتحليل جهود المنصة من خلال تبويب "المجاميع البحثية"، و"المدونات العلمية"، ومراجعة تبويب "المكتبة الرقمية"، ورصد الاهتمامات والدراسات والبحوث العلمية المنشورة بالمجلات العلمية المحكمة بالمنصة؛ يمكن استنتاج النتائج التالية:

جدول (13) التوجهات البحثية والاهتمامات العلمية بمنصة أريد الدولية ARID

منصة أريد الدولية للعلماء والخبراء والباحثين	الجهود والاهتمامات والتوجهات	ملاحظات
المجاميع البحثية	مجموعة أولويات البحث العلمي خلال جائحة كورونا مجموعة الاتجاهات البحثية في ظل جائحة كورونا مجموعة الأمن الأسري خلال جائحة كورونا مجموعة معجم منصة أريد الدولية لذوي القدرات الخاصة	تلك نماذج من بعض المجاميع البحثية، والتي تمت أعمالها خلال فترة جائحة كورونا
المجلات العلمية	مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا مجلة أريد الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية مجلة اريد الدولية للدراسات الإعلامية وعلوم الاتصال مجلة أريد الدولية لقياسات المعلومات مجلة اريد الدولية للعلوم التربوية والنفسية	مجلات علمية دورية محكمة – أصدرت أعداداً خاصة للبحوث العلمية المتعلقة بجائحة كورونا (كوفيد19)
المكتبة الرقمية	نشر المكتبة الرقمية الإنتاج العلمي لأعضاء المنصة، وخاصة مخرجات المجاميع البحثية، والمجلات العلمية. وأعمال قسم النشر العلمي بالمنصة.	مجلد أولويات البحث العلمي خلال جائحة كورونا (كوفيد-19) وإصدار كورونا والنمط العالمي لحياة البشر

وبمراجعة أعمال وجهود واهتمامات وتوجهات البحث بمنصة أريد الدولية للعلماء والخبراء والباحثين، فيما يتعلق بالمجاميع البحثية؛ فقد أبرزت اهتماما واضحاً بالدراسات البحثية، والمتغيرات العلمية خلال جائحة كورونا، ومنها ما يتعلق مباشرة بالتربية الخاصة وفئاتها، كمعجم منصة أريد الدولية لذوي الاحتياجات الخاصة، والذي ضم آلاف المصطلحات، لغالبية ان لم يكن لكل فئات التربية الخاصة، حيث تشرفت بعضوية المجموعة، والعمل مع فريق عمل المعجم، بإشراف ا.د عبدالرازق مختار* أستاذ مناهج وطرق تدريس اللغة العربية، ورئيس اللجنة الاستشارية العليا للمنصة. [17]

إضافة الى أن الدراسة الحالية تعد أحد مخرجات مجموعة الاتجاهات البحثية في ظل جائحة كورونا وتتعلق بتوجهات البحث في التربية الخاصة خلال الجائحة.

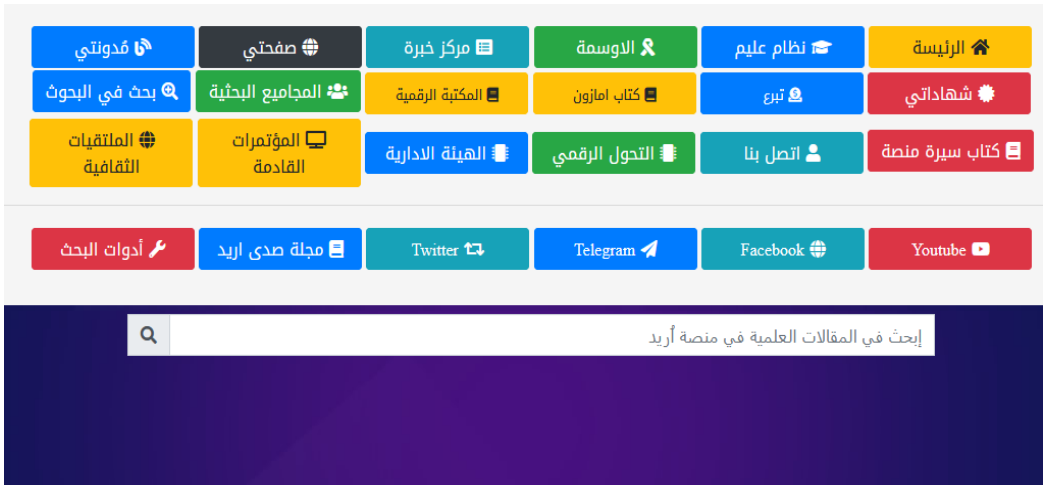
* https://arid.my/0001-2264

جدول (14) المجلات العلمية والتوجهات البحثية بمنصة أريد الدولية ARID

منصة أريد الدولية للعلماء والخبراء والباحثين	الجهود العلمية والاهتمامات والتوجهات البحثية	ملاحظات
مجلة أريد الدولية للعلوم والتكنولوجيا*	عدد خاص: فايروس كورونا رؤى علمية – عدد خاص: أعمال المجموعة البحثية حول الاتجاهات البحثية خلال جائحة كورونا – دراسة تأثير فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) والحجر الصحي على الإنتاج البحثي – دراسة جودة التعليم الإلكتروني في موقع الويب	تعد الدراسة الحالية من الإصدارات الخاصة بمجموعة الاتجاهات البحثية في ظل الجائحة، ووفق شروط المجلة واشتراطاتها في النشر العلمي.
مجلة اريد الدولية للعلوم التربوية والنفسية†	دراسة التعليم عن بعد: المفهوم .... الجودة – دراسة العلاقة بين مستوى الخوف من كوفيد-19 ودرجة الشعور بالوحدة النفسية لدى الطلبة – دراسة مساهمة الأيباد في تعزيز الدمج لدى الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في التعليم العام – دراسة أهمية توظيف التكنولوجيا في التعليم ودورها في تحقيق التنمية المستدامة	نموذج من دراسات العدد الأخير للمجلة (العدد الخامس) بناير 2022م
مجلة أريد الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية‡	دراسة فاعلية استخدام التعلم المدمج في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً – دراسة استراتيجيات التدريس / التعلم والتقنيات اللازمة لدفع الطلبة لتعلم اللغة – دراسة التكيف مع التعليم وظروف العمل في مملكة البحرين في ظل جائحة كورونا (COVID-19) – دراسة تقييم أداء الأستاذ الجامعي لنظام التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا	نموذج من دراسات العدد الأخير للمجلة (العدد السابع) بناير 2022م
مجلة أريد الدولية للدراسات الإعلامية وعلوم الاتصال§	دراسة توظيف شبكة تويتر في التوعية بفيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) – دراسة المعالجة الصحفية للأزمة الاقتصادية في ظل جائحة كورونا – دراسة أهمية التربية الرقمية لتعزيز الأمن الفكري	نموذج من دراسات العدد الأخير للمجلة (العدد الخامس) بناير 2022م

* https://portal.arid.my/ar-LY/Journals/Home/AIJST
† https://portal.arid.my/ar-LY/Journals/Home/AIJEPS
‡ https://portal.arid.my/ar-LY/JournalIssues/Details/37
§ https://portal.arid.my/ar-LY/Journals/Home/AIJMSCS

ورغم تنوع المجلات العلمية المحكمة لمنصة أريد الدولية، وحداثة بعضها، إلا أنها اهتمت بجائحة كورونا (كوفيد-19) وأصدرت عدداً خاصاً بالجائحة بمجلة العلوم والتكنولوجيا، وأضحت من صميم التوجهات العلمية بالمجاميع البحثية والمجلات العلمية. ويمكن استنتاج بعض المتغيرات العلمية والاهتمامات البحثية من خلال موضوعات العدد الأخير للمجلات العلمية بالمنصة (يناير2022م) كما تم رصده بالجدول رقم (14) حيث ورد الاهتمام "بالتعليم الالكتروني، والتعليم عن بعد، واستراتيجيات التدريس، وتقييم الأداء، والتربية الرقمية، والأمن الفكري، وتعزيز الدمج، والتنمية المستدامة، والتكيف مع التعليم. وفئة الإعاقة البصرية". ويمكن التوصية بالاهتمام بدراسات المراجعة المنهجية والتحليلية لإصدارات كل مجلة علمية بالمنصة، وشمول كل الاعداد والاصدارات، ومن خلال محرك البحث في البحوث؛ لغرض استنتاج النتائج العلمية ورصد التوجهات البحثية ولاستشراف مستقبل البحث العلمي، ولمزيد من الاهتمام بالتربية الخاصة.

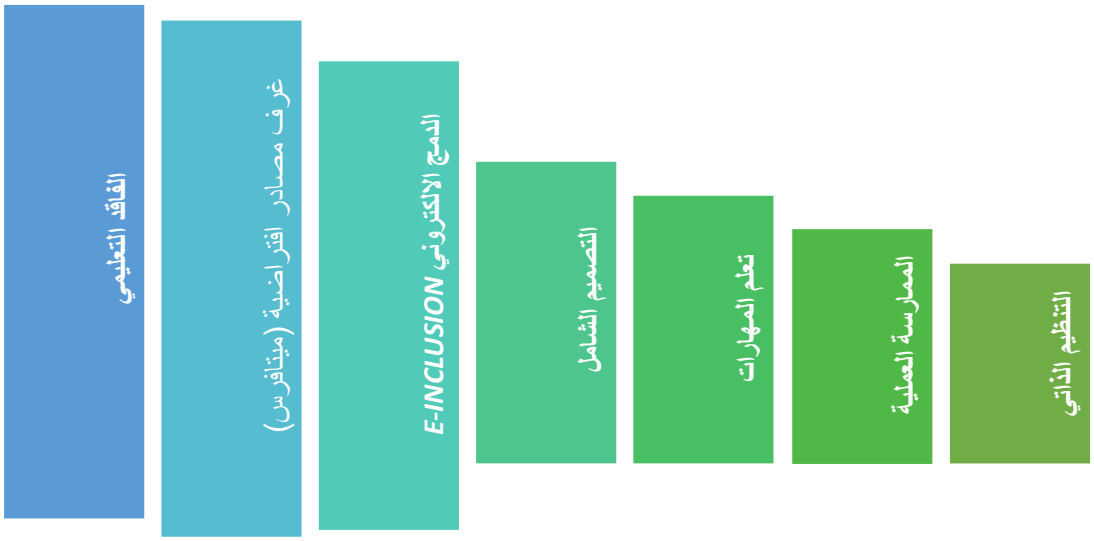


صورة توضيحية (20)

محرك بحث في البحوث بمنصة أريد الدولية

استشراف مستقبل البحث (خارطة بحثية مقترحة)

من خلال ما توصلت اليه الدراسة الحالية من نتائج، وفي إطار من المناقشات والمقابلات والزيارات الميدانية يمكن تناول المتغيرات البحثية التالية بالاهتمام المكثف نظراً لدورها في تقليل الفجوة، وتعظيم الاستفادة من التحولات والتطورات في التعليم والمهارات للأشخاص ذوي الإعاقة وأسرهم والمعلمين والمعلمات، وقد روعي اختصارها قدر ما أمكن لتكون على شكل متغيرات بحثية ومصطلحات تعبر عن خارطة مقترحة قابلة للتطوير من الدارسين والباحثين.



الدافعية الذاتية

سهولة الوصول

سهولة الاستخدام

الفاقد التعليمي

الانتباه البصري

القابلية للاستخدام

التنظيم الذاتي

التوجه الذاتي

المساندة الأبوية

الدعم الأسري

تكامل الانتباه

الانتباه السمعي

مساعد المعلم

توقيت التدريس

المختبرات الافتراضية

الابتكارية

انخفاض الصوت

تذبذب الاتصال

انقطاع الاتصال

تشتت الانتباه (الدردشة – الشرح - ..

تصحيح التدريبات

طرق التقييم

الانهاك المهني

E- الدمج الالكتروني – INCLUSION

توصيات الدراسة

توصي الدراسة الحالية بالتوصيات التالية

1. ضرورة التكامل بين الخطة الاستراتيجية البحثية للجامعات، ومراكز البحوث، والمنظمات الدولية، مع مراعاة أولوية التحديث والموائمة مع متغيرات الجائحة والأزمات.
2. الاهتمام بالفرق البحثية والعمل الفريقي الجماعي، ودعم وتمويل وحوكمة الدراسات البحثية، وخاصة ذات التوجه المسحي والدراسات البينية العالمية، والعينات المتعددة والبيئات الثقافية المتنوعة.
3. الاهتمام بالأولويات البحثية للأقسام العلمية المختصة بالتربية الخاصة، وكليات علوم الإعاقة والتأهيل، وإصدار أدلة التوجهات البحثية وتحديثها في ضوء المتغيرات المستجدة.
4. دعم النشر العلمي العربي والدولي، والاهتمام بالاستدامة من خلال تعزيز شراكة الباحثين بمرحلة الدراسات العليا.
5. الاهتمام بالنشر الرقمي للبحوث والدراسات العلمية المحكمة لتوفير الإنتاج العلمي للباحثين، وتقليل التكرارية، وتوفير زمن الانتظار بالمجلات العلمية المجانية بالجامعات والمراكز البحثية والمنصات العلمية.
6. عقد المؤتمرات والندوات والملتقيات العلمية الالكترونية لتشجيع الحراك العلمي وخاصة خلال فترة الأزمات والجوائح.
7. تشجيع المجاميع العلمية البحثية لتعظيم الاستفادة من الفرق البحثية متعددة الثقافات والبيئات مما يعزز نواتج الدراسات العلمية، ومخرجات البحث العلمي بتلك المجموعات.

8. دعم الكراسي البحثية العلمية بالجامعات للأنشطة البحثية المستجدة، والمتعلقة بالجائحة لتعزيز شراكة الفرق البحثية، والوصول الى التسهيلات والتيسيرات الداعمة للإنتاج البحثي خلال تلك الفترات والأزمات.

9. الاهتمام بفئات التربية الخاصة، والأشخاص ذوي الإعاقة، وكبار السن وتناول المتغيرات البحثية ذات الصلة بجودة الحياة، وتعزيز الصحة النفسية، والشراكة المجتمعية، والأعمال التطوعية، ورصد الممارسات الإيجابية وغيرها من المتغيرات الداعمة، والمعززة للحياة الإيجابية.

10. الاهتمام بالدراسات النوعية الإجرائية، والدراسات الكلينيكية القائمة على الدراسة المتعمقة للحالة، والتي تراعي خصوصية حالات الأشخاص ذوي الإعاقة، وضغوط الأسرة والمعلمين.

11. الاهتمام بأدوات القياس والاستبانات الرقمية المختصرة، وتوفير سهولة الاستخدام، وإمكانية الوصول، مع تعزيز شراكة الأشخاص ذوي الإعاقة والمعنيين بهم.

12. الاهتمام بمتغيرات علم النفس الإيجابي، ورصد المواهب، والممارسات الإبداعية، والمشاركات الابتكارية من الأشخاص ذوي الإعاقة وفئات التربية الخاصة.

13. الاهتمام بتقديم التصورات والاقتراحات القائمة على شراكة الأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة، وتشجيعهم بالجوائز والتكريمات، الداعمة والمعززة لهم لغرض اندماجهم، وتقديم الحلول القائمة على رؤيتهم ومعايشتهم خلال فترة الجائحة والنوازل والأزمات.

14. ضرورة توفير مرصد علمي عالمي يختص بالأولويات البحثية للأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة.
15. الاهتمام بالمراجعات البحثية، والدراسات التحليلية للمتغيرات البحثية خلال الجائحة ووقت الأزمات والنوازل لكل فئة من فئات التربية الخاصة.
16. الاهتمام بشمول الأسر والقائمين الرعاية والمعلمين والمحيطين بالأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة.
17. الاهتمام بالتعليم الشامل وتيسيرات الوصول الشامل، وسهولة الاستخدام والتصميم الشامل للتعلم الرقمي المعزز لتعلم الأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة.
18. الاهتمام بدعم الابتكارية في التطبيقات الرقمية والمعامل والمختبرات وغرف المصادر الافتراضية، ومنصات التعلم الالكتروني الداعمة للتعليم والتعلم للأشخاص ذوي الإعاقة وأسرهم والمعلمين والمهتمين.
19. الاهتمام بالوسائل والأدوات، والأساليب والطرق، والمعينات للأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة، ودعم الابتكارات، وتعزيز الابداع، والممارسات الرائدة، وتوثيقها كنماذج متميزة وخاصة خلال فترات الجوائح والأزمات.
20. ضرورة دعم البحوث والدراسات البينية الجامعة لعلوم الأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة.
21. العمل على استدامة الأولويات البحثية، وتشجيع المنصات العلمية، والمجلات البحثية، والجامعات ومراكز البحوث لإصدار خارطة أولويات بحثية، وتعزيز النشر، وإصدار أعداد رقمية خاصة بالبحوث والدراسات، والابتكارات والحلول الإبداعية خلال فترات الجائحة، والنوازل والأزمات، وخاصة المرتبطة بالأشخاص ذوي الإعاقة، وفئات التربية الخاصة.

البحوث المقترحة

الاتجاهات البحثية في التربية الخاصة بمحركات البحث العلمي، دراسة كمية في قياسات المعلومات.

الاتجاهات البحثية في التربية الخاصة بالمكتبات الرقمية: دراسة تحليلية قائمة على التنقيب وتحليل البيانات الضخمة.

الاتجاهات البحثية في التربية الخاصة بقواعد البيانات المفهرسة: دراسة نوعية مقارنة.

الاتجاهات البحثية في التربية الخاصة بالدوريات العلمية المحكمة: مراجعة منهجية مقارنة.

مستقبل البحث في التربية الخاصة في مرحلة ما بعد كورونا (الأولويات والتوجهات البحثية).

الاتجاهات البحثية في التربية الخاصة في ضوء الخطط الاستراتيجية والأولويات البحثية للجامعات.

مصادر ومراجع

[1] أحمد، هدى أمين عبد العزيز. (2021). آثار جائحة فيروس كورونا المستجد على الأطفال ذوي الإعاقة وأسرهم بحث وصفي استكشافي. *مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، 45(3)، 421 – 492.*

[2] الحارثي، دلال عوض؛ غريب، ريم محمود. (2021). التحديات التي تواجه معلمي الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد أثناء التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا . *مجلة التربية الخاصة والتأهيل* 12 (42.2)، 159 – 208.

[3] السالم، ماجد بن عبدالرحمن؛ الزهراني، هناء بنت عبد الله. (2021). مستوى التحديات التي تواجه ممارسات التنفيذ في البيئة التعليمية الرقمية لدى معلمي الصم وضعاف السمع. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، 12(41.2)، 197– 254.

[4] سلمان، عائدة مصطفى. (2019). المنصات العلمية العالمية ودورها في تعزيز البحث العلمي والتواصل بين الباحث . *مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية*، المؤتمر العلمي الدولي العاشر "التحديات الجيوفيزيائية والاجتماعية والانسانية والطبيعية في بيئة متغيرة" 25: 26 يوليو 2019 تركيا https://doi.org/10.24897/acn.64.68.460

[5] السويدي، سيف؛ برغاني، طارق. (2020). كتاب صناعة الهوية العلمية العالمية للخبراء والباحثين Building digital platforms. منصة أريد العلمية.

https://books.google.com.sa/books?id=uX3CDwAAQBAJ متوفر في

https://portal.arid.my/ar-LY/SadaContents/Details/94 تاريخ الوصول 25 ديسمبر 2021م

[6] الشامي، السعيد؛ والزنفلي، أحمد. (2021). تخطيط التعليم في أوقات الأزمات: موجهات مستقبلية في ظل جائحة كورونا. المركز الإقليمي للتخطيط التربوي. الشارقة.

[7] الشديفات، أحمد غانم علي. (2021). التحديات التي تواجه أسر الأطفال ذوي الإعاقة السمعية والبصرية في ظل جائحة كورونا(COVID-19) في الاردن . *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، (66)، 180 – 190

[8] الشهري، أفراح عبد الله ياسين، سليماني، منى فوزي. (2021). تحديات تعليم الطلاب ذوي اضطراب طيف التوحد في ظل جائحة كورونا في محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية .*مجلة البحوث التربوية والنوعية*(7)*7* ، 161-188

[9] الصيدلاني، محمد بن عيد، السلمي، & عبد العزيز بن شوق. (2021). تحديات التعليم عن بُعد للطلاب ذوي الإعاقة البصرية خلال الأزمات من وجهة نظر معلميهم في مدارس جدة) جائحة كورونا (COVID-19)أنموذجاً. مجلة *التربية الخاصة والتأهيل*(42.1)*12* ، 1-49

[10] طه، محمود إبراهيم عبد العزيز. (2021). تصور مقترح لتدريب التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على بعض المستحدثات التكنولوجية في ضوء جائحة كورونا .*المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، (84)، 581 – 609.*

[11] العاني، سلوان. (2022). ا.د سلون العاني، منصة أريد [المجاميع البحثية: مجموعة اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19)]. https://arid.my/0001-1999

[12] عجوة، محمد سعيد، المصري، & فاطمة الزهراء محمد مليح. (2021). تداعيات جائحة كورونا (كوفيد19) على عينة من الأطفال ذوي الاعاقة كما تدركها أمهاتهم وعلاقتها بالطمأنينة الانفعالية لديهن . *مجلة البحث العلمي في التربية*.312-265 (2)*22*

[13] عمر، محمد كمال أبو الفتوح. (2021). التعليم عن بعد للأطفال ذوي اضطراب التوحد في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد .COVID-19 *مجلة البحوث التربوية والنوعية* (4)*4* ،.14-1

[14] فرحات، ابراهيم شحاتة. (2021). اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19) .*مجلة كلية التربية. بورسعيد*(33)*33* ،.489-469

[15] الكري، إبراهيم النعيم. (2021). التعليم عن بُعد لذوي صعوبات التعلم والآفاق المستقبلية: اتجاهات المعلمين في ظل جائحة .COVID-19 *مجلة البحث في التربية وعلم النفس*(2)*36* ،.384-355

[16] محمد، أمل محمد حمد. (2022). الضجر الأكاديمي وعلاقته بأساليب التفكير في ظل انتشار جائحة فيروس كورونا (COVID-19) لدى عينة من المراهقين المتفوقين دراسيًا. مجلة كلية الآداب بقنا، 31(54).

[17] مختار، عبد الرازق. (2022). [مجموعة معجم منصة أريد لذوي القدرات الخاصة] https://arid.my/0001-2264

[18] المركز الإقليمي للتخطيط التربوي. (2021). https://rcepunesco.ae/ar/Pages/default.aspx

[19] المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم. (2021). https://rcqe.org

[20] مكتب التربية العربي لدول الخليج. (2021). https://www.abegs.org/home

[21] منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم(اليونسكو). (2021).
https://ar.unesco.org

[22] منظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة(الإيسيسكو). (2021).
https://www.icesco.org

[23] المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم(الألكسو). (2021).
http://www.alecso.org/nsite/ar

[24] Ahmed, A. (2022). *Self-Compassion Intervention for Parents of Children with Developmental Disabilities: A Feasibility Study* (Doctoral dissertation, Xavier University).

[25] ARID. (2022). https://arid.my/. Access: 2 January 2022.

[26] Bernard, A., Weiss, S., Rahman, M., Ulin, S. S., D'Souza, C., Salgat, A., & Ehrlich, J. R. (2022). The Impact of COVID-19 and Pandemic Mitigation Measures on Persons with Sensory Impairment. *American journal of ophthalmology*, *234*, 49-58.

[27] Bonilla-del-Rio, M., & Calero, M. L. S. (2022). Educational Inclusion in Times of COVID-19: Use of Social Media for People with Intellectual Disabilities. *Ried-Revista Iberoamericana De Educacion a Distancia*, 141-161.

[28] Cho, M., & Kim, K. M. (2022). Effect of digital divide on people with disabilities during the Covid-19 pandemic. *Disability and Health Journal*, *15*(1), 101214.

[29] Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm Access: 20 January 2022.

[30] Done, E., & Knowler, H. (2022). Exclusion and the strategic leadership role of Special Educational Needs Coordinators (SENCos) in England: planning for COVID-19 and future crises.

[31] Hope, J. (2022), Research shows impact of COVID-19 on students with disabilities, other groups. Disability Compliance for Higher Education, 27: 9-9. https://doi.org/10.1002/dhe.31205

[32] Icesco. https://www.icesco.org

[33] Koon, L. M., Greiman, L., Schulz, J. A., Goddard, K. S., Nzuki, I. M., & Hall, J. P. (2022). Examining the effects of the COVID-19 pandemic on community engagement for people with mobility disabilities. *Disability and Health Journal*, *15*(1), 101212.

[34] Logrieco, M. G., Casula, L., Ciuffreda, G. N., Novello, R. L., Spinelli, M., Lionetti, F., ... & Stefano, V. (2022). Risk and protective factors of quality of life for children with autism spectrum disorder and their families during the COVID-19 lockdown. An Italian study. *Research in developmental disabilities*, *120*, 104130.

[35] Lunsky, Y., Durbin, A., Balogh, R., Lin, E., Palma, L., & Plumptre, L. (2022). COVID-19 positivity rates, hospitalizations and mortality of adults with and without intellectual and developmental disabilities in Ontario, Canada. *Disability and health journal*, *15*(1), 101174.

[36] Mitra, M., & Turk, M. A. (2022). People with disabilities, community living, and COVID-19. *Disability and health journal*, *15*(1), 101230-101230.

[37] Researchgate. (2021). About Researchgate https://www.researchgate.net/about. Access: 25 December 2021.

[38] Researchgate. (2021). Researchgate COVID-19 Research Community Resources. https://www.researchgate.net/community/COVID-19/resources Access: 25 December 2021.

[39] Tahat, K. M., Al-Sarayrah, W., Salloum, S. A., Habes, M., & Ali, S. (2022). The influence of YouTube videos on the learning experience of disabled people during the COVID-19 outbreak. In *Advances in Data Science and Intelligent Data Communication Technologies for COVID-19* (pp. 239-252). Springer, Cham.

[40] UNESCO. (2022). https://ar.unesco.org/ Access: 2 January 2022.

[41] UNICEF. (2022). https://www.unicef.org/ar Access: 2 January 2022.

[42] RCQE. (2022). https://rcqe.org/rcqe-documents/ Access: 2 January 2022.

الفصل السادس

فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في اكساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا (COVID- 19) للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية (القابلين للتعلم)

أحمد سعيد عبد العزيز إبراهيم صالح

كليـــة الـــتربيـــة جـــامعـــة طيبـــة

المملكة العربية السعودية

Dr.ahmedsaid50@yahoo.com

https://doi.org/10.36772/rg11931.6

الملخـص

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في اكساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وتكونت عينة الدراسة من (10) أطفال من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، بمتوسط عمري (12.9) عام، ومتوسط ذكاء (69)، وتم تطبيق مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم قياس قبلي على العينة ثم تطبيق البرنامج التدريبي ثم القياس البعدي والتتبعي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه: توجد فروق دالّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة في القياسين الاجرائيين القَبلي والبَعدي على مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا لذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم عند مستوى (0.01) في اتجاه القياس البَعدي، وأيضا لا توجد فروق دالّة إحصائيًّا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة في القياسين البَعدي والتتبعي (بعد شهر من انتهاء البرنامج) على مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا لذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وتوصي الدراسة بضرورة تدريب ذوي الإعاقة على مهارات الوقاية من الفيروسات والأمراض المعدية، واستخدام تقنية الانفوجرافيك في برامج تدريبية مختلفة.

الكلمات المفتاحية: تقنية الانفوجرافيك – مهارات الوقاية– فيروس كورونا (COVID- 19) – المعاقين فكريا القابلين للتعلم.

Effectiveness of a Training Program Based on Infographic Technique in Providing Corona Virus Prevention Skills (COVID-19) for Children with intellectual disabilities (Educable)

Dr. Ahmed Said Abd Elaziz Ibrahim Salh

College of Education - Taibah University

Kingdom Saudi Arabia

Abstract

The current study aims to study the effectiveness of a training program based on infographic technique in providing Corona Virus Prevention Skills (COVID- 19) for children with intellectual disabilities (Educable). Ten children with intellectual disabilities (Educable) and their caregivers are cohesion as a sample for this study, with an average age of (12.9) years, and average intelligence (69). Corona Virus Prevention Skills Scale was applied to the sample, then the program was applied to them. After that the telemetry and tracking were applied on the sample. The results show that: there are statistically significant differences between the mean levels of the group members 'scores in the pre and post procedural measurements on the Corona virus prevention skills scale for people with intellectual disabilities at the level (0.01) in the direction of the post measurement. Moreover, there is no statistically significant differences between the mean scores of the group members 'scores in the two-dimensional and consecutive measurements (one month after the end of the program) on the Corona Virus Prevention Skills for Persons with Intellectual Disabilities scale. The study recommends the need to train people with intellectual disabilities in skills to prevent viruses and infectious diseases, and the use of infographic techniques in various training programs.

Key words: Infographic - Prevention Skills - Corona Virus (COVID- 19) - Intellectual Disabled (Educable).

المقدمة

تعتبر فئة الإعاقة الفكرية واحدة من فئات التربية الخاصة الأكثر شيوعا مقارنة بالفئات الأخرى كالسمعية والبصرية والحركية، ويولد بها الفرد أو تحدث في سن مبكرة نتيجة لعوامل وراثية أو مرضية أو بيئية، وتؤثر على الجهاز العصبي للفرد مما يؤدي إلى نقص الذكاء، وتتضح أثاره في ضعف مستوي أداء الفرد في المجالات التي ترتبط بالنضج والتعليم والتوافق النفسي والاجتماعي والمهني [1].

ويعاني الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من قصور في الكفاءة الشخصية يظهر في انخفاض في وظائف القدرات المعرفية، والمهارات التكيفية، والتواصل، والعناية الذاتية، والمهارات الاجتماعية، والأعمال الأكاديمية، والمهارات العلمية، وقضاء وقت الفراغ، والتوجه الذاتي، والعمل، والحياة المستقلة [2].

وتؤكد سهير شاش [3] على أن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من قصور في مهارات العناية الذاتية والتي تتضمن النظافة الشخصية وغسل اليدين، والطعام واللباس، واستخدام المرحاض، وهذه كلها تعتبر من مهارات الوقاية من الجراثيم والفيروسات.

والفيروسات لها تأثير كبير على صحة الإنسان، والمعروف أنها عبارة عن جسيمات دقيقة تصيب الإنسان بمختلف أنواع العدوى والاضطرابات الصحية، ومكونه من حمض نووي محاط بغشاء بروتيني، وتعيش متطفلة داخل خلية تضمن لها التكاثر، وتتسبب أغلب الفيروسات في أمراض متفاوتة الخطورة، ومن الفيروسات التي انتشرت في الآونة الأخيرة فيروس كورونا (COVID-19) ويُعرف باسم المرض التنفسي الحاد المرتبط بفيروس كورونا المستجد (2019)، وهو مرضٌ تنفسي حيواني المنشأ، يُسببه فيروس كورونا (2) المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة

(سارس كوف 2)، هذا الفيروس قريبٌ جدًا من فيروس سارس، اكتُشف الفيروس المستجد لأول مرة في مدينة ووهان الصينية عام (2019)، وانتشر حول العالم منذ ذلك الوقت مسببًا جائحة فيروس كورونا (2019–2020) العالمية [4].

وتشكل الوقاية من عدوى فيروس كورونا ضرورة حتمية لجميع الأفراد بصفة عامة وللأشخاص المعاقين فكريا بصفة خاصة، فهم يعانون من قصور في مهارات العناية بالذات وهذا القصور يؤثر على حياتهم، وقدرتهم على حماية أنفسهم من المخاطر والفيروسات.

ولقد أكدت دراسة عبد الرحمن الليلي وآخرون[5] على أن انتشار فيروس كورونا (كوفيد–19)، قد حول بعض أنظمة التعليم في الدول العربية من النظام النمطي (وجهاً لوجه) إلى نمط التعليم الالكتروني.

ومن الطرق التي تساعد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على اكساب مهارات الوقاية ومهارات رعاية الذات طرق التعلم الالكترونية والتقنيات المختلفة له [6]

وتعتبر تقنية الانفوجرافيك Infographic من التقنيات الالكترونية التي لها دورا مهما في تطوير واكساب المهارات الوقائية والمعرفية ومهارة التقليد حسب العمر والقدرات العقلية [7]

وأكدت دراسة وينجريردين و ودا وستيركينبيرج Wingerden, Wouda and Sterkenburg [8] على فعالية تقنية الانفوجرافيك مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في التعليم.

وأكدت دراسة يوريك ويلماز وبيليك [9]Yuruk, Yilmaz and Bilic على فعالية الانفوجرافيك على الإنجاز الأكاديمي لدي الطلاب.

مشكلة الدراسة

تعد الإعاقة الفكرية من المشكلات التي يمكن أن تواجه الفرد، ويتمثل أثرها المباشر في تدني مستوى الأداء الوظيفي العقلي، ويترتب عليها مشكلات عديدة في جوانب النمو الأخرى، وفي غيرها من المهارات المختلفة التي تعتبر ضرورية كي يتمكن الفرد من العيش والتعايش مع الآخرين وتحقيق التوافق معهم، والتكيف مع البيئة المحيطة.

ولقد أكدت دراسة على مسافر [10] على أن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم يعانون ضعف المناعة، لذلك يتعرضون لجفاف حاد بالحلق، مما يسهل دخول فيروسات كثيرة ومتنوعة لمجراهم التنفسي، بالتالي تعرضهم للالتهابات المتكررة في الحلق والحنجرة وأحياناً يمتد هذا الالتهاب للصدر والقصبات الهوائية.

وبشكل عام من خلال عمل الباحث مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وجد أنهم يعانون من تدن في الإدراك والقدرة العقلية، لذلك يقومون بوضع أجسام ملوثة في أفواههم ويعضون أصابعهم أو يقومون بممارسات تفتقر لقواعد الوقاية، مما يسهل تعرضهم لفيروسات.

ولقد أكدت منظمة الصحة العالمية[4] على أن الفيروسات تسبب أمراض كثيرة، ولا يمكنها التكاثر إلا داخل خلايا الكائن الحي، وهي صغيرة جدا ولا يمكن مشاهدتها بالمجهر الضوئي، وتصيب جميع أنواع الكائنات الحية، ومن الفيروسات فيروس كورونا والذي يسبب نسبة عالية من الوفيات والاصابة بين الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية فهم يتعرضون لمخاطر شديدة والإصابة بالعدوى، لذا يجب اكسابهم مهارات الوقاية من فيروس كورونا، والتي تتمثل في: غسل اليدين بالماء والصابون

بانتظام، وتغطية الفم والأنف أثناء العطس، وتجنب الاتصال المباشر مع أي شخص تظهر عليه أي أعراض أمراض الجهاز التنفسي مثل السعال أو العطس ولبس الكمامة، ولبس القفازات.

ولقد أكدت دراسة صابر الشرقاوي [1]، ودراسة يسرية يوسف [6] على فعالية تقنيات التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات رعاية الذات لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم.

وأكد وينجيردين ووودا وستيركينبرج [8] Wingerden, Wouda and Sterkenburg على أن من التقنيات الالكترونية تقنية الانفوجرافيك والتي تساعد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على الاستجابات السريعة بالتفاعلات في تنفيذ الأنشطة العملية والاجتماعية، والاستجابات الحسية في تعلم المهارات المختلفة.

وفي ظل انتشار الإصابة بفيروس كورونا، أعلنت بعض الدول عدم معالجة ذوي الإعاقة الفكرية المصابين بفيروس كورونا وذلك لعدم توفر الإمكانيات، وفرضت أغلب دول العالم حظر تجوال، واغلاق مدارس ومراكز التربية الخاصة في محاولات عالمية لحصر انتشار فيروس كورونا، مما دفع بعض القائمين على رعاية الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لإيجاد طرق للتأقلم مع هذا الوضع وإيجاد فرص بديلة للتدريب أبنائهم والحفاظ عليهم من خطر انتشار الوباء داخل المنزل مما دفع البعض منهم الي البحث من خلال مواقع التواصل الاجتماعي ومحركات البحث المختلفة عن الفرص البديلة لتدريب وتعليم أبنائهم من ذوي الإعاقة الفكرية، ومن الطرق التي تساعد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على اكتساب المهارات الطرق الالكترونية والتقنيات مثل تقنية الانفوجرافيك.

وفي ضوء ما سبق: أكد التراث النظري على أن الاهتمام بفئة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم من الأهمية بمكان اكسابهم مهارات الوقاية لمواجهة فيروس كورونا وذلك باستخدام التقنيات الحديثة المتمثلة في استخدام مهارات التواصل البصري والسمعي بما يمكن الفرد من اكتساب المهارات الجديدة بكفاءة عالية، كما تبين في حدود علم الباحث أنه نظرا لحداثة هذا الموضوع فإن الكثير من الباحثين لم يتطرقوا إلى دراسته بصورة تدخليه باستخدام التقنيات الحديثة مع الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم ومنها نخلص الى سؤال المشكلة الرئيس وهو:

ما مدي فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في اكساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم؟

ومنه تتفرع الأسئلة الأتية:

1- هل يوجد اختلاف بين متوسطي رتب درجات القياسين (القبلي / البعدي) على أبعاد مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال لذوي الاعاقة الفكرية القابلين للتعلم؟

2- هل يوجد اختلاف بين متوسطي رتب درجات القياسين (القبلي / التتبعي) على أبعاد مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال لذوي الاعاقة الفكرية القابلين للتعلم؟

هـدف الـدراسـة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في اكساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم.

أهميـة الـدراسـة

الأهميـــة النظـــريـــة:

تكمن الأهمية النظرية في تقديم تراث نظريا حول المفاهيم الأساسية للدراسة وهي الإعاقة الفكرية المتمثلة في الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وفيروس كورونا، وتقنية الانفوجرافيك وهو ما يعتبر إضافة الى المكتبة العربية في الوقت الحالي.

الأهميـــة التطبيقيـــة:

تقدم هذه الدراسة دليلا عمليا يقدم إلى العاملين والمهتمين وأولياء أمور الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم للوقاية من فيروس كورونا.

محـددات الـدراسـة

تتحدد الدراسة الحالية بالآتي:

الحـــدود البشـــريـــة:

تكونت عينة البحث من (10) من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والقائمين على رعايتهم.

الحـــدود المكـــانيـــة:

تم التطبيق عبر وسائل التواصل الاجتماعي وذلك لظروف حظر التجوال.

الحـــدود الـــزمنيـــة:

شهر مارس، ابريل 2020م.

مصطلحـات الـدراسـة

البـــرنامـــج التـــدريبـــي:

يعرفه الباحث اجرائيا بأنه عملية مخططة، ومنظمة ومترابطة، تهدف إلى اكساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من خلال تقنية الانفوجرافيك.

الأطفال المعاقين فكريا القابلين للتعلم:

هم أطفال تتراوح درجة ذكائهم ما بين (50- 70)، ويتراوح عمرهم العقلي ما بين (6-9) سنوات، وعندهم القدرة على الاستفادة من البرامج التعليمية، لكن تقدمهم يكون بطيئا (صابر الشرقاوي، 2018).

فيـــروس كـــــورونـــا

هو مرض فيروس كورونا (اختصارًا كوفيد-19)، ويُعرف أيضًا باسم المرض التنفسي الحاد المرتبط بفيروس كورونا المستجد 2019، هو مرضٌ تنفسي حيواني المنشأ، يُسببه فيروس كورونا 2 المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة (سارس كوف 2). هذا الفيروس قريبٌ جدًا من فيروس سارس[4] .

الانفـــوجـــرافيـــك:

هو تمثيل بصري للمعلومات والبيانات وتحويلها إلى أشكال ذات أنماط متعددة منها الثابت والمتحرك والتفاعلي ودمجها ومزجها بأساليب التعلم المختلفة بهدف تبسيط واتقان المعلومات ولزيادة الفاعلية والوظيفة التعليمية[11] .

ويعرف **اجرائيا**: بأنه التصميمات التقنية التي يدرب عليها الباحث القائمين على رعاية ذوي الإعاقة الفكرية لتدريب أطفالهم.

مهـــارات الـــوقـــايـــة:

رموز لفظية دالة على معلومات وأفكار يكتسبها الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية القابلين للتعلم، والتي تؤهلهم لحسن التصرف في المواقف التي تستدعي حماية ووقاية أنفسهم من المخاطر التي يمكن أن تحيط بهم **[12].**

وتعرف **اجرائيا:** الدرجة التي يحصل عليها الطفل ذوي الإعاقة الفكرية على مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا لدي ذوي الإعاقة الفكرية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا: الإعاقة الفكرية

تُعرف الجمعية الامريكية للطب النفسي American Psychiatric Association الإعاقة الفكرية بأنها اضطراب النمو العقلي ويبدأ خلال فترة النمو ويضم عجز في الأداء العقلي والتكيفي في المجالات التعليمية والاجتماعية والعملية، وتم تحديد هذا العجز كمعايير تشخيصية للإعاقة الفكرية وتمثلت في: عجز في الوظائف العقلية مثل التفكير وحل المشكلات

والتخطيط والتفكير المجرد، والحكم على الأشياء، والتعلم الأكاديمي والتعلم من التجارب، ويؤكد هذا العجز كل من التقييمات الكلينيكية والفردية، واختبارات الذكاء المعيارية، وعجز في الأداء التكيفي الذي يؤدى إلى الإخفاق في استيفاء معايير النمو، والمعايير الاجتماعية والثقافية من أجل الاستقلال الشخصي، والمسئولية الاجتماعية، بدون دعم مستمر، ويحدد هذا العجز في واحد أو أكثر من أنشطة الحياة اليومية مثل التواصل والمشاركة الاجتماعية، والحياة المستقلة في بيئات مختلفة مثل المنزل والمدرسة والعمل، ويظهر العجز العقلي والتكيفي خلال فترة نمو الطفل[2].

تصنيف الإعاقة الفكرية تربويا

تصنف الإعاقة الفكرية تربويا إلي: القابلون للتدريب Eduables وهم حالات الإعاقة الفكرية البسيطة وتتراوح نسبة ذكائهم ما بين (50 –70) درجة ولديهم المقدرة على التعلم بدرجة ما إذا توافرت لهم خدمات تربوية خاصة تتفق مع قدراتهم، والقابلون للتدريب Trainable وهم حالات الإعاقة الفكرية المتوسطة وتتراوح نسبة ذكائهم ما بين (25– 50) درجة وهم قابلون على مهام العناية الذاتية والوظائف الاستقلالية والأعمال اليدوية تحت الاشراف والتوجيه، والاعتماديون Custodial وهم حالات الإعاقة الفكرية الشديدة وتقل معدلات ذكائهم عن (25) وهم عاجزون كلية عن العناية بأنفسهم أو حمايتها من الأخطار [13]

خصائص الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم

الخصـــائـــص التعليميـــة:

يتصف الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم بعدة خصائص في سن ما قبل المدرسة حيث لا يوجد اختلافات تعليمية واضحة لديهم، وفى سن المدرسة يوجد صعوبات في تعلم المهارات الأكاديمية تتضمن القراءة، والكتابة، والحساب، والوقت، والنقود، مع الحاجة إلى التدعيم في واحد أو أكثر من المجالات لاستيفاء التوقعات المتعلقة بالعمر.

الخصـــائـــص الاجتمـــاعيـــة:

يتصفون بأنهم غير ناضجين في التفاعلات الاجتماعية فهناك صعوبة في إدراك التلميحات الاجتماعية، والتواصل والمحادثات، واللغة، وهناك صعوبة في تنظيم الانفعالات والسلوك ولقد تم ملاحظة هذه الصعوبات مع الأقران في المواقف الاجتماعية، كما يوجد صعوبة في إدراك الخطر في المواقف الاجتماعية، والحكم الاجتماعي غير الناضج بالنسبة للعمر، وهم في خطر لتلاعب الآخرين ومكرهم.

الخصـــائـــص العمليـــة:

يتصفون بأن أداءهم مناسب للحماية الشخصية ويحتاجون إلى التدعيم لمهام الحياة اليومية مقارنة بأقرانهم ومهارات الوقاية ج.[2]

ولا شك أن تمكن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم من القيام بالمهارات المعيشية اليومية ومهارات الوقاية هو الإطار الأساسي لاستقلاليتهم فهم يتعلمون مهارات رعاية الذات والوقاية مثل غسل اليدين ووجوههم عن طريق تقليد الآخرين، والتعلم من خلال

الملاحظة والتقليد يعد أمرا ليس سهلا بالنسبة للأطفال المعاقين فكريا لذا فان تعليم المهارات لهم يجب أن يكون بشكل منظم وعن برامج تدريبية مختلفة [10].

ومن المهارات التي يجب ان يكتسبها الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم مهارات الوقاية من فيروسات كورونا.

ثانيا: فيروس كورونا

تعد فيروسات كورونا سلالة واسعة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان، وتسبب لدى البشر أمراض تنفسية تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (سارس)، وفيروس كورونا المُكتشف مؤخراً (مرض كوفيد-19) يعتبر مرض معدي يسببه آخر فيروس تم اكتشافه من سلالة فيروسات كورونا [4]

أعراض وطرق انتشار فيروس كورونا

تؤكد وزارة الصحة السعودية [14] على أن الأعراض الشائعة للإصابة بفيروس كورونا هي: الحمى والسعال وضيق النفس، وارتفاع درجة الحرارة، وسيلان الأنف (الرشح)، والم بالجسم كله وطرق انتشار العدوي تتضمن من خلال الانتقال المباشر من الرذاذ المتطاير من المريض أثناء الكحة أو العطس، والانتقال غير المباشر يكون بلمس الأسطح والأدوات الملوثة، ومن ثم لمس الأنف أو العين أو الفم، والمخالطة المباشرة للمصابين، وتناول الطعام دون طهي.

والوقاية من عدوى فيروس كورونا ضرورة لجميع الأفراد بصفة عامة وللأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية بصفة، ويجب تدريبهم عليها بطرق وبرامج مختلفة.

ومن البرامج التي تساعد الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في اكتساب مهارات الوقاية ومهارات رعاية الذات برامج التعلم الالكترونية والتقنيات [6]

ثالثا: تقنية الانفوجرافيك

تعد تقنية الانفوجرافيك من أهم التقنيات التي تعتمد على حاسة الإبصار، وهي تتوافق مع نظريات الاتصال البصري التي تؤكد أن البشر يعتمدون على حاسة الابصار بنسبة (70٪) أكثر من أي حاسة أخرى لديهم، حيث أن العين يمكنها التقاط الصور في أقل من 1/ 10 من الثانية، والعين أكثر سرعة في التقاط المعلومات عوضا عن القراءة مما يوفر أقصى عوامل السلامة والوقاية للبشر، كما أن صياغة المعلومات في صورة بصرية يجعلها أسهل للفهم والترميز داخل العقل البشري [15].

وتعتبر تقنية الانفوجرافيك من التقنيات وبيئة التعلم الالكترونية التي تساعد القائمين على العملية التعليمية في تقديم المهارات والمناهج بأسلوب جديد حيث تظهر بتصميماته المتنوعة محاولة لإضفاء شكل جديد لتجميع وعرض المعلومات أو نقل المعلومات في صورة جذابة للمتعلم بحيث تعمل على تغيير طريقته في التفكير تجاه البيانات في صورة جذابة [16].

ويؤكد حسين عبد الباسط [17] على أن معالجة المخ للمعلومات المصورة مثل تقنية الانفوجرافيك تكون أقل تعقيدا من معالجته للنصوص الخام، ومن أهم الأسباب التي تجعل المخ يعالج المعلومات المصورة بطريقة أسرع حوالي (60000) مرة من البيانات النصية، حيث أن المخ يتعامل مع الصورة دفعة واحدة، بينما يتعامل مع النص بطريقة خطية متعاقبة.

وتنقسم تقنية الانفوجرافيك إلى نوعين، وهما:

النـــوع الأول الانفوجرافيـك الثـابت

ويتكون من مجموعة من الصور، والرسومات، والنصوص، والأشكال التي يتم استعراضها جميعا في شكل واحد ثابت، وينقسم الانفو جرافيك الثابت إلى نوعين، هما الإنفوجرافيك الثابت الرأسي، والانفو جرافيك الثابت الأفقي [18]

النـــوع الثـــاني الانفـــوجـــرافيـــك المتحـــرك

وهو عبارة عن تصوير فيديو عادي ويوضح عليه البيانات والتوضيحات بشكل جرافيك متحرك يظهر بعض الحقائق والمفاهيم على الفيديو نفسه، أو هو تصميم البيانات والتوضيحات والمعلومات بشكل متحرك كامل حيث يتطلب هذا النوع الكثير من الإبداع واختيار المتحركات المعبرة التي تساعد في إخراجه بطريقة شيقة وممتعة وكذلك يكون لها سيناريو كامل للإخراج النهائي لهذا النوع [19]

الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم الانفوجر افيك

توجد مجموعة من الاعتبارات يجب مراعاتها عند تصميم الإنفوجرافيك، وهي: سلامة المعلومات إملائيا ونحويا وصحتها وحداثتها، وبساطة التصميم بأن يكون سهل وسريع الاستخدام وسريع القراءة، وسهل الفهم، وتماسك المكونات الأساسية وهذا يتطلب إبراز العلاقات والعمليات المتضمنة في تجميع المعلومات المتقاربة وربطها مع بعضها، ودمج الصور والرسومات بحيث تضفي على التصميم الجاذبية، واختيار الألوان المناسبة. [17]

الـدراسـات السـابقـة

من الدراسات التي أكدت على استخدام التعليم الالكتروني والتقنيات المختلفة في العملية التعليمية وفى اكساب المهارات المختلفة دراسة عبد الرحمن الليلي وآخرون [5] حيث أكدت على أن انتشار فيروس كورونا (كوفيد-19)، قد حول بعض أنظمة التعليم في الدول العربية من النظام النمطي (وجهاً لوجه) إلى نمط التعليم الالكتروني.

وهدفت دراسة وينجريردين و ودا وستيركينبيرج Wingerden, Wouda and إلى تقييم مدي تنمية المعرفة والتفهم العطوف والكفاءة الذاتية للقائمين على رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية من خلال تقنيات التعليم الإلكتروني والتي تتضمن مجموعة من الانفوجرافيك ومجموعة من الفيديوهات من خلال تطبيقات الهاتف المحمول، واظهرت النتائج استجابة المشاركين وزيادة المعرفة لديهم، واستجابتهم لي التفهم العطوف والكفاءة الذاتية كانت متوسطة مما يفيد أن تقنيات التعليم الإلكتروني المختلفة من خلال الانترنت مفيدة لمقدمي الرعاية للأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية.

وتناولت دراسة يوريك ويلماز وبيليك [9] Yuruk Yilmaz and Bilic العلاقة ما بين الإنجاز الأكاديمي وتصميمات الانفوجرافيك واستراتيجيات ما وراء المعرفية لدي طلاب الجامعة، وأظهرت النتائج أيضا أن عملية التدريب والتعليم القائمة على الانفوجرافيك لها تأثير كبير على التحصيل الأكاديمي واستراتيجيات ما وراء المعرفية وخاصة تسهيل إدارة عملية التعليم.

بينما حللت دراسة داميانوف وتسانكوف [20] Damyanov and Tsankov ستة مهارات معرفية في عملية التعليم والتعلم وعلاقتها بمحو الأمية البصرية، ومناقشة مدى ملاءمة أشكال الانفوجرافيك المختلفة في توفير المعلومات، وتنمية المهارات المعرفية والقدرات المعرفية لدي

الطلاب، وأظهرت النتائج بأن الانفوجرافيك يطور المهارات المعرفية والقدرات المعرفية ومهارة التقليد وفقا للعمر للطلاب.

وأكدت دراسة صابر الشرقاوي [1] على فاعلية برنامج محوسب في تنمية مهارات العناية بالذات لطلاب ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وتوصلت نتائج الدراسة لوجود فروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل التطبيق وبعده لصالح البعدي، كما توجد فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي، بينما لا توجد فروق بين المجموعة التجريبية على القياس البعدي والتبعي.

وتناولت دراسة يسرية يوسف [6] أساليب تقديم التغذية الراجعة اللفظية (المكتوبة، والمسموعة) في بيئة تعلم الكتروني قائمة على الأنشطة وأثرها على تنمية مهارات رعاية الذات لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وأظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية مما يشير إلى هذه الفئة تحصيلهم أفضل عند تقديم التغذية الراجعة لما يتعلموه بطريقة مسموعة في وجود بيئة الكترونية تقنية.

وأكدت دراسة أحمد نظير [21] علي فاعلية برنامج تدريبي يتضمن وجود وسيط تعليمي متحرك في تنمية الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة لدي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية الوسيط التعليمي المتحرك في البرنامج التدريبي القائم على المستحدثات التكنولوجية في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام بعض الأجهزة الحديثة، وكذلك يعتبر أداة فعالة في عملية التوجيه والإرشاد في البرامج التعليمية والتدريبية المقدمة لذوي الإعاقة الفكرية، وكذلك يزيد من انتباه وتركيز وتحفيز عملية التعليم.

بينما هدفت دراسة جيهان محمد ومنال الخولي [12] إلى إعداد برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي قائم على مفاهيم الأمن والسلامة في الذكاء الوجداني ومهارات حل المشكلات لدى الأطفال ذوى الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وأظهرت أن مفاهيم الأمن والسلامة ومهارات حل المشكلات قد تحسنت لدي الأطفال المعاقين فكريا بعد انتهاء فترة التدريب واستمرارية هذه المهارات اثناء فترة المتابعة.

فــروض الــدراســة

1- "يوجد فروق داله احصائيا بين متوسطي رتب درجات القياسين (القبلي / البعدي) على أبعاد مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الاعاقة الفكرية القابلين للتعلم لصالح القياس البعدي"

2- "لا يوجد فروق داله احصائيا بين متوسطي رتب درجات القياسين (البعدي/ التتبعي) على أبعاد مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الاعاقة الفكرية القابلين للتعلم".

إجـراءات الـدراسـة

أولا منهـج الـدراسـة

اعتمد الباحث في الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي، باعتباره تجربة هدفها التعرف على فعالية البرنامج التدريبي القائم على تقنية الانفوجرافيك (كمتغير مستقل) وأثره في اكساب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم مهارات الوقاية من فيروس كورونا (كمتغير تابع)، وقد اعتمد الباحث علي تصميم المجموعة الواحدة وقياس قبلي وقياس بعدي ثم تتبعي لقياس استمرارية أثر البرنامج بعد فترة المتابعة.

ثانيا: عينة الدراسة

1. العينة الاستطلاعية

تكونت العينة الاستطلاعية من (30) طفل من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم والقائمين على رعايتهم، تم التواصل معهم خلال مواقع التواصل الاجتماعي وذلك لظروف حظر التجوال وغلق مراكز ومدارس التربية الخاصة تراوحت أعمارهم ما بين (10 – 15) عام، بمتوسط عمري قدره (12.3) عامًا، وانحراف معياري قدره (1.743)، ومتوسط الذكاء (64.3)

2. العينة الأصلية

تكونت العينة من (10) أطفال من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم ليس لديهم معرفة عن مهارات الوقاية من فيروس كورونا والقائمين على رعايتهم الذين يعانون من ضعف في مهارات الوقاية من فيروس كورونا، تراوحت أعمارهم ما بين (10 – 15) عام، بمتوسط عمري قدره (12.9) عامًا، وانحراف معياري قدره (2.079)، ومتوسط الذكاء (69) درجة

ثالثا: أدوات الدراسة

1- مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا لذوي الإعاقة الفكرية (إعداد الباحث).

2- البرنامج التدريبي القائم على تقنية الانفوجرافيك في اكساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم. (إعداد الباحث)

الأداة الأولى: مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم.

- الهدف من المقياس: قياس مدي معرفة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم لمهارات الوقاية من فيروس كورونا
- قام الباحث بمراجعة التراث الادبي الذي تناول بالبحث اعراض فيروس كورونا وطرق الوقاية منها مثل الدليل التوعوي لفيروس كورونا الصادر عن وزارة الصحة السعودية [14] ، وارشادات منظمة الصحة العالمية عن فيروس كورونا [4]، ودراسة يوسف الشرقاوي [1]، ولم يجد الباحث مقياس او استمارة لقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا – في حدود علم الباحث- مما كان مبرر للإعداد المقياس، وانتهى الباحث إلى صياغة (19) عبارة تقيس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية موزعة على ثلاثة أبعاد، البعد الأول: مدى معرفة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بطرق انتقال العدوى لفيروس كورونا وتتضمن (5) عبارات، البعد الثاني: مدي معرفة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بأعراض الإصابة لفيروس كورونا وتتضمن (6) عبارات، البعد الثالث: مدى معرفة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بطرق الوقاية من فيروس كورونا وتضمن (8) عبارات.

الخصائص السيكومترية للمقياس

صدق المقياس

صدق المحكمين

قام الباحث بعرض المقياس على (9) من المحكمين من أساتذة التربية الخاصة؛ للحُكم على المقياس، وعلى مدى مناسبته للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، ومدى صلاحية العبارات، والحكم على مدى انتماء كل عبارة إلى بُعدها الخاص بها، وعلى دقة الصياغة، ثم قام الباحث باستبعاد العبارات التي قل الاتفاق عليها بين المحكمين عن (80٪) وهي (يعرف أن من طرق الوقاية تجنب الاتصال المباشر مع شخص مريض) و (يعرف أن من طرق الوقاية طهي الطعام جيدا) والعبارتين بالبعد الثالث، وهكذا يكون الباحث قد استبعد عبارتين ليصبح عدد العبارات (17) عبارة موزعة على ثلاث أبعاد على النحو التالي: البعد الأول (5) عبارات، والبعد الثاني (6) عبارات، والبعد الثالث (6) عبارات.

الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية)

يعني ما إذا كان مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يميز (تميزاً فارقاً) بين المستوى الميزاني القوي والمستوى الميزاني الضعيف للوصول إلى ذلك قام الباحث بترتيب درجات أفراد العينة الاستطلاعية (وعددها " 30 ")على مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ترتيبا تنازليا، ثم قام بعزل أول " 8 " درجات أفراد من الترتيب (المستوى الميزاني القوي) وآخر "8 " درجات أفراد من الترتيب (المستوى الميزاني الضعيف) تم حساب الفرق القائم بين متوسط درجات الأفراد في المستوى الميزاني القوي، المستوى الميزاني الضعيف وللتعرف على مدى دلالة هذا الفرق . ويلخص الباحث ما توصل إليه من نتائج جدول (1)

جدول (1) نتائج اختبار مان وتنى لدراسة الفروق بين المجموعات الطرفية (الإرباعى الأعلى والإرباعى الأدنى) لقائمة مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية

الأبعـــــاد	اسم المجموعة	من	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمةZ	مستوى الدلالة
طرق انتقال العدوى	أعلى	8	12.38	99.00	1.000	3.29-	0.001
	أدنى	8	4.63	37.00			(0.01)
أعراض الإصابة	أعلى	8	12.50	100.0	0.000	3.43-	0.001
	أدنى	8	4.50	36.00			(0.01)
طرق الوقاية	أعلى	8	12.50	100.0	0.000	3.38-	0.001
	أدنى	8	4.50	36.00			(0.01)
الدرجة الكلية	أعلى	8	12.50	100.0	0.000	3.38-	0.001
	أدنى	8	4.50	36.00			(0.01)

يتضـــح من جدول (1) أن قيمة Z المحســـوبة بلغت (-3.386) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (1.96)، عند مســـتوى (0.05) وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصـــائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ذوي المستوى المرتفع والأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ذوي المســـتوى المنخفض، في اتجاه المســـتوى المرتفع، وهذا يؤكد قدرة المقياس على التميز بين المرتفعين والمنخفضـين مما يعنى تمتع مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بصدق تمييزي قوى.

ثبات مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم

طريقة التجزئة النصفية وجتمان

قام الباحث بتطبيق مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم على عينة التقنين (الاستطلاعية) التي اشتملت (30) طفل من ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، ثم تم التصحيح ، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفردات الفردية، والثاني على المفردات الزوجية، وذلك لكل الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على حدة، ثمَّ تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات المفحوصين في المفردات الفردية، والمفردات الزوجية ، فكانت قيمة مُعامل سيبرمان – براون، ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة، حيث تدل على أنَّ يتمتع بدرجة عالية من الثبات ، وبيان ذلك في جدول(2):

جدول (2) يوضح نتائج الثبات بطريقة التجزئة النصفية وجتمان لمهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم

الأبعاد	سيبرمان ـ براون	جتمان	مستوى الدلالة
طرق انتقال العدوى	0.768	0.756	مرتفعة
أعراض الإصابة	0.670	0.669	متوسط
طرق الوقاية	0.824	0.824	مرتفعة
الدرجة الكلية	0.864	0.864	مرتفعة

يتضح من جدول (2) أنَّ معاملات ثبات مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم الخاصة بكل بعد من أبعاده بطريقة التجزئة النصفية سبيرمان، براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان حيث قيمة التجزئة النصفية تتراوح بين (0.670- 0.864) وهي أكبر من (0.7) مما يدل على أن مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يتمتع بدرجة عالية من الثبات في قياسه لمهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم.

الثبات بطريقة معامل الفا كرونباخ

تمَّ حساب معامل الثبات باستخدام معامل ألفا – كرونباخ لدراسة الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس وكانت كل القيم مرتفعة، وهذا يدل على أنَّ قيمته مرتفعة، ويتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك في جدول (3)

جدول (3) معاملات ثبات مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم باستخدام معامل ألفا كرونباخ

م	الابعاد	ألفا كرونباخ	مستوى الثبات
1	طرق انتقال العدوى	0.670	مرتفع
2	أعراض الإصابة	0.633	مرتفع
3	طرق الوقاية	0.762	مرتفع
الدرجة الكلية		0.887	مرتفع

≠ ألفا كرو نباخ: ضعيفة أقل (0.5) ◆ متوسطة بين (0.5–0.7) ◆ مرتفعة أكبر (0.7)

يتضح من خلال جدول (3) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة حيث تتراوح قيمة الفا- كرونباخ (0.633، 0.887) وهي أكبر من (0.7) مما يعطى مؤشرًا جيدًا لثبات المقياس، وبناء عليه يمكن العمل به.

الاتســـاق الـــداخلـــي

قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة في كل بعد من أبعاد مهارات الوقاية من فيروس كورونا لذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه بعد حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبعد، وكذلك الابعاد والدرجة الكلية والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول رقم (4) معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية للمقياس

طرق انتقال العدوى		أعراض الإصابة		طرق الوقاية	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	0.508**	6	0.623**	12	0.713**
2	0.857**	7	0.657**	13	0.887**
3	0.428*	8	0.790**	14	0.439*
4	0.822**	9	0.536**	15	0.581**
5	0.663**	10	0.415*	16	0.818**
		11	0.594**	17	0.601**
الاتساق الداخلي بين الأبعاد والدرجة الكلية					
0.869**		0.974**		0.943**	

**** (0.01) * (0.05)**

ويتضح من الجدول (4) أن قيم معاملات الارتباط مرتفعة ودالة عند مستوى (0.01) وتتراوح بين (0.415- 0.887) مما يدل على صدق مفردات مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وقيم معاملات الارتباط الابعاد والدرجة الكلية مرتفعة ودالة عند مستوى (0.01)، مما يدل على صدق أبعاد المقياس.

طـــريقـــة التصحيـــح

وبناء عليه قام الباحث بإعداد الصورة النهائية للمقياس، وتكون الدرجة العظمى (51) درجة، وتكون الدرجة الصغرى (17) درجة، وتدل الدرجة العالية على ارتفاع مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، أما الدرجة المنخفضة فتدل على انخفاضه، ويكون مفتاح التصحيح لكل مفردة ثلاثة اختيارات وهي (دائما- أحيانا- ابدا) وترتيب الدرجات هي (3، 2، 1) حيث تأخذ الاستجابة على مهارات الوقاية من فيروس كورونا الأعلى (3) وتليها (2) مستوي اقل من مهارات الوقاية وتليها (1) تدل على انخفاض مهارات الوقاية من فيروس كورونا عن السابقة.

الأداة الثانية: البرنامج التدريبي القائم على الانفوجر افيك فى اكساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم.

1. أهـــداف البـــرنامـــج

يتمثل الهدف الإجرائي الرئيس في تنفيذ البرنامج التدريبي القائم على الانفوجرافيك في اكساب الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية مهارات الوقاية من فيروس كورونا.

ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف الفرعية الإجرائية التالية:

- اكســـاب طرق انتقال عدوي فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم وذلك من خلال الانفوجرافيك بأنواعه.
- اكســـاب أعراض الإصـــابة من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم وذلك من خلال الانفوجرافيك بأنواعه.
- اكســاب طرق الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم وذلك من خلال الانفوجرافيك بأنواعه.

2. الأســـس النفسية والتربوية التي يقوم عليها البرنامج

سوف يحاول الباحث في إعداده وتنفيذه للبرنامج الحالي مراعاة الأسس النفسية والتربوية والنمائية والتطبيقية وأهمها:

أن يكون الانفوجرافيك واضح حتى يسهل على الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم تمييزه، والانفوجرافيك المتحرك يكون بطيء الحركة بحيث تتناسب مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

- مراعاة الفروق الفردية وخصائص الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وبخاصة قصور قدراتهم العقلية من حيث الانتباه والإدراك والتذكر.
- تهيئة جو من الثقة والامن في ظل الخوف المحيط وحظر التجوال، وتقدير قدرات وجوانب النجاح لدى القائمين على رعايتهم، والمعاق فكريا لبلوغ علاقة قوية.
- استخدام أسلوب التدعيم والتعزيز الإيجابي والتشجيع عند تأدية المهارة التي يأتي بها القائمين على الرعاية وكذلك الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.

- الحرص على عدم الانتقال من مهارة إلى مهارة أخرى من التدريب إلا بعد التأكد من التدريب عليها، مع مراعاة خصائص الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية.
- مناقشة القائمين على رعاية الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية فيما تم التدريب عليه أثناء الجلسة، وطلب تدوين ملخص لذلك عقب الانتهاء من ممارسة الجلسة على كل مهارة وفنية مستخدمة خلال الجلسات، وذلك لبلوغ الاستبصار الذاتي لهم.

3. مصـــــادر البـــــرنامـــــج

اعتمد الباحث في بناء محتوى البرنامج على عدة مصادر عديدة منها ما يلي: الإطار النظري للدراسة والدراسات والبحوث السابقة والتي تلقى الضوء على تصاميم الانفوجرافيك ومهارات الوقاية المتمثلة في مهارات الرعاية بالذات والمهارات الحياتية، وبعض البرامج التدريبية التي تم إعدادها في إطار دراسات وبحوث سابقة لدى ذوي الإعاقة الفكرية أو لدى العاديين ومنها: برنامج صابر الشرقاوي [1]، وبرنامج جيهان محمد، ومنال الخولي [12]، وبرنامج شريف جابر [22]

4. أسلـــوب التـــدريب المستـــخدم

تم استخدام برنامج التدريب بطريقة جماعية للقائمين على رعاية الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم بتجمعيهم على برنامج (زووم)، ثم بمتابعة التدريب مع كل حالة بطريقة فردية قبل الجلسة وبعدها من خلال برنامج (واتس اب) وإعطاء التغذية الراجعة للقائم على الرعاية.

5. الأســـــاليـــــب والفنيـــات الـــبرنـــامـــج

قام البرنامج على تقنية الانفوجرافيك الثابت والمتحرك مع الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وقد استخدم الباحث مجموعة من الأساليب والفنيات في تصميم ومضمون

تقنية الانفوجرافيك وهي: القصص الاجتماعية وقد استخدمها الباحث في مضمون الانفوجرافيك المتحرك حيث تكون من مجموعة من الصور المتسلسلة الواضحة المبسطة تقدم في صورة قصة اجتماعية تصف مهارات الوقاية، واستخدم الباحث أسلوب المحاضرة والمناقشة الجماعية عن بعد مع القائمين على رعاية الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، والتغذية الراجعة في كل جلسة من جلسات البرنامج مع التواصل معهم من خلال برنامج (الواتس اب) وحثهم على تعزيز الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، وكذلك تقليد ما يتم مشاهدته في محتوي الانفوجرافيك وتدريب الطفل عليه.

6. محتـــويـــات البـــرنامـــج

تتضمن البرنامج خمس مراحل تضم كل مرحلة عدد من الجلسات التي تعمل على تحقيق أهداف معينة تتجمع مع بعضها لتحقيق الهدف النهائي للبرنامج، لذلك تكون البرنامج من (16) جلسة بواقع (4) جلسات أسبوعيا وزمن الجلسة ما بين (20 – 30) دقيقة لمدة أربعة أسابيع. ويقدم الباحث بإيجاز الجلسات في البرنامج التدريبي متضمنة المراحل، والأهداف، وعناوين هذه الجلسات، والفنيات والأساليب والمهارات المستخدمة في البرنامج، وزمن كل جلسة، كما في الجدول التالي:

جدول (5) جلسات البرنامج القائم على الانفوجرافيك في تدريب ذوي الإعاقة الفكرية على مهارات الوقاية من فيروس كورونا

محور الجلسة	الرقم	عنوان الجلسة	الهدف من الجلسة	زمن الجلسة	الأساليب والفنيات والمهارات المستخدمة
مرحلة التعارف	1	التعارف والتعريف بالبرنامج	أن يتعرف الباحث والقائمين على الرعاية وذوي الإعاقة الفكرية، وتعريف بالبرنامج والهدف منه.	30 دقيقة	الحوار والمناقشة والمحاضرة عن بعد، وانفوجرافيك ثابت متضمن مراحل البرنامج والتغذية الراجعة المباشرة، من خلال برنامج الزووم.
مرحلة التدريب على طرق انتقال العدوي	2	طرق انتقال العدوى	أن يتعرف القائمين على الرعاية على طرق انتقال العدوي التي سوف يعلمها لذوي الإعاقة الفكرية وطريقة توصيلها	30 دقيقة	الحوار والمناقشة، المحاضرة عن بعد من خلال برنامج الزووم، وعرض الانفوجرافيك المستخدم والذي يحتوي على طرق انتقال العدوى.
	3	التعرف على حركة اليدين	أن يتدرب ذوي الإعاقة الفكرية على ان من طرق انتقال العدوى المصافحة بالأيدي، ولمس الأسطح الملوثة ثم لمس الوجه	30-20 دقيقة	انفوجرافيك متحرك يحتوي على قصة صغيرة لطفل يمارس حركة اليدين بطريقة خاطئة ويصححها الاب، ثم يعزز الطفل، ويطلب من الطفل تقليده
	4	التعرف على خطورة الاختلاط	أن يتعرف ذوي الإعاقة الفكرية على أن من طرق انتقال العدوى الاختلاط المباشر مع الأشخاص المصابين والرذاذ المتطاير أثناء الكحة، وتناول الأطعمة دون طهي	30 – 20 دقيقة	الانفوجرافيك الثابت، به صورة طفل يعطس ويغطى انفه وفمه بالمنديل ويقوم الطفل بتقليده ويعززه القائم بالرعاية
مرحلة التعرف على أعراض الاصابة	5	التعرف على اعراض الاصابة	أن يتعرف القائمين على الرعاية على أعراض الإصابة التي سوف يعلمها لذوي الإعاقة الفكرية وطريقة توصيلها لهم	30 دقيقة	الحوار والمناقشة، المحاضرة عن بعد من خلال، وعرض الانفوجرافيك المستخدم.
	6	أعراض الاصابة	أن يتعرف ذوي الإعاقة الفكرية على أن من أعراض الإصابة ارتفاع درجة الحرارة والكحة، وسيلان بالأنف (الرشح)	30 – 20 دقيقة	انفوجرافيك ثابت به صور للأطفال يتضح عليها الاعراض
	7	أعراض الاصابة	أن يتعرف ذوي الإعاقة الفكرية على أن من أعراض الإصابة ضيق بالتنفس، وألم بالحلق	30 – 20 دقيقة	انفوجرافيك متحرك يوضح شخص مصاب ويعاني من ضيق التنفس والم بالحلق

محور الجلسة	الرقم	عنوان الجلسة	الهدف من الجلسة	زمن الجلسة	الأساليب والفنيات والمهارات المستخدمة
مرحلة التعرف والتدريب على طرق الوقاية	8	التعرف على طرق الوقاية	أن يتعرف القائمين على الرعاية على طرق الوقاية التي سوف يعلمها للمعاقين فكريا وطريقة توصيلها لهم	30 دقيقة	الحوار والمناقشة، المحاضرة عن بعد من خلال برنامج الزووم، وعرض الانفوجرافيك المستخدم.
	9	غسل اليدين	أن يتدرب ذوي الإعاقة الفكرية على الطريقة الصحيحة لغسل اليدين	30 – 20	الانفوجرافيك متحرك لطفل يغسل يديه بطريقة صحيحة ثم يقلده الطفل المستهدف ويعززه القائم بالرعاية
	10	تغطية الفم والأنف	أن يتدرب ذوي الإعاقة الفكرية على تغطية الفم والأنف أثناء العطس	30 – 20	انفوجرافيك ثابت لتدريب على تغطية الانف ويقلده الطفل
	11	لبس الكمامة	أن يتدرب ذوي الإعاقة الفكرية على كيفية لبس الكمامة	30 – 20	الانفوجرافيك متحرك يوضح طريقة لبس الكمامه ويقلد الطفل ثم يتم تعزيزه
	12	خلع الحذاء	أن يتدرب ذوي الإعاقة الفكرية على كيفية خلع الحذاء عند دخول المنزل	30 – 20	انفوجرافيك متحرك لشخص يخلع الحذاء امام المنزل ثم يقلده الطفل.
	13	البعد عن الحيوانات	أن يتدرب ذوي الإعاقة الفكرية على البعد عن الحيوانات	30 – 20	الانفوجرافيك متحرك للطفل يبتعد عن الحيوانات.
	14	غسل الخضروات	أن يتدرب ذوي الإعاقة الفكرية على غسل الخضروات والفواكه جيدا	30 – 20	الانفوجرافيك الثابت لشخص يغسل الخضروات ثم يقلده الطفل.
	15	لبس القفازات	أن يتدرب ذوي الإعاقة الفكرية على لبس القفازات عند الخروج من المنزل	30 – 20	الانفوجرافيك متحرك يحتوي على قصة للبس القفازات ثم يقلده الطفل
المرحلة الختامية	16	الجلسة الختامية	مراجعة ما تم التدريب عليه خلال الجلسات السابقة والتطبيق البعدي	45 دقيقة	الحوار والمناقشة من خلال برنامج الزووم

ملحوظة هامة: يتم تكرار أي جلسة حسب الاحتياجات أو عدم اكتساب أي مهارة المحددة لكل جلسة إن لم يتقنها تكرر الجلسة مرة أخرى.

رابعـا: إجـراءات الـدراسـة:

1- في ضوء الظروف الحالية من انتشار فيروس كورونا وما يتبعه من ظروف دولية لمعالجة هذا الموقف قام الباحث بتحديد عنوان الدراسة الحالية ومن ثم جمع التراث الأدبي الخاص بهذه الظاهرة.

2- قام الباحث بدراسة استطلاعية، وهي عبارة عن سؤال مفتوح للقائمين على رعاية الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بهدف التعرف على مدى معرفتهم على مهارات الوقاية من فيروس كورونا، وتم طرح السؤال على مواقع التواصل الاجتماعي (توتير، الفيس يوك، وبعض المجموعات الخاصة بأولياء الأمور ذوي الإعاقة الفكرية على الواتس اب)

3- قام الباحث بإعداد مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، والتحقق من خصائصه السيكو مترية (صدقه، وثباته، واتساقه الداخلي). من خلال نشر المقياس على مواقع التواصل الاجتماعي وتمت الاستجابة من القائمين على رعاية ذوي الإعاقة الفكرية لعينة قوامها (30) قائم على الرعاية.

4- توصل الباحث إلى عينة البرنامج وقوامها (10) أطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم والقائمين على رعايتهم وتم عمل مجموعة (جروب) على الواتس اب لسهولة التواصل وتحديد مواعيد الجلسات الجماعية على برنامج الزووم.

5- ثم تطبيق البرنامج القائم على تقنية الانفوجرافيك في اكساب الاطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم مهارات الوقاية من فيروس كورونا.

6- ثم إعادة تطبيق مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم، بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج مباشرة (التطبيق البعدي).

7- بعد مضى شهر تم إعادة تطبيق مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية عن بعد (كمتابعة) وذلك للتأكد من مدى استمرار فاعلية البرنامج التدريبي.

8- قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى نتائج الدراسة.

9- قام الباحث بتفسير نتائج الدراسة في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

10- في ضوء نتائج الدراسة تم الخروج ببعض التوصيات والبحوث المقترحة.

خامسا: الأساليب الإحصائية

1- اختبار ويلكوكسونThe Wilcoxon test.

2- معامل ارتباط بيرسون Pearson.

نتائج الدراسة

نتائج الفرض الأول

ينص الفرض الأول على أنه "يوجد فروق داله احصائيا بين متوسطي رتب درجات القياسين (القبلي / البعدي) على أبعاد مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الاعاقة الفكرية القابلين للتعلم لصالح القياس البعدي". وللتحقق من صحة الفرض استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة، ويوضح الجدول التالي ما توصل إليه الباحث من نتائج.

جدول (6) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (z) ودلالتها للفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا قبل وبعد تطبيق البرنامج

أبعاد القياس	نوع القياس	المتوسط	الانحراف	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة W	قيمة Z	الدلالة	حجم التأثير
طـــــرق انـتـقـال العدوى	قبلي	6.000	1.414	السالبة	صفر	صفر	صفر	صفر	2.82-	(0.01) 0.005	1.0 كبير جدا
	بعدى	13.500	1.581	الموجبة	10	55.000	5.500				
أعـــراض الإصابة	قبلي	8.700	1.252	السالبة	صفر	صفر	صفر	صفر	2.82-	(0.01) 0.005	1.0 كبير جدا
	بعدى	18.00	2.108	الموجبة	10	55.000	5.500				
طـــــرق الوقاية	قبلي	8.900	1.449	السالبة	صفر	صفر	صفر	صفر	2.82-	(0.01) 0.005	1.0 كبير جدا
	بعدى	18.200	1.398	الموجبة	10	55.000	5.500				
الـدرجـة الكلية	قبلي	23.600	1.955	السالبة	صفر	صفر	صفر	صفر	2.82-	(0.01) 0.005	1.0 كبير جدا
	بعدي	49.700	3.401	الموجبة	10	55.000	5.500				

قيمة (W) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) بتساوي (11) قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) بتساوي (1.96)

يتضح من جدول (6) أن قيمة Z المحسوبة بلغت (-2.81) وهي أكبر من القيمة الحدية (1.96)، وقيمة (W) المحسوبة بلغت (صفر) وهي أصغر من القيمة الحدية (8)، والمتوسط في القياسين متفاوت حيث بلغ في القياس القبلي (23.600) بينما المتوسط في القياس البعدي (49.700) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أبعاد مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والدرجة الكلية وذلك عند (0.01) في القياس القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة لصالح البعدي.

ويفسر الباحث تحسن أفراد المجموعة في القياس البعدي إلى إمكانية تكرار المهارة الخاصة بمهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية عن طريق إرشاد القائمين

على رعايتهم حتى مرحلة التمكن والإتقان، وتقسيم الأهداف إلى خطوات صغيرة تتطلب استجابة وتعطى تغذية راجعة فورية، واستخدام العديد من فنيات واستراتيجيات مثل: (التقليد، الانفوجرافيك المتحرك والثابت بمضمونه من قصص اجتماعية) والتي سعى من خلالها إلى ارتفاع مستوى مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية القابلين للتعلم واستخدام الأنشطة المختلفة التي تساعدهم على ارتفاع مهارات الوقاية من خلال فنية التعزيز والتقليد، والتدرج في التدريب لمهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية من الأسهل إلى الأصعب، واستخدام العديد من الحواس أثناء التدريب والتي تتيح فرصاً أكبر للتعلم من خلال أكثر من حاسة في وقت واحد، والتركيز على الناحية البصرية من خلال استخدام الانفوجرافيك المتحرك.

واتفق ذلك مع نتائج العديد من الدراسات ومنها دراسة عبدالرحمن الليلي وآخرون [5] والتي أوصت بضرورة التعليم والتدريب عن بعد في ظل جائحة كورونا، ودراسة Wingerden Wouda and Sterkenburg [8] التي توصلت إلى استجابة القائمين على رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية من خلال تقنيات التعليم الإلكتروني والانفوجرافيك في التفهم العطوف والتواصل مع أطفالهم ذوي الإعاقة الفكرية، ودراسة Yuruk Yilmaz and Bilic [9] والتي أظهرت أن التدريب القائم على الانفوجرافيك له تأثير كبير على التحصيل الأكاديمي، ودراسة صابر الشرقاوي [1] والتي أكدت على فاعلية برنامج محوسب في تنمية مهارات العناية بالذات لطلاب الإعاقة الفكرية.

نتـــائـــج الفـــرض الثـــانـــي

ينص الفرض الثاني على أنه "لا يوجد فروق داله احصائيا بين متوسطي رتب درجات القياسين (البعدي / التتبعي) على أبعاد مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الاعاقة الفكرية القابلين للتعلم". وللتحقق من صحة الفرض استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة، ويوضح الجدول (7) ما توصل إليه الباحث من نتائج.

جدول (7) نتائج اختبار ويلكوكسون وقيمة (z) ودلالتها للفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية على مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا بعد تطبيق البرنامج، وفترة المتابعة

أبعاد القياس	نوع القياس	المتوسط	الانحراف	توزيع الرتب	العدد	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	قيمة W	قيمة Z	الدلالة
طرق انتقال العدوى	بعدي	13.500	1.581	السالبة	5	6.500	32.500	22.5	0.540-	0.589 غير دالة
	تتبعي	13.100	1.524	الموجبة	5	4.500	22.500			
أعراض الإصابة	بعدي	18.000	2.108	السالبة	4	3.750	15.000	15	0.894-	0.371 غير دالة
	تتبعي	18.900	1.853	الموجبة	5	6.000	30.000			
طرق الوقاية	بعدي	18.200	1.398	السالبة	3	4.333	13.000	13	1.141-	0.254 غير دالة
	تتبعي	19.00	1.764	الموجبة	6	5.333	32.000			
الدرجة الكلية	بعدي	49.700	3.401	السالبة	5	3.800	19.000	19	0.871-	0.384 غير دالة
	تتبعي	51.000	2.449	الموجبة	5	7.200	36.000			

قيمة (W) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) بتساوي (8) قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) بتساوي (1.96)

يتضح من جدول (7) أن قيمة Z المحسوبة بلغت (-0.871) وهى أصغر من القيمة الحدية (1.96)، والمتوسط في القياسين متقارب حيث بلغ في القياس البعدي (49.700) بينما المتوسط في القياس التتبعي (51.000)، كما يتضح أن قيمة (W) المحسوبة بلغت (19) وهي أكبر من القيمة الحدية (8)، ويتم الاعتماد على قيمة (W) لان عدد العينة أقل عن(10) في بعدي (أعراض الإصابة، طرق الوقاية) حيث بلغ عدد العينة في هذين البعدين (9)، مما يشير إلى عدم وجود فروق دال إحصائيا بين متوسطات الرتب للدرجات في أبعاد مقياس مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والدرجة الكلية وذلك عند (0.01) في القياس البعدي والتتبعي لدى أفراد العينة، وهذا يعني استمرارية البرنامج مما يدل على تحقق الفرض الثاني من فروض الدراسة.

ويفسر الباحث هذه النتائج إلى ما يلي: تنويع طرق أداء البرنامج التدريبي، وبقاء هذا الأثر راجع إلى الفنيات المستخدمة في البرنامج والى شرح وتوضيح أهمية البرنامج الى القائمين على الرعاية مما انعكس على الانتباه إلى أهمية البرنامج والمتابعة وملاحظة التطورات التي تطرأ على سلوك ذوي الإعاقة الفكرية مما ساعد على ارتفاع مهارات الوقاية من فيروس كورونا، وطول البرنامج التدريبي من حيث عدد الجلسات مما أدى إلى المساهمة في فعالية تأثير البرنامج على أفراد المجموعة في ارتفاع اكتساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا مما ساعد على استمرارية البرنامج، و كذلك تخصيص بعض الجلسات التي استهدفت إعادة التدريب على ارتفاع مهارات الوقاية من فيروس كورونا للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية التي فيها قصور على سبيل المراجعة مما أكد على بقاء أثر البرنامج لفترة أطول، واتفق ذلك مع نتائج العديد من الدراسات مثل ودراسة الليلي وآخرون [5] دراسة شريف جابر [22]، ودراسة يسرية يوسف [6] والتي أكدت على استمرار فاعلية التأثير لتقنيات التعليم الإلكتروني عن بعد والانفوجرافيك.

تـوصيـات الـدراسـة

1- الاهتمام بتحسين مهارات الوقاية من فيروس كورونا لذوي الإعاقة الفكرية وأسرهم.

2- ضرورة عمل دورات وندوات تثقيفية وتوعية لتعريف ذوي الإعاقة الفكرية أهمية مهارات الوقاية من الأمراض المعدية.

3- استخدام تقنية الانفوجرافيك الثابت والمتحرك في اكساب ذوي الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية مهارات الوقاية من فيروس كورونا.

دراسـات مقتـرحـة

1- دراسة مهارات الوقاية من فيروس كورونا مع اضطراب طيف التوحد.

2- دراسة مدى التأثير النفسي لفيروس كورونا على أسر المعاقين فكريا.

3- برنامج قائم على الانفوجرافيك في تدريب ذوي اضطراب طيف التحد على مهارات الوقاية من الأمراض المعدية.

4- برنامج قائم على الانفوجرافيك في تدريب ذوي الإعاقة الفكرية على التأهيل المهنى.

المصادر

[1] صابر الشرقاوي (2018). فاعلية برنامج محوسب في تنمية مهارات العناية بالذات لطلاب الإعاقة العقلية القابلين للتعلم. دراسة ميدانية محافظة الداخلية سلطنة عمان. المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية، 12، 1 – 53.

[2] American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)

[3] سهير شاش (2015). تنمية المهارات الحياتية والاجتماعية لذوي الاحتياجات الخاصة. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

[4] منظمة الصحة العالمية (2020). *إرشادات بشأن الوقاية من العدوي ومكافحتها في مرافق الرعاية الطويلة الأمد في سياق مرض كوفيد- 19* . 21 مارس 2020م تم استرجاع من المصدر: https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavrus-2019

[5] عبد الرحمن الليلي; عبد الرحيم إسماعيل; فتحي أبو ناصر; ورفدان القحطاني (2020). التعليم عن بعد كاستجابة للأزمات: حالة الكورونا في الدول العربية. *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل*، *15* ، 14 – 32.

[6] يسرية يوسف (2015). أساليب تقديم التغذية الراجعة اللفظية المكتوبة والمسموعة على بيئة تعلم إلكتروني قائمة على الأنشطة وأثرها على تنمية مهارات رعاية الذات لدى التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، *25* (4)، 183 – 252.

[7] I.Damyanov and N.Tsankov,. "The Role of Infographics for The Development Skills for Cognitive Modeling in Education", *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. *13*(1), (2018) 82-92.

[8] E.Wingerden,M. Wouda and P. Sterkenburg, "Effectiveness of m-Learning HiSenese App- ID in Enhancing Knowledge, Empathy, and Self-efficacy in Caregivers Persons with Intellectual Disabilities: a randomized Controlled Trial", *Journal of Health and Technology*, 9, (2019)893-901.

[9] S.Yuruk, R.Yilmaz and S.Bilici, "An Examination of Postgraduate Students Use of Infographic Design, Metacognitive Strategies and Academic Achievement*",Journal of Computing in Higher Education*. *31*, (2018).495- 513.

[10] على مسافر (2010). *تعليم الأطفال المتخلفين عقليا مهارات الحياة اليومية*. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع..

[11] محمد أحمد; وليد يوسف; نجلاء فارس; عبد الرؤوف إسماعيل (2018). معايير تصميم وإنتاج الانفوجرافيك التعليمي. *مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، 1*، 3- 19.

[12] جيهان محمد; ومنال الخولي (2013). أثر برنامج تدريبي باستخدام الحاسب الآلي قائم على مفاهيم الأمن والسلامة في الذكاء الوجداني ومهارات حل المشكلات لدى الأطفال المعاقين عقليا "القابلين للتعلم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 39* (1). 119 – 165.

[13] عبد المطلب القريطي (2001). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم*. القاهرة: دار الفكر العربي.

[14] وزارة الصحة السعودية (2020). *الدليل التوعوي عن فيروس كورونا الفيروس الجديد – COVID-19"*. دليل صادر عن وزارة الصحة السعودية بتاريخ 9 مارس 2020م.

[15] D.Alqudah , A.Bidin and M.Hussin, "The Impact of Educational Infographic on Students Interaction and Perception in Jordanian Higher Education: Experimental Study", International Journal of Instruction, 12 (4), (2019)669- 688

[16] محمد شلتوت (2016). *الانفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج*. الرياض، أساس للدعاية والاعلان.

[17] حسين عبد الباسط (2015). المرتكزات الأساسية لتفعيل الانفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم. *مجلة التعليم الالكتروني. جامعة المنصورة. 14* (3). 215 – 240.

[18] H.Bicen, and M.Beheshi," The Impact of Infographics in Education", Journal of BRAIN- Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 8(4), (2017)99- 108.

[19] سهام الجريوي (2014). فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات وتصميم الخرائط الذهنية الالكترونية من خلال تقنية الانفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدي معلمات قبل الخدمة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 45* (4)، 13- 47.

[20] أحمد نظير (2013). *فاعلية الوسيط التعليمي المتحرك في تنمية مهارات استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية لذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم*. (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

[21] شريف جابر (2017). فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في تنمية مهارات إعداد ملف الإنجاز والاتجاه نحوه لدى الطلاب المعلمين بمدارس التربية الفكرية بالإحساء. *المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية*، *9*، 3-42 .

الفصل السابع

استخدام التعليم عن بعد لمواجهة تحديات التعليم في ظل أزمة كورونا (دراسة تحليلية تقويمية)

محمد آدم أحمد السيد، جامعة أمدرمان الاسلامية، وجامعة بيشة (1)

عامر مترك سياف جامعة بيشة (2)

قسم تقنيات التعليم كلية التربية ـ جامعة بيشة ـ المملكة العربية السعودية

Msaid3923@mail.com

a-metri@ub.edu.sa

https://doi.org/10.36772/rg11931.7

1443 هـ -2022م

الملخص

هدف الفصل إلى الوقوف على تحليل وتقييم تجربة استخدام التعليم عن بعد لمواجهة تحديات التعليم في ظل أزمة كورونا، وقد تناول الموضوعات التالية : مقدمة ، اهداف وأهمية الفصل ، مصطلحات الفصل ، التعليم عن بعد (مفهومه، خصائصه ، تقنياته ومعايير اختيارها ، تحديات تطبيقه في ظل أزمة كورونا ، متطلبات نجاحه) ، التجارب الدولية في تطبيق التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد اثناء أزمة كورونا، تحليل وتقويم تجربة التعليم بجامعات المملكة العربية السعودية لمواجهة ازمة التعليم اثناء جائحة كورونا من خلال تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات من عينة بلغت (352) عضواً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، عام 1441/ 1442ه كما تم استخدام بطاقة تحليل الوثائق والمستندات التي وضعتها وزارة التعليم السعودية، والجامعات السعودية الحكومية لتحليل الوثائق والمستندات ذات العلاقة بالتعليم عن بعد، و في ضوء تحليل البيانات تم التوصل إلى عدد من النتائج منها: تحول جميع الجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية تحولاً كاملاً إلى التعلم عن بعد أثناء أزمة كورونا، كانت سياسة التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية واضحة ومحددة، إن من أهم

أسباب نجاح التعليم عن بعد في تجربة جامعات المملكة العربية السعودية: التنظيم، وضوح السياسة التعليمية لدي الجامعات في مجال استخدام التعليم عن بعد، وإعداد البنية التحتية التقنية الجيدة ، وتدريب اعضاء هيئة التدريس علي استخدام التعليم عن بعد في التدريس عبر نظام ادارة التعلم (البلاك بورد)، وتدريب الطلاب علي نظام ادارة التعلم (البلاك بورد)، واستخدام المراقبة والتحفيز للمتعلمين لضمان تفاعلهم، وتوفير ارشاد الكتروني للطلاب، بالإضافة إلى توفر دعم فني لجميع منسوبي الجامعة، ولقد تم سرد عدد من التوصيات أبرزها: الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة في مجال التعليم عن بعد وضرورة مواءمتها وتوطينها حسب البيئة السعودية واحتياجات طلاب، تحويل جميع المقررات التقليدية إلى مقررات الكترونية ، وتدريب اعضاء هيئة التدريس بالجامعات على تصميم و انتاج المقررات الالكترونية ، استحداث إدارة تختص بالتصميم التعليمي مكونة من كوادر مؤهلة من أخصائي تقنيات التعليم تعمل على صياغة المقررات وتصميمها ودراسة الواقع وتصميم السيناريوهات وإخراجها وإنتاجها وتقويمها. بالإضافة الى ضرورة الاهتمام بالبنية التحتية التقنية بالجامعات.

الكلمات المفتاحية: التعليم عن بعد، تقنيات التعليم عن بعد، أزمة كورونا، تحديات التعليم، تجارب دولية

The use of distance education to confronting the educational challenges in light of Corona crisis. (Analysis and evaluating study)

Mohamed Adam Ahmed ALsayed and Amir Metric Seyaf

Department of Education Technologies - College of Education - University of Bisha - Kingdom of Saudi Arabia

Abstract

The chapter aims to recognize the use of distance education in confronting the challenges of education in light of Corona crisis. It discusses the following topics: introduction. Objectives. and significance of the chapter. Its terms and distance education (its concepts. Characteristics. Technologies. Norms of choosing and the challenges of implementing in light of corona crisis and the needs of its success). The international experience in implementing electronic and distance education after and during corona crisis, analyzing and evaluating the experience of the Kingdom of Saudi Arabia universities to confronting the educational crisis during corona pandemic., designing questionnaire as a tool for collecting data of sample reaches. (352) members were selected randomly from the teaching staff in governmental universities in Saudi Arabia in (1441/1442). In addition to the document analysis card which was developed by the Ministry of Education and Saudi Arabia governmental universities to analyze documents related to distance education. The study reached at many results, including: A complete shift of Saudi governmental universities to distance learning during Corona crisis. The research sample agrees with a high degree that the distance education policy in the universities of Saudi Arabia is clear. The most important reasons for the success of distance education in the experience of Saudi universities: regulation, clarity of the educational policy among universities in the field of using distance education and preparing good technical infrastructure, the training of teaching staff members on the use of distance education in teaching through learning management system (Blackboard), the training of students on the learning management system (Blackboard), the use of control and motivation for learners to ensure their interaction, providing electronic guidance for students, as well as providing technical support for all university employees. The study came out with many recommendations, most notably: Getting benefit from successful international

experiences in the field of distance education and the need to harmonize and resettle them according to the Saudi environment and students' needs, switching all traditional courses to electronic courses, and training university teaching staff to design and produce electronic courses, create an administration specialized in educational design made up of qualified cadres of educational technology specialists working on formulating and designing courses, studying reality, designing scenarios, and directing, producing and evaluating them. In addition to the need to pay attention to the technical infrastructure of universities

Key words: Distance education, Corona crisis, Experience of the Kingdom of Saudi Arabia, challenges of education.

المقدمة

حظي التعليم عن بعد باهتمامٍ كبيرٍ من قبل المهتمين والقائمين على التعليم العالي في معظم الدول العربية منذ تسعينيات القرن العشرين، وحتى الآن كبديل لحل إشكالية ضعف الطاقة الاستيعابية في الجامعات والكليات، وتفعيل أساليب التعليم والتعلم الحديثة، وتسابقت العديد من المؤتمرات والندوات واللقاءات المحلية والإقليمية والدولية في استعراض تجارب عدد من الدول العربية والأجنبية في هذا المجال، مثل التجربة الفلسطينية، والتجربة الليبية، والتجربة التونسية والتجربة البريطانية (المحيسن،1423ه) [1]

وتؤكد معظم أدبيات الدراسات المعاصرة على أهمية التعليم عن بعد كخيار استراتيجي للتعليم العالي. وتتزايد أهمية هذا الخيار – كما أشار تقرير مشروع الجامعة العربية المفتوحة عام 1998م– إلى أن الاتجاه المستقبلي العالمي للتعليم نحو التعليم المفتوح والتعلم عن بعد في نمو مستمر، كما أشار إلى أن عولمة التعليم، وضعف الكفاية الداخلية لمعظم الجامعات العربية، والنمو السكاني المتنامي في الوطن العربي، وزيادة الطلب الاجتماعي على التعليم العالي، وتزايد الإنفاق على التعليم، والتقدم التقني، وحاجة سوق العمل وبعض المؤسسات الحكومية إلى تخصصات لا تتوفر في الجامعات التقليدية، ونمطية وبيروقراطية هذه الجامعات؛ عوامل تُحتم على المهتمين والقائمين على التعليم العالي الاستفادة من التجارب الناجحة التي خاضتها بعض الدول المتقدمة في مجال التعليم الجامعي المفتوح، كالتجربة البريطانية.

وفي المملكة العربية السعودية أكدت دراسة تفصيلية صدرت عن المدار للأبحاث (2009م [2] أن المملكة خصصت جزءاً كبيراً من ميزانيتها للتعليم والتدريب التقني، كما تبنت العديد من

المبادرات التقنية التي تعزز استخدام التقنية والتي تجعل المملكة واحدة من أكبر أسواق التقنية في منطقة الشرق الأوسط، وقد توقعت هذه الدراسة التفصيلية أنه سيكون هناك توسع في التعلم الإلكتروني بالمملكة حيث سيصل متوسط معدل نموه خلال الخمس سنوات القادمة إلى 33٪ نظراً للدعم الكبير من الحكومة للمبادرات والمشاريع الضخمة في التعليم والتدريب.

يعيش العالم الآن كارثة لم يشهد مثيلا لها من قبل أو على الأقل في تاريخه الحديث، انعكست آثارها على كل جوانب الحياة في العالم، ولم ينجو التعليم منها بل أنه كان من أكثر القطاعات تأثرا بتلك الكارثة، والذي وصفه المدير العام لليونسكو بقوله " لم يسبق لنا أبدا أن شهدنا هذا الحد من الاضطراب في مجال التعليم"

سعت الحكومات إلى توفير التعليم والتعلم لأبنائها في ظل بقاء الطلاب في منازلهم بعيدا عن المدارس والجامعات يتعلمون فيها عن بعد، وتضاعفت أعداد الطلاب المتأثرين بإغلاق المدارس والجامعات في 138 بلداً، قرابة أربع مرات خلال الأيام العشرة الأخيرة، ليبلغ عددهم 1.37 مليار طالب، يمثلون نسبة تتجاوز ثلاثة أرباع الأطفال والشباب في العالم، كما بلغ عدد المعلمين والمدرسين المنقطعين عن الذهاب إلى عملهم قرابة 60.2 مليون شخص، وفق إحصائيات اليونسكو في مارس(2020) [3] على الرغم من التحول لمنصات التعليم الإلكتروني في بعض دول العالم خلال الأزمات الصحية والطبيعية الماضية، إلا أنه بالنسبة للعالم العربي، تعتبر هذه المرة الأولى التي تضطر فيها العديد من الجهات التعليمية للتحول المفاجئ لنمط تعليمي جديد لم يتم التمهيد له بأي صورة من الصور النفسية المنهكة أصلاً، إن التحول المفاجئ لنظام تعليمي لم يتم تدريب الطلبة وأولياء الأمور عليه يمكن أن يؤدي لتحديات

ومشكلات كثيرة، قد تصيب الطلبة وأولياء أمورهم ومعلميهم بالإحباط والقلق والتوتر والخوف من الفشل، مما يؤدي للمزيد من الضغوط النفسية على صحتهم.

أجبرت جائحة كورونا- كوفيد 19-حكومات دول العالم على إغلاق المؤسسات التعليمية مما تسبب في حرمان 89٪ (أكثر من 1.5 مليار متعلم) من 188 دولة من الوصول إلى المؤسسات التعليمية لتلقي التعليم الوجاهي (اليونسكو، 2020م) [3] قامت العديد من تلك المؤسسات بخوض تجربة كبيرة غير مخطط لها وهي التدريس عن بعد في حالات الطوارئ من أجل الحد من انتشار الفايروس التحول المفاجئ للتدريس عن بعد في حالات الطوارئ أدى إلى صدمة وتوتر لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، سواء كانت على الصعيد الشخصي أو المهني، لما تحتاجه العملية من جهود مضاعفة، بالإضافة إلى عدم الاستقرار النفسي بسبب تفشي الوباء، بالإضافة إلى عدة معيقات غير عادية لطلاب المدارس والجامعات: كعدم توفر الوقت المناسب، ضعف البنية التحية، عدم ملائمة المحتوى الرقمي، الخ ، كل ذلك وغيره كان دافعاً للباحثين في أن يعدا هذه الدراسة والتي تسعي لتحليل وتقويم تجربة المملكة العربية السعودية في استخدام التعليم عن بعد لمواجهة تحديات التعليم في ظل أزمة كورونا.

اسباب اختيارعنوان الفصل

تواجه العملية التعليمية في الوقت الحالي تحديًا حقيقيًا في ظل وجود جائحة كورونا والتي تهدد أمن وسلامة المتعلم والمعلم، وقد اتجهت معظم دول العالم لمواجهة هذه التحدي والإبقاء على العملية التعليمة بتوفير شكل جديد من أشكال التعليم وهو التعلم أو التعليم عن بعد، وتفاوتت الدول في نجاح العملية التعليمية الجديدة من خلال ضمان توفير البنية التحتية وتأهيل منظومتها وكوادرها ومدى ملاءمة مناهجها التعليمية وتوفير برامج التفاعل والاتصال في

التعلم المتزامن وتوظيف المنصات الإلكترونية وإعداد المحتوى الرقمي وغير ذلك(قرعان،2020م) [4]

والواقع أن الأخذ بهذا التوجه والمتمثل في التعليم عن بعد يمكن أن يواجه العديد من التحديات، الأمر الذى يتطلب ضرورة العمل على مواجهتها ، والمملكة العربية السعودية من ضمن دول العالم التي تواجه تحديات متعددة في ظل أزمة كورونا في جميع المجالات ومن ضمنهم مجال التعليم، ولها تجارب متعددة لمواجهة تحديات هذه الازمة، وقد ذكر وزير التعليم بالمملكة أن: (التعليم عن بعد سيكون خياراً استراتيجياً للمستقبل وليس مجرد بديل حيث أكد أن التعليم الإلكتروني وتقنياته سيكون خياراً مستقبلياً، وليس مجرد بديل للحالات الاستثنائية، داعياً إلى ضرورة توثيق التجربة الحالية في المملكة خلال فترة أزمة كورونا سواء التعليم الجامعي أو العام (جريدة الاقتصادية، 2020م) [5]، ومن هنا جاء عنوان هذا الفصل والتي تمثل في الاجابة عن السؤال التالي:

ما استخدام التعليم عن بعد لمواجهة تحديات التعليم في ظل أزمة كورونا، بتحليل تجربة لتعليم بجامعات المملكة العربية السعودية

كما سعي الفصل للإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما سياسات التعليم عن بعد التي انتهجتها الجامعات في المملكة العربية السعودية لمواجهة أزمة كورونا؟
- ما العوامل التي ساعدت على نجاح تجربة التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية اثناء ازمة كورونا؟
- ما البرامج والتطبيقات الأكثر استخداما في التعليم والتعلم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية اثناء أزمة كورونا؟

- ما معايير اختيار البرامج والتطبيقات المستخدمة في التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية اثناء ازمة كورونا؟
- ما المهارات والعوامل التي ينبغي ان يكتسبها طلاب الجامعات والتي تعمل على اندماجهم وتفاعلهم مع ادوات وتقنيات التعليم والتعلم عن بعد اثناء ازمة كورونا؟
- ما التحديات التي واجهت تطبيق تجربة التعليم والتعلم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية اثناء ازمة كورونا؟

أهداف الفصل

تتمثل أهداف الفصل في الاتي:

- تحديد سياسات التعليم عن بعد التي انتهجتها الجامعات في المملكة العربية السعودية لمواجهة أزمة كورونا.
- تحديد العوامل التي ساعدت على نجاح تجربة التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية اثناء ازمة كورونا
- تحديد المنصات والتطبيقات الأكثر استخداما في التعليم والتعلم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية اثناء ازمة كورونا.
- معرفة معايير اختيار البرامج والتطبيقات المستخدمة في التعليم عن بعد بالجامعات السعودية اثناء ازمة كورونا
- تحديد العوامل المؤثرة على درجة اندماج وتفاعل طلاب الجامعات عند تطبيق التعليم والتعلم المتزامن اثناء أزمة كورونا.
- تحديد التحديات التي واجهت تطبيق تجربة التعليم والتعلم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية اثناء ازمة كورونا.

أهمية الفصل

تتمثل الأهمية في التالي:

- يسلط الفصل الضوء على تجربة المملكة العربية السعودي في استخدام التعليم عن بعد لمواجهة التحديات في مجال التعليم والتعلم اثناء أزمة كورونا ويعمل على تحليلها وتقييمها.
- الفصل يفيد المختصين بتوفير قائمة بالتقنيات والتطبيقات الأكثر استخداما في التعليم والتعلم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية أثناء ازمة كورونا.
- الفصل قد يخرج بنتائج وتوصيات ومقترحات تفيد في تطوير تجربة استخدام التعليم والتعلم عن بعد أثناء الازمات.

تحديد المصطلحات

التعليم عن بُعد: هو نمط من انماط التعليم تستخدم فيه وسائل وتقنيات الكترونية في العملية التعليمية وإدارة التفاعل بها، ويتصف بانفصال بين المعلم والمتعلم، او بين المتعلمين أنفسهم، أو بين المتعلمين ومصادر التعلم، ويكون الانفصال اما بالبعد المكاني خارج مقرات المؤسسة التعليمية او بالبعد الوقتي لزمن التعلم " اللائحة الصادرة عن (وزارة التعليم السعودية، 2020م) [6] ويعرفه الكاتبان اجرائياً بأنه: استخدام أعضاء هيئة التدريس بالجامعات آليات الاتصال الحديثة كالحاسب، والشبكات والبرامج والتطبيقات، والوسائط المتعددة من اجل ايصال المعلومات للطلبة ومناقشتهم والتفاعل مع المحتوي واتصال الطلاب مع بعضهم البعض بأسرع وقت وأقل تكلفة، وأقل جهد ودون أن يتطلب ذلك حضورهم للمؤسسة التعليمية.

الأزمة: أن مفهوم الأزمات يعني موقف ينتج عن تغيرات بيئية مولدة لها وتتضمن قدرا من الخطورة والتهديد وضيق الوقت والمفاجأة، مما يؤثر على النظام المالي والتجاري وعلى المنظمات الحكومية وغير الحكومية منها، وبالتالي يتطلب استخدام أساليب إدارة مبتكرة وسريعة. (الحمد، 2020م) [7]

وعلى صعيد العمل المؤسسي، يُنظر إلى الأزمة كتعبير عن موقف خطير يواجه المؤسسة ويهدد بقاءها ويُمكن أن يؤدي إلى تدميرها، وتتلاحق أحداث هذا الموقف وتتراكم نتائجه بصورة متسارعة تحت ضغوط عناصر الأزمة، رغم مقاومة المؤسسة لهذا الموقف، وتتضمن الأزمة حالة من عدم الاستقرار تتضمن إشارات وتنبؤات بحدوث تغييرات حاسمة قريبة قد تكون نتائجها غير مرغوب فيها على الإطلاق (أبوفارة، 2009م) [8]

أزمة جائحة كورونا: هي **الأزمة الناتجة عن وباء** كورونا المستجد أو كوفيد-19، خاصة بعد انتقال هذا الوباء من بؤرته الأولى في مدينة ووهان الصينية إلى كافة دول العالم.

الإطار النظري والدراسات السابقة

تم سرد الإطار النظري والدراسات السابقة في المجال على النحو التالي:

أولاً: الإطار النظري: ويشتمل على:

أ- التعليم عن بعد (مفهومه، خصائصه، تقنياته ومعايير اختيارها، تحديات تطبيقه، متطلبات نجاحه)

ب- التجارب الدولية في تطبيق التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد اثناء أزمة كورونا.

مفهوم التعليم عن بعد

تطورت نظم التعليم عن بعد حتى أصبحت واحدة من نظم التعليم المعتمدة والرسمية في العديد من الدول والأنظمة التعليمية خاصة لهؤلاء الذين حالت بينهم وبين الحضور لقاعات التعلم في المدارس والجامعات عوامل اقتصادية أو سياسية أو جغرافية. ولما كان تصميم برامج التعليم عن بعد يتطلب فهم ماهية التعليم عن بعد وأهدافه وأشكاله ومراحله والتقنيات المستخدمة،

فإن الإطار النظري هذا يلقي الضوء علي أهم الموضوعات المتضمنة والمرتبطة بالتعليم عن بعد، ومعايير اختيار تقنياته، ومعوقات تطبيقه.

تنبع أهمية تحديد مفهوم التعليم عن بعد في كونه نقطة بداية جيدة للتعرف على مكونات أو عناصر نظم التعليم عن بعد. يقصد بالتعليم عن بعد بصفة عامة ذلك النوع من التعليم المقصود والمنظم الذي يتضمن بيئة تعلم، ومعلمون وطلاب منفصلون مكانياً عن المعلم وعن بعضهم البعض. وتحفل أدبيات تقنيات التعليم والتعليم عن بعد بالعديد من التعريفات الهامة التي توضح ماهية التعليم عن بعد وعناصره نستعرضها باختصار فيما يلي.

أشار "مور وكيرزلي [1] "(Moore and Kearsley, 1996, p. 197) إلى أن التعليم عن بعد هو مجموعة من الأساليب التعليمية والتي تتم فيها عملية التدريس بمعزل عن عملية التعلم، بما فيها المواقف التي تتطلب التقاء المعلم والمتعلم. ولذلك لابد من توافر وسيلة اتصال أو أكثر بين المعلم والمتعلم لتيسير عملية التفاعل كالمواد المطبوعة التقليدية والإلكترونية ووسائل الاتصال المختلفة. ويرجع الفضل لهذا التعريف في إلقاء الضوء على أهمية وسائل الاتصال في برامج التعليم عن بعد لتوفير قناة اتصال مباشرة وسريعة وذات اتجاهين two-ways بين المتعلم والمعلم للتغلب على حاجز المكان والزمان ولدعم المتعلم أثناء عملية التعلم، مما سبق يتضح أن هناك أربع خصائص رئيسية تحدد مفهوم التعليم عن بعد.

1. التباعد المكاني بين المتعلم والمعلم.
2. التباعد المكاني بين المتعلمين وبعضهم البعض.
3. استخدام وسيط أو أكثر لحمل وتوزيع المحتوي التعليمي على الطلاب.
4. استخدام قناة اتصال لتسيير التفاعل بين المعلم والمتعلم ولدعم المتعلمين.

5. **التفاعل في التعليم عن بعد:** ويعرف التفاعل على أنه العملية التي تحدث بين المتعلم وبيئة التعلم والتي يأخذ فيها كل متعلم دوراً أكثر إيجابية، وتضم بيئة التعلم هذه في الغالب المعلم، المتعلمين ومحتوى الدراسة.

وبالنظر إلي طبيعة التعليم عن بعد، نجد أن جزءاً كبيراً من التفاعل بين المعلم والمتعلم و بين المتعلمين أنفسهم والذي يمكن أن يتم داخل حجرات الدراسة التقليدية يمكن أن يتأثر نظراً للفصل المكاني والزماني بين المعلم والطلاب، كما أن اتجاهات الطلاب نحو جدوى عملية التفاعل يمكن أن تتأثر سلباً كذلك، أن مجموعات المتعلمين المقيدين في برامج للتعليم عن بعد التي تدعم التفاعل داخل أفرادها وتشجعه تتكون لديهم اتجاهات إيجابية متنامية نحو البرنامج، ويحصلون علي معدلات إنجاز أكاديمي مرتفعة ونسبة تسرب أقل نسبياً مقارنة ببرامج أخرى لا تدعم التفاعل داخلها مما دعا العديد من علماء التعليم عن بعد إلي اعتبار قدرة التقنيات المستخدمة علي تيسير عملية تفاعل في اتجاهين بين المعلم والمتعلم من أهم الخواص التي يجب علي أساسها الاختيار والمفاضلة بين التقنيات المستخدمة. وقد يرجع هذا إلي قدرة هذه تقنيات الاتصال علي تقريب المسافة المكانية بين الطرفين (المعلم و المتعلم)، وتوفير فرص أكبر لدعم المتعلم وتوفير فرص ومجالات متنوعة للمناقشة والحوار، هناك أنواع متنوعة من التفاعل المتمحورة حول المتعلم وتساهم في بناء المعرفة واكتساب المهارات، وتلك الأنواع هي : تفاعل احادي الاتجاه، تفاعل ثنائي الاتجاه، التفاعل المتعدد وهو المعقد الذي يتم من خلاله بناء شبكة التفاعل والتواصل ما بين المتعلمين مع بعضهم البعض ومع المحاضر أو المعلم

[2] (Khlaif, Z., Nadiruzzaman, H., & Kwon, K. (2017).

ونظراً لأهمية التفاعل في برامج التعليم عن بعد، نجد أن هناك أربعة أنواع من التفاعل يمكن أن تحدث في بيئة التعلم عن بعد هي:

1-**تفاعل المتعلم:** وهو التفاعل الذي يحدث بين المتعلم والمحتوى التعليمي والذي ينتج عنه تعديل في خبرة المتعلم المعرفية وفهمه.

2-**تفاعل المتعلم-المعلم:** هو الذي يحدث بين المتعلم والمعلم لدعم عملية التعلم وتقويم أداء المتعلم وحل ما يعترضه من مشكلات.

3-**تفاعل المتعلم-المتعلم:** وهو الذي يحدث بين المتعلم والمتعلمين الآخرين في نفس البرنامج في حضور أو غياب المعلم.

عندما يتفاعل الطلاب مع بعضهم البعض، يشعرون أنهم جزء من مجتمع المعرفة والتعلم. يساعد التفاعل بين المتعلمين مع بعضهم البعض في الانخراط في التفكير البناء والناقد والذي يساهم في عملية بناء المعرفة والذي يصعب على المتعلم إدراكه في حال كان يدرس منفردا

[Khlaif, Z., Nadiruzzaman, H., & Kwon, K. (2017). [2)

4-تفاعل المتعلم -واجهة المستخدم learner-interface interaction: هو الذي يحدث بين المتعلم وواجهة الاستخدام user-interface الوسيطة التي تمكن المتعلم من التفاعل من خلالها مع المحتوى التعليمي. فعلي سبيل المثال، يتطلب كتابة رسالة نصية وإرسالها عبر البريد الإلكتروني تعامل المتعلم مع واجهة استخدام رسومية لنظام التشغيل وبرنامج معالجة وإرسال الرسالة لإلكترونية. وبدون اكتساب المتعلم لمهارات التفاعل مع واجهة المستخدم لا يمكنه المشاركة بإيجابية في البرنامج التعليمي.

إن الاستفادة من أنواع التفاعل السابقة في برامج التعليم عن بعد يتطلب توفير التقنيات ومنصات التعلم المناسبة التي تدعم هذه الأنواع من التفاعل فعلي سبيل المثال: نظام ادارة التعلم

البلاك بورد ،ونظام ادارة التعلم مودلي ، برنامج زووم ، فصول قوقل ، سيسكو ويبيكس، منصات التعلم الالكترونية ، ميكروسوفت تيم ، وغيرها، وبالرغم من التطور التكنولوجي في مجال الاتصالات، فإن مجرد توفير هذه التقنيات ليس كافياً، إذ لابد من دراسة واستخدام استراتيجيات وأنشطة، ومهارات التفاعل الفعال بين المتعلم وبقية عناصر مجال التعلم لضمان استخدام فعال لهذه التقنيات.

- عوامل اختيار تقنيات التعليم عن بعد:

إن عملية اختيار التقنيات التعليمية المناسبة لبرنامج معين من أصعب الأسئلة التي تواجه المسئولين وصانعي القرار في مؤسسات التعليم عن بعد وتصعب الإجابة عليها من الوهلة الأولى لأنه لا توجد أداة أو تقنية تعليمية بعينها تفي بجميع احتياجات العملية التعليمية. وهناك عدد من العوامل التي تدخل في عملية الاختيار نلخصها فيما يلي: (أحمد، 1425ه). [9]

أولاً: تحقيق الأهداف التعليمية: بما أن الهدف الأساسي من استخدام التقنية التعليمية في التعليم بشكل عام هو تحسين مستوى التعليم لدى الدارسين فان من أولى العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار هو اختيار التقنية التي تحقق المهارات والأهداف التربوية التي يجب تحقيقها من استخدام هذه التقنية أو تلك.

ثانياً: توفر التقنية وإمكانية الوصول لها: لا يمكن الحديث عن استخدام تقنية معينة في العميلة التعليمية ما لم تكن هذه التقنية متوفرة ومتاحة للمعلم والمتعلم. فوجود تقنية وبتكلفة معقولة تستطيع المؤسسة المعنية أو المتعلم تحملها شرط أساسي في التفكير في كيفية استخدامها. أما إمكانية الوصول فتعني أن يكون في استطاعة المعلم والمتعلم استخدام هذه التقنية بسهولة ويسر فعلى سبيل المثال يمكن أن تكون التقنية (مثل تقنية الإنترنت) متوفرة في الدولة أو المؤسسة التي

تود استخدامها في العملية التعليمية ولكنها غير متاحة لاستخدامها من قبل الأساتذة او الطلاب إما بسبب التكلفة العالية التي لا يستطيع تحملها الدارس أو سوء البنية التحتية في المنطقة التي يتواجد فيها الدارس كأن تكون شبكة الانترنت غير متوفرة أو ضعيفة.

ثالثاً: خصائص الدارسين: يختلف الدارسون في التعليم عن بعد عن أقرانهم في التعليم النظامي كما يختلفون عن زملائهم الدارسين في مناطق مختلفة حسب خلفيتهم الثقافية والبيئية الاجتماعية والجغرافية التي نشأوا فيها.

رابعاً: البنية التحتية التقنية: هنالك بعض أنواع تقنيات التعليم عن بعد والتي تحتاج إلى وجود بنية تحتية مناسبة من سبل الاتصالات لكي تعطي ثمارها فعلى سبيل المثال تقنية الوسائط المتعددة والتي تحقق أهداف تعليمية هامة مثل التفاعل بين المتعلم والمعلم وبين المتعلم والمادة العلمية لا يمكن الاستفادة منها في التعليم عن بعد ما لم توجد سبل اتصالات ذات نطاق عريض (Broadband)

خامساً: وجود الكوادر البشرية التي تمتلك كفايات التعليم عن بعد، من المعلوم أن كل نوع من أنواع التقنية يحتاج إلى طريقة معينة لتصميم المادة التعليمية للاستفادة من إمكانيات التقنية المعنية فعلى سبيل المثال التصميم التعليمي للمادة المطبوعة له معايير ومفاهيم معينة تختلف في كثير من أجزائها إلى التصميم التعليمي لمادة تبث عبر التلفاز وكذلك التصميم التعليمي للتعليم الالكتروني باستخدام شبكات الانترنت له خصائص معينة تختلف عن خصائص التصميم للبث الإذاعي

سادساً: القيمة المضافة التي توفرها التقنية: يمكن أحياناً تحقيق هدف أو أهداف تربوية معينة بأكثر من نوع من أنواع التقنية وعليه يجب الأخذ في الاعتبار– عند اختيار تقنية معينة – القيمة المضافة التي يحققها هذا النوع من التقنية في تحقيق الهدف أو الأهداف المعنية مقارنة بالأنواع

الأخرى من التقنيات. بمعنى أنه يحدث أحياناً أن التقنية معينة تزيد من فاعلية التعليم مقارنة بالتقنية المعينة الأخرى المستخدمة حالياً ولكنها أعلى تكلفة منها.

سابعاً: طبيعة المحتوي التعليمي: ليست كل المواد التعليمية متساوية في طبيعتها واحتياجاتها ولذا نجد أن من الأمور الهامة التأكد من أن اختيار التقنية التي تناسب طبيعة المادة العلمية.

- تحديات تطبيق التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا:

تواجه العملية التعليمية تحديًا حقيقيًا في ظل وجود جائحة كورونا والتي تهدد أمن وسلامة المتعلم والمعلم، وقد اتجهت معظم دول العالم لمواجهة هذه التحدي والإبقاء على العملية التعليمة بتوفير شكل جديد من أشكال التعليم وهو التعلم أو التعليم عن بعد، وتفاوتت الدول في نجاح العملية التعليمية الجديدة من خلال ضمان توفير البنية التحتية وتأهيل منظومتها وكوادرها ومدى ملاءمة مناهجها التعليمية وتوفير برامج التفاعل والاتصال في التعلم المتزامن وتوظيف المنصات الإلكترونية وإعداد المحتوى الرقمي وغير ذلك(قرعان ، 2020م)، [4] و على الرغم من أن ظروف الجائحة كانت سببًا لتسريع تطبيق التعليم عن بعد؛ ونشر ثقافته ، ودمجه مع التعليم التقليدي إلا ان هناك تحديات اخري تواجه تطبيق برامج التعليم عن بعد نذكر منها:

- التكلفة المالية وقيود التمويل: يحتاج التعليم عن بعد إلى جهود وتكلفة مالية لشراء الأجهزة والأدوات والتطبيقات التقنية خاصة عند بداية التأسيس.
- ضعف دافعية المتعلمين نحو التعليم والتعلم.
- ضعف شبكة الانترنت.
- شعور الطلاب بالعزلة الاجتماعية.
- ندرة المختصين في برامج التعليم عن بعد.

- ضعف مهارات الطلاب التقنية والمعلوماتية.

- متطلبات نجاح تجربة التعليم عن بعد:

إن التعليم عن بعد إذا تم تطبيقه بمهنية، ووعي، وهمة سوف يساهم في تطوير مهارات المتعلم، وتوظيف قدراته، وتنميتها، واعتماد الطالب على نفسه بالتعلم الذاتي، وتمكُّنه من المعلومات التي يدرسها ويكتسبها أثناء رحلته التعليمة، باستراتيجيات تهدف إلى إكساب الطالب مهارات تعليم نفسه ذاتيًا، واكتساب المعرفة عبر التقصي والبحث الأساسية و لذلك لابد من توافر بعض المتطلبات والمهارات التي يجب على المتعلم إتقانها، وهي التي تساعد في نجاح تجربة التعليم عن بعد وتشمل:

1-**المتطلبات**: ونقصد بالمتطلبات التجهيزات والأدوات التي يجب توفرها، مثل: جهاز الكمبيوتر، والإنترنت، وآلة الطابعة، إضافة إلى المشغلات الأساسية، مثل برامج الأوفيس، وتطبيقات تشغيل الملفات بجميع أنواعها، ومشغلات الوسائط المتعددة (الفيديو والصوت والصور، والنصوص)، والمواقع التعليمية، ومنصات التعليم المعتمدة.

2-**المهارات:** وهي مهارات يحتاج المتعلم إلى اكتسابها وتشمل نوعين من المهارات وهي:

أ-مهارات تقنية: مثل التعامل مع نظام الويندوز، كإنشاء مستندات جديدة، واستخدام برنامج معالجة النصوص والصور، وإنتاج العروض المرئية، والبريد الإلكتروني، والتنقل الآمن عبر صفحات الإنترنت، والقدرة على تنزيل البرامج والتطبيقات المطلوبة.

ب-مهارات شخصية: وهي المهارات التي يجب اكتسابها وتنميتها عند المتعلم؛ لإكسابه نقاط القوة، مثل تحمل المسؤولية، والصبر، والمثابرة، وإدارة الوقت، والتعلم الذاتي، والبحث، والمرونة والشغف، والتفكير النقدي والإبداعي.

ب-التجارب الدولية في تطبيق التعليم عن بعد اثناء أزمة كورونا:

أثرت الإجراءات المتخذة لاحتواء تفشي فايروس كورونا- كوفيد 19-على التعليم وعلى العديد من جوانب الحياة بشكل عميق، وقدأثر إغلاق المؤسسات التعليمية لفترة طويلة على المعلمين، والطلاب وعائلاتهم في كافةّدول العالم، وقد واجهت انظمة التعليم في تلك الدول تحديات عظيمةُ، حيث واجهت الدول النامية والأقل نموا في مختلف أنحاء العالم تحديات إضافية أثناء التصدي للجائحة.

كما قد لوحظ أوجه التقدم والتطورات التي نتجت عن الجائحة في مجالات التعلم عن بعد والتعلم الإلكتروني وغيرها من الحلول الرقمية للتعليم ضمن سياقات الدول المختلفة. ونشيد بجهود القطاعين العام والخاص لدعم استمرارية عملية التعليم للجميع عبر الاستفادة من الأساليب التربوية الجديدة، والمنهجيات المتنوعة لطرق التدريس من التعليم المباشر بالحضور في التعلم التقليدي، كما ندرك فوائد وأهمية تعزيز مناهج التعليم عن بعد مثل استدامة البنية التحتية والوصول، والتمويل، والمهارات الرقمية، وتدريب المعلمين ودعم الطلاب وأدوات التقييم. كما نؤكد على أهمية معالجة الفجوات الرقمية وجوانب عدم تساوي فرص التعليم (البيان الختامي لوزراء التعليم لمجموعة العشرين حول جائحة كورونا، 2020م) [10]

اتبعت دول العالم أساليب مختلفة لمواصلة العملية التعليمية في ظل انتشار وباء كورونا، وحدث التطور المفاجئ في المسيرة التعليمية في معظم دول العالم منذ نهاية شهر فبراير الماضي، والنصف الأول من شهر مارس، حيث أصدرت وزارات التعليم قرارات بإغلاق المؤسسات التعليمية، ضمن الإجراءات الاحترازية الهادفة لوقف انتشار الوباء أو التخفيف من حدة انتشاره، وفيما

يلي عرض لبعض التجارب العالمية والعربية، وتوضيح دور التعليم عن بعد في هذا المجال، مع إلقاء الضوء على تجربة المملكة العربية السعودية بقدر من التفصيل.(المنتشري، 2020م) [11]

- تجربة الولايات المتحدة الأمريكية

يشير تيرنر، وآدام [3] (Turner & Adame, 2020) إلى قرار الإغلاق المفاجئ للمدارس الأمريكية في منتصف مارس، والذي بدأ في 12 ولاية أمريكية وشمل باقي الولايات فيما بعد، وأسفر عن بقاء 56.6 مليون طفل في منازلهم، وبدأت المدارس في الانتقال إلى تجربة التعليم الطارئ عن بعد، وظهر تفاوت بين الولايات الأمريكية المختلفة في تلك التجربة، كما اتضح وجود فجوة رقمية حقيقية يعيشها المجتمع الأمريكي، حيث أظهر تقرير اسوشيتدبرس Associated Pressأن 17٪ من الطلاب الأمريكيين ليس لديهم حاسوب شخصي في المنزل، وأن 18٪ منهم لا توجد لديهم إمكانية الوصول إلى شبكة الإنترنت، فعلى سبيل المثال فإن 30٪ فقط من الأسر الريفية في كاليفورنيا مشتركة في خدمة الإنترنت، 20٪ من جميع طلاب كاليفورنيا ليس لديهم وسيلة للاتصال بالإنترنت في المنزل، وبلغت نسبة عدد الأطفال إلى عدد الأجهزة في مدينة بالتيمور في ولاية ميريلاند 1:4، ولحل هذه المشكلة قدمت بعض المناطق التعليمية المحتوى التعليمي في شكل حزم ورقية لأي طالب ليس لديه جهاز حاسوب شخصي، أو غير قادر على الوصول إلى الإنترنت، كما قامت بعض المناطق بتوفير أجهزة محمولة للتعليم ونقاط اتصال واي فاي Wi Fi ، ولجأت بعض المدن الأمريكية إلى بث برامج تعليمية عبر محطات التلفاز المحلية أو تخصيص قنوات تليفزيونية للتعليم.

- **تجربة الصين:**

تشير ساندرا تشو Sandra Chow مديرة الإبداع والتعلم الرقمي في أكاديمية كيستون Keystoneالصينية في بكين إلى تجربة التعليم الطارئ التي بدأتها منذ فبراير الماضي، في أعقاب الإغلاق التام للمدارس في بكين، حيث تم تصميم خطة تعليمية تتضمن تدريب المعلمين على إنتاج مقاطع فيديو، واستخدام الأدوات التفاعلية الأخرى، وتلبية الاحتياجات العاطفية والاجتماعية للطلاب، وتؤكد أن تلك التجربة أتاحت للمعلم اكتساب العديد من الخبرات، وأن كل ما يتم ممارسته خلال هذه التجربة يُعتبر إضافة مهمة إلى مسيرة المعلم المهنية، وتوضح تشو أهمية الاتصالات بشكل خاص خلال فترة الإغلاق، حيث تزداد المخاوف ويرتفع قلق الطلبة وأولياء الأمور حول سير العملية التعليمية أثناء الإغلاق، لذا يجب تقديم تعليمات واضحة ومحددة لكافة الأطراف، وتنصح المعلمين بإعداد قائمة بالأسئلة الأكثر تكراراً والردود عليها بحيث يكون الجميع على نفس المستوى من الإدراك للتحديات المرتبطة بالتعلم الإلكتروني، وأكدت تشو من خلال معايشتها لواقع تجربة التعليم الطارئ أن المعلمين بحاجة إلى بعض الوقت للتكيف مع هذه التجربة، وصياغة أهداف تعليمية مناسبة للطلاب ولظروف التعلم الإلكتروني، والاهتمام بالتغذية الراجعة لنتائج هذا التطبيق، والتواصل بين كافة الأطراف لإنجاح هذه التجربة[4] (Snelling & Fingal, 2020)

- **تجربة إيطاليا:**

فقد شكل الانتقال إلى التعليم الطارئ أو استخدام الإنترنت في التعليم تحدياً حقيقياً للمؤسسات التعليمية وبشكل خاص للمدارس، وأشار بيتر لونتز Peter Luntz وهو مدير مدرسة لغات دولية في مدينة ميلانو، إلى أنه كانت هناك حاجة ماسة للحصول على بنية تحتية

تكنولوجية في وقت قصير، بالإضافة إلى أن معظم معلمي المدارس ليس لديهم الخبرة الكافية باستخدام الإنترنت في التعليم، كذلك فقد كان الطلاب أقل استعداداً للتواصل عبر الإنترنت، بالإضافة إلى مشكلة استخدام الإنترنت في الوقت الذي كان يعمل فيه الجميع من المنزل، ولمواجهة هذه المشكلات فقد قررت الحكومة الإيطالية تخصيص ميزانية طارئة بقيمة 70 مليون يورو لتوفير أجهزة حاسوب لجميع الطلاب [5] (Speak, 2020)

تم تدريب المعلمين على استخدام المواقع والتطبيقات الخاصة بالتعليم والتواصل عبر الانترنت ومنها Microsoft Teams ، Face Time، Google Hangouts ، Seesaw، Zoom ، وأظهرت آراء المعلمين أن الطلاب ذوي المستوى المتقدم في الصف الدراسي التقليدي هم الأفضل من حيث الأداء والمتابعة عبر الإنترنت، وعانى بعض المعلمين لجوء بعض الطلاب إلى التهرب من متابعة الدروس عبر الإنترنت بدعوى انقطاع الاتصال، أو محاولة إيقاف الكاميرا أو تعطيل الصوت، وحاول المعلمون التغلب على تلك المشكلات من خلال إيجاد طرق جديدة لجذب الأطفال نحو التعلم عبر الإنترنت، بالإضافة إلى محاولة بعضهم أداء دور الأخصائي أو المرشد الاجتماعي للتخفيف من حالة التوتر والقلق التي عاناها الأطفال الإيطاليون بشكل واضح [6] (Winter, 2020) وبالنسبة للدول العربية، فسيتم التطرق إلى بعض التجارب على النحو التالي:

- تجربة مصر:

جاء انتشار وباء كورونا بمثابة فرصة للإفادة من المكتبة الإلكترونية التي أعدتها وزارة التربية والتعليم المصرية والمعروفة باسم "بنك المعرفة المصري"، وتضم المكتبة جميع المناهج الدراسية بدءاً من رياض الأطفال وحتى الصف الثالث الثانوي باللغتين العربية والإنجليزية علي https://study.ekb.eg ، مع إمكانية التواصل بين المعلمين والطلاب والآباء عبر منصة

Edmodoالرقمية، وجاء تفعيل تلك المنصة في وقت متأخر نسبياً وبعد أكثر من شهر من إغلاق المدارس والجامعات، وذلك في السابع من أبريل الماضي، وبالنسبة للطلاب الذين لا تُتاح لهم إمكانية الاتصال بالإنترنت، فقد استعانت الوزارة بالقنوات التعليمية لشرح المناهج للسنوات الدراسية المختلفة، لمساعدة قرابة 22 مليون طالب، وأوضح وزير التعليم المصري أن طلاب مرحلة رياض الأطفال والصفين الأول والثاني الابتدائي، سيتلقون مناهجهم عبر نظام التعلم عن بعد الجديد، أما طلاب الصف الثالث الابتدائي إلى الصف الثاني الإعدادي (الثاني المتوسط) فلن يخوضوا امتحانات نهاية العام الدراسي الحالي، مع الاكتفاء بعمل مشروع بحث عبر الإنترنت، بينما ستجرى امتحانات الشهادات العامة والدبلومات الفنية في مواعدها داخل لجان الامتحانات المعتادة، في حين يجري طلاب الصفين الأول والثاني الثانوي اختباراتهم عبر "التابلت" من المنزل، على أن يتم تصحيح الاختبارات إلكترونياً (خيري وآخرون، 2020م)[12]

- تجربة المملكة الأردنية الهاشمية:

أعلنت وزارة التربية والتعليم الأردنية تعليق دوام المؤسسات التعليمية اعتباراً من 15 مارس الماضي، وسارعت الوزارة إلى البحث عن حلول بديلة لمواصلة العملية التعليمية، وعملت الوزارة مع عدد من المنصات الرقمية ومنها: منصة أبواب، وموضوع، وموقع جو أكاديمي، ومنصة إدراك، ووزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، لإطلاق قناتين متلفزتين، ومنصة درسك التعليمية وهدفت المنصة إلى تقديم الدروس التعليمية لاستكمال المنهاج الدراسي عبر القناة الرسمية، وشارك معلمون أكفاء ذوي خبرة عالية في التعليم في تقديم المحتوى التعليمي الموجه لنحو 2 مليون طالب في مختلف المراحل التعليمية، وتم تخصيص استوديوهات مزودة بتقنيات

متقدمة لتصوير المقاطع التعليمية، واستطاعت فرق العمل إنتاج 1400 فيديو تعليمي خلال ثلاثة أسابيع، وسجلت المنصة أكثر من23 مليون مشاهدة في الأسابيع الثلاث الأولى بعد إطلاقها، وفقا لوزارة التربية والتعليم (خيري وآخرون، 2020م) [12]

- تجربة الإمارات العربية المتحدة:

تمكنت وزارة التربية والتعليم الإماراتية، بالتعاون مع جامعة حمدان بن محمد الذكية، من تأهيل أكثر من 42 ألف معلم في مجال التعلم الإلكتروني، من خلال دورة مجانية بعنوان "كيف تصبح معلما عن بعد في 24 ساعة"، وجاء تحرك الوزارة بشكل سريع في أعقاب إغلاق المدراس في الثامن من مارس الماضي، حيث أطلقت الوزارة مبادرة التعلم عن بعد للحلقة الثانية والمرحلة الثانوية ابتداءً من 22 مارس الماضي، ووفرت نظاماً للمدارس الخاصة المطبقة لمنهاجها، يتيح لها تطبيق المبادرة من خلال إنشاء حساب خاص بها يمكنها من إضافة كافة معلميها وطلابها عليه (حلاوة وآخرون، 2020م) [13]

كذلك أعدت الوزارة حقائب تدريبية إلكترونية لكافة معلمي المدارس الحكومية وتم تأهيل 620 مدرسة حكومية بالتعاون مع مبادرة محمد بن راشد لتطبيق «التعليم عن بُعد»، كما تم تدريب 508 من مديري المدارس على الأنظمة المعتمدة للمبادرة، ونفذت الوزارة 1196 ورشة تدريبية لجميع الفئات والجهات التعليمية، إلى جانب عقد ورش تدريبية للمعلمين حول كيفية استخدام نظام التعليم عن بعد، وتم تأكيد فاعلية عمل النظام، كما أطلقت الوزارة منصة "مدرسة" التعليمية الإلكترونية الرائدة من نوعها، كمنظومة للتعليم عن بعد في الإمارات والعالم العربي، وأعدت دليلا للطالب للتعلم عن بعد، وبالنسبة لواقع التطبيق فقد تم وفق نظامي الفصول المتزامنة وغير المتزامنة..(https://almanahj.com)

- تجربة المملكة العربية السعودية:

للمملكة العربية السعودية تجربة ثرية في إدارة الأزمات التي تواجه المسيرة التعليمية ظهر ذلك في الحد الجنوبي ففي عام 2016 تم توقيع برنامج للتعليم عن بعد، بالتعاون بين وزارة التعليم وشركة تطوير التعليم، وصرح معالي وزير التعليم في حينه أن تقديم هذه الخدمة النوعية في مجال التعليم يعد واجباً لتمكين الطلاب من مواصلة تعلمهم تحت أي ظرف، وأن شركة تطوير التعليم قامت بالتحضير لهذا البرنامج ولديها القدرات لتنفيذه على أكمل وجه للمساعدة في تقديم التعليم والخدمة في هذا الوقت خصوصاً للذين تأثروا من الأزمات مبيناً أن وزارة التعليم وفرت بدائل تعليمية في الحد الجنوبي واستفادت من تطوير البرامج الإلكترونية وبث بعض البرامج عن طريق القنوات التلفزيونية التي أعدت لهذا الغرض، وأكد استعداد الوزارة لتقديم المساعدة في أي وقت في جميع الظروف (المنتشري، 2020م) [11]

أما بالنسبة لإدارة الأزمة التي نتجت عن وباء كورونا فقد أعلنت وزارة التعليم السعودية إغلاق مؤسسات التعليم المختلفة منذ الثامن من مارس وفقاً للأمر السامي الكريم رقم (42874)، وتم تشكيل لجنة مختصة في وزارة التعليم لمتابعة مستجدات انتشار وباء كورونا، وبادرت الوزارة إلى تحديد باقة منوعة من خيارات التعليم عن بُعد لأكثر من ستة ملايين طالب وطالبة على مستوى المملكة، وذلك بعد عشر ساعات من قرار تعليق الدراسة، ومن دون توقف للعملية التعليمية ليوم واحد، وذلك بإشراف مباشر من معالي وزير التعليم الدكتور حمد بن محمد آل الشيخ.

وحسب ما أفادت وزارة التعليم السعودية، فقد تم تفعيل منصات التعلم الإلكتروني للتعليم العام الحكومي والتعليم الأهلي، بالإضافة إلى اتخاذ العديد من الإجراءات العاجلة على النحو التالي:

- إنجاز مبنى المدرسة الافتراضية في أسبوع واحد، حيث تم تأثيث مقر المدرسة والبث الفضائي، وتوريد وتركيب 20 سبورة ذكية، وتدريب الكادر التعليمي على تصوير المقاطع التعليمية.
- تم إعداد دروس يومية لشرح المناهج، بمشاركة 276 معلم ومعلمة، و73 مشرف، وتم شرح 3368 درس، وبلغ عدد الساعات التدريسية 1684 ساعة.
- بالإضافة إلى دروس لمراجعة المناهج، بمشاركة 123 معلم ومعلمة، و73 مشرف، وتمت مراجعة 1107 درس، وبلغ عدد الساعات التدريسية 554 ساعة.
- اتبعت الوزارة تطبيق التعليم عن بعد وفق أسلوبي التفاعل المتزامن والتفاعل غير المتزامن على النحو التالي:
- تم تطبيق التفاعل المتزامن عبر تطبيق المدرسة الافتراضية والتي شملت منظومة التعليم الموحدة، وبوابة عين، وبوابة المستقبل، وتطبيق الروضة الافتراضية.
- وتم تطبيق التفاعل غير المتزامن عبر قنوات عين الفضائية، وقنوات دروس عين عبر اليوتيوب. وأتاحت القنوات والمنصات السابقة العديد من الخيارات للطلاب والطالبات لمواصلة التعليم والتعلم عن بعد، عبر الإنترنت أو عبر القنوات الفضائية، لمن لا تُتاح لهم إمكانيات الاتصال بالإنترنت، وشهدت تلك القنوات تفاعلاً كبيراً من قبل الطلاب والطالبات، وأسهمت بشكل كبير في مواصلة العملية التعليمية بنجاح.

ثانيا: الدراسات السابقة

- **دراسة العمري (2020م)** [14] : هدفت الدراسة إلى تقويم تجربة جامعة مؤتة في استخدام أعضاء هيئة التدريس نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle)واتجاهاتهم نحوه، والصعوبات التي تحد من استخدامه. تكون أفراد الدراسة من (523)عضو هيئة تدريس، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، أظهرت نتائج الدراسة أن درجة

كـل مـن استخدام النظام والمعوقات التي تحد من استخدامه جاءت بدرجة متوسطة، وأن الاتجاهات نحوه كانت "إيجابية"، وأن هناك فروقًا دالة إحصائيا في استخدام النظام بين الجنسين، ولصالح الإناث. كما أظهرت النتائج فروقًا في الاستخدام بحسب الرتبة العلمية، لمن رتبتهم محاضر وأستاذ مساعد وأستاذ مشارك مقارنة مع من رتبتهم أستاذ، ونوع الكلية ولصالح الكليات الإنسانية، والخبرة لمن خبرتهم أقل من (5 سنوات)، ومن (6-10) سنوات، ومن (11-15) سنة، مقارنة بمن خبرتهم أكثر من (15) سنة.

- **دراسة الزعبي، والحميدان (1441ه) [15]:** والتي هدفت إلى الوقوف على مدى تحقق أهداف تطبيق الفصول الافتراضية في الكليات التقنية التابعة للمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، ومدى توافق العمليات التدريبية المستخدمة في هذه الفصول مع معايير الجودة العالمية، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وللوصول إلى البيانات المطلوبة تم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة التي تضم جميع المتدربين الذين يتلقون تدريبهم من خال الفصول الافتراضية والموزعين على (20)كلية، بالإضافة إلى إجراء مقابلات شخصية مع المشرفين على الفصول الافتراضية داخل الكليات المستقبلة للبث، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها؛ أكدت استجابات المتدربين على وجود توافق عالي ما بين العمليات التدريبية المستخدمة والمعايير العالمية، في حين أوضحت النتائج التي تم استقائها من المدربين والمشرفين وجود عمليات تتوافق مع هذه المعايير وأخرى تحتاج إلى تغيير أو تطوير. فيما يتعلق بمدى تحقق أهداف تطبيق الفصول الافتراضية في الكليات فلقد تفاوتت النتائج فيما يخص ذلك؛ فالهدف المتمثل في المساهمة في تحقيق مبدأ التدريب المستمر والتدرب الذاتي تحقق بنسبة (78.72٪)أما هدف »سد الاحتياج لتغطية الاحتياج التدريبي

للوحدات التدريبية للمواد العامة (كمرحلة أولى(" فتحقق بنسبة)1.93 ،)٪في حين أن هدف نشر ثقافة التدرب الإلكتروني قد تحقق بنسبة (٪2.50 ،)وهدف " تدريب المدربين والمتدربين على أحدث التقنيات المشهورة في مجال التدريب عن بعد "فتحقق بنسبة (٪41)، ولقد خرجت الدراسة بعدة توصيات أبرزها: الحرص على اختيار مدربين ومشرفين للقاعات التدريبية ذو كفاءة عالية في تسيير العملية التدريبية من خلال استخدام الفصول الافتراضية . بالإضافة الى ضرورة الاهتمام بالبنية التحتية للكليات المستقبلة للبث، ونشر مواد تعريفية حول هذا الأسلوب الحديث في التدريب.

- **دراسة الملا (2016م) [16]:** والتي هدفت إلى تقويم تجربة التعليم عن بعد في الجامعة الماليزية، وكلية التربية للبنات وفق معايير الجودة المأخوذة من وكالة التحقق من الجودة للتعليم العالي – بريطانيا، تم جمع المعلومات باستخدام المنهج الكيفي، وبالاعتماد على اسلوب تحليل الوثائق والمشتمل على تحليل عدد من الدراسات ذات العلاقة بتجربة وكالة كلية التربية، والجامعة الماليزية المفتوحة، كما تم استخدام المنهج الوصفي المسحي من خلال تطبيق استبانة على عينة الدراسة. وقد خرجت الدراسة بعدة نتائج منها: 1 – لم تكن المملكة ببعيدة تماما عن مجال التعليم عن بعد، ولكن المحاولات التي تم اتخاذها كانت في بداياتها، ولاتزال ينقصها العديد من التطوير، والاطلاع على التجارب الناجحة.، 2/ إن من أهم أسباب نجاح التعلم عن بعد في تجربة الجامعة الماليزية المفتوحة : التنظيم ، التخطيط ، وإعداد البنية التحتية التقنية الجيدة ، وعمليات الجودة ، والمراجعة والتحسين للمدخلات والعمليات والمخرجات، وتدريب الطلاب ، واستخدام المراقبة والتحفيز للمعلمين لشان تفاعلهم ، وفلسفة الجامعة المبنية على الشراكة مع المجتمع المحلى.

- **دراسة أحمد (1425هـ)** [9]: والتي هدفت إلى تسليط الضوء معايير اختيار تقنيات التدريب عن بعد، وقد خرجت الدراسة بنتائج متعددة منها:

هناك تقنيات متعددة للتدريب عن بعد مثل (المواد المطبوعة ، تقنيات سمعية ، تقنيات الفيديو، وتقنية التدريب الالكتروني) ولكل منها ايجابيات وسلبيات، هناك معوقات تحد من تفعيل استخدام التقنية في التدريب عن بعد منها: ضعف البنية التحتية التقنية، عدم تدريب المدربين على استخدام التقنية في التدريب، يجب ان يتم اختيار تقنيات التدريب في ضوء معايير متعددة منها : درجة المرونة التي توفرها التقنية، ومدى سهولة دمجها في النظام التعليمي، ومدى دعمها لاستقلالية المتعلم ونوع المساندة التقنية المطلوبة لاستخدامها، ومهارات استخدام التقنيات بوساطة المدرسين والطلاب كأساس لاختبارها وتبنيها.

- **دراسة الصالح (1428ه) [17]:** والتي هدفت إلى تحديد متغيرات التصميم التعليمي المؤثرة في نجاح برامج التعليم عن بعد، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث اسلوب الاستقصاء في تحليل الدراسات السابقة ومزج نتائجها لتحديد تلك المتغيرات واقتراح بعض التوصيات. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الاستبانة كأداة للبحث وقد خرجت الدراسة بعدة نتائج منها: أن هناك عدة معوقات لاستخدام التعلم الإلكتروني الممزوج من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وتشمل معوقات لدى أعضاء هيئة التدريس، ومعوقات تقنية وفنية وإدارية ومعوقات لدى الطلاب. وقد أشارت الدراسات إلى عدد من التوصيات والبحوث المقترحة.

أظهرت نتائج دراسة أجرتها مؤسسة راند الأمريكية للأبحاث، وشملت 1000 معلم ومعلمة و1000 من مديري ومديرات المدارس في مختلف الولايات الأمريكية، أنه بالرغم من اشتراك جميع المعلمين في تجربة التعليم الطارئ عن بعد، فقد أفاد 12٪ فقط من أفراد العينة بأنهم قاموا بتغطية المناهج الدراسية الكاملة التي كانوا سيغطونها إذا لم تغلق المدارس، وأشار أفراد العينة إلى الحاجة للتخطيط بشكل أفضل في تلك الحالات الطارئة، وأكدت نتائج الدراسة على موضوع

الفجوة الرقمية، حيث أفاد تسعة بالمائة فقط من المعلمين في المدارس التي تخدم نسبًا عالية من الطلاب ذوي الدخل المنخفض أو الطلاب الملونين أن جميع طلابهم أو جميعهم تقريبًا يكملون مهامهم، مقارنة بنحو ربع المعلمين في المدارس الأخرى [7] (Hamilton, 2020) .

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

لم يجد الكاتبان دراسة تناولت تجربة استخدام التعليم عن بعد لمواجهة تحديات التعليم في ظل أزمة كورونا، ولكنهما وجدا دراسات سابقة حول العنوان وقد استفادا منها في بلورة فكرة الفصل، وكتابة اطاره النظري، وتصميم أدواته، فقد استفاد الباحثان من دراسة الملا في تصميم بطاقة تحليل محتوى الوثائق، ومن دراسة: الصالح، ودراسة احمد، ودراسة الزغبي، والحميدان، ودراسة العمري في تصميم اداة الاستبانة، واستخدام منهج البحث المناسب.

المنهج المستخدم في كتابة الفصل

استخدم الكاتبان المنهج الوصفي التحليلي. والمنهج الكيفي في تحليل الوثائق.

مجتمع جمع البيانات

تمثل المجتمع في أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية الحكومية بالفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1440 / 1441هـ

عينة جمع البيانات

نظراً لكبر حجم المجتمع تم اختيار عينة طبقية من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية الحكومية بلغ عددها (352) عضوا.

أدوات جمع بيانات دراسة الفصل

تمثلت في الأدوات الاتية:

1/ **بطاقة تحليل المحتوي:** صممت هذه البطاقة لتحليل الوثائق والمستندات التي وضعتها وزارة التعليم، والجامعات السعودية الحكومية وضمنتها بمواقعها الالكترونية، تم التحقق من صدقها بعرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المختصين في تقنيات التعليم، وطلب إليهم إبداء ملاحظاتهم نحو الأداة من حيث وضوح الفقرات، وسلامتها اللغوية، ومدى انتمائها للمجال. وأجريت التعديلات المطلوبة في ضوء ملاحظات المحكمين لتصبح الأداة في صورتها النهائية مكونة من عدد (10) محاور، وفق ما موضح في الجدول (1). (أحمد، سياف، 1442ه) [18]

جدول (1) يوضح مكونات بطاقة تحليل محتوي الوثائق والمستندات

م	اسم الجامعة	المستخدمين	اجمالي الفصول الافتراضية	مدة الفصول الافتراضية	المستخدمين الحاضرين في الفصول الافتراضية	التصفح للمحتوى العلمي	التقييمات الالكترونية	النقاشات الالكترونية	وجود وحدة إرشاد الكتروني	وجود وحدة دعم فني

2/ استبانة: وقد تم تصميمها من قبل الكاتبين بالاستفادة من الدراسات السابقة ذات العلاقة بهذا الفصل، إضافة إلى خبرة الكاتبين الأكاديمية والميدانية في مجال تقنيات التعليم، وقد تكونت الاستبانة من بيانات عامة تشمل (الجامعة والتخصص)، وست محاور: خمسة محاورة مغلقة، ومحور سادس مفتوح، وقد صممت الاستبانة على طريقة مقياس متدرج من ثلاثة مستويات لدرجة الموافقة، وتشمل درجة (عالية، متوسطة، ضعيفة) وقد أعطيت الدرجات التالية (3، 2، 1) على الترتيب. كما احتوت الاستبانة على سؤال مفتوح في نهايتها بغرض التعرف على المقترحات الأخرى التي يرغب المفحوص في إضافتها.

ثبات وصدق الاستبانة

أولاً: ثبات الاستبانة: لإيجاد ثبات الأداة تم استخدام طريقة إعادة الاختبار حيث طبق على عينة استطلاعية مقدارها (50عضوا) من خارج عينة البحث، وتم حساب معامل الثبات عن طريق حساب معامل الارتباط " لبيرسون فبلغ (0.94).

ثانياً: صدق الاستبانة: تم التحقق من صدق الاستبانة بعرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المختصين بجامعة بيشة بغرض تحكيمها، وقد قام الباحثان بإجراء التعديلات التي اقترحها المحكمين، كما تم حساب الصدق الذاتي للاستبانة عن طريق أخذ الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث بلغ (0.97)، وقد أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية تتكون من: بيانات عامة (الجامعة، والتخصص)، وعدد (6) محاور تضم (57) عبارة، وفق ما موضح في الجدول (2).

م	المحور	عدد العبارات
1	العوامل التي ساعدت على نجاح تجربة التعليم عن بعد بالجامعات السعودي	12
2	التحديات التي تواجه تجربة التعليم عن بعد بالجامعات السعودية	20
3	ما مدي استخدامك لمنصات التعلم والتطبيقات التالية في التعليم عن بعد	7
4	معايير اختيار البرامج والتطبيقات المستخدمة في التعليم عن بعد بالجامعات السعودية.	8
5	المهارات والعوامل المؤثرة على اندماج وتفاعل طلاب مع تقنيات التعليم عن بعد بالجامعات أثناء ازمة كورونا.	10
6	مقترحات لتطوير تجربة التعليم عن بعد بالجامعات السعودية	سؤال مفتوح
المجموع		57

جدول (2) يوضح محاور الاستبانة وعدد العبارات بكل محور:

توزيع الاستبانة: بعد أن أطمأن الكاتبان على صدق وثبات الاستبانة قاما بتوزيع الاستبانة على العينة، من خلال تطبيق جوجل فورم (Google form)، وتم استقبال إجابات عدد (352) استبانة، وبالتالي أصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل هو (352) استبانة، كما تم تفريغ البيانات والمعلومات المضمنة في الاستبانات المجمعة من قبل العينة بغرض الإجابة عن أسئلة البحث ومناقشة النتائج، وتم تحويل درجات الموافقة لعبارات الاستبانة إلى مقياس كمي بالاستفادة من المعادلة التالية:

المدى = أكبر قيمة – أصغر قيمة / عدد الخيارات.، اذن **المدى** = **3– 1/ 3 =0.67** وقد تم عرضها في الجدول (3).

جدول (3) يوضح مدي درجات الموافقة على محاور الدراسة

م	مدى الدرجات	درجة الموافقة
1	3 – 2.34	درجة عالية.
2	2.33 –1.67	درجة متوسطة
3	1.66 – 1	درجة ضعيفة

– المعالجة الاحصائية: تم استخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لا جراء المعالجات الاحصائية، ولتحليل البيانات.

النتائج ومناقشتها

تم سرد النتائج ومناقشتها حسب تسلسل ورود الأسئلة:

اجابة السؤال الأول والذي صيغته: ما سياسات التعليم عن بعد التي انتهجتها الجامعات في المملكة العربية السعودية لمواجهة أزمة كورونا؟

تتضح الإجابة عن هذا السؤال من خلال نتائج بطاقة التحليل التي صممها الكاتبان لتحليل الوثائق والمستندات الموجودة على المواقع الالكتروني لوزارة التعليم السعودية، والمواقع الالكترونية للجامعات السعودية، والتي وضعتها الجامعات بشأن سياسة التعليم عن بعد، وقد دونت نتائج التحليل في جدول (4)

جدول (4) يوضح نتائج بطاقة تحليل الوثائق والمستندات:

اسم الجامعة	إجمالي الفصول الافتراضية	مدة الفصول الافتراضية	المستخدمين الحاضرين في الفصول	التصفح للمحتوى	التقييمات الالكترونية	النقاشات الالكترونية	وجود وحدة إرشاد الكتروني	وجود وحدة دعم فني
أم القرى	1892	152:31:00	114639	94667	20658	32724	نعم	نعم
الجامعة الإسلامية	3380	1698:01:03	18194	101	2241	68	نعم	نعم
جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية	3824	2502:05:40	42507	34	5477	262	نعم	نعم
جامعة الملك سعود	1382	4454:00:00	31233	3830	4144	237	نعم	نعم
جامعة الملك عبد العزيز	4883	82121:35:57	89517	914	63646	3962	نعم	نعم
جامعة الملك فيصل	1016	846:45:00	51064	46453	10785	13600	نعم	نعم
جامعة الملك خالد	2306	4415:29:38	23179	220408	71219	335512	نعم	نعم
جامعة القصيم	13260	6828:19:37	57513	158736	47609	1579	نعم	نعم
جامعة طيبة	1800	1257:20:59	59085	81636	15264	5736	نعم	نعم
جامعة الطائف	3547	5786:22:59	69475	896	31338	2126	نعم	نعم
جامعة حائل	1738	5852:12:47	57962	340	12566	460	نعم	نعم
جامعة جازان	3009	9922:57:05	89910	124628	42069	11468	نعم	نعم
جامعة الجوف	1554	4875:25:02	40207	39835	27292	6463	نعم	نعم
جامعة الباحة	1140	3591	33311	653	9029	1007	نعم	نعم
جامعة تبوك	37519	5847:49:06	52700	36796	25384	15942	نعم	نعم
جامعة نجران	2899	1724:16:39	14007	606037	7286	1011	نعم	نعم
جامعة الحدود الشمالية	1000	2812:24:17	28292	1396	2059	6668	نعم	نعم
جامعة الاميرة نورة	401	440:57:06	5505	28949	12333	3746	نعم	نعم
جامعة الملك سعود للعلوم الصحية	265	15:14:41	10035	117422	6607	27579	نعم	نعم
جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل	2601	2610:05:02	46890	1002591	35520	3534	نعم	نعم
جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز	1125	3900:07:30	33142	4949	3028	4	نعم	نعم
جامعة شقراء	4803	80:05:02	26455	5460	3640	133	نعم	نعم
جامعة المجمعة	892	2773:46:46	25424	59625	11524	212714	نعم	نعم
الجامعة السعودية الالكترونية	1953	1577:42:54	13689	703611	9889	1021276	نعم	نعم
جامعة جدة	1831	5366:49:42	47148	88933	11970	3607	نعم	نعم
جامعة بيشة	3760	2097:39:30	21250	124419	19221	178576	نعم	نعم
جامعة حفر الباطن	1987	3103:36:30	32596	495	10376	154	نعم	نعم

يتضح من الجدول (4) تحول جميع الجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية تحولاً كاملاً إلى التعلم عن بعد، من حيث استخدام الفصول الافتراضية في التدريس، والتصفح الالكتروني للمحتوي العلمي، والتقييمات الالكترونية، وكذلك النقاشات الالكترونية، مع توافر وحدة ارشاد الكتروني، ووحدة دعم فني.

اجابة السؤال الثاني والذي صيغته: ما العوامل التي ساعدت على نجاح تجربة التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية أثناء أزمة كورونا؟ تتضح الاجابة عن هذا السؤال من خلال النتائج المدونة بجدول (5).

جدول (5) يوضح العوامل التي ساعدت على نجاح تجربة التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية أثناء أزمة كورونا:

م	العبارة	متوسط الدرجة من أصل (3)	درجة الموافقة
1	السياسة التعليمية للتعليم عن بعد بالجامعات واضحة	2.93	عالية
2	اتاحت الجامعة فرصا متنوعة لتدريب أعضاء هيئة التدريس على نظام التعليم الالكتروني للتعليم عن بعد	2.8	عالية
3	توجيه الجامعة باستخدام التعليم عن بعد في التدريس	2.82	عالية
4	اتاحت الجامعة فرصا متنوعة لتدريب الطلاب على نظام التعليم الالكتروني للتعليم عن بعد	2.49	عالية
5	حماس أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التعليم عن بعد في التدريس	2.59	عالية
6	وفرت الجامعة خدمات المساعدة والدعم الفني في حالة وجود مشكلة تقنية	2.8	عالية
7	تقدم الجامعة خدمات ارشاد نفسي وأكاديمي الكتروني للطلاب للتغلب على الصعوبات ومواجهة ازمة كورونا	2.32	متوسطة
8	وفرت الجامعة البنية التحتية التقنية التي تسهل استخدام التعليم عن بعد	2.62	عالية
9	وفرت الجامعة شبكة انترنت قوية	2.52	عالية
10	وفرت الجامعة نظام ادارة تعلم الكتروني	2.81	عالية
11	وفرت الجامعة محتوي الكتروني متنوع للمقررات المراد تدريسها عن بعد	2.1	متوسطة
12	وفرت الجامعة مصادر تعلم الكترونية (مكتبة رقمية، كتب ومراجع الكترونية) بما يخدم متطلبات المقررات الالكترونية.	2.11	متوسطة
		2.57	**عالية**

يتضح من الجدول (5): إن أعضاء هيئة التدريس بالجامعات عينة البحث يوافقون بدرجة عالية على محور العوامل التي ساعدت على نجاح تجربة التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية أثناء أزمة كورونا وبدرجة موافقة قدرها (2.57)، كما يوافقون بدرجات عالية على جميع عبارات المحور، ماعدا ثلاث عبارات نالت درجة موافقة متوسطة وهي العبارات ذات الأرقام (12،11،7)،

وقد نالت عبارة: السياسة التعليمية للتعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية واضحة اعلى درجة موافقة، تليها عبارة (توجيه الجامعة باستخدام التعليم عن بعد في التدريس)، وبالتالي تحول جميع الجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية تحولاً كاملاً إلى التعلم عن بعد أثناء أزمة كورونا.

وقد نالت عبارة (وفرت الجامعة محتوي الكتروني متنوع للمقررات المراد تدريسها عن بعد) أقل نسبة موافقة عند عينة البحث، مما يعني ضرورة توفر محتوي رقمي للمقررات.

اجابة السؤال الثالث والذي صيغته: ما البرامج والتطبيقات الأكثر استخداما في التعليم والتعلم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية أثناء أزمة كورونا؟ تتضح الإجابة عن هذا السؤال من خلال النتائج المدونة في الجدول (6).

جدول (6) يوضح البرامج والمنصات الاكثر استخداماً في التعليم عن بعد عند اعضاء هيئة التدريس بالجامعات:

م	البرنامج او التطبيق	درجة الاستخدام		
		متوسط الدرجة من أصل (3)	درجة الاستخدام	الترتيب
1	نظام البلاك بورد Black Board	2.9	عالية	1
2	نظام مودل Moodle	1.4	ضعيفة	5
3	فصول قوقل Google class room	1.57	ضعيفة	3
4	برنامج زووم Zoom	1.58	ضعيفة	2
5	سيسكو ويب اكس Cisco Web e X	1.28	ضعيفة	6
6	تيلجرام Telegram	1.48	ضعيفة	4
7	منصة ادمودو Edmodo	1.22	ضعيفة	7

يتضح من الجدول (6): إن أعضاء هيئة التدريس بالجامعات عينة البحث يستخدمون نظام البلاك بورد (Black) Board بدرجة عالية، ويستخدمون بقية المنصات بدرجة ضعيفة، ويرجع ذلك لان نظام ادارة التعلم البلاك بورد (Black Board) هو النظام المعتمد بالجامعات السعودية في التعليم الالكتروني والتعلم عن بعد، ومتوفر بجميع الجامعات وتم تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدامه.

اجابة السؤال الرابع والذي صيغته: ما معايير اختيار البرامج والتطبيقات المستخدمة في التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية أثناء أزمة كورونا؟

تتضح الإجابة عن هذا السؤال من خلال النتائج المدونة في الجدول (7).

جدول (7) يوضح معايير اختيار البرامج والتطبيقات المستخدمة في التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية أثناء أزمة كورونا:

م	المعيار	متوسط الدرجة من أصل (3)	درجة الموافقة
1	سهولة الاستخدام	2.75	عالية
2	مناسبتها لمختلف المقررات التعليمية	2.75	عالية
3	دعمها لمختلف الوسائط التعليمية	2.67	عالية
4	قدرتها على الاتصال والتواصل	2.74	عالية
5	قدرتها على محاكاة عمل البيئات التعليمية	2.52	عالية
6	توفيرها لخدمات الحوسبة السحابية	2.43	عالية
7	يمكن الوصول إليها من مختلف أنواع الأجهزة (حاسب الي، أجهزة ذكية)	2.78	عالية
8	مجانية او رخيصة الثمن	2.37	عالية
المحور ككل		2.62	عالية

يتضح من الجدول (7): إن أعضاء هيئة التدريس بالجامعات عينة البحث يوافقون على محور معايير اختيار البرامج والتطبيقات المستخدمة في التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية اثناء ازمة كورونا بدرجة عالية، وبمتوسط موافقة قدره (2.62)

اجابة السؤال الخامس والذي صيغته: ما المهارات والعوامل التي ينبغي أن يكتسبها طلاب الجامعات والتي تعمل على اندماجهم وتفاعلهم مع ادوات وتقنيات التعليم والتعلم عن بعد اثناء ازمة كورونا؟

تتضح الإجابة عن هذا السؤال من خلال النتائج المدونة في الجدول (8)

جدول (8) يوضح المهارات والعوامل التي ينبغي أن يكتسبها طلاب الجامعات والتي تعمل على اندماجهم وتفاعلهم مع أدوات وتقنيات التعليم والتعلم عن بعد أثناء أزمة كورونا؟

م	المهارات	متوسط الدرجة من أصل (3)	درجة الموافقة
1	المهارات الاساسية لاستخدام الاجهزة والحاسوب والاجهزة الذكية	2.67	عالية
2	المهارات الاساسية لاستخدام نظم ادارة التعلم (البلاك بورد)	2.86	عالية
3	مهارات تثبيت التطبيقات وادارتها	2.58	عالية
4	مهارات البحث عبر الشبكات العالمية ((الانترنت))	2.61	عالية
5	مهارة الوصول إلى المواقع التعليمية	2.58	عالية
6	مهارة حفظ وتخزين ومعالجة المعلومات	2.59	عالية
7	مهارات التعلم الذاتي	2.59	عالية
8	مهارات حل المشكلات	2.46	عالية
9	مهارات مواجهة الازمات	2.54	عالية
10	مهارة التعامل مع مصادر التعلم الالكترونية	2.34	عالية
11	مهارة تحميل الملفات ورفع ونشر الواجبات الالكترونية	2.62	عالية
المحور ككل		2.58	عالية

يتضح من الجدول (8): إن أعضاء هيئة التدريس بالجامعات عينة البحث يوافقون بدرجة عالية على محور المهارات والعوامل التي ينبغي ان يكتسبها طلاب الجامعات والتي تعمل على اندماجهم وتفاعلهم مع أدوات وتقنيات التعليم والتعلم عن بعد اثناء أزمة كورونا، وبمتوسط درجة موافقة قدرها (2.58).

اجابة السؤال السادس والذي صيغته: ما التحديات التي واجهت تطبيق تجربة التعليم عن بعد بجامعات المملكة العربية السعودية اثناء ازمة كورونا؟

تتضح الإجابة عن هذا السؤال من خلال النتائج المدونة في الجدول (9).

جدول (9): يوضح التحديات التي واجهت تجربة التعليم عن بعد بالجامعات السعودية.

م	التحديات	متوسط الدرجة من أصل (3)	درجة الموافقة
1	ضعف مهارات الطلاب في مجال تقنيات التعليم عن بعد	2.19	متوسطة
2	نمط ثقافة التعلم عند المتعلم	2.20	متوسطة
3	ضعف مهارات أعضاء هيئة التدريس في مجال تقنيات التعليم عن بعد	1.7	متوسطة
4	نمط ثقافة التدريس عند عضو هيئة التدريس بالجامعة	2.19	متوسطة
5	تقديم التعلم لطلاب الاحتياجات الخاصة	2.13	متوسطة
6	التكلفة الباهظة للتجهيزات الميسرة للتعليم عن بعد	1.97	متوسطة
7	ضعف شبكة الانترنت	2.65	عالية
8	شعور الطلاب بالعزلة الاجتماعية	2.16	متوسطة
9	مقاومة الطلاب للتعليم عن بعد	1.84	متوسطة
10	غياب الوعي الكامل عن التعليم عن بعد	1.85	متوسطة
11	يتيح الفرصة للطلاب للغش في الامتحانات أو التدريبات	2.58	عالية
12	يتيح الفرصة للطلاب للتنمر الالكتروني	2.08	متوسطة
13	الحالة النفسية المصاحبة لجائحة كورونا	2.09	متوسطة
14	التحول المفاجئ للتدريس عن بعد	2.37	عالية
15	ضيق الوقت لتصميم مقررات التعليم عن بعد	2047	عالية
16	عدم التخطيط للتعليم عن بعد	2016	متوسطة
17	ضعف الإرشاد الأكاديمي والنفسي للطلاب	1.99	متوسطة
18	عدم تقديم الدعم المستمر لأعضاء هيئة التدريس	1.34	متوسطة
19	عدم توفر نظام لتقييم الطلاب مناسب للتعليم عن بعد	2.02	متوسطة
المحور ككل		2.1	متوسطة

يتضح من الجدول (9): إن أعضاء هيئة التدريس بالجامعات عينة البحث يوافقون بدرجة متوسطة على محور التحديات التي تواجه تجربة التعليم عن بعد بالجامعات السعودية، وبمتوسط موافقة قدره (2.1)، وبدرجات موافقة متنوعة لعبارات المحور حيث نالت العبارات (14،11،7، 15) درجات موافقة عالية، اما بقية العبارات فقد نالت درجات موافقة متوسطة.

التوصيات

في ضوء النتائج التي تم اتوصل اليها، فإن الفصل يوصى بالآتي:

- الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة في مجال التعليم عن بعد، وضرورة مواءمتها وتوطينها حسب البيئة السعودية، واحتياجات الطلاب.
- ضرورة توفير محتوى رقمي للمقررات بالجامعات، وذلك عن طريق تحويل المقررات التقليدية إلى مقررات إلكترونية، وتدريب جميع اعضاء هيئة التدريس بالجامعات على توظيفها في التعليم عبر التعليم عن بعد.
- استحداث إدارة تختص بالتصميم التعليمي مكونة من كوادر مؤهلة من أخصائي تقنيات التعليم تعمل على دراسة الواقع وتصميم السيناريوهات، وصياغة المقررات الالكترونية وتصميمها، وإنتاجها، وإخراجها، وتقويمها.
- الاستفادة من بطاقة تحليل المحتوي بهذا البحث في تحليل الوثائق والمحتوي للجامعات والوزارة بصورة مستمرة.
- زيادة تفعيل الارشاد الأكاديمي والنفسي الالكتروني للطلاب بصورة أفضل.
- زيادة الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على تقنيات التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد.
- العمل على توفير مصادر تعلم الكترونية متنوعة.

المقترحات

تتمثل المقترحات في الاتي:

- إجراء دراسة عن الصعوبات التي تواجه الطلاب في استخدام التعليم عن بعد.
- إجراء دراسة عن واقع استخدام التعليم عن بعد بجامعات العالم العربي واتجاهات الطلاب نحوه.
- إجراء دراسة عن مطالب استخدام التعليم عن بعد من وجهة نظر المختصين (دراسة تطبيقية على عينة من الجامعات بالعالم العربي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1- المحيسن، إبراهيم بن عبد الله (1423): مدرسة المستقبل دراسة في المفاهيم والنماذج"، ندوة مدرسة المستقبل، الرياض، في الفترة من 16 – 17 / 8 / 1423 هـ.

2- المدار للأبحاث (2009):https://www.almadar-fi.com/ar/services_research.html

3- اليونسكو (2020)، التعليم عن بعد في جائحة فايروس كورونا.

https://en.unesco.org/covid19/educationresponse تاريخ الزيارة 27/ 8/ 2020

4- قرعان، محمد عيد (2020): قضايا وتحديات في التعليم عن بعد، مدونة تعليم جديد www. New- edu.com

5- جريدة الاقتصادية (2020): العدد 1870986

6- وزارة التعليم (2020): لائحة التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية، الرياض

7- الحمد، على (2020): كيف تبدأ الأزمة؟ وما هي مراحلها؟، مرصد ومدونات عمران، https://www.Omran.org/ar تاريخ الزيارة 5/ 10/ 2020

8- أبوفاره، محمد (2009): إدارة الأزمات- مدخل متكامل، عمّان، إثراء للنشر والتوزيع.

9- أحمد، محمد آدم(1425هـ): " تقنيات التدريب عن بعد "، المؤتمر والمعرض التقني السعودي الثالث، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، الرياض، المملكة العربية السعودية، في الفترة ما بين 28 شوال ــ 3 ذو القعدة 1425هـ.

10- البيان الختامي لوزراء التعليم لمجموعة العشرين حول جائحة كورونا (2020): مكتب التربية العربي لدول الخليج.

11- المنتشري، حليمة يوسف (2020): إدارة الأزمات والتعليم الطارئ عن بعد في ضوء التجربة السعودية والتجارب الدولية

12- خيري، أمينة؛ المنجمومي، منى؛ معمري، حمادي (2020): كورونا يختبر التعليم في العالم العربي عن بعد، مجلة اندبندنت عربية https://www.independentarabia.com.

تاريخ الزيارة 28/ 9/ 2020

13- حلاوة، رحاب؛ الأمير، نورا؛ يحيى، أحمد (2020). التعلم عن بُعد. منصة ذكية لاستدامة التعليم. مجلة البيان الإماراتية https://www.albayan.ae . تاريخ الزيارة 22/ 9/ 2020

14- العمري، عمر (2020): تقويم تجربة جامعة مؤتة في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Moodle)، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 16، عدد 2، ص ص 129-141.

15- الزغبي، محمد غانم، الحميدان، محمد (1441): دراسة تقويمية لتطبيق الفصول الافتراضية في المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني وأثرها على جودة التدريب، المجلة السعودية للتدريب التقني والمهني ;وحدة البحوث والدراسات، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، الرياض، ع1

16- الملا، أحلام عبد اللطيف أحمد (2016): تقويم تجربة التعليم عن بعد في الجامعة الماليزية وكلية التربية للبنات، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، مجلد39، جامعة الامارات العربية المتحدة.

17- الصالح، بدر عبد الله (1428). التعلم الإلكتروني عن بعد في الجامعات السعودية تجويد التعليم أم تعليم الجماهير؟ مجلة المعرفة، الرياض: وزارة التربية والتعلم، ع153: ص ص 66-77.

18- أحمد، محمد آدم السيد، سياف، عامر مترك (1442هـ): تجربة المملكة العربية السعودية في التعليم عن بعد أثناء أزمة كورونا، مجلة الجامعة الاسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، عدد خاص بأبحاث كورونا

ثانياً: المراجع الأجنبية

19- M.G.Moore and G. Kearsley , Distance education: A systems view. Belmont, CA: Wadsworth Publishing. National Center for Education Statistics (NCES) (1996).

20- Z. Khlaif, H. Nadiruzzaman and K. Kwon," Types of Interaction in Online Discussion Forums: A Case Study", Journal of Educational Issues, 3(1), (2017) 155-169.

21- C.Turner and D.Adame, There's a huge disparity: what teaching looks like during coronavirus. , (2020). https://www.npr.org/.

22- J. Snelling and D. "Fingal strategies for online learning during a coronavirus outbreak". https://www.iste.org/explore/learning-during-covid-19/10-strategies-online-learning-during-coronavirus-outbreak. (2020). 10

23- C.Speak, "How teachers in Italy have adapted to working remotely under quarantine". https://www.thelocal.it/ (2020).

24- L. Winter, "I'm a teacher in Italian quarantine, and e-learning is no substitute for the real thing". https://www.theguardian.com . (2020).

25- L.Hamilton,"How COVID-19 Affected the Nation's Schools: New Data Gives Insights for Planning". https://www.rand.org. , (2020).

الفصل الثامن

الاتجاهات البحثية العالمية الحديثة في الصناعة المصرفية في ظل جائحة (covid-19)

عمار ياسر عبد الكاظم العابدي

جامعة الكوفة ـ العراق

a2017amar@gmail.com

https://orcid.org/0000-0001-8149-1339

https://doi.org/10.36772/rg11931.8

الملخص

يهدف الفصل الى استعراض لاهم التوجهات الحالية و المستقبلية للبحوث العلمية العالمية ضمن تخصص المصارف حول العالم في ظل جائحة كورونا(covid-19) ، و ذلك من خلال مراجعة و استعراض اهم الدراسات العالمية الرصينة المنشورة في اهم المجلات و الدوريات العالمية الرصينة مثل (Clarvet , Scops, Emerald, sciencedirect, Wiley ,springer) ضمن اختصاص المصارف و خصوصا تلك التي نشرت خلال فترة جائحة كورونا ، و التي تم تطبيقها على عينات من المصارف او تطبيق نماذج جديدة لاستخراج اهم النتائج و التوصيات ، و توصل الفصل الى نتائج من اهمها ان توجه البحوث العلمية لاختصاص المصارف كان ضمن الاتجاهات البحثية عديدة و منها : العملات المشفرة ، إجراءات الانقاذ للمصارف المتعثرة ، ازمة المناخ العالمي و الاحتباس الحراري ، تطبيق التمويل الاسلامي، تقديم الخدمات عبر المصارف الافتراضية، حماية المصارف من الهجمات السيبرانية ، التمويل المستدام للمصارف و غيرها، و يُمكن الإفادة من النتائج التي توصلت اليها الفصل اذ ان الاهتمام بالاتجاهات العالمية للبحوث العالمية في اختصاص المصارف يمكن ان يؤدي الى معالجة مشاكل التعثر المصارف التي تؤدي الى الافلاس و اكتشافها قبل وقوعها و اخذ الاحتياطات و الاجراءات للحيلولة دون وقوعها و كذلك اخذ درس و عبره لقادم الايام في حال جاء نفس السيناريو مرة اخرى سواء كان وباءا او فيضانا او غيرها.

الكلمات المفتاحية: الصناعة المصرفية، الاتجاهات البحثية خلال جائحة(covid-19)، جائحة (covid-19).

Modern Global Research Trends in The Banking Industry Under (Covid-19)

A.Y.A.Al abedi

University of Kufa - Iraq

Abstract

The chapter aims at reviewing the current and future trends of global scientific research within the fields of banks around the world under the corona pandemic (COVID-19), by reviewing most of important international studies published in the most important magazines and global patrols such as Clarvet, Scops, Emerald, Sciencedirect, Wiley, Springer) within the jurisdiction of banks and especially those published during the Corona pandemic period, which has been applied to samples of banks or apply new models to extract the most significant results and recommendations, and reach the results of the most important Scientific research of banks' jurisdiction was among many research trends, including: Rescue Currencies, Rescue Procedures for Standard Banks, Global Climate Crisis and Global Limitation, Application of Islamic Finance, Service Provision of Virtual Banks, Protection of banks from cyber-attacks, sustainable funding for banks and others. The findings of the global trends for global research in the jurisdiction of banks could lead to addressing the problems of stumbling banks, the bankruptcy and discovered before their occurrence and take precautions and procedures for preventing their occurrence and also taking lesson and across the days if the same scenario is once again, whether or not, or others.

Keywords: Banking industry, research trends during crisis (COVID-19), COVID-19.

المقدمة

ان الجائحة الصحية العالمية المرتبطة ب(covid-19) تعد اكبر اضطراب عالمي منذ الحرب العالمية الثانية، لقد ظهر حجم و نطاق الوباء العالمي بوضوح شديد المخاطر الصحية و الاقتصادية و المالية المرتبطة بعالم يزداد ارتباطا، و ان ركود جائحة (covid-19) هو الاعمق منذ نهاية الحرب العالمية الثانية مع خسارة ناتجة بنسبة 7٪ مقارنة بتوقعات النمو الخاصة بصندوق النقد الدولي بنسبة 3.4 لشهر اكتوبر 2019 و من المرجح ان تكون عواقبه طويلة الامد. و ان الاغلاق الذي مرت به اغلب دول العالم بسبب جائحة (covid-19) كانت له اثار اقتصادية كبيرة على كل الانشطة اذ قل انتاج السوق بنسبة 25-28٪ من المعدل الطبيعي على المدى القصير ، وكذلك كلف الاغلاق حوالي 7 تريليون دولار او حوالي 15000 دولار لكل اسرة و انخفاض التوظيف خلال عام 2020 [1].

و ادت الجائحة المالية العالمية (GFC) التي حدثت قبل عقد من الزمن الى زيادة التعاون الاقليمي و العالمي ، بما في ذلك تبادل المعلومات بين الهيئات التنظيمية الوطنية و الدولية حتى الان ، وكفل هذا التعاون بين المنظمين و المصارف المركزية في العديد من البلدان استجابة فعالة في الوقت المناسب للتحديات المالية غير المتوقعة و القصيرة الاجل المرتبطة بجائحة الصحة العالمية، اما في جائحة(COVID-19) فان الصناعة المصرفية عملت كعامل تمكين و ساهمت في حل العديد من التحديات التي واجهتها الحكومات و الصناعات و الاسواق و الافراد خلال الجائحة الصحية اذ استمرت العمليات بالتعاون وتبادل المعلومات و في بعض الحالات تكثفت خلال جائحه(COVID-19) مما يساعد على الارجح في مواجهة التحديات المتبقية لهذه الجائحة و قد يساعد في تجهيز الصناعة للصدمة العالمية التالية.

و جعلت اصلاحات بازل 3 على اساس دولي بالإضافة الى العديد من التحسينات الخاصة في الاشراف المصرفي و التنظيمي للصناعة المصرفية اكثر مرونة في مواجهة الصدمات بما في ذلك جائحة (COVID-19)، و ساهمت التدخلات الحكومية لدعم الشركات و الافراد من خلال السياسات المالية والنقدية في استقرار الصناعة المصرفية و تقليل التأثير الاقتصادي للوباء على اعمالهم الاساسية في عدد من البلدان و لعبت هذه المرونة المحسنة دورا اساسيا في قدرة الصناعة المصرفية على المساهمة بشكل بناء في التحديات الاجتماعية و الاقتصادية المرتبطة بجائحة-covid (19) [2]، و سيتم في هذا الفصل المرور بالاتجاهات البحثية العالمية و المختصة بالصناعة المصرفية خلال فترة جائحة (COVID-19) و تناول اهمها و حسب ما يتوفر لدى و من المجلات العالمية و المستوعبات البحثية ذات الاختصاص اذ لا يمكن اختصار هذه الاتجاهات بفصل واحد و ذلك لأهمية الصناعة و تأثيرها على مختلف جوانب الحياة السياسة و الاقتصادية والاجتماعية و الشخصية و دورها في تحقيق النمو و التطور للبلدان ، و فيما يأتي بيان لأهداف و اسئلة و اهمية الدراسة:

اولا: اهداف وأسئلة الدراسة

ان صياغة اهداف الدراسة تمت بالاعتماد على اسئلة الدراسة، وذلك لعلاقة الوثيقة بين اسئلة الدراسة واهدافها، اذ تستخدم الاولى كقاعدة انطلاق لوضع اهداف الدراسة، والتي تعبر عن وضـوح وجهة الباحث، اذ عندما تتحقق أهداف الدراسـة فأنه سـيتم الحصـول على الاجابة المطلوبة عن اسئلة الدراسة، وكما موضح في الجدول (1) الاتي:

جدول (1) اسئلة واهداف الدراسة

اسئلة الدراسة	اهداف الدراسة
1. هل يمكن طرح العملات كملاذ امن للمخاطر التي تواجه الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟	1. تحديد امكانية طرح العملات كملاذ امن للمخاطر التي تواجه الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19).
2. ما هو الدور الذي تلعبه الصناعة المصرفية خلال الجائحة في التقليل من ازمة المناخ العالمي والاحتباس الحراري؟	2. تحديد الدور الذي تلعبه الصناعة المصرفية خلال الجائحة في التقليل من ازمة المناخ العالمي والاحتباس الحراري.
3. هل ساهمت اجراءات الانقاذ للشركات المتعثرة في تقليل المصاعب التي تواجه الصناعة المصرفية خلال الجائحة	3. تحديد مساهمه اجراءات الانقاذ للشركات المتعثرة في تقليل المصاعب التي تواجه الصناعة المصرفية خلال الجائحة
4. هل ساهمت الخدمات المصرفية الالكترونية في زيادة استخدام الخدمات المصرفية للصناعة المصرفية خلال الجائحة؟	4. تحديد مساهمه الخدمات المصرفية الالكترونية في زيادة استخدام الخدمات المصرفية للصناعة المصرفية خلال الجائحة
5. هل لعبت التكنولوجيا المالية دورا مهما في الصناعة المصرفية خلال الجائحة	5. تحديد دور التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية خلال الجائحة
6. هل يمكن طرح التمويل الاسلامي والتكنولوجيا المالية الاسلامية كأحد الحلول للصناعة المصرفية خلال الجائحة	6. تحديد دور التمويل الاسلامي والتكنولوجيا المالية الاسلامية كأحد الحلول للصناعة المصرفية خلال جائحة
7. هل زادت الهجمات السيبرانية على الصناعة المصرفية خلال الجائحة؟	7. تحديد دور الهجمات السيبرانية على الصناعة المصرفية خلال الجائحة.
8. هل هناك دور للصناعة المصرفية خلال الجائحة في دعم التمويل المستدام؟	8. تحديد دور الصناعة المصرفية خلال الجائحة في دعم التمويل المستدام.
9. هل ساهمت التدخلات السياسية بالتأثير الايجابي على الصناعة المصرفية خلال الجائحة؟	9. تحديد مساهمه التدخلات السياسية بالتأثير الايجابي على الصناعة المصرفية خلال الجائحة
10. هل هناك مصاعب وتحديات واجهت الصناعة المصرفية خلال الجائحة؟	10. تحديد دور المصاعب والتحديات التي واجهت الصناعة المصرفية خلال الجائحة.
11. هل ساهمت مبادرة انقاذ المصارف الامريكية بتقليل اثار الجائحة على الصناعة المصرفية خلال الجائحة	11. تحديد مساهمه مبادرة انقاذ المصارف الامريكية بتقليل اثار الجائحة على الصناعة المصرفية خلال الجائحة
12. هل قل مستوى القروض للصناعة المصرفية خلال الجائحة؟	12. تحديد دور مستوى القروض للصناعة المصرفية خلال جائحة

ثانيا: اهمية الدراسة

تتمثل اهمية الدراسة في ما يأتي:

1. قلة الدراسات التي تناولت الاتجاهات البحثية العالمية الحديثة في الصناعة المصرفية في ظل جائحة (covid-19) و حسب ما توفر لدى الباحث.
2. اهمية هذه الدراسة في السعي الى بيان دور إلاتجاهات البحثية العالميةالحديثة في الصناعة المصرفية في ظل جائحة (covid-19).
3. مساعدة المصارف على النهوض بواقعها من خلال الاستفادة من نتائج هذه الدراسة.
4. تقديم مقترحات لإدارة المصارف ووضعها موضع التنفيذ لغرض الارتقاء بمستوى الاداء وايصاله الى مستوى التفوق الذي يرمي اليه.
5. معرفة مدى اهتمام المصارف بإلاتجاهات البحثية العالمية الحديثة في الصناعة المصرفية في ظل جائحة (covid-19)

الجانب النظري

ان الازمة المالية (الركود العالمي) عام 2008 (GCF) يختلف اختلافا كبيرا عن جائحة (covid-19) ويمكن توضيح اهم تلك الاختلافات في الجدول (2) الاتي:

جدول (2) الفرق بين الركود العالمي والوباء العالمي

الازمة المالية العالمية عام 2008	جائحة (covid-19)
بدأت في مجال العقارات وانتشرت فقط في الاقتصاد المالي والعقاري	يتسبب كوفيد 19 في الحاق ضرر حقيقي ومفاجئ بالاقتصاد الحقيقي، لقد أثر على كل جانب العرض والطلب في وقت واحد
بطيء: يمنح قرض الرهن العقاري للأمريكيين الذين ليس لديهم وظائف واصول حتى عام 2007، في وقت لاحق يتم نقل المخاطر الى قطاعات اخرى مما يؤدي الى حالة من عدم اليقين ويكون لدى صانعي السياسات الوقت للرد ومعالجة هذا الوضع.	سريع وبالكاد هناك وقت للرد: بدأ (covid-19) في يناير 2020 وانتشر الى العالم باسره في غضون 5 أشهر مما ادى الى توقف الاقتصاد العالمي، ولا يملك صانعو السياسات والمنظمون وقت للرد.

المصدر: [3]

وقبل الدخول بموضوع في الاتجاهات البحثية العلمية في الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19) يجب تناول اهم الاسباب التي تجعل الاتجاهات البحثية لها اهمية كبيرة و كالاتي :

اولا: اهمية دراسة الاتجاهات الحديثة في الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)

ان جائحة (covid-19) كانت من التحديات الكبيرة التي تواجه اتجاهات البحث العلمي ووتيرة تزايد البحوث والدراسات حول العالم اذ ان من اهداف البحث المهمة هو ايجاد بيئة صالحة للعيش والعمل على استدامة هذه الحياة وتطويرها وبمختلف مناحيها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعلمية والثقافية والصناعية وغيرها، وهناك ثلاثة اسباب رئيسة ومهمة تجعل الازمات تخلق العديد من فرص البحث للاتجاهات البحثية وللبحث العلمي وهي كالاتي [4]:

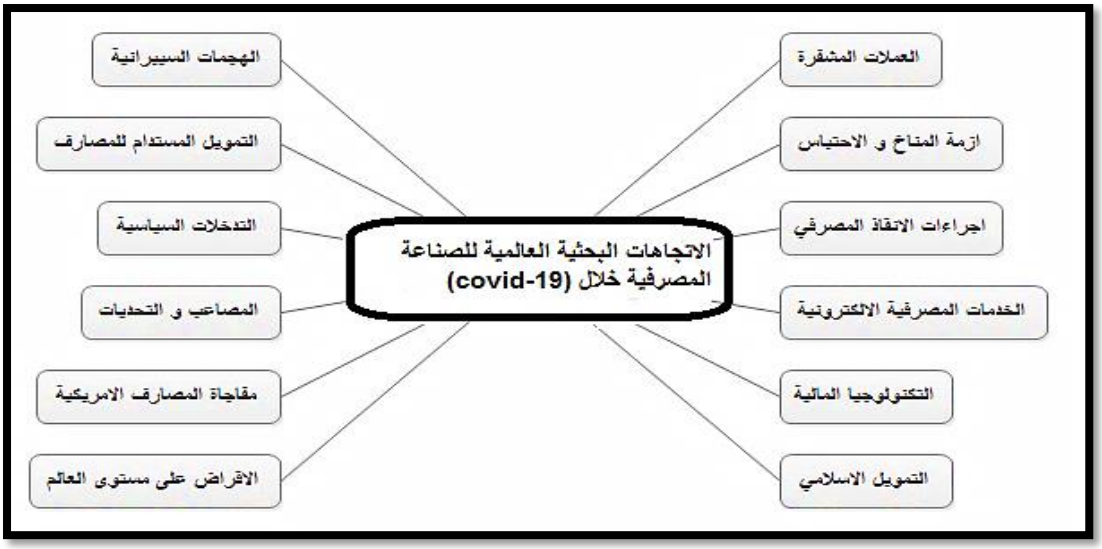
1- تعد الجائحة افضل طريقة لمعرفة ما يصلح في الاقتصاد او التمويل او اي مجالات البحث هي يمكنها دراسة ما يحدث عند حدوث الاعطال و التوقفات و المشاكل ، و تكون الازمات مثالا لما يحدث عندما الاقتصادات و الاسواق و المصارف لا تعمل بشكل جيد ، مقارنة بفترات الازدهار الاقتصادي و المالي ، اذ يشير رئيس المصرف الاحتياطي الفيدرالي السابق (الان جرينسبان) بان (اسو القروض يتم تقديمها في الجزء العلوي من دورة الاعمال) و يتم الكشف عن الاخطاء التي حدثت اثناء فترات الازدهار خلال الازمات مما يسمح للباحثين بالتميز بين استراتيجيات الاعمال الناجحة و غير الناجحة و الاستثمارات و السياسات الحكومية.

2- تؤدي الازمات دائما الى تكوين سياسات حكومية جديدة تنتج العديد من الاوراق البحثية التي تقيمها على سبيل المثال ادى الانقاذ المصرفي لبرنامج اغاثة الاصول المتعثرة (TARP) خلال (GFC) الى تقديم اكثر من 100 ورقة بحثية تجريبية جديدة ، و تبحث هذه الدراسات في محددات المصارف التي تلقت عمليات الانقاذ ، تأثيرات البرنامج على تقييمات المصارف المتلقية ، تأثيرات بعض العوامل على انضباط السوق المصرفي ، مخاطر الرافعة المالية ، المنافسة المصرفية ، العرض الائتماني ، مخاطر المحافظ المالية ، التأثيرات على عملاء الائتمان ، بالإضافة الى ذلك تبحث بعض الدراسات في قضايا "الصورة الكبيرة" المتعلقة بمدى تحقيق برنامج (TARP) للهدفين الرئيسين له و هما تحسين الاقتصاد الحقيقي و تقليل المخاطر النظامية ، و كذلك كما في انقاذ برنامج حماية الراتب (PPP) للشركات الصغيرة خلال جائحة (COVID-19) و الذي يعد اكبر بعدة مرات من (TARP) و لديه عدد اكبر من المشاركين ، و يتضمن حافز مالي اكبر بكثير اذ لا يتم سداد الاموال للحكومة كما كانت اموال انقاذ المصرف (TARP).

3- ان الازمات هي مصادر الصدمات الخارجية و التي تستخدم كتجارب شبه طبيعية للمساعدة في معالجة الاسئلة البحثية الحالية و الجديدة ، بقدر ما تكون مثل هذه الصدمات خارجية المنشأ اي انها تؤثر على الاقتصاد الحقيقي او النظام المالي ، و في البحوث المصرفية على وجه الخصوص غالبا ما توفر الكوارث الطبيعية وصدمات الطقس و اكتشافات الموارد الطبيعية و ابتكارات السياسة الحكومية تجارب شبه طبيعية لدراسة تأثيرات المصارف على الاقتصاد الحقيقي[5] و توفر جائحة (covid-19) اصدارات مماثلة لجميع انواع الصدمات الثلاثة هذه ، اذ ان تفشي الامراض يشبه الكوارث الطبيعية و صدمات الطقس و ان ادخال اللقاحات لعلاج الوباء يشبه اكتشاف الموارد الطبيعية اخير تعد السياسات الحكومية التي اغلقت الانشطة الاقتصادية لمنع انتشار الفيروس وبرامج التحفيز لمواجهة الاضرار الاقتصادية الناجمة عن الجائحة امثلة على الابتكارات السياسة ، وكل هذه الانواع المختلفة من الصدمات تستخدم كتجارب شبه طبيعية لدراسة النتائج الاقتصادية و المالية للجائحة.

ثانيا: الاتجاهات البحثية العلمية العالمية في الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)

ان الاتجاهات البحثية العلمية التي تم طرحها للصـــناعة المصرــفية حول العالم خلال جائحة (covid-19) يوضـــحها الشـــكل (1)، والتي تم طرحها من قبل العديد من الباحثين والكتاب ومن مختلف الجنســيات والجامعات والمراكز البحثية حول العالم خلال جائحة (covid-19) كحلول وخطط لخروج من بوتقة خلال جائحة (covid-19) وشدة أزمته هي الاتي:



الشكل (1)

الاتجاهات البحثية العالمية للصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)

المصدر: اعداد الباحث

1- العملات المشفرة (الملاذ الامن)

خلال جائحة (covid-19) برزت اهمية العملات المشـفرة ومنها (bitcoin,altcoin) اذا طرح بإمكانية استخدامها كملاذ امن اثناء فترات التقلب الشديد في السوق و الذي يؤدي الى اثارة القلق داخل السلطات التنظيمية و سلطات صنع السياسات و الامر الذي يجب الاهتمام هو تقليل النظرة السلبية لها و المتعلقة بتفشي جائحة (covid-19) و تطوره اذ حدد المستثمرون شدة و طبيعة مسار نمور الوباء و التداعيات الاقتصادية المحتملة و تم دعم هذه النتائج من خلال التوجيه و الدعم الصيني المستمر للعملات المشفرة كفئه اصول قابلة للتطبيق و مستقرة و هناك انواع عديدة من العملات المشـفرة و منها (Bitcoin,altcoin Ethereum, XRP, Bit (Tether,coin Cash, Bit coin SV, Litecoin,Binance Coin[6].

و تم طرح مفهوم الملاذ الامن للاستثمار للعملات المشفرة من خلال نفور المستثمرين من الخسارة اذ يهتم المستثمرون بتجنب الخسائر اكثر من اي مكسب محتمل ، و يبحث المستثمرون عن الملاذ الامن و هو الاصول غير المرتبطة بالأصول التقليدية لتجنب الخسارة خلال فترة اضطراب السوق لذلك تم انشاء العديد من اصول الملاذ الامن في الفترات القصيرة الى المتوسطة و هي (الذهب ، العملات ، سندات الخزانة طويلة الاجل ، و مؤخرا العملات المشفرة)، و زادت شعبية العملات المشفرة للفوائد الاستثمارية المتحققة عنها اذ تعمل كأداة تحوط و تنويع و ملاذ امن و تم العثور على بعض الادلة التي تشير ان الذهب والبيتكوين ومؤشر السلع هي ملاذات امنة ضعيفة ولكن هذا السلوك متغير بمرور الزمن ، و ان احد اهم الدوافع الرئيسية للفرضية الملاذ الامن للعملات المشفرة هي استقلالية العملات المشفرة في السياسة النقدية[7].

وكذلك وجد (Conlon et al ,2020 :3) ان العملات المشفرة (Bit coin, Altcoin) ليس ملذات امنة لجميع مؤشرات السوق تقريبا عندما اضطرب السوق خلال covid-19.

ويرى [8] ان الاستثمار في الاصول الرقمية اثناء الازمات الكبيرة مثل جائحة (covid-19) أكثر خطورة مقارنة بالأسهم العادية اذ اتسمت العملات المشفرة بكونها أكثر تقلبا وعدم استقرار خلال جائحة (covid-19)، وطبقت هذه الدراسة على اسعار 45 عملة مشفرة و16 سوقا للأسهم المالية الدولية قبل واثناء جائحة(covid-19).

2- ازمة المناخ العالمي والاحتباس الحراري

عزز جائحة (covid-19) ايضا المخاوف المتعلقة بتغير المناخ كوسيلة لزيادة المرونة في مواجهة الصدمات المستقبلية فضلا عن تقليل المخاطر ، و يوجد الان اعتراف متزايد في جميع انحاء العالم بان تغير المناخ يمثل حالة طوارئ عالمية ، و ان وضع اهداف خضراء في حزم تعافي من جائحة (covid-19) يمثل اولوية ، و الاهم من ذلك ان السياسات المستدامة تحتاج ان تكون منطقية من الناحية الاقتصادية ، و بالتالي ستكون المؤسسات المالية مهمة في تمويل الاستثمارات المطلوبة للتحول الاخضر ، في الواقع تثير الابحاث الناشئة بالفعل الى ان قيود الائتمان تمثل حاجزا مهما قد يمنع الشركات من تقليل انبعاثات الكربون ، وتعمل المصارف المركزية في جميع انحاء العالم على تقييم مخاطر الائتمان و تعمل المؤسسات المالية بالفعل على اعادة توجيه الاستثمارات نحو المشاريع الخضراء تحسبا لمشاريع خضراء مستقبلية ، و وقعت العديد من المصارف تعهدات خضراء للحد من اقراضها للصناعات الصديقة للوقود الاحفوري و تشجيع الاقراض لشركات الطاقة الجديدة منخفضة المخاطر المناخية حتى لا توجد بيانات مقنعة انهم حولوا هذه الكلمات الى افعال [4]، لكن ان كل المؤشرات العالمية تشير ان الضغوط العالمية ستزداد في عالم ما بعد جائحة (covid-19) وسيكون تأثير هذه التطورات و انعكاساتها على الصناعة المصرفية موضوعا مثيرا للاهتمام الباحثين في المستقبل.

3- اجراءات الانقاذ المصرفية للمصارف والشركات المتعثرة

ان اجراءات الانقاذ المصرفي (EA) هي اجراءات تستخدمها المصارف المركزية لانتشال المصارف من واقعها غير المرغوب الذي تمر به نتيجة تراكم القروض المتعثرة ، و يمكن ان تظل اجراءات الانقاذ المصرفي (EA) التي يبدها المنظمون المصرفيون سارية المفعول لسنوات و يمكن ان تؤدي

الاجراءات الاكثر جدية الى تقييد نمو المصارف و وقف توزيعات المساهمين و تفويض زيادة راس المال و احيانا تفشل المصارف تحت اجراءات الانقاذ المصرفي (EA) ، و عادة ما يتبع بدء اجراءات الانقاذ المصرفي (EA) للجهة التنظيمية المصرفية شهورا من المداولات التي تم ابلاغها من خلال المعلومات العامة و التقارير و الايداعات المالية و كذلك من خلال المعلومات غير العامة التي يتم الحصول عليها من الفحوصات الدورية وي الموقع و المناقشات مع ادارة المصرف ، و وفقا لذلك فان الاشهر التي سبقت القرار النهائي للجهة التنظيمية لإجراءات الانقاذ المصرفي (EA) تقدم وقتا مناسبا و محتملا للبائعين على المكشوف للاستثمار في الحصول على المعلومات و معالجتها و تؤكد البيانات المأخوذة من العينة المكونة 628 شركة مصرفية و 180 وكالة استشارية بدأت خلال الفترة من 2007–2012 هذه التوقعات[9].

لقد تسبب جائحة (COVID-19) في خسائر فادحه في الشركات و الوظائف و الدخول في جميع انحاء العالم مع الانكماش الاقتصادي الحاد الناجم عن الوباء ، و من المحتمل ان تؤدي مستويات الديون المرتفعة الى زيادة القروض المتعثرة في المستقبل ، ان التأثير الاقتصادي للقروض المتعثرة معترف به جيدا في الادبيات المالية اذ ان المصارف المثقلة بالقروض المتعثرة و الميزانيات العمومية الضعيفة تقيد الائتمان و التي تسبب في انكماش الاقراض للقطاع الحقيقي و ان القروض المتعثرة باستمرار تحد من ربحية المصارف و تربط راس مالها مع ارتفاع المخصصات ، و يضعف صحة كشوفات الارصدة لها و يقيد قدرتها على الاقراض و قد تؤدي القروض المتعثرة الى عرقلة الانتعاش الاقتصادي بعد جائحة (covid-19) اذ لم يتم حلها مبكرا ، و ان النسب المرتفعة للقروض المتعثرة ترتبط ارتباطا ايجابيا بعبء الديون المتراكمة على الشركات مما يؤدي الى انخفاض الاستثمار ويؤخر الانتعاش الاقتصادي[10].

و اظهرت دراسة (Ari et al ,2019:2) من الناحية التجريبية ان عبء الديون المتراكمة على الشركات يفسر 40٪ من الانخفاض التراكمي في اجمالي الاستثمار بين الشركات الاوربية في 4 سنوات بعد جائحة الديون الاوربية في عام 2008 ، و من خلال دراسة ديناميكيات القروض المتعثرة في (88) ازمة مصرفية في 78 دولة منذ عام 1990 اكتشف ان هناك علاقة وثيقة بين القروض المتعثرة المرتفعة و المستمرة و الانخفاضات الكبيرة و المستمرة في الانتاج خلال فترات ما بعد الجائحة و ان الترابط بين الانشطة المصرفية الدولية يعني ان المشاكل الناشئة عن تصاعد القروض المتعثرة لا تقع داخل البلدان كما تظهر ان الصدمة التي تصيب مصرفا او بلدا معينا تنتقل عبر الحدود الوطنية لتؤثر على اقتصادات و انظمة مالية متعددة [11].

وفي دراسة (Park and Shin, 2020:1) اكتشفوا ان الاقراض المصرفي عبر الحدود لعب دورا مهما في انتقال الصدمات في الاقتصادات المتقدمة الى الاسواق الناشئة خلال الجائحة المالية العالمية وان المصارف في الاقتصاد المتقدمة التي عانت من ازمة سيولة قللت الاقراض عبر الحدود وشكلت قناة نقل دولية رئيسية للصدمات المالية وتظهر الدراسات الحديثة ان التداعيات المالية يمكن ان تكون أكثر خطورة إذا كانت المصارف المتعثرة في الاقتصادات المتقدمة أكبر وأكثر نشاطا عالميا وأكثر اهمية بشكل منهجي للتمويل العالمي [10].

4- الخدمات المصرفية الالكترونية

على الصـعيد العالمي ظهرت الخدمات المصرـفية الالكترونية (الرقمية) قبل وقت طويل من انتشـار جائحة (COVID-19)و لكن خلال فترة جائحة (COVID-19) كان هناك ارتفاع في توقعات الزبائن من الخدمات المصرـفية الفورية و الشـخصـية و التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية الرائدة و بالتالي يجب على كل المصـارف ان بحاجة الى خطة للخدمات

المصرـفية الإلكترونية لأهميتها ففي اوربا كان هناك ارتفاع بنسبة 72٪ في استخدام تطبيقات تكنولوجيا المالية منذ الاغلاق، و تعرف الخدمات المصرــفية الالكترونية بانها هي مجموعة من قنوات التسليم البديلة التي تجري بها المعاملات الكترونيا دون التفاعل المادي مع المصرـف ، و تعد الخدمات المصرـفية الالكترونية خيارات لمعالجة المعاملات المصرـفية خلال اوقات الازمات بخلاف الوسائل التقليدية ، و يشار اليها بالخدمات المصرــفية عبر (الانترنت ، الكومبيوتر ، الهاتف الخلوي) و يشار اليها كذلك بانها الخدمات المصرفية (البديلة ، الافتراضية، بدون فروع مصرــفية ، عالية التقنية ، المباشرة) و بالتالي هي استراتيجية قناة توزيع لخدمات المالية دون الاعتماد على فروع المصرـف، و من انواع الخدمات المصرـفية الالكترونية التي تقدمها المصارف هي (الخدمات المصرـفية عبر الرسائل النصية القصيرة ، الخدمات المصرـفية عبر الهاتف المحمول ، الات الصرـاف الالي (ATM)،الخدمات المصرـفية للكومبيوتر الشخصي- ، الخدمات المصرـفية عبر الانترنت ، انظمة مقاصة الشيكات الكترونيا ، محطة نقاط البيع (POS)،البطاقات الذكية مثل ماستر كارد و فيزا كارد ، نظام التحويل الإلكتروني (EFT) [12]، عند مقارنتها بالنظام المصرـفي التقليدي توفر المصارف الالكترونية تسليما سريعا للمعلومات من العميل الى العميل مما يوضح اختلافا بين الخدمات التي تقدمها المصارف الالكترونية و بين المصارف التي لا تتبنى الخدمات المصرــفية الالكترونية و تجدر الاشارة الة انه في عام 2005 كانت المعاملات المصرــفية الالكترونية تعتبر النشاط الاسرع نموا على الانترنت و قد ادى ذلك الى تحسين المعاملات المصرفية الالكترونية للقدرة التنافسية العالمية في القرن الحادي و العشرين و من المثير للأعجاب ان المعاملات المصرــفية الالكترونية قد سهلت و ربطت المعاملات المصرــفية و خفضت تكلفة عمليات المصارف و حسنت تعظيم الارباح [13].

5- التكنولوجيا المالية

غالبا ما يشـار اليها بالبحوث و الدراسـات ب(Fintech)، بدا تطوير رقمنه الخدمات المالية في عام 1987 مع ظهور فترة التكنولوجيا المالية (2.0) و مرت بعدة مراحل هي : الانتقال الى القياس الرقمي ، رقمنه الخدمات المالية اعطت اضـفاء طابع الحربة على الخدمات المالية الرقمية ، و اخيرا عصر ـ التكنولوجيا المالية (3.0) الذي تم تطويره نهاية جائحة 2007[14] ، و اخير تم الوصول الى ما وراء الصناعة (4.0) و هو المرحلة الرابعة من ثورة الصناعية و الذي يعتمد على أنترنت الاشـياء (IOTS) و انترنت الاشـياء الصـناعي (IIOTS) و الصـناعة (4.0) ، و بعد المرحلة الرابعة من الثورة الصـناعية او الصـناعة(4.0) بالتأكيد يمكن للمرء ان يتوقع تحسـنا كبيرا في نموذج تكامل البيانات قيد التشـغيل حاليا (BFSI) للتخفيف من فقدان البيانات و الحوكمة الجيدة لتحسـين الامن العام ، و زيادة تطوير التقنيات الذكية مثل الجيل التالي من انترنت الاشياء و الجيل القادم من مجموعات الذكاء الاصطناعي الفرعية (التعلم الالي ، التعلم العميق ، الانظمة الخبيرة و غيرها) و سـتعمل الحلول التكنولوجيا المالية من جيل التالي على تعزيز نماذج تشـغيل الامن السـيبراني الحالية الخاصـة ب BFSI لتتناسـب مع سرعة التشـغيل في الوقت الفعلي و يجدر الاشـارة الى ان (BFSI) هي الصـناعة المالية و المعروفة في بعض الاحيان باسم الخدمات المالية المصرفية والتأمين[15].

الشكل (2) مراحل تطور التكنولوجيا المالية

على الرغم من جائحة(covid-19) قد ابطئت حياتنا اليومية و اوقفت تشغيل العديد من الصناعات و من ضمنها الصناعة المصرفية التقليدية لا انه لم يكم لها نفس التأثير في عالم التمويل المستند الى البيانات ، اذا تحاول المؤسسات المالية التقليدية و شركات التكنولوجيا المالية للاستفادة من الحلول القائمة على البيانات للاستجابة التحديات المرتبطة بالوباء[16]،و اوضحت نتائج دراسة(Theiri And Alareeni,2021:1) ان التحول الرقمي اهمية كبيرة و يعمل كميزة تنافسية استراتيجية خلال جائحة (covid-19) والتي تعد فرصة استراتيجية مبتكرة للمصارف و خاصة خلال المدى القصير و المتوسط و التي ينبغي توظيفها من خلال البقاء و الازدهار اثناء الازمات و جائحة (covid-19) [14].

و صنفت لجنة بازل للرقابة المصرفية الابتكار في التكنولوجيا المصرفية بان يوثر تطوير صناعة التكنولوجية في المجالات الاربعة للخدمات المالية : الائتمان و الادخار و الدفع و التسوية و الاستثمار و التامين و كلها تعد من مكونات التخطيط المالي ، و تقدم التكنولوجيا المالية العديد من التطبيقات عن طريق المؤسسات المالية في القطاع المصرفية و كذلك عن طريق كيانات خارجية غير مصرفية و من ضمن التطبيقات تطبيق يساعد في ادارة الشؤون المالية الشخصية (PFM)ويستهدف بشكل خاص جيل الشباب الذي يدخل مرحلة البلوغ و يتميز هذا التطبيق بنهج حديث من حيث الرسومات و الوظائف و يتوافر عن طريق الهواتف الذكية ، و تم دراسة هذ تطبيق على المجتمع البولندي خلال فترة جائحة (COVID-19) واجريت هذه الدارسة على مجموعة مكونة من (301 مستجيب) كان منهم (288 مستجيب) يستخدم تطبيقات إدارة الميزانية الشخصية بينما (13 مستجيب) لم يستخدم تلك التطبيقات و كان نتائج البحث مهمة اذ كان الرجال يستخدمون غالبا تطبيقات ادارة الميزانية و المالية الشخصية اثناء الجائحة بنسبة اكبر من النساء و اليت واجهن صعوبات في التطبيق، و كان هناك رضا لدى الزبائن عن الخدمة البعد

و التي تم من خلالها اجراء التسويات المالية و التحويلات و كذلك تطبيق مبادئ العزلة الاجتماعية و تطبيق مبدا الحجر الصحي[2]، و خلال دراسة اجراها المعهد المالي السويسري حول التكنولوجيا المالية و مدى تبينها و اعتمادها خلال جائحة (covid-19) لبيان مدى الثقة الزبائن و تبنيهم لتكنولوجيا المالية و تم التوصل الى نتائج منها زيادة جانب الطلب على تطبيقات التكنولوجيا المالية مقارنة بالخدمات المصرفية التقليدية ، اذ ادت جائحة (covid-19) الى انتشار اكثر لتكنولوجيا المالية اذ كانت زيادة 21٪-26٪ كمعدل نسبي للتنزيلات اليومية لتطبيقات الهاتف المحمول و يقدر مقدار التنزيلات خلال فترة الدراسة ب 900 مليون تنزيل للتطبيق على مدار جائحة (covid-19) ، و تم جمع البيانات من عينة تتكون من 71 دولة لسوق تطبيقات (android) و الذي تستخدمها عدة شركات تكنولوجيا منها شركة(Samsung) ، و 56 دولة لأسواق (Ios) و الذي تستخدمه شركة (Apple) و لفترة من 1 يناير 2019 الى ديسمبر 2020 و هذا العينة تمثل 80٪ من سكان العالم و اكثر من 90 ٪ من الاقتصاد العالمي من اذ الناتج المحلي الاجمالي مع الاشارة الى ان هذه الدراسة هي دراسة تجريبية[17].

6- التمويل الإسلامي والخدمات المصرفية ودور التكنولوجي في حقبة ما بعد جائحة (COVID-19)

ان التكنولوجيا المالية الاسلامية يتم طرحها كأحد الحلول لجائحة (covid-19) وتم تعريفها بانها [18]

- ✓ تسليم خدمات التمويل الاسلامي باستخدام التكنولوجيا.
- ✓ اي تقنية مالية تلبي الاحتياجات لزبائن التمويل الإسلامي بهدف الشمول المالي، وأزله التفاوت في الدخل وتحقيق العدالة والاجتماعية.
- ✓ انه التسليم الرقمي للتمويل الاسلامي.

ويحتاج التمويل الإسلامي الى مهمه شاقة للتخلص من جائحة (covid-19) والان سؤال المليون دولار هو: هل التمويل الاسلامي لديه الحل؟

الجواب: بالإيجاب نعم فيه الحل والتمويل الاسلامي سيقود النظام المالي العالمي لتجاوز هذه الجائحة، فهناك عده مبررات نظرية وسلوكييه قوية لهذه الحجة، دعونا نناقش كيف سيقود التمويل الإسلامي عالم التمويل بعد جائحة (covid-19) في مكافحة العواقب الاقتصادية لجائحة (covid-19) يمكن تقييم التمويل الاسلامي من خلال عنصرين اساسين [19]:

أ- من المتوقع ان يكون للجائحة تأثير ضئيل او معدوم على المؤسسات المالية الإسلامية بسبب قيمها الراسخة ومنها:

- ✓ يحظر التمويل الإسلامي الفوائد ولا تمتلك المصارف الاسلامية اي اصول سامه.
- ✓ عدم وجود إعادة هندسة مالية في التمويل الاسلامي وحظر الأصول مثل الخيارات والعقود الآجلة والمبادلات.

ب- من المتوقع ان يقدم التمويل الإسلامي مساهمه كبيرة في مجال التمويل ببعد التعافي من جائحة (covid-19) ومنها:

- ✓ يعتبر التمويل الاسلامي المال كوسيلة للتبادل ولا يسمح باي تمويل مباشر دون دعم الاصول فيتم اصدار أدوات مثل الصكوك الاجتماعية بدعم من الاصول الحقيقة فقط.

وان التمويل الاسلامي والتكنولوجيا المالية الاسلامية لها فرصة ثمينة جدا يمكن ان تتصدر بها الاقتصاد العالمي من خلال توفير نظام مالي بديل يمكن ان تخدم التكنولوجيا المالية الاسلامية غير المخدومين من خلال الشمول المالي والتخفيف ممن حده الفقر، ومن هذه الحلول التي تقدمها التكنولوجيا المالية الاسلامية هي الاتي [3]

أ-العملة المشفرة الاسلامية

العملة المشفرة هي اصل مالي قائم على الانترنت يتم تأمينه بواسطة تقنية تسمى التشفير، و انه امن للغاية اذ يكون من المستحيل مضاعفة الانفاق او التزوير ، و ان هناك عدد كبير من المستثمرين المسلمين يريدون الاستثمار في عمله البيتكوين لكنهم مترددين بسبب الامتثال للشريعة الاسلامية و بالتي يجب منحهم خيار الاستثمار في عمله رقمية اسلامية اقل تقلبا، و يمكن ان تكون العملة المشفرة الاسلامية اداة تمويل اسلامي شائعة بعد جائحة (covid-19) لجذب المستثمرين الجدد و تعبئه الموارد ، و العملات الاسلامية المشفرة المتوافقة من الشريعة الاسلامية مدعومة بالذهب موجودة بالفعل في السوق على سبيل المثال عمله (x8,oneGram) الخ[20].

ت- نظام قائم على (blockchain) ل زكاة القرض الحسن

ان الخدمات المالية الي يقدمها (blockchain) هو دفتر الاستاذ الموزع اللامركزي لتسجيل المعاملة المالية ويمكن تطبيق تقنية (blockchain) للزكاة والقرض الحسن والإقراض والمضاربة وستجلب تقنية (blockchain) المزيد من الشفافية والكفاءة ويمكن استخدام (blockchain) في معاملات اخرى مثل تسجيل صفقات وما الى ذلك.

ث- العقود الذكية

يتم استخدام العقد الذكي لتسهيل نقل الاصول الرقمية بناءا على الشروط والاحكام المتفق عليها مسبقا، وأحد الاهداف الرئيسية والاساسية للتمويل الاسلامي هو تحقيق الشفافية والكفاءة في التعامل والعقود الذكية هي التي تساعد على تحقيق ذلك الهدف، والعقد الرقمي الذكي هو بالتأكيد مستقبل التمويل وسيحل محل العقد الورقي التقليدي لأنه يساعد في تحقيق المزيد من الموثوقية والشفافية دون تعريض شرعيته للخطر.

ج- المصرفية الاسلامية الذكية

غالبا ما يتم استخدام العالم الذكي الان يوميا للمدن الذكية ، الهواتف الذكية ، الخدمات المصرفية الذكية ، و يتم تحقيق "الذكاء" بشكل اساسي من خلال تبني التقنيات المبتكرة و الحديثة مثل الاتمتة و أنترنت السحابة الالكترونية و ما الى ذلك ، و الخدمات المصرفية الذكية هي مفهوم جديد في الخدمات المصرفية الاسلامية اذ يتم نقل مشاركة العملاء و رضاهم الى مستوى اخر ، مثال على ذلك (QITMEER) هي اول منصة مصرفية اسلامية من الجيل التالي تعتمد على (BlockDAG) و التي تستخدم عملاء المصارف الاسلامية للاستثمارات الاخلاقية حسب متطلبات القران و السنة[21].

ح- Regtec الاسلامي

هي مزيج من التنظيم والتكنولوجيا والتي تهدف الى تعزيز الشفافية والاتساق وتوحيد العمليات التنظيمية في التمويل الاسلامي مع الإشارة ان التقدم التكنولوجي (Regtech) لا يضر بمبادئ الشريعة الاسلامية، وهناك حاجة الى وجود (Regtech) متوازن لتعزيز الابتكار ومراقبة الامتثال للابتكارات (Fintech) الاسلامية.

خ- خدمات استشارات (RObo)

أصبح دور الذكاء الاصطناعي (AI) مهما بشكل متزايد في دراسة الاعمال المصرفية والمالية، تستخدم المصارف ومؤسسات الخدمات المالية الخدمات الاستشارية الروبوتية لتقديم الخدمات المالية للزبائن والتي سوف تغير تجربة الخدمات المالية الى الابد وتشمل خدمات استشارات (RObo) للمصارف الاسلامية (Chatbot) للاستشارات المالية وحساب الزكاة المستند الى الذكاء الاصطناعي.

د- التمويل الجماعي والاقراض (P2P)

أحد مبادرات (Fintech) وهو التمويل الجماعي للإقراض (P2P) هذا السبيل للمقترضين بانها وسيلة سهلة وسريعة ورخيصة وبأسعار معقولة للحصول على الاموال المباشرة من الجمهور، وأصبح التمويل الجماعي المصدر الاول لتمويل الشركات الناشئة التي تشهد نموا مرتفعا للغاية، اذ لديها القدرة على ان تصبح أكبر منافس لوسائل التمويل التقليدية ويكون التمويل الجماعي والاقراض P2P هو الوسيلة التقليدية للتمويل.

7- حماية المصارف من الهجمات السيبرانية

ان من التحديات المهمة و الاتجاهات البحثية العلمية العالمية التي يجب الانفاق عليها و تكثيف الدراسات و البحوث حولها الامن السيبراني و مشاكلها من الهجمات و الاختراقات خلال جائحة (covid-19) ففي دراسة وجد ان 70٪ من المؤسسات زادت انفاقها على الامن السيبراني في محاولة منها لمنع و تضيق نقاط الضعف لديها و مما يدل على اهمية هذه المشكلة التي يتعين دراستها اذا وضعت التهديدات السيبراني اثناء جائحة covid-19 المنظمات في ضغوط مالية كبيرة و كانت الهجمات (DDos) و (Ransom ware) و البرامج الضارة و المجالات الضارة هي الهجمات الاكثر شيوعا خلال جائحة covid-19 ، و من انواع الهجمات الالكترونية الاتي [22]:

أ- هجوم رفض الخدمة (DDos)

ان هجوم (DDos) او (Dos) هو شكل شائع من اشكال الهجوم السيبراني الذي يستهدف خادما معينا او مجموعة خوادم \شبكات بهدف جعلها غير قابلة للوصول ، و بطيئة بالنسبة للمستخدمين الاصليين الذي يستخدمون الخدمات التي توفرها هذه الخوادم ، و هو هجوم

رفض الخدمة هو شكل جديد و متقدم لهجوم (Dos) يستخدم موارد موزعة من مواقع مختلفة من اجل انشاء و تحويل تدفق كبير من الطلبات الى خوادم الضحايا. و تم تنفيذ اول هجوم (DDos) منذ 20 عاما و لكن ما تزال هجمات (DDos) واحدة من اكثر الهجمات التي تخشاها المنظمات و التي تتطور هذه الهجمات من التطور التكنولوجي ، و توفر (cloud flare) حماية من (DDos) و حلول للمستخدمين و المنظمات.

ب- **هجوم (Ransom ware)**

تعود هجمات برامج الفدية الى ستة وعشرين عاما ولكن نظرا للتقدم التكنولوجي فقد تتطور الهجوم ايضا الى كبير إذا اصبحت الهجمات أكثر شراسة وابتكار من السابق.

و ينقسم هجوم برامج الفدية الى نوعين وهما نوع التشفير و نوع الخزنة اذ يقوم هذا الهجوم بتشفير ملفات الجهاز المضيف للضحية بمفتاح تشفير يجعل الملفات الموجودة في الجهاز المضيف غير قابلة للقراءة و تتطلب فك التشفير قبل الاستخدام و لن يكون فك التشفير ممكنا الا من خلال مفتاح فك التشفير الذي يحتفظ به المتسلل الذي يطالب بدفع من اجل توفير المفتاح الذي يؤدي في النهاية الى فك تشفير الملفات المقفلة و سهولة استخدامها ، ويتم توفير دفع الفدية في ملف نصي. او من خلال مربع حوار معروض على شاشة كومبيوتر الضحية غالبا ما يتم تلقي برامج الفدية من خلال فتح و تنزيل مرفقات رسال البريد الالكتروني المستلمة من مصادر غير معروفة[23].

ت- **المجال الضار**

اسم المجال هو هوية موقع ويب متاح للجمهور و يعد ايضا المصدر او الخطوة الاولى للوجود عبر الانترنت ، بينما يتم حل اسم المجال من خلال خادم (DNS) العام و سيتم توجيه كل مجال الى عنوان (IP) العام و هو العنوان الفعلي للمحتوى ، و تعمل سجلات المجال التي تسجل المجالات حاليا في فوره لحظر تسجيلات اسم المجال الي يفهم منها انها مضللة للجمهور ، او يشتبه في استخدامها في انشطة إجرامية الكترونية مثل على ذلك التصيد الاحتيالي و الذي يكون عن طريق الدليل ، او ادوات الكشف ، او الذكاء الاصطناعي ، و تعد عمليات تسجيل النطاق الخبيثة شكلا من اشكال التهديد السيبراني اذ شهدت ارتفاعا في التسجيلات بلغ عدد 1700 تم الاشتباه بها و حظرها داخل المملكة المتحدة و حوالي 86600 نطاق جديد مشبوه مسجل يوضح التقارير الجديدة من قبل السجلات.

8- التمويل المستدام للمصارف

ان جائحة (COVID-19) ليست مجرد جائحة صحية طبية فقط بل هي جائحة اجتماعية و اقتصادية ايضا و لدينا فرصة لإنقاذ ملايين الوظائف و المؤسسات اذا تصرفت الحكومات عن طريق المصارف بشكل حاسم لضمان استمرارية الاعمال و منع تسريح العمال و حماية العمال المعرضين للخطر ، و بالمثل تقد المنظمات متعددة الاطراف مثل المصرف الدولي و صندوق النقد الدولي برامج اقتصادية للاستجابة جائحة (COVID-19) في 2 ابريل 2020 و افق المصرف الدولي على مجموعة مشاريع بقيمة 1.9 مليار دولار ستساعد 25 دولة بهدف تمويل 160 مليار دولار على مدى 15 شهرا القادمة ، و تلقى صندوق النقد الدولي دعوات للحصول على تمويل طارئ من 102 دولة حتى الان لتوفير تمويل بقيمة 100 مليار دولار، والسؤال المهم الذي يطرح نفسه خلال جائحة (covid-19) من اين سياتي التمويل لتحقيق اهداف التنمية المستدامة

و الاجابة على ذلك ان الجزء الاكبر من التمويل المطلوب لتحقيق اهداف التنمية المستدامة سيكون من البلدان نفسها ، من خلال تعبئة الموارد المحلية (DRM) و الحد من الفساد يمكن ان يؤدي في البلدان النامية الى زيادة الايرادات على مستوى العالم بمقدار 1 تريليون دولار او 1.25 ٪ من الناتج المحلي الاجمالي العالمي [24].

9- التدخلات السياسية والائتمان

قام الباحث (Igan Tan et al,2021:1) و زملائه بدراسة التدخلات الحكومية في عصر (GFC) في الصناعة المصرفية لاكتساب نظرة ثاقبة حول التأثير الذي يمكن ان يكون التأثير على هوامش الربح للمصارف في المستقبل ، و ذلك من خلال تحليل التدخلات الحكومية باستخدام بيانات على مستوى 800 مصرف في 27 دولة بين عامي 2007و 2017 و ظهر نتائج التحليل الاحصائي ان المصارف تلقت حقنا مباشرا في راس المال (و ليس انواع اخرى من التدخلات) شهدت انخفاضا كبيرا في هوامش الربح على وجه التحديد ، و كذلك اظهرت المصارف المستفيدة زيادة كبيرة في التكاليف بسبب زيادة الاعتراف بخسائر القروض و التي لم يقابها ارتفاع في الاسعار و لا اي تغير في حصص السوق[25].

و كذلك قام الباحث (Norden et al,2021:4) و زملائه بأجراء بحث حول التدخلات السياسية بمنح الائتمان و تم تطبيقه في البرازيل اذ وجدو ان جائحة (COVID-19) تأثير سلبي على منح الائتمان المحلي ، و كذلك تم جمع بيانات عن التدخلات السياسية في منح الائتمان و وجدوا ان المصارف المملوكة للدولة تمنح ائتمانا محليا اكثر من المصارف المملوكة للقطاع الخاص خلال جائحة (COVID-19) و هذا الاختلاف كان اقل حده خلال الجائحة المالية العالمية 2008 ، و بالتالي اكدت نتائج البحث استخدام التدخل السياسي كأداة لمنح الائتمان و تقليل جائحة (covid-19)[26].

10- المصاعب والتحديات التي تواجه المصارف خلال جائحة covid-19

ان ركود جائحة (covid-19) هو الاعمق منذ نهاية الحرب العالمية الثانية مع خسارة ناتجة بنسبة 7٪ مقارنة بتوقعات النمو الخاصة بصندوق النقد الدولي بنسبة 3.4 لشهر اكتوبر 2019 ومن المرجح ان تكون عواقبه طويلة الامد. وان الاغلاق الذي مرت به اغلب دول العالم جائحة (covid-19) كانت له اثار اقتصادية كبيرة على كل الانشطة اذ قل انتاج السوق بنسبة 25-28٪ من المعدل الطبيعي على المدى القصير، وكذلك كلف الاغلاق حوالي 7 تريليون دولار او حوالي 15000 دولار لكل اسرة لكل ربع وانخفض التوظيف خلال عام 2020 [1].

و ان الازمات و الكوارث حتما تؤدي الى ازمات للشركات مما ينتج عن افلاس بعضها و في الاشهر الثلاثة منذ نهاية يناير 2020 تأثر اقتصاد الصين بجائحة (covid-19) والتي اثرت اثر كبيرا على الصحة و السلامة العامة للمواطنين و المجتمع و ظهر مسح شمل 995 من الصين ان ما يقارب 85.01 ٪ منها يواجه خطر الافلاس بسب الانخفاض في الدخل التشغيلي و نقص التدفق النقدي اذ لم تتم معالجة الجائحة بنجاح في اشهرها الاولى و كذلك اظهر مسحا اخر ان ادارة الاعمال خلال جائحة(covid-19) ان الشركات تواجه عموما انخفاضا حادا في الطلبات و ضغوط التكلفة مثل الايجار و الاجور والضرائب و زيادة اسعار المواد الخام و عدم كفاية الطلب و الصعوبة في ايجاد الموردين ، علاوة على ذلك بسبب الحجر الصحي انخفضت انشطة الشراء لدى المستهلكين الى حد كبير اذ تميل مواقف المستهلكين ان يكونون اكثر تحفظا بعد تفشي جائحة (covid-19) و يفضلون تقليل النفقات غير الضرورية[27].

11- انقاذ المصارف الامريكية خلال جائحة (covid-19)

ربما كان من المتوقع ان تؤدي الجائحة الحادة للغاية في الولايات المتحدة العالمية و الاقتصادات العالمية خلال جائحة (covid-19) الى ازمات مصرفية سريعة بسبب الخسائر الائتمانية الكبيرة و حالة عدم اليقين (التأكد) بشان الافاق المستقبلية و مع ذلك ، وبعد مرور اكثر من عام من المفاجئ اننا غير مدركين لأي للازمات المصرفية حتى الان في اي مكان بالعالم على الرغم من وجود مجالات مثيرة للقلق ، و كتحذير اضافي لا يمكننا بالتأكيد الادعاء بانه لن تكون هناك ازمات مصرفية او ضائقة مالية اخرى في المستقبل القريب في الولايات المتحدة الامريكية ، اذ ان هناك العديد من الاضطرابات الاقتصادية ، المخاوف التضخمية ، الاسواق المالية المتزايدة التي نتجت عن الجائحة و التي لديها القدرة على تكوين مشاكل مصرفية على المدى القصير[4].

و من الابداعات التي تقدمها الابتكار المالي خلال فترة جائحة (covid-19) هو برنامج حماية الراتب (PPP) اذ استجابة لجائحة(covid-19) اقرت الحكومة الامريكية قانون المساعدة والاغاثة و الامن الاقتصادي (cares) في 27 مارس 2020 ، و تم انشاء العديد من برامج المالية و منها برنامج حماية الراتب (ppp) من اجل ضخ كمية غير مسبوقة من السيولة في الاقتصاد الامريكي لدعم الاسر و الشركات بهم ، و كانت معظم قروضه شراكة بين القطاع العام و الخاص و تدار من قبل المصارف التجارية مقابل سوم و تتحمل المصارف القليل من تكاليف المراقبة و المخاطر ، وتكون القروض قابلة لإلغاء من قبل الحكومة و قد تصل التمويل الخاصة به الى مليون دولار و هو الحد للائتمان الممنوح[28].

12- تأثير جائحة covid-19 على الاقراض المصرفي في العالم

تم تطبيق دراسة (Çolak & Öztekin,2021:2) لتقيم تأثير جائحة (COVID-19) على الاقراض المصرفي العالمي وتم استخدام عينة من المصارف من 125 دولة، ووجد ان الاقراض المصرفي كان ضعيفا في البلدان الاكثر تضررا من جائحة (COVID-19) وهذا التأثير يعتمد على الظروف المالية للمصرف، هيكل السوق، البيئة التنظيمية والمؤسسية، الوساطة المالية، الديون، سهولة وصول الشركات الى راس المال، استجابة قطاع المصارف لجائحة (COVID-19) [29].

جانب الاستنتاجات والتوصيات

ان الخطوة الحالية هي الاجابة عن اسئلة الدراسة والتي تم بناها وفق الاتجاهات البحثية العلمية والخاصة بالصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19) من خلال الاجابة عن اسئلة الدراسة يتم فان اهداف الدراسة قد تحققت جميعا، وكذلك الخروج بعدد من التوصيات وكالاتي:

اولا: مناقشة النتائج

1- هل يمكن طرح العملات كملاذ امن للمخاطر التي تواجه الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟

الجواب: نعم يمكن قبول ذلك وحسب الطرح النظري يتضح لنا ان العملات الرقمية المشفرة (الرقمية) يمكنها ان تلعب دورا مهما في وظيفتها كملاذ امن لكنها تكون عرضه للتقلبات وعدم الاستقرار وحسب الدراسات اعلاه.

2- ما هو الدور الذي تلعبه الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19) في التقليل من ازمة المناخ العالمي والاحتباس الحراري؟

الجواب: يتضح ان هناك دور كبير للصناعة المصرفية في التخفيف من ازمة المناخ وتقليل الاحتباس الحراري وانبعاثات الغازات الضارة وذلك من خلال المساهمات القروض التي تقدمها المصارف للبلدان الموجودة فيها او للمنظمات العالمية، وكذلك من خلال من خلال الدعم المقدم للمؤتمرات والندوات البحثية وللباحثين، او من خلال الدعم المقدم الى الصناعات الخضراء الصديقة للبيئة والتقليل من القروض المقدمة الى الصناعة التقليدية.

3- هل ساهمت اجراءات الانقاذ للشركات المتعثرة في تقليل المصاعب التي تواجه الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟

الجواب: نعم يتبين ذلك لنا ان اجراءات الانقاذ للشركات المتعثرة ساهمت في تقليل المصاعب التي تواجه الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19) من خلال تقديم حزم الحلول والخطط وكذلك القروض وكما في جائحة (GCF) لعام2008.

4- هل ساهمت الخدمات المصرفية الالكترونية في زيادة استخدام الخدمات المصرفية للصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟

الجواب: نعم كان هناك ارتفاع في استخدام الخدمات المصرفية الالكترونية خلال فترة جائحة (covid-19) ففي اوربا وحدها كان هناك زيادة في الاستخدام وهي (72٪) مما يدل على الزيادة الكبيرة في استخدام الخدمات المصرفية الامر الذي يدر الربح على المصرف وبالتالي استمرارية الاعمال رغم جائحة (covid-19).

5- هل لعبت التكنولوجيا المالية دورا مهما في الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟

الجواب : نعم ، و يمكن ان نلمس ذلك و يتضح لنا زيادة استخدام التكنولوجية المالية للصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19) اذ كانت هناك زيادة 21٪-26٪ كمعدل نسبي للتنزيلات اليومية لتطبيقات الهاتف المحمول و يقدر مقدار التنزيلات خلال فترة الدراسة ب 900 مليون تنزيل للتطبيق على مدار جائحة (covid-19) ، و تم جمع البيانات من عينة تتكون من 71 دولة لسوق تطبيقات (android) و الذي تستخدمها عدة شركات تكنولوجيا منها شركة(Samsung) ، و 56 دولة لأسواق (Ios) و الذي تستخدمه شركة (Apple) و لفترة من 1 يناير 2019 الى ديسمبر 2020 و هذا العينة تمثل 80٪ من سكان العالم و اكثر من 90 ٪ من الاقتصاد العالمي من اذ الناتج المحلي الاجمالي

6- هل يمكن طرح التمويل الاسلامي والتكنولوجيا المالية الاسلامية كأحد الحلول للصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟

الجواب: نعم يمكن طرح التكنولوجيا المالية الاسلامية كأحد الحلول للصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19) من خلال المميزات التي تتميز بها هذه الخدمات وهي:

أ- من المتوقع ان يكون للجائحة تأثير ضئيل او معدوم على المؤسسات المالية الإسلامية بسبب قيمها الراسخة ومنها: التمويل الإسلامي يحظر الفوائد ولا تمتلك المصارف الاسلامية اي اصول سامه، عدم وجود إعادة هندسة مالية في التمويل الاسلامي وحظر الأصول مثل الخيارات والعقود الآجلة والمبادلات.

ب-من المتوقع ان يقدم التمويل الإسلامي مساهمه كبيرة في مجال التمويل بعد التعافي من جائحة (covid-19) و منها: يعتبر التمويل الاسلامي المال كوسيلة للتبادل و لا يسمح باي تمويل مباشر دون دعم الاصول فيتم اصدار أدوات مثل الصكوك الاجتماعية بدعم من الاصول

الحقيقة فقط ، و كذلك من خلال الادوات التي يقدمها و منها : العملة المشفرة الاسلامية، العقود الذكية ، المصرفية الاسلامية الذكية ، خدمات استشارات ROبo، التمويل الجماعي و الاقراض P2P .

7- هل زادت الهجمات السيبرانية على الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟

الجواب : نعم ان الاختراقات السيبرانية خلال جائحة (covid-19) شهدت ارتفاعا في التسجيلات بلغ عدد 1700 تم الاشتباه بها و حظرها داخل المملكة المتحدة و حوالي 86600 نطاق جديد مشبوه مسجل يوضح التقارير الجديدة من قبل السجلات ، و في دراسة وجد ان 70٪ من المؤسسات زادت انفاقها على الامن السيبراني في محاولة منها لمنع و تضيق نقاط الضعف لديها و مما يدل على اهمية هذه المشكلة التي يتعين دراستها اذا وضعت التهديدات السيبراني اثناء جائحة (covid-19) المنظمات في ضغوط مالية كبيرة ، و بالتالي هي من اولويات العمل المصرفي الاهتمام و تقليل الهجمات لحماية اصول المصرف.

8- هل هناك دور للصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19) في دعم التمويل المستدام؟

الجواب: نعم هناك دور كبير اذ يقع على عاتق المصارف مهمه اخرى وهي المساهمة في استمرار التمويل المستدام لتحقيق اهداف التنمية المستدامة لتكون بيئتنا أكثر امنا واستدامه من ذي قبل. ولدينا فرصة ثمينة لإنقاذ ملايين الوظائف والمؤسسات إذا تصرفت الحكومات عن طريق المصارف بشكل حاسم لضمان استمرارية الاعمال ومنع تسريح العمال وحماية العمال المعرضين للخطر.

9- هل ساهمت التدخلات السياسية بتأثير ايجابي على الصناعة المصرفية خلال جائحة (COVID-19)؟

الجواب: نعم ان التدخلات السياسية تكون لها أثر ايجابية على المصارف الحكومية من ناحية زيادة السيولة مقارنة بالمصارف المحلية، وكذلك ان المصارف تلقت حقنا مباشرا في راس المال (وليس انواع اخرى من التدخلات) شهدت انخفاضا كبيرا في هوامش الربح على وجه التحديد، وكذلك اظهرت المصارف المستفيدة زيادة كبيرة في التكاليف بسبب زيادة الاعتراف بخسائر القروض والتي لم يقابها ارتفاع في الاسعار.

10- هل هناك مصاعب وتحديات واجهت الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟

الجواب: نعم ان هناك العديد من المصاعب التي واجهت الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19) منها الاغلاق التام الذي شمل اغلب دول العالم، كثرة الوفيات، قلة النمو والاستثمارات وتوقف الاعمال مما سبب الركود الاقتصادي، قلة الانتاج، زيادة القروض المتعثرة، فقدان الوظائف، افلاس الشركات.

11- هل ساهمت مبادرة انقاذ المصارف الامريكية بتقليل اثار الجائحة على الصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟

الجواب: نعم يتضح ان المصارف الأمريكية وبالتعاون مع الحكومة الامريكية قدمت حزم حلول من ومن ضمنها برنامج حماية الرواتب (PPP) من خلال قانون المساعدة والاغاثة والامن الاقتصادي (cares) في 27 مارس 2020.

12- هل قل مستوى القروض للصناعة المصرفية خلال جائحة (covid-19)؟

الجواب: نعم ويتضح ذلك من خلال دراسة (Çolak & Öztekin,2021) ان البلدان التي كانت أكثر ضررا من جائحة (covid-19) قل لدى لديها مستوى الاقراض المصرفي.

ثانيا: التوصيات

في هذه الدراسة نستفيد من الازمة الاقتصادية التي سببتها جائحة (covid-19) في الصناعة المصرفية و اثرت على ربحيتها و توسعها و كذلك ادت الى تشديد معايير الائتمان، انخفاض في الربحية ، انخفاض الطلب على العديد من القروض و الذي يرتبط ارتباطا ايجابيا بالأداء و كذلك زيادة في المخاطر للمصرف و التي تفرض على المصرف ان يقوم بتنويع إيرادات بالاعتماد على مصادر جديدة ، وتوصي الدراسة الحالي القطاع المصرفي و المهتمين بالمجال المصرفي بالاتي:

1- ان الاهتمام بالاتجاهات العالمية للبحوث العالمية في اختصاص المصارف يمكن ان يؤدي الى معالجة مشاكل التعثر المصارف التي تؤدي الى الافلاس واكتشافها قبل وقوعها واخذ الاحتياطات والاجراءات للحيلولة دون وقوعها وكذلك اخذ درس وعبره لقادم الايام في حال جاء نفس السيناريو مرة اخرى سواء كان وباءا او فيضانا او غيرها.

2- تنويع الإيرادات المصرفية وعدم الاستثمار في مورد واحد ولذلك لتقليل المخاطر وتشتيتها.

3- زيادة الانفاق على الابتكار في الجانب التكنولوجي ومتابعة اخر التطور واستخدام احداث الابتكارات المالية في مجال المصارف.

4- انشاء فريق التدخل المصرفي التقني السريع وذلك لدعم وحل اي اختناقات او مشاكل تقنية تحدث في الخدمات المصرفية الالكترونية ويقدم خدماته على مدى ايام الاسبوع.

5- القيام بتكوين فريق نخبة يمكنهم العمل من منازلهم او من اي مكان اخر وادارة المصارف اذ حدث اي ظرف طارئ غير متوقع وأدى الى الاغلاق كالأوبئة وحظر التجول والفيضانات وغيرها من الكوارث.

6- تقديم المساهمات المجتمعة للازمة للمنظمات المجتمع المدني والمؤسسات الدولية وذلك للاستمرارية استدامة الانشطة وتكوين مستقبل جديد.

7- الاستماع الى الزبائن ومحاولة حل مشاكلهم والاجابة عن استفساراتهم وعدم اهمالها كونهم المقيم الاول للأداء وخط التماس مع المصرف وموظفيه.

8- ضرورة بناء او تطوير انظمة الانذار المبكر الخاصة بالأزمات والصدمات المصرفية بالتعاون مع المختصين والشركات العالمية الرصينة المختصة بهذا المجال.

9- الاهمام بتوصيات مؤسسات المشورة المصرفية من التوجيهات الصادرة عنها كالبنوك المركزية والمؤسسات الدولية ذات الاختصاص.

10- الاهتمام بالمورد البشري والذي من شانه ان يقوي الموقع التنافسي للمصارف، اذ يجب على المصارف ان تمتلك كوادر بشرية ابداعية وخلاقة تستطيع التعامل مع مختلف الزبائن لتقديم خدمات جيدة بشكل مستمر لزبائن مما يحقق رضاهم.

ثالثا: الاتجاهات البحثية المستقبلية

من الاتجاهات البحثية العلمية الحديثة التي تقترحها الدراسة الحالية للصناعة المصرفية خلال جائحه كورونا و بعدها هي التركيز على : المسؤولية الاجتماعية و الاستدامة ، تمويل المشاريع البحثية كالفرق البحثية و الاستكشافية و بعثات الفضاء و التنقيب ، تمويل مشاريع صديقة للبيئة ، معالجة مشاكل الجوع و البطالة و الفيضانات ، تطبيق نماذج حديثة لقياس و ادارة الازمات المصرفية ، استراتيجيات البقاء في عالم الصناعة المصرفية ، تمويل شركات الأدوية و الاكتشافات الطبية عن طريق القروض المخصصة لذلك الغرض دراسة المتغيرات الاقتصادية (الاقتصاد الحقيقي، البطالة ، وغيرها) و السياسية والاجتماعية التي تؤثر على الصناعة المصرفية وقت الازمات.

جدول (3) قائمة المختصرات

ت	المختصر	المصطلح باللغة العربية	المصطلح باللغة الانكليزية
1	GFC	الازمة المالية العالمية عام 2008	The Global Financial Crisis
2	PPP	برنامج حماية الرواتب في الولايات المتحدة الامريكية.	Paycheck Protection Program
3	covid-19	جائحة فايروس كورونا عام 2019	Corona Virus Disease-19
4	TARP	برنامج اغاثة الاصول المتعثرة	Troubled Asset Relief Program
5	EA	اجراءات الانقاذ المصرفي	Bank Enforcement Action
6	ATM	جهاز الصراف الالي	Automated Teller Machine
7	pos	محطة نقاط البيع	Point of Sale
8	EFT	نظام التحويل الإلكتروني.	Electronic Funds Transfer
9	Fintech	التكنولوجيا المالية	Financial Technology
10	IOTS	انترنت الاشياء	Internet of Things
11	IIOTS	انترنت الاشياء الصناعي	Industrial Internet of Things
12	BFSI	الخدمات المالية المصرفية والتأمين	Banking Financial Services and Insurance
13	PFM	ادارة الشؤون المالية الشخصية	Personal Finance Manager
14	AI	الذكاء الاصطناعي	Artificial Intelligence
15	ROBO	الروبوتية، روبوت	robotic
16	P2P	شخص الى شخص	Person to Person

المصادر

[1] Casey B. Mulligan. "Economic activity and the value of medical innovation during a pandemic." *Journal of Benefit-Cost Analysis* 12.3 (2021):420-440.

[2] Krzysztof, Waliszewski, and Warchlewska. Anna "How we can benefit from personal finance management applications during the COVID-19 pandemic? The Polish case." *Entrepreneurship and Sustainability Issues* 8.3 (2021): 681.

[3] M. Hassan, Kabir, Mustafa Raza Rabbani, and Mahmood Asad Mohd Ali. "Challenges for the Islamic Finance and banking in post COVID era and the role of Fintech." *Journal of Economic Cooperation & Development* 41.3 (2020): 93-116.

[4] Allen N. Berger and Asli Demirgüç-Kunt. "Banking Research in the Time of COVID-19.", *Journal of Financial Stability*, 57 (2021) :1-20.

[5] Allen N. Berger, A. Roman Raluca, and John Sedunov. "Did TARP reduce or increase systemic risk? The effects of government aid on financial system stability." *Journal of Financial Intermediation* 43 (2020): 1-51.

[6] shaen Corbet, Yang (Greg) Hou, Yang Hu, Charles Larkin, Les Oxley. "Any port in a storm: Cryptocurrency safe-havens during the COVID-19 pandemic." *Economics Lettersm,* 194 (2020): 1-7.

[7] Conlon, Thomas, Shaen Corbet, and Richard J. McGee. "Are cryptocurrencies a safe haven for equity markets? An international perspective from the COVID-19 pandemic." *Research in International Business and Finance* 54 (2020):1-3.

[8] S. Lahmiri, and Stelios Bekiros. "The impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets." *Chaos, Solitons & Fractals* 138 (2020):1-6.

[9] Boni, Leslie, J. Chris Leach, and Reilly S. White. "Crisis and non-crisis short selling and bank enforcement actions." *Journal of Banking & Finance* 132 (2021):1-13.

[10] Park, Cyn-Young, and Kwanho Shin. "Contagion through national and regional exposures to foreign banks during the global financial crisis." *Journal of Financial Stability* 46 (2020): 100721,1.

[11] Ari Anil, Sophia Chen, and Lev Ratnovski, The dynamics of non-performing loans during banking crises: a new database, *International Monetary Fund*, No. 2395(2019)1-62.

[12] ANIMAW, ZELALEM, The effect of electronic banking channels on the profitability of commercial bank of Ethiopia. Diss. (2020), *(Doctoral dissertation):*10.

[13] A. Olaiya, and K. Adeleke, "Electronic Banking and Profitability of Deposit Money Banks In Nigeria", *Journal of Association of Professional Bankers in Education*, 5, No. 1, November/December (2019)133.

[14] S. Theiri, , and B. Alareeni. Perception of the digital transformation as a strategic advantage through the Covid 19 crisis? case of Tunisian banks. *Journal of Sustainable Finance & Investment*,11 (2021)1-22:1.

[15] M.Maiti, ,D. Vuković ,A. Mukherjee,P.D. Paikarao, & J.K. Yadav, "Advanced data integration in banking, financial, and insurance software in the age of COVID-19." *Software: Practice and Experience,* Special Issue Paper (2021):1-17.

[16] N. Remolina,. "Towards a data-driven financial system: the impact of COVID-19." *SMU Centre for AI & Data Governance Research Paper*, 08 (2020)3.

[17] Fu, Jonathan, and Mrinal، Mishra. "Fintech in the time of COVID-19: Trust and technological adoption during crises." *Swiss Finance Institute Research Paper*, 20-38 (2021) 3.

[18] Haider Syed, M., Khan, S., Raza Rabbani, M., & Y.E.Thalassinos, "An artificial intelligence and NLP based Islamic FinTech model combining Zakat and Qardh-Al-Hasan for countering the adverse impact of COVID 19 on SMEs and individuals. International Journal of Economics and Business Administration, 8(2) (2020)351-364.

[19] Ahmed, Adel. "Global financial crisis: an Islamic finance perspective", International *Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, vol:3.no:4 (2010)3.

[20] https://onegram.org/

[21] https://qitmeer.io/about.html

[22] Nallainathan, Senthuran. "Analysis onto the Evolving Cyber-Attack Trends during COVID-19 Pandemic." International Journal of Science and Research (IJSR). 10. 139-144. 10.21275/SR21403140109, (2021)139.

[23] Asibi O. Imaji, "Ransomware Attacks: Critical Analysis, Threats, and Prevention Methods." *Hays, Kansas, Fort Hays State University* ,12(2019):1-39.
[24] Daniel F.Runde, Christopher Metzger, and Hareem F. Abdullah. *Covid-19 demands innovative ideas for financing the SDGs*. Center for Strategic and International Studies (CSIS), (2020):3-5.
[25] B. Igan Tan, D. Peria, M. S. M., Pierri, N., and A.F. Presbitero,"Government intervention and bank markups: Lessons from the global financial crisis for the COVID-19 crisis." *Journal of Banking & Finance* 133 (2021)1-18.
[26] Norden, Lars, Daniel Mesquita, and Weichao Wang. "COVID-19, Policy Interventions and Credit: The Brazilian Experience." *Policy Interventions and Credit: The Brazilian Experience (April 16, 2021)* (2021)1-59.
[27] Y.Wang,A.Hong,X.Li,, &J. Gao, "Marketing innovations during a global crisis: A study of China firms' response to COVID-19." *Journal of Business Research* 116 (2020)214-220.
[28] Mustafa U. Karakaplan, "This time is really different: The multiplier effect of the Paycheck Protection Program (PPP) on small business bank loans." *Journal of Banking & Finance* 133 (2021)1-13.
[29] Çolak. Gönül, and Öztekin.Özde "The Impact of COVID-19 Pandemic on Bank Lending Around the World." *Journal of Banking & Finance*, 133(2021)2.

الفصل التاسع

البحث في العلوم الاجتماعية والتطوع الرقمي في ظل جائحة كورونا لله الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية أنموذجاًلله

إعداد

إبراهيم عبد الهادي محمد عبد اللطيف

باحث اجتماعي في العلوم الاجتماعية والنفسية

كلية الخدمة الاجتماعية - جامعة الفيوم - مصر

https://doi.org/10.36772/rg11931.9

Research in Social Sciences and Digital Volunteering in Light of the Corona Pandemic.
"Digital volunteer social work as a model"

Ebrahim Abdal Hady Mohamed Abdal Latif

Social researcher in the social and psychological sciences

Faculty of Social Work - Fayoum University- Egypt

1443 هـ - 2022 م

الملخص

أصبح التطوع الرقمي أو الإلكتروني أحد الأدوات الأساسية ، التي اعتمدت عليها مؤسسات المجتمع بصفة عامة ومؤسسات العلوم الاجتماعية بصفة خاصة في ظل الأزمات وانتشار الأوبئة وبالأخص بعد انتشار تداعيات أزمة جائحة كورونا على مستوى العالم ، حيث أثر ذلك بصورة كبيرة على البحث في جميع العلوم المختلفة وبالأخص في العلوم الاجتماعية ، حيث أصبح مع عملية التحول الرقمي والاعتماد في المؤسسات التعليمية والاجتماعية بمختلف قطاعاتها على التعليم عن بعد ، ومن هنا ظهرت الكثير من المنصات والمواقع الإلكترونية المختلفة ومواقع التواصل الاجتماعي التي تقدم تلك الخدمات والبرامج التطوعية للباحثين والممارسين والطلاب وأيضا للأكاديميين ، وهذا ما سوف يعرضه الباحث في هذا الفصل البحثي من خلال تحديد ماهية البحث في العلوم الاجتماعية والتطوع الرقمي في ظل جائحة كورونا" وأيضا لعرض أهم بعض تجارب الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية سواء على المستوى المحلى **(جمهورية مصر العربية)** والمستوى العربي .

الكلمات المفتاحية: البحث في العلوم الاجتماعية، التطوع الرقمي في ظل جائحة كورونا، الخدمي الاجتماعية التطوعية الرقمية.

Abstract

Digital or electronic volunteering has become one of the basic tools that society institutions in general and social sciences institutions relied on in light of crises and the spread of epidemics, especially after the spread of the repercussions of the Corona pandemic crisis worldwide, as this greatly affected research in all different sciences, particularly in Social sciences as it became with the process of digital transformation and dependence in educational and social institutions in various sectors on distance education. As a result, different platforms and websites and social networking sites have appeared which provide these services and voluntary programs for researchers, practitioners, students and also for academics that the researcher is going to present in this research chapter throughout defining the nature of research in social sciences and digital volunteering in light of the Corona pandemic. It also going to present some of the most important experiences of digital voluntary social work, whether at the local level **(Egypt)** and the Arab level.

Keywords: Research in social sciences, digital volunteering in light of the Corona pandemic, digital voluntary social work.

مقدمة

أجمع العلماء من ذوي التخصص في العلوم أن البداية الحقيقة لتأصيل مفهوم العلوم الاجتماعية بدأت مع بداية القرن التاسع عشر، غير أنه دار جدل كبير حول منهجية البحث أو الطريقة المتبعة لإجراء الأبحاث الاجتماعية، والهدف هو إيجاد طريقة مثالية لدراسة ذلك النوع من العلوم، والذي كان جديدًا وفريدًا من نوعه على الجانب المنهجي، حيث إنه في ذلك الوقت كان المنهجان الاستنباطي والاستقرائي هما المسيطران على كل الأبحاث، ولم يكن ذلك هو الطريقة المثالية لدراسة العلوم الإنسانية أو الاجتماعية، وأجمع العلماء على حتمية التحرر من فكرة الأرقام النمطية لدراسة ذلك، حيث إن العلوم الاجتماعية لها طبيعة وسلوكيات منفصلة عن العلوم الطبيعية مثل الفيزياء والكيمياء، والفارق بين ذلك وذاك كبير جدًّا [1] .

ولا يختلف اثنان أن لجائحة كورونا تأثيرات شملت نواحي الحياة كافة وتداعياتها على البحث العلمي لا تخطأها عين بصيرة وقد طالت هذه الجائحة كل مفاصل البحث العلمي لا سيما الباحثين والمنشأت البحثية وطلبة الدراسات العليا وميزانيات البحوث العلمية والتعاون البحثي العالمي وتشابك العلماء والاستراتيجيات البحثية وحتى مصداقية البحث العلمي والإبداع والابتكار. وقد وضعت جائحة كورونا الباحثين كافة البشر تحت أمر واقع أولوية للبقاء على قيد الحياة وكل المعايير بما فيها البحث العلمي بصفة عامة والبحث في العلوم الاجتماعية بصفة خاصة يأتي لاحقاً [2].

هذا ما سوف نستعرضه في المبحث التالي فيما يتعلق بمنهجية البحث في العلوم الاجتماعية في ظل جائحة كورونا من خلال بعض المضامين الأساسية في البحث العلمي للعلوم الاجتماعية.

المبحث الأول: ماهية البحث في العلوم الاجتماعية في ظل جائحة كورونا

أولاً: مفهوم البحث في العلوم الاجتماعية

هو مجموعة من الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان مستخدماً الأسلوب العلمي، وقواعد الطريقة العملية في سعيه لزيادة سيطرته على بيئته، واكتشاف ظواهرها وتحديد العلاقات بين هذه الظواهر [3]. ويعرف البحث في العلوم الاجتماعية بأنه هو طريقة في التفكير وأسلوب للنظر إلى الوقائع، يصبح معها معنى المعطيات التي يتم جمعها واضحاً في ذهن الباحث. والبحث في العلوم الاجتماعية والسلوكية يسعى إلى تفسير الظواهر التي لم يتم تفسيرها بعد في هذه المجالات. ويهدف أيضا إلى تصحيح الحقائق المتعلقة بالحياة الاجتماعية والنفسية والتربوية والتي أسيئ فهمها أو إدراكها، وبهذا فإن عملية البحث إنما هي الخطة العامة للنشاطات العلمية التي ينشغل بها العلماء من أجل الحصول على المعرفة التي تبدأ بتصور الواقع ثم اختباره تجريبياً [4].

ثانياً: أهمية المنهجية البحثية في العلوم الاجتماعية

حيث تجلى أهمية منهجية البحث العلمي في العديد من الأمور التي من شأنها أن تساعد الباحث على كتابة بحث علمي على نحوٍ كاملٍ وشاملٍ، إذ ترتبط أهمية منهجية البحث العلمي في وضع الباحث العلمي للفرضيات وذلك بعد أن يقوم بجمع المعلومات والتأكد من صحتها، حيث يعتمد الباحث العلمي على المنهج وعلى نوع المشكلة التي يتناولها البحث العلمي واحد على الأقل من مناهج البحث العلمي وذلك بناء في بحثه. ويختار الباحث العلمي منهجية البحث العلمي من أجل الحصول على المعلومات الدقيقة من العديد من المصادر والمراجع التي لها صلة بموضوع البحث العلمي الذي يتناوله الباحث. لذا يمكن القول، إن منهجية البحث العلمي

توسع مدارك الباحث في التنبؤ حول ما سيحدث في المستقبل فيما يتعلق بمشكلة على المعلومات التي تم الحصول عليها من مصادر مختلفة ونتيجة خبرته في البحث العلمي وذلك بناء مشكلة البحث. وعلاوة على ذلك، تساهم منهجية البحث العلمي في تمهيد الطريق للباحث العلمي بإجراء الفحص والالتزام للفرضيات التي تم طرحها في خطة البحث، ونظر لتعدد مناهج البحث العلمي، فإن البحث العلمي الذي يتناول إحدى هذه المناهج، وليكن المنهج التجريبي _على سبيل المثال_ فيقوم الباحث العلمي باستخدام هذا المنهج إذا كانت مشكلة البحث بحاجة إلى تجريب ما، حيث يقوم الباحث بفحص الفرضيات المطروحة وذلك بالقيام بإثبات صحتها أو عدم صحتها عن طريق مناهج البحث العلمي الذي اتخذها الباحث **[5]**.

ثالثاً: طبيعة البحث في العلوم الاجتماعية

ما هو البحث؟ من المحتمل أن تحصل على العديد من الإجابات المختلفة لهذا السؤال الذي يبدو سهلاً من الناحية الظاهرية وذلك بناءً على من يطرح عليه هذا السؤال. فبعض الناس سيجيبون أنهم يقومون بالبحث بشكل روتيني على المواقع الإلكترونية لإيجاد أفضل مكان. وتقوم قنوات التلفاز بشكل ظاهري بالقيام بالبحث على شكل إجراء استفتاء للمشاهدين حول الموضوعات ذات الاهتمام العام مثل الانتخابات الوشيكة أو ذات التمويل الحكومي. ويقوم طلاب البكالوريوس في الجامعة بعمل بحث على الإنترنت لإيجاد معلومات هم بحاجة إليها لإكمال مشاريع مكلفين بها أو لإكمال أوراق عمل فصلية. وقد ينظر طلبة الدراسات العليا الذين يقومون بعمل مشاريع بحثية لأستاذ ما إلى البحث على جمع أو تحليل بيانات متعلقة بمشروعاتهم البحثية. وعلى الرغم من ذلك، فإنه لا يمكن اعتبار أي من المذكور أعلاه على أنه " بحث علمي

إذا لم يساهم في بناء العلم، ويتبع منهاج البحث العلمي [6]. نحن لا نستخدم كلمة العلوم الاجتماعية إلا من أجل إبراز الطابع الجماعي للتجربة الإنسانية ونقصد بالعلوم الاجتماعية كل تلك العلوم التي تأخذ على عاتقها جعل الحياة الاجتماعية أمراً مفهوماً، وذات طابع اجتماعي، وفي هذا الصدد يقول "**روبرت ميلز** " أن العلوم الاجتماعية تعالج مشكلات تاريخ الحياة، والتاريخ والارتباط بينهما داخل البناءات الاجتماعية، **وهذه الجوانب الثلاثة:** تاريخ الحياة والتاريخ والمجتمع، هي الأسس التي ترتكز عليها الدراسة الجادة للإنسان [7].

رابعاً: التوجهات الحديثة في تنفيذ منهجية البحث في العلوم الاجتماعية:

تشير التوجهات الحديثة في تنفيذ منهجية البحث في العلوم الاجتماعية إلى أنه يجب استخدام المنهج الكمي بجوار المنهج الوصفي لدراسة الإشكاليات الاجتماعية فكلاهما ضروري؛ فالمنهج الوصفي يجعل الباحث يتعرف على التوجهات والسلوكيات والتصرفات ويدرسها بعناية، والمنهج الكمي يصل بالباحث لأرقام ذات دلالات معينة توجهه لوضع نتائج دقيقة؛ للتعرف على المنحى والسلوك الذي تتجه إليه تلك الظاهرة أو الإشكالية المطروحة في موضوع البحث العلمي، ومن ثم وضع توصيات إبداعية وحلول واقعية [8].

والباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية معنيُ بدراسة المشكلات والقضايا والظواهر الاجتماعية والإنسانية دراسة علمية منهجية، وهو يحتاج إلى اكتساب مهارات البحث العلمي في هذه العلوم، كما أنه بحاجة إلى فهم أساليب وطرق البحث فيها، وكذلك أسس بناء أدوات البحث والتحقق من صلاحيتها للاستخدام.

حيث أن هناك عدة مناهج للبحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ويصبح اختيار المنهج البحثي المناسب لدراسة الظواهر والمشكلات الاجتماعية، مسالة في غاية الأهمية، فهناك مناهج البحث التاريخي والوصفي والتجريبي، وعلى الباحث أن يختار المنهج المناسب لطبيعة الظاهرة موضع الدراسة والبحث. والباحث العلمي لابد له من التدريب على كيفية تطبيق مناهج البحث العلمي المختلفة في تناول المشكلات الواقعة التي يعانيها المجتمع وتصور الحلول المقترحة لها **[9].**

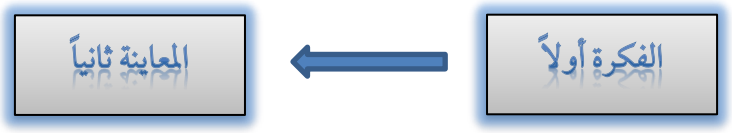
خامساً: تركيب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية [10]

لا يعرف تاريخ العلاقة بين الفكرة وبين المعاينة في العلوم الاجتماعية أكثر من مشهد علمي واحد ، فمنذ البدء ، حسمت الامور لمصلحة الفكرة كمحطة أولى يبدأ البحث العلمي منها وكل بحث علمي يبدأ منها ولا نقاش في العلوم الاجتماعية حول مبرر البدء بها وحتى الابحاث التجريبية ، التي ترى بأن المقياس الاول والأخير في الحكم على المعرفة هو المشاهدة الحسية ، لا ترسم أي علامة استفهام حول ضرورة الفكرة كمحطة أولى في كل بحث علمي فلماذا تبدو العلاقة بين الفكرة وبين المعاينة أسهل بكثير ، في العلوم الاجتماعية ومنها في العلوم الطبيعة ؟ ولماذا فرضت معادلة " من الفكرة إلى المعاينة " نفسها في العلوم الاجتماعية بأسهل مما فرضت نفسها في العلوم الطبيعية؟ في الحقيقة، تتصف معاينة الواقع المجتمعي الملموس بعدد من الصفات منها ما يلي:

- يصعب عليها الإحاطة بموضوع يوجد في شكل تسلسل زمني، فهو دائم الحدوث وليس موضوعاً حادثاً.
- ليست حرة في التعامل مع الموضوع **(الإنسان)** على أنه مادة بحتة وتفكيكيه.
- لا تتمتع بسمة الضبط، فمن أولى ميزات الظاهرة الإنسانية تداخل العوامل والمتغيرات فيها.

- في تغير مستمر ودائم قبل أن يمضي وقت كاف لتحقيق نتائج الملاحظة ذاتها، تتغير الظواهر الإنسانية وتتخذ اتجاهاً مغايراً لوجهتها الأولى.
- يؤدى إدخال عامل معين الى تعديل في العوامل الأخرى، وفي هذه الحالة سيقع تكرار الملاحظة على عوامل لم تعد في أوضاعها الأصلية عند كل محاولة من محاولات التكرار.
- لا يمكن الركون إليها كمعيار حاسم في المعرفة العلمية.
- لا يمكن أن تتحول الى جامع مشترك يتفق جميع العلماء حولها.

وهكذا ، بما أن طبيعة الموضوع المجتمعي لا تتلاءم مع المعاينة المضبوطة ، أو على الأقل صعوبة المعاينة ، غابت منذ البدء معادلة من المعاينة الى الفكرة عن البحث العلمي في العلوم الاجتماعية ، وحلت محلها معادلة " من الفكرة الى المعاينة وعلى هذا الاساس ، يطلب من الباحث على الدوام أن يبدأ بحثه بالإعلان عن فكرته التي ينطلق منها ففي هذا الاعلان توجد المعادلة التي تشير اليها والكل في العلوم الاجتماعية يمارس هذه المعادلة ولا يمارس غيرها وفي النتيجة ، ترتسم الصورة الذهنية لتركيب البحث العلمي في العلوم الطبيعة ، وفي العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية وأي علم من العلوم .



سادساً: صعوبات البحث في العلوم الاجتماعية: [11]

تتعدد الدراسات العلمية في ميدان العلوم الاجتماعية من الوصف والعرض إلى التحليل والنقد ونهاية باقتراح الحلول والتنبؤ بالمستقبل، لكن الأهم هو أن تتسم البحوث بالفائدة العلمية والعملية أو الاهتمام بالدقة العلمية في طرح القضايا وبلورة التصورات، فقد ينظر البعض إلى البحوث العلمية التي تجرى في مجال العلوم الطبيعية أو المادية على أنها البحوث الأكثر أهمية وفائدة بالنسبة للمجتمع نظرا لما تتمتع به من دقة وما بإمكانها أن تقدمه من نتائج واضحة وملموسة في الوقت الذي تبدو فيه البحوث الإنسانية والاجتماعية على درجة أقل من الأهمية بسبب عدم وضوح نتائجها وصعوبة التأكد من دقتها ومع ذلك تجدر الإشارة إلى أن العلوم الاجتماعية لم تصل إلى التعميمات التي وصلت إليها العلوم الطبيعية كما أن المنهج العلمي المطبق في العلوم الاجتماعية يختلف بعض الشيء عن ذلك المطبق في العلوم الطبيعية خاصة من حيث النتائج والدقة التي تتميز بها، وذلك بسبب الاختلاف في المشاكل والظواهر والصعوبات التي تواجهها، **وأهم تلك الصعوبات ممكن تلخصيها فيما يلي :**

1- **تعقد قضايا ومواضيع العلوم الاجتماعية:** فالباحثون في العلوم الاجتماعية يتعاملون مع موضوعات تتعلق بالإنسان وسلوكه من خلال دراسته كفرد أو كمجموعة أفراد لمحاولة تفاعله داخل هذه المجموعة البشرية وكذا تفاعل المجموعات فيما بينها، وسلوك الإنسان واختياراته وكذا سلوك الجماعات هي ظواهر غاية في التعقيد وتتغير باستمرار فلا يمكن التكهن بها وبالتالي لا يمكن الوصول إلى نتائج نهائية بشأنها، فهي دائما قبلة للتغير كما تحتمل دوما نسبة معينة من الخطأ.

2- **صعوبة إعداد التجربة:** وعدم القدرة على استعمال الطريقة المخبرية في العلوم الإنسانية والاجتماعية ناتج أساسا عن صعوبة وضع الظواهر الاجتماعية تحت ظروف الضبط والرقابة كما هو الحال في العلوم الطبيعية، فالباحث في العلوم الاجتماعية يدرس ويلاحظ الظاهرة قيد الدراسة في العالم الخارجي وينتظر حدوث التغيرات، فمن الصعب الضبط التجريبي وعزل المتغيرات المتداخلة للظاهرة الاجتماعية والإنسانية مثل المادة التاريخية التي لا يمكن أن تخضع للتجريب، فلابد من الاعتماد على أقوال الآخرين وشهاداتهم وملاحظاتهم؛ لأن الباحث هنا لا يتمكن من الاتصال المباشر بالمادة التاريخية.

3- **صعوبة الملاحظة**: تعتمد التفسيرات المقدمة في الدراسات والابحاث الاجتماعية على الملاحظة التي تكون في الغالب مقتصرة على جزء من الظاهرة وليس كلها، إضافة إلى أن الدوافع والقيم والاتجاهات وغيرها من السلوكيات الضمنية لا يمكن ملاحظتها ولا يمكن أن تخضع للفحص، وإلى جانب كل ذلك فإن القيم الشخصية للباحث ودوافعه تؤثر بدرجة ما في تقييم نتائج الدراسة، وبالتالي يصعب معها تحقيق شرط الموضوعية.

4- **صعوبة إيجاد التجانس في الظواهر الاجتماعية**: تتميز الظواهر الاجتماعية عن بعضها، وبالتالي لكل ظاهرة منفردة خصائصها غير المتكررة أو الوصول إلى التعميمات حول الحياة الاجتماعية والسلوك الإنساني هو غاية في التعقيد، ولو بدت الظواهر متشابهة فإن التجانس التام غير موجود، فالوصول إلى صياغة التعميمات والقوانين العامة هو من الصعوبات التي تواجه الباحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية.

5- **صعوبة ضبط متغيرات البحث: تعتبر** عملية ضبط متغيرات البحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية أصعب بكثير من العلوم الطبيعية التي يسهل فيها تحديد المتغيرات وتحديد العلاقة

بينها وكل ذلك في ظروف تتسم بالوضوح والثبات بينما في العلوم الاجتماعية يصعب تحديد المتغيرات في ظروف أقل دقة وأقل ثباتا كما يصعب التحقق من طبيعة العلاقة بين المتغيرات المختلفة.

6- **صعوبة تحديد المصطلحات والمفاهيم**: يختلف تحديد المفاهيم في العلوم الاجتماعية عنه في العلوم الطبيعية التي تتميز بمفاهيم مضبوطة بينما تتميز في العلوم الاجتماعية بالمرونة والغموض وتتعدد استعمالاتها في آن واحد، في حين هي في العلوم الطبيعية أكثر دقة وثباتا وهذا يعود إلى طبيعة المواضيع الاجتماعية كما ذكرنا سابقا إضافة إلى اختلاف الفهم والتحليل ووجهة نظر كل باحث في تحديده للمفاهيم والمصطلحات حول الظواهر المختلفة.

7- **صعوبة القياس**: يعد استخدام المقاييس والمؤشرات في العلوم الإنسانية والاجتماعية أصعب بكثير من العلوم الطبيعية وذلك لارتباطها بسلوك ونشاط الإنسان فمن الصعب تحديد المؤشرات وكذا المقاييس المناسبة لكل موضوع، ومن ثم التوصل بناء عليها إلى نتائج نهائية وذلك بتقديم التفسيرات والتحاليل المناسبة؛ حيث يمكن أن يقع العديد من الباحثين في الخطأ نتيجة تقديم تفسيرات خاطئة للمعطيات التي تحصلوا عليها بناء على استخدام مؤشرات مناسبة.

8- **صعوبة تحقيق الموضوعية:** إن الابتعاد عن التحيز والميول والآراء الشخصية يعد أيضا من صعوبات العلوم الاجتماعية، فتحقيق الموضوعية التامة بعيدا عن الميول والعواطف الشخصية يعد صعبا وهذا مالا تواجهه العلوم الطبيعية التي تتعامل مع المادة، فمواضيع العلوم الاجتماعية تهتم بالإنسان الذي هو عنصر فعال في الجماعة وله أهداف وغايات يصبو إلى الوصول إليها وبالتالي تتأثر مادة العلوم الاجتماعية والإنسانية بإرادة هذا الإنسان.

9- **إصدار الأحكام المرتجلة والعشوائية**: إن الباحث في ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية ونتيجة لغياب الكثير من الأدلة والبراهين القاطعة لحل مشكلة معينة سواء كانت سياسية أم اقتصادية أم اجتماعية أم تاريخية أم نفسية يلجا إلى إصدار أحكام عشوائية ومرتجلة وهذا ما يؤثر كذلك في الموضوعية العلمية والتي بدورها تؤثر في مصداقية البحث العلمي.

10-**صعوبة التعميم**: إن من أهم الصعوبات التي تواجهها العلوم الإنسانية والاجتماعية تتمثل في صعوبة الوصول إلى النتائج الدقيقة وهذا يعود إلى طبيعة المشكلات التي يواجهها الباحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية ويتجلى ذلك في صعوبة الوصول إلى قوانين واضحة وثابتة لظاهرة متغيرة باستمرار وغير مستقرة. كما أن النظريات التي يتم التوصل إليها في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية تبقى نسبية ولا تتسم بالدقة العلمية مثل مثيلاتها في العلوم الطبيعية التي تتعامل مع مواد جامدة وثابتة يسهل إجراء التجارب عليها وتكرراها وبالتالي الوصول إلى قوانين ثابتة غير قابلة للتشكيك وبالتالي الخروج بنتائج دقيقة ومؤكدة ترقى إلى مستوى القوانين التي يمكن تعميمها.

سابعاً: القيود الجديدة على بحوث العلوم الاجتماعية في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19): [12]

تسببت القيود التي فرضها **كوفيد-19** في تغيير أساليب عمل باحثي العلوم الاجتماعية، بحسب تقرير جديد للمجلس العربي للعلوم الاجتماعية.

لم ينج علماء العلوم الاجتماعية والإنسانية من التبعات السلبية الناجمة عن انتشار جائحة كورونا كوفيد-19، إذ انخفض التمويل المخصص لهذا النوع من البحوث وغابت فرص السفر وتراجعت إنتاجية الباحثين بحسب ما أظهرت نتائج استطلاع أجراه المجلس العربي للعلوم الاجتماعية ونشر مؤخراً.

قالت ستناي شامي، المديرة العامّة للمجلس العربي للعلوم الاجتماعية، في مقابلة هاتفية "إن طبيعة العلوم الاجتماعية والإنسانية تجعلها أكثر تأثُّرًا بالجائحة، فهي غالبًا ما تتضمن أبحاثًا بات إجراءها خلال جائحة كوفيد-19 أكثر صعوبةً وتعقيدًا. وتعتقد شامي أن جمع البيانات الكمية والكيفية من خلال مقابلات شخصية مباشرة لم يعد ممكناً خلال الجائحة، وهو أمر أساسي عند إجراء هذا النوع من البحوث. وبينما يواجه الباحثون في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات أيضًا تحديات بسبب كوفيد-19، إلا أنه مواصلة البحث العلمي في المختبرات أو البحث المتعلق بالتكنولوجيا عبر الإنترنت يبدو ممكناً مقارنة ببحوث العلوم الاجتماعية والإنسانية التي تتطلب تواصلاً بشرياً واسعاً.

وتم إجراء الاستطلاع عبر شبكة الإنترنت، وبلغ عدد المشاركين به (616) من باحثي العلوم الاجتماعية والإنسانية في المنطقة العربية منهم (59٪) ذكور مقابل (40٪) إناث. واستهدف الاستبيان الالكتروني حملة الشهادات العليا من الماجستير أو الشهادات الأعلى وشمل (9) موضوعات: أبرزها ساعات العمل، والتدريس، والبحث والعمل الميداني، والتطور المهني، والعمل والحياة قبل وبعد الوباء.

وأبرزت نتائج الاستطلاع إن الوباء انعكس سلباً على المهام البحثية والعمل الميداني للعاملين في العلوم الاجتماعية والانسانية بنسب متفاوتة، إذ اضطر نحو (46٪) من المشاركين في الاستطلاع إلى تأجيل السفر للغايات البحثية. كما لم تعد مواقع ومواد البحث متوفرة لثلث العلماء المشاركين في الاستطلاع. وواجه (14٪) مشاكل تتعلق بالتمويل، (6٪) مشاكل في التعاقد.

ويجب إيلاء اهتمام أكبر بتطوير البنية التحتية بما يساعد على استخدام شبكة الإنترنت بفاعلية أكبر ويتيح للباحثين تصميم الاستبيانات الالكترونية وتوزيعها وإدارة أبحاثهم بكفاءة أعلى".

وتؤكد شامي أن دراسة آثار جائحة كوفيد-19 وتحدّياتها، والتخطيط لكيفية استمرار البحوث والتدريس ذات الصلة بالعلوم الاجتماعية والإنسانية في فترة الأزمات من شأنها تسهيل مواجهة أي تحديات مستقبلية في المنطقة.

ثامناً: مستقبل بحوث العلوم الاجتماعية في عالم ما بعد كورونا: [13]

على آثر تفشي جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19)، تابعنا الحكومات المختلفة وهي تعتمد بشكل كبير على البحث العلمي في اتخاذ قراراتها. ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة إلى الكثير من العمل لسد الفجوة المؤثرة للعلوم الاجتماعية، لا سيما وأن صناع السياسات في العالم سيواجهون تحديات وآفاق التعافي من الفيروس حتى فيما بعد الجائحة، وأن كل خيار سياسي يتم اتخاذه سيساهم في تشكيل ملامح عالمنا في مرحلة ما بعد الجائحة، ويمكن أن تقدّم البحوث التطبيقية في مجال العلوم الاجتماعية دلائل ورؤى يمكن أن يُستفاد منها في عمليات صُنع القرار.

ويعكس كل هذا حجم التحديات المجتمعية الهائلة التي نواجهها كمجتمع عالمي بحيث لا يمكن لأي جهة فاعلة كانت حكومية أو غير حكومية بمفردها معالجة كل هذه التحديات. وكما ذكرت في خطابي أمام المنتدى السياسي رفيع المستوى لأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام 2020 الذي عُقد في يوليو الماضي، فإن جائحة كوفيد-19 تمثل تهديدًا متزايدًا يؤدي إلى تفاقم عدم المساواة في التوظيف والصحة والأعراق والأجيال والنوع الاجتماعي والتعليم والجغرافيا والخدمات الرقمية. وهناك حاجة إلى أدلة لتسليط الضوء على التأثير الهائل، وأعتقد

أن مجتمع العلوم الاجتماعية المتصل بشكل أفضل يعني بتحسين القدرات في جميع المجالات للقيام بذلك، وللمساهمة في إيجاد الحلول ذات الصلة بالمشكلات المجتمعية وتحسين الاستجابات لمواجهة الأزمات المحتملة في المستقبل.

تاسعاً: نموذج ما بعد الجائحة لفائدة الأبحاث المؤثرة في مجال العلوم الاجتماعية:

وفرت جائحة **كوفيد-19** زخمًا كبيرًا للعمل معًا والتعاون ضمن جدول أعمال مشترك، ولكن ليس بالضرورة أن يكون نموذج الشراكة هذا هو أفضل الممارسات المخصصة لمعالجة حالات الطوارئ العامة، لكنه يمكن وينبغي أن يصبح معيارًا جديدًا لتطوير السياسات العامة في مرحلة ما بعد الجائحة. ونحن كأكاديميين نسعى باستمرار لإظهار تأثير أبحاثنا على المجتمعات، ونعتقد أن دراسة الحياة الأسرية هي مثال على التأثير الذي يمكننا تحقيقه من خلال أبحاثنا التطبيقية في العلوم الاجتماعية إذا تعاونا وحددنا فرصًا للتعلّم من بعضنا البعض، وتمكنا من كسر الجدران والعوائق المؤسسية **[14]**. الناتجة عن الجائحة وأيضا توظيف الخدمات الرقمية والإلكترونية التي تفيد البحث في ميادين العلوم الاجتماعية بصفة عامة والخدمة الاجتماعية بصفة خاصة من خلال عملية التطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية التي فرضتها تداعيات الجائحة كورونا **(كوفيد-19)** والاعتماد على التحول الرقمي في بحوث العلوم الاجتماعية وممارساتها المختلفة

وسوف نتناول الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية كنموذجاً في ظل الجائحة.

المبحث الثاني: التطوع الرقمي والخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية في ظل أزمة جائحة كورونا

مقدمة

لقد أضحى العمل التطوعي في عصرنا الحالي ضرورة من ضرورات الحياة ،لما له من رسالة اجتماعية هدفها المشاركة في تنمية المجتمع وتعزيز تماسكه ، مما جعل الحكومات في المجتمعات سواء المتقدمة أو النامية تعول عليه كشريك لها في مسيرة البناء والتنمية الحضارية التي تنشدها .والعمل التطوعي ليس وليد اللحظة وإنما ضارب بجذوره في عمق التاريخ منذ البدايات الأولى للإنسان وحاجته للتعايش ضمن إطار الجماعة التي تقتضي منه التعاون معها ومساعدة من هو في حاجة للمساعدة ،وقد ظلت هذه القيمة مترسخة بالفطرة في الإنسان لتأتي الحضارات الإنسانية والديانات السماوية لتعمل على ترسيخها والرفع من شأن ممارسيه ليظل العمل التطوعي على مر التاريخ قيمة إنسانية نبيلة. وبهدف إعطاء صورة متكاملة حول العمل التطوعي [15] .وبعد ظهور أزمة جائحة كورونا(كوفيد-19) وانتشارها سواء على المستوى المحلى والعربي والدولي واعتماد جميع مؤسسات الدول على التحول الرقمي في تقديم خدماتها وبرامجها المختلفة بالأخص المؤسسات التعليمية ، **(الجامعية – ما قبل الجامعية)** حيث يتعبر التحول الرقمي **Digital transformation** ، أحد الأدوات السحرية التي ساعدت القطاعات التعليمية بمختلف مستوياتها في التخفيف من التحديات التي طرأت عليها نتيجة أزمة كورونا، وأصبح التحول الرقمي في ظل الجائحة يشكل مستقبل القطاع التعليمي سواء على المستوى المحلى أو العربي أو الدولي ، من هنا تم الاعتماد على ما يعرف بالتعليم عن بعد بدل التعليم التقليدي ، حيث يعتبر التعليم عن بعد هو الوسيلة التي أستخدمها المعلمون بالمدارس بجميع

مستوياته المختلفة وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات لممارسة وظيفتهم وهي مهنة التدريس من خلال التعليم والتدريس عن بعد عبر منصاتها المختلفة ، وهذا ما **أوضحته حسن ، نورا أبو السعود (2021)** أن منصات التعليم عن بعد ضرورة لا غنى عنها بعد انتشار جائحة كورونا ، وذلك لضمان استمرارية العملية التعليمية بفاعلية خاصة بعد قرار توقف الدراسة وإلقاء الدروس عن بعد للطلاب باستخدام برامج مثل: زووم وفي سبيل ذلك اعتمدت العديد من المؤسسات التعليمية على منصات الرقمية للانتقال إلى اللقاءات التفاعلية والفصول الافتراضية ، إلا أن تغير العملية التعليمية المفاجئ يشكل تحدياً كبيراً وتداعيات اجتماعية واقتصادية لم يكن العديد من الدول جاهز للتعامل معها خلال هذه الأزمة [16] . ولم يعد التحول إلى التعليم الرقمي أمراً اختياريا في ظل ظروف جائحة كورونا (كوفيد-19)، والتي وضعت الدول وجها لوجه أمام التعليم عن البعد [17].

ومثلما اجتاح فيروس كورونا المستجد حواجز الزمان والمكان جاءت دعوات التعليم عن بعد التي صاحبت انتشار الفيروس لتجتاح هي الأخرى حواجز الزمان والمكان، اجتياح مكاني جعل من غياب الحواجز المكانية الثابتة مثارا للارتقاء إلى عوالم مختلفة عن طريق شبكات الإنترنت الفسيحة واجتياح زماني أمتلك أدوات التخلص من روتين الذهاب والإياب ومزاحمة الآخرين بحثا عن سرعة الوصول إلى حيز مكاني ربما كان أضيق مما تتحمله رحابة العقول [18].

ورغم أهمية الاعتماد على التعليم عن بعد في التعليم في ظل الجائحة إلا إنه أفرز بعض المعوقات والصعوبات **وهذا ما أكدت عليه بن سوله ، نورالدين ، مختار ، خديجة (2021)** أن التعليم عن بعد نتيجة حتمية للتغيرات التي فرضتها تكنولوجيا الإعلام والاتصال على مختلف الأنشطة البشرية بما فيها قطاع التعليم ، وهناك عدة أسباب وعوامل أظهرت الحاجة لهذا النمط من

التعليم كتعقد الالتزامات الاجتماعية ، والحاجة للتعليم المستمر في بيئة رقمية ومعرفية ، غير أن تطبيق هذا النمط من التعليم في الظروف التي فرضتها جائحة كورونا تزامن مع مجموعة من النقائص والعراقيل التي حالت دون الاستفادة الكاملة لمزوالة التعليم عن بعد ، وهو ما يستوجب تشخيص الوضع من خلال دراسات علمية لتجاوز هذه العقبات [19] . ومع الاعتماد بشكل كبيرة على التعليم عن بعد كان لابد من ظهور بعض الأعمال التطوعية في مجال التعليم وهنا ظهر ما يعرف بالتطوع الرقمي ، حيث يعتبر التطوع الرقمي هو مجموعة الأنشطة التطوعية التي تتم من خلال الإنترنت والوسائل الرقمية والمنصات المختلفة سواء في المنزل أو العمل سواء بشكل فردى أو بشكل جماعي أو من خلال منظمة تطوعية مدنية لمساعدة الافراد للحصول على الخدمات والبرامج التعليمية المختلفة بطريقة مجانية دون دفع مقابل مادى على تلك الخدمات ،

وهذا ما سوف يتم استعراضه من خلال هذا المبحث لماهية التطوع الرقمي، وإبراز أهم تجارب مهنة الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية في ظل جائحة كورونا كأحد ميدان العلوم الاجتماعية

أولاً: الخدمة الاجتماعية والعمل التطوعي

يعد العمل التطوعي في الخدمة الاجتماعية أحد السمات التي تدفع الأفراد نحو المسئولية الاجتماعية تجاه شيء مُعين، دون النظر الى أي منفعة مادية، كما أنها أيضا يعنى أداء الشخص لأعمال أخرى غير التزاماته الأساسية [20]. وهناك العديد من الدعوات التي سبق وأن طالبت بضرورة تحول مهنة الخدمة الاجتماعية نحو الرقمنة **Digitization** وتكنولوجيا المعلومات ، **فعلى سبيل المثال يرى كارين Karen** أن هناك أهمية لتعامل مهنة الخدمة الاجتماعية مع تكنولوجيا المعلومات كعامل مساعد في الممارسة المهنية ، **كما يرى سابى Sappy** أن مستقبل

مهنة الخدمة الاجتماعية يرتبط بقدرة المهنة على استخدام التقنيات المعلوماتية لتطوير الممارسة المهنية وتقديم الخدمات الاجتماعية على أسس علمية تتناسب مع رؤية واقعية لما سيؤل اليه المستقبل في ممارسة المهنة في ضوء الحقبة التكنولوجية التي نعيشها ، **كما توصلت فايز 2015** في دراستها حول الخدمة الاجتماعية الإكلينيكية في ظل المجتمعات الافتراضية الى أن مهنة الخدمة الاجتماعية في حاجة الى مراجعة أوضاعها البحثية في ظل المجتمعات الافتراضية بضرورة صياغة رؤية مستقبلية حول الممارسة في ظل هذه المجتمعات تتضمن تهيئة للنماذج والمداخل والوصول إلى آليات تدخل جديدة في المجتمعات الافتراضية وهذا لن يتأتى دون اهتمام بحوث الخدمة الاجتماعية بدراسة المجتمعات الافتراضية وتكوينها وخصائصها ومراكز قواها وضعفها وأدوارها ومشكلاتها .كخطوة في مواكبة مهنة الخدمة الاجتماعية للتحول الرقمي ولأزمة فيروس كورونا المستجد على المستوى العالمي وما يتبعها من تغييرات اجتماعية وتكنولوجية [21] . وإن المشاركة التطوعية التي تقوم بها الناس في مختلف الأعمال، والتي تسهم في تطوير مجتمعاتهم يمكن أن تلعب دوراً جوهرياً وهاماً في تطوير تلك المجتمعات. ما يمكن أن يقوم به العمل التطوعي في دعم الأنشطة والبرامج التطوعية وإيجاد علاقة تكاملية بين مهارات وخبرات ومعرفة الأخصائيين الاجتماعيين جنباً إلى جنب مع جهود المؤسسات التطوعية فيما يخص تقديم المساعدة اللازمة إلى من يحتاجونها لهذا لا تستطيع المجتمعات الاستغناء عن العمل التطوعي ، بل من الضروري لها أن تعمل على تشجيعه ودعمه بحسب إمكاناتها ومواردها المتاحة ، مادية كانت أو بشرية من أجل تحقيق الأهداف المنشودة من ورائه ومن الأهمية بمكان العمل على الاستفادة من خدمات وأنشطة وجهود المتطوعين أنفسهم من حيث استثمار مواردهم الذاتية ، وخبراتهم ومؤهلاتهم فيما ينفع المجتمع ويسهم في حل مشكلاته ، ويخلق جسراً من التعاون مع

الأجهزة الرسمية الحكومية بغية الوصول إلى حلول متكاملة للمشكلات التي تواجه المجتمع ، وإلى تعزيز الترابط بين أفراد المجتمع الواحد ، يمكن للمتطوعين الاجتماعيين أنفسهم اكتساب العديد من الخبرات والمهارات والطاقات الجديدة والتعود على الانضباط والتعرف على طبيعة مجتمعهم والعوامل التي تحتاج فيه إلى إصلاح وتعديل ، والوقوف على حجم الإمكانات التي تتوفر به والتي تحتاج إلى استغلال هادف ، ومبنى على خطط وبرامج علمية وتنموية . إلى ذلك يمكن أن يفيد العمل التطوعي المتطوعين في ناحية استغلال أوقات فراغهم بغرض إنجاز العديد من الخطط والبرامج [22].

ثانيا: الوظائف النفسية والاجتماعية للتطوع بالنسبة للأفراد [23]

لقد أهتم علماء النفس والاجتماع والخدمة الاجتماعية بتحليل الوظائف النفسية والاجتماعية التي يمكن أن يحققها التطوع للفرد، ولقد حددت هذه الوظائف في: وظائف نفسية منها واجتماعية تتمثل في التالي:

1-مساهمة العمل التطوعي في تحقيق الإنجاز المهني: وفي هذا الاتجاه فقد جاءت إسهامات المدخل الوظيفي من خلال تأثيرات العمل الاجتماعي للفرد على مساره المهني ضمن التنظيمات التطوعية على اختلافها، وذلك عن طريق تناول **"دافيد سيلز"** لوظيفة العمل الاجتماعي في حياة الفرد، وقد استهل ذلك من خلال دور التدريب الذي يتلقاه الفرد داخل التنظيمات التطوعية، وما يمكن أن يعود عليه من منفعة في تنمية مهارته التنظيمية والعمل على إكساب العديد الخبرات التنظيمية، والتي تمكنه في أداء عمله التنظيمي بكفاءة عالية.

ومن بين المهارات التي يمكن للفرد المتطوع اكتسابها ضمن إطار التنظيمات التطوعية هو التمرس على العمل التنظيمي عموما وتنمية إمكانياته على المستوى الإداري ويتمظهر ذلك في

التمرس على كتابة التقارير وإعداد الملفات وهكذا اكتسابه الأطر التنظيمية المطلوبة وهكذا التدريب على السلوكيات القيادية، وكل هذا من خلال الاحتكاك المباشر على الجو التنظيمي السائد في هذه التنظيمات التطوعية.

إلى جانب إكسابهم الخبرات الاجتماعية كآليات للتواصل الاجتماعي مع الأفراد المتطوعين الآخرين وهكذا التفاعل معهم ضمن إطار العمل كفريق، كما يتيح الجو التطوعي التنظيمي الذي يتميز بالمرونة في التعامل والجو الأخوي والتعاون على صقل مواهبهم وتشجيع ميولاتهم ومواهبهم، كما يضمن لهم الاندماج الاجتماعي.

2-مساهمة العمل التطوعي في تعزيز التكامل الاجتماعي: ويظهر دور التطوع في تحقيق التكامل الاجتماعي انطلاقا من المنظور الوظيفي من خلال أراء **"دور كايم"** حول أهمية التطوع والتنظيمات الأهلية في المجتمع فهو يعمل على تأمين التعاون المتبادل بين جميع أطياف المجتمع وكذا العمل على دمج الفرد في مجتمعه والتصدي لمختلف التهديدات الاجتماعية التي قد تؤدي إلى انهيار البنية العضوية للمجتمع في ظل الحداثة، كما يعمل على تنمية الشعور بالانتماء للجماعة وتعزيز قيم العطاء والبذل وتغليب. المصلحة العامة.

3-مساهمة العمل التطوعي في دعم السلوك التعاضد للمجتمع: الى جانب مساهمة التطوع على المستوى الفردي في مساعدته على بلورة شخصيته وبنائها وذلك من خلال ما يتم تدعيمها به من أفكار وقيم وسلوكيات اجتماعية كفيلة بصده عن الانحراف في السلوكيات الغير سوية، كما تعزز ثقته بنفسه ودعم روح الانتماء والولاء الاجتماعي للمجتمع المحلي. وبالتالي خلق مجتمع واعي بذاته وقادر على تحمل مسؤولياته والمساهمة في التنمية والتطور والرقي الحضاري.

كما ظهرت الحاجة إلى التطوع الإلكتروني **(الرقمي)** نتيجة لانتشار الأمراض الوبائية المعدية مثل **جائحة كوفيد-19** التي أثرت على الحياة اليومية بشكل غير مسبوق ومن الأمور التي تأثرت بتلك الجائحة **(أنشطة التطوع وأعمال المشاركة المدنية)**، وبسبب تدابير التباعد الاجتماعي التي فرضتها جائحة **(كوفيد-19)** أدى ذلك إلى تأجيل أو إلغاء مثل هذه الأنشطة بشكلها التقليدي، الأمر الذي أدى إلى التفكير في وسيلة تساعد على استمرار الفعاليات والأحداث الخيرية دون توقف ومن ثم ظهرت الحاجة إلى التطوع الإلكتروني أو الافتراضي.

هذا ويمكن الاستفادة من شبكات التواصل الاجتماعي فيما يتعلق بالعمل التطوعي الإلكتروني في الحصول على المعلومات التي نحتاج إليها والتواصل مع الآخرين، والاستفادة منها في تبادل الخبرات والتجارب، ومناقشة القضايا والموضوعات المشتركة، كل ذلك يهيئ للاستفادة من مواقع وشبكات التواصل في إنجاز المهام والأعمال بشكل أسرع وبنظرة أوسع وبتواصل أسهل.

والحقيقة أن مهنة الخدمة الاجتماعية ومجال العمل الاجتماعي في حاجة ماسة لإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم الخدمات وتدريب القائمين عليها، ولذلك نظراً لأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عند استخدامها بشكل مدروس وفعال فإنها تعمل على تحسين أساليب ممارسة الطرق المختلفة لمهنة الخدمة الاجتماعية منها تقديم الخدمات والتعليم وإجراء البحوث [24].

ثالثاً: دوافع التطوع

تنوعت دوافع العمل التطوعي من مجال الى آخر ومن مؤسسة لآخر وسوف يتم عرض لأهم تلك الدوافع فيما يلي:

1- الشعور بالحاجة للتطوع.

2- رد الجميل للمجتمع من خلال التطوع.

3- المشاركة التطوعية للمهارات.

4- إشباع حاجة معينة أو الالتزام الروحي لمتعة التطوع.

5- السعي للتغيير والتقدم.

6- التعرف على المجتمع بشكل أفضل.

7- مساعدة الآخرين بدون أجر مادي.

8- تكوين صداقات جديدة.

9- اكتشف مهن من خلال التطوع.

10- التبرع بالوقت من أجل التطوع.

11- القيام بأشياء خارج نطاق الذات.

12- تعلم مهارة جديدة من خلال مجالات التطوع.

13- التصرف واتخاذ القرار البناءً بشغف.

14- أخذ مهام وأدوار قيادية بدون ضغط **[25]**.

15- يدعم قضية تشعرهم بالحماسة تجاهها أو الارتباط بها.

16- تمكين نشاط أو حدث من الحدوث لأنهم يريدون رؤيته يحدث.

17- اكتساب المهارات المهنية وزيادة فرص العمل لديهم.

18- زيادة مشاركتهم المجتمعية وكسر العزلة الاجتماعية.

19- اكتساب خبرة العمل في مجال جديد.**[26]**

وفي ضوء ما سبق من الضروري أن تقوم الخدمة الاجتماعية كمهنة إنسانية تمارس مع جميع الفئات الإنسانية بدورها في تنمية اتجاه الشباب نحو التطوع وذلك للأسباب الآتية:[27]

1. ممارسة الخدمة الاجتماعية في معظم المجالات التي يمكن أن يساهم فيها المتطوعين مثل مجالس الطفولة، والمسنين والشباب، الجمعيات الأهلية ورعاية أسر المسجونين، العمل مع أطفال الشوارع وغيرهم.
2. الاهتمام العالمي بمشكلات الدول النامية التي تتطلب ضرورة مساهمة الشباب مثل مكافحة التدخين والإدمان ورعاية أطفال الشوارع، التوعية الصحية ضد الأمراض المستحدثة **مثلا فيروس كوفيد 19.**
3. الخدمة الاجتماعية تتعاون مع كافة المهن الأخرى من يهتم بحياة الإنسان من الجوانب الأساسية في حياته كالصحة والعمل والتعليم والترويح وغيرها مما يجعل الخدمة الاجتماعية تتضافر مع الجهود المختلفة من أجل تحقيق الحياة الأفضل للإنسان وبالتالي يتطلب الأمر الاستعانة بالجهود التطوعية المختلفة.
4. تتضمن الخدمة الاجتماعية الوسائل والأساليب الممكنة لأعداد المتطوعين من الشباب للمشاركة في مجالات العمل الاجتماعي المختلفة والمساهمة مع المؤسسات في تحقيق أهدافها مثل استخدام الاجتماعات المقابلات وأساليب التدريب الممهدة لمشاركة المتطوعين مثل

لعب الدور والمناقشات الجماعية وورش العمل المختلفة التي يستطيع من خلالها إكساب المتطوع الخبرات والمهارات اللازمة للعمل التطوعي.

5. يتضح ضرورة قيام الخدمة الاجتماعية بدورها في إكساب الشباب اتجاهات التطوع في المجالات التطوعية المختلفة بسبب أن الأدوار التي تلعبها الخدمة الاجتماعية تتضمن الأدوار الوقائية والعلاجية والتنموية والتأهيلية في حياة الإنسان ولا شك أن التطوع قد يحسن مضمون تلك الاتجاهات أي أنه يساعد في وقاية الشباب من الانحراف، وإكسابه الخبرات والمهارات اللازمة للحياة بالإضافة إلى أن التطوع قد يؤهل الشباب للعمل في المجالات المختلفة.

6. تتميز مهنة الخدمة الاجتماعية أنها مهنة إنسانية تتطلب إحساس المجتمع بمشكلاته وإدراك مدى مساهمته في تحقيق التنمية وضرورة الاعتماد على الحلول الذاتية في بعض المواقف حيث أن الدولة لا تستطيع أن تتحمل المسئولية كاملة بمفردها أي أن يتعاون.

رابعاً: إسهامات الخدمة الاجتماعية في تنمية اتجاهات التطوع لدى الشباب [28]

يوضح الشكل (2) السابق إسهامات الخدمة الاجتماعية في تنمية إتجاهات التطوع لدى الشباب من خلا ل المنظمات الاجتماعية المختلفة والمؤسسات الأكاديمية ومنظمات المجتمع المدنى التي تسعى الى توسيع شبكة التطوع لمهنة الخدمة الاجتماعية بمؤسساته المختلفة بالأخص في ظل أزمة كورونا.

خامساً: مفهوم التطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية

1- تعريف التطوع:Voluntary

يعرف التطوع بأنه تعبئة الأفراد واستخدامهم بدون أجر لخدمة المجتمع بعيداً عن المؤسسات الحكومية [29].

ويعرف أيضا التطوع بأنه :عمل اختياري يقوم به الأفراد بشكل دون إكراه من أي طرف كان، والعمل التطوعي هو عمل خيري غير ربحي أي يقوم به الأفراد دون توقع مقابل أو أرباح يجنونها من جراء قيامهم بهذا العمل والعمل التطوعي يكون إما بالجهد أو الوقت أو المال أو المشورة [30].

2-تعريف التطوع الرقمي:

كما يعرف سوزان **"Susanm"** التطوع الرقمي بأنه مجموع من الأعمال التطوعية التي تشترك في الاستخدام الهادف لتكنولوجياً الاعلام والاتصال وخاصة الرقمية منها كما يعرفه مانويل **"Manuel"**بأنه النشاطات التطوعية التي تتم كلها أو جزء منها عبر الإنترنت من المنزل أو مكان العمل، أو أي كمبيوتر متصلة بالشبكة العالمية، التي تقدمها غالباً منظمة تطوعية مدنية [31].

عرف الحارثي التطوع الرقمي بانه الجهد الذي يبذل طواعية دون مقابل لخدمة المجتمع في مختلف المجالات من خلال الوسائل التقنية وخاصة مواقع التواصل الاجتماعي بهدف التفاعل الإيجابي مع قضايا المجتمع وحاجاته [33].

ويقصد بالتطوع الرقمي والإلكتروني على أنه المهام الخيرية أو الأنشطة التطوعية التي يقوم بها المتطوعين (**مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي**) كلياً أو جزئياً عبر شبكة المعلومات الدولية

(الإنترنت) بطريقة غير تقليدية عبر شبكات التواصل الاجتماعي دون حاجة المتطوع إلى النزول لمكان متلقي الخدمة التطوعية. حيث يتم تأدية تلك المهام من المنزل أو مكان العمل أو أي مكان يتواجد به الشخص المتطوع بشرط أن يكون متصلاً بالإنترنت. وتتم تلك المهام بشكل فردي أو جماعي أو لصالح أحد منظمات المجتمع المدني. تستهدف تلك الأنشطة توفير المعلومات المفيدة، وتقديم المشورة المهنية، والدفاع عن الفئات الضعيفة، نشر الخير لتشجيع الآخرين على التطوع [34].

مما سبق يعرف التطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية بأنها: هي مجموعة من الأنشطة التطوعية التي تمارس بطريقة رقمية إلكترونية من خلال الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي والمنصات التطوعية المختلفة في المجالات المختلفة لمهنة الخدمة الاجتماعية على كافة المستويات **(ما قبل الجامعي – الجامعي)** لتقديم الخدمات والبرامج الرقمية المختلفة للطلاب والباحثين والممارسين والأكاديميين وذلك لتخفيف من التحديات التي واجهت المنظومة التعليمية لمهنة الخدمة الاجتماعية في ظل تداعيات جائحة كورونا **(كوفيد-19)**.

سادساً: أهمية التطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية [35]

يرى السميري، جيلان عيد 2021 الى أهمية التطوع الرقمي في مجال التنمية المهنية بالتعليم، كما يعمل على تحسين التعلم الذاتي ورفع وعى العاملين بالقطاع التعليمي، كما يؤدى استخدام شبكات التواصل الاجتماعي إلى سهولة الحصول على المعلومة، ومرونة وسائل التطوع، والمساهمة في تحفيز التعليم الذاتي، أما معوقات استخدامه فتمثلت في ضعف الدعم المادي والمعنى وغياب الموثوقية من المعلومات المتاحة وضعف القدرة التدريبية للمتطوعين والبيروقراطية، وغياب التنظيم، وعامل الوقت، وضغوط الحياة. **وسوف نعرض أهمية التطوع الرقمي فيما يلي:**

- يعمل التطوع الرقمي على توفير المراجع والدراسات والكتب والبرامج والخدمات الرقمية المختلفة للدراسين والباحثين والممارسين والأكاديميين في ميادين ومؤسسات الخدمة الاجتماعية وهذا بسبب تداعيات أزمة جائحة كورونا والاعتماد على التحول الرقمي.

- التطوع الرقمي يعتبر أحد الوسائل المستحدثة في ظل أزمة جائحة كورونا في تحقيق التكامل وسد الفجوة بين الباحثين والممارسين والأكاديميين.

- يساهم التطوع الرقمي في توسيع شبكة العلاقات الاجتماعية بين الأفراد المتطوعين ، وأيضا المستفيدين من الخدمات التطوعية الرقمية.

- يساهم التطوع الرقمي في إنتاج وتوفير كوادر بشرية تطوعية مدربة في جميع مجالات التطوعي الرقمي عبر الإنترنت.

- يعمل التطوع الرقمي على تحقيق قيم المشاركة والتعاون وتحقيق التماسك الاجتماعي والتأكيد على القيم الانسانية.

-يساهم التطوع الرقمي بالاستخدام الأمثل للموارد المتاحة عبر شبكة الإنترنت ، لتحقيق أقصى استفادة تطوعية رقمية لجميع المستفيدين في ميادين الخدمة الاجتماعية.

-يتسم التطوع الرقمي بسرعة في توصيل المعلومات والخدمات والبرامج المختلفة للمستفيدين الرقميين عبر الإنترنت.

- يساهم التطوع الرقمي في توفير الخدمات الاجتماعية والتعليمية الإلكترونية للمستفيدين عبر شبكة الإنترنت.

-أحد صور التطوع التي يستخدمه الأفراد وقت الكوارث والأزمات على سبيل المثال توظيف التطوع الرقمي في ظل جائحة كورونا لمهنة الخدمة الاجتماعية.

-يساعد التطوع الرقمي الأفراد المتطوعين على تنمية قدراتهم التطوعية الرقمية من خلال تقديم الخدمات التطوعية الرقمية لمهنة الخدمة الاجتماعية.

- يساعد التطوع الرقمي لتحقيق الترابط والتماسك الإيجابي بين أفراد المجتمع بمختلف تخصصاتهم المختلفة.

سابعاً: مميزات التطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية

تشير الدراسات والبحوث إلى أن التطوع الرقمي يحقق العديد من المميزات ومنها ما يلي:

- الاستجابة الى التحديات التنموية العالمية، ومن خلال إشراك أكبر عدد ممكن من الأشخاص والمؤسسات وهذا لا يمكن تحقيقه إلا من خلال التكنولوجيا الرقمية والاتصالات عبر الإنترنت.

- دمج المتطوعين من مجالات واختصاصات متعددة لخدمة التنمية في المجتمع، بما يضمن تنمية متكاملة ومستدامة.

- القضاء على تمركز المنظمات التطوعية الخيرية، وتوزيعها بشكل متوازن.

- مناطق التطوع الرقمي لبعض الأفراد الذين لا يحبون العمل على أرض التجربة، وبالتالي أصبح الإنترنت وسيلة مثالية لتوظيف هؤلاء وتفعيل دورهم التنموي .

وأيضا يتميز التطوع الرقمي والإلكتروني في الخدمة الاجتماعية بالآتي: [36]

- يسمح هذا النهج من التطوع للأفراد بالقيام بعمل إنساني من خلال جهاز كمبيوتر بالمنزل أو في العمل.

- لا يتأثر التطوع عبر الإنترنت بقيود الوقت، والأولويات الشخصية، والالتزامات العائلية التي تمنع من التطوع.

- يستطيع كبار السن وذوي الإعاقة المشاركة في الأعمال التطوعية في ظل نهج التطوع عبر الإنترنت، خاصةً وأن تلك الفئات لا تستطيع بذل الجهود العضلية الكبيرة أو التنقل من مكان إلى آخر ومن ثم يوفر التطوع الإلكتروني لكل هذه الشرائح فرصة العطاء التطوعي ويمكنهم من إطلاق قدراتهم ومواهبهم وخبراتهم في سبيل الخدمات التطوعية.

- يمتاز التطوع الإلكتروني بأنه غير مكلف نسبياً ومن ثم يحقق فوائد لصالح المنظمات غير الربحية التي تحتاج إلى متطوعين رقميين.

ثامناً: أبعاد التطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية [37]

وضعت ندا حسين السيد أهم أبعاد التطوع الرقمي والاعتماد في الخدمة الاجتماعية فيما يلي:

1- **المشاركة:** تسهم في تعزيز الانتماء والمشاركة الاجتماعية لدى الأفراد، ويعمل على المحافظة على وحده المجتمع واكتساب الاتجاهات الإيجابية التي تساعد على تقوية الروابط بين أفراد المجتمع، ويسمح بإعطاء الأفراد فرصة للتعبير عن آرائهم وأفكارهم في قضايا المجتمع، ويساهم في تطوير العمل التطوعي عبر تقسيم المهام على فرق متعددة مما يتيح الفرصة لمشاركة أكبر عدد من المتطوعين، وتفعيل قدرات المتطوعين ومساعدتهم على تنمية مهاراتهم العملية والعلمية. وأيضا تشجيع المتطوعين الاجتماعين على تنفيذ الخدمات الاجتماعية بشكل فردى، عن طريق توظيف طاقاتهم في المشروعات العامة.

2- **توافر شبكات المعلومات:** تحقيق التوزان بين الاحتياجات المتجددة المتطورة والمتشابكة والإمكانيات والموارد محدودة مع إيجاد إمكانيات أخرى باستخدام العلم والتكنولوجيا واستحداث أدوات ووسائل تقلل من الفجوة القائمة بين احتياجات الانسان وموارده

المحدودة، والارتقاء بالعنصر البشرى وبالأخص الشباب في تطوير أهداف العمل التطوعي حيث أن مواقع الشبكة العنكبوتية ومواقع التواصل الاجتماعي تمتلك القدرة على تحفيز المتطوعين.

3- **الموارد والإمكانيات المتاحة:** استثارة المواطنين لاستثمار الطاقات البشرية للتصدي لمشكلات المجتمع المتزايدة ولإجراء خدمات وإشباع احتياجات وتقليص المشكلات والحد منها ما أمكن، ويمتلك التطوع والاعتماد، يساهم في تنمية الموارد البشرية التطوعية التي تعد الثروة الحقيقة في العمل التطوعي.

4-**العمل التعاوني**: التطوع والاعتماد باعتباره ركيزة من ركائز الخدمة الاجتماعية بما تتضمنه من قيم وآداب وأخلاقيات ومبادئ واستراتيجيات وتكتيكات وأدوات ووسائل في إطار فلسفة إنسانية نابعة من ثقافة المجتمع، تحقيق أهداف العمل الإنساني الذي نعنى به العمل النابع من القلب ويوحى به الضمير وبالتالي إلى تنمية المجتمع الذي يسير على طريق التقدم الحضاري الإنساني، وتحقيق التفاعل بين المتطوعين حول الأهداف الاجتماعية، والمساهمة في الاستفادة من أوقات فراغ المتطوعين.

5-**الثقة**: يساهم التطوع والاعتماد في إثراء تجربه العمل التطوعي وربط المشاريع التطوعية بالجهود العالمية لتوحيد جهود العمل التطوعي في وقت واحد، القدرة على تسخير مهارات وكفاءات تطوعية بارزة عن بعد مما يتيح التعرف على التنوع البشرى والفكري الذى يعد اسمى رسالات العمل التطوعي.

تاسعاً: التحديات التي تواجه الفرق التطوعية الرقمية الافتراضية ف في الخدمة الاجتماعية في تحقيق أهدافه [38]

1- عدم وجود خطة واضحة للفريق التطوعي في ضوء جائحة كورونا.

2- الأهداف طويلة المدى لم تتم صياغتها بشكل ديمقراطي لفريق العمل التطوعي.

3- المتطوعين غير مؤهلين بما يكفي للحفاظ على عملهم التطوعي.

4- قلة الموارد المالية اللازمة لمشاريع التطوع المستدامة.

5- لا يعمل كما يجب أن المتطوعين لا يلتزمون بما فيه الكفاية أثناء تنفيذ المشاريع التطوعية.

عاشراً: المتطوعون الرقميون الاجتماعيون كمصدر جديد للمعلومات في ظل الأزمات

العمل التطوعي الرقمي يقوم أساسا على استثمار التقنية الحديثة بكل مكوناتها لخدمة المجتمع من خلال جهود منظمة فردية أو جماعية لتحقيق الأهداف الإنسانية في مختلف المجالات تطوعاً دون مقابل وتعد مواقع التواصل الاجتماعي من أكثر مجالات التقنية الحديثة استخداما في هذا الميدان **[39]**. والتطورات الأخيرة في التقنيات الرقمية، بما في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي، تتزايد باستمرار لإمكانية الوصول إلى تقنيات الهاتف المحمول لسكان العالم، وطرق جديدة للتجميع ومعالجة البيانات أثناء حالات الطوارئ والأزمات، وفتحت عددًا من الفرص لكل من وسائل الإعلام ومنظمات الإغاثة في إعادة تشكيل استجابتهم للعمل الإنساني وقت الأزمات. وتعتبر أحد التغييرات الأكثر عمقًا هو القدرة على إشراك السكان أنفسهم في تحديد الاحتياجات ومواقع الأزمات والقيود المحلية والمعلومات الهامة الأخرى عبر قنوات الاتصال الرقمية ومن خلال الوسائل الرقمية، المجتمعات المتضررة حيث أصبحت مصدرًا جديدًا للمعلومات –" **مصدرًا جماهيريًا"** – حيث يمكن إبلاغ كليهما بالاستجابة الإنسانية والتغطية

الإعلامية. وبالمثل، كانت القنوات الرقمية كذلك تستخدمها لنشر المعلومات إلى السكان المحليين، وتوفير المساعدة لهم [40].

وإذا نظرنا لذلك في ظل أزمة جائحة كورونا **(كوفيد-19)** كأحد الأزمات والكوارث التي أثرت على المجتمعات الانسانية سواء على الصعيد المحلى والعربي والدولي ، الذى جعل من مجتمع المعلومات على الشبكة العنكبوتية **(شبكة الإنترنت)** ومن خلال المواقع والمنصات الإلكترونية والرقمية المختلفة أداة لمساعدة الأفراد وتقديم لهم الخدمات والبرامج الرقمية المختلفة بطريقة تطوعية غير ربحية، يقوم بها فرد أو مجموعة من الإفراد الرقميون أو تحت مظلة منظمة غير حكومية تطوعية وهؤلاء الأفراد يطلق عليهم المتطوعون الرقميون **" digital volunteers"** الذين يقدموا هذه الخدمات الاجتماعية الرقمية عبر مجتمع المعلومات دون الحصول على مقابل مادى ، ويكون الحافز الأساسي لهم تقديم المساعدة للآخرين واكتساب بعض الخبرات والقدرات الرقمية المختلفة أثناء عملهم التطوعي من خلال تبادل الخبرات مع المتطوعون الرقميون الآخرون على سبيل المثال نرى الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية في ظل أزمة الجائحة ، حيث اتجه المتطوعون الرقميون الاجتماعيون عبر المواقع والمنصات الاجتماعية وأيضا مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة ، لتقديم المساعدات والخدمات في التخصصات المختلفة لمهنة الخدمة الاجتماعية بطرقها المختلفة سواء طريقة خدمة الفرد وخدمة الجماعة وتنظيم المجتمع في مجالات الخدمة الاجتماعية المختلفة وبجميع المؤسسات التي تمارس به الخدمة الاجتماعية بصفة عامة والمؤسسات التعليمية **(ما قبل الجامعية – الجامعية)** بصفة خاصة وتكون هذه الخدمات والبرامج تتم بطريقة الكتروني رقمية ، فعلى سبيل المثال توفير المراجع والمصادر المختلفة للطلاب الذين يدرسون في تخصص الخدمة الاجتماعية بفروعه المختلفة ، حيث يحتاجوا

تلك المصادر والمراجع بعد ظروف جائحة كورونا وتغيير مسار التعليم الأكاديمي التقليدي الى التعليم الأكاديمي عن بعد وأيضا المتطوعون الرقميون الاجتماعيون يقوم بتوفير التدريبات المهنية والأكاديمية في الخدمة الاجتماعية عبر المنصات الرقمية بطريقة مجانية تطوعية حيث يقوم بها ممارسين وباحثين وأكاديميين متطوعين لتقديم تلك الخدمات والبرامج والتدريبات المختلفة، وأيضا لتحقيق التكامل وتبادل الخبرات المختلفة وسد الفجوة بين الممارسين والاكاديميين .

وهذا ما سوف يتم عرضه لاحقاً لأهم تجارب التطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية في ظل أزمة جائحة كورونا وتداعيات المختلفة.

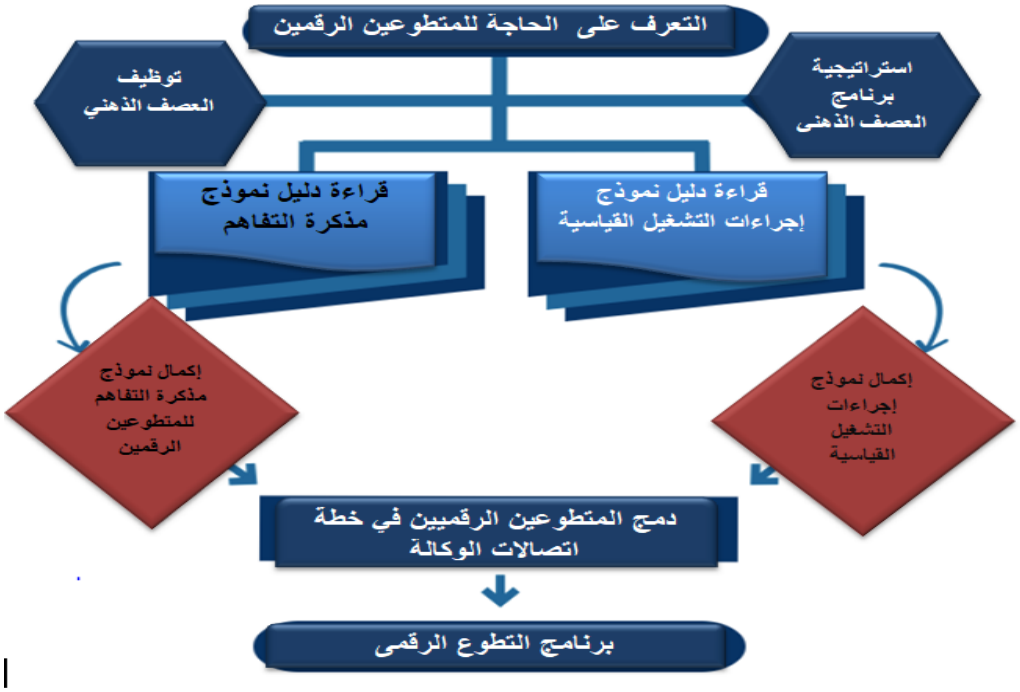
إحدى عشر: بناء برنامج تطوع رقمي [41].

الغرض من دليل برنامج المتطوع الرقمي التابع لوزارة الأمن الداخلي بالولايات المتحدة الامريكية **(DHS)** لإدارة العلوم والتكنولوجيا هو توفير إرشادات خطوة بخطوة حول تطوير برنامج تطوعي رقمي لدعم المستجيبين لحالات الطوارئ والازمات كما في أزمة جائحة كورونا **(كوفيد –19)**. حيث يتم تدريب المتطوعين الرقميين، من خلال **"وكلاء موثوق بهم"** من ذوي الخبرة في عمليات إدارة طوارئ الوسائط الاجتماعية **Social media emergency management (SMEM)** التي توفر دعمًا للطفرة الرقمية للوكالة أو للمنظمة أثناء وقوع الأزمة. وهذا الدليل مخصص للمؤسسات التي تسعى للحصول على إرشادات حول إطلاق وتعظيم فوائد برنامج التطوع الرقمي. يتكون الدليل من قسمين للموارد وإرشادات لنموذجين يدعمان تطوير برنامج المتطوع الرقمي **(الشكل 1)**. يوضح تضمين أفضل الممارسات من الممارسين الذين دمجوا بنجاح كمتطوعين رقميين في العمليات المنتظمة في جميع أنحاء هذا الدليل.

حيث يتم تشجيع المستخدمين لهذا الدليل على تنزيل النماذج / أو إكمالها و / أو تعديلها بطريقة تناسب احتياجات مؤسستهم من خلال الخبرات الرقمية المكتسبة من الدليل.

الشكل 1:

يوضح مخطط لدليل برنامج التطوع الرقمي



أثنى عشر: كيفية توظيف المتطوعين الرقميين

توضح هذه الخطوة العملية المقترحة لتحديد وفحص المتطوعون الرقميون كجزء من برنامج التطوع الرقمي للمؤسسة. يلخص كل قسم مقدمة موجزة لكل خطوة، ويقدم مواد إرشادية داعمة للمستخدمين الرقميين، ويتضمن أمثلة من ممارسي الحياة الواقعية عند الاقتضاء بها. وتحدد اعتبارات للمستخدم بشكل مباشر بعد إكمال نموذج مذكرة التفاهم الرقمي للمتطوعين

ونموذج إجراءات التشغيل القياسية .حيث يتم تشجيع المستخدمين الرقمين على تنزيل هذه النماذج و / أو إكمالها و / أو تعديلها بطريقة تناسب احتياجات مؤسستهم. حيث يجب عند اختيار المتقدمين للتطوع الرقمي إما من خلال العلاقات غير الرسمية الحالية (على سبيل المثال، شبكة الممارسين)، أما العلاقات الرسمية (على سبيل المثال، شراكة مع منظمة تطوعية رقمية) أو من خلال نظام تقديم رسمي، مثل تطبيق **"Colorado VOST"** عبر الإنترنت. يجب مراجعة المعلومات قبل إجراء المقابلات مع التركيز على المهارات والسمات التي ستكمل بشكل أفضل لفريق المنظمة الحالي واحتياجات عملية التنشيط لها. حيث يسلط الجدول التالي الضوء على مهارات وخصائص المتطوعين الرئيسية التي حددها الممارسون على أنها الأكثر إنتشارًا عبر المتطوعين الرقميين الناجحين.

جدول (1) يوضح مهارات وخصائص المتطوعين الرقميين الناجحين

مجموعات مهارات للمتطوع الرقمي	سمات وصفات المتطوع الرقمي الناجح
1. فهم منصات وأدوات الوسائط الاجتماعية التي تستخدمها مؤسستك.	1. مرن.
2. الإلمام أو الخبرة بعمليات الطوارئ والرسائل وإدارة الازمات.	2. مبدع ومبتكر.
3. التفكير التحليلي والناقد القوي، **(عملية العصف الذهني)**	3. جدير بالثقة وملتزم.
4. تضخيم وتنظيم الرسائل.	4. ممثل للفريق.
5. الاستماع الاجتماعي وإدارة الشائعات.	5. لديه توجيه الذاتي.
6. المعلومات الجغرافية وتحليل الصور.	6. سريع التعلم.
	7. لديه إدارة للوقت.
	8. يعمل بشكل جيد تحت الضغط.
	9. رقمي متمكن.

ثلاثة عشر: أنشطة التطوع الرقمي

1-الإستماع إلى وسائل التواصل الاجتماعي

2-إدارة الشائعات

3-رسم خرائط الأزمات

4-تحليلات الحوادث وتتبعها

5-البحث وتطوير المحتوى لرسائل الطوارئ والأزمات

6-تقارير حالة مواقع التواصل الاجتماعي

7-الحشد لجمع المعلومات

8-تتبع نظم المعلومات الجغرافية / الصور

أربعة عشر: معوقات التطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية [42].

تواجه المشاركة في العمل التطوعي الرقمي العديد من المعوقات، ويمكن عرضها في التالي:

1-محاولة بعض المتطوعون الرقميون التدخل في الممارسة المهنية وطبيعة عمل المؤسسات التي يتطوعون للعمل فيها.

2-عدم شعور بعض المتطوعين بالمسؤولية، وعدم انضباطهم، مما يعرقل طبيعة عمل المؤسسة.

3-محاولة حصول بعض المتطوعين على فوائد ومكاسب شخصية من خلال تطوعهم الرقمي.

4-تخوف المؤسسات التطوعية من انقطاع المتطوع الرقمي عن عمله في أي وقت، وقد يكون ذلك من غير سبب مسبق.

6-وجود نوع من الخلاف أو الصراع في المؤسسات التطوعية بين المسؤولين والمتطوعون الرقميون.

7-المناخ السـياسي والاجتماعي السـائد في المجتمع، والذي قد يفرض بعض الصـعوبات على الجهود التطوعية الرقمية.

8-عدم إعطاء المتطوعين الحرية لممارسة بعض الأنشطة عبر الإنترنت، وتعدد جهات الإشراف على العمل التطوعي.

9-عدم القدرة على اكتشاف القيادات التطوعية الرقمية.

10-عدم قناعة العديد من المهنيين الاجتماعيون والمسؤولين بالعمل التطوعي الرقمي وفوائده.

11-عدم اعتراف العديد من المؤسسات الاجتماعية والجهات بأهمية التطوعي الرقمي.

12-خوف بعض المتخصصين الاجتماعيون والممارسين من تدخل المتطوعين في عملهم.

13-قلة الدعم المادي للممارسات التطوعية الرقمية في مهنة الخدمة الاجتماعية.

14-عدم توفر الكوادر التطوعية في الخدمات الرقمية للقيام بعملية التطوع الرقمي.

15-عدم تكوين بنية تحتية قوية لعملية التطوع الرقمي.

16-عدم إحساس بعض المتطوعين بأهمية التطوع الرقمي.

17-إنشغال بعض المتطوعين الرقميون بأعمالهم ووظائفهم الأساسية وعدم الاهتمام بأعمالهم التطوعية.

18-ضعف شبكة الإنترنت على تنفيذ الممارسات التطوعية الرقمية في مهنة الخدمة الاجتماعية.

19-ضيق الوقت يؤثر على تنفيذ الخدمات التطوعية الرقمية للممارسين والباحثين والأكاديميين.

خمسة عشر: أهم تجارب مهنة الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية في ظل جائحة كورونا كإحدى ميادين العلوم الاجتماعية.

تمهيد

وسوف أقوم بعرض بعض تجارب التطوع الرقمي للخدمة الاجتماعية على المستوى المحلى والمستوى العربي في ظل تداعيات أزمة جائحة كورونا **(كوفيد-19)** وما أحدثت من تغيرات على المهنة بالاعتماد على التعليم عن بعد في ضوء عملية التحول الرقمي للمهنة سواء على مستوى الممارسة أو المستوى الأكاديمي.

أولا: بعض تجارب الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية على المستوى المحلى:

1-جروب نبض الخدمة الاجتماعية كتجربة للتطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية*:

جاءت فكرة تدشين جروب نبض الخدمة الاجتماعية بجهود تطوعية وهو أول فكرة تتعامل مع أزمة فيروس كورونا في مهنة الخدمة الاجتماعية بطريقة رقمية أو إليكترونية بدأ تدشين الجروب مع بداية انتشار فيروس كورونا في مصر من خلال مجموعة من الباحثين الشباب والقائمين على الجروب هم:

- د/ سناء فارس: دكتوراه تنظيم المجتمع كلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسيوط –جمهورية مصر العربية. ورئيس وحدة التضامن بجامعة اسيوط.
- أ/ أسامة محمد متولي: باحث دكتوراه قسم التخطيط الاجتماعي كلية الخدمة الاجتماعية جامعة الفيوم، جمهورية مصر العربية.
- د/ أشجان خلف يوسف: دكتوراة قسم خدمة الفرد كلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسيوط – جمهورية مصر العربية وسعي القائمين على جروب نبض الخدمة الاجتماعية لإظهار دور فعلي وواقعي لمهنة الخدمة الاجتماعية جراء انتشار فيروس كورونا سواء على المستوي الوقائي أو العلاجي بالتدخل في الأزمات، وذلك من خلال تكوين فرق من الأخصائيين الاجتماعيين المتطوعين **للقيام بما يلي:**

* **https://www.facebook.com/groups/936562370135165**

1. القيام بحملات توعية بطبيعة فيروس كورونا وكيفية انتشاره، وأيضاً نشر أساليب الوقاية من العدوي بالفيروس.
2. التنسيق مع منظمات المجتمع المدني علي جميع المستويات خاصة القري الفقيرة لدعم ومساندة الأفراد والأسر بتقديم المساعدات المادية والعينية للمتضررين من جراء الحظر والمكوث بالمنزل خاصة العمالة اليومية الغير منتظمة.
3. نشر كل المعلومات الموثقة والإحصائيات العالمية والمحلية حول انتشار فيروس كورونا وكيفية تعامل الدول معه.
4. عرض بعض تجارب الدول الأخرى سواء العربية أو الأجنبية في كيفية تعامل الأخصائيين الاجتماعيين مع عملائهم في ظل أزمة فيروس كورونا .
5. مناقشة بعض القضايا الناتجة عن انتشار وباء فيروس كورونا المستجد وتأثيره سواء على مستوي الأفراد أو الأسر أو المجتمعات مثل (التنمر، القلق، الضغط النفسي الناتج عن الأزمة، إدارة المخاوف، والسلوكيات التي يجب إتباعها أثناء الحجر المنزلي وخاصة مع الأطفال والمسنين، وذوي الاحتياجات الخاصة.
6. تنظيم بعض الأنشطة من خلال الجروب والتي تهدف بدورها لخدمة العملاء بشكل عام.
7. إصدار دليل إرشادي للأخصائيين الاجتماعيين العاملين في مؤسسات الخدمة الاجتماعية **(الأولية- الثانوية)** يوضح دورهم الفعلي للتدخل في الأزمات وكيفية تعاملهم مع تداعيات انتشار الأوبئة **(فيروس كورونا المستجد كمثال).**
8. وجود مؤسسة يعمل أعضاء الجروب من المهنيين تحت مظلتها.

- **الإيجابيات التي تم تحقيقها من خلال الجروب على مستوي مهنة الخدمة الاجتماعية:**

1. أوجد نوع من الحراك الكبير لدي مجموعة من الأكاديميين والباحثين والممارسين والذي مصدره الغيرة على المهنة وإظهار دورها الفعلي في التعامل مع الأزمات والأوبئة.

2. ظهور نوع من الحماس لدي بعض الشباب وعرض أفكار ومقترحات خارج الصندوق.
3. توصيل المعلومات الدقيقة والصحيحة عن الدور الوقائي لمهنة الخدمة الاجتماعية ونشر أساليب الوقاية لعدد غير قليل في المجتمع من خلال الجروب ومشاركة الأعضاء لمنشوراته.
4. أصبح كمرجع لعدد كبير من الأكاديميين والباحثين والممارسين للحصول على المعلومات الصحيحة للمساعدة في عمل الأبحاث الخاصة بفيروس كورونا من الناحية الاجتماعية.
5. نشر بعض النماذج الإيجابية والمشرفة لعدد من الأخصائيين الاجتماعيين الممارسين ودورهم في نشر الوعي والوقاية للحد من الإصابة بفيروس كورونا المستجد مما أتاح الفرصة لتبادل الخبرات والمعارف.
6. نشر الوعي والثقافة بين الأخصائيين الاجتماعيين وتنمية المعرفة العلمية والبحثية والمهنية للمساهمة في تلبية احتياجاتهم وخدمة عملائهم.

Hesham Sayed ◂ نبض الخدمة الاجتماعية
٤ أبريل، الساعة ١١:٣٤ ص ·

ماذا تفعل الخدمة الاجتماعية

من بين إيجابيات فيروس كورونا بالنسبة لنا كأخصائيين اجتماعيين أنه أوجد نوعا من الحراك الكبير الذي مصدره الغيرة على مكانة المهنة ودورها في المجتمع، حتى ولو كان من هذا الجروب الرائع الذي أكتب عليه الآن. وظهرت العديد من الأفكار الحماسية الرائعة التي جعلتني شخصيا أتواصل مع أساتذة وعلماء في الخدمة الاجتماعية في أمريكا وبريطانيا والذين تحدثوا عما قامت به المهنة في بلادهم خلال هذه المرحلة. وبالتأكيد سوف أنقل لكم وجهة نظرهم في وقت لاحق. لكن لا أنكر ظهور محاولات على صفحتكم المحترمة هذه من شباب واعدين سواء كانت متعلقة بتنظيم مؤتمرات إليكترونية، أو إجراءات للوقاية والتوعية.... إلى غير ذلك. ولكني فكرت في فكرة حتى نكون عمليين ونحاول أن نقترح بعض المقترحات العملية البسيطة والتي تمثل فقط إجراءات يقوم بها الأخصائي الاجتماعي للتعامل مع هذه الأزمة. وأنا لدي مجموعة من المقترحات الهامة والعملية التي يمكن القيام بها ولكن سوف أؤجلها إن شاء الله لما بعد، ولكني آثرت أن أستمع لرأي الشباب التواق إلى رؤية مهنته في أحسن حال، أو المهتمين فعلا بتطور المهنة على أي مستوى من المستويات، والتي من الممكن أن نتلمس

Hesham Sayed ◂ نبض الخدمة الاجتماعية
١٥ أبريل، الساعة ١:٤٩ ص ·

لماذا نحن هكذا

قبل الاسترسال في جهود الخدمة الاجتماعية العالمية لمكافحة فيروس كورونا وذلك للاسترشاد بها لوضع نموذج عملي وواقعي لرسم دور للخدمة الاجتماعية في مصر والوطن العربي يتناسب مع ظروفنا وأوضاعنا، أردت فقط أجيب على تساؤل أثق أنه يدور في أذهان الكثيرين وخاصة الشباب المتحمسين وهو لماذا لا يظهر لنا دور ملموس كأخصائيين اجتماعيين في التعامل مع هذه الأزمة المفاجئة. والحقيقة فإن الاجابة على هذا السؤال طويلة ومعقدة ولكني أستطيع أن ألخصها ببساطة في العديد من الجوانب الهامة.

وفي البداية وقبل ذلك أشيد بحماسة الشباب الرائعة في هذا الجروب وغيرتهم على المهنة وأمنياتهم أن يكون لها دور واضح مثل الدول الأخرى، وما يرتبط بذلك من حزن شديد على القصور الواضح في هذا الشأن. وبالرغم من هذه الحماسة الشديدة والمطلوبة إلا إنني لا أريد أن تصل إلى جلد الذات والوصول إلى مرحلة اليأس والتي لمستها في كتابات وتعليقات الأصدقاء المشاركين في هذا الجروب. لذلك أقول لهم جميعا الحماس مطلوب والغيرة على المهنة مشاعر إيجابية، لكن جلد الذات واليأس مرفوضين حتى

نشاط العيادة الإجتماعية

تنفيذ بعض الأنشطة والتي تهدف لخدمة العملاء علي جميع المستويات كنشاط (العيادة الإجتماعية).

- وهو نشاط: يتضمن تقديم الخدمات للعملاء علي مستوي مجالات الخدمة الإجتماعية المختلفة بطريقة إلكترونية عن طريق تكوين فرق من الأخصائيين الإجتماعيين المؤهلين للتعامل مع مشكلات العملاء بما يضمن سرية العملاء والحفاظ علي قيم ومبادئ المهنة.
- وأنتهي الأمر لتصميم وملئ إستمارة تسجيل التطوع الرقمي لنشاط العيادة الإجتماعية والتي وصل عدد المتطوعين بها إلي ٨٠ متطوع من أعضاء هيئة التدريس والممارسين والباحثين.

المناقشات واللقاءات العلمية التي تمت علي الجروب

١. عرض مقترحات للتعامل مع الأزمة من منظور مهنة الخدمة الإجتماعية.

المناقشات واللقاءات العلمية التي تمت علي الجروب

٢. مناقشة بعض القضايا التي ترتبت علي الأزمة مثل قضية الوصمة لمصابي فيروس كورونا.

المناقشات واللقاءات العلمية التي تمت علي الجروب

٣. مناقشة دور الأخصائي الإجتماعي المدرسي وكيفية تعامله مع طلاب المدارس في ظل هذه الأزمة.

٤. تم عمل لقاء علمي من خلال برنامج zoom لمناقشة بحوث الخدمة الإجتماعية المعنية بأزمة فيروس كورونا.

٥. تم عمل لقاء علمي لمناقشة دور الأخصائي الإجتماعي في الوقاية من جائحة كورونا.

2- تجربة المجلة الإلكترونية نبض الخدمة الاجتماعية العربية كتجربة للتطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية في ظل جائحة كورونا كإحدى ميادين العلوم الاجتماعية:*

القائمين على تأسيس المجلة مجموعة من الأكاديميين والممارسين والباحثين بمهنة الخدمة الاجتماعية، جاءت فكرة المجلة الإلكترونية للباحث / أسامة محمد متولي باحث دكتوراه قسم التخطيط الاجتماعي كلية الخدمة الاجتماعية جامعة الفيوم جمهورية مصر العربية. وتكامل لدور جروب نبض الخدمة الاجتماعية وجروب موسوعة الخدمة الاجتماعية على الفيس بوك لإنشاء المجلة الإلكترونية لتحقيق التكامل بين الممارسين والأكاديميين لمهنة الخدمة الاجتماعية بجميع طرقها ومجالاتها المختلفة في ظل أزمة جائحة كورونا لتكون النبتة لتحقيق ذلك التكامل لمساعدة جميع الانساق المستهدفة من هذا العمل التطوعي الرقمي لمهنة الخدمة الاجتماعية. وتم أنشاء المجلة تحت مظلة الجمعية العربية للتنمية البشرية والبيئية بأسيوط برئاسة أ.د / رشاد أحمد عبد اللطيف ونائب الرئيس أ.د / لبنى محمد عبد المجيد.

أ-رسالة المجلة:

1. السعي نحو الارتقاء بمهنة الخدمة الاجتماعية في مصر من خلال تقديم مجلة مهنية رقمية تهتم بقضايا الأخصائيين الاجتماعيين وعملائهم في ظل أزمة كورونا المستجد.
2. فتح وتسهيل قنوات الاتصال بين أرباب المهنة من الأكاديميين والممارسين والباحثين.
3. الإسهام في تنمية مجتمع الأخصائيين الاجتماعيين ومعالجة قضاياهم، وقضايا عملائهم .
4. مواكبة كل ما يتعلق بمهنة الخدمة الاجتماعية على المستوي المحلي والإقليمي والعالمي.

* https://www.nsweg.com/

ب-الهدف من انشاء المجلة:

تتلخص أهداف المجلة في النقاط الآتية: -

1-الربط الفعلي بين الأكاديميين والممارسين والباحثين وتضييق الفجوة بينهم.

2-وجود منصة إلكترونية تجمع أرباب المهنة معاً بصورة حديثة.

3-مناقشه كافة القضايا الخاصة بالمنتسبين إلى المهنة ومحاولة علاجها.

4-الوقوف على القضايا المجتمعية التي يجب أن يكون للمهنة الدور الأول في التعامل معها والتعرف على كيفية التدخل لمواجهتها أو التخفيف منها.

5-مناقشه القضايا الاجتماعية الخاصة بعملاء المهنة ومعالجتها بطريقه مهنية.

6-الإطلاع على الأخبار المرتبطة بالمهنة بسهولة من مكان واحد.

7-عمل مجموعة من الحقائب التدريبية لتنمية قدرات الأخصائيين الاجتماعيين الجدد والباحثين.

8-الإجابة على استفسارات عملاء المهنة في المجتمع من خلال عمل استشارات مهنية.

9-متابعه كافة المؤتمرات العلمية والندوات وتوصيلها في صورة مقالات صغيرة.

10-عمل لقاءات علمية من خلال موقع المجلة.

11-نشر كافة الوظائف والإعلانات والمسابقات الخاصة بالخدمة الاجتماعية.

12-التعرف على كليات ومعاهد الخدمة الاجتماعية تفصيلاً وأعمالهم.

13-توصيل كل الاتجاهات الحديثة وكل نتائج الدراسات والأبحاث للممارسين في صورة مقالات مهنية قصيرة.

14-عمل فيديوهات مهنية مختصرة لمعالجة بعض القضايا.

15-التعرف على يوميات الأخصائيين الاجتماعيين الممارسين وخبراتهم وتجاربهم.

16-التعرف على التاريخ المهني وتجارب الرواد في الخدمة الاجتماعية.

17-الاطلاع على كافة المستجدات في العمل الاجتماعي العربي وما توصلت إليه الخدمة الاجتماعية العالمية.

ثانيا: بعض تجارب الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية على المستوى العربي:

1- تجربة مجلة الخدمة الاجتماعية الإلكترونية العربية كتجربة للتطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية في ظل جائحة كورونا كإحدى ميادين العلوم الاجتماعية:*

هي مجلة إليكترونية تطوعية رقمية تصدرها مجموعة شذرات المعرفة ، وتم أنشاء المجلة الإلكتروني الرقمية نوفمبر عام 2020م بالمملكة العربية السعودية برئاسة الأستاذة/ شذى أبا حسين اخصائية اجتماعية والاستاذ / عبدول الشمراني ومجموعة من الممارسين والباحثين للفريق الفنى للمجلة وتُعنى بنشر الركض الثقافي والاجتماعي، من خلال إستقبال المشاركات المكتوبة والمصوّرة وكل مايهم الأخصائيين الاجتماعيين، من الطلاب والممارسين والأكاديميين وكل من له إهتمام بمهنة الخدمة الاجتماعية بالأخص بعد أزمة كورونا والاعتماد على التحول الرقمي وهي أول مجلة (الكترونية) عربية تهتم بالخدمة الاجتماعية وتتضمن مقالات وأخبار وفعاليات ومراجعات كتب في التخصص .

* https://twitter.com/social_journal1?lang=ar

2- تجربة جروب موسوعة الخدمة الاجتماعية العربية كتجربة للتطوع الرقمي في الخدمة الاجتماعية في ظل جائحة كورونا كإحدى ميادين العلوم الاجتماعية* :

هذا الجروب تم إنشائه أ/ إبراهيم عبد الهادي أخصائي اجتماعي ممارس وباحث في العلوم الاجتماعية والنفسية في 6 مارس 2020 م بجمهورية مصر العربية وذلك بعد تداعيات أزمة كورونا **(كوفيد-19)** ويبلغ عدد أعضاء الجروب (5400) ألف عضواً من الباحثين والممارسين والأكاديميين والطلاب بمختلف الدول العربية.

جدول (2) يوضع عدد المشتركين لجروب موسوعة الخدمة الاجتماعية العربية

م	اسم الدولة	عدد الأعضاء المشتركين	النسبة المئوية
1	مصر	3791	٪70.2
2	ليبيا	711	٪13.2
3	المغرب	270	٪5
4	السودان	177	٪3.3
5	فلسطين	102	٪1.9
6	المملكة العربية السعودية	82	٪1.5
7	اليمن	82	٪1.5
8	الجزائر	75	٪1.4
9	الأردن	61	٪1.1
10	العراق	49	٪0.9
المجموع		5400	٪100

*المصدر: https://www.facebook.com/groups/EncyclopediaofSocialWork

هذا الجروب يختص بمهنة الخدمة الاجتماعية والعلوم الاجتماعية حيث يعتبر أداة لمساعدة الباحثين والممارسين في مجال الخدمة الاجتماعية والعلوم الاجتماعية وعلم النفس في الحصول على المعلومات والمعارف التي تفيدهم في مجال تخصصهم بالأخص طلاب الخدمة الاجتماعية في كافة الدول العربية وأيضا الباحثين والممارسين والاستفادة من خبرات الأكاديميين المشتركين بالجروب لتحقيق الهدف من هذه الموسوعة الرقمية وايضا بعد ما احدثت ازمة جائحة كورونا والاعتماد على التحول الرقمي والتعليم عن بعد.

الاستنتاجات

من خلال عرض الإطار التنظيري للبحث من خلال عرض الأدبيات المختلفة التي أكدت على أهمية البحث في العلوم الاجتماعية وعلاقته بعملية التطوع الرقمي أو والاعتماد في ظل ما أحدثت جائحة كورونا **كوفيد** –19 في ميدان العلوم الاجتماعية والعمل الاجتماعي المختلفة ، حيث قام الباحث باختيار الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية كنموذجاً سواء على المستوى المحلى **(جمهورية مصر العربية)** أو على المستوى العربي ، حيث أبرز من خلال هذا البحث أهمية الدور التي تقوم بها الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية للطلاب والباحثين والممارسين وأيضا الأكاديميين في ميدان الخدمة الاجتماعية من خلال فريق عمل تطوعي يضمن أعضاء محترفين في إدارة العمل التطوعي الرقمي ، حيث يضم باحثين وممارسين وأيضا أكاديميين محترفين في جميع طرق ومجالات عمل الخدمة الاجتماعية والعمل الاجتماعي من خلال تقديم الخدمات والبرامج والمساعدات والاستشارات المختلفة ، وتعمل أيضا الخدمة الاجتماعية التطوعية مظلة أحد المؤسسات الخيرية الرسمية في المجال البحثي والتنموي لمهنة الخدمة الاجتماعية .

المصادر

مبتعث للدراسات والاستشارات الاكاديمية (2021): **منهجية البحث في العلوم** الاجتماعية، المصدر: https://mobt3ath.com/dets.php?page =منهجية_البحث_في_العلوم_الاجتماعية

[2] جرار، بشير (2021): تداعيات جائحة كورونا على البحث العلمي، مجلة البحث العلمي للجمعية الاردنية للبحث العلمي والريادة والإبداع، العدد الثاني عشر، أبريل 2021، جامعة جرش.

[3] سلمان، نصر ، سطحي ،سعاد (2005): منهجية إعداد البحث العلمي في العلوم الإنسانية والإسلامية (الليسانس-ماجستير- دكتوراه) ،دراسة مدعمة حول طرق تنظيم مسابقة الالتحاق بالتكوين لنيل شهادة الماجستير والنصوص المتعلقة بتنظيم الدراسات العليا والبحث العلمي وكيفيات تطبيق التأهيل الجامعي ، دار السلام للنشر ، والتوزيع، ط1، ص15.

[4] عبد المؤمن ، على معمر (2008): مناهج البحث في العلوم الاجتماعية (الأساسيات والتقنيات والأساليب ، ط1 ، الإدارة العامة للمكتبات –إدارة المطبوعات للنشر ، جامعة 6-أكتوبر ، القاهرة ، ص74.

[5] بن محرز، ليندة لطاد وآخرون (2019): منهجية البحث العلمي وتقنياته في العلوم الاجتماعية ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية برلين/ ألمانيا ، ط1 ، الجزائر،ص9.

[6] باتشيرجي ، أنول (2015): بحوث العلوم الاجتماعية المبادئ والمناهج والممارسات ، ترجمة ال حيان ، خالد بن ناصر ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، ط2،عمان ، ص13.

[7] عيشور، نادية سعيد (2017): منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية دليل الطالب في اجتياز بحث سوسيولوجي ، مؤسسة حسين راس الجبل للنشر والتوزيع ،ط1 ، الجزائر، ص18.

[8] مبتعث الدراسات والاستشارات الأكاديمية مرجع سبق ذكره.

[9] إبراهيم، مهني محمد (2008): مناهج البحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، مكتبة نور الإلكترونية للنشر ط1، القاهرة ، ص4.

[10] إبراهيم ، عبدالله (2008): البحث العلمي في العلوم الاجتماعية ، المركز الثقافي العربي للنشر ، ط1 ، المغرب، ص79.

[11] بن محرز، لينذة لطاد وآخرون (2019) ، مرجع سبق ذكره ، 184:188

[12] التهامي ، عمرو (2021): كوفيد-19 يفرض قيوداً جديدة على بحوث العلوم الاجتماعية ، مؤسسة الفنار للإعلام و التعليم والفنون والثقافة، المقالة منشورة بتاريخ 13-07-2021 ، المصدر: https://www.al-fanarmedia.org/ar/2021/07/بحوث-العلوم-الاجتماعية/

[13] جبير، علي سعدي عبد الزهرة (2021): الآثار الاجتماعية لجائحة كورونا ، مجلة الحقوق و العلوم السياسية ، المجلد 8، العدد 1 (30 يونيو 2021) ، جامعة عباس لغرور خنشلة كلية الحقوق و العلوم السياسية ، الجزائر ، ص21

[14] جبير، علي سعدي عبد الزهرة (2021): المرجع السابق ، ص26 .

[15] سعيدة، باعلي (2017): دور الجمعيات الخيرية في تفعيل العمل التطوعي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة أدرار كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية قسم العلوم الاجتماعية ،ص86.

[16] حسن ، نورا أبو السعود (2021): دور خدمة الجماعة الرقمية وتدعيم قيم المسئولية الاجتماعية لدى الشباب باستخدام منصات التعليم عن بعد ، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية – جامعة الفيوم ، مجلد 25، عدد 1.

[17] الصقرية ، رابعة بنت محمد ، الشبيبية، ثرياء بنت سليمان (2022): تحديات استخدام المنصات التعليمية ومقترحات معالجتها من وجهة نظر طالبات المجال الاول بجامعة الشرقية سلطنة عمان، مجلة أُريد الدولية للعلوم التربوية والنفسية ، مجلد3 ، عدد5 ، ، جامعة الشرقية – سلطنة عمان ،ص83.

[18] عبد البر ، أزهار محمد (2021): الأنشطة الصفية الإلكترونية بالمدارس الأساسية، (الواقع والتحديات) ، مجلة أُريد الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، مجلد3، عدد6، يوليو 2021، ص89

[19] بن سولة ، نورالدين ، مختار ، خديجة (2021): التعليم عن بعد في الجزائر " عينة استطلاعية على طلبة الجامعة ، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، مجلد 6 ،عدد 3.

[20] بتصرف من الباحث ، ناجى ، أحمد عبد الفتاح (2014): تطوير وتحديث المنظمات التطوعية في العالم النامي ، مداخل واستراتيجيات ، المكتب الجامعي الحديث ، ط1، الإسكندرية ،ص343.

[21] أحمد ، نجلاء رجب (2020): شبكات التواصل الاجتماعي وتنمية وعى المرأة بأزمة فيروس كورونا المستجد كمتغير في التخطيط لإدارة الأزمة ، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية ،مجلد ١ ، عدد ٥٢، أكتوبر ٢٠٢٠ ، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة الفيوم ، ص128.

[22] الشهراني، عائض سعد (2008): الخدمة الاجتماعية والعمل التطوعي: دراسة تحليلية لعلاقات التبادل والتكامل ، مجلة جامعة الملك عبد العزيز الآداب والعلوم الإنسانية ، مجلد 16، عدد1 ، ص213-214.

[23] باعلي ، سعيدة (2017): دور الجمعيات الخيرية في تفعيل العمل التطوعي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة أدرار كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية قسم العلوم الاجتماعية، ص108-109.

[24] أحمد ، عصام بدوي (2020): التدخل المهني لطريقة تنظيم المجتمع لتنمية اتجاهات مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي نحو التطوع الإلكتروني ، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية مجلد ١، عدد ٥٣ يناير 2020، ص107-108.

[25] U.S. Department of Health and Human Services (2005): Successful Strategies for Recruiting, Training, and Utilizing Volunteers, A Guide for Faith- and Community-Based Service Providers, Substance Abuse and Mental Health Services Administration Faith-Based and Community Initiative, p18

[26] Volunteer Resource Centre and Community Leadership Loddon Murray: Volunteering in the 21st Century, Volunteer management: recruit, retain and recognize, Buloke Shire Council, p3

[27] منقريوس، نصيف فهمى (2014): تطوير الممارسة المهنية للخدمة الاجتماعية قضايا مهنية وبحوث ميدانية ، المكتب الجامعي الحديث ،ط1 ، الاسكندرية ، ص 144-145- 149.

[28] نصيف فهمى منقريوس: المرجع السابق ، ص151.

[29] أحمد ، خالد مجاهد (2020): المعوقات التي تواجه الجمعيات الأهلية في تفعيل التطوع لدى الشباب الجامعي ودور طريقة تنظيم المجتمع في مواجهتها، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية - جامعة الفيوم ،مجلد ،17العدد 1،جزء2 ،ص555.

[30] باعلي ، سعيدة (2017): مرجع سبق ذكره ، ص17.

[31] السميري ، جيلان عيد (2021): تجربة التطوع الرقمي المختص بالتنمية المهنية في التعليم من وجهة نظر القادة والمشرفين الناشطين في المملكة العربية السعودية ، مجلد 5، عدد 17 ، ، أبريل 2021م ،ص55.

[32] السيد، ندا حسين (2020): المسئولية الاجتماعية كآلية لتنمية ثقافة التطوع والاعتماد لدى الشباب ، مجلة الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية ، مجلد22 ، كلية الخدمة الاجتماعية –جامعة الفيوم ، ص134.

[33] الحارثي ، فهد محمد (2019): العمل التطوعي الرقمي في الجامعات السعودية دراسة تحليلية للتفاعل التربوي في مواقع التواصل الاجتماعي ، (تويتر أنموذجا) ، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية – مجلد 11، عدد 1، جزء 2 ، ص11.

[34] أحمد ، نجلاء رجب (2020): مرجع سبق ذكره ،ص121.

[35] السميري ، جيلان عيد (2021): مرجع سبق ذكره ، ص56.

[36] أحمد ، نجلاء رجب (2020): مرجع سبق ذكره ،ص122.

[37] السيد، ندا حسين (2020): مرجع سبق ذكره ، ص135.

[38] Mohamed Mohamed Selem (2021): The Relationship between Dynamic of the Volunteering Teams and the Achievement of their Goals, Egyptian Journal of Social Work (EJSW), Vol 12, Issue 1, June 2021, p206

[39] الحارثي ، فهد محمد (2019): مرجع سبق ذكره ، ص11–12

[40] Chernobrov, Dmitry (2018): Digital Volunteer Networks and Humanitarian Crisis Reporting, Digital Journalism, 6 (7). pp. 928-944, DOI: 10.1080/21670811.2018.1462666.

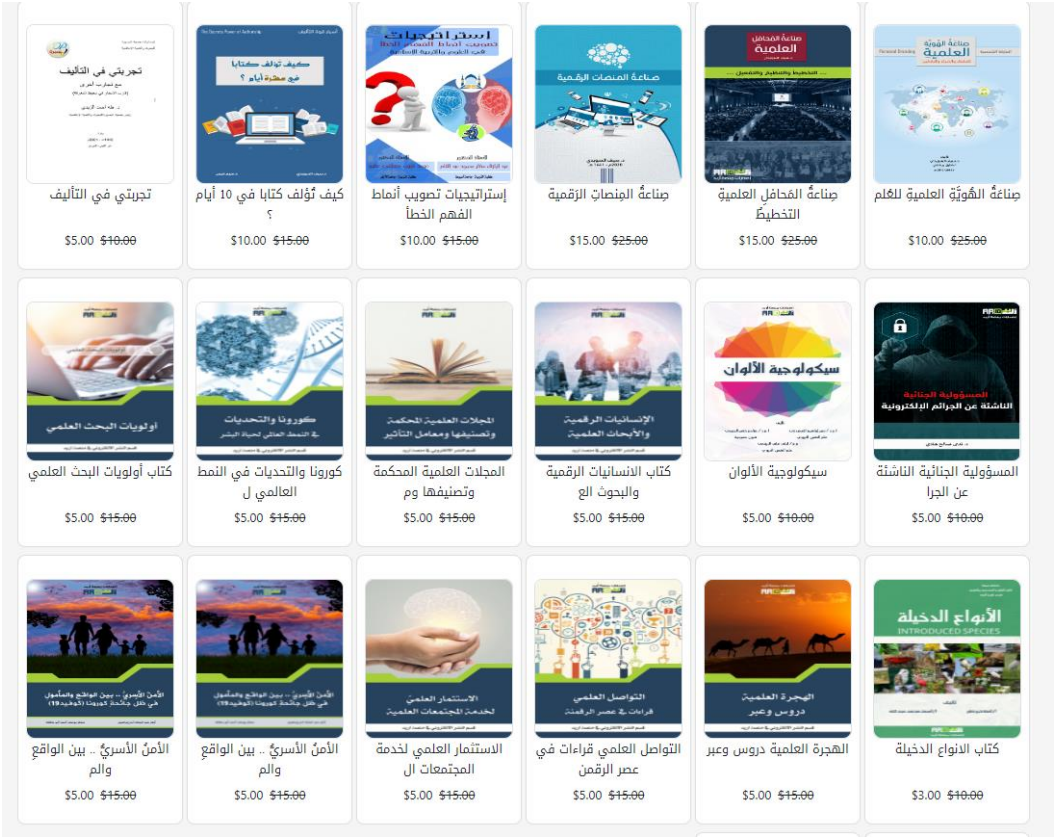
[41] Science and Technology Directorate, (2018): Digital Volunteer Program Guide, July 17, 2018, U.S,Departmant of Homeland Security,p4-11-13

[42] بصرف من الباحث ، الهلالات ، خليل إبراهيم (2018): معوقات العمل التطوعي في الأردن ، المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية ، مجلد 11،عدد1 ، كلية الآداب ، الجامعة الأردنية.

المكتبة الرقمية لمنصة أُريد العلمية

The Digital Library ARID Scientific Platform

تضمُّ الإنتاجَ العلميَّ والمعرفيَّ لأعضاءِ منصة أُريد بطريقةٍ تفاعليةٍ تسمحُ بتحميلِ الكتبِ المجانيةِ، أو شراءِ الكتبِ المدفوعةِ وتصفحها بطريقةٍ تفاعلية.



تجربتي في التأليف
$5.00 ~~$10.00~~

كيف تُؤلف كتابا في 10 أيام ؟
$10.00 ~~$15.00~~

إستراتيجيات تصويب أنماط الفهم الخطأ
$10.00 ~~$15.00~~

صناعةُ المنصاتِ الرقمية
$15.00 ~~$25.00~~

صناعةُ المَحافِلِ العلميةِ التخطيطُ
$15.00 ~~$25.00~~

صناعةُ الهُوِيَّةِ العلميةِ للعُلَم
$10.00 ~~$25.00~~

كتاب أولويات البحث العلمي
$5.00 ~~$15.00~~

كورونا والتحديات في النمط العالمي ل
$5.00 ~~$15.00~~

المجلات العلمية المحكمة وتصنيفها وم
$5.00 ~~$15.00~~

كتاب الانسانيات الرقمية والبحوث الع
$5.00 ~~$15.00~~

سيكولوجية الألوان
$5.00 ~~$10.00~~

المسؤولية الجنائية الناشئة عن الجرا
$5.00 ~~$10.00~~

الأمنُ الأسريُّ .. بين الواقعِ والأمل
$5.00 ~~$15.00~~

الأمنُ الأسريُّ .. بين الواقعِ والأمل
$5.00 ~~$15.00~~

الاستثمار العلمي لخدمة المجتمعات ال
$5.00 ~~$15.00~~

التواصل العلمي قراءات في عصر الرقمن
$5.00 ~~$15.00~~

الهجرة العلمية دروس وعبر
$5.00 ~~$15.00~~

كتاب الانواع الدخيلة
$3.00 ~~$10.00~~

ARID.MY/BOOKS

اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كورونا (كوفيد – 19)

يتضمن الكتاب 9 فصول بحثية في الجوانب التالية

- (الاتجاهات التعليمية والبحثية العالمية خلال جائحة كورونا (كوفيد – 19))
- (تصورات مستقبلية عن البيئة المبنية في حقبة ما بعد جائحة كورونا)
- (الاتجاهات الحديثة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على الاستثمار والتنمية والنمو للدول المتقدمة والنامية في ظل جائحة كورونا)
- (الاتجاهات البحثية في العمارة والتخطيط العمراني في ظل جائحة كورونا)
- (التوجهات البحثية في التربية الخاصة خلال جائحة كورونا (كوفيد–19) دراسة تحليلية في ضوء توجهات المنظمات الدولية والإقليمية والمنصات العلمية)
- (فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنية الانفوجرافيك في إكساب مهارات الوقاية من فيروس كورونا (COVID- 19) للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية (القابلين للتعلم))
- (استخدام التعليم عن بعد لمواجهة تحديات التعليم في ظل أزمة كورونا (دراسة تحليلية تقويمية))
- (الاتجاهات البحثية العالمية الحديثة في الصناعة المصرفية في ظل جائحة (Covid-19)
- (البحث في العلوم الاجتماعية والتطوع الرقمي في ظل جائحة كورونا (الخدمة الاجتماعية التطوعية الرقمية أنموذجاً))

اتجاهات البحث العلمي في ظل جائحة كوفيد-19

Scientific Research in the Light of Covid-19

المحرر أ.د ســـــلوان كمال جميل العاني

Editor Professor SALWAN K.J. AL-ANI (Ph.D.)

2023

9 781447 848394