

## انعكاسات الحجر الصحي أثناء جائحة كورونا على أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

### The implications of quarantine during the Corona pandemic for children with autism spectrum disorder

ط.د. فني وفاء\*<sup>1</sup> د. جدوالي صيفية<sup>2</sup>

1- مخبر علم النفس الإكلينيكي، جامعة سطيف2، (الجزائر) wafafenni88@gmail.com

2- وحدة البحث "تنمية الموارد البشرية"، جامعة سطيف2، (الجزائر) safiadjedouali@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 11/13/ 2020 تاريخ القبول: 00/00/00

#### الملخص:

تناولت الدراسة الحالية الانعكاسات النفسية والسلوكية للحجر الصحي أثناء تفشي فيروس كورونا على الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وبالنظر لطبيعة الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي يتناسب مع هذه الدراسة، ولجمع البيانات تم الاعتماد على استبيان تم توزيعه الكترونيا على أولياء أطفال التوحد، خلصت الدراسة إلى أن فترة الحجر الصحي أثناء تفشي فيروس كورونا كان له عدة انعكاسات على أطفال التوحد من بينها زيادة حدة المشاكل السلوكية التي كان يعاني منها أطفال التوحد كإذاء النفس والعدوانية، وأيضا ظهور بعض المشاكل السلوكية التي لم يكونوا يعانون منها قبلا كفرط الحركة والصراخ، وأهم الصعوبات التي واجهت أولياء أطفال التوحد هي إدارة وقت الفراغ وإدارة الأنشطة اليومية، وأهم المساعدات التي احتاجها أطفال التوحد هي دعم الرعاية الصحية في المنزل وتخفيف قيود الحجر الصحي.

الكلمات المفتاحية: أطفال التوحد، الحجر الصحي، كوفيد-19، انعكاسات نفسية، انعكاسات سلوكية.

#### Abstract:

This study examined the psychological and behavioural impacts of quarantine during coronavirus on autistic children. Depending on the nature of the study, we relied the descriptive method, and that data collection was based on a questionnaire distributed

\* ط.د. فني وفاء، المؤلف المرسل

electronically to parents of autistic children. The study concluded that the quarantine period had several implications for autistic children. , including the increased severity of behavioural problems experienced by autistic children such as self-harm and hostility, and the emergence of certain problems Behaviour that they have not suffered before, such as hyperactivity and screaming. And the most important difficulties faced by parents of autistic children is the management of free time and the management of daily activities ,The most important aid needed for autistic children is to support health care at home and ease quarantine restrictions.

**Keywords:** Children of autism, quarantine, Coved-19, psychological impacts, behavioural impacts.

مقدمة:

أصبح فيروس كورونا (COVID-19)، الذي بدأ في ديسمبر 2019 في مقاطعة هوبي الصينية، أهم جدول أعمال في العالم (Zhu, 2020) مع أكثر من 2 مليون مصاب وأكثر من 140.000 حالة وفاة، أدى COVID-19 إلى قلق كبير في العديد من البلدان حول العالم، ونتيجة لتفشي الفيروس وزيادة معدلات الوفيات، في 30 يناير 2020، أعلنت منظمة الصحة العالمية (WHO) حالة طوارئ صحية عامة عالمية (WHO, 2020). وفي سعيها لمكافحة تفشي المرض، اتخذت الحكومات تدابير سريعة ووقائية شملت عددًا من الإجراءات مثل: الحجر الصحي في المدن، إعلان حظر التجول، إغلاق الأماكن العامة مثل الحدائق والملاعب الرياضية، التحذيرات والإلغاء والمنع من السفر، التصاريح العامة للأشخاص المصابين بأمراض مزمنة. وكبار السن وإغلاق المدارس.

في حين أن التدابير المتخذة للحد من التعرض العام للفيروس قد أجبر العديد من الأشخاص حول العالم على البقاء في المنزل، بما في ذلك الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة مثل اضطرابات طيف التوحد (ASD)، فقد يؤدي بالناس إلى حياة مستقرة في المنزل (مشاهدة التلفزيون، واستخدام الأجهزة المحمولة)،

وتعطيل روتين حياتهم اليومي (Chen, 2020) أيضا، وعلى وجه الخصوص، تسبب إغلاق المدارس بسبب حالة طوارئ COVID-19 في مواجهة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مثل أطفال طيف التوحد وعائلاتهم لتحديات تعليمية خطيرة (Kohli, 2020). نتيجة لإغلاق المدارس ومراكز إعادة التأهيل، خاصة أنه لا يمكن تحقيق المساعدة العملية المكثفة اللازمة لتعليم الأطفال المصابين بالتوحد في بيئات التعلم عبر الإنترنت (Narzisi, 2020).

وهنا تزايد الضغوط النفسية والجسدية على الأسر التي لديها أطفال مصابون بالتوحد مقارنة بما تواجهه الأسر الأخرى، في ظل أزمة انتشار فيروس كورونا المستجد، إذ يميل هؤلاء الأطفال عادة إلى ابتكار أساليب وحيل للتحرر من القيود ومغادرة المنزل، في وقت يتعين على الجميع التزام منازلهم، للوقاية من الفيروس. وتتعدد أنواع وأشكال الضغوط النفسية التي تعيشها الأسر، إلا أن الأبرز هو ارتبائها على مدار الساعة للمتابعة والرقابة المطلوبة على أبنائها، لضمان سلامتهم الجسدية والمعنوية، لاسيما في ظل الظاهرة التي تعرف علمياً بـ«التجول»، وتعني رغبتهم الدائمة في الانتقال من مكان إلى آخر، وعيش معظمهم في مساكن غير مهيأة لاحتياجات وأنواع الإعاقات المختلفة (نعمة، 2020). إلا أن هذه التدابير تبقى ضرورية لصحتنا جميعاً ويجب التعامل معها بعناية لتجنب زيادة الضغط الأبوي وتفاقم مشاكل السلوكية للأطفال التوحد وهو اضطراب شديد متعدد العوامل يتميز بمزلة من الخصائص المحددة في مناطق التواصل الاجتماعي والاهتمامات المقيدة والسلوكيات المتكررة، وقد قدرت البيانات الوبائية العالمية والحديثة أن نسبة حدوث التوحد أعلى من 1/100 (Narzisi, 2020).

وانطلاقاً مما سبق انبثقت إشكالية الدراسة التي تتمحور حول انعكاسات الحجر الصحي أثناء تفشي كوفيد 19 على أطفال التوحد، وحتى نقوم بالبحث

بشكل منهجي أكثر كان لزاما تفصيل الاشكالية الرئيسية لتساؤلات فرعية تمكن من تغطية متغيرات الموضوع وكانت التساؤلات على النحو التالي:

- ما هي الانعكاسات النفسية للحجر الصحي أثناء تفشي كوفيد 19 على أطفال التوحد؟

- ما هي الانعكاسات السلوكية للحجر الصحي أثناء تفشي كوفيد 19 على أطفال التوحد؟

### 1- أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة في كونها تطرقت إلى موضوع الساعة ألا وهو الحجر الصحي بسبب تفشي وباء كورونا، والذي تأثرت به كل دول العالم وكل فئات المجتمع ومن كل نواحي الحياة، بما في ذلك أطفال التوحد الذين هم فئة خاصة، يحتاجون لرعاية خاصة ويتأثرون بأصغر التغيرات، وأثناء هذا الحجر الصحي قد تغيرت العديد من مناحي الحياة اليومية لأطفال التوحد، فهم معتادون على روتين يومي وبرنامج يسيرون عليه، وتسبب الحجر الصحي بسبب تفشي وباء كورونا في وضع أطفال اضطراب التوحد وعائلاتهم في وضع مقلق ومسبب للتوتر لكل من الآباء وأطفالهم المصابين باضطراب طيف التوحد.

### 2- أهداف الدراسة:

وتعمل الدراسة الحالية لتحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- معرفة أهم الانعكاسات النفسية للحجر الصحي بسبب تفشي فيروس كورونا على أطفال التوحد.

- معرفة أهم الانعكاسات السلوكية للحجر الصحي بسبب تفشي فيروس كورونا على أطفال التوحد.

- معرفة أهم السلوكيات التي ظهرت على أطفال التوحد أثناء فترة الحجر الصحي بسبب تفشي فيروس كورونا.

### 3- مصطلحات الدراسة:

- الانعكاسات النفسية: وهي التغيرات التي طرأت على نفسية الطفل أثناء فترة الحجر الصحي، وتلاحظ أثارها بالعين المجردة من طرف الوالدين أو الأقارب.
- الانعكاسات السلوكية: وهي التغيرات التي طرأت على سلوكيات الطفل أثناء فترة الحجر الصحي، وتلاحظ بالعين المجردة من طرف الوالدين أو الأقارب.
- الحجر الصحي: وهو واحدة من التعليمات المتخذة للحد من تفشي وباء كورونا، ويقصد به البقاء في المنزل وعدم الخروج منه إلا للضرورة القصوى.
- الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد: الأطفال الذين تم تشخيصهم بأنهم يعانون من اضطراب طيف التوحد وفقا للأدوات التشخيصية المستخدمة.

### 4- التوحد والحجر الصحي أثناء جائحة كورونا:

بعد ظهور فيروس كورونا في 2002-2003، تم تطوير اللوائح الصحية الدولية (IHR) لمنظمة الصحة العالمية (WHO)، والتي تم اعتمادها لأول مرة في عام 1969، وتمت مراجعتها في عام 2005 لتوسيع نطاقها لتشمل أي مخاطر صحية عامة قد تؤثر على صحة الإنسان، بغض النظر عن المصدر. تم التأكيد على المخاطر التي قد يتعرض لها الإنسان بزيادة السفر والتجارة الدولية حيث يمكن أن تسهل الانتشار الدولي للأمراض، مما يتطلب استجابة دولية منسقة. ومنذ اعتماد اللوائح الصحية الدولية لعام 2005، أعلنت منظمة الصحة العالمية رسمياً ستة طوارئ للصحة العامة ذات الاهتمام الدولي (PHEIC)، وآخرها فيروس كورونا 2019 مرض (كوفيد-19) الذي لا يزال مستمرا (Cucinotta, 2020)، COVID-19

ناجم عن فيروس كورونا الذي تم تحديده حديثاً والذي يمكن أن يحفز السارس في الإنسان (SARS-CoV-2) وذلك نتيجة لاحتمال انتشاره من حيوان لآخر (Lu R, 2020)، تم الإبلاغ عنها لأول مرة في وسط الصين في ديسمبر 2019 (Li Q, 2020)، وبسبب انتقاله من شخص إلى شخص، فقد انتشر بسرعة في أوروبا، حيث أصبح شمال إيطاليا بؤرة الوباء في أوروبا، والولايات المتحدة الأمريكية، واعتباراً من 1 ماي 2020 تم الإبلاغ عن أكثر من 3 ملايين حالة في جميع أنحاء العالم ، مما يؤثر على أكثر من 200 دولة (Gagliano, et al., 2020).

منذ بداية الجائحة، تم تخصيص معظم الجهود السريرية والبحثية لتعزيز فهمنا لخصائص الفيروس وإيجاد علاج العدوى والخفض من حدة عدوى الفيروس (Berger, Evans, Phelan, & Silverman, 2020). ومع ذلك ، وفقاً لبعض الأدلة البحثية ، فإن جائحة كورونا تعمل أيضاً على كشف فجوة في خدمات الصحة النفسية أثناء حالات الطوارئ، فقد يؤدي تفشي COVID-19 إلى مستويات أعلى من الضيق النفسي بين عامة الناس السكان (Lima, et al., 2020)، فضلاً عن ارتفاع خطر أعراض بين الذين يعانون من حالات خاصة في الصحة العقلية (Yao, Chen, & Xu, 2020) ، والتي ربما تكون ناجمة عن مخاوف بشأن تصاعدها السريع وانتشارها عالمياً كتهديد مميت. الأهم من ذلك، أن الوباء تطلب تدابير غير مسبوقة من قبل البلدان والحكومات بما في ذلك فرض الحجر الصحي على المواطنين، والذي قد يكون أثره سلبياً على الأفراد، حيث تشير الدلائل إلى مجموعة واسعة من مشاكل الصحة العقلية طويلة الأمد مست نسبة كبيرة من الأفراد (Brooks, et al., 2020)

ومن بين فئات المجتمع الضعيفة، نجد الأطفال الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد، فهم يحتاجون اهتماماً خاصاً بسبب التأثير الذي قد يحدثه تفشي

COVID-19 على صحتهم، وكذلك الدعم الذي قد يحتاجون إليه للحفاظ على صحتهم العقلية خلال فترة الحجر الصحي (Narzisi A. , 2020)، واضطراب طيف التوحد هو مجموعة من الخصائص التي تتميز بمشاكل التواصل الاجتماعي، التي يصعب التعامل معها، من التفاعلات الاجتماعية وأنماط غير عادية من السلوك المتكرر، لقد أدى تفشي COVID-19 بلا شك إلى وضع اجتماعي سريع التغير مما قد يزيد من صعوبات أطفال اضطراب طيف التوحد (Marco Colizzi, Elena Sironi, Federico Antonini, Marco Luigi Ciceri, Chiara Bovo and Leonardo Zoccante, 2020).

يجد الأطفال المصابون بالتوحد صعوبة بالغة في التكيف مع تغيير البيئة. عندما يتم إعادة ترتيب أي شيء أو نقله يصبحون مضطربين وغاضبين الحال. ربما يظهرون زيادة في مشاكلهم السلوكية وأعمال إيذاء النفس، وتعليق علاج النطق والعلاج الوظيفي ويمكن أن يكون لها تأثير سلبي على تنمية مهاراتهم وتحقيق التعلم المرغوب. وهذا ما يمثل تحديًا كبيرًا للأباء للتعامل مع الأطفال المصابين بالتوحد بسبب الإغلاق الكامل، حيث يصعب عليهم التعلم من خلال الجلسات عبر الإنترنت (UNICEF، 2020)

#### 5- الدراسات السابقة

1-5- دراسة (Marco Colizzi, Elena Sironi, Federico Antonini, Marco Luigi Ciceri, Chiara Bovo and Leonardo Zoccante, 2020)

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من تأثير جائحة COVID-19 على أفراد اضطراب طيف التوحد، سواء من الناحية الديموغرافية أو السريرية الاجتماعية وكانت النتيجة سلبية، ولوصف احتياجاتهم قام أولياء الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد بملء استبيان عبر الإنترنت يتكون من 40 سؤالاً للتحقق

من الخصائص الاجتماعية والديموغرافية والخصائص السريرية لأطفالهم، وتأثير تفشي COVID-19 على رفاهيتهم واحتياجاتهم للتعامل مع الطوارئ. كانت البيانات متاحة بجمع 527 مشاركاً في المسح، حالة الحجر الصحي أثناء تفشي COVID-19 أدى إلى فترة صعبة لـ 93.9٪ من الأسر، وزيادة الصعوبات في إدارة الأنشطة اليومية، خاصة وقت الفراغ (78.1٪) والأنشطة المنظمة (75.7٪)، وعلى التوالي 35.5٪ و 41.5٪ من الأطفال الذين يعانون من مشاكل سلوكية أكثر حدة وتكراراً. مشاكل في السلوك التي سبقت تفشي COVID-19 تنبأت بارتفاع حدة (نسبة الأرجحية 2.16 = OR)، عند مستوى الثقة 95٪ (1.42-3.29 CI) وأكثر تواتراً (OR = 1.67، 95٪ 1.13-2.48 CI)، وعلى الرغم من أن أطفال اضطراب طيف التوحد كانوا يتلقون أنواعاً مختلفة من الدعم، إلا أنهم يحتاجون أيضاً للتدخلات المتخصصة (19.1٪) أو التدخلات الطارئة (1.5٪) في نسبة منخفضة نسبياً من الحالات، بما في ذلك تلقي المزيد من دعم الرعاية الصحية (47.4٪)، وخاصة الدعم المنزلي (29.9٪).

2-5-دراسة (Francesca degli Espinosa & Alma Metko & Marta Raimondi

: & Michele Impenna & Elena Scognamiglio , 2020)

هدفت هذه الدراسة لتطوير بروتوكول ديناميكي وشامل يمتد إلى يوم كامل حيث يتسم هذا البروتوكول بالاستدامة، ويتم تقديم التدخل من قبل الوالدين فقط، الذين غالباً يعتقدون بأكثر من طفل واحد، وذلك لأن احتياجات الآباء الذين يجب أن يكونوا مع أطفالهم تحت مستويات شديدة من الإجهاد في مكان ضيق تحتاج لتعزيزات محدودة في فترة الحجر الصحي خلال انتشار فيروس كورونا لمدة 24 ساعة في اليوم و 7 أيام في الأسبوع. قام أولياء الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد بالإجابة على استمارة ملاحظة ومقابلة تسيير المخاطر التي تتكون من



20 سؤالاً وتكون الإجابة ب (نعم/لا)، النقاط الرئيسية المدرجة في تقييم المخاطر كانت على مستوى الرقابة التربوية ونسب المشاركة الاجتماعية للوالدين مع أطفالهم، وطول فترة قدرة الطفل والأشقاء على الانخراط في أنشطة انفرادية تعزيزية أو تعليمات كاللعب الوظيفي كسماح الآباء والأمهات بالتحفيزات الذاتية غير الخطرة على سبيل المثال، يدق، الضوضاء، والمشي صعوداً وهبوطاً، القفز على الأريكة، بالإضافة إلى ذلك، اعتبرت هذه الدراسة أن عمر الطفل، والقدرة على الانخراط في التفاعل اللفظي ووجود الأشقاء المعوقين، ودعم الكبار(أي أحد الوالدين أو كلاهما وأفراد الأسرة الآخرون) تؤثر على درجة الخطر التي قد يتعرض لها الطفل، وكانت الأسر الأكثر عرضة للخطر هي تلك التي بها أحد الوالدين فقط أو كلا الوالدين مع مراقبة تربوية محدودة،

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة لم نجد دراسة تحدثت عن الانعكاسات النفسية والسلوكية للحجر الصحي أثناء تفشي كوفيد 19 على أطفال التوحد، ما عدا دراسة ( Marco Colizzi, Elena Sironi, Federico Antonini, ) التي تناولت نفس المتغيرات وجرى تطبيقها في إيطاليا، ومن خلال اطلاعنا على الدراسات السابقة وجدنا أن للحجر الصحي انعكاسات على جميع مناحي حياة طفل التوحد

#### 6- الإجراءات الميدانية:

#### 1-6- حدود الدراسة :

- الحدود البشرية: الأولياء الذين لديهم طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد، من عدة مناطق من الجزائر وعدة بلدان عربية.

- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفترة الممتدة بين 25 أكتوبر إلى 4 نوفمبر 2020.

## 2-6- مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في الأولياء الذين لديهم طفل من ذوي اضطراب التوحد، أما عينة الدراسة فهي عينة قصدية إذ تتمثل في كل الأولياء الذين أجابوا على الاستبيان الإلكتروني الموجه لهم حيث بلغ عددها 108 فردا.

## 3-6- منهج الدراسة :

بما أن كل دراسة علمية تعتمد على منهج علمي للوصول إلى نتائج دقيقة، فقد اتبعنا المنهج الوصفي الذي يعتمد على تحديد أبعاد المشكلة موضوع البحث من خلال جمع البيانات المختلفة عن الموضوع، وهذا ما يتناسب مع موضوع بحثنا الاستطلاعي الذي يهدف إلى معرفة الانعكاسات النفسية والسلوكية للحجر الصحي أثناء تفشي فيروس كورونا على أطفال اضطراب التوحد.

## 4-6- أدوات جمع البيانات الميدانية:

تم استخدام Google Forms لإنشاء استبيان عبر الإنترنت للوالدين ليتم مشاركته من خلال النشر، كان الاستبيان متاحًا عبر الإنترنت من 25 أكتوبر إلى 4 نوفمبر 2020، تم الاعتماد على الاستبيان الذي تم استخدامه في دراسة ( Marco Colizzi, Elena Sironi, Federico Antonini, Marco Luigi Ciceri, Chiara Bovo and Leonardo Zocante، 2020).

جميع المشاركين قدمت لهم معلومات حول الغرض من الدراسة. حيث يتكون الاستبيان من 40 سؤالًا من بينها 18 سؤالًا تكون الإجابة عليه ب (نعم أو لا)، و 18 سؤالًا تكون الإجابة عليها متعددة الاختيارات، و 4 أسئلة مفتوحة.

## 5-6- الأساليب الإحصائية:

تم تنزيل البيانات الأولية النهائية من Google Forms لتحليلها باستخدام برنامج SPSS (الإصدار 26.0؛ IBM Corp، Armonk، NY، الولايات المتحدة

انعكاسات الحجر الصحي أثناء جائحة كورونا على أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

ط.د. فني وفاء د. جدوالي صيفية

الأمريكية). تم استخدام الإحصاء الوصفي لتوفير المعلومات الأساسية المتعلقة بأطفال اضطراب التوحد المشاركين، واستعملت التكرارات والنسب المئوية لتحليل نتائج الأسئلة المفتوحة، وتم الاعتماد على اختبار كاي<sup>2</sup> لحساب الفروق بين إجابات أفراد العينة.

7- عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

1-7- الخصائص الاجتماعية والديمغرافية والسريية:

جدول رقم (01) يوضح الخصائص الاجتماعية والديمغرافية والسريية.

مستوى الدلالة	قيمة كافي مربع	النسبة المئوية	التكرارات	الأسئلة	
		43.3	47	7-4 سنوات	عمر الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد
		41.7	45	11-8 سنة	
		14.8	16	15-12 سنة	
		52.8	57	واحد	عدد افراد الأخوة
		23.1	25	اثنان	
		18.5	20	ثلاثة	
		5.6	6	أربعة	
		0	0	خمسة	
0.00	14.81	31.5	34	نعم	الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد هو الوحيد في العائلة.
		68.5	74	لا	
0.02	5.33	61.1	66	نعم	الطفل يتلقى علاجاً خاصاً.
		38.9	42	لا	
0.33	0.92	45.4	59	نعم	الانتماء لجمعيات التوحد / جمعيات دعم أسر أطفال التوحد
		54.6	49	لا	
0.06	5.38	25.9	28	التكلم بطلاقة	المستوى اللغوي للطفل

		30.6	33	تكوين جمل	
		43.5	47	عدم تكوين جمل	
1.00	0.00	50	54	نعم	الطفل يعاني من مشاكل سلوكية قبل الحجر الصحي
		50	54	لا	
0.00	33.33	22.2	24	نعم	علاج بالأدوية للمشاكل السلوكية للطفل.
		77.8	84	لا	
0.00	35.59	21.3	23	نعم	حالات طبية مرضية.
		78.7	85	لا	

يظهر من نتائج الجدول رقم (1) أن 43.3% من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم ما بين 4 و 7 سنوات، و 41.7% منهم تتراوح أعمارهم ما بين 8 و 11 سنة و 14.8% منهم تتراوح أعمارهم ما بين 12 و 15 سنة، ونجد أن 52.8% من الأطفال التوحديين لديهم طفل مصاب باضطراب طيف التوحد وحيد في عائلات عينة الدراسة لديهم طفل مصاب باضطراب طيف التوحد وحيد في العائلة، وهذا ما أكدته قيمة الاختبار الإحصائي كاف مربع 14.81 ، ويتضح أن 61.1% من الأطفال التوحديين يتلقون علاجاً خاصاً وهذا يتطابق مع ما وجدته دراسة (Francesca degli Espinosa & Alma Metko & Marta Raimondi & Michele Impenna & Elena Scognamiglio , 2020) حيث وجدت أن 66,2% يتلقون علاجاً خاصاً وهذا إما بتوجه الطفل المصاب بالتوحد إلى المراكز الخاصة أو بحضور المختص إلى المنازل ، وبينت النتائج أن 45,5% من أولياء أطفال التوحد ينتمون لجمعيات لدعم أطفال التوحد وأسرههم وهي نسبة أقل مما وجدته الدراسة السابقة حيث وجدت أن 67,1% منهم منخرطين في تلك الجمعيات وهذا ما يساعد قليلاً هؤلاء الأولياء على تحمل التغيرات الطارئة على سلوكيات أطفال التوحد أثناء فترة الحجر الصحي. أما بالنسبة للمستوى اللغوي لأطفال التوحد في

الدراسة فان 25,9% منهم يتكلمون بطلاقة و43,5% منهم لا يستطيعون تكوين جمل عند التكلم أما الدراسة السابقة فقد وجدت أن 33,1% منهم يتكلمون بطلاقة و39% منهم لا يستطيعون استعمال جمل عند التكلم، وحسب الجدول رقم (1) فان 50% من أطفال التوحد لديهم مشكلات سلوكية قبل الحجر الصحي بسبب تفشي فيروس كورونا وهذا ما توصلت إليه أيضا الدراسة السابقة بنسبة 51,5% أما فيما يخص تلقي هؤلاء الأطفال علاجا دوائيا للمشكلات السلوكية فان 22,2% يتلقون العلاج و77,8% منهم لا يتلقون العلاج وهنا لم تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة السابقة التي وجدت أن 42,2% يتلقون العلاج أما الباقي فلا يتلقون العلاج الدوائي الخاص بالمشكلات السلوكية.

2-7- الانعكاسات النفسية والسلوكية للحجر الصحي بسبب كورونا:

جدول رقم(02) يوضح الانعكاسات النفسية والسلوكية للحجر الصحي بسبب كورونا.

مستوى الدلالة	مربع قيمة كافر	النسبة المئوية	التكرارات	الأسئلة	
0.00	85.33	5.6	6	نعم	أثر الحجر الصحي إيجابيا
		94.4	102	لا	على أفراد الأسرة الصغيرة.
0.00	81.81	93.5	7	نعم	أثر الحجر الصحي إيجابيا
		6.5	101	لا	على أفراد الأسرة الممتدة.
0.01	6.25	62	41	نعم	تسبب الحجر الصحي في
		38	667	لا	انتشار الوباء داخل الاسرة.
0.00	45.37	82.4	89	ماكثة بالبيت	حالة عمل الأم الحالية.
		17.6	19	لا تعمل بسبب كورونا	
		0	0	تعمل بانتظام	

انعكاسات الحجر الصحي أثناء جائحة كورونا على أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

ط.د. فني وفاء د. جدوالي صيفية

0.00	60.38	17.6	19	لا يعمل منذ قبل كورونا	حالة عمل الأب الحالية.
		13.9	15	لا يعمل بسبب كورونا	
		68.5	74	يعمل بانتظام	
0.00	59.05	64.8	70	صعبة جدا	وصف فترة الحجر الصحي من حيث التغيرات والقيود
		30.6	33	صعبة	
		4.6	5	ليست صعبة	
0.00	99.38	76.9	83	أكثر صعوبة	وصف فترة الحجر الصحي من حيث التغيرات والقيود مقارنة بما قبله.
		22.2	24	نفس درجة الصعوبة	
		9	1	أقل صعوبة	
0.00	100.14	1.9	2	تواصل اسبوعي	دعم خدمات الرعاية الصحية المحلية اثناء الحجر الصحي.
		0	0	تواصل مرتين أسبوعيا	
		98.1	106	لا تواصل	
		0	0	مفيدة	فائدة خدمات الرعاية الصحية المحلية اثناء الحجر الصحي.
		0	0	مفيدة نوعا ما	
		100	108	غير مفيدة	
		0	0	تواصل اسبوعي	الدعم المباشر للمدرسة او المركز الخاص منذ بدء الحجر الصحي.
		0	0	تواصل مرتين أسبوعيا	
		100	108	لا تواصل	
		0	0	تواصل اسبوعي	الدعم غير المباشر للمدرسة منذ بدء الحجر الصحي.
		0	0	تواصل مرتين أسبوعيا	
		100	108	لا تواصل	

انعكاسات الحجر الصحي أثناء جائحة كورونا على أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

ط.د. فتي وفاء د. جدوالي صيفية

0.00	96.33	97.2	105	تواصل اسبوعي	دعم المعالج الخاص منذ بدء الحجر الصحي.
		2.8	3	تواصل مرتين أسبوعيا	
		0	0	لا تواصل	
0.00	68.38	69.4	75	مفيدة	فائدة دعم المعالج الخاص منذ بدء الحجر الصحي.
		6.5	7	مفيدة نوعا ما	
		24.1	26	غير مفيدة	
0.00	13.37	32.4	35	نعم	صعوبة في تنظيم وجبات الطفل منذ بدء الحجر الصحي.
		67.6	73	لا	
0.00	12.00	33.3	72	نعم	الصعوبة أكبر في تنظيم وجبات الطفل مقارنة بما قبل الحجر الصحي.
		66.7	36	لا	
0.33	0.92	45.4	59	نعم	صعوبة في ادارة استقلالية الطفل منذ بدء الحجر الصحي.
		54.6	49	لا	
0.00	9.48	64.8	38	نعم	الصعوبة أكبر في إدارة استقلالية الطفل مقارنة بما قبل الحجر الصحي.
		35.2	70	لا	
0.00	88.92	95.4	103	نعم	صعوبة في إدارة وقت فراغ الطفل منذ بدء الحجر الصحي.
		4.6	5	لا	
		100	108	نعم	الصعوبة أكبر في إدارة وقت فراغ الطفل مقارنة بما قبل الحجر الصحي.
		0	0	لا	
0.00	75.00	8.3	99	نعم	صعوبة في إدارة نشاطات الطفل المنظمة منذ بدء الحجر الصحي.
		91.7	9	لا	
		100	108	نعم	الصعوبة أكبر في إدارة

		0	0	لا	نشاطات الطفل المنظمة مقارنة بما قبل الحجر الصحي.
0.00	31.14	76.9	83	أكثر حدة	حدة المشاكل السلوكية للطفل مقارنة بما قبل الحجر الصحي.
		23.1	25	نفس الحدة	
		0	0	أقل حدة	
0.00	29.03	0	0	أكثر تكرارا	تكرار المشاكل السلوكية للطفل مقارنة بما قبل الحجر الصحي
		75.9	82	نفس التكرار	
		24.1	26	أقل تكرارا	
0.00	68.48	10.2	11	نعم	الاتصال بالطبيب النفسو عصبي بسبب المشكلات السلوكية للطفل منذ بدء الحجر الصحي.
		98.8	97	لا	

ومن خلال الجدول رقم (2) نلاحظ أن هناك فروقا في إجابات أفراد العينة حول وصف فترة الحجر الصحي من حيث التغيرات والقيود وهذا ما بينته قيمة كلاً المقدرة بـ 59,05 حيث أن 64,8% من أفراد العينة وصفوا فترة الحجر الصحي بأنها صعبة جدا وهذا ما وجدته الدراسة السابقة و 30,6% وصفوا هذه الفترة بأنها صعبة، و 76,9% من أفراد العينة وصفوها بأنها أكثر صعوبة مقارنة بما قبل الحجر الصحي وهذا راجع إلى التغيرات التي طرأت على الحالة النفسية والسلوكية لأطفال التوحد أثناء فترة الحجر الصحي، خاصة وان أطفال التوحد يجب أن يحافظوا على روتين معين، فبعد أن كان طفل التوحد يذهب إلى المدرسة أو إلى المراكز الخاصة أو يذهب في جولات خارجية توقف كل شيء بعد الحجر الصحي، فيحس هذا الطفل بتغيرات على النشاطات التي كان يقوم بها وهذا ما يؤثر عليه



سلبا في سلوكاته و حالته النفسية، وبسبب كل هذا يحس الأهالي بأن فترة الحجر الصحي هي أكثر صعوبة مقارنة بما قبل الحجر الصحي.

أما فيما يخص دعم خدمات الرعاية الصحية فنجد أن 98,1% من أفراد العينة أجابوا بأنه لم يكن أي تواصل معها أثناء فترة الحجر الصحي، وجميع أفراد العينة قالوا بأن دعم هذه الخدمات غير مفيد وهذا ما توصلت إليه الدراسة السابقة حيث وجدت أن 57,6% من أفراد العينة لم يستفيدوا من دعم خدمات الرعاية الصحية.

وحسب نتائج الدراسة فإن جميع أفراد العينة قالوا بأنه لا يوجد دعم مباشر أو غير مباشر من طرف المدرسة وهذا راجع إلأن التعليم عن بعد لهؤلاء الأطفال لم يكن فعالا ولم يجدي نفعاً لأنه لا يوجد تواصل مباشر مع المختص أو المعالج النفسي، أما فيما يخص دعم المعالج المختص فنجد أن 97,2% من أفراد العينة على تواصل أسبوعي معه و 69,4% منهم قالوا بفائدة دعم المعالج المختص، على عكس ما وجدته الدراسة السابقة حيث أن 43,4% من أفراد العينة على تواصل أسبوعي مع المعالج المختص و 24,1% منهم قالوا بأن دعم المعالج المختص أفادهم أثناء فترة الحجر الصحي.

أما بخصوص الصعوبة في تنظيم وجبات الطفل منذ بدء الحجر الصحي فإن 67,6% من أفراد العينة لم يجدوا صعوبات في تنظيم وجبات الطفل و 33,3% منهم وجدوا صعوبة أكبر في تنظيمها منذ بداية الحجر الصحي مقارنة بما قبله في حين ان الدراسة السابقة وجد 77% من أفراد العينة صعوبة في تنظيم وجبات الطفل و 28,1% منهم وجدوا صعوبة أكبر في تنظيمها منذ بدء الحجر الصحي مقارنة بما قبله، ووجد 45,4% من الأولياء صعوبة في إدارة استقلالية الطفل منذ بدء الحجر الصحي و 64,8% منهم وجدوا صعوبة أكبر في إدارة استقلالية الطفل

مقارنة بما قبل الحجر الصحي على عكس ما وجدته الدراسة السابقة حيث أن 69% منهم لم يجدوا صعوبة في إدارة استقلالية الطفل و 71% منهم لم يجدوا صعوبة أكبر في إدارة استقلالية الطفل، أما فيما يخص إدارة وقت فراغ الطفل فان 95,4% من أفراد العينة وجدوا صعوبة في إدارته وهنا كانت قيمة كا2 88,92 وهذا ما يثبت وجود تباين بين إجابات أفراد العينة، ونجد أن جميع أفراد العينة وجدوا صعوبة أكبر في إدارته منذ بدء الحجر الصحي مقارنة بما قبله وهذا ما أثبتته نتائج الدراسة السابقة حيث أن معظم أفراد العينة وجدوا صعوبة في إدارة وقت فراغ الطفل ووجدوا صعوبة أكبر في إدارته منذ بداية الحجر الصحي مقارنة بما قبله وهذا لأن الطفل قبل الحجر الصحي كان يقضي وقتا في المدرسة أو في المراكز الخاصة أو في بعض الجولات خارج البيت وهنا وجد الإيلاء صعوبة في سد هذا الفراغ وتعويضه بنشاطات أخرى، وكذا فيما يخص إدارة نشاطات الطفل حيث أن معظم أفراد العينة وجدوا صعوبة في إدارتها أثناء فترة الحجر الصحي ووجدوا صعوبة أكبر في إدارتها مقارنة بما قبل فترة الحجر الصحي وهذا ما يتوافق ونتائج الدراسة السابقة.

أما فيما يخص المشاكل السلوكية فان 76,9% من أفراد العينة وجدوا أنها أكثر حدة مقارنة بما قبل الحجر الصحي أما الدراسة السابقة فوجدت أن 51,3% من أفراد العينة لاحظوا نفس درجة الحدة أثناء فترة الحجر الصحي مقارنة بما قبله، وكذلك فالدراسة الحالية أظهرت أن 75,9% من أفراد العينة وجدوا أن المشاكل السلوكية أكثر تكرارا مقارنة بما قبل فترة الحجر الصحي أما الدراسة السابقة فأظهرت أن 44% من أفراد العينة لاحظوا نفس التكرار للمشكلات السلوكية مقارنة بما قبل فترة الحجر الصحي، وهذا لانقطاعهم عن البرامج التدريبية التي كانوا يتلقونها في المراكز الخاصة، وبقائهم في البيوت مع التدريبات

والنشاطات التي يقومون بها مع الأولياء الذين لم يتلقوا في عمومهم تكويننا خاصا بطريقة التعامل مع أطفال التوحد وكيفية تدريبهم وتعديل سلوكياتهم، فقد كانوا يعتمدون أثناء تدريبهم لأطفالهم على التعليمات التي كانوا يتلقونها من طرف المعالجين المختصين.

### 3-7- نوع المشكلات السلوكية والحاجة للتعامل مع الاستعجالات:

من خلال الجدول أدناه نلاحظ أن 84,3% من أفراد العينة يحتاجون لدعم الرعاية الصحية في المنزل أما أفراد عينة الدراسة السابقة فيحتاجون لدعم الرعاية في المراكز بالدرجة الأولى ثم يليها إنهاء الحجر الصحي، أما بخصوص المشكلات التي زادت حدة اثنا فترة الحجر الصحي فنجد إيذاء النفس ثم العدوانية، و نجد أن فرط الحركة من بين المشكلات التي ظهرت على أطفال التوحد أثناء فترة الحجر الصحي يليها الصراخ والفوضى.

## جدول رقم (03) يوضح نوع المشكلات السلوكية والحاجة للتعامل مع الاستعجالات:

مستوى الدلالة	مرجع قيمة كاف	النسبة المئوية	التكرارات	الأسئلة	
0.00	202.29	84.3	91	دعم الرعاية في المنزل	نوع المساعدة التي تحتاجها أثناء فترة الحجر الصحي.
		5.6	6	انتهاء الحجر في المنزل	
		4.6	5	المساعدة في وضع الجدول الزمني	
		5.6	6	دعم الرعاية في الصحة في المستشفى	
0.00	51.72	56.5	61	ايداء النفس	المشكلات السلوكية التي زادت حدة عند الطفل التوحدي أثناء فترة الحجر الصحي.
		1.9	2	الدوران	
		41.7	45	العدوانية	
0.00	51.05	65.7	71	فرط الحركة	المشكلات السلوكية الجديدة التي ظهرت عند الطفل المتوحد أثناء فترة الحجر الصحي.
		17.6	19	الصراخ	
		16.7	18	الفوضى	

على حد علمنا، هذه الدراسة من بين الدراسات العربية الأولى التي استكشفت بشكل منهجي انعكاسات تفشي فيروس كورونا على الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد، تشير النتائج إلى أن الغالبية العظمى من آباء أطفال التوحد اعتبروا فترة الحجر الصحي فترة تتميز بالتغيير والقيود في نفس الوقت،

واعتبروها صعبة وتتطلب التزام أكثر من ذي قبل، مما يجعل الأطفال من ذوي اضطراب التوحد أكثر عرضة للاضطراب الروتيني (Narzisi، 2020).

بالنسبة لبعض الأشخاص المصابين بالتوحد، وخاصة الأطفال الصغار، قد يكون من الصعب أن يفهموا تماما وباء كورونا وكل تداعياته. بالنسبة لهؤلاء الأطفال من المحتمل أن تكون فترة الحجر الصحي وقتاً عصيباً مثل العديد من بيننا، فهذه الفئة ستواجه تغييرات في الأمن وإجراءات غير مريحة تؤدي للقلق ومرهقة للأسرة والأصدقاء ومقدمي الرعاية (Houting، 2020).

وقد أبلغ عدد من الآباء عن صعوبة في إدارة الأنشطة اليومية لأطفالهم، وخاصة من حيث وقت الفراغ والأنشطة المنظمة. على الرغم من الحاجة إلى تدخل متخصص بنسبة صغيرة نسبياً من الحالات (Marco Colizzi, Elena Sironi, Federico Antonini, Marco Luigi Ciceri, Chiara Bovo and Leonardo Zoccante، 2020).

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة من خلال الإجابة على الأسئلة المفتوحة أن هناك العديد من المشكلات زادت حدة أثناء فترة الحجر الصحي مثل إلقاء النفس في المرتبة الأولى بنسبة 56,5 بالمائة وتلميها العدوانية بنسبة 41,7 بالمائة، وأخرى ظهرت فقط أثناء تلك الفترة ولم تكن موجودة قبل فترة الحجر الصحي كقرط الحركة بنسبة 65,7 بالمائة وتلميها مشكلة الصراخ بنسبة 17,6 بالمائة، فالأطفال المصابين بالتوحد أثناء فترة الحجر الصحي لا يستوعبون التغييرات الحاصلة في محيطهم ابتداء من الحجر المنزلي إلى وضع الكمامة ووضع المرهم الكحولي وبقاء أفراد الأسرة في البيت، وهذا ما يجعل عقله مشوشاً خاصة إذا كان الأولياء ليس لديهم الوعي الكافي بحالة أبنائهم أو طريقة التعامل معهم.

فالأطفال المصابين بالتوحد يجدون صعوبة كبيرة في التكيف مع هذه البيئة المتغيرة، إذ يصبحون غير هادئين عندما يتم إعادة ترتيب أي شيء أو نقله من مكانه، مما يرفع احتمال زيادة في مشاكلهم السلوكية كإيذاء الذات، فهذه الفترة تعتبر تحد كبير للآباء والأمهات لعلاج الأطفال المصابين بالتوحد أثناء فترة الحجر الصحي. فتعليق علاج النطق والعلاج الوظيفي يمكن أن يكون له تأثير سلبي على تطوير مهاراتهم وتحقيق الخطوة التالية (Shweta Singh. Deblina Roy. Kritika Sinha. Sheeba Parveen. Ginni Sharma. Gunjan Joshi, 2020)

وكان السؤال الأخير لهذه الدراسة حول الاحتياجات المتصورة للوالدين أثناء فترة الحجر الصحي من خلال تقديم سؤال مفتوح، وقد أظهرت النتائج أن دعم الرعاية في المنزل بنسبة 84,3 بالمئة من أهم الاحتياجات والمساعدات التي احتاجها الآباء أثناء فترة الحجر الصحي، تليها إنهاء تدابير الحجر الصحي ودعم الرعاية في المستشفى بنسبة 5,6 بالمئة، ففي دراسة ( Marco Colizzi, Elena Sironi, Federico Antonini, Marco Luigi Ciceri, Chiara Bovo and Leonardo Zoccante, 2020) بينت النتائج أن حوالي نصف المشاركين كانوا بحاجة إلى الدعم من خدمات الرعاية الصحية وبخاصة منها خدمات الرعاية المنزلية، وذكر جميع الآباء أن تخفيف القيود أو إنهاء الحجر سيكون مفيدا لأبنائهم.

#### خاتمة

وفي الختام، فقد كشفت هذه الدراسة على حالة أطفال التوحد وعائلاتهم أثناء فترة الحجر الصحي بسبب انتشار فيروس كورونا خاصة فيما يخص تنظيم وقت الفراغ وإدارة الأنشطة اليومية، حيث تبين أن هذه الفترة صعبت من الحياة اليومية للأطفال التوحد إذ أن أطفال التوحد زادت حدة مشاكلهم السلوكية خاصة بعد الانقطاع عن الحصص لدى المختصين، بل وظهرت عندهم مشاكل

سلوكية أخرى لم تكن عندهم قبل فترة الحجر، ولهذا فهم يحتاجون لشتى أنواع الدعم خاصة من طرف المختصين، ويحتاجون للخروج على الأقل مرتين في الأسبوع وهذا استثناء لهم وهذا بعد إعطائهم رخص التجول أثناء فترة الحجر الصحي، وإرسال المختصين إلى منازل أطفال التوحد مرة أو مرتين في الأسبوع فهذا يساعد هؤلاء الأطفال وذويهم في الحفاظ على مستواهم أو على الأقل لكي لا يتقهقر مستواهم إلى ما هو أدنى.

### قائمة المراجع:

- 1- هنادي أبو نعمة. (2020, 4 3). الامارات اليوم. تاريخ الاسترداد 5 11, 2020، من <http://www.emaratalyoum.com>
- 2-A Narzisi .(2020) .Handle the Autism Spectrum Condition During Coronavirus (Covid-19) . *Brain Sci.*207 ،10 ،
- 3-A. Gagliano ،P.G. Villani ،F.M. Cò ،S. Paglia ،P.A.G. Bisagni ،G.M. Perotti . . . ،M. Lombardo-2019 .(2020) .ncov"s epidemic in middle province of northern Italy: Impact, Logistic and Strategy in the first line hospital .*Disaster Med, Public Health.*15-1 ،
- 4-C.K.T. Lima ،P.M.M. Carvalho ،I.A.A.S. Lima ،J.V.A.O. Nunes ،J.S. Saraiva ،R.I. de Souza ،C.G.L. da Silva .(2020) .The emotional impact of Coronavirus 2019-nCov (new coronavirus disease) .*Psychiatry Res.*287 ،112915 ،
- 5-Francesca degli Espinosa&Alma Metko&Marta Raimondi&Michele Impenna&Elena Scognamiglio .(2020) . A Model of Support For Families of Children With Autism Living in the COVID-19 Lockdown: Lessons From Italy .*Behavior Analysis in Practice* .558-550 ،13 ، doi:10.1007/s40617-020-020-00438-7
- 6-Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, Ren R, Leung K S M, Lau E H Y, Wong J Y et al Li Q . .(2020)Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of novel Coronavirus-Infected Pneumonia .*N.Engl. J. Med.*1207-1199 ،382 ،
- 7-H. Yao ،J.H. Chen ،Y.F. Xu .(2020) .Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic .*Lancet Psychiatry.*7 ،21 ،

- 8- Jac den Houting .(2020) .Stepping Out of isolation: Autistic People and COVID-19 .*Autism in adulthood* .105-103 ،(2)2 ،doi:10.1089/aut.2020.29012.jdh
- 9- Marco Colizzi, Elena Sironi, Federico Antonini, Marco Luigi Ciceri, Chiara Bovo and Leonardo Zocante .(2020) .Psychological and Behavioral Impact of COVID-19 in Autism Spectrum Disorder: An Online Parent Survey .*Brain Sci* .341 ،10 ،doi:10.3390/brainsci10060341
- 10- Narzisi .(2020) .Handle the autism spectrum condition during Coronavirus (COVID-19) stay at home period: Ten tips for helping parents and caregivers of young children .*Brain Sciences* .207-204 ،10 ،doi:10.3390/brainsci10040207
- 11- P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E. and Li, F Chen .(2020) . Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions .*Journal of Sport and Health Science* .104-103 ،9 ،doi:10.1016/j.jshs.202
- 12- S. and Writer, S Kohli .(2020 ،3) .*Students with disabilities deprived of crucial services because of coronavirus closures* من تاريخ الاسترداد 11 5 ،2020 ،  
><http://www.latimes.com/california/story/2020-03-25/coronavirus-school-special-education><
- 13- S.K. Brooks ،R.K. Webster ،L.E. Smith ،L. Woodland ،S. Wessely ،N. Greenberg و G.J. Rubin .(2020) .The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of evidence .*lancet*.920-912 ،395 ،
- 14- Shweta Singh, Deblina Roy, Kritika Sinha, Sheeba Parveen, Ginni Sharma, Gunjan Joshi . .(2020) Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations .*Psychiatry Research* .293 ،113429 ، doi:10.1016/J.PSYCHERS.2020.113429
- 15- UNICEF .(2020) .*Children with autism and COVID-19* من الاسترداد  
<https://www.unicef.org/serbia/>
- 16- Vaneli M and D Cucinotta .(2020) .WHO Declares COVID-19 a Pandemic .*Acta Biomed*.160-157 ،(91)
- 17- Weimo Zhu .(2020) .Should, and how can, exercise be done during a coronavirus outbreak? An interview with Dr. Jeffrey A. Woods. *Journal of Sport and Health Science* .*J Sport Health Sci* .107-105 ،(2)9 ،doi:10.1016/j.jshs.2020.01.005



- 18- WHO .(2020 ,1 30) .*Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)* من <http://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-s> :> google scholar. تاريخ الاسترداد 6 11 , 2020 ، من
- 19- Z.D. Berger ،N.G. Evans ،A.L. Phelan و R.D. Silverman .(2020) .Covid-19: Control mesures must be equitable and inclusive .*BMJ*.386 ،1141 ،
- 20- Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, Wang W, Song H Huang B, Zhu N et al Lu R .(2020) . Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: Implication for virus origins and receptor binding .*Lancet*.574-565 ،395 ،