

الوظائف التنفيذية لدى المتعافين من فيروس كوفيد . ١٩

والأصحاء: "دراسة مقارنة بين عينة من المصريين والكويتيين"

新冠肺炎康复者和健康人群的执行功能：埃及人与科威特
人样本比较研究

د/ أمثال هادي الحويلة

أستاذ مساعد . كلية العلوم الاجتماعية . جامعة الكويت

E-mail: alhuwailah.77@ku.edu.kw

أ.د/ هناء أحمد محمد شويخ

أستاذ علم النفس الإكلينيكي ورئيس قسم علم النفس . كلية الآداب . جامعة الفيوم

E-mail: has11@fayoum.edu.eg

الملخص باللغة العربية:

هدف الدراسة: تسعى الدراسة إلى توضيح الفروق بين المتعافين من فيروس كوفيد . ١٩ والأصحاء في كل من درجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩، وبعض الوظائف التنفيذية المتمثلة في: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء لدى عينة من المصريين والكويتيين. كما تحاول الوقوف على دلالة التباينات في هذه الوظائف طبقاً لكل من الجنسية، ودخول العزل الطبي من عدمه، ودرجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩. المنهج والإجراءات: قد اشتملت أدوات الدراسة على: استمارة البيانات الأولية، ومقياس درجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩، وبطارية الوظائف التنفيذية للراشدين. وقد تكونت العينة من (١١٠٦) مشارك ومشاركة، منهم (٦٣١) مصريين و(٤٧٥) كويتيين، ومنهم (٣٣٨) متعافين من الإصابة بجائحة كوفيد . ١٩، (٧٦٨) أصحاء، ويتراوح المدى العمري للعينة الكلية ما بين ٢١ - ٦٠ سنة، بمتوسط ٢٦.٥٣ سنة، وانحراف معياري ٩.٨٣، وتم إدخال البيانات وتحليلها بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS (نسخة ٢٢). والاستعانة بالأساليب الإحصائية: اختبار (ت)، وتحليل التباين في اتجاه واحد. النتائج: (١) لا توجد فروق بين عينة المصريين وعينة الكويتيين في بعض الوظائف التنفيذية. (٢) أن المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ أقل في بعض الوظائف التنفيذية التالية، وهي: الذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، والدرجة الكلية للوظائف التنفيذية من عينة الأصحاء، بينما لا توجد فروق بين المجموعتين في: التخطيط، وتنظيم الأشياء. (٣) أن المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ ممن دخلوا العزل الطبي أقل في بعض الوظائف التنفيذية من عينة المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ ممن لم يدخلوا العزل الطبي. (٤)

جاءت المجموعات المتوسطة والشديدة والحرجة الأسوأ في مجالات الوظائف التنفيذية سواء على مستوى مجالاتها الفرعية أو الدرجة الكلية.

المصطلحات الأساسية: الوظائف التنفيذية، التخطيط، الذاكرة العاملة، المراقبة، الكف، تنظيم الأشياء، درجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩ .

The differences between survivors from Covid-19 and the healthy people in executive functions

"A comparative study between a sample of Egyptians and Kuwaitis"

Dr. Amthal Hadi Al-Huwailah

**Assistant Professor - College of Social Sciences
Kuwait University**

E-mail: al_huwailah77@hotmail.com

Dr. Hanaa Ahmed Mohamed Shuwaikh

Professor - Clinical Psychology

Department of Psychology – Fayoum University

E-mail: has11@fayoum.edu.eg

Objective: This study aims to clarify the differences between survivors from Covid-19 and the healthy people in some executive functions (Planning, Working memory, Monitoring, Inhibition and Organization of Material) in a sample of Egyptians and Kuwaitis. Also tried to examine the significance of differences in those executive functions according to nationality, both entering medical isolation or not, the degree of severity of infection with Covid-19 among the sample of those survivors and the degree of severity of COVID-19 traumatic stress.

Methods: In order to verify the hypotheses of study, a battery of questionnaires including the demographic questionnaire, The COVID-19 traumatic stress Scale and Adult executive functioning inventory (ADEXI) have been used. After fulfilling the psychometric requirements of the battery, the data were collected from a sample (n=1106) persons, including (631) Egyptians and (475) Kuwaitis and (338) survivors from Covid-19, (768) healthy people, their ages ranged from 21-60 years, with a mean of 26.53 (SD =9.83). Data were entered and analyzed by the SPSS statistical program (version 22). And using statistical Tests: (T) test and one-way analysis of variance. **Results:** (1) There are no differences between the Egyptian sample and the Kuwaiti sample in some executive functions. (2) Those survivors from Covid-19 are lower in some of executive functions than a sample of healthy people. (3) Those survivors from Covid-19 who entered medical isolation are lower in some executive function than the sample of survivors from Covid-19 who did not enter medical isolation. (4) The moderate, severe and critical groups were the worst in the executive functions, whether at the level of their sub-domains or the overall degree.

Keywords: Executive Functions, Planning, Working memory, Monitoring, Inhibition, Organization of Material, COVID-19 traumatic stress

المقدمة:

هدفت الدراسة الراهنة إلى توضيح الفروق بين المتعافين من فيروس كوفيد . ١٩ والأصحاء في بعض الوظائف التنفيذية Executive Functions المتمثلة في: التخطيط Planning، والذاكرة العاملة Working memory، والمراقبة Monitoring، والكف Inhibition، وتنظيم الأشياء Organization of Material لدى عينة من المصريين والكويتيين. كما تحاول الوقوف على دلالة التباينات في هذه المتغيرات طبقاً لكل من الجنسية، والإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ من عدمه، ودخول العزل الطبي من عدمه، ودرجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩ COVID-19 traumatic stress.

حيث أعلنت منظمة الصحة العالمية (World Health Organization (WHO)، (2020a) تفشي جائحة كوفيد-١٩ يوم ١١ مارس ٢٠٢٠، ويمثل وباء جائحة كوفيد-١٩ لعام ٢٠١٩ في الصين تهديداً صحياً عالمياً (Wang, 2020)، وانتشر هذا الالتهاب الرئوي اللانمطي بشكل يفوق متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد (السارس SARS) الذي تفشى في عام ٢٠٠٣. وفي غضون أسابيع من تفشي المرض، تجاوز العدد الإجمالي لحالات الإصابة والوفيات تلك من السارس (Hawryluck, 2004; Hampshire et al., 2021). وتم الكشف عن تفشي المرض لأول مرة في ٠ أواخر ديسمبر ٢٠١٩ عندما عثر على حالات من الالتهاب الرئوي غير معروفة السبب ومرتبطة بسوق المأكولات البحرية في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي (Nishiura, 2020a). ومنذ ذلك الحين، استمر عدد الحالات في التصاعد بإطراد داخل ووهان وخارجها، وانتشر إلى جميع مناطق الصين الـ ٣٤ بحلول ٣٠ يناير ٢٠٢٠. وفي نفس اليوم أعلنت منظمة الصحة العالمية تفشي جائحة كوفيد-١٩ وحالة الطوارئ للصحة العامة الدولية (Mahase, 2020). حيث تُصيب كل حالة من جائحة كوفيد-١٩ ما يصل إلى ٤ حالات جديدة (Cao, 2020). وبعد ١٧ يناير ٢٠٢٠ زاد معدل الحالات بنسبة ٢١ مرة مقارنة بالوضع في النصف الأول من يناير ٢٠٢٠ (Zhao, 2020). كما يقدر متوسط فترة الحضانة ٥.٢ يوماً، مع اختلاف كبير بين المرضى في ظهور أعراض المرض من عدمه (Li, 2020; Rothe, 2020). وتشمل أعراض العدوى: الحمى، والقشعريرة، والسعال، والزكام، والتهاب الحلق، وصعوبة التنفس، وألم عضلي، والغثيان، والقيء، والإسهال (Ryu & Chun, 2020). ويعاني كبار السن من هذه الأعراض بشكل أسوأ (Chen, 2020). وتؤدي حالات العدوى

الشديدة إلى الإصابة القلبية وفشل الجهاز التنفسي والوفاة، وقد أشارت منظمة الصحة العالمية أن معدل الوفاة وصل إلى ٢٪، بينما أكد بعض الباحثين أن المعدل يتراوح ما بين ٠.٣٪ و ٠.٦٪ (Holshue, 2020; Nishiura, 2020b). وبالإضافة إلى التأثير السلبي على الأفراد، فقد ترتب أيضاً على تفشي هذا الفيروس انخفاض حاد للاقتصاد على المستوى العالمي أو المجتمعي (MacIntyre, 2020; Shigemura, Ursano, & Morganstein, 2020; Huang et al., 2020). حيث انخفض معدل النمو الاقتصادي العالمي بنسبة ٤.٢٪ للعام ٢٠٢٠، وتسبب ذلك في تسريح وفصل العاملين والموظفين، مما زاد الأمر من وطأته عليهم وعلى أسرهم (Hamouche, 2020). ومن هنا سعت كثير من الدول في إعداد وتطوير نماذج جديدة للتدخل النفسي لإدارة الأزمة من خلال الاستعانة بطلاب كلية الطب، والأطباء النفسيين، وعلماء النفس، والخدمات الاجتماعية (Ceukelaire & Bodini, 2020; Zgueba et al., 2020).

كما ترتب على التعافي من الإصابة بجائحة كوفيد-١٩ معاناة حوالي ٨٠٪ من الاضطرابات المعرفية مثل الضعف الإدراكي، وانخفاض سعة الانتباه، وفقدان الذاكرة، وانخفاض الوظيفة التنفيذية، وغيرها من المضاعفات العصبية والمعرفية التي جعلت هناك ما يسمى كوفيد طويل الأمد Long-Covid (Burdick & Millett, 2021)، وهذا ما أكدته دراسة "ميسكويك" وآخرين (Miskowiak et al., 2021) التي وجدت من خلال فحص عينة (٢٩) مريضاً بعد خروجهم من المستشفى، أن ٥٩٪ - ٦٥٪ يعانون من ضعف الإدراك، والتعلم اللفظي، والوظائف التنفيذية. وأضافت بعض الدراسات أن هناك بعض المضاعفات العصبية طويلة المدى لعدد كبير من الناجين من مرضى كوفيد-١٩ بسبب نقص تدفق الدم في المخ الناتج عن التجلطات (Miners, Kehoe & Love, 2020). وأكدت نتائج دراسة حديثة في المملكة المتحدة أن انخفاض القدرة العقلية عامل خطر رئيسي مرتبط بالناجين من الإصابة كوفيد-١٩ (Burdick & Millett, 2021).

كذلك مع زيادة الإجراءات الاحترازية من غلق المدارس، والجامعات، ورياض الأطفال، ودور السينما، والمتاحف، والمطاعم، والتجمعات العامة، وإلغاء الاحتفالات، ووضع الأشخاص في الحجر الصحي، وقيود السفر، وإغلاق الحدود، وإلغاء الرحلات الجوية من وإلى البلدان الموبوءة (مثل الصين، وإيطاليا، وفرنسا، وإسبانيا، والولايات المتحدة، وكندا) تتفاقم المشاعر والتغيرات المعرفية السلبية لدى الأفراد (Hamouche, 2020; Van Bortel, 2016; Khan et al., 2020; Liu et al., 2016).

مشكلة الدراسة:

مع تفشي وباء كوفيد-١٩ بين السكان، تم التركيز على الأهمية الأساسية للصحة الجسمية التي تشمل العلاجات الطبية والعلاج من الأعراض الرئوية، وتجاهل أهمية الصحة النفسية والمعرفية التي ترتبت على العدوى الفيروسية، والعزلة، والأنشطة الاجتماعية المقيدة، واضطراب النوم، وانتشار الأخبار المزيفة، وبالتالي بدأت الدراسات تتجه نحو حصر الآثار السلبية في جوانب متعددة منها الجانب الاجتماعي والاقتصادي والنفسي والمعرفي، مثل انتشار الخوف والقلق بين الأفراد بسبب عدم معرفة طرق العدوى، وتدمير العلاقات الاجتماعية بسبب إجراءات الإغلاق والحجر الصحي، وظهور الكثير من الاختلالات النفسية والمعرفية. ومن ثم أصبح من المهم فهم التأثير النفسي والبحث عنه والمحددات الرئيسية لمنع هذه المشكلات وإدارتها من خلال طرح العديد من التدخلات الخاصة بتقديم الدعم للمرضى (Hampshire et al., 2021; Sood, 2020; Xiang, Li, Yang & Zhang, 2020, Zarocostas, 2020).

من هنا جاءت الدراسة الراهنة كدراسة مدعمة لحصر الآثار المعرفية المترتبة على الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩، والتركيز على بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء لدي عينة من المصريين والكويتيين. ومن ثم جاءت تساؤلات الدراسة كالتالي:

- ١- هل توجد فروق دالة إحصائية بين المصريين والكويتيين في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء؟
- ٢- هل توجد فروق دالة إحصائية بين المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ والأصحاء في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء؟
- ٣- هل يوجد تباين دال إحصائياً داخل المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في بعض الوظائف التنفيذية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء طبقاً للدخول إلى العزل الطبي من عدمه؟
- ٤- هل يوجد تباين دال إحصائياً داخل المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في بعض الوظائف التنفيذية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء طبقاً لدرجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩؟

مصطلحات الدراسة:

[١] جائحة كوفيد-١٩:

تُعرف جائحة كوفيد . ١٩ بأنها مرض معد تسببه الفيروسات التاجية Coronavirus، وهي مجموعة كبيرة من الفيروسات التي تسبب أمراض تتراوح في شدتها ما بين نزلات البرد ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS- Middle East Respiratory Syndrome)

CoV)، والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV). أما الفيروس التاجي الجديد (nCoV) فهو سلالة جديدة لم تكن معروفة لدى البشر، ويتم نقلها بين الحيوانات والبشر، ومن أعراضها الحمى، والسعال الجاف، وضيق في التنفس، وصعوبة في التنفس، والآلام، واحتقان الأنف، وسيلان الأنف، والتهاب الحلق، والإسهال. وقد تفشى هذا الفيروس الجديد في ووهان بالصين، في ديسمبر ٢٠١٩، ثم انتشر بسرعة البرق ليؤثر في العديد من البلدان، حتى وصل الفيروس إلى ٢٠٢ دولة أو منطقة أو إقليم مع ٦٩٣.٢٢٤ حالة مؤكدة بالإصابة و٣٣٣٩١ حالة وفاة (WHO, 2020b). ويحذر خبراء الصحة النفسية من الإصابة بجائحة كوفيد . ١٩ أو الخوف من الإصابة بها، وكذلك القيود الموضوعية لمنع تفشي هذا الوباء سيزترتب على ذلك العديد من المشكلات النفسية، التي تتطلب تدخل الأخصائيين النفسيين عاجلاً وليس آجلاً (Legal Monitor Worldwide, 2020; Maben & Bridge, 2020).

[٢] الوظائف التنفيذية:

وأشار "كارلسون" وآخرون (Carlson, Louis & Casey, 2002) بأنها "مجموعة العمليات المعرفية التي تشمل: الكبح، التخطيط، المراقبة، المرونة....، والتي تتدرج ضمن مهام تستلزم تنفيذ المراقبة، وبالخصوص في المهام التسلسلية الموجهة نحو الهدف". ويعرفها "باسكال" (Pascale, 2007) بأنها "الوظائف التي تغطي مجموعة العمليات المتداخلة في تنظيم ومراقبة السلوك، وهي بالتحديد تتدخل في عمل الوضعيات غير الروتينية التي تتطلب بالضرورة التطوير والتنفيذ، والتقييم لمخطط ما وربما تصحيحها، لتصل في النهاية إلى هدف خالص". وأشارت نشوة حسين (٢٠٠٣) بأنها إحدى النشاطات المعرفية ذات الطبيعة العصبية التي يتوسط الأداء فيها القشرة المخية تحت أو قبل الجبهة والتي تتضمن عمليات عديدة تساعد على التنظيم الذاتي للسلوك وضبطه والتحكم فيه، ومنها التخطيط واتخاذ القرار، وتحديد الهدف وإصدار الحكم ومراقبة تابعات السلوك أثناء الأداء، وغيرها من العمليات الموجهة نحو هدف مستقبلي يخدم الذات. كما إنها هي العمليات المعرفية بما في ذلك الذاكرة العاملة، والتعقل، والمرونة المعرفية، وحل المشكلات، بالإضافة إلى التخطيط والتنفيذ (خمار أنور، ٢٠١٧).

النماذج المفسرة للوظائف التنفيذية:

١- نموذج لوريا L'approche de Luria:

يعتمد لوريا في نمودجه على ثلاث مناطق وهي: المناطق الحركية الظاهرية وهو يعتبر أن وظيفة المناطق (medio-basal) الجانبية والمنتصف قاعدية الحركية هي العمل والحرص على التنظيم الدينامي للحركة، وأن إصابة هذه المنطقة لا تؤثر على بناء النشاط الحركي ولا على العاطفة فلا يظهر هنا سوى ديناميكية السلوك التي تغطي عليها نوع من الحيرة، والاعتماد

على استجابات غير نافعة وأخطاء تصحح تلقائيًا، والمصاب هنا يدرك هذه الصعوبات ويعبر عنها، وإن اضطراب أو إصابة المنطقة الظاهرية الجانبية تحدث نقص في النشاط في كل الأفعال التي تتطلب التخطيط، وبناء الخطاب في المهام المعرفية المعقدة (حل الإشكاليات)، في حين أن النشاطات القاعدية لا تصاب، كشرح الكلمات والحساب. ويبين لوريا أن المصاب لا ينتقد أداءه مما يوحي باضطراب في المراقبة، كما أنه لا يحسن الكلام، وبالنسبة للمنطقة المتوسطة - القاعدية، فهي ترتبط بالتنظيمات السفلية الداخلية للفصوص الجبهية التي تتفاعل معها القشرة المحجرية واللمبية. وإصابة هذه المنطقة تحدث عرضين رئيسيين وهما: اضطراب النشاط الذي يترجم بنقص في الانتقاء، أما العرض الثاني فيظهر أثناء القيام بالبرمجة حيث أنه من الضروري كف المنبهات غير الضرورية للقيام بالفعل المنجز، فنجد أن المصاب بإمكانه بناء الحركات بصفة جيدة، والاضطراب يبرز في اضطراب التنفيذ، وهذا لتدخل نشاطات دخيلة، فأثناء القيام بالفعل يتعرق الأداء بسبب المنبهات الخارجية أو التصورات الداخلية التي ليس لها علاقة بالفعل المنجز، والإصابات تحدث اضطراب في الكف مرتبط بالاستجابات الموجهة، والذي يكون سببًا في عدم القدرة على انتقاء المعلومات غير الضرورية، والاضطرابات قد تصيب مجمل الوظائف المعرفية كما أنه في ظل غياب نتائج دقيقة يمكن القول أن البعد الحسي يكون مضطربًا (وافية زمار، ٢٠١٥).

٢- نموذج مياك "modèle de Miyake"

سعى "مياك" وآخرون (٢٠٠٠) إلى تحديد ما إذا كانت الوظائف التنفيذية تعتمد على نفس العناصر؟ فقاموا باقتراح مهمات معرفية بسيطة على ١٣٧ حالة، وقاموا بدراسة العلاقات الموجودة بين المرونة العقلية، وكبح الإجابات المهيمنة، والتحديث، وأظهرت النتائج أن المتغيرات الثلاثة المتحصل عليها والتي تقابل الوظائف التنفيذية المشار إليها أعلاه، كانت متميزة، مما يشير إلى استقلالية وظائفها، ومع ذلك فإن الارتباطات المتحصل عليها تبقى معتدلة، مما يوحي بالتفرد والتميز لهذه الوظائف، ولذلك اقترح نظريتين لشرح اعتدال هذه الارتباطات:

- الأولى: تستدعي تطبيق الذاكرة العاملة خلال مجموعة الركائز المقترحة.
 - الثانية: تقترح أن الكبح يشارك في تحقيق كل المهمات المقترحة.
- ولذلك فإن "مياك" وفريقه عرفوا ثلاث وظائف تنفيذية خاصة، ولكن مع ذلك هناك تبادل للعناصر المشتركة فيما بينها:
- الكبح: حيث يسمح بمسح المعلومات غير المشتركة (غير المهمة).
 - المرونة العقلية: وهي القدرة على الانتقال سريعًا من سلوك إلى آخر، بما يتلاءم ومتطلبات المحيط.

-التحديث: وهو يسمح بإنعاش محتوى الذاكرة العاملة، مع الأخذ بعين الاعتبار المعلومات الجديدة المنقولة إليها.

ولذلك فقد قام بصياغة فرضية مفادها أن الانتباه الموزع قد يشكل الوظيفة التنفيذية الرابعة، ولكنها مستقلة عن الكبح والتحديث والمرونة، فـنموذج "مياك" يظهر بوضوح استقلالية الوظائف التنفيذية (النجاح في اختبار تنفيذي والفشل في آخر)، ومن جهة أخرى تبرير إمكانية دراستنا لواحدة من المكونات التنفيذية دون الأخرى (Bertuletti, 2012).

٣- نموذج "ليزاك" Lezak (١٩٨٣):

حيث تكرر المؤلف في كتابها عام (١٩٨٣) فصلاً بعنوان "المهام التصميمية"، وآخر تحت عنوان "الوظائف التنفيذية"، وكلاهما يركز على أفكار ومفاهيم تعتبر حالياً جزءاً من الأداء الوظيفي، فمن بين المهام التصميمية التي ذكرتها المؤلفة قدرات التنظيم الإدراكي والمعالجة لحدث أو أكثر من الأحداث العقلية في آن واحد وكذلك مراقبة وتنظيم السلوك. وأي عجز في التفكير المجرد والمرونة العقلية يكون علامة على إصابة المهام التصميمية.

كما قدمت "ليزاك" تفصيلاً للمهام التنفيذية وفقاً للعناصر الرئيسية التالية:

- وضع الخطة والتي تتطلب القدرة على استشفاف المستقبل أو التنبؤ به.

- التخطيط والحاجة إلى تقييم الخطوات اللازمة لتحقيق الهدف وتطوير الوسائل لتحقيق هذا الأخير.

- الأداء الفعلي والذي يشير إلى مراقبة تنفيذ المهمة، وقد وصفت "ليزاك" اضطرابات الفص الجبهي على النحو التالي: فقدان المبادرة، نقص العفوية، الاستمرارية، الصلابة، الاندفاع، اضطراب الكف، ضعف الوعي الذاتي مع صعوبة فهم الأشياء المجردة وصعوبة التخطيط والمحافظة على السلوك الموجه لتحقيق الأهداف (وافية زمار، ٢٠١٥).

وأجمعت الدراسات المدعمة لهذا النموذج أن مفهوم الوظائف التنفيذية يتضمن عدة عمليات؛ منها القدرة على المبادرة بالفعل، وكف الاستجابة المتعارضة، والتعامل مع المعلومات بشكل مباشر (الذاكرة العاملة)، وانتقاء أهداف المهام، والتخطيط والتنظيم للأفكار والسلوكيات، والتفكير لحل المشكلات، والتكيف مع التغيرات البيئية، وضبط الانفعالات، والمراقبة وتقييم الأفكار والانفعالات، والاستجابات (غادة عبد الغفار، ٢٠١٥).

٤- نموذج فوستر Fuster (١٩٨٩):

وصف (Fuster) سنة ١٩٨٩ مجموعة من الأعراض المعرفية والسلوكية المرتبطة بإصابة الفص الجبهي، والتي تبين اليوم أنها ذات صلة بإصابة الوظائف التنفيذية، والمتمثلة في إصابة الذاكرة، والتخطيط والرقابة، فالعجز الذي يصيب الذاكرة يؤدي إلى صعوبة استهداف المعلومات المخزنة سابقاً من أجل المهمة موضع المعالجة، أما العجز في التخطيط فيظهر

جليًا في مستوى الصياغة والتنفيذ، كما أن إصابة الرقابة تؤدي إلى عدم القدرة على إزالة تأثير المثيرات الخارجية والداخلية غير ذات الصلة. وأشار كذلك إلى أن بعض الاضطرابات الوجدانية والعاطفية مرتبطة بتلف في مستوى الفص الجبهي، فأعطى وصفًا لمتلازمة اللامبالاة (apathique syndrome) والتي تتطابق مع مستوى منخفض من الوعي، وانعدام المبادرة والتفكك الوجداني، والعاطفي ومتلازمة البهجة (euphorique syndrome) المقابلة لكل حالات الإفراط الحركي، مع ارتفاع غير طبيعي في المزاج، والتهيج، والسلوك الفاضح، واضطراب الكف، والسلوك الطفولي (واقية زمار، ٢٠١٥، ٧٣-٧٤).

وفيما يلي بعض من الوظائف التنفيذية:

١- التخطيط:

هو برمجة الأفعال والعمليات المراد القيام بها، وهو جزء مهم من السلوك الموجه نحو الهدف فهو يجسد القدرة على صياغة الإجراءات مقدمًا، وعلى الاقتراب من مهمة ما بطريقة منظمة واستراتيجية فعالة، ويوجه ويقيم السلوك عند مواجهة وضعًا جديدًا، ومن ثم يتضمن التخطيط توقع الأحداث المستقبلية، ووضع الأهداف، والخطوات الملائمة لتحقيق تلك الأهداف (Anderson, 2002).

٢- الذاكرة العاملة:

هي المستودع الذي يتم فيه تخزين ومعالجة المعلومات في وقت واحد، وتؤدي اللغة دورًا في نمو الذاكرة العاملة وتطور الوظائف التنفيذية، أي أنها سعة تخزين، ومعالجة المعلومات في فترة زمنية محددة". أو أنها سعة الاحتفاظ بالمعلومات التي ستستخدم في توجيه الاستجابات المستقبلية من دون معينات خارجية، ولا يمكن أن يحدث هذا النمو دون استخدام اللغة الداخلية؛ فالألفاظ الصريحة تساعد في التعلم المنظم ذاتيًا للمهارات المعرفية، وتحسن عمليات الترميز، والتخزين (Barkly, 2001).

٣- المراقبة والتحويل:

ويقصد بها القدرة على التفكير المرن، وتعتبر استراتيجية الفرد في حل مشكلة ما وتحويل الانتباه بكفاءة (غادة عبد الغفار، ٢٠١٥).

٤- الكف:

ويعرف بوصفه قدرة على منع إصدار إجابات أوتوماتيكية وإيقاف إنتاج إجابة للنشاط حيز التنفيذ والقيام بعمل مرشح (Filter) للمنبهات غير الملائمة للنشاط قيد التنفيذ، ومنه مفهوم يستند على الانتباه الانتقائي، وقد تم التمييز بين ثلاث وظائف للكف: مراقبة مدخلات الذاكرة العاملة من المعلومات المنشطة التي ليست لها صلة بالمهمة قيد الإنجاز، إزالة أو حذف

المعلومات التي أصبحت غير ملائمة للمهمة قيد التنفيذ، ووظيفة تقييد وحصر تسمح بضبط ومراقبة التفكير (وافية زمار، ٢٠١٥).

٥- تنظيم الأشياء:

ويعرف بأنه "المحافظة على بيئة العمل والمنزل نظيفة، ومرتبّة، وترتيب الأشياء بشكل يسهل معه الوصول إليها(عادة عبدالغفار، ٢٠١٥، ٥١٨).

الآثار المترتبة على تفشي جائحة كوفيد-١٩:

أضافت بعض الدراسات أن الأكبر سنًا، والأكثر تعليمًا، والإناث، وذو تاريخ من الاتصال الإيجابي هم الأكثر عرضة للاضطرابات النفسية أثناء تفشي وباء كورونا (Leung, 2003; Sim, 2010). وفي إحدى الدراسات التي أجريت في بيئة تفشي الوباء "ووهان"، وجد - بسؤال عينة (ن=٤٦٠٠) عن طريق الأنترنت - شيوع القلق من إصابة الزملاء بنسبة ٧٢.٥٪، وإصابة أحد من أفراد الأسرة بنسبة ٦٣.٩٪، والخوف من تدابير الوقاية بنسبة ٥٢.٣٪، وانتشار العنف الطبي بنسبة (٤٨.٥٪)، كما وجد أن ٣٩.١٪ من العاملين يعانون من المشقة النفسية (Dai, Hu, Xiong, Qiu, & Xiang, 2020). كذلك بسؤال عينة (ن=١٥٦٩) من الممرضات العاملات في مستشفيات خصصت لعلاج مرضى جائحة كوفيد-١٩ في الصين، وجد أن الممرضات الأقل قلقًا واكتئابًا، هن الأكثر تلقياً للمساندة الاجتماعية، ورغبة في زيادة معرفتهن عن هذا الفيروس، وقد انحصر خوفهن في العدوى (Jiang, Li, She, Yan, Chung & Han, 2020)، وبالمقارنة بين عينة (ن=٢١١٠) من الفريق الطبي وعينة (ن=٢١٥٨) من طلاب الجامعة في المشقة النفسية الناتجة عن التعرض لجائحة كوفيد-١٩، وجد ارتفاع جوهرى في المشقة النفسية لدى الفريق الطبي بالمقارنة بطلاب الجامعة خاصة في أبعاد: الخوف من عدوى الأسرة، وانخفاض جودة النوم، والقلق بشأن الإصابة، والاحتياج للإرشاد النفسي، وأوصت الدراسة إلى ضرورة إدراج التدخلات النفسية ضمن العلاج الطبي لجائحة كوفيد-١٩ (Wu et al., 2020). وكشف "وانج" وآخرون (Wang et al., 2020). من خلال دراستهم المسحية لعينة (ن=١٢١٠) من الشعب الصيني المعرضين لجائحة كوفيد-١٩. عن أن ١٦.٥٪ منهم يعانون من أعراض الاكتئاب بدرجات متوسطة وشديدة، و٢٨.٨٪ من القلق بدرجاته المتوسطة والشديدة، و٨.١٪ أبلغوا عن درجات الإجهاد المتوسطة والشديدة، كما قضى نحو ٨٤.٧٪ من العينة ما بين ٢٠ إلى ٢٤ ساعة يوميًا في المنزل، واستخلصت الدراسة أن الأعراض الجسمية الخاصة (كالدوار، ألم العضلات، زكام)، وارتفاع القلق والاكتئاب والمشقة تتزامن بشكل دال مع التأثير النفسي لتفشي جائحة كوفيد-١٩ لدى الإناث والطلاب.

كما تم الحصول على استجابة (٢٠٢) مشارك في المملكة المتحدة على اختبار الشخصية، ومقاييس الاتجاهات نحو المرض، والاهتمام بتأثير فيروس كورونا على الخدمات

الصحية، والشعور بالأمن النفسي. وجاءت النتائج لتؤكد أن أغلب كبار السن لديهم اتجاهات سلبية نحو المرض، ودافعية مرتفعة في اتخاذ الإجراءات الإيجابية للحماية من الفيروس بالرغم من شعورهم بالقلق الشديد، كذلك كشفت العينة عن المعاناة من صراع داخلي بين الرغبة في البقاء آمنًا والرغبة في الحياة الطبيعية. واستخلصت الدراسة أنه يجب -عند وضع أي تدخلات- الأخذ في الحسبان العوامل النفسية المساهمة في تغيير السلوك (Bacon & Corr, 2020). وحثت الدراسات متخصصة الصحة النفسية المشاركة بنشاط في عملية التدخل الشاملة لجائحة كوفيد-١٩، بحيث يمكن تعبئة الصحة النفسية والاستجابة النفسية-الاجتماعية في الوقت المناسب على وجه التحديد، وينبغي دمج التدخلات النفسية مع علاج الالتهاب الرئوي (Zhang, Wu, Zhao & Zhang, 2020).

كما هدفت دراسة "تانج" وآخرين (Tang, Liang, Zhang, Kelifa, He & Wang, 2021) إلى معرفة مشاكل الصحة العقلية الناتجة عن تفشي مرض فيروس كورونا (كوفيد ١٩)، وفي سبيل ذلك اختيرت لهذه الدراسة عينة تتكون من (١١٦٠) مقسمة إلى ثلاث مجموعات: (١) الأشخاص المعزولون في منطقة متضررة بالفيروس، (٢) الأشخاص المعزولون في مناطق غير متضررة، (٣) الأشخاص غير الموجودين في الحجر الصحي. وقد تم استخدام مقياس الاكتئاب التابع لمركز الدراسات الوبائية، ومقياس اضطراب القلق المعمم، وجاءت النتائج إلى أن المقيمين في الحجر الصحي أعلى بكثير من أولئك الذين لم يخضعوا للحجر الصحي في الاكتئاب والقلق. كما وجد أن المعزولين في المناطق غير المتضررة أعلى من المعزولين في المناطق المتضررة، وأوصت الدراسة بأهمية تضمين التدخلات النفسية كجزء لا يتجزأ من تدابير الوقاية والسيطرة أثناء أزمات الصحة العامة.

وفي نفس الاتجاه كانت دراسة "ريهان" وآخرين (Rehman et al., 2021) التي هدفت إلى محاولة استكشاف التغيرات النفسية بين المقيمين في الهند أثناء فترة الإغلاق، وذلك بالتطبيق على عينة بلغت ٤٠٣ فردًا (من الطلاب، المعلمين، الباحثين، المتخصصين في الصحة: أطباء وممرضين، المتخصصين في مجال الصحة العقلية، ربات منزل، عاطلين، متقاعدین، رجال أعمال)، وتتراوح أعمارهم ما بين ٢٠ إلى ٦٠ سنة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الأفراد الذين لا يتوفر لهم ما يكفي من الإمدادات للحفاظ على الإغلاق هم الأكثر تضررًا نفسيًا، كما وجد أن الطلاب والمتخصصين في الرعاية الصحية يعانون من التوتر والقلق والاكتئاب أكثر من الفئات الأخرى.

وسعت دراسة "كارترزاس" وآخرون (Karatzias, Shevlin, Murphy & McBride, 2020) إلى تقدير معدلات انتشار الاكتئاب واضطراب القلق العام، وذلك على عينة قوامها ١٠٤١ فردًا خلال فترة الحجر الصحي، وجاءت النتائج لتوضح أن أكثر من واحد من بين كل

أربعة أفراد تم فحصهم إيجابياً لاضطراب القلق العام أو الاكتئاب خلال الأسبوع الأول من إجراءات التأمين الصحي.

وجدت دراسة "كاثرين" وآخرين (Cathrine, Ettman, Abdalla, & Cohen, 2020) أن انتشار أعراض الاكتئاب أكثر ثلاثة أضعاف من ذي قبل جائحة فيروس كورونا المستجد، كما ارتبط الدخل المنخفض خلال الجائحة وامتلاك أقل من ٥٠٠٠ دولار في المدخرات، والتعرض لمزيد من الضغوط بزيادة خطر الإصابة بأعراض الاكتئاب.

وهدف دراسة "مازا" وآخرين (Mazza et al., 2020) إلى التحقق من التأثير النفسي على الناجين من فيروس كورونا المستجد بعد شهر واحد من المتابعة، وقد اختيرت عينة الدراسة (ن=٤٠٢) فرداً تتراوح أعمارهم من ١٨ إلى ٨٧ سنة، من الناجين من الإصابة بعد شهر واحد، وجاءت النتائج لتشير إلى أن ٢٨% منهم يعانون من اضطراب ما بعد الصدمة، و ٣١% من الاكتئاب، و ٤٠% من الأرق بشكل عام، و ٤٢% من الوسواس القهري، و ٢٠% من القلق، وأضافت أن المرضى الذين لديهم تاريخ نفسي مرضي سابق تتزايد درجاتهم بشكل ملحوظ على معظم الاختبارات النفسية.

فروض الدراسة:

١- توجد فروق دالة إحصائية بين المصريين والكويتيين في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ والأصحاء في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء.

٣- يوجد تباين دال إحصائياً داخل المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في بعض الوظائف التنفيذية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء طبقاً للدخول للعزل الطبي من عدمه.

٤- يوجد تباين دال إحصائياً داخل المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في بعض الوظائف التنفيذية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء طبقاً لدرجة شدة درجة إدراك جائحة كوفيد . ١٩.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

اعتمدت الدراسة الراهنة على المنهج الوصفي المقارن، وذلك للكشف عن مدى تباين درجات بعض الوظائف التنفيذية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء وفقاً لكل من الجنسية، والإصابة من عدمها، ودخول العزل الطبي من عدمه، وأخيراً درجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩.

(أ) عينة الدراسة: تكونت من (١١٠٦) مشارك ومشاركة، منهم (٦٣١) مصريين و(٤٧٥) كويتيين، ومنهم (٣٣٨) متعافين من الإصابة بجائحة كوفيد . ١٩، (٧٦٨) أصحاء، ويتراوح المدى العمري للعينة الكلية ما بين ٢١ - ٦٠ سنة، بمتوسط ٢٦.٥٣ سنة، وانحراف معياري ٩.٨٣، وفيما يلي الخصائص الديموغرافية لكل مجموعة على حدة ليتبين التكافؤ فيما بينهما في الجدول (١).

جدول (١)

يوضح التكافؤ بين المجموعتين (المصريين في مقابل الكويتيين) و(المتعافين من الإصابة بجائحة كوفيد . ١٩، الأصحاء) في بعض الخصائص الديموغرافية المتصلة والمنفصلة

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	عينة الكويتيين (ن=٤٧٥)		عينة المصريين (ن=٦٣١)		المتغيرات الديموغرافية
		ع	م	ع	م	
غير دال	٠.٩١	٧.٠٦	٣٢.٦١	٧.٨٧	٣١.٠١	العمر
مستوى الدلالة	قيمة "كا"	عينة الكويتيين (ن=٤٧٥)		عينة المصريين (ن=٦٣١)		المتغيرات الديموغرافية
غير دال	٠.٩٦	٣٤٢	٢٨٩	٣٢٨	٣٠٣	النوع -إناث - ذكور
مستوى الدلالة	قيمة "ت"	عينة الأصحاء (ن=٧٦٨)		عينة المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ (ن=٣٣٨)		المتغيرات الديموغرافية
غير دال	٠.٣٦	١١.٦١	٣٣.٧٧	١٢.٠٥	٣٤.١٥	العمر
مستوى الدلالة	قيمة "كا"	عينة الأصحاء (ن=٧٦٨)		عينة المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ (ن=٣٣٨)		المتغيرات الديموغرافية
غير دال	٠.٨٥	٣١٧	٤٥١	١٣٩	١٩٩	النوع -إناث - ذكور

ويتضح من الجدول السابق أن هناك مستوى جيداً من التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في المتغيرات الديموغرافية التي يحتل تدخلها في تشكيل الأداء على الاختبارات النفسية.

(ب) أدوات الدراسة: تشتمل أدوات الدراسة على أربعة مقاييس أساسية هي:

[١] استمارة البيانات الأولية: وهي تتضمن عددًا من البيانات الديموغرافية كالجنسية، والنوع، والسن، ومستوى التعليم، والحالة الاجتماعية، والوظيفية، والديانة، بالإضافة إلى سؤال عن التعافي من الإصابة بجائحة كوفيد . ١٩ من عدمه، وفي حالة الإصابة يحدد المشارك دخوله للعزل الطبي من عدمه، ودرجة شدة الإصابة.

[٢] مقياس درجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩ COVID-19 traumatic stress

(Kira et al., 2020): يتكون المقياس من (٢٢) بنداً، في صورة عبارات تقرير ذاتي تعبر عن تقييم الفرد لحدث جائحة كوفيد . ١٩، وتم ترجمته إلى اللغة العربية من خلال (هناؤ شويخ، ٢٠٢٠)، ويحتوي المقياس على ثلاثة أبعاد هي: (أ) الخوف من العدوى في المستقبل والموت وتعكسه (٨) بنود، (ب) روتين الحياة والعزلة، ويشتمل على (٨) بنود، و(ج) التأثير الاقتصادي، ويحتوي على (٤) بنود، بالإضافة إلى بندين خاصين بالتعرض للأخبار عبر الإنترنت، وقد تم التحقق من الكفاءة السيكمترية للقائمة من خلال تطبيقها على عينة قوامها (١٣٧٤) مشاركاً (٢٤٤ ذكراً، و ١١٣٠ أنثى)، ويتراوح المدى العمري للعينة ما بين (١٨ - ٥٥ سنة)، وتم حساب الصدق العاملي لمكونات المقياس، وكذلك الصدق التقاربي والتبايدي، وجاء معامل ألفا للمقياس ككل ٠.٨٨.

[٣] مقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية للكبار Behavioral Rating

(Roth, Inventory of Executive Functions- Adult Version (BRIEF-A)

(Isquith, & Gioia, 2005): يتكون المقياس من (٤٠) بنداً، في صورة عبارات تقرير ذاتي تعبر عن تقييم الفرد لوظائفه التنفيذية، للفئة العمرية من ١٨ حتى ٩٠ سنة، ويحتوي المقياس على خمسة مجالات هي: (أ) مجال التخطيط وتعكسه (١٠) بنود، (ب) مجال الذاكرة العاملة، ويشتمل على (٨) بنود، و(ج) مجال التحويل/المراقبة، ويحتوي على (٦) بنود، (د) مجال الكف، ويشتمل على (٨) بند، و(و) مجال تنظيم الأشياء، ويعكسه (٨) بنود. وقد تم التحقق من الكفاءة السيكمترية للقائمة من خلال تطبيقها على عينة قوامها (١٨٣) مشاركاً (٩٨ ذكراً، و ٨٥ أنثى)، ويتراوح المدى العمري للعينة ما بين (١٨ - ٢٦ سنة)، وتم حساب الثبات من خلال الاتساق الداخلي وتراوح ما بين ٠.٧٣-٠.٩٨، أما الثبات إعادة التطبيق فقد بلغ (٠.٩٠)، أما فيما يتعلق بالصدق، فبالإضافة إلى التحليل العاملي، فقد حسب الصدق التلازمي لها مع قائمة بيك الثانية للاكتئاب، وكذلك الصدق التقاربي والتبايدي (محمد الشقيرات، ٢٠١٥).

الصلاحية القياسية للأدوات:

بالإضافة إلى المؤشرات الدالة على الصلاحية القياسية للأدوات من خلال الدراسات السابقة، تم الاستعانة بمجموعة مكونة من خمسين مشاركاً ومشاركة، وتراوحت أعمارهم ما بين ٢١ - ٥٥ سنة، بمتوسط ٣٢.١٥ سنة، وانحراف معياري ٧.٢٥ سنة. وذلك للتحقق من (أولاً):

الصدق: وتم إتباع الطرق الآتية: (أ) تقدير التجانس الداخلي للمقاييس: يُعد التجانس الداخلي أحد مؤشرات صدق التكوين (على خطاب، ٢٠٠١، ص ١٢٤). ويُقدر عن طريق حساب دلالة معامل ارتباط الدرجة على كل بند بالدرجة الكلية؛ وذلك بالنسبة لمقاييس الدراسة: مقياس درجة شدة إدراك جائزة كوفيد . ١٩، ومقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية للكبار، وقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين ٠.٧٢ و ٠.٨٢، وجاءت جميع البنود في كل المقاييس مرتفعة الدلالة، وبالتالي لم يتم حذف أي بند. (ب) تقدير القدرة التمييزية لمقاييس الدراسة: ويمكن استكشافها عن طريق حساب مدى قدرة كل بند على التمييز بين المجموعات الطرفية عليه، وتقوم هذه الطريقة على المقارنة بين مجموعتين متعارضتين اعتماداً على الدرجة الكلية، حيث تمثل المجموعة الأولى أقل ٢٥٪ (الربع الأدنى)، في حين تمثل المجموعة الثانية أعلى ٢٥٪ (الربع الأعلى)، ثم بيان دلالة الفرق بين كل بند من بنود المقياس بين هاتين المجموعتين، وإجراء ذلك تم حساب الفروق بين متوسطي المجموعتين الطرفيتين على كل بند، وتبين من النتائج قدرة جميع البنود على التمييز الجوهرية بين المجموعتين الطرفيتين، وهو ما يمكن النظر إليه على أنه أحد المؤشرات الدالة على الصدق.

ثانياً: ثبات الأدوات

ويوضح جدول (٣) معاملات الثبات لمقاييس الدراسة (مقياس درجة شدة إدراك جائزة كوفيد . ١٩، ومقياس التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية للكبار) المستخلصة من طريقتي ألفا كرونباخ والقسمة النصفية مع تصحيح الطول باستخدام معادلة سبيرمان . براون، وتراوحت تلك القيم بين ٠.٧٦ و ٠.٩٠، مما يشير إلى تمتع المقاييس بمؤشرات ثبات جيدة.

جدول (٣) معاملات ألفا كرونباخ والقسمة النصفية بعد تصحيح الطول

للدلالة على ثبات مقاييس الدراسة

المقاييس	معامل ألفا	القسمة النصفية بعد تصحيح الطول	
		عدد البنود	معامل الثبات
١ مقياس درجة شدة إدراك جائزة كوفيد . ١٩	٠.٩٠	(١١/١١)	٠.٧٦
٢ الوظائف التنفيذية	٠.٩٠	(٢٠/٢٠)	٠.٨٧

النتائج:

نتائج الفرض الأول:

ينص هذا الفرض على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين المصريين والكويتيين في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء": وتم استخدام اختبار "ت" لدراسة الفروق بين متوسطتين لمجموعتين مستقلتين.

جدول (٤)

دلالة قيمة "ت" للفروق بين المصريين والكويتيين في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء

م	البنود	عينة المصريين (ن=٦٣١)		عينة الكويتيين (ن=٤٧٥)		قيمة "ت"	دلالة
		ع	م	ع	م		
١-	التخطيط	٣.٢٣	٥.٢٧	٣.١٨	٥.١٩	٠.١١	غير دال
٢-	الذاكرة العاملة	٣.١٨	٤.٣٣	٢.٨٧	٤.٤٢	٠.١٢-	غير دال
٣-	المراقبة	٤.٢٢	٤.٣٩	٣.٢٧	٤.٦٢	٠.١١-	غير دال
٤-	الكف	٧.٦٢	١٥.١٦	٧.٤٢	١٥.٣٣	٠.١٥-	غير دال
٥-	تنظيم الأشياء	٥.٤٤	٦.٥٧	٥.٤٧	٦.١٩	١.٠٩	غير دال
	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية	١٤.٢٢	٢٤.٣٩	١٣.٢٧	٢٤.٦٢	١.٣٩	غير دال

يتضح من الجدول السابق (٤) أنه لا توجد فروق بين عينة المصريين وعينة الكويتيين في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء. وهذا يجعلنا نتعامل مع العينتين كمجموعة واحدة.

نتائج الفرض الثاني:

وينص هذا الفرض على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ والأصحاء في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء، وتم استخدام اختبار "ت" لدراسة الفروق بين متوسطتين لمجموعتين مستقلتين.

جدول (٥)

دلالة قيمة "ت" للفروق بين المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ والأصحاء في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء

م	البنود	عينة المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ (ن=٣٣٨)		عينة الأصحاء (ن=٧٦٨)		قيمة "ت"	دلالة
		ع	م	ع	م		

١-	التخطيط	٥.٦٥	١.٨٩	٥.١٧	١.٠٢	٠.٤٣	غير دال
٢-	الذاكرة العاملة	٦.٢٢	١.٢٧	٤.٦٤	١.٨٤	٤.٣١-	٠.٠٠١
٣-	المراقبة	٢.٤١	١.١١	٦.٥٩	١.٢٦	٣.٦٦-	٠.٠٠١
٤-	الكف	٧.٦٣	١.٨٦	٣.٩٦	٢.٠١	٧.٨٤-	٠.٠٠١
٥-	تنظيم الأشياء	٦.٤٥	٥.٤٩	٦.٢٣	٥.٤٧	٠.٦٣	غير دال
	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية	١٥.١٠	٨.٩٣	١٨.٦٩	٦.٩٦	٥.٩٣-	٠.٠٠١

جاءت نتائج الجدول (٥) لتشير إلى أن المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد ١٩ أقل في بعض الوظائف التنفيذية التالية، وهي: الذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، والدرجة الكلية للوظائف التنفيذية بالمقارنة بالأصحاء، بينما لا توجد فروق بين المجموعتين في: التخطيط، وتنظيم الأشياء.

وهذا يتفق مع ما وجد من أن نحو ٨٠% من المتعافين من الإصابة بجائحة كوفيد-١٩ يعانون من الاضطرابات المعرفية مثل الضعف الإدراكي، وانخفاض سعة الانتباه، وفقدان الذاكرة، وانخفاض الوظيفة التنفيذية، وغيرها من المضاعفات العصبية والمعرفية (Burdick & Millett, 2021)، وأضافت نتائج دراسة حديثة أن انخفاض القدرة العقلية عامل خطر رئيس مرتبط بالناجين من الإصابة كوفيد-١٩ (Burdick & Millett, 2021).

الفرض الثالث:

وينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية داخل المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد ١٩ في بعض الوظائف التنفيذية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء طبقاً للدخول للعزل الطبي من عدمه": وتم استخدام اختبار "ت" لدراسة الفروق بين متوسطتين لمجموعتين مستقلتين.

جدول (٦)

دلالة قيمة "ت" للفروق في بعض الوظائف التنفيذية التالية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء طبقاً للدخول للعزل الطبي من عدمه

م	البنود	عينة المتعافين ذوي العزل المنزلي (ن=٢١٧)		عينة المتعافين ذوي العزل الطبي (ن=١٢١)		دلالة
		ع	م	ع	م	
١-	التخطيط	١١.١٣	١٩.٥٤	٧.٧٠	٢١.٣٩	٠.٠٠٦
٢-	الذاكرة العاملة	٤.٢٧	١٦.٢٢	١١.٨٤	٢٠.٦٤	٠.٠٠١
٣-	المراقبة	٨.٩٣	١٥.١٠	٦.٩٦	١٨.٩٣	٠.٠٠١
٤-	الكف	٦.٠٦	٧.٩٣	٦.٦١	٨.٨٦	٠.٠٠٥

تنظيم الأشياء	٦.٤٥	٥.٤٩	٦.٢٣	٥.٤٧	٠.٦٣	غير دال
الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية	٣٠.٩٦	٥.٠١	٢٧.٦٣	٦.٨٦	٧.٥٩	٠.٠٠١

جاءت نتائج الجدول (٦) لتشير إلى أن المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ ممن دخلوا العزل الطبي أقل في أغلب الوظائف التنفيذية التالية، وهي: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، والدرجة الكلية للوظائف التنفيذية من عينة المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ ممن تلقوا علاجهم بالمنزل، بينما لا توجد فروق بين المجموعتين في تنظيم الأشياء. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة "ميسكويك" وآخرين (Miskowiak et al., 2021) التي وجدت من خلال فحص عينة (٢٩) مريضاً بعد خروجهم من المستشفى، أن ٥٩% - ٦٥% يعانون من ضعف الإدراك، والتعلم اللفظي، والوظائف التنفيذية.

الفرض الرابع:

وينص على أنه يوجد تباين دال إحصائياً داخل المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في بعض الوظائف التنفيذية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء طبقاً لدرجة شدة إدراك الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩: وفي سبيل ذلك تم تقسيم متغير درجة شدة الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في عينة الدراسة إلى أربع مجموعات: (١) خفيفة، و(٢) متوسطة، (٣) شديدة، (٤) حرجة.

جدول (٧)

دلالة قيم "ف" الناتجة عن تحليل التباين أحادي الاتجاه للكشف عن الفروق في بعض الوظائف التنفيذية:

طبقاً لدرجة شدة إدراك الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩

المتغيرات	عدد الأفراد	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
التخطيط	٤٣	٣٠٢٩.٧٣	٣	١٠٠٩.٩١	٥.٦٦	٠.٠٠١
	متوسطة					
	شديدة					
	حرجة					
الذاكرة العاملة	٤٣	٤٨٤٢.٨١	٣	١٦١٤.٢٧	١١.٢٩	٠.٠٠١
	متوسطة					
	شديدة					
	حرجة					
المراقبة	٤٣	٣٣٢٤.٠٥	٣	١١٠٨.٠٢	٣.٦٦	٠.٠٠١
	متوسطة					

					٣٣	شديدة	
					١٥	درجة	
٠.٠٠١	٩.٨٩	٣٦٣.٤٥	٣	١٠٩٠.٣٦	٤٣	خفيفة	الكف
					٤٩	متوسطة	
					٣٣	شديدة	
					١٥	درجة	
					٤٣	خفيفة	
٠.٠٠١	٣٢.٧٣	١٦٠٥.٥٣	٣	٤٨١٦.٥٩	٤٣	خفيفة	تنظيم الأشياء
					٤٩	متوسطة	
					٣٣	شديدة	
					١٥	درجة	
					٤٣	خفيفة	
٠.٠٠١	٢١.٠٩	٥٥٣.٦٢	٣	١٦٦٠.٨٦	٤٣	خفيفة	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية
					٤٩	متوسطة	
					٣٣	شديدة	
					١٥	درجة	
					٤٣	خفيفة	

يتضح من الجدول السابق وجود تأثير دال لدرجة شدة إدراك الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في كافة متغيرات الوظائف التنفيذية: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء، كذلك الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية، حيث جاءت جميع قيم "ف" دالة لهم. وبناءً على تلك النتائج سوف يتم عمل مقارنات ثنائية في إطار المتغيرات الدالة لمعرفة اتجاه الفروق، وذلك باستخدام معادلة "شيفه".

جدول (٨)

الفروق واتجاهاتها بين المجموعات الأربعة لدرجة شدة إدراك الإصابة

بفيروس كوفيد . ١٩ في كل الوظائف التنفيذية

المتغير	مجموعات المقارنة	عدد الأفراد (ن)	متوسط الفروق (٢/١)	متوسط الفروق (٣/١)	متوسط الفروق (٤/١)	متوسط الفروق (٣/٢)	متوسط الفروق (٤/٢)	متوسط الفروق (٤/٣)
التخطيط	(١) خفيفة	٤٣	٢.٨٧-	١١.٢٣-	١١.١٧-	٨.٣٦-	٨.٢٩-	٠.٠٦
	(٢) متوسطة	٤٩	(٠.٠٠١)	(٠.٠٠١)	(٠.٠٠١)	(٠.٠٠١)	(٠.٠٠١)	(غير دال)
	(٣) شديدة	٣٣						
	(٤) درجة	١٥						
الذاكرة العاملة	(١) خفيفة	٤٣	٣.٩٢	٣.٥٨	٣.٩٦	٢.٣٤-	٠.٠٤	٢.٣٨
	(٢) متوسطة	٤٩						

(غير دال)	(غير دال)	(غير دال)	(٠.٠٠١)	(٠.٠٠١)	(٠.٠٠٤)	٣٣	(٣) شديدة	المراقبة
						١٥	(٤) حرجة	
١.٣٠ (غير دال)	٠.٨٧ (غير دال)	٠.٤٣- (غير دال)	٣.٤٥ (٠.٠٠١)	٢.١٤ (٠.٠٠٢)	٢.٥٨ (٠.٠٠١)	٤٣	(١) خفيفة	الكف
						٤٩	(٢) متوسطة	
						٣٣	(٣) شديدة	
						١٥	(٤) حرجة	
٣.٥٧- (٠.٠٠٤)	٣.٨٤- (٠.٠٠٥)	٠.٢٧- (غير دال)	٤.٨٢- (٠.٠٠١)	١.٢٥- (غير دال)	٠.٩٨- (غير دال)	٤٣	(١) خفيفة	تنظيم الأشياء
						٤٩	(٢) متوسطة	
						٣٣	(٣) شديدة	
						١٥	(٤) حرجة	
٤.٤١- (٠.٠٠٢)	٣.٨٥- (٠.٠٠١)	٠.٥٦ (غير دال)	٥.٠٥- (٠.٠٠١)	٠.٦٤- (غير دال)	١.٢٠- (غير دال)	٤٣	(١) خفيفة	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية
						٤٩	(٢) متوسطة	
						٣٣	(٣) شديدة	
						١٥	(٤) حرجة	
٠.٧٢ (غير دال)	٠.٥٥- (غير دال)	١.٢٧- (غير دال)	٤.٢٧ (٠.٠٠٣)	٣.٥٥ (٠.٠٠٣)	٤.٨٤ (٠.٠٠١)	٤٣	(١) خفيفة	الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية
						٤٩	(٢) متوسطة	
						٣٣	(٣) شديدة	
						١٥	(٤) حرجة	

بالنظر في جدول (٨) يتضح أن ثمة فروقاً دالة إحصائياً بين المجموعات الفرعية الأربع (١) خفيفة، و(٢) متوسطة، (٣) شديدة، (٤) حرجة لشدة إدراك الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في كل الوظائف التنفيذية، وهي: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء، كذلك الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية، حيث جاءت المجموعات المتوسطة والشديدة والدرجة الأسوأ في مجالات الوظائف التنفيذية سواء على مستوى مجالاتها الفرعية أو الدرجة الكلية. وهذه النتيجة العامة هي مدعمة من قبل بعض الدراسات السابقة، ومنها ما ذكرته البعض في أنه من المرجح أن يشعر الأفراد المصابون بفيروس كوفيد-١٩ بأعراض العدوى: الحمى، والقشعريرة، والسعال، والزكام، والتهاب الحلق، وصعوبة التنفس، وألم عضلي، والغثيان، والقيء، والإسهال (Ryu & Chun, 2020). وتؤدي حالات العدوى الشديدة إلى الإصابة القلبية وفشل الجهاز التنفسي والوفاة، وقد أشارت منظمة الصحة العالمية أن معدل الوفاة وصل إلى ٢٪، بينما أكد بعض الباحثين أن المعدل يتراوح بين ٠.٣٪ و ٠.٦٪ (Holshue, 2020; Nishiura, 2020b). وهذه النتيجة تتسق مع ما استخلصته الدراسات السابقة بأنه يجب عند

وضع أي تدخلات علاجية لجائحة كوفيد - ١٩ الأخذ في الحسبان العوامل النفسية المساهمة في تغيير سلوك إدراكها كحدث صدمي (Bacon & Corr, 2020). كذلك أصبح من المهم فهم التأثير النفسي والبحث عنه والمحددات الرئيسة لمنع درجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩، وذلك من خلال طرح العديد من التدخلات الخاصة بتقديم الدعم للأفراد الفلطين، والاستعانة بمجموعات الاتصال والمساعدة الافتراضية، وتشجيع التأمل (Sood, 2020; Xiang et al., 2020).

ولاستكشاف معالم الصورة خلف النتائج الراهنة . بعد مناقشتها في ضوء فروض الدراسة ونتائج الدراسات السابقة . نحاول فيما يلي الاستدلال على العوامل التي قد تقف خلف مظاهر الاختلاف أو الاتفاق بينها وبين الفروض والنتائج السابقة، حيث كشفت التحليلات الإحصائية عن ثلاث نتائج رئيسة تستحق البحث عن تفسير لها:

النتيجة الأولى: المتعافون من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ أكثر تأثراً في الوظائف

التنفيذية من الأصحاء:

جاءت نتائج الدراسة الراهنة لتؤكد أن المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ أقل في بعض الوظائف التنفيذية التالية، وهي: الذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، والدرجة الكلية للوظائف التنفيذية بالمقارنة بالأصحاء، بينما لا توجد فروق بين المجموعتين في: التخطيط، وتنظيم الأشياء، والنتيجة بهذا الشكل هي مدعمة لما ذكرته منظمة الصحة العالمية من أن معدل الوفاة من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ وصل إلى ٢٪، بينما أكد بعض الباحثين أن المعدل يتراوح من ٠.٣٪ إلى ٠.٦٪ (Holshue, 2020; Nishiura, 2020b)، وبالإضافة إلى التأثير النفسي السلبي على الأفراد، فقد ترتب أيضاً على الإصابة تسريح وفصل العاملين والموظفين من أعمالهم، مما زاد من وطأته عليهم وعلى أسرهم (Hamouche, 2020; MacIntyre, 2020; Shigemura et al., 2020). ومن هنا سعت كثير من الدول في إعداد وتطوير نماذج جديدة للتدخل النفسي لإدارة الأزمة من خلال الاستعانة بطلاب كلية الطب، والأطباء النفسيين، وعلماء النفس، والخدمات الاجتماعية (Ceukelaire & Bodini1, 2020; Zgueba et al., 2020). كما يحذر خبراء الصحة النفسية من الإصابة بجائحة كوفيد . ١٩ أو الخوف من الإصابة بها، وكذلك القيود الموضوعة لمنع نقشي هذا الوباء سيترتب على ذلك العديد من المشكلات النفسية، التي تتطلب تدخل الأخصائيين النفسيين عاجلاً وليس آجلاً (Legal Monitor Worldwide, 2020).

النتيجة الثانية: المنعزلون طبيًا (الحجر الصحي) أقل في الوظائف التنفيذية من

المنعزلين منزليًا:

جاءت نتائج الدراسة الراهنة لتؤكد أن عينة المنعزلين طبيًا كانت أقل في بعض الوظائف التنفيذية التالية، وهي: الذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، والدرجة الكلية للوظائف التنفيذية مقارنة

بعينة المتعافين من الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ ممن تلقوا علاجهم بالمنزل، بينما لا توجد فروق بين المجموعتين في: التخطيط، وتنظيم الأشياء، والنتيجة بهذا الشكل تتفق مع دراسة "تانج" وآخرين (Tang et al., 2021) التي وجدت أن المقيمين في الحجر الصحي أعلى بكثير من أولئك الذين لم يخضعوا للحجر الصحي في الاكتئاب والقلق. كذلك وجد أن مع زيادة الإجراءات الاحترازية من غلق المدارس، والجامعات، ورياض الأطفال، ودور السينما، والمتاحف، والمطاعم، والتجمعات العامة، وإلغاء الاحتفالات، ووضع الأشخاص في الحجر الصحي، وقيود السفر، وإغلاق الحدود، وإلغاء الرحلات الجوية من وإلى البلدان الموبوءة (مثل الصين، وإيطاليا، وفرنسا، وإسبانيا، والولايات المتحدة، وكندا) يؤدي إلى تفاقم المشاعر السلبية لدى الأفراد (Hamouche, 2020; Van Bortel, 2016; Khan et al., 2020; Liu et al., 2016). كذلك طُرح العديد من التدخلات الخاصة بتقديم الدعم للأفراد القلقين، والاستعانة بمجموعات الاتصال والمساعدة الافتراضية، وتشجيع التأمل، وإجراء البحوث لحصر الآثار النفسية، وتطوير التدخلات المناسبة (Sood, 2020)، وخاصة بسبب إجراءات الإغلاق والحجر الصحي، وظهور الكثير من الاضطرابات النفسية مثل كرب ما بعد الصدمة، والاكتئاب، والقلق، والهلع والاضطرابات السلوكية، وزاد من الأمر وطأته انتشار المعلومات الخاطئة من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، وانعدام الأمن المالي، والوصمة (Xiang et al., 2020).

النتيجة الثالثة: درجة شدة الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ لها تأثير دال في كافة الوظائف التنفيذية: حيث جاءت المجموعات الفرعية الأربع (١) خفيفة، و(٢) متوسطة، (٣) شديدة، (٤) حرجة لشدة إدراك الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في كل الوظائف التنفيذية، وهي: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء، كذلك الدرجة الكلية للوظائف التنفيذية، حيث جاءت المجموعات المتوسطة والشديدة والحرجة الأسوأ في مجالات الوظائف التنفيذية سواء على مستوى مجالاتها الفرعية أو الدرجة الكلية.

وهذه النتيجة العامة هي مدعمة من قبل النموذج التكاملية للشخص في الموقف An integrative Person × Situation model في حصر خمس فئات من المتغيرات التي تساهم في تشكيل اضطرابات الصدمة وهي: الشخصية، التنظيم الانفعالي، التوافق، الآليات الدفاعية، لأنها، العوامل الوقائية ومصادر المواجهة (Agaibi & Wilson, 2005). وتتسق أيضاً مع الإطار النظري للدراسات النفسية الطبية، والتي تفسر الصحة والمرض في ضوء النموذج البيولوجي النفسي الاجتماعي Biopsychosocial Model، وهذا معناه أن تلك الدراسات الحديثة تتعامل مع جائحة كوفيد . ١٩ (نموذجاً للمرض) كمنظومة متعددة الأبعاد: أبعاد طبية ونفسية واجتماعية، وتبتعد تماماً عن النموذج الطبي الحيوي Biomedical Model الذي يعتمد على العوامل الطبية فقط كمحددات رئيسة في فهم الصحة والمرض (Witlich,

(2005). كما أجمعت نتائج الدراسة الراهنة والدراسات السابقة حول المترتبات النفسية السلبية للإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ كحدث صدمي، ومنها على سبيل المثال، شيوع القلق من إصابة زملاء بجائحة كوفيد . ١٩ بنسبة ٧٢.٥٪، والخوف من تدابير الوقاية بنسبة ٥٢.٣٪، وانتشار العنف الطبي بنسبة (٤٨.٥٪)، كما وجد أن ٣٩.١٪ من العاملين يعانون من المشقة النفسية (Dai et al., 2020). كذلك وجد ارتفاع جوهري في المشقة النفسية لدى الفريق الطبي بالمقارنة بطلاب الجامعة خاصة في أبعاد: الخوف من عدوى الأسرة، وانخفاض جودة النوم، والقلق بشأن الإصابة، والاحتياج للإرشاد النفسي (Wu et al., 2020). وكشف "وانج" وآخرون (Wang et al., 2020) عن أن ١٦.٥٪ من المعرضين لفيروس كوفيد . ١٩ يعانون من أعراض الاكتئاب بدرجات متوسطة وشديدة، و ٢٨.٨٪ من القلق بدرجاته المتوسطة والشديدة، و ٨.١٪ أبلغوا عن درجات الإجهاد المتوسطة والشديدة.

ومن هنا نستطيع القول أن هناك العديد من المتغيرات النفسية المترتبة على الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩، وكذلك بحسب درجة شدة الإصابة، حتى بعد التعافي من المرض، مازال هناك آثار نفسية مستمرة، وفي حالة الإصابة أو التعافي من المرض سيترتب على ذلك العديد من الاختلالات النفسية المتعددة، وهو ما ظهر من نتائج دراستنا الراهنة، وبالانتهاج من مناقشة هذا الجزء نكون قد وصلنا إلى نهاية المناقشة، وننتقل إلى محاولة وضع بعض التوصيات التي يمكن أن تجمع هذه النتائج المتعددة معاً.

توصيات البحث:

(١) انتهت الدراسة الراهنة إلى توضيح أثر الإصابة بفيروس كوفيد . ١٩ في بعض الوظائف التنفيذية المتمثلة في: التخطيط، والذاكرة العاملة، والمراقبة، والكف، وتنظيم الأشياء، ولكن هناك متغيرات أخرى يجب تركيز البحوث الحديثة على اكتشافها.

(٢) ضرورة توفر إطار نظري مفسر لجائحة كوفيد . ١٩ يأخذ في اعتباره العوامل المعرفية المرتبطة بهذا المرض، وخاصة عند إعداد البرامج العلاجية الطبية.

(٣) العمل على تدريب الاختصاصي النفسي الإكلينيكي على مساعدة الأفراد المتعرضين للإصابة بفيروس كوفيد . ١٩، وذلك بالاستعانة بالمتغيرات النفسية الإيجابية مثل المساندة الاجتماعية، والكفاءة الذاتية، والمرونة النفسية، مما ينعكس ذلك على تحسين نوعية حياتهم.

(٤) ضرورة التوصية بوجود اختصاصي نفسي إكلينيكي داخل كل وحدة وعيادة تتعامل مع الأفراد المتعرضين لفيروس كوفيد . ١٩، والمتعافين منه.

(٥) من المهم عمل دورات تدريبية للقائمين على تقديم الرعاية الصحية لهؤلاء الأفراد المتعرضين لفيروس كوفيد . ١٩ على وجه الخصوص، من الأطباء والممرضات والأهل

والأصدقاء...، لمساعدتهم في فهم الاحتياجات والمتطلبات النفسية، وكيفية الاستعانة بها في مواجهة الأعراض الجسمية والنفسية الخاصة بهم.

المراجع:

- حسن عبد اللطيف (١٩٩٧). الاكتئاب النفسي: دراسة الفروق بين حضارية وبين الجنس. *مجلة دراسات نفسية*، ١٧(١)، ٣٩-٦٥.
- عادل هريدي ؛ طريف فرج (٢٠٠٢). مصادر ومستويات السعادة المدركة في ضوء العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، والتدين، وبعض المتغيرات الأخرى. *مجلة علم النفس*، ١١(٦١)، ٤٦-٧٨.
- على خطاب (٢٠٠١). *القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- غادة عبد الغفار (٢٠١٥). الخصائص القياسية لبطارية التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية لدى الأطفال والمراهقين في ضوء التقييم الوالدي. *دراسات نفسية*، ٢٥(٤)، ٥٠٩-٥٤٩.
- محمد الشقيرات (٢٠١٥). الوظائف التنفيذية للدماغ عند عينة من طلبة الجامعة الأردنية وعلاقتها بالنوع الاجتماعي. *مجلة مؤتة للبحوث والدراسات*، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية. ٣٠(٤)، ٣٧-٦٦.
- محمد سمير أبو عيشة (٢٠١٧). *نمو ما بعد الصدمة وعلاقته بأعراض الاضطراب النفسي لدى مرضى السرطان "دراسة وصفية تحليلية"*. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، غزة.
- نادية جان (٢٠٠٨). الشعور بالسعادة وعلاقته بالتدين والدعم الاجتماعي والتوافق الزوجي والمستوى الاقتصادي والحالة الصحية. *دراسات نفسية*، ١٨(٤)، ٦٠١-٦٤٨.
- نشوة حسين (٢٠٠٣). *أداء مرضى العته والطبيعيين من كبار السن على اختبار الوظائف التنفيذية*. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة المنيا.
- هناء شويخ (٢٠١٩). بعض المتغيرات المنبئة بالاضطراب التراكمي للصدمة (الحكمة، وسلوك التدين، والسعادة، وتقدير الذات، وحب الحياة، والاكتئاب)، *دراسات نفسية*، ٢٩(٣)، ٣٣٩-٤٤٣.
- هناء شويخ (٢٠٢٠). درجة شدة إدراك جائحة كوفيد . ١٩ وأثره في بعض الاختلالات النفسية لدى عينة من المصريين. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٣٠(١٠٩)، ٤٢-٧٨.

واقية زمار (٢٠١٥). الاضطراب الوظيفي التنفيذي (المرونة الذهنية، الكف) عند أطفال منفردتي النشاط والحركة المصحوب بتشتت الانتباه. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة العربي بن مهدي.

- Agaibi, C. & Wilson, J. (2005). Trauma, PTSD, and Resilience: A review of the Literature. *Trauma, Violence & Abuse*, 6(3), 18-30.
- Bacon, A., & Corr, P. (2020). Coronavirus (COVID-19) in the United Kingdom: A personality-based perspective on concerns and intention to self-isolate. *British Journal of Health Psychology*, 1-10, DOI:10.1111/bjhp.12423.
- Bertuletti, L. (2012). *Impact D'une Rééducation Orthophonique Des Fonctions Exécutives Sur Le Langage Oral Chez Le Sujet Aphasique ; Étude De Cas*. Mémoire En Vue De L'obtention Du Certificat De Capacité d'Orthophoniste. Département D'orthophonie, Université Victor Segalen Bordeaux 2.
- Burdick, K. & Millett, C. (2021). The impact of COVID-19 on cognition in severe cases highlights the need for comprehensive neuropsychological evaluations in all survivors. *Neuropsychopharmacol.* <https://doi.org/10.1038/s41386-021-00995-7>
- Cao, Z. (2020). Estimating the effective reproduction number of the 2019-nCoV in China. *medRxiv*. [CrossRef]
- Carlson, S., Louis, M. & Casey, B. (2002). How Specific is the Relation between Executive Function and Theory of Mind? Contributions of Inhibitory Control and Working Memory. *Infant and Child Development*, 11, 73-92.
- Cathrine, K., Ettman, B., Abdalla, S. & Cohen, H. (2020). Spread of depression symptoms for adults in the United States before and during covid-19 pandemic. *JAMA Network Open*, 3(9), 145-151.
- Ceukelaire, W., & Bodini1, C. (2020). We Need Strong Public Health Care to Contain the Global Corona Pandemic. *International Journal of Health Services*, 0(0), 1-2.
- Chen, N. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *Lancet*, 395, 507-513. [CrossRef]
- Dai, Y., Hu, G., Xiong, H., Qiu, H., & Xiang, Y. (2020). Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on healthcare workers in China. *medRxiv preprint* doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.03.20030874>.
- Hamouche, S. (2020). COVID-19 and employees' mental health: stressors, moderators and agenda for organizational actions. *Emerald Open Research*, 2 (15), 1-13.
- Hampshirea, A., Trendera , W., Chamberlainb, S., Jollya, A., Grantd, E., Patricke , F., Mazibukoe, E., Williamse, S., Barnbye , J., Hellyera, P.,

- Mehtae, A. (2021). Cognitive deficits in people who have recovered from COVID-19. *The LANCET*, <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101044>.
- Hawryluck, L. (2004). SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerg. Infect. Dis.* 10, 1206–1212.
- Holshue, M.L. (2020). First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *N. Engl. J. Med.* [CrossRef] [PubMed]
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., et al. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 395, 497-506.
- Jiang, M., Li, S., She, D., Yan, F., Chung, Y., & Han, L. (2020). The Psychological Effect of 2019 Coronavirus Disease Outbreak on Nurses Living in Islamic Culture Dominant Region, China. *Research Square*, DOI: 10.21203/rs.3.rs-18075/v1.
- Karatzias, T., Shevlin, K., Murphy, J., & McBride, H. (2020). Posttraumatic Stress Symptoms and Associated Comorbidity during the Covid-19 Pandemic in Ireland: A Population-Based Study. *Journal of Traumatic Stress.* 33, 4. <https://doi.org/101002/jts.22565>.
- Khan, S., Siddique, M., Li, R., Ali, A., Shereen, M., Bashir, N., & Xue, M. (2020). Impact of coronavirus outbreak on psychological health. *Journal of Global Health*, 10, 1, 010331.
- Kira, I. A., Shuwiekh, H., Kucharska, J., Fawzi, M., Ashby, J. S., Omidy, A. Z., Lewandowski, L. (2018). Trauma proliferation and stress generation (TPSG) dynamics and their implications for clinical science. *American Journal of Orthopsychiatry*, 88, 582–596. <http://dx.doi.org/10.1037/ort0000304>
- Kira, I., Shuwiekh, H., Al-Huwailah, A., Zidan, T. & Bujold-Bugeaud, M. (2019, January 10). Measuring Interfaith Spirituality: Initial Validation and Psychometrics. *Journal of the Psychology of Religion and Spirituality*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/rel0000242>
- Kira, I., Shuwiekh, H., Kucharska, J., Al-Huwailah, A. & Moustafa, A. (2020). Will to Exist, Live and Survive (WTELS): Measuring its role as Master/ Meta-motivator and in Resisting Oppression and Related Adversities. *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology.* 26(1), 47-61. <http://dx.doi.org/10.1037/pac0000411>
- Kira, I., Shuwiekh, H., Rice, K., Ashby, J., Sous, M., Alhuwailah, A., Baali, S., Azdaou, C., Oliemat, E. & Jamil, H. (2020). Measuring COVID-19 as traumatic stress: Initial psychometrics and validation. *Journal of Loss and Trauma: International Perspectives on Stress & Coping.* <https://www.tandfonline.com/toc/upil20/current>.
- Kira, I.; Abou-Mediene, S., Ashby, J.; Odenat, L.; Mohanesh, J. & Alamia, H. (2013). The Dynamics of Post-traumatic Growth across Different Trauma

- Types in a Palestinian sample. *Journal of Loss and Trauma: International Perspectives on Stress & Coping*, 18:120–139.
- Legal Monitor Worldwide* (2020). Covid- 19 the psychological effects of social distancing. NA. Business Insights: Global. Web: http://bi.gale.com.proxy.libraries.uc.edu/global/article/GALE%7CA621006705?u=ucinc_main.
- Leung, G.M. (2003). The impact of community psychological responses on outbreak control for severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *J. Epidemiol. Community Health*, 57, 857–863.
- Li, Q. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-infected Pneumonia. *N. Engl.J. Med.* [CrossRef]
- Liu, S., Chan, T., Chu, Y., Wu, J., Geng, X., Zhao, N., et al. (2016). Comparative epidemiology of human infections with Middle East respiratory syndrome and severe acute respiratory syndrome coronaviruses among healthcare personnel. *PLoS One*. 11:e0149988. Medline: 26930074 doi:10.1371/journal.pone.0149988.
- Maben, J., & Bridge, J. (2020). Covid-19: supporting nurses' psychological and mental health. *Journal of Clinical Nursing*, <https://doi.org/10.1111/jocn.15307>.
- Macintyre, C. (2020). On a knife's edge of a COVID-19 pandemic: is containment still possible? *Public Health Res Pract*, 30. Publisher Full Text
- Mahase, E. (2020). China coronavirus: WHO declares international emergency as death toll exceeds 200. *BMJ Clin. Res. Ed*, 368, m408.
- Mazza, M., Lorenzo, R., Conte, C., Poletti, S., Vai, B., Bollettini, I., Melloni, E., Furlan, R. & Ciceri, F. (2020). Anxiety and depression in covid-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun*, 89:594-600.
- Miners, S., Kehoe, P. & Love, S. (2020). Cognitive impact of COVID-19: looking beyond the short term. *Alzheimer's Res Ther*, 12, 170.
- Miskowiak, K., Johnsen, S., Sattler, S., Nielsen, S., Kunalan, K., Rungby, J., Lapperre, T. & Porsberg, C. (2021). Cognitive impairments four months after COVID-19 hospital discharge: pattern, Severity and association with illness variables. *European Neuropsychopharmacology*, 46, 39-48.
- Nishiura, H. (2020a). The Extent of transmission of novel Coronavirus in Wuhan, China. *J. Clin. Med*, 9, 330.
- Nishiura, H. (2020b). The Rate of underascertainment of novel Coronavirus (2019-nCoV) infection: estimation using Japanese passengers data on evacuation flights. *J. Clin. Med*. 9, 419.
- Pascale, M. (2007). Response inhibition deficit is involved in poor decision making under risk in nonamnesic individuals with alcoholism. *Neuropsychology*, 21(6), 778-781.

- Rothe, C. (2020). Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in germany. *N. Engl. J. Med.* [CrossRef]
- Ryu, S., Chun, B.C. (2020). Korean society of epidemiology-nCo, an interim review of the epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus. *Epidemiol. Health*, 42, e2020006. [CrossRef] [PubMed]
- Shigemura, J., Ursano, R., & Morganstein, C. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci.* 74(4), 281–282.
- Sim, K. (2010). Psychosocial and coping responses within the community health care setting towards a national outbreak of an infectious disease. *J. Psychosom. Res*, 68, 195–202.
- Sood, S. (2020). Psychological effects of the Coronavirus disease-2019 pandemic. *Research & Humanities in Medical Education*, 7, 23-27.
- Tang, F., Liang, J., Zhang, H., Kelifa, M., He, Q. & Wang, P. (2021). Covid-19 related depression and anxiety among quarantined respondents. *Psychol Health*, 36(2), 164-178.
- Van Bortel, T. (2016). Psychosocial effects of an ebola outbreak at individual, community and international levels. *Bull. World Health Organ*, 94, 210–214. [CrossRef]
- Wang, C. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*, 395, 470–473.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, T., Ho, C., & Ho, S. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1729; doi:10.3390/ijerph17051729
- Wang, Y., Zhu, L., Yuan, F., Kang, L., Jia, Z., Chen, D., Zhang, P., & Feng, Z. (2015). Mediating role of anxiety and depression in the relationship between posttraumatic stress symptoms and illness intrusiveness. *Iran J Public Health*, 44(12), 1603-1612.
- Witlch, A., (2005). *Medical adherence: A structural approach to the logic of middle - class allergic rhinitis patient behavior*. PH.D, The University of Alabama at Birmainharn.
- World Health Organization (WHO)**, (2020a). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19- 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s>
- World Health Organization (WHO)**, (2020b). Coronavirus. [Online]. Geneva. [Accessed March16, 2020]. Reference Source.
- Wu, W., Zhang, Y., Wang, P., Zhang, L., Wang, W., Le, W., Xiao, Q., Cao, X., Bian, Y., Xie, S., Huang, F., Luo, N., Zhang, L. & Luo, M. (2020). Psychological stress of medical staffs during outbreak of COVID-19 and

- adjustment strategy. *Journal of Medical Virology*, doi: 10.1002/jmv.25914.
- Xiang, Y. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psychiatry*, 7, 228–229.
- Xiang, Y., Li, W., Yang, Y., & Zhang, L. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), 23-31.
- Zarocostas, J. (2020). How to fight an infodemic. *Lancet*. 395: 676. Medline: 32113495 doi:10.1016/S0140-6736(20)30461-X.
- Zgueba, Y., Bourgouc, S., Neffetid, A., Amamoue, B., Masmoudig, J., Chebbij, H., Somranij, N., & Bouaskeri, A., (2020). Psychological crisis intervention response to the COVID 19 pandemic: A Tunisian centralized protocol. *Psychiatry Research*, 298 (113042).
- Zhang, J., Wu, W., Zhao, X., & Zhang, W. (2020). Recommended psychological crisis intervention response to the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China: a model of West China Hospital. *Precision Clinical Medicine*, 00(00), 1–6.
- Zhao, S. (2020). Estimating the Unreported Number of Novel Coronavirus (2019-nCoV) Cases in china in the first half of January 2020: A Data-driven modeling analysis of the early outbreak. *J. Clin. Med.* 9, 388.