

The association of home quarantine during the Covid-19 pandemic on the lifestyle and mental wellbeing of citizens in Jordan

Ali M. Al-Nawaiseh¹, Hashem Kilani², Mo'ath F. Bataineh³, Khaled Atiyat⁴, Maher Al-Kilani⁵, Tayseer Mansi⁶, Ruba Jaber⁶, Ahmad Swidan⁷, Mawaheb Homs⁸

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic a home confinement was enforced in Jordan, We investigated the physical activity, dietary status and sleep quality and mental wellbeing during the lockdown, A sample of Jordanian adults (N =1088, 18-65 Years Old) answered the survey which employed the use of the following tools to conduct information:1- Food Frequency Questionnaire (FFQ), 2- International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), 3- WHO-5 Mental wellbeing score, and 4- Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Participants of the study (565 females and 523 males) who completed the online survey consented to answer the survey questions after being assured that all their responses will be kept unanimous and no questions will reveal their identity. Statistical analysis (ANOVA) showed differences in the mental wellbeing index according to the physical activity level ($F(2, 1087) = 49.181; P < 0.0001$). T-test also showed that there was a significant difference in the mental wellbeing index according to sleep quality ($t(1086) = -13.476; P < 0.0001$), and participants' nutritional status ($t(1086) = -6.078; P < 0.0001$). Pearson correlation coefficient analysis indicated significant positive relationship between mental wellbeing and daily physical activity level ($r = 0.324; P < 0.0001$). Furthermore, results revealed that mental wellbeing was negatively correlated with sleep quality ($r = -0.419; P < 0.0001$) and noticed to be higher among participants with better dietary status ($r = 0.255; P < 0.0001$). It is concluded that enhancing nutritional status and increasing physical activity are keys to maintain mental wellbeing during home confinement associated with the Corona pandemic.

Keywords: Corona; physical activity; nutritional status; sleep quality; mental wellbeing.

^{1,3,5}The Hashemite University, Zarqa, Jordan²School of Sport Sciences, The University of Jordan^{2,4,6}, Amman, Jordan;⁷ Ministry of Education, Amman, Jordan⁸Action Wellness, Amman, Jordan.

Received on 18/11/2020 and Accepted for Publication on 23/2/2021.

علاقة مستوى النشاط البدني والحالة التغذوية وجودة النوم بالحالة الذهنية للمواطنين خلال فترة الحجر المنزلي الناجم عن جائحة كورونا في الأردن

علي النوايسة¹، هاشم الكيلاني²، معاذ بطاينة³، خالد العطيات⁴، ماهر الكيلاني⁵، تيسير المنسي⁶، ربي جابر⁶، أحمد السويديان⁷، مواهب الحمصي⁸

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف علاقة مستوى النشاط البدني والحالة التغذوية وجودة النوم خلال فترة الحجر المنزلي بالحالة الذهنية لدى عينة من المواطنين بين 18 و 65 سنة في الأردن. تم توزيع أداة الدراسة (الاستبانة) إلكترونياً على عينة من 1088 مشاركاً (565 إناث و 523 ذكور) تضمنت مؤشر منظمة الصحة العالمية للصحة الذهنية (WHO-5) واستبانة مقياس النشاط البدني الدولي (IPAQ)، واستبانة تردد الغذاء (FFQ)، ومؤشر بيتسبرغ لجودة النوم (PSQI). أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في مؤشر الحالة الذهنية تبعاً لمتغير مستوى النشاط البدني ($F(2, 1087) = 49.181; P < 0.0001$)، كما أظهرت نتائج اختبار t (t -test)، عن وجود اختلاف في مؤشر الحالة الذهنية تبعاً لمتغير جودة النوم ($t(1086) = -13.476; P < 0.0001$)، كذلك أظهرت نتائج اختبار t (t -test) عن وجود فروق معنوية في مؤشر الحالة الذهنية تبعاً لمستوى الحالة التغذوية ($t(1086) = -6.078; P < 0.0001$)، كما تبين وجود علاقة ارتباط إيجابية بين متغير الحالة الذهنية ومقياس جودة النوم ووجود علاقة معنوية بين متغير الحالة الذهنية ومستوى النشاط البدني اليومي ($r = 0.324; P < 0.0001$ ، $r = -0.419; P < 0.0001$)، الحالة الذهنية سجلت نتائج أفضل كلما ارتفع مؤشر الحالة التغذوية ($r = 0.255; P < 0.0001$). بناء على نتائج الدراسة فإن الحجر المنزلي كان له تأثير في الحالة الذهنية لأفراد المجتمع وأن النشاط البدني كان من العوامل التي تحافظ على حالة ذهنية إيجابية خلال فترة الحجر كذلك، فإن الحالة التغذوية الأفضل لها أهمية كبيرة في الحفاظ على الحالة الذهنية وهنا يجب تأكيد بناء نتائج هذه الدراسة وضرورة تشجيع ممارسة النشاط البدني خلال فترة الحجر والحفاظ على حالة تغذية جيدة.

الكلمات الدالة: كورونا، النشاط البدني، الحالة التغذوية، جودة النوم، الحالة الذهنية.

المقدمة

في النصف الثاني من القرن المنصرم أخذت المشكلات الصحية بالزيادة على نحو مضطرد وفي نواحي عديدة. اجمع عدد كبير من الدراسات العلمية التي بحثت في أسباب تفاقم تلك المشكلات أنها جاءت نتيجة تغيرات في نمط الحياة وإن نسبة لا بأس بها من تلك الأمراض كانت مرتبطة بزيادة الوزن ونقص الحركة، حيث بات يطلق عليها مسمى أمراض نقص الحركة (Hypokinetic diseases) نظراً إلى ارتباطها بزيادة الوزن وهشاشة العظام وأمراض المفاصل، ونقص حساسية الأنسولين والسكري وأمراض القلب والشرابين إضافة إلى العديد من الأمراض المصاحبة لتتصدر أمراض نقص الحركة المشكلات الصحية المسببة للوفيات مقارنة بالأمراض المعدية التي أخذت بالانحسار.

(Kilani, 2015; Waly, Ali, & Kilani, 2014; Kilani, Alhazaa, Waly, & Musaiger, 2013)

لقد كان انتشار تلك الأمراض نتيجة حتمية للتطور التكنولوجي الكبير في مجالات الصناعة والزراعة والترفيه ووسائل المواصلات، حيث صاحب تلك التطورات التكنولوجية مزيد من التغيرات السلبية في مستوى النشاط الحركي للبشر وزيادة في وفرة الطعام وتطور المنكهات الغذائية. ولم يكن أحد يتصور بان العالم سيواجه مشكلة الأمراض المعدية مع الأمراض المزمنة كأمراض عصرية تجتاح البشرية مثل الانفلونزا الإسبانية والسارس وتطورات كالكورونا التاجي.

¹⁻³⁻⁵ كلية الرياضة، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، ²⁻⁴⁻⁶ كلية الرياضة، الجامعة الأردنية،

⁷ وزارة التربية والتعليم، ⁸ أكشن أند ويلنس، عمان، الأردن.

تاريخ استلام البحث 2020/11/18، وتاريخ قبوله 2021/2/23.

في الربع الأخير من العام الميلادي 2019 شهدت مدينة ووهان الصينية (Wuhan/China) انتشار فايروس من عائلة SARS أطلق عليه فايروس كورونا التاجي-19 (COVID-19). عرف عن هذا الفايروس، الذي انتشر داخل وخارج الصين على نحو غير مسبوق، انه يهاجم الجهاز التنفسي بشراسه متسبباً بأعراض تتباين في شدتها وصولاً الى تعطيل عملية التنفس واستسقاء الرئتين. أصاب الفايروس خلال النصف الأول من العام 2020 الملايين من البشر وتسبب بوفاة مئات الآلاف على مستوى العالم.

تنبت أكثر دول العالم العديد من التدابير الوقائية للسيطرة على انتشار الجائحة، بما في ذلك القيود المفروضة على حرية تنقل الأشخاص وحركتهم، مثل الحجر الصحي أو العزلة الجسدية. (WHO, 2020) وقد تم © 2022 عمادة البحث العلمي / الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة. نافع مستويات القلق والتوتر والخوف أو ظهور أعراض اكتئاب يمكن أن تستمر بعد انتهاء الحظر. (Brooks, Webster, & Smith, 2020) في الواقع، قد تنشأ العواقب النفسية السلبية والمخاوف المرتبطة بها ليس فقط من الحجر المنزلي نفسه ولكن أيضاً من الحاجة إلى التكيف مع واقع جديد. لذلك، من المهم أن نفهم التأثير الحاسم لهذه العواقب فعلى سبيل المثال، زيادة مستويات القلق في العديد من أنماط حياة الأفراد، مثل التغيرات في مستوى جودة النوم. (Becker, 2020; Kilani, H., & Alfahdi, 2018)

في هذا الصدد، من المهم أن نفهم على نحو أفضل التغيرات في مستوى النوم كنتيجة لمجموعة من المخاوف المرتبطة بهذا الوباء. قد تكون هذه المخاوف بسبب عدم اليقين من كيفية انتشار الوباء، وكذلك من مجموعة الأخبار والحالات التي تتاقلتها الصحافة ووسائل التواصل الاجتماعي (Morin C.M., Carrier, 2020). أضف إلى ذلك بعض الدراسات التي شملت على تقارير ذاتية، وأيضاً مقاييس أكثر موضوعية تعتمد على التقنيات الحديثة. (Obayashi, Kodate, & Masuyama, 2020) على سبيل المثال، سلطت منظمة الصحة العالمية الضوء على أهمية السعي إلى نمط حياة صحي من خلال النشاط البدني المنتظم والأكل الصحي ونظام النوم المنتظم. (WHO, 2020) علاوة على ذلك، فإن ممارسة النشاط البدني لها دور أساسي، خاصة إذا أخذنا في الاعتبار أن التغيرات في الروتين اليومي قد تؤدي إلى زيادة في الخمول الحركي وتساهم في زيادة مستويات القلق. (Chen, Mao, & Nassis, 2020) كما أثبتت عدة دراسات بالفعل الفوائد التي لا جدال فيها للنشاط البدني المنتظم في تقليل مستويات القلق. (Stubbs, Vancampfort & Rosenbaum, 2017). وتشير نتائج هذه الدراسات إلى ضعف في الرفاهية الترويحية بسبب الحجر المنزلي المرتبط بالقلق وقلة النشاط البدني مع سوء الحالة التغذوية واضطراب النوم. لذلك يجب أن يتم مراعاة هذه العوامل لتحسين رفاهية السكان خلال الحجر المنزلي بسبب الجائحة حالياً أو مستقبلاً.

في الأردن خلال الحجر المنزلي الناتج عن الوباء (COVID-19)، ونظرًا إلى كثرة التجمعات السكانية ذات الكثافة العالية في بعض المناطق ولأدراك أصحاب القرار بمحدودية قدرات النظام الصحي فقد تم العمل بنظام الحجر الصحي الكامل بداية الذي امتد لأكثر من شهرين على نحو متباين ما بين الحجر المنزلي الكلي والجزئي مع تعطيل معظم الأعمال باستثناء ما يمكن إنجازه باستخدام التقنيات الرقمية مثل التعليم عن بعد بأنواعه، كما تم تحديد أوقات محددة للتنقل بدون مركبات ثم العمل بنظام تنقل السيارات الفردي والزوجي مع إيقاف الفعاليات الرياضية كافة و مراكز اللياقة البدنية والأندية وغيرها من أشكال النشاط. (Kilani, Bataineh, Nawaiseh, Atiyat, Obeid, Abu-Hilal, et al, 2020)

توصيات النشاط البدني الحالية تنصح عموم السكان بالسعي إلى أداء ما لا يقل عن 150-300 دقيقة من النشاط البدني المعتدل أو 75-150 دقيقة من النشاط البدني المرتفع أسبوعياً (أو مزيج من الاثنين)، إضافة إلى نشاطات تقوية العضلات مرتين على الأقل في الأسبوع.

(Piercy, Troiano, Ballard, Carlson, Fulton, Galuska, et al., 2018)

ومن الضروري التأكيد أيضاً على أن النشاط البدني المنخفض عن هذا المستوى مفيد أيضاً، وأن النشاط البدني المعزز للصحة المبني على الأدلة يمكن أن يأتي في العديد من الأشكال أو الأنماط المتاحة لأدائها بسهولة. (Füzéki & Banzer, 2018) مع الحجر النوادي الرياضية واللياقة البدنية وكذلك مرافق التمارين الخارجية، قد تتأثر أيضاً نشاطات أوقات الفراغ، مما قد يؤدي إلى مزيد من الانخفاض في مستويات النشاط البدني المنخفضة بالفعل على مستوى السكان (Kilani, et al, 2020; Guthold, Stevens, Riley, Bull, 2018)

من المعقول أن نتوقع أن الحجر المنزلي له آثار نفسية غير مواتية على المدى القصير وربما الطويل. بسبب التأثير الحاد الموثق جيداً للنشاط البدني على أعراض الحالة النفسية وإمكانية زيادة التأثير الإيجابي النشط. (Reed, Ones, 2006) أضف الى ذلك الانعكاس السلبي على الحالة التغذوية بسبب الحجر المنزلي الذي يؤثر في سوء التغذية بمفهومها الطعام الزائد عن المدخول الطبيعي أو الطعام الناقص عن المدخول الطبيعي بما في ذلك سوء اختيار الاغذية الجيدة. (Ali, Al-Siyabi,

(Waly and. Kilani, 2015)

قد يساعد البقاء في المنزل لفترة طويلة أيضًا على تناول الوجبات الشهية والوجبات الخفيفة واستهلاك المشروبات الصارة والغازية. (Wu, Liu, Fang, Fan, Fuller, Guan, Yao, Kong, Lu, Litvak, 2008) قد يؤثر أيضًا في الخيارات الفردية لطهي المزيد أو شراء الطعام الجاهز في كثير من الأحيان. يُعد النظام الغذائي الصحي المتوازن جزءًا لا يتجزأ من استراتيجية إدارة المخاطر الشخصية في أثناء الأوبئة، مثل استراتيجية COVID-19. (Gasmi, Noor, Tippairote, Dadar, Menzel, & Bjørklund, 2020)

وكون أن المجتمع الأردني يتميز بنسبة عالية من الشباب تقدر ب 70% ممن أعمارهم تحت سن 34 سنة، مقارنة بكثير من دول العالم (Population of the Kingdom, 2018) وهو مجتمع يستمتع بالحركة على نحو خاص في ضوء مناخ معتدل الحرارة معظم أشهر ألسنه وتشكل فترة الربيع التي تم فيها تنفيذ الحجر، فقد تم تجميع بيانات الدراسة خلال الفترة الرئيسية التي يمارس المواطنون فيها لنشاطات بدنية كثيرة مثل المشي والسباحة والرحلات. من المتوقع ان الحظر المطول وفترة منع التجول، التحدث من حركة المواطنين ذات تأثير على نمط الحياة، من حيث وقت النشاط البدني المتاح وحرمان نسبة كبيرة من المواطنين من ممارسة هواياتهم وانشطتهم كذلك الاخلال بأوقات وعدد ساعات النوم نظرًا إلى تعطل الأعمال في كثير من المجالات. وهذا يدعونا إلى تعرّف مستوى النشاط البدني، والحالة التغذوية، وجودة النوم لدى عينة ممثلة من المجتمع الأردني خلال فترة الحجر المنزلي ومنع التجول المرتبط بفايروس كورونا وعلاقة ذلك بالحالة الذهنية للمواطنين.

هدف الدراسة:

هدف الدراسة هو تعرّف مستوى النشاط البدني والحالة التغذوية وجودة النوم لدى عينة من المجتمع الأردني خلال فترة الحجر المنزلي ومنع التجول وعلاقة تلك المتغيرات بالحالة الذهنية لدى عينة من الراشدين بين 18 و65 سنة.

اسئلة الدراسة:

- 1- هل توجد علاقة بين نمط الحياة المتمثل في النشاط البدني في أثناء جائحة كورونا والحالة الذهنية لدى عينة الدراسة؟
- 2- هل توجد علاقة بين نمط الحياة المتمثل في الحالة التغذوية في أثناء جائحة كورونا والحالة الذهنية لدى عينة الدراسة.
- 3- هل توجد علاقة بين نمط الحياة المتمثل في جودة النوم في أثناء جائحة كورونا والحالة الذهنية لدى عينة الدراسة.

إجراءات الدراسة:

تصميم الدراسة وجمع البيانات:

تم تحصيل الموافقة الخاصة بمجلس المراجعة المؤسسي في الجامعة الهاشمية والجامعة الأردنية وإقراره بسلامة إجراءات الدراسة والموافقة الخاصة لاستخدام أداة الدراسة الملحق (1) والمباشرة بتطبيقها حسب الطريقة المقترحة. تم استخدام تصميم الدراسة بأسلوب المقطع العرضي وتم توزيع أداة الدراسة (الاستبانة) باللغة العربية على عينة الدراسة بأسلوب تجميع عينة كرة الثلج غير التمييزي للحصول على ردود المشاركين خلال الفترة ما بين 17 أبريل ولغاية 24 أبريل 2020. تم تحميل نموذج الاستبانة على نماذج جوجل الإلكترونية Google Forms لسهولة إيصالها للمشاركين خلال فترة الحجر. تم إيصال رابط الاستبانة باستخدام الشبكة العنكبوتية عبر مجموعة من التطبيقات (Twitter, LinkedIn, WhatsApp & Facebook) لعدد كبير من المشاركين ثم تم حصر الردود الواردة من الافراد ما بين سن 18 الى 70 سنه ممن التزموا بمعايير الحجر المفروضة بتعليمات وزارة الصحة. اشتملت الاستبانة على معلومات العينة من النواحي الديموغرافية، والتغذوية، والتقييم الذاتي لنوعية النوم وتقييم مستوى النشاط البدني، والغذاء، والعافية. من خلال مقدمة الاستبانة تم ابلاغ المشاركين بأهداف الدراسة ومنحهم حرية الاجابة عن فقراتها وكذلك حرية الانسحاب في أي وقت ان لم يرغبوا في اكمال الاجابة عن النموذج. اختار المشاركون المهتمون فقط بإكمال الاستبانة التي تستغرق 10 دقائق لإعادتها عبر الشبكة الرمز المخصص (تم) على آخر فقرات الاستبانة. لم يتم تضمين أسئلة الاستمارة أية معلومات شخصية (الاسم، البريد الإلكتروني) للحفاظ على خصوصية المشتركين، كما لم يتم تقديم أي دعم او تعويض مالي او خدمات للمشاركين نظير اشتراكهم بالإجابة عن فقرات الاستمارة.

تم اخضاع البيانات لعملية تنقية حيث تم استبعاد السجلات غير المكتملة او غير المنطقية او التي احتوت بيانات غريبة في الإجابات المفتوحة. بعد استكمال إجراءات جمع البيانات ضمن المدة المحددة، التتيم انهاؤها قبل بدء شهر رمضان المبارك بيوم واحد حتى لا تخضع فترة الصيام للتقييم بلغ اجمالي حجم عينة الدراسة 1088 مشاركا (565 اناث و523 ذكور) (الجدول (1)). تم اختبار إجراءات الدراسة وطريقة توزيعها باستخدام عينة من 50 مشاركا أجابوا عن فقرات الاستبانة في مرتين متباعدتين بمقدار

أسبوع إلى أسبوعين لاختبار الصدق الداخلي والخارجي للاستمارة والتأكد من مدى وضوح فقراتها قبل تطبيقها على عينة الدراسة. البيانات التي تم الحصول عليها في الدراسة الاستطلاعية لم يتم تضمينها في التحليل الإحصائي للدراسة النهائية. أظهر التحليل الإحصائي للعينة الاستطلاعية واختبار الصدق الداخلي درجة صدق مناسبة حيث بلغت قيمة ألفا كرونباخ $0.70 < \alpha > 0.70$ (Cronbach) والصدق الخارجي ($\text{Intraclass Correlation Coefficient} > 0.70$) للإجمالي والمستويات الفردية.

تم الحصول على استجابات عينة الدراسة الإجمالية الواردة من المشاركين حيث تم استبعاد الاستجابات غير المكتملة أو غير المنطقية (التي تقع خارج مجال الثقة 95%) من ملف البيانات النهائي. وبناء عليه تم الاستعانة باستجابات 1088 مشارك واخضاعها للتحليل الإحصائي. معظم استجابات العينة جاءت من طلاب جامعيين وأكاديميين جامعيين من مؤسسات التعليم العالي في الأردن.

توصيف العينة، النشاط البدني والحالة الذهنية:

أجاب المشاركون عن استمارة موزعه إلكترونياً تتكون من مستويات متعددة بعد التحقق من صدقها وتعديلها لتتناسب المجتمع الأردني. المستويات الفرعية من الاستبانة شملت فقرات تقيس المدى الديمغرافي ومعلومات ثقافية ومؤشر منظمة الصحة العالمية الخماسي للصحة الذهنية (WHO-5)، (Morgan, 1985) والنموذج المختصر من استبانة النشاط البدني الدولية (International Physical Activity Questionnaire IPAQ)، (Craig, CL. 2003) وبيانات العينة الديمغرافية (العمر، النوع الاجتماعي، الوزن، الطول، مستوى التعليم، الحالة الاجتماعية، الحالة الصحية، استخدام منتجات التبغ، بلد الإقامة، السكن، المهنة، ووجود أمراض مزمنة) تم جمعها باستخدام مقياس تقدير ذاتي (DCI). مؤشر كتلة الجسم (BMI) تم احتسابه من النتائج الذاتية لفقرتي الطول (سنتيمتر) والوزن (كيلوغرام). مؤشر كتلة الجسم تم استخدامه لتصنيف المشاركين إلى فئات تحت الطبيعي، الوزن الطبيعي، الوزن الزائد، والسمنة. (Klim, 2014)

الحالة الذهنية تم تقييمها باستخدام مؤشر منظمة الصحة العالمية (WHO-5)، الذي يشمل على خمسة أبعاد، الذي يتم بيان طريقة تقييمه حسب ما تم شرحه سابقاً (Morgan, 1985). العلامات التي حصلنا عليها في هذا المجال تم جمع قيمها لاستخراج علامة إجمالية حدها الأعلى 25 درجة. المشاركون ممن حصلوا في مقياس الـ WHO-5 على مجموع علامات أكبر من 13 (<13) تم تصنيفهم على أنهم يتمتعون بحالة ذهنية جيدة. (Morgan, 1985)

مستوى النشاط البدني لكل مشارك تم تقييمه بناء على المعلومات التي تم الحصول عليها من استجابات المشاركين على فقرات النموذج المختصر لاستبانة تقييم النشاط البدني الدولية (IPAQ) حيث يشمل النموذج المختصر سبع فقرات توفر معلومات عن ثلاثة مستويات من النشاط البدني (المشي، والنشاط البدني متوسط الشدة، والنشاط البدني مرتفع الشدة) يعبر عنها ب مكافئ استهلاك الطاقة (MET) (Metabolic Equivalent MET) دقيقة/ بالأسبوع (MET min/week)، إضافة إلى ان الاستبانة توفر معلومات عن وقت الجلوس. مؤشر الـ MET min/week تم استخدامه لتوزيع العينة إلى ثلاث فئات حسب مستوى نشاطها البدني (منخفض، متوسط، أو مرتفع النشاط) حسب ما تم وصفه سابقاً. كما تم استخدام استبيان تردد الغذاء (FFQ) (Aquino, 2017)، مؤشر جودة النوم في بيتسبرغ (PSQI). (Mollayeva, 2016)

التحليل الإحصائي:

تم إجراء جميع التحليلات باستخدام برنامج SPSS Statistics الإصدار 23 (USA, IL, Chicago, IBM). بالنسبة للمتغيرات ذات الطابع المستمر تم عرضها على شكل متوسطات حسابي \pm الانحراف المعياري. البيانات من المتغيرات ذات الفئات تم عرض نتائجها كنسب مئوية. الفروق ذات الدلالة الإحصائية تم توضيحها باستخدام اختبار ت للعينات المستقلة (Independent Sample t-test)، تحليل التباين الأحادي (one-way ANOVA) متبوعاً باختبار Tukey للتحليل البعدي (Tukey's posthoc test) بالنسبة للمتغيرات المستمرة، فيما استخدم اختبار Chi-Square للمتغيرات الفئوية. تم استخدام معامل بيرسون الارتباطي لدراسة العلاقة بين متغير الحالة الذهنية ومستوى النشاط البدني. تم تعيين مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى $p < 0.05$.

النتائج

الجدول (1) . البيانات الابتدائية لعينة الدراسة وخصائصها بحسب النوع الاجتماعي (الجنس)

المتغير	الإجمالي (1088)	أنثى (565)	ذكر (523)	قيمة ت	مستوى الدلالة المعنوية
العمر (سنة)	$30.72.2 \pm 1$	28.6 ± 10.6	32.8 ± 13.4	$5.705 -$	0.0001
مؤشر كتلة الجسم	25.0 ± 4.5	24.0 ± 4.4	26.0 ± 4.2	$7.877 -$	0.0001
مقياس النوم (علامة)**	5.8 ± 3.2	$6.1.4 \pm 3$	5.6 ± 3.0	2.651	0.008
مقياس النشاط البدني (MET دقيقة/يوم)	173.2 ± 204.4	199.5 ± 159.7	208.8 ± 187.9	$2.275 -$	0.023
مقياس الحالة الذهنية (علامة)	13.8 ± 4.9	4.9 ± 13.5	4.8 ± 14.1	$1.771 -$	0.077

** القيم الأعلى في خطر * المتوسطات الأقل لديهم نوعية أفضل

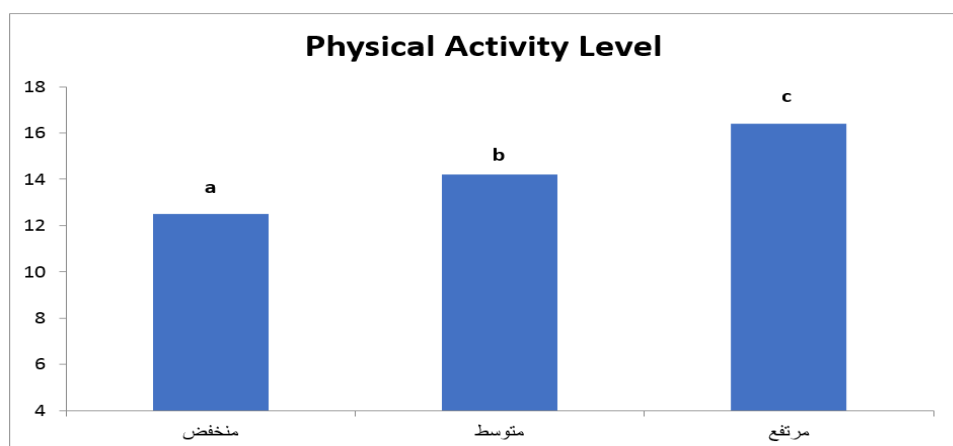
الجدول (2): يوضح الخصائص الديموغرافية للمشاركين البالغ عددهم 1088 (565 أنثى، 523 ذكر) الذين أكملوا استبانة الدراسة.

المتغير	Gender			Chi-square	مستوى الدلالة المعنوية
	الإجمالي	أنثى	ذكر		
	العدد (النسبة المئوية)	العدد (النسبة المئوية)	العدد (النسبة المئوية)		
أفراد العينة	1088 (100)	565 (51.9)	523 (48.1)		
مؤشر كتلة الجسم					
نحافة	53 (4.9)	44 (7.8)	9 (1.7)	66.398	$0.0001 >$
طبيعي	559 (51.4)	335 (59.3)	224 (42.8)		
زيادة وزن	330 (30.3)	130 (23.0)	200 (38.2)		
سمنة	146 (13.4)	56 (9.9)	90 (17.2)		
العمر					
22-18	387 (35.6)	250 (44.2)	137 (26.2)	46.383	0.0001
31-23	321 (29.5)	144 (25.5)	177 (33.8)		
41-32	181 (16.6)	95 (16.8)	86 (16.4)		
أو أكبر 24	199 (18.3)	76 (13.5)	123 (23.5)		
مستوى التعليم					
مدرسة	27 (2.5)	12 (2.1)	15 (2.9)	14.247	0.007
ثانوية عامة	147 (13.5)	89 (15.8)	58 (11.1)		
كلية	60 (5.5)	33 (5.8)	27 (5.2)		
بكالوريوس	699 (64.2)	369 (65.3)	330 (63.1)		
دراسات عليا	155 (14.2)	62 (11.0)	93 (17.8)		
مستوى النشاط البدني					
منخفض	519 (47.7)	287 (50.8)	232 (44.4)	4.634	0.099
متوسط	389 (35.8)	192 (34.0)	389 (37.7)		
مرتفع	180 (16.5)	86 (15.2)	94 (18.0)		
مكان السكن					
مدينة	943 (86.7)	503 (89.0)	440 (84.1)	5.637	0.018
أخرى (ريف وبادية)	145 (13.3)	62 (11.0)	83 (15.9)		
التدخين					
نعم	376 (34.6)	131 (23.2)	245 (46.8)	67.222	0.0001

المتغير	Gender			مستوى الدلالة المعنوية	Chi-square
	الإجمالي	أنثى	ذكر		
	العدد (النسبة المئوية)	العدد (النسبة المئوية)	العدد (النسبة المئوية)		
لا	712 (65.4)	434 (76.8)	278 (53.2)		
أمراض مزمنة					
نعم	224 (20.6)	88 (15.6)	136 (26.0)	0.0001	18.066
لا	864 (79.4)	477 (84.4)	387 (74.0)		
تقدير الحالة الصحية					
ضعيف	88 (8.1)	44 (7.8)	44 (8.4)	0.666	0.814
جيد	273 (25.1)	148 (26.2)	125 (23.9)		
ممتاز	727 (66.8)	373 (66.0)	354 (67.7)		
الحالة الاجتماعية					
أعزب	644 (59.2)	348 (61.6)	296 (56.6)	0.136	3.988
متزوج	415 (38.1)	200 (35.4)	215 (41.1)		
مطلق	29 (2.7)	17 (3.0)	12 (2.3)		
جودة النوم					
ضعيف	680 (62.5)	366 (64.8)	314 (60.0)	0.107	2.604
جيد	408 (37.5)	199 (35.2)	209 (40.0)		
الحالة الذهنية					
ضعيف	492 (45.2)	265 (46.9)	227 (43.4)	0.247	1.342
جيد	596 (54.8)	300 (53.1)	296 (56.6)		

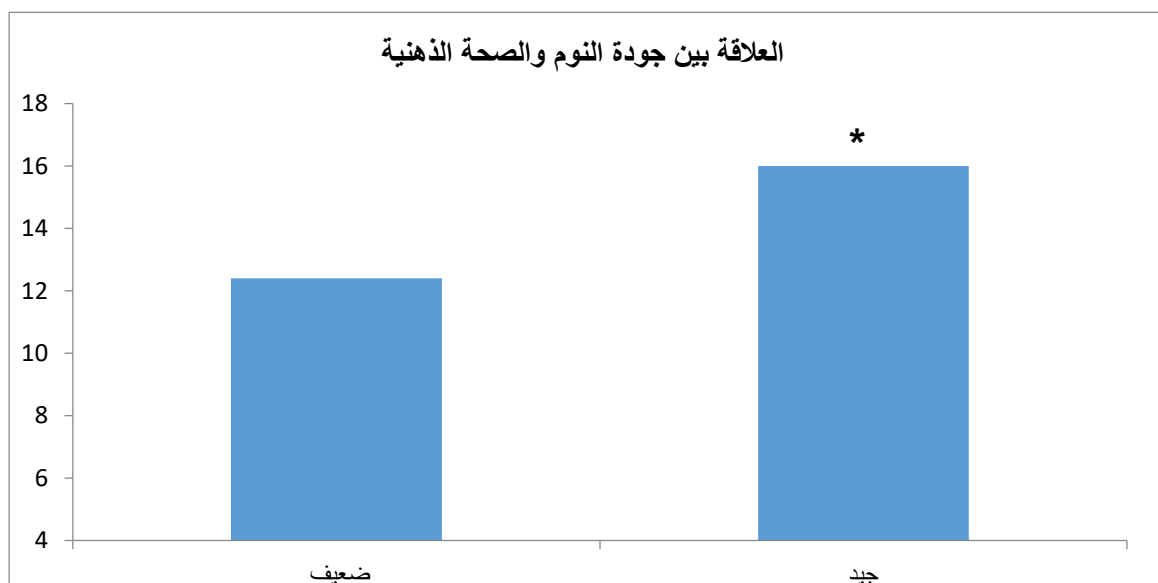
أظهرت نتائج الدراسة فروق ذات دلالة معنوية تبين اختلاف مؤشر كتلة الجسم ما بين افراد عينة الدراسة تبعاً للنوع الاجتماعي حيث تركز 67.1% من الاناث في فئتي الوزن الطبيعي والنحافة مقارنة ب 44.5% من الذكور في هذه الفئات ($p < 0.0001$). ولعل ذلك مرتبط بالاختلاف المعنوي ($p < 0.0001$) بالنسبة للفئة السنية لعينة الدراسة حيث تركز 69.4% من عينة الاناث في فئتي 18-22 و 31-60 سنة فيما تركز 60.0% من عينة الذكور تلك الفئات. بمعنى ان عينة الاناث كانت أصغر سناً ولديها مؤشر كتلة جسم اقل من الذكور. الجدول (2).

كذلك فان الجدول (2) يظهر وجود فروق معنوية ($p = 0.001$) في مدى انتشار التدخين بين الذكور والاناث حيث كانت نسبة المدخنين من الذكور 76.8% مقارنة ب 53.2% من الاناث وهذه النسبة من المدخنين تعد نسبة مرتفعة مقارنة بدول أخرى حيث يحتل الأردن الترتيب الثامن على مستوى العالم في عدد السجائر المستهلكة نسبة لعدد السكان ويأتي أيضاً في الترتيب الخامس من حيث نسبة المدخنين بحسب منظمة الصحة العالمية التي تشير إحصاءاتها في العام 2016 الى ان 41% من سكان الاردن فوق سن 16 سنة هم من المدخنين (WHO, 2019). ولربما كان الحجر المنزلي قد شكل ضغطاً على الجنسين فزاد تناول منتجات التبغ على نحو خاص النارجيلة المنتشرة في كثير من بيوت الأردنيين (Jaghbir, Shreif, & Ahram, 2014) وكذلك فان نتائج عينة الدارسة تختلف عن تقارير تشير الى ان مدى انتشار التدخين بين الذكور يشكل خمسة اضعاف التدخين بين الاناث في كثير من دول العالم (WHO, 2019). يظهر كذلك في الجدول (2) وجود فروق معنوية ($p < 0.0001$) بين افراد العينة الذكور والاناث في مدى انتشار الامراض المزمنة حيث يعاني 15.6% من الاناث من امراض مزمنة فيما يعاني 26% من الذكور من امراض مزمنة. في حين لا توجد فروق معنوية في المتغيرات الديمغرافية الأخرى لعينة الدراسة بين الذكور والاناث باستثناء مكان السكن حيث يسكن 15.9% من افراد العينة الذكور في مناطق ريفية مقارنة ب 11% من الاناث.



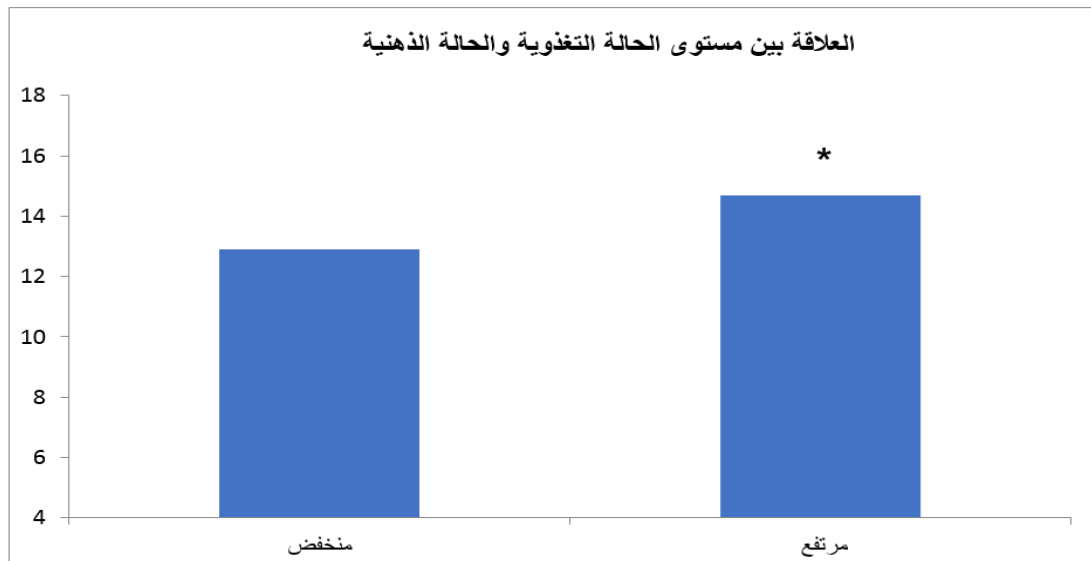
الشكل رقم 1. مؤشر الحالة الذهنية حسب مستوى النشاط البدني. الأعمدة بالأحرف المختلفة تشير الى فروق ذات دلالة إحصائية ($P < 0.05$).

يظهر في الشكل رقم 1 نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي وجود اختلافات ذات دلالة معنوية في مؤشر الحالة الذهنية تبعا لمتغير مستوى النشاط البدني ($F(2, 1087) = 49.181; P < 0.0001$)، حيث يبدو جليا أن الأشخاص في فئة مستوى النشاط البدني المرتفع (3.8 ± 16.4) لديهم مستوى أعلى في مؤشر الحالة الذهنية مقارنة مع الأشخاص ذوي مستوى النشاط البدني المتوسط (5.0 ± 14.2) أو مستوى النشاط البدني المنخفض (4.7 ± 12.5 ; $P < 0.0001$). كذلك يظهر الشكل بأن الأشخاص من مستوى النشاط البدني المتوسط كان مؤشر الحالة الذهنية لديهم أفضل بفارق إحصائي ذو دلالة معنوية مقارنة بالأشخاص من مستوى النشاط البدني المنخفض ($P < 0.0001$).



الشكل رقم 2: مؤشر الحالة الذهنية حسب جودة النوم.

يظهر في الشكل رقم 2 نتائج اختبار ت (t -test) عن وجود اختلاف ذو دلالة معنوية في مؤشر الحالة الذهنية تبعا لمتغير جودة النوم ($t(1086) = -13.476; P < 0.0001$)، حيث يبدو جليا أن الأشخاص في فئة مستوى جودة النوم الجيد (3.8 ± 16.0) لديهم مستوى أعلى في مؤشر الحالة الذهنية مقارنة مع الأشخاص ذوي مستوى جودة النوم الضعيف (4.9 ± 12.4).



الشكل رقم 3: مؤشر الحالة الذهنية حسب مستوى الحالة التغذوية.

يظهر في الشكل رقم 3 نتائج اختبار t (t-test) عن وجود اختلاف ذو دلالة معنوية في مؤشر الحالة الذهنية تبعاً لمتغير الحالة التغذوية ($t = -6.078$; $P < 0.0001$)، حيث يبدو جلياً أن الأشخاص من ذوي الحالة التغذوية المرتفعة (14.7 ± 4.4) لديهم مستوى أعلى في مؤشر الحالة الذهنية مقارنة مع الأشخاص ذوي الحالة التغذوية المنخفضة (12.9 ± 5.2). أظهر تحليل معامل بيرسون الارتباطي وجود علاقة ذات دلالة معنوية مرتفعة بين متغير الحالة الذهنية ومستوى النشاط البدني اليومي ($r = 0.324$; $P < 0.0001$)، حيث إنه تبين بأن الحالة الذهنية تسجل نتائج أفضل كلما ارتفع مستوى النشاط البدني. كما أظهر التحليل أيضاً وجود علاقة ذات دلالة معنوية مرتفعة بين متغير الحالة الذهنية ومقياس جودة النوم ($r = -0.419$; $P < 0.0001$)، حيث تبين بأن الحالة الذهنية تسجل نتائج أفضل كلما تحسنت جودة النوم (العلامة المنخفضة تدل على جودة نوم أفضل). ومن ناحية أخرى أظهر التحليل أن الحالة الذهنية سجلت نتائج أفضل كلما ارتفع مقياس الحالة التغذوية ($r = 0.255$; $P < 0.0001$).

مناقشة النتائج:

لمناقشة السؤال الأول الذي ينص هل توجد علاقة بين نمط الحياة المتمثل في النشاط البدني في أثناء جائحة كورونا والحالة الذهنية لدى عينة الدراسة؟

فقد تم تحليل التباين الأحادي (ANOVA) الذي كشف عن وجود فروق ذات دلالة معنوية في مستوى الحالة الذهنية تبعاً لمستوى النشاط البدني ($F(2,1087) = 49.181$; $p < 0.0001$). وكان واضحاً في نتائج الدراسة كما في الشكل رقم 1 أن الأشخاص في مستوى النشاط البدني المرتفع (16.4 ± 3.8) سجلوا نتائج أعلى في مؤشر الحالة الذهنية مقارنة بالأشخاص من مستوى النشاط البدني المتوسط (14.2 ± 5.0) وكذلك أعلى من الأشخاص من ذوي النشاط البدني المنخفض (12.5 ± 4.7) حيث كانت الفروقات ذات دلالة معنوية أيضاً ($P < 0.0001$). كذلك فإن نتائج الدراسة أظهرت وجود فروق ذات دلالة معنوية في مستوى الحالة الذهنية ($P < 0.0001$) بين الأفراد ذوي مستوى النشاط البدني المتوسط مقارنة بالأفراد من ذوي النشاط البدني المنخفض كما في الشكل رقم 1. وعلى الرغم من أن الذكور أظهروا مستوى نشاطاً بدنياً أعلى من الإناث، وهذا الفارق قد يكون أيضاً مرتبطاً بالفروق المعنوية بين الجنسين في متغير السن الذي أظهر أن نسبة الإناث إلى الذكور في المرحلة العمرية من 23-31 سنة كانوا أقل عدداً مما قد يفسر افضلية علاقة الذكور بممارسة النشاط البدني وارتفاع مستوى الحالة الذهنية الايجابية لديهم الجدول (2).

كما أظهر تحليل معامل بيرسون الارتباطي وجود علاقة ذات دلالة معنوية مرتفعة بين متغير الحالة الذهنية ومستوى النشاط البدني الأسبوعي ($r = 0.324$; $P < 0.0001$)، حيث تبين بأن الحالة الذهنية تكون أفضل بارتفاع مستوى النشاط البدني.

في دراسة تتبعيه ل بيل وآخرون، (Bell, Audrey, Gunnell, Cooper, & Campbell, 2019) أجرتها على مجموعه كبيره من اليافعين فأنها لم تستدل على وجود علاقة بين الصحة الذهنية والنشاط البدني ولكن نتائج تلك الدراسة توصلت الى ان الافراد (13-15 سنة) من ذوي النشاط البدني المرتفع تعرضوا لمشكلات عاطفية اقل بعد 3 سنوات من تتبع الدراسة لهم (16-18 سنة). ان مثل هذه النتيجة متوافقة مع نتائج الدراسة الحالية التي وجدت ان الأشخاص الذين مارسوا النشاط البدني خلال فترة الحجر المرتبط بجائحة كورونا كانوا في حالة ذهنية أفضل ممن لم يمارسوا نشاطاً بدنياً وان الحالة الذهنية كانت أفضل مع الانتقال من فئة النشاط البدني المتوسط الى فئة النشاط البدني المرتفع كما توافقت كذلك مع دراسة (Kilani et al, 2020). ان العلاقة الحالية من الممكن ان تدل على ان النشاط البدني قد ساعد في تجاوز المواطنين للضغوط الناجمة عن الحجر والظروف المحيطة به. كما اشارت دراسات عديدة الى ان النشاط البدني مرتبط بحالة ذهنية صحية (Elkington, Cassar, Nelson, Levinger, 2017) من هذه الدراسات التتبعية وغيرها. (Zayed, & Kilani, 2014) متوافقة مع نتائج الدراسة الحالية التي أظهرت ان الأشخاص الذين مارسوا النشاط البدني خلال فترة الحجر المرتبط بجائحة كورونا كانوا في حالة ذهنية أفضل ممن لم يمارسوا نشاطاً بدنياً وان الحالة الذهنية كانت أفضل مع الانتقال من فئة النشاط البدني المتوسط الى فئة النشاط البدني المرتفع. ان العلاقة الحالية من الممكن ان تدل على ان النشاط البدني قد ساعد في تجاوز المواطنين للضغوط الناجمة عن الحجر والظروف المحيطة به. بالإضافة إلى تحسين النشاط البدني العاطفي الإيجابي يمكن أن يعزز الشعور بالحيوية. (Reed & Ones, 2006) الأهم من ذلك، أنه حتى التمارين ذات الحجم المنخفض إلى المتوسط والممارسة منخفضة إلى متوسطة الشدة تبدو مفيدة. (Crush, Frith, 2018) Loprinzi, & في الواقع، يمكن للمشي المعتدل الشدة لمدة 10 دقائق تحسين المزاج (Crush, et al, 2018) هذا ما توصلت اليه أيضا دراسة (Kilani, et al, 2020) وكذلك الدراسة الحالية.

لمناقشة السؤال الثاني الذي ينص هل توجد علاقة بين نمط الحياة المتمثل في جودة النوم في أثناء جائحة كورونا والحالة الذهنية لدى عينة الدراسة؟

الصحة النفسية لها أبعاد إيجابية وأخرى سلبية: يشير البعد الإيجابي إلى مفاهيم الرفاه ومهارات التأقلم؛ بينما السلبية تشمل الضيق النفسي والاضطرابات النفسية. (Topp, Østergaard, & Søndergaard, 2015) وعليه، لا تعد الصحة العقلية مجرد غياب لأعراض الاكتئاب / القلق ولكن أيضاً بعدها درجة معينة من الرفاهية النفسية. (Bech, Olsen, & Kjoller, 2006) إن دراسة الرفاه النفسي من خلال مؤشر WHO-5 يعد استراتيجية لفهم ما يختبره الأفراد عن وضعهم الصحي كحالة ذهنية. وفقاً لذلك، أظهرت دراسة صينية حديثة أن الحجر في أثناء وباء ال COVID-19 أثر في الصحة النفسية للسكان في مقاطعة هوبي، بما في ذلك المزيد من الاكتئاب والقلق وضعف الرفاهية (Dai, Wang, Jiang, Li, Wang, Wu, et al, 2020) أشارت نتائجنا إلى وجود ضعف عميق في الرفاهية في أثناء الحجر المنزلي، مرتبطاً بالعديد من العوامل المستقلة بما في ذلك العمر والقلق ونقص النشاط البدني والنوم المضطرب وهذه النتائج توافقت مع نتائج (Legay, Aquino, Lamego, Paes, Nardi, Neto, et al, 2017). يشير الشكل 2 عن الحالة الذهنية حسب جودة النوم نسبة الى استجابات العينة في هذه الدراسة، التياشارت إلى أن هناك علاقة ايجابية بين جودة النوم والحالة الذهنية كما هو وارد في شكل رقم 2.

من المتعارف عليه بانه يمكن للنشاط البدني، بغض النظر عن شدة ووقت اليوم الذي يتم فيه أداء النشاط، أن يحسن على نحو حاد نتائج النوم المختلفة. (2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2018) تؤدي وحدات وجولات النشاط البدني الفردية القصيرة (10-20 دقيقة) إلى تحسين الإدراك أيضا الذي يرتبط مع الحالة الذهنية. في سياق مثير للقلق مثل الحجر COVID-19، يمكن أن يساهم الحد من النشاطات البدنية واضطرابات النوم في تغيير نمط الحياة الصحي، والوصول إلى حالات مرضية في نسبة كبيرة من المستجيبين. تعزز هذه النتائج الحاجة إلى البحث والممارسة لفحص وتعزيز الصحة العقلية الإيجابية على نحو مستقل عن المرض النفسي. كما أن النوم الجيد يعد من عوامل نمط الحياة مكوناً مهماً للصحة العقلية في أثناء الحجر المنزلي. (Kokou-Kpolou, Megalakaki, Laimou, 2020)

لاحظنا في هذه الدراسة أن معظم الأفراد أبلغوا عن فترات نوم أطول ومتغيرة، حيث ارتبط هذا التحول في عادات النوم بضعف نمط الحياة الصحي المرتبط بالرفاهية والحالة الذهنية (الشكل 2، الجدول 2)

وقد وصفت بعض الدراسات على نحو أساسي انتشاراً كبيراً لأعراض مختلفة من الاضطراب النفسي والاستجابات السلبية في أثناء الحجر COVID-19، بما في ذلك الخوف والحزن والاضطراب العاطفي والاكتئاب والتوتر وسوء الحالة المزاجية والتهيج أو الغضب. (Brooks, Webster, & Smith, 2020)

تشير النتائج إلى ضعف نمط الحياة الصحي بسبب الحجر المنزلي المرتبط بالقلق وقلة النشاط واضطراب النوم. يجب مراعاة هذه العوامل لتحسين رفاهية السكان خلال الحجر COVID-19 والموجات المستقبلية و / أو عمليات الحجر المنزلي المحتملة الأخرى في المستقبل.

كما تشير هذه النتائج إلى أن التدابير والنصائح لتعزيز النشاط البدني في المنزل أو في الخارج، كما كان الحال في عدد من الدول العربية (Kilani, et al, 2020)، أو فهم أهمية جودة النوم يمكن أن تحسن من نمط الحياة الصحي لدى السكان في أثناء الحجر المنزلي. أخيراً، يمكن الاعتقاد بأن تحسين نمط حياة الأفراد في أثناء الحجر المنزلي قد يسمح لهم بالامتثال على نحو أفضل لقواعد الحجر المنزلي وقد يساعد في مكافحة انتشار COVID-19 على نحو أفضل.

ولمناقشة السؤال الثالث الذي ينص هل توجد علاقة بين نمط الحياة المتمثل في الحالة التغذوية في أثناء جائحة كورونا والحالة الذهنية لدى عينة الدراسة؟

تم ملاحظة التكرارات لزيادة استهلاك الطعام والوجبات الخفيفة في هذه الدراسة كما هو في الجدول (2). كان تناول الطعام وتناول الوجبات الخفيفة في أثناء الحجر الصحي أكثر شيوعاً مع الأشخاص الذين يعانون من السمنة المفرطة. لم تكن التغيرات في استهلاك الغذاء والوجبات الخفيفة في أثناء الحجر الصحي متميزة حسب الجنس ومكان المعيشة ومستوى التعليم والوضع الوظيفي والعمر كما هو مشار بالجدول 2 و3.

توضح الدراسة الحالية أن الحجر المنزلي قد يشكل أخطار غذائية كبيرة، خاصة بالنسبة للأفراد الذين يعانون من زيادة الوزن والسمنة على نحو عام. من المعروف أن السلوكيات الغذائية تشكل إشكالية، بما في ذلك استهلاك الطعام في حالة عدم الجوع والإفراط في تناول الطعام، (Opichka, Smith, Levine, 2019) التمييز تعزيزها على نحو أكبر في أثناء الحجر الصحي بسبب البقاء في المنزل لفترة طويلة مع وصول غير محدود غالباً إلى الطعام.

من ناحية أخرى، فقد وجد في بعض الدراسات بأن انخفاض التدخين في أثناء الحظر المنزلي ربما أدى إلى الخوف الناجم عند المدخنين من زيادة خطر الإصابة بالضيق التنفسي والوفيات الناجمة عن COVID-19. (Brake, Barnsley, Lu, 2020) McAlinden, Eapen, Sohal, 2020 الأمر المستغرب في دراستنا هذه حيث وجد أن نسبة المدخنين من الذكور والإناث عالية جداً وهذا ما يجعل الأردن في مقدمة الدول وربما يحتل مراكز متقدمة عالمياً (WHO, 2019) ويشير الشكل 3 إلى أن الأشخاص من ذوي الحالة التغذوية المرتفعة (4.4 ± 14.7) لديهم مستوى أعلى في مؤشر الحالة الذهنية مقارنة مع الأشخاص ذوي الحالة التغذوية المنخفضة (5.2 ± 12.9).

ومن المتعارف عليه علمياً وطبياً بأن الغذاء الجيد يرفع من مستوى المناعة عند الأشخاص لا سيما الغذائية التي يوجد بها فيتامين ج والزنك وكذلك فيتامين د. (Waly, Ali, & Kilani, 2014)

محددات الدراسة:

لقد تم إجراء الدراسة الحالية في ظروف استثنائية، حيث تم إجراء الدراسة في أثناء فترة الحجر المنزلي غير المتوقع، وعليه فإنه لم تتوفر بيانات دقيقة عن الحالة النفسية أو التغذوية لأفراد العينة ما قبل انتشار جائحة كورونا وكذلك غياب المعلومات عن جودة النوم. كذلك فإن عدم أهلية الاستمارة الخاصة بقياس الحالة النفسية على تقديم معلومات عن حالة أفراد العينة قبل الحجر بالاعتماد على الذاكرة. ما يعني أننا لا نعلم إن كان قد طرأ تغيير تسبب في انتقال أفراد العينة من مستوى من النشاط أو النوم أو الغذاء إلى مستوى آخر فالفرد المصنف على أنه قليل النشاط من الممكن أنه كان عديم النشاط ما قبل الحجر والعكس أيضاً ممكن بالنسبة للأفراد النشطين خلال فترة الحجر فمن الممكن أن يكون الحجر قد تسبب بتقليل نشاطهم رغم بقائهم في فئة النشاط المرتفع وكذلك الأمر بالنسبة للغذاء والنوم.

الخلاصة والتوصيات

1- أظهرت نتائج الدراسة ضعف النمط الصحي بسبب الحجر المنزلي المرتبط بالقلق وقلة النشاط واضطراب النوم خلال فترة الحجر المنزلي وعليه فإنه لا بد من مراعاة هذه العوامل لتحسين الحالة النفسية والصحية لدى السكان خلال فترة الحجر الناجم عن انتشار وباء COVID-19 والموجات المستقبلية و/ أو أية عمليات حجر منزلي محتملة في المستقبل.

2- إن إمكانية حدوث موجة ثانية من الانتشار الوبائي وما قد يترتب عليها من حجر محتمل فإن نتائج الدراسة الحالية تستدعي

- ضرورة اعتماد قواعد حجر جديدة تظهر ضرورة اتاحة التمارين البدنية في متناول الجميع لما لها من تأثير في الحفاظ على الصحة البدنية والذهنية للمجتمع.
- 3- ضرورة نشر الوعي المجتمعي والتثقيف السليم ونشر المعرفة السليمة وتهيئة المجتمع للحصول على فرص ممارسة النشاط البدني واستخدام المنشآت المتاحة في أماكن سكنهم لممارسة النشاطات البدنية.
- 4- بالرغم من أهميتها وفوائدها الواضحة على الصحة والحالة الذهنية الافراد المجتمع فان ممارسة النشاط البدني لأغراض صحية خاصاً في ظروف الحجر الاستثنائية فان من الضروري ان تتم ممارستها بأشراف مؤهل صحي محترف حيث لا يمكن للمعلومات العامة المتاحة عبر مواقع التواصل الاجتماعي ان تكون كافية لتحقيق الأهداف الصحية خاصة في الحالات المرضية.
- 5- يوصي الباحثون وبناء على نتائج هذه الدراسة ان يتم وضع استراتيجية عامة يتبناها أصحاب القرار في ظل ظروف الجائحة لتشجيع المواطنين وتسهيل مهمتهم لممارسة النشاط البدني في الأماكن والطرق المتاحة داخل وخارج منازلهم في الحدائق العامة، مراكز اللياقة البدنية والأندية والصالات الرياضية لرفع مناعة الجسم ضد الأمراض ولتحسن الحالة الذهنية ولمعالجة اية آثار الصحية سلبية محتملة للحجر المنزلي، مثل الضيق النفسي وعدم النشاط البدني الناجم عن سوء التكيف.
- 6- ضرورة اجراء مزيد من الدراسات التي تبحث في أفضل التمرينات الممكن استخدامها لتحقيق الفوائد المرجوة للنشاط البدني على الافراد في حالة وجود فترات اغلاق تحد من حركة المجتمع الاعتيادية

قائمة المصادر والمراجع

References

- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2018). Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. https://health.gov/sites/default/files/201909/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf. Accessed 14 Apr 2020. Google Scholar
- Ali, A., Al-Siyabi, M., Waly, M., & Kilani, H. (2015). Assessment of Nutritional Knowledge, Dietary Habits and Nutrient Intake of University Student Athletes. *Pakistan Journal of Nutrition* 14 (5): 293-299. DOI: 10.3923/pjn.2015.293.299
- Anderson E., Shivakumar G. (2013). Effects of exercise and physical activity on anxiety. *Front Psychiatr.* 4:10–13. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Becker P.M. (2020). Sleep during times of coronavirus: early Chinese experience. *Sleep Med.* doi: 10.1016/j.sleep.2020.06.013. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Bell, S. L., Audrey, S., Gunnell, D., Cooper, A., & Campbell, R. (2019). The relationship between physical activity, mental wellbeing and symptoms of mental health disorder in adolescents: A cohort study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16, 138. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0901-7>
- Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet Lond Engl.* 395:912–920. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Chen P., Mao L., Nassis G.P. (2020). Coronavirus disease (COVID-19): the need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Heal Sci.* 9:103–104. doi: 10.1016/j.jshs.2020.02.001. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Crush EA, Frith E, Loprinzi PD. (2018). Experimental effects of acute exercise duration and exercise recovery on mood wellbeing. *J Affect Disord.* 229:2827. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.12.092>. Article PubMed Google Scholar
- Dai L-L, Wang X, Jiang T-C, Li P-F, Wang Y, Wu S-J; et al. (2020) Anxiety and depressive symptoms among COVID-19 patients in Jiangnan Fangcang Shelter Hospital in Wuhan, China. *PLoS ONE* 15(8): e0238416. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238416>
- Elkington TJ, Cassar S, Nelson AR, Levinger I. (2017). Psychological responses to acute aerobic, resistance, or combined exercise in healthy and overweight individuals: a systematic review. *Clin Med Insights Cardiol.* 11:1179546817701725. <https://doi.org/10.1177/1179546817701725>.
- Gasmi A., Noor S., Tippairote T., Dadar M., Menzel A., Bjørklund G. (2020). Individual risk management strategy and potential therapeutic options for the COVID-19 pandemic. *Clin. Immunol.* 215:108409. doi: 10.1016/j.clim.2020.108409. [PMC free

- article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health*.6:e1077–86. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7).
- Hitchman, S. C., & Fong, G. T. (2011). Gender empowerment and female-to-male smoking prevalence ratios. *Bulletin of the World Health Organization*, 89(3), 195–202. <https://doi.org/10.2471/BLT.10.079905>
- Jaghibir, M., Shreif, S. & Ahram, M. ((2014)Pattern of cigarette and waterpipe smoking in the adult population of Jordan. . Eastern Mediterranean Health Journal, 20 (-EMHJ9)World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272510>
- Kilani, H. (2015). Cardiovascular Diseases Risk, Energy Expenditure, and Health Fitness. *Canad J Clin Nutr* 2015; 3 (2): 1-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.14206/canad.j.clin.nutr.2015.02.01>
- Kilani, H., & Alfahdi, B. (2018) What is the effect of the number of sleeping hours for military sports trainers in the Royal Air Force? *European journal of sport technology*.18. 2-19, 18 March, 2018.
- Kilani, H., Alhazaa, H., Waly, M., & Musaiger, A. (2013). Lifestyle Habits: Diet, Physical Activity and Sleep Duration among Omani Adolescents. *SQU Med J*, 13 (4), 510-519.
- Klim McPherson. (2014). Reducing the global prevalence of overweight and obesity. *The Lancet*, Volume 384, Issue 9945, Pages 728-730
- Kokou-Kpolou C.K., Megalakaki O., Laimou D. (2020). Insomnia during COVID-19 pandemic and lockdown: Prevalence, severity, and associated risk factors in French population. *Psychiatry Res*. 290:113128. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Legey, S., Aquino, F., Lamego, M. K., Paes, F., Nardi, A. E., Neto, G. M., Mura, G., Sancassiani, F., Rocha, N., Murillo-Rodriguez, E., & Machado, S. (2017). Relationship Among Physical Activity Level, Mood and Anxiety Wellbeings and Quality of Life in Physical Education Students. *Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH*, 13, 82–91. <https://doi.org/10.2174/1745017901713010082>
- Liao Y, Shonkoff ET, Dunton GF. (2015). The acute relationships between affect, physical feeling wellbeings, and physical activity in daily life: a review of current evidence. *Front Psychol*.6:1975. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01975>.
- Morgan W. P. (1985). Affective beneficence of vigorous physical activity. *Medicine and science in sports and exercise*, 17(1), 94–100.
- Morin C.M., Carrier J. (2020). The acute effects of the COVID-19 pandemic on insomnia and psychological symptoms. *Sleep Med*. doi:10.1016/j.sleep. 06.005. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Obayashi K., Kodate N., Masuyama S. (2020). Can connected technologies improve sleep quality and safety of older adults and care-givers? An evaluation study of sleep monitors and communicative robots at a residential care home in Japan. *Technol Soc*. 62 doi: 10.1016/j.techsoc.2020.101318. July. [CrossRef] [Google Scholar]
- Opichka K., Smith C., Levine A.S. (2019). Problematic Eating Behaviors Are More Prevalent in African American Women Who Are Overweight or Obese Than African American Women Who Are Lean or Normal Weight. *Fam. Community Health*. 42:81–89. doi: 10.1097/FCH.0000000000000222. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Reed J, Ones DS. (2006). The effect of acute aerobic exercise on positive activated affect: a meta-analysis. *Psychol Sport Exerc*. 7:477–514. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.11.003>.
- Stubbs B., Koyanagi A., Hallgren M. (2017). Physical activity and anxiety: a perspective from the world health survey. *J Affect Disord*. 208:545–552. doi: 10.1016/j.jad.2016.10.028. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Stubbs B., Vancampfort D., Rosenbaum S. (2017). An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: a meta-analysis. *Psychiatr Res*. 249:102–108. doi: 10.1016/j.psychres.2016.12.020. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Topp C.W., Østergaard S.D., Søndergaard S. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychother Psychosom*. 84:167–176. [PubMed] [Google Scholar]

- Waly M, Ali, A, Kilani H. (2014). Effects of Dietary Patterns, Dietary Glycemic Load and Physical Activity Level on the Weight Status of Healthy Female Omani University Students. *Asian Journal of Clinical Nutrition*. 6,3: 59-66. DOI: 10.3923/ajcn.2014.59.66
- Weatherson K, Gierc M, Patte K, Qian W, Leatherdale S, Faulkner G. (2020). Complete mental health status and associations with physical activity, screen time, and sleep in youth. *Ment Health Phys Act*. 19:100354
- World Health Organization. (2019). Launches new report on global tobacco use trends. (n.d.). Retrieved November 17, 2020, from <https://www.who.int/news/item/19-12-2019-who-launches-new-report-on-global-tobacco-use-trends>
- World Health Organization. (2020). Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19 – interim guidance. [Google Scholar]
- World Health Organization. (2020). Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak – 18 march 2020. [Google Scholar]
- Wu P., Liu X., Fang Y., Fan B., Fuller C.J., Guan Z., Yao Z., Kong J., Lu J., Litvak I.J. (2008). Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol*. 43:706–712. doi: 10.1093/alcalc/agn073. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]