تأثير احترازات الحظر الكلي لجائحة كورونا على نمط النشاط البدني للرياضيين

د. محمد بدر حسن
د. عبدلاه السيد العزيز أكبر
د. قارس محمد النصار
د. عبدهالله فاضل خان

المقدمة ومشكلة البحث:
في السنوات الأخيرة و مع تطور العلم في المجال الرياضي، أصبحت الرياضة متطلبة أساسيا في دولة الكويت للمحافظة على الصحة والوقاية من بعض الأمراض كالسكري والسمنة وضغط الدم. و على الصعيد العالمي، تركز الأبحاث الحديثة على كيفية الحصول على نمط حياة أفضل للبشرية. فمن السياسات المتبعة في الصحة العامة هي الدعوة لزيادة نشاط البدني بشكل منتظم في جميع مراحل العمر (من الطفولة المبكرة حتى الشيخوخة). يساهم نمط النشاط البدني المنتظم في الحفاظ على وزن الجسم، و على كفاءة وظائف الأجهزة الحيوية، و تقليل خطر الإصابة بأمراض عديدة ممكن أن تسبب بحالات الوفاة، وبالمقابل تحسين جودة الحياة بشكل عام (Warburton, Nicol & Bredin 2006).

تعتبر أهداف الصحة العامة على افتراض أن النشاط البدني سيصبح مكونا أساسيا من ضمن الأنشطة اليومية لجميع الناس.

على الرغم من أن النشاط البدني المنتظم له تأثير إيجابي على الصحة، من المرجح أن النشاط البدني اليومي سوف يقل و يضعف في حين حدوث بعض الأزمات والكارثات لأشهر، مما يؤثر على صحة المجتمع ككل بشكل عام و المجتمع الرياضي بشكل خاص. في مواجهة جائحة COVID-19، فرضت توصيات الصحة العامة والتداريب الحكومية فيدولة الكويت تحديدا، بما في ذلك إغلاق المدارس والجامعات، و حظر السفر والأحداث الثقافية والرياضية والتجمعات الاجتماعية (Parnell et al., 2020). و كان من أهم القيود هو بقاء الناس في منازلهم. في حين أن هذه القيود تساعد على تخفيض معدل الإصابة بالفيروس المزعوم، إلا أن هذه القيود تؤدي إلى آثار سلبية عن طريق الحد من المشاركة في الأنشطة اليومية العادية بشكل عام، والأنشطة البدنية والرياضية بشكل خاص، و صعوبة الوصول إلى العديد من الأماكن المخصصة للرياضة، والأنواع التطبيقية المختلفة (مثل الصالات الرياضية المغلقة، رياضات جماعية كالماراثونات، ورياضة البدع الاجتماعي، إيقاف النشاط الرياضي بالكامل). في سبيل جائحة كورونا و القيود المفروضة للتغلب على هذا الفايروس، من الممكن أن يتأثر سلبًا على سلوكات النشاط البدني للأفراد، فتشجع على البقاء داخل المنزل مع إيقاف أنشطة الحياة اليومية قد يؤدي دون قصد إلى تقليل الأنشطة البدنية.
يشكل عام، مما يؤثر على الصحة العامة. و في حال انخفاض النشاط البدني اليومي سيتأثر كل من الحمل الmekانيكي على الجسم ومعدل الأيض وصرف الطاقة نتيجة قلة حركة الجسم، مما قد يؤدي إلى انخفاض مستوى اللياقة البدنية (Malm, Jakobsson and Isaksson, 2019; Owen et al., 2010).

ليس هذا فحسب، بل يرتبط انخفاض النشاط البدني بزيادة مخاطر الإكتئاب (Huang, Gan, et al., 2020; et al., 2020 والتنوع الثاني من السكري، السرطان (Patterson et al., 2018) والأوردة الدممية الناجحة (Stamatakis et al., 2019) والوفيات (CVD) والأسئلة. مما تم اثباته علميا هو أن أعضاء جسم الإنسان تتأثر بشكل كبير و سريع بتأثر نمط النشاط البدني خصوصا في حال تقليل النشاط. فعلى سبيل المثال، يؤدي انخفاض النشاط البدني إلى انخفاض لياقة و كفاءة القلب والجهاز التنفسي و معدل الأقله في الجسم (Bowden Davies et al., 2018). بالإضافة إلى ذلك، يمكن لوقت قصير من حالة عدم النشاط أن يسبب أثار سلبية على المزاج والإكتئاب (Edwards and Loprinzi, 2016).

إن تقليل عدد خطوات المشي بنسبة 91% سيعتر سيؤثر سلبًا على معدلات كروتين البروتين الالياف العضلية و ينتج عنه ضمور العضلات عند البالغين الذكور. و يعتبر نمط الحياة الغير نشط أو عدم الحركة من عوامل الخطر القوية لتخثر الدم (Dietz and Santos-Burgoa, 2020).

هناك أداة محدودة لتقييم تأثير الحظر على الأنشطة البدنية. من المهم التحقيق في كيفية تأثير طبيعة الأنشطة البدنية والرياضية عند فرض حظر حذر لمدة طويلة من أجل إنشاء قواعد إرشادية أساسية يمكن من خلالها وضع توصيات مناسبة لتعديل النمط الرياضي في أثناء مثل هذه الفترات. وهكذا تبين أن الأسئلة البحثية الرئيسية هي:

- ما هي الطرق الثقافية ونمط الحياة التي ينبغي اعتبارها مناسبة لهذه الفترة؟
- ما هو خطر الإصابة بالأمراض لجميع الأسباب (Ekelund et al., 2019) في حالة انخفاض النشاط البدني؟
- كيف يمكن تحديد تأثير الحظر على الأنشطة البدنية؟

مشكلة البحث:

يعتبر تغيير نمط النشاط البدني (الرياضي) من المشاكل المؤفزة للمتخصصين، والتي قد تؤدي في بعض الأحيان لصعوبة في المحافظة على مستوى الممارسة الرياضي. ومن الملاحظ أن مجتمع الدراسة يعتبر مجتمعا كبيرا في عدد و يصعب حصر جميع المسجلين في سجلات الأندية الصحية في الكويت. ومع
مجلة أسباب لعلوم وفنون التربية الرياضية

كثر عددهم في الكويت، فان الكثير منهم يعاني من فترة التوقف عن التدريب الرياضي وانتقال من شدة وحمل التدريب المرتغعة إلى التوقف النام بسبب الحجر الكلي لجائحة كورونا أو تغيير نمط النشاط الرياضي إلى شبيه للعدم مقارنة فيما اعتماد عليه لجسم اللاعب الرياضي في ما قبل الحجر الكلي لجائحة كورونا. فتغير نمط النشاط البدني من مستوى عالي إلى منخفض له تأثيرات سلبية على كفاءة أجهزة الجسم المختلفة (الجهاز الدوري، الجهاز التنفسي، الجهاز العضلي، والهيكل العظمي) وقد تكون سبباً في تعرض الرياضيين للتوقف عن ممارسة الرياضة في سن مبكرة.

أهمية الدراسة:

قلة الدراسات في تأثير الأزمات الطارئة (جائحة كورونا) وعلاقته بنمط النشاط البدني والرياضة هو ما حفز الباحثين لإجراء هذه الدراسة. نمط النشاط البدني عامل مهم في حياة الفرد ومجتمع ووقاية من المشاكل الجسمانية والصحية. ولذا فإن هذا البحث (الدراسة) بجانب أهميته العلمية إلى أن له أهمية عملية وحاجة واقعية لأن مجتمع البحث يتطلب شريحة كبيرة تزداد أعدادها مع ازدياد نشر المعرفة بأهمية ممارسة النشاط البدني والرياضة. فمن اهداف هذه الدراسة أيضاً إبراز أهمية ممارسة الأنشطة البدنية والرياضة في تحقيق الارتباط الاجتماعي. و كذلك تزويج المتخصصين والمهتمين أو الباحثين في المجال الرياضي ببعض المتغيرات الناتجة على ممارسة الأنشطة البدنية والرياضة من الأزمات الطارئة كجائحة فايروس كورونا.

أهداف الدراسة:

1. تقييم و معرفة نمط النشاط البدني قبل وأثناء الحضر الكلي لجائحة كورونا.

2. توضيح العواقب الرياضية ونمط الحياة لفيروس فايروس كورونا.

3. معرفة مدى تأقلاب ممارسات النشاط البدني والرياضيين أثناء الحجر الصحي.
4. تحديد بعض التطبيقات التي تتعرض الرياضيين عن تدريباتهم أثناء جائحة كورونا.

إجراءات الدراسة:

1- حدود الدراسة: النزح الباحثين في هذه الدراسة على الاتي:

- اشتملت الدراسة على جميع المسجلين في الالندية الصحية في دولة الكويت لما لا يقل عن 2 سنوات متصلة.
- اشتملت عينة الدراسة على الجنسين (ذكر و إناث).
- عدد المشاركين كان 192 مشترك.

2- منهج الدراسة:

اعتمد الباحثون في تطبيق هذه الدراسة على المنهج الوصفي وهو دراسة مسحية تلازم طبيعة هذا النوع من الدراسة. تضمن المنهج الوصفي (الاستبيان) على 58 سؤالا عن النشاط البدني في نمط الحياة واستخدام التكنولوجيا. تم تقديم جميع الأسئلة في شكل تفصيلي، ليتم الرد عليها مباشرة في تسلسل فيما يتعلق بتأثير الحظر الكلي بجائحة كورونا (قبل وأثناء الجائحة).

3- مجتمع وعينة الدراسة:

يكون مجتمع البحث من الرياضيين الالندية الصحية في دولة الكويت وقد قام الباحثون باختيار عينة عشوائية من الالندية الصحية وكان عدد أفراد العينة 192 رياضي من إناث وذكور ومن مختلف أنواع الرياضات في الالندية الصحية على ان يكون عمر الرياضي لا يقل عن 18 سنة. وعلى ضوء ذلك، تم استبعاد 27 مشارك في الدراسة لان أعمارهم أقل من 18 سنة. تم التأكيد للمشاركين في المسح أن جميع البيانات ستستخدم فقط لأغراض البحث العلمي وأن إجاباتهم مجهولة وسرية وفقا لسياسة الخصوصية المتبعة في البحث العلمي. لم يسمح للمشاركين في الدراسة بتقديم أسمائهم أو معلومات الاتصال الخاصة بهم. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمشاركين التوقف عن استخدام الدراسة وترك الاستبيان في أي مرحلة و
في أي وقت قبل عملية التسليم النهائية و أنه لن يتم حفظ ردودهم. الردود التي يتم حفظها فقط ما عند النقر على زر "إرسال". من خلال استكمال المسح، يؤكد المشاركون بموافقةهم بمحض إرادةهم للمشاركة في هذه الدراسة. و للتأكد من الحصول على إجابات تمثل واقع نمط النشاط البدني للمشاركين بالدراسة، طلب من المشاركين أن يكونوا صادقين في ردودهم. جدول رقم (1).

جدول 1: توصيف عينة الدراسة (العمر والطول) ن= 192

| القياس | إناث | ذكور | عدد |
|--------|------|-------|-----|
| العمر (سنة) | 32.92 ± 5.85 | 33.09 ± 6.84 | 
| الطول (سم) | 160.77 ± 0.04 | 178.55 ± 0.38 |
| عدد | 13.98 (27) % | 85.49 (165) % |

4- أداة الدراسة:

قام الباحثون باعتماد المسح المرجعي وتحليل المحتوى، واستخدام استبيان مبني على استبيان تم انشاؤه مسبقًا اعد للنشاط البدني و تم تحويله إلى نسخة إلكترونية، استبان ATLS للنشاط البدني هو استبان محكم أظهر أنه يتمتع بموثوقية عالية (r = 0.30، P < 0.05). وقد تم إعادة صياغة بعض الأسئلة لتنماشي مع أهداف البحث بعد اخذ رأي المتخصصين و بعد المرور بخطوات عديدة متعلقة عليها في مجال تصميم أدوات البحث العلمي. تضمن الاستبيان صفحة تمهيدية تصف خلفية المسح وأهدافه. وحباح تم عمل جزءين (حبل الحظر البدني) وإثنا عشرة نظرة (كتينة كورونا) في كل جزء (29) بناءً من المعلومات التي تخدم أهداف الدراسة ومن ثم تتقيحه بعد عرضه على مجموعة من المحكمين الخبراء من أهل الاختصاص للتتأكد من مناسبتها من حيث المعنى والصياغة اللغوية مع إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً. تم تحويل الاستبيان ومشاركته على نظام الاستقصائي عبر الإنترنت.
تم توزيع رابط المسح الإلكتروني في جميع أنحاء دولة الكويت من قبل الزملاء المتخصصين في المجال الرياضي عبر مجموعة من الطرق: WhatsApp، Twitter، Instagram and Facebook. والتمكين. بالإضافة إلى ذلك، شارك جمهور العينة في خطط النشر من خلال نشر استبانة ATLS في شبكاتهم الشخصية للرياضيين فقط. استمر الاستبيان لمدة أسبوعين تقريبًا من تاريخ نشر الاستبيان. هذا الاستبيان كان مفتوحاً لجميع الأشخاص في الكويت الذين أعمارهم 18 عاماً فأكثر. تم استبعاد الأشخاص الذين يعانون من تدهور برنامجهم الرياضي فيما قبل جائحة كورونا.

خطوات إجراء البحث:

1- قام الباحثين بالمسح المرجعي وتحليل المحتوى للمراجع العلمية والدراسات السابقة بهدف التعرف على إجراءات وخطوات البحث والسير عليها.

2- قام الباحثين بتصميم استمارة استبيان مبنية على استبيان تم انشاؤه مسبقًا للكتابة اليدية وتم تحويله إلى نسخة إلكترونية.

3- قام الباحثين بتوزيع رابط المسح الإلكتروني لاستمارة الاستبان المفيد في جميع أنحاء دولة الكويت من WhatsApp، Instagram and Facebook، Twitter.

4- استمر الاستبيان لمدة أسبوعين من تاريخ نشر الاستبيان، هذا الاستبيان كان مفتوحاً لجميع الأشخاص في الكويت الذين أعمارهم 18 عاماً فأكثر.

الطرق الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام الإحصائيات الوصفية لتحديد نسبة الإجابات لكل سؤال. تم تنفيذ جميع التحليلات الإحصائية باستخدام البرامج الإحصائية Excel و SPSS. وتم تأكييد طبيعة توزيع البيانات.
باستخدام SPSS (سجساع معكاري، القيمة المطلوبة على أنها تتمثل في المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، التكرارات، النسبة المئوية، وكذلك اختبار T-test) لحساب الفروق بين مجموعة الإجابات قبل وأثناء فترة الحظر الكلي، وتم استخدام اختبارات t للعينات المزدوجة، و كان قبول الدالة الإحصائية لك p > 0.05.

عرض النتائج:

في ضوء أهداف البحث وفي إطار المنهج العلمي المستخدم، توصل الباحثون إلى النتائج التالية:

جدول 2: درجة الالتزام في ممارسة الرياضة (ن= 192)

| الفرق | أثناء الحظر | قبل الحظر | هل تمارس الرياضة بشكل منظم؟ |
|-------|-------------|-----------|-------------------------------|
| 43%   | 34%         | 67        | 77% 147                       |
| 33%   | 38%         | 72        | 5% 10                         |
| 10%   | 28%         | 53        | 18% 35                        |
| المجموع | 100%       | 192       | 100% 192                      |

جدول (2) يوضح عدد ونسبة ممارسين الأنشطة الرياضية قبل و أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا في دولة الكويت. وتظهر النتائج أن ممارسين الأنشطة الرياضية بشكل منظم قلت اثناء الحظر الكلي عن ما قبل الحظر بفارق 43%، و من كانوا لا يمارسون الرياضة بشكل منظم فقد زاد عددهم أثناء الحظر الكلي و بنسبة 33%، أما من هم كانوا نوعا ما يمارسون الرياضة بشكل منظم فقد زاد عددهم بنسبة 10% أثناء الحظر الكلي.
جدول (3) بين أنواع التمارين المستخدمة للأنشطة الرياضية قبل وأثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا.
وتظهر النتائج أن عدد من المشاركين توقفوا عن ممارسة النشاط البدني أثناء الحظر الكلي بنسبة 22٪،
و أن استخدام أوزان الحديد الحرة (دانتل و بار) قد قل بنسبة 28٪ أثناء الحظر الكلي، اما استخدام الأوزان المبتكرة فقد زاد بنسبة 10٪ أثناء الحظر الكلي، وأيضا كان هناك زيادة في استخدام وزن الجسم في النشاط البدني بنسبة 24٪، و تراجع استخدام أجهزة الحديد بنسبة 24٪ وأجهزة الرياضة العامة بنسبة 4٪ أثناء الحظر الكلي.

| الفرق | أثناء الحظر | قبل الحظر | لماذا تفضل أن تستخدم في التمرين؟ |
|-------|------------|------------|----------------------------------|
| 22%   | 22%        | 0%         | لا أتمرن                           |
| 28%   | 24%        | 52%        | أوزان حديد                       |
| 10%   | 13%        | 3%         | أوزان مبتكرة                      |
| 24%   | 29%        | 5%         | وزن الجسم                         |
| 24%   | 3%         | 27%        | أجهزة حديد                       |
| 4%    | 9%         | 13%        | أجهزة رياضة عامة                 |
| 100%  | 192        | 100%       |                                   |

جدول 3: استخدام المقاومة في التمرين (n= 192)
جدول ٤: طبيعة التمارين الرياضية حسب شدة التمرين (ن=١٩٢)

| الفرق  | أثناء الحظر | قبل الحظر | طبيعة التمرين |
|--------|------------|-----------|----------------|
| ٢٠٪   | ٢٤٪        | ٤٧٪       | شدة خفيفة     |
| ٢٠٪   | ٣٢٪        | ٦٢٪       | شدة متوسطة    |
| ٢٧٪   | ١٣٪        | ٢٤٪       | شدة عالية      |
| ١٣٪   | ١٨٪        | ٣٤٪       | شدة غير منتظمة |
| ١٠٠٪  | ١٩٢٪       | ١٩٢٪      |                |

جدول (٤) يوضح طبيعة شدة التمرين المتبقية قبل و أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا. وتظهر النتائج أن استخدام شدة الخفيفة في التمارين الرياضية قد زاد في أثناء الحظر الكلي بنسبة ٢٠٪، بعكس الشدة المتوسطة التي انخفضت أثناء الحظر الكلي بنسبة ٢٠٪، و أما الشدة العالية فقد انخفضت بنسبة ٢٧٪، و ازداد معدل ممارسين النشاط البدني بشدة غير منتظمة بنسبة ١٣٪.

جدول ٥: تكرار التمرين في الأسبوع (ن=١٩٢)

| الفرق  | أثناء الحظر | قبل الحظر | تكرار التمرين |
|--------|------------|-----------|---------------|
| ٢٣٪   | ٢٣٪        | ٠٪        | صفر          |
| ٧٪    | ٩٪         | ٢٪        | مرة           |
| ٦٪    | ٨٪         | ٢٪        | مرتان         |
| ٣٪    | ٩٪         | ٦٪        | ثلاث          |
جدول (5) يبين عدد مرات ممارسة الأنشطة الرياضية في الأسبوع الواحد قبل و أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا. وتظهر النتائج زيادة في عدد المشاركين الذين توقفوا عن ممارسة النشاط البدني أثناء الحظر الكلي بنسبة 23٪، و زيادة في عدد من يمارس الأنشطة الرياضية لمرة واحدة في الأسبوع أثناء الحظر الكلي بنسبة 7٪، و من يمارس الرياضة لمرتين في الأسبوع زاد بنسبة 6٪، و كذلك من يمارس الرياضة لثلاث مرات في الأسبوع زاد بنسبة 3٪، و أيضا زيادة في نسبة من يمارس الرياضة لاربع مرات في الأسبوع بنسبة 4٪، و تراجع في نسبة من يمارس الرياضة بمعدل خمس مرات في الأسبوع بقارة 26٪، و من يمارس الرياضة بمعدل ستة مرات في الأسبوع قلت نسبهم بقارة 25٪، و من يمارس النشاط الرياضي بمعدل سبع مرات في الأسبوع زاد بنسبة 5٪ أثناء الحظر الكلي.

جدول 2: وقت ممارسة الرياضة حسب اليوم الواحد (ن= 192)
جداول (6) يوضح أفضل وقت التمرين المتبع قبل و أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا، وتظهر النتائج أن ممارسة التمارين الرياضية في الصباح قد قل في أثناء الحظر الكلي بنسبة 16٪، وكذلك قل في فترة الظهيرة بنسبة 7٪، وفي وقت العصر زاد فيه معدل ممارسين الرياضة بنسبة 1٪، أما وقت المغرب فقد قل بنسبة 4٪، و زادت ممارسة النشاط الرياضي في كل من وقت العشاء بنسبة 9٪ و من لا يوجد لديه وقت محدد بنسبة 15٪.

جدول 7: مكان التمرين حسب الأفضلية (ن= 192)

| الوقت   | قبل الحظر | أثناء الحظر | ممارسة الرياضة؟ |
|---------|-----------|------------|-----------------|
| المنزل | 67%       | 73%        | 140             |
| المدرسة| 0%        | 0%         | 0               |
| الشارع والساحات | 12% | 15% | 28           | 5 |

مجلة أسيوتو لعلوم وفنون التربية الرياضية
جدول (7) يبين تفضيل مكان ممارسة الأنشطة الرياضية قبل و أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا. و توضح النتائج أن ممارسة النشاط الرياضي في المنزل زادت بشكل كبير و بنسبة 67% أثناء الحظر الكلي، و أنه لا يوجد ممارسة للنشاط الرياضي في المدارس قبل و أثناء الحظر الكلي، و زيادة نسبة استخدام الشوارع والساحات العامة بنسبة 12% في الحظر الكلي، و أما المراكز الصحية فقد قل معدل ممارسة الرياضة فيها بنسبة 6% و كذلك النوادي الصحية قلت بنسبة 75%, و اشار بعض المشاركين إلى انهم يستخدمون أماكن أخرى لممارسة النشاط الرياضي الذي زاد بنسبة 1% في الحظر الكلي.

| مركز صحي | النادي الرياضي | أماكن أخرى |
|-----------|----------------|------------|
| 0%        | 5%            | 6%         |
| 11        | 153           | 12         |
| 100%      | 192           | 100%       |
|           |               | 192        |

جدول 8: التمرين الفردي أو الجماعي (ن=192)

| الفرق      | أثناء الحظر | قبل الحظر | مع من تتم؟ |
|------------|-------------|------------|------------|
| لا أحد     | 79%         | 45%        | 87         |
| الأصدقاء  | 4%          | 43%        | 82         |
| الأقارب    | 14%         | 5%         | 10         |
| زملاء الدراسة | 0%       | 1%         | 1          |
| الوالدان    | 1%          | 1%         | 1          |
| آخرين      | 3%          | 6%         | 11         |

مجلة أسبوتو لعلوم وفنون التربية الرياضية
جدول (8): بيين طبيعة ممارسة الأنشطة الرياضية بشكل فردي أو جماعي قبل و أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا، و تدل نتائجه على أن التمرين الفردي هو المتبوع بكثرة قبل و أثناء الجائحة، إلى أن هناك تزايد كبير في التوجه نحو النشاط فردي أثناء الحظر الكلي و بفارق نسبة 34%. أما ممارسة الرياضة مع الأصدقاء فقد قالت بنسبة 39% على عكس مشاركة الأقارب في فترة الحظر الكلي التي زادت بنسبة 9%. أما ممارسة النشاط الرياضي مع الزملاء فكان أقل بفرصة الحظر بنسبة 1%، و مع الولدان لم يكم هناك فارق. و بعض المشاركين ذكروا انهم يمارسون النشاط الرياضي مع آخرين (من غير التعريف بهم) و الذي قيل بنسبة 3%.

### جدول 9: استخدام التكنولوجيا في التمرين الرياضي (ن= 192)

| الفرق      | أثناء الحظر | قبل الحظر | استخدام الإنترنت؟ |
|------------|-------------|------------|----------------------|
| 3%         | 52%         | 100%       | نعم                  |
| لا         | 48%         | 92%        | لا                    |
| 100%       | 192%        | 100%       | لا                    |

جدول (9): يوضح استخدام التكنولوجيا و الإنترنت في ممارسة الأنشطة الرياضية قبل و أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا، و بين تزايد نسبة استخدام الإنترنت بنسبة 3% في أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا.

جدول 10: تم تسجيل الردود على استبيان النشاط البدني قبل وأثناء الحجر في المنزل (ن= 192)

| قبل الحظر | أثناء الحظر | اختبار | P |
|------------|-------------|--------|---|
|            |             |        |   |
| T الموسط | 144.7 ± 14.4 دقيقة/أسبوع |
|----------|--------------------------|
| 0.955    | 0.057                    |
| 0.76     | 10.5                     |
| 1152.2 ± 1158.2 | معدل الجري التمثيل |
| 0.955    | 0.057                    |
| 6.08     | 84.0                     |
| 115.5    |                         |

| دقيقة/أسبوع | 23.2 ± 7.6 | 28.4 ± 7.2 | 199.3 ± 50.9 | 87.9 ± 17.4 |
|--------------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 0.299        | 1.041     | 5.18      | 36.31       | 50.9        |
| 2.7 ± 1.2    | 11.1 ± 5.0 | 8.9 ± 6.7 | 8.9 ± 6.7   |
| 4.298        | 76.83     | 4.298     | 4.478       |
| 0.001        | 0.001     | 0.001     |             |

| دقيقة/أسبوع | 21.9 ± 4.3 | 59.5 ± 9.9 | 50.58 ± 6.7 |
|--------------|------------|------------|-------------|
| 0.001        |            |            |             |

| كثافة | 19.20 | 2.7 ± 1.2 | 21.9 ± 4.3 |
|-------|-------|-----------|------------|
| 0.001 |       |           |            |
| معدل كتلة الجسم | معدل | التمثيل الغذائي | الجذب | 
|-----------------|------|-------------------|-------|
| 0.892           | 0.136| 0.03              | 26.9 ± 0.3 | 26.9 ± 0.4 |

| معدل تمثيل السويد | معدل تمثيل الجدوع | معدل تمثيل الرؤوس | معدل تمثيل الرؤوس | 
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 4.478 ± 79.2      | 79.2              | 24.7 ± 54.0       | 79.2              |

| معدل تمثيل الدقيمة/س coke | معدل تمثيل الجذع | معدل تمثيل الرؤوس | معدل تمثيل الرؤوس | 
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 69.6 ± 13.6              | 13.6              | 28.5 ± 6.7        | 28.5 ± 6.7        |

| معدل تمثيل الأوزان | معدل تمثيل الرؤوس | معدل تمثيل الرؤوس | معدل تمثيل الرؤوس | 
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 418.0 ± 82.0      | 82.0              | 171.3 ± 40.4      | 171.3 ± 40.4      |

| معدل تمثيل الرؤوس | معدل تمثيل الجذع | معدل تمثيل الجذع | معدل تمثيل الجذع | 
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 266.3 ± 13.6      | 13.6              | 102.9 ± 11.0      | 102.9 ± 11.0      |

| معدل تمثيل الرؤوس | معدل تمثيل الجذع | معدل تمثيل الجذع | معدل تمثيل الجذع | 
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1597.8 ± 109.5    | 109.5             | 617.8 ± 66.5      | 617.8 ± 66.5      |

| معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | 
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 43.0 ± 8.4        | 8.4               | 59.8 ± 13.3       | 13.3              |

| معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | 
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 129.2 ± 25.3      | 25.3              | 179.6 ± 39.9      | 39.9              |

| معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | 
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 18.2              | 18.2              | 102.9 ± 11.0      | 11.0              |

| معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | معدل تراجع السلامة | 
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 109.5             | 109.5             | 617.8 ± 66.5      | 66.5              |
انخفض عدد النقاط في الأسبوع لرياضة المشي بفارق متوسط حسابي 0.76 أثناء الحظر الكلي (MET) للمشي بفارق متوسط حسابي (p = 0.057). وبالمثل، انخفض معدل إنفاق الطاقة أثناء الحظر الكلي (0.057 = t، p = 0.955) 6.08 أثناء الحظر الكلي (0.057 = t، p = 0.955).

زاد عدد النقاط في الأسبوع لرياضة الدراجة الهوائية بفارق متوسط حسابي 5.18 أثناء الحظر الكلي (MET) للدراجة الهوائية بفارق متوسط حسابي 36.31 أثناء الحظر الكلي (1.041 = t، p = 0.299).

انخفض عدد النقاط في الأسبوع لرياضة ذات طابع كثافة متوسطة بفارق متوسط حسابي 19.20 أثناء الحظر الكلي (4.298 = t، 0.001 < p). وبالمثل، انخفض معدل إنفاق الطاقة (MET) للرياضات ذات طابع كثافة متوسطة بفارق متوسط حسابي 76.83 أثناء الحظر الكلي (4.298 = t، p < 0.001).

انخفض عدد النقاط في الأسبوع لرياضة ذات طابع كثافة عالية بفارق متوسط حسابي 50.58 أثناء الحظر الكلي (4.478 = t، 0.001 < p). وبالمثل، انخفض معدل إنفاق الطاقة (MET) للرياضات ذات طابع كثافة عالية بفارق متوسط حسابي 76.83 أثناء الحظر الكلي (4.478 = t، p < 0.001).

انخفض عدد النقاط في الأسبوع لتمارين السويدية بفارق متوسط حسابي 4.10 أثناء الحظر الكلي (MET) للتمارين السويدية بفارق متوسط حسابي 14.05 أثناء الحظر الكلي (2.898 = t، 0.004 < p). وبالمثل، انخفض معدل إنفاق الطاقة (MET) للتمارين السويدية بفارق متوسط حسابي 2.898 = t، 0.004 < p).

انخفض عدد النقاط في الأسبوع لتمارين الأوزان بفارق متوسط حسابي 163.03 أثناء الحظر الكلي (MET) للتمارين بالأوزان بفارق متوسط حسابي 8.597 أثناء الحظر الكلي (8.597 = t، 0.001 < p).
نظام الأدوات لصناعة وفض النشاط الرياضي في الأسباب في النشاط البدني قبل الجائحة والحجر الكلي، قد تأثر شبلًا حيث انخفضت نسبة ممارستهم النشاط البدني بشكل منتظم يوقع 43% وهو نسبة كبيرة. وقد تتعدد الأسباب لهذا الانخفاض الحاد في نسبة الالتزام المنتظم بالنشاط البدني ومنها أن الأجهزة الرياضية في النوادي الصحية متعددة ومخصصة لكل جزء من الجسم وأكثر احترافية من الأجهزة المنزلية، حيث أن هذه الأجهزة الرياضية الاختلافية غالباً اللزنن فتشكل عقب مادي على الممارسين. فإن تمكن شخص من توفير عدد محدود من الأجهزة قد لا توفر جرعة تدريبية شاملة لأجزاء مختلفة من الجسم، وهذا ما يغير عن ما تهدف إليه ممارسة النشاط البدني و الرياضي:2006 (Cheema & Gaul, 2006). بالإضافة إلى ذلك توفر الأجهزة الرياضية يحتاج إلى مساحات كبيرة قد لا تكون في منتانول الجماع. وهذه النتيجة تتوافق مع ما أوصيت به الكلية الأمريكية للطب الرياضي (2022) عن إنشاء غرفة رياضية في المنزل تعتبر ضرورة لمكافحة الوباء مع وجود صعوبة في توفير كافة الأجهزة. يجب مراعاة التكلفة المادية والتي قد تكون مرتفعة (Kanaley, et al., 2022). بالإضافة إلى ذلك فإن تحديد وقت من اليوم للتواجد في النادي لمارسات النشاط البدني بمشاركة جماعية ومشاركة ممارسين أخرين يمارسون نفس النشاط البدني يساهم في الانغبار والاندفاع ناحية النظام والاستمرارية في التواجد في قاعة التمرين. كذلك التواجد مع الأصدقاء في محيط اجتماعي لممارسة الرياضة يساهم في رفع مستوى الدافعية للانظام في النشاط البدني بجميع أشكاله وخلق حالة من التنافس في الوصول.
إلى أعلى مستوى ممكن (Brooks et al., 2020; Constandt et al., 2020) ومن الناحية الأخرى أكدت النتائج أن نسبة ارتفاع الممارسين للرياضة بصورة منقطعة قبل الحجر الصحي قد ارتفعت بشكل ملحوظ خلال الحجر الصحي الكامل بنسبة 33٪، هناك العديد من العوامل التي قد تدعم هذا الارتفاع منها أن الممارسين الغير منتظمين قد تكون أحد أسباب عدم انظامهم أنهم لا يجدون الوقت الكافي الذي يسمح لهم في الالتزام والانظام في التمرين بشكل يومي. نتائج هذه الدراسة تتفاوت مع نتائج دراسة زوه وآخرين (2022) والتي توصلت إحدى نتائجها إلى أن الممارسين المراهقين الذين كانوا أكثر تمرسة للرياضة والنشاط البدني كانوا الأكثر هبوطا مقارنة بأقرانهم الذين كانوا غير منتظمين قبل الحجر الصحي الكلي حيث ارتفعت نسبة ممارستهم للرياضة أثناء الحجر الصحي الكلي (Zhou et al., 2022).
توضح نتائج الجداول رقم (3)، (4)، (5)، (6)، (10) إن النشاط البدني قد تأثر بشكل واضح في الحظر الكلي كذلك نمط النشاط البدني وطبيعته. حيث أظهرت النتائج أن النشاط البدني لدى الممارسين بشكل عام قد انخفض بنسبة 22% سواء كانوا منتظرين أو غير منتظرين بالتمرين قبل الحظر الكلي وهذا مؤشر على أن الأنشطة الرياضية و الصحيحة كانت في المكان المعتاد و المعتدل للتمرين أكثر من التمرين في المنازل أو الشقق أو الأمكان العامة وهذا ما يتوافق مع ما ذهكوه ادهيكارى وآخرون (2020) بن الممارسين في الأدنية والمراكز الصحية تأثروا بالاشتراطات الصحية وأصبحت النواحي والمراكز الصحية، أماكن قد تسبب في انتقال العدوى و يجب إيجاد أماكن بديلة لممارسة النشاط البدني (Adhikari et al., 2020). كما أشارت النتائج بأن طبيعة التمرين والنشاط البدني قد تأثرت حيث تم الاعتماد على وزن الجسم والأوزان المبتكرة مقارنة بأوزان الحديد الحرة والاعتماد على أجهزة الحديد واجهزة الرياضة العامة التي قل استخدامها أثناء الحظر البدني. قد تعزو هذه النتائج في التغيير الكبير في طبيعة التمرين والنشاط البدني إلى العامل المادي حيث أن تجهيز السكن بالأجهزة الحديثة وأوزان الحديد الاحترافية تكون مكلفة ماديا وقد تكون المساحات المتاحة في المسكن غير كافية. وهذا في سياق ما ذكره جنتيل وآخرون (2020) على أن بسبب الضوابط والاشتراطات الصحية على النواحي والمراكز الصحية أصبح لزاما على ممارسي الرياضة والأنشطة البدنية إيجاد طرق مختلفة عن استخدام الأجهزة الرياضية المتاحة في النواحي الصحية وتعديل طريقة التمرين والاستخدام على أوزان مقاومة مثل وزن الجسم والأدوات البديلة (Gentil, Ramirez–Campillo & Souza, 2020).
بین اثنائي 2 فرق المتوسط الحسابي للأدوات المستخدمة في الرياضة قبل و أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا

كذلك أشارت النتائج إلى وجود تغير في شدة التمرين قبل و أثناء الحظر الصحي الكلي فقد بنيت النتائج أن شدة التمرين العالي و شدة التمرين المتوسطة قد انخفضت بينما شدة التمرين المنخفض قد زادت عند ممارسين الرياضة والأنشطة البدنية، ما كان ملحوظا هنا بأن شدة التمرين الغير منظمة قد زادت. عند مراجعة هذه النتائج يتضح أن طبيعة و نوع التمارين والنشاط البدني تأثر بشكل واضح بالحظر الكلي وقد تكون الأسباب عديدة ومنها أن عدم الإكال الكامل بكيفية التحكم ورفع شدة التمرين لعدم وجود الأجهزة التقليدية المتوفرة في النوادي الصحية والرياضية داخل المنزل بسبب كلفتها المادية العالية، كما أن الكم الهائل من المعلومات الصحية و التمارين البدنية التي تم تناقلها في وسائل التواصل الاجتماعي نقلًا عن التوصيات الصحية من أفضل التمارين وأفضل أنواع الأنشطة البدنية لمقاومة كوفيد-19 كانت عديدة وكانت تهدف إلى ممارسة الأسرة كاملة ب المختلف الأعمار وتاسبها مع اختلاف مستوى اللياقة البدنية للأفراد على حد سواء وحث الأسرة على ممارسة النشاط البدني في المنزل مما قد تكون ساهمت في زيادة نسبة شدة التمرين الغير منظمة، وهذا يتفاهم مع توصيات منظمة الصحة العالمية بأهمية ممارسة محاكاة وفق جدول محدد مسبقًا واتباعه بانتظام في المنزل.
جميع أفراد الأسرة للأنشطة البدنية أثناء الجائحة بشكل عام و أثناء الحظر الكلي بشكل خاص في بيئة تجمع فيها الأسرة كاملة للتمرين و تنشيط المناعة لمقاومة الوباء (2020)، و أيضا اكد جينتيل وآخرون (2020) إن طبيعة و نوع الأنشطة البدنية قد تتأثر وتغيرت نتيجة جائحة كوفيد-19 مما يتوجب لتغيير مفهوم ممارسة النشاط البدني و الاعتماد أكثر على تمرين جديد متعدد البداية و المقاومة باستخدام أدوات رياضية بديلة عن الأجهزة الرياضية المكلفة في الأندية والمراكز الصحية لمقاومة أي ودة قادم (Gentil, Ramirez–Campillo & Souza, 2020). من جهة أخرى بينت النتائج ارتقاءً ملحوظاً في توقف عدد من الممارسين ع ممارسة الرياضة والأنشطة البدنية بشكل عام خلال الحظر الكلي للجائحة. ومن جانب آخر، عدد الممارسين الذين يمارسون النشاط البدني لمدة واحدة أو لمرتين أو ثلاث أو لأربع مرات في الأسبوع قد ارتفع، وفي المقابل انخفض عدد من يمارس الرياضة بمعدل خمس و ستة مرات في الأسبوع. أما ممارسة النشاط البدني بمعدل سبع مرات في الأسبوع زاد أثناء الحظر الكلي للجائحة من الإسباب التي أدت إلى هذه النتيجة هي تغيير نمط الحياة الناتج عن القيود الموضوعة أثناء الجائحة و التي تلزم ممارسين الأنشطة البدنية بأوقات من الممكن أن لا تتاسب مع نمط حياة البعض من ممارسي النشاط البدني و تتاسب مع البعض الآخر. وأما زيادة البعض بمارسية الأنشطة البدنية على مدار الأسبوع من الممكن أن يكون ناتج عن مناشدات منظمة الصحة العالمية التي دعت إلى ممارسة النشاط البدني الرياضي لرفع كفاءة الأجهزة الحيوية للجسم ومقاومة الوباء في حال العدوى (WHO, 2020).
تشير النتائج أيضا بان اوقات التدريب خلال الحظر الكلي للجائحة قد توزعت على مدار اليوم بنسب متفاوتة ما بين ارتفاع وانخفاض وهي كالتالي: أن ممارسة الأنشطة البدنية في الفترتين الصباحية والظهيرة والمغرب قد انخفض في أثناء الحظر الكلي، و في وقت العصر والعشاء ومن لا يوجد لديه وقت محدد ارتفع فيه معدل ممارسي النشاط البدني. قد يرجع هذا التفاوت خلال اليوم لممارسة الأنشطة البدنية و الرياضة مصحوبة بتغيير نمط الحياة اليومي للأفراد بسبب الحظر الكلي للجائحة، حيث أن الأسر أصبحت لا تتزم بنمط حياة ووقت محدد مرتبطة بالأعمال اليومية مثل الخروج المبكر والمحدد للعمل أو للمدرسة وأصبحت الأعمال والدراسة تؤدى من المنازل. كما أن الأعمال الإدارية أصبحت موجهة لتصبح رقمية بحيث تكون المعاملات الإدارية الالكترونية في أغلب الجهات الحكومية بدولة الكويت.
رسم بياني 4: فارق المتوسط الحسابي لوقت ممارسة الرياضة خلال اليوم قبل و أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا.

وأخيراً تظهر النتائج في جدول رقم 10 أن طبيعة النشاط البدني اختلفت أثناء الحظر الكلي بشكل عام، كذلك أثرت التوصيات والاشتراطات التي فرضتها الحكومة الكويتية للحد من انتشار الوباء بشكل واضح حيث يؤكد الجدول رقم (10) في مضمونه بأن أغلب الممارسين للأنشطة البدنية اتجهوا إلى الأنشطة البدنية اللاعبية التي تمرين في المراكن المفتوحة والمغلقة أكثر من الأنشطة البدنية اللاعبوية مثل ممارسة رياضة المشي والجري وركوب الدراجات الهوائية والعزم أو انخفاض ممارسة الأنشطة البدنية مثل المقاومة ورفع الأثقال، غيرها من الأنشطة البدنية اللاعبوية، وهذه النتائج تتسق مع ما تم ذكره سابقاً بأن تجهيز المنزل بواجهة رياضية كما في الأندية الصحية قد تكون مكلفة ماديا أو لا يوجد مكان في المنزل يتسع لها مما أدى إلى عدم الاعتماد عليها عند ممارسة الأنشطة البدنية خلال الحظر الكلي.

توضح نتائج هذه الدراسة أن ممارسة النشاط البدني والتمرين في المنزل ارتفع بشكل واضح أثناء الحظر الكلي وأصبح المنزل هو المكان الأكثر شيوعاً لممارسة الأنشطة البدنية و التمرين، هذه النتيجة تعد
منطقة كون أن الحظر الكلي يمنع ممارسة النشاط البدني في الأندية الصحية والمدارس ويلزم الجميع بالقعود في المنزل، كما ارتفعت نسبة استخدام الشوارع و الساحات العامة في الحظر الكلي حيث كان هناك توصيات حكومية باستخدام الأماكن المفتوحة والمناطق الخارجية لممارسة النشاط البدني لتفادي انتشار وباء وهذا يتفاوت مع توصيات منظمة الصحة العالمية، كما حددت الحكومة الكويتية وقت في الفترة العالية تحذيراً للخروج من المنازل وممارسة النشاط البدني أو النزهة مع الأسرة، و أما المحايد والمرافق والنوادي الصحية فقد انخفض معدل ممارسة النشاط البدني فيها، وهذا بعد متاسا مع أهداف الحظر الكلي لتفادي فرص انتشار وباء تحذيراً في الأماكن المغلقة، و أشارت النتائج بأن بعض المشاركين يستخدمون أماكن أخرى لممارسة النشاط الرياضي الذي زاد نتيجة الحظر الكلي. وتداول النتائج على أن التمرين الفروضي هو الأكثر شيوعاً أثناء الجائحة وهذا كان متوقعًا كون التوصيات الصحية الحكومية تصب في اتجاه التباعد الاجتماعي أثناء ممارسة النشاط البدني. أما ممارسة الانشطة البدنية مع الأصدقاء فقد قالت على عكس مشاركة الأقارب في فترة الحظر الكلي التي زادت وهذه النتيجة تنطلق مع أهداف الحظر الكلي للتفادي من انتشار وباء وحشره في نطاق ضيق داخل المنزل، وهذه النتائج تتفاوت مع توجيهات منظمة الصحة العالمية بخصوص تنفيذ دور الأسرة داخل المنزل لترغيب جميع أفراد الأسرة كممارس أساسية لممارسة النشاط البدني لمقاومة وباء وتغذى الأماكن العامة المغلقة مثل النوادي والمراكز الصحية (2020). وأخيراً أشارت نتائج هذه الدراسة إلى ارتفاع استخدام التكنولوجيا و الإنترنت في ممارسة الأنشطة الرياضية في أثناء الحظر الكلي لجائحة كورونا، هذه النتيجة تعتبر فريدة من نوعها كونها غيرت في شكل النشاط البدني بإدخال مفهوم المدرب الرياضي الخصوصي سواء كان حضورياً أو من خلال الإنترنت، وهذا يتفق مع توصيات الكلية الأمريكية للطب الرياضي (2020) حيث أكدت بأهمية استخدام التكنولوجيا في ممارسة النشاط البدني لكافحة وباء كوفيد 19.
استخدام التكنولوجيا في تلك الفترة ساعد الكثير من من كان لا يمارس النشاط البدني على فهم التدرج في ممارسة الأنشطة الرياضية البدنية خصوصا عند الممارسين الذين يفضلون ممارسة الأنشطة البدنية في جماعات على أن يكون فرديا. بالإضافة إلى ذلك، قد يكون استخدام التكنولوجيا سبيلا في اختلاف أوقات النشاط البدني بالنسبة للفرد والأسرة بسبب استخدام البرامج المعدة عن بعد بقنوات مختلفة على صفحات الإنترنت والتي شكلت طفقة كبيرة في ذلك الوقت. فأعطت هذه البرامج الحرية لمسار الممارسة البدنية على تحقيق الوقت المناسب للتدريب بما يتناسب مع نمط حياتهم أثناء الحظر الكلي سواء بشكل منتظم أو غير منتظم.

رسم بياني: تقارن المتوسط الحسابي لمكان المفضل لممارسة الرياضة قبل وأثناء الحظر البدني لجائحة كورونا.

تقدم هذه الدراسة البيانات الأولية من مسح عبر الإنترنت لجمعه من خلال الأندية الصحية الكبيرة داخل دولة الكويت، مقارنة النشاط البدني قبل وأثناء الحظر الكلي نتيجة لجائحة كورونا. على الرغم من أن هناك قواعد تؤثر على أن الحظر الكلي و إبقاء الناس في منازلهم لا يعيق ممارسة النشاط البدني الرياضي، تظهر النتائج الحالية أن هناك انخفاض في اغلب مستويات الأنشطة البدنية خلال فترة الحظر الكلي لجائحة كورونا.
الاستنتاجات:

في ضوء أهداف وظروف البحث استنتج الباحث الآتي:

1- توفر الأنشطة المنزلية فرصة للأشخاص في المحافظة على مستوى اللياقة البدنية والبقاء بصحة جيدة من خلال ممارسة حركات بسيطة أثناء البقاء في المنزل.

2- قامت العديد من الدول بتطبيق عمليات الإغلاق شبه التام (الحجر الكلي)، مما أجبر الناس على البقاء في منازلهم والخروج فقط في حالة الطوارئ.

3- ستوفر هذه الإجراءات الاحترازية على الصحة العقلية والبدنية لأفراد المجتمع، وخاصة أولئك الذين اعتادوا على ممارسة الأنشطة البدنية المنتشرة في الهواء الطلق أو في أماكن مخصصة أو في الانضمام إلى جماعات.

4- يمكن أن يؤدي البقاء في المنزل إلى الكثير من التوتر والقلق والضغوط العقلي.

5- أفضل طريقة للتغلب على هذه المشاكل هي استبدال الأنشطة الخارجية بأنشطة منزلية، مثل التدريب على وزن الجسم والتمارين الهوائية التي يمكن تطبيقها في المنزل، وإذا أمكن، التمارين الهوائية عالية الشدة والكثافة باستخدام الدراجات الثابتة أو أجهزة المشي، وأيضًا مع الاختيار الذاتي للبروتوكولات المتبعة في النشاط البدني.

النصائيات:

بناء على نتائج الدراسة يوصي الباحث بالتالي:

1- الحفاظ على النشاط البدني المنتشر أثناء العزلة المنزلية أمر مهم للوقاية من الحالات الصحية المزمنة في المستقبل بسبب نمط الحياة المستمر.

2- خلال الأزمات، تحظى الرعاية الطبية الوقائية والخدمات المجتمعية الحيوية بالأولوية القصوى.
3- لمنع الاضطرابات الجسدية والعقلية الإضافية، يجب على الحكومات وسلطات الصحة العامة والجمهور نفسه الاهتمام أيضًا بالحفاظ على الأنشطة البدنية أثناء جائحة كورونا باعتصار:

- كل الأنشطة البدنية مفيدة والقيام بشيء أفضل من عدم القيام بأي شيء.
- يقطع وقت الجلوس لفترات طويلة ويقلل من الصخب مع فترات راحة نشطة قصيرة خلال النهار.
- تراكم 150 دقيقة على الأقل من متوسط الكثافة أو 75 دقيقة من كثافة عالية في الأسبوع
- استخدم تطبيق تدريب لرصد النشاط و/أو اتبع فئة تمرن على الإنترنت لتحفيز التمرين.
- تشمل كلا من تمارين تقوية العضلات والقلب والأوعية الدموية
- كن حذرًا دائمًا واعيًا بحدودك، ولا تمارس الرياضة أبداً في حالة المرض مع عدوى مستمرة.

4- بالإضافة إلى ذلك، فإن النشاط البدني المستمر مهم في الوقاية من المضاعفات الشديدة من أي فيروسات وبدائية مستقبلية مماثلة لكورونا.

المراجع

Adhikari, S. P., Meng, S., Wu, Y. J., Mao, Y. P., Ye, R. X., Wang, Q. Z., Sun, C., Sylvia, S., Rozelle, S., Raat, H & Zhou, H. (2020). Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID–19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infectious diseases of poverty*, 9 (1), 29.

doi: [10.1186/s40249-020-00646-x](https://doi.org/10.1186/s40249-020-00646-x)

Bowden Davies, K. A., Sprung, V. S., Norman, J. A., Thompson, A., Mitchell, K. L., Halford, J. C. G., et al. (2018). Short–term decreased physical activity with increased sedentary behaviour causes metabolic derangements and altered body composition: effects in individuals with and without a first–degree
relative with type 2 diabetes. Diabetologia 61, 1282–1294. doi: 10.1007/s00125-018-4603-5

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., Rubin, G. J. (26 February 2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet (London, England)*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

Cheema, B. B., & Gaul, C. A. (2006, February). Full-Body Exercise Training Improves Fitness and Quality of Life in Survivors of Breast Cancer. *Journal of Strength and Conditioning Research, 20*(1), 14–21.

Constandt, B., Thibaut, E., De Bosscher, V., Scheerder, J., Ricour, M & Willem, A. (2020). Exercising in Times of Lockdown: An Analysis of the Impact of COVID-19 on Levels and Patterns of Exercise among Adults in Belgium. *International journal of environmental research and public health, 17*(11), 4144. [https://doi.org/10.3390/ijerph17114144](https://doi.org/10.3390/ijerph17114144)

Dietz, W., and Santos-Burgos, C. (2020). Obesity and its implications for COVID-19 mortality. Obesity. doi: 10.1002/oby.22818. [Epub ahead of print].

Edwards, M. K., and Loprinzi, P. D. (2016). Effects of a sedentary behavior–inducing randomized controlled intervention on depression and mood profile in active young adults. *Mayo Clin. Proc. 91*, 984–998. doi: 10.1016/j.mayocp.2016.03.021

Ekelund, U., Tarp, J., Steene-Johannessen, J., Hansen, B. H., Jefferis, B., Fagerland, M. W., et al. (2019). Dose–response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta–analysis. *BMJ 366:l4570*. doi: 10.1136/bmj.l4570
Gentil, P., Ramirez–Campillo, R & Souza, D. (2020). Resistance Training in Face of the Coronavirus Outbreak: Time to Think Outside the Box. *Frontiers in physiology*, 11, 859. 
https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00859

Hailey, V., Burton, A., Hamer, M., Fancourt, D., Fisher, A. (10 November 2022). Physical Activity during the COVID–19 Pandemic in the UK: A Qualitative Analysis of Free–Text Survey Data. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 1–15. 
https://doi.org/10.3390/ijerph192214784

Huang, Y., Li, L., Gan, Y., Wang, C., Jiang, H., Cao, S., et al. (2020). Sedentary behaviors and risk of depression: a meta–analysis of prospective studies. Transl. Psychiatry 10, 26–26. doi: 10.1038/s41398–020–0715–z

Kanaley, J. A., Colberg, S. R., Corcoran, M. H., Malin, S. K., Rodriguez, N. R., Crespo, C. J., Kirwan, J. P., & Zierath, J. R. (2022). Exercise/Physical Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Consensus Statement from the American College of Sports Medicine. *Medicine and science in sports and exercise*, 54(2), 353–368. https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002800

Kaur, H., Singh, T., Arya, Y. K., Mittal, S. (29 October 2020). Physical Fitness and Exercise During the COVID–19 Pandemic: A Qualitative Enquiry. *Movement Science and Sport Psychology*, 11, 1–10. 
https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590172

Kubota, Y., Cushman, M., Zakai, N., Rosamond, W. D., and Folsom, A. R. (2018). TV viewing and incident venous thromboembolism: the Atherosclerotic Risk in Communities Study. J. Thromb. Thrombolysis 45, 353–359. doi: 10.1007/s11239–018–1620–7

Lee, K. S., & Waikar, A. (1991). Types of Activities and Body Parts Affected in the Recommended Exercises for VDT Operators. *Journal of Human ergology*, 20(1), 13–26.
Malm, C., Jakobsson, J., and Isaksson, A. (2019). Physical activity and sports–real health benefits: a review with insight into the public health of Sweden. Sports 7:127. doi: 10.3390/sports7050127

Nyenhuis, S. M., Greiwe, J., Zeiger, J. S., Nanda, A., & Cooke, A. (2020). Exercise and Fitness in the Age of Social Distancing During the COVID–19 Pandemic. The journal of allergy and clinical immunology. In practice, 8(7), 2152–2155. https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.04.039

O'Doherty, A. F., Humphreys, H., Dawkes, S., Cowie, A., Hinton, S., Brubaker, P. H., ... & Nichols, S. (2021). How has technology been used to deliver cardiac rehabilitation during the COVID–19 pandemic? An international cross-sectional survey of healthcare professionals conducted by the BACPR. BMJ Journal, 11(4), e046051

Owen, N., Sparling, P. B., Healy, G. N., Dunstan, D. W., and Matthews, C. E. (2010). Sedentary behavior: emerging evidence for a new health risk. Mayo Clin. Proc. 85, 1138–1141. doi: 10.4065/mcp.2010.0444

Parnell, D., Widdop, P., Bond, A., & Wilson, R. (2020). COVID–19, networks and sport. Managing Sport and Leisure, https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1750100

Patterson, R., McNamara, E., Tainio, M., de Sa, T. H., Smith, A. D., Sharp, S. J., et al. (2018). Sedentary behaviour and risk of all–cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta–analysis. Eur. J. Epidemiol. 33, 811–829. doi: 10.1007/s10654–018–0380–1

Pinelli, E., Barone, G., Marini, S., Benvenuti, F., Murphy, M. H., Julin, M., Kemmler, W., Von Stengel, S., Di Paolo, S., Dallolio, L., Latessa, P. M., Zinno, R., Bragonzoni, L. (5 February 2021) Effects of COVID–19 Lockdown on Adherence to Individual Home– or Gym–Based Exercise Training among Women with Postmenopausal Osteoporosis.
**International Journal of Environmental Research and Public Health, 18 (5), 2441–2449.**

Shad, B. J., Thompson, J. L., Holwerda, A. M., Stocks, B., Elhassan, Y. S., Philp, A., et al. (2019). One week of step reduction lowers myofibrillar protein synthesis rates in young men. Med. Sci. Sports Exerc. 51, 2125–2134 (tel:2125–2134). doi: 10.1249/MSS.0000000000002034

Stamatakis, E., Gale, J., Bauman, A., Ekelund, U., Hamer, M., and Ding, D. (2019). Sitting time, physical activity, and risk of mortality in adults. J. Am. Coll. Cardiol 73, 2062–2072. doi: 10.1016/j.jacc.2019.02.031

Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006, March). Health benefits of physical activity: the evidence. Canadian Medical Association Journal, 174(6), 801–809.

Zhou, T., Zhai, X., Wu, N., Koriyama, S., Wang, D., Jin, Y., Li, W., Sawada, S. S., Fan, X. (2022, February 11). Changes in Physical Fitness during COVID–19 Pandemic Lockdown among Adolescents: A Longitudinal Study. *Healthcare (Basel)*, 2(10), 351.

https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel–coronavirus–2019/question–and–answers–hub/q–a–detail/be–active–during–covid–19 (27 March 2020)