محاكاة لتصميم برنامج تدريبي منزلي متكامل "Home Workouts " للحفاظ علي مستوي اللياقة البدنية العامة للرياضين أثناء انتشار اوبئه فيروسيه وكوراث عالمية ككوفيد-١٩

*م.د/إبراهيم حمدي إبراهيم يحي
**م.د/هشام محمد كاظم محمد

مقدمة ومشكلة البحث:

يذكر كل من **منظمة الصحة العالمية World health organization**" (٢٠٢٠) **جوي وآخرون Guo, Y. R., et al.,** (٢٠٢٠) **وجوادي Jawaid, A.** (٢٠٢٠) **الحمد وآخرون Hamid, S., et al.,** (٢٠٢٠) **وشرين وآخرون Shereen et al** (٢٠٢٠) أن العالم كله يمر بتغيرات سريعة ومتلاحقة كنتاج لجائحة كوفيد -١٩ والتى تعد أكبر أزمة عالمية فى هذا القرن وقد حدثت هذة التغيرات بدون سابق إنذار وأثرت تأثيراً مباشراً على حياة الفرد والمجتمع معاً ومع استمرار تفشى المرض أصبح الشعار السائد البقاء بالمنزل أكثر أمانا للشخص نفسه وللمحيطين به وذلك للحد من انتقال العدوى وبالتالى زيادة السيطرة على انتشار المرض، فقد بات مفروضاً على الأشخاص البقاء الأجباري بالمنزل والعزل فى حالة المرض أو الشعور باى أعراض مرضية بالأضافة الى التباعد الأجتماعي وعدم القدرة على مزاولة أى نشاط يتطلب تجمعات أنتشر فيروس كورونا المستجد في معظم دول العالم ليصيب حوالي اربعة ملايين شخص ومؤد الي موت حوالي ٢٨٦٠٠ شخص حول العالم حتي تاريخ ٢٠٢٠/٥/١١ وقد تم كشفة لاول مرة في مدينه وهان بالصين في ٢٠١٩/١٢/٣١ وسجلت اول حالة وفاه في الصين في ٢٠٢٠/١/١١ وبدأت حالات العدوى تنتقل من شخص الي اخر عن طريق قطرات الرذاذ المتطايرة من الفم والانف من خلال الكلام والتنفس والعطس والسعال وايضا عن طريق لمس الفرد الغير المصاب لأسطح اشياء تم لمسها من قبل شخص مصاب بالعدوي علي ان يضع الشخص السليم يدة في فمه او في انفه او عينه فيصاب بالفيروس، ويصيب فيروس كوورنا الجهاز التنفسي للأنسان لذلك فرضت حكومات العالم حجر صحي بعدم الاحتكاك وملازمة المنازل وعدم الخروج الا في الحالات الطارئة وعدم السفر وعدم القيام بالزيارات المنزلية وان تقتصر العلاقات الأجتماعية علي الاتصالات الهاتفية من خلال استخدام الهواتف والحواسيب والتطبيقات الالكترونية ومنصات التواصل الاجتماعي مع الالتزام بمسافة امنه مع الاشخاص الاخريين في حاله المواجهه الأضطراية ووضع الكمامة والقفازات وغسل اليدين بشكل مستمر.

(٧٠: ٥٧)، (٣٠: ١-١٠)، (٣٦: ١-١٠)، (٣١: ٩١-٩٨)، (٦٢: ١٢٠٠-١٢٠٣)

*مدرس بقسم مسابقات الميدان والمضمار- كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا
**مدرس بقسم الرياضات المائية - كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

وقد تطرق **كليمنتي سواريز وآخرون ,.Clemente-Suárez, V. J., et al** (٢٠٢٢) الي انه قد صدمت جائحة فيروس كورونا (COVID-19) السلطات الصحية العالمية مما تسبب في حدوث أزمة صحية عالمية. وانخفض النشاط البدني واثر انتشار الفيرس سلبًا على السلوك الحركي، ومستويات ممارسة التمارين الرياضية بانتظام، وأنماط الأكل والتغذية، والحالة النفسية للمواطنين، مما أدي إلى تفاقم أعراض COVID-19 وانخفاض المناعة وخطر الوفاة من SARS-CoV-2، وأعراض وفعالية اللقاح. وكان تطوير النشاط البدني عاملاً قيماً للوقاية والعلاج حيث يحسن النشاط البدني تكوين الجسم، والصحة القلبية التنفسية، والتمثيل الغذائي، والصحة العقلية للمرضى ويعزز استجابات الأجسام المضادة في التطعيم. (٢٧: ٢٤٤)

ونوه **همامي وآخرون ,.Hammami, A., et al** (٢٠٢٠) إلى ان فيروس كورونا (COVID-19) كان له تأثير كبير على سلوكيات النشاط البدني على مستوى العالم. فقد أجبر الوباء الكثير من الناس حول العالم على البقاء في منازلهم وعزل أنفسهم لفترة من الزمن وقد أوصت منظمة الصحة العالمية بـ ٦٠ دقيقة / يوم من النشاط البدني المعتدل إلى القوي لمن تتراوح أعمارهم بين ٦-١٧ سنة، و٧٥ دقيقة / أسبوع من النشاط البدني القوي أو ١٥٠ دقيقة / أسبوع من النشاط البدني المعتدل للبالغين وكبار السن لمدة ٢ و ٣ أيام / أسبوع، على التوالي، مع تقوية العضلات والعظام. وكل التوصيات العلمية تؤكد انه يجب ان يبقي اللاعب نشيطًا في المنزل، مع التدريب على التمارين الهوائية على الدراجة أو جهاز التجديف، والتدريب على وزن الجسم، والرقص وألعاب الفيديو النشطة، في مواجهة الآثار الجانبية الجسدية والعقلية الضارة لـ COVID-19. ولذلك يجب وضع تمارين منزلية للاعبين بما في ذلك الأطفال والمراهقين، والتي يمكن إجراؤها أثناء الجائحة الحالية أو غيرها من حالات تفشي الأمراض المعدية. (٣٢: ٢٦-٣١)

ويؤكد **ستيران وآخرون ,.Strain, T., et al** (٢٠٢٢) أن النشاط البدني يعد سلوكًا مهمًا في أسلوب الحياة للوقاية من الوفيات المبكرة والأمراض المزمنة، ولتعزيز الصحة العقلية. نظرًا لأن عبء وفيات COVID-19 يقع على أولئك الذين يعانون من أمراض مزمنة والسمنة، ولقد تدهورت الصحة العقلية خلال الجائحة، وقد كان للنشاط البدني أهمية خاصة في هذا الوقت حيث كان له تأثيرات إيجابية على جهاز المناعة في جسم الأنسان. (٦٦: ١-١٣)

وقد رصد **فهد بن جميل الثمالي** (٢٠٢١) في دراسته تأثير جائحة كورونا السلبي وتوقف النشاط الرياضي على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية استخلص أنه يجب وضع خطه مستقبلية لأنشطة تدريبية منزلية في ظل صعوبة الممارسة الرياضية الطبيعية ويجب الحفاظ علي المستوي

الرياضي للاعبين سعيا في وصولهم لافضل الأداءات الرياضية ويجب المتابعه المستمرة من خلال قياسات تتبعية لمعرفة مدي الصعود والهبوط في المستوي الرياضي للاعبين اثناء الفيروسات والكوارث العالمية مثل جائحة كورونا. (١٠: ١١)

وفي دراسة **بسمة شريف حيدر** (٢٠٢٠) فقد طبقت برنامج تمرينات منزلية لنشر السعادة والتفكير الأيجابي أثناء أزمه انتشار كوفيد-١٩ وأستخلصت انه يجب الأهتمام ببرامج التمرينات المنزلية واستخدام الأدوات البديلة المتاحة بالمنزل التى يمكن الأستعانة بها فى وقت الأزمات للحفاظ على الصحة الجسمية، النفسية والعقلية للفئات العمرية المختلفة ونشر الوعي الصحي والرياضي في وسائل العالم.(٤: ٣٠)

وفي هذا الصدد يشير **فرج يوسف عاد** (٢٠٢٠) أن التمارين الرياضية المنزلية تساعد في رفع اللياقة البدنية للأشخاص المحجورين في المنازل وفي الترويح عنهم نفسيا وفي تقوية أجهزة المناعة عندهم وتخفيف نسبة تعرضهم للمرض وهدفت دراسته الي التشجيع علي القيام بالأنشطة والتمارين البدنية والي معرفة مدي تأثيرها الأيجابي صحيا ونفسيا وبدنيا وقد كانت عينه الدراسة المؤلفة من ١٢٠٩ شخص من مختلف الاعمار موزعة الكترونيا بشكل عشوائي علي هيئة اسئلة استبيان من خلال وسائل التواصل الاجتماعي وقد اظهرت النتائج ان ممارسة الرياضة يوميا تساعد في التخلص من الاثار النفسية للحجر الصحي لفيرس كورونا. (٩: ١٩٢)

وفي دراسة **بدر سليمان الدمخي وآخرون** (٢٠٢١) وضع بها برنامج بدني وغذائي للحفاظ علي المتغيرات البدنية والوزن للأطفال المعاقين ذهنيا في ظل جائحة كورونا بدولة الكويت حيث كانت من اهم توصياته بأنه يجب وضع برامج بدنية وغذائية للحفاظ علي مستوي اللياقه البدنية والوزن وقد اثر برنامجه بالأيجاب علي التحمل الدوري التنفسي والسرعة والقدرة والرشاقه وتم تطبيق البرنامج من خلال برامج التواصل علي شبكة الأنترنت. (٣: ٤٣-٤٤)

ويذكر "الباحثان" أن التكنولوجيا وتطبيقات الحاسب الالي والأجهزة النقاله كان لها دور فعال أثناء ازمة أنتشار جائحه كورونا سواء في التدريب الرياضي او التعلم عن بعد وتذكر **سفيان كمال** (٢٠٠٥) فالتعليم عن بعد هو نظام يتيح فرصا تدريبية اضافية لافراد المجتمع ويستخدم الحاسوب ووسائل الأتصال المزدوجه والوسائط المتعددة والتفاعلية وشبكة الأنترنت. (٦: ٢٢٠)

ووضح **هايز Hayes** (٢٠٢٠) أنه قد أثرت جائحة COVID-19 على الرياضة والأحداث بشكل كبير مع إغلاق البطولات وتأجيل الأحداث مثل دورة ألعاب طوكيو الأولمبية ٢٠٢٠. ومع ذلك،

فقد وفرت تقنيات الوسائط الجديدة، مثل منصات وسائل التواصل الاجتماعي، وسيلة للمنظمات الرياضية والرياضيين لمواصلة التواصل مع الرياضيين وتعزيز النشاط البدني أثناء غياب الرياضة في النوادي. تسمح تقنيات الوسائط الجديدة للمؤسسات والأفراد بمشاركة المحتوى الذي ينشئه المستخدمون وتسهيل التفاعل. لذلك كان استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بمثابه منصة لإلهام النشاط البدني والمشاركة الرياضية اثناء جائحة كورونا. (٣٤: ١٤-٢١)

وقد تبلورت المشكلة البحثية من وجهه نظر " الباحثان " الي تصميم محاكاة تشابه ازمه انتشار اوبئه فيروسيه عالميه ككوفيد-١٩ ووضع تمارين رياضية منزلية مخصصة للطلاب الرياضيين (١١٠ متر حواجز للرجال – ٢٥متر سباحة دولفين) يمكن الاعتماد عليها خلال فترة البقاء المنزلي للحجر الصحي حيث أكد **هيرناندیز جانيا وآخرون ,.Hernández-Jaña, et al** (٢٠٢٢) من خلال استطلاعًا عبر الإنترنت تم الإبلاغ عنه ذاتيًا حول التنقل النشط، واللياقة البدنية، ووقت الجلوس من يوليو إلى سبتمبر ٢٠٢٠ أثناء انتشار فيروس كورونا أنخفاضا في مستويات اللياقة البدنية العامة.

(٣٥: ١٨٤٦)

ويذكر "الباحثان" أن البرنامج يهدف إلى استغلال أوقات العزلة الاجتماعية التي فرضها انتشار فيروس كورونا المستجد، ودفع الطلاب الرياضيين إلى الحفاظ على لياقتهم البدنية خلال فترة العزل المنزلي، حيث تتم مراعاة "المسافة الآمنة مع الآخرين" أو التباعد الجسدي، في ظل توقف كل المنافسات الرياضية والتدريبات الجماعية في الأندية والتي ادت في هبوط المستوى اللياقة البدنية العامة لدي الطلاب الرياضيين (١١٠ متر حواجز رجال – و٢٥ متر سباحة دولفين) والتي قد تؤثر بالسلب علي المستويات الرقمية بشرط أن تكون هذه التمارين لا تتطلب أية أجهزة أو معدات رياضية معقدة أو مكلفه وتراعي المساحات المكانية المتاحة مما يجعلها أكثر ملائمه ويسهل تطبيقها في المنزل. ويتم تواصل "الباحثان" مع افراد العينه ومتابعه اجراء سير التجربه من خلال تطبيق الفيديو كونفرنس (نظام مؤتمرات الفيديو عن بعد Video Conference) بأستخدام برنامج "مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams" وهو ما يجيد افراد العينة التعامل معه بسبب تلقي المحاضرات الدراسية الجامعيه "أونلاين Online Lectures" عليه لمدة سنتان وحتي وقت تطبيق هذا البحث، ومن مميزات برنامج مايكروسوفت تيمز انه يتيح التواصل مع أكثر من ٥٠ فرد في نفس التوقيت علي حسب ما تم ذكرة علي موقع مايكروسوفت المالك للبرنامج وفي هذا الصدد تذكر **دينا حسن عبد الشافي** (٢٠٠٨) إن جميع المؤسسات والهيئات أتجهت للعمل والتواصل عن بعد والذي بات ضرورة خاصة وان

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد وفرت ادوات فعالة ستجعل التدريب عن بعد هو الاسلوب الأنجح في القرن الواحد والعشرين (٥: ١٢)

ويذكر **سيمانج وآخرون ,.Simangunsong et al** **(٢٠٢٢)** أن الزيادة في مرض فيروس كورونا -١٩ (كوفيد -١٩) دفعت الحكومات المركزية والإقليمية إلى إصدار سياسة التعلم والتدريس وجمع المعلومات والبيانات والمقابلات وعقد اجتماعات عبر الإنترنت من المنزل من خلال تقنيات الفيديو كونفرانس (Video Conference). (٦٤)

ولذلك أفترض **الباحثان** امكانية أستخدام تطبيقات وتكنولوجيا الحاسب الالي والهواتف النقاله في تتبع الحاله البدنية للاعب.

وسوف يقوم **الباحثان** بتقسيم التمارين الرياضيه المنزلية إلى أربع فئات، كل فئة تستهدف جزءاً من الجسم، مثل الجذع، والجزء العلوي من الجسم والجزء السفلي منه، بالإضافة إلى تمارين أخرى تخص تدريبات القلب والأوعية الدموية وسيتم استخدام الادوات التاليه:

- حزام تدريب المقاومه القابل للتعديل "Portable Pilates Bar".
- أموناكس – جهاز تدريب عضلات البطن والجذع.

"Amonax (Abdominal Roller Abdominal Trainer)"

- تري بيك – جهاز بكرة العجلة المزدوجة لتدريب عضلات البطن والجذع

Treepeak" (Dual Ab Wheel Roller)"

- أستك المقاومه الدائري "Resistance Loop Band rubber Workouts".
- قضبان الدفع "Handles Pullup & Dip push-up bars".
- اساتك مقاومة احادية الأطرافStrength unilateral strip Band rubber Training
- مدرب الساعد Hand Trainer/ Forearm Trainer - (KDG).
- نط الحبل " jumping rope"

وفي هذا الصدد تشير **بوركارت وآخرون ,.Burkart et al** **(٢٠٢٢)** أنه نتج عن جائحة فيروس كورونا (COVID-19) عواقب صحية واجتماعية واقتصادية واسعة النطاق على الصعيد العالمي، تأثر الأطفال بإغلاق المدارس وبدأوا التعلم الافتراضي في مارس وأبريل ٢٠٢٠. وكانت الأنشطة المدرسية والأندية توفر فرصًا للسلوكيات الصحية الإيجابية (على سبيل المثال، الحد الأدنى من الوقت أمام الشاشات وتقديم الوجبات المغذية وتوفير فرص النشاط البدني وأنضباط جدول نوم منتظم) مما يقلل من خطر زيادة الوزن والسمنة وانعكست المخاوف بشأن السلوكيات الصحية للاعبين أثناء الوباء من

خلال التعليقات التي تتنبأ بالآثار المباشرة والبعيدة لـ COVID-19 على نشاطهم، والنوم، والتناول الغذائي، ووقت الجلوس امام شاشات التلفزيون وأجهزة الهاتف النقال. (٢٣: ١-١١)

ولذلك قام "**الباحثان**" بتتبع عدد ساعات النوم الصحيه للاعب وعدد ساعات جلوسه امام شاشات التلفزيون واجهزة الهاتف النقال لساعات طويلة بدون نشاط حركي اثناء الحجر الصحي المنزلي مما له تأثير سلبي علي مستواه البدني والصحي والنفسي حيث يذكر **أولسن Olsen** (٢٠١٦) بجامعة مايو كلينيك Mayo Clinic College of Medicine and Science للعلوم والطب انه من عمر ١٣ إلى ١٨ سنة يحتاج الأنسان من ٨ إلى ١٠ ساعات نوم كل ٢٤ ساعة بالنسبة إلى البالغين، وهناك علاقة بين النوم لمدة تقل عن سبع ساعات كل ليلة بصفة منتظمة وبين سوء الحالة الصحية، بما في ذلك زيادة الوزن وارتفاع مؤشرات كتلة الجسم والإصابة بمرض السكري وارتفاع ضغط الدم والإصابة بأمراض القلب والمساعدة علي التدخين والاكتئاب وأنخفاض في التخلص من السعرات الحرارية وزيادة الوزن وانخفاض المستوي البدني. (٥٥)

ولهذا اتجه "**الباحثان**" الي تصميم أستبيان لتتبع عدد ساعات النوم الصحية وعدد ساعات الجلوس امام شاشات التلفزيون واجهزة الهاتف النقال علي الانترنت بدون حركه في الحجر الصحي بعد الاطلاع علي أستبيان جامعه بيتسبرج لأضطرابات النوم Pittsburgh sleep quality **لبويز وآخرون Buysse, D. J., et al.,** (١٩٨٨) ودراسة **أحمد البهنساوي** (٢٠٢٠) وأستبيان خناق النوم (ستوب بانك STOP-Bang) **لمورينيغو وآخرون Morinigo et al.,** (٢٠٢٢) ومقياس **إيبوورث للنعاس لموراي جونز** (١٩٩١) والذي تم استخدامه لقياس النعاس المفرط خلال النهار. (٢٤: ١٩٣-٢١٣)، (١: ٣-٢٧)، (٥٢: ٢٨٦-٢٩٢)، (٣٧: ٥٤٠-٥٤٥)

وتم تتبع السعرات الحرارية من قبل "**الباحثان**" لأفراد العينة من خلال معادلة **هاريس وبينديكت Harris & Benedict** (١٩١٩) والتي تم تطويرها علي **يد روزا، شيزجال Roza & Shizgal** (١٩٨٤) وأخيرا **ميفلاين Mifflin, et al** (١٩٩٠) **من** خلال قياس معدل الأيض الأساسي BMR(Basal Metabolic Rate) والاستفادة من نتائج معدل الأيض الأساسي في حساب السعرات الحيوية (DR) المطلوبة لأفراد العينة يومياً Daily kilocalories needed. (٣٣: ٣٧٠-٣٧٣)، (٦٠: ١٦٨-١٨٢)، (٤٩: ٢٤١)

ويشير "**الباحثان**" أن معدل الأيض الأساسي " هو نفسه " معدل الأستقلاب" وهي قيمة الطاقة التي يتطلبها الجسم خلال يوم واحد للقيام بأنشطته المختلفة ووحدة قياسة بالواط (w) لكل متر مربع من السطح

الخارجي للجسم (M2) حيث ان معدل الأيض = W/M2 – والواط W هي واحدة الاستطاعة والاستطاعة تساوي العملj \ الزمنs ⇐ W = j/s (جولاثانية) أن سبب تعلق معدل الإستقلاب (الأيض) الأساسي بمساحة السطح الخارجي للجسم هو أنه كلما كانت مساحة سطح الجسم أكبر كلما كانت حاجة الجسم للحرارة اكبر وبالتالي الاحتياج للسعرات الحراريه اكبر وبالتالي زيادة الوزن اذا لم يكن هناك حرق لهذه السرعات من خلال نشاط بدني وهذا كان احد سلبيات الحجر الصحي في المنزل اثناء انتشار جائحة كورونا وعدم القيام بأنشطة بدنية وهذا ما اشارت له دراسة كل من **ألتونسوي وآخرون Altunsoy et al., (٢٠٢٢)** و**أركون وآخرون Arcon et al., (٢٠٢٢)** و**روساليس وآخرون Rosales et al., (٢٠٢٢)** أن انخفاض معدل الأيض الأساسي والنشاط البدني وبين احتياج الجسم للسعرات الحراريه وزيادة مساحة مسطح الجسم وبالتالي زيادة الوزن والسمنة والتأثير السلبي علي ضغط الدم الانقباضي (SBP) والانبساطي (DBP) ونسبة الجلوكوز في الدم (FBG). (١٩: ١٦٩-١٧٨)، (٢٠: ٢٩)، (٥٩: ٨٠٦-٨٠٩)

الأهمية التطبيقية للبحث:

ويذكر "الباحثان" أهميه فوائد ممارسة الرياضة في المنزل في:

- تحسين صحة القلب والأوعية الدموية والتقليل من خطر الإصابة بها.
- تحسين عملية التمثيل الغذائي ومنع ارتفاع ضغط الدم.
- تحسين صحة ومرونة المفاصل.
- تقوية جهاز المناعة.
- تحدى النفس وتجنب الشعور بالملل.
- ان تصبح الرياضة من ضمن جدول الأعمال اليوميه للاعب في الحجر الصحي.
- المحافظة على الوزن وحرق السعرات الحرارية وسهولة بناء العضلات في المنزل.

أهداف البحث:

- تصميم محاكاة لأنتشار اوبئه فيروسيه وكوراث عالمية ككوفيد-١٩.
- تصميم برنامج تدريبي منزلي متكاملHome workouts يتم استخدامه داخل محاكاه أزمه انتشار وباء فيروسي.
- الحفاظ علي مستوي اللياقة البدنية العامة وتطورها والتنمية الشامله لكل اعضاء الجسم للطالب الرياضي أثناء الحجر المنزلي.

- تتبع عدد ساعات النوم الصحيه وعدد ساعات الجلوس امام شاشات التلفزيون واجهزة الهاتف النقال لساعات طويلة بدون نشاط حركي للطالب الرياضي اثناء تطبيق البرنامج في فترة الحجر الصحي.
- قياس معدل الأيض الأساسي والسعرات الحرارية للطالب الرياضي.
- تتبع متغيرات الكتلة الجسمية للطالب الرياضي.
- الحفاظ وتطوير المستوي الرقمي للطالب الرياضي في فترة الحجر الصحي.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في بعض (متغيرات الكتلة الجسمية) الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- ٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث)

٢- توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في بعض (المتغيرات البدنية) الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- ٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث)

٣- توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في (متغيرات الفسيولوجية)الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- ٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث)

٤- توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في متغير(العادات الصحيه اليومية) الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- ٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث)

٥- توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في متغير(المستوي الرقمي) الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- ٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث)

المصطلحات الخاصة بالبحث:

التدريبات المنزلية "Home workouts":

تذكر **كريستا سجوبا Christa Sgobba (٢٠٢٠)** بأنها تدريبات تتم في المنزل ولا تتطلب بالضرورة عددًا كبيرًا من المعدات – بخلاف وزن الجسم. وهذا جيد للاعبين الذين قد لا يكون لديهم دمبلز

أو أحزمة مقاومة أو غيرها من المعدات في المنزل، خاصة بعد إغلاق الصالات الرياضية ومراكز اللياقة البدنية (والتوصيات لممارسة التباعد الاجتماعي) بسبب فيروس كورونا الجديد. (٢٥)

مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams:

يذكر **توم وارين Tom Warren (٢٠١٦)** انه نظامًا أساسيًا موحدًا للاتصال والتعاون بين مجموعة من الافراد ويجمع بين الدردشة المستمرة في مكان العمل واجتماعات الفيديو Video Conference وتخزين الملفات والصور وهو من احدي تطبيقات شركة مايكروسوفت. (٦٧)، (٧٤)

إجراءات البحث:

المنهج المستخدم:

أستخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة لتصميم القياس القبلي والبعدي.

مجتمع وعينة البحث :

يشتمل مجتمع البحث علي طلبة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا كان عددهم (٤٠) طالب رياضيا حيث تم اختيار الباحثان (٢٠) طالب رياضيا بالطريقة العمدية تم تقسيمهم كالتالي (١٠)رياضيين ممارسين لرياضه السباحة و(١٠) طالب رياضين ممارسين لرياضة العاب القوي وقام الباحثان باجراء الدراسة الأستطلاعية خارج عينة البحث الأساسية وعددها (٢٠) طالب وتم أختيار الباحثان العينة البحث الأساسية التي ينطبق عليهم الشروط الأتية:

- الموافقة كتابيا علي إجراء التجربة عليهم مع التعهد بالألتزام بالحجر الصحي داخل البيت وعدم ممارسة اي نشاط رياضي اخر يؤثر علي نتائج التجربة.
- عدم وجود أصابات تؤثر علي تنفيذهم للبرنامج التدريبي المقترح (قيد البحث).

تجانس المجموعة:

جدول (١)
الدلالات الإحصائية لتوصيف افراد عينة (متسابقى ١١٠م حواجز)
فى المتغيرات الاساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن=١٠

م	المتغيرات الاساسية	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
	معدلات دلالات النمو						
١	السن	سنة/شهر	١٨.٨٢٠	١٨.٧٥٠	٠.٤٤٦	١.٣٩٥-	٠.٠٥١
٢	طول	سم	١.٧٩٢	١.٧٩٠	٠.٠٦٣	١.٧٨٣	٠.٩٧١
٣	الوزن Weight	كجم	٨٣.١٥٠	٨٣.٠٠٠	٤.٧١٦	١.٢٨١-	٠.١٢١-
٤	مؤشر كتلة الجسم BMI	bmi	٢٥.٩٠٥	٢٦.١٢٢	٤.٢٦٠	٠.٩٩٢	٠.١٥٣-
٥	العمر التدريبى	سنة/شهر	٢.٤٠٠	٢.٠٠٠	٠.٥٠٣	٢.٠١٨-	٠.٤٤٢
	الاختبارات البدنيه						

١	التعلق المعدل (الشد علي العقله) بالقبض من أعلي للتحمل	عدد	١٠.٧٥٠	١٠.٠٠٠	٢.١٧٣	٠.٨٩٨-	٠.٤٩٣
٢	دفع جلة ٤.٥ ك من الجلوس	متر	٤.٩٥٥	٤.٧٢٠	٠.٧٤٤	٠.٨٦٤-	٠.٧٤٠
٣	قوة قبضه اليد اليمنى بالديناموميتر	كجم	٨٧.٢٥٠	٨٧.٥٠٠	٩.٣٦٩	٠.٨٤٣-	٠.١٨٢-
٤	قوة قبضة اليد اليسرى بالديناموميتر	كجم	٧٧.٢٠٠	٧٧.٥٠٠	٩.٣٠٠	٠.٨٣٨-	٠.٢٠١-
٥	قوة العضلات الباسطة للرجلين	كجم	١٣٧.٦٣٧	١٣٧.٢٠٠	٤.٧٢٣	١.٠٤١-	٠.١٣٧
٦	عدو ٣٠ متر من بدايه متحركه	ث	٨.٥٨٨	٨.٦٠٠	٠.٧٢٢	١.٢٠٧-	٠.٢٤٩-
٧	تنى الجذع اماما من الوقوف	سم	٣٥.٤٠٩	٣٥.٢٥٠	٠.٨٧٧	٠.٧١٣-	٠.٢٤٣
٨	نط الحبل	عدد	١٩.٢٠٠	١٩.٥٠٠	١.٦٠٩	١.٣٠٤-	٠.٠٢٤-
٩	التوازن المقلوب بالطريقة الطويله	درجة	٣٥.٢٥٠	٣٤.٠٠٠	٤.٨٠٠	١.٣٠٩-	٠.١٨١
١٠	الجري الزجزاج بين الحواجز بالارقام	درجة	٢١.٠٠٠	١٨.٠٠٠	٦.٢٦٦	٠.٣٨٢-	١.٠٣٨
١١	اختبار بلانك	درجة	١١٨.٩٧٨	١١٩.٠٠٠	٣.٣٩٣	٠.٨٥٥-	٠.٠١٩-
	المتغيرات الفسيولوجية						
١	معدل الايض الاساسي BMR	كيلو/جول	٧٤٥.٦٩٧	٧٤٦.٧١٨	٤٥.٤٣٩	١.٢٣٧-	٠.١٦٣-
٢	السعرات الحرارية المطلوبة DR	كالورى	١٢٨٥.٧٥٠	١٢٨٧.٥٠٠	٧٨.٤٠١	١.٢٤٦-	٠.١٦٣-
١	مقياس العادات الصحيه اليوميه	درجه	١٧٩.٤٥٠	١٨٣.٠٠٠	٢٢.١٢٨	٠.٦٥٣	٠.٦٠٥-
١	المستوى الرقمى ١١٠ م حواجز	ث	١٥.٥١٣	١٥.٤٧٥	٠.٣٣٤	٠.٨٩٧-	٠.٢٠١

الخطا المعيارى لمعامل الالتواء = ٠.٦٨٧

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٣٤٧

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى افراد العينة (متسابقى ١١٠ م حواجز) فى المتغيرات الاساسية قيد البحث قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (±٣) وهى اقل من حد معامل الالتواء مما يشير الى اعتدالية البيانات وتماثل المنحنى الاعتدالى مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير إعتدالية.

جدول (٢)

الدلالات الإحصائية لتوصيف افراد عينة (٢٥ متر سباحة الدولفين) فى المتغيرات الاساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن=١٠

م	المتغيرات الاساسية	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
	معدلات دلالات النمو						
١	السن	سنة/شهر	١٨.٦١٠	١٨.٤٥٠	٠.٤٩٨	٠.١٦١-	٠.٩٨٠
٢	طول	سم	١.٨٠٧	١.٨١٠	٠.٠٧٤	١.٦٨٦	١.٠٥٦
٣	الوزن Weight	كجم	٨٣.٩٠٠	٨٤.٥٠٠	٤.٥٥٧	١.٢٥٨-	٠.٢٣٦-
٤	مؤشر كتلة الجسم BMI	bmi	٢٥.٧٣٩	٢٦.١٨٧	١.٤٤٧	٠.٦٨٣	١.٠٩٤-
٥	العمر التدريبي	سنة/شهر	٢.٣٠٠	٢.٠٠٠	٠.٥١٦	٢.٢٧٧-	٠.٤٨٤
	الاختبارات البدنية						
١	التعلق المعدل (الشد علي العقله) بالقبض من أعلي للتحمل	عدد	١٠.٥٠٠	١٠.٠٠٠	١.٩٥٨	٠.٦٤٧-	٠.٦٦٦
٢	دفع جلة ٤.٥ ك من الجلوس	متر	٤.٩٣٨	٤.٨٤٠	٠.٧٠٦	١.٣٠٩-	٠.٤٥٤
٣	قوة قبضه اليد اليمني بالديناموميتر	كجم	٨٩.٥٠٠	٩٠.٠٠٠	٩.١٠٧	٠.٥٢٨-	٠.٣١٨-
٤	قوة قبضه اليد اليسرى بالديناموميتر	كجم	٧٩.٥٠٠	٨٠.٠٠٠	٩.١٠٧	٠.٥٢٨-	٠.٣١٨-
٥	قوة العضلات الباسطه للرجلين	كجم	١٣٨.٨١٠	١٣٨.٨٧٥	٤.١٨١	١.٥٦١-	٠.١٠١-
٦	عدو ٣٠ متر من بدايه متحركه	ث	٨.٤٧٤	٨.٤٥٠	٠.٧٨٧	١.٦٩٩-	٠.١٦٦-
٧	تنى الجذع اماما من الوقوف	سم	٣٥.٢٩٢	٣٥.٣٠٠	٠.٨٣١	١.٢٢٤-	٠.٠٢١-
٨	نط الحبل	عدد	١٨.٨٠٠	١٨.٥٠٠	١.٦١٩	١.٦٩٥-	٠.٢٠٤
٩	التوازن المقلوب بالطريقة الطويله	درجة	٣٥.٨٠٠	٣٨.٥٠٠	٥.٤١٢	١.٧٨٥-	٠.٣٣١-
١٠	الجري الزجزاج بين الحواجز بالارقام	درجة	٢٠.٩٠٠	١٧.٥٠٠	٦.٥٠٦	٠.٠٩٥-	١.١٣٥
١١	اختبار بلانك	درجة	١٢٧.٦٠٠	١٢٧.٠٠٠	٢.٤١٣	٠.٣٦٦-	٠.٨٢٦

	المتغيرات الفسيولوجية						
١	معدل الايض الاساسى BMR	كيلو/جول	٧٥٣.٢٩١	٧٥٩.٣١٠	٤٣.٩٠٠	١.٢١٩-	٠.٢٩١-
٢	السعرات الحرارية المطلوبة DR	كالورى	١٢٩٨.٩٠٠	١٣٠٩.٥٠٠	٧٥.٧٩٦	١.٢٢٦-	٠.٢٩٧-
١	مقياس العادات الصحية اليومية	درجة	١٧٥.٤٠٠	١٧٧.٥٠٠	٢٩.٢١٨	٠.٣٨٢	٠.٥٧٤-
١	المستوى الرقمى لسباحة ٢٥ متر دولفين	ث	١٩.٥٤٧	١٩.٧١٥	٠.٨٢٩	٠.٩٩٩-	٠.٦٣٨-

الخطا المعيارى لمعامل الالتواء = ٠.٦٨٧

حد معامل الالتواء عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١.٣٤٧

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى افراد العينة(٢٥ متر سباحة الدولفين) فى المتغيرات الاساسية قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (±٣) وهى اقل من حد معامل الالتواء مما يشير الى اعتدالية البيانات وتماثل المنحنى الاعتدالى مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت هذه الدراسة علي عينة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وبلغ قوامها (٢٠) طالب رياضي من يوم الأربعاء ٧/١٣ /٢٠٢٢ إلى يوم الجمعة ٢٠٢٢/٧/١٥م، وكان الهدف منها:

١- التأكد من سلامة وصلاحية وكيفية استخدام أفراد العينة الأستطلاعية لأجهزه التدريبات المنزلية.

٢- تجنب ما يستجد من بعض المشكلات عند تطبيق البرنامج علي المجموعة التجريبية للبحث.

٣- التأكد من قدرة اللاعبين علي فهم واستيعاب التدريبات المنزلية التي سوف تطبق في البيت.

وكان من أهم نتائج الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

١- صلاحية الأدوات وأجهزة التدريب المنزلي والاجهزة المستخدمة في القياس والاختبارات.

٢- تفهم عينة الدراسة لإجراءات البرنامج التدريبي المنزلي واستيعاب التدريبات التي سوف يقوم بأدئها بمفرده في البيت.

- **تم عزل افراد العينة "عزل منزلي"**: كمحاكاه لأنتشار فيرس لمدة ٩تسعة أيام من يوم الخميس ٧/٢١ /٢٠٢٢ الي يوم الجمعه ٢٠٢٢/٧/٢٩م دون القيام بأي نوع من الانشطة الرياضية أو الخروج من المنزل إلى الشارع الا في الضرورة القصوي لتلبية الأحتياجات اليومية ان وجدت.

– **تم تنفيذ "القياسات القبلية":** علي عينه البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/٧/٣٠م الموافق يوم السبت، بالأستعانه بأجهزة وأدوات داخل كلية التربية الرياضية فى المتغيرات قيد البحث وقد أشتملت علي:

(١) توصيف معدلات دلالات النمو (السن – الطول – الوزن – مؤشركتلة الجسم BMI – العمر التدريبي).

(٢) قياس متغيرات الكتلة الجسمية:

- الوزن Weight.
- مؤشر الكتلة الجسمية BMI.

(٣) قياس المتغيرات البدنية:

- أختبار التعلق المعدل (الشد علي العقلة) بالقبض من أعلي للتحمل.
- أختبار دفع الجلة من الجلوس بوزن ٤.٥ كيلوجرام.
- اختبار قوة القبضة لليد بالديناموميتر لليد اليمني واليسري.
- أختبار قوة العضلات الباسطة للرجلين بالديناموميتر.
- أختبار عدو ٣٠ متر من بداية متحركة.
- أختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف.
- أختبار نط الحبل.
- أختبار التوازن المقلوب بالطريقة الطويلة.
- أختبار الجري الزجزاج بين الحواجز بالأرقام.
- أختبار "بلانك" الأنبطاح المائل مع ثني الذراعين والأرتكاز بالمرفقين (الساعدين) علي الأرض لميكانيزي.

(٤) قياس المتغيرات الفسيولوجية:

معادلة هاريس بينديكت وميلفين (BMR) لقياس السعرات الحرارية عن طريق:

- حساب BMR(basal metabolic rate) معدل الأيض الأساسي.
- حساب DR = (BMR x 1.725) السعرات الحيوية المطلوبة Daily kilocalories needed.

(٥) استبيان حول العادات الصحية اليومية للاعب: تتبع عدد ساعات النوم الصحيه للاعب وتتبع عدد ساعات الجلوس امام شاشات التلفزيون واجهزة الهاتف النقال لساعات طويلة بدون نشاط حركي اثناء الحجر الصحي.

(٦) قياس المستوي الرقمي:

- المستوى الرقمى لمتسابق ١١٠ م حواجز
- المستوى الرقمى لسباحي دولفين ٢٥م

وذلك للتأكد من اعتدالية بيانات العينة التجريبية قبل بدأ تجربة البحث الأساسية.

- **تم "تنفيذ تجربة البحث"**: خلال الفترة الزمنية من ٢٠٢٢/٧/٣١م الموافق يوم الأحد حتي ٩/٢٢/ ٢٠٢٢م الموافق يوم الخميس - تم تطبيق الباحثان تجربة البحث داخل بيوت اللاعبين لمحاكاه الحجر الصحي وتوفير بيئة مشابهه لبيئة انتشار الفيرس مع اخذ تعهد كتابي علي اللاعبين بعدم ممارسة اي نشاط رياضي اخر طوال فترة التجربه يؤثر علي نتائجها وتضمن البرنامج المنزلي وحدات تدريبية مقننة Home workouts بأدوات رياضية بسيطه مع متابعه عدد ساعات النوم الصحيه للاعب اثناء تطبيق البرنامج وتتبع عدد ساعات الجلوس امام شاشات التلفزيون واجهزة الهاتف النقال لساعات طويلة بدون نشاط حركي اثناء الحجر الصحي وقياس السعرات الحرارية في جسم اللاعب مع متابعة اللاعبين من خلال تقنيه " الفيديو كونفرانس Video Conference " من خلال استخدام تطبيق "مايكروسوفت تيمز" Microsoft Teams.

- **تم تنفيذ "القياسات البعدية"**: علي عينه البحث وذلك في الفترة من ٢٤/ ٩/ ٢٠٢٢م الموافق يوم السبت بالأستعانه بأجهزة وأدوات داخل كلية التربية الرياضية فى المتغيرات قيد البحث وكانت إجراءات القياسات البعدية نفس إجراءات القياسات القبلية.

أدوات جمع البيانات وأجهزة البحث:

تطلبت هذه الدراسة استخدام عدة وسائل لجمع البيانات وتمثلت في:

الأجهزة والادوات:

١- جهاز رستاميتر" Restameter " لقياس الطول بالسنتيمتر.
٢- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرامات.
٣- ساعة أستوب وتش " StopWatch"لقياس الزمن بالثانية.
٤- صفارة ماركة fox

٥- حزام تدريب المقاومه القابل للتعديل Portable Pilates Bar
٦- أموناكس - جهاز تدريب عضلات البطن والجذع
٧- Amonax (Abdominal Roller Abdominal Trainer)
٨- تري بيك - جهاز بكرة العجلة المزدوجة لتدريب عضلات البطن والجذع
٩- Treepeak (Dual Ab Wheel Roller)
١٠- أستك المقاومه الدائري
١١- Resistance Loop Band rubber Workouts
١٢- قضبان الدفع
١٣- Handles Pullup & Dip push-up bars
١٤- اساتك مقاومة احادية الاطراف
١٥- Strength unilateral strip Band rubber Training
١٦- مدرب الساعد Forearm Trainer/ Hand Trainer - (KDG)
١٧- نط الحبل " jumping rope"
١٨- صاله الجيمينزيوم gymnasium بكلية التربية الرياضية – صاله اعداد بدنيه – لأجراء القياسات القبلية والبعدية
١٩- عارضة أفقيا (عقلة)
٢٠- شريط قياس.
٢١- أربطة من الجلد.
٢٢- جلة قياسها ٤.٥ كجم.
٢٣- كرسي بداعم ظهر، أو مقعد معدل مع داعم للكعب.
٢٤- جهاز ديناموميتر قبضة اليد والرجلين
٢٥- مقعد بدون ظهر ارتفاعه (٥٠ سم)
٢٦- مسطرة غير مرنة مقسمة من صفر إلى (١٠٠سم)
٢٧- مرتبة تدريب رياضي
٢٨- أربع حواجز ألعاب قوي
٢٩- أستمارة معدلات دلالات النمو (الطول والوزن والسن والعمر التدريبي).
٣٠- استمارة خاصة بالقياسات البدنية والفسيولوجية والرقمية (قيد البحث) "
٣١- استمارة استبيات حول العادات الصحية اليومية للاعب
٣٢- أستمارة أستطلاع رأي افراد العينة حول افضل تطبيقات التواصل عن بعد لعمل محادثات Video Conference الجماعية

٣٣- تطبيق مايكروسوفت تيمز "Microsoft Teams"علي الهاتف النقال (الموبايل)

المعاملات العلمية:

المعاملات العلمية للمتغيرات قيد البحث:

قام الباحثان بحساب المعاملات العلمية لمتغيرات البحث البدنية خلال الفترة من ٢٠٢٢/٧/١٦م الموافق يوم السبت حتي ٢٠٢٢/٧/٢٠م الموافق يوم الأربعاء حيث تم حساب صدق التمايز وكذلك حساب ثبات الاختبار من خلال التطبيق وإعادة التطبيق وتم ذلك على عينة التقنين وهى من خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (٢٠) طالبا رياضياً.

المعاملات العلمية للمتغيرات البدنية قيد البحث:

اولا: حساب الصدق:

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي الارباعى الأعلى والارباعى الأدنى للاختبارات البدنية قيد البحث لبيان معامل الصدق

ن= ٢٠

م	الاختبارات البدنية	الارباعى الاعلى ن=٥		الارباعى الادنى ن=٥		فروق المتوسطات	قيمة (ت)	ايتا٢	معامل الصدق
		س	±ع	س	±ع				
١	الشد علي العقله	١٣.١٢٥	١.٢٧٦	٦.٣٦٥	١.٠٨٢	٦.٧٦٠	٨.٠٨١	٠.٨٩١	٠.٩٤٤
٢	دفع جلة ٤.٥ ك من الجلوس	٦.٨٧٠	٠.٦٧١	٣.٦٤٠	٠.٥٧٨	٣.٢٣٠	٧.٢٩٤	٠.٨٦٩	٠.٩٣٢
٣	قوة قبضة اليد اليمني	١١٠.٢٠٠	٧.٢٧٦	٨٢.٧٠٠	٥.٣٩٨	٢٧.٥٠٠	٦.٠٧١	٠.٨٢٢	٠.٩٠٦
٤	قوة قبضة اليد اليسرى	٩٢.٨٠٠	٥.٤٧٢	٧٤.٤٠٠	٣.١٢٦	١٨.٤٠٠	٥.٨٣٩	٠.٨١٠	٠.٩٠٠
٥	قوة العضلات الباسطة للرجلين	١٩٠.٧٦٠	٩.٧٢٦	١٣٢.٢٤٠	٧.٣٦٥	٥٨.٥٢٠	٩.٥٩٣	٠.٩٢٠	٠.٩٥٩
٦	عدو ٣٠ متر من بداية متحركة	٧.٤٢٠	٠.٣٣١	٩.٢٣٠	٠.٤٢٧	١.٨١٠	٦.٧٠٠	٠.٨٤٩	٠.٩٢١
٧	تني الجذع اماما من الوقوف	٤٤.٧٨٠	٤.٢٦٦	٢٩.٩٢٠	٢.٩٦٨	١٤.٨٦٠	٥.٧١٩	٠.٨٠٣	٠.٨٩٦
٨	نط الحبل	٢٦.٩٠٠	٢.٧٣٨	١٢.٧٠٠	٢.١٨٧	١٤.٢٠٠	٨.١٠٤	٠.٨٩١	٠.٩٤٤
٩	التوازن المقلوب	٤٨.٩٧٥	٤.١٨٧	٣٢.١٦٥	٣.٢٧٣	١٦.٨١٠	٦.٣٢٦	٠.٨٣٣	٠.٩١٣
١٠	الجري الزجزاج بين الحواجز بالارقام	٤٩.٤٠٠	٦.٦٢٥	٢١.٧٠٠	٤.٢٨٩	٢٧.٧٠٠	٧.٠٢٠	٠.٨٦٠	٠.٩٢٨
١١	اختبار بلانك	١٣٩.٨٤٥	٣.٢٧٦	١٢٥.٩٧٥	٢.٣٩٨	١٣.٨٧٠	٦.٨٣٣	٠.٨٥٤	٠.٩٢٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٣٠٦

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطى الارباعى الأعلى والارباعى الأدنى لدى عينة التقنين للاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٥.٧١٩ إلى ٩.٥٩٣) كما تراوحت قيمة معامل الصدق ما بين (٠.٨٩٦ إلى ٠.٩٥٩) مما يشير الى تمتع الاختبارات بقوة تاثير وصدق عالية.

ثانيا : حساب الثبات :

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث ن= ٢٠

م	الاختبارات البدنية	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل الارتباط
		س	±ع	س	±ع	
١	الشد علي العقله	٩.٧٤٥	١.٦٢٧	٩.٨١٠	١.٤٥٨	٠.٩٧٩
٢	دفع جلة ٥ ٤ ك من الجلوس	٥.٢٥٥	٠.٩٦٥	٥.٢٨٥	٠.٧٣٦	٠.٩٦٤
٣	قوة قبضة اليد اليمني	٩٦.٤٥٠	٩.٢٧٦	٩٦.٦٢٠	١١.٢١٧	٠.٩٦٨
٤	قوة قبضة اليد اليسرى	٨٣.٦٠٠	٧.١٣١	٨٢.٧١٥	٨.٤٣٨	٠.٩٦٢
٥	قوة العضلات الباسطة للرجلين	١٦١.٥٠٠	١٣.٨٢٧	١٦٢.٠٠٠	١١.٨١٢	٠.٩٧٤
٦	عدو ٣٠ متر من بداية متحركة	٨.٣٢٥	٠.٦٥١	٨.٣١٠	٠.٧٥٣	٠.٩٧٦
٧	تني الجذع اماما من الوقوف	٣٧.٣٥٠	٦.٩٨٨	٣٧.٥١٥	٧.٠٨٩	٠.٩٨١
٨	نط الحبل	١٩.٨٠٠	٣.٤٥٢	٢٠.٢٣٠	٢.٨٥٦	٠.٩٧٨
٩	التوازن المقلوب	٤٠.٥٧٠	٧.٠١٧	٤٠.٧٧٥	٨.١٢٣	٠.٩٦٧
١٠	الجري الزجزاج بين الحواجز بالارقام	٣٥.٥٥٠	٨.٨٩٦	٣٥.٦٨٥	٧.٥٣٤	٠.٩٧١
١١	اختبار بلانك	١٣٢.٩١٠	٤.١٣٣	١٣٣.٤١٠	٥.٦٥٧	٠.٩٧٧

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٤٤٤

يوضح جدول (٣) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى ثبات الاختبارات.

المعاملات العلمية لمقياس العادات الصحية اليومية قيد البحث :

أولا : حساب الصدق :

جدول (٤)

معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية لمقياس العادات الصحية اليومية لبيان معامل الصدق ن= ٢٠

مقياس العادات الصحيه اليوميه			
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	*٠.٨٩٤	١٣	*٠.٨٦٩
٢	*٠.٩١٢	١٤	*٠.٨٩٨
٣	*٠.٨٧٣	١٥	*٠.٦١٧
٤	*٠.٨٦٣	١٦	*٠.٨٥٣
٥	*٠.٨٧٧	١٧	*٠.٦٠٧
٦	*٠.٩٢٤	١٨	*٠.٨٧١
٧	*٠.٨٩٤	١٩	*٠.٨٧٥
٨	*٠.٩٢٦	٢٠	*٠.٩١٤
٩	*٠.٨٣٤	٢١	*٠.٨٥٧
١٠	*٠.٩١٢	٢٢	*٠.٧٩٩
١١	*٠.٨٨٩	٢٣	*٠.٩٠٤
١٢	*٠.٨٤٧	٢٤	*٠.٨٩١

قيمة (ر) الجد ولية عند مستوى معنوية٠.٠٥ = ٠.٤٤٤

يوضح جدول (٤) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة والدرجة الكلية لمقياس العادات الصحية اليومية عند حذف درجة العبارة من الدرجة الكلية للمقياس مما يشير الى صدق عبارات المقياس باعتبار باقى

عبارات المقياس محكا للعبارة ويتضح ان معاملات الارتباط تمتد من (٠.٧٩٩ إلـــى ٠.٩٢٤) وجميعهـــا دال عنـــد مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يشير الى صدق عبارات المقياس.

ثانيا: حساب الثبات :

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق ومعامل الفا لبيان معامل الثبات لمقياس العادات الصحية اليومية

ن=٢٠

مقياس العادات الصحية اليومية (٠.٨٨١) Cronbach's Alpha					
م	معامل الارتباط	معامل الفا	م	معامل الارتباط	معامل الفا
١	٠.٩٢٩*	٠.٨٦٧*	١٣	٠.٨٣١*	٠.٨٥٦*
٢	٠.٨٩٤*	٠.٨٧٠*	١٤	٠.٩٢٢*	٠.٨٧١*
٣	٠.٨٨٧*	٠.٨٣٤*	١٥	٠.٩٣٥*	٠.٨٦٩*
٤	٠.٩٤٩*	٠.٨٧٢*	١٦	٠.٩١٢*	٠.٨٣١*
٥	٠.٩٠٥*	٠.٨٦٧*	١٧	٠.٨٧٤*	٠.٨٧٠*
٦	٠.٩١٣*	٠.٨٨٤*	١٨	٠.٩٣٢*	٠.٨٦٢*
٧	٠.٨٢٩*	٠.٨٥٧*	١٩	٠.٨٤٦*	٠.٨٥٩*
٨	٠.٨٣٥*	٠.٨٦٠*	٢٠	٠.٨٤١*	٠.٨٧٢*
٩	٠.٩٠١*	٠.٨٦٦*	٢١	٠.٨٣٠*	٠.٨٦٤*
١٠	٠.٨٥٤*	٠.٨٦٧*	٢٢	٠.٩١٣*	٠.٨٥٨*
١١	٠.٨٨٦*	٠.٨٤٩*	٢٣	٠.٨٨٦*	٠.٨٥٧*
١٢	٠.٨٧٩*	٠.٨٥١*	٢٤	٠.٩٠٨*	٠.٨٧٣*

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=٠.٤٤٤

يوضح جدول (٥) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق ومعامل الفـــا لمقياس العادات الصحية اليومية حيث تراوح معامل الارتباط مابين (٠.٨٢٩-٠.٩٣٥) وهى معاملات ارتباط ذو دلالة عالية كما تراوحت قيم معامل الفا كرونباخ مابين (٠.٨٣١-٠.٨٨٤) وجميعها اقل من الدرجة الاجمالية لمعامل الفا مما يشير الى ثبات المقياس.

خطوات بناء البرنامج :

إنه من المتبع في البرامج التدريبية هي وصول اللاعبين إلي أعلي المستويات الرياضية والدقة في الأداء ولذلك يتطلب وضع البرنامج تحديد الهدف المراد تحقيقه ويتم ذلك من خلال الأتي:

أولا: الهدف من البرنامج.

ثانيا: أسس وضع البرنامج.

ثالثا: تخطيط البرنامج التدريبي المقترح.

- التوزيع الزمني للبرنامج.
- تقسيم الوحدة التدريبية المقترحة.

- تشكيل حمل التدريب.

رابعا: مقياس استبيان حول العادات الصحية اليومية للطالب لتتبع عدد ساعات النوم والجلوس أمام التلفاز وأستخدام الهاتف النقال في تصفح مواقع التواصل الأجتماعي أثناء فترة الحجر الصحي.

خامسا: نصائح يجب اتباعها عند تطبيق البرنامج التدريبي في المنزل " Home workouts".

سادسا: الأجراءات الأحترازية التي يجب اتباعها اثناء تطبيق البرنامج المنزلي في حاله انتشار اوبئه فيروسيه وكوراث عالمية.

سابعا: النسبة المئوية لأستطلاع رأي افراد العينة حول افضل تطبيقات التواصل عن بعد لعمل محادثات Video Conference الجماعية.

أولا :الهدف العام من البرنامج:

- تصميم محاكاة لأنتشار اوبئه فيروسيه وكوراث عالمية ككوفيد-١٩.
- تصميم برنامج تدريبي منزلي متكاملHome workouts يتم استخدامه داخل محاكاه أزمه انتشار وباء فيروسي.
- الحفاظ علي مستوي اللياقة البدنية العامة وتطورها والتنمية الشامله لكل اعضاء الجسم للطلبه الرياضين أثناء الحجر المنزلي.
- تتبع عدد ساعات النوم الصحيه وعدد ساعات الجلوس امام شاشات التلفزيون واجهزة الهاتف النقال لساعات طويلة بدون نشاط حركي للطالب الرياضي اثناء تطبيق البرنامج في فترة الحجر الصحي.
- قياس معدل الأيض الأساسي والسعرات الحرارية للطالب الرياضي.
- تتبع متغيرات الكتلة الجسمية للطالب الرياضي.
- الحفاظ وتطوير المستوي الرقمي للطالب الرياضي في فترة الحجر الصحي.

ثانيا :أسس وضع البرنامج:

عند تصميم البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية راعي الباحثان مايلي:

١- مراعاة ان تتماشي التدريبات المقترحةHome workouts في المنزل مع الهدف العام للبرنامج.

٢- مناسبة التدريبات المقترحة في المنزلHome workouts من حيث السن والجنس.

٣- التنويع في التدريبات المنزلية Home workouts.

٤- الارتباط بين التدريبات الموضوعة والفاعلية من حيث الوصول للهدف النهائي والشكل.
٥- خضوع جميع التدريبات لمبدأ انتقال اثر التدريب في ترتيبها أو وضعها في البرنامج التدريبي.
٦- تحديد وتقسيم فترات الراحة البينية وكذلك شدة وحجم الأحمال التدريبية خلال البرنامج.

ثالثا: تخطيط البرنامج التدريبي المقترح:

يقوم الباحثان بتصميم برنامج تدريبات منزلية Home workouts متكامل داخل محاكاه انتشار وباء فيروسي ككوفيد-١٩. من خلال استخدام أجهزة او معدات رياضية بسيطه وتتبع الحالة البدنيه للاعب من خلال تقنيه " الفيديو كونفرانس Video Conference " من خلال استخدام تطبيق "مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams" وذلك للحفاظ علي مستوي اللياقة البدنية العامة للرياضين أثناء الحجر المنزلي وتتبع عدد ساعات النوم الصحيه للاعبين اثناء تطبيق البرنامج وعدد ساعات الجلوس امام شاشات التلفزيون واجهزة الهاتف النقال لساعات طويلة بدون نشاط حركي اثناء الحجر الصحي وقياس السعرات الحرارية في جسم اللاعب.

التوزيع الزمني للبرنامج:

يذكر **هامامي وآخرون Hammami et al., (٢٠٢٠)** أن منظمة الصحة العالمية توصي بـ ٦٠ دقيقة / يوم من النشاط البدني المعتدل إلى القوي لمن تتراوح أعمارهم بين ٦-١٧ سنة، و٧٥ دقيقة/أسبوع من النشاط البدني القوي أو ١٥٠ دقيقة/أسبوع من النشاط البدني المعتدل للبالغين وكبار السن لمدة ٣ و٢ أيام / أسبوع. (٣٢: ٢٦-٣١)

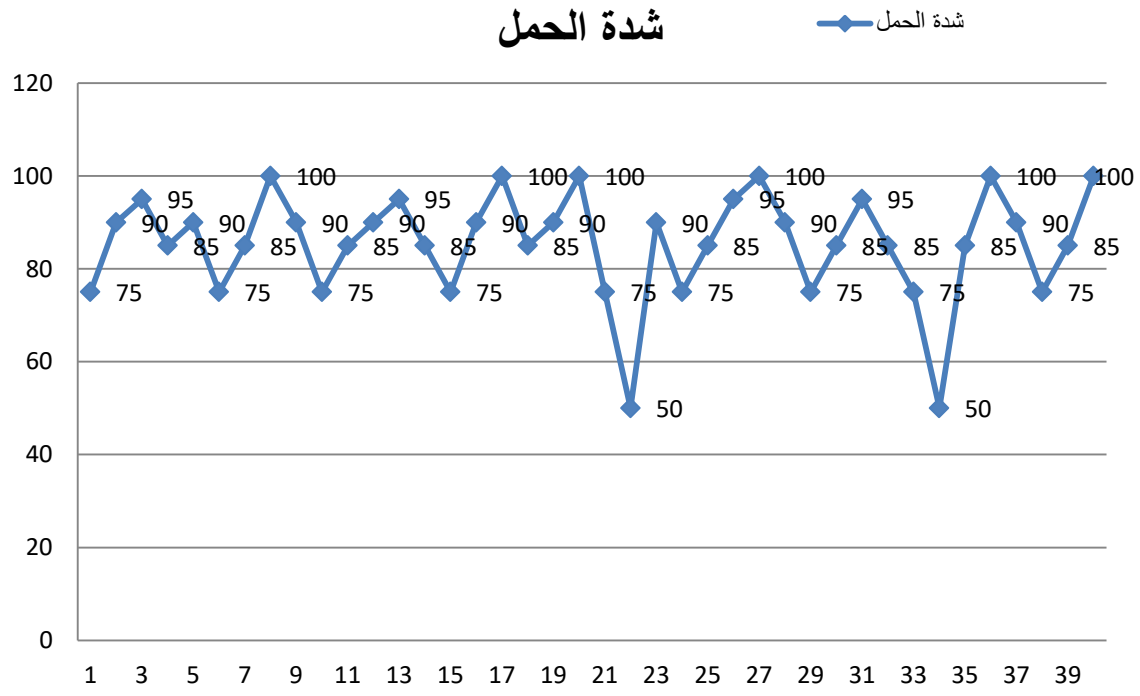
وقد راعي الباحثان توصيات منظمه الصحة العالمية عند وضع التوزيع الزمني للبرنامج فيما يلي:

م	التوزيع الزمني للبرنامج
١	ينفذ البرنامج من خلال وحدات تدريبية عددها ٤٠ وحدة تدريبية وينفذ بواقع ٥ مرات أسبوعيا
٢	عدد أيام التدريب القائمة في البرنامج = ٥ ايام وهي (أحد واثنين وثلاثاء واربعاء وخميس)
٣	ينفذ البرنامج لمدة ٨ أسابيع بواقع (شهرين).
٤	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = ٥ خمسه وحدات تدريبيه.
٥	الوحدات التدريبية في الشهرين = ٥ × ٨ = ٤٠ اربعون وحدة تدريبية.
٦	أجمالي عدد الوحدات التدريبية = ٤٠ وحدة تدريبية
٨	زمن الوحدة التدريبية في الأسبوع =٧٥ ق.
٩	زمن الأسبوع الكلي = ٧٥ × ٥= ٣٧٥ق.
١٠	زمن البرنامج التدريبي ككل = ٧٥ق × ٤٠ وحدة تدريبية = ٣٠٠٠ ق.

تشكيل حمل التدريب:

عدد الأسابيع	الاسبوع الاول					الاسبوع الثاني					الأسبوع الثالث					الأسبوع الرابع				
الوحدة التدريبية	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
حمل اقصي (١٠٠-٩٠٪)			■					■					■				■			■
حمل عالي (٩٠ – ٧٥٪)		■		■	■		■		■		■	■		■		■		■	■	
حمل متوسط (٧٥-٥٠٪)	■					■				■					■					
حمل خفيف (٥٠-٣٥٪)																				
الزمن الكلي ٣٠٠٠ق	زمن الاسبوع ٣٧٥دقيقة					زمن الاسبوع ٣٧٥دقيقة					زمن الاسبوع ٣٧٥دقيقة					زمن الاسبوع ٣٧٥دقيقة				

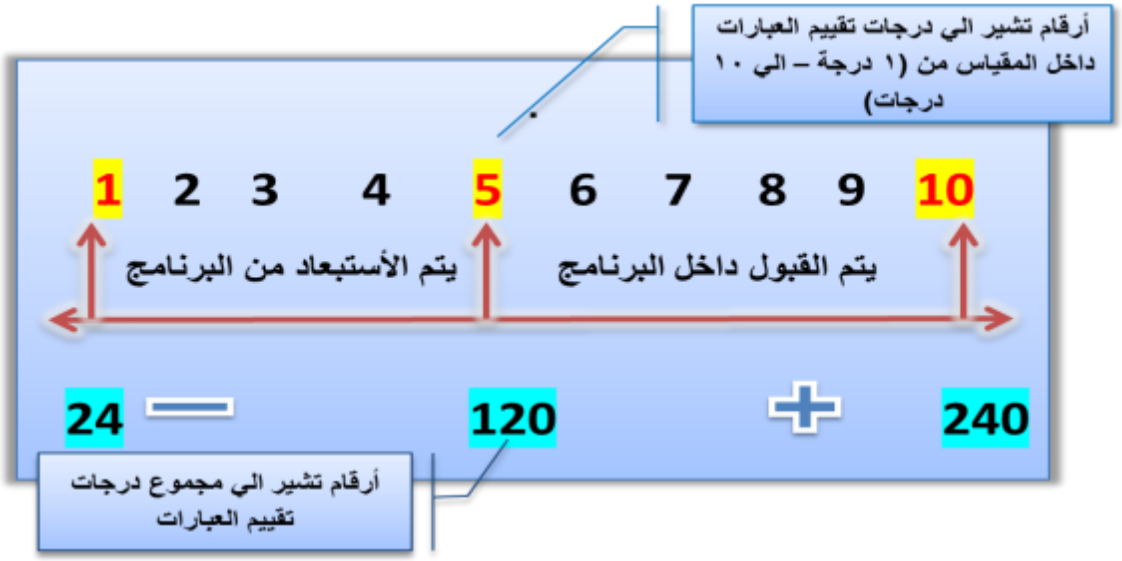
عدد الأسابيع	الاسبوع الخامس					الاسبوع السادس					الأسبوع السابع					الأسبوع الثامن				
الوحدة التدريبية	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
حمل اقصي (١٠٠-٩٠٪)						■	■				■					■				■
حمل عالي (٩٠-٧٥٪)	■		■		■			■		■		■			■		■		■	
حمل متوسط (٧٥-٥٠٪)		■		■					■				■	■				■		
حمل خفيف (٥٠-٣٥٪)																				
الزمن الكلي ٣٠٠٠ق	زمن الاسبوع ٣٧٥دقيقة					زمن الاسبوع ٣٧٥دقيقة					زمن الاسبوع ٣٧٥دقيقة					زمن الاسبوع ٣٧٥دقيقة				



شكل (١)

شدة حمل التدريب

رابعا : مقياس استبيان حول العادات الصحية اليومية للطالب لتتبع عدد ساعات النوم والجلوس امام التلفاز وأستخدام الهاتف النقال في تصفح مواقع التواصل الأجتماعي أثناء فترة الحجر الصحي :



شكل (٢)

درجات تقييم العبارات داخل المقياس

- الدرجات (المفاتيح) تظهر للمقيم فقط.
- عدد الاسئلة ٢٤ سؤال القيمه العظمي فيهم من ١٠ درجات.
- يتم جمع الدرجات التي حصل عليها الطالب ويتم مقارنتها بأجمالي مجموع الأسئلة ٢٤٠ درجة.
- تشير نسبه تحسن الطالب كلما اقتربت الدرجة من ٢٤٠ درجة.
- مجموع الأرقام من (١٢٠ درجه الي ٢٤٠ درجة) تشير الي الأيجابية (+) وبالتالي تم قبول افراد العينة التي كان مجموعهم ينحصر بين تلك القيم.
- مجموع الأرقام من (١٢٠ درجة الي ٢٤ درجة) تشير الي السلبية (–) وبالتالي تم أستبعاد قبول افراد العينة التي كان مجموعهم ينحصر بين تلك القيم.
- تقيم الأستبيان فردي.
- المقياس من تصميم الباحثان.

خامسا : نصائح يجب اتباعها عند تطبيق البرنامج التدريبي في المنزل Home workouts :

في ما يأتي توضيح لأهم النصائح الواجب اتباعها عند ممارسة الرياضة في المنزل:

١- حماية المفاصل من خلال استخدام سجادة التمرين المطاطية أو اعتماد أي منطقة مفروشة بالسجاد.
٢- إبعاد الأثاث وتوفير مساحة كافية لتجنب خطر الإصابة.
٣- ارتداء حذاء الرياضة في حال ممارسة تمارين رياضية تتطلب الحركة.
٤- شرب الكثير من الماء.
٥- القيام بتمارين الإحماء.
٦- تناول الغذاء الصحي المتكامل من الكربوهيدات وبروتينات وفيتامينات واملاح معدنية

سادسا : الأجراءات الأحترازية التي يجب اتباعها أثناء تطبيق البرنامج المنزلي في حاله انتشار اوبئه فيروسيه وكوراث عالمية :

أوصت منظمة الصحة العالمية "WHO" ومنظمة اليونسيف " UNICEF " ومؤسسة "Mayo Clinic " للتعليم والبحث الطبي في دوريات منشورة ان الأجراءات الأحترازية تتمثل في:

- نظف يديك جيداً بانتظام باستخدام مطهر اليدين الكحولي أو اغسلهما بالماء والصابون
- ابتعد مسافة متر واحد على الأقل عن الآخرين للحد من مخاطر الإصابة بالعدوى عندما يسعلون أو يعطسون أو يتكلمون.
- اجعل من ارتداء الكمامة عادة عندما تكون مع أشخاص آخرين.
- التخلص بشكل صحي من الكمامات بعد استخدامها
- تأكد من ان الكمامة تغطي أنفك وفمك وذقنك.
- تجنب الميمات الثلاثة: الأماكن المغلقة أو المكتظة أو التي تنطوي على مخالطة لصيقة.
- تجنب الاماكن التي تفتقر إلى التهوية الجيدة
- قابل الناس في الخارج. تُعد التجمعات في الهواء الطلق أكثر مأمونية من التجمعات في الأماكن المغلقة
- افتح نافذة وزد حجم "التهوية الطبيعية" عندما تكون في مكان مغلق.
- تجنب لمس عينيك وأنفك وفمك. تلمس اليدان العديد من الأسطح ويمكنها أن تلتقط الفيروسات
- غطِ فمك وأنفك بثني المرفق أو بمنديل ورقي عند السعال أو العطس.
- نظف الأسطح وطهّرها بشكل متكرر ولاسيما تلك التي تُلمس بانتظام، مثل مقابض الأبواب والحنفيات وشاشات الهاتف والأدوات الرياضية

- تجنب ركوب وسائل النقل العامة وسيارات الأجرة واستخدام خدمات تأجير السيارات. (٧٣)، (٧٥)، (٧٦)

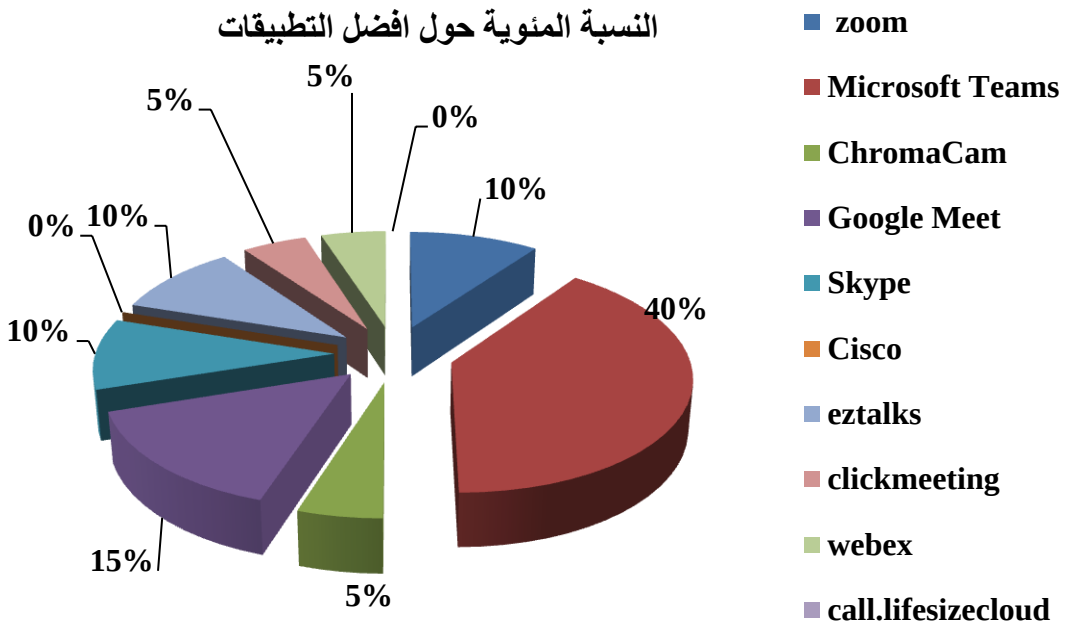
سابعا : النسبة المئوية لأستطلاع رأي افراد العينة حول افضل تطبيقات التواصل عن بعد لعمل محادثات Video Conference الجماعية :

جدول (٦)

النسبة المئوية لأستطلاع رأي افراد العينة حول افضل تطبيقات التواصل عن بعد لعمل محادثات Video Conference الجماعية

ن=٢٠

	تطبيقات إجراء مكالمات الفيديو الجماعية	عدد الأفراد الموافقين	النسبة المئوية
١	تطبيق زووم zoom	٢ فرد	١٠٪
٢	تطبيق فرق مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams	٨ افراد	٤٠٪
٣	تطبيق كروما كام ChromaCam	١ فرد	٥٪
٤	تطبيق اجتماع جوجل Google Meet	٣ افراد	١٥٪
٥	تطبيق سكايب Skype	٢ افراد	١٠٪
٦	تطبيق video-conferencing Cisco	٠ افراد	٠٪
٧	تطبيق eztalks	٢ افراد	١٠٪
٨	تطبيق clickmeeting	١ افراد	٥٪
٩	تطبيق webex	١ فرد	٥٪
١٠	تطبيق call.lifesizecloud	٠ افراد	٠٪



شكل (٣)

النسبة المئوية حول أفضل التطبيقات

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

قام الباحثان بتجميع النتائج بدقة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وتنظيمها وجدولتها ومعالجتها إحصائياً. وأستخدم الباحثان برنامج (spss) الأحصائي للحصول علي النتائج الأحصائية، وتم الأستعانة بالأساليب الأحصائية الأتية :

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الأنحراف المعياري.
- التفلطح.
- الألتواء.
- الفرق بين المتوسطات.
- أختبار T-TEST.
- معامل ايتا^{2}.
- معامل الصدق.
- معامل الثبات.
- معامل الأرتباط.
- النسبة المئوية للمعدلات التحسن.
- دلالات حجم التأثير.
- الخطأ المعياري للمتوسط.
- الأرباعي الأعلي والأرباعي الأدني.

عرض النتائج

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(متسابقى ١١٠ م حواجز) فى متغيرات الكتلة الجسمية

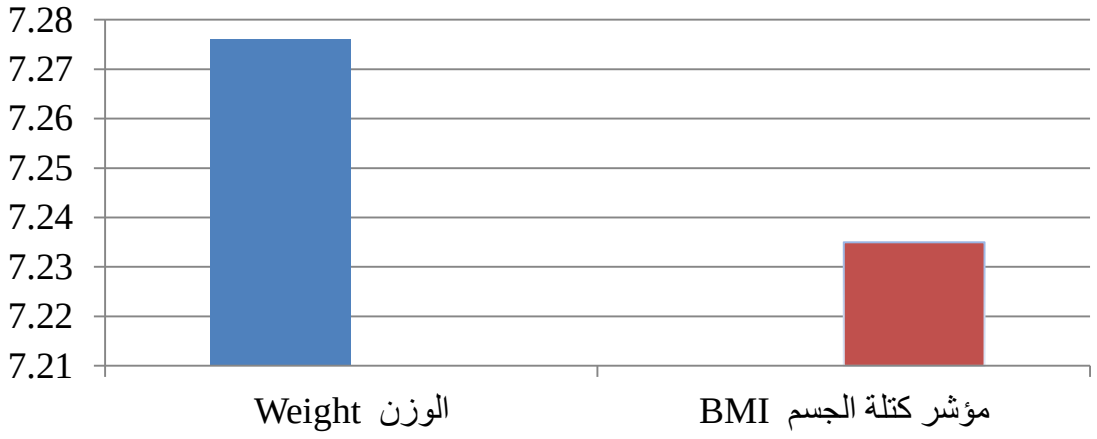
ن=١٠

م	المتغير	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	الوزن Weight	٨٣.١٥٠	٤.٧١٦	٧٧.١٠٠	٤.٧٤٥	٦.٠٥٠	٠.٦٢٢	٩.٧٢٩	٧.٢٧٦	١.٢٧٦	مرتفع
٢	مؤشر كتلة الجسم BMI	٢٥.٩٠٥	٤.٢٦٠	٢٤.٠٣١	١.٢٦٤	١.٨٧٤	٠.١٩٤	٩.٦٦٤	٧.٢٣٥	١.٢٥٩	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (٧) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (متسابقى ١١٠ م حواجز) فى متغيرات الكتلة الجسمية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٩.٦٦٤ الى ٩.٧٢٩) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (٧.٢٣٥٪ إلى ٧.٢٧٦٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٢٥٩ إلى ١.٢٧٦) وهى دلالات المرتفعة. مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.



شكل (٤)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(متسابقى ١١٠م حواجز) فى متغيرات الكتلة الجسمية

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغيرات الكتلة الجسمية

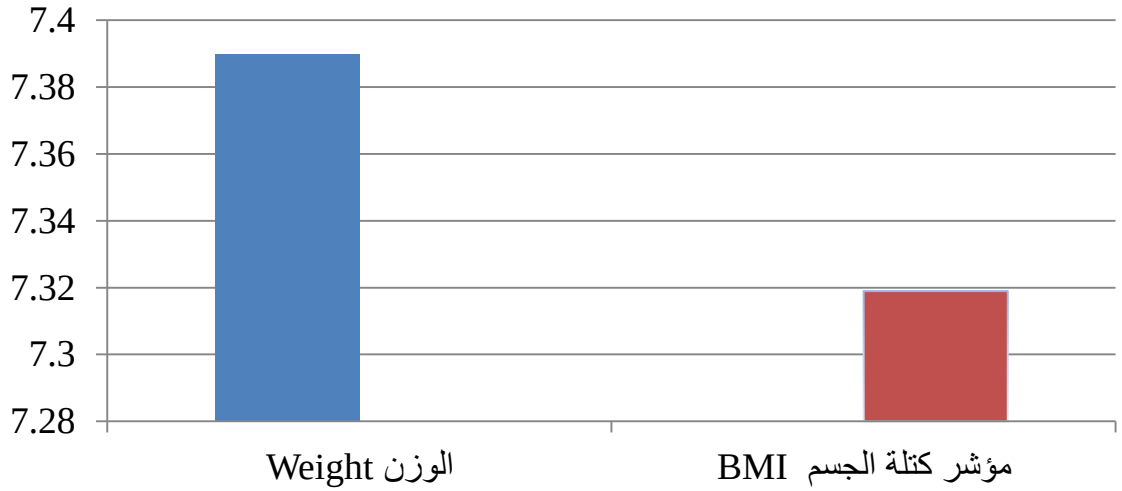
ن=١٠

م	المتغير	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	الوزن Weight	٨٣.٩٠٠	٤.٥٥٧	٧٧.٧٠٠	٥.٠٧٨	٦.٢٠٠	٠.٥٩٣	١٠.٤٦٣	٧.٣٩٠	١.٣٨٧	مرتفع
٢	مؤشر كتلة الجسم BMI	٢٥.٧٣٩	١.٤٤٧	٢٣.٨٥٥	١.٧٩٧	١.٨٨٤	٠.١٦٩	١١.١٤٦	٧.٣١٩	١.٣٩١	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (٨) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغيرات الكتلة الجسمية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٠.٤٦٣ إلى ١١.١٤٦) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (٧.٣١٩٪ إلى ٧.٣٩٠٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٣٨٧ إلى ١.٣٩١) وهى دلالات المرتفعة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.



شكل (٥)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغيرات الكتلة الجسمية

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(متسابقى ١١٠ م حواجز) فى متغير الاختبارات البدنية

ن= ١٠

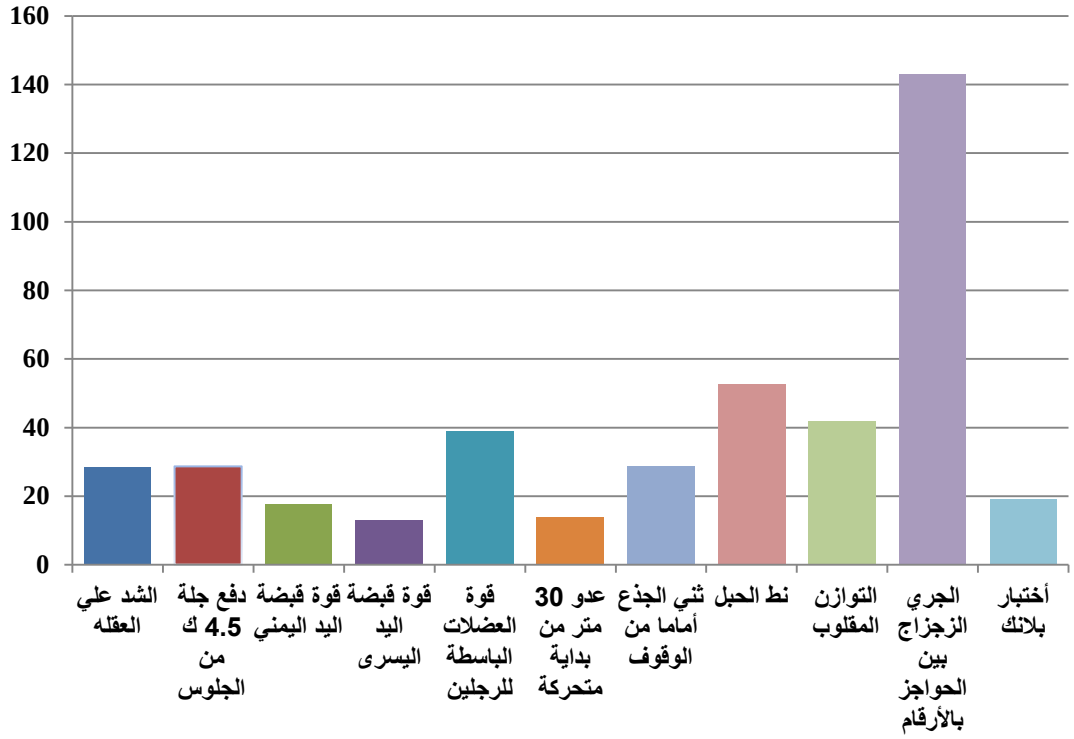
م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	التعلق المعدل (الشد علي العقله) بالقبض من أعلي للتحمل	١٠.٧٥٠	٢.١٧٣	١٣.٨٠٠	٢.١١٨	٣.٠٥٠	٠.٢٢٠	١٣.٨٦٤	٢٨.٣٧٢	٢.٤٢٦	مرتفع
٢	دفع جلة ٤.٥ك من الجلوس	٤.٩٥٥	٠.٧٤٤	٦.٣٧٥	٠.٧٢١	١.٤٢٠	٠.٠٩٠	١٥.٧٨٦	٢٨.٦٥٨	٢.٢٣٤	مرتفع
٣	قوة قبضة اليد اليمني بالديناموميتر	٨٧.٢٥٠	٩.٣٦٩	١٠٢.٧٥٠	٩.٨٤٠	١٥.٥٠٠	١.١٥٤	١٣.٤٣٣	١٧.٧٦٥	١.٨٧٦	مرتفع
٤	قوة قبضة اليد اليسرى بالديناموميتر	٧٧.٢٠٠	٩.٣٠٠	٨٧.٣٠٠	٩.٣٥٣	١٠.١٠٠	٠.٧٩٤	١٢.٧٢٠	١٣.٠٨٣	١.٤٩٣	مرتفع
٥	قوة العضلات الباسطة للرجلين	١٣٧.٦٣٧	٤.٧٢٣	١٩١.٢٢٢	٩.٢٦٤	٥٣.٥٨٥	٢.٥٤٢	٢١.٠٧٩	٣٨.٩٣٢	١.٩٢٨	مرتفع
٦	عدو ٣٠ متر من بداية متحركة	٨.٥٨٨	٠.٧٢٢	٧.٤٠٧	٠.٨٢٦	١.١٨٢	٠.٠٨٩	١٣.٣٤٠	١٣.٧٥٨	١.٣٧٩	مرتفع
٧	ثني الجذع أماما من الوقوف	٣٥.٤٠٩	٠.٨٧٧	٤٥.٥٧٥	٠.٩٠٧	١٠.١٦٦	٠.٥٧٠	١٧.٨٤٣	٢٨.٧١١	٢.٥٣٧	مرتفع
٨	نط الحبل	١٩.٢٠٠	١.٦٠٩	٢٩.٣٠٠	١.٧٥٠	١٠.١٠٠	٠.٣٦٤	٢٧.٧٨٢	٥٢.٦٠٤	٢.٨٧١	مرتفع
٩	التوازن المقلوب بالطريقة الطويلة	٣٥.٢٥٠	٤.٨٠٠	٥٠.٠٠٠	٤.٤٩٦	١٤.٧٥٠	٠.٦٥٠	٢٢.٦٩٢	٤١.٨٤٤	٢.٧٨٣	مرتفع
١٠	الجري الزجزاج بين الحواجز بالأرقام	٢١.٠٠٠	٦.٢٦٦	٥١.٠٠٠	٦.٢٦٦	٣٠.٠٠٠	٠.٨٠٣	٣٧.٣٧٩	١٤٢.٨٥٧	٣.٦٧١	مرتفع
١١	أختبار بلانك	١١٨.٩٧٨	٣.٣٩٣	١٤١.٧٨٤	٤.٩٥٢	٢٢.٨٠٦	١.٧٣٢	١٣.١٦٧	١٩.١٦٨	١.٨٧٦	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (٩) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث(متسابقى ١١٠م حواجز) فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٢.٧٢٠ الى ٣٧.٣٧٩) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت

ما بين (١٣.٠٨٣٪ الى ١٤٢.٨٥٧٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٣٧٩ الى ٣.٦٧١) وهى دلالات المرتفعة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.



شكل (٦)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدىمجموعة البحث (متسابقى ١١٠ م حواجز) فى متغير الاختبارات البدنية

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

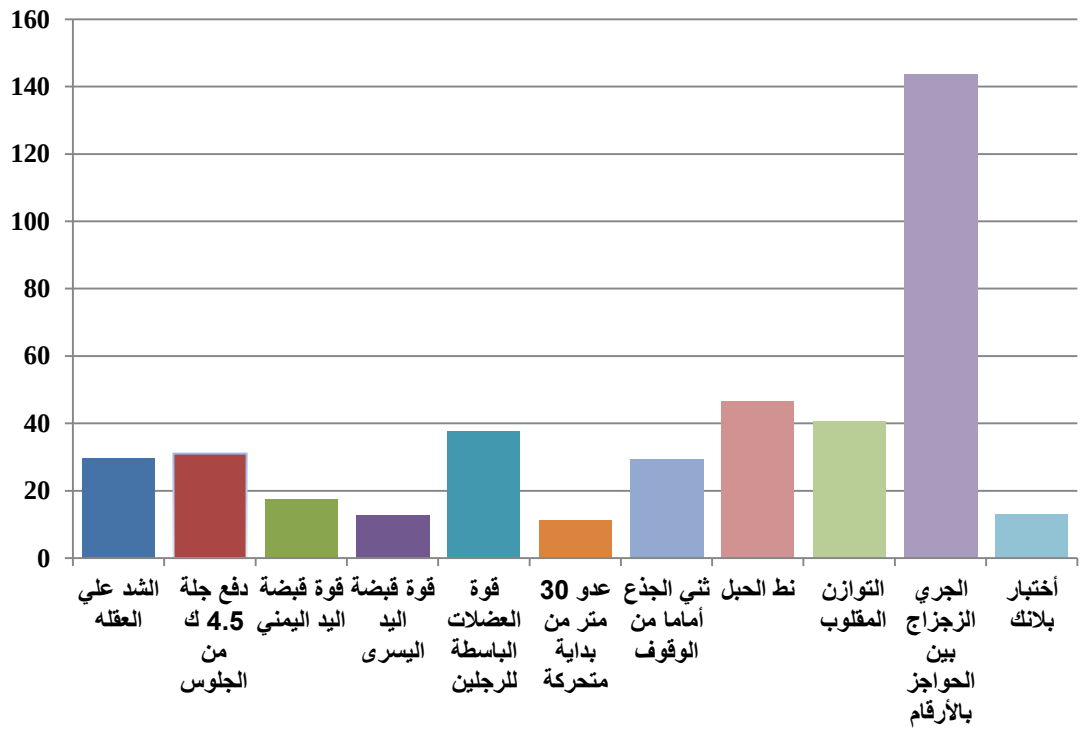
(٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغير الاختبارات البدنية **ن=١٠**

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	التعلق المعدل (الشد علي العقله) بالقبض من أعلي للتحمل	١٠.٥٠٠	١.٩٥٨	١٣.٦٠٠	١.٨٩٧	٣.١٠٠	٠.٢٠٤	١٥.١٩٦	٢٩.٥٢٤	١.٧٨٧	مرتفع
٢	دفع جلة ٤.٥ ك من الجلوس	٤.٩٣٨	٠.٧٠٦	٦.٤٧٢	٠.٦٠٩	١.٥٣٤	٠.١٠٥	١٤.٦١٣	٣١.٠٦٥	٢.٠١٩	مرتفع
٣	قوة قبضة اليد اليمني بالديناموميتر	٨٩.٥٠٠	٩.١٠٧	١٠٥.٢٠٠	٩.٦٢٤	١٥.٧٠٠	١.٢١٣	١٢.٩٣٨	١٧.٥٤٢	١.٥٢٦	مرتفع
٤	قوة قبضة اليد اليسرى بالديناموميتر	٧٩.٥٠٠	٩.١٠٧	٨٩.٦٠٠	٨.٩٠٩	١٠.١٠٠	٠.٦٨٣	١٤.٧٨٨	١٢.٧٠٤	١.٣٨٧	مرتفع
٥	قوة العضلات الباسطة للرجلين	١٣٨.٨١٠	٤.١٨٢	١٩١.٠١٠	٦.٥٣٣	٥٢.٢٠٠	٢.٤٠٢	٢١.٧٣٣	٣٧.٦٠٥	٢.١٨٤	مرتفع
٦	عدو ٣٠ متر من بداية متحركة	٨.٤٧٤	٠.٧٨٧	٧.٥٢٢	٠.٨٩٣	٠.٩٥٢	٠.٠٥٩	١٦.٢١٧	١١.٢٣٤	١.٦٢٢	مرتفع
٧	ثني الجذع أماما من الوقوف	٣٥.٢٩٢	٠.٨٣١	٤٥.٥٨٢	٠.٩٠٧	١٠.٢٩٠	٠.٥٢٩	١٩.٤٤٤	٢٩.١٥٧	١.٧٧٣	مرتفع
٨	نط الحبل	١٨.٨٠٠	١.٦١٩	٢٧.٥٤٠	١.٧٩٢	٨.٧٤٠	٠.٣٤٣	٢٥.٤٤٩	٤٦.٤٨٩	٢.٦١٥	مرتفع
٩	التوازن المقلوب بالطريقة الطويلة	٣٥.٨٠٠	٥.٤١٢	٥٠.٣٠٠	٤.٨٧٧	١٤.٥٠٠	٠.٥٠٠	٢٩.٠٠٠	٤٠.٥٠٣	٢.٦٢١	مرتفع
١٠	الجري الزجزاج بين الحواجز بالأرقام	٢٠.٩٠٠	٦.٥٠٦	٥٠.٩٠٠	٦.٥٠٦	٣٠.٠٠٠	٠.٩١١	٣٢.٩٣٧	١٤٣.٥٤١	٣.٧١١	مرتفع
١١	أختبار بلانك	١٢٧.٦٠٠	٢.٤١٣	١٤٤.٢٠٠	٢.٩٣٦	١٦.٦٠٠	١.٣٠٩	١٢.٦٨٦	١٣.٠٠٩	١.٤٣٢	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (١٠) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٢.٦٨٦ الى ٣٢.٩٣٧) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (١١.٢٣٤٪ الى ١٤٣.٥٤١٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٣٨٧ الى ٣.٧١١) وهى دلالات المرتفعة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.



شكل (٧)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدىمجموعة البحث (٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغير الاختبارات البدنية

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(متسابقى ١١٠ م حواجز) فى المتغيرات الفسيولوجية

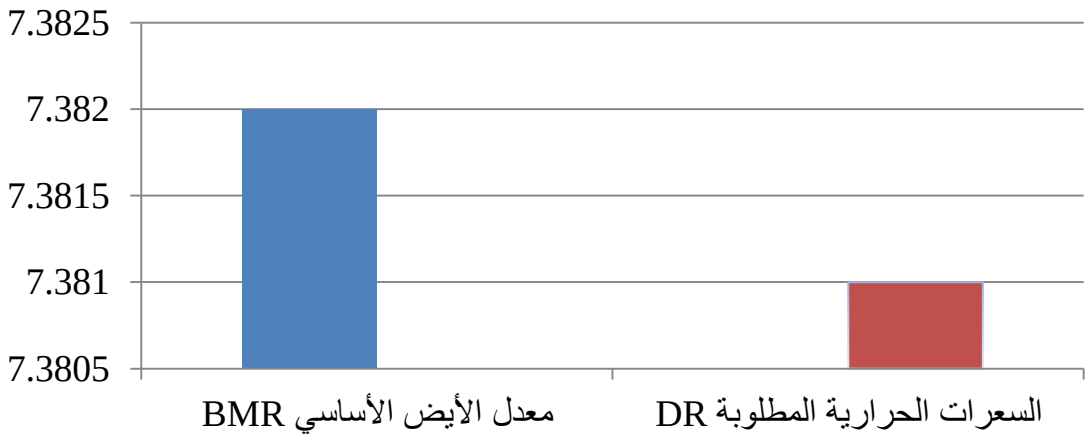
ن=١٠

م	المتغيرات الفسيولوجية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	معدل الأيض الأساسي BMR	٧٤٥.٦٩٧	٤٥.٤٣٩	٦٩٠.٦٤٧	٤٧.٢٤٧	٥٥.٠٥٠	٤.٥٢١	١٢.١٧٧	٧.٣٨٢	١.١٨٤	مرتفع
٢	السعرات الحرارية المطلوبة DR	١٢٨٥.٧٥٠	٧٨.٤٠١	١١٩٠.٨٥٠	٨١.٤٥٠	٩٤.٩٠٠	٧.٨٠٤	١٢.١٦٠	٧.٣٨١	١.٢٤٧	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (١١) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (متسابقى ١١٠ م حواجز) فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٢.١٦٠ الى ١٢.١٧٧) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (٧.٣٨١٪ الى ٧.٣٨٢٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.١٨٤ الى ١.٢٤٧) وهى دلالات المرتفعة. مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.



شكل (٨)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(متسابقى ١١٠م حواجز) فى المتغيرات الفسيولوجية

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(٢٥ متر سباحة الدولفين) فى المتغيرات الفسيولوجية

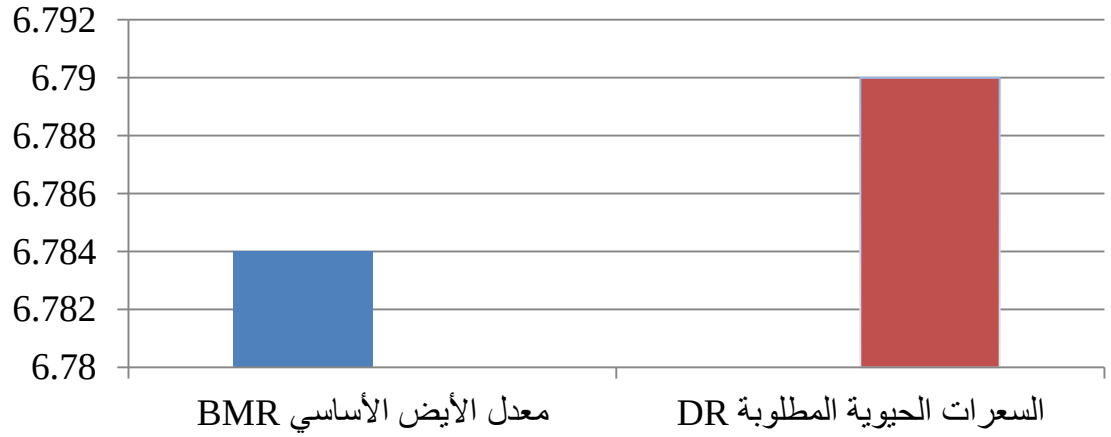
ن=١٠

م	المتغيرات الفسيولوجية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	معدل الأيض الأساسي BMR	٧٥٣.٢٩١	٤٣.٩٠٠	٧٠٢.١٩١	٤٩.٩٩٢	٥١.١٠٠	٦.١٣٦	٨.٣٢٧	٦.٧٨٤	١.١١٧	مرتفع
٢	السعرات الحيوية المطلوبة DR	١٢٩٨.٩٠٠	٧٥.٧٩٦	١٢١٠.٧٠٠	٨٦.١٣٩	٨٨.٢٠٠	١٠.٥٦١	٨.٣٥٢	٦.٧٩٠	١.٠٩٨	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (١٢) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث(٢٥ متر سباحة الدولفين) فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٨.٣٢٧ الى ٨.٣٥٢) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (٦.٧٨٤٪ الى ٦.٧٩٠٪) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٠٩٨ الى ١.١١٧) وهى دلالات المرتفعة. مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.



شكل (٩)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(سباحي٢٥ متر الدولفين) فى المتغيرات الفسيولوجية

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث (متسابقى ١١٠ م حواجز) فى متغير مقياس العادات الصحية اليومية

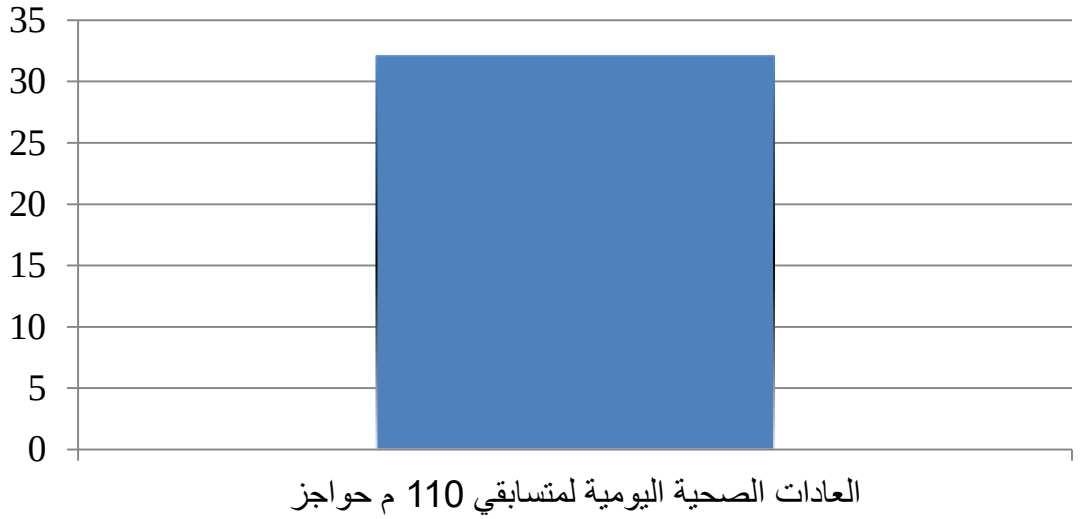
ن=١٠

م	المقياس	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	العادات الصحية اليومية	١٧٩.٤٥٠	٢٢.١٢٨	٢٣٧.٠٠٠	٣.٧٧٠	٥٧.٥٥٠	٣.٠٣٤	١٨.٩٦٩	٣٢.٠٧٠	٣.١١٤	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (١٣) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث(متسابقى ١١٠م حواجز) فى مقياس العادات الصحية اليومية قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (١٨.٩٦٩) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى كما يتضح أن قيم حجم التاثير للاختبارات اكبر من(٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (٣.١١٤) وهى دلالة مرتفعة مما يدل على فاعلية المتغيرالتجريبى المقترح بشكل فعال.



شكل (١٠)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث (لمتسابقي ١١٠م حواجز) فى مقياس العادات الصحية اليومية

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث (٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغير مقياس العادات الصحية اليومية

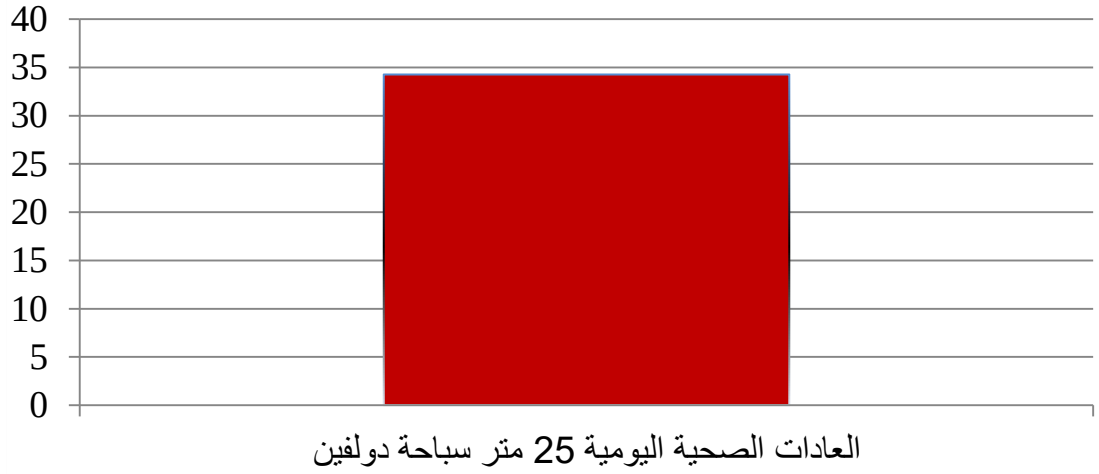
ن=١٠

م	المقياس	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	العادات الصحية اليومية	١٧٥.٤٠٠	٢٦.٢١٨	٢٣٥.٥٠٠	٤.٣٧٨	٦٠.١٠٠	٣.٤٥٣	١٧.٤٠٦	٣٤.٢٦٥	٢.٧٥٤	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (١٤) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (٢٥ متر سباحة الدولفين) فى مقياس العادات الصحية اليومية قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (١٧.٤٠٦) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات اكبر من(٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (٢.٧٥٤) وهى دلالة مرتفعة مما يدل على فاعلية المتغير التجريبى المقترح بشكل فعال.



شكل (١٣)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث (٢٥ متر سباحة الدولفين) فى مقياس العادات الصحية اليومية

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(متسابقى ١١٠ م حواجز) فى متغير المستوى الرقمى

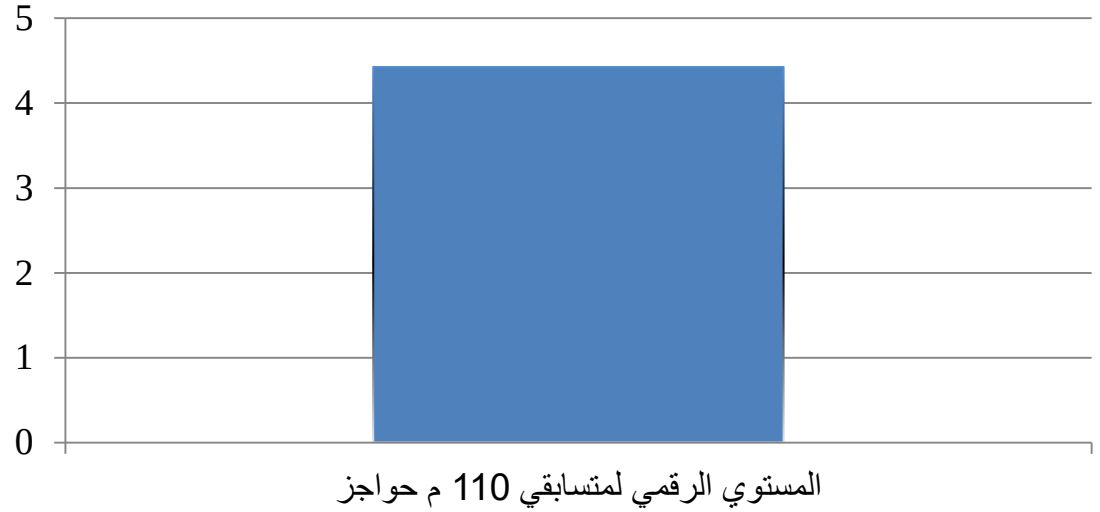
ن=١٠

م	متغير المستوى الرقمى	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	١١٠ م حواجز	١٥.٥١٣	٠.٣٣٤	١٤.٨٢٧	٠.٣٦٦	٠.٦٨٦	٠.٠٧٣	٩.٣٩٧	٤.٤٢٢	١.٨٧٩	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (١٥) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (متسابقى ١١٠م حواجز) فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٩.٣٩٧) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات اكبر من(٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (١.٧٨٩) وهى دلالة مرتفعة مما يدل على فاعلية المتغيرالتجريبى المقترح بشكل فعال.



شكل (١٤)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(متسابقي ١١٠م حواجز) فى متغير المستوي الرقمي

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(٢٥ متر سباحى الدولفين) فى متغير المستوى الرقمى

ن=١٠

م	متغير المستوى الرقمى	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن٪	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	٢٥ متر سباحة دولفين	١٩.٥٤٧	٠.٨٢٦	١٨.٢٦١	٠.٨٩٦	١.٢٨٦	٠.١١٦	١١.٠٨٧	٦.٥٧٩	٢.٣٨٨	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن: ٠.٢٠ : منخفض. ٠.٥٠ : متوسط. ٠.٨٠ : مرتفع.

يتضح من جدول (١٦) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (١١.٠٨٧) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات اكبر من(٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (٢.٣٨٨) وهى دلالة مرتفعة مما يدل على فاعلية المتغيرالتجريبى المقترح بشكل فعال.

شكل (١٥)

دلالة نسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

(٢٥ متر سباحي الدولفين) فى متغير المستوي الرقمي

مناقشة النتائج:

من خلال عرض وتوضيح الجداول التي توصل إليها الباحثان وبالإعتماد على الإطار النظري وبناءً على المعالجات الإحصائية قام الباحثان بمناقشة النتائج في ضوء فروض البحث:

(الفرض الأول) توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في بعض (متغيرات الكتلة الجسمية) الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- لسباحي ٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث).

أولا : توضيح جدول (٧) الخاص بالمتغيرات الكتلة الجسمية لمتسابقي ١١٠ م حواجز رجال:

يتضح من جدول (٧) أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (متسابقى ١١٠م حواجز) فى متغيرات الكتلة الجسمية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٩.٦٦٤ الى ٩.٧٢٩) كما حققت حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٢٥٩ الى ١.٢٧٦) وهى دلالات المرتفعة وقيم أكبرعن قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

ويتضح أن الوزن قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٦.٠٥٠) بنسبة تحسن قيمتها (٧.٢٧٦٪) لصالح القياس البعدي في متغيرات الكتلة الجسمية (قيد البحث) وأختبارمؤشر كتلة الجسم BMI قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١.٨٧٤) بنسبة تحسن قيمتها (٧.٢٣٥٪) لصالح القياس البعدي في متغيرات الكتلة الجسمية (قيد البحث).

ثانيا: توضيح جدول (٨) الخاص بالمتغيرات الكتلة الجسمية لسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين:

يتضح من جدول (٨) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (٢٥ متر سباحة دولفين) فى متغيرات الكتلة الجسمية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٠.٤٦٣ الى ١١.١٤٦) كما حققت حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٣٨٧ الى ١.٣٩١) وهى دلالات المرتفعة وقيم أكبرعن قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

ويتضح أن الوزن قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٦.٢٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (٧.٣٩٠٪) لصالح القياس البعدي في متغيرات الكتلة الجسمية (قيد البحث) وأختبار مؤشر كتلة الجسم BMI قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١.٨٨٤) بنسبة تحسن قيمتها (٧.٣١٩٪) لصالح القياس البعدي في متغيرات الكتلة الجسمية (قيد البحث).

وفي هذا الصدد يذكر **أحمد محمد خاطر (١٩٩٤)** أن مؤشر كتلة الجسم BMI يسمى أحيانا بمؤشر الكوتلين نسبة إلى عالم الرياضيات إدوانكوتلين وهو حاصل قسمة وزن الجسم بالكيلوغرام على مربع الطول بالمتر وهو المقياس المتعارف عليه عالميا لتمييز الوزن الزائد عن السمنة وعن النحافة وكذلك عن الوزن المثالي). (٢: ٧٨)

ويذكر **بريتو وآخرون Brito, C. J., et al., (٢٠١٢)** أن هناك نسبة عالية من الرياضيين تستخدم طرقًا غير مصرح بها أو محظورة مثل مدرات البول، وحمامات البخار، والملابس البلاستيكية للتحكم في خفض مؤشر كتلة الجسم BMI بسبب العلاقه العكسية بين زيادة زيادة كتلة الجسم وتدهور المستوي المهاري والرقمي للاعبين. (٢٢: ٨٩-٩٧)

وقد افترض الباحثان لجوء بعض اللاعبين الي تلك الطرق خصوصا في حالة توقف الملاعب والمؤسسات الرياضية ومراكزها عن العمل اثناء جائحة كورونا وفي نفس الوقت فأن زيادة مؤشر كتلة الجسم BMI ووزن الجسم عامة لدي لاعبين السرعة (١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين) له اثر سلبي علي تدهور كل من المستوي البدني والرقمي للاعبين.

وتشير دراسة **ماليت وآخرون Mallett, A., et al., (٢٠٢١)** أن الخصائص الجسدية تلعب دور كمؤشر للأداء الرياضي العالمي فيما يخص رياضة السباحة حيث يلعب وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم BMI في تحديد سرعة السباح وكفاءة ضربات الذراعين والرجلين ووضع الجسم في الماء وتلافي المقاومات وان تحديد العمر والطول وكتلة الجسم يمكن الأعتماد عليها كمتنبئات للأداء العالمي اليوم. (٤٦: ٢١٠-٢٢٣)

وتشير دراسة **ستيفاني Stefani (٢٠٠٦)** أن تأثير اختلاف مؤشر كتلة الجسم BMI النحيل علي الأداء وانتاج الطاقة لدي كل من الرجال والنساء في المسابقات الاوليمبية حيث تنوعت عينة البحث بين ثمانية في الجري وأربعة في التزلج السريع، وثلاثة في القفز، واثني عشر في السباحة وخمسة في التجديف. (٦٥: ١٣٢٩-١٣٣٩)

وهنا قد استنتج الباحثان أن سواء زيادة مؤشر كتلة الجسم BMI أو نقصانها الحاد فأنه يؤثر بالسلب علي الأداء الرياضي ونظم انتاج الطاقة بناءا علي الدراسات السابقة ولهذا شرع الباحثان في تصميم ذلك البرنامج المقنن للتحكم السوي في مؤشر كتلة الجسم أثناء الحجر الصحي أثناء انتشار اوبئه فيروسيه وكوراث عالمية ويري " الباحثان" ان البرنامج المستخدم مع المجموعة التجريبية بتصميم المجموعة الواحدة من خلال استخدام تدريبات البرنامج المنزلي"Home Workouts" قد اظهر تحسن في متغيرات الكتلة الجسمية لكل من (Weight / BMI) لكل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين وأن هذا التحسن يرجع الي البرنامج التدريبي المقنن علميا من قبل الباحثان – لذا يرى "الباحثان" من تلك النتائج صلاحية البرنامج التدريبى المقترح بمقارنته بمتوسطات ونسبة التحسن بين النتائج القبلية والبعدية في متغيرات الكتلة الجسمية لكل من (Weight / BMI) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في متغيرات الكتلة الجسمية **وهو ما يحقق صحة الفرض الأول. (وبذلك يحقق الباحثان الفرض الأول).**

(الفرض الثاني) توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في بعض (المتغيرات البدنية) الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- لسباحي٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث).

أولاً: توضيح جدول (٩) الخاص بالمتغيرات البدنية لمتسابقي ١١٠م حواجز رجال:

يتضح من جدول (٩) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (١١٠م حواجز رجال) فى المتغيرات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٢.٧٢٠ الى ٣٧.٣٧٩) كما حققت حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٣٧٩ الى ٣.٦٧١) وهى دلالات المرتفعة وقيم أكبرعن قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

ويتضح أن أختبارالتعلق المعدل (الشد علي العقله) بالقبض من أعلي للتحمل قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٣.٠٥٠) بنسبة تحسن قيمتها (٢٨.٣٧٢٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار دفع جلة ٤.٥ ك من الجلوس قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١.٤٢٠) بنسبة تحسن قيمتها (٢٨.٦٥٨٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية(قيد البحث) واختبار قوة قبضة اليد اليمني بالديناموميتر قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي

والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٥.٥٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (١٧.٧٦٥٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار قوة قبضة اليد اليسرى بالديناموميتر قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٠.١٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (١٣.٠٨٣٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار قوة العضلات الباسطة للرجلين قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٥٣.٥٨٥) بنسبة تحسن قيمتها (٣٨.٩٣٢٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبارعدو ٣٠ متر من بداية متحركة قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١.١٨٢) بنسبة تحسن قيمتها (١٣.٧٥٨٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبارثني الجذع أماما من الوقوف قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٠.١٦٦) بنسبة تحسن قيمتها (٢٨.٧١١٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار نط الحبل قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٠.١٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (٥٢.٦٠٤٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبارالتوازن المقلوب بالطريقة الطويلة قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٤.٧٥٠) بنسبة تحسن قيمتها (٤١.٨٤٤٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبارالجري الزجزاج بين الحواجز بالأرقام قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٣٠.٠٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (١٤٢.٨٥٧٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار بلانك قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٢٢.٨٠٦) بنسبة تحسن قيمتها (١٩.١٦٨٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث).

وفي هذا الصدد تشير دراسة **تشوالزيانسكي واندرزجيوسكي Chwałczyńska & Andrzejewski (٢٠٢١)** شخصًا من الجامعة الرياضية والطبية بجامعةWroclaw University بدولة بولندا وكانت تتراوح أعمارهم بين ١٩.٨ سنة وكانت عينتين من ممارسي رياضة الجري وممارسي ركوب الدراجات وكانت اهم النتائج تشير الي زيادة ذات دلالة إحصائية في كتلة الجسم عند الرجال، وزيادة في كتلة الدهون الكلية عند النساء، وتغيرات ذات دلالة إحصائية في توزيع كتلة الدهون في كلا الجنسين بالأضافة الي تقضيه عدد ساعات طويلة امام الشاشه (تلفزيون – الموبايل) مما ادي الي انخفاض عناصر اللياقة البدنية بشكل ملحوظ. (٢٦: ١٢٠)

ثانياً: توضيح جدول (١٠) الخاص بالمتغيرات البدنية لسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين:

يتضح من جدول (١٠) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (١١٠م حواجز رجال) فى المتغيرات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٢.٦٨٦ إلى ٣٢.٩٣٧) كما حققت حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٣٨٧ الى ٣.٧١١) وهى دلالات المرتفعة وقيم أكبرعن قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

ويتضح أن أختبارالتعلق المعدل (الشد علي العقله) بالقبض من أعلي للتحمل قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٣.١٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (٢٩.٥٢٤٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار دفع جلة ٤.٥ ك من الجلوس قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١.٥٣٤) بنسبة تحسن قيمتها (٣١.٠٦٥٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) واختبار قوة قبضة اليد اليمني بالديناموميتر قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٥.٧٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (١٧.٥٤٢٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار قوة قبضة اليد اليسرى بالديناموميتر قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٠.١٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (١٢.٧٠٤٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار قوة العضلات الباسطة للرجلين قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٥٢.٢٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (٣٧.٦٠٥٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبارعدو ٣٠ متر من بداية متحركة قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٠.٩٥٢) بنسبة تحسن قيمتها (١١.٢٣٤٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبارثني الجذع أماما من الوقوف قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٠.٢٩٠) بنسبة تحسن قيمتها (٢٩.١٥٧٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار نط الحبل قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٨.٧٤٠) بنسبة تحسن قيمتها (٤٦.٤٨٩٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبارالتوازن المقلوب بالطريقة الطويلة قد حقق دلالة إحصائية بين

القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٤.٥٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (٤٠.٥٠٣٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبارالجري الزجزاج بين الحواجز بالأرقام قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٣٠.٠٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (١٤٣.٥٤١٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) وأختبار بلانك قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١٦.٦٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (١٣.٠٠٩٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث).

يذكر **نينهويس وليزر Nienhuis & Lesser (٢٠٢٠)** أن جائحة كورونا قد اثرت بالسلب علي النشاط البدني حيث كانت عينة البحث ١٠٩٨ كنديًا – ٢١٥ رجلاً و ٨٧١ امرأة. وكانت اهم النتائج: كانت النساء أقل نشاطًا بدنيًا بشكل ملحوظ من الرجال. (٥٣: ٢٣)

وفي دراسة **أوجونواسكي وآخرون Ogonowska-Slodownik, et al., (٢٠٢٢)** علي ١٢٣ سباحًا بولنديًا واشارت اهم النتائج الي ان كان للحجر الصحي أثناء فيروس كورونا تأثير سلبي من حيث شروط التدريب والمنافسة الرياضية. مما كان له اثر علي انخفاض المستوي البدني وكان الهدف الرئيسي للدراسة هو تقييم الأثر لجائحة COVID-19 على الصحة ونمط الحياة والتدريب. (٥٤: ٢٢١)

ويشير **الباحثان** أن رياضي السرعة خصوصا (متسابقي جري حواجز ١١٠ متر وسباحي ٢٥ متر دولفين) العامل الحاسم لديهم للوصول الي الأنجاز الرياضي وتحقيق المستوي الرياضي العالي هو الأرتقاء بالقدرات البدنية وهذا لايمكن الوصول له في فترة الحجر الصحي اثناء اي ازمة عالمية مستقبلية كما حدث فترة انتشار فيروسCOVID-19 ولهذا اتجه الباحثان الي تصميم ذلك البرنامج المنزلي المحكم والمقنن شدة وحجم للحفاظ وتطوير القدرات البدنية داخل جسم الرياضيين.

ويري " الباحثان" ان البرنامج المستخدم مع المجموعة التجريبية بتصميم المجموعة الواحدة من خلال استخدام تدريبات البرنامج المنزلي" Home workouts" قد اظهر تحسن في المتغيرات البدنية لكل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين وأن هذا التحسن يرجع الي البرنامج التدريبي المقنن علميا من قبل الباحثان – لذا يرى "الباحثان" من تلك النتائج صلاحية البرنامج التدريبى المقترح بمقارنته بمتوسطات ونسبة التحسن بين النتائج القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية

وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية **وهو ما يحقق صحة الفرض الثاني. (وبذلك يحقق الباحثان الفرض الثاني).**

(الفرض الثالث) توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في (متغيرات الفسيولوجية) الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- لسباحي ٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث).

أولاً: توضيح جدول (١١) الخاص بالمتغيرات الفسيولوجية لمتسابقي ١١٠ م حواجز رجال:

يتضح من جدول (١١) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (١١٠م حواجز رجال) فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٢.١٦٠ الى ١٢.١٧٧) كما حققت حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.١٨٤ الى ١.٢٤٧) وهى دلالات المرتفعة وقيم أكبرعن قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

ويتضح أن معدل الأيض الأساسي BMR قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٥٥.٠٥٠) بنسبة تحسن قيمتها (٧.٣٨٢٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية (قيد البحث) والسعرات الحرارية المطلوبة DR قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٩٤.٩٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (٧.٣٨١٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية (قيد البحث)

ثانيا: توضيح جدول (١٢) الخاص بالمتغيرات الفسيولوجية لسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين:

يتضح من جدول (١٢) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (لسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين) فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٨.٣٢٧ الى ٨.٣٥٢) كما حققت حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (١.٠٩٨ الى ١.١١٧) وهى دلالات المرتفعة وقيم أكبرعن قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

ويتضح أن معدل الأيض الأساسي BMR قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٥١.١٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (٦.٧٨٤٪) لصالح

القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية (قيد البحث) والسعرات الحرارية المطلوبة DR قد حقق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي حيث كانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٨٨.٢٠٠) بنسبة تحسن قيمتها (٦.٧٩٠٪) لصالح القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية (قيد البحث).

وفي دراسة **زكاري وآخرون Zeigler et al.,** (٢٠٢٠) كان الغرض من هذه الدراسة هو تحديد تأثير الحجر الصحي أثناء على السلوكيات المرتبطة بزيادة الوزن الناتج عن انخفاض معدل الايض الأساسي وحرق السعرات الحرارية حيث بلغ نسبة المشاركين من افراد العينة ١٢٠٠ مشارك ذكر ٢٢٪ من العينة أنهم اكتسبوا ٥-١٠ أرطال. بينما زادت باقي افراد العينه بالوزن بدرجات متفاوته وكان السبب أنهم زادوا من تناول الطعام استجابة لحاستي البصر والشم عند رؤية الطعام، وتناول الوجبات بعد العشاء وكانت اهم النتائج تشير الي عوامل الخطر لزيادة الوزن أثناء الحجر الصحي بسبب الاكلات السريعة، وتناول وجبات بعد العشاء، ونقص التقييد الغذائي، وانخفاض النشاط البدني. (٧١: ٢١٦-٢١٠)

ويؤكد **أحماد Ahmad** (٢٠٢٠) أنه خلال الوقت الذي أقام الناس فيه بمنازلهم تم تقييد معظم الأنشطة الخارجية.وأصبح من السهل اكتساب الوزن غير المرغوب فيه أثناء الحجر الصحي هذا الموقف جعل الناس يؤكلون تحت الضغط. (١٦)

وتشير دراسة **ماراسكا وآخرون Marasca, C., et al.,** (٢٠٢٠) وجود علاقة بين زيادة الوزن والسمنة والسكري وارتفاع ضغط الدم وأمراض الجلد الالتهابية بسبب بسبب قلة الأنشطة البدنية، وزيادة تناول السعرات الحرارية الناتج عن إجراءات العزل أو التقييد الشديدة. (٤٧: ١٤٢ - ١٤٣)

ويشير الباحثان أن نمط حياة رياضي السرعة خصوصا (متسابقي جري حواجز ١١٠ متر وسباحي ٢٥ متر دولفين) يحتاج الي الحفاظ علي نمط الجسم والذي يتميز بنمط عضلي ونحيف نسبياً وهذا لايمكن الوصول له في فترة الحجر الصحي اثناء اي ازمة عالمية مستقبلية ولهذا اتجه الباحثان الي تصميم ذلك البرنامج المنزلي المحكم والمقنن شدة وحجم للتحكم في المتغيرات الفسيولوجيه الخاصة بمعدلات الأيض الأساسي BMR ومعدلات حرق السعرات الحرارية DR داخل جسم الرياضيين.

ويري "الباحثان" ان البرنامج المستخدم مع المجموعة التجريبية بتصميم المجموعة الواحدة من خلال استخدام تدريبات البرنامج المنزلي" Home workouts" قد اظهر تحسن في المتغيرات الفسيولوجية لكل من (DR/BMR) لكل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر

سباحة دولفين وأن هذا التحسن يرجع الي البرنامج التدريبي المقنن علميا من قبل الباحثان – لذا يرى "الباحثان" من تلك النتائج صلاحية البرنامج التدريبى المقترح بمقارنته بمتوسطات ونسبة التحسن بين النتائج القبلية والبعدية في المتغيرات الفسيولوجية لكل من (BMR/DR) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية وهو ما يحقق صحة الفرض الثالث. (وبذلك يحقق الباحثان الفرض الثالث).

(الفرض الرابع) توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في متغير (العادات الصحيه اليومية) الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- لسباحي٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث).

أولاً: توضيح جدول (١٣) الخاص بمتغير العادات الصحية اليومية لمتسابقي ١١٠ م حواجز رجال:

يتضح من جدول (١٣) انه توجد فروق ذات دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث(متسابقى ١١٠ م حواجز) فى متغير العادات الصحية اليومية قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (١٨.٩٦٩) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات اكبر من(٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (٣.١١٤) وكانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٥٧.٥٥٠) ونسبة تحسن قدرها (٣٢.٠٧٠٪) وهى دلالة مرتفعة مما يدل على فاعلية المتغيرالتجريبى المقترح بشكل فعال عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

ثانياً: توضيح جدول (١٤) الخاص بمتغير العادات الصحية اليومية لسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين:

يتضح من جدول (١٤) انه توجد فروق ذات دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث(٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغير العادات الصحية اليومية قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (١٧.٤٠٦) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات اكبر من(٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (٢.٧٥٤) وكانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٦٠.١٠٠) ونسبة تحسن قدرها (٣٤.٢٦٥٪) وهى دلالة مرتفعة مما يدل على فاعلية المتغيرالتجريبى المقترح بشكل فعال عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

وفي دراسة **ويرنيك وآخرون Werneck, A., et al.,** (٢٠٢٠) كان الهدف منها هو تحليل الارتباط بين أنماط التغيير في عدد ساعات مشاهدة التلفزيون واستخدام الكمبيوتر/الجهاز اللوحي وحالات الاستهلاك المرتفع لاستهلاك الأغذية فائقة المعالجة وانخفاض استهلاك الفواكه والخضروات

أثناء الحجر الصحي في جائحة COVID-19. كانت العادات الغذائية غير الصحية تتمثل في تناول الفاكهة أو الخضار لمدة أقل من ٥ أيام في الأسبوع والأطعمة فائقة المعالجة (الأطعمة السكرية والوجبات الخفيفة والأطعمة المجمدة الجاهزة للأكل والأطعمة المدمجة) لمدة ٥د/أسبوع. (٦٨: ٤٢٢-٤٢٦)

وتشير **جراكوفا Gracová (٢٠٢٠)** أنه يضطر السكان إلى قضاء معظم وقتهم في المنزل دون الكثير من النشاط الاجتماعي وخارج الأماكن العامة أثناء فترات الحظر. (٢٩: ٤١-٤٨)

وفي دراسة **الصبيح وآخرون Alsabih et al., (٢٠٢٢)** أشار ان أفراد العينة قد عانوا من تغيرات سلوكية كبيرة أثناء الحجر الصحي. كما عانى ٥٦.٩٪ منهم من أحلام مزعجة وصعوبة في النوم. (١٨: ٢٦٦٨-٢٦٧٦)

ويشير الباحثان أن نمط حياة الرياضي يتغير عند الأبتعاد عن الحياة الرياضية بوجه عام – لأن ممارسة الرياضة بأنتظام لها القدرة علي تقويم السلوك العام فأذا تركها الاعب أتجه الي العادات الغير الصحية وابتعد عن السلوك الصحي الرشيد وهذا ما حدث عند ازمة كورونا حيث اتجه اللاعب الأغذية المعالجة (المصنعة) المشبعة بالدهون وزيادة الوزن وتدهور ساعات النوم مما ادي الي احلام مزعجة وصعوبة النوم وزيادة عدد ساعات مشاهدة التلفزيون والكمبيوتر والمحمول والانترنت بوجه عام.

ويري " الباحثان" ان البرنامج المستخدم مع المجموعة التجريبية بتصميم المجموعة الواحدة من خلال استخدام تدريبات البرنامج المنزلي" Home workouts" قد اظهر تحسن في متغير العادات الصحية اليومية لكل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين وأن هذا التحسن يرجع الي البرنامج التدريبي المقنن علميا من قبل الباحثان – لذا يرى "الباحثان" من تلك النتائج صلاحية البرنامج التدريبى المقترح بمقارنته بمتوسطات ونسبة التحسن بين نتائج القبلية والبعدية للعادات الصحية اليومية ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي للعادات الصحية اليومية وهو ما يحقق صحة الفرض الرابع. (وبذلك يحقق الباحثان الفرض الرابع)

(الفرض الخامس) توجد فروق ذات دلالالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في متغير (المستوي الرقمي) الخاصة بأفراد العينه الرياضيين من (متسابقي ١١٠م حواجز رجال- لسباحي ٢٥م سباحة دولفين) لصالح القياس البعدي (قيد البحث)

أولاً: توضيح جدول (١٥) الخاص بمتغير المستوي الرقمي لمتسابقي ١١٠ م حواجز رجال:

يتضح من جدول (١٤) انه توجد فروق ذات دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث (متسابقى ١١٠م حواجز) فى متغير المستوي

الرقمي قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٩.٣٩٧) وهى دالة احصائيا لصالح القياس البعدى كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات اكبر من (٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (١.٧٨٩) وكانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (٠.٦٨٦) ونسبة تحسن قدرها (٤.٤٢٢٪) وهى دلالة مرتفعة مما يدل على فاعلية المتغيرالتجريبى المقترح بشكل فعال عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

تذكر دراسة **كمالا وآخرون Kemala et al.,** (٢٠٢٠) أن انتشار فيرس كورونا قد أثر بالسلب علي رياضة العاب القوي حيث في أستبيان الكتروني في دولة اندونيسيا حيث ذكر ٦٥.٤٪ من رياضي العاب القوي من ذوي الخبرة التأثيرات السلبية علي الاداء الرقمي لكوفيد-١٩ وذكر ٧٦.٩٪ منهم أنهم تلقوا تدريبا جيدا عبر الأنترنت، بينما اكد ٢٦.٩٪ منهم ان التمرين تم عبر الإنترنت باستخدام مدرب. وما يصل إلى ٨٧.٤ ٪ من لاعبي العاب القوي يعرفون اجراءات استخدام شبكة الانترنت – بينما واجه ٢٥٪ منهم صعوبة في تلقي التدريب عبر الإنترنت – بينما اقر ٦٤.٤٪ من أفراد العينة أن التمارين على الإنترنت جعلت عملية التدريب أسهل. (٤٠: ٥٧)

دراسة **كومالو وكوداكواشي Khumalo & Kudakwashe** (٢٠٢٢) كانت تهدف إلى مسح تأثير عمليات الإغلاق والحجر الصحي علي لاعبين العاب القوي حيث تم تعطيل المسابقات وبرامج التدريب مما كان له اثر سلبي علي المستويات المهارية والرقمية وتم اعتماد المنهج الوصفي لتقييم حالة حوالي ٢٠٠ رياضي ينتمون إلى سبعة أندية، لاحظوا انخفاض كبير في القدرة على الركض، وأنخفاض مستوي تحسن القلب والأوعية الدموية وغاب بعض الرياضيين عن أيام تدريب أو تدربوا بدون برنامج، وبدأت قوة العضلات بعد أسبوعين فقط من عدم النشاط واللياقة البدنية. (٤٢: ٢)

ولهذا اتجه " الباحثان" إلى تصميم تدريبات البرنامج المنزلي " Home workouts" للحفاظ علي المستوي البدني والرقمي اثناء الازمات والفيروسات العالمية وبمقارنه متوسطات ونسبة التحسن بين نتائج القبلية والبعدية للمستوي الرقمي لمتسابقي ١١٠ متر حواجز رجال ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي للمستوي الرقمي وكان هذا مهما للحفاظ علي مكتسبات تلك الرياضة في فترة الحجر الصحي لأزمات قد تواجه الاعبين مستقبلا مثل ازمة انتشار فيرس كورونا.

ثانياً: توضيح جدول (١٥) الخاص بمتغير المستوي الرقمي لسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين:

يتضح من جدول (١٥) انه توجد فروق ذات دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث(٢٥ متر سباحة الدولفين) فى متغير المستوي الرقمي قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (١١.٠٨٧) وهى دالة احصائيا لصالح القياس

البعدى كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات اكبر من (٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (٢.٣٨٨) وكانت قيمة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (١.٢٨٦) ونسبة تحسن قدرها (٦.٥٧٩٪) وهى دلالة مرتفعة مما يدل على فاعلية المتغيرالتجريبى المقترح بشكل فعال عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣ مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

ويذكر **صالح محمد صالح وأخرون (٢٠٢١)** ولتحقيق مستويات عالية في السباحة يتطلب أن تتوافر في السباح المتطلبات البدنية المختلفة لأن امتلاك السباح لقدرات بدنية عالية يعتبر من العوامل الأساسية في زيادة فاعلية مستوي الأداء في السباحة وكذلك تحسين المستوي الرقمي. (٧: ١٩٠)

ويذكر **مصطفي سامي عميرة (٢٠٢١)** أن البحث مازال مستمر عن كل ما هو جديد من تلك الوسائل والأدوات لأستثمار كل ما هو متوفر ومفيد في العملية التدريبية من اجل تحسين القدرات البدنية والمهارية بهدف الوصول الي افضل مستويات الأنجاز الرقمي. (١٥: ١)

ويشير **خيميش وباراغونكو Khimich & Parahonko (٢٠٢١)** أنه بسبب انتشار فيروس كوفيد-١٩، بدأت جميع الدول في تطبيق إجراءات الحجر الصحي، مما أدى إلى ذلك إغلاق جميع المؤسسات التعليمية والتدريبية والأتجاه الي التعلم عن بعد فظهرت خدمات وأدوات التعلم مثل برنامج ZOOM الذي اصبح شائعًا جدًا لعقد الحلقات التعليمية عن بعد ولذلك كان هناك حاجة لتقوية دروس السباحة على أساس استخدام التقنيات التكنولوجية المبتكرة في التواصل عن بعد في ظل وجود ازمات عالمية – ويستكمل الباحثان ان ذلك مهم للحفاظ علي مكتسبات رياضة السباحة (الرقمية والمهارية والصحية) أثناء وجود أزمة او انتشار فيرس عالمي حتي لا يحدث انخفاض في المستوي الرقمي للاعبين. (٤١: ٢)

ويري " الباحثان" ان البرنامج المستخدم مع المجموعة التجريبية بتصميم المجموعة الواحدة من خلال استخدام تدريبات البرنامج المنزلي" Home workouts" قد اظهر تحسن في متغير المستوي الرقمي لكل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين وأن هذا التحسن يرجع الي البرنامج التدريبي المقنن علميا من قبل الباحثان – لذا يرى "الباحثان" من تلك النتائج صلاحية البرنامج التدريبى المقترح بمقارنته بمتوسطات ونسبة التحسن بين نتائج القبلية والبعدية للمستوي الرقمي ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي للمستوي الرقمي وهو ما يحقق صحة الفرض الخامس.

ولهذا قام " الباحثان" بتصميم برنامج تدريبي منزلي متكامل" Home workouts" يستخدم في حالة انتشار اوبئه فيروسيه وكوراث عالمية ككوفيد-١٩ ويساعد في الحفاظ وتطوير القدرات البدنية العامة الشاملة لكل اجزاء الجسم والمستوي الرقمي لدي الرياضيين (متسابقي ١١٠متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ مترسباحة دولفين). **(وبذلك يحقق الباحثان الفرض الخامس).**

الاستنتاجات والتوصيات:

أستنتاجات البحث:

في حدود عينة البحث وفي ضوء المنهج المستخدم والأجراءات التي اتخذها الباحثان ومن خلال المعالجات الأحصائية التي استخدمت في عرض ومناقشة النتائج أمكن التوصل الي الأستنتاجات التالية:

١- أظهر تطبيق البرنامج التدريبي المنزلي " Home workouts" تحسن ملحوظ في متغيرات الكتلة الجسمية لدي كل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح علي تلك الأختبارات وهي دلالة مرتفعة تشير الي التأثير القوي للمعالجة التجريبية المستخدمة علي المتغير التابع.

٢- أظهر تطبيق البرنامج التدريبي المنزلي " Home workouts" تحسن ملحوظ في المتغيرات البدنية لدي كل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح علي تلك الأختبارات وهي دلالة مرتفعة تشير الي التأثير القوي للمعالجة التجريبية المستخدمة علي المتغير التابع.

٣- أظهر تطبيق البرنامج التدريبي المنزلي " Home workouts" تحسن ملحوظ في المتغيرات الفسيولوجية لدي كل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح علي تلك الأختبارات وهي دلالة مرتفعة تشير الي التأثير القوي للمعالجة التجريبية المستخدمة علي المتغير التابع.

٤- أظهر تطبيق البرنامج التدريبي المنزلي " Home workouts" تحسن ملحوظ في العادات الصحيه اليومية لدي كل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح علي تلك الأختبارات وهي دلالة مرتفعة تشير الي التأثير القوي للمعالجة التجريبية المستخدمة علي المتغير التابع.

٥- أظهر تطبيق البرنامج التدريبي المنزلي " Home workouts" تحسن ملحوظ في متغير المستوي الرقمي لدي كل من متسابقي ١١٠ متر حواجز رجال وسباحي ٢٥ متر سباحة

دولفين مما يدل علي فاعلية البرنامج المقترح علي تلك الأختبارات وهي دلالة مرتفعة تشير الي التأثير القوي للمعالجة التجريبية المستخدمة علي المتغير التابع.

توصيات البحث:

١- يمكن الأعتماد علي البرنامج المنزلي" Home workouts" أثناء انتشار اوبئه فيروسيه وكوراث عالمية ككوفيد-١٩ للرياضيين
٢- أستخدام البرنامج التدريبي المنزلي " Home workouts" لتحسين مؤشر الكتلة الجسمية لدي كل من متسابقي ١١٠ متر حواجز وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين
٣- ضرورة الأهتمام بالتدريبات المقترحة للتدريب المنزلي " Home workouts" لتحسين المستوي البدني والفسيولوجي والرقمي لدي كل لدي كل من متسابقي ١١٠ متر حواجز وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين
٤- أستخدام البرنامج المقترح للتدريب المنزلي " Home workouts" كان له اثر فعال علي تحسين العادات الصحيه اليومية لدي كل من متسابقي ١١٠ متر حواجز وسباحي ٢٥ متر سباحة دولفين
٥- يمكن تعميم الدراسة واجراءات دراسات مشابهه علي عينات رياضية مختلفه بأستخدام او تطوير نفس البرنامج داخل ابحاث علمية مشتركة

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١- **أحمد كمال عبد الوهاب البهنساوي (٢٠٢٠).** الخصائص السيكومترية لمؤشر جودة النوم لبيتسبرغ PSQI لدى عينة من الأمراض المزمنة والأصحاء:(دراسة سيكومترية مقارنة). مجلة بحوث كلية الآداب. جامعة المنوفية. ٣١(١٢٢)، ٣-٢٧.
٢- **أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك (١٩٩٤).** القياسات في المجال الرياضي، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
٣- **بدر سليمان الدمخي وبتول ناصر عبد الله ومريم خليفة عرب (٢٠٢١).** تأثير برنامج بدني غذائي عن بعد على بعض المتغيرات البدنية والوزن لدى الاطفال المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم بدولة الكويت في ظل جائحة كورونا. مجلة تطبيقات علوم الرياضة. ٧(١٠٩)، ٢٣-٤٩.

٤- **بسمة شريف حيدر (٢٠٢٠)**. برنامج تمرينات منزلية وتأثيره على كلاً من السعادة النفسية والتفكير الإيجابي أثناء كوفيد-١٩، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة – كلية التربية الرياضية – جامعة حلوان، مج٤٤، ع٤٤، أكتوبر، ص ص١٥٤-٢٠١.

٥- **دينا حسن عبد الشافي (٢٠٠٨)**. أطارات تعليم الكبار رؤية مستقبلية، الدار المصرية اللبنانية للنشر، القاهرة.

٦- **سفيان كمال (٢٠٠٥)**. اتجاهات البحث في التربية عن بعد، مجلة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات. ع٦، جامعة القدس المفتوحة، رام الله، فلسطين.

٧- **صالح محمد صالح، عبد الحكيم رزق، ناصر محمد شعبان، محمد عابد حمادة، مروة محمد زيدان (٢٠٢١)**. تأثير تدريبات البيلاتس المائي علي بعض المتغيرات البدنية و تحسين المستوي الرقمي لدي سباحي الفراشة، المجلد خاص بأبحاث الملتقي الدولي للسباحة الرياضية – آفاق وطموحات (أسوان أحلي)، العدد الرابع – ١٨ مارس.

٨- **عصام أحمد حلمي (٢٠١٥)**. التدريب في الأنشطة الرياضية, مركز الكتاب الحديث للنشر, القاهرة.

٩- **فرج يوسف عاد (٢٠٢٠)**. الرياضة المنزلية في زمن فيروس كورونا "Covid-١٩"، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، لبنان، مج٢, ع٨، ١٩٢-٢٠٤.

١٠- **فهد جميل الثمالي (٢٠٢١)**. تأثير جائحة كورونا وتوقف النشاط الرياضي على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى طالبات علوم الرياضة بجامعة الطائف. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة. مج٦٣، ع٦٣، ١١-٣٠.

١١- **كمال عبد الحميد إسماعيل (٢٠١٦)**. اختبارات قياس وتقويم الآداء المصاحبة لعلم حركة الانسان، مركز كتاب للنشر، القاهرة.

١٢- **محمد صبحي حسنين (٢٠٠٤)**. القياس والتقويم في التربية الرياضية, دار الفكر العربي للنشر, ط ٦, القاهرة.

١٣- **محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٧)**. المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٤- **محمود إسماعيل الهاشمي (٢٠١٥)**. التمرينات والأحمال البدنية, مركز الكتاب الحديث للنشر, القاهرة.

١٥- **مصطفي سامي عميرة، أحمد محمد شويقة، أحمد محمد عاطف الشبراوي، محمد رفعت يس الخولي (٢٠٢١)**. تأثير التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لتحسين بعض

القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة، المجلة العلمية لعلوم الرياضـــة، العدد الثاني، ديسمبر.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

16- **Ahmad, A. (2020).** How to avoid weight gain during quarantine.

17- **Alex White & Peggy Pletcher (2016).** 5 Ways to Maximize Your Use of an Exercise Wheel, Medically. Updated on December 18, 2016.

18- **Alsabih, A. O., Bougatfa, R. M., Morsi, A. A., Ali, A. Q., Alsafwani, H. H., Alatiya, S. A., ... & Mersal, E. A. (2022).** The Impact of Quarantine Restrictive Measures on Gifted Students' Academic Achievement and Behavior During COVID-19 Outbreak, in Saudi Arabia: Educational and Psychological Aspects. The Egyptian Journal of Hospital Medicine, 88(1), 2668-2676.

19- **Altunsoy, K., Uçan, Y., Clemente, F. M., & Söğüt, M. (2022).** Effects Of Aerobic And Combined Exercise Programs On Body Composition And Resting Metabolic Rate In Young Adults. Kinesiologia Slovenica, 28(1).

20- **Arcon, M., Malone, J., Barton, K. L., & Rocha, J.** The Acute Effects of Diet-Induced Energy Restriction on Physical Activity Energy Expenditure and Basal Metabolic Rate in Overweight and Obese Men and Women.

21- **Ben Radding And Ebenezer Samuel, C.S.C.S (2022).** The 13 Best Pullup Bars for Home Workouts From free-standing rigs to door attachment units, everything you need to build your back and arms at home MAR 10, 2022

22- **Brito, C. J., Roas, A. F. C. M., Brito, I. S. S., Marins, J. C. B., Córdova, C., & Franchini, E. (2012).** Methods of body-mass reduction by combat sport athletes. International journal of sport nutrition and exercise metabolism, 22(2), 89-97.

23- **Burkart, S., Parker, H., Weaver, R. G., Beets, M. W., Jones, A., Adams, E. L., ... & Armstrong, B. (2022).** Impact of the COVID-19 pandemic on elementary schoolers' physical activity, sleep, screen time and diet: A quasi-experimental interrupted time series study. Pediatric obesity, 17(1), e12846.

24- **Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989).** The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new

instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry research, 28(2), 193-213.

25- **Christa Sgobba, C.P.T.(2020).** The 12 Best At-Home Workouts You Can Do Without Any Equipment

26- **Chwałczyńska, A., & Andrzejewski, W. (2021).** Changes in body mass and composition of the body as well as physical activity and time spent in front of the monitor by students of the Wroclaw University of Health and Sport Sciences during the period of COVID-19 restrictions. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(15), 7801.

27- **Clemente-Suárez, V. J., Beltrán-Velasco, A. I., Ramos-Campo, D. J., Mielgo-Ayuso, J., Nikolaidis, P. A., Belando, N., & Tornero-Aguilera, J. F. (2022).** Physical activity and COVID-19. The basis for an efficient intervention in times of COVID-19 pandemic. Physiology & behavior, 244, 113667.

28- **Emily Shiffer (2021).** The 7 Best Ab Wheels to Roll Out Your Core - These ab rollers will help you achieve a rock-solid core. Article - First published MAR 12, 2021

29- **Gracová, M. G. S. (2020).** Effect of The Quarantine on Television Viewership.

30- **Guo, Y. R., Cao, Q. D., Hong, Z. S., Tan, Y. Y., Chen, S. D., Jin, H. J.,.. & Yan, Y. (2020).** The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak–an update on the status. Military medical research, 7(1), 1-10.

31- **Hamid, S., Mir, M. Y., & Rohela, G. K. (2020).** Novel coronavirus disease (COVID-19): a pandemic (epidemiology, pathogenesis and potential therapeutics). New microbes and new infections, 35, 100679.

32- **Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M., & Krustrup, P. (2022).** Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. Managing Sport and Leisure, 27(1-2), 26-31.

33- **Harris, J. A., & Benedict, F. G. (1919).** A biometric study of basal metabolism in man (No. 279). Carnegie institution of Washington.

34- **Hayes, M. (2022).** Social media and inspiring physical activity during COVID-19 and beyond. Managing Sport and Leisure, 27(1-2), 14-21.

35- **Hernández-Jaña, S., Escobar-Gómez, D., Cristi-Montero, C., Castro-Piñero, J., & Rodríguez-Rodríguez, F. (2022).** Changes in active behaviours, physical activity, sedentary time, and physical fitness in chilean parents during the COVID-19 pandemic: A retrospective study. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(3), 1846.

36- **Jawaid, A. (2020).** Protecting older adults during social distancing. Science, 368(6487), 145-145.

37- **Johns, M. W. (1991).** A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. sleep, 14(6), 540-545.

38- **Karina Inkster (2020).** Resistance Band Workouts: 50 Exercises for Strength Training at Home or on the Go Capa comum – Ilustrado, 5 maio 2020. Skyhorse Publishing; Illustrated edição (5 maio 2020).

39- **Kelly Burch & Marissa Cruz Lemar (2022).** 10 health benefits of jumping rope and helpful tips for beginners from celebrity trainer Jillian Michaels Article - First published July 6, 2022.

40- **Kemala, A., Aini, K., & Mamesah, E. D. (2020).** Jakarta athletics training during the covid-19. Int. J. Hum. Mov. Sport. Sci, 8(6), 57-62.

41- **Khimich, I. Y., & Parahonko, V. M. (2021).** Organization of swimming teaching for students using cloud technologies during distance learning. Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University /NPU-nc.series15.2021.12(144).02

42- **Khumalo, B., & Kudakwashe, L. (2022).** Psychosocial, Physical and Physiological Impact of COVID-19 Lockdown on Athletes: A Case Study of Bulawayo Athletics Clubs.

43- **Kim Carberry (2022).** (Ad - Gifted) A Home workout set from AMONAX! Article - First published - WEDNESDAY, 9 MARCH 2022

44- **Lydia Yang (2022).** Best Hand Strengthener For Beginners Article - First published July 6, 2022

45- **Mackenzie, B. (2005).** Performance evaluation tests. London: Electric World plc, 24(25), 57-158.

46- **Mallett, A., Bellinger, P., Derave, W., Osborne, M., & Minahan, C. (2021).** The age, height, and body mass of Olympic swimmers: A 50-year review and update. International Journal of Sports Science & Coaching, 16(1), 210-223.

47- **Marasca, C., Ruggiero, A., Napolitano, M., Fabbrocini, G., & Megna, M. (2020).** May COVID-19 outbreaks lead to a worsening of skin chronic inflammatory conditions?. Medical hypotheses, 143, 109853.

48- **Mearns B. M (2015).** Risk factors: Hand grip strength predicts cardiovascular risk. Nature reviews. Cardiology, 12(7). https://doi.org/10.1038/nrcardio.2015.84. (2015).

49- **Mifflin, M. D., St Jeor, S. T., Hill, L. A., Scott, B. J., Daugherty, S. A., & Koh, Y. O. (1990).** A new predictive equation for resting energy expenditure in healthy individuals. The American journal of clinical nutrition, 51(2), 241-247.

50- **Mike Samuels (2018).** Dual AB Wheel vs. Single AB Wheel. Updated April 13, 2018. https://livehealthy.chron.com/dual-ab-wheel-vs-single-ab-wheel-9763.html

51- **Monika Chopra (2019).** Exercises with Resistance Loop Bands: 40+ Exercises to Strengthen your Muscles & Sculpt your Body at Home: 2 Capa comum – 7 julho 2019. Independently Published (7 julho 2019).

52- **Morinigo, R., Quraishi, S. A., Ewing, S., Azocar, R. J., & Schumann, R. (2022).** The B-APNEIC score: distilling the STOP-Bang questionnaire to identify patients at high risk for severe obstructive sleep apnoea. Anaesthesia, 77(3), 286-292.

53- **Nienhuis, C. P., & Lesser, I. A. (2020).** The impact of COVID-19 on women's physical activity behavior and mental well-being. International journal of environmental research and public health, 17(23), 9036.

54- **Ogonowska-Slodownik, A., Kawa, K., & Morgulec-Adamowicz, N. (2022).** The impact of the COVID-19 pandemic on swimmers in Poland. Biomedical Human Kinetics, 14(1), 220-228.

55- **Olson, E. J. (2016).** How many hours of sleep are enough for good health. Mayo Clinic. Retrieved from http://www. mayoclinic. org/healthy-lifestyle/adult-health/expertanswers/how-many-hours-of-sleep-are-enough/faq-20057898.

56- **Phil Blechman&Michael Shafer (2022).** The Best Grip Strengtheners For Wrists, Forearms, And More. Article - First published July 10th, 2022. https://barbend.com/best-grip-strengtheners/

57- **Phil Page & Todd Ellenbecker (2019).** Strength Band Training Capa comum – Ilustrado, 8 julho 2019. Human Kinetics Publishers; 3rd ed. edição (8 julho 2019). Inglês. 264.

58- Rachel Bar-Gadda (2021). The 6 Best Pilates Bars. Article - First published Oct. 23, 2021. https://www.bustle.com/life/best-pilates-bars

59- Rosales, A. M., Keck, N. A., Shriver, T. C., Schoeller, D. A., & Ruby, B. C. (2022). Septuagenarians Approach 4 Times the Basal Metabolic Rate During Race Across America. International Journal of Sports Physiology and Performance, 17(5), 806-809.

60- Roza, A. M., & Shizgal, H. M. (1984). The Harris Benedict equation reevaluated: resting energy requirements and the body cell mass. The American journal of clinical nutrition, 40(1), 168-182.

61- Satyajit Ambike, Florent Paclet, Vladimir M. Zatsiorsky & Mark L. Latasha, (2014). Factors affecting grip force: anatomy, mechanics, and referent configurations Exp Brain Res. 2014 Apr;232(4):1219-31. Epub 2014 Jan 31. PMID: 24477762; PMCID: PMC4013148. P(1-24)

62- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Emergence, transmission, and characteristics of human coronaviruses. Journal of advanced research, 24, 91-98.

63- Shreya Vishwanathan (2022). Get Fit With Our Fav 11 Pilates Bar Kits Article - First published June 15, 2022. https://www.stylecraze.com/articles/best-pilates-bars/

64- Simangunsong, J., & Mustikaningsih, H. (2022). Evaluation of the implementation of learning from home policy in senior high school during the Corona Virus Disease-19 (Covid-19) pandemic era. REID (Research and Evaluation in Education), 8(1).

65- Stefani, R. T. (2006). The relative power output and relative lean body mass of World and Olympic male and female champions with implications for gender equity. Journal of sports sciences, 24(12), 1329-1339.

66- Strain, T., Sharp, S. J., Spiers, A., Price, H., Williams, C., Fraser, C., ... & Kelly, P. (2022). Population level physical activity before and during the first national COVID-19 lockdown: A nationally representative repeat cross-sectional study of 5 years of Active Lives data in England. The Lancet Regional Health-Europe, 12, 100265.

67- Tom Warren (2016). Microsoft Teams launches to take on Slack in the workplace. Article - First published Nov 2, 2016, 11:27am EDT https://www.theverge.com/2016/11/2/13497992/microsoft-teams-slack-competitor-features

68- Werneck, A. O., Silva, D. R., Malta, D. C., Gomes, C. S., Souza-Júnior, P. R., Azevedo, L. O., ... & Szwarcwald, C. L. (2021). Associations of sedentary behaviours and incidence of unhealthy diet during the COVID-19 quarantine in Brazil. Public health nutrition, 24(3), 422-426.

69- Willis Kuelthau (2021). 5 Best Grip Strengtheners Article - First published October 20, 2021 https://www.99boulders.com/best-grip-strengtheners

70- World health organization (2020). Healthy at home - Physical activity, www.who.Int

71- Zachary, Z., Brianna, F., Brianna, L., Garrett, P., Jade, W., Alyssa, D., & Mikayla, K. (2020). Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. Obesity research & clinical practice, 14(3), 210-216.

ثالثاً: مواقع شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت):

72- https://moverays.com/

73- https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/coronavirus/expert-answers/novel-coronavirus/faq-20478727

74- https://www.microsoft.com/en-eg/

75- https://www.unicef.org/yemen/media/4221/file/Coronavirus%20Training%20Guide%20HR%20Printable.pdf

76- https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public