

فعالية برنامج تأهيلي (صحي □ قوامي) على السلوك الصحي والحالة القوامية والفسيولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس

أ.م.د / إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم

أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة بنها - مصر.

Tel : 0201123270270

E-mail : Ehab.Emad@ Fped.bu.edu.eg

المقدمة ومشكلة البحث

تعد رياضة الكرة الطائرة جلوس إحدى الألعاب البارالمبية التابعة للاتحاد المصري البارالمبي للكرة الطائرة والمشهر تحت رقم ٢٠١٨/٩٩٩ م ، وقد أولت اللجنة البارالمبية المصرية اهتماما بالغاً لتلك الرياضة مما أدى إلى تحقيق نتائج متقدمة للمنتخب المصري للكرة الطائرة جلوس على المستوى الإقليمي والدولي ، وساعد ذلك على انتشار رياضة الكرة الطائرة جلوس في العديد من الأندية الرياضية ومراكز شباب بجميع المحافظات ، مما ساهم في توفير قاعدة كبيرة من الممارسين واللاعبين لهذه الرياضة .

يوضح **جوناثان ريسر ، رولد بحر Jonathan Reeser , Roald Bahr** (٢٠١٧ م) أن الكرة الطائرة جلوس تعتبر نشاط تروحي تنافسي يمارسها المعاقين حركياً (شلل وبتر) من وضع الجلوس على المقعدة بهدف شغل وقت فراغهم أو المنافسة وتحقيق البطولات وهي من الألعاب التي يقبل عليها الكثير من ذوي الاحتياجات الخاصة لما لها من خصائص تميزها عن غيرها من الألعاب الأخرى والتي منها عدم الاحتكاك المباشر مع الخصم وهي اليوم تمارس كنشاط تنافسي على المستوى المحلي والإفريقي والدولي وفي العديد من الأندية الرياضية ومراكز الشباب . (٣٠ : ١٨٢)

يرى **جون ناورايت ، سارة زيب Sarah ZippJohn Nauright** (٢٠٢٠ م) أن لاعبي الكرة الطائرة جلوس بحاجة ماسة للتوعية بقواعد السلوك الصحي ومعرفة الضار والنافع منه حتى يسير وفقاً لدستور صحي سليم ، فالنشاط اليومي للاعبين يتطلب سلامة النواحي الفسيولوجية لأجهزة الجسم المختلفة لتجنب أي قصور أو خلل يؤثر على شخصية اللاعب وسلوكه ، وبالتالي قدرته للارتقاء بمستواه في جميع المجالات ، فالإنسان لا يمكن أن يستمتع بالحياة إلا بقدر ما يمتلك من صحة ، وما يتبع من سلوك صحي للمحافظة على صحته وقوامه. (٢٩ : ١٠٤)

تجدر الإشارة إلى أن هناك بعض الدراسات التي اهتمت في الآونة الأخيرة بتحسين مستوى السلوك الصحي لفئات مختلفة مثل " ذوي الاحتياجات الخاصة ، الشباب ، الطلاب ، ... ، إلخ " ومع كلا الجنسين سواء كانوا بالغين أو غير بالغين مثل دراسة كل من " إسلام جعفر " (٢٠٢٠ م) (٣) ، " حسين أباطة وآخرون " (٢٠٢٠ م) (١٠) ، " سهام فاروق " (٢٠٢٠ م) (١٤) ، " خيرت حسب الله " (٢٠١٩ م) (١١) ، " عبد العزيز العنزي " (٢٠٢٠ م) (١٨) ، " إسلام رضا " (٢٠١٨ م) (٤) ، " مالك العنزي ، إريك بارينيت ، إليزابيث دينيت Eric Parent , Elizabeth DennettMalik Alanazi " (٢٠١٨ م) (٣٣) ، " شكورتا ملاج Shkurta Malaj " (٢٠١٨ م) (٣٦) ، " أحمد عاطف " (٢٠١٧ م) (٢) .

كما أن هناك بعض الدراسات اهتمت في الآونة الأخيرة بتحسين الحالة القوامية والفسولوجية لفئات مختلفة مثل دراسة كل من " إيهاب عماد " (٢٠٢١م) (٩) ، " محمد علام " (٢٠٢٠م) (٢٠) ، " بروناسرايفا وآخرون Bruna Saraiva et al " (٢٠١٨م) (٢٦) ، " أسماء عويس " (٢٠١٧م) (٥) .

وتذكر صفاء الخربوطلي (٢٠١٦م) أن الحالة القوامية السليمة للعمود الفقري لا تحتاج إلا لقليل من الطاقة المبذولة حتى يحتفظ العمود الفقري بإنحنائه الطبيعية وبالتالي يتم الاحتفاظ بالأوضاع القوامية الصحيحة للعمود الفقري عند أداء الحركات المختلفة ، كما أن الحالة القوامية غير السليمة للعمود الفقري تتصف بوجود زيادة أو نقصان عن المعدل الطبيعي لإنحناءات العمود الفقري المسلم به تشريحيا . (١٥ : ٤)

ويوضح عصام أبو النجا (٢٠١٨م) أن الانحناء الجانبي هو انثناء العمود الفقري والجسم لأحد الجانبين إما ناحية اليمين أو اليسار ، وظهور منطقة تحدب في إحدى الجانبين ومنطقة تقعر في الجانب الآخر ، ويتم التعرف على نوع الإنحناء الجانبي هل هو إنحناء جانبي أيمن ، أم إنحناء جانبي أيسر من خلال ناحية التحدب التي يكون بها العضلات الجانبية طويلة وضعيفة ، فالناحية التي يكون بها التحدب يكون بها نوع الانحناء . (١٩ : ٤٧)

ويرى رانجاناث جودا Rangnath Gouda (٢٠٢٠م) أن الانحناء الجانبي يؤدي إلى العديد من التغيرات التشريحية ، ومنها الآتي :

١- التغيرات العظمية :

- أ- تباعد بعض أجسام فقرات العمود الفقري عن بعضها الآخر جهة التحدب وتكون مضغوطة جهة التقعر .
- ب- بروز الأقراص الغضروفية للعمود الفقري جهة الجانب المقعر .
- ج- ارتفاع الكتف جهة التحدب عن الكتف الآخر .
- د- ارتفاع أحد عظمي لوح الكتف عن الآخر .
- هـ- بروز القفص الصدري من الخلف جهة التحدب .
- و- الأضلاع تكون مضغوطة جهة التقعر وبعيداً بعضها عن بعض جهة التحدب.
- ز- بروز الحرقفة على الجانب المقعر القطني نتيجة الميل على هذا الجانب .
- ح- تغير وضع الحوض .

٢- التغيرات المفصالية :

- أ- أربطة مفاصل فقرات العمود الفقري المتأثرة بالإنحراف تطول جهة التحدب وتقصر جهة التقعر.

٣- التغيرات العضلية:

- أ- تطول وتضعف العضلات والأربطة جهة التحدب وتقصر جهة التقعر.
- ب- يختلف النشاط الكهربائي للعضلات على جانبي العمود الفقري .
- ج- تزداد بروتينات العضلات جهة الجانب المقعر . (٣٤ : ٥٤)

وتشير صفاء الخربوطلي (٢٠١٦م) إلى أن الانحناء الجانبي إذا كان بسيطاً فيظهر العمود الفقري من الخلف على شكل حرف (C) والتقوس يكون في فقرات العمود الفقري كلها أو بعض أجزائه ، وينتشر في المنطقة الظهرية ، بينما إذا كان الانحناء الجانبي مزدوجاً يبدو على شكل حرف (S) ويشمل قوسين بتحدبين مختلفي الاتجاه، وإذا كان الانحناء الجانبي ثلاثي فيكون بثلاثة تقوسات. (١٥ : ٤٤)

وتجدر الإشارة إلى أن هناك بعض الدراسات التي اهتمت في الآونة الأخيرة بدراسة تأهيل الحالة القوامية الشائعة (الانحناء الجانبي) لجميع فئات المجتمع " ذوي الاحتياجات الخاصة ، الأصحاء ، الرياضيين ، المراهقين ، التلاميذ ،... إلخ " ومع كلا الجنسين سواء كانوا بالغين أو غير بالغين باستخدام التأهيل القوامي لتحسين الحالة القوامية (زوايا الانحناء الجانبي) عند أداء الحركات المختلفة على المستوى الأمامي من وضع الجلوس مثل دراسة كل من " ديلونج لوي وآخرون et al Delong Liu " (٢٠٢٠ م) (٢٧) ، " يونلي فان ، كوينج رين ، مايكل كاي ، جاسون بوي Yunli Fan, Qing Ren, Michael Kai Tsun, Jason Pui " (٢٠٢٠ م) (٣٧) ، " جريس ستيجمايير Grace Stegmaier " (٢٠٢٠ م) (٢٨) ، " عاطف نمر وآخرون " (٢٠٢٠ م) (١٧) ، " عاطف نمر وآخرون " (٢٠٢٠ م) (١٦) ، " هاني جادو ، عبد اللاه إبراهيم " (٢٠٢٠ م) (٢٢) ، " جوزيف داي وآخرون Joseph Day et al " (٢٠١٩ م) (٣١) ، " أنا زميسلنا وآخرون Anna Zmyslna et al " (٢٠١٩ م) (٢٥) ، " سيونج كيم وآخرون Seoung Kim et al " (٢٠١٩ م) (٣٥) ، " دعاء عاطف " (٢٠١٨ م) (١٢) ، " مالك العنزي ، إريك بارينيت ، إليزابيث دينيت Malik Alanazi , Eric Parent , Elizabeth Dennett " (٢٠١٨ م) (٣٣) ، " لويس ليتا وآخرون Luis Laita et al " (٢٠١٨ م) (٣٢) ، " أحمد جمال الدين " (٢٠١٧ م) (١) ، " زكريا السيد ، ياسر حجر " (٢٠١٧ م) (١٣) ، " هاني جادو " (٢٠١٧ م) (٢١) .

ويوضح أمانديب سينغ Amandeep Singh (٢٠٢١ م) أن التأهيل (الصحي - القوامي) يعتبر أحد الوسائل التي تعمل على تأهيل الحالات القوامية المختلفة سواء كانت حالات قوامية سليمة أو حالات قوامية غير سليمة سواء كانت بسيطة مثل (زيادة التحجب الظهر ، زيادة التقعر القطني ، الانحناء الجانبي ، إلخ) أو مركبة مثل (تصعر العنق التعويضي للانحناء الجانبي ، الانحناء الجانبي مع التصاق الفخذين ،... إلخ) معتمداً على البرامج التأهيلية التي تشتمل على جوانب (صحية ، قوامية ، فسيولوجية) وذلك لتحسين مستوى السلوك الصحي والحالة القوامية والفسيولوجية . (٢٣ : ٣)

وقد لاحظ الباحث من خلال متابعته لتدريبات ومباريات الكرة الطائرة جلوس بالدوري الممتاز والتي ينظمها الاتحاد المصري البارالمبي للكرة الطائرة والمشهر تحت رقم ٢٠١٨/٩٩٩م أن معظم اللاعبين يقوموا بإنشاء العمود الفقري لأحد الجانبين ، وذلك بسبب وجود (بتر ، عيوب خلقية ، سلوكيات غير صحية ، عادات قوامية خاطئة ، إلخ) .

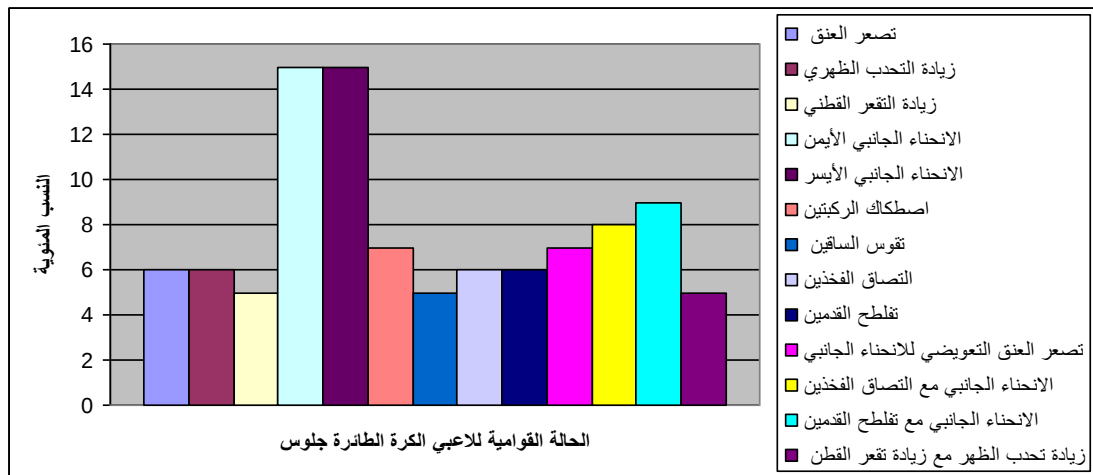
لذلك قام الباحث بدراسة مسحية خلال الفترة من ١٥ / ٦ / ٢٠٢٠م إلى ١٥ / ٧ / ٢٠٢٠م للتعرف على الحالة القوامية للاعبين الكرة الطائرة جلوس بالدوري الممتاز بالإتحاد المصري البارالمبي للكرة الطائرة ، وذلك على لاعبي أندية ومراكز شباب منطقة القاهرة الكبرى مثل (نادي إيسترن كومباني ، مركز شباب صقر قرش ، مركز شباب قليوب ، مركز شباب زينهم) وعلى لاعبي أندية ومراكز شباب منطقة الدلتا مثل (نادي السلام ببها ، نادي السلام بطنطا ، نادي الهدف بطنطا ، نادي الدلنجات) ، وقد أظهرت نتائج الدراسة التي تمت على (١٠٠) لاعب الآتي :

جدول (١)
الحالة القوامية للاعبين الكرة الطائرة جلوس

ن = ١٠٠

النسب المئوية	العدد	الحالة القوامية للعمود الفقري
٦%	٦	تصعر العنق
٦%	٦	زيادة تحدب الظهر
٥%	٥	زيادة التقعر القطني
١٥%	١٥	الانحناء الجانبي الأيمن
١٥%	١٥	الانحناء الجانبي الأيسر
٧%	٧	اصطكاك الركبتين
٥%	٥	تقوس الساقين
٦%	٦	التصاق الفخذين
٦%	٦	تفطح القدمين
٧%	٧	تصعر العنق التعويضي للانحناء الجانبي
٨%	٨	الانحناء الجانبي مع التصاق الفخذين
٩%	٩	الانحناء الجانبي مع تفطح القدمين
٥%	٥	زيادة تحدب الظهر مع زيادة تقعر القطن
٠%	٠	الحالة القوامية السليمة
١٠٠%	١٠٠	المجموع الكلي

يوضح جدول (١) وشكل (١) النسب المئوية للحالة القوامية للاعبين الكرة الطائرة جلوس حيث تراوحت النسب المئوية بين (٥% : ١٥%) حيث كان انحرافي (الانحناء الجانبي الأيمن ، الانحناء الجانبي الأيسر) الأكثر انتشارا بنسبه مئوية قدرها ١٥% لكل انحراف .



شكل (١) يوضح النسب المئوية للحالة القوامية للاعبين الكرة الطائرة جلوس

ويرى الباحث بضرورة دمج التأهيل الصحي بالتأهيل القوامي لتحسين مستوى السلوك الصحي والحالة القوامية والفيسيولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس ، وهذا ما دعا الباحث إلى التساؤل التالي:

ما فعالية برنامج تأهيلي (صحي - قوامي) على السلوك الصحي والحالة القوامية والفيسيولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس ؟

هدف البحث

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تأهيلي (صحي - قوامي) على السلوك الصحي والحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس من خلال التعرف على :

- ١- فعالية البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) على السلوك الصحي والحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيمن " والفسولوجية للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث.
- ٢- فعالية البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) على السلوك الصحي والحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيسر " والفسولوجية للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث.

فروض البحث

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في كل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيمن " ، الحالة الفسولوجية) للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في كل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيسر " ، الحالة الفسولوجية) للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث.

مصطلحات البحث

البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) (*)

هو مجموعة من الوحدات التأهيلية يتم تطبيقها خلال مراحل تأهيلية مختلفة وفي فترة زمنية معينة على لاعبي الكرة الطائرة جلوس حيث أن كل مرحلة تأهيلية تحتوي على مجموعة من الوحدات التأهيلية التي تحتوي على التأهيل (الصحي - القوامي) حيث أن الغرض من جزء التأهيل الصحي هو تحسين السلوك الصحي ، كما أن الغرض من جزء التأهيل القوامي هو تحسين الحالة القوامية والفسولوجية.

السلوك الصحي

هو كافة الاتجاهات والأقوال والأفعال التي تصدر عن الرياضيين عند ممارسة مختلف السلوكيات المرتبطة بالصحة. (٢٤ : ٤٧)

(*) مصطلح إجرائي

الحالة القوامية

هي مؤشر يعكس إطار عمل الجهاز الحركي في جسم الإنسان ، وقد تكون حالة قوامية سليمة أو حالة قوامير غير سليمة. (٨ : ١٥)

الحالة الفسولوجية

هي مؤشر يعكس إطار عمل الأجهزة الحيوية الداخلية في جسم الإنسان. (٦ : ٣٢)

هي مؤشر يوضح الوضع القائم لوظائف الجسم المختلفة ومدى كفاءة عمل جميع أجهزته المختلفة وخاصة (كفاءة الجهاز التنفسي ، كفاءة الجهاز الدوري ، كفاءة الجهاز الدوري التنفسي ، ، إلخ) ، كما أنها توضح حالة ووضع وكفاءة كل من (اللياقة التنفسية ، اللياقة القلبية الوعائية ، ، إلخ) . (٣٨ : ١٨٦)

لاعبو الكرة الطائرة جلوس (**)

هم اللاعبون من ذوي الاحتياجات الخاصة الممارسين لرياضة الكرة الطائرة جلوس والمُسجلين بالاتحاد المصري البارالمبي للكرة الطائرة والمشهر تحت رقم ٢٠١٨/٩٩٩ م ، ولديهم عجز جزئي أو عجز كلي في الجسم ، وفئات الإعاقة الذين يحق لهم الاشتراك في رياضة الكرة الطائرة جلوس يكون من نوع البتر أو الشلل مثل (بتر مزدوج في مستوى الفخذ ، بتر رجل واحدة ، بتر جزئي ، شلل الأطفال) .

الدراسات المرجعية

١- دراسة " يونلي فان ، كوينج رين ، مايكل كاي ، جاسون بوي
Yunli Fan, Qing Ren, Michael Kai Tsun, Jason Pui " (٢٠٢٠ م) (٣٧)

بعنوان " فعالية التمرينات الخاصة بالانحناء الجانبي لتخفيف درجة الانحناء الجانبي مجهول السبب لدى المراهقين " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج تأهيلي قائم على التمرينات الخاصة بالانحناء الجانبي لتخفيف درجة الانحناء الجانبي مجهول السبب لدى المراهقين ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس (القبلي - البعدي) على عينة قوامها (٨) مراهقين ، واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتير وميزان طبي وجهاز الأشعة العادية X-Ray وجهاز فأرة العمود الفقري Spinal Mouse والشريط المعدني Ritz ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي القائم على التمرينات الخاصة بالانحناء الجانبي أدى إلى تحسين بعض المتغيرات البدنية المرتبطة بالعمود الفقري وتخفيف درجة الانحناء الجانبي مجهول السبب لدى المراهقين .

(**) مصطلح إجرائي

٢- دراسة " حسين دري أباطة ، إيهاب محمد عماد الدين ، سامح محمود عبد العال ، محمد عبد الغني " (٢٠٢٠ م) (١٠) بعنوان " تأثير برنامج تأهيلي (بدني - صحي) لتحسين الكفاءة البدنية والسلوك الصحي لطلاب المرحلة الثانوية الأزهرية " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تأهيلي (بدني - صحي) لتحسين الكفاءة البدنية والسلوك الصحي لطلاب المرحلة الثانوية الأزهرية ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس (القبلي - البعدي) على عينة قوامها (٥٠) طالب من طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية ، واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتير وميزان طبي وجهاز قياس كفاءة القلب بالمجهود كمؤشر للكفاءة البدنية (SG Stress) ومقياس السلوك الصحي ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي (البدني - الصحي) أدى إلى تحسين الكفاءة البدنية والسلوك الصحي لطلاب المرحلة الثانوية الأزهرية قيد البحث .

٣- دراسة " مالك العنزي ، إريك بارينت ، إليزابيث دينيت
Alanazi , Eric Parent ,Elizabeth Dennett " (٢٠١٨ م) (٣٣) بعنوان " تأثير

تمرين الثبات على آلام الظهر والعجز وجودة الحياة لدى البالغين ذوي الانحناء الجانبي " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج تأهيلي قائم على تمرينات الثبات على آلام الظهر والعجز وجودة الحياة لدى البالغين ذوي الانحناء الجانبي ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس (القبلي - البعدي) على عينة قوامها (١٠) بالغين ، واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتير وميزان طبي وجهاز الأشعة العادية X-Ray وجهاز فأرة العمود الفقري Spinal Mouse والشريط المعدني Ritz ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي القائم على تمرينات الثبات أدى إلى تقليل آلام الظهر والعجز وتحسين جودة الحياة لدى البالغين ذوي الانحناء الجانبي.

٤- دراسة " شكورتا مالاج ، آدم هيكولي ، شندريت لومي ، أريانا مورتيزاني " Shkurta Malaj, Adem Hykolli, Shendrit Lumi, Ardiana Murtezani (٢٠١٨م) (٣٦) بعنوان " جودة الحياة في حالة الجنف المجهول السبب لدى المراهقين قبل العلاج الطبيعي وبعده " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تمارين سكورث وتمارين بيلاتس على الانحناء الجانبي وجودة الحياة للمراهقين ذوي الجنف مجهول السبب ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس (القبلي - البعدي) على عينة قوامها (٥٦) مراهق ، واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتز وميزان طبي وجهاز الأشعة العادية X-Ray ومقياس جودة الحياة للمراهقين ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي باستخدام تمارين سكورث وتمارين بيلاتس أدى إلى تقليل درجة الانحناء الجانبي وتحسين جودة الحياة للمراهقين .

٥- دراسة " لويس لايتا ، كريستينا كوبيلو ، تيريزا جوميز ، ساندرا ديل باريو " Luis Laita, Cristina Cubillo, Teresa Gómez, Sandra del Barrio (٢٠١٨م) (٣٢) بعنوان " تأثير تقنيات التمارين التصحيحية والعلاجية على جنف المراهقين مجهول السبب " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تقنيات التمارين التصحيحية والعلاجية على جنف المراهقين مجهول السبب ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس (القبلي - البعدي) على عينة قوامها (٩) مراهقين ، واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتز وميزان طبي وجهاز الأشعة العادية X-Ray وجهاز فأرة العمود الفقري Spinal Mouse ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي القائم على تقنيات التمارين التصحيحية والعلاجية أدى إلى تقليل درجة الانحناء الجانبي وتحسين الحالة القوامية للعمود الفقري للمراهقين .

٦- دراسة " أسماء سعيد " (٢٠١٧م) (٥) بعنوان " فاعلية برنامج تأهيلي علي المتغيرات الفسيولوجية وانحرافات العمود الفقري لدى المعاقين ذهنيا " ، وهدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج تأهيلي علي المتغيرات الفسيولوجية وانحرافات العمود الفقري لدى المعاقين ذهنيا ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس (القبلي - البعدي) على عينة قوامها (١٢) معاق ذهنيا ، واشتملت أدوات الدراسة على جهاز الروستميتز وميزان طبي وجهاز السعة الحيوية الإلكتروني وجهاز شاشة القوام ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي أدى إلى تحسين المتغيرات الفسيولوجية وانحرافات العمود الفقري لدى المعاقين ذهنيا قيد البحث .

إجراءات البحث

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس القبلي البعدي لمجموعتين تجريبيتين لملائته لطبيعة هذا البحث .
مجتمع البحث

يمثل مجتمع البحث (١٠٠) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة جلوس بالدوري الممتاز بالإتحاد المصري البارالمبي للكرة الطائرة والمشهر تحت رقم ٢٠١٨/٩٩٩م ، ومن لاعبي أندية ومراكز شباب منطقة القاهرة الكبرى مثل (نادي إيسترن كومياني ، مركز شباب صقر قريش ، مركز شباب قليوب ، مركز شباب زينهم) ومن لاعبي أندية ومراكز شباب منطقة الدلتا مثل (نادي السلام ببها ، نادي السلام بطنطا ، نادي الهدف بطنطا ، نادي الدلنجات) .

عينة البحث

قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقتين العشوائية والعمدية وكان قوامها (٤٠) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة جلوس بالدوري الممتاز بالإتحاد المصري البارالمبي للكرة الطائرة بنسبة مئوية بلغت ٤٠% من مجتمع البحث بواقع (٢٠) لاعب هم أفراد العينة الأساسية تم اختيارهم بالطريقة العمدية من ذوي الانحناء الجانبي (الأيمن ، الأيسر) المركب على شكل حرف (S) من لاعبي أندية ومراكز شباب منطقة القاهرة الكبرى مثل (مركز شباب صقر قريش ، مركز شباب قلوب) ومن لاعبي أندية ومراكز شباب منطقة الدلتا مثل (نادي السلام بينها) حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين حيث اشتملت المجموعة التجريبية الأولى على (١٠) لاعبين من لاعبي الكرة الطائرة جلوس ذوي الانحناء الجانبي الأيمن ، واشتملت المجموعة التجريبية الثانية على (١٠) لاعبين من لاعبي الكرة الطائرة جلوس ذوي الانحناء الجانبي الأيسر بالإضافة إلى (٢٠) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة جلوس هم أفراد عينة البحث الإستطلاعية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية تم اختيارهم بالطريقتين العشوائية والعمدية لإجراء الدراسات الإستطلاعية عليهم .

شروط اختيار عينة البحث الأساسية

١- تم اختيار أفراد عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس ذوي الانحناء الجانبي المركب (الأيمن ، الأيسر) على شكل حرف (S) والمشاركين في الدوري الممتاز بالإتحاد المصري البارالمبي للكرة الطائرة.

٢- تم استبعاد لاعبي الكرة الطائرة جلوس المصابين بأي إصابة أثناء البحث .

٣- ألا يكون مصابا بأمراض القلب أو أي أمراض مزمنة أخرى .

٤- أن تكون مشاركته ضمن عينة البحث بموافقة ورغبة منه .

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات الطول والوزن والسن

جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في قياسات الطول والوزن والسن

ن=٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٧٢,٤	١٧٣	٢,٩	-٠,٦
الوزن	كجم	٦٩,٨	٧٠	٢,٨	-٠,٢
السن	سنة	٣١,٢	٣١	١,٩	-٠,٣

يوضح جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لقياسات الطول والوزن والسن تراوحت بين (-٠,٦ : ٠,٣) أي أنها تقع بين ± 3 مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي لقياسات الطول والوزن والسن للعينة قيد البحث .

كما أن جدول (٣ ، ٤) يوضحان اعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القلبية المرتبطة بكل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيمن والأيسر " ، الحالة الفسيولوجية) للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث.

جدول (٣)

اعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القبلية لكل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الإنحناء الجانبي الأيمن " ،
الحالة الفسيولوجية) للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث ن=١٣

قياسات (السلوك الصحي ، الحالة القوامية ، الحالة الفسيولوجية)	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
مستوى السلوك الصحي	سلوكيات الصحة الشخصية	درجة	٢٣,٤	٢٣	٢,٢
	التغذية الصحية	درجة	١٨,٩	١٩	١,٤
	السلوك القوامي	درجة	٢٣,٤	٢٣	١,٧
	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	درجة	٢١,٨	٢٢	١,٧
	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	درجة	٢٤,٢	٢٤	١,٢
	المجموع الكلي للمقياس	درجة	١١١,٧	١١٢	٤,٢
الحالة القوامية " زوايا الإنحناء الجانبي الأيمن "	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	درجة	٢٧,١	٢٧	١,٦
	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	درجة	١٢-	١٢-	٢,١
	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	درجة	١٣,٨	١٤	١,٤
	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	درجة	٣٨,٥	٣٩	١,٩
	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	درجة	١٣,٨	١٤	١,٧
	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	درجة	١٢,٧	١٣	٠,٩
	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	درجة	٢٠,٣-	٢٠-	١,٥
	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	درجة	١٦,١-	١٦-	١
	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	درجة	١٣,١-	١٣-	٠,٩
	الانحناء يسارا من الجلوس	درجة	١٢,٧	١٣	٠,٩
الحالة الفسيولوجية	السعة الحيوية الشهيقية	لتر	٤	٤	٠,٦
	السعة الحيوية القهرية	لتر	٤,٣	٤,٥	٠,٨
	حجم الزفير القهري في ١ ث	لتر	٤,٣	٤,٢	٠,٨
	أعلى قيمة للتدفق الزفيري	لتر / ثانية	٥,٢	٥	٠,٨
	معدل القلب الأقصى	نبضة خلال ١ ق	١٧٨,٨	١٧٩	١,٦
	حجم الضربة الأقصى	ملم / ضربة	١٢١,٤	١٢١	١,٧
	الدفع القلبي الأقصى في الدقيقة	لتر / ق	٢١,٧	٢١,٨	٠,٥
	الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين	ملم/كجم /ق	٤٧,٣	٤٧	٠,٩
	اللياقة القلبية الوعائية	م / زنيق	١٢٦,٤	١٢٧	٢,٤
	ضغط الدم في الراحة	م / زنيق	٨٢,١	٨٣	٢,٤
النض في الراحة	النض في الراحة	ن / ق	٧٩,٢	٧٩	١,٧
	النض في الراحة	ن / ق	٧٩,٢	٧٩	١,٧

يوضح جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء للقياسات القبلية لكل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الإنحناء الجانبي الأيمن " ، الحالة الفسيولوجية) للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث تراوحت بين (-١,١ : ١) أي أنها تقع بين ± 3 مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القبلية للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس

جدول (٤)

اعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القلبية لكل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الإنحناء الجانبي الأيسر " ، الحالة الفسيولوجية) للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث
ن=١٣

قياسات (السلوك الصحي ، الحالة القوامية ، الحالة الفسيولوجية)	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
مستوى السلوك الصحي	سلوكيات الصحة الشخصية	درجة	٢١,٧	٢٢	٠,٣-
	التغذية الصحية	درجة	١٧,٢	١٨	٠,٩-
	السلوك القوامي	درجة	٢٢,٥	٢٣	٠,٦-
	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	درجة	٢٠,٩	٢٢	١,٤-
	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	درجة	٢٣,٩	٢٤	٠,٢-
	المجموع الكلي للمقياس	درجة	١٠٦,٢	١٠٦	٠,١
الحالة القوامية " زوايا الإنحناء الجانبي الأيسر "	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	درجة	٢٧,٥-	٢٨-	٠,٧
	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	درجة	١٣,٢	١٣	٠,٨
	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	درجة	١٤,٧-	١٥-	١
	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	درجة	٢٨,٤	٢٩	٠,٦-
	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	درجة	٢١,٩	٢٢	٠,٢-
	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	درجة	١٨,٦	١٨	١,٣
	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	درجة	٤٦,٧-	٤٧-	٠,٣
	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	درجة	١٦,٨-	١٧-	٠,٥
	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	درجة	٢٢,٢-	٢٢-	٠,٦-
	السعة الحيوية الشبهية	لتر	٣,٧	٤	١,٨-
	السعة الحيوية القهرية	لتر	٤,١	٤	٠,٤
	حجم الزفير القهري في ١ ث	لتر	٣,٨	٤	٠,٩-
الحالة الفسيولوجية	أعلى قيمة للتدفق الزفيري	لتر / ثانية	٤,٧	٥	١,٥-
	معدل القلب الأقصى	نبضة خلال ١ ق	١٧٧,٥	١٧٧	٠,٧
	حجم الضربة الأقصى	ملم / ضربة	١١٩,٧	١١٩	١,١
	الدفع القلبي الأقصى في الدقيقة	لتر / ق	٢١,٢	٢١,١	٠,٦
	الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين	ملم/كجم /ق	٤٧,١	٤٧	٠,٣
	ضغط الدم في الراحة	م / زنبق	١٢٧,٢	١٢٧	٠,٤
		م / زنبق	٨٢,٤	٨٢	٠,٩
	النض في الراحة	ن / ق	٨٠,١	٨٠	٠,٢
	اللياقة القلبية الوعائية	م / زنبق	١٢٧,٢	١٢٧	٠,٤
		م / زنبق	٨٢,٤	٨٢	٠,٩
	اللياقة القلبية الوعائية	م / زنبق	١٢٧,٢	١٢٧	٠,٤
		م / زنبق	٨٢,٤	٨٢	٠,٩

يوضح جدول (٤) أن قيم معاملات الإلتواء للقياسات القبلية لكل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيسر " ، الحالة الفسيولوجية) للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث تراوحت بين (-١,٨ : ١,٣) أي أنها تقع بين ± 3 مما يدل على إعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات القبلية للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس .

أدوات ووسائل جمع البيانات

١- جهاز الروستميتتر.

٢- ميزان طبي معايير.

٣- مقياس السلوك الصحي للاعبي الكرة الطائرة جلوس . مرفق (٤)

٤- برمجية تحليل الحالة القوامية Posture Suite 2.2 . مرفق (٨)

تم استخدام برمجية تحليل الحالة القوامية Posture Suite 2.2 كما استخدمته دراسة كل من " أنا زميسلنا وآخرون Anna Zmyslna et al " (٢٠١٩م) (٢٥) ، " سيونج كيم وآخرون Seoung Kim et al " (٢٠١٩م) (٣٥) ، " مالك العنزي ، إريك بارينت ، إليزابيث دينيت Malik Alanazi , Eric Parent ,Elizabeth Dennett " (٢٠١٨م) (٣٣) ، وذلك لقياس الحالة القوامية من وضع الوقوف .

٥- جهاز فأرة العمود الفقري Spinal Mouse مرفق (٩)

تم استخدام جهاز فأرة العمود الفقري Spinal Mouse كما استخدمته دراسة كل من " إيهاب عماد " (٢٠٢١م) (٩) ، " محمد علام " (٢٠٢٠م) (٢٠) ، " ديلونج لوي وآخرون et al Delong Liu " (٢٠٢٠م) (٢٧) ، " يونلي فان ، كوينج رين ، مايكل كاي ، جاسون بوي Yunli Fan, Qing Ren, Michael Kai Tsun, Jason Pui " (٢٠٢٠م) (٣٧) ، " جريس ستيجمائير Grace Stegmaier " (٢٠٢٠م) (٢٨) ، " عاطف نمر وآخرون " (٢٠٢٠م) (١٧) ، " عاطف نمر وآخرون " (٢٠٢٠م) (١٦) ، وذلك لقياس الحالة القوامية (زوايا الانحناء الجانبي) عند أداء الحركات المختلفة على المستوى الأمامي من وضع الجلوس.

٦- جهاز قياس وظائف الرئتين Spirostik . مرفق (١٠)

تم استخدام جهاز قياس وظائف الرئتين Spirostik كما استخدمته دراسة كل من " بروناسارايفا وآخرون Bruna Saraiva et al " (٢٠١٨م) (٢٦) ، " أسماء عويس " (٢٠١٧م) (٥) ، " إيمان صلاح " (٢٠١٧م) (٦) ، وذلك لقياس الحالة الفسيولوجية لأجهزة الجسم الحيوية مثل اللياقة التنفسية واللياقة القلبية الوعائية.

٧- جهاز وظائف القلب والرئتين MetaMax® 3B Cortex . مرفق (١١)

٨ - جهاز قياس ضغط الدم الإلكتروني Digital Blood Pressure Meter . مرفق (١٢)

خطوات إعداد مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس

أ- خطوات بناء الصورة الأولية للمقياس :

في ضوء هدف البحث قام الباحث ببناء مقياس للتعرف على السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس وفقا للخطوات الآتية :

١- الرجوع إلي القراءات النظرية للمراجع العلمية والدراسات والبحوث المرجعية بموضوع البحث.

٢- تحديد الأبعاد الرئيسية لمقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس ، حيث قام الباحث بتحديد الأبعاد المقترحة للمقياس والتي بلغت خمس أبعاد وهي (سلوكيات الصحة الشخصية ، التغذية الصحية ، السلوك القوامي ، سلوكيات النشاط الرياضي الممارس ، سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية).

٣- استطلاع آراء الخبراء كما هو موضح بمرفق (١) ، وذلك لإبداء آرائهم في هذه الأبعاد كما هو موضح بمرفق (٢) ، حيث قام الباحث بعرض الأبعاد المقترحة في صورتها الأولية على عشرة من السادة الخبراء المتخصصين في مجالات (الصحة العامة ، علوم الصحة الرياضية ، التغذية العلاجية ، القياس والتقويم) خلال الفترة من ٢٠٢٠ / ٧ / ٢٥ م إلى ٢٠٢٠ / ٧ / ٢٥ م ، وذلك بهدف التعرف على ما يلي :

أ- مدى مناسبة الأبعاد المقترحة للمقياس.

ب- إضافة أو حذف أو تعديل الأبعاد التي من شأنها إثراء المقياس .

وجاء رأي السادة الخبراء حول مناسبة أبعاد المقياس كما يلي :

جدول (٥)

آراء السادة الخبراء لأبعاد مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس

ن = ١٠

النسبة المئوية	مجموع الآراء	إيمان كامل	عصام الصواف	سعاد درويش	صفاء الخربوطلي	فاطمة جاد	إقبال رسمي	ركيا السيد	هاني زكريا	يحيى العبد	الأبعاد	الخبراء
١٠٠%	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	سلوكيات الصحة الشخصية	
٩٠%	٩	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	التغذية الصحية	×
٩٠%	٩	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	×	✓	السلوك القوامي	✓
٩٠%	٩	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	✓
٨٠%	٨	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	✓

يوضح جدول (٥) آراء السادة الخبراء لأبعاد مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس حيث تراوحت النسب المئوية لآراء الخبراء بين (٨٠% : ١٠٠%) ، وقد ارتضى الباحث نسبة (٨٠%) لقبول البعد ، لذلك قام الباحث بقبول جميع أبعاد المقياس.

٤- صياغة مجموعة من العبارات المقترحة الخاصة بكل بعد من أبعاد المقياس ، حيث قام الباحث بصياغة عبارات المقياس في ضوء الفهم والتحليل النظري الخاص بكل بعد من أبعاد المقياس وذلك من خلال اطلاعه على المراجع العلمية والدراسات والبحوث

المرجعية وآراء الخبراء المتخصصين في مجالات (الصحة العامة ، علوم الصحة الرياضية ، التغذية العلاجية ، القياس والتقويم) ، وقد راعى الباحث في صياغة العبارات ما يلي :

- أ- أن تكتب بلغة واضحة وبسيطة .
- ب- عدم إحياء العبارة بنوع الإستجابة .
- ج- أن تكون العبارات واضحة ومحددة ، ولا تقبل أكثر من تفسير .
- د- أن تتناسب العبارة مع الهدف الذي وضعت من أجله .

ب- إجراءات تقنين مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس :

(١) الصدق :

للتحقق من الشروط العلمية للمقياس قام الباحث بحساب صدق المقياس كالآتي :

أ- صدق المحتوى

قام الباحث بعرض المقياس في صورته المبدئية كما هو موضح بمرفق (٣) على الخبراء للتحقق من صدق المحتوى بالإضافة إلى حذف أو إضافة أو تعديل أو صياغة ما يرويه مناسب خلال الفترة من ٢٠٢٠ / ٨ / ٤ إلى ٢٠٢٠ / ٨ / ١٨ م ، وجاء رأي السادة الخبراء حول مناسبة عبارات المقياس كما يلي :

جدول (٦)

آراء السادة الخبراء في عبارات مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس

ن = ١٠

النسبة المئوية	مجموع الآراء	إيمان الغري	مجد عودة	هاني زكريا	ركريا السيد	إقبال رسمي	فاطمة جاد	صفاء الخروبلي	إيمان كامل	عصام الصواف	سعاد درويش	الخبراء	
												العبارات	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١	(سلوكيات الصحة الشخصية) عبارات البعد الأول
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٢	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٣	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٤	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٥	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٦	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٧	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٨	
%٩٠	٩	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٩	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠	
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١١	(عبارات البعد الثاني) التغذية الصحية
%١٠٠	١٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٢	
%٩٠	٩	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	١٣	

١٤	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
١٥	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
١٦	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
١٧	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
١٨	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
١٩	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٩٠%
٢٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٢١	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٢٢	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٢٣	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٢٤	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٢٥	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٢٦	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٢٧	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٢٨	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	٩٠%
٢٩	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٣٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٣١	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	٩٠%
٣٢	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٣٣	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٣٤	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٣٥	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٣٦	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٣٧	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٣٨	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٣٩	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٤٠	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠%
٤١	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	٩٠%
٤٢	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	٨٠%

عبارات البعد الثالث (السلوك القوامي)

عبارات البعد الرابع (سلوكيات النشاط الرياضي الممارس)

عبارات البعد الخامس (سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية)

يوضح جدول (٦) آراء السادة الخبراء لعبارات مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس حيث تراوحت النسب المئوية لآراء الخبراء بين (٨٠% : ١٠٠%) ، وقد ارتضى الباحث نسبة (٨٠%) لقبول العبارة ، لذلك قام الباحث بقبول جميع عبارات المقياس.

ب- صدق الإتساق الداخلي

قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للعبارات الذى تمثله ، وبذلك يتحقق صدق التكوين الفرضي على أساس افتراض أن الدرجات الفرعية تعد مؤشرا جيدا للدرجة الكلية.

أولا : صدق الإتساق الداخلى لأبعاد مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس

جدول (٧)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي لدرجات البعد الأول (سلوكيات الصحة الشخصية)

(ن = ٢٠)

م	العبارات	قيمة (ر) (المحسوبة)	القيمة الإحتمالية
١	أهتم بنظافتي الشخصية مثل (قص الأظافر ، نظافة شعري ، الاستحمام)	٠,٨٨**	٠,٠
٢	أحرص على الاستحمام بعد المجهود الرياضي بصفة مستمرة	٠,٩٠	٠,٠
٣	أستبدل ملابسى الرياضية بعد القيام بمجهود رياضي مباشرة	٠,٨٦**	٠,٠
٤	أتجنب استخدام أدوات أو أغراض الآخرين الشخصية	٠,٩٣**	٠,٠
٥	أتجنب الجلوس في الأماكن التي بها تدخين	٠,٩٠**	٠,٠
٦	أقوم بكشف طبي شامل بصفة دورية	٠,٩٢	٠,٠
٧	أمتنع عن الذهاب إلى التدريب عند الإصابة بمرض معدي	٠,٨٦**	٠,٠
٨	أحافظ على النوم يوميا من ٦ إلى ٨ ساعات	٠,٨٠**	٠,٠
٩	أحرص على متابعة الندوات والبرامج الصحية لإكتساب معلومات عن الصحة	٠,٧٦**	٠,٠
١٠	يكسبني النادي والفريق عادات صحية سليمة	٠,٧٨**	٠,٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٠,٤٤٤

يوضح جدول (٧) أن جميع قيم معاملات الارتباط لجميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ حيث أن قيم (ر) المحسوبة تراوحت بين (٠,٧٦ : ٠,٩٣) وكانت القيم المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها ، مما يدل على اتساق كل عبارة مع البعد الذى تنتمى إليه ، وبالتالي صدق العبارات فى التعبير عن البعد الأول وهو (سلوكيات الصحة الشخصية).

جدول (٨)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي لدرجات البعد الثاني (التغذية الصحية)

(ن = ٢٠)

م	العبارات	قيمة (ر) المحسوبة	القيمة الإحتمالية
١١	أحرص على تناول الوجبات الغذائية في مواعيد ثابتة ومحددة	٠,٨٠	٠,٠
١٢	أحرص على تناول الخضروات والفاكهة الطازجة	٠,٨٢	٠,٠
١٣	أحرص على تناول العناصر الغذائية المختلفة في الوجبة الغذائية الواحدة	٠,٧٤	٠,٠
١٤	أبتعد عن تناول الحلويات والأطعمة الغنية بالملح بكثرة	٠,٩٤	٠,٠
١٥	أبتعد عن تناول المشروبات الغازية والمنبهات بكثرة	٠,٨٦	٠,٠
١٦	أبتعد عن تناول الطعام قبل النوم مباشرة	٠,٨٤	٠,٠
١٧	أمضغ الطعام جيدا قبل بلعه	٠,٨٢	٠,٠
١٨	أتناول الماء بصورة كافية يوميا	٠,٨٦	٠,٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٠,٤٤٤

يوضح جدول (٨) أن جميع قيم معاملات الارتباط لجميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ ، حيث أن قيم (ر) المحسوبة تراوحت بين (٠,٧٤ : ٠,٩٤) وكانت القيم المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها ، مما يدل على اتساق كل عبارة مع البعد الذي تنتمي إليه ، وبالتالي صدق العبارات في التعبير عن البعد الثاني وهو (التغذية الصحية) .

جدول (٩)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي لدرجات البعد الثالث (السلوك القوامي) ن=٢٠

م	العبارات	قيمة (ر) المحسوبة	القيمة الإحتمالية
١٩	أحرص على ممارسة رياضة الكرة الطائرة جلوس لأنها تحافظ على قوامي	٠,٧٨**	٠,٠
٢٠	أحرص أثناء ممارسة رياضة الكرة الطائرة جلوس على تدريب العضلات العاملة والعضلات المقابلة	٠,٨٨**	٠,٠
٢١	أقوم بأداء التمرينات التعويضية بعد كل وحدة تدريبية	٠,٨٦**	٠,٠
٢٢	أرتدي الحذاء الصحي الذي يحمي القدمين من الانحرافات والتشوهات	٠,٨٤**	٠,٠
٢٣	أهتم بالوصول إلى أقصى طول أثناء الوقوف مع الإلتزام بوضع الوقوف الصحيح	٠,٩٢**	٠,٠
٢٤	أفضل النوم على وسادة تجعل الرقبة والكتفين على إستقامة واحدة	٠,٨٥**	٠,٠
٢٥	أحافظ على وجود الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري عند الجلوس لفترات طويلة	٠,٩٣**	٠,٠
٢٦	أحمل حقيبتي التدريبية على الكتفين بالتساوي	٠,٩٠**	٠,٠
٢٧	أحمل الأشياء الثقيلة باليدين معا	٠,٩١**	٠,٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٠,٤٤٤

يوضح جدول (٩) أن جميع قيم معاملات الارتباط لجميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ ، حيث أن قيم (ر) المحسوبة تراوحت بين (٠,٧٨ : ٠,٩٣) وكانت القيم المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) كما أن القيم الإحصائية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها ، مما يدل على اتساق كل عبارة مع البعد الذي تنتمي إليه ، وبالتالي صدق العبارات في التعبير عن البعد الثالث وهو (السلوك القوامي) .

جدول (١٠)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي لدرجات البعد الرابع (سلوكيات النشاط الرياضي الممارس) (ن = ٢٠)

م	العبارات	قيمة (ر) المحسوبة	القيمة الإحصائية
٢٨	أطيع مدربي وأنفذ تعليماته المتعلقة بالتنقيف الصحي الرياضي	٠,٨٠**	٠,٠
٢٩	أقوم بإداء الإحماء الجيد قبل ممارسة رياضة الكرة الطائرة جلوس	٠,٨٦**	٠,٠
٣٠	أنتظم في حضور تمارين رياضة الكرة الطائرة جلوس لكي أحافظ على صحي	٠,٩٤**	٠,٠
٣١	أحرص على الإشتراك والتواجد في منافسات وبطولات رياضة الكرة الطائرة جلوس	٠,٩٢**	٠,٠
٣٢	أفضل عدم استخدام ملابس وأدوات زملائي	٠,٩٣**	٠,٠
٣٣	أحرص على ارتداء الملابس القطنية عند ممارسة النشاط الرياضي	٠,٨٥**	٠,٠
٣٤	أرتدي حذاء مناسب عند ممارسة الرياضة	٠,٨٩**	٠,٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٠,٤٤٤

يوضح جدول (١٠) أن جميع قيم معاملات الارتباط لجميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ ، حيث أن قيم (ر) المحسوبة تراوحت بين (٠,٨٠ : ٠,٩٤) وكانت القيم المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) كما أن القيم الإحصائية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها ، مما يدل على اتساق كل عبارة مع البعد الذي تنتمي إليه ، وبالتالي صدق العبارات في التعبير عن البعد الرابع وهو (سلوكيات النشاط الرياضي الممارس) .

جدول (١١)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي لدرجات البعد الخامس (سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية) (ن = ٢٠)

م	العبارات	قيمة (ر) المحسوبة	القيمة الإحصائية
٣٥	أقوم بجمع المعلومات الضرورية قبل اتخاذ قرار	٠,٩٠**	٠,٠
٣٦	أأخذ قراراتي دون شعوري بإزعاج	٠,٨٥**	٠,٠
٣٧	أتعامل مع زملائي في الفريق بأسلوب مهذب	٠,٩٤**	٠,٠
٣٨	أقبل النصيحة من زملائي في الفريق	٠,٩٢**	٠,٠
٣٩	أطوع لمساعدة زملائي في الفريق	٠,٩١**	٠,٠
٤٠	أجد صعوبة في فقد ثقتي بنفسي عندما أتعب	٠,٩٠**	٠,٠
٤١	أنا على وعي تام بجميع المشاعر التي أعيشها وأقبلها	٠,٩١**	٠,٠
٤٢	أتمتع بحياة عائلية مستقرة	٠,٨٤**	٠,٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٠,٤٤٤

يوضح جدول (١١) أن جميع قيم معاملات الارتباط لجميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ ، حيث أن قيم (ر) المحسوبة تراوحت بين (٠,٨٤ : ٠,٩٤) وكانت القيم

المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) كما أن القيم الإحصائية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها ، مما يدل على اتساق كل عبارة مع البعد الذى تنتمى إليه ، وبالتالي صدق العبارات فى التعبير عن البعد الخامس وهو (سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية).

جدول (١٢)

قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس السلوك الصحي للاعبى الكرة الطائرة جلوس (ن = ٢٠)

م	الأبعاد	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية
١	سلوكيات الصحة الشخصية	٠,٩٢	٠,٠
٢	التغذية الصحية	٠,٩٤	٠,٠
٣	السلوك القوامي	٠,٩٠	٠,٠
٤	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	٠,٨٨	٠,٠
٥	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	٠,٨٦	٠,٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٠,٤٤٤

يوضح جدول (١٢) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة أبعاد المقياس والدرجة الكلية لهذا المقياس دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ حيث أن قيم (ر) المحسوبة تراوحت بين (٠,٨٦ : ٠,٩٤) وكانت القيم المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما أن القيم الإحصائية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها ، مما يدل على اتساق كل بعد مع الدرجة الكلية للمقياس الذى تنتمى إليه ، وبالتالي صدق الأبعاد فى التعبير عن مقياس السلوك الصحي للاعبى الكرة الطائرة جلوس .

(٢) الثبات :

قام الباحث بحساب معامل ثبات مقياس السلوك الصحي للاعبى الكرة الطائرة جلوس عن طريق الآتى :

أ- معامل " ألفا " وفقا لتعديل كرونباخ

قام الباحث بحساب معامل " ألفا " وفقا لتعديل كرونباخ ، وذلك على عينة التقنين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، والجدول التالى يوضح قيم معاملات الثبات باستخدام معامل " ألفا كرونباخ " :

جدول (١٣)

معامل ثبات مقياس السلوك الصحي للاعبى الكرة الطائرة جلوس باستخدام معامل ألفا كرونباخ (ن = ٢٠)

م	الأبعاد	معامل ألفا كرونباخ
١	سلوكيات الصحة الشخصية	٠,٩٣**
٢	التغذية الصحية	٠,٩٠**
٣	السلوك القوامي	٠,٩١**
٤	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	٠,٨٦**
٥	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	٠,٨٢**
	المجموع	٠,٨٨**

يوضح جدول (١٣) أن جميع أبعاد مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس والمجموع الكلي للمقياس تتمتع بقيم مقبولة حيث تراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ بين (٠,٨٢ : ٠,٩٣) ، مما يدل على ثبات المقياس .
ب- التجزئة النصفية باستخدام معادلة جتمان

جدول (١٤)
معامل ثبات مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس باستخدام معادلة جتمان
ن = ٢٠

م	الأبعاد	معامل الثبات
١	سلوكيات الصحة الشخصية	٠,٩٢**
٢	التغذية الصحية	٠,٨٩**
٣	السلوك القوامي	٠,٨٨**
٤	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	٠,٨٧**
٥	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	٠,٨٥**
	المجموع	٠,٨٨**

يوضح جدول (١٤) أن جميع أبعاد مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس والمجموع الكلي للمقياس تتمتع بقيم مقبولة حيث تراوحت قيم معامل ثبات المقياس باستخدام معادلة جتمان بين (٠,٨٥ : ٠,٩٢) ، مما يدل على ثبات المقياس

ج- التطبيق وإعادة التطبيق

تم التحقق من ثبات المقياس من خلال تطبيقه على عينة البحث الإستطلاعية وكان قوامها (٢٠) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة جلوس ثم إعادة تطبيقه على نفس العينة بعد فترة زمنية قدرها أسبوعين .

جدول (١٥)
معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس

م	الأبعاد	معاملات الارتباط
١	سلوكيات الصحة الشخصية	٠,٩٦**
٢	التغذية الصحية	٠,٩٣**
٣	السلوك القوامي	٠,٩٢**
٤	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	٠,٩١**
٥	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	٠,٩١**
	المجموع	٠,٩٢**

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٠,٤٤٤

يوضح جدول (١٥) وجود ارتباط طردي قوي بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لمقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس في أبعاد المقياس والمجموع الكلي للمقياس حيث كانت قيم (ر) المحسوبة تتراوح ما بين (٠,٩١ : ٠,٩٦) وجميعها أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، مما يدل على ثبات المقياس .

ج- الصورة النهائية للمقياس

أوضحت اجراءات تقنين مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس بأن يكون عدد عبارات المقياس (٤٢) عبارة ، وأن يتم تصحيح المقياس وفقا لميزان التقدير الخماسي (دائما ،

غالبا ، أحيانا ، نادرا ، أبدا) ويتم توزيع الدرجات (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) على الترتيب للعبارات ذات الاتجاه الإيجابي والعكس للعبارات ذات الاتجاه السلبي مع العلم بأنه لا توجد عبارات في الاتجاه السلبي ، ثم قام الباحث بوضع الشكل النهائي للمقياس ثم بعد ذلك وضع العبارات في ترتيب عشوائي وذلك لتطبيقها على عينة البحث ، وجدول (١٦) يوضح توزيع العبارات في الصورة النهائية للمقياس.

جدول (١٦)

توزيع العبارات في الصورة النهائية لمقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس

م	الأبعاد	أرقام العبارات بالمقياس	عدد العبارات
١	سلوكيات الصحة الشخصية	٣٠ ، ٢٧ ، ٢٤ ، ١٨ ، ١٤ ، ١١ ، ٨ ، ٦ ، ٣ ، ١	١٠
٢	التغذية الصحية	٣١ ، ٢٨ ، ٢٥ ، ١٩ ، ١٥ ، ٩ ، ٤ ، ٢	٨
٣	السلوك القوامي	٤٢ ، ٣٦ ، ٣٢ ، ٢٩ ، ٢٦ ، ٢١ ، ١٦ ، ١٢ ، ٥	٩
٤	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	٤١ ، ٣٨ ، ٣٣ ، ٢٢ ، ١٧ ، ١٠ ، ٧	٧
٥	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	٤٠ ، ٣٩ ، ٣٧ ، ٣٥ ، ٣٤ ، ٢٣ ، ٢٠ ، ١٣	٨
	المجموع		٤٢

يوضح جدول (١٦) توزيع العبارات في الصورة النهائية لمقياس السلوك الصحي الكرة الطائرة جلوس .
كما أن جدول (١٧) يوضح الحد الأدنى والأقصى لدرجة كل بعد من أبعاد مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس.

جدول (١٧)

الحد الأدنى والأقصى لدرجة كل بعد من أبعاد مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس

م	الأبعاد	عدد العبارات	الحد الأدنى للدرجة	الحد الأقصى للدرجة
١	سلوكيات الصحة الشخصية	١٠	١٠	٥٠
٢	التغذية الصحية	٨	٨	٤٠
٣	السلوك القوامي	٩	٩	٤٥
٤	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	٧	٧	٣٥
٥	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	٨	٨	٤٠
	المجموع	٤٢	٤٢	٢١٠

يوضح جدول (١٧) الحد الأدنى والأقصى لدرجة كل بعد من أبعاد مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس في صورته النهائية حيث تراوحت الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٤٢) درجة كحد أدنى و (٢١٠) درجة كحد أقصى .

خطوات تصميم البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) لتحسين السلوك الصحي والحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس

قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات والبحوث المرجعية بموضوع البحث ، وذلك بهدف تصميم برنامج تأهيلي (صحي - قوامي) على السلوك الصحي والحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس ، وتم الآتي :

١- تحديد الهدف من البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي)

يهدف البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) إلى الآتي :

- أ- تحسين مستوى السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس.
- ب- تحسين الحالة القوامية (زوايا الانحناء الجانبي " الأيمن ، الأيسر ") عند أداء الحركات المختلفة على المستوى الأمامي من وضع الجلوس للاعبين الكرة الطائرة جلوس.
- ت- تحسين الحالة الفسيولوجية مثل (اللياقة التنفسية ، اللياقة القلبية الوعائية) للاعبين الكرة الطائرة جلوس.

٢- تحديد أسس البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي)

- أ- أن يحقق محتوى البرنامج التأهيلي الهدف الذي وضع من أجله .
- ب- ملائمة البرنامج التأهيلي لخصائص لاعبي الكرة الطائرة جلوس مع مراعاته للأسس العلمية .
- ت- إمكانية تنفيذ البرنامج التأهيلي ومرونته وقبوله للتطبيق العملي .
- ث- تناسب محتوى البرنامج التأهيلي مع الزمن الكلي وعدد الوحدات المحددة .
- ج- التسلسل والاستمرارية في أجزاء البرنامج التأهيلي .
- ح- مراعاة ترتيب تمارين البرنامج التأهيلي بطريقة تساعد على تتابع العمل العضلي بين المجموعات العضلية لأجزاء الجسم المختلفة بصفة عامة ومنطقة الانحراف بصفة خاصة .
- خ- التقنين السليم لمتغيرات الحمل التأهيلي .
- د- مراعاة عامل الأمن والسلامة في اختيار محتوى البرنامج التأهيلي للاعبين الكرة الطائرة جلوس.

٣- تحديد الإطار العام والتوزيع الزمني للبرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي)

جدول (١٨)

الإطار العام والتوزيع الزمني للبرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي)

م	المحتوى	التوزيع الزمني
١	مدة البرنامج	(٣) شهور
٢	عدد الأسابيع	(١٢) أسبوع
٣	مراحل البرنامج التأهيلي	(٣) مراحل
٤	عدد أسابيع كل مرحلة في البرنامج التأهيلي	- أربعة أسابيع للمرحلة الأولى - أربعة أسابيع للمرحلة الثانية - أربعة أسابيع للمرحلة الثالثة
٥	زمن الوحدة التأهيلية	يبدأ ب (٦٠) ق وينتهي ب (٧٠) ق
٦	العدد الكلي لوحدة البرنامج	(٣٦) وحدة تأهيلية
٧	زمن تطبيق كل مرحلة من البرنامج التأهيلي	(٧٢٠) ق للمرحلة الأولى & (٧٨٠) ق للمرحلة الثانية ، (٨٤٠) ق للمرحلة الثالثة
٨	الزمن الكلي لتطبيق البرنامج التأهيلي	(٢٣٤٠) ق & (٣٩) ساعة
٩	مكان تنفيذ الوحدات التأهيلية	مركز شباب قلوب ، نادي السلام بينها ، مركز الخدمة العامة للكفاءة البدنية والبحوث بكلية التربية الرياضية – جامعة بنها
١٠	موعد تنفيذ الوحدات التأهيلية	بعد العصر
١١	ترتيب أجزاء الوحدات التأهيلية	أ- الأعمال الإدارية . ب- التثقيف الصحي للاعبين من خلال إكسابهم نصائح وارشادات صحية لتحسين السلوك الصحي . ت- الانتقال من قاعة الحاسب الآلي إلى قاعة التأهيل . ث- الإحماء . ج- الجزء الرئيسي والذي يحتوى على تمارين التأهيلية المتنوعة سواء كانت ببنائية أو خاصة . ح- التهدئة .
١٢	الحمل المناسب في البرنامج التأهيلي	متوسط

يوضح جدول (١٨) الإطار العام والتوزيع الزمني للبرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) للاعبين الكرة الطائرة جلوس ذوي الانحناء الجانبي (الأيمن ، الأيسر) قيد البحث في ضوء المراجع العلمية والدراسات المرجعية حيث أن مدة البرنامج التأهيلي (٣) شهور مقسمة على (٣) مراحل ، وكانت عدد الوحدات التأهيلية في البرنامج التأهيلي (٣٦) وحدة تأهيلية بزمن (٢٣٤٠) ق أي مايعادل (٣٩) ساعة ، وكانت الوحدات التأهيلية تطبق في (مركز شباب قلوب ، نادي السلام بينها ، مركز الخدمة العامة للكفاءة البدنية والبحوث بكلية التربية الرياضية – جامعة بنها) بعد العصر بإستخدام الحمل المتوسط.

٤- تحديد محتوى البرنامج التأهيلي

قام الباحث بالإطلاع على المراجع والدراسات والبحوث المرجعية التي تناولت تصميم برامج التأهيل الصحي في مجال الصحة الرياضية ووضع محتويات البرنامج التأهيلي الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس كما هو موضح بمرفق (٥) ، كما قام الباحث بالإطلاع على المراجع والدراسات والبحوث المرجعية التي تناولت تصميم برامج التأهيل القوامي في مجال القوام ووضع محتويات البرنامج التأهيلي القوامي لتحسين الحالة القوامية الشائعة (إنحرافى الانحناء الجانبي المركب) " الأيمن ، الأيسر " على شكل حرف (S) مع تحديد الهدف من تلك التمارين وتقسيمها إلى مراحل متدرجة من السهل إلى الصعب كما هو موضح بمرفق (٦) ، ثم قام الباحث بدمج ماسبق في برنامج تأهيلي (صحي - قوامي) لتحسين السلوك الصحي والحالة القوامية والفيولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس كما هو موضح بمرفق (٧) .

خطوات تطبيق البرنامج التأهيلي

١- الدراسات الإستطلاعية

أ- الدراسة الإستطلاعية الأولى

قام الباحث بالتحقق من ثبات مقياس السلوك الصحي للاعبين الكرة الطائرة جلوس من خلال تطبيقه على عينة البحث الإستطلاعية وكان قوامها (٢٠) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة جلوس خلال الفترة من ٢٥ / ٨ / ٢٠٢٠ م إلى ٢٧ / ٨ / ٢٠٢٠ م ثم تم إعادة تطبيق المقياس على نفس العينة خلال الفترة من ٨ / ٩ / ٢٠٢٠ م إلى ١٠ / ٩ / ٢٠٢٠ م .

ب- الدراسة الإستطلاعية الثانية

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية ثانية خلال الفترة من ١٤ / ٩ / ٢٠٢٠ م إلى ١٩ / ٩ / ٢٠٢٠ م على عينة قوامها (٦) لاعبين من لاعبي الكرة الطائرة جلوس ذوي الانحناء الجانبي المركب (الأيمن ، الأيسر) على شكل حرف (S) من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ومن ضمن عينة الدراسة الإستطلاعية الأولى ، وتنطبق عليهم مواصفات وشروط اختيار العينة الأساسية للبحث ، وذلك بغرض الآتي :

- ١- اعداد الشؤون الإدارية والفنية لتطبيق البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) .
- ٢- التأكد من ملائمة البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) للعينة قيد البحث .
- ٣- تحديد الحمل التأهيلي المناسب في البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) .
- ٤- تحديد صعوبات تطبيق البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) لإجراء التعديلات المناسبة .

وقد أسفرت الدراسة الإستطلاعية الثانية عن اجراء الباحث لبعض التعديلات في البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) حتى تم وضعه في صورته النهائية .

٢- دراسة البحث الأساسية

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات الإستطلاعية قام الباحث بتطبيق دراسة البحث الأساسية على النحو التالي :

أ- القياسات القبلية

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لكل من (مستوى السلوك الصحي ، الحالة القوامية " زوايا الانحناء الجانبي (الأيمن ، الأيسر) " عند أداء الحركات المختلفة على المستوى الأمامي من وضع الجلوس ، الحالة الفسيولوجية مثل " اللياقة التنفسية ، اللياقة القلبية الوعائية ") للاعبين الكرة الطائرة جلوس قيد البحث في الفترة ما بين ٢٨ / ٩ / ٢٠٢٠ م إلى ٣٠ / ٩ / ٢٠٢٠ م .

ب- تطبيق تجربة البحث الأساسية

قام الباحث بتطبيق البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) على عينة البحث الأساسية في (مركز شباب قلوب ، نادي السلام بينها ، مركز الخدمة العامة للكفاءة البدنية والبحوث بكلية التربية الرياضية - جامعة بنها) في الفترة من ٣ / ١٠ / ٢٠٢٠ م إلى ٢٣ / ١٢ / ٢٠٢٠ م بواقع ثلاثة وحدات تأهيلية أسبوعياً أيام (السبت ، الإثنين ، الأربعاء) ولمدة ثلاثة شهور .

جدول (١٩)

نموذج لوحدة تأهيلية لتحسين السلوك الصحي والحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس في المرحلة الثالثة من البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي)

أهداف الوحدة		- تحسين سلوكيات التغذية الصحية من خلال نماذج مختلفة.				التاريخ : ٢٠٢٠/١٢/١٩ م
التأهيلية :		- تحسين الزوايا الخاصة بانحناءات العمود الفقري.				الزمن : ٧٠ ق
متغيرات الحمل		الشدة		الحجم		الكثافة
				المجموعات	التكرار	بين المجموعات
				(٣-٤)	(١٠-١٢)	بين التكرارات
		(٧٠% - ٧٥%)				(١٥-٣٠) ث
أجزاء البرنامج		المحتوى		الإخراج		الزمن
أعمال إدارية		تجهيز القاعة والإسطوانات وأجهزة الحاسب الآلي				٢ ق
التثقيف الصحي للاعبين من خلال إكسابهم نماذج مختلفة من الإرشادات الغذائية للاعبين .						١٥ ق
الانتقال من قاعة الحاسب الآلي إلى قاعة التأهيل						٥ ق
الإحماء		يشتمل على تمارين المشي وتمارين الإحماء الزوجية لإعداد اللاعبين وظيفيا وبدنيا ونفسيا تمهيدا للجزء الرئيسي.				١٠-٧ ق
الجزء الرئيسي	التمارين البنائية العامة	١١- إطالة عضلات الحزام الكتفي من وضع الجنو الأفقى				٣٥ ق
		٢٦- الكوبرا				
		٤٧- المحراث				
	١٣- القوس الجانبى من وضع الوقوف					
	٢٢- شعاع الصليب					
	٢٣- المثلث					
	٢٤- تحرك الطائر الحزين على محور رأسى					
التهدئة		يقوم اللاعبون بأداء تمارين الاسترخاء والتهدئة لجميع عضلات الجسم لتحسين عملية التنفس واستعادة الشفاء .				٢-٣ ق

الوحدة التأهيلية الرابعة والثلاثون

ومرفق (٧) يوضح البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) لتحسين السلوك الصحي والحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس.

ج- القياسات البعدية

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لكل من (مستوى السلوك الصحي ، الحالة القوامية "زوايا الانحناء الجانبي (الأيمن ، الأيسر) " عند أداء الحركات المختلفة على المستوى الأمامي من وضع الجلوس ، الحالة الفسيولوجية مثل " اللياقة التنفسية ، اللياقة القلبية الوعائية " للاعبين الكرة الطائرة جلوس قيد البحث في الفترة ما بين ١٢ / ٢٦ / ٢٠٢٠م إلى ١٢ / ٢٨ / ٢٠٢٠م .

المعالجات الإحصائية

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج " SPSS 25 " لإيجاد مايلي :

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- معامل ارتباط بيرسون
- اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين
- النسبة المئوية المطلقة للتغير %

النتائج

- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الأول والذي ينص على :
" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى في كل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيمن " ، الحالة الفسيولوجية) للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث "

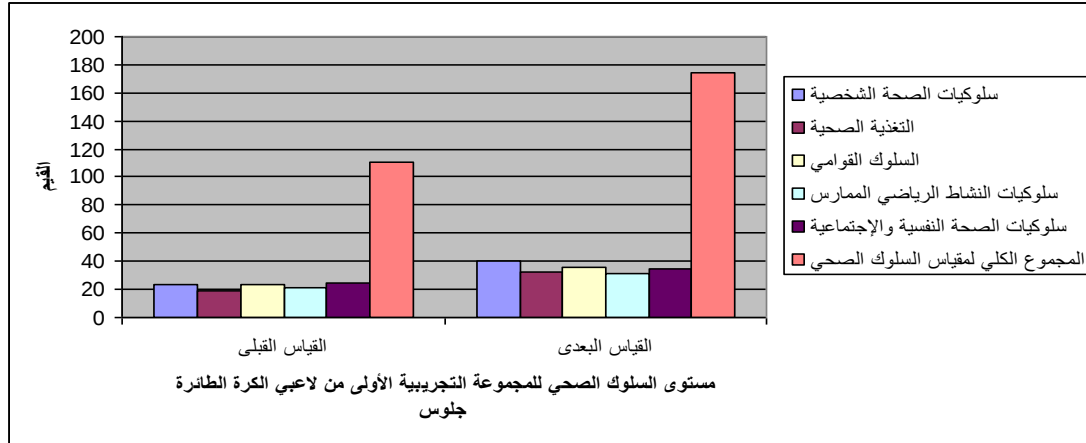
جدول (٢٠)

دلالة الفروق والنسب المئوية للتغير بين متوسطات درجات القياسات القبلي والبعدية في مستوى السلوك الصحي للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث ن=١٠

النسب المئوية للتغير %	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين متوسطين	القياس البعدى		القياس القبلي		وحدة القياس	مستوى السلوك الصحي	إيجاد السلوك الصحي
			ع	س	ع	س			
٧٣,٢%	١٥,٥-	١٦,٩-	١,٦	٤٠	٢,٤	٢٣,١	درجة	سلوكيات الصحة الشخصية	
٧٤,٩%	٢٥,١-	١٤-	٢,٢	٣٢,٧	١,٥	١٨,٧	درجة	التغذية الصحية	
٥٢,٣%	٢٦-	١٢,٣-	١,٢	٣٥,٨	١,٨	٢٣,٥	درجة	السلوك القوامي	
٤٥,٨%	١٧,١-	٩,٨-	١,٣	٣١,٢	١,٧	٢١,٤	درجة	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس	
٤٢,٦%	١٧,٢-	١٠,٣-	٢,١	٣٤,٥	١,٢	٢٤,٢	درجة	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية	
٥٧,١%	٢٧,٢-	٦٣,٣-	٣,٦	١٧٤,٢	٤,١	١١٠,٩	درجة	المجموع الكلي للمقياس	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٩ = ٢.٢٦٢

يوضح جدول (٢٠) وشكل (٢) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في مستوى السلوك الصحي للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (٢٧,٢- : ١٥,٥) وكانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدية بين (٤٢,٦ % : ٧٤,٩ %) .



شكل (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في مستوى السلوك الصحي للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث

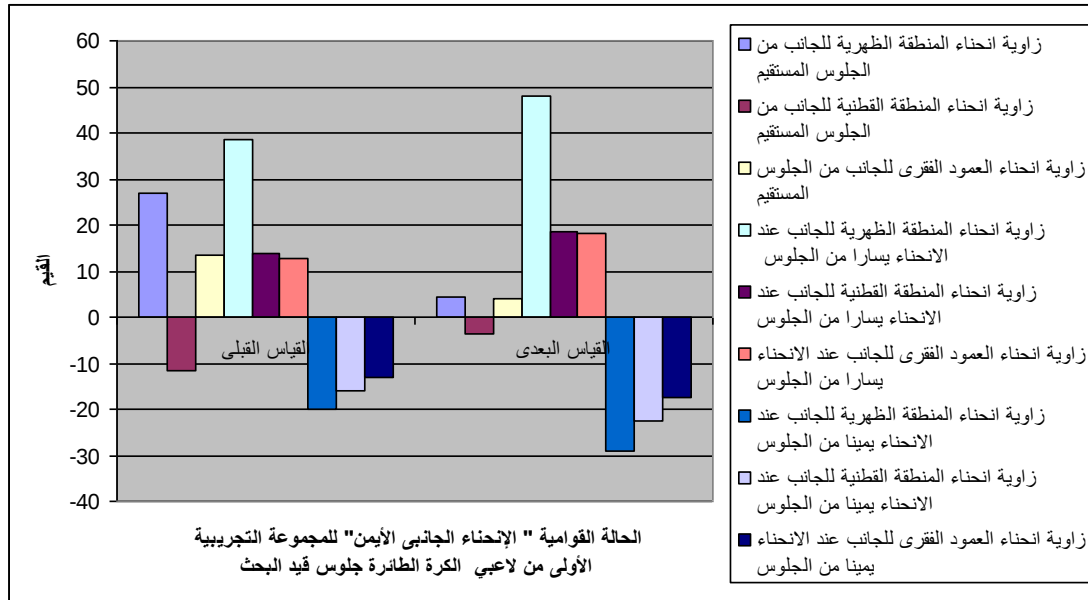
جدول (٢١)

دلالة الفروق والنسب المئوية للتغير بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في الحالة القوامية " الإنحناء الجانبي الأيمن" للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث
ن=١٠

النسب المئوية للتغير %	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين متوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الحالة القوامية " زوايا الإنحناء الجانبي الأيمن"	
			ع	س	ع	س			
٨٣,٦%	*٢٥,٣	٢٢,٥	٠,٧	٤,٤	١,٧	٢٦,٩	درجة	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	الجلوس المستقيم
٦٨,٤%	*١١-	٨-	٠,٧	٣,٧-	١,٩	١١,٧-	درجة	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	
٧١,٣%	*١٧,٤	٩,٧	٠,٦	٣,٩	١,٦	١٣,٦	درجة	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	
٢٥%	*٧,٦-	٩,٦-	٢,٦	٤٨,١	٢,٢	٣٨,٥	درجة	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	الانحناء يسارا من الجلوس
٣٣,١%	*٩,٧-	٤,٦-	١,٦	١٨,٥	١,٧	١٣,٩	درجة	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	
٤٢,٢%	*١٧,٧-	٥,٤-	٠,٨	١٨,٢	١	١٢,٨	درجة	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	
٤٥,٣%	*١٠,٤	٩,١	٢,٧	٢٩,٢-	١,٧	٢٠,١-	درجة	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	الانحناء يمينا من الجلوس
٤٢,١%	*١٦,٩	٦,٧	١,٣	٢٢,٦-	١,١	١٥,٩-	درجة	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	
٣٥,٤%	*١١,٥	٤,٦	١,١	١٧,٦-	٠,٩	١٣-	درجة	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية = ٩ = ٢.٢٦٢

يوضح جدول (٢١) وشكل (٣) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في الحالة القوامية " الإنحناء الجانبي الأيمن " للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (-١٧,٧ : ٢٥,٣) وكانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدية بين (٢٥% : ٨٣,٦%) .



شكل (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في الحالة القوامية " الإنحناء الجانبي الأيمن " للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث

جدول (٢٢)

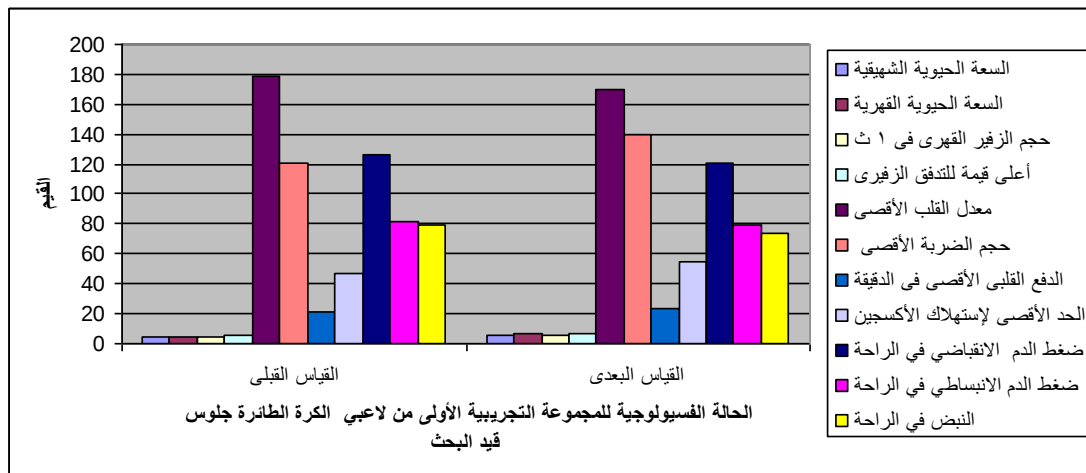
دلالة الفروق والنسب المئوية للتغير بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في الحالة الفسيولوجية للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث

ن = ١٠

النسب المئوية للتغير %	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين متوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الحالة الفسيولوجية	
			ع	س	ع	س			
%٤٥	*٥,٧-	١,٨-	٠,٧	٥,٨	٠,٥	٤	لتر	السعة الحيوية الشهيقية	
%٤٠	*٥,٧-	١,٨-	٠,٨	٦,٣	٠,٨	٤,٥	لتر	السعة الحيوية القهرية	
%٤١,٩	*٦,٩-	١,٨-	٠,٧	٦,١	٠,٤	٤,٣	لتر	حجم الزفير القهرى فى ١ ث	
%٣٤,٦	*٥-	١,٨-	٠,٧	٧	٠,٨	٥,٢	لتر / ثانية	أعلى قيمة للتدفق الزفيرى	
%٤,٧	*١٠,٦	٨,٤	٢,٧	١٧٠,١	١,٦	١٧٨,٥	نبضة خلال ١ ق	معدل القلب الأقصى	
%١٥	*٢٤-	١٨,٢-	١,٩	١٣٩,٤	١,٨	١٢١,٢	ملم / ضربة	حجم الضربة الأقصى	
%٩,٧	*١١,١-	٢,١-	٠,٥	٢٣,٧	٠,٥	٢١,٦	لتر / ق	الدفع القلبى الأقصى فى الدقيقة	
%١٦,٥	*١٠,٥-	٧,٨-	٢,١	٥٥,٢	١	٤٧,٤	ملم/كجم/ق	الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين	
%٤,٧	*٩,٢	٥,٩	١,٦	١٢٠,٦	١	١٢٦,٥	مم / زنبق	الإنقباضي	ضغط الدم في الراحة
%٣,٧	*٣,٢	٣	١	٧٨,٨	٢,٦	٨١,٨	مم / زنبق	الإنبساطي	
%٧,١	*١١,٢	٥,٦	١,٣	٧٣,٨	١,٨	٧٩.٤	ن / ق	النبض في الراحة	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٩ = ٢.٢٦٢

يوضح جدول (٢٢) وشكل (٤) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في الحالة الفسيولوجية للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (-٢٤ : ١١,٢) وكانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدية بين (٣,٧ % : ٤٥ %) .



شكل (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في الحالة الفسيولوجية للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث

- عرض النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الثاني والذي ينص على :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في كل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيسر " ، الحالة الفسيولوجية) للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث "

جدول (٢٣)

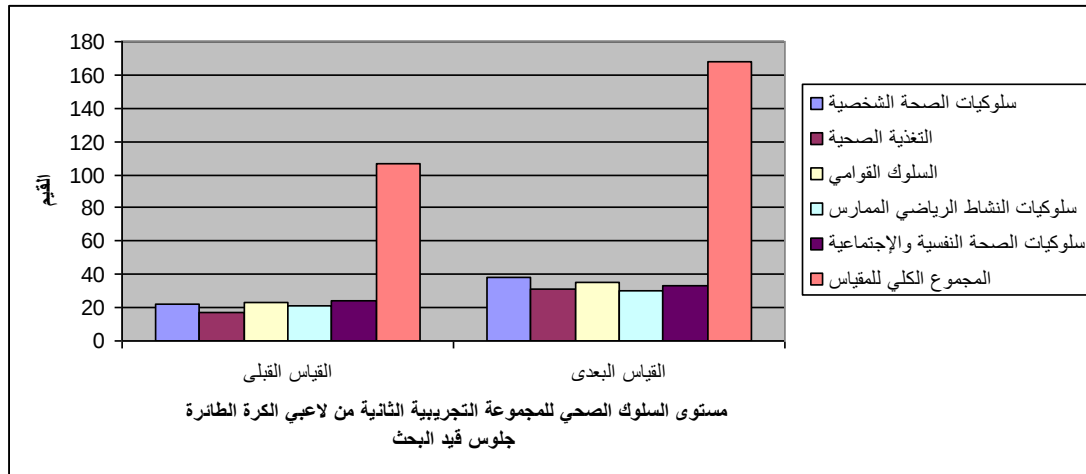
دلالة الفروق والنسب المئوية للتغير بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في مستوى السلوك الصحي للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث

ن = ١٠

النسب المئوية للتغير %	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين متوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	مستوى السلوك الصحي
			ع	س	ع	س		
٧٣,٦%	*١٤,٣-	١٦,٢-	١,٤	٣٨,٢	٣,٤	٢٢	درجة	سلوكيات الصحة الشخصية
٨١%	*١٥,٥-	١٤,١-	٣,٥	٣١,٥	٢,٢	١٧,٤	درجة	التغذية الصحية
٥٢,٩%	*١٩,٣-	١٢-	٢,٣	٣٤,٧	٢,٦	٢٢,٧	درجة	السلوك القوامي
٤٦,٤%	*١٤-	٩,٦-	٢,٣	٣٠,٣	٢,٦	٢٠,٧	درجة	سلوكيات النشاط الرياضي الممارس
٤٠,٥%	*١١,٢-	٩,٦-	٣,١	٣٣,٣	١,٨	٢٣,٧	درجة	سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية
٥٧,٨%	*٢٥-	٦١,٥-	٤,٩	١٦٨	٤,٣	١٠٦,٥	درجة	المجموع الكلي للمقياس

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٩ = ٢.٢٦٢

يوضح جدول (٢٣) وشكل (٥) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في مستوى السلوك الصحي للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (-٢٥ : ١١,٢) وكانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدية بين (٤٠,٥% : ٨١%) .



شكل (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات قبلية وبعدية في مستوى السلوك الصحي للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث

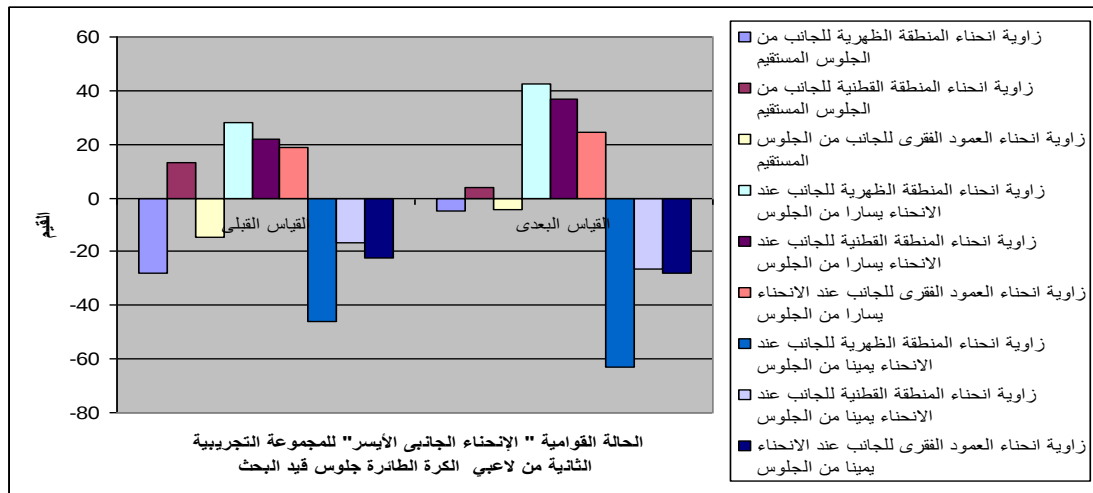
جدول (٢٤)

دلالة الفروق والنسب المئوية للتغير بين متوسطات درجات القياسات قبلية وبعدية في الحالة القوامية " الإنحناء الجانبي الأيسر" للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث ن = ١٠

النسب المئوية للتغير %	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين متوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الحالة القوامية " زوايا الإنحناء الجانبي الأيسر"	
			ع	س	ع	س			
٨٣,٥%	*٢٠-	٢٣,٣-	٠,٥	٤,٦-	٢	٢٧,٩-	درجة	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	الجلوس المستقيم
٧٠,٥%	*٢٠,٧	٩,٣	١,٢	٣,٩	٠,٨	١٣,٢	درجة	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	
٧١,٤%	*١٨,٢-	١٠,٥-	٠,٩	٤,٢-	٠,٩	١٤,٧-	درجة	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	
٤٩,٨%	*١٦,١-	١٤,١-	١,٦	٤٢,٤	٣,١	٢٨,٣	درجة	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	الانحناء يساراً من الجلوس
٦٧,٤%	*٢٣,٩-	١٤,٩-	١,٢	٣٧	١,٣	٢٢,١	درجة	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	
٣٢,٣%	*١٠,١-	٦-	٠,٨	٢٤,٦	١,٦	١٨,٦	درجة	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	
٣٦,٥%	*١٠	١٦,٨	٤,٣	٦٢,٨-	٣,٤	٤٦-	درجة	زاوية انحناء المنطقة الظهرية للجانب	الانحناء يمينا من الجلوس
٥٩,٣%	*١٧,٤	٩,٩	١,٥	٢٦,٦-	١,٣	١٦,٧-	درجة	زاوية انحناء المنطقة القطنية للجانب	
٢٤,٩%	*١٠,٨	٥,٦	١,٨	٢٨,١-	١,١	٢٢,٥-	درجة	زاوية انحناء العمود الفقري للجانب	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٩ = ٢,٢٦٢

يوضح جدول (٢٤) وشكل (٦) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات قبلية وبعدية في الحالة القوامية " الإنحناء الجانبي الأيسر" للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (-٢٣,٩ : ٢٠,٧) وكانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات قبلية وبعدية بين (٢٤,٩% : ٨٣,٥%).



شكل (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في الحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيسر " للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث

جدول (٢٥)

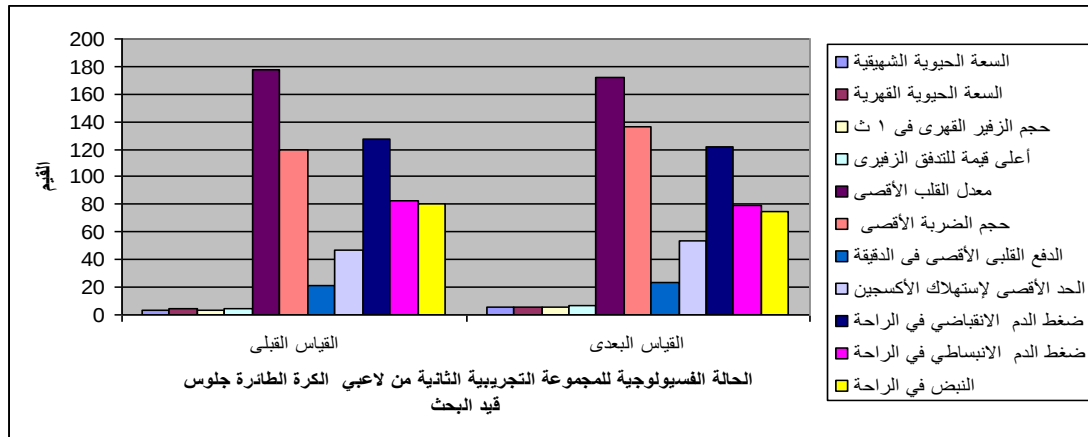
دلالة الفروق والنسب المئوية للتغير بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في

الحالة الفسيولوجية للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث $n = 10$

الحالة الفسيولوجية										وحدة القياس		القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين متوسطين	قيمة ت المحسوبة	النسب المنوية للتغير %	
												س	ع	س	ع				
اللياقة التنفسية	السعة الحيوية الشهيقية		لتر		٣,٧	٠,٥	٦,١	٥,٥	١,٩-	٨,٦-	٥١,٤%								
	السعة الحيوية القهرية		لتر		٤,١	٠,٧	٦,١	٠,٨	٢-	٦,١-	٤٨,٨%								
	حجم الزفير القهري فى ١ ث		لتر		٣,٩	٠,٦	٥,٨	٠,٦	١,٩-	٦,٦-	٤٨,٧%								
	أعلى قيمة للتدفق الزفيرى		لتر / ثانية		٤,٨	٠,٦	٦,٧	٠,٨	١,٩-	٦-	٣٩,٦%								
اللياقة القلبية الوعائية	معدل القلب الأقصى		نبضة خلال ١ ق		١٧٧,٥	٢,١	١٧١,٧	١,٨	٥,٨	١٦,٢	٣,٣%								
	حجم الضربة الأقصى		ملم / ضربة		١٢٠	٢,١	١٣٦,٧	٢,٢	١٦,٧-	١٨,٧-	١٣,٩%								
	الدفع القلبي الأقصى فى الدقيقة		لتر / ق		٢١,٣	٠,٥	٢٣,٥	٠,٦	٢,٢-	١٣,٥-	١٠,٣%								
	الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين		ملم/كجم /ق		٤٧,١	١,٢	٥٣,٢	١,٥	٦,١-	٩,٣-	١٣%								
	ضغط الدم فى الراحة	الإنقباضي	مم / زنبق		١٢٧,٤	١,٦	١٢١,٨	١,٥	٥,٦	٧,٣	٤,٤%								
		الإنبساطي	مم / زنبق		٨٢,٣	١,٣	٧٩	١,٢	٣,٣	٧,٨	٤%								
	النبض فى الراحة		ن / ق		٨٠,٢	١,٦	٧٤,٩	١	٥,٣	٨,١	٦,٦%								

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٩ = ٢.٢٦٢

يوضح جدول (٢٥) وشكل (٧) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في الحالة الفسيولوجية للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (١٨,٧- : ١٦,٢) وكانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدية بين (٣,٣% : ٥١,٤%) .



شكل (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في الحالة الفسيولوجية للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث

مناقشة النتائج

– للتحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في كل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيمن " ، الحالة الفسيولوجية) للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث "

يوضح جدول (٢٠) وشكل (٢) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في مستوى السلوك الصحي للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعديّة بين (٤٢,٦ % : ٧٤,٩ %) ، ويرجع الباحث ذلك إلى مايلي :

١- التأثير الإيجابي للجانب الصحي من البرنامج التأهيلي للاعبي الكرة الطائرة جلوس بما يحتويه من نصائح وإرشادات صحية مرتبطة بكل من (سلوكيات الصحة الشخصية ، التغذية الصحية ، السلوك القوامي ، سلوكيات النشاط الرياضي الممارس ، سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية) أدى إلى تحسين مستوى السلوك الصحي .

٢- استخدام تقنيات تكنولوجية حديثة باستخدام الحاسب الآلي عند التنقيف الصحي للاعبي الكرة الطائرة جلوس ساعد اللاعبين في (اشراك جميع حواسهم ، استثارة دوافعهم نحو التأهيل ، شعورهم بذاتهم وقيمتهم) ، وبالتالي تفاعل اللاعبين أكثر مع الجانب الصحي من البرنامج التأهيلي.

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كل من "إسلام رضا" (٢٠١٨م) (٤) ، "خيرت حسب الله" (٢٠١٩م) (١١) ، "سهام فاروق" (٢٠٢٠م) (١٤) ، "إسلام جعفر" (٢٠٢٠م) (٣) على أن إتباع وتطبيق البرنامج التأهيلي الصحي لذوي الاحتياجات الخاصة يعمل على تحسين مستوى السلوك الصحي وخاصة (سلوكيات الصحة الشخصية ، التغذية الصحية ، السلوك القوامي ، سلوكيات النشاط الرياضي الممارس ، سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية) .

يوضح جدول (٢١) وشكل (٣) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في الحالة القوامية "الإنحناء الجانبي الأيمن" للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدية بين (٢٥% : ٨٣,٦%) ، ويفسر الباحث ذلك إلى مايلي :

١- التخطيط المقنن لمحتوى الجانب القوامي من البرنامج التأهيلي للاعبين الكرة الطائرة جلوس.

٢- اتباع الأسس العلمية عند استخدام الجانب القوامي من البرنامج التأهيلي للاعبين الكرة الطائرة جلوس.

٣- التأثير الإيجابي للجانب القوامي من البرنامج التأهيلي بما يحتويه من تمارين تأهيلية خاصة متنوعة تعمل على تقويم العمود الفقري حتى يصل إلى الوضع الطبيعي .

وتذكر صفاء الخربوطلي (٢٠١٦م) أن استخدام التمارين التأهيلية الخاصة لإنحراف الانحناء الجانبي الأيمن خلال الجانب القوامي من البرنامج التأهيلي يعمل على الآتي :

١- زيادة تدفق الدم للعضلات العاملة.

٢- فك الالتصاقات الموجودة بالجانب المقعر من الجسم.

٣- إطالة العضلات والأربطة جهة الجانب الأيسر والمقعر.

٤- تقوية العضلات والأربطة جهة الجانب الأيمن والمحدب.

٥- تحسين الزوايا الخاصة بإنحناءات العمود الفقري.

٦- الإحساس بإستعادة القوام السليم . (١٥ : ٥٥)

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كل من "مالك العنزي ، إريك بارينت ، إليزابيث دينيت Malik Alanazi , Eric Parent ,Elizabeth Dennett" (٢٠١٨م) (٣٣) ، "دعاء عاطف" (٢٠١٨م) (١٢) ، "جوزيف داي وآخرون Joseph Day et al" (٢٠١٩م) (٣١) ، يونلي فان ، كوينج رين ، مايكل كاي ، جاسون بوي Yunli Fan, Qing Ren,Michael Kai Tsun ,Jason Pui" (٢٠٢٠م) (٣٧) ، "ديلونج لوي وآخرون et alDeLong Liu" (٢٠٢٠م) (٢٧) على أن إتباع وتطبيق البرنامج التأهيلي القوامي لذوي الاحتياجات الخاصة يعمل على تحسين الحالة القوامية (زوايا الانحناء الجانبي الأيمن) عند أداء الحركات المختلفة.

يوضح جدول (٢٢) وشكل (٤) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في الحالة الفسيولوجية للمجموعة التجريبية الأولى من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعديّة بين (٣,٧ % : ٤٥ %) ، ويعزو الباحث ذلك إلى التأثير الإيجابي للجانب القوامي من البرنامج التأهيلي بما يحتويه من تمارين مقننة ومراحل تأهيلية متعددة ومتدرجة من الأسهل إلى الأصعب يعمل على تحسين الحالة الفسيولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس ، ويتمثل ذلك من خلال استخدام التمارين التأهيلية الآتية :

- ١- تمارين الإحماء مثل (تمارين المشي ، تمارين الإحماء الزوجية ، تمارين الألعاب الحركية (الصغيرة) داخل الماء) .
- ٢- التمارين البنائية العامة ، وخاصة التمارين الآتية:
 - أ- تمارين العنق
 - ب- تمارين الحزام الكتفي والذراعي ، وتشتمل على التمارين الآتية:
 - ١- تمارين حرة خارج الوسط المائي بدون استخدام أدوات أو باستخدام أدوات من التمرين رقم (٥) إلى التمرين رقم (١٠) .
 - ٢- تمارين الهاثا يوجا من التمرين رقم (١١) إلى التمرين (١٢) .
 - ٣- تمارين حرة داخل الوسط المائي باستخدام أدوات من التمرين رقم (١٣) إلى التمرين رقم (١٤) .
 - ت- تمارين الجذع والعمود الفقري ، وتشتمل على التمارين الآتية:
 - ١- تمارين حرة خارج الوسط المائي بدون استخدام أدوات أو باستخدام أدوات من التمرين رقم (١٥) إلى التمرين رقم (٢٤) تخدم مجموعات عضلية مختلفة مثل (البطن ، الجانبين ، الظهر) حيث تشتمل تمارين البطن من التمرين رقم (١٥) إلى التمرين رقم (١٨) ، وتشتمل تمارين الجانبين من التمرين رقم (١٩) إلى التمرين رقم (٢١) ، كما كانت تمارين الظهر من التمرين رقم (٢٢) إلى التمرين رقم (٢٤) .
 - ٢- تمارين الهاثا يوجا من التمرين رقم (٢٥) إلى التمرين (٢٦) .
 - ٣- تمارين حرة داخل الوسط المائي بدون استخدام أدوات من التمرين رقم (٢٧) إلى التمرين رقم (٢٩) .
 - ث- تمارين الجزء السفلي من الجسم ، وتشتمل على التمارين الآتية:
 - ١- تمارين حرة خارج الوسط المائي بدون استخدام أدوات أو باستخدام أدوات من التمرين رقم (٣٠) إلى التمرين رقم (٣٦) .
 - ٢- تمارين الهاثا يوجا رقم (٣٧) .
 - ٣- تمارين حرة داخل الوسط المائي بدون استخدام أدوات أو باستخدام أدوات من التمرين رقم (٣٨) إلى التمرين رقم (٤١) .

ج- تمارينات مركبة ، وتشتمل على التمارينات الآتية:

- ١- تمارينات مركبة حرة خارج الوسط المائي بدون استخدام أدوات أو باستخدام أدوات من التمرين رقم (٤٢) إلى التمرين رقم (٤٥) .
- ٢- تمارينات الهاثا يوجا من التمرين رقم (٤٦) إلى التمرين (٤٧) .
- ٣- تمارينات مركبة حرة داخل الوسط المائي باستخدام أدوات من التمرين رقم (٤٨) إلى التمرين رقم (٤٩) .
- ٣- التمارينات التأهيلية الخاصة ، وخاصة التمارينات الآتية:

أ- تمارينات المرحلة الأولى (سهلة الأداء) ، وتشتمل على التمارينات الآتية:

- ١- التمارينات التأهيلية الخاصة خارج الوسط المائي بدون استخدام أدوات أو باستخدام أدوات من التمرين رقم (١) إلى التمرين رقم (٩) .
- ٢- التمارينات التأهيلية الخاصة باستخدام تمارينات الهاثا يوجا من التمرين رقم (١٠) إلى التمرين (١٣) .
- ٣- التمارينات التأهيلية الخاصة داخل الوسط المائي باستخدام أدوات من التمرين رقم (١٤) إلى التمرين رقم (١٧) .

ب- تمارينات المرحلة الثانية (متوسطة الأداء) ، وتشتمل على التمارينات الآتية:

- ١- التمارينات التأهيلية التي تم أدائها في المرحلة الأولى بأحمال تأهيلية أكبر من الأحمال التي أدائها في المرحلة السابقة .
- ٢- التمارينات التأهيلية الخاصة خارج الوسط المائي باستخدام عقل حائط من التمرين رقم (١٨) إلى التمرين رقم (٢١) .
- ٣- التمارينات التأهيلية الخاصة باستخدام تمارينات الهاثا يوجا من التمرين رقم (٢٢) إلى التمرين (٢٤) .

- ٤- التمارينات التأهيلية الخاصة داخل الوسط المائي بدون استخدام أدوات أو باستخدام أدوات من التمرين رقم (٢٥) إلى التمرين رقم (٢٨) .

ت- تمارينات المرحلة الثالثة (فوق متوسطة الأداء) ، وتشتمل على التمارينات الآتية:

- ١- التمارينات التأهيلية التي تم أدائها في المرحلتين الأولى والثانية بأحمال تأهيلية أكبر من الأحمال التي أدائها في المرحلتين السابقتين .
- ٢- التمارينات التأهيلية الخاصة خارج الوسط المائي باستخدام أدوات مختلفة من التمرين رقم (٢٩) إلى التمرين رقم (٣٩) .
- ٣- التمارينات التأهيلية الخاصة داخل الوسط المائي باستخدام أدوات مختلفة من التمرين رقم (٤٠) إلى التمرين رقم (٤٣) .

كما أن تمارينات الختام تعمل على استعادة الشفاء بعد أداء التمارينات السابقة .

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراستي " برونو سرايفا وآخرون Bruna Saraiva et al (٢٠١٨م) (٢٦) ، " محمد علام " (٢٠٢٠م) (٢٠) على أن إتباع وتطبيق البرنامج التأهيلي يعمل على تحسين الحالة الفسيولوجية مثل اللياقة التنفسية وخاصة (السعة الحيوية الشهيقية ، السعة الحيوية القهرية ، حجم الزفير القهري في ١ ث) ، واللياقة القلبية الوعائية وخاصة (معدل

القلب الأقصى ، الدفع القلبي الأقصى في الدقيقة ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، ضغط الدم الانقباضي في الراحة ، ضغط الدم الانبساطي في الراحة ، النبض في الراحة) .

– للتحقق من صحة الفرض الثاني الذي ينص على :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القلبي والبعدي لصالح القياس البعدي في كل من (السلوك الصحي ، الحالة القوامية " الإنحاء الجانبي الأيسر " ، الحالة الفسيولوجية) للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث "

يوضح جدول (٢٣) وشكل (٥) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القلبية والبعدية في مستوى السلوك الصحي للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القلبية والبعدية بين (٤٠,٥ % : ٨١ %) ، ويرجع الباحث ذلك إلى التأثير الإيجابي للجانب الصحي من البرنامج التأهيلي للاعبين الكرة الطائرة جلوس بما يشتمل من معارف صحية تتمثل في الآتي :

١- سلوكيات الصحة الشخصية مثل (نظافة الجسم ، النوم والراحة ، الكشف الطبي الدوري ، شروط الملابس والأحذية الصحية ، نماذج مختلفة من سلوكيات الصحة الشخصية للاعبين الكرة طائرة جلوس) .

٢- التغذية الصحية مثل (مفهوم وأهمية التغذية الصحية للاعبين الكرة الطائرة جلوس ، تغذية لاعبي الكرة طائرة جلوس ، نماذج مختلفة من الارشادات الغذائية للاعبين الكرة طائرة جلوس) .

٣- السلوك القوامي مثل (القوام المثالي ، السلوكيات القوامية ، نماذج مختلفة من السلوكيات القوامية الصحيحة من الأوضاع المختلفة للاعبين الكرة الطائرة جلوس) .

٤- سلوكيات النشاط الرياضي الممارس مثل (فوائد ممارسة رياضة الكرة الطائرة جلوس ، الاشتراطات الصحية الخاصة بلاعبين الكرة الطائرة جلوس ، أهم القوانين والقواعد الرياضية عند ممارسة نشاط الكرة الطائرة جلوس)

٥- سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية مثل (مفهوم وأهمية وأهداف الصحة النفسية ، نماذج مختلفة من سلوكيات الصحة النفسية للاعبين الكرة طائرة جلوس ، مفهوم وأهمية وأهداف الصحة الاجتماعية ، نماذج مختلفة من سلوكيات الصحة الاجتماعية للاعبين الكرة طائرة جلوس) .

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كل من " شكورتا ملاج Shkurta Malaj " (٢٠١٨ م) (٣٦) ، " مالك العنزي ، إريك بارينيت ، إيزابييث دينيت Eric Parent ,Elizabeth DennettMalik Alanazi " ، (٢٠١٨ م) (٣٣) ، " عبد العزيز العنزي " (٢٠٢٠ م) (١٨) ، " حسين أباطة وآخرون " (٢٠٢٠ م) (١٠) على أن إتباع وتطبيق البرنامج التأهيلي الصحي يعمل على تحسين مستوى السلوك الصحي وخاصة (سلوكيات الصحة الشخصية ، التغذية الصحية ، السلوك القوامي ، سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية) .

يوضح جدول (٢٤) وشكل (٦) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في الحالة القوامية " الانحناء الجانبي الأيسر " للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعديّة بين (٢٤,٩% : ٨٣,٥%) ، ويفسر الباحث ذلك إلى التأثير الإيجابي للجانبي القوامي من البرنامج التأهيلي بما يحتويه من تمارين تأهيلية خاصة متنوعة باستخدام الأجهزة والأدوات ، ويتمثل ذلك من خلال استخدام التمارين التأهيلية الخاصة الآتية :

١ - التمارين التأهيلية الخاصة الحرة بدون أدوات مثل التمارين أرقام (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٨) .

٢ - التمارين التأهيلية الخاصة الحرة باستخدام الأدوات والأجهزة مثل (مقاعد سويدية ، عقل حائط ، كرات مطاطة ، عصا ، أكياس رمل ، ، إلخ) مثل التمارين أرقام (٥ ، ٩ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩) .

٣ - تمارين الهاثا يوجا التأهيلية الخاصة مثل التمارين أرقام (١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤) .

٤ - التمارين التأهيلية الخاصة داخل الوسط المائي سواء كانت بأدوات أو بدون أدوات مثل التمارين أرقام (١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٤٠ ، ٤١ ، ٤٢ ، ٤٣) ويوضح رانجاناث جودا Rangnath Gouda (٢٠٢٠ م) أن استخدام التمارين التأهيلية الخاصة لإنحراف الانحناء الجانبي الأيسر خلال الجانب القوامي من البرنامج التأهيلي يعمل على الآتي :

- ١- زيادة تدفق الأكسجين للعضلات العاملة.
- ٢- إطالة العضلات والأربطة جهة الجانب الأيمن والمقعر.
- ٣- تقوية العضلات والأربطة جهة الجانب الأيسر والمحدب.
- ٤- محاولة الرجوع بزوايا (المنطقة الظهرية ، المنطقة القطنية ، الحوض) إلى الوضع الطبيعي.

٥- الإحساس باستعادة القوام السليم . (٣٤ : ٤٦)

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كل من " زكريا السيد ، ياسر حجر " (٢٠١٧ م) (١٣) ، لويس ليتا وآخرون Luis Laita et al (٢٠١٨ م) (٣٢) ، " عاطف نمر وآخرون " (٢٠٢٠ م) (١٦) ، " عاطف نمر وآخرون " (٢٠٢٠ م) (١٧) ، " جريس ستيجمير Grace Stegmaier " (٢٠٢٠ م) (٢٨) على أن إتباع وتطبيق البرنامج التأهيلي القوامي يعمل على تحسين الحالة القوامية (زوايا الانحناء الجانبي " الأيسر ") عند أداء الحركات المختلفة.

يوضح جدول (٢٥) وشكل (٧) أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في الحالة الفسيولوجية للمجموعة التجريبية الثانية من لاعبي الكرة الطائرة جلوس قيد البحث ، كما تراوحت نسب التغير بين القياسات القبلية والبعديّة بين (٣,٣ % : ٥١,٤ %) ، ويعزو الباحث ذلك إلى التأثير الإيجابي للجانب القوامي من البرنامج التأهيلي بما يحتويه من تمارين متنوعة تعمل على تحسين الحالة الفسيولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس ، ويتمثل ذلك من خلال استخدام التمارين التأهيلية الآتية :

أ- تمارين الاحماء.

ب- التمارين البنائية العامة لمناطق متنوعة مثل (العنق ، الحزام الكتفي والذراعين ، الجذع والعمود الفقري ، الجزء السفلي من الجسم ، ، إلخ) سواء كانت (حرة خارج الوسط المائي ، حرة داخل الوسط المائي) .

ت- التمارين التأهيلية خاصة سواء كانت (حرة خارج الوسط المائي ، حرة داخل الوسط المائي)

ث- تمارين الختام .

ويوضح الباحث أن استخدام التمارين التأهيلية مثل (التمارين التأهيلية خارج الوسط المائي ، التمارين التأهيلية داخل الوسط المائي ، تمارين الهاثا اليوجا) على لاعبي الكرة الطائرة جلوس يعمل على الآتي :

١- تنشيط الدورة الدموية وزيادة تدفق الأكسجين للعضلات العاملة.

٢- زيادة تدفق الأكسجين للعضلات العاملة.

٣- تحسين عملية التنفس .

٤- تحسين اللياقة التنفسية مثل (السعة الحيوية الشهيقية ، السعة الحيوية القهرية ، حجم الزفير القهري في ١ ث ، أعلى قيمة للتدفق الزفيرى) .

٥- تحسين اللياقة القلبية الوعائية مثل (معدل القلب الأقصى ، حجم الضربة الأقصى ، الدفع القلبي الأقصى في الدقيقة ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، ضغط الدم الإنقباضي في الراحة ، ضغط الدم الإنبساطي في الراحة ، النبض في الراحة) .

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراستي " إيمان صلاح " (٢٠١٧ م) (٦) ، " أسماء عويس " (٢٠١٧ م) (٥) ، على أن إتباع وتطبيق البرنامج التأهيلي يعمل على تحسين الحالة الفسيولوجية مثل اللياقة التنفسية مثل (السعة الحيوية الشهيقية ، السعة الحيوية القهرية ، حجم الزفير القهري في ١ ث) ، واللياقة القلبية الوعائية وخاصة (الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، ضغط الدم الإنقباضي في الراحة ، ضغط الدم الإنبساطي في الراحة ، النبض في الراحة) لذوي الاحتياجات الخاصة.

الاستنتاجات

في ضوء هدف البحث وفروضه وفي حدود طبيعة العينة واستنادا على المعالجات الإحصائية للنتائج وتفسيرها توصل الباحث إلى أن التأثير الإيجابي للبرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) يؤدي إلى حدوث تحسن في السلوك الصحي والحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس ، وتمثل ذلك في الآتي:

- ١- تحسين مستوى السلوك الصحي وخاصة (سلوكيات الصحة الشخصية ، التغذية الصحية ، السلوك القوامي ، سلوكيات النشاط الرياضي الممارس ، سلوكيات الصحة النفسية والاجتماعية) للاعبين الكرة الطائرة جلوس.
- ٢- تحسين الحالة القوامية (زوايا الانحناء الجانبي " الأيمن ، الأيسر ") عند أداء الحركات المختلفة مثل (الجلوس المستقيم ، الانحناء يسارا من الجلوس ، الانحناء يمينا من الجلوس) للاعبين الكرة الطائرة جلوس.
- ٣- تحسين الحالة الفسيولوجية المرتبطة باللياقة التنفسية مثل (السعة الحيوية الشهيقية ، السعة الحيوية القهرية ، حجم الزفير القهري في ١ ث ، أعلى قيمة للتدفق الزفيرى) ، والمرتبطة باللياقة القلبية الوعائية مثل (معدل القلب الأقصى ، حجم الضربة الأقصى ، الدفع القلبي الأقصى في الدقيقة ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، ضغط الدم الإنقباضي في الراحة ، ضغط الدم الإنبساطي في الراحة ، النبض في الراحة) للاعبين الكرة الطائرة جلوس.

التوصيات

في ضوء هدف البحث واعتمادا على البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها وفي ضوء عينة البحث يوصي الباحث بالآتي :

- ١- ضرورة تطبيق البرنامج التأهيلي (صحي - قوامي) قيد البحث على لاعبي الكرة الطائرة جلوس ذوي الانحناء الجانبي .
- ٢- ضرورة نشر الوعي الصحي والقوامي بين لاعبي الكرة الطائرة جلوس عن طريق حملات مقننة هادفة تستهدف جميع أكبر قدر من اللاعبين ، كذلك استخدام أساليب التربية الصحية والمتضمنة وسائل الإعلام في التوعية الصحية والقوامية مع اعداد نشرات تعليم الأوضاع القوامية والعادات الصحية السليمة والشروط الملائمة للبيئة التي يعيش فيها لاعبو الكرة الطائرة جلوس .
- ٣- وضع برامج تأهيل وقائية لتحسين الحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس.
- ٤- إنشاء وحدات تأهيل قوامي في الأندية الرياضية ومراكز الشباب التابعة لوزارة الشباب والرياضة وبإشراف أساتذة متخصصين من كليات التربية الرياضية لتطبيق برامج تأهيل تحسين الحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس .
- ٥- إجراء دراسات أخرى مشابهة وعلى عينات وفئات عمرية مختلفة لتحقيق الاستفادة من تطبيق البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) .

المراجع

أولا : المراجع العربية :

١- أحمد جمال الدين عبد السلام (٢٠١٧م) : تأثير برنامج تأهيلي بإستخدام منحنيات الإيقاع الحيوي على تحسين الحالة القوامية للعمود الفقري وحزام الكتفين للمعاقين بصريا ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية

٢- أحمد عاطف محمد (٢٠١٧م) : تأثير برنامج إرشادي لتحسين السلوك الصحي لذوي الاحتياجات الخاصة القابلين للتعلم للمرحلة السنية من ١٢-١٥ سنة بمحافظة الدقهلية ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ، جامعة دمياط .

٣- إسلام أمين جعفر (٢٠٢٠م) : فاعلية برنامج قائم على اللعب الدرامي في تحسين العادات الصحية لدى المعاقين عقليا " القابلين للتعلم " ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية النوعية ، جامعة بنها .

٤- إسلام محمود رضا (٢٠١٨م) : أثر الأنشطة الكشفية في تنمية السلوك البيئي والصحي لدى الأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة .

٥- أسماء سعيد عويس (٢٠١٧م) : فاعلية برنامج تأهيلي علي المتغيرات الفسيولوجية وانحرافات العمود الفقري لدى المعاقين ذهنيا ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

٦- إيمان مختار صلاح (٢٠١٧م) : تأثير برنامج بدني هوائي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للمعاقين ذهنياً ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بني سويف .

٧- إيهاب محمد عماد الدين (٢٠١٦م) : القياسات المعملية الحديثة " بدنية - فسيولوجية - قوامية - تكوين جسماني " ، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة ، الإسكندرية .

٨- إيهاب محمد عماد الدين (٢٠١٨م) : تربية القوام ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .

٩- إيهاب محمد عماد الدين (٢٠٢١م) : تأثير برنامج تأهيلي حركي مائي على النشاط الكهربائي للعضلات المتأثرة بالانحناء الجانبي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، جامعة الإسكندرية ، ٧ (١٠٨) ، ٤٢-٥٨ .

١٠- حسين دري أباطة ، إيهاب محمد عماد الدين ، سامح محمود عبد العال ، محمد عبد الغني (٢٠٢٠م) : تأثير برنامج تأهيلي (بدني - صحي) لتحسين الكفاءة البدنية والسلوك الصحي لطلاب المرحلة الثانوية الأزهرية ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بنها ، ٢٥ (١) ، ٢٧-٤٦ .

١١- خيرت حسب الله خيرت (٢٠١٩م) : فاعلية حقبة تدريبية صحية لرفع مستوي الثقافة الصحية للرياضيين ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .

١٢- دعاء عاطف أحمد (٢٠١٨م) : فاعلية برنامج علاجي مائي على الانحرافات الجانبية للعمود الفقري لدى المعاقين ذهنيا ودرجة الإتزان ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

- ١٣- زكريا أحمد السيد ، ياسر محمد حجر (٢٠١٧ م) : تأثير تمارين علاجية ومهارية خاصة لتحسين انحراف الانحناء الجانبي للمبارزين الناشئين ، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية ، جامعة جنوب الوادي ، (٧) ، ٨٩-١٠٦ .
- ١٤- سهام فاروق إسماعيل (٢٠٢٠ م) : فاعلية استخدام برنامج الألعاب الصغيرة على مستوى السلوك الصحي لدى الأطفال المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، جامعة أسبوط ، ٥٢ (٣) ، ٦١-٧٩ .
- ١٥- صفاء صفاء الدين الخربوطلي (٢٠١٦ م) : اللياقة القوامية والتدليك ، دار الجامعيين للطباعة والتجليد ، الإسكندرية .
- ١٦- عاطف نمر خليفة ، إيهاب محمد عماد الدين ، نجلاء أحمد رضوان ، حسن يوسف أبو زيد ، أمل إبراهيم أحمد (٢٠٢٠ م) : تأثير برنامج تأهيلي حركي تخصصي على انحراف الانحناء الجانبي الأيسر لنشآت كرة السلة ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بنها ، ٢٥ (١) ، ١-٢٦ .
- ١٧- عاطف نمر خليفة ، محمد عبد الكريم نبهان ، إيهاب محمد عماد الدين ، مصطفى سيد غانم (٢٠٢٠ م) : فاعلية برنامج (حركي - نفسي) لتحسين اللياقة القوامية للعمود الفقري للرياضيين ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بنها ، ٢٧ (١٧) ، ١٢٥-١٥٢ .
- ١٨- عبد العزيز حجي العنزي (٢٠٢٠ م) : فاعلية برنامج إرشادي معرفي سلوكي لتعزيز ممارسة السلوك الصحي لدى الشباب ، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية ، الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية والتطبيقية ، ٥١ (١) ، ١١-٤٢ .
- ١٩- عصام جمال أبو النجا (٢٠١٨ م) : الموسوعة العلمية في القوام والانحرافات القوامية ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة .
- ٢٠- محمد عبد الحميد علام (٢٠٢٠ م) : تأثير برنامج تأهيل بدني باستخدام التنبيه الكهربائي للعضلات على بعض المتغيرات البيولوجية لحالات الانحناء الجانبي للعمود الفقري بالمرحلة العمرية (١٢-١٥) سنة ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
- ٢١- هاني جادو أحمد (٢٠١٧ م) : تأثير برنامج تأهيلي حركي على بعض الانحرافات القوامية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة ذهنيا القابلين للتعلم بأسلوب الدمج ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط .
- ٢٢- هاني جادو أحمد ، عبد اللاه إبراهيم عبد اللاه (٢٠٢٠ م) برنامج تأهيلي مقترح وتأثيره على بعض الانحرافات القوامية للمعاقين ذهنيا ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، جامعة الإسكندرية ، ٦ (١٠٦) ، ٢٤-٤٢ .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 23-**Amandeep Singh** (2021) .Athletic Care and Rehabilitation,Friends Publication, New Delhi,India.
- 24-**Andrew Prestwich, Jared Kenworthy, Mark Conner** (2018).Health Behavior Change Theories, Methods and Interventions, Routledge Tylor & Francis Group ,London, United Kingdom.
- 25-**Anna Zmyslna ,Wojciech Kiebzak , Arkadiusz Zurawski , Justyna Pogorzelska ,Ustyna Pogorzelska ,Ireneusz Kotela, Tomasz Kowalski , Zbigniew Sliwinski ,Grzegorz Sliwinski** (2019) .Effect of physiotherapy on spinal alignment in children with postural defects, International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health,February; 32 (1): 25 – 32.
- 26- **Bruna Saraiva , Geferson Araujo, Evandro Sperandio, Alberto Gotfryd ,Victor Dourado, Milena Vidotto** (2018).Impact of scoliosis severity on functional capacity in patients with adolescent idiopathic scoliosis,Pediatr Exerc Sci ,May; 30 (2): 1– 30.
- 27-**Delong Liu,Yunlin Yang, Xuexiang Yu,Jingfan Yang,Xiaoling Xuan,Junlin Yang,Zifang Huang** (2020) .Effects of specific exercise therapy on adolescent patients with idiopathic scoliosis,The Spine Journal,August; 45 (15): 1039– 1046.
- 28- **Grace Stegmaier** (2020) .Physical therapy as a treatment for female adolescents with idiopathic scoliosis,South Carolina Junior Academy of Science.265. <https://scholarexchange.furman.edu/scjas/2020/all/265>.
- 29-**John Nauright, Sarah Zipp** (2020).Routledge handbook of global sport, Routledge Tylor & Francis Group ,London, United Kingdom.
- 30-**Jonathan Reeser, Roald Bahr** (2017).Handbook of sports medicine and science volleyball,Blackwell,Science,Second Edition, New Jersey, U.S.A.
- 31-**Joseph Day,Jeremy Fletcher, Mackenzie Coghlan,Terrence Ravine** (2019) .Review of scoliosis-specific exercisemethods used to correct adolescent idiopathic scoliosis,Archives of Physiotherapy,August; 9 (8): 1– 11.

- 32- Luis Laita, ,Cristina Cubillo, Teresa Gómez, Sandra del Barrio** (2018).Effects of corrective, therapeutic exercise techniques on adolescent idiopathic scoliosis,Arch Argent Pediatr, February; 116 (4): 582– 589.
- 33-Malik Alanazi , Eric Parent ,Elizabeth Dennett** (2018).Effect of stabilization exercise on back pain, disability and quality of life in adults with scoliosis,European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine,October; 54 (5): 647– 653.
- 34-Rangnath Gouda** (2020). Muscle imbalance and functional scoliosis : an eye opener information for fitness industry, Independently Published,Michigan, U.S.A.
- 35-Seoung Kim , Seung Min, Murali Subramaniyam,Seung Kim** (2019) .Effects of correction program on back muscle functional asymmetry among squash players,International Journal of Mechanical Engineering and Technology, February; 10 (2): 597 – 606.
- 36-Shkurta Malaj, Adem Hykolli, Shendrit Lumi, Ardiana Murtezani** (2018) .Quality of life in adolescent's idiopathic scoliosis before and after physical therapy,Sport Mont (SM),June; 16 (2018): 69– 72.
- 37- Yunli Fan,Qing Ren,Michael Kai,Jason Pui** (2020) .Effectiveness of scoliosis-specific exercises for alleviating adolescent idiopathic scoliosis, BMC Musculoskeletal Disorders,July; 21 (1): 1– 13.
- 38-Zsolt Radak** (2018).The physiology of physical training,Academic Press is an imprint of Elsevier,London, United Kingdom.

ملخص البحث

فعالية برنامج تأهيلي (صحي - قوامي) على السلوك الصحي والحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس

أ.م.د / إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم *

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تأهيلي (صحي - قوامي) والتعرف على فعاليته على السلوك الصحي والحالة القوامية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة جلوس ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس القبلي البعدي لمجموعتين تجريبيتين على عينة تم اختيارها بالطريقتين العشوائية والعمدية وكان قوامها (٤٠) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة جلوس بالدوري الممتاز بالإتحاد المصري البارالمبي بنسبة مئوية بلغت ٤٠% من مجتمع البحث بواقع (٢٠) لاعب هم أفراد العينة الأساسية تم اختيارهم بالطريقة العمدية من ذوي الانحناء الجانبي (الأيمن ، الأيسر) المركب على شكل حرف (S) ، و (٢٠) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة جلوس هم أفراد عينة البحث الإستطلاعية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية تم اختيارهم بالطريقتين العشوائية والعمدية لإجراء الدراسات الإستطلاعية عليهم، وقد أظهرت نتائج البحث أن التأثير الإيجابي للبرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) يؤدي إلى حدوث تحسن للاعبين الكرة الطائرة جلوس في مستوى السلوك الصحي ، وحدث تحسن في الحالة القوامية (زوايا الانحناء الجانبي " الأيمن ، الأيسر ") عند أداء الحركات المختلفة ، وحدث تحسن في الحالة الفسولوجية المرتبطة باللياقة التنفسية مثل (السعة الحيوية الشهيقية ، السعة الحيوية القهرية ، حجم الزفير القهري في ١ ث ، أعلى قيمة للتدفق الزفيرى) ، والمرتبطة باللياقة القلبية الوعائية مثل (معدل القلب الأقصى ، حجم الضربة الأقصى ، الدفع القلبي الأقصى في الدقيقة ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، ضغط الدم الانقباضي في الراحة ، ضغط الدم الانبساطي في الراحة ، النبض في الراحة) ، ويوصى الباحث بضرورة تطبيق البرنامج التأهيلي (الصحي - القوامي) قيد البحث على لاعبي الكرة الطائرة جلوس ذوي الانحناء الجانبي ، كذلك نشر الوعي الصحي والقوامي بين لاعبي الكرة الطائرة جلوس.

الكلمات المفتاحية : التأهيل ، الصحة ، القوام .

* أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة بنها - مصر.

Effectiveness of a (healthy - postural) rehabilitation program on the healthy behavior and postural and physiological status of sitting volleyball players

Assistant Professor / Ehab Mohammed Emad El-Deen Ibrahim (*)

The purpose of the research was to design a (healthy - postural) rehabilitative program and to identify its effectiveness on healthy behavior and postural and physiological status of the sitting volleyball players. The researcher used the experimental method using the pre and post measurement for two experimental groups on a sample on a sample that was chosen in both random and intentional ways. It consisted of (40) volleyball players sitting in the premier league in the Egyptian Paralympics federation, with a percentage of 40% of the research community, with (20) players who are the basic sample of the research.

They were chosen by the intentional method from those with compound (right , left) scoliosis in the shape of the letter (S) and (20) sitting volleyball players who are the members of the survey sample of the research from the same research community and outside the basic research sample, they were chosen by both random and intentional methods to conduct surveys on them. The results of the research have shown that the positive effect of the (healthy - postural) rehabilitation program leads to an improvement in the volleyball players sitting in the level of healthy behavior, an improvement in posture status specially (right , left) scoliosis when performing various movements and an improvement in the physiological state associated with respiratory fitness such as (IVC ,FVC,FEV1&PEF) and related to cardiovascular fitness such as (HR max,SV,VO2 max, blood pressure & pulse at rest).The researcher recommends the necessity of applying the (healthy - postural) rehabilitation program in volleyball players sitting with scoliosis, as well as spreading health and posture awareness among the sitting volleyball players.

Keywords: Rehabilitation, Health, Posture.

(*) Assistant Professor , Health sciences sports Department, Faculty of Physical Education, Benha University
E-mail : Ehab.Emad @Fped.bu.edu.eg

Tel : 0201123270270