

## **The effectiveness of using cross-training to develop some individual physical and skill variables for players in special categories in football**

**Prof. Ahmed Mohamed Sayed Al-Ahl**

**\*\* Dr. Alaa eldin Osama Ahmed Attia**

**Assistant Professor in the Department of Sports Training, Faculty of Physical \*  
.Education – Kafr elsheikh University**

**\* Lecturer in the Department of Theories and Applications of Sports and Racquet  
Games, Faculty of Physical Education - Al-Arish University.**

The research aims to identify the effectiveness of using cross-training to develop some individual physical and skill variables for players in special groups in football, the researchers used the experimental approach with an experimental design with one experimental group using pre- and post-measurements, due to its suitability to the nature of the research, (20) players were chosen intentionally as a basic sample (one experimental group) from the special categories (North Sinai football team players for the deaf and dumb), in addition to selecting a number of (10) players from the same research community and outside the basic sample as a reconnaissance sample, and participants in the Youth Centers Football League for the Deaf and Dumb for all governorates of the Arab Republic of Egypt for the sports season 2023 AD - 2024 AD, and the research was applied during the training season 2023 AD - 2024 AD, in the period from 12/11/2023 AD to 4/1/2024 AD, (8) weeks and (4) weekly training units on days (Sunday, Monday, Wednesday, Thursday), one of the most important results of the research is that the cross-training program has a positive and statistically significant effect at the level of (0.05) on the physical variables (muscular ability - agility - transitional speed - respiratory cyclic endurance), and on the individual skill variables (passing accuracy - shooting accuracy - running with the ball - controlling the ball) among players of special groups in football, the percentages of improvement in physical variables range between (12.23% - 18.81%), and in individual skill variables range between (8.27% - 40.65%) among players in special groups in football, the researchers recommend the necessity of using the cross-training program because of its positive

impact on the individual physical and skill variables among players in special groups in football, and conducting more scientific studies on special groups, the importance of using the cross-training program for all different age stages (seniors - juniors - first team).

## فاعلية استخدام التدريب المتقاطع لتطوير بعض المتغيرات البدنية

### والمهارية المنفردة للاعبى الفئات الخاصة في كرة القدم

\* أ.م.د/ أحمد محمد سيد الأهل

\*\* د/ علاء الدين أسامة أحمد عطية

أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ \*

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الألعاب الرياضية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية -  
جامعة العريش.

أولاً: مقدمة البحث:

كرة القدم من الأنشطة الرياضية ذات الشعبية العالية على مستوى العالم لكثرة وتعدد وتنوع مهاراتها، بالإضافة إلى الإهتمام والرعاية من قبل الإتحادات والمؤسسات ووسائل الإعلام المختلفة مما شجع الأفراد المعاقين سمعياً (الصم والبكم) لممارستها، ونظرا لسلامة أعضائهم وأجسامهم وتمتعهم بصحة عالية تمكنهم من الإنتظام في التدريب ولأنهم لا يختلفون عن الأسوياء إلا إختلاف بسيط في لغة الأشارة بدلاً من المنير الصوتي (الصفارة). (1: 195)

ويؤكد يحيى المتيمي (2014م) على أن البرامج الرياضية للأفراد المعاقين سمعياً جزءاً هاماً في عملية التطور الرياضي ودفع المجتمع نحو التقدم والرقي كونها أصبحت من الآن من أهم مقاييس الحضارة والتقدم، لأنها لا تقف عند بناء شخصيتهم فقط ولكنها تشكل أساساً هاماً في إنخراطهم بالمجتمع. (36: 492)

والتدريب الرياضي يعمل على تحسين القدرات البدنية التي يحتاجها لاعبي كرة القدم للأفراد المعاقين سمعياً ويجب أن تبدأ التدريبات لهذه الفئة في وقت مبكر يسبق فترة بدء الموسم بوقت كافي. (1: 195)

ويُعد الإعداد البدني من أهم مقومات النجاح في رياضة كرة القدم، وهو خطوة البداية لتحقيق المستويات الرياضية العليا، بالإضافة إلى إعتبار الإعداد البدني من أهم الدعائم التي يركز عليها الوصول بلاعب كرة القدم إلى الأداء المتميز في المباريات، ويهدف الإعداد البدني الخاص إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية المميزة لرياضة كرة القدم ومحاولة تطويرها، والعمل على تنميتها لأقصى مدى حتى يمكن وصول اللاعب إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الفني.

وتعتبر عملية تطوير القدرات البدنية الخاصة بلاعبي كرة القدم من أهم الواجبات التدريبية لمواجهة متطلبات رياضة كرة القدم حيث يتفق كل من وازيل (Wissel 1995م)، ليبرمان وكلين Liberman & Cline (1996م)، ماركوس Marcus (1996م)، إيدجاكوبي Edjacoby (1997م) علي أن أهم القدرات البدنية الخاصة بلاعبي كرة القدم هي القدرة العضلية، التحمل الدوري التنفسي، السرعة الإنتقالية، الدقة والرشاقة، وأضافوا أيضاً أن الإعداد البدني هو القاعدة الأساسية في صنع وإعداد لاعبي كرة القدم أصحاب المستويات العالية. (52 : 32)، (46 : 98)، (47 : 23)، (41 : 35)

ويذكر حسن منير عبد الشكور (2010م) أن القدرات المهارية المنفردة في كرة القدم أو تحركات اللاعب الفردية لا غنى عنها في تنفيذ خطط اللعب الهجومية إذ يعتبر إتقانها عاملاً مهماً وضرورياً لإنجاح تلك الخطط وهي تعتبر بمثابة الوسائل الأساسية في تنفيذ خطط اللعب الهجومية وهذه الوسائل في التمرير، والتصويب، والمراوغة، الجري بالكرة، التحركات الفعالة للاعب. (5:14)

ويري خالد عبد النور الخضري (2010م) أن الفريق الذي يجيد لاعبيه المهارات الأساسية بصورة منفردة أو مركبة حسب مواقف اللعب المختلفة أثناء المنافسة يستطيع التحكم في أوقات كثيرة من إيقاع وزمن المنافسة، ويزيد من فرص إحراز الأهداف وتحقيق الفوز في إطار ما تكلفه قوانين كرة القدم، ومن خلال طبيعية الأداء في كرة القدم تتميز بإحتوائها على مهارات كثيرة ومتنوعة يتعين على اللاعب إتقانها سواء بالكرة أو بدون الكرة لتحقيق التفوق في المنافسات. (7 : 11)

ويؤيد كلاً من محمد لطفي السيد، أشرف محمد السيد (2003م) إستخدام التدريب المتقاطع لما له من تأثير واضح على أجهزة الجسم المختلفة ولما يحتويه من أنشطة عديدة ومتنوعة، ويؤكد ضرورة الإهتمام بتخطيط فقرات الراحة وضرورة توزيع الأحمال البدنية على أجزاء الجسم المختلفة واعطاء الأجزاء المشتركة في الأداء الفرصة الكاملة للإستشفاء، كما يرى أن مرونة التدريب المتقاطع تدفع الأفراد للإقبال على ممارستها لما يشمله البرنامج من تدريبات متنوعة ومتدرجة من الصعوبة والشدة، ويتوقع تزايد أعداد المشتركين في برنامج التدريب المتقاطع خلال السنوات القادمة بما يعادل 70%. (27 : 9)

ويشير زكي محمد حسن (2004م) إلى ظهور شكل تنظيمي حديثاً يطلق عليه التدريب المتقاطع Cross Training يهدف إلى تحسين القدرات البدنية والفسولوجية الخاصة

بالنشاط من خلال استخدام أنشطة ورياضات، ووسائل متعددة، وتوظيف أجهزة وأدوات، وتقنيات ذات صلة بالنشاط التخصصي، وهذا ما قد يكسب اللاعبين المتعة والإثارة لتحسين الحالة النفسية، والتي تزيد من الدافعية عند تنفيذ واجبات التدريب، والذي ينعكس بدوره على مستوى الأداء في المنافسة الرياضية، حيث يؤدي التدريب المتقاطع إلى التخلص من نمطية الأداء، والذي يؤثر بالسلب على مكونات الحالة التدريبية للرياضيين. (10: 14-22)

ويضيف ويرنر وشارون Werner & Sharon (2011م) أن التدريب المتقاطع هو أسلوب تدريبي يجمع بين نشاطين أو أكثر في البرنامج، ولقد صمم التدريب المتقاطع خصيصاً من أجل تنمية اللياقة البدنية وتوفير الراحة اللازمة للمجموعات العضلية المجهدة، وتقليل نسبة الإصابة والقضاء على الرتابة في التدريب، وكذلك الحد من مخاطر الإصابة بالإحترق النفسي الناتج عن ظاهرة الحمل الزائد للرياضيين. (292:50)

ويذكر براد ولكر Brad Walker (2007م) أن التدريب المتقاطع هو استخدام مختلف الأنشطة لتحقيق تكيف شامل في النشاط الرياضي التخصصي، حيث أنه يستخدم أنشطة خارج التدريبات التخصصية، لتوفير راحة من تأثيرات التدريب في رياضة التخصص، الأمر الذي يتيح للعضلات والأوتار والعظام والمفاصل والأربطة إستراحة قصيرة، والعمل على تحقيق التوازن العضلي للرياضي، فالتدريب المتقاطع هو وسيلة فعالة ليستريح الجسم من الأنشطة الرياضية الخاصة العادية مع المحافظة على المستوى البدني والفني. (38:28)

وتتضمن أنشطة التدريب المتقاطع كل من التدريب بالأثقال، وتمارين البليومترية مثل الوثب على الصندوق، والتدريب بالبيستي والتي تعمل على بناء قوة الجسم وتنمية القوة والقدرة العضلية للرجلين والذراعين، كما تشمل الأنشطة الخاصة بالتحمل الهوائي ومنها تمارين الهرولة المائية، وإستخدام السير المتحرك وعجلة التدريب الثابتة، وكذلك تشمل أنشطة التحمل اللاهوائي ومنها تدريبات السرعة. (11:32)

ويوضح " موران وماكلين Moran & Meglynn " (1997م) أن التدريب المتقاطع يقصد به أنه برنامج تدريبي صمم لأنشطة وألعاب مختلفة لكي يمنح تنوعات كثيرة، ليحد من مخاطر الإصابات، كما يحسن من عناصر اللياقة البدنية والفسولوجية، كما يقصد به أشياء مختلفة بالنسبة للكثير من الناس فالنسبة للبعض قد يعني التأثير الذي يحدثه تدريب جانب معين على الجانب الآخر، وعليه فإنه نشاط يستخدم ليعطي راحة نشطة من برنامج تدريبي متكرر ومنتظم كما

يعني بمفهوم التدريب المتقاطع أنه الإختلاف في ممارسة رياضات وأنشطة أخرى مختلفة تعمل وتهدف إلى تحسين الأداء في الرياضة التخصصية حيث يلاحظ أن لاعبي كرة القدم عادة يستخدمون تدريب الأثقال والتدريب البليومتري لكي يساعدهم على الوثب لأعلى، وكذلك لتوليد القدرة العضلية بصورة أكبر أثناء التصويب والتمريرات. (48: 170)

ويؤكد " جيريج بريسلين Greg Brislin " (1998م) أن لاعب كرة القدم يجب أن يتوافر لديه العديد من القدرات البدنية الخاصة التي تتمثل في القوة والتحمل (التحمل الهوائي- التحمل اللاهوائي) والقدرة والرشاقة والمرونة والسرعة، وذلك لتأثيرهم على القدرات الفسيولوجية الخاصة باللاعبين، وهذا يمكن تحقيقه من خلال استخدام التدريب المتقاطع بما يحتويه من تنوع في استخدام الأنشطة وكذلك استخدام التقنيات الحديثة خلال برنامج التدريب. (39: 42)

ويري ورينج ت Wereing T (2017م) أن التميز للاعبي كرة القدم يكون في مقدرتهم على الأداء المهاري الدقيق الذي لا يمكن الوصول إليه بتلك الدرجة إلا في وجود قاعدة هامة من إتقان وآلية أداء المهارات المنفردة أو المركبة خلال صورها التنافسية داخل المباريات، ويعتبر تقنين الأحمال التدريبية عنصراً مهماً من التشويق والمتعة لضبط الإيقاع التدريبي للاعبين. (49:

94)

### ثانياً: مشكلة البحث وأهميته:

بالرغم من تعدد الأبحاث والدراسات في رياضة كرة القدم في كافة الجوانب البدنية والمهارية والخطية والفسيولوجية والنفسية والعقلية وغيرها إلا أن الباحثان لاحظا أن معظم المدربين يغفلون بعض أساليب التدريب المهمة والتي من أهمها أسلوب التدريب المتقاطع الذي هو محور الدراسة رغم حدائه ونتائجه الطبية، وكذلك الفئات الخاصة (الصم والبكم) التي هي من أهم الفئات بالمجتمع المصري لتؤكد الدراسة على أهمية هذه الفئات وضرورة الإهتمام بها.

وأعلن الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء نتائج التعداد في سبتمبر 2024م حيث جاءت نسبة الأشخاص الصم والبكم 1.2 مليون فرد من إجمالي عدد سكان مصر في ذلك الوقت 107 مليون نسمة، وجاءت أعلى نسبة لذوي الإعاقة في محافظات (القاهرة، الإسكندرية، مطروح، كفر الشيخ، القليوبية، الشرقية)، بينما جاءت أقل نسب تواجد لذوي الإعاقة في محافظات (جنوب وشمال سيناء، الوادي الجديد).

وتشغل الفئات الخاصة (الصم والبكم) مساحة كبيرة من المجتمع المصري، وإنطلاقاً لمبادرة فخامة رئيس الجمهورية السيد / عبد الفتاح السيسي بإعتبار عام ٢٠١٨م عام متحدي الإعاقة والذي طالب فيه الصم وضعاف السمع بثلاث مطالب هي توعية المجتمع بضعف السمع وأسبابه وطرق علاجه، والوعي بكيفية التعامل مع هذه الفئة وقدرات أصحابها، كما يحتاج ضعاف السمع إلى الدعم المعنوي مما يساعد على ضمان حقهم في التعليم دون إضطهاد أو معاملة سيئة، وتقبل وجودهم في المدارس.

وقد تبين ندرة وقلة الدراسات التي تناولت شريحة الفئات الخاصة في كرة القدم رغم نتائجهم الطبية ورغم وجود دوري ممتاز لكرة القدم للصم والبكم بجمهورية مصر العربية ويضم أكثر من (30) فريق، ودوري درجة ثانية ويضم أكثر من (20) فريق، ودوري منتخبات كرة القدم للصم والبكم لجميع المحافظات ويضم أكثر من 23 محافظة من محافظات جمهورية مصر العربية، والنتائج الطبية لمنتخب مصر للصم والبكم وفوزه ببرونزية البطولة العربية بالأردن ١٩٩٩م، ثم فوزه بالبطولة العربية في الأردن ٢٠١٠م، وتتويجه بطل أفريقيا مرتين كينيا ٢٠١١م، وجنوب أفريقيا ٢٠١٣م، وكذلك بطولات كأس العالم حيث وصل المنتخب لنصف النهائي في بطولة كأس العالم ٢٠٠٨م، بعد أن أطاح بألمانيا بطل العالم آن ذاك، والمركز الثاني في بطولة كأس العالم بتركيا ٢٠١٢م، وتصنيف المنتخب المصري الأول عربياً وأفريقياً والثالث عالمياً، كما حصل على المركز الرابع في أولمبياد بلغاريا ٢٠١٣م، والخامس في بطولة العالم ٢٠١٦م بإيطاليا، والمركز الثالث وبرونزية أولمبياد الصم والبكم ٢٠١٧م في تركيا، وإحتلال المركز الثالث عالمياً بعد روسيا وأوكرانيا، والفوز بالمركز الثالث وبرونزية دورة الألعاب الأفريقية عام 2021م، والتأهل لأولمبياد الصم 2022م بالبرازيل، والصعود لدور نصف النهائي في كأس العالم 2023م والتي أقيمت في ماليزيا والحصول على المركز الرابع عالمياً، إلا أن المنظومة تعمل ببرامج غير مقننة مع وجود ندرة في الأبحاث العلمية الخاصة بهذه الفئة المهمة من المجتمع ومن هنا تظهر أهمية البحث والحاجة إليه.

ومن خلال الإطار المرجعي رأى الباحثان أن التدريب المتقاطع من الأساليب الحديثة القادرة على إحداث الفارق في تطوير المتغيرات البدنية والمهارية اللازمة للاعب كرة القدم فهي قادرة على حسم نتيجة المباراة في ظل الطرق الدفاعية التي يتبعها العديد من الفرق في المنافسات. ومن خلال خبرة الباحثان في مجال تدريب وتدريب رياضة كرة القدم، يرى الباحثان من خلال

الملاحظة أن مشكلة البحث تكمن في إنخفاض مستوى الأداء البدني والمهاري لدى لاعبي الفئات الخاصة (منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم والبكم) في المباريات أو المنافسات وعدم ثبات مستوى الأداء فيهم، وقد يرجع الباحثان ذلك إلى تنفيذ الوحدات التدريبية بشكل نمطي وعدم التغيير الأمر الذي يصيب اللاعبين بحالة من الملل والفتور، مما يسبب في نقص الحماس في الإستمرار في التدريب بكفاءة عالية، وينتج عن ذلك ضعف القدرات البدنية والمهارية للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم، وهي مشكلة بالغة الأهمية وينبغي العمل على إيجاد الحلول العلمية لها من خلال وضع البرامج التدريبية المتنوعة، وأن القائمين على تدريب كرة القدم لفئة الصم والبكم وخاصة بمحافظة شمال سيناء يطبقون طرق وأساليب تدريب تقليدية، وهذا ما دفع الباحثان للقيام بتطبيق دراستهم للتعرف على فاعلية إستخدام التدريب المتقاطع لتطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة لدى لاعبي الفئات الخاصة (منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم والبكم)، ويشير الباحثان أيضاً أن تطبيق مثل هذه الدراسة قد تحقق جزء من مبادرة فخامة الرئيس التي أعلنها عام ٢٠١٨م عام متحدي الإعاقة.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية إستخدام التدريب المتقاطع لتطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة لدى لاعبي منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم.

رابعاً: فروض البحث:

1- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات البدنية للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم ولصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات المهارية المنفردة للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم ولصالح القياس البعدي.

خامساً: مصطلحات البحث:

1- التدريب المتقاطع Cross training:

يعرفه زكي محمد حسن (2004م) بأنه إستخدام أنشطة ورياضات مختلفة وأداء تدريبي مختلف بهدف المساعدة في تحسين الأداء الأولى أو النشاط التخصصي، وإستخدام رياضة أو أسلوب تدريب مغاير لنوع الرياضة الأساسية، وذلك للمساعدة على تحسين الأداء في النشاط الرياضي التخصصي ". (10: 13)

هو أسلوب وإتجاه حديث في التدريب الرياضي، يتضمن مجموعة من الأنشطة المختلفة والرياضات الجانبية والتقنيات الحديثة التي لها علاقة بالنشاط التخصصي، ويتم تقنينها وتنظيمها داخل البرنامج التدريبي بهدف الإرتقاء بمستوى القدرات البدنية والمهارية لناشئي كرة القدم. (\*)

#### 2- القدرات المهارية المنفردة Single skill capabilities:

هي قدرة اللاعب على القيام بالمهارات الحركية الأساسية سواء بالكرة أو بدونها بما يتصف بالآلية والدقة والإقتصاد في المجهود المبذول في إطار قانون كرة القدم لتحقيق الهدف المنشود. (2: 452)

#### 3- الإعاقة السمعية Hearing Impairment:

يشير محمد بن عامر الدهمشي (2007م) إلى أن مصطلح الإعاقة السمعية إلى حالات فقدان السمع بأنواعها ودرجاتها المختلفة، ويشمل هذا المصطلح كلاً من الصم (Deafness)، وضعاف السمع (Limited Hearing)، ويتفق مع كلاً من سهير محمد سلامة (2014م)، جمال محمد الخطيب (2013م)، راشد سليم الظفيري (2011م)، زيدان أحمد السرطاوي، أحمد أحمد عواد (2011م)، عبد الفتاح عبد المجيد الشريف (2007م) على أن الإعاقة السمعية هي العجز في حاسة السمع بحيث يؤدي هذا العجز إلى فقدان سمعي، أي أن المعاق سمعياً يعاني من عجز أو خلل في حاسة السمع تجعله غير قادر على الإستجابة لفهم الكلام المسموع وسواء كان هذا العجز كلياً أو جزئياً مما يجعل قدرات الشخص المعاق أقل من الشخص العادي. (20: 188)، (14: 243)، (4: 153)، (8: 21)، (11: 193)، (15: 184)

#### 4- ضعاف السمع Hard Of Hearing:

يعرفهم عبد الفتاح عبد المجيد الشريف (2007م) على أنهم الأفراد الذين يعانون من فقدان سمعي بدرجة أقل من 90 ديسيبل وتجعلهم يواجهون صعوبة في الكلام بالإعتماد على حاسة السمع فقط، بينما تعرفهم " سهير محمد سلامة (2014م) " على أنهم الأفراد الذين لديهم سمعاً ضعيفاً لدرجة تجعلهم يحتاجون في تعليمهم إلى ترتيبات خاصة أو تسهيلات ليست ضرورية في كل المواقف التعليمية التي تستخدم للأطفال الصم، كما أن لديهم رصيذاً من اللغة والكلام الطبيعي. (15: 186، 193)، (14: 246).

## 5- الصم Deafness:

إتفق كلاً من عبد الفتاح عبد المجيد الشريف (٢٠٠٧م)، جمال محمد الخطيب (٢٠٠٣م) على أن الصم هو الفرد الذي يعاني من فقدان سمعي يبدأ من ٩٠ ديسيبل فأكثر بعد استخدام المعينات السمعية مما يحول دون إتمامه على حاسة السمع في فهم الكلام، بينما إتفق كلاً من زيدان أحمد السرطاوي، أحمد أحمد عواد (٢٠١١م)، سهير محمد سلامة (٢٠١٤م) على أن الصم شخص لديه قصور كلي أو جزئي أو فقدان كامل لحاسة السمع، أو هي الحالة التي لا تكون حاسة السمع فيها الوسيلة الأساسية التي يتم تعلم الكلام واللغة عن طريقها. (15: 1٨٦)، (4: 153)، (11: ١٩١)، (14: 244)

## سادساً: الدراسات المرجعية:

1- دراسة محمد حسن محمد (2002م) (23) إستهدفت التعرف على أثر استخدام التدريب المتقاطع في تطوير القوة العضلية لدى السباحين الناشئين وتأثيره على الانجاز الرقمي، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وإشتملت عينة البحث على عدد (20) سباحاً من مركز شباب أسيوط ومنتخب جامعة أسيوط، ومن أهم النتائج أن فاعلية البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب المتقاطع عمل على تحسين القدرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي للسباحين مقارنة بالبرنامج التدريبي التقليدي.

2- دراسة كاسي وآخرون Kasey,et.,all (2003م) (44) إستهدفت التعرف على تأثير استخدام التدريب المتقاطع في تنمية القوة العضلية والسرعة للمبارزين الناشئين، وإستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وبلغ حجم عينة البحث (10) مبارزين ناشئين تحت 17 سنة، ومن أهم النتائج أن استخدام التدريب المتقاطع يؤثر تأثيراً إيجابياً على القوة العضلية والسرعة ومستوى الأداء الفني للمبارزين.

3- دراسة سحر محمد جوهر (2004م) (12) إستهدفت التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية التحمل على البيتا أندورفين وحمض اللاكتيك والأنزيم النازع للهيدروجين لدى لاعبات كرة اليد، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وإشتملت عينة البحث على عدد (20) لاعبة كرة يد يُمثلن منتخب جامعة حلوان، ومن أهم النتائج أن تحسن التحمل يؤدي إلى تحسن الأداء المهاري والحالة الوظيفية التي تؤدي إلى تقليل حمض اللاكتيك والبيتا أندورفين والأنزيم النازع للهيدروجين وبالتالي تأخر التعب.

- 4- دراسة محمد حامد شداد (2006م) (21) إستهدفت التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على تحسين مستوى الأداء البدني للاعبين الجودو في المرحلة الإنتقالية، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأختيرت عينة قوامها (10) لاعبين جودو من نادى الزمالك تحت (18) سنة، ومن أهم النتائج أن التدريب المتقاطع يؤثر تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء البدني للاعبين الجودو.
- 5- دراسة مها محمد الهجرسي (2007م) (30) إستهدفت التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح بأسلوب التدريب المتقاطع على بعض القدرات البدنية والمهارية لدى ناشئات الكرة الطائرة، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، كما أختيرت عينة قوامها (16) ناشئة أعمارهن من (15-17) سنة، ومن أهم النتائج أن التدريب المتقاطع أثر إيجابياً على القدرات البدنية الخاصة والمهارية لدى ناشئات الكرة الطائرة.
- 6- دراسة ياسر محمد حجر (2007م) (35) إستهدفت التعرف على تأثير إستخدام التدريب المتقاطع من خلال تصميم برنامج تدريبي لتطوير فاعلية أداء الهجوم البسيط لمبتدئي المباراة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (66) مبتدئ، ومن أهم النتائج أن البرنامج التدريبي بإستخدام التدريب المتقاطع يؤدي إلى تطوير القدرات البدنية وحركات الهجوم البسيط لمبتدئي المباراة.
- 7- دراسة محمود الحوفي وأحمد أمين الشافعي (2008م) (28) إستهدفت التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على التوازن العضلي للاعبين كرة القدم، وإستخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (20) ناشئ في كرة القدم تحت (18) سنة، ومن أهم النتائج أن برنامج التدريب المتقاطع أثر إيجابياً على التوازن العضلي لدى لاعبي كرة القدم تحت 18 سنة.
- 8- دراسة ياسر عثمان محمد (2009م) (34) إستهدفت التعرف على تأثير أسلوب التدريب المتقاطع على تحسين بعض المتغيرات البدنية (المرونة، الرشاقة)، والمتغيرات المهارية (الجري بالكرة - المراوغة) لدى ناشئي كرة قدم، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وأشتملت عينة البحث على عدد (50) ناشئ في كرة القدم تحت (13) سنة، ومن أهم النتائج أن البرنامج التدريبي بإستخدام التدريب المتقاطع أدى إلى تطوير المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي كرة القدم.
- 9- دراسة ربيع عثمان الحديدي (2011م) (9) أستهدفت التعرف على فاعلية التدريب المتقاطع على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء مهارة الوثب الطويل، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأشتملت العينة على عدد (24) طالب بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنين بالزقازيق، ومن

- أهم النتائج فاعلية التدريب المتقاطع في تطوير بعض القدرات البدنية (القدرة العضلية للرجلين - السرعة الإنتقالية - الرشاقة - المرونة) والمستوى الرقمي في مهارة الوثب الطويل.
- 10- دراسة حمدي السيد الناصري (2012م) (6) إستهدفت التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئي الوثب الطويل، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (20) ناشئي الوثب الطويل مرحلة تحت 18 سنة، ومن أهم النتائج أن أسلوب التدريب المتقاطع أثر إيجابياً على القدرات البدنية الخاصة وهي (القدرة العضلية- السرعة القصوى - القوة القصوى - المرونة) والمستوى الرقمي لناشئي الوثب الطويل.
- 11- دراسة محمد عبد الموجود السيد (2012م) (26) إستهدفت التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية ومكونات الدم للاعبين 400 متر عدو، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على عدد (8) لاعبين من منتخب جامعة الزقازيق لألعاب القوى، ومن أهم النتائج التدريب المتقاطع يؤثر تأثيراً إيجابياً على المتغيرات البدنية (السرعة - تحمل السرعة - القوة العضلية) ومكونات الدم لدى لاعبي 400 متر عدو.
- 12- دراسة مصطفى عبد الله عبد المقصود (2021م) (29) بهدف معرفة تأثير برنامج تدريبي بإستخدام المباريات المصغرة على مستوى بعض المهارات المنفردة والمركبة لبراعم كرة القدم، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين (الأولى تجريبية والثانية ضابطة)، وقام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من براعم كرة القدم تحت (12) سنة بنادي بنها الرياضي بمحافظة القليوبية، والبالغ عددهم (40) برعم (20) برعم كعينة تجريبية، 20 برعم كعينة ضابطة)، كما أختار الباحث (16) برعم تحت (12) سنة من نادى بظا الرياضي في الدراسة الإستطلاعية ليكون إجمالي عينة البحث (56) برعم، ومن أهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام المباريات المصغرة أثر إيجابياً على بعض المهارات المنفردة والمركبة للمجموعة التجريبية.
- 13- دراسة لسكوت Lescott (2012م) (45) تهدف إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح لتطوير الجانب البدني والمهاري لناشئي كرة القدم، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) بإستخدام القياسين القبلي والبعدي، على عينة قوامها (50) ناشئ في كرة القدم تحت (13) سنة من أكاديمية نادي أدبلايد يونائتد بأستراليا، وكان من أهم النتائج أن للبرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابي بدلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) على

التقدم بالجانب البدني والمهاري كذلك وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي في المجموعتين التجريبية والضابطة كذلك الفروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

\* التعليق على الدراسات المرجعية:

- 1- إستهدفت جميع الدراسات المرجعية التعرف على تأثير إستخدام أسلوب التدريب المتقاطع في تطوير القدرات البدنية والمهارية للرياضيين.
- 2- إستخدمت جميع الدراسات المنهج التجريبي.
- 3- تنوعت عينة البحث من (ناشئين وناشئات - لاعبين ولاعبات - طلاب بالمرحلة الجامعية).
- 4- إستخدمت معظم الدراسات المرجعية الأساليب الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي - الإنحراف المعياري - الوسيط - معامل الإلتواء - إختبار "ت" - معامل الإرتباط البسيط - نسب التحسن).

5- إتفقت نتائج الدراسات المرجعية على فعالية إستخدام أسلوب التدريب المتقاطع في تطوير القدرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين الرياضات الفردية والجماعية المختلفة.

\* الإستفادة من الدراسات المرجعية:

- 1- إختيار أنسب الأنشطة الرياضية المستخدمة في برنامج التدريب المتقاطع المقترح.
- 2- تحديد محتوى ومكونات البرنامج التدريبي المطلوب تطبيقه.
- 3- تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لبيانات البحث الحالي.
- 4- تم الإستفادة من نتائج الدراسات المرجعية عند مناقشة وتفسير نتائج البحث الحالي.

سابعاً: إجراءات البحث:

1- منهج البحث:

إستخدم الباحثان المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة بإستخدام القياسين القبلي والبعدي، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

2- مجالات البحث:

أ- المجال البشري:

يتمثل مجتمع وعينة البحث للفئات الخاصة في كرة القدم (لاعبين منتخب شمال سيناء لكرة القدم للضم والبطم) وعددهم (30) لاعباً، والمشاركين في دوري منتخبات مراكز الشباب لكرة القدم

للصم والبكم لجميع محافظات جمهورية مصر العربية للموسم الرياضي 2023م - 2024م، وتم إختيار (20) لاعباً بالطريقة العمدية كعينة أساسية (مجموعة تجريبية واحدة) من الفئات الخاصة (لاعبين منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم والبكم)، بالإضافة إلى إختيار عدد (10) لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية كعينة إستطلاعية، وذلك للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات (قيد البحث).

\* توصيف مجتمع وعينة البحث:

وجداول (1) يوضح ذلك.

### جدول (1)

توصيف مجتمع وعينة البحث

م	عينة البحث	العدد	النسبة المئوية
1	العينة الأساسية	20	%66.67
2	العينة الإستطلاعية	10	%33.33
	المجموع	30	%100

\* أسباب إختيار العينة:

- تطابق العمر التدريبي والزمني للاعبين عينة البحث.
- إشتراك منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم والبكم في دوري منتخبات مراكز الشباب لكرة القدم على مستوى الجمهورية.
- أحد الباحثين من أعضاء الجهاز الفني (مدرب عام) لمنتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم والبكم للموسم الرياضي 2023م - 2024م.
- ب- المجال الزمني:

تم تطبيق إجراءات البحث خلال الموسم التدريبي 2023م - 2024م، وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق 12 / 11 / 2023م إلى يوم الخميس الموافق 4 / 1 / 2024م بواقع 8 أسابيع و4 وحدات تدريبية أسبوعية أيام (الأحد، الإثنين، الأربعاء، الخميس)، وتم إجراء الدراسة الإستطلاعية في الفترة من يوم السبت الموافق 28 / 10 / 2023م إلى يوم الإثنين 30 / 10 / 2023م.

\* وقد حدد الباحثان تلك الفترة للأسباب التالية:

تعد تلك الفترة الهدف منها هو المحافظة على ما إكتسبه اللاعب خلال فترة الإعداد، وتلك

الفترة قد يحدث فيها فقد لمتطلبات فترة الإعداد من النواحي البدنية والمهارية، وبالتالي يمكن أن يحدث فيها تذبذب في المستوى نتيجة توالي المباريات والمنافسات، ولذلك تحتاج هذه الفترة إلى عناية من المدربين وتخطيط جيد ومقنن لطرق وأساليب التدريب الحديثة في رياضة كرة القدم.

ج- المجال المكاني:

شمل المجال المكاني لإجراء الدراسة صالات تدريب وملاعب مركز شباب مدينة العريش بمحافظة شمال سيناء، والتي تتمثل في الأماكن التالية:

- ملاعب بعض الألعاب الجماعية (كرة اليد - كرة السلة - الكرة الطائرة - كرة القدم الخماسية).

- ملعب كرة القدم القانوني.

- صالة الكفاءة البدنية.

- حمام السباحة.

- أماكن الطبيعة الرملية وغيرها.

3- تجانس عينة البحث:

قام الباحثان بحساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات النمو والإختبارات البدنية والمهارية المنفردة للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم (قيد البحث)، وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات النمو والإختبارات البدنية والمهارية

المنفردة للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم ن = 30

معامل الإلتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحده القياس	الإختبارات	
0.28	177	2.12	177.2	سم	الطول	معدلات النمو
0.29	74.5	2.07	74.7	كجم	الوزن	
0.19-	19.6	1.60	19.5	سنة	العمر الزمني	
0.27-	7	2.21	6.8	سنة	العمر التدريبي	
1.05	38,00	4,27	39,50	سم	إختبار الوثب العمودي من الثبات	الإختبارات البدنية
0,66	6,83	1,27	7,11	ثانية	إختبار بارو للرشاقة	
0,87	4,62	0,38	4,73	ثانية	إختبار العدو (30م)	
1.25	13.50	3,09	15,00	درجة	إختبار منحني التعب لكارلسون	
0.18	5.50	2.33	5.64	درجة	إختبار دقة التمرير	الإختبارات المهارية المنفردة
0.05-	4.50	1.76	4.47	درجة	إختبار دقة التصويب على المرمى المقسم	
0.16	9.65	2.09	9.76	ثانية	إختبار الجري بالكرة في خط مستقيم بين الأقماع (12م)	
0.41	34.00	2.32	34.32	عدد	إختبار تنطيط الكرة بأجزاء الجسم	

يوضح جدول (2) أن قيم معامل الإلتواء في معدلات النمو تراوحت ما بين (-0.19: 0.29)،

والإختبارات البدنية ما بين (0.66: 1.25)، والمهارية المنفردة ما بين (-0.05: 0.41) للاعبين

الفئات الخاصة في كرة القدم، وهي قيم تنحصر ما بين  $\pm 3$  مما يشير إلى إعتدالية توزيع وتجانس عينة البحث في هذه الإختبارات.

4- أدوات ووسائل جمع البيانات:

أ- إستمارة تسجيل بيانات لاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم في قياسات معدلات النمو:

(الطول - الوزن - العمر الزمني - العمر التدريبي). مرفق (1)

ب- إستمارة تسجيل بيانات لاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم في إختبارات المتغيرات البدنية:

(إختبار الوثب العمودي من الثبات - إختبار بارو للرشاقة - إختبار العدو (30م) - إختبار

منحنى التعب لكارلسون). مرفق (2)

ج- إستمارة تسجيل بيانات لاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم في إختبارات المتغيرات المهارية

المنفردة:

(إختبار دقة التمرير - إختبار دقة التصويب على المرمى المقسم - إختبار الجري بالكرة في خط

مستقيم بين الأقماع (12م) - إختبار تنطيط الكرة بأجزاء الجسم). مرفق (3)

د- الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستاميتير.
- شريط قياس.
- الميزان الطبي لقياس الوزن.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن.
- أقماع بلاستيكية.
- حواجز.
- كرات طبية.
- عدد (20) كرة قدم.
- صفارة.
- مقاعد سويدية.
- رماح.
- شواخص تدريب.
- أجهزة التدريب بالأتقال.
- حمام سباحة.
- ملعب كرة قدم قانوني.
- مجمع ملاعب (يد - سلة - طائرة).

ه- تحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم والإختبارات التي تقيسها:

قام الباحثان من خلال الإطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة في كرة القدم (1)، (2)،

(6) (13)، (26)، (28)، (32)، (34)، (44) بتصميم إستمارة إستطلاع رأي، وتم عرضها على

(10) من الخبراء في مجال التدريب الرياضي وكرة القدم لإستطلاع رأيهم فيما يتعلق بتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة الخاصة بلاعبي كرة القدم للصم والإختبارات التي تقيسها، وجدول (3) يوضح أهم المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة للاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم والنسب المئوية لها وفقاً لآراء السادة الخبراء. مرفق (6)

## جدول (3)

النسب المئوية للمتغيرات البدنية والمهارية المنفردة للاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم وفقاً لآراء الخبراء

النسب المئوية	عدد الآراء الموافقة	المتغيرات	م
100%	10	القدرة العضلية	1
60%	6	القوة القصوى	2
70%	7	المرونة	3
90%	9	الرشاقة	4
100%	10	السرعة الإنتقالية	5
60%	6	التوازن	6
90%	9	التحمل الدوري التنفسي	7
100%	10	دقة التمرير	1
70%	7	رمية التماس	2
100%	10	الجري بالكرة	3
60%	6	المهاجمة	4
80%	8	السيطرة على الكرة	5
90%	9	دقة التصويب	6
70%	7	ضرب الكرة بالراس	7

يتضح من جدول (3) أن قيم آراء الخبراء إنحصرت ما بين (60 - 100%) في المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة للاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم، وقد حدد الباحثان نسبة 80% فأكثر لأهم المتغيرات، وبالتالي تم تحديد المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة والإختبارات التي تقيسها وفقاً لآراء الخبراء كما يلي:

- 1- إختبار الوثب العمودي من الثبات (لقياس القدرة العضلية).
- 2- إختبار بارو للرشاقة (لقياس الرشاقة).
- 3- إختبار العدو 30 متر (لقياس السرعة الإنتقالية).

4- إختبار منحنى التعب لكارلسون Carlson (لقياس التحمل الدوري التنفسي).

5- إختبار دقة التمرير (لقياس دقة التمرير).

6- إختبار دقة التصويب على المرمى المقسم (لقياس دقة التصويب).

7- إختبار الجري بالكرة في خط مستقيم بين الأقماع (12م) (لقياس المراوغة).

8- إختبار تنطيط الكرة بأجزاء الجسم (لقياس السيطرة على الكرة). مرفق (4)، (5)

5- الدراسة الإستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء الدراسة الإستطلاعية بهدف تسهيل مهمة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح (الدراسة الأساسية للبحث) في إطار علمي مقنن، وذلك يوم السبت الموافق 28 / 10 / 2023م إلى يوم الإثنين الموافق 30 / 10 / 2023م، وذلك لأسباب التالية:

أ- التأكد من مدى مناسبة تطبيق أجزاء وحدات البرنامج التدريبي المقترح.

ب- تقنين وتوزيع أحمال التدريب وفقاً لأجزاء وحدات البرنامج التدريبي المقترح.

ج- التأكد من مدى ملائمة التمرينات والتدريبات الخاصة بالبرنامج التدريبي المقترح.

د- تحديد عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق وحدات البرنامج التدريبي المقترح.

هـ- إكتشاف الصعوبات التي قد تواجه تطبيق وحدات البرنامج التدريبي المقترح.

و- تحديد الأنشطة والأجهزة والأدوات والمنشآت الرياضية التي يمكن إستخدامها أثناء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب المتقاطع والتأكد من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات للإستخدام وإمكان توظيفها بما يكفي أداء عينة البحث التجريبية، بالإضافة إلى توافر جميع الأدوات الخاصة بالملاعب وصلات التدريب بصورة صالحة للإستخدام أثناء تطبيق إجراءات البحث.

ز- تدريب وتسهيل مهمة السادة المساعدين للباحثان في تطبيق الإختبارات والقياسات المستخدمة في الدراسة.

ح- التأكد من سلامة إختبارات المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة المستخدمة في الدراسة.

6- المعاملات العلمية للإختبارات (الصدق - والثبات):

أ- معامل الصدق:

قام الباحثان بحساب صدق التمايز عن طريق تطبيق الإختبارات البدنية والمهارية المنفردة (قيد البحث) على أفراد العينة الإستطلاعية وعددهم (10) لاعبين كرة قدم من منتخب شمال سيناء

لكرة القدم للضم والبكم، ومن مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية حيث تم تقسيمهم لمجموعتين (مجموعة مميزة ومجموعة غير مميزة) قوام كل مجموعة منهم (5) لاعبين، وتم حساب دلالة الفروق بين نتائج المجموعتين المميزة وغير المميزة، وذلك للتمييز بينهما في متغيرات البحث، وطبقت الإختبارات المستخدمة على المجموعتين في نفس التوقيت والظروف، وذلك في الفترة من يوم الأربعاء الموافق 1 / 11 / 2023م إلى يوم الخميس الموافق 2 / 11 / 2023م، وجدول (4) يوضح معامل الصدق للإختبارات البدنية والمهارية المنفردة المستخدمة في الدراسة.

## جدول (4)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة للإختبارات البدنية والمهارية

المنفردة للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم  $n=1=2=5$

م	الإختبارات	وحدة القياس	مجموعة مميزة 5=ن		مجموعة غير مميزة 5=ن		قيمة "ت"
			ع	م	ع	م	
1	إختبار الوثب العمودي من الثبات	سم	39.19	3.72	34.88	3.21	*2.63
2	إختبار بارو للرشاقة	ثانية	7.08	0.52	7.62	0.44	*2.36
3	إختبار العدو (30م)	ثانية	4.69	0.31	5.25	0.38	*3.52
4	إختبار منحنى التعب لكارلسون	درجة	15.10	2.68	18.50	2.41	*2.81
1	إختبار دقة التمرير	درجة	5.76	1.55	3.00	0.60	*4.65
2	إختبار دقة التصويب على المرمى المقسم	درجة	5.43	0.83	4.80	0.74	*3.87
3	إختبار الجري بالكرة في خط مستقيم بين الأقماع (12م)	ثانية	10.80	0.86	11.57	1.87	*3.30
4	إختبار تنطيط الكرة بأجزاء الجسم	عدد	35.01	1.37	30.00	0.43	*4.48

\* دال عند مستوى (0.05)

قيمة "ت" الجدولية عند (0.05) = 0.549

يتضح من جدول (4) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة في الإختبارات البدنية والمهارية المنفردة (قيد البحث)، وكانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05)، حيث أن قيم (ت) المحسوبة إنحصرت ما بين (\*2.36 : \*3.52) في الإختبارات البدنية، وما بين (\*3.30 : \*4.65) في الإختبارات المهارية المنفردة بين المجموعتين المميزة وغير المميزة مما يشير إلى صدق الإختبارات البدنية والمهارية المنفردة للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم (منتخب شمال سيناء لكرة القدم للضم والبكم).

ب- معامل الثبات:

قام الباحثان بحساب معامل الثبات للإختبارات البدنية والمهارية المنفردة (قيد البحث) باستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه، وذلك على أفراد العينة الاستطلاعية، وقد تم إعادة التطبيق بفواصل زمني قدرة ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثاني، وذلك في الفترة من يوم الجمعة 3 / 11 / 2023م إلى يوم الثلاثاء الموافق 7 / 11 / 2023م، قام الباحثان بالإستعانة بالعينة السابقة، وعددها (10) لاعبين (العينة الإستطلاعية) من لاعبي منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم والبكم ومن مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية للبحث، وتم حساب معامل الإرتباط لبيرسون بين نتائج القياسين الأول والثاني، وجدول (5) يوضح معامل الثبات للإختبارات البدنية والمهارية المنفردة المستخدمة في الدراسة.

## جدول (5)

## معامل الثبات للإختبارات البدنية والمهارية المنفردة

للاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم ن = 10

م	الإختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			ع	م	ع	م	
1	إختبار الوثب العمودي من الثبات	سم	3.72	39.19	3.51	40.00	*0.796
2	إختبار بارو للرشاقة	ثانية	0.52	7.08	0.46	6.91	*0.899
3	إختبار العدو (30م)	ثانية	0.31	4.69	0.29	4.61	*0.902
4	إختبار منحنى التعب لكارلسون	درجة	2.68	15.10	3.25	14.80	*0.853
1	إختبار دقة التمرير	درجة	0.69	4.75	0.28	4.69	*0.765
2	إختبار دقة التصويب على المرمى المقسم	درجة	1.08	5.43	1.75	5.55	*0.842
3	إختبار الجري بالكرة في خط مستقيم بين الأقماع (12م)	ثانية	0.95	10.32	0.40	10.54	*0.754
4	إختبار تنظيط الكرة بأجزاء الجسم	عدد	1.37	36.16	1.64	36.53	*0.883

\* دال عند مستوى (0.05)

قيمة "ر" الجدولية عند (0.05) = 0.549

يتضح من جدول (5) وجود إرتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الإختبارات البدنية والمهارية المنفردة (قيد البحث)، حيث أن جميع قيم معاملات الإرتباط المحسوبة أكبر من قيمة معامل الإرتباط الجدولية عند مستوى (0.05)، وإنحصرت قيمة معامل الإرتباط ما بين (\*0.796): (\*0.902) في الإختبارات البدنية المستخدمة، وما بين (\*0.754): (\*0.883) في الإختبارات المهارية المنفردة المستخدمة مما يشير إلى ثبات الإختبارات البدنية والمهارية المنفردة للاعبي الفئات الخاصة (منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم والبكم).

7- برنامج التدريب المتقاطع المقترح:

أ- أهداف البرنامج:

- تطوير بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - الرشاقة - السرعة الإنتقالية - التحمل الدوري التنفسي) لدى لاعبي الفئات الخاصة (منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم والبكم).
  - تطوير بعض المتغيرات المهارية المنفردة (دقة التمرير - دقة التصويب - الجري بالكرة - السيطرة على الكرة) لدى لاعبي الفئات الخاصة (منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم والبكم).
- ب- أسس وضع البرنامج:

- 1- الإهتمام بأداء تدريبات الإطالة والمرونة في بداية الوحدة التدريبية.
  - 2- مناسبة التمرينات المختارة في الوحدة التدريبية مع قدرات أفراد عينة البحث.
  - 3- توفير عنصر التنوع والتشويق في الأنشطة والتدريبات المستخدمة.
  - 4- إستخدام الباحثان طريقة التدريب الفترى بشقيها (منخفض - ومرتفع) الشدة خلال البرنامج التدريبي المقترح.
  - 5- التدرج في زيادة الأحمال التدريبية بما يتناسب مع القدرات البدنية والمهارية المنفردة لعينة البحث.
  - 6- الشمول والتكامل بين مكونات البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب المتقاطع، بهدف التنمية الشاملة والمتكاملة لتطوير مكونات الحالة التدريبية البدنية والوظيفية للاعبين.
  - 7- التقنين الجيد لمكونات حمل التدريب (التكرارات - المجموعات - فترة الراحة بين المجموعات) لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.
  - 8- إعطاء فترة راحة سلبية بين كل مجموعة وأخرى مدتها تتراوح ما بين (1ق - 5ق).
  - 9- تنفيذ مجموعة من التدريبات الإسترخائية في الجزء الختامي من الوحدة التدريبية اليومية بهدف العودة بالجسم إلى الحالة الطبيعية.
  - 10- توفير الإمكانيات المادية (الأجهزة والأدوات) المطلوبة لتطبيق إجراءات البحث.
- ج- خطوات تصميم البرنامج التدريبي المقترح:
- في ضوء المسح المرجعي وفي حدود إطلاع الباحثان على المراجع العلمية والمصادر التخصصية (1)، (5)، (6)، (9)، (18)، (21)، (22)، (26)، (32)، (34)، (44) تمكن الباحثان من التوصل إلى الخطوات التالية لتصميم البرنامج التدريبي المقترح:

- تحديد الفترة التدريبية المطلوب تخطيط وتطبيق محتويات البرنامج التدريبي خلالها:  
حدد الباحثان الفترة المستهدفة والمطلوب تخطيط وتطبيق محتويات البرنامج التدريبي المقترح بها، وهي فترة المنافسات.
- تحديد عدد أسابيع الفترة المطلوب تخطيط وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح بها:  
وقد حدد الباحثان عدد أسابيع الفترة المطلوب تخطيط وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح بها وهي (8) أسابيع.
- تحديد عدد مرات التدريب الأسبوعية:  
وقد حدد الباحثان عدد (4) أيام تدريبية في الأسبوع الواحد بواقع وحدة تدريبية واحدة في اليوم، وذلك أيام (الأحد، الإثنين، الأربعاء، الخميس)، ويعدد (32) وحدة تدريبية داخل البرنامج التدريبي ككل.
- تحديد نظام حمل التدريب في البرنامج التدريبي:  
وقد قام الباحثان بتوزيع حمل التدريب الخاص بالوحدات التدريبية الخاصة بالبرنامج التدريبي باستخدام نظام تشكيل الحمل (1:2)، وذلك لمناسبتها لطبيعة البحث ومتطلبات وإمكانات عينة البحث.
- تقنين الأحمال التدريبية:  
إتفق العديد من المراجع العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي ورياضة كرة القدم على وجود ثلاث طرق لتقنين الأحمال التدريبية وضبطها والتحكم فيها، وهي:
- 1- باستخدام شدة حمل التدريب من خلال:
    - التغيير في سرعة أداء التمرين.
    - التغيير في المسافة المحددة لأداء التمرين.
    - التغيير في درجة المقاومة (وزن الثقل).
  - 2- باستخدام حجم الحمل، وذلك من خلال:
    - التغيير في عدد مرات تكرار الأداء للتمرين.
    - التغيير في عدد مجموعات الأداء والتكرار للتمرين.
  - 3- باستخدام كثافة الحمل، وذلك من خلال:
    - التغيير في زمن الراحة بين كل تمرين والتمرين الذي يليه بدرجة متساوية.

- التغيير في زمن الراحة بين كل تمرين والتمرين الذي يليه بدرجة متزايدة.
- وقد رأى الباحثان الإرشادات المتبعة في العلاقة بين مكونات حمل التدريب الثلاثة السابقة عند تقنين وضبط الحمل والتحكم فيه، وهذه الإرشادات هي:
- التدرج عند زيادة أي مكون من المكونات الثلاثة بهدف زيادة حمل التدريب.
  - أسهل أساليب الإرتقاء بالحمل هي التغيير في مكون واحد فقط وتثبيت المكونات الأخرى.
  - يفضل البدء بزيادة مكون حجم الحمل إذا ما رغب المدرب في الإرتقاء بدرجة الحمل الكلية.
  - مراعاة أن تتم الزيادة في أحد مكوني الشدة أو الحجم، أما إذا كان عامل الوقت يتطلب الإرتقاء السريع بالحمل فيمكن زيادة الشدة وأحد مكوني الحجم بدرجة مناسبة.
  - مراعاة أن ترتبط زيادة الشدة بخفض الكثافة (زيادة الراحة البينية).
  - التقسيم والتوزيع الزمني للوحدة التدريبية اليومية في البرنامج التدريبي:
- قام الباحثان بتوزيع زمن الوحدة التدريبية اليومية إلى ثلاثة أجزاء هي:
- \* الجزء الأول: (التمهيدي)

وهو يساوي (20) دقيقة ثابتة على مستوى جميع الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي، وهو الزمن الخاص بالإحماء، وذلك لتهيئة الجهازين الدوري والتنفسي مع التركيز على تمرينات الإطالة والمرونة.

\* الجزء الثاني: (الرئيسي)

وهو الجزء الرئيسي الخاص بالإعداد (بدني - مهاري - خططي) وهو يساوي الزمن المتبقي من الزمن الكلي للوحدة التدريبية بعد إستبعاد الزمن الخاص بالإحماء والزمن الخاص بالتهديئة.

\* الجزء الثالث: (الختامي)

وهو الجزء الخاص بالتهديئة، وقد حدد الباحثان (5) دقائق ثابتة على مستوى جميع الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي، ويتضمن تمرينات الإسترخاء داخل الماء، التهديئة والإطالة الخفيفة، وجداول (6)، (7) توضح ذلك.

\* ملاحظة:

قام الباحثان بتحديد فترة زمنية وجيزة قبل بداية وحدة التدريب اليومية لتهيئة اللاعبين نفسياً لتقبل العمل والتدريب وشرح الأداء والتدريبات، وهذا الزمن يساوي (5) دقائق ثابتة على مستوى الوحدات التدريبية طوال تطبيق هذا البحث. مرفق (7)

جدول (6)

توزيع درجات حمل الأسابيع وزمن البرنامج على الأسابيع خلال فترة المنافسات

المجموع الكلي للأزمة	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول	الأسبوع	المحتويات
			*			*			الأقصى	درجة الحمل
	*			*			*		العالي	
		*			*			*	المتوسط	
640ق	80ق								الإحماء	زمن التدريب
687ق	82ق	91ق	82ق	91ق	83ق	92ق	83ق	83ق	الإعداد البدني	
916ق	110ق	122ق	110ق	122ق	110ق	122ق	110ق	110ق	الإعداد المهاري	
687ق	83ق	92ق	83ق	92ق	82ق	91ق	82ق	82ق	الإعداد الخططي	
160ق	20ق								التهدئة	
3090ق	375ق	405ق	375ق	405ق	375ق	405ق	375ق	375ق	مجموع الأزمة	

جدول (7)

توزيع زمن الوحدات التدريبية في كل أسابيع البرنامج التدريبي المقترح خلال فترة المنافسات

المجموع الكلي للأزمة	درجة حمل الأسبوع	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	الأيام	الأسابيع
375ق	متوسط	يوم تدريب	90ق	90ق	يوم تدريب	120ق	75ق	مباراة رسمية	الأول	الأسبوع
375ق	عالي		90ق	90ق		120ق	75ق		الثاني	
405ق	أقصى		90ق	120ق		120ق	75ق		الثالث	
375ق	متوسط		90ق	90ق		120ق	75ق		الرابع	
405ق	عالي		90ق	120ق		120ق	75ق		الخامس	
375ق	أقصى		90ق	90ق		120ق	75ق		السادس	
405ق	متوسط		90ق	120ق		120ق	75ق		السابع	
375ق	عالي		90ق	90ق		120ق	75ق		الثامن	
3090ق								المجموع		

د - تحديد أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بلاعبي كرة القدم للضم:

قام الباحثان بعمل مسح مرجعي للدراسات والمراجع العلمية (1)، (2)، (9)، (21)، (23)، (24)، (34)، (35) بهدف تحديد أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بلاعبي كرة القدم للضم، بالإضافة إلى تصميم إستمارة لإستطلاع رأي الخبراء لإختيار الأنشطة المناسبة لطبيعية البحث، وتم عرضها على عدد (10) من الخبراء المتخصصين في التدريب الرياضي ورياضة كرة القدم، وفي ضوء نتائج إستطلاع رأي السادة الخبراء تمكن الباحثان من تحديد الأنشطة التالية

لإستخدامها في البرنامج التدريبي المقترح:

- تدريبات الدراجة الثابتة.
- تدريبات الرمال.
- تدريبات السير المتحرك.
- تدريبات آلة خطو السلم.
- تدريبات نظ الحبل.
- تدريبات الجري في الطبيعة.
- تدريبات حمام السباحة.
- الرياضات الجانبية (كرة القدم الخماسية - كرة السلة - كرة اليد - الكرة الطائرة).

مرفق (6)

هـ- محتوى البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثان بتوجيه أنشطة التدريب المتقاطع لتطوير المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - الرشاقة - السرعة الإنتقالية - التحمل الدوري التنفسي)، والمتغيرات المهارية المنفردة (دقة التمرير - دقة التصويب - الجري بالكرة - السيطرة على الكرة) لدى لاعبي منتخب شمال سيناء لكرة القدم للضم عن طريق الدمج بين أنشطة التدريب المتقاطع من أجل تحقيق هذا الهدف.

8- المعالجات الإحصائية:

لمعالجة البيانات إحصائياً قام الباحثان بإستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

Mean	- المتوسط الحسابي
Standard Deviation	- الإنحراف المعياري
Mediain	- الوسيط
Skewness	- معامل الإلتواء
Correlation Coficients	- معامل الارتباط البسيط
T.Test	- إختبار "ت"
Progress Ratios	- نسب التحسن

ثامناً: تطبيق البحث:

1- القياسات القبلية:

قام الباحثان بإجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية في المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة الخاصة بلاعبي منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم، وذلك في الفترة من يوم الأربعاء الموافق 8 / 11 / 2023م وحتى يوم الخميس الموافق 9 / 11 / 2023م، وذلك بملاعب مركز شباب مدينة العريش.

2- تطبيق البرنامج التدريبي:

تم تطبيق محتوى برنامج التدريب المتقاطع المقترح على أفراد عينة البحث الأساسية (المجموعة الواحدة) في الفترة من يوم الأحد الموافق 12/11/2023م إلى يوم الخميس الموافق 4/1/2024م، ولمدة (8) أسابيع بواقع (4) وحدات تدريبية في الأسبوع، وذلك بملاعب مركز شباب مدينة العريش.

3- القياسات البعدية:

قام الباحثان بإجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث الأساسية في المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة الخاصة بلاعبي منتخب شمال سيناء لكرة القدم للصم، وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق 7/1/2024م إلى يوم الإثنين الموافق 8/1/2024م، وذلك بملاعب مركز شباب مدينة العريش، وقد راعى الباحثان نفس ترتيب وشروط القياسات كما كانت في القياسات القبلية، ثم قام الباحثان بتجميع البيانات وجدولتها تمهيداً لمعالجتها إحصائياً وعرضها ومناقشتها وإستخلاص النتائج منها.

تاسعاً: عرض ومناقشة نتائج البحث:

1- عرض نتائج البحث:

أ- عرض نتائج الفرض الأول والذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى في مستوى بعض المتغيرات البدنية للاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم ولصالح القياس البعدى، وجدول (8) يوضح ذلك.

## جدول (8)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي

في الإختبارات البدنية للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم ن = 20

م	الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن
			ع	م	ع	م		
1	إختبار الوثب العمودي من الثبات	سم	4.27	39.50	3.69	44.33	*2.94	%12.23
2	إختبار بارو للرشاقة	ثانية	1.27	7.11	0.94	6.27	*2.33	%12.35
3	إختبار العدو (30م)	ثانية	0.38	4.73	0.29	4.21	*3.74	%18.81
4	إختبار منحني التعب لكارلسون	درجة	3.59	15.00	2.57	11.80	*2.59	%13.39

\* دال عند مستوى (0.05)

قيمة "ت" الجدولية عند (0.05) = 2.262

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم في بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - الرشاقة - السرعة الإنتقالية - التحمل الدوري التنفسي) ولصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية، وإنحصرت قيم (ت) المحسوبة ما بين (2.33)\*: (3.74)\* مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدي، ووجود تحسن في القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (%12.23 - %18.81) ولصالح القياس البعدي.

ب- عرض نتائج الفرض الثاني والذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى بعض المتغيرات المهارية المنفردة للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم ولصالح القياس البعدي، وجدول (9) يوضح ذلك.

## جدول (9)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في الإختبارات المهارية

المنفردة للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم ن = 20

م	الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن
			ع	م	ع	م		
1	إختبار دقة التمرير	درجة	2.65	5.76	2.07	7.32	*2.54	27.08%
2	إختبار دقة التصويب على المرمى المقسم	درجة	1.45	4.65	1.54	6.54	*2.98	40.65%
3	إختبار الجري بالكرة في خط مستقيم بين الأقماع (12م)	ثانية	0.98	9.43	1.09	8.65	*3.43	8.27%
4	إختبار تنظيط الكرة بأجزاء الجسم	عدد	1.54	34.87	1.87	40.54	*4.86	16.26%

\* دال عند مستوى (0.05)

قيمة "ت" الجدولية عند (0.05) = 1.73

يتضح من جدول (9) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم في بعض المتغيرات المهارية المنفردة (دقة التمرير - دقة التصويب - الجري بالكرة - السيطرة على الكرة) ولصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية، وإنحصرت قيم (ت) المحسوبة ما بين (2.54)\*: (4.86)\* مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية المنفردة ولصالح القياس البعدي، ووجود تحسن في القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية المنفردة حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (8.27% - 40.65%) ولصالح القياس البعدي.

2- مناقشة نتائج البحث:

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم في بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - الرشاقة - السرعة الإنتقالية - الدقة - التحمل الدوري التنفسي) ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية، وإنحصرت قيم (ت) المحسوبة ما بين (2.33)\*: (3.74)\* مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدي.

كما أسفرت نتائج جدول (8) عن وجود نسب تحسن في القياس البعدي عن القياس القبلي في المتغيرات البدنية للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (12.23% - 18.81%) ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحثان ذلك التحسن في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - الرشاقة - السرعة الإنتقالية - التحمل الدوري التنفسي) الخاصة بلاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم إلى أن برنامج التدريب المتقاطع المقترح قد ساعد على تطوير هذه المتغيرات البدنية، وقد راعى الباحثان التدرج في التدريبات المعطاة للاعبين ومناسبتها لهم مع عدم الانتقال من مرحلة إلا بعد إتقان التي تسبقها مع تقنين شدة وتكررت التدريبات المعطاة ومراعاة الفروق الفردية، لذلك أدى البرنامج لحدوث تحسن ملحوظ في القياس البعدي، بالإضافة إلى وضع مجموعه من التدريبات في ضوء إحتياجات اللاعبين.

ويجب أن يراعى المدرب عند التخطيط للبرنامج التدريبي النواحي البدنية والمهارية وأن يتناسب مع اللاعبين التي يخطط من أجلهم، وأن يتصف البرنامج بالشمولية والمتعة والآثار والتنوع، وأن يتم تحديد عدد مرات التدريب وزمن كل وحدة تدريبية، وبرنامج التدريب المتقاطع المقترح الذي تم وضعه وتقنيته أستطاع أن يحدث فروقاً وتأثيراً واضح في المستوى معتمداً على نظريات وطرائق علم التدريب الرياضي ومنتهجاً أسلوب متدرج ومناسب لطبيعة وخصائص لاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من " محمد حسن محمد (2002م) (23)، كاسي وآخرون Kasey,et.,all (2003م) (44)، محمد حامد شداد (2006م) (21)، مها محمد الهجرسي (2007م) (30)، ياسر محمد حجر (2007م) (35)، محمود الحوفي وأحمد أمين الشافعي (2008م) (28)، ياسر عثمان محمد (2009م) (34)، ربيع عثمان الحديدي (2011م) (9)، حمدي السيد النواصري (2012م) (6)، محمد عبد الموجود السيد (2012م) (26) " على أهمية إستخدام أنشطة وبرامج التدريب المتقاطع في تطوير القدرات البدنية المختلفة للرياضيين.

كما تتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كلاً من " اريك وليند Eric & Linda (2002م)، زكي محمد حسن (2004م) " على أن للتدريب المتقاطع درجة عالية من الأهمية في تحسين مستوى مكونات اللياقة البدنية من خلال أنشطة التدريب المتقاطع المتمثلة في السباحة والدراجات والجري والمشي في الماء، وكذلك صعود المدرج والتجديف، كما أنه ليس المقصود بالتدريب المتقاطع

ممارسة نشاط ليحل محل الجدول الزمني للتدريب، ولكنه يعد بمثابة مُحسن للأداء الرياضي من خلال بناء العضلات وتنمية التوافق والتوازن والسرعة والقوة الانفجارية. (10: 13) (39:42)، ويضيف " جاك ولمور وآخرون Jack Wilmore, et., all (2008م) أن التدريب المتقاطع هو التدريب بأكثر من رياضة واحدة في نفس الوقت أو تدريب عناصر اللياقة البدنية المختلفة مثل التحمل والقوة والمرونة في وقت واحد حيث يتدرب اللاعبون بمجموعة من تدريبات الأثقال، والبالستي، والسباحة، والجري، والدراجات للإعداد للمنافسات الرياضية. (43: 248)

كما يرى الباحثان أن اللياقة البدنية تلعب دوراً هاماً في إعداد اللاعب من الناحية المهارية حيث إن ممارسة التدريبات والتمارين التي تنمي عناصر اللياقة البدنية إنما هي تصاحبها ارتفاع في مستوى أداء اللاعب لمختلف المهارات الأساسية لكرة القدم لذا نؤكد على أن اللياقة البدنية والفنية لا يمكن فصلها في أي وقت من أوقات المباراة، وهذا يتفق مع ما جاء من نتائج بجدول (8) والخاص بالقياس القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية مما يدل على إستفادة جميع أفراد العينة لاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم.

ومما تقدم نجد أن صحة فرض البحث الأول قد تحققت والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات البدنية للاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم ولصالح القياس البعدي ".  
ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (9) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم في بعض المتغيرات المهارية المنفردة (دقة التمرير - دقة التصويب - الجري بالكرة - السيطرة على الكرة) ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية، وإنحصرت قيم (ت) المحسوبة ما بين (2.54\* : 4.86\*) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية المنفردة ولصالح القياس البعدي.

كما أسفرت نتائج جدول (9) وجود نسب تحسن في القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية المنفردة حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (8.27% - 40.65%) ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحثان ذلك التحسن إلى إنتظام لاعبي المجموعة التجريبية في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب المتقاطع، وأن إستخدام التدريب المتقاطع بما يحتويه من تنوع وتعدد في إستخدام الأنشطة وإستخدام أدوات وأجهزة وتقنيات حديثة مختلفة عن التي تستخدم في النشاط الأساسي يؤثر بالإيجاب على النواحي المهارية المنفردة في كرة القدم، بالإضافة إلى التنوع في إستخدام وسائل تدريبية غير تقليدية، وأن الإستفادة من التقنيات الحديثة هو إتجاه حديث في التدريب الرياضي ويعطى تحسنات هائلة كبيرة في القدرات المهارية التخصصية التنافسية في كرة القدم مع الوضع في الإعتبار الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة عند تخطيط البرنامج التدريبي المقترح.

ويتفق الباحثان مع كلاً من " عصام الدين محمد (2005م) (17)، علي فهمي البيك، عماد الدين عباس (2003م) (18)، فرج حسين بيومي (1989م) (19)، موفق أسعد محمود (2009) (31) " في أن إستخدام التقنيات والأساليب الحديثة في تنفيذ التدريب يسهل بعض الأمور المتعلقة بالأداء البدني والمهاري والخططي، ويساهم في إكساب اللاعبين مهارات جديدة بأسلوب عصري متطور، يساعد في سرعة تقدم المستوى، ويعتبر إستخدام التقنيات الحديثة من المهام الأساسية في التدريب. (17:47) (18:201) (19:86) (31:36)

ويتفق الباحثان مع ما ذكره كلاً من " الآفيز ال Alves-L (2003م) (37)، هشام خالد حمدون (2005م) (33) " على إنه كلما إرتفع مستوى أداء اللاعبين للمهارات الأساسية أمكن الإرتقاء بالمستوى الخططي لهم نظراً لأن اللاعبين في هذه الحالة سيؤدون المهارات بصورة آلية مما يتيح فرصة تنفيذ الخطط بكفاءة وفاعلية دون هبوط في مستوى الأداء، والمهارات الأساسية في كرة القدم هي جوهر الإنجاز في المباريات وبدون أن يتقن اللاعب أداء تلك المهارات فإنه سيكون غير قادر على أداء الخطط بشكل سليم، حيث أن المهارات الأساسية تمثل ركناً أساسياً في وحدة التدريب إذ تعتبر القاعدة الأساسية للعبة، وبدون إتقانها لن يستطيع اللاعب تنفيذ خطط أو واجبات المراكز بصورة كبيرة وكاملة، كما أنه يتطلب من اللاعب الإجتهد في التدريب لفترات طويلة حتى يستطيع أن يتقن تلك المهارات. (37:58) (33:41)

ويؤكد كلاً من " إيهاب صالح مصطفى (2001م) (3)، مصطفى عبدالله عبد المقصود (2021م) (29) " أن المهارات الأساسية تعتبر أحد الجوانب الفنية الهامة في نشاط كرة القدم وبدون أدائها وإتقانها بصورة جيدة لا يتمكن اللاعب من تنفيذ تعليمات المدرب الخاصة بالجانب

الخطى أثناء المباراة، وتتميز كرة القدم بتعدد مهاراتها الأساسية وتنوعها، ولقد ارتفع مستوى الأداء في كرة القدم بصورة تتماشى مع تطور طرق اللعب المختلفة وتنوع الخطط الدفاعية والهجومية الأمر الذي يتطلب تميز لاعب كرة القدم بالقدرة الفائقة على الأداء الأمثل للمهارات الأساسية لكرة القدم. (3:41) (29:24)

وفي ضوء ما سبق يتفق الباحثان مع كلاً من " محمد حسين جويد (2004م) (24)، محمد لطفي السيد، أشرف محمد سيد (2003م) (27) " أن التدريب المتقاطع يمثل أحد الإتجاهات الحديثة في مجال التدريب الرياضي الذي يتضمن استخدام العديد من الأنشطة والرياضات التي تشتمل على مجموعة متنوعة من أجهزة التدريب الرياضي الحديثة التي تهدف في الأساس إلى تحسين وتنمية القدرات الفسيولوجية الخاصة بالنشاط التخصصي الذي ينعكس بدوره على تحسين القدرات مهارية والخطية للاعب في النشاط التخصصي، وكذلك تحسين حدة المنافسة الذي يساعد بدوره (التدريب المتقاطع) في تقليل فرصة حدوث الإصابة، ويضيف جواً من الإثارة والتشويق لدى اللاعبين لتحسن الحالة النفسية له وزيادة الدافعية لديه نحو الممارسة. (24:65) (27:31)

ومما تقدم نجد أن صحة فرض البحث الأول قد تحققت والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات مهارية المنفردة للاعبين الفئات الخاصة في كرة القدم ولصالح القياس البعدي ".

#### عاشراً: الإستنتاجات والتوصيات:

##### 1- الإستنتاجات:

في حدود أهداف البحث والعينة المستخدمة وبناء على نتائج التحليل الإحصائي توصل الباحثان إلى الإستنتاجات التالية:

أ- يؤثر برنامج التدريب المتقاطع تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (0.05) على المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - الرشاقة - السرعة الإنتقالية - التحمل الدوري التنفسي) لدى لاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم.

ب- برنامج التدريب المتقاطع المقترح أحدث تحسناً في المتغيرات البدنية لدى لاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم بنسبة تتراوح ما بين (12.23% - 18.81%).

ج- يؤثر برنامج التدريب المتقاطع تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (0.05) على المتغيرات المهارية المنفردة (دقة التمرير - دقة التصويب - الجري بالكرة - السيطرة على الكرة) لدى لاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم.

د- برنامج التدريب المتقاطع المقترح أحدث تحسناً في المتغيرات المهارية المنفردة بنسبة تتراوح ما بين (8.27% - 40.65%) لدى لاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم.

## 2- التوصيات:

في حدود عينة البحث وما توصل إليه من نتائج يوصي الباحثان بما يلي:

أ- ضرورة استخدام برنامج التدريب المتقاطع لما له من تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية والمهارية المنفردة لدى لاعبي الفئات الخاصة في كرة القدم، وإجراء المزيد من الدراسات العلمية على الفئات الخاصة.

ب- أهمية استخدام برنامج التدريب المتقاطع لجميع المراحل العمرية المختلفة (براعم - ناشئين - فريق أول).

ج- ضرورة استخدام أنشطة التدريب المتقاطع في جميع فترات الموسم التدريبي في الألعاب الجماعية الأخرى.

د- توفير الأدوات والأجهزة الرياضية المستخدمة في التدريب المتقاطع في الأندية الرياضية بما يخدم العملية التدريبية للاعبي كرة القدم والألعاب الأخرى.

## قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1- أحمد إبراهيم شلغم، أحمد محمد إسماعيل (2021م): تأثير التدريب المتباين على تنمية القوة العضلية وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم الصم، مجلة علوم الرياضة، المجلد (34)، العدد (6)، كلية التربية الرياضية بالمنيا، جامعة المنيا.

2- أحمد طه أبو الفتوح (2023م): تأثير استخدام أسلوب التدريب المتقاطع خلال فترة المنافسات على بعض القدرات المهارية المنفردة والمركبة لناشئي كرة القدم، مجلة التربية، العدد (198)، كلية التربية بالقاهرة، جامعة الأزهر.

- 3- إيهاب صلاح مصطفى (2001م): تأثير تمارين المنافسة على بعض الجوانب الخطية للناشئين في كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس.
- 4- جمال محمد الخطيب (2013م): أسس التربية الخاصة، الطبعة الأولى، مكتبة المتنبى الدمام المملكة العربية السعودية.
- 5- حسن منير عبد الشكور (2010م): تأثير برنامج تدريبي لتنمية قدرة الإستجابة السريعة على فعالية أداء بعض المهارات الهجومية الفردية لناشئي كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- 6- حمدي السيد عبد الحميد (2012م): تأثير التدريب المتقاطع على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئي الوثب الطويل، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بدمياط، جامعة المنصورة.
- 7- خالد عبد النور الخصري (2010م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات التنافسية بالإتجاه المفرد والمركب على بعض القدرات البدنية والوظيفية لناشئي كرة القدم، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- 8- راشد سليم الظفيري (2011م): السلوك التكيفي والإعاقة السمعية، دار المسيلة للنشر والتوزيع، الكويت.
- 9- ربيع عثمان الحديدي (2011م): فاعلية التدريب المتقاطع على بعض القدرات البدنية والصلابة النفسية ومستوى أداء مهارة الوثب الطويل، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد (45)، العدد (85)، كلية التربية الرياضية بنين بالزقازيق، جامعة الزقازيق.
- 10- زكى محمد حسن (2004م): التدريب المتقاطع إتجاه حديث في التدريب الرياضي، المكتبة المصرية، الإسكندرية.
- 11- زيدان أحمد السرطاوي، أحمد أحمد عواد (2011م): مقدمة في التربية الخاصة سيكولوجية ذوي الإعاقة والموهبة، الناشر الدولي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الرياض، السعودية.
- 12- سحر محمد جوهر (2004م): تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية التحمل على البيتا أندورفين وحمض اللاكتيك والانتزيم النازع للهيدروجين لدى لاعبات كرة اليد، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (20)، العدد الأول، كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة، جامعة حلوان.

- 13- سلطان منصور أحمد بديري (٢٠٠٥ م): نسبة مساهمة بعض عناصر اللياقة البدنية في أداء بعض المهارات الأساسية لناشئي كرة القدم من سن (١٤-١٦) سنة، في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان.
- 14- سهير محمد سلامه (٢٠١٤ م): إضطرابات التواصل (التشخيص - الأسباب - العلاج)، الطبعة ٢، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.
- 15- عبد الفتاح عبد المجيد الشريف (2007م): التربية الخاصة في البيوت والمدرسة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- 16- عبد الفتاح محمد عبد الله (1989م): واجبات العمل اللحظي داخل التشكيلات في لعبة كرة اليد، الإتحاد المصري لكرة اليد، القاهرة.
- 17- عصام الدين محمد عبد الرازق (2005م): تأثير استخدام التدريبات في الوسط المائي على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبين كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة طنطا.
- 18- علي فهمي البيك، عماد الدين عباس (2003م): المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية (تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية - نظريات وتطبيقات)، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- 19- فرج حسن بيومي (1989م): الأسس العلمية لإعداد وتنمية ناشئي كرة القدم ما قبل المسابقات، دار المعارف، الإسكندرية.
- 20- محمد بن عامر الدهمشي: دليل الطلبة والعاملين في التربية الخاصة، دار الفكر، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- 21- محمد حامد شداد (2006م): تأثير التدريب المتقاطع في المرحلة الانتقالية على تحسين مستوى الأداء البدني للاعبين الجودو، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد (59)، كلية التربية الرياضية بنين بأبوقير، جامعة الإسكندرية.
- 22- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان (2001م): إختبارات الأداء الحركي، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 23- محمد حسن محمد (2002م): استخدام التدريب المتقاطع في تطوير القوة العضلية للسباحين الناشئين وتأثيره على الإنجاز الرقمي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنين بأبوقير، جامعة الإسكندرية.

- 24- محمد حسين أحمد جويد (2004م): تأثير إستخدام التدريب المتقاطع على فاعلية الأداء الخططي للضرب الهجومي لدى لاعبي الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير، جامعة الإسكندرية.
- 25- محمد صبحي حسانين (2004م): القياس والتقويم في التربية البدنية، ط6، الجزء الأول، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 26- محمد عبد الموجود السيد (2012م): تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية ومكونات الدم للاعبي 400 متر عدو، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (41)، كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
- 27- محمد لطفي السيد، أشرف محمد سيد (2003م): التدريب بالأسلوب المتنوع وأثره على مقدرة وثب اللاعب للأعلى في الكرة الطائرة، بحث منشور، مجلة نظرات وتطبيقات، العدد (47)، كلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير، جامعة الاسكندرية.
- 28- محمود حسن الحوفي، أحمد أمين الشافعي (2008م): إستخدام التدريب المتقاطع في تحسين التوازن العضلي لدى لاعبي كرة القدم، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، كلية التربية الرياضية بنات بالزقازيق، جامعة الزقازيق.
- 29- مصطفى عبد الله عبد المقصود (2021م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام المباريات المصغرة على مستوى بعض المهارات المنفردة والمركبة لبراعم كرة القدم.
- 30- مها محمد الهجرسي (2007م): تأثير برنامج تدريبي مقترح بأسلوب التدريب المتقاطع على بعض القدرات البدنية والمهارية لدى ناشئات الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بالمنيا، جامعة المنيا.
- 31- موفق أسعد محمود (2009م): الإختبارات والتكتيك في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 32- ناصر السيد إبراهيم تكفه (2020م): فاعلية برنامج تدريبي مقترح باستخدام أسلوب التدريب المتقاطع لتطوير بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمتغيرات البيو كيميائية لدى لاعبي كر القدم من الصم والبكم بمحافظة القليوبية، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد (24)، العدد (15)، كلية التربية الرياضية بنها، جامعة بنها.

33- هشام خالد حمدون (2005م): تأثير التدريب باستخدام أكثر من كرة على بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئي كرة القدم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير، جامعة الإسكندرية.

34- ياسر عثمان محمد (2009م): تأثير استخدام أسلوب التدريب المتقاطع على متغيرات بدنية ومهارية لناشئي كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين بالهرم، جامعة حلوان.

35- ياسر محمد حجر (2007م): تأثير استخدام التدريب المتقاطع على فاعلية بعض الأداءات الهجومية لدى مبتدئي المباراة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنين بأبوقير، جامعة الإسكندرية.

36- يحيى المتيمي (٢٠١٤م): أثر برنامج تدريبي مقترح لتحسين بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم الصم، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد (28)، اليمن.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

37-Alves L, (2003): The Effect of Physical Program with Ball on the Physical and Technical Abilities for football Players, Journal of sports science and Medicine, Vol. 3, Issue 2, pp. 131-124.

38-Brad Walker (2007): The anatomy of sports injuries, North Atlantic Books, U.S.A.

39- Gereg Brislin (1998): Improved performance through cross training techniques, winter sidelines, Vol. 8, Issue 8, pp. 166-189.

40-Bryant Stanford (1996): Cross training, Giving yourself whole body workout the physician and sports medicine, vol11 .

41-Edjacob, A. (1997): Applied Techniques in Track and field, Leisure Press,

New york.

42-Eric Small & Linda Spear (2002): Kids & sports: everything you and your child need to know about sports, New market Press, U.S.A.

43-Jack Wilmore, et., all. (2008): Physiology of sport and exercise, 4 ed, Human Kinetics, U.S.A.

44-Kassey, k., (2003): use cross training to development of concentric and eccentric strength difference of division in the lead and back leg. College level fencers, master theses, university of north California Chapel Hill.

- 45-Lescott I. (2012): The Effect of a proposed training program to develop the physical skillful side for football juniors. Australian Journal of Science Medicine, vol 24, issue 14, pp. 111.
- 46-Librman & Cline (1996): Basketball for Women, Human Kinetics.
- 47-Marcus, B., (1996): Basketball Basics, Contem Porary Books.
- 48-Moran, T., & Meglynn, H., (1997): Cross Training for Sports, Human Kinetics Books, San Francisco, U.S.A.
- 49-Wareing T. (2017): The Secrets to Developing Elite Youth Football Players, Blackwell E-publishing, E-book, pp.68-78.
- 50-Werner, W., & Sharon, A., (2011): Lifetime Physical Fitness and Wellness, A Personalized Program Cengage Learning 2ed, USA.
- 51-Wilson,T., (2001): Plyometrics  
[www.onlinesports.org/tw/new/plyos.htm](http://www.onlinesports.org/tw/new/plyos.htm).
- 52-Wissl (1995): Basketball, human kinetics, U.S.