

تأثير استخدام الأسلوب (الموحّد - المتعدد) علي معدل تركيز لاعبات الدم وبعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبات كرة اليد

أ.م.د / دعاء أسامة محمد بدوي

أستاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية والالعاب المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

المقدمة ومشكلة البحث :

ان التدريب الرياضى يهدف بشكل عام الى الارتقاء بمستوى اللاعبين من خلال البرامج التدريبية للوصول الى الانجاز والمستويات العالية وهذا يتحدد بقدرات الرياضى ونوع النشاط او اللعبة التى يمارسها ، لذا فان تشكيل حمل التدريب والأسلوب والطريقة التى يستخدم فى البرنامج التدريبى وما يتضمن ذلك من جرعات تدريبية بغرض احداث تطور وتقدم بالمستوى الرياضى وذلك من خلال التطور الذى يحدث فى الاجهزة الوظيفية لاجهزة واعضاء الجسم وكذلك تنمية الصفات البدنية والحركية يشكل الوسيلة الرئيسة للارتقاء بمستوى اللاعب .

يتفق ذلك مع ما أشار إليه كلا من " عواطف صبحى Awatif sobhy " (٢٠١٤) ، " دوحerty, R (٢٠٠٩) " إلى أن تشكيل الحمل التدريبي من حيث هدفه ودرجته خلال الموسم يعتبر الأساس لتحسين المستوى البدني والمهاري والوظيفي للرياضي ، لذلك فإن دراسة تشكيل الحمل التدريبي وتأثيراته المختلفة على الجسم من الأمور الحيوية والأساسية التي تساهم في تحسين مستوى اللاعب ، حيث أن الحمل التدريبي دون دراسة تأثيره على الجسم يؤدي في كثير من المواقف إلى تأثيرات سلبية تظهر خلال موسم التدريب في حالات الإجهاد البدني والوظيفي . (٦٢ : ٩١) (٦٣ : ١١)

يري " حماده صحصاح " (٢٠١٩) أن الوصول إلى مستوى عالي من الكفاءة البدنية والمهارية والخططية وتحقيق الإنجاز بصورة جيدة في أي رياضه سواء في الرياضات الجماعيه او الفرديه ، يتم ذلك من خلال التقنين العلمى السليم للبرامج التدريبية والذي يبنى على أساس ومبادئ علمية سليمة وكذلك التشكيل المناسب لحمل التدريب وجرعاته التدريبية ، حيث يعتبر التشكيل السليم والصحيح لحمل التدريب أحد الدعائم والركائز الأساسية لتطوير مستوى اللاعب وتقدم مستواه الفنى ، ويلعب المدرب دورا هاما فى التقدم بالعملية التدريبية للاعبيه من خلال فهمة الصحيح لتشكيل درجة الحمل وفهم العلاقة بين شدة الحمل وحجمة واستخدام درجة الحمل المناسب لاتجاه التدريب والارتقاء به. (١٥ : ٢)

يضيف " ريسان خريبط ، ابو العلا عبد الفتاح " (٢٠١٦) أن جرعه التدريب هي الوحدة الرئيسيه لتشكيل البرنامج التدريبي وهي عباره عن مجموعه التمرينات المختلفه التي تشكل على

صوره احمال تدريبيه يقوم الرياضي بتنفيذها في توقيت معين في المره الواحده ، وبناءا علي ذلك تعتبر جرعه التدريب هي حجر الاساس للتخطيط الكامل لدوره الحمل الكبرى او الموسم الرياضي التدريبي ولذلك التقدم والنجاح في اعداد وتشكيل حمل التدريب خلال جرعة التدريب الواحده يعتبر الاساس الاول لنجاح التخطيط الرياضي للموسم الكامل ، ويتطلب ذلك مراعاة هذه متطلبات عن كيفية تشكيل الاجراءات التدريبيه واهدافها الرئيسيه وتقنين الاحمال المختلفه خلالها وانواع الجرعات التدريبيه وتأثيراتها الفسيولوجيه المختلفه . (٢١ : ٥١٧)

يوضح " مصطفى عبد الوهاب " (٢٠١٥) إلى أن ميدان كره اليد يُعتبر من الميادين الرياضيه التي تأثرت إيجابياً بشكل كبير في تطور علم التدريب الرياضي وتحديث طرق وأساليب التدريب وإعداد اللاعب ، كما أنها من الألعاب التي تعتمد إلى حد كبير على ارتفاع مستوى اللياقة البدنية بجانب إتقان الاداء المهاري والخططي، لذلك اختصتها الابحاث والتجارب العملية التي أستهدفت التعرف على عناصر الإعداد للاعب والفريق ومن الملاحظ أن مستوى الأداء في كرة اليد في مطلع التسعينيات وأوائل القرن الحالي قد ارتفع بشكل واضح وتضاعف الجهد المبذول خلال فترات الموسم الرياضي وأثناء المباراة ، وأصبحت اللعبة تتطلب مستوى عالي من الكفاءه البدنية والفسيولوجية حتى يتمكن اللاعب من أداء واجباته الخططية " هجوميا ودفاعيا " بكفاءه طوال زمن المباراه . (٤٩ : ٧)

يذكر " نيكولايديس P. T. Nikolaidis " (٢٠١٥) ، "بوجسن ميشالسيك L. Bojsen michalsik" (٢٠١٥) أن كرة اليد تُعد من الألعاب الجماعية عالية الشدة وتتطلب مزيجاً من القدرات الهوائية واللاهوائية لأداء سلسلة من المهام المنسقة جيداً وتحتاج لبذل أقصى جهد خلال فترات قصيرة من أجل تلبية متطلبات اللعبة من الأنشطة السريعة والمكثفة والديناميكية مثل " التسارع المتكرر ، والعدو السريع ، والقفزات ، والتسديدات ، والتغيرات السريعة في الاتجاه " ، بالإضافة إلى ذلك يتم تنفيذ أنشطة فنية محددة استجابة للحالات التكتيكية المتغيرة للعبة ، كما أن العدد المتزايد من المباريات والبطولات أدى إلى تمديد فترة المنافسة التي تصل ل ٩-١٠ أشهر في السنة ولعب مباريات متعددة خلال فترة زمنية قصيرة ، لذا يجب أن يمتلك اللاعب التنافسي اللياقة البدنية والخصائص الفسيولوجية التي تتطلبها اللعبة ويجب أن يركز التدريب على هذه الخصائص . (٧١ : ١) (٧٠ : ٨٨٣)

يشير "منير جرجس " (٢٠٠٤) أن الأعداد البدني من الأسس الهامة التي تشترك مع المهارات الحركية في تكوين اللاعب من الناحية البدنية فهما مرتبطتان بعضهما البعض فلاعب كرة اليد ذو المستوى العالي في التحمل ينهي المباراة كما بدأها مع سيطرته علي الكرة والتفكير السليم خلال مختلف الأداء المهاري والخططي (٥٣ : ٤٣)

يؤكد " فاضل دحام " (٢٠٢٢) أن الرياضيون الذين لديهم القابلية الوظيفية لأجهزة الجسم على تحمل آلام الزيادة الحاصلة في حموضة الدم (نقص في قلوية الدم) نتيجة التدريب الشاق

والصعب يمكنهم أداء تدريبات بدنية بشكل افضل ولوقت أطول من الرياضيين الذين ليس لديهم القدرة على تحمل تلك الآلام الناتجة عن زيادة حموضة الدم؛ لذلك فإن الهدف من تدريب نظام حامض اللاكتيك هو لتكيف أجهزة جسم الرياضيين على مواجهة التأثير الحامضي لحامض اللاكتيك وبالتالي زيادة المقاومة بشكل اكبر ، وبالتالي زيادة قابلية الجسم على إزالة حامض اللاكتيك في العضلات العاملة ورفع مستوى قابلية التحمل الفسيولوجي والنفسي لدى الرياضيين للآلام الناتجة عن التدريب وامكانية الاشتراك في السباقات المختلفة ، لذا نجد أن الرياضي الذي لديه القدرة على تحمل زيادة حامض اللاكتيك في جسمه يستطيع التدريب بشكل قوي وبدرجة اكبر وينتج عن ذلك مستوى اعلى من إنتاج حامض اللاكتيك وايضاً لديهم القدرة على تحمل أعباءه وإزالته من العضلات بالطرائق المعروفة وهكذا يمكن للرياضيين من إنتاج طاقة الأوكسجينية اكثر عند نهاية الأداء في النشاط التخصصي وهنا يمكن القول بأن هؤلاء الرياضيين يمكنهم الوصول الى الحدود القصوى لتحمل آلام الزيادة في تراكم حامض اللاكتيك ويحدث ذلك في حدود (٤٠ - ٥٠ ثانية) وهذا يتحقق فقط عن طريق التدريب الخاص الذي يتحدى صعوبات النظام اللاكتيكي بشكل مناسب والذي يؤدي الى حدوث تغيرات فسيولوجية في أجهزة جسم الرياضي وكنتيجه لذلك يتحسن مستوى الأداء والإنجاز. (٣٤ : ١٠٦ - ١٠٧)

يضيف كلاً من " حسين حشمت و نادر شلبي " (٢٠٠٣) أن إنتاج اللاكتات بالعضلات يحدث نتيجة تحلل السكر ومع نقص الأكسجين الوارد للعضلات نتيجة للعمل اللاهوائي الذي يتميز بالشدة المرتفعة يزيد من انتاج اللاكتات بالعضلات ، وكان من المعتقد أن زيادة تجمع اللاكتات بالعضلة هو المسبب للتعب ، بينما في الحقيقة أن المسبب للتعب هو الحموضة وليس تجمع اللاكتات حيث أن تحلل السكر ينتج عنه لاكتات وأيون الهيدروجين الذي يخفض من الأس الهيدروجيني (Ph) فترتفع الحموضة ويحدث التعب، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كلا من " محمد علي، حمادة صحصاح " (٢٠١٧) أن حامض اللاكتيك ليس معيقاً للأداء كما هو معروف من قبل ولكن تغير الأس الهيدروجيني وارتفاع الحموضة بالعضلات هو المسبب للتعب وأن التدريب على زيادة مستوى اللاكتيك دليلاً على قدرة العضلات العاملة على استهلاك أكبر كمية من السكر لإنتاج الطاقة للأداء وبالتالي ارتفاع المستوى البدني وأيضاً زيادة القدرة على التخلص من مسببات التعب والاستفادة من لاكتات الدم في انتاج الطاقة حتى يستمر اللاعب بنفس كفاءة الأداء لأخر ثواني في المباراة. (١٤ : ٤٩-٥١) (٤٧ : ٣٩)

تهدف الجرعة التدريبية الى تنميه مختلف جوانب الاعداد ويمكن ان تختلف هذه الجرعات تبعاً لاتجاه تاثير الاحمال البدنيه المشكله لها ما بين جرعات ذات الاتجاه الواحد او المتعدد ، كما تختلف ايضا تبعاً لاختلاف حجم الاحمال البدنيه وتستخدم هذه الجرعات على مدى واسع بهدف الاعداد البدني وكذلك تطوير المهارات الفنيه والخططيه وتزداد الاهميه النسبيه للجرعات التدريبية تبعاً لارتفاع المستوى الرياضي وتطوره من مرحله الى اخرى . (٢١ : ٥٢١)

يرى " مفتي حماد " (٢٠١٨) أن وحده التدريب وحده بنائية متكامله للعمليات التنفيذية لبرامج التدريب والإعداد الرياضي وتتضمن تمرينات بدنيه اوفنيه أو مركبه معا او منافسات ترتبط جميعها بإعداد اللاعبين ويراعى خضوعها للأسس والنظريات العلميه وتخطط وتطبق ويكون لها زمن محدد ، وتكرر وحده التدريب خلال الأسبوع بمكونات ودرجات حمل مختلفه للتمرينات والوحدات ذاتها فهي اصغر جزء متكامل في مخطط التدريب طويل المدى للاعب والفريق . (٥٠ : ٧)

يذكر كلا من " فاضل دحام " (٢٠٢٢) " ريسان خريط ، أبو العلا عبد الفتاح " (٢٠١٦) إلى أنه يوجد نوعان من الجرعات التدريبية تبعاً لاختلاف تأثير حمل التدريب : **جرعة التدريب ذات الاتجاه الموحد** : أن يكون التأثير المستهدف منها في اتجاه تنمية صفة واحدة بحيث تكون جميع التمرينات المستخدمة تهدف إلى تنمية هذه الصفة ، وتختلف أنواع هذه الوحدات تبعاً لاختلاف الصفات البدنية المستهدفة تنميتها ، مثل (القوة المميزة بالسرعة ، القدرات الهوائية ، القدرات اللاهوائية، التحمل الخاص، التحمل العام، تنمية صفة الاقتصادية في الجهد، تحسين وظائف أجهزة الجسم خلال المنافسة، تنمية التحمل النفسي في مواجهة التعب تطور المهارات الفنية) وهناك طرق لتشكيل جرعات التدريب ذات الاتجاه الموحد" التشكيل الثابت - التشكيل المتغير - التشكيل المركب "

جرعات التدريب ذات الاتجاه المتعدد : أن تشمل الوحدة الواحدة على تنمية عدة صفات بدنية في نفس الوقت وفي إطار نفس الوحدة ، وهناك طريقتين لترتيب وضع هذه التمرينات تبعاً لاختلاف أهدافها منها طريقة الترتيب المتتالي والطريقة الأخرى طريقة الترتيب المتوازي. (٣٤ : ٢١٦ - ٢١٨) (٢١ : ٥٢٤ ، ٥٢٦)

في هذا الصدد يتفق كلا من " أحمد إبراهيم " (٢٠١١) ، " بسطويسى احمد " (١٩٩٩) ، " أمر الله احمد البساطي " (١٩٩٨) أنه يوجد نوعين من الجرعات التدريبية تبعاً لاتجاه التدريب وهما :

- ١- جرعات التدريب ذات الاتجاه الموحد .
- ٢- جرعات التدريب ذات الاتجاه المتعدد .

وفي الجرعة ذات الاتجاه الموحد يكون التأثير المستهدف هو تنمية صفة بدنيه واحده بحيث يكون جميع التمرينات المستخدمه تهدف الى تنميه هذه الصفه ، اما جرعه التدريب ذات الاتجاه المتعدد يقصد بها ان تشمل الجرعه التدريبيه الواحده على تنميه عدة صفات بدنيه في نفس الوقت وفي اطار نفس الجرعه التدريبيه. (٥ : ٣٣٥) (١٣ : ٣٣٥) (٩ : ٢٧٢)

ولقد إهتم الباحثون في مجال الرياضات الجماعية والفردية بصفة عامة وكرة اليد بصفة خاصة بالبحث عن كل ما هو جديد مما دعا البعض إلى تتبع مهارات اللعبة من خلال تنمية العناصر البدنية الخاصة والمهارية والفسولوجية كدراسة " حماده صحاح " (٢٠١٩) (١٥) تأثير التدريب ذو الإتجاه الموحد والمتعدد على بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة للاعبات الكاراتيه ، دراسة " ايمان الديب " (٢٠١٨) (١٠) تأثير جرعات التدريب ذات الاتجاه الموحد والمتعدد على بعض القدرات البدنيه والمهاريه الخاصه لناشئ الكره الطائر ، دراسة " وفاء عبد المجيد

"(٢٠١٦)(٥٧) تأثير استخدام الجرعات التدريبية ذات الاتجاه المتعدده على تنميه مستوى الدفاع بالملازمة للناشئات في كره اليد، دراسة " السيد شبيب "(٢٠١٦)(١٢) تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك على بعض المؤشرات الفنية لدى الملاكمين ، دراسة " يحيى عبد المنعم محمد "(٢٠١٦)(٥٨) تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفعالية الأداء الهجومي للاعبين الكوميتيه ، دراسة واثق محمد عبدالله (٢٠١٥)(٥٦) تأثير تمرينات بأسلوبى المنفرد والمركب في تطوير بعض القدرات البدنية وتركيز الانتباه لاجتياز اختبار اللياقة البدنية لحكام كرة القدم ، دراسة " عواطف صبحى Awatif sobhy "(٢٠١٤)(٦٢) تأثير التدريب على الاتجاه المنفرد والمركب على البعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء حائط الصد في الكرة الطائرة ، دراسة " فاطمة المالكى "(٢٠١٢)(٣٥) التعرف على تأثير حمل تدريبي بالاتجاه المنفرد والاتجاه المركب لتطوير دقة وسرعة الأداء المهارى بالمبارزة ، دراسة " محمد فكري سيد "(٢٠١٢)(٤٦) تأثير التدريب ذو الاتجاه الموحد والمتعدد على قوه ودقه التصويب بالوثب عاليا لناشئين كره اليد ، دراسة " إيمان محمد Eman Mahmoud "(٢٠١٢)(٦٤) تأثير التدريب الموحد ومتعدد الاتجاهات على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الحركات الأرضية في الجمباز للناشئات ، دراسة " علاء حلويش "(٢٠٠٨)(٢٨) تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك على معدلات العمل الهجومي لدى لاعبي الكاراتيه للدرجة الأولى رجال ، دراسة " جراسيلي Graceli "(٢٠٠٧)(٦٨) استهدفت التعرف على تأثير حمل التدريب الموحد والمتعدد على بعض المتغيرات البدنية والانجاز الرقمى لسباحى المسافات القصيرة ، دراسة " ربيع عثمان محمد "(٢٠٠٧)(١٩) فاعلية التدريب بالاسلوبين المنفرد والمركب في تطوير بعض القدرات الخاصه والانجاز الرقمى من متسابقه ٤٠٠ متر عدو، دراسة " رحيم حبيب "(٢٠٠٦)(٢٠) تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك في تنميه التحمل الخاص وتحمل تراكم نسبه تركيز حامض اللاكتيك في الدم وانجاز ركض ٨٠٠ متر ، دراسة ألكسندر Alexander "(٢٠٠٤)(٦١) استهدفت التعرف على تأثير استخدام أسلوبى التدريب الموحد والمتعدد على القدرات البدنية والمهارية للاعبى كرة القدم ، دراسة " عادل جلال "(٢٠٠٣)(٢٣) تأثير التدريب ذو الاتجاه الموحد والمتعدد على اداء الضربه الهجومية في الكره الطائره، دراسة فاكثورز Factor "(٢٠٠٢)(٦٥) استهدفت التعرف على تأثير التدريب الموحد والمتعدد على بعض المتطلبات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة ، دراسة " توم ويلسون Tom wilsson's "(٢٠٠٠)(٧٣) وضع نموذج لبرنامج تدريبي لتنميه الوثب العمودي لدى لاعب الكرة الطائره باستخدام اتجاهين .

بعد قيام الباحثة بعرض الدراسات المرتبطة لاحظت أن هذه الدراسات قد تم إجراؤها خلال الفترة الزمنية ما بين عام (٢٠١٩) إلى عام (٢٠٠٠) وأشتملت على دراسات أجنبية وعربية ولاحظت الباحثة من خلال الدراسات السابقة أنه لم تتعرض أى دراسة عربية أو أجنبية فى رياضة كرة اليد لوضع برنامج تدريبي للتدريب ذو الإتجاه الموحد والمتعدد ومعرفة تأثيره على معدل تركيز لاكتات الدم وبعض المتغيرات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبات كرة اليد ، وقد أستفاد الباحثة من الدراسات المرتبطة فى توضيح بعض تفاصيل البرنامج التدريبى المقترح وتقويم المستوى الفسيولوجى والبدنى والمهارى " وهذا ما دفع الباحثة لإجراء تلك الدراسة.

من خلال عرض الدراسات المرتبطة بموضوع البحث وجدت الباحثة أن هناك دراسات عديده كدراسة (١٥)(١٠)(٥٧)(١٢)(٥٨)(٥٦)(٦٢)(٣٥)(٤٦)(٦٨)(١٩)(٦١)(٢٣)(٦٥)اهتمت بتناول تأثير جرعات التدريب المختلفه (الموحد والمتعدد) لتطوير القدرات البدنيه ومستوى الاداء

المهاري إلا أنه توجد ندره في تلك الدراسات في مجال كرة اليد وذلك في حدود علم الباحثة ، وتنتمثل مشكلة البحث في أن كرة اليد من الرياضات التي تتطلب الأداء السريع حيث أن اللاعب يواجه خلال المباراه مواقف مختلفه ومتنوعه تتطلب لياقه بدنيه ومهاريه وفسولوجيه عاليه حتى تستطيع حسن التصرف في مواقف اللعب المختلفه ، ومن خلال ملاحظه الباحثة الميدانيه لاحظته هبوط مستوى أداء اللاعبين في نهاية المباراه ويرجع ذلك إلى إنخفاض القدره الوظيفيه للاعبات نتيجة لزياده حمل المباراه والمجهود العنيف عالي الشده الذي يبذل طوال مدة المباراه حيث يظهر واضحا في عدم قدره اللاعبات على الاحتفاظ بلياقتهم البدنيه والمهاريه وفسولوجيه وقله معدل النشاط الهجومي والدفاعي لديهم وعدم القدره على الإستمرار في الأداء بكفاءة عاليه ، ومما سبق أيضا يتضح ان هناك تساؤلات حول افضل الاتجاهات لتشكيل الجرعات التدريبيه (الموحد - المتعدد) ومعرفه تأثيرها على كلا من معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنيه والمهارية الخاصة بلاعبات كرة اليد ومن خلال ملاحظه الباحثة وخبراتها في مجال تدريب وتحكيم كرة اليد وعملها في تدريب وتدریس كرة اليد بالكلية ومن خلال قراءتها العلمية واطلاعها على العديد من الدراسات والمراجع وجدت ان هناك ندره في الدراسات والبحوث التي تناولت هذا الاتجاه في الرياضات الجماعية بصفة عامة وكرة اليد على وجه الخصوص ، كما وجدت ان معظم القائمين على العملية التدريبية في كرة اليد لا يهتمون عند وضع خططهم باتجاه التدريب الموحد والمتعدد هذا الى جانب اختلاف اتجاهات المدربين في استخدام الجرعات التدريبية المختلفه الاتجاهات ، وهذا ما دفع الباحثة لإجراء تلك الدراسة ومعرفه مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح على معدل تركيز لاكتات الدم وعلى تنميه بعض المتغيرات البدنيه للإرتقاء بمستوى الأداء المهاري وذلك حتى يتمكن المدرب من وضع برنامجه التدريبي بطريقه علميه سليمه لمحاوله مساعده الباحثين والمدربين على معرفه اي الاتجاهين افضل وهذا الامر يتطلب العديد من الدراسات العلميه في تحديد تأثير استخدام " التدريب ذو الاتجاه الموحد ، والتدريب ذو الاتجاه المتعدد " على معدل تركيز لاكتات الدم وبعض المتغيرات البدنيه والمهارية والمقارنه بينهم من حيث التأثير .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تدريبي ومعرفة تأثيره على كلاً من :

- ١- معدل تركيز لاكتات الدم للعينة قيد البحث .
- ٢- بعض المتغيرات البدنية " تحمل الأداء - التوافق - التوازن - القدرة العضلية " للعينة قيد البحث .
- ٣- بعض المتغيرات المهارية " التحركات الدفاعية - حائط الصد - التمير والاستلام - التنطيط - التصويب " للعينة قيد البحث .

فروض البحث :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى " التدريب ذو الاتجاه الموحد " في معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبات كرة اليد ولصالح القياس البعدي .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية " التدريب ذو الاتجاه المتعدد " في معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبات كرة اليد ولصالح القياس البعدي .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية الأولى " التدريب ذو الاتجاه الموحد " والمجموعة الثانية " التدريب ذو الاتجاه المتعدد " فى معدل تركيز لاکتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبات كرة اليد ولصالح المجموعة التجريبية الثانية " التدريب ذو الاتجاه المتعدد " .

مصطلحات البحث :

لاكتات الدم (Blood Lactate) :

هو ناتج حامض اللاكتيك المتكون في العضلات نتيجة تحليل الجليكوجين بعد تخلصه من الهيدروجين واتحاد الباقي منه مع الصوديوم أو البوتاسيوم لتكوين اللاكتات التي يتحول جزء منها لإنتاج الطاقة. (٢٦: ١٦٥) (٢: ٢٣٨)

الجرعة التدريبية:

تعتبر الجرعة التدريبية هي الوحدة الرئيسية لتشكيل البرنامج التدريبي وهي عبارة عن مجموعه التمرينات المختلفه التي تتشكل على صوره احوال تدريبيه يقوم الرياضي بتنفيذها في توقيت معين (٤ : ١٦٧)

التدريب ذو الاتجاه الموحد :

هو التدريب الذي يكون التأثير المستهدف منه موجها لتنمية صفه بدنيه واحده بحيث تكون جميع التمرينات المستخدمه تهدف الى تنمية هذه الصفه اي يهدف الى تنمية عنصر بدنى خاص بمهاره معينه يتشكل لتحقيق هدفه من مقدمه الوحده حتى نهايتها . (٣٤ : ٢١٦) (٣ : ٢٧٥)

التدريب ذو الاتجاه المتعدد :

هو التدريب الذى يكون له اكثر من هدف بغرض تنمية اكثر من صفه بدنيه في الوحده التدريبية الواحده وهو الذي يقسم الى اجزاء مستقله تختلف في اتجاهاتها نحو تنمية صفات بدنية معينه. (٣٤ : ٢١٨) (٣ : ٢٧٦)

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث :

وفقا لطبيعة البحث وتحقيقا لأهدافه واختبارا لفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة هذا البحث وقد استعانت الباحثة بالتصميم التجريبي لمجموعتين المجموعة التجريبية الأولى " التدريب ذو الاتجاه الموحد " ، والمجموعة التجريبية الثانية " التدريب ذو الاتجاه المتعدد " بإتباع القياسين القبلى والبعدى لكلا المجموعتين .

مجتمع وعينة البحث :

يتمثل مجتمع البحث من لاعبات كرة اليد النادى الرياضى بالمنيا للعام الدراسى ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ والبالغ عددهم ٢٥ لاعبة واختارت الباحثة عينة عمدية قوامها ٢٠ لاعبة " ، وتم إستبعاد ثلاث لاعبات للاصابة ولاعبتان لعدم انتظامهم فى التدريب ، ثم قامت الباحثة بتقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين قوام كل منهم ١٠ لاعبات " للمجموعة التجريبية الأولى " التدريب ذو

الاتجاه الموحد"، "١٠ لاعبات" للمجموعة التجريبية الثانية "التدريب ذو الاتجاه المتعدد"، وقد تم اختيار عينة مماثلة للعينة الأساسية ومن نفس مجتمع البحث قوامها (١٠) لاعبات من خارج عينة البحث الأصلية لإجراء المعاملات العلمية والدراسات الإستطلاعية جدول (٣) (٤) يوضح ذلك .

توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً :

قامت الباحثة بالتأكد من إعتدالية توزيع أفراد المجموعتين **التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد)** في ضوء المتغيرات التالية معدلات النمو " السن - الطول - الوزن " وفي معدل تركيز لأكثات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو و معدل تركيز لأكثات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لمجموعتي البحث **التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) (ن = ٢٠)**

المتغيرات		وحدة القياس	التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) (ن = ١٠)				التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) (ن = ١٠)				
			المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	
معدلات النمو	السن	سنة	١٧.١٠	١٧.٠٠	٠.٧٤	-١.٧	١٦.٨٠	١٧.٠٠	٠.٧٩	-٠.٤١	
	الطول	سم	١٦٤.٢٠	١٦٥.٥٠	٤.٤٩	-٠.٧٧	١٦٤.٤٠	١٦٦.٠٠	٤.٤٠	-٠.٨٧	
	الوزن	كجم	٦١.٣٠	٦٢.٥٠	٤.٤٢	-٠.٢٢	٦١.١٠	٦١.٥٠	٤.٥١	-٠.٠٤	
لاكتات الدم	في الراحة	Mmol/l	١.٧٣	١.٧٢	٠.٠٧	-٠.١٣	١.٧٥	١.٧٦	٠.٠٦	-٠.٤٣	
	بعد المجهود	Mmol/l	١٠.٥٨	١٠.٨٨	٠.٩٦	-١.٦٧	١٠.٤٤	١٠.٢٧	٠.٧١	-٠.٠٩	
المتغيرات البدنية	تحمل الأداء		٢٧.٩٠	٢٧.٥٠	١.٨٥	-٠.١٨	٢٧.٢٠	٢٧.٥٠	١.٦٩	-٠.١٣	
	التوافق العصبي العضلي		٩.٣١	٩.٤٣	٠.٣٦	-٠.٧٥	٩.٣٨	٩.٤٥	٠.٣٦	-٠.٢٢	
	التوازن الديناميكي		٤٦.١٠	٤٦.٥٠	٢.٢٣	-٠.٧٥	٤٥.٨٠	٤٦.٠٠	٢.١٥	-٠.٤٣	
	القدرة العضلية للذراعين	يمين	٩.٨٥	١٠.٠٠	٠.٧٨	-٠.٠٣	٩.٦٥	٩.٧٥	٠.٩٧	-٠.١٩	
		يسار	٥.١٥	٥.٠٠	٠.٥٣	-٠.٦٦	٤.٩٥	٥.٠٠	٠.٤٤	-١.٤٧	
	القدرة العضلية للرجلين		سم	١٥٨.٠٠	١٥٧.٥٠	٤.٨٣	-٠.١١	١٥٧.٥٠	١٥٧.٥٠	٥.٤٠	-٠.٠٠
المتغيرات المهارية	حائط الصد الدفاعي		٣.٩٠	٤.٠٠	٠.٧٤	-٠.١٧	٣.٧٠	٣.٥٠	٠.٨٢	-٠.٦٩	
	التحركات الدفاعية		٤٠.٣٩	٤٠.٤١	١.٢٤	-٠.٢٥	٤٠.٦٦	٤٠.٣٩	١.٣٩	-٠.١٣	
	التمرير والاستلام	ثانية	٢٨.٦٠	٢٨.٨٥	٠.٨٢	-٠.٦٩	٢٨.٩٩	٢٩.٠٥	١.٠١	-٠.٥١	
		درجة	٢٦.١٠	٢٦.٥٠	٢.٦٠	-٠.١٤	٢٦.٥٠	٢٦.٥٠	٢.٠٧	-٠.٣٨	
	التنطيط		ثانية	٢٩.١٨	٢٩.٥٦	١.٨٧	-٠.٠٤	٢٩.٣٩	٢٩.٨٠	١.٦٠	-٠.٠١
	التصويب	عدد	١.٦٠	٢.٠٠	٠.٥٢	-٠.٤٨	١.٥٠	١.٥٠	٠.٥٣	-٠.٠٠	
ثانية		٥٠.٢٤	٥٠.٤٢	١.٨١	-٠.١٩	٥٠.٣٦	٥٠.٦٨	١.٩٠	-٠.١٣		

قيم معاملات الالتواء لمتغيرات البحث تتحصر ما بين (٣+ ، ٣-) .

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو وفي معدل تركيز لأكثات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لمجموعتي البحث **التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد)** تتحصر ما بين (٣+ ، ٣-) مما يشير إلى إعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات .

تكافؤ مجموعتي البحث :

قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين **التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد)** و **التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد)** في ضوء المتغيرات التالية معدلات النمو " السن والطول والوزن " وفي معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)

دلالة الفروق الإحصائية بين مجموعتي البحث **التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد)** و **التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد)** في كل من معدلات النمو ومعدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) (ن = ١٠)		التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) (ن = ١٠)		قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
البيانات الشخصية	السن	١٧.١٠	٠.٧٤	١٦.٨٠	٠.٧٩	٠.٨٨	
	الطول	١٦٤.٢٠	٤.٤٩	١٦٤.٤٠	٤.٤٠	٠.١٠	
	الوزن	٦١.٣٠	٤.٤٢	٦١.١٠	٤.٥١	٠.١٠	
لاكتات الدم	في الراحة	١.٧٣	٠.٠٧	١.٧٥	٠.٠٦	٠.٧١	
	بعد المجهود	١٠.٥٨	٠.٩٦	١٠.٤٤	٠.٧١	٠.٣٨	
المتغيرات البدنية	تحمل الأداء	٢٧.٩٠	١.٨٥	٢٧.٢٠	١.٦٩	٠.٨١	
	التوافق العصبي العضلي	٩.٣١	٠.٣٦	٩.٣٨	٠.٣٦	٠.٤٦	
	التوازن الديناميكي	٤٦.١٠	٢.٢٣	٤٥.٨٠	٢.١٥	٠.٣١	
	القدرة العضلية للذراعين	٩.٨٥	٠.٧٨	٩.٦٥	٠.٩٧	٠.٥١	
	القدرة العضلية للرجلين	١٥٨.٠٠	٤.٨٣	١٥٧.٥٠	٥.٤٠	٠.٢٣	
	حائط الصد الدفاعي	٣.٩٠	٠.٧٤	٣.٧٠	٠.٨٢	٠.٥٧	
المتغيرات المهارية	التحركات الدفاعية	٤٠.٣٩	١.٢٤	٤٠.٦٦	١.٣٩	٠.٤٥	
	التمرير والأستلام	٢٨.٦٠	٠.٨٢	٢٨.٩٩	١.٠١	٠.٩٥	
	التمرير والأستلام	٢٦.١٠	٢.٦٠	٢٦.٥٠	٢.٠٧	٠.٣٨	
	التنطيط	٢٩.١٨	١.٨٧	٢٩.٣٩	١.٦٠	٠.٢٧	
	التصويب	١.٦٠	٠.٥٢	١.٥٠	٠.٥٣	٠.٤٣	
	التصويب	٥٠.٢٤	١.٨١	٥٠.٣٦	١.٩٠	٠.١٤	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٣٤

يتضح من جدول (٢) أنه توجد فروق غير دالة إحصائياً بين المجموعتين **التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد)** و **التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد)** في كل من معدلات النمو وفي معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى تكافؤهما في تلك المتغيرات.

وسائل جمع البيانات :

لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدمت الباحثة ما يلي :

أولاً: المراجع العربية والأجنبية:

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة وكذلك الدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث كدراسة كلا من (١٠) ، (٥٧) ، (٥٦) ، (٦٢) ، (٧٢) ، (٣٥) ، (٤٦) ، (٦٤) ، (٦٨) ، (١٩) ، (٦١) ، (٦٥) ، (٥١) ، (٦٦) ، (٢٢) للاستفادة منها عند إجراء البحث .

ثانياً : الأجهزة العلمية والأدوات :

قامت الباحثة بالاستعانة بالعديد من الأدوات اللازمة لتنفيذ وتطبيق التدريبات ولجمع البيانات الخاصة بالاختبارات تم استخدام الأدوات التالية " جهاز رستمتر Restameter لقياس الطول والوزن - مقاعد سويدية - شرائط لاصقة - أقماع صغيرة - ساعات إيقاف - كرات طبية - أطواق بلاستيك - طباشير - حواجز - شرائط قياس - صفارة - عصي - مسطرة - أعلام - كرات يد - حبال - أقماع كبيرة - ملاعب كرة يد قانونية - مستطيلات متداخلة - جهاز الأكويوسبورت (ACCUSPORT) - شرائط لعينة الدم منقَاب يدوي (شكاك) - أنبوبة ماصة صغيرة (Micro pipettes) .

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة باللاعبات (الاسم ، السن ، الطول ، الوزن) مرفق (١) ، استمارة تسجيل القياسات البدنية الخاصة باللاعبات مرفق (٥) ، استمارة تسجيل القياسات للمهارات الخاصة باللاعبات مرفق (٦) ، استمارة تسجيل القياسات الفسيولوجية لللاعبات عينة البحث والساده المساعدون في اجرائها مرفق (٧) ، استمارة استطلاع رأى الخبراء عن تحديد (أهم الصفات البدنية الخاصة بالبحث والاختبارات التى تقيسها) مرفق (٣) ، استمارة استطلاع رأى الخبراء عن تحديد (أهم المهارات المرتبطة بالبحث والاختبارات التى تقيسها) مرفق (٤) ، استمارة استطلاع رأى الخبراء عن تحديد (محتوى البرنامج التدريبي المقترح) مرفق (١١) ، استمارة باسماء السادة الخبراء فى التربية الرياضية وكرة اليد مرفق (٢).

ثالثاً : الاختبارات قيد البحث :

قامت الباحثة بعمل دراسة مسحية للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة فى مجال التدريب الرياضى والفسيولوجى بصفة عامة وكرة اليد بصفة خاصة كدراسة (٢٦) ، (٣٦) ، (٥٣) ، (٣٧) ، (٤١) ، (٣٨) ، (٣٩) ، (٢٧) للتوصل إلى الاختبارات البدنية والمهارية والفسيولوجية المستخدمة وتم اختيار الاختبارات التالية :

١- الاختبارات البدنية قيد البحث : مرفق (٨)

- اختبار التمرير والاستلام فى ٦٠ ثانية . لقياس تحمل الأداء .
- اختبار " الدوائر المرقمة " لقياس التوافق العصبى العضلى بين العينين واليدين والقدمين .
- اختبار " باس المعدل " لقياس التوازن المتحرك (الديناميكي) " .
- اختبار رمى كرة يد لأقصى مسافة . لقياس القدرة العضلية .
- اختبار الوثب العريض من الثبات . لقياس القدرة العضلية .

٢- الاختبارات المهارية قيد البحث: مرفق (٩)

- اختبار التحركات الدفاعية للأمام وللخلف . لقياس مهارة التحركات الدفاعية .
- اختبار حائط الصد الدفاعي في اتجاهين . لقياس مهارة حائط الصد.
- اختبار التمرير والاستلام ذهاب وعودة لليمين واليسار . لقياس مهارة التمرير والاستلام .
- اختبار التنطيط لمسافة ٣٠م في خط متعرج . لقياس مهارة التنطيط .
- اختبار التصويب بالوثب العالي بعد تنطيط . لقياس مهارة التصويب .

٣- الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث : مرفق (١٠)

- طريقة قياس معدل تركيز لاكتات الدم .

الدراسة الاستطلاعية :

- أجريت الدراسة الاستطلاعية على عينة البحث الاستطلاعية في الفترة من (١ / ٩ / ٢٠٢٢ حتى (٩ / ٩ / ٢٠٢٢) واستهدفت الدراسة :
- التعرف على صحة الأدوات والأجهزة المستخدمة .
 - تجربة بعض التدريبات المقترحة ومعرفة مدى مناسبة حمل التدريب لقدرات اللاعبين .
 - مناسبة الاختبارات وملائمتها لعينة البحث .
 - إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث .

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى على :

- مناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة لعينة البحث .
- مناسبة التدريبات المقترحة لقدرة أفراد عينة البحث .
- مناسبة الاختبارات وملائمتها لعينة البحث .
- تم إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث .

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث :

قامت الباحثة بالتأكد من صدق وثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث كما يلي :

- الصدق الذاتي :

تم إيجاد الصدق الذاتي للاختبارات المختلفة قيد البحث بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث أن الصدق الذاتي = معامل الثبات ، والجدول (٤) يوضح النتيجة .

- صدق التمايز :

قامت الباحثة باستخدام صدق التمايز للتأكد من صدق الاختبارات قيد البحث وذلك بتطبيق الاختبارات البدنية والمهارية على مجموعة من مجتمع البحث ومن غير عينة البحث الاصلية قوامها (٢٠) لاعبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين (١٠) لاعبات المميزين و(١٠) لاعبات الأقل تميزاً وقد قامت الباحثة بحساب دلالة الفروق بينهما وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين المميزين والأقل تميزاً في

المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المميزين (ن = ١٠)		الأقل تميزاً (ن = ١٠)		قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
المتغيرات البدنية	تحمل الأداء	عدد	٢٨.٨٠	١.٢٣	٢٤.٩٠	١.٢٠	٧.١٩
	التوافق العصبي العضلي	ثانية	٨.٤٩	٠.٧٥	١٠.٠١	٠.٥٠	٥.٣٦
	التوازن الديناميكي	ثانية	٤٧.٥٠	١.٨٤	٤٣.١٠	١.٩١	٥.٢٤
	القدرة العضلية للذراعين	يمين	٨.٩٠	٠.٧٤	٥.٦٠	٠.٦٦	١٠.٥٥
		يسار	٤.٨٠	٠.٤٢	٣.٢٥	٠.٣٥	٨.٩١
	القدرة العضلية للرجلين	سم	١٦٥.٥٠	٤.٩٧	١٤٧.٠٠	٤.٨٣	٨.٤٤
	حائط الصد الدفاعي	عدد	٤.٥٠	٠.٥٣	٢.٦٠	٠.٥٢	٨.١٤
المتغيرات المهارية	التحركات الدفاعية	ثانية	٣٩.٣١	١.٢٤	٤١.٢٧	٠.٨٤	٤.١٤
	التمرير والاستلام	ثانية	٢٨.٧٣	٠.٩٨	٣٠.٧٠	٠.٩٧	٤.٥١
		درجة	٢٧.٩٠	١.٤٥	٢٤.١٠	١.٢٩	٦.٢٠
	التنطيط	ثانية	٢٦.٦٦	٠.٩٠	٣١.٧٠	١.١٧	١٠.٨٠
	التصويب	عدد	١.٧٠	٠.٤٨	١.١٠	٠.٣٢	٣.٢٩
		ثانية	٤٨.٩٥	١.١١	٥١.٣٥	٠.٨١	٥.٥٣

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٣٤

يتضح من جدول (٣) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المجموعتين (المميزين والأقل تميزاً) في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث أن قيمة (ت) الجدولية أكبر من قيمة (ت) المحسوبة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وفي اتجاه مجموعة المميزين مما يشير إلى صدق تلك الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات .

٢ - الثبات :

للتأكد من ثبات الاختبارات استخدمت الباحثة طريقة التطبيق وإعادة التطبيق لحساب ثبات أختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك على عينة قوامها (١٠) عشرة من لاعبات كرة اليد من خارج عينة البحث الأصلية ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية ، وبفاصل زمني مدته (٣) ثلاثة أيام بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وجدول (٤) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين .

جدول (٤)

معاملات الارتباط والصدق الذاتي بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ١٠)

معامل الصدق	معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات	
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط			
.٩٨	.٩٦	١.٤٠	٢٨.٢٠	١.٤٩	٢٨.٠٠	عدد	تحمل الأداء	المتغيرات البدنية
.٩٨	.٩٦	.٦٨	٨.٤٥	.٧٤	٨.٥٦	ثانية	التوافق العصبي العضلي	
.٩٩	.٩٨	١.٥١	٤٧.٤٠	١.٩١	٤٦.٩٠	ثانية	التوازن الديناميكي	
.٩٨	.٩٦	.٨٢	٨.٨٠	.٨٨	٨.٦٠	متر	القدرة العضلية	
.٩٣	.٨٦	.٤٦	٤.٤٠	.٥٥	٤.٤٥	متر	للذراعين	
.٩٥	.٩١	٤.٩٧	١٦٥.٥٠	٤.٩٧	١٦٤.٥٠	سم	القدرة العضلية للرجلين	
.٩٢	.٨٤	.٧٠	٤.٤٠	.٨٨	٤.١٠	عدد	حائط الصد الدفاعي	المتغيرات المهارية
.٩٨	.٩٧	١.٠٩	٣٩.١٦	١.٢٣	٣٩.٤١	ثانية	التحركات الدفاعية	
.٩٧	.٩٥	.٩٧	٢٨.٦٢	.٩٨	٢٨.٨٤	ثانية	التمرير والاستلام	
.٩٩	.٩٩	١.٦٤	٢٧.٧٠	٢.٠١	٢٧.٤٠	درجة	التخطيط	
.٩٦	.٩٣	.٧٦	٢٦.٥٧	.٨٩	٢٦.٧٨	ثانية	التصويب	
.٩١	.٨٢	.٥٣	١.٥٠	.٥٢	١.٦٠	عدد	التصويب	
.٩٧	.٩٥	١.٠٣	٤٨.٧٦	١.١٠	٤٩.٠٧	ثانية		

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٥٤٩

يتضح من جدول (٤) تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ما بين (٠.٨٢ : ٠.٩٩) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات ، معامل الصدق الذاتي تراوح ما بين (٠.٩١ : ٠.٩٩) وهذا يدل على صدق هذه الاختبارات .

خطوات تنفيذ البحث :

القياسات القبلية :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية في الاختبارات قيد البحث على مجموعتي البحث التجريبية الأولى والتجريبية الثانية حيث تم :

- إجراء القياسات البدنية والمهارية يوم (١٠ / ٩ / ٢٠٢٢) ، (١١ / ٩ / ٢٠٢٢)
- قياس تركيز لأكثات الدم باستخدام جهاز الاكيسبوريت (accusport) بعد أداء اختبار تحمل الأداء وذلك يوم (١٢ / ٩ / ٢٠٢٢) .

إعداد البرنامج التدريبي المقترح :

أولاً : أسس وضع وتصميم البرنامج باستخدام التدريبات المختلفة :

- أن يساير محتوى التدريبات مع قدرات اللاعبين ويراعي الفروق الفردية بين عينة البحث .
- مراعاة أن تتدرج التدريبات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .
- أن تكون فترة الراحة بين التدريبات داخل الجرعة التدريبية كافية للوصول للاعبين للراحة المناسبة .
- مراعاة تشابه شكل أداء التدريبات المقترحة مع طبيعة الأداء الخاص بكرة اليد .

- مراعاة عنصر التشويق فى التدريبات .
- يجب أن تبدأ التدريبات بالشدة المنخفضة حتى الوصول للشدة العالية.
- يجب أن تتشابه تدريبات المجموعة التجريبية الأولى مع المجموعة التجريبية الثانية فى أجزاء الوحدة التدريبية جميعها (الأحماء ، الجانب المهارى ، الختام ، الزمن الكلى المخصص لتلك الأجزاء فى الوحدة) ولكن الأختلاف يظهر فى الجزء المخصص للجانب البدنى ففى مجموعة الاتجاه المتعدد يكون موزعاً على العناصر بالتساوى على عكس مجموعة الاتجاه الموحد يتم التركيز على عنصر بدنى واحد .
- يجب ان يراعى التتابع العلمي في اتجاهات تأثير تلك الاحمال مع التقنين المحدد بدقه سواء لطبيعته واتجاه العمل العضلي للتمرينات وتكرارها بالاضافه للتحديد المقنن لفترات الراحة والاستشفاء .

ثانياً: تخطيط البرنامج : مرفق (١٢)

- بعد إطلاع الباحثة على العديد من المراجع والبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية كدراسة (١٠) ، (١٢) ، (١٨) ، (٥٠) ، (١٧) ، (٣١) ، (٣٣) ، (٤٣) ، (٣٨) ، (٥٢) ، (٤٨) ، (٢٤) تمكنت الباحثة من تخطيط البرنامج التدريبى وفقاً للخطوات التالية :
- ١- تحديد الزمن الكلى للبرنامج بالأسابيع .
 - ٢- تحديد عدد مرات التدريب فى الأسبوع .
 - ٣- تحديد حجم الحمل للبرنامج .
 - ٤- تحديد شدة الحمل للبرنامج .
 - ٥- تحديد عدد أسابيع البرنامج ثم توزيعه على مراحل فترة الاعداد .
 - ٦- تحديد درجة ودورة وزمن الحمل خلال البرنامج والمراحل والأسابيع .
 - ٧- تحديد زمن الاعدادات ثم توزيعها على الاسابيع .
 - ٨- تحديد زمن عناصر كل إعداد ثم توزيعه على الأسابيع.
 - ٩- تحديد محتوى التدريب الإيسبوعي ثم توزيعه على الوحدات التدريبية.
 - ١٠- تحديد محتوى الوحدات التدريبية مرفق (١٤)
- التدريبات المستخدمة فى البرنامج التدريبى المقترح . مرفق (١٥)

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح بالأسلوب الموحد والمتعدد													المراحل
مرحلة الإعداد العام (١ : ٣)													الأسبوع
مرحلة الإعداد الخاص (٢ : ٣)													الأسبوع
مرحلة الإعداد للمنافسات (١ : ٢)													الأسبوع
١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	١٢	الأسبوع
٤ أسابيع حمل أقصى	٤ أسابيع حمل أعلى	٤ أسابيع حمل متوسط	٤ أسابيع حمل أقصى	٤ أسابيع حمل أعلى	٤ أسابيع حمل متوسط	٤ أسابيع حمل أقصى	٤ أسابيع حمل أعلى	٤ أسابيع حمل متوسط	٤ أسابيع حمل أقصى	٤ أسابيع حمل أعلى	٤ أسابيع حمل متوسط	٤ أسابيع حمل أقصى	درجة الحمل
ق: ١٠٠.٩٠%	ع: ٩٠.٧٥%	م: ٧٥.٥٠%	ق: ١٠٠.٩٠%	ع: ٩٠.٧٥%	م: ٧٥.٥٠%	ق: ١٠٠.٩٠%	ع: ٩٠.٧٥%	م: ٧٥.٥٠%	ق: ١٠٠.٩٠%	ع: ٩٠.٧٥%	م: ٧٥.٥٠%	ق: ١٠٠.٩٠%	درجة الحمل
٤٨٠٠ ق	٣٦٠ ق	٤٤٠ ق	٣٦٠ ق	٤٤٠ ق	٤٠٠ ق	٣٦٠ ق	٤٠٠ ق	٤٤٠ ق	٣٦٠ ق	٤٠٠ ق	٤٤٠ ق	٤٨٠٠ ق	زمن الاسبوع
٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١	٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	السحوبات
١٦ وحدة حمل أقصى	١٦ وحدة حمل أعلى	١٦ وحدة حمل متوسط	١٦ وحدة حمل أقصى	١٦ وحدة حمل أعلى	١٦ وحدة حمل متوسط	١٦ وحدة حمل أقصى	١٦ وحدة حمل أعلى	١٦ وحدة حمل متوسط	١٦ وحدة حمل أقصى	١٦ وحدة حمل أعلى	١٦ وحدة حمل متوسط	١٦ وحدة حمل أقصى	درجة الحمل
ق: ١٠٠.٩٠%	ع: ٩٠.٧٥%	م: ٧٥.٥٠%	ق: ١٠٠.٩٠%	ع: ٩٠.٧٥%	م: ٧٥.٥٠%	ق: ١٠٠.٩٠%	ع: ٩٠.٧٥%	م: ٧٥.٥٠%	ق: ١٠٠.٩٠%	ع: ٩٠.٧٥%	م: ٧٥.٥٠%	ق: ١٠٠.٩٠%	درجة الحمل
٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	٨٠٠ ق	زمن الوحدة
١٩٥٦	٩٠	١١٠	١١٠	١٢٦	١٥٤	١٤٠	١٢٦	١٤٠	٢٦٤	٢١٦	٢٤٠	٢٤٠	الإعداد البدني
٢٨٤٤	٢٧٠	٣٣٠	٣٣٠	٢٣٤	٢٨٦	٢٦٠	٢٣٤	٢٦٠	١٧٦	١٤٤	١٦٠	١٦٠	الإعداد المهاري
٩٣٩,٨	١٨	٢٢	٢٢	٣٧,٨	٤٦,٢	٤٢	٣٧,٨	٤٢	١٨٤,٨	١٥١,٢	١٦٨	١٦٨	الإعداد العام
١٠١٦,٢	٧٢	٨٨	٨٨	٨٨,٢	١٠٧,٨	٩٨	٨٨,٢	٩٨	٧٩,٢	٦٤,٨	٧٢	٧٢	الإعداد البدني الخاص
٢١٨,٤٦	٢,٧	٣,٣	٣,٣	٧,٥٦	٩,٢٤	٨,٤	٧,٥٦	٨,٤	٤٦,٢	٣٧,٨	٤٢	٤٢	القوة
١٥٧,٤٦	٤,٥	٥,٥	٥,٥	٧,٥٦	٩,٢٤	٨,٤	٧,٥٦	٨,٤	٢٧,٧٢	٢٢,٦٨	٢٥,٢	٢٥,٢	السرعة
٢١١,٢٧	٣,٦	٤,٤	٤,٤	٥,٦٧	٦,٩٣	٦,٣	٥,٦٧	٦,٣	٤٦,٢	٣٧,٨	٤٢	٤٢	التحمل
١٨٧,٩٦	٣,٦	٤,٤	٤,٤	٧,٥٦	٩,٢٤	٨,٤	٧,٥٦	٨,٤	٣٦,٩٦	٣٠,٢٤	٣٣,٦	٣٣,٦	المرونة
١٦٤,٦٥	٣,٦	٤,٤	٤,٤	٩,٤٥	١١,٥٥	١٠,٥	٩,٤٥	١٠,٥	٢٧,٧٢	٢٢,٦٨	٢٥,٢	٢٥,٢	الرشاقة
٢٦٣,٦٦	١٨	٢٢	٢٢	٢٦,٤٦	٣٢,٣٤	٢٩,٤	٢٦,٤٦	٢٩,٤	١٥٨,٤	١٢,٩٦	١٤,٤	١٤,٤	تحمل الاداء
٢٤٢,٤٤	٢١,٦	٢٦,٤	٢٦,٤	١٧,٦٤	٢١,٥٦	١٩,٦	١٧,٦٤	١٩,٦	١٩,٨	١٦,٢	١٨	١٨	التوافق
٢٠٣,٢٤	١٤,٤	١٧,٦	١٧,٦	١٧,٦٤	٢١,٥٦	١٩,٦	١٧,٦٤	١٩,٦	١٥,٨٤	١٢,٩٦	١٤,٤	١٤,٤	التوازن
٣٠٦,٨٦	١٨	٢٢	٢٢	٢٦,٤٦	٣٢,٣٤	٢٩,٤	٢٦,٤٦	٢٩,٤	٢٧,٧٢	٢٢,٦٨	٢٥,٢	٢٥,٢	القدرة العضلية
٤٥٨,٣	٤٠,٥	٤٩,٥	٤٩,٥	٤٦,٨	٥٧,٢	٥٢	٤٦,٨	٥٢	١٧,٦	١٤,٤	١٦	١٦	حفظ صد
٤٢٦,٦	٤٠,٥	٤٩,٥	٤٩,٥	٣٥,١	٤٢,٩	٣٩	٣٥,١	٣٩	٢٦,٤	٢١,٦	٢٤	٢٤	لتحركات الدفاعية
٥٣٦,٨	٥٤	٦٦	٦٦	٣٥,١	٤٢,٦	٣٩	٣٥,١	٣٩	٤٤	٣٦	٤٠	٤٠	لإعداد المهارة التمرير والاستلام
٥٣٦,٨	٥٤	٦٦	٦٦	٣٥,١	٤٢,٦	٣٩	٣٥,١	٣٩	٤٤	٣٦	٤٠	٤٠	التنظيف
٨٨٤,٩	٨١	٩٩	٩٩	٨١,٩	١٠٠,١	٩١	٨١,٩	٩١	٤٤	٣٦	٤٠	٤٠	التصويب

ثالثا : تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح :

تم تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح في الفترة من يوم (١٤ / ٩ / ٢٠٢٢) وحتى (٧ / ١٢ / ٢٠٢٢) وأستغرق البرنامج التدريبي عدد (١٢) أثني عشر أسبوع تدريبي ، بواقع (٤) وحدات تدريبية في الاسبوع يوم (السبت ، الاثنين ، الأربعاء ، الخميس) الذي تم تطبيقه على كلا من أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد).

القياسات البعدية :

قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة لمجموعتي البحث

حيث تم :

- إجراء القياسات البدنية والمهارية يوم (٨ / ١٢ / ٢٠٢٢) ، (٩ / ١٢ / ٢٠٢٢)
- قياس تركيز لأكثات الدم باستخدام جهاز الاكيسوبورت (accuport) بعد أداء اختبار تحمل الأداء يوم (١٠ / ١٢ / ٢٠٢٢) وبنفس الأسلوب المتبع في القياس القبلي .

المعالجات الإحصائية :

في ضوء هدف وفروض البحث استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية :
المتوسط الحسابي . الوسيط . الانحراف المعياري . معامل الالتواء . اختبار (ت) . معامل الارتباط ، وقد ارتضت الباحثة مستوى الدلالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، كما استخدمت الباحثة برنامج Spss الإحصائي لحساب بعض المعاملات الإحصائية.

عرض ومناقشة النتائج :

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) في معدل تركيز لأكثات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الانحراف المعياري للفروق	متوسط الفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة	معامل إيتا
		ع	م	ع	م					
لاكتات الدم بعد المجهود	Mmol/l	١٠.٥٨	٩.٦	١٣.٩٢	١.١٧	٩.٩	٣.٣٤	١٠.٥٩	دالة	٩٣.
تحمل الأداء	عدد	٢٧.٩٠	١.٨٥	٢٩.٨٠	١.٩٣	٥.٧	١.٩٠	١٠.٥٩	دالة	٩٣.
التوافق العصبي العضلي	ثانية	٩.٣١	٣.٦	٨.٠٣	٦.٧	٥.٨	١.٢٨	٦.٩٣	دالة	٨٤.
التوازن الديناميكي	ثانية	٤٦.١٠	٢.٢٣	٥٢.١٠	٢.٤٢	١.٥٦	٦.٠٠	١٢.١٤	دالة	٩٤.
القدرة العضلية للذراعين	يمين يسار	٩.٨٥	٧.٨	١١.٣٠	٧.٩	٤.٤	١.٤٥	١٠.٤٧	دالة	٩٢.
القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥٨.٠٠	٤.٨٣	١٦٣.٥٠	٤.٧٤	١.٥٨	٥.٥٠	١١.٠٠	دالة	٩٣.
حائط الصد الدفاعي	عدد	٣.٩٠	٧.٤	٥.٠٠	٦.٧	٣.٢	١.١٠	١١.٠٠	دالة	٩٣.
التحركات الدفاعية	ثانية	٤٠.٣٩	١.٢٤	٣٨.٢٧	١.٠٨	٤.٨	٢.١٢	١٤.٠٣	دالة	٩٦.
التمرير والأستلام	ثانية	٢٨.٦٠	٨.٢	٢٧.٦١	٦.٧	٢.٤	٩.٩	١٣.١٠	دالة	٩٥.
التمرير والأستلام	درجة	٢٦.١٠	٢.٦٠	٢٨.٤٠	٢.٨٠	٤.٨	٢.٣٠	١٤.٠٦	دالة	٩٦.
التنطيط	ثانية	٢٩.١٨	١.٨٧	٢٨.٠٣	١.٧٣	٨.٠	١.١٥	٤.٥١	دالة	٦٩.
التصويب	عدد	١.٦٠	٥.٢	٢.٤٠	٥.٢	٤.٢	٨.٠	٦.٠٠	دالة	٨٠.
التصويب	ثانية	٥٠.٢٤	١.٨١	٤٨.٧٢	١.٦١	٤.٥	١.٥٢	١٠.٧٢	دالة	٩٣.

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٨٣٣

يتضح من الجدول (٥) ما يلي :

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي **للمجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد)** في معدل تركيز لأكثات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٩).

ترجع الباحثة هذا التحسن للمجموع **التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد)** الى تطبيقها للبرنامج التدريبي المبني على الاسس العلمية السليمة والمناسبه في احوالها التدريبية للمرحله السنیه وقدرات وامكانيات الالعبات حيث ان الاتجاه الموحد كان جزء مجزء من الخطه الكليه التي كانت مقسمه الى اتجاهين اساسيين في الجزء التجريبي (الجانب البدني) الى جانب نقطه هامه وهي ابتعاد الباحثة في تطبيقها للاتجاه الموحد عن التدريب الثابت والاعتماد في التدريب على نوعي التدريب للاتجاه الموحد وهما (المتغير - المركب) اللذان يبعدان الملل عن الالعبات الى جانب استخدام طرق تدريبيه ووسائل مناسبه ومتنوعه في الاتجاه الموحد .

تؤكد " إيمان الديب " (٢٠١٨) أن هذا التحسن لدى افراد المجموعه التجريبية الاولى **(التدريب ذو الاتجاه الموحد)** والذي تم بناؤه على اسس علميه في تقنين الاحمال واختيار التدريبات البدنيه والمهاريه والتي تنمي دقه الاداء المهاري للالعبات في كرة اليد ، بالاضافه الى مراعات الباحثة الى تطبيق طريقه الاتجاه الموحد بالتنوع في التدريبات والاختلاف في التشكيلات خلال العمل والراحه لكل تنميه تخص صفات بدنيه او مهارية ، مما ادى الى تحسن الاداء المهارى للمهارات الهجومية التمرير والاستلام والتنطيط والتصويب ، وأيضا المهارات الدفاعية والتحركات الدفاعية وحائط الصد والتدرج فى الحمل التدريبي الذي أثر فسيولوجيا على الكفاءة البدنيه وتنميه الصفات البدنيه.(١٠ : ٢٠)

وهذا يتفق مع ما اشار اليه " **على فهمي وآخرون** " (٢٠٠٩) الى فاعلية التدريب الموحد كلما زاد تنوع في اساليب تشكيل الاحمال التدريبيه في جرعات كلما كان له تاثير ايجابيا كبير على النواحي البدنيه والمهاريه. (٣٠ : ١٧٤)

وتوضح "عواطف صبحي **Awatif sobhy** " (٢٠١٤) أن التحسن في القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري لمجموعة التدريب الأولى (الاتجاه الواحد التدريب) يرجع إلى فعالية محتوى البرنامج التدريبي المبني على أسس علمية والتي تتناسب أحوالها وتمارينها مع قدرات الناشيء ، بالإضافة إلى استخدام التدريب المتنوع من أجل إبعاد الملل عن الناشئين ، بجانب استخدام أدوات ومعدات مناسبة ومتنوعة في التدريبات ذوات الاتجاه الموحد . (٦٢ : ٩٦)

يرى " أشرف محمود " (٢٠١٦) أن التمرينات البدنية باشكالها ومهاراتها وأدواتها وأجهزتها المختلفة تعمل على تشكيل وتنمية الجسم وقدراته البدنية والحركية المتعددة وذلك للوصول الى اعلى مستوى من الكفاءة للاداء الحركي وتحقيق الانجاز بصورة جيدة ، اذ تعد هذه التمرينات احدى الوسائل الهامة التي يعتمد عليها المدرب لتنمية الجانب البدني وتطوير الجانب المهاري . (٥٧ :

يضيف " منير جرجس " (٢٠٠٤) أن اللاعب المعد بدنياً يستطيع أن ينهى المباراة كما بدأها مع سيطرته على الكرة والتفكير السليم خلال مختلف الاداء المهاري والخططي بدقه ، والغرض من اعداد اللاعب بدنياً لاتقان ممارست اللعبة وذلك بالتركيز على مرونة وتقويه المجموعات العضليه التي يكثر استخدامها خلال اللعب وزياده قدرتها على التحمل . (٥٣ : ٥٧)

يذكر " على محمد طلعت " (٢٠٠٣) أن المتغيرات البدنية تؤثر بدرجة كبيرة على الاداء المهارى ، فكلما تحسنت المتغيرات البدنية أستطاع اللاعب تنفيذ واجباته المهارية فمهما بلغت مهارة اللاعب الفنية وإيجادته للمهارات الفنية لن يتمكن من تنفيذ واجباته فى الملعب إذا لم يؤهل ويعد إعداداً بدنياً متكاملأ . (٢٩ : ٧٥)

في هذا الصدد يؤكد " هزاع محمد الهزاع " (٢٠١٠) إلى أن التدريب البدني مرتفع الشدة يعمل على تعويد الرياضي على تحمل تركيز عالي من اللاكتيك وبالتالي زيادة القدرة على التخلص منه ويتميز الرياضيون الذين يمارسون ذلك النوع من التدريب بقدرتهم على انتاج كمية عالية من اللاكتيك . (٥٥ : ١٥١)

ويوضح " السيد علي شبيب " (٢٠١٦) أن التدريب بطريقة التحمل اللاكتيكي يؤدي إلى زيادة قدرة اللاعبين على تحمل اللاكتيك الذي يتراكم في عضلاتهم في المنافسات ويجعلهم قادرين على تحمل التعب أطول فترة ممكنة مما ينعكس بالإيجاب على نتائج المباريات ، كما أن تدريبات تحمل اللاكتيك أدت إلى مساعدة اللاعب علي زيادة تحمل التعب مما أدى إلى المحافظة على سرعه الأداء في المنافسة على الرغم من زيادة تراكم نسبة اللاكتيك في العضلات والدم . (١٢ : ٩٠)

وبهذه النتائج يتحقق الفرض الأول الذى ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) فى معدل تركيز لاكتات الدم المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبى كرة اليد ولصالح القياس البعدى .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد)
فى معدل تركيز لاکتات الدم المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الانحراف المعيارى للفروق	متوسط الفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة	معامل إيتا
		ع	م	ع	م					
لاكتات الدم بعد المجهود	Mmol/l	١٠.٤٤	٧.١	١٦.٩٥	٨.٠	١.١١	٦.٥١	١٨.٦٠	دالة	٧٨.
تحميل الأداء	عدد	٢٧.٢٠	١.٦٩	٣١.٦٠	١.٧٨	٧٠.	٤.٤٠	١٩.٩٠	دالة	٨١.
التوافق العصبى العضلى	ثانية	٩.٣٨	٣.٦	٧.٣٨	٢.٩	٣٥.	١.٩٩	١٨.٢٠	دالة	٧٩.
التوازن الديناميكي	ثانية	٤٥.٨٠	٢.١٥	٥٥.٧٠	١.٦٤	٢.٣٣	٩.٩٠	١٣.٤٣	دالة	٩٥.
القدرة العضلية للذراعين	يمين	٩.٦٥	٩.٧	١٥.٢٥	١.٨٣	١.٨٧	٥.٦٠	٩.٤٨	دالة	٩١.
	يسار	٤.٩٥	٤.٤	٦.٧٥	٧.٢	٣٥.	١.٨٠	١٦.٢٨	دالة	٩٧.
القدرة العضلية للرجلين	سم	١٥٧.٥٠	٥.٤٠	١٧٣.٠٠	٥.٨٧	٤.٣٨	١٥.٥٠	١١.٢٠	دالة	٩٣.
حائط الصد الدفاعى	عدد	٣.٧٠	٨.٢	٥.٦٠	٧.٠	٣.٢	١.٩٠	١٩.٠٠	دالة	٩٨.
التحركات الدفاعية	ثانية	٤٠.٦٦	١.٣٩	٣٦.٣٥	١.٢١	٧.٢	٤.٣١	١٩.٠٣	دالة	٩٨.
التمرير والأستلام	ثانية	٢٨.٩٩	١.٠١	٢٦.٦٣	١.١٣	٦.٠	٢.٣٧	١٢.٥٩	دالة	٩٥.
	درجة	٢٦.٥٠	٢.٠٧	٣١.١٠	١.٩١	٨.٤	٤.٦٠	١٧.٢٥	دالة	٩٧.
التنطيط	ثانية	٢٩.٣٩	١.٦٠	٢٦.٣٤	١.٥٦	٥.٤	٣.٠٥	١٧.٧٢	دالة	٩٧.
التصويب	عدد	١.٥٠	٥.٣	٣.٠٠	٦.٧	٥.٣	١.٥٠	٩.٠٠	دالة	٩٠.
	ثانية	٥٠.٣٦	١.٩٠	٤٦.٨١	١.٧٩	٨.٢	٣.٥٥	١٣.٧٤	دالة	٩٥.

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٨٣٣

يتضح من الجدول (٦) ما يلى :

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) فى معدل تركيز لاکتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ونسبة التحسن لصالح القياس البعدى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١١).

وتعزو الباحثة حدوث هذه التغيرات والتحسّن الواضح في معدل تركيز لاکتات الدم حيث أن ارتفاع نسبة لاکتات الدم وتطوير المتغيرات البدنية وبالتالي تحسّن المتغيرات المهارية قيد البحث يرجع إلى التخطيط الجيد للبرنامج وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث وإلى استخدام التدريبات بهدف تحسّن الحالة البدنية كالقدرة العضلية وتحمل الأداء والتوافق والتوازن بشكل خاص ما يؤدي إلى تحسّن الحالة البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد ، حيث راعت الباحثة التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج وذلك بتدريب المجموعات العضلية العاملة أثناء الاداء المهارى ، كما أن التنوع في تمارين البرنامج يؤدي إلى تحسّن الأجهزة الوظيفية للجسم وزيادة القدرة علي تحمل المجهود العنيف الذي ينتج عن الأداء البدني المميز لكرة اليد والذي يتطلب من اللاعب زيادة التحمل العضلي نتيجة الوقت الخاص بالمباراة الذي يصاحبه أداء أعلى لتحقيق النتيجة المطلوبة في أقل وقت ممكن وذلك تحقق من خلال زيادة تركيز اللاكتات في الدم نتيجة للتدريبات مرتفعة الشدة دليلاً على سرعة عمليات التخلص من اللاكتات المتراكمة بالعضلات بسرعة مما أتاح أيضاً سرعة تحقق عمليات استشفاء العضلات واستعدادها سريعاً للعمل التالي ، وأيضاً تحويلها من الدم إلى الخلايا العضلية الحمراء والتي لا تشترك في الأداء والتي تقوم بدورها في استخدام تلك اللاكتات كوقود لإنتاج الطاقة.

تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسته كلا من "إيمان عبد الله" (٢٠١٨) (١٠)، وفاء محمد (٢٠١٦) (٥٧)، واثق محمد (٢٠١٥) (٥٦)، عواطف صبحي Awatif sobhy (٢٠١٤) (٦٢)، رودريجز ماريو Rodríguez-Marroyo et all (٢٠١٤) (٧٢)، فاطمة المالكي (٢٠١٢) (٣٥)، محمد فكري (٢٠١٢) (٤٦)، إيمان محمد Eman Mohamed (٢٠١٢) (٦٤)، جراسي Graceli (٢٠٠٧) (٦٨)، ربيع عثمان (٢٠٠٧) (١٩)، الكاندر Alexandre (٢٠٠٤) (٦١)، فاكترز Factors (٢٠٠٢) (٦٥)، فيليب Filby, et all (١٩٩٩) (٦٦) على أن التدريب ذو الإتجاه المتعدد المبني على اساس علمي سليم يعمل على تحسين القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري للاعبين ويجعلهم قادرين على اداء المهارات الخاصة بالنشاط الممارس بفاعليه وكفاءه عاليه .

تري الباحثة أن هناك ارتفاع واضح في نسبة اللاكتات في الدم نتيجة للتدريبات المرتفعة الشدة حيث بلغ متوسط تركيز اللاكتات في الدم في القياس القبلي (١٠.٤٤) مللي مول / لتر وفي القياس البعدي (١٦.٩٥) مللي مول / لتر حيث تشير النتائج إلى زيادة تركيز لاکتات الدم بعد المجهود والمتمثل في اختبار تحمل الأداء وذلك ساعد في زيادة كفاءة اللاعبات الوظيفية والبدنية والمهارية قيد البحث حيث أن زيادة لاکتات الدم وارتفاع انتاج حامض اللاكتيك دليلا علي قدرة العضلات علي التمثيل الغذائي للسكريات لإنتاج الطاقة نتيجة لارتفاع معدل الأداء البدني والذي يتطلب المزيد من الطاقة ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلا من " عادل رمضان " (٢٠٠٥) (٢٥) ، " نادر شلبي والسيد بسيوني " (٢٠٠٠) (٥٤) أن نسبة اللاكتات بالدم تزداد بعد المجهود البدني عالي الشدة .

يرى كلا من " حسين حشمت ، نادر شلبي " (٢٠٠٣) إلى أن انتاج اللاكتات بالعضلات يحدث نتيجة تحلل السكر ومع نقص الأكسجين الوارد للعضلات نتيجة للعمل اللاهوائي الذي يتميز بالشدة المرتفعة يزيد من انتاج اللاكتات بالعضلات ، وكان من المعتقد أن زيادة تجمع اللاكتات بالعضلة هو المسبب للتعب بينما في الحقيقة أن المسبب للتعب هو الحموضة وليس تجمع اللاكتات حيث أن تحلل السكر ينتج عنه لاکتات وأيون الهيدروجين الذي يخفض من الأس الهيدروجيني (Ph) فترتفع الحموضة ويحدث التعب. (١٤ : ٤٩-٥١)

تذكر الباحثة أن هناك ارتفاع واضح في نسبة اللاكتات في الدم في المجموعة المتعددة عن الموحدة نتيجة لان المجموعه ذو التدريب المتعدد زاد فيها تركيز حامض اللاكتيك وحامض اللاكتيك طبيعي انه يزيد في التدريب المتعدد لان كلما زاد حامض اللاكتيك كلما دل على ارتفاع المستوى البدني الذي ينعكس على مستوى الاداء المهارى لدى عينه البحث فيزيد حامض اللاكتيك لان عمليه الاحتراق ومصادر الطاقه داخل العضله تزيد مع ارتفاع مستوى الاداء البدني فينتج حامض لاکتیک أكثر وهذا دليل على تقدم المستوى وتحسين الاداء ، وكلما ارتفع المستوى البدني ومستوى الاداء المهاري زادت سرعه التخلص من حامض اللاكتيك مع مرور الوقت .

يوضح " يحيى عبدالمنعم محمد " (٢٠١٦) أن تدريبات تحمل اللاكتيك تعتبر من اهم التدريبات التي تهدف الى تنميه قدره العضلة على تحمل الاداء العضلي الناتج عن نظام الطاقة (نظام حامض اللاكتيك) اي تحمل السرعة كما ان تدريبات تحمل اللاكتيك تحسن كفاءه الاداء

العضلي ويستطيع الرياضي الاستمرار بالرغم من زياده حمض اللاكتيك وبالرغم من الاحساس بالتعب لفترة اطول. (٥٨ : ٥٩)

يذكر " **رحيم حبيب** " (٢٠٠٦) إن تدريبات تحمل اللاكتيك كان لها الاثر الكبير في تطوير التحمل الخاص (تحمل السرعة - تحمل القوه) كما ادت الي تطوير مستوى الاداء المهاري ، وادت أيضا الى قدره اللاعبين على تحمل نسبه زياده تراكم حمض اللاكتيك لأطول فترة اثناء الاداء (٢٠ : ١١٢).

كما تشير النتائج إلي تحسن الاداء المهارى وترجع الباحثة ذلك إلي تنفيذ تدريبات المتنوعة والمتعددة المسارات الحركية والتي أدت إلي تطور مستوى الأداء البدني وهي عناصر أساسية لنجاح الجانب المهاري بالإضافة إلي التدرج في تنفيذ التدريبات المهارية للوصول إلي الآلية في الأداء والاهتمام بالتدريبات التي تشبه مواقف اللعب وفي هذا الصدد يشير " **كمال عبد الحميد** ، **محمد صبحي** " (٢٠٠١) أن التنوع يجدد نشاط اللاعب ويزيد من دافعيته والاستمرار في الأداء ، كما يمنحه فرص مواجهة مواقف اللعب المتغيرة والتي تحدث في المنافسة وهذا ما تم تحقيقه من خلال تدريبات التحمل المتنوعة والمتعددة المسارات الحركية مما ينعكس علي الأداء المهاري حيث أن النجاح في أي مهارة دفاعية أو هجومية يحتاج إلي تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية. (٣٩ : ٧٦)

يذكر " **عادل جلال** " (٢٠٠٣) أن التدريب ذو الاتجاه المتعدد "المتتالي - المتوازي" كان له الاثر الأكبر في حدوث التحسن في المتغيرات البدنية الخاصه وبالتالي تحسن الاداء المهاري لها. (٢٣ : ٥٤)

يتفق هذا مع ما أشار إليه " **محمد عبد الرؤوف محمود** " (١٩٩٨) من أن التدريب متعدد الى الأهداف والجوانب يزيد من قدره مستوى للاعبين اكثر من التدريب ذو الاتجاه الواحد ، كما انه لا يتحقق مستوى الأداء الأمثل لإحدى القدرات البدنيه بشكل خاص إلا إذا تحقق أيضا تحسن شامل لجميع القدرات البدنيه بشكل عام . (٤٥ : ٦٩)

يشير " **فتحي السقاف** " (٢٠١٠) أن طبيعة الأداء في كرة اليد خلال زمن المباراة الذي يبلغ ٦٠ دقيقة بعدم ثبات طريقة الأداء من حيث تكرارية الحركات وتنوعها ، حيث تخضع لعبة كرة اليد للمواقف الحركية المتغيرة والمتنوعة بحيث لا توجد ظروف ثابتة للأداء والمواقف لارتباطها بحركات المنافس ومواقفه ، كما تختلف أيضا طبيعة الأداء في كرة اليد ونوعيته طبقا لخطوط ومراكز اللعب ، وما يتطلبه من واجبات مصاحبة لخطوط وطرق اللعب سواء كانت فردية أو جماعية أو في إطار لاعبي الفريق ككل ، ويؤدي التنوع المستمر في تحركات اللاعبين خلال زمن المباراة إلي تنوع مستمر في نظم إنتاج الطاقة . (٣٦ : ١٧)

يذكر " **عماد الدين عباس أبو زيد وممدحت محمود عبد العال** " (٢٠٠٧) أن التدريب المنظم والمستمر هو الوسيلة الرئيسية لتنمية وتطوير المهارات الهجومية والدفاعية في كرة اليد ، ويكون ذلك من خلال التدريبات التطبيقية التي تعتبر ذخيرة كل مدرب حيث لا تخلو فترة تدريبية دون استخدامها ولمدة طويلة سواء في الوحدة التدريبية أو على مدار الموسم الرياضي ، فالتدريب

يعنى تكرار الأداء واستمراره ويحتاج التكرار إلى عنصر التنويع حتى يكون الاستقرار لفترات طويلة دون ملل ويندرج من السهل إلى الصعب والتكرار والتنويع هدفه تثبيت الاداء للاعبين والوصول بالتنفيذ مع بقية اللاعبين إلى الآلية التي تسمح بالتصرف السليم في مواقف اللعب المختلفة. (٥٧: ٣٣)

ويتفق هذا مع ما أشار إليه كلا من " علي البيك وآخرون " (٢٠٠٩) " محمد علاوي (٢٠٠٠) " فيلبى وآخرون" (١٩٩٩) الى ان التدريب بالاتجاه المتعدد يعمل على تنمية الصفات البدنية المنمجة بأحمال تدريبية مؤثرة مع ضمان استعاده الاستشفاء بسرعه ، التدريب بالاتجاه المتعدد المقارن المبني على اساس علمي سليم يعمل على تحسين القدرات البدنية للاعبين ويجعلهم قادرين على اداء المهارات الخاصة بالنشاط الممارس بفاعليه وكفاءه عاليه. (٣٠ : ١٧٧)(٥٧: ٤٢)(٢٣٠ : ٦٦)

وبهذه النتائج يتحقق الفرض الثانى والذى ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) فى معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبات كرة اليد ولصالح القياس البعدى .

جدول (٧)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) (ن = ٢٠) فى معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) (ن = ١٠)		التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) (ن = ١٠)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	الفروق بين نسبة التغير %
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
لاكتات الدم بعد المجهود	Mmol/l	١٣.٩٢	١.١٧	١٦.٩٥	٠.٨٠	٦.٧٣	دالة	٣٠.٧٩ %
تحميل الأداء	عدد	٢٩.٨٠	١.٩٣	٣١.٦٠	١.٧٨	٢.١٧	دالة	٩.٣٧ %
التوافق العصبي العضلي	ثانية	٨.٠٣	٠.٦٧	٧.٣٨	٠.٢٩	٢.٨١	دالة	٧.٥٧ %
التوازن الديناميكي	ثانية	٥٢.١٠	٢.٤٢	٥٥.٧٠	١.٦٤	٣.٨٩	دالة	٨.٦٠ %
القدرة العضلية للذراعين	يمين	١١.٣٠	٠.٧٩	١٥.٢٥	١.٨٣	٦.٢٧	دالة	٤٣.٣١ %
	يسار	٦.١٥	٠.٤١	٦.٧٥	٠.٧٢	٢.٣٠	دالة	١٦.٩٥ %
القدرة العضلية للرجلين	سم	١٦٣.٥٠	٤.٧٤	١٧٣.٠٠	٥.٨٧	٣.٩٨	دالة	٦.٣٦ %
حائط الصد الدفاعي	عدد	٥.٠٠	٠.٦٧	٥.٦٠	٠.٧٠	١.٩٦	دالة	٢٣.١٥ %
التحركات الدفاعية	ثانية	٣٨.٢٧	١.٠٨	٣٦.٣٥	١.٢١	٣.٧٦	دالة	٥.٣٥ %
التمرير والأستلام	ثانية	٢٧.٦١	٠.٦٧	٢٦.٦٣	١.١٣	٢.٣٨	دالة	٤.٦٨ %
	درجة	٢٨.٤٠	٢.٨٠	٣١.١٠	١.٩١	٢.٥٢	دالة	٨.٥٥ %
التنطيط	ثانية	٢٨.٠٣	١.٧٣	٢٦.٣٤	١.٥٦	٢.٣٠	دالة	٦.٤٤ %
التصويب	عدد	٢.٤٠	٠.٥٢	٣.٠٠	٠.٦٧	٢.٢٥	دالة	٥٠.٠٠ %
	ثانية	٧٢٩.٤٨	١.٦١	٤٦٨.٨١	١.٧٩	٢.٥٠	دالة	٤.٠٢ %

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٣٤

يتضح من الجدول (٧) ما يلي :

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) في معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية الثانية "التدريب ذو الاتجاه المتعدد" حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٨).

تراوحت الفروق في النسبة المئوية لنسبة التحسن بين المجموعة التجريبية الأولى "التدريب ذو الاتجاه الموحد" والمجموعة التجريبية الثانية "التدريب ذو الاتجاه المتعدد" في معدل تركيز لاكتات الدم وبعض المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ما بين (٤.٠٢ % : ٤٣.٣١ %) وفي اتجاه المجموعة التجريبية الثانية "التدريب ذو الاتجاه المتعدد"، وتعزو الباحثة تلك النتيجة إلى أن البرامج التدريبية المقننة تؤدي إلى تحسين معدل تركيز لاكتات الدم والمستوي البدني والمهاري للاعبين بكرة اليد فطبيعة المجهود البدني يؤدي إلى تحسين مستوى اللاعبين ويعمل على تحسين كافة أجهزته الجسمية وتساعد في أداء واجبات حياته بكفاءة وسهولة فقد أثبتت العديد من الدراسات الدور الهام للتدريبات الرياضية المقننة في تحسين اللياقة البدنية للاعبين ومدى قدرتها على الارتقاء بمستوي اللاعبين في كافة النواحي الجسمية والوظيفية وكذلك المهارية، كما أظهرت النتائج وجود تغير ملحوظ لدي المجموعة التجريبية الثانية "التدريب ذو الاتجاه المتعدد" وتحسنها بشكل كبير يرجع إلى التدريبات داخل البرنامج والتي أدت إلى تحسين تلك النواحي بطريقة إيجابية وكفاءة عالية وذلك من خلال ما أظهرته النتائج.

يوضح كلا من " محمد علي ، حمادة صحاح " (٢٠١٧) أنه من المهم تغيير النظرة لحامض اللاكتيك كمسبب للتعب حيث أنه يستخدم كمفتاح للاستفادة من الكربوهيدرات والمساعدة على التخلص من الدهون التي تتكون نتيجة الفائض من الكربوهيدرات بالإضافة إلى أن استخدام نسبة كبيرة من حامض اللاكتيك يستخدم بواسطة العضلات غير العاملة لإعادة إنتاج الطاقة مرة أخرى للعضلات العاملة عن طريق خاصية الانتشار من الألياف البيضاء (العاملة) للألياف الحمراء غير العاملة وأن ارتفاع إنتاج حامض اللاكتيك دليلاً على قدرة العضلات على التمثيل الغذائي للسكريات لإنتاج الطاقة نتيجة لارتفاع معدل الأداء البدني والذي يتطلب المزيد من الطاقة، والمسبب للتعب هنا نتيجة التدريبات مرتفعة الكثافة هو تراكم أيونات الهيدروجين داخل العضلات والمسبب لحموضة العضلات فيحدث التعب نتيجة للحموضة وليس نتيجة لتراكم حامض اللاكتيك وأنه نتيجة لتقدم المستوى التدريبي ونتيجة الارتفاع بالأحمال التدريبية بشكل مدروس يزيد من نسب إنتاج حامض اللاكتيك وليس العكس وهذا هو السبب في ارتفاع معدل اللاكتات بالدم بعد أداء المجهود نتيجة لانتقال اللاكتات من العضلات العاملة للدم تمهيداً لانتقالها للعضلات غير العاملة (الحمراء) للاستفادة منها في إعادة عمليات إنتاج الطاقة. (٥٧:٤٧)

يؤكد " حسين حشمت ، نادر شلبي " (٢٠٠٣) (١٤) إلى أن أيون الهيدروجين هو المسبب لحموضة العضلات وليس اللاكتات وهذه الحموضة هي التي تسبب التعب وإيقاف وظائف العضلات مع خفض نشاط الانزيمات وبالتالي انخفاض تحلل السكر والتأثير على نهايات الأعصاب مؤدية للألم وزيادة تهيج الجهاز العصبي المركزي، وبالتالي فإن حامض اللاكتيك يعد صديقاً ومفيداً للرياضي وليس عدواً فهو مفتاح كيميائي للاستفادة من المواد الكربوهيدراتية

والمساعدة على التخلص من الدهون وأن حوالي ٥٠% من حامض اللاكتيك المتكون يستخدم بواسطة العضلات لتكوين الجليكوجين لإعادة امداد الجسم بالطاقة من عمليات الانتقال المكوكة للاكتات بين العضلات البيضاء والحمراء بواسطة خاصية الانتشار .

وتتفق نتائج تلك الدراسة مع نتائج دراسة " محمد علي، حمادة صحاح " (٢٠١٧) (٤٧) ، ودراسة " السيد شبيب " (٢٠١٦) (١٢) ، ودراسة " يحيى عبد المنعم محمد " (٢٠١٦) (٥٨) ، " محمد صلاح محمد " (٢٠١٦) (٤٤) ، ودراسة " أدجانتو & Philp Adijanto " (٢٠١٢) (٦٠) ، ودراسة " فريدمان بيتر Friedmann Bette " (٢٠١٠) (٦٧) حيث تشير نتائج تلك الدراسات إلى ارتفاع نسبة اللاكتات بالدم بعد المجهود نتيجة للبرنامج التدريبي.

ويتفق هذا مع ما أشار إليه " أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين " (٢٠٠٨) إلى أنه عندما يزيد تركيز حامض اللاكتيك في العضلة وتحدث الحمضية Acidosis ويشعر اللاعب بالألم والتعب وعند ذلك يستطيع اللاعب المُدرَّب تحمل هذا الألم والاستمرار في الأداء مع تحمل زيادة حامض اللاكتيك والاحتفاظ بمستوى عال في سرعة الأداء الحركي . (١٥٦ : ١)

في هذا الصدد يذكر " هزاع محمد الهزاع " (٢٠١٠) إلى أن التدريب البدني مرتفع الشدة يعمل على تعويد الرياضي على تحمل تركيز عالي من اللاكتيك وبالتالي زيادة القدرة على التخلص منه ويتميز الرياضيون الذين يمارسون ذلك النوع من التدريب بقدرتهم على إنتاج كمية عالية من اللاكتيك . (١٥١ : ٥٥)

كما تشير نتائج جدول (٧) إلى تحسن في مستوى الأداء المهاري وترجع الباحثة ذلك إلى تحسن مستوى الأداء البدني وهي عناصر أساسية لنجاح الجانب المهاري بالإضافة إلى التدرج في تنفيذ التدريبات مهارية للوصول إلى الآلية في الأداء والاهتمام بالتدريبات التي تشبه مواقف اللعب ، ويؤكد " كمال عبد الحميد ، محمد صبحي " (٢٠٠١) أن النجاح في أداء المهارة يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية ، حيث أن اللاعب لن يستطيع إتقان المهارات الحركية لنوع النشاط الرياضي التخصصي في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النوع من النشاط (٣٩ : ٧٦)

يوضح " أشرف محمود " (٢٠١٦) أن اللياقة البدنية تعتبر القاعدة الواسعة التي يمكن أن تكون بمثابة العمود الفقري لجميع الأنشطة الرياضية وفي جميع المراحل بلوغها من الأهمية بمكان أنها تبني عليها النتيجة الرياضية أثناء المنافسة والسباقات لتحقيق انجازات رياضية متقدمة. (٨ : ٥)

يذكر " خالد تميم " (٢٠١٧) أن القدرات البدنية تمثل القاعدة العريضة للوصول إلى الأداء المهاري الجيد حيث يتوقف مستوى المهارات الرياضية بصفة عامة على ما يتمتع به اللاعب من تلك القدرات ذات العلاقة بالمهارة. (١٦ : ١٩٣)

يضيف " علي فهمي البيك وعماد الدين عباس " (٢٠٠٣) أن الإعداد البدني يعتبر من أهم مقومات النجاح في أداء مهارات الأنشطة الحركية حيث يهدف إلى تطوير إمكانية الفرد الرياضي وظيفيا ونفسيا، ويحسن من مستوى قدراته البدنية والحركية لمواجهة متطلبات التقدم السريع والهائل لإمكانية الوصول إلى المستويات العالية. (٣٢ : ٨٦)

وترى الباحثة أن طبيعة الأداء في كرة اليد غنية بالمواقف والمهارات التي يمكن من خلالها تنمية عناصر اللياقة البدنية وفي هذا الصدد يؤكد " **Jonath & Kramp** " (١٩٩٤) أن كرة اليد من الرياضات الفنية التي تتطلب مستوى عال من القوة والسرعة والتحمل مع ارتباطها بالأداء المهاري المعتمد على العمل العضلي المتتابع الذي له الطابع الديناميكي ، ويشير " **محمد الوليلي** " (٢٠٠٠) إلى أن المهارات الحركية المتنوعة لدى اللاعب تنعكس على نمو الصفات البدنية . (٦٩ : ٢) (٤٠ : ٢٢١)

يرى " **سايرولنيزا وآخرون Syarulniza et al.** " (٢٠١٥) إلى أن الأداء الرياضي يتقدم يوما بعد يوم ويبحث الرياضيين باستمرار عن وسائل تدريبية جديدة تعمل على تحسين أدائهم وتحقيق الفوز والتفوق في المنافسات الرسمية وتحقيق الفارق وكسر الروتين في التدريب وزيادة الدافعية . (٧٤ : ١٧)

يشير " **أيمن غنيم** " (٢٠١٨) أن الإعداد المهاري في جوهره يعتمد على إعداد بدني وحركي خاص كما يجب عند تنميه المهارات الأساسية في الرياضة التخصصية أن تتشابه التدريبات الخاصة المستخدمة مع المسار الحركي والزمني للمهارات وكذلك نفس الطريقة التي تؤدي بها الحركات في المنافسه من حيث إتجاه الحركة وقوه وزمن ادائها. (١١ : ٣٥ ، ٤١)

يوضح " **يحيى الحاوي** " (٢٠٠٢) أن الإعداد المهاري يعنى إعداد وتأهيل اللاعبين مهاريا وإكسابهم المهارات الأساسية التي تعتبر جوهر الأداء للنشاط الرياضي الممارس وذلك يساعد على إتقان الجانب الخططي والنفسي والوصول للمستويات العالية. (٥٩ : ١٥٨)

ويتفق ذلك مع نتائج " **رودريجس وآخرون Rodríguez-Marroyo** " (٢٠١٤) ، و " **على البيك وآخرون** " (٢٠٠٩) في أن التدريب بالاحمال المتعدده والتنوع في استخدام التدريبات المتعدده البدنية والمهارية يعمل على تنمية الصفات البدنية والمهارية مع ضمان استعاده الاستشفاء بصره وذلك مقارنة بالتدريب التقليدي. (٧٢ : ١٥٨٨) (٣٠ : ١٧٧)

وتذكر " **عواطف صبحى Awatif sobhy** " (٢٠١٤) أن هناك تحسنا واضحا بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبتين التجريبية الأولى التي استخدمت (التدريب أحادي الاتجاه) والتجريبية الثانية التي استخدمت (الاتجاه المركب التدريب) في القدرات البدنية الخاصة قيد النظر ومستوى الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية الثانية ، ويرجع تحسن التجريبية الثانية المجموعة (تدريب الاتجاه المركب) في المتغيرات البدنية والمهارية إلى البرنامج التدريبي الذي تم وضعه على أسس علمية ومناسب لقدرات اللاعبين وشاملة لجميع القدرات البدنية والمهارية ، على عكس الجانب الآخر حيث تم تدريب المجموعة التجريبية الأولى التدريب أحادي الاتجاه وهذا ما يحققه الاتجاه المركب في الجوانب البدنية والمهارية ، وأن استخدام الحمل ذو الإتجاه المتعددة يؤدي إلى تحسن واضح في جميع جوانب اللياقة البدنية والحركية المختلفة. (٦٢ : ٩٦)

وتضيف " **إيمان الديب** " (٢٠١٨) إلى أن تفوق المجموعه التجريبية الثانية "التدريب ذو الاتجاه المتعدد" الى ان الجرعات ذات الاتجاهات المتعدده اكثر فاعليه من استخدام الجرعات التدريبية التي تعتمد على اتجاه واحد بالاضافه الى ان الاستخدام النسبي للجرعات التدريبية المختلفه والمتعدده اكثر تأثيرا وايجابيه من الجرعات التدريبية ذات الاتجاه الموحد حيث تم استخدام

تدريبات التشكيل المتغير والمركب والتنوع في طرق التدريب ووسائل مختلفه للتدريب في نفس الجرعه التدريبية بالاضافه الى ان الطرق المتعدده تساعد على تحديد الحجم المناسب لكل جزء من اجزاء الجرعه وتناسب هذا الحجم مع الاحجام الاخرى المكونه للجرعه وتعتبر هذه الطريقه من افضل طرق تنميه الصفات البدنيه والمهارية المندمج . (١٠ : ٢٢)

وبهذه النتائج يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيه الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) في معدل تركيز لاكتات الدم المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبات كرة اليد ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد).

الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثة تم استنتاج ما يأتي :

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبية الاولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) في معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي ، حيث تراوحت نسبة معامل ايتا^٢ (قوة تأثير) ما بين (٠.٦٩ : ٠.٩٦). وهذه معاملات عالية وتدل على ارتفاع قوة تأثير البرنامج التدريبي ودرجة تحسن اللاعبات في هذه المتغيرات.

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) في معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي ، حيث تراوحت نسبة معامل ايتا^٢ (قوة تأثير) ما بين (٠.٧٨ : ٠.٩٨). وهذه معاملات عالية وتدل على ارتفاع قوة تأثير البرنامج التدريبي ودرجة تحسن اللاعبات في هذه المتغيرات.

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين البعديين في معدل تركيز لاكتات الدم والمتغيرات البدنية والمهارية للمجموعتين التجريبية الاولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) في جميع المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعه التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد).

- البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي دال إحصائيا في معدل تركيز لاكتات الدم في القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) عن القياس البعدي للمجموعة التجريبية الاولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) حيث بلغت الفروق في النسبة المئوية لنسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية الاولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) في معدل تركيز لاكتات الدم (٣٠.٧٩%) ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد).

- البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي دال إحصائياً في المتغيرات البدنية قيد البحث في القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) عن القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) حيث بلغت الفروق في النسبة المئوية لنسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) في المتغيرات البدنية قيد البحث في تحمل الأداء (٩.٣٧%) ، والتوازن (٨.٦٠%) ، القدرة العضلية للذراعين يمين ويسار (٤٣.٣١ % ، ١٦.٩٥ %) ، القدرة العضلية للرجلين (٦.٣٦%) ، والتوافق (٧.٥٧%) ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد).

- البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي دال إحصائياً في المتغيرات المهارية قيد البحث في القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) عن القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) حيث بلغت الفروق في النسبة المئوية لنسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) في المتغيرات المهارية قيد البحث في مهارة حائط الصد (٢٤.١٥%) ، والتحرك الدفاعية (٥.٣٥%) ، والتمرير والأستلام (٤.٦٨% ، ٨.٥٥%) ، والتنطيط (٦.٤٤%) ، والتصويب " عدد ، ثانية " (٥٠.٠٠% ، ٤.٠٢%) ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد).

- نسبة تحسن المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) أكبر من نسبة تحسن المجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) في معدل تركيز حامض اللاكتيك .

- نسبة تحسن المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) أكبر من نسبة تحسن المجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) في المتغيرات البدنية قيد البحث.

- نسبة تحسن المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) أكبر من نسبة تحسن المجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) في المتغيرات المهارية قيد البحث.

التوصيات :

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

- استخدام التدريب بالاتجاه المتعدد في تطوير المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد وذلك للوصول للمستويات العالية في المنافسات .
- مراعاة عامل التنوع والشمول داخل الوحدة التدريبية عند استخدام التدريب ذو الاتجاه الموحد من ضروره التركيز على اسلوب التدريب المتغير والمركب والبعد عن اسلوب التدريب الموحد الثابت .
- اجراء بحوث مشابهه باستخدام التدريب الموحد والمتعدد لعينات مختلفه ورياضات مختلفه لتطوير القدرات البدنيه الخاصه ومستوى الاداء المهاري .
- تصميم وابتكار اشكال متعددة لتدريبات (الاتجاه المتعدد) لمعرفة تأثيرها على متغيرات ومهارات جديدة .
- إجراء دورات للباحثين والمدربين لتوعيتهم بأهمية التطبيق للنظريات والمستحدثات العلمية وأنها السبيل الوحيد لتطوير قدرات ومستويات اللاعبين البدنية والمهارية .

المراجع

المراجع العربية :

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ٢٠٠٨.
- ٢- ابو العلا أحمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب والرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣.
- ٣- ابو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجيه ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٩٧.
- ٤- احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجيه ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٩٧.
- ٥- أحمد محمود إبراهيم : الاتجاهات والمحددات الحديثة لأساليب التقنين والتخطيط للبرامج التدريبية برياضة الكاراتيه ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠١١ .
- ٦- احمد محمود ابراهيم : موسوعه محدثات التدريب الرياضي النظرية والتطبيقية لتخطيط البرامج التدريبية بالرياضة الكاراتيه، منشاه المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠٠٥.
- ٧- اشرف ابراهيم احمد : تاثير اسلوبي عمل التدريب الواحد والمتعدد على بعض المتغيرات الفسيولوجيه والمستوى الرقم في السباحه للناشئين ، رساله دكتوراه ، كلية التربيه الرياضيه ، جامعه طنطا، ٢٠٠٠.
- ٨- أشرف محمود : الإعداد البدني والإحماء في التدريب الرياضي ، الطبعة الأولى ، دار من المحيط الى الخليج للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٦.
- ٩- أمر الله احمد البساطي: قواعد واسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشاه المعارف، الاسكندرية ، ١٩٩٨
- ١٠- ايمان عبد الله الديب محمد : تاثير سرعات التدريب ذات الاتجاه الموحد والمتعدد على بعض القدرات البدنيه والمهاريه الخاصه لناشئ الكره الطائره ، مجله بحوث التربيه الشامله ، كلية التربيه الرياضيه للبنات ، جامعه الزقازيق ، ٢٠١٨ .
- ١١- أيمن غنيم : مبادئ وأساسيات الاعداد البدني ، مركز الكتاب للنشر ، الطبعة الاولى ، ٢٠١٩.
- ١٢- السيد علي شبيب : تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك على بعض المؤشرات الفنية لدي الملاكمين ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، عدد ٧٦ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان ، ٢٠١٦.

- ١٣- بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩ .
- ١٤- حسين أحمد حشمت ، نادر محمد شلبي : فسيولوجيا التعب العضلي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
- ١٥- حماده خلف صحصاح : تأثير التدريب ذو الإتجاه الموحد والمتعدد على بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة للاعبات الكاراتية، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، المجلد ٣٢، الجزء ١١، عدد ديسمبر، ٢٠١٩ .
- ١٦- خالد تميم الحاج : أساسيات التدريب الرياضي ، الطبعة الأولى، الجنادرية للنشر والتوزيع ، المملكة الأردنية الهاشمية ، ٢٠١٧ .
- ١٧- خالد حموده ، جلال كمال سالم : الهجوم والدفاع في كرة اليد ، الطبعة الاولى ، ٢٠٠٨ .
- ١٨- دعاء أسامة محمد : تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات السلم على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة اليد ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٦ .
- ١٩- ربيع عثمان محمد الحديدي : فاعلية التدريب بالاسلوبين المنفرد والمركب في تطوير بعض القدرات الخاصه والانجاز الرقمي من متسابقه ٤٠٠ متر عدو، رساله دكتوراه ، كليه التربيه الرياضيه للبنين جامعه الزقازيق ، ٢٠٠٧ .
- ٢٠- رحيم رويح حبيب : تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك في تنميه التحمل الخاص وتحمل تراكم نسبه تركيز حامض اللاكتيك في الدم وانجاز ركض ٨٠٠ متر ، مجله علوم التربية الرياضية ، مجلد ٢ عدد ٥ ، كليه التربية الرياضية ، جامعه بابل ، ٢٠٠٦ .
- ٢١- ريسان خريبط ، ابو العلا عبد الفتاح : التدريب الرياضي ، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الاولى، ٢٠١٦
- ٢٢- طارق عبد العظيم عبد العليم : تاثير بناء حمل التدريب بالاتجاه المنفرد والاتجاه المركب على بعض الوظائف الحيويه والبدنيه في المستوى الرقمي لمتسابقه ٨٠٠ رجالي ، رساله دكتوراه ، كليه التربيه الرياضيه للبنين ، جامعه حلوان ، ١٩٩٧ .
- ٢٣- عادل جلال حامد : تاثير التدريب في اتجاه الموحد والمتعدد على اداء الضربه الهجومية في الكرة الطائرة ، رساله ماجستير، كليه التربيه الرياضيه ، جامعه المنيا، ٢٠٠٣ .
- ٢٤- عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، ط٣ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ .

- ٢٥- عادل محمد رمضان : دراسة بعض الاستجابات الكيموحيوية ومستوى الأداء الدفاعي الفردي طبقا للياقة الطاقة لدى لاعبي كرة السلة ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٥ .
- ٢٦- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر : موسوعة فسيولوجيا الرياضة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠١١ .
- ٢٧- عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ، ط ١١ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- ٢٨- علاء محمد حلويش : تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك على معدلات العمل الهجومي لدى لاعبي الكاراتية للدرجة الأولى رجال ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، عدد ٥٥ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٨ .
- ٢٩- علي محمد طلعت : تأثير استخدام تدريب المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣ .
- ٣٠- علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس أبو زيد ، محمد أحمد عبده : تخطيط التدريب الرياضي ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠٠٨ .
- ٣١- علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس أبو زيد ، محمد احمد عبده خليل : سلسله الاتجاهات الحديثه في التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ، الجزء الرابع، تخطيط التدريب الرياضي ، منشاه المعارف ، الاسكندريه ، ٢٠٠٩ .
- ٣٢- علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس: المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية تخطيط وتصميم الاحمال (نظريات وتطبيقات)، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٣ .
- ٣٣- عماد الدين عباس أبو زيد ، مدحت محمود عبد العال : تطبيقات الهجوم في كرة اليد (تعليم - تدريب) ، ط ١ ، ٢٠٠٧ .
- ٣٤- فاضل دحام منصور المياحي : الشامل في التدريب الرياضي مفاهيم وتطبيقات - طرائق واساليب تدريبيه- تنظيم احوال تدريبيه، ط ١ ، مطبعة الرفاه ، بغداد ، ٢٠٢٢ .
- ٣٥- فاطمة المالكي : تأثير حمل تدريبي بالاتجاه المنفرد والاتجاه المركب لتطوير دقة وسرعة الاداء المهارى بالمبارزة ، مجلة الاكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة ، السويد ، ٢٠١٢ .

- ٣٦- **فتحي أحمد هادي السقاف** : التدريب العملي الحديث في كرة اليد ، مؤسسة حورس الدولية للنشر ، الإسكندرية ، ٢٠١٠ .
- ٣٧- **كمال الدين عبد الرحمن درويش ، قدري سيد مرسى ، عماد الدين عباس ابو زيد** : القياس والتقييم وتحليل المباراه في كره اليد " نظريات - تطبيقات " ، مركز الكتاب للنشر ، الطبعة الاولى ، ٢٠٠٢ .
- ٣٨- **كمال عبد الحميد إسماعيل ، محمد صبحي حسانين**: رباعية كرة اليد الحديثة (الماهية والأبعاد التربوية أسس القياس والتقييم واللياقة البدنية) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
- ٣٩- **كمال عبد الحميد إسماعيل ، محمد صبحي حسانين**: رباعية كرة اليد الحديثة " المجال المعرفى فى كرة اليد ، اختبارات المجال المعرفى فى كرة اليد دراسات وبحوث فى كرة اليد " ، الجزء الرابع ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .
- ٤٠- **محمد توفيف الوليلي** : تدريبات المنافسات ، دار GMS ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .
- ٤١- **محمد حسن علاوي ، كمال درويش ، عماد الدين عباس** : الإعداد النفسي في كرة اليد (نظريات - تطبيقات) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
- ٤٢- **محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان** : اختبارات الاداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .
- ٤٣- **محمد صبحي حسانين** : القياس والتقييم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، ط٦ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
- ٤٤- **محمد صلاح محمد صالح** : تأثير برنامج تدريبي على معدل تركيز جين MCT4 وعلاقته بالتعب العضلي وتركيب الجسم لدى الملاكمين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٦ .
- ٤٥- **محمد عبد الرؤوف محمود**: دراسته مقارنة لتأثير اسلوب التدريب ذو الهدف الواحد والاهداف المتعدده على حاله البدنيه المرتبطه بالعاب القوي لمدى اطفال المرحله السنیه من ١١ الى ١٠ سنه، رساله ماجستير، كليه التربية الرياضيّه للبنين ، جامعه حلوان، ١٩٩٨ .
- ٤٦- **محمد فكري سيد احمد** :تأثير التدريب ذو الاتجاه الموحد والمتعدد على قوه ودقه التصوير بالوثب عاليا لناشئين كره اليد ، كليه التربية الرياضيّه للبنات ، جامعه حلوان ، علوم وفنون الرياضيّه، ٢٠١٢ .

- ٤٧- **محمد محمد علي ، حماده خلف صحصاح :** تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات (Battle Ropes) علي معدل تركيز لاكتات الدم وبعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الكاراتيه ، كلية التربية الرياضية ، مجلد ٣٠ ، ديسمبر ٢٠١٧ .
- ٤٨- **محمد محمود عبد الدايم ، محمد صبحي حسانين :** الحديث في كرة السلة ، اللاسس العلمية والتطبيقية ، تعليم - تدريب - قياس - أنتقاء - قانون ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .
- ٤٩- **مصطفى احمد عبد الوهاب :** التدريبات البدنية في كرة اليد للناشئين " النظرية والتطبيق " ، دار الوفاء لدنيا الطباعة ، الطبعة الاولى ، ٢٠١٥ .
- ٥٠- **مفتي ابراهيم حماد :** التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة) ، ط ٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
- ٥١- **مفتي ابراهيم حماد:** وحده التدريب الرياضي التخطيط والتطبيق، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٨ .
- ٥٢- **مفتي ابراهيم حماد:** التدريب الرياضي التربوي: مؤسسة المختار، القاهرة ، ٢٠٠٢ .
- ٥٣- **منير جرجس ابراهيم :** كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهاري ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٤ .
- ٥٤- **نادر محمد شلبي ، والسيد محمد حسن بسيوني :** علاقة التعب العضلي ببعض المتغيرات البيوكيميائية لمتسابقين ٨٠٠ متر جري ، بحث منشور ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية ، العدد الخامس ، ديسمبر ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ، ٢٠٠٠ .
- ٥٥- **هزاع محمد الهزاع :** موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ٢٠١٠ .
- ٥٦- **واثق محمد عبدالله :** تأثير تمرينات بأسلوب المنفرد والمركب في تطوير بعض القدرات البدنية وتركيز الانتباه لاجتياز اختبار اللياقة البدنية لحكام كرة القدم ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة القادسية ، العراق ، ٢٠١٥ .
- ٥٧- **وفاء محمد عبد المجيد :** تأثير استخدام الجرعات التدريبية ذات الاتجاه المتعدده على تنمية مستوى الدفاع بالملازمة للناشئات في كرة اليد ، مجله اسبوط للعلوم والفنون التربيه الرياضييه ، المجله (٣) العدد ٤٢ ، كليه التربيه الرياضييه ، جامعه اسبوط ، ٢٠١٦ .

- ٥٨- يحيى عبد المنعم ، محمد مصطفى الخميسي : تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفعالية الأداء الهجومي للاعبين الكوميتيه، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد ، ٢٠١٦ .
- ٥٩- يحيى السيد الحاي: المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب، الزقازيق، المركز العربي للنشر، ٢٠٠٢.

المراجع الأجنبية :

- 60- **Adijanto, J., & Philp, N. J.** :the SLC16A family of (MCTs)-physiology and function in cellular metabolism, pH homeostasis, and fluid transport. Current Topics in Membranes, (2012)
- 64- **Eman Mohamed Mohamed Mahmoud** : Effect of the Unified and the Multi Direction Training on Some of the Physical Abilities and the Performance Level of the Floor Movements in Young Ladies Gymnastics , World Journal of Sport Sciences 7 (3): 127-132, ISSN 2078-4724, (2012)
- 65- **Factors, M:** The impact of standardized training asomephysical demands and skill of basketball players, Journal of strength and conditioning Research ,No., 10. (2). .,(2002)
- 66- **Filby, W. C., Maynard, I. W., & Graydon, J. K.** The effect of multiple-goal strategies on performance outcomes in training and competition. Journal of Applied Sport Psychology, 11(2), 230-246(1999).
- 67- **Fridmann-Bette, B., Bauer, T., Kinsherf, R., Vorwald, S., Klute, K., Bischoff, D.,....Billeter, R** : Effects of strength training with eccentric overload on muscle adaptation in male athletes . European journal of Applied physiology , 108(4), 821-836,(2010)
- 68- **Graceli, A:** The impact of pregnancy standardized training and multiple variables on some physical and digital delivery of swimmers short distances, Journal of sport medicine and physical fitness, No., 20, (2).,(2007)
- 69- **Jonath rolf, krompt** : condition training reunite teacher bush verlog couch , beinbokbel, homburg. (1994)
- 70- **L. Bojsen michalsik, p. Aagaard, physical demands in elite team handball:** comparisons between male and female players, j sports med phys fitness (2015)
- 71- **P. T. Nikolaidis, j. Ingebrigtsen, s. C. Povoas, s. Moss, g. Torres-luque,** physical and physiological characteristics in male team handball players by playing position – does age matter?, j sports med phys fitness(2015)
- 72- **Rodríguez-Marroyo, J. A., Medina, J., García-López, J., García-Tormo, J. V., & Foster, C.** Correspondence between training load executed by volleyball players and the one observed by coaches. The Journal of Strength & Conditioning Research, 28(6), 1588-1594. (2014)
- 73- **Tom wilsson's:** Single direction training volleyball,(2000)
- 74- **Syarulniza Abdul Jamil, Nurhani Aziz, & Lim Boon Hooi:** Effects Of Ladder . Drills Training On Agility Performance, International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports, Volume No.17, No.1.pp17-25. (2015)

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير استخدام الأسلوب (الموحد - المتعدد) علي معدل تركيز لاكتات الدم وبعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبات كرة اليد

• ١.م.د / دعاء أسامة محمد بدوي

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام الأسلوب (الموحد - المتعدد) ومعرفة تأثيره علي معدل تركيز لاكتات الدم وبعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبات كرة اليد ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة هذا البحث وقد استعانت الباحثة بالتصميم التجريبي لمجموعتين التجريبية الأولى " التدريب ذو الاتجاه الموحد" ، والتجريبية الثانية " التدريب ذو الاتجاه المتعدد " بإتباع القياسين القبلي والبعدي لكلا المجموعتين ، واختارت الباحثة عينة عمدية قوامها " ٢٠ لاعبة "، وتم إستبعاد ثلاث لاعبات للإصابة ولإعتان لعدم انتظامهم في التدريب ، ثم قامت الباحثة بتقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين قوام كل منهم " ١٠ لاعبات " للمجموعة التجريبية الأولى " التدريب ذو الاتجاه الموحد" ، " ١٠ لاعبات " للمجموعة التجريبية الثانية " التدريب ذو الاتجاه المتعدد "، وقد تم اختيار عينة مماثلة للعينة الأساسية ومن نفس مجتمع البحث قوامها (١٠) لاعبات لإجراء المعاملات العلمية والدراسات الإستطلاعية ، وأستغرق البرنامج التدريبي عدد (١٢) أثني عشر أسبوع تدريبي ، بواقع (٤) وحدات تدريبية في الاسبوع ومن أهم نتائج البحث البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي دال إحصائيا في معدل تركيز حامض اللاكتيك والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث في القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) عن القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) ، كما أن نسبة تحسن المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الاتجاه المتعدد) أكبر من نسبة تحسن المجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الاتجاه الموحد) في معدل تركيز حامض اللاكتيك والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ، ومن أهم التوصيات استخدام التدريب بالاتجاه المتعدد في تطوير المتغيرات البدنية والمهارية للناشئين في رياضته كرة اليد وذلك للوصول للمستويات العالية في المنافسات وإجراء بحوث مشابهه باستخدام التدريب الموحد والمتعدد لعينات مختلفه ورياضات مختلفه لتطوير القدرات البدنية الخاصه ومستوى الاداء المهاري .

الكلمات الرئيسية : (التدريب "الموحد - المتعدد" - معدل تركيز لاكتات الدم - القدرات البدنية الخاصة- مستوى الاداء المهاري - لاعبات كرة اليد)

• أستاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية والعب المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا.

Abstract

The Effect Of Using The (Unified - Multidirectional) Method On The Blood Lactate Concentration Rate And Some Physical And Skill Variables For Female Handball Players

• Prof / Doaa Osama Mohamed Badawy

The research aims to design a training program using the (unified - multiple) method and to know its effect on the blood lactate concentration rate and some physical and skill variables for female handball players. The researcher used the experimental method due to its suitability to the nature of this research. The researcher used the experimental design for two experimental groups, the first "unified direction training", and the second experimental "multi-directional training" by following the pre- and post-measurements for both groups. The researcher chose a deliberate sample of "20 players", and three players were excluded due to injury and two players for not regularly training. Then the researcher divided them into two equal groups, each consisting of "10 players" for the first experimental group "unified direction training", "10 players" for the second experimental group "multi-directional training". A sample similar to the basic sample and from the same research community was chosen, consisting of (10) players to conduct scientific transactions and exploratory studies. The training program took (12) Twelve weeks of training, at a rate of (4) training units per week. **Among the most important results** of the research is that the proposed training program has a statistically significant positive effect on the rate of lactic acid concentration and the physical and skill variables under investigation in the post-measurement of the second experimental group (multi-directional training) compared to the post-measurement of the first experimental group (uniform direction training) and in favor of the second experimental group (multi-directional training). The improvement rate of the second experimental group (multi-directional training) is greater than the improvement rate of the first experimental group (uniform direction training) in the rate of lactic acid concentration and the physical and skill variables under investigation. **Among the most important recommendations** is the use of multi-directional training in developing the physical and skill variables of juniors in handball in order to reach high levels in competitions and to conduct similar research using unified and multiple training for different samples and different sports to develop special physical abilities and the level of skill performance.

Keywords: (training "unified – multiple" - blood lactate concentration rate - special physical abilities - skill performance level - handball players)

*Assistant Professor in Department of Team sports and Racket games, of Faculty Physical Education, Minia University.