الفصل الأول

مقدمة البحث

- مقدمة البحث
- مشكلة البحث وأهميته
- أهداف البحث
- فروض البحث
- مصطلحات البحث

مقدمة البحث

أصبحت الرياضة هى المحور الأساسى الذى ترتكز عليه جميع مقومات الحياة العصرية. ويظهر ذلك جليا فى اهتمام جميع الدول المتقدمة بالرياضة القمية والرياضة للجميع وايضا الرياضة لذوى الاحتياجات الخاصة والتى يقاس بها مدى تقدم تلك البلاد وذلك لأهمية الرياضة للأفراد والمجتمعات فى رفع مستوى اللياقة البدنية والصحية بما ينعكس أثره على الانتاج للعاملين فى مختلف قطاعات الدولة وكذلك اكتساب افراد المجتمع للياقة البدنية التى تساعدهم على بواجباتهم وأعبائهم اليومية بنشاط وكفاءة عالية.

ويلعب التدريب الرياضي دورا هاما واساسيا فى رفع مستوى اللياقة البدنية العامة والخاصة للرياضيين وذلك عن طريق التكيف على الأحمال التدريبية من حيث الحجم والشدة والكثافة (تناوب الحمل والراحة). وتؤثر الأحمال البدنية مختلفة الشدة والتى يؤديها الرياضيون أثناء التدريب على جميع اجهزة الجسم الحيوية وذلك برفع كفاءتها وقدرتها على تحمل أعباء هذه الأحمال مما يعمل على زيادة كفاءتها فى العمل ويؤدى الى زيادة قدرة الرياضيين على تحقيق أفضل الانجازات وكذلك تساعدهم على الوقاية من الاصابات وذلك بالاعداد الجيد من الناحية البدنية الصحية والنفسية للرياضيين.

لقد أصبح من الأهمية بمكان أن يتفهم العاملون فى مجال التدريب الرياضى لما يحدث داخل أجسامهم من وظائف تقوم بها الأجهزة الحيوية كالقلب والرئيتن والغدد الصماء والدم سواء فى أثناء الراحة أو أثناء المجهود وتأثير ذلك على حيوية ونشاط هذه الأجهزة خاصة بعد التقدم العلمى الذى واكب التطور التكولوجى السريع وما طرأ على حياة الناس ومفاهيمهم ونظرتهم نحو الرياضة وأهميتها (٤:٩).

ويعرف بلانونف Blalonif ١٩٨٠ التدريب الرياضى بأنه"عملية بدنية تربوية خاصة تهدف الى تحقق النتائج العالية".

وبناء على ذلك، نجد أن التدريب الرياضى يهدف الى تطوير مختلف الصفات البدنية اللازمـــة للرياضى، لتحقيق أعلـــى مستوى ممكن فى نـــوع معين من الأنشطـــة الرياضيه (١٣:١).

ويعتبر تاثير التدريب الرياضى على الجهاز المناعى من أهم النقاط الأساسية التى يجب أن تراعى عند تنظيم الاحمال البدنية للرياضيين نظرا لما يقوم به هذا الجهاز من دور هام فى مقاومة الأمراض والتغيرات التى تحدث فى الجسم عند حدوث الاصابات وسرعة الشفاء منها والتى قد تتزايد فى موسم التدريب والمنافسة. وبذلك يفقد اللاعب لياقته وينخفض مستواه وبالتالى تقل قدرة هذا الجهاز على حماية الجسم (٢٩٥:١٤).

ومن أجل أن يحقق التدريب الرياضى أهدافه لابد من دراسة التأثيرات المختلفة للتدريب الرياضى على جميع أجهزة سواء بالسلب أو بالايجاب حيث أن التعرف على التغيرات الفسيولوجية التى تحدث داخل الجسم أثناء أداء نشاط معين له أهميته فى الحصول على المعلومات التى تساعد فى فهم بيولوجية الجسم ومن ثم يمكن التحكم فيها وزيادة فاعليتها (٢٥:٨).

مشكلة البحث وأهميته

مما لا شك فيه ان التدريب الرياضى المبنى على أسس علمية سليمة هو الوسيلة الرئيسية للارتقاء بالمستوى الوظيفى لأجهزة الجسم الذى ينعكس على كفاءتها ومقاومتها للمرض. وهذا ينعكس بدوره على الارتقاء بمستوى الاداء البدنى ومن ثم الوصول بالفرد الرياضى الى تحقيق أفضل الانجازات .

على الرغم من أهمية التدريب فى الارتقاء بالحالة البدنية الوظيفية والنفسية للرياضيين الا انه ينجم عنه وضع اجهزة الجسم الحيوية تحت تأثير أحمال بدنية مختلفة الشدة والذى قد ينعكس فى أغلب الاحيان بالسلب على أجهزة الجسم وقدرتها على التكيف لمواجهة الاحمال البدنية المقصودة.

لقد أشارت العديد من الدراسات الى تأثير اختلاف الاحمال التدريبية على اجهزة الجسم الحيوية حيث قد ينعكس بالايجاب (زيادة الاستراتيجية الوقائية لجسم الانسان) أو بالسلب (عدم قدرة الفرد على مقاومة المرض). وقد لاحظت الباحثة من خلال اطلاعها على المراجع والبحوث العلمية وشبكة المعلومات أنه لم تتعرض أى من هذه البحوث العربية الى دراسة التغيرات التى تحدث فى الجهاز المناعى للفرد الرياضى نتيجة للأحمال البدنية سواء (المنخفضة، المتوسطة، المرتفعة الشدة) والضغط العصبى الواقع عليه. ولعل هذا ما دفع الباحثة الى اجراء مثل هذه الدراسة حيث انها محاولة علمية مقننة تهدف الى التعرف على أسباب هبوط مستوى اللاعبين خلال التدريب أو المنافسات عن طريق دراسة التغيرات الوظيفية لأجهزة ومكونات الجسم كالتى تحدث لمكونات الدم أثناء التدريب الرياضى ومعرفة تأثير تقنين الأحمال التدريبية على رفع كفاءة الرياضيين وكفاءة عمل الجهاز المناعى.

أهداف البحث

١- دراسة تأثير الأحمال البدنية مختلفة الشدة (منخفض، متوسط،مرتفع) على بعض متغيرات جهاز المناعة (Total leucocyte, Granulocyte, Monocyte, Lymphocyte, Natural Killer Cells, T Cells) ومناعة اللاعب.

٢- دراسة تأثير أحمال بدنية مختلفة الشدة (منخفض، متوسط، مرتفع) على إصابة اللاعبين ببعض امراض الجهاز التنفسى العلوى (الزكام – البرد – الرشح – التهاب الحلق).

فروض البحث

١- توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والبعدى لبعض متغيرات جهاز المناعة بعد أداء حمل تدريبى منخفض ومتوسط ومرتفع الشدة.

٢- توجد فروق دالة احصائيا بين نتائج الكشف الاكلينيكى القبلى والبعدى للاعبين بعد أداء حمل تدريبى منخفض ومتوسط ومرتفع الشدة.

مصطلحات البحث

المناعة Immunity

هى الحصن المنيع للكائن الحي يحميه من كل ما يتعرض له من مخاطر خارجية (ميكروبات وفيروسات وطفيليات ومسببات الحساسية) ومخاطر داخلية (تحولات سرطانية للخلايا)، (١٠: ٢٠).

والمناعة تتضمن حشد عظيم من الخلايا داخل الجسم على أرقى مستوى من التنظيم والتنسيق ووسائل الاتصال والانذار المبكر، بل وجهاز ذاكرة يدون فيه بكل دقة مواصفات الميكروبات والعوامل المسببـــــة للأمراض التى تدخل الجسم ويتم التغلب عليها (٩:٧).

الجهاز المناعى Immunity System

الجهاز المناعى هو جهاز مهم فى الجسم، عناصره الأساسية نخاع العظام، غدة التيموس والعقد الليمفاوية المنتشرة فى كل أنحاء الجسم، يقوم هذا الجهاز بعمله من خلال خلاياه التى ينتجها نخاع العظام ويطلقها للدورة الدموية، أو لتوضع فى بعض الأنسجة، كما تزداد كثافتها فى مكان ظهور الاصابة (Infection) (١١: ٣٠).

كرات (أو خلايا) الدم البيضاء Leucocytes

تتكون كرات الدم البيضاء فى نخاع العظام والعقد الليمفاوية وبالرغم من وجود اشكال مختلفة منها الا انها تؤدى جميعها وظيفة مناعية دفاعية لجسم الانسان ضد الميكروبات. وهناك العديد من التقسيمات لخلايا الدم البيضاء من حيث عملها وتاثيرها الكيميائى وصفاتها الكيميائية ومنها:-

١- **الخلايا البيضاء المحببة** Granulocytes: ويتميز السيتوبلازم بها باحتوائه على حبيبات ذات قدرة على امتصاص اصباغ كيميائية معينة وحسب قابليتها لامتصاص الاصباغ تنقسم الى ثلاثة انواع:

أ – خلايا متعادلة الصبغة Neutrophils

تصطبغ حبيباتها التى فى السيتوبلازم بمعظم الأصباغ الحامضية والقاعدية.

ب- خلايا محببة حامضية الصبغة Acidophils

تصطبغ حبيباتها التى فى السيتوبلازم بالاصباغ الحامضية فتبدو حمراء اللون

ج- خلايا محببة قاعدية الصبغة Basophils

تصطبغ حبيباتها التى فى السيتوبلازم بالاصباغ القاعدية، فتبدو زرقاء اللون وتأخذ النواة فيها شكل حرف S.

٢- **الخلايا البيضاء غير المحببة** Agranulocyts: ويخلو هذا النوع من الحبيبات ويبدو السيتوبلازم بها رائقا وتنقسم هذه الخلايا الى نوعين:

أ – الخلايا الكبيرة أو وحيدة النواة Monocytes:

وهى اكبر الخلايا البيضاء حجما. وللخلية نواة غير مركزية ولها القدرة على التهام الاجسام الغريبة او الميكروبات (٣٧: ٣١).

ب- *الخلايا الليمفاوية Lymphocytes*

تشمل الليمفوسايت حوالى ٢٠-٢٥% من اجمالى تعداد الخلايا البيضاء. و تقوم ببناء ذاكرة حيث يقوم الجهاز المناعى بالتصرف تلقائيا فى حالة تعرض الجسم للغزو من باثوجين قد أصيب به من قبل وينقسم هذا النوع من الخلايا الى نوعين:

خلايا لمفية بائية B-Lymphocytes: وهى تفرز البروتينات المناعية المعروفة باسم جلوبيولينات والتى تعمل كأجسام مضادة لمختلف أنواع الميكروبات.

- **خلايا لمفية تائية T-Lymphocytes**: وهى تفرز مادة الليمفوكين التى تعمل على تشجيع الخلايا البالغة على عملية البلعمة (٢٩: ٧٣).