وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القسم: التدريب الرياضي
الشعبة: تدريب رياضي تنافسي
التخصص: تحضير بدني

الرقم التسلسلي:
الرمز:

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

تدريب المرتفعات وأهميته في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية
دراسة ميدانية - نوادي كرة القدم على مستوى المسيلة -

إعداد الطالبان :
- **عطاء الله سليمان**
- **قاقي يوسف**

إشراف :
أ.د. سعد سعود فؤاد

السنة الجامعية : 2020 / 2021

شكر وتقدير

عملا بقول الرسول ﷺ

"من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

نشكر الله تعالى على توفيقه لنا لإنجاز هذا البحث

يسعنا ويشرفنا أن نتقدم بجزيل الشكر إلى كل من ساهم

معنا في إنجاز هذا العمل سواء من قريب أو بعيد

ونخص بالذكر الأستاذ القدير "سعد سعود فؤاد "

الذي لم يبخل بتوجيهاته ونصائحه علينا ولم يتوانى في تقدير

أرائه الصائبة لنا حتى تم إنجاز هذا العمل

وتحيتنا إلى كل أساتذة والطلبة والعمال قسم التدريب

الرياضي بمعهد علوم وتقنيات النشاطات الرياضية

-جامعة المسيلة-

إهداء

بكل الحب والخشوع . . . . .بكل قدسية الكلمة وصفائها بكل نبضة القلب وتردد الأنفاس

أهدي هذه الثمرة إلى من قال فيهم الرحمان : "ولا تقل لهما أف ولا تنهرهما وقل لهما قولا كريما" صدق الله العظيم.

إلى التي لو ذكرت فضلها عجز لساني ولو بقيت طيلة حياتي أخدمها ما وفيت لها شيئا أمي الغالية "وردة".

إلى الذي ثابر وكابد من أجل تعليمنا أبي الغالي "صديق" .

إلى رفيقة الدرب وزوجتي الغالية وابنة "ايمان و سيرين"

إلى ثمرة القلب الواحد وشموع البيت إخوتي : "عبد الوهاب، محمد ، عقبة، هاشم ومنير"

إلى زهرات ربيعي : "نادية، سارة" .

إلى صديقتي "سمير" إلى كل الأهل والأقارب .

إلى كل الأساتذة و موظفي معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

إلى كل من شاركني العمل :" قاقي يوسف" .

إلى كل طلبة قسم التدريب الرياضي 2021/2020 .

إلى كل من سكن قلبي ولم يكتبه قلمي .

سليمان

قائمة المحتويات:

شكر	
إهداء	
قائمة المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الاشكال	
الملخص باللغة العربية	
الملخص باللغة الإنجليزية Abstract	
مقدمة	**أ-ب-ت**
الجانب المنهجي	**الصفحة**
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	**01**
1 – 1 - إشكالية الدراسة	**02**
1 – 2 - فرضيات الدراسة	**03**
1 – 3 - أهمية الدراسة	**03**
1 – 4 - أهداف الدراسة	**03**
1 – 5 - تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة	**04**
1 – 6 - الدراسات السابقة	**05**
1 – 7 - مميزات الدراسة الحالية	**07**
الجانب النظري	**الصفحة**
الفصل الثاني: تدريب المرتفعات	**09**
تمهيد	**10**
2 – 1 – تدريب المرتفعات	**10**
الفصل الثالث: اللياقة البدنية والإعداد والتخطيط	**20**

3 – 1 – اللياقة البدنية	21
3-2- الإعداد والتخطيط	42
خلاصة	48
الجانب التطبيقي	49
الفصل الرابع: منهجية الدراسة	50
تمهيد	50
4-1 - الدراسة الاستطلاعية	50
4-2 - منهج الدراسة	50
4-3 - متغيرات الدراسة	50
4-4- مجتمع وعينة الدراسة	51
4-5 - أساليب جمع البيانات (أدوات جمع البيانات)	51
4-6- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة(الصدق، الثبات، الموضوعية)	51
4-7 - تصميم الدراسة والمعالجة الاحصائية	51
4-8 - خطوات إجراء الدراسة الميدانية	52
خلاصة	52
الفصل الخامس: عرض و تحليل و مناقشة النتائج	54
5-1 - عرض النتائج	55
5-2 - تحليل النتائج	75
5-3- مناقشة النتائج في ظل الفرضيات	75
الفصل السادس: الاستنتاجات و الاقتراحات	83
6 - 1 - الاستنتاج العام	84
6 -2 - الاقتراحات والفرضيات المستقبلية	84
- قائمة المصادر والمراجع	86

- قائمة الملاحق	

قائمة الجداول

عنوان الجدول	الرقم	الصفحة
عرض نتائج السؤال رقم 01	01	67
عرض نتائج السؤال رقم 02	02	68
عرض نتائج السؤال رقم 03	03	69
عرض نتائج السؤال رقم 04	04	70
عرض نتائج السؤال رقم 05	05	71
عرض نتائج السؤال رقم 06	06	72
عرض نتائج السؤال رقم 07	07	73
عرض نتائج السؤال رقم 08	08	74
عرض نتائج السؤال رقم 09	09	75
عرض نتائج السؤال رقم 10	10	76
عرض نتائج السؤال رقم 11	11	77
عرض نتائج السؤال رقم 12	12	78
عرض نتائج السؤال رقم 13	13	79
عرض نتائج السؤال رقم 14	14	80
عرض نتائج السؤال رقم 15	15	81
عرض نتائج السؤال رقم 16	16	82
عرض نتائج السؤال رقم 17	17	83
عرض نتائج السؤال رقم 18	18	84
عرض نتائج السؤال رقم 19	19	85
عرض نتائج السؤال رقم 20	20	86

قائمة الأشكال

عنوان الشكل	الرقم	الصفحة
التمثيل البياني للسؤال رقم 01	01	67
التمثيل البياني للسؤال رقم 02	02	68
التمثيل البياني للسؤال رقم 03	03	69
التمثيل البياني للسؤال رقم 04	04	70
التمثيل البياني للسؤال رقم 05	05	71
التمثيل البياني للسؤال رقم 06	06	72
التمثيل البياني للسؤال رقم 07	07	73
التمثيل البياني للسؤال رقم 08	08	74
التمثيل البياني للسؤال رقم 09	09	75
التمثيل البياني للسؤال رقم 10	10	76
التمثيل البياني للسؤال رقم 11	11	77
التمثيل البياني للسؤال رقم 12	12	78
التمثيل البياني للسؤال رقم 13	13	79
التمثيل البياني للسؤال رقم 14	14	80
التمثيل البياني للسؤال رقم15	15	81
التمثيل البياني للسؤال رقم 16	16	82
التمثيل البياني للسؤال رقم 17	17	83
التمثيل البياني للسؤال رقم 18	18	84
التمثيل البياني للسؤال رقم 19	19	85
التمثيل البياني للسؤال رقم 20	20	86

الملخص :

بالعربية:

يعتبر موضوع التدريب في المرتفعات من المواضيع التي مازالت قيد الدراسة وقيد المتابعة من طرف المختصين في هذا الميدان من أجل تطوير وايصال اللاعبين إلى أعلى المستويات قبل المنافسة، ولكن يجب على المدرب أن يتابع كل التفاصيل لإنجاح عملية التدريب، فهدفت الدراسة إلى معرفة أهمية تدريب المرتفعات في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة لقدم أثناء المرحلة الانتقالية، حيث تم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية حيث بلغ عددهم 10 مدربين، واعتمدنا في الدراسة على المنهج الوصفي وذلك باستعمال استبيان لجمع البيانات من المبحوثين، حيث قسمت الدراسة إلى جانب منهجي وجانب تطبيقي الذي تم فيه التحقق من صحة الفرضيات، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها معرفة أهمية الإقامة والتدريب على المرتفعات، بالإضافة إلى إثراء الرصيد المعرفي حيث يعتبر من البحوث العلمية المهمة ، و كذلك معرفة أهم طرق التدريب لتطوير عناصر اللياقة البدنية من أجل تطوير مستوى الأداء.

بالانجليزية:

The subject of training in the heights is one of the topics that are still under study and under follow-up by specialists in this field in order to develop and bring players to the highest levels before the competition, but the coach must follow all the details for the success of the training process. The study aimed to know the importance of training at heights in Improving the level of physical fitness of football players during the transitional phase, where the random sample method was relied on, where they numbered 10 coaches, and in the study we relied on the descriptive approach using a questionnaire to collect data from the respondents, where the study was divided into a methodological side and an applied side in which verification From the validity of the hypotheses, and the study reached a set of results, the most important of which is knowing the

importance of accommodation and training at heights, in addition to enriching the knowledge balance as it is considered one of the important scientific research, as well as knowing the most important methods of training to develop the elements of physical fitness in order to develop the level of performance.

مقدمة

مقدمة :

التدريب الرياضي عملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية وتهدف أساساً إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية فهو من العمليات التربوية التي تخضع في جوهرها لقوانين ومبادئ العلوم الطبيعية ويبقى الهدف النهائي من عملية التدريب الرياضي هو إعداد الفرد للوصول به إلى أعلى مستوى رياضي تسمح به قدراته واستعداداته في نوع النشاط الذي يتخصص فيه والذي يمارسه بمحض إرادته.

ويعتمد التدريب الرياضي أساسا على إخضاع الفرد الرياضي لأنواع من الضغوط البدنية والنفسية المختلفة والتي تؤدي وفق تخطيط خاص يهدف في النهاية إلى أن يتكيف الفرد الرياضي عليها بصورة تجعله قادرا على إنجازها بالطريقة المناسبة أثناء المسابقات والمنافسات الرياضية، وعلى ذلك فإن التدريب الرياضي يهتم أساسا بما يسمى برياضة المستويات العالمية أو رياضة البطولات.

تعد عملية التدريب في المرتفعات من الطرق الرئيسية والمهمة في الرياضة التي تتطلب التحمل والمداومة لما لها من أهمية في تطوير مستوى التكيف لدى الرياضيين وذلك من خلال تحسين الانجاز الذي تم نتيجة لهذا النوع من التدريبات.

فهو يلعب دورا هاما في تحسين مستوى الأداء وخاصة في الألعاب التي تتطلب صفة التحمل حيث أثبت اللاعبون الأفارقة أن تفوقهم في المسافات المتوسطة والطويلة في العديد من الدورات الأولمبية والبطولات العالمية ومنذ عقود من الزمن هو نتيجة لتدريبهم في المرتفعات ، وانطلاقا من هذا المبدأ فقد استخدم تدريب المرتفعات العديد من الدول وأجريت العديد من التجارب والبحوث للتعرف على العديد من الجوانب التي تخص العملية التدريبية.

إن تدريب المرتفعات هو أسلوب تدريب معروف، يستخدمه الرياضيون بغرض تحسين أدائهم، من خلال القيام بدورات تدريبية تستمر لعدة أسابيع على علو شاهق، في العادة يجب أن يفوق العلو المثالي للعملية حدود 2400 متر (8000 قدم) فوق مستوى سطح البحر، مع ذلك تبقى الارتفاعات المتوسطة أكثر شيوعا نظرا للنقص الواضح في المواقع المناسبة للتدريب على علو شاهق، على ارتفاعات متوسطة تبقى

نسبة الأكسجين في الهواء مستقرة في حوالي 20.9 في المائة، لكن التغيير الواضح في هذه الحالة يتمثل في الضغط الجوي الذي ينخفض وبالتالي ينخفض معه الضغط الجزيئي للأكسجين كلما زاد الارتفاع.

بدأت دراسة التدريب في ظروف الارتفاع أساسا وبشكل مكثف خلال وبعد دورة الألعاب الأوليمبية لعام 1968 في مدينة مكسيكو، المكسيك الواقعة على ارتفاع 2240 متر (7349 قدم) فوق مستوى البحر، خلال هذه الألعاب الأوليمبية بالذات، شهدت منافسات التحمل إنجازات دون المستوى القياسي، العديد من التكهنات خرجت قبل انطلاق هذه الأحداث حول الكيفية التي يؤثر بها الارتفاع على أداء النخب والرياضيين من الطراز العالمي، معظم الاستنتاجات التي تم التوصل لها كانت تعادل تلك المفترضة القائلة بأن منافسات التحمل ستعاني وأن المنافسات القصيرة لن تشهد تغيرات سلبية كبيرة.

ونظرا لما تلقاه كرة القدم من أهمية متزايدة في مختلف البلدان المتقدمة منها و النامية جعلت أصحاب الخبرة يفكرون دائما في إيجاد أفضل الأساليب العلمية التي تعمل على تطوير اللعبة وطرق التدريب المناسبة لرفع مستوياتهم في جميع عناصر اللياقة البدنية للوصول إلى المستويات العالية لتحقيق أفضل النتائج وقد أصبح واضحا بأن المستوى العالي لا يمكن تحقيقه إلا بتنمية الصفات البدنية اللازمة (القوة، السرعة، التحمل..) التي تحتاجها أي لعبة من خلال تخطيط برنامج تدريبي مقسم على مراحل، ومن بين هاته المراحل نجد المرحلة الانتقالية وهي الفترة التي تلي فترة المباريات وغالبا ما يطلق عليها فترة الراحة الإيجابية بعد الجهد البدني والحركي والعصبي الناتج عن فترتي الإعداد والمباريات خلال الموسم التدريبي، كما تعتبر هذه الفترة، فترة انتقالية تدريجية إلى فترات تدريبية جديدة، كما تهدف أساسا الفترة الانتقالية إلى الراحة من المجهود الذي تم أداؤه طوال الموسم مع مراعاة الاحتفاظ بقدر معين من الحالة التدريبية للاعبين.

وهكذا تبلورت هذه الدراسة حول تحديد العلاقة بين طريقة تدريب المرتفعات ونسبة مساهمتها في تحسين مستوى اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية.

وقمنا بدراسة استطلاعية على مختلف النوادي النشطة على مستوى ولاية المسيلة .

وتم تقسيم هذا العمل كالآتي :

الجانب المنهجي:

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

الجانب النظري:

الفصل الثاني: تدريب المرتفعات

الفصل الثالث: اللياقة البدنية والإعداد والتخطيط

الجانب التطبيقي:

الفصل الرابع: منهجية الدراسة.

الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

الفصل السادس: الاستنتاجات و الاقتراحات.

الجانب المنهجي

الفصل الأول:

الإطار العام للدراسة

1-1-إشكالية الدراسة .

انطلاقا من أهمية أن تكون ظروف التدريب للاعب أصعب من ظروف المنافسات وحتى يكتسب اللاعب تكيفات وظيفية كبيرة قادرة على تحمل ظروف المنافسات وما يصاحبها من متطلبات بدنية ووظيفية وفنية ونفسية فقد عمد علماء التدريب الرياضي على البحث عن الأساليب التدريبية التي من شأنها أن تضع الرياضي في مثل تلك الأجواء البدنية والنفسية وبعد التجارب والخبرات والبحوث في مجال تدريب المرتفعات أستنتج العلماء والباحثين أن تدريب المرتفعات هو أحد الأساليب العلمية التي تحسن من مستوى الإنجاز للاعبين.

كما تعد طريقة تدريب المرتفعات من أهم الموضوعات التي لاقت اهتماما كبيرا في السنوات الأخيرة، لأنها تستهدف في المقام الأول حالة عمل الأجهزة الوظيفية تحت تأثير معين حيث تبدأ المؤثرات الخارجية على اللاعب في إحداث خلل في توازن البيئة الداخلية لجسم الرياضي فتبدأ الأجهزة الوظيفية بالاستجابة لمعالجة هذه التأثيرات وإحداث تكيف وتأقلم مع هذا النوع من التدريبات.

وظهرت الحاجة إلى تدريب المرتفعات نتيجة وجود مدن مرتفعة عن مستوى سطح البحر يتطلب أن يوصل اللاعبين إلى هذه المدن على الأقل قبل أسبوع من بدء المنافسة حتى لا تحدث الأعراض المرضية للاعبين نتيجة المرتفعات خلال الفترة التي تقام بها المنافسات وحتى يكتسب اللاعبون خلال الأسبوع الأول التكيفات بعد وصولهم لمكان المنافسة وبذلك يقل تأثير الأعراض على اللاعبين.

يلعب تدريب المرتفعات دورا هاما في تحسين مستوى الأداء وخاصة في الألعاب التي تتطلب صفة التحمل حيث أثبت اللاعبون الأفارقة أن تفوقهم في المسافات المتوسطة والطويلة في العديد من الدورات الأولمبية والبطولات العالمية ومنذ عقود من الزمن هو نتيجة لتدريبهم في المرتفعات ، وانطلاقا من هذا المبدأ فقد استخدم تدريب المرتفعات العديد من الدول وأجريت العديد من التجارب والبحوث للتعرف على العديد من الجوانب التي تخص العملية التدريبية.

ومن هنا جاء طرحنا للتساؤل التالي هذا:

- هل لتدريب المرتفعات أهمية في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية ؟

والذي اندرج تحت تساؤلات جزئية التالية:

- هل تخطيط وبرامج التدريب المتبعة في المستويين هي نفسها ولا يوجد اختلاف بينها ؟
- هل التدريب في المرتفعات يطور الخصائص البدنية والوظيفية للاعبي كرة القدم ؟

1-2-فرضيات الدراسة .

من خلال التساؤلات التي طرحت سابقا ارتأينا إلى وضع الفرضيات التالية و التي يمكن اعتبارها إجابات مؤقتة لهذه التساؤلات :

أ- الفرضية العامة:

- لتدريب المرتفعات دور في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية.

ب- الفرضيات الجزئية:

- تخطيط وبرامج التدريب المتبعة في المستويين هي نفسها ولا يوجد اختلاف بينها ؟
- التدريب في المرتفعات يطور الخصائص البدنية والوظيفية للاعبي كرة القدم ؟

1-3-أهمية الدراسة.

لقد وقع اختيارنا على دراسة موضوع تدريب المرتفعات وأهميته في تحسين مستوى اللياقة البدنية ، بالإضافة إلى إثراء الرصيد المعرفي حيث يعتبر من البحوث العلمية المهمة في التربية البدنية و الرياضية و التدريب الرياضي ، و كذلك نهدف إلى إبراز أهمية تدريب المرتفعات في تحسين مستوى الإنجاز وإحداث تكيف في وظائف أجهزة الجسم.

1-4-أهداف الدراسة:

- تبرز عملية الاهتمام بتدريب المرتفعات باعتباره يلعب دورا هاما في تحسين مستوى الأداء وخاصة في الألعاب التي تتطلب صفة التحمل
- تبرز طبيعة العلاقة بين تدريب المرتفعات ونسبة مساهمتها في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية.
- من المتوقع أن يستفيد من هذه الدراسة القائمون على التكوين في مجال الإقامة والتدريب على المرتفعات
- بناء توجه علمي و موضوعي انطلاقا من الأسس العلمية المثبتة في التعامل مع الأماكن المرتفعة.

1-5-تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة.

- **تدريب المرتفعات** :

إن مصطلح المرتفعات يطلق على الظروف التي يحدث فيها تعرض الجسم إلى نقص الأوكسجين (نقص محتوى الأوكسجين في الدم) ويحدث ذلك نتيجة تعرض الجسم لبيئة غير طبيعية كالانتقال في الأماكن التي تعلو على سطح البحر أو الصعود إلى المرتفعات. **(محمد حسين حميدي، 2003، ص 04)**

إجرائيا: هو إعداد الرياضي بدنيا فوق مستوى سطح البحر بارتفاع يقدر بين 1500 م إلى 3000 م خلال مدة زمنية معينة وفق منهجية وتخطيط علمي دقيق لإحداث تأقلم وتكيف وظيفي وفيزيولوجي من أجل الوصول إلى مستوى بدني عالي.

- **اللياقة البدنية** :

هي المقدرة على تنفيذ الواجبات اليومية بنشاط ويقظة وبدون تعب مفرط، مع توافر قدر من الطاقة يسمح بمواصلة العمل والأداء خلال الوقت الحر، ولمواجهة الضغوط البدنية في الحالات الطارئة. (Harrison Clarke)

إجرائيا: هي تمتع الجسم بصفات بدنية معينة (قوة، سرعة، تحمل، مرونة، رشاقة، توازن، توافق) تمكنه من أداء حركات وتمارين بصفة عادية ومواجهة متطلبات الحياة.

- **كرة القدم** :

تعرف كرة القدم بأنها رياضة جماعية ، يلعبها فريقان يتنافسان لتسجيل الأهداف كل على الفريق الآخر ويضم فريق كرة القدم أحد عشر لاعباً بالإضافة إلى سبعة لاعبين للاحتياط، ويمكن تبديل ثلاث لاعبين كأقصى حد أثناء المباراة.

إجرائيا: هي لعبة جماعية تلعب بالكرة في مساحة معينة على أرضية معينة ولا يسمح للأيدي بلمس الكرة إلا حارس المرمى، ويحتب هدف عندما تمر الكرة من على خط المرمى.

- **المرحلة الانتقالية**:

تعد الفترة الانتقالية إحدى مراحل الموسم التدريبي الهامة في العملية التدريبية لذا فإن الفترة الانتقالية هي أنسب الفترات لاستكمال خطة التدريب السنوية والإعداد للخطة السنوية القادمة، وتبدأ من نهاية فترة المنافسة إلى بداية فترة الإعداد العام.

1-6-الدراسات السابقة.

من بين ما كان منطلق لبحثنا هذا هو التطرق لبعض المواضيع التي قارب مضمونها موضوع بحثنا :

- **الدراسة الأولى**:

اسم الباحث: عبادية بلميلود (2014/2005)

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة بين نتائج ناشئي المرتفعات وناشئي المدن الساحلية في المسافات النصف طويلة

أهداف الدراسة:

- التعرف على الفروق بين ناشئي المرتفعات وناشئي المدن الساحلية في نتائج المسافات النصف طويلة

المنهج والعينة: المنهج التجريبي، أما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العمدية إذ تكونت من 160 ناشئ منهم 80 ذكور و 80 إناث.

فرضيات الدراسة:

- يلعب مناخ منطقة العيش في المرتفعات دور فعال في تحقيق النتائج الإيجابية بالنسبة للناشئين في المسافات النصف طويلة.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ناشئي المرتفعات وناشئي المدن الساحلية في نتائج المسافات النصف طويلة لصالح ناشئي المرتفعات.

أهم النتائج:

- ناشئي المرتفعات يفوقون بنسبة كبيرة ناشئي المدن الساحلية من خلال ترتيبهم في البطولات الوطنية.

- **الدراسة الثانية**:

اسم الباحث: ساطع اسماعيل ناصر (2001/2000)

رسالة دكتوراه: تأثير تدريب تحت ضغط جوي مختلف على التكييف الوظيفي والإنجاز لدى عدائي المسافات الطويلة في العراق

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير التدريب تحت ضغط جوي مختلف ومدى مساهمتها في تحسين الإنجاز لدى عدائي المسافات الطويلة في العراق.

المنهج والعينة: المنهج التجريبي، أما عينة البحث فقد تكونت من أبطال قطر في ركض المسافات الطويلة والبالغ عددهم 09 عدائين.

فرضيات الدراسة:

- التدريب الرياضي بضغط جوي منخفض يحسن من الكفاية البدنية والوظيفية للرياضيين.
- التدريب في المرتفعات يحسن القابلية القصوى للقلب أثناء الجهد.
- **أهم النتائج**:

أن التدريب بضغط جوي منخفض يحسن من الكفاية البدنية والوظيفية للرياضيين، ويحسن القابلية القصوى للقلب أثناء الجهد و حسن الإنجاز في الفعاليات.

- **الدراسة الثالثة**:

اسم الباحث: هزاع بن محمد الهزاع

رسالة دكتوراه: المرتفعات والأداء البدني. (2004)

أهداف الدراسة:

إبراز أهم التغيرات الفيزيولوجية والوظيفية في الجسم والناتجة عن التعرض لضغط جوي منخفض.

المنهج والعينة: المنهج التجريبي، تكونت عينة الدراسة من 08 ناشئين في السباقات النصف طويلة في العراق.

فرضيات الدراسة:

- التعرض لضغط جوي منخفض يساهم في إحداث العديد من التغيرات الفيزيولوجية والوظيفية في جسم الرياضي
- المدة اللازمة لتكيف الجسم مع متغيرات التدريب في المرتفعات هي 03 أسابيع على الأكثر.

أهم النتائج:

وقد أشارت أهم النتائج المحققة في المرتفعات تقترب من النتائج الأولية بالنسبة لمستوى سطح البحر ما يجعل ثلاثة أسابيع كافية لتكيف الجسم مع المتغيرات الجديدة للمرتفع.

- **الدراسة الرابعة**:

اسم الباحث: Shmitt (2014)

رسالة دكتوراه: التدريب في المرتفعات

أهداف الدراسة:

تحليل أثر طريقة التدريب عند الإقامة والتدريب في المرتفعات عند التعرض لنقص الضغط الأوكسجيني.

المنهج والعينة: المنهج التجريبي، أما عينة البحث فكانت (06 رياضيي التزحلق، 09 رياضيي السباحة، 05 عدائين في اختصاص السرعة).

أهم النتائج:

وقد أشارت أهم نتائج الدراسة عدة متغيرات فيزيولوجية منها زيادة في حجم الأوكسجين الأقصى VO2MAX. والزيادة في القدرة الهوائية VMA وزيادة السرعة الهوائية PMA والزيادة في تركيز الهيموغلوبين.

1-7-مميزات الدراسة الحالية.

الجانب النظري

الفصل الثاني:

تدريب المرتفعات

تمهيد:

انطلاقا من أهمية أن تكون ظروف التدريب للاعب أصعب من ظروف المنافسات وحتى يكتسب اللاعب تكيفات وظيفية كبيرة قادرة على تحمل ظروف المنافسات وما يصاحبها من متطلبات بدنية ووظيفية وفنية ونفسية فقد عمد علماء التدريب الرياضي على البحث عن الأساليب التدريبية التي من شأنها أن تضع الرياضي في مثل تلك الأجواء البدنية والنفسية وبعد التجارب والخبرات والبحوث في مجال تدريب المرتفعات أستنتج العلماء والباحثين أن تدريب المرتفعات هو أحد الأساليب العلمية التي تحسن من مستوى الإنجاز للاعبين.

2-1- تدريب المرتفعات

إن عملية التدريب والمنافسات التي تكون في مستوى أعلى من مستوى سطح البحر وتفاوت هذا الارتفاع الذي يصل أحيانا إلى " 10000" (عشرة آلاف) متر فوق سطح البحر، يمثل ركنا هاما من أركان عملية التدريب وبخاصة مع توسع قاعدة النشاط البدني وانتشار الرياضة على مستوى العالم، وكذلك يحقق مستويات عالية في الرياضة القمية، إن انتقال اللاعبين للتدريب في المرتفعات تمثل ضرورة التعرف على خصائص هذه الأماكن من حيث تأثيرها على العملية التدريبية من خلال التغييرات التي تحدث للجسم نتيجة للتدريب في المرتفعات. **(رافع صالح فتحي وآخرون، تطبيقات في الفسيولوجيا الرياضية وتدريب الارتفاعات، دار دجلة، ص 75)**

2-2-الخصائص المناخية في المرتفعات:

تتميز المرتفعات بتغيرات مناخية تختلف عن تلك الموجودة في مستوى سطح البحر وهذه التغييرات الفيزيقية تشمل مجموعة من الاختلافات في مكونات رئيسية ذات علاقة مباشرة بالأداء في المرتفعات وتؤثر بدرجة واضحة على الأداء وهذه التغييرات هي: **(محمد حسن علاوى، أبو العلا عبدالفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضى، دار الفكر العربي، ص 120)**

- الضغط الجوي
- الضغط الجزئي للأكسجين
- الجاذبية الأرضية
- الأشعة فوق البنفسجية للشمس
- درجة الحرارة
- كثافة الهواء

2-2-1-التغييرات التي تحدث في الضغط الجوي:

تقل نسبة الضغط الجوي عنه في مستوى سطح البحر حيث أن الارتفاعات التي تتراوح مسافة ارتفاعها من (500-1800م) فوق سطح البحر يقل فيها نسبة الضغط البارومتري من 50%-390 ,(MMHO) بالانخفاض الجوي يتبعه بالمثال نسبة ضغط الأكسجين كأحد مكونات الهواء، ويزداد النقص في ضغط الأكسجين كلما زاد الارتفاع عن سطح البحر.

2-2-2-الضغط الجزئي للأكسجين:

يحدث أن انخفاض الضغط الجزيئي للأكسجين يزداد كلما زاد مستوى الارتفاع حيث ينخفض بمقدار 25 % عنه في سطح البحر في حالة ما يكون الارتفاع (1800) متر وقد يزيد ليصل إلى 50 % نقص في الضغط الجزيئي للأكسجين في حالة ما يكون مستوى الارتفاع يزيد عن (4800) متر,.

ولابد من التفرقة بين جزيئي الأكسجين وضغط الهواء، والجدير بالذكر أن جزيء الأكسجين لا يتغير ولكن الذي يحدث هو انخفاض في الضغط الجوي الذي يؤثر على الضغط الجزيئي نفسه، ويؤثر انخفاض الضغط الجزيئي في المرتفعات على مكونات الهواء الأخرى (النيتروجين وثاني أكسيد الكربون).

2-2-3-الجاذبية الأرضية:

يقل مستوى الجاذبية الأرضية كلما ابتعد الإنسان عن سطح الأرض ويزداد الانخفاض تباعا كلما زاد الارتفاع عن سطح الأرض، لذلك فإن تفاوت الارتفاعات يمكن الاستفادة منها في الأداء البدني وخاصة المراحل التي يتم فيها انتقال الجسم بالكامل في الهواء، (بعيدا عن الأرض) كحركات الجمباز والوثب، حيث يساعد ذلك على الأساس الحركي للاعب وإمكانية تأثير وزن الجسم على الأداء.

2-2-4-الأشعة فوق البنفسجية:

تزداد قوة الأشعة فوق البنفسجية في المرتفعات بصورة طردية وكلما زاد الارتفاع زاد تركيز الأشعة، ويمثل هذا النوع من أشعة الشمس تأثيرا مباشرا على الجسم كالجلد والعينين، ونظرا لانخفاض درجات الحرارة في المرتفعات فإن الفرد لا يشعر بتأثير الأشعة فوق البنفسجية إذا كان لابد من عدم التعرض مباشرة لهذه الأشعة وعلى اللاعب ارتداء الملابس التي تقي الجلد من التعرض المباشر للشمس في المرتفعات.

2-2-5-درجة الحرارة:

تنخفض درجة الحرارة في المرتفعات بنسبة متفاوتة ويتناسب هذا الانخفاض طرديا كلما زاد الارتفاع وفي هذا الصدد يمكن استغلال هذا التغير في أداء الرياضات التي تتطلب الاستمرار في الأداء لفترات طويلة اعتمادا على انخفاض حرارة الجو وإمكانية زيادة حجم (مسافات) التدريب بصورة تخدم هذه الرياضات.

2-2-6-كثافة الهواء:

تنخفض كثافة ومقاومة الهواء كلما ارتفعنا عن سطح البحر ويأتي انخفاض كثافة الهواء بسبب نقص الغازات في تركيب الهواء نفسه، ويؤثر ذلك بصورة مباشرة على ميكانيكية التنفس وانخفاض معدل التنفس كما تؤثر على تمثيل الأوكسجين في الجسم ويؤثر كذلك على الدفع القلبي cardiac output .

ويذكر بسطويسي أحمد (1999) أن مصطلح الهيبوكسيا Hypoxia مصطلح مركب من نقطتين، الأول Hypo، وهى لفظة معناها نقص أو أدنى أو تحت أما المقطع الثاني Oxia فهو اختصار لكلمة "Oxygen"حامض الأكسجين، وبذلك فمصطلح هيبوكسيا يعني في مجال التدريب الرياضي " نقص في الأكسجين عند قيام اللاعب بأداء مجهود بدني متواصل حيث يؤدي ذلك إلى زيادة الدين الأوكسجيني، حيث يقل توتر الأكسجين نتيجة انخفاض سرعة انتشاره من الدم إلى أنسجة العضلات ". **(محمد حسن علاوى، أبو العلا عبدالفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضى، دار الفكر العربي، ص 120)**

وبذلك يمكن أن يتعرض اللاعب لشكلين من أشكال الهيبوكسيا هما:

- الهيبوكسيا الإرادية المقننة في مجال التدريب الرياضي
- الهيبوكسيا اللاإرادية، عند تعرض اللاعب لمرض

ويذكر محمد حسن علاوي وأبو العلا عبد الفتاح (1984) إن نقص الأكسجين عن الأنسجة؛ يمكن أن يتم بطرق مختلفة من الوجهة الفيزيولوجية، غير أننا هنا في المجال الرياضي يمكن أن نستفيد من ذلك بتعمد التقليل من توصيل الأكسجين للخلايا عن طريق تقليل عدد مرات التنفس أثناء الأداء، ففي حالة الجري مثلا يمكن أداء الشهيق خلال 6 خطوات وكتم النفس خلال 6 خطوات أخرى ثم إخراج الزفير خلال 6 خطوات وبذلك يقل المجموع العام لعدد مرات التنفس خلال قطع المسافة وقد طبقت هذه الطريقة بنجاح في السباحة والجري ويمكن تلخيص فوائد هذا النوع فيما يلى:

- الاقتصاد في توزيع الدم داخل العضلة مما يزيد من فاعلية الدم الوارد إلى العضلة.،
- زيادة كفاءة التمثيل الغذائي خلال الوحدة الزمنية.،

- زيادة الكفاءة في إنتاج ATP هوائيا ولا هوائيا من خلال زيادة عدد الميتوكوندريا وكذلك كمية مخزون الجليكوجين في العضلات مع زيادة الإنزيمات المساعدة على إنتاج ATP خلال نظام حامض اللاكتيك أسيد وهذا بدورها يساعد على تحسين الأداء في المسافات التي تزيد عن 100م وكذلك المسافات الأطول والتي تزيد عن 400 م، غير أن استخدام طريقة التدريب مع تقليل الأكسجين يتطلب الحذر من خلال مراعاة بعض الشروط التي يمكن ذكرها فيما يلي: (محمد حسن محمد خطاب : تأثير التدريب بمحاكاة المرتفعات على بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم، ص 55)

أ- لا يسمح باستخدام نقص الأكسجين بدرجة كبيرة حتى لا يحدث الإغماء ويلزم الحذر

ب- إذا حدث شعور بالصداع نتيجة التدريب واستمر ذلك أكثر من نصف ساعة فيقل استخدام نقص الأكسجين في التدريب ويراعى دائما مبدأ التدرج في زيادة الحمل

ت- لا يستخدم أكثر من 25 %- 50 % من الحجم الكلى لجرعة التدريب عند استخدام التدريب بنقص الأكسجين

ث- تستخدم تدريبات نقص الأكسجين مع تحديد السرعة بحيث يؤدى عدد قليل جدا من التكرارات السريعة باستخدام هذه الطريقة.

ج- لا يجب لاستخدام نقص O2 خلال السباقات على أن يستخدم كل لاعب الأسلوب الذي تعود عليه في تنظيم عملية التنفس

ح- ألا يؤدى التدريب بنقص الأكسجين إلى التأثير على الأداء الفني بحيث يفقد مسار الشد في السباحة مثلا.

ويذكر كمال شرقاوي غزالي (1997) إن مصطلح الهيبوكسيا يتعلق بمدى ورود الأكسجين إلى الخلايا، وقد تزيد حالة نقص الأكسجين إلى انعدام وصوله إلى الخلايا Anoxia ولنقص الأكسجين أسباب هي:

- نقص دخول الأكسجين إلى الجسم.
- فقر الدم.
- التسمم.

2-3-ويوضح عويس الجبالي العوامل التي تؤثر في التحمل:

2-3-1-الجهاز العصبي المركزي:

ويشكل جانبا هاما في قدرة التحمل حيث تحدث عمليات التكيف في الجهاز العصبي المركزي نتيجة لعملية التدريب ومن ثم تزداد قدرة التحمل فضلا عن تحسين القدرات العصبية التي تعتبر من متطلبات التوافق بين أعضاء الجسم والممرات العصبية ويعتبر التعب المركزي في الجهاز العصبي المركزي الأساسي الأول لعملية التعب كما أشار إلى ذلك بافلوف (1951)، فارفل (1960) ويشير فارفل إلى أن تعب الجهاز العصبي المركزي يمثل الحالة الرئيسية المسببة للتعب وإن زيادة تحمل الجهاز العصبي المركزي ووصوله إلى أفضل حالاته يجب الاهتمام بها خلال عمليات التدريب ويشير اوزوالين (1971) إلى أن العمل بشدة متوسطة تعمل على تحسين معدل الأداء في الأنشطة التي تتطلب عمل الجهاز العصبي المركزي.

وإن التدريب خلال التحمل طويل المدى يؤدي إلى تحسن مستويات الأداء مما يساعد على مقاومة الخلايا العصبية تحت الضغط المرتفع، كما تمثل قوة الإرادة أساسا في تدريب التحمل، والتي يتم الاحتياج إليها خلال العمل تحت تأثير التعب بصورة عالية ويزداد مستوى الإجهاد نتيجة لطول فترة الأداء في الأنشطة.

وأن الأنشطة ذات الشدة العالية لا يمكن الاحتفاظ بهذه المستويات من الشدة بحدوث التعب في المراكز العصبية وعدم قدرتها على الاستمرار في الأداء ويمكن أخذ أمثلة لأبطال مثل (زاتوبيك- فيرنا- وانلى) والذين حققوا مستويات عالية من التحمل من خلال الاستمرار لفترات طويلة في الأداء وتحمل الألم.

2-3-2-**السعة الهوائية** :

إن قدرة الفرد على إنتاج الطاقة في وجود الأكسجين يتم تحديدها من خلال التعرف على درجه تحمل هذا الفرد وتعتمد القدرة الهوائية على عملية انتقال الأكسجين مثل أي جزء تم تصميمه في البرنامج التدريبي لتحسين القدرة على التحمل، وأن أفضل سعة هوائية لا تمثل أهمية كبرى في عملية الاستشفاء والوصول به إلى معدلات سريعة كنتيجة لقصر فترات الراحة البينية فتزداد تبعا لذلك عدد التكرارات وذلك للمساعدة في زيادة ارتفاع حجم التدريب والمعدل السريع للاستئناف والذي يزداد عن طريق السعة الهوائية العالية، كما يشكل أهمية كبرى في الرياضات الأخرى التي تتميز بزيادة فترات الأداء أو التكرار كسباقات الوثب أو زيادة فترات التنفس كما في الألعاب الجماعية (القدم – السلة – اليد) الخ

ويجب أيضا تطوير خصائص الجهاز التنفسي لإنجاز مستوي عالي من السعة الهوائية، ويأتي ذلك من خلال تطوير طرق التدريب التي تعمل على تحقيق ذلك، حيث تعمل التدريبات البيئية علي تقوية القلب بينما

تعمل زيادة فترات التدريب على زيادة عامل الأكسجين ومن ثم تعتمد عملية السعة الهوائية على تطوير وتنمية خصائص التنفس ونجد أن عملية التنفس المنتظمة تلعب دورا هاما في تدريبات التحمل ويجب أن تؤدى بعمق وبتناغم واتساق حيث أن عملية الزفير تكون حاسمة في عملية التكيف مع الأداء حيث يجب على اللاعبين إتقان عملية الزفير حتى يتمكن من تفريغ أكبر كمية هواء ممكنة من الرئتين وبمفهوم آخر فإن تركيز الأكسجين الذي تم استنشاقه بصورة طازجة سوف تقل فعاليته وتأثيره أثناء الأداء حيث تكون عملية الزفير حاسمة في الفترات الحرجة من السباق.

وعندما تكون عملية إمداد الأكسجين ملائمة يساعد ذلك على التغلب على الصعوبة في المواقف الحاسمة من المنافسات ويؤدي ارتفاع مستويات السعة الهوائية إلى الوصول إلى سعة لا هوائية عالية أيضا، وفي حالة ما إذا قام اللاعب بتحسين قدرته الهوائية فإن قدرته اللاهوائية سوف تتحسن تباعا وتكون لدى اللاعب المقدرة على توظيف الخصائص بصورة أفضل وذلك قبل الوصول إلى مرحلة الدين الأكسجيني حيث يتم الوصول إلى مرحلة الاستشفاء بصورة أسرع بعد عملية دخول الأكسجين وتعويضه هارلد (1977) وما تم الإشارة إليه يعتبر من العمليات الهامة في معظم الرياضات باعتبار أن السعة الهوائية مركب ضروري لهذا الغرض وبتحسن السعة الهوائية نجد أن معظم الألعاب الجماعية سيتم الوصول إلى أعلى و أفضل معدل من النواحي التكنيكية والتكتيكية.

وتحسن التحمل الهوائي يجب أن يكون هدف مستمر لمعظم اللاعبين وإن قوة السعة الهوائية تعمل على تثبيت وترسيخ صفة السرعة عن بومبا (1960) وخلال فترة المنافسة فإن معظم الرياضات تكون القدرة اللاهوائية أكيدة وملموسة.

وفي الغالب فإن مكونات الأداء اللاهوائي يتأثر بشدة عن طريق شدة وضغط العمل أثناء الأداء ولكي نصل إلى نجاح الأداء يجب أن تكون السعة اللاهوائية مكون هام من مكونات التدريب وأنواع الأنشطة اللاهوائية يجب تقديمها في برامج التدريب.

وفي وحدات التدريب يكون هناك ضغط هوائي وفي التحمل ذو الفترات الطويلة يكون الأداء تبعا للأنشطة المختلفة ذات الشدات المختلفة ففي هذه الحالة يمكن للاعب تحديده ويزداد من القدرة اللاهوائية وبنفس المفهوم يمكن أن يستخدم بشكل مشروع عند عملية الهبوط بالحمل بصورة تدريجية.

وقبل المنافسات الهامة وعندما يقوم اللاعب بعملية تخفيض العمل ويؤدي تدريبات وأنشطة هوائية لكي تحل محل الأنشطة ذات الشدات والضغوط العالية وكنتيجة لذلك فإن الفرد سيصل إلى مرحلة ملائمة وجيدة عندما يكون الحمل منخفض بينما تكون درجة التدريب غير مؤثرة.

ويشير هارولد (1977) إلى أن المفهوم يتجه نحو توضيح أن اللاعب يقوم باستخدام التدريبات ذات أقصى فترة أداء والتي تتميز بأنها أعلى بداية لا هوائية يصل مستوى اللاكتيك في الدم إلى أعلى من ما هو الحال في فترات الراحة وهذه الخصائص تعطي نسبة مئوية لأعلى شدة تحمل لفترات التدريب البينية.

وعلى أساس ما سبق ذكره فعلى المدربين إجراء تعديلات على المفاهيم الشائعة لديهم في التدريب وأن يزيد من نسبة تدريب الأنشطة الهوائية:

-نقص الأكسجين الراقد Stagnant Hypoxia:

ويحدث نتيجة نقص سريان الدم الى الأنسجة

-نقص الأكسجين نتيجة تسمم الأنسجة Histotoxic Hypoxia:

وتحدث نتيجة تسمم إنزيمات الأكسدة في الأنسجة مما يؤدي إلى عدم قدرة الأنسجة على استهلاك الأكسجين.

طريقة التدريب بنقص الأكسجين Hypoxic Training

ومما سبق يلاحظ أن نقص الأكسجين عن الأنسجة؛ يمكن أن يتم بطرق مختلفة من الوجهة الفيزيولوجية، غير أننا هنا في المجال الرياضي يمكن أن نستفيد من ذلك بتعمد التقليل من توصيل الأكسجين للخلايا عن طريق تقليل عدد مرات التنفس أثناء الأداء، ففي حالة الجري مثلا يمكن أداء الشهيق خلال 6 خطوات وكتم النفس خلال 6 خطوات أخرى ثم إخراج الزفير خلال 6 خطوات وبذلك يقل المجموع العام لعدد مرات التنفس خلال قطع المسافة وقد طبقت هذه الطريقة بنجاح في السباحة والجري.

ويمكن تلخيص فوائد هذا النوع فيما يلي:

- الاقتصاد في توزيع الدم داخل العضلة مما يزيد من فاعلية الدم الوارد إلى العضلة.
- زيادة كفاءة التمثيل الغذائي خلال الوحدة الزمنية
- زيادة الكفاءة في إنتاج ATP هوائيا ولا هوائيا من خلال زيادة عدد الميتوكوندريا وكذلك كمية مخزون الجليكوجين في العضلات مع زيادة الإنزيمات المساعدة على إنتاج ATP خلال نظام حامض اللاكتيك

وهذا بدورها يساعد على تحسين الأداء في المسافات التي تزيد عن 100 م وكذلك المسافات الأطول والتي تزيد عن 400 م.

2-4-غير أن استخدام طريقة التدريب مع تقليل الأكسجين يتطلب الحذر من خلال مراعاة بعض الشروط التي يمكن ذكرها فيما يلى:

أ-لا يسمح باستخدام نقص الأكسجين بدرجة كبيرة حتى لا يحدث الإغماء ويلزم الحذر

ب-إذا حدث شعور بالصداع نتيجة التدريب واستمر ذلك أكثر من نصف ساعة فيقل استخدام نقص الأكسجين في التدريب ويراعي دائما مبدأ التدرج في زيادة الحمل

ج-لا يستخدم أكثر من 25 %- 50 % من الحجم الكلى لجرعة التدريب عند استخدام التدريب بنقص الأكسجين

د-تستخدم تدريبات نقص الأكسجين مع تحديد السرعة بحيث يؤدي عدد قليل جدا من التكرارات السريعة باستخدام هذه الطريقة.

هـ- يراعي ألا يؤدى التدريب بنقص الأكسجين إلى التأثير على الأداء الفني.

ويعتبر البعض مفهوم تحمل الأداء على أنه خليط من صفتي الرشاقة والتحمل ولكن عند التطبيق في الميدان نجد أن أداء أي حركة يتطلب عمل عضلي وعمل الجهاز الدوري التنفسي وعمل الجهاز العصبي، لذلك فأي حركة تستدعي قدرا من القوة ومن السرعة ومن المرونة والرشاقة وتكرار هذه الحركة يستدعي أن يكون هناك تحمل لهذه الصفات، وفي كرة القدم فإن الأداء المهاري يتكرر كثيرا خلال المباراة والأداء الخططي أيضا وعلى هذا الأساس فإن الأداء المهاري الجيد يستدعي تحملا لجميع العناصر البدنية بدرجة ما.

ويعتبر تدريب الهيبوكسيك أحد الوسائل المهمة والحديثة في مجال التدريب الرياضي والتي تهدف إلى تنمية التحمل لدى ناشئي كرة القدم.

ويذكر على محمد زكي وآخرون (1983) أن كلمة هيبوكسيك hypoxic تتكون من مقطعين هما hypo وتعني منخفض oxic وتعني الأوكسجين ولذلك فإن ترجمتها تعني التدريب مع انخفاض كمية الأوكسجين.

ويرى محمد على القط (2004) أنه إذا كانت الأنوكسيا (anoxia) تعني أنه لا يوجد أوكسجين على الإطلاق فإن نقص كمية الأوكسجين تسمى الهيبوكسيا.(hypoxia)

ويذكر كمال شرقاوي غزالي (1997) أن مصطلح هيبوكسيا (hypoxia) نقص لأوكسجين يتعلق بمدى ورود الأوكسجين إلى الخلايا وقد تزيد حالة نقص الأوكسجين إلى إنعدام وصوله إلى الخلايا (anoxia)

ولنقص الأوكسجين أسباب هي :

1. نقص دخول الأوكسجين إلى الجسم.
2. فقر الـــدم.
3. التسمـــم.

ويشير أيضا أنه كلما ارتفعنا إلى أعلى انخفض الضغط الجزيئي للأوكسجين وانخفضت نسبة تشبع الدم بالأوكسجين، ومن أهم أعراض نقص الأوكسجين النعاس والتعب العضلي والصداع والقيء ، وكلما زاد الارتفاع عن 700 م فوق سطح البحر تحدث تشنجات وأحيانا يحدث إغماء.

ولقد ظهر الاهتمام بموضوع الهيبوكسيا (نقص الأوكسجين) خلال السنوات الأخيرة وظهرت بعض الدراسات التي تدعو إلى استخدام التدريب مع نقص الأوكسجين لرفع مستوى الأداء الرياضي حيث أنه يؤدي إلى زيادة الدين الأوكسجيني باستخدام شدة حمل بدني أقل مع تقليل عدد مرات التنفس مما يؤدى إلى نقص الأوكسجين وقد أطلق على هذا النوع من التدريب **التدريب بنقص الأوكسجين** hypoxic training.

وقد مر مصطلح الهيبوكسيا بعدة تطورات بدأت منذ أطلق عليه **باركروفت** اسم انوكسايميا Anoxaemia لوصف حالة نقص الأوكسجين في الدم، ثم أطلق عليه **فان سليك** مصطلح انوكسيا anoxia بمعنى بدون أوكسجين No oxygen إلى أن اصبح حاليا المصطلح الشائع هو الهيبوكسيا.

ولقد وجدت طريقة التدريب بنقص الأوكسجين (كتم النفس) إقبالا كبيرا في السنوات الأخيرة ، وكما ذكر سالفا أن نقص معدل التنفس يقلل من التزود بالأوكسجين مما يؤثر على مستوى الأداء، ويعتقد أن التكيف الناتج عن التدريب في المناطق المرتفعة هو زيادة القدرة الهوائية وزيادة استهلاك الأوكسجين في العضلات العاملة ، وتنمية تحمل اللاكتيك، لأن نقص الأوكسجين يزيد من إنتاج حامض اللاكتيك.

ويطلق مصطلح الهيبوكسيك على الظروف التي يحدث فيها تعرض الجسم لنقص الأوكسجين (نقص محتوى الأوكسجين في الدم) ، ويحدث ذلك نتيجة لتعرض الجسم لبيئة غير طبيعية كالانتقال للعب في الأماكن التي تعلو سطح البحر أو صعود المرتفعات حيث انخفاض الضغط الجزيئي للأوكسجين في الهواء الجوي ومن ثم حدوث نقص في كمية الأوكسجين التي يستنشقها اللاعب أثناء أداء النشاط البدني مما يؤدي إلى انخفاض الضغط الجزيئي للأوكسجين في الدم الشرياني ، ومن ثم نقص الأوكسجين في الدم الشرياني ومن

ثم نقص الأوكسجين في خلايا وأنسجة الجسم أي تعرض الجسم لزيادة في الدين الأوكسجيني وينتج عن ذلك انخفاض قدرة الفرد على الأداء والاستمرار في النشاط وهبوط مستوى الإنجاز.

ويشير **ميرلى فوس، وستيفن كتيان** 1998 م Merle L.Foss,Steven J.Keteyian أنه يمكن أن يحدث التدريب على المرتفعات بسرعة كبيرة تغيرات فيزيولوجية أكبر عن التدريب في مستوى سطح البحر، وسبب هذا أن التدريب على المرتفعات بنقص الأوكسجين يحدث تغيرات فيزيولوجية ملحوظة (التأقلم).

ويذكر **جاى هوفمان** 2002 م (Jay Hoffman) أنه إذا ارتفع شخص فوق مستوى سطح البحر يصبح الضغط الجزيئي للأوكسجين (PO2) منخفضا ، ولتعويض انخفاض (PO2) في المرتفعات يزيد معدل التنفس ومع ذلك يقل الضغط الجزيئي لثاني أو كسيد الكربون PCO2 في الحويصلات الهوائية.

ويشير أيضا أنه إذا ارتفع شخص عن مستوى سطح البحر فإن التأثيرات الهامة على تحمل الأداء في الرياضة تقرر بالارتفاع النسبي للمستويات على المرتفعات ، ومع ذلك فإن تأثير المرتفعات على تحمل الأداء ربما ينسب إلى حالة التدريب للأفراد .

ويتفق كلا من **سكوت بورز ، وإدوارد هولي** Scott K.Powers ,Edward T.Howley أن التجارب والخبرات السابقة عن تدريب المرتفعات تقترح أن بعض الإنجازات في المستويات الأوليمبية السابقة تحقق بصورة أفضل عندما يواصل اللاعبون التدريب على المرتفعات عما يكون التدريب في مستوى سطح البحر.

ويرى **كريستيان** 1995 (Christine M.Dreus) أنه عندما يتعرض الشخص لتدريب المرتفعات لأيام أو أسابيع ، فإن أجسامهم تتكيف تدريجيا لتوتر نقص الأوكسجين في الجو.

الجانب النظري

الفصل الثالث:

اللياقة البدنية

والإعداد والتخطيط

3-1-اللياقة البدنية:

تمثل اللياقة البدنية القاعدة الأساسية للأداء الرياضي في مجال الرياضة التنافسية و الرياضة من أجل الصحة، مما جعلها تستحوذ على مكانة مميزة لدى المختصين، و على مر العصور لم تفقد اللياقة البدنية جاذبيتها بالرغم من ظهور العديد من المصطلحات الجديدة التي تصف الحالة البدنية و الصحية للفرد، و التي أصبحت تشكل كما هائلا من المفاهيم التي تجعل القارئ في موقف يصعب عليه التمييز بين هذه المفاهيم.

ومما ساعد على أن لا يفقد مصطلح اللياقة البدنية جاذبيته هو ذلك التطور الذي لازم وأبرز مكوناته ومجالاته المختلفة.

3-1-2-التطور التاريخي للياقة البدنية:

كان الاهتمام باللياقة البدنية قديما موجها إلى القياس الجسمي حيث كان الاعتقاد السائد أن ضخامة الجسم و قوة العضلات هما المقياس الوحيد للياقة البدنية، وبقي هذا الاعتقاد حتى نهاية القرن التاسع عشر ومع بداية القرن العشرين، بدأت الدراسات و الملاحظات الميدانية ترجع الأنظار نحو حقيقة هامة، و هي أن القوة العضلية ليست وحدها السمة اللازمة للياقة البدنية، وهو ما أشار إليه **سارجنت** و **سفير** إلى أن القوة العضلية وحدها لا تسهم بدرجة قاطعة في الحكم على قدرة الشخص و كفاءته في العمل و الرياضة، ولقد كان لعلم الفيزيولوجيا الدور الكبير في تأكيد مكون التحمل" الدوري التنفسي " في تنمية اللياقة البدنية.

ففي تجربة أجريت على رياضيين أثبتت أن ثني الذراعين من الانبطاح المائل بعد 15 مرة لا تثير القلب و الرئتين بمقدار ما يثير الجري و السباحة لمسافة ربع ميل. **(فؤاد أبو حطب و آخرون: مشكلات التقويم النفسي، طبعة الثانية مكتبة انجلو، القاهرة، 1972، ص: 36-37)**

ومن خلال هذه الظاهرة تأكد لدى العلماء أن أهمية سلامة الأجهزة الداخلية و كفاءتها في ممارسة الأنشطة الرياضية مع ضرورة التوافق العصبي العضلي، وحتى يتم الأداء الرياضي بصورة سليمة، يجب بالضرورة توافر مكونات أخرى مثل المرونة، التوازن و الدقة اضافة إلى الرشاقة والتوافق. **(فؤاد أبو حطب و آخرون: مشكلات التقويم النفسي، طبعة الثانية مكتبة انجلو، القاهرة، 1972، ص: 36-37)**

3-1-3-تعريفات اللياقة البدنية :

يعرفها **هيربت** Herbet على أنها: " تمثل تركيبة مؤلفة على الأقل من خمس مكونات رئيسية، وكل مكون رئيسي يتكون بدوره من عناصر قابلة للقياس بالنسبة للأداء البدني أو الوظيفة الفيزيولوجية. **(فؤاد أبو حطب و آخرون: مشكلات التقويم النفسي، طبعة الثانية مكتبة انجلو، القاهرة، 1972، ص: 36-37)**

يعرفها **وتين بركيرا** Wheiten bergerعلى أنها: قدرة الأجهزة في التجاوب مع متطلبات الطاقة العالية أثناء العمل وممارسة التمرينات مع أقل جهد. (نفس المرجع، ص: 36)

يعرفها **اندرسون** Anderson : على أنها " قدرة الأجهزة الداخلية للرجوع السريع للعمل بشكل طبيعي بعد إنجاز عمل مناسب. **(نفس المرجع، ص: 36)**

يعرفها **كلوريا فسكر**: "إن اللياقة البدنية هي نتيجة تأثير التربية الرياضية على أجهزة الجسم والتي تشخص مستوى تطوير القدرة الحركية. **(نفس المرجع، ص: 37)**

ويعرفها **بافيك** على أنها: " مجموعة من الفرضيات وإمكانات للأعضاء الجسمية في التفاعل مع مؤثرات خلال وجود دوافع مستمرة، ثم إنها محدودة حسب المستوى الصحي والعقلي والنفسي". **(نفس المرجع، ص: 38)**

3-1-4-اللياقة البدنية في كرة القدم:

تتميز كرة القدم الحديثة بطابع السرعة العالية، الأمر الذي ساعد على انتشار اللاعبين في الملعب و قربهم من الكرة طول زمن اللعب، ولما كانت اللعبة تتطلب من اللاعب أن يكافح لكي يحصل على الكرة من الخصم ويجري سريعا للحاق بها قبل خصمه، وهو ما تحتمه طبيعة اللعبة.

كما أن كرة القدم تتطلب من اللاعب القيام بحركات كثيرة ومتنوعة أثناء اللعب نتيجة لتعدد المهارات الأساسية و تفرعها، ليس هذا فقط الذي يجبر اللاعب على بذل الجهد الشاق الكبير، ولكن أيضا يضاف إليه طول زمن المباراة، وكبر مساحة اللعب، كل ذلك يتطلب من اللاعب مقدرة بدنية عالية و قدرة على مواجهة التعب و الاستمرار في بذل الجهد و بذلك يتمكن اللاعب من مسايرة طابع اللعب الحديث. (نفس المرجع، ص: 37)

3-1-5-مفهوم اللياقة البدنية في كرة القدم:

يمكن تعريف اللياقة في كرة القدم بأنها: " استعداد اللاعب للاستمرار في أداء المهارات الأساسية و الخطط، وواجبات مراكز اللعب و مظاهر الحركات المختلفة طول زمن المباراة.

ويرى **همفولدويلر** و آخرون أن اللياقة البدنية في كرة القدم " عبارة عن مستوى كفاءة اللاعب من حيث القدرات البدنية اللازمة لتنفيذ مهامه الرياضية **(نفس المرجع، ص: 37)**، قدرة اللاعب على الأداء للمكونات

البدنية (التحمل، السرعة، القوة، الرشاقة، المرونة) و التي تشكل الأساس للارتقاء بالمتطلبات المهارية و الخططية و الإرادية للعبة كرة القدم".

3-1-6-أهمية اللياقة البدنية الخاصة بكرة القدم:

تلعب اللياقة البدنية دورا هاما في إعداد اللاعب من الناحية المهارية، ولقد أثبت **نيوكلاس** على أن تدريبات اللياقة البدنية العالية تؤدي إلى زيادة المقدرة الفنية و القدرة الحركية لدى اللاعبين، فلقد تأكد عمليا و علميا أن أهمية توفير اللياقة البدنية للاعب بجانب لياقته الفنية، فلم يعد هناك مجال للاعب كرة القدم الذي يتمتع بمستوى عال من المهارة دون أن يكون على مستوى مماثل من الناحية البدنية و بتطوير طرق اللعب أيضا، أصبح من الضروري رفع إمكانيات اللعب البدنية و الفنية إلى أعلى المستويات كما تعد اللياقة البدنية بعناصرها المختلفة و التكامل بينهما، أحد العوامل الهامة في وقاية اللاعبين من الإصابات المختلفة، وأخيرا يعتبر وجود مستوى القدرات البدنية عاملا مساعد لتحقيق الاستقرار النفسي للاعب كرة القدم. **(فؤاد أبو حطب و آخرون: مشكلات التقويم النفسي، طبعة الثانية مكتبة انجلو، القاهرة، 1972، ص: 38)**

3-1-7-مكونات اللياقة البدنية الخاصة بكرة القدم:

بتحليل مقارنة نتائج العديد من بحوث ودراسات الخبراء في المجال الرياضي عموما وكرة القدم خصوصا، تتحدد مكونات عناصر اللياقة البدنية الخاصة في كرة القدم و هي : **(نفس المرجع، ص: 38)**

- مكونات التحمل الخاص ←
  - تحمل السرعة
  - تحمل الاداء
  - تحمل القوة
- مكونات السرعة ←
  - السرعة الانتقالية
  - سرعة الاداء
  - سرعة الاستجابة
- مكونات القوة ←
  - القوة العضلية
  - القوة المميزة بالسرعة
- الرشاقة
- المرونة

3-1-7-1-**التحمل** :

التحمل في كرة القدم على تطبيق التمرين الرياضي التنقيص من الفعالية أثناء المقابلة، وهو أيضا القدرة على تحمل العياء وحسب **سيلون جيورج** فإن التحمل هو القدرة على تحقيق الجهد المتواصل أثناء وقت طويل أو محدد. **(نفس المرجع، ص: 38)**

- **أنواع التحمل:**

يمكن تقسيم التحمل إلى:

- **التحمل العام:**

ويقصد به مقدرة لاعب كرة القدم على الاستمرار في أداء حمل بدني متغير لفترة مستمرة و متصلة تعمل فيها الأجهزة الحيوية و العضلات بما يؤثر إيجابيا على الأداء التخصصي لكرة القدم. **(نفس المرجع، ص: 98)**

- **التحمل الخاص** :

يعرف **بسيوني الشاطئ** على أن التحمل الخاص هو القدرة على الاحتفاظ بالكفاءة الحيوية تحت ظروف الأداء البدني. **(فيصل ياسين الشاطئ، نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضة الطبعة 2 د.م.ج.ج.1992 . ص 186)**

وبمعنى أخر يقصد بالتحمل الخاص في كرة القدم " استمرار اللاعب في الأداء للصفات البدنية العالية و القدرات الفنية و الخططية المتقنة طوال مدة المباراة دون أي تعب". **(طه اسماعيل، عمر ابو المجد ابراهيم شعلان، الاعداد البدني في كرة القدم .1989 .ص** : 99)

ويرى بعض العلماء أنه يمكن تقسيم التحمل الخاص من حيث قدرة الرياضي إلى:

- القدرة على التحمل لفترة طويلة؛
- القدرة على التحمل لفترة متوسطة؛
- القدرة على التحمل لفترة قصيرة.

هذا التقسيم مبني على الأسس والتغيرات الفيزيولوجية و النفسية، أما التقسيم الثاني للتحمل الخاص من وجهة نظر بعض العلماء يتحدد فيما يلي:

- **تحمل السرعة:**

يعرف **زيمكين** zimkin المقدرة على الاحتفاظ بمعدل عال من توقيت الحركة بأقصى سرعة خلال المسافات القصيرة ولفترة طويلة. **(طه اسماعيل، عمر أبو المجد، إبراهيم شعلان ، الاعداد البدني في كرة القدم 1989 ص : 100)**

- **تحمل القوة:**

هو القدرة على العمل بدون انقطاع مع الاحتفاظ بالقوة العضلية لفترة طويلة **(بطرس رزق الله : متطلبات لاعب كرة القدم البدنية و المهارية 1994، ص: 17-18)** بمعنى قدرة اللاعب على مقاومة التعب أثناء المجهود الدائم في المباراة التي تتميز بارتفاع درجة القوة العضلية في بعض أجزاء مكوناتها.

وتبرز أهمية عنصر تحمل القوة للاعبي كرة القدم نظرا لوجود بعض المهارات التي تتطلب بذل قوة و لفترة طويلة مثل الوثب للأعلى لضرب الكرة بالرأس أو التصويب لعدة مرات.

- **تحمل الأداء:**

يرى بعض العلماء أن هناك نوع من التحمل الخاص يطلق عليه مصطلح تحمل العمل أو الأداء، ومنه تربط صفة التحمل بصفة الرشاقة، ويقصد به تحمل تكرار أداء المهارات الحركية لفترات طويلة نسبيا بصورة توافقية جيدة، ويتضح ذلك في مقدرة لاعب الكرة على الأداء بالكرة وبدونها لفترة طويلة. **(طه إسماعيل، عمر أبو المجد، إبراهيم شعلان، الإعداد البدني في كرة القدم 1989 ص : 100)**

- **أهمية التحمل في كرة القدم:**

يعمل التحمل على تأخير التعب و يساعد على الجري لمسافات طويلة وبسرعة مرتفعة تدريجيا، كما أنه يعمل على إعادة الأجهزة الحيوية إلى حالتها المعتادة. **(زهير التشريمن، اسس التربية البدنية دار المعارف، بدون سنة. ص : 120)**

وعليه فإن التحمل الخاص هو ما يحقق متطلبات الأداء في كرة القدم طول فترة المباراة دون تعب و بكفاءة عالية من تحمل للأداء و تحمل للقوة. **(طه إسماعيل، عمر ابو المجد، إبراهيم شعلان: الإعداد البدني في كرة القدم. 1989 ص : 99)**

3-1-7-2-السرعة:

يفهم من السرعة كصفة حركية، أنها قدرة الإنسان على القيام بحركات في أقصر فترة زمنية وفي ظروف معينة بحيث يستمر تنفيذ الحركة طويلا.

ويعرفها **رتمان** Rethmane أنها: "قدرة الفرد على أداء حركات متشابهة من نوع واحد في أقصر مدة". **(حنفي محمود مختار: مدرب كرة القدم، الفكر العربي القاهرة. 1980 ص 70)**

ويعرفها **كلود باير** Bayer claude أنها : "النوع الذي يمتلكه الفرد لإنجاز عدة أفعال حركية في أقل وقت ممكن". **(مفتي إبراهيم حمادة ، كرة قدم الفتيات و الأسس التربية .1996.ص:114)**

كما أن السرعة في تنفيذ المهارات يساهم في نجاح الأداء الهجومي و الدفاعي، فالتمرير والتصويب و السيطرة على الكرة و المهاجمة بالكرة، تكون أكثر ايجابية، إذا ما أديت بسرعة. (بطرس رزق الله متطلبات كرة القدم البدنية المهارية .1994.ص: 13)

- **أنواع السرعة**:

يمكن تقييم السرعة إلى:

- **السرعة الحركية**:

ويقصد بها سرعة انقباض العضلة أو مجموعة عضلية أثناء مرحلة الحركة المعينة، في أقل زمن ممكن أثناء ركل الكرة أو تشتيتها. **(مفتي ابراهيم حماد ، الطبعة الاولى . دار الفكر العربي مدينة مصر . ص 159)**

يمكن تقسيم السرعة إلى:

- **السرعة الانتقالية**:

يعرفها **هارة** على أنها القدرة على الانتقال أو التحرك من مكان لأخر بأقصى سرعة ممكنة وأنه يمكن القول أنها الانتقال لمسافة معينة عند أقصر وقت ممكن.

- **سرعة الاستجابة**:

يقول عنها **علوي** أنها: القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في اقصر زمن ممكن **(محمد صبحي حسين القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضة الطبعة 3 دار الفكر العربي 1995. ص : 231)** أما في كرة القدم، فهي مقدرة الفرد على الاستجابة السريعة لأي مثير خارجي كالكرة أو المنافس أو الزميل، وتتوقف السرعة على سلامة الجهاز العصبي و سلامة الحواس.

- **أهمية السرعة في كرة القدم**:

إن لاعب كرة القدم الذي يفتقد لأي نوع من أنواع السرعة التي ذكرناها، يصبح لاعبا ناقصا، لا مكان له بالفرق الممتازة، لأن اللاعب الحديث يتطلب أن يسيطر على الكرة أثناء جريه، ويصوب من الحركة، وتنفيذ خطط هجومية من أجل التغلب على الخصم، كلها مهارات صفتها الأساسية السرعة. **(بطرس رزق الله، متطلبات كرة القدم البدنية المهارية 1994، ص: 14)**

لذلك فنحن نرى سرعة التمرير بين اللاعبين و السرعة في التصويب على المرمى في لمحة من البصر بمجرد أن تمنح الفرصة للاعب، و لو تأخر لحظة واحدة ضاعت بكل تأكيد الفرصة.

3-1-7-3-القوة:

تعتبر القوة من الصفات البدنية الأساسية، و هدف مهم من أهداف الإعداد البدني، وتعني مقدرة الجهاز العصبي و العضلي على المقاومة، و تتطلب درجة عالية من السرعة الانقباضية العضلية. **(قاسم حسن منصور جمال العنكي، اللياقة البدنية وطرق تحقيقها، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1988، ص: 48)**

كما يعرفها **سامي الصفار** في كرة القدم أنها: " تقوية عامة لجسم اللاعب، بإضافة إلى تنمية مجموعة العضلات التي تساعد على زيادة السرعة في حركات اللعب و تمرير الكرة لأطول مسافة، وأكبر وقت في المباراة. **(سامي الصفار، كرة القدم كتاب منهجي لطلاب كلية التربية البدنية و الرياضية، الطبعة الأولى ، ص: 19)**

- **أنواع القوة:**

يمكننا تقسيم القوة إلى قسمين رئيسيين:

- **القوة العامة:**

هي عبارة عن قوة عضلات الساقين، البطن، الظهر، الصدر الرقبة، و يمكن الحصول على هذا النوع من التمرينات مع الزميل، و تمرينات بواسطة الكرة الطبية. **(حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، 1985، ص: 61)**

- **القوة الخاصة:**

هي تنمية و تطوير العضلات المشاركة و الخاصة، حيث يعرفها **ثامر محسن** أنها: " تقوية بعض العضلات التي تعتبر ضرورية لمتطلبات اللعبة و خاصة عضلات الساقين في كرة القدم". **(ثامر محسن واثق الناجي، كرة القدم و عناصرها الأساسية، كلية التربية البدنية، بغداد، بدون سنة، ص: 14)**

ويمكن تقسيم القوة الخاصة إلى:

- **القوة العظمى:**

هي أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي في حالة أقصى انقباض إرادي **(أمر الله أحمد الساطي: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص: 111)**، بينما يعرفها **فهمي البيك**: " أكبر قوة تنتجها العضلة أو مجموعة من العضلات عن طريق انقباض أيزومتري إرادي". **(علي فهمي البيك: أسس إعداد لاعب كرة قدم و الألعاب الجماعية، دار الفكر العربي، القاهرة، بدون سنة، ص: 18)**

- **القوة المميزة بالسرعة:**

ويعرفها **أمر الله أحمد السباطي:**" قدرة اللاعب على إخراج أقصى انقباض عضلي بمعدل عالي من السرعة". **(أمر الله أحمد الساطي:" التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص: 111)**

فالقوة المميزة بالسرعة لها دور بارز و محدد عند إنتاج القوة في اللحظة و السرعة المناسبتين (كضرب الكرة و التصويب)، كما و أن لها أثر متزايد على مستوى الأداء حيث تشكل القدرة على التنافس عند اللاعبين. **(بطرس رزق الله: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص: 111)**

- **قوة التحمل:**

يعرفها **أمر الله السباطي** أنها: " مقدرة اللاعب على مقاومة التعب أثناء تكرار المجهود أو الأداء المميز بالقوة". **(أمر الله أحمد الساطي: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص: 111)**

يعرفها **محمد حسن علاوي** أنها:" قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فترته و ارتباطه بطول فترته و ارتباطه بمستويات من القوة العضلية". **(محمد حسن العلاوي: علم التدريب الرياضي، دار المعارف القاهرة، 1992، ص: 98)**

ومن خلال هذه التعاريف يمكن القول أن قوة التحمل هي مقاومة العضلات للتعب لفترة طويلة، و التغلب على المؤثرات الخارجية.

- **أهمية القوة في كرة القدم:**

تلعب القوة العضلية دور بالغ الأهمية في إنجاز أداء لاعب كرة القدم خلال المباراة، ويتضح احتياج اللاعب لها في الكثير من مواقف اللعب، وخاصة عند الوثب لقذف الكرة بالرأس أو التصويب على المرمى أو التمريرات الطويلة بأنواعها المختلفة، و عند أداء مختلف المهارات بالقوة و السرعة المناسبة، ويحتاج اللاعب إليها أيضا فيما تتطلبه المباراة من الكفاح و الاحتكاك المستمر مع الخصم لاستحواذ على الكرة أو الرقابة.

مع التغلب على وزن الجسم أثناء الأداء طول زمن المباراة، فالمهارة في مهاجمة المنافس ليست كافية في حدة ذاتها و لكن تكون ذات تأثير فعلي، لو كانت مرتبطة بالقوة المناسبة في حدود القانون. **(أمر الله أحمد الساطي: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص: 111)**

3-1-7-4-الرشاقة:

تحتل الرشاقة مكانتها الهامة بين الصفات البدنية، وتعرف بأنها:" قدرة اللاعب على تكرار تغيير وضع الجسم، أو أحد أجزائه بانسيابية و سرعة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة في النشاط، ويحتاج لاعب كرة القدم إلى الرشاقة كمهارة لها تأثير على المواقف المتغيرة في المباراة". **(أمر الله أحمد الساطي: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص: 169)**

كما يمكن تعريفها:" القدرة على تغيير الاتجاه أثناء الحركة من أقصى سرعة". **(عباس عبد المفتاح الرمالي، محمد ابراهيم شحاته: اللياقة و الصحة، دار الفكر العربي القاهرة، ص: 29)**

وعرفها **هارتز** أنها: " المقدرة على إتقان الحركة التوافقية المعقدة و السرعة في تعلم الأداء الحركي و تطويره و تحسينه، و أيضا المقدرة على استخدام المهارات بدقة و سرعة وفق متطلبات المواقف المتغيرة بسرعة و بدقة والمقدرة على إعادة تشكيل الأداء تبعا لهذا الموقف بسرعة". **(أمر الله أحمد الساطي: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص: 111)**

أما عن الرشاقة في كرة القدم فهي مقدرة اللاعب على استخدام جسمه بأكمله لأداء الحركة بمنتهى الإتقان، مع القدرة على تغيير اتجاهه و سرعته.

- **أنواع الرشاقة:**

يمكن تقسيم الر شاقة إلى نوعين هما:

- **الرشاقة العامة:**

يعرفها **أزولين** AZOLIN على أنها:" مقدرة الفرد على أداء كل واجب حركي في عدة أوجه مختلفة من ألوان النشاط الرياضي بتصرف منطقي سليم". **(أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين: فيزيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، بدون سنة، ص: 29)**

- **الرشاقة الخاصة:**

هي إمكانية الرياضي في أداء المهارات الحركية المطلوبة بتوازن و توافق ودقة وهذه الحركات تختلف باختلاف الأداء المهاري لنوع النشاط الممارس. **(عباس أحمد صالح، نظريات وطرق التربية البدنية، ديوان المطبوعات الجامعية، القاهرة، ص: 235)**

- **أهمية الرشاقة في كرة القدم:**

تعتبر الرشاقة من العناصر الهامة للاعب كرة القدم الذي كثيرا ما تتطلب منه ظروف المباراة كما هو في تغيير حيوي من الوثب لأعلى لضرب الكرة بالرأس أو تغيير وضع الجسم من اتجاه لأخر أثناء المحاورة بالكرة، أو تأدية الضربات من أوضاع مختلفة غير معتادة كضرب الكرة من الوثب أو السقوط، كما أنها تعمل على سرعة تعلم المهارات الحركية و إتقانها. **(بطرس رزق الله، متطلبات كرة القدم البدنية و المهارية، ص: 29)**

والرشاقة صفة أساسية كحارس المرمى بدونها لا يمكن أن يطمئن على قدرته في الأداء السليم لا في المواقف الصعبة بل و السهلة أيضا. **(حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم ، دار الفكر العربي، 1985، ص: 84)**

3-1-7-5-المرونة:

لكي تؤدي المهارة بطريقة سليمة يجب أن تأخذ مفاصل الجسم الزوايا الصحيحة و لن يأتي هذا إلا إذا كانت هذه المفاصل مرنة بالقدر الذي يسمح لها بالتحرك بسهولة، و المرونة تجعل العضلات تمتد خلال المهارات و تنقبض بقوة عند أداء المهارة. **(حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم ، دار الفكر العربي، 1985، ص: 8،9)**

و المرونة في كرة القدم أحد العناصر البدنية التي يتصف بها لاعب كرة القدم، حيث أن نموها يتيح للاعب أداء جميع المهارات المختلفة (بالكرة أو بدونها) بصورة اقتصادية و فعالة في نفس الوقت، و المقدرة على مطاطية العضلات لأداء الحركات في الاتجاهات و المدى المناسب للموقف، عامل أمان يجنب اللاعب الكثير من الإصابات في الملاعب كالتمزق العضلي و أربطة المفاصل بأنواعها. **(أمر الله أحمد الساطي: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص: 191)**

- **أنواع المرونة:**

و يمكن تقسيم المرونة إلى:

- **المرونة العامة:**

هي قدرة الرياضي على أداء حركات بمدى واسع في جميع المفاصل، وتكون المرونة عامة عندما تكون ميكانيزمات المفاصل متطورة بشكل كاف، مثل العمود الفقري.

- **المرونة الخاصة:**

وهي تعني القدرة على أداء الحركات في الاتجاه و المدى المحدد و المطلوب **(نفس المرجع، ص: 191)**، كما يمكن تعريفها على أنها القدرة على أداء الحركات بمدى واسع في الاتجاهات المعينة طبقا للناحية الفنية الخاصة بنشاط رياضي معين. **(بطرس رزق الله، متطلبات كرة القدم البدنية و المهارية، ص:30)**

ويمكن تقسيم المرونة من حيث طبيعة العمل العضلي إلى: **(أمر الله أحمد الساطي: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص:192)**

- **مرونة حركية؛**
- **مرونة ثابتة.**

- **أهمية المرونة في كرة القدم:**

تتضح أهمية المرونة في كرة القدم كأحد العوامل المحددة و الرئيسية لإنجاز المهارات المختلفة خلال المباراة، وتظهر آليا في أداء اللاعب أثناء رفع الرجل لاستلام الكرة و السيطرة عليها، أو تقوس الجذع خلفا لاستلام الكرة بالصدر، و مرجحة الذراعين لأداء رمية التماس، وفي جميع التأديات التي تحتاج إلى مرجحة الرجلين كما في التصويب و التمرير و خاصة أثناء الجري، فضلا على أهمية المرونة في تأثيرها على مستوى العناصر البدنية الأخرى، إذ أن عدم توافرها يحدد مدى الحركة يعوق تدريبات العناصر الأخرى. **(أمر الله أحمد الساطي: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص:192)**

كما أنه لا يمكن للاعب أن يقوم بأداء المهارات بالطريقة الفنية الصحيحة، و هذا يعرض اللاعب أيضا إلى إصابة (خاصة في المفاصل) كمفصل الفخذ و القدم و تظهر قيمة المرونة عند التدريب على تنمية صفة القوة و تحسين السرعة و الرشاقة، فبدون المرونة في المفاصل يتحدد مدى الحركة و هذا يؤثر بدوره في فعالية التمرينات التي تعطي لتنمية الصفات البدنية. **(حنفي محمود مختار: مدرب كرة قدم، 1980، ص: 81)**

3-1-8-الاختبارات البدنية للاعب كرة القدم:

إن استخدام المدرب لاختبارات بدنية وفق معايير و أسس علمية أصبحت حقيقة لا جدال عليها، و التعرف على نتائج هذه الاختبارات لها مدلولها العلمي لإمكانية تقديم و توجيه برامج التدريب، الأمر الذي يستوجب المعرفة الكاملة للاختبارات البدنية، و كيفية استخدامها وحسن تفسير نتائجها.

لذلك فعلى المدرب قبل وضع محتويات البرنامج التدريبي أن يقوم بإجراء الاختبارات البدنية لمعرفة المستوى الفعلي لكل لاعب في كل عنصر من عناصر اللياقة البدنية، فضلا عما تقدمه نتائج الاختبارات للمدرب من معلومات غاية في الأهمية لتوجيه عملية التدريب، فإن معرفة اللاعب لنتائجها يعد حافزا لأداء اللاعب و إيجابياته في التدريب. **(أمر الله أحمد الساطي: التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة، ص:213.214)**

3-1-9-طرق و وسائل قياس اللياقة البدنية:

هناك اختبارات عديدة لقياس عناصر اللياقة البدنية و الحركية، هناك أكثر من اختبار لقياس كل عنصر من هذه العناصر، كما أن تعدد العناصر المشتقة من العناصر الأساسية للياقة البدنية، و وجود اختبارات لأجزاء مختلفة من جسم الإنسان كل هذه النقاط و غيرها أدت إلى تعدد اختبارات اللياقة البدنية.

3-1-9-1-إختبارات القوة:

يعد قياس العضلة للإنسان من القياسات المتخصصة، و ذلك لوجود مجموعات عضلية كثيرة في جسمه، فهناك عدة أوجه للقوة مثل القوة القصوى و مطاولة القوة و القوة المميزة بالسرعة، و تقاس هذه الأوجه بإحدى الطرق أو أكثر من طريقة و هذه الطرق يتم من خلالها قياس القوة و هي:

- القياس المتحرك للقوة؛
- القياس الثابت للقوة؛
- القياس المتحرك الثابت للقوة.

- **أنواع اختبارات القوة:**

من بين اختبارات قياس القوة القصوى ما يلي:

- اختبار قوة القبض؛
- اختبار القوة العظمى الثابتة لعضلات الظهر؛
- اختبار قوة عضلات الرجلين القصوى الثابتة.

- **و من بين اختبارات قياس مطاولة القوة العضلية ما يلي:**

- اختبار السحب على العلقة؛
- اختبار القرفصاء (مد وثني الرجلين)؛
- اختبار الجلوس من وضع الاستلقاء؛
- اختبار الضغط من الاستلقاء على مسطحة مستوية.

- **أما اختبارات قياس القوة الانفجارية ما يلي:**

- اختبار القفز العمودي؛
- اختبار القفز العريض. **(وديع وسيم التكريتي، ياسين طه محمد علي، الإعداد البدني للنساء، بدون سنة، ص: 157.156)**

3-1-9-2-اختبارات السرعة:

يقصد بقياس السرعة ميدانيا قياس سرعة الاستجابة و التي تتضمن سرعة رد الفعل وسرعة الحركة، و من الممكن قياس سرعة رد الفعل أو السرعة الحركية كلا على حدا مختبرا بواسطة أجهزة كهربائية و لإلكترونية

حديثة أعدت لهذا الغرض و هناك اختبارات سهلة لا تحتاج إلا على بعض الأدوات السهلة و بعض المعدات الحسابية. **(وديع وسيم التكريتي، ياسين طه محمد علي ، الإعداد البدني للنساء، بدون سنة ، ص : 165)**

- **أنواع اختبارات السرعة:**

من بين اختبارات قياس السرعة لرد الفعل ما يلي:

- اختبار بقياس سرعة رد الفعل لليد؛
- اختبار لقياس سرعة رد الفعل للرجلين.

ومن بين اختبارات قياس السرعة الانتقالية ما يلي:

- اختبار ركض 50 م ؛
- اختبار ركض 30 م من بداية الحركة.

ومن بين اختبارات قياس السرعة القصوى ما يلي:

- اختبار العدو 45.70 م.

3-1-9-3-اختبارات المطاولة:

من الممكن قياس نوعين من المطاولة هما:

- مطاولة الجهازين الدوري و التنفسي؛
- مطاولة الجهاز العضلي.

ويتم قياسها بعدة طرق أهمها ما يلي:

- الطريقة المباشرة (الاختبار المخبري)؛
- الطريقة غير المباشرة (الاختبار الميداني).

- **أنواع اختبارات المطاولة:**

من بين اختبارات قياس المطاولة الجهازين التنفسي و الدوري:

- اختبار قياس القيمة القصوى لاستهلاك الأكسجين؛
- اختبار الخطوة على الدرج لمدة خمس (05) دقائق؛
- اختبار الجري 5×55.

ومن بين اختبارات مطاولة الجهاز العضلي:

- اختبار رفع الصدر عاليا و الثبات؛
- اختبار الدفع على التوازي. **(محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، اختبار الأداء الحركي، الطبعة 3، دار الفكر العربي، 1994، ص: 139)**

3-1-9-4-اختبارات الرشاقة:

هناك عدة اختبارات لقياس الرشاقة، و معظم هذه الاختبارات تعتمد على الجري المتعرج أو المكوكي، و تغير وضع الجسم أثناء الأداء المتسم بالسرعة و التوازن و الدقة الحركية. **(وديع وسيم التكريتي، ياسين طه محمد علي ، الإعداد البدني للنساء، بدون سنة ، ص : 139)**

تتأسس اختبارات الرشاقة في مجال النشاط الرياضي على ثلاث متغيرات أساسية هي الزمن و المسافة و الموانع و العوائق (الحواجز أو الكرسي). (محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، اختبار الأداء الحركي، الطبعة 3، دار الفكر العربي، 1994، ص: 279)

- **أنواع اختبارات الرشاقة:**
  - اختبار ينوي للرشاقة؛
  - اختبار سيمو للرشاقة؛
  - اختبار جري بالمراوغة؛
  - اختبار الجري المتعرج. **(وديع ياسين التكريتي ، ياسين طه محمد علي : الإعداد البدني للنساء بدون سنة . ص : 188، 189)**

3-1-9-5-اختبارات المرونة:

من الممكن أن تسجل نتائج الاختبارات الخاصة بالمرونة بإحدى الطرق الآتية:

- الطريقة القياسية المستقيمة؛
- طريقة القياس الدورانية؛
- قيمة الإنجاز.

كما يمكن استخدام بعض الأجهزة و الأدوات لقياس المرونة في المجال الرياضي و من أمثلة هذه الأجهزة، المقياس المدرج، الجينومتر الكهربائي، الجينومتر...الخ.

- **أنواع اختبارات المرونة:**
  - اختبار لقياس مرونة ثني الجذع؛
  - اختبار لقياس المدى الحركي للكتفين؛
  - اختيار المدى الحركي لمفصل كاحل القدم.

3-1-10-طريقة تطوير عناصر اللياقة البدنية:

3-1-10-1-طرق تطوير القوة:

هناك عدة طرق لتطوير القوة، تختلف باختلاف نوع الشد أو التقلصات المستخدمة في كل طريقة، وتختلف قوة هذه التقلصات بالنسبة أو بأخرى فيما بينها، ولكنها جميعا تهدف إلى تطوير هدف أساسي، وفيما يلي أنواع التقلص العضلي المستخدم في تطوير القوة وهي:

- **العمل العضلي المتحرك – ايزوتونيك-** :

تعد هذه التمارين الأكثر شيوعا واستخداما، تستخدم فيه أجهزة وأدوات منتشرة الاستعمال مثل عمود الثقل (البار)، الثقل ذي العمود القصير و الطرق المستخدمة لتطوير القوة وهي:

- طريقة العمل العضلي المتحرك للتوترات العضلية المشتركة في العضلات المضادة مثل اختبار شد واحد لعضلات الذراع؛ **(وديع ياسين التكريتي، ياسين طه محمد علي: الإعداد البدني للنساء بدون سنة. ص: 176 ،177)**
- طريقة الإثارة الكهربائية بطريقة العمل العضلي الثابت، ويمكن استخدام هذه الطريقة في تدريب العضلات أثناء مرحلة الإعداد العام؛ (المرجع نفسه ص:91)
- طريقة الأشعة فوق البنفسجية، فالإشعاع فائدة لكل من الصحة والقابلية العملية وتطوير اللياقة البدنية وبمعنى آخر تطوير القوة العضلية.

- **العمل العضلي الثابت – الإيزومتريك-**:

يمكن أن يعرف هذا النوع من التقلص بأنه حدوث تقلص عضلي عند سحب أو دفع مقاومة غير قابلة للتحرك من دون أن تقصر العضلة، ولهذه الطريقة مزايا جيدة تتمثل بالاقتصادية في استخدام الأجهزة والأدوات، ويمكن تطوير القوة بالطرق التالية:

- طريقة العمل العضلي اللامركزي (إكسترنك) وهو ما يلاحظ أثناء المشي في المنحدر، يحدث تقلص للعضلات المربعة المستقيمة الفخذية؛
- طريقة العمل مع الجاذبية ومثال على ذلك لحظة الهبوط بالمضلة عند لمس الأرض تحصل أنواع مختلفة طبقا لاختلاف أنواع القفز. (ENSEP Paris : Evaluation de la valeur physique page 86)

- **العمل العضلي المتحرك الثابت –الايزوكيتونيك-** :

ويطلق عليه تمرين تكييف المقاومة، ويشمل هذا النوع من التقلصين العضليين السابقين، وهو أفضل الأنواع الأخرى في إنتاج القوة والمطاولة العضلية وتطوير القدرة العضلية ومن الطريقة المستخدمة في هذا النوع طريقة التدريب الدائري. (ENSEP Paris : Evaluation de la valeur physique, Page 86)

3-1-**10**-2-طرق تطوير السرعة:

إن هذه الصفة، تعد من الصفات الوراثية، وعليه من الصعب تطوير سرعة الركض بشكل كبير وملحوظ، إذ كانت هذه الرياضة تحتاج نسبة عالية من الألياف العضلية الحمراء والبيضاء ومن أهم هذه الطرق المستخدمة لتطوير السرعة هي:

- **طريقة المساعدة** :

وتسمى بالتمرينات المساعدة لتطوير السرعة، وهي عبارة عن مدى الاستفادة من بعض المؤثرات الخارجية لزيادة سرعة الركض فوق السرعة القصوى المعتادة ومن الأساليب المتبعة ما يأتي :

- الركض نزولا من المنحدر؛
- طريقة السحب بسيارة أو دراجة؛
- الاستفادة من سرعة الريح؛
- باستخدام شريط الدوار.

- **طريقة المقاومة** :

وهي عبارة عن تسليط قوة خارجية على المجاميع العضلية العاملة في التحرك لتطوير السرعة الانتقالية أو الحركية والطرق المتبعة ما يلي:

- الركض السريع صعودا على المنحدر؛
- الركض السريع بسحب أدوات. (Pierre Parlebas – Statistique appliqué aux activités physique et sportives INSEP, Page 345)

- **الطريقة الاعتيادية لتطوير السرعة**:

وهي الطريقة التي تستخدم لزيادة السرعة الانتقالية، والسرعة الحركية كالتمرير والمراوغة في كرة القدم، ومن الأساليب المستخدمة ما يلي:

- تدريبات الأثقال؛
- تدريبات القفز.

- **طرق أخرى لتطوير السرعتين الانتقالية والحركية**:
- تكرار الحركة بشكلها الكامل (3×20م ،3×50م)؛
- تجزئة الحركة؛
- استخدام أدوات أخف وزنا.

3-1-10-3-طرق تطوير المطاولة:

هناك عدة طرق لتطوير مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي، والمطاولة العضلية ومن طرق الأكثر استخداما:

- **التدريب بالركض المستمر**:

وهدفه تطوير مطاولة الجهاز الدوري والتنفسي لرفع القيمة القصوى لاستهلاك الأوكسجين VO_2max وتنقسم إلى:

أ- الركض البطيء (هرولة) ويتضمن الركض لمسافات طويلة وبسرعة بسيطة؛

ب- الركض السريع المستمر، وتكون فيه السرعة أكبر والمسافة أقصر.

- **التدريب الفتري**:

وهو من بين أشهر الطرق المستخدمة في تطوير المطاولة في الألعاب الرياضية وبالأخص ألعاب الساحة والميدان ككرة القدم.

3-1-10-4-طرق تطوير المرونة:

إن الحصول على مرونة عالية للعضلات والأوتار الرابطة يعتمد على مقدار وشدة التمرينات التي تؤثر في مدى واسع من الحركة ومن أساليب تطوير المرونة ما يلي:

- **تمرينات المرونة الثابتة (السلبية)**:

وهي التمرينات التي تؤدي من دون استخدام حركات المرجحة والحركات الارتدادية الاهتزازية.

- **تمرينات المرونة المتحركة (الايجابية)**:

وهي التمرينات التي تؤدي بتحريك جزء أو مجموعة أجزاء من الجسم على شكل مرجحة وتدوير واهتزاز...الخ

- **تمرينات المرونة المتحركة الثابتة**:

وهي التمرينات التي تستخدم فيها الأثقال و الكرات الطبية مع جهاز آخر ويتم بواسطة حركة الجزء الذي يحمل الثقل إلى أقصى مدى حركي.

3-1-10-5-طرق تطوير الرشاقة:

من الأسس الجمهورية لزيادة درجة الرشاقة وتطويرها للرياضية هي:

أ- التدريب في عمر مبكر على مختلف المهارات الحركية لبناء القاعدة الأساسية للرشاقة؛

ب- إن ارتفاع مستوى اللياقة البدنية الأخرى من شأنه أن يقوي من رشاقة الأداء الحركي؛

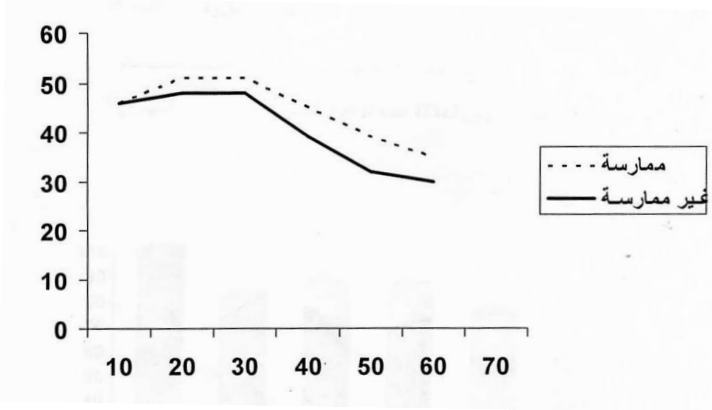
ج- توضع تمرينات الرشاقة إما بشكل منفصل أو في بداية البرنامج التدريبي. (ENSEP Paris : Evaluation de la (valeur physique, Page 88

3-1-11-العوامل المؤثرة على اللياقة البدنية:

هناك عوامل مؤثرة على اللياقة البدنية منها:

3-1-11-1-العمر والجنس:

يكون الإنجاز الرياضي متساويا تقريبا قبل سن البلوغ، أي قبل تأثير الهرمونات الجنسية على عملية النمو، وهذا يدل على أن الإناث والذكور متساوون في عناصر اللياقة البدنية في هذه المرحلة، أما بعد مرحلة البلوغ وعندما يبدأ تأثير الهرمونات الجنسية فيزيولوجيا وبدنيا يبدأ التفاوت في عناصر اللياقة البدنية.



الشكل رقم 01 : يبين علاقة اللياقة البدنية بالعمر للممارسين وغير الممارسين **(أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين: فيزيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، ص 120.)**

3-1-11-2-المنشطات:

اتجه الرياضيون في الآونة الأخيرة إلى تناول المنشطات سواء بتوجيه المدرب أم بدونه، وفي كثير من الحالات دون استشارة الطبيب، معتقدين بأنه لا يتطور الإنجاز الرياضي والوصول إلى المستويات الرياضية العالمية بدون استخدام المنشطات، باعتبارها عاملا مساعدا لتحقيق الإنجاز العالي.

وقد تناسوا الآثار السلبية التي تنجم من جراء المنشطات أو تركها بعد الإدمان عليها، وقد ينتج عنه اضطراب الكبد لبعض الأشخاص وتظهر هذه الاضطرابات كانعكاس للتوقف عن استخدامها. **(أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين: فيزيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، ص 120)**

3-1-11-3-المحيط الجوي:

إن لظروف المحيط التي تصاحب التدريب والمسابقات مثل الحرارة والرطوبة والبرودة والمرتفعات والجو والتلوث، أثر كبير على اللياقة البدنية من تأثيره على بعض أجهزة الجسم وثم تأثيره السلبي على الإنجاز الرياضي، وإذا لم تأخذ بالإرشادات الصحية بشأن متغيرات الجو في ظروف خاصة فإنها قد تسبب مضاعفات سلبية قد تؤدي إلى الموت في بعض الأحيان ،من ناحية أخرى فإن التكيف لهذه الظروف عن طريق اتباع الأسس العلمية الصحيحة تقلل أو تمنع التعرض إلى الوقوع في مثل هذه الإصابات.

3-1-11-4-العادات الصحية:

يستمر اللاعب ساعات طويلة من التدريب اليومي لغرض تطوير اللياقة البدنية إما من أجل تحسين الصحة العامة، أو لأجل تحقيق إنجاز رياضي وتطويره ويعتقد الكثير أنه بالتدريب الرياضي وحده يمكن تحقيق هذا الغرض، متناسين الجوانب المهمة الأخرى المكملة لعملية التدريب والتي تتمثل في العادات الصحية، والتي تأخذ بعين الاعتبار بشكل دقيق ومنظم تمس اللاعب والمدرب معا لتخصيص الوقت الكافي لتحقيقه بالشكل الصحيح ومن بين هذه العادات الصحية التي تؤثر على اللياقة البدنية: النوم، وجبات الغذاء المنتظمة، السيطرة على الوزن، التدخين والكحول ...الخ.

3-1-11-5-سلامة الأجهزة الوظيفية والجسمية:

تعد سلامة الأجهزة الوظيفية والجسمية وبعض الأمور الأخرى المتعلقة برياضة المرأة من العناصر المهمة في تطوير اللياقة البدنية.

إن خضوع المرأة للبرنامج التدريبي المتدرج هو الوسيلة الوحيدة لرفع مستوى عناصر اللياقة البدنية الأساسية والتي لها أثر ايجابي في رفع كفاءة الأجهزة الوظيفية والجسمية لمقاومة الأمراض التي قد تصيب الإنسان.

3-1-12-الإعداد المهاري للاعب كرة القدم:

يقصد بالإعداد المهاري كل الإجراءات التي يتبعها المدرب بهدف وصول اللاعب إلى الدقة والإتقان، والتكامل في أداء جميع المهارات الأساسية للعبة كرة القدم بحيث يمكن أن يؤديها اللاعب بصورة آلية متقنة تحت أي ظروف من ظروف المباراة.

فهناك العديد من الحركات الضرورية التي يجب أن يتعلمها اللاعب وعليه محاولة رفع مستوى تلك المهارات لأقصى درجة ممكنة فمعظمها يجب أن يتعلمها اللاعب وأن يتقنها لكي لا يصبح هناك تفاوت كبير في المستوى بين أفراد الفريق.

3-1-12-1-المهارات الأساسية في كرة القدم:

إن المهارات الأساسية في كرة القدم تعني كل الحركات الضرورية الهادفة التي تؤدي بغرض معين في إطار قانون كرة القدم، سواء كانت هذه الحركات بالكرة أو بدونها.

- **المهارات الأساسية بدون كرة**:

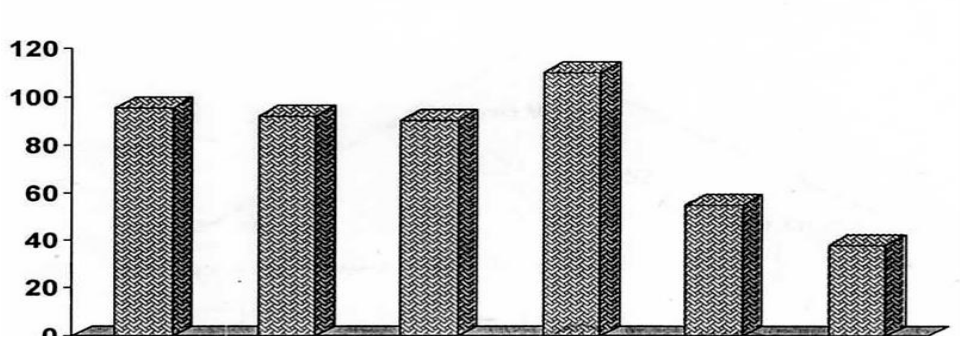
وتسمى أيضا المهارات الأساسية البدنية وهذه المهارات هي:

- الجري وتغيير الاتجاه؛
- الوثب؛
- الخداع والتمويه؛
- المراكز الدفاعية.

- **المهارات الأساسية بالكرة** :

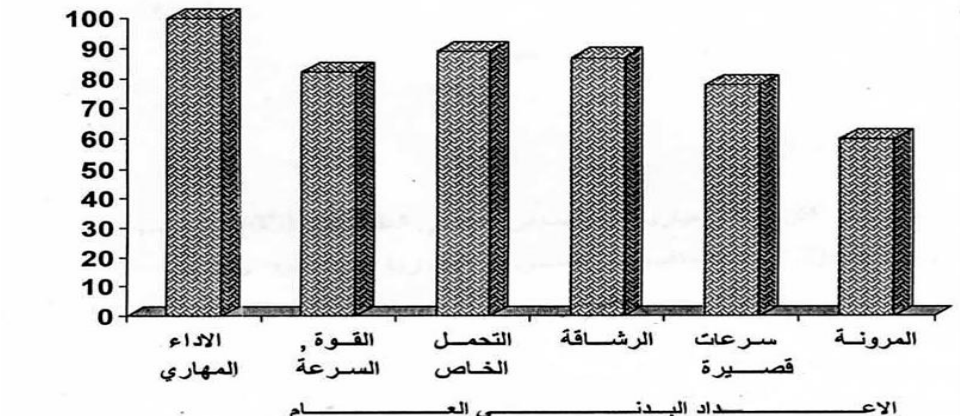
تشمل هذه المهارات الطرق المختلفة للعب الكرة وهي :

- ركلات الكرة بالرجل؛
- السيطرة على الكرة؛
- الجري بالكرة؛
- ضرب الكرة بالرأس؛
- خداع بالكرة؛
- المهاجمة؛
- رمية التماس؛
- حراسة المرمى. (مفتي إبراهيم حمادة، كرة القدم إلى الفتيات و أسس التربية 1996، ص 18)



الشكل رقم 02: يبين العلاقة بين الإعداد البدني العام والإعداد المهاري.[1]

الشكل رقم02 : يبين العلاقة بيت الاعداد البدني العام والاعداد المهاري(1)



الشكل رقم 03: يبين العلاقة بين الإعداد البدني الخاص والإعداد المهاري.[2]

1- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، اختبار الأداء الحركي، الطبعة 3، دار الفكر العربي، 1994، ص: 97 .

2- نفس المرجع، ص 97.

خاتمة :

إن اللياقة البدنية بكل صفاتها الأساسية والثانوية هي القاعدة التي يرتكز عليها البناء البدني للاعب كرة القدم من خلال التدريبات المنتظمة والمبنية على أسس علمية من جهة المنافسات الودية والرسمية التي تمد الاعب الخبرات الميدانية من حسن التصرف والتحكم في مجريات المباراة وكيفية استغلال الفرص لأجل تدعيم القدرات المكتسبة "الوظيفية " "البدنية " واستثمارها لصالح النتائج الرياضية الإيجابية من جهة أخرى.

3-2-التخطيط في كرة القدم:

- **عند التفكير في التخطيط في كرة القدم يجب أن يشتمل على ما يلي:**

- تحديد الهدف أو الأهداف المطلوب تحقيقها من وضع التخطيط.
- تحديد الواجبات التي تنبثق عن الأهداف وتحديد أولوياتها.
- تحديد جميع الطرق والنظريات والأساليب التي تؤدى إلى تحقيق الواجبات.
- تحديد توقيتا زمنيا للمراحل المختلفة للتخطيط.
- تحديد أنسب أنواع التنظيم التي تتلاءم مع التخطيط الموضوع.
- تحديد الميزانيات اللازمة لتنفيذ الخطة.

3-2-1-أقسام خطط التدريب في كرة القدم

إن خطط التدريب في كرة القدم تنقسم إلى :

- خطط التدريب عديدة السنوات
- خطط تدريب ثانوية
- خطط تدريب لفترة معينة
- خطط تدريب فردية

3-2-1-1-خطة التدريب عديدة السنوات :

إن إعداد لاعب كرة القدم للوصول للمستويات العالية لابد وأن يتدرج من خلال خطة طويلة المدى تتراوح ما بين 7-15 سنة تقريبا .

وتبدأ هذه المرحلة من مرحلة انتقاء البراعم والناشئين ووضع أهداف الخطة وتتابع تحقيقها لتطوير الحالة التدريبية مرحليا من خلال واجبات رئيسية لكل مرحلة من مراحل تنفيذ الخطة .

3-2-1-2-خطة التدريب للإعداد للبطولات :

ويطلق عليها البعض الخطط متوسطة المدى ومن أمثلتها ما يلى :

- خطط الإعداد الأوليمبي
- خطط الإعداد لبطولة البحر الأبيض المتوسط أو الدورات الإفريقية أو العربية أو دورة الأمم الأوروبية.
- خطط الإعداد لبطولات العالم.

3-2-1-3-خطة التدريب السنوية :

ويتفق كثير من الخبراء في المجال الرياضي إلى أن خطة التدريب السنوية يطلق عليها خطط قصيرة المدى ويعتبرها البعض من أهم أسس التخطيط بالنسبة للتدريب الرياضي نظرا لأن الموسم الرياضي يشكل دورة زمنية مغلقة تقع فيها المباريات.

أي أنها نجد أنها تحتوى على جميع المشتملات تبعا لطبيعة الأهداف المطلوب تحقيقها في كل فترة زمنية خلال العام، حيث كل مرحلة من مراحل الإعداد (إعدادية، أساسية، انتقالية) تحقق أهداف مختلفة عن الأخرى

مثال على ذلك:

- **فترة الاعـداد** : يتم أثنائها بناء واكتساب الفورمة الرياضية .
- **فترة المنافسات** : وهى فترة المبـاريات (الدوري ، الكأس) كما أنها فتـرة المحافظة على الفورمة الرياضية.
- **فترة انتقال " الراحة الايجابية "** : ويتم أثنائها الحفاظ على الحالة التدريبية عند مستوى معين.

والتدريب خلال مرحلة الإعداد بالنسبة لكرة القدم يمتد إلى ما بين شهرين ونصف إلى أربعة أشهر حيث عادة ما تستمر مرحلة المسابقات إلى فترة زمنية أطول، حيث أنه كلما كانت فترة الإعداد كبيرة نسبيا بشكل أفضل هذا عكس ما يعتقد بعض مدربي كرة القدم بأن مرحلة الإعداد لا يجب أن تتعدى ثمانية أسابيع .

3-2-1-4-خطة التدريب الفترية :

يتم تنظيم خلالها الوحدات التدريبية اليومية لمدة أسبوع أو أكثر وتكون في مجموعها الوحدات التدريبية القصيرة وأهم ما يجب مراعاته عند تنظيم خطة التدريب الفترية ما يلى :

1. تحقيق الارتفاع بالمستوى التدريبي.
2. تنظيم تشكيل الحمل.
3. سهولة الربط بين الخطة السنوية والوحدة التدريبية .
4. سهولة تحليل وتفسير العملية التدريبية .
5. تقويم العملية التدريبية أول بأول .

وغالبا ما يتم التدريب ما بين 5-10 مرات في الأسبوع مع مراعاة التشكيل الصحيح لحمل التدريب ودرجاته عن طريق توجيهه من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة البينية.

3-2-2- خطة تدريب الوحدة التدريبية:

تعتبر خطة وحدة التدريب اليومية هي القاعدة والركيزة الأساسية لعملية التخطيط، وهى الخلية الأساسية لعملية التدريب ومن خلالها تتحقق الواجبات الرئيسية التربوية والتعليمية للوصول إلى أهداف التدريب.

ومع بداية مرحلة الإعداد فإن استخدام الطرق والوسائل التدريبية يتم بالشكل الذي يؤدي إلى إرساء قواعد الإعداد العام، كما تؤدي إلى تطوير الصفات البدنية التي تحدد بصورة مباشرة النجاح خلال المباريات.

3-2-3-الخطة السنوية :

- تعتبر من أهم أسس التخطيط لأن السنة تشكل دورة زمنية مغلقة تقع أثنائها المنافسات في أوقات معينة ومحددة.
- يتطلب التخطيط السنوي لعملية التدريب الرياضي تقسيم شهور السنة إلى عدة فترات وتختلف بالنسبة للأهداف والواجبات التي تسعى إلى تحقيقها وبالتالي تختلف مكوناتها ومحتوياتها.
- تقسم إلى فترات للوصول باللاعب إلى أقصى مستواه في فترات معينة ومحددة من العام وذلك عن طريق تخطيط الواجبات والوسائل المختلفة.
- الموسم التدريبي ينقسم إلى 3 فترات فترة إعداد – منافسات – انتقالية حيث تختلف فيما بينها من حيث استمرارها وأهدافها ومحتوياتها من حمل التدريب وتشكيله.
- كما تنقسم كل فترة من الفترات الثلاثة إلى مراحل تدريبية بحيث تحتوى كل مرحلة منها على عدة أسابيع كما ينقسم الأسبوع الواحد إلى حصص تدريبية .

وتخطيط خطة التدريب السنوية يجب أن تشتمل على جزئين أساسيين هما:

❖ **النواحي النظرية وتتضمن** :

1. المحاضرات (مبادئ اللعب وطرق اللعب وطرق التدريب والخطط الدفاعية والهجومية وقانون اللعبة)
2. دراسة تحليلية للفرق المنافسة ونظام إقامة المباريات .
3. الاختبارات والقياسات والتقويم (طبية /فسيولوجية / بدنية / مهارية /...الخ)

❖ **النواحي التطبيقية وتتضمن** :

1. عدد المباريات خلال الموسم .
2. عدد فترات التدريب الإجمالية.
3. عدد فترات الراحة .
4. حمل التدريب (خفيف / متوسط / عالي) .

5. كل هذه النواحي مترجمة إلى عدد ساعات وموزعة على برامج تدريبية بدءا من فترة التدريب اليومية إلى البرنامج الأسبوعي إلى البرنامج الشهري إلى برنامج الموسم التدريبي بأكمله.

تقسم الخطة إلى ثلاثة مراحل أو ثلاثة فترات :

❖ **الفترة الإعدادية (فترة اكتساب الفورمة الرياضية)**

- فترة الإعداد العام .
- فترة الإعداد الخاص .
- فترة الإعداد للمباريات .

❖ **فترة المباريات (فترة ثبات الفورمة الرياضية) وتتكون من**

- القسم الأول من الدوري .
- الفترة ما بين القسمين .
- القسم الثاني من الدوري .

❖ **ثالثا الفترة الانتقالية (الفترة ما بين الموسمين)**

I. **الفترة الإعدادية : (بداية الموسم) (فترة اكتساب الفورمة الرياضية)**

- تعتبر أهم فترة من فترات الخطة السنوية وعليها تترتب نجاح أو فشل النتيجة الرياضية والفوز في المباريات فيجب استغلال تلك الفترة لما لها من أهمية في الحصول على النتائج الإيجابية .
- وهي الفترة التي يعمل فيها المدرب على تطوير أجهزة اللاعب الحيوية وعضلاته استعدادا للمباريات.
- وتستغرق فترة الإعداد في فرق الناشئين من 8 حتى 12 أسبوعا ويفضل أن يكون عدد الأسابيع 12 أسبوعا لفرق 17 سنة بينما لفرق الدرجة الأولى فهي 18 أسبوعا وتتراوح عدد مرات التدريب الأسبوعية ما بين 3 إلى 6 مرات تدريب على فترة واحدة أو فترتين حسب تخطيط التدريب لكل فريق.

1. **مرحلة الإعداد العام: مدتها 2- 3 أسابيع**

يزداد حجم العمل فيها بدرجة كبيـرة ما بين 70 إلى 80 % من درجة العمـل الكلية وتستغرق هذه المرحلة 3 أسابيع لفرق 17 سنة وتهدف إلى التدريب على تنمية وتكوين مستوى اللاعب على أساس متين، حيث تحتوي على الآتي:

❖ **الإعداد البدني العام:**

تهدف إلى تنمية الصفات البدنية الأساسية وهي القوة والسرعة والرشاقة والمرونة حيث تعمل على رفع كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي والجهاز العصبي والأجهزة الحيوية .

❖ **الإعداد المهاري:**

يهدف إلى التدريب على المهارات الأساسية في كرة القدم ثم محاولة إتقانها وأدائها بصورة ميكانيكية .

❖ **الإعداد الخلقي والإرادي يهدف إلى تنمية السمات والصفات الإرادية.**

ويراعي في هذه المرحلة التدرج بحجم وشدة حمل التدريب .

2. **مرحلة الإعداد الخاص: مدتها من 3-5 أسابيع**

وتستغرق هذه المرحلة 3-5 أسابيع وأكثر لفرق 17 سنة وتهدف إلى محاولة الوصول باللاعبين إلى أقصى مستواهم.

3. **مرحلة الإعداد للمباريات: ومدتها 3-4 أسابيع**

- تستغرق 3-4 أسابيع وتأخذ هذه المرحلة طابعا تدريجيا وتأخذ مكان هام في البرنامج التدريبي للإعداد كأحد وسائل التدريب الأخرى التي تعد اللاعب للدخول في المباريات الهامة أثناء الفترة التدريبية التالية وهي فترة المباريات.
- وتهدف إلى تثبيت الكفاءة الخططية للاعبين مع العناية بدقة بالأداء المهاري للاعبين خلال الأداء الخططي تحت ضغط المدافعين، وأن يصل اللاعب إلى الحالة البدنية العالية الثابتة استعدادا لفترة المباريات
- وخلال هذه المرحلة تنظم مباراة ودية أسبوعية مع مراعاة ألا يزيد عدد المباريات الأسبوعية عن مباراة واحدة في الأسبوع أو ثلاث مباريات خلال أسبوعين على الأكثر، ومع انتهاء هذه المرحلة يكون اللاعب وصل إلى الحالة التدريبية الثابتة، وخلال فترة الإعداد تتشكل حالة التدريب لكل لاعب من أفراد الفريق بحيث يستطيع الفريق أن يحتفظ بهذه الفورمة خلال فترة المباريات ويتوقف ذلك على الفترة الزمنية التي استغرقتها فترة الإعداد والتخطيط الجيد لهذه الفترة .

II. **فترة مباريات الموسم (فترة ثبات الفورمة الرياضية) :**

- في هذه الفترة يصل اللاعب إلى المستوى الذي يؤدي فيه أحسن أداء، ومن الطبيعي أن ينعكس هذا على المستوى العام للفريق ككل.
- تعتبر من أهم الفترات التي يجب أن يصل فيها اللاعب إلى أفضل أداء بدني ومهارى وخططي وذهني في ضوء إمكانياته الخاصة حيث يتضح أن الإعداد الخططي والذهني والمهارى وصلوا إلى

أعلى المعدلات من حيث حجم العمل التدريبي لبرنامج فترة المباريات ثم يلي ذلك الإعداد البدني الخاص ثم العام يقل نسبته

- تكون عبارة عن محاولة استخدام كل ما اكتسبه خلال فترة الإعداد والعمل على تطبيقه، وتعتبر هذه الفترة أطول فترات الموسم حيث تصل إلى 33 أسبوع 5 أشهر وغالبا ما تكون هناك مباراة رسمية واحدة في الأسبوع وفي بعض الأحيان مباراتان أسبوعيا .

- وعلى المدرب عند تخطيط لبرنامج التدريب مراعاة ذلك من ناحية مكونات الحمل ومحتويات التدريب، حيث اجتمعت أراء الخبراء في علم التدريب أنه في فترة المباريات يكون الجهد والحمل مرتفع الشدة دائما بالإضافة إلى الضغط العصبي النفسي الذي يصاحبها دائما، لذا ينصح أن يخفض حجم التدريب تدريجيا، وتزداد شدته. ويصبح التمرين الواحد تمرينا ينمي الصفات البدنية والمهارية والخططية، كما يجب الاعتناء بتمرينات المراكز وتمرينات المجموعات .
- **ومع قرب نهاية الدور الثاني من الدوري**) يكون العمل على الاحتفاظ بالفورمة الرياضية للاعبين (الحالة التدريبية) هاما جدا نظرا لأن هذه المرحلة الزمنية تعتبر أخطر مرحلة حيث يتحدد غالبا موقف الفريق من الدوري والكأس معا تقريبا، لذلك فإن من أهم واجبات المدرب إعطاء أهمية وعناية خاصة بالتدريب الفردي وإذا ظهر أثناء المباريات نقص في العمل الجماعي فإنه من واجب المدرب العناية بإعطاء تمرينات خططية جماعية مع التركيز على الاستيعاب للخطة.
- فنلاحظ أنه يتم رفع وخفض حجم التدريب وشدته في صورة تموجية تسير في البداية بزيادة تدرجية بحيث تصل هذه الزيادة إلى حدها الأقصى في فترة معينة ثم تبدأ تدريجيا بعد ذلك في الانخفاض .

III. **الفترة الانتقالية (ما بين الموسمين)** :

- هي الفترة المحصورة بين نهاية فترة المباريات وبداية فترة الإعداد وتستغرق ما بين 4-6 أسابيع ولا يحتوي التدريب في هذه الفترة على أحجام كبيرة من العمل.

- وهي الفترة التي تلي فترة المباريات وغالبا ما يطلق عليها فترة الراحة الإيجابية بعد الجهد البدني والحركي والعصبي الناتج عن فترتي الإعداد والمباريات خلال الموسم التدريبي، كما تعتبر هذه الفترة، فترة انتقالية تدريبية إلى فترات تدريبية جديدة، كما يراعي عند التخطيط لهذه الفترة الانخفاض التدريجي بحمل التدريب.

- كما تهدف أساسا الفترة الانتقالية إلى الراحة من المجهود الذي تم أداؤه طوال الموسم مع مراعاة الاحتفاظ بقدر معين من الحالة التدريبية للاعبين.

ويعتمد تحديد طول مدة هذه الفترة في خطة التدريب السنوية على المرحلة السنية للاعبين (ناشئين– درجات مختلفة) وكذلك عل طول فترة المباريات التي يشترك فيها الفريق على سبيل المثال فإن فرق الناشئين بمراحلها المختلفة تنتهي مسابقاتها مبكرا بينما تنتهي مسابقات الدوري العام بدرجاته المتعددة (أولى-ثانية-ثالثة-رابعة) في شهري مايو ويونيو من كل عام في أغلب الأحيان، كما أن بعض هذه الفرق تستمر في مسابقة الكأس – كما أن بعض الفرق تتنافس في بعض المسابقات الأخرى التي سبق ذكرها لبطولتي أفريقيا لأبطال الكأس أو الدوري- أو البطولة العربية .

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع:

منهجية الدراسة

تمهيد:

4-1-الدراسة الاستطلاعية:

بعد الاطلاع على الدراسات المشابهة و بعض الكتب المتخصصة في الميدان استخلصنا ملامح للأسئلة التي تخدم بحثنا و تهدف الدراسة الاستطلاعية التي قمنا بها إلى الإلمام و الإحاطة بمختلف جوانب المشكلة المعالجة في بحثنا هذا .

4-2-منهج الدراسة:

نظرا لأهمية الموضوع الذي نحن بصدد دراسته والمتمثل في :تدريب المرتفعات وأهميته في تحسين مستوى اللياقة البدينة للاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية ، فقد وجب علينا دراسة الظاهرة كما هي ومعالجتها وتشخيصها وسردها للقراءة مستعملين بذلك المنهج "الوصفي" لتوضيح المفاهيم والمصطلحات وتحليل المتغيرات و إعطاء النتائج المتوصل إليها انطلاقا من الاستبيان.

ويعرف المنهج الوصفي بأنه ":كل استقصاء على ظاهرة من الظواهر كما هي في الوقت الحاضر بقصد تشخيصها، كشف جوانبها وتحديد العلاقة بين عناصرها ويتم عن طريق جمع البيانات وتنظيمها وتحليلها ثم الاستنتاج.

4-3-متغيرات الدراسة:

4-3-1-المتغير المستقل:

هو ذلك المتغير الذي أحدث تغيرات طرأت على متغير آخر (المتغير التابع)، و هو أيضا الذي تم بحث أثره في متغير آخر، و يمكن للباحث التحكم فيه للكشف عن تبيان هذا الأثر باختلاف ذلك المتغير.

والمتغير المستقل في بحثنا هو: **تدريب المرتفعات.**

4-3-2-المتغير التابع:

هو ذلك المتغير الذي يرغب في الكشف عن تأثير المتغير المستقل عليه **(عبد الواحد بن حمد البلهيد، ص 48)**.

ومتغيرنا التابع في بحثنا هو: **اللياقة البدنية.**

4-4-مجتمع وعينة الدراسة:

ينظر إلى العينة على أنها جزء من كل أو بعض من جميع، وتتلخص فكرة دراسة العينات في محاولة الوصول إلى تعميمات لظاهرة معينة، أي دراسة بعض حالات لا تقتصر على حالة واحدة .

ولقد تم تحديد العينة التي يقوم عليها بحثنا هذا في 10 مدربين في مختلف نوادي كرة القدم على مستوى المسيلة.

4-5-أساليب جمع البيانات (أدوات جمع البيانات)

- **الاستبيان:**

يعتبر الاستبيان وسيلة لجمع المعلومات في ميدان العلاقات الإنسانية خاصة لكشف الرأي القيم، السلوك، الاستفسارات، ويعرفه "غرافنز" هو وسيلة اتصال أساسية بين الباحث والمبحوث ويتضمن سلسلة من الأسئلة المتعلقة بالمشاكل التي يدور حولها البحث. يتميز الاستبيان بأنه: يسمح بجمع عدد كبير من المعلومات دفعة واحدة، يتم تقديم الاستبيان على شكل استمارة التي ترسل إلى الأشكال المعنيين (العينة المختارة).

الأسئلة المغلقة:

وهي التي يحدد الباحث إجاباته مسبقا، وتحديد هذه الإجابات يعتمد على أفكاره وأغراض بحثه، والنتائج من البحث، ونتكون الإجابة في معظم الأحيان "**نعم**" أو "**لا**" قد يتضمن في بعض الأحيان على المستجوب أن يختار الإجابة الصحيحة.

الأسئلة نصف المفتوحة:

وتعطي كل الحرية للمبحوث للإجابة عيها كما يشاء، إما باختصار أو تفصيل، وكذلك تعطى له مطلق الحرية بذكر أي معلومات يعتقد أنها متعلقة بالسؤال مهما كانت طبيعتها أو أغراضها، ومن فوائد الأسئلة المفتوحة أنها تقيد المبحوث بإجابة ضمن الإجابات المحددة له من قبل الباحث، وكذلك لها فوائد في تحديد الآراء السائدة فعلا في المجتمع.

4-6-الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة (الصدق، الثبات، الموضوعية):

4-7- تصميم الدراسة والمعالجة الاحصائية:

بعد استرجاع الاستمارات الأساسية والتي بلغ عددها 10 ، تم التفريغ ورقة بورقة.

4-7-1 تحليل البيانات وكيفية استعمالها:

لقد تم تحليل البيانات حسب طبيعة السؤال المطروح مراعين في ذلك عدة عوامل لها علاقة بالموضوع، والتي تساعدنا في إعطاء تفسير لهذه الأجوبة.

4-7-2-المعالجة الإحصائية:

لكي يتسنى لنا التعليق وتحليل نتائج الاستمارات بصورة واضحة وسهلة قمنا بالاستعانة بأسلوب التحليل الإحصائي وهذا عن طريق تحويل النتائج المتحصل عليها من خلال الاستمارة إلى أرقام على أشكال نسب مئوية وهذا عن طريق إتباع القاعدة الثلاثية المعروفة .

-النسبة المئوية :

$$س = \frac{\text{عدد التكرارات}}{\text{مجموع التكرارات}} \times 100$$

س: النسبة المئوية لكل سؤال.

4-8-خطوات إجراء الدراسة الميدانية:

4-8-1-المجال الزمني للدراسة:

يشير هذا المجال إلى المدة التي استغرقتها الدراسة حيث تم تقسيم البحث إلى مرحلتين أساسيتين:

- **المرحلة الأولى:**

تبدأ هذه المرحلة بتحديد الموضوع وتقديم الخطة اللازمة للدراسة ثم القيام بجمع المعلومات التي ترتبط بالموضوع بجانبه المنهجي والنظري.

- **المرحلة الثانية:**

تبدأ هذه المرحلة بعينة البحث وتحديد الصيغة النهائية لصحيفة الاستبيان وحجم العينة، وتوزيعها على مختلف المستجوبين، وقد تطلب هذا منا وقتا معتبرا وقد خصصت لهذا الغرض مدة شهرين من أجل التعليق واسترجاع الاستمارة، بعدها تم الشروع في توزيع وترتيب البيانات والتعليق على النسب، وتحليل النتائج، والخروج باستنتاج عام .

4-8-2-المجال المكاني:

أنجزت هذا الدراسة في الملاعب على مستوى ولاية المسيلة.

الفصل الخامس:

عرض و تحليل و مناقشة النتائج

5-1- عرض وتحليل النتائج:

المعلومات الخاصة بموضوع الدراسة:

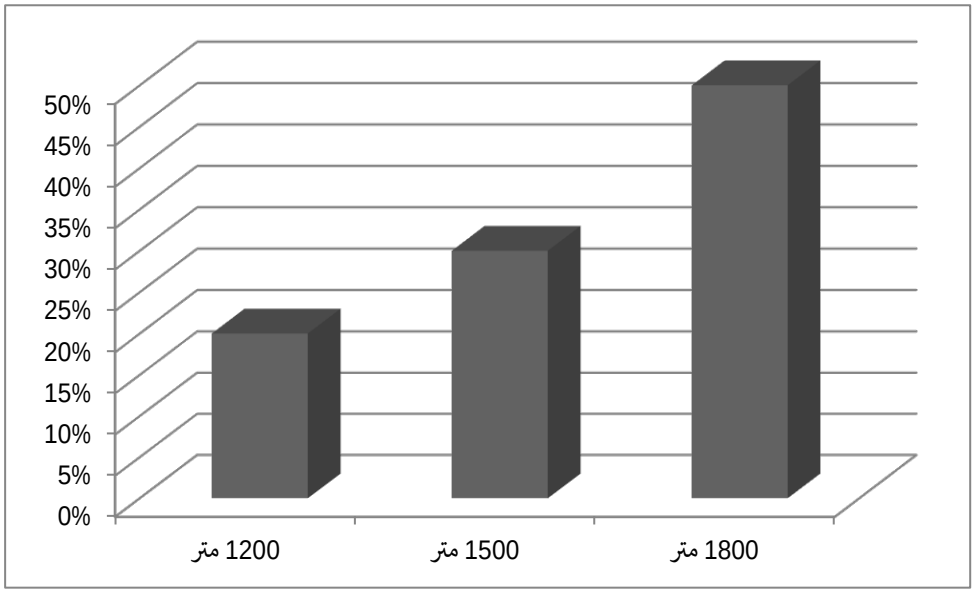
المحور الأول : تخطيط وبرامج التدريب المتبعة في المستويين هي نفسها ولا يوجد اختلاف بينها.

السؤال الأول: ما هو الارتفاع المناسب للإقامة والتدريب في المرتفعات (1200، 1500، 1800) ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول الارتفاع المناسب للإقامة والتدريب.

جدول رقم (1):يمثل نسبة الارتفاع المناسب للإقامة والتدريب

الارتفاع	العدد	النسبة المئوية
1200 متر	02	% 20
1500 متر	03	% 30
1800 متر	05	% 50
	10	**% 100**



شكل رقم (1):التمثيل البياني للسؤال (1)

عرض وتحليل :

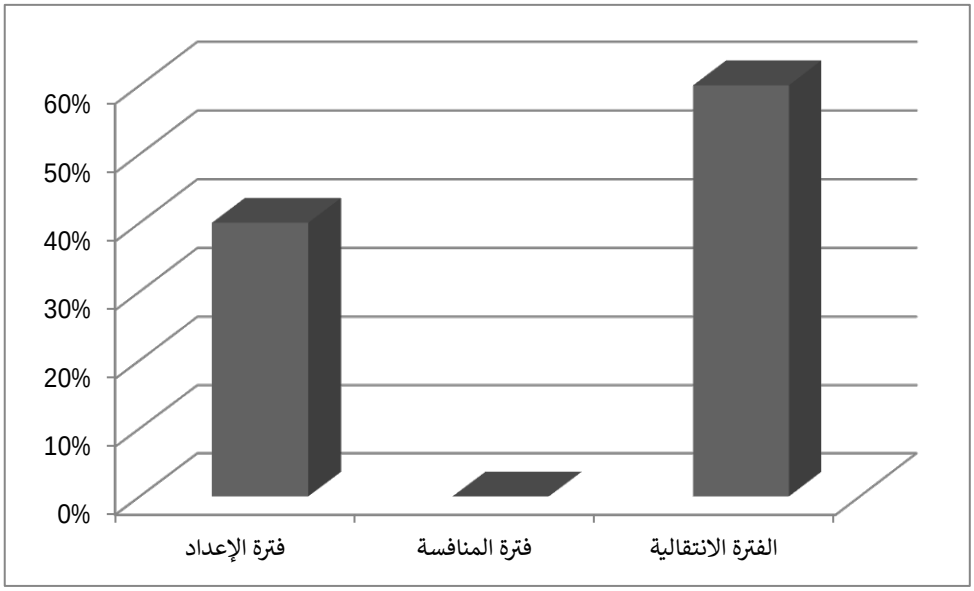
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة المدربين الذين يرون أن الارتفاع المناسب هو 1800 متر للإقامة والتدريب في المرتفعات هي 50 % بينما نسبة 30 % يرون أن ارتفاع 1500 متر هو المناسب في حين كانت نسبة 20 % تفضل ارتفاع 1200 متر.

السؤال الثاني: ما هي الفترة الأفضل للإقامة والتدريب على المرتفعات (مرحلة الإعداد، مرحلة المنافسة، المرحلة الانتقالية)؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول الفترة الأفضل للإقامة والتدريب على المرتفعات

جدول رقم (2): يمثل نسبة رأي المدربين حول الفترة الأفضل للإقامة والتدريب على المرتفعات

الفترة	العدد	النسبة المئوية
فترة الإعداد	04	% 40
فترة المنافسة	00	% 00
الفترة الانتقالية	06	% 60
	10	**% 100**



شكل رقم (2):التمثيل البياني للسؤال(2)

عرض وتحليل :

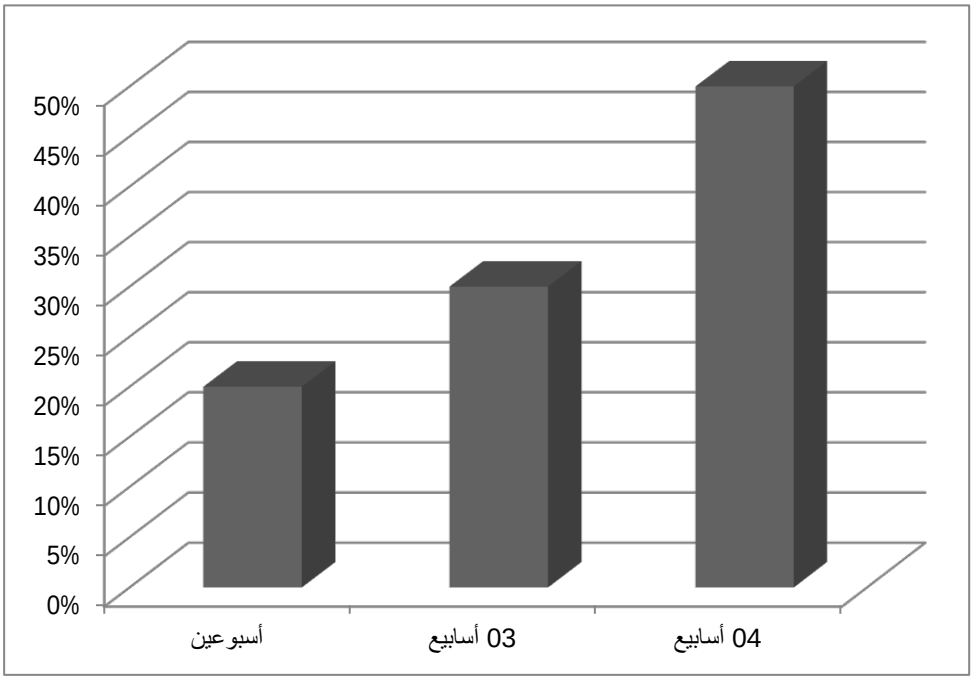
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 60 % من المدربين الذين يرون أن الفترة الأفضل للإقامة والتدريب على المرتفعات هي الفترة الانتقالية في حين كانت النسبة الباقية تفضل فترة الإعداد.

السؤال الثالث: ما هي المدة اللازمة للتأقلم والتكيف على المرتفعات ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول المدة اللازمة للتأقلم والتكيف على المرتفعات

جدول رقم (3): يمثل نسبة رأي المدربين حول المدة اللازمة للتأقلم والتكيف

المدة	العدد	النسبة المئوية
أسبوعين	02	% 20
03 أسابيع	03	% 30
04 أسابيع	05	% 50
	10	**% 100**



شكل رقم (3):التمثيل البياني للسؤال(3)

عرض وتحليل :

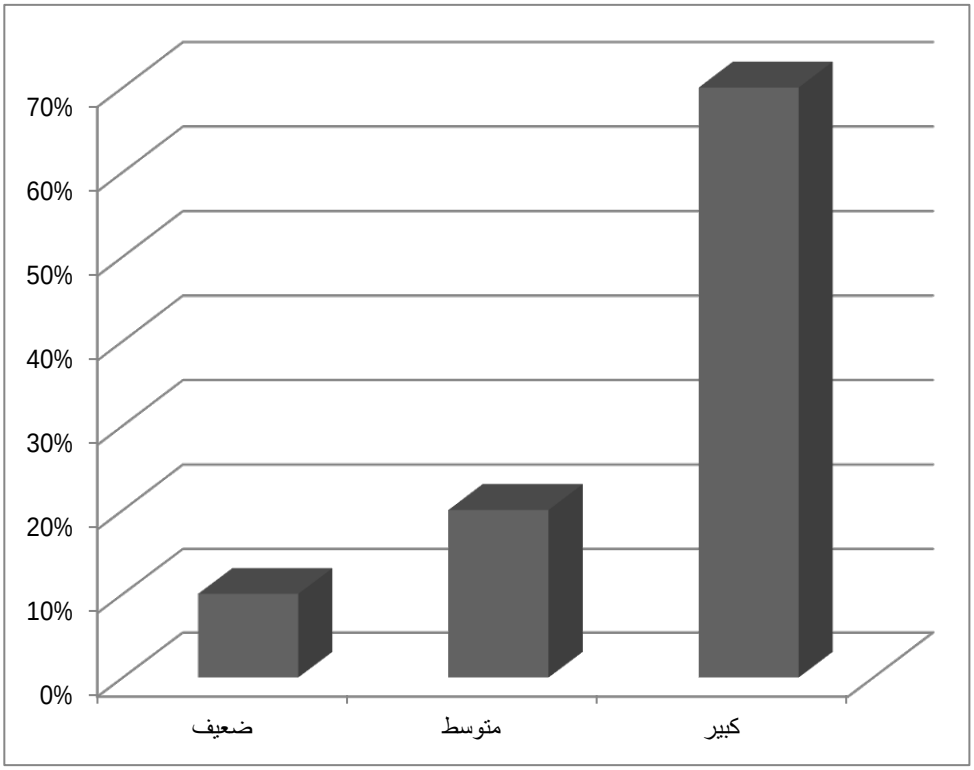
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة المدربين الذين يرون أن المدة اللازمة للتكيف والتأقلم على المرتفعات هي 04 أسابيع حيث كانت 60 % في حين كانت نسبة % 30 من المدربين الذين يرون أن المدة اللازمة للبقاء والتكيف على المرتفعات هي 03 أسابيع، بينما النسبة الباقية فضلت أسبوعين للتكيف والتأقلم.

السؤال الرابع: إلى أي مدى يؤثر تدريب المرتفعات على تحسين مستوى الإنجاز (ضعيف، متوسط، كبير)

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول مدى تأثير تدريب المرتفعات على مستوى الإنجاز

جدول رقم (4): يمثل نسبة مدى تأثير الارتفاع على مستوى الإنجاز

مدى تأثير الارتفاع	العدد	النسبة المئوية
ضعيف	01	% 10
متوسط	02	% 20
كبير	07	% 70
	10	**% 100**



شكل رقم (4):التمثيل البياني للسؤال(4)

عرض وتحليل :

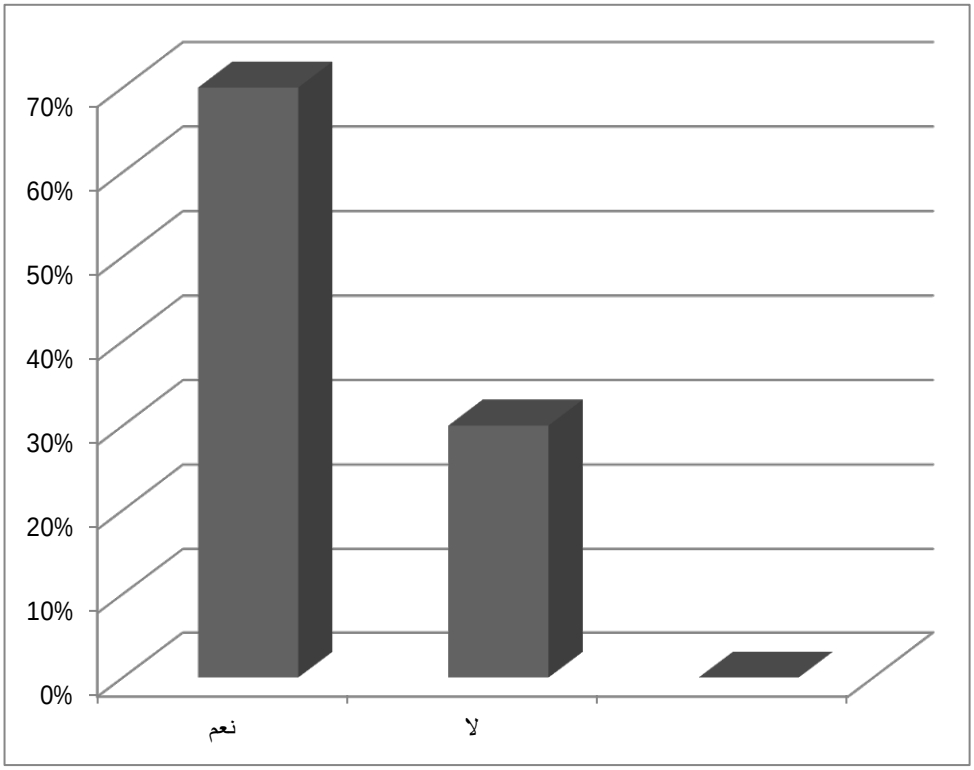
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة المدربين الذين يرون أن مدى تأثير الارتفاع على مستوى الإنجاز كبيرة وقدرت بنسبة 70 % في حين كانت نسبة 20 % من المدربين يرون أن مدى تأثير الارتفاع على مستوى الإنجاز متوسط، أما النسبة الباقية فترى أن مدى تأثير الارتفاع على مستوى الإنجاز ضعيف.

السؤال الخامس: هل هناك برنامج تتبعه في التدريب على المرتفعات ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول اعتماد برنامج معين في التدريب على المرتفعات

جدول رقم (5): يمثل نسبة رأي المدربين اعتماد برنامج معين للتدريب في المرتفعات

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
نعم	07	% 70
لا	03	% 30
	10	**% 100**



شكل رقم (5):التمثيل البياني للسؤال(5)

عرض وتحليل :

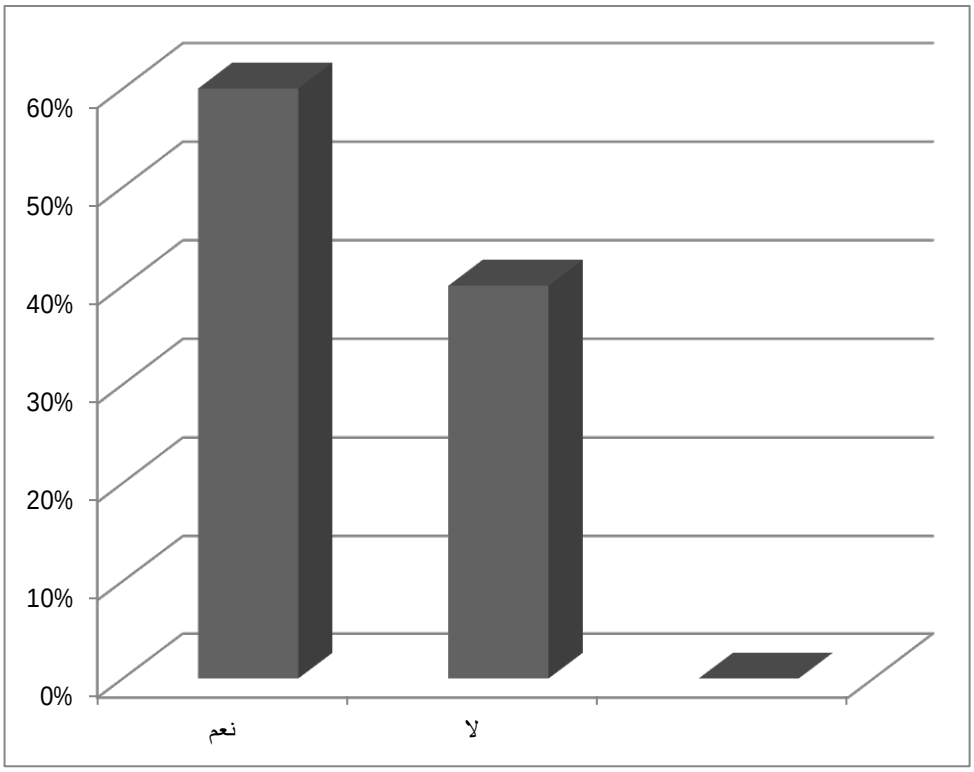
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن 70 % من نسبة المدربين يراعون اعتماد برامج تدريبية محددة في التدريب على المرتفعات، في حين كانت نسبة 30 % من عينة المدربين لا يعتمدون برامج تدريبية معينة في التدريب على المرتفعات.

السؤال السادس: هل تتبع طريقة ممنهجة علميا للتحضير في المرتفعات ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول مدى اتباعهم طريقة ممنهجة علميا للتحضير في المرتفعات

جدول رقم (06): يمثل نسبة رأي المدربين حول مدى اتباعهم طريقة ممنهجة علميا للتحضير في المرتفعات

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
نعم	06	% 60
لا	04	% 40
	10	**% 100**



شكل رقم (06):التمثيل البياني للسؤال(06)

عرض وتحليل :

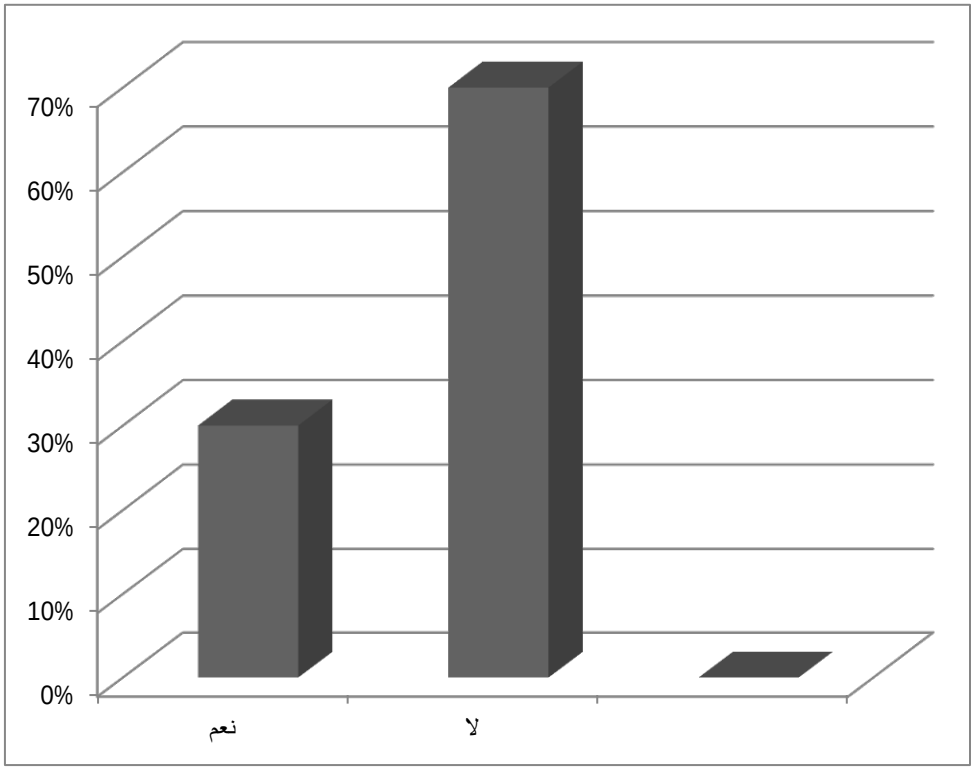
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة المدربين الذين يتبعون طريقة ممنهجة علميا للتدريب في المرتفعات بنسبة 60 % في حين كانت نسبة 40 % من نسبة المدربين لا يعتمدون على الأساليب والمناهج العلمية للتدريب في المرتفعات.

السؤال السابع: هل مرحلة الإعداد العام هي الوقت المناسب للتدريب في المرتفعات ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول أهمية مرحلة الإعداد العام للتدريب في المرتفعات

جدول رقم (07): يمثل نسبة رأي المدربين حول أهمية مرحلة الإعداد العام للتدريب في المرتفعات

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
نعم	03	% 30
لا	07	% 70
	10	**% 100**



شكل رقم (07):التمثيل البياني للسؤال(07)

عرض وتحليل :

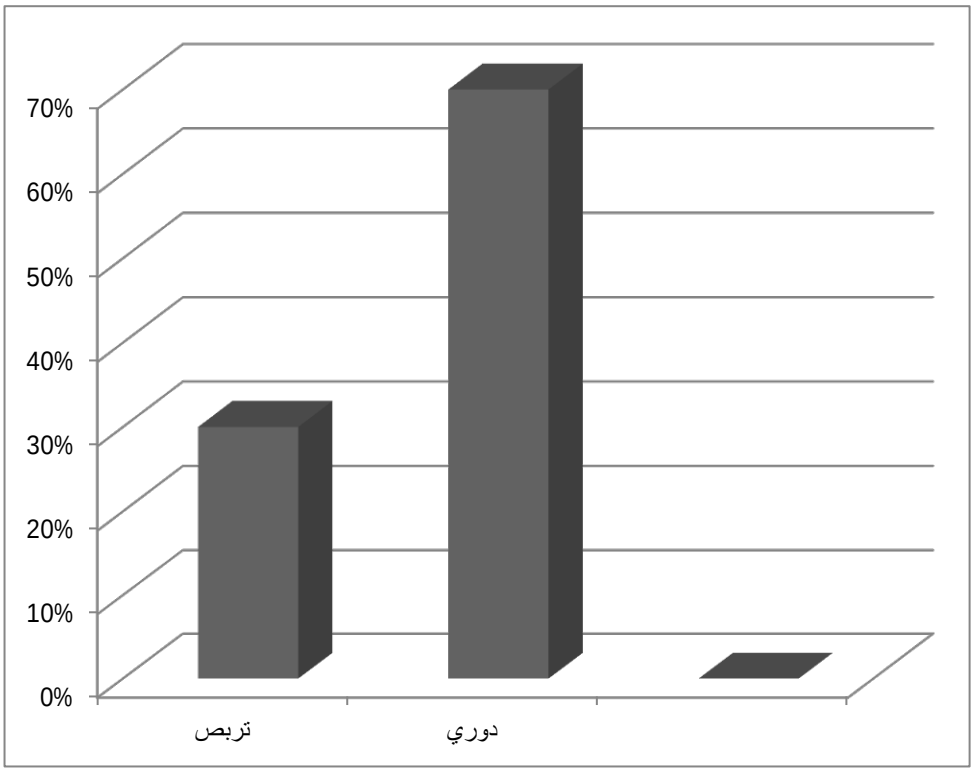
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 30 % من المدربين يعتبرون أن مرحلة الإعداد العام هي الفترة المناسبة للتدريب في المرتفعات، أما نسبة 70 % من المدربين فيعتبرون أن مرحلة الإعداد العام ليست هي الفترة المناسبة للتدريب في المرتفعات.

السؤال الثامن: كيف يكون التحضير في المرتفعات ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول كيفية التحضير(في شكل دوري، تربص)

جدول رقم (08): يمثل نسبة كيفية التحضير في المرتفعات

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
دوري	07	% 70
تربص	03	% 30
	10	**% 100**



شكل رقم (08):التمثيل البياني للسؤال(08)

عرض وتحليل :

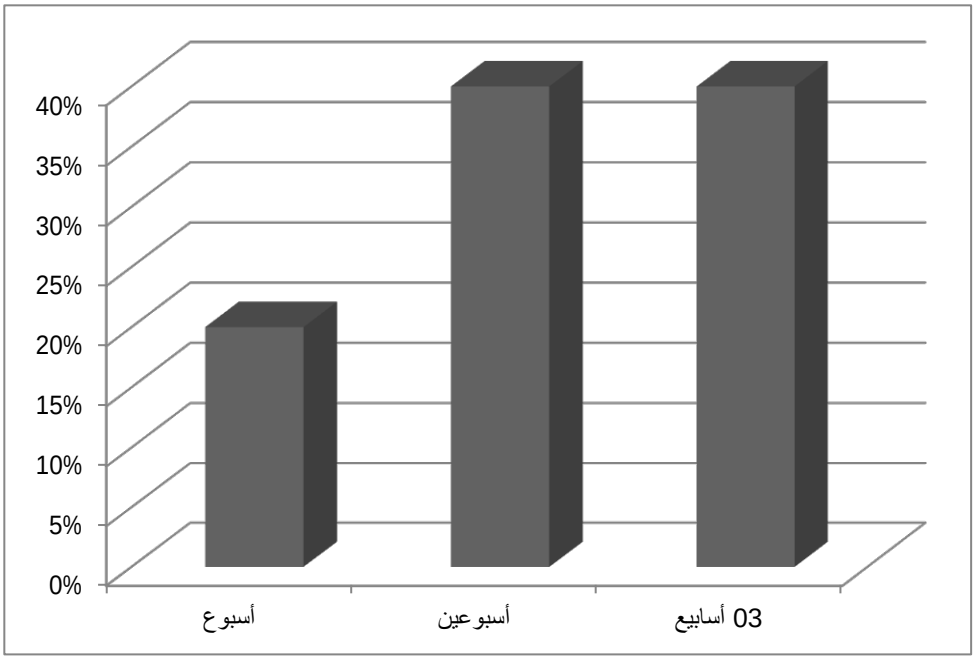
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 70 % من المدربين يفضلون التحضير في المرتفعات في شكل دوري أي في نهاية كل موسم، في حين نرى أن نسبة 30 % من المدربين يحبذون التحضير في المرتفعات في شكل تربص فقط.

السؤال التاسع: ما هي الفترة الزمنية التي يجب أن يعود فيها الرياضي من المرتفعات ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول الفترة الزمنية التي يجب أن يعود فيها الرياضي من المرتفعات

جدول رقم (09): يمثل نسبة آراء المدربين حول الفترة الزمنية

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
أسبوع	02	% 20
أسبوعين	04	% 40
03 أسابيع	04	% 40
	10	**% 100**



شكل رقم (09):التمثيل البياني للسؤال(09)

عرض وتحليل :

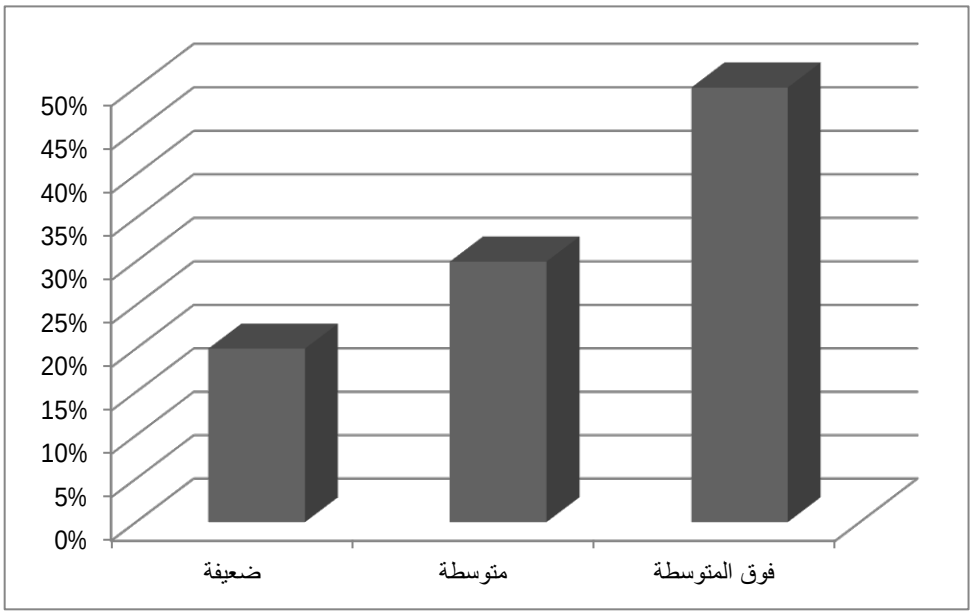
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 20 % من المدربين يفضلون الرجوع من المرتفعات قبل أسبوع من بداية المنافسة، في حين نرى أن نسبة 40 % من المدربين يحبذون الرجوع من المرتفعات قبل أسبوعين، في حين نرى أن نسبة 40 % من المدربين يحبذون الرجوع من المرتفعات قبل 03 أسابيع من بداية المنافسة .

السؤال العاشر: ما هي درجة الحمل المناسبة للتدريب في المرتفعات

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول درجة الحمل المناسبة للتدريب في المرتفعات (ضعيفة، متوسطة، فوق المتوسطة)

جدول رقم (10): يمثل نسبة رأي المدربين حول درجة الحمل المناسبة للتدريب في المرتفعات

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
ضعيفة	02	% 20
متوسطة	03	% 30
فوق المتوسطة	05	% 50
	10	**% 100**



شكل رقم (10):التمثيل البياني للسؤال(10)

عرض وتحليل :

من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 20 % من المدربين يفضلون التدريب في المرتفعات بدرجة حمل ضعيفة، في حين نرى أن نسبة 30 % من المدربين يحبذون التدريب بدرجة حمل متوسطة، في حين نرى أن نسبة 50 % من المدربين يفضلون التدريب بدرجة حمل فوق المتوسطة.

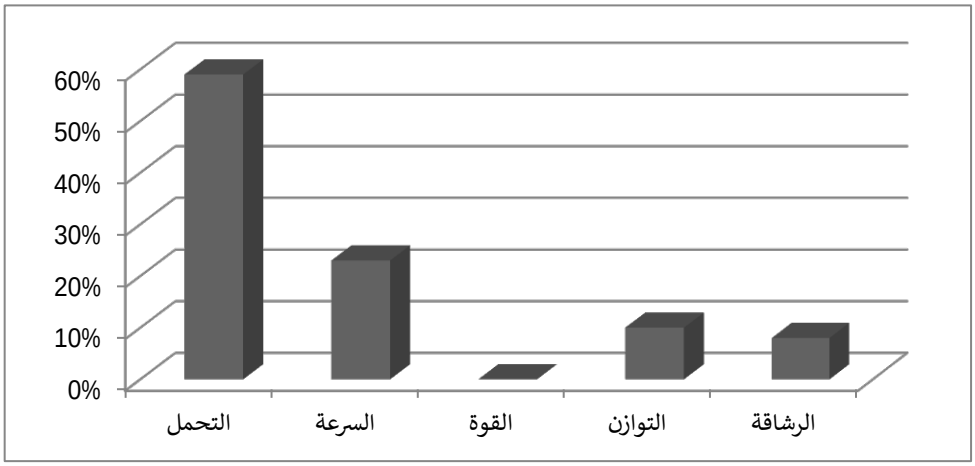
المحور الثاني : هل التدريب في المرتفعات يطور الخصائص البدنية والوظيفية للاعبي كرة القدم

السؤال الحادي عشر: ما هو الهدف من التدريب في المرتفعات ؟

- **الغرض من السؤال** :معرفة رأي المدربين حول الهدف من التدريب في المرتفعات(التحمل، السرعة، القوة، التوازن، الرشاقة)

جدول رقم (11): يمثل نسبة رأي المدربين حول الهدف من التدريب في المرتفعات

الاقتراح	المدربين	عدد النقاط	النسبة المئوية
التحمل	10	59	% 59
السرعة		23	% 23
القوة		00	% 00
التوازن		10	% 10
الرشاقة		08	% 08
	10		**% 100**



شكل رقم (11):التمثيل البياني للسؤال(11)

عرض وتحليل :

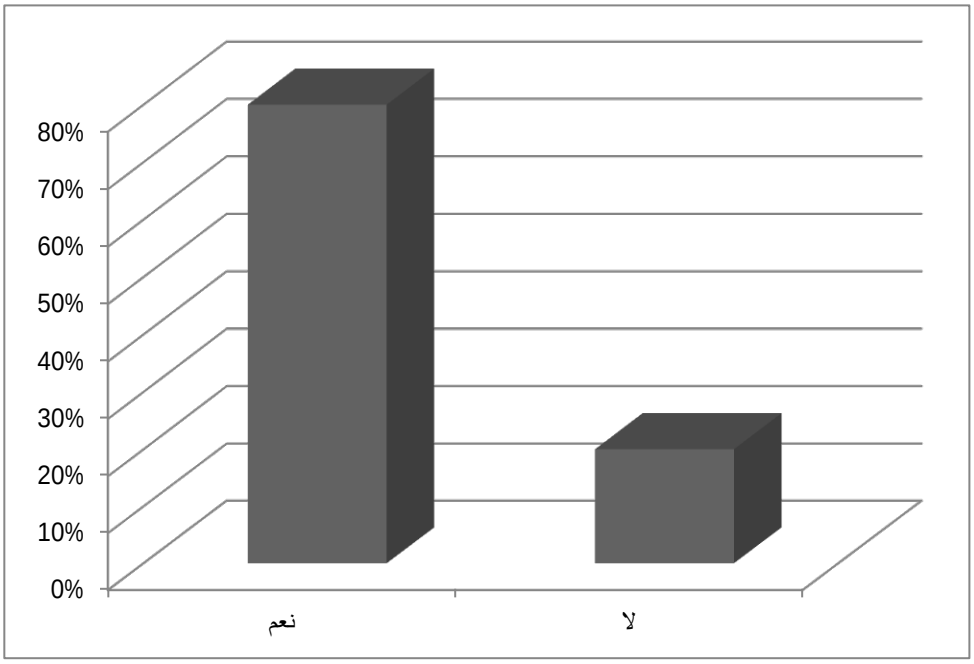
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 59 % من المدربين يرون أن الهدف البدني المستهدف من التدريب في المرتفعات هو صفة التحمل، أما الجانب البدني المتمثل في صفة السرعة فكانت نسبة 23 % من مجموع المدربين المقترحين، في حين كانت صفة القوة بنسبة منعدمة ، أما عنصري التوازن والرشاقة فكانتا متقاربتين من خلال 10% و 08 % على التوالي.

السؤال الثاني عشر: هل التدريب في المرتفعات يطور الخصائص البدنية للاعبين ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول التدريب في المرتفعات واللياقة البدنية

جدول رقم (12): يمثل رأي المدربين حول التدريب في المرتفعات واللياقة البدنية

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
نعم	08	% 80
لا	02	% 20
	10	**% 100**



شكل رقم (12):التمثيل البياني للسؤال(12)

عرض وتحليل :

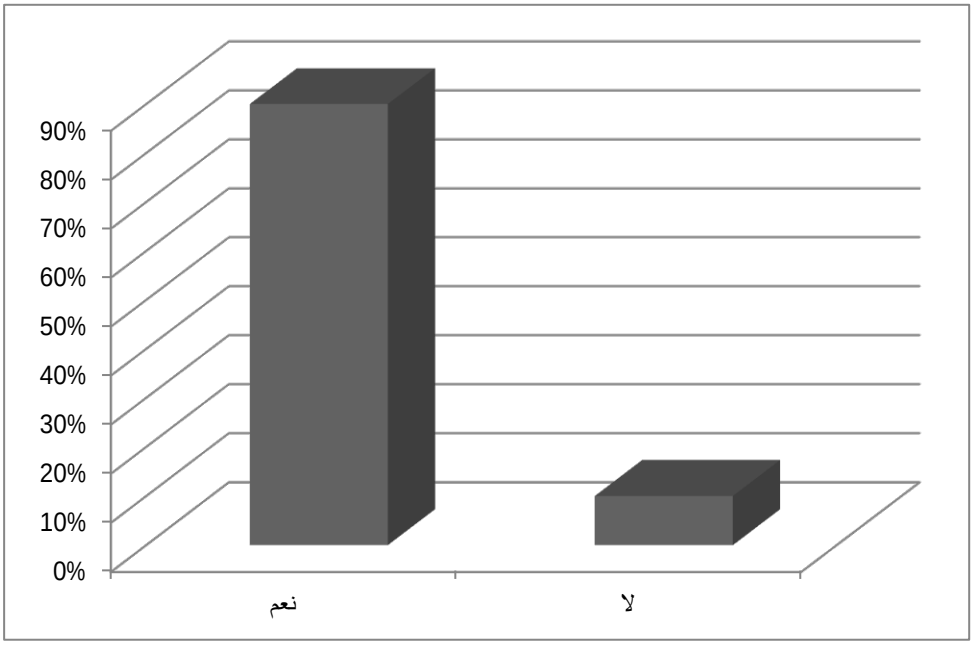
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 80 % من المدربين يقرون أن التدريب في المرتفعات يطور عناصر اللياقة البدنية، أما نسبة 20 % من المدربين لا يظنون أن التدريب في المرتفعات يساهم في تطوير عناصر اللياقة البدنية.

السؤال الثالث عشر: هل التدريب في المرتفعات يطور صفة المداومة للاعبي كرة القدم

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول تدريب المرتفعات و صفة المداومة

جدول رقم (13): يمثل نسبة رأي المدربين حول تدريب المرتفعات و صفة المداومة

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
نعم	09	% 90
لا	01	% 10
	10	**% 100**



شكل رقم (13):التمثيل البياني للسؤال(13)

عرض وتحليل :

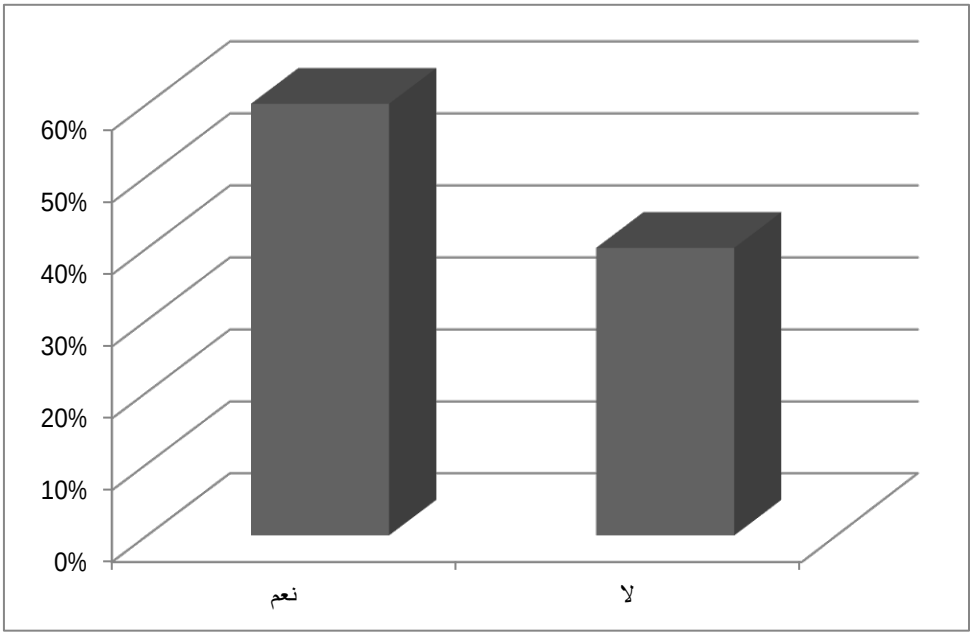
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 90 % من المدربين يقرون أن التدريب في المرتفعات يطور صفة المداومة للاعبي كرة القدم، أما نسبة 10 % من المدربين لا يظنون أن التدريب في المرتفعات يساهم في تطوير صفة المداومة للاعبي كرة القدم.

السؤال الرابع عشر: هل التدريب في المرتفعات يطور صفة القوة للاعبي كرة القدم

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول تدريب المرتفعات و صفة القوة

جدول رقم (14): يمثل نسبة رأي المدربين حول تدريب المرتفعات و صفة القوة

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
نعم	07	% 70
لا	03	% 30
	10	**% 100**



شكل رقم (14):التمثيل البياني للسؤال(14)

عرض وتحليل :

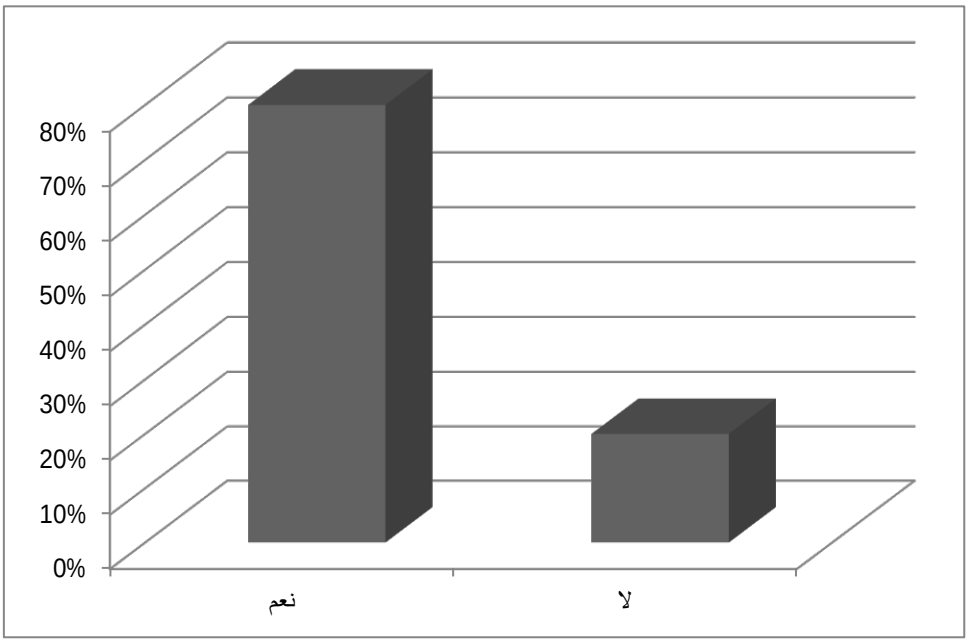
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 60 % من المدربين يقرون أن التدريب في المرتفعات يطور صفة القوة للاعبي كرة القدم، أما نسبة 40 % من المدربين لا يظنون أن التدريب في المرتفعات يساهم في تطوير صفة القوة للاعبي كرة القدم.

السؤال الخامس عشر: هل التدريب في المرتفعات يطور صفة السرعة للاعبي كرة القدم

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول تدريب المرتفعات و صفة السرعة

جدول رقم (15): يمثل نسبة رأي المدربين حول تدريب المرتفعات و صفة السرعة

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
نعم	08	% 80
لا	02	% 20
	10	**% 100**



شكل رقم (15):التمثيل البياني للسؤال(15)

عرض وتحليل :

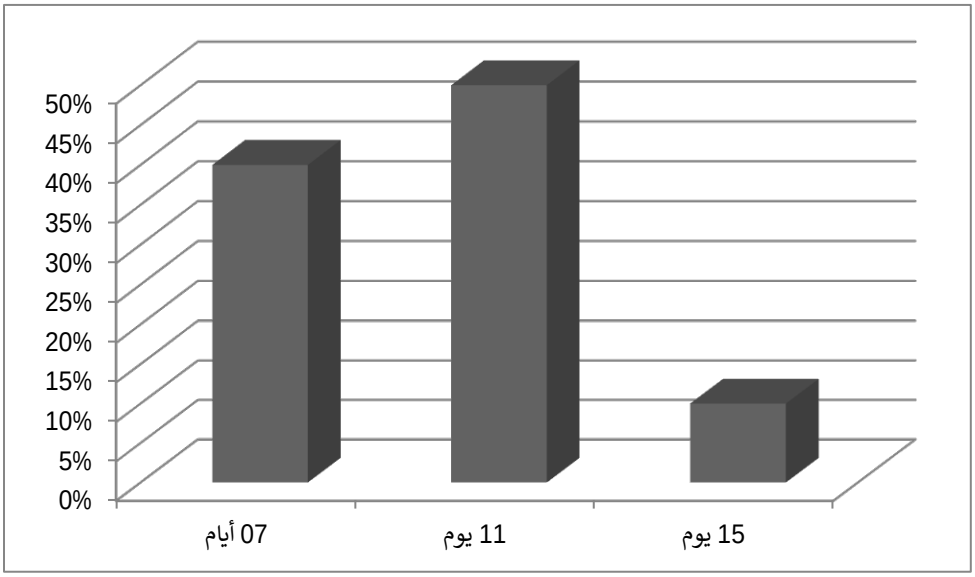
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 60 % من المدربين يقرون أن التدريب في المرتفعات يطور صفة السرعة للاعبي كرة القدم، أما نسبة 40 % من المدربين لا يظنون أن التدريب في المرتفعات يساهم في تطوير صفة السرعة للاعبي كرة القدم.

السؤال السادس عشر: متى تبدأ عملية التكيف بعد الوصول للمرتفعات

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول مدة التكيف بعد الوصول للمرتفعات (07 أيام، 11أيام، 15 يوم)

جدول رقم (16): يمثل نسبة رأي المدربين حول مدة التكيف بعد الوصول للمرتفعات

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
07 أيام	04	% 40
11 يوم	05	% 50
15 يوم	01	% 10
	10	**% 100**



شكل رقم (16):التمثيل البياني للسؤال(16)

عرض وتحليل :

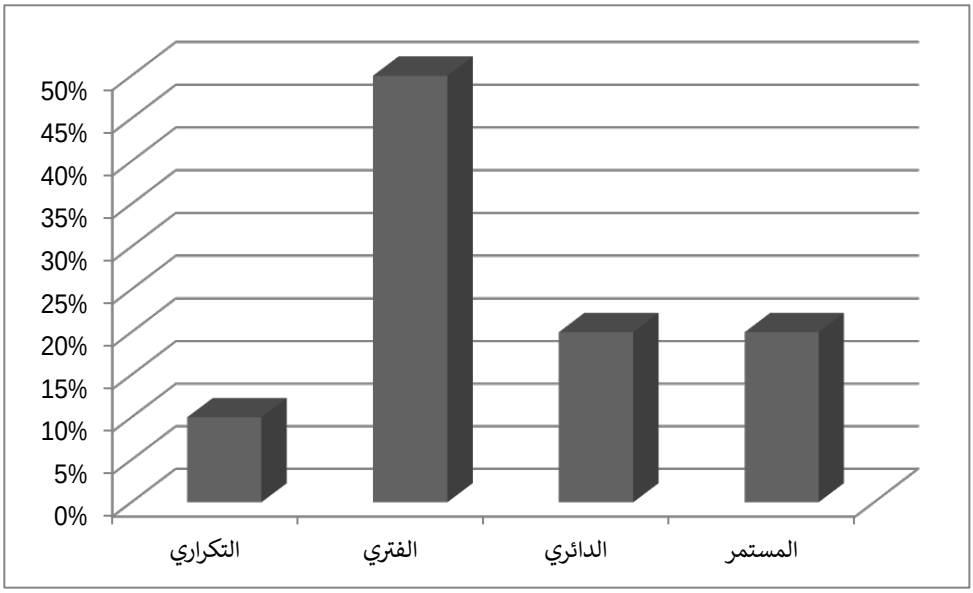
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 40 % من المدربين يرون أن فترة 07 أيام تكون كافية للتكيف مع المرتفعات، أما نسبة 50 % من مجموع المدربين المقترحين يظنون أن فترة 11 يوم كافية للتكيف الجيد مع المرتفعات، في حين نسبة 10 % من المدربين ترى أن فترة 15 يوم هي الفترة الملائمة للتكيف مع المرتفعات.

السؤال السابع عشر: ما هو نوع التدريب المناسب في المرتفعات

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول التدريب المناسب في المرتفعات (تكراري، فتري، دائري، مستمر)

جدول رقم (17): يمثل نسبة رأي المدربين حول التدريب المناسب في المرتفعات

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
التدريب التكراري	01	% 10
التدريب الفتري	05	% 50
التدريب الدائري	02	% 20
التدريب المستمر	02	% 20
	10	**% 100**



شكل رقم (17):التمثيل البياني للسؤال(17)

عرض وتحليل :

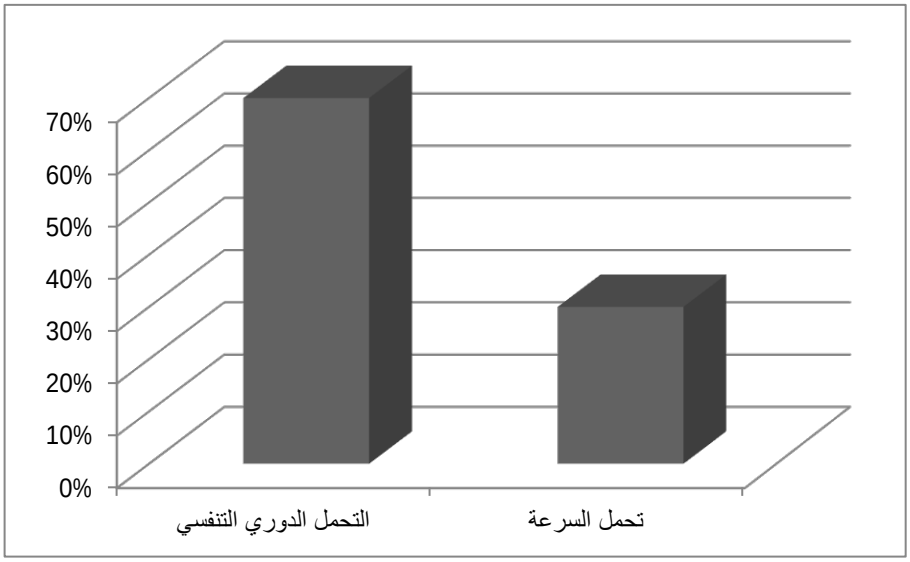
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 10 % من المدربين يرون أن التدريب التكراري هو المناسب للتدريب في المرتفعات، في حين أن نسبة 50 % من مجموع المدربين المقترحين يظنون أن التدريب الفتري هو المناسب للتدريب في المرتفعات، أما نسبة 20 % من المدربين ترى أن التدريب الدائري هو المناسب في المرتفعات، أما النسبة الباقية من المدربين وجدوا أن التدريب المستمر هو الأفضل في المرتفعات.

السؤال الثامن عشر: هل التدريب في المرتفعات يطور عناصر اللياقة البدنية المركبة (التحمل الدوري التنفسي، تحمل السرعة) ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول تدريب المرتفعات والصفات البدنية المركبة

جدول رقم (18): يمثل نسبة رأي المدربين حول تدريب المرتفعات والصفات البدنية المركبة

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
التحمل الدوري التنفسي	07	% 70
تحمل السرعة	03	% 30
	10	**% 100**



شكل رقم (18):التمثيل البياني للسؤال(18)

عرض وتحليل :

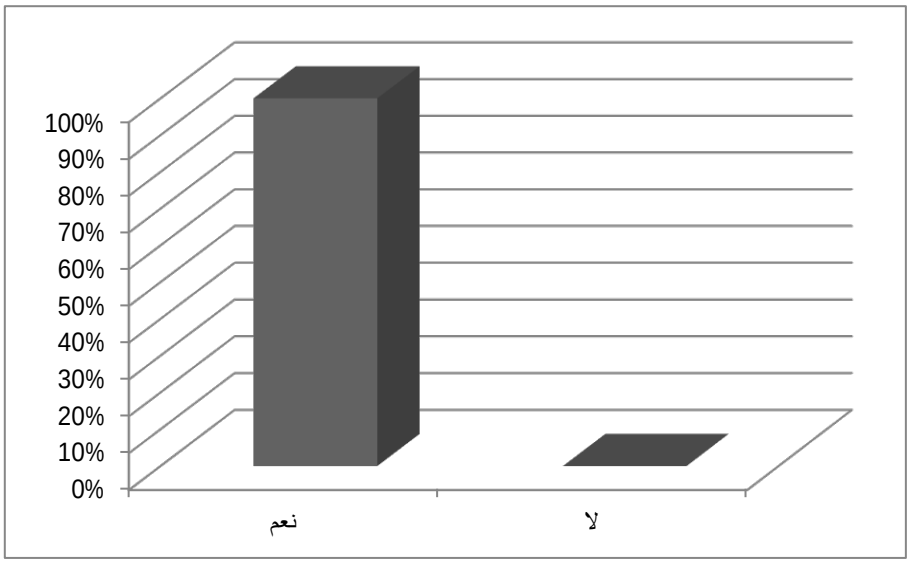
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 70 % من المدربين يرون أن تدريب المرتفعات يساهم بشكل كبير في تنمية صفة التحمل الدوري التنفسي، في حين كانت نسبة 30 % من المدربين يعتبرون أن تدريب المرتفعات يطور صفة تحمل السرعة.

السؤال التاسع عشر: هل هناك استجابات وظيفية وفيزيولوجية أثناء الإقامة والتدريب في المرتفعات

- **الغرض من السؤال** :معرفة رأي المدربين حول وجود استجابات وظيفية وفيزيولوجية

جدول رقم (19): يمثل نسبة رأي المدربين حول تدريب المرتفعات والصفات البدنية المركبة

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
نعم	10	% 100
لا	00	% 00
	10	**% 100**



شكل رقم (19):التمثيل البياني للسؤال(19)

عرض وتحليل :

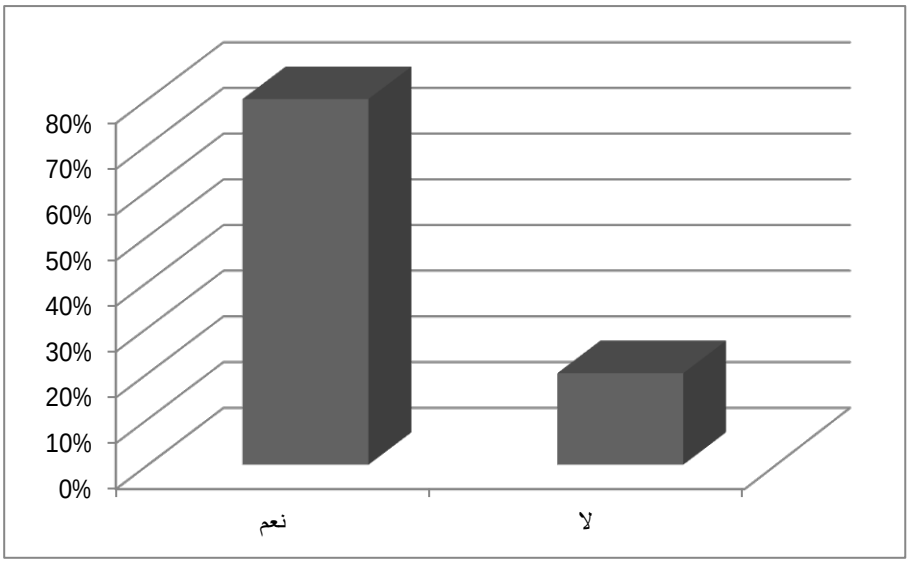
من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 100 % من المدربين يرون أن الإقامة والتدريب في المرتفعات تحدث تكيفات وظيفية وفيزيولوجية ، في حين كانت النسبة معدومة تماما للذين يعتبرون العكس.

السؤال العشرون: هل تحدث أعراض مرضية أثناء الإقامة والتدريب في المرتفعات ؟

- **الغرض من السؤال**: معرفة رأي المدربين حول وجود أعراض مرضية أثناء الإقامة والتدريب في المرتفعات

جدول رقم (20): يمثل نسبة رأي المدربين حول وجود أعراض مرضية

الاقتراح	العدد	النسبة المئوية
نعم	08	% 80
لا	02	% 20
	10	**% 100**



شكل رقم (20):التمثيل البياني للسؤال(20)

عرض وتحليل :

من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 80 % من المدربين يرون أن الإقامة والتدريب في المرتفعات تكون مصاحبة لها أعراض مرضية ، في حين كانت نسبة 20 % من المدربين يرون أنه لا توجد هناك أعراض مرضية أثناء الإقامة والتدريب في المرتفعات.

5-2-مناقشة النتائج في ظل الفرضيات:

إن مناقشتنا لنتائج الاستبيان الذي تم توزيعه على مدربي نوادي كرة القدم قصد معرفة تدريب المرتفعات وأهميته في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية ، وهذا محاولة منا تسليط الضوء على بعض المشاكل التي تعاني منها طرق التدريب العلمية في كرة القدم.

تفسير نتائج المحور المتعلق بموضوع الدراسة:

تشير نتائج هذا المحور والتي مفادها المعلومات الخاصة بموضوع الدراسة ، وعلى هذا الأساس عند تفحص مختلف الجداول الخاصة بهذا المحور اتضح لنا الآتي:

1-مناقشة الفرضية الأولى:

تخطيط وبرامج التدريب المتبعة في المستويين هي نفسها ولا يوجد اختلاف بينها:

من خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة المدربين الذين يرون أن الارتفاع المناسب هو 1800 متر للإقامة والتدريب في المرتفعات هي 50 % بينما نسبة 30 % يرون أن ارتفاع 1500 متر هو المناسب في حين كانت نسبة 20 % تفضل ارتفاع 1200 متر مما يفسر أنه كلما ارتفعنا فوق 1800 متر قلت نسبة ضغط الأوكسجين حيث أنه يؤدي إلى زيادة الدين الأوكسجيني باستخدام شدة حمل بدني أقل مع تقليل عدد مرات التنفس مما يؤدى إلى نقص الأوكسجين وقد أطلق على هذا النوع من التدريب بنقص الأوكسجين hypoxic training.

أما الجدول 02 الذي يبين أن نسبة 60 % من المدربين الذين يرون أن الفترة الأفضل للإقامة والتدريب على المرتفعات هي الفترة الانتقالية في حين كانت النسبة الباقية تفضل فترة الإعداد، مما يفسر أن اللاعب إذا انقطع عن التدريب فإنه يبدأ في فقدان ما اكتسبه من تحمل هوائي ولاهوائي مما يؤدى إلى هبوط المستوى وفقدان تلك العناصر في الفترة الانتقالية يجعل من الصعب العودة بها مرة أخرى في وقت قصير وتكون سببا في عدم مقدرة اللاعب على البدء بدورة تدريبية جديدة بمستوى عالي.

أما الجدول 03 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة المدربين الذين يرون أن المدة اللازمة للتكيف والتأقلم على المرتفعات هي 04 أسابيع حيث كانت 60 % في حين كانت نسبة 30 % من المدربين الذين يرون أن المدة اللازمة للبقاء والتكيف على المرتفعات هي 03 أسابيع، بينما النسبة الباقية فضلت أسبوعين للتكيف والتأقلم، مما يفسر أنه عندما يتعرض الجسم لتدريب المرتفعات لأيام أو أسابيع ، فإن أجسامهم تتكيف تدريجيا لتوتر نقص الأوكسجين في الجو لأن الجسم يحتاج لأسبوع للتأقلم مع المرتفعات و 03 إلى 04 أسابيع للتكيف مع التغيرات الطبيعية والجوية في المرتفعات.

أما الجدول 04 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة المدربين الذين يرون أن مدى تأثير الارتفاع على مستوى الإنجاز كبيرة وقدرت بنسبة 70 % في حين كانت نسبة 20 % من المدربين يرون أن

مدى تأثير الارتفاع على مستوى الإنجاز متوسط، أما النسبة الباقية فترى أن مدى تأثير الارتفاع على مستوى الإنجاز ضعيف، مما يفسر أن تدريب المرتفعات يعمل على تطوير السعة اللاهوائية من خلال:

- زيادة الكفاءة في إنتاج ATP هوائيا ولا هوائيا من خلال زيادة عدد الميتوكوندريا وكذلك كمية مخزون الجليكوجين في العضلات مع زيادة الإنزيمات المساعدة على إنتاج ATP خلال نظام حامض اللاكتيك وهذا بدورها يساعد على تحسين الأداء في المسافات التي تزيد عن 100م وكذلك المسافات الأطول والتي تزيد عن 400 م.

أما الجدول 05 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن 70 % من نسبة المدربين يراعون اعتماد برامج تدريبية محددة في التدريب على المرتفعات، في حين كانت نسبة 30 % من عينة المدربين لا يعتمدون برامج تدريبية معينة في التدريب على المرتفعات، مما يفسر أن الارتفاعات لها خصائص طبيعية وجوية خاصة تستوجب وضع برامج تدريبية محددة بهدف الاستفادة من هذه الخصائص في تنمية القدرات الوظيفية والفيزيولوجية.

أما الجدول 06 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة المدربين الذين يتبعون طريقة ممنهجة علميا للتدريب في المرتفعات بنسبة 60 % في حين كانت نسبة 40 % من نسبة المدربين لا يعتمدون على الأساليب والمناهج العلمية للتدريب في المرتفعات، مما يفسر أنه لابد من توفر كل الإمكانيات المادية والبشرية أثناء التدريب (طبيب مختص، مختص في التغذية، معالج فيزيائي، مخبر للتحاليل..)

أما الجدول 07 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 30 % من المدربين يعتبرون أن مرحلة الإعداد العام هي الفترة المناسبة للتدريب في المرتفعات، أما نسبة 70 % من المدربين فيعتبرون أن مرحلة الإعداد العام ليست هي الفترة المناسبة للتدريب في المرتفعات، مما يفسر أن الفترة الأهم للتدريب على المرتفعات هي الفترة التي تسبق فترة الإعداد وذلك بغية تكييف الجسم على ظروف تكون أصعب من تلك التي تكون على مستوى سطح البحر.

أما الجدول 08 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 70 % من المدربين يفضلون التحضير في المرتفعات في شكل دوري أي في نهاية كل موسم، في حين نرى أن نسبة 30 % من المدربين يحبذون التحضير في المرتفعات في شكل تربص فقط، مما يفسر أنه لكي يحدث تأقلم وتكيف في الجسم يجب أن يكون التدريب على المرتفعات في شكل دوري، وهذا مبدأ مهم من مبادئ التدريب وهو الاستمرارية.

أما الجدول 09 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 20 % من المدربين يفضلون الرجوع من المرتفعات قبل أسبوع من بداية المنافسة، في حين نرى أن نسبة 40 % من المدربين يحبذون الرجوع من المرتفعات قبل أسبوعين، في حين نرى أن نسبة 40 % من المدربين يحبذون الرجوع من

المرتفعات قبل 03 أسابيع من بداية المنافسة، مما يفسر أن فترة ما قبل المنافسة مهمة للرياضي الذي يجب أن يتكيف مرة أخرى مع وجوده في مستوى سطح البحر.

أما الجدول 10 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 20 % من المدربين يفضلون التدريب في المرتفعات بدرجة حمل ضعيفة، في حين نرى أن نسبة 30 % من المدربين يحبذون التدريب بدرجة حمل متوسطة، في حين نرى أن نسبة 50 % من المدربين يفضلون التدريب بدرجة حمل فوق المتوسطة، مما يفسر أن لتدريب المرتفعات خصائص معينة يجب وضع لها قواعد خاصة للتدريب ومنها عدم إجهاد الجسم والعمل على إحداث تكيف، وبالتالي فتحديد درجة الحمل أمر مهم جدا.

وعليه يمكن القول أن الفرضية لم تتحقق .

2-مناقشة الفرضية الثانية:

التدريب في المرتفعات يطور الخصائص البدنية والوظيفية للاعبي كرة القدم:

أما الجدول 11 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 59 % من المدربين يرون أن الهدف البدني المستهدف من التدريب في المرتفعات هو صفة التحمل، أما الجانب البدني المتمثل في صفة السرعة فكانت نسبة 23 % من مجموع المدربين المقترحين، في حين كانت صفة القوة بنسبة منعدمة ، أما عنصري التوازن والرشاقة فكانتا متقاربتين من خلال 10% و 08 % على التوالي، مما يفسر أن للمرتفعات خصائص معينة من حيث ضغط الهواء والأوكسجين وبالتالي فالصفة البدنية المستهدفة من هذه الخصائص هي التحمل (الدوري، التنفسي).

أما الجدول 12 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 80 % من المدربين يقرون أن التدريب في المرتفعات يطور عناصر اللياقة البدنية، أما نسبة 20 % من المدربين لا يظنون أن التدريب في المرتفعات يساهم في تطوير عناصر اللياقة البدنية، مما يفسر أن الجسم عندما يوضع في ظروف تدريب غير معتادة وصعبة فإنه يحاول التأقلم والتكيف مع هذه الظروف لإحداث فارق وبالتالي التطوير في وظيفة الأعضاء والأجهزة ومنه إلى تحسين عناصر اللياقة البدنية.

أما الجدول 13 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 90 % من المدربين يقرون أن التدريب في المرتفعات يطور صفة المداومة للاعبي كرة القدم، أما نسبة 10 % من المدربين لا يظنون أن التدريب في المرتفعات يساهم في تطوير صفة المداومة للاعبي كرة القدم، ذلك أن للمرتفعات خصائص جوية معينة تتعلق بالهواء والأوكسجين وبالتالي فوضع الجسم تحت ظروف تدريبية تحت ظروف نقص الأوكسجين يطور من صفة التحمل الهوائي واللاهوائي.

أما الجدول 14 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 60 % من المدربين يقرون أن التدريب في المرتفعات يطور صفة القوة للاعبي كرة القدم، أما نسبة 40 % من المدربين لا يظنون أن

التدريب في المرتفعات يساهم في تطوير صفة القوة للاعبي كرة القدم، مما يفسر أن اللاعب سوف يتدرب بظروف نقص الأوكسجين وما يصاحبه من تغيرات فيزيولوجية وكيميائية على أجهزة وأعضاء جسم اللاعب ومنها تراكم كميات من حامض اللاكتيك في العضلات والدم.

أما الجدول 15 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 60 % من المدربين يقرون أن التدريب في المرتفعات يطور صفة السرعة للاعبي كرة القدم، أما نسبة 40 % من المدربين لا يظنون أن التدريب في المرتفعات يساهم في تطوير صفة السرعة للاعبي كرة القدم، مما يفسر زيادة معدل التنفس في الدقيقة سواء في وقت الراحة أو خلال الجهد البدني لتعويض نقص الأوكسجين في المرتفعات وقلة ضغطة الجزيئي داخل الشرايين والخلايا العضلية وفي كل الأحوال يحدث نقص في كمية الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين Max VO2 مقارنة بمستوى سطح البحر و زيادة الدفع القلبي من الدم لتوفير أكبر كمية من الأوكسجين المطلوب في عمليات التمثيل الغذائي لغرض إنتاج الطاقة لتنفيذ الجهد البدني.

أما الجدول 16 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 40 % من المدربين يرون أن فترة 07 أيام تكون كافية للتكيف مع المرتفعات، أما نسبة 50 % من مجموع المدربين المقترحين يظنون أن فترة 11 يوم كافية للتكيف الجيد مع المرتفعات، في حين نسبة 10 % من المدربين ترى أن فترة 15 يوم هي الفترة الملائمة للتكيف مع المرتفعات، مما يفسر أنه تحدث للاعب العديد من المتغيرات الفيزيولوجية والكيميائية عند المكوث في المرتفعات كاستجابات لمعالجة التأثيرات التي تحدثها ظروف المرتفعات وخاصة في الأيام الأولى من (3-6) أيام الأولى حيث يحدث هبوط في قدرات الرياضي وقد تحدث عنده اضطرابات في الجهاز التنفسي وضيق في التنفس والسعال الجاف والصداع والعصبية والذي هو رد فعل لنقص الأوكسجين وقد يحدث التقيؤ وتصبح الشفة زرقاء وقلة التبول وأرق في النوم وبطء عمليات الاستشفاء ثم تتحسن حالة الرياضي تدريجيا بداية الأسبوع الثاني وهذه التغيرات تعتمد على الخصائص الشخصية للرياضي فقد تؤثر على رياضي بشكل أكثر من رياضي آخر وقد لا يتأثر بها من تكيف على ظروف المرتفعات.

أما الجدول 17 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 10 % من المدربين يرون أن التدريب التكراري هو المناسب للتدريب في المرتفعات، في حين أن نسبة 50 % من مجموع المدربين المقترحين يظنون أن التدريب الفتري هو المناسب للتدريب في المرتفعات، أما نسبة 20 % من المدربين ترى أن التدريب الدائري هو المناسب في المرتفعات، أما النسبة الباقية من المدربين وجدوا أن التدريب المستمر هو الأفضل في المرتفعات، مما يفسر أن ظروف التدريب في المرتفعات تتماشى مع التدريب الفتري.

أما الجدول 18 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 70 % من المدربين يرون أن تدريب المرتفعات يساهم بشكل كبير في تنمية صفة التحمل الدوري التنفسي، في حين كانت نسبة 30 % من المدربين يعتبرون أن تدريب المرتفعات يطور صفة تحمل السرعة، مما يفسر أن زيادة معدل التنفس في

الدقيقة سواء في وقت الراحة أو خلال الجهد البدني لتعويض نقص الأوكسجين في المرتفعات وقلة ضغطه الجزيئي داخل الشرايين والخلايا العضلية، وفي كل الأحوال يحدث نقص في كمية الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين Max VO2 مقارنة بمستوى سطح البحر.

أما الجدول 19 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 100 % من المدربين يرون أن الإقامة والتدريب في المرتفعات تحدث تكيفات وظيفية وفيزيولوجية ، في حين كانت النسبة معدومة تماما للذين يعتبرون العكس، مما يفسر أن لتدريب المرتفعات خصائص معينة وبالتالي فالتدرب تحت ظروف الارتفاع له نتائج معينة ومنها:

- نتيجة لنقص الأوكسجين في المرتفعات فان الكلى تقوم بإفراز هرمون يحفز نخاع العظم الأحمر على زيادة إنتاج كريات الدم الحمراء من (5-6) مليون كرية إلى (7-8) مليون كرية وبالتالي زيادة كمية الهيموجلوبين الذي يحمل الأوكسجين وبالتالي تتوفر أكبر كمية من الأوكسجين في بيوت الطاقة في الخلية العضلية.
- زيادة في نشاط انزيمات الطاقة الهوائية في بيوت الطاقة وبالتالي زيادة القدرة الهوائية.
- زيادة الكفاءة البدنية ومنها تطوير مستوى القوة العضلية لدى اللاعب نتيجة لتدريب صعود التلال.
- تحسن قدرة الجهاز العصبي لتوفر الأشعة فوق البنفسجية في المرتفعات لقربها من طبقات الجو العليا ولقلة بخار الماء الذي يمتص هذ الأشعة.
- إن الهواء الجاف البارد في المرتفعات العالية يساعد على فقدان السوائل مما يؤدي إلى فقدان في الوزن نتيجة لفقدان السوائل في الجهاز التنفسي أثناء التدريب.

أما الجدول 20 ومن خلال النسب الواردة في الجدول نلاحظ أن نسبة 80 % من المدربين يرون أن الإقامة والتدريب في المرتفعات تكون مصاحبة لها أعراض مرضية ، في حين كانت نسبة 20 % من المدربين يرون أنه لا توجد هناك أعراض مرضية أثناء الإقامة والتدريب في المرتفعات، مما يفسر أنه تحدث للاعب العديد من المتغيرات الفيزيولوجية والكيميائية عند المكوث في المرتفعات كاستجابات لمعالجة التأثيرات التي تحدثها ظروف المرتفعات وخاصة في الأيام الأولى من (3-6) أيام الأولى حيث يحدث هبوط في قدرات الرياضي وقد تحدث عنده اظطرابات في الجهاز التنفسي وضيق في التنفس والسعال الجاف والصداع والعصبية والذي هو رد فعل لنقص الأوكسجين.

ولإثبات صحة هذه الفرضية يتبين لنا من خلال المحور الثاني أن التدريب في المرتفعات يطور الخصائص البدنية والوظيفية للاعبي كرة القدم.

واستنادا الى النتائج المتحصل عليها في الجداول السابقة و انطلاقا من مختلف القراءات النظرية و الدراسات السابقة فيعتبر تدريب المرتفعات ذات أهمية كبيرة في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية

خصائص تدريب المرتفعات: الضغط الجوي، الضغط الجزيئي للأوكسجين، الجاذبية الأرضية، الأشعة فوق البنفسجية، درجة الحرارة وكثافة الهواء.

عناصر اللياقة البدنية: التحمل (الدوري والتنفسي)، السرعة (تحمل السرعة)، القوة، الرشاقة والتوازن

يمكن القول أن الفرضية قد تحققت حيث تأتي مؤكدة من الدراسة المشابهة من إعداد الباحث :هزاع بن محمد الهزاع **تحت عنوان** : **التغيرات الفيزيولوجية والوظيفية في الجسم والناتجة عن التعرض لضغط جوي منخفض**

وقد أشارت أهم النتائج المحققة في المرتفعات تقترب من النتائج الأولية بالنسبة لمستوى سطح البحر ما يجعل ثلاثة أسابيع كافية لتكيف الجسم مع المتغيرات الجديدة للمرتفع.

الفصل السادس:

الاستنتاجات و

الاقتراحات

6-1-الاستنتاج العام:

من خلال النتائج المتحصل عليها وبعد الدراسة الإحصائية وتحليل ومناقشة النتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

- تتميز المرتفعات بتغيرات مناخية تختلف عن تلك الموجودة في مستوى سطح البحر
- تدريب المرتفعات هو من طرق التدريب الفعالة والمعترف بها علميا
- يلعب دورا هاما في تحسين مستوى الأداء وخاصة في الألعاب التي تتطلب صفة التحمل
- إن تدريب المرتفعات هو أسلوب تدريب معروف، يستخدمه الرياضيون بغرض تحسين أدائهم، من خلال القيام بدورات تدريبية تستمر لعدة أسابيع على علو شاهق.
- يمثل ركنا هاما من أركان عملية التدريب خاصة مع توسع قاعدة النشاط البدني وانتشار الرياضة على مستوى العالم.
- إن انتقال اللاعبين للتدريب في المرتفعات تمثل ضرورة التعرف على خصائص هذه الأماكن من حيث تأثيرها على العملية التدريبية.

6-2-الاقتراحات والفرضيات المستقبلية:

إن تدريب المرتفعات المبني على أسس علمية صحيحة ودون إهمال جميع جوانبه له دور كبير في الوصول باللاعب إلى أعلى مستوى من ناحية الأداء، ومن خلال الدراسة التي قمنا بها وكذا أراء الاختصاصين فيما يتعلق بالإقامة والتدريب على المرتفعات، ومن أجل وضع برامج تدريبية محددة لهذه الأماكن ، وانطلاقا من هذه الدراسة يمكننا تقديم الاقتراحات التالية :

- إن التدريب على المرتفعات كمثال هادف لعمليات التكيف الفسيولوجي للإعداد للمسابقات على مستوى سطح البحر.
- بالنسبة للاعبين الذين يمرون بهذه التجربة للمرة الأولى يفضل توعيتهم بطبيعة التغيرات الفيزيائية والفيزيولوجية في هذه الأماكن حتى لا يفاجأ اللاعب بردود الأفعال الفيزيولوجية، مما قد يكون له تأثير سلبي عليهم.
- توفير الوسائل والمرافق الأساسية للعمل في أحسن الظروف
- إجراء الفحوصات الطبية اللازمة قبل الذهاب للمرتفعات
- برمجة مخطط خاص بعملية الإقامة والتدريب في المرتفعات من حيث الخطوات المنهجية وطرق استعمال القياسات والاختبارات وذلك من أجل التحكم في هذه العملية من حيث الزمن والكيفية من طرف المسئولين المختصين
- ضرورة توفير الوسائل البيداغوجية والأجهزة والعتاد الخاص

- وضع مدة زمنية كافية للمدرب كي يستطيع التحكم في العملية التدريبية
- أما من ناحية المنطقة أو المدينة المرتفعة يفضل أن تكون على ارتفاع ما بين 1800 متر و 2300 متر حيث يصل معدل النقص في الأوكسجين إلى 16- 24 %
- ضرورة التدريب التدريجي للانتقال للمرتفعات بنظام تدريبي أسبوعي لكل مستوي ارتفاع
- يعتمد حدوث التأقلم التام للاعب على مدة اقامة تتراوح من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع
- ينبغي على اللاعب الإكثار من السوائل وخاصة الماء حيث يتم فقده بسهولة في المرتفعات نتيجة للتنفس المتزايد.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية:

1. ابراهيم شعلان، طه إسماعيل، عمر أبو المجد، إبراهيم شعلان، الإعداد البدني في كرة القدم 1989
2. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين: فيزيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، بدون سنة
3. أمر الله أحمد الساطي:" التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم، بدون سنة
4. بطرس رزق الله متطلبات كرة القدم البدنية المهارية .1994.
5. ثامر محسن واثق الناجي، كرة القدم و عناصرها الأساسية، كلية التربية البدنية، بغداد، بدون سنة
6. جمال العنكي كرة القدم كتاب منهجي لطلاب كلية التربية البدنية و الرياضية، الطبعة الأولى
7. حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، 1985
8. حنفي محمود مختار، مدرب كرة القدم، الفكر العربي القاهرة. 1980
9. زهير التشريمن، زهير التشريمن، اسس التربية البدنية دار المعارف، بدون سنة
10. سامي الصفار، كرة القدم كتاب منهجي لطلاب كلية التربية البدنية و الرياضية، الطبعة الأولى
11. سامي الصفار، كرة القدم كتاب منهجي لطلاب كلية التربية البدنية و الرياضية، الطبعة الأولى
12. طه اسماعيل، طه إسماعيل، عمر أبو المجد، إبراهيم شعلان، الإعداد البدني في كرة القدم 1989
13. عباس أحمد صالح، نظريات وطرق التربية البدنية، ديوان المطبوعات الجامعية، القاهرة.
14. عباس عبد المفتاح الرمالي، محمد ابراهيم شحاته: اللياقة و الصحة، دار الفكر العربي القاهرة
15. علي فهمي البيك: أسس إعداد لاعب كرة قدم و الألعاب الجماعية، دار الفكر العربي، القاهرة، بدون
16. عمر ابو المجد، طه إسماعيل، عمر أبو المجد، إبراهيم شعلان، الإعداد البدني في كرة القدم 1989
17. فؤاد أبو حطب، مشكلات التقويم النفسي، طبعة الثانية مكتبة انجلو، القاهرة، 1972
18. فيصل ياسين الشاطئ، نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضة الطبعة 2 د.م.ج.ج.1992
19. قاسم حسن منصور جمال العنكي، اللياقة البدنية وطرق تحقيقها، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1988
20. قاسم حسن منصور جمال العنكي، اللياقة البدنية وطرق تحقيقها، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1988
21. محمد حسن العلاوي: علم التدريب الرياضي، دار المعارف القاهرة، 1992
22. محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، اختبار الأداء الحركي، الطبعة 3، دار الفكر العربي، 1994

23. محمد صبحي حسين القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضة الطبعة 3 دار الفكر العربي 1995
24. مفتي إبراهيم حمادة ، كرة قدم الفتيات و الأسس التربية .1996
25. وديع وسيم التكريتي، ياسين طه محمد علي، الإعداد البدني للنساء، بدون سنة

ثانيا : المراجع باللغة الأجنبية.

1- ENSEP Paris : Evaluation de la valeur physique
2- Pierre Parlebas – Statistique appliqué aux activités physique et sportives INSEP, Page 345

ثالثا : الرسائل والمجلات العلمية

1-رسالة دكتوراه بعنوان الإقامة والتدريب في المرتفعات للطالب الباحث زاوي علي
2-واقع التدريب الرياضي في المرتفعات للدكتور دغنوش عقبة

رابعا: مواقع الأنترنت

1-المكتبة الرياضية الشاملة

قائمة الملاحق:

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي

استمارة استبيان

في إطار إنجاز مذكرة متطلبات نيل شهادة الليسانس في التربية البدنية والرياضية، تخصص تدريب رياضي ، نرجو من سيادتكم ملأ هذه الاستمارة بالإجابة على هذه الأسئلة ولعلمكم أنه لا توجد أسئلة صحيحة وأخرى خاطئة.

لذا فإن صراحتكم وصدقكم في الإجابة سيزيد البحث قيمة ومصداقية وأملنا كبير لإنجاح هذه الدراسة.

ولكم منا جزيل الشكر وأسمى عبارات الامتنان.

ملاحظة: وضع علامة (×) في مربع الإجابة .

قائمة الجداول:

عنوان الجدول	الرقم	الصفحة
عرض نتائج السؤال رقم 01	01	67
عرض نتائج السؤال رقم 02	02	68
عرض نتائج السؤال رقم 03	03	69
عرض نتائج السؤال رقم 04	04	70
عرض نتائج السؤال رقم 05	05	71
عرض نتائج السؤال رقم 06	06	72
عرض نتائج السؤال رقم 07	07	73
عرض نتائج السؤال رقم 08	08	74
عرض نتائج السؤال رقم 09	09	75
عرض نتائج السؤال رقم 10	10	76
عرض نتائج السؤال رقم 11	11	77
عرض نتائج السؤال رقم 12	12	78
عرض نتائج السؤال رقم 13	13	79
عرض نتائج السؤال رقم 14	14	80
عرض نتائج السؤال رقم 15	15	81
عرض نتائج السؤال رقم 16	16	82
عرض نتائج السؤال رقم 17	17	83
عرض نتائج السؤال رقم 18	18	84
عرض نتائج السؤال رقم 19	19	85
عرض نتائج السؤال رقم 20	20	86

قائمة الأشكال:

عنوان الشكل	الرقم	الصفحة
التمثيل البياني للسؤال رقم 01	01	67
التمثيل البياني للسؤال رقم 02	02	68
التمثيل البياني للسؤال رقم 03	03	69
التمثيل البياني للسؤال رقم 04	04	70
التمثيل البياني للسؤال رقم 05	05	71
التمثيل البياني للسؤال رقم 06	06	72
التمثيل البياني للسؤال رقم 07	07	73
التمثيل البياني للسؤال رقم 08	08	74
التمثيل البياني للسؤال رقم 09	09	75
التمثيل البياني للسؤال رقم 10	10	76
التمثيل البياني للسؤال رقم 11	11	77
التمثيل البياني للسؤال رقم 12	12	78
التمثيل البياني للسؤال رقم 13	13	79
التمثيل البياني للسؤال رقم 14	14	80
التمثيل البياني للسؤال رقم15	15	81
التمثيل البياني للسؤال رقم 16	16	82
التمثيل البياني للسؤال رقم 17	17	83
التمثيل البياني للسؤال رقم 18	18	84
التمثيل البياني للسؤال رقم 19	19	85
التمثيل البياني للسؤال رقم 20	20	86

الملخص باللغة العربية:

"تدريب المرتفعت وأهميته في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية"

يعتبر موضوع التدريب في المرتفعات من المواضيع التي مازالت قيد الدراسة وقيد المتابعة من طرف المختصين في هذا الميدان من أجل تطوير وايصال اللاعبين إلى أعلى المستويات قبل المنافسة، ولكن يجب على المدرب أن يتابع كل التفاصيل لإنجاح عملية التدريب، فهدفت الدراسة إلى معرفة أهمية تدريب المرتفعات في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة لقدم أثناء المرحلة الانتقالية، حيث تم الاعتماد على أسلوب العينة العشوائية حيث بلغ عددهم 10 مدربين، واعتمدنا في الدراسة على المنهج الوصفي وذلك باستعمال استبيان لجمع البيانات من المبحوثين، حيث قسمت الدراسة إلى جانب منهجي وجانب تطبيقي الذي تم فيه التحقق من صحة الفرضيات، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها معرفة أهمية الإقامة والتدريب على المرتفعات، بالإضافة إلى إثراء الرصيد المعرفي حيث يعتبر من البحوث العلمية المهمة ، و كذلك معرفة أهم طرق التدريب لتطوير عناصر اللياقة البدنية من أجل تطوير مستوى الأداء.

الملخص باللغة الإنجليزية:

The subject of training in the heights is one of the topics that are still under study and under follow-up by specialists in this field in order to develop and bring players to the highest levels before the competition, but the coach must follow all the details for the success of the training process. The study aimed to know the importance of training at heights in Improving the level of physical fitness of football players during the transitional phase, where the random sample method was relied on, where they numbered 10 coaches, and in the study we relied on the descriptive approach using a questionnaire to collect data from the respondents, where the study was divided into a methodological side and an applied side in which verification From the validity of the hypotheses, and the study reached a set of results, the most important of which is knowing the importance of accommodation and training at heights, in addition to enriching the knowledge balance as it is considered one of the important scientific research, as well as knowing the most important methods of training to develop the elements of physical fitness in order to develop the level of performance.

ملخص الدراسة:

عنوان الدراسة: " تدريب المرتفعات وأهميته في تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم أثناء المرحلة الانتقالية–نوادي كرة القدم على مستوى المسيلة-

أهداف الدراسة:

- معرفة أهمية الإقامة والتدريب في المرتفعات على تحسين مستوى اللياقة البدنية
- إثراء الرصيد المعرفي حيث يعتبر من البحوث العلمية المهمة في التربية البدنية و الرياضية و التدريب الرياضي
- نهدف إلى إبراز أهمية تدريب المرتفعات لتطوير وتكوين اللاعبين بما يتوافق وقدراتهم الجسمية والبدنية.

منهج الدراسة: اعتمدنا على المنهج الوصفي وذلك لملائمته لطبيعة البحث المراد عمله أو القيام به.

مجتمع وعينة الدراسة : اخترنا العينة العشوائية كونها من أبسط طرق اختيار العينات، وتمثلت في 10 مدربين في كرة القدم

أساليب جمع البيانات: تم إتباع تقنية الاستبيان التي تعتبر من أنجع الطرق للحصول على معلومات حول موضوع ما

نتائج الدراسة: لقد وقع اختيارنا على دراسة موضوع تدريب المرتفعات وأهميته في تحسين مستوى اللياقة البدنية، لمعرفة أهمية الإقامة والتدريب على المرتفعات، بالإضافة إلى إثراء الرصيد المعرفي حيث يعتبر من البحوث العلمية المهمة ، و كذلك معرفة أهم طرق التدريب لتطوير عناصر اللياقة البدنية من أجل تطوير مستوى الأداء.

الإقتراحات والفرضيات المستقبلية: ضرورة وضع برامج تدريب خاصة بالمرتفعات، ضرورة الاهتمام بتكوين مدربين على الأماكن المرتفعة ، عدم إهمال التربصات الدورية في الأماكن المرتفعة، أهمية تدريب المرتفعات، يطور التدريب في المرتفعات الصفات البدنية، يتيح التدريب في المرتفعات معرفة الخصائص الوظيفية والفيزيولوجية، تدريب المرتفعات أمر ضروري لتحسين مستوى الإنجاز .