



جامعة محمد بوضياف - المسيلة -

معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم: التدريب الرياضي

تخصص: تحضير بدني وذهني

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

## دور التحضير البدني في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم

"دراسة ميدانية لأندية الجهوي الأول والثاني رابطة باتنة"

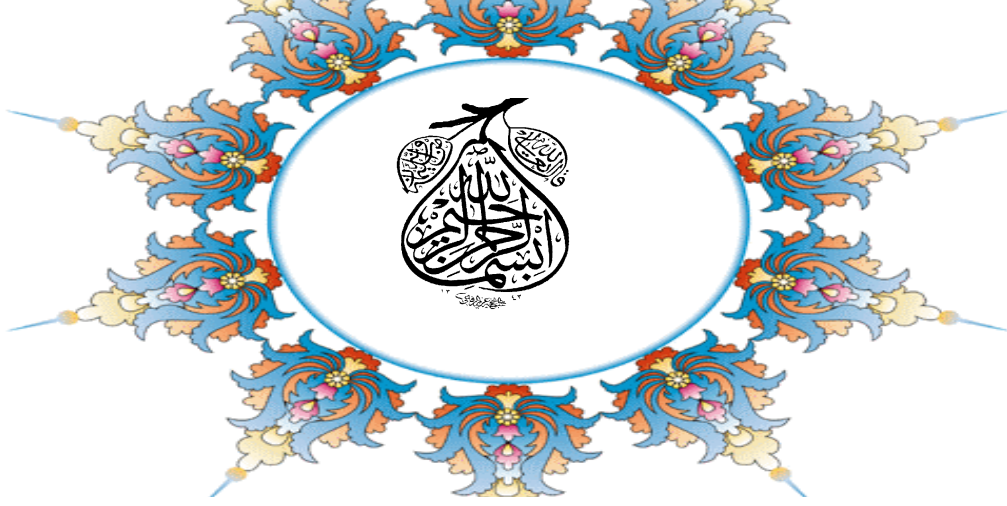
إشراف الأستاذ :

الساسبي بوعزيز

إعداد الطالب:

✓ جعلاب يعقوب.

السنة الجامعية: 2015/2014



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# فهرس المحتويات

قائمة المحتويات:

الصفحة	المحتوى
-	كلمة شكر
أ	قائمة المحتوى
ث	قائمة الجداول
ح	قائمة الأشكال
07	مقدمة

الفصل الأول : الخلفية النظرية والدراسات السابقة

أولا : التحضير البدني	
10	تمهيد
11	1- تعريف التحضير البدني
11	2- التحضير البدني في كرة القدم
11	2-1- مدة التحضير البدني
12	3- أنواع التحضير البدني
15	4- التحضير التقني والتكتيكي
15	5- التحضير النفسي والنظري
16	6- الصفات البدنية
21	7- طرق تنمية الصفات البدنية
ثانيا: الإصابات الرياضية	
24	تمهيد
25	1- المفاهيم و التعاريف الخاصة بالإصابة الرياضية
25	1-1 مفهوم الإصابة البدنية
25	2-1 مفهوم الإصابة النفسية
26	2- الأسباب العامة للإصابات الرياضية

## قائمة المحتويات

30	3- العوامل المؤثرة في إصابات الملاعب
31	4- أنواع الإصابات الرياضية وأسبابها
34	5- تدرج الإصابات الرياضية وتصنيفها
38	6- تشخيص الإصابات الرياضية
39	7- أنواع الإصابات في المجال الرياضي وآليات حدوثها
<b>ثالثا : إصابة مفصل الركبة</b>	
47	تمهيد
47	1- تشريح مفصل الركبة
47	2- الإصابات الرياضية لمفصل الركبة
48	1-2 الإصابات الخاصة بالتشوهات الخلقية
48	2-2 الإصابات المرضية التآكلية بمفصل الركبة
48	3-2 التآكل العظمي بمفصل الركبة
48	4-2 التمزق الغضروفي بمفصل الركبة
49	5-2 إصابات التمزقات بأربطة مفصل الركبة
49	6-2 تورم مفصل الركبة (ارتشاح الركبة)
50	7-2 الإصابات الرياضية للرضفة " صابونة الركبة "
51	3- طرق الوقاية من إصابة مفصل الركبة
53	الدراسات السابقة والمشاهدة التي تناولت موضوع بحثنا

### الفصل الثاني: الإطار العام للدراسة

61	1- الكلمات الدالة في الدراسة
64	2- إشكالية الدراسة
65	3- فرضيات الدراسة
65	4- أهداف الدراسة
66	5- أهمية الدراسة

### الفصل الثالث : الإجراءات الميدانية للدراسة

68	تمهيد
69	1- الدراسة الاستطلاعية

## قائمة المحتويات

69	2- المنهج المتبع في الدراسة
71	3- مجتمع وعينة الدراسة
71	4- الخصائص السيكومترية للأداة
72	5- تحديد متغيرات البحث
73	6- إجراءات التطبيق الميداني للأداة
73	7- الأساليب الإحصائية

### الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

75	1- عرض وتحليل نتائج المحور الأول
83	2- عرض وتحليل نتائج المحور الثاني
90	3- عرض وتحليل نتائج المحور الثالث
98	4- مناقشة الفرضيات على ضوء نتائج الاستبيان

### الفصل الخامس: استنتاجات واقتراحات

103	1- استنتاجات عامة
104	2- اقتراحات الدراسة
105	3- الآفاق المستقبلية للدراسة
106	خاتمة
107	قائمة المصادر والمراجع
	الملاحق
	ملخص الدراسة

قائمة الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	تدرج الإصابة الأكثر حدوثاً على مستوى الأنسجة الرخوة	34
02	تصنيف الإصابات تبعاً لشدها	37
03	توزيع أداة الدراسة وفقاً لفئة العينة	71
04	درجة الثبات لأداة الدراسة	72
05	مدى اعتماد المدربين على التاريخ الطبي في إعداد البرنامج التدريبي	75
06	يبين ما إذا كان المدربون يقومون بالمراجعة الطبية والنفسية قبل عملية التحضير البدني العام.	76
07	ما هي العوامل التي يعتمد عليها المدربون في عملية التحضير البدني العام	77
08	يبين ما إذا كان البرنامج التدريبي الموضوع من طرف المدرب كافي للتقليل من إصابة مفصل الركبة	78
09	مدى تأثير التحضير البدني العام في التقليل من الإصابات	79
10	مدى مساهمة الصفات البدنية في تجنب التعرض لإصابة مفصل الركبة	81
11	مدى تعرض اللاعبين للإصابة على مستوى مفصل الركبة أثناء عملية التحضير البدني العام	82
12	مدى كفاية مدة التحضير البدني العام للدخول في التحضير البدني الخاص للتقليل من إصابة مفصل الركبة	83
13	يبين ما إذا كان اللاعبون يحصلون على حصص إضافية إذا كان لديهم نقص في عملية التحضير البدني العام	84
14	العناصر البدنية التي يعطي لها المدربون أهمية كبيرة في عملية التحضير البدني للتقليل من إصابة مفصل الركبة	85
15	يبين ما إذا كانت شدة التمرينات حول مفصل الركبة تساعد على التقليل من إصابتها	86
16	يبين ما إذا كانت تقدم النصائح والإرشادات من طرف المدربين لتفادي الإصابات أثناء عملية التحضير البدني	87
17	يبين ما إذا كانت هناك تمرينات خاصة تمس مفصل الركبة للتقليل من إصابته	89

## قائمة المحتويات

90	تعامل المدربين مع التمرينات الشاقة في عملية التحضير للمنافسة للتقليل من إصابة مفصل الركبة	18
91	يبين ما إذا كانت كثافة المنافسة تأثير على إصابة اللاعبين	19
92	يبين ما إذا كانت مدة الراحة التي يستفيد منها اللاعبون من منافسة إلى أخرى كافية للتقليل من إصابة مفصل الركبة	20
93	يبين ما إذا كان لأرضية الميدان دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة	21
94	يبين ما إذا كان لنوعية الحذاء واللباس الرياضي دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة.	22
95	يبين ما إذا كانت هناك حصص للصونا والتدليك بعد عملية التحضير للمنافسة لتفادي الإصابة	23
96	يبين ما إذا حدثت إصابة مفصل الركبة أثناء المنافسة	24

## قائمة الأشكال

75	يمثل مدى اعتماد المدربين على التاريخ الطبي في إعداد البرنامج التدريبي	01
76	يبين ما إذا كان المدربون يقومون بالمراجعة الطبية والنفسية قبل عملية التحضير البدني العام	02
77	يمثل العوامل التي يعتمد عليها المدربون في عملية التحضير البدني العام	03
78	يمثل إذا كان البرنامج التدريبي الموضوع من طرف المدرب كافي للتقليل من إصابة مفصل الركبة	04
79	يمثل مدى تأثير التحضير البدني العام في التقليل من الإصابات	05
81	يمثل مدى مساهمة الصفات البدنية في تجنب التعرض لإصابة مفصل الركبة	06
82	يمثل مدى تعرض اللاعبين لإصابة على مستوى مفصل الركبة خلال المشوار التدريبي أثناء التحضيرات البدنية العامة	07
83	يمثل مدى كفاية مدة التحضير البدني العام للدخول في التحضير البدني الخاص للتقليل من إصابة مفصل الركبة	08
84	يمثل ما إذا اللاعبون يحصلون على حصص إضافية إذا كان لديهم نقص في عملية التحضير البدني العام	09
85	يمثل العناصر البدنية التي يعطي لها المدربون أهمية كبيرة للتقليل من إصابة مفصل الركبة	10

## قائمة المحتويات

86	يمثل ما إذا كانت شدة التمرينات حول مفصل الركبة تساعد على التقليل من إصابتها	11
87	يمثل إذا كانت تقدم النصائح والإرشادات لتفادي الإصابة	12
89	يمثل ما إذا كانت هناك تمرينات خاصة تمس مفصل الركبة للتقليل من إصابته	13
90	يمثل تعامل المدربين مع التمرينات الشاقة في عملية التحضير للمنافسة للتقليل من إصابة مفصل الركبة	14
91	يمثل إذا كان لكثافة المنافسة تأثير على إصابة اللاعبين	15
92	يمثل مدة الراحة التي يستفيد منها اللاعبون من منافسة إلى أخرى كافية للتقليل من إصابة مفصل الركبة	16
93	يمثل هل لأرضية الميدان دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة	17
94	يمثل هل لنوعية الحذاء واللباس الرياضي دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة	18
95	يمثل إذا كانت هناك حصص للصونا والتدليك بعد عملية التحضير للمنافسة لتفادي الإصابة	19
96	يمثل إذا كانت هناك إصابة على مستوى مفصل الركبة أثناء المنافسة الرياضية	20

# كلمة شكر

يقول رسول الله صلى الله عليه وسلم : ("من لم يشكر الناس لم يشكر الله")

من منطلق هذا الحديث نتوجه إلى الله تبارك و تعالى بالحمد و الثناء

و الشكر كما يحبه ويرضاه على أن وفقنا في إنجاز هذا العمل المتواضع، على ما

فيه من ضعف البشر و قصر النظر فما كان فيه من صواب فهو من

محض فضله سبحانه و تعالى و منه علينا، فله الحمد والشكر و نسأل

الله العفو والغفران.

نتقدم بالشكر الخاص إلى كل الأساتذة الذين منوا علينا بمساعدتهم

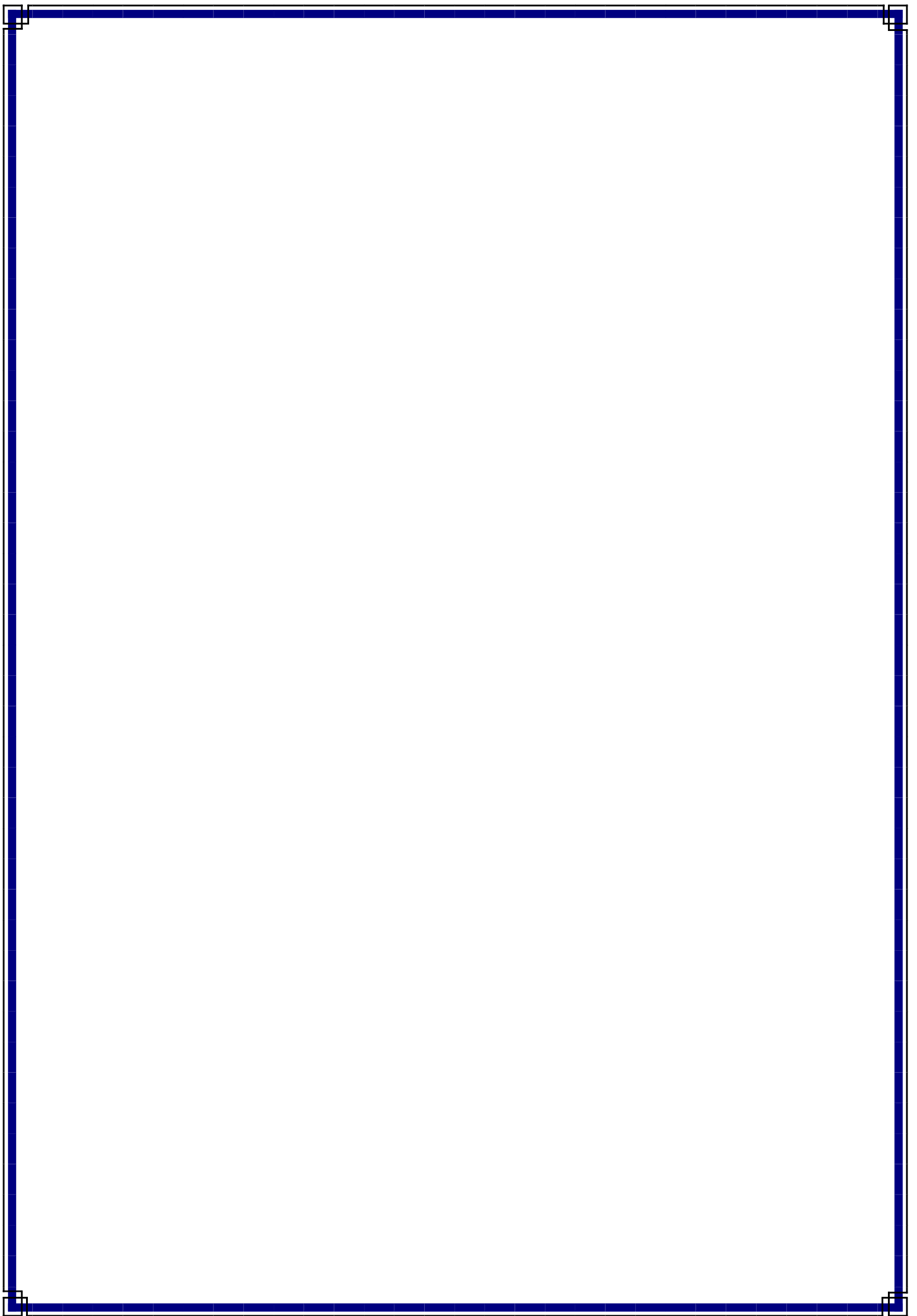
و توجيهاتهم القيمة و معلوماهم النيرة وأخص بالذكر الأستاذ المشرف: "الساسى بوعزيز".

وإلى كل من ساعدني في إتمام

هذا العمل المتواضع ولو بكلمة طيبة وابتسامة صادقة إليكم كلكم

أخلص التشكرات.

جعلاب يعقوب



كرة القدم الرياضة الأكثر شعبية في العالم يمارسها الملايين من البشر، أصبحت من الاهتمامات اليومية للعام والخاص في المجال الرياضي وهي رياضة جماعية تمارس بين عدة لاعبين يكونون ما يسمى بالفريق وكرة القدم يكثر فيها الاحتكاكات والتداخلات بين اللاعبين حيث تعتمد على السرعة، التحمل، والدوران واستعمال قوة كبيرة وهي القوى القصوى، وبصفة عامة تعتمد على بذل جهد بدني كبير، فلا يمكن ان نتحدث عن منافسة ذات مستوى عالي في كرة القدم والحصول على نتائج ايجابية والوصول باللاعبين الى تقدم مردود جيد خلال المنافسات دون ان نتكلم عن التحضير البدني اللازم للفريق، ذلك ان مردود اللاعب في الميدان يتوقف على حالته البدنية، وهي قاعدة اساسية التي تعتمد على صحة الأداء.

تعد الإصابات الرياضية جانب مهم في موضوع الطب الرياضي وقد تطورت بتطور التشخيص ووسائل العلاج ويعد علم الإصابات الرياضية أساسا في تطوير قابلية الرياضي ووقايته من الإصابات لأن معرفة أسباب حدوث الإصابة تجعل المدرب ملم بطرق تفاديها وتوفير الأمان والسلامة أثناء النشاط البدني والوقاية الملائمة. تتعدد أسباب الإصابات الرياضية فمنها ما يكون نتيجة للإعداد السيئ بداية الموسم الرياضي ومنها ما يأتي من ضعف وقلة الإمكانيات والوسائل والمعدات مثل الحذاء الرياضي السيئ واللعب على الأرضيات الغير مستوية وأخرى لعدم الإحماء الجيد قبل التمرين وعدم الإطالات الفعالة لعضلات الجسم وكذا الإفراط في استعمال أدوات التقوية والأجهزة والاحتكاك المباشر بين اللاعبين أثناء المباريات.

ولهذا ارتأينا الاهتمام بالجانب البدني الذي يقول عنه الدكتور محمد حسن علاوي: " يعتبر الوسيلة الأساسية لتأثير على الفرد ويؤدي الى الارتقاء بالمستوى الوظيفي والعضوي لأجهزة واعضاء الجسم، وبالتالي تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارية والحركية والقدرات الخططية والسماة الارادية"<sup>1</sup>.

فالمهارة لكي تؤدي بطريقة سليمة يجب أن يكون هناك أسلوب صحيح في مسار القوة التي تؤدي بها الحركة وهذا بمساعدة كل أعضاء الجسم وخاصة العضلات ، وتدريب هذه المجموعة العضلية يؤدي إلى تكييفها مع متطلبات العمل والوصول إلى الهدف المسطر مسبقا، وإذا لم يتم تحضير الفريق تحضيرا جيدا فهذا يؤدي حتما إلى تعرض اللاعبين لمختلف الإصابات الرياضية، والتي تؤدي بهم إلى الابتعاد على الميادين لمدة طويلة وبالتالي انخفاض مردودهم الرياضي، ولهذا يجب على اللاعب أن يكون محضرا بدنيا حسب ما تقرر النظرية العلمية لمنهجية التدريب الرياضي

<sup>1</sup> - محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، دار المعارف، ط2، القاهرة، 1994، ص51.

وهذا ما عرفته كرة القدم الحديثة بتكوين لاعبين يتمتعون بلياقة بدنية عالية لكي يتمكنوا من خوض المنافسات ذات شدة وحجم عالي وللوصول إلى تقدم مردود جيد في الميدان.

ولهذا برزت الحاجة والأهمية لدراسة " دور التحضير البدني في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم "، جاءت دراستنا هذه لتتطرق لهذا الموضوع باعتبارنا مقبلين على الخروج بشهادة جامعية قد تسمح لنا بالأشراف على احد الفرق الرياضية لكرة القدم من جهة وكذلك قصد التحكم في بعض اسرار هذه المنافسة التي نريدها في مستوى مشرف من جهة اخرى.

ومن اجل الامام بجميع جوانب بحثنا قمنا بتقسيمه إلى خمسة فصول كالآتي :

- الفصل الأول :خلفية نظرية ودراسات سابقة.
  - الفصل الثاني : الإطار العام للدراسة .
  - الفصل الثالث : الإجراءات الميدانية للدراسة.
  - الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها.
  - الفصل الخامس : استنتاجات واقتراحات .
- وقد أتبعناها حسب الدليل ومنهجية شيكاغو في البحث العلمي الحديث .

# الفصل الأول

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

### تمهيد:

إن من بين الرياضات الجماعية لعبة كرة القدم والتي تعتبر اللعبة الأكثر شعبية في العالم وذلك للدور الفعال الذي تلعبه من خلال الترفيه والترويح عن النفس في أوقات الفراغ والحد من الاضطرابات النفسية اليومية، وقد مرت بعدة مراحل تطورت فيها من ناحية القوانين وطريقة اللعب وكذا من ناحية المفهوم والنظرة الشعبية لها وفوائدها فهي تتميز بخصائص نفسية وفنية وتكتيكية تتطلب مساحات وأدوات لممارستها، كما أنها تتميز بصفات بدنية خاصة ومؤهلات هامة يتميز بتلاعبها الذين تتطلب منهم مواصفات خاصة ومهارات فنية، ولياقة بدنية عالية.

وربما كرة القدم كغيرها من الرياضات لا تخلو من الإصابات والتي يعود سببها إلى الاحتكاك مع الخصم بالإضافة إلى نقص اللياقة البدنية وأيضا إلى نقص التحضير، وبما إن بحثنا يدور دور التحضير البدني في الوقاية من الإصابات الرياضية سنتعرض إلى لمحة عامة عن عناصرها في الخلفية النظرية.

أولاً : التحضير البدني

## 1- تعريف التحضير البدني:

ويقصد به كل الإجراءات والتمرينات المخططة التي يضعها المدرب ، ويتدرب عليها اللاعب ليصل إلى قمة لياقته البدنية ، وبدونها لا يستطيع لاعب كرة القدم أن يقوم بالأداء المهاري والخططي المطلوب منه وفقاً لمقتضيات اللعبة ، ويهدف الإعداد البدني إلى تطوير الصفات البدنية من تحمل وقوة وسرعة ورشاقة ومرونة<sup>(1)</sup>. ويمكن أن نقسم الإعداد البدني إلى قسمين عام وخاص ، فالأول يقصد به التنمية المتزنة والمتكاملة لمختلف عناصر اللياقة البدنية ، وتكييف الأجهزة الحيوية للاعب مع العبء الواقع عليه ، أما الثاني فيهدف إلى إعداد اللاعب بدنياً ووظيفياً بما يتماشى مع متطلبات ومواقف الأداء في نشاط كرة القدم والوصول إلى الحالة التدريبية وذلك عن طريق تنمية الصفات البدنية الضرورية للأداء التنافسي في كرة القدم والعمل على دوام تطويرها<sup>(2)</sup>.

وعموماً فالإعداد البدني العام والخاص للاعب كرة القدم ، لا يمكن فصلهما عن بعضهما البعض بل يكمل كل منهما الآخر وخلال الفترة الإعدادية ، فعندما نبدأ بمرحلة الإعداد البدني العام وذلك لتحقيق الهدف منه وهو اللياقة البدنية العامة ، وبعد ذلك يتم الإعداد البدني الخاص من خلال مرحلتها الإعداد الخاص والإعداد للمباريات لتحقيق اللياقة البدنية الخاصة بلاعب كرة القدم .

ومما تقدم نستنتج أنه حتى يستطيع اللاعب أن يشارك في المباراة بإيجابية وفعالية وجب عليه أن يتمتع بلياقة بدنية معتبرة ، لذا أصبح من الضروري اليوم على المدرب أن ينمي اللاعب الصفات البدنية الأساسية الخاصة بكرة القدم من تحمل وقوة وسرعة ورشاقة ومرونة .

## 2- التحضير البدني في كرة القدم:

يهدف التحضير البدني في كرة القدم إلى إعداد اللاعب بدنياً ووظيفياً ونفسياً بما يتماشى مع مواقف الإعداد المتشابهة في نشاط كرة القدم والوصول به إلى حالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية الضرورية للأداء التنافسي والعمل على تطويرها لأقصى حد ممكن حتى يتمكن اللاعب من التحرك في مساحات كبيرة من الملعب وينفذ خلالها الواجبات الدفاعية والهجومية حسب مقتضيات وظروف المباراة<sup>(3)</sup>.

## 2-1- مدة التحضير البدني:

تعتبر مدة التحضير حسب (MATUEIV) أهم فترة من فترات المنهاج السنوي بأهدافها الخاصة والتي تحاول أن تحققها خلال فترة معينة<sup>(4)</sup>.

<sup>1</sup> - Taelman(R)-Simon(J) foot Ball,Performance,ed,amphara,Paris,1991,P53 .

<sup>2</sup> - مفتي إبراهيم، الهجوم في كرة القدم ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1978 ، م ، ص 340.

<sup>3</sup> - حسن السيد أبو عبده ، الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية،الإسكندرية،مصر،2001م،ص35.

<sup>4</sup> - أبو العلاء عبد الفتاح،إبراهيم شعلان، فسيولوجيا التدريب في كرة القدم ، دار الفكر العربي،مصر، 1994 ، ص367.

وفي هذه الفترة يعمل المدرب على رفع الحالة التدريبية للاعبين عن طريق تنمية الصفات البدنية والمهارية الأساسية والكفاءة الخططية وتثبيت صفاتها الإرادية<sup>(1)</sup>.

وعليه فيمكن أن نعبر عن الصفات البدنية ، على أنها مجموعة من القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط الممارس ويمكن تحديدها في الصفات البدنية التالية ، تحمل ، قوة ، سرعة ، مرونة ، رشاقة .

إذا فإن الفترة الإعدادية ما هي إلا مرحلة أو فترة من فترات المنهاج السنوي ، تقدر بالأسابيع لها أهداف خاصة تحاول أن تحققها ، وهو العمل على تنمية وتطوير الصفات البدنية العامة والخاصة ، وكذلك المهارات الأساسية والكفاءة الخططية ، والصفات الإرادية للاعبين.

ولقد حدد الكثير من الباحثين في مجال التدريب الرياضي مدة التحضير البدني أو الإعداد البدني ما يقارب من 8 إلى 12 أسبوع وتكون قبل فترة المنافسة<sup>(2)</sup>.

### 3- أنواع التحضير البدني :

تعتبر فترة التحضير البدني من أهم فترات الخطة السنوية ، وعليها يترتب نجاح أو فشل النتيجة الرياضية والفوز في المباريات ، لذا أصبح من الضروري استغلال هذه الفترة أحسن استغلال لما لها من أهمية في الحصول على النتائج الايجابية.

ومن الأهداف العامة لهذه الفترة التي تحاول تحقيقها ، هي تطوير الحالة التدريبية للاعبين عن طريق تنمية وتحسين صفاتهم البدنية العامة والخاصة، بالإضافة إلى الجانب البدني فإن هذه الفترة تحاول أن تصل باللاعب إلى الأداء المهاري العالي، اكتساب الكفاءة الخططية وتطوير وتثبيت الصفات الإرادية والخلقية لدى اللاعبين<sup>(3)</sup> وتدوم فترة الإعداد البدني من 8 إلى 12 أسبوعاً حسب الكثير من الباحثين في مجال التدريب الرياضي وتكون قبل فترة المنافسة<sup>(4)</sup>.

وتنقسم هذه الفترة إلى ثلاثة مراحل رئيسية هي :

- مرحلة الإعداد العام.
- مرحلة الإعداد الخاص.
- مرحلة الإعداد للمباريات.

### 3-1- مرحلة الإعداد العام :

وفقاً للهدف منها ونوعية العمل بها تشمل التمرينات العامة ، ويزداد حجم العمل فيها بدرجة كبيرة ما بين 70-80 % من درجة العمل الكلية ، والشدة تكون متوسطة وذلك لتطوير الحالة التدريبية ، وأيضاً للارتقاء

<sup>1</sup> - حنفي محمود مختار، مدرب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1980م ، ص45.

<sup>2</sup> - حارس هبوز، كرة القدم الخططية المهارية ، ترجمة موفق المولى و ثامر محسن ، مطبعة العالم ، بغداد ، العراق ، 1990م ، ص23.

<sup>3</sup> - Bellik Abde Najem: 'L'entraînement Sportif , ed ,A,A,C,S, Batna ,P19.

<sup>4</sup> - ثامر محسن، سامي الصفار، أصول التدريب في كرة القدم ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق، 1988م، ص54.

بعناصر اللياقة البدنية العامة ، ولا بد أن تهدف التمرينات العامة إلى بناء القوام السليم للاعبين خلال تلك المرحلة.

وتستغرق مرحلة الإعداد العام من 2-3 أسابيع ويجري التدريب من 3-5 مرات أسبوعياً للفرق وتحتوي هذه المرحلة على تمارين عامة لجميع أجزاء الجسم والعضلات بالإضافة إلى التمرينات الفنية والتمرينات بالأجهزة والألعاب الصغيرة<sup>(1)</sup>.

ومن ناحية أخرى يتضح أن مرحلة الإعداد العام ، تحتوي على جميع الجوانب المختلفة لإعداد اللاعب بصفة شاملة ، إلا أن تلك النسب تتفاوت وفقاً لهدف تلك المرحلة ، ومما تقدم فإن هذه المرحلة تهدف إلى تطوير الصفات البدنية العامة للاعب<sup>(2)</sup>.

### 3-2- مرحلة الإعداد الخاص:

تستغرق هذه المرحلة من 4-6 أسابيع وتهدف إلى التركيز على الإعداد البدني الخاص بكرة القدم من خلال تدريبات الإعداد الخاص باللعبة من حيث الشكل والمواقف وبما يضمن معه متطلبات الأداء التنافسي وتحسين الأداء المهاري والخططية وتطويره واكتساب اللاعبين الثقة بالنفس<sup>(3)</sup>.

إن محتويات مرحلة الإعداد الخاص باللعبة تتضمن تنمية عناصر اللياقة البدنية التي تخص لعبة كرة القدم مع التذكير بدرجة كبيرة على الأداء المهاري والخططية .

وخلاصة القول فالعمل في هذه المرحلة يكون موجهاً بدرجة كبيرة نحو تحسين الصفات البدنية الخاصة وإتقان الجوانب المهارية والخططية للعبة استعداداً لفترة المباريات<sup>(4)</sup>.

### 3-2-1- خصائص الإعداد البدني الخاص:

- إن الإعداد البدني الخاص يهتم بعناصر اللياقة البدنية الضرورية والهامة في نوع الرياضة الممارسة .
- إن الزمن المخصص للإعداد البدني الخاص أطول من المخصص للإعداد البدني العام .
- إن الأحمال المتخصصة تتميز بدرجات أعلى من تلك المستخدمة في فترة الإعداد البدني العام .
- إن كافة التمرينات المستخدمة ذات طبيعة تخصصية تتطابق مع ما يحدث في المنافسة الرياضية لنوع الرياضة الممارسة .
- تستخدم طرق التدريب الفترية والتدريب التكراري<sup>(5)</sup>.

<sup>1</sup> - مفتي إبراهيم حماد، الجديدي في الإعداد المهاري والخططية للاعب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1978، م ، ص39،38.

<sup>2</sup> - طه إسماعيل وآخرون، كرة القدم بين النظرية والتطبيق ، الإعداد البدني في كرة القدم ، دار الفكر العربي، مصر ، 1989، م ، ص27.

<sup>3</sup> - طه إسماعيل وآخرون ، نفس المرجع السابق ، ص29.

<sup>4</sup> - حنفي محمود مختار: "مدرب كرة القدم" ، مرجع سابق، ص47.

<sup>5</sup> - مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث ، دار الفكر العربي ، ط2 ، القاهرة ، 2001، م ، ص147،145.

### 3-2-2- التوازن بين الإعداد البدني العام والإعداد البدني الخاص:

- ويرى البعض ضرورة زيادة الأزمنة المخصصة للإعداد البدني الخاص على حساب تلك المخصصة للإعداد البدني العام خاصة لدى الناشئين لما في ذلك من التأثير الضار على مستقبلهم الرياضي .
- بعض المدربين يخططون ببرامج تدريبية للناشئين تعتمد بدرجة كبيرة على الإعداد البدني الخاص مهملين الإعداد البدني العام ، أملين في رفع مستوياتهم بسرعة كبيرة ووصولهم في سن مبكرة إلى المستوى الأعلى وتحقيق بطولات رياضية .
- إن الناشئين الذين ينالون قسطا مناسباً من الإعداد البدني العام قد يصلون إلى المستويات العالية في سن متأخرة ، ولكن معدل نمو مستواهم الرياضي يكون أكثر انتظاماً وبمعدلات ثابتة إضافة إلى انخفاض معدلات تعرضهم للإصابة إذا ما قورنوا بأقرانهم الذين استخدموا تماريناً تخصصية مهملين تمارين الإعداد البدني العام. إن الاهتمام بالإعداد البدني العام في المراحل السنوية المبكرة يحقق عدة مميزات نذكر منها ما يلي :
- توافق درجات الأحمال المقدمة من خلال الإعداد البدني العام مع معدلات نمو الأجهزة العضوية مما يحقق انتظاماً وثباتاً في تطور مستويات الأداء .
- تحسين كفاءة التوافق العضلي نتيجة التعلم والتدريب مما يؤثر إيجاباً على الأداء المهاري والخططي .
- توزيع الجهود على كافة عضلات ومفاصل وعظام الجسم دون تركيز مما ينتج معه نمواً طبيعياً متوازناً.
- لا غنى عن استمرار الاهتمام بالإعداد البدني العام حتى مع استمرار تقدم مستوى الفرد الرياضي ، إذ أن التغييرات والفيزيولوجية التي تحدث في أعضاء جسمه الداخلية نتيجة التدريب الرياضي تقل محصلتها بمرور الزمن الأمر الذي يتطلب إرساء قواعد وظيفية أقوى لإحداث نمواً بدنياً متخصصاً<sup>(1)</sup>.

### 3-2-3- مرحلة الإعداد للمباريات:

- وتستغرق هذه المرحلة من 3-5 أسابيع ، وتهدف إلى تثبيت الكفاءة الخططية للاعبين مع العناية بدقة الأداء المهاري خلال الأداء الخططي تحت ضغط المدافع والإكثار من تمارين المنافسة ، والمشاركة في المباريات التجريبية<sup>(2)</sup>.
- إن حجم العمل التدريبي الخططي يأخذ النصيب الأكبر ويليه الإعداد المهاري ثم الإعداد البدني الخاص<sup>(3)</sup>، وهي محصورة بين فترة المباريات وبداية فترة الإعداد ، وتهدف إلى الترويج على اللاعبين بعد الشد العصبي خلال فترة المباريات وراحة الأجهزة الحيوية بعد المجهود البدني خلال الموسم الرياضي ، وعلاج الإصابات التي حدثت للاعبين خلال هذه الفترة ، وتستغرق هذه الفترة ما بين 4-6 أسابيع ولا يحتوي التدريب في هذه

<sup>1</sup> - مفتي إبراهيم، الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم ، مرجع سابق ، ص 40.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه ، ص 41.

<sup>3</sup> - طه إسماعيل وآخرون، كرة القدم بين النظرية والتطبيق ، الإعداد البدني في كرة القدم ، مرجع سابق ، ص 35.

الفترة على أحجام كبيرة من العمل ، وتعتبر من أهم الفترات في الخطة السنوية ، إذ أنها القاعدة الأساسية لتحقيق التقدم في العام الجديد ، وتحقيق مستوى أعلى من ذي قبل ، هذا إذا خطط لذلك بشكل جيد<sup>(1)</sup>.

إذا أن الأداء المهاري على شكل العاب هي الغالبة على برنامج الفترة الانتقالية ، وكذا الإعداد البدني العام.<sup>(2)</sup>

### 4- التحضير التقني والتكتيكي :

إن تنظيم الفريق وهو عنصر أساسي في كرة القدم الحديثة ، ظهر ببطء انطلاقاً من البحث عن تحقيق نتيجة ببذل جهد يجمع اللاعبين حول الكرة ، وبمحاولة التوغل المرتكز على الهجوم الشخصي والجماعي ومروراً بقاعدة التسلسل في سنة 1866م التي أوحى لفريق هارو و فريق ايتون الانجليزيين بالتوغل الثنائي ووصولاً في عام 1874م مباراة بين فريقي كمبريدج وأكسفورد ، حيث خصص فريق أكسفورد ثلاثة لاعبين في المؤخرة لصد مهاجمي كمبريدج وبعد عدة محاولات وتجارب.

اعتمدت هذه الخطة في إنجلترا ، نشأت اللعبة وعلى أساس أن الدفاع هو المحافظة والهجوم هو الاجتياح ليست كرة القدم سوى لعبة لا هي فن ولا هي علم ولكن أية لعبة هي أنها تتطلب صفات عديدة جسدية وثقافية وأخلاقية ، فأخذ الكرة والمحافظة عليها والتقدم بها نحو مرمى الفريق المنافس هو الهدف الأساسي للفريق ، وهذه التقنية تستدعي جيداً بين الحركات الصعبة مثل السيطرة على الكرة بقدم واحدة تكون في توازن مع القدم الأخرى.

ليست تقنية كرة القدم قريبة من تقنية الألعاب الأخرى (الخفيفة) لأن الطابع التوازني للاعب كرة القدم يتطلب منه أن يحافظ على سيطرته على الكرة في اللعب.

تقنية اللاعب إذن هي حركية في أساسها تستهدف التغلغل بالكرة إلى المرمى المنافس ، وتعتمد على التقنية الشخصية إلى علاقة اللاعب بالكرة ، وتميل دائماً إلى التطور للمصلحة الجماعية ، وإلى جانب الدقة في تنفيذ الحركات المختلفة ، فإن السرعة أساسية وتبقى نتيجة المباراة متعلقة إلى حد كبير بقدرات التنفيذ الفورية للحركات العادية أو الصعبة ، وشكل التنفيذ وتواتره اللذان يميزان اللاعبين الماهرين من اللاعبين العاديين<sup>(3)</sup>

### 5- التحضير النفسي والنظري :

إن عملية التدريب عملية مبنية على أسس علمية وهي ذات شقين لا ينفصلان وهما :

- الشق التعليمي : ويشمل الإعداد البدني والتكتيكي .

- الشق النفسي التربوي : هذا الشق له أهمية ما للشق التعليمي تماماً ، بل هو الفصل في المباراة عندما يكون الفريقان المتنافسان في نفس مستوى الأداء ، من الناحية التقنية والبدنية والتكتيكية ، والذهني عندئذ تكون الصفات الإرادية هي التي تقرر النتيجة .

<sup>1</sup> - علي فهمي بيك، أسس إعداد لاعبي كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ص201، 200.

<sup>2</sup> - طه إسماعيل وآخرون، مرجع سابق ، ص50.

<sup>3</sup> - محمد رفعت ، كرة القدم اللعبة الشعبية العالمية ، دار البحار ، بيروت ، لبنان ، 1998م ، ص59.

والتحضير النفسي يسرع عملية تكوين الإمكانات النفسية الضرورية باستعمال الإجراءات والوسائل على تطوير القدرات التالية :

- طموح للتحسين الذاتي للنشاط .
- تكوين إرادة لتطوير القدرات النفسية .
- تعلم التحكم المقصود في الحالات النفسية خلال التدريب والمنافسة .
- اكتساب إمكانية الاسترجاع دون مساعدة ولا سيما التركيز على نشاط التحضير النفسي أو السيكولوجي مستوى تطور القدرات النفسية الموجودة لدى الرياضي وبعض الخصائص الشخصية للرياضي التي تشترط للإتقان الجيد والمناسب للأنشطة الرياضية في شروط المنافسة أو التدريب (1).

### 6- الصفات البدنية :

سنتطرق فيما يلي إلى الصفات البدنية ودورها في إعطاء اللاعب المميزات الخاصة بكرة القدم ، وكذلك عن كيفية تطوير وتنمية الصفات البدنية والطرق المستعملة في ذلك .

### 6-1- تعريف اللياقة البدنية :

خلال دراسة اللياقة البدنية نواجه عدة أمور غير واضحة وغير موجودة ، ففي بعض الأحيان نجد مفهوم اللياقة يعطي معنى أوسع وأعمق ، حيث يشمل جميع جوانب العمل البدني ، وبحسب رأي كل من "جارلس بوخير ولارسون " Warsanch.Bucher " من أمريكا وكذلك الخبيرين " بافيك وكوزليك " J.Kozlik.FR.Poufk من تشيكوسلوفاكيا سابقا فإن مفهوم اللياقة البدنية تشمل مجموعة قدرات عقلية ونفسية وخلقية واجتماعية وثقافية وفنية وبدنية (2).

وفي المصادر الأخرى مفهوم أقل شمولية للياقة البدنية ، حيث يعبر كل خبير برأي خاص ومفهوم معين للياقة البدنية وعلى سبيل المثال : الخبير السوفياتي "كوريا كوفسكي " .

اللياقة البدنية هي نتيجة تأثير التربية الرياضية في أجهزة الجسم ، والتي تخص مستوى القدرة الحركية ، كما أن مفهوم اللياقة البدنية أو الصفات البدنية أو القابلية الحركية أو القابلية الفيزيولوجية أو الخصائص الحركية ، فمفهوم اللياقة البدنية يشمل الخصائص البدنية الأساسية التي تؤثر على نموه وتطوره فالغرض من تنمية اللياقة البدنية للوصول إلى الكفاءة كقاعدة أساسية للبناء السليم والوصول إلى إنجاز عالي (3).

لذا فان جميع عناصر ومكونات اللياقة البدنية تؤثر على الإنجاز الرياضي ، ومن بين أهم الصفات البدنية للاعب كرة القدم :

1- محمد حسن العلاوي ، علم النفس الرياضي ، دار المعارف ، مصر ، 1985م ، ص26.

2- كمال درويش ومحمد حسين ، التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1984م ، ص35.

3- حنفي محمد مختار ، الأسس العالمية في تدريب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1988م ن ص63،62.

## 6-2- التحمل :

ويقصد به أن اللاعب يستطيع أن يستمر طوال زمن المباراة مستخدماً صفاته البدنية والمهارية والخطئية بإيجابية وفعالية دون إن يطرأ عليه التعب والإجهاد الذي يعرقله عن دقة وتكامل الأداء بالقدر المطلوب<sup>(1)</sup> يعرف Datchnof التحمل بأنه القدرة على مقاومة التعب لأي نشاط لأطول فترة ممكنة<sup>(2)</sup>.

## 6-2-1- أنواع التحمل :

يمكن أن نقسم التحمل إلى نوعين :

## 6-2-1-1- التحمل العام :

وهو أن يكون اللاعب قادراً على اللعب خلال مدة اللعب القانونية المحددة ، دون صعوبات بدنية ، وعليه يجب أن يكون قادراً على الجري بسرعة متوسطة طويلة شوطي المباراة ، ويكون الاهتمام بالتحمل العام في بداية الفترة الإعدادية الأولى ، ويعتبر التحمل العام هو أساس التحمل الخاص .

## 6-2-1-2- التحمل الخاص :

هو الاستمرارية في الأداء بصفات بدنية عالية وقدرات مهارية وخطئية متقنة طوال مدة المباراة دون أن يطرأ عليه التعب<sup>(3)</sup>.

ومن الممكن أن تقترن صفة التحمل بالصفات البدنية الأخرى ، فنجد ما يسمى بتحمل القوة وتحمل السرعة أي القدرة على أداء نشاط متميز بالقوة أو بالسرعة لقدرة طويلة ، وتعتبر صفة تحمل السرعة من أهم الصفات البدنية للاعب كرة القدم الحديثة وهذا يعني أن اللاعب يستطيع أن يجري بأقصى سرعة له في أي وقت خلال المباراة<sup>(4)</sup>.

## 6-2-2- أهمية التحمل :

يلعب التحمل دوراً هاماً في مختلف الفعاليات الرياضية ، وهو الأساس في إعداد الرياضي بدنياً ولقد أظهرت البحوث العلمية في هذا المجال أهمية التحمل ، فهو يطور الجهاز التنفسي ، ويزيد من حجم القلب وينظم جهاز الدورة الدموية ويرفع من الاستهلاك الأخص للأكسجين ، كما له أهمية كبيرة من الناحية البيوكيميائية ، فهو يساعد في رفع النشاط الإنزيمي ، ورفع محسوس لمصادر الطاقة ويزيد من فعالية ميكانيزمات التنظيم ، بالإضافة إلى

<sup>1-</sup> Taelman (R) ,Foot Ball Techniques Nouvelle D'entraînement, Edition Ampfora , paris , 1990 , P25.

<sup>2-</sup> ريسان مجيد خريبط ، موسوعة القياس والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، جامعة بغداد ، 1989م ن ص186.

<sup>3-</sup> طه إسماعيل وآخرون ، كرة القدم بين النظرية والتطبيق ، الإعداد البدني في كرة القدم ، مرجع سابق ، ص98.

<sup>4-</sup> بطرس رزق الله ، التدريب في مجال التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، العراق ، 1984م ، ص516 .

الفوائد البدنية والفيزيولوجية التي يعمل التحمل على تطويرها ، نجده كذلك ينمي الجانب النفسي للرياضي وذلك في تطوير صفة الإرادة في مواجهة التعب .

### 6-3- القوة :

تتطلب حركات لاعب كرة القدم أن يكون قويا ، فالوثب لضرب الكرة بالرأس أو التصويب على المرمى أو الكفاح لاستخلاص الكرة تتطلب مجهودا عضليا قويا وقوة دافعة .

من هذا المنطلق يمكن تعريف القوة بأنها : "المقدرة أو التوتر التي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض إرادي واحدا لها " (1).

### 6-3-1- أنواع القوة :

يمكن أن نجد نوعين من القوة العامة ويقصد بها قوة العضلات بشكل عام ، والتي تشمل عضلات الساقين والبطن والظهر والكتفين والصدر والرقبة ويمكن الحصول على هذا النوع من القوة عن طريق تمارين جناسيتيك مثل التمرينات الأرضية وتمرينات بواسطة الكرة الطبية والتدريب الدائري ، وبدون القوة العامة يتعذر علينا تدريب القوة الخاصة .

أما القوة الخاصة فيقصد بها تقوية العضلات التي تعتبر ضرورية لمتطلبات اللعبة وإن تنمية القوة هي القاعدة الأساسية التي يبني عليها تحسين صفة تحمل السرعة وتطوير صفة تحمل القوة وهما الصفتان الأساسيتان للاعب كرة القدم .

فقوة السرعة تعتمد على قدرة الجهاز العصبي والعضلي للتغلب على المقاومات بأكثر سرعة ممكنة وتمثل في الحركات التي تستدعي القوة الانفجارية مثل : الوثب والتصويب . أما قوة التحمل فهي مقدرة الجسم على مقاومة التعب عند أداء مجهود يتميز بالقوة ولمدة زمنية طويلة (2).

### 6-3-2- أهمية القوة :

من المعروف انه كلما كانت العضلات قوية حمت الرياضي وقللت من إصابات المفاصل ، كما أن القوة تزيد من المدخرات الطاقوية مثل كرايتين الفوسفات والجليكوجين ، كما تربى لدى اللاعب الصفات الإرادية المطلوبة للعب كرة القدم وخاصة الشجاعة والجرأة والعزيمة ، وكذلك :

- تسهم في انجاز أي نوع من أنواع أداء الجهد البدني في كافة الرياضات وتتفاوت نسبة مساهمتها طبقا لنوع الأداء .

- تسهم في تقدير العناصر (الصفات) البدنية الأخرى مثل : السرعة والتحمل والرشاقة لذا فهي تشغل حيزا كبيرا في برامج التدريب الرياضي .

1- مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث، مرجع سابق ، ص167.

2- حنفي محمد مختار ، الأسس العالمية في تدريب كرة القدم ، مرجع سابق ، ص64،61.

- تعتبر محددًا هامًا في تحقيق التفوق الرياضي في معظم الرياضات (1).

### 6-4- السرعة :

يقصد بالسرعة قابلية الفرد لتحقيق عمل في أقل زمن ممكن ، وتتوقف السرعة عند الرياضي على سلامة الجهاز العصبي والألياف العضلية والعوامل الوراثية والحالة البدنية (2). ويعرفها علي فهمي بيك : " بأنها بمفهومها البسيط هي القدرة على أداء حركة بدنية أو مجموعة حركات محددة في أقل زمن ممكن " (3).

### 6-4-1- أنواع السرعة :

تنقسم السرعة إلى ثلاثة أفواج وأشكال وهي :

- سرعة الانتقال ويقصد بها سرعة التحرك من مكان إلى مكان آخر في أقصر زمن ممكن ، إن العدد الكبير من الحركات بأسلوب وتكتيك جيدين زادت نسبة القوة القصوى (4).
- سرعة الحركة (الأداء) والتي تتمثل في انقباض عضلة أو مجموعة عضلية لأداء حركة معينة في أقل زمن ممكن مثل: حركة ركل الكرة أو حركة التصويب نحو المرمى أو المجاورة بالكرة أو سرعة استلام وتمرير الكرة أو سرعة المحاورة والتمرير (5).
- سرعة الاستجابة ويطلق عليها أيضا سرعة رد الفعل ويقصد بها سرعة التحرك لأداء حركة نتيجة ظهور موقف أو مثير معين (6).
- مثل سرعة بدء الحركة لملاقاة الكرة بعد تحرير الزميل أو سرعة تغير الاتجاه نتيجة لتغير موقف مفاجئ أثناء المباراة .

وخلاصة القول فإن اللاعب بحاجة إلى هذه الأنواع من السرعة ، لأنها تحدث باستمرار أثناء المباراة ، فسرعة الانتقال يحتاجها اللاعب عند الانتقال من مكان إلى آخر في أقل زمن ممكن ، أما سرعة الاقتراب والقفز لضرب الكرة بالرأس ، أما سرعة الاستجابة فتتعلق بمقدرة اللاعب على سرعة الاستجابة للمواقف المتغيرة لأي مثير خارجي سواء كانت الكرة أو اللاعب الخصم ، ويمكن التدريب على السرعة عن طريق العدو السريع لمسافة قصيرة بتكرارات مختلفة ، بالإضافة إلى سرعة أخذ المكان المناسب وسرعة تغيير المراكز وسرعة تنفيذ الواجبات الخطئية كخلخلة الدفاع وخلق فرص التسديد وإحراز الأهداف .

<sup>1</sup> - مفتي إبراهيم حماد ، التدريب الرياضي الحديث ، مرجع سابق ، ص 167.

<sup>2</sup> Dornhorff Martinhabil · L'éducation Physique et sportif OPU , Alger ,1993,P72.

<sup>3</sup> - علي فهمي بيك ، أسس إعداد لاعبي كرة القدم ، مرجع سابق ، ص 90.

<sup>4</sup> - كورت ماينل و عبد علي نصيف ، التعلم الحركي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، 1987م ، ص 152 .

<sup>5</sup> - احمد أسحن ، اثر منهج عملي مقترح في مقياس كرة القدم على تطوير متوسط الصفات البدنية والمهارية مقارنة مع المنهج المقرر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، المدرسة العليا للأساتذة ، التربية البدنية ن مستغانم ، 1996م ، ص 47.

<sup>6</sup> - بوداود عبد اليمين ، اثر الوسائل السمعية والبصرية (فيديو) على تعلم المهارات الأساسية بمدارس كرة القدم الجزائرية ، رسالة دكتورا غير منشورة ، الجزائر، 1996م، ص 13.

## 6-4-2- أهمية السرعة :

إن السرعة تتوقف على سلامة الجهاز والألياف العضلية لذا فالتدريب عليها ينمي ويطور هذين الجهازين لما لهما من أهمية وفائدة في الحصول على النتائج الرياضية والفوز في المباراة ، كما أن هذه الصفة لها أهمية كبيرة من الناحية الطاقوية التي تساعد على زيادة الخزينة الطاقوية من الكرياتين، الفوسفات، وادينوزين ثلاثي الفوسفات (1).

## 6-5- الرشاقة:

يعرف ماينل "Mainel" : الرشاقة بأنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو بجزء معين منه كاليدين أو القدم أو الرأس (2).

وتدخل الرشاقة في حركات الخداع ، والتصويب والمحاورة والسيطرة على الكرة ، وصفة الرشاقة مثل كل الصفات البدنية الأخرى ذات الارتباط الوثيق بالسرعة والقوة .

## 6-5-1- أنواع الرشاقة :

هناك نوعين من الرشاقة :

الرشاقة العامة : وهي نتيجة تعلم حركي متنوع أي تجده في مختلف الأنشطة الرياضية .

أما الرشاقة الخاصة : فهي القدرة على الأداء الحركي المتنوع حسب التكتيك الخاص لنوع النشاط الممارس وهي الأساس في إتقان المهارات الخاصة باللعبة (3).

وحسب "Matveiv" يمكن تنمية صفة الرشاقة باستخدام الأداء العكسي للتمرين مثل : التصويب بالقدم الآخر ، وكذلك المحاورة بها والتغيير في سرعة وأداء حركات مركبة كتنطيط الكرة ، التصويب ، وتغيير الحدود المكانية لإجراء التمرين مثل تصغير مساحة اللعب مع سرعة الأداء المهاري وتصعيب التمرين ببعض الحركات الإضافية كأداء التصويب من الدرجة الأمامية والخلفية أو الدوران حول الشاخص (4).

## 6-5-2- أهمية الرشاقة :

للرشاقة أهمية جوهرية في الألعاب التي تعتمد على الأداء المهاري ، والخططية ، كما أنها تلعب دورا هاما في تحديد نتائج المنافسة ، وخاصة التي يتطلب الإدراك الحركي فيها التعاون والتناسق وتغيير المراكز والمواقف ويتضح جليا دور الرشاقة في تحديد الاتجاه الصحيح للأداء الحركي وكذلك في الحركات المركبة ، والتي تتطلب من اللاعب إعادة التوازن فورا في حالة فقدان توازنه كالأصطدام. ويمكن تلخيص أهمية الرشاقة في أنها تسمح بتجنب الحوادث والإصابات ، واقتصاد في العمل الحركي والتحكم الدقيق في المهارات الأساسية للرياضي كما تساعد على سرعة تعلم المهارات الحركية وإتقانها وبالتالي تطوير -التكنيك (5).

1-Edgarthil et Ant ، **manuel de education sportif** ,OPCIT,P1157.

2- محمود عوض بسبوي و فيصل ياسين الشاطي، نظريات وطرق التربية البدنية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1983 ، ص 57.

3- حنفي محمد مختار ، الأسس العالمية في تدريب كرة القدم ، مرجع سابق ، ص 67.

4- طه إسماعيل وآخرون ، كرة القدم بين النظرية والتطبيق ، الإعداد البدني في كرة القدم ، مرجع سابق ، ص 159.

1- Weineck Jurgain ، **Manuel D'entraînement** , Edition Vigot , Paris ,1986,P24.

## 6-6- المرونة :

وهي القدرة على الأداء الحركي بمدى واسع ويسير ، نتيجة إحالة العضلات والأسس العاملة على تلك المفاصل لتحقيق المدى اللازم للأداء في كرة القدم .  
ويعرف "Feey و Harre" المرونة بأنها قدرة الرياضي على أداء حركات بأكبر حرية في المفاصل بإرادته أو تحت تأثير قوة خارجية مثل مساعدة زميل<sup>(1)</sup>.

## 6-6-1- أنواع المرونة :

يجب أن نميز بين المرونة العامة والمرونة الخاصة ، وبين المرونة الايجابية والمرونة السلبية ، فنقول أن المرونة العامة عندما تكون ميكانيزمات المفاصل متطورة بشك كاف مثل العمود الفقري ، أما المرونة الخاصة فعندما تكون المرونة متعلقة بمفصل واحد .

أما المرونة الايجابية فهي قابلية الفرد لتحقيق حركة بنفسه ، أما المرونة السلبية نتحصل عليها عن طريق قوى خارجية كالزميل والأدوات<sup>(2)</sup>.

ويمكن تنمية صفة المرونة عن طريق التدريب اليومي من خلال تمارين الأبطال.

## 6-6-2- أهمية المرونة :

تعتبر المرونة الشرط الأساسي لأداء الحركات كما ونوعا ، وبصورة جيدة كما تعتبر وسيلة أساسية لتخليص العضلات من نواتج الناتجة عن الجهد البدني ، وتكمن أهميتها أيضا في الوقاية من الإصابات مما يعطي دفعا بسيكولوجي للاعبين وبالتالي تحقيق النتائج الرياضية الجيدة .

فالرياضي الذي نادرا ما يصاب يمكن أن يحسن مستواه كما أن حركاته تكون أكثر حرية في المفاصل وبالتالي يكون أداءه المهاري جيدا<sup>(3)</sup>.

## 7- طرق تنمية الصفات البدنية :

من أهم الطرق التي تسمح بتنمية وتطوير الصفات البدنية نجد :

**7-1- طريقة التدريب المستمر :** وتتميز هذه الطريقة بأن التمارين التي تؤدي بجهد متواصل ، ومنظم وبدون راحة كأن يقوم اللاعب بالجري لمسافة طويلة ولزمن طويل ، وبسرعة متوسطة وتكون شدة الحمل في هذا النوع من التدريب متوسطة وحجما كبيرا . وتهدف هذه الطريقة خاصة إلى تنمية صفة التحمل .

## 7-2- طريقة التدريب الفتري :

طريقة هذا التدريب هي أن يعطي حملا معيناً ثم يعقب ذلك فترة راحة ، ويكرر الحمل ثانية ثم فترة راحة وهكذا ، ويلاحظ عند إعطاء الحمل ارتفاع نبض القلب إلى 180 ضربة في الدقيقة ، أما فترة الراحة فتهدف إلى

<sup>1</sup>- CorbeanjoelK ، **Foot Ball de L'école ,Aux Association** ,Editon Revuee, P,S,Paris,1988,P13.

<sup>2</sup>-Dekkar Nour Edine et Aut .**Technique D'evaluation Physique des Athlètes** , Imprimerie du Poin Sportif Alger,1990,P13.

3- Tupin Bernard ، **Préparation et Entraînement du Foot Balleur** , Edition Amphora , Paris ,1990,P57.

## الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة

خفض ضربات القلب إلى 120 ضربة في الدقيقة ثم يعطى حملاً ثانياً ، وهذا يعني أن فترة الراحة لا تكون كاملة إطلاقاً<sup>(1)</sup>.

وينقسم التدريب الفتري إلى نوعين :

- التدريب الفتري المرتفع الشدة : يهدف إلى تحسين السرعة والقوة ، والقوة المميزة بالسرعة ، وفيه يرتفع نبض القلب إلى 180 ض/الدقيقة الواحدة ويكون حجم التحمل قليلاً نسبياً .

- التدريب الفتري المنخفض الشدة : يهدف إلى تطوير التحمل وتحمل السرعة ومجموعة العضلات التي تعمل في المهارات المختلفة وفيه يرتفع نبض القلب إلى 160 ض/د ويكون حجم الحمل أكبر قليلاً .

### 7-3- طريقة التدريب التكراري :

وتعتمد هذه الطريقة على إعطاء اللاعب حمل مرتفع الشدة ، ثم أخذ فترة راحة حتى يعود اللاعب إلى حاله الطبيعية ثم تكرار الحمل مرة أخرى وهكذا<sup>(2)</sup>.

وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية السرعة والقوة ، والقوة المميزة بالسرعة ، الرشاقة ، كما تعتمد هذه الطريقة عند التنمية المهارية الأساسية تحت ضغط الدافع .

### 7-4- طريقة التدريب المتغير :

تتم هذه الطريقة بحيث يتدرج اللاعب في الارتفاع بسرعة وقوة التمرين ، ثم يتدرج في الهبوط بهذه السرعة والقوة ، فلما يجري اللاعب بالكرة أو بدونها مسافة 10م تكرر 5 مرات ويكون زمن الراحة بين كل تكرار وآخر (10 ، 15 ، 20) ثانية على الترتيب .

وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية السرعة ، إذا كانت المسافة قصيرة ، وكلما كبرت المسافة يصبح هدف

التمرين تنمية تحمل السرعة ، كما نستعمل هذه الطريقة غالباً في تنمية القوة والصفات البدنية والمهارية في آن واحد<sup>(3)</sup>.

### 7-5- طريقة التدريب المحطات :

في هذه الطريقة يختار المدرب بعض التمرينات ، بحيث يؤديها اللاعبون الواحد تلو الآخر كل في وقت محدد ، وتمرين المحطات يشبه نظام التدريب الدائري ولكن يختلف عنه من حيث زمن فترة الراحة ، إذ يعود اللاعب لحالته الطبيعية بعد كل تمرين وقبل الانتقال إلى التمرين الموالي .

كذلك التمرين لا يكرر مرة أخرى ويتوقف حجم أو شدة التمرين على الهدف الذي يحدده المدرب من التمرين.

1-Weineck Jurgain ، Manuel D'entraînement ، OPCIT,P97.

2' Dornhorff Martinhabil : "L'éducation Physique et sportif OPU",OPCIT , P74.

3- محمود عوض بسيوني و فيصل ياسين الشاطي، نظريات وطرق التربية البدنية، مرجع سابق ، ص 167.

## 7-6- طريقة التدريب الدائري :

يقوم المدرب بوضع من 8 إلى 12 تمرين موزعة في الملعب ، أو قاعة تدريب بشكل دائري بحيث يستطيع أن ينتقل اللاعب من تمرين إلى آخر بطريقة سهلة ومنظمة ، ويؤدي التدريب بأن يقوم اللاعب بأداء تمرين واحد تلو الآخر في مدة دقيقة لكل تمرين .  
وتقدر الدورة الواحدة بمجموعة وتكرار المجموعة ثلاث مرات وتكون مدة الراحة بين كل دورة وأخرى حتى يصل نبض القلب إلى 120 ض/الدقيقة.  
ويستغرق وقت التدريب من 10 إلى 30 دقيقة ، والتدريب الدائري لا ينمي فقط العضلات وأيضا يطور الجهاز الدوري للتنفس بالإضافة إلى صفتي تحمل وتحمل القوة<sup>(1)</sup>.

## 7-7- طريقة STRETCHING :

استعملت هذه الطريقة لأول مرة من قبل الاسكندينافيين ، وهي طريقة جديدة تعتمد على التقلص والارتحاء وسحب العضلة المعينة ، وتهدف إلى تحسين المرونة وتعتمد على تمارين بسيطة ولا تحتاج إلى أدوات<sup>(2)</sup>.

وتجدر الإشارة إلى أن الطرق السالفة الذكر تعتبر من أهم طرق التدريب الحديث ، وهذا لا يمنع وجود طرق أخرى نذكر منها طرق التدريب عن طريق اللعب ، وطريقة السباقات (المنافسات) ، غير أن لكل طريقة خصائصها فعلى المدرب الناجح أن يربط بين الطريقة والهدف الذي يريد الوصول إليه وتحقيقه.

### خلاصة :

يعتبر التحضير بصفة عامة من أهم العوامل المساعدة في أداء اللاعبين ، وعلى المدرب الناجح الاهتمام بتحضير اللاعب بدنيا ، وينقسم التحضير البدني إلى التحضير العام والخاص ، بهدف تطوير لياقة اللاعب لأنها من أهم العناصر المؤثرة على أدائه ومعرفة الطرق اللازمة لتنميتها ، والعناصر الخاصة بلاعب كرة القدم من تحمل وسرعة وقوة ، مرونة ورشاقة ، ومعرفة كيفية تنميتها .  
وأیضا معرفة متى يستعمل طرق تدريب الصفات البدنية ، وكيفية استخدام الحمل والراحة ، وهذا حسب أهداف ومميزات كل طريقة من طرق التحضير البدني ، وكذا تحضير اللاعب من الناحية النفسية والنظرية ، التقنية التكتيكية ، وهذا ضمانا للأداء الجيد والأمثل للاعبين خلال المنافسات .

<sup>1</sup> - حنفي محمد مختار ، مدرب كرة القدم ، مرجع سابق ، ص230.

<sup>2</sup> - Tupin Bernard ، Préparation et Entraînement du Foot Balleur ، OPCIT ، P58.

ثانيا: الإصابات الرياضية

تمهيد :

أن الطب الرياضي ليس خاصا بالرياضيين المستوى العالي فقط بل يهتم بالغالبية العظمى من الممارسين للأنشطة الرياضية سواء كانت ممارستها في إطار الرياضة للجميع أو في شكلها الهواوي ،حيث أنه يختص بشرح الجوانب الوظيفية والتشريحية والميكانيكية لعمل الجسم أثناء النشاط الحركي فضلا عن طرق التدريب والوقاية وعلاج الإصابات والتغذية والتغيرات التي تحدث داخل الجسم والمحيط الخارجي بالرياضيين من درجة حرارة أو رطوبة والوسائل و الإمكانيات من هياكل و الفضاءات التي تتلائم و الممارسة وغيرها ، هذا يعني بأنه يشمل كل من يعمل على التوجيه وتقديم النصائح و المساعدة بطريقة علمية و كذا القيام بإجراء الإختبارات والفحوصات الطبية اللازمة و معالجة و رعاية كل من يمارس النشاط الرياضي.

و تعد الإصابات الرياضية جانب مهم في موضوع الطب الرياضي و قد تطورت بتطور التشخيص ووسائل العلاج و يعد علم الإصابات الرياضية أساسا في تطوير قابلية الرياضي ووقايته من الإصابات لأن معرفة أسباب حدوث الإصابة تجعل المدرب و القائمين على الهياكل و المنشآت الرياضية ملمين بطرق تفاديها و توفير الأمان و السلامة أثناء النشاط البدني و الوقاية الملائمة.

## 1- المفاهيم والتعاريف الخاصة بالإصابة الرياضية:

تشقق كلمة إصابة Injury من اللاتينية، وهي تعني تلف أو إعاقة، فالإصابة هي أي تلف سواء كان هذا التلف مصاحبا أو غير مصاحب بتهتك الأنسجة نتيجة لأي تأثير خارجي سواء كان هذا التأثير (ميكانيكيا أو عضويا، أو كيميائيا). وعادة ما يكون هذا التأثير الخارجي مفاجئا وشديدا. إذن فالإصابة عبارة عن خلل يصيب عضو أو أكثر من أعضاء الجسم، مما يؤدي إلى تعطيل هذا العضو بشكل مؤقت أو دائم ، مما يحدث تغيرات تشريحية مثل الحد من الحركة الطبيعية للمفاصل والعضلات وكذلك إحداث تغيرات فسيولوجية في الوظائف العضوية مكان حدوث الإصابة مثل التمزق والتزيف وتغيرات في لون الجلد وغير ذلك . ويدخل في مفهوم الإصابة النفسية التي تعتبر نتيجة لتأثيرات انفعالية شديدة تؤدي بدورها إلى عرقلة عمليات الجهاز العصبي. كما قد تحدث الإصابة البدنية أو النفسية للرياضيين في أثناء عمليات التدريب الرياضي أو المنافسات الرياضية وعندئذ يمكن أن نطلق عليها مصطلح الإصابة الرياضية sport injury نظرا لارتباط المنافسات الرياضية أو الممارسة الرياضية بصورة مباشرة.

### 1-1 مفهوم الإصابة البدنية:

هي عبارة عن خبرة سلبية نتيجة احتكاك أو اصطدام لاعب بآخر سواء زميل أثناء التدريب أو منافس أثناء المباريات و قد تكون ناتجة عن اصطدام اللاعب بأداة أو أي شيء من أدوات اللعب الثابتة أو غير ذلك و تؤدي إلى منع اللاعب من ممارسة الرياضة حتى يتم الشفاء<sup>(1)</sup> .

### 1-2 مفهوم الإصابة النفسية:

يعرف محمد حسن علاوي الإصابة النفسية بأنها (صدمة traumant)، نفسية نتيجة لخبرة أو حادث مرتبط بالمجال الرياضي والتي قد تسفر أو لا تسفر على إصابة بدنية لكنها تحدث تأثيرات إنفعالية شديدة تؤدي بدورها إلى عرقلة الجهاز العصبي المركزي وبعض التغيرات للخصائص النفسية للأفراد ، يتضح أثرها في تغير الحالة الانفعالية و الدافعية والسلوك بالنسبة للفرد الرياضي وبالتالي هبوط مستواه الرياضي و في بعض الأحيان انقطاعه النهائي عن الممارسة الرياضية.

**كتعريف إجرائي** - يعرف الباحث الإصابة الرياضية على أنها اختلال بيولوجي ميكانيكي له تأثير في أنسجة وأعضاء الجسم مما يؤدي إلى عدم القدرة على أداء وظائف الأنسجة بشكل صحيح وحدوث بعض المضاعفات المرضية في النسيج أو العضو المصاب.

<sup>1</sup> - مصطفى حسين و الآخرون ، الصحة النفسية في المجال الرياضي ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2002 ص 142-143.

### 1-3 خصائص الإصابات الرياضية:

تزداد الإصابات في التدريبات والمسابقات الرياضية، فعلى سبيل المثال يبلغ متوسط عدد الإصابات من بين 1000 شخص 4,7 بينما ترتفع هذه النسبة أثناء المنافسات إلى 8,3 وأثناء التدريب تنخفض إلى 1,2 كما تزداد نسبة الإصابات الرياضية أثناء التدريبات التي يغيب عنها المدرب لأي سبب، حيث تصل إلى أربعة أضعاف عما لو كان المدرب موجوداً، فنسبة حدوث الإصابات الرياضية تتوقف إلى حد كبير على مدى كفاءة اللاعب البدنية والنفسية وحسن الإعداد، فكلما انخفضت كفاءته ازدادت نسبة الإصابات لديه والعكس صحيح وترتفع نسبة الإصابات الرياضية في الألعاب الجماعية التي تحتاج إلى مجهود حركي عنيف تتطلب الاحتكاك بالخصم مثل رياضات كرة القدم والهوكي وغيرها..، عنها في الألعاب الفردية مثل السباحة والتنس وتنس الطاولة، أيضاً في حالات أداء الحركات التكنيكية العنيفة أو المركبة، بينما الإصابات لدى السيدات تكون أقل نسبياً عنها لدى الرجال وأكثر الإصابات تكون لدى الرياضيين الشباب<sup>(1)</sup>.

### 1-4 بعض السمات المميزة للإصابة الرياضية:

إلى جانب الخصائص هناك بعض السمات المميزة للإصابات الرياضية تتمثل في قلة هذه الإصابات نسبياً عن مثيلاتها من الإصابات الأخرى كإصابات الطريق والحوادث، والإصابات الرياضية يشوبها التهتكات المقلدة، الكدمات، الشد العضلي، تمزق العضلات، إصابات الأجهزة الوترية، إصابات المفاصل وتمثل كدمات المفاصل 50% من مجموع الكدمات، حيث إصابة مفصل الركبة يبلغ 30% من مجموع الإصابات مع قلة عدد إصابات العظام وتختلف النسبة من الكسور إلى الملخ فكل إصابة من الكسور يقابلها ثلاث ملخ، أي بنسبة 3%، الزيادة النسبية في عدد الإلتواءات وتوجد بعض الإصابات الخاصة برياضة معينة مثل إصابات الغضروف عند لاعبي كرة القدم ولاعبي الجمباز.

### 2- الأسباب العامة للإصابات الرياضية:

تختلف الإصابات الرياضية تبعاً لنوع النشاط الرياضي الممارس وطبيعة الأداء ومستوى المنافسة فضلاً عن الجانب النفسي والاستعداد المهاري واللياقة البدنية ووعي الرياضي وإدراكه لخطورة الحركة المؤداة وإمكانية التسبب في الإصابة، كذلك معرفته بكيفية تفاديها والحد من وقوعها.

### 2-1 - أهم أسباب الإصابات الرياضية ما يأتي:

- التدريب الخاطئ ( تحميل الرياضي جهداً أكثر من طاقته، عدم تكامل أنواع عناصر اللياقة البدنية في التدريب، عدم تنسيق العمل، و التوافق في مجموعات العضلات المؤدية لجهد البدني، عدم كفاية الإحماء و عدم التدرج في الحمل، سوء تنظيم التدريبات في توزيع الجهد والراحة....)

<sup>1</sup> - عباس جمال، محاضرة بعنوان التأمين على المخاطر الرياضية، جامعة سعد دحلب، البلدية، 2008

## الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة

- إهمال الجانب الصحي ( عدم إخضاع الرياضيين للفحوصات الدورية، و إهمال المتطلبات الصحية السليمة من غذاء ومسكن وغيرها....)
  - سوء المستلزمات الرياضية ( أرضية الملاعب، و الملابس الرياضية و الأحذية الملائمة ... ) ويقصد بها حالة الملاعب والأماكن التي تمارس فيها الرياضة بميادين اللعب، القاعات وغيرها وحاجيات الرياضيين من الملابس الأحذية والأدوات الدفاعية، رداءة نوعية الأجهزة الرياضية والمعدات، فهناك العديد من الملاعب والقاعات الرياضية التي ترتبط أساسا بالمستوى الاقتصادي للبلد وبشعبية هذه اللعبة أو تلك، فهناك الملاعب المكشوفة الرملية، المزروعة الصناعية، المزروعة.
  - الطبيعية التي تعتبر الأفضل وإن كانت تتطلب العناية المنتظمة، وهناك الملاعب المغطاة التي يجب أن تراعى فيها التهوية والإضاءة<sup>(1)</sup>.
  - مخالفة القوانين الرياضية ( الخشونة المتعمدة في اللعب و مخالفة قوانين اللعب، واستخدام المنشطات... )
  - عدم مراعاة العوامل و الظروف الجوية خلال ممارسة الألعاب الرياضية ( البرد الشديد، الحرارة الشديدة، الأمطار، الرياح، الأماكن المرتفعة،....)
  - سوء الحالة النفسية و الابتعاد عن الروح الرياضية .
  - عدم تجانس اللاعبين من حيث الاستعداد البدني و المستوى المهاري بسبب تفاوت العمر أ والجنس أو عوامل أخرى.
  - عدم إلمام اللاعب بالتدابير الوقائية و العلاجية اللازمة.
- ### 2-2-الأعراض الرئيسية للإصابات الرياضية:
- الألم في الجزء المصاب أثناء السكون و الحركة ضمن المدى الطبيعي.
  - الألم عند الضغط على مكان الإصابة.
  - ورم في مكان الإصابة نتيجة نزيف دموي.
  - حدوث تشوه في مكان الإصابة.
  - عدم ثبات الجزء المصاب ( حركة غير طبيعية خاصة عند إصابة المفاصل).
  - تيبس المفاصل المصابة و المفاصل القريبة من مكان الإصابة.
  - عدم قدرة اللاعب على المشي أو الحركة الطبيعية.
  - تغير لون الجلد في المنطقة المصابة.
  - ضعف أو ضمور العضلات.
  - سماع أصوات عند الحركة في الجزء المصاب ( خاصة في حالة كسر)

<sup>1</sup> - أبو العلاء أحمد عبد الفتاح و كمال عبد الحميد إسماعيل، الثقافة الصحية للرياضيين، دار الفكر العربي، مصر، 2000، ص 52.

## 2-3 - إصابات اللاعب و العوامل المؤثرة في حدوثها:

يتعرض الرياضيون للإصابة نتيجة الجهد المستمر على أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة وخاصة عندما لا تراعى الشروط العلمية و الفنية أثناء التدريب، فإن الإجهاد المفاجئ لجزء معين من الجسم قد يكون أكثر من قوة احتمال أنسجته و بذلك يؤدي إلى الإصابة. إن الضغط الزائد على جزء معين من الجسم قد يحدث في لحظة و بسرعة نتيجة خطأ في إنجاز الحركة أو نتيجة لحادث غير متوقع أو تنشأ الإصابة نتيجة إصابة بسيطة سابقة تتكرر في نفس المكان لما تؤدي إلى إصابة جسيمة إذا استمرت في الحدوث و ندرج أدناه بعض إصابات الملاعب الشائعة<sup>(1)</sup>:

- إصابات العين ( السباحة، الهوكي ) التهاب العين ( السكواتش)
- إصابة الأذن ( المصارعة)
- إصابة الرقبة ( كرة القدم، الجمباز، الغطس)
- إصابة أوتار الكتف ( الالتهاب ) (السباحة، كرة اليد)
- التهاب أوتار المرفق ( التنس)
- إصابة عضلات الفخذ ( الجري و كرة القدم )
- إصابة أربطة الركبة ( المصارعة، كرة القدم)
- التهاب أوتار الركبة ( الجري، كرة السلة )
- خشونة الرضفة ( الجري، كرة القدم)
- كدم الساق ( الهوكي، كرة القدم)
- إصابات رسغ القدم ( كرة القدم، كرة السلة)
- إصابات الظهر ( رفع الأثقال).

## 2-4 التغيرات المصاحبة للإصابة<sup>(2)</sup>

عند وقوع الإصابة تحدث عدة تغيرات داخل الأنسجة المصابة نتيجة لبعض التغيرات الفسيولوجية تظهر على شكل ورم وألم وتغير لون الجلد فوق منطقة الإصابة وهذه العوامل تحدد درجة الإصابة ونوعها وشدتها وبعد حدوث الإصابة فإن العضلات الأنسجة الرابطة الأعصاب، وخلايا الأوعية الدموية سوف تتحطم وبذلك فسوف تطرح الفضلات الخلوية لتعريف الجسم بحدوث الإصابة والبدء بعملية رفع هذه المخلفات أو طرحها خارجا أو ترسل أعصاب (TOM) نبضات للدماغ للتعبير عن ذلك في شكل ألم، أو نزيف يحدث من جراء تحطم الأوعية الدموية مما يسبب ورما ولكنه غالبا ما يكون قصير الأمد وبسبب ذلك هو حدوث ميكانيكية أو عملية التخثر التي تعمل على غلق الأوعية المتحطمة وأن كتلة المخلفات الدموية والخلوية تعرف باسم الورم

<sup>1</sup> - سميرة خليل محمد ، الإصابات الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد ، 2004 ، ص 08.

<sup>2</sup> - مختار سالم، إصابات الملاعب، دار المريخ للنشر، ط 19971 ، ص 142

الوريدي وتكون الورم الوريدي فإنه يولد ضغطا يظهر على الألياف غير متضررة بالألم. مما يسبب ألما إضافيا فضلا عن الاستجابات الخارجية منا الحذر من الأذى والغثيان وغيرها. وبهذا فإن الألم سوف يسبب للمنطقة حماية لنفسها بواسطة تحفيز العضو المصاب إذ أن بعض العضلات تنقلص أما البعض الآخر فإنها ترتبط مما يؤدي تقليل القوى العضلية وتحديد الحركة وهناك استجابات جسمية أخرى للتخلص من الورم الدموي والعديد من التغيرات في الأوعية الدموية للمنطقة المصابة والمنطقة المحيطة بالإصابة للسماح للخلايا الدموية البيضاء والحركة للمنطقة المصابة وهضم المخلفات وهذا ضروري للحصول على الشفاء إلا أنه داخليا يكون سلبيا إذ أنه يقلل من جريان الدم بأطراف الإصابة مع تقليل جريان الدم في الأوعية المخطمة مما يؤدي إلى نقص في وصول الأوكسجين إلى الخلايا القريبة من الإصابة ولكون تجهيز الأوكسجين هو أقل من المطلوب فإن هذه الخلايا سوف تموت وتحدث الإصابة الثانوية بسبب قلة الأوكسجين وبهذا فإن الكمية الكلية من الأنسجة تزداد والكثير من المخلفات سوف تضاف إلى الورم الوريدي.

**2-4-1 (PAIN) الألم:** إن تفسير ظاهرة الألم عند حدوث الإصابة يرجع إلى أمرين أما أن يكون نتيجة لضغط انسكاب السوائل الداخلية في مكان الإصابة على الأعصاب الحسية أو الإصابة المباشرة للعصب نفسه إذ أن الدماغ يدرك الألم بواسطة المستقبلات الحسية في نهاية الفروع العصبية ولقد أظهرت الدراسات وجود مركز للألم في الدماغ يسيطر عليه ويتفاعل معه ويفرز مسكنات قوية تسمى بالأندر وفين ويشبه عملها عمل المورفين الذي يعد من أقوى المسكنات وإن إفراز هذه المواد يكون تحت سيطرة الدماغ والنخاع الشوكي وبذلك يتحدد مقدار الألم الذي نشعر به وان حدوث الألم يعد صمام أمان أو كتنبيه للجسم بأن إصابة ما قد حدثت وبذلك فإن الألم يعمل على تحديد الحركة في الجزء المصاب وذلك للحيلولة دون حدوث مضاعفات وان ذلك يحدث عن طريق ما يسمى (حلقة الألم والتشنج العضلي) والتي مفادها أنه كرد فعل إضافي للإصابة تحدث حلقة أو دائرة الألم والتشنج العضلي الحركي وأن التشنج العضلي إذ أن الألم والتشنج يرافقان إصابات الجهاز العضلي الحركي وأن التشنج العضلي هو حالة حماية ميكانيكية للوقاية من المضاعفات لأن الجسم يحاول أن يعزل المنطقة المحيطة بمنطقة الإصابة من خلال التقلص العضلي الإرادي (الإلزامي) للعضلات أو المجموعة العضلات المحيطة وعند تطور التشنج فإنه يؤدي إلى زيادة الضغط على نهاية الأعصاب الذي يؤدي إلى زيادة الألم.<sup>(1)</sup>

**2-4-2 التهاب Inflammation:** هو رد فعل الجسم الطبيعي لأي إصابة والذي ينتج عن الألم وتجمع السوائل حول الإصابة والورم وعند حدوث الإصابة فإن سوائل الدم تتدفق بين الأنسجة المتمزقة (عضلات، أوتار، غضروف.... الخ) وقد يظهر الالتهاب بوضوح (في حالة..... الشديد على سبيل المثال) مما يؤدي بسرعة إلى حدوث الألم والتورم وسواء كانت الإصابة حادة أو بدأت بداية متدرجة فإن أسباب الالتهاب يتعرف عليها الدماغ ويعالج الالتهاب وكأنه عدوى إصابته (على الرغم من أنه ليس كذلك) وبذلك يبدأ الدماغ بإرسال أوامر لخلايا الدم الصغيرة والتي تسمى بالصفائح الدموية التي تعمل على إبطاء النزيف وتدفق الدم ثم

<sup>1</sup> - نظير مطلوب، ألم الرقبة والظهر وعرق النساء، الموسوعة الصغيرة، العدد 218، العراق، دار الشؤون الثقافية، 1988 ص 43

إرسال عناصر أخرى لمنطقة الإصابة مثل كريات الدم البيضاء المحاربة للعدوى والفيتامين والتي تسبب تسرب سوائل الخلايا في الفراغات بين الأنسجة المصابة مما يؤدي إلى الألم ولكنه يوقف النزيف في الأنسجة المصابة وبعدها تكمن المشكلة بالحركة ثم الشفاء<sup>(1)</sup>.

### 3- العوامل المؤثرة في إصابات الملاعب:

تتشترك عدة عوامل في حدوث إصابات الملاعب و يمكن إرجاعها إلى ما يلي:

#### 3-1 اللياقة البدنية:

تعد من العوامل المهمة لحماية اللاعب من الإصابة، فإن العضلات القوية تسند جسم اللاعب و تحمي مفاصل و عظام الجسم العاملة عليها من الإجهادات المسلطة عليها عند أداء التمرينات العنيفة، و تعطي لأربطة المفاصل القابلية في العمل ضمن المدى الطبيعي و بدون معوقات.

#### 3-2 عدم ملائمة النمط الجسمي لنوع النشاط الممارس

لكل نشاط رياضي مواصفات جسمية ( مورفولوجية) تتفق و نوع المهارات و الحركات المطلوبة لكل لعبة و التي يجب أن تكون ضمن الشروط اللازمة في اختيار اللاعب لنشاط معين فمثلا عند اختيار لاعب نحيف طويل القامة في الجمباز، فإن ذلك سيعرضه للإصابات و خاصة في الظهر و ذلك لبعده مركز ثقله عن الأرض و الإجهادات التي يتعرض لها العمود الفقري.

#### 3-3 طريقة الأداء المهاري:

إن أداء المهارات بطريقة صحيحة و اتخاذ الأوضاع و التكنيك المناسب في تنفيذها يحمي اللاعب من الإصابة و بالعكس فإن بعض الحركات تكون خطيرة و ضروري الابتعاد عنها لأنها تحمل الجسم للضغط أثناء تأديتها، كما في حركة الرفع في الأثقال و التي تسبب آلام وإصابة المنطقة القطنية العجزية في أسفل الظهر.

#### 3-4 العوامل البيئية:

و تشمل ارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها و الرطوبة و كل ذلك يؤثر على طريقة أداء اللاعب و يضيف جهدا على الأجهزة الجسمية مما يسبب إجهاد مبكر و فقدان التوافق العضلي والعصبي و يزيد من احتمال حدوث الإصابة.

#### 3-5 السن:

تحدث الإصابات في جميع الأعمار و لكن هناك إصابات شائعة في أعمار معينة دون الأخرى فمثلا تكثر في سن المراهقة إصابات ( الكسور، العضلات ، المفاصل، مراكز النمو في نهاية العظام الطويلة) و في سن النضوج يمارس اللاعب تدريبات شديدة بسبب طموحه العالي في المنافسة مما قد يسبب إصابة عضلاته، أما في سن ما فوق الثلاثين و عندما يكون اللاعب مستمر في ممارسة نشاطه و لصعوبة الوصول إلى مستوى التنافس في

<sup>1</sup> - ساري أحمد و نورمان عبد الرزاق، اللياقة البدنية والصحية، عمان، دار وائل للنشر، 2001 ، ص176.

مثل هذا السن، فإن اللاعب يبذل جهدا شديدا قد يؤدي به للإصابة و خاصة في أوتار العضلات و أربطة المفاصل ففي هذا السن تظهر الخبرة والمهارة و لكن تقل تدريجيا اللياقة البدنية.

### 3-6 العامل النفسي:

علم النفس من أهم العلوم النفسية التي يستمد منها علم التدريب الكثير من المعلومات التي توصل المدرب إلى الأهداف و الواجبات التي تسعى عملية التدريب الرياضي لتحقيقها من أجل الوصول باللاعب إلى مستويات عليا في نوع النشاط الممارس و ذلك يتم عن طريق الحالة النفسية المتوازنة للاعب و المستقرة، بحيث يستطيع الرياضي من خلالها استنفاد أعلى طاقاته مهارية في الأداء السليم، لأن إثارة اللاعب أو خموله كلاهما قد يسبب في حدوث إصابات.

### 3-7 العادات السيئة و الإدمان ( التدخين، الكحول، العقاقير..)

إن للتدخين و للكحول تأثير كبير على أنسجة الجسم و خاصة العصبية منها، كذلك استخدام اللاعب العقاقير الطبية بدون وصفة طبية، يؤدي به إلى الإصابة و يعرضه للخطر وأحيانا الإدمان، فإن تعاطي المنشطات والمخدرات يفقد اللاعب التركيز والتوازن العصبي العضلي ويعرضه للإصابة.

### 4- أنواع الإصابات الرياضية وأسبابها

#### 4-1 الإصابة الأولية المباشرة وتشمل

أ - إصابة شخصية التي يسببها اللاعب لنفسه

ب - إصابة نتيجة سبب خارجي: تأتي فيها الإصابة من خارج الجسم اللاعب المصاب فقد يسببها لاعب آخر أو جهاز أو أداة ومعظم هذه الإصابات تشبه الإصابات في الحياة العامة وليست خاصة بالرياضة فقط. وعلاج هذه الحالات يختلف إذا ما كانت الإصابة قد حدثت في الملعب أو خارجه فتسبب الإصابة ليس له أهمية في تحديد العلاج ولكن المهم هو كيفية حدوث الإصابة ولذلك يجب على القائمين العناية باللاعبين ملاحظة اللاعبين بدقة في الملعب إذ أن الإصابة الشخصية التي يسببها اللاعب لنفسه تكون على العموم أقل خطورة وعادة يكون سببها مزمن فمعظم الإصابات الشخصية تكون نتيجة إصابات بسيطة ومتكررة نتيجة خطأ في تطبيق بتحميل فيها أكثر مما يمكنها تحمله. أما الإصابة ذات السبب الخارجي فهي عامة تحدث فجأة وفي الغالب تكون أكثر شدة من الإصابة الشخصية إذ أن السبب هو قوة خارجية كبيرة ذات سرعة عالية فالكسور عامة والخلع وقطع الأربطة وإصابات الرأس تحدث لهذا السبب وقد تؤثر أيضا فترة استمرار المجهود الرياضي تأثيرا كبيرا في اللاعب إذ أن المجهود الرياضي يزيد من سرعة سريان الدورة الدموية ويزيد من حجم السوائل في الأنسجة وتعود السوائل لحجمها الطبيعي عند الراحة بامتصاص الزائد منها في الدورة الدموية مرة أخرى ولكن إذا لم تتوفر فرصة الراحة الكافية واستمرار المجهود لعدة أيام طويلة فسيؤدي ذلك إلى انتفاخ العضلة وورمها الموضعي وإذا تكرر

هذا الإجهاد فقد يؤدي إلى تليف أبطي لبعض الألياف بالعضلة المرهقة والذي قد يؤدي إلى فقد العضلة لوظائفها أو على الأقل الجزء من وظائفها<sup>(1)</sup>.

4-2 أسباب الإصابة: إن الإصابات تختلف من حيث طريقة وقوع أو حدوث تلك الإصابة وهذا يأتي نتيجة لمعرفة وتحليل الأنشطة الرياضية المختلفة لذلك فإن من الضروري معرفة التحليل الحركي لكل نشاط على حدى لتحديد الإصابات المرتبطة بكل نوع من أنواع الإصابات المرتبطة بأغلب الأنشطة الرياضية تتدرج إلى:

أ - رياضة الاحتكاك

ب - ألعاب جماعية

ج - ألعاب فردية<sup>(2)</sup>.

إن النشاط الفردي أو الجماعي والذي يكون قيد اللاعب عرضة للاحتكاك ما بالمنافس فإن توقع تعرض اللاعب للإصابة أمرا شبه مؤكد فضلا إلى إصابة الأربطة وإصابة الجهاز العضلي العظمي وهذا ما يحدث نتيجة العنف أو السقوط. أما الأنشطة الرياضية الفردية فإنها ترتبط بعدة أشكال وذلك ناتج عن شدة المنافسة التي توصل باللاعب في معظم الأوقات إلى التعب العظمي في العادة الإصابة يمكن حدوثها في أوقات شبه محددة أو معروفة أيضا وتصل الإصابة إلى درجة الحدة أو الشدة عند تغير البرنامج التدريبي من حيث نظام التدريب والتقدم والارتفاع بالعمل بطريقة فجائية خاصة في البرنامج التدريبي أي في مدة أو مرحلة الإعداد حيث أن البرنامج التدريبي في بدايته يشكل حلا وقد يصاب اللاعب وذلك لأن اللاعب لم يصل بعد إلى اللياقة البدنية والحركية فضلا عن حدوث الإصابات البدنية هناك الإصابات النفسية أمر وارد ومتوقع ونظرا لما يحدث من حركات مفاجئة وعنيفة أثناء الممارسة الرياضية<sup>(3)</sup> ، فالرياضة الحديثة تتسم بالزيادة الحادة أو الكبيرة من حيث الحجم والشدة في الأعمال التدريبية وهذا يحتم على جسم الرياضي القيام بأعباء عالية المستوى وبذلك تزداد احتمالية تعرضه للإصابات المختلفة) .

أما أسامة الرياض فقد لخص أسباب الإصابات بعدة عوامل رئيسية تؤثر في حدوث الإصابات هي<sup>(4)</sup> :

أ - اللياقة البدنية.

ب - حجم الجسم.

ج - طريقة التطبيق.

د - تأثير البيئة.

هـ - السن.

<sup>1</sup> - أسامة رياض حسن، الطب الرياضي والعلاج الطبيعي، مصر الجديدة مركز الكتاب للنشر، ط1، 1999 ، ص12

<sup>2</sup> - محمد عادل رشدي، موسوعة الطب الرياضي، علم الإصابات، ط1، دار قتيبة للطباعة والنشر، 1992، ص9

<sup>3</sup> - صالح عبد الله الزغي، الوجيه في الاسعافات والاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان ، ، 1995، ص12.

<sup>4</sup> - أسامة رياض حسن ، مرجع سابق ، ص 11 .

و - اللياقة النفسية.

ز - التدخين أو احتساء المشروبات الكحولية واستعمال العقاقير .

يرى صالح عبد الله الزغي فقد قسم أسباب الإصابة الرياضية حسب العوامل المؤثرة للإصابة فقد ذكر أن هناك مؤثرات قد تسبب الإصابة في الحياة العامة ومنها:

أ - **المؤثرات الميكانيكية** : مثل حوادث السيارات وإصابات السقوط عن مرتفعات وسقوط مواد على جسم الإنسان أو الاحتكاك بين لاعب وآخر أو بين عائق في الملعب أو غير قانونية.

ب - **المؤثرات الكيميائية** : مثل تخلف الأعضاء نتيجة القيام بمجهود بدني زائد مما يؤدي إلى تكوين (حامض اللاكتيك) والذي إذا زاد تراكمه في العضلة يحدث فيها تقلص مثل تقلص العضلة التو أمية وسمانة العضلة وعدم القدرة بالتالي على التخلص من هذا الحامض.

ج - **المؤثرات الجسمانية** : مثل الشد العضلي للعضلات وخاصة عضلات الفخذ الخلفية نتيجة الجري والانطلاق بسرعة حيث يكون هذا مفاجئا وكذلك مثل رفع ثقل عن الأرض مما يؤدي إلى إحداث تمزق. بينما عمار قبع يرى أن أسباب الإصابات الرياضية تعود إلى العوامل الداخلية والعوامل الذاتية وهذه العوامل هي<sup>(1)</sup>:

أ - **العوامل الداخلية** : وتتمثل في تراكم حامض البنيك في العضلات والإرهاق العضلي أو فقدان الماء والأملاح وهذه العوامل تعرض اللاعب للإصابة بصورة غير مباشرة ودون تدخل أي عامل خارجي.

ب - **العوامل الذاتية** : أي إصابة اللاعب نفسه بنفسه نتيجة أداءه الفني الخاطئ أو عدم الإحماء وكذلك بسبب افتقار اللاعب للمهارات الأساسية كما أن قلة الخبرة والتصرف الحركي هو عامل آخر يؤدي إلى حدوثها فمثلا عند تعرض اللاعب للمزاحمة وهو في وضع طائر فعليه أن يسيطر على وضعيته جسمه أثناء السقوط وأن يكون ملما بطريقة سقوطه وتسلسل أجزاء جسمه الملامسة للأرض كما أن الصفات البدنية والحركية دور هام في إصابة اللاعب إذ أن اللاعب الجيد هو الذي يمتلك درجة كافية من المرونة التي تعمل على حمايته من احتمال حدوث الإصابات مثل السحب والتمزق العضلي أو الخلع أما الأداء الفني فهو عامل مهم جدا في حدوث الإصابات الرياضية حيث أن للأداء الفني الصحيح دورا مهما حاسما في حل الوجدات الحركية التي تتطلب المهارة.

ج - **عوامل خارجية** : وتعني أن خصائصها تقع في المحيط من حيث بعض العوامل فمثلا عامل الجو فإذا كنت تتدرب في جو دافئ تعرف عند مقارنته مع جو بارد فإن الجهد سوف يكون أعلى وظهور التعب يكون أسرع حيث ظهر أن ارتفاع درجة الحرارة يزيد من إصابات العضلات، العظام، المفاصل لذلك يجب الإبطاء في التمرين عندما يكون الجو حارا أو رطبا.

<sup>1</sup>- عمار القبع ، الطب الرياضي، الموصل، دار الكتب للطباعة ، 1989، ص30.

5- تدرج الإصابات الرياضية وتصنيفها

5-1 تدرج الإصابة:

تدرج الإصابة للمساعدة في التقييم والمعالجة وتأثير درجة الإصابة والتأثيرات المرتبطة بذلك، إن المصطلحات جزئي، كلي ، بسيط، شديد ، تطلعنا على التغيرات الحاصلة في تلك الأنسجة المتضررة جراء الإصابة. ففي عام ( 1973 ) إبتكر تدرجا للإصابة والذي طبق على إصابات كثيرة الحدوث في الأنسجة الرخوة بصورة خاصة وحسبت الدرجة من ( الصفر إلى 4 ) وقد حصل تعديل في هذا المقياس وأصبح التدرج من ( 1 إلى 3 ).  
إن إستخدام مثل هذا المقياس في الإصابات الحادة والمزمنة يمكن الرياضي والمدرب والمعالج من ربط الإصابة بنسبة عجز الإنجاز، حيث حددت العلامات والتغيرات النسيجية المرضية المرتبطة مع كل تدرج للإصابة وكما يأتي:

الجدول رقم 01 : جدول يمثل تدرج الإصابة الأكثر حدوثا على مستوى الأنسجة الرخوة

التدرج	الأعراض	العلامات	المرض النسيجي
01	-ألم بعد الجهد	-آلام بسيطة وموضعية	-تغيرات التهابية
02	-ألم في البداية واختفاء الألم عند ابتداء الفعالية مع الإحماء وتعود للظهور بعد الفعالية	-ألم موضعي مع بعض التحدد الحركي البسيط عند الاختبار وألم	-التهاب النسيج المصاب مع شمول التراكيب المجاورة قد تكون التصاقات
03	-الآلام مستمرة وتتفاقم مع أي فعالية وبالتالي تؤدي إلى إيقافها	-ألم موضعي، فقدان الحركة، الضعف، وربما تليف العضلة	-تغيرات التهابية واسعة، تكوين ندبة التهابية و التصاقات.

المصدر: سميرة خليل محمد : الإصابات الرياضية ، ص 19.

إن نظام التدرج الموضعي أعلاه هو مجرد دليل حيث يمكن أن تكون هنالك تغيرات نوعية مرتبطة مع تراكيب معينة، إن التدرج يصف القابلية على الإنجاز ويمكن استخدامه لتقييم الشفاء من الإصابة مهما كان التشخيص إما فيما يخص إصابات العظام والمفاصل فإنها تميل إلى الظهور بصورة مختلفة وتكون حسب ظاهرة ( الكل أو اللاشيء )<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - سميرة خليل محمد ، موسوعة الإصابات الرياضية ، مرجع سابق ، ص19

## 5-2 تصنيف الإصابات الرياضية:

يصنف محمد عادل الإصابة إلى (1):

**5-2-1 الإصابة الأولية:** هذا النوع من الإصابات يحدث نتيجة لممارسة النشاط الرياضي المختار مما يتطلب ذلك معرفة تاريخ حدوث الإصابة وميكانيكية وقوعها والعوامل التي أدت إليها خاصة بالنسبة للإصابات الحادة وهذا النوع من الإصابات يوضع تحت نوعين أساسيين هما:

أ - الإصابة الداخلية: تحدث نتيجة قوى داخلية من جسم المصاب نفسه

ب - الإصابة الخارجية: فهي تحدث نتيجة لقوى خارجية أي من خارج الجسم المصاب نفسه

**5-2-2 الإصابة الثانوية:** تحدث تلك الإصابة كنتيجة للإصابة الأولية ولكنها تؤثر على أماكن أخرى وتلك الإصابة معقدة ومركبة فالرجل القصيرة بعد حالة كسر مثلا تؤدي إلى حدوث انحراف جانبي في العمود الفقري قد يكون بسيطا أو مركبا والنتيجة حدوث ألم في منطقة أسفل الظهر. أما أسامة فقد صنف الإصابة الرياضية إلى: (2)

أ. إصابات أولية ومباشرة.

ب. إصابات تابعة.

عندما تكون الإصابة نتيجة صدمة شديدة للعضلات فهذا يعني هرس الألياف العضلية بين جسمين صلبين، الجسم المسبب للكدمة من الخارج والعظام من الداخل وأحيانا يتسبب ذلك في حدوث بعض المتاعب والمضاعفات مثل ترسب الخلايا العظمية داخل العضلات فيما يحولها إلى كتلة عظمية فتفقد وظائفها الحركية وهي حالة من الصعب جدا التخلص منها أو إعادة العضلات إلى طبيعتها ، قد تحدث الإصابة نتيجة علاج خاطئ لإصابة أولية فمثلا قطع وتر أخيلس قد يحدث بسبب طريقة حقن خاطئة في حالة التهايبية كذلك لا بد أن يشرف على هذا النوع من العلاج الطبيب المتخصص وفي الإصابة التابعة التي تسبب من إصابة أولية قد تكون أيضا نتيجة عدم تقويم علاج حاسم للإصابة الأولى فمثلا كثيرا لوحظ شكوى اللاعب من الألم بالركبة و آثار التهاب خفيف بهيا ولكن لا توجد إصابة مباشرة واضحة وعند إعادة فحص اللاعب بدقة لوحظ إصابة مفصل القدم في الرجل الأخرى والتي أهمل علاجها فتسبب في إصابة الركبة المقابلة (3).

تحدث أيضا مظاهر الإصابة نتيجة وجود تغيرات خلقية في الجسم والتي تظهر فقط عندما يقوم اللاعب بمجهود رياضي عنيف وقد تحدث بعض الإصابات للاعب بعيدا عن الملعب وأثناء تأديته النشاط اليومي العادي في المنزل أو العمل سواء حدثت خارج الملعب أو داخله يجب أن نعالج بجد واهتمام شديدين على أيدي متخصصين ولا يجب أن نفرق بين علاج الإصابة التي حدثت خارج الملعب أو أثناء اللعب حيث أن الهدف

1- محمد عادل رشدي، موسوعة الطب الرياضي، مرجع سابق، ص 19

2- أسامة رياض، مرجع سابق، ص 24 .

3- محمد عادل رشدي، مرجع سابق، ص 19

الأساسي للعلاج في كلتا الحالتين هو رفع المستوى الأدائي للاعب في أسرع وقت ممكن وإصابة اللاعب عامة تنشأ من أخطاء إما في الأماكن التي تزاوّل فيها الأنشطة الرياضية أو بسبب الأدوات المستخدمة أو الملابس التي يرتديها اللاعب أو الحالة الجسمانية والنفسية في التدريب أو التطبيق ولكي نتفادى السبب الأخير يجب على المدرب الإلمام بالعلوم التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية قدرات اللاعب في كافة الاتجاهات فالتشريح والفسولوجي والتغذية وإصابات الملاعب وغيرها كلها مواد أساسية يجب التعرف عليها لحماية اللاعب ورفع كفاءته البدنية يمكن أ، تؤكد هنا أن خبرة المدرب واتساع دائرة معلوماته تؤدي إلى زيادة ثقة اللاعب به ليطمئن على نفسه ويبدل أقصى ما يمكن من مجهود دون الخوف أثناء التدريب مما يؤدي إلى رفع كفاءته البدنية فيبعده ذلك من حدوث الإصابة<sup>(1)</sup>.

<sup>1</sup> - أسامة رياض، مرجع سابق ، ص 24

5-2-3 تصنيف زينب عبد الحلیم العالم:

تصنيف الإصابات الرياضية إلى ( خفيفة ، ومتوسطة، وشديدة) ويبين الجدول أدناه تصنيف الإصابات تبعاً للشدة وكذلك الإجراءات اللازمة لكل منها:  
جدول رقم: 02 يبين تصنيف الإصابات تبعاً لشدتها.

الإجراءات اللازمة لإزائها	أعراضها	تصنيف الإصابة
<p>1-تقليل فترات التدريب. 2-تخفيف الجهد على المنطقة المصابة. 3-الراحة والعلاج الأولي. 4-التمرين التدريجي للوصول إلى الأنشطة بشكل تام.</p>	<p>1-لا يتأثر الإنجاز 2-ألم بعد التدريب. 3-تصلب خفيف في منطقة الإصابة. 4-لا يتغير لون المنطقة.</p>	الخفيفة
<p>1-إراحة المنطقة المصابة. 2-عدم إجهاد المنطقة المصابة وتحاشي تمرينها. 3-الراحة مع العلاج الأولي. 4-الرجوع التدريجي للأنشطة بشكل تام.</p>	<p>1-تؤثر على الإنجاز. 2-ألم قبل وبعد الفعالية. 3-منطقة الإصابة تلين قليلاً. 4-تورم خفيف. 5-تغير طفيف في لون المنطقة المصابة.</p>	المتوسطة
<p>1-التوقف عن ممارسة الأنشطة الرياضية بشكل تام. 2-مراجعة الطبيب.</p>	<p>1-ألم مستمر قبل وأثناء وبعد التمرين. 2-يتأثر الإنجاز بسبب شدة الألم. 3-تتأثر الأنشطة اليومية لشدة الألم. 4-تتأثر الحالة الطبيعية اليومية بسبب الألم. 5-يزداد الألم بشدة أكبر عند الضغط بالإصبع. 6-تورم. 7-تغير واضح في اللون.</p>	الشديدة

المصدر: زينب عبد الحلیم العالم، التدليك الرياضي وإصابات الملاعب، دار الفكر العربي، القاهرة،

مصر، 1998، ص 81

## 6- تشخيص الإصابات الرياضية:

يتعرض الرياضيون لمختلف أنواع الإصابات أثناء تأديتهم النشاطات الرياضية، حيث يصاب حوالي (60-70%) من العدائين و (40 % 50) من السباحين و تزداد نسب الإصابة في المنافسات و في مستويات الإنجاز العالي.

و يتميز الرياضيون بسرعة الاستجابة بكل ما يتعلق بإصابتهم من التشخيص و المعالجة الفعالة، و ذلك من أجل سرعة الشفاء و العودة إلى الممارسة الرياضية، لأن الابتعاد عن النشاط الرياضي و فقدان اللياقة البدنية و المعاناة من المضاعفات المصاحبة للإصابة تسبب القلق و الألم لدى الرياضي. و في الوقت نفسه نجد بعض الرياضيين لا يستجيب بشكل ملائم لإصابته، قد يتجاهلها رغبة منه في الاستمرار في نشاطه و عدم الانقطاع عن التمرين، مما يسبب تكرار الإصابة وتحويلها من الحالة الحادة إلى الحالة المزمنة.

فمن المعروف أن الإصابات أو بالأحرى إصابات التحميل الزائد تتطور أعراضها بالتدرج و لا يشعر الرياضي بالألم إلا بعد أداء جهد و قد تتطور الحالة، حيث يشعر بالألم أثناء و بعد الجهد، ولكن قد لا تكون الآلام شديدة بالحد الذي يوقف الأداء الرياضي وهذا يجعل الرياضي يعتقد أن إصابته ليست الإصابة الجدية التي تتطلب علاجاً ولكن نجد من الضروري تشخيص الإصابة في مراحلها الأولى و حال الشعور بالأعراض سواء كانت حادة أو مزمنة ومعالجتها بجدية.

وفي ظروف معينة يتمكن الرياضي من تشخيص إصابته بشكل ذاتي ويمكنه أيضا إجراء المعالجة الأولية في الحالات الخفيفة والمتوسطة من الإصابات والرجوع إلى الاستشارة الطبية في حالة عدم التحسن خلال أيام من العلاج. وعادة ما يتم التشخيص وفق الفحوصات السريرية والعلامات الفسيولوجية والتي تعد من المتطلبات الأساسية في تحديد نوع العلاج<sup>(1)</sup>.

وتشمل الفحوصات السريرية ما يلي:

تفاصيل وقوع الإصابة:

- معاينة الإصابة (بالمقارنة بين الجزء المصاب وما يناظره في الجسم)

- لمس جس الإصابة.

- الفحوصات المخبرية (فحوصات الدورة الدموية والقلب، تخطيط القلب، ضغط الدم، فحوصات الجهاز التنفسي،

فحص الإدراج، الأشعة السينية، الأمواج فوق الصوتية، التخطيط العضلي والعصبي وتخطيط

الدماغي، وفحوصات أخرى)

<sup>1</sup> - سميرة خليل محمد : مرج سابق ، ص15

أما العلامات الفسيولوجية فتشمل ما يلي:

- قياس النبض: علما في معدل النبض الطبيعي (80 90) ضربة في الدقيقة ويقبل لدى رياضي المطاولة والرياضيين حيث يصل إلى أقل من (50 ضربة/دقيقة).
- عدد مرات التنفس: المعدل الطبيعي: 12 مرة /دقيقة للبالغين والأطفال (20 25) مرة /دقيقة
- قياس الضغط:معدل الضغط الانقباضي الطبيعي يتراوح بين(120 - 140 ملمم /زئبق ) الانبساطي
- درجة الحرارة:درجة الحرارة الطبيعية تقارب ( 37.2 ) درجة مئوية أو 98.6 ) فهر نهايت
- لون الجلد :تميز ثلاث ألوان للجلد في حالة الإصابات الرياضية الأحمر والأبيض والأزرق،فالأحمر يدل على قلة الأوكسجين أو الضغط العالي أو الضربة الحرارية والأبيض الشاحب وجود صدمة وأمراض القلب والدوران والأزرق يدل على وجود  $Co_2$  عالية في الدم.
- حجم حدقة العين :تكون حساسة جدا للإصابات حيث تتأثر في إصابة الجهاز العصبي والجمجمة وبعض إصابات القلب.
- قابلية الحركة :تحدد القابلية الحركية أو عدم القدرة على الحركة في جزء من الجسم والإحساس به يدل على إصابة عصبية.
- الألم :وجود الألم ومكانه يقرر وجود الإصابة.

### 6-1 التغييرات الفسيولوجية التي تحدث عند الإصابة:

عند حدوث الإصابة تتحطم التراكيب الآتية (العضلة، الأنسجة الرابطة، الأعصاب، الأوعية الدموية) ولهذا سوف تطرح الفضلات الخلوية نتيجة عملية الهدم هذه ولتعريف الجسم بحدوث الإصابة. ولغرض البدء بعملية رفع هذه المخلفات والتخلص منها بطرحها خارجا وفي الوقت نفسه تقوم الأعصاب بإرسال الإيعاز للدماغ ليفسر ذلك على شكل ألم وكذلك يرافق الإصابة نزف نتيجة تمزق الأوعية الدموية مما يحدث تورم المنطقة المصابة ولكنه غالبا ما يكون قصير الأمد وذلك لأن ميكانيكية التخثر تعمل على غلق الأوعية الدموية الممزقة<sup>(1)</sup>.

وتدعى كتلة المخلفات الدموية والخلوية(بالورم الدموي) ويولد هذا الورم ضغطا على ساحة أكبر من منطقة الإصابة مما قد يحدث استجابات خارجية كالخدر والغثيان... ويعد الألم حماية للمنطقة المصابة حيث عند الشعور به تتم معالجة الإصابة، فضلا عن ذلك ترافق الإصابة في بعض العضلات مما يسبب التشنجات فيها وفي نفس الوقت يحدث تشبیط في عمل عضلات أخرى مما يؤدي إلى انخفاض القوة العضلية وتحديد الحركة فيها.

كما إن هناك استجابات حسية أخرى تحدث من أجل التخلص من الورم الدموي حيث تحدث عدة تغيرات في الأوعية الدموية المصابة المنطقة المصابة لالتهام المخلفات وهذا ضروري من أجل اكتساب الشفاء هذه التغيرات في الأوعية الدموية جريان الدم في الأوعية الممزقة وبذلك يقل الأوكسجين في الخلايا القريبة من الإصابة (خارج منطقة الإصابة) إذ أن تجهيز الخلايا القريبة بالأوكسجين يكون أقل من المطلوب وعند استمرار ذلك لفترة طويلة فإن

<sup>1</sup> - سميرة خليل محمد ، مرج سابق ، ص17

هذه الخلايا ستموت ويحدث ما يسمى (بالإصابة الثانوية) بسبب قلة الأوكسجين وهذا يسبب في تدهم أنسجة أخرى وبذلك تزداد مساحة المنطقة المصابة وتزداد معها كمية المخالفات التي تضاف إلى الورم الدموي ويسبب الورم الدموي خلل في توازن القوى التي تنظم عملية تبادل (السائل البروتيني الدموي) من وإلى الجهاز الوعائي حيث تتجمع في الأنسجة وبذلك يزداد الورم.

### 7- أنواع الإصابات في المجال الرياضي وآليات حدوثها:

#### 7-1 الإصابات الرياضية للأنسجة:

من خلال مشاهدة النتيجة النهائية للأنسجة المصابة يمكن بدرجة كبيرة التعرف على ميكانيكية و طريقة حدوث تلك الإصابات و إن اختلفت في بعض الأحيان من فرد إلى آخر طبقا للفروق النوعية و العوامل الخاصة المؤثرة في تلك الإصابة.

#### الإصابات الرياضية للجلد:

هناك أنواع متعددة للإصابات الرياضية الخاصة بالجلد و من أمثلة ذلك ما يلي (1):

**سحجات جلدية:** وهي الإصابات الخفيفة للجلد و التي لا يصاحبها تمزق كلي بطبقات الجلد النسيجية. **تمزقات جلدية:** وهي الإصابات التي تحدث للجلد و تسبب تمزقات طبقات الجلد النسيجية و تعرض طبقة ما تحت الجلد للظهور.

**إرتشاح دموي تحت الجلد:** كثيرا ما تحدث الكدمات المختلفة في أثناء الممارسة الرياضية إرتشاحا دمويا تحت الجلد يتناسب حجما و نوعا مع شدة الكدمة أو الإصابة وقد يحدث عند ارتطام اللاعب بجسم صلب مثل ( أجهزة رياضة الجمباز).

**الجراح ذات الثقوب ( الوخزية):** و هي جروح تتميز بتمزق يكون فيه عمق الجرح أكبر من طوله السطحي و من عرضه، و يحدث كنتيجة للاصطدام بجسم صلب مثل (كسر سيف الشيش أو المبارزة أو السيف و دخوله في جسم الخصم بطريق الخطأ)

**الحروق الجلدية:** و تحدث لاحتراق الجلد بملامسة سطح ساخن جدا مثل ما قد نشاهده في حوادث سباقات السيارات و الدراجات البخارية.

**إرتشاح خلوي:** و فيه تنفصل طبقة من الجلد عن الطبقة النسيجية التالية لها مع امتلاء الفراغ بينهما بسائل خلوي كنتاج للخلايا المصابة.

**إصابات رياضية جلدية مختلفة:** قد تحدث عدة إصابات رياضية في جلد اللاعب في وقت واحد مثل سحجات و تمزقات في وقت واحد و بنفس السبب.

<sup>1</sup> - أسامة رياض ، أطلس الإصابات الرياضية المصور ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2001 ، ص 26.

## 7-2 التمزقات العضلية بأنواعها في المجال الرياضي:

تحدث الإصابات العضلية في الملاعب الرياضية كنتيجة لقوة خارجية مما يحدث الكدمات والإرتشاحات الدموية، و التهتك العضوي لمختلف الأنواع، أو قد تحدث تلك الإصابات نتيجة لقوة داخل الأنسجة نفسها في أحد الحركات الفنية الخاطئة للأداء الرياضي ( عامل داخلي ) مثل إصابات الشد والتمزقات العضلية بكل أنواعها المختلفة.

**التمزق العضلي:** هو عبارة عن تمزق في الألياف العضلية و قد يصاحبها تمزق بالأوعية الدموية وترجع أسباب التمزقات إلى الاستعمال الخاطئ أو التدريب الرياضي الغير العلمي للعضلات كالقيام بمجهود أكبر من طاقة العضلات أو إهمال الإحماء قبل التمارين ،أو نتيجة شد مفاجئ أو متكرر أو نقص المرونة بالعضلات ، وقد يصاحب التمزق العضلي ألم شديد مكان الإصابة و فقدان للقدرة الحركية لها ويتناسب هذا الفقدان طرديا مع حجم الإصابة<sup>(1)</sup> ، و للتمزق العضلي أنواع و درجات و هي:

**أ - تمزق درجة أولى :** تمدد ألياف العضلة و لا يوجد سيلان للدم في العضلة.

**ب -تمزق درجة ثانية :** تمزق بعض الألياف العضلية فتكون دفقا دمويا و بعد مرور ساعات يظهر كدم صغير<sup>(2)</sup>.

**ج - تمزق درجة ثالثة :** أو بما يعرف بالتمزق غير الكامل ( الجزئي) للعضلات ؛ في هذا النوع لا تتمزق العضلات بالكامل و لكن تتمزق بعض أجزائها أي العديد من الألياف و قد يكون هذا التمزق في وسط العضلة و داخلا في مركز العضلة أو خارجها ، جهة المحيط الخارجي لها و لهذا يظهر ورم مهم و يولد كدما مبكرا على ناحية التمزق.

**د- تمزق العضلة جهة مركزها :** يكون عادة مصحوبا بألم أكبر مع فقدان في وظيفة العضو المصاب،ولا تبدو إصابة ظاهرية في العضلة نظرا لعمق الإصابة ، تمزق العضلة جهة محيطها الخارجي : إن تمزق العضلة جهة محيطها الخارجي يكون مصحوبا بوجود تجمع دموي و هو يتجمع طبقا لقوانين الجاذبية خلال المستويات الفراغية بين الأنسجة المحيطة، و فيه يبدو عادة تلون و تجمع دموي يمكن مشاهدته على بعد عدة سنتيمترات من مكان الإصابة.

**هـ - التمزق الكامل للعضلات ( تمزق من درجة رابعة ):** يعتبر أخطر ضرر عضلي قد يحدث للرياضي،و يبدأ بالآلام شديدة و شلل تام،ويشاهد بوضوح في حالة تمزق العضلة ذات الرأسين الموجودة بالعضد حيث تنفصل إحدى رأسيهما و هي الرأس الطويلة ،عندئذ فإن إنقباض الكوع يكون مصحوب بظهور و بروز هذا الجزء من العضلة في وسط العضد كبروز غريب ، وهناك إصابة مماثلة أخرى عندما يتمزق الجزء الوسط من عضلة رابعة

<sup>1</sup> - أسامة رياض ، المرجع السابق ، ص26.

<sup>2</sup> - على مروشي ، المرشد الصحي الرياضي ، دار الهدى، عين مليلة ، الجزائر،: 1995 ص85

الرؤوس بفعل إصابة مباشرة أسفل بقتين تحدث للعضلة الخلفية للفخذ التي غالبا ما تتمزق في بعض الحركات العنيفة للعدائين<sup>(1)</sup>.

و ترجع أسباب هذه الأضرار العضلية إلى ما يلي:

-حركة عنيفة ، سريعة ذات شدة كبيرة مثل القذف في الفراغ، الإنطلاق القوي.

-حركة غير منتظرة أو غير متحكم فيها،عضلات غير محضرة تحضير بدني غير كافي.

أ -التمزق العضلي البسيط

ب -التمزق العضلي الجزئي ( المتوسط)

ج -التمزق العضلي الكامل ( الشديد)

### 7-3 إصابات الأوتار العضلية:

تحدث الإصابات الرياضية بالأوتار العضلية نتيجة لزيادة أو إفراط في الاستخدام أي أنها إصابات داخلية، و نادر ما تحدث من عنف خارجي مباشر، و تقسم الإصابات الرياضية بالأوتار العضلية طبقا لطبيعتها المرضية، بالإضافة للأعراض الطبية الإكلينيكية.

### 7-4 الإصابات الرياضية المفصالية:

الإصابات المفصالية شائعة الحدوث في المجال الرياضي خاصة في مجال الرياضات الألعاب مثل كرة القدم والسلة والطائرة واليد والهوكي، والمصارعة والمبارزة بالإضافة إلى رياضات أخرى مثل الجمباز والغطس تنس الميدان كما لا تخلو منها أيضا الرياضات الترويحية أو الرياضة للجميع مثل العدو.

وتختلف أنواع وأصناف الإصابات المفصالية من شد بسيط بالأربطة إلى كسور وخلع إصابات جسيمة، ومعظم المفاصل محاطة بمحفظة نسيجية زلالية أو غير زلالية وتشد تلك ، المحافظ النسيجية في أغلب الأحيان في أماكن معينة بأربطة، وقد تحتوي بداخلها على غضاريف ( ليفية غضروفية في تكوينها) في تكوينها وقد تحدث تتهكا أوت مزقا لبعض أ وكل ما سبق، كما أن الإصابة بالتهاب ، الأنسجة المكونة للمحفظة المحيطة بالمفصل قد ينتج من إصابة بمرض عضوي في النسيج المبطن للمحفظة، وفي الحالات الحادة يصاحب ذلك وجود إرتشاح دموي، وفي الحالات الأقل شدة وغير الحادة يصاحبها إرتشاح خلوي بالمفصل<sup>(2)</sup>.

### 7-4-1 الإصابات الرياضية و الأجزاء العظمية السائبة في المفاصل:

تعتبر الأجزاء العظمية السائبة أو المفقودة من المشاكل الطبية الخاصة بالإصابات المفصالية، والتي تتدخل في طبيعة حركات الممارسة الرياضية، مما يؤثر سلبيا على كفاءة المفصل، وبالتالي تسبب إعاقة أو انخفاض اللياقة البدنية العامة و الخاصة باللاعب، و قد يصاحب ذلك الالتهاب التآكلي لعظام المفصل المصاب.

<sup>1</sup> -عبد العظيم العوادلي ،الجديد في العلاج والإصابات الرياضية ، دار الفكر العربي،ط2 ، مصر، 2004 ، ص43

<sup>2</sup> - نفس المرجع، ص30.

#### 7-4-2 الإصابات الرياضية للأربطة المفصالية:

الإصابات الرياضية للأربطة المفصالية شائعة الحدوث في الرياضات وترتبط شدتها في تمزق بسيط إلى تمزق كامل بالرباط المفصلي. ويؤدي التمزق الكامل في الرباط أو في الأربطة المفصالية إلى فقدان الثبات الوظيفي للمفصل ويصبح غير ثابت حركيا. والتمزق البسيط في الأربطة المفصالية قد يصاحبه إصابة في المستقبلات العصبية الحسية الموجودة بتلك الأربطة مما يؤثر سلبيا على اللياقة ال وظيفية للمفصل وبالتالي على اللياقة البدنية العامة والخاصة للاعب<sup>(1)</sup>.

#### 7-5 الإصابات الرياضية للأنسجة الخاصة بالأوعية الدموية والأعصاب:

تعتبر الإصابات الرياضية للأنسجة الخاصة بالأوعية الدموية والأعصاب نادرة الحدوث في المجال الرياضي وتنتج نتيجة من ارتطام بجهاز أو ضربة مباشرة عنيفة في رياضة مثل الجمباز أو الملاكمة.

#### أ- الإصابات الرياضية الخاصة بالأوعية الدموية:

نادرا ما تحدث إصابة بالأوعية الدموية إلا إذا ما كانت مضاعفات خاصة بأحد الإصابات الرياضية الأخرى كنتيجة لضربة مباشرة أو جرح ناتج من الاصطدام بجهاز رياضي أو السقوط على أرض صلبة. وأشهر الإصابات الرياضية للأوعية الدموية هو جلطة الأوعية الدموية الوريدية الناتجة عن الإفراط في الجهد البدني وتزداد هذه الإصابة في الجهة السفلية للاعب بدون تحديد أماكن معينة لها.

والإصابة بجلطة الأوعية الدموية الوريدية شائعة في العديد من الرياضات مثل الجري مسافات طويلة والمباراة وكرة القدم والجمباز وتتدخل فيها أيضا عوامل وراثية متنوعة. كما نشير أيضا للضغط الحادث من وجود ضلع عنقي زائد والذي قد يسبب ضغطا على الأوعية الدموية الموجودة أسفله ويتضاعف ذلك بالممارسة الرياضية خاصة لرياضات مثل الجمباز أو المصارعة.

#### ب- الإصابات الرياضية الخاصة بالأعصاب:

من الإصابات الرياضية الشائعة في الأعصاب ما يسمى بالآلام العصبية والناتجة من ضربة لرياضات مثل الملاكمة أو المصارعة أو من الكرة لرياضات مثل كرة القدم والسلة واليد، أو من الأدوات الرياضية المستخدمة مثل عصا الهوكي وسيف المبارزة وأجهزة الجمباز، أو بالسقوط على الأرض. ، وأشهر الأعصاب التي تصاب هي عصب الساعد عند الكوع Ulnar nerve وعصب الساق عند عنق عظمي الشظية Popliteal nerve وتحدث الإصابات الشديدة أو الجسيمة قطعا كليا بالعصب مثل ، إصابات الكسور أو الخلع المفصلي الكامل<sup>(2)</sup>.

وأشهر أماكن الإصابات الخاصة بالأعصاب في المجال الرياضي:

#### أ- الإصابات العصبية من الأمام ومن أعلى لأسفل:

1-عصب تحت العين "Infra orbital nerve" في رياضة مثل الملاكمة

<sup>1</sup> - أسامة رياض ، المرجع السابق ، ص42.

<sup>2</sup> - أسامة رياض ، المرجع السابق ، ص46.

- 2- الحزمة العصبية العنقية "Brachial Plexus" وذلك بالشد في رياضة مثل المصارعة
  - 3-عصب أعلى الترقوة "Supra clavicular nerve" ويحدث عند كسر عظم الترقوة في رياضة مثل المصارعة، وكرة القدم.
  - 4- العصب المنعكس "Circumflex neve" ويحدث عند الإصابة بخلع مفصل الكتف في رياضات مثل الجمباز والمبارزة والملاكمة أو المصارعة.
  - 5-العصب الخلفي بالساعد "Post interosseous nerve" في معظم الرياضات مثل الكرة اليد والطائرة والمبارزة والملاكمة.
  - 6-العصب الأوسط بالساعد "Median nerve" في رياضات مثل رفع الأثقال، الجمباز فيما يسمى "Carpal tunnel syndrome".
  - 7-الأعصاب السطحية بأعلى الفخذ "Lateral Cutaneous neuralgia" في رياضات مثل كرة القدم والجمباز والغطس ورفع الأثقال والمصارعة والجري مسافات طويلة والرمي في ألعاب القوى.
  - 8- العصب الخارجي للساق "Lateral Popliteal nerve" في رياضات مثل الدرجات والجمباز وألعاب القوة وألعاب القوى والمبارزة.
  - 9- "التهاب العصب الأمامي للقصبة" Anterior tibial Syndrome في رياضات مثل كرة القدم والغطس والمبارزة والجري مسافات طويلة.
  - 10- أعصاب القدم "Morto, s metatar salgia" وتحدث للاعبين رياضات مثل مرض مورتون الجري لمسافات طويلة ( الماراطون) أو إختراق الضاحية في الرياضات العسكرية،والقفز بالمظلات ولاعبين الجمباز والغطس والملاكمة.
- ب- الإصابات العصبية من الخلف ومن أعلى لأسفل:
- 1-العصب أعلى لوح الكتف "Supra clavicular nerve" ويحدث في رياضات مثل المبارزة والجمباز وألعاب القوى، الملاكمة والمصارعة ورفع الأثقال والرمي في ألعاب القوى.
  - 2-العصب تحت عظم اللوح "Nerve to Rhomboids" ويحدث في نفس الرياضات المذكورة سلفا في البند السابق.
  - 3- عصب الساعد الخلفي "Musculo Spiral nerve" ويحدث مصاحبا لكسر عظم الكعبرة إثر السقوط على الأرض في الفروسية أو الدراجات أو في رياضات مثل كرة القدم واليد والمصارعة.
  - 4-العصب الداخلي Ulnar nerve للمساعد ويحدث في رياضات مثل رمي في ألعاب القوى وفي الملاكمة والمصارعة والمبارزة ورفع الأثقال.
  - 5-التهاب العصب الأنسى ( عرق اللسا ) "Sciatica Presenting as Chronic hamsting strain"

والذي تظهر على هيئة شد لعضلات الفخذ الخلفية في رياضات مثل رفع الأثقال والمصارعة والقفز بالزانة، والتي يكون فيها ضغط نسبي على فقرات الظهر القطنية.

6-عصب الساق الخلفي والمسمى "Posterior tibial nerve tarsal tunnel Syndrome" وتحدث في رياضات مثل الجري لمسافات طويلة و الماراتون<sup>(1)</sup>.

### 6-7 كسور العظام:

تعتبر إصابة العظام شائعة الحدوث في المجال الرياضي، وغالبا ما تكون نتيجة عنف مباشر، وعموما تختلف كسور العظام في المجال الرياضي بالكسور العامة في مجال الأنشطة الأخرى من الناحية الفنية خاصة في أسباب وميكانيكية حدوثها.

**إصابة الكدم:** إن أكثر مناطق الجسم تعرضا للإصابة هي الأماكن الرقيقة من الجسم التي يكون فيها العظم تحت الجلد مباشرة، مثل العظام المكشوفة من عظام الوجه و الجزء الأمامي من عظمة الساق والعقب (الكعب) و عموما تتوقف درجة الإصابة على كمية النزيف الدموي في سمحاق العظام ( الطبقة السطحية للعظمة ) و غالبا ما تكون الإصابة نتيجة الاصطدام بأجسام صلبة غير حادة بطريقة مباشرة أ وعن طريق الضربات العنيفة.

**الكسور:** الكسر هو عبارة عن قطع أو تفتك في الاتصال العظمي يؤدي إلى تجزئ العظم إلى جزئين أو أكثر، تحدث الكسور عادة نتيجة قوى مباشرة كالضرب بأداة ثقيلة أو من المنافس، أو ارتطام العظمة بجسم صلب أو قوى غير مباشرة كالتواء العظمة أو انحنائها كما في حالة السقوط من مكان مرتفع (الوثب الطويل)<sup>(2)</sup>.

كما تحدث الكسور أحيانا نتيجة الالتواء الشديد لبعض المفاصل يسفر عنه شد قوي من الرباط لنقطة الإندغام بالعظام مما يؤدي إلى حدوث انفصال الرباط مصطحبا معه قطعة من العظام و قد تحدث نتيجة انقباض قوي و مفاجئ لأحد العضلات مما يؤدي إلى حدوث شد قوي من وتر العضلة على نقطة مصطحبا و فاصلا معه قطعة من العظام.<sup>(3)</sup>

وتختلف نوعية الكسور باختلاف نوعية السبب و نوع الرياضة حيث تزداد النسبة في الرياضات العنيفة مثل كرة القدم و المصارعة... الخ نجد أن النسبة تقل في الرياضات الأخرى مثل تنس الطاولة. و تصنف الكسور إلى الأنواع التالية:

7-6-1 **الكسر البسيط:** هو الكسر الذي لا يزيد عدد أجزاء العظمة المكسورة عن اثنين و غير مصاحب بجرح في الجلد.

7-6-2 **الكسر المركب:** هو الكسر الذي يزيد عدد أجزاء العظمة المكسورة عن اثنين.

<sup>1</sup> - أسامة رياض، المرجع السابق، ص47.

<sup>2</sup> - أسامة رياض، الاسعافات الأولية لإصابة الملاعب، المرجع السابق، ص78.

<sup>3</sup> - عبد السيد أبو العلاء، دور المدرب و اللاعب في الإصابات الرياضية، الوقاية و العلاج، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة و النشر، الإسكندرية، مصر، 1986، ص214.

**7-6-3 الكسر المضاعف :** و هو الكسر المصحوب بجرح في الجلد ، لذلك يعتبر أكثر أنواع الكسور خطورة لاحتمال حدوث تلوث و التهاب في مكان الكسر.

**7-6-4 الكسر المعقد :** و هو الكسر الذي يسبب تمزق أو ضغط على الأوعية الدموية أو الأعصاب المجاورة أو يكون مصحوب بخلع في المفاصل وخاصة بمناطق الإبط وهذه الحالات إستعجالية و يجب استشارة الطبيب في أسرع وقت ممكن <sup>(1)</sup>.

وعلاج كسور العظام للرياضيين يلزم أن يتم بصورة أسرع وبكفاءة عالية وتامة وخاصة فيما يتعلق مرحلة التأهيل لما بعد الإصابة ، بل يتعدى ذلك إلى مراحل التثبيت العلاجية للكسور، وعلى سبيل المثال يفضل للرياضيين تثبيت أجزاء العظم المكسور بالمشبكات المعدنية لتقليل زمن العودة إلى الكفاءة الوظيفية كما كانت قبل الإصابة وبالتالي العودة بسرعة للملاعب وبنفس الكفاءة السابقة للإصابة.

### **7-7 الإصابات الرياضية بالرأس والوجه:**

الإصابات الرياضية بالرأس والوجه شائعة جدا ما بين الرياضيين والتي قد يصاحبها ارتجاج خفيف ومؤقت أو لمدة زمنية يفقد فيها الرياضي المصاب الاتزان والإحساس العصبي مع أو بدون وجود إصابة بأنسجة المخ ( مثل الضربة القاضية في الملاكمة)، كما تحدث تلك الإصابات أيضا في رياضات المنازلات مثل المصارعة والملاكمة والمبارزة ورفع الأثقال و رياضات الألعاب مثل كرة القدم والسلة واليد، كما تحدث أيضا في رياضات سباقات السيارات وفي الفروسية والدراجات والجمباز عند سقوط المتسابق على الأرض.

ولذلك ينصح دائما باستخدام واق الرأس وخاصة في الملاكمة وسباقات السيارات رغم عدم توفيره للحماية الكاملة لرأس الرياضي إلى أنه يقلل من شدة الإصابة قدر الإمكان. وهنا نشير لأهمية توافر وسائل الإسعاف الأولي والطوارئ الطبية في كافة ساحات الممارسة الرياضية ولمختلف أنواع الرياضات كما يلزم توافر وسائل نقل المصابين في أقرب فرصة ممكنة خاصة في الرياضات التنافسية المتلاحمة والعنيفة. ومن بين إصابات الرأس والوجه مايلي :

- الإصابات الرياضية للعيون
- الإصابات الرياضية للوجه <sup>(2)</sup>.

<sup>1</sup> - أسامة رياض ، المرجع السابق ، ص79

<sup>2</sup> - أسامة رياض ، نفس المرجع السابق ، ص59

## ثالثا : إصابة مفصل الركبة

تمهيد :

يقوم مفصل الركبة بوظيفتين متعاكستين وهما الحركة الواسعة من جري و لف والأخرى حمل وزن الجسم، و يعد مفصل الركبة من أكثر مفاصل الجسم تعرضا للإصابة عند الرياضيين خاصة عند لاعبي كرة القدم .

### 1-تشرح مفصل الركبة:

يتكون مفصل الركبة من التراكيب الآتية (الأربطة، الغضاريف، العظام، الأوتار، كذلك صابونه الركبة و الغدة). و تعود فرصة حصول الإصابة إلى الطبيعة البيوميكانيكية لهذا المفصل حيث يقع في منطقة ارتباط عظم الفخذ و القصبية و يعد مفصل الارتباط الذي يسمح بالحركات للأمام و الخلف و من جهة لأخرى و الحركة الارجاعية و يساعده على إنجاز ذلك الرباط الصليبي القريب ACL و الرباط الصليبي البعيد PCL اللذان يربطان عظم الفخذ بعظم القصبية في مركز مفصل الركبة و يعملان بدرجة كبيرة على ثبات الركبة و يمنعان الانحدار و الارتجاع لعظم الفخذ و القصبية على بعضهم. كذلك ترتبط الركبة بالأربطة الإنسية للداخل MCL والوحشية LCL للخارج وتعمل هذه الأربطة على تنظيم الاتجاه المائل لكل من عظم الفخذ والقصبية على بعضهما .

كذلك الأربطة المحوفة للركبة وتشمل (رباط العضلة المائلة الخلفي ، ورباط العضلة المأبضية المائل) وهذه الأربطة توفر للمفصل الكثير من الثبات والمدى الحركي خلال ممارسة الألعاب الرياضية .

وتحدث الإصابة عادة عندما تتعرض هذه الأربطة إلى التمدد الكبير حيث تتمزق بشكل جزئي أو كلي (تام) وذلك عند حصول الإصابة بشكل متعمد أو عندما يجبر المفصل للحركة فوق مستواه ، فالأربطة سوف تتمدد وتتمزق بشكل كامل عند تغير اتجاه الحركة بشكل مفاجئ مما يسببني الركبة للأمام ورأس الركبة يتميز بميكانيكية محدودة وعملها ملازم لوتر العضلة ذات الرؤوس الأربعة والوتر القصي<sup>1</sup> .

### 2-الإصابات الرياضية لمفصل الركبة:

تعتبر إصابات مفصل الركبة من الإصابات الأكثر شيوعا في المجال الرياضي، وفي جميع أنواع الممارسة البدنية للرياضة مثل :كرة القدم والسلة واليد والطائرة والهوكي، والتنس، و السكواتش والمبارزة، والملاكمة، والمصارعة، ورفع الثقال والتجديف، والجمباز، والغطس. ونظرا لطبيعة التكوين التشريحي لمفصل ا لركبة فإنه يتعرض لأصناف متنوعة من الإصابات مما يشكل صعوبة فنية في التشخيص وبالتالي صعوبة مماثلة في تقديم العلاج الطبي السليم والمناسب لكل إصابة مع احتمال تعرض تلك الإصابات لمضاعفات.<sup>(2)</sup>

وفي إنجاز شديد نتعرض لبعض من تلك الإصابات الرياضية في مفصل الركبة<sup>(3)</sup>:

<sup>1</sup> سميعة خليل محمد، الإصابات الرياضية، جامعة بغداد، 2004، ص88

<sup>2</sup> - زينب عبد الحميد العالم، التدليك الرياضي وإصابات الملاعب، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995، ص145.

<sup>3</sup> - أسامة رياض، نفس المرجع السابق، ص127

## 2-1 الإصابات الخاصة بالتشوهات الخلقية:

قد توجد تشوهات خلقية في مفصل الركبة، مثل تداخل الركبتين أو تباعدهما أو زيادة ليونة المفصل الحركية بصورة غير طبيعية مماثلة لما ذكر في مفصل الكوع، مما يعرضها لضغوط أثناء ممارسة بعض الرياضات البدنية وخاصة تلك الضغوط التي تنعكس سلبيا على عضلات الفخذ الأمامية مسببة لها العديد من الإصابات. والعلاج هنا في تلك التشوهات الخلقية صعب ويفضل توجيه الرياضي إلى بعض الرياضات الترويحية المناسبة حركيا لما به من تشوهات خلقية.

## 2-2 الإصابات المرضية التآكلية بمفصل الركبة:

يعتبر الإلتهاب الحادث في مفصل الركبة شائعا نسبيا عند الرياضيين و لدى صغار السن أيضا نسبيا عن الأفراد العاديين، وقد ينتج مصاحبا لعلاج سابق غير كاف أو غير مناسب فنيا لإصابات مفصل الركبة للرياضيين لذلك يلزم العناية بتقديم العلاج المناسب والتأهيل لما بعد إصابات الركبة بالعلاج الطبيعي الملائم فنيا لمنع حدوث الإصابة المبدئية بالتآكل المفصلي للركبة.

## 2-3 التآكل العظمي بمفصل الركبة:

يحدث تآكل العظمي بمفصل الركبة عند الرياضيين كبار العمر مسببا الألم المفصلي، والذي يلزم له العلاج الطبيعي أو التدخل الجراحي في المراحل المتقدمة منه، وينصح في هذا المجال تقليل التدخل الجراحي قدر الإمكان

## 2-4 التمزق الغضروفي بمفصل الركبة:

يعتبر من أشهر الإصابات الرياضية وخاصة في رياضات مثل كرة القدم والسلة والطائرة والمبارزة والجمباز والهوكي و رياضات ألعاب القوى، وألعاب القوة، والتنس ، ويحدث نتيجة لف محوري من الفخذ على ثبات نسي لعظم الساق ويحتاج إلى خبرة في التشخيص والعلاج، وله عدة صور مثل التمزق الأمامي أو الخلفي أو الطولي مما يسبب ألما عند إجراء الفحوص الفنية الإكلينيكية مع عدم القدرة على ثني الركبة في بعض الأحيان مع فقدان الاتزان الفني النسي للمفصل. ويتم التشخيص بالفحص الإكلينيكي وصور الأشعة الملونة، وبالفحص بالمنظار، أما العلاج فيتم بالتدخل الجراحي مع إجراء برنامج تأهيل فني بالعلاج الطبيعي ما بعد الجراحة، والتأهيل هنا نفس أهمية الجراحة في سرعة عودة اللاعب بنفس اللياقة البدنية السابقة إلى الملاعب ويلزم أن يتم على أيدي متخصصة وخبرة. وقد يصاحب التمزق الغضروفي إصابات متنوعة بالأربطة الخارجية والداخلية وبالمحافظة الزلاية المغلقة لمفصل الركبة ويلزم لها أيضا تقديم العلاج الطبي المناسب.

ويفضل دائما بالنسبة للرياضيين إجراء تدخل جراحي سريع مع تأهيل بالعلاج الطبيعي المناسب فيما عدا التمزقات البسيطة للأربطة الخارجية التي يقدم لها فقط العلاج الطبي والطبيعي الملائم.

## 2-5 إصابات التمزقات بأربطة مفصل الركبة:

تحدث الإصابات الرياضية للأربطة الخارجية والداخلية لمفصل الركبة في معظم أنواع الرياضات البدنية:

- إصابات الأربطة الخارجية الجانبية: ويتم علاجها بالعلاج الطبي والطبيعي المناسب.

- إصابات الأربطة المتعامدة الداخلية: وهي الرباط الأمامي والخلفي الداخلي للركبة ويوجدان متقاطعين وتحدث الإصابة في أحدهما أو كليهما بسبب عنف شديد ومباشر أثناء الممارسة ال رياضية ويقوم الرباط الأمامي والخلفي ليس فقط بالتحكم في الحركة الأمامية والخلفية لمفصل الركبة بل أيضا يقومان بعمل محور ارتكاز التفافى للمفصل أثناء فرد المفصل في الأعمال اليومية العادية.

وإصابة أحد هذه الأربطة وخاصة إذ ما صاحبه تمزق بالمحافظة الزلاية المغلقة للمفصل يعتبر سببا هاما لفقدان الاتزان الحركي الفسيولوجي ومحور ارتكاز مفصل الركبة، مما يستلزم التدخل الجراحي بالطرق الفنية المختلفة والخاصة غالبا بالرباط الأمامي، ونشير هنا إلى وجود أربطة تسمى بالأربطة التاجية فيما بين غضروف الركبة الأيمن والأيسر أعلى رأس عظم الساق، والتي قد تصاب بشد أو تمزق يشابه في أعراضه التمزق الغضروفي، ولكن بدون حدوث عدم القدرة الفجائية على ثني مفصل الركبة، كما أن الألم الحادث يكون أسفل المكان التشريحي للغضاريف، وعلاج ذلك يتم طبيا وبالعلاج الطبيعي فقط.

وهناك العديد من الأنواع الفنية اللازمة والمستخدمة عالميا في التدخل الجراحي لإصابات أربطة الركبة الداخلية والتي يصاحبها عدم الثبات الإتراني بالمفصل والتي يجب أن نضع في اعتبارنا عند إجرائها عودة اللاعب لممارسة نفس الرياضة السابقة، وتعتمد معظم التدخلات الحركية الساكنة والمتحركة للمفصل، وفي مجال القدرة الحركية الساكنة يتم التدخل إما بإعادة وصل الأربطة المقطوعة مباشرة أو غير مباشرة ( باستخدام مواد خارجية ).

أما العمليات الخاصة بالقدرة الحركية فتعتمد أساسا على تعديل نسبي في التكوين التشريحي للمفصل لإعادة الإتران الفسيولوجي الحركي المفقود بعد الإصابة .ومن أمثلة تلك العمليات عملية تسمى :

عملية "Pes anserinus transfer" وهناك عملية أخرى مشهورة في هذا المجال تسمى ماكتوش "McIn tosh repair" والعمليات السابقة يتم فيها تعديل الوظيفي كمساندة جديدة لعمل المفصل المصاب تعويضا عن قطع الأربطة المتعامدة إثر الإصابة الرياضية.

## 2-6 تورم مفصل الركبة (ارتشاح الركبة):

تحدث الإصابة بتورم مفصل الركبة بصورة شائعة في معظم أنواع الممارسة الرياضية، ويختلط الأمر في تفريق التشخيص بينه وبين إصابات المفصل نفسه وهذه الإصابة بتورم خارج مفصل الركبة بسيطة وحميدة ولا تحتاج غير المتابعة مع العلاج الطبي والطبيعي والراحة المناسبة، وقد يصاحبها في بعض الأحيان ألم مع تكون حوصلة نسيجية مؤلمة للاعب فتستلزم التدخل الجراحي لإزالتها، ولا ينصح بتفريغ تلك الحويصلات إلا في الحالات الطارئة ( مثل الاشتراك في مباراة في نفس اليوم أو اليوم التالي).

2-7 الإصابات الرياضية للرضفة " صابونة الركبة: "

أولاً: التهاب خلف الرضفة: تعتبر الإصابات بتآكل والتهاب خلف الرضفة ( صابونه الركبة) شائعة جدا بين الرياضيين في مختلف أنواع الممارسة الرياضية. ويصاحب تلك الإصابة ضعف وظيفي في عضلات الفخذ الأمامية ( الفاردة لمفصل الركبة، ويلزم أن يكون العلاج الطبي و التأهيلي قائمين على أساس تفهم الوظيفة الحركية الميكانيكية للرضفة). كما قد يصاحب الإصابة بالتهابات خلف الرضفة تمزقات غضروفية أو التهابات مزمنة بالنسيج المكون للمحفظة الزلالية بمفصل الركبة.

وتوجد العديد من الفحوص الطبية الخاصة بإصابات الرضفة .وهناك العديد من الحالات المرضية الأخرى، إصابة بتشوه خارجي بمفصل الركبة والمصاب بهذا التشوه يتعرض بصورة أكبر للإصابات الرياضية ( الأرجل المعوجة). لإصابات الرضفة مثل التشوهات الخلقية وزيادة المرونة و الرضفة الصغيرة وذات ووجود أي نوع تلك الأنواع ، "Patella alta" الشكل التشريحي غير الطبيعي وذات الرباط الزائد الطول يؤثر سلبا على ميكانيكية حركة مفصل الركبة وخاصة حركة فرد مفصل الركبة، وقد يساعد على شبه خلع بالرضفة من مكانها التشريحي. وتختلف أنواع التدخلات الفنية، ويقدم للرياضيين المصابين بما سبق العلاج الطبي و التأهيلي بالعلاج الطبيعي الفني اللازم .وإذا ازدادت الحالة تدهورا أو لم ينجح العلاج الطبي والطبيعي

ينصح بالتدخل الجراحي تختلف أنواعه حسب نوعية الإصابة أو بإزالتها مع عمل العلاج التأهيلي الطبيعي المناسب بعد الإصابة، وتشكل إصابات الرضفة نحو 10 % من متوسط إصابات الملاعب، وبسهولة نسبية يمكن تقديم العلاج الناجح بمعرفة السبب الحركي للإصابة .ولكن كثيرا ما نشاهد مصابين يعانون من أعراض إصابات الرضفة لعدم تقديم العلاج المناسب لهم<sup>1</sup>.

وفي المراحل الأولى لإصابات الرضفة يستخدم العلاج الطبيعي مثل الموجات فوق الصوتية والعلاج بالأشعة القصيرة مع تدريبات تأهيلية مناسبة مما يؤدي إلى زوال الأعراض في معظم الحالات.

ثانيا: الرضفة المجزأة وفيها تظهر الرضفة على شكل جزئين، ويختلط التفريق التشخيص للإصابة مع كسر بالرضفة ويتم العلاج بالتدخل الجراحي.

ثالثا: التهاب عظم الرضفة: نادر الحدوث، وقد تؤدي إلى حدوث كسور عظمي سائب لجزء السطح الغضروفي للرضفة.

رابعا: كسور وخلع الرضفة: تحدث تلك الكسور أو الخلع في الرياضات مثل سباقات السيارات، كما سجلت حالات لكسر الإجهاد في الرضفة عند لاعبي الحري لمسافات طويلة كما تحدث كسور الرضفة في الرياضات التلاحمية العنيفة مثل المصارعة والملاكمة أو عند سقوط لاعب الفروسية والدراجات، والجمباز وفي رياضة التجديف.

<sup>1</sup> - أسامة رياض ، نفس المرجع السابق ، ص131-132

**خامسا: إصابات وتر الرضفة:** المعروف أن الرضفة تدخل في التكوين التشريحي لإندغام العضلة الرباعية الأمامية للفخذ عند إندغامها في رأس عظم القصبة، ويستخدم الفرد تلك العضلة في فرد مفصل الركبة للوقوف منتصبا أو للقفز لأعلى في رياضات مثل الوثب والقفز في ألعاب القوى والكرة الطائرة والسلة والقدم واليد والجمباز والغطس والمبارزة وباقي الرياضات الأخرى المختلفة.

ويحدث نتيجة للممارسة الرياضية العنيفة في الرياضات سالفة الذكر عدة إصابات بوتر الرضفة منها:

أ - إصابات إلتهايبية بوتر الرضفة (ركبة الوثب الرياضي):

وتحدث تلك الإصابة في رياضات يتم فيها الوثب بشدة عالية مثل ما سبق ذكره من رياضات، ويصاحب الإصابة ألم أسفل مفصل الركبة وفوق المكان التشريحي لرباط الرضفة.

ويلزم أن نفرق تلك الإصابة فنيا من الإصابات التالية للرياضيين:

- كسر الإجهاد في الرضفة "Stress Fracture"

- التآكل المحدد أسفل الرضفة "Focal degeneration"

- التهاب حول رباط الرضفة "Peritendinitis"

وتستجيب تلك الإصابة للعلاج الطبي والطبيعي مثل العقاقير المضادة للإلتهابات، والموجات فوق الصوتية، والأشعة القصيرة، ومن مضاعفات تلك الإصابة حدوث التهاب خلف الرضفة.

ب - إصابات اندغام وتر الرضفة:

تحدث إصابات اندغام وتر الرضفة في معظم أنواع الرياضة وتزداد نسبة الإصابة عند الناشئين من اللاعبين بحيث تشهد شيوعا بينهم بصورة متكررة جدا.

### 3- طرق الوقاية من إصابة مفصل الركبة :

من الصعوبة تجنب الإصابات الحادة للركبة لحدوثها بشكل مفاجئ مع ذلك هناك بعض التدابير الوقائية التي تخدم الرياضي ولتجنب إصابات الركبة الحادة يمكن تنفيذ ما يأتي<sup>1</sup>:

- تمارين تطوير المرونة والقوة للعضلات المحيطة بمفصل الركبة وخاصة عضلات الفخذ ، لتوفير الحماية للركبة عند المستويات الحركية غير الطبيعية والتوازن في قوة العضلات العاملة على المفصل.

- ارتداء الأحذية المناسبة ذات المسامير الجلدية القصيرة .

- استخدام الأربطة لتجنب الإصابة.

وهناك إجراءات ترتبط بعوامل المخاطر وتشمل ما يأتي :

- إجراء فحص بدني قبل النشاط (المشاركة) ويمكن كشف بعض الحالات من الفحص أهمها(التشوهات التشريحية ، ألم رأس الركبة ، أعراض ألم الفخذ).

- التأكيد على الإحماء وكيفية ضرب الكرة مع تناسب أرضية الملعب.

<sup>1</sup> - عبد الرحمن عبد الحلیم زاهر، موسوعة الإصابات الرياضية وإسعافاتها الأولية، مركز الكتاب للنشر، 2004، ص125

خلاصة

يعد علم الإصابات الرياضية أساساً في تطوير قابلية الرياضي ووقايته من الإصابات، لأن معرفة أسباب حدوث الإصابة تجعل المدرب و القائمين على الهياكل و المنشآت الرياضية ملمين بطرق تفاديها و توفير الأمان و السلامة أثناء النشاط البدني و الوقاية الملائمة. و عند حدوث الإصابة فإن علم الإصابات يرشدهم إلى إتخاذ الإجراءات المبكرة و اللازمة للإسعافات الأولية و نقل المصاب إلى مراكز العلاج بطرق سليمة و بدون مضاعفات، كذلك إختيار أفضل الوسائل العلاجية التي تضمن الشفاء التام و سرعة العودة إلى النشاط الرياضي الممارس من قبل اللاعب.

رابعاً : الدراسات السابقة والمشابهة التي تناولت موضوع بحثنا:

الدراسة رقم 01: من إعداد بن رجم رضوان (2012) ماجستير في العلوم البيوطبية الرياضية تحت عنوان :

"أنواع وأسباب الإصابات لدى ممارسي النشاطات البدنية والرياضية في فترة المراهقة"

الهدف العام من الدراسة:

هو معرفة أنواع وأسباب الإصابات الرياضية في النشاطات الرياضية الممارسة كلية التربية البدنية والرياضية من اجل العمل على إرساء المقومات الأساسية لوقاية الرياضي من الإصابة.

وضع أسس وقائية يمكن أن تحتويها المناهج الرياضية من خلال كشف الخلل من اجل تنفيذ المفردات المقررة دون إعاقة قدر الإمكان.

تساؤلات الدراسة:

- هل الإصابات الرياضية تكون أكثر حدوثاً في السنة الجامعية الثالثة أكثر من الرابعة؟
- هل إصابات الالتواء لمفاصل الأطراف السفلى من أكثر الإصابات حدوثاً؟
- هل الإصابات الرياضية ترجع لعدم الإحماء الخاص؟
- هل الإصابات تكون أكثر حدوثاً في الألعاب الفردية الخاصة؟

المنهج المتبع في الدراسة:

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي بأسلوبه المسحي لملائمته لطبيعة البحث.

عينة الدراسة وطريقة اختيارها:

تم اختيار العينة من المجتمع الأصلي (مجموعة أفواج الطلبة السنة الثالثة والرابعة) بمعهد التربية البدنية والرياضية وتشكلت من 95 طالب.

وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية من المجتمع الأصلي لكونها ابسط الطرق لاختيار العينة.

الأدوات المستخدمة للدراسة:

- الدراسة النظرية.
- الاستبيان.
- العمليات الإحصائية (النسبة المئوية، اختبار  $K^2$  ، انحراف المعياري، معامل الارتباط، اختبار T ستودنت).

أهم النتائج والاقتراحات المتوصل لها:

- هناك نسبة كبيرة من الإصابات الرياضية بين طلبة سنة رابعة وثالثة من معهد التربية البدنية والرياضية.
- تركزت الإصابات في الأطراف السفلى وخاصة في مفصل الكاحل والركبة.

## الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة

- عدم كفاية الإحماء وعدم إتقان الأداء المهاري والتكنيكي الخاص لكل لعبة هما السببان الرئيسيان للإصابة الرياضية.
- زيادة عدد الإصابات في النشاطات متعددة التكنيك والمهارات التي تتطلب سرعة الأداء مثل كرة القدم، ألعاب القوى، جمباز.
- ظهور توافق بين ما توصلنا إليه من نتائج البيانات للطلبة المصابين وما دونه الأساتذة المشرفين على مختلف الأنشطة الرياضية وهذا يدل على خلل في تنفيذ المقاييس التطبيقية للنشاط البدني.

**الدراسة رقم 02 :** من إعداد: غباش عادل (2009) ماجستير في البيوطي تحت عنوان :

"فعالية الاختبارات البدنية في الوقاية من الإصابات الرياضية لدى لاعبي كرة القدم"

**الهدف العام من الدراسة :**

- معرفة ونوعية وواقع الاختبارات البدنية المستخدمة في نادي اتحاد الجزائر لتحديد مستوى الإعداد البدني للاعبي كرة القدم صنف أوسط .
- دراسة العلاقة بين الاختبارات البدنية المستخدمة من طرف المدرب في الوقاية من الإصابات.

**تساؤلات الدراسة:**

هل للاختبارات البدنية فعالية في الوقاية من الإصابات الرياضية لدى لاعبي كرة القدم؟

المنهج المتبع في الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي الذي يعرف على انه استقصاء عن ظاهرة من الظواهر عند تشخيص وكشف جوانبها وتحديد العلاقة بين عناصرها .

**الأدوات المستخدمة في الدراسة:**

- دراسة الملف الطبي الخاص بإصابات اللاعبين.
- الاستمارة الاستبائية الخاصة بالمدرب.
- الأدوات الإحصائية (النسبة المئوية, اختبار  $k^2$ ).

**عينة الدراسة وطريقة اختيارها:**

تم اختيار العينة بطريقة عمدية متمثلة في (22) لاعب من نادي اتحاد الجزائر صنف أوسط (17-19) سنة. وذلك لتوفر الفريق على وحدة الكشف الطبية الخاص به وأيضا لإجرائه للاختبارات البدنية في بداية كل موسم رياضي، وكذلك توفر نادي اتحاد العاصمة على أرشيف خاص بالإصابات الرياضية المسجلة خلال المواسم الماضية.

أهم النتائج والاقتراحات المتوصل إليها:

- وجود إختلالات في طرق إنجاز ميادين كرة القدم واختلافها فيما بينها من حيث التصميم وهذا من مركب لآخر .
- وجود اختلاف حول عامل السلامة للممارسين أثناء إنجاز وتجهيز ملاعب كرة القدم
- أظهرت الدراسة إلى انه كلما أخضعت ميادين كرة القدم بالمركبات الرياضية الجوارية للمراقبة الفنية تقل نسبة ارتفاع الإصابات الرياضية.
- عدم القدرة على تمييز بين طبيعة أرضيات كرة القدم ونوعية ساحات اللعب وصلاحيتها من عدمها أثر في ارتفاع نسبة الإصابات الرياضية راجع لغياب الحس والوعي بخطورة الإصابات الرياضية على الممارس وإنعدام الدورات التدريبية والتكوينية التي يمكن أن يستفيد منها المدربين، الرياضيين، والإداريين بالمنشآت الرياضية والقائمين على الفرق .

الدراسة رقم 03: من إعداد: سميرة خليل محمد (2000)

"دراسة تحليلية للإصابات الرياضية عند طلبة كلية التربية الرياضية"

الهدف العام من الدراسة :

- معرفة أنواع وأسباب ومواقع حدوث الإصابات.
- وضع أسس وقائية أن نحقق بها المناهج الدراسية من خلال كشف نقاط الخلل من أجل تنفيذ المفردات المقررة دون إعاقة قدر الإمكان.

المنهج المتبع في الدراسة :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته لموضوع بحثها .

عينة الدراسة وطريقة اختيارها :

تكونت عينة الباحث من طلبة الكلية (الجدارية) المصابين وللمراحل الدراسية الأربعة وبلغ عددهم (204) مصاب من أصل (1845) طالب وهو العدد الكلي، نسبة المصابين شكلت 16.38% .

الأدوات المستخدمة في الدراسة :

- استمارتان للاستبيان الأولى تخص معلومات عن الطلبة المصابين (أنواع الإصابة، أسبابها، ومواقعها في الجسم) كذلك النشاطات التي حدثت فيها .

## الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة

- وتضمنت الاستمارة الثانية أسئلة خاصة بالمدرسين الذين يشرفون على الدروس العملية في الكلية للإطلاع على آرائهم حول الإصابات من خلال خبراتهم التدريسية تضمنت أربعة أسئلة وسلمت (18) مدرسا لكل نشاط حدثت فيه الإصابة.
- استخدمت المعالجة الإحصائية الآتية (النسبة المئوية، الوسط الحسابي، لانحراف المعياري، الاختبار التائي، مربع كاي).

### أهم النتائج والمقترحات المتوصل إليها:

- هناك نسبة عالية من إصابات الالتواء في مختلف المفاصل وتليها الرضوض ثم التمزقات ثم الخلع، وسجلت الكسور اقل نسبة وخاصة في المراحل المبكرة.
- ارتفاع نسبة إصابات الأطراف السفلى وخاصة مفصلي الركبة والكاحل ثم إصابات الظهر.
- عدم كفاية الإحماء بمفرديه والمفردات الخاصة لكل لعبة من الخواص التكتيكية والمهارية) كانت من ابرز أسباب الإصابة.
- زيادة نسبة الإصابات في النشاطات متعددة التكنيك والمهارات التي تتطلب سرعة الأداء (ساحة، ميدان، جمناستك).
- ظهور توافق بين ما توصلنا إليه من نتائج استبيانات الطلبة المصابين والأساتذة المشرفين على النشاطات وهذا ما يدل على خلل تنفيذ المفردات التنفيذية.

الدراسة رقم 04: من إعداد : وديع ياسين التكريتي ونشوان محمود الصفار لنيل شهادة الماجستير (1998).

### عنوان الدراسة:

"الإصابات الرياضية التي تعرض لها طلاب كلية التربية الرياضية في جامعة الموصل" العراق.

### الهدف العام من الدراسة:

- تحديد الإصابات الأكثر شيوعا لدى طلاب كلية التربية الرياضية.
- تحديد أسباب الإصابات الرياضية لدى طلاب كلية التربية الرياضية.
- تحديد أجزاء الجسم التي تعرضت للإصابة.
- تحديد الدروس العملية التي تحدث فيها الإصابات بكثرة.
- تحديد في أي من اقسام الدروس يحدث أكبر عدد من الإصابات.

المنهج المتبع في الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بطريقة المسح.

عينة البحث: تكونت عينة الدراسة من جميع طلاب السنة الرابعة بكلية التربية الرياضية بجامعة الموصل، للعام الدراسي 1998، وكان عددهم (131) طالب.

الأدوات المستخدمة في الدراسة:

- قام الباحثان بتوزيع استمارة استبيان (أداة البحث) على جميع طلاب المرحلة الرابعة، إلا أنهم استرجعوا سوى 105 استمارة وبذلك تكونت العينة من 80% من أصل مجتمع البحث.
- قام الباحثان بالمعالجة الإحصائية (الوسط الحسابي، انحراف معياري، معامل الارتباط البسيط، معامل الارتباط المتعدد، معامل الانحدار المتعدد، معامل التحديد، إيجاد المعنوية الكلية للانحدار).

أهم النتائج والاقتراحات المتوصل إليها:

- إن تمزق الأربطة من أكثر الإصابات حدوثاً يليها تمزق العضلات ثم إصابة السحجات والالتهابات.
- إن مفصل كاحل القدم من أكثر أجزاء الجسم تعرضاً للإصابة يليها مفصل الركبة ثم مفصل المرفق.
- واستنتج أن كرة القدم هي أكثر المواد التي تحدث خلالها الإصابات.
- معظم الإصابات تحدث خلال القسم الرئيسي من الدرس.

الدراسة رقم 05: من إعداد: دراسة مصطفى جوهر حياة مذكرة لنيل شهادة الماجستير (1996).

"الإصابات الشائعة لبعض أندية التربية البدنية والرياضية في دولة الكويت"

هدف الدراسة:

- التعرف على الإصابات الشائعة لبعض الأنشطة الرياضية قيد الدراسة .
- التعرف على أماكن حدوث الإصابات بأجزاء الجسم.
- التعرف على أسباب حدوث الإصابات.
- التعرف على زمن حدوث الإصابة في الفترة التدريبية.

تساؤلات الدراسة:

- ماهي أكثر الإصابات شيوعاً للأندية التربية البدنية والرياضية في دولة الكويت؟
- ماهي أماكن حدوث هذه الإصابات الرياضية وأسباب حدوثها؟

المنهج المتبع:

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي.

### عينة الدراسة:

تكونت العينة من اللاعبين المسجلين بالأندية الرياضية لدولة الكويت وكان عددهم (70) لاعبا.

### أهم النتائج والاقتراحات المتوصل إليها:

- التمزق العضوي في منطقة العمود الفقري هو أكثر الإصابات شيوعا، أما الشد العضلي فقد جاء في المرتبة الثانية، وجاءت إصابات الرضوض والكسور في المراتب التي تليها، ثم الخلع واللووي بشكل اقل.

- النصف الأول من الموسم التدريبي هو التوقيت الأكثر حدوثا للإصابة.

- أكثر التوقيات حدوثا للإصابة هي أثناء التدريب والمنافسة.

- نقص اللياقة البدنية والإحماء الغير جيد هما أكثر الأسباب حدوثا للإصابة.

ولم يذكر الباحث ما هي أنواع الألعاب التي اجري عليها البحث.

الدراسة رقم 06: من إعداد : هاشم احمد سلمان سند ، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير . (1998)

"الإصابات الرياضية عند لاعبي كرة السلة"

### الهدف العام من الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أكثر الإصابات الرياضية حدوثا عند لاعبي كرة السلة.

### المنهج المتبع في الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بطريقة المسح

عينة الدراسة: تكونت عينة البحث من لاعبي محافظة نينوى والذين مثلوا فرق أندية بمختلف المراحل، وبلغ

عددهم 36 لاعبا تراوحت أعمارهم ما بين ( 45/16 ) سنة، 16 منهم تركوا اللعب تراوحت أعمارهم ما بين

(45/35) سنة، أما الباقي فتراوحت أعمارهم ما بين (34/16) سنة.

### الأدوات المستخدمة في الدراسة:

استخدم الباحث الاستبانة والنسبة المؤوية كوسيلة للمعالجة الإحصائية.

### أهم النتائج والمقترحات المتوصل إليها:

- أكثر المفاصل عرضة للإصابة عند لاعبي كرة السلة كان مفصل الكاحل بنسبة 36% يليه مفصل

الركبة والذراع بنسبة 28%.

- معظم الإصابات حدثت خلال المنافسة 68%.

- إن معظم المصابين قد شاركوا في منافسات أثناء الإصابة.

التعليق على الدراسات السابقة :

**1- الفكرة العامة :**

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والمشاهدة وتحليل ما تناولته من مواضيع تمكنا من التوصل إلى أوجه التشابه والاختلاف فيما بينها من جهة والدراسة الحالية من جهة أخرى، إذ اتفقت جميع الدراسات حول أسباب حدوث الإصابات وأكثر الإصابات شيوعاً بصفة عامة في الألعاب الرياضية المختلفة .

**2- الاستفادة :**

تلقى الدراسات السابقة والمرتبطة بالضوء على الكثير من المعالم التي تفيد هذه الدراسة ، كما تنير الطريق أمام الباحث بتحديد أسلوبه وخطة بحثه ،ومن خلال العرض السابق للدراسات كانت الاستفادة من حيث :

- كيفية بناء الخطة واختيار المنهج المناسب و عينة الدراسة .
- كيفية بناء الاستبيان المناسب لدراستنا.
- كيفية اختيار القوانين والمعادلات الإحصائية المناسبة لطبيعة بحثنا.
- كيفية عرض البيانات وتحليلها.
- وكذلك من خلال مساعدتنا في تحديد بعض المراجع المفيدة لموضوع بحثنا.

**3- النقد :**

نلاحظ تطرق معظم الدراسات السابقة والمشاهدة إلى الإصابات وأسبابها بصفة كلية دون التطرق إليها بشكل مفصل وأهمية التحضير البدني في تقليل من الإصابة الرياضية وهذا ما أردنا تسليط الضوء عليه من خلال بحثنا من خلال الأهمية الكبيرة لدور التحضير البدني في تقليل من إصابة مفصل الركبة .

الفصل الثاني

الأطار العام للدراسة

1- الكلمات الدالة في الدراسة :

التحضير البدني لغة :

تعريف التحضير البدني لغة :

حَضَّرَ : حَضَّرَ / حَضَّرَ لِيحْضُرَ ، تحضيراً ، فهو مُحَضَّرٌ ، والمفعول مُحَضَّرٌ  
حَضَّرَ الشَّيْءَ : أعدّه حَضَّرَ الشَّيْءَ / حَضَّرَ للشَّيْءِ : أعدّه ، هيَّأه ، جهَّزه  
البدني :

بدن : جمع أبدان وأبدن وبدون : جسد الإنسان ، ما سوى الرأس والأطراف من الجسم ،<sup>1</sup> وهو يعني هنا إعداد جسد الإنسان بما يتناسب معه .

تعريف التحضير البدني اصطلاحاً:

الطريقة التطبيقية لبرنامج التمرينات الموضوع بعناية لرفع قدرات اللاعب الفسيولوجية إلى أعلى مستوى بغرض الدخول في المنافسات أو المسابقات.

ويعتبر الإعداد البدني اليوم العامل الأول والأساسي في تقدم اللاعب ونجاحه بجانب تقدم الأدوات والإمكانات وتطبيق النواحي العملية في التدريب<sup>2</sup>.

الإعداد البدني حسب علماء الفسيولوجيا:

يعتبر الإعداد البدني احد الجوانب الإعداد الشامل للرياضيين، ويقصد به "العمليات التي تؤدي إلى رفع مستوى اللياقة البدنية والفيزيولوجية اللازمة للاعب والتي ترتقي بقدراته وإمكاناته إلى أقصى حد ممكن"<sup>3</sup>.

الإصابات الرياضية:

المفهوم العام لإصابة :

تشتق كلمة إصابة Injury من اللاتينية ، وهي تلف او إعاقة ، فالإصابة هي أي تلف سواء كان هذا

التلف مصاحباً أو غير مصاحب بتهتك الأنسجة نتيجة لأي تأثير خارجي سواء كان هذا التأثير (ميكانيكياً أو عضوياً ، أو كيميائياً). وعادة ما يكون هذا التأثير الخارجي مفاجئاً وشديداً<sup>4</sup>.

وتعرف بأنها الإصابات التي تحصل للرياضيين وعامة الناس الذين يمارسون الرياضة بغرض الصحة خلال التدريبات الرياضية اليومية أو خلال المنافسات الرسمية منها والودية<sup>5</sup>.

1- المعجم، اللغة العربية المعاصر، ص17

2- عبد الرحمان عبد الحميد زاهر، موسوعة الإصابات الرياضية وإسعافاتها الأولية، مركز الكتاب للنشر، 2004، ص44.

3- احمد نصر الدين السيد ، دار الفكر العربي ، 2003، ص 23.

4- زينب عبد الحميد العالم، التداليك الرياضي وإصابات الملاعب، ط5، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1998 ، ص79

5- كمال جميل الربطي، الرياضة لغير الرياضيين، دار وائل للنشر، عمان ، ط2، 2011، ص274

## الفصل الثاني: الإطار العام للدراسة

هي تأثر نسيج أو مجموعة من أنسجة الجسم نتيجة مؤثر داخلي أو خارجي مما يؤدي إلى تعطيل عمل أو وظيفة ذلك النسيج<sup>1</sup>.

**كتعريف إجرائي** - يعرف الباحث الإصابة الرياضية على أنها اختلال بيولوجي ميكانيكي له تأثير في أنسجة وأعضاء الجسم مما يؤدي إلى عدم القدرة على أداء وظائف الأنسجة بشكل صحيح وحدوث بعض المضاعفات المرضية في النسيج أو العضو المصاب.

### تعريف المفصل:

يعرف المفصل بأنه منطقة الاتصال بين اثنين أو أكثر من العظام أو الغضاريف ومن الضروري جدا للمدرب الرياضي من فهم الأوضاع التشريحية والعملية للمفاصل لتسهيل عليه عملية فهم إصابات المفاصل عند الرياضيين والرياضيين عموما يصنفون بأنهم أكثر الأشخاص استخداما للمفاصل بشكل أوسع وأعنف وبشكل مركب أيضا وبدون عمل المفاصل تكون الحركة معدومة ومشلولة.

### إصابة مفصل الركبة:

يعتبر مفصل الركبة أشهر المفاصل وأكثرها عرضة للإصابة ، خاصة عند لاعبي كرة القدم وذلك نتيجة الاحتكاكات والتدريب العنيف وأرضيات الميدان والأحذية المستعملة... الخ .  
فهو أكثر المفاصل عرضة للتمزق من خلال التركيب التشريحي له فوقعه بين نهاية عظمة الفخذ وبداية عظمة قصبه الساق ولا يشترك عظم الشظية في تكوين المفصل ، ويفصل عظم الفخذ عن عظم القصبه غضروفان هلاليان الشكل ملتصقان على سطح عظم القصبه ويرتبطان ببعضهما البعض بوتر دائري ؛ وتتحدان هذين العظمتين معا بسلسلة من الأربطة ، واهم هذه الأربطة هو الرباط الجانبي الداخلي الذي يربط رأس عظم القصبه برأس عظم الفخذ ، والرباط الخارجي الذي يربط رأس عظم الفخذ بعظم الشظية ، وظيفتها تقوية مفصل الركبة والحفاظ عليه أثناء حركة المفصل للأمام أو الخلف أو الحركات الدائرية والجانبية فيمنع ميل المفصل إلى أحد الجانبين أو استدارته في حالة مد الساق للإمام أو في حالة ثني الساق فتكون الأربطة في حالة ارتخاء ؛ وهناك أيضا رباطان داخليان متقاطعان في داخل المفصل أحدهما إمامي والثاني خلفي ، وهذان الرباطان المتقاطعان يمنعان تحرك مفصل الركبة للأمام والخلف ، وكذلك يمنعان مد الساق أكثر من 180 درجة ، أما عظم الرضفة(الصابونة ) فهو عظم مسطح مثلث الشكل تقريبا موجود أمام مفصل الركبة يقوم بحمايته من الأمام عند الثني ، حيث لولا وجود الصابونة لما تمكن الفرد من الجلوس على الركبتين لفترة طويلة 36 ، وعلى الرغم من هذا التصميم الهندسي للركبة فإن هناك مواضع من الممكن أن تتعرض للإصابة وهي :إصابات الرباط الخارجي للركبة، إصابات الرباط الداخلي للركبة إصابات الرباط الصليبي الأمامي ،إصابات الرباط الصليبي الخلفي، الإصابة الغضروفية لمفصل الركبة خيانة الركبة وكسور الركبة.<sup>2</sup>

1 - بزار علي جوكل، مبادئ وأساسيات الطب الرياضي، دار دجلة ناشرون وموزعون، الاردن، 2009، ص85.

2- أسامة رياض ، الطب الرياضي والاعمال القوي ، دار الفكر العربي، مصر ، 2003 ، ص120

تعريف كرة القدم:

**1-1- التعريف اللغوي:** كرة القدم "Football" هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم، فالأمريكيون يعتبرونها بما يسمى عندهم بالـ "Rugby" أو كرة القدم الأمريكية أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى "Soccer".

**1-2- التعريف الاصطلاحي:**

كرة القدم هي رياضة جماعية، تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها رومي جميل: "كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع" <sup>(1)</sup>.

**1-3- التعريف الإجرائي:**

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الأصناف، كما تلعب بين فريقين يتألف كل منهما من 11 لاعبا، تلعب بواسطة كرة منفوخة فوق أرضية مستطيلة، في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى ويتم تحريك الكرة بواسطة الأقدام ولا يسمح إلا لحارس المرمى بلمسها باليدين ويشرف على تحكيم المباراة حكم وسط، وحكمان للتماس وحكم رابع لمراقبة الوقت بحيث توقيت المباراة هو 90 دقيقة، وفترة راحة مدتها 15 دقيقة، وإذا انتهت المباراة بالتعادل "في حالة مقابلات الكأس" فيكون هناك شوتين إضافيين وقت كل منهما 15 دقيقة، وفي حالة التعادل في الشوتين الإضافيين يضطر الحكم إلى إجراء ضربات الجزاء لفصل بين الفريقين.

1- رومي جميل، كرة القدم، دار النقائض، لبنان، 1986م، ص50، 52.

عرفت مختلف الحضارات في العصور القديمة أشكالاً متشابهة للعبة كرة القدم الحالية، هذه اللعبة والرياضة التي أصبحت أكثر انتشاراً وشعبية في العالم، استطاعت أن تتخطى جميع حدود الجنس والعقيدة، فاستطاعت أن تنفذ إلى أعماق عواطف الجماهير، أعجب بها الكبار والصغار من مختلف الأعمار، يجري عشقها في عروقهم مجرى الدم، يمارسونها بمتعة خالصة، ويتابعون أخبارها بشغف وهي أكثر ما تشرّب له أعناق الجماهير متطلعة لتحقيق أحلامها ومطامحها حتى أصبح يعتبر فوز المنتخب على خصومها انتصاراً للأوطان، رياضة كرة القدم بلغت الشهرة حداً لم تبلغه الألعاب الرياضية الأخرى، كما اكتسبت شعبية كبيرة ظهرت في شدة الإقبال على ممارستها والتسابق على مشاهدة مبارياتها<sup>1</sup>.

إن الإعداد البدني للاعب في كرة القدم أحد الركائز الأساسية التي تتطلبها لعبة كرة القدم خلال الموسم التدريبي بمراحله المختلفة، ونتيجة التطور الذي شهدته كرة القدم كغيرها من الرياضات مهما كان هذا التطور الحاصل فلم تعد ميداناً للتجربة بمقدار ما أصبحت ميداناً للتطبيق، والهدف هو امتلاك قوة بدنية للاعب كرة القدم.

إن في الكثير من الأحيان يجد اللاعبون أنفسهم عاجزين عن إكمال التدريبات و المباريات أو حتى المنافسات نظراً لتعرضهم للإصابات غالباً تكون خطيرة تؤثر سلباً على مردودهم الفني، وتحدث هذه الإصابات الخطيرة نتيجة لأسباب مختلفة فالإعداد البدني الغير الجيد والغير القائم على احترام المعايير العلمية يكون سبب في تعرض الرياضيين للإصابات وخاصة لاعبي كرة القدم.

ولظهور علم الطب الرياضي أهمية قصوى، حيث يلقي الضوء على أنواع الإصابات التي تصيب اللاعبين في كافة الأنشطة الرياضية عامة وكرة القدم خاصة وكيفية وجود الطرق والوسائل المختلفة التي تساعد على التقليل من حدوث الإصابات، لا يمكن منع حدوث الإصابة 100% لكن هناك بعض الأمور الوقائية التي من الممكن القيام بها في منع حدوث الإصابة فهي أكثر أهمية من التحضير البدني.

وتبقى رياضة كرة القدم الجزائرية تعاني من الكثير من الإصابات الرياضية والتي يرجع الكثير من الخبراء والمتابعين إلى أن نقص التحضير البدني الجيد وتتبع الطرق العلمية الحديثة في التدريب من بين الأسباب التي تؤدي إلى حدوث هذه الإصابات وأهميتها للاعب والتي تتنوع حسب تنوع العضو المصاب، لهذا فقد تم طرح إشكالية الدراسة على النحو التالي :

1 - حسن جابر ، كرة القدم ، دار اليوسف للطباعة والنشر والتوزيع ، 2005، ص1.

التساؤل العام :

- هل للتحضير البدني دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم ؟

التساؤلات الجزئية :

- 1- هل للتحضير البدني العام دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم ؟
  - 2- هل للتحضير البدني الخاص دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم ؟
  - 3- هل للتحضير البدني للمنافسة دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم ؟
- 3- فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة :

- للتحضير البدني دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم .

الفرضيات الجزئية :

- أ) للتحضير البدني العام دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم .
- ب) للتحضير البدني الخاص دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم .
- ت) للتحضير البدني للمنافسة دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم .

4- أهداف الدراسة :

- معرفة دور التحضير البدني العام في التقليل من إصابة مفصل الركبة.
- معرفة دور التحضير البدني الخاص في التقليل من إصابة مفصل الركبة.
- معرفة دور التحضير البدني أثناء المنافسة في التقليل من إصابة مفصل الركبة.
- تبين المكانة التي يحتلها التحضير البدني في التقليل من الإصابات و إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم .
- معرفة أهم العوامل التي تؤدي لحدوث إصابة مفصل الركبة في كرة القدم .
- معرفة مدى تأثير الصفات البدنية في تخفيض الإصابات لدى لاعبي كرة القدم .
- التعرف على أهمية البرنامج التدريبي الموضوع من طرف المدرب ودوره في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم .
- إثراء رصيدنا العلمي ببعض المعلومات في هذا المجال ومحاولة تطوير وتحسين الطرق والوسائل المعمول بها حليا من خلال وضع توصيات ومقترحات وحلول علمية مناسبة .

5- أهمية الدراسة :

تبرز لنا هذه الدراسة مدى أهمية التحضير البدني بمختلف أنواعه في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم ودورها في الوصول باللاعب إلى أعلى مستوياته وإنجاح المواسم الرياضية وتحسين مردود لاعبي كرة القدم والمحافظة عليهم .

والأسباب المؤدية إلى حدوث هذا النوع من الإصابات لدى لاعبي كرة القدم فهذه الدراسة تعطي لنا نظرة عامة عن الإعداد البدني وأهميته ومجالاته ودوره كما تحمل الإطارات المعنية والمختصة واللاعبين وكذا القراء ببعض المعلومات عن إصابة مفصل الركبة وأهميتها في رياضة كرة القدم وللاعبين خاصة .

# الفصل الثالث

## الاجراءات الميدانية للدراسة

### تمهيد:

يستعمل المنهج العلمي قصد الحصول على المعرفة السليمة، والوصول بالبحث إلى حقيقة علم من العلوم، ويعتبر استخدامه في المجال الرياضي بالخصوص أداة للحصول على المعلومات والمعارف الحديثة والحقائق التي تخص هذا المجال، والتي تحقق للبحث ضمان إمكانية تطوير القدرات الإنسانية.

يتناول هذا الفصل منهج الدراسة الذي استخدمه الباحث لمناقشة ورصد حدودها، من خلال تعين مجتمعها وكيفية وأسباب اختيار العينة، وأهم خصائصها في ضوء متغيرات أفرادها، ثم يتم استعراض أداة الدراسة المستخدمة وكيفية بنائها في جمع المعلومات، والبيانات اللازمة ويحدد الإجراءات التي قام بها للتأكد من صدقها وثباتها، وأخيرا يتطرق إلى توضيح الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

### 1- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية بمثابة الخطوة الأولى في أي دراسة ميدانية قصد الإلمام بموضوع البحث حتى تتمكن من معرفة مختلف الجوانب المراد دراستها، وتهدف الدراسة الاستطلاعية التي قمنا بها إلى الإلمام والإحاطة بمختلف جوانب المشكلة المعالجة لبحثنا، فالبحوث الاستطلاعية هي التي تتناول موضوعات جديدة لم يتطرق لها أي باحث من قبل ولا تتوفر عنها بيانات أو معلومات أو حتى يجهل الباحث الكثير من أبعادها. واعتباراً بأن الموضوع المقترح للدراسة هو امتداد للدراسات السابقة والمشابهة للموضوع ولكونه له أهمية بالغة، ما يجعله جديراً بالاهتمام في تناوله لموضوع دور التحضير البدني في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم وذلك من أجل الوصول بالرياضي إلى المستويات العليا وتجنبيه الوقوع في هذا النوع من الإصابة، حيث تم اختيار 10 مدربين وذلك من أجل التعرف على مدى ملائمة الأداة وصلاحتها وخصائصها السيكمومترية، وتهدف الدراسة الاستطلاعية التي قمنا بها إلى الإلمام والإحاطة بمختلف جوانب المشكل المعالج في بحثنا هذا، ولأجل الحصول على هذه المعلومات فقد قمنا بالتوجه إلى رابطة كرة القدم لولاية باتنة وبعض أندية كرة القدم بولاية المسيلة بحيث تحصلنا على المعلومات اللازمة لبحثنا هذا والمتمثلة في:

- عدد الأندية التي تنشط في بطولة الجهوي الأول والثاني .
- عدد المدربين الذين يشرفون على فئات هذه الأندية .

### 1/1- نتائج الدراسة الاستطلاعية:

بعد جمعنا للمعلومات تمكنا من التوصل إلى عدد الأندية والمدربين الذين ينشطون في بطولة الجهوي الأول والثاني لرابطة باتنة لكرة القدم :

- عدد أندية الجهوي الأول والثاني لرابطة باتنة لكرة القدم: (32) فريق
- عدد المدربين المشرفين على هذه الأندية: (118) مدرب

### 1/2- مجالات الدراسة:

- أ- المجال المكاني: اقتصرت الدراسة على بعض أندية ولاية المسيلة وباتنة المشاركين في الجهوي الأول والثاني لرابطة باتنة .
- ب- المجال البشري: ويتمثل في مدربي أندية كرة القدم للجهوي الأول والثاني لكرة القدم لرابطة باتنة .
- ت- المجال الزمني: أجريت الدراسة خلال الفترة الزمنية من يوم قبول الموضوع إلى منتصف ماي 2015.

### 2- المنهج المتبع في الدراسة:

يرتبط استخدام الباحث لمنهج دون غيره بطبيعة الموضوع الذي يتطرق إليه وفي دراستنا هذه ولطبيعة المشكلة المطروحة نرى أن المنهج الوصفي هو المنهج الملائم لها، وهذا الاختيار نابع أساساً من كون هذا المنهج يساعد على الحصول على المعلومات الشاملة حول متغيرات المشكلة واستطلاع الموقف العلمي أو الميداني الذي

تجرى فيه قصد تحديدها، وصياغتها صياغة علمية دقيقة. وهذا المنهج يعبر عن الظاهرة المقصود دراستها تعبيراً كيميا وكيفياً، وفي الجوانب المختلفة للظاهرة من خلال توفير معلومات ضرورية ودقيقة لفهمها، كما انه يحاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها، وكشف جوانب القوة والضعف فيها وتحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر تعليمية أو نفسية أو اجتماعية أخرى، وذلك تحت تأثير معين<sup>1</sup>.

ويقوم المنهج الوصفي كغيره من المناهج الأخرى على عدة مراحل أهمها التعرف على مشكلة البحث، وتحديد أهدافها، ووضع الفروض، واختيار الفئة المناسبة، واختيار أساليب جمع البيانات وإعدادها، ووضع قواعد لتصنيف البيانات، ووضع النتائج وتحليلها في عبارات واضحة، ومحاولة استخلاص تعميمات ذات مغزى تؤدي إلى تقدم المعرفة<sup>2</sup>

### أدوات الدراسة:

- استمارة استبيان: وهي نموذج يضم مجموعة من الأسئلة توجه إلى الأفراد من اجل الحصول على معلومات حول موضوع أو مشكلة أو موقف ما .

يعتبر احد أدوات المسح الهامة لتجميع البيانات المرتبطة بموضوع معين من خلال إعداد مجموعة من الأسئلة المكتوبة يقوم الباحث بالإجابة عليها بنفسه، وهو وسيلة من وسائل جمع البيانات تعتمد أساساً على استمارة تتكون من مجموعة من الأسئلة، ترسل بواسطة البريد أو تسلم إلى الأشخاص الذين تم اختيارهم من موضوع الدراسة ليقوموا بتسجيل إجاباتهم على الأسئلة الواردة، وإعداداتها الواردة بها وإعادتها ثانية، ويتم كل ذلك بدون مساعدة الباحث للأفراد في فهم الأسئلة وتسجيل الإجابات عليها<sup>3</sup>.

أما بالنسبة لاختيار الأسئلة فاعتمدنا الأسئلة المغلقة و التي تكون إجاباتها مقيدة بنعم أو لا أو أحيانا وأسئلة نصف مفتوحة و المفتوحة للحصول على إجابات مفيدة للبحث .

### - محاور أداة الدراسة :

تناولت الدراسة ثلاث محاور أساسية وهي :

استمارة استبيان موجهة إلى مدربي أندية كرة القدم لبطولة الجهوي الأول والثاني لرابطة باتنة، تضمنت (23) عبارة تعالج الجوانب المقترحة في هذه الدراسة وصيغت كما يلي :

### 1- المحور الأول: "هل للتحضير البدني العام دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة

القدم؟" ويحتوي على 8 عبارات .

1- خالد حامد ، منهج البحث العلمي، دار ربحانة للنشر والتوزيع، القبة، الجزائر، 2003، ص100.

2- ديولف فان دالين ( تأليف) محمد نبيل نوفل وآخرون، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط2، 1984، ص:313.

3- د.رشيد زرواتي ، تدريبات علي منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر 2002، ص123.

2- المحور الثاني: "هل للتحضير البدني الخاص دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم؟" ويحتوي على 7 عبارات .

3- المحور الثالث: "هل للتحضير البدني للمنافسة دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم؟" ويحتوي على 8 عبارات .

3- مجتمع وعينة الدراسة :

1/3- مجتمع الدراسة:

هو جميع الأفراد أو الأحداث أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث<sup>1</sup>، ويتكون من (128) مدرب لأندية كرة القدم الجهوي الأول والثاني لرابطة باتنة ،  
2/3- عينة الدراسة وطريقة اختيارها:

استخدمنا في دراستنا عينة عشوائية، وهي الأساس في العينة الاحتمالية وتدخل في كل أنواع العينات الأخرى. وهي باختصار تعني إعطاء كل وحدات العينة ضمن مجتمع الدراسة فرصة متساوية لاحتمال تمثيلها ضمن عينة الدراسة، أي مدربي أندية كرة القدم للجهوي الأول والثاني لرابطة باتنة .  
وتم توزيع الاستبيان على مجموعة من المدربين وعددهم "16مدرب" وقد تم تسليمهم استمارة الاستبيان واسترجعت "14" استمارة حيث تم استبعاد استمارتان غير صالحتين للتحليل الإحصائي ، وعليه يكون العدد الفعلي للاستمارات الصالحة للتحليل الإحصائي هو "14" استمارة، وهو ما يمثل 11.86% من مجتمع الدراسة.

الجدول رقم(03): يمثل توزيع أداة الدراسة وفقا لفئة العينة (مدربي أندية الجهوي الأول والثاني لكرة القدم لرابطة باتنة )

عدد الاستبيانات	التوزيع	العدد المسترجع	العدد المفقود	العدد النهائي
المدربين	16	14	02	14

4- الخصائص السيكومترية للأداة:

أ- معامل الصدق:

تعتبر درجة الصدق هي العامل الأكثر أهمية بالنسبة للمقاييس والاختبارات وهو ما يتعلق أساسا بنتائج الاختبار كما يشير "تايلر" أن الصدق يعتبر أهم معيار يجب توفره في الاختبار.  
ولقد رأى الباحث أن الصدق الظاهري هو أحسن طريقة لاستخراج درجة صدق المقياس، حيث يتم هذا النوع من الصدق على أساس ملاحظة القياس ومحتوياته.

1- حسن أحمد الشافعي و سوزان أحمد علي مرسي، ميدان البحث العلمي، منشأة المعارف، د.ط. الإسكندرية، 1999ص45

### صدق المحكمين :

وباستخدام طريقة استطلاع آراء المحكمين فلقد قمنا بعد إعدادنا لاستمارة الاستبيان مرفقة بالفرضيات والإشكالية بعرضها على خمسة أساتذة مشهود لهم بالخبرة في ميدان البحث العلمي، وقد اجمعوا على صدق الاستبيان في هذه الدراسة ويحقق الغرض الذي وضع لأجله، وقد تم اعتماد الأسئلة التي وافق عليها الأساتذة المحكمين بنسبة (90%)

### الصدق الذاتي :

ويقصد به الصدق الداخلي للاستبيان (مدى الدقة والاتساق واستقرار نتائجه) وبما أن معامل الثبات الاستبيان = 0.929 فإن معامل الصدق الذاتي يكون كالتالي :

الصدق الذاتي = الجذر التربيعي لمعامل الثبات

$$\sqrt{0.929} = 0.963 = \text{الصدق الذاتي}$$

### ب- معامل الثبات:

الثبات يمثل أهمية كبيرة في عملية بناء وتقنين الاختبارات، وهو يعني أن يكون الاختبار على درجة عالية من الدقة والإتقان فيما وضع لقياسه، وتعتبر درجة الثبات عالية كلما اقتربت إلى القيمة الصحيحة إلى الواحد، ووفقا لمتطلبات الدراسة فقد تم استعمال طريقة (ألفا كرونباخ) للتأكد من الثبات.

### جدول رقم(04) بين درجة الثبات لأداة الدراسة:

عدد العبارات	معامل الثبات
23	0.929

من الجدول نجد أن درجة الثبات عالية وهي أعلى من (0,05) وهي القيمة الدنيا المقبولة وهي تقترب من واحد وهذه القيمة مؤشرا على صلاحية أداة الدراسة للتطبيق بغرض تحقيق أهدافها من خلال الإجابة عن أسئلتها، مما يؤكد ثبات النتائج التي يمكن الحصول عليها عند تطبيقها.

### 5- تحديد متغيرات البحث:

تكتسي مرحلة تحديد البحث متغيرات البحث أهمية كبيرة لهذا يمكن القول انه كي تكون فرضية البحث قابلة للتحقيق ميدانيا، لأنه لا بد من العمل على صياغة وتجميع كل متغيرات البحث بشكل سليم ودقيق إذ انه لا بد إن يحرص كل باحث حرصا شديدا على التمييز بين المتغيرات ببحثه وبين بعض العوامل الأخرى التي من شأنها إن تؤثر سلبا على مسار إجراء دراسته.

استنادا إلى فرضية البحث تبين لنا جليا أن هناك متغيرين اثنين أحدهما مستقلا والآخر تابع

1/5- تعريف المتغير المستقل: "متغير يجب أن يكون له تأثير في المتغير التابع" وهو الأداة التي يؤدي التغيير في قيمتها إلى إحداث التغيير وذلك عن طريق التأثير في قيم متغيرات أخرى تكون ذات صلة به...

تحديد المتغير المستقل: التحضير البدني .

2/5- تعريف المتغير التابع: "متغير يؤثر فيه المتغير المستقل" وهو الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم المتغيرات الأخرى، حيث أنه كلما أحدثت تعديلات على قيم المتغير المستقل ستظهر النتائج على قيم المتغير التابع...

تحديد المتغير التابع: التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم .

#### 6- إجراءات التطبيق الميداني للأداة :

بعد الصياغة النهائية لاستمارة الاستبيان انطلقنا في توزيعها، حيث قمنا بتوزيع الاستمارات بدءاً من تاريخ 17 مارس 2015 وتم استرجاعها في 23 مارس 2015، ثم بدءنا بعملية التفرغ وإخضاع البيانات المتحصل عليها من استمارات الاستبيان الموزعة على المعالجة الإحصائية.

#### 7- الأساليب الإحصائية :

تمت معالجة البيانات الإحصائية باستخدام برنامج الأحزمة الإحصائية الاجتماعية SPSS نسخة 18 تضمنت المعالجة للأساليب الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المؤوية لوصف خصائص مجتمع الدراسة، ولتحديد الاستجابة اتجاه محور وأبعاد الدراسة التي تضمنتها الأداة.
- معامل الثبات (ألفا كرونباخ) للوقوف على مدى ثبات الأداة .
- اختبار كاي<sup>2</sup> للمطابقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة .
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

# الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها  
ومناقشتها

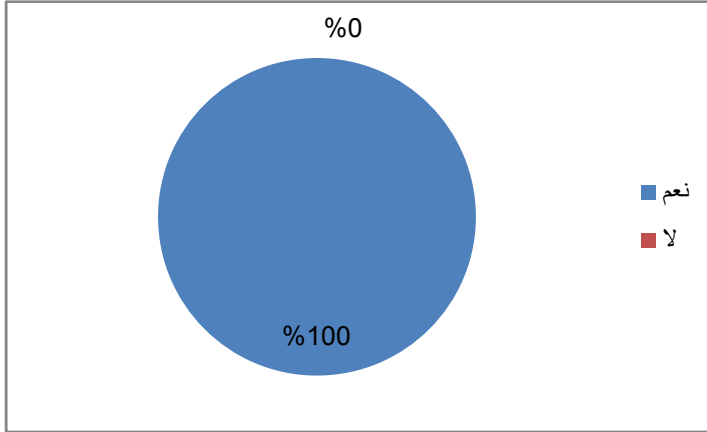
## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

عرض النتائج و تفسيرها و مناقشتها:

### 1- عرض وتحليل نتائج المحور الأول:

#### ❖ المحور الأول: دور التحضير البدني العام في التقليل من إصابة مفصل الركبة

- السؤال الأول: هل تعتمدون على التاريخ الطبي للاعبين في بناء وتخطيط البرنامج التدريبي العام؟
- الهدف من السؤال: معرفة إذا كان المدربون يعتمدون على التاريخ الطبي في إعداد وتخطيط البرنامج التدريبي .



الشكل 01: يمثل مدى إعتقاد المدربين على التاريخ الطبي في إعداد البرنامج التدريبي .

الانحراف المعياري			المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0.000			1,00		%100	14	نعم
					%00	00	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2	كا2			
1	0.008	دالة	المجدولة	المحسوبة			
			3.81	7.143	%100	14	المجموع

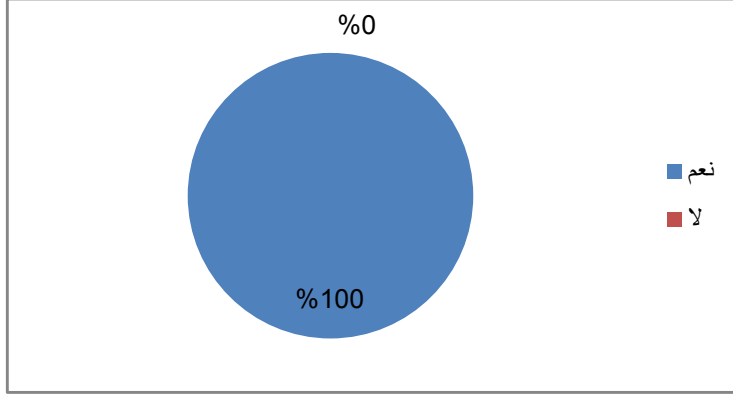
الجدول رقم (05) يمثل مدى اعتماد المدربين على التاريخ الطبي في إعداد البرنامج التدريبي.

-تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "05"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 7.143 بينما المجدولة 3.81 فهي إذا دالة عند مستوى الدلالة 0.008، و بدرجة حرية 1، أما النسبة المئوية فقد بلغت 100% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "نعم" و ذلك بتكرار بلغ 14 ،بينما كانت نسبة الإجابة ب: "لا" منعدمة. استنتاج:

من خلال التحليل الإحصائي نستنتج أن 14 مدرب أجابوا "بنعم" أي بنسبة 100% وكما هو موضح بالشكل رقم (01) قائلين بأنهم يعتمدون على التاريخ الطبي للاعبين في إعداد البرنامج التدريبي العام، وهذا راجع لوعي المدربين وأهمية التاريخ الطبي في إعداد البرنامج التدريبي العام .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الثاني: هل تقومون بإجراء الفحوصات الطبية و النفسية قبل عملية التحضير البدني العام ؟
- الهدف السؤال: معرفة ما إذا كان المدربون يقومون بالمراجعة الطبية والنفسية قبل عملية التحضير البدني العام.



الشكل البياني رقم (02) يبين ما إذا كان المدربون يقومون بالمراجعة الطبية والنفسية قبل عملية التحضير البدني العام.

الانحراف المعياري			المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0.00			1.00		%100	14	نعم
0.00			1.00		%00	00	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2 المجدولة	كا2 المحسوبة			
1	0.008	دالة	3.81	7.143	%100	14	المجموع

الجدول رقم (06). يبين ما إذا كان المدربون يقومون بالمراجعة الطبية والنفسية قبل عملية التحضير البدني العام.

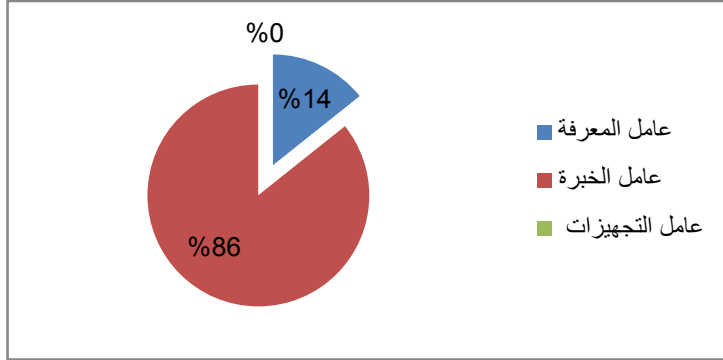
تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "06"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة التي بلغت 7.143 أكبر من كا2 المجدولة التي بلغت 3.81، فهي ذات دلالة عند 0.008 ودرجة حرية 1، بينما نجد أن نسبة 100% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم بـ "نعم" و ذلك بتكرار بلغ 14، بينما نجد أن نسبة الإجابة بـ "لا" كانت منعدمة.

### استنتاج:

كنتيجة للتحليل السابق نستنتج أن 14 مدرب بنسبة 100% قالوا بأنهم يقومون بالمراجعة الطبية والنفسية قبل عملية التحضير البدني العام. وهذا راجع الوعي إلى والأهمية الكبيرة للمراجعة الطبية والنفسية قبل عملية التحضير البدني العام لتفادي الإصابة، بينما الإجابة بـ "لا" فكانت منعدمة.

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الثالث: أثناء عملية التحضير البدني العام ما هي العوامل المعتمد عليها في التحضير ؟
- الهدف من السؤال: معرفة العوامل التي يعتمد عليها المدربين في عملية التحضير البدني العام.



الشكل البياني رقم (03) يمثل العوامل التي يعتمد عليها المدربون في عملية التحضير البدني العام.

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
			14.28%	2	عامل المعرفة
0.5773		2.000	85.72%	12	عامل الخبرة
			00%	00	عامل التجهيزات
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا	كا	
2	0.05	دالة	المجدولة	المحسوبة	
		5.991	6.143	100%	المجموع
				14	

الجدول رقم (07) يبين ما هي العوامل التي يعتمد عليها المدربون في عملية التحضير البدني العام.

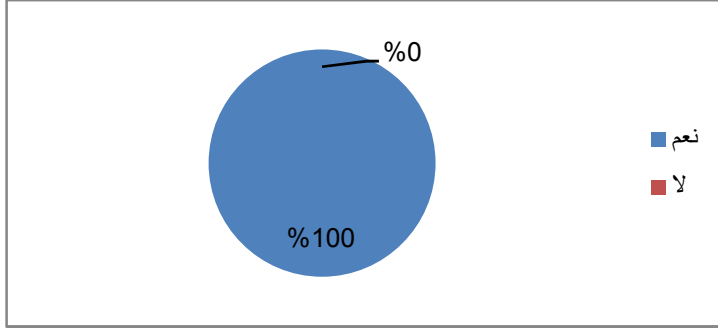
تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "07"، نلاحظ أن كا المحسوبة بلغت 6.143 وهي أكبر من كا الجدولة 2.5991 فهي إذا ذات دلالة عند مستوى دلالة 0.05 في درجة حرية 2، بينما نجد نسبة 85.72% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "عامل الخبرة" بتكرار 12، بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "عامل المعرفة" كانت بنسبة 14.28% وبتكرار 2. وكانت الإجابة بعامل التجهيزات منعدمة .

استنتاج:

كنتيجة لهذا التحليل نستنتج أن 12 مدرب بنسبة 85.72% يعتمدون على عامل الخبرة في عملية التحضير البدني العام وهذا راجع إلى تجاربهم ولما لهذا العامل من أهمية في عملية التحضير البدني العام، وكانت إجابة 2 من المدربين حول عامل المعرفة وهذا راجع لنقص هؤلاء المدربين أو عدم الخبرة الكافية في مجال التحضير البدني . وكانت الإجابة بعامل التجهيزات منعدمة ولذلك لعدم أهميتها في عملية التحضير البدني العام .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الرابع: من خلال البرنامج التدريبي الموضوع من طرفك هل تحس بأنه كافٍ للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟
- الهدف من السؤال: معرفة إذا كان البرنامج التدريبي الموضوع من طرف المدرب كافي للتقليل من إصابة مفصل الركبة .



الشكل البياني رقم (04) يمثل إذا كان البرنامج التدريبي الموضوع من طرف المدرب كافي للتقليل من إصابة مفصل الركبة .

					النسبة المئوية	التكرار	الإجابة	
الانحراف المعياري					المتوسط الحسابي	%100	14	نعم
0.375					1.153	%00	00	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2	كا2				
			المجدولة	المحسوبة				
1	0.033	دالة	3.81	4.571	%100	14	المجموع	

الجدول رقم (08) يبين ما إذا كان البرنامج التدريبي الموضوع من طرف المدرب كافي للتقليل من إصابة مفصل الركبة .

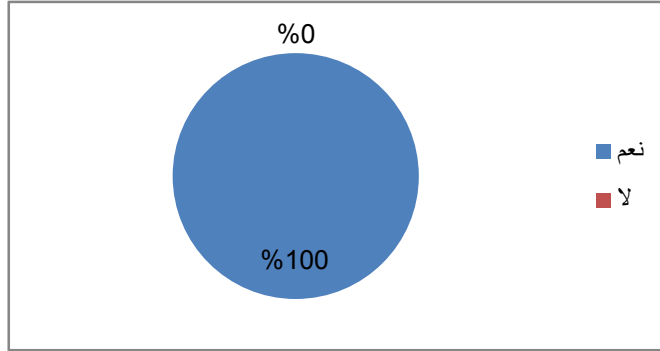
تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "08"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 4.571، بينما المجدولة 3.81 فهي إذا دالة عند مستوى دلالة 0.033 ودرجة حرية 1، إما النسب المئوية فنلاحظ نسبة 100% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم بـ: "نعم" وبتكرار بلغ 14، بينما نجد أن الإجابة بـ: "لا" بنسبة منعدمة .

استنتاج: ما يمكن استنتاجه من خلال التحليل الإحصائي السابق 14 مدرباً أي بنسبة 100% قالوا بان البرنامج التدريبي الموضوع من طرفهم كافي للتقليل من إصابة مفصل الركبة وذلك من خلال خبرتهم والمعايير المعتمد عليها في وضع البرنامج التدريبي .

ولم تكن هناك إجابة بـ: "لا" وذلك لتأكد المدربين من البرنامج التدريبي الموضوع من طرفهم .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الخامسة: هل يؤثر التحضير البدني العام في التقليل من الإصابات الرياضية؟
- الهدف من السؤال: معرفة مدى تأثير التحضير البدني في التقليل من الإصابات.



الشكل البياني رقم (05) يمثل مدى تأثير التحضير البدني العام في التقليل من الإصابات.

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		%100	14	نعم
0,503		1,53		%00	00	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2 المجدولة	كا2 المحسوبة		
1	0.033	دالة	3.81	4.571	%100	14
						المجموع

الجدول رقم (09) يبين مدى تأثير التحضير البدني العام في التقليل من الإصابات.

تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "09"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 4.571 والمجدولة بلغت 3.81 فهي إذا دالة عند مستوى الدلالة 0.033 ودرجة الحرية 1، أما النسب المئوية فنلاحظ أن نسبة 100% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "نعم" و بتكرار 14 بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "لا" كانت منعدمة استنتاج:

نتيجة للإحصاءات السابقة نستنتج أن 14 مدرب أي بنسبة 100% وكما هو موضح في الدائرة النسبية شكل رقم (5) قالو بأن التحضير البدني العام دور كبير في التقليل من الإصابات وهذا راجع إلى خبرتهم الشخصية في ميدان التدريب ومعرفتهم بأهمية التحضير البدني العام في التقليل من الإصابة . وبينما لم تكن إجابة ب: "لا" لأن كل المدربين يدركون أهمية التحضير البدني العام في تقليل من الإصابة .

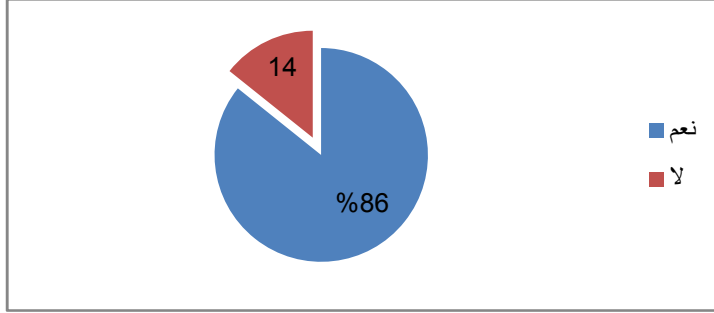
## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال السادس: ما هي المدة التي تستغرقونها في التحضير البدني العام؟
- الهدف من السؤال: معرفة مدة التحضير البدني العام .
- الإجابة : كانت أغلب إجابات المدربين ب: من 3 إلى 4 أسابيع معادى 2 من أفراد العينة كانت إجابتهم ب 1 أسبوع .
- الاستنتاج: من خلال الإجابات نلاحظ أن أفراد العينة وبنسبة كبيرة يعلمون مدة التحضير البدني العام ولما لها من أهمية كبيرة في مجال التحضير البدني العام وذلك من خلال خبرتهم و معرفتهم العلمية في مجال التدريب الرياضي ،وتعتبر هذه المدة كافية للتحضير بدني عام جيد للاعب ، بينما نلاحظ 2 من أفراد العينة أجابوا ب : 1 أسبوع وهذه المدة غير كافية بتاتا للتحضير بدني جيد وذلك لنقص معرفتهم وخبرتهم وكفاءتهم في مجال التحضير الرياضي .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال السابع: هل تطوير الصفات البدنية للاعبين في التحضير البدني العام تجنبهم التعرض لإصابة مفصل الركبة ؟

- الهدف من السؤال: معرفة هل لتطوير الصفات البدنية للاعبين تجنبهم التعرض لإصابة مفصل الركبة .



الشكل البياني رقم (06) يمثل مدى مساهمة الصفات البدنية في تجنب التعرض لإصابة مفصل الركبة .

		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
الانحراف المعياري		85.71%	12	نعم
0.5067		14.28%	2	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	كا	كا	
1	0.033	المجدولة	المحسوبة	
		3.81	4.571	المجموع
		100%	14	

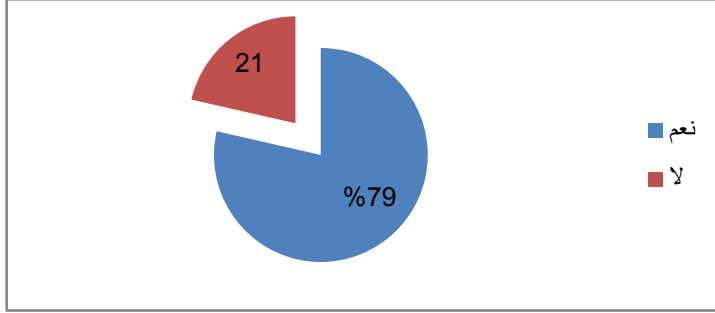
الجدول رقم (10) يبين مدى مساهمة الصفات البدنية في تجنب التعرض لإصابة مفصل الركبة .

تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "10"، نلاحظ أن كا<sup>2</sup> المحسوبة بلغت 4.571 بينما المجدولة 0.381 فهي إذا دالة عند مستوى الدلالة 0.033 وبدرجة الحرية 1 أما النسب المئوية فنجد نسبة 85.71% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "نعم" و بتكرار 32، بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "لا" هي 14.82 % وبتكرار 2.

استنتاج: نستنتج من التحليل السابق أن 12 مدرب أي بنسبة 85.7% قالوا بأن لتطوير الصفات البدنية للاعبين تجنبهم التعرض للإصابة و هذا ناتج عن خبرتهم في هذا المجال و عن كفاءتهم ومعرفتهم بمكانة الصفات البدنية في تجنب الإصابة ، بينما 2 من المدربين أي بنسبة 14.28% أجابوا ب "لا" أي أن الصفات البدنية لا تساهم في تجنب التعرض للإصابة وهذا ناتج عن عدم خبرتهم المعرفية في مجال التحضير البدني .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- **السؤال الثامن:** هل سبق أن تعرض احد لاعبيك إلى إصابة على مستوى مفصل الركبة خلال مشوارك التدريبي أثناء التحضير البدني العام؟
- **الهدف من السؤال:** معرفة مدى تعرض اللاعبين لإصابة على مستوى مفصل الركبة خلال المشوار التدريبي أثناء التحضيرات البدنية العامة.



الشكل البياني رقم (07) يمثل مدى تعرض اللاعبين لإصابة على مستوى مفصل الركبة خلال المشوار التدريبي أثناء التحضيرات البدنية العامة.

					النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
الانحراف المعياري					78.57%	11	نعم
0.5063					21.42%	3	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2	كا2			
1	0.019	دالة	المجدولة	المحسوبة			
			3.81	0.286	100%	14	المجموع

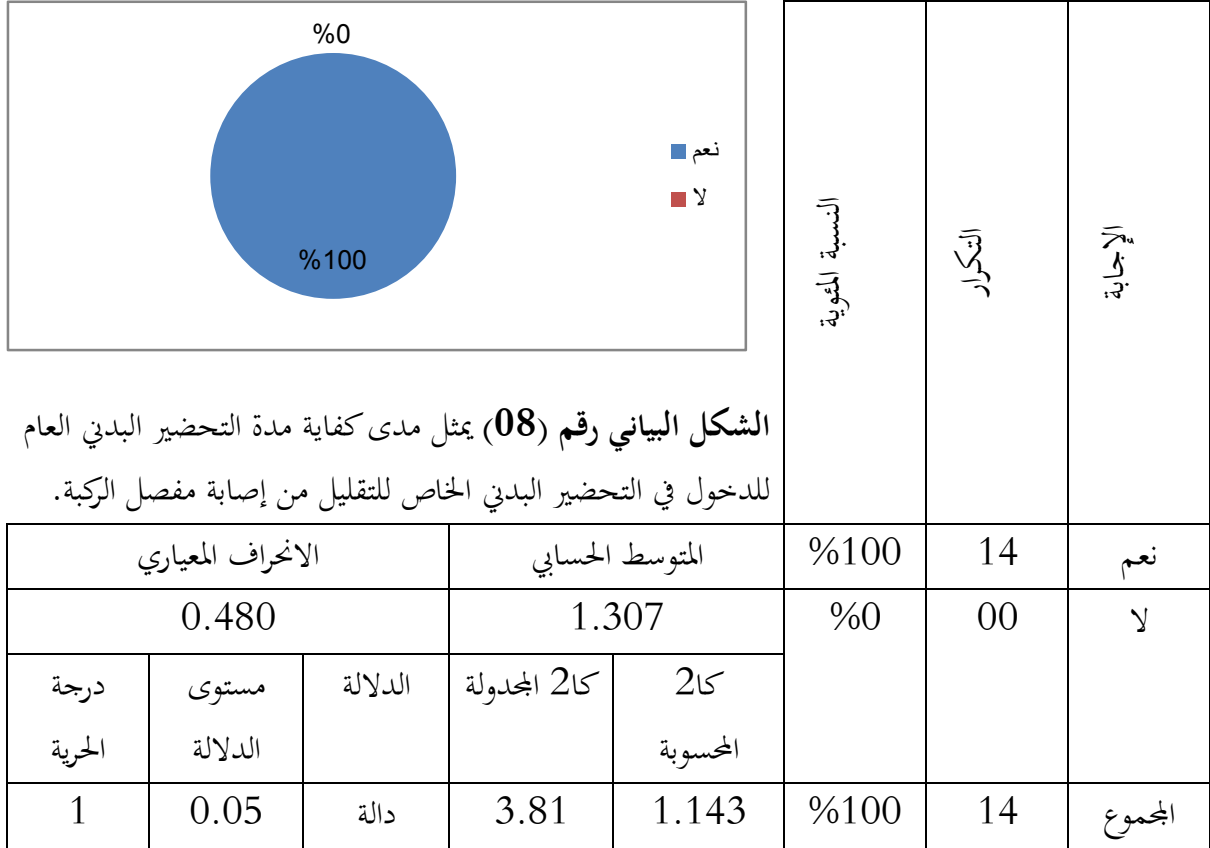
**الجدول رقم (11)** يبين مدى تعرض اللاعبين للإصابة على مستوى مفصل الركبة أثناء عملية التحضير البدني العام .

**تحليل النتائج:** من خلال الجدول رقم "11"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 0.286 بينما المجدولة 3.81 فهي إذا دالة عند مستوى الدلالة 0.019 وبدرجة الحرية 1 أما النسب المئوية فنجد نسبة 78.57% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "نعم" و بتكرار 11، بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "لا" هي 21.42% وبتكرار 3. استنتاج: نستنتج من التحليل الإحصائي السابق أن أغلبية أفراد العينة والتي نسبتهم 78.57% وكما هو موضح بالشكل رقم (07) وهذا ما يبين تعرض اللاعبين لإصابة خلال مراحل التحضير البدني العام وذلك لأسباب عديدة كسوء التدريب أو أرضية الميدان أو بعض الحركات الخاطئة... الخ .

بينما كانت الإجابة ب "لا" ونسبة 21.42% وكما هو في الشكل وهو ما يوضح كفاءة هؤلاء المدربين وخبرتهم الكبيرة في عملية التحضير البدني الجيد وكيفية تعاملهم مع الأوضاع المختلفة لهذه العملية .

2- عرض وتحليل نتائج المحور الثاني:

- ❖ **المحور الثاني:** دور التحضير البدني الخاص في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم.
- **السؤال الأول:** هل تعتبرون مدة التحضير البدني العام كافية للدخول في التحضير البدني الخاص للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟
- **الهدف من السؤال:** معرفة مدى كفاية مدة التحضير البدني العام للدخول في التحضير البدني الخاص للتقليل من إصابة مفصل الركبة.



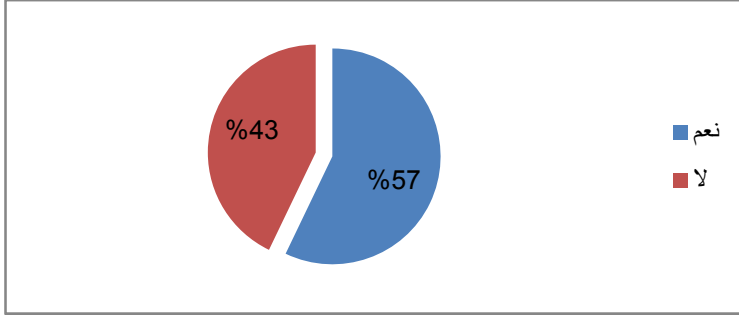
**الجدول رقم (12)** يبين مدى كفاية مدة التحضير البدني العام للدخول في التحضير البدني الخاص للتقليل من إصابة مفصل الركبة.

**تحليل النتائج:** من خلال الجدول رقم (12)، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 1.143 بينما الجدولة 3.81 ، إذا هي دالة عند مستوى الدلالة 0.05 وبدرجة حرية 1 ، بينما النسب المئوية فنجد نسبة 100% من مجموع أفراد العينة كانت إجابتهم ب: "نعم" بتكرار 34، بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "لا" منعدمة.

**الاستنتاج:** من خلال التحليل الإحصائي ونسبة الإجابة ب "نعم" والتي بلغت 100% والشكل رقم (؟؟) تؤكد بأن عملية التحضير البدني العام كانت كافية للدخول في مرحلة التحضير الخاص وهو ما يؤكد خبرة وكفاءة المدربين في التخطيط الجيد .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- **السؤال الثاني:** هل يحصل اللاعبون الذين لديهم نقص في عملية التحضير البدني العام على حصص إضافية تساعدهم على التحضير الجيد وتفادي الإصابة؟
- **الهدف من السؤال:** معرفة ما إذا كان اللاعبون يحصلون على حصص إضافية إذا ما كان لديهم نقص في عملية التحضير البدني العام .



الشكل البياني رقم (09) يمثل ما إذا كان اللاعبون يحصلون على حصص إضافية إذا كان لديهم نقص في عملية التحضير البدني العام.

الانحراف المعياري			المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0.518			1.583		57.14%	8	نعم
					42.85%	6	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2 المحدولة	كا2 المحسوبة			
1	0.033	دالة	3.81	0.286	100%	14	المجموع

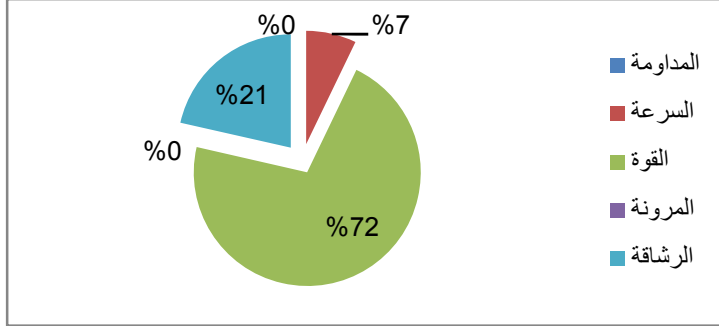
**الجدول رقم (13):** يبين ما إذا كان اللاعبون يحصلون على حصص إضافية إذا كان لديهم نقص في عملية التحضير البدني العام .

**تحليل النتائج:** من خلال الجدول رقم (13)، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 0.286 و كا2 المحدولة 3.81، إذا فهي دالة عند مستوى الدلالة 0.033 وبدرجة حرية 1 بينما نجد نسبة 57.14% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم بـ: "نعم" بتكرار 8، بين ما نجد أن نسبة الإجابة بـ: "لا" كانت 42.85% بتكرار 6. **استنتاج:** وكنتيجة للتحليل السابق نستنتج أن 14 مدرب أي بنسبة 57.14% قالوا بأنهم يعطون للاعبين حصص إضافية في التحضير الخاص للاستدراك النقص في التحضير البدني العام وهنا يتضح لنا أن المدرب يعي أهمية التحضير البدني وان أي نقص أو خلل قد يؤدي إلى حدوث الإصابات وهذا ناتج عن خبرتهم الميدانية وكفاءتهم العالية . بينما كانت إجابة 6 من عناصر العينة بـ"لا" وهذا بسبب نقص خبرتهم أو ضيق وقت التحضير البدني .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الثالث: ما هي العناصر البدنية التي تعطون لها أهمية كبيرة في التحضير البدني الخاص للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟

- الهدف من السؤال: معرفة العناصر البدنية التي يعطي لها المدرب أهمية كبيرة للتقليل من إصابة مفصل الركبة



الشكل البياني رقم (10) يمثل العناصر البدنية التي يعطي لها المدربون أهمية كبيرة للتقليل من إصابة مفصل الركبة .

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة	
				00%	00	المداومة	
				7.14%	01	السرعة	
0.480		1.307		71.42%	10	القوة	
درجة	مستوى	الدلالة	كا	كا	00%	00	الرشاقة
الحرية	الدلالة		المجدولة	المحسوبة	21.42%	03	المرونة
4	0.026	دالة	9.488	3.857	100%	14	المجموع

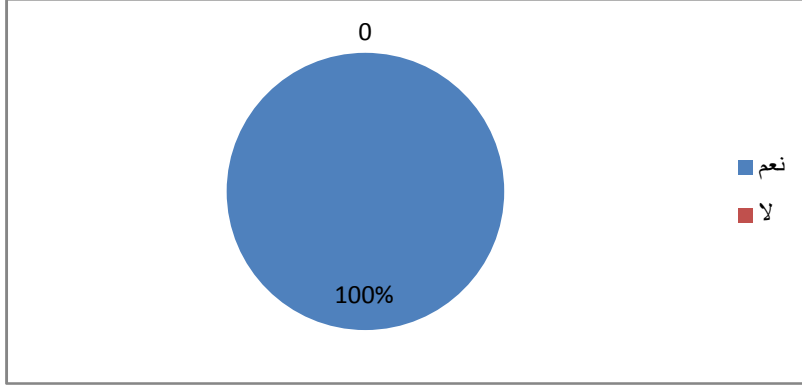
الجدول رقم (14) يبين العناصر البدنية التي يعطي لها المدربون أهمية كبيرة في عملية التحضير البدني للتقليل من إصابة مفصل الركبة .

**تحليل النتائج:** من خلال الجدول رقم (14)، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 3.857 هي اصغر من كا2 المجدولة 9.488، إذا فهي دالة عند مستوى دلالة 0.026 وبدرجة حرية 4، بينما نجد نسبة 71.42% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "القوة" بتكرار 10 بينما نجد نسبة الإجابة ب: "المرونة" كانت 21.42% بتكرار 3، وكانت الإجابة ب: "السرعة" بنسبة 7.14%، والإجابات الأخرى منعدمة .

**استنتاج:** ونتيجة للتحليل الإحصائي السابق وبنسبة 71.42% أن أهم عنصر بدني يتم التركيز عليه من أجل حماية مفصل الركبة هو عنصر القوة الخاصة لما لها من أهمية كبيرة في تقوية العضلات المجاورة حوله كما يجب التأكيد على أهمية القوة والمرونة لعضلات المجاورة لتوفير الحماية للحركة عند المستويات الحركية غير المعتادة، بينما كانت الإجابة بنسبة 21.42% وهي أيضا عنصر بدني مهم لوقاية مفصل الركبة لكن نستنتج إهمال المدربين له وهذا أيضا راجع لنقص الخبرات العلمية لهم، وكانت إجابة واحدة للسرعة وهي ليست بالأهمية الكبيرة كعنصر القوة والمرونة . ونستنتج بأن "عنصر المرونة والقوة مهمين حول مفصل الركبة" .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الرابع: هل تعتبر شدة التمرينات التي تقومون بها التي تكون حول مفصل الركبة تساعد على التقليل من حدوث الإصابة؟.
- الهدف السؤال: معرفة ما إذا كانت شدة التمرينات حول مفصل الركبة تساعد على التقليل من إصابتها.



الشكل البياني رقم (11) يمثل ما إذا كانت شدة التمرينات حول مفصل الركبة تساعد على التقليل من إصابتها .

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0.518		3.461		100%	14	نعم
				00%	00	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2 الجدولة	كا2 المحسوبة		
1	0.008	دالة	3.81	7.143	100%	14
						المجموع

الجدول رقم (15) يبين ما إذا كانت شدة التمرينات حول مفصل الركبة تساعد على التقليل من إصابتها. تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم (15)، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 7.143 وهي أكبر من كا2 الجدولة 3.81، فهي إذا دالة عند مستوى دلالة 0.008 وبدرجة حرية 1، بينما نجد أن نسبة 100% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم بـ: "نعم" بتكرار 14، بينما نجد أن نسبة الإجابة بـ: "لا" منعدمة تماما.

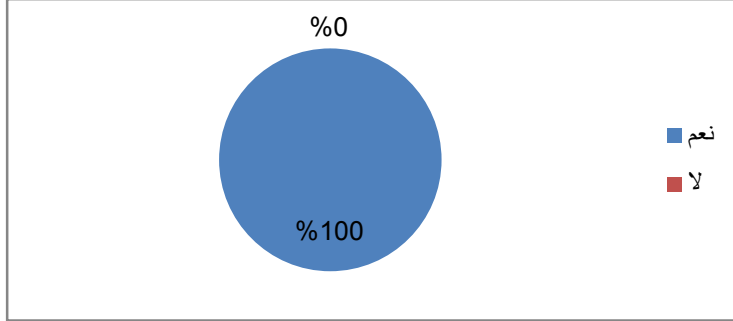
### استنتاج:

وكنتيجه للتحليل السابق نستنتج إن 14 مدرب بنسبة 100% يؤكدون على أن شدة التمرينات المقننة التي يقومون بها حول مفصل الركبة كافية للتقليل من إصابة مفصل الركبة وهذا راجع إلى خبرة المدربين ومعرفتهم بأسس وقواعد التدريب .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الخامس: هل تقدمون النصائح والإرشادات أثناء عملية التحضير البدني للتقليل من الإصابة؟
- الهدف من السؤال: معرفة ما إذا كانت تقدم النصائح والإرشادات أثناء عملية التحضير البدني

للتقليل من الإصابة



الشكل البياني رقم (12) يمثل إذا كانت تقدم النصائح والإرشادات لتفادي الإصابة .

الانحراف المعياري			المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0.00			1.000		%100	14	نعم
0.00			1.000		%00	00	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2 المجدولة	كا2 المحسوبة			
1	0.013	دالة	3.81	0.286	%100	14	المجموع

الجدول رقم (16) يبين ما إذا كانت تقدم النصائح والإرشادات من طرف المدربين لتفادي الإصابات أثناء عملية التحضير البدني .

تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم (16)، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 0.286 و كا2 المجدولة 3.81 فهي ذات دلالة عند 0.013 ودرجة حرية 1 ، بينما نجد أن نسبة 100% من مجموع أفراد العينة كانت إجابتهم ب: "نعم" بتكرار 14، بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "لا" منعدمة .

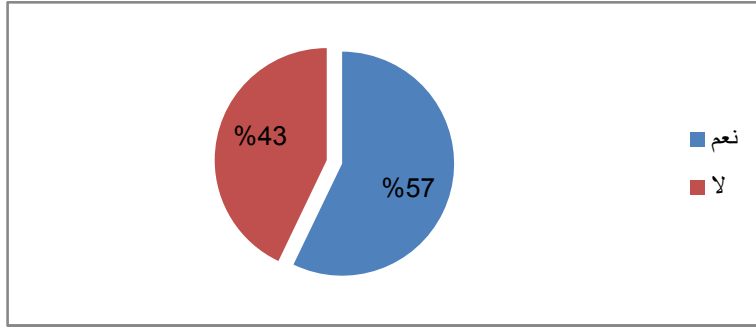
استنتاج:

كنتيجة للتحليل السابق نستنتج أن 14 مدرب بنسبة 100% قالو بأنهم يقدمون النصائح والإرشادات أثناء عملية التحضير البدني للتقليل من الإصابات وهذا عامل مهم في عملية التحضير البدني لوقاية اللاعبين من الإصابة وذلك من خلال شرح الحركات وتقديم النصائح اللازمة .

- السؤال السادس: كم تدوم فترة التحضير البدني الخاص؟.
- الهدف من السؤال: معرفة مدة التحضير البدني الخاص .
- الإجابة: جاءت إجابات أفراد العينة مختلفة على النحو التالي حيث كانت إجابة "8" مدربين ب: 6 أسابيع وجاءت إجابة "4" مدربين ب: من 6 فأكثر، وباقي إجابات أفراد العينة وهي "2" من المدربين ب: 3 إلى 4 أسابيع.
- الاستنتاج: من خلال الإجابات نلاحظ أن أغلبية أفراد العينة كانت إجاباتهم من 6 أسابيع فأكثر وهي مدة تعتبر جيدة للتحضير البدني الخاص وذلك راجع إلى خبرة المدربين في مجال التدريب الرياضي وكفاءتهم العالية في عملية التحضير، بينما أحاب 2 من أفراد العينة ب: من 3 إلى 4 أسابيع وهي مدة قليلة بالنسبة للاعبي كرة القدم للتحضير الخاص وهذا راجع لعدم كفاءتهم ونقص خبرتهم في مجال التدريب الرياضي ونقص معارفهم العلمية .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال السابع: هل هناك تمارينات خاصة تمس مفصل الركبة للتقليل من الإصابة ؟
- الهدف السؤال: معرفة ما إذا كانت هناك تمارينات خاصة تمس مفصل الركبة للتقليل من الإصابة .



الشكل البياني رقم (13) يمثل ما إذا كانت هناك تمارينات خاصة تمس مفصل الركبة للتقليل من إصابته.

					النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
الانحراف المعياري					57.14%	08	نعم
0.518					42.85%	06	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2 المجدولة	كا2 المحسوبة			
1	0.055	غير دال	3.81	1,85	100%	14	المجموع

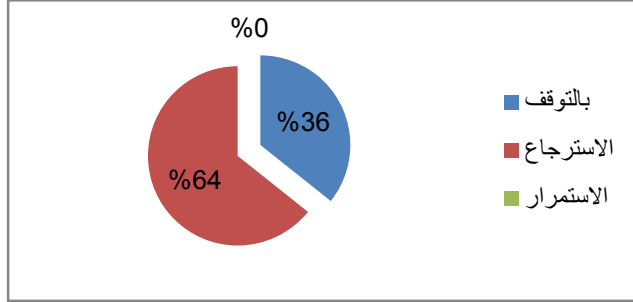
الجدول رقم (17) يبين ما إذا كانت هناك تمارينات خاصة تمس مفصل الركبة للتقليل من إصابته.

تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "17"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 1.85 و هي اقل من كا2 المجدولة 3.81، إذا هي غير دالة عند مستوى دلالة 0.055 ودرجة حرية 1، بينما نجد أن نسبة 57.14% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "نعم" بتكرار 08، بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "لا" كانت 42.85% بتكرار 6.

استنتاج: وكنتيجة للتحليل السابق نستنتج أن 8 مدربين أي بنسبة 57.14% قالو بأنهم يقومون بتمارين خاصة تمس مفصل الركبة وهي تساهم بشكل كبير في التقليل من إصابته ، بينما كانت الإجابة ب"لا" بنسبة 42.85% وهذا لنقص خبرة وعدم معرفتهم بأهمية هذه التمارينات الخاصة من طرف هؤلاء المدربين .

### 3- عرض وتحليل نتائج المحور الثالث:

- ❖ المحور الثالث: دور التحضير البدني للمنافسة في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم.
- السؤال الأول: أثناء عملية التحضير للمنافسة غالبا ما تكون التمارين شاقة ومتعبة فما هو تعاملكم مع الأمر للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟.
- الهدف من السؤال: معرفة تعامل المدربين مع التمرينات الشاقة في عملية التحضير للمنافسة للتقليل من إصابة مفصل الركبة .



الشكل البياني رقم (14) يمثل تعامل المدربين مع التمرينات الشاقة في عملية التحضير للمنافسة للتقليل من إصابة مفصل الركبة .

		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
الانحراف المعياري		35.7%	05	بالوقوف
المتوسط الحسابي		64.28%	09	الاسترجاع
درجة	مستوى	00%	00	الاستمرار
الحرية	الدلالة			
1	0.78	100%	14	المجموع

الجدول رقم (18) يبين تعامل المدربين مع التمرينات الشاقة في عملية التحضير للمنافسة للتقليل من إصابة مفصل الركبة .

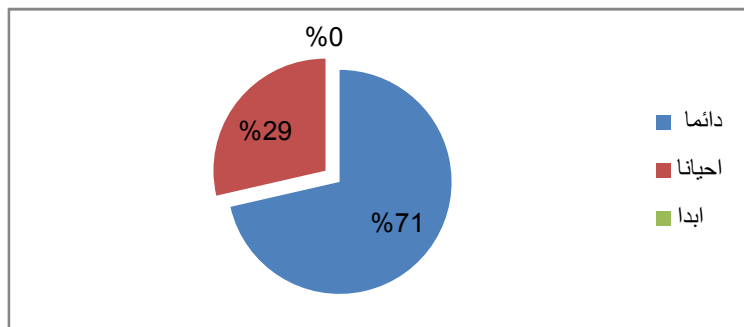
تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "18"، نلاحظ أن كات2 المحسوبة بلغت 0.741 بين ما الجدولة 3.81 وبدرجة حرية 01، إذا هي غير دالة عند مستوى الدلالة 0.78 ، بينما النسب المئوية فنجد نسبة 64.28% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: " الاسترجاع " بتكرار 9، بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "التوقف" قد كانت 35.7% وبتكرار 5، وانعدام الإجابة عند "الاسترجاع".

#### استنتاج:

كنتيجة للتحليل السابق نستنتج أن 9 مدربين أي بنسبة 64.28% قالوا بأنهم يطالبونهم بالاسترجاع وهذا لأهميته البالغة بالنسبة لعناصر الجسم المختلفة وتجنيب الرياضي للإصابات ،بينما كانت الإجابات حول مطالبتهم بالتوقف بنسبة 35.7% وهي أيضا عنصر مهم إذا كانت تمرينات شاقة أو ذو شدة عالية .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الثاني: هل تؤثر كثافة المنافسة على إصابة اللاعبين؟
- الهدف من السؤال : معرفة ما إذا كان لكثافة المنافسة تأثير على إصابة الرياضي .



الشكل البياني رقم (15) يمثل إذا كان لكثافة المنافسة تأثير على إصابة اللاعبين .

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي	%71.42	10	دائما	
0.375		1.846	%28.57	04	أحيانا	
درجة الحرية	مستوى الدلالة	ك2 الجدولة	ك2 المحسوبة	%00	00	أبدا
1	0.013	3.81	6.231	%100	14	المجموع

الجدول رقم (19) يبين ما إذا كانت كثافة المنافسة تأثير على إصابة اللاعبين .

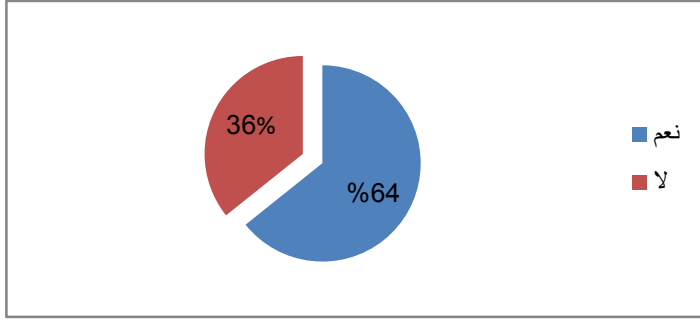
**تحليل النتائج:** من خلال الجدول رقم "19"، نلاحظ أن ك2 المحسوبة بلغت 6.231 فهي أكبر من ك2 الجدولة 3.81 إذا فهي دالة عند مستوى الدلالة 0.013 وبدرجة حرية 1، بينما نجد نسبة 71.42% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "دائما" بتكرار 10 بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "أحيانا" 28.57% وبتكرار 4، وكانت الإجابة ب: أبدا منعدمة تماما

**استنتاج:** وكنتيجة للتحليل السابق نستنتج أن 10 مدربين أي بنسبة 71.42% قالوا بان كثافة المنافسة تؤثر في حدوث الإصابات دائما وذلك لما تسببه من حدوث شد عضلي وإرهاق بدني ونقص في الراحة... الخ وهنا يجب على المدرب مراعاة نوعية التحضير البدني الجيد والتي تجنبه من الوقوع في الإصابات ، بينما أجاب 4 مدربين ب: أحيانا بنسبة 28.57% وهو ما يدل أيضا على تأثير كثافة المنافسة في حدوث الإصابة ، وأتفق جميع عناصر العينة على تأثير كثافة المنافسة وذلك بعدم إجاباتهم ب: أبدا.

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الثالث: مدة الراحة التي يستفيد منها اللاعبون من منافسة إلى أخرى تعتبر كافية للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟

- الهدف من السؤال : معرفة ما إذا كانت مدة الراحة التي يستفيد منها اللاعبون من منافسة إلى أخرى كافية للتقليل من إصابة مفصل الركبة .



الشكل البياني رقم (16) يمثل مدة الراحة التي يستفيد منها اللاعبون من منافسة إلى أخرى كافية للتقليل من إصابة مفصل الركبة .

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0.425		1.214		64.28%	9	نعم
0.033		3.81		35.71%	5	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا	كا		
1	0.033	دالة	المجدولة	المحسوبة		
		4.571		100%	14	المجموع

الجدول رقم (20) يبين ما إذا كانت مدة الراحة التي يستفيد منها اللاعبون من منافسة إلى أخرى كافية للتقليل من إصابة مفصل الركبة.

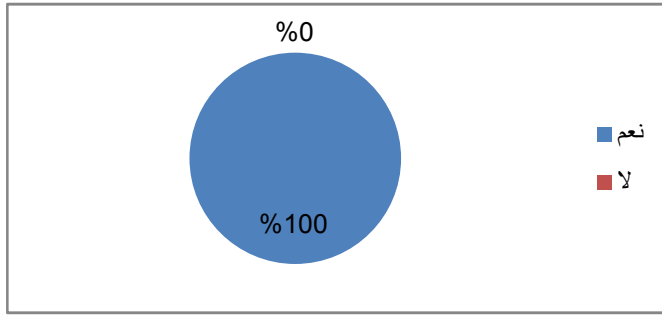
تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "20"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 4.571 وهي أكبر من كا2 الجدولة 3.81 فهي إذا دالة عند مستوى دلالة 0.033 وبدرجة حرية 1 بينما نجد نسبة 64.28% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "نعم" بتكرار 9 بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "لا" هي 35.71% وبتكرار 5.

استنتاج:

كنتيجة للتحليل الإحصائي السابق نستنتج أن 9 مدربين أي بنسبة 64.28% قالوا بان مدة الراحة التي يستفيد منها اللاعبون من منافسة إلى أخرى كافية للتقليل من إصابة مفصل الركبة وهذا شيء ايجابي يحسب للمدرب لأنه يعي أهمية الراحة في التقليل من الإصابات، بينما كانت إجابة 5 مدربين ب "لا" وهذا ما يدل على نقص خبرتهم في التعامل في تنظيم الأحمال التدريبية والحجم والكثافة لتفادي الوقوع في إصابة مفصل الركبة . ومن هنا يمكننا أن لمدة الراحة من منافسة أهمية كبيرة في تفادي وتقليل من الاصابات (إصابة مفصل الركبة).

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الرابع: هل لأرضية الميدان دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة؟
- الهدف من السؤال : معرفة ما إذا كان لأرضية الميدان دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة .



الشكل البياني رقم (17) يمثل هل لأرضية الميدان دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة .

		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
الانحراف المعياري		%100	14	نعم
0,468		%00	00	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	كا2 المحسوبة	كا2 الجدولة	
1	0.09	2.571	3.81	المجموع

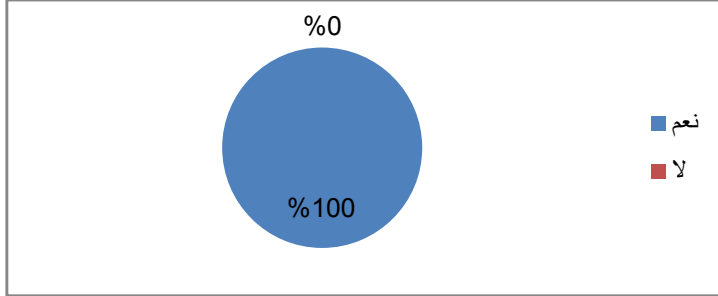
الجدول رقم (21) يبين ما إذا كان لأرضية الميدان دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة .  
تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "21"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 2.571 وكانت كا2 الجدولة 3.81، إذا هي دالة عند مستوى دلالة 0.09 وبدرجة حرية 1، بينما نجد أن نسبة 100% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "نعم" بتكرار 14، بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "لا" كانت منعدمة .

### استنتاج:

وكتيجة للتحليل السابق نستنتج أن 14مدرب بنسبة 100% قالوا بان لأرضية الميدان دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة وذلك لأهميتها ودورها الكبير في المحافظة على سلامة اللاعب وتمكينه من الرقي ولأن أغلب فعاليات التحضير والمنافسة تحصل على أرضية الميدان وهنا يجب التأكيد على العناية بأرضيات الميادين لكرة القدم .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الخامس: هل هل نوعية الحذاء واللباس الرياضي أثناء المنافسة دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة؟
- الهدف من السؤال: معرفة ما إذا كان لنوعية الحذاء واللباس الرياضي أثناء المنافسة دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة .



الشكل البياني رقم (18) يمثل هل لنوعية الحذاء واللباس الرياضي دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة 0.

الانحراف المعياري			المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0.513			1.571		%100	14	نعم
0.513			1.571		%00	00	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2 المجدولة	كا2 المحسوبة			
1	0.04	دالة	3.81	0.286	%100	14	المجموع

الجدول رقم (22) يبين ما إذا كان لنوعية الحذاء واللباس الرياضي دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة. تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "22"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 0.286 وكانت كا2 المجدولة 3.81 فهي إذا دالة عند مستوى دلالة 0.04 وبدرجة حرية 1، بينما نجد أن نسبة 100% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "نعم" بتكرار 14، بينما نجد أن الإجابة ب: "لا" منعدمة كما في الشكل رقم 18.

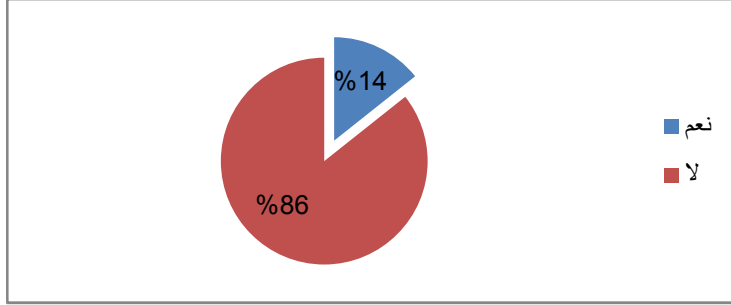
استنتاج:

وكتيجة للتحليل السابق نستنتج أن جميع أفراد العينة (المدرّبون) وبنسبة 100% اتفقوا بأن لنوعية الحذاء واللباس الرياضي دور في تقليل من إصابة مفصل الركبة وذلك لما تلعبه من دور وأهمية كبيرة في عملية التحضير البدني والمنافسة في تفادي الوقوع في إصابة مفصل الركبة ، لذلك وجب مراعاة نوعية الحذاء واللباس المناسبين .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال السادس : تقومون بحصص الصونة والتدليك بعد عملية التحضير للمنافسة لتفادي الإصابة؟
- الهدف من السؤال : معرفة ما إذا كانت هناك حصص للصونا والتدليك بعد عملية التحضير للمنافسة

لتفادي الإصابة



الشكل البياني رقم (19) يمثل إذا كانت هناك حصص للصونا والتدليك بعد عملية التحضير للمنافسة لتفادي الإصابة

الانحراف المعياري			المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0.497			1.35		14.2%	02	نعم
0.497			1.35		85.7%	12	لا
درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة	كا2 الجدولة	كا2 المحسوبة			
1	0.045	دالة	3.81	1.143	100%	14	المجموع

الجدول رقم (23) يبين ما إذا كانت هناك حصص للصونا والتدليك بعد عملية التحضير للمنافسة لتفادي الإصابة.

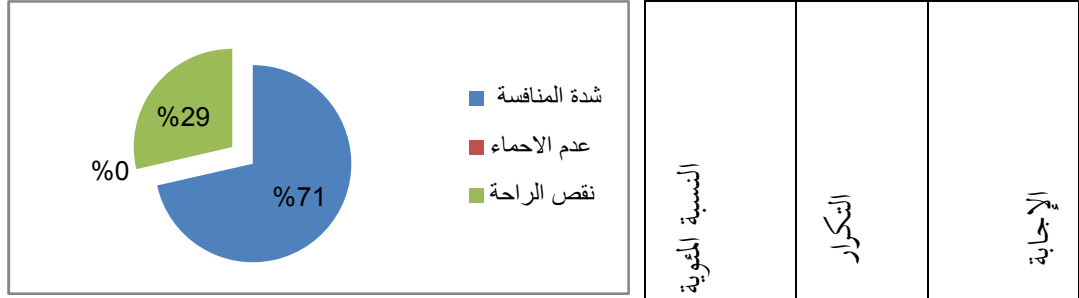
تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "23"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 1.143 ونسبة كا2 الجدولة 3.81 فهي إذا دالة عند مستوى دلالة 0.045 وبدرجة حرية 1، بينما نجد أن نسبة 14.2% من مجموع أفراد العينة كانت إجاباتهم ب: "نعم" بتكرار 2، بينما نجد أن نسب الإجابة ب: "لا" 85.7% وبتكرار 12 وكما هو في الشكل رقم (19).

استنتاج:

وكتيجة للتحليل السابق نستنتج أن 12 مدرب بنسبة 85.7% قالوا بأنهم لا يقومون بحصص الصونا و التدليك لتفادي الإصابة وهذا أمر خطير جدا لا يجب إهماله لأنه من العناصر المهمة والضرورية لتجنب الرياضي مخاطر الإصابات وهذا راجع لنقص خبرتهم ومعرفتهم في هذا المجال أو لعدم توفر مراكز الصونا والتدليك. بينما هناك 2 مدربين وبنسبة قليلة جدا يقومون بحصص الصونا والتدليك وذلك لكفاءة و خبرة هذان المدربان ومعرفة أهميتها في الحفاظ على لاعب كرة القدم.

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال السابع: هل حدث وان صادفتك إصابة مفصل الركبة أثناء المنافسة الرياضية؟
- الهدف من السؤال: معرفة إذا كانت هناك إصابة على مستوى مفصل الركبة أثناء المنافسة.



الشكل البياني رقم (20) يمثل إذا كانت هناك إصابة على مستوى مفصل الركبة أثناء المنافسة الرياضية.

الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		النسبة المئوية	التكرار	الإجابة
0.662		2.142		71.42%	10	شدة المنافسة
0.035		3.801		28.57%	4	نقص الراحة
2		4.00		0%	00	عدم الإحماء
درجة الحرية	الدالة	الدلالة	كا2 الجدولة	كا2 المحسوبة		
2	0.035	دالة	3.801	4.00	100%	المجموع

الجدول رقم (24) يبين ما إذا حدثت إصابة مفصل الركبة أثناء المنافسة .

تحليل النتائج: من خلال الجدول رقم "24"، نلاحظ أن كا2 المحسوبة بلغت 4.00 وكا2 الجدولة 3.801 فهي دالة عند مستوى دلالة 0.035 وبدرجة حرية 2، بينما نجد أن نسبة 71.42% من مجموع أفراد العينة كانت إجابتهم ب: "شدة المنافسة" بتكرار 10 بينما نجد أن نسبة الإجابة ب: "عدم الإحماء" كانت منعدمة تماماً وكانت باقي الإجابات بـ "نقص الراحة" بنسبة 28.57% وبتكرار 4.

استنتاج:

وكتيجة للتحليل السابق نستنتج أن 10 مدربين وبنسبة 71.42% أكدوا أغلب إصابات التي تحدث لمفصل الركبة بسبب شدة المنافسة ولما يكثر فيها من تنافس واحتكاك بدني قوي وقيمة المنافسة، بينما كانت باقي الإجابات كما هو موضح بالشكل رقم (20) بسبب نقص الراحة وهذا راجع لعدم كفاءة هؤلاء المدربين في طريقة تحضيرهم البدني .

## الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- السؤال الثامن: بعد تطبيقكم لمكونات برنامجكم التدريبي ماهي اغلب الإصابات التي يمكن أن يتعرض لها لاعبوكم؟
- الهدف من السؤال: معرفة أغلب الإصابات التي يتعرض لها اللاعبون بعد تطبيق البرنامج التدريبي .
- الإجابة: جاءت أغلب الإجابات على النحو التالي : إصابة الكاحل ، إصابة الركبة ، والإصابات الجلدية.
- الاستنتاج:

من خلال النتائج المحصل عليها نلاحظ أن أكثر الإصابات حدوثا في لعبة كرة القدم وأثناء عملية التحضير البدني هي إصابات الكاحل والركبة والإصابات الجلدية ونلاحظ كثرة الإصابات الكاحل والركبة من خلال أغلبية الإجابات وهذا راجع إلى قيمتهما في كرة القدم لذي يجب المحافظة عليهما من خلال عمليات التحضير البدني .

4- مناقشة الفرضيات على ضوء نتائج الاستبيان :

4-1 تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الأولى : من خلال عرض نتائج المحور الأول و تحليلنا له وجدنا أن معظم

أفراد العينة يرون أن للتحضير البدني العام دور فعال وكبير في التقليل من إصابة مفصل الركبة وذلك من خلال إجاباتهم على التساؤلات المحور الأول والتي كانت كالآتي :

فمن خلال الجدول رقم (05) و (06) الذي يبين مدى اعتماد المدربين على التاريخ الطبي في إعداد والتخطيط للبرنامج التدريبي وكذلك قيامهم بالفحوصات الطبية والنفسية قبل عملية التحضير البدني العام ،وكانت إجاباتهم حول هذين التساؤلين شكلت نسبة 100% وهذا لما لهما من أهمية كبيرة في عملية التحضير البدني .

ومن خلال الجدول رقم (07) الذي يبين العوامل المعتمد عليها في عملية التحضير البدني حيث أكد 12 مدرب على الاعتماد على عامل الخبرة وذلك بنسبة 85.7% وأجاب 2مدربين بنسبة 14.28% حول عامل المعرفة وهو ما يدل على اعتماد المدربين على الخبرات السابقة في عملية التحضير .

وكذلك من خلال الجدول رقم (08)و(09) التي وصلت إجابتهم إلى 100% حول البرنامج الموضوع من طرف المدرب الذي يقول عنه أفراد العينة بأنه كافي للتقليل من الإصابة وحول تأثير التحضير البدني العام ومساهمته الفعالة في التقليل من الإصابات كذلك .

ومن خلال السؤال المفتوح حول مدة التحضير المعتمدة في فترة التحضير البدني حيث إنحصرت معظم إجابات أفراد العينة ما بين 3 إلى 4 أسابيع وهي مدة جيدة للتحضير .

وهذا ما توصلت إليه دراسة غباش كمال حول فعالية الاختبارات البدنية في التقليل من الإصابات الرياضية لدى لاعبي كرة القدم والدور الذي يلعبه التحضير البدني العام يحتل النسبة الأكبر خلال مراحل التحضير ولما له من قيمة جوهرية وعلى أساسها يتوقف حجم ومقدار الانجاز وكذلك دراسة وديع ياسين التكريتي .

ومن خلال ما سبق والنتائج المتحصل عليها يمكن القول بأن الفرضية الجزئية الأولى والتي تقول : "دور التحضير البدني في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم" قد تحققت .

4-2. مناقشة الفرضية الجزئية الثانية : من خلال عرض نتائج المحور الثاني و تحليلنا له وجدنا أن معظم أفراد العينة اجمعوا على أن نفس الدور الذي يلعبه التحضير البدني العام في التقليل من إصابة مفصل الركبة يلعبه التحضير البدني الخاص وذلك من خلال الإجابات حول التساؤلات التي كانت :

فمن خلال الجدول رقم (12) يؤكد أفراد العينة بأن عملية التحضير البدني العام كافية للدخول في عملية التحضير البدني الخاص وبنسبة 100% ما يدل على أن المدربين يتحكمون في عملية التحضير بشكل جيد .

ومن خلال الجدول رقم (13) كانت إجابة 14 مدرب أي بنسبة 57.14% قالوا بأنهم يعطون للاعبين حصص إضافية في التحضير الخاص للاستدراك النقص في التحضير البدني العام ،بينما كانت إجابة 6 من عناصر العينة بـ"لا" وبنسبة 42.85% إذ اغلب المدربين يقومون بإجراء حصص إضافية في حالة وجود نقص ومن خلال الجدول رقم (14) يؤكد أفراد العينة على تركيزهم على تنمية صفة القوة في عملية التحضير الخاص حول مفصل الركبة بنسبة 71.42% وعنصر المرونة بنسبة 21.42% والسرعة بنسبة قليلة جدا .

وكذلك من خلال الجدول رقم (15) والتي كانت إجابته 100% حول شدة التمرينات المطبقة حول مفصل الركبة والجدول رقم (16) حول تقديم النصائح والإرشادات والذي أخذ نفس النسبة حول تقديم النصائح والإرشادات للاعبين أثناء عملية التحضير .

والجدول رقم (17) والذي أكد أغلب أفراد العينة إلى وجود تمرينات حول مفصل الركبة وبنسبة 57.14% كما هو موضح في الشكل وباقي أفراد العينة لا يقومون بتمرينات خاصة حول مفصل الركبة وهذا خطأ في عملية التحضير الخاص .

وهذا ما توصلت إليه "دراسة بن رجم رضوان" أنواع وأسباب الإصابات لدى ممارسي النشاطات البدنية والرياضية " حول عدم كفاية الإحماء وعدم إتقان الأداء المهاري والتكنيكي الخاص هما سببان في حدوث الإصابة وتكون في الإعداد البدني الخاص .

وهذا ما تطرقنا إليه من خلال الخلفية النظرية في طرق الوقاية لمفصل الركبة حيث أكد تمارين القوة والمرونة للعضلات المحيطة لمفصل الركبة من كتاب "موسوعة الإصابات الرياضية" تقلل من حدوث إصابة مفصل الركبة .

من خلال ما سبق و النتائج المتحصل عليها يمكننا القول بان الفرضية الجزئية الثانية التي تقول : "دور التحضير البدني الخاص في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم تحققت .

3-4. مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة :

من خلال عرض نتائج المحور الثالث و تحليلنا له وجدنا أن معظم أفراد العينة يرون أن للتحضير البدني للمنافسة الدور الكبير والفعال في التقليل من إصابة مفصل الركبة وذلك من خلال الوسائل والأدوات المستعملة في المنافسة وكثافتها .

من خلال الجدول رقم (18) والذي يبين عند التمرينات الشاقة فما هو تعامل المدرب مع الأمر للتقليل من الإصابة حيث أكدوا وبنسبة 64.28% يطالبون اللاعبين بالاسترجاع ونسبة 35.7% يطالبونهم بالتوقف وفي كلتا الحلتان الأمر إيجابي لأنه في مصلحة اللاعب .

ومن خلال الجدول رقم (19) أكد المدربون على تأثير كثافة المنافسة على إصابة اللاعب وبنسبة 71.42% وبنسبة 28.57% قالو تؤثر ولكن أحيانا وهو ما يؤكد خطورة المنافسة على اللاعب ويجب أخذ الاحتياطات اللازمة .

وكذلك من خلا الجدول رقم (20) حيث أكد المدربون وبنسبة 64.28% بأن مدة الراحة كافية وهذا لتحكمهم في تحضير لاعبيهم جيدا ، في حين أكد البقية وبنسبة 35.7% بأن مدة الراحة غير كافية .

وأكد المدربون على أن لأرضية الميدان ونوعية الحذاء واللباس الرياضي أثناء المنافسة الدور الكبير في التقليل من إصابة مفصل الركبة من خلال الجدول رقم (21) و(22) .

ونلاحظ من خلال الجدول رقم (23) أن المدربون أجابوا وبنسبة 85.7% بأنهم لا يقومون بمخصص الصونا والتدليك إلى 2 من عناصر العينة فقط يقومون بها كما هو موضح بالشكل ، وهذا راجع إلى غياب مثل هذه المراكز في بلادنا .

من خلال الجدول رقم (24) أكد أفراد العينة أن السبب الرئيسي لإصابة مفصل الركبة أثناء المنافسة راجع إلى شدة المنافسة وبنسبة 71.42% ونقص الراحة بنسبة 28.57% وهو ما يؤكد طبيعة المنافسة في التقليل من الإصابة .

وهذا ما توصل إليه هاشم أحمد سلمان "الإصابات الرياضية عند لاعبي كرة السلة " حيث أكدت أن معظم الإصابات تحدث خلال المنافسة ومن بينها إصابة مفصل الركبة .

وكذلك دراسة عباش كمال "فعالية الاختبارات البدنية في الوقاية من الإصابات الرياضية" حيث أكدت على وجود إختلالات في الميادين الرياضية وهو ما يتسبب في حدوث الإصابات و وجود إختلافات في عوامل السلامة .

ومن خلال ما سبق والنتائج المتحصل عليها يمكن القول بأن الفرضية الجزئية الثالثة والتي تقول : "دور التحضير البدني للمنافسة في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم" قد تحققت . ماعدا عنصر واحد وهو عدم القيام بعمليات الصونة والتدليك وهذا راجع إلى نقص هذه المراكز في بلادنا .

4-4. الفرضية العامة:

من خلال النتائج المتحصل عليها و تحليلنا و مناقشتنا للفرضيات الجزئية التي وجدناها قد تحققت ، يمكننا القول بطبيعة الحال أن الفرضية العامة "دور التحضير البدني في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم" قد تحققت .

# الفصل الخامس

الاستنتاجات واقتراحات

1- استنتاجات عامة :

من خلال المعطيات النظرية والتطبيقية وبناء على تحليل ومناقشة النتائج المتحصل عليها تم استنتاج ما يلي :

- أن للتحضير البدني العام دور كبير في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم وذلك من خلال البرامج التدريبية الموضوعة من طرف المدربين .
- للتحضير البدني الخاص دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة للاعبين كرة القدم وذلك من خلال العناصر البدنية التي يعتمد عليها المدربون كالقوة والمرونة في عملية التحضير الخاص ولما لها من أهمية حول العضلات العاملة حول مفصل الركبة ، والنصائح و الارشادات المقدمة لتفادي الإصابة .
- غياب تمارين خاصة حول مفصل الركبة لبعض مدربي أندية الجهوي الأول والثاني لرابطة باتنة لكرة القدم
- أهمية ودور التحضير البدني للمنافسة في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم
- كثافة المنافسة من أسباب حدوث الإصابات الرياضية لدى لاعبي كرة القدم من خلال الاستبانة الموجه للمدربين .
- أكد المدربون أن لأرضية الميدان دور كبير وكذلك نوعية الحذاء في التقليل من إصابة الركبة لدى لاعبي كرة القدم .
- غياب واضح لحصص الصونا والتدليك بعد القيام بالتحضير والمنافسة ولما لها من أهمية كبيرة في تقليل من الإصابات الرياضية وهذا لنقص مثل هذه المراكز في الجزائر .

2- اقتراحات الدراسة :

- في ضوء وحدود ما توصلنا إليه من نتائج ، وجب علينا الخروج ببعض الاقتراحات المستقبلية منها :
- ❖ إعطاء الأهمية الكبيرة لعمليات التحضير البدني العام والخاص والتحضير للمنافسة من خلال :
  - ✓ إجراء فحوصات طبية والنفسية والبدنية للاعب قبل بداية التحضير البدني لمعرفة حالته الصحية وتمكين من وضع برنامج للتحضير البدني للتقليل من الإصابة .
  - ✓ الاعتماد على تنمية العناصر البدنية من مرونة والقوة الخاصة حول العضلات العاملة حول مفصل الركبة للتقليل من إصابته .
  - ✓ القيام بتمرينات خاصة حول مفصل الركبة وذلك لتقليل من حدوث إصابته .
  - ✓ إعطاء الإحماء الوقت الكافي والمناسب في عمليات التحضير البدني العام والخاص والتحضير للمنافسة.
  - ✓ اختيار الطرق التدريبية أثناء التحضير البدني وفقا للمستوى البدني والمهاري للاعب لتفادي الإصابة الرياضية في كرة القدم .
  - ✓ إعطاء اللاعبين الراحة الكافية لتفادي والتقليل من الإصابات بصفة عامة
  - ✓ مراعاة معايير الأمن والسلامة وذلك من خلال نوعية أرضيات الميدان والأحذية والألبسة المستعملة في عمليات التحضير البدني للاعب كرة القدم .
  - ✓ توفير مراكز الصونة والتدليك وذلك لأهميتها الكبيرة في المجال الرياضي و مساعدة اللاعب على الاسترجاع ووقايته من الإصابة .

3- الأفاق المستقبلية للدراسة :

- أما في ما يخص الأفاق المستقبلية ، فقد قام الباحث باقتراح بعض الفرضيات البحثية التي يراها قابلة للإجراء الميداني والتحقيق العلمي ، والتي نوضحها في النقاط التالية :
- تصلح كل فرضية من فرضيات هذه الدراسة أن تكون دراسة مستقلة بذاتها .
  - توفير معلومات تمكن المدربين واللاعبين الاستفادة منها في مشوارهم الرياضي .
  - القيام بدراسات أخرى ومشاهدة لم يتناولها موضوع بحثنا .
  - تثقيف اللاعبين والمدربين بنواحي التحضير البدني الصحيح وتوعيتهم عن أسباب الإصابات وكيفية الوقاية منها.

خاتمة :

من خلال الدراسة الميدانية والبحث الذي قمنا به وفي ضوء النتائج المتحصل عليها وتحليلها والتي تهدف إلى معرفة دور التحضير البدني في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم حيث كانت الفكرة الهامة والتي إستخلصناها من بحثنا وبعد الدراسة الميدانية ،وجدنا الدور الكبير الذي يلعبه التحضير البدني بمختلف أنواعه (عام ،خاص ،أثناء المنافسة) ،في التقليل من إصابة مفصل الركبة من خلال النتائج الآتية :

- أهمية ودور التحضير البدني بأنواعه في التقليل من إصابة مفصل الركبة وذلك من خلال البرامج التدريبية المقترحة والمقننة .
- دور التمرينات الخاصة في التقليل من إصابة مفصل الركبة .
- أهمية عناصر اللياقة البدنية من قوة ومرونة في التقليل من إصابة مفصل الركبة في عملية التحضير الخاص لدى لاعب كرة القدم .
- أهمية أرضية الميدان والألبسة الرياضية المستعملة في التقليل من إصابة مفصل الركبة .

وبالرغم من هذه المحاولة المتواضعة والتي حاولنا من خلالها توضيح ولو الشيء البسيط حول التحضير البدني في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم ،وتوفير معلومات تفيدنا في مجال التدريب الرياضي ،وفتح المجال أمام دراسات أخرى لتناول هذا الموضوع من زوايا عديدة .

4- المراجع المعتمدة في الدراسة

أ) قائمة المراجع باللغة العربية :

1. أبو العلاء عبد الفتاح وإبراهيم شعلان، فسيولوجيا التدريب في كرة القدم ، دار الفكر العربي، مصر، 1994.
2. أبو العلاء أحمد عبد الفتاح وكمال عبد الحميد إسماعيل، الثقافة الصحية للرياضيين، دار الفكر العربي، مصر، 2000.
3. احمد أسحن ، اثر منهاج عملي مقترح في مقياس كرة القدم على تطوير متوسط الصفات البدنية والمهارية مقارنة مع المنهج المقرر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، المدرسة العليا للأساتذة ، التربية البدنية ن مستغانم ، 1996.
4. أسامة رياض ، أطلس الإصابات الرياضية المصور، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2001 .
5. أسامة رياض ، الطب الرياضي واللعاب القوى ، دار الفكر العربي، مصر ، 2003 .
6. أسامة رياض حسن، الطب الرياضي والعلاج الطبيعي، مصر الجديدة مركز الكتاب للنشر، 1999 .
7. بزار علي جوكل، مبادئ واساسيات الطب الرياضي، دار دجلة ناشرون وموزعون، الاردن، 2009.
8. بطرس رزق الله ، التدريب في مجال التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، العراق ، 1984 .
9. بوداود عبد اليمين ، اثر الوسائل السمعية والبصرية (فيديو) على تعلم المهارات الأساسية بمدارس كرة القدم الجزائرية ،رسالة دكتورا غير منشورة ، الجزائر، 1996.
10. ثامر محسن، سامي الصفار، أصول التدريب في كرة القدم ،دار الكتاب للطباعة والنشر،العراق، 1988
11. حارس هيوز، كرة القدم الخطط المهارية ، ترجمة موفق المولى و ثامر محسن ، مطبعة العالم ، العراق ، 1990.
12. حسن أحمد الشافعي و سوزان أحمد علي مرسي، ميدان البحث العلمي ، منشأة المعارف، د.ط. الإسكندرية، 1999.
13. حسن السيد أبو عبده ، الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 2001.
14. حسن جابر ، كرة القدم ، دار اليوسف للطباعة والنشر والتوزيع ، 2005.
15. حنفي محمد مختار ، الأسس العالمية في تدريب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1988.
16. حنفي محمود مختار، مدرب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1980 .
17. خلاد حامد ، منهج البحث العلمي، دار ربحانة للنشر والتوزيع، القبة،الجزائر، 2003.

18. د.رشيد زرواتي ، تدريبات علي منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر 2002.
19. ديولد فان دالين ( تأليف) محمد نبيل نوفل وآخرون، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ،ط2 ، 1984.
20. رومي جميل ، كرة القدم ، دار النقائض، بيروت (لبنان) ، 1986.
21. ريسان مجيد خريط ، موسوعة القياس والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، جامعة بغداد ، 1989.
22. زينب عبد الحميد العالم، التدليك الرياضي وإصابات الملاعب، ط5، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1998، كمال جميل الربطي، الرياضة لغير الرياضيين، دار وائل للنشر، عمان ، ط2، 2011،
23. زينب عبد الحميد العالم، التدليك الرياضي وإصابات الملاعب، دار الفكر العربي، القاهر ، 1995.
24. ساري أحمد و نورمان عبد الرزاق، اللياقة البدنية والصحية، عمان، دار وائل للنشر، 2001 .
25. سميرة خليل محمد ، الإصابات الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد ، 2004 .
26. سميرة خليل محمد ،الإصابات الرياضية ،جامعة بغداد، 2004 .
27. عبد الحلیم زاهر، موسوعة الإصابات الرياضية وإسعافاتها الأولية، مركز الكتاب للنشر ،2004.
28. صالح عبد الله الزغبي، الوجيز في الإسعافات والإصابات الرياضية والعلاج الطبيعي، دار الفكر للطباعة والنشر،عمان ، ، 1995.
29. طه إسماعيل وآخرون، كرة القدم بين النظرية والتطبيق ، الإعداد البدني في كرة القدم ، دار الفكر العربي، مصر 1989.
30. عباس جمال، محاضرة بعنوان التأمين على المخاطر الرياضية ، جامعة سعد دحلب، البليدة ، 2008
31. عبد الرحمان عبد الحميد زاهر، موسوعة الإصابات الرياضية وإسعافاتها الأولية، مركز الكتاب للنشر، 2004.
32. عبد السيد أبو العلاء، دور المدرب و اللاعب في الإصابات الرياضية، الوقاية و العلاج، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة و النشر،الإسكندرية ،مصر، 1986 .
33. عبد العظيم العوادلي ،الجديد في العلاج والإصابات الرياضية ، دار الفكر العربي،ط2 ، مصر، 2004.
34. علي مروشي ، المرشد الصحي الرياضي ، دار الهدى، عين مليلة ، الجزائر، 1995 .
35. علي فهمي بيك، أسس إعداد لاعبي كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

36. عمار القبع ، الطب الرياضي، الموصل، دار الكتب للطباعة ، 1989.
37. كمال درويش ومحمد حسين ، التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، مصر ، 1984.
38. كورت ماينل و عبد علي نصيف ، التعلم الحركي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، 1987.
39. محمد حسن العلاوي ، علم النفس الرياضي ، دار المعارف ، مصر ، 1985.
40. محمد رفعت ، كرة القدم اللعبة الشعبية العالمية ، دار البحار ، لبنان ، 1998.
41. محمد عادل رشدي، موسوعة الطب الرياضي، علم الاصابات، دار قتيبة للطباعة والنشر، 1992.
42. محمود عوض بسيوني و فيصل ياسين الشاطي، نظريات وطرق التربية البدنية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1983.
43. مختار سالم، إصابات الملاعب، دار المريخ للنشر، 1997 .
44. مصطفى حسين و الآخرون ، الصحة النفسية في المجال الرياضي ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2002.
45. مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث ، دار الفكر العربي ، ط2 ، القاهرة ، 2001.
46. مفتي إبراهيم حماد، الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، مصر، 1978.
47. مفتي إبراهيم، الهجوم في كرة القدم ، دار الفكر العربي ، مصر، 1978.
48. نظير مطلوب، ألم الرقبة والظهر وعرق النساء ، الموسوعة الصغيرة، العدد 218، العراق، دار الشؤون الثقافية، 1988 .
- (ب) قائمة المراجع باللغة الاجنبية :
49. CorbeanjoelK ، **Foot Ball de L'école ,Aux Association** ,Editon Revuee, P,S,Paris,1988.
50. Dekkar Nour Edine et Aut ، **Technique D'eveluation Physique des Athlètes** , Imprimerie du Poin Sportif Alger,1990.
51. Taelman (R) ، **Foot Ball Techniques Nouvelle D'entraînement** , Edition Ampfora ,paris , 1990 .
52. Taelman(R)Simon(J) **footBall,Performance,ed,amphara**,Paris, 1991.
53. Weineck Jurgain ، **Manuel D'entraînement** , Edition Vigot , Paris ,1986.

الملاحق

قائمة المحكمين :

الجامعة	المهنة	اسم ولقب المحكم	الرقم
جامعة المسيلة	أستاذ محاضر	سعد سعود فؤاد	01
جامعة المسيلة	أستاذ محاضر	بن سالم سالم	02
جامعة المسيلة	أستاذ محاضر	يحياوي فاضلي	03
جامعة المسيلة	أستاذ مساعد أ	مجادي مفتاح	04
جامعة المسيلة	أستاذ مساعد	ورنيق يوسف	05

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف - المسيلة -  
معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية  
قسم التدريب الرياضي  
تخصص: تحضير بدني وذهني

# استمارة استبيان

- موجهة إلى المدربين -

في إطار انجاز مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تحت عنوان: "دور التحضير البدني في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم"، أرجو منكم سادتي المدرين الأفاضل مساعدتي في انجاز هذا العمل من خلال إجابتكم للأسئلة المقترحة في هذه الاستمارة، مع فائق الاحترام والشكر والتقدير.

تحت إشراف الأستاذ:

\*الساسبي بوعزيز.

الطالب:

➤ جعلاب يعقوب .

اسم المدرب مع الإمضاء :

.....

**المحور الأول:** دور التحضير البدني العام في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم.

س1: هل تعتمدون على التاريخ الطبي للاعبين في بناء وتخطيط البرنامج التدريبي العام؟.

لا

نعم

س2: هل تقومون بإجراء الفحوصات الطبية و النفسية قبل عملية التحضير البدني العام؟.

لا

نعم

س3: أثناء عملية التحضير البدني العام ما هي العوامل المعتمد عليها في التحضير؟.

عامل التجهيزات

عامل الخبرة

عامل المعرفة

س4: من خلال البرنامج التدريبي الموضوع من طرفك هل تحس بأنه كاف للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟.

لا

نعم

س5: هل يؤثر التحضير البدني العام في التقليل من الإصابات الرياضية؟.

لا

نعم

س6: ما هي المدة التي تستغرقونها في التحضير البدني العام؟.

.....أسبوع.

س7: هل تطوير الصفات البدنية للاعبينكم في التحضير البدني العام تجنبهم التعرض لاصابة مفصل الركبة ؟

لا

نعم

س8: هل سبق أن تعرض احد لاعبيك إلى إصابة على مستوى مفصل الركبة خلال مشوارك التدريبي أثناء التحضير

البدني العام؟.

لا

نعم

مع ذكر السبب.....

**المحور الثاني :** دور التحضير البدني الخاص في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم.

**س9:** هل تعتبرون مدة التحضير البدني العام كافية للدخول في التحضير البدني الخاص للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟.

لا

نعم

**س10:** هل يحصل اللاعبون الذين لديهم نقص في عملية التحضير البدني العام على حصص إضافية تساعدهم على التحضير الجيد وتفادي الإصابة؟.

لا

نعم

**س11:** ما هي العناصر البدنية التي تعطون لها أهمية كبيرة في التحضير البدني الخاص للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟.

القوة الخاصة

السرعة الخاصة

المداومة الخاصة

الرشاقة

المرونة

**س12:** هل تعتبر شدة التمرينات التي تقومون بها التي تكون حول مفصل الركبة تساعد على التقليل من حدوث الإصابة؟.

لا

نعم

**س13:** هل تقدمون النصائح والإرشادات أثناء عملية التحضير البدني للتقليل من الإصابة؟.

لا

نعم

**س14:** كم تدوم فترة التحضير البدني الخاص؟.

.....أسبوع.

**س15:** هل هناك تمرينات خاصة تمس مفصل الركبة للتقليل من الإصابة؟

لا

نعم

**المحور الثالث:** دور التحضير البدني أثناء المنافسة في التقليل من إصابة مفصل الركبة.

**س16:** أثناء عملية التحضير للمنافسة غالبا ما تكون التمارين شاقة ومتعبة فما هو تعاملكم مع الأمر للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟.

تطالبهم بالتوقف       تطالبهم بالاسترجاع       تطالبهم بالاستمرار

**س17:** هل تؤثر كثافة المنافسة على إصابة الرياضي؟.

دائما       أحيانا       أبدا

**س18:** مدة الراحة التي يستفيد منها اللاعبون من منافسة إلى أخرى تعتبر كافية للتقليل من إصابة مفصل الركبة؟

نعم       لا

**س19:** هل لأرضية الميدان دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة؟.

نعم       لا

**س20:** هل نوعية الحذاء واللباس الرياضي أثناء المنافسة دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة؟.

نعم       لا

**س21:** هل تقومون بحمص الصونة والتدليك بعد عملية التحضير للمنافسة لتفادي الإصابة؟.

نعم       لا

**س22:** هل حدث وان صادفتك إصابة مفصل الركبة أثناء المنافسة الرياضية؟.

شدة المنافسة       عدم الإحماء الجيد

نقص الراحة       أشياء أخرى.....

**س23:** بعد تطبيقكم لمكونات برنامجكم التدريبي ماهي اغلب الإصابات التي يمكن أن يتعرض لها لاعبوكم ؟

.....

- ملخص الدراسة: الملخص باللغة العربية

العنوان: دور التحضير البدني في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم .

إعداد الطالب: جعلاب يعقوب إشراف الأستاذ: الساسي بوعزيز

الملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى مساهمة ودور التحضير البدني الجيد في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم (أندية الجهوي الأول والثاني رابطة باتنة) .

التساؤل العام: هل للتحضير البدني دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم.

التساؤلات الجزئية:

- 1- هل للتحضير البدني العام دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم؟
- 2- هل للتحضير البدني الخاص دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم؟
- 3- هل للتحضير البدني أثناء المنافسة دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم؟

فرضيات البحث والإجابة على التساؤلات السابقة تم طرحها كالتالي:

الفرضية العامة: للتحضير البدني دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة لدى لاعبي كرة القدم.

الفرضيات الجزئية:

- 1- للتحضير البدني العام دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة للاعبي كرة القدم.
- 2- للتحضير البدني الخاص دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة للاعبي كرة القدم.
- 3- للتحضير البدني أثناء المنافسة دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة للاعبي كرة القدم.

مجتمع الدراسة: تمثل المجتمع في 128 مدرب ينشطون في أندية الجهوي الأول والثاني لرابطة باتنة.

عينة الدراسة: 14مدرب من بعض هذه الأندية

أدوات جمع البيانات: استمارة استبيان موجهة لمدربي بعض أندية كرة القدم للجهوي الأول والثاني رابطة باتنة.

النتائج المتحصل عليها:

- للتحضير البدني بأنواعه (العام، الخاص، أثناء المنافسة) دور في التقليل من إصابة مفصل الركبة.
- غياب تمارين خاصة حول مفصل الركبة للاعبي كرة القدم
- لأرضية الميدان والألبسة الرياضية دور في التقليل من الإصابة.

الاقتراحات:

- إجراء الفحوصات الطبية والنفسية والبدنية للاعب قبل بدئ عملية التحضير البدني وإعداد البرنامج .
- إعطاء أهمية كبيرة لعمليات التحضير البدني لتجنب وتقلل من حدوث الإصابات.
- تنمية عناصر اللياقة البدنية من قوة ومرونة لما لهما من أهمية في تقليل من إصابة مفصل الركبة

## **-Résumé: Résumé en français**

**Titre:** Le rôle de la préparation physique dans la réduction de blessure au genou conjointe lorsque les joueurs de football.

### **La préparation de l'étudiant:**

Djalab yakoub

### **La supervision du professeur:**

Saci Bouaziz

### **Résumé:**

Cette étude visait à révéler l'ampleur de la contribution et le rôle de la bonne préparation physique dans la réduction de blessure au genou conjointe lorsque les joueurs de football (les premier et deuxième clubs régionaux Batna) Association.

**General question:** Est préparation physique pour un rôle dans la réduction de la blessure du genou lorsque les joueurs de football.

### **Des questions partielles:**

1. Est-ce que le public de se préparer pour le rôle physique dans la réduction de blessure au genou conjointe lorsque les joueurs de football ?
2. Est-ce que la préparation physique pour votre rôle dans la réduction des blessures au genou détaillée avec des joueurs de football ?
3. Est-ce que la préparation physique pendant le rôle de la concurrence dans la réduction de blessure au genou conjointe lorsque les joueurs de football ?

### **Hypothèses et répondre aux questions précédentes ont été soulevées comme suit:**

**Hypothèse générale:** le rôle de la préparation physique dans la réduction de blessure au genou détaillée avec des joueurs de football.

### **Hypothèses partielles:**

1. Pour préparer le rôle physique publique dans la réduction de blessure au genou détaillées pour les joueurs de football.
2. La préparation physique spéciale pour le rôle dans la réduction de blessure au genou détaillé pour les joueurs de football.
3. La préparation physique pendant le rôle de la concurrence dans la réduction des blessures au genou détaillées pour les joueurs de football.

**La population de l'étude:** représente la communauté dans 128 entraîneurs actifs dans les premier et deuxième clubs régionaux de l'Association de Batna.

**L'échantillon de l'étude:** 14 entraîneurs de certains de ces clubs

**Outils de collecte de données:** un questionnaire adressé aux quelques clubs entraîneurs de football pour la première et la deuxième Association régionale de Batna.

### **Les résultats obtenus:**

- Pour préparer les types physiques (publics, privés, pendant la compétition) rôle dans la réduction des blessures au genou détaillé.
- L'absence d'exercices spéciaux autour de l'articulation du genou pour les joueurs de football
- Pour le plancher du domaine du sport et le rôle de l'habillement dans la réduction de l'incidence de la

### **Suggestions:**

- Médicaux, des tests psychologiques et physiques pour le joueur avant le début de la préparation physique et le processus de préparation du programme.
- Donner une grande importance aux opérations de préparation physique pour éviter et réduire l'incidence des blessures.
- Remise en forme élémentaire de la force et le développement de la flexibilité en raison de leur importance dans la réduction de la blessure au genou détaillée.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ