وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

القسم : التدريب الرياضي

الشعبة:

التخصص: التحضير البدني

الرقم التسلسلي

الرمز

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

تأثير وحدات تدريبية مقترحة بطريقة السترتشينغ –الاستطالة العضلية– على خاصية المرونة لدى لاعبي كرة القدم

"دراسة ميدانية لنادي أمل بوسعادة u20"

إعداد الطالب :

بن أمهاني وليد

محمدي مبارك

تحت اشراف دكتور :

شريفي حليم

السنة الجامعية : 2020 -2021

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين" .

إلى الذي لما أعطى ما نجل، ولما وهب ما قطع، ولما سئل ما منع، إليك سبحانك تعالى شأنك.

نحمدك بمنك وانعامك علينا وتوفيقك لنا بإتمام هذا البحث المتواضع الذي هو بين أيديكم .

واقتداء بسنة نبينا محمد صلى الله عليه **" :من لم يشكر الناس لم**

عرفانا إمتنانا، معاني صادقة لا حروف زائفة، نتقدم بالشكر الجزيل إلى الدكتور المحترم "شريفي حليم " الذي كان شرفا لنا أن البحث تحت اشرافه , وعلمنا معنى العمل فكان المصحح والموجه حين الخطأ، والمساند المشجع حين الصواب ونزف إحترامنا الفائق وشكرنا إلى كل أساتذة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية كما أتوجه بالشكر S.T.A.P.S

إلى كل من قدم لنا يد العون ماديا أو معنويا من قريب أو من بعيد.

وختاما نرجو من الله عزو وجل أن يجعل هذا البحث

إهداء

أهدي هذا العمل إلى أمي وأبي حفظهما الله
ورعاهما وجزاهما كل خير وجعلهما
من أهل الجنة
لا أنسى جدي ميلود وجدتي زهراء رحمهم
الله
إلى كل العائلة صغيرهم وكبيرهم حفظهم الله
خصوصا أخي بلال و أيوب
إلى كل أحبائي وأصدقائي وزملائي في
مقاعد الدراسة
إلى كل زملائي اللاعبين والمدربين في نادي
مستقبل بوسعادة
إلى كل أساتذة ودكاترة المعهد و زملاء
العمل
إلى كل من ساهم ولو بكلمة تشجيع في إنهاء
هذا العمل.

فهرس المحتويات

محتويات البحث	
البسملة	
الشكر والعرفان	
الإهداء	
قائمة المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
الملخص باللغة العربية	
الملخص باللغة الانجليزية abstract	
مقدمة	أ- ب
الجانب المنهجي	
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	الصفحة
1- 1- إشكالية الدراسة	05
1- 2- فرضيات الدراسة	07
1- 3- أهمية الدراسة	08
1- 4- أهداف الدراسة	08
1- 5- تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة	09
1- 6- الدراسات السابقة	10
1-6-1- التعليق على الدراسات السابقة	14
1-6-2- الاستفادة من الدراسات السابقة	14
1-7- مميزات الدراسة الحالية	15
الخلاصة	16
الجانب النظري	
الفصل الثاني: المرونة	

تمهيد	18
2-1- مفهوم المرونة	19
2-2- أنواع المرونة	19
2-3 أهمية المرونة	20
2-4 العوامل المؤثرة على المرونة	21
➢ التدليك والمرونة	23
2-5- تنمية وتطوير المرونة	23
2-5-1- المرحلة السنية الأمثل لتطوير المرونة	23
2-5-2- تنمية المرونة بالارتباط بالعناصر البدنية الأخرى	24
2-5-3- اختلاف معدلات تنمية المرونة	25
2-6- تأثير المرونة على أداء لاعب كرة القدم	26
2-7- خصائص المرونة	26
2-8- المرونة والقدرة على الإطالة العضلية	28
2-9- تدريبات المرونة	29
2-10-مبادئ تنمية المرونة	29
2-11- طرق وأساليب تنمية المرونة	30
الفصل الثالث : الاستطالة العضلية (التمديد)	
3-1- الإطالة العضلية (تمارين التمديد)	32
3-2-أهداف الإطالة العضلية (تمارين التمديد)	32
3-3- توقيت تمارين التمديد	33
3-4- العوامل المحددة لتمارين التمديد	33
3-5- طرق و أنواع تمارين التمديد	34
3-5-1- تمارين التمديد الثابت	36
نماذج لتمارين التمديد الثابت	37
3-5-2- تمارين التمديد المتحرك	38

نماذج لتمارين التمديد المتحرك	39
3-5-3 تمارين التمديد العصبي العضلي(PNF)	40
3-5-3-1- نبذة تاريخية عن تمارين (PNF)	40
3-5-3-2- طريقة تنفيذ تمارين (PNF)	41
3-5-3-3- أهمية تمارين التمديد العضلي العصبي	41
3-6- التأثير الفسيولوجي للتمديد	42
3-6-1- البنيات المعنية بالتمديد	42
3-6-1-1-النسيج الضام	43
➢ الوتر كعنصر معني بالتمديد	43
➢ تأثير تمارين التمديد على الوتر	43
3-6-1-2- الساركومين	44
➢ مكونات الساركومين	44
3-6-1-3- بروتين تيتينTitin protien" " عنصر المطاطية في الساركومير	45
3-6-2- تمارين التمديد كوسيلة للاستشفاء والوقاية من الإصابات	46
3-7 -الإحماء بالتمديد الثابت والإحماء بالتمديد المتحرك	50
الخلاصة	51
الفصل الرابع : كرة القدم	
تمهيد	53
المبحث الأول: كرة القدم	
4-1- كرة القدم	54
4-2 تاريخ كرة القدم	54
4-2-1- بعض التواريخ الهامة في كرة القدم	54
4-2-2- أهمية تاريخ كرة القدم كجزء ثقافي لكل من المدرب واللاعب	55
4-3-كرة القدم والألعاب الأخرى	55
4- كرة القدم مرآة الشعوب	56
4-5- أهم أبعاد كرة القدم	56

4-5-1- البعد الاقتصادي لكرة القدم	56
4-5-2- البعد السياسي لكرة القدم	57
4-6- الإعداد في كرة القدم	57
4-6-1- الإعداد البدني في كرة القدم	57
4-6-1-1- أهداف التحضير البدني في كرة القدم	58
4-6-1-2- الإعداد البدني العام	59
4-6-1-3- الاعداد البدني الخاص	60
4-6-2- الإعداد المهاري في كرة القدم	60
4-6-2-1-المهارات في كرة القدم	60
4-6-2-2- المهارات الأساسية في كرة القدم	61
4-6-2-3- أهم المهارات الأساسية في كرة القدم	62
4-6-2-4- مراحل الإعداد المهاري	63
4-6-3- الإعداد الخططي في كرة القدم	63
4-6- 3-1- خطة الفريق	63
4-6-3-2- العوامل التي يراعيها المدرب عند وضع واختيار خطة المباراة	63
4-6-3-3- بعض العوامل التي تؤثر في كفاءة تنفيذ اللاعبين للقواعد الخططية والخطط	64
4-6-3-4- طرق اللعب	64
4-6-4- الإعداد النفسي والعقلي والمعرفي في كرة القدم	64
4-6-4-1- الإعداد النفسي	64
4-6-4-2- الإعداد العقلي	65
➢ أهمية التدريب العقلي	65
➢ المهارات العقلية الأساسية	66
4-6-4-3- الإعداد المعرفي	66
4-6-5- الإعداد الفسيولوجي للاعبي كرة القدم	66
4-7- التخطيط في كرة القدم	67
4-7-1- خطة التدريب السنوية	67

4-7-2- الحصة التدريبية كجزء من التخطيط في كرة القدم	68
4-7-3- الإحماء كجزء من حصة كرة القدم	68
المبحث الثاني: لاعبي كرة القدم	
4-8- قدرات لاعبي كرة القدم	68
4-8-1- القدرات الهوائية واللاهوائية	69
4-8-1-1- القدرات الهوائية	69
4-8-1-2- القدرات اللاهوائية	69
4-8-1-3- لمسافة المقطوعة خلال مباراة كرة القدم	69
4-8-1-4- المسافة المقطوعة حسب مراكز اللعب	70
4-8-2- القدرات البدنية	71
4-8-2-1- المداومة	71
4-8-2-2- القوة	71
4-8-2-3- السرعة	71
4-8-3- لقدرات العقلية	74
4-9- لصفات العامة للاعب والمدرب الجيد	74
4-10- مواصفات لاعبي كرة القدم حسب المراكز	75
4-10-1- صفات حارس المرمى	75
4-10-1-1- الصفات الجسمية	76
4-10-1-2- الصفات الفنية	76
4-10-1-3- الصفات البدنية	77
4-10-1-4- الصفات النفسية و العقلية	78
4-10-2- صفات لاعب الدفاع	78
4-10-3- صفات لاعب الوسط	80
4-10-3-1-الصفات البدنية	80
4-10-3-2-الصفات الفنية	80
4-10-4- صفات المهاجم	80

4-10-4-1- الصفات البدنية	80
4-10-4-2- الصفات الفنية	81
الخلاصة	82

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس : الأسس المنهجية للدراسة الميدانية

5-1- الدراسة الاستطلاعية	84
❖مجالات الدراسة	
5-2- منهج الدراسة	84
5-3- متغيرات الدراسة	85
5-4- مجتمع و عينة الدراسة	85
5-5 -أدوات جمع البيانات	86
4-6-الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة	91
4-7- تصميم الدراسة و المعالجات الاحصائية	92
4-8- خطوات اجراء الدراسة الميدانية	92
خلاصة	93

الفصل السادس : تحليل و مناقشة المحتوى

6-1-تحليل دراسات سابقة	96
6-2- مناقشة الدراسات السابقة و مقارنتها مع دراسة البحث	103
6-3- وبناء على نتائج الدراسات السابقة و المشابهة و التي توصلت الى مجملوها على	104
6-4- اقتراحات و فرضيات مستقبلية	104
_ قائمة المصادر و المراجع	105
-الملاحق	

قائمة الجداول

عنوان الجدول	رقم	الصفحة
_ يمثل اختلاف المرونة تحت الظروف المختلفة أوزولين	01	23
_ طرق التمديد	02	35
_ أنواع وطرق التمديد حسب موقع ويكيبيديا	03	35
_ الإصابات الرياضية	04	47
_ الإصابات الرياضية " الإسعاف الأولي وطرق الوقاية	05	47
_ المسافة المقطوعة خلال مباراة للاعبي أعلى مستوى	06	70
_ النتيجة في السرعة بالنسبة لمختلف المسافات عند لاعبي كرة القدم	07	74
_ الصفات العامة للاعب والمدرب الجيد	08	76
_ الصفات المطلوبة حسب المناصب لحارس المرمى ولاعبي الدفاع والوسط	09	80
_ الصفات المطلوبة حسب المناصب للاعبي الوسط والهجوم	10	82
_ يمثل شرح لبروتوكول التجربة الرئيسية	11	93

قائمة الأشكال

عنوان الشكل	رقم	الصفحة
_ يمثل أنواع المرونة	01	20
_العوامل المؤثرة في درجة المرونة العضلية	02	22
_ أنواع التمديد	03	34
_ أنواع تمارين التمديد حسب الباحث	04	36
_ الثلاث مستويات المعنية بتمارين التمديد السلبية	05	42
_ العوامل المؤثرة في التمديد لإنتاج الجهد السلبي	06	46
_ النموذج المنطقي للعلاقة مابين تمارين التمديد ، المرونة ، الأداء والإصابة	07	49
_أهداف التحضير البدني في كرة القدم	08	58
_ ملخص الأهداف الخاصة للتحضير البدني في النوادي الهاوية	09	59
_المهارات الأساسية في كرة القدم	10	61
_المهارات العقلية الأساسية	11	66
_ عناصر الإعداد في كرة القدم	12	67
_ مهارات حارس المرمى	13	78

قائمة الصور

عنوان الصورة	رقم	الصفحة
_ توضح تمرين تمديد ثابت في كرة القدم	01	37
_ توضح تمرين تمدىد ثابت في كرة القدم	02	38
_ توضح نموذجين لتمارين التمديد المتحركة " الديناميكية	03	39
_ توضح نموذج لتمارين التمديد الباليستية	04	39
_ توضح نموذج لتمارين التمديد المتحركة في كرة القدم	05	39
_ توضح تمارين التمديد الباليستي في كرة القدم " المنتخب البرازيلي	06	40
_ توضح نماذج التمارين التمديدPNF	07	42
_ توضيحية للساركوميز	08	44
_ توضح الخطوط المختلفة في الساركوميز	09	45
_ توضيح لبروتين تيتين	10	46
_ تبين كيفية أداء اختبار ثني الجذع للأمام من الجلوس	11	88
_ توضح اختبار مدى مرونة الجذع والرقبة	12	89
_ يبين كيفية أداء اختبار ثني الجذع من الوقوف	13	91

ملخص الدراسة

➢ **العنوان :** تأثير الوحدات التدريبية مقترحة بطريقة السترتشينغ الاستطالة العضلية على خاصية المرونة لدى لاعبي كرة القدم.

➢ **أهداف الدراسة :**

لقد حاولنا خلال هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف يمكن حصرها في :

- ❖ معرفة تأثير الوحدات التدريبية المقترحة باستعمال تمارين الإطالة العضلية على خاصية المرونة
- ❖ معرفة ما اذا كانت فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق القبلي.
- ❖ معرفة ما اذا كانت فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق البعدي.

➢ **منهج الدراسة :**

كان من المفروض إتباع المنهج التجريبي ونظرا للظروف الصحية للبلاد ارتأينا استعمال المنهج التحليل المحتوى .

إن المنهج في البحث العلمي يعني تلك الأسس والقواعد التي يتم رسمها من أجل بلوغ حقيقة ويقول (عمار بوحوش ومحمد ذنيبات) " إنه الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة"

والمنهج البحث يختلف باختلاف المواضيع البحث ولهذا توجد عدة أنواع من المناهج العلمية .**(بن قناب الحاج رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في نظريات).**

ويعتبر المنهج التجريبي هو المنهج الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر **(ومناهج التربية البدنية والرياضية 2006ص.211)** ومن أكفأ وأنجح المناهج لاختبار صدق الفروض، وتحديد العلاقات بين المتغيرات،وتهيئة الأساس المقنع والأرضية القوية لاستخلاص الاستنتاجات السببية **(مصطفى حسين باهي وآخرون2013 :ص.99)**

ويعرف المنهج التجريبي بمسميات عديدة الطريقة التجريبية أو السبب والنتيجة أو الطريقة المعملية.

(مروان عبد المجيد إبراهيم 137. :ص2002 ،الأردن)

وبما أن الدراسة تتناسب مع المنهج التجريبي كان من المفروض إتباعه في دراسة.

➢ مجتمع و عينة الدراسة:

توجهنا لنادي أمل بوسعادة الناشط في الرابطة المحترفة الجزائرية الثانية كان من المفروض تطبيق عليها دراسة كاملة لكن توقفنا بعد قياس للاختبار القبلي نظرا لانتشار وباء كورونا في بوسعادة توقف عملنا والتجأنا إلى طريقة تحليل المحتوى . يتكون المجتمع الأصلي للدراسة من 25 لاعب , وقسمة العينة إلى مجموعتين:

- **المجموعة التجريبية :**

وهي المجموعة التي كانت من المفروض أن تتعرض للمعالجة التجريبية من خلال التجربة الميدانية أو متغير المستقل لمعرفة تأثير هذا المتغير عليها تطبق عليها حيث بلغ قوامها 10 لاعب من نادي أمل بوسعادة u20

- **المجموعة الضابطة :**

وهي المجموعة التي كان من الفروض أن لا تتعرض للمعالجة التجريبيةِ حيث تلقت تدريباتها بشكل عادى ونظرا لأهميتها تعتبر مصدرا من مصادر الصدق الداخلي للتجربة وتقدم هذه المجموعة فائدة كبيرة للباحث حيث تكون الفروق بين المجموعتين التجريبية والضرابطة عن المتغير التجريبي الذي تعرضت له المجموعة التجريبية.و تضم 10لاعبين من النادي أمل بوسعادة u20.

➢ أدوات جمع البيانات:

الاختبارات البدنية:

القياس هو علم وفن استخدام الأجهزة الحديثة، فإذا استطعت أن تقيس ما تتكلم عنه وتعبر عنه بالأرقام فإنك تعلم بعض الشيء عنه واذا لم تستطع أن تقيس ما تتكلم عنه بالأرقام فإنك لا تعلم عن الموضوع الذي تتكلم عنه.(**https://www.training-fb.com/2018/02/sit-and-reach-test.html)**

لكي يتعرف المدرب على إمكانيات وقابليات اللاعب بشكل منفرد، والفريق بشكل جماعي،عليه إجراء اختبارات وقياسات للتعرف على هذه المستويات لأن هذه الاختبارات من الوسائل المهمة في تقويم اللاعبين والتعرف على مستوياتهم باستخدام الأساليب والوسائل والأجهزة المتطورة للوصول إلى نتائج دقيقة، ويعد الاختبار المؤشر الحقيقي لحالة التدريب (مستوى اللاعب) في مفردة أو عدة مفردات في كرة القدم، وهنا يتمكن المدرب أو القائم على الاختبار من معرف المستوى ومن خلاله يمكن وضع

الحكم على المفردة قيد الاختبار، و هو الاستجابة الحقيقية من قبل اللاعب لحركات مقننة يتوجب أداؤها بأسلوب وطريقة محددة وذلك للوقوف على مستوى اللاعب في حالة معينة في كرة القدم.[2]

- **الاختبارات :**

1- اختبار المرنة خلف الفخذ أسفل الظهر Sit and reach test :

اختبار المرونة خلف الفخذ و أسفل الظهر لقياس قدرة المفاصل و العضلات على الوصول إلى أقصى مدى تشريحي.

2- اختبار مدى مرونة الجذع والرقبة:

- **الغرض من الاختبار:**

_ قياس مرونة الجذع والرقبة

3- اختبار ثني الجذع من الوقوف:

- **الغـــرض من الاختبـــار :**

قياس مدى مرونة الجذع والفخذ فى حركات الثنى للأمام من وضع الوقوف .

- **وبناء على نتائج الدراسات السابقة و المشابهة و التي توصلت الى مجملها على :**

- أفرزت نتائج المعالجة الإحصائية على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين القبليين لكل من العينتين الضابطة والتجريبية في كل اختبارات المرونة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين البعديين لكل من العينتين الضابطة والتجريبية في كل الاختبارات مرونة ولصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين البعدي والقبلي للعينة التجريبية في كل اختبارات المرونة ولصالح الاختبار البعدي.
- حققت المجموعة التجريبية زيادة معتبرة في جميع اختبارات المرونة.
- نجاعة ونجاح البرنامج المقترح المبني على تمارين المرونة.

- يمكن التنبؤ بالنتائج التي كان من المفروض التوصل اليها في دراستنا بعد اتباع المنهج التجريبي مفادها وجود علاقة ترابطية بين التمديد العضلي و صفة المرونة .

- **اقتراحات و فرضيات مستقبلية:**

خلصنا إلى مجموعة من التوصيات وبعض الاقتراحات كما يلي:

- ضرورة التركيز على إدماج تمارين وبرامج تطويرية قصد تحسين القدرة على المرونة لدى اللاعبين
- إعطاء أهمية بالغة التمديد العضلي في كرة القدم في مرحلة الطفولة خاصة باعتبارها المرحلة الأساسية لترسيخ المرونة لدى اللاعبين .
- تحسين القدرة على التمديدات العضلية قصد الوصول إلى تحسين المرونة .

Study summary

- **Title**: The effect of training units suggested by the elongation-stretching method Muscular strength on the flexibility of football players .
- **Study Objectives:**

During this research we have tried to achieve a set of objectives that can be summarized in:

- Knowing the effect of the proposed training units using muscle lengthening on the flexibility.

. Suggesting mixing static and dynamic stretching exercises during the warm-up process in football.

- the effect of stretching exercises or muscle stretching exercises on many variables due to the lack of these studies in Arabic.

- Attempting to touch new aspects that were not addressed by previous studies on the same subject.

- Draw some results that can help trainers and educators in the optimal use of stretching exercises.

_Through our study of the rationale and our perception of the nature of the problem, we have identified the following objectives:

- Highlighting the effect of muscle lengthening on flexibility.
- Highlighting the importance and role of the proposed training units in developing and improving flexibility.
- Highlighting the importance of flexibility for soccer players
- Slimming with the importance of muscle lengthening and flexibility and their role.
- Enriching the knowledge side by identifying the types of stress and flexibility and ways to develop them

➢ Study Methodology:

It was supposed to follow the experimental method, and given the health conditions of the country, we decided to use the content analysis method. The method in scientific research means those foundations and rules that are drawn up in order to reach the truth. Ammar Bouhoush and Muhammad Thuneibat say, "It is the method that the researcher follows in his study of the problem to discover the truth, and the research method varies according to the different topics of the research, and for this there are several types of scientific methods." Hajj Risala is an introduction to obtaining a doctorate degree in theories) The experimental method is the only method that can truly test the hypotheses of cause or effect relationships and**(thephysical and sports education curricula 2006 p. 211)** and one of the most efficient and successful approaches is to test the validity of the hypotheses, determine the relationships between variables, and prepare the foundation Masker and floor.

The experimental method is known by many names, the experimental method, the cause and effect, or the laboratory method. **(Marwan Abdul Majeed Ibrahim, 137. pg. 2002, Jordan)** Since the study fits with the experimental method, it was supposed to be followed in a study.

➢ Society and sample of the study:

We went to AmalBousaada Club, the activist in the second Algerian professional league. It was supposed to apply a full study to it, but we stopped after measuring the tribal test due to the spread of the Corona epidemic in Bousaada. into two groups.

- **Experimental group**: It is the group that was supposed to be subjected to experimental treatment through the field experiment or the independent variable to see the effect of this variable on it. It is applied to it, as it reached 10 players from AmalBousaada club u20:
- **The control group**: It is the group that was supposed to not It is subjected to experimental treatment, as it received its training in a normal way, and due to its importance, it is considered a source of internal validity of the experiment.

- **Data collection tools:**

Physical tests :Measurement is the science and art of using modern devices. If you can measure what you are talking about and express it in numbers.

You know a little about it, and if you cannot measure what you are talking about with numbers, then you do not know about the subject you are talking about. (https://www.trainingfb.com/2018/02/sit-and-reach-test.html) In order for the coach to recognize the capabilities and capabilities of the player individually, and the team collectively, he must conduct tests and measurements to identify these levels because these tests One of the important means in evaluating players and identifying their levels using advanced methods, means and devices to reach accurate results, and the test is the real indicator of the training status (the player's level in a single or several vocabulary in football, and here the coach or the test-taker can identify the level and through it The judgment can be put on the individual under test, and it is the real response by the player. The movements are codified, which must be performed in a specific manner and method, in order to determine the level of the player in a certain situation in football.

- ✓ **Tests:**

1-The sit and reach test:

the test of flexibility behind the thigh and lower back to measure the ability of joints and muscles to reach the maximum anatomical extent.

2- Torso and neck flexibility test:

- ❖ **The purpose of the test :**

is to measure the flexibility of the trunk and neck

3-Trunk flexion test from standing:

- ❖ The purpose of the test:

To measure the flexibility of the trunk and thigh in forward flexion movements from a standing position.

➢ And based on the results of previous and similar studies, which concluded in their entirety that:

- The results of the statistical treatment revealed that there were no statistically significant differences for the two pre-tests for each of the control and experimental samples in all flexibility tests.

- There are statistically significant differences for the two post-tests for each of the control and experimental samples in all flexible tests and in favor of the experimental group.

- There are statistically significant differences for the post- and pre-tests of the experimental sample in all flexibility tests in favor of the post-test.

- The experimental group achieved a significant increase in all flexibility tests.

- The efficacy and success of the proposed program based on flexibility exercises.

- The results that were supposed to be reached in our study can be predicted after following the experimental method, that there is a correlation between muscle extension and flexibility.

➢ Suggestions and future hypotheses:

We concluded a set of recommendations and some suggestions as follows:

_The need to focus on integrating developmental exercises and programs in order to improve the players' flexibility.

_Giving great importance to muscle extension in football, especially in childhood.

_As the basic stage to establish flexibility among the players. Improving the ability to stretch muscles in order to improve flexibility

المقدمة :

التطور الذي عرفته أغلب الرياضات من تاريخ نشأتها إلى يومنا هذا يرجع أساسا حسب المختصين إلى تطور أساليب التدريب التي جعلت الرياضة في أعلى المستويات وخاصة كرة القدم التي خطت بدورها خطوات سريعة نحو التطور الذي لم يأت عبثا وإنما نتيجة اعتماد الأساليب العلمية في التخطيط والتدريب والإشراف ، فعمليات التدريب الرياضي تعتمد في الأساس على مبادئ علمية راسخة استمدت من علم التشريح ووظائف الأعضاء والبيولوجيا وعلم الحركة وعلم النفس والإدارة الرياضية وغيرها من العلوم والتي لا يمكن الاستغناء عنها.

وتعتبر الوحدة التدريبية حجر الأساس الذي تنطلق منه عملية التخطيط والتي تتكون من مراحل ثلاث " تمهيدي – رئيسي – ختامي وتحتوي على تمرينات مختلفة ومتنوعة باختلاف العديد من العوامل والإحماء جزء لا يتجزأ من الوحدة التدريبية ومن المنافسة الرياضية . طبقا للعديد من الدراسات وآراء الخبراء يمكن تعريف الإحماء على أنه العملية التحضيرية لإعداد اللاعب وتهيئته بدنية وفسيولوجية ونفسية من خلال مجموعة من التمرينات العامة والخاصة والأنشطة الحركية المتدرجة في الحجم والشدة والمختارة بدقة طبقا لتجارب ومعارف علمية وخبرات تطبيقية ، تعمل على رفع درجة حرارة العضلات التي تؤثر تأثيرا ايجابية على زيادة قوة انقباضها ، وتعتبر عملية الإحماء الرياضي قبل المنافسة الرياضية عملية لا يمكن الاستغناء عنها في تجهيز وتهيئة الرياضي في الدخول إلى المنافسة بمستويات مرتفعة من الأداء ، حيث تعمل على تهيئة الرياضي من الناحية البدنية والفيزيولوجية كما تعتبر المرحلة التي تسمح للمدرب بوضع لمساته الأخيرة في إعداد اللاعب خصوصا من الجانب البدني والذي تأثر عليه الكثير من العوامل والاختيار المناسب لتمارين الإحماء يعد عاملا حاسما في تحضير اللاعب للدخول في المنافسة . الإطالة العضلية نوع من أنواع التمارين يستعمل كجزء من الإحماء والعديد من الباحثين وعلماء الرياضة أشاروا أن تمارين الإستطالة العضلية لها آثار مفيدة على أداء الرياضيين ، بما في ذلك تحسين المرونة .

تخفيض تصلب العضلات ، الحماية من الإصابات وقد أشار آخرون أن التمديد خصوصا الثابت قد يؤثر سلبا أداء الرياضي سواء خلال المنافسة أو التدريب وأنه يجب أن لا يؤدى كجزء من الإحماء .

وعليه نسلط الضوء في هذه الدراسة على تأثير تمارين الإطالة العضلية على خاصية المرونة لدى لاعبي كرة القدم باستخدام بروتوكول يحتوي على اختبارات بدنية ، حيث قسمنا الدراسة إلى ثلاث جوانب وهي :

- **الجانب التمهيدي :** والتي تم تقسيمها في فصل:

الفصل الأول :

الإطار العام للدراسة والتي تم استعراض الدراسات السابقة التي تم الاعتماد عليها وقمنا بالتعليق عليها وإظهار كيفية الاستفادة منها بالإضافة لضبط الإشكالية والفرضيات وتقديم شرح حول أهمية الدراسة والأهداف المرجوة منها وأخيرا تعريف للمصطلحات والمفاهيم الخاصة بالدراسة .

- **الجانب النظري :** و التي تم تقسيمه إلى ثلاثة فصول وهي كالأتي:

الفصل الثاني: المرونة

الفصل الثالث : الإطالة العضلية

الفصل الرابع :كرة القدم

- **الجانب التطبيقي :** و قسم الى فصلين

الفصل الخامس : الأسس المنهجية للدراسة الميدانية

الفصل السادس : تحليل المحتوى .

ثم اختتمت الدراسة باستنتاج عام و توصيات و اقتراحات

الجانب التمهيدي

الفصل الأول

الإطار العام

للدراسة

1-1- إشكالية الدراسة :

وضعت الدول المتقدمة الإعداد البدني على قمة جوانب الإعداد الأخرى ، إيمانا منها بان عناصر اللياقة البدنية يجب أن تنمي أولا بدرجة مناسبة لان باقي الجوانب المهارية والخططية التي تصاغ للأفراد والفرق في الأنشطة الرياضية المختلفة يجب أن تعد في حدود القدرات البدنية للاعبين ، ويمثل الإعداد المتكامل للاعبين حجر الأساس في العملية التدريبية ، حيث اهتمت البحوث في الآونة الأخيرة بدراسة العديد من مشاكل اللاعبين من اجل تحقيق أفضل للنتائج باستخدام الأسلوب العلمي لتخطيط وتوجيه عملية التدريب الرياضي التي تستلزم إلمام المدربين بجوانب متعددة ودلالات واضحة وموضوعية عن حالة اللاعبين من اجل تحقيق نتائج عالية .

بعد تأكد علماء وخبراء التدريب على أن تنمية مرونة لها تأثير مباشر وأساسي على درجة تنمية وتطوير جميع عناصر اللياقة البدنية الشاملة باعتبارها الركيزة الأساسية للقدرة الحركية **(سيرجى بوليفسكي 2009ص 96).**

ومن خلال تواجد الباحث وتخصصه في هذا الميدان كلاعب ومدرب وطالب قد لاحظ إهمـــال واضـــح في التنميـــة والتدريب على القدرات الحركية و التمديدات العضلية والاعتماد فقط على تنمية الصفات البدنية الأساسية كـــالقوة العضـــلية بأنواعهـــا والسرعة والتحمل بالإضافة إلى اعتمادهم على التدريب الشمولي في حين انه لتنمية القدرة الحركية مرونة لابد مـــن الاعتماد على تمرينات تخصصية تكون متخصصة وفي اتجاه العمل العضلي لرياضة كرة القدم.

حيث تشير بعض الأبحاث والدراسات على أن تمارين التمديد أو الإطالة العضلية من العوامل الأساسية في القدرة على تطـــوير صفة المرونة وارتباطها وتأثيرها بدرجة كبيرة بالقدرات البدنية الأخرى المتعلقة باللياقة الشاملة. (كمال عبد الحميد 1997 ص 67)

ومن خلال ما تقدم أردنا تسليط الضوء على مدى تأثير الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة الإطالة العضلية على صفة المرونة لدى لاعبي كرة القدم .

ولذلك انبغى علينا صياغة الإشكالية على النحو التالي:

التساؤل العام :

- هل تؤثر الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة الإطالة العضلية على صفة المرونة لدى لاعبي كرة القدم ؟

التساؤلات الفرعية :

- هل توجد فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق القبلي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق البعدي؟

1-2- فرضيات الدراسة :

- تؤثر الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة الإطالة العضلية على صفة المرونة لدى لاعبي كرة القدم ؟

الفرضيات الفرعية :

- توجد فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق القبلي؟
- توجد فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق البعدي؟

1-3- أهمية الدراسة :

وتتجلى أهمية يبحثنا في كشف تأثير الوحدات التدريبية باستعمال طريقة الاطالة العضلية على خاصية المرونة لدى لاعبي كرة القدم إما كان التأثير سلبيا أو ايجابيا ، وهذا يعني محاولة وضع دراسة نظرية حول تأثير تدريبات الاطالة العضلية في متناول المدربين والمربين الرياضيين ، وهذا الأمر قد يساعد كثيرا مدربي ومربي كرة القدم في تحديد مدة وزمن وكيفية إجراء تمارين التمديد كما تلتمس لهذا البحث أهمية من زاوية أخرى ، حيث تهدف إلى لفت الانتباه نحو الدراسات التي تخص التأثير المتبادل بين الصفات البدنية وبالتالي إثراء معهد علوم و تقنيات و النشاطات البدنية والرياضية بجامعة محمد بوضياف بدراسات في مجال التدريب الرياضي . كما أن لبحثا أهمية في تزويد الطلبة الباحثين بالمعلومات النظرية والتطبيقية من جهة ، ومن جهة أخرى تحفيز وتشجيع الطلبة في الميل والتعمق أكثر فأكثر في رياضة كرة القدم لانجاز بحوث في هذا المجال .

1-4- أهداف الدراسة :

1- لقد حاولنا خلال هذا البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف يمكن حصرها في :

- ❖ معرفة تأثير الوحدات التدريبية المقترحة باستعمال تمارين الإطالة العضلية على خاصية المرونة
- ❖ معرفة ما اذا كانت فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق القبلي.
- ❖ معرفة ما اذا كانت فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق البعدي.

1-5- تحديد المفاهيم والمصطلحات :

1-5-1- المرونة : / التعريف اللغوي : مرونة (مفرد] : مصدر سرن . مرونة جسم رشاقة وخفة حركة وسهولة انثناء . **(زهر وآخرون، 1997،صفحة19)**

- ✓ **التعريف الاصطلاحي :** يستخدم البعض مصطلح المرونة العضلية تعبيرا عن قدرة العضلة على الامتطاط إلى أقصى مدى لها ، في حين يرفض البعض هذا المصطلح ويفضل وصف المرونة العضلية بالمطاطية .

(. http://www.al-batal.com/sport/index.php/nutrition-and-fitness/features/fitness-components/23:00 01-04--2021)

- ✓ / **التعريف الإجرائي:** المرونة هي أكبر مدى حركي يصل له المفصل أو مجموعة مفاصل وهي تتأثر بخاصية الأنسجة الناعمة مثل قابلية امتطاط العضلات والأوتار والأربطة المتصلة بالمفصل المعني ، وكذلك ترتبط بنوع العظام والتراكيب العظمية المكونة للمفصل .

1-5-2- الإطالة العضلية (التمديد) :

مقدرة الرياضي على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة على الحركة وهي تمارين مخصصة لبسط الأطراف والعضلات لأقصى حد لها .**(جمال صبري فرج 2012 ص 212)**

- ✓ و **الإطالة الثابتة :** اتخاذ الشخص الأوضاع بدنية ثابتة عند أقصى نقطة المدى المفصل لمط العضلات والأنسجة الضامة .

- ✓ **الإطالة المتحركة :** تعني القدرة على أداء حركات على المدى الكامل للمفصل بشكل ديناميكي متحرك) .
- ✓ **الإطالة المختلطة :** وهي القدرة على أداء حركات على المدى الكامل للمفصل يشكل ديناميكي متحرك واستاتيكي ثابت .(**وليد يوسف الحموي وآخرون :مرجع سابق، ص.445)**

1-5-3- الوحدات التدريبية :

تعتبر الوحدة التدريبية اصغر مكون في البناء التنظيمي العملية التدريب فهي تمثل النواة العملية التخطيط التدريب الرياضي وهي الحجر الأساس المتكرر لبناء الهيكل التدريبي أثناء الموسم التدريبي حيث يمكن تعريفها بأنها عبارة عن مجموعه من التمرينات المختلفة التي تشكل على صورة أحمال تدريبية يقوم بها الرياضي بتنفيذها في توقيت معين أي خلال فترة زمنية معينة أو هي (مجموعه الأنشطة الحركية إلي تتحقق خلالها بعض الأهداف التعليمية أو التطبيقية أو كلاهما معا من خلال عدد من التمرينات التي تنظم بشكل متوافق .(**أمر الله البساطي 1998 ص 123)**

1-5-4- كرة القدم :

- ✓ / **التعريف اللغوي :** كرة القدم " Football " هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم ، فالأمريكيون يعتبرون هذه الأخيرة ما يسمى عندهم بال " Regby " أو كرة القدم الأمريكية ، أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها كما تسمى " Soccer "

(بو راشيد هشام 2014-2015 ص 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 . وقبل أن تصبح منظمة كانت تمارس في أماكن أكثر ندرة (المساحات الخضراء ، الأماكن العامة) تعد اللعبة أكثر تلقائية والأكثر جاذبية على السواء ، حيث رأبممارسوهذه اللعبة أن تحويل كرة القدم إلى رياضة انطلاقا من قاعدة أساسية .(**مقاق كمال 2012 -2013 ص 10)**
- ✓ **التعريف الإجرائي :** كرة القدم رياضة تلعب بفريقين بأحد عشر شخصافي محاولة لإدخال الكرة في شبكة الفريق الآخر باستخدام أي جزء من الجسم ما عدا اليدين.

1-6- الدراسات السابقة والمشابهة :

من البديهي و المعروف أن الدراسة العلمية تتسم بطابعها التراكمي ، فما من دراسة إلا و جاءت بعدها دراسات عديدة قد تناولتها بالشرح و التحليل ، أو تشترك معها في الموضوع أو في بعض

جوانبه . و يعرفها رابح تركي " كلما أقيمت دراسة علمية لحقتها دراسات أخرى تكملها و تعتمد عليها و تعتبر بمثابة ركيزة أو قاعدة للبحوث مستقبلية **(رابح تركي ,1999,ص123)**

وتعد عملية استعراض الدراسات السابقة في البحث العلمي ذات أهمية فهي تؤدي كثيرا من المهام للباحث ، أثناء تنفيذه لهذه العملية وللقارئ عند قراءته لما كتبه الباحث حول هذه الدراسات .(**بلقاسم . حسان الحجيلاني 2004 ص114).**

الدراسات العربية :

الدراسة الأولى : دراسة بو طبزة نواري

وهي رسالة ما جستير أجريت عام 2001-2000بقسم التربية البدنية و الرياضية بجامعة قسنطينة وكانت تحت عنوان أثر وحدات تعليمية مقترحة على أساس تمارين الإطالة في تنمية صفة المرونة عند تلاميذ الطور الثالث من التعليم الأساسي 13سنة ،وتدور مشكلة هذا البحث حول برمجة تمارين المرونة في حصص التربية البدنية و الرياضية في الطور الثالث ومدى كفاية هذه الأخيرة في تطوير صفة المرونة ،وهل أن هذه الصفة تتطور باقتراح وحدات تعليمية ترتكز على تمارين الإطالة ،وكان الهدف من هذا البحث هو إبراز دور ممارسة التربية البدنية و الرياضية في تنمية صفة المرونة عند الطور المقترح ،وأيضا إبراز أهمية ودور هذا المكون في النشاطات البدنية ومعرفة دور الوحدات التعليمية المقترحة على أساس تمارين الإطالة في تطوير صفة المرونة على مستوى عدة مفاصل.

وقد تمت التجربة على مجموعة من أقسام دراسية بأربع أكماليات بولاية سكيكدة ،وقد قسموا على سبعة أفواج،اثنان منها تجريبية وخمسة شاهدة .

حيث طبقة الوحدات التعليمية على 4عينات اثنتان شاهدة واثنتان تجريبية ،وقد خلص الباحث الى النتائج التالية :

.1أن الممارسة العادية لحصص التربية البدنية و الرياضية ليؤدي إلى تطوير صفة المرونة على مستوى المفاصل المدروسة في هذا البحث وهذا لدى الجنسين.

.2ان اقتراح وحدات تعليمية دون إدراج تمارين الإطالة فيها لايسمح بتطوير صفة المرونة على مستوى المفاصل المدروسة، وهذا عند الجنسين.

.3ان تسطير وحداة تعليمية مرتكزة على تمارين الإطالة يسمح بتطوير صفة المرونة نسبيا وهذا عند الجنسين .

.4ان تكثيف حجم الوحدات التعليمية دون إدراج لتمارين الإطالة لابساهم في تطوير صفة المرونة على مستوى المفاصل المدروسة ،وهذا لدى الجنسين.

.5ان التكثيف من حجم الوحدات التعليمية مرتكزة على تمارين الإطالة يسمح بتطوير صفة على مستوى عدد من المفاصل تكون أكثر من مفاصل التي تحسنت مرونتها عند تلقيها عدد أقل من الوحدات التعليمية (أثر وحدات تعليمية مقترحة على أساس تمارين الإطالة في تنمية صفة

المرونة عند تلاميذ الطور الثالث للتعليم الأساسي-13سنة رسالة الماجستير ،معهد التربية البدنية والرياضية ،قسنطينة).

- الدراسة الثانية :

دراسة حرافشه إبراهيم محمد ، تحت عنوان تأثير تمرينات المرونة على بعض أنواع القوة العضلية (رسالة ماجستير بجامعة اليرموك ، 2005) ، هدفت هذه الدراسة للتعرف على تأثير تمرينات المرونة على بعض مظاهر أنواع القوة العضلية ، القوة العضلية القصوى المتحركة لكل من الذراعين ، الجذع ، الرجلين والقوة الانفجارية المتحركة لكل من الذراعين ، الجذع ، الرجلين والقوة القصوى الثابتة لكل من الذراعين ، الجذع والرجلين ، وقد تم استخدام المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وتكونت العينة من (25) طالبا من شعب الإعداد البدني في كلية

التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة الهاشمية للعام الدراسي (2006-2005) وتم إعداد تمرينات المرونة المقترحة من قبل الباحث والاختبارات الخاصة بالتجربة من خلال عرضها على خبراء حيث تم التأكد من ملاءمتها لعينة الدراسة ، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير ايجابي لتمرينات المرونة (الايجابية ، والسلبية والثابتة والمتحركة على القوة القصوى المتحركة للذراعين والجذع والرجلين وكذلك القوة الانفجارية المتحركة للذراعين والجذع والقوة القصوى الثابتة للذراع اليمني والجذع والرجلين) .

(http : //repository.yu.edu.jo 2021-03-18 13:14)

الدراسات الأجنبية :

الدراسية الثالثة :

دراسة Zafar Azeem , Rahul Sharma تحت عنوان مقارنة التمديد المتحرك والثابت على أداء التوازن الديناميكي لدى لاعبي كرة القدم للترفيه . Comparison of dynamic and static

stretching on dynamic balance performance in recreational football player هدف هذه الدراسة كان مقارنة نتائج التمديد الساكن والديناميكي على أداء التوازن الديناميكي عند الذين يمارسون رياضة كرة القدم للترقية ، اشترك ثلاثون لاعب كرة قدم للترفيه من الذكور في هذه الدراسة . كان المشاركون يمارسون رياضة كرة القدم مرة واحدة أسبوعية لأخر شهرين قبل الدراسة مع شرط عدم انخراطهم في جلسات تدريب منظمة خلال أخر شهرين . قسم المشاركون إلى مجموعتين : مجموعة العدد = 15 لاعبا) تم إعطاؤهم تمارين تمديد ساكنة الثانيات الكاحل والعضلات المأبضية ومرتبة الرؤوس ومقربات وثانيات وباسطات الورك . المجموعة ب (العدد = 15 لاعبأ) أجريت تمرين تمديد لنفس مجموعة العضلات ، استخدمت أختبار نجمة رحلة التوازن SEBTمؤشرا رئيسيا لتسجيل النتائج وتم استخدام اختبار . تي . بالمزاوجةpaired t - testللنتائج قبل وبعد للمقارنة في كلا المجموعتين كما تم استخدام تجربة . تي . مستقلة - Independent t testلمقارنة فرق نتائج قبل وبعد التجربة أتضح أن هناك فروقات هامة بين نتائج التركيب المجتمع للتجارب قبل وبعد في المجموعة أ (P < 0.001 والمجموعة ب P < 0.001 ولم يكن هنالك فروق هامة بين النتائج التطبيعية لتجارب التركيب المجتمع ، في الخلاصة وجدنا أن كلا من التمديد الساكن والديناميكي ذا فاعلية في تحسين أداء التوازن الديناميكي في الذين يمارسون رياضة كرة القدم للترقية

Zafar Azeem 2014 page 134

الدراسة الرابعة :

دراسة Mahamed Ateef تحت عنوان Efficacy of hamstring stretch in painful flatback A clinical case report إن هدف هذه الدراسة هو تقييم فعالية تمديد العضلات المأبضية في المريض الذي لدية ظهر منبسط مؤلم ، تم تحويل مريضة عمرها 25 عاما بواسطة جراح العظام مع شكوى ألم الظهر مع صعوبة الانحناء للأمام منذ شهر ونصف عبرت المريضة عن درجة شدة الألم مقدار 9 ، على مقياس النظير البصري VAS مع صعوبة انحناء للأمام لمحاولة لمس أصابع القدم وكان مدى الانحناء القطني 35 سم بواسطة طريقة المسطرة المنزلقة . تم محاولة استكشاف فعالية في حالة الظهر المنبسط

تم إعطاء المريضة تمديد العضلات المأبضية في الجانبيين مرتين يوميا لمدة أربع أسابيع مع جلسات أولية للعلاجيالإنقاذ الحراري قصير الموجة لتخفيف الألم ، وبنهاية الأسبوع الرابع كان الألم يقارب المستوى الطبيعي على مقياس الألم الرقمي ، ومدى انحناء العمود القطني 9 سم مما يشير إلى تحسن ملحوظ ، ويستنتج من ذلك أن تمديد العضلات المأبضية في الجانبين يمكن استخدامه كوسيلة تدخل أولية لإزالة الألم والحصول على قابلية انحناء في المرضى الذين لديهم ألم الظهر المنبسط لمنع حدوث تشوه تسطح العمود الفقري.

(Ateef M- June 2014 , page 59)

الدراسة الخامسة:

دراسة [Ravichandran H , Balamurugan تحت عنوان Effect of proprioceptive neuromuscular facilitation stretch and muscle energy technique in the management of adhesive capsulitis of the shoulder

هدفت الدراسة تحديد مدى فعالية التحفيز العصبي العضلي لاستقبال الحس العميق PNF بالمقارنة الوسيلة الطاقة العضلية MET في الحد من الألم والعجز بين المرضى الذين يعانون من الالتهاب اللاصق لمفصل الكتف ، تم إجراء الدراسة في مركز واحد على 132 من الذكور . وبعد استيفاء معايير التضمين والاستثناء ، تم اختيار عينة مريحة تتكون من 60 فردا تتراوح أعمارهم بين 46 و 50 عاما . وتم تنفيذ خط الأساس لمزدوج أعمى وآخر تداخلى (بعد أسبوعين من التقييم . ويشمل التدخل التحفيز العصبي العضلي لاستقبال الحس العميق لمجموعة A ووسيلة الطاقة العضلية للمجموعة . وتم تحليل مقاييس النتائج باستخدام جامعة بنسلفانيا وتمت المقارنة بين المجموعتين إحصائيا بعد أسبوعين من التدخل العلاجي وتم تعيين مستوى الأهمية الإحصائية تمديد المأبضيات في $P < 0$ ، وحققت وسيلة التحفيز العصبي العضلي الاستقبال الحس العميق نتائج علاجية أفضل بالمقارنة لوسيلة الطاقة العضلية في عالج الالتهاب اللاصق المفصل الكتف ، إن استخدام وسيلة التحفيز العصبي العضلي لاستقبال الحس العميق في عالج الالتهاب اللاصق لمفصل الكتف أفضل فاعلية من وسيلة الطاقة العضلية والعضلية في عالج الالتهاب اللاصق المفصل الكتف اللاصق .

(Ravichandran H. Balamurugan 2015 page 170)

الدراسات الوطنية :

دراسة ميم مختار وآخرون تحت عنوان تأثير استخدام تمارين الإطالة العضلية على تطوير القوة الانفجارية لطالب لاعب الكرة الطائرة ، هدفت الدراسة إلى الكشف على تأثير تمارين الإطالة العضلية في تطوير القوة الانفجارية لدى طالب تخصص الكرة الطائرة ، وكانت العين طلبة اختصاص الكرة الطائرة وعددهم 20 ينشطون بالدوري الوطني ، وطريقة الاختيار عمدية الأداة المستخدمة اختبار الوثب العمودي من الثبات ، أهم استنتاج تمارين الإطالة العضلية تؤثر بشكل إيجابي في تطوير

القوة الانفجارية ، وأهم اقتراح استخدام تمارين الإطالة العضلية لتطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي الكرة الطائرة .(**ميم مختار وأخرون 2016 ص 199**).

1-6-1- التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال ما استعرضناه من دراسات سابقة ومشابهة لدراستنا والتي بعنوان " تأثير تمارين التمديد على بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم أكابر " حيث تمحورت كل الدراسات حول مواضيع تأثير تمارين التمديد وتأثيرها حسب كل نوع وخصائصه وطرق استخدامها على الكثير من المتغيرات التابعة كالصفات البدنية المهارية وفي الاستشفاء ، إعادة التأهيل والكثير من المتغيرات الأخرى .

- **الموضوع** : يتضح من خلال متغيرات مختلف الدراسات المستعرضة والتي يلاحظ أنها تشترك في المتغير المستقل وهو تمارين التمديد أو بالأحرى التمديد كل دراسة درست تأثير نوع من أنواع التمديد " وتختلف في المتغير التابع مثل القوة الانفجارية ، التوازن الديناميكي الخ .
- **المجال الزماني :** أنجزت هذه الدراسات تقريبا مابين عامي 2005 و 2016 .
- **الهدف من الدراسات** : من خلال عرض مختلف الدراسات السابقة يتضح لنا وبدرجة كبيرة اشتراك الأهداف وعلى رأسها معرفة تأثير تمارين التمديد .
- **المنهج** : استخدم الباحثون في جل إن لم نقل كل الدراسات المستعرضة المنهج التجريبي وفي دراستنا اتبعنا كذلك المنهج التجريبي
- **العينة :** اختلفت العينة من دراسة إلى أخرى حسب طبيعة الدراسة والظروف المحيطة بها لكن معظم الدراسات كان عدد العينة قليل بما يتماشى مع طبيعة الدراسات ومعظم العينات اختيرت بطريقة عمدية وهذا ما يتوافق مع دراستنا في اختيار الطريقة العمدية " القصدية .
- **الأدوات** : اعتمدت الدراسات على اختبارات ميدانية وكل الدراسات على مستوى الجدولين رقم

(01) و (02) استخدمت اختبارات بدنية وحيث اعتمدنا في دراستنا على الاختبارات البدنية الممثلة في خمس اختبارات:

- **الوسائل الإحصائية :** اختلفت الوسائل الإحصائية المستخدمة من دراسة الأخرى وقد اعتمدت اغلب الدراسات على الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الارتباط ، اختبار الفروق .... الخ إضافة البعض الوسائل الأخرى حسب طبيعة كل دراسة .

1-6-2- الاستفادة من الدراسات السابقة :

صياغة الفروض وتحديد الأهداف .

استغلال قاعدة المعلومات في إنجاز الجانب النظري . .

الاختيار الصحيح للمنهج و العينة .

تحديد أهم البروتوكولات المتبعة واختيار الأنسب .

طريقة المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة .

تفادي تكرار أخطاء الدراسات السابقة .

1-7- مميزات الدراسة الحالية :

_ معرفة إذ كان المدربين يعتمدون على تمارين التمديد في حصصهم التدريبية أثناء الدراسة الاستطلاعية .

_ إبراز أهمية التمديد العضلي على استشفاء اللاعبين دراسة تفيد اللاعبين بنسة كبيرة .

خلاصة :

حاول هذا الفصل باعتباره الاطار التمهيدي للبحث ومن أبرز الفصول في البحث اعطاء نظرة عن دراسات سابقة و مشابهة لعنوان البحث كما أحاطت بأهمية و مميزات هذه الدراسة كما أوضح الباحث مفهوم بعض مصطلحا الدراسة مما تسنا لنا عمل فصول نظرية عن كل متغير سنتطرق اليهم واحد تلوا أخر .

الجانب النظري

الفصل الثاني

المرونة

تمهيد :

تعتبر المرونة من مكونات اللياقة الأساسية ، وهي تعني المدى الحركي للمفصل أو لعدة مفاصل وتقاس المرونة بأقصى مدى بين بسط وقبض المفصل ويعبر عن ذلك إما بدرجة الزاوية أو بخط يقاس بالسنتيمتر ، وتختلف المرونة عن مكونات اللياقة البدنية الأخرى من حيث ارتباطها بخصائص الجهاز الحركي فهي ترتبط بطبيعة المفاصل وحالة الأربطة والأوتار والعضلات والمحافظ الزلالية المحيطة بها ، أي أنها تتأثر بحالة المفصل التشريحية وعدة عوامل أخرى .

2-1- مفهوم المرونة :

المرونة : مصطلح ظهر في اللغة نتيجة إضافة كلمة " bills " وتعني في اللغة اللاتينية الاستطالة أو القدرة إلى كلمة " flatdar " التي تعني يثني وأدى الربط بين الكلمتين السابقتين إلى ظهور مصطلح المرونة في شكل الكلمة اللاتينية " flexbilitis وبمرور الزمن تغير هذا المصطلح إلى الكلمة الانكليزية flexibility " ، ويشير قاموس جامعة أكسفورد " إلى أن كلمة " flex " تعني ثني المفصل عن طريق انقباض العضلات . ويعرف هارة المرونة بأنها قدرة الفرد على أداء الحركة لمدى واسع .

(عامر فاخر شغاتي 2014 ص 361)

وهي أيضا القابلية على انجاز مدي حركي معين من دون اعتراض من قبل الأنسجة المحيطة بالمفصل **(موفق مجيد المولى 2010 ص 21).**

وتعتمد على أنسجة المفصل ، وكذلك على الأوتار والعضلات التي تحيط به .

(محمد إبراهيم شحاتة 2008 ص 188)

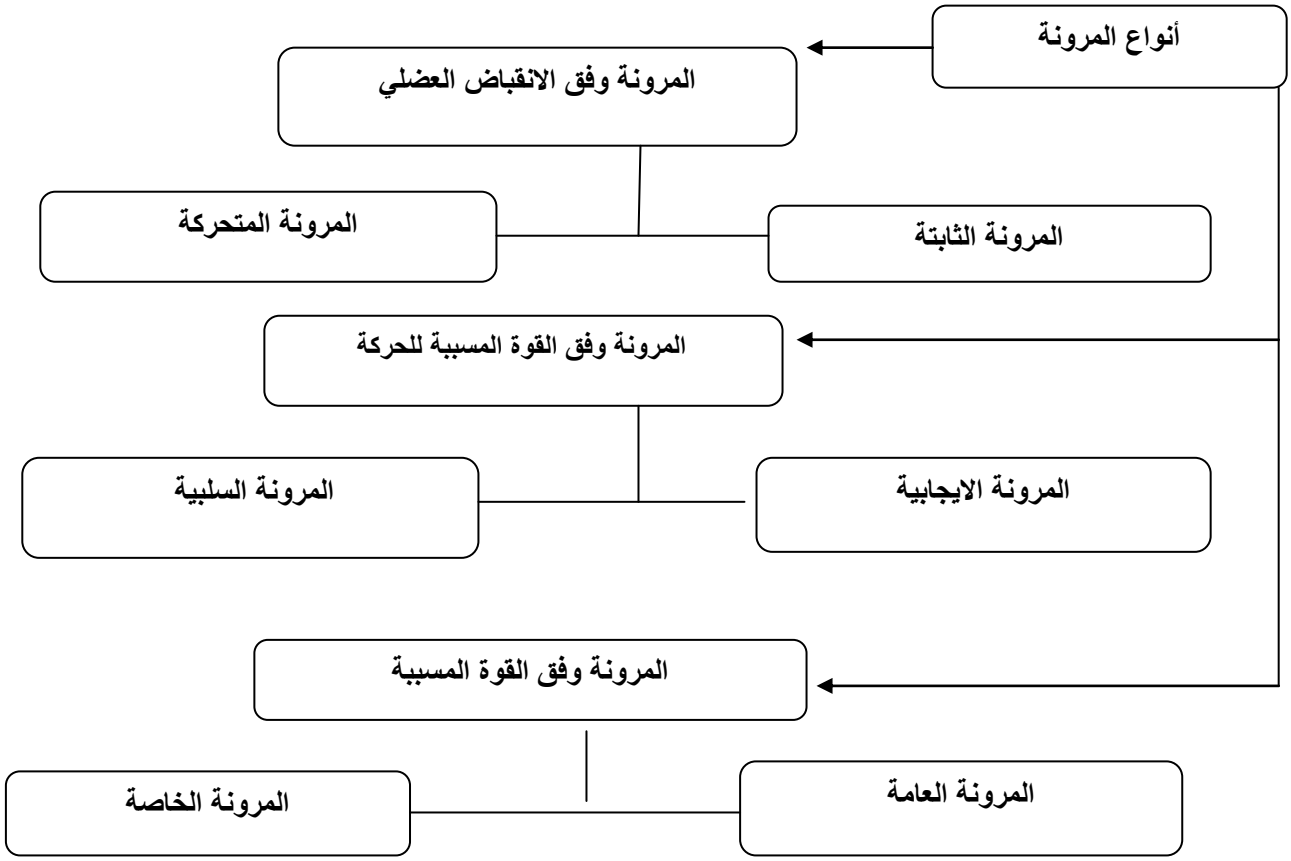
ومصطلح المرونة flexibility ، يعني المدى المتاح الذي يتحرك فيه المفصل أو مجموعة من المفاصل وتعرف المرونة بأنها قدرة اللاعب على أداء الحركات المختلفة بمدى حركي واسع وبحرية في اتجاهات معينة طبقا لمتطلبات الأداء الفنية في كرة القدم . **(مفتي إبراهيم 2004 ص 243)**

2-2- أنواع المرونة :

بالرغم من اختلاف آراء العلماء حول تقسيم المرونة إلا أن معظم هذه التقسيمات تدور حول طبيعة الأداء البدني الثابت أو المتحرك ، وقد يقوم البعض بتقسيم المرونة تبعا لعدد المفاصل العاملة ، مثل المرونة لمفصل واحد أو لعدة مفاصل ، وقد يقسمها البعض الآخر إلى مرونة خاصة ومرونة عامة تبعا النوعية النشاط الرياضي التخصصي و مرونة المفاصل بصفة عامة ، غير أن كل ذلك يعتبر من التقسيمات العامة التي لا تؤثر على التقسيم الأساسي للمرونة المرتبطة بالثبات والحركة . **(حسن السيد أبو عبده 2008 ص 256)**

- **المرونة العامة :** وهي القدرة على أداء الحركات بمدى واسع في جميع مفاصل الجهاز الحركي للاعب . .
- **المرونة الخاصة :** وهي القدرة على أداء الحركات بمدى واسع في الاتجاه والمدى المحدد والمطلوب طبقا للناحية الفنية بمتطلبات الأداء .
- **المرونة الايجابية** : وهي إمكانية الحصول على أقصى مدى ممكن لحركة ما في المفصل نتيجة عمل المجموعة العضلية العاملة على هذا المفصل والتي تقوم بأداء تلك الحركة .

- **المرونة السلبية** : وهي إمكانية الحصول على أقصى مدى ممكن لحركة ما في المفصل بتأثير قوة خارجية تقوم بأداء الحركة تقوم بأداء الحركة أو بمساعدة الزميل .**(حسن السيد أبو عبده 2007 ص 116)** .
- **المرونة الثابتة :** " المدى الذي يصل إليه في الحركة ثم الثبات فيه
- **المرونة المتحركة :** " المدى الذي يصل إليه المفصل أثناء أداء حركة تتسم بالسرعة القصوى . **(مفتي إبراهيم حماد 2008 ص 117)** .



الشكل رقم 01: يمثل أنواع المرونة

(فاطمة عبد مالح وآخرون : 2011 ص 145)

2-3- أهمية المرونة :

المرونة هي عنصر فسيولوجي هام من اللياقة البدنية

(علي فهمي البيك.عماد الدين عباس أبو زيد 2003 ص 90)

وتعتبر المرونة إحدى المكونات الجوهرية للإنسان فهي تكسبه القدرة على الحركة بحرية في مختلف الاتجاهات وتمثل قدرة خاصة لأنها تختلف باختلاف أجزاء الجسم وباختلاف الأنشطة الرياضية

وتعتبر أساس لإتقان الأداء الفني والمرونة من المتطلبات الضرورية للعملية التدريبية والأساسية لأداء المهارات الحركية حيث تساعد على سهولة واتساع المدى الحركي والذي يؤدي إلى سرعة الحركة وتعتمد المرونة بصفة أساسية على أقصى مدى يمكن للمفصل أن يصل إليه لزيادة مدى الحركة .

(سعد حماد الجميلي 2014 ص 34)

وتتوقف مرونة المفاصل على قدرة الأوتار والأربطة على الاستطالة وعلى مطاطية العضلات وشكل وتركيب المفصل والتي تساعد على الوقاية من الإصابات ، بالإضافة لزيادة التأثير في اكتساب وتنمية القدرات البدنية الأخرى كالقوة والسرعة والرشاقة والتي يحتاج أداؤها جميعا لمدى حركي واسع لمفاصل الجسم .**(د . حسن السيد أبو عبده 2008 ص 19) .**

وتلعب المرونة دورا فعالا في الحركات الرياضية المختلفة بعد مراعاة طبيعة فن الأداء الحركي ، إذ يختلف المدى الحركي من فعالية رياضة إلى أخرى حيث يعد مدى الحركة في مفاصل الجسم أحد عناصر الإعداد البدني والوصول إلى المستويات العليا عند مزاولة الألعاب المختلفة . **(د . حسن السيد أبو عبده مرجع سابق ، ص 115)**

وتعتبر المرونة أحد أهم القدرات البدنية اللازمة لأداء لاعبي كرة القدم ، حيث يستطيع اللاعبون تأدية المهارات الأساسية بطريقة فنية صحيحة خالية من عيوب وأخطاء الأداء إذا توافر لهم إمكانية اكتساب قدر كبير من المرونة في مفاصل أجزاء المختلفة وخاصة مفصل الفخذ ، الركبة ، القدم والعمود الفقري .

(Jules Michell2015 page 42)

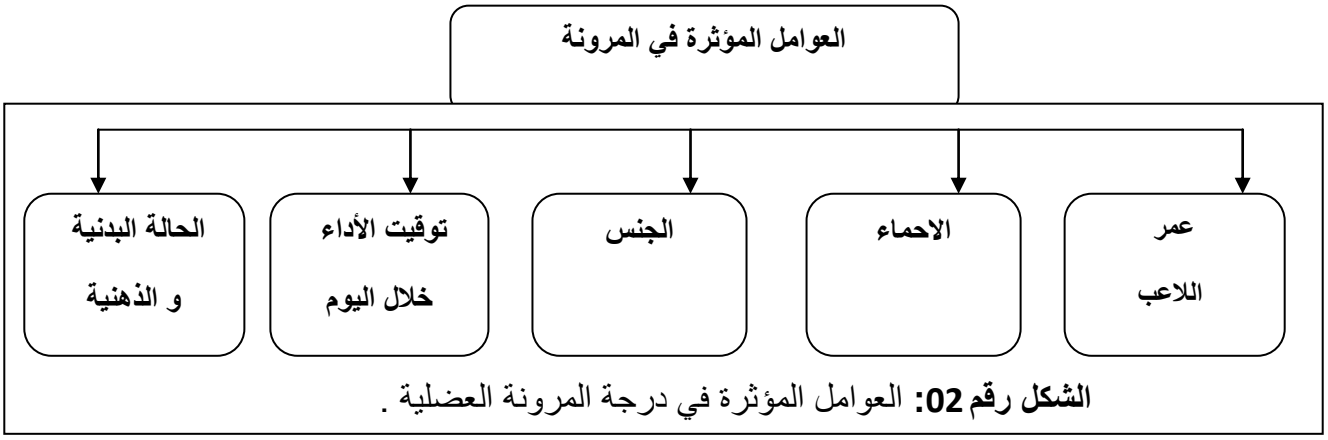
وحسب ules Michell تمارين المرونة تحسن سعة الحركة [6] وتتضح أهمية المرونة في كرة القدم خلال المباراة مثل أداء اللاعب أثناء رفع الرجل لاستلام الكرة والسيطرة عليها ، أو تقوس الجذع خلفا لاستلام الكرة بالصدر ومرجحات الذراعان لأداء رمية التماس ، وفي جميع الأداء التي تحتاج إلى مرجحة الرجلين كما في التصويب أو التمرير وخاصة أثناء الجري . **(عبد القادر ناصر 2006- 2005 ص 51).**

2-4- العوامل المؤثرة على المرونة :

هناك عدد من العوامل المؤثرة في درجة المرونة لدى اللاعبين منها ما يلي

- ✓ **عمر اللاعب :** حيث تزداد المرونة لدى الأطفال وتنخفض لدى البالغين .
- ✓ **الإحماء :** الإحماء يعمل على الوصول لأقصى مدى للمفصل وعدم الإحماء لا يظهرها بدرجتها الكاملة

- ✓ **الجنس** : الإناث أكثر مرونة ومطاطية من الذكور .
- ✓ **توقيت الأداء خلال اليوم :** تقل المرونة نسبيا في الصباح عن أي وقت آخر في اليوم .
- ✓ **الحالة البدنية و الذهنية** : التعب البدني والذهني يقلل من نسيتها



الشكل رقم 02: العوامل المؤثرة في درجة المرونة العضلية .

(مفتي إبراهيم حماد 2009 ص 201)

- ➢ **عوامل أخرى :**

وترى أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود أن هناك عوامل أخرى تؤثر في المرونة من الناحية التشريحية هي :

- شكل الغضاريف التي بداخل المفصل .
- سطح ومحفظة المفصل (نوع المفصل وتركيبه)
- وضع وطول الأربطة الداخلية في تركيب المفصل
- العضلات التي تقوم بالحركة الأساسية في المفصل ودرجة التوافق العصبي بينها . **(أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود 2008 ص 206)**
- تضخم الشكل البنائي لأي عضلة أو الجلد أو تلافي الأنسجة بحيث يعوق حركة المفصل .**(محمد إبراهيم شحاتة 2006 ص 300)**
- تتأثر المرونة إلى حد كبير بشكل وتركيب المفصل وكذلك بالأربطة والأوتار التي تثبت المفصل بزيادة مرونة هذه الأجزاء يزداد المدى الحركي
- المرونة هي أكبر مدى حركي يصل له المفصل أو مجموعة مفاصل وهي تتأثر بخاصية الأنسجة الناعمة مثل قابلية امتطاط العضلات والأوتار والأربطة المتصلة بالمفصل المعني ، وكذلك ترتبط بنوع العظام والتراكيب العظمية المكونة للمفصل. **(جمال صبري فرج مرجع سابق ، ص 212 .)**
- درجة حرارة الجسم الكلية وخاصة درجة حرارة العضلات تؤثر بصورة مباشرة في المرونة **(سعد حماد الجميلي مرجع سابق ، ص 35 .)**

وكذلك باختلاف فترات اليوم الواحد صباحا ، ظهرا ، مساء " فتكون المرونة منخفضة نسبيا عقب القيام من النوم أو عقب حالة تعب ، أو انخفاض في درجة الحرارة الخارجية ، وتكبر نسبيا عقب عملية الإحماء الكافية للجسم فمثلا نجد اختلاف المرونة تحت الظروف المختلفة عن " أوزولين ".

الشروط بالميليمتر	الوقت	النتيجة
1 بعد الهدوء الليلي	8 صباحا	35+
	12 ظهرا	15−
2. تخفيف الملابس 10 دقائق في جو حرارته 10 درجات ظهرا	36−	12
3. البقاء 10 دقائق في حمام ساخن درجته 40 درجة .	12 ظهرا	78+
4بعد تمارين استرخاء لمدة 20 دقيقة	12 ظهرا 89+	
5. بعد تمرين مجهد	12 ظهرا	35+

جدول رقم 01 : يمثل اختلاف المرونة تحت الظروف المختلفة أوزولين "

(عصام الدين عبد الخالق مصطفى 2005 ص 176) .

- **التدليك والمرونة :**

التدليك مهم جدا في تخفيض صلابة النسيج ويساعد على زيادة مدى الحركة ، وهو جزء من نظام لكسب المرونة ، وبالرغم من أن البحث العلمي في هذه النقطة ليس شامل ، بل يجد بما فيه الكفاية دليل مبني على السماع من الاقتراحات باستخدام ذلك التدليك والذي يجب أن يستعمل بانتظام لكي تحصل على التحسن ، وهذا يمكن أن يتضمن تدليك ذاتي ، بالإضافة إلى جلسات التدليك الرسمية .**(حمدي أحمد 2009 ص 182).**

2-5- تنمية وتطوير المرونة :

2-5-1- المرحلة السنية الأمثل لتطوير المرونة :

ويرى محمد عبد الرحيم إسماعيل أن زيادة المرونة من شأنها أن تجعل الطفل أقل عرضة للإصابة ، ويصبح لديه القدرة على أداء القوة العضلية بمدى حركي كبير ، كذلك تؤدي إطالة العضلات إلى تقليل الآلام العضلية .

يوجد علاقة مابين السن ودرجة المرونة ، حيث تقع الزيادة الكبيرة في المرونة مابين سن 7–12 سنة وتتأثر المرونة بالخصائص الوراثية نسبة العضلة إلى الدهون – ونقاط اندماج العضلة **(محمد عبد الرحيم إسماعيل 1998ص91)**

ويرى أبو العلا احمد أن بناءا على التغيرات في العظام والعضلات والأوتار وغيرها والتي تحدث خلال عملية النمو أمكن تحديد الفترات الأكثر فاعلية لتنمية المرونة ، وقد اتضح أن المرحلة السنية في عمر 14–12 سنة تزداد فاعلية تنمية المرونة ضعف فاعليتها مرتين في عمر(18 – 20)سنة أو أكثر ، ويجب مراعاة ذلك عند تخطيط التدريب للرياضيين .(**أبو العلا أحمد عبد الفتاح 2012 ص 251)**

ويرى علي البيك في كرة القدم أن من المعروف أن كل صفة من الصفات البدنية لها ديناميكية سنية محددة حيث يظهر خلال المراحل العمرية المختلفة تطور مختلف بالنسبة لهذه الديناميكية وهنا يجب مراعاة أن يركز المدرب على التدريبات الأساسية لنمو الصفة البدنية المراد الارتقاء بها في تلك المرحلة السنية التي يمكن خلالها إحداث أكبر تطور .

وإذا نظرنا على سبيل المثال إلى الديناميكية بنمو المرونة فإنه يلاحظ اختلاف كبير في طبيعة النمو في المراحل السنية المختلفة (وذلك بالنسبة لكل من المرونة الايجابية والمرونة القصرية) حيث تظهر الطفرة الأساسية للنمو الخاص بتلك الصفة في المرحلة السنية من 11–14 سنة بعد هذه المرحلة السنية يأخذ منحني المرونة في الهبوط وذلك بالنسبة للأفراد غير المزاولين للأنشطة الرياضية . بناء على ذلك فإنه عند تدريب هذه الصفة يجب أن يؤخذ في الاعتبار أن مرحلة التدريب الأساسية التي يمكن خلالها تطوير مستوى المرونة إلى الحدود المثالية لممارسة النشاط الرياضي الخاص في المرحلة السنية من 11–14 سنة حيث يركز التدريب على الصفة المذكورة ، بعد هذه المرحلة فإن التدريبات التي تعطى في هذا الاتجاه يكون الغرض منها المحافظة على المستوى الذي تم الوصول إليه في المرحلة السابقة حيث إمكانيات التطوير بالنسبة للمرونة سوف تكون أكثر صعوبة .(**علي البيك ص 24 ص25)**

ويدعم هذا الرأي خالد جمال السيد " يفضل البدء في تنمية المرونة لدى اللاعبين الناشئين في سن 11 14 سنة لأنها أفضل المراحل العمرية لاكتساب وتنمية صفة المرونة . **(خالد جمال السيد 2016 ص 131).**

وحتى في كرة اليد يرى احمد عريبي عود في المرحلة السنية للأطفال والفتيان بين 11–14 سنة يمكن وبسهولة تنمية المرونة. **(احمد عريبي عودة 2014 ص 153)**

2-5-2- تنمية المرونة بالارتباط مع العناصر البدنية الأخرى :

تتبع تمرينات المرونة والإطالة بعد تمرينات القوة العضلية بهدف العمل على استطالة العضلات مما يؤدي إلى تطوير القوة العضلية بصورة أفضل والإسهام في سرعة استعادة الشفاء .

تؤثر تمرينات القوة العضلية بالسالب على المرونة والإطالة .

الزيادة المفرطة في المرونة والإطالة تؤثر بالسالب على القوة العضلية .

و يؤدي ربط المرونة والإطالة بالتحمل العضلي إلى تحسين كفاءة بعض أنواع الأداء البدني مثل الألعاب الجماعية . **(مفتي إبراهيم حماد مرجع سابق ، ص 196.195)**

وعلى سبيل المثال يؤدي انخفاض مستوى المرونة في المفصل إلى عدم زيادة سرعة وقوة الأداء الحركي لهذا المفصل ، وبناء على ذلك فإن طرق تنمية المرونة لا تقتصر على مجرد زيادة مستوى المرونة وحدها ولكن مع الدمج مع نمو القوة في نفس الوقت ، وتستخدم لذلك الأثقال حيث يتم أداء الحركة بأقصى مدى لها على المفصل

وترتبط المرونة أيضا بدرجة التوافق بين العضلية داخل العضلة وكذلك المجموعات العضلية المختلفة ، حيث إن ذلك يؤثر على المرونة ، كما أن أعضاء الإحساس الحركي بالأوتار والعضلات والمفاصل تلعب دورا هاما في التأثير على مستوى المرونة . **(العلا أحمد عبد الفتاح مرجع سابق ، ص 250.ص 251)**

2-5-3- اختلاف معدلات تنمية المرونة :

تنمو المرونة التشطة بشكل أبطأ من المرونة السالبة 1،5 – 2 مرة ، كما تختلف الفترة الزمنية اللازمة التنمية المرونة تبعا لاختلاف المفاصل ، وعلى سبيل المثال تزداد سرعة تنمية مرونة مفاصل الكتف ، بينما تقل في مفصل الفخذ والعمود الفقري (سيميروف 1980) ، ويرجع ذلك إلى اختلاف طبيعة تركيب المفصل والأنسجة العضلية والعمر وأسلوب تخطيط التدريب ووضع تمرينات المرونة ضمن خطة

التدريب ، ويجب ملاحظة أن مستوى المرونة عند الانقطاع عن التدريب ينخفض بصورة المستوى الذي كان عليه أو قريبا منه .**(العلا أحمد عبد الفتاح مرجع سابق ، ص 253 .)**

2-6- تأثير المرونة على أداء لاعب كرة القدم :

إن المرونة في كرة القدم هي التي تؤثر على أداء اللاعب وأيضا تساعد على تحسين اللياقة البدنية بوجه عام حيث إن الحركة عند اللعب تكون أساسها المرونة ، كما تساعد المرونة أيضا في اقتصاد الطاقة أثناء الأداء ، كما تساعد أيضا بصفة غير مباشرة على التحمل ولها مفعول أيضا على السرعة والقوة . والمرونة أيضا هي التي تساعد على الأداء والمهارة بصفة أساسية حيث إن اللاعب الذي يمتاز بالمرونة يستطيع المراوغة والخداع على سبيل المثال . **(محمد عبد العظيم 2005 ص 80).**

والمرونة أيضا قد تحمي اللاعب من الإصابات حيث إنها تحمي الأربطة والمفاصل وبالتالي العظام . ويشير بيكتل 1981 " pechtel " إلى أن عدم التنمية الكاملة للمرونة يؤثر بصورة سلبية على المكونات الآتية :

- صعوبة الأداء وعدم القدرة على تهذيب الحركة .
- إمكانية تعرض اللاعب للإصابة .
- نتائج تنمية خصائص القوة والسرعة يأتي بتأثيرات عكسية .

تحديد شكل الأداء الحركي ، حيث امتلاك اللاعب لخصائص المرونة فانه يمتلك السرعة في أداء المهارات الحركية وكذلك سرعة وسهولة الأداء. **(سعد حماد الجميلي : مرجع سابق ، ص 34)**

2-7- خصائص المرونة:

ترتبط المرونة بالعوامل التشريحية للمفاصل والعضلات المحيطة بها، كما ترتبط بالجهاز العصبي، والأعضاء الحس حركية،

ويتأثر مستوى المرونة بالعوامل المؤثرة على أجهزة الجسم، ولتسهيل دراسة خصائص المرونة يمكن تمييزها في نوعين داخلية و الخارجية كما يلي:

2-7-1- **فيزيولوجيا الخصائص الداخلية للمرونة :** ويقصد بها خصائص العوامل المرتبطة بالفرد ذاته ، ويمكن تقسيمها إلى خصائص طرفية وعصبية

2-7-2-الخصائص الطرفية:

وتشمل هذه الخصائص طبيعة تركيب المفصل ، حيث تختلف المفاصل تبعا لاختلاف العمل الحركي الذي تؤديه ، فمنها عديم الحركة كمفصل الجمجمة ، أو محدود الحركة كمفصل العمود الفقري أو في اتجاه واحد فقط كمفصل الركبة ، وفي كافة الاتجاهات كمفصل الكتف والرقبة .وتحدد الحركة حول مدى المفصل بالطبيعة التشريحية وكذا طبيعة تشكل عظامه وغضاريفه وكذا الأنسجة الضامة والأربطة وأوتار العضلات حول

المفصل على مدي الحركة ، فمطاطية العضلات لها تأثير كبير ، لهذا فإصابة هذه الأخيرة يؤثر سلبا على مستوى المرونة.

2-7-3-الخصائص العصبية:

يتطلب أداء أي حركة لمدى معين وقدرة من التحكم يقوم بها الجهاز العصبي،حيث تقوم أعضاء الحس بالعضلات والأوتار والمفاصل نتيجة الضغط الواقع عليها بنقل إشارات عصبية إلى الجهاز العصبي فترسل إشارات عصبية حركية للعضلات الأساسية لكي تقوم بالحركة مقابل تثبيط عمل العضلات المقابلة لها.**(طلحة حسام الدين وآخرون : ،1997ص.)**

-7-4- فيزيولوجيا الخصائص الخارجية للمرونة:

يقصد بها جميع الظروف التي يتم خلالها الأداء الحركي مثل درجة الحرارة التي تحسن المرونة بمقدار.**10 %**عكس البرودة التي تنقص من المرونة بمقدار 10**%**بالإضافة إلى العوامل السابق ذكرها .

2-7-5- المكونات الانقباضية في العضلات والعوامل المؤثرة في المرونة:

تختلف العضلات الهيكلية في شكلها وحجمها إلا أن جميع العضلات تتشابه في صفة واحدة هي أن لكل عضلة جزء يبرز عند انقباضها يطلق عليه بطن العضلة .وتتكون العضلة من مجموعة من الحزم ، وتتكون كل حزمة من **40ملم** ويصل قطرها بين **-150 100** ليفه عضلية التي يصل طولها من **1 –** هذه الحزم من حوالي **1000ملم** ، وكل ليفه عضلية عبارة عن خلية عضلية واحدة يطلق عليها : الخلية العملاقة.

– كما هو موضح سابقا فإن كل ليفه عضلية تتكون من عدد من الليفيات التي يصل قطر كل منها بين **1 ميكرون** .وهذه الليفيات تتخذ شكل العنقود ، وتمتد بطول الليفه العضلية ، حيث هذه الأخيرة هي وحدة الانقباض .**(أبو العلا عبد الفتاح و آخرون ، 1993ص.55)**

2-7-6- مكونات الاسترخاء في العضلات وتأثيرها على المرونة:

الاسترخاء من أهم عوامل تنمية المرونة ، وهو عكس التوتر ، والتوتر ينشأ من انقباض العضلات ، وانقباض العضلات أثناء أداء تمرينات الإطالة يعوق تنمية المرونة وينتج عنه امتداد غير كاف بالأكسجين ، والمقدرة على الاسترخاء هامة لأنها تقلل من التوتر وآثاره السلبية وتتيح للرياضي أن يؤد وظائفه بكفاءة وفعالية أكبر .ويجب على اللاعب أن يؤد تمرين الإطالة ببطء ، وأن يقوم بإخراج الزفير بعمق في لحظة أقصى درجة للإطالة ، ويجب عدم كتم النفس ، كما يجب على الرياضي أن يركز في التمرين الذي يقوم به لتوفير أقصى درجات الاسترخاء .

2-7-7-المرونة وعمل المفاصل وقدرة الإطالة:

وراثيا معرفة ، تتعلق بالبنية والأداء الميكانيكي للعظام **Farfel 1979** ,حركية المفاصل حسب **38**والمساحات المفصلية التي تشكل المفصل ، فهي إذن تتغير من شخص إلى أخر ، يمكن تحسين مرونة المفاصل بفعل تدريب شديد ونفس الشيء مع القدرة على الإطالة لكن بمقياس(مقدار)أقل .كما دلت دراسات طبقت على أن تحسين المرونة على مستوى المفاصل المدربة ، الراقصين والراقصات في الباليه **1979** .(د .طلحة حسام الدين وآخرون**1997** : **ص.255)**

2-7-8- المرونة والكتلة العضلية:

الكتلة العضلية التي لها حجما كبيرا كلاعبي كمال الأجسام يمكن لها أن تحدد من المرونة المفصل وعضلية بشكل ميكانيكي فقط .غير أن صفة تحديد مرونة المفاصل تنقص من القدرة على الحركة .مثلا الجمباز الذي ينمي كتلته العضلية بشكل معتبر ، وفي نفس الوقت مرونة المفصل وعضلة تدل على أن القوة والمرونة عاملان لا دل على أن القدرة على الإطالة للعضلات لا تنقص بزيادة الكتلة العضلية .

2-7-9- لمرونة والتقلص العضلي:

القدرة على الإطالة تتعلق من جهة بمقاومة الإطالة للبنية العضلية ومن جهة أخرى بالتقلص يعني من القدرة على الاسترخاء للعضلات .المغازل العصبية-العضلية تلعب دورا أساسيا في التقلص العضلي .تعديل التقلص العضلي عن طريق النظام العصبي المركزي يحقق عن طريق تدخل المغازل كوسيط.

2-8- المرونة والقدرة على الإطالة العضلية:

مقاومة العضلات للإطالة لا تأتي من عناصر الانقباض للألياف العضلية(مقاومتهم لا تنمو إلا تحت تأثير التعب تنمية مرونة العضلات تأتي من مختلف الأوجه(هذه تقدر من أجل الجهاز التوتري). **(ATP)**ونقص نسبة والأربطة لأجل طويل عن طريق تحسين وتنمية الصفات الميكانيكية للعضلة بفضل تغيرات وتبدلات ومن جهة ، **1978(CF, Cotta)** بيوكيميائية أو بنيوية بعد تدريب متواصل (مستمر)للإطالة **(149)**أخرى مرورا بإحماء خاص للتمرين المؤدى، في هذا الأخير القدرة على الإطالة للتركيبات المطاطية تكون محسنة طبيعيا من خلال ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى غاية النقطة المفضلة .وبعكس ذلك فإن اللزوجة للعضلة تكون **10**من المقاومة /منخفضة بارتفاع سيولة الساركوبلازم ،يجب الاحتفاظ بأن اللزوجة لا تمثل سوى 10/1من المقاومة العامة في إطالة العضلة

2-8-1- المرونة وقدرة المطاطية للأوتار والأربطة والكبسولات المفصلية والجلد:

بعكس العضلة، فإن الجهاز الوتري والأربطة والكبسولات تحسن بشكل ضعيف قدرتها على الإطالة .بالنظر إلى دورها الأولي الذي هو مسك عظام المفاصل بشكل صلب في موضعها .بنية الأنسجة كذلك التي تشكلها تكون بشكل خاص غير مطاطة.

(Jurgen Weineck 1997- ٥P 36–366-367-368)

2-9- تدريبات المرونة:

قبل تصميم البرنامج لتدريب المرونة يجب تحديد الأغراض من تنميتها:

.-هدف الأداء الرياضي الجيد: التدريب الرياضي يجب أن يستهدف أنواع المفاصل التي ترتبط بطبيعة التخصص الرياضي، وشكل الأداء الحركي المطلوب.

. -هدف اللياقة والصحة العامة : لتحقيق هذا الهدف يجب توجيه التدريب لتحسين مرونة مناطق أكثر تعرضا للإصابة خاصة الرقبة وأسفل الظهر.

. -أهداف طويلة المدى : ويمكن حصر هذه الأهداف في:تحسين المرونة بأداء متطلبات الرياضة الممارسة. للاحتفاظ بمستوى المرونة المتوصل إليه خلال مراحل التدريب الأولى

. -المرونة لغرض إعادة التكييف : ويقصد بها عملية تعويض الانخفاض الحاصل لمستوى المرونة لمفصل معين بسبب الإصابة وعدم التدريب.

. -المرونة للتقليل من آثر التضخم العضلي الناتج عن تدريبات القوة:

. -هدف التغلب على انخفاض مستوى المرونة لتقدم العمر : والعمل على تأخير ذلك لعدة سنوات

2-10-مبادئ تنمية المرونة:

✓تتبع برامج تنمية المرونة المبادئ العامة للتدريب، والتي نلخصها فيما يلي:

✓يراعى الاستمرار في مستوى المرونة والمحافظة على مستواها في حدود المدى الفيزيولوجي للمفصل ويكفي من ثمانية إلى 10أسابيع لتنمية المرونة.

✓مراعاة التدرج في التوصل إلى أقصى مدى ممكن لحركة المفصل للوقاية من الإصابة.

✓التركيز على مطاطية العضلات لأنها أهم أهداف تنمية المرونة.

✓يراعى قبل البدء في تنمية المرونة رفع درجة حرارة الجسم بتمرينات عامة.

✓يجب عدم مط العضلة بدرجة تزيد على قدرة الفرد على تحمل العتبة الفارقة للإحساس بالألم.

✓تبرمج تمرينات المرونة خلال جرعة تدريبية في عدة أجزاء أثناء التسخين ، بين أجزاء الجرعة التدريبية في نهايتها ،ويمكن أن تؤد بجرعة خاصة أو خلال النصف الثاني للجرعة التدريبية.

✓تعطي تمارين المرونة أفضل تأثيراتها إذا ما استخدمت نصف يومية أو لمرتين في اليوم الواحد .

2-11- طرق وأساليب تنمية المرونة:

عادة تعتمد طرق تنمية المرونة على مجموعة من التمرينات التي يكون بعضها حركيا ، أي بشكل حركة أجزاء المفصل حول المدى الكامل له ، وقد تختلف طبيعة الحركة فإما تكون حركات بطيئة بمدى متسع أو حركات بشكل مرجحات أو ضغوط قوية تتعدى حدود المفصل الطبيعية أو تمرينات أو باشتراك الزميل لزيادة المدى الحركي أو بتحريك الجزء الذي يمثل طرف المفصل على مدى الحركة كاملا مثل تدوير مفصل القدم ، وقد تأخذ التمرينات شكل ثابت بأن يتخذ الفرد شكل أو وضع معين يتطلب مط العضلات إلى أقصى درجة لها والثبات بهذا الوضع ، أو بمساعدة الزميل للوصول إلى مدى أكثر ، والتثبيت بهذا الوضع ، ويمكن الإشارة هنا إلى أن تنمية المرونة تتم خلال زيادة مطاطية العضلات ، وبناء على ما سبق فإن تمرينات المرونة تؤدى إما بشكل حركي بعدد من التكرارات خلال مجموعات أو لفترة زمنية لعدة ثواني كما في التمرينات الثابتة. ويختلف مدى الحاجة إلى تحقيق مستوى معين من المرونة سواء في أي مفصل من مفاصل الجسم أو مجموعة من المفاصل باختلاف المدى الحركي الذي يتطلبه الأداء المهاري سواء باختلاف الرياضات أو باختلاف المهارات في الرياضة الواحدة. هذا بالإضافة إلى أن الطرق التي تستخدم فيها المرونة قد تختلف من أداء لآخر ، لهذا فإن أساليب تنمية المرونة قد انتهجت نفس المنهج الذي تستخدم فيه هذه الصفة البدنية في الأداءات المختلفة. وعرفته ناهده الدليمي ترتيب عدة أشياء وتبويبها وهذا الترتيب يختلف من علم إلى أخر ، أي التوفيق بين أجزاء الحركة التي يتكون منه الأداء إذا كانت حركة وحيدة أو بينها وبين حركات أخرى إذا كانت متكررة أو سلسلة حركية **(محمد صبحي حسنين 1995ص. 407)**

هو حفظ توازن الجسم بالشكل الصحيح و توزيع أجزاءه ضمن اتجاه معين و لمسافة محدودة و يتم ذلك عند إتقان الحركة ويعرف أيضا على انه عملية مقرونة بإمكانيات الجهاز الحركي على تنظيم القوة الداخلية مع القوة الخارجية المؤثرة وتختلف القوة باختلاف الفعل الحركي وبالتجارب السابقة لدى الفرد . ولكن يبقى الجهاز المركزي هو المسيطر في عملية الحركة.

الفصل الثالث

الاستطالة العضلية

3-1- الإطالة العضلية (تمارين التمديد):

كلمة " stretching " كما نعلم ، تعني " etirement " على الرغم من أن المصطلح انجليزي ، بشكل غريب ، فان هذه الطريقة من أصل اسكندينافي ، وعلى وجه التحديد سويدية ، وهي جديدة لأنها ظهرت في سنة 1970 . من وجهة نظر عامة ، يمكننا القول أن هناك طريقتان للتمديد ، طريقة ديناميكية وطريقة سلبية .(**مفتي إبراهيم حماد 2009 ص 288**).

مصطلح الإطالة أو التمديد ، يشير إلى طول كل من العضلات والأوتار التي تعمل على المفصل أو بمعنى آخر تعني الإطالة مدى التمديد أو الطول الذي يمكن للعضلات العاملة على المفصل أن تصل إليه .(**فتحي أحمد إبراهيم مرجع سابق ص 116**) .

هي الحركات التي تؤثر بصورة إيجابية على العضلات أو المجموعات العضلية القصيرة لإمكان زيادة درجة مرونتها الأمر الذي يؤدي إلى أداء الحركات المختلفة بمدى واسع . وتمارين التمديد : PNF ، الثابت والباليستي كلها فعالة لتحسين سعة الحركة .(**page 93 2006 Sharman et all**)

3-2- أهداف تمارين التمديد :

- تحسين الأداء الحركي .
- منع إصابات العضلات والأربطة
- الاستعداد للجهد .
- تسريع التخلص من الآلام .
- تعزيز العائد الوريدي .
- الحصول على أفضل تنسيق داخل العضلة
- ريح سعة عضلية ومفصلية (مرونة) .
- الحصول على سعة كبيرة في الحركات التقنية الخاصة .
- المشاركة في شفاء العضلات بعد إصابة تشريحية.
- توفير شعور جيد .
- تخفيف التوتر .
- تعزيز أفضل معرفة الذات .(**page 26 2004 Marc Arnaudy et all**)

❖ تمارين مط العضلات stretching لتطوير المرونة والموازنة قوة الجسم وللحماية من الإصابات . وحسب محمد علي القط أن هذه التمرينات Stretching Exercises " تؤدي إلى :

- زيادة المدى الحركي للمفاصل ، مما يمكن من أداء المهارات بصورة .
- وقاية العضلات من تمزق أليافها ، وزيادة ارتباط الأنسجة ضد الألم.(**فوزي الخضري 1997 ص 8)**

▪ تأمين العضلات من زيادة التوتر أثناء الراحة عبر الأكتاف وحول منطقة الرقبة .(**محمد علي القط 2002 ص 96)**

3-3- توقيت تمارين التمديد :

لكي نحافظ على المرونة الطبيعية للمفاصل ولكي نقلل من خطر الإصابة في المجال الرياضي ، لابد أن يتضمن البرنامج التدريبي على تمرينات مرونة مناسبة تؤدي بشكلها الصحيح .(**رولف ورهيد . ترجمة عن السويدية أهم ه يرمان سون . ترجمة إلى العربية . وديع ياسين التكريتي . أحمد عبد الغني 2011 ص 49).**

✓ وينصح بشكل عام بأن يكون توقيت تمرينات الإطالة عقب الإحماء نظرا لأن الإحماء يساعد على تنشيط الدورة الدموية داخل الأنسجة العضلية ويزيد من الإثارة العصبية المغذية للأنسجة العضلية ويحسن من الزوجة العضلة ويحسن من الكولاجين داخل الأنسجة وكل ذلك يساعد على أن تكون تمرينات الإطالة أكثر تأثيرا وفاعلية بعد فترة الإحماء . **(بهاء الدين إبراهيم سلامة 2009 ص 56).**

✓ عادة ما يستخدم المدرب تمرينات المرونة خلال فترة التسخين وكذلك يخصص لذلك جزءا من التدريب ، وعادة ما تنفذ تمرينات المرونة في بداية جرعة التدريب وينصح أن يقوم اللاعب يتمرينات التمديد العضلي المطاطية ، الإطالة " " stretching مباشرة في نهاية جرعة التدريب حيث تساعد على تخليص العضلات من التعب وتؤدي إلى سرعة الاستشفاء . **(أبو العلا عبد الفتاح ، إبراهيم شعلان 2008 ص 395)**

✓ يرجى ملاحظة أهمية استخدام تمرينات الإطالة بعد تنفيذ تمرينات القوة العضلية بشكل عام ، وعلى الأخص بعد استخدام تمرينات القوة القصوى ، نظرا لدورها المهم في الاستشفاء .(**مفتي إبراهيم 2014 ص 27)**

3-4- العوامل المحددة لتمارين التمديد :

إن إمكانية زيادة مرونة المفصل باستخدام تمرينات الإطالة ترتبط بالعديد من العوامل منها :

- مقدار الإطالة .
- عدد التكرارات المستخدمة في زمن معين .
- زمن الإطالة .

- سرعة أداء التمرين .(فاضل كامل مذكور . عامر فاخر شغاتي 2011 ص 181,182)

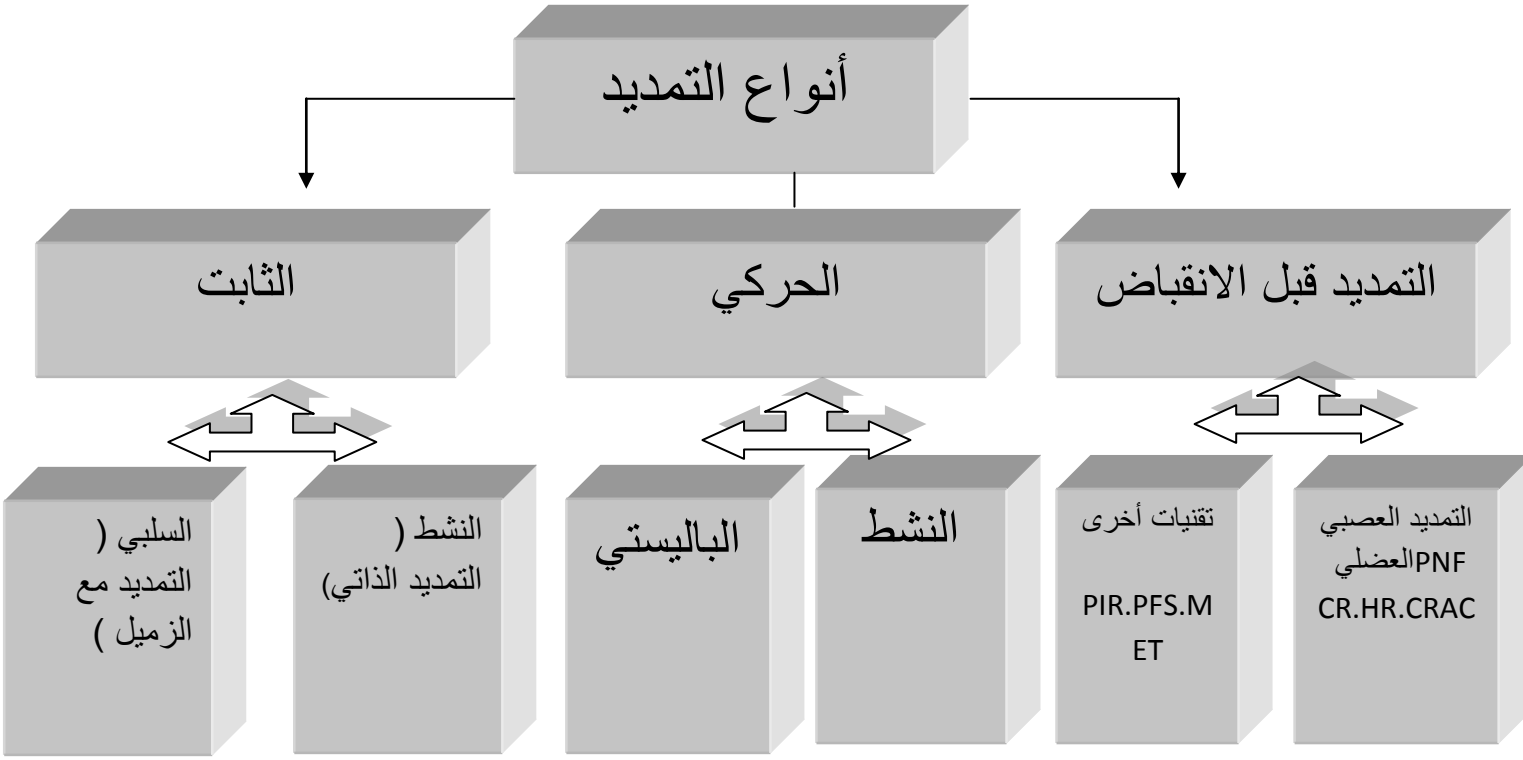
وحسب الكسندر دلال Alexandre Dellal :

- وضعية العضلة والمفاصل .
- مدة التمديد .
- شدة التمديد . (حسن السعود ومحمد الحجايا 2011 ص 02)

يجب على المدرب والمعالج الرياضي والذي يستخدم المرونة كأساس للتدريب أن يأخذ بعين الاعتبار مدة الإطالة (Duration of stretch) وشدة الإطالة (Intensity) والتكرار (Frequency) ، شدة ومدة التمديد عاملين غالبا يستخدمان معا في خيارات العلاج لزيادة المرونة . (S. R. Freitas et all 2014p11)

العديد من الدراسات أظهرت العلاقة بين تحسين المرونة و طول فترة التمديد على الرغم من أنها غير مؤكدة ، عامة ينصح أن مدة التمديدات الثابتة يجب أن تكون بين 30 و 60 ثانية .(p124- Aksel celik2017125)

3-5- طرق وأنواع تمارين التمديد :



الشكل رقم 03: أنواع التمديد .

(https://primalsciencehealth.wordpress.com/2013/10/25/the-science-of-stretching-before-a-workout: 12:02/07-06-2021)

حسب " Thacker SB وآخرون طرق التمديد خمسة طرق:

الطريقة	الوصف
السلبية.	ببطء ، استمرار إطالة العضلات مع زميل
الثابته	ببطء واستمرار إطالة العضلات محددة بهدف زمن من 15–60 ثانية
الإيزومتريك.	تمديد ثابت ضد قوة غير متحركة
الباليسية.	إطالة سريعة للعضلة
PNF	إطالة سلبية للعضلة مع الزميل بعد أن تنتقلص العضلة المقابلة

الجدول رقم 02 : طرق التمديد .(Thacker SB et al 2004page 372)

❖ **التمديد العضلي العصبي**

أنواع– طرق التمديد	السلبي	الايجابي
الديناميكي الحركي أو .Dynamique	الحركي السلبي	الحركي الايجابية الباليستي
. الثابت الثابت Statique	الثابت الإيجابي السلبي	
.	التمديد العضلي العصبي CR : PNF التقلص والارتخاء او CRE . CRAC التقلص ، الارتخاء تقلص	

الجدول رقم 03 : أنواع وطرق التمديد حسب موقع ويكيبيديا .

(https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89tirement: 12:14/07-06-2021)

من الهام جدا الفهم المناسب لتقنيات التمديد[**Janine fowler:2010 P09**)، فحسب Steven scott توجد خمس طرق نموذجية للتمديد ، تتضمن التمديد الثابت ، التمديد الديناميكي ، التمديد الباليستي و التمديد PNF. **(Steven scott:2017P10)**

وحسب Peter Inagnusson وآخرون يمكن تلخيص مختلف تقنيات وأساليب التمديد إلى التمديد الباليستي ، التمديد الثابت ، وتمارين التمديد التقلص والارتخاء و التمديد تقلص ارتخاء تقلص . والأخيرين يشار إليهما عادة باسم تمارين التمديد .PNF. **(Peter magnusson et all1996P 373:)**

وحسب B.Bandy و B .Sanders طرق التمديد . **(Bandy. B and Sanders.B2008 P 15)**

يدوي Manual:

ميكانيكي Mechanical

ويرى الباحث أن أنواع تمارين التمديد تتلخص في نوعين الثابت والمتحرك والتي لها طرق مختلفة الممارستها .

الشكل رقم 04 : أنواع تمارين التمديد حسب الباحث .

3-5-1- تمارين التمديد الثابت :

أصبحت تمارين التمديد الثابتة مشهورة جدا خلال الخمسة عشر سنة الماضية سواء في الاحتراف أو رياضة الهواة . وفي مجالات العلاج الطبيعي والعلاج اليدوي خاصة **(Spring et all stretching . Der Orthopäde 11-97,1997 , p982)** ، وهي واحدة من طرق التمديد الأكثر أمان وأكثرها شيوعا وهي أسرع طريقة لتنمية المرونة نظرا لأنها تحقق أقوى وأطول توتر عضلي في أنواع الإطالات لكنها تتعادل مع الطريقة الديناميكية بمرور الوقت . **(سقي ابراهيم حماد مرجع سابق ، ص196)**

؟ لماذا؟

- ✓ للاسترجاع من على العمل.

- ✓ إعادة التوازن إلى مختلف التوترات بين العضلات .
- ✓ للاسترخاء النفسي (.**Marc Amaudy et op cit.p 25**)
- كيف ؟

يؤدي بأن يتخذ المفصل وقتا يعمل فيه لأقصى مدى ثم يبقى في هذا الوضع لفترة زمنية مابين 20–30 ثانية .(**مفتى ابراه يم حماد مرجع سابق ، ص 196)**

وحسب MAQUAIRE زمن الأداء من 10–60 ثانية **(PH.MAQUAIRE P09)**

- متى ؟

❖ في نهاية الحصة على الملعب .

❖ العودة إلى غرفة خلع الملابس ، في قاعة خاصة في هدوء .

- كم

❖ لا أكثر من 20 دقيقة في المجموع

❖ و تصل لثلاث مرات كل مجموعة عضلية . **(Marc Arnaudy et all : op cit.p.25)**

– لا ينصح باستخدام الإطالة الثابتة للناشئين قبل مرحلة النضج .

– الأداء الصحيح لتمرينات الإطالة والمرونة الثابتة ضرورة لعدم حدوث الضرر في العضلات .(**مفتى ابراه يم حماد مرجع سابق ، ص 196)**

➢ **نماذج لتمارين التمديد الثابت** :

صورة رقم 01 : توضح تمرين تمديد ثابت في كرة القدم .

http://www.physioprescription.com/2014/08/23/static-stretching-affect-performance-make-weaker:12:37/07-06-2021)

صورة رقم 02 : توضح تمرين تمدىد ثابت في كرة القدم.

(https://wheecorea.com/total-football-way/soccer-stretching-exercisesm:12:39/07-06-2021)

3-5-2- تمارين التمديد المتحرك :

- لماذا ؟

❖ لتحضير العضلة الجهد .

❖ و رفع الحرارة الداخلية للعضلة " درجة الحرارة الداخلية ترتفع 1.5 درجة .

❖ لزيادة تدفق الدم .

❖ من أجل التركيز و الدخول في النشاط يسبب التمرين الحركي .

• كيف ؟

أ . أخذ وضعية لتمديد غير كامل للعضلة .

ب . تقلص عضلي ثابت لمدة 6 ثواني

ج . سلسلة من التمارين المتحركة (vivacité et appui) هاته التمديدات في وضعية الوقوف على الملعب

• متى ؟

❖ في وسط الإحماء قبل المباراة .

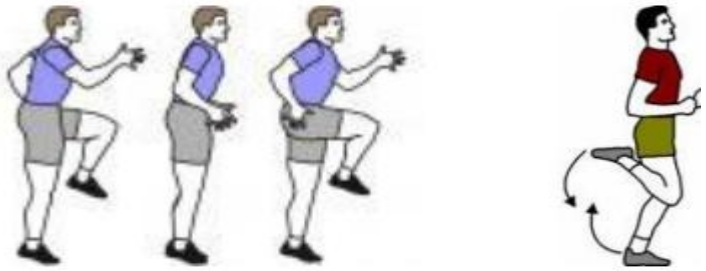
❖ بين الإحماء القلبي . .....والتمرينات السرعة المتخصصة .

- كم ؟

❖ لا أكثر من 5 دقائق في المجموع .

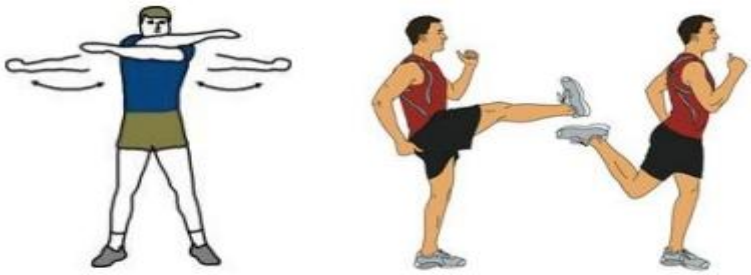
❖ مجموعتين من التكرارات لكل مجموعة عضلية (**Marc Arnaudy et all . op cit.p 23.**)

نماذج لتمارين التمديد المتحركة :



صور رقم 03 : توضح نموذجين لتمارين التمديد المتحركة " الديناميكية "

(https://www.terracephysioplus.com.au/blog/warm-ups-static-stretching-vs-dynamic-stretching-which-is-best :12:45/07-06-2021)



صور رقم 04 : توضح نموذج لتمارين التمديد الباليستية .

(https://www.hosmerchiropractic.com/blog/7-ultimate-dynamic-stretching-exercises :12:50/07-06-2021)

صورة رقم 05 : توضح نموذج لتمارين التمديد المتحركة في كرة القدم .

(http://www.dailymail.co.uk/sport/football/article-2573145/Samba-boys-Soccer-City-Brazils-players-train-ahead-South-Africa friendly - changing - guard - fixture - past - present - World Cup - hosts.html(:12;54/07-06-2021)

صورة رقم 06 : توضح تمارين التمديد الباليستي في كرة القدم " المنتخب البرازيلي

3-5-3- تمارين التمديد العضلي العصبي :

تعتبر هذه التمرينات أحدث طرق تنمية المرونة ، وازداد انتشارها خلال الثمانينات . وتم تطويرها لأول مرة من قبل Margaret Knott PT and Herman Kabat MD في سنة 1940 (**أبو العلا أحمد عبد الفتاح مرجع سابق ، ص 255).**

وتطورت في سنة 1950 كطريقة لإعادة التأهيل مرضى السكتة الجلطة الدماغية . (**Gidu Diana et all2013 P623)**

3-5-3-1- نبذة تاريخية عن تمارين (PNF) :

طبق في عام 1940 الطبيب (Kabat) العالم في وظائف الأعصاب ، أسس وظائف الأعصاب التي أعتمدت على عمل (Sherrington) في علاج الشلل الناتج عن سنجابية الدماغ (Poliomyelits والتصلب المتعدد (Multiple Seroisis) .

- وفي عام 1948 ، أسس (Kabat . Henry Kaiser.) في مستشفى في كاليفورنيا ، وهنا عمل (Kabat) مع أخصائية العلاج الطبيعي (Margret Knott) لتطوير العلاج باستخدام PNF .
- وفي عام 1951 تم إحراز وضع النمط المحوري (Diagonal Pattern) وطرق PNF الأخرى
- وفي عام 1952 انضمت (Dorothy Voss) إلى طاقم مستشفى (Kaiser) فأخذت على عاتقها هي و (Kabat) التعليم والإشراف على الطاقم العامل هناك .
- وفي عام 1954 قامتا (Knott،Voss) بالإشراف على دورة لمدة أسبوعين في (Vallejo) وبعد سنتين تم نشر الطبعة الأولى بعنوان PNF من تأليف (Knott،Voss) وفي خلال هذه الفترة تم نشر عدة تقارير في المجلة الأمريكية للعلاج الوظيفي وحتى عام 1974 تمت أول دورة في العلاج الوظيفي بعنوان PNF والتي قدمتها (Dorothy Voss) في جامعة (Northen western) وفي هذا الوقت قدم أخصائي العلاج الوظيفي (Beverly Myers) دورات PNF في الولايات المتحدة ..

- وفي عام 1984 كان أول تطبيق لتمارين PNF في التأهيل والذي استخدم في كل من العلاج الطبيعي والوظيفي .[1] **فاضل كامل مذكور . عامر فاخر شغاتي مرجع سابق ، ص 188.189)**

3-5-3-2- طريقة تنفيذ تمارين PNF :

- **التقلص والارتخاء (CR) :**

هذه التقنية ترتكز على مبدأ تسهيل الاستجابة العصبية العضلية وتسمى ب PNF (proprioceptive neuromusculaire facilitation) وهي تؤدي على أربع مراحل هي :

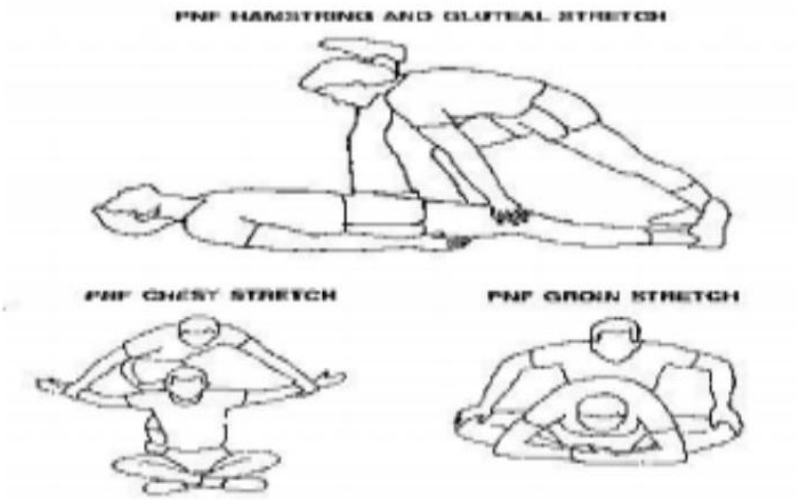
- ✓ نضع المفصل المعني بالتمديد في أقصي سعة ممكنة .
- ✓ نقوم بتقليص العضلة المراد تمديدها بطريقة ثابتة أو ايزومترية (isometrique) لمدة 6 ثواني
- ✓ مرحلة ارتخاء العضلة لمدة 2 ثا .
- ✓ مرحلة التمديد البطيء والتدريجي لمدة 20 إلى 30 ثانية .

التقلص أو الارتخاء ، تقلص (CRAC) :

وهي تشبه الطريقة السابقة إلا في المرحلة الرابعة أين يضاف إلى تمديد العضلة تقلص العضلة المرادفة (contraction - relaxation de l agoniste - contraction de l antagoniste) . هذه التقنية تتطلب من الرياضي معرفة جيدة للحركات وتنسيق جيد بين مختلف عضلات الجسم .(**ولد حمو مصطفى فيفري 2013 ، ص 302 ص 303)**

3-5-3-3- أهمية تمارين التمديد العضلي العصبي :

تعد تمرينات PNF في الوقت الحالي من أسرع وأكثر الطرق تأثيرا في زيادة المرونة السلبية الثابتة : تقنية تمارين التمديد PNF أكثر استعمالا في حالات إعادة التأهيل. **(د . فاضل كامل مذكور . عامر فاخر شغاتي مرجع سابق ، ص 190)**

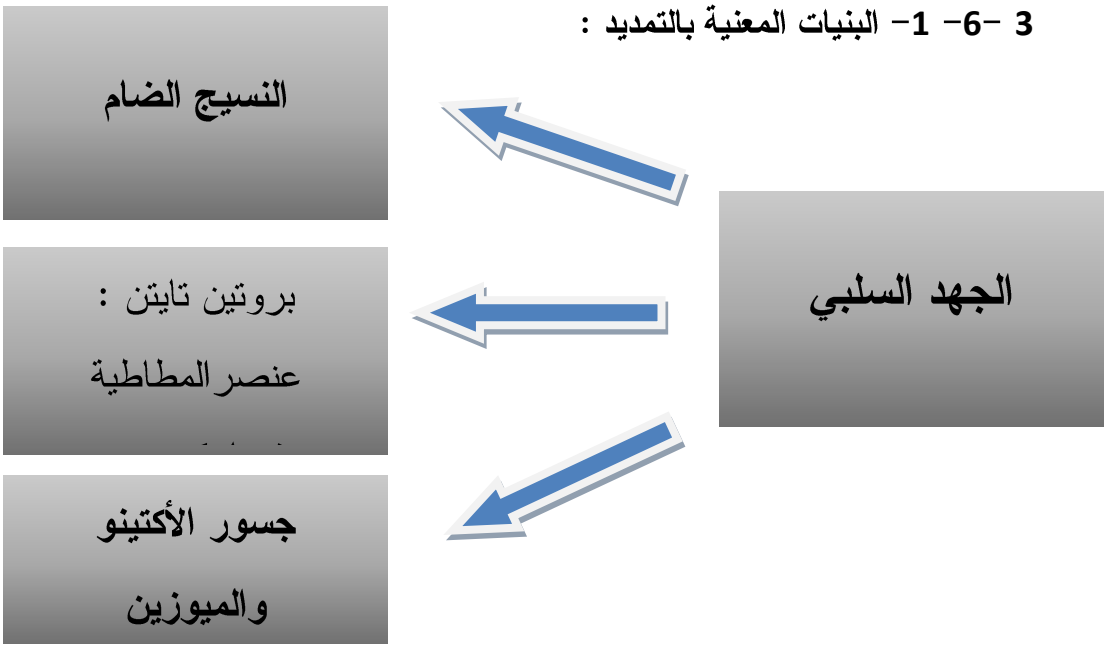


صورة رقم 07 : توضح نماذج التمارين التمديدPNF

(https://www.pinterest.com/explore/%C3%A9tirement-pnf:13:19/07-06-2021)

3-6- التأثير الفسيولوجي للتمديد :

3 -6- 1- البنيات المعنية بالتمديد :



الشكل رقم 05 : الثلاث مستويات المعنية بتمارين التمديد السلبية حسب Proske etMorga 1990. **(Gilles Cometti P01)**

3-6-1-1- النسيج الضام :

هذا النسيج يربط الخلايا بعضها البعض ويدعم الجسم وأعضائه ، ويوجد في أكثر منصورة منها ما يلي:

- **النسيج الضام الليفي Ligament Tissue :**

هو أكثر أنواع الأنسجة الضامة انتشارا في الجسم ، يوجد في أربطة المفاصل وأوتار العضلات وغشاء التامور الذي يغلف القلب .

- **النسيج الضام الغضروفي Cartilage Tissue :**

نسيج مرن شبه صلب يغطي جميع أطراف العظام التمفصلية ، كما يتمثل في أنسجة الأنف ، الأذن ، القصبة الهوائية ، والأنسجة البينية الفقرات الظهر .

- **النسيج الضام العظمي BoneTissue :**

هو نسيج متماسك صلب غني بالأملاح غير العضوية والأوعية الدموية .

- **النسيج الضام المرن ElasticTissue :**

يحتوي هذا النسيج على نسبة كبيرة من الألياف المرنة ، ويوجد في القصبة الهوائية والشرايين .

- **النسيج الضام الشبكي Tissue Reticularl :**

خلايا هذا النسيج في شكل متشابك غير متماسك ، ويوجد في خلايا الغدد والكبد والطحال .(**أحمد نصر الدين سيد 2014 ، ص 47 ، ص 48)**

➢ **الوتر كعنصر معني بالتمديد :**

الوتر tendon (أو sinew) ، هو شريط متين من الأنسجة الضامة الليفية التي تربط عضلة معينة بجزء آخر من الجسم عادة إلى عظم معين (في حالات معينة يربط عضلة بعضلة أخرى) ، ويمتاز الوتر بقدرته على تحمل الضغط ، تتشابه الأوتار مع الأربطة والأسفقة من حيث مبناها ، يقوم الوتر بنقل القوة الميكانيكية الناتجة عن تقلص العضلة إلى العظم ، إذ يكون أحد أطراف متصلا بإحكام بألياف العضلة بينما يتصل الطرف الآخر بالعظم .**(https : //marefa.org :13 :24/07-06-2021)**)

➢ **تأثير تمارين التمديد على الوتر :**

عدة دراسات تبين أن الوتر حساس التمارين البدنية ، فإنه يتفاعل من خلال تعزيز نفسه ، دراسات (Tipton et call 1967/1974) قد أظهرت أن تدريب العدو السريع يرفع من حجم الوتر .

وعند الحيوان تدريب الفئران على البساط المتحرك بسبب زيادة في الحجم وعدد من ألياف الأوتار 1984Mich

Kubo et Coll 2001درسا تأثيرات تمارين التمديد مدتها 10 دقائق في العضلة ثلاثية الرؤوس على صفات الوتر خلال أنثناء ظهري للكاحل 35° ، تحصلا على انخفاض في الصلابة واللزوجة . وفي

دراسة أخرى (2002) Kubo et Collاختبرا تأثيرات تدريب تمارين التمديد stretching بمعدل 5 تمديدات مدة كل تمديدة 45 ثانية (15 ثانية راحة) 3 مرات في اليوم لمدة 20 يوم . صلابة الوتر لم تتعدل لكن اللزوجة

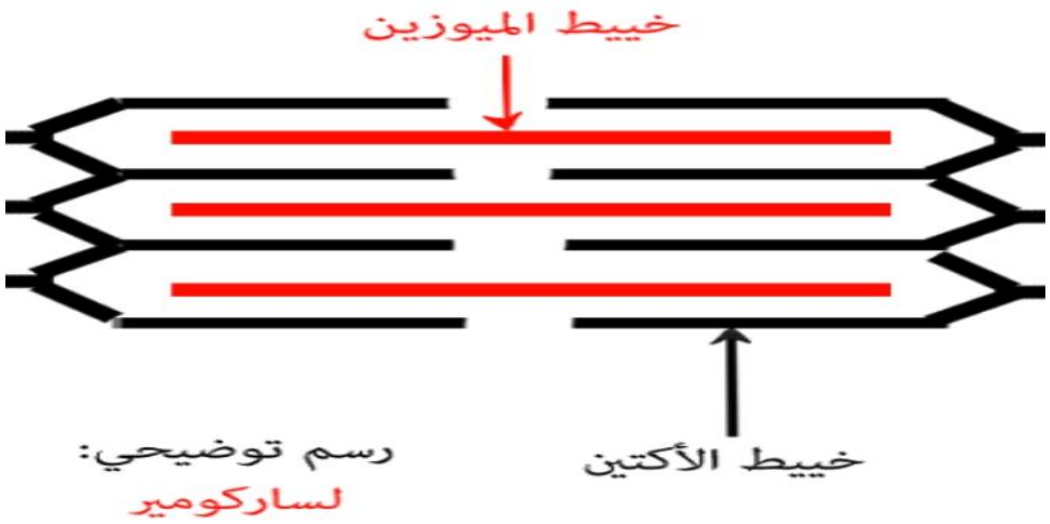
انخفضت. **(Gilles Cometti : op cit , page 04)**

3-6-1-2- الساركوميز :

الساركومير هو العنصر الأساسي المكون للعضلات , بحيث يتكون الليف العضلي من توالي سلسلة متتابعة من العديد من الساركوميرات متصلة فيما بينها

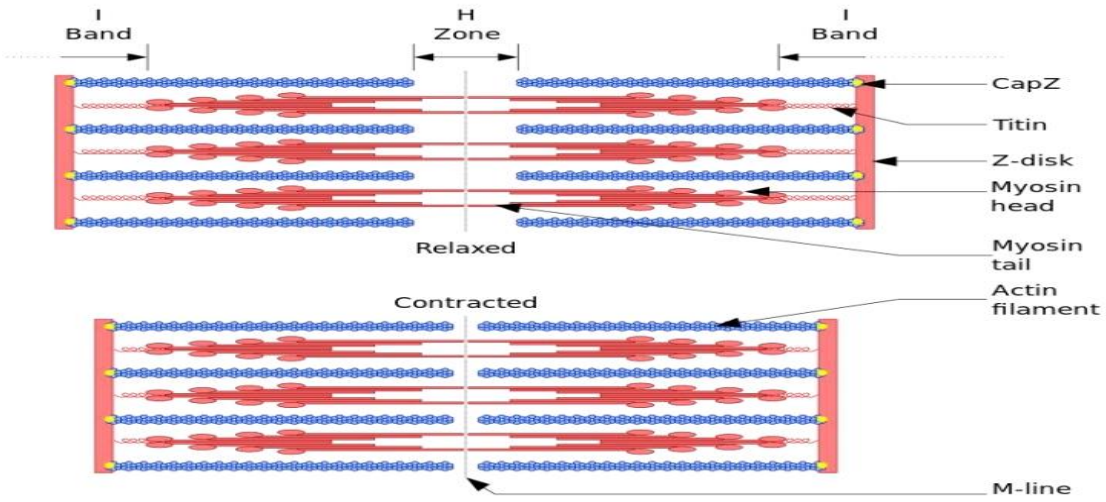
- **مكونات الساركوميز :**

بالأساس يتكون الساركومير من خيوطات الميوزين . و خيوطات الأكتين و أنابيب مستعرضة تحتوي على الكالسيوم , (Ca ++) و ميتوكندريات تنتج الطاقة الازمة النشاط الساركومير و يحيط بهذه العناصر كلها سائل سيتوبلازمي , أو سيتوبلازم ، يدعى الساركوبلازم



صورة رقم 08 : توضيحية للساركوميز

(http://www.ouhida.com/2016/03/Sarcomere.html:13 :30/07-06-2021)



صورة رقم 09 : توضح الخطوط المختلفة في الساركوميز.

(https://ar.wildpedia.org:13;47/07-06-2021)

3-6-1-3- بروتين تيتين Titin protien عنصر المطاطية في الساركومير :

يوجد عنصر آخر هام بالنسبة للمرونة كونكتين أو التيتين . تم اكتشافه من قبل Hazard في السبعينات .

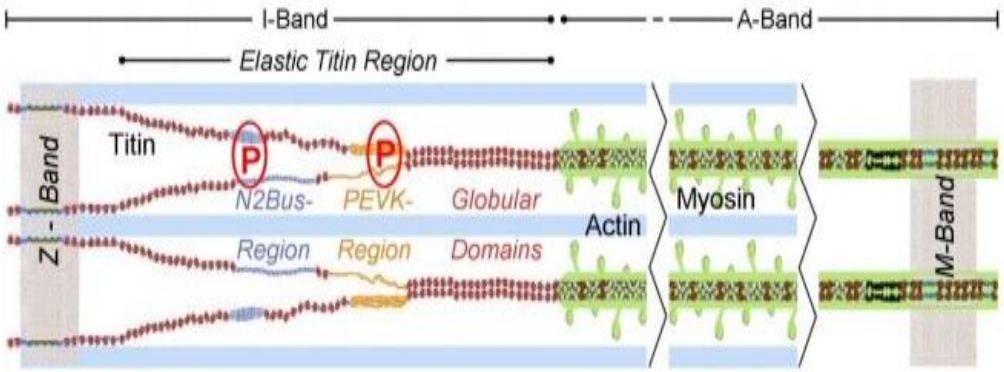
(Georges Cazorla La bible - juillet 2013 , Page 427)

بروتين تينين Titin ويعرف أيضا باسم كونيكتن **(Larissa Tskhovrebova and John Trinick TITIN september 2003 Page679)** هو بروتين يتم تصنيعه في البشر من الجين TTN ، التيتين هو بروتين عملاق يعمل كجزيء زنبركي (spring) مسؤول عن المرونة المنقعلة في العضلات ، يتألف التيتين من 244 نطاق بروتيني (Protein domain مطوية بشكل فردي ومتصلة مع بعضها بواسطة سلاسل البيتيد في حالة سكون العضلة تكون النطاقات البروتينية مطوية كل منها على حدة ، بينما عند تمدد العضلة يزول طيها

(https://ar.wikipedia.org:13:54/07-06-2021)

التيتين هو أكبر بروتين معروف حتى الآن ، كما أن جين التيتين يحتوي على 363 إكسونوهو أكبر عدد من الإكسونات اكتشف في أي جين مفرد .

(https://medicalxpress.com/news/2013-01-enzyme-cam-kinase-il-musclehtml p4)



صورةرقم 10:توضيحية لبروتين تيتين.[4]

شكل رقم 06 : العوامل المؤثرة في التمديد لإنتاج الجهد السلبي وفق (1999) Proske et Morgan مصنفة ومرتبة حسب أهميتها

3-6-2- تمارين التمديد كوسيلة للاستشفاء والوقاية من الإصابات :

يعتبر الاسترجاع عند رياضيي النخبة من العوامل الهامة جدا لتحسين النتائج وتطويرها وهناك عدة طرق للاسترجاع اقترحها المختصين منها التمديد العضلي . (**جبالي رضوان . عمروش مصطفى مارس 2014 ، ص 13)**

قد ترجع آلام العضلات إلى بعض التمزقات البسيطة في الأنسجة الضامة أو الشد البسيط ، أو تكون بعض مخلفات عملية التمثيل الغذائي مثل حمض اللاكتيك ، أو بعض الانقباضات العشوائية أو بعض اللاإرادية spasm للألياف العضلية(**يوسف لازم كماش 2014 ، ص 112)**

والقيام بتمرينات الإطالة بشكل جيد بعد التمرين بمثابة تصفية العضلات الأحماض اللبنية وغيرها من الفضلات الخلوية ، وهي ما تسبب في حساسية العضلات في اليوم التالي لمزاولة رياضة شاقة ، هي حصيلة طبيعية تنتجها العضلات عند استخدامها تساعد تمرينات الإطالة في زيادة جريان الدم خلال العضلات ، وطرد تلك البقايا العالقة .(**د . نايف مفضي الجبور ، صبحي أحمد قبلان 2012 ، ص 306)**

والوقاية هي أفضل الحلول لتجنب آلام العضلات وتعد تمرينات الامتداد الثابتة أفضل أنواع الوقاية .

(يوسف لازم كماش مرجع سابق .ص 113)

الاصابة	الاسعاف الأولي	العودة لكرة القدم	الفحوص المكملة	العلاج الطبي	الوقاية
ألام العضلية التمديد	- تمارين التمديد - الحرارة - التدليك	يوم " غدا"	لاشيء	لاشيء أو تناول الأسبيرين	- التدريب - تمارين
التشنج العضلي التمديد	- تمارين التمديد - الحرارة - التدليك	5 الى 6 أيام	لاشيء	لاشيء أو اعادة التأهيل	- التسخين - تمارين - شرب الماء
التقلص التمديد	- تمارين التمديد - التدليك - شرب الماء	يوم " غدا"	لاشيء	التمديد	- شرب الماء - تمارين
التمدد التمديد	- وضع الضمادات - البرودة - يمنع التدليك	عشرة أيام	الفحص بالموجات الفوق الصوتية echographie الفحص بالأشعة	اعادة التأهيل و العلاج الطبي	- التسخين - تمارين - شرب الماء

IRM					
الشد العضلي التمديد	- وضع الضمادات - البرودة - يمنع التدليك	شهر واحد	الفحص بالموجات الفوق صوتية	اعادة تأهيل العلاج الطبي	- التسخين - تمارين - شرب الماء
التمزق العضلي التمديد	- وضع الضمادات - البرودة - يمنع التدليك	من شهر حتى شهرين	الفحص بالموجات الفوق صوتية	اعادة تأهيل العلاج الطبي	- التسخين - تمارين - شرب الماء
تمزق في الأربطة و الأوتار التمديد	- وضع الضمادات - البرودة - يمنع التدليك	من شهرين حتى أربعة أشهر	الفحص بالموجات الفوق صوتية الفحص بالأشعة	اعادة تأهيل العلاج الطبي	- التسخين - تمارين - شرب الماء

الجدول رقم 05 : الإصابات الرياضية " الإسعاف الأولي وطرق الوقاية .

(Nicolas bompard 2012 Page 110)

برامج التدريب الرياضي و إعادة التأهيل عادة ما تكون من مجموعة التمارين تشمل التمديد قبل أو بعد تمارين المقاومة وحسب Phil التمديد نشاط معروف يستعمله الرياضيون ، كبار السن ، لإعادة تأهيل المرضى و لأي مشارك في برنامج اللياقة البدنية .(**Secchi KV et all 2008p229**)

وحسب Tania F وآخرون تمديد العضلات هي تقنية تستخدم على نطاق واسع لزيادة السعة الحركية في المجالات الصحية وأثناء إعادة التأهيل(2012p179 **Tania F et all**)

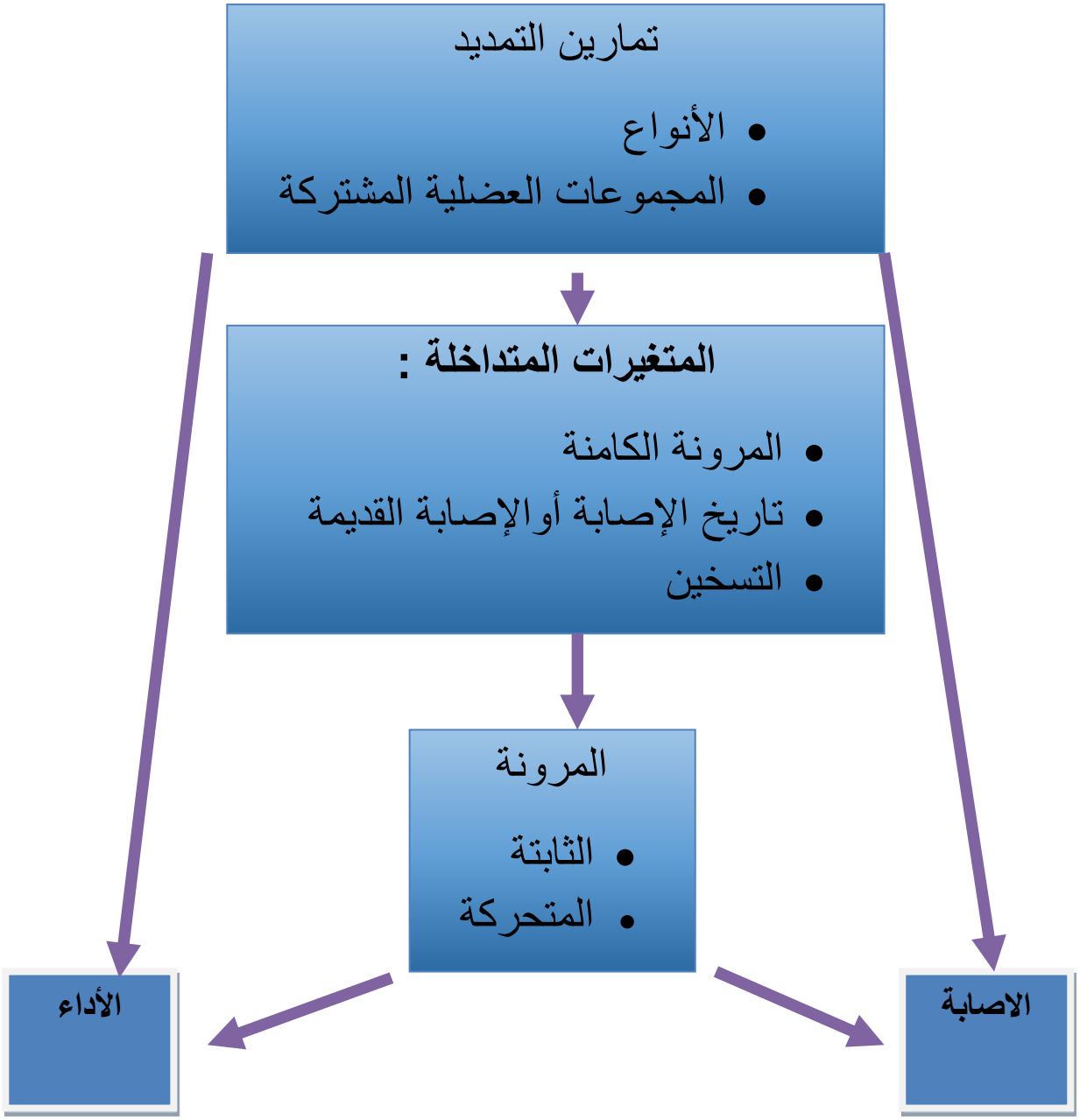
والتمديد كعلاج يستعمل في عدد كبير من المجالات (**Thamarj et al, july 2008 , P139l**)

وفي دراسة جديدة سنة Juliano Bergamaschine2017 وآخرون أكدوا أن خلط تمارين التمديد وتمارين التقوية العضلية له تأثير كبير في الألم .

(Juliano Bergamaschine et all2017 , p21)

وحسب Charles DeFrancesco و ustin Petraglia التمديد جزء هام جدا من برامج التدريب.

(**DeFrancesco and Justin Petraglia 2014 , p5)**



الشكل رقم 07 : النموذج المنطقي للعلاقة مابين تمارين التمديد ، المرونة ، الأداء والإصابة

(Thacker SB et al op cit.page372 .)

- **التمديد الثابت :**

وحسب Jessicar وآخرون التمديد الثابت هو جزء لا يتجزأ من إعادة التأهيل والبرامج الرياضية ، الدراسات أظهرت أن التمديد المتكرر ل 3 إلى 5 أوقات في الأسبوع كافية لزيادة سعة الحركة[2].

وحسب Maciel and Camara التمديد الثابت أظهر أنه طريقة فعالة لتعزيز مرونة عضلة الرجل الخلفية[1] وهو الطريقة الأكثر استخداما لعضلة الرجل الخلفية (**Jessica r et all november 2009.p221.**)

3-7- الإحماء بالتمديد الثابت والإحماء بالتمديد المتحرك :

المد المتحرك هو الوسيلة الأفضل والأكثر فعالية للإحماء من المد الثابت ، ومعنى بدلا من الثبات بالمدى أن العضلات والمفاصل تتحرك بالمدي الكامل للحركة وثم العودة للوضع الابتدائي دون الثبات بالمد ، وهذا صحيح تماما حينما تتدرب لأجل تدريبات القوة والقدرة العضلية ، وأظهرت دراسة " Young and Behm " (2003)، بأن القيام بإحماء لمدة 4 دقائق (جري خفيف مع حركات تسخينية) قبل القيام بتمارين التمديد الثابت ، يحذف التأثير السلبي الذي قد تصيبه هذه التمارين على القوة العضلية .

(Warren B Young the use of static stretching in warm june 2007 , page 212)

وأن الإحماء المتحرك ينطبق ويفيد أكثر للانجاز الرياضي من التمطية الثابتة لأنه ينطبق أكثر على الحركات المطلوبة في التدريب أو المنافسة ، كما وأن التمطية الثابتة يمكنها أن تطور المرونة فقط لكنها لا تعمل الكثير للجانب الفسيولوجي لإحماء الرياضي للمنافسة أو التدريب بل قد يكون لها تأثير معاكس تخفض من تدفق الدم وتقلل الناتج الكلي للقوة العضلية . **(جمال صبري فرج : مرجع سابق ص 201)**

واختبرت دراسة بعض الرياضيين في إنتاجهم للقوة العضلية خلال تمرين كعرل الرجل الذي يتبع نمطية ثابتة أو متحركة لاكتشاف الفروق المعنوية الحاصلة بناتج القوة العضلية وأظهرت النتائج أن التمطية الثابتة مقارنة بالتمطية الحركية سببت خفض معنوي للقوة العضلية للعضلات العرقوبية

(عضلات الفخذ الخلفية) وفي مدة ساعة والتي أعقبت التمطية. **(ولد حمو مصطفى : مرجع سابق ، ص 305)**

خلاصة :

من خلال هذا الفصل تم التعرف على ماهية المرونة ، أنواعها ، أهميتها ، العوامل المؤثرة عليها تنميتها والمرحلة السنية الأمثل لتنميتها بالإضافة إلى عنصر تأثيرها على أداء الرياضي وقد تم توضيح عنصر تمارين التمديد وما يتضمنه من أنواع وطرق استخدام مرورا بالعنصر المهم فسيولوجيا تمارين التمديد وعلاقة التمديد بالإصابة والاسترجاع وفي الأخير تأثير التمارين على الأداء الرياضي.

الفصل الرابع

كرة القدم

تمهيد:

كرة القدم هي اللعبة الرياضية الشعبية الأولى في العالم ، سحرت عقول أكثر من مليار متابع حول العالم ، لذا سميت بالساحرة المستديرة ، فهي الرياضة الأكثر انتشارا على الرغم من الاختلاقات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية بين دول العالم لما لها من تأثيرات نفسية واجتماعية وسياسية كبيرة جدا على الفرد والمجتمع .

(http://mawdoo3.com/1702-09/12/2017)

4-1- كرة القدم :

هي واحدة من الرياضات الأكثر شعبية بين الأطفال والشباب في جميع أنحاء العالم ، كرة القدم هي على الأرجح الرياضة الأكثر شعبية في العالم ، وقد زاد الإقبال عليها كثيرا وهذا ما يشير إلى تقدمها وازدهارها ورفع المستوى الفني والتدريبي لمزاوليها عن طريق العمل الهادف المبني على أسس صحيحة وتخطيط مدروس .**(Gunnar Elling Mathisen et al2015 / 6 / 2.page 63)**

4-2- تاريخ كرة القدم :

لا أحد بالضبط يستطيع أن يحدد متى وكيف بدأت ولكن معظم المهتمين والمؤرخين يقولون أن تاريخ كرة القدم يعود إلى ما يزيد عن 2500 سنة قبل الميلاد ، حيث مارسها الصينيون القدامى ، وكانوا يقدمون الولائم للفريق الفائز ويجلدون الفريق المنهزم ، وأيضا عرفها اليونانيون واليابانيون 300 سنة قبل الميلاد ، كما أن بعض آثار الشعر الجاهلي تدل على أن العرب القدامى مارسوا أيضا هذه اللعبة ، وتقول روايات أخرى أنها بدأت عند الإغريق حيث كانوا يقطعون رؤوس الناس ويدحرجونها .

وكانت الحضارات القديمة ، التي عرفت لعبة كرة القدم ، تمارسها بأنواع مختلفة من الأشكال الكروية المصنوعة من جلود الحيوانات أو غيرها ، وفي عهد الفراعنة كانت كرة القدم تلعب بكرات من الحجر لازالت نماذج منها محفوظة في المتاحف .

ولكن للأسف في العصور القديمة أهملت رياضة كرة القدم أو لعبة كرة القدم واهتموا بتدوين تأريخ الحروب والثورات والتطور الإنساني بشكل عام ، ولحد الآن لا يوجد أي معلومة موثقة أو صحيحة بنسبة 100 بالمائة عن تاريخ كرة القدم . إن تاريخ كرة القدم هو في الواقع قصة لعبة جليت متعة هائلة لملايين الناس في كل أنحاء العالم على مدى أكثر من مائة عام.

https://ar.wikipedia.org/wiki/15:27/07-06-2021)(

4-2-1- بعض التواريخ الهامة في كرة القدم :

- **28 ماي 1929 :** الفيفا يقرر ابتكار كأس العالم ، النسخة الأولى في الأورجواي من (13-30 جويلية) سنة 1930 ، ب 13 منتخب ، كان الفوز الفريق المنظم ضد الأرجنتين (4-2) .

Pierre - louis basse et al2013p15)(

- **في عام 1950 :** كانت الدورة الرابعة بعد أن انقطعت مدة اثني عشر عاما بسبب الحرب العالمية الثانية وحدثت بضخامة في البرازيل ولكن موعد البرازيل مع الكأس لم يكن مقدرا حيث فاز به الأوروجواي .

(http://www.marefa.org:12:50 /07-06-2021)

- **31 ماي 1996 :** اللجنة التنفيذية للفيفا يعين اليابان وكوريا الجنوبية كمنظمين لكأس العالم 2002 ، بلدين منظمين هي الأولى من نوعها .
- **2010 :** كأس العالم تجرى في إفريقيا الجنوبية . **(مفتي ابراهيم مرجع سابق ص 11)**

4-2-2- أهمية تاريخ كرة القدم كجزء ثقافي لكل من المدرب واللاعب :

إن معرفة كل من اللاعب والمدرب بتاريخ كرة القدم بشكل عام ، وبلاده بشكل خاص يزوده بمعلومات تاريخية حول اللعبة ، وتلك المعلومات تعتبر جزء من المعارف التي يجب على اللاعبين الذين يمارسون كرة القدم كهواة أو يعدون لاحتراقها مستقبلا أن يتزودوا بها . لا شك في أن تاريخ كرة القدم يعتبر جانب ثقافي هام يولد لدى اللاعبين الصغار الدوافع والحوافز التي تسهم في تطوير دوافعهم في طريق تطوير أدائهم بكرة القدم .

إن اطلاع كل من المدربين واللاعبين حتى على نبذة عن تاريخ كرة القدم في العالم وفي بلده أمر يعتبر من أهم متطلبات إعداده ، خاصة قد لاحظنا خلال خبراتنا الميدانية نقص حاد في معارف الكثير منهم بتاريخ كرة القدم بشكل عام وببلاده أو بلاد العالم بشكل خاص .**(مفتي ابراهيم مرجع سابق ص 11)**

4-3-3- كرة القدم والألعاب الأخرى :

تتميز كرة القدم عن قريناتها من الألعاب الأخرى بكبر ساحة اللعب واتساع رقعة المشاهدة وتعدد مهاراتها واستخدام أجزاء القدم والجسم في أدائها وكثرة المتغيرات التي تتضمن في طياتها المفاجآت غير المتوقعة كما أنها تتطلب سرعة في الأداء وبذل أقصى جهد وكفاح ومثابرة واصرار من كلا الفريقين المتنافسين

بالإضافة إلى سهولة ممارستها فرديا وجماعيا في مختلف الأماكن ولمختلف الأعمار ولكلا الجنسين ولمرونة تعديل قواعد اللعب بما يلام كل فئة ، كما أن كرة القدم تستثير دوافع اللاعبين والتي يتحرك معها جمهور المشاهدين بما يبعث على الإثارة والمتعة . كما أن الأداء الفردي والجماعي للفريق يستلزم استخدام الذهن والفكر ، بما يجعل الأداء متقنا وعلى درجة عالية وبمهارة فائقة بالإضافة إلى أن كرة القدم تختلف في نوعية الأداء أي ليست على وتيرة واحدة وارتباط ذلك بمراكز

اللعب وخطط الفريق والواجبات المصاحبة لطرق اللعب قرديا وفي إطارها الجماعي ، مما يجعل اللعبة ذات طبيعة خاصة يغلب عليها الإثارة والإبداع والابتكار

(إبراهيم شعلان 2013 ص 17)

4- كرة القدم مرآة للشعوب :

إن كرة القدم أصبحت مرآة الشعوب تعكس حضارة شعب ما من كل الجوانب الاقتصادية والسياسية والثقافية والاجتماعية .... الخ ، وتعد لعبة كرة القدم من الألعاب الرياضية التي لها مكانة مميزة في جميع أنحاء العالم ، مما أكسبها شعبية جد هائلة عن تقاليد الرياضات الأخرى والحديثة ، إلى أن أصبح هذا النوع من الرياضة يعكس تقاليد وحياة شعبية ، من خلال تطبيقه في الميدان صدق الكاتب (لامين دياك) إذ يقول : كرة القدم لبد ما هي إلى صورة عاكسة لطبائع وعادات سكان هذا البلد . **(بجاوي فاضلي 2015 ص 41)**

4-5- أهم أبعاد كرة القدم :

كرة القدم في اللعبة الأكثر شعبية على مستوى العالم ، وقد تجاوزت كرة القدم حدود الرياضة والمنافسة إلى أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية ، وأصبحت علما يخضع للدراسات العلمية التي تقوم على المناهج والنظريات الحديثة ، وهيمنت اللعبة على أجواء حياتنا المعاصرة ، حتى أصبحت مصدرا لسعادة الناس وأفراحهم وأيضا لأحزان الناس وأتراحهم.(**د . محمد محمد داود2005ص 22)**

وتتواجد اليوم بطريقة أو أخرى في حياة الكثير من الأفراد والمجتمعات ، مثلما تتواجد في الاقتصاد والتجارة والقانون وحتى في العلاقات الدولية[4] ، بل إن لعبة كرة القدم أضحت أحد القطاعات الاقتصادية المهمة في العالم والتي تقدر تعاملاتها المالية بملايين الدولارات ، ناهيك عن أنها رياضة تملك نفوذا عميقا سياسيا ونفسيا ومجتمعيا في نفوس شعوب المعمورة . **(مبارك محمد أدم 2008 ص3)**

4-5-1 البعد الاقتصادي لكرة القدم :

ارتبط ظهور كرة القدم الحديثة كلعبة شعبية في انجلترا بالثورة الصناعية ، حيث أصبحت من العلامات التي ترمز إلى العمال وقد استثمرت عدة مؤسسات صناعية وتجارية كبرى في هذه اللعبة لتستفيد صورتها من القيم التي تمثلها كرة القدم (الحيوية ، التحمل ، النهوض ، التفوق ...) كما وظفتها كعنصر للسلم الاجتماعي والاندماج .

وانتقلت الكرة على مر السنين من مجرد لعبة محبوبة ورياضة شعبية إلى نشاط اقتصادي بكل معنى الكلمة ، وقد ساهم في هذا التحول أنظمة الاحتراف والاحتضان وتسويق المباريات وتحول

الأندية من جمعيات إلى شركات بدأت تقتحم بورصات القيم ، ولم تعد المناسبات الكروية الكبرى كنهائيات كأس العالم مجرد مناسبا لتسويق المنتوج فحسب ، بل وأصبحت كذلك فرصا لاقتحام أسواق جديدة ، واستطاعت " فيفا " أن تضم تحت لوائها 204 عضوا أي أكثر من عدد أعضاء الأمم المتحدة **(ناجح محمد ذيابات ، نايف مفضي الجبور2011ص15)**

4-5-2- البعد السياسي لكرة القدم :

وهي في السياسة من أفضل السفراء ، وما تعجز عنه الحكومات قد تصنعه الساحرة المستديرة وليس أدل على ذلك من الحضور الطاغي للبرازيل على مستوى العالم بسبب تفوقها وتميزها الرياضي حيث إنها صاحبة مدرسة رائدة في عالم كرة القدم .(**محمد محمد داود مرجع سابق ص22)**

4-6- الإعداد في كرة القدم :

تهدف عملية التدريب الرياضي أساسا إلى تحقيق أفضل المستويات الرياضية بحيث تعمل على الارتقاء بمستوى مجموعة من اللاعبين إلى أقصى ما يمكن ، وذلك باستخدام كافة إمكانيات هؤلاء اللاعبين سواء كانت تلك الإمكانيات بدنية أو مهارية أو خططية أو إرادية ونفسية وتطبيقها من خلال المنافسة .

(خالد جمال السيد 2016 ص 81)

وتهدف عملية الإعداد بصفة عامة إلى اكتساب الأسس البدنية والوظيفية العامة والخاصة بنوع النشاط الرياضي لبناء المستويات العالية وتحقيق التكيف لمتطلبات المنافسات من خلال التدريبات ذات الكم والكيف التي تتناسب مع مستوى اللاعب ومرحلته السنية وكذا نوع النشاط الخاص أو الممارس وتستمر هذه التدريبات على مدار السنة التدريبية بكاملها . **(أمر الله احمد البساطي 1998 ص 21-22)**

4-6-1- الإعداد البدني في كرة القدم :

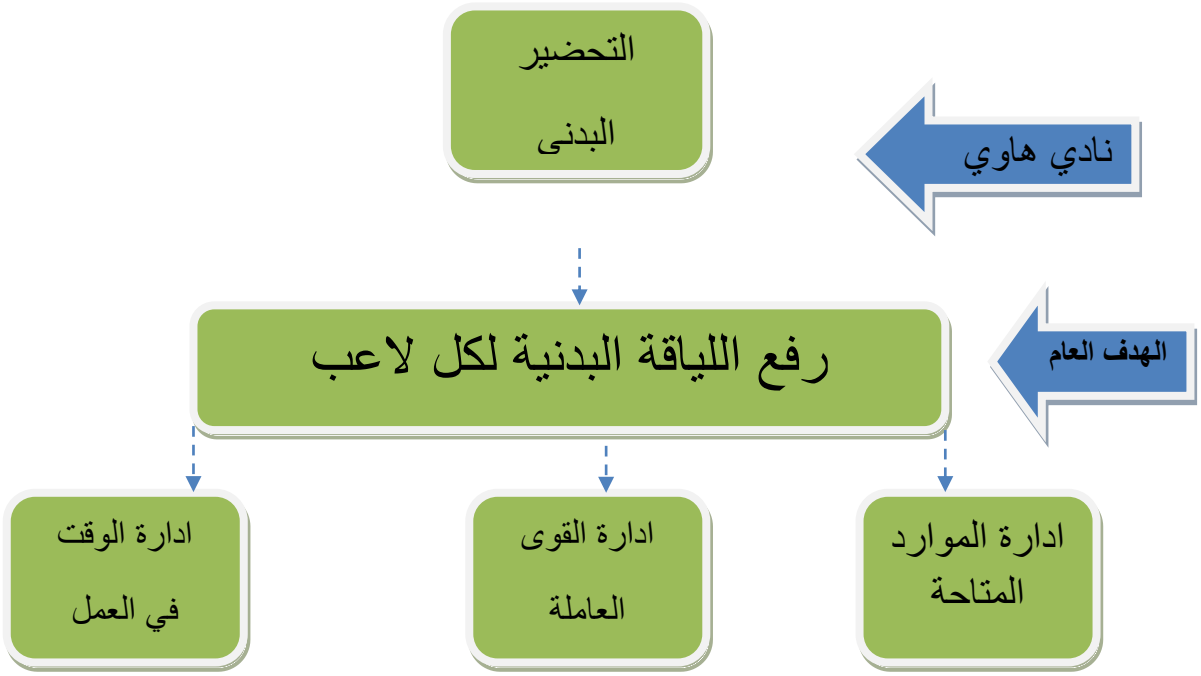
يعتبر الإعداد البدني للاعب كرة القدم أحد الركائز الأساسية التي تتطلبها لعبة كرة القدم خلال الموسم التدريبي بمراحله المختلفة **(خالد جمال السيد : ، مرجع سابق ، ص 7)** و الإعداد البدني أحد عناصر الإعداد الرئيسية أو أحد أجزاء الإعداد العام والموجه نحو تطوير عناصر اللياقة البدنية ورفع كفاءة أعضاء وأجهزة الجسم الوظيفية وتكامل أداؤها من خلال التمرينات البنائية العامة والخاصة .(**د . أمر الله احمد البساطي : مرجع سابق ، ص 21)**

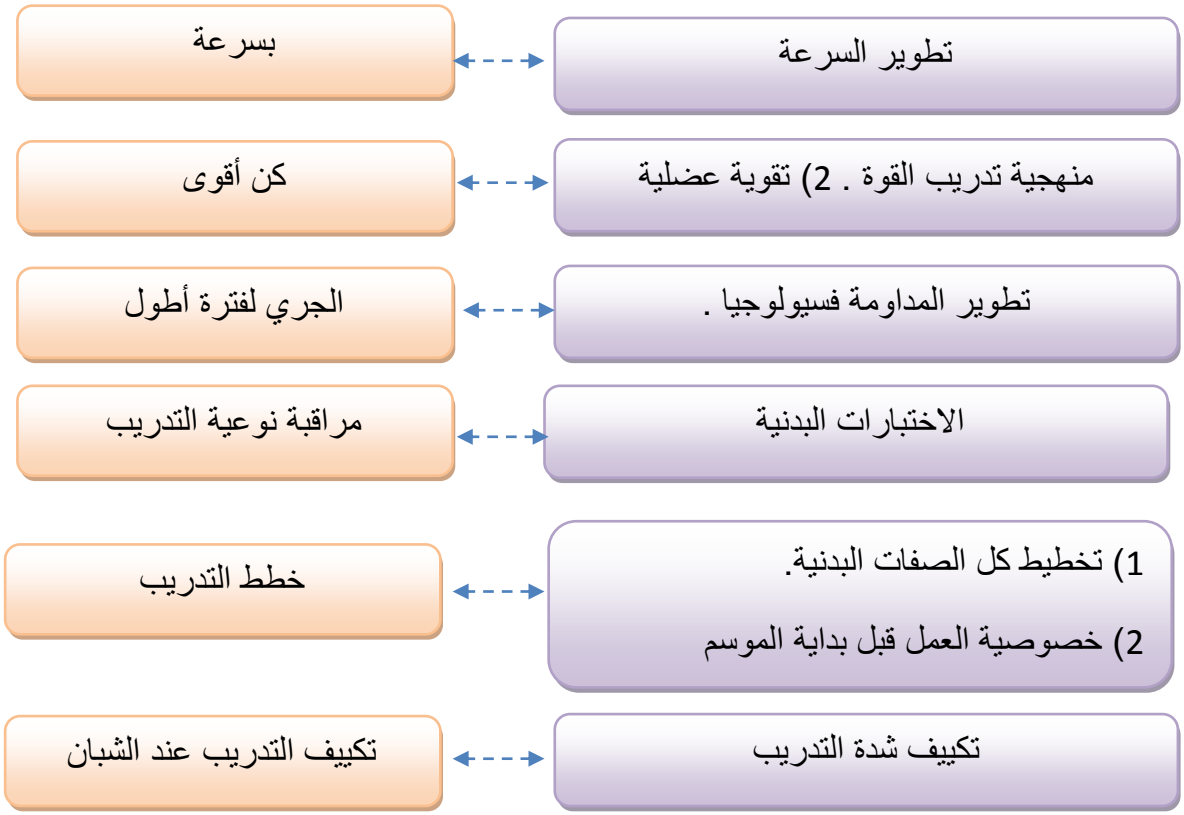
ويعرف خالد جمال السيد الإعداد البدني بأنه العملية التطبيقية لرفع الحالة التدريبية للاعب بإكسابه اللياقة البدنية والحركية ، وهو يشتمل على كل الإجراءات التي يقوم بها المدرب خلال الموسم

التدريبي من تخطيط هادف لمحتوى التدريبات المقننة بأسلوب علمي للوصول باللاعب إلى أعلى مستوى من اللياقة البدنية الخاصة بكرة القدم والتي تؤهل اللاعبين للتكيف مع متطلبات الأداء المهاري والخططي والذهني والإرادي .

(خالد جمال السيد : ، مرجع سابق ، ص 7)

4-6-1-1-أهداف التحضير البدني في كرة القدم :





شكل رقم 09 : ملخص الأهداف الخاصة للتحضير البدني في النوادي الهاوية

(Amaud fesserteur2009page12)

4-6-1-2- الإعداد البدني العام :

ويقصد به التنمية المتكاملة لمختلف عناصر القدرات البدنية وتكيف الأجهزة الحيوية لمواجهة المجهود البدني الواقع على اللاعب والوصول إلى مرحلة التكيف على حمل التدريب ، والقدرات البدنية العامة هنا تشير إلى ما يمتلكه اللاعب من إمكانيات واستعدادات وصفات بدنية تؤهله للقيام بأداء مهارات حركية بسيطة ومركبة بمستوى جيد . **(خالد جمال السيد مرجع سابق ص 7)**

إن الجدل حول الإعداد البدني واضح ، بمعنى أن أعلى مستوى للإعداد البدني العام يكتسب من أجل التأثير والتطوير الأمثل للحالة التدريبية ، ويعني ذلك أي تحسن خلال التدريب في الإعداد البدني العام له تأثير ايجابي على تحسين الحالة التدريبية وللاعداد البدني مكانته الهامة في عملية تطوير شخصية الفرد الرياضي .

(د . عادل عبد البصير علي 2004 ص4)

4-6-1-3- الإعداد البدني الخاص:

يهدف إلى إعداد اللاعب بدنيا ووظيفيا عن طريق تنمية وتطوير القدرات البدنية والحركية الضرورية للأداء التنافسي والتي تمكن اللاعب من تنفيذ المهام الفنية والتكنيكية والتكتيكية خلال المباراة، وتعد التمرينات البنائية الخاصة والوظيفية للمنافسة هي الوسيلة للإعداد البدني الخاص للاعب كرة القدم. كذلك يعمل الإعداد البدني الخاص في كرة القدم على تحسين الصفات والقدرات الحركية للاعب لتعويد جسمه للتكيف على الجهد البدني العالي في ظروف المباراة. **(خالد جمال السيد مرجع سابق ص 8)**

4-6-2- الإعداد المهاري في كرة القدم:

الإعداد المهاري للاعب الكرة يعني تجهيز اللاعب لأداء المهارات الأساسية للعبة على أعلى مستوى، وقبل التعرف المهارات الأساسية من الضروري الإلمام بمبادئ تعليم هذه المهارات .**(محمد رضا الوقاد 2003ص127)**

الأداء المهاري في رياضة كرة القدم يلعب دورا هاما في تحقيق ايجابيات كرة القدم بصورة جيدة ومتقنة إذا ما قورن هذا الفريق بفريق آخر لا يؤدي بنفس الكفاءة ولا يمتلك لاعبوه كفاءة في هذه الأداء المهاري،حيث يؤثر ذلك في الأداء الخططي وطرق اللعب المختلفة الذي يؤدي بها الفريق مبارياته، مما يؤدي إلى إرباك دفاعات المنافس وتفككه وعدم القدرة على السيطرة على مجريات اللعب. **(عادل عبد الحميد الفاضي 2016 ص112)**

كرة القدم لعبة متقطعة في طبيعتها، وتحتوي على مهارات حركية متعددة مثل الجري، المراوغة، الركل،القفز، الزحلقة وتتميز طبيعة الأداء في كرة القدم باحتوائها على مهارات كثيرة ومتنوعة يتعين على اللاعب إتقانها سواء بالكرة أو بدونها، لتحقيق التفوق على منافسه ومن هنا فان التدريب على تلك المهارات يشغل حيزا زمنيا ملموسا في برامج إعداد وتدريب الناشئين والكبار من لاعبي كرة القدم .

(محمد كشك. أمر الله البساطى:2000 ص 324)

4-6-2-1- المهارات في كرة القدم :

إن فريق كرة القدم الناجح هو الذي يستطيع كل أفراده أن يؤدون ضربات الكرة على اختلاف أنواعها بخفة ورشاقة أو يقوم بالتمرير بدقة وتوقيت سليم وبمختلف الطرق وبكتم الكرة بسهولة ويستخدم ضرب الكرة بالرأس في المكان والظرف المناسب ويحاور عند اللزوم ، تعني المهارات في كرة القدم

كافة الحركات الضرورية الفردية الإيجابية التي يمكن أن يؤديها اللاعب بالكرة أو بدونها خلال المباراة ، بحيث تسهم في تحقيق هجوم أو دفاع مؤثر للفريق في إطار قانون كرة القدم .(**بوعلي لخظر 2014 ص236)**

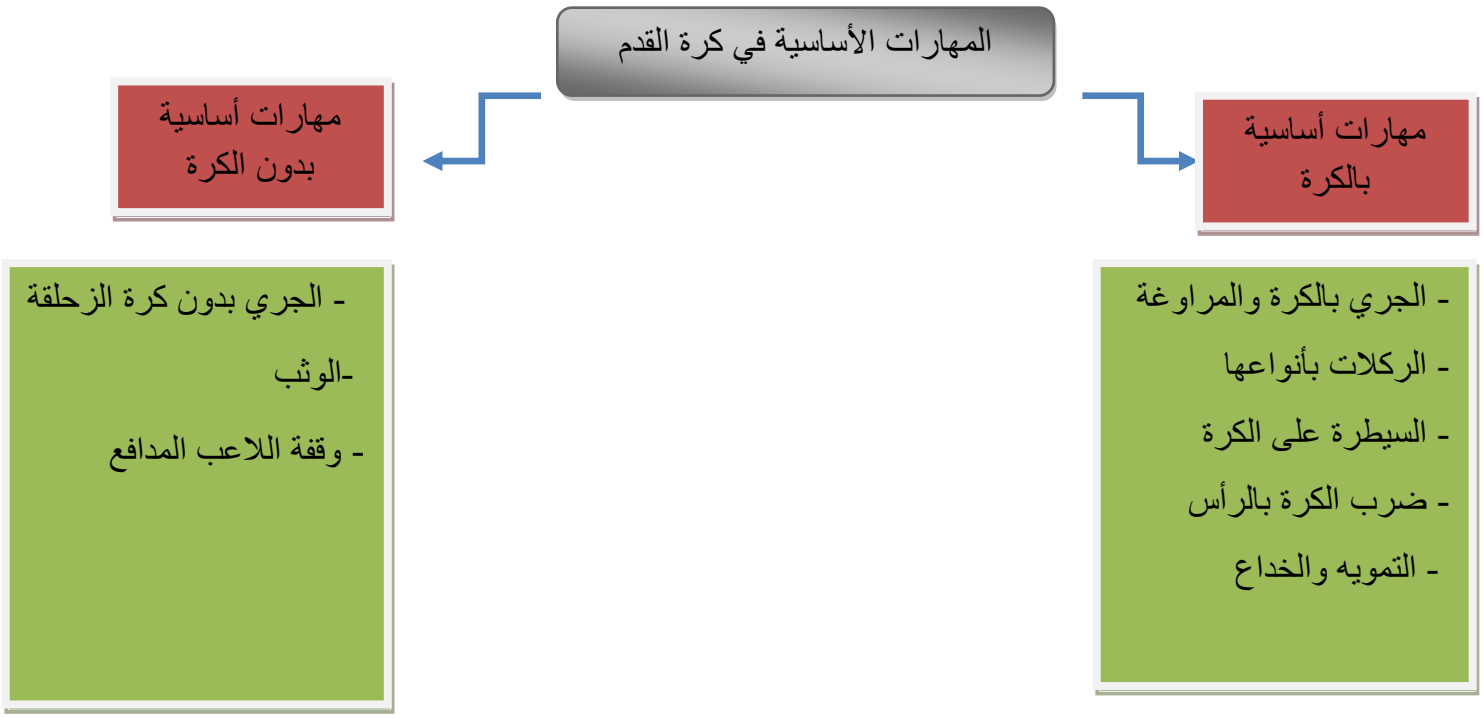
4-6-2-2- المهارات الأساسية في كرة القدم :

إن مميزات لاعب كرة القدم الجيد امتلاكه وإتقانه للمهارات الأساسية بشكل جيد ومدى استخدامه وتوظيفه لهذه المهارات في تحقيق متطلبات اللعب الحديث ، الذي يحتم على اللاعب إتقانه المهارات الحركية بدقة وسعة عاليتين . **(همام عبد الله محمد 2017 ص 53)**

هي كل الحركات التي تؤدي بهدف معين في حدود قانون اللعبة وهي جوهر الانجاز خلال المباريات .

(محمد مصطفى يونس 2017 ص44)

يلخص محمد عبد العظيم المهارات الأساسية في كرة القدم في الشكل التالي :



الشكل رقم 10 : المهارات الأساسية في كرة القدم

(د . محمد عبد العظيم : مرجع سابق ، ص 89)

4-6-2-3- أهم المهارات الأساسية في كرة القدم :

يتطلب لعب الكرة بالقدم مجموعة متباينة من المهارات مثل : السيطرة على الكرة والتمرير والتصويب على المرمى والجري بالكرة والمهاجمة ، يعتبر ضرب الكرة بالرأس مهارة تتفرد بها لعبة كرة القدم ، وتتطلب حراسة المرمى تقنيات خاصة غير متطلبة من اللاعبين الذين يلعبون في أنحاء الملعب . **(عزت خيرت يوسف كيلاني 2015 ص43)**

- **التمرير والاستقبال :**

تمرير واستقبال الكرة من أهم المهارات التي يجب على اللاعب أن يتمتع بها و تساعد على ربط الفريق وتعتبر جوهر اللعب الجماعي ، وتتعدد أنواع التمرير ومنها التمرير بوجه القدم الأمامي والداخلي والخارجي وبالرأس .
http://www.edu.gov.qa/Ar/SECInstitutes/EducationInstitute/CS/Sports/pd:12:50/07-06-(2021)

- **المراوغة :**

هي فن التخلص من الخصم وخداعه . **(مقاق كمال مرجع السابق 92)**

تتيح عملية المراوغة بالكرة للاعب المستحوذ على الكرة أن يتخلص من خصم واحد أو أكثر عن طريق

- عمل مناورة و القيام بمخاطر فردية .
- إعداد تحرك الفريق .
- كسب الوقت لإتاحة تلقي الدعم من زملاء الفريق .
- خداع المنافس (مبدأ الخداع) .

(http://grassroots.fifa.com/ar/for-coach-educators/technical-elements-for-grassroots-education/the-basic techniques / the - basic - techniques.html .15 : 00 . 07-06-2021)

- **التصويب :**

تعد لعبة كرة القدم من الألعاب التي فيها خيارات ومواقف متعددة ومتنوعة وفيها حالات تتطلب التصويب إلى مكان قريب أو متوسط أو بعيد لذا لا غرابة أن يكون التصويب من المهارات الأساسية والحاسمة في لعبة كرة القدم .(**هزار مولود حمي 2016 ص38)**

4-6-2-4- مراحل الإعداد المهاري :

حسب خالد السيد إن عملية الإعداد المهاري للمهارات الأساسية في كرة القدم تمر بمراحل أساسية ثلاث لا يمكن الفصل بينها حيث تؤثر كل منها في الأخرى وتتأثر بها حتى يكتسب اللاعب المقدرة الكافية الإتقان تلك المهارات ، ويمكن إيجاز المراحل الثلاثة الرئيسية في التالي :

أ . مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الأساسية .

ب . مرحلة اكتساب التوافق الجيد أو الدقيق للمهارة الأساسية .

ت . مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الأساسية. **(خالد جمال السيد مرجع سابق ص 10)**

4-6-3- الإعداد الخططي في كرة القدم :

يعرفه فاضل دحام المياحي " هو ناتج أو مركب نهائي تمتزج فيه كافة أنواع الإعداد لتحقيق هدف التدريب الرياضي في تحسين كفاءة الفرد لتنظيم وتوجيه المنافسة الرياضية للوصول إلى أعلى المستويات للنشاط الرياضي الممارس . **(فاضل دحام المياحي : مرجع سابق ، ص 68)**

وهو إكساب اللاعب المعلومات والمعارف والقدرات الخططية واتقانها عمليا بالقدر الكافي الذي يمكنه من حسن التصرف في المواقف المتعددة والمتغيرة خلال المباراة (**عدنان مقبل عون أحمد وآخرون ، نوفمبر 2015 ، ص 237)**

ويعتبر الإعداد الخططي هو محصلة لاستغلال كافة أنواع الإعداد للاعب خلال الموسم التدريبي بهدف إكساب اللاعبين المعلومات والمعارف والقدرات الخططية واتقانها بالقدر الكافي الذي يمكنهم من حسن التصرف في مختلف المواقف المتغيرة أثناء المباراة . (**خالد جمال السيد : ، مرجع سابق ، ص 81 .)**

4-6-3-1- خطة الفريق :

الفريق تعني تشكيل الفريق في الملعب بتوزيع الفريق في شكل خطوط الدفاع والوسط والهجوم وتحديد مراكز اللعب لأفراده لمواجهة الفريق الأخر وصولا بالكرة إلى مرمى الخصم . (**زهران عبد الله ، 2005 ، ص 17 .)**

4-6-3-2- العوامل التي يراعيها المدرب عند وضع واختيار خطة المباراة :

يجب على المدرب القيام باختياره لخطط اللعب التي يشارك بها فريقه في مباراة ما أن يراعي عدة نقاط و عوامل هامة تساعده على تحقيق الفوز في المباراة من هذه العوامل :

- العوامل المهارية للاعبي الفريق والفريق المنافس .

- النواحي البدنية للاعبي الفريق والفريق المنافس
- مدى أهمية المباراة والمطلب الحقيقي من نتيجتها .
- حالة الملعب ومساحته .
- مكان إقامة المباراة على ملعب الفريق أو خاجه
- حالة الطقس التي تقام فيه المباراة . **(خالد جمال السيد : مرجع سابق ، ص 83 .84 .)**
- مرونة الخطة ومدى إجراء تعديلات عليها وفقا لسير المباراة

4-6-3-3- بعض العوامل التي تؤثر في كفاءة تنفيذ اللاعبين للقواعد الخططية والخطط :

هناك عدة عوامل مرتبطة بمقدرة وكفاءة اللاعبين لتنفيذ خطط اللعب ، وهي كما يلي :

- مستوى اللياقة البدنية لدى اللاعبين . **(مفتي إبراهيم حماد ،، 2013 ، ص 17 .)**
- مستوى إتقان اللاعبين للمهارات .
- مستوى إتقان اللاعبين للقواعد الخططية الهجومية والدفاعية .
- درجة كفاءة الإعداد الذهني والنفسي للاعبين .

4-6-3-4- طرق اللعب :

تلعب طرق اللعب أهمية كبيرة خلال مباريات كرة القدم وهي تعتبر البوابة الرئيسية لتنظيم الفريق في المباريات ويجب أن يكون مفهوما انه ليس هناك طريقة للعب من الممكن أن تعوض عن عدم الدقة في التمرير أو التسديد كما وانه لا يمكن لأي طريقة لعب أن تعالج أي قصور في جوانب التركيز الذهني أو تساعد بعض اللاعبين الذين ليس لديهم أي رصيد من عناصر اللياقة البدنية . **(. عمرو أبو المجد . إبراهيم شعلان 1997 ، ص 16 .)**

4-6-4- الإعداد النفسي والعقلي والمعرفي في كرة القدم :

4-6-4-1- الإعداد النفسي :

هو تهيئة اللاعب من الناحية النفسية حتى يتجاوز كل المعوقات التي تؤثر على عطاءه أثناء المنافسات الرياضية وذلك بإعداده من النواحي البدنية والتكنيكية والتكتيكية لكي يغرس في نفسه وسلوكه الصفات التربوية والأخلاقية التي تساعده على أن يكون رياضيا جيدا ومواطنا صالحا . **(أحمد عريبي عودة ، 2015 ، ص 21 .)**

إن الإعداد النفسي يهدف إلى تنمية وتطوير الخصائص النفسية والقدرات الضرورية والهامة للاعب في المسابقات الرياضية العامة **(د . حسام محمد حكمت : ، 2016 ، ص 23)**

فلا يمكن تحقيق البطولة ووصول الرياضي إلى أحسن إنجاز ممكن يدون الإعداد النفسي الجيد لهذا الأمر . **(عامر سعيد جاسم الخيكاني : 2011 ، ص 57 .)**

4-6-4-2- الإعداد العقلي:

إن للمهارات العقلية دورا رئيسيا في السلوك الحركي اليومي للإنسان بصورة عامة والمهارات الأساسية الخاصة باللعبة التي يمارسها الرياضي بصورة خاصة ومنها كرة القدم ، وذلك من خلال الإقلال من الحركات الزائدة والاقتصاد بالجهد المبذول ودقة في اتخاذ القرار من خلال معلومات دقيقة وبرامج حركية متنوعة مخزونة في الذاكرة مما يؤدي إلى حصول الاستجابة الحركية الدقيقة وبالتالي الوصول إلى اللعب المتكامل الذي تحتاجه لعبة كرة القدم. **(مرسلي العربي . بن لكحل منصور : مارس 2017 ، ص 147 .)**

ولقد صنفت لعبة كرة القدم الألعاب ذات المحيط المتغير وغير قابلة أو صعبة التنبؤ ، كما صنفت مهارات هذه اللعبة تحت ما يسمى بالمهارات المفتوحة " Open Skills " ، حيث أن الزملاء والمنافسون يتمركزون في كل أرجاء الملعب وبذلك تكون متغيرات آنية وغير محسوبة مسبقا ويجب التصرف إزائها .

(د . فرات جبار سعد الله.هه فال خورشيد الزهراوي : التدريب ، 2011 ، ص 183 .)

وقد عرف " أونتال " Unestahl التدريب العقلي بأنه : تدريب منتظم طويل المدى للمهارات العقلية والاتجاهات يتضمن بعدين أساسيين وهما الوصول إلى المستويات الرياضية العالية وتطوير الإرادة .

(د . محمد العربي شمعون . ماجدة محمد إسماعيل : 2000،ص 78)

- **- أهمية التدريب العقلي :**

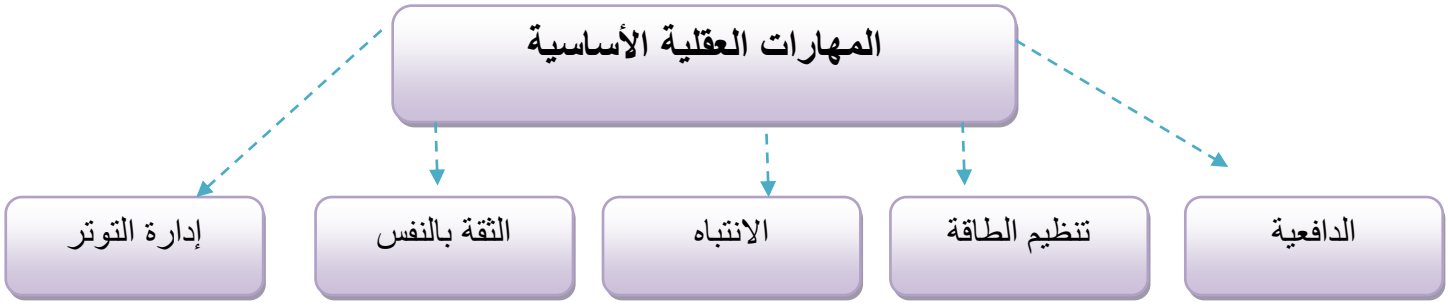
ترجع أهمية التدريب العقلي إلى أنه لا يقتصر استخدامه على الاشتراك في المنافسة الرياضية ولكن يستخدم في مجال الحركة بشكل عام وفي مراحل اكتساب المهارات الحركية **(محمد فتحي الكرداني : 2015 ، ص 86 .)**

العقلي يعتبر أحد الأساليب الحديثة المستخدمة في اكتساب المهارات الحركية وتطويرها إلى جانب الإعداد للمنافسة والتي تتطلب قدرا كبيرا من استخدام المهارات النفسية والعقلية وإصدار القرارات لما يجب التركيز عليها خلال التدريب قبل الوصول إلى المنافسة . **(مرسلي العربي . بن لكحل منصور : مرجع سابق ، ص 147 .)**

والإعداد العقلي يتضمن تعليم وتدريب مهارات التصور العقلي والانتباه والإدراك والاسترخاء .

(. محمد فتحي الكردانى : مرجع سابق ، ص 86 .)

- **المهارات العقلية الأساسية :**



شكل رقم 21 : المهارات العقلية الأساسية . (د . محمد العربي شمعون : 2017 ، ص 29 .)

4-6-4-3- الإعداد المعرفي :

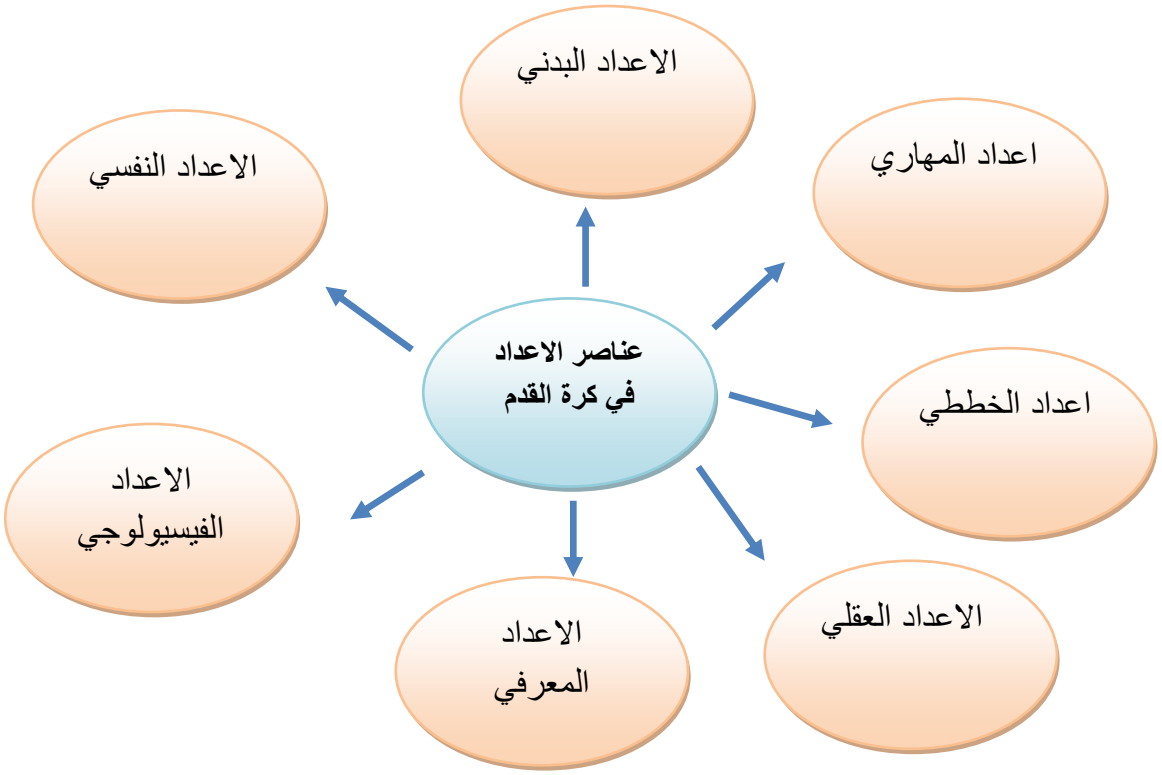
وهو يهدف إلى إكساب اللاعب مختلف المعلومات والمعارف الهامة المرتبطة بمجال اللعبة التي يمارسها وأهمية وفائدة وتدريب ومنافسات رياضية وذلك للوصول والارتقاء إلى أعلى المستويات الرياضية . (**د . محمد فتحي الكردانى : مرجع سابق ، ص 27 .)**

4-6-5- الإعداد الفسيولوجي للاعبي كرة القدم :

تبرز أهمية الإعداد الفسيولوجي في التعرف على مختلف الوظائف الفسيولوجية والأخذ بها عند التخطيط العمليات التدريب ووضع البرامج المناسبة على ضوء هذه الوظائف بما يحقق التكيف الفسيولوجي لأعضاء وأجهزة الجسم الأداء الحمل البدني وتحمل الأداء بكفاءة عالية ، ولعل السبب في اهتمام علماء الطب الرياضي وفسيولوجيا الرياضة بالتعرف على حالة اللاعبين الصحية إنما يرجع إلى الزيادة المضطردة.

التدريب سواء من حيث الحجم والشدة ، هذا. يتطلب من المدرب أن يكون على فهم للبيانات الفسيولوجية عن تأثير حمل التدريب على اللاعبين ليتمكن من تقنينه التدرج به دون أي تأثير عكسي على الحالة الصحية . كما تتضح أهمية الإعداد الفسيولوجي في كونه يعتمد على الاختبارات والقياسات الفسيولوجية قبل التدريب والمصاحبة للبرنامج التدريبي إذ يمكن التأكد من ملائمته لمستوى تقدم اللاعبين . **(ناجح محمد ذبابات : ، مرجع سابق ، ص 79 ، ص 80)**

ويلخص الباحث عناصر الإعداد في كرة القدم في الشكل التالي:



الشكل رقم 12 : عناصر الإعداد في كرة القدم

4-7- التخطيط في كرة القدم :

4-7-1- خطة التدريب السنوية :

يشمل البرنامج السنوي للتدريب أربع مراحل أساسية تختلف كل منها عن الأخرى من حيث النوع والغرض ... هذه المراحل هي :

- التكوين والإعداد البدني ، المرحلة الأساسية .
- الإعداد للمباريات .
- المباريات .
- الترويح والانتقال من موسم لآخر .

وهذه المراحل متصلة كل منها تكمل الأخرى ، وهي مرنة يمكن تداخل إحداها في الأخرى وامتدادها أو تكرارها ، باستثناء المرحلة الأولى الخاصة بالتكوين والإعداد البدني ، نظرا لتأثيرها القوي على أجهزة الجسم المختلفة وأعصاب اللاعب وقوة تحمله ، لذا كان من الخطأ تكرارها في الموسم الرياضي الواحد. (**مشعل عدي النمري : ، 2013 ، ص 322 .**)

وحسب خالد جمال السيد يتم تقسيم خطة التدريب السنوية إلى ثلاث فترات هي :

أولا : الفترة الإعدادية (فترة إكتساب الفورمة الرياضية) :

وتنقسم إلى المراحل التالية :

1_ مرحلة الإعداد العام . 2 _ مرحلة الإعداد الخاص. 3_ مرحلة الإعداد للمباريات

ثانيا : فترة المباريات (فترة ثبات الفورمة الرياضية) :

وتتكون من :

1_ القسم الأول من الدوري . 2_ الفترة مابين القسمين . 3_ القسم الثاني من الدوري .

ثالثا : الفترة الانتقالية (الفترة مابين الموسمين) (د . خالد جمال السيد : ، مرجع سابق ، ص 202).

4-7-2- الحصة التدريبية كجزء من التخطيط في كرة القدم :

تعتبر الحجر الأساسي لبناء الهيكل التدريبي ليس فقط بالنسبة للدورة التدريبية الصغرى (micro cycle ، بل يتعدى ذلك إلى الدورات المتوسطة والطويلة ، وعليه فإن نجاح المخطط التدريبي السنوي يتوقف على التشكيل الجيد للحصص التدريبية في كل موسم من مواسم التدريب .

وقد تؤدي الحصة التدريبية مرة واحدة في اليوم أو مرتين ، وذلك حسب ظروف ومقتضيات التدريب كنوع النشاط الرياضي الممارسة والموسم التدريبي ، إضافة إلى الهدف من كل حصة وإلى قد يكون تدريبيا تعليميا ، استرجاعا وترتبط كل حصة تدريبية بالحصص السابقة واللاحقة لها . **(مقاق كمال : ، مرجع سابق ، ص 20 .)**

4-7-3- الإحماء كجزء من حصة كرة القدم :

يعتبر الإحماء عاملا أساسيا لمنع إصابة عضلات الرياضيين وتحسين الأداء كل مباراة لكرة القدم يجب أن تبدأ بتسخين(**C. Guinoubi et al : 2015 , page 71**) وكل ممارسة يجب أن تبدأ بتسخين روتيني ويجب أن تنتهي بعودة للحالة الطبيعية ويشمل التسخين تدريجيا إعداد الجسم من أجل نشاط قوي ومكثف وكمثال يقوم اللاعبون بالمراوغة التمرير ، الرمي ، الجري الخفيف والتمديد لمدة 10-15 دقيقة قبل الممارسة والزيادة في شدة التمرين تدريجيا .(**wwwsport Ta4a Net Peter V. Ueberroth et all (2008. page 34**

المبحث الثاني : لاعبي كرة القدم

4-8- قدرات لاعبي كرة القدم :

من أجل مستوى النخبة ، من المتوقع من لاعب كرة القدم أمتلاك خصائص مورفولوجية وفسيولوجية التي توافق متطلبات رياضة كرة القدم وخاصة مناصب اللعب . (**Tahir Hazir : 26 , 2010 , p83**)

4-8-1-القدرات الهوائية واللاهوائية :

4-8-1-1-القدرات الهوائية :

وتتمثل في قدرة الجسم على استنشاق ، نقل ، واستهلاك الأوكسجين ونرجع أهمية هذا النوع من اللياقة البدنية إلى اشتراك عدة أجهزة فسيولوجية في الجسم لها علاقتها الوثيقة بصحة الإنسان بشكل عام (**رشيد محيمدات . لوكية يوسف إسلام 2016 ، ص 30 .)**، ويؤكد العديد من الخبراء والباحثين أن اللاعبين الذين يتمتعون بقدرة كبيرة على استهلاك الأوكسجين يكون مستوى أدائهم أفضل في تدريبات وسباقات التحمل ، إذ أن استهلاك الأوكسجين له الدور الحيوي في أداء لاعبي كرة القدم ، وهو بذلك يعني كمية الأوكسجين التي تستخدم من قبل العضلات والأنسجة ، حيث أن معدل الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (Vo2max) بالنسبة للاعبي كرة القدم يعادل حوالي (5 لتر ق) ، والقدرة الهوائية هي التي تعبر عن المقدرة القصوى لأخذ الأوكسجين أي قدرة الجسم القصوى على أخذ ونقل الأوكسجين ثم استهلاكه في العضلات .

(أ . يوسف لازم كماش . صالح بشير أبو خيط مرجع سابق ، ص 250 .)

4-8-1-2- القدرات اللاهوائية :

هي القدرة على أداء عمل عضلي يعتمد على إنتاج الطاقة بدون O2 . **(عايدي مراد : ، 2017 ، ص11)**

ويعرفها يوهانس رىه وانغبورغ ريتر 1988 " بأنها قدرة جسم الإنسان على توفير الطاقة اللازمة للقيام بمجهود عالي الشدة من خلال تفاعلات التفكك البيوكيميائي دون وجود الأكسجين والقدرة الاهوائية تعتبر الأساس البيولوجي المحدد المستوى الأداء القصير الزمن والمتعلق بالقوة والسرعة ، وأن القدرة اللاهوائية شرط أساسي لبذل المجهودات البدنية المرتفعة الشدة .

(يوسف لازم كماش . ، مرجع سابق ، ص 260 .)

4-8-1-3-المسافة المقطوعة خلال مباراة كرة القدم :

صنفت كرة القدم نظرا لطبيعتها وشدتها باعتبارها رياضة تتميز بشدة عالية متقطعة وذلك من خلال مباراة كرة القدم التنافسية ، لاعب النخبة يقطع مسافة تتراوح بين 10-12 كلم بمتوسط كثافة قريبة من العتبة اللاهوائية تتراوح بين 80-90 % من الحد الأقصى لنبض القلب (Hfmax) أو 70-80 % من الحد الأقصى لامتصاص الأكسجين (Vo2max) ويوفر هذا الأيض الهوائي 90 % من تكلفة الطاقة خلال مباراة كرة القدم لذلك هو شرط أساسي للاعبي النخبة امتلاك مداومة هوائية .

(. K McMillan et al : 2005 , Page 273 .)

وحسب Veronique Billat المسافة المقطوعة خلال مباراة كرة قدم تتراوح مابين 8 و 12 كلم حب منصب اللاعب وطريقة اللعب (**Véronique Billat : 2003 , page 43**).

ولقد أظهرت الدراسات الحديثة بأن المسافة المقطوعة من طرف لاعب كرة القدم في المستوى العالي تتراوح بين 10 إلى 13 كم في المباراة الواحدة . (**ولد حمو مصطفى . زروال محمد : 17- جانفي 2017 ، ص 26**)

الدوري	حجم العينة	المسافة المقطوعة كلم	طريقة الحساب	المرجع
الانجليزي الممتاز	24	11,26_+	فيديو _ فيلم	Strudwick and reilly (2001)
	6	10.10_+0.70	فيديو _ فيلم	Rienzi et al . (2000)
الايطالي	18	10,86+_0 .18	فيديو _ فيلم	Mohr et al .(2003)
الدنيماركي	24	10.33+_0 ,26	فيديو _ فيلم	Mohr et al .(2003)

الجدول 06 : المسافة المقطوعة خلال مباراة للاعبي أعلى مستوى

(**Thomas Reilly : 2007 , Page 21**)

4-8-1-4- المسافة المقطوعة حسب مراكز اللعب :

وبالنسبة للمسافات المقطوعة خلال مباراة لكرة القدم فان ذلك يختلف من لاعب لآخر وهذا تبعا لمنصب اللعب ومنه نجد المسافات المقطوعة من طرف كل لاعب هي :

_ الحارس : 5.3 كلم .

- المدافع الجانبي : 10.46 كلم .
- المدافع الأوسط : 10.67 كلم .
- الوسط الدفاعي : 11.57 كلم .
- الوسط الهجومي : 12.30 كلم .
- المهاجم الأوسط : 10.70 كلم .
- المهاجم الجانبي : 11.10 كلم .. (**رشيد محيمدات . لوكية يوسف إسلام : مرجع سابق ، ص 20.21.**)

وحسب Tomas Stolen et all المسافة المقطوعة في المستوى العالي مابين 10-12 كلم بالنسبة اللاعبين و 4 كلم بالنسبة لحراس المرمى ، ودراسات أكدت أن وسط الميدان الدفاعي يجري أطول

مسافة خلال المباراة واللاعبون المحترفون يجرون مسافة أكثر من غير المحترفين .(**Tomas Stølen (et all : 2005 , p503 . 113**

4-8-2- القدرات البدنية :

4-8-2-1- المداومة :

القدرة التي يتمتع بها الرياضي على تحمل التعب والجهد لأطول مدة ممكنة والمداومة هي قدرة الرياضي على إنجاز مجهود يدني بشدة أداء معينة خلال مدة زمنية طويلة دون حدوث نقص في فاعلية الأداء.(**مداني محمد . عطاب براهيم : ، نوفمبر 2014 ، ص 300)**

4-8-2-2- القوة :

وللقوة في مجال كرة القدم بالغ الأهمية في إنجاز لاعب كرة القدم خلال المباراة ، ومن الطبيعي أنها تختلف عن القوة التي يحتاجها المصارع أو الرباع أو متسابقي ألعاب القوى ، فالتدريب لهذه الصفة في مجال اللعبة يهدف أساسا إلى تقوية العضلات وتنميتها بما يتناسب ومتطلبات هذه الرياضة ، مع مراعاة المدرب ألا تكون هذه التنمية على حساب الصفات الأخرى . (**. لروي إلياس : 2017 ، ص 70)**

4-8-2-3- السرعة :

وبما أن كرة القدم الحديثة أصبحت تعتمد على السرعة في الأداء والدقة والتركيز طوال أطوار المباراة فلابد على لاعب كرة القدم أن يكون يتمتع بصفات بدنية وفسيولوجية عالية لمسايرة أطوار المباراة . (**قاسمي عبد المالك : 2012-2013 ، ص 18)**

وعلى سبيل المثال فقد أكدت الدراسات الحديثة التي أجريت أنه وخلال مباراة كرة القدم ذات مستوى عالي يقوم اللاعبون باداء :

- من 72 إلى 109 تسارع فجائي
- من 40 إلى 70 توقف زائد تغيير الاتجاه
- . 11 ضربة رأس .
- 06 اعتراضات لقص الكرة .
- 30 صراعا دون كرة . (**صغيري رابح نوفمبر 2014 ، ص 364)**
- 27 صراعا بالكرة .

كما وأنه ومن بين التسارعات المذكورة أعلاه نجد :

- % 40 منها سرعة من 0 إلى كم .

- 30 % منها سرعة من 5 إلى 10 م .
- 20 % منها سرعة من 10 إلى 20 م .
- 10 % منها سرعة أكثر من 20 م (**رشيد محيمدات . لوكية يوسف إسلام : مرجع سابق ، ص .20**)

المؤلف	العينة	نتيجة السرعة بالثواني			
		5م 10 م	20 م	30م	40م
Dellal et al (2012)	لاعبون دوليون	(1,64)		(3,87)	
		1,80		4,38	
Williams et al (2011)	تحت 12	1,98			
	تحت 13	1,97			
	تحت 14	1,89			
	تحت 15	1,79			
	تحت 16	1,77			
Mendez - Villanueva et al (2011)	تحت 14	1,93			
	تحت 17	1,80			
	تحت 18	1,73			
Jovanovic et al (2011)	لاعبون النخبة الكرواتيون	2,07			
		2,15			
Lopez - Segovia et al (2010)	تحت 19 اسبانيون	1,82	3,08	4,25	
Carling et al (2009	160 لاعب تحت 14	1.94		5.8	
	De L INF de FFF	1.97		6.03	

Malina et al (2007)	69 لاعب برتغالي شاب نخبوي (13– 15) سنة.	4,75 5,00
Dupon et al (2004)	الدوليون الفرنسيون	5.55
	بعد التدريبات	5,35
Wisloff et al (2004)	محترفون ترويجيون	1,82 3,00 4,00
Hoff et Helgerud (2002)	محترفون ترويجيون بعد التدريبات	1,91 5,68 1,81 5,55
Helgrerud et al (2001)	أواسط نرويجيون محترفون ترويجيون بعد التدريبات	1,88 5,58 1,87 3,13 1,81 3,08
Cometti et al (2001)	الرابطة الأولى الفرنسية الرابطة الثانية الفرنسية الهواة فرنسيون	1,80 4,22 1,82 4,25 1,90 4,30

. الجدول رقم 07 : النتيجة في السرعة بالنسبة لمختلف المسافات عند لاعبي كرة القدم .

(.Alexandre Dellal : 2013 , Page 30).

ويؤكد GORAN SPORIS وآخرون على أهمية اللياقة البدنية والتي هي عامل أساسي في نجاح المنتخب الكرواتي في المسابقات الدولية(**GORAN SPORIS :, NUMBER 7 , OCTOBER 2009 , p1947)**

4-8-3- القدرات العقلية:

تعتبر القدرات العقلية من الموضوعات التي اهتم بها جميع العاملين في المجال الرياضي لغرض دراسة ومعرفة الفروق الفردية بين كافة اللاعبين من خلال القدرات ومستوى ومقدار تمتع كل لاعب بها ، ومن ثم تفسير هذه الفروقات على أسس علمية ، ولعبة كرة القدم من الألعاب الأكثر شعبية في العالم في نظر اللاعبين والمتفرجين وتطور اللعبة خلال السنين تعطي فكرة لفهم متطلبات اللعبة الحديثة وتعتمد على ركيزتين قويتين ، أولهما العلم والمعرفة وثانيهما الخبرة الميدانية ، وتشير الدراسات العلمية بهذا الخصوص بأن هناك فروقا وتباينا بمستوى القدرات العقلية بين لاعبي كرة القدم مثل الذكاء ، الانتباه ، التصور ، التذكر ، وبعض القدرات الأخرى . **(. فرات جبار سعد الله.هه فال خورشيد الزهراوي : مرجع سابق ، ص 188)**

4-9- الصفات العامة للاعب والمدرب الجيد :

المدرب الجيد لا يصنع بالصدفة ، بل يجب أن تكون لديه الرغبة للعمل كمدرب ، يفهم واجبات الجسم الإنساني ، ملم بأفضل وأحدث طرق التدريب وحاجات لاعبيه .**(زكي محمد محمد حسن ، 1997 ، ص 15).**

يجب أن يمتاز المدرب واللاعب الجيد بالصفات التالية :

اللاعب	المدرب
بدنيا يجب أن يمتلك اللاعب قابليات بدنية تساعده على تنفيذ الوحدة التدريبية والتي لايمكن فصلها الواحدة عن الأخرى يجب أن يقيم عمله جيدا وأن يعمل فقط للهدف المطلوب	أن يكون العمل بتنسيق القبليات الحركية مع مرونة الأداء من خلال التركيز على العناصر البنية الأخرى . أن يعتمد عند التدريب على أداء اللاعبين الذي من خلاله يمكن ملاحظة قابلياتهم وأن يشعر اللاعبين بأنهم يتطورون باستمرار .
الهدف والدافعية في اللعب ، كيف ومتى يلعبه	أن يختار اللعب حسب المنطليات ولا إمكانيات المتوفرة لديه أثناء الوحدات التدريبية أن يستخدم قابليات اللاعبين عند إجراء الوحدات التدريبية وأن يحاول أن يطور إمكانياتهم باستمرار .
التفكير عن طريق استرجاع الخبرات السابقة.	إذا كان أداء اللاعبين ضعيفا يجب عليه أن يغير طريقة التدريب والأدوات الإحصائية

التنمية والتطوير التدريبي . الاستعداد الجيد عند أداء الوحدات التدريبية	أن يتمسك برأيه ويدعمه بثوابت علمية . أن تكون التدريبات بالكرة الأكبر وقت ممكن مع التركيز على المهارات الفردية أن يكون مع كل لاعب كرة أثناء التدريبات .
يتطلب من اللاعب الجهد العالي عند الأداء	التركيز على الألعاب التي تمتاز بكثرة المناولات لخلق روح المساعدة | والتعاون بين اللاعبين . أن يتوفر في كل لعبة زملاء ومنافسون لضمان عامل المنافسة بشكل مستمر.

جدول رقم 08 : الصفات العامة للاعب والمدرب الجيد حسب هاشم ياسر حسن

(.هاشم ياسر حسن : ، 2008 ، ص 12 .)

4-10- مواصفات لاعبي كرة القدم حسب المراكز :

يتحدد مفهوم و مستوى اللياقة البدنية للاعب كرة القدم بناء على ما تتطلبه المهارة من أشكال مختلفة من المجهود البدني من حيث الكم و الكيف ، و من وجهة النظر الفيزيولوجية و طبقا لنسبة مساهمة نظم الطاقة في كرة القدم و التي يتحدد من خلالها نوعية التمرينات و من وجهة النظر العلمية و أراء المدربين تتميز مراكز اللعب بخصوصية أداء ، و من ثم تتطلب نوعية خاصة من التمرينات يجب مراعاتها طبقا الواجبات كل مركز .**(حاج أحمد مراد : ، 2014-2015 ، ص 63 . 64)**

4-10-1- صفات حارس المرمى :

لقد شهدت كرة القدم العديد من التغييرات في التكتيكات والخطط وإنشاء مراكز جديدة للاعبين والغاء مراكز أخرى ، ولكن ظل مركز حارس المرمى هو المركز الوحيد الذي كان بعيدا عن التغييرات .

(https://ar.wikipedia.org/wiki 2021-06-05 ..15 : 20).

إن الهدف الأساسي لحارس المرمى هو أن يمنع الكرة من أن تدخل مرمى فريقه في اطر من قانون كرة القدم ، وقد منحه القانون صلاحية أن يمسك الكرة أو يبعد الكرة بيده داخل منطقة جزاء فريقه ، ومن هذا المنطلق اختلفت الصفات التي يجب أن يتصف بها حارس المرمى بعض الشيء عن باقي مراكز الفريق .**(مفتي إبراهيم : ص 15 ص 17)**

4-10-1-1- الصفات الجسمية :

- **الطول :**

ضرورة التأكد على أن يكون حارس المرمى ممن يمتازون بطول القامة والأطراف لدورها المهم في الأداء ، ويمتازون ببعض القياسات الجسمية الخاصة كالكتفين والصدر والورك لأنها قاعدة ثابتة في عمل العضلات التي تزيد من كفاءة حارس المرمى **(ضرغام جاسم محمد النعيمي : 2002 ، ص 151)**

أجمعت الدراسات على أن حراس المرمى غالبا ما يكونون أطول لاعبي الفريق ، ويتراوح الطول النموذجي الحراس المرمى على مستوى فرق الدرجة الأولى مابين 180-190 سم .

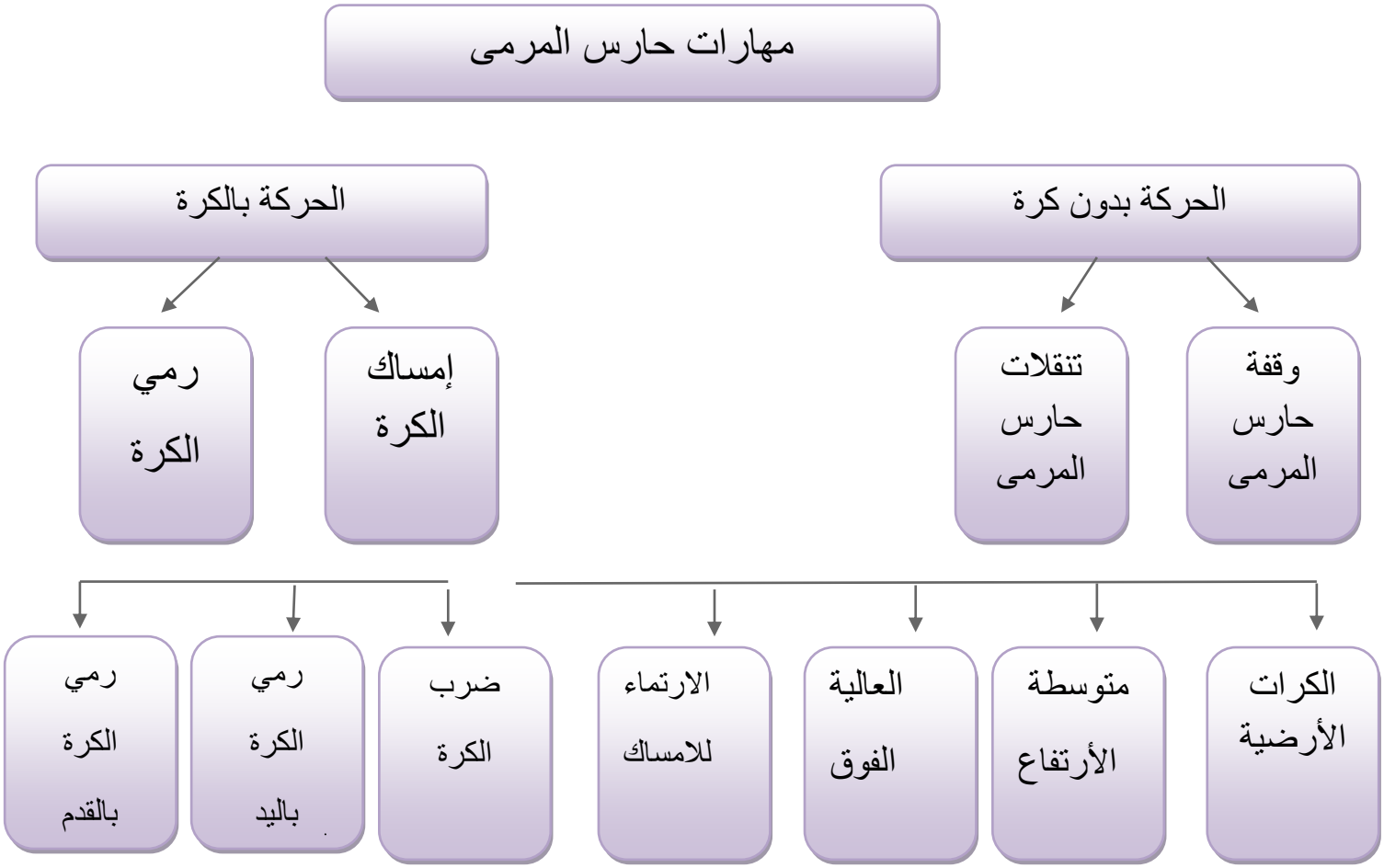
- **الوزن :**

وحسب مفتي إبراهيم حتى اليوم يعتبر حراس المرمى هم أثقل مراكز اللعب وزنا في كرة القدم والوزن النموذجي على مستوى الدرجة الأولى يتراوح مابين 75-85 ك إلا أنه يجب مراعاة أن يتناسب مع الطول في جميع الأحوال .**(. مفتي إبراهيم : مرجع سابق ، ص 15)**

وحسب حسام محمد حكمت أن يكون طويل القامة ويتراوح طوله مابين 175 : 185 على أن يتناسب طوله مع وزنه بحيث يتراوح الوزن مابين 70 : 80 كجم .

4-10-1-2- الصفات الفنية :

يرى هوغو دويلر (2004) بأن حارس المرمى يعد العمود الفقري للفريق بسبب المركز الذي يشغله ، والذي يتطلب منه الدفاع عن مرماه بصورة مركزة وفعالة ، إذ أن طبيعة المباريات تتطلب أن يمتاز حارس المرمى بمهارات أساسية خاصة ، والشكل (23) يوضح مهارات حارس المرمى



الشكل رقم 13 : مهارات حارس المرمى .(حسام محمد حكمت : مرجع سابق ، ص 71. ص 59)

4-10-1-3- الصفات البدنية :

- سرعة رد الفعل .
- القوة الانفجارية .
- التوافق العام .
- التوافق الخاص .
- قوة الركض السريع
- قوة الارتقاء العالي .
- قوة الرمي والركل **(موفق مجيد المولى : مرجع سابق ، ص 25 ، ص 26)**

4-10-1-4- الصفات النفسية و العقلية :

- تتوفر فيه المواصفات القيادية .
- يجب أن يكون حارس المرمى أكثر صرامة وتطوعا مقارنة بباقي اللاعبين .
- المسؤولية على عاتقه تتطلب منه النضج ورباطة الجأش .
- الجرأة في غير تهور حتى لا يخشى الخصم ويؤدي كل محاولة لمسك الكرة .
- الثقة بالنفس وهدوء الأعصاب وخاصة قبل المباراة وأثنائها .
- -الاعتماد على النفس وقدرته على تحمل المسئوليات بدون تراجع **(د . احمد فاهم نغيش الزاملي وآخرون : 2011 ، ص 280)**

4-10-2- صفات لاعب الدفاع :

لاعب خط الدفاع له مميزات فنية معينة تؤهله للعب بمنطقة الدفاع باداء فني صحيح .

وهي عبارة عن مجموعة من الصفات الفنية الأساسية ذات الأهمية يجب توافرها فيه وتعتبر من المميزات الخاصة التي يتمتع بها ضمن أفراد الفريق (**.David Turon : septembre 2008 , Page 8)**

ونستطيع أن نجمل تلك الصفات في الآتي :

- الاشتراك في الكرة مع الخصم .
- الاستخدام الصحيح والجيد لضربات الرأس .
- دقة وقوة التمريرات .**(حسام محمد حكمت : مرجع سابق ، ص 69)**
- مواجهة مراوغة المهاجمين .
- التحرك السريع والصحيح بالمنطقة الدفاعية .
- فهم الواجب الدفاعي .**(زهران السيد عبد القمة 2007 ص 19)**

مراكز لعب لاعبي الدفاع (مراكز اللعب الدفاعية) :

وتزداد نسبة أدائهم لواجباتهم الدفاعية عن نسبة أدائهم لواجباتهم الهجومية ، وتختلف هذه النسب طبقا الطبيعة كل مركز من مراكز الدفاع وطبقا لطريقة اللعب .

مكان اللاعب	الصفات البدنية المطلوبة	الصفات التقنية المطلوبة	الصفات التكتيكية المطلوبة	الصفات العقلية المطلوبة
حارس المرمى 1	الحجم الرشاقة +رد الفعل السرعة الانفجارية+ مهارات القفز+ المرونة	أيدي أمنة يشعر زملائه بالأمان جيد تقنيا على الخط وفي الهواء مهارات جيدة في استعمال القدمين	اختيار المواقع والحركة التوقع توزيع جيد للكرة	الشخصية الثقة الهدوء و بعض الغرابة التركيز بعض الغرابة
الظهير الأيمن والأيسر 2 +3	مداومة السرعة الهوائية واللاهوائية السرعة الانفجارية	التقنيات الدفاعية الانزلاق الزحلقة مهارة استرجاع الكرة والتمرير ذو النوعية الجيدة الجري بالكرة	التموقع وإعادة التموقع التوقيت السليم المشاركة في اللعب الهجومي البراعة في الهجوم	العدوانية قوة الإرادة الثقة
وسط الدفاع 4 + 5	الطول القدرة العضلية ومهارات القفز السرعة كثير الحركة	الاعتراض استقبال الكرة في حالة التحام التمريرات القصيرة والطويلة	التوقع التموقع التغطية و مساندة اللعب	التوجيه الهدوء ، القدرة على البقاء هادى الشجاعة
وسط الميدان الدفاعي 6	المداومة (الهوائية) القوة في الالتحام) كثير الحركة	التقنيات الدفاعية التمرير استرجاع الكرة و استقبال الكرة المتخصص المراوغة بالكرة بعيد لتوزيعها	التموقع وإعادة التموقع التوقع الضغط.	القتالية التواضع التعاون قوة الإرادة

الجدول رقم 09 : الصفات المطلوبة حسب المناصب لحارس المرمى ولاعبي الدفاع والوسط .

(Mladen Jovanović 2011. page7)

4-10-3- صفات لاعب الوسط :

4-10-3-1-الصفات البدنية :

السرعة القصوى – القوة الخاصة .

التحمل الخاص – تحمل السرعة.**(. موفق مجيد المولى : ، مرجع سابق ، ص 25 ، ص 26)**

4-10-3-2-الصفات الفنية :

من الصفات التي يجب أن تكون لدى لاعب الوسط بشكل عام دقة التمرير للمهاجمين والتسديد القوي المحكم ومن المهارات التي يجب أن يتميز بها الوسط الدفاعي قطع الكرات بسلاسة نقل الكرة إلى الشق الهجومي لفريقه والبنية الجسدية وقوة التسديد أما خط الوسط الذي يلعب بالأطراف فيجب أن يكون سريع وذو تمريرات دقيقة وحاسمة والعرضية لكي يستفيد منها المهاجمون وأيضا يجب أن يكون لديه القدرة على المراوغة أما صانع اللعب فمن المميزات التي يجب أن تكون به سرعة التمريرات ودقتها ، قوة التسديد والتحكم بالكرة بالشكل الجيد .

(www.Wikipidia.org -11 : 04 - 06/06/2021)

4-10-4- صفات المهاجم :

تطور اللعب في كرة القدم تطورا جميلا وأصبح اللعب الهجومي هو الطابع الواضح في أداء جميع فرق كرة القدم بلا استثناء ،**(حنفي محمود مختار : 1997 ، ص 282)**

ويعتبر الهجوم أقوى وأشد جوانب الإبداع في كرة القدم إلا أنه من وجهة نظر أخرى هو أصعبها تطبيقا خلال اللعب ولا شك في أهمية اللاعب المهاجم في الفريق فهو بمثابة الرأس من الجسم وهو الذي يحقق ثمرة الفريق بإحرازه للأهداف ولذلك كان الاهتمام به أهم دعائم الفريق ، لما يشغله من مركز هام في الملعب وباعتباره العنصر الأول المؤثر في نتيجة المباراة

(زهران السيد : 2008 ، ص 9)

4-10-4-1- الصفات البدنية:

معظم نتائج اختبارات السرعة أظهرت أن لاعبي الهجوم أسرع من المدافعين و لاعبي الوسط الدفاعي وحراس المرمية .**(د . محمد فاروق يوسف صالح 2011 ، ص 22)**

4-10-4-2- الصفات الفنية :

- الأداء الجيد لمختلف الركلات في مختلف الظروف .
- إجادة المراوغة في المنطقة الهجومية وتوفير فرص التسديد على المرمى .
- إجادة اللاعبين اللعب بالقدمين معا .

وكثيرا مايتميز اللاعب المهاجم بمهارات فردية خاصة وهو نشاهده بصفة خاصة لدى اللاعبين الموهوبين .(**محمد رضا الوقاد : مرجع سابق ، س 286)**

مكان اللاعب	الصفات البدنية المطلوبة	الصفات التقنية المطلوبة	الصفات التكتيكية المطلوبة	الصفات العقلية المطلوبة
لاعب الوسط الأيسر والأيمن 7 + 8	المداومة الهوائية واللاهوائية) السرعة	الجري بالكرة المراوغة القدرة على التجاوز التسديد	التحرك خلف الدفاع المشاركة في الهجوم الضغط – اللعب والفوز في الالتحام	الشجاعة و الكرم قوة الإرادة التركيز الرغبة في المخاطرة
9 + 11 المهاجمون	القدرة في الالتحام السرعة الحيوية الرشاقة (اعتمادا على نوعية اللاعب	التسجيل (التسديد) استقبال الكرة يجيد ضرب الكرة بالرأس – المراوغة التمويه	يتحرك بثبات تغيير الموقع الجري نحو الفراغ التمويه التوقيت السليم	الأنانية – الانتهازية التحايل – المثابرة
صانع الألعاب 10	اعتمادا على نوعية اللاعب (وعلى طريقة اللعب)	قابلية استقبال والالتحام بالكرة بإتقان التمرير – المراوغة التسجيل (التسديد)	دماغ كرة القدم التوقع الوعي التكتيكى	مزاجه القيادة تل مبدع الرغبة في المخاطرة والقدرة على التفكير بوضوح الثقة = الهدوء

الجدول رقم 10 : الصفات المطلوبة حسب المناصب للاعبي الوسط والهجوم .

(Mladen Jovanović.op cit . page7)

خلاصة :

من خلال هذا الفصل تم التعرف على تاريخ كرة القدم ، أهم أبعادها ، بالإضافة إلى عنصر الإعداد في كرة القدم " البدني ، التقني ، الخططى ..... ألخ ومرورا بعنصر قدرات لاعبي كرة القدم سواء البدنية ، العقلية ..... ألخ وأخيرا تم توضيح أهمية التخطيط في كرة القدم وأنواعه والإحماء كجزء من الحصة التدريبية .

الفصل الخامس

الأسس

المنهجية

للدراسة الميدانية

5-1- الدراسة الاستطلاعية:

يقصد بالدراسة الاستطلاعية أو الاستكشافية بأنها دراسة مبدئية يقوم بها الباحث للتعرف على أهم عناصر خطة البحث، (محمد محمد إبراهيم :2014ص43) وتساعدنا الدراسة الاستطلاعية أو الاستكشافية على إزالة الكثير من الغموض

الذي يكتنف جوانب وأبعاد هذا البحث، من خلال تحديد جوانب المشكلة. (مختار أبو بكر:2016ص92)

شرح خطوات دراستك الاستطلاعية و هدفها

❖ **مجالات الدراسة:**

نقسم مجالات البحث إلى ثلاثة أقسام، وهي مجال المكاني، أي المنطقة التي يجرى فيها البحث، والمجال البشري أي الأفراد الذين اجري عليهم البحث، وأخيرا المجال الزمني أي المدة التي يستغرقها البحث الميداني وهي موضحة كالآتي:

- **المجال البشري:** تمت التجربة على عينة من لاعبي أمال بوسعادة للموسم الرياضي2020 2021كان عددهم 25لاعب الذين ينشطون في الرابطة الجزائرية للمحترف الثاني.
- **المجال المكاني:** جرت هذه الاختبارات بالملعب الشهيد مختار عبد اللطيف .
- **المجال الزمني:** وهي الفترة التي يتم فيها إجراء البحث وتطبيق الاختبارات، حيث كان المجال الزمني الذي قمنا فيه هذه الدراسة ينقسم إلى قسمين:

-**الجانب النظري:** بدأت الدراسة الجدية لهذا البحث بعد تحديد موضوع الدراسة في أواخر شهر ديسمبر 2020من هذا التاريخ بدأت الدراسة النظرية.

-**الجانب التطبيقي:** يتمثل في البرنامج والاختبارات وكانت كما يلي: تم البدء باختبار قبلي للعينة الاستطلاعية

يوم الثلاثاء الموافق لـــ 02فيفري 2021ولم نستطع إنهائه باختبار بعدي لعينتي البحث

5-2- منهج الدراسة :

كان من المفروض إتباع منهج تجريبي ولكن ارتأينا إلى المنهج التحليل المحتوى .نظرا للوقت الذي نعيشه في ظل أزمة كورونا .

إن المنهج في البحث العلمي يعني تلك الأسس والقواعد التي يتم رسمها من أجل بلوغ حقيقة ويقول (عمار بوحوش ومحمد ذنيبات) " إنه الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة" والمنهج البحث يختلف باختلاف المواضيع البحث ولهذا توجد عدة أنواع من المناهج العلمية .(**بن قناب**

الحاجرسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في نظريات).

ويعتبر المنهج التجريبي هو المنهج الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر (**ومناهج التربية البدنية والرياضية 2006ص.211**) ومن أكفأ وأنجح المناهج لاختبار صدق الفروض، وتحديد العلاقات بين المتغيرات،وتهيئة الأساس المقنع والأرضية القوية لاستخلاص الاستنتاجات السببية (**مصطفى حسين باهي وآخرون2013 :ص.99**)

ويعرف المنهج التجريبي بمسميات عديدة الطريقة التجريبية أو السبب والنتيجة أو الطريقة المعملية. (**مروان عبد المجيد إبراهيم 137. :ص2002 ،الأردن**)

وبما أن الدراسة تتناسب مع المنهج التجريبي كان من المفروض اتباعه في دراسة.

5-3- متغيرات الدراسة :

يعتبر ضبط المتغيرات عنصر ضروري في اي دراسة ميدانية بهدف التحكم فيها قدر المستطاع، حيث يساعد ذلك في تفسير وتحميل النتائج دون الوقوع في العراقيل وقد جاء ضبط متغيرات البحث كما يلي:

4-3-1- المتغير المستقل :وتمثل في الاستطالة العضلية (الستريتشينغ)

4-3-2-المتغير التابع :وتتمثل في خاصية المرونة .

4-5- مجتمع و عينة الدراسة:

يتكون المجتمع الأصلي للدراسة من.....(كل لاعبي)

العينة/ 25 لاعب , وقسمة العينة الى مجموعتين:

4-4-1 - المجموعة التجريبية :

وهي المجموعة التي كانت من المفروض أن تتعرض للمعالجة التجريبية من خلال التجربة الميدانية أو متغير المستقل لمعرفة تأثير هذا المتغير عليها تطبق عليها حيث بلغ قوامها 10 لاعب من نادي أمل بوسعادة u20

4-4 -2- المجموعة الضابطة :

وهي المجموعة التي كان من الفروض أن لا تتعرض للمعالجة التجريبية حيث تلقت تدريباتها بشكل عادى ونظرا لأهميتها تعتبر مصدرا من مصادر الصدق الداخلي للتجربة وتقدم هذه المجموعة فائدة كبيرة للباحث حيث تكون الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة عن المتغير التجريبي الذي تعرضت له المجموعة التجريبية.و تضم 10لاعبين من النادي أمل بوسعادة u20.

5-5 -أدوات جمع البيانات:

5-4 -1 الاختبارات البدنية:

القياس هو علم وفن استخدام الأجهزة الحديثة، فإذا استطعت أن تقيس ما تتكلم عنه وتعبر عنه بالأرقام فإنك تعلم بعض الشيء عنه واذا لم تستطع أن تقيس ما تتكلم عنه بالأرقام فإنك لا تعلم عن الموضوع الذي تتكلم عنه.**(https://www.training-fb.com/2018/02/sit-and-reach-test.html)**

لكي يتعرف المدرب على إمكانيات وقابليات اللاعب بشكل منفرد، والفريق بشكل جماعي،عليه إجراء اختبارات وقياسات للتعرف على هذه المستويات لأن هذه الاختبارات من الوسائل المهمة في تقويم اللاعبين والتعرف على مستوياتهم باستخدام الأساليب والوسائل والأجهزة المتطورة للوصول إلى نتائج دقيقة، ويعد الاختبار المؤشر الحقيقي لحالة التدريب **(**مستوى اللاعب**)** في مفردة أو عدة مفردات في كرة القدم، وهنا يتمكن المدرب أو القائم على الاختبار من معرف المستوى ومن خلاله يمكن وضع الحكم على المفردة قيد الاختبار، و هو الاستجابة الحقيقية من قبل اللاعب لحركات مقننة يتوجب أداؤها بأسلوب وطريقة محددة وذلك للوقوف على مستوى اللاعب في حالة معينة في كرة القدم.[2]

- **الاختبارات :**

1- اختبار المرنة خلف الفخذ أسفل الظهر Sit and reach test :

اختبار المرونة خلف الفخذ و أسفل الظهر لقياس قدرة المفاصل و العضلات على الوصول الى أقصى مدى تشريحي.

- **الهدف:**

يهدف الاختبار الى قياس مرونة عضلات خلف الفخذ أسفل الظهر

- **المواد و الإجراءات المطلوبة للاختبار :**
  - الإحماء لمدة 5 دقائق
  - صندوق مثبت عليه مسطرة القياس
  - مسطرة القياس خارجا عن الصندوق 40 سم كما مبين في الرسم
  - استمارة تسجيل
- **كيفية إجراء الاختبار :**

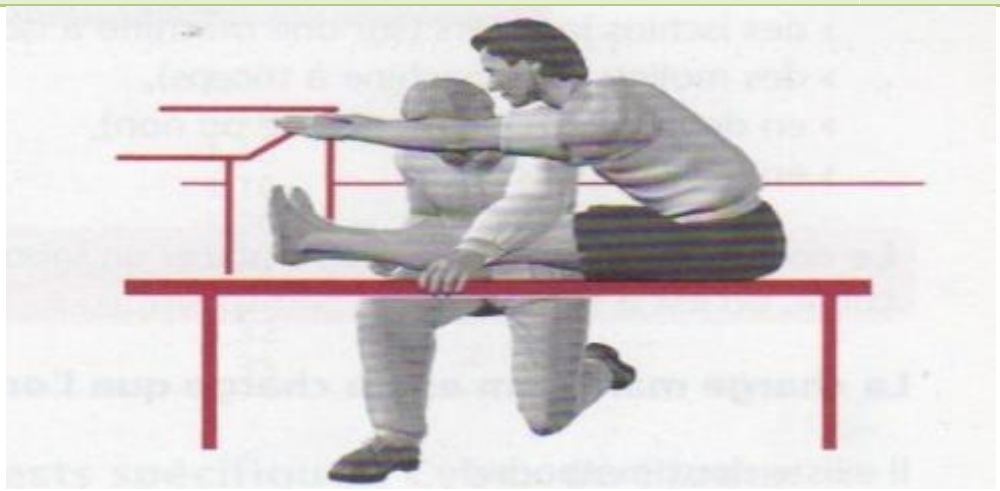
✓ إحماء مع تمرينات اطالة لمدة 5 دقائق.

✓ يجلس الرياضي مادا رجليه مع وضع قاعدة القدمين أمام الصندوق.

- ✓ ثني الجذع أمام من وضع الجلوس و مد الركبتين.
- ✓ مد مفصل الركبتين كاملا مع ثني الجذع أمام.
- ✓ مد اليدين حتى الأطراف الأصابع عبر مستوى مقياس مدرج .
- ✓ يجب أن تلامس أصابع اليدين شريط القياس مع الثبات مدة ثانيتين.
- ✓ تعطى محاولتين ثم تسجيل أفضل محاولة بالسنتمتر.

❖ **تنقيط بالنسبة للاعبين الذكور:**

ممتاز	جيد جدا	متوسط	ضعيف	ضعيف جدا
أكبر من 62	61–56	55–44	43–40	أقل من 39



صورة رقم 11 : **تبين كيفية أداء اختبار ثني الجذع للأمام من الجلوس**

(Bernard TURPIN1998, p59)

2- اختبار مدى مرونة الجذع والرقبة:

❖ **الغرض من الاختبار:**

قياس مرونة الجذع والرقبة

❖ **الأدوات:**

1- بساط .

2- مسطرة أو شريط قياس بالبوصة.

(https://www.sport.ta4a.us/human-sciences/tests-measurements/1669(-flexibility-tests.html)

❖ **مواصفات الاختبار:**

- ✓ ينبطح المختبر على البطن مع وضع اليدين خلفا والراحتين على المقعدة، يتم تثبيت الوسط بواسطة زميل
- ✓ توضع المسطرة أو المتر عمودية أمام رأس المختبر
- ✓ يتم تثبيت الرقبة في مستوى الجذع مع رفع الجذع ببطيء لأقصى مدى ويتم القياس وتسجيل القراءة عند مستوى ذقن المختبر
- ✓ تسجل القراءات لأقرب بوصة.
- ✓ تسجل المسافة بالبوصة من مستوى البساط حتى أسفل الذقن
- ✓ القراءة تكون من أسفل إلى أعلى (الصفر اقل درجة)

❖ **التسجيل:**

تسجل أفضل القراءات لأفضل محاولة من ثلاث محاولات

❖ **تنقيط بالنسبة للاعبين الذكور:**

ممتاز	جيد جدا	متوسط	ضعيف	ضعيف جدا
أكبر من 7	7-6	5-4	3	أقل من 2

صورة رقم 12: توضح اختبار مدى مرونة الجذع والرقبة

3- اختبار ثني الجذع من الوقوف:

❖ **الغــرض من الاختبـــار :**

قياس مدى مرونة الجذع والفخذ فى حركات الثنى للأمام من وضع الوقوف .

❖ **الأدوات المســـتخدمة :**

- مقياس مدرج من الخشب أو (مسطرة) طولها حوالى 20سم ، مقسمة بخطوط إلى وحدات كل وحدة تساوى 1سم ، ويفضل أن تكون حدود هذا التدريج فى مدى 10سم .
- مقعد أو كرسي أو منضدة مسطحة تتحمل وزن المختبر بدون حدوث أي اهتزاز

❖ **طريقـــــة الأداء :**

- يتخذ المختبر وضع الوقوف على حافة المقعد أو المنضدة بحيث تكون القدمـــان ملامستيـــن لجانبـــى المقيـــاس .
- يقوم المختبر بثنى الجـــذع أماما أســـفل بحيث تصبح الأصابع أمـــام المقيـــاس، ومـــن هذا الوضع يحاول المختبر ثنـــى الجذع لأقصى مدى ممكن بقوة وببطء، مـــع ملاحظة أن تكون أصابع اليديـــن فـــى مســـتوى واحـــد وأن تتحرك لأســـفل موازيـــة للمقيـــاس.

❖ **تعليمـــــات الإختبـــــار :**

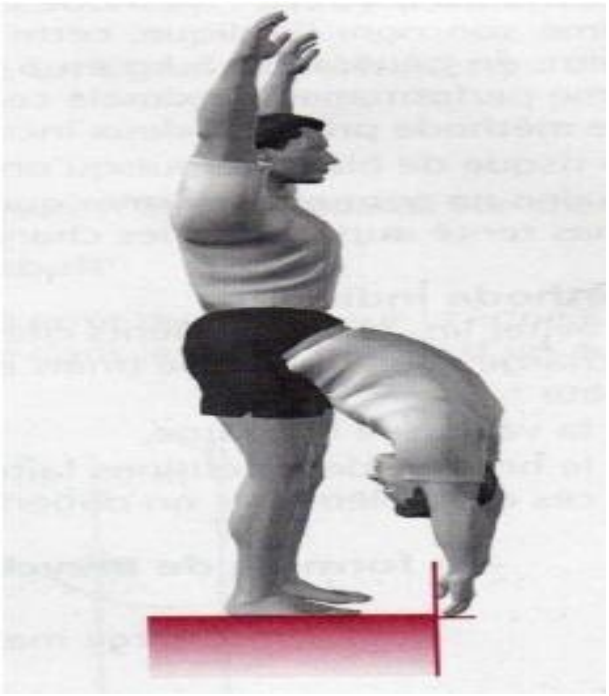
- يؤدى الإختبار بدون تصلب فى عضلات الذراعين والجذع والرقبة .
- يـــؤدى الإختبـــار مـــن وضـــع فـــرد الركبتيـــن .
- يكون ثنى الجذع لأسفل ببطء وبقوة ومحاولة تحقيق أقصى مدى ممكن مـــن الثنى لأسفل .
- من الأفضل إعطاء المختبر محاولتين أو ثلاث كوسيلة للإحماء والتدريب على الاختبار قبل القياس، مع ملاحظة أن يتم ذلك قبل الصعود على المنضدة.
- يجب على المختبر توجيه نظرة إلى أسفل المقياس.
- تبين أن ثنى الجذع لأسفل بقوة وسرعة يحقق نتائج أفضل، إلا أن هذا الأسلوب فى الأداء يقلل من ثبات وموضوعية الدرجات نظرا لصعوبة حساب الدرجة، ولهذا يشترط فى حساب الدرجة أن يحتفظ المختبر بوضعه النهائى مدة تتراوح من 2- 3 ثانية.

❖ **التسجيـــــــل :**

- درجة المختبر هى:

أقصى نقطة على المقياس يصل إليها المختبر من وضع ثنى الجذع أماما أسفل.

(http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=14&depid=2&lcid=3296)



صورة رقم 13: يبين كيفية أداء اختبار ثني الجذع من الوقوف(Bernard TURPIN1998, p59)

الوسائل والأجهزة المستعملة في الدراسة:

- ✓ أرضية مطاطية.
- ✓ ميقاتية
- ✓ صافرة
- ✓ مسطرة مقياس أكثر من 20سم

4-6-الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة:

يجب على الباحث قبل استخدام لأي اختبارات أن يراعي فيها العديد من الشروط والأسس العلمية والتي تتمثل في الصدق والثبات والموضوعية

ثبات الاختبار:

ان كلمة الثبات تعني في مدلولها الاستقرار وتعني أنا لوقمنا بتكرار الاختبار على الفرد أو مجموعة أظهرت شيئا من الاستقرار وذلك بان يعطي الاختبار نفس النتائج.

صدق الاختبار : يقصد بصدق الاختبار ان يقيس فعلا ما وضع لقياس ولا يقيس بديلا عنو.

ويحسب كالأتي:

معامل الصدق = :جذر الثبات

ثبات وصدق الاختبار:

يقول فان دالين عن ثبات الاختبار "ان الاختبار يعتبر ثابتا اذا كان يعطي نفس النتائج باستمرار اذا ما تكرر على نفس المفحوصين تحت الشروط **(فرحات،،2001صفحات112-11)**

بالنسبة لصدق الأداة يمكن القول أننا أعتمدنا على صدق المحكمين و كان ذلك بعرض الأداة على مجموعة من الأساتذة ذوي الخبرة و الاختصاص وعندهم 05 وبناءا على ملاحظاتهم تم تأكيد صدق الأداة و أمكانية تطبيقها على العينة الأساسية .

أما الثبات فتم قياسه بطريقة الاختبار و إعادة الاختبار .

وذلك بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قدرها 07 أفراد و إعادة التطبيق على نفس العينة بعد ثلاثة أيام و قياس معامل الارتباط بيرسون بين نتائج التطبيقين وكان مقداره 0,87 و بالتالي الاختبار عالي الثبات ويمكن تطبيقه على العينة الأساسية

4-7- تصميم الدراسة و المعالجات الإحصائية :

كان من المفروض استخدم في هذه الدراسة كل من برنامج Excelوبرنامج SPSSوذلك للمعالجة الإحصائية.

- **برنامج** SPSS:

إن برنامج SPSSهو أحد البرامج الإحصائية الذي له أهمية كبرى في الدراسات والبحوث الإحصائية، وفي المجالات (الطبية، الهندسية، الاقتصادية، الإدارية، الزراعية،....الخ،) وتوجد برامج إحصائية أخرى منهاMinitab,Statistica,Matlab ولكن برنامج SPSSهو أكثرها أهمية وشيوعا، وهو مختصر Statistical Package for Social Science) (و التي تعني الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية.

إن الدراسات الإحصائية التي تتضمن الاختبارات والتقديرات وحساب المقاييس الإحصائية تتطلب جهدا ووقتا كبيرين وخاصة في حالة أحجام العينات الكبيرة، لذا فإن البرنامج يوفر الجهد والوقت إضافة إلى دقة النتائج.**(إيهاب عبد السلام محمود: 2013 ص19)**

وكان من الواجب استخدام هذه الوسائل الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط.
- اختبار Student T.

4-8- خطوات اجراء الدراسة الميدانية:

أولا : اختيار عينة دراسة كان بطريقة قصدية

ثانيا : عمل مقابلة مع اللاعبين و المدرب لمعرفة نوع العينة التي ستجرى عليها الدراسة .

ثالثا : عمل بروتوكول خاص بالدراسة الميدانية :

- **كان من المفروض اتباع هذا البروتوكول في الدراسة :**

اليوم	الاختبارات	الاجراءات	التاريخ
الأول	✓ **اختبار المرنة خلف الفخذ أسفل الظهر Sit and reach test.** ✓ **اختبار مدى مرونة الجذع والرقبة.** ✓ **اختبار ثني الجذع من الوقوف.**	تطبيق الاختبار القبلي على اللاعبين وتدوين النتائج .	17-02-2021
الثاني – الثامن		تطبيق وحدات تدريبية باستعمال طريقة الستريتشينغ على اللاعبين (تمارين التمديد من الثبات + تمديد من الحركة + تمديد مختلط ثبات من حركة)	20-02-2021 -30-02-2021
التاسع		عمل اختبار بعدي	05-01-2021

جدول رقم :11 يمثل شرح لبروتوكول التجربة الرئيسية.

رابعا : عمل استمارة خاصة بمعلومات ومعطيات كل لاعب لتسهيل عملية تحليل نتائج.

خامسا : تفريغ البيانات أو المعطيات بعد الاختبارين القبلي و البعدي على الاستمارة .

خلاصة :

حاول هذا الفصل باعتباره الإطار التطبيقي للبحث ومن أهم الفصول في البحث إعطاء نظرة عن المنهج المستخدم كما أحاط بظروف اختيار العينة ووضح حدود البحث الزمانية والمكانية كما أبرز الثقل العلمي لأدوات القياس من خلال صدق وثبات هذا الأخير ،كما أوضح الباحث الأدوات الإحصائية التي استعملت في كل ذلكتمهيدا للوصول إلى نتائج هذا البحث وتحليلها ومناقشتها.

الفصل السادس

تحليل ومناقشة المحتوى

6-1-تحليل دراسات سابقة :

الدراسة الأولى :

وهي رسالة ما جستير أجريت عام 2001-2000بقسم التربية البدنية و الرياضية بجامعة قسنطينة وكانت تحت عنوان أثر وحدات تعليمية مقترحة على أساس تمارين الإطالة في تنمية صفة المرونة عند تلاميذ الطور الثالث من التعليم الأساسي 13سنة ،وتدور مشكلة هذا البحث حول برمجة تمارين المرونة في حصص التربية البدنية و الرياضية في الطور الثالث ومدى كفاية هذه الأخيرة في تطوير صفة المرونة ،وهل أن هذه الصفة تتطور باقتراح وحدات تعليمية ترتكز على تمارين الإطالة ،وكان الهدف من هذا البحث هو ابراز دور ممارسة التربية البدنية و الرياضية في تنمية صفة المرونة عند الطور المقترح ،وأيضا إبراز أهمية ودور هذا المكون في النشاطات البدنية ومعرفة دور الوحدات التعليمية المقترحة على أساس تمارين الأطالة في تطوير صفة المرونة على مستوى عدة مفاصل.وقد تمت التجربة على مجموعة من أقسام دراسية بأربع اكماليات بولاية سكيكدة ،وقد قسموا على سبعة أفواج،اثنان منها تجريبية وخمسة شاهدة.

حيث طبقة الوحدات التعليمية على 4عينات اثنتان شاهدة واثنتان تجريبية ،وقد خلص الباحث الى النتائج التالية:

1.أن الممارسة العادية لحصص التربية البدنية و الرياضية لا يؤدي الى تطوير صفة المرونة على مستوى المفاصل المدروسة في هذا البحث وهذا لدى الجنسين.

2.إن اقتراح وحدات تعليمية دون إدراج تمارين الإطالة فيها لايسمح بتطوير صفة المرونة على مستوى المفاصل المدروسة،وهذا عند الجنسين.

3.ان تسطير وحداة تعليمية مرتكزة على تمارين الاطالة يسمح بتطوير صفة المرونة نسبيا وهذا عند الجنسين.

4.ان تكثيف حجم الوحداة التعليمية دون إدراج لتمارين الاطالة لا يساهم في تطوير صفة المرونة على مستوى المفاصل المدروسة ،وهذالدى الجنسين.

5.ان التكثيف من حجم الوحداة التعليمية مرتكزة على تمارين الاطالة يسمح بتطوير صفة على مستوى عدد من المفاصل تكون أكثر من مفاصل التي تحسنة مرونتها عند تلقيها عدد أقل من الوحداة التعليمية(أثر وحدات تعليمية مقترحة على أساس تمارين الاطالة في تنمية صفة)

المرونة عند تلاميذ الطور الثالث للتعليم الاساسي-13سنة (رسالة الماجستير ،معهد التربية البدنية والرياضية ،قسنطينة 2001)

الدراسة الثانية :

دراسة بعنوان تحليل مجموعة اختبارات المرونة على أساس أجزاء الجسم لطالبات كلية التربية الرياضية للباحثة غيداء سالم عزيز سنة 2010 اجريت بالعراق جامعة الموصل عينة البحث 60 طالبة موزعين على السنوات الأربعة و أستعمل فيها المنهج الوصفي بالأسلوب الارتباطي لملائمته مع طبيعة البحث وكانت نتائجها كالأتي :

إن التحليل ألعاملي باستخدام التدوير المتعامد الذي اجري على 20 متغير تمثل اختبارات المرونة لطالبات

كلية التربية الرياضية و اظهر ثمانية عوامل، تم قبول خمسة عوامل منها في ضوء الشروط الموضوعة لقبول العامل.

-العوامل التي برزت من خلال تحليل اختبارات المرونة التي تم قبولها تسمح بإطلاق الأسماء الآتية:

-عامل مرونة الرقبة.

-عامل مرونة العمود الفقري على المحور الأفقي.

-عامل مرونة المنكبين والجذع.

-عامل قياس مدى امتداد الأرجل.

-عامل المرونة الديناميكية.

-تم استخلاص مجموعة من الاختبارات في ضوء العوامل المقبولة تمثل اختبارات المرونة وهي)دوران الرقبة للجانبين، وثني الجذع للإمام من الوقوف، والذراعين خلف الرقبة، وبالرجل الموازي، ولمس المربعات.

الدراسة الثالثة :

دراسة بعنوان تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية صفة المرونة لدى لاعبي كرة القدم فئة أشبال أقل من 16سنة ,للباحث غلاب أسامة في سنة 2014-2015 أجريت ب المسيلة جرت هذه الاختبارات بالملعب البلدي الشهيد أحمد خلقة بالمسيلة وستعمل فيها المنهج التجريبي .

- تحليل ومناقشة النتائج:

-من خلال نتائج الجدول رقم (1) الذي بلغت فيه قيمة ت المحسوبة 5.66وقيمة ت الجدولية 1.89عند مستوى الدلالة 0.05وبما أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية فانه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح العينة التجريبية التي تتدرب وفق البرنامج المقترح وهذا بالنسبة لصفة المرونة.

- من خلال نتائج الجدول رقم (2) الذي بلغت فيه قيمة ت المحسوبة 8.28وقيمة ت الجدولية 1.89عند مستوى الدلالة 0.05وبما أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية فانه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية التي تتدرب وفق البرنامج المقترح وهذا بالنسبة لصفة المرونة.

- ومن خلال كل من الجدولين رقم(1و 2) نجد أن هذه النتائج تؤكد صحة الفرضية الأولى من الدراسة التي تقول توجد فروق ذات دلالة إحصائية للعينة التجريبية في الإختبار القبلي والبعدي للمرونة.

وهذا ما يتوافق مع ما قاله هولمن تمارين الإطالة هي الطريقة الأكثر استخداما في تنمية وتطوير القدرات الحركيـــة وهي ما يطلق عليها الآن بتدريبات الإطالة و التمطية و هي تمارين تعمل على إماطة العضلة بشكل جيد وســـريع وهذه التمارين تكون دائما في عكس اتجاه التمارين العادية بناء العضلات**(.هـــولمن 1995ص ،40)**كما أن كل من مهند حسين البشتاوي واحمد إبراهيم الخواجا يعززون ذلك بقولهمً والإطالة عنصر هام للياقة العامـــة لجســـم الإنسان حيث يمكن إطالة جميع عضلات أعضاء الجسم ومن خلالها يتم تطوير القدرات الحركية والتحسين فيهاً .

(جامهند حسين البشتاوي وأحمد إبراهيم الخوا 2005ص. 338-337)

-من خلال نتائج الجدول رقم (3)الذي قدرت فيه قيمة ت المحسوبة ب ، 1في حين بلغت قيمة ت المجدولة 1.89وهذا عند مستوى الدلالة 0.05وبما أن قيمة ت المحسوبة اقل من قيمة ت الجدولية فان ذلك يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للعينة الشاهدة التي تتدرب وفق البرنامج العادي وهذا بالنسبة لصفة المرونة.

-من خلال نتائج الجدول رقم(4) الذي قدرت فيه قيمة ت المحسوبة ب 0.79في حين بلغت قيمة ت المجدولة 1.89وهذا عند مستوى الدلالة 0.05وبما أن قيمة ت المحسوبة اقل من قيمة ت الجدولية فان ذلك يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة

التي تتدرب وفق البرنامج العادي وهذا بالنسبة لصفة المرونة.

-ومن خلال الجدولين رقم .4.3نجد أن هذه النتائج تحقق الفرضية الثانية من الدراسة التي وضعناها حيث افترضنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارين القبلي والبعدي للعينة الشاهدة للمرونة.

-من خلال نتائج الجدول رقم(5)الذي قدرت فيه قيمة ت المحسوبة ب 2.04في حين بلغت قيمة ت المجدولة 1.76وهذا عند مستوى الدلالة 0.05وبما أن قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمة ت الجدولية فان ذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي تتدرب وفق البرنامج المقترح المكون من تمارين المرونة وهذا بالنسبة لصفة المرونة من خلال نتائج الجدول رقم (6) الذي قدرت فيه قيمة ت المحسوبة ب 3.34في حين بلغت قيمة ت الجدولة 1.76وهذا عند مستوى الدلالة 0.05وبما أن قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمة ت الجدولية فان ذلك يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي التي تتدرب وفق البرنامج المقترح المكون من تمارين الإطالة وهذا بالنسبة لصفة المرونة.

-ومن خلال كل من الجداول. 6.5نلاحظ أن هذه النتائج تحقق الفرضية الثالثة من الدراسة التي وضعناها حيث افترضنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي للمرونة ، لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا ما يؤكده(بوطبزة النواري)رسالة ماجستير في الدراسة السابقة السادسة حيث استنتج أن اقتراح وحدات تعليمية دون إدراج تمارين الإطالة فيها لا يسمح بتطوير القدرات الحركية.

وكذلك ما توصل إليه(قلاتي يزيد)أطروحة دكتوراه الدراسة السابقة السادسة في نتائجه: البرنامج المبني عل أساس تكثيف تمارين الإطالة أدى إلى تطور القدرات الحركية.

-استنتاجات عامة:

-أفرزت نتائج المعالجة الإحصائية على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين القبليين لكل من العينتين الضابطة والتجريبية في كل اختبارات المرونة.

-وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين البعديين لكل من العينتين الضابطة والتجريبية في كل الاختبارات مرونة ولصالح المجموعة التجريبية.

-وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين البعدي والقبلي للعينة التجريبية في كل اختبارات المرونة ولصالح الاختبار البعدي.

-حققت المجموعة التجريبية زيادة معتبرة في جميع اختبارات المرونة.

-نجاعة ونجاح البرنامج المقترح المبني على تمارين المرونة.

دراسة السابقة الرابعة :

دراسة بعنوان دور المرونة في تحسين الأداء التقني للمهارات في كرة القدم صنف أشبال (15–17 سنة). للباحث زوان مبارك في سنة 2014 – 2015 ب البويرة عينة دراسة ميدانية على فريق حمزاوية عين بسام و استعمل فيها المنهج التجريبي وكانت نتائجها كالأتي :

1– مناقشة النتائج:

في إطار موضوع بحثنا والذي يتطرق إلى دراسة أثر الوحدات التدريبية لتنمية صفة المرونة وتأثيره على تحسين الأداء المهاري في كرة القدم (أشبال)، ومن خلال النتائج المتحصل عليها عن طريق إجراء الاختبارات التي شملت اختبار ثني الجذع للأمام أسفل من الجلوس واختبار ثني الجذع للأمام أسفل من الوقوف واختبار المراوغة ودقة التمرير ودقة التصويب، المستعملة مع العينتين الشاهدة والتجريبية حيث دونت النتائج في الجداول والتي سنقوم بمناقشتها على ضوء الفرضيات المطروحة والتحاليل الإحصائية لهذه الاختبارات في محاولة لإبراز بعض العوامل الرئيسية التي لها دخل في تحديد النتائج المتحصل عليها والتي قد تساهم في فهم الغموض الذي يدور حولها.

2– مقارنة نتائج الاختبارات(قبلي–بعدي) في نفس المجموعة:

2–1–اختبارات المرونة: من خلال النتائج المعروضة في الجداول رقم(41)الخاصة باختبار ثني الجذع للأمام أسفل من الجلوس للعينة الشاهدة نلاحظ عدم وجود فروق معنوية دالة إحصائيا، عكس العينة التجريبية التي كانت نتائجها ذات فروق معنوية دالة إحصائيا لصالح الاختبارات البعدية، هذه الفروق التي تبرز لنا أثر الوحدات التدريبية الأمر الذي يجعل للتدريب دور في تحسين نتائج الاختبار.

ومن خلال النتائج المعروضة في الجداول رقم(44)الخاصة باختبار ثني الجذع للأمام أسفل من الوقوف للعينتين الشاهدة نلاحظ عدم وجود فروق معنوية دالة إحصائيا، على عكس العينة التجريبية التي كانت نتائجها ذات فروق معنوية دالة إحصائيا لصالح الاختبارات البعدية ، و هذه الفروق التي تبرز لنا وجود تأثير للوحدات التدريبية في تحسين نتائج الاختبار

.

3– مقارنة نتائج الاختبارات(قبلي– بعدي) فيما بين المجموعتين:

3–1–اختبارات المرونة: من خلال مقارنة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية مابين المجموعة الشاهدة والتجريبية، تبين لنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية مابين نتائج المجموعتين وفي كلا الاختبارين(اختبار ثني الجذع للأمام أسفل من الجلوس واختبار ثني الجذع للأمام أسفل من الوقوف)

لصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية.

من خلال مقارنة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية مابين المجموعة الشاهدة والتجريبية، تبين لنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية مابين نتائج المجموعتين .

من خلال مقارنة نتائج الاختبار البعدي لاختبار ثني الجذع أمام أسفل من الجلوس مع الاختبارت التقنية باستعمال معامل الارتباط تبين لنا وجود تأثير لنتائج اختبار ثني الجذع أمام أسفل من الجلوس على نتائج اختبار دقة التصويب فقط، أما في باقي الاختبارات التقنية لم يتبن وجود تأثير، هذا يدل على أن مرونة الأطراف السفلية والتي تعبر عليها نتائج اختبار ثني الجذع أمام أسفل من الجلوس تلعب دورا في تحديد مستوى الأداء التقني لمهارة دقة التصويب,من خلال مقارنة نتائج الاختبار البعدي لاختبار ثني الجذع أمام أسفل من الوقوف مع الاختبارت التقنية باستعمال معامل الارتباط تبين لنا وجود تأثير لنتائج اختبار ثني الجذع أمام أسفل من الوقوف على نتائج اختباري دقة التصويب واختبار المراوغة، أما في اختبار دقة التمرير لم يتبن وجود تأثير، هذا يدل على أن مرونة الأطراف العلوية والتي تعبر عليها نتائج اختبار ثني الجذع أمام أسفل من الوقوف تلعب دورا في تحديد مستوى الأداء التقني لمهارة المراوغة ومهارة دقة التصويب .

- الاستنتاج العام:

من خلال الدراسة التي قمنا بها حاولنا تسليط الضوء على دور المرونة في تحسين الأداء التقني للمهارات لدى لاعبي كرة القدم صنف أشبال. وكان الهدف منها هو محاولة معرفة مدى تأثير الوحدات التدريبية لصفة المرونة على تطوير الأداء التقني لمهارات التصويب، المراوغة، التمرير ومعرفة أهمية الدور الذي يلعبه السن لدى فئة الأشبال، لبناء قاعدة أداء المستوى العالي ومن خلال تحميل النتائج التي تحصلنا عليها بطرق إحصائية وعملية توصلنا إلى تحقيق الفرضية العامة والتي كان مفادها أن الوحدات التدريبية المقترحة لتنمية صفة المرونة لها دور فعال وايجابي في تطوير الأداء التقني للمهارات في كرة القدم وهذا ما تثبته نتائج المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية.

فمن خلال مقارنة نتائج الاختبار البعدي الاختبار ثني الجذع أمام أسفل من الجلوس مع الاختبارات التقنية باستعمال معامل الارتباط تبين لنا وجود فروق معنوية دالة تثبت أثر التطور الحاصل على نتائج اختبار دقة التصويب والمراوغة هذا ما يدل على أن مرونة الأطراف السفلية تلعب دورا في تحديد مستوى الأداء التقني لمهارتي المراوغة ودقة التصويب أي كلما كانت مرونة كانت دقة الانجاز عالية. كما ساهمت الوحدات التدريبية المقترحة لتنمية صفة المرونة بشكل كبير في تنشيط وتفعيل الحصص التدريبية ومن هذا نستخلص أن لصفة المرونة اثر فعال في تنمية و تطوير الأداء المهاري في كرة القدم خاصة عند الأشبال انه كمما كانت الأطراف العلوية و السفلية مرونة زادت نسبة الإتقان الحركي للمهارات.

الدراسة الخامسة :

دراسة بعنوان تأثير استخدام تمارين الاستطالة العضلية على تطوير القوة الانفجارية لطالب لاعب كرة الطائرة.للباحث ميم مختار وأخرون في سنة ديسمبر 2016 اجريت ب جامعة عبد الحميد بن بديس بمستغانم

على عينة طلبة الاختصاص كرة الطائرة و عددهم 20 ينشطون بادوري الوطني و استعمل فيها المنهج التجريبي . وكانت نتائجها كالأتي :

- نلاحظ من خلال الجدول بأن (ت) المحسوبة بلغت (3,67) وهي أكبر من (ت) المجدولة التي بلغت (1,83) وهذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي و البعدي لصالح الاختبار البعدي
- . من خلال الجدول نلاحظ بأن (ت) المحسوبة بلغت (2,57) وهي أكبر من (ت) المجدولة التي بلغت (1,73) وهذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تمارين الاطالة و البرنامج العادي للعينة الضابطة لصالح تمارين الاطالة
- نلاحظ من خلال الجدول وجود فروق في الأوساط الحسابية و في نسبة التطور بين العينتين التجريبية و الضابطة لصالح العينة التجريبية و هذا راجع الى تمارين الاطالة التي كانت تمارسها العينة التجريبية

الدراسة السادسة :

دراسة بعنوان تأثير تمارين التمديد على بعض الصفات البدنية لدى لاعبين كرة القدم صنف أكابر للباحث هويوة عمار بجامعة محمد خيضر ببسكرة سنة 2017–2018 و استعمل فيها المنهج التجريبي وكانت نتائجها كالأتي :

- ❖ نلاحظ من خلال الجدول رقم (35) والجدول رقم (36) والشكل رقم (38) أن القيمة المعرفة في ثلاث اختبارات أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبارات(40م)CMJ- T test – والقيمة المعرفة لاختبار 10م واختبار SJ "أقل من مستوى الدلالة 0,05 وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى اختبار 10م واختبار.
- ❖ نلاحظ من خلال الجدول رقم (37)والجدول رقم (38)والشكل رقم (39) أن القيمة المعرفة في كل الاختبارات أكبر من مستوى الدلالة 0.05وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى كل الاختبارات.
- ❖ نلاحظ من خلال الجدول رقم (39) والجدول رقم (40) والشكل رقم (40) أن القيمة المعرفة في كل الاختبارات أكبر من مستوى الدلالة 0.05وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى كل الاختبارات.
- ❖ نلاحظ من خلال الجدول رقم (41) والجدول رقم (42) والشكل رقم (41)أن القيمة المعرفة في أربع اختبارات أكبر من مستوى الدلالة 0.05وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى اختبارات (10م–40مSJ-CMJ(-والقيمة المعرفة في اختبارT test أقل من 0.05وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية.
- ❖ نلاحظ من خلال الجدول رقم (43) والجدول رقم (44) والشكل رقم (42) أن القيمة المعرفة في كل الاختبارات أكبر من مستوى الدلالة 0.05وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى كل اختبارات.

6-2- مناقشة الدراسات السابقة و مقارنتها مع دراسة البحث :

- بناء على الدراسات السابقة ودراسة البحث استنتجنا بأن الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة الإطالة العضلية تأثر على صفة المرونة لدى لاعبي كرة القدم وهذا ما أكدته دراسة وهي رسالة ما جستير أجريت عام 2001-2000 بقسم التربية البدنية و الرياضية بجامعة قسنطينة وكانت تحت عنوان أثر وحدات تعليمية مقترحة على أساس تمارين الإطالة في تنمية صفة المرونة .

- بناء على الدراسات السابقة و دراسة البحث استنتجنا بأنه توجد فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق القبلي وهذا مأكدته دراسة للباحث غلاب أسامة في سنة 2015-2014 ب المسيلة, دراسة بعنوان تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية صفة المرونة لدى لاعبي كرة القدم فئة أشبال أقل من 16سنة .

- بناء على الدراسات السابقة و دراسة البحث استنتجنا بأنه توجد فروق ذات دلالة معنوية في صفة المرونة لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية خلال التطبيق البعدي وهذا ما أكدته دراسة دراسة بعنوان تأثير تمارين التمديد على بعض الصفات البدنية لدى لاعبين كرة القدم صنف أكابر للباحث هويوة عمار بجامعة محمد خيضر ببسكرة سنة 2018-2017 و استعمل فيها المنهج التجريبي

6-3- وبناء على نتائج الدراسات السابقة و المشابهة و التي توصلت الى مجملوها على :

- أفرزت نتائج المعالجة الإحصائية على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين القبليين لكل من العينتين الضابطة والتجريبية في كل اختبارات المرونة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين البعديين لكل من العينتين الضابطة والتجريبية في كل الاختبارات مرونة ولصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين البعدي والقبلي للعينة التجريبية في كل اختبارات المرونة ولصالح الاختبار البعدي.
- حققت المجموعة التجريبية زيادة معتبرة في جميع اختبارات المرونة.
- نجاعة ونجاح البرنامج المقترح المبني على تمارين المرونة.

- يمكن التنبؤ بالنتائج التي كان من المفروض التوصل اليها في دراستنا بعد اتباع المنهج التجريبي مفادها وجود علاقة ترابطية بين التمديد العضلي و صفة المرونة .

➢ اقتراحات و فرضيات مستقبلية:

خلصنا إلى مجموعة من التوصيات وبعض الاقتراحات كما يلي:

- ضرورة التركيز على إدماج تمارين وبرامج تطويرية قصد تحسين القدرة على المرونة لدى اللاعبين
- إعطاء أهمية بالغة التمديد العضلي في كرة القدم في مرحلة الطفولة خاصة باعتبارها المرحلة الأساسية لترسيخ المرونة لدى اللاعبين .

تحسين القدرة على التمديدات العضلية قصد الوصول إلى تحسين المرونة .

قائمة المراجع

❖ الكتب :

1.إبراهيم احمد سلامة : المدخل التطبيقي لمقياس في اللياقة البدنية ، بدون طبعة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية، 2000-1999.

2.إبراهيم شعلان: دليل الناشئ في كرة القدم ،Mini Soccerالطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2013.

3.أبو العلا أحمد عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي ، بدون طبعة، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2008.

4.أبو العلا أحمد، أحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية ، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2008.

5.أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان، فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، بدون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2008.

6.أبو العلاء أحمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي المعاصر ، الطبعة 1،دار الفكر العربي، القاهرة، 2012.

7.أبو العلاء عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية ، بدون طبعة ، دار الفكر العربي ، مصر، 1997.

8.أحمد إبراهيم أبو بكر: الكونغ.فو الساندا والأساليب الدولية ، الطبعة الأولى، مركز الكتاب لمنشر ، القاهرة، 1999.

9.احمد عريبي عودة: الإعداد البدني في كرة اليد، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي لمنشر والتوزيع ،عمان. الأردن، 2014.

10.أحمد عريبي عودة: المدرب وعملية الإعداد النفسي ، الطبعة العربية الأولى ، مكتبة المجتمع العربي لمنشر والتوزيع ، عمان. الأردن، 2015.

11.احمد نصر الدين سيد: مبادئ فسيولوجيا الرياضة، الطبعة الثانية، مركز الكتاب الحديث ،القاهرة، 2014.

12.أحمد يوسف متعب الحسناوي: مهارات التدريب الرياضي، الطبعة الأولى ، دار صفاء لمنشر والتوزيع ،عمان. الأردن، 2014.

13.أعضاء هيئة التدريس بالكمية: محاضرات في مبادئ علم الحركة ، مؤسسة عالم الرياضة لمنشر الإسكندرية، 2015.

14.المجنة الأولمبية البحرينية: اختبارات اللياقة البدنية، الطبعة 1،البحرين، 2011.

15.أمر الله احمد البساطي : التدريب الرياضي وتطبيقاته، بدون طبعة، منشأة المعارف ، الإسكندرية،.1998

16.امر الله البساطي :**الإعداد البدني – الوظيفي في كرة القدم** ، بدون طبعة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، .2001

17.أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود :**اتجاهات حديثة في علم التدريب الرياضي** ، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية، .2008

18.أمين خزعل عبدك :**تدريب كرة القدم "المتطمبات الفسيولوجية والفنية"**، الطبعة الأولى ، مكتبة المجتمع العربي ،عمان–الأردن،. 2014

19.أمين صبحي ىلال :**الدليل التدريبي الشامل في كرة القدم** ، الطبعة الأولى،دار أمجد لمنشر والتوزيع ،عمان. الأردن، .2017

20.إيياب عبد السلام محمود :**تحميل البرنامج الإحصائي ، SPSS**الطبعة الأولى ، دار صفاء لمنشر والتوزيع ، عمان. الأردن، .2013

21.إيياب محمد عماد الدين إبراهيم :**القياسات المعممية الحديثة (بدنية– فسيولوجية قوامية– تكوين جسماني(**،الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة لمنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة ، الإسكندرية،.2016

22.بسطويسي أحمد :**أسس تنمية القوة العضمية في مجال الفعاليات والألعاب الرياضية** ، الطبعة الأولى، مركز الكتاب الحديث لمنشر ، القاهرة، .2014

23.بمقاسم سلاطنية. حسان الجيلاني :**منيجية العموم الاجتماعية**، بدون طبعة، دار اليدى، عين مميمة. الجزائر، 2004

24.بياء الدين إبراهيم سلامة، **فسيولوجيا الجيد البدني "آيات الله في الخمق والنمو والتطور والتكيف "**، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي ،القاهرة، .2009

25.ثيودور بومبا ترجمة جمال صبري فرج :**تدريب القوة البمومترك لتطوير القوة القصوى**، الطبعة الأولى ، دار دجمة، عمان. الأردن،.2010

26.جمال صبري فرج، **القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث**، دار دجمة، بدون طبعة، عمان– الأردن، م2012

27.حتم صابر خوشناو :**القوة العضمية وعلاقتها في تطوير مستوى الانجاز في سباحة المسافات القصيرة**، الطبعة الأولى ، دار غيداء لمنشر والتوزيع ، .2013

28.حسام محمد حكمت :**بعض المظاهر النفسية لحالة ما قبل المنافسة وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري لدى حراس مرمى كرة القدم**، الطبعة الأولى، دار العمم والإيمان لمنشر والتوزيع ، دسوق، 2016.

29.حسن السيد أبو عبده :**الاتجاهات الحديثة في تخطط وتدريب كرة القدم**، الطبعة السابعة، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، .2007

30.حسن السيد أبو عبده :**الإعداد البدني للاعبي كرة القدم**، الطبعة الأولى، الفتح للطباعة والنشر، جامعة الإسكندرية،

31.حمدي أحمد :**التدريب الرياضي" أفضل مدرب" أسس– نظريات– مفاهيم– آراء– أفكار** ، بدون طبعة، مركز الكتاب لمنشر، مصر،.2009

32.حنفي محمود مختار :**برنامج التدريب السنوي في كرة القدم**، ،دار الفكر العربي ، القاهرة، 1997.

33.خالد جمال السيد :**الأحمال في كرة القدم** ، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة لمنشر ، الإسكندرية،2016

34.خالد جمال السيد :**الدفاع والهجوم في كرة القدم**، الطبعة الأولى ،مؤسسة عالم الرياضة لمنشر، الإسكندرية، .2016

35.رابح تركي:**مناهج البحث في العموم التربية و علم النفس** ، المؤسسة الوطنية لكتاب، الجزائر 1999.

36.رشيد محيمدات. لوكية يوسف إسلام :**اللياقة البدنية أهميتها– خصائصها– التدريب** ، الطبعة الأولى،دار الأيام لمنشر والتوزيع، عمان. الأردن، .2016

37.رعد محمد عبد ربو :**كرة القدم رياضة الشعوب** ، الطبعة الأولى، الجنادرية لمنشر والتوزيع، عمان.الأردن، .2010

38.روز غازي عمران :**التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق** ، بدون طبعة، دار أمجد لمنشر والتوزيع،2014

39.رولف وره يد. ترجمة عن السويدية أ.م هيرمان سون. ترجمة إلى العربية. وديع ياسين التكريتي. أحمد عبد الغني دباغ :**القابلية الرياضية وتشريح الحركة** ، الطبعة الأولى ،دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،الإسكندرية، .2011

40.ريسان خريبط مجيد**1700** :**تمرين في اللياقة البدنية لجميع الأعمار** ، الطبعة العربية الأولى، دار الشروق لمنشر والتوزيع، عمان . الأردن، .2001

41.ريسان خريبط :**المجموعة المختارة في التدريب و فسيولوجيا الرياضة** ، الطبعة الأولى،مركز الكتاب للنشر، .2014

42.زكي محمد محمد حسن :**المدرب الرياضي أسس العمل في مهنة التدريب**، بدون طبعة، منشأة المعارف، الإسكندرية، .1997

43.زهران السيد عبد الله :**الدفاع والوسط في كرة القدم** ، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،الإسكندرية، .2007

44.زهران السيد :**الموسوعة الفنية في كرة القدم**، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية،2008

45.زهران عبد الله :**أفضل خطة لعب في عالم كرة القدم** ، الطبعة الأولى، ماهى لخدمات الكمبيوتر، الإسكندرية، .2005

46.ساري احمد حمدان. نورما عبد الرزاق ابراهيم :**اللياقة البدنية والصحية**، دار وائل لمنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان. الأردن، .

47.سامية جميل عاصي :**اللياقة البدنية وعناصرها** ، الطبعة الأولى، دار أمجد لمنشر والتوزيع،عمان الأردن، 2017

48.سعد حماد الجمالي :**التدريب الميداني في القوة والمرونة**، الطبعة الأولى، دار دجمة،الأردن، 2014.

49.سعيد عرابي :**أسس التدريب الرياضي**، الطبعة العربية ،دار أمجد لمنشر والتوزيع،عمان. الأردن، 2014.

50.سموان صالح جاسم :**الإعداد البدني بكرة السمة**، الطبعة الأولى، الذاكرة لمنشر والتوزيع، بغداد، 2013.

51.سميعة خميل محمد :**مبادئ الفسيولوجيا الرياضية**، الطبعة الأولى، شركة ناس لمطباعة ،.2008

52.السيد عبد المقصود :**نظريات التدريب الرياضي**، الطبعة الأولى، مركز الكتاب لمنشر، القاهرة، 1997.

53.عادل عبد البصير علي :**التدريب الدائري "أسسو وتطبيقاتو "**، بدون طبعة، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع،.2004

54.عادل عبد الحميد الفاضي :**الاختبارات المقننة في كرة القدم الحديثة "بدني. مياري. وظيفي"**، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة والنشر ،الإسكندرية، .2016

55.عامر سعيد جاسم الخيكاني :**سيكولوجية كرة القدم**، الطبعة الأولى ، مكتبة المجتمع العربي، عمان،الأردن، .2011

56.عامر فاخر شغاتي: **علم التدريب الرياضي "نظم تدريب الناشئين لممستويات العليا"**، الطبعة الأولى ، مكتبة المجتمع العربي لمنشر والتوزيع، عمان ، الأردن، .2014

57.عباس عبد الفتاح الرملى.محمد إبراهيم شحاتة :**اللياقة والصحة** ، بدون طبعة، دار الفكر العربي، ،القاهرة،.2007

58.عبد الحميد الفاضي :**برمجة التدريب في كرة القدم** ، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة والنشر الإسكندرية، .2016

59.عبد الرحمن عبد الحميد زاهر :**ميكانيكية تدريب وتدريس مسابقات ألعاب القوى** ، الطبعة الأولى، مركزالكتاب لمنشر،القاهرة، .2009

60.عزت خيرت يوسف كيلاني :**الموسوعة الفنية لكرة القدم**، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة لمنشر الإسكندرية، .2015

61.عصام الدين عبد الخالق مصطفى :**التدريب الرياضي (نظريات – تطبيقات)**، الطبعة الثانية عشر ، منشأة المعارف،.2005

62.عصام حسن الدليمي. رعلي عبد الرحيم صالح :**البحث العملي أسسه ومناهجه** ، الطبعة الأولى الرضوان لمنشر والتوزيع، عمان. الأردن، .2014

63.علي البيك :**أسس إعداد لاعبي كرة القدم** ، بدون طبعة ، منشأة المعارف. جلال حزي وشركاه، الإسكندرية

64.علي فيمي البيك. عماد الدين عباس أبو زيد :**المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية** ، الطبعة الأولى ،منشأة المعارف، الإسكندرية، .2003

65.عماد الدين عباس أبو زيد :**التخطيط والأسس العممية لبناء واعداد الفريق في الألعاب الجماعية "نظريات– وتطبيقات"**، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الاسكندرية ، .2005

66.عمر نصر الله قشطو. نبيل محمد مبروك :**الاتجاهات الحديثة لمتدريب الرياضي بالاتحادات الرياضية الفلسطينية**، الجزء الثاني، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية

67.عمرو أبو المجد. إبراهيم شعلان :**طرق اللعب الحديثة في كرة القدم**، الطبعة الأولى ،مركز الكتاب للنشر، القاهرة، .1997

68.غازي صالح محمود، هاشم ياسر حسن، **كرة القدم التدريب البدني** ، الطبعة الأولى ، مكتبة المجتمع العربي لمنشر والتوزيع، عمان، الأردن، .2013

69.فاضل حسين عزيز:**اللياقة البدنية**، الطبعة الأولى،الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان. الأردن، 2015

70.فاضل دحام اللياحي :**تدريبات القدرة العضلية في كرة القدم** ، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي،2016

71.فاطمة عبد مالح وآخرون :**التدريب الرياضي لطلبة المرحلة الثانية في كميات التربية الرياضية**، الطبعة العربية الأولى،مكتبة المجتمع العربي، عمان. الأردن، .2011

72.فتحي أحمد إبراهيم :**نظريات التمرينات البدنية**، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، .2003

73.فرات جبار سعد الله.هو فال خورشيد الزهراوي :**التدريب المعرفي والعقلي للاعبي كرة القدم** ، الطبعة الأولى، دار دجمة،الأردن، .2011

74.فراج عبد الحميد توفيق :**كيمياء الإصابة العضلية للرياضيين**، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، .2004

75.فوزي الخضري :**الطب الرياضي واللياقة البدنية** ، الطبعة الأولى ، دار العموم العربية للطباعة والنشر، بيروت. لبنان،.1997

76.قاسم حسن حسن. يوسف لازم كماش :**طرق وأساليب تنمية السرعة في المجال الرياضي** ، الطبعة

الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، ، عمان. الأردن، .2012
77.قاسم حسن حسين. فتحي الميشيش يوسف :**الموءوب الرياضي** " **سماته وخصائصه في مجال التدريب الرياضي**"، الطبعة الأولى، دار الفكر لمطباعة والنشر والتوزيع، عمان. الأردن،.1999
78.كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين :**اللياقة البدنية ومكوناتها الأسس النظرية-الإعداد البدني- طرق القياس**، ،الطبعة الثالثة، دار الفكر العربي، القاهرة.
79.محمد إبراهيم شحاتة :**أساسيات التدريب الرياضي** ، بدون طبعة، المكتبة المصرية، ، الإسكندرية، .2006
80.محمد إبراهيم شحاتة :**دليل اللياقة البدنية "مبادئ اللياقة البدنية** "، الجزء الأول ، المكتبة المصرية،الإسكندرية، .2008
81.محمد إبراهيم شحاتة :**التدريب بالأثقال**، بدون طبعة،منشأة المعارف، الإسكندرية، .1997
82.محمد العربي شمعون. ماجدة محمد اسماعيل :**اللاعب والتدريب العقلي** ، بدون طبعة، مركز الكتاب لمنشر، مصر،.2007
83.محمد العربي شمعون :**تماسك الفريق في كرة القدم والألعاب الجماعية** ، مركز الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، .2017
84.محمد حازم أبو يوسف :**أسس اختيار الناشئين في كرة القدم**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، .2005
85.محمد حازم، محمد أبو يوسف :**أسس اختيار الناشئين في كرة القدم**، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،الإسكندرية، .2005
86.محمد حسين عبد الله أبو عودة :**القدرات البدنية الخاصة ببعض الحركات الأرضية لدى طلاب التربيةالرياضية**، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة والنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية، 2016.
87.محمد درويش: التدريب **البميومتري "تطوره- مفهومه- استخدامه مع الناشئة"**، بدون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.
88.محمد رضا الوقاد :**التخطيط الحديث في كرة القدم**، الطبعة الأولى ، دار السعادة لمطباعة، بدون بلد،2003
89.محمد عبد الرحيم إسماعيل :**تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار** ، بدون طبعة ، منشأة المعارف، الإسكندرية،.1998
90.محمد عبد العظيم :**طريق الاحتراف في كرة القدم**، الطبعة العربية الأولى، دار الفاروق لمنشر والتوزيع، القاهرة، .2005
91.محمد علي القط :**فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة**، الجزء الأول، المركز العربي لمنشر، 2002.

92.محمد فاروق يوسف صالح :**فاعلية الأداء الخططي الهجومي في كرة القدم ومستوى الإنجاز في المباريات**، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، .2011

93.محمد فتحي الكردانى :**المدرب الرياضي "الألعاب الجماعية والفردية "**، الطبعة الأولى ، مؤسسة عالم الرياضة لمنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، .2015

94.محمد كشك. أمر الله البساطى :**أسس الإعداد المهاري والخططي** في كرة القدم، بدون طبعة ، دار الكتاب،.2000

95.محمد محمد إبراهيم :**دليل الباحث في إعداد ومناقشة الرسائل والبحوث العلمية** ، بدون طبعة، الدارالجامعية، الإسكندرية، .2014

96.محمد محمد داود :**اللغة وكرة القدم دراسة دلالية ومعجم**، بدون طبعة ، دار غريب لمطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، .2005

97.محمد محمود عبد الظاهر :**الأسس الفسيولوجية لتخطيط أحمال التدريب "خطوات نحو النجاح "**، الطبعة الأولى،مركز الكتاب الحديث، .2014

98.محمد مصطفى يونس :**المهارات البصرية للاعبي كرة القدم** ، مؤسسة عالم الرياضة لمنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، .2017

99.محمد يسرى موسى :**كرة القدم (الآثار التربوية على الأطفال والناشئة(**، دار الفكر العربي، بدون طبعة، القاهرة، .1995

100.مختار أبو بكر :**أسس ومناهج البحث العلمي** ، الطبعة الأولى، الشركة المصرية الدولية لمنشر والتدريب، مصر، .2016

101.مروان عبد المجيد إبراهيم. محمد جاسم الياسري :**إتجاهات حديثة في التدريب الرياضي** ، مؤسسة الوراق لمنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن،.2010

102.مروان عبد المجيد إبراهيم :**البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية**، الدار العلمية للنشر والتوزيع ودار الثقافة لمنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان. الأردن، .2002

103.مشعل عدي النمري :**مهارات كرة القدم وقوانينها** ، دار أسامة لمنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.الأردن، .2013

104.مصطفى السايح محمد، صلاح انس محمد **"الاختبار الأوروبي للهاقة البدنية يورفيت**، ط،1دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، .2009

105.مصطفى جاسم عبد زيد الشمري :**الاتجاهات الحديثة في تدريب كرة القدم الصالات** ، بدون طبعة،منشأة المعارف، .2016

106.مصطفى حسين باهي وآخرون :**البحث العلمي في المجال الرياضي** ، مكتبة الأنجمو المصرية، ط 1القاهرة، .2013

107.مصطفى فرج زقزوق. سالم سميمان سالم :**دليمك إلى طرق الاختيار بكرة القدم**، ما هي للنشر

والتوزيع،الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2008.
108.مفتي إبراهيم حماد :**التدريب الرياضي والمدرب الناجح**، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2011.
109.مفتي إبراهيم حماد :**الجمل الخططية في كرة القدم**، ط1،دار الكتاب الحديث، الطبعة، القاهرة،، 2013.
110.مفتي إبراهيم حماد :**اللياقة البدنية للصحة والرياضة** ، الطبعة الأولى ،دار الكتاب الحديث،القاهرة 2009.
111.مفتي إبراهيم حماد :**جمل السرعة والمهارات في كرة القدم** ، الطبعة الأولى ،مركز الكتاب لمنشر، 2014.
112.مفتي إبراهيم حماد":**التدريب الرياضي الحديث** "، ط2،دار الفكر العربي ،القاهرة ، 2001.
113.مفتي إبراهيم حماد، **التدريب الرياضي الحديث"تخطيط. تطبيق. قيادة "**، الطبعة الثانية ،دار الفكر العربي،القاهرة، 2008.
114.مفتي إبراهيم حماد، **المرجع الشامل في التدريب الرياضي "التطبيقات العلمية "**، الطبعة الأولى ،دارالكتاب الحديث،القاهرة،.2009
115.مفتي إبراهيم :**الإعداد والمباراة للاعبي كرة القدم "حارس المرمى "**، بدون طبعة، دار الفكر العربي،، بدون سنة.
116.مفتي إبراهيم :**اللياقة البدنية. طريق الصحة والبطولة الرياضية** ، سلسلة معالم رياضية، الطبعة الأولى، القاهرة، 2004.
117.مفتي إبراهيم :**المرجع الشامل في كرة القدم**، دار الكتاب الحديث، ط ،1القاهرة، 2010.
118.مفتي إبراهيم :**جمل الرشاقة والمهارات في كرة القدم "بطريقة مفتي الطولية** "، دار الكتاب الحديث،الطبعة ،1القاهرة، 2012.
119.مفتي إبراهيم :**جمل القوة العضلية والمهارات في كرة القدم** ، مركز الكتاب لمنشر، الطبعة الأولى،القاهرة، 2014.
120.مفتي إبراهيم :**جمل توافق حركات القدمين والمهارات في كرة القدم**، دار الكتاب الحديث،ط ،1القاهرة،2013
121.ميند حسين البشتاوي. أحمد إبراهيم الخواجا :**مبادئ التدريب الرياضي** ، دار وائل لمنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان. الأردن، 2005.
122.ميند حسين البشتاوي، أحمد محمود إسماعيل :**فسيولوجيا التدريب البدني**، دار وائل لمنشر، الطبعة الأولى، 2006.
123.موفق أسعد محمود، **الاختبارات والتكتيك في كرة القدم** ، دار دجمة، الطبعة الثانية، عمان، الأردن, 2009.
124.موفق مجيد المولى :**مناهج التدريب البدنية بكرة القدم**، دار الكتاب الجامعي، الطبعة الأولى،

العين، الإمارات العربية المتحدة،.2010
125.ناجح محمد ذيابات، نايف مفضي الجبور، **كرة القدم "مهارات–تدريب– إصابات** "، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي لمنشر والتوزيع، ،عمان.الأردن، .2011
126.ناهدة عبد زيد الدليمي. عايد حسين عبد الأمير الربيعي :**السمنة واللياقة البدنية**، دار صفاء لمنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان. الأردن، .2016
127.نايف مفضي الجبور. صبحي أحمد قبلان :**الرياضة صحة ورشاقة ومرونة** ، مكتبة المجتمع العربي لمنشر والتوزيع، الطبعة العربية الأولى، عمان. الأردن، .2012
128.نايف مفضي الجبور، **فسيولوجيا التدريب الرياضي** ، مكتبة المجتمع العربي لمنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، عمان ، الأردن، .2012
129.نبيلة أحمد عبد الرحمان وآخرون :**المدرب والتدريب مهنة وتطبيق** ، الطبعة ،1دار الفكر العربي، القاهرة، .2011
130.نوال ميدي العبيدي. فاطمة عبد المالكي :**التدريب الرياضي لطلبة المرحمة الرابعة في كميات التربية الرياضية**، مكتبة المجتمع العربي لمنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان. الأردن،.2011
131.نوره ان سليمان حسان. وسام الشيخلي :**العلوم التطبيقية في المجال الرياضي" فسيولوجي– نشاط كيربي– ارجنوميكس"**، طبعة ،2016مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع،الإسكندرية، .2016
132. نيفين زيدان :**دليل مدرب كرة السمة الإعداد البدني**، دار الكتاب الحديث، الطبعة ،1القاهرة، 2014
133.هاشم ياسر حسن :**التدريبات الحديثة للاعبين المبتدئين بعمر (10–7سنوات) في المدارس الرياضية بكرة القدم**، الطبعة الأولى،مركز الكتاب لمنشر، القاهرة، .2008
134.هاشم ياسر حسن :**أسس التدريب المهاري للاعبي كرة القدم** ،الطبعة الأولى ،مركز الكتاب لمنشر،القاهرة، .2008
135.هاشم ياسر حسن :**تحمل الأداء للاعبي كرة القدم**، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي لمنشر والتوزيع، 2011
136.هزار مولود حمو :**برنامج تدريبي وتأثيره على بعض قيم المتغيرات البيوميكانيكية** في كرة القدم، الطبعة الأولى مؤسسة عالم الرياضة لمنشر، الإسكندرية، 2016
137.هزاع بن محمد اليزاع :**الدليل الارشادي للاختبار الخاص للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لمفئات العمرية 7 -18سنة**، الطبعة الأولى، جامعة الملك سعود، .2001
138.يزاع بن محمد اليزاع :**موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني** ، جامعة الملك سعود النشر العلمي والمطابع، الرياض،.2010
139.هدام عبد الله محمد :**التمرينات الحديثة في كرة القدم**، الطبعة الأولى، مؤسسة عالم الرياضة لمنشر،الإسكندرية، .2017

140.وليد ه ارون :**فسيولوجيا التدريب الرياضي**، الطبعة الأولى،دار أمجد لننشر والتوزيع، عمان.الأردن،2015

141.يوسف لازم كماش وآخرون :**إعداد وتدريب اللاعبين الناشئين بكرة القدم** ، الطبعة الأولى،دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان. الأردن، .2017

142.يوسف لازم كماش. صالح بشير أبو خيط :**الأسس الفسيولوجية للتدريب في كرة القدم** ، دار زه ران للنشر والتوزيع، عمان. الأردن، .2010

143.يوسف لازم كماش :**الرياضة واللياقة وصحة الإنسان**، بدون طبعة،دار زه ران للنشر والتوزيع، عمان. الأردن، .

❖ الفرنسية :

144. Arnaud lesserteur:**Entraineur de football « la preparation physique** »Editions Actio, France, 2009.

145. Alexandre Dellal:**une saison de préparation physique en football**, de boeck, paris, 2013.

146. David Turon:**Football préparation et entrainement du gardien de but**, Amphora, Editions Amphora, Paris, septembre 2008.

147. G.pasquet et al:**L'échauffement du sportif**, éditions amphora, Paris, juin 2004.

148. Georges Cazorla:**La bible de la préparation physique,** Edition Amphora, Paris-juillet 2013.

149. Hoang nghi**: stretching "pour les arts martiaux et les sports de comba**‹" chiron editeur ‹paris ‹2013.

150. JEAN-PIERRE CLEMENCEAU et All:**Guide du stretching –Approche anatomique illustrée Editions Vigot , paris –France ,2010..**

151. Marc Arnaudy et al:football **« étirements et échauffements musculaires** »amphora ‹paris ‹2004.

152. Nicolas bompard:**football et sante « bienfaits-blessuresprévention** », chiron, paris , 2012.

153. Pierre-louis basse et al:**Larousse du foot**, Larousse nouvelle édition enrichie, France, 2013.

154. Véronique Billat:**physiologie et méthodologie de l'entraînement "de la théorie a la pratique**", de Boeck, 2e édition, paris, 2003.

❖ الانجليزية :

155. Bradfor Appleton:**stretching and flexebility –everything you never wanted to know**, chapter 4, version 1.42, 1998 .

156. Janine fowler: **Everybody stretch: a physical activity workbook for people with multiple sclerosis**, multiple sderosis society of Canada, national library of canada, 2010.

157. Mladen Jovanović:**Physical Preparation for Soccer**, 8 WeeksOut,

special edition, Belgrade, Serbia. 2011.
158. Thomas Reilly:**the science of training soccer**, Routledge, 2007.
159. Bandy. B and Sanders.B **: therapeutic exercise for physical therpist assistants techniques for intervention**, 2nd ed, lww, philadelphia, 2008.
160. Charles DeFrancesco and Justin Petraglia : **STRETCHING PRINCIPLES,** national federation of professionaltrianes, All Rights Reserved 2014.

❖ **المقالات:**

-العربية:

161.أحمد رويني :**أثر الإحماء قبل المنافسة الرياضية عمى عملية التحكم في الضغط النفسي دراسة خاصة بلاعبي كرة القدم،U20**مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والفنية ،12أكتوبر 2007

162.احمد عبد الرحيم محمد :**برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة وتأثيره علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي أداء الكاتا لمناشئين في رياضة الكاراتيو،** الأكاديمية العربية البريطانية لمتعميم العالي، بدون سنة.

163.احمد فاءم نغيش الزاملي وآخرون :**أفضل مسافة تقدم نحو الكرة يتخذها حارس المرمى لتقليل فرص التهديف أثناء ركلة العشرة أمتار بخماسي كرة القدم** ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، المجمد11العدد 3كانون الأول .2011

164.أشراق علي محمود :**تقويم الرشاقة بكرة السمة وبدونيا لدى لاعبات كمية التربية الرياضية للبنات الوزيرية،** مجلة كمية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد22العدد1 2009.

165.بجاوي فاضلي :**تأثير الأقسام على التحضير البدني لصفتي (القوة والسرعة) عند لاعبي كرة القدم 14-16سنة،** مجلة الإبداع الرياضي، جامعة محمد بوضياف .المسيمة.، العدد ،16جوان 2015.

166.بسيكري عبد المليك :**استعمال الخصوصيات الفسيولوجية من أجل تحديد الخطة التكتيكية في كرة القدم،** مجمة عموم وممارسات الأنشطة البدنية والرياضية والفنية، جامعة الجزائر 3العدد ،07 جانفي .2014

167.بو علي لخضر :**الخصائص البدنية والمهارية في مختلف المراكز عند اللاعبين الناشئين لكرة القدم في مختلف النوادي الرياضية لكرة القدم بولاية الشلف،** مجلة الخبير، العدد3 . 2014.

168.جبالي رضوان. عمروش مصطفى :**العلاج بالتبريد الكلي لمجسم كوسيلة للاسترجاع**

عند رياضيي النخبة، مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والفنية، رقم ،05مارس 2014.

169.جمال صبري فرج، محمد بجاي عطية :**اثر تمرينات الرشاقة في تطوير السرعة الانتقالية وبعض الميارات للاعبين الشباب بكرة القدم**، مجلة كربلاء لعلوم التربية الرياضية، المجلد ،1العدد 6 2014

170.حسن السعود ومحمد الحجايا:**برنامج تدريبي لإطالة العضلة المأبضية وأثره على بعض المهارات الحركية لدى لاعبي كرة القدم**، دراسات العلوم التربوية، المجلد ،38ملحق3.2011

171.سعيد بوزواد :**دور وأهمية التقييم في تحديد مستوى لاعبي كرة القدم لفئة الأواسط (أقل من 20 سنة) قصد الانتقاء للنخبة** ، مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية والرياضية والفنية ، جامعة الجزائر ،3العدد ،11مارس .2017

172.صغيري رابح :**دراسة علاقة القدرات الهوائية واللاهوائية بصفة تحمل السرعة عند لاعبي كرة القدم صنف أواسط أقل من 19سنة**، مجلة الإبداع الرياضي، العدد ، 14جامعة محمد بوضياف المسيمة.، نوفمبر.2014

173.ضرغام جاسم محمد النعيمي: دراسة **مقارنة بعض القياسات الجسمية والبدنية لدى حراس مرمى أندية دوري النخبة العراقي بكرة القدم** مجمة التربية الرياضية – ا لعدد الحادي عشر – العدد الثالث،2002.

174.عبد الله حويل فرحان :**تأثير تدريبات السرعة المقترنة بالرشاقة في تطوير سرعة الأداء لحركي للجزمين للاعبين الشباب بكرة القدم تحت سن19 سنة**،مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، المجلد 12العدد 1آذار .2012

175.كتشوك سيدي محمد :**أثر تدريبات القوة والسرعة بتمرينات الأثقال والبميومتريك على كل من القدرة العضمية ومستوى أداء قوة ودقة ومهارة التصويب لناشئي كرة القدم** ، المجلة العلمية لعلوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية، جامعة عبد الحميد بن باديس .مستغانم.، العدد الثامن، ديسمبر.2011

176.مداني محمد. عطاب براهيم :**أهمية طرق تنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة) وأثرها على لاعبي كرة القدم صنف أشبال** ، مجلة الإبداع الرياضي، جامعة محمد بوضياف المسيلة، العدد ،14 نوفمبر .2014

177.مرسمي العربي. بن لكحل منصور :**فاعلية مواقف اللعب على تنمية الإدراك الحس حركي المسافة، (الزمن) وطبيعة علاقتها بتطوير الأداء المهاري لناشئ كرة القدم** ، مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية والرياضية والفنية، جامعة الجزائر ،3العدد ،11مارس 2017.

178.ميسون عموان. عباس حسين عبيد :**أثر تدريبات الأثقال في تطوير القوة المميزة**

بالسرعة ومطاولة القوة للذراعين وأداء المكمة المستقيمة لمملاكمين المبتدئين ، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، العدد الثاني، المجمد الرابع، 2005..

179.ميم مختار وآخرون :**تأثير استخدام تمارين الإطالة العضلية على تطوير القوة الانفجارية لطالب لاعب الكرة الطائرة** ، المجلة العلمية لعلوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية، معيد التربية البدنية والرياضية، جامعة مستغانم، العدد الثالث عشر، ديسمبر 2016

180.ولد حمو مصطفى. زروال محمد :**المحددات البدنية لمتفوق عند لاعبي كرة القدم فئة اقل من 20سنة**، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف.، العدد 17جانفي 2017.

181.ولد حمو مصطفى :**أسس تنمية المرونة العضلية عند الرياضيين**، مجلة العموم الإنسانية" جامعة محمد خيضر بسكرة"، العدد التاسع والعشرون فيفري 2013.

❖ **الفرنسية:**

182. Mokkedes Moulay Idriss:**effet prononce du stretching sur la performance dans les sports a dominante force et vitesse**, revue scientifique I.S.T.A.P.S, N◦ 10 Décembre 2013.

❖ **الانجليزية:**

183. abbas fatahi and Amirri khorasani :**acute effect of different stretching methods on power and agility performances in different soccer positions**, world journal of sport sciences, 7(3), 2012.

184. abbas fatahi and Amirri khorasani :**sustianing effect of different stretching methods on power and agility after warm-up exercises in soccer players**, world applied sciences journal, 21(4), 2013.

185. Adel rashad ahmed et al : **short term effects of neurodynamic stretching and static stretching techniques on hamstring muscle flexibility in healthy male subjects**, Int j med res health sci, 5(5), 2016.

186. Aksel celik : **acute effects of cyclic versus static stretching on shoulder flexibility,strength, and spike speed in volleyball players**, j phys med rehab, 63(2), 2017.

187. Amiri khorasani et al: **acute effect of different stretching methods on Illinois agility test in soccer players**, journal of strength and conditioning research,vol24,N10, 2010.

188. Amirri khorasani et al:**acute effect of different combined stretching methods on acceleration and speed in soccer players**, journal of humann kinetics, volume 50, 2016.

189. Amruta P. and Deepali N.: **Effect Of Acute Dynamic And Static Stretching On Maximal Muscular Power In Recreational Athletes,**Journal of Sports and Physical Education ,Volume 3, Issue 2 , 2016.

190. Anthony d kay and Anthony j blazevitch: **effect of acute static stretch on maximal muscle performance**, official journal of the

american colllege of sports medcine, 2012.
191. Ateef M.:**Efficacy of hamstring stretch in painful flatback: A clinical case** report. Saudi Journal of Sports Medicine, Volume 14, Issue 1 January - June 2014.
192. B, Young. D,Behm**: should static stretching be used during a warm-up for strength and power activities?,** strength and conditioning journal, volume 24, number 6 , 2002.
193. Balaji palaniappan et al: **effect of static stretching on vertical jump performance on apparently healthy subjecs**, journal of nursing and health science, volume2, issue2, sep- oct 2013.
194. Barbara colombini et al **: non-crossbridge stiffness in active muscle fibres**, journal of experimental biology, 219, 2016.
195. C. Guinoubi et al:**Effects of Two Warm-Up Modalities on ShortTerm Maximal Performance in Soccer Players: Didactic Modeling,** Didactic Modeling. Advances in Physical Education, 5, 2015.
196. Daniel B and Geoff M:**Effects of static stretching following a dynamic warm-up on speed, agility and power ,journal of human sport and exercise**, vol8,issue2 ,2013.
197. Danielle T et al:**the effects of static versus dynamic stretching on average power in the young-adult athletic population**, journal of student physical therapy research, V9, N1, 2016.
198. David G.Behm, Anis Chaouachi:**A review of the acute effects of static and dynamic stretching on performance**, Eur J Appl Physiol 111, 2011.
199. David J. Cornell et al:**Relationships between Extraversion and Measures of Counter Movement Jump Performance,** International Journal of Sports Science, 5(2), 2015.
200. Diego laureano et al : **acute and chronic effects of a static and dynamic stretching program in the performance of young soccer athlets**, rev bras med esporte, vol 19, n4, jul/aug 2013.
201. Douglas mann and Charles whedon: **functional stretching: implementing a dynamic stretching program** ,human kinetics, 6(3), may 2001.
202. Ercol c Rubini et al:**the effecs of stretching on strength performance,** sports medicine, 37 (3), 2007
203. Evan Pec and al :**The Effects of Stretching on Performance** ، Current Sports Medicine Report ،American college of sports Medicine. Volume13.number3.May/June 2014.
204. G. Gremion:**The effect of stretching on sports performance and the risk of sports injury**, Sportmedizin und Sporttraumatologie,53 (1),2005.
205. George T: **Static stretching and dynamic warm up**,Edelman spine and orthopeadic physical therapy ,2016.
206. Gidu Diana et al**: the pnf (proprioceptive neuromuscular facilitation) stretching technique-a brief review**, science, movement

and health, 13(2), 2013.
207. GORAN SPORIS **: FITNESS PROFILING IN SOCCER: PHYSICAL AND PHYSIOLOGIC CHARACTERISTICS OF ELITE PLAYERS**, Journal of Strength and Conditioning Research, VOLUME 23, NUMBER 7, OCTOBER 2009.
208. Gunnar Elling Mathisen et al:**the effect of speed trainning on sprint and agility performance in 15-year-old female soccer players**, lase journal of sport science, 2015/6/2.
209. Jessica r et al : **the effects of intermittent stretching following a 4-week static stretching protocol**, the journal of strength and conditioning research, vol23, N8, november2009.
210. Juliano Bergamaschine et al: **Exercise, especially combined stretching and strengthening exercise, reduces myofascial pain: a systematic review**, Journal of PHYSIOTHERAPY, 63, 2017.
211. Karthikeyan et al:**static stretching vs relax (pnf) on sustainability of hamstring flexebility in sedentary living college students**, Int j physiother res, 4(2),2016.
212. Kazuki Tet al: **the effects of short-duration static stretching of the lower exepremities after warm-up exercise on endurance running performance**, movement health and exercise,4(2),2015.
213. Kemal Goral:**Examination of agility performances of soccer players according to their playing positions,** the sport journal, March 6 , 2015.
214. Konstantinos Meliggas et al : **Effects of a Static and Dynamic Stretching Program on Flexibility, Strength, and Speed of School-Age Children,** International Journal of Applied Science and Technology, Vol 5, N3, June 2015.
215. Larissa Tskhovrebova and John Trinick:**Titin: Propertiesand Family Relationships**, nature reviews/Molculare Cell Biology, Volume 4, september 2003.
216. Luana torres et al **: evaluation of passive stretching in the hamstrings flexibility of who practice exercises**, international journal of sports science, 4(2), 2014.
217. Luciano Pavan Ross et al :**Influence of static stretching duration on quadriceps force development and electromyographic activity**, human movement, vol 11(2), 2010.
218. M.fletcher and Ruth anness:**the acute effects of combined static and dynamic stretch protocols on fifty-meter sprint performance in track-and-field athletes**, Journal of Strength and Conditioning Research, 21(3),2007.
219. Maciel and Camara : **influence of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) associate with muscle stretching on flexebility gains**,Rev bras fisioter, 12(5), 2008.
220. Mansour enayat jazi et al:**the effects of short and long duration**

dynamic and static stretching on jump performance intrained male, international journal of spotrs studies, Vol5(5), 2015.
221. MARC PERRY :**Try This Full-Body Dynamic Warm-Up to Prep for Any Workout**, the griatist newsletter, AUGUST 14, 2013, WWW.GREATIST.COM.17:08-25/02/2018.
222. Marco Aguiar et al:**A Review on the Effects of Soccer Small-Sided Games,** Journal of Human Kinetics volume 33/2012.
223. Meric bingul : **the optimal waiting time for hamstring peak power after a warm-up program with static stretching**, anthropologist, 18(3), 2014.
224. Odunaiya n.a et al**: the effects of static stretch duration on the flexibility of hamstring muscles**, African journal of biomedical research, vol8, 2005.
225. Paulo marchetti et al : static **stretching of the pectoralis major decreases triseps brachi activation during a maximal isometric brench press**, gazzeta medica italiana, vol176, december 2017.
226. Peter m and Per renstrom : **the role of stretching exercises in sports**, European journal of sport science,6(2) ,2006.
227. Peter magnusson et al:**mechanical and physiological responses to stretching with and without preisometric contraction in human skeletal muscle**, arch phys med rehabil, vol 77, april 1996.
228. Phil page :**current consepts in muscle stretching for exercise and rehabilitation, the international journal of sports physical therapy**, volume 7, number 1, february 2012.
229. Raoni da Conceição et al : **Effects of Pre-Exercise Activities on Progressive Cycling Test Performance and Autonomic Response**, journal of american of exercise physiologists, Volume 17, Number 5, October2014.
230. Ravichandran H, Balamurugan J.:**Effect of proprioceptive neuromuscular facilitation stretch and muscle energy technique in the management of adhesive capsulitis of the shoulder**, Saudi Journal of Sports Medicine , Volume 15 ,Issue 2, May - August 2015.
231. S. R. Freitas et al: **Responses to static stretching are dependent on stretch intensity and duration**, Clin Physiol Funct Imaging, 2014.
232. Secchi KV et al **: effects of stretching and resistive exercise in rat skeletal muscle**, Rev bras fisioter, 12(3), 2008.
233. Sharman et al:**proprioceptive neuromuscular facilitationstretching**, sports med, 36(11), 2006.
234. Sorbie et al : **the effect of dynamic and static stretching on golf driving performance**, int j sports exerc med, volume 2, issue 1, 2016.
235. Tahir Hazir : **Physical Characteristics and Somatotype of Soccer Players according to Playing Level and Position,** Journal of Human Kinetics, volume 26, 2010.
236. Tania F et al:**effects of electrical stimulation and stretching on the adaptation of denervated skeletal muscle-implications for physical**

therapy, rev bras fisioter,16(3), 2012.
237. Thamar j et al:**the effects of stretching in spasticity** arch phys med rehabil, vol89, july 2008.
238. Thanda aye et al : **comparison of immediate effects between two medical stretching techniques on hamstrings flexibility**, J. Phys.Ther .Sci, vol29, No9, 2017.
239. Thomas Haugen ET al: **The Role and Development of Sprinting Speed in Soccer**, International journal of sports physiology and,performance, 9(3) · August 2013.
240. Thomas Haugen. Stephen Seile:**Physical and Physiological Testing of Soccer Players: Why, What and How should we Measure?,**Sportscience 19, 10-26, 2015**.**
241. Thomas little and alun g Williams:**effects of differential stretching protocols during warm-ups on high-speed motor capacities in professional soccer players**, journal of strength and condioning research, 20(1), 2006.
242. Tomas Stølen et al: **Physiology of Soccer**, Sports Medicine,35 (6), 2005.
243. Volkert C. Et al: **The Effect of Static Stretch and Warm-up Exercise on Hamstring Length Over the Course of 24 Hours** :J Orthop Sports Phys Ther, Volume33, Number12, December 2003.
244. Warren B Young :**the use of static stretching in warm-up for training and competition,** international journal of sports physiology and performance, vol 2, issue 2, june 2007.
245. William D et al:**the effect of static stretch and dynamic range of motion training on the flexibility of the harmstring muscles**, journal orthop sports phys ther, vol27, N4, 1998.
246. Zafar Azeem**,** Rahul Sharma:**Comparison of dynamic and static stretching on dynamic balance performance in recreational football players,** Saudi Journal of Sports Medicine , Volume 14, Issue 2, July - December 2014.

❖ **الألمانية:**

247. H. Spring et al :**stretching**, Der Orthopäde 11-97,1997.

❖ المذكرات:

248.أونادي مجيد :**تأثير صفة "قوة السرعة" على فعالية تنفيذ الإقطات التكنوتكتيكية لدى لاعبي كرة القدم**، رسالة ماجستير، معيد التربية البدنية والرياضية سيدي عبد الله، جامعة الجزائر، 2007.

.2008
249.بن قناب الحاج، **تقويم تدريس مدرسي التربية البدنية بالتعليم المتوسط(كما يراه ا المدرسين- الموجه- التلاميذ(** ، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في نظريات ومناه ج التربية البدنية والرياضية، معهد التربية البدنية والرياضية . الجزائر. ، .2006
250.عايدي مراد :**اقتراح برنامج تدريبي فتري مرتفع الشدة لتحسين اللياقة اللاهوائية لدى لاعبي النخبة في الكرة الطائرة**، أطروحة مقدمة لنيل شيادة الدكتوراه، معيد التربية البدنية والرياضية، جامعة حسيبة بن بوعلي.الشلف، .2017
251.عبد القادر ناصر :**تأثير واجبات مراكز اللعب وخطوط الدفاعية الوسط والهجومية في إحداث التباين في المتطلبات البدنية والمهارية للاعبي كرة القدم** ، معيد التربية البدنية والرياضية .جامعة الجزائر ،.3رسالة مقدمة لنيل شيادة الدكتوراه،2005/2006م.
252.قاسمي عبد المالك :**بناء عاملي لبطارية إختبارات بدنية وحركية للاعبي كرة القدم صنف ناشئين 1617سنة وأواسط (أقل من 20) سنة لفرق الرابطة المحترفة لولاية قسنطينة** ، رسالة ماجستير، معيد عموم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة قسنطينة.2013-2012 ،2
253.لروي إلياس :**اقتراح بطارية اختبارات بدنية خاصة لرياضة الدراجات على الطريق للالتحاق بالثانوية الرياضية بدرارية**، رسالة دكتوراه، معيد عموم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية –جامعة بسكرة-، ،2017ص.70
254.محمد زروال :**بناء بطارية اختبارات بدنية بغرض الانتقاء لمفرق المدرسية لكرة القدم في المرحلة الثانوية**، رسالة دكتوراه، معيد عموم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية- جامعة بسكرة-، .2017
255.محمد حسين عبد الله أبو عودة :**فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتحسين القدرات البدنية الخاصة ببعض الحركات الأرضية لدى طلاب التربية الرياضية بجامعة الأقصى**، رسالة ماجستير،جامعة الأزهر بغزة، .2009
256.مصعب محمود عبد الرحمان يغمور :**أثر برنامج تدريبي مقترح عمى منحنى التغير في القدرة العضلية للرجلين والرشاقة لدى ناشئي كرة السلة في المنطقة الغربية**، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس. فلسطين، .2012
257.مقاق كمال :**أثر تمارين بدنية بطريقة التدريب التكراري على الأداء المهاري لدى لاعبي كرة القدم صنف أصاغر**، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم، معهد التربية البدنية والرياضية. جامعة الجزائر،.3 2012-2013.
258.حاج أحمد مراد :**تأثير برنامج متعدد الرياضات على الانتقاء الرياضي دراسة لخصائص الإنجاز الرياضي عند لاعبي كرة القدم**، أطروحة دكتوراه، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3 2014-2015.

259.رنا احمد أيوب :**عناصر اللياقة البدنية الأساسية وعلاقتها ببعض القياسات الجسمية** ، رسالة ماجستير، جامعة تشرين، ،2014–2013ص.

❖ الانجليزية :

260. Steven scott.:**The effects of an acute passive stretching routine using the free flex stretching device on golf performance**, thesis master of science, school of health, physical education and recreation, university of nebraska ,chapter2, 2017.

261. Patrick troumbley: **Static versus dynamic stretching effect on agility performance**, thesis master of science, school of health, physical education and recreation, Utah state university, chapter2, 2010.

262. Jules Michell : **the science of stretching a review**, master of sience, university of arizona, january 2015.

263. Jason reed jaggers :**the acute effects of dynamic and ballistic stretching on vertical jump height, force, and power**, master of science, department of health and sport science, university of Louisville, 2006.

264. Tricia terry : **the effects of static vs dynamic stretching on running economy and performance**, department of kinesiology, texas Christian university, august 2013

❖ المؤتمرات :

265.وليد يوسف الحموي وآخرون :**أثر استخدام الإطالة الثابتة والمتحركة والمختلطة على تطوير بعض الصفات البدنية والرقمية لجري المسافات المتوسطة لدى الطلبة الدارسين لمناهج ألعاب القوى في الجامعة الأردنية**، مؤتمر كمية التربية الرياضية الحادي عشر،.2016

❖**المحاضرات، الوثائق، المقررات والمناهج:**

266.مقاق كمال :**مقياس مناهج التدريب الرياضي** ، السنة الثالثة، قسم التدريب الرياضي، معيد عموم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة محمد بوضياف المسيلة.

267.كنيوة مولود :**محاضرات كرة القدم** ، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.، 2016.

268.فريق مختص من وزارة التربية والتعميم :**الإعداد البدني للمرحمة الثانوية "الجزء النظري** "،الطبعة الأولى، مقرر لوزارة التربية والتعميم "مملكة البحرين"، .

269. Nicolas coulmy : les étirements : **intérêts et limites dans le cadre de la pratique du ski de compétition et loisir**, fédération française de ski, DTN info, info document, 2008.

270. Gilles Cometti:**Les limites du stretching pour la performance sportive. 2 ème partie: « Les effets physiologiques des étirements»,** faculté des Sciences du sport - UFR STAPS Dijon.

271. PH.MAQUAIRE :**Une approche de l'amélioration de la Mobilité, la souplesse par les étirements,** Master 2 recherche STAPS Laboratoire Recherche Littoral en Activités Corporelles & Sportives, (RELACS), ULCO

❖ الانترانت :

272. http://expertise-performance.u-bourgogne.fr.
273. http://grassroots.fifa.com.
274. http://mawdoo3.com.
275. http://moez111.sudanforums.net.
276. http://www.al-batal.com.
277. http://www.aspttneathleraid.com.
278. http://www.dailymail.com.
279. http://www.edu.gov.
280. http://www.globususa.com.
281. http://www.marefa.org:
282. http://www.physioprescription.com.
283. http://www.soccer-training-info.com
284. http://www.uobabylon.edu.iq.
285. http://www.yourdictionary.com.
286. https://ar.wikipedia.org.
287. https://fr.scribd.com.
288. https://fr-fr.facebook.com.
289. https://wheecorea.com.
290. https://www.almaany.com
291. https://www.its-sport.de.
292. https://www.pinterest.com.
293. https://www.terracephysioplus.com.
294. www.arabscoach.com.
295. www.iraqacad.org
296. www.maajim.com.
297. www.sport.ta4a.us.
298. www.topendsports,com.
299. www.tutto-scienze.org

الملاحق