الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic OF Algeria
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTITIC RESEARCH
جامعة العربي التبسي، تبسة
LARBI TEBESSI UNIVERSITY, TEBESSA

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية
Institute of Sciences and Technics for Sport and Physical Activities

قسم التدريب الرياضي

مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر ل.م.د أكاديمي في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

فرع : تدريب رياضي النخبوي

تخصص: تدريب رياضي نخبوي

العنوان:

تأثير تمارين التمديد على أداء لاعبي كرة اليد

دراسة ميدانية لاعبي فريق كرة اليد الجيل التبسي – تبسة –

إعداد الطلبة:

- تقي الدين فرشيشي
- خلفـون رامـي

تحت إشراف:

الأستاذ/ نويوة عمار

لجنة المناقشة :

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة
براك خضرة	أستاذ	رئيسا
سفيان حمداوي	أستاذ مساعد –ب–	مشرفا و مقررا
نويوة عمار	أستاذ مساعد –ب–	ممتحنا

السنة الجامعية: 2023/2022

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic OF Algeria
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTITIC RESEARCH
جامعة العربي التبسي، تبسة
LARBI TEBESSI UNIVERSITY, TEBESSA

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية
Institute of Sciences and Technics for Sport and Physical Activities

قسم التدريب الرياضي

مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر ل.م.د أكاديمي في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

فرع : تدريب رياضي النخبوي

تخصص: تدريب رياضي نخبوي

العنوان:

تأثير تمارين التمديد على أداء لاعبي كرة اليد

دراسة ميدانية لاعبي فريق كرة اليد الجيل التبسي – تبسة –

إعداد الطلبة:

- تقي الدين فرشيشي
- خلفـون رامـي

تحت إشراف:

الأستاذ/ نويوة عمار

لجنة المناقشة :

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة
براك خضرة	أستاذ	رئيسا
سفيان حمداوي	أستاذ مساعد –ب–	مشرفا و مقررا
نويوة عمار	أستاذ مساعد –ب–	ممتحنا

السنة الجامعية: 2023/2022

شكـــر وعـــرفان

بعد أن منّ الله علينا بإنجاز هذا العمل فإننا نتوجه إليه سبحانه وتعالى أولا وأخيرا بجميع ألوان الحمد والشكر على فضله وكرمه الذي غمرنا به فوفقنا إلى ما نحن فيه راجين منه دوام نعمه وكرمه وانطلاقا من قوله صلى الله عليه وسلم " **من لا يشكر الناس لا يشكر الله** "

فإننا نتقدم بالشكر والتقدير والعرفان إلى الأستاذ المشرف "**تويوة عمار**" على إشرافه على هذه المذكرة وعلى الجهد الكبير الذي بذله معنا وعلى نصائحه القيمة التي مهدت لنا الطريق لإتمام هذه الدراسة فله منا فائق التقدير والاحترام كما نتوجه في هذا المقام بالشكر الخاص لأستاذتنا الذين رافقونا طيلة مشوارنا الدراسي ولم يبخلوا في تقديم يد العون .

وفي الختام شكر كل من ساعدنا وساهم في هذا العمل سواء من قريب أو بعيد خاصة

إهـــــــــداء

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم النبيين والمرسلين

أهدي عملي هذا:

إلى من قدسها الرحمان وجعل الجنة تحت قدميها، منبع الوفاء والحنان، إلى من حملتني وتعبت حتى وضعتني إلى من تسعد لسعادتي وتبكي لبكائي إلى من دللتني صغيرة وقدرتني كبيرة إلى من تحرم نفسها من أبسط الأمور لتعطيني إلى أغلى ما املك في هذه الحياة " **أمي الغالية**" حفظها الله وأطال عمرها.

إلى رمز الرجولة إلى سندي وقوتي " **أبي العزيز**" حفظه الله وأطال عمره.

إلى أخي وأخواتي .....

إلى أصدقاء دربي.....

كما لا أنسى الأساتذة وبالأخص الأستاذ **نـويـوة عـمـار**.

فرشيشي تقـي الديـن

إهـــــــــداء

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم النبيين والمرسلين

أهدي عملي هذا:

إلى من قدسها الرحمان وجعل الجنة تحت قدميها، منبع الوفاء والحنان، إلى من حملتني وتعبت حتى وضعتني إلى من تسعد لسعادتي وتبكي لبكائي إلى من دللتني صغيرة وقدرتني كبيرة إلى من تحرم نفسها من أبسط الأمور لتعطيني إلى أغلى ما املك في هذه الحياة " **أمي الغالية**" حفظها الله وأطال عمرها.

إلى رمز الرجولة إلى سندي وقوتي " **أبي العزيز**" حفظه الله وأطال عمره.

إلى أخي وأخواتي .....

إلى أصدقاء دربي.....

كما لا أنسى الأساتذة وبالأخص الأستاذ **نـويـوة عـمـار**.

خلفـون رامـي

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

شكـر وعــرفان	
الإهـــــــــداء	
قائمة المحتويات	
فهرس الأشــكال	
فهرس الجـداول	
مقدمـــة	01
الجانب التمهيدي الإطار العام للدراسة	
1- الإشكالية	04
2- فرضيات الدراسة	05
3- أهمية الدراسة	05
4- أهداف الدراسة	05
5- أسباب اختيار الموضوع	06
6- مفاهيم ومصطلحات البحث	06
الجانب النظري للدراسة	
الفصل الثاني: الخلفية النظرية والدراسات السابقة	
1-تمارين التمديد	
1-1- تعريف تمارين التمديد	10
1-2- أهداف تمارين التمديد	10
1-3- توقيت تمارين التمديد	11
1-4- العوامل المحددة لتمارين التمديد	11
1-5- طرق وأنواع تمارين التمديد	12
1-6- تأثير تمارين التمديد على القدرات البدنية	16
2- المرونة	
2-1- مفهوم المرونة	27
2-2- أهمية المرونة	28
2-3- أنواع المرونة	29

2-4- العوامل المؤثرة في صفة المرونة	29
2-5- تنمية وتطوير المرونة والإرتباط بالعناصر الأخرى	31
2-6- تأثير المرونة على أداء لاعب كرة اليد	32
3- كرة اليد	
3-1- تعريف كرة اليد	33
3-2- نبذة تاريخية عن كرة اليد	34
3-3- ميلاد وتطور كرة اليد في الجزائر	35
3-4- قوانين رياضة كرة اليد	36
3-5- أهمية ومميزات كرة اليد	38
3-6- خصائص لاعب كرة اليد	39
4- الدراسات السابقة	
4-1- الدراسات العربية	41
❖ **الدراسة الأولى: دراسة الدكتور نويوة عمار 2018.**	41
❖ **الدراسة الثانية: دراسة الباحث قلاتي يزيد 2007.**	42
❖ **الدراسة الثالثة: دراسة الباحثين ميم مختار وآخرون 2016**	42
❖ **الدراسة الرابعة: دراسة الباحث حرافشه إبراهيم محمد 2005.**	42
4-2- الدراسات الأجنبية	43
❖ **الدراسة الأولى: دراسة Zafar Azeem, Rahul Sharma 2014**	43
❖ **الدراسة الثانية: دراسة Ravichandran H, Balamurugan 2015**	44
4-3- التعقيب والتعليق على الدراسات السابقة	44
الجانب التطبيقي للدراسة	
الفصل الثالث: الإجراءات الميدانية للدراسة	
تمهيد	48
1- الدراسة الاستطلاعية	49
2- منهج الدراسة	49
3- مجتمع الدراسة وعينة البحث	50
4- الأدوات المستعملة في الدراسة	52

قائمة المحتويات

5- الوسائل الإحصائية المستعملة	56
خلاصة الفصل	58
الفصـل الرابع: عـرض ومناقشــة النتائــج	
1- عرض وتحليل النتائج	60
1-1- المجموعة الأولى "التمديد الثابت"	60
1-2- المجموعة الثانية	61
1-3- المجموعة الثالثة	62
2- مناقشة وتفسير النتائج في ضوء الفرضيات	66
2-1- تأثير تمارين التمديد الثابت على القوة، السرعة والرشاقة	66
2-2- تأثير تمارين التمديد الديناميكي على القوة، السرعة والرشاقة	68
2-3- تأثير تمارين التمديد المختلطة على القوة، السرعة والرشاقة	69
الخاتمـــة	72
قائمـة المصـادر والمراجــع	74
ملخص البحث	

فهــرس الأشـكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	أنواع التمديد	12
02	يبين مسار اختبار T للرشاقة	55

فهــرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	طرق التمديد	12
02	أنواع وطرق التمديد	13
03	النسبة المئوية لعينة البحث من المجتمع الأصلي للبحث	50
04	خصائص عينة الدراسة	52
05	سلم تنقيط لاختبار الرشاقة T.test	54
06	نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعة "التمديد الثابت	58
07	نتائج اختبارات ستيودنت لمجموعة "التمديد الثابت"	58
08	نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعة "التمديد الديناميكي	59
09	نتائج اختبار ت ستيودنت لمجموعة "التمديد الديناميكي"	59
10	نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعة "التمديد المختلط د+ث	60
11	نتائج اختبارات ستيودنت لمجموعة "التمديد المختلط د+ث	60

مقدمة

مقدمـــة:

أصبح المجال الرياضي اليوم أكثر اتساعا من حيث العلوم والأهمية ،فقد درس الإنسان الرياضة وحللها وابتكر قواعد واقترح نظريات وطرق ممارستها كما قام بعدة أبحاث وتجارب في مختلف اختصاصاتها ومستوياتها وذلك بالإلمام بجميع العلوم المتعلقة بها، ولذا فقد ساهمت كل الجهود العلمية و الخبرات العملية نحو تطوير مستوى الأداء الرياضي.

واهتمت دول العالم المتقدمة اهتماما كبيرا وشاملا بتدريب الناشئين من كافة النواحي ولجميع الألعاب الرياضية حيث فتحت لهم مدارس خاصة يتلقون فيها الى جانب الدروس الاعتيادية التي تلقاها أقرانهم في المدارس الأخرى حيث تدرس لعبة كرة اليد نظريا وعلميا إضافة إلى الفحوصات والعناية المركزة بالجانب الصحي باعتبار الناشئين هم القاعدة الواسعة التي ينمو خلالها أبطال المستقبل في لعبة كرة اليد. **(غلاب سلامة 2014/2015)**

وقد أصبح للتدريب الرياضي مفهوم واسع يقوم على أسس منهجية وعلمية مدروسة تستند على القواعـد العلميـة البحتة ، تلك التي تعود على الرياضي بالفوائد تمكنه من ربح الوقت وتفادي الضرر البدني ، لذا فالرفع من مستوى القدرات الحركية في كرة القدم يجب أن يعتمد على قواعد و خصوصيات تطبق بكل إتقان لما لها من أهمية بالغة في تطوير وتنمية هذه القدرات لكل رياضة.

ومما لاشك فيه بان ظهور طرق تطوير تمارين التمديد العضلية والمفصلية قد ساهمت بقسط كبير في تحسين الأداء الرياضي في رياضة كل اليد فأصبح الأداء العضلي الرياضي وأداء الحركات التقنية مرتبط ارتباطاً وثيقا بالسعة المفصلية للعضو المعني بالحركة وبذلك فان نقص في السعة يؤدي إلى نقص في فعالية الحركة وكذلك التعرض لإصابات أكثر وبخطورة أكبر. لهذا ففي السنوات الأخيرة أصبحت تمارين التمديد أو Stretching » تدرج كعنصر أساسي لا يمكن الاستغناء عنه في البرامج التدريبية، خاصة في بداية الحصص التدريبية (التسخين) أو كوسيلة للاسترجاع والارتخاء العضلي.

ومن هذا المنطلق إرتأينا إلى دراسة هذا الموضوع بعنوان تأثير تمارين التمديد على أداء لاعبي كرة اليد – دراسة ميدانية على لاعبي فريق الجيل التبسي لكرة اليد ولاية تبسة، ولقد خصصت للجانب النظري فصلين وهي كالأتي:

الفصل الأول: يتمثل في الإطار العام للدراسة وما يحتويه من إشكالية وفرضيات وأهداف البحث وأهميته وكذا تحديد المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالبحث.

الفصل الثاني: وهو الجانب النظري أو الخلفية النظرية والدراسات السابقة للدراسة ويشتمل على ثلاث محاور، المحور الأول خصص للحديث عن تمارين التمديد، وكل ما يتعلق بها من أنواعها وكذا خصائصه وتأثيرها تمارين التمديد على القدرات البدنية، أما المحور الثاني واشتمل المرونة، وإعطاء صورة عامة، وكذا أهميتها وأنواعها ثم العوامل المؤثرة في صفتها وتأثيرها على أداء لاعب كرة اليد، ليأتي المحور الثالث وفيه تناولت كرة اليد وقوانينها، أما المحور الرابع فقد حاولنا فيه التعرف على الدراسات السابقة والمشابهة لموضوع بحثي مبينا فيه أوجه التشابه والإختلاف بين الدراسات.

الفصل الثالث: ويمثل الجانب التطبيقي للدراسة وكان مخصصا لمنهجية البحث وإجراءاته الميدانية ومن خلاله تم التطرق إلى المنهج الوصفي المتبع في الدراسة ومجتمع البحث (لاعبي كرة اليد، العينة تم وكذلك وسائل وأدوات البحث الذي تم الاعتماد فيها على إختبارات وتمارين لتحليلها ومناقشتها.

أما الفصل الرابع: فكان مخصص للدراسة الأساسية التي تعتبر هي الدراسة التطبيقية الرئيسية للبحث التي تحتوي على عرض ومناقشة نتائج البحث إعتمادا على الدراسات السابقة وذلك لإستحالة إجراء الدراسة الميدانية، ومن ثم الخلاصة، والاستنتاج العام والخاتمة والاقتراحات والفروض المستقبلية. ومن ثم الملاحق.

وتأتي هذه الدراسة المتواضعة لتضيف و لو ذرة واحدة إلى حقل الدراسات السابقة و بما أني في صدد التقديم فعلينا أن نوجز للقارئ أهم جوانب بحثنا و لو بصفة ملخصة و توجيهه للفهم الجيد من خلال جانبه النظري و التطبيقي.

الجانب التمهيدي

الفصل الأول

الإطار العام للد راسة

1- الإشكالية:

يسعى المدربون والرياضيون إلى إيجاد أفضل السبل واستغلال كل الوسائل التي قد تسهم في تحسين إنجاز الرياضيين، والتي من شأنها أن تصل بالرياضيين لتقديم أفضل ما لديهم من إمكانات بدنية ومهارية سواء في التدريب أو المنافسة، لذا كان لا بد من البحث عن النوعية في التدريب، والاستخدام الأمثل للمبادئ والأسس العلمية لتحسين وتطوير إنجازهم البدني والرياضي، وأصبح التعَرف إلى طرق وأساليب التدريب من الأولويات التي من شأنها المساهمة في إعداد الرياضيين بشكل جيد وتحسين إنجازات الفرق واللاعبين .

والتطور الذي حصل في كرة اليد أخذ أشكالا جديدة خصوصا في الجوانب التي يتطلبها الأداء التنافسي لهذا ازدادت أهمية الإعداد البدني للاعبين خصوصا خلال فترة الإعداد العام، ولكي يستطيع كل لاعب أن يؤدي دوره بشكل فعال لابد أن يكون على مستوى بدني يستطيع أن يتحمل كل هذا المجهود دون أن يشعر بالتعب لأن أي خلل قد يؤدي إلى نتيجة سلبية يدفع فيها الفريق ثمنا غاليا.

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، وطبقاً للعديد من الدراسات وآراء الخبراء يمكن تعريف الإحماء علي أنه العملية التحضيرية لإعداد اللاعب وتهيئته بدنياً وفسيولوجياً ونفسياً من خلال مجموعة من التمرينات العامة والخاصة والأنشطة الحركية المتدرجة في الحجم والشدة والمختارة بدقة طبقاً لتجارب ومعارف علمية وخبرات تطبيقية ، تعمل علي رفع درجة حرارة العضلات التي تؤثر تأثيراً ايجابياً على زيادة قوة انقباضها وانبساطها.(**روبني، 2017 ، ص. 82**)

والتمديد العضلي نوع من أنواع التمارين يستعمل كجزء من الإحماء(**Meric bingul, 2014, p777**) والعديد من الباحثين وعلماء الرياضة أشاروا أن تمارين التمديد لها آثار مفيدة على أداء الرياضيين، بما في ذلك تحسين المرونة ، تخفيض تصلب العضلات، الحماية من الإصابات 1 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(**Konstantinos Meliggas et all , 2015, P122**) .

وعليه نسلط الضوء في هذه الدراسة على تأثير تمارين التمديد على الأداء لدى لاعبي كرة اليد من خلال طرح التساؤل العام التالي:

- **ما هو تأثير تمارين التمديد على الأداء لاعبي كرة اليد؟**

❖ **التساؤلات الجزئية:**

ويتفرع من التساؤل الرئيسي جملة من الأسئلة الفرعية وهي كالتالي:

- هل هناك علاقة بين تمارين المرونة وأداء لاعبي كرة اليد؟
- هل تؤثر تمارين التمديد إيجابا على القوة والسرعة والرشاقة لدى لاعبين كرة اليد؟
- هل تنمية صفة المرونة لها تأثير في مهارة أداء اللاعبين؟

2- فرضيات الدراسة:

من خلال التساؤلات التي طرحناها في الإشكالية السابقة قمنا بوضع الفرضيات كحلول مؤقتة للتساؤلات المطروحة.

❖ **الفرضية العامة:**

✓ **تمارين التمديد لها تأثير على الأداء لدى اللاعبين كرة اليد.**

❖ **الفرضيات الجزئية:**

1- توجد علاقة بين تمارين المرونة وأداء لاعبي كرة اليد.

2- تؤثر تمارين التمديد إيجابا على القوة والسرعة والرشاقة لدى لاعبين كرة الطائرة.

3- تنمية صفة المرونة ليس لها تأثير في مهارة أداء اللاعبين.

3- أهمية الدراسة:

من خلال الفرضيات التي تم توظيفها في دراستنا والتي كان منطلقها التساؤلات الفرعية تبرز أهمية الموضوع :

- الكشف عن تأثير تمارين التمديد على القوة والسرعة والرشاقة لدى لاعبي كرة اليد إما كان التأثير سلبيا أو ايجابيا.
- محاولة وضع دراسة نظرية حول أثر تمارين التمديد في متناول المدربين الرياضيين.
- الكشف والمساعدة في تحديد مدة وزمن وكيفية إجراء تمارين التمديد.

كما نلتمس لهذا البحث أهمية من زاوية أخرى، حيث نهدف إلى لفت الانتباه نحو الدراسات التي تخص التأثير المتبادل بين الصفات البدنية وبالتالي إثراء معهد التربية البدنية والرياضية. وتزويد الطلبة الباحثين بالمعلومات النظرية والتطبيقية.

4-أهداف الدراسة:

لكل بحث علمي أهداف محددة يسعى الباحث إلى تحقيقها وأهداف دراستنا تتمثل فيما يلي:

- معرفة أهم الأسباب المؤدية لهذا المشكل وكيفية معالجتها.
- معرفة مدى تأثير تمارين التمديد على مستوى أداء اللاعبين.
- إبراز أهمية التحضير البدني والإحماء ودوره في مستوى أداء لاعبي كرة اليد.
- من خلال إستخلاص النتائج يمكن مساعدة اللاعبين والمدربين التكيف الأمثل مع تمارين التمديد.

5-أسباب اختيار الموضوع:

هناك أسباب ذاتية وأخرى موضوعية:

- ✓ إثراء الرصيد العلمي من خلال زيادة معارف الطلبة والمدربين بأهمية تمارين التمديد.
- ✓ توضيح أهمية التحضير البدني الرياضي في تحسين أداء لاعبي كرة اليد.
- ✓ معرفة بعض المفاهيم والمصطلحات والمعلومات المتعلقة بتمارين التمديد.
- ✓ كون الجانب البدني أحد الركائز المساهمة في تطوير أداء لاعب كرة اليد.

6-تحديد مصطلحات البحث:

- ✓ **تعريف المرونة:**

التعريف اللغوي:

مرونة: (مفردة) : مرن ،

مرونة الجسم: رشاقة وخفة وسهولة إنثناء. **(المنجد الأبجدي، 1967، ص 815)**

التعريف الاصطلاحي:

اختلف العلماء في إعطاء تعريف موحد للمرونة منهم من عرفها على أن صفة المرونة تعرف باسم الحركية أو المطاطية و التي تعرف بالقدرة على تحقيق حركة ذات سعة عالية لمفصل او عدة مفاصل. **(Mathieu Fourré,2003, P 51).**

كما تعرّف على أنها: "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".**(الحموي وآخرون ، 2016 ، ص 445).**

التعريف الإجرائي:

مصطلح المرونة العضلية تعبير عن قدرة العضلة على الامتطاط والتمدد إلى أقصى مدى لها، ويفضل وصف المرونة العضلية بالمطاطية أي تمطط العضلات مثل النابض.

✓ **تعريف تمارين التمديد:**

اصطلاحا:

مقدرة الرياضي على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة على الحركة . **(الحموي وآخرون ، 2016 ، ص 445)**

وهي تمارين مخصصة لبسط الأطراف والعضلات لأقصى حد لها.**(فرج،2012، ص212)**

إجرائيا:

هي مجموعة من التمارين الخاصة والتي تعنى بتحريك المفاصل والعضلات ومحاولة استطالتها قدر الإمكان حتى تجعل الجسم في حالة جاهزية وقابل للحركة لأقصى حد.

✓ **الأداء:**

إصطلاحا:

هو عبارة عن انعكاس لقدرات ودوافع لكل فرد لأفضل سلوك ممكن نتيجة لتأثيرات متبادلة للقوة الداخلية، غالبا ما يؤدي بصورة فردية، وهو نشاط وسلوك يوصل إلى نتيجة كما هو المقياس الذي تقاس به نتائج التعلم

إجرائيا:

هو قدرة الفرد على تنفيذ ما أوكل إليه من الأعمال والدرجة المتحصل عليها في تحمل المسؤولية .

✓ **كرة اليد:**

إصطلاحا:

هي رياضة جماعية يتبارى فيها فريقان، لكل منهما سبعة لاعبين (ستة لاعبين وحارس مرمى). يمرر اللاعبون الكرة فيما بينهم بالأيدي ليحاولوا رميها داخل مرمى الخصم لإحراز الهدف.

إجرائيا :

هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع أصناف المجتمع كما تلعب بين فريقين كل منهما من سبعة لاعبين تلعب فوق أرضية مستطيلة الشكل وفي نهاية طرف من طرفها مرمى، يقوم اللاعبون بتمرير الكرة فيما بينهم بالأيدي ومحاولة إدخالها في مرمى الخصم ومدة المباراة 60 دقيقة تتقسم إلى شوطين كل شوط 30دقيقة وإذا تعادل الفريقين في الأوقات الأصلية هنا الوقت الإضافي على شوطين كل منهما05 دقائق وبدون راحة بين الوقتين.

الجانب النظري

الفصل الثاني

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

1- تمارين

عندما تتعرض ـ في موضعه هذا التراجع
يؤدي إلى اخت العضلي ببساطة زيادة أو
المحافظة على ت، وتمديد العضلات هي
من الأنشطة الأكثر إهمالا خلال جميع التدريبات الرياضية. والحقيقة أن تمديد العضلات مسألة جوهرية للمساعدة على الاسترخاء عقب كل تدريب رياضي شاق.

1-1- تعريف تمارين التمديد:

كلمة " stretching" كما نعلم تعني " étirement" 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. **(Hoang nghi 2013,p 11)**

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.(**حماد، 2009، ص 288.**)

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. (**إبراهيم، 2003، ص 116.**) وتمارين التمديد: PNF، الثابت والباليستي كلها فعالة لتحسين سعة الحركة. **(Sharman et all, 2006,P930)**

1-2- 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.
- ربح 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 للذات.(**Marc Arnaudy et all p27.،2004**)
- تمارين مط العضلات stretching لتطوير المرونة ولموازنة قوة الجسم وللحماية من الإصابات.(**الخضري، 1997، ص8.**)
- وحسب محمد علي القط أن هذه التمرينات Stretching Exercises" تؤدي إلى: زيادة المدى الحركي للمفاصل، مما يمكن من أداء المهارات بصورة أفضل.
- وقاية العضلات من تمزق أليافها، وزيادة ارتباط الأنسجة ضد الألم.
- تأمين العضلات من زيادة التوتر أثناء الراحة عبر الأكتاف وحول منطقة الرقبة. (**القط، 2002، ص 96.**)

1-3- 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 تؤدى بشكلها الصحيح. (**ورهيد، 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 لزوجة العضلة ويحسن من الكولاجين داخل الأنسجة وكل ذلك يساعد على أن تكون تمرينات الإطالة أكثر تأثيرا وفاعلية بعد فترة الإحماء.(**سلامة، 2009، ص56.**)

- 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 بتمرينات التمديد العضلي "المطاطية، الإطالة" "stretching" مباشرة في نهاية جرعة التدريب حيث تساعد على تخليص العضلات من التعب وتؤدي إلى سرعة الاستشفاء. (**عبد الفتاح، شعلان، 2008، ص395.**)

- 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.(**إبراهيم، 2014، ص27**)

1-4-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. **(مذكور وشغاتي، 2011، ص182.)**

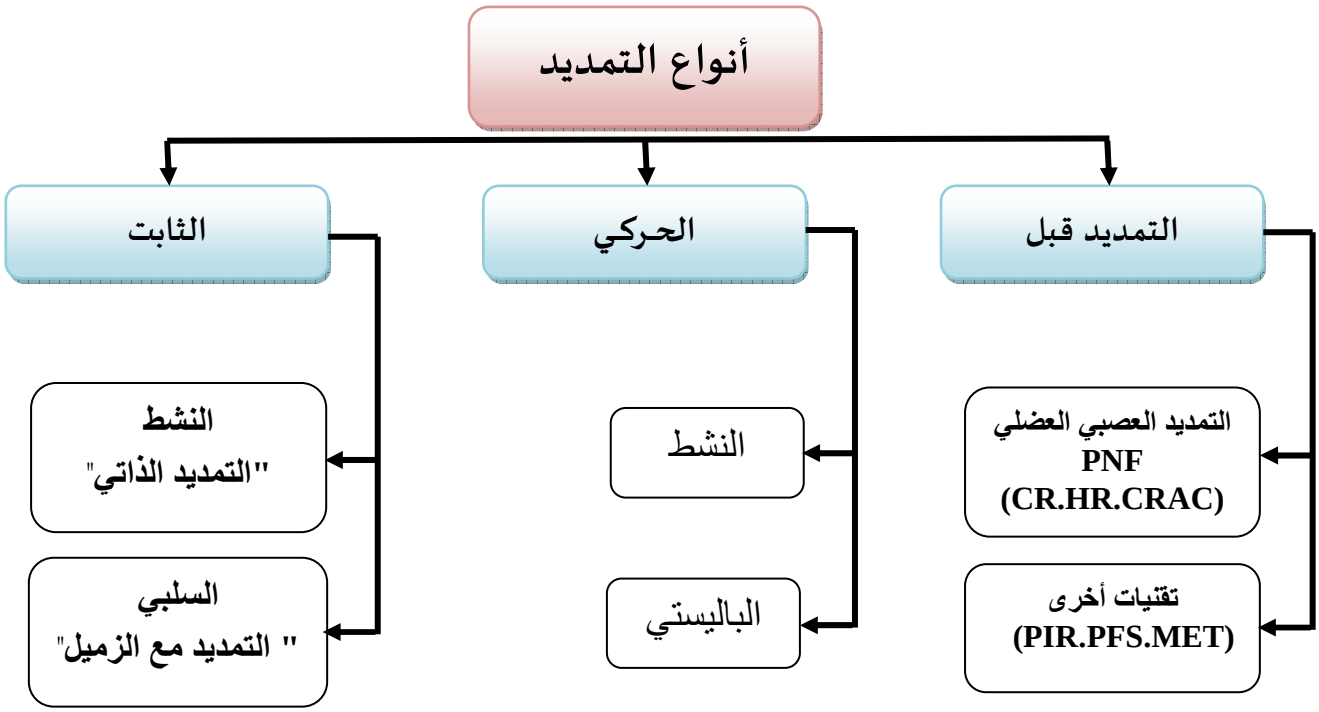
وحسب الكسندر دلال Alexandre Dellal:

- وضعية العضلة والمفاصل.
- مدة التمديد.
- شدة التمديد.

يجب على المدرب والمعالج الرياضي والذي يستخدم المرونة كأساس للتدريب أن يأخذ بعين الاعتبار مدة الإطالة (Duration of stretch) وشدة الإطالة (Intensity) والتكرار (Frequency)(**السعود والحجايا، 2011، ص2)** ، شدة ومدة التمديد عاملين غالبا يستخدمان معا في خيارات العلاج لزيادة المرونة. **((نويوة عمار، 2018، ص 30)**

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.

1-5- طرق وأنواع تمارين التمديد :



الشكل رقم (01): أنواع التمديد . (نويوة عمار، 2018، ص 31)

حسب **Thacker SB** " **وآخرون طرق التمديد خمسة طرق:**

الطريقة	الوصف
السلبية	ببطء، استمرار إطالة العضلات مع زميل
الثابتة	ببطء، استمرار إطالة العضلات محددة بهدف زمن من 15-60 ثانية"
الإيزومتريك	تمديد ثابت ضد قوة غير متحركة
الباليسية	إطالة سريعة للعضلة
PNF*	الزميل بعد أن تتقلص العضلة المقابلة إطالة سلبية للعضلة.

الجدول رقم (01): طرق التمديد (نويوة عمار، 2018، ص 32)

*** التمديد العضلي العصبي**

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

الجدول رقم (02): أنواع وطرق التمديد (نويوة عمار، 2018، ص 32)

من الهام جدا الفهم المناسب لتقنيات التمديد، فحسب Steven scott توجد خمس طرق نموذجية للتمديد، تتضمن التمديد الثابت، التمديد الديناميكي، التمديد الباليستي و التمديد PNF. **(Steven (scott, 2017, P10**

وحسب Peter magnusson 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. **((نويوة عمار، 2018، ص 33)**

وحسب B Sanders , Band طرق التمديد:

- **يدوي Manual**
- **ميكانيكي Mechanical**

1-5-1- 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 ، 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 الطريقة الديناميكية بمرور الوقت.(**حماد، 2009، ص 196)**

- **لماذا ؟**

- للاسترجاع من عبئ العمل.
- إعادة التوازن إلى مختلف التوترات بين العضلات.
- للاسترخاء النفسي.

- **كيف؟**

يؤدى بأن يتخذ المفصل وقتا يعمل فيه لأقصى مدى ثم يبقى في هذا الوضع لفترة زمنية مابين 20-30 ثانية. **(حماد، 2009، ص 196)**

وحسب MAQUAIRE زمن الأداء من 10-60 ثانية.(PH.MAQUAIRE, p9)

- **متى؟**

- في نهاية الحصة على الملعب.
- العودة إلى غرفة خلع الملابس في قاعة خاصة في هدوء.

- **كم؟**

- لا أكثر من 20 دقيقة في المجموع.
- تصل لثلاث مرات كل مجموعة عضلية.
- لا ينصح باستخدام الإطالة الثابتة للناشئين قبل مرحلة النضج.

- الأداء الصحيح لتمرينات الإطالة والمرونة الثابتة ضرورة لعدم حدوث الضرر في العضلات.

(نويوة عمار، 2018، ص 34)

نماذج لتمارين التمديد الثابت:

1-5-2- تمارين التمديد المتحرك :

- **لماذا؟**

- لتحضير العضلة للجهد.
- رفع الحرارة الداخلية للعضلة " درجة الحرارة الداخلية ترتفع 1.5 درجة".
- لزيادة تدفق الدم.
- من أجل التركيز و الدخول في النشاط بسبب التمرين الحركي.

- **كيف؟**

- أخذ وضعية لتمديد غير كامل للعضلة.
- تقلص عضلي ثابت لمدة 6 ثواني.
- سلسلة من التمارين المتحركة.
- 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. **(نويوة عمار، 2018، ص 34)**

نماذج لتمارين التمديد المتحركة:

1-6- تأثير تمارين التمديد على القدرات البدنية

1-6-1- تأثير تمارين التمديد على القوة:

يجدر بنا أن نشير في هذا الصدد إلى أن القوة العضلية تتناسب عكسيا مع قدرة العضلة على الامتطاط، ويقول ماتيوز Mthews أن التنمية الزائدة عن الحد للمرونة تؤثر تأثيرا ضارا على القوة ، كما أثبتت بعض الدراسات الفسيولوجية أن العضلة يمكن أن تمتط بحيث يصبح طولها ضعف طولها في الحالة العادية، كما يمكنها أن تنقبض بحيث يصل طولها إلى نصف طولها في الحالة العادية.

والمقصود بمدى العضلة Amplitude الفرق بين أقصى امتطاط وأقصى انكماش لها كما أن العضلة تعمل للشد وليس للدفع على أساس تقريب نقطة الاندغام من نقطة المنشأ في معظم الحالات والتقسيم الوظيفي للعضلات functional classification يوضح أنها تعمل للتقريب adduction والتبعيد abduction والقبض flexion والبسط Extention والتدوير Rotation وذلك تبعا الحركة التي يسمح بها المفصل الذي تمر عليه العضلة العاملة، حيث إن وظيفة العضلات لا يحددها تركيبها أو شكلها، وإنما يحددها نوع المفصل العاملة عليه. **(عبد الحميد، محد حسانين، 2013، ص 76)**

وقد أشارت العديد من الدراسات بأن الإحماء بالمد الثابت مباشرة قبل تدريبات القدرة يمكن أن تنخفض وبمعنوية تطوير القدرة، لأن المد الثابت يخفض من فعالية دائرة (التطويل-التقصير). **(فرج، ص201)**

وحسب السيد عبد المقصود أثبتت أبحاث فسيولوجية أن مد "مط" العضلة قبل العمل العضلي يؤدي إلى انقباضها بصورة أسرع وأقوى. ونتيجة لذلك يتم في النشاط الرياضي استغلال مرونة العضلة للإسهام في التوصل إلى بذل مستوى قوة أكبر، ويمكن مد العضلة وهي في حالة توتر من بذل أقصى مستوى قوة لها، ويذكر ستشنوف Setschnow أن الثقل يؤثر على العضلة في اتجاهين متضادين، إذ يمطها... مثل مطاط وفي نفس الوقت يزيد من قوة انقباضها. **(عبد المقصود، 1997، ص10)**

وحسب young and Behm هنالك أدلة كبيرة متاحة الآن للإشارة أن التمديد الثابت يمكن أن يضعف القوة والقدرة **(نويوة عمار، 2018، ص 37)**

1-6-2- تأثير تمارين التمديد على السرعة والرشاقة والمداومة:

وتظهر الدراسات الحديثة أن التمديدات في الإحماء خلال المنافسة له تأثير سلبي على مجهودات السرعة، القوة وخصوصا القفز "الارتقاء".

دراسة (2000) Wiemann et Klee أظهرا أن التمديدات السلبية يفرض على العضلات توترات أحيانا تعادل التوترات العضلية القصوى البنية المطاطية السلبية للساركومير (بروتين تيتين في الأساس) تحت الضغط وقد يعاني من رضوض"Microtraumatismes " غير مواتية لمجريات الأداء الموالي، أظهرت دراسة (2009) Taylor et coll بان القيام بتمارين تمديد لمدة 15د قبل أداء مجهودات انفجارية (عدوات سريعة sprints) ينتقص من سرعة الجري لدى الرياضيين، وحسب Warren B Young تمارين التمديد الثابت تستخدم على نطاق واسع في التسخين قبل التدريب أو ذلك كمية متزايدة من البحوث أثبتت أن تمارين التمديد الثابت تستطيع أن تضعف أداء العضلات. **(نويوة عمار، 2018، ص 49)**

1-6-3- الإحماء بالتمديد الثابت والإحماء بالتمديد المتحرك:

المد المتحرك هو الوسيلة الأفضل والأكثر فعالية للإحماء من المد الثابت ومعنى بدلا من الثبات بالمد، أن العضلات والمفاصل تتحرك بالمدى 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 تسببه هذه التمارين على القوة العضلية.**(فرج، ص 201.)**

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 إذ تخفض من تدفق الدم وتقلل الناتج الكلي للقوة العضلية.**(مصطفى، 2013، ص 305)**

واختبرت دراسة بعض الرياضيين في إنتاجهم للقوة العضلية خلال تمرين كيرل الرجل الذي يتبع تمطية 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.

1-المرونة:

تعتبر اللياقة البدنية هدفا من أهداف التربية البدنية نظرا لأهميتها للإنسان بشكل عام و الرياضيين بشكل خاص ، وكذلك عرفها كل من تايمس و يوناث أنها : الحالة التدريبية و النفسية للرياضي و التي تحدد من خلال مستوى تطور كل من القوة و السرعة و التحمل إلى جانب العوامل النفسية .

وهنا نعرف أن الشخص يكون لائق بدنيا لممارسة فعالية ما دون غيرها، لأن مواصفاته البدنية تكون ملائمة لمتطلبات هذه الفعالية ، وبالإضافة لكون اللياقة البدنية تلعب دورا هاما وفعالا في تقدم المستوى الرياضي فان لها أهمية في تقليل التعرض الإصابات حيث أن زيادة اللياقة البدنية تقلل من مخاطر التعرض الإصابة بطريقتين ، بواسطة تأثيرها على العضلات والأربطة و المفاصل وبواسطة زيادة التحمل العام الذي يمكن اللاعب من المنافسة طيلة فترة التدريب و المنافسة بدون تعب **(بيتر، ج، ل تومسون، 1996،ص93)**.

2-1- مفهوم المرونة:

هي مصطلح يطلق على المفاصل حيث تعبر عن المدى الذي يتحرك فيه المفصل تبعا لمداه التشريحي، وتعد المطاطية أحد العوامل المؤثرة في المرونة، ويختلف مفهوم المرونة في مجالات النشاط البدني و الرياضي عن المفهوم لدى العوام فهي بالنسبة للنشاط البدني تعني القدرة على أداء الفرد للحركات الرياضية لأقصى مدى تسمح به المفاصل العامة و المشاركة في الحركة، وكلمة (Flex) تعني (ثني) وكلمة (flexibilité) تعني (الانثنائية) أو اللدانة او المرونة وقد اتفق على استخدام مصطلح المرونة في مراجع التربية البدنية .**(Carbean Goel. 1998. 13p)**

و يعرفها harre و free المرونة على أنها مقدرة الفرد الرياضي على أداء الحركة بأكبر حرية في المفاصل وبإرادتها وتحت تأثير قوى خارجية مثل مساعد زميل **(حمدي أحمد السيد وتوت، 2012، ص 15)**

وكذلك تعرف المرونة على أنها "القدرة على انجاز الحركات بأقصى امتداد ممكن بطريقة نشيطة او سلبية ويعرفها إبراهيم سلامة بأنها المدى التي يمكن للفرد الوصول إليه عند أداء الحركة ".**(حسن السيد أبو عبده، 2008، ص115)**

2-2- أهمية المرونة :

المرونة هي عنصر فسيولوجي هام من اللياقة البدنية، 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. **(عبد مالح وآخرون ، 2011، ص145).**

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 .

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. **(حسن ، 2008، ص19)**

وتعتبر المرونة أحد أهم القدرات البدنية اللازمة لأداء اللاعبين، 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 الجسم المختلفة وخاصة مفصل الفخذ، الركبة، القدم والعمود الفقري .**(أبو عبده، 2007 ، ص116)**

وحسب Jules Michell تمارين المرونة تحسن سعة الحركة 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 الأداءات التي تحتاج إلى مرجحة الرجلين كما في التصويب أو التمرير وخاصة أثناء الجري.**(Jules Michell , 2015, p42)**

ويمكن تلخيصها فيما يلي :

- هي أحد عوامل الوقاية من الإصابات كآلام الظهر التمزق و الشد.
- لها تأثير على الصفات البدنية الأخرى كالقوة و السرعة .
- تساهم في تسهيل الأداء الحركي كما تعمل أيضا كوقاية من الإصابات
- تساعد في إزالة التعب بسبب التمزقات العضلية و الاقتصاد في الجهد و الطاقة أثناء أداء الحركي تساعد على تعلم المهارات الحركية التي تتطلب وضعيات معينة صعبة وأداء مهارات حركية لمدى حركي معين كالجمباز . **(عبد العزيز. نمر،1997،ص30،29)**

2-3- 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 لنوعية النشاط الرياضي التخصصي أو مرونة المفاصل بصفة عامة، غير أن كل ذلك يعتبر من التقسيمات العامة التي لا تؤثر على التقسيم الأساسي للمرونة المرتبطة بالثبات والحركة. **(عبد مالح وآخرون، 2011، ص 146).**

وتتحدد أنواعها حسب:

- ❖ نوع المفصل المشارك في العمل الحركي .
- ❖ نوع الحركة (وحيدة ، متكررة، مركبة) .
- ❖ متطلبات الحركة من الانقباض الحركي.
- ❖ **نوع المفصل المشارك في العمل الحركي المفاصل.**

- **مرونة عامة:** مرونة.
- **مرونة خاصة:** المدى الحركي الذي يمكن أن يصل إليه المفصل عند أداء النشاط التخصصي .

❖ **نوع الحركة (وحيدة، متكررة، مركبة) :**

- **مرونة ايجابية:** قدرة المفصل على العمل بأقصى مدى له بواسطة العضلات العاملة دون مساعدة خارجية.
- **مرونة سلبية:** قدرة المفصل على العمل بأقصى مدى له بمساعدة خارجية.

❖ **متطلبات الحركة من الانقباض الحركي:**

- **مرونة ثابتة:** هي المدى الحركة التي يستطيع العضو المتحرك الوصول إليها ثم الثبات فيها.
- **مرونة حركية:** وهي أقصى مدى حركي يمكن الوصول إليه المفصل عن طريق حركة سريعة. **(أميرة و محمود، 2008، ص202)**

2-4- العوامل المؤثرة في صفة المرونة :

للمرونة درجة عالية من الخصوصية فهي مختلفة من مفصل لآخر في الجسم الواحد ،وهذا الاختلاف سواء من ناحية التركيب و العضلات العاملة عليه او الأربطة المحيطة به وكذلك نوع الحركة التي يؤديها المفصل أفادت بعض الدراسات أن الأفراد الذين يتميزون بالطول الجذع نسبيا بطول الأطراف السفلية من

الممكن أن يتوقف تمرين ثني الجذع الأمام أسفل من الجلوس طولا كما أن لكل من الوزن والنمط الجسمي، وكذا مساحة سطح الجسم كمتغيرات انتروبيومترية علاقات غير دالة إحصائيا بالمرونة. **(البشتاوي ، 2005، ص337)**

كما ترى أميرة حسن محمود وماهر حسن محمود أن هناك عوامل أخرى تؤثر في المرونة من الناحية التشريحية وهي:

- شكل الغضاريف التي بداخل المفصل .
- سطح ومحفظة المفصل (نوع المفصل وتركيبته).
- وضع وطول الأربطة الداخلية في تركيب المفصل.
- العضلات التي تقوم بالحركة الأساسية في المفصل ودرجة التوافق العصبي بينها . **(أميرة و محمود، 2008، ص202)**

وهناك عدد من العوامل المؤثرة في درجة المرونة لدى اللاعبين نذكر منها:

- درجة مطاطية العضلات ولأوتار ، ولأربطة المحيطة بالمفصل.
- درجة ضخامة العضلات التي تعمل حول المفصل.
- طبيعة تركيب عظام المفصل ، وقوة العضلات العاملة على المفاصل.
- كفاءة الجهاز العصبي العضلي في تثبيط النشاط ، ودور العضلات المقابلة للعضلات الأساسية.
- تتأثر بعوامل داخلية وخارجية حيث تكون قليلة صباحا وتزداد خلال اليوم وتقل عند تعب اللاعب.
- يتأثر مستوى المرونة بنوع الملابس التي يرتديها اللاعب.
- تتأثر المرونة بطبيعة النشاط اليومي فهي تضعف عند الثبات في وضع معين لمدة طويلة.
- تتأثر المرونة بالسن و الجنس وتقل المرونة عند الإصابة حول المفصل.

كما أن المرونة تتأثر بالجنس والعمر الزمني و التدريبي ، وقد أثبتت الدراسات أن هناك عوامل تؤثر على مرونة الجسم منها :

- هناك توافق بين القوة والمرونة ، فالقوة تعتمد على تركيب العضلة و المرونة تعتمد على استجابة العضلة للتمدد ، كم أن الحالة النفسية والانفعالية تؤثر على أداء المرونة بشكل كبير .
- الإحماء الجيد يؤثر على مرونة و المطاطية ايجابيا وكذلك التدليك. **(أميرة و محمود، 2008، ص207)**

- **علاقة المرونة بالسن:** أكدت الدراسات التي أجريت على أعداد كبيرة من الرياضيين أن أفضل المعدلات لتطوير المرونة هي سن 11 سنة ، وأنها تتناقص تدريجيا حتى سن 15 ،أما في السن 50سنة فالكفاءة المفصل تبدأ في الانخفاض في سن 60 و 70 سنة ،وذلك لا يعني أن برامج المرونة تفقد أهميتها في المراحل المختلفة فهي يمكن أن تنمي في أي مرحلة عمرية بالتدريبات المناسبة ،إضافة إلى هذا فان طول فترات الابتعاد عن تدريبات يؤثر سلبا على المعدلات المرونية . **(طلحت حسام الدين ،1997، ص14)**
- **علاقة الجنس بتنمية المرونة الرياضية:** قدرة تمدد العضلات، الأوتار ولأربطة تعني قدرة المرونة وهي عالية عند البنات ، ومنه الإناث أكثر مطاطية من الذكور ، وأيضا النساء البالغات بالنسيبة الرجال البالغين، وهذا راجع للاختلاف الهرموني بين الجنسين (الأستروجين Estrogen) والتي تتواجد عند الإناث البالغات **(Gagnon, 1947, P259)**، فإذا قمنا بالتشريح العمودي لدى المرآة يلاحظ أن الكتلة العضلية تساوي 75% من التي تساوي عند الرجال ، والقسم المكون من الأنسجة الدهنية يكون ضعف الموجود عند الرجال**(Felunage,1972, P259)**
- **التدليك والمرونة :** التدليك مهم جدا في تخفيض صلابة النسيج ويساعد على زيادة مدى الحركة وهو جزء من النظام لكسب المرونة ، ويهدف التدليك لتخفيض التصلب العضلي بالإضافة إلى المساعدة على زيادة ومرونة الأنسجة الرابطة ، وكل هذه التأثيرات يمكن أن تنجز بشكل أفضل بالاستعمال المنتظم للتدليك

2-5- تنمية وتطوير المرونة والإرتباط بالعناصر الأخرى:

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 او حركات بشكل حركة مرجحات او ضغوط قوية تتعدى حدود المفصل الطبيعية او تمرينات وبالاشتراك الزميل لزيادة المدى الحركي أو تحريك الجزاء الذي يمثل طرف المفصل على مدى الحركة كاملا مثل : (تدوير مفصل القدم) وقد تأخذ التمرينات شكل ثابت بان يتخذ الفرد شكل او وضع معين يتطلب مط العضلات إلى أقصى درجة لها و الثبات بهذا الوضع ، او 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 فان تمرينات المرونة تؤدي إما بشكل حركي بعدد من التكرارات خلال مجموعات او لفترة زمنية لعدة ثواني كما أن التمرينات الثابتة . **(إسماعيل، 1998، ص 91)**

ويختلف مدى الحاجة إلى تحقيق مستوى معين من المرونة سواء في أي مفصل من مفاصل الجسم او مجموعة من المفاصل باختلاف المدى الحركي الذي يتطلبه الأداء المهاري سواء باختلاف الرياضات او باختلاف المهارات في الرياضة الواحدة .

وتنمية 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.
- يؤدي ربط المرونة والإطالة بالتحمل العضلي إلى تحسين كفاءة بعض أنواع الأداء البدني مثل الألعاب الجماعية.

وعلى سبيل المثال يؤدي انخفاض مستوى المرونة في المفصل إلى عدم زيادة سرعة وقوة الأداء الحركي لهذا المفصل، وبناءا 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. **(عودة ، 2014، ص153)**

وترتبط المرونة أيضا بدرجة التوافق بين الألياف 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.

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

إن المرونة في كرة اليد 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. . **(عودة ، 2014، ص158)**

والمرونة أيضا قد تحمي اللاعب من الإصابات حيث إنها تحمي الأربطة والمفاصل وبالتالي العظام.

ويشير بيكتل pechtel "1981" 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. **(الجميلي، 2014، ص 34.)**

3- كرة اليد

كرة اليد رياضة سريعة و مثيرة يلعبها الرجال و النساء، وهي واحدة من الألعاب الجماعية التي حافظت على مكانتها و شعبيتها بين مختلف الألعاب الأخرى الفردية كانت أو الجماعية، لما تتميز به هذه اللعبة من مستوى رفيع سواء على الصعيد المهاري أو البدني، و درجة إثارة عالية كفيلة أن تجذب اهتمام الملايين من الممارسين و المشاهدين.

3-1- تعريف كرة اليد:

تعتبر لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية التي توجهت إليها الأنظار و الاهتمام بها حديثا، من حيث عملية تعليم مهاراتها و تذليل العقبات التي تواجهها في عملية التعليم و مساعدة من هو قائم بعملية التعليم على الارتقاء بنفسه و المتعلم معا، و كرة اليد هي ثان أسرع لعبة جماعية في العالم ، و أن الغرض من المباراة هو تسجيل الأهداف ، و أغلب فترات المباراة يكون اللعب فيها حول منطقة المرمى و يقل في وسط الملعب ، و الفريق الفائز هو الفريق الذي يسجل أكبر عدد من الأهداف في الزمن المحدد للمباراة.

كما يشير" محمد حسن علاوي "، كمال عبد الحميد " 1997 أن رياضة كرة اليد تتسم بالملاحظة المستمرة و التركيز و الاستعداد الدائم للتصرف في كل الموافق التي تتطلب التغيير المستمر للأحداث الفردية و الجماعية و اللعب الحر و المقيد بالإضافة إلى الاشتراك في المواقف المتغيرة دائما ، و الطموح من أجل تحقيق الفوز، و العمل على رفع مستوى الأداء ، بمثابة مجال حيوي للغاية. **(محمد حسن علاوي ، كمال عبد الحميد ، الممارسة التطبيقية في كرة اليد ، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1997 ، ص36)**

و يشير "(Thierry N) 1988: "هي رياضة جماعية تتميز بإجراء حركات مختلفة مثل الجري السريع القفز التصويب...الخ، وتعتبر من الرياضات التي يدخل في نطاقها تعاقب فترات ذات شدة عالية، تمارس بستة 6 لاعبين زائد حارس المرمى داخل ملعب محدد المقاييس، حيث يهاجم اللاعبون في منطقة الخصم

بواسطة الكرة من أجل تسجيل الهدف كما يقوم المدافعون بصد تصعيد الكرة بغية محاولة استرجاع الكرة أو الدفاع عن المرمى حيث تمارس هذه اللعبة بالأيدي في إطار احترام القانون العام، يعتبر الفريق المسجل لأكبر عدد من الأهداف هو الرابح في المباراة ،كما أن اللعبة تسير من طرف حكمين، حيث يكون توضع كل منهما في اتجاه معاكس.

(Thierry N, Les Fondements pedagogique et Techniques du hand-ball, Ed Amphora, Paris, 1988, p 16)

3-2- نبذة تاريخية عن كرة اليد:

حسب الفيدرالية الدولية لكرة اليد 2001م فإن كرة اليد ظهرت انطلاقا من اللعب التقليدي حيث ظهرت بشكلين، الأول في القاعة والثاني في الهواء الطلق ويتميز كل واحد على الآخر بأبعاد الملعب وكذا عدد اللاعبين، إلا أن اللعب داخل القاعة هو الذي نال اهتماما كبيرا وتطورا لحد الاحترافية. (**Fédération international de hand-ball: Régles de jeu, 2011)**

بدأت أول جذور كرة اليد تظهر حين اقتراح (J.KGENKER) لعبة سماها "HAGEMA CESKA" وهي قريبة جدا من كرة اليد الحالية التي تلعب بسبعة لاعبين وكان ذلك عام 1892م في تشيكوسلوفاكيا وكانت تلعب في الهواء الطلق 6 سنوات فيما بعد جاء (H.NILSEN") (HAND.BOLD) وكان ذلك في الدانمارك حيث كانت هذه اللعبة تلعب بـ 7 لاعبين داخل القاعات ذلك للظروف الطبيعية الصعبة في حين أن الألمان طوروا هذه اللعبة بـ 11 لاعبا انطلاقا من الريقبي وكرة القدم وفي 1919م قام (KORL) بوضع القوانين المحرمة، تنقل محدود بالكرة الاحتكاك مسموح. اعتمدت هذه اللعبة كمتمم من فيدرالية كرة السلة وألعاب القوى وفي 1928م تأسست بمناسبة الألعاب الأولمبية في أمستردام ، وفي سنة 1976م بعدما كانت الفيدرالية الدولية للهوة أصبحت الفيدرالية الدولية لكرة اليد وتم وضع مقرها بستوكهولم.(**Fédération international de hand-ball: Régles de jeu, 2011)**

بالرغم أن كرة اليد حديثة النشأة إلا أنها انتشرت بسرعة نظرا لبساطتها وإمكانيتها وقوانينها، إلا أن تعلمها وممارستها من كلا الجنسين ومختلف الأعمار، إضافة إلى أنها مشوقة للاعب والمتفرج، ونظرا لسرعة انتشارها تم تأسيس الاتحادات الخاصة بها والتي ترعى شؤونها الأمر الذي حفز المسؤولين على النهوض بها للرفع من مستوى الأداء فأصبحت تدرس ضمن كليات ومعاهد فكان نتاج ذلك توفير عدد كبير من المؤطرين الأكفاء من مدرسين ومنظمين وحكام وتقنين مختصين واعين بقواعد اللعبة لهم القدرة على تنظيم البطولات بمختلف مستوياتها، وكان لإدراج كرة اليد في أولمبياد عام 1972 أثر كبير على انتشارها

السريع بزيادة عدد ممارسيها، وعملت الدول على تشكيل فرق تمثلها في الدورات التي تقام كل 04 سنوات كما تم إنشاء مراكز تدريب في الأندية والجامعات لإتاحة أكبر فرصة للممارسين.**(إسماعيل و حسين، 2002، ص 17– 19)**

3-3- ميلاد وتطور كرة اليد في الجزائر :

لقد كانت البداية الأولى لكرة اليد الجزائرية سنة 1942 وذلك بمراكز المنشطين أما اللعب بصفة رسمية فكان سنة 1946 وذلك ب 11 لاعب. أما بنسبة للعب بسبعة لاعبين فكان ضمن الدورات الأولى سنة 1953، وما إن حلت سنة 1956 حتى تم تنظيم أول بطولة جزائرية. ونشير هنا إلى أن هذه المرحلة بين 1930-1962 كان العدد قليل من الممارسين لهذا النوع من الرياضة وذلك بسبب حالة التمييز التي شهدتها البلاد خلال الفترة الاستعمارية.

وقد ظهرت الحركة الرياضية في الجزائر تحت تأثير الصراع من أجل الحرية التي رافقت الشعب قبل الفترة الاستعمارية والتي لعبت دورا معتبرا في التنظيم والتربية وتحفيز الجماهير خاصة الشباب الذي يكون القوة الحية في الوطن.

ومباشرة بعد الاستقلال وبالضبط سنة 1963 كانت الانطلاقة الثانية لكرة اليد حيث تم تعين " حماد عبد الرحمان وإسماعيل مداوي" بهدف إنشاء أول فيدرالية جزائرية بكرة اليد، وفي تلك الفترة كانت بداية مشوار الفدرالية الجزائرية لكرة اليد برئاسة السيد إسماعيل مداوي الذي كان في نفس الوقت رئيس رابطة الجزائر العاصمة لكرة اليد أما أول الفرق التي انخرطت في الفدرالية فه dكالتالي:

- فريق (SAINT EUGENE) بولوغين L'OMSE
- فريق الراسيغ بجامعة الجزائر R.U.A
- فريق المجموعة اللاتكية لطلبة الجزائر G.L.E.A
- فريق نادي الجزائر لكرة اليد H.B.C.A
- فريق غالية رياضة الجزائر .G.S
- فريق عين طاية.
- فريق سبارتو وهران.

أما في سنة 1963 انخرطت الفدرالية الجزائرية في الفدرالية العالمية والتي كانت تتكون من ثلاثة رابطات فقط " الجزائر وهران قسنطينة".

أما أول بطولة جزائرية فكانت من نصيب فريق L'OMSE في سنة 1963 كما تحصل نفس الفريق على نفس اللقب سنة 1964.

وتعد سنة 1984 سنة غنية بالأحداث كونها عرفت ظهور ثلاث بطولات جهوية الوسط والشرق والغرب بينما نسجل هنا ظهور الرابطة الجهوية لورقلة سنة 1989.

وقد احتضنت الجزائر الدورة الثامنة سنة 1989 على شكل بطولة افريقية ثم جددت العهد مع هذه الرياضة بعد إحدى عشر سنة لتستضيف الدورة الرابعة عشر بطولة افرقيا للأمم في كرة اليد. وذلك بقاعة حرشة ابتدءا من 19 أفريل إلى 8 ماي 2000 وذلك بحضور مالا يقل على 18 منتخبا في الصنفين إناث وذكور . **(مجلة الوحدة الرياضية، 1992، 35)**

3-4- قوانين رياضة كرة اليد:

المادة (1) الميدان شكله مستطيل يضم مساحة تقدر بـ 40 م طولا و 20م عرضا وتسمى بخطوط التماس والخطوط الصغرى هي خطوط المرمى.

المادة (2) المرمى: طولها 3م وارتفاعها 2م العارضة والقائمين، يجب أن يصنعا من نفس المادة الخشبية ويكون التلوين بلونين مختلفين يبدوان بوضوح كما يكون المرمى مزود بشباك مغلقة بطريقة تحد من سرعة ارتداد الكرة المقذوفة.

مساحة المرمى: تكون محدودة بخط مستقيم 3م ومسطر لمسافة 6م أمام المرمى ويكون مستمر مع طرف بربع دائرة بقياس 6م الخط الذي يحدد ساحة المرمى يسمى خط ساحة الرمي علامة من 15سم توضع أمام مركز كل مرمى ومتوازية وعلى بعد 4م من الجانب الخارجي بخط المرمى المتقطع للرمية الحرة معلم بمسافة تبعد بـ 3م و9م أمام المرمى.

- علامة 7م تشكل من خط واحد مسطر أمام المرمى موازى مع خط المرمى على بعد 7م؛
- خط وسط يربط بين الخطوط ويبلغ قياسها 5 سم؛
- علامة 15 سم تحدد منطقة التبادل على كل الخطوط تنتمي للمساحة التي تحددها ويبلغ قياسها 5 سم.

المادة (3) الكرة تصنع بغلاف من الجلد أو من مادة بلاستيكية أحادية اللون ومستديرة الشكل بالنسبة للشباب يبلغ قياس محيطها 58 إلى 60 سم الوزن 425 إلى 475غ إما بالنسبة لشابات يبلغ قياسها 54 إلى 56سم والوزن 326 إلى 400 غ.

المادة (4) اللاعبون: يتكون الفريق من 14 لاعبا 7 لاعبين في كل فريق والباقي يكون على كرسي الاحتياط وليقبل سوى الاحتياطيين وأربعة مندوبين رسمين في كرسي الاحتياط.

المادة (5) زمن المباراة: تقسم المباراة إلى شوطين كل شوط 30د بينما فترة راحة 10د لجميع الفرق ذكور وإناث من 16 سنة فأكثر.

المادة (6) حارس المرمى : يمكن للاعب الذي يكون في مركز حارس المرمى أن يصبح لاعبا للملعب في أي وقت بزي مختلف وهذا ينطبق على لاعبي الملعب أيضا إذا أصبحوا حراس للمرمى يجب أن يتم تبديل حارس المرمى من منطقة التبديل.

المادة (7) لعب الكرة: يسمح للاعب إيقاف ومسك وضرب ورمي الكرة باستخدام اليدين القبضة أو اليد مفتوحة " أو الذراعين أو الرأس أو الجذع أو الفخذين أو الركبتين. الاحتفاظ بالكرة لمدة أقصاها 3 ثا في اليد أو عندما تكون الكرة مستقرة على الأرض. التحرك والكرة في اليد بما لا يتجاوز 3 خطوات.

المادة (8) الدخول على المنافس: يسمح للاعب

– استخدام اليدين أو الذراعين للاستحواذ على الكرة.

– لعب الكرة بعيدا عن حوزة المنافس بيد واحدة مفتوحة ومن أي اتجاه.

– حجز المنافس بالجذع حتى إذا لم تكن الكرة بحوزته وليسمح للاعب بغير ذلك. المادة (9) تسجيل الأهداف: يحتسب الهدف إذا عبرت الكرة بكامل محيطها خط المرمى الداخلي ولم يرتكب الرامي أو زملائه أثناء ذلك أية مخالفة.

المادة (10) الرمية الإرسال: يؤدي رمية الإرسال الفريق الذي يربح قرعة واختيار الكرة فيختار المنافس نصف الملعب وفي حالة اجتيازه نصف الملعب يؤدي الفريق المنافس رمية الإرسال، تؤدى رمية الإرسال في بداية الشوط الثاني للفريق الآخر ، تجري قرعة جديدة قبل الوقت الإضافي.

المادة (11) الرمية الجانبية تحتسب الرمية الجانبية إذا عبرت الكرة بكاملها خط الجانب وآخر من لمسها لاعب من الفريق المدافع قبل أن تعبر خط المرمى الخارجي لفريقه.

المادة (12) رمية المرمى: تمنح رمية المرمى إذا عبرت الكرة بكاملها خط المرمى الخارجي.

المادة (13) الرمية الحرة تحتسب الرمية الحرة في الحالات التالية:

التبديل الخطأ أو الدخول للملعب مخالفا للقوانين أو القواعد ، مخالفات حارس المرمى مخالفات لاعب الملعب لقواعد منطقة المرمى المخلفات المتعلقة بقواعد لاعب الكرة تعمد لاعب الملعب لقواعد منطقة المرمى المخالفات المتعلقة بقواعد لاعب الكرة تعمد لاعب الكرة عبر المرمى أو خط الجانب اللعب السلبي، مخلفات قواعد اللعب التي تخص الدخول على المنافس، رمية الإرسال الرمية الجانبية، رمية حارس المرمى الرمية الجزائية رمية الحكم، الأداء الخاطئ للرميات، السلوك غير الرياضي والتهجم.

المادة (14) الرمية الجزائية: تحتسب رمية الجزاء:

– عند إضاعة فرصة محققة لتسجيل هدف من أي جزء من الملعب.

– عندما يحمل أو يأخذ حارس المرمى الكرة من خارج منطقة مرماه إلى داخلها.

تعمد اللاعب إرجاع الكرة إلى منطقة مرماه داخل منطقة المرمى وقام بلمسها حارس المرمى.

– إطلاق صفارة بدون مبرر في نفس وقت وجود فرصة واضحة للتسجيل.

– إهدار فرصة واضحة للتسجيل عندما يتدخل أحد غير مصرح به بالتواجد بالملعب.

المادة (15) رمية الحكم يستأنف اللعب برمية الحكم إذا:

– توقف اللعب بسبب ارتكاب كلا الفريقين مخالفة لقواعد اللعب في نفس الوقت.

– إذا لمست الكرة السقف أو أي عائق مثبت فوق الملعب.

– إذا أوقف اللعب دون وجود مخالفة للقواعد ولم يكن كل من الفريقين مستحوذ على الكرة.

المادة (16) أداء الرميات قبل أداء الرميات يجب أن تكون الكرة مستقرة في يد الرامي ويكون مركز اللاعبين طبقا لقواعد اللعب قبل أداء الرمية.

المادة (17) العقوبات: يجوز إعطاء إنذار :

– المخالفات التي تخص الدخول على المنافس؛

– المخالفات التي تخص الدخول على المنافس والتي تعاقب تصاعديا؛

– السلوك الغير رياضي من اللاعب أو الإداري.

المادة (18) الحكام: يدير كل مباراة حكمان متساويان في الحقوق يساعدهما مسجل وميقاتي.

المادة (19) المسجل والميقاتي: يراجع المسجل قائمة الفريقين فقط اللاعبين المسجلين لهم حق الاشتراك وبالاشتراك مع للميقاتي في مراقبة اللاعبين الموقوفين أو اللاعبين الذين انضموا بعد بداية المباراة، المسجل مسئول عن ورقة تسجيل أحداث المباراة والملاحظات والأهداف والإيقاف والاستبعاد والطرد. **(جرجس منير، 1990، 24-30)**

3-5- أهمية ومميزات كرة اليد :

كرة اليد تعتبر من الألعاب الرياضية المنتشرة دوليا ولها قيم تربوية وبدنية لا يمكن تجاهلها كما أن مهارتها الرياضية لا تعد من الأمور المعقدة إطلاقا وتوفر كرة اليد الصفات البدنية اللازمة للتلميذ وكالسرعة والتحمل والرشاقة وقوة الوثب والرمي والتي تحضر الجسم حيث تربط بين هذه الصفات علاقة وثيقة. **(دبور، 1996، ص 19)**

كما أنها رياضة مفضلة كوسيلة تعويضية حيث نجد مثلا: رياضي ألعاب القوى يحرزون نجاحا في كرة اليد والعكس. وتعمل كرة اليد على تحسين الجانب الخلقي والنفسي للتلميذ كما أن لها أهمية بالغة في تكوين شخصيتهم بتنميتها لقوة الإرادة والشجاعة والعزم وهذه الصفات يتربى عليها التلاميذ أثناء التدريب واللعب. **(دبور، 1996، ص 20)**

ويمكن حصر مميزات كرة اليد في النقاط التالية: **(إبراهيم، 1994، ص334)**

- كرة اليد ككل الرياضات الجماعية الأخرى وتحتاج إلى استهلاك طاقوي كبير، وإلى صفات بدنية ضرورية من أجل ممارستها كالسرعة القوة والمداومة من أجل الحفاظ على القدرات البدنية والمهارات خلال زمن المقابلة .
- يتم الأداء بسرعة في التحرك التمرير والتصويب وبدرجة عالية في الفاعلية والإنجاز.
- كرة اليد من الألعاب الرياضية الجماعية التي يتميز السلوك الحركي فيها بالتنوع والتعدد نظرا لوجود لاعب وخصم وأداة في تفاعل مستمر وغير منقطعة.
- تحضير بدني عالي مما يعطي حركية كبيرة للمدفعين ويؤثر بصورة إيجابية على سمة العدوانية على حامل الكرة.
- تتسم بالملاحظة والمستمرة والتركيز والاستعداد الدائم للتصرف في كل موقف والتي تمتلئ بالغير المستمر للأحداث الفردية والجماعية واللعب الحر والمقيد.
- في كرة اليد الحديثة الملعب صغير نسبيا بالنسبة لعدد اللاعبين داخله لذلك يجب أن يتم الأداء بسرعة في التحرك والتمرير والتصويب كل هذه المواقف يتحكم الدقة والسرعة لانجاز أفضل النتائج.

3-6- خصائص لاعب كرة اليد

ككل نوع من أنواع الرياضة يتميز لاعب كرة اليد بالعديد من الخصائص التي تتناسب مع طبيعة اللاعب وتساهم في إعطاء فعالية اكبر لأداء حركي مميز ومن هذه الخصائص:

3-6-1- خصائص المورفولوجيا : إن أي لعبة سواء كانت لعبة فردية او جماعية تلعب فيها الخصائص المورفولوجيا دورا هاما في تحقيق النتائج خاصة إذا تعلق لأمر بالمستوى العالي بحيث أصبح التركيز أكثر على أكثر على الرياضيين ذوي القامات الطويلة و الذين يتميزون ببنية قوية وكذلك طول الأطراف وخاصة الذراعين وكذلك كف اليد واسعة وسلاميات الأصابع طويلة نسبيا والتي تتناسب مع الكرة

3-6-2- النمط الجسماني : إن النمط الجسمي او الجسماني للاعب كرة اليد هو النمط العضلي الذي يتميز بطول الأطراف خاصة الذراعين مع كبر كف اليد وطول سلاميات الأصابع مما يساعد على السيطرة على الكرة وقوة العضلات تساهم في إنتاج قوة التصويب وسرعة التمرير ولان كرة اليد تعتمد على نسبة معتبرة من القوة التي توفرها العضلات فان النمط العضلي هو انسب لمثل هذا النوع من الرياضة ، **المرونة** : إن سعة ومدى الحركة لاعبي كرة اليد تكون كبيرة ،وخاصة على مستوى الكتف والتي تلعب أهمية كبيرة في جميع أشكال وأنواع التمرير ،حيث يكون ارتفاع في الإمكانية الأداء الحركي وكذا قوة و سرعة لتمرير.

3-6-3- الخصائص الرياضية و الفيزيولوجية : اللاعب ذو المستوى العالي (رياضة النخبة) من الجانب الرياضي و الفيزيولوجي يتميز بأنه:

قدرة امتلاك لاعب كرة اليد لسرعة وقوة تمكنه من أداء تقنية التمرير بفاعلية كبيرة.

بما أن مراحل اللعب في كرة اليد تتميز بالتناوب بين التمرين والراحة(تمارين لا تتعدى عشر ثواني) ،كما أن لعبة كرة اليد تتطلب قدرات لاهوائية بوجود حمض اللبن ويظهر هذا جليا في بعض مراحل اللعب في مقابلة ما(حيث تكون التمارين بشدة عالية في وقت زمني طويل نسبيا ووقت الراحة قصير جد.ا**(كمال عبد الحميد ،زينب فهمي،1987 ، ص15)**

الصفات الحركية : إن الصفات ضرورية الحركية لأي لاعب بما فيها كرة اليد حيث تلعب دو ا ر فعالا في لأداء الحركي السليم و الصحيح ومن بينها:

التوازن : ضروري للاعب في كل التحركات والقفزات التي يقوم بها.

الرشاقة : هي ضرورية في التحكم والتعامل الجيد في الكرة.

التنسيق : مهم لكل الحركات المركبة و المعقدة.

الخصائص النفسية :يميز اللاعب المستوى العالي بثلاث صفات نفسية هامة وهي:

يتميز لاعب كرة اليد بحب المواجهة واخذ المسؤولية وإعطاء كل ما يملك من إمكانيات لتحقيق الانتصار و الفوز على المنافس و التحكم في كل انفعالاته.

نظرا لخاصية كرة اليد التي تتميز بالاحتكاك بين اللاعبين فان ذلك يفرض على اللاعب التحكم في انفعالاته لان ذلك أكثر حضور ذهني وبدني في المقابلة وكذلك التركيز لتحقيق الهدف الجماعي وهو الفوز(**إبراهيم منير جرجس ، 2004 ، ص15**)

4- الدراسات السابقة:

إن التطرق إلى الدراسات السابقة هو عامل مساعد للبحث وهذا لمعرفة ما وفر الباحثون من أراء ومعارف ومعلومات تساهم في توفير قاعدة للباحثين للانطلاق في إعداد بحثهم هذا . كلما أقيمت دراسة علمية لاحقتها دراسات أخرى تكملها وتعتمد عليها , وتعتبر بمثابة ركيزة أو قاعدة للبحوث المستقبلية، إذ انه من الضروري ربط المصادر الأساسية من الدراسات السابقة ببعضها البعض، حتى يتسنى لنا تصنيف وتحليل معطيات البحث والربط بينهما وبين الموضوع الوارد .

ومن مواضيع التي سبقت وتناولت بعض الجوانب لهذا الموضوع نجد الدراسات التي ذكرها :

4-1- الدراسات العربية:

❖ **الدراسة الأولى: دراسة الدكتور نويوة عمار 2018.**

بعنوان: "**تأثير تمارين التمديد عمى بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم أكابر، دراسة ميدانية لنادي اتحاد طولقة**"، رسالة مكملة لنسل شهادة الدكتوراه L.M.D تخصص التدريب الرياضي النخبوي، جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2018/2017.

هدفت هذه الدراسة لإعطاء المدربين والمحضرين البدنيين معلومات نظرية وتطبيقية حول تمارين التمديد من خلال معرفة تأثيرها على القوة، السرعة والرشاقة سواء تمارين التمديد الثابت، الديناميكي أو تمارين التمديد المختلطة.

تمحورت تساؤلات الدراسة في تأثير تمارين التمديد على القوة، السرعة والرشاقة، أما بالنسبة للفرضيات فكانت في مجملها أن لتمارين التمديد تأثير سلبي وايجابي.

إجراءات الدراسة الميدانية: قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية مقسمة لجانبين نظري تمثل في توزيع استبيان على 20 مدرب وجانب تطبيقي تمثل في تجربة استطلاعية لضبط البروتوكول والظروف الأنسب للتجربة الرئيسية.

تكون مجتمع الدراسة الأصلي من 16 فريق ينشطون بالجهوي الأول لرابطة باتنة الجهوية لكرة القدم و تكونت عينة الدراسة من 25 لاعب مقسمة لخمس مجموعات أربع منها تجريبية وواحدة ضابطة أي خمس لاعبين في كل مجموعة وتمثل بروتوكول التجربة في ثلاث أيام غير متتالية مع ضبط جميع متغيرات التجربة وتمثلت اختبارات الدراسة في خمس اختبارات 10م – 40 CM– SJ. –T test"

أهم الاستنتاجات وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى اختباري 10 م سرعة واختبار القفز SJ بالنسبة لمجموعة التمديد الثابت وهذا يدل على هبوط في أداء السرعة والقوة والتأثير السلبي لتمارين

التمديد الثابت ووجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى اختبار الرشاقة T بالنسبة لمجموعة التمديد المختلط ثابت + ديناميكي وهذا ما يدل على تحسن في أداء الرشاقة.

المجال المكاني و الزماني تم إجراء الدراسة في الفترة الممتدة بين نوفمبر 2015 – مارس 2018 وتم إجراء الاختبارات البدنية على مستوى نادي اتحاد طولقة المنتمي لرابطة باتنة الجهوية لكرة القدم.

❖ **الدراسة الثانية: دراسة الباحث قلاتي يزيد 2007.**

تحت عنوان " **تأثير برنامج تدريب عن تطوير صفة المرونة عند لاعبي كرة القدم**" رسالة لنيل شهادة الماجستير جامعة سيد عبد الله الجزائر الموسم الجامعي 2006–2007.

اعتمد الباحث على المنهج التجريبي ،

عينة البحث: شملت العينة 18 لاعب يمثلون الفريق المدرسي لكرة القدم تتوفر فيهم خصائص المرحلة العمرية 16–18 سنة.

وتوصل الباحث إلى:

- تحقيق نتائج ملموسة وهذا لوجود فوارق معنوية ذات دلالة رقمية تؤشر إلى أن ممارسة البرنامج التدريبي إيجابية
- تمديد فترة البحث إلى 8 أسابيع أو أكثر لبلوغ الأهداف والوصول إلى نتائج أخرى يمكن الاستفادة لمعرفة أكبر حول صفة المرونة.

❖ **الدراسة الثالثة: دراسة الباحثين ميم مختار وآخرون 2016**

دراسة تحت عنوان "**تأثير استخدام تمارين الإطالة العضلية على تطوير القوة الانفجارية لطالب لاعب الكرة الطائرة**"، المجلة العلمية لعلوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة مستغانم العدد الثالث عشر، ديسمبر 2016.

هدفت الدراسة إلى الكشف على تأثير تمارين الإطالة العضلية في تطوير القوة الانفجارية لدى طالب تخصص الكرة الطائرة، وكانت العينة 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.

❖ **الدراسة الرابعة: دراسة الباحث حرافشه إبراهيم محمد 2005.**

دراسة ، 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 اليمنى والجذع والرجلين).

4-2- الدراسات الأجنبية:

❖ **الدراسة الأولى: دراسة Zafar Azeem, Rahul Sharma 2014**

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

تحت عنوان مقارنة التمديد المتحرك والثابت على أداء التوازن الديناميكي لدى لاعبي كرة القدم للترفيه.

هدفت 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 أسبوعياً لأخر شهرين قبل الدراسة مع شرط عدم انخراطهم في جلسات تدريب منظمة خلال أخر شهرين. قسم المشاركون إلى مجموعتين : مجموعة أ (العدد = 15 لاعباً) تم إعطاؤهم تمارين تمديد ساكنة لثانيات الكاحل والعضلات المأبضية ومرتبة الرؤوس ومقربات وثانيات وباسطات الورك. المجموعة ب (العدد 15 لاعباً) أجريت تمرين تمديد لنفس مجموعة العضلات، استخدمت اختبار نجمة رحلة التوازن (SEBT) مؤشرا رئيسيا لتسجيل النتائج وتم استخدام اختبار . تي . بالمزاوجة (paired test) للنتائج قبل وبعد للمقارنة في كلا المجموعتين كما تم استخدام تجربة . تي . مستقلة(Independent t-test) المقارنة 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.

❖ **الدراسة الثانية : دراسة 2015 Ravichandran H, Balamurugan**

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,

هدفت الدراسة تحديد مدى فعالية التحفيز العصبي العضلي لاستقبال الحس العميق (PNF) بالمقارنة لوسيلة 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 تداخلي (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 في $P < 0$ ، و حققت وسيلة التحفيز العصبي العضلي لاستقبال الحس العميق نتائج علاجية أفضل بالمقارنة لوسيلة الطاقة العضلية في عالج الالتهاب اللاصق لمفصل 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 لمفصل الكتف اللاصق.

5- التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال الدراسات السابقة والمشابهة التي تم توظيفها والاستناد عليها في مذكرتنا للكشف من خلالها عن تأثير تمارين التمديد على الأداء لدى لاعبي اليد ، كما يمكن أيضا الاستفادة من توظيف هذه الدراسات السابقة والمشابهة في بحثنا في بناء هيكل البحث والخلفية النظرية، وكذا الجانب التطبيقي من خلال استفادتنا في طرق توظيف المنهج وتحديد العينة واستنباط الأدوات الإحصائية، وصياغة أسئلة الاستبيان، ومن النتائج التي توصلت إليها والتي تخدم سواء الفرضية العامة أو الفرضيات الجزئية في متغير من متغيرات موضوع بحثنا، وتعقيبنا على الدراسات السابقة التي وظفناها في مذكرتنا هذه يكون على النحو التالي:

- أن جل الدراسات تشترك في مضمونها في المتغير المستقل وهو تمارين التمديد أو التمديد ، وكل دراسة شملت تأثير نوع من أنواع التمديد كما اختلفت في المتغير التابع فمنها أداء اللاعبين، ومنها القوة الإنفجارية ومنها القوة العضلية ....إلخ وبالتالي تتقابل مجمل الدراسات التي وظفناها كدراسات سابقة مع متغير دراستنا المتمثل في تماري التمديد.

– الهدف من الدراسات: من خلال عرض مختلف الدراسات السابقة يتضح لنا وبدرجة كبيرة اشتراك في الأهداف وعلى رأسها معرفة تأثير تمارين التمديد.

– المنهج : استخدم الباحثون في جل إن لم نقل كل الدراسات المستعرضة المنهج الوصفي وفي دراستنا اتبعنا كذلك المنهج الوصفي.

– 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 ".

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

وعلى العموم تمت الاستفادة أيضا من هذه الدراسات السابقة والمشابهة في كون نتائجها نقطة انطلاقة لدراسة إشكالية بحثنا وأنها ساعدتنا في انتقاء وإعداد الاستبيان واختيار المنهج المناسب وطريقة تحديد العينة وبناء الجانب التطبيقي، لعل دراستنا هذه ستكون نتائجها انطلاقة دراسات أخرى.

الجانب التطبيقي

الفصل الثالث
الإجراءات الميدانية للدراسة

تمهيد:

بعد دراستنا للجانب النظري سنحاول في هذا الجزء الإلمام بموضوع بحثنا ودراسته دراسة ميدانية، حتى نعطيه منهجية علمية حيث أن البحوث العلمية عموما تهدف إلى الكشف عن الحقائق، و تكمن قيمة هذه البحوث في التحكم في المنهجية المتبعة فيها، ومصطلح المنهجية يعني" مجموعة المناهج والطرق التي تواجه الباحث في بحثه، وبالتالي فإن الوظيفة المنهجية هي جمع المعلومات، ثم العمل على تصنيفها وترتيبها وقياسها ، وتحليلها من اجل استخلاص نتائجها والوقوف على ثوابت الظاهرة المراد دراستها.

إن موضوع دراستنا حول " تأثير تمارين التمديد على أداء لاعبي كرة اليد – دراسة ميدانية بفريق الجيل الرياضي التبسي كرة اليد ولاية تبسة سوف نتحقق من الفرضيات التي وضعناها، وذلك من خلال إخضاعها إلى التجريب العلمي باستخدام مجموعة من المواد العلمية، وفي طيات الفصل الميداني سوف نتعرض إلى منهج البحث والدراسة الاستطلاعية و مجتمع البحث وعينته ومجالاته ومتغيرات وأدوات جمع البيانات والأسس العلمية للأداة المستخدمة والدراسة الإحصائية وإجراءات البحث.

1- الدراسة الاستطلاعية:

تعد الدراسة الاستطلاعية الخطوة الأولى التي تساعد الباحث في إلقاء نظرة عامة حول جوانب الدراسة الميدانية لبحثه، وتهدف الدراسة الاستطلاعية إلى التأكد من ملائمة ميدان الدراسة لإجراءات البحث الميدانية، والتحقق من مدى صلاحية الأداة المستعملة لجمع المعلومات ومعرفة الزمن المناسب والمتطلب لإجرائها. **(عثمان حسن عثمان، 1998، ص 22).**

وبما أننا كنا بصدد إجراء دراسة ميدانية لابد من إجراء دراسة استطلاعية للتعرف والإحتكاك الأولي بميدان الدراسة كانت البداية من محاولة الإحاطة والإلمام بالموضوع قصد الاطلاع عن قرب عن خفايا الموضوع وإثرائه، ومن أجل ذلك وفي محاولة الحصول على أي طريقة للتواصل مع مدربي كرة اليد ، وبالتالي مكنتنا الدراسة الإستطلاعية من الوقوف على الصعوبات التي تعترضنا أو قد تعترضنا، وكذا التمكن من معرفة ملائمة الأداة والطريقة المنهجية الأفضل للدراسة.

2- منهج الدراسة

إن مناهج البحث تختلف في البحوث الاجتماعية لاختلاف مشكلة البحث وأهدافها، فالمنهج "هو الفريق المؤدي إلى الهدف المطلوب أو هو الخيط غير المرئي الذي يشد البحث من بدايته حتى نهايته قصد الوصول إلى النتائج" **(أحمد أزهر السماك وآخرون، 1980، ص 44).**

تماشيا مع طبيعة الدراسة الحالية اتبعنا المنهج الوصفي، والمنهج الوصفي هو طريقة من طرق التحليل والتفسير بشكل علمي منظم من أجل الوصول إلى أهداف محددة إزاء مشكلة اجتماعية ما ويعتبر المنهج الوصفي طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كميا عن طريق جمع معلومات مدققة عن المشكلة وتصنيفها وإخضاعها للدراسة .**(طاهير، 2003 ، ص18)**

و يعد المنهج الوصفي من أحسن الطرق التي تتسم بالموضوعية ذلك أن المستجوبين يجدون كل الحرية في التطرق لآرائهم وزيادة على هذا فطبيعة موضوع البحث تتطلب مثل هذا المنهج الذي يرتبط بوصف تحليلي لمركبات الواقع الذي يقوم الباحث بدراسته و يعتمد على استقراء إجراء الموضوع المدروس و قياس الارتباطات القائمة بين هذه الأجزاء باستعمال أرقام و بيانات إحصائية فهو الأنسب لمعرفة تأثير تمارين التمديد على أداء لاعبي كرة اليد.

3- مجتمع الدراسة وعينة البحث:

3-1- مجتمع البحث:

هو جميع أفراد المجتمع الأصلي والمكون من لاعبي كرة اليد بفريق الجيل الرياضي التبسي كرة اليد ولاية تبسة .

3-2- عينة البحث:

العينة هي جزء من مجتمع الدراسة الذي تجمع منه البيانات الميدانية وهي تعتبر جزءا من الكل، بمعنى أنه تؤخذ مجموعة من أفراد المجتمع على أن تكون ممثلة لمجتمع البحث، بغية الوصول إلى نتائج قابلة لتعميمها على المجتمع الكلي للدراسة، يمكن تعريف هذه العينة كما يلي: هي المجموعة الفرعية من عناصر مجتمع بحث معين " وهي ذلك النوع الذي يعطي احتمالات متساوية ومتكافئة للاختيار عن كل وحدة من المجتمع الأصلي .**(الرشيدي، 2000، ص20)**.

بلغ عدد عينة الدراسة 25 لاعبا كرة اليد من بفريق الجيل الرياضي التبسي كرة اليد ولاية تبسة، حيث كانت ظروف التجربة الاستطلاعية :

جدول رقم (03) يوضح النسبة المئوية لعينة البحث من المجتمع الأصلي للبحث

المكان	أرضية الدراسة	التاريخ	التوقيت	درجة الحرارة
ملعب 4 مارس	عشب اصطناعي	2023-03-20	16:30 مساء	28 درجة مئوية

أما عن خصائص التجربة الإستطلاعية فقد كانت عينة الدراسة كما يلي:

المجموعات	العدد	معدل العمر	معدل الوزن	معدل الطول
المجموعة الضابطة	07	20	71.54	1.78
المجموعة التجريبية التمديد المتحرك 30 ثانية	07	21	69.50	1.80
المجموعة التجريبية التمديد الثابت 30 ثانية	07	22	70.88	1.82

المجموعات	التمرينات			
المجموعة الضابطة	التسخين	الاختبار القبلي	لا وجود للمتغير	الاختبار البعدي
المجموعة 01	التسخين	الاختبار القبلي	إدخال متغير التمديد	الاختبار البعدي
المجموعة 02	التسخين	الاختبار القبلي	إدخال متغير التمديد	الاختبار البعدي

بروتوكول التسخين لكل الحالات:

- ✓ جري 800 متر
- ✓ القفز إلى الأمام (4 x 30م)
- ✓ القفز على الجانبين (4 x 30م)
- ✓ القفز للخلف (4 x 30م). .(**فرج، ص 246-250)**

المتغير التجريبي الخاص بالدراسة الاستطلاعية

• المتغير التجريبي التمديد الثابت:

أربع تمارين للتمديد مدة كل تمديد 30 ثانية يعاد كل تمرين مرتين مرة بالرجل اليمنى وأخرى باليسرى" التمارين مشروحة ومفصلة حسب جمال صبري فرج. **(نويوة عمار، 2018، ص 140)**

• المتغير التجريبي التمديد المتحرك:

أربع تمارين للتمديد مسافة 10 م أربع مرات 5 تكرارات كل 10م.

نتائج التجربة الاستطلاعية

بعد إجراء الدراسات الاستطلاعية تم استنتاج ما يلي:

- صعوبة العمل بطريقة المجموعة الواحدة.
- صعوبة العمل ببروتوكول الثلاث أيام المتتالية لصعوبة ضبط التجربة والتحكم في المتغيرات بشكل جيد وأيضا البطولة كل أسبوع.
- اختيار العمل بطريقة المجموعات المتكافئة.
- إنقاص عدد اللاعبين من كل مجموعة من سبعة لاعبين إلى خمسة.
- اختيار عدد خمسة مجموعات في الدراسة أربعة تجريبية وواحدة ضابطة.

4- مجتمع البحث وعينته:

✓ **المجتمع الأصلي:**

لاعبي فريق الجيل التبسي لكرة اليد ولاية تبسة

✓ **المجتمع المتاح:**

لاعبي فريق الجيل التبسي لكرة اليد ولاية تبسة وعددهم 50.

❖ **عينة البحث:**

هي نموذج يشمل جانبا أو جزءا من محددات المجتمع الأصلي المعني بالبحث التي تكون ممثلة له بحيث تحمل صفاته المشتركة وهذا النموذج يغني الباحث عن دراسة كل وحدات ومفردات المجتمع الأصل خاصة في حالة صعوبة أو استحالة دراسة كل تلك الوحدات. **(الديلمي. صالح ، 2014، ص74)**

فوائد استخدام العينات في البحوث

توفير الجهد والوقت والمال.

الحصر الشامل – لا يمكن تناوله بالدقة التي تؤدي إلى تحقيق الهدف منه.

وجود حالات يصعب حصرها بطريقة شاملة.

الحصول على بيانات أكثر دقة عند استخدام العينة. **(الشافعي وآخرون، 2009، ص45.)**

عينة البحث لاعبي فريق الجيل التبسي لكرة اليد ولاية تبسة وعددهم 30 لاعب وتم اختيار العينة بطريقة قصدية وعددهم 25 لاعب مقسمة لخمس مجموعات.

خصائص عينة الدراسة :

المجموعة	العدد	معدل العمر	معدل الوزن	معدل الطول
المجموعة التجريبية التمديد الثابت	**07**	**23**	**72.70**	**177.80**
المجموعة التجريبية التمديد الديناميكي	**07**	**22**	**73.50**	**177.30**
المجموعة الضابطة	**07**	**23**	**73.50**	**177.20**

جدول رقم (04): يمثل خصائص عينة الدراسة.

أدوات المستعملة في الدراسة:

الاختبارات البدنية:

القياس هو علم وفن استخدام الأجهزة الحديثة، فإذا استطعت أن تقيس ما تتكلم عنه وتعبر عنه بالأرقام فإنك تعلم بعض الشيء عنه وإذا لم تستطع أن تقيس ما تتكلم عنه بالأرقام فإنك لا تعلم عن الموضوع الذي تتكلم عنه. **(عماد الدين إبراهيم، 2016، ص14)**

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. **(محمود، 2009، ص19)**

❖ **الاختبارات المستعملة**

1- اختبار 10م سرعة:

الهدف الاختبار: قياس القوة الإنفجارية للأطراف السفلى

الأدوات المستخدمة:

- ✓ أرضية صلبة غير زلقة.
- ✓ ساعة إيقاف.
- ✓ شريط قياس متري.
- ✓ طباشير أو شريط لاصق.
- ✓ أقماع إرشادية.

وصف الاختبار:

يقف اللاعب في وضع الاستعداد للانطلاق خلف خط الانطلاق، عند سماع الإشارة ينطلق اللاعب بسرعة للأمام إلى خط النهاية، ثم تسجيل النتيجة بواسطة ميقاتي وتكون بالثواني والأجزاء من المائة. **(السابح، انس، 2009، ص85، 86.)**

2- اختبار 40م سرعة:

الهدف من الاختبار: الغاية من هذا الاختبار لتحديد التسارع والسرعة.

الأدوات المستخدمة:

- ✓ لهذا الاختبار سوف تحتاج – سطح مستو
- ✓ شريط للقياس.
- ✓ ميقاتية.
- ✓ مساعد.
- ✓ أقماع.3

3- اختبار الرشاقة T test

الهدف من الاختبار: قياس الرشاقة وخاصة في اتجاهات الحركة بزاوية 90.

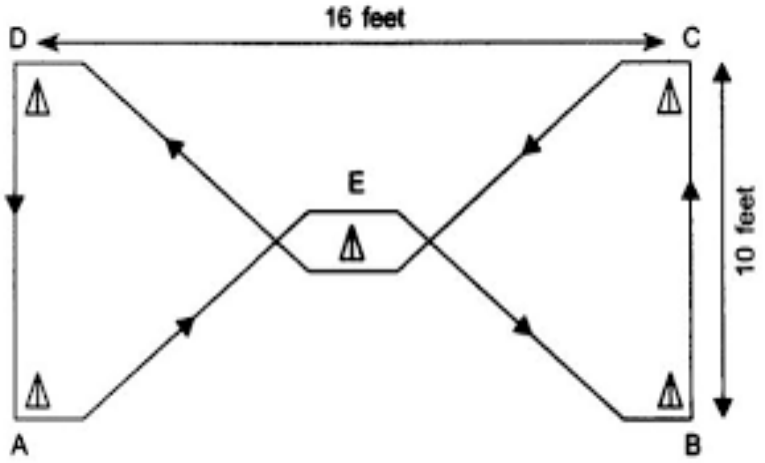
الأدوات:

- ✓ أرضية مسطحة وغير زلقة.
- ✓ (4) أقماع.
- ✓ الأسس
- ✓ المنهجية للدراسة الميدانية
- ✓ ساعة إيقاف.
- ✓ شريط قياس.

وصف الاختبار

يقف اللاعب عند القمع A كما هو موضح في الرسم، وبعد إشارة الانطلاق يجب أن يؤدى الاختبار بسرعة وبأقل زمن ويكون المسار وحركة الأداء كما هو موضح في الرسم

ملاحظة: يكون الجري بين B C D جانبيا والمختبر يدير ظهره لنقطة الانطلاق. يجب ملامسة قاعدة القمع. **(اللجنة الأولمبية البحرينية، 2011، ص 18)**



الشكل رقم (02): يبين مسار اختبار T للرشاقة.

احتساب الدرجات:

1) يحتسب الزمن من لحظة الانطلاق عند سماع الإشارة حتى إنهاء جميع مراحل والمرور بالقمع الذي انطلق منه اللاعب ويحسب الزمن بالثانية مقربا إلى أقرب (0.1) ثانية.

2) يعطى اللاعب محاولتين ويحتسب أفضل محاولة أو أقل زمن مع مراعاة إعطاء فترة راحة (2-1) دقيقة بين المحاولتين. **(يغمور ، 2012 ، ص 109)**

تكون بتسجيل النتائج المتحصل عليها ومن ثم تكون القراءة والمقارنة من الجدول المرفق:

التصنيف	ذكور	إناث
ممتاز	أقل من 9.5	10.5
جيد	9.5 – 10.5	10.5 – 11.5
متوسط	10.5 – 11.5	11.5 – 12.5
ضعيف	11.5 فأكثر	12.5 فأكثر

الجدول رقم (05): يبين سلم تنقيط لاختبار الرشاقة T.test

8. الوسائل والأجهزة المستعملة في الدراسة :

- ✓ ديكامتر.
- ✓ أقماع.
- ✓ صافرة.
- ✓ ميقاتية.

9. بروتوكول الدراسة:

اليوم	الاختبارات	الإجراءات	التاريخ
الأول	10م + 40 م	التسخين + اختبار قبلي + إدخال المتغير + اختبار بعدي	2023/03/09
الثاني	T test agility	التسخين + اختبار قبلي + إدخال المتغير + اختبار بعدي	2023/03/16

5. الأدوات الإحصائية:

استخدمنا في هذه الدراسة كل من برنامج Excel وبرنامج SPSS وذلك للمعالجة الإحصائية.

برنامج SPSS

إن برنامج SPSS هو أحد البرامج الإحصائية الذي له أهمية كبرى في الدراسات والبحوث الإحصائية، وفي المجالات الطبية الهندسية، الاقتصادية الإدارية الزراعية ....الخ، وتوجد برامج إحصائية أخرى منها (Minitab,Statistica, Matlab) ولكن برنامج SPSS هو 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. (محمود، 2013، ص19)

واستخدمنا عديد الوسائل الإحصائية:

المتوسط الحسابي.

الانحراف المعياري.

معامل الارتباط.

اختبار Student T.

خلاصة الفصل:

لقد كان هذا الفصل بمثابة القاعدة الأساسية للدراسة الميدانية، وذلك من خلال الإطّلاع على الطريقة المنهجية، والإجراءات المنهجية للعمل الميداني، فيما يخص كل من الاختبارات المستعملة، عينة البحث، مجالات الدراسة، والدراسة الإحصائية، حيث أن هذه الإجراءات تمثل أسلوبا منهجيا في أي موضوع بحث علمي، بالإضافة إلى الأهمية التطبيقية التي تساعد الباحث على تحليل النتائج المتوصل إليها، وتأكيد العمل الميداني بأسلوب علمي منهجي سليم.

الفصل الثاني

عرض ومناقشة النتائج

1- عرض وتحليل النتائج

1.1 المجموعة الأولى "التمديد الثابت":

الاختبارات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القبلية	10m	1.9908	0.05565
	40m	5.3640	0.25480
	T test	10.0001	0.65520
البعدية	10 م	2.1616	0.06550
	40 م	5.8075	0.22040
	T test	10.1550	0.75553

الجدول رقم (06): يمثل نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعة "التمديد الثابت"

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
10m–10m	0.035-	0.018	4.301-	2	0.1450
40m-40m	0.045-	0.037	2.552-	2	0.0760
T test	0.85-	0.098	1.952-	2	0.1135

الجدول رقم (07) : يمثل نتائج اختبارات ستيودنت لمجموعة "التمديد الثابت"

التحليل: نلاحظ من خلال الجدول رقم (35) والجدول رقم (36) والشكل رقم (38) أن القيمة المعرفة في إختبارين أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في فيإختبار (T test) والقيمة المعرفة لاختبار 10م " أقل من مستوى الدلالة 0.05 وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى اختبار 10م .

2.1 المجموعة الثانية:

الاختبارات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القبلية	10m	2.0635	0.08550
	40m	5.8642	0.15650
	T test	9.7760	0.75950
البعدية	10m	2.0750	0.06685
	40m	5.9520	0.15629
	T test	9.7910	0.70225

الجدول رقم (08): يمثل نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعة "التمديد الديناميكي"

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
10m–10m	0.015	0.020	1.580	2	0.167
40m-40m	0.015	0.050	0.603	2	0.520
T test	0.075	0.075	1.690	2	0.180

الجدول رقم)09): يمثل نتائج اختبار ت ستيودنت لمجموعة "التمديد الديناميكي"

التحليل: نلاحظ من خلال الجدول رقم (37) والجدول رقم (38) والشكل رقم (39) أن القيمة المعرفة في كل الاختبارات اكبر من الدلالة 0.05 وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى كل الاختبارات.

3.1 المجموعة الثالثة:

الاختبارات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القبلية	10m	2.0720	0.09605
	40m	5.7920	0.16235
	T test	8.6525	0.68312
البعدية	10m	2.0910	0.07115
	40m	6.0060	0.14295
	T test	9.9712	0.71335

الجدول رقم (10): يمثل نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعة "التمديد المختلط د+ث"

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
10m–10m	0.120	0.025	0.890	2	0.455
40m-40m	0.005	0.031	0.540	2	0.713
T test	0.009	0.067	0.255	2	0.685

الجدول رقم (11) : يمثل نتائج اختبارات ستيودنت لمجموعة "التمديد المختلط د+ث"

التحليل: نلاحظ من خلال الجدول رقم (39) والجدول رقم (40) والشكل رقم (40) أن القيمة المعرفة في كل الاختبارات أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى كل الاختبارات.

2- مناقشة وتفسير النتائج في ضوء الفرضيات:

1.2. تأثير تمارين التمديد الثابت على القوة، السرعة والرشاقة:

أكدت الدراسة أن لتمارين التمديد الثابت تأثير على الأداء فوجدنا فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى اختبار 10م وهذا التأثير السلبي والهبوط في الأداء تدعمه الكثير من الدراسات فحسب Warren B Young تمارين التمديد الثابت تستخدم على نطاق واسع في التسخين قبل التدريب أو المنافسة، ذلك كمية متزايدة من البحوث أثبتت أن تمارين التمديد الثابت تستطيع أن تضعف أداء العضلات.

ويؤكد أيضا young and Behm أن هنالك أدلة كبيرة متاحة الآن للإشارة أن التمديد الثابت يمكن أن يضعف القوة والقدرة. وقد أشارت العديد من الدراسات بأن الإحماء بالمد الثابت مباشرة قبل تدريبات القدرة يمكن أن تنخفض وبمعنوية تطوير القدرة، لأن المد الثابت يخفض من فعالية دائرة (التطويل- التقصير).

وفي دراسة" Fowles Coll "عام 2000، بينت التأثير السلبي لحركات التمديد على القوة العضلية، بحيث تنخفض القوة العضلية بعد التمديد ويبقى هذا الانخفاض بنسبة 9 % حتى ساعة بعد ذلك.

بالإضافة لدراسة "Cometti" عام 2003، التي أكدت الدور السلبي للقيام بحركات تمديدية قبل المنافسة وخاصة في الرياضات التي تعتمد على القوة العضلية الكبيرة، وفي دراسة " Behm Young عام 2003، أظهرت بأن القيام بإحماء لمدة 4 دقائق (جري خفيف مع حركات تسخينية) قبل القيام بتمارين التمديد الثابت، يحذف التأثير السلبي الذي قد تسببه هذه التمارين على القوة العضلية. وتؤكد أيضا دراسة" Taylor و Coll "عام 2009، التي أظهرت بأن القيام بتمارين تمديد لمدة 15د قبل أداء مجهودات انفجارية (عدوات سريعة) sprints ينتقص من سرعة الجري لدى الرياضيين.(**فرج، ص201)**

ويدعم النتائج رأي George T التمديد الثابت قبل النشاط:

يخفض من القوة العضلية.

يخفض القدرة.

يؤثر على التوازن.

يؤثر على رد الفعل.

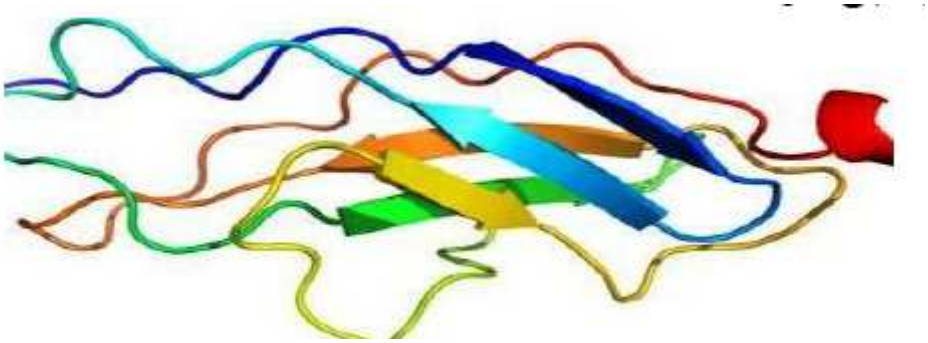
يؤثر على أداء السرعة. **(عمار نويوة، 2008، ص 157).**

وفي دراسة لـ Paulo marchetti وآخرون سنة 2018 تشير النتائج الحالية إلى أن تمارين التمديد الثابت "طويل المدة" لعضلة العضلة الصدرية الكبيرة يمكن أن يؤثر سلبا على فعالية عضلة أخرى ثلاثية الرؤوس brachi.

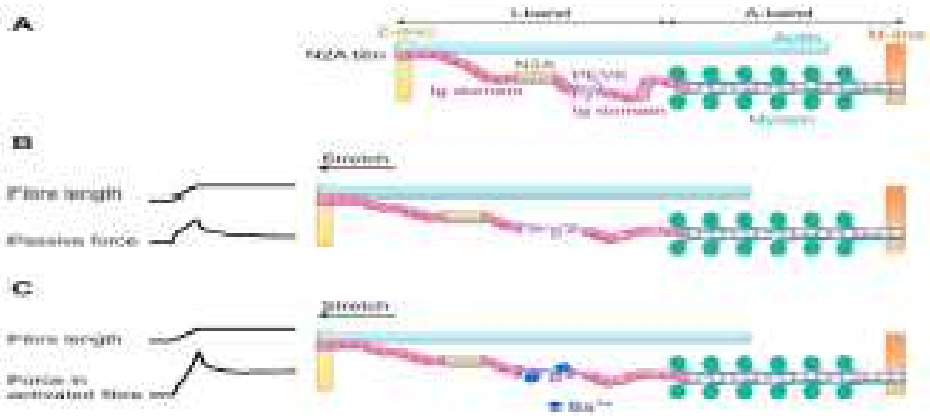
Henning و Podzielny أظهرا انخفاض بنسبة 4% في أداء الارتقاء والقوة الانفجارية بعد إحماء يحتوي على تمارين التمديد ، وحسب Daniel and Geoff أظهرت العديد من الدراسات أن تمارين التمديد الثابت تستطيع تثبيط أداء القوة، القدرة والسرعة.

ووضح Gpasquet وآخرون في كتابهم"L'échauffement du sportif" سبب ذلك التأثير فسيولوجيا أكدوا أن الدراسات الحديثة تظهر أن التمديدات في الإحماء خلال المنافسة له تأثير سلبي على مجهودات السرعة، القوة وخصوصا القفز "الارتقاء"، Wiemann و Klee (2000) أظهرا أن التمديدات السلبية يفرض على العضلات توترات أحيانا تعادل التوترات العضلية القصوى البنية المطاطية السلبية للساركومير (بروتين تيتين في الأساس تحت الضغط وقد يعاني من رضوض "Microtraumatismes" غير مواتية لمجريات الأداء الموالي.

من أهم التراكيب التي توجد في القسيم العضلي هي بروتين التيتين (Titin) وهو من أكبر البروتينات المعروفة (25000 حمض أميني) وهو بروتين مرن ينطلق من قرص 2 وحتى خط M ويعمل على تثبيت الخيوط المنقبضة بشكل متواز بروتين آخر هو النبيولين (Nebulin) وهو بروتين غير مرن يثبت على خيوط الأكتين إلى القرصZ .



الصورة توضح بنية بروتين التيتين. (عمار نويوة، 2008، ص 158).



صورة توضح العضلة الهيكيلية "المخططة" نصف ساركومير في ثلاث أوضاع مختلفة لبروتين تيتين. (عمار نويوة، 2008، ص 159).

في دراسة أخرى ذكر أن التمديد الثابت والتمديد PNF كلاهما يقومان بخفض القوة والقدرة على إنتاج الطاقة.

وحسب Luciano Pavan Rossi وآخرون قد ذكرت العديد من الدراسات أن التمديد العضلي الثابت يخفض نشاط العضلة ويضعف من قدرة العضلة على إنتاج القوة. مما يؤثر على أداء الرياضيين في الرياضات والتمارين التي تتطلب قوة عضلية قصوى وتطوير القدرة، نتائجنا أكدت أن التمديد بتكرار 30 ثانية كافي للتسبب في خفض القوة العضلية، لهذا السبب المدربين والرياضيين يجب عليهم تجنب تدريب المرونة الذي يتضمن تمديد بتكرار 30 ثانية أو أكثر قبل المنافسة.

الإحماء عامة يتضمن عمل هوائي قصير المدة مهارات خاصة والعديد من التمديدات، اليوم الدراسات وجدت تأثير ضار ناجم عن التمديد في السرعة حيث يكون الانقباض القوي أمرا ضروري، تم التوصل إلى أن التمديد الثابت في الإحماء يخفض من أداء السرعة، العديد من مدربي السرعة يوافقون على هذا وهناك جملة معروفة لدى عائلة السرعة a tigher muscle is a stronger muscle" لهذا نادرا ما نراهم يؤدون التمديد الثابت.

2.2. تأثير تمارين التمديد الديناميكي على القوة، السرعة والرشاقة:

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وهذا يدل أن تمارين التمديد الديناميكي لا تؤثر سلبا على الصفات البدنية أي عكس ما جاء في دراسات أظهرت التأثير السلبي على القوة والقدرة نذكر منها Jaggers et al 2008 /Hedra et al 2008 Barroso et al 2012 / والدراسات التي أظهرت التأثير الايجابي لتمارين التمديد الديناميكي نذكر منها /Carvalho et al2012 2011/Fletcher 2010/Behm et al 2011/Amiri- khorasani et al 2010

الإحماء يتضمن تمارين هوائية منخفضة الشدة تمارين التمديد والحركات الخاصة بكل رياضة ومنذ حوالي 10 سنوات بدأ الإحماء الديناميكي يكتسب شعبية في العالم الرياضي كوسيلة فعالة للرياضيين للإعداد قبل المنافسة، اليوم الإحماء الديناميكي هو روتين لجميع الرياضيين من الهواة إلى المحترفين، وحسب السيد عبد المقصود أثبتت أبحاث فسيولوجية أن مد "مط" العضلة قبل العمل العضلي يؤدي إلى انقباضها بصورة أسرع وأقوى . ونتيجة لذلك يتم في النشاط الرياضي استغلال مرونة العضلة للإسهام في التوصل إلى بذل مستوى قوة أكبر، ويمكن مد العضلة وهي في حالة توتر من بذل أقصى مستوى قوة لها، ويذكر ستشنوف Setschnow أن الثقل يؤثر على العضلة في اتجاهين متضادين، إذ يمطها... مثل مطاط وفي نفس الوقت يزيد من قوة انقباضها.

صبري الجميلي إن قلة أداء تمارين المرونة والإطالة قبل التدريبات الشديدة أو المنافسات قد يؤدي إلى إصابات عضلية محتملة كالتمزقات العضلية، وأن عمليات الإحماء المصحوبة بتمارين الإطالة والتمطية المركزة والقسرية للمفاصل بالمديات الحركية القصوى يمكنها أن تضمن للرياضي أداء الحركات والمهارات التكنيكية بشكل ناجح وسليم.

حسب جمال صبري فرج المد المتحرك هو الوسيلة الأفضل والأكثر فعالية للإحماء من المد الثابت، ومعنى بدلا من الثبات بالمد، أن العضلات والمفاصل تتحرك بالمدى الكامل للحركة وثم العودة للوضع الابتدائي دون الثبات بالمد، وهذا صحيح تماما حينما تتدرب لأجل تدريبات القوة والقدرة العضلية 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 إذ تخفض من تدفق الدم وتقلل الناتج الكلي للقوة العضلية واختبرت دراسة بعض الرياضيين في إنتاجهم للقوة العضلية خلال تمرين كيرل الرجل الذي يتبع تمطية 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. Amirri khorasani سنة 2010 أكد أن تمارين التمديد الديناميكي أثناء الإحماء بالمقارنة مع التمديد الثابت هو على الأرجح الأكثر فعالية كإعداد فوري الرشاقة المطلوبة.

وفي دراسة أخرى Amirri khorasani و abbas fatahi سنة 2012 تحت عنوان "التأثير الحاد لمختلف طرق التمديد على أداء القدرة والرشاقة في مختلف مناصب كرة القدم أكد في الملخص أن تمارين التمديد الديناميكي أثناء الإحماء بالمقارنة مع التمديد الثابت هو على الأرجح الأكثر فعالية كإعداد فوري للقدرة والرشاقة المطلوبة.

وأكد Danielle T و آخرون سنة 2016 أن دراستهم تستطيع المساعدة على إعادة تصميم الإحماء المتعارف عليه ليتضمن بالدرجة الأولى تمارين التمديد الديناميكي، والتي سوف تحسن أداء عضلات الرياضيين وهي تمارين منتظمة لجميع مستويات اللياقة.

3.2. تأثير تمارين التمديد المختلطة على القوة، السرعة والرشاقة :

أكدت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى اختبار الرشاقة T بالنسبة للمجموعة الرابعة التمديد المختلط ثد وهناك مجموعة من الدكاترة والعلماء أكدوا أن خلط تمارين التمديد من الأفضل أن تكون تمارين التمديد الثابت قبل تمارين التمديد الديناميكي فحسب يوسف لازم كماش يجب أيضا بدء الإحماء بتمرينات الامتداد الثابتة ثم التمرينات الديناميكية ويكمل برنامج الإحماء العادي وقبل نهاية الإحماء يقوم الفرد ببعض التمرينات المختلفة المجهود مثل الجري في المكان، الوثب...) (أو الجري البطيء) كما يراعى عدم استخدام مهارات معينة (كالتنس) في التمرينات الامتداد، فبعد انتهاء الشق العام للإحماء ينتقل إلى إحماء المهارة واللعب. وحسب حسن السعود ومحمد الحجايا تمارين الإطالة يجب أن تشمل في القسم التحضيري من الحصة التدريبية وان تكون مسبوقة بإحماء عام (هرولة خفيفة) ل10 دقائق على الأقل. **(عمار نويوة، 2008، ص 162).**

behm Young (2002) وصفا ثلاثة عناصر هامة في الإحماء:

(أ) النشاط الهوائي المنخفض الشدة وهو عام في طبيعته، لرفع درجة حرارة الجسم وتحسين الاتصال العصبي العضلي.

(ب) تمديد العضلات المعنية لزيادة سعة الحركة وتقليل تصلب العضلات،

(ج) المهارات الرياضية الخاصة بالنشاط، كما يرى Brad appleton أيضا أن التمديد ليس هو الإحماء وهو مع ذلك جزء مهم جدا من الإحماء.

الإحماء هو حرفيا عملية "التسخين" (رفع لدرجة حرارة الجسم) فالإحماء المناسب يجب أن يرفع درجة حرارة الجسم بدرجة مئوية أو اثنتين (1.4 أو 2.8 فهرنهايت) و ينقسم إلى ثلاث مراحل:

1. الإحماء العام.
2. التمديد.
3. النشاط الرياضي الخاص.

مرحلة التمديد في الإحماء يجب أن تتضمن:

1. التمديد الثابت
2. التمديد الديناميكي

من المهم أن تؤدى التمديدات الثابتة قبل أي تمديدات ديناميكية في الإحماء، التمديد الديناميكي يمكن أن يؤدي في كثير من الأحيان إلى الفرط في التمديد "التمديد الأكثر من اللازم ، الذي يضر العضلات وأداء التمديدات الثابتة أولا تساعد على الحد من خطر الإصابة.

يعتقد الكثير من المدربين أن أي تأثير سلبي من التمديد السلبي ذو المدة القصيرة سيتم تخفيفها عن طريق استخدام التمديد الديناميكي. **(عمار نويوة، 2008، ص 162)**.

الخاتمة

الخاتمة:

بعد عرض، تحليل ومناقشة النتائج وتوضيح النتائج يأتي الدور على التوصيات والاقتراحات الخاصة بدراستنا والتي بعنوان تأثير تمارين التمديد على بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة اليد – دراسة ميدانية لنادي الجيل التبسي لكرة اليد ولاية تبسة– ونلخص الاقتراحات فيما يلي:

أحسن طريقة لتنمية المرونة وأكثرها أمان التمديد الثابت.

لتنمية المرونة بالتمديد الثابت أحسن مدة بين 30 – 60 ثانية.

تجنب استخدام تمارين التمديد في بداية الاحماء.

نقترح على المدربين تجنب استخدام تمارين التمديد الثابت 30 ثانية" خلال عملية الإحماء.

نقترح أيضا في حالة استعمال تمارين التمديد الثابت من الأحسن أن تليها تمارين التمديد الديناميكي وأن تكون مدتها أقل من 15 ثانية.

استعمال تمارين التمديد الديناميكي أو تمارين التمديد المختلط ثابت ديناميكي" أكثر فعالية من تمارين التمديد الثابت وتمارين التمديد المختلط "ديناميكي+ ثابت".

اقتراح دراسة حول تأثير مختلف بروتوكولات التسخين.

اقتراح دراسات حول تمارين التمديد

تأثير مدة تمارين التمديد الثابت

تأثير تمارين التمديد PNF

تأثير تمارين التمديد المتحركة

تأثير تمارين التمديد المختلطة

تنظيم دورات تكوينية وأيام دراسية لفائدة المدربين عامة ومدربي كرة القدم خاصة حول كل ما هو جديد في مواضيع المرونة وتمارين التمديد والتأثيرات على الكثير من المتغيرات.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولا- الكتب باللغة العربية

1. أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، بدون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2008.
2. أحمد عريبي عودة: الإعداد البدني في كرة اليد، الطبعة الأولى مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014.
3. بهاء الدين إبراهيم سلامة، فسيولوجيا الجهد البدني آيات الله في الخلق والنمو والتطور والتكيف"، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2009.
4. جمال صبري فرج، القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث، دار دجلة، عمان الأردن، 2012.
5. حسن السعود ومحمد الحجايا : برنامج تدريبي لإطالة العضلة المأبضية وأثره على بعض المهارات الحركية لدى لاعبي كرة القدم، دراسات العلوم التربوية، المجلد38 ، ملحق 3، 2011.
6. حسن السيد أبو عبده، الاتجاهات الحديثة في تخطط وتدريب كرة القدم، الطبعة السابعة، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، 2007 .
7. رولف ورهيد 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.
8. سعاد جماد الجميلي، التدريب الميداني في القوة والمرونة، الطبعة الأولى، دار دجلة، الأردن، 2014.
9. السيد عبد المقصود، نظريات التدريب الرياضي، الطبعة الأولى مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997.
10. فاضل كامل مذكور. عامر فاخر شغاتي: اتجاهات حديثة في تدريب التحمل القوة – الإطالة – التهدئة، الطبعة العربية الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
11. فاطمة عبد مالح وآخرون، التدريب الرياضي لطلبة المرحلة الثانية في كليات التربية الرياضية، الطبعة العربية الأولى، مكتبة المجتمع العربي، عمان .الأردن، 2011.
12. فتحي أحمد إبراهيم، نظريات التمرينات البدنية، الطبعة الأولى ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ،الإسكندرية، 2003.

13. فوزي الخضري: الطب الرياضي واللياقة البدنية، الطبعة الأولى، دار العلوم العربية للطباعة والنشر، بيروت. لبنان،1997 .
14. كمال عبد الحميد إسماعيل، مهمد صبحي حسين رباعيات كرة اليد الحديثة، ج2، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002.
15. كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين اللياقة البدنية ومكوناتها الأسس النظرية الإعداد البدني – طرق القياس، الطبعة الثالثة ،دار الفكر العربي، القاهرة، 2013.
16. محمد حسن علاوي، كمال عبد الحميد، الممارسة التطبيقية في كرة اليد، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
17. محمد عبد الرحيم إسماعيل، تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار، بدون طبعة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
18. محمد علي القط، فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة، الجزء الأول، المركز العربي للنشر، ، 2002.
19. مفتي إبراهيم، جمل القوة العضلية والمهارات في كرة القدم، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2014.
20. مفتي إبراهيم، حماد اللياقة البدنية للصحة والرياضة، الطبعة الأولى، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، 2009.
21. منير جرس إبراهيم، كرة اليد للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة، ط4، 1994.
22. هاشم ياسر حسن :التدريبات الحديثة للاعبين المبتدئين بعمر 7–10 (سنوات)في المدارس الرياضية بكرة القدم، الطبعة الأولى،مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2008.
23. ياسر دبور، كرة اليد الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1996.

ثانيا– الكتب باللغة الأجنبية

1. 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.
2. Alexandre Dellal .Et al: De l entrainement a la performance en football, de Boeck, Bruxelles, 2008.
3. 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.
4. G. pasquet et all:L'échauffement du sportif, éditions amphora, Paris, juin 2004.

5. Hoang nghi stretching "pour les arts martiaux et les sports de comba.chiron editeur, paris, 2013.
6. Konstantinos Meliggas et all : 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.
7. Mathieu Fourré, Le karaté, préparation physique & performance, collection entraînement, INSEP Publications,2003
8. Meric bingul : the optimal waiting time for hamstring peak power after a warm-up program with static stretching, anthropologist, 18(3), 2014, p777
9. S. R. Freitas et all: Responses to static stretching are dependent on stretch intensity and duration, Clin Physiol Funct Imaging, 2014.
10. Thacker SB et al: The impact of stretching on sports injury risk: a systematic review of the literature, official journal of the American college of sports medicine, 2004 .

ثالثا- الرسائل الجامعية:

1. نويوة عمار 2018، تأثير تمارين التمديد عمى بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم أكابر، دراسة ميدانية لنادي اتحاد طولقة"، رسالة مكملة لنسل شهادة الدكتوراه L.M.D تخصص التدريب الرياضي النخبوي، جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2018/2017.
2. ميم مختار وآخرون 2016، "تأثير استخدام تمارين الإطالة العضلية على تطوير القوة الانفجارية لطالب لاعب الكرة الطائرة"، المجلة العلمية لعلوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة مستغانم العدد الثالث عشر، ديسمبر 2016.
3. حرافشة إبراهيم محمد 2005، "تأثير تمرينات المرونة على بعض أنواع القوة العضلية" رسالة ماجستير بجامعة اليرموك ، 2005،

رابعا- المجلات والملتقيات:

1. أحمد رويني، أثر الإحماء قبل المنافسة الرياضية على عملية التحكم في الضغط النفسي دراسة خاصة بلاعبي كرة القدم U20 ، مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والفنية ، 12أكتوبر2017
2. مجلة الوحدة الرياضية..العدد 599 ،الجزائر، 18 مارس، 1992 ،
3. ولد حمو مصطفى ، أسس تنمية المرونة العضلية عند الرياضيين، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد التاسع، فيفري 2013.

4. 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 كلية التربية الرياضية الحادي عشر، 2016 .
5. Fédération international de hand-ball: Régles de jeu, 2011

خامسا- مواقع الإنترنيت

1. https://primalsciencehealth.wordpress.com/2013/10/25/the-science-of-stretching-before-a-workout/. 21:30. 23/08/2017.
2. http://www.physioprescription.com/2014/08/23/static-stretching-affect performance-make-weaker.
3. https://www.francebleu.fr/sports/basket-handball-volley/mondial-de-handball-l-equipe-de-france-se-prepare-pornic-1420454008

ملخــص الدراســة

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير تمارين التمديد لدى لاعبي كرة اليد في فريق الجيل التبسي لكرة اليد بولاية تبسة.

اشتمل البحث على عينة من لاعبي فريق كرة اليد بولاية تبسة وعددهم (25) لاعبًا تم إستخدام المنهج الوصفي لحل مشكلة بحثهم، بالاعتماد اختبارات ميدانية وجمع البيانات وتحليها بأساليب إحصائية.

خلصت الدراسة إلى استنتاج وجود فروق دلالية على مستوى الاختبارات وهذا يدل على أن هناك تأثير لتمارين التمديد على أداء لاعبي كرة اليد.

الكلمات الدالة: التمديد، المرونة، لاعبي كرة اليد.

Abstract

This research aims to identify the effect of stretching exercises on handball players of the Tebessa generation handball team in Tebessa state.

The research included a sample of (25) handball players in the state of Tebessa.the use of the descriptive approach to solve their research problem, relying on field tests and data collection and analysis using statistical methods.

The study concluded that there were significant differences in the tests, indicating that there is an effect of stretching exercises on the performance of handball players.

Keywords: stretching, flexibility, handball players.