وزارة التعليـم العالــي والبحـث العلمي
جــامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القسم : التدريب الرياضي
الشعبة: .....
التخصص: تحضير بدني.

الرقم التسلسلي:.....
الرمـــــــــز : .....

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة
الماستر

أثر تطبيق برنامج تدريب وظيفي على تحسين القوة الأساسية والتوازن الديناميكي لدى لاعبي كرة القدم صنفU13

دراسة ميدانية على فريق نجم اليشيرNRBA ولاية برج بوعريريج

اعداد الطالب:
عجنق أسامة

إشراف الاستاذ:
الدكتور بن اعمر مراد

السنة الجامعية :2025/2024

وزارة التعليـم العالــي والبحـث العلمي
جــامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القسم : التدريب الرياضي
الشعبة: .....
التخصص: تحضير بدني.

الرقم التسلسلي:.....
الرمـــــــــز : .....

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة
الماستر

أثر تطبيق برنامج تدريب وظيفي على تحسين القوة الأساسية والتوازن الديناميكي لدى لاعبي كرة القدم صنفU13

دراسة ميدانية على فريق نجم اليشيرNRBA ولاية برج بوعريريج

اعداد الطالب:
عجنق أسامة

لجنة المناقشة:
الدكتور بن اعمر مراد مشرفا
الدكتور لعروسي عبد الرزاق رئيسا
الدكتور شنافي الميلود عضوا

السنة الجامعية: 2025/2024

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر

الحمد و الشكر لله الذي وفقني لانجاز هذا العمل المتواضع

أتقدم بجزيل الشكر و العرفان إلى الأستاذ الفاضل و المحترم المشرف على هذا العمل *بن اعمر مراد *فكان خير ناصح و موجه.

و كما أتقدم بالشكر إلى كل من قدم لي يد العون و المساعدة من قريب أو من بعيد، جزاكم الله خيرا.

قائمة المحتويات

- شكر	
- قائمة المحتويات	
- قائمة الجداول	
- قائمة الاشكال	
- الملخص باللغة العربية	
- الملخص باللغة الانجليزية	
مقدمة	أ
الجانب المنهجي	
الفصل الأول : الإطار العام للدراسة	
1-الاشكالية.....	**06**
2-الفرضيات.....	**09**
3-أهداف الدراسة.....	**09**
4-أهمية الدراسة.....	**09**
5-شرح المفاهيم و المصطلحات.....	**10**
6- الدراسات السابقة و المشابهة.....	**14**
الفصل الثاني: التدريب الرياضي	
1- ماهية ومفهوم التدريب الرياضي.....	**22**
1. مجالات التدريب الرياضي	**23**
2. اهداف التدريب الرياضي	**26**
3. خصائص التدريب الرياضي.....	**26**
4. متطلبات التدريب الرياضي	**27**
2- طرق التدريب الرياضي	**29**
1. تعريف طرق التدريب	**29**
أ. طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر.....	**29**

ب. طريقة التدريب الفتري	**30**
ت. طريقة التدريب التكراري	**30**
ث. طريقة تدريب الفارتلك	**32**
3- التدريب الوظيفي	**32**
1. أهداف التدريب الوظيفي.....	**32**
2. مبادئ التدريب الوظيفي.....	**33**
3. خصائص التدريب الوظيفي.	**34**
4. أهمية التدريب الوظيفي في كرة القدم.....	**35**
5. الأسس العلمية للتدريب الوظيفي.....	**35**
الفصل الثالث : القوة الوظيفية والتوازن	
1- مفهوم القوة العضلية	**40**
1. تعريف القوة العضلية.....	**40**
2. أهمية القوة العضلية.....	**42**
3. أنواع القوة العضلية.....	**43**
4. ارتباط القوة العضلية ببعض القدرات البدنية.....	**43**
5. خصائص القوة العضلية	**46**
2- أنواع وطرق تدريب القوة العضلية.....	**49**
1. مبدأ الحمل الزائد	**49**
2. مبدأ المقاومة المتزايدة	**49**
3. باستخدام الانقباض الثابت الأيزومتري	**49**
6. **تنمية القوة في مجال كرة القدم**.....	**50**
3- .مفهوم القوة العضلية الاساسية.....	**50**
1. مكونات القوة الأساسية	**51**
2. أهمية القوة الأساسية في كرة القدم	**52**
3. طرق تدريب القوة الأساسية	**53**
4. قياس القوة الأساسية	**53**
4- التوازن	**53**
1. مفهوم التوازن	**54**
2. أنواع التوازن.....	**54**

3. العوامل المؤثرة في التوازن	**55**
4. أهمية التوازن في كرة القدم	55
5. تدريبات التوازن	56
6. قياس التوازن	57
الفصل الرابع : كرة القدم وخصائص الفئة العمرية	
1– تعريف كرةالقدم.....	62
2– لمحة عن كرةالقدم.....	63
1. نبذة تاريخية عن كرة القدم	63
2. المبادئ الأساسية لكرة القدم	64
3. صفات لاعب كرة القدم	64
3– الفئات العمرية تحت 13 سنة في كرة القدم.....	67
1. خصائص النمو لدى الأطفال في هذه الفئة العمرية	68
2. أهمية التدريب المبكر في هذه المرحلة	68
3. تطوير المهارات البدنية في هذه المرحلة العمرية	69
4. التدريب الوظيفي للأطفال تحت 13 سنة	70
5. أثر برامج التدريب البدني على الأداء الرياضي للاعبين في هذه الفئة	70
الجانب الميداني.....	**74**
1– منهجية الدراسة.....	**74**
2– الدراسة الاحصائية.....	**84**
3– تفسير النتائج في ضوء فرضيات الدراسة.....	**87**
4– الاستنتاجات و الاقتراحات.....	**94**
قائمة المراجع.....	
الملاحق.....	

قائمة الجداول

الرقم	العنـــــــــــــــــوان	الصفحة
01	جددول رقم01 يوضح شدة تدريب القوة القصوى للناشئين	48
02	جدول رقم02 يوضح الطرق المحتملة لتدريب أنواع القوة	49
03	جدول رقم 03 يوضح تجانس العينة	76
04	جدول رقم04 يمثل معاملي الصدق و الثبات للاختبارات المطبقة	79
05	جدول رقم06 يوضح الفرق بين المجموعتين(ت.ض)في القياسات القبلية للاختبارات البدنية	86
06	جدول رقم 07 يوضح نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار الجلوس من الرقود	87
07	جدول رقم08 نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار البلاتك الامامي	88
08	جدول رقم09 يوضح نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبيةفي اختبار باس المعدل	89
09	جدول رقم10 يوضح الفرق بين المجموعتين (ت ض)في القياسات البعدية للاختبارات البدنية	90

قائمة الأشكال

الرقم	العنـــــــــــــــــوان	الصفحة
1	اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي	80
2	اختبار البلانك الأمامي	81
3	اختبار الجلوس من الرقود	82

الملخص باللغة العربية

أثر تطبيق برنامج تدريب وظيفي على تحسين الأداء البدني لدى لاعبي كرة القدم صنف U13
دراسة ميدانية على فريق نجم اليشير NRBA ولاية برج بوعريريج

تتناول هذه الدراسة أثر تطبيق برنامج تدريب وظيفي على تحسين الأداء البدني، تحديدًا القوة الأساسية والتوازن الديناميكي، لدى لاعبي كرة القدم صنف أقل من 13 سنة. وقد تم تطبيق البرنامج على فريق نجم الياشير (NRBA بولاية برج بوعريريج، باستخدام منهج تجريبي على مجموعتين (تجريبية وضابطة). استُخدمت تمارين وظيفية موجهة، وقيّمت النتائج قبل وبعد تنفيذ البرنامج. أظهرت النتائج تفوقًا واضحًا للمجموعة التجريبية في اختبارات القوة الأساسية والتوازن، مما يبرز فعالية التدريب الوظيفي. ركزت المذكرة على أهمية تطوير الأداء البدني عبر تمارين تحاكي متطلبات اللعب الواقعية. وتم التأكيد على أن استخدام التدريب الوظيفي يساهم في تحسين استقرار الحركة وتقليل الإصابات. توصي الدراسة بتبني هذا النوع من التدريب في الفئات التكوينية لما له من أثر إيجابي على الأداء. وتعد الدراسة مساهمة علمية لدعم طرق إعداد اللاعبين الناشئين في البيئة الرياضية المحلية.

الملخص باللغة الإنجليزية

Abstract

The Effect of Implementing a Functional Training Program on Improving Physical Performance in Under-13 Football Players

A Field Study on NRBA Najm El-Yachir Team – Bordj Bou Arréridj Province

This study explores the effect of applying a functional training program on improving physical performance—specifically core strength and dynamic balance—among under-13 football players. The experiment was conducted on NRBA Najm El-Yachir club in Bordj Bou Arréridj, using a quasi-experimental method with experimental and control groups. The functional exercises were tailored to mimic real-game movements. Pre- and post-tests were conducted to assess physical improvements. Results showed significant improvement in the experimental group, confirming the effectiveness of functional training. The study highlights the role of core strength and balance in injury prevention and athletic performance. It recommends integrating functional training in youth football programs. This research provides practical and scientific insights for coaches and sports institutions working with young athletes.

مقدمة

مقدمة:

شـهدت الممارسـة الرياضـية الحديثـة تطـورًا ملحوظًـا مـن حيـث المفـاهيم والأسـاليب التدريبيـة، خاصـة مـع تصـاعد متطلبـات الأداء البـدني فـي الرياضـات التنافسـية الجماعيـة، وعلـى رأسـها كـرة القدم. فـالأداء البـدني للاعـب لـم يعـد يُقـاس فقـط بقدرتـه علـى التحمـل أو السـرعة، بـل أصـبح يُقـاس بمـدى تكاملـه الـوظيفي، مـن حيـث القـوة، التـوازن، التناسـق، والمرونـة، بمـا يـتلاءم مـع طبيعـة المهـام الحركية داخل الملعب (**النمر،2015.ص22**).

فـي هـذا السـياق، بـرز التـدريب الـوظيفي كأحـد الاتجاهـات المعاصـرة فـي الإعـداد البـدني، والـذي يهـدف إلـى تحسـين قـدرات اللاعـب البدنيـة فـي إطـار وظيفـي يحـاكي الحركـات الطبيعيـة والمتكـررة خـلال المنافسـة. وقـد أوضـح أبـو العـلا (2003) أن التمـارين الوظيفيـة تعمـل علـى تنشـيط أكثـر مـن مجموعـة عضـلية فـي آنٍ واحـد، وتعـزز كفـاءة الجهـاز العصـبي العضـلي، ممـا يؤدي إلى تحسين الأداء الرياضي وتقليل احتمالات التعرض للإصابة.

كمـا يـرى فـرج (2008) أن البيئـة التدريبيـة فـي كـرة القـدم تتطلـب تكيّفًـا ديناميكيًـا مسـتمرًا بـين الحـواس، العضـلات، والمفاصـل، وهـو مـا لا تـوفره البـرامج التقليديـة التـي تركـز علـى العـزل العضـلي أو القـوة العامـة. لـذلك فـإن تطبيـق برنـامج تـدريب وظيفـي متكامـل يمكـن أن يُحـدث فارقًـا كبيـرًا فـي جـودة الأداء البـدني، خاصـة فـي مكونـات مثـل الرشـاقة، السـرعة الحركيـة، والقـدرة علـى التغيير السريع في الاتجاه.

وقـد أكـد سـليمان (2010) علـى أن التـدريب الحـديث يجـب أن يتبـع منطـق "التكامـل الـوظيفي"، بحيـث لا تُـدرّب العضـلات بمعـزل عـن بقيـة أعضـاء الجسـم، بـل ضـمن سلسـلة حركيـة مترابطـة

تُشابه ما يواجهه اللاعب خلال اللعب الفعلي. وهذا ما يجعل التدريب الوظيفي مناسبًا جدًا للاعبي كرة القدم، الذين يُطالبون بأداء معقد من حيث التوقيت، الاستجابة، والتوازن الحركي.

وبالرغم من الانتشار التدريجي لفكرة التدريب الوظيفي في الأوساط الرياضية، إلا أن البحث الأكاديمي حول فاعليته الفعلية، خاصة في البيئة العربية، لا يزال محدودًا. وتفتقر معظم الأندية المحلية إلى نماذج تدريبية تستند إلى هذا الأسلوب، مما يخلق فجوة بين ما هو نظري وما هو مطبّق فعليًا. من هنا تنبع أهمية هذه الدراسة، التي تسعى إلى اختبار تأثير برنامج تدريب وظيفي مصمم خصيصًا للاعبي كرة القدم، وتحليل مدى تأثيره على جوانب الأداء البدني الحيوية.

تهدف هذه المذكرة إلى دراسة أثر برنامج تدريب وظيفي على تحسين بعض القدرات البدنية الأساسية لدى لاعبي كرة القدم من فئة أقل من 13 سنة، وذلك من خلال الجمع بين المعالجة النظرية الدقيقة والتطبيق الميداني المباشر. وقد تم تقسيم العمل إلى جانبين رئيسيين: تناول الجانب النظري ثلاث فصول تمهيدية تهدف إلى تأطير المفاهيم التي يقوم عليها هذا النوع من التدريب؛ حيث عُرض في الفصل الأول مفهوم التدريب الرياضي بوجه عام، ثم التدريب الوظيفي بوجه خاص، مع التطرق إلى خصائصه، أنواعه، وأبرز الأساليب المستخدمة فيه. في حين خُصص الفصل الثاني لموضوع القوة العضلية والتوازن، وخاصة القوة الأساسية، مع تناول أنواعها، طرق تنميتها، محددات الشدة، والاعتبارات المرتبطة بها في سياق الأداء الرياضي. أما الفصل الثالث، فقد تضمن لمحة شاملة عن رياضة كرة القدم وخصوصيات فئة أقل من 13 سنة، من حيث الخصائص البدنية والنفسية والتدريبية، لتكوين صورة واضحة عن الفئة المستهدفة.

أما في الجانب التطبيقي، فقد تم إعداد برنامج تدريبي وظيفي موجّه لتقوية عضلات الجذع، عضلات أسفل الظهر والتوازن المتحرك، وتم تطبيقه على مجموعة من اللاعبين ضمن العينة التجريبية، في حين تم الإبقاء على البرنامج التقليدي لدى العينة الضابطة. تم تنفيذ اختبارات بدنية قبلية وبعدية لقياس عناصر القوة الأساسية والتوازن الديناميكي، بعد المرور بدراسة استطلاعية تهدف إلى ضبط أدوات القياس واختبار مدى صلاحيتها. وقد أُنجزت المعالجة الإحصائية للبيانات المتحصلة من الاختبارات، مع تحليل النتائج ومقارنتها بين المجموعتين لمناقشة فعالية البرنامج التدريبي المقترح. وفي نهاية الدراسة، تم تقديم استنتاجات علمية مستخلصة من النتائج، مدعومة بمجموعة من الاقتراحات العملية التي يمكن أن تفيد المدربين والمربين في تطوير الأداء البدني للفئات التكوينية.

الإطار النظري

الفصل الأول:

الإطار العام للدراسة

1- الاشكالية:

يُعد الأداء البدني المتكامل أساس النجاح الرياضي في كرة القدم، حيث تتطلب اللعبة الجمع بين القوة البدنية، التوازن الحركي، والمرونة في الاستجابة للتحديات الميدانية. ومع التغيرات المستمرة في طبيعة اللعب الحديث وزيادة متطلبات السرعة والدقة في الأداء، برزت الحاجة إلى إعادة النظر في الأساليب التقليدية للتدريب البدني التي غالبًا ما تركز على جوانب منفصلة من اللياقة البدنية دون تحقيق تكامل وظيفي بين عناصرها الأساسية (**أبو العلا، 2003.ص25**).

من بين العناصر الحاسمة للأداء البدني، تبرز **القوة الأساسية (Core Strength)** باعتبارها الركيزة التي تستند عليها الحركات الديناميكية للرياضي. تمثل القوة الأساسية القوة التي تتولد من عضلات الجذع، بما في ذلك العضلات البطنية، الظهرية، والجانبية، والتي تلعب دورًا جوهريًا في توفير الاستقرار للحركات وتوزيع القوى بشكل متوازن خلال أداء التمارين أو أثناء المباراة (النمر، 2015). يؤكد سليمان (2010) أن ضعف القوة الأساسية قد يؤدي إلى اختلال في التوازن الديناميكي، وزيادة خطر الإصابات، خاصة في الرياضات التي تتطلب تغييرات سريعة في الاتجاهات، مثل كرة القدم.

أما **التوازن الديناميكي(Dynamic Balance)** ، فهو القدرة على الحفاظ على استقرار الجسم أثناء الحركات المتغيرة أو أثناء الانتقال بين الأوضاع المختلفة. في كرة القدم، يُعد التوازن الديناميكي ضروريًا لتمكين اللاعب من تنفيذ المهارات الحركية بدقة، مثل التسديد أثناء الجري، أو الحفاظ على التوازن أثناء المراوغة أو مواجهة التحديات البدنية مع اللاعبين الآخرين. وقد أشار حسن (2018) إلى أن تحقيق التوازن الديناميكي يعتمد بشكل كبير على التكامل بين الجهاز العصبي العضلي والقوة الأساسية.

رغم أهمية هذين العنصرين في تحسين الأداء البدني للاعبي كرة القدم، إلا أن معظم البرامج التدريبية التقليدية لا تعطي الأولوية لتطوير القوة الأساسية والتوازن الديناميكي بشكل متكامل. وقد بيّن فرج (2008) أن نقص التدريب الموجه نحو هذه الجوانب يُعد من أبرز الأسباب التي تؤدي إلى قصور الأداء الحركي وضعف الاستقرار البدني خلال المنافسة.

وفي ضوء ما سبق، تبرز الحاجة إلى استكشاف فعالية برامج تدريبية حديثة، مثل **التدريب الوظيفي**، التي تُعنى بتطوير القوة الأساسية والتوازن الديناميكي من خلال تمارين تدمج بين الحركة والاستقرار. إلا أن الأبحاث التطبيقية التي تتناول أثر التدريب الوظيفي على هذين العنصرين بشكل خاص، خاصة في البيئات الرياضية العربية، لا تزال محدودة، مما يخلق فجوة بحثية تحتاج إلى معالجة.

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم رؤية جديدة حول كيفية تحسين الأداء البدني في كرة القدم من خلال تدريب وظيفي يستهدف تطوير القوة الأساسية والتوازن الديناميكي بشكل متكامل، وهو ما قد يُحدث نقلة نوعية في جودة الإعداد البدني داخل المؤسسات الرياضية المحلية.

بناءً على ذلك، ومع تزايد متطلبات الأداء الحركي والتكامل البدني في كرة القدم، أصبح من الضروري البحث عن أساليب تدريبية فعالة. تعد كل من القوة الأساسية والتوازن الديناميكي من المحددات الرئيسة لجودة الأداء البدني،. لذا، تطرح هذه الدراسة الإشكالية التالية:

ما أثر تطبيق برنامج تدريب وظيفي على القوة الأساسية والتوازن الديناميكي لدى لاعبي كرة القدم؟

ومنه توصلنا إلى طرح جملة من التساؤلات الفرعية التي تهدف إلى توضيح العلاقات بين التدريب الوظيفي ومكونات الأداء البدني، وهي:

التساؤلات الفرعية:

1.1 هـل توجـد فـروق ذات دلالـة إحصـائية فـي نتـائج اختبـارات القـوة الأساسـية بـين الاختبـارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية؟

2.1 هـل توجـد فـروق ذات دلالـة إحصـائية فـي نتـائج اختبـار التـوازن الـديناميكي بـين الاختبـارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية؟

3.1 هـل توجـد فـروق احصـائية بـين العينـة التجريبيـة والعينـة الضـابطة فـي نتـائج الاختبـارات البعدية ؟

2- الفرضيات:

الفرض العام:

لتطبيـق برنـامج تـدريب وظيفـي أثـر إيجـابي علـى تحسـين القـوة الأساسـية والتـوازن الديناميكي لدى لاعبي كرة القدم.

الفرضيات العامة:

1. توجـد فـروق ذات دلالـة إحصـائية فـي نتـائج اختبـارات القـوة الأساسـية بـين الاختبـارين القبلي والبعدي لصالح البعدي لدى العينة التجريبية.
2. توجـد فـروق ذات دلالـة إحصـائية فـي نتـائج اختبـار التـوازن الـديناميكي بـين الاختبـارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي لدى العينة التجريبية.
3. توجـد فـروق ذات دلالـة احصـائية بـين المجمـوعتين الضـابطة والتجريبيـة فـي الاختبـارات البعدية لصالح العينة التجريبية.

3- أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المتعلقة بتأثير التدريب الوظيفي على القوة الأساسية والتوازن الديناميكي لدى لاعبي كرة القدم. ومن أبرز هذه الأهداف:

1. تحليل أثر البرنامج التدريبي الوظيفي على تحسين القوة الأساسية لدى لاعبي كرة القدم.
2. دراسة تأثير البرنامج الوظيفي على التوازن الديناميكي أثناء الأداء الحركي السريع.
3. مقارنة الأداء البدني بين لاعبي العينة التجريبية والعينة الضابطة بعد اجراء البرنامج على العينة التجريبية.

4- اهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من تركيزها على أحد الاتجاهات التدريبية الحديثة وهو التدريب الوظيفي، الذي يُعد نقلة نوعية في مجال الإعداد البدني، نظرًا لاعتماده على تمارين تحاكي متطلبات اللعب الفعلي وتُفعّل عدة مجموعات عضلية في آنٍ واحد. كما تنبع أهمية هذا البحث من فئة العينة المدروسة، وهي فئة (أقل من 13 سنة)، التي تُعد مرحلة تكوينية حساسة وأساسية في بناء اللاعب من حيث القوة، التوازن، والاستقرار الحركي. ومن هنا، فإن تطبيق برنامج تدريبي وظيفي موجه في هذه المرحلة قد يُسهم في **تطوير القدرات البدنية الأساسية (مثل القوة الأساسية والتوازن الديناميكي) ، مما ينعكس إيجابيًا على جودة الأداء الفني والتكتيكي لاحقًا.

وتكمن أهمية الدراسة كذلك في: قلة الأبحاث العربية التي تناولت بعمق التدريب الوظيفي وتطبيقاته العملية لدى الفئات التكوينية في كرة القدم، مما يجعل هذه المذكرة مساهمة علمية في سد هذه الفجوة، وتقديم نموذج تدريبي يمكن الاستفادة منه ميدانيًا من طرف المدربين،

والمشرفين على مراكز التكوين. كما أنها تتيح إمكانية تطوير أساليب التقييم والمتابعة البدنية للاعبين الناشئين، بما يتماشى مع متطلبات التدريب الحديث.

5- شرح المفاهيم والمصطلحات:

1- التدريب الوظيفي:

.التعريف الاصطلاحي:

التدريب الوظيفي هو نوع من التدريب البدني الذي يركز على تطوير القوة والقدرة على أداء حركات معينة في الحياة اليومية أو في الرياضة، بحيث يتضمن حركات معقدة ومتعددة الاتجاهات تعتمد على التفاعل بين مختلف عضلات الجسم. يهدف هذا النوع من التدريب إلى تحسين الأداء الحركي والوظيفي العام من خلال استخدام تمارين تدمج بين القوة، التوازن، المرونة، والسرعة، وتستهدف تحسين الكفاءة العضلية في مواقف الحياة اليومية أو الرياضات المتخصصة (**حسن، 2018ص11**).

التعريف الإجرائي:

يُعرف **التدريب الوظيفي** على أنه برنامج تدريبي موجه خصيصًا لتحسين القدرة البدنية الشاملة للاعبي كرة القدم من خلال تمارين وظيفية تُحاكي الحركات البدنية التي يتعرض لها اللاعب خلال المباراة، مثل التغييرات السريعة في الاتجاه، التسارع، والتفاعل مع الخصم. يتم تطبيق هذا النوع من التدريب عبر **جلسات تدريبية** تتضمن تمارين تُركز على **القوة الأساسية، التوازن الديناميكي، والقدرة على التحمل** من خلال أنشطة حركية تشمل القرفصاء، الدفع، التوازن على قدم واحدة، والتمارين التي تُحاكي مواقف اللعبة.

2- برنامج تدريبي

التعريف الاصطلاحي:

هـو مجموعـة مـن الأنشـطة أو التمـارين المنظمـة والهادفـة التـي تهـدف إلـى تحسـين الأداء البـدني أو المهـاري فـي مجـال معـين، مثـل الرياضـة أو الصـحة العامـة. يتضـمن البرنـامج التـدريبي خططًـا زمنيـة محـددة ومجموعـات مـن التمـارين التـي يـتم تعـديلها وفقًـا لأهـداف معينـة (مثـل القـوة، التحمـل، المرونـة) ومعـدلات تقـدم المشـاركين. كمـا يشـمل أيضًـا عناصـر تقييميـة تُسـتخدم لمراقبـة وتحليـل النتـائج وتعـديل الخطـط بنـاءً علـى تطـور الفـرد أو الفريـق (**سـليمان، 2010.ص8**).

التعريف الإجرائي:

يُعـرف **البرنـامج التـدريبي** علـى أنـه سلسـلة مـن التمـارين الوظيفيـة التـي تُنفـذ بشـكل تـدريجي علـى مـدى فتـرة زمنيـة محـددة بهـدف تحسـين القـوة الأساسـية والتـوازن الـديناميكي للاعبـي كـرة القـدم. يشـمل البرنـامج التـدريبي تمـارين متخصصـة تهـدف إلـى تحسـين قـدرة اللاعبـين علـى أداء الحركـات الميكانيكيـة المعقـدة التـي تحـدث فـي أثنـاء المبـاراة. يـتم تطبيـق التمـارين بنـاءً علـى الجـدول الزمنـي المـدروس، ويـتم تعـديل شـدة التـدريب وتكـراره وفقًـا للنتـائج المتحصـلة مـن التقييمات القبلية والبعدية للمشاركين.

3- الأداء البدني:

التعريف الاصطلاحي:

الأداء البـدني هـو قـدرة الفـرد علـى إتمـام الأنشـطة الحركيـة والرياضـية بكفـاءة، ويشـمل مختلـف جوانـب القـوة، التحمـل، المرونـة، السـرعة، والتنسـيق الحركـي. يعتبـر الأداء البـدني مـن أهـم العوامـل المـؤثرة فـي نتـائج الأنشـطة الرياضـية والتنافسـية، حيـث يعتمـد عليـه اللاعـب فـي تنفيـذ الحركـات المطلوبـة منـه بـأعلى درجـة مـن الفعاليـة. يُقـاس الأداء البـدني مـن خـلال قـدرة الشـخص

على استغلال القوة البدنية والقدرة على التحمل في مواقف رياضية متنوعة، بما في ذلك القدرة على التكيف مع الضغط البدني والذهني أثناء المنافسات (**فرج، 2008. ص25**).

التعريف الإجرائي:

في هذا البحث، يُقصد بـ **الأداء البدني** قدرة لاعبي كرة القدم على تنفيذ الحركات المطلوبة في سياق المباراة بشكل فعال وبتنفيذ تقنيات متكاملة تعتمد على القوة الأساسية والتوازن الديناميكي. سيتم قياس الأداء البدني من خلال اختبارات عملية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي الوظيفي، مثل اختبار القوة الأساسية (اختبارات التوازن العضلي للجذع) واختبار التوازن الديناميكي (القدرة على الحفاظ على الوضعية أثناء الحركات السريعة). يهدف البحث إلى تحديد مدى التحسن في أداء اللاعبين بدنيًا بعد خضوعهم للبرنامج التدريبي.

4- **القوة الأساسية:**

التعريف الاصطلاحي:

تُعرف القوة الأساسية بأنها قدرة عضلات الجذع، وتشمل العضلات البطنية، الظهرية ، والحوض ، على توليد القوة والثبات اللازمين لدعم الحركات المعقدة للجسم ، وتحقيق الاستقرار الديناميكي أثناء النشاط الرياضي ، وهي تُعد أساسًا للأداء الحركي الفعّال في مختلف الأنشطة الرياضية ، خاصة تلك التي تتطلب تغييرات مفاجئة في الاتجاه أو السرعة. **(سليمان، 2010.ص154)**

التعريف الاجرائي:

يقصد بالقوة الأساسية في هذه الدراسة قدرة لاعبي كرة القدم من فئة أقل من 13 سنة على أداء الحركات التي تتطلب ثباتًا وتحكمًا في الجذع (البطن، الظهر، الحوض) بشكل فعّال، أثناء تنفيذ التمارين البدنية أو المهارات الفنية. وتم قياس هذه القدرة من خلال اختبارات

بدنيــة مخصصــة، مثـل اختبــار الجلـوس مــن الرقـود واختبــار البلانـك الأمــامي، بهـدف تحديـد مستوى القوة العضلية الأساسية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي الوظيفي.

5- التوازن الديناميكي:

التعريف الاصطلاحي :

التـوازن الـديناميكي هـو القـدرة علـى الحفـاظ علـى اسـتقرار الجسـم أثنـاء الحركـة، أو أثنـاء الانتقـال مــن وضــعية إلــى أخــرى، ويعتمــد بشــكل كبيــر علــى تكامــل عمــل الجهــاز العصــبي العضـلي، القـوة الأساسـية، وردود الفعـل الحركيـة، وهـو عنصـر ضـروري لأداء المهـارات الحركيـة المعقدة في كرة القدم مثل المراوغة والتسديد تحت الضغط. **(فرج.2008.ص. 97)**

التعريف الاجرائي:

يُقصـد بـالتوازن الـديناميكي فـي هـذه الدراسـة قـدرة اللاعـب علـى الحفـاظ علـى اسـتقرار جسـمه أثنـاء الحركـات المتغيـرة، كـالجري، التوقـف، أو تغييـر الاتجـاه، وذلـك أثنـاء أداء التمـارين أو فـي مواقـف اللعـب المشـابهة. وقـد تـم قيـاس هـذا المفهـوم باسـتخدام اختبـار بـاس المعـدل للتـوازن، كـأداة لقيـاس مـدى تطـور القـدرة علـى الـتحكم فـي وضـعية الجسـم خـلال الحركـة، قبـل وبعـد تنفيـذ البرنامج التدريبي المقترح.

6 -لاعب كرة القدم

التعريف الاصطلاحي:

لاعـب كـرة القـدم هـو شـخص يمـارس لعبـة كـرة القـدم علـى مسـتوى تنافسـي أو هـواة، ويتميـز بقدرتــه علــى أداء مهــارات متنوعــة تتطلــب التــوازن، التنســيق، الســرعة، القــوة، والتحمــل البــدني. يعتمـد أداء اللاعـب علـى مجموعـة مـن المهـارات الفرديـة والجماعيـة، مثـل المراوغـة، التمريـر، التسـديد، والـركض السـريع، بالإضـافة إلـى القـدرة علـى التفاعـل مـع الفريـق فـي مواقـف اللعـب

المختلفة. تُعتبر كرة القدم من الرياضات التي تتطلب تكييفًا بدنيًا خاصًا لمواجهة المتطلبات الحركية المعقدة، والتي تشمل الحركات المتعددة الاتجاهات، التغيير السريع في السرعة، والحفاظ على التوازن أثناء اللعب (**سليمان، 2010.ص74**).

التعريف الإجرائي:

يُقصد بلاعب كرة القدم أي فرد يشارك في الأنشطة الرياضية التنافسية داخل فريق كرة القدم، حيث يخضع للاختبارات البدنية والمهارية التي تقيّم قدراته في مجالات القوة الأساسية والتوازن الديناميكي. يتم تعريف اللاعب في هذا السياق كجزء من العينة التجريبية التي تم اختيارها لدراسة تأثير البرنامج التدريبي الوظيفي على أدائه البدني. سيخضع اللاعبون للاختبارات القبلية والبعدية، بما في ذلك اختبارات القوة الأساسية والتوازن، لقياس التحسينات في الأداء البدني بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

6- الدراسات السابقة والمشابهة:

الدراسة 01: دراسة د.أحمد علي الراعي (2020) تحت عنوان: **التدريب الوظيفي وفاعليته في تطوير المهارات الهجومية والدفاعية للاعبي الكرة الطائرة**" مجلة بني سويف العدد الثامن، مجلد(04)

تهدف الدراسة الى:

- التعرف على فاعلية التدريب الوظيفي في تطوير بعض المهارات الهجومية والدفاعية للاعبي الكرة الطائرة،
- تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي الكرة الطائرة.
- مستوى أداء بعض المهارات الهجومية والدفاعية لدى لاعبي كرة الطائرة.

فرضيات البحث:

1/ توجد فروق احصائة بين القياسين القبلي والبعدي لافراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدي.

2/ توجد فروق احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لافراد العينة في مستوى أداء المهارات الهجومية والدفاعية لصالح البعدي.

المنهج المتبع:

تم استخدام المنهج التجريبي باتباع التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة بطريقة القياس(قبلي وبعدي.)

تم تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات وظيفية لمدة 10 اسابيع . وكانت القدرات البدنية قيد البحث (القدرة العضلية، السرعة، الرشاقة، التوافق، التحمل العضلي)

أسفرت **نتائج الدراسة** عن وجود فروق احصائية بين القياسين لصالح البعدي، ويوصي الباحث بضرورة الاتجاه لاستخدام تدريبات التدريب الوظيفي في برامج التدريب الخاصة بالكرة الطائرة.

الدراسة 2: دراسة محمد كمال (2017) تحت عنوان: **برنامج تدريب وظيفي لتحسين التوازن العضلي والاداء الدفاعي لمهارة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة**" مجلة بني سويف العدد الثالث مجلد (01)،

تهدف الدراسة الى:

1. تأثير البرنامج التدريبي على التوازن العضلي للعضلات الامامية والخلفية للذراعين والرجلين.
2. تأثير التوازن العضلي على مستوى أداء مهارة حائط الصد في الكرة الطائرة.

فرضيات البحث:

1/ توجد فروق احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الظابطة والتجريبية في التوازن العضلي للذراعين والرجلين لصالح القياس البعدي.

2/ توجد فروق احصائية في القياسين البعديين للمجموعتين في التوازن العضلي للذراعين والرجلين لصالح المجموعة التجريبية.

3/ توجد فروق احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الظابطة والتجريبية في مستوى اداء مهارة حائط الصد في الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي.

4/ توجد فروق احصائية في القياسين البعديين للمجموعتين في مستوى اداء مهارة حائط الصد في الكرة الطائرة لصالح المجموعة التجريبية.

المنهج المتبع:

تم استخدام المنهج التجريبي الذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي لمجموعتين (ضابطة و تجريبية).

عينة البحث عمدية عددهم 24 لاعب من نادي بني سويف مقسمين لمجموعتين.

تم تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات وظيفية لمدة 3 اشهر .

أهم النتائج:

1/ البرنامج المقترح أثر ايجابيا مع المتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية لدى المجموعة التجريبية في العينة قيد البحث.

2/ البرنامج التقليدي أثر ايجابا على الاختبارات البدنية والمهارية لدى المجموعة الضابطة في العينة البحثية.

3/ تفوقت المجموعة الالتجريبية على المجموعة الضابطة في مستويات التحسن بالختبارات البدنية المهارية قيد البحث.

الدراسة 03: دراسة احمد عمر (2024) تحت عنوان: **تدريبات القوة الوظيفية وتأثيرها في بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الجملة الحركية "كاتا" للاعبي الكاراتي دو**" المجلة العلمية لعلوم الرياضة العدد الثاني المجلد (07) ،

تهدف الدراسة الى:

1. التعرف على تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي الكاراتي دو،
2. التعرف على تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على مستوى أداء الجملة الحركية لل "كاتا" لدى لاعبي الكاراتي.

فرضيات البحث:

1/ توجد فروق احصائة بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية(...) لصالح القياس البعدي.

2/ توجد فروق احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لافراد العينة في مستوى مستوى أداء الجملة الحركية(جوجوشيهوشو – جوجوشيهوداي – انسو) لصالح القياس البعدي.

المنهج المتبع:

تم استخدام المنهج التجريبي باتباع التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة بطريقة القياس(قبلي وبعدي.)

أسفرت **نتائج الدراسة** عن :

1. اثرت تدريبات القوة الوظيفية تأثيرا ايجابيا على قيم القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين لدى عينة البحث.
2. اثرت تدريبات القوة الوظيفية تأثيرا ايجابيا على متغير مستوى أداء الجمل الحركية المذكورة.

أ. **اوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات :**

أولًا: أوجه التشابه

1. **الهدف العام المشترك:** اتفقت الدراسات الثلاث على هدف رئيس يتمثل في **اختبار فعالية التدريب الوظيفي** على تطوير الأداء البدني والمهاري، سواء في الكرة الطائرة أو الكاراتي دو، وهو ما يتقاطع مع هدف الدراسة الحالية في مجال كرة القدم.
2. **النتائج الإيجابية:** جميع الدراسات خلصت إلى وجود **تحسنات إحصائية دالة** في القياسات البعدية مقارنة بالقبلية، سواء على صعيد القدرات البدنية (كالقوة والرشاقة والتوازن العضلي) أو الأداء المهاري.
3. **المنهج التجريبي:** اعتمدت كل الدراسات المنهج التجريبي كأساس لتصميم البحث، مما يعزز من مصداقية النتائج ويدعم المقارنة الدقيقة بين القياسين القبلي والبعدي.
4. **التركيز على التدريبات الوظيفية:** تم استخدام تدريبات وظيفية بشكل صريح كجوهر البرنامج التدريبي في كل الدراسات، مما يعزز وجود إجماع على فعاليتها كأسلوب تدريبي حديث.

ثانيًا: أوجه الاختلاف

أ. **الرياضـــة المســـتهدفة:** تختلـف الدراسـات مـن حيـث المجـال الرياضـي؛ حيـث ركـزت دراسـتان علـى الكـرة الطـائرة، والثالثـة علـى الكـاراتي دو، فـي حـين أن الدراسـة الحاليـة تـدرس اثر التدريب الوظيفي على لاعبي كرة القدم.

ب. التعليق على الدراسات السابقة:

رغـم اتفـاق الدراسـات السـابقة مـع دراسـتي الحاليـة فـي اعتمـاد التـدريب الـوظيفي كأسـلوب تـدريبي فعـال، وفـي اسـتخدام المـنهج التجريبـي وقياسـات قبليـة وبعديـة، إلا أن دراسـتي تميـزت بعـدة جوانـب منهجيـة وتطبيقيـة. فقـد اسـتخدمت **المـنهج التجريبـي** بتصـميم مجمـوعتين مسـتقلتين (تجريبيـة وضـابطة) ، مـع إجـراء اختبـارين قبلـي وبعـدي، ممـا يُعـزز مـن قـوة النتـائج ويزيـد مـن موثوقيتهـا مقارنـة بـبعض الدراسـات السـابقة التـي اسـتخدمت مجموعـة واحـدة فقـط. كمـا أن دراسـتي ركـزت علـى **القـوة الأساسـية والتـوازن الـديناميكي كمتغيـرين رئيسـيين مـرتبطين بـالأداء البـدني فـي كـرة القـدم، فـي حـين ركـزت الدراسـات السـابقة علـى متغيـرات بدنيـة أو مهاريـة أخـرى مثـل التـوازن العضـلي أو القـدرة الانفجاريـة أو مهـارات حـائط الصـد. عـلاوة علـى ذلـك، فـإن عينـة دراسـتي تكونـت مـن لاعبـين أقـل مـن 13 سـنة، ممـا يمـنح البحـث أهميـة خاصـة فـي فئـة الناشـئين التـي تعـدّ مرحلـة تأسيسـية حرجـة فـي التطـور الرياضـي، وتـم تنفيـذ الدراسـة فـي الجزائـر، وهـو مـا يُضـيف بعـدًا ميـدانيًا محليًـا مهمـلًا نسـبيًا فـي الأدبيـات. كمـا أن تركيـز دراسـتي علـى كـرة القـدم، كلعبـة جماعيـة ذات متطلبـات بدنيـة وتكتيكيـة خاصـة، يجعـل البرنـامج التـدريبي المطبـق أكثـر خصوصـية وملاءمـة لسـياق اللعبـة، ويُعـزز مـن أهميـة النتـائج فـي تطـوير الممارسـات التدريبيـة الحديثة في هذه الرياضة.

الفصل الثاني:

التدريب الرياضي

تمهيد :

إن علم التدريب الرياضي بلغ تطورا ملحوظا وبصورة سليمة وتطرقت مختلف نظرياته ومبادئه إلى اتجاهات عديدة للتماشي مع الأسس العلمية الحديثة في كرة القدم من طرق اللعب والجانب البدني والتقني والنفس حركي، ونظرا إن الوصول إلى التفوق الرياضي بمختلف عناصره المختلفة يكون تطويره بعملية مستمرة وصحيحة ومتكاملة وذلك يستلزم تأسيس اللاعب من الصغر وتقنين وممنهجة مختلف البرامج المسطرة ومراعاة أسس وقواعد التدريب الرياضي التي تتميز بالشمولية في تطوير المهارات الفردية الحركية حتى يتمكن الرياضي من ممارسة نشاطه بأقل جهد ممكن، ونظرا لأهمية هذا الموضوع أذى بنا إلى أن نتطرق في هذا الفصل إلى مفهوم التدريب الرياضي وقواعد طرق التدريب وأساليبه المتعددة والحديثة وتطبيقاتها في الأنشطة المختلفة، كما تطرقت أيضا إلى وسيلة هامة وحديثة في التدريب الرياضي وهي الوحدات التدريبية بالإضافة إلى المتطلبات الحديثة والفترات التدريبية وأعمال التدريب وتماشيها مع كل فترة.

1- مفهوم التدريب الرياضي

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة وموجهة ذا تخطيط عملي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم، وحسب قدراتهم إعداد متعدد الجوانب بدنيا و مهاريا وفنيا وخططيا ونفسيا للوصول إلى أعلى مستوى ممكن، وبذلك لا يتوقف التدريب الرياضي على مستوى دون آخر وليس مقتصرا على إعداد المستويات فقط فلكل مستوى طريقته وأساليبه الخاصة، وعلى ذلك فالتدريب الرياضي عملية تحسين وتقدم وتطوير مستمر لمستوى اللاعبين في المجالات المختلفة.

التدريب الرياضي هو عملية مبرمجة مبنية على أسس علمية سليمة، تتميز بالتدرج الصحيح و الاستمرارية والتكامل، تعمل على الوصول إلى الأداء و المستوى العالي خلال مختلف المواسم الرياضية و يمكن شرح ذلك من خلال

التدريب الرياضي يعني عموما مجموعة من الإجراءات المخططة و المبنية على أسس علمية و التي يتم تنفيذها وفقا لشروط محددة وموجهة لتحقيق هدف او غرض ما في مجال ما، وهذا يشير إلى وجود اختلافات حول تعريف التدريب في المجال الرياضي تبعا للهدف الخاص ومجال التخصص.

و يضيف هولمان إلى ذلك حدوث تغير مورفولوجي حيث يرى إن التدريب الرياضي يسير إلى المثيرات الحركية، والتي تحدث تكيف بيولوجي في الأعضاء الداخلية وكذلك تكيف مورفولوجي (البساطي،1998،ص02).

كما يعرف التدريب الرياضي على أنه : العمليات التعليمية والتنموية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف

تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة.(إبراهيم حماد،2001،ص24.

ويعرفه هارا : إعداد الرياضيين للوصول إلى المستوى العالي فالأعلى .(وجدي،2002،ص13).

يرى "ما تفيف" 1976م: أن التدريب الرياضي هو : " إعداد اللاعب فسيولوجيا تكتيكيا عقليا ونفسيا ، وخلقيا عن طريق التمرينات البدنية وحمل التدريب .(بسطويسي،1997،ص24).

1. مجالات التدريب الرياضي

لا تقتصر مجالات التدريب الرياضي على مجالات المستويات الرياضية فقط بل تتعداها إلى مجالات كثيرة في المجتمع هي أشد حاجة إلى التدريب الرياضي كونه عملية تربوية لإعداد اللاعبين بدنيا ومهاريا ونفسيا وخلقيا إلى المستوى العالي، وعلى ذلك يمكن حصر تلك المجالات فيما يلي: مجال الرياضة المدرسية ، مجال الرياضة الجماهيرية ، مجال الرياضة العلاجية ، مجال رياضة المستويات العالية مجال رياضة المعاقين.

أ. **مجال الرياضة المدرسية:** يلعب دورا أساسيا ليس في مرحلة المدرسة فقط بل إلى ما قبل المدرسة. ويعتبر كقاعدة للرياضة الجامعية حيث أن التدريب عملية ملازمة للتعلم الحركي وبذلك الرياضة المدرسية لها دور في تطوير الصفات البدنية : القوة ، السرعة الرشاقة المرونة وتنمية صفات فسيولوجية وحركية أساسية يتوجب تنميتها في مجال الدرس الأمرين أساسيين وهامين أولهما : تحسين النواحي الوظيفية للتلاميذ والثاني : المساعدة في تعلم المهارات الرياضية وترتبط تنمية تلك المهارات بنمو القدرات البدنية الخاصة بالمهارة. (بسطويسي،1998،ص25).

ب. **مجـال الرياضـة الجماهيريـة:** الكـل يجـب أن يمـارس الرياضـة بالقـدر الـذي تسـمح بـه قدراتـه البدنيـة والوظيفيـة والمهاريـة لـيس بغـرض البطولـة، ولكـن للعـيش فـي لياقـة صـحية وبدنيـة ومهاريـة مناسـبة لجنسـه وعمـره ومسـتواه وعملـه الـذي يؤديـه يوميـا، حيـث تهـدف إلـى شغل أوقات الفراغ عن طريق مزاولة الأنشطة

الرياضـية المناسـبة، بغـرض التقـدم بالصـحة العامـة مـع جلـب السـرور والبهجـة للـنفس وبـذلك تختلـف والرياضـة الجماهيريـة عـن رياضـة المسـتويات العاليـة بأنهـا لا تهـتم بالوصـول إلـى مسـتويات متقدمـة بالنسـبة للمسـتوى البـدني والمهـاري بقـدر مـا تهـتم بالوصـول إلـى هـذين المسـتويين والـذي يتناسـب مـع مراحـل العمـر ومسـتوى الممارسـين والـذي يـؤثر إيجابـا علـى الصـحة العامـة للممارسين.

ت. **مجـال الرياضـة العلاجيـة:** تلعـب التمرينـات البدنيـة التأهيليـة الخاصـة دورا إيجابيـا فـي عـلاج الكثيـر مـن الحـالات المرضـية، حيـث أنشـئ العديـد مـن المصـحات و مراكـز التـدريب المتطـورة الخاصـة بـذلك فـي كثيـر مـن بلـدان العـالم، كمـا يلعـب التـدريب الرياضـي المقـنن لكثيـر مـن المرضـى فـي الإسـهام فـي تحسـن حـالاتهم الصـحية كمرضـى القلـب والـدورة الدمويـة وتعمـل التمرينـات البدنيـة والنشـاط الرياضـي المناسـب بالنسـبة لحالـة السـيدات بعـد الـولادة علـى إعـادة ليـاقتين البدنيـة والصـحية والتـي فقـدتها فـي فتـرة الحمـل أمـا فـي فتـرة الحمـل فيخضـعن لبـرامج تدريبيـة خاصـة متمثلـة فـي التمرينـات البدنيـة المناسـبة للحوامـل التي تسهل عملية الولادة.

ث. **مجـال رياضـة المعـاقين:** يلعـب التـدريب الرياضـي دورا إيجابيـا فـي تـوازن المعـوقين وتفـاعلهم المسـتمر وتكيفـه مـع بيئتـه، كمـا أن مزاولـة الأنشـطة الرياضـية ليسـت مقتصـرة علـى فئـة أو طبقـة مـن المجتمـع، حيـث يجـب أن يزاولهـا جميـع أفـراد المجتمـع كـل قـدر

حاجته وإمكاناته وهذا ما نص عليه ميثاق اليونسكو في الفقرة الثالثة المادة الأولى والتي تنص على ما يلي: ينبغي توفير ظروف خاصة للنشئ بما فيهم الأطفال في سن ما قبل المدرسة والمتقدمين في السن والمعوقين لتمكنهم من تنمية شخصياتهم تنمية متكاملة من جميع الجوانب بمساهمة برامج التربية البدنية والرياضية الملائمة لاحتياجاتهم.

وبذلك أصبحت رياضة المعاقين من الرياضات ذات المستويات المتقدمة حيث أنشئت لها الاتحادات الرياضية الخاصة بها .

إن الاشتراك الأولمبي لرياضة المعاقين خلق لهم مجالا كبيرا لتحقيق ذاتهم بإسهاماتهم بمستويات رياضة متميزة كل حسب حاله، والتي يحددها نوع الإعاقة وبذلك أخذ مجال تدريب المعاقين في مختلف الأنشطة الرياضية منعطفا جديدا ومنحنى صاعدا نحو مستويات بدنية ومهارية متميزة، ونتائجهم الأولمبية خير دليل وشاهد على إنجازاتهم المستمرة بفضل التدريب المتواصل.

ج. **مجال رياضة المستويات العالية:** أخذت رياضة المستويات العالية في الأونة الأخيرة شأنا كبيرا في مجال المحافل الرياضة بصفة عامة حيث أخذ المستوى والأرقام في التقدم من بطولة لأخرى وذلك بفضل التقنيات الحديثة للتدريب الرياضي، كما أن اشتراك اللاعبين وتنافسهم في مستوى أعمارهم ظاهرة تربوية صحية يجب أن يلاحظه كل من المدرب والإداري، ولا يسمح باشتراك لاعبيه في مستوى أعمال مخالفة لمستوى أعمار لاعبيه.مخالفة لمستوى أعمار لاعبيه.**(بسطويسي،1998،ص ص30-31)**.

2.اهداف التدريب الرياضي

من أجل تحقيق التدريب الرئيسي للتدريب الرياضي هو الارتقاء بمستوى الانجاز الرياضي، إلى أعلى مستوياته باستخدام التمارين البدنية وطرائق التدريب المؤثرة والملائمة الأهداف التدريب في مراحل الإعداد والمنافسة من اجل تحقيق متطلبات الأهداف الرئيسية للتدريب الرياضي والتي يمكن إيجازها بما يأتي :

- الارتقاء بمستوى الإعداد البدني المتعدد الجوانب.
- ضمان تحسن الإعداد البدني الخاص باللعب أو الفعالية الرياضية.
- تحسن الأداء الخططي اللازم للمنافسة وإتقانه.
- تنمية الروابط والعلاقات الخاصة بوحدة الفريق كجماعة متماسكة.
- ضمان تحسن الحالة الصحية للرياضي.
- الوقاية من حدوث الإصابات الرياضية.

3. خصائص التدريب الرياضي :

يتميز التدريب الرياضي بمجموعة من الخصائص و التي تبرز فيما يلي:

- ✓ التدريب الرياضي هو عملية تربوية وتعليمية.
- ✓ التدريب الرياضي هدفه الأساسي هو تحقيق أحسن المستويات.
- ✓ التدريب الرياضي يتأسس على المبادئ العلمية.
- ✓ التدريب الرياضي يراعي الفروق الفردية.
- ✓ التدريب الرياضي عملية تكاملية وتتميز بالاستقرار الدور القيادي للمدرب.

(علاوي،2002،ص22).

4. متطلبات التدريب الرياضي

1- لاعب موهوب: اللاعب الموهوب يجب أن ينتقي لاعب المستويات العالية انتقاءا خاصا بدنيا و مهاريا و فسيولوجيا ونفسيا إلى جانب المواصفات الجسمية الخاصة بالنشاط الرياضي الممارس. فالبطل يولد و لا يصنع.

2- المدرب بمواصفات خاصة

إن العمل مع اللاعبين ذوي المستويات المتميزة من نعومة أظافرهم يحتاج إلى نوعية من المدربين المؤهلين لهذا القطاع العام والصعب، فالمدرب المثقف و المتطور دائما و الذي يقف عند احدث ما وصلت إليه فنون اللعبة و تطور خططها ونواحيها الفنية تكنيكيا وتكتيكيا. هذا بالإضافة إلى تمتعه بشخصية قيادته القوية فالمدرب ذو المواصفات الخاصة التي تؤهله للعمل مع هؤلاء الأبطال، فتاريخ المدرب الرياضي ودرجة ثقافته ومستواه الأكاديمي واطلاعه هي من أهم العناصر التي تحيز له المرور إلى مهنة التدريب في هذا القطاع الحيوي من التدريب الرياضي.

3- التخطيط على مستوى عالي

كل عمل يحتاج إلى تخطيط وكل مستوى تدريبي يحتاج أيضا إلى تخطيط ، و التدريب للمستويات العليا قطاع البطولة فيحتاج لا شك إلى تخطيط على مستوى عالي من التقنية وبذلك فالتخطيط في المجال الرياضي ما هو إلا إحدى الوسائل العلمية الإستراتيجية الهامة و المساعدة في وضع و تنسيق البرامج الخاصة بالعملية التدريبية للوصول إلى المستوى الرياضي المنشود بالنسبة الرياضة المستويات العليا."(**نايف،2012،ص ص25-27**).

4- الإمكانات المتطورة

إن الإمكانات العادية لا تفي بمتطلبات التدريب للمستويات العالية، حيث تتطلب أجهزة و أدوات بتقنيات متطورة هذا بالإضافة إلى لاعب بمواصفات خاصة ملائمة حتى تناسب

متطلبات التدريب المتطورة و على ذلك يجب دراسته الإمكانيات المتاحة دراسة جيدة حتى تصاغ الأهداف المرجوة تحقيقها مناسبة للإمكانيات سواء كانت مادية أو بشرية أو فنية. فلا يطلب من لاعب أو مدرب أو إداري تحقيق مستوى على قدراته، وما أتيحت له من إمكانات حيث تساعد في تحقيق ذلك كله.

توافر تلك الإمكانات المادية من أجهزة وملاعب وأدوات بتقنية متطورة، هذا بالإضافة إلى تامين المدربين الأكفاء المتخصصين و الكافين للعملية التدريبية ، وبذلك يظهر أهمية دراسة الإمكانات في ضوء إدارة رياضية وتخطيط ناجح.

5-رعاية من نوع خاص

إن الرعاية بجميع أشكالها أمر متطلب وهام لجميع اللاعبين و على مختلف مستوياتهم وخاصة لاعبي المستويات العليا. حيث تلعب الرعاية الصحية والاجتماعية و النفسية دورا أساسيا في إمكانية تقدم مستوى اللاعب.

فالمستوى الصحي وما يتطلبه من فحص دوري على جمع وظائف أجهزة اللاعب الصحية والأمراض و العمليات الجراحية التي تعرض لها طوال حياته.

معدل النبض الطبيعي و بعد مجهود مر على سنوات التدريب مستوى ضغط الدم. نسبة السكر و الكوليستيرول في الدم، هذا بالإضافة إلى تسجيل كل ما يتعلق بالحالة الصحية للاعب وما يقرره و يطلبها الطبيب المختص.(**بسطويسي ، 1998ص ص43.42)**

2-طرق التدريب الرياضي

1. **تعريف طريقة التدريب الرياضي :** الطريقة عبارة عن إجراء يتم وفق خطة موجهة أساسا لتحقيق هدف، وطبقا لدلك فطرق التدريب عبارة عن إجراء مخطط موجه لتحقيق أهداف تربوية عامة وخاصة، وانطلاقا من تحديد عناصر الانجاز الثلاثة البدنية الفنية الخططية ويمكن تحديد طرق التدريب خاصة لكل عنصر ومن منظور طرق التدريب يمكن تعريف طريقة التدريب على أنها ترتب منظم المحتويات التدريب مع مراعاة القوانين والمبادئ العلمية لعملية التدريب وبالذات قيم الحمل ووسائل التدريب .

2. **طرق التدريب**

أ. **طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر**

تهدف طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر إلى تنمية وتطوير التحمل العام، وبعض الأحيان تنمية الخاص لدرجة معينة.

تأثيرها : من الناحية الفزيولوجية تتم في ترفيه الجهاز الدوري والجهاز التنفسي وتعمل على قدرة زيادة الدم على حمل كمية أكبر من الأكسجين إلى الدم للاستمرار في بدل الجهد.

أما من الناحية النفسية بدل الجهد الدائم من النواحي النفسية الهامة التي تعمل على ترقية السمات الإرادية والتي يتأسس عليها التفوق في أنواع الأنشطة الرياضية .

❖ **خصائصها :**

- ✓ **بالنسبة لشدة التمرينات :** تتراوح شدة التمرينات ما بين 20 – 70% من أقصى مستوى للفرد بالنسبة لحجم التمرينات تتراوح بزيادة مقدار حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء سواء بواسطة الأداء المستمر وبزيادة عدد مرات التكرار ..
- ✓ **بالنسبة لفترات الراحة :** تؤدي التمرينات دون انقطاع وبصورة مستمرة لا تتخللها فترات للراحة البينية.**(صبحي،2012،ص96)**.

ب. **طريقة التدريب الفتري:**

❖ **مفهومها :** يقصد بها تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة ، أوتبادل المتتالي للحمل .

✓ **التدريب الفتري منخفض الشدة :** تهدف هذه الطريقة إلى :

- تنمية المطاولة العامة والمطاولة الخاصة
- تنمية عمل الجهازين الدوري والتنفسي من خلال تحسن السعة الحيوية للرئتين وسعة القلب
- زيادة قدرة الدم على حمل المزيد من الاكسجين

تسير هذه الطريقة بالشدة المتوسطة أو تصل في تمرينات الجري (من 60 الى (80%) من اقصى مستوى الفرد، وتصل تمرينات القوى سواء باستخدام الاتصال الاضافي او استخدام وزن الجسم من 50 الى (60%) من اقصى مستوى للفرد(إبراهيم حماد،2001،ص ص211-212).

✓ **التدريب الفتري مرتفع الشدة :** تهدف هذه الطريقة الى :

تنمية عدد من الصفات البدنية منها التحمل الخاص والتحمل اللاهوائي والسرعة والقوة المميزة بالسرعة والقوات القصوى تساهم في تحسين كفاءة إنتاج الطاقة للنظام اللاهوائي تحت ظروف خفض الأكسجين وتتميز هذه الطريقة بالشدة المرتفعة من (80) إلى (95%) من أقصى مستوى الفرد(**العبيدي،2011،ص156**).

ت. **طريقة التدريب التكراري:** وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية القدرات البدنية، القوة العضلية والقوة المميزة بالسرعة والسرعة. وكذلك التحمل الخاص بالمنافسة والقدرة الانفجارية

تتميز هذه الطريقة بالمقاومة والسرعة العالية للتمرين وهي تتشابه مع التدريب الفتري في الأداء والراحة وتختلف عنه في:

– طول فترة أداء التمرين بشدته وعدد مرات التكرار

– فترة الراحة

ويتميز هذا النوع من التدريب بشدة القوة أثناء الأداء التي ينفد بشكل قريب جدا من المنافسة، من حيث الشدة والمسافة مع إعطاء فترات راحة طويلة نسبيا من التكرارات الفعلية لتحقيق الأداء بدرجة شدة عالية، وتهدف إلى تطوير السرعة الانتقالية والقوة العظمى والقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة بمسافات متوسطة وقصيرة.

ث. طريقة تدريب الفارتلك اللعب بالسرعة

تعد السويد من استخدام هذه الطريقة واعتبروها احد طرق أو وسائل التدريب نشأت الفكر من الجري المسافات طويلة من الأماكن الوعرة والغير ممهدة بين التلال وعلى الرمال أو الشواطئ، حيث يتطلب الأداء أثناء الجري خلال تلك الأماكن انخفاض وارتفاع مستوى الشدة طبقا لطبيعة مكان الجري وقدرة اللاعب الخاصة على اجتياز وتخطي العوائق الموجودة ، ولذلك أطلقت عليها الفارتلك (**البساطي،1997،ص ص75–76**).

يتحدد الشكل التدريبي لهده الطريقة في الجري الخفيف من البداية ثم تغير شدة الجري من وقت لآخر المسافات قصيرة ومن سريع إلى أسرع بما يتناسب وقدرات اللاعب من خلال زمن أو مسافة التدريب الكلية وارتفاع وانخفاض مستوى الأداء مع الاستمرار دون توقف وانتظام في متطلبات الأداء.

3–التدريب الوظيفي:

هو نظام تدريبي حديث يهدف إلى تحسين الكفاءة البدنية من خلال تمارين حركية تحاكي الأنشطة الحقيقية التي يؤديها الفرد في حياته اليومية أو أثناء المنافسة الرياضية. ويعتمد هذا النوع من التدريب على إشراك مجموعات عضلية متعددة في أداء الحركات، مع التركيز على التوازن، والاستقرار، والقوة الأساسية، والتنسيق العصبي العضلي.

ويعرفه الهواري (2017) بأنه "أسلوب تدريبي يركز على تنمية العضلات العاملة خلال الأنشطة الرياضية اليومية، من خلال تمرينات تستهدف حركة الجسم كوحدة متكاملة وليس كأجزاء منفصلة" **(الهواري، 2017، ص 29)**.

كما أشار أبو العلا عبد الفتاح وحسن كمال (2003) إلى أن "التدريب الوظيفي يهدف إلى رفع كفاءة الجهاز العضلي العصبي عبر تنمية القدرات الحركية النوعية التي تسهم في تحسين الأداء الرياضي المباشر" **(عبد الفتاح وكمال، 2003، ص 75)**.

ويتجاوز التدريب الوظيفي نطاق التدريب التقليدي الذي يركز على تقوية العضلة بشكل معزول، ليعتمد بدلًا من ذلك على الحركات المعقدة والمتداخلة، بما يحقق التكامل الوظيفي بين مختلف أجزاء الجسم، وهو ما يمثل جوهر الأداء الرياضي في الألعاب الجماعية مثل كرة القدم.

1. أهداف التدريب الوظيفي

تتعدد الأهداف التي يسعى التدريب الوظيفي إلى تحقيقها، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- ✓ **تنمية القوة الوظيفية:** أي تطوير القوة العضلية المرتبطة بأداء حركي معين، وليس فقط زيادة الكتلة العضلية **(فرج، 2008، ص 92)**.

- ✓ **تحسين التوازن والثبات:** وذلك من خلال استهداف عضلات الجذع وعضلات التثبيت، وهو ما يساعد في الحفاظ على استقرار الجسم أثناء الحركة (كفافي، 2020، ص 134).
- ✓ **تعزيز التنسيق العصبي العضلي:** إذ تُؤدى التمارين في أوضاع غير ثابتة، ما يتطلب إشراك الجهاز العصبي للتحكم في التوازن والتوقيت الحركي.
- ✓ **الوقاية من الإصابات:** من خلال تقوية العضلات العميقة وتحسين آليات التحكم الجسدي في الحركات المعقدة (**جودة، 2015، ص 113**).
- ✓ **تحسين الكفاءة الحركية للاعب:** خاصة في المهارات المركبة التي تتطلب دمج السرعة، والقوة، والتوازن في آنٍ واحد.

2. مبادئ التدريب الوظيفي

يعتمد التدريب الوظيفي على جملة من المبادئ التي تضمن فعاليته، من أهمها:

- ✓ **الخصوصية الحركية:** أي أن التمارين يجب أن تحاكي نمط الحركات المطلوبة في اللعبة المستهدفة (**سليمان، 2010، ص 101**).
- ✓ **التكامل العضلي:** حيث تعمل العضلات كمجموعة منسقة بدلًا من عزل عضلة واحدة كما في التدريب التقليدي.
- ✓ **التنويع والتدرج:** يجب أن يتنوع البرنامج من حيث الأدوات المستخدمة وشدة الأداء، مع مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب.
- ✓ **المشاركة العصبية:** لأن التمارين تؤدى غالبًا في وضعيات غير مستقرة، فهي تتطلب تحكمًا عصبيًا عاليًا لضبط الحركة.

- ✓ **الشـمولية فـي الأداء:** حيـث يـتم تـدريب القـوة، التـوازن، الرشـاقة، والمرونـة معًـا ضـمن التمرين الواحد.

3. خصائص التدريب الوظيفي

يمتـاز التـدريب الـوظيفي بعـدة خصـائص تجعلـه مختلفًـا عـن بـاقي أنمـاط التـدريب التقليـدي، ومن أبرز هذه الخصائص:

1- **الاعتمـاد علـى التمـارين المتعـددة المفاصـل:** حيـث يـتم إشـراك أكثـر مـن مفصـل فـي التمـرين الواحـد، ممـا يجعـل التمـرين أكثـر واقعيـة ويقـارب حركـات النشـاط الرياضـي الحقيقـي (**الهـواري، 2017، ص 45**).

2- **التـدريب فـي بيئـات غيـر مسـتقرة:** يعتمـد التـدريب الـوظيفي علـى تنفيـذ التمـارين باسـتخدام أدوات تخلـق بيئـة غيـر مسـتقرة (مثـل كـرة بوسـو، أو اللوحـات المهتـزة)، مـا يجبـر اللاعـب على تفعيل العضلات المثبتة وتحسين التوازن الديناميكي.

3- **التركيـز علـى عضـلات الجـذع** (Core Muscles) : تمثـل عضـلات الجـذع المركـز الحيـوي للثبـات والتـوازن، ولـذلك فهـي تحظـى باهتمـام خـاص فـي أغلـب تمـارين التـدريب الوظيفي، نظرًا لدورها المحوري في نقل القوة من الجزء السفلي إلى العلوي من الجسم.

4- **تكامـل عناصـر اللياقـة البدنيـة:** حيـث يـتم تطـوير القـوة والرشـاقة والتـوازن والتنسـيق ضـمن تمرين واحد، ما يوفر الكفاءة ويختصر الوقت.

5- **محاكـاة المواقـف الحقيقيـة للرياضـة:** مـن خـلال إدمـاج التمـارين فـي سـياقات قريبـة مـن طبيعـة النشـاط الرياضـي (مثـل التمرينـات بـالكرة، أو أثنـاء الجـري، أو تحـت ضـغط معـين)، وهو ما يعزز فعالية الانتقال من التدريب إلى الأداء الحقيقي.

4. أهمية التدريب الوظيفي في كرة القدم

تُعد لعبة كرة القدم من الرياضات الجماعية التي تعتمد على تنوع في المتطلبات البدنية والمهارية، مثل الجري، التوقف، التغيير المفاجئ للاتجاه، القفز، الالتحام، التمرير، والتسديد. ويحتاج اللاعب إلى أداء كل هذه الحركات في ظروف متغيرة وتحت ضغط المنافس، وهو ما يجعل التدريب الوظيفي أداة مثالية لتطوير هذه القدرات.

ويمكن تلخيص أهمية التدريب الوظيفي في كرة القدم في ما يلي:

1- تحسين السيطرة على الجسم أثناء الأداء الديناميكي.

2- تطوير القدرة على التوازن في حالات فقدان الثبات، مثل أثناء المراوغة أو بعد الالتحام.

3- تقوية العضلات العميقة والثابتة التي تساهم في تحسين الأداء الوقائي والحد من الإصابات.

4- زيادة فاعلية الانتقال من القوة إلى السرعة، وهي مهارة حاسمة في لحظات الحسم الهجومي أو الدفاعي.

وقد أظهرت دراسات عديدة (كفافي، 2020؛ الهواري، 2017) أن تطبيق برامج تدريب وظيفي لفئة الناشئين في كرة القدم يؤدي إلى تحسين واضح في عناصر مثل القوة الأساسية، التوازن، والرشاقة، ما يسهم في دعم بناء القاعدة البدنية الصحيحة للاعبين في مراحلهم الأولى.

5. الأسس العلمية للتدريب الوظيفي

يرتكز التدريب الوظيفي على مجموعة من الأسس العلمية التي تعزز فعاليته وتضمن توافقه مع المتطلبات البدنية والنفسية للرياضيين، خاصة في رياضة كرة القدم. وتتمثل هذه الأسس فيما يلي:

1- التكامل العصبي العضلي

يعد التكامل بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي أساسًا رئيسيًا في فعالية التدريب الوظيفي. فالأداء الحركي الناجح يعتمد على قدرة الجهاز العصبي على تنشيط العضلات المعنية، بتوقيت دقيق وتناسق حركي مناسب. ولهذا، تركز التمارين الوظيفية على إثارة الجهاز العصبي من خلال بيئات تدريبية معقدة تتطلب التركيز والتوازن، مما يؤدي إلى تحسين التحكم الحركي وزيادة كفاءة الأداء **(جودة، 2015، ص 88)**.

2- التكيّف العضلي الوظيفي

يستند التدريب الوظيفي إلى مبدأ أن التكيّف الذي يحدث في الجسم يجب أن يكون مرتبطًا بوظيفة محددة. أي أن التمارين يجب أن تحاكي طبيعة الأداء الرياضي المستهدف، مما يحفّز العضلات للتكيف مع نفس الظروف التي سيواجهها الرياضي في المباراة (عبد الفتاح وكمال، 2003، ص 95). وهذا يعني أن نوعية التحميل وزاوية الأداء ومجال الحركة كلها عناصر تؤثر في نوعية الاستجابة البدنية.

3- قاعدة السلسلة الحركية

تعتمد الحركات في التدريب الوظيفي على ما يسمى بـ"السلاسل الحركية"، أي أن الجسم يتحرك كوحدة متكاملة من خلال سلسلة من العضلات والمفاصل التي تعمل في تزامن. فعلى سبيل المثال، أثناء التسديد في كرة القدم، تبدأ القوة من الأرض عبر الساق، ثم تنتقل عبر الجذع إلى الذراعين. التدريب الوظيفي يعمل على تقوية هذه السلاسل وضمان انسيابية الحركة خلالها **(سليمان، 2010، ص 121)**.

4- التوازن بين العضلات الأولية والمثبتة

يحرص التدريب الوظيفي على تنمية التوازن بين العضلات الأساسية التي تقوم بالحركة، والعضلات المثبتة التي تضمن الثبات والاستقرار أثناء الأداء. فإهمال العضلات المثبتة قد

يـؤدي إلـى إصـابات مزمنـة أو ضـعف فـي الأداء تحـت الضـغط. وتعمـل التمـارين الوظيفيـة علـى تنشـيط هـذه العضـلات مـن خـلال بيئـات غيـر مسـتقرة، مـا يجعلهـا أكثـر فعاليـة (**فـرج، 2008، ص 103**).

5- الاعتماد على الإدراك الحركي

مـن الأسـس المهمـة كـذلك أن التـدريب الـوظيفي لا يعتمـد فقـط علـى القـوة البدنيـة، بـل يُـدمج فيهـا عنصـر الإدراك الحسـي الحركـي. أي أن الرياضـي يـتعلم كيفيـة التعامـل مـع محفـزات مختلفـة وتوقيـت اسـتجاباته بطريقـة فعالـة. وهـذه القـدرات مهمـة جـدًا فـي كـرة القـدم، حيـث يتعـين علـى اللاعب اتخاذ قرارات سريعة أثناء الحركة (**الهواري، 2017، ص 53**).

خلاصة الفصل

يتضح من العرض السابق أن التدريب الوظيفي يمثل أسلوبًا تدريبيًا معاصرًا يتماشى مع متطلبات الأداء الرياضي الحديث، ويمتاز بتركيزه على تكامل الأداء الحركي والبدني في بيئات تشبه ظروف اللعب الحقيقي. وتزداد أهمية هذا النوع من التدريب في رياضة كرة القدم، خصوصًا لفئة أقل من 13 سنة، لما له من دور في تنمية التوازن والقوة الأساسية والتنسيق الحركي بطريقة تتناسب مع قدراتهم النمائية.

وسوف يشكل هذا التدريب الإطار الأساسي للبرنامج التطبيقي في هذه الدراسة، حيث سيتم قياس أثره على عناصر بدنية محددة مثل القوة الأساسية والتوازن.

الفصل الثالث:

القوة الوظيفية والتوازن

تمهيد

تُعد القوة العضلية والتوازن من القدرات البدنية الأساسية التي يعتمد عليها الأداء الحركي في مختلف الرياضات، وخاصة في كرة القدم. ونظرًا لطبيعة هذه اللعبة التي تتطلب تغيّرًا مستمرًا في الاتجاهات، وسرعة في رد الفعل، واستقرارًا بدنيًا عاليًا، تبرز أهمية القوة الأساسية والتوازن بشكل خاص، خاصة عند الفئات العمرية تحت 13 سنة، حيث تُعد هذه المرحلة أساسًا لتكوين البنية الحركية للاعب. ومن هذا المنطلق، يتناول هذا الفصل الجوانب النظرية المرتبطة بالقوة العضلية بأنواعها، مع التركيز على القوة الأساسية والتوازن، تمهيدًا لفهم أثر البرنامج التدريبي الوظيفي المطبق لاحقًا.

1- مفهوم القوة العضلية

1. تعريف القوة العضلية :

نظرا لأهمية القوة العضلية في الممارسة الرياضية والتي شرحناها سابقا، فقد اجتهد عدد كبير من الخبراء في وضع تعريفات لها منها على سبيل المثال :

- يعرفها هارة (Harra)بكونها " أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي المجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة " (**بهاء الدين،1994.ص 236**)

كما يعرفه ازاتيورسكي (Zaciorski) بأنها " قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها " .

يعرفها شتيللر (Stiller) إمكانية العضلات أو مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية سواء كانت ثابتة أو متحركة " .

بينما يعرفها (هتنجر) (Hetenger) بأنها مقدرة العضلة على إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إرادي" .

ويعرفها(ما تفيف) (Mathweev) قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة ومواجهتها حسب متطلبات النشاط الرياضي " و تمثل المقاومات المختلفة في نظر ما تفيف كما يلي :

- التغلب على وزن الجسم كما يحدث في رياضة الجمباز والوثب على سبيل المثال.
- التغلب على المنافس كما في رياضة الجيدو والمصارعة والرياضات المشابهة .
- التغلب على النقل الخارجي كما في رياضة رفع الأثقال ورمي المطرقة وقذف الفرص .

أثناء الاحتكاك كما في رياضات الجماعية مثل كرة القدم في التغلب على الكرة والمنافس (**صبحي ،أحمد.1998.ص22**)

هـذا بالنسـبة للتعريـف ولكـن بالنسـبة لتصـنيفها إلـى أنـواع فـيمكن معرفتهـا مـن خـلال تقسـيم (لارسون و فيلشمان). (Larsson et Flishma) .

أ. **القــوة المتحركــة** " **الديناميكيــة** " : ويعرفهـا لارسـون بكونهـا " قـدرة الفـرد علـى دفـع وزن الجسم أو توجيهـه فـي أي اتجـاه " ، ونلاحـظ ذلـك فـي رياضـة كـرة القـدم مـن خـلال الانتقـال السريع والمستمر لأداء واجبات هجومية ودفاعية كالجري والوثب .....

ب. **القــوة الثابتــة** " **الستاتيكســية** " : ويعرفهـا لارسـون بكونهـا " قـدرة الفـرد علـى دفـع أو شـد الجهـاز أو ضـغط الجسـم فـي وضـع معـين لأقصـى فتـرة زمنيـة، ففـي رياضـة كـرة القـدم ويظهر ذلك أثناء الاحتفاظ وتغطية الكرة couverture de balle

ج. **القــوة المتفجــرة** " **الانطلاقيــة** " : ويعرفهـا فليشـمان بكونهـا " قـدرة الفـرد علـى إخـراج أقصـى قـوة ممكنـة " ويمكـن لنـا ملاحظـة ذلـك فـي رياضـة كـرة القـدم فـي حالـة أداء المهـارات التـي تتطلـب الوثـب عاليـا بسـرعة كـأداء مهـارة ضـرب الكـرة بـالرأس أو عنـدما يركـل اللاعـب الكـرة بأقصـى قـوة ولأبعـد مسـافة أو فـي حالـة التصـويب علـى المرمـى . **(سـلامة،2000.ص 67)**.

ويتفـق جاكسـون (Jackson)مـع "لارسـون و فليشـمان" فـي هـذه العناصـر و لكـن زاد عليهـا عنصـر تحمـل القـوة : وهـذا العنصـر مهـم جـدا للاعـب كـرة القـدم ويظهـر مـن خـلال طـول فتـرة زمـن المبـاراة أو لعـب أكثـر مـن مبـاراة فـي فتـرات زمنيـة قصـيرة ، فاللاعـب المعـد جيـدا لا يشـعر بـأي تعـب عضـلي سـواء بالنسـبة لعضـلات ذراعيـة أو رحليـة أو الظهـر نتيجـة للجهـد المبـذول فـي المباراة . **(بسطويسي ، 1999، ص83)**

2. أهمية القوة العضلية :

تعتبر القوة العضلية من مظاهر النمو البدني الهامة، وتعتبر أهم صفة بدنية وقدرة فسيولوجية وعنصرا حركيا بين الصفات البدنية الأخرى لذلك ينظر إليها المدربون كمفتاح للتقدم في الأنشطة الرياضية المختلفة والتي تتطلب التغلب على مقاومات معينة ولكونها تساهم بقدر كبير في زيادة الإنتاج الحركي في المجال الرياضي عامة حيث يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياج

الأداء لعنصر القوة العضلية، وتمثل أحد الأبعاد المؤثرة في تنمية بعض المكونات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة . **(البساطي، 2000. ص74)**

ويرى كثير من العلماء أن الأفراد الذين يتصفون بالقوة العضلية يكونون أقدر من غيرهم على سرعة التعلم الحركي وإتقان مستوى الأداء الحركي، وإمكانية الوصول للمستويات الرياضية العالية

فيرى جنسن و فيشر (Janson et Fisher)أن المستوى العالي من القوة العضلية يساهم بشكل فعال في تحقيق الأداء الجيد، وأنها الواحدة من العوامل الديناميكية للأداء الحركي ومن أسباب تحسينه وتقدمه **(يوسف و صالح، 2006. ص13)**

كما يضيف كل من محمد حسن علاوي ومحمد رضوان (1994) بأن هناك علاقة إيجابية عالية بين القوة العضلية والقدرة على التعلم الحركي، وأن هناك ارتباطا وثيقا ومباشرا بين القوة العضلية والمهارة في الأداء الحركي و أن أي لاعب تتوافر لديه القوة والمهارة يستطيع بسهولة أن يتفوق على اللاعب الذي يمتلك أحد هذين العنصرين فقط دون العنصر الآخر، كون القوة العضلية أهم القدرات البدنية على الإطلاق، فهي أساس تعتمد عليه الحركة والممارسة الرياضية والحياة عامة لارتباطها بكل من القوام الجيد والصحة والذكاء والتحصيل والإنتاج والشخصية،

إذ يتوقف الإنجاز الحركي الشامل بدرجة كبيرة على مستوى ما يتمتع به الفرد من القوة العضلية حيث اتضح أن القوة من أهم العوامل الديناميكية لإتقان الأداء المهاري ذو المستوى العالي في جميع الألعاب الرياضية التنافسية .

3. أنواع القوة العضلية :

تعددت الآراء حول أنواع القوة العضلية فقد أشار البعض إلى تقسيمها من حيث ارتباطها بعناصر أو قدرات بدنية أخرى كالقوة السريعة وتحمل القوة وكذلك صنفت تبعا لمقدار المنتج من القوة ، كذلك تم تصنيف القوة على أساس القوة العامة والقوة الخاصة .

4. ارتباط القوة العضلية ببعض القدرات البدنية :

ترتبط القوة العضلية بكل من عنصري السرعة والتحمل على شكل قدرات لها شكل جديد ومميز، وذو علاقة وثيقة بالنشاط الممارس وبصفة عامة يقسم "فاينيك" القوة العضلية إلى ثلاثة أنواع كما يلي :

- القوة المميزة بالسرعة .
- القوة الانفجارية
- تحمل القوة العضلية

أ. **القوة المميزة بالسرعة :** تعتبر صفة القوة المميزة بالسرعة كأهم صفة للاعبي كرة القدم لكونها تجمعيين صفتي السرعة والقوة وينظر إليها على أنها ارتباط القوة × السرعة – القوة المميزة بالسرعة وقد عرفها (هارة harra) بكونها " قدرة الفرد في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركة مرتفعة، وهي عنصر مركب من القوة العضلية و السرعة "(**لازم كماش،2000. ص106)**

ويعرفها أيضا على أنها "مقدرة العضلة أو مجموعات عضلية للبلوغ بالحركة إلى أعلى تردد في أقل زمن ممكن" ويضيف هارة تعريف آخر بأنها " إمكانية الجهاز العصبي العضلي في إنتاج أقصى قوة أقل وقت ممكن ويرى "بارو" أن الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات تعد من متطلبات الأداء الحركي في المستويات العليا، حيث يعرف القوة المميزة بالسرعة على أنها قدرة الرياضي على إخراج أقصى قوة في العضلة أو العضلات في أقل زمن ممكن ، ويسميها بعض خبراء التدريب الرياضي بالقدرة " (Power) كمصطلح فيزيائي، بينما يرى البعض إلى القدرة كمرادف للقوة الانفجارية(Explosive Power)وهو ما يعني إخراج أقصى قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة كما يحدث في كرة القدم عند المهاجمة والانتقال السريع أو عندما يحاول اللاعب الخداع وتغيير اتجاه جسمه وسرعته للمرور من المنافس والتغلب على المنافس في محاولة اللاعب الاستحواذ على الكرة 2 حيث اتفق كل من "لارسون ويوكم" على تعريفها بكونها " القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر وقت بسرعة حركة مرتفعة " أي استخدام معدلات عالية من القوة في شكل تفجر حركي، حيث يؤكد لتحقيق ذلك يتطلب ما يلي :

- ✓ درجة عالية من القوة.
- ✓ درجة عالية من السرعة.
- ✓ القدرة على دمج القوة بالسرعة استخدام السرعة لتوليد القوة أو استخدام القوة لتفجير السرعة) .
- ✓ التفجر الحركي والذي يكون في وقت محدود للغاية. **(عادل،1999.ص 10)** ويستخلص الباحث مما سبق أن القوة المميزة بالسرعة هي مقدرة الرياضي على الأداء الحركي

المتميز بأقصقوة وفي أقصى سرعة ممكنة وهذا ما يتطلبه هذا النشاط حيث سنتطرق لاحقا إلى أهمية هذه الصفة) القوة المميزة بالسرعة أو القدرة) للاعب كرة القدم.

ب. القوة الانفجارية :

ويطلق عليها البعض القوة القصوى أو القوة العظمى وتعرف بأعلى قوة ديناميكية ، يمكن للعضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها لمرة واحدة" وتعرف أيضا بأنها أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي أثناء الانقباض الإرادي " **(إبراهيم حماد،1998.ص112)** مع ملاحظة أن هناك عدم تفريق في بعض المراجع العربية ووصف كلا النوعين بالقدرة، ولكن القوة الانفجارية تظهر، ويمكن التعرف عليها من خلال ما تتميز به بأعلى قوة وأقصى سرعة ولمرة واحدة، وبذلك فهي أقصى قوة سريعة لحظية وكما نشاهدها في كرة القدم من خلال أداء مهارات تتطلب الوثب عاليا بسرعة كأداء مهارة ضرب الكرة بالقدم أو بالرأس أو في حالة دفاع حارس المرمى عن مرماه ، أو عندما يركلا للاعب الكرة بأقصى قوة ولأبعد مسافة أو في حالة التصويب على المرمى . أما القوة المميزة بالسرعة هي القدرة على التغلب المتكرر على المقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وتكون القوة والسرعة عند ذلك أقل من القصوى ، ويؤكد ذلك "**(طلحة حسام الدين"2003)** أن القوة المميزة بالسرعة تتمثل في التكرار دون ما برهة انتظار لتجميع القوى الجري السريع أما القوة الانفجارية فهي القدرة على قهر مقاومة قصوى أو أقل من القصوى ولكن في أسرع زمن ممكن.

ج. **مستويات حمل تدريب القوة العضلية** : يتضمن حمل تدريب القوة العضلية درجات متعددة، إن هذه الدرجات تنقسم إلى خمس مجالات تبعا لما تبذله العضلة أو العضلات العاملة من قوتها وهي كما يلي **(البساطي،1998.ص129)**

- ✓ حمل بشدة قصوى من 90 إلى 100% .
- ✓ حمل بشدة أقل من القصوى من 80 إلى 90%.
- ✓ حمل بشدة عالية من 70 إلى 80% .
- ✓ حمل بشدة متوسطة من 50 إلى 70% .
- ✓ حمل بشدة بسيطة أو خفيفة من 30 إلى 50% .

5. خصائص القوة العضلية

1- يتبين من الحمل ذا الشدة القصوى : أنه يتميز بعبء قوي جدا الذي يقع على العضلة أو العضلات المشتركة في العمل، ويظهر على اللاعب الممارس مظاهر التعب بصورة واضحة كما يتطلب فترات طويلة للراحة لاستعادة الشفاء.

وبذلك يمكن القول أن الحمل ذات الشدة القصوى هو عبارة عن أقصى ما يستطيع اللاعب بذله من جهد لعدد ضئيل من التكرارات أو الثبات في الوضع الفترة قصيرة من الزمن.

2- أما الحمل ذا الشدة الأقل من القصوى : فهو شدة حمل نقل عن السابق، وبذلك يقوم فيه اللاعب بأقصى ما يستطيع من التكرارات لعدد متوسط من المرات أو لفترة زمنية متوسطة طبقا للنسبة المئوية المقررة لها ..

3- الحمل ذا الشدة العالية : فإن اللاعب يقوم بإنجاز التدريب بأقصى ما يستطيع من التكرارات لعدد من المرات في حدود من 70 إلى 80% و الثبات في الوضع لفترة زمنية كبيرة نسبيا .

4- أما الحمل ذات الشدة المتوسطة : فإن اللاعب يؤدي التمرين فيه بدون الإحساس بالتعب حيث يقوم بأقصى ما يستطيع من جهد بتكرارات كبيرة من المرات وفي حدود

النسبة المئوية لأقصى مجهود يقوم به من 50 الى 70% ، والحمل ذا الشدة البسيطة أو الخفيفة : فيتميز حمل تدريب القوة العضلية هنا بأنه حمل بسيط جدا لايزيد عن 50% من أقصى حمل ينجزه اللاعب.

تنمية القوة القصوى (العظمى) تتلخص أهم الطرق التي تعمل على تنمية القوة القصوى (العظمى) في استخدام أنواع المقاومات التي تتميز بزيادة قواتها مع الأداء الذي يتسم ببعض البطء، ومن أهم الملاحظات التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها لضمان تنمية القوة القصوى ما يلي :

أ. **بالنسبة لشدة الحمل** : استخدام مقاومات تتراوح ما بين الحد الأقصى والحد الأقل من الأقصى المستوى الفرد، أي حوالي 90 100% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.

بالنسبة لحجم الحمل : تتراوح عدد مرات تكرار التمرين الواحد ما بين مرة واحدة إلى 10 مرات، وتكرار كل تمرين ما بين 2-4 مجموعات

ب. بالنسبة لفترة الراحة بين المجموعات : فترة راحة حتى استعادة الشفاء .

ج. **تنمية القوة القصوى للناشئين:** يشير محمد حسن علاوي إلى ضرورة التبكير لعمليات التدريب والتي تهدف لتنمية القوة العضلية للناشئين ويقترح نموذجا يوضح تطور شدة الحمل بالنسبة لعلاقته بسن الفرد الرياضي من الناشئين وبعدد السنوات التي قضاها في التدريب وذلك بالنسبة لعمليات التدريب المحاولة تنمية القوة القصوى للعضلات .

الجدول رقم (01) يوضح شدة تدريب القوة القصوى للناشئين

العمر الزمني	شدة الحمل بالنسبة للحد الاقصى
15 سنة	من 20 – 50%
16 سنة	من 30 – 60%
17 سنة	من 40 – 70%
18 سنة	من 50 – 80%
19 سنة	من 60 – 90 %
20 سنة	من 80 – 100%

د. **تنمية القوة المميزة بالسرعة** : تعتبر سرعة الانقباضات العضلية(Explosive) من أهم العوامل التي تؤثر على القوة المميزة بالسرعة ومن أهم الملاحظات التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها لضمان تنمية القوة المميزة بالسرعة ما يلي:

- ✓ **بالنسبة لشدة الحمل** : استخدام مقاومات تتراوح ما بين 40 – 60% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله.
- ✓ **بالنسبة لحجم الحمل** : لا يزيد عدد مرات تكرار التمرين الواحد عن 20 مرة، وتكرار التمرين الواحد من
- ✓ مجموعات مع مراعاة الأداء باستخدام أقصى سرعة ممكنة مع مراعاة أن تكون مجموعة التمرين التالية مناسبة بحيث يستطيع الفرد تكرارها دون هبوط ملحوظ في درجة السرعة.
- ✓ بالنسبة لفترات الراحة بين المجموعات : حتى استعادة الشفاء الكاملة (حوالي من 3–4 دقائق) **(ابو العلا،1994.ص188)**

جدول رقم (02)؛ يوضح الطرق المختلفة لتدريب انواع القوة

نوع القوة	القوة القصوى	القوة المميزة بالسرعة	تحمل القوة
التحمل	عالي	منخفض - متوسط	متوسط
التكرار	منخفض	متوسط	عالي
الراحة	عالي	متوسط	منخفض
ايقاع الاداء	منخفض	عالي	منخفض – متوسط
الراحة البينية	عالي	عالي – متوسط	منخفض

2- أنواع و طرق تدريب القوة العضلية :

تنمية القوة العضلية يجب أن تعمل العضلات ضد مقاومات أكبر مما هي معتادة عليه ويجب أن تزداد هذه المقاومات طرديا مع زيادة القوة العضلية ويوجد مبدأين يجب مراعاتهما وهما :

1 – مبدأ الحمل الزائد: تعمل العضلات بانتظام ضد مقاومات أكبر من قوتها.

2- **مبدأ المقاومة المتزايدة :** بزيادة المقاومة تدريجيا تبعا لزيادة القوة العضلية .

3- باستخدام الانقباض الثابت الأيزومتري:

وفلسفة هذه الطريقة إمكانية اللاعب للتدريب بالمطاط باتخاذ نفس الشكل والحركة التي يزاولها في نشاطه التنافسي.

والانقباض الأيزومتري يحدث في العضلة عند النقطة التي لا يمكن فيها التغلب على المقاومة التي تعمل عليها فتصبح العضلة في حالة عمل فيبدايتها العظمى ويتمكن من الاستمرار في ذلك لعدة ثوان، ويستمر اللاعب في شد أو دفع المطاط للوصول للدرجة التي تعجز فيها العضلة على الاستمرار في الشد وفي هذه اللحظة الأخيرة تعمل العضلة في حالة انقباض أيزوميتري ويستمر اللاعب في هذا الوضع فترة تتراوح من 5 – 15 ثانية. وقد اتفق على أن

تكون فترة الانقباض الثابت لتنمية القوة العظمى للعضلات الصغيرة (4) ثا) وللعضلات الكبيرة (من)8 – 7ثا

تشكيل حمل التدريب الأيزومتري:

يتم تشكيل حمل التدريب الأيزوميتري وفقا لما يلي:

أ. **الشدة :** استخدام الانقباض الأقصى أو الأقل من الأقصى

ب. **التكـرارات :** أكدت الدراسات على أن دوام الانقباضات يتراوح ما بين 03 – 10 ثوان لعدد محدد من التكرارات يتراوح ما بين انقباض واحد إلى 40 انقباضا غير أن "هيتنجر ومولر" قد حددا مدة 06 ثوان كفترة دوار كافية لزيادة القوة القصوى

ج. تأثير التدريب الايزوميتري :

يؤدي التدريب الأيزومتري إلى زيادة حجم العضلة مع حدوث تكيف للجهاز العصبي أيضا ويتميز التدريب الأيزومتري بتنمية القوة العضلية عند زاوية المفصل التي يتم التدريب عليها، أي في الوضع الذي تتخذه أجزاء الجسم أثناء التدريب، ولذلك يمكن زيادة عدد تكرارات التمرين ولكن باستخدام زوايا المفصل المختلفة مما يتيح العمل على المدى الكامل للحركة، كما لا تنمو أيضا سرعة حركة الأطراف عند استخدام المقاومة القليلة. **(حسن علاوي،ابو العلا،1984.ص184)**

3- تنمية القوة في مجال كرة القدم

تعد تنمية القوة القاعدة الأساسية التي يبنى عليها تحسين صفة القوة المميزة بالسرعة وتطوير صفة تحمل القوة، وهما الصفتان المطلوبتان في كرة القدم وتتمثل القوة المميزة بالسرعة في الحركات التي تستدعي القوة المتفجرة، مثل الوثب عاليا والتصويب خاصة التصويب

المفاجئ السريع، وعند تدريب القوة المميزة بالسرعة فإن عدد مرات تكرار التمرين تكون قليلة إلى حد ما، والشدة تكون عالية جدا وفترات الراحة طويلة نوعا ما.

وقد أشار" مجيد المولى" (2000) إلى أن تدريب القوة للاعبي كرة القدم يمر في ثلاثة مراحل:

- ✓ فترة الإعداد العام وتتصف بتنمية جميع المجاميع العضلية والأجهزة الوظيفية وتطويرها.
- ✓ فترة الإعداد الخاص والمنافسات وتتميز بتنمية وتطوير العمل العضلي المشابه للفعالية.

فترة المنافسات وتتميز بتنمية وتطوير المجاميع العضلية الخاصة.

ومن الأخطاء الشائعة في تدريب القوة لدى لاعبي كرة القدم هو الإهتمام بتدريب القوة الخاصة فقط على حساب القوة العامة والتي عرفناها سابقا مما يؤدي إلى حدوث خمول في المجاميع العضلية الأخرى غير المشاركة مثل عدم اهتمام المدربين في تنمية قوة المجاميع العضلية للجزء العلوي للاعب.

وقد حدد "يوسف كماش " بعض الوسائل والطرق التدريبية الخاصة بتنمية القوة في لعبة كرة القدم فيما يلي : تعتبر الطرق التكرارية أنسب طريقة تدريبية لتنمية القوة المميزة بالسرعة في كرة القدم، وإن كان حجم التمرين الإجمالي وعدد مرات التكرار لكل مجموعة محددين فتكون فترات الراحة ما بين المجموعات شبه كافية لاسترجاع كامل قدرة واستطاعة اللاعب على الأداء، والمطلوب أن يكون تقلص أو انقباض العضلات "انفجاريا" أي مميزا بالقوة والسرعة معا، الأمر الذي يتحقق وخاصة من خلال الوثبات من الأسفل لأعلى **(عبد الرحمان،2001.ص188)**

4-مفهوم القوة العضلية الأساسية

يشير مفهوم القوة العضلية الأساسية إلى قدرة عضلات الجذع على إنتاج القوة وتحملها خلال مختلف الأنشطة الحركية، ويشمل ذلك عضلات البطن، وأسفل الظهر، والحوض،

والأرداف. وتُعتبر هذه العضلات المحور الذي تنتقل من خلاله القوة بين الجزئين السفلي والعلوي من الجسم، ما يجعلها مركزًا أساسيًا للثبات والتوازن أثناء الحركة.

ويُعرفها جودة (2015) بأنها: "قدرة عضلات الجذع على توليد القوة والتحكم في حركة الجذع أثناء النشاط البدني، بما يضمن الثبات الجسدي وتحقيق الاتزان الديناميكي" (جودة، 2015، ص 77).

أما الهواري (2017) فيعتبر أن القوة الأساسية تمثل "العامل الحاسم في استقرار الجذع، ونقل الطاقة بين الأطراف، والمساهمة في إنتاج الحركات المعقدة المرتبطة بالأداء الرياضي" **(الهواري، 2017، ص 61)**.

1. مكونات القوة الأساسية

تتكوّن القوة الأساسية من عناصر متعددة، أهمها:

- ✓ **قوة عضلات البطن والمستقيم البطني:** والتي تلعب دورًا حيويًا في الانثناء الأمامي للجذع وحماية العمود الفقري.
- ✓ **عضلات أسفل الظهر (القطنية):** تساهم في بسط الجذع والحفاظ على التوازن أثناء الحركة.
- ✓ **عضلات الحوض والأرداف:** توفر الدعامة الأساسية للجسم أثناء تغيير الاتجاهات والسرعات.
- ✓ **العضلات المائلة (Obliques):** تساهم في التواء الجذع وتحقيق التوازن الجانبي.

ويؤكد فرج (2008) أن هذه العضلات تعمل بوصفها وحدة متكاملة وليس بشكل منفصل، مما يجعل من الضروري تدريبها بطريقة جماعية ضمن حركات مركبة **(فرج، 2008، ص 109)**.

2. أهمية القوة الأساسية في كرة القدم

في كرة القدم، يواجه اللاعب مواقف بدنية تتطلب التوازن، والتحكم في الجسم، والتغيير السريع للاتجاه، والركل، والالتحام الجسدي. كل هذه الأنشطة تعتمد بدرجة كبيرة على كفاءة عضلات الجذع. وتتمثل أهمية القوة الأساسية في ما يلي:

- ✓ تحقيق الاستقرار الجسدي أثناء الأداء، خاصة عند المراوغة أو التصويب.
- ✓ زيادة كفاءة نقل القوة من الجزء السفلي إلى العلوي عند التسديد أو التمرير الطويل.
- ✓ الوقاية من إصابات الظهر والعمود الفقري: الناتجة عن ضعف العضلات المثبتة.
- ✓ تحسين الأداء المهاري والحركي العام: من خلال دعم حركات الأطراف بثبات محوري قوي.

وقد أوضحت دراسة كفافي (2020) أن تطوير القوة الأساسية لدى لاعبي كرة القدم الناشئين يؤدي إلى تحسن ملحوظ في التوازن والأداء المهاري العام، خاصة في الحالات التي تتطلب التثبيت تحت الضغط **(كفافي، 2020، ص 137)**.

3. طرق تدريب القوة الأساسية

تعتمد برامج تطوير القوة الأساسية على عدة أساليب، منها:

- ✓ تمارين الوزن الذاتي: مثل تمرين البلانك، رفع الحوض، وتمارين الجذع الدورانية.
- ✓ التمارين باستخدام الكرات السويسرية أو البوسو: لزيادة صعوبة التوازن وتحفيز العضلات العميقة.
- ✓ التدريب في بيئات غير مستقرة: لتقوية العضلات المثبتة وتنشيط الجهاز العصبي العضلي.

- ✓ دمج تمارين القوة الأساسية في الحركات الرياضية: كالجري، القفز، التمرير، والركل، لتحقيق التكامل الوظيفي.

ويشير الهواري (2017) إلى أن أفضل نتائج تدريب القوة الأساسية تتحقق من خلال الدمج بين التكرارات المتوسطة والحركات المعقدة التي تحاكي متطلبات الرياضة المستهدفة **(الهواري، 2017، ص 83)**.

4. قياس القوة الأساسية

يمكن تقييم القوة الأساسية باستخدام مجموعة من الاختبارات البسيطة والفعالة، مثل:

- ✓ اختبار البلانك (Plank Test): يقيس قدرة عضلات الجذع على الثبات لفترة زمنية.
- ✓ اختبار رفع الجذع من الوضع المضجع: لقياس قوة عضلات البطن.
- ✓ اختبار الثبات الجانبي: لقياس توازن قوة العضلات المائلة.
- ✓ اختبارات باستخدام أدوات إلكترونية أو منصات ذكية: لقياس التوازن الديناميكي والاستقرار تحت الأحمال.

ويرى سليمان (2010) أن التقييم الدوري للقوة الأساسية ضروري لتحديد مدى تطور اللاعب وتوجيه البرنامج التدريبي بالشكل الأمثل **(سليمان، 2010، ص 119)**.

5- التوازن (الثبات)

يمثل التوازن أحد أهم مكونات اللياقة البدنية المرتبطة ارتباطًا مباشرًا بالكفاءة الحركية، وهو عامل جوهري في رياضات الأداء المهاري والديناميكي، مثل كرة القدم. وتزداد أهمية التوازن لدى الفئات العمرية الصغيرة (أقل من 13 سنة) نظرًا لكونه أساسًا لاكتساب المهارات الفنية وتحقيق الثبات أثناء الأداء.

1- مفهوم التوازن

يعرف التوازن بأنه: "القدرة على المحافظة على وضع الجسم الصحيح أو استعادته أثناء السكون أو الحركة، رغم وجود مؤثرات داخلية أو خارجية" **(جودة، 2015، ص 94)**.

ويصنّف التوازن ضمن القدرات الحركية الأساسية التي تسمح للجسم بالحفاظ على ثباته في مختلف الأوضاع، سواء خلال الوقوف، المشي، الجري، القفز، أو أثناء التحول من وضع لآخر.

ويُعرفه" سليمان" (2010) بأنه: "القدرة على السيطرة والتحكم في مركز ثقل الجسم بالنسبة لقاعدة الارتكاز، سواء في وضع السكون أو أثناء الحركة" **(سليمان، 2010، ص 143)**.

2- أنواع التوازن

يمكن تصنيف التوازن إلى نوعين رئيسيين:

أ. التوازن الثابت (Static Balance)

هو القدرة على الحفاظ على وضع الجسم في حالة سكون تام، مثل الوقوف على قدم واحدة دون حركة. وهو يُعد مهمًا كأساس لتعلم المهارات الأخرى.

ب. التوازن الديناميكي (Dynamic Balance)

هو القدرة على الحفاظ على التوازن أثناء الحركة، مثل الجري أو القفز أو تغيير الاتجاه. ويُعد هذا النوع الأكثر ارتباطًا بالأداء الرياضي في كرة القدم، إذ يتطلب اللاعب المحافظة على السيطرة على جسمه خلال مواقف سريعة ومتغيرة.

ويؤكد الهواري (2017) أن التوازن الديناميكي أكثر تعقيدًا من التوازن الثابت، نظرًا لأنه يتطلب تنسيقًا دقيقًا بين الجهاز العصبي والعضلي أثناء الحركة **(الهواري، 2017، ص 69)**.

3- العوامل المؤثرة في التوازن

تتأثر قدرة اللاعب على التوازن بعدة عوامل، من أبرزها:

- ✓ **موقع مركز الثقل:** كلما كان مركز الثقل قريبًا من قاعدة الارتكاز، زاد الاستقرار.
- ✓ **حجم قاعدة الارتكاز:** الاتساع الأكبر لقاعدة الارتكاز يمنح ثباتًا أكبر.
- ✓ **قوة العضلات المثبتة:** تلعب دورًا رئيسيًا في دعم المفاصل والحفاظ على الوضعية.
- ✓ **الإدراك الحسي (البصري، الحركي، الدهليزي):** يرتبط التوازن بقدرة اللاعب على استقبال وتفسير الإشارات الحسية.
- ✓ **المرونة والتناسق العضلي العصبي:** تساعد على التكيف مع التغيرات السريعة في الوضعيات.

ويضيف فرج (2008) أن ضعف التوازن قد يكون نتيجة لضعف عضلات الجذع أو ضعف التنسيق بين العضلات والأعصاب **(فرج، 2008، ص 115)**.

4- أهمية التوازن في كرة القدم

في كرة القدم، يكون التوازن ضرورة لا غنى عنها للاعب، لأنه:

- ✓ يساعد في أداء المهارات بدقة: مثل المراوغة، التسديد، والتحكم في الكرة.
- ✓ يسهم في الوقاية من الإصابات: الناتجة عن السقوط أو فقدان الثبات أثناء الاحتكاك.
- ✓ يدعم القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة: دون فقدان السيطرة على الجسم.
- ✓ يُحسن من الأداء الدفاعي والهجومي: في مواقف 1 ضد 1، حيث يكون الحفاظ على التوازن عاملًا حاسمًا.

وقد أثبتت نتائج دراسة كفافي (2020) أن تطوير التوازن لدى لاعبي كرة القدم من الفئات الصغيرة أدى إلى تحسن كبير في القدرة على تنفيذ المهارات المعقدة بثبات أعلى، خاصة في المواقف المتغيرة **(كفافي، 2020، ص 140)**.

5- تدريبات التوازن

تتضمن تدريبات التوازن مجموعة من الأنشطة الهادفة لتقوية العضلات المثبتة وتحسين الإدراك الحسي الحركي، مثل:

- ✓ الوقوف على قدم واحدة مع غلق العينين
- ✓ استخدام أدوات عدم الاستقرار مثل لوحات التوازن، كرات البوسو، أو الأسطح المرنة.
- ✓ القفز وتغيير الاتجاهات مع المحافظة على التوازن عند الهبوط.
- ✓ التمارين المركبة التي تدمج التوازن مع الحركة المهارية (مثل تمرير الكرة أثناء الوقوف على سطح غير مستقر).

ويؤكد الهواري (2017) على ضرورة تنويع البيئة التدريبية لتشمل مواقف تحاكي ظروف المباريات، مما يحفّز الجهاز العصبي ويُطور التوازن الديناميكي (الهواري، 2017، ص 72).

6- قياس التوازن

يمكن تقييم التوازن باستخدام أدوات بسيطة أو تقنيات حديثة، مثل:

أ. **اختبار الوقوف على ساق واحدة (Stork Stand Test):** يقف الشخص على قدم واحدة مع ثني الرجل الأخرى ووضعها على الركبة من الداخل.

يتم قياس المدة الزمنية التي يستطيع الحفاظ فيها على التوازن دون تحريك القدم أو لمس الأرض.

يستخدم كثيرًا مع الناشئين لسهولة تطبيقه.

ب. **اختبار رومبرغ المعدل (Modified Romberg Test):** الوقوف بثبات وضم القدمين مع إغماض العينين، والذراعان على الجانبين.

يُقاس الوقت الذي يستطيع فيه الحفاظ على التوازن دون ترنّح.

ج. **اختبار التوازن باستخدام لوحة التوازن (Balance Board Test):** يتم استخدام لوح توازن (مثل Bosu Ball أو لوح دائري)، ويُطلب من الشخص الوقوف عليه.

تقاس عدد مرات فقدان التوازن أو الوقت المستغرق في الحفاظ عليه.

اختبارات التوازن الديناميكي (الحركي)

د. **اختبار Y-Balance Test:** يُعتبر من أفضل اختبارات التوازن الديناميكي. يقف اللاعب على رجل واحدة، ويحاول بقدمه الأخرى لمس علامات على الأرض في ثلاث اتجاهات (أمامي، خلفي داخلي، خلفي خارجي).

يُقاس مدى الوصول في كل اتجاه.

ذ. **اختبار المشي على خط مستقيم (Walk and Turn Test):** يُطلب من الفرد المشي على خط مستقيم بوضع كعب القدم أمام أصابع القدم الأخرى.

يُلاحظ توازن الجسم ودقة السير.

ر. **اختبار Time Up and Go (TUG Test):** يُستخدم في تقييم التوازن الوظيفي.

يقيس الوقت الذي يستغرقه الشخص للقيام من كرسي، والمشي 3 أمتار، ثم العودة والجلوس.

يُستخدم بكثرة في الدراسات المرتبطة بكبار السن لكنه مفيد لتقييم التوازن الديناميكي عمومًا. ميدانية.

ويشير جودة (2015) إلى أن التقييم الدوري للتوازن ضروري لتحديد نقاط الضعف وتصميم برامج تدريبية مناسبة (جودة، 2015، ص 99).

خاتمة الفصل

في ختام هذا الفصل، تبيَّن أن القوة العضلية، بمختلف أنواعها (القوة القصوى، القوة الانفجارية، قوة التحمل العضلي)، تُشكّل الأساس الفيزيولوجي للأداء الحركي لدى الرياضيين، وتُعدُّ عنصراً محورياً في تطوير القدرات البدنية الخاصة بكل نشاط رياضي. وقد تم التركيز بشكل خاص على "القوة الأساسية" لما لها من دور محوري في دعم الحركات الرياضية، وتثبيت الجسم، وتحقيق التوازن المطلوب أثناء الأداء، إذ تمثل حلقة الوصل بين الجزء العلوي والسفلي للجسم.

كما أُبرزت أهمية **التوازن** كأحد مكونات اللياقة البدنية الأساسية، والذي لا يقل أهمية عن باقي القدرات، خاصة في الرياضات التي تتطلب تنسيقاً عالياً ودقة في التحكم بالجسم، مثل كرة القدم. فالتوازن يُسهم في تحسين الأداء المهاري والوقاية من الإصابات، ويُعتبر جزءاً تكاملياً من برامج الإعداد البدني الحديثة.

إن الفهم العميق للعلاقة المتبادلة بين هذه المكونات الثلاثة – القوة، القوة الأساسية، والتوازن – يساعد في تصميم برامج تدريبية أكثر فاعلية، ويُعزّز من جودة الأداء الرياضي خاصة في الفئات السنية الصغيرة، ما يُبرز أهمية تضمينها ضمن المناهج التدريبية بشكل علمي مدروس.

الفصل الثالث:

كرة القدم

تمهيد

تعتبر كرة القدم من أكثر الألعاب الرياضية انتشارا وشعبية في العالم من حيث عدد اللاعبين والمشاهدين وهي لعبة تتميز بسهولة المهارات النظرية وصعوبة تنفيذها أثناء المنافسة، وهي من الألعاب القديمة وتاريخها طويل حافظت فيه على حيويتها وقدرتها على استقطاب الجماهير باهتمامهم وممارستها الشعوب بشغف كبير وأعطوها أهمية خاصة فجعلوها جزءا من منهاج التدريب العسكري لما تتميز به من روح المنافسة والنضال

وقد تطرقنا في هذا الفصل إلى التعريف بهذه اللعبة وذكر نبذة تاريخية عن تطور كرة القدم في العالم ، والمبادئ الأساسية والقوانين المنضمة لها ، وكذا الصفات التي يتميز بها لاعب كرة القدم ، وطرق اللعب في هذه اللعبة .

I. تعريف كرة القدم:

1- التعريف اللغوي:

كرة القدم "Football" هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم، فالأمريكيون يعتبرونها بما يسمى عندهم بالـ "Regby" أو كرة القدم الأمريكية أما كرة القدم المعروفة والتي سيتحدث عنها الباحث تسمى "Soccer"

2- التعريف الاصطلاحي

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها رومي جميل : " كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع". (عصام،2015.ص87)

التعريف الإجرائي

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

II. لمحة عن كرة القدم

1- نبذة تاريخية عن كرة القدم

تعتبر كرة القدم اللعبة الأكثر شيوعا في العالم ، وهي الأعظم في نصر اللاعبين والمتفرجين.نشأت كرة القدم في بريطانيا ، وأول من لعب الكرة كان عام 1175م ، من قبل طلبة المدارس الانجليزية ، وفي سنة 1334م قام الملك (ادوار الثاني) بتحريم لعب الكرة في المدينة نضرا للانزعاج الكبير كما استمرت هذه النظرة من طرف ادوار الثالث ورتشارد الثاني وهنري الخامس (1373م – 1453م) نضرا للانعكاس السلبي لتدريب القوات العسكرية.(عصام،2015.ص87)

2- المبادئ الأساسية لكرة القدم :

كرة القدم كأي لعبة من الألعاب لها مبادئها الأساسية المتعددة والتي تعتمد في إتقانها على إتباع الأسلوب السليم في طرق التدريب.

ويتوقف نجاح أي فريق وتقدمه إلى حد كبير على مدى إتقان أفراده للمبادئ الأساسية للعبة ، إن فريق كرة القدم الناجح هو الذي يستطيع كل فرد من أفراده أن يؤدي ضربات الكرة على اختلاف أنواعها بخفة ورشاقة، ويقوم بالتمرير بدقة وبتوقيت سليم وبمختلف الطرق، ويكتم الكرة بسهولة ويسر ، ويستخدم ضرب الكرة بالرأس في المكان والظروف المناسبين، ويحاور عند اللزوم ويتعاون تعاونا تاما مع بقية أعضاء الفريق في عمل جماعي منسق.

وصحيح أن لاعب كرة القدم يختلف عن لاعب كرة السلة والطائرة من حيث تخصصه في القيام بدور معين في الملعب سواء في الدفاع أو الهجوم ، إلا أن هذا لا يمنع مطلقا أن يكون لاعب كرة القدم متقنا الجميع المبادئ الأساسية اتقانا تاما.

وهذه المبادئ الأساسية لكرة القدم متعددة ومتنوعة ، لذلك يجب عدم محاولة تعليمها في مدة قصيرة كما يجب الاهتمام بها دائما عن طريق تدريب اللاعبين على ناحيتين أو أكثر في كل تمرين وقبل البدء باللعب.(عيساوي،1980.ص72)

وتقسم المبادئ الأساسية لكرة القدم إلى ما يلي :

- ✓ استقبال الكرة
- ✓ المحاورة بالكرة .
- ✓ المهاجمة .
- ✓ رمية التماس.
- ✓ ضرب الكرة .
- ✓ لعب الكرة بالرأس .
- ✓ حراسة المرمي.

3- صفات لاعب كرة القدم :

يحتاج لاعب كرة القدم إلى صفات خاصة، تلاءم هذه اللعبة وتساعد على الأداء الحركي الجيد في الميدان ومن هذه الخصائص أو المتطلبات هناك أربع متطلبات للاعب كرة القدم، وهي الفنية الخططية والنفسية والبدنية واللاعب الجيد هو الذي يمتلك تكامل خططيا جيدا ومهاريا عاليا والتعدادات النفسية ايجابية مبنية على قابلية بدنية ممتازة والنقص الحاصل في إحدى تلك المتطلبات يمكن أن تعوض في متطلب آخر ...

ستركز في بحثنا هذا على متطلبات اللعبة البدنية اعتمادا على معلومات وإحصائيات جمة في الميدان الكروي من خلال دراسات متعددة ، تظهر التغيرات الفزيولوجية المقاسة بدقة قبل المباراة والتمرينات أو أثنائهم أو بعدهم.

يمكن تقويم المتطلبات البدنية لكرة القدم من خلال دراسة الصفات الحركية للاعبين وتحليلها خلال المباراة طبقا للنشاطات المختلفة وطرق لعب اللاعب للمباريات، فإن التحليل كان معتمدا على رصد مباريات كثيرة للوصول لتلك الخصائص والإحصائيات المهمة .

أ. الصفات البدنية

من مميزات كرة القدم أن ممارستها في متناول الجميع مهما كان تكوينهم الجسماني، ولكن اعتقدنا بأن رياضيا مكتمل التكوين الجسماني قوي البنية ، جيد التقنية، ذكي، لا تنقصه المعنويات هو اللاعب المثالي فلا تندهش إذا شاهدنا مباراة ضمت وجها لوجه لاعبين يختلفون من حيث الشكل والأسلوب، لتتحقق من أن معاير الاختيار لا ترتكز دوما على الصفات البدنية، فقد يتفوق لاعب صغير الحجم نشيط ماكر يجيد المراوغة على خصمه القوي الحازم الشريف المخدوع بحركات خصمة غير المتوقعة، وذلك ما يضيف صفة العالمية لكرة القدم .

ويتطلب السيطرة في الملعب على الارتكازات الأرضية، ومعرفة تمرير ساقى عند التوازن على ساق أخرى من أجل التقاط الكرة، والمحافظة عليها وتوجيهها بتناسق عام وتام (رفعت،1998.ص99)

ب. الصفات الفيزيولوجية :

تتحدد الانجازات لكرة القدم الحديثة بالصفات الفنية والخططية والفزيولوجية وكذلك النفسية والاجتماعية و ترتبط هذه الحقائق مع بعضها وعن قرب شديد فلا فائدة من الكفاءات الفنية للاعب إذا كانت المعرفة الخططية له قليلة ، وخلال لعبه كرة القدم ينفذ اللاعب مجموعة من الحركات مصنفة ما بين الوقوف الكامل إلى الركض بالجهد الأقصى، وهذا ما يجعل تغير الشدة وارد من وقت إلى آخر، وهذا السلوك هو الذي يفصل بل يميز كرة القدم عن الألعاب

الأخرى فمتطلبات اللعبة الأكثر تعقيدا من أي لعبة فردية أخرى ، وتحقق الظروف المثالية فإن هذه المتطلبات تكون قريبة لقابلية اللاعب البدنية ..

والتي يمكن أن تقسم إلى ما يلي :

القابلية على الأداء بشدة عالية .

القابلية على أداء الركض السريع .

القابلية على إنتاج قوة (القدرة العالية) خلال وضعية معينة.

إن الأساس في انجاز كرة القدم داخل محتوى تلك المفردات ، يندرج ضمن مواصفات الجهاز الدموي التنفسي ، وكذلك العضلات المتداخلة مع الجهاز العصبي ومن المهم أن نذكر أن الصفات تحدد عن طريق الصفات الحسية ولكن تحسين كفاءتها .

عن طريق التدريب وفي أغلب الحالات، فإن اللاعبين المتقدمين في كرة القدم يمتلكون قابلية عالية في بعض الصفات البدنية فقط ، ولهذا فإن نجاح الفريق يعتمد على اختيار إستراتيجية اللعب التي توافق قوة اللاعبين.

ج. الصفات النفسية :

تعتبر الصفات النفسية أحد الجوانب الهامة لتحديد خصائص لاعب كرة القدم وما يمتلكه من السمات الشخصية ومن بين الصفات النفسية تذكر ما يلي :

- ✓ **التركيز**

يعرف التركيز على أنه" تضيق الانتباه ، وتثبيته على مثير معين أو الاحتفاظ بالانتباه على مثير محدد" ، ويري البعض أن مصطلح التركيز يجب أن يقتصر على المعنى التالي : المقدرة على الاحتفاظ بالانتباه على مثير محدد الفترة من الزمن وغالبا ما تسمي هذه الفترة بـ: مدى الانتباه) .

✓ **الانتباه**

يعني تركيز العقل على واحدة من بين العديد من الموضوعات الممكنة، أو تركيز العقل على فكرة معينة من بين العديد من الأفكار، ويتضمن الانتباه الانسجام والابتعاد عن بعض الأشياء حتى يتمكن من التعامل بكفاءة مع بعض الموضوعات الأخرى التي يركز عليها الفرد انتباهه، وعكس الانتباه هو حالة الاضطراب والتشويش والتشتت الذهني (يحي كاظم،1990.ص384)

أ. **التصور العقلي**

وسيلة عقلية يمكن من خلالها تكوين تصورات الخيرات السابقة أو تصورات جديدة لم تحدث من قبل الغرض الإعداد للأداء, ويطلق على هذا النوع من التصورات العقلية الخريطة العقلية ، بحيث كلما كانت هذه الخريطة واضحة في عقل اللاعب أمكن لمح إرسال إشارات واضحة للجسم لتحديد ما هو مطلوب .

III. الفئات العمرية تحت 13 سنة في كرة القدم

يُعدّ الاهتمام بالفئات العمرية الصغيرة في رياضة كرة القدم، مثل فئة أقل من 13 سنة، من الأساسيات التي تساهم في تطوير اللاعبين في المستقبل. في هذه المرحلة، يبدأ اللاعبون في تحسين مهاراتهم الحركية الأساسية، ويكتسبون الأسس التي ستحدد تطورهم الرياضي في السنوات القادمة. لذلك، يعتبر التدريب في هذه السن حاسمًا في تعزيز القدرات البدنية مثل القوة، التوازن، والمرونة، بالإضافة إلى تحسين الجوانب التقنية والمهارية.

يتناول هذا الفصل الخصائص البيولوجية والنفسية للاعبين في هذه الفئة العمرية، أهمية التدريب المتخصص في هذه المرحلة، وكذلك أثر برامج التدريب البدني على تحسين الأداء في كرة القدم.

1- خصائص النمو لدى الأطفال في هذه الفئة العمرية

تتميز هذه الفئة العمرية، تحت 13 سنة، بعدد من الخصائص التي تؤثر بشكل مباشر على طبيعة التدريب وطرق تطوير اللاعبين. وتشمل أهم هذه الخصائص:

أ. **النمو البدني:** يعبر الأطفال في هذه المرحلة عن نمو بدني سريع، لكن هذا النمو يكون متفاوتًا بين اللاعبين. كما أن القوة العضلية تكون في مرحلة التحسن، ولكن لا يزال هناك ضعف في القوة العضلية العميقة.

ب. **المرونة والقدرة على التعلم:** في هذه السن، تصل المرونة إلى أعلى مستوياتها، مما يجعل تعلم الحركات الرياضية الجديدة أكثر سهولة. كما يكون الأطفال قادرين على اكتساب مهارات جديدة في وقت قصير.

ت. **التنسيق الحركي:** تنمو قدرة الطفل على تنسيق حركاته بين اليدين والقدمين، ويبدأ في التكيف مع الحركات المعقدة.

ث. **القدرة على التحمل:** تكون قدرة الأطفال على التحمل البدني متوسطة، ويحتاجون إلى تدريبات مناسبة لتقوية هذا الجانب.

ويذكر سليمان (2010) أن التقدّم في هذه الخصائص يعتمد بشكل كبير على نوعية التدريب المقدم للطفل، وكذلك على كيفية معالجة احتياجاته البدنية والنفسية في هذه المرحلة العمرية (سليمان، 2010، ص 143).

2-أهمية التدريب المبكر في هذه المرحلة

يمثل التدريب المبكر في مرحلة أقل من 13 سنة حجر الأساس الذي يبني عليه اللاعبون مهاراتهم المستقبلية. وفي هذه المرحلة، يُعد التركيز على تحسين القدرات البدنية مثل القوة،

التوازن، والسرعة أمرًا بالغ الأهمية. إذ أن الأطفال في هذه السن يتمتعون بقدرة عالية على التعلم السريع، وهو ما يجعل التدريب البدني مهماً لتحسين الأداء في المستقبل.

من خلال دراسة فرج (2008)، تم التأكيد على أن التدريب المبكر لا يقتصر فقط على الجانب البدني، بل يمتد ليشمل الجوانب النفسية مثل الانضباط، التركيز، والقدرة على التعامل مع المواقف الصعبة (فرج، 2008، ص 115).

3- تطوير المهارات البدنية في هذه المرحلة العمرية

تتضمن أهم المهارات البدنية التي يجب تطويرها لدى اللاعبين في هذه الفئة العمرية:

أ. **القوة العضلية:** يُعد تقوية العضلات الأساسية، مثل عضلات الجذع، من أولويات التدريب في هذه السن. نظرًا لأن الأطفال لا يمتلكون بعد قوة عضلية كافية، فإن استخدام تمارين الوزن البدني (كالتمارين بدون معدات) يعتبر أمرًا حيويًا.

ب. **التوازن:** يجب تدريب الأطفال على تحسين قدرتهم على الحفاظ على التوازن سواء في حالة السكون أو أثناء الحركة، مما يساعد في تحسين أداء المراوغة والتمرير.

ج. **المرونة:** تزداد أهمية التدريب على تمارين الإطالة والمرونة في هذه المرحلة، حيث أنها

د. **السرعة:** تحسين سرعة رد الفعل وتطوير القدرة على التغيير السريع للاتجاه يعد أمرًا أساسيًا في تطوير اللاعب في هذه السن.

ويشير جودة (2015) إلى أن التوازن والمرونة من العوامل الهامة التي تُساعد على تقليل خطر الإصابات وتحسين أداء اللاعب على المدى الطويل (جودة، 2015، ص 98).

4-التدريب الوظيفي للأطفال تحت 13 سنة

التدريب الوظيفي في هذه المرحلة العمرية يهدف إلى تعزيز القدرة الحركية الشاملة. من خلال تمارين تهدف إلى تقوية عضلات الجذع، تحسين التوازن، وزيادة التنسيق بين الجهاز العصبي العضلي، يمكن للأطفال أن يتحسنوا بشكل ملحوظ في أدائهم الرياضي.

أ. **التمارين المركبة:** مثل تمارين الدفع والسحب التي تعتمد على وزن الجسم، هي جزء مهم في تطوير القوة والقدرة على تحمل الحركة.

ب. **التدريب على الأسطح غير المستوية:** استخدام الأسطح مثل الكرات البوسو أو اللوحات الدوارة يعزز التوازن والتنسيق.

ج. **التدريبات الموجهة للتوازن الديناميكي:** مثل الجري على الأسطح غير المستوية أو تمارين التحولات السريعة، تساعد الأطفال على تحسين أدائهم في مواقف المباراة الحقيقية.

وأكد الهواري (2017) أن التدريب الوظيفي في هذه المرحلة يُساعد بشكل كبير في تحسين التنسيق الحركي والاستجابة السريعة للاعبين (الهواري، 2017، ص 71).

5-أثر برامج التدريب البدني على الأداء الرياضي للاعبين في هذه الفئة

تشير الدراسات إلى أن برامج التدريب البدني المخصصة للأطفال تحت 13 سنة تؤدي إلى تحسين ملحوظ في الأداء الرياضي. ومن أبرز الفوائد التي تعود على اللاعبين من هذه البرامج:

أ. **تحسين الأداء الفني:** تدريبات القوة والتوازن تساعد اللاعبين على تحسين مهارات المراوغة، التسديد، والتحكم في الكرة.

ب. **تقليل الإصابات:** تعزيز التوازن والقوة العضلية يساعد على الوقاية من الإصابات الناجمة عن السقوط أو الاصطدامات.

ج. **زيادة المرونة والسرعة:** الأطفال في هذه المرحلة يصبحون أكثر قدرة على التفاعل السريع مع مواقف اللعبة.

تؤكد دراسة كفافي (2020) أن لاعبي كرة القدم تحت 13 سنة الذين يخضعون لبرامج تدريبية متخصصة يحسنون قوتهم البدنية بشكل كبير مما ينعكس إيجابيًا على أدائهم الفني داخل الملعب (**كفافي، 2020، ص 141**).

الإطار الميداني

الفصل الخامس:

عرض و تحليل البيانات

تمهيد:

بعد أن قام الطالب الباحث في الجانب النظري بعرض أهم العناصر التي تعرفنا بموضوع البحث وطبيعة المشكلة التي يطرحها البحث ، استوجب علينا التأكد من صحة الفرضيات المقترحة والتحقق من أهداف البحث بالنظر إلى طبيعة المشكلة المطروحة، لأن كل بحث نظري يشترط تأكيده ميدانيا إذا كان قابل للدراسة.

وللقيام بالبحث الميداني يتوجب على الباحث القيام ببعض الإجراءات التي تساعد على ضبط ودعم الموضوع وجعله دو قيمة علمية وذلك من خلال الخطوات الأساسية المتبعة في إجراءه وتمثلت تحديد مجال البحث عينة الدراسة ، المنهج المستخدم في الدراسة بالإضافة إلى أدوات ووسائل البحث التي تساعد على إنجاز الاختبارات ثم الدراسة الإحصائية والنتيجة كآخر مرحلة من مراحل الدراسة والضبط الإجرائي بالمتغيرات ومعرفة العوامل التي تؤثر في موضوع الدراسة وفق الخطوات المنهجية المتبعة.

1- منهجية الدراسة:

1. منهج الدراسة

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي للقياسين القبلي والبعدي لمجموعتين تجريبيتين نظرا لملاءمته لطبيعة مشكلة الدراسة، ولكون المنهج التجريبي هو محاولة لضبط كل العوامل الأساسية المؤثرة في المتغيرات التابعة في التجربة ماعدا عامل واحد يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين القصد تحديد وقياس تأثيره على المتغيرات التابعة.

إن المنهج التجريبي أقرب مناهج البحوث العلمية لحل مشكلة بالطريقة العلمية، والتجريب سواء تم بالمعمل أو في قاعدات الدراسة أو في مجال آخر . **(وجيه، 1995.ص39)**

بمعنى أن المتغير المستقل يؤدي إلى إحداث تغير في المتغير التابع عندها يلجأ الى البحث التجريبي فالبحث التجريبي يسعى إلى معرفة تأثير المتغيرات المستقلة التي قد تؤثر على المتغيرات التابعة المعني الباحث بدراستها.

2. مجتمع وعينة البحث:

تعد عملية اختيار عينة البحث من الخطوات الضرورية بغرض إتمام البحث العلمي حيث قام الطالب الباحث بالطريقة العمدية على أنها تحقق أغراض الدراسة التي يقوم بها الباحث وتتلاءم مع طبيعة عمله وتنسجم مع المشكلة المراد مناقشتها ، إضافة إلى كون هذه العينة تمثل المجتمع أصدق تمثيل، ويمثل مجتمع الباحث لاعبي أقل من 13 سنة لكرة القدم للقسم الجهوي الثاني ، لولاية برج بوعريريج واشتملت عينة البحث على 20 لاعب متمثلة في لاعبي المدرسة نجم اليشير، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية ، بواقع 10 لاعبين للعينة التجريبية و 10 لاعبين للعينة الشاهدة.

3. تحديد متغيرات البحث

من خلال فرضيات البحث يتبين لنا حاليا أن هناك متغيرات إحداهما مستقل وآخر تابع.

1.3. تعريف المتغير المستقل :

يعبر المتغير المستقل ذو تأثير إيجابي أو سلبي على المتغير التابع، إذ أن وجود المتغير المستقل عادة يقترن بوجود متغير تابع ويؤثر عليه سلبا أو إيجابا . **(خيضر و موسى: 2008. ص64)**

"**برنامج تدريب وظيفي**"

2.3. المتغير التابع:

هو الظاهرة التي توجد أو تختفي أو تتغير حينما يطبق الباحث المتغير المستقل عليه أو يبدله. **(حسين احمد وآخرون: 2009. ص74)**

"**الأداء البدني (قوة أساسية وتوازن ديناميكي)**"

3.3.المتغيرات الدخيلة :

وهي عبارة عن متغيرات مستقلة ، لا تدخل في تصميم البحث كما أنها لا تخضع لسيطرة الباحث، ولكنها تؤثر في نتائج البحث تأثيرا وهي متعددة في هذا البحث وتم ضبطها على النحو التالي:

وقت إجراء الاختبارات في كامل البحث يتم في نفس إجراء الحصص التدريبية لأصاغر النادي في ظروف مناخية متقاربة.

توزيع التوقيت الأسبوعي للعمل مع مجموعات البحث حسب البرنامج العادي المسطر من طرف إدارة النادي.

تتم التدريبات بنفس الوسائل بالنسبة لكلتا المجموعتين.

تم أخد أفراد العينة من نفس الأعمار (u13)

4. مجالات البحث

أ. المجال الزماني

لقد بدأت الدراسة الفعلية لهذا البحث بعد تحديد موضوع الدراسة و هذا منتصف شهر فيفري ، و كما بالنسبة للاختبارات موضوع الدراسة و كانت كما يلي:

طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، فقد تم إجراء الاختبار للدراسة الاستطلاعية بتاريخ 15 فيفري 2025 وأعيد في 22 فيفري 2025.

تم اجراء الاختبارات القبلية على المجموعتين التجريبية و الضابطة بتاريخ 19أفريل 2025، و تم تنفيذ الوحدات التدريبية الخاصة ببرنامج الدريب الوظيفي على المجموعة التجريبية وعزلها عن المجموعة الضابطة التي بقيت في التعلم العادي ، وكانت التمارين المقترحة عبارة عن تمارين تهدف الى تنمية القدرات البدنية المبرمجة تنميتها، بمعدل 1–2 حصة في الأسبوع حسب الظروف المتاحة.

القياس البعدي قام الباحث بإجراء القياس البعدي على المجموعتين التجريبية و الضابطة في تاريخ 24 ماي 2025 حيث تم قياس نفس الاختبارات التي طبقت في القياس القبلي و في نفس الظروف.

ب. **المجال المكاني**

أجري البرنامج التدريبي على مستوى ملعب مسعدي التومي باليشير برج بوعريريج.

ت. المجال البشري

قام الباحث بهده الدراسة على عينة تتكون من 10 لاعبين فئة مدرسة لنجم اليشير ، يمثلون العينة التجريبية . وأخذ10لاعبين اخرين يمثلون العينة الظابطة ،إضافة الى 10 لاعبين التي اجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية وتم استبعادهم.

5. تجانس مجموعات البحث:

لكي نستطيع ارجاع الفروق الى العامل التجريبي يجب ان تكون المجاميع متكافئة تماما في جميع الظروف والمتغيرات، ويجب على المجرب ان يحاول على الاقل تكوين مجموعات متكافئة فيما يتعلق بالمتغيرات ذات العلاقة بالبحث.

	المجموعة الظابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت)	p-value	الدلالة الاحصائية
	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	المتوسط الحسابي	انحراف معياري			
العمر	12.4	1.35	12.7	0.46	0.66	0.52	**غير دال**
الوزن	40.7	3.26	41.2	1.92	0.42	0.68	**غير دال**
الطول	145	5.48	142	2.49	-1.58	0.13	**غير دال**

جدول رقم (03): يمثل تجانس العينة

تبين من الجدول (03) انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين لاعبي المجموعتين في المتغيرات المدرجة في الجدول ، مما يدل على تجانس مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

6. الدراسة الاستطلاعية

قبل الشروع في الدراسة الأساسية التي اراد الباحث اجراءها قام بالنظر إلى الخطوات التمهيدية وذلك قصد اختيار المكان المناسب الأرضية الجيدة للعمل ويمكن حصرها فيما يلي :

- تحديد الاختبارات المناسبة لقياس بعض الصفات نفس حركية الرشاقة التوازن التوافق ومه
- توفير الوسائل و العتاد اللازم لإجراء الاختبارات.
- إعداد الوثاق الإدارية اللازمة وفريق العمل المساعد.

التجربة الاستطلاعية:

تم القيام بالتجربة الاستطلاعية على عينة تشمل على 10 لاعبين من مجتمع البحث بأعمارهم 13 سنة وبعدها تم استبعادهم وكانت العينة المختارة تتطابق في الشروط العمرية.

وكان ايضا إجراء الاختبارات وإعادة الاختبارات في نفس الوقت الرابعة و نصف زوالا و هو نفس التوقيت إجراء الاختبارات البدنية في هذا البحث ، وكان الهدف من هذه التجربة الاستطلاعية هو دراسة كفاءة الاختبارات المقترحة أي صدق و ثبات وموضوعية هذه الاختبارات و ذلك كان بإجراء الإختبارات بتاريخ 2025/02/15 وأعيد الإختبار يوم 2025/02/22

7. الأدوات المستخدمة وجمع البيانات :

قام الباحث باختيار مجموعة من الاختبارات كان الهدف منها هو قياس بعض الصفات البدنية (القوة الأساسية والتوازن الديناميكي، التي يسعى من خلالها إلى كشف الأثر والحقيقة وفق الإشكال المطروح وتجد الطالب الباحث وضع عدة وسائل ساعدته في هذه الدراسة ونحددها فيما يلي:

8. الأدوات البيداغوجيا المستخدمة

ملعب كرات صدريات أقماع سلالم أعمدة دوائر ميقاتي، صافرة.

9. وسائل جمع البيانات :

- المصادر والمراجع العلمية.
- الاختبارات البدنية.
- الكتب والمجلات الرياضية.

10. الأسس العلمية للاختبار

أ. **ثبات الاختبار** : يتم تعريف مفهوم الثبات RELIABILITY LKYمن خلال مفاهيم تتفق معه في المعنى وهي الاتساق والدقة والثبات و الاستقرار وهي كلها تشير إلى تعريف اجرائي واحد هو الوصول إلى نفس النتائج بتكرار تطبيق المقاييس على نفس الأفراد في نفس المواقف والظروف وبالتالي فإن كافة الإجراءات يجب أن تتسم بالدقة والاتساق والثبات للوصول إلى ثبات النتائج . **(محمد: 2000.ص.ص 418.419)**

ولهذا قام الطالب الباحث بتطبيق الاختبار الأول على عينة مكونة من 10 لاعبي بتاريخ 2025/02/15وأعيد الاختبار 2025/02/22 في نفس الظروف ونفس الوقت وبعد الحصول على النتائج قام الطالب الباحث باستخدام معامل الارتباط البسيط ((Personبيرسون، وبعد البحث في جدول الدلالات المعامل الارتباط البسيط عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (09) سجلنا الدلالات والتي تؤكد أن الاختبارات قيد الدراسة موضوعية وصادقة وثابتة.

ب. **صدق الاختبار** : ويقصد به الداخلي للأداة ويقاس عن طريق الجذر التربيعي المعامل ثبات الأداة.

ولإثبات صدق المقياس المراد استعماله.
ويدل الصدق على مدى صلاحية الاختبار أو المقياس في قياس ما وضع من أجله باستخدام الباحث المعامل الصدق الذاتي باعتباره صدق الدرجات التجريبية الحقيقية والذي يقاس بحساب الجدر التربيعي لمعامل الثبات .

ت. **موضوعية الاختبار**: إن الاختبارات المستخدمة في البحث سهلة وواضحة وغير قابلة للتأويل وبعيدة عن التقويم الذاتي، إذ أن الاختبارات تعتمد على تقيم رقعي غير قابل للتأويل ولقد وجدت أن القيمة المحسوبة لكل اختبارات في موضوعية الاختبار هي واحد .

الإختبار	معامل الصدق	معامل الثبات
اختبار البلانك الأمامي	0.85	0.88
اختبار الجلوس من الرقود	0.82	0.91
اختبار التوازن(باس المعدل)	0.87	0.93

جدول رقم (04) : يمثل معاملي الصدق والثبات للإختبارات المطبقة

أظهرت نتائج الاختبارات المطبقة على العينة الاستطلاعية قيمًا مرتفعة لكل من الثبات والصدق، حيث تراوحت معاملات الثبات بين (0.88 و 0.93)، مما يدل على اتساق في الأداء بين التطبيقين. كما بلغت معاملات الصدق القيمي ما بين (0.82 و 0.87)، وهي مؤشرات مقبولة علميًا تدل على أن الاختبارات المختارة تقيس بفاعلية القدرات البدنية المستهدفة.

1. **الاختبارات المستعملة:**

أ. **اختبار التوازن :**

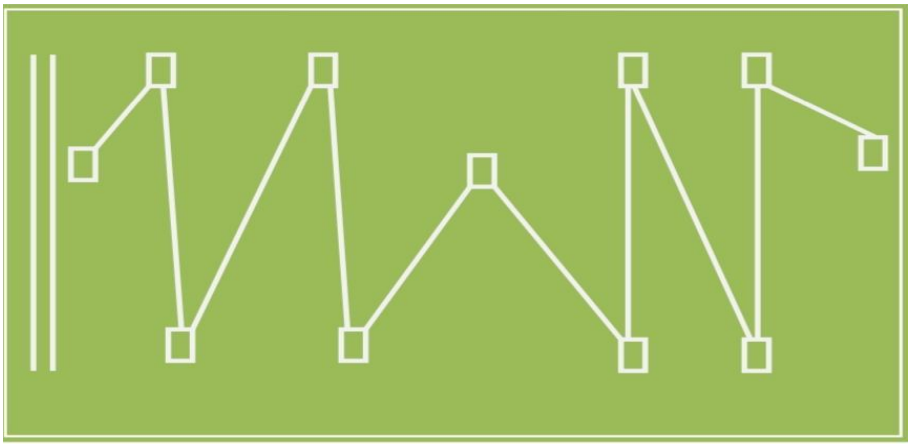
اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي :

الغرض من الاختبار : قياس القدرة على الوثب بدقة والاحتفاظ بالتوازن أثناء الحركة و بعدها.

الأدوات اللازمة : ساعة إيقاف، شريط قياس 11 علامة مقاساتها 1 بوصة 3/4 مع تثبيتهم على الارض كما في الشكل (01)

وصف الأداء : يقف المختبر على قدمه اليمنى على نقطة البداية ثم يبدأ في الوثب الى العلامة الأولى بقدمه اليسرى محاولا الثبات في وضعه على مشط قدمه اليسرى لأكبر فترة زمنية ممكنة بحد أقصى 5 ثواني بعد ذلك إلى العلامة الثانية بقدمه اليمنى و هكذا يقوم بتغيير قدم الهبوط من علامة الأخرى و الارتكاز على مشط القدم في كل مرة، مع ملاحظة أن تكون قدمه فوق العلامة بحيث لا يظهر منها اي جزء.

شكل رقم 1: اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي



حساب الدرجات :

- يمنح المختبر 5 نقاط لكل علامة في حالة الهبوط الصحيح.
- يمنح المختبر نقطة واحدة لكل ثانية يحتفظ فيها بتوازنه فوق العلامة بحد أقصى 5 ثواني و بذلك تصبح الدرجة القصوى للاختبار 100 درجة.
- لا يمنح للمختبر الخمس نقاط الخاصة بالهبوط الصحيح للعلامة الواحدة في حالة فشل في التوقف أثناء الهبوط بعد الوثب على العلامة أو إذا لمس كعبه أو إي جزء أخر من جسمه سطح الأرض فيما عدا مشط القدم التي عليها الدور أو فشله في تغطية العلامة بمشط القدم و في حالة حدوث أي خطأ من أخطاء الهبوط السابقة يسمح للمختبر بإعادة اتخاذ وضع التوازن على مشط القدم التي عليها الدور فوق العلامة ومحاولة الاحتفاظ بتوازنه بحد اقصى 5 ثواني
- اذا ارتكب المختبر أي خطأ من الاخطاء التوازن التالية قبل انتهاء فترة الخمس ثواني فأنه يفقد نقطة واحدة لكل ثانية :

1- اذا لمس الارض أي جزء من جسمه غير مشط القدم التي عليها الدور.

2- تحريك القدم أثناء وضع التوازن .

و عندما يفقد اللاعب توازنه يجب عليه العودة للعلامة التي عليها الدور ثم يقوم بمحاولة القفز على العلامة الأخرى بالقدم التي عليها الدور .

ب. اختبار البلانك (Plank Test)

الهدف من الاختبار:

قياس القوة العضلية وتحمل عضلات الجذع (Core muscles)، خاصة عضلات البطن العميقة (مثل المستعرضة البطنية)، وأسفل الظهر، والعضلات القطنية، وهي عضلات مهمة في دعم الأداء الرياضي وتثبيت الجسم أثناء الحركة.

الأدوات اللازمة:

سجادة رياضية (– (Matساعة توقيت – صفارة.

الوضع الابتدائي:

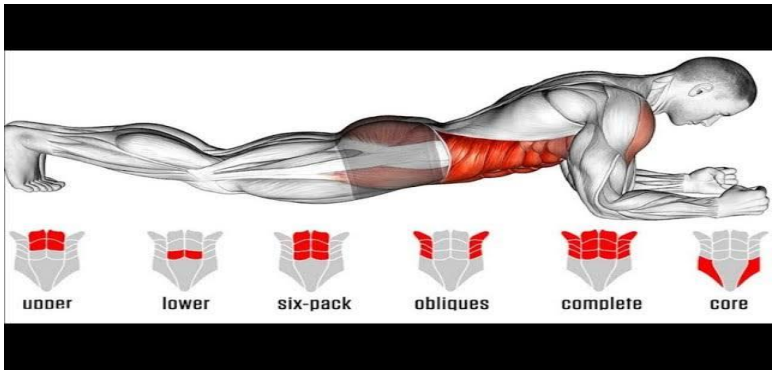
* يتخذ اللاعب وضعية الارتكاز على الساعدين وأطراف القدمين.
* يكون المرفقان أسفل الكتفين مباشرة.
* الرأس في امتداد العمود الفقري.
* الجسم مستقيم تمامًا من الرأس إلى الكعبين.
* يتم شد عضلات البطن والمؤخرة ((glutesللحفاظ على المحاذاة.

طريقة التنفيذ:

* عند إعطاء إشارة البدء، يبدأ اللاعب في الحفاظ على هذه الوضعية لأطول فترة ممكنة دون تغيير في الشكل أو انخفاض في مستوى الوركين أو تقوس في الظهر.

* يُطلب من اللاعب التوقف عند أول انهيار في الوضعية الصحيحة أو عند شعوره بالإرهاق وعدم القدرة على الاستمرار.

شكل رقم 2 : اختبار البلانك الأمامي



طريقة القياس:

* يُحسب الزمن بالثواني من لحظة بدء التمرين إلى غاية فقدان الوضعية الصحيحة.
* يُسجل أفضل أداء من محاولة واحدة.

المعايير الفنية للنجاح:

* الحفاظ على استقامة الجسم.
* عدم لمس الركبتين أو البطن للأرض.
* عدم تقوس الظهر أو رفع الأرداف للأعلى.

ت. اختبار الجلوس من الرقود ((Sit-ups Test

الهدف من الاختبار:

قياس قوة وتحمل عضلات البطن الديناميكية، وخاصة عضلة المستقيمة البطنية، من خلال عدد التكرارات المنجزة في وقت معين.

الأدوات اللازمة:

سجادة رياضية – ساعة توقيت – مساعد لتثبيت القدمين.

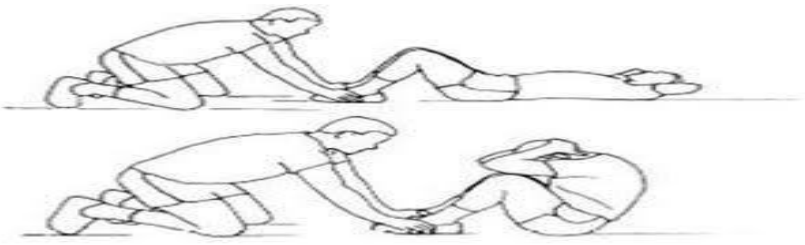
الوضع الابتدائي:

* اللاعب مستلقٍ على ظهره، الركبتان مثنيتان بزاوية 90 درجة، والقدمين مثبتتان على الأرض.
* اليدان متقاطعتان على الصدر أو موضوعتان خلف الرأس (حسب بروتوكول الاختبار).
* الجسم مستقر على السجادة.

طريقة التنفيذ:

* عند إشارة البدء يبدأ اللاعب بالجلوس إلى الأمام حتى يلمس المرفقان الركبتين، ثم يعود إلى الوضع الابتدائي مستلقيًا.
* يُكرر الحركة بشكل مستمر لمدة دقيقة واحدة دون توقف.
* يجب أن تكون الحركة كاملة في كل تكرار ليُحسب.

شكل رقم 3: اختبار الجلوس من الرقود



طريقة القياس:

* يُحسب عدد التكرارات الصحيحة المنجزة في دقيقة واحدة (60 ثانية).
* يتم احتساب فقط التكرارات التي تستوفي المعايير الفنية للحركة.

المعايير الفنية للنجاح:

* لمس المرفقين للركبتين عند الجلوس.
* ملامسة الظهر الكامل للأرض عند الرجوع.
* منع استخدام قوة الدفع بالذراعين أو التأرجح المفرط.

2. الوحدات التدريبية :

الاسس العلمية في وضع الوحدات التدريبية :

ان الوحدات التدريبية لها دورا هاما في وضع برنامج تدريبي للناشئين ، حيث تعتبر هي الوسيلة الاساسية التي تستعمل في الرفع من مستوى اللاعبين في مختلف الانشطة ، لذا اصبحت مبادئ وطرق التدريب الحديث عاملا هاما للوصول الى الاهداف المرجوة تحقيقها، والنتائج الجيدة ، في ضوء قدرات اللاعبين و امكانياتهم المختلفة ، لذا تتطلب رفع كفاءة اللاعبين امورا كثيرة منها التخطيط السليم الموسم التدريب الرياضي ومختلف الجوانب المهارية والبدنية و الخططية و النفسية .

هذا وقد اعتمد الباحث على المراجع العلمية والدراسات السابقة ، و احدث الدراسات المتوفرة على مختلف الشبكات العلمية ، المتخصصة في تدريب الناشئين من أجل تحديد افضل و انسب الطرق و المبادئ لتخطيط و اعداد وحدات تدريبية تساهم في زيادة دعم البرامج التدريبية التي تلائم تدريب الناشئين.

و انطلاقا من هذا أمكن التوصل لوضع وحدات تدريبية تتلاءم مع العينة رهن الدراسة والتي يمكن تلخيصها فيما يلي :

مراعاة الوحدات التدريبية لخصائص الفئة العمرية للغينة قيد الدراسة.

مراعاة الوحدات التدريبية للمبادئ العامة في تطبيق حمل التدريب .

مراعاة الوحدات التدريبية لمبادئ التدريب واسس التخطيط الرياضي.

الحرص على التنويع في التمرينات والتشكيلات و التفنيدات .

الاعتماد على المراجع العلمية مثل الإنترنت و تسجيلات فيديو.

الاهتمام بالجانب التحفيزي والاخلاقي وخلق جو مريح للمنافسة والتشويق .

I. الدراسة الاحصائية:

إن الهدف من استعمال الدراسة الاحصائية هو التوصل إلى مؤشرات كافية تساعدنا على التحليل و التفسير والقوانين الاحصائية المستعملة في هذا البحث تتمثل فيما يلي:

1. المتوسط الحسابي:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

حيث xالمتوسط الحسابي .

مجموع القيم.$\Sigma\chi$.

عدد الأفراد.n.

2. **الانحراف المعياري** : "

ويعتبر الانحراف المعياري من أهم معايير التشتت اذ يبين لنا مدى ابتعاد درجة المختبر عن المتوسط الحسابي و قانونه:

$$\delta^2 = \frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}$$

3. **معامل الارتباط بيرسون:** الهدف منه معرفة مدى العلاقة الارتباطية بين الاختبارين من أجل إيجاد معامل ثبات الاختبار وعلاقته هي : 2

$$r_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}}$$

4. اختبار (ت) لعينتين متصلتين متساويتين:

يستعمل لحساب الفروق بين المتوسطات الحسابية . وتقييمها تقييما مجردا من التدخل الشخصي.
المتوسط الحسابي للفروق بين النتائج في الحالتين.
انحراف المتوسطات للفروق DS

5. اختبار ((Tستيودنت عينتين منفصلتين متساويتين:

X^1المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n}}}$$

$$S^2 = \frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

X^2 : المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية.

$§^2$: تباين المجموعتين 1 $Df = 2(n-1)$

وقد تمت المعالجة الإحصائية ببرنامج deep seek .

جدول رقم (06) يوضح الفرق بين المجموعتين (ت.ض) في القياسات القبلية للاختبارات البدنية

الاختبار	نوع العينة	اختبار ليفن (F)	مستوى الدلالة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار (ت)	مستوى الدلالة	القرار
الجلوس من الرقود	تجريبية	0.56	0.46	10	25.5	1.58	0.68-	0.51	غير دال
	ضابطة			10	25.0	2.00			
بلانك امامي	تجريبية	1.03	0.32	10	37.9	3.94	0.61	0.55	غير دال
	ضابطة			10	39.0	5.34			
باس المعدل	تجريبية	0.12	0.73	10	57.8	10.31	0.72-	0.48	غير دال
	ضابطة			10	54.8	9.84			

من خلال الجدول رقم (06) أعلاه نلاحظ أن قيمة اختبار التجانس ليفين (f) بلغت (0.56) لاختبار الجلوس من الرقود. وبلغت (1.03) لاختبار البلانك. وبلغت (0.12) لاختبار التوازن، وكل هذه القيم اكبر من (0.05) ، فنقول ان العينتين متجانستين في كل الاختبارات وهذا يستوجب استخدام اختبار الدلالة الاحصائية ((Tبالنسبة لعينتين مستقلتين متجانستين.

وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية بالنسبة لأفراد عينة الدراسة في اختبار(الجلوس من الرقود) والتي بلغت في المجموعة التجريبية (25.5) بانحراف قدر بـ 1.58 . (وفي المجموعة الضابطة (25.0) بانحراف قدر بـ 2.00 ، وفي اختبار البلانك بلغ (37.9) بانحراف معياري(3.94) **للتجريبية**. اما **الضابطة** فبلغ المتوسط الحسابي (39.0) بانحراف قدره (5.34) . وفي اختبار التوازن بلغ المتوسط للتجريبية (57.8) بانحراف قدر ب (10.31) . والضابطة (54.8) وانحراف (9.84) يمكن القول بأن هناك فروقا طفيفة بينهما، غير أن قيم اختبار الفروق(ت) والتي بلغت (0.51) للاختبار الاول وبلغت (0.55) للثاني و (0.48) لاختبار التوازن جاءت كلها غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ألفا

وبالتالي فان العينتين متجانستين ولا توجد فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية بالنسبة للقياس القبلي.

2-تفسير النتائج في ضوء فرضيات الدراسة:

الفرضية الاولى:

نصت الفرضية الاولى على : "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج اختبارات القوة الأساسية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح البعدي لدى العينة التجريبية.**" وبعد المعالجة الاحصائية توصلنا الى النتائج التالية:

جدول رقم (07): نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الجلوس من الرقود.

نوع القياس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	DF	الدلالة
قبلي	**10**	**25.5**	**1.58**	11.66	0.01	9	**دال**
بعدي	**10**	29.3	1.16				

التعليق:

من خلال الجدول رقم (07) وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجلوس من الرقود نلاحظ أنه توجد فروق واضحة ففي القياس القبلي بلغ المتوسط الحسابي 25.5 بانحراف معياري قدر ب 1.58 ، وفي القياس البعدي بلغ المتوسط 29.3 بانحراف معياري بلغ 1.16.

من خلال جملة هذه الفروقات الكبيرة يمكن القول بأنه توجد فروق في متوسطات القياسين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية في اختبار الجلوس من الرقود وهذا ما أكدته قيمة sig والتي بلغت (0.001) حيث جاءت دالة عند مستوى الدلالة ألفا 0.01، ونسبة التأكد من هذه النتيجة هو 99% مع إحتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%.

جدول رقم (08): نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار البلانك الامامي.

نوع القياس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	DF	الدلالة
قبلي	10	37.9	4.52	5.70	0.01	9	دال
بعدي	10	43.6	4.03				

التعليق:

من خلال الجدول رقم (08) وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار البلانك الامامي نلاحظ أنه توجد فروق واضحة ففي القياس القبلي بلغ المتوسط الحسابي 37.9 بانحراف معياري قدر ب 4.52 ، وفي القياس البعدي بلغ المتوسط 43.6 بانحراف معياري بلغ 4.03.

من خلال جملة هذه الفروقات الكبيرة يمكن القول بأنه توجد فروق في متوسطات القياسين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية في اختبار البلانك الامامي وهذا ما أكدته قيمة sig والتي بلغت (0.001) حيث جاءت دالة عند مستوى الدلالة ألفا 0.01، مما يجرنا الى القول بانه تم قبول فرضية البحث الاولى القائلة : " **توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات القوة الاساسية" لصالح الاختبار البعدي** ونسبة التأكد من هذه النتيجة هو 99% مع إحتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%

الفرضية الثانية:

نصت الفرضية الثانية على : " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج اختبار التوازن الديناميكي بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي لدى العينة التجريبية.**" وبعد المعالجة الاحصائية توصلنا الى النتائج التالية:

جدول رقم (09): نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار باس المعدل

نوع القياس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة	DF	الدلالة
قبلي	**10**	**57.8**	**10.06**	8.66	0.001	9	**دال عند 0.01**
بعدي	**10**	**70.2**	**13.13**				

التعليق:

من خلال الجدول رقم (09) وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في اختبار باس المعدل للتوازن نلاحظ أنه توجد فروق واضحة ففي القياس القبلي بلغ المتوسط الحسابي (57.8) بانحراف معياري قدر ب (10.06) ، وفي القياس البعدي بلغ المتوسط (70.2) بانحراف معياري بلغ(13.13).

من خلال جملة هذه الفروقات الكبيرة يمكن القول بأنه توجد فروق كبيرة في متوسطات القياسين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية في باس المعدل للتوازن وهذا ما أكدته قيمة sig والتي بلغت (0.001) حيث جاءت دالة عند مستوى الدلالة ألفا 0.01، مما يجرنا الى القول بانه تم قبول فرضية البحث االثانية القائلة : " **توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التوازن الديناميكي** " **لصالح الاختبار البعدي** ونسبة التأكد من هذه النتيجة هو 99% مع إحتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%

الفرضية الثالثة:

نصت الفرضية الثالثة على : " **توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية لصالح العينة ألتجريبية.** " وبعد المعالجة الاحصائية توصلنا الى النتائج التالية:

جدول رقم (10) يوضح الفرق بين المجموعتين (ت.ض) في القياسات البعدية للاختبارات البدنية

الاختبار	نوع العينة	اختبار ليفن (F)	مستوى الدلالة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار (ت)	مستوى الدلالة	القرار
الجلوس من الرقود	تجريبية	3.21	0.089	10	29.3	1.34	-5.02	0.001	دال
	ضابطة			10	25.6	2.01			
بلانك امامي	تجريبية	1.76	0.20	10	43.6	4.03	-1.69	0.108	غير دال
	ضابطة			10	39.9	5.92			
باس المعدل	تجريبية	1.85	0.19	10	70.2	13.23	-2.94	0.009	دال
	ضابطة			10	55.3	9.92			

التعليق:

من خلال الجدول رقم (10) أعلاه نلاحظ أن قيمة اختبار التجانس ليفين (f) بلغت (0.089) لاختبار الجلوس من الرقود. وبلغت (0.20) لاختبار البلانك. وبلغت (0.19) لاختبار التوازن، وكل هذه القيم اكبر من (0.05) ، فنقول ان العينتين متجانستين في كل الاختبارات وهذا يستوجب استخدام اختبار الدلالة الاحصائية ((Tبالنسبة لعينتين مستقلتين متجانستين.

وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية بالنسبة لأفراد عينة الدراسة في اختبار(**الجلوس من الرقود)** والتي بلغت في المجموعة التجريبية (29.3) بانحراف قدر بـ (1.34) . وفي المجموعة الضابطة (25.6) بانحراف قدر بـ (2.01) ،

وفي **اختبار البلانك** بلغ المتوسط الحسابي (43.6) بانحراف معياري(4.03) **للتجريبية.** اما **الضابطة** فبلغ المتوسط الحسابي (39.9) بانحراف قدره (5.92) .

وفي **اختبار التوازن** بلغ المتوسط للتجريبية (70.2) بانحراف قدر ب (13.23) . والضابطة (55.3) وانحراف (9.92) يمكن القول بأن هناك فروقا واضحة في **اختباري الجلوس والتوازن،** ما عدا اختبار البلانك الذي يظهر فروق طفيفة وهذا ما تؤكده قيم اختبار الفروق(ت) والتي بلغت (0.001) للاختبار الاول وبلغت (0.108) للثاني و (0.009) لاختبار التوازن جاءت كلها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) ماعدا الاختبار الثاني (البلانك) وبالتالي تحقق الفرض البديل في الاختبار 1 و 2 القائل: توجد فروق احصائية في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين.

اما الاختبار 2 فيتحقق فيه الفرض الصفري : لاتوجد فروق بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي.

3- مناقشة الفرضيات :

مناقشة الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الاولى على:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج اختبارات القوة الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية."

من خلال النتائج المتحصل عليها، تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في اختبار الجلوس من الرقود واختبار البلانك الأمامي، مما يشير إلى فعالية البرنامج التدريبي الوظيفي في تحسين القوة الأساسية لدى اللاعبين الناشئين. هذا التحسن يمكن تفسيره بأن التمارين الوظيفية المستعملة ركزت على تنشيط عضلات الجذع وتحسين الاستقرار الحركي، مما انعكس إيجابًا على نتائج الاختبارات.

مناقشة الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج اختبار التوازن الديناميكي بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية."

أظهرت نتائج اختبار "باس المعدل" تحسنًا ملحوظًا لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي، حيث كانت الفروق الإحصائية دالة عند مستوى 0.01. هذا يدعم صحة الفرضية الثانية ويعكس دور التمارين الوظيفية في تحسين قدرة اللاعبين على التحكم بالجسم والثبات أثناء الأداء الحركي، خاصةً أن التمارين المعتمدة شملت أنشطة تتطلب توازناً مستمرًا وتفعيلًا لعضلات الاستقرار.

مناقشة الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على :

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية."

أشارت نتائج المقارنة البعدية إلى وجود فروق دالة في اختباري الجلوس من الرقود والتوازن لصالح المجموعة التجريبية، بينما لم تظهر فروق دالة في اختبار البلانك، مما يشير إلى أن البرنامج الوظيفي

كان أكثر تأثيرًا في تحسين بعض مكونات القوة الأساسية (الوظيفية) والتوازن مقارنةً بالبرنامج التقليدي. الفروق الملحوظة تدعم الفرضية الثالثة جزئيًا، مع الإشارة إلى أن بعض التحسن لدى المجموعة الضابطة في اختبار البلانك قد يُعزى إلى تأثير البرنامج التقليدي، أو إلى طبيعة التمرين الذي قد يتداخل مع مكونات أخرى من اللياقة البدنية.

الربط مع الفرضية العامة:

تؤكد النتائج المتوصل إليها صحة الفرضية العامة للدراسة التي تنص على:

"يوجد أثر إيجابي لتطبيق برنامج تدريب وظيفي على تحسين القوة الأساسية والتوازن الديناميكي لدى لاعبي كرة القدم فئة أقل من 13 سنة."

إذ أظهرت النتائج فروقًا إيجابية دالة في أداء العينة التجريبية، وهو ما يتماشى مع ما ورد في الأدبيات والدراسات التي أبرزت فعالية التدريب الوظيفي في تطوير الصفات البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي.

الفرضية العامة: يوجد أثر إيجابي لتطبيق برنامج تدريب وظيفي على تحسين القوة الأساسية والتوازن الديناميكي لدى لاعبي كرة القدم. فئة اقل من 13 سنة.

بعد دراسة الباحث لموضوع بحثه والذي يتطرق الى دراسة أثر تطبيق برنامج تدريبي وظيفي على تحسين الاداء البدني للاعبي كرة القدم ، ومن خلال النتائج المتحصل عليها من جراء اجراء الاختبارات التي تشمل اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي واختبار البلانك الامامي واختبار الجلوس من الرقود ، والمستعملة على المجموعتين الضابطة والتجريبية . حيث توصلت الى النتائج الخاصة بالاختبارات ونجد تطابق محسوس بين النتائج والفرضيات المطروحة ، وانطلاقا من نتائج الاختبارات البدنية(باس، البلانك والجلوس من الرقود) ومقارنتها بالفرضيات، وذلك استنادا الى الارقام المستنتجة من خلال حساب

المتوسطات الحسابية وكذا الدلالات الاحصائية المتحصل عليها، تبين ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في العينة التجريبية ، وهذا ما يدل على وجود فروق ظاهرية لصالح الاختبار البعدي.

4- الاستنتاجات والاقتراحات

1. الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة تم التوصل الى الاستنتاجات التالية:

1. ان البرنامج التدريبي الوظيفي كان له أثر ايجابي على بعض القدرات البدنية (القوة الاساسية . التوازن الديناميكي)
2. أن هناك تقارب في القوة الاساسية والتوازن بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أثناء اجراء الاختبارات القبلية.
3. البرنامج التقليدي أثر ايجابا على اختبار البلانك لدى المجموعة الضابطة في العينة البحثية.
4. التمارين الموجهة لتنمية القوة الاساسية تحتاج الى تعديل.
5. يوجد تطور في الصفات البدنية المذكورة بالنسبة للمجموعة التجريبية.

2. الاقتراحات:

1. تطبيق البرامج الوظيفية في الاندية والمدارس الكروية المختلفة التي تتعامل مع الناشئين.
2. البدء في تنمية القدرات الوظيفية في سن مبكرة من عمر اللاعب.
3. الاهتمام بتنمية مكونات اللياقة البدنية الوظيفية ووضعها على شكل تمرينات متدرجة تلائم خصائص النمو للمبتدئين.
4. التعديل في البرنامج بحيث يتلاءم مع فئات اكبر وحتى البالغين.

5. اجراء دراسات مماثلة مع امكانية ربطها بالمهارات الاساسية والمركبة.

6. اجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة تهدف الى تنمية أو تطوير كل الحركات الوظيفية.

قائمة المراجع

قائمـــــة المراجـــع

1. إبراهيم أحمد سلامة (2000) **المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية** . منشاة المعارف الاسكندية .
2. أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان(1994) **فسيولوجيا التدريب في كرة القدم**. دار الفكر العربي القاهرة .
3. أبو العلا عبد الفتاح، وحسن كمال (2003). **الأسس العلمية للإعداد البدني**. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
4. النمر عبد العزيز .(2015) .**تخطيط برامج التدريب الرياضي** .القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
5. امر الله احسن البساطي(1997) **قواعد واسس التدريب الرياضي**، ط1، مساء المعارف، الاسكندرية، مصر.
6. أمر الله أحمد البساطي(1998) **التدريب الرياضي وتطبيقات** . منشأة المعارف الإسكندي ة .
7. امر الله البساطي، محمد كشك(2000) **أسس الإعداد المهاري والخططي في كرة القدم** 10 منشأة المعارف بالإسكندرية .
8. بسطويسي أحمد (1999)**أسس ونظريات النديب الرياضي** ، دار الفكر العربي العام .
9. بهاء الدين سلامة(1994) ، **فسيولوجيا الرياضة** ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
10. جودة، كرم عبد الله (2015). **اللياقة البدنية والإعداد البدني**. القاهرة: دار المسيرة.
11. حسين احمد الشافي، محمد حسين عابدين، سوزان احمد علي موسى (2009) **مبادئ البحث العلمي في العلوم الإنسانية و الاجتماعية** ، ط 1 . دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، مصر ، الاسكندرية .
12. خيضر كاظم محمود ، موسى سلامة اللوزي (2008) **منهجية البحث العلمي** ، ط 1 ، اثراء للنشر والتوزيع، عمان .
13. سليمان، محمد عبد الحميد (2010). **الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي**. القاهرة: مكتبة وائل.
14. صبحي قبلان(2012) **كرة اليد. مهارات – تدريبات – اصابات**، ط 1 مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
15. طلحة حسام الدين وآخرون (2003) **الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي.** دار المعارف القاهرة ط (1)

16. عادل عبد البصير (1999) **التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق** 1. مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
17. عبد الرحمن عبد الحميد زاهر : **موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي** مركز الكتاب للنشر القاهرة 2001 . . ص 188.
18. عبدالرحمان عيساوي (1998)" **سيكولوجية النمو**، دار النهضة العربية، بدون طبعة، بيروت.
19. فرج، سعيد عبد الفتاح (2008). **الإعداد البدني الحديث – دليل المدرب في بناء القوة**. القاهرة: دار الفكر العربي.
20. كفافي، أحمد إبراهيم (2020). "**أثر برنامج تدريبي باستخدام تمارين القوة الوظيفية على بعض عناصر اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة القدم الشباب**". *مجلة التربية البدنية والرياضية، جامعة حلوان*، العدد 26.
21. محمد حسن علاوي ، أبو العلا عبد الفتاح (1984) **فسيولوجيا التدريب الرياضي** دار الفكر العربي القاهرة .
22. محمد حسن علاوي(2002) **سيكولوجية المدرب الرياضي** . 1. دار الفكر العربي القاهرة، مصر.
23. محمد رفعت : **كرة القدم اللعبة الشعبية العالمية** .دار البحار، بدون طبعة، لبنان، 1998،
24. المحمد صبحي حسانين وأحمد كسري معاني (1998) **موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي** مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
25. محمد عبد الحميد(2003) **البحث العلمي في الدراسات الاعلامية**، ط1، عالم الكتاب ، نشر، توزيع ، طباعة ، مصر ، القاهرة .
26. مفتي إبراهيم حماد.(2001). **التدريب الرياضي الحديث**، ط1، دار الفكر العربي القاهرة، مصر،
27. مفتي إبراهيم حماد(1998) **التدريب الرياضي الحديث** دار الفكر العربي القاهرة .
28. نايف مفضي جبور(2012) **فسيولوجيا التدريب الرياضي**، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن،
29. نور مهدي العبيدي، فاطمة عبد الملكي(2011) **التدريب الرياضي الطلبة المرحلة الرابعة**، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان. الاردن .
30. الهواري، أحمد نوري (2017). **التدريب الوظيفي وتطبيقاته في المجال الرياضي**. عمان: دار الشروق.
31. وجدي مصطفى الفاتح محمد لطفي السيد(2002) **الاسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب** .دار الهدى، المنيا.

32. وجيه محجوب ، باسم قاسم النملاوي (1995) **طرق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية** ، جامعة بغداد .
33. يحي كاظم النقيب(1990) "**علم النفس الرياضة**"، معهد إعداد القادة، بدون طبعة، السعودية.
34. يوسف لازم كماش (2000) **اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم**. دار الفكر، عمان، الأردن .
35. يوسف لازم كماش صالح بشير سعد (2006) **الأسس الفسيولوجية للتدريب في كرة القدم**. دار الوفاء للطباعة والنشر الإسكندية .

المراجع الاجنبية:

1. Michael Boyle.(2016) **.Functional Training: Beyond the basics**. Human kinetics. 2nd E.

الملاحق

الملحق 01: نتائج العينة الإستطلاعية:

نتائج اختبار الجلوس من الرقود:

اللاعبين	الاختبار	اعادة الإختبار
01	21	22
02	20	19
03	21	21
04	22	23
05	20	20
06	20	21
07	22	21
08	21	21
09	19	20
10	21	22

اختبار البلانك الأمامي:

اللاعبين	الإختبار	اعادة الإختبار
01	s45	s46
02	s45	s44
03	s46	s46
04	s43	s44
05	s44	s45
06	s45	s45
07	s45	s46
08	s46	s47
09	s45	s44
10	s44	s45

اختبار باس المعدل:

اللاعبين	الإختبار	اعادة الاختبار
01	50	60
02	40	40
03	40	30
04	60	50
05	70	70
06	70	60
07	50	60
08	40	50
09	60	70
10	60	60

الملحق 02:

نتائج الاختبارات القبلية والبعدية:

اختبار الجلوس من الرقود

العينة الظابطة:

اللاعبين	الاختبار القبلي	الإختبار البعدي
01	26	27
02	22	23
03	23	25
04	25	24
05	25	25
06	23	24
07	26	27
08	29	30
09	25	25
10	27	26

العينة التجريبية

اللاعبين	الإختبار القبلي	الإختبار البعدي
01	25	28
02	27	29
03	24	27
04	26	30
05	28	31
06	23	29
07	25	30
08	27	31
09	24	28
10	26	30

اختبار البلانك الأمامي

العينة الظابطة :

اللاعبين	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
01	37	40
02	43	41
03	38	40
04	41	40
05	40	43
06	30	32
07	34	35
08	35	33
09	48	50
10	44	45

العينة التجريبية:

اللاعبين	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
01	35	42
02	37	43
03	41	45
04	37	40
05	31	37
06	34	40
07	39	45
08	41	50
09	45	49
10	39	45

اختبار التوازن
العينة الظابطة

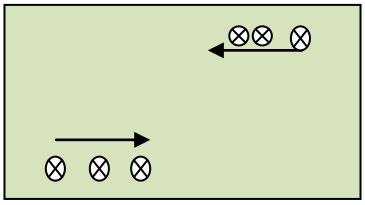
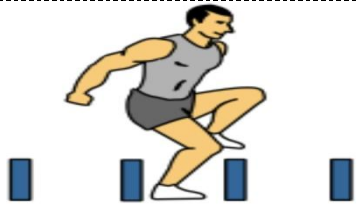
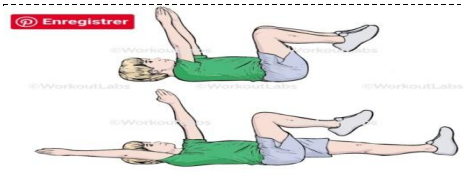
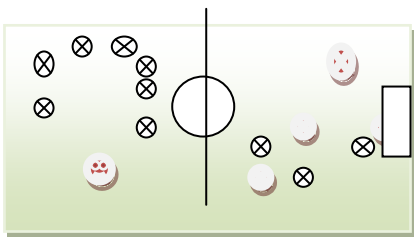
اللاعبين	القبلي	البعدي
01	50	55
02	51	53
03	62	60
04	42	42
05	51	49
06	70	71
07	66	64
08	52	56
09	42	40
10	62	63

العينة التجريبية

اللاعبين	اختبار قبلي	البعدي
01	55	65
02	41	45
03	69	85
04	48	58
05	51	62
06	70	78
07	70	88
08	52	69
09	62	78
10	60	74

الملحق 03:
الحصص التدريبية:

عجنق اسامة	**نموذج وحدة تدريبية كاملة، حصة رقم 01**	**زمن الحصة: 60 دقيقة**
كرة قدم	**هدف الحصة** **تنمية القوة الأساسية والتوازن الديناميكي**	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

المرحلة	التمارين	حمل التدريب	الاشكال
التمهيدية	مناداة اللاعبين + مراقبة اللباس - إحماء عام: جري بأوضاع مختلفة (أمامي، جانبي، خلفي) - إحماء خاص وظيفي: تمارين حركة على أربع، فتح الورك، جلوس القرفصاء الديناميكي	20 دقيقة	
الرئيسية	**Glute Bridge March**: رفع الحوض ثم رفع الرجلين تباعًا	4 × 1.5 د راحة 30 ث	
	1- القفز الجانبي على قدم واحدة فوق حواجز منخفضة + الهبوط مع ثبات 2 ثانية.	3 × 4 قفزات (يمين/يسار) راحة 45 ث	
	2- تمرين " "Dead Bugمع تمديد ذراع ورجل متعاكسة + الدوران نحو الجنب مع الثبات	4 × 2 د راحة 1 د	
الختامية	تمارين تهدئة (تمدد عضلي ثابت – تنفس عميق) - تمرين توازن نهائي	20 دقيقة	

عجنق أسامة	حصة رقم 02	زمن الحصة: 60 دقيقة
كرة قدم	هدف الحصة تنمية القوة الأساسية والتوازن الديناميكي	الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: Glute Bridge March**: رفع الحوض ثم رفع الرجلين تباعا	4 × 1.5 د راحة 30 ث
	التمرين 2: Side-to-Side Step Over Cones: خطوة جانبية فوق أقماع قصيرة – الثبات بعد كل خطوة	3 × 2 د راحة 45 ث
	التمرين 3: Overhead Hold(كرة خفيفة) + نصف Squatعلى قدم واحدة: اللاعب يمسك الكرة فوق الرأس ويحاول النزول قليلاً وهو على قدم واحدة	2 × 1 د لكل رجل راحة 1 د

عجنق أسامة	حصة رقم 03	زمن الحصة: 60 دقيقة
كرة قدم	**هدف الحصة** تحسين التحكم في مركز الجسم + توازن خلال الحركة المستمرة	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: Bear Crawl Sideways**: زحف جانبي على اليدين والقدمين	3 × 30 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 2: Wall Push Hold: دفع الجدار بكلتا اليدين والثبات بوضعية نصف سكوات	3 × 20 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 3: Single-Leg Reach : الوقوف على رجل واحدة ولمس الأرض باليد المعاكسة ثم النهوض	2 × 6 تكرارات لكل رجل راحة 45 ثانية

عجنق أسامة	حصة رقم 04	زمن الحصة: 60 دقيقة
كرة قدم	**هدف الحصة** دعم التناسق العام + تنمية الثبات تحت حركة الجسم	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: Crab Walk Forward & Back**: المشي بوضعية "السرطان" للأمام ثم للخلف	3 × 20 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 2: **Step Over Cone + Hold**: تجاوز مخروط صغير ثم الثبات 3 ثوانٍ على القدم	2 × 1 دقيقة راحة 30 ثانية
	التمرين 3: Plank with Arm Tap : وضعية بلانك ثم لمس الكتف المعاكس بالتناوب	3 × 30 ثانية راحة 30 ثانية

عجنق أسامة	**حصة رقم 05**	**زمن الحصة: 60 دقيقة**
كرة قدم	**هدف الحصة** تحسين التوازن الحركي أثناء التنقل + تقوية الجذع في وضعيات مختلفة	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: Hop & Stick**: قفز للأمام على قدم واحدة ثم ثبات لمدة 2-3 ثواني	3 × 6 قفزات (لكل قدم) راحة 30 ثانية
	التمرين 2: Dead Bug – Basic : الاستلقاء على الظهر رفع الركبتين والذراعين ثم مدّ الطرفين المتقابلين	3 × 6 تكرارات لكل جهة راحة 30 ثانية
	التمرين 3: Ladder Shuffle: التنقل الجانبي بسرعة داخل مربعات السلم الأرضي	3 × 30 ثانية راحة 30 ثانية

عجنق أسامة	**حصة رقم 06**	**زمن الحصة: 60 دقيقة**
كرة قدم	**هدف الحصة** تنمية التحكم بالجسم في المحاور الثلاثة + تقوية العمود الفقري والورك	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: Crawling Forward & Backward**: المشي على أربع للأمام ثم الرجوع للخلف في خط مستقيم	3 × 30 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 2:Standing Cross Touches : لمس اليد اليمنى للقدم اليسرى والعكس مع دوران بسيط للجذع	3 × 8 لمسات لكل جهة راحة 30 ثانية
	التمرين 3: Squat + Ball Press Overhead: نزول بسيط بوضعية القرفصاء مع رفع الكرة فوق الرأس	3 × 6 تكرارات راحة 45 ثانية

عجنق أسامة	حصة رقم 07	زمن الحصة: 60 دقيقة
كرة قدم	**هدف الحصة** تعزيز القوة الوظيفية للجذع + تحسين الثبات أثناء تغيير الوضعيات	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: Wall Sit Hold**: الجلوس الوهمي مستندًا إلى الجدار مع ثني الركبتين بزاوية 90درجة	3 × 30 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 2: Marching on Spot with Arm Reach : رفع الركبتين بالتناوب مع مدّ الذراعين للأعلى	3 × 40 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 3: Balance & Toss: الوقوف على رجل واحدة ورمي كرة خفيفة لجدار أو زميل ثم التقاطها	2 × 1 دقيقة لكل رجل راحة 30 ثانية

عجنق أسامة	حصة رقم 08	زمن الحصة: 60 دقيقة
كرة قدم	**هدف الحصة** تحسين التناسق بين الأطراف + تنمية الثبات خلال الحركة	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: In & Out Ladder Steps**: دخول وخروج القدمين بسرعة داخل مربعات السلم الأرضي	3 × 30 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 2:) Side Plank الثبات الجانبي): الارتكاز على المرفق والقدم، الجذع مستقيم	2 × 20 ثانية لكل جهة راحة 30 ثانية
	التمرين 3: Zigzag Walk Over Cones : المشي المتعرج بين أقماع مع رفع الركبة عند كل منعطف	2 × 1 دقيقة راحة 30 ثانية

عجنق أسامة	حصة رقم 09	زمن الحصة: 60 دقيقة
كرة قدم	**هدف الحصة** دعم الاستقرار الجسدي + تحسين التوازن خلال التنقل	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: High Knees on Ladder**: خطوات سريعة برفع الركبتين داخل سلم أرضي	3 × 30 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 2: Bird Dog: وضعية أربع، تمديد ذراع ورجل متقابلين مع الحفاظ على ثبات الجذع	3 × 6 تكرارات لكل جهة راحة 30 ثانية
	التمرين 3: Step & Hold : خطوات فوق أقماع متباعدة مع الثبات على كل قدم 3 ثوان	2× 1 دقيقة راحة 30 ثانية

عجنق أسامة	حصة رقم 10	زمن الحصة: 60 دقيقة
كرة قدم	**هدف الحصة** تنمية التوازن أثناء الحركة + تنشيط عضلات الجذع	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: Lunge Walk**: خطوات أمامية مع نزول للركبة ثم عودة ببطء (المشي بوضعية الطعن)	3 × 8 خطوات (كل رجل) راحة 30 ث
	التمرين 2: Superman Hold: الاستلقاء على البطن، رفع الذراعين والرجلين والثبات	3 × 20 ثانية راحة 40 ث
	التمرين 3: Side Step Over Cones: خطوات جانبية خفيفة لتجاوز أقماع أو حواجز منخفضة	2 × 1 دقيقة راحة 30 ث

عجنق أسامة	حصة رقم 11	زمن الحصة: 60 دقيقة
كرة قدم	**هدف الحصة** تقوية الجذع + تحسين التوازن الديناميكي	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1:) Front Plankبلانك أمامي)**: الثبات على المرفقين وأصابع القدمين، الجسم مستقيم	3 × 30 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 2: Squat Hold + Reach: النزول بوضعية القرفصاء والثبات، ثم مدّ الذراعين للأمام وتبديلهما	3 × 40 ثانية راحة 30 ثانية
	التمرين 3: Heel-to-Toe Walk: المشي خطوة بخطوة وكعب القدم يلمس أصابع الأخرى، في خط مستقيم	2 × 1 دقيقة راحة قصيرة

عجنق أسامة	حصة رقم 12	زمن الحصة: 60 دقيقة
كرة قدم	**هدف الحصة** اختبار واستخدام مكتسبات الحصص السابقة بطريقة تطبيقية بسيطة	**الوسائل:: – أقماع – حواجز منخفضة – سلم أرضي – أقراص ملونة – صفارة**
الصنف:اقل من 13 سنة		

	التمارين	حمل التدريب
المرحلة الرئيسية	**التمرين 1: اختبار التوازن**: الوقوف على رجل واحدة والعين مغلقة (مرتين لكل رجل)	2 × 20 ثانية لكل رجل راحة 30 ثانية
	التمرين 2: Squat & Twist: نزول خفيف ثم دوران الجذع باتجاهين (يمين/يسار)	3 × 6 مرات راحة 30 ثانية
	التمرين 3: Obstacle Path Walk: المشي في مسار متعرج بين أقماع + قفز خفيف في النهاية	2 × 1 دقيقة راحة 45 ثانية

البرنامج التدريبي الشهري:

أهداف الحصة	الحصة	الأسبوع
توازن أساسي + استقرار أولي	حصة 1	**الأسبوع 1**
توازن على قدم واحدة + تحكم	حصة 2	
تقوية الجذع + توازن بسيط	حصة 3	
توازن أثناء المشي + استقرار خلفي	حصة 4	**الأسبوع 2**
تناسق وتوازن في الحركة	حصة 5	
توازن جانبي + تقوية الجذع الجانبي	حصة 6	
تثبيت عضلي + توازن في الأطراف	حصة 7	**الأسبوع 3**
محاور متعددة + مرونة ديناميكية	حصة 8	
رد فعل حركي + تحكم بالهبوط	حصة 9	
زحف جانبي + توازن في النزول	حصة 10	**الأسبوع 4**
تحكم في الحوض + توازن حسي	حصة 11	
تنمية التوازن الديناميكي و القوة الأساسية	حصة 12	

ملخص الدراسة

العنوان:

"أثر تطبيق برنامج تدريب وظيفي على تحسين القوة الأساسية والتوازن الديناميكي لدى لاعبي U13"

أهداف الدراسة:

- تحليل أثر البرنامج التدريبي الوظيفي على تحسين القوة الأساسية لدى لاعبي كرة القدم.
- دراسة تأثير البرنامج الوظيفي على التوازن الديناميكي أثناء الأداء الحركي السريع.
- مقارنة الأداء البدني بين لاعبي العينة التجريبية والعينة الضابطة بعد اجراء البرنامج

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي للقياسين القبلي والبعدي لمجموعتين تجريبيتين نظرا لملاءمته لطبيعة مشكلة الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

يمثل مجتمع الباحث لاعبي أقل من 13 سنة لكرة القدم للقسم الجهوي الثاني ، لولاية برج بوعريريج واشتملت عينة البحث على 20 لاعب متمثلة في لاعبي المدرسة نجم اليشير.

أساليب جمع البيانات:

أ. اختبار البلانك (Plank Test).

ب. اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي.

ت. اختبار الجلوس من الرقود (Sit-ups Test).

نتائج الدراسة:

1. ان البرنامج التدريبي الوظيفي كان له أثر ايجابي على بعض القدرات البدنية (القوة الاساسية . التوازن الديناميكي)

2- أن هناك تقارب في القوة الاساسية والتوازن بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أثناء اجراء الاختبارات القبلية.

3- البرنامج التقليدي أثر ايجابا على اختبار البلانك لدى المجموعة الضابطة في العينة البحثية.

4- التمارين الموجهة لتنمية القوة الاساسية تحتاج الى تعديل.

5- يوجد تطور في الصفات البدنية المذكورة بالنسبة للمجموعة التجريبية.

الاقتراحات والفرضيات المستقبلية:

1. تطبيق البرامج الوظيفية في الاندية والمدارس الكروية المختلفة التي تتعامل مع الناشئين.
2. البدء في تنمية القدرات الوظيفية في سن مبكرة من عمر اللاعب.
3. الاهتمام بتنمية مكونات اللياقة البدنية الوظيفية ووضعها على شكل تمرينات متدرجة تلائم خصائص النمو للمبتدئين.
4. التعديل في البرنامج بحيث يتلاءم مع فئات اكبر وحتى البالغين.
5. اجراء دراسات مماثلة مع امكانية ربطها بالمهارات الاساسية والمركبة.
6. اجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة تهدف الى تنمية أو تطوير كل الحركات الوظيفية.