وزارة التعليـــم العالي والبحـــث العلمـــي
جامعة محمد خيضر بســـكـــــرة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم: التدريب الرياضي

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

التخصص: التدريب الرياضي

أثر التدرب على أرضية رملية في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة السلة

دراسة ميدانية لفرق ولاية بسكرةU21

إعداد الطالب:
* بن عيشي مسعود

الأستاذ المشرف:
* دخية عادل

السنة الجامعية: 2018/2017

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

إلى رمز الحنان وعنوان الأمومة ....

إلى التي أرضعتني من لبنها ، وغذتني من حنانها

إلى هبة الرب وكمال الود وصفاء القلب

إلى الحائرة دوما عني ..

والمشتاقة دائما لي .. والحنونة أبدا علي ..

أمي الغالية فتيحة.

إلى الذي ينقدح عزما. ويتقد قوة. ويتدفق حلما. ويفيض كرما وينساب سماحة. ويتلفظ حكما

أبي العزيز لعماري .

إلى من كانوا ولازالوا سندا لي في الحياة : إخوتي وأخواتي

الى زوجتي وابني جواد

وإلى كل الأهل والأقارب

إلى إخواني الذين لم تلدهم أمي .. في كل مكان

طيب .منصف. نبيل . ربيع .صادق بدري شيواوا

وأستاذي العزيز : ميرة حسين

الى فريقي اتحاد بسكرة

إلى كل من وسعهم الصدر ولم تسعهم القائمة

أهدي هذا الجهد المتواضع

شكر وعرفان

قال تعالى:﴿ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحاً تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ }

سورة النمل الآية 19.

في البداية نشكر الله عز وجل الذي وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع

كما أتوجه بعظيم الشكر والامتنان والعرفان والتقدير للأستاذ الفاضل

* دخية عادل *

لما أولاه لنا من اهتمام عظيم وما تفضل به علينا من نصح وإرشاد وتوجيه

ولما بذله من جهد كبير؛ لإنجاز هذا البحث على هذا الوجه، فجزاه الله

خير الجزاء وجعل ذلك في ميزان حسناته يوم القيامة.

والأستاذ الدكتور بزيو سليم

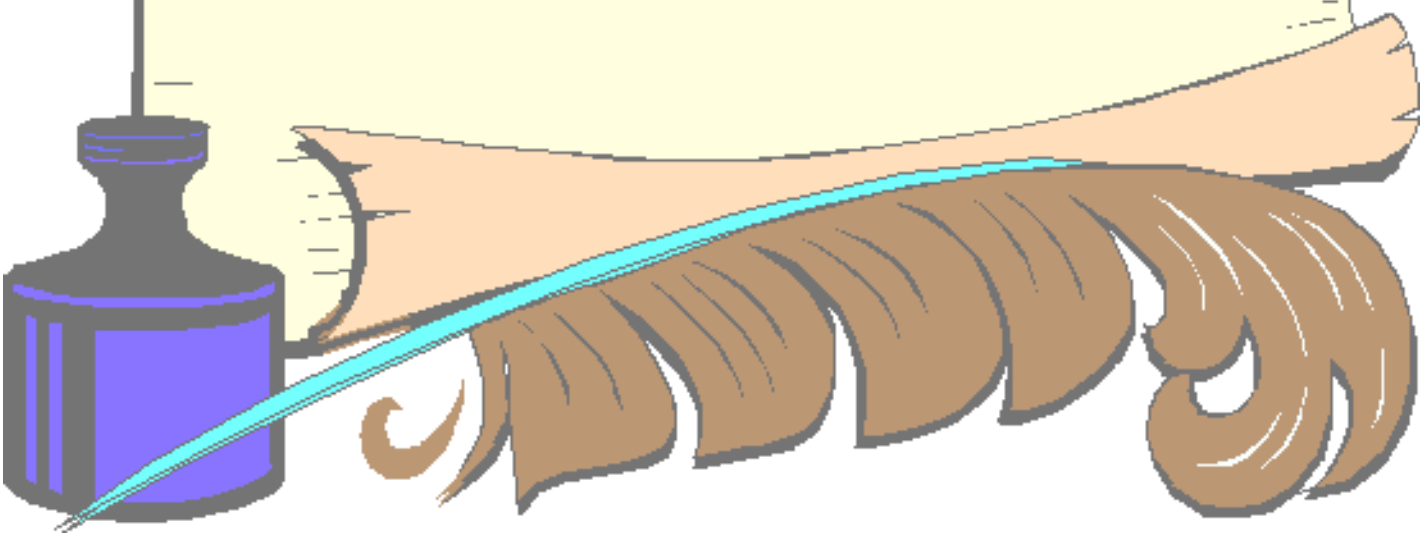
ونشكر كل الذين كان لآرائهم وتوجيهاتهم دور

في إتمام هذه المذكرة.

و إلى كل من قدم لنا يد العون والمساعدة ونخص الذكر

الأستاذ الغالي على قلوبنا ميرة حسيين

.



الفهرس

الرقم	العنوان	الصفحة
	شكر و عرفان	
	الإهداء	
	الفهرس	
	فهرس الجداول	
	فهرس الأشكال	
	مقدمة	
	الإطار العام للدراسة .....الجانب التمهيدي	
01	الإشكالية	06
02	الفرضيات	07
03	أسباب اختيار الدراسة	08
04	أهمية الدراسة	08
05	أهداف الدراسة	08
06	تحديد المفاهيم و المصطلحات	09
07	الدراسات السابقة و المشابهة و المرتبطة	11
08	التعليق على الدراسات السابقة	19
09	مناقشة الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية	20

الفهرس

الجانب النظري		
الفصل الأول : كرة السلة والأرضية الرملية		
	تمهيد	23
1-1	ماهية كرة السلة	24
2-1	مهارات كرة السلة	25
1-2-1	الحركات الأساسية	25
2-2-1	المهارات الحركية	25
3-2-1	المهارات الأساسية لكرة السلة	26
02	الأرضية الرملية	28
1-2	أهمية الأرضية الرملية	28
2-2	فوائد التدرب على الأرضية الرملية	29
	خلاصة	30
الفصل الثاني : القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية		
	تمهيد	32
01	القوة المميزة بالسرعة	38
1-1-	لقوة المميزة بالسرعة (مفهومها و أهميتها)	38

2-1	العوامل المرتبطة بالقوة المميزة بالسرعة	33
2	القوة الانفجارية	38
2-1	القوة الانفجارية (مفهومها وأهميتها)	38
3	العوامل المؤثرة في القوة المركبة (قوة مميزة بالسرعة وقوة انفجارية)	38
	خلاصة	39
الجانب التطبيقي		
الفصل الأول: الإجراءات المنهجية والميدانية للدراسة		
	تمهيد	39
01	الدراسة الاستطلاعية	40
02	منهج الدراسة	40
03	أداة الدراسة	41
04	صدق وثبات أداة الدراسة	45
05	مجتمع الدراسة	46
06	عينة الدراسة	46
07	متغيرات الدراسة	47
08	مجالات الدراسة	48
8-1	المجال المكاني	48

2-8	المجال الزماني	48
09	الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة	48
	خلاصة	
الفصل الثاني : عرض وقراءة النتائج		
1-1-	عرض وقراءة نتائج الفرضية الجزئية الأولى	52
1-2	عرض وقراءة نتائج الفرضية الجزئية الثانية	54
1-3	عرض وقراءة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة	56
02	مناقشة وتفسير النتائج	58
2-1	مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى	58
2-2	مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية	59
2-3	مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة	60
2-4	مناقشة وتفسير نتائج الفرضية العامة	61
03	**الاستنتاجات**	62
4	**الاقتراحات والتوصيات**	63
	خاتمة	
	المراجع	
	الملاحق	

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	(جدول 1)التعليق على الدراسات السابقة	19
02	جدول رقم (2) يوضح صدق وثبات الاختبار	49
03	جدولرقم (3)يوضح مدى تجانس عينة البحث	51
04	جدول رقم (4) يوضح الفروق بين قيم صفة القوة الانفجارية بين أرضية رملية , و أرضية صلبة	52
05	جدول رقم(5)يوضح الفروق بين قيم صفة القوة المميزة بالسرعة بين أرضية رملية , و أرضية صلبة	54
06	جدول رقم(6)يوضح الفروق بين قيم اختبار المهارات الاساسية على أرضية رملية وأرضية صلبة	56

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	شكل(1) اختبار الوثب العمودي من الثبات	41
02	شكل(2) يوضح اختبار الوثب الطويل من الثبات	42
03	شكل(3)يوضح اختبار الحجل على رجل واحدة	42
04	شكل(4) يوضح اختبار الجلوس من الرقود وثني الركبتين	43
05	شكل (5) يوضح أعمدة بيانية تمثل المتوسط الحسابي للاختبار قبلي والبعدي لكل من لأرضية الرملية والصلبة لاختبارات القوة الانفجارية	53
06	شكل رقم(6) يوضح أعمدة بيانية تمثل المتوسط الحسابي للاختبار قبلي والبعدي لكل من لأرضية الرملية والصلبة لاختبارات القوة المميزة بالسرعة	55
07	شكل رقم(7) يوضح أعمدة بيانية تمثل المتوسط الحسابي للاختبار قبلي والبعدي لكل من لأرضية الرملية والصلبة لاختبارات المهارية	57

مقدمة :

كرة السلة هي إحدى الرياضات الجماعية التي عرفت استحسانا جماهيري ا رغم قصر عمرها مقارنة ببعض الأنشطة الرياضية الأخرى، كما أنها تتضمن مهارات حركية كثيرة معقدة وبسيطة يختلف الأفراد في تأديتها وذلك حسب درجة مهارة اللاعب، وهذا الاختلاف أدى إلى تطوير مستمر للاعبين وهذا ماجعل المدربين والمهتمين بهاته الرياضة في البحث المتواصل عن طرق تدريبية للرفع من الكفاءة البدنية والمهارية والحركية خاصة لدى اللاعبين الشباب صنف آمال قصد تهيئتهم للوصول إلى مصاف لاعبي النخبة

لذا اهتمت الكثير من بلدان العالم المتفوقة في كرة السلة بتنمية اللياقة البدنية للاعبيها إيماناً منها بأنها الأساس الذي يرتكز عليه إعداد اللاعبين وبنائهم على المستوى العالمي ، إذ يظهر ذلك واضحا في الدور الذي تؤديه الكفاءة البدنية في كرة السلة الحديثة، التي تتميز بالإيقاع السريع تحت ظروف اللعب المختلفة والتي تتطلب مقدرة عالية من اللاعبين على الاحتفاظ بفاعلية الأداء طوال زمن المباراة، فتقدم المستويات الرياضية في العقد الأخير من القرن الواحد و العشرين جاء نتيجة التخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورة مع الارتقاء بأساليب التدريب وتطور الأدوات والأجهزة والملاعب والاهتمام بأعداد المدربين وتأهيلهم علمياً وعملياً ، وقد واكب هذا التطور تقدم في خطط اللعب وفنونه في الألعاب الفردية والجماعية. (**حسن، حمد،** 1996،ص 27)

وفي التدريب الرياضي الحديث يجب مراعاة حركة اللاعب التي تتصف بالتغير المستمر لشدة أداء العمل وكذلك بالعمل العضلي ذي الشدة العالية والسرعة وعلى هذا فان الإعداد البدني يجب أن يبنى مع حساب صفة النشاط الحركي للاعبين، الذي يعد القاعدة المهمة عند تطوير الواجبات المهارية والخططية، ولذلك يجب اختيار التمارين الخاصة بالإعداد البدني بحيث يكون محتواها وسرعتها متطابقين مع الحركة التي يؤديها اللاعب في الملعب وقت المباراة، وتعد القوة الانفجارية واحدة من العناصر الأساسية التي يعتمد عليها الإعداد البدني للاعب كرة السلة، لأنها تؤثر تأثيراً كبيراً في تغير سرعة الحركة كما تؤثر في آدائه الحركي (**علي فهمي البيك** 2003، ص54)

إذ أن التغلب على المقاومات الخارجية يكون عن طريق التقلص العضلي الذي يرتبط بالقدرة على إخراج أقصى قوة بأقصر وقت ممكن وهذا ما يسمى بالقدرة العضلية التي هي
" مقدرة اللاعب على إظهار أقصى قوة بأسرع وقت ممكن" (**محمد حازم ، محمد ابو يوسف** ، 2005 ص45)

ويشير العديد من علماء الرياضة إلى أن الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات يعد من أهم متطلبات الأداء الرياضي في المستويات الرياضية العالية وان هذه القدرة البدنية هي من أهم ما يميز الرياضيين المتفوقين إذ أنهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة والمهارة في الربط بينهما لإحداث الحركة القوية السريعة من اجل تحقيق أفضل الإنجازات الرياضية . (**عبيد،1997،ص ص 58–59**)

ومن خلال هذه المفاهيم يتبين لنا مدى صعوبة وتعقد الطريقة التدريبية التي تحقق كل هذه المتطلبات لأن هذه الأخيرة تساعد وبقسط كبير في بلوغ اللاع ب إلى المستوى العالي ولهذا الغرض يتوجب البحث عن كل ماهو جديد من وسائل تدريبية تعمل على تطوير القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية خلال مراحل الإعداد وبأقل فتر زمنية ممكنة مع الاحتفاظ بصحة الجسم العامة، أي دون الوصول إلى مراحل الإنهاك العضلي أو الحمل الزائد.

ومن بين الوسائل التدريبية التي يستخدمها المدربين في جمايكا وأمريكا أسلوب التدريب على المسطحات الرملية التي تمتاز بقدرتها العالية في تطوير القوة في كل أشكالها (تحمل القوة، القوة الانفجارية، القوة السريعة، القوة–العامة).

ويمتاز التدريب على المسطحات الرملية باختلافه الكامل عن التدريب على الأرض الصلبة، حيث تعد المسطحات الرملية من الأماكن المخالفة التي لا ينطبق عليها قانون نيوتن الثالث والذي ينص على أن لكل قوة فعل هناك قوة رد فعل تساويها بالمقدار تماما ولكن بالاتجاه المعاكس (**سمير مسلط الهاشمي 1991 ص116**)

ويكمن هذا الاختلاق في انغماس القدم داخل الأرضي الرملية أثناء الهبوط عليها والتي تمتاز بزيادة الحركة النسبية بين حبيبات الرمل الجافة الغير متماسكة ، وهذا ما يجبر الرياضي على أعطاء قوة اكبر لدفع كتلة الجسم والنهوض بها أثناء أداء التمرينات

وقد تبين للباحث من خلال إطلاعه وملاحظاته في تدريبات كرة السلة أن تدريبات للاعبي الآمال لم تعطَ الأهمية اللازمة للوصول باللاعبين إلى المستوى المطلوب، ومن هنا برزت أهمية البحث في تجريب استخدام تدريبات على الرمل ومعرفة مدى تأثيرها في تطوير القدرة العضلية(قوة انفجارية وقوة مميزة بالسرعة) وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة السلة .

وفي هذا الصدد قمنا بإعداد دراستنا وهي عبارة عن دراسة ميدانية لأندية ولاية بسكرة، وقد قمنا باختيار هذا الموضوع كونه يلعب دور كبير في تطوير هذا الاختصاص وقد قمنا بتقسيم بحثنا إلى ما يلي.

شملت دراستنا جانبيين ، الجانب النظري يتكون من فصلين كل فصل به مبحثيين

الفصل الأول تحدثنا فيه دراسة كرة السلة من خلال التعرف على اللعبة وكذا الصفات التي يتميز بها لاعب كرة السلة واهم المهارات الأساسية و كذا الأرضية الرملية و فؤائدها وأهميتها

أما الفصل الثاني تطرقنا فيه دراسة القوة المميزة بالسرعة وأهميتها وكذا القوة الانفجارية وأهميتها كما تم التطرق الى العوامل المؤثرة في القوة المركبة .

أما الجانب التطبيقي يتكون من فصلين ،الفصل الأول إجرات البحث تم فيه ذكر الطرق المنهجية للبحث أما الفصل الثاني عرض وتحليل النتائج تم فيه عرض مناقشة نتائج الدراسة.

و في خاتمة البحث طرحنا رؤيتنا في نتائج البحث من خلال دراسة فرضيات البحث ومناقشتها بموضوعية وأمانة علمية، مستخلصين في الأخير اقتراحات مناسبة.

الجانب التمهيدي

الجانب التمهيدي :الاطار العام للدراسة

تمهيد

1- الإشكالية

2- الفرضيات

3- أسباب اختيار الدراسة

4- أهمية الدراسة

5- أهداف الدراسة

6- تحديد المفاهيم و المصطلحات

7- الدراسات السابقة و المشابهة و المرتبطة

8- التعليق على الدراسات السابقة

9- مناقشة الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية

خلاصة

1-الإشكالية:

أصبحت الحضارة الإنسانية تتسم بالتغير السريع المتلاحق في المعارف وازدياد تطبيقاتها التكنولوجية كما ونوعا مما نتج عنه تغير في معايير تقييم المجتمعات وفقا لمدى الارتقاء التكنولوجي والمعلوماتي وعلوم المستقبل للتحول من مجتمعات هامشية مستهلكة إلى مجتمعات منتجة متحررة من الملكية الفكرية عن طريق التأكيد على مستويات الإتقان ومعايير الجودة

هذا ما ساهم في تطور لعبة كرة السلة العالمية وما بلغته من درجة في التنافس والتسابق العلمي والعملي بين المدارس التدريبية الأوربية والأمريكية والذي تمخض عنه ارتفاع الأداء بالمستوى المهاري, حيث بلغ عند بعض الفرق العالمية الكبيرة حد التكامل في الأداء (فرق ال nba.) وهذا ما حدا بتلك المدارس التدريبية لتجاوز حدود المنافسة الفنية والمهارية حيث اتجهت بأساليب تدريبها نحو تنمية وتطوير صفات القوة المركبة للاعب كرة السلة كما تعتبر صفتي (القوة المميزة بالسرعة وقوة انفجارية) من أهم متطلبات الأداء في جميع الرياضات عامة وفي لعبة كرة السلة خاصة ، ويرجع هذا لكونهما العامل الحاسم في الفوز بالمباريات خاصة عندما يتقارب مستوى الفرق ، وتظهر هذه الأهمية أثناء المباريات وذلك لكون الصفات القوة مميزة بالسرعة والقوة الانفجارية دعامة أساسية للأداء بكرة السلة ، كما يشير الخبراء إلى أهمية تمييز الصفات البدنية بالنسبة للمدرب و تكوينها خلال مراحل العمرية الأولى والتركيز عليها في مراحل متقدمة كمرحلة الآمال (**الصوفي عناد جرجس** 1999)

ومن بين الوسائل التدريبية التي يستخدمها المدربين حاليا أسلوب التدريب على المسطحات الرملية التي تمتاز بقدرتها العالية في تطوير القوة في كل أشكالها (تحمل القوة، القوة الانفجارية، القوة السريعة، القوة-المميزة).

ويمتاز التدريب على المسطحات الرملية باختلافه الكامل عن التدريب على الأرض الصلبة لصعوبة الحركة والتنقل فيه من جهة وسرعة التكييف للاعبين من جهة أخرى تسمح هاته الخصائص من رفع القدرات البدنية في وقت اقل مع تجنب الإصابات(**حسن ، جمال عبد الناصر** 1998)

على الرغم من ذلك فما زالت هناك مشكلات قائمة ترتبط بالعملية التدريبية التي تتطلب حلولاً علمية تقع على عاتق المدربين والمختصين في كرة السلة كما تتطلب البحث عن طرق وأساليب حديثة علمية معززة بالتجارب تساعد على رفع مستوى الأداء البدني و المهاري لدى اللاعبين، إذ وجد أن التدريب على الأرضية الرملية وضع أساساً لتنمية القوة العضلية فضلاً عما يحققه لها من مزايا وقد تأكدت فعاليته في تحقيق هذا الغرض ويعد من الطرق المستخدمة أيضاً بشكل واسع في المجال الرياضي ، إذ أن التدريبات على الرمال تعد من أفضل الأساليب لتنمية القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية إذ يعد هذا الأسلوب من الأساليب

المميزة التي تربط بين أسلوب التدريب بالانقباضين المركزي واللامركزي في تطوير القدرة العضلية (**عبد البصير عادل 2000 ص161**)

يتضح مما سبق وفي حدود إطلاع الباحث على البحوث والدراسات السابقة أن التدرب على الأرضية الرملية وضع أساساً لتنمية القوة العضلية بالإضافة إلى ما يحقق بالنسبة للقدرة العضلية وقد تأكد فعاليته لتحقيق هذا الغرض كما أن التدريب على الأرضية الصلبة قد صمم ليحقق تنمية مباشرة للقدرة العضلية وبالتالي على مستوى الأداء المهاري في الأنشطة المختلفة، ويرى الباحث أن اتفاق وتباين الآراء حول أسلوب تنمية القدرة العضلية أدى إلى ظهور مشكلة البحث ، لذا اتجه تفكير الباحث إلى إمكانية التخطيط لمنهج تدريبي يتضمن في مفرداته تدريب القدرة العضلية التي تطور أكثر من صفة في وقت واحد إذ يعمل هذا المنهاج على رفع مستوى القدرة العضلية ورفع مستوى المهارات الحركية وتحقيق أهداف المناهج التدريبية على أرضيتين مختلفتين

ومن هنا جاء طرحنا لإشكالية بحثنا هذا :

– ما أثر التدرب على الأرضية الرملية في تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة السلة ؟

1-2: الأسئلة الجزئية:

1-2-1: ما أثر التدرب على الأرضية الرملية في تنمية القوة الانفجارية عند لاعبي كرة السلة ؟

1-2- 2: أيؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تنمية القوة المميزة بالسرعة عند لاعبي كرة السلة ؟

1-2-3: هل يؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تنمية بعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة السلة ؟

2- فرضيات البحث:

2-1- الفرضية العامة :

يؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة السلة

2-2- الفرضيات الجزئية:

2-2-1: يؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تطوير القوة الانفجارية عند لاعبي كرة السلة .

2-2- 2: يؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تطوير القوة المميزة بالسرعة عند لاعبي كرة السلة .

2-2-3: يؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تطوير بعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة السلة .

2- أسباب اختيار الموضوع :

إن أسباب اختيارنا لهذا الموضوع هي الأولى ذاتية و الأخرى موضوعية .

✓ **الذاتية وهي:**

- ميول ورغبة الباحث في الخوض في هذا الموضوع .
- القدرة على إنجاز هذا الموضوع (إحساس) .
- زيادة الرصيد العلمي في هذا النوع من الرياضة وذالك بحكم تخصصنا في هذا المجال (كرة السلة)

✓ **أما الأسباب الموضوعية تتلخص كالآتي :**

- إثراء مكتباتنا بدراسات تخص هذا المجال .
- إهمال الأساليب الحديثة في تنمية الصفات البدنية في كرة السلة.
- قلة المراجع في هذا المجال

4- أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة الحالية بكونها الدراسة الأولى التي تبحث في هذا المجال على حد علم الباحث، فقد قام الباحث بزيارة مكتبات الجامعات في داخل الوطن بالإضافة إلى البحث في الشبكة العنكبوتية في مختلف المجلات العلمية، إذ تبين لدى الباحث أنه لم يتطرق أحد في هذا الموضوع في كرة السلة.

تعتبر هذه الدراسة ذات طابع ابتكاري، يعتمد على تقديم أسلوب علمي جديد في عملية التدريب لمدربي ولاعبي كرة السلة على الملاعب الصلبة و الرملية.

كما جاءت دراستنا لتوضح العلاقة و الفرق بين أنواع الأرضيات (الأرضيات المسطحة والأرضيات الرملية) وأيهما أنجع لتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة , ولعل أهم ما جاءت به دراستنا هو توضيح الرؤى و المفاهيم حول أهمية الأرضية الرملية في تطوير المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة السلة .

5-أهداف الدراسة:

من خلال معالجتنا لحيثيات الدراسة وتصورنا لطبيعة المشكلة قمنا بتحديد الأهداف التالية :

✓ إبراز الفرق بين التدرب في الأرضية الرملية و الأرضية الصلبة في تنمية بعض الصفات البدنية لدي لاعبي كرةالسلة .

✓ إظهار الفرق بين التدرب في الأرضية الرملية والأرضية الصلبة في تنمية القوة الانفجارية

- ✓ اظهار الفرق بين التدرب في الأرضية الرملية والأرضية الصلبة في تنمية القوة المميزة بالسرعة .
- ✓ اظهار الفرق بين التدرب على الرضية الرملية والأرضية الصلبة في تنمية بعض المهارات الأساسية

6- تحديد المفاهيم والمصطلحات الرئيسية للبحث :

في مختلف البحوث التي يتناولها الباحث يجد نفسه أمام صعوبات تتمثل في عموميات اللغة وتداخل المصطلحات وهذا راجع إلى النزعة الأدبية

حيث يقول :" الطاهر سعد الله " لعل أخطر الصعوبات التي يعاني منها الباحثون في ميادين العلوم الإنسانية عموميات لغتها(**طاهر سعد الله، 2000،ص 29**)

وعليه فإننا سنحاول تحديد مصطلحات بحثنا من أجل تحقيق القدرة الضرورية من الوضوح ونذكر منها :

الأرضية الرملية :

اصطلاحا:

يعرف الرمل على انه جسيمات حبيبة لصخر مسحول أو متفكك تتراوح حبيباته بين 10 مليمتر وعدة ملمترات ويعتبر فلز الكوارتز من اهم مكونات الرمل . الذي يحتوي غالبا على مواد اخرى بحيث يتغير تركيبه ولونه وفق منشأه (رمال بيضاء واخرى سوداء وحتى حمراء) كما يحتوي الرمل على بقايا الاندفاعات البركانية والقواقع البحرية المطحونة

(http://ksag.com/index.php/Articles/SingleArticle/artID/4278)

إجرائيا :

الأرضية الرملية في المجال الرياضي هي في الاختلاف الجوهري مع باقي الأرضيات حيث إنه يكمن هذا الاختلاق في انغماس القدم داخل الأرضي الرملية أثناء الهبوط عليه والتي تمتاز بزيادة الحركة النسبية بين حبيبات الرمل الجافة الغير متماسكة ، وهذا ما يجبر الرياضي على أعطاء قوة اكبر لدفع كتلة الجسم والنهوض بها أثناء أداء التمرينات.

القوة الانفجارية :

اصطلاحا :

وتعرف القوة الانفجارية بأنها :

" القدرة على إظهار أكبر كمية من القوة بأقل وقت " (**حسام الدين طلحة واخرون، 1998، ص20**)

" القدرة على إظهار أكبر كمية من القوة بأقل وقت " وتظهر مثل هذه القوة بحالات القفز إلى الأعلى أو القفز إلى الأمام (**محمد حازم ، محمد ابو يوسف** ، 2005 ص45)

وإن ظهور هذا الوجه من القوة في كل عضلة مرتبط بتنظيم نشاطها في أثناء الانقباض لمرة واحدة بتقصيرها الأقصى (قصر العضلة عند الثني) وبمشاركة أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في أثناء أعلى درجات الانقباض إذ تزداد قوة انقباض العضلة كلما زادت عدد الوحدات الحركية التي تحفز بواسطة منبهات الجهاز العصبي (**عبد الفتاح، ابو العلاء،وآخرون ، 1993، ص111**)

إجرائيا:

أقصى أداء للعضلات(شدة قصوى) بأقصى سرعة

القوة المميزة بالسرعة

اصطلاحا :

إنها مزيج من صفة القوة والسرعة ولابد من الإشارة إلى توافر هذين المركبين في شخص واحد لايعني إمكانية توليد قدر عضلية كبير إذ يتطلب ذلك درجة كبير من التوافق والانسجام التام ما بين المركبين ويذكر (**محمد حسن و احمد نور الدين : 1982 ، ص78**) أن أهم مايميز الرياضيين المتفوقين أنهم يمتلكون قدر كبير من القوة والسرعة ويمتلكون القدر على الربط بينهما بشكل متكامل لإحداث الحركة القوية السريعة من اجل تحقيق الأداء الأمثل وقد عرفها(**هار 1990،ص 164**) بأنها(قابلية الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة بسرعة تقلص عضلي عالي)ومن هذا فان أهمية القوة المميزة بالسرعة تبرز في الكثير من الفعاليات وكرة السلة بوجه الخصوص كونها تحتوي على صفة القوة والسرعة وبالتالي فان لعبة كرة السلة تمتاز بطابعها الهجومي السريع

إجرائيا :

القوة المميزة بالسرعة هي أداء العضلات لتمرينات بقوة ذات شدة عالية وبسرعة بتكرارات محددة .

كرة السلة:

اصطلاحا :

هي لعبة جماعية يلعب في مبارياتها فريقين يحاول كل واحد إحراز أكبر عدد من النقاط، ويحرز اللاعبون النقاط بقذف الكرة داخل هدف عال يسمى السلة عند أحد طرفي الملعب **(عمار رواب , 2008)** ويتم تحريك الكرة بواسطة الأيادي ولا يسمح بلمسها بالرجل ويشرف على تحكيم المباراة ثلاث حكام داخل الملعب ، وحكم ميقاتي وحكم طاولة يملأ الاستمارة بحيث توقيت المباراة هو 40 دقيقة ، مقسمة الى شوطين كل شوط به ربعين مدته 10د يفصل مبينها فترة راحة ، وإذا انتهت المباراة بالتعادل فيكون هناك شوط إضافي لتحديد فائز ففي كرة السلة لا يوجد تعادل أبدا**(Jerry V. Krause 1999.p168)**

إجرائيا :

كرة السلة هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الأصناف ، كما تلعب بين فريقين يتألف كل واحد منها من 5 لاعبين، تلعب باليدين بواسطة كرة منفوخة فوق أرضية مستطيلة مبارها لاتنهي بالتعادل

7- الدراسات السابقة و المشابهة والمرتبطة :

تعتبر الدراسات السابقة والمرتبطة من أهم المحاور التي يجب أن يتناولها الباحث ،ويثري البحث من خلالها ،وهذا ما حاولنا الاهتمام به من خلال اعتمادنا في تحليلنا الدراسات المذكورة على النقاط التي أجريت بها .

7-1-الدراسات السابقة والمشابهة والمرتبطة :

الدراسة الأولى:

تأثير تدريبات البلايومتركس على الأرضيات الصلبة والرملية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى

من إعداد :

-أ .د. جمعة محمد عوض / كلية التربية الرياضية / جامعة الانبار

-أ.م.د . يعرب عبد الباقي / كلية التربية الرياضية / جامعة البصرة

م. لبيب مصبخ / كلية التربية الرياضية / جامعة الانبار

بحث تجريبي على طلاب قسم التربية الرياضية في جامعة الانبار نشر على أكثر من مجلة عراقية سنة 2005

أهداف البحث :

1-اختيار التمرينات البلايومتركس لغرض تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى لدى طلبة التربية البدنية

2- معرفة اثر التمرينات المختارة في تنمية مستوى القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى

3- معرفة أي أرضيات الصلبة أم الرملية التي يمكن أن تطور مستوى الانجاز في القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى عند الخضوع لنفس التدريبات

مشكلة البحث :

أي الأرضيات أكثر مساهمة في تطوير القوة الانفجارية عند استخدام التدريب البلايومتري هل هي الأرضية الصلبة أم الأرضية الرملية ؟

النتائج :

1-. أن التدريب البلايومترك المختارة ساهمت في تطوير انجاز القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى في القفز العمودي والوثب العريض من الثبات لكلا المجموعتين

2-. إن التدريب القوة المستخدم وفق المسار الحركي الأداء البدني يعمل في تحسين الأداء البدني عند أداء الحركة المطلوبة

3-.ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية لانجاز القوة الانفجارية الأطراف السفلى بين الاختبارات القبلية والبعدية ولكل مجموعة على حدة

4-. لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في انجاز القوة الانفجارية للأطراف السفلى للاختبارات البعدية للمجموعتين بل هناك فروق ظاهرية لصالح المجموعة المتدربة في الأرضية الرملية

الدراسة الثانية :

استخدام تدريبات على الرمال وتأثيرها في تطوير بعض المتغيرات الفيزيولوجية والقدرات البدنية بالكرة الطائرة

من اعداد الطالب مؤيد عبد العظيم تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير بجامعة بغداد العراق سنة 2009.

هدفت الدراسة الى :

1- إعداد منهاج تدريبي مقترح على الرمال للاعب الكرة الطائرة

2- التعرف على تأثير التدريبات على الرمال في بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية لدى لاعبي الكرة الطائرة

فروض البحث

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لدى أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد الدراسة

2- يؤثر البرنامج المقترح في النتائج البعدية لدى افراد عينة البحث

منهج البحث المتبع:

تم استخدام المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة المشكلة .اذ يعد أفضل المناهج مايمكن إتباعه للوصول الى نتائج حقيقية وصادقة .بحيث اعتمد الباحث على عينة قصدية تتكون من 24 لاعبة من نادي الارمني – فريق كرة الطائرة

قسمت العينة عشوائيا إلى مجموعتين احدهما تتدرب على الرمل والأخرى على العشب الاصطناعي كانت النتائج التي توصلت إليها الدراسة كالأتي :

1- إن المنهاج التدريبي له تأثير واضح على المجموعتين

2- التدريب على الرمال له تأثير ايجابي أكثر من التدريب على التارتان

3- وجود فروق معنوية بين المجموعة الذي تتدرب على الرمال وبين المجموعة التي تتدرب على التارتان ولصالح المجموعة الأولى

الدراسة الثالثة:

أثر اختلاف التدريب على الأسطح الرملية والصلبة على بعض المتغيرات البدنية، والمهارية لدى لاعبي كرة الطائرة في الضفة الغربية – فلسطين (دارسة مقارنة)

من إعداد الطالب : زفي حسين محمود عصفور تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في التربية الرياضية بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية نابلس فلسطين 2011

أهداف الدراسة :

- أثر التدريب على الأسطح الرملية على بعض المتغيرات البدنية، و المهارية لدى لاعبي كرة الطائرة
- أثر التدريب على الأسطح الصلبة على بعض المتغيرات البدنية،و المهارية لدى لاعبي كرة الطائرة
- أثر التدريب على الأسطح الرملية والأسطح الصلبة على بعض المتغيرات البدنية، والمهارية لدى لاعبي كر الطائرة

فرضيات الدراسة:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α – 0.05)، بين نتائج القياسات القبلية والبعدية على مستوى بعض المتغيرات البدنية،و المهارية لدى مجموعة الأسطح الرملية ولصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى الدلالة (α — 0.05) بين نتائج القياسات القبلية، و البعدية على مستوى بعض المتغيرات البدنية، و المهارية لدى مجموعة الأسطح الصلبة ولصالح القياس البعدي

3—توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين نتائج القياسات البعدية لدى مجموعتي الدارسة على بعض المتغيرات البدنية و المهارية ولصالح مجموعة الأسطح الرملية

المنهج المتبع :

استعان الباحث بالمنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث وقد اختار الباحث عينة الدراسة بالطريقة العمدية، وتكونت من (18) لاعبيمثلون نادي سنجل ونادي عصير القبلية، وهما من أندية الدرجة الممتازة في فلسطين. وقام الباحث بتوزيع العينة على مجموعتين تجريبيتين، يتكون كله منها من (9) لاعبين، وقد كانت المجموعتان متكافئتين في الطول، والوزن،والعمر، والعمر الرياضي، كما كانت كلتا المجموعتان متكافئتين في متغيرات الدراسة البدنية، والمهارية. وقد خضعت المجموعتان لبرامج تدريبية واحد، طبق عليهما بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعيا، ولمدة 8 أسابيع؛ للخروج بالنتائج، و فحص الفرضيات من خلال استخدام spss وقد استخدم الباحث برنامج اختبار (ت) للأزواج واختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين، والنسب المئوية، وارتباط بيرسون، والمتوسطات والانحرافات.

النتائج :

1-إن التدريب على الأسطح الرملية، والأسطح الصلبة، يؤثر بشكل إيجابي على الجوانب المهارية، و البدنية لدى لاعبي كرة الطائرة

2- ان التدريب على الأسطح الرملية أفضل من التدريب على الأسطح الصلبة في الجوانب البدنية و المهارية لدى لاعبي كرة الطائرة في متغيرات (الوثب العمودي من الثبات وجري 12 دقيقة والجري المكوكي والضرب الساحق القطري والضرب الساحق المستقيم وتكرار الصد)

3-اختلاف التدريب على الأسطح، لا يؤثر في متغيرات عدو 20م؛ و دقة التمرير من أسفل للحائط.

4- يمكن استخدام التدريب على الأسطح الرملية خلال فتر الإعداد؛ لرفع منسوب اللياقة البدنية، و تطوير الجوانب المهارية لما له من أثر كبير في تحسين الجوانب البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة الطائرة

الدراسة الرابعة :

أثر التدريب الأرضي والأرضي مائي على بعض التغيرات البدنية وتركيب الجسم لدى المشتركين الذكور في مراكز اللياقة البدنية لأعمار (35-45) عام

من إعداد الطالب : محمد وجيه محمد كايد تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في التربية البدنية نابلس فلسطين 2013

أهداف الدراسة :سعت الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف الآتية:

التعرف إلى أثر التدريب (الأرضي- الأرضي مائي) على بعض التغيرات البدنية لدى المشتركين الذكور في

مراكز اللياقة البدنية لأعمار (35-45) عاماً.التعرف إلى أثر التدريب الأرضي و الأرضي مائي على مستوى تركيب الجسم لدى
المشتركين الذكور في مراكز اللياقة البدنية لأعمار (35-45) عاماً.

1. التعرف إلى الفروق في القياسات القبلية والوسطية والبعدية لكلا المجموعتين التجريبيتين الأولى (الأرضية) و الثانية (الأرضية مائية) على بعض المتغيرات البدنية وتركيب الجسم لدى المشتركين الذكور في مراكز اللياقة البدنية لأعمار (35-45) عاماً.

فروض الدراسة

سعت الدراسة الحالية إلى فحص الفرضيات الآتية:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتغيرات قيد الدراسة بين القياسات القبلي والوسطي والبعدي ولصالح القياس الوسطي و البعدي لأفراد المجموعه التجريبية الأولى (التدريب الأرضي).

2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتغيرات قيد الدراسة بين القياسات القبلي والوسطي والبعدي ولصالح القياس الوسطي و البعدي لأفراد المجموعة الثانية (التدريب الأرضي ماني)

3 -توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في المتغيرات قيد الدراسة في القياس البعدي بين أفراد المجموعتين التجريبيتين ولصالح أفراد المجوعة التجريبية الثانية (التدريب الأرضي مائي)

المنهج المتبع :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث حيث كانت العينة عدد المنتمين إلى المركز الرياضي تتراوح أعمارهم من 35-45 سنة وعددهم 20 مشترك

نتائج الدراسة :

1-لقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر للتدريب في المجموعتين التجريبيتين المجموعة الأولى (التدريب الأرضي) و المجموعة الثانية (التدريب الأرضي مائي) في بعض المتغيرات البدنية وتركيب الجسم لدى المشتركين الذكور في مراكز اللياقة البدنية لأعمار (35-45) عام.

2- وبعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية لكلا المجموعتين التجريبيتين وبوجود تحسن في (كتلة الجسم، والقوة، والرشاقة) و لصالح الاختبار البعدي لمجموعة

التدريب الأرضي، وبوجود تحسن في متغيرات (مؤشر كتلة الجسم، و كتلة الشحوم، و كتلة العضلات الخالية من الشحوم، وكتلة الماء في الجسم، والتحمل، والسرعة، والمرونة) ولصالح الاختبار البعدي لمجموعة التدريب الأرضي المائي.

3- وجود فروق ذات دالالة إحصائية لأثر برنامج التدريب المجموعة التجريبية الأولى (التدريب الأرضي) في (التحمل، والقوة، والمرونة) لدى المشتركين الذكور في مراكز اللياقة البدنية لأعمار (35— 45) عام وكانت الدلالة بين القياسات القبلية والوسطية والبعدية لصالح القياس الوسطي و البعدي.

4- وجود فروق ذات دالالة إحصائية لأثر برنامج التدريب عند المجموعة التجريبية الثانية(التدريب المائي الأرضي) في (التحمل، والقوة، والمرونة، والسرعة) لدى المشتركين الذكور في مراكزا للياقة البدنية لأعمار (35-45) عام وكانت الدلالة بين القياسات القبلية والوسطية والبعدية ولصالح القياس الوسطي والبعدي.

الدراسة الخامسة:

دراسة مقارنة لتأثير التدريب على الإسفنج والتدريب على الرمال على بعض المتغيرات البدنية والكيمناتيكية لدى لاعبي العدو والوثب الطويل

دراسة قام بها حسام الدين مصطفى أحمد خريسات تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في التربية البدينة دراسات عليا جامعة الأردن 2014

هدفت الدراسة إلى :

التعرف على دراسة مقارنة لتأثير التدريب على الإسفنج والتدريب على الرمل على بعض المتغيرات البدنية والكينماتية لدى لاعبي عدو (100 م) والوثب الطويل

الفرضيات :

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α – 0.05)، بين نتائج القياسات القبلية والبعدية على مستوى تطور بعض المتغيرات البدنية و الكينماكتية لدى مجموعة الأسطح الرملية ولصالح القياس البعدي.

2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α – 0.05)، بين نتائج القياسات القبلية والبعدية على مستوى تطور بعض المتغيرات البدنية و الكينماتكية لدى مجموعة الأسطح الأسفنجية ولصالح القياس البعدي.

3-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α – 0.05) بين نتائج القياسات البعدية لدى مجموعتي الدارسة على بعض المتغيرات البدنية و الكينماتكيتة ولصالح مجموعة الأسطح الأسفنجية

المنهج المتبع :

استخدم الباحث المنهج الشبه تجريبي بتصميم ذو مجموعتين تجريبتين وتكونت عينة الدراسة من 4 لاعبين من العاب القوى . الاختيار كان بالطريقة العمدية تم توزيعهم بطريقة المزواجة

تم معاينة البيانات وتحليها ببرنامج Spss

نتائج الدراسة :

1-تحسن قيم مستوى المتغيرات البدنية أدى إلى تحسن المتغيرات الكينماتيكية

2التدرب على الإسفنج أفضل من التدرب على الرمل

7-2- التعليق على الدراسات السابقة: جدول رقم (1)

	العناصر الأساسية	التعليق على الدراسات
الجانب التمهيدي	الفرضيات	اتفق الدراسات فيم بينها في طريقة طرح الفرضيات فكان طرحها على الشكل الإحصائي " وجود فروق ذات دلالة بين متغيرات البحث"
الجانب التطبيقي	المنهج المستخدم	معظم الدراسات استخدمت المنهج التجريبي إلا دراسة واحدة استخدمت المنهج الشبه التجريبي اختيار المنهج التجريبي هو الاختيار الأصح لملائمته لطبيعة الموضوع
	عينة الدراسة	كما و استخدمت عينات مختلفة من لاعبين و عدائين و متمدرسين إناث ذكور..الخ وفي مختلف الأعمار ، وقد اختلفت الدراسات في طرقة اختيارها وذلك حسب طبيعة الموضوع. إلى أن معظمها اعتمد على العينة القصدية
	أدوات جمع البيانات	اعتمدت كل من الدراسات السابقة في عرض نتائجها و للمعالجة الإحصائية على برنامج SPSS لدقة نتائجه .
	أهم النتائج المتوصل إليها	توصلت نتائج الدراسات السابق عرضها إلى وجود فروق و اختلافات في نتائج حسب الموضوع إلى أنها تصب معظمها لصالح الأرضية الرملية في ما يتعلق بالأداء و القدرات البدنية

7-3- مناقشة الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية :

تعبير الدراسات السابقة المنارة التي أنارت طريق أمام الباحث , في تحديد أهداف الدارسة واختيار عينة الدراسة , واختيار المنهج الدراسة , وكذا التعرف على المراجع العلمية التي يمكن للباحث الرجوع إليها كإطار نظري للدراسة ومن خلال الدراسات السابقة التي تمنك الباحث الوصول إليها اتضح إليه مايلي

الهدف : من خلال استعرض الباحث للدارسات السابقة، يلاحظ أنها كانت تهدف إلى التعرف إلى أثر اختلاف استخدام أوساط تدريبية مختلفة، سواء على الجوانب البدني أو الفسيولوجية أو التحليل الحركي أو المهارية **العينة:** جميع الدارسات لها على عينات رياضية، ما عدا دراسة استخدمت عينة من رواد المراكز الرياضية **المنهج:** لاحظ الباحث من خلال استعرض الدراسات السابقة استخدامها للمنهج التجريبي، ماعدا دراسة واحدة , لملائمته لطبيعة الموضوع والأقرب لتجسيد الدراسة

اللعبة المستهدفة: لاحظ الباحث أن الدارسات التي استعرضت، كانت على لاعبي كر الطائرة والعاب القوى مما حفز الباحث لاختيار كرة السلة لتكون أول دراسة تهتم بهذا المجال حسب علم الباحث

كما استفاد الباحث من خلال اضطلاعه على الدراسات السابقة في اختيار عينة الدراسة الحالية :

اختيار المنهج التجريبي الذي يناسب هذا النوع من الدراسة.

طرق القياس، والاختيار المناسب للاختبارات المناسبة للعينة.

استفاد الباحث من هذه المرجع كدليل عاد إليها الباحث لإثراء المعلومات في الإطار النظري ومقدمة الدراسة إذ أن كل بحث يكون منطلق لبحث أخر من خلال الخلفية النظرية و النتائج المتحصل عليها ، وهكذا كانت الدراسات المعروضة بالنسبة لموضوعنا الذي بدوره سيكون ركيزة لبحوث أخرى تأتي بعده.

الجانب النظري

الفصل الأول: كرة السلة و الأرضية الرملية

تمهيد

1-ماهية كرة السلة

1-2- مهارات كرة السلة

1-2-1-الحركات الأساسية

1-2-2- المهارات الحركية

1-2-3- المهارات الأساسية

2- الأرضية الرملية

2-1- أهمية الأرضية الرملية

2-2- فوائد التدريب على الأرضية الرملية

خلاصة

تمهيد :

لعبة كرة السلة دائما وفنونها في تطور مستمر، ويرجع هذا التطور إلى التغيير والتعديل المستمر الذي يطرأ على قوانينها بهدف زيادة سرعة إيقاع اللعب ومن ثم إمتاع اللاعبين والمشاهدين، الأمر الذي أدى بدوره إلى انتشار اللعبة وزيادة عدد ممارسيها خاصة من الناشئين وإن كانت لعبة كرة السلة هي لون من ألوان الصراع الحركي بين فريقين من اللاعبين يحاول كل منهما حيازة الكرة ووضعها في سلة الخصم

كما أصبح التدريب الرياضي يبحث عن كل ما هو جديد من وسائل تدريبية تعمل على تطوير العناصر البدنية وبأقل فتر زمنية ممكنة مع الاحتفاظ بصحة الجسم العامة ومن بين هاته الوسائل التدرب على أرضية رملية

1-ماهية كرة السلة:

كرة السلة هي لعبة جماعية تمارس بكرة كبيرة الحجم باليدين فقط وذلك في ملعب مستطيل الشكل قائم الزوايا خال من العوائق أرضية صلبة يمكن تجهيزها بالإسفلت أو الخشب أو التارتان حيث تسمح كل هذه المواد بتنطيط الكرة و ارتدادها عن الأرض بمجرد سقوطها.

عند منتصف كل ضلع من الضلعين القصيرين للملعب تعلق لوحة عليها حلقة مثبت بها شبكة حيث تمثل هذه الحلقة والشبكة شكل السلة التي اقترن اسمها باللعبة.

زمن مباراة كرة السلة أربعون دقيقة مقسمة إلى شوطين زمن كل شوط عشرون دقيقة وبين الشوطين فترة راحة للاعبين مقدارها عشر دقائق.

يتكون كل فريق لكرة السلة من (12) لاعبا يتواجد منهم (5) لاعبين فقط داخل الملعب، ويمكن استبدال أي عدد منهم أثناء اللعب أو خلال فترة الراحة بين الشوطين.

تبدأ مباراة كرة السلة بقذف الكرة عاليا من وسط الملعب بواسطة الحكم وذلك بين اثنين فقط من اللاعبين يمثل كل منهما احد الفريقين (**حسن سيد معوض ،2003 ص 5**)

ويتلخص أداء لاعبي كل فريق أثناء المباراة في محاولة تصويب الكرة لكي تمرق من أعلى إلى أسفل في سلة الفريق الأخر وذلك لأكبر عدد من المرات، وفي نفس الوقت منع أعضاء الفريق الآخر من القيام بهذا العمل حيال سلتهم، ويحسب لكل فريق نقطتان عن كل إصابة ناجحة.

يحاول كل فريق بمجرد حيازة الكرة الاقتراب بها إلى اقرب مكان من سلة الخصم حتى يسهل إصابته، وذلك بتمرير الكرة بين أعضاء الفريق أو تنطيطها للتقدم بها، وأي مخالفة لذلك كالجري بالكرة أو الخروج بها عن الملعب مثلا يجازي أعضاء الفريق بإعطاء للفريق الأخر لإدخالها من خارج الحدود الجانبية للملعب. وأثناء الصراع بين لاعبي الفريقين على حيازة الكرة أو التحرك بها أو تصويبها لا يسمح بالاحتكاك البدني أو الاعتراض المتعمد من أي لاعب، وجزاء ذلك يسجل على اللاعب المتسبب خطأ شخصي ويمنح اللاعب المتضرر عدد من الرميات الحرة حسب نوع الخطأ وتحسب كل إصابة للهدف في هذه الحالة بنقطة واحدة.

كما يفقد أي لاعب حق الاشتراك في مواصلة اللعب إذا ارتكب خمسة أخطاء شخصية خلال المباراة. وبعد انتهاء المباراة يحسب عدد النقاط التي حصل عليها كل فريق، ويفوز بالمباراة الفريق الذي حصل على اكبر عدد من النقاط – وفي حالة تعادل الفريقين في عدد النقاط يستأنف اللعب لفترة مدتها خمس دقائق ويكرر هذا الإجراء إلى اعدد من المرات حتى يتفوق احد الفريقين في عدد النقاط لإعلانه فائزا بالمباراة.

ولقد أسفرت البحوث التي أجريت في هذا الصدد أن لعبة كرة السلة تكسب ممارسيها الصفات التالية:

الصفات البدنية: –السرعة والقوة –التحمل العضلي –التحمل الدوري التنفسي –الرشاقة –المرونة.

–**الصفات العقلية:** –القدرة على تركيز الانتباه وتوزيعه وتحويله –القدرة على إدراك المسافات والأزمنة والاتجاهات –سرعة الإدراك –القدرة على سرعة اتخاذ القرارات –سرعة الاستجابة للمثيرات –القدرة على الاستجابة لبعض المثيرات الموجودة في البيئة دون غيرها.

–**الصفات الانفعالية:** –الثقة بالنفس –الاتزان الانفعالي –المثابرة والحرص –الحيوية –الإصرار –الحساسية –المسؤولية الشخصية.

–**الصفات الاجتماعية:** –القدرة على تكوين علاقات اجتماعية–التفاعل الاجتماعي، ومن ثم التكيف الاجتماعي والمواجهة الإيجابية للمشكلات الاجتماعية (**،محمد عبد الرحيم اسماعيل 2003 ،ص 136**)

1–2 –مهارات كرة السلة:

قبل أن نبدأ في عرض الأساسيات الحركية لكرة السلة فإنه من الأهمية توضيح الفرق بين مفهومين أساسيين وهما:

1–2–1–الحركات الأساسية :

وهي تعني أنظمة الحركة أو الحركات التي يؤديها اللاعب لتحقيق الهدف المطلوب.

1–2–2– المهارة الحركية:

وهي تعني حركة أو مجموعة من الأساسيات الحركية تؤدى بدرجة عالية من الدقة.

فاللاعب صاحب المهارة الحركية في التصويب مثلا يعني أنه يمتلك الأساس الحركي للتصويب ولديه القدرة على أدائه بدرجة عالية من الدقة(إصابة السلة).

والأساسيات الحركية في كرة السلة يجب أن يمتلكها لاعبو كرة السلة. فنجاح أي فريق ووصوله إلى المستويات العالية إنما يعتمد في المقام الأول على امتلاكهم لتلك الأساسيات الحركية بالإضافة إلى قدرتهم على استخدامها تكتيكيا بدرجة عالية من الكفاءة.

فالأساسيات الحركية هي جوهر المناورات التكتيكية في كرة السلة، حيث تعتمد تلك المناورات على مهارة الأساسيات الحركية وتنفيذ تلك المناورات يفشل تماما في حالة ضعف الأساسيات الحركية.

لذا يجب أن الأساسيات الحركية جزاءا كبيرا من اهتمام المدربين واللاعبين وأن تكثف التدريبات لتطويرها بالإضافة إلى الواجبات الإضافية لتحسين مستوى إتقان الأساسيات الحركية حتى تتميز بدرجة عالية من الدقة والثبات في الظروف المتغيرة (**حسن سيد معوض ،2003 ص 92**)

1-2-3-المهارات الأساسية لكرة السلة:

إن المهارات الأساسية لكرة السلة هي التي تحدد مستوى الفرق وترتيبها. ونجاح أي فريق يتوقف على مدى إجادة أفراده لهذه المهارات ، ففريق كرة السلة الممتاز هو الذي يستطيع أفراده أن يؤدوا التمريرات بسرعة وإحكام وتوقيت مضبوط وان يصوبوا نحو السلة بدقة وبسرعة وأن يتحركوا بالكرة وبدونها بخفة وتحكم، مع إجادة المهارات الدفاعية الفردية، حيث تشكل إجادة هذه المهارات مقدرة اللاعبين على اللعب كفريق هجوما ودفاعا.لذا فإن مرحلة تعليم هذه المهارات تعد أهم مراحل تعليم اللعبة وأسبقها لرفع مستوى الفريق والارتقاء به نحو الإجادة والامتياز. وعلى ذلك يجب إتباع الخطوات التعليمية الصحيحة، والتدريب الشاق المستمر على هذه المهارات حتى تصبح عادة آلية عند اللاعبين ،واللاعب في حداثة عهده باللعبة قد لا يستطيع أحيانا التفريق بين الخطأ والصواب بالنسبة لأدائه لهذه المهارات الأساسية فهو يبذل كل جهده لتعلم كرة السلة في أقصر وقت ممكن معتمدا في ذلك على تقليد من يفضلهم من اللاعبين الكبار، وهنا يبدأ الخطأ وقد يستمر إذا لم يتم التدريب على المهارات الأساسية للعبة على أساس سلمية صحيحة، وعلى يد مدرسين ومدربين أكفاء يشبعون رغبة اللاعب في التعلم مراعين الأصول الصحيحة للتعلم واضعين في برامجهم ما يفيد اللاعب المبتدئ من حيث تشويقه للعبة بتنويع الدروس وتزويد البرنامج بالوسائل الإيضاحية مثل مشاهدة المباريات والعروض السينمائية، وغير ذلك من الوسائل التي تساعد على حب كرة السلة وفهم أصولها ومهاراتها (**ريسان خريبط ، 2003 ص150**)

وتنقسم المهارات الأساسية لكرة السلة إلى:

أولا: مهارات فردية هجومية:

1. مسك الكرة واستلامها.
2. التحكم في الكرة.
3. التمرير.
4. المحاورة.
5. التصويب.
6. حركات القدمين الهجومية.
7. الحركات الخداعية.

ثانيا:مهارات فردية دفاعية:

1. وقفة الاستعداد الدفاعية.
2. حركات القدمين الدفاعية.
3. المكان الدفاعي.
4. المسافة الدفاعية.
5. الدفاع ضد المحاور.
6. الدفاع ضد المصوب.
7. الدفاع ضد القاطع.
8. قطع التمريرات.
9. جمع الكرات المرتدة دفاعيا. (**أحمد أمين فوزي ، 2004 ص112**)

2 الأرضية الرملية :

إن التدريب والجري على الشواطئ من الطرق الحديثة والمحببة لدى بعض المدربين حيث تؤدى مثل هذه التدريبات إلى تطوي القوة العضلية وتقوية أربطة المفاصل لكل من القدم والركبة، وذلك نتيجة لزيادة الضغط على هذه المفاصل للتغلب على المقاومة الناتجة عن طبيعة الأسطح الرملية (**سمير مسلط الهاشمي** 1991 ص116)

حيث يختلف التدريب على الأسطح الرملية اختلافا واسعا عن التدريب على الأسطح الطبيعية، حيث تكمن صعوبتها في انغماس القدم بين الحبيبات الرملية الغير متماسكة والذي يزيد من صعوبة التحرك مع بذل المزيد من الجهود لإتمام الأداء الحركي كما أن التدريب على الرمال وسيلة تدريبية لها تأثير فعال لزيادة عدد أنواع التدريبات المتاحة للرياضي فيمكن أداء تدريبات بصور يومية متتابعة وأيضا أداء تدريبات تتميز بشدة مرتفعة فضلا عن زيادة الزمن المحدد للوحدة التدريبية فالرمال أفضل بيئة طبيعية لتدريب المقاومة والتي تعمل على رفع وتحسين مستوى أداء اللاعب البدني والوظيفي ومن خواص تدريب الرمال (**كورت ماينل** ،1987 ص83)

- تقوية وبناء الجهاز العضلي
- تدريب جميع العضلات
- سهولة إجراء وترفيه

كما أن التدريب على الرمال تزداد صعوبتها بسبب الحركة النسبية بين حبيبات الرمال الغير متماسكة مما يؤدي الى صعوبة التحرك مع بذل المزيد من الجهد مما يسبب وصول اللاعب بشكل أسرع إلى مظاهر وبالتالي يتأثر على مستوى التدريب

2-1- أهمية التدريب على الرمال

الأرضية الرملية أفضل بيئة طبيعية للتدريب والتي تعمل على رفع وتحسين مستوى أداء اللاعب البدني و المهاري والوظيفي بالإضافة إلى التوازن والذي بدور يؤثر على دقة الأداء وبعض المهارات الصعبة والوثب وصعوبة التحرك داخل الملعب

وتشير معظم المصادر التي تناولت الجري على المسطحات الرملية إلى إن أكثر الصفات البدنية تطورا هي عنصر القوة بكل أشكالها والتي تعد الأساس في بناء السرعة وكل الصفات البدنية الأخرى إلى حدا ما ، لذلك دخل هذا النوع من التدريبات في جميع الرياضات بشكل واسع في الآونة الأخير ، حيث يستخدم خلال مرحل الإعداد العام والخاص للعمل علي تطوير القوة العامة والقوة الانفجارية والقوة السرعة وحتى

تحمل القوة ، ويرجع ذلك إلى أمكانية تطوير هذه الصفات البدنية بفترة زمنية قصير دون تعرض عضلات الجسم ومفاصله إلى أحمال التدريبية المكثفة بل العكس حيث يعمل على تطوي القوة العضلية على تقوية أربطة المفاصل وغضاريف نهايات العظام لكل من القدم والركبة وذلك نتيجة لزيادة الضغط على هذه المفاصل للتغلب على المقاومة الناتجة عن طبيعة الأسطح الرملية.

ومما ذكر أعلاه يعتبر البحث التدرب على المسطحات الرملية هي الأنسب والأكثر فائدة ماضيين بالأعمار الصغير الأشبال وحتى الناشئين الذين لم تكتمل مرحل النمو لديهم ، فهذا النوع من التدريبات يعمل على تطوير جميع إشكال القوة دون الحاجة إلى قاعات وأطنان الحديد التي من شأنها أن تظهر مضعفاتها على الرياضي في المستقبل.(**عبد العزيز اشرف** ،2006)

2 فوائد التدريب على الأسطح الرملية

للتدريب فوق المسطحات الرملية فوائد عديدة بالإضافة إلى تطوير أشكال القوة والتي يمكن إحصائها في النقاط التالية :

- تغير أماكن التدريب والخروج من الملاعب والقاعات الرياضية لتحقيق عنصر الترويح والتنويع.
- توفر أماكن التدريب وكثرتها والتي لا تحتاج إلى تكاليف لإعداد أماكن التدريب عليها.
- تستخدم المسطحات الرملية مكانا صالحا يصفه الأطباء إلى الرياضيين المصابين بمفصل الركبة والكاحل.
- أظهرت دراسات حديثة فى مجال التدريب الرياضي أن الركض حافي القدمين يوميا ولمدة (15) دقيقة ينشط القدرات الطبيعية ويزداد التأثير أذا كانت الرمال مبللة لمياه الأمطار إن أن مياه الأمطار والرمال تساعد على تفريغ الشحنات الكهربائية السالبة
- التأثير على الجسم مما يؤدي إلى استقرار الحالة المزاجية وانتظام في العمليات الحيوية
- أن المشي على الرمال حافي القدمين ضروري لتفريغ الشحنات السلبية والموجات الكهرومغناطيسية التي يتعرض لها الإنسان نتيجة تعامله مع وسائل التكنولوجيا الحديثة

(**Barett Rodand helon cassins**، 1998)

خلاصة :

تُعدُّ كرة السلة أحد أساليب الترويح، كما أنها رياضة جماعية منظَّمة .ويمكن أن تُلعب بأقل عدد من اللاعبين قد لا يزيد عن لاعبين اثنين فقط، وكل ما يحتاجه هو كرة وسلة، وسطح مستوٍ. وتتطلب كرة السلة عملاً جماعيًا وقوة بدنية عالية لذا نجد هته اللعبة من الألعاب التي تتطلب إعداد وتطوير مستمر

من خلال ماجاء سابقا تبين أن كرة السلة في تقدم دائم ومستمر مما جعله ا تدخل عالم الاحتراف الواسع الذي وفر الكثير من الإمكانيات من حيث الملاعب والأدوات والتجهيزات الحديثة والذي قوبل بالاهتمام بلاعب كرة السلة من الناحية التدريبية

الفصل الثاني

الفصل الثاني:

القوة المميزة بالسرعة والقوة انفجارية

تمهيد

1-القوة المميزة بالسرعة

1-2- القوة المميزة بالسرعة (مفهوما وأهميتها)

1-3-العوامل المؤثرة في القوة المميزة بالسرعة

2-القوة الانفجارية

2-1- القوة الانفجارية(مفهومها وأهميتها)

3 - العوامل المؤثرة في القوة المركبة (قوة انفجارية وقوة مميزة بالسرعة)

خلاصة

تمهيد:

يعد جانب الصفات البدنية هن أهم متطلبات الأداء في جميع الرياضات عامة وفي لعبة كرة السلة خاصة ، ويرجع هذا لكونها العامل الحاسم في الفوز بالمباريات خاصة عندما يتقارب مستوى الفرق ، وتظهر هذه الأهمية أثناء المباريات وذلك لكون الصفات البدنية دعامة أساسية للأداء بكرة السلة ،

وتنمية القوة المركبة (مميزة بالسرعة وانفجارية) في كرة السلة يتطلب التوافق و التكامل بين القوة والسرعة لتطوير الأداء والارتقاء بالمستوى البدني و المهاري.

1 – القوة المميزة بالسرعة:

1–1القوة المميزة بالسرعة (مفهومها و أهميتها)

تلعب القوة المميزة بالسرعة دورا مهما كإحدى القدرات الأساسية لمكونات الإعداد البدني التي تميز الأنشطة الرياضية سواء كان منها الفردية او الجماعية والقوة المميزة بالسرعة كما هو معروف أنها مزيج من صفة القوة والسرعة ولابد من الإشارة إلى توافر هذين المركبين في شخص واحد لايعني إمكانية توليد قدر عضلية كبير إذ يتطلب ذلك درجة كبير من التوافق والانسجام التام ما بين المركبين

إن أهم ما يميز الرياضين المتفوقين أنهم يمتلكون قدر كبير من القوة والسرعة و يمتلكون القدر على الربط بينهما بشكل متكامل لإحداث الحركة القوية السريعة من اجل تحقيق الأداء الأمثل

وقد عرفها(**harre** 1982، 164) بأنها(قابلية الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة بسرعة تقلص عضلي عالي)

ووفقا ل–" واينك" فيعرفها على أنها القدرة على تحقيق أكثر زيادة في القوة في أقصر وقت ممكن، إن ذلك يعتمد على تقلص الوحدات الحركية والتي تتألف من ألياف عضلية سريعة وعددها ومشاركتها في التقلص العضلة.

ومن هذا فان أهمية القوة المميزة بالسرعة تبرز في الكثير من (j.weineche,1997,p228) الفعاليات وكرة السلة بوجه الخصوص كونها تحتوي على صفة القوة والسرعة وبالتالي فان لعبة كر السلة تمتاز بطابعها الهجومي السريع وأداء المهارت المتعددة والمفتوحة والتي تحتاج وبلا شك إلى القوة المميزة بالسرعة ويذكر عصام عبد الخالق، أن القوة المميزة بالسرعة لها أهميتها في المسابقات ذات الحركات المتكرر (العدو ، الدرجات،لسباحة، وغيرها) وكذلك في المسابقات ذات الحركات الوحيدة والتي يتطلب فيها الأداء بسرعة كالدفع أو الارتقاء أو سرعة الانطلاق (مسابقات الجري والوثب والقفز) وكذلك الألعاب الجماعية (القدم، السلة، الطائر، اليد) وكذلك الالعاب الفردية . ولعبة كر السلة واحدة من الألعاب الجماعية التي يجب على لاعبيها ان يمتلكوا صفة القوة المميزة بالسرعة وذلك لحظتها الوثيقة بمتطلبات اللعبة وخاصة في حالات الانطلاق بسرعة أو القفز أو المناولة السريعة وغيرها من الحركات، كل ذلك يحتاج او يتطلب قوة– كبير– في عضلات الساقين أو الذراعين وبالإضافة إلى السرعة الحركية عند الأداء (**مفتي ابراهيم حمادة** ،2001 ،صص 82–81)

1–2– العوامل المرتبطة بالقوة المميزة بالسرعة

– يعد التوافق العصبي داخل العضلة بين الألياف والتوافق العصبي داخل العضلة من أهم العوامل.

– المقطع العرضي للألياف و لتضخم العضلي

– أن يربط بالقوة المميزة بالسرعة تبعا لنوع النشاط الرياضي .

– ترتبط القوة المميزة بالسرعة بدرجة إتقان الأداء المهاري (**علي فهمي** ،2003 ، ص122)

2- القوة الانفجارية :

2- 1- القوة الانفجارية (مفهومها وأهميتها) :

لقد ظهرت تعار يف كثير للقوة الانفجارية كونها احد عناصر القوة العضلية فقد عرفها (المندلاوي وأحمد) على أنها " قدرة الجهاز العصبي العضلي في محاولة التغلب على مقاومة ما تتطلب درجة ،عالية من سرعة الانقباضات العضلية"

أما (**حسين قاسم حسن** ،1986، ص20) فقد عرفها على أنها " استخدام القوة في اقل زمن لإنتاج الحركة " ، حيث نجد أن الرياضي الذي له القابلية علي إخراج أقصي قوة في اقصر وقت ممكن تكون لديه القدرة اللحظية على رفع وزن جسمه أفقيا أو عموديا بهدف حمله إلى ابعد مسافة أو أعلى ارتفاع ممكن.

أما (**المندلاوى وأخرون** 1979 ، ص ص 61-62)فقد عرفاها على إنها القدر في بذل القوة بالسرعة القصوى .

والقوة الانفجارية هي أقصى قوة وسرعة في آن واحد في اقل وحدة زمنية ولمرة واحدة، وتنمو القوة العضلية مع نمو الشخص نتيجة زيادة في النمو البيولوجي (نمو الخلايا والأنسجة) وتطويرها الانجازي يكون بالتدريب الرياضي المنظم والهادف ، وتقاس بوحدة القياس الكيلوغرام وبجهاز الديناموميتر أو جهاز التخطيط الكهربائي للعضلات (الكترومايوكراف) .

إن القوة الانفجارية من أهم القدرات البدنية التي يجب على الرياضي التدرب عليها لما لها أهمية وبالأخص في لعبة كرة السلة خاصة في استرجاع الكرات المرتدة او التوغل بالرمية السلمية وحتى في الشق الدفاعي فهي عصب اللحظات الحاسمة التي يحتجها الفريق في اوقات معينة من اللقاء ، وان تطوير هذه القدرة لا يأتي إلا بالتدريب المستمر والمتواصل على القدرات البدنية ولاسيما القوة والسرعة لتنمية العضلات العاملة في القوة الانفجارية، إذ أن تطوير هذين النوعين يعملان على خدمة الأداء الحركي المهاري للاعبي كرة السلة، وهذا الأمر الذي يؤكد أهمية القوة كأساس بدني يرتكز عليهالأداء المهاري والخططي الخاص باللعبة.

(Di Brezzo 1988)

3 – العوامل المؤثرة في القوة المركبة (قوة مميزة بالسرعة وقوة انفجارية):

هناك عدة عوامل أساسية مؤثرة في مستوى تطور القوة العضلية وهي:

– تزداد القوة العضلية كلما زاد عدد الألياف العضلية المثارة في العضلة الواحدة أو المجموعة العضلية.

– تزداد القوة العضلية كلما زاد مقطع العضلة أو العضلات المشاركة في الأداء.

– الألياف العضلية البيضاء تؤدي انقباضات عضلية أسرع من الألياف الحمراء.

– تزداد قوة الانقباض العضلي إذا ما كانت العضلة أو العضلات تتميز بالطول والمقدرة على الارتخاء والمط.

– الاختيار الصحيح لزاوية الشد المستخدم في العمل العضلي يؤدي إلى أفضل كم من القوة العضلية المنتجة.

– كلما قصرت فترة الانقباض العضلي زادت القوة العضلية المنتجة وكان معدل سرعة الانقباض أعلى وكلما زادت فترة الانقباض العضلي نقص معدل إنتاج القوة العضلية وقل معدل سرعة الانقباض.

– كلما زاد التوافق بين العضلات المشاركة في الأداء الحركي من جهة وبين العضلات المؤدية إلى الحركة وبين العضلات المضادة لها من جهة أخرى زاد إنتاج القوة العضلية.

–الحالات الانفعالية الايجابية تسهم في إنتاج أفضل للقوة العضلية

- كفاءة العمل العصبي ورفع مستوى نظم إنتاج الطاقة دون زيادة حجم الكتلة العضلية (**مصطفى وجدي،محمد لطفي** ، 2002 ص118)

الخلاصة :

تعد القدر العضلية من أهم مكونات اللياقة البدنية ومن المتطلبات الأساسية للأداء في الأنشطة الرياضية بصفة عامة وكرة السلة بصفة خاصة ومن العناصر الأساسية للوصول إلى المستويات العليا في كافة الأنشطة البدنية والرياضية.

كما يمكن الجزم أن القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة من أهم الصفات البدنية الرئيسية والتي لابد من توافرها في لاعب كرة السلة الحديثة لما لها أهمية بالغة في تطوير ورفع من مؤهلات اللاعب الحركية والمهارية وحتى الخططية .

الجانب التطبيقي

الفصل الأول : الإجراءات المنهجية والميدانية للدراسة

تمهيد

1-الدراسة الاستطلاعية

2- منهج الدراسة

3- أداة الدراسة

4- الشروط العلمية للاختبارات

5- مجتمع الدراسة

6- عينة الدراسة

7- متغيرات الدراسة

8- مجالات الدراسة

8-1- المجال المكاني

8-2- المجال المكاني

9- الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة

خلاصة

تمهيـــد :

يمكن وصف البحث العلمي على أنه مغامرة شاقة مليئة بالنشاط والمجازفات ، التي تجري وقائعها بين أحضان العلم ، هذه المغامرة تستدعي الصبر ، الموضوعية ، الجهد المتواصل ، التنظيم ، التخيل الخصب ، الفطنة الحادة ، قابلية التحكم الجيد في الظروف الجديدة ...إلى غير ذلك من هذه العناصر الضرورية لنجاح البحث.

في هذا الفصل سنحاول أن نوضح أهم الإجراءات الميدانية التي اتبعناها في هذه الدراسة ، ومن أجل الحصول على نتائج يمكن الوثوق بها واعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب مرة أخرى ، وبالتالي الحصول على نفس النتائج الأولى ، كما هو معروف فان ما يميز أي بحث علمي هو مدى قابليته للموضوعية العلمية ، هذا لا يمكن أن يتحقق إلا إذا اتبع صاحب الدراسة منهجية علمية دقيقة وموضوعية .

1- الدراسة الاستطلاعية:

البحوث الاستطلاعية هي تلك البحوث التي تتناول موضوعات جديدة لم يتطرق إليها أي باحث من قبل ولا تتوفر عنها بيانات أو معلومات أو حتى يجهل الباحث كثيرا من إبعادها وجوانبها(**ناصر الثابت ،1984 ص 71**)

وفي دراستنا حول موضوع "تأثير التدرب على الرمل في تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة السلة" لم يكن اختيارنا للموضوع محض الصدفة وإنما نبع من قلق معرفي للباحث كوني مدرب في كرة السلة لنادي اتحاد بسكرة و فريق المثل لمدينة بسكرة في الفعاليات الوطنية فقد لمسنا وجود حلقة مفقودة عند انتقال اللاعبين الآمال إلى الفريق الأول أكابر خاصة في الجانب البدني تحديدا القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لأهميتها لدى لاعبي كرة السلة وترابطها الوثيق مع المهارات الأساسية للعبة كالارتكاز و جمع المرتدات والتسديد الذي يكون غالبا بالقفز (من الارتقاء) التي تحتاج إلى جهد عالي في وقت قصير وآني , كما أن فرق الأكابر في منتصف الموسم تحتاج الى تدعيم من لاعبيها الآمال سوءا بسبب الإصابات أو بسبب الغيابات وخاصة في فترة البلاي أوف حيث تجرى المقابلات أحيانا بفارق اقل من 12 ساعة وعليه اتصل الطالب بالأستاذ المشرف وطرح عليه الموضوع فكان موجه و مرشد للدراسة بخبرته و درايته الكبيرة في هاذ المجال.

طرح الموضوع على مجموعة من المدربين في كرة السلة ينشطون في مدينة بسكرة خلال بداية الموسوم الدراسي فكانت دراسة الاستطلاعية لفريق اتحاد بسكرة من خلال قياس واختبار بعض اللاعبين لتحديد مايلي : الاختبارات والقياسات المناسبة للدراسة وكذا معرفة العراقيل التي تواجه الباحث

التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات ومدى ملائمتها لمستوى العينة

مدى استجابة اللاعبين وتفاعلهم مع الاختبارات ومدى ملائمتها لهم

تحديد الوقت اللازم لإجراء الاختبارات

التعرف على دقة وصحة الاختبارات .

2- منهج الدراسة

إن مناهج البحث عديدة ومتنوعة ومتباينة تباين الموضوعات و الإشكاليات ولا يمكن أن ننجز هذا البحث دون الاعتماد على منهج واضح يساعد على دراسة و تشخيص الإشكالية التي يتناولها الطرقة التي يتوصل بها الإنسان بكيفية علمية منطقية منسقة مع الواقع إلى ادرك حقيقة من الحقائق التي كان يجهلها وهو البديل إلى اكتساب المعرفة الفنية (**نوري ابرهيم، رافع الكبيسي، 2004 ،ص51**)

لذا استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب (المجموعتين المتكافئتين) لملائمته وطبيعة البحث.

3-أداة الدراسة:

3-1-الاختبار والقياس :

قد اعتمدنا في دراستنا على استخدام الطرق المناسبة لتحقيق الفرضيات التي قمنا بطرحها ومن بينها طريقة الاختبارات المهارية للكرات المرتدة و اختبار التسديد من الارتقاء واختبارات بدنية التي تمثلت في اختبارات القوة الانفجارية والقوة المميز بالسرعة التي أجريت على المجموعتين بداية باختبار قبلي ثم استعملنا حصص تدريبية ترفع من القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة على أرضيتين مختلفتين (رملية وصلبة) وأخيرا قمنا باختبار بعدي

3-1-الاختبارات البدنية

3-1-1 اختبار الوثب العمودي من الثبات سرجانت :

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

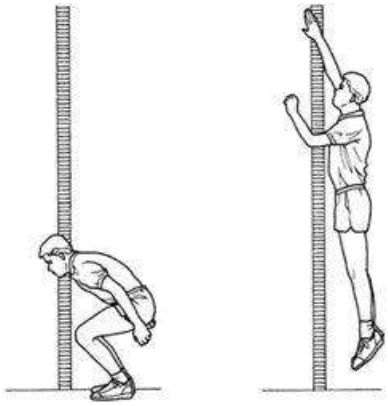
الأدوات المستخدمة: طباشير،شريط قياس، لوحة مدرجة .

وصف الأداء: توضع لوحة بجانب المختبر ويقوم بمد ذراعه لتأشير النقطة التي يصل إليها بواسطة قطعة طباشير، وعند إعطاء الإشارة يتخذ المختبر وضع القفز ثم القفز للوصول إلى أعلى نقطة ممكنة.

التسجيل: تقاس المسافة بين الإشارة الأولى والثانية ويسجل الرقم وتعطى للاعب محاولتان تحتسب الأفضل.

(محمد حسانين، 1998 ،ص 210)

الشكل (1)



3-1-2 اختبار الوثب الطويل من الثبات

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات المستخدمة: أرض مسطحة ، شريط لقياس المسافة.

وصف الأداء: القيام بتثبيت شريط قياس على ارض مسطحة، يقف المختبر خلف البداية ثم يقوم بثني الركبتين ثم إرجاع الذراعين إلى الخلف بعد ذلك والوثب لأبعد مسافة، وتعطى للمختبر محاولتان وتحتسب الأفضل.

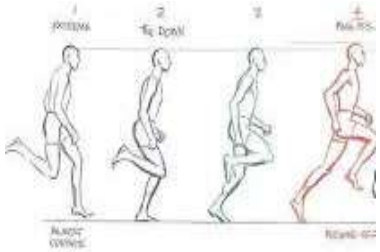
التسجيل: تحسب المسافة من خط البداية حتى اقرب اثر للقدم من خط البداية (**زكي محمد محسن**، 2004 ص91)

شكل (2)

3-1-3 اختبار الحجل على رجل واحدة ل10 ثواني

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل
- الأدوات المستخدمة: أرض مسطحة ، شريط لقياس المسافة و ميقاتي
- مواصفات الأداء : يقف المختبر ورجل القفز تمس خط البداية والرجل الحرة (الممرجحة) طليقة إلى الخلف وعند إعطاء الأمر بالبدء يحجل المختبر بأسرع ما يمكن إلى سماع الاشارة تعطى محاولة لكل رجل .
- التسجيل : تحتسب المسافة بالتي يتوقف عندها اللاعب خلال 10 ثواني . (**عادل عبد البصير علي** ، 1988 ، ص149)

شكل (3)



3-1-4- اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين خلال (10) ثانية

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن
- مواصفات الأداء : من وضع الرقود والكفان متشابكان خلف الرقبة ، يقوم اللاعب بثني الجذع أمام أسفل إلى أن يلمس اللاعب الركبتين بالجبهة ، ثم يكرر الأداء أكبر عدد من المرات خلال (10) ثانية على أن يقوم الزميل بتثبيت قدمي اللاعب على الأرض .
- التسجيل : يحسب للاعب عدد المحاولات الصحيحة خلال (10) ثانية التي قام بها (**محمد حسانين** ، 1995 ، ص 316)

شكل(4)

3-2-1-الاختبارات المهارية

3-2-2اختبار المتابعة الدفاعية للكرة .

هدف الاختيار : قياس السرعة والدقة على السحب الكرت المرتدة

الأدوات: هدف كرةسلة ، كرة سلة ، ساعة توقيت .

مواصفات الإداء: يقف اللاعب على مسافة (3) متر من الهدف المرسوم على خط يوازي للأرض يقوم المختبر برمي الكر باليدين أو باليد واحدة في اتجاه الهدف وفوق هذا الخط يتقدم اللاعب ليمسك الكر المرتدة من الهدف والعودة مر ثانية إلى خط البداية ويكرر المحاولة نفسها وذلك لمدة (30)ثانية

حساب الدرجة : تحصى عدد الرميات التي يمسك فيها اللاعب الكرة في المدة (30ثاية).

3-2-3- اختبار التهديف بالقفز:

الهدف من الاختبار: قياس القدرة على تعاقب التهديف تحت **ضغط** عنصر الوقت.

الادوات اللازمة: هدف كرة سلة، كرة سلة، ساعة إيقاف، صافرة

مواصفات الاداء: يقف المختبر في أي مكان من أسفل السلة، ثم يقوم بالتهديف لأكبر عدد ممكن من المرات في (30) ثا، وللمختبر، أن يصوب بأية طريقة المهم القفز عاليا.

الشروط:

- عندما يفقد اللاعب الكرة من حقه أن يعيد الاختبار من جديد مع ملاحظة عدم تكرار هذا الا مرة واحدة.
- يسمح للاعب بمحاولتين كاملتين على أن تحتسب أفضل محاولة له.

- **التسجيل:** يحسب للمختبر درجة واحدة لكل آداء صحيح و سلة يحققها من خلال المدة الزمنية المحددة للاختبار (30 ثا) و ويجب أن تسجل المحاولتان للمختبر على إن تسجل المحاولة الأفضل.

4 صدق وثبات وموضوعية أداة الدراسة :

4-1 صدق و ثبات الاختبار

قام الباحث بإجراء طريقة إعادة الاختبار لحساب معامل الثبات بتاريخ 2018/3/22 وتم إعادتها بعد (7) أيام على عينة من مجتمع البحث مكون من (8) لاعبين ممن لم يدخلوا ضمن عينة البحث الأساسية.

قد استخدم الباحث الصدق الذاتي لجميع الاختبارات عن طريق جذر الترتيبي لمعامل الثبات

جدول رقم(2)

	الاختبارات	الثبات	الصدق الذاتي
1	اختبار الوثب العمودي من الثبات	0.82	0.91
2	اختبار الوثب الطويل من الثبات	0.88	0.94
3	اختبار الثني	0.91	0.95
4	اختبار الحجل برجل واحدة	0.86	0.93
5	اختبار المرتدات	0.81	0.90
6	اختبار التسديد من الارتقاء	0.88	0.94

4-3 موضوعية الاختبار

" الموضوعية هي عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شيء ما أو على موضوع معين " (**باهي، 1999،ص** 64) وبالرغم من أن الاختبارات المستخدمة تستخدم أجهزة كساعة إيقاف وشريط قياس وهي سهلة وواضحة فضلاً عن أن فريق العمل من ذوي الاختصاص في التدريب، فقد قام الباحث بالتحقق منها وذلك بتسجيل نتائج الاختبار من قبل (حكام)، وأظهرت نتائج معامل الارتباط المتعدد بأن هناك علاقة عالية في الاختبار مما يؤكد موضوعية التقويم إذ كانت درجة الموضوعية (0.94).

5 – مجتمع الدراسة:

يعرف مجتمع الدراسة على انه تلك المجموعة الاصلية تاتي نأخذ منها العينة وقد تكون هذه المجموعة عبارة عن فرق أو مدارس أو تلاميذ أو لاعبين أو سكان أو أي وحدات أخرى (**محمد نصر الدين رضوان** 2003 , ص 19)

المجتمع الاصلي للبحث هو فرق كرة السلة لولاية بسكرة صنف آمال والمجتمع المتاح فريق اتحاد بسكرة ب 15 لاعبا و مكارم بسكرة ب 13 لاعب

6– عينة الدراسة :

أختيار العينة هو العامل الذي يتوقف عليه تعميم نتائج البحث وتعتبر ركيزة مايقوم به الباحث تم اختيارهم بطريقة قصدية ذالك لما توفر للباحث تسهيلات مع المدربين والمسؤولي النوادي

وقد اشتملت عينة البحث على 20 لاعبا من فريقي اتحاد بسكرة ومكارم بسكرة على التوالي

وقد قسم الباحث العينة إلى مجموعتين:

أ. مجموعة التدريب على الأسطح الرملية، و عددهم (10) لاعبين تجريبية

ب. مجموعة التدريب على الأسطح الصلبة، وعددهم (10) لاعبين ضابطة

وقد أشرف الباحث على تدريب المجموعتين وذلك لضبط عملية التدريب، ولضمان عدم وجود فروق بين المجموعتين بوجود مدرب آخر، وقد قام الباحث بإجراء الاختبارات لكلا المجموعتين بنفسه أيضا، ولنفس السبب

الجدول التالي يمثل مدى تجانس عينة البحث من خلال المتوسط الحسابي

جدول رقم(03)

المتغيرات	المجموعة الأرضية الرملية		المجموعة الأرضية الصلبة		قيمة (t) المحتسبة
	X	S	X	S	
العمر (سنة)	20,1	1.28	20	1.44	0.55
الطول (سم)	173.70	6.92	174.30	5.77	0.07
الوزن(كغم)	64.13	7.45	66.50	6.11	0.33

قيمة (t) الجدولية عند نسبة خطأ ≤ (0.05) ودرجة حرية (18) = 1.706

من خلال الجدول (3) يتضح بأن الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في متغيرات العمر والطول والكتلةإذ كانت قيمة (ت) المحتسبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (18) بما يدل على تكافؤ المجموعتين

7- متغيرات الدراسة :

تكتسي مرحلة تحديد متغيرات البحث ، أهمية كبيرة لهذا يمكن القول أنه كي تكون فرضية البحث قابلة للتحقيق ميدانيا ، أنه لابد من العمل على صياغة و تجميع كل متغيرات البحث بشكل سليم ودقيق إذ أنه لابد أن يحرص كل باحث حرصا شديدا على التمييز بين متغيرات بحثه وبين بعض العوامل الأخرى التي من شأنها أن تأثر سلبا على مسار إجراء دراسته .

كما هو ذلك العامل الذي يحصل فيه تعديل أي تغير لعلاقته بمتغير آخر وهو نوعان (**نوري ابراهيم ورافع صالح ،2004 ،ص ص 74-75**)

7-1-1 – المتغير المستقل :

هو عبارة عن تلك العوامل التي تؤثر على متغير تابع .

7-1-2- المتغير التابع :

هي تلك العوامل أو الظواهر التي يسعى الباحث لقياسها ، وهي تتأثر تبعا لمتغير مستقل.

تتمثل متغيرات الدراسة فيما يلي :

المتغير المستقل يتمثل في :الأرضية الرملية .

المتغير التابع : المتغيرات البدنية قوة انفجارية وقوة مميزة بالسرعة

المتغير التابع 2 :المتغيرات المهارية المهارة الأساسية في كرة السلة

8- مجالات الدراسة :

8-1 المجال المكاني :

تمت الدراسة في مدينة بسكرة تحديدا في مركب متعدد النشاطات بالعالية , كما وضع الرمل خارج الصالة في حوض مخصص 10 أمتار * 20

7-2 المجال الزماني :

كانت بداية القيام بهذه الدراسة الميدانية في الفترة الممتدة بين 15مارس 2018 ,

إلى غاية يوم الخميس 08 ماي 2018 .

9- المعالجة الإحصائية

لغرض الخروج بنتائج موثوق بها علميا استخدمنا طريقة الإحصائية لبحثنا لكون الإحصاء هو الوسيلة و الأداة الحقيقية التي نعالج بها النتائج على أساس فعلي يستند عليها في البحث و الاستقصاء

وعلى ضوء ذلك استخدمنا برنامج ال spss لتحليل وعرض النتائج رغم صغر العينة أم اختبارات التي استخدمها الباحث فكانت :

- معالم ارتباط بيرسون
- اختبارات t
- المتوسطات الحسابية
- الانحرافات المعيارية

خلاصة:

يمكن اعتبار هذا الفصل الذي تناولنا فيه منهجية البحث ، من بين أهم الفصول التي ضمتها دراستنا هذه ، لأنه يحتوي على أهم العناصر الأساسية التي قادتنا إلى احتواء أهم المتغيرات والعوامل التي كان بالإمكان أن تعيق السير الحسن لهذه الدراسة .

إن هذا الفصل يعتبر بمثابة الدليل أو المرشد الذي ساعدنا على تخطي كل الصعوبات ، وبالتالي الوصول إلى تحقيق أهداف البحث بسهولة كبيرة .

كما تناولنا فيه أهم العناصر التي تهم دراستنا بشكل كبير ، منها متغيرات البحث ، المنهج المتبع ، أدوات البيانات ...الخ من العناصر التي يعتمد عليها أي باحث في الجانب التطبيقي لدراسته .

الفصل الثاني

الفصل الأول : الإجراءات المنهجية والميدانية للدراسة

تمهيد

1- عرض وقراءة النتائج

1-1- عرض وقراءة نتائج الفرضية الجزئية الأولى

1-2- عرض وقراءة نتائج الفرضية الجزئية الأولى

1-3- عرض وقراءة نتائج الفرضية الجزئية الأولى

2- مناقشة وتفسير النتائج

2-1- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى

2-2- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى

2-3- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى

2-4- مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى

3- الاستنتاجات

4- الاقتراحات والتوصيات

خلاصة

1- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

يستعرض الطالب الباحث في ما يلي النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة ، وذلك بعد التحقق من الفرضيات في ضوء المعالجات الإحصائية، كما سيقوم بعرض ، قراءة النتائج التي تم التوصل إليها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة و التحقق من صحتها انطلاقا من النتائج المتحصل عليها .

1 ǂ - عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

تنص الفرضية الجزئية الأولى يؤثر التدرب على أرضية رملية على تطوير القوة الانفجارية في كرة السلة قمنا باستخراج دلالة الفروق في صفة القوة الانفجارية بين أرضية رملية , و أرضية صلبة كما هو موضح في الجدول(4)

المعالم الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	القياس	التدرب على أرضية رملية			التدرب على أرضية صلبة			T	مستوى الدلالة
			$\bar{x}$	s	t	$\bar{x}$	s	t		
اختبار الوثب العمودي من الثبات	تكرار	قبلي	44	7.08	11.5	43.2	4.01	8.15	5.265	معنوي
		بعدي	52.3	7.57		48	4.44			
اختبارالوثب الطويل من الثبات	تكرار	قبلي	135	14.33	7.74	132.5	9.07	5.85		معنوي
		بعدي	145	12.47		137.5	10.92			

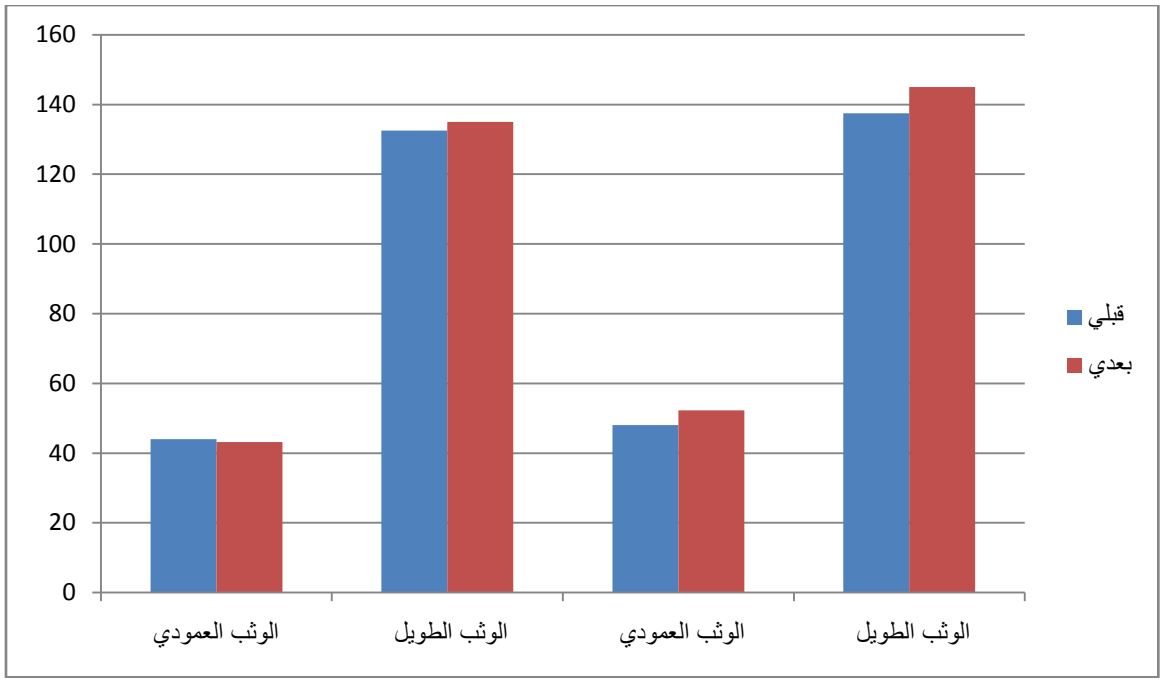
قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ ≤ (0.05) ودرجة حرية (18) = 3.251

جدول رقم(05)يوضح الفروق بين قيم اختبار القوة الانفجارية على أرضية رملية وارضية صلبة .

$\bar{X}$: المتوسط الحسابي.

S: الانحراف المعياري.

t : قيمة الاختبار ستيودنت



شكل رقم(5) يوضح أعمدة بيانية تمثل المتوسط الحسابي للاختبار قبلي والبعدي لكل من لأرضية الرملية والصلبة لاختبارات القوة الانفجارية

تحليل النتائج:

من خلال نتائج الجدول رقم (04) نلاحظ أن زيادة في المتوسط الحسابي لكل من الأرضيتين الوثب العمودي من الثبات و الوثب الطويل من الثبات

المتوسط الحسابي في الاختبار الأول الوثب العمودي على الأرضية الرملية يقدر ب(52.5) ,بانحراف معياري يساوي (7.57 ±)كما حقق في الاختبار نفسه على الأرضية الصلبة متوسط حسابي يقدر ب (48) , و انحراف معياري بلغ (±4.44)

المتوسط الحسابي في الاختبار الثاني الوثب الطويل على الأرضية الرملية يقدر ب (145) ، بانحراف معياري يساوي (12.47 ±) كما حققت مجموعة التدرب على الأرضية الصلبة متوسط حسابي يقدرب ب (137) وانحراف معياري بلغ (± 10.92)

كما لوحظ أن T المحسوبة(5.256) اكبر من T الجدولية (3.251)

وجود فروق ذات دلالة معنوية لجميع متغيرات القوة الانفجارية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي عند نسبة خطأ (0.05) ودرجة حرية (18) للكل من المجموعتين .

1-2- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

تنص الفرضية الجزئية الثانية : يؤثر التدرب على أرضية رملية على تطوير القوة المميزة بالسرعة في كرة السلة

قمنا باستخراج دلالة الفروق في صفة القوة المميزة بالسرعة بين أرضية رملية , و أرضية صلبة كما هو موضح في الجدول(5)

المعالم الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	القياس	التدرب على أرضية رملية			التدرب على أرضية صلبة			T	مستوى الدلالة
			$\bar{x}$	s	t	$\bar{x}$	s	t		
اختبار ثني الركبتين لمدة 10 ثواني	تكرار	قبلي	4.60	0.96	11.01	4.50	1.08	4.99	4.84	معنوي
		بعدي	6.30	1.25		5.80	1.47			
اختبار الحجل برجل واحدة 10 ثواني (رجل الارتكاز)	تكرار	قبلي	748	67.69	12.33	740	44.4	7.21		معنوي
		بعدي	785	62.67		758	48.42			

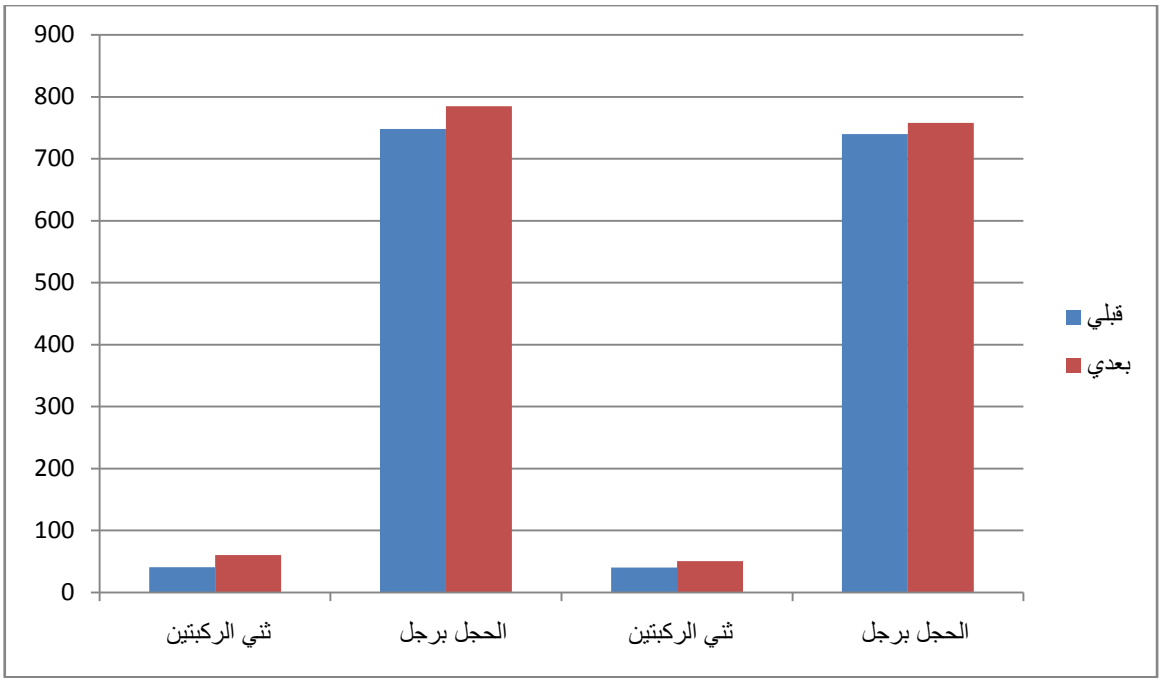
قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ $\leq$ (0.05) ودرجة حرية (18) = 2.26

جدول رقم(05)يوضح الفروق بين قيم اختبار القوة الانفجارية على أرضية رملية وارضية صلبة _

X: المتوسط الحسابي.

S: الانحراف المعياري.

T : قيمة الاختبار ستيودنت.



شكل رقم(6) يوضح أعمدة بيانية تمثل المتوسط الحسابي للاختبار قبلي والبعدي لكل من لأرضية الرملية والصلبة لاختبارات القوة المميزة بالسرعة

قراءة النتائج:

من خلال نتائج الجدول رقم (05) نلاحظ أن زيادة في المتوسط الحسابي لكل من الأرضيتين للاختبارين ثني الركبتين و الحجل بالرجل واحدة

المتوسط الحسابي في الاختبار الأول الوثب العمودي على الأرضية الرملية يقدر ب(6.30) ,بانحراف معياري يساوي (1.25 ±)كما حقق في الاختبار نفسه على الأرضية الصلبة متوسط حسابي يقدر ب (5.80) , و انحراف معياري بلغ (±1.47)

المتوسط الحسابي في الاختبار الثاني الوثب الطويل على الأرضية الرملية يقدر ب (785) ، بانحراف معياري يساوي (62.72 ±) كما حققت مجموعة التدرب على الأرضية الصلبة متوسط حسابي يقدرب ب (758) وانحراف معياري بلغ (± 48.42)

كما لوحظ أن T المحسوبة (4.84) اكبر من T الجدولية (2.26)

مما يعني وجود فروق ذات دلالة معنوية لجميع متغيرات القوة الانفجارية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي عند نسبة خطأ (0.05) ودرجة حرية (18) للكل من المجموعتين .

1 3 - عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة :

تنص الفرضية الجزئية الثالثة : يؤثر التدرب على أرضية رملية على تطوير بعض المهارات الأساسية في كرة السلة

قمنا باستخراج دلالة الفروق في صفة التحمل بين نتائج الأداء على أرضية رملية , و أرضية صلبة كما هو موضح في الجدول(6)

المعالم الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	القياس	التدرب على أرضية رملية			التدرب على أرضية صلبة			T	مستوى الدلالة
			$\bar{X}$	S	t	$\bar{X}$	S	t		
اختبار الكراة المرتدة	تكرار	قبلي	8.80	1.59	10.47	9.60	2.46	6.76	5.88	معنوي
		بعدي	11.90	2.14		11.80	2.44			
اختبار التسديد من الارتقاء	تكرار	قبلي	16.9	4.39	11.06	17.50	4.33	11.01		معنوي
		بعدي	20.00	5.26		20.10	4.88			

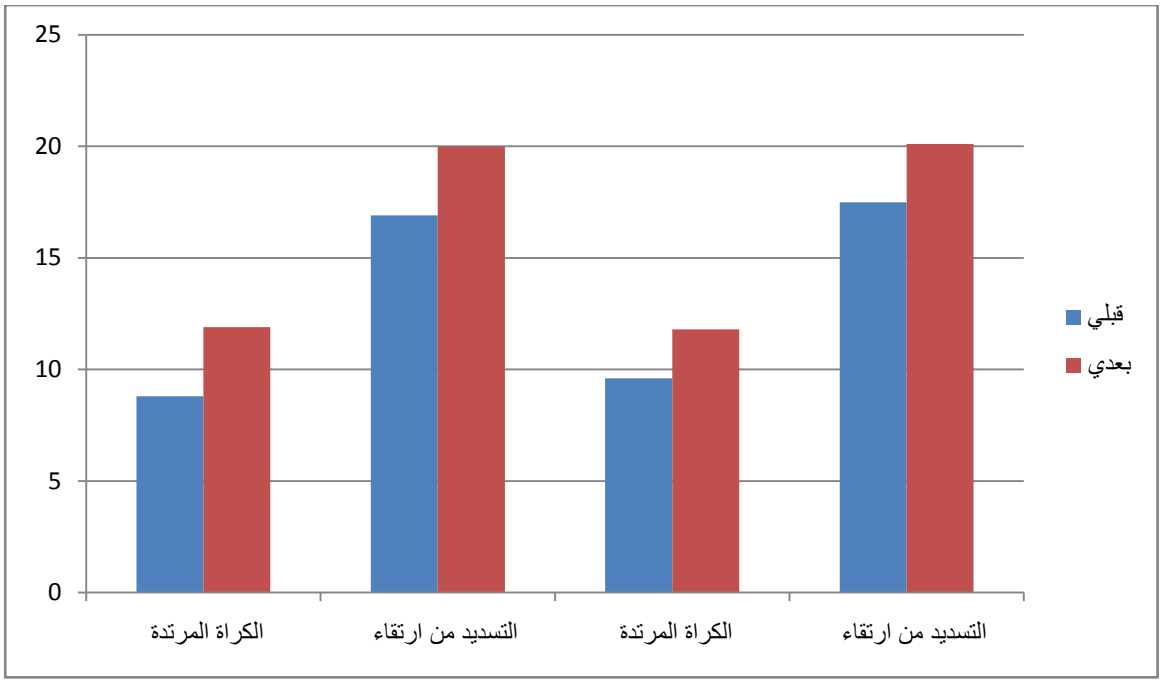
قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ $\leq$ (0.05) ودرجة حرية (26) = 4.26

جدول رقم(06)يوضح الفروق بين قيم اختبار المهارات الاساسية على أرضية رملية وأرضية صلبة

$\bar{X}$: المتوسط الحسابي.

S: الانحراف المعياري.

T : قيمة الاختبار ستيودنت.



شكل رقم(7) يوضح أعمدة بيانية تمثل المتوسط الحسابي للاختبار قبلي والبعدي لكل من لأرضية الرملية والصلبة لاختبارات المهارية

تحليل النتائج:

من خلال نتائج الجدول رقم (06) نلاحظ أن زيادة في المتوسط الحسابي لكل من الأرضيتين للاختبارين جمع المرتداة التسديد من الارتقاء

المتوسط الحسابي في الاختبار الأول جمع المرتداة على الأرضية الرملية يقدر ب(11.90) ,بانحراف معياري يساوي (1.59 ±)كما حقق في الاختبار نفسه على الأرضية الصلبة ، متوسط حسابي يقدر ب (11.80) , و انحراف معياري بلغ (±2.47)

المتوسط الحسابي في الاختبار الثاني التسديد من الارتقاء على الأرضية الرملية يقدر ب (20) ، بانحراف معياري يساوي (± 5.26) كما حققت مجموعة التدرب على الأرضية الصلبة متوسط حسابي يقدرب ب (20.10) وانحراف معياري بلغ (± 4.88)

كما لوحظ أن T المحسوبة (5.88)اكبر من T الجدولية (4.26)

مما يعني وجود فروق ذات دلالة معنوية لجميع متغيرات القوة الانفجارية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي عند نسبة خطأ (0.05) ودرجة حرية (18) للكل من المجموعتين

2-مناقشة وتفسير نتائج الدراسة :

2-1-مناقشة وتفسير الفرضية الأولى:

فيما يتعلق بالفرضية الأولى للدراسة التي تنص على :

يؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تنمية القوة الانفجارية عند لاعبي كرة السلة

ويتضح من نتائج الجدول رقم (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية لدى أفراد مجموعتي الدراسة في المتغيرات البدنية(القوة الانفجارية) يتضح ذالك جليا

حيث أن T المحسوبة(5.256) اكبر من T الجدولية (3.251)

اي انها معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي للأرضية الرملية

والظاهر أن التحسن قد طرأ على كلتا المجموعتين في القياس البعدي ، ويعزوا الباحث ذلك إلى محتويات البرنامج التدريبي، الذي احتوى على مجموعة من التدريبات،والتي تهدف إلى تطوير القدر اللا أوكسيجينية، هذا بالإضافة إلى مدة التدريب في الحصص(60) دقيقية، و الاستمرارية لمدة(6) أسابيع كما أن استخدام تمارين الوثب العميق والارتداد ساهمت في تطوير القوة الانفجارية وذلك من خلال إجبار العضلة على زيادة الآداء

كما أن التحسن الذي حدث في مجموعة التدرب على الأرضية الرملية كان أفضل من خلال ، سبب طبيعة الأرضية الرملية و ما تتمتع به من صفات خاصة ،من توفير مقاومة أثناء التدرب عليها، حيث كان التأثير على لاعبي الأرضية الرملية بشكل أفضل من المجموعة التي تدربت على الأرضية الصلبة، حيث إن المقاومة التي تمتاز بها الأرضية الرملية هي شكل من أشكال تمارين المقاومة التي يمكن أن يستخدمها المدربين للتأثير على اللاعبين؛ حيث أنها (الأرضية الرملية) تمتاز بانخفاض في صلابة الأرضية؛ و ذلك لعدم تماسك حبيبات الرمل؛ وهذا يتطلب من اللاعبين بذل المزيد من الجهد؛ للتغلب على المقاومة الناتجة عن عدم تماسك حبيبات الرمل

كما أن التدرب على الأرضية الرملية كان له أثر إيجابي على متغير القوة الانفجارية، و المتمثل في الوثب العمودي من الثبات والوثب الطويل من الثبات ؛ وقد أحدث فروق دالة إحصائيا في القياس البعدي ل t ستودينت

ويرى الباحث أن هذا التأثير لمجموعة المتدرب على الأرضية الرملية، يعود إلى ممارسة تمارين المقاومة حيث شكلت حبيبات الرمل غير المتماسكة نوع من أنوع تمارين المقاومة أثناء تطبيق تمارين الوحدات التدريبية البدنية التي أنتجت تأثير مباشر على المجاميع العضلية العاملة في الأداء، وبالتالي التأثير على القوة العضلية

للرجلين، وزيادة مسافة الوثب العمودي من الثبات والوثب الطويل من الثبات.

وكانت هذه النتيجة متفقة مع دراسات كل من(**رياض 2001**) ،و(**حسام الدين 1993**)، و(**رافي حسين 2011**)، حيث أشاروا إلي أن القوة الانفجارية، يمكن زيادتها و تطويرها، والارتقاء بها من خلال زيادة المقاومة التي تتعرض لها العضلة العاملة.

إن ممارسة التمارين البدنية على الأسطح الرملية يتطلب مزيداً من الجهد الواقع على العضلات بسبب عدم تماسك حبيبات الرمل، و هذا يعمل على التأثير على عضلات الرجلين، حيث يرى شاركي ، أن القوة العضلية بحاجه إلى تمارين من نوع القوة الديناميكية والتي تزيد من فرص تطوير القوة الانفجارية

هذا ما يأكد تحقق الفرضية الأولى .

2-1مناقشة وتفسير الفرضية الثانية :

فيما يتعلق بالفرضية الثانية للدراسة التي تنص على :

يؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تنمية القوة المميزة بالسرعة عند لاعبي كرة السلة

يتضح من نتائج الجدول رقم (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية لدى أفراد مجموعتي الدراسة في المتغيرات البدنية(القوة المميزة بالسرعة) يتضح ذالك جليا

بمقارنة t المحسوبة (4.84) ب t الجدولية (2.65) نجدها انها معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي للأرضية الرملية

والظاهر أن التحسن قد طرأ على كلتا المجموعتين ويعزوا الباحث ذلك إلى محتويات البرنامج التدريبي، الذي احتوى على مجموعة من التدريبات،والتي تهدف إلى تطوير القدرة الا هوائية ، هذا بالإضافة إلى مدة التدريب في الحصص(60) دقيقية، و الاستمرارية لمدة(6) أسابيع كما استخدم تمارين متنوعة في السرعة والقوة و مقاومة وزن الجسم مما اجبر العضلة خلق ديناميكية في العمل

كما أن التحسن الذي حدث في مجموعة التدرب على الأرضية الرملية كان أفضل، سبب طبيعة الأرضية الرملية و ما تتمتع به من صفات خاصة أهمها كمية الشغل المبذولة فحسب قانون نيوتن إن لكل فعل رد فعل يساويه في القوة ويعاكسه في الاتجاه، بحيث انغماس الأرجل في الرمل يعطي قوة مضادة مما يعيق حركة اللاعب وكذا تغيير اتجاهاته وبالتالي إجبار العضلة على بذل جهد مضاعف و بسرعة اكبر

التي بدورها عملت بشكل كبير على رفع مخزون الطاقة المطاطية للعضلات، والمطاطية تعتبر جزء خاصا من

خصائص الألياف العضلية ويتم ذلك من خلال انقباض العضلة بعد انبساطها، واستطالتها، والذي يؤدي إلى إنتاج شغل كبير، وقدرة عضلية عالية، ويرجع ذلك من خلال استخدام الطاقة المطاطية، التي خزنت بداخلها نتيجة استطالتها.

والتي بدورها تعمل على تطوير كفاءة أنظمة إنتاج الطاقة وكذا مخزون العضلات الناتجة عن هذا النظام، كما إن تمارين القوة التي استخدمها الباحث في البرنامج التدريبي والتي بدورها تعمل على تطوير السرعة المميزة بسرعة

وقد جاءت هذه النتيجة لتتفق مع ما أشار إليه كل من بورز وهولي (Bors&Holy,200)، وبروكس و آخرون (Brox &et at, 1996) إن إنهم بينوا أنه عند أداء تمرينات ذات شدة عالية، وزمن قصير يتم تزويد العضلة بالطاقة اللاهوائية لإعادة شحن(ATP) بواسطة النظام الفوسفوجيني(ATP PC) و إن تكرار مثل هذه التمارين، يؤدي إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة

كما جاءت هذه النتيجة متفقة أيضا مع ما توصل إليه (فوزي 2005) وفرانكو(Franco,2007) حيث أظهرت نتائج دراستهم أن التدريب على الأسطح المختلفة يزيد من القوة المميزة بالسرعة

هذا ما يحقق الفرضية الثانية

2-3- مناقشة وتفسير الفرضية الثالثة :

فيما يتعلق بالفرضية الثالثة للدراسة التي تنص على :

يؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تنمية بعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة السلة

يتضح من نتائج الجدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية لدى أفراد مجموعتي الدراسة في المتغيرات المهارية (المرتدات ،التسديد من الارتقاء) يتضح ذالك جليا بمقارنة

T المحسوبة (5.88)اكبر من T الجدولية (4.26)

أي أنها معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي للأرضية الرملية

والظاهر أن التحسن قد طرأ على كلتا المجموعتين في نتائج ولصالح القياس البعدي على جميع متغيرات الدراسة، حيث يرى الباحث إلى هذا التحسن على المتغيرات المهارية، يعود إلى تأثير تطبيق مخططات البرنامج التدريبي الموضوع على أسس علمية فتهيئة البيئة التدريبية المناسبة يؤثر على الجوانب المهارية لدى اللاعبين كما تجدر لإشارة إلى مبدأ خصوصية التدريب يعني اشتمال التدريب على حركات مشابهة لطبيعة الأداء في النشاط الرياضي التنافسي

كما أن التحسن كان أفضل في الأرضية الرملية بسبب طبيعة حبيبات الرمل الغير المتماسكة التي عملت كأداة مثبطة لحركة الرجلين وعند الوثب لأداء المهارة يستوجب على الاعب خلق توازن معين مما فرض عليهم تركيز أكثر ودقة أكثر في أداء التقنيات المهارية لتحقيق الارتكاز لجلب المرتداة أو التسديد من الارتقاء مما يتفق مع (عبدالمنعم، 1986) يرى أن ضعف الاتزان يؤثر في الحالة النفسية للاعب،مثل ما يؤدي إلى ضعف الانتباه، والتركيز، فالحركة وعدم الاتزان لحظة التسديد تضعف دقة التسديد بنسبة 50% الى 70 %، إذا ما قورن بالتسديد أثناء الاتزان والثبات.

وكانت مرتفقة مع نتائج درسات كل من الموسوي (2006)؛ ورفعت (2006)، وأبو قمر (2006)، وسليمان (2003)، والحديدي (1991)، إن بينوا من خلال الدراسات العلمية أن التدريب المنتظم و المبني على أسعي علمية يعمل على رفع مستوى الأداء المهاري.

مما سبق يمكن القول أن الفرضية الثالثة محققة

2-4- مناقشة وتفسير الفرضية العامة :

فيما يتعلق بالفرضية العامة التي تنص على :

يؤثر التدرب على الأرضية الرملية في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الاساسية في كرة السلة .

من خلال الجداول (4) و (5) و (6) ومن خلال ملاحظتنا للفروق بين t المحسوبة و t الجدولية

اتضح أن في نتائج القياسات القبلية والبعدية على مستوى تطور بعض الصفات البدنية، والمهارية ولصالح القياسات البعدية لمجموعة المتدربة في الأرضية الرملية، حيث كان هذا التطور في القياسات البعدية على جميع متغيرات الدراسة البدنية (قوة انفجارية قوة مميزة بالسرعة)و المهارية (جمع المرتدات و التسديد من الارتقاء)

وقد جاءت هذه النتائج منفقة مع ما جاء به كل من هار (**حسنين**، 1996)،
و(**علاوي** ، 1994)، حيث أشار إلى أن الإعداد البدني يعتبر الركيزة الأساسية لرفع المستوى التكنيكي لدى اللاعبين.

وبذالك يمكن القول ان الفرضية العامة محققة .

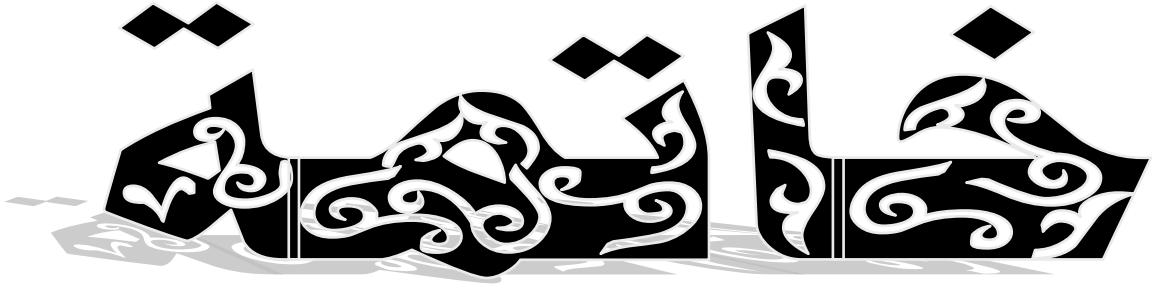
3-الاستنتاجات:

توصلنا في حدود عينة الدراسة إلى استنتاج ما يلي:

- أن التدرب على الأرضية الرملية أفضل من التدرب على الأرضية الصلبة في الصفات البدنية المركبة (القوة انفجارية والقوة مميزة بالسرعة) و المهارية (جمع المرتدات و التسديد من الارتقاء)لدى لاعبي كرة السلة
- يمكن استخدام الجري على الأرضيات الرملية خلال الفترة التحضيرية لرفع اللياقة البدنية، و تطوير الجوانب المهارية لما له من أثر كبير في تحسين الجوانب البدنية و المهارية لدى لاعبي كرة السلة
- عدم اهتمام المدربين بتطوير الصفات البدنية المركبة للاعبين مما ينعكس على الأداء بالسلب.
- إمكانية التدرب على الأرضية الرملية للاعبي كرة السلة من خلال صفات بدنية معينة و مهارات محددة.

4- الاقتراحات و التوصيات:

- ✓ الاهتمام بالصفات البدنية المركبة القوة الانفجارية وقوة مميزة بالسرعة في تدريبات لاعبي كرة السلة
- ✓ استخدام أسلوب التدرب على الأرضية الرملية كأسلوب من أساليب المؤثرة على الصفات البدنية والمهارية خلال فترة التحضير في جميع الرياضات
- ✓ للتخلص من اثر حمل التدريب الواقع على الجسم يجب أن يبرمج المدرب عدة وحدات تدريبية على أرضية الصلبة بعد التدرب على أرضية رملية
- ✓ حث مسؤولي الفرق و المختصين على ضرورة الاهتمام بفئات الآمال مع توفير مختلف الهياكل و الإمكانات اللازمة للتدريب و المنافسة.
- ✓ إجراء دراسات أخرى مشابهة في اختصاصات مختلفة



خـــاتمة

تعد الصفات البدنية من أهم متطلبات الأداء في مختلف الرياضات عامة وكرة السلة خاصة ففي معظم الأحيان تعتبر الصفات المركبة هي الفاصل في المباريات عندما يكون المستوى متقارب ، أو في حالة تعدد المنافسات (لعب أدوار الصعود أو النزول) لذا كثر السؤال عن أحسن الطرق والأساليب العلمية لتطويرها .

و التدرب على الأرضية الرملية من أحد الأساليب الأكثر شيوعا في تطوير الصفات المركبة قوة مميزة بالسرعة و القوة الانفجارية وهذا راجع الى خاصية الرمال التي تصعب من حركة اللاعب لانغماس الرجل داخل حبيبات الرمل الغير المتماسكة مما يخلق مقاومة للحركة إضافية تسهم بدورها في تطوير بعض المهارات الأساسية كجمع المرتدات و التسديد من الارتقاء

و من خلال دراستنا يمكن التأكيد على ضرورة مواكبة مختلف الأساليب التي من شانها التأثير على القدرات البدنية و المهارية من ضمنها التنويع في أرضيات الممارسة الرياضية الخاصة بها و التي أصبح لها دور كبير و فعال في تطوير مستوى الرياضيين سواء من الناحية البدنية و المهارية بالإضافة إلى توفيرها جميع الشروط الأساسية المساعدة على الأداء الأفضل عند الرياضيين.

فالتكامل بين الصفات البدنية و المهارات الأساسية المفتاح الارتقاء باللاعبين إلى المستويات العليا من خلال ما يكسبهم إياه من خصائص مهارية و تطوير فني تقني وخططي .

و في الأخير نأمل أن تكون هذه الدراسة مرجعا وبداية إلى دراسات أخرى في هذا المجال .

المراجع

قائمة المراجع :

القرآن الكريم

1. الكتب والمذكرات بالعربية :

1- أحمد أمين فوزي، **كرة السلة للناشئين**، بدون طبعة، المكتبة المصرية للطباعة والتوزيع، الإسكندرية، 2004.

2 – السيد الحاوي ، **المدرب الرياضي** ، المركز العربي للنشر ، مصر، ط1، 2002

3- حسن سيد معوض، **كرة السلة للجميع**، طبعة السابعة، ملتزم الطبع والنشر دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.

4-حسن جمال عبد الناصر ، **فاعلية تأثير التدريب على الرمال في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية ،و *الصفات البدنية للاعبي كرة القدم*** بحوث التربية الرياضية، مجلد 35. عدد60، جامعة الزقازيق؛مصر1998

5- حسين قاسم حسن ، **قواعد ، طرق ، تمرينات ، برامج تدريب القوة وعلاقتها بالألعاب الرياضية** ، مطبعةجامعة بغداد . 1986

6- رافي حسين ، **أثر اختلاف التدريب على الأسطح الرملية والصلبة على بعض المتغيرات البدنية، والمهارية لدى لاعبي كرة الطائرة في الضفة الغربية – فلسطين** ، رسالة ماجستير غير منشورة 2011

7 رفعت وسام محمود، **تأثير برنامج تدريبي باستخدام الوسط المائي على تحسين مستوى أداء بعض المهارت الأساسية لناشئات كرة الطائرة.**. رسالة ماجستير غير منشور، جامعة طنطا 2006

8- ريسان خريبط مجيد، **كرة السلة**، الطبعة الأولى، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2003.

9- زكي محمد حسن ، **الظواهر المرفولوجية في رياضي الألعاب الجماعية** ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ،2004.

10- سمير مسلط الهاشمي ،**البيوميكانيك الرياضي** مطبعة جامعة بغداد،بغدا، العراق ،1988

11-طاهر سعد الله : **علاقة القدرة على التفكير الإبتكاري بالتحصيل الدراسي** ، دار الفكر الجزائر 2000. 12- عادل عبد البصير علي، **التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ط1، 1998

13- عبد البصير عادل ، **التحليل البايوميكانيكي لحركات جسم الإنسان** ، الطبعة الأولى، المطبعة المتحدة سنتر، بور فؤاد، بور سعيد 2000

14- عبد العزيز أشرف. **دراسة مقارنة اثر التدريب على الرمال و التدريب في الماء على بعض المتغيرات الفسيولوجية و عناصر اللياقة البدنية الخاصة في كرة القدم** مجلة جامعة المنصورة 2006

15- عبد الفتاح، أبو العلا أحمد وسيد، أحمد نصر الدين ، **فسيولوجيا اللياقة البدنية**، ط1دار الفكر العربي، القاهرة 1993

16- عبد المنعم حمدي ،أثر المكونات ***البدنية الخاصة وبعض المهارت الخاصة على اللياقة البدنية و المهارات الخاصة للاعبي كرة الطائرة*** الغربية الرياضية للبنين، المجلد الثاني، **بحوث المؤمر الدولي**، جامعة حلوان،القاهر.1986

17- علي الموسوي العيداوي حيدر، **تأثير طريقتي التدريب مرتف الشدة *والتكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة و دقة بعض المهارت الأساسية بالكرة* الطائرة** ،مجلة علوم التربية الرياضية. المجلد الخامس؛ العدد الأول؛ جامعة بابل 2006

18- عمار رواب: **محاضرات في كرة السلة ألقيت على طلبة السنة الثانية**، غير منشورة، قسم التربية البدنية والرياضية، جامعة بسكرة، الجزائر،2008.

19- علي فهمي البيك : **المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية** ، منشأة المعارف بالإسكندرية ، مصر ، ط1، 2003.

20- عبيد، أبو المكارم ،**تأثير استخدام أسلوبين من تدريبات البليومترك على الأبعاد المختلفة للقوة المميزة بالسرعة لمتسابقي الوثب**، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، الإسكندرية. 1997

21- ملحم، عائد فضل ، **الطب الرياضي والفسيولوجي** ، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن 1998.

22- فوزي بشار. **التغيرات الفسيولوجية و البدنية للتدريب على الشواطئ الرملية و الصالات الداخلية لدى لاعبي التايكوندو** ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التزبية الرياضية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن2005

23- فوزي عبد الله العكش: **البحث العلمي المناهج و الإجراءات** ،مطبعة العين الحديثة ، ب ط،العين، الإمارات العربية المتحدة ، 1986.

24- كورت ماينل : **التعلم الحركى** (ترجمة) عبد علي نصيف ، ط2 , بغداد ، دارالحرية ، 1987

25- محمد حازم ، محمد أبو يوسف ، **أسس اختيار الناشئين في كرة القدم** ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر،الإسكندرية ، ط1 ،2005.

26- محمد عبد الرحيم إسماعيل، **الأساسيات المهارية والخططية الهجومية في كرة السلة**، الطبعة الثانية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2003.

27- محمد صبحي حسانين،**القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية**،دار الفكر العربي،القاهرة الجزء الأول،1995.

28- محمد صبحي حسانين ،**القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية**،دار الفكر العربي ،الطبعة الرابعة ، القاهرة،2000.

29- محمد محمود عبد الدايم، محمد صبحي حسنين،**الحديث في كرة السلة(الأسس العلمية والتطبيقية)** ، دار الفكر العربي،ط2، القاهرة، 1999.

30- مصطفى محمد زيدان، **كرة السلة للمدرب والمدرس**، بدون طبعة، ملتزم الطبع والنشر دار الفكر العربي،مدينة النصر القاهرة، 1999.

30- مصطفى زيدان و جمال رمضان موسى **تعلم ناشئ كرة السلة** ، القاهرة ،الطبعة الثالثة 2000

32- مفتي إبراهيم حماد: **التدريب الرياضي الحديث**، دار الفكر العربي، القاهرة، ط2، 2001.

33-هارة، ترجمة، عبد علي نصيف ، **أصول التدريب** ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل1990

34- ناصر ثابت: **أضواء على الدراسة الميدانية** ، مكتبة الفلاح ، ط1، الكويت ،1984م،

35- نوري ابراهيم الشوك ،رافع صالح الكبيسي **دليل الباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية** ،بغداد العراق 2004

36- العوادلي، عبد المنعم ،**الجديد في العلاج الطبيعي و الإصابات الرياضية**، دار الفكر العربي للنشر، القاهر1999

37- القط ، محمد علي أحمد **وظائف أعضاء التدريب الرياضي** ، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.1999

38- الصوفي عناد جرجس ، **دراسة مقارنة لأثر استخدام تدريبات البليومترك وتدريبات الأثقال على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية والانثروبومترية** ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة، جامعة الموصل.1999

المندلاوي، قاسم حسن، وأحمد، سعيد أحمد،**التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق**، مطبعة علاء، بغداد. 1997

39- النمرعبد العزيز ،تأثير **استخدام تدريبات الوثب العريض على زيادة مسافة الوثب العمودي للاعبي كرة السلة**، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد الأول، العدد الأول، كلية التربية الرياضية للبنات بالجيزة، القاهرة1989

2. بالفرنسية :

40-Alcraz, Palao& Linthorn."Effects of A sand running surface on the kinematics of sprinting at maximum velocity". School of sport
and education , Brunel University ,United Kingdom. , (2011)

41-Barett, Rod.and helon, cassins." Deteermining the grand reaction force experienced in beach running", Griffith university. south port Australia. .(1998)

42-harre.d.prineiple of sport training –berline sport 1990

43-Harae,D Principles of Sports Training, Sportvelay Berlin. .(1982)

44-Di, Brezzo, R.: The Effects of modified plyometric program on junior High Female Basketball players, journal of Applied Research in coaching and Athletics, Boston, 1988.

45- Jerry V. Krause ، basketball skills & drills, second edition
,U.S.A. 1999.

46- Franco" Effect of plyometric training on sand versus grass on muscle soreness and jumping and sprinting ability in soccer players". British Journal of Sport Medicine. 2007

3. المواقع :

47-(http://ksag.com/index.php/Articles/SingleArticle/artID/4278