وزاره التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كليه التربيه البدنيه وعلوم الرياضه

اثر القدره وفقا لاختبار ونجيت في القفز العمودي والتصويب بالقفز والسرعة بكره السلة

مقدم من قبل
علي طالب شنته
علي عبد الحسين غزاي
اشراف
أ.د فلاح حسن عبدالله

١٤٣٩ ٢٠١٨

الباب الاول

١-١ المقدمه واهمية البحث

لقد تطورت الرياضه تطورا كبيرا خلال العقدين الاخرين وهذا التطور لم يأتي نتيجة الصدفه و انما جاءت نتيجة البحوث والدراسات العلميه التي جعلت الرياضه هدفنا حيويا لايمكن الاستغناء عنه ولعبه كره السله واحده من الألعاب التي شهدت تطورا في السنوات الأخرى وذلك من جزاء اكتسابها المهارات الفنيه والخططية بعيده كل البعد عن أنواع العنف وعليه يمكن اعتبارها واحده من الألعاب التي تعمل على بث روح التعاون وتوحيد الجهد لغرض الوصول الى الهدف المرسوم .ويعد التصويب من اكثر الأساليب استخدامها في مباريات كرة السلة ويرجع هذا كونه من الصعوبة عرقله المهاجم المودي هذه المهارة وهو قافز في الهواء ويحتاج الى قدره بدنيه عاليه ليودي مهارة التصويب والى جانب التصويب. يحتاج لاعبين الى السرعة وهي قدره الرياضي على تنفيذ الجهد البدني الذي يتصف بارتفاع سرعة الأداء الحركي الأقل من القصوي ولفترة زمنيه طويلة نسبيا ونعرفها فسيولوجيا بانها قدره اجهزه الجسم الرياضي الوظيفية على العمل .وان لاعبين كرة السله يمتازون بالسرعة لان طبيعة اللعبه تتطلب السرعة في تطبيق المهارات الخططية. فالاعب السريع هو الاقدر على التصويب وهو الاقدر والاحسن في تنفيذ المهام المطلوبة منه،

١-٢ مشكله البحث

في الوقت الحالي تطورت صفه السرعة والقوه بكره السله الا ان تعقيد اخراج تلك الصفات مجتمعه مازال قيد الدراسة اذ نحتاج تعقيد عالي للوصول الى أداء مثالي في مجال العبه. ولكن هناك ضعف في صفتين السرعة والقوه لدى اغلب اللاعبين او هناك لاعبين يمتلكون القوه ولا يمتلكون السرعة او العكس. وتظهر هذه الصفتين عند أداء التصويب او في مهارات أخرى وان اغلب اللاعبين يهتمون لصفه دون الأخرى وهذا الشي يعتبر خطا في كره السله وان عليه تنميه الصفتين معا

١-٣ اهداف البحث

١- التعرف على القدره ومتغيراتها لادى لاعبين كره السله
٢- التعرف على علاقة القدره ومتغيراتها بالقفز العمودي والتصويب بالقفز والسرعة

١-٤ فروض البحث

١- هناك علاقة بين القدره ومتغيراتها؟

١-٥ مجالات البحث

المجال البشري_ لاعبوا التربيه الرياضه بجامعه القادسية بكره السله

المجال المكاني_ قاعه التربيه الرياضيه ومختبر الفسلجة

المجال الزماني_ من ٢٠١٨/١/٢٥_ الى ٢٠١٨/٣/٢٥

الباب الثاني

٢- الدراسات النظريه والدراسات المشابهه

٢-١ الدراسات النظريه

٢-١-١ مفهوم القدره

القدره تدل على كميه الشغل الميكانيكي عنده مده زمنيه محدودة (١٨٣.٣)

تعد القدره الأساس الميكانيكي لحركات الانسان وكثيرا ما يطلق على الرياضي معين بصفه ان قدرته اكثر (٢٩٢.٢)

القدره تعني معدل الشغل المنجز خلال فتره زمنيه معينه او هي حاصل قسمه مقدار الشغل على الزمن الذي استغرقته (١٨٤.1)

القدره هي سمه الرياضي الجيد الذي يودي الحركه بسرعة افضل(٢. ٢٩٤)

ان الشخص الذي باستطاعته انجاز اكثر شغل في الوحده الزمنيه قليله هو الأكثر قدره فالمعدل الزمني لانجاز الشغل مهم جدا لانه عن طريق الزمن يمكن معرفه القدره(١٨٥.١)

القدره معدل أداء الشغل وهي مشتقه من الشغل ولكن تختلف هنا بان هذا الأداء يكون خلال فتره زمنيه وهو خارج قسمه الشغل على الزمن (٣٨.9)

القدره هي حاصل قسمه الشغل المنجز على وحده الزمن عباره أخرى هي مقدار الذي يحدد شغل القوه المبذول في وحده الزمن (٢. ٢٩١)

القدره الميكانيكا في مفهوم علم التدريب الرياضي تعني محصله ضرب مقدار القوه بالسرعه أو بمعنى اخر هي القوه المميزه بالسرعه والتي تعتبر احدى عناصر اللياقه البدنيه (١. ١٨٥)

القدره الميكانيكيه هي مقدار العمل المبذول بقوه كبيره وبمساف محدوده بأقصى زمن ممكن وتساوي اثناء الحركات الخطيه حاصل قسمه التغير في عمل القوه (الشغل)على التغير في وحده الزمن (٢. ٢٩٤)

القدره بالحركات الدورانيه تساوي حاصل ضرب عزم القوه في السرعه الزاويه للجسم والقدره هي مهمه في المجال الرياضي وتستطيع ان تحكم على الرياضي من خلال كونه ذا قدره جيده ام لا لان الزمن سيكون الفاصل في عمليه التفضيل (٢.٢٩٢)

القانون يوكد العلاقه بين القوه والقدره ولكن مع ملاحظه الفرق في استخدام المصطلحات لان في الغالب يستعمل مفهوم القوه لقياس اولي للانجاز الرياضي في حيث ان الإنجاز الجيد يعتمد على القدره التي تعني (معدل الشغل المنجز خلال فتره زمنيه معينه)كما وتعني قابليه الرياضي على استخدام قوته بوقت ومسافه محددتين (وقت قصير-مسافه كبيره)فالقدره هنا تكون اعظم اذا ما استخدمت القوه لمسافه طويله ولفتره زمنيه قصيره او كليهما. (١. ١٨٥)

ان الشغل المنجز سواء انجز في ثانيه واحده او في دقيقه او ساعه هو نفس الشغل من حيث كميه الشغل ولكن الذي يجب ان يوخذ بنظر الاعتبار في كثيرمن الفعاليات في مجالنا الرياضي هو ليس التفاضل بين مقدار الشغل المنجز ولكن بالزمن الذي انجز فيه هذا الشغل فالذي ينجز الشغل بفتره زمنيه اقل افضل من الذي ينجز الشغل نفسه ولكن بفتره زمنيه اطوال حيث يطلق على العلاقه بين الشغل والزمن بالقدره (٢٠٢.4)

العوامل المؤثرة على القدره العضلية. (٢. ٢٩٦)

١-النمط الجسمي:ان النمط العضلي قدرته افضل من النمط النحيف او السمين وذلك لامتلاكه القوه العضلية نسبه الى

الوزن الكلي للجسم ولهذا فان عامل القوه سنحصر بالزمن فالذي يودي الحركة بنفس الوقت وكان الجسم نحيف افضل من السمين.

٢-العمر والجنس: الشباب والرياضيون والذكور قدرتهم عاليه وافضل من الأطفال او غير الرياضيين او النساء.

٣-الوزن الزائد: ونقصد كميه الشحوم التي تتركز في وسط الجسم وهي ستولد مقاومه للجسم لان الوزن دائما للاسفل باتجاه قوه جذب الأرض،أي الجاذبيه التي هي قوه خارجية وبالتالي سيؤثر على القدره العضلية خاصة اذا كانت عكس اتجاهها.

٤-التدريب بالاثقال: ان نوعية التدريب والشدة ومقدار الحجم جميعها وسائل تساهم في زيادة قدرة الرياضي وإمكانية التغلب على القوى الخارجية.

٥-التغذيه الجيده:ونوع النشاط المزاول له علاقة بنوعيه الغذاء وجودته وتكون الدهنيات والبروتينات وكذلك الفيتامينات والمواد العضويه وكميه الاملاح فلكل نشاط رياضي تخصصي غذاء خاص به يساعد على زيادة القدره العضلية والتي تساهم في الوصول الى الإنجاز الرياضي.

أخيرا علينا ان نؤكد ان القدرة العضلية والميكانيكية لها تاثير كبير على الحركة تفوق القوة لان القوه هي احدى مكونات القدرة وبدون القدره الكافيه اللازمه لا يمكن الفوز والاستمرارية والمحافظه عليه واستثمار الجهد بشكل المناسب والعمل العضلي الذي يقوم به الرياضي وخاصة الجهد بشكل المناسب والعمل العضلي الذي يقوم به الرياضي وخاصة في اللالعاب التي تدخل بضمنها القوه والسرعة في أداء الحركة ككل او اقسامها وفي الوقت الحاضر قد يطلق على القدره بالقوة المنفجرة وهذا فالقدرة اكبر وذات معنى أوسع في القوه المنفجرة فالاهم هو ذكر القدره لانها ارتباط بين القوه والسرعة ولأنها بذل اكبر قوه خلال ازاحه معينه في اقصر زمن وتتعامل القدرة عكسيا مع الزمن وطرديا مع القوه (٢. ٢٩٦)

بالرغم من ان عاملي القوه والسرعة يلعبان دورا كبيرا في تحديد قيمه القدره الا ان هناك نسب مختلفة تحتاجها في تحديد القدره للفعاليات المختلفة كما تؤكد بان الأداء الذي يتطلب القدره ويتم ضد مقاومه صغيره والذي يعتمد على السرعة بشكل اكبر على انه لايمكن الفصل بين هذين الحركتين عند دراسة القدره. (١.١٨٥)

ويؤكد كثير من العلماء ان الفرد ذو القدره العضلية العالية يمتلك درجه عاليه من القوه العضلية الداخلية وسرعة انتقالية ومهاريه عاليه اثناء أدائه الحركات المختلفة وتوافق وتناسق بين عمل العضلات مصحوبة بدقه في التنفيذ. (٢. ٢٩٧)

٢-٢-١ ونكيت

اختبار الدراجة الهوائية لوينجات واختبار وينجات اللاهوائي واختيار التبديل اللاهوائي لوينجات ويمتاز الاختبار بانه يسمح باستخدام أي من الرجلين او الذراعين في الأداء وان كانت الرجلين هي الأكثر شيوعا في الاستخدام.(5،١٤١)

ويستخدم الاختبار في تحديد كل من القدره اللاهوائية والسعه اللاهوائية للمختبر حيث يمكن التميز بين هذين المصطلحين (القدره في مقابل السعه)استنادا الى عامل الزمن فالقدرة تشير الى القدرة القصوى او القدرة القمه التي يتم إنجازها خلال فتره خمس ثواني اثناء أداء الاختبار تشير السعه الى القدرة على الأداء خلال زمن الثلاثين ثانيه المقررة بالكامل للاختبار.(٥، ١٤١)

ان اختبار ونكيت يقوم بتقييم الاداء القصوي اللاهوائي والسعة اللاهوائية ، اذ يمكن التفريق بينهما في ان الاداء القصوي هو اقصى جهد يمكن تحقيقه في ٥ ثواني والذي يعتمد على تحطيم جزئ ATP اما السعة فهي بذل اقصى مجهود للاختبار خلال ٣٠ ثانية والذي يعتمد على ATP-PC بالإضافة الى الجلكزة اللاهوائية" (٢٢١,6)

٢-٣-١ التهديف من القفز

وهو احد أنواع التهديف المرغوبة الاستخدام من قبل اللاعبين وهي من التهديفات الصعبه التي تحتاج الى اعداد بدني جيد بان تتصف عضلات الرجلين بالقوة المميزه بالسرعة ، ويمكن أدائه من كل جوانب الملعب من مسافات مختلفة تحدد ب(٨) امتار فاقل ويمكن استعماله من الثبات ومن الحركة ، واهمية هذا التهديف هو ان الاعب يؤدي وهو مستقر في الهواء وبالوقت نفسه يصعب على المدافع من اعاقه او عرقله التهديف ،ويودي بعد استلام اللاعب للكره واتخاذ المكان المناسب والظرف الجيد ، بان يكون الجسم مواجها للهدف والركبتان مثنيتين قليلا ثم يقوم بالقفز الى الأعلى والكره امام اعلى الراس ، والنظر يكون من القفز وذلك بحركة مرفق اليد المهدفة ودفع الكرة بحركة الرسخ والاصابع والتي تقوم بتوجيه ومتابعه الكره ثم الهبوط بكلتا القدمين. (١٤٣,7)

لقد تطورت مهاره التهديف بالقفز كرد فعل ، أي كوسيله لتمكن المهاجمين من تجاوز قدره المدافعين المتزايدة مع الوقت ولا بد من الإشارة الى ان القواعد الأساسية للتصويب بالقفز هي نفسها قواعد الرمية الحرة ماعدا وجود بعض الاختلافات التي من ابرزها عامل الوقت ففي الرمية الحرة يكون الوقت مفتوحا (٥/ثا) اما التهديف بالقفز فالوقت معدوم تقريبا لذا فان اللاعب الماهر هو الذي يستطيع ان يكون دائما مستعدا للتصويب سواء كان ذلك بعد أداء الطبطبة ام مباشرة بعد استلام مناولة من قبل زميل.**(41,9)**

يعد هذا التصويب من اهم أنواع التصويب التي يجب ان يتقنها اللاعب لانه اكثر ألانواع استخداما في مباريات كرة السلة كونه يعد من التصويبات التي يصعب على المدافع قطعها تقريبا ويودي في زحمه اللاعبين المدافعين ومن المراكز جميعها ولمسافات مختلفه ، لهذا يعد التصويب من القفز من المهارات الأساسية الواجب تطويرها والارتقاء بها وهذا ما اكده السيفو (١٩٩١) في دراسته * اذا وجد ان نسبه التصويب من القفز تكاد تصل الى نصف العدد الإجمالي لمختلف أنواع التصويب المستخدم في المباراة ويمكن أداء مهارة التصويب من القفز في ثلاثة أوضاع أساسية وهي من الثبات بعد المحاورة ، القفز والتصويب من الثبات والقفز والتصويب من الحركة.(٩,٥٣)

ان **طريقه أداء التصويب من القفز تكون بعد تسلم اللاعب الكرة في المكان المناسب وتوفر الفرصه الجيدة للتصويب تثنى الركبتين مع رفع العقبين ودفع الأرض بمشطي القدمين للقفز الى الأعلى عموديا واثناء القفز يجب ان تصل الكرة امام اعلى الراس وعلى أصابع اليد الدافعه للكرة مع اسنادها باليد الأخرى وعند الوصول الى اعلى نقطه من القفز تدفع الكره بالاصابع بعد مد الذراع للاعلى والامام باتجاه الهدف على ان يتبع من الذراع ثني الرسغ للامام والاسفل ثم هبوط اللاعب على القدمين كليهما وفي نفس المكان الذي قفز منه. (٦٥,١٠)**

٢-٤-١ السرعة

تعد السرعة واحده من الصفات البدنيه الهامه والمتطلب الضروري للاعب كره السلة اذا تساعد اللاعب على الأداء بأقصى سرعة ممكنه ، مما تظهر تفوقه على نظيره في جميع الجوانب الهجوميه او الدفاعيه. (١١ ، ١٦٤)

فالسرعة هي القدره على تحريك اطراف الجسم او جزء من روافع الجسم ككل في اقل زمن (١١ ، ١٦٤)

السرعة انها قطع مسافة محدودة في اقل زمن ممكن (١٠، ٧٥)

العوامل المؤثرة في السرعة

- **الخصائص التكوينية للالياف العضلية**
- **القوة العضلية**
- **القدرة على الاسترخاء**
- **قوة الإرادة والعزيمة**
- **زمن رد الفعل**
- **مرونة العضلات**
- **النمط العصبي**
- **العمر والجنس**

(8،١٥٣)

السرعة تعتبر احدى عناصر اللياقة البدنية المهمة والضرورية لجميع اشكال الرياضات المختلفة وليس كما يعتقد البعض ان أهميتها مقتصرة على ركض المسافات.فهي قدرة الفرد على أداء حركة معينة في اقصر وقت ممكن. والبعض قال بانها سرعة تبادل الاستجابة العضلية ما بين الانقباض والانبساط. وتكون السرعة على أنواع منها السرعة القصوى والسرعة الحركية وسرعة الاستجابة وتحمل السرعة(١٥ ، ٥٨)

السرعة هي قدره الانسان على أداء الحركات تحت الشروط الموضوعيه في اقل زمن ممكن،يتوقف مستوى السرعة في الأداء على مستوى الأداء الحركي ومواصفاته بصوره كبيره (التكنيك)، كذلك على سمات الإرادة والتصميم.(14 ٢٨٠)

يرى البعض ان مصطلح "السرعة" في المجال الرياضي يستخدم للدلالة على تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع مابين حاله الانقباض العضلي وحالة الاسترخاء العضلي.(151,8)

السرعة من العوامل المهمة والرئيسية للاداء البدني والتي ترتبط بتتابع الانقباض العضلي عند الأداء الحركي، وهي أساسية لمعظم الانشطة الرياضية ، والسرعة عامل مستقل فالاشخاص المتساوون في الحجم والقدرة يختلفون في السرعة التي يمكنهم بها تحريك اطرافهم (سرعة الانقباض العضلي)، وترتبط السرعة وتؤثر في جميع المكونات البدنيه الأخرى ، فهي ترتبط بالقوة العضلية فيما يعرف (بالقدرة) ولها أساس في الرشاقة والمطاولة والمرونة. (11، ٩٧)

تعرف السرعة (تعني القابلية العالية لسرعة الحركة الانتقالية(أصول التدريب ، هارا، نصيف، ١٩٧٥)(١٢، ٥٨)

ويرى البعض ان مصطلح (السرعة) في المجال الرياضي يستخدم للدلالة على تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن

التبادل السريع مابين حالة الانقباض العضلي وحالة الاسترخاء العضلي.(13 ، ٩٧)

السرعة بانها المقدرة على أداء حركات معينة في اقل زمن ممكن

وتعد السرعة من اهم العناصر اللياقة البدنيه والتي تؤثر الى ابعد الحدود على تحديد كفاءة الاعداد البدني وتحتاج معظم الأنشطة الرياضية الى السرعة بانواعها المختلفة غير انها لا تكون في درجه واحده بل في مختلف الاشكال.(13 ،٦٧)

تعرف السرعة من الناحية البايولوجية : عبارة عن عمليات فسلجية واثارة عضلية تظهر في وقت قصير وتحدث الطاقة، الحركة للاعصاب كما ان هذه الاثارات مقرونة بدرجة إمكانية الانسان ، فسرعة اثارة العضلات ودرجة التقلص في الانسجة الموجودة في الجسم تعطي وتكسب الرياضي السرعة المطلوبة(التدريب الميداني ، ١٩٧٨، ص١٨٠) (12،٥٨)

ويرى البعض الاخر انه يمكن تعريف السرعة بانها القدرة على أداء حركات معينه في اقصر زمن ممكن . ومن ناحية أخرى يعرفها (بيوكر) بانها قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في اقصى مدة. ونحن نرى ان هذا التعريف يتناول مفهوم السرعة من جانب واحد فقط أي انه يقصر استخدام مصطلح السرعة على الحركات المتماثلة التكررة فقط.(8, ١٥١)

الباب الثالث

٣- منهجيه البحث واجراءاتة الميدانيه

٣-١ منهج البحث

المنهج هو الطريق المؤدي الى الهدف المطلوب ، اذا استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح لكونه من اكثر المناهج ملائمة لطبيعة مشكله البحث ، اذا ان اختيار المنهج الملائم يعد من اكثر الأمور الأساسية التي ينبغي مراعاتها الباحث لغرض الوصول الى نتائج اكثر دقيقه حيث يقوم المنهج على وصف ظاهرة من الظواهر للوصول الى أسباب هذه الظاهرة والعوامل التي تتحكم فيها النتائج.

٣-٢ مجتمع وعينه البحث

من اكثر الأمور الواجب مراعاتها في مجال البحث هو اختيار العينة التي تمثل تمثيلا حقيقا لمجتمع البحث او النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور بحثه . اذا حدد الباحث مجتمع البحث بالطريقة العمديه .وهم لاعبوا منتخب كليه التربيه البدنية وعلوم الرياضه بكره السله البالغ عددهم (١٢) لاعبا . للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ وقد بلغ متوسط اطوالهم (١٨٠سم) واوزانهم (٧٥كغم)

٣-٣ متغيرات القدرة والسعة :

اقصى قدرة (W) ، اقصى قدرة (W/KG) ، **زمن الوصول لأقصى قدرة** ، انخفاض القدرة (W) ، **انخفاض القدرة (W/KG)** ، انخفاض القدرة (W/S) ، **انخفاض القدرة (W/S/KG)** ، انخفاض القدرة (%) ، **اقصى معدل سرعة ، اعلى قدرة لأعلى معدل سرعة (W)** ، زمن الوصول لأعلى سرعة (W/S) ، **الانخفاض في القدرة (W)** ، معدل الطاقة المنتجة (J) .

3-٤ الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

٣-٤-١ الأجهزة المستخدمه في البحث

١-جهاز الدراجة الثابت عدد ١
٢-جهاز حاسوب محمول عدد ١
٣-ساعة توقيت عدد ٢
٤-حاسبة عدد ١

٣-٥ التجربة الاستطلاعية

قام الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (٢٠١٨/١/١٠) في تمام الساعة ١٠) صباحا على بعض العينه المؤلفه من (٥) لاعبين من داخل عينه البحث وذلك لغرض التعرف على :-

١-معرفة الوقت المحدد للاختبار
٢-تعرف الفريق المساعد على طبيعة الاختبار
٣-التعرف على مدى صلاحية الاجهزة والأدوات وكيفه استخدامها

٣-٦ الأسس العلمية للاختبار

٣-٦-١ صدق الاختبار

يعد الصدق من الشروط الأساسيه والصفات العلميه للاختبار الجيد . اذا ان الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع الاختبار من اجل قياسه

ولقد تم التحقق من صدق الاختبار من خلال عرضه على الأساتذة المختصين .

٣-٦-٢ ثبات الاختبار

هو الذي يعطي المعطيات متقاربة او نتائج نفسها اذا طبق اكثر من مره في ظروف مماثله

٣-٦-٣ الموضوعية

ان الاختبار لا يتاثر بالعوامل الذاتية للعاملين القائمين على ذلك الاختبار . وتعد احد عوامل الأسس العلمية في مجال البحوث العلميه . ويتمثل بعدم تدخل العوامل الشخصيه والتحيز من قبل العاملين على الاختبار.

٣-٧ الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث

٣-٧-١ الاختبارات المستخدمة في البحث

٣-٧-٢ اختبار (Wingate test) (١٩ ، ٢٨٩)

- **الغرض من الاختبار : قياس القدرة والسعة اللاهوائية .**
- **الادوات اللازمة :(ساعة توقيت ، حاسبة ، دراجة جهد بدني مونارك)**
- **اجراءات الاختبار: الاجراءات : يتم اجراء الاخبار باستخدام الدراجة الثابتة طراز مونارك وفقا للخطوات التالية**

١. يتم وزن المفحوص الى اقرب كيلوا غرام صحيح.
٢. يقوم المفحوص بإجراء عملية الاحماء على الدراجة لمدة ٣ دقائق حيث توضع مقاومة من ١ – ٢ كغم تبعا لوزن المفحوص وقبل نهاية عملية الاحماء يقوم المفحوص بتحريك عجلة الدراجة بأقصى سرعة لمدة ٣-٥ ثانية ويكرر ذلك مرتين الى ثلاث مرات .
٣. تدخل بيانات المفحوص في الكومبيوتر وتوضع المقاومة تبعا لوزن المفحوص والتي تعادل ٧.٥% من وزن جسمه .
٤. يصعد المفحوص في الدراجة ويتم ضبط المقعد حسب طوله بحيث تكون هنالك ثنية خفيفة جدا عند مفصل الركبة في حدود ١٠ درجات ثم يضبط حزام القدم ، وتشرح الاجراءات للمفحوص على ان ينبه بان يتم التحريك عند تلقي الاشارة.
٥. يرفع الثقل عن سلة الثقل ويبدا المفحوص بتحريك عجلة الدراجة بأقصى سرعة ممكنة بسرعة لا تقل عن ٨٠ دورة وذلك لمدو لا تتجاوز ثلاث ثواني ثم بعد ذلك يتم انزال الثقل برفق وفي الوقت نفسة يتم الضغط على زر بدء البرنامج لتبدء عملية القياس

ويستمر المفحوص بتحريك العجلة لمدة ٣٠ ثانية على ان يتم تشجيعه وحثه على المحافظة على سرعة الدوران قدر المستطاع .

٣-٧-٣ اختبار التصويب من القفز بكر السلة

الهدف من الاختبار : قياس دقه التصويب بالقفز

الأدوات اللازمة : ملعب كرة السلة ، شريط قياس ، كره سلة عدد(٥) ، هدف كرة سلة ، طباشير

الإجراءات رسم ثلاث نقاط على شكل دوائر صغيره قطرها (١٥سم) كعلامات دلاله على المناطق الثلاث التي يتم أداء الاختبار وعلى النحو الاتي :

- **العلامة الأولى يسار خط الرميه الحرة وعلى بعد (٣٠سم)**
- **العلامة الثانية منتصف خط الرمية الحرة وعلى بعد (٩٠سم) من خط الرمية الحرة باتجاه خط الثلاث نقاط**
- **العلامة الثالثة يمين خط الرمية الحرة وعلى بعد (٣٠سم)**

وصف الأداء : للطالب (١٥) رمية يؤديها بواقع ثلاث مجموعات مقسمه بالتساوي حيث لكل مجموعة خمس رميات وكما موضع في الشكل

التسجيل : تحتسب درجتان كل كرة تدخل السلة ، درجة واحده لكل كره تلمس الحلقه ولا تدخل اما درجات المختبر فتساوي مجموع النقاط التي تحصل عليها المحاولات الخمس عشره ، علما ان الحد الأقصى للدرجات (٣٠) درجه .

٣-٧-٤ اختبار الهجوم السريع الفردي

الغرض من الاختبار :- قياس الهجوم السريع الفردي

الأدوات اللازمة

(ساعة توقيت ، كرات سلة ، ملعب كرة سلة قانوني ، شواخص عدد)

مواصفات الأداء

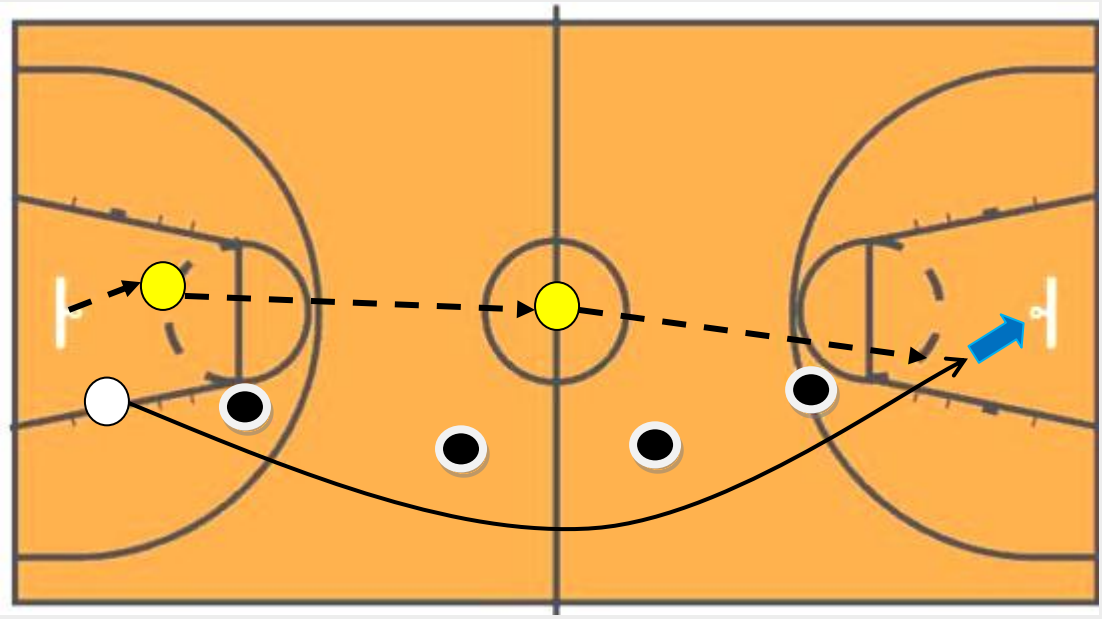
يقف المختبر على خط الزون كما مبين في الشكل وعند سماع صافرة البدء يقوم اللاعب الارتكاز بعمل متابعة دفاعية و مناولة الكرة للزميل الذي يقف على خط المنتصف ، و بنفس الوقت ينطلق اللاعب بسرعة نحو سلة المنافس بحيث لايتجاوز العلامات الموجودة على ارض الملعب ليستلم الكرة من زميله على خط الرمية الحرة والرسم أدناه يوضح ذلك .

شروط الاختبار

١. يجب أن يركض اللاعب من خلف العلامات لضمان خط سير لجميع اللاعبين والمسافات المقطوعة .
٢. أعطاء المناولة للزميل بالأداء الفني الصحيح بعد سماع صافرة البدء .
٣. بعد استلام الكرة من الزميل يقوم بالتصويب السلمي .
٤. عند مخالفة الشروط أعلاه تعتبر المحاولة فاشلة ويعطى محاولة أخرى .

التسجيل

يسجل الزمن من صافرة البداية حتى إنهاء التصويب السلمي .



شكل يوضح الهجوم السريع بكره السله

٣-٨ **التجربة الرئيسية** : تم اجراء التجربة الرئيسية وذلك على مدار عدة ايام ، اذ تم فحص جميع اللاعبين في اليوم الاول في مختبر الفسلجة وقد تم العمل وفقا لشروط اختبار **Wingate** وبعد الانتهاء من الاختبار يتم تسجيل البيانات في برنامج دراجة الجهد البدني مونارك للعمل وحساب المتغيرات المحددة . اما اليوم الثاني والثالث فقد تم اجراء اختبار التصويب من القفز والهجوم السريع الفردي بكرة السلة في القاعه المغلقة في كاية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة القادسية

٣-٩ الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية

١- الوسط الحسابي
٢- الانحراف المعياري
٣- معامل الاختلاف
٤- الارتباط البسيط

الباب الرابع

٥- عرض النتائج ومناقشتها

٤-١ عرض النتائج ومناقشتها

جدول ( ) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات اقصى قدرة منتجة وزمن الوصول اليها ومعدل انخفاض القدرة واقصى سرعة تدوير لأداء اختبار Wingate والتهديف بالقفز والسريع الفردي والعلاقه بينهما

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	
			التهديف من القفز(درجة)	الهجوم السريع الفردي (ثا)
peak power (w)	7778	1425.5	0.88	0.79
peak power (w//kg)	135.36	5.81	0.83	0.74
time at peak power (ms)	2.25	0.45	0.65	0.85
power drop (w)	1120.95	43.94	0.44	0.81
power drop (w/kg)	159.04	2.77	0.49	0.77
power drop (w/s)	366.18	19.51	0.32	0.38
power drop (w/s/kg)	5.51	0.36	0.48	0.88
max speed rpm	785.2	56.12	0.76	0.91
time at max speed (m/s)	7.7	1.13	0.76	0.85
total energy produced (J)	107.46	6.23	0.25	0.79
التهديف من القفز(درجة)	19	1.33		
الهجوم السريع الفردي (ثا)	4.28	0.25		

٤-٢ مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج القدرة والسعة :

يبين الجدول ( ) نتائج المتغيرات المترابطة بالقدرة والسعة اللاهوائية عند اداء اختبار (**Wingate**) ، اذ ان النتائج تمثل مقدار الشغل المنجز خلال الـ ٣٠ ثانية (زمن الاختبار) وقد **اكد مجموعة من الباحثين "انه نظرا لخصوصية قياس مكونات القدرة اللاهوائية، فقد اشار برنامج العلوم، جامعة ولاية يوتا، لوغان، UT. لاستخدام هذا الاختبار لقياس الطاقة اللاهوائية من الرياضيين المشاركين في الألعاب الرياضية القدرة فإنه يبدو من المنطقي استخدم لتقييم مستويات اللاهوائية اللياقة البدنية وفعالية برامج التدريب اللاهوائي لمجموعة متنوعة من الرياضات الطاقة بما في ذلك كرة القدم الأمريكية ، كرة السلة، .....الخ"** (٨٨,٢٤) ، ولذلك فقد ظهرت المتغيرات المتعلقة بأقصى قدرة (وات) والقدرة النسبية (وات/كغم) وزمن الوصول الى اقصى قدرة (ملي/ثانية) والمتغيرات الاخرى قيد الدراسة. ويرى الباحث ان اي جهد بدني عنيف يؤدى فأن ذلك يتطلب عمل انقباضات عضلية تنسجم مع القوة والسرعة المطلوب فيه الاداء ، وبالنظر الى اداء اختبار (**Wingate**) ترى ان المختبر عليه أن يعمل ضد مقاومة تمثل (٧.٥%) من وزن الجسم بسرعة عالية جداً بغية انتاج اقصى جهد مبذول خلال الاختبار (القدرة) ، ولهذا فأن مواصفات الاداء من الناحية الفسيولوجية تتطلب ان تكون العضلات العاملة بأتم الجاهزية الفسيولوجية للعمل العضلي النسبي ، ومن أهم تلك المتطلبات هي مخزون الطاقة في الخلايا العضلية (ATP-PC) الذي يمكن العضلات من اداء انقباضات بأقصى سرعة خلال العمل البدني كونه يمثل مركبات الطاقة العالية . وهذا يعني أن استنفاذ هذا المركب سيؤدي الى الاعتماد على مصادر اخرى لإنتاج الطاقة أقل سرعة في الاداء ، وهذا يؤشر أن اداء اختبار (**Wingate**) يؤشر الى قياس الامكانيات اللاهوائية التي تعد احد متطلبات الاداء المهاري سواء كان ذلك بالتهديف من القفز او الهجوم السريع الفردي والتي كانت علاقات الارتباط البسيط متباينه ففي القدرات التي تتطلب بذل مجهود بدني كمؤشر عن القدرة فقط فانه يرتبط مع التهديف من القفز والمتغيرات التي يكون فيها السرعه هو اساس العمل العضلي في الاختبار فان ارتبط بشكل معنوي مع الهجوم السريع الفردي وفي كلا المهارتين فان للقدرة اثرا في اداء تلك المهارت الهجومية المهمه. الجدول (٣) نتائج الطاقة المنتجة خلال الادائين مقاساً بالجول فنلاحظ ان مقدار الطاقة المنتجة كان بشكل أعلى في الاداء لمرة واحدة وهذا يعني ان قابلية الخلايا العضلية العاملة على انتاج الطاقة خلال الاداء لمرة واحدة كانت تعمل مع وجود القدر الكافي من مستويات انتاج الطاقة من اهمها هو امتلاء المخازن الفوسفاتية والنسبة الكبيرة من تشبع (O_2) مع الهيموكلوبين والمايوكلوبين فضلاً عن التوازن الحامضي القاعدي داخل وخارج الخلية العضلية كل هذه الامور اعطت زخماً فسيولوجياً وبدنياً لإنتاج القدرة القصوى عند اداء الاختبار لمرة واحدة ، وعلى العكس ما نلاحظه في الاداء لمرتين اذ كان التوازن البايوكيميائي بكل تفاصيله تحت الاجهاد البدني والفسيولوجي الامر الذي انعكس سلباً على كمية الطاقة المنتجة في الخلايا العضلية العاملة .**ان اختبار ونكيت يقوم بتقييم الاداء القصوي اللاهوائي والسعة اللاهوائية ، اذ يمكن التفريق بينهما في ان الاداء القصوي هو اقصى جهد يمكن تحقيقه في ٥ ثواني والذي يعتمد على تحطيم جزئ ATP اما السعة فهي بذل اقصى مجهود للاختبار حلال ٣٠ ثانية والذي يعتمد على ATP-PC بالإضافة الى الجلكزة اللاهوائية"** (٢٢١,٦) . **تحليل مساحة انظمة انتاج الطاقة عند اداء هذا الاختبار ، وتوصلت الدراسة في ان نسبة النظام الفوسفاتي بلغت (٢٨%) ، أما**

نظام حامض اللاكتيك فقد كانت نسبته (٥٦%) ، أما النظام الاوكسجيني فقد بلغت نسبة مساحته (١٦%)" (١٩٦,٢٢).

الباب الخامس

٦- الاستنتاجات والتوصيات

١.٥ الاستنتاجات :

١. هنالك تباين في قيم معاملات الاترباط بين القدرة اللاهوائية ومهارتي التهديف من القفز والهجوم السريع الفردي .
٢. القدرات التي تكون السرعه هي العنصر الاساسي في الاداء القدرة العضلية ارتبطت مع الهجوم السريع الفردي دون التصويب من القفز بكرة السلة .

٢.٥ التوصيات

١. لغرض الكشف عن القدرة و السعة اللاهوائية اللاهوائية القصوى ممكن اداء اختبار Wingate.
٢. المتغيرات المدروسة ممكن ان اعتمادها في تقويم الكفاءة التدريبية للاعبين عن ادائهم لاختبار Wingate .
٣. ضرورة الاهتمام بعنصر القدرة العضلية خلال التدريب الرياضي كون يساهم في اداء جيد للمهارات الهجومية بكرة السلة .

المصادر

١. **نجاح مهدي شلش، ٢٠١٠، بايو ميكانيكيه الأداء الرياضي النجف الاشرف ، دار الضياء**
٢. **لؤي غانم الصميدعي، بسام محمود الامام،سعدالله عباس، ٢٠١١، الفيزياء والبايوميكانيك في الرياضه ، العراق ،جامعه صلاح الدين_ أربيل**
٣. **محمد جاسم محمد الخالدي، حيدر فياض حمد العامري ٢٠١٠، بغداد ،دار الاحمدي**
٤. **علي سلوم جواد الحكيم، ٢٠٠٧**
٥. **محمد نصر الدين، ١٩٩٨، الاختبارات والقياسات، القاهره ،دار الفكر العربي**
٦. كاظم جابر امير (١٩٩٩) ، **الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي** ، الكويت ، ذات السلاسل .
٧. يوسف البازي ، مهدي نجم ، jack Richard.the eamble attack for winning basket ball ,publishing company,lnc, west nyack8 ١٩٩٨
٨. **محمد حسن علاوي ،١٩٩٢القياس في التربيه الرياضيه ،القاهره دار الفكر العربي**
٩. **محمد عبد النبي محمد: ٢٠٠٥ ، القدرات البدنيه في التربيه الرياضيه**
١٠. **عبد الدايم وحسانين ، ١٩٨٤، القدرات البدنيه**
١١. **عبد الفتاح وسيد ، ٢٠٠٣، الصفات البدنيه**
١٢. **عبدالله حسين اللامي، ٢٠٠٤،القدرات الحركيه والبدنيه**
١٣. **عبد الجبار سعيد ،٢٠١٦ ،**
١٤. **نوال مهدي العبيدي ،٢٠٠٨**
١٥. **كمال جميل الربضي ،٢٠٠٤**
١٦. **عامر فاخر شفاخي ،٢٠١١ ،**
١٧. أبو العلا أحمد ، أحمد نصير الدين(١٩٩٣) ، **فسيولوجيا اللياقة البدنية** ،القاهرة، دار الفكر العربي .
١٨. جبار رحيمة الكعبي (٢٠٠٧) ، **الاسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضي** ،الدوحة ، دار الكتب القطرية

١٩. هزاع بن محمد الهزاع (٢٠٠٩) ، **فسيولوجيا الجهد البدني :الاسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية** ، جامعة الملك سعود .

٢٠. ريسان خريبط مجيد (١٩٩٩)، **تحليل الطاقة الحيوية للرياضيين** ، دار الشروق ، عمان .

21. Inbar O, Bar-Or O, Skinner JS. **The Wingate Anaerobic Test. Champaign**, IL; Human Kinetics; 1996;l-40

22. Jimmy C ,Smith JC, Hill DW(1991). **Contribution of energy systems during a Wingate power test**. Bry5port5Aíeí/ ;25;196-199. PubMed doi; 10.1136/bjsm.25.4.196

23. Hoffman JR, Im J, Kang J, et al. **The effect of a competitive collegiate football season on power performance and muscle oxygen recovery kinetics**. J Strength Cond Res. 2005;19:509-513. PubMed

24. Bogdanis GC, Ziagos V, Anastasia is M, Maridaki M. **Effects of two different short-term training programs on the physical and technical abilities of adolescent basketball players**. J Sei Med Sport. 2007;10;79-88. PubMed doi;10.1016/j.jsams.2006.05.007

25. Kovacs MS, Pritchett R, Wickwire PJ, Green JM, Bishop P. **Physical performance changes after unsupervised training during the autumn/spring semester break in competitive tennis players**. Br J Sports Med. 2007;41;705-710. PubMed doi:10.1136/bjsm.2007.035436

26. Powers S.K., Howley E.T. **Exercise Physiology: theory and application to fitness and performance**. 4 Ed. Mc Grall Hill, Boston 2000.

27. McLaughlin J.E., Howley E.T., Basset D.R. Jr, **Thompson D.L., Fitzhugh E.C. A test of the classic models or predicting endurance running**. Med. Sci. Sports Exerc. 2010;42:991-997.

28. Scott K . Power , Edward , T Hwoly (2000) , **Exercise Physiology** , me Graw Hill .