

## دور المكونات الفسيولوجية VMA و CMJ في تحديد مناصب اللاعبين ونظم

### اللعب في كرة القدم

دراسة مقارنة بين فريق اتحاد العاصمة، مولوديه العاصمة، شباب بلوزداد مع الفرق الاوروبية

د. بسكري عبد المللك

معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3

#### ملخص باللغة العربية:

ان التدريب بصفة عامة والاختيار الخططي في كرة القدم يؤدي إلى الارتقاء بمستوى أداء اللاعبين ومن الملاحظ بان هناك بعض المدربين الذين يبدؤون تدريباتهم بشكل متأخر ولا يكون لديهم الوقت الكافي للتدريب بالشكل الذي يسمح لهم بدخول فترة المباريات وفق تكيف ملائم للاعبين، فيحاول المدربون تحقيق تكيف كامل في وقت قصير، وذلك من خلال قيام المدرب بالتخطيط لوضع البرنامج التدريبي بشكل عشوائي وغير مراعي لطبيعة التكيف وبدون الأخذ بعين الاعتبار القياسات والمؤشرات الفسيولوجية مما يؤدي إلى حدوث نتائج عكسية. وقد ارتأينا أن يكون تقسيم الدراسة على النحو التالي: لما نراه يخدم مسارها المنهجي فقد استهل بداية بالجانب التمهيدي والذي تمثل أساسا في التطرق إلى الإشكالية والتساؤلات الفرعية المطروحة للدراسة وكذا الفرضيات المقترحة إلى جانب أهمية الدراسة وأهدافها والتعقب على الدراسات السابقة والمشاهدة وأخيرا توضيح بعض المصطلحات والمفاهيم الواردة في هذه الدراسة وإعطائها التعاريف الإجرائية تفاديا لأي لبس، بعدها انتقلنا إلى الباب الثاني الذي تناولنا فيه الجانب الميداني حيث تطرقنا فيه إلى توضيح الطريقة المنهجية المقترحة للدراسة كالمنهج المستخدم في الدراسة وكذا التعريف بمجتمع الدراسة وكيفية اختيار العينة إلى جانب توضيح ووصف الأداة المستعملة في الدراسة قصد جمع المعلومات للحصول على نتائج الدراسة التالية. وهي مدى تطابق نتائج القياسات الفسيولوجية VMA و CMJ. وأخيرا قمنا بعرض خلاصة عامة للنتائج المتحصل عليها والتي أرفقناها ببعض التوصيات التي رأيناها كاقترحات وحلول لما توصلنا إليه من نتائج، ثم خاتمة البحث، وكذا المراجع والملاحق.

ملخص باللغة الفرنسية:

**Le Résumé en français :**

L'entraînement en général et le choix tactique du footballeur conduit à relever le niveau de performance des joueurs<sup>1</sup> et a noté qu'il y a des entraîneurs qui commencent leur préparation en retard et par la suite n'auront pas assez de temps pour bien se préparer d'une manière qui leur permet d'entrer dans la compétition en fonction d'un ajustement propre aux joueurs, par la suite ils tentent d'atteindre l'adaptation complète en peu de temps, grâce à la planification et un plan de travail au hasard et sans tenir compte des mesures et des indicateurs physiologiques **VMA** et **CMJ** ainsi que les exigences de chaque post, ce qui conduit à des résultats indésirables. Nous avons vu que la division de notre recherche est la suivante, commencé par l'aspect préliminaire, qui est principalement l'approche problématique. Ce qui représente principalement le problème et les questions posées liée à l'étude, ainsi que les hypothèses proposées, aussi de démontrer l'importance de l'étude, aussi tracer les objectifs et l'études antérieures et similaires et, enfin, de clarifier certains concepts et terminologie, contenus et donner des définitions de procédure afin d'éviter toute confusion, puis nous sommes passés à la deuxième partie, que nous avons entamé le côté pratique où nous avons déterminer la méthodologie utilisée, ainsi que l'échantillon de l'étude et son choix l'utilisation de l'outil utilisé dans l'étude afin de recueillir les informations pour les résultats de l'étude suivante. Les résultats des mesures physiologiques **VMA** et **CMJ** et des tests physiques sont cohérents. Enfin, nous allons présenter un résumé général des résultats de l'étude, que nous avons joint à certaines des recommandations puis la conclusion de la recherche, ainsi que des références bibliographiques.

• مقدمة وإشكالية البحث:

من خلال احتكاكنا بالميدان الرياضي وملاحظتنا تأدية اللاعبين للمهارات الحركية بصعوبة، أيقن فينا روح البحث فوجدنا أن هناك عوامل عديدة ومختلفة مؤثرة على الأداء المهاري و التكتيكي ، فالأداء هو من أهم الأسس الفيسيولوجية لأداء الحركة، والرياضي الماهر هو الذي يتحكم في أداء حركاته بإتقان ودون عناء، واهم هذه العوامل التي تؤثر على الأداء المهاري هي المتغيرات الفيسيولوجية التي لها تأثير كبير على الرياضيين لا سيما الجانب الخططي، فنحن من خلال دراساتنا هذه نحاول دراسة هذه العوامل و علاقة علم الفيسيولوجيا المطبقة في كرة القدم و كذلك الخطط التكتيكية وذلك من خلال بحث علاقته بالأداء التكتيكي لدى لاعبي كرة القدم، فبالرغم من أن هناك اتفاق على أن ممارسة النشاط البدني والرياضي له دور ايجابي وهام في تحسين مردود الفريق إلا

أن الدلائل تشير إلى أن اللاعبين الذين يمارسون الرياضة من أجل مستوى الأداء العالمي يعانون من مشاكل خطئية و ذلك بلعبهم في مناصب لا تتماشى بقدراتهم الفسيولوجية المتعلقة بذات المنصب.

#### • تحديد المشكل الخاص بالظاهرة المدروسة:

وإزاء هذه المشكلة التي يتعرض لها اللاعبين والمدربين على حد سواء فإنه ينبغي عدم إغفال أو غض الطرف عنها لذا كان من الواجب دراسة هذه الظاهرة وتحديد أهم أسبابها ومن الذي يؤثر على الآخر ليتسنى لنا حل هذا اللغز المحير الذي يربك اللاعبين والمدربين على السواء. ومن أجل فهم أكثر لظاهرة الاختيارات التكتيكية وعلاقتها بالجانب الفسيولوجي.

#### • إشكالية الدراسة

كثيرا ما نسمع عبارات يرددها العاملون في مجال التدريب والتي تتعلق ببعض الأسباب التي قد تكون علة لبعض الإخفاقات في النادي، قد يتعلق إما بالجانب المادي أو التنظيمي أو الإداري، وكذلك العلاقات داخل الفريق بين المدرب والمسيرين أو بين المدرب واللاعبين، أو بين اللاعبين فيما بينهم. نعم لا ننكر تأثير العوامل السابقة على أداء الفريق خلال الموسم، لكن التكوين الناجح والتحضير الشامل له الأثر البالغ في إذابة جليد الأزمات التي تعترى مسار النادي، ومن خلال التحدث عن التحضير المتكامل، حتما يتبادر إلى الذهن أقطاب التدريب المتكامل والمعرفة المهارية و النفسية والبدنية الفسيولوجية و الخطئية التكتيكية. رغم أهمية هذا الجانب و تطبيقه منذ بداية القرن السابق في البلدان الأجنبية إلا أنه لم يحظى بالاهتمام المطلوب في بلادنا، حتى في وقتنا الحالي الذي يشهد تدني ملحوظ في مستوى الرياضة و بالخصوص كرة القدم الجزائرية كونها الرياضة الأكثر شعبية. محاولة منا إدماج الجانب الفسيولوجي VMA و CMJ و تعزيز مكانته في التدريب للإعداد المتكامل للاعب الجزائري لكرة القدم من الناحية الخطئية التكتيكية من أجل الوصول به للمستوى المطلوب، أدى بنا للاهتمام بالجانب الفسيولوجي و دوره في نجاعة الاختيارات تكتيكية، و هذا الوضع دفعنا إلى طرح التساؤلات التالية:

- الإشكالية العامة للدراسة:
- لماذا المدرب الجزائري يخطأ في غالب الأحيان ولا يوفق في اختياراته التكتيكية وما هي أبرز العوامل التي تتحكم في نتائج فرق كرة القدم الدوري الممتاز الجزائرية الأول؟
- 4.1. الإشكاليات الفرعية للدراسة:  
نقوم في دراستنا هذه ببحث علاقتها بالأداء الخططي وذلك من خلال الإجابة على التساؤلات التالية :
- لماذا المدرب الجزائري يخطأ في الكثير من المرات في اختياراته التكتيكية ويخفق في تغيراته التنظيمية أثناء المباريات سواء كانت مباراة بطولة أو كأس؟
- هل يرجع ذلك إلى عدم تحكم المدربين الجزائريين في الجانب الفسيولوجي للتدريب والوسائل التكنولوجية الحديثة مما يؤدي بهم إلى عدم الثقة في هاده المقاربة من مقاربات التدريب الحديثة؟
- هل يعلم المدربون ان هناك علاقة بين الجانب الفسيولوجي VMA و CMJ والأداء الخططي لدى لاعبي كرة القدم؟
- فرضيات ومتغيرات الدراسة:
- الفرضية العامة:
- كلما كان المدرب ملما ومتحكما في الخصوصيات الوظيفية الحيوية) الفسيولوجية (والبنوية التركيبية) المورفولوجيا (كلما كانت اختياراته التكتيكية قريبة للصواب وبناءة في تحديد الخطط التكتيكية وبالتالي نضم اللعب في رياضة كرة القدم المستوى العالي).

• الفرضيات الجزئية:

• الفرضية الجزئية الأولى: تساعد الخصوصيات الفسيولوجية الفردية للاعبين مدرب كرة القدم في الاختيارات التكتيكية

• الفرضية الجزئية الثانية: تساعد الـ **VMA** :مدرب كرة القدم في الاختيارات التكتيكية فتزوده بمعلومات أكثر دقة وموضوعية وبالتالي تحديد نظم اللعب.

• الفرضية الجزئية الثالثة: تساعد **CMJ** مدرب كرة القدم في الاختيارات التكتيكية وتحديد نظم اللعب وتجعلها أكثر دقة والأقرب الى الاختيار التكتيكي الأنجح والفعال .

• ربط الفرضيات الدراسة بالمتغيرات

فرضيات الدراسة

<u>الفرضية العملية الثالثة</u>	<u>الفرضية العملية الثانية</u>	<u>الفرضية العملية الأولى</u>	<u>الفرض العام</u>
تساعد <b>CMJ</b> مدرب كرة القدم في الاختيارات التكتيكية وتحديد نظم اللعب وتجعلها أكثر دقة والأقرب الى الاختيار التكتيكي الأنجح والفعال.	تساعد الـ <b>VMA</b> :مدرب كرة القدم في الاختيارات التكتيكية فتزوده بمعلومات أكثر دقة وموضوعية وبالتالي تحديد نظم اللعب.	تساعد الخصوصيات الفسيولوجية الفردية للاعبين مدرب كرة القدم في الاختيارات التكتيكية	كلما كان المدرب ملما ومتحكما في الخصوصيات الوظيفية الحيوية الفسيولوجية والبنوية التركيبية المورفولوجيا كلما كانت اختياراته التكتيكية قريبة للصواب وبناءة في تحديد الخطط التكتيكية وبالتالي نظم اللعب في رياضة كرة القدم المستوى العالي.

متغيرات الدراسة

<u>المتغير التابع</u>	<u>المتغير المستقل الثاني</u>	<u>المتغير المستقل الاول</u>	<u>المتغير الثابت</u>
تشكل التكتيك لا سيامة نظم اللعب في رياضة كرة القدم المتغير التابع	تشكل الخصوصيات الفسولوجية <b>CMJ</b> في رياضة كرة القدم المتغير المستقل الثاني	تشكل الخصوصيات الفسولوجية في <b>VMA</b> رياضة كرة القدم المتغير المستقل الاول	رياضة كرة القدم تشكل المتغير الثابت

• أهمية وأفاق الدراسة:

تنقسم الدراسة الحالية من حيث الأهمية إلى قسمين رئيسيين :

**أولا: من الناحية النظرية.**

- تتضح أهمية الدراسة الحالية في أنها تعالج مشكلة طرحت العديد من النقاش حول أنجع الآليات في تطوير المهام التكتيكية. إذ تقترح دراستنا أسلوبين مختلفين للاختيارات التكتيكية في كرة القدم و أثرهما في تطوير نظم اللعب ، أي الاختيار التكتيكي بالموازاة مع المعطيات **VMA** و **CMJ** للاعبين.
- توضيح الرؤى حول أهمية استخدام أي من الأسلوبين التكتيكيان المقترحين) الاختيار على اساس **VMA** أو **CMJ** في تنمية النظم التكتيكية في مرحلة المنافسة، وكذلك على الجوانب مهارية والتقنية والتي سوف تقاس من خلال بطارية الاختبار المقترحة لهذا الغرض بحيث صممت اختباراتها مراعاة للجوانب التقنية لكرة القدم.
- تعتبر الدراسة الحالية إضافة للتراكم المعرفي البحثي في مجال فسيولوجية التدريب الرياضي، تحديدا القدرة الاكسجينية، خصوصا مع النقص الفادح المسجل في هذا النوع من الدراسات في رياضة

كرة القدم". إذ لا توجد دراسات حول موضوع التكتيك الرياضي وعلاقته بفسولوجية كرة القدم والمركز الذي ينشط فيه.

- قد تثري الدراسة الحالية معلومات المدربين حول أهمية البرامج التدريبية المبنية وفق المبادئ العلمية للاعبين المحترفين باعتبارها مرحلة انتقالية في حياة الرياضي لبلوغ المستويات التنافسية العالية في الرياضة التخصصية.
- تعد هذه الدراسة أرضية لبحوث قادمة وأنها ستفتح المجال لمزيد من الدراسات المستقبلية التي تغطي أبعاد هذه المشكلة من جوانب مختلفة.

### ثانيا: من الناحية العلمية

- بناء على نتائج الدراسة الحالية سوف نقترح بطارية اختبارات فسيولوجية وقياسات حديثة بوسائل جد متطورة تحمل خصوصيات رياضة كرة القدم بهدف تطوير التكتيك الرياضي.
- وضع نتائج الدراسة في شكل معيار اختياري خاص للاختبارات التكتيكية أثناء المنافسات، يتضمن دورات تدريبية يساعد القائمين بشؤون التدريب مستقبلا على إعداد لاعبيهم تكتيكيا إعدادا ملتزما وفق أسس مدروسة أثبتت التجربة العلمية الميدانية نجاعتها) وفق منهج البحث العلمي. ( بهدف تنمية وتطوير نظم اللعب وبالتالي الرفع من مستوى اللعبة والرقى بها إلى مصف المدراس العالمية في كرة القدم، بحيث أدركت هذه الأخيرة أهمية البحوث العلمية القائمة في مجال العلوم الرياضية وبنيت على أساسها برامجها التدريبية دون الاستغناء أو تناسي الأسس الفلسفية والتقنية للعبة، مما سمح لها بتقديم نموذج اللاعب في أرقى درجات الكمال) بدنيا، تقنيا، تكتيكيا، نفسيا. (
- الاستفادة من بطارية الاختبار لقياس صفة فسيولوجية VMA و CMJ، التي قام الباحث بتصميمها والتي تحمل خصوصيات لعبة كرة القدم بحيث تختلف كثيرا عما جاءت به الاختبارات الأخرى في قياس الصفة السالفة الذكر. بحيث ستبقى أداة علمية في أيدي المدربين لتقدير تطور التكتيك لدى

لاعبهم إذ تحتوي هذه البطارية خمسة اختبارات بسيطة في متناول لاعبي كرة القدم من مختلف المستويات وتتطلب وسائل وأدوات خاصة لإجرائها.

#### • أهداف الدراسة:

#### أولا: الأهداف المتعلقة بالبحث

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف البحثية التالية:

- التعرف على أثر استخدام الخصوصيات الفسيولوجية في تحديد نظم اللعب.
- التعرف على أثر استخدام VMA و CMJ في تحديد نظم اللعب.
- التعرف على الفروق بين الخصوصيات الفسيولوجية VMA و CMJ والخطط التكتيكية مع مناصب اللاعبين.

#### ثانيا: الأهداف على مختلف الأبعاد

- تثبيت مجموعة من الاختبارات والقياسات تكون بمثابة الموجه الأساسي يستعمله المدربون في استيعاب العناصر المختلفة التي تعيق التقدم في المستوى وتحليلها وتقويم النتائج من أجل تحديد طرق التدريب المناسب والطريقة النظامية لكل مباراة يخوضها.

#### • تناول المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بالبحث:

- الأداء: الأداء كما عرفه منصور 1973 أنه كفاءة العامل لعمله ومسلكه فيه، ومدى صلاحيته في النهوض بأعباء عملية وتحمل المسؤولية في فترة زمنية محددة، وتأسيسها على هذا المعنى فإن كفاءة الفرد تتركز على أمرين اثنين.

الأول: مدى كفاءة الفرد في القيام بعمله أي واجباته ومسئوليته.

الثاني: يتمثل في صفات الفرد الشخصية ومدى ارتباطها وأثرها.

• التكتيك الرياضي:

التكتيك الرياضي شيء بالغ التعقيد لأنه مركب من عوامل عديدة ومتراطة مثل عوامل عقلية وجسمية ووظيفة تحديد الحركة نتيجة التكامل الذي ينشأ بين أعضاء الجسم المختلفة في إطار عام ووقف زمان ومكان محددين حيث أن السلوك الحركي يتميز بأنه هادف وموجه لتحقيق الهدف.

• كرة القدم:

هي لعبة تتم بين فريقين، يتألف كل منهما من إحدى عشر لاعبا يستعملون كرة، وفي نهاية كل طرف من طرف الملعب مرمى الهدف، يحاول كل فريق إدخال في مرمى خصمه عبر حارس مرمى بغية تسجيل هدف والتفوق على الفريق المنافس. يتم تحريك الكرة بالأقدام والرأس، وخلال اللعب لا يسمح إلا لحارس المرمى أن يمسك الكرة بيديه داخل منطقة تعرف باسم منطقة الجزاء.

• نظم اللعب:

وتعتمد على الفروق الفردية لكل لاعب. ويؤخذ بعين الاعتبار فلسفة ذلك المدرب في توظيف بعض العناصر داخل الملعب وماهية الأدوار التي يقوم بها كل لاعب لإظهار عنصر المفاجئة بتكتيك خاص يظهر به اللاعب واستجابة الفريق لذلك.

• تعريف الاختبار le test :

يعرّف الاختبار على أنه أداة أو وسيلة تستخدم للقيام بقياس معين، وقد تكون هذه الأداة مكتوبة أو شفوية أو أداة ميكانيكية، أو نوع آخر.

• الإنجاز: Réalisation:

ينبغي في أي برنامج تدريسي أو تدريبي ترسيخ مجموعة من الأهداف التي يمكن بها تقويم مستويات إنجاز المشاركين.

• أهداف التقويم الفسيولوجي:

تسعى الاختبارات الفسيولوجية إلى تحقيق الأهداف التالية :

- تعرّف الرياضي على نقاط القوة والضعف لديه، وتوضح مدى إمكانياته الفسيولوجية مع مقارنتها بالمعايير العامة.
  - توفر معلومات أولية تساعد على وصف التدريب المناسب، وتجعل من الممكن معرفة التحسن أو التغيير الناتج من التدريب فيما بعد.
  - تعتبر الاختبارات في حد ذاتها وسيلة تعليمية تساعد الرياضي على فهم أفضل لحالته الوظيفية وما يحدث داخل جسمه من جرّاء التدريب البدني مما يجعله أكثر حرصاً واهتماماً بهذا التدريب.
  - تعتبر الاختبارات في حد ذاتها مجرد أداء تستخدم لمعرفة تفاصيل أكثر عن حالة الرياضي أو المفحوص وهي بذلك مكملة للمعلومات المتوافرة عن اللاعب من خلال أدائه في الميدان الرياضي.
- القياسات الأساسية:

هناك بعض القياسات الأساسية والتي يجب أن لا تخلوا أي دراسة في مجال فسيولوجيا الجهد البدني من ذكرها، ورغم بساطتها إلا أن وجودها يعد ضروري جدا للرجوع إليها خاصة فيما يتعلق بالتفسير والتعليق على النتائج والمقارنات بين العينات وعزوا بعض النتائج. ومن هذه القياسات) العمر والوزن والطول ومساحة سطح الجسم. (وستتناولها بشيء من التفصيل:

- أهم الدراسات والبحوث الأكاديمية التي اهتمت بالموضوع:
- **Vigne G. ACTIVITY PROFILE IN ELITE ITALIAN SOCCER TEAM.** INT J SPORTS MED Vigne G., Gaudino C., Rogowski I., Alloatti G., Hautier C. 2010 31/304-310. REF:
- **Alexandre Dell: ANALYSE DE L'ACTIVITE PHYSIQUE DU FOOTBALLEUR ET DE SES CONSEQUENCES DANS L'ORIENTATION DE L'ENTRAINEMENT :** Application spécifique aux exercices intermittents courses à haute intensité et aux jeux réduits Alexandre Dellal l'Université Marc Bloch Strasbourg Soutenue en 2008

### • المنهج التجريبي وكيفية توظيفه في دراستنا

يعرف المنهج التجريبي أنه استقصاء عن الظاهرة من الظواهر قصد تشخيص و كشف جوانبها و تحديد العلاقات بين عناصرها و ضبطها كميًا قصد جمع المعلومات و تصنيفها ثم تحليلها و بالتالي إخضاعه إلى دراسة علمية دقيقة. إن دراسة طبيعة الظاهرة التي يتطرق إليها الباحث هي التي تحدد طبيعة المنهج، لان المنهج طريقة يصل بها الإنسان إلى الحقيقة علي جواد الطاهر، ويتم الوصول إلى الحقائق العلمية عن طريق البحث والاستقصاء كما أن الفكرة الأساسية التي يعتمد عليها المنهج تكون عبارة عن محاولة الباحث التحكم في الموقف المراد دراسته باستثناء المتغير، أو المتغيرات التي يعتقد أنها السبب في حدوث تغير معين في ذلك الموقف " محمد حسن علاوي- أسامة كامل راتب لذا نجد أن كل ظاهرة لها منهج يتلاءم مع طبيعة فكرتها، ومسارها، ولأجل ذلك فقد اعتمد الباحث عن المنهج التجريبي كونه يتلاءم مع طبيعة المشكلة المدروسة.

### • عينة ومجتمع الدراسة:

1.9. العينة المتعلقة بمجتمع الدراسة فئة اللاعبين .

عدد الفرق التي تنشط الدوري المحترف الأول موبليس هي 15 بحيث كل فريق يضم 25 رخصة لاعب أي %100 من اللاعبين  $15 \times 25 = 375$  لاعبا ينشطون الدوري الجزائري الممتاز. الفرق المختارة وهي عينة قصدية تتمثل في 5 فرق أي ما يمثل % 33 من مجتمع الدراسة وهما على التوالي وكما يلخصه كل جدول فبعد استطلاع الرأي قمنا باختيار لاعبين من كل فريق والأكثر منافسة في الدوري والدين كانوا موجودين الموسم المنفرط ويكون قد لعبوا على الأقل 22 مباراة وفازوا منها ب 10 :مباراة بنظام اللعب المتماشي مع نظرائهم من الفرق الأوروبية و الذي يقدر ب : 50 لاعبا وهي 100 من العينة المقصودة وفق المعايير المتفق عليه.

### • ادوات ولوجستيك الدراسة:

1- 10 بروتوكول قياس السعة القصوى الهوائية VMA ونبضات القلب القصوى FCmax

نعلم ان اختبار (1) vam-eval نحدد به السرعة القصوى الهوائية vma التي تؤدي بالرياضي إلى أقصى حد من استهلاك أ ل  $O_2$  أي الامتداد إلى  $vo_2max$  لكن الشيء المهم في هذا الاختبار انه

يمكننا من تحديد النبضات القلب القصوى  $FC_{max}$  لان أقصى حد لاستهلاك  $O_2$  أي حدود  $VO_{2max}$  تكون موازية للـ  $FC_{max}$ . لذلك تؤخذ الـ  $FC_{max}$  عند اخر عمود يقف عنده اللاعب لأنه يمثل الحد الاقصى للـ  $VO_{2max}$  وذلك باستعمال ساعة (polar).



المختبر له حرية ثني الرجلين التصرف بالدفع، ولوقت طويل كانت تعرف هذه القفزة بأنها تقيس الليونة العضلية للرياضي، أما الآن فإنه يعرف بأنه يقيس القدرة على تطوير أكبر قوة في وقت أطول من squat jump ، وفترة الانضغاط تسمح بتوفير وقت لتطوير القوة، وخاصية الليونة لا تتدخل في تفسير هذا الاختبار .



النهج :

- من مكانة
- ساقه على التوالي
- انظر بعيدا
- انشاء والإرشاد (90) الساقين السريعة و مكبلا

الشكل يمثل: بروتوكول قياس CMJ

- القفز العمودي على أعلى مستوى ممكن - الهبوط متوازنة - في الموقف المبدئي - عند نقطة الانطلاق

#### • لأدوات الإحصائية المستعملة:

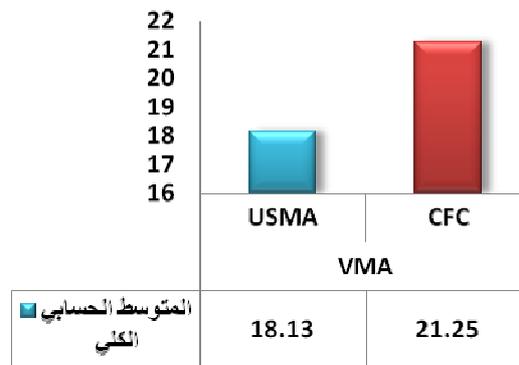
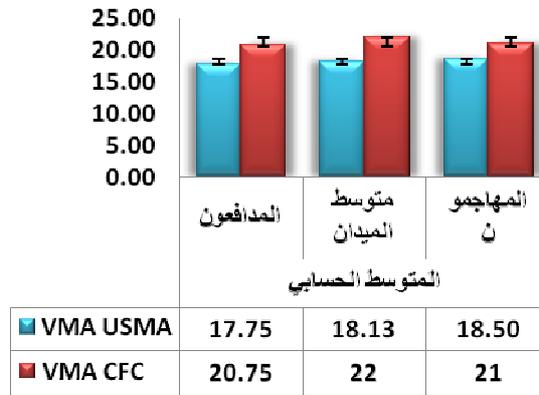
يقدم الإحصاء أساليب محددة و منظمة لجمع البيانات و تبويبها و تلخيصها بأشكال مختلفة كالجداول التكرارية و الرسوم البيانية التي تساعد على إتخاذ قرارات سليمة بخصوص الظواهر التي يدرسها الباحث أو بخصوص فرضيات البحث ، فالإحصاء هو الركيزة الأساسية في مجال البحث العلمي .محمد بوعلاق فبقدر التوفيق في إختيار الأدوات الإحصائية المناسبة لإختبار الفرضيات ، يتضح لنا مدى صدق البيانات المتحصل عليها من عينة الدراسة ، و مدى صدق نتائجها على المجتمع الكلي للبحث .و قد إستعنا في بحثنا هذا بالأساليب الإحصائية التالية:

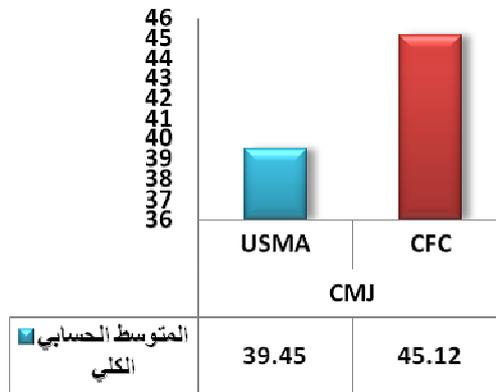
- المتوسطات الحسابية؛ و الإنحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة على مقياس الضغوط و مقياس الإضطرابات السيكوسوماتية.
- النسب المئوية؛ و التكرارات للتعرف على توزيع العينة و خصائصها ، و نسبة إنتشار الإضطرابات السيكوسوماتية عند العينة ، التعرف على المحكمين الموافقين و المعارضين على عبارات مقياس ضغوط الحياة) صدق الأداة.
- معامل إرتباط Pearson لغرض معرفة العلاقة الإرتباطية بين ضغوط الحياة و الإضطرابات السيكوسوماتية و كذلك لحساب صدق مقياس الضغوط.
- اختبار انوفا؛ تحليل التباين.

اهم النتائج المتوصل إليها:

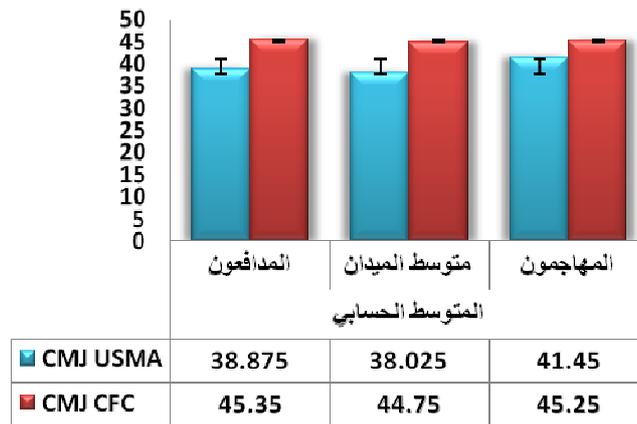
- فيما يخص اتحاد الجزائر وفريق تشيلسي

نتائج العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة F المحسوبة	القيمة F الجدولة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الإتحاد الجزائري	18.12	0.37	50.62	19	2	0.95
تشيلسي	21.25	0.66				





نقرأ من الجدول الذي يبين التباين بين فريق الاتحاد العاصمة والذي ينتهج خطة 4-2-3-1 وهي نفس الخطة التي يتبعها فريق تشيلسي، إذ تبين النتائج أن هناك فرق طفيف في المتوسطات الحسابية للفريقين وبانحراف معياري معتبر نوعا ما، كما تشير الدلالة الإحصائية بين F المحسوبة والتي تقدر ب 50.62 وهي أكبر بكثير مع F المجدولة 19 عند مستوى الدلالة 0.95 ودرجة حرية تقدر ب 2 مما يدل أن فريق الاتحاد العاصمة بعيد عن الخطة التكتيكية 4-2-3-1 ومتطلباتها من vma. وهذا ما يوفقي فيه Cazorla يتضح من الجدول وجود معامل ارتباط ضعيف بين الفريقين لاختبار vma الموضوع من طرف الباحث بحيث كان معامل الارتباط يساوي 19 وهو أقل من قيمة R الجدولية 0.95 عند مستوى الدلالة 0.05.

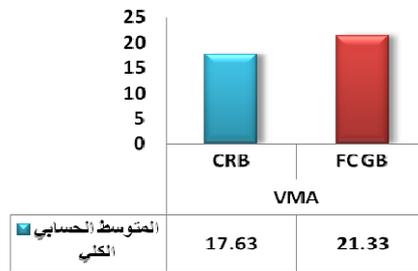


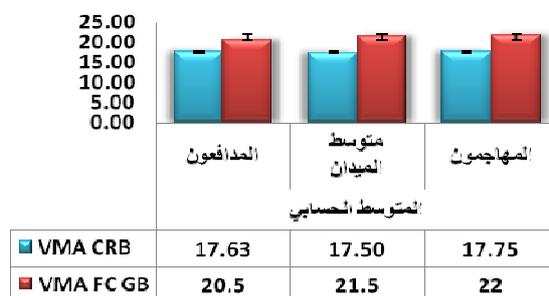
نتائج العينة	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	القيمة F المحسوبة	القيمة F الجدولة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الإتحاد الجزائري	39.44	1.78	29.28	19	2	0.95
تشيلسي	45.11	0.32				

نقرأ من الجدول الذي يبين التباين بين فريق الإتحاد العاصمة والذي ينتهج خطة 1-2-3-4 وهي نفس الخطة التي يتبعها فريق تشيلسي، إذ تبين النتائج أن هناك فرق طفيف في المتوسطات الحسابية للفريقين وبإحراف معياري معتبر نوعا ما، كما تشير الدلالة الإحصائية بين F المحسوبة والتي تقدر ب 29.28 وهي أصغر بكثير مع F الجدولة 19 عند مستوى الدلالة 0.95 ودرجة حرية تقدر ب 2. مما يدل أن فريق الإتحاد العاصمة بعيد عن الخطة التكتيكية 1-2-3-4 ومتطلباتها من قوة انفجارية. وهذا ما يوقفي فيه banksbo يتضح من الجدول وجود معامل ارتباط ضعيف بين الفريقين لاختبار cmj الموضوع من طرف الباحث بحيث كان معامل الارتباط يساوي 0.27 وهو أصغر من قيمة R الجدولية 0.95 عند مستوى الدلالة 0.05.

• فيما يخص شباب بلوزداد وفريق بوردو

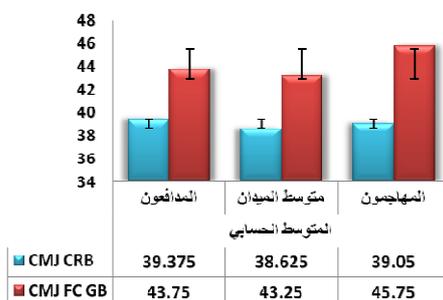
نتائج العينة	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	القيمة F المحسوبة	القيمة F الجدولة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
شباب بلوزداد	17.62	0.12	68.81	19	2	0.95
بوردو	21.33	0.76				

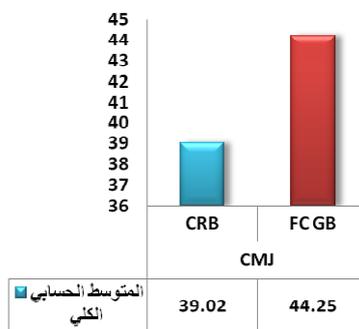




نقرأ من الجدول الذي يبين التباين بين فريق شباب بلوزداد والذي ينتهج خطة 4-2-1-3 وهي نفس الخطة التي يتبعها فريق بوردو ، إذ تبين النتائج أن هناك فرق طفيف في المتوسطات الحسابية للفريقين وبانحراف معياري معتبر نوعا ما، كما تشير الدلالة الإحصائية بين F المحسوبة والتي تقدر ب 68.81 وهي أكبر بكثير مع F المحدولة 19 عند مستوى الدلالة 0.95 ودرجة حرية تقدر ب 2 مما يدل أن فريق شباب بلوزداد بعيد عن الخطة التكتيكية 4-2-1-3 ومتطلباتها من vma. وهذا ما يوفقي فيه Cazorla يتضح من الجدول وجود معامل ارتباط ضعيف بين الفريقين لاختبار vma الموضوع من طرف الباحث بحيث كان معامل الارتباط يساوي 0.30 وهو أقل من قيمة R الجدولية 0.95 عند مستوى الدلالة 0.05.

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة F المحدولة	القيمة F المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نتائج العينة
0.95	2	19	43.49	0.37	39.01	شباب بلوزداد
				1.32	44.25	بوردو

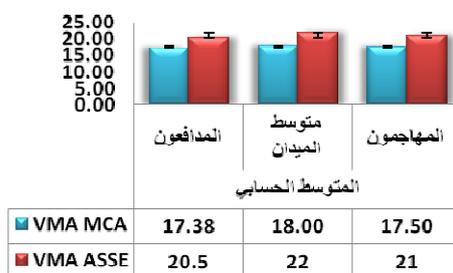


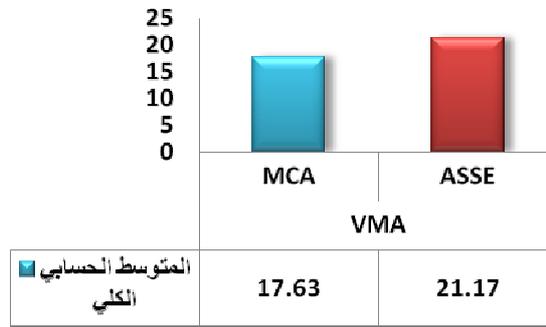


نقرأ من الجدول الذي يبين التباين بين فريق شباب بلوزداد والذي ينتهج خطة 4-2-1-3 وهي نفس الخطة التي يتبعها فريق بوردو، إذ تبين النتائج أن هناك فرق طفيف في المتوسطات الحسابية للفريقين وبانحراف معياري معتبر نوعا ما، كما تشير الدلالة الإحصائية بين F المحسوبة والتي تقدر ب 43.49 وهي أصغر بكثير مع F الجدولة 19 عند مستوى الدلالة 0.95 ودرجة حرية تقدر ب 2 مما يدل أن فريق شباب بلوزداد بعيد عن الخطة التكتيكية 4-2-3-1 ومتطلباتها من قوة انفجارية. وهذا ما يوفقي فيه

banksbo. يتضح من الجدول وجود معامل ارتباط ضعيف بين الفريقين لاختبار cmj الموضوع من طرف الباحث بحيث كان معامل الارتباط يساوي 0.27 وهو أصغر من قيمة R الجدولية 0.95 عند مستوى الدلالة 0.05.

نتائج العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة F المحسوبة	القيمة F الجدولة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
مولودية الجزائر	17.62	0.32	54.37	19	2	0.95
ASSEE	21.46	0.76				

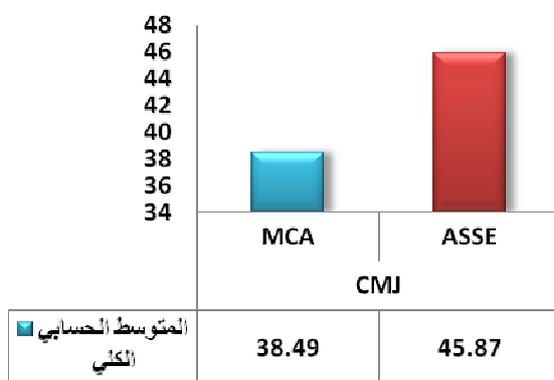
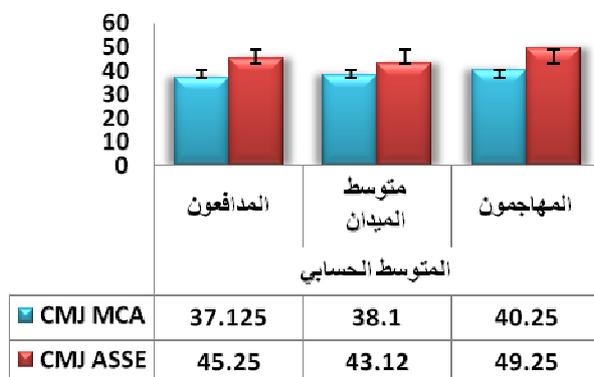




• فيما يخص مولودية الجزائر وفريق سانت إيتيان

نقرأ من الجدول الذي يبين التباين بين فريق مولودية العاصمة والذي ينتهج خطة 3-2-1-4 وهي نفس الخطة التي يتبعها فريق سانت إيتيان ، إذ تبين النتائج أن هناك فرق طفيف في المتوسطات الحسابية للفريقين وبانحراف معياري معتبر نوعا ما، كما تشير الدلالة الإحصائية بين F المحسوبة والتي تقدر ب 54.37 وهي أكبر بكثير مع F المجدولة 19 عند مستوى الدلالة 0.95 ودرجة حرية تقدر ب 2 مما يدل أن فريق الاتحاد العاصمة بعيد عن الخطة التكتيكية 3-2-1-4 ومتطلباتها من vma. وهذا ما يوقني فيه Cazorla يتضح من الجدول وجود معامل ارتباط ضعيف بين الفريقين لاختبار vma الموضوع من طرف الباحث بحيث كان معامل الارتباط يساوي 0.98 وهو أقل من قيمة R الجدولية 0.95 عند مستوى الدلالة 0.05.

نتائج العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة F المحسوبة	القيمة F المجدولة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
مولودية الجزائر	38.49	1.60	13.35	91	2	0.95
ASSEE	45.87	3.11				



نقرأ من الجدول الذي يبين التباين بين فريق مولودية الجزائر والذي ينتهج خطة 4-1-2-3 وهي نفس الخطة التي يتبعها فريق سانت إيتيان ، إذ تبين النتائج أن هناك فرق طفيف في المتوسطات الحسابية للفريقين وبانحراف معياري معتبر نوعا ما، كما تشير الدلالة الإحصائية بين F المحسوبة والتي تقدر ب 13.35 وهي أصغر بكثير مع F الجدولة 19 عند مستوى الدلالة 0.95 ودرجة حرية تقدر ب 2 مما يدل أن فريق شباب ولودية الجزائر بعيد عن الخطة التكتيكية 4-1-2-3 ومتطلباتها من قوة انفجارية. وهذا ما يوفقي فيه banksbo. يتضح من الجدول وجود معامل ارتباط ضعيف بين الفريقين لاختبار cmj الموضوع من طرف الباحث بحيث كان معامل الارتباط يساوي 0.79 وهو أصغر من قيمة R الجدولية 0.95 عند مستوى الدلالة 0.05.

#### • خاتمة الدراسة:

انطلقت هذه الدراسة من إشكالية ما هي أبرز العوامل التي تتحكم في نتائج فرق كرة القدم الجزائرية للقسم الوطني الأول وتحت عنوان دور المكونات الفسيولوجية VMA و CMJ في تحديد

مناصب اللاعبين و نظم اللعب في كرة القدم. و كاجابة مؤقّة قمنا بصياغة فرضية عامة. تنطلق الفرض العام من اعتقاد مفاده هو كلما كان المدرب ملما ومتحكما في الخصوصيات الوظيفية الحيوية الفسيولوجية **VMA** و **CMJ** كلما كانت اختياراته التكتيكية قريبة للصواب وبناءة في تحديد الخطط التكتيكية وبالتالي نظم اللعب في رياضة كرة القدم المستوى العالي. للتأكد من صحة أونفي هذه الفرضية قمنا بدراسة استطلاعية بإستعمال تقنية الاستبيان والتي اكدت لنا صحة الفرضية كون المدربين وحسب نتائج الاستبيان لا يتعاملون بتاتا مع المعطيات الفسيولوجية و المورفولوجية لتحديد الخطط التكتيكية و هذا طبعا يتنافى مع ما جاءت به دراسات جورج كازورلا Geoge CAZORLA ان هناك علاقة متينة وقوية بين علم الفسيولوجية والتدريب في كرة القدم، وذلك نتيجة لاهتمام علم الفسيولوجية بدراسة التغييرات الفسيولوجية التي تحدث في جسم اللاعب. نتيجة لأداء التدريب البدني والتي قد تؤدي لمرة واحدة أو نتيجة لاستمرار التدريب وتكرار الجرعات التدريبية لعدة مرات بهدف تحسين الاستجابات الجسمية وتنمية الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة لدى لاعب كرة القدم. و الوصول بالتالي إلى تطوير مستوى الأداء نحو الأفضل من خلال عملية التكيف وذلك لأن التخطيط ووضع البرامج التدريبية وتشكيل حمل التدريب في كرة القدم بالشكل السليم كهدف إلى تحقيق عملية التكيف التكتيكي في هذا الوقت تعتبر مظاهر التقدم الرئيسية للقياس قد أوصلتنا وقادتنا إلى الوضع الحالي في مجال كرة القدم. فعززنا تساؤلنا بفرضية عملية أولى، حيث تنطلق الفرضية الجزئية الاولى من اعتقاد مفاده هو إنه تساعد الخصوصيات الفسيولوجية **VMA** و **CMJ** الفردية للاعبين مدرب كرة القدم في الاختيارات التكتيكية. للتأكد من صحة أونفي هذه الفرضية قمنا بدراسة بإستعمال اختبارات ذات مؤشرات فسيولوجية فكان قرار قبول هذه الفرضية لأنّ النتائج بيّنت أنا المدرب الجزائري لا يؤمن بتاتا بلوجيستيك التدرّب الحديثة رغم ان النتائج المتحصل عليها تقارب نتائج نظرائهم من الفرق الاروبية والتي اكدت لنا صحة الفرضية كون المدربين وحسب نتائج الختبارات الفسيولوجية لا يتعاملون بتاتا مع المعطيات الفسيولوجية لتحديد الخطط التكتيكية و هذا طبعا يتنافى مع ما جاءت به دراسات. بمقارنة النتائج بإستعمال الميول مع الفرق الاروبية اكدت لنا صحة الفرضية كون المدربين وحسب نتائج الاختبارات لا يتعاملون بتاتا مع المعطيات الفسيولوجية و المورفولوجية في ان واحد لتحديد الخطط

التكتيكية و هذا طبعاً يتنافى مع ما جاءت به دراسات ياسر ديو في هذا الوقت تعتبر مظاهر التقدم الرئيسية للقياس قد أوصلتنا وقادتنا إلى الوضع الحالي في مجال كرة القدم .  
رغم تعدد البحوث في البلدان الأجنبية إلا أنها تبقى ضئيلة جداً في بلادنا، لقد تأكد استعمال الخصوصيات الفسيولوجية و المورفولوجية للاعب كرة القدم في البلدان الأجنبية خاصتنا باستعمال لوجيستيك معلوماتية ضخمة، لأن فريق ليفربول أو شلسي، ميلان، الخ (.....) لم تفز بدوري الشامبيانس ليق صدفة . ونستطيع القول أن ذلك يعتبر سرّ نجاحهم . كون أن ليفربول تتعامل ببرنامج معلوماتي قدره 35 مليون € يدعى Amisco هذا مثال بسيط . إذن حان الوقت لتطوير النتائج الرياضية بالاهتمام أكثر بهذا المجال في بلادنا حتى نصل لتطبيقها في المجال الاقتصادي و الاجتماعي، وإنجاز بحوث علمية ودراسات ميدانية أكثر اثاراً.

• المراجع باللغة العربية :

- مذكرة دكتوراه . بسكري عبد المليك :استعمال بعض الخصوصيات الفسيولوجية والمورفولوجيا لتحديد نظم اللعب في كرة القدم 2016
- مذكرة ماجستير . بسكري عبد المليك :استعمال بعض الخصوصيات الفسيولوجية لتحديد الخطة التكتيكية في كرة القدم . 2016 محور " الدراسة الاستطلاعية ."
- ياسر ديور : كرة القدم الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1996
- الموسوعة المنهجية الحديثة) الرياضة(، المركز الثقافي في شركة فاميلي للمطبوعات، الطبعة الأولى، 2002.
- عمار باحوش، دليل الباحث و كتاب الرسائل، الجزائر .
- خالد حسىن مصطلح، في مناهج البحث العلمي وأساليبه، مرجع سابق .

• المراجع باللغة الاجنبية:

- ALEXANNDRE DELLAL. **De l'entraînement a la performance en football**
- ALI A , FARALLY M . **Computer- video aided time motion analysis technique for match analysis.** /sports Med. Phys. fitness 1991
- B.TURPIN- **préparation et entrainement du footballeur TOME2-**@mphora.2004
- BANGSBO J, NORREGAARD, THORSO F. **Activity profile of competition soccer.** Can. J. Sport Sci. 2001

- BOSCO C, LUHTANEN P, KOMI P. **a simple method for measurement of mechanical power in jumping.** Eur. jappl physiol.1983
- C.DOUCET- **football-perfectionnement tactique** -@mphora.2005
- CAZORLA G. et ABAOUBIDA Y. **Le bio logiciel. Un logiciel d'évaluation des capacités physiologiques, d'orientation, de contrôle et de suivi de l'entraînement.** Éd. AREAPS, 1997.
- CAZORLA G. et LEGER L. **Comment évaluer et développer vos capacités aérobies. Epreuves de course navette et épreuve Vam-éval.** Éd AREAPS : 123, 1993.
- CAZORLA G. **Test de terrain pour évaluer la capacité aérobie et la vitesse aérobie maximale.** Dans : « Actes du colloque international de la Guadeloupe ». Eds : ACTSCHNG & AREAPS : 151-173, 23 nov.1990.
- CHANON R. et STEPHAN H. **Test de terrain pour le contrôle de l'entraînement aérobie : le C.A.T.-Test.** EPS, 196 : 49-53, 1985.
- D. REISS, **la bible de la preparation physique,** @mphora