



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ميسان
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

القوة الانفجارية للأطراف السفلى وعلاقتها بالإنجاز في فعالية القفز العالي

بحث مقدم من قبل الطالبة

وجدان فرحان

بحث وصفي على عينة من لاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الى فرع العلوم التطبيقية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان وهي جزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في علوم التربية الرياضية

اشراف

(أ.م.د محمد ماجد محمد)

٢٠٢١ م

١٤٤٢ هـ

إقرار المشرف

اشهد بأن هذا البحث الموسوم (القوة الانفجارية للأطراف السفلى وعلاقتها بالإنجاز في فعالية القفز العالي) للطالبة (وجدان فرحان)، قد تم بأشرافي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ميسان وهو جزء من متطلبات شهادة البكالوريوس ولأجله وقعت.

المشرف: (أ.م.د محمد ماجد محمد)

التاريخ:

التوقيع:

اقرار معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا
بناء على التوصيات والتعليمات المتوفرة أرشح البحث للمناقشة

أ.د: محمد عبد الرضا كريم

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

٢٠٢١ / /

اقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن اعضاء لجنة المناقشة والتقويم وقد ناقشنا البحث الموسوم (القوة الانفجارية للأطراف السفلى وعلاقتها بإنجاز في فعالية القفز العالي) للطالبة (وجدان فرحان) فيما له علاقة بالبحث العلمي وأنها جديرة بنيل شهادة البكالوريوس ولأجله وقعنا.

رئيس اللجنة:

التوقيع

عضوا اللجنة:
التوقيع

عضوا اللجنة:
التوقيع

أ.م.د: حسن غالي

رئيس فرع العلوم التطبيقية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

٢٠٢١/ /

الاية القرانية

قَالَ يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا { وَإِنِّي لَأَتُوبُ عَلَيْكَ } [طه : ٣١] يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا

يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا { وَإِنِّي لَأَتُوبُ عَلَيْكَ } [طه : ٣١] يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا

يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا { وَإِنِّي لَأَتُوبُ عَلَيْكَ } [طه : ٣١] يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا

يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا { وَإِنِّي لَأَتُوبُ عَلَيْكَ } [طه : ٣١] يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا

يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا { وَإِنِّي لَأَتُوبُ عَلَيْكَ } [طه : ٣١] يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا

يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا { وَإِنِّي لَأَتُوبُ عَلَيْكَ } [طه : ٣١] يَا بَعْلُ إِنِّي نَذَرْتُ لِذَاتِ اللَّهِ نَذْرًا

الاهداء والشكر والتقدير

الحمد لله تعالى اولا على النعمة التي انعم بها علينا والصلاة والسلام على أشرف خلق الله محمد (صل الله عليه واله وسلم) عبدة ورسوله....

وبعد ان انعم الله علي بآتمام هذا البحث. ارى من الواجب اولا ان اتقدم بوافر الشكر والتقدير لعمادة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة ميسان المتمثلة بالأستاذ الدكتور (ماجد شندي والي).

كما أعرب عن مدى امتناني وشكري الى مشرفي في البحث العلمي (أ.م.د محمد ماجد محمد) فجزأة الله عني خير الجزاء.

والشكر والتقدير الى رئيس فرع العلوم التطبيقية الأستاذ المساعد الدكتور (حسن غالي) لجهوده المبذولة.

كما أقدم اركى عبارات الشكر والثناء على طالبات المرحلة الرابعة لفرعي العلوم التطبيقية فجازاهم الله عني خير الجزاء.

واخر ادعونا الحمد لله عليه توكلت والية انيب انه نعم المولى ونعم النصير.

والله ولي التوفيق

قائمة المحتويات

المحتويات

القوة الانفجارية للأطراف السفلى وعلاقتها بالإنجاز في فعالية القفز العالي.....خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.	
إقرار المشرف	٢
إقرار لجنة المناقشة	٣
الاية القرآنية	٤
الاهداء والشكر والتقدير	٥
قائمة المحتويات	٦
((الباب الأول))	٨
١-التعريف بالبحث:	٩
١-١- المقدمة وأهمية البحث:	٩
٢-١- مشكلة البحث:	٩
٣-١- أهداف البحث:	٩
٤-١- فرض البحث:	١٠
٥-١- مجالات البحث:	١٠
الباب الثاني	١١
٢- الدراسات النظرية والمشابهة:	١٢
١-٢- الدراسات النظرية:	١٢
١-١-٢- القوة العضلية:	١٢
مصطلح القوة العضلية muscle strength :	١٢
٢-١-٢- أهمية القوة العضلية:	١٢
٢-١-٣- العوامل المؤثرة على القوة العضلية:	١٣
٢-١-٤- أنواع القوة:	١٥
٢-١-٦- المراحل الفنية لفعالية القفز العالي:	١٦
٢-٢- الدراسات المشابهة:	١٧
٢-٢-١- (دراسة سهيل جاسم جواد)	١٧
الباب الثالث	١٨
٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:	١٩

١٩	١-٣- منهج البحث:
١٩	٢-٣- عينة البحث:
١٩	٣-٣- الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:
١٩	١-٣-٣: أدوات جمع البيانات:
١٩	٢-٣-٣- الأجهزة والأدوات المستخدمة:
٢٠	٤-٣- الاختبارات المستخدمة في البحث:
٢٠	٣-٤-١- اختبار القفز العمودي من الثبات:
٢٢	٣-٥-٥- إجراءات البحث الميدانية:
٢٢	٣-٥-١- التجربة الاستطلاعية:
٢٢	٣-٥-٢- التجربة الرئيسية:
٢٢	٣-٦- الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:
٢٣	الباب الرابع
٢٣	٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:
٢٣	٤-١- عرض النتائج:
٢٣	٤-٢- مناقشة النتائج:
٢٤	٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:
٢٤	٤-١- عرض النتائج وتحليلها:
٢٤	٤-٢- مناقشة النتائج:
٢٥	الباب الخامس
٢٥	٥- الاستنتاجات والتوصيات:
٢٥	٥-١- الاستنتاجات:
٢٥	٥-٢- التوصيات:
٢٦	((المصادر))

((الباب الأول))

- 1-التعريف بالبحث:
- 1-2- المقدمة وأهمية البحث:
- 1-3- أهداف البحث:
- 1-4- فرض البحث:
- 1-5- مجالات البحث:
 - 1-1-5- المجال البشري:
 - 1-2-5- المجال المكاني:
 - 1-3-5- المجال الزماني:

الباب الأول

١- التعريف بالبحث:

١-١- المقدمة وأهمية البحث:

تعتمد أداء المهارات الرياضية المختلفة على عدد من الصفات البدنية إلا أن القدرة الانفجارية تُعد من أهمها لأنها تلعب الدور الأساس في التعجيل، والتعجيل مهم عندما يرفع الرياضي جسمه أو يرفع جسم آخر (خصم) أو يدفع أداة أو يقفز لأعلى ما يمكن إن عناصر اللياقة البدنية تعتبر الجزء الرئيسي في نجاح أي فريق فهي ترقد اللاعب بالعناصر البدنية التي تسهم في ترسيخ وإتقان للمهارة والأداء الأمثل لها . إن القوة الانفجارية للأطراف السفلى تتميز باعتمادها على صفة القوة العضلية اعتمادا كبيرا ، فتجد إن القوة الانفجارية للأطراف السفلى في أدائها تحتاج إلى صفة القوة العضلية بصورة عامة و عنصر القوة الانفجارية بصورة خاصة والتي هي جزء من أجزاء القوة العضلية ، حيث تعتبر هذه المهارة ذات الأداء العالي من المهارات التي تلعب دور كبير في إحراز نتائج مهمة

أهمية البحث:

احتلت الألعاب الرياضية في مختلف بقاع العالم مكانة بارزة ومهمة في حياة الشعوب من النواحي الاقتصادية والسياسية والاجتماعية وتعتبر ألعاب الساحة والميدان من ضمن هذه الفعاليات التي لها جمهورها وشعبيتها في كل أنحاء العالم. وعلينا كباحثين في هذا المجال أن نعمل على النهوض في المستوى الرياضي وفق ما يحقق طموحات قيادتنا الرياضية وبما يتناسب والدعم الذي تولده هذه القيادة الفذة وذلك عن طريق إيجاد أفضل السبل العلمية في إعداد رياضتنا.

١-٢- مشكلة البحث:

من خلال تواجد الباحثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ميسان)، لاحظت وجود ضعف في مستوى الانجاز لفعالية القفز العالي لدى لاعبي منتخب الكلية. وهذا ما حث الباحثة على دراسة هذه المشكلة في سبيل الوقوف على أسبابها وسعيًا لوضع الحلول المناسبة لها.

١-٣- أهداف البحث:

تهدف الباحثة إلى:

1- التعرف على مستوى عينة البحث في انجاز فعالية القفز العالي.

- 2- التعرف على مستوى القوة الانفجارية للأطراف السفلى لدى عينة البحث.
3- التعرف على العلاقة بين القوة الانفجارية للأطراف السفلى والانجاز في فعالية القفز العالي لدى عينة البحث.

١-٤- فرض البحث:

هناك علاقة معنوية ذات دلائل إحصائية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلى ومستوى انجاز فعالية القفز العالي.

١-٥- مجالات البحث:

- 1-5-1- المجال البشري: عينة من لاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ميسان .
1-5-2- المجال المكاني: قاعة الجمناستك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ميسان .
1-5-3- المجال الزمني: للفترة من 2020/12/1 ولغاية 2021/2/1.

الباب الثاني

- 2- الدراسات النظرية والمشابهة.
 - 2-1- الدراسات النظرية:
 - 2-1-1- القوة العضلية:
 - 2-1-2- أهمية القوة العضلية:
 - 2-1-3- العوامل المؤثرة على القوة العضلية:
 - 2-1-4- أنواع القوة العضلية:
 - 2-1-5- القوة الانفجارية:
 - 2-1-6- المراحل الفنية لفعالية الوثب العالي (الفوسبوري):
 - 2-2- الدراسات المشابهة:
 - 2-2-1- دراسة سهيل جاسم جواد:

٢- الدراسات النظرية والمشابهة:

١-٢- الدراسات النظرية:

١-١-٢- القوة العضلية:

مصطلح القوة العضلية muscle strength :

في التربية الرياضية يشير إلى قدرة الفرد على بذل قوة عضلية والى إمكانية استخدام القوة العضلية.

ويميل بعض الباحثين إلى تعريف القوة العضلية بأنها أقصى مقدار من القوة يمكن أن تخرجه العضلة أو مجموعة العضلات المشتركة في العمل. ١

إلا أن هناك مجموعة من الباحثين يعرفون القوة العضلية بأنها قدرة العضلة (أو العضلات) في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها على أساس أن الأداء البدني أو الحركي يتطلب محاولة التغلب على مقاومات أو يستدعي مواجهة هذه المقاومات. وبطبيعة الحال تختلف هذه المقاومات من حيث الشدة من نشاط رياضي لآخر ومن أداء حركي لأداء آخر.

وبهذا المعنى تكتسب القوة العضلية أهميتها من أنها عامل هام في الأداء البدني (الأداء الحركي) في معظم الأنشطة الرياضية، كما قد تعتبر أهم عامل بالنسبة للأداء في أنشطة رياضية معينة.

وفي هذا المجال يمكننا تقديم التعاريف التالية للقوة العضلية:

□ القوة العضلية: هي القوة التي يستطيع الفرد أن يبذلها أثناء بذل جهد أقصى لمرة واحدة فقط.

□ القوة العضلية: هي قدرة العضلة (أو العضلات) في التغلب على أقصى ما يمكن من مقاومات أو مواجهة هذه المقاومات أثناء الأداء المفرد.

□ القوة العضلية: قدرة العضلة على التغلب على مقاومة خارجية أو مقاومتها.

٢-١-٢- أهمية القوة العضلية:

أنها تؤثر في تنمية بعض الصفات البدنية أو بعض مكونات الأداء البدني (الحركي) الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة . فالقوة العضلية ترتبط بالسرعة لإنتاج الحركة السريعة القوية، أو ما يمكن أن نطلق عليه (القوة المميزة بالسرعة) أو القوة الانطلاقية أو المتفجرة explosive كما أن القوة العضلية عامل مؤثر في سرعة العدو sprint لان العدو (الجري السريع) يتطلب المزيد من القوة العضلية لكي يكتسب الجسم أقصى سرعة ويظل محتفظاً بهذه السرعة على سبيل المثال: القوة العضلية هي أساس عناصر اللياقة البدنية وكذلك نتوصل إلى أن القوة العضلية

- تعزز الحالة الصحية للإنسان العادي والرياضي.
- تعمل على تطوير الانجاز والارتقاء بالمستوى الرياضي.
- أن تنمية القوة تسرع في تطوير المهارات الأساسية والصفات البدنية الأخرى لدى اللاعب.

١- د. عبد الله حسين اللامي: التدريب الرياضي ، ط1، دار الضياء للطباعة والتصميم / النجف الاشرف، (1431هـ/2010م).

- تساعد على تقوية العظام والأربطة والألياف العضلية وتقلل من هشاشة العظام.
- تكسب اللياقة البدنية وتطوير القابلية الحركية للأفراد وتعد جوهرًا أساسيًا للأفراد..
- إكساب الفرد المظهر اللائق والجسم الجميل.
- تقلل من الإصابات أثناء أداء المهارات.

٢-١-٣- العوامل المؤثرة على القوة العضلية:

١- تكوين العضلة: يدخل في بناء العضلة الألياف البيضاء والحمراء وتختلف خواص كل نوع من هذه الألياف من حيث الانقباض، فتنقبض الألياف البيضاء بسرعة مع قابليتها للتعب بسرعة، وتنقبض الألياف الحمراء ببطء مع بقاء قابليتها للتعب. وتتكون عضلات الإنسان من الألياف البيضاء والحمراء ولذلك تكتسب العضلة مميزاتهما معاً، ويتناسب إنتاج القدرة تناسباً عكسياً مع فترة الانقباض العضلي فإن ناتج القدرة لا يظل ثابتاً ويقف تدريجياً بطول فترة الانقباض.

٢- المقطع الفسيولوجي للعضلة: فكلما كان المقطع الفسيولوجي للعضلة كبيراً كلما ازدادت القوة العضلية، يعني أنه كلما زاد حجم العضلة بزيادة مقطع كل ليفة عضلية كلما زادت قوتها، وهناك آراء تقول أن هناك اختلافات واضحة بين العضلات المتناظرة لمختلف الأفراد وكذلك في الفرد الواحد وغالباً ما تتفاوت درجة القوة حتى ولو تساوت بعض هذه العضلات في الحجم ويحدد ذلك إلى درجة كبيرة للتركيب الكيميائي للعضلة بجانب ترتيب الألياف وعدد وحجم الألياف العضلية العاملة لكل العضلة.

٣- الإثارة العصبية للألياف العضلية: تزداد القوة العضلية كلما زادت الإشارات العصبية الواردة إليها والتي تعمل على إثارة كل ألياف العضلة الواحدة أو إثارة أكبر عدد من الألياف العضلية، وكلما زادت المثيرات العصبية ساعد ذلك على اشتراك أكبر عدد من الألياف العضلية في العمل أي زيادة القوة العضلية الناتجة ٢.

٤- الوسط الداخلي المحيط بالعضلة: يحيط بالعضلة وسط أو كثافة معينة، وتزداد قدرة العضلة على الانقباض كلما قلت كثافة هذا الوسط، ويطلق على هذه العملية لزوجة الوسط المحيط بالعضلة viscosity وان رفع درجة حرارة الجسم تعمل على هبوط كثافة لزوجة هذا الوسط نسبياً. ولذا تكون عملية الإحصاء لها أهميتها في إعداد العضلة والوسط المحيط بها للعمل، ويجب تجنب زيادة كثافة الوسط الداخلي عندما ينال كمية كبيرة من السوائل وذلك بالبعد عن حالات الإسهال الشديد التخسيس السريعة.

د. عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي- نظريات - تطبيقات، ط9، 1999.

5- ميكانيكية الحركة: أن الاستخدام السليم لنظريات الروافع والمبادئ الميكانيكية تعمل على رفع كفاءة واستخدام القوة، فمثلا أن إطالة ذراع القوة يسهل مهمة التغلب على المقاومات الخارجية فيؤدي إطالة المقاومة زيادة السرعة كما تتأثر القوة الناتجة للعضلات بالمسافة فيما يرى أماكن اندغام العضلات (نقطة تأثير الشد) والمفاصل كمحاور ارتكاز لهذه الروافع فكلما بعدت هذه المسافات كلما تغلبت العضلات على مقاومات أكثر بإطالة اذرع القوة.

6- التوافق بين العضلات العاملة في الحركة: يعتمد على ميكانيكية العمل العضلية، فان التوافق يعمل على أن يكون الانقباض للعضلات المشتركة في الاتجاه المطلوب للحركة وينظم الجهاز العصبي التوافق الداخلي في العضلة ذاتها وأيضا يبين العضلات العاملة في الأداء بتنظيم التعاون بين تلك العضلات العاملة^٣ ، والعمل على الإقلال من درجة المقاومة التي تسببها العضلات المضادة مما يسهم بدرجة كبيرة في قدرة العضلات العاملة على إنتاج المزيد من القوة العضلية.

٧- العوامل النفسية: للعامل النفسي تأثير كبير في إنتاج الفرد لعامل القوة العضلية فان زيادة الدافعية من تشجيع الجمهور إلى جانب العوامل الأخرى للحماس تعمل على إثارة الحساسية للاستجابات العضلية مما ينتج عنها أقصى قوة ممكنة، ويبدو ذلك واضحا في تسجيل الكثير من الأرقام العالمية والاولمبية في جو المنافسة الحقيقي عنه أثناء التدريب، كما أن عامل الخوف أو التردد من العوامل التي تحد القدرة على بذل أقصى قوة في حين يساعد التركيز والانتباه والاستعداد للكفاح والثقة بالنفس على إنتاج الفرد لمزيد من القوة العضلية وذلك بناء على حالته النفسية قبل المباراة.

1 قاسم المنديلاوي، احمد سعيد: التدريب بين النظرية والتطبيق، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1979، ص45

٢-١-٤- أنواع القوة:

- ١- القوة العظمى: قدرة الرياضي على القيام بالانقباض العضلي إلى أقصى حد ممكن.
- ٢- القوة المميزة بالسرعة: قدرة الرياضي في التغلب على المقاومات بانقباضات عضلية سريعة
- ٣- القوة القصوى: وهي أقصى أو أعلى قوة يمكن للعضلة أو لمجموعة عضلية معينة إنتاجها من خلال الانقباض.
- ٤- مطاولة القوة: هي كفاءة الجسم في التغلب على التعب أثناء أداء متواصل بوجود مقاومة متوسطة
- ٥- القوة الانفجارية: قدرة الجهاز العصبي العضلي في محاولة التغلب على مقاومة ما تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية
- ٦- القوة النسبية: أكبر قوة تقع على كل كيلو جرام واحد من وزن الجسم
- ٧- القوة المميزة بالرشاقة: يعقد بعض الخبراء أن هذا النوع من القوة ضروري لبعض الفعاليات الرياضية مثل الجمناستك والقفز إلى الماء والتراتمبولين والرقص الفني على الجليد حيث تكون الشدة معتدلة ومقترنة مع طبيعة المهارة والتي تكون عادة ذات مستوى عالي.

2-1-5- القوة الانفجارية:

- القوة الانفجارية: الحركة التي تستخدم فيها القوة في فترة زمنية قصيرة وقوة كبيرة جداً (أقصى قوة بأقل زمن) وتؤدي لمرة واحدة فقط
- القوة الانفجارية: القدرة على تفجير أقصى قوة في أقل زمن ممكن لأداء حركي مفرد
- القوة الانفجارية: المقدرة في إعطاء القوة بالسرعة القصوى
- لذا نجد من التعاريف السابقة بان أساس عمل القوة الانفجارية هو الأداء القصوي والاقتصاد بالجهد والوقت في أن واحد

مميزات القوة الانفجارية:

- التكرار لمرة واحدة
- فترة الأداء قصيرة جداً
- بذل سرعة قصوى وعالية جداً
- بذل قوة عضلية
- الراحة التامة

1 سعد محسن إسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد وبالقفز عاليا في كرة اليد، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية، 1996.

٢-١-٦- المراحل الفنية لفعالية للقفز العالي:

- طريقة الفوسبوري:

١- الركضة التقريبية:

يقطع المتسابق الركضة التقريبية في هذه الطريقة (الفوسبوري) بطريقة قوسية إلى حد ما وخاصة في الخطوات الثلاث الأخيرة، حيث يأخذ جسم المتسابق فيها شكلاً جديداً ويزداد نسبة التقوس عنده وهذه الحالة تعطي المتسابق وضعاً جيداً ومناسباً لعملية الوثب.

يقطع المتسابق الركضة التقريبية بـ (٧-١١) خطوة بحيث يزداد طول الخطوات بصور تدريجية وليس هناك فارق كبير بين طول الخطوة ما قبل الأخيرة والأخيرة.

تبعد القدم المرتقبة مسافة حوالي (٩٠-١٠٠) سم من نقطة العمودية الساقطة من العارضة ويكون مكان الارتقاء في هذا الشكل من الوثب العالي تقريبا على كعب القدم المرتقبة وبأقصى سرعة ينتقل إلى الأصابع حيث من الضروري أن تنتهي هذه العملية بأقصى جهد ممكن.

تكون زاوية انثناء القدم المرتقبة أثناء الانثناء من (١٦٠-١٦٥) درجة، أن الانثناء في هذه الزاوية تعطي هذه الوضعية حالة جيدة لإنهاء عملية الارتقاء بسرعة أكبر حيث تنتهي هذه العملية بفترة زمنية قصيرة جداً تحمل القدم المرتقبة بقوة حيث تكون مثنية من مفصل الركبة للأمام الأعلى والداخل باتجاه القفص الصدري.

تفيد حركة اليدين للحفاظ على التوازن، وتكون اليد المرتفعة للأعلى معاكسة لحركة القدم المرجحة حيث يكون ارتفاع اليد تقريبا بارتفاع الرأس.

٢- الطيران:

بعد ترك القدم المرتقبة مكان ارتقائها يبدأ المتسابق بعملية الدوران حيث يكون ظهره باتجاه العارضة، وتستمر عملية الدوران خلال الطيران إلى أن ينتهي فنل الجسم بصورة كاملة.

في أعلى نقطة للطيران أن يكون ظهر القافز في وضعية أفقية مع العارضة وتكون منطقة الحزام في حالة تقوس تقريباً والورك والفخذان مدفوعان للأعلى والكتفان متروكان فوق العارضة ومهيان لعملية الهبوط، في نفس الوقت تكون الساقان أمام العارضة.

٣- تعديّة العارضة:

بمجرد ارتفاع اللاعب عن الأرض يتجه بظهره اتجاه العارضة، وبذلك يكون اللاعب قد تم (٤/١) دورة حول المحور الراسي للجسم.

فتمتد الرجل الحرة للأسفل كما تمتد الذراعان بجانب الجسم تمهيداً لعملية عبور عارضة الوثب، يلتفت اللاعب برأسه اتجاه العارضة ويقوم بإسقاط كتفيه للأسفل بعد اجتيازهما للعارضة، فيرتفع الحوض تبعاً لذلك نثني الركبتان في زوايا قائمة وبذلك يكون اللاعب قد قام بالدوران حول المحور الأفقي للجسم وتعتبر عملية رفع اللاعب للحوض الأعلى أهم جزء في مرحلة اجتياز عبور العارضة متخذاً وضع التقوس (وهذا يقلل من احتمال سقوطها) ٥.

١- ريسان خريبط مجيد: العاب الساحة والميدان- تعلم تكنيك التدريب، ط1، مطبعة جامعة البصرة، 1987

4- الهبوط:

عندما تحتاز الفخذان العارضة، يرفع اللاعب ساقيه للأعلى كما يرفع أيضا ذراعيه إلى الأعلى تمهيداً للسقوط على الكتفين والظهر معاً. ونتيجة لتوفر المراتب اللينة والعالية عن سطح الأرض تقل كثيراً قوة ارتطام جسم اللاعب بمكان الهبوط.

٢-٢- الدراسات المشابهة:

١-٢-٢ (دراسة سهيل جاسم جواد)

عنوان الدراسة: تأثير تدريبات (البلايومتركس) بأسلوبين مختلفين في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى أداء بعض المهارات الكرة الطائرة.

هدفت الدراسة إلى:

١- هل أن التدريبات(البلايومتركس) بوزن الجسم تأثير في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى أداء الضرب الساحق وحائط الصد.

أما فروض البحث فكانت:

١- يؤدي استخدام السترة المثقلة مع التدريبات(البلايومتركس) إلى ظهور فروق إحصائية ذات دلالات معنوية في مستوى أداء القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى أداء مهاتي الضرب الساحق وحائط الصد.

٢- يؤدي استخدام تدريبات(البلايومتركس) بوزن الجسم إلى ظهور فروق إحصائية ذات دلالات معنوية في مستوى أداء القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى أداء مهاتي الضرب الساحق وحائط الصد.

وكانت النتائج ما يلي:

١- ظهور فروق ذات دلالة معنوية على أفراد المجموعة التدريبية الأولى في مستوى القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى أداء مهاتي الضرب الساحق وحائط الصد بفعل تدريبات(البلايومتركس).

٢- ظهور فروق ذات دلالة معنوية على أفراد المجموعة التدريبية الثانية في مستوى القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى أداء مهاتي الضرب الساحق وحائط الصد استخدام السترة المثقلة مع التدريبات(البلايومتركس).

وكانت التوصيات ما يلي:

١- في فترة الإعداد الخاص يوصي الباحث بالحد من استخدام تدريبات الأثقال عند تدريب القوة الخاصة لأنها تنمي القوة العضلية لكنها تبعد اللاعب عن الإحساس بالحركة.

٢- اعتماد تدريبات(البلايومتركس) في تنمية القوة الانفجارية لعضلات أي جزء من أجزاء الجسم.

٣- إجراء دراسة مشابهة للمجاميع العضلية في الكرة الطائرة ٦.

١كمال عبد الحميد، محمد صبحي: اللياقة البدنية ومكوناتها: الأسس النظرية، الأداء البدني في طريقة القياس، ط1، 1997م

الباب الثالث

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1- منهج البحث:

3-2- مجتمع وعينة البحث:

3-3- الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

3-4- الاختبارات المستخدمة في البحث:

3-5- إجراءات البحث الميدانية:

3-5-1- التجربة الاستطلاعية:

3-5-2- التجربة الرئيسية:

3-6- الوسائل الإحصائية:

٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملائمة طبيعة البحث.

٣-٢- عينة البحث:

أن الأهداف التي تضعها الباحثة لبحثها والإجراءات التي تستخدمها ستحدد طبيعة العينة التي تختارها ثم اختيار عينة البحث من لاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ميسان (عدد 9).

٣-٣- الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

أدوات البحث (هي الوسائل التي يستطيع الباحث بها جمع البيانات وحل المشكلة لتحقيق أهداف البحث مهما كانت تلك الأدوات: بيانات، أجهزة، الخ)

٣-٣-١: أدوات جمع البيانات:

1- المصادر والمراجع العربية.

2- الملاحظة والتجريب.

3- الاختبارات والقياسات.

4- استمارات لتسجيل البيانات وتفرغها.

٣-٣-٢- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

1- جهاز القفز العالي.

2- قاعة الجمناستك.

3- قرطاسية.

4- شريط قياس.

5- سبورة.

6- مانيزيا.

١ محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط4، دار الفكر العربي، مدينة نصر ، القاهرة، (1421هـ/2001م).

٣-٤ - الاختبارات المستخدمة في البحث:

٣-٤-١ - اختبار القفز العمودي من الثبات:

يعتبر هذا الاختبار أفضل اختبارات القدرة العضلية وأكثرها شيوعاً، حيث ابتكره سارجنت sergeant ويعرف في بعض الأوساط العلمية باسم اختبار القفز لسارجنت.

- الغرض من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين.
- الأدوات: سبورة تثبت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض بمقدار (150) سم، على أن تدرج بعد ذلك من (150) سم إلى (400) سم. مانيزيا.
- مواصفات الأداء: يغمس المختبر أصابع اليد المميزة في المانيزيا، ثم يقف بحيث تكون ذراعه المميزة عالياً بجانب السبورة، يقوم المختبر برفع الذراع المميزة عالياً على كامل امتدادها لعمل علامة بالإصبع على السبورة، ويجب ملاحظة عدم رفع الكعبين من على الأرض. يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه. من وضع الوقوف يمرجح المٌختبر الذراعين أماماً عالياً ثم أماماً خلفاً مع ثني الركبتين خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً، ثم مرجحتهما أماماً عالياً مع فرد الركبتين للقفز العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى بأصابع اليد المميزة وهي على كامل امتدادها^٨.

حساب مؤشر (E.I) عن طريق هذا الاختبار يسجل طول ووزن المختبر وتستخدم المعادلة التالية:

$$\text{مؤشر الكفاءة} = \frac{\text{الوزن بالكيلو غرام} \times \text{مسافة القفز العمودي من الثبات}}{\text{الطول بالسنتيمتر}}$$

٨قاسم المندلوي وآخرون: الاختبارات في التربية الرياضية البدنية، الموصل، مطابع التعليم العالي، 1989م، ص187

- توجيهات:
- عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع العقبين من على الأرض، كما يجب عدم رفع كتف الذراع عن مستوى الكتف الآخر أثناء وضع العلامة، إذا يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة.
- 3- للمُختبر الحق في عمل مرجحتين (إذا رغب في ذلك) عند التحضير للوثب.
- التسجيل:
- تعتبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المُختبر من القدرة العضلية مقاسه بسنتمرات أو بوصة إذا كانت السبورة مدرجة بالبوصات 9.

جدول (١) يبين أفراد عينه البحث

ت	اسم اللاعب	القبلي	البعدي	الانجاز
1	جاسم حسن عبد الكريم	٥٣.٢	55سم	1.80سم
2	حميد نعمة جابر	٤٨.٢٥	50سم	1.75سم
3	خضير لفتة عبد	٣٨.٢٥	40سم	1.75سم
4	حسين نجم عبد الأمير	٥٣.٢٥	55سم	1.75سم
5	حيدر صباح جواد	٤٨.٦	50سم	1.40سم
6	فاضل جليل إبراهيم	٣٨.٥٥	40سم	1.45سم
7	رياض عزيز جاسم	٤٣.٤	45سم	1.60سم
8	سعد خضير محمد	٤٣.٦	45سم	1.40سم
9	مثنى خضير جواد	٣٨.٤٥	40سم	1.55سم

استمارة القياس للقوة الانفجارية للأطراف السفلى
لفعالية القفز العالي لعينة البحث

٣-٥- إجراءت البحث الميدانية:

٣-٥-١- التجربة الاستطلاعية:

تعد التجربة الاستطلاعية (تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والايجابيات أثناء إجراء الاختبار لتفاديها) تم إجراؤها بتاريخ 2013/3/26 يوم الاثنين الساعة العاشرة صباحاً على عينة من خارج عينة البحث من طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ميسان)، وقد استفادت الباحثة منها في:

- 1- تحديد الوقت المطلوب لأداء التجربة الرئيسية.
- 2- تحديد معوقات العمل.
- 3- تحديد كفاءة فريق العمل المساعد.
- 4- تطبيق الأسس العلمية للاختبارات.
- 5- معرفة كفاءة الأدوات المستخدمة في الاختبارات.

٣-٥-٢- التجربة الرئيسية:

أن الاختبار (هو وسيلة التقدم والقياس والتشخيص والتوجيه في المناهج والبرامج والنجاح في تحقيق الأهداف الموضوعية) حيث تم إجراء التجربة الرئيسية في تمام الساعة العاشرة صباح يوم الثلاثاء المصادف 2013/2/28 على قاعة الجمناستك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة 10.

٣-٦- الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسن).

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٤-١- عرض النتائج:

٤-٢- مناقشة النتائج:

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٤-١- عرض النتائج وتحليلها:

الجدول (2) يبين المعالم الاحصائية للاختبارات المستخدمة في البحث

المعالم الإحصائية الاختبارات	س-	± ع	قيمة المحسوبة (ر)	قيمة (ر) الجدولية	الدلالة
القوة الانفجارية للأطراف السفلى	46.67 سم	6.12	0.438	0.666	معنوي
الانجاز	1.60 سم	0.162			

يتضح من الجدول (2) أن الوسط الحسابي لعينة البحث في اختبار القوة الانفجارية للأطراف السفلى بلغ (46.67سم) وبانحراف معياري قدره (6.12سم) أما الوسط الحسابي للعينة في الانجاز فقد بلغ (1.60سم) وبانحراف معياري مقداره (0.162). وعند حساب معامل الارتباط بين هذين الاختبارين ظهرت قيمة (ر) المحسوبة (0.438) أما قيمة اقل من القيمة الجدولية البالغة (0.666) عند درجة حرية (7) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين الاختبارين موضوع البحث.

٤-٢- مناقشة النتائج:

٢- مناقشة النتائج

من خلال عرض الجدول اعلا نلاحظ ان قيمه الارتباط المحسوبة هي اعلا من قيمتها الجدولية مما يشير الى وجود ارتباط معنوي بين قوه الانفجارية للأطراف السفلى ولإنجاز في فعالية القفز العالي

مناقشة البحث

وتعزو الباحثة ذلك كون افراد عينه البحث ملتزمين بالتدريب خلال وحدات التدريب اليومية والأسبوعية وان هذه التدريبات التخصصية قد اسهمت في شكل كبير في تطوير اغلب الصفات البدنية وخاصة صفه القوه الانفجارية للأطراف السفلى مما ساعد على تتطور الإنجاز في فعالية القفز العالي وهذا ما اكد عليه قاسم حسن حسين (ان التمارين القوه الانفجارية لها تأثير كبير والتي تناسب مع الانقباضات العضلات العاملة لغرض تحقيق الإنجاز الرياضي) ١١

١ قاسم حسن حسين اسس التدريب الرياضي ، ط، دار الفكر للطباعة والنشر وتوزيع ، عمان ، ص ٢٣ ، ض ١٩٩٨

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١- الاستنتاجات:

٥-٢- التوصيات:

١-٥ - الاستنتاجات:

- 1- عدم وجود علاقة ارتباط دالة معنوية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلى والانجاز في فعالية القفز العالي لدى عينة البحث.
- 2- ضعف القوة الانفجارية للأطراف السفلى لدى أفراد عينة البحث.

٢-٥ - التوصيات:

- ١- التأكيد على تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلى للإسهام في تعزيز انجاز فعالية للقفز العالي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة ميسان)
- 2- التأكيد على ضبط الأداء المهاري الصحيح لفعالية للقفز العالي

المصادر

- أ- ريسان خريبط مجيد: العاب الساحة والميدان- تعلم تكنيك التدريب، ط١، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٧.
- ب- ريسان خريبط: مناهج البحث في التربية الرياضية، مطابع جامعة الموصل، ١٩٨٨م.
- ت- ريسان خريبط مجيد: تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، ١٩٩٧، ص٤٨٢
- ث- ريسان خريبط مجيد: مصدر سبق ذكره، ١٩٨٧، ص١٩٩
- ج- د. عبد الله حسين اللامي: التدريب الرياضي ، ط١، دار الضياء للطباعة والتصميم / النجف الاشرف، (١٤٣١هـ/٢٠١٠م) .
- ح- عبد الله حسين اللامي، مصدر سبق ذكره، (١٤٣١هـ/٢٠١٠م) ص١٣٨-١٤٠-١٤٣.
- خ- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي- نظريات – تطبيقات، ط٩، ١٩٩٩.
- د- عبد الله حسين اللامي: التدريب الرياضي ، ط١، دار الضياء للطباعة والتصميم / النجف الاشرف، (١٤٣١هـ/٢٠١٠م) ، ص١٢٨
- ذ- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط٤، دار الفكر العربي، مدينة نصر ، القاهرة، (١٤٢١هـ/٢٠٠١م).
- ر- وجيه محجوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩٨م.
- ز- كمال عبد الحميد، محمد صبحي: اللياقة البدنية ومكوناتها: الأسس النظرية، الأداء البدني في طريقة القياس، ط١، ١٩٩٧م.
- س- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج١، ط٣، القاهرة ، دار الفكر العربي، ١٩٩٥م.
- ش- قاسم المندلأوي، احمد سعيد: التدريب بين النظرية والتطبيق، بغداد، مطبعة جامعة شبغداد، ١٩٧٩، ص٤٥.
- ص- سعد محسن إسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد وبشالقفز عاليا في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية، ١٩٩٦.
- ض- قاسم المندلأوي وآخرون: الاختبارات في التربية الرياضية البدنية، الموصل، مطابع التعليم العالي، ١٩٨٩م .