

الإصابات الأكثر شيوعاً في ملاعب أندية محافظة ذي قار وطرق الوقاية منها لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر المدربين

أ.م.د. رشاد طارق يوسف

تدريسي اختصاص تعلم حركي _ كرة السلة، جامعة ذي قار_ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

م.م. زهير ناظم

تدريسي اختصاص إصابات وتأهيل_ كرة القدم ، وزارة التربية_ مديرية تربية ذي قار

ملخص البحث

يهدف البحث الي هدف البحث للتعرف على الإصابات الأكثر شيوعاً في ملاعب أندية محافظة ذي قار وطرق الوقاية منها لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر المدربين ، وتم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته مشكلة البحث ، على عينة عددها (11) مدرباً واختار الباحثان عينة بحثهما بالطريقة العمدية وهم مجموعة من مدربي كرة السلة في محافظة ذي قار لعام 2017م ، واستخدم الباحثان استمارة استبيان وزعت على عينة البحث لمعرفة الإصابات الأكثر شيوعاً في ملاعب أندية محافظة ذي قار واهم طرق الوقاية منها من وجهة نظر المدربين، وبعد جمع استمارة الاستبيان تم استعمال المعالجات الإحصائية المناسبة للوصول إلى النتائج وقد أشارت أهم نتائج البحث إلى أن إصابات مفصل الكاحل هي الأكثر شيوعاً في ملاعب كرة السلة في محافظة ذي قار من وجهة نظر المدربين يليها إصابات مفصل الركبة ، كما تم التوصل إلى أن التدريب الرياضي هو أهم الطرق للوقاية من الإصابات في ملاعب أندية محافظة ذي قار لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر المدربين ، يليه الإحماء الجيد قبل التدريب أو المباراة، ومن اهم التوصيات فكانت الاهتمام بأرضيات ملاعب كرة السلة في محافظة ذي قار وتهيئتها بصورة صحيحة لتجنب الإصابات والاهتمام بالتدريب الرياضي والإحماء الجيد قبل التدريب أو المباراة والذي يستند على أسس علمية دقيقة لغرض تهيئة المجاميع العضلية العامة والخاصة اللازمة لأداء الفعالية المطلوبة .

مقدمة

أصبحت الرياضة اليوم تمثل التطور الحاصل في البلدان بكل مدياته الاجتماعية والحضارية والثقافية ، إذ إن الفعاليات الرياضية إحدى أهم أساليب التعبير عن الذات فضلاً عن استقطابها اهتمام الجماهير لما تحتويه من إثارة ، ونتيجة لذلك فقد تطورت هذه الفعاليات مع تطور متطلبات الحياة بشكل خاص .

إذ تمثل ممارسة الفعاليات الرياضية ضغوطاً مختلفة على العضلات والمفاصل والأربطة مما يؤدي إلى احتمال وقوع إصابات مختلفة الشدة وفي مختلف أجزاء الجسم وحسب متطلبات وتأثير الفعالية الرياضية الممارسة وكنتيجة للاحتكاك المباشر بين اللاعبين والذي من شأنه أن يزيد من احتمال وقوع الإصابات .

وتعد كرة السلة من الرياضات التي تتمتع بخصوصية تختلف عن كثير من الفعاليات الرياضية الأخرى من حيث طبيعة متطلبات الأداء ذلك كونها تشتمل على مجموعة مركبة من الحركات والمهارات التي تتطلب بذل الجهد طوال مدة المباراة فضلا" عن الطبيعة التنافسية وما تتطلب من احتكاك مباشر ومتكرر بين اللاعبين الأمر الذي يؤدي إلى زيادة احتمال وقوع الإصابة في أجزاء الجسم المختلفة ، إضافة إلى وجود إصابات أخرى تحدث بدون تدخل الخصم ولها أسباب متعددة يتعلق قسم منها بنوع الإعداد العام والخاص للاعب وأخرى بسبب نوع أرضية الملاعب التي تزاوّل عليها المنافسات .

ومن هنا ظهرت أهمية البحث في التعرف على الإصابات الأكثر شيوعا في ملاعب أندية محافظة ذي قار وطرق الوقاية منها لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر مدربي المحافظة من اجل تفاديها . اما مشكلة البحث فقد تمثلت نظرا للخصوصية التي تمتلكها كرة السلة ولطبيعة متطلباتها والمتضمنة لحركات بدنية مختلفة فضلا" عن الاحتكاك المباشر وكنتيجة لذلك تزداد احتمالية وقوع إصابات مختلفة ومن خلال الملاحظة المباشرة للباحثان لفعالية كرة السلة وجدا أن هناك الكثير من الإصابات التي يتعرض لها لاعبي كرة السلة سواء أثناء المباراة أو التمرين والتي كثيرا ما تبعد اللاعبين من الملاعب وتنتهي حياتهم الرياضية ، لذلك ارتأى الباحثان إجراء دراسة مسحية للتعرف على أكثر الإصابات شيوعا في ملاعب محافظة ذي قار وطرق الوقاية منها من وجهة نظر المدربين .

من الدراسات الوثيقة بموضوع البحث دراسة (فاطمة حسين عويد ،93) والتي اظهرت النتائج الآتية:

1. أظهرت نتائج البحث ان اصابة التمزق العضلي هي من الأكثر الاصابات شيوعا في الطرف العلوي لدى لاعبي محافظة نينوى ، بينما كانت اصابة النفطات من الاصابات الأقل ظهورا عند مقارنتها مع الاصابات الرياضية الأخرى .
2. إن أكثر الألعاب التي تحدث فيها الإصابات هي لعبة كرة القدم تليها كرة اليد ثم كرة السلة.
3. تميزت ألعاب كرة القدم ، وكرة اليد ، وكرة السلة ، عن غيرها من الألعاب الرياضية بحدوث الاصابات الرياضية وخاصة التمزق والكدمات والكسور .
4. ظهور نسبة عالية من الاصابات الرياضية في منطقة الكتف استنادا الى تصنيف نوع الاصابات حسب مناطقها ، وفيما ظهرت اصابة مفصل الكتف اكثر شيوعا بين الاصابات الأخرى حسب المفاصل وأعقبها اصابة مفصل الرسغ والسلاميات .
5. يعد الاحماء أحد أهم أسباب الاصابات الرياضية لدى اللاعبين في حين كان السبب الأقل تأثيرا هو سوء الحالة النفسية عند اللاعبين .
6. ان الاصابات المتوسطة الشدة هي الأكثر حدوثا عند اللاعبين مقارنة مع الاصابات الشديدة والخفيفة .
7. عدم وجود علاقة واضحة بين نوع الاصابة وأسباب حدوثها مع طول اللاعب ووزنه .
8. ان الاصابات الأكثر شيوعا ظهرت لدى اللاعبين الناشئين .

المنهج العينة

اختار الباحثان عينة بحثهما بالطريقة العمدية وهم مجموعة من مدربي كرة السلة في محافظة ذي قار لعام 2017م والبالغ عددهم (11) مدرباً .

ادوات القياس

الوسائل والأدوات المساعدة

- 1- المصادر العربية .
- 2- استمارة الاستبيان لمعرفة الإصابات الأكثر شيوعاً في ملاعب أندية محافظة ذي قار وطرق الوقاية منها لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر المدربين
- 3- الملاحظة .
- 4- الاختبارات والقياس .

الاجراءات

- صياغة أسئلة الاستمارة : إذ تم صياغة أسئلة من النوع المفتوح الذي يسمح بإضافة أي خبرة أو معلومة إضافية من قبل الخبراء .
- عرض استمارة الاستبيان على الخبراء :

إذ تم عرض استمارة الاستبيان على مجموعة من الأساتذة والخبراء وذلك من أجل تثبيت آرائهم حول كفاية الأسئلة في استمارة الاستبيان وقدرتها على الحصول للمعلومات المطلوبة إضافة إلى إجراء التعديلات المطلوبة من أجل ذلك وبعد أن حصل الباحثان على إجابات الخبراء حول فقرات الاستبيان وتعديل ما هو مطلوب تم وضع استمارة الاستبيان بشكلها النهائي.

الوسائل الإحصائية (وديع ياسين، 102)

$$1- \text{النسبة المئوية} = \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times 100$$

$$2- \text{الأهمية النسبية}.$$

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

عرض نتائج الإصابات الأكثر شيوعاً في ملاعب كرة السلة في محافظة ذي قار من وجهة نظر المدربين وتحليلها.

جدول (1) يبين الأهمية النسبية والنسبة المئوية للإصابات الأكثر شيوعاً في ملاعب كرة السلة في محافظة ذي قار

من وجهة نظر المدربين

ت	الإصابات	المدى (صفر - 10)		التسلسل حسب الأهمية
		الأهمية النسبية	النسبة المئوية	

2	%88.18	97	مفصل الركبة	1
1	%94.54	104	إصابات مفصل الكاحل	2
8	%53.63	59	تمزق الوتر الاخليلي العرقوبي	3
9	%42.72	47	إصابات العمود الفقري	4
5	%67.27	74	التمزق العضلي	5
4	%78.18	86	كدم العظام	6
3	%83.63	92	إصابات الأربطة (اللوي والخلع)	7
7	%59.09	65	التشنج العضلي	8
6	%65.45	72	الرضوض (الكدمات)	9
10	%41.81	46	إصابات المفاصل الأخرى	10
11	%34.54	38	الإجهاد والتعب	11

* علما أن عدد المدربين = 11

يتبين من خلال الجدول رقم (1) أن أكثر الإصابات شيوعا في ملاعب كرة السلة في محافظة ذي قار من وجهة نظر المدربين هي إصابات مفصل الكاحل حيث حصلت على أهمية نسبية بلغت (104) ونسبة مئوية (94.54%) ، ثم إصابات مفصل الركبة إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (97) ونسبة مئوية (88.18%) ، ثم إصابات الأربطة (اللوي والخلع) إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (92) ونسبة مئوية (83.63%) ، ثم إصابات كدم العظام إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (86) ونسبة مئوية (78.18%) ، ثم إصابات التمزق العضلي إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (74) ونسبة مئوية (67.27%) ، ثم إصابات الرضوض (الكدمات) إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (72) ونسبة مئوية (65.45%) ، ثم إصابات التشنج العضلي إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (65) ونسبة مئوية (59.09%) ، ثم إصابات تمزق الوتر الاخليلي العرقوبي إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (59) ونسبة مئوية (53.63%) ، ثم إصابات العمود الفقري إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (47) ونسبة مئوية (42.72%) ، ثم إصابات المفاصل الأخرى إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (46) ونسبة مئوية (41.81%) ، وأخيرا إصابات الإجهاد والتعب إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (38) ونسبة مئوية (34.54%) .

عرض نتائج أهم الطرق للوقاية من الإصابات في ملاعب أندية محافظة ذي قار لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر المدربين وتحليلها

جدول (2) يبين الأهمية النسبية والنسبة المئوية لأهم الطرق للوقاية من الإصابات في ملاعب أندية محافظة ذي قار لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر المدربين

ت	طرق الوقاية	المدى (صفر - 10)		التسلسل حسب الأهمية
		الأهمية النسبية	النسبة المئوية	

1	%89.09	98	التدريب الرياضي	1
2	%82.72	91	الإحماء الجيد قبل التدريب أو المباراة	2
5	%58.18	64	المحاضرات النظرية	3
3	%78.18	86	ارتداء الواقيات أثناء المباريات	4
4	%60.90	67	الأداء المهاري الصحيح	5

* علما أن عدد المدربين = 11

يتبين من خلال الجدول رقم (2) أن أهم الطرق للوقاية من الإصابات في ملاعب أندية محافظة ذي قار لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر المدربين هي التدريب الرياضي حيث حصلت على أهمية نسبية بلغت (98) ونسبة مئوية (89.09%) ، ثم الإحماء الجيد قبل التدريب أو المباراة إذ حصل على أهمية نسبية بلغت (91) ونسبة مئوية (82.72%) ، ثم ارتداء الواقيات أثناء المباريات إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (86) ونسبة مئوية (78.18%) ، ثم الأداء المهاري الصحيح إذ حصل على أهمية نسبية بلغت (67) ونسبة مئوية (60.90%) ، وأخيرا المحاضرات النظرية إذ حصلت على أهمية نسبية بلغت (64) ونسبة مئوية (58.18%) .

مناقشة النتائج :

يظهر من خلال الجدول رقم (1) أن إصابات مفصل الكاحل هي الأكثر شيوعا في ملاعب كرة السلة في محافظة ذي قار من وجهة نظر المدربين يليها إصابات مفصل الركبة ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى رداء أرضيات الملاعب الأمر الذي يتسبب في إصابة هذان المفصلان المهمان والذي يقع عليهما عبء كبير أثناء المباريات أو التدريب ، إذ أن أرضيات الملاعب وأماكن التدريب تعد من الشروط الواجب توافرها في الأماكن التي يزاول فيها اللاعبون نشاطاتهم الرياضية لأثرها الواضح على نوع النشاط أو اللعبة وتأثيراتها الصحية المباشرة على اللاعب وهذا ما أكده فالح فرنسيس (1997) بأن "الأرضيات وأماكن التدريب وساحات الملاعب من العوامل المسببة للإصابات الرياضية وكونها أحد الأسباب المهمة لإصابات الأطراف السفلى". (فالح فرنسيس، 53)

ومن خلال ذلك نلاحظ أن إصابة الأطراف السفلى هي الأكثر شيوعا في ملاعب كرة السلة في محافظة ذي قار من وجهة نظر المدربين كونها حصلت على أعلى نسبة من وجهة نظرهم وهذا يتفق مع ما أشار إليه إبراهيم البصري إلى أن " لاعبي كرة السلة يتعرضون للعديد من الإصابات المختلفة وبالدرجة الأولى في الأطراف السفلى. (إبراهيم البصري ، 11)

كما يظهر من خلال الجدول رقم (2) أن التدريب الرياضي هو أهم الطرق للوقاية من الإصابات في ملاعب أندية محافظة ذي قار لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر المدربين ، يليه الإحماء الجيد قبل التدريب أو المباراة ، ويعزو الباحثان سبب ذلك أن التدريب الرياضي الجيد والذي يستند على أسس علمية دقيقة يعمل على تهيئة أجهزة الجسم المختلفة لأداء العمل الرياضي بأقل جهد ممكن ، وهذا ما أكدته نادبة رشاد (2000) بان " التدريب الرياضي الجيد والمبني على أسس علمية دقيقة يعمل على تنمية أجهزة الجسم المختلفة مثل الأجهزة العضلية والمفصلية ورفع كفاية الأجهزة الحيوية إلى المستوى

الذي يؤهل صاحبه القيام بالعمل الجسماني المطلوب بأقل مما يمكن من الجهد وبالتالي يقلل من الإصابة" .(نادية محمد رشاد،158)

كما يرى مدربي محافظة ذي قار بكرة السلة بان من أهم الطرق للوقاية من الإصابات في ملاعب أندية محافظة ذي قار إضافة إلى التدريب الرياضي هو الإحماء الجيد قبل التدريب أو المباراة وعلى وجه الخصوص الأجزاء المساهمة بشكل فعال في عملية أداء المهارة ، ومدى أهمية الإحماء وارتباطه بالمستوى البدني والمهاري لأداء الحركات الرياضية ويتفق مع هذا سامي الصفار وآخرون إذ يذكر " أن غرض الإحماء هو تهيئة عضلات ومفاصل الجسم وذلك بإيصال الدم الكافي للعضلات وزيادة مرونة مفاصل اللاعب وبذلك يتمكن من أداء الحركات والواجبات المطلوبة الصعبة دون إصابة" . (سامي الصفار وآخرون،181)

الاستخلاصات والتطبيقات

في ضوء نتائج البحث توصل الباحثان إلى الاستخلاصات الآتية :

1. أن إصابات مفصل الكاحل هي الأكثر شيوعا في ملاعب كرة السلة في محافظة ذي قار من وجهة نظر المدربين يليها إصابات مفصل الركبة .
2. أن التدريب الرياضي هو أهم الطرق للوقاية من الإصابات في ملاعب أندية محافظة ذي قار لدى لاعبي كرة السلة من وجهة نظر المدربين ، يليه الإحماء الجيد قبل التدريب أو المباراة .

التوصيات

بناء على نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي :

1. الاهتمام بأرضيات ملاعب كرة السلة في محافظة ذي قار وتجهيزها بصورة صحيحة لتجنب الإصابات .
2. الاهتمام بالتدريب الرياضي والإحماء الجيد قبل التدريب أو المباراة والذي يستند على أسس علمية دقيقة لغرض تهيئة المجاميع العضلية العامة والخاصة اللازمة لأداء الفعالية المطلوبة .
3. ضرورة إتباع المدربين أساليب حديثة وعلمية في التدريب للحد من الإصابات الرياضية .
4. إجراء بحوث مشابهة للتعرف على الإصابات الأكثر شيوعا وطرق الوقاية منها من وجهة نظر الأطباء أو اللاعبين أو الإداريين أو بحوث على فعاليات رياضية أخرى .

المراجع

سلسلة الكتب

- إبراهيم البصري : 1986، إصابات كرة السلة ، دار النضال للطباعة والنشر ، بغداد ، ص 11 .
- سامي الصفار وآخرون : 1981، كرة السلة ، ج 2 ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ص 181.
- فالج فرنسيس : 1997، الإصابات الصغيرة المتكررة في الكرة الطائرة ،مجلة مكتبة كلية التربية الرياضية، النشرة الفصلية الرياضية العدد 3 ، البصرة ، مقالة منشورة ، ص 53 .
- نادية محمد رشاد : 2000، التربية الصحية والأمان ، منشأة دار المعارف، الإسكندرية ، ص 158.
- وديع ياسين محمد التكريتي وحسن محمد عبد العبيدي : 1999، التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، جامعة الموصل ، ص 102 .

الرسائل العلمية

- فاطمة حسين عويد: 2005، الإصابات الشائعة للطرف العلوي لدى رياضيي أندية محافظة نينوى وعلاقتها بالمتغيرات الانثروبومترية (الطول، الوزن، العمر التدريبي)، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية.

بعض المكونات الجسمية والقدرات البدنية وعلاقتها بالمتغيرات البايوكينماتيكية لاداء
مهارة هلي على جهاز المتوازي للرجال

أ.د هدى شهاب جاري

أ.م.د زينة عبد السلام

م.د قاسم محمد صياح

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات جامعة بغداد

ملخص البحث

يهدف البحث الى التعرف على العلاقة بين بعض المكونات الجسمية والقدرات البدنية ببعض المتغيرات البايوكينماتيكية لاداء مهارة هلي على جهاز المتوازي للرجال ، وتم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائمته لطبيعة البحث ، وقد شملت عينة البحث على لاعبين الجمناستك من فئة الناشئين بأعمار (11 - 13) سنة والبالغ عددهم (4) لاعبين ، وقد استخدم الباحثون الوسائل والادوات المناسبة لجمع البيانات واستخراج النتائج ، وتوصل الباحثون الى عدة استنتاجات كان من اهمها ان دمج تمارين القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومرونة الكتفين عملت على تحويل وتخلص الجسم من الدهون وتحويلها الى بروتين عضلي وتحسين الاداء الخاص بالجانب البدني ومكونات الجسم والاداء الفني ، كما ظهر ان هناك أهمية لزواية مفضل الكتف والمرفق في مهارة هلي مما يدل على ارتباط معنوي مع مكونات الجسمية والبدنية لان مد الكامل في زاوية مفصل المرفق والكتف لها علاقة مع طول نصف القطر والانسيابية ، ومن اهم التوصيات التي اوصى بها الباحثون زيادة الوعي فيما يخص المتغيرات البايوكينماتيكية المصاحبة للاداء لدى المدرب واللاعب .

التعريف بالبحث

مقدمة البحث واهميته

رياضة الجمناستك الفني هي من الفعاليات التي أصبح التفوق أمراً صعب المنال بسبب التطور الكبير الذي حدث في أشكال الاداء المهاري وهذا يظهر من خلال التغيرات التي حدثت في مواد القانون الدولي الفني ولاسيما في الجزء الخاص بدرجات الصعوبة ويعد جهاز المتوازي احد أجهزة الرجال الستة بالجمناستك ، فطبيعة الحركات التي تؤدي على هذا الجهاز بحركات الانتقال وحركات الدوران حيث، وأن صعوبة هذا الجهاز تكمن في إمكانية محافظة اللاعب على توازن وفق الجهاز من خلال التحكم بمركز ثقل جسمه والسيطرة عليه ونقل وزن جسمه الى الذراع أثناء الاداء والدورات والانتقال على الجهاز إذ تكون قاعدة الارتكاز هنا هي الذراع فقط ويرتبط بناء التكنيك على جهاز المتوازي بالقدرات البدنية والحركية والمكونات الجسمية التي يمتلكها اللاعب ويذكر (محمد ابراهيم شحاتة ، 1992، 391) لا أن عملية الاعداد البدني للصفات البدنية الاساسية يجب ان ترتبط الى حد كبير بالمهارات الحركية لرياضة الجمناستك لذلك يجب أثناء التدريب ان ننظر الى تنمية الصفات البدنية والمهارية الحركية على انهما

جزءات لعملية واحدة كما ان مكونات البناء الجسمي تتغير بشكل واضح من لعبة الى أخرى مما يدل على طبيعة التدريب الريضي يكون له اثر فعال في نسبة الشحوم بالجسم كذلك حجم الكتلة العضلية بالجسم ان العلاقة الوطيدة بين علم البيوميكانيك واداء مهارات الجمناستك تعتمد بالدرجة الاساس على زوايا مفاصل الجسم عند اداء أي مهارة ، وخاصة تلك التي تعتمد على المحافظة على مسار مركز ثقل الجسم بغية توازن جسم اللاعب على الجهاز المتوازي وهذا يأتي من خلال القوانين الفيزيائية للقوة المؤثرة في الحركة الذي يعمل على إيجاد الحلول المناسبة للفعل الحركي واعطائه الشكل الصحيح وتحديد المدى الحركي الصحيح لتنفيذ الفعل الحركي واتقانه ومن هنا تأتي أهمية البحث بوصفه محاولة لمعرفة علاقة بعض المكونات الجسمية والقدرات البدنية ومستوى الاداء وربطها بالمتغيرات البيوكينماتيكية لدى عينة البحث لما لهذه المتغيرات من دور مهم في تحقيق الهدف والوصول الى المستوى المطلوب

مشكلة البحث

لاتزال رياضة الجمناستك في العراق تعاني من المعوقات التي تعرقل مسيرة تطورها نحو لافضل ،على الرغم من خبرة وكفاءة المدربين العاملين في هذه الرياضة 0 ومن خلال اللقاءات التي اجراها الباحثون مع مدرب الناشئين في مركز التدريب التخصصي للجمناستك لاحظوا وجود مشكلة تكمن في ضعف أداء اللاعبين الناشئين للمهارات الخاصة بجهاز المتوازي قياسا الى بقية الاجهزة الاخرى ، الامر الذي أدى بالباحثون الى دراسة مسببات الضعف في الاداء الفني ووضع الحلول المناسبة لها والبحث في حققة العلاقات بين المكونات الجسمية والقدرات البدنية من جانب ومن جانب اخر مدى ارتباط هذه المتغيرات بالشروط الميكانيكية من خلال التحليل بالتقنيات الحديثة لتشخيص المسار الحركي الصحيح لجسم اللاعب في أثناء اداء المهارة ووضعها الجسمية .

أهداف البحث

1. التعرف على بعض المكونات الجسمية والقدرات البدنية والمتغيرات البيوكينماتيكية لمهارة هلي على جهاز المتوازي للرجال .
2. التعرف على العلاقة بين بعض المكونات الجسمية والقدرات البدنية والبايوكينماتيكية لاداء مهارة هلي على جهاز المتوازي للرجال .

فرضيات البحث

هناك علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين بعض المكونات الجسمية والقدرات البدنية وبعض المتغيرات البايوكينماتيكية لاداء مهارة هلي على جهاز المتوازي للرجال

مجالات البحث

- المجال البشري : لاعبين الجمناستك من فئة الناشئين بأعمار (11-13) سنة والبالغ عددهم (4) لاعبين .

- **المجال الزمني :** المدة من 2017/2/15 ولغاية 2017/4/20
- **المجال المكاني :** المركز التدريبي للمنتخب الوطني / زيونة / بغداد

منهج البحث وأجرائه الميدانية

منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج الوصفي لمعرفة العلاقات الارتباطية لملائمة مع طبيعة البحث ، اذ يوضح هذا المنهج صورة الواقع الحياتي ووضع مؤثرات وبناء تنبؤات مستقبلية ويسمى بالمنهج الوصفي لانه وصف للحالة مهما تغير اتجاه الدراسة ،(وجيه محجوب ،2002،276)

مجتمع البحث وعينته

تحدد مجتمع البحث بلاعبي الجمناستك الناشئين الذي يتدربون في المركز التدريب التخصصي والبالغ عددهم (4) لاعبين بأعمار (11-13) سنة ، وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية ليمثلوا عينة البحث وبهذا تكون النسبة المئوية للعينة (100%) من مجتمع البحث .

وسائل جمع البيانات والاجهزة المستخدمة

وسائل جمع البيانات

- 1- المصادر العربية والاجنبية
- 2- شبكة الانترنت العالمية
- 3- المقابلات الشخصية .
- 4- البرامجيات والتطبيقات المستخدمة في الحاسوب .
- 5- استمارة استبيان التعرف على اهم المتغيرات البايوكينماتيكية الخاصة بمهارة هلي
- 6- استمارة استبيان للتعرف على اهم القدرات البدنية والحركية الخاصة بالمهارة

الاجهزة والادوات المستخدمة

- 1- كاميرا عدد (1) مع حامل ثلاثي .
- 2- جهاز حاسوب نوع (hp) عدد (1) .
- 3- اقراص ليزرية عدد (1) .
- 4- جهاز متوازي قانوني .
- 5- جهاز قياس عدد المكونات الجسمية عدد (1) .

اجراءات البحث الميدانية

تحديد الاختبارات البدنية والمكونات الجسمية والمتغيرات البيوكينماتيكية

تم اختيار الاختبارات البدنية والمكونات الجسمية من قبل المختصين في الجمناستك وهي

كالآتي:

1. اختبار الدفع على جهاز المتوازي القياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين والكتفين .
2. اختبار لقياس القابلية على رفع الكتفين الى الاعلى من وضع الانبطاح القياس مرونة الكتفين .
3. قياس المكونات الجسمية / استخدامت الباحثة جهاز يقيس تسعة مكونات جسمية بما في ذلك وزن الجسم والدهون في الجسم والكتلة الخالية من الدهون وكتلة العضلات وكتلة العظام وماء الجسم من خلال اجهزة استشعار الكترونية ، فعندما يقف المختبر حافي القدمين على سطح الجهاز يتم عرض البيانات وترسل تلقائيا من خلال تطبيق I health my vitals الموجود في جهاز ابل كما موضح في شكل (1) ص 97
4. المتغيرات البيوكينماتيكية المختارة
 - زاوية ميل الكتف عن نقطة الارتكاز
 - زاوية الكتف لحظة المسك .
 - زاوية المرفق لحظة المسك .
 - زمن الترك والمسك لليد الممرجة .

خطوات اجراء البحث .

التجربة الاستطلاعية الخاصة بالتصوير الفيديوي والاختبارات البدنية والمكونات الجسمية الخاصة بالبحث .

من اجل تلاقي الصعوبة والمعوقات التي قد تواجه عمل الباحثون ولكي يظهر العمل دقيقا ، كان لابد من إجراء التجربة الاستطلاعية إذ " تعد صورته مصغره لما سيتم تطبيقه يوم التنفيذ الفعلي للاختبارات ، إذ يتم هذا على عينة صغيرة من المجتمع الذي ستطبق عليه الاختبارات " (محمد جاسم الياسري ، ص 68، 2010) ، وقد تم إجراء التجربة الاستطلاعية الخاصة بالتصوير الفيديوي والاختبارات البدنية والمكونات الجسمية بتاريخ (2017/2/15) الساعة الخامسة مساء في قاعة المركز التدريبي للمنتخب الوطني للناشئين على عينة من نفس عينة التجربة الرئيسية تتألف من (2) لاعبين وذلك للتعرف على ملائمة الاختبارات المستخدمة ومتطلباتها والمدة المستغرقة لإجراءات الاختبار وعد الكادر المساعد 0 وقد تم نصب كاميرا تصوير فيديو نوع (sony) ذات سرعة (120 صورة / ثانية) وقد تم تصوير الاداء للمهارة قيد البحث والهدف منها هو التأكد من صلاحية الكاميرا وتحديد الموقع النهائي للكاميرا .

التجربة الرئيسية .

تم إجراء التجربة الرئيسية بتاريخ (17 / 2 / 2017) لعينة البحث في تمام الساعة الخامسة عصرا في نفس الموقع السابق للتجربة الاستطلاعية حيث تم إجراء الاختبارات البدنية وقياس المكونات الجسمية واستخدموا الباحثون التصوير الفيديوي لمهارة هلي على جهاز المتوازي للرجال إذ إن " التصوير تعد العين الثانية والتي تنقل تفاصيل الأداء للمهارة المطلوبة ومن زوايا مختلفة لتجمعها ضمن رؤية واحدة للمدرب لان العين المجردة لا تستطيع كشف نقاط القوة والضعف عند الأداء وذلك لسرعه الأداء " (ياسر نجاح , احمد ثامر ، ص118, 2015) ، باستخدام كاميرا واحدة يابانية الصنع نوع (sony) ، إذ تم وضع الكاميرا بارتفاع المتوازي (1,95 م) على جانب الجهاز من بؤرة العدسة الى سطح الأرض وعلى بعد (5 م) من بؤرة العدسة الى منتصف وسط عارضة المتوازي ، وتم استخراج المتغيرات البايوكينماتيكية عن طريق برنامج (Kenova)

تقييم الاداء الفني .

تم تقييم الاداء الفني لمهارة هلي على جهاز المتوازي للرجال والتي هي من صعوبة (D) عن طريق اربعة محكمين معتمدين لدى الاتحاد العراقي للجمناستك من خلال مشاهدة التصوير الفيديوي المخزون على قرص مدمج (SD) ، وقد تم استخراج العلامة النهائية من خلال حذف أعلى واقل درجة وتجمع الدرجات وتقسّم على (2) واخذ المتوسط الحسابي لهم وكان التقييم من (10 درجات) .

الوسائل الحصائية .

لقد عولجت البيانات بجهاز الحاسوب باستخدام البرنامج الاحصائي ، spss ver16

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .

عرض نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للقدرات البدنية والمكونات الجسمية والمتغيرات البيوكينماتيكية والاداء الفني لمهارة هلى على جهاز المتوازي للرجال .

جدول (1)

بين الاوساط الحسابية الانحرافات المعيارية في المتغيرات قيد البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س	ع±
1	الوزن	كغم	37,500	0,200
2	الكتلة الخالية من الدهون	كغم	29,660	0,250
3	نسبة الدهون	%	17,460	0,471
4	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	12,566	0,588
5	مرونة الكتفين	سم	60,150	2,320
6	زاوية ميل الكتف عن نقطة الارتكاز	درجة	25,500	3,873
7	زمن الترك والمسك لليد الممرجة	ثانية	0,674	3,626
8	زاوية الكتف لحظة المسك	درجة	56,750	23,585
9	زاوية المرفق لحظة المسك	درجة	174,750	3,947
10	الاداء الفني	درجة	6,688	0,278

عرض نتائج الارتباط بين متغيرات المكونات الجسمية والقدرات البدنية والبيوكينماتيكية وتحليل ومناقشتها .

جدول (2)

الارتباط بين المتغيرات البيوكينماتيكية ومكونات الجسمية والقدرات البدنية

المتغيرات البيوكينماتيكية	الوزن			الكتلة الخالية من الدهون			نسبة الدهون			القوة المميزة بالسرعة للذراعين			مرونة الكتفين		
	معامل الارتباط	مستوى الخطاء	الدلالة	معامل الارتباط	مستوى الخطاء	الدلالة	معامل الارتباط	مستوى الخطاء	الدلالة	معامل الارتباط	مستوى الخطاء	الدلالة	معامل الارتباط	مستوى الخطاء	الدلالة
زاوية ميل الكتف عند	0,850	0,025	معنوي	0,305	0,049	معنوي	0,563	0,042	معنوي	0,970	0,010	معنوي	0,872	0,024	معنوي

															نقطة الارتكاز
معنوي	0,020	0,74	معنوي	0,027	0,726	معنوي	0,048	0,726	معنوي	0,045	0,616	معنوي	0,035	0,085	زمن الترك والمسك لليد الممرجة
معنوي	0,05	0,303	معنوي	0,031	0,393	معنوي	0,05	0,445	معنوي	0,040	0,340	معنوي	0,05	0,945	زاوية الكتف لحظة المسك
معنوي	0,05	0,947	معنوي	0,03	0,917	معنوي	0,010	0,657	معنوي	0,05	0,577	معنوي	0,025	0,752	زاوية المرفق لحظة المسك
معنوي	0,04	0,850	معنوي	0,05	0,832	معنوي	0,013	0,951	معنوي	0,018	0,948	معنوي	0,012	0,852	الاداء

* معنوي $\geq 0,05$ تحت درجة حرية 3 .

يلاحظ مما تقدم من نتائج علاقات الارتباط بين زاوية ميل الكتف عند نقطة الارتكاز والمكونات الجسمية والقدرات البدنية ويتضح للباحثة من ذلك ان اداء مهارة هلي على جهاز المتوازي للرجال اذ اثبت فاعلية التمرينات البدنية في تحسين شكل الجسم والتي تعمل على زيادة النسيج العضلي وتزيد من الكتلة الخالية من الدهون والذي بدورها تؤدي الى انخفاض معدل الدهون في الجسم ويعود سبب ذلك الى ان التمرينات البدنية تعمل على انخفاض نسبة الدهن وزيادة النسيج العضلي وزيادة التمثيل القاعدي ويؤدي الى زيادة اسهلاك الطاقة . (محمد عادل الهنداوي وايات مصطفى ، 2007) وهذا يعني ان القوة المميزة بالسرعة للذراعين كانت بالسوية الجيد ، وان تكرار المهارة بشكل مستمر اثناء التدريب يوميا قد أثر في تحقيق هذه المتغيرات وبتغير زاوية ميل الكتف عند نقطة الارتكاز مع زاوية الكتف الذي أدى الى المحتظة على توازن الجسم على الجهاز اما زمن ترك والمسك لليد الممرجة فظهر فيه (R) المحسوبة معنوية للمتغيرات البدنية ومكونات الجسمية وهذا يعني ان الزمن يتوقف على المسارات الافقية التي يقطعها الجسم من خلال مسارة من زمن اي مرحلة من مراحل سوف يؤثر على زمن المراحل التي تليه وبالتالي على الزمن الكلي فالزمن يتناسب تناسب طردي مع المسافة فكلما زادت المسافة ازداد الزمن والعكس صحيح فأن المسار الحركي الصحيح للجسم عن طريق تقريب اليد الممرجة من الجسم بهدف) تقليل عزم القصور الذاتي في اثناء الدوران الكامل ثم ارجاعها الى المسك بالمتوازي) وهذا يأتي من خلال تحسين القدرات البدنية التي من خلالها تحسن المكونات الجسمية وان كانت بنسب مختلفة " اذ يرتبط مستوى الاداء المهاري في اي نشاط رياضي على مدى تطور المتطلبات الخاصة والحركية بهذا النشاط . (امر الله احمد البساطي ، 19، 1998) اي ان هناك ارتباطا وثيقا بين المهارات الحركية والمتطلبات البدنية والميكانيكية اما زاوية الكتف لحظة المسك يتوقف على ثلاثة عوامل خلال مسار الجسم وهي سرعة وقوة وأتجاه خطف الرجلين والايقاف المفاجئ لخطف الرجلين لتحويل الطاقة المتولدة منها الى الجسم مما يساعد على زيادة سرعة ورفع الجذع والذراعين الى الاعلى ومستوى ارتفاع الورك لحظة بدء الخطف ، التي لها دور فعال على فتح زاوية الكتف المناسبة لتوازن الجسم على العارضة وكمية الطاقة الحركية المتزايدة بسبب اتجاهها باتجاه الجاذبية الارضية التي تولدت من الجزء التحضيرية

. (صائب العبيدي وعبد السلام عبد الرزاق 1978،51) فزاوية مفصل الكتف تشكل متغيراً مهماً ولاسيما في بداية المرحلة من خلال المد الكبير لمفصل الكتف والذي من خلاله يتم انتقال الزخم من الذراعين الى الجذع ، اما مرونة الكتفين كانت معنوية وتعزو الباحثة ان استخدام تمرين الاطالة لمفصل الكتفين التي عملت على زيادة مد العضلة بالمفصل من خلال التكرارات التي تم استخدامها من قبل اللاعبين كما ذكر (عادل عبد البصير ،195،1999) لا أن تمارين اطالة العضلات والاربطة والاورتار وزيادة مدى حركة المفصل تعد أهم الوسائل في تنمية المرونة "

اما زاوية المرفق لحظة مسك فكانت معنوية مع متغيرات البحث مما يدل على وجود ارتباط معنوية موجب اي ان المدى الكامل في زاوية مفصلي المرفقين والكتفين لها علاقة مع السرعة المحيطة للورك (طول نصف القطر) اولاً وانسيابية المرجحة دون تذبذبها تانياً 0 وترى الباحثة ان افراد العينة كانوا في المستوى الجيد من الاداء ، كما ان وزن اللاعب كلما كان متناسب حيث الوزن المثالي واحتواءه على حجم عضلي كبير وكتلة كبيرة ونسبة دهون قليلة يكون تأثيره على المتغيرات البيوكينماتيكية وزوايا الجسم والاداء الأفضل والتمرينات التي استخدمها المدرب البدنية والمهارية من حيث السرعة والمرونة عملت على أحداث حالة من التكيف الوظيفي في أجهزة الجسم التي تعمل هذه التمرينات على حرق الدهون التي تتمركز في العضلات وكذلك عملت على شد هذه العضلات وابرزها بشكل يتناسب مع كتلتها واذابة هذه الدهون وتحويلها الى بروتينات عضلية .

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

1. دمج تمرينات القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومرونة الكتفين عملت على تحويل وتخلص الجسم من الدهون وتحويلها الى بروتين عضلي وتحسين الاداء الخاص بالجانب البدني ومكونات الجسم والاداء الفني .
2. ان عملية تكرار واعادة المهارة عملت على تحسين الاداء الفني لمهارة هلي على جهاز المتوازي للرجال .
3. ظهر ان هناك أهمية لزاوية مفصل الكتف والمرفق في مهارة هلي مما يدل على ارتباط معنوي مع مكونات الجسمية والبدنية لان مد الكامل في زاوية مفصل المرفق والكتف لها علاقة مع طول نصف القطر والانسيابية .
4. اما المتغيرات زمن الترك والمسك لليد الممرجة تظهر معنوية لان الزمن يتوقف على المسارات الافقية التي يقطعها الجسم والزمن يتناسب طردياً مع المسافة فكما زادت المسافة زاد الزمن وبالعكس

التوصيات

1. اعتماد الاختبارات الدورية لقياس القدرات البدنية الخاصة بجهاز المتوازي للرجال .

2. ضرورة اجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تخص جهاز المتوازي
3. اجراء دراسات وبحوث اخرى متشابهة على الفئات العمرية المختلفة وعلى اجهزة جمناستك اخرى .
4. ان يكون تدريب الجوانب البدنية المتعلقة بالمهارات الحركية متكاملأ من اجل السيطرة على اجزاء الجسم أثناء الاداء
5. زيادة الوعي فيما يخص المتغيرات البيوكينماتيكية المصاحبة للاداء لدى المدرب واللاعب

المصادر .

1. امرالله احمد البساطي ، قواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته (القاهرة ، دار الفكر العربي ،1998)
2. صالح جعفر عيسى نور : كيف نفهم تحكيم الجمباز الفني ،www0gombaz0com
3. صائب العبيدي وعبد السلام عبد الرزاق : الاسس النظرية في الجمناستك ،ط2 بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ،1978)
4. عادل عبد البصير : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق (القاهرة ،دار الفكر العربي ،1999،
5. محمد ابراهيم شحاتة : دليل الجمباز الحديث ،ط2 (القاهرة، دار المعارف، 1992)
6. محمد جاسم الياسري : الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية ، النجف الاشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ،2010 ،ص68.
7. محمد عادل الهنداوي وايات مصطفى : مقارنة لاثر تدريبات التحمل وتدريبات المقاومة على الاشخاص المعرضين للاصابة بالامراض القلبية ، وقائع مؤتمر العلمي الدولي الثاني ، المستجندات العلمية في التربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية ، بجامعة اليرموك ، الاردن ، 2007
8. وجيه محجوب : البحث العلمي و مناهجه (بغداد: دار الكتب للطباعة و النشر 2002
9. ياسر نجاح ، احمد ثامر : التحليل الحركي الرياضي ،مطبعة دار الضياء للطباعة ،النجف الاشرف ، 2015.