

## اثر استخدام جهاز مقترح في تطوير أداء مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي للرجال

سجاد عبد الأمير حسين  
كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

٢٠١١ م

١٤٣٢ هـ

### ملخص البحث

أن أهمية البحث التي تركز على اقتراح جهاز مساعد مقترح لتطوير أداء مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي ، لأهمية الخوض في هكذا بحوث تخص جهاز المتوازي، وكذلك المهارة كونها المفتاح الرئيس لاغلبية مهارات جهاز المتوازي. فمن خلال اطلاع الباحث على بطولات الجمناستك العالمية وأفلام الفيديو ومقارنتها بمستوى الأداء الفني لهذه المهارة في القطر العراقي وجد ان هنالك ضعفا في مستوى الاداء الفني في بعض المهارات على جهاز المتوازي للرجال لدى الكثير من اللاعبين الناشئين ولاسيما مهارة الوقوف على اليدين والسبب يعود الى عدم اعارة هذه المهارة الاساسية الاهمية الكبيرة او القصوى لما لها من دور في اتقان العديد من المهارات الصعبة التي تعتمد عليها مما حدا بالباحث ان ياخذها كمشكلة لدراسته وايجاد الحلول المناسبة لتطويرها، مما دعى الباحث الى تصميم جهاز مساعد مقترح اطلق عليه جهاز المتحسس الليزري حيث يساهم

في اكتشاف الاخطاء ومساعدة المدرب في تشخيصها وبالتالي التدريب والمساهمة في اداء المهارة بالصورة الامثل.

هدف البحث :-

١- تصميم جهاز مساعد مقترح لتطوير أداء مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي (للرجال) لدى اللاعبين الناشئين .

فرض البحث :-

١- للجهاز المساعد المقترح تأثير إيجابي في تطوير أداء مهارة الوقوف على اليدين على جهاز المتوازي (للرجال) لدى اللاعبين الناشئين .

مجالات البحث :-

المجال البشري / عينة قوامها (٥) من لاعبي ناشئة نادي الجيش الرياضي وبأعمار (١٠-١٢) سنة .

المجال الزماني / المدة من (١٠/٦/٢٠٠٩) ولغاية (٢٠/٧/٢٠٠٩).

المجال المكاني / قاعة الجمناستك لمركز شباب التحدي في الإسكان .

الاستنتاجات

١- كان للجهاز المتحسس الليزري دور كبير في تشخيص الاخطاء للاداء الفني لمهارة الوقوف على بالمرجحة كما لتكنولوجيا الليزر المستخدمة في تشخيص الاخطار في جهاز المتحسس الليزري المقترح ساهمت بشكل فاعل في دقة التشخيص للاخطاء. على جهاز المتوازي.

٢- إن الجهاز المقترح مناسب لتدريب الفئات العمرية كافة وبغض النظر عن اطوال اللاعبين لاحتوائه على ارتفاعات مختلفة.

التوصيات

- ١ - تعميم جهاز المتحسس الليزري الذي تم تصميمه من قبل الباحث في مجال رياضة الجمناستك لدى جميع الفئات العمرية .
- ٢ - تعميم استخدام جهاز المتحسس الليزري المقترح على الاندية ومراكز التدريب الخاصة بالاتحاد العراقي المركزي للجمناستك داخل القطر وخارجه.

## **The importance of research focused on a proposal assist device proposal to develop the performance skills to stand on their hands Palmrjehp on a parallel, the importance of giving in such research belong to the parallel system, as well as skill as key to the majority of the skills of your parallel port**

Through For the researcher Samuel gymnastic world, videos and compare the level of technical performance of this skill in the country of Iraq found that there is a weakness in the level of technical performance in certain skills on a parallel for men with a lot of young players, particularly skill to stand on the hands and reason is not to loan the basic skill great importance A wakes for its role in mastering the many skills difficult that depend on them, prompting Scholar to take her as a problem to study and find appropriate solutions to development, which invited the researcher to the design of the Assistant proposal launched by the security sensor laser as it contributed to discover mistakes and help coach in the diagnosis and therefore contribute to training and skill in the performance of image optimization.

Objective of this research: -

1 - the design of the Assistant proposal to develop the performance skills to stand on their hands Palmrjehp on a parallel (for men) with the young players.

Hypothesizes: -

1 - Assistant of the device proposed a positive impact in the development of performance skills to stand on their hands on a parallel (for men) to the young players.

Research fields: -

Area HIV / sample of (5) players from the emerging Army Sports Club and ages (10-12) years.

## **الباب الاول**

**١ - التعريف بالبحث**

**١ - 1 المقدمة وأهمية البحث**

ان الانجاز الرياضي في الدورات الاولمبية والبطولات العالمية والاقليمية ما هو الا دليل على اهتمام المدربين والباحثين في تطور العملية التدريبية بصورة دائمة بغية رفع المستوى الرياضي والوصول به الى افضل النتائج للحصول على اكثر الميداليات كما تعد لعبة الجمناستك من الالعاب التي تطورت خلال السنوات الاخيرة بمستوى الاداء الفني للاعبين على النطاق العالمي والعربي وذلك من خلال الدرجات التي حصل عليها لاعبو الجمناستك على الاجهزة والتي وصلت لدرجات عالية فلذلك سعى ويسعى المختصون لايجاد افضل الطرائق التي تساعد لاعبين الجمناستك في تطوير المهارات الاساسية وتحسين ادائها ومن هذه المهارات مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي التي تعد الاساس لجميع مهارات جهاز المتوازي وما لهذه المهارة من اهمية في جميع مهارات الجمناستك وعلى جهاز المتوازي بالذات حيث تعد هذه المهارة مفتاحا لاداء حركات صعبة ومعقدة ومنها حركة ( داميدوف ونصف لفة للوقوف على اليدين والقلبة الهوائية الخلفية المفتوحة ) جميعها من صعوبة (c) وتؤدي من وضع الوقوف على اليدين ولان التوجه الجديد لأساليب التدريب الحديثة يؤكد على ضرورة تصنيع اجهزة تدريبية مساعدة في لعبة الجمناستك بطرائق علمية حديثة تتيح للاعبين استغلال الوقت والجهد وتوفير الأمان وسرعة تطور الأداء الفني للمهارات الحركية المركبة وإتقانها ، من هنا جاءت أهمية البحث فهو بصدد مواكبة الأساليب الحديثة في تطور مستوى لعبة الجمناستك في القطر العراقي من خلال ابتكار جهاز جديد يساهم فعليا في تشخيص الأخطاء بشكل دقيق مما يتيح للمدرب الفرصة في تقليل الوقت لتدريب هذه المهارة.

#### ٢ - ١ مشكلة البحث

تعد مهارة الوقوف على اليدين من المهارات الأساسية المهمة التي يجب التدريب عليها لفترات طويلة من اجل الوصول بها إلى الإلية (الأوتوماتيكية) وكما هو معروف أن هذه المهارة في المراحل الأولى للتدريب عليها يصاحب الأداء الفني الكثير من الأخطاء الشائعة

ومن هذه الأخطاء (زاوية الورك بسبب عدم الوصول للوقوف على اليدين او الخطف الزائد نتيجة الصعود بالقوة للوقوف على اليدين عن طريق عمل قوس بالظهر) وكما هو معروف فان هذه المهارة تتطلب الثبات (٢) ثانياً ثبات على وفق القانون الدولي للجمناستك ، فمن خلال اطلاع الباحث على بطولات الجمناستك العالمية وأفلام الفيديو ومقارنتها بمستوى الأداء الفني لهذه المهارة في القطر العراقي وجد إن هنالك ضعفاً في مستوى الأداء الفني في بعض المهارات على جهاز المتوازي للرجال لدى الكثير من اللاعبين الناشئين ولاسيما مهارة الوقوف على اليدين والسبب يعود إلى عدم إعاة هذه المهارة الأساسية الأهمية الكبيرة والقوى لما لها من دور في إتقان العديد من المهارات الصعبة التي تعتمد عليها مما حدا بالباحث أن يأخذها مشكلة لدراسته وإيجاد الحلول المناسبة لتطويرها مما دعا الباحث إلى تصميم جهاز مساعد مقترح أطلق عليه جهاز المتحسس الليزري حيث يساهم في اكتشاف الأخطاء ومساعدة المدرب في تشخيصها وبالتالي التدريب والمساهمة في أداء المهارة بالصورة الأمثل وكما يساعد الجهاز المقترح في توفير الأمان للاعبين عند الأداء والسرعة في تطوير المهارة لتشخيصه الدقيق في أماكن الضعف لدى اللاعبين الناشئين عند الأداء.

### ٣-١ هدف البحث

١- تصميم جهاز مساعد مقترح لتطوير أداء مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي (للرجال) لدى اللاعبين الناشئين .

#### ٤-١ فرض البحث

- ١- للجهاز المساعد المقترح تأثير إيجابي في تشخيص و تطوير أداء مهارة الوقوف على اليدين على جهاز المتوازي (للرجال) لدى اللاعبين الناشئين .
- ٢- توجد نسبة تطور للاختبارات البعدية في متغيرات الدراسة المبحوثة لدى افراد عينة البحث.

#### ١. 5 مجالات البحث

1. 5. 1 المجال البشري / عينة قوامها (5) من لاعبي ناشئة نادي الجيش الرياضي وبأعمار (١٠-١٢) سنة .
2. 5. 1 المجال الزماني / المدة من (١٠/٦/٢٠٠٩) ولغاية (٢٠/٧/٢٠٠٩).
3. 5. 1 المجال المكاني / قاعة الجمناستك لمركز شباب التحدي في الإسكان .

## الباب الثاني

#### ١-٢ الدراسات النظرية

#### ١-٢-١ مهارة الوقوف على اليدين من المرجحة على جهاز المتوازي

تعد مهارة الوقوف على اليدين على جهاز المتوازي من المهارات المهمة والأساسية نظرا للقوة المراد تركيزها في بعض أجزاء الطرف العلوي؟ وهي تتطلب من اللاعب قدرات بدنية عالية يشترط على كل حال التحكم في الوقوف على اليدين على الأرض وكذلك المرجحة الصحية على جهاز المتوازي يتمرن أولا على الوقوف على اليدين على نهاية المتوازيين للتقليل من حدوث الإصابة كما تعد هذه المهارة مهمة في كل مهارات المتوازي إذ إن اللاعب يمر في وضع الوقوف على اليدين في اغلب حركات المتوازي او جميعها فيجب التدريب على هذه المهارة لفترات طويلة جدا من اجل إتقانها كما يرى "الخبير الروسي الكسي ايفانوف إلى أهمية التدريب عليها على الأرض وربطها بالمرجحة بعد اتقان المرجحة ثم التدريب الكامل على مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة بعد ان يتمكن اللاعبون من

اداء المرجحة\* و يجب عند المرجحة للوقوف على اليدين ان تودي المرجحة الخلفية بقوة بحيث يصل الجسم بدون مجهود بالذرعين مفرودتين تماما ويوخذ الراس قليلا للخلف والجسم ممدودا تماما ويحتفظ مفصلي الرسخين فقط بالتوازن في الوقوف على اليدين ويضغط الجسم خارجا من مفصلي الكتفين ويمد عاليا على جهاز المتوازي ومن وضع الارتكاز داخل للمرجحة للوقوف على اليدين قبل ان يصل اللاعب للمستوى الراسي فوق العارضتين ويحاول الاحتفاظ بالتوازن لكي يمكنه ان يودي الوقوف على اليدين بثقة من المهم ان تكون المرجحة عالية والجسم مفرودا تماما " ويرى الدكتور صالح العزاوي لاهمية الاستمرار في التدريب على مهارة الوقوف على اليدين في الجمناستك بشكل عام وعلى جهاز المتوازي بشكل خاص من اجل اتقانها الى اعلى درجات الدقة لكونها العامل الرئيس المؤثر والمكمل لجميع مهارات جهاز المتوازي ولاسيما لدى اللاعبين الناشئين\*\*

كما لاحظ الباحث من خلال متابعته المستمرة لاداء اللاعبين الناشئين على اهمية تطوير مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة التي توصل من خلال المعاينة لتدريب الناشئين على انها تودي بشكل لا يرتقي للنتائج المطلوبة مقارنة بالنتائج العالمية والاسيوية من اجل تطوير الاداء والوصول الى نتائج ملموسة حيث وجد بعض الاخطاء التي يمكن معالجتها بصورة دقيقة جدا لاتعتمد على خبرة المدرب ورؤيته التدريبية بل على امكانية قياس هذه الاخطاء بشكل علمي ودقيق من خلال جهاز جديد يعمل بشكل الي على ايجاد الاخطاء كافة حيث نجد فيه امكانية التعرف على اداء كل لاعب وتميزه على اداء اللاعبين الاخرين وهنا نجد امكانية استغلال المدرب للاجهزة التي تساعد على تطوير هذه المهارة البالغة الاهمية من اجل مواكبة عجلة التقدم في رياضة الجمناستك والمنافسة مع

\* انظر إلى الملحق (١)

\*\* مقابلة شخصية أجراها الباحث مع الخبير الروسي ألكسي إيفانوف عن طريق الانترنت بتاريخ ٢٠/٥/٢٠٠٩

\*\*\* مقابلة شخصية أجراها الباحث مع د. صالح مجيد العزاوي في كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد بتاريخ ٢١/٤/

المستويات العالمية وهذا بدوره يقود المدربين العاملين في التدريب الى ايجاد مختلف الطرائق والوسائل التي بدورها تساعد على تكميل نواحي الضعف التي قد تكون ضئيلة لدى لاعبيه وبهذا يصبح لدى اللاعبين امكانية تجاوزها وبالتالي يقودهم الى اداء مختلف المهارات الاخرى بدرجة عالية من الجمالة والاستقرار والسهولة عند الاداء .

### ٢-١-٢ اهمية تصنيع الاجهزة والوسائل التعليمية والتدريبية المقترحة

تمر المهارات الرياضية في مختلف الالعاب الرياضية سواء اثناء التعلم او التدريب ببعض العقبات في حالة كون المتعلم او المتدرب غير قادر على استيعابه لهذه المهارات و الحركات فيجب على المربي الرياضي سواء كان مدرسا او مدربا مراعاة الفروق الفردية اثناء العمليتين سواء كانت التعليمية منها او التدريبية فيجب توضيح المربي الرياضي النقاط المهمة للمهارة او الحركة المراد تعليمها او تدريبها فهناك الكثير من النقاط المهمة التي وجب على المدرب او المدرس اتباعها من اجل تعليم وتطوير قابلية المتعلمين واللاعبين فعلى سبيل المثال عند تعليم مهارة الارتكاز الصليبي على جهاز الحلق في لعبة الجمناستك يمكن وضع عارضتين كل عارضة من العارضتين تحتوي على ميزان الكتروني وتوضع تحت اكتاف اللاعب وعند اداء مهارة الارتكاز الصليبي يبين لدى المدرب كمية القوة المسلطة على العارضتين وعندها يتدرب اللاعب على منهاج خاص وبعدها يرى المدرب كمية الوزن الذي فقده اللاعب مما يدل على تطور مستوى اللاعب في هذه المهارة وكذلك مهارة قفزة اليدين على جهاز حسان القفز حيث استخدم بعض الباحثين جهاز يستخدم لتعليم هذه المهارة من خلال وضع بعض النوابض على حسان القفز مما يسهل اتقان هذه المهارة وان استخدام هذه الاجهزة والوسائل المبتكرة يدخل لدى المتعلمين واللاعبين التشويق والاثارة الى جانب التعلم والتدريب فيحث الباحث على اهمية تصنيع وسائل مقترحة تعليمية وتدريبية من اجل تطوير المهارات كافة في مختلف الرياضات سواء

كانت فردية او جماعية وعند تصنيع الوسائل والاجهزة المراد تصنيعها يجب مراعاة الاسس الاتية:

١. ان تكون مناسبة للمرحلة التدريبية والتعليمية ومستوى نضج المتعلمين والمتدربين ومرتبطة بالمنهج التدريبي اوالتعليمي.
٢. ان يكون المستخدم لها معتقداً بجدواها.
٣. انتقاء النافع والمفيد منها وعدم المبالغة في كثرتها.
٤. ان يكون الهدف واضحاً من استخدامها.
٥. اتقان استخدامها قبل البدء في عملية التدريب و التعلم.
٦. ان لايطغى الاهتمام بها على المنهج (التعليمي او التدريبي) لانها جزء منه.
٧. العمل على اشراك اللاعبين في عملها واستخدامها.
٨. ان تكون خالية من التعقيد والتفصيلات لكي تؤدي دورها ويجب ان تمتاز بالدقة والوضوح.

### الباب الثالث

#### ٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية

##### ٣- ١ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي

##### ٣- ٢ عينة البحث

أن طبيعة المشكلة أدت إلى اختيار العينة حيث تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وهم يمثلون لاعبي نادي الجيش الذين يتدربون في المركز التدريبي للاتحاد العراقي المركزي للجناستك في بغداد (مركز شباب التحدي) في الإسكان وللموسم الرياضي (٢٠٠٨-٢٠٠٩) حيث تكونت العينة من (٧) لاعبين وبأعمار من (١٠-١٢) سنة ، فإن وكانت نسبة العينة من مجتمع الاصل ٥٢ للاعب موزعين على ١٠ مراكز تدريبية في محافظات

القطر وكانت ثلاث منها في بغداد اما اعمار اللاعبين فكانت من (١٠-١٢) سنة وكان متوسط اوزانهم (٣٥-٣٨) كيلوغرام ومتوسط اطوالهم (١٥٠-١٥٨) " بالإمكان أن يتقصد الباحث باختيار العينة ليعمم النتائج على الكل ولاسيما عندما تكون العينة متجانسة فإن عينة صغيرة كافية لتمثل مجتمع الأصل"<sup>(١)</sup>. وقام الباحث باستبعاد لاعب كونه شارك في إجراءات التجربة الاستطلاعية وقام الباحث باستبعاد لاعب ثاني كونه تعرض للاصابة اثناء الاختبارات البيئية اصبحت عينة البحث تتكون من (٥) للاعبين كما لم يقم الباحث بإجراء التجانس للعينة كونهم عينة عمدية وهم من مجتمع البحث نفسه - لاعبي نادي الجيش الرياضي

### ٣-٣ التجارب الاستطلاعية

قام الباحث بأجراء ثلاث تجارب وكانت على وفق النحو الاتي:-

١- التجربة الاستطلاعية الأولى في تاريخ ٢٠٠٩/٢/١٢ حيث تعرف من خلالها على عينة البحث ومدربهم في قاعة الجمناستك في مركز شباب التحدي في منطقة الإسكان وكما لاحظ الباحث أبعاد جهاز المتوازي الذي تتدرب عليه العينة من اجل اخذ القياسات المطلوبة في تصميم أبعاد الجهاز المقترح وأجرى الباحث .

٢- التجربة الاستطلاعية الثانية في تاريخ ٢٠٠٩/٢/٢٥ لتثبيت القياسات الأكثر ملائمة لتصميم الجهاز.

٣- التجربة الاستطلاعية الثالثة في بتاريخ ٢٠٠٩/٤/٢٨ بإجراء تجربة استطلاعية ثالثة بعد اكتمال تصنيع الجهاز ووضعه في مكان أجراء التجربة والغرض من ذلك هو:-

١- تجربة الجهاز والتخلص من الأخطاء التي ممكن أن تطرأ عند الأداء أن وجدت.

٢- معرفة دقة أداء الجهاز المقترح .

(١) يعرب خيون : تقويم الوسائل المساعدة في تدريب اجهزة الجمناستك ، بحث منشور في دراسة وقائع المؤتمر الرياضي العلمي الثاني ، ج ٢ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٤ ، ص ١٥٨

٣- كفاية الجهاز المقترح في إعطاء النتيجة .

٤- تجاوز المعوقات التي تحدث نتيجة تثبيت الجهاز المساعد مع جهاز المتوازي.

#### ٤-٣ أجهزة البحث وأدواته ومصادره

الجهاز المقترح (جهاز المتحسس الليزري) (الضوئي). جهاز المتوازي (المنخفض

الارتفاع). جهاز المتوازي (القانوني) للرجال. جهاز كومبيوتر. (echo) ساعة توقيت ميزان

لقياس كتلة اللاعب. المصادر العربية والأجنبية

#### ٥-٣ مكونات وموصفات الجهاز المقترح



المواصفات	المكونات	ت
طول (٢.٩٠) م ، قطر (٤) انج عدد (٢)	أعمدة مربعة معدنية	١.
طول (٢.٥٠) م قطر (٣) انج عدد (٢)	أعمدة سلايت مربعة مثقبة معدنية	٢.
طول (٢) م قطر (١) انج عدد (٢)	أعمدة مربعة معدنية	٣.
طول (٤٥) سم قطر (١) انج عدد (٢)	أعمدة مربعة معدنية	٤.
طول (٢.٧٥) م قطر (٣.٥) انج عدد (١)	عامود مربع معدني	٥.
طول (٢.٨٥) م قطر (٥.٣٥) انج عدد (٢)	أعمدة مستطيلة معدنية	٦.
طول (١.٣٠) م قطر (٣.٥) انج عدد (١)	عامود مربع معدني	٧.
طول (١.٣٠) م قطر (٢.٥) انج عدد (١)	عامود مستطيل معدني	٨.
طول (١.٤٥) م قطر (٢) انج عدد (٦)	أعمدة اسطوانية معدنية	٩.
طول (٢٠) سم عدد (٦)	ماسكة عامود معدنية ذات الاتجاهين	١٠.
طول (٣٠) سم عدد (٤)	نوابض حلزونية معدنية	١١.

١٢.	براغي معدنية لتثبيت النواض	طول (٣٥) سم عدد (٤)
١٣.	لوحة إسناد مربعة مطاطية	طولها (٦٠) سم وعرضها (٦٠) سم عدد (١)
١٤.	مصابيح كهربائية دائرية بثلاثة ألوان	عدد (٣) لها صينية الصنع
١٥.	سماعات تنبيه بثلاثة نغمات	عدد (٣) يابانية الصنع
١٦.	بوكس تثبيت المصابيح والسماعات	طول (٦٠) سم عدد (١) صيني الصنع
١٧.	بوكس كهربائي	طول (٤٠) سم عدد (١) أمريكي الصنع
١٨.	براغي وصامولة	محلية الصنع عدد (٦)
١٩.	مساند تثبيت منظومة الليزر	عدد (٣) محلية الصنع
٢٠.	أسلاك كهربائية	طول (٤) م عدد (٦) صينية الصنع (٥) ملم
٢١.	منظومة ليزر عسكرية	عدد (٣) أمريكية الصنع
٢٢.	منظومة تحسس ضوئية	عدد (٣) أمريكية الصنع
٢٣.	بورتات تثبيت هيدروليكية	عدد (٢) انكليزية الصنع
٢٤.	يو بي اس	٧٢٢٠ ياباني الصنع عدد (١)
٢٥.	بوكس بلاستيكي ابيض اللون	سوري الصنع عدد (١)
٢٦.	شاحنة تلقائية	امريكي الصنع عدد (١)
٢٧.	محولة كهربائية	٧٢٢٠ الى ٧12 عدد (١)
٢٨.	لدات لون اصفر	٧١٢ صينية الصنع عدد (٣)
٢٩.	Rally رلي	٧١٢ ياباني الصنع عدد (٦)
٣٠.	Ic 741 ايسي	٧١٢ صيني الصنع عدد (١)
٣١.	كارت خاص بالدائرة الكهربائية	صيني الصنع عدد (٢)
٣٢.	قاطع دورة كهربائية	صيني الصنع عدد (٢)
٣٣.	Ic 555 ايسي	٧١٢ صيني الصنع عدد (٣)
٣٤.	ركليتر مقاومة كهربائية صغيرة	٧١٢ ياباني الصنع عدد (١)
٣٥.	اسلاك كهربائية خاصة للدوائر الكهربائية	صينية الصنع (٢) م

### ٦-٣ الاختبار القبلي

قام الباحث بإجراء اختبار قبلي على عينة البحث في اختبار مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي لدى اللاعبين الناشئين في مركز شباب التحدي في منطقة الإسكان بالمنصور في يوم الأحد الموافق (١٠/٦/٢٠٠٩) في الساعة (١١) صباحا حيث توصل أن اللاعبين الذين تم اختيارهم لم يستطيعوا اداء مهارة الوقوف على اليدين على جهاز المتوازي بالصورة المطلوبة وكان لدى كل لاعب عدة اخطاء من الأخطاء التي تم ذكرها .

### ٣-٧ الاختبارات البينية

قام الباحث بإجراء الاختبارات البينية في يوم الاحد المصادف ١٧/٦/٢٠٠٩ على اللاعبين الناشئين في مركز شباب التحدي في الاسكان في الساعة (١٠.٣٠) صباحا حيث اجريت الاختبارات البينية في ضوء ماتوصل اليه من نتائج الاختبار القبلي وقد وضع الباحث مدة زمنية لاجراء هذه الاختبارات والتي تتضمن شهرا كاملا حيث تم تقسيم المدة الزمنية التي كانت (٣٠) يوما على مدار ٦ اختبارات بينية وكانت المدة بين اختبار واخر (٥) ايام حيث اراد الباحث من هذه الاختبارات البينية اعطاء المدرب الخاص باللاعبين الناشئين استمارة توضح مستوى الاداء الحقيقي من خلال تشخيصه مكان الاخطاء بالصورة الدقيقة ومن هذا الجانب يعطي الباحث فترة زمنية للمدرب والتي كانت (٥) ايام حيث تكون هذه المدة مخصصة لتدريب اللاعبين على نواحي الضعف والتي تظهر اثناء الاختبار البيني الاول وكذلك بالنسبة لبقية الاختبارات البينية الاخرى وان جميع الاختبارات البينية تودي باستخدام جهاز المتحسس الليزري المقترح حيث تتضمن هذه الاختبارات النواحي الاتية :-

١- يقوم كل لاعب بإجراء محاولتان اثناء اداء مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة باستخدام جهاز المتحسس الليزري المقترح المتصل بجهاز المتوازي القانوني .

- ٢- تحتسب لكل لاعب عند اداء المهارة محاولتان ويتم احتساب المحاولة الافضل من كلتا المحاولتين .
  - ٣- يقوم الباحث من تسجيل مجمل الاخطاء المذكورة لدى كل للاعب من خلال الجهاز المقترح واعطائها للمدرب.
  - ٤- تسلم الاخطاء الى المدرب من خلال استمارة تحدد اماكن الاخطاء لدى كل للاعب من اللاعبين الخمسة.
  - ٥- يجب على المدرب وضع او تعديل برنامج التدريب الخاص بمهارة الوقوف على اليدين لدى اللاعبين الناشئين لتصحيح نواحي الضعف التي ظهرت لدى كل اللاعبين اثناء اداء المهارة .
  - ٦- يقوم المسؤول عن الجهاز والباحث من اجراء اختبار بيني ثاني من اجل التعرف على الفرق حتى لو كان ضئيلا .
- تزم الباحث في استخدام فريق العمل المساعد الذي تم العمل معه في الاختبار القبلي والاختبارات البينية وكذلك الادوات المستخدمة والفترة الزمنية المقررة للبحث البالغة (٤٣) يوما.

### ٨-٣ الاختبار البعدي

قام الباحث باجراء الاختبار البعدي على عينة البحث في مركز شباب التحدي في الاسكان في يوم الاثنين الموافق (٢٠/٧/٢٠٠٩) في الساعة (١٠.٤٥) صباحا وقد وفر الباحث كل الظروف الملائمة والمشابهة للظروف التي ادبت فيها اجراءات الاختبار القبلي وكذلك

### ٩-٣ تقويم الاداء الفني

تم تقويم الاداء الفني للاختبار القبلي والبعدي والاختبارات البينية (٦) الخاصة بمهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي للرجال من قبل (٣) حكام دوليين وحكم

درجة اولى (\*) (\*) معتمدين من قبل الاتحاد العراقي المركزي بالجمناستك وقد تم تقويم الاختبارات المذكورة اعلاه عن طريق القانون الدولي للجمناستك وذلك باستبعاد اعلى درجة واطأ درجة واخذ معدل الدرجتين الوسطيتين ومن خلال القانون الاتي :-

مجموع الدرجتين الوسطيتين

$$\text{درجة اللاعب} = \frac{\text{مجموع الدرجتين الوسطيتين}}{2}$$

٢

### ١٠-٣ الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيقية الإحصائية لمعالجة البيانات التي تم استخراجها وذلك من خلال برنامج المعالجات الإحصائية (spss) لاستخراج المعالجات الإحصائية الآتية:-

- ١- الوسط الحسابي .
- ٢- الانحراف المعياري.
- ٣- قانون النسبة المئوية.
- ٤- قانون نسبة التطور.
- ٥- قانون (t-test) للعينات المتناظرة (المتساوية بالعدد) .

(\*) الحكام الدوليين

- الدكتور اسماعيل ابراهيم / حكم دولي.
- السيد رعد جاسم / حكم دولي.
- السيد كريم عارف / حكم دولي.
- الدكتور ياسر نجاح / حكم درجة اولى .

## الباب الرابع

## ٤- عرض النتائج ومناقشتها

٤-١-١ عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي الخاص بمهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي لدى افراد عينة البحث :-

يبين الجدولان رقم (3) ورقم (4) والشكل رقم (13) و(14) الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للاختبار الأول و الخاص بمهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي للاختبارين القبلي والبعدي ونسب التطور لدى عينة البحث

## الجدول (٣)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة و الخاص بمهارة الوقوف على اليدين للاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث

المتغير	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ف هـ	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
	ع	س	ع	س				
مهارة الوقوف على اليدين	0.741	3.100	1.036	8.200	5.100	٠.٢٩١	17.493	معنوي

قيمة (ت) الجدولية والبالغ مقدارها (٢.٧٨) تحت درجة حرية (٥-١=٤) واحتمال خطأ ٠,٠٥

## جدول (٤)

يبين الوسط الحسابي للاختبار القبلي والوسط الحسابي للاختبار البعدي ونسبة التطور لمهارة الوقوف على اليدين من المرجحة على جهاز المتوازي للرجال لدى اللاعبين الناشئين

المتغير	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	نسبة التطور
مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة	3.100	8.200	164.516 %

**٢-١-٤ تحليل نتائج الاختبارين القبلي والبعدي الخاص بمهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي لدى أفراد عينة البحث :-**

معنوي عند  $\geq 0.05$  عند درجة حرية (٤) من خلال ملاحظة الجدول رقم (٣) الذي يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة لمهارة الوقوف على اليدين من المرجحة على جهاز المتوازي للرجال لدى اللاعبين الناشئين في الاختبارين القبلي والبعدي نجد ان قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي كانت (٣.١٠٠) وبانحراف معياري قدره (٠.٧٤١) اما في الاختبار البعدي فكانت قيمة الوسط الحسابي (٨.٢٠٠) وبانحراف معياري قدره (١.٠٣٦) وعند حساب قيمة (ت) المحسوبة وبالبالغة (١٧.٤٩٣) اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٧٨) تحت درجة حرية (٤) وبمستوى دلالة (٠.٥) وبما ان المعنوية الحقيقية هي اقل من ٠.٠٥ فهذا يعني ان هنالك فروقا معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي أما في الجدول (٤) فنلاحظ أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي كان (٣.١٠٠) بينما كان في الاختبار البعدي (٨.٢٠٠) فكانت نسبة تطورها (١٦٤.٥١٦) .

### ٣-١-٤ مناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي الخاص بمهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي لدى افراد عينة البحث :-

أظهرت النتائج التي عرضت في الجدول ( ٣ ) و الخاص بمهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحث ذلك إلى الاختبارات البينية التي تم اجراؤها على اللاعبين الناشئين والبالغ عددها (٦) اختبارات باستخدام الجهاز المقترح حيث اثر بشكل فعال في تشخيص اخطاء اللاعبين حيث تم تشخيص الاخطاء الرئيسية في مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة من خلال الاشارات الضوئية التي تعمل على تشخيص نوع الخطأ حيث يمثل اللون الاحمر الاخطاء المتعلقة بمنطقة الرجلين كما يمثل اللون الاصفر الاخطاء المتعلقة بالورك اما اللون الاخضر يعمل على تشخيص الاخطاء المتعلقة بمنطقة الكتفين ومن خلال الاختبارات البينة (٦) المذكورة سابقا بين الاختبارين القبلي والبعدي حيث قام الباحث بتحليل الاختبارات البينية كل على حدة من خلال الاشارات الضوئية التي تشخص كل خطأ على حدة وتم تشخيص عدد كبير من الاخطاء في منطقة الكتف ومنطقة الورك ومنطقة الرجلين وتم تسليم هذه الاخطاء الى مدرب الفريق لغرض معالجتها خلال الوحدات التدريبية القادمة وهكذا بالنسبة لبقية الاختبارات البينية حيث تظهر في كل اختبار بيني عدد من الاخطاء لدى اللاعبين الناشئين ويقوم الباحث بتسليمها باستمارة الى المدرب وبعد ثلاثة اختبارات بينية بدأت الاخطاء تقل ولاسيما في الاختبارين البيني الثالث والرابع ووصلت هذه الى الاخطاء الى مرحلة ضئيلة جدا مقارنة مع مستوى اللاعبين قبل الاختبارات البينية وهذا يدل على اهمية الجهاز المقترح وفائدته وفاعليته في تشخيصه الدقيق عن نوع الاخطاء التي يمكن لكل لاعب الوقوع فيها كما وصلت اخطاء الاداء الفني لدى اللاعبين في المناطق المذكورة بعد الاختبار البيني الخامس والسادس الى شبه معدومة حيث تم تصحيح هذه الاخطاء بعد كل اختبار بيني من قبل المدرب ووضعه

المنهج المناسب الذي يلائم مواطن الضعف التي المواجهة لدى كل لاعب من اللاعبين الخمسة وادرك المدرب فاعلية الافادة من جهاز المتحسس الليزري المقترح في اكتشافه الاخطاء وقد اكد (DAVISKIMMET) ان التطور في مجال رياضة الجمناستك على جهاز المتوازي يتطلب من اللاعبين جهدا تدريبيا باتجاهين بدني ومهاري وان الوصول إلى المستويات العليا يكمن سره في استخدام الوسائل التدريبية الحديثة التي تجعل لدى اللاعبين المتدربين سهولة الاداء والتطور الواضح وتجلب الانتباه كما تنمي روح المنافسة فضلا عن تعليمات المدرب وارشاداته وتعتمد جميع مهارات جهاز المتوازي على مهارة الوقوف على اليدين التي تعد المهارة الام لجميع حركاته وان اتقان هذه المهارة يجعل الاداء على المتوازي بشكل كامل ورائع<sup>(١)</sup> ، كما اكد (ARTHUR MAGAAKAIN) على اهمية متابعة المدرب لمستوى اللاعبين عند الاداء وتقديم الارشادات كافة التي يمكن تقديمها والتشجيع المستمر للاعبين عند الاداء مما يولد لدى اللاعبين الثقة بالنفس وحب التدريب نحو المهارة المطلوبة<sup>(٢)</sup> .

ويتفق الباحث مع (ARTHUR MAGAAKAIN) من حيث متابعة المدرب للاعبيه من خلال التدريب والاداء حيث وجد الباحث ان هنالك الكثير من الاخطاء يمكن ان تحدث ويكون المدرب غير منتبها لها والسبب يعود الى سرعة الاداء ومواطن الضعف البدني وعدم ملاحظة المدرب الدقيقية لمكان حدوث الاخطاء جميعها في ان واحد حيث اثبت الجهاز المقترح جهاز المتحسس الليزري السبب الذي وضع من اجله اي قياس جميع الاخطاء التي تظهر عند اللاعبين اي يعد عين المدرب الثانية الدائمة عند الاداء فمن خلاله سيتم تصحيح جميع الاخطاء وكذلك يعد وسيلة ايضاحية وبالتالي يجلب روح المنافسة لدى جميع اللاعبين الناشئين .

(1) DAVISKIMMET : TRAINING GYMNASTIC IN THE Parallel Bars, MACMILLAN . 2007 . p108

(2) ARTHUR MAGAAKIN : History OF GYMNASTIC EDITION , AMPHORA, PARIS . 2007 .p 100

## الباب الخامس

### ٥- الاستنتاجات والتوصيات

#### ١-٥ الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي حصل عليها الباحث من خلال التجربة الميدانية جراء استخدامه للأساليب الإحصائية المناسبة فقد تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية:-

١. كان للجهاز المتحسس الليزري دور كبير في تشخيص الاخطاء للاداء الفني لمهارة الوقوف على بالمرجحة كما لتكنولوجيا الليزر المستخدمة في تشخيص الاخطار في جهاز المتحسس الليزري المقترح ساهمت بشكل فاعل في دقة التشخيص للاخطاء. على جهاز المتوازي.

٢. إن الجهاز المقترح مناسب لتدريب الفئات العمرية كافة وبغض النظر عن اطوال اللاعبين لاحتوائه على ارتفاعات مختلفة .

#### ٥-٢ التوصيات

من خلال النتائج العالية التي تم التوصل اليها من خلال الدراسة يوصي الباحث بالآتي:-

١. تعميم جهاز المتحسس الليزري الذي تم تصميمه من قبل الباحث في مجال رياضة الجمناستك لدى جميع الفئات العمرية .

٢. تعميم استخدام جهاز المتحسس الليزري المقترح على الاندية ومراكز التدريب الخاصة بالاتحاد العراقي المركزي للجمناستك داخل القطر وخارجه.

## المصادر العربية والأجنبية

◀ يعرب خيون : تقويم الوسائل المساعدة في تدريب أجهزة الجمناستك ، بحث منشور في دراسة وقائع المؤتمر الرياضي العلمي الثاني ، ج ٢ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٤ ، ص ١٥٨

- ARTHUR MAGAAKIN : History OF GYMNASTIC EDITION , AMPHORA, PARIS . 2007 .
- DAVISKIMMET : TRAINING GYMNASTIC IN THE Parallel Bars, MACMILLAN . 2007

## الملاحق

ملحق (١)

استمارة المعلومات الشخصية الخاصة بالخبير الروسي ألكسي ايفانوف



الاسم:- ألكسي فلاديمير ايفانوف

سنة الولادة:- ١٩٦٨

المدينة :- سان بطرسبرغ

الحالة الاجتماعية :- متزوج ولديه طفلين

الصفة :- مدرب جمناستك

مكان الإقامة :- موسكو

عنوان البريد الالكتروني:- alexievannoff@yahoo.com