مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٣٤) العدد (١) يوليو ٢٠٢٠
ISSN : : 2636-3860 (online)

# تأثير برنامج تدريبى مقترح على مستوى أداء و بعض المتغيرات البيوميكانيكية لمهاره الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعه بنصف لفه حول المحور الطولى على جهاز عارضتى مختلفتى الارتفاع للانسات

*أ.م.د/ ياسر على قطب
*أ.م.د / أسامة عز الرجال العوضي

**أولا : المقدمه ومشكله البحث:-**

لقد أصبحت العمليه التدريبيه ذات مفهوم شامل ومتكامل حيث يعكس ذلك الى الرؤيه الحديثه للتدريب كما يعكس أيضا المتغيرات المتداخله والمركبه لعمليه التدريب ولكى يستوعب المدرب الحديث مفهوم النظام التدريبى لابد وأن يتعمق ويخوض فى العلوم الرياضيه ال أقصى حد .

حيث يرى "**عويس الجبالى** " ، "**تامر الجبالى**" (٢٠١٦م)، أن المهارات والواجبات الحركيه اللازمه لتحقيق مثاليه الاداء فى نوع الرياضه التخصصيه ،والاداء الفنى ( التكنيك ) يتضمن مفهوم ( الاداء المثالى ) أو طريقه الاداء للمهارات أو التدريبات البدنيه ، واللاعبين يسعون فى هذا النوع من الاعداد الى العمل على تحقيق أعلى مثاليه اتقان فى أداء المهارات والحركات والتدريبات المختلفه والوصول الى أقصى درجه من الاقتصاد الحركى أعتماد على العوامل الميكانيكيه بهدف توفير الطاقه والجهد . ( ٥ :١٠١ )

ويشير كلا من "**عبد العزيز النمر**"،"**ناريمان الخطيب** "(٢٠١٧م) أن الهدف من تخطيط برامج التدريب هو تعظيم الفوائد أو المكاسب مع تقليل مخاطر الاصابه والرتابه على مدى فترات البرنامج ، كما أنه يستهدف تحقيق أعلى المستويات فى المنافسات واللقاءات الرياضيه ، واذا تم توظيف وترتيب فترات التدريب بشكل ملائم يمكن الاعب الوصول الى قمه المستوى عده مرات على مدى الموسم التنافسى كما يمكن تحسين أداء الرياضى على مدى كامل الموسم الرياضى . ( ٦ :١١٨)

ويتفق كلا من "**عصام الدين متولى**" (٢٠١٤م) ، "**حامد عبد الخالق** " (٢٠١٤م)، أن تحليل الحركه الرياضه وفق العوامل الميكانيكه المؤثره على مستوى الاداء الحركى أعتباره كمعيار يمكن عن طريق تقويم وتقييم الاداء الحركى . ( ٤ :٢٣) ( ٣ :١١٢)

ويشير"**روجر roger**" (١٩٩٤م) ، الى أن دراسات التحليل البيوميكانيكى تهدف لحل المشكلات أكتشاف المعلومات عن الاداء المهارى . (١١: ١٢)

*أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة السادات .
*أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة السادات .

ويذكر كلا من" **بول ، دوان paul,duane** "(١٩٩٩م) ، أن أستخدام التحليل البيوميكانيكى هو الطريق العلمى لتطوير برامج التدريب حيث يعمل على تحسين الاداء وتصحيح الاخطاء وكذلك تطوير الاداء الفنى ويراجع تدريب اللياقه البدنيه للاعب كما يمنع حدوث الاصابات . (١٠ :١٨)

وأتفق كل من "**دونى تورنى dontorny** (١٩٩٧م) ، "**تانابا watanaba** (١٩٩٨م) ، "**تيور بومبا t.pompa** (١٩٩٩م) ، أن الاعداد المهارى فى الجمباز هو البرنامج الذى يهدف الى تعليم واتقان وربط المهاره الحركيه حيث تتوافر فيها أشتراطات التقييم الموضوعيه مع الاتقان التام لتلك المهارات الحركيه للاشتراك فى المنافسات . ( ٩ :٥٠) ( ١٢ :١٠٢) (١٠٨:١٣)

ومن خلال خبره الباحثان فى مجال تدريب الجمباز الفنى لاحظا أن كثير من المدربين فى مرحله أعداد الناشئين يعملون على تعليم المهارات دون تحضير جيد لهذه المهارات أو مراعاه المراحل الفنيه والتدريبيه للمهاره قيد البحث حيث يقوم المدرب على تعليم وتدريب المهاره ككل أو وضع تدريبات قد لاتصلح للاعداد المهارى أو تفاصيله الدقيقه وتعتبر مهاره الدائره الكبرى الخلفيه المتبوعه بنصف لفه حول المحور الطولى أحد أهم المهارات الصعبه والتى تساعد على ربط الكثير من المهارات الصعبه وتساعد على ربط الكثير من المهارات الحركيه ويمكن تطويرها الى مهارات أصعب طبقا لصعوبات القانون الدولى للجمباز الفنى وتؤدى مهاره النصف لفه حول المحور الطولى للوصول للقبضه المعكوسه من وضع الوقوف على اليدين ثم النزول لعمل المرجحه الكبرى الخلفيه ,عندما يكون مركز الثقل رأسيا على محور الارتكاز حيث ترتكز اللاعبه على أحد اليدين بعد اطاله الجسم للاعلى وللامام ، ثم تقوم باللف حول المحور الطولى للجسم نصف لفه حيث تكون بدايه اللف من المشطين ليساعد فى عمليه اللف الكليه للجسم عن طريق أنتقال كميه الحركه حيث تبدأ الحركه من المشط ثم الحوض ثم الجذع وفى أثناء ذلك لابد للاعبه من التماسك العضلى للفخذين ومد الكامل للركبتين والمشطين والمسك الصحيح للذراع الحره ، وبعد عمليه اللف حول المحور الطولى ومن خلال التحليل السابق تبرز أهميه وضع برنامج تدريبى مقترح وفق التركيب الفنى لمهاره ووضع تدريبات تعمل على تحسين مستوى الاداء فى نفس المسار الحركى للمهاره قيد البحث حيث يرى الباحثان أن البرنامج التدريبى يمكن أن يؤدى الى الاقتصاد فى الوقت والجهد وتوفير عنصر الأمان للاعبه حتى تصل الى الاداء الافضل لهذا يرى الباحثان ضروره أجراء هذه الدراسه على تطوير متطلبات هذه المهاره وكذالك على بعض المتغيرات البيوميكانيكيه التى تحكم المهاره قيد البحث .

**ثانيا : أهداف البحث :**

**يهدف البحث الى وضع برنامج تدريبي مقترح ومعرفه تأثيره على**

١. مستوى الأداء المهارى للمهارة قيد البحث ٠
٢. بعض المتغيرات البيو ميكانيكيه المميزة لمستوى الأداء المهارى للمهارة قيد البحث

**ثالثا : فروض وتساؤلات البحث :**

١. توجد فروض داله أحصائيا بين القياسيين القبلى والبعدي لصالح القياس البعدى فى مستوى الأداء المهارى للمهارة قيد البحث .
٢. قيم المتغيرات البيوميكانيكية للمهارة قيد البحث فى القياس البعدى أفضل منها فى القياس القبلى.

**رابعا: إجراءات البحث:**

**١- منهج البحث**

استخدم الباحثان المنهج التجريبي والوصفى عن طريق القياسين (القبلى والبعدى) .

**٢- عينة البحث**

أجريت هذه الدراسة علي عينة عمدية وهي لاعبة واحدة تحت (١١) سنوات بنادى الاهلى والمسجلة بالاتحاد المصري للجمباز .

**التوصيف الفني للاعبة:**

يتضح من الجدول (١) متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي للاعبة عينة البحث.

**جدول رقم (١)**

**توصيف عينة البحث**

| | |
|---|---|
| الطول | ١٤٥سم٢ |
| الوزن | ٤٠كجم |
| السن | ١١ سنة |
| العمر التدريبي | ٦ سنوات |

**٣- الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث**

أستخدم الباحث الأجهزة والأدوات والوسائل التالية لجمع البيانات المتعلقة بالبحث وهي:

**الأدوات**

- ساعة إيقاف لحساب الزمن .
- مسطرة خشبية طولها ١٠٠سم .

- طباشير ، كربونات ماغنسيوم مخففة ( مانيزيا ) .
- شرائط لاصقة للتثبيت.
- مراتب للتدريب بارتفاعات مختلفة .
- التحليل البيوميكانيكي للمهارة قيد البحث.
- قانون التحكيم الدولى

**٤-أسباب أختيار المهاره قيد البحث .**

- أن المهاره ضمن المتطلبات الخاصه على جهاز عارضتى مختلفتى الارتفاع لهذه المرحله ٠
- يمكن ربط هذه المهاره بمهارات أخرى وتطويرها ألى مهرات أخرى ٠

**جدول رقم ( ٢ )**

**التوصيف الفني لمهارة البحث**

| المراحل | الشكل الفنى | شكل المهارة |
|---|---|---|
| **المرحلة التمهيدية :**<br>**١. المرجحة الكبرى الخلفيه حتى وصول الجسم في الوضع الرأسي على البار** | | |
| **المرحلة الرئيسية :**<br>**٢. اللف حول المحور الطولي للوصول الى القبضة المعكوسة** | | |
| **المرحلة النهائية :**<br>**٣. الوقوف على اليدين والقبضـــه معكوسه** | | |

**٥- الدراسة الاستطلاعية**

- وضع البرنامج التدريبي
- تحديد التدريبات
- تحديد متوسط التكرارات وزمن الاداء وأزمنه الراحه
- تدريب المساعدين على تنفيذ البرنامج التدريبى

**وذلك فى الفترة من ١٩/١٠/ ٢٠١٩ م وحتى ٢٦ /١٠ /٢٠١٩م**

**٦-القياس القبلى**

- قام الباحث باجراء القياســـات القبليه من من خلال التحكيم والتحليل الحركى في يوم الخميس ٢٠١٩/١٠/٣١

**٧-البرنامج التدريبى المقترح**

قام "**الباحث**" بتصميم البرنامج التدريبي المقترح من خلال تحديد أفضل اساليب ومبادئ التخطيط العملي لإعداد البرامج والتي أمكن استخلاصها من آراء بعض الخبراء والمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة وفقاً لما يلي :

- تحديد أهداف مرحلة الإعداد الخاص الخاصة بفترة تطبيق البرنامج التدريبي بوضوح.
- تحديد الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبي.
- تحديد الأبعاد الرئيسية للبرنامج التدريبي .
- تحديد محتويات البرنامج التدريبي حسب الاهمية النسبيه للتدريبات الخاصه للمهارة قيد البحث لناشئات رياضة الجمباز الفني آنسات . عينة البحث " .
- تحديد مكونات الحمل التدريبى وهي شدة , حجم, للمهارة قيد البحث المستخدمة وفترات الراحة وفقاً لمحتوي وهدف مرحلة الإعداد الخاص .
- توفير الإمكانات والأدوات المستخدمة .
- مرونة البرنامج التدريبي المقترح وقبوله للتعديل والتطبيق .
- يراعي في البرنامج الارتباط والتكامل بين أجزائه .

**٨- تقييم الأداء المهاري .**

- تحكيم مستوي الاداء المهاري من خلال لجنه تحكيم ٠ مرفق (١)
- عن طريق استخدام الحليل الحركى للمهاره قيد البحث .

**٩- محتويات البرنامج التدريبى المقترح .**

**تحديد الزمن الكلي لبرنامج**

**١- مدة تطبيق البرنامج:**

- تم تطبيق البرنامج خلال الفتره من يوم **السبت الموافق ٢/ ٢٠١٩/١١** الي يوم **الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/١٢/٣١** بواقع ٨ اسابيع تدريبيه .

**٢- الزمن الكلي للبرنامج التدريبى :**

- إجمالى عدد الوحدات ٤٨ وحده تدريبيه بواقع ٦ وحدات تدريبيه اسبوعيا بزمن اجمالى ٧٢٠٠ق بواقع ١٥٠ق للوحدة التدريبة الواحدة بخلاف الزمن المخصص للتعليم على المهاره قيد البحث .

**٣- الزمن المخصص للمهارة قيد البحث علي جهاز المتوازي:**

- اجمالي الزمن المخصص للمهاره قيد الحث علي جهاز المتوازي خلال الجزء الرئسى ١٠٧٩ق بواقع ٢٢,٥دقيقه للوحده بالاضافه الى تخصيص ١٤٤٠ق بواقع ٣٠ق للتدريب علي جهاز المتوازي ، وعليه يكون الزمن لاجمالى ٢٥١٩ق .

**٤- التوزيع الزمن لمكونات الوحده :**

- زمن الاحماء ٣٠ق .
- زمن الجزء الرئيسى ١١٠ ق موزعه على ثلاث اجهزه في كل وحده .
- زمن التهدئه ١٠ ق .

**٥- توزيع اجهزه الجمباز للناشئات تحت ١١ سنه علي الوحدات التدريبة .**

- السبت، الاثنين ، الأربعاء ( جهاز الأرضي – المتوزاى – عارضة التوازن )
- الاحد، الثلاثاء، الخميس (جهاز طاولة القفز – المتوازي – عارضه التوازن )
- استخدم الباحث الطريقة التموجية في تشكيل حمل التدريب خلال مراحل الاعداد الخاص مستخدما التشكيل ( خلال دوره الحمل الصغرى علي مدار الأسابيع اي اسبوع حمل منخفض الشده كل ثلاث اسابيع ويتخلل الوحدات الأسبوعية نفس تشكيل حمل التدريب و انه في غضون الفترة الإعدادية للفرد الرياضي يمكن تشكيل دوره الحمل الأسبوعية بحيث يكون هناك اسبوع للراحة كل ثلاث اسابيع .

## جدول (٣)

### يوضح شدة وحجم وكثافة التدريبات للمهارة

### قيد البحث خلال وحدات التدريب اليومية للبرنامج التدريبي المقترح

| الأسبوع | م | اليوم | رقم التدريب | | مكونات الحمل التدريبي | | | | | إجمالي التكرارات | إجمالي الزمن (ق) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | بدنى | مهارى | الشدة | الحجم | | | الراحة (ث) | | | |
| | | | | | | التدريب | | المجموعة | | | | |
| | | | | | | تكرار | زمن (ث) | تكرار | زمن (ث) | | | |
| الأول | ١ | السبت | ١ | | أقل من الأقصى | ١ | ٢٤ | ٦ | ١٤٤ | ٦ | | |
| | | | ٢ | | | ١ | ٣٢ | ٦ | ١٩٢ | ٦ | | |
| | | | ٣ | | | ١ | ٤٠ | ٦ | ٢٤٠ | ٦ | | ٣٢ |
| | | | | ١ | | ١ | ٣٢ | ٦ | ١٩٢ | ٦ | | |
| | | | | ٢ | | ٨ | ١٦ | ٦ | ٩٦ | ٤٨ | | |
| | | | | ٣ | | ١٦ | ١٦ | ٦ | ٩٦ | ٩٦ | | |
| | ٢ | الأحد | ٤ | | متوسط | ١ | ١٨ | ١٠ | ١٨٠ | ١٠ | | |
| | | | ٥ | | | ١ | ٢٤ | ١٠ | ٢٤٠ | ١٠ | | |
| | | | ٦ | | | ٩ | ١٨ | ١٠ | ١٨٠ | ٩٠ | | ٤١ |
| | | | | ٤ | | ٣ | ١٥ | ١٠ | ١٥٠ | ٣٠ | | |
| | | | | ٥ | | ١ | ٢٤ | ١٠ | ٢٤٠ | ١٠ | | |
| | | | | ٦ | | ١ | ٢٤ | ١٠ | ٢٤٠ | ١٠ | | |
| | ٣ | الإثنين | ٧ | | أقصى | ١ | ٦٠ | ٣ | ١٨٠ | ٣ | | |
| | | | ٨ | | | ١ | ٥٠ | ٣ | ١٥٠ | ٣ | | |
| | | | | ٧ | | ١٠ | ٢٠ | ٣ | ٦٠ | ٣٠ | | ١٩ |
| | | | | ٨ | | ٧ | ٢٨ | ٣ | ٨٤ | ٢١ | | |
| | | | | ٩ | | ٨ | ٣٢ | ٣ | ٩٦ | ٢٤ | | |
| | ٤ | الثلاثاء | ١٠ | | أقل من الأقصى | ١٦ | ٣٢ | ٦ | ١٣٨ | ٩٦ | | |
| | | | ١١ | | | ١ | ٢٤ | ٦ | ١٤٤ | ٦ | | |
| | | | | ١٠ | | ٦ | ٣٠ | ٦ | ١٨٠ | ٣٦ | | ٢٥ |
| | | | | ١١ | | ٨ | ٢٤ | ٦ | ١٤٤ | ٤٨ | | |
| | | | | ١٢ | | ٤ | ٢٤ | ٦ | ١٤٤ | ٢٤ | | |
| | ٥ | الاربعاء | ١٣ | | متوسط | ١ | ١٨ | ١٠ | ١٨٠ | ١٠ | | |
| | | | ٤ | | | ١ | ١٨ | ١٠ | ١٨٠ | ١٠ | | |

| الأسبوع | م | اليوم | رقم التدريب | | مكونات الحمل التدريبي | | | | | | إجمالي التكرارات | إجمالي الزمن (ق) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | بدنى | مهارى | الشدة | الحجـــم | | | | الراحة (ث) | | | |
| | | | | | | التدريب | | المجموعة | | | | | |
| | | | | | | تكرار | زمن(ث) | تكرار | زمن(ث) | | | | |
| الأول | ٥ | الاربعاء | | ٤ | متوســط | ٣ | ١٥ | ١٠ | ١٥٠ | ١٥٠ | ٣٠ | | ٤١ |
| | | | | ٥ | | ١ | ٢٤ | ١٠ | ٢٤٠ | ٢٤٠ | ١٠ | | |
| | | | | ٦ | | ١ | ٢٤ | ١٠ | ٢٤٠ | ٢٤٠ | ١٠ | | |
| | | | | ١ | | ١ | ٢٥ | ١٠ | ٢٥٠ | ٢٥٠ | ١٠ | | |
| | ٦ | الخميس | ٤ | | أقصـي | ١ | ٣٠ | ٤ | ١٢٠ | ١٢٠ | ٤ | | ٢٠ |
| | | | ٥ | | | ١ | ٤٠ | ٤ | ١٦٠ | ١٦٠ | ٤ | | |
| | | | | ٧ | | ١٠ | ٢٠ | ٤ | ٨٠ | ٨٠ | ٤٠ | | |
| | | | | ٨ | | ٧ | ٢٨ | ٤ | ١١٢ | ١١٢ | ٢٨ | | |
| | | | | ٩ | | ٨ | ٣٢ | ٤ | ١٢٨ | ١٢٨ | ٣٢ | | |

تم ترقيم التدريبات التي وضعت في البرنامج التدريبي حسب التدرج لتعليم المهارة كما هو موضح بالمرفق رقم ( ٢ )

**١٠- القياس البعدي:**

قام الباحثان بإجراء القياس البعدي للاعبة عينة البحث في يوم الاربعاءالموافق١/١/٢٠٢٠م وذلك بنفس شروط وطريقة القياس القبلي.

**١١- المعالجات الإحصائية:**

استخدم الباحثان المعالجات الإحصائية التالية لمعالجة البيانات

- **النسب المئوية للتغير.**
- **الأشكال البيانية.**

**جدول (٤)**

**يوضح نموذج لوحده تدريبية خلال البرنامج التدريبي**

**الأسبوع** :الاول **التاريخ:** ٢ /١١ / ٢٠١٩

**درجة الحمل** : أقل من الأقصى

**أهداف التدريب الرئيسية : التحضير لتعليم المهاره قيد البحث** **اليوم** :السبت

| أجزاء الوحدة التدريبية | | | رقم التدريب | الأدوات المستخدمة | مكونات حمل التدريب | | | | | الراحة ( ث ) | الزمن الكلي ( ق ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | الشدة | الحجم | | | | | |
| | | | | | | تكرار | زمن ( ث ) | المجموعات | | | |
| | | | | | | | | تكرار | زمن | | |
| الإحماء | | | تمرينات الجري والوثب وتمرينات دفوع وتمرينات الإطالة | مراتب، بار حائط | ٣٠ – ٥٠ % من الحد الأقصى لمعدل النبض | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٢٠ |
| الجزء الرئيسي | حصان قفز | | | | | | | | | | ٤٠ |
| | عارضة التوازن | | | | | | | | | | ٤٠ |
| | المتوازي انسات | الجزء الأول | | | | | | | | | ٣٠ |
| | | الجزء الثاني | | | | | | | | | |
| الختام | | | تمرينات إطالة ومرونة واسترخاء | - | ٣٠ - ٥٠ % أقصى معدل نبض | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٢٠ |

**عرض ومناقشه نتائج الفرض الاول:**

**جدول ( ٥ )**

**معدل تحسن مستوى الأداء للاعبة في المهارة قيد البحث**

| | متوسط القياس القبلي | متوسط القياس البعدي | معدل التحسن |
|---|---|---|---|
| الدرجة النهائية | ٧.٦ | ٨.٥ | ١١.٦٪ |

**تشير نتائج الجدول إلى متوسط الدرجة النهائية للاعبة في المهارة قيد البحث في القياس القبلي وفي القياس البعدي، كما يتضح من الجدول معدل تحسن القياس البعدي عن القبلي حيث بلغ معدل التحسن ١١.٦ %.**

يرجع الباحثان هذه الفروق الي تطبيق البرنامج التدريبي المقترح والتدرج من السهل الي الصعب وان هذه التدريبات تعطي الاعبه الفرصة لإتمام المهارة قيد البحث في مسارها الصحيح ووفق التركيب الفني لها مما يؤدي الي تحسن مستوي اداء المهارة بصوره جيده.

حيث اشتمل البرنامج التدريبي على تدريبات لتحسين المهار للاعبة على جهاز المتوازي للآنسات والتأكيد على يشد الجسم ومد كامل للجسم بدايه من الكتف والجذع والحوض والحفاظ على الشكل والمسار السليم للاداء.

وأن تدريبات البرنامج التدريبى تحتوى على نوعيه مشابه للاداء الفنى الاساسى للمهاره قيد البحث وأستخدام نفس العضلات العامله فى الاداء المهارى المطلوب وله الاثر الفعال فى تطوير الاداء الصحيح للمهاره ٠

تتفق هذه النتيجة مع الدراسات او المراجع التى تناولت "**حازم حسن**" ( **٢٠٠٥م** )، " **وهيثم عبد الرازق (٢٠٠٦) ,احمد السيد**" (٢٠٠٧ م) **و محمد على خطاب (٢٠١٢)** حيث اكدوا ان استخدام البرنامج التدريبى المقترح يؤدى لتحسين واضح في الاداء المهاري ، كم ترى ان هذا النوع من التدريب هو الوسيله الاساسيه خلال فترة الاعداد الخاص لانه يعطى للاعب نفس الاحساس المطلوب تنفيذه في المهاره الحركيه باستخدام نفس المجموعات العضليه العامله كما ان التدريبات المستخدمه تساعد اللاعبه على تصحيح المسار الحركى للاداء الحركى المطلوب فهى تمرينات تمهيديه او مساعده بهدف تنمية مستوي الاداء المهاري. ( ٢: ٧٠ )( ٨ : ٣١ )( ١ : ٢٢ )( ٧ : ١٢٢ )

وبذلك يكون الباحثان قد تحققا من صحة الفرض الأول للبحث الذي ينص على (توجد نسب تحسن للقياسات البعدية عن القبلية لمستوى أداء المهارة قيد البحث).

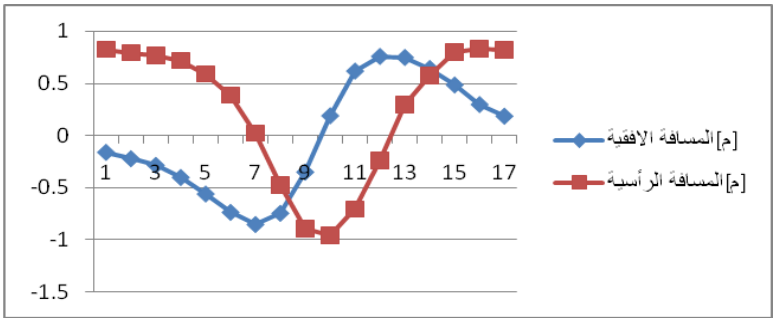
## عرض ومناقشه نتائج الفرض الثاني:

**جدول (٦)**

**المسافة الافقية والرأسية لمركز ثقل الجسم أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس القبلى**

| الصورة | الزمن (ث) | المسافة الافقية[م] | المسافة الرأسية[م] |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | -0.159 | 0.824 |
| 2 | 0.12 | ٠-0.22 | 0.792 |
| 3 | 0.24 | -0.283 | 0.766 |
| 4 | 0.36 | -0.399 | 0.716 |
| 5 | 0.48 | -0.557 | 0.591 |
| 6 | 0.6 | -0.733 | 0.386 |
| 7 | 0.72 | -0.849 | 0.019 |
| 8 | 0.84 | -0.742 | -0.475 |
| 9 | 0.96 | -0.348 | -0.896 |
| 10 | 1.08 | 0.191 | -0.963 |
| 11 | 1.2 | 0.619 | -0.709 |
| 12 | 1.32 | 0.759 | -0.242 |
| 13 | 1.44 | 0.749 | 0.294 |
| 14 | 1.56 | 0.644 | 0.573 |
| 15 | 1.68 | 0.486 | 0.796 |
| 16 | 1.8 | 0.299 | 0.833 |
| 17 | 1.92 | 0.187 | 0.818 |

يوضح جدول (٦ ) قيم المسافة الافقية والرأسية لمركز ثقل الجسم أثناء أداء مهارة الدائرة االكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى للقبض المعدول فى القياس القبلى حيث بلغت أعلى قيمة للمسافة الافقية ( 0.849- ) سم وذلك عند كادر رقم (٧ )وأقل قيمة (0.159- ) وذلك عند كادر رقم (١ ) كما بلغت أعلى قيمة للمسافة الرأسية (0.963- ) وذلك عند كادر رقم (١٠ ) وأقل قيمة ( 0.019 ) سم وذلك عند كادر رقم ( ٧ )

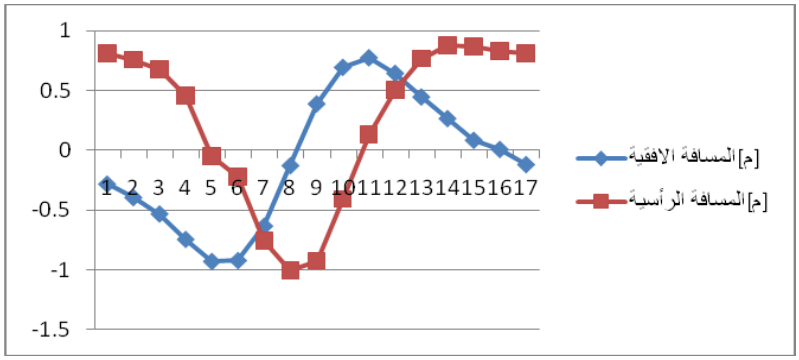


جدول (٧)

المسافة الافقية والرأسية لمركز ثقل الجسم أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس البعدى

| الصورة | الزمن (ث) | المسافة الافقية[م] | المسافة الرأسية[م] |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | -0.284 | 0.808 |
| 2 | 0.12 | -0.396 | 0.754 |
| 3 | 0.24 | -0.533 | 0.672 |
| 4 | 0.36 | -0.745 | 0.453 |
| 5 | 0.48 | -0.929 | -0.053 |
| 6 | 0.6 | -0.921 | -0.221 |
| 7 | 0.72 | -0.634 | -0.754 |
| 8 | 0.84 | -0.13 | -1.005 |
| 9 | 0.96 | 0.385 | -0.924 |
| 10 | 1.08 | 0.69 | -0.407 |
| 11 | 1.2 | 0.77 | 0.128 |
| 12 | 1.32 | 0.64 | 0.504 |
| 13 | 1.44 | 0.443 | 0.765 |
| 14 | 1.56 | 0.263 | 0.875 |
| 15 | 1.68 | 0.082 | 0.866 |
| 16 | 1.8 | 0.006 | 0.825 |
| 17 | 1.92 | -0.121 | 0.805 |

يوضح جدول ( ٧ ) المسافة الافقية والرأسية لمركز ثقل الجسم أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس البعدى حيث بلغت أعلى قيمة للمسافة الافقية (0.929- ) سم وذلك عند كادر رقم (٥ )وأقل قيمة (0.006) وذلك عند كادر رقم (١٦ ) كما بلغت أعلى قيمة للمسافة الرأسية (1.005-) وذلك عند كادر رقم (٨ ) وأقل قيمة ( 0.053- ) سم وذلك عند كادر رقم ( ٥ )



ويرى الباحث أن قيم المسافة الأفقية والرأسية للاعبة قد تحسنت في القياس البعدي عن القبلي كما هو موضح بالجداول وكذلك زمن أداء مهارة تغيير البحث قد بلغ في القياس البعدي بلغ (٠.١٦ ث) بينما بلغ في القياس القبلي (٠.٢٤ ث) وهذا يدل على تحسن زمن أداء تغيير القبضات على الجهاز.

**ويرجع الباحث هذا التحسن إلى استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتحسن مستوى أداء المهارة قيد البحث حيث استخدم البرنامج تدريبات مثل**

١. أداء مهارة تغير القبضات (٣٦٠) على عارضة توازن ارضى والتأكيد على شد الجسم وعلى الشكل والمسار السليم للأداء
٢. اداء مهارة البحث (١٨٠) اثناء اداء مهارة الدحرجة الخلفية للوصول لوضع ا لوقوف على اليدين على جهاز الحركات الأرضية والتأكيد على شد الجسم وعلى الشكل والمسار السليم للأداء
٣. أداء مهاره البحث (١٨٠) على متوازي ارضى بار واحد والتأكيد على شد الجسم وعلى الشكل والمسار السليم للأداء

تتفق هذه النتيجة مع الدراسات او المراجع التى تناولت البرامج التدريبيه "**حازم حسن**" (٢٠٠٥م)، " **احمد السيد**" (٢٠٠٧ م) حيث اكدوا ان استخدام البرامج التدريبيه المقننه يؤدى لتحسين واضح في الاداء المهاري ، كم ترى ان هذا النوع من التدريب هو الوسيله الاساسيه خلال فترة الاعداد البدنى والمهارى الخاص لأنه يعطى للاعبه نفس الاحساس المطلوب تنفيذه في المهاره الحركيه بستخدام نفس المجموعه العضليه العامله كما ان التدريب يساعد اللاعبه على تصحيح المسار الحركى للاداء الحركى المطلوب فهى تمرينات تمهيديه او موجه بهدف تنمية مستوي الاداء المهاري. ( ٢: ٧٠ ) ( ١ : ٢٢ )

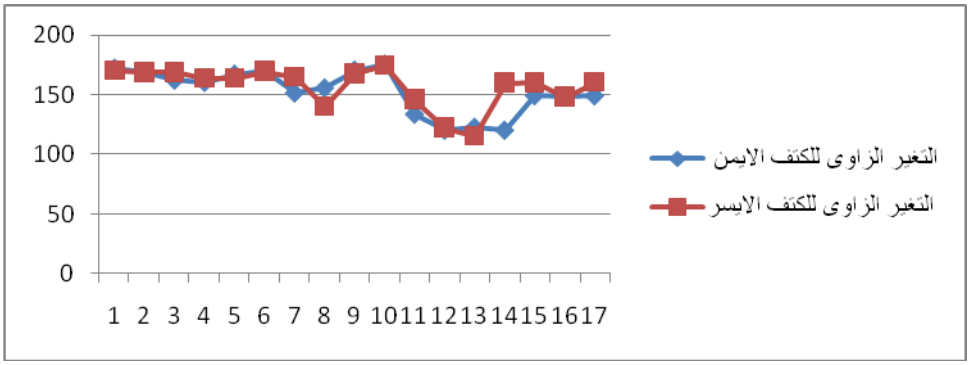
جدول (٨)

التغير الزاوى لمفصلى الكتفين أثناء أداء مهارة الدائرة الخلفية الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس القبلى

| الصورة | الزمن (ث) | التغير الزاوى للكتف الايمن | التغير الزاوى للكتف الايسر |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 172.022 | 170.799 |
| 2 | 0.12 | 169.158 | 168.914 |
| 3 | 0.24 | 162.08 | 168.824 |
| 4 | 0.36 | 160.307 | 163.854 |
| 5 | 0.48 | 167.017 | 164.262 |
| 6 | 0.6 | 169.77 | 169.776 |
| 7 | 0.72 | 151.34 | 164.956 |
| 8 | 0.84 | 155.542 | 140.067 |
| 9 | 0.96 | 170.407 | 167.681 |
| 10 | 1.08 | 175.364 | 174.634 |
| 11 | 1.2 | 133.575 | 146.087 |
| 12 | 1.32 | 120.215 | 122.262 |
| 13 | 1.44 | 122.597 | 115.61 |
| 14 | 1.56 | 120.148 | 160.076 |
| 15 | 1.68 | 149.063 | 160.354 |
| 16 | 1.8 | 148.558 | 148.263 |
| 17 | 1.92 | 148.983 | 160.965 |

يوضح جدول (٨) التغير الزاوي لمفصلي الكتفين أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفية المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولي فى القياس القبلى

حيث بلغت أعلى قيمة للكتف الايمن (175.364) درجة وذللك عند كادر رقم (١٠) وأقل قيمة (120.148) درجة وذللك عند كادر رقم (١٤) أما الكتف الايسر فقد بلغت أعلى قيمة (170.799) وذللك عند كادر رقم (١) وأقل قيمة ( 115.61 ) درجة وذللك عند كادر رقم (١٣)

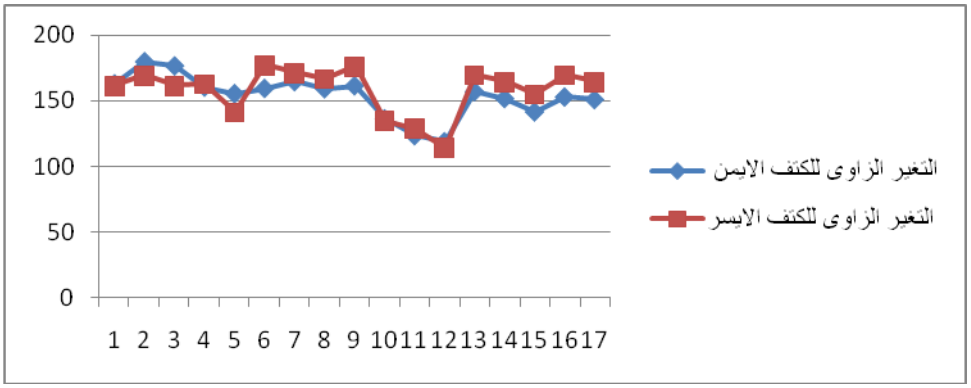


**جدول (٩)**

**التغير الزاوى لمفصلي الكتفين أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس البعدى**

| الصورة | الزمن (ث) | التغير الزاوى للكتف الايمن | التغير الزاوى للكتف الايسر |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 162.664 | 161.387 |
| 2 | 0.12 | 179.412 | 169.439 |
| 3 | 0.24 | 176.242 | 161.414 |
| 4 | 0.36 | 160.136 | 162.949 |
| 5 | 0.48 | 155.249 | 141.455 |
| 6 | 0.6 | 159.19 | 177.173 |
| 7 | 0.72 | 164.368 | 171.089 |
| 8 | 0.84 | 158.931 | 166.724 |
| 9 | 0.96 | 161.154 | 176.265 |
| 10 | 1.08 | 136.158 | 134.697 |
| 11 | 1.2 | 123.408 | 128.894 |
| 12 | 1.32 | 118.826 | 120.219 |
| 13 | 1.44 | 156.762 | 169.571 |
| 14 | 1.56 | 151.518 | 164.554 |
| 15 | 1.68 | 141.39 | 154.817 |
| 16 | 1.8 | 152.701 | 169.828 |
| 17 | 1.92 | 150.749 | 164.256 |

**يوضح جدول (٩) التغير الزاوى لمفصلي الكتفين أثناء أداء مهارة الدائرة ا الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصـــف لفة حول المحور الطولى فى القياس البعدى** حيث بلغت أعلى قيمة للكتف الايمن(179.412 ) درجة وذلك عند كادر رقم( ٢) وأقل قيمة (118.826 ) درجة وذلك عند كادر رقم( ١٢) أما الكتف الايســر فقد بلغت أعلى قيمة (177.173) وذلك عند كادر رقم( ٦) وأقل قيمة (120.219) درجة وذلك عند كادر رقم( ١١) .



ويرى **الباحثان** أن أقل قيمة لمفصل الكتف الأيسر وهو المعتمد على تغيير القبضات غير أن أقل قيمة للقياس القبلي اقل منها في القياس البعدي وهذا يؤثر على مستوى الأداء فكلما كانت زاوية الكتف منفرجة يكون لأداء أفضل وهذا يتضح من قيمة زوايا الكتف لدى اللاعبة عينة البحث في القياس البعدي.

**وقد يرجع ذلك إلى استخدام البرنامج التدريبي المقترح وما اشتمل عليه من تدريبات لتحسين اللف حول المحور الطولى مثل تدريب**

١- وقوف ثبات على الارض على جهاز الحركات الأرضية والتأكيد على شد الجسم وعلى الشكل والمسار السليم للاداء.

٢- اداء تدريبات اللف حول المحور الطولي من وضع التعلق جهاز العارضتين مختلفتي الارتفاع و التأكيد على شد الجسم وعلى الشكل والمسار السليم للأداء.

٣- أداء المرجحات على البار العلوى علي جهاز العارضتين مختلفتي الارتفاع والتأكيد على شد الجسم وعلى الشكل والمسار السليم للأداء.

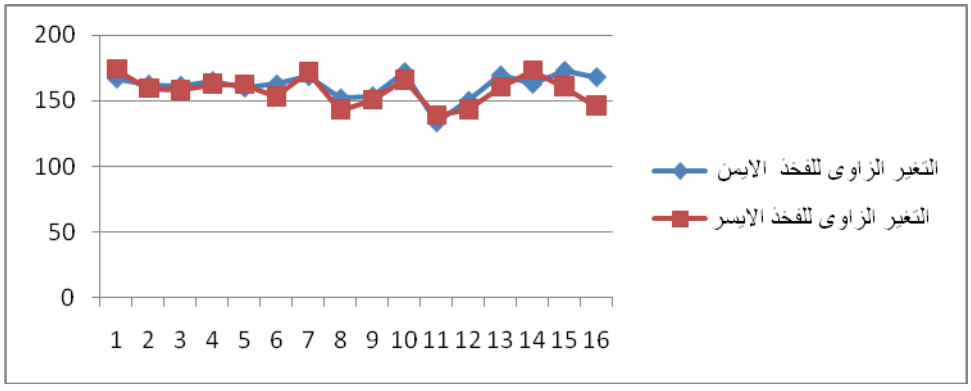
تتفق هذه النتيجة مع الدراسات او المراجع التى تناولت البرامج التدريبيه كدراسة ، "**حازم حسن**" ( ٢٠٠٥م )، " **هيثم عبد الرازق** "(٢٠٠٦) ،"**احمد السيد**" (٢٠٠٧ م)، "**محمد على خطاب**" (٢٠١٢) حيث اكدوا ان استخدام البرامج التدريبيه يؤدى لتحسين واضح في الاداء المهاري ، كم ترى ان هذا النوع من التدريب هو الوسيلة الاساسيه خلال فترة الاعداد البدنى الخاص لانه يعطى للاعب نفس الاحساس المطلوب تنفيذه في المهاره الحركيه بستخدام نفس المجموعه العضليه العامله كما ان هذه البرامج المقننه تساعد اللاعبه على تصحيح المسار الحركى للاداء الحركى المطلوب فهى تدريبات تمهيديه او موجه بهدف تنمية مستوي الاداء المهاري.(٢: ٧٠ )( ٨ : ٣١ )( ١ : ٢٢ )( ٧ : ١٢٢)

جدول (١٠)

التغير الزاوى لمفصلى الفخذين أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس القبلى

| الصورة | الزمن (ث) | التغير الزاوى للفخذ الايمن | التغير الزاوى للفخذ الايسر |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 166.554 | 174.026 |
| 2 | 0.12 | 162.14 | 159.191 |
| 3 | 0.24 | 161.29 | 158.023 |
| 4 | 0.36 | 164.892 | 162.68 |
| 5 | 0.48 | 159.832 | 162.219 |
| 6 | 0.6 | 162.384 | 153.193 |
| 7 | 0.72 | 168.256 | 171.795 |
| 8 | 0.84 | 151.848 | 143.172 |
| 9 | 0.96 | 153.423 | 150.375 |
| 10 | 1.08 | 171.551 | 165.752 |
| 11 | 1.2 | 133.671 | 138.954 |
| 12 | 1.32 | 149.875 | 143.375 |
| 13 | 1.44 | 169.095 | 160.48 |
| 14 | 1.56 | 162.638 | 173.309 |
| 15 | 1.68 | 172.485 | 160.837 |
| 16 | 1.8 | 167.735 | 146.24 |
| 17 | 1.92 | 172.872 | 155.156 |

**يوضح جدول (١٠) التغير الزاوى لمفصلى الفخذين أثناء أداء مهارة الدائرة ا الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى** فى القياس القبلى حيث بلغت أعلى قيمة للفخد الايمن ( 172.872 ) درجة وذللك عند كادر رقم ( ١٧) وأقل قيمة (151.848) درجة وذللك عند كادر رقم (٨) أما للفخذ الايسر فقد بلغت أعلى قيمة (174.026) وذللك عند كادر رقم(١) وأقل قيمة ( 138.954 ) درجة وذللك عند كادر رقم( ١١)

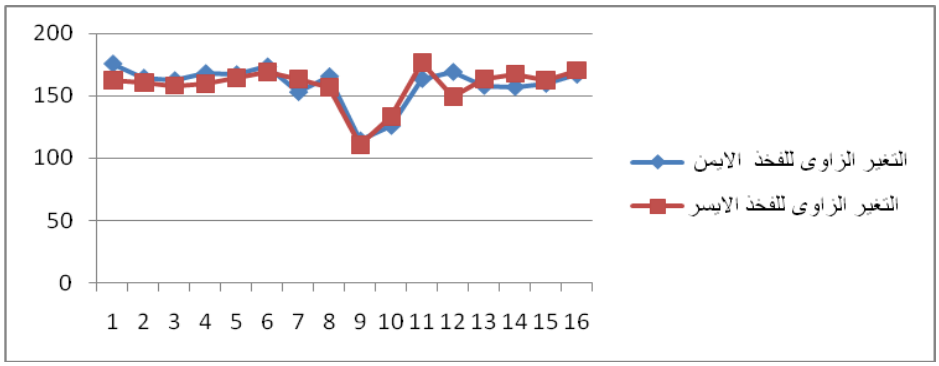


جدول (١١)

التغير الزاوى لمفصلى الفخذين أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس البعدى

| الصورة | الزمن (ث) | التغير الزاوى للفخذ الايمن | التغير الزاوى للفخذ الايسر |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 175.514 | 162.417 |
| 2 | 0.12 | 164.277 | 160.242 |
| 3 | 0.24 | 162.298 | 158.018 |
| 4 | 0.36 | 167.903 | 159.293 |
| 5 | 0.48 | 167.02 | 163.917 |
| 6 | 0.6 | 173.324 | 169.014 |
| 7 | 0.72 | 152.765 | 163.279 |
| 8 | 0.84 | 165.386 | 156.489 |
| 9 | 0.96 | 114.131 | 110.264 |
| 10 | 1.08 | 125.777 | 133.01 |
| 11 | 1.2 | 163.26 | 176.474 |
| 12 | 1.32 | 168.919 | 148.942 |
| 13 | 1.44 | 157.756 | 163.331 |
| 14 | 1.56 | 156.886 | 167.275 |
| 15 | 1.68 | 159.413 | 162.324 |
| 16 | 1.8 | 166.671 | 170.002 |
| 17 | 1.92 | 164.968 | 164.064 |

**يوضح جدول (١١) التغير الزاوى لمفصلى الفخذين أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس البعدى** حيث بلغت أعلى قيمة للفخذ الايمن (175.514 ) درجة **وذلك عند كادر** رقم (١ ) وأقل قيمة (114.131 ) درجة **وذلك عند كادر** رقم (٩ ) أما للفخذ الايسر فقد بلغت أعلى قيمة (170.002 ) **وذلك عند كادر** رقم (١٦ ) وأقل قيمة ( 133.01 ) درجة **وذلك عند كادر** رقم (١٠ )



ويرى الباحثان أن قيم التغيير الزاوي لمفصلي الفخذين للاعبة عينة البحث في القياس البعدي لحظة ترك العارضة لتغيير القبضة كانت زوايا الفخذ أفضل من زوايا الفخذ لحظة تغيير القبضة في القياس القبلي.

وهذا يدل على تحسن مستوى أداء المهارة قيد البحث بتحسن اللف حول المحور الطولى ويرجع الباحثان ذلك إلى استخدام البرنامج التدريبي المقترح وما اشتمل عليه من تدريبات لتحسن زوايا الفخذ مثل تدريب

١. (انبطاح– تبييت القدمين عند الحلقة ) رفع الجذع عند المستوى الأفقي على حصان حلق ارضى والمحافظة على استقامة الجسم مع مراعات الجسم فى الوضع الأفقي
٢. ( وقوف – الذراعين اماما ) رفع الذرعين عاليا باستخدام بار حديدي واستقامة الجسم وعدم تحريك الجذع.
٣. ( تعلق – الجسم مواجه للعقل ) رفع الرجلين خلفا باستخدام عقل حائط والمحافظة على استقامةا لجسم وعدم ابتعاد الصدر عن عقل الحائط.

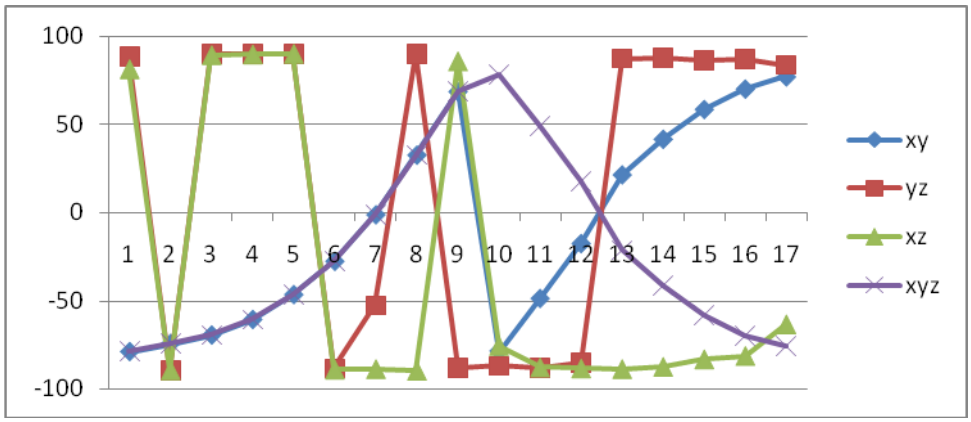
تتفق هذه النتيجة مع الدراسات او المراجع التى تناولت البرامج التدريبيه المقننه "**حازم حسن** ( ٢٠٠٥م )، " **هيثم عبد الرازق (٢٠٠٦) ,احمد السيد**" (٢٠٠٧ م) **محمد على خطاب (٢٠١٢)** حيث اكدوا ان استخدام التدريبات يؤدى لتحسين واضح في الاداء المهاري ، كم ترى ان هذا النوع من التدريب هو الوسيله الأساسية خلال فترة الاعداد البدنى والمهارى الخاص لانه يعطى للاعبه نفس الاحساس المطلوب تنفيذه في المهاره الحركية بستخدام نفس المجموعه العضليه العامله كما ان التدريب المقنن يساعد اللاعبه على تصحيح المسار الحركى للاداء الحركى المطلوب فهى تمرينات تمهيديه اوموجه بهدف تنمية مستوي الاداء المهاري. ( ٢: ٧٠ ) ( ٨ : ٣١ ) (١ : ٢٢ ) ( ٧ : ١٢٢ )

جدول (١٢)

انحرافات الجسم عن محاور الاداء أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور فى القياس القبلى

| الصورة | الزمن (ث) | xy | yz | xz | xyz |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | -79.075 | 88.244 | 81.099 | -78.946 |
| 2 | 0.12 | -74.458 | -89.859 | -89.587 | -74.458 |
| 3 | 0.24 | -69.677 | 89.617 | 89.027 | -69.674 |
| 4 | 0.36 | -60.817 | 89.683 | 89.46 | -60.816 |
| 5 | 0.48 | -46.658 | 89.807 | 89.797 | -46.658 |
| 6 | 0.6 | -27.763 | -88.525 | -89.206 | -27.761 |
| 7 | 0.72 | -1.283 | -52.856 | -88.992 | -1.283 |
| 8 | 0.84 | 32.596 | 89.907 | -89.927 | 32.596 |
| 9 | 0.96 | 68.713 | -88.228 | 85.51 | 68.654 |
| 10 | 1.08 | -78.745 | -87.108 | -75.851 | 78.405 |
| 11 | 1.2 | -48.875 | -88.202 | -87.944 | 48.858 |
| 12 | 1.32 | -17.679 | -85.52 | -88.544 | 17.674 |
| 13 | 1.44 | 21.425 | 87.329 | -88.929 | -21.422 |
| 14 | 1.56 | 41.662 | 87.392 | -87.674 | -41.639 |
| 15 | 1.68 | 58.579 | 85.945 | -83.397 | -58.411 |
| 16 | 1.8 | 70.195 | 86.913 | -81.532 | -69.996 |
| 17 | 1.92 | 77.123 | 83.511 | -63.585 | -75.687 |

يوضح جدول (١٢ ) انحرافات الجسم عن محاور الاداء أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس القبلى

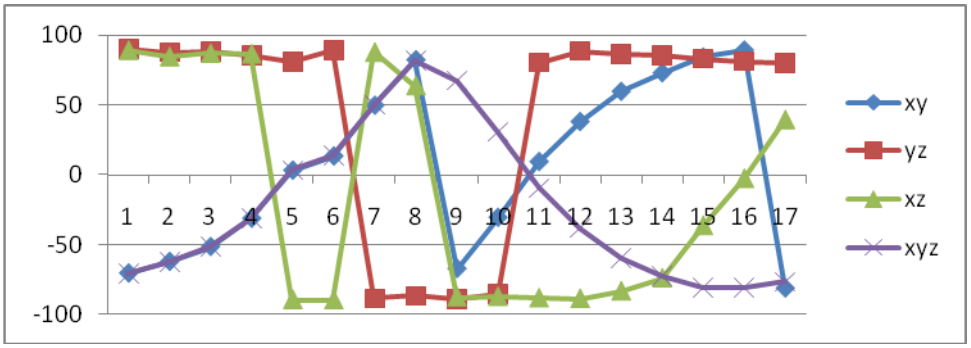


جدول (١٣)

انحرافات الجسم عن محاور الاداء أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس البعدى

| xyz | xz | yz | xy | الزمن (ث) | الصورة |
|---|---|---|---|---|---|
| -70.615 | 89.383 | 89.76 | -70.616 | 0 | 1 |
| -62.159 | 84.736 | 87.211 | -62.258 | 0.12 | 2 |
| -51.508 | 87.128 | 87.713 | -51.542 | 0.24 | 3 |
| -31.241 | 86.811 | 84.786 | -31.28 | 0.36 | 4 |
| 3.26 | -89.433 | 80.724 | 3.26 | 0.48 | 5 |
| 13.505 | -89.64 | 88.615 | 13.505 | 0.6 | 6 |
| 49.917 | 88.034 | -88.342 | 49.933 | 0.72 | 7 |
| 81.75 | 63.975 | -86.343 | 82.572 | 0.84 | 8 |
| 67.31 | -87.434 | -88.908 | -67.33 | 0.96 | 9 |
| 30.525 | -87.242 | -85.362 | -30.554 | 1.08 | 10 |
| -9.461 | -88.26 | 79.851 | 9.465 | 1.2 | 11 |
| -38.206 | -88.704 | 88.365 | 38.213 | 1.32 | 12 |
| -59.729 | -83.235 | 86.055 | 59.901 | 1.44 | 13 |
| -72.576 | -73.939 | 85.021 | 73.214 | 1.56 | 14 |
| -80.837 | -36.262 | 82.584 | 84.534 | 1.68 | 15 |
| -80.787 | -2.567 | 80.796 | 89.549 | 1.8 | 16 |
| -76.682 | 39.544 | 79.65 | -81.414 | 1.92 | 17 |

يوضح جدول (١٣) انحرافات الجسم عن محاور الاداء أثناء أداء مهارة الدائرة الكبرى الخلفيه المتبوعة بنصف لفة حول المحور الطولى فى القياس البعدى



ويرى الباحثان أن اللاعبة في القياس القبلي بدأت في ترك العارضة بعد عبور الجسم المستوى الرأسي للعارضة بينما في القياس البعدي بدأت اللاعبة في ترك العارضة في المرحلة التمهيدية وبدأت في الدوران لحظة وصول الجسم للوضع الرأسي ثم مسك العارضة مرة أخرى بعد تغيير القبضة في بداية المرحلة النهائية أثناء الوضع الرأسي على العارضة.

وهذا يؤدي إلى تحسين مستوى الأداء للمهارة قيد البحث ويقلل من درجة الخصومات للمهارة. ، وقد يرجع ذلك إلى استخدام البرنامج التدريبي المقترح وما اشتمل عليه من تدريبات لتحسين سرعة تغيير القبضات مثل تمرينات

١- أداء مهارة اللف حول المحور الطولي (١٨٠) على متوازي ارضى والتأكيد على شد الجسم وعلى الشكل والمسار السليم للأداء

٢- أداء مهارة اللف حول المحور الطولي (١٨٠) على متوازى أرضي ومراتب والتاكيد على شد الجسم وعلى الشكل والمسار السليم للاداء

٣- من وضع الوقوف على اليدين أداء مهارة اللف حول المحور الطولى (٥١٨٠) على متوازي آنسات والتاكيد على شد الجسم وعلى الشكل والمسار السليم للاداء

تتفق هذه النتيجة مع الدراسات او المراجع التى تناولت البرنامج التدريبى المقنن "**حازم حسن**" ( **٢٠٠٥م** )، " **هيثم عبد الرازق (٢٠٠٦) ,احمد السيد" (٢٠٠٧ م) محمد على خطاب (٢٠١٢)** حيث اكدوا ان استخدام البرامج التدريبيه المقننه تؤدى لتحسين واضح في الاداء المهاري ، كم ترى ان هذا النوع من التدريب هو الوسيله الاساسيه خلال فترة الاعداد البدنى والمهارى الخاص لانه يعطى للاعبه نفس الاحساس المطلوب تنفيذه في المهاره الحركيه بستخدام نفس المجموعه العضليه العامله كما ان التدريب يساعد اللاعبه على تصحيح المسار الحركى للاداء الحركى المطلوب فهى تمرينات تمهيديه او موجه بهدف تنمية مستوي الاداء المهاري. وبذلك يتحقق تساؤلات الفرض الثانى أن قيم المتغيرات البيوميكانيكيه للمهاره فى القياس البعدى أفضل منها من القياس القبلى. ( ٢: ٧٠ )، ( ٨ : ٣١ ) ( ١ : ٢٢ ) ، ( ٧ : ١٢٢ )

**الاستنتاجات:**

**فى ضوء عينة واجراءات البحث يمكن استنتاج ما يلى**

١- أدى البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسن في مستوى الأداء المهاري قيد البحث حيث بلغ معدل التحسن للمهارة في القياس البعدي عن القبلي ١١.٦٪

٢- أدى البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين زوايا الكتف أثناء أداء المهارة قيد البحث.

٣- أدى البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين زاوية الفخذ أثناء أدا المهارة قيد البحث.

٤- ارتفاع المستوى المهارى للاعبه على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع فى المهارة المطلوب اداءها.

٥- ادى البرنامج التدريبى الى ارتفاع مستوى الاداء الفنى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع باستخدام تدريبات بدنيه ومهاريه موجه .

**ثانيا : التوصيات:**

**فى ضوء الاستنتاجات التى اعتمدت على طبيعة الدراسة والعينة تمكن الباحثان من تحديد التوصيات التى تفيد العاملين فى مجال التدريب برياضة الجمباز يوصى الباحثان.**

١- الاهتمام باستخدام الاجهزة المساعده مع التدريبات الموجه .

٢- عدم التسرع فى تعليم الصعوبات الحركية قبل تنفيذ التدريبات المشابهة للاداء الفنى الاساسى للتمرين .

٣- اهمية تدريب وتعو د اللاعبات على اوضاع الجسم الاساسية المختلفة التى تمر بها خلال اداء المهارة .

٤- عدم البدء فى اداء الهارة بصورة منفردة الا بعد التاكد من وصول اللاعبة للاداء الصحيح لعدم تعرض اللاعبه للاصابه.

٥- إجراء دراسات مشابهة على أجهزه الجمباز المختلفه.

٦- إجراء دراسات مشابهة على أعمار سنية مختلفة.

٧- استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتحسين مستوى أداء تغيير القبضات على جهاز المتوازي آنسات.

## المراجـــع

### أولا : المراجع العربية

١. **أحمد محمد السيد برغوت (٢٠٠٧):** فاعلية التدريبات النوعية باستخدام الأجهزة المساعدة لرفع مستوى مهارة المرجحة الدائرية فتحاً أماماً للوقوف على اليدين على جهاز العقلة . ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسكندريه .

٢. **حازم حسن محمود،(٢٠٠٥م):** أثر برنامج تدريبي باستخدام التمرينات النوعية على تحسين الأداء الفني لمهارة الهيلي كير على المتوازي، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٣. **حامد أحمد عبد الخالق (٢٠١٤)** علوم دراسه الحركه الرياضيه ٠مطبعه المليجى .
٤. **عصام الدين متولى (٢٠١٤)** علم الحركه والميكانيكا الحيويه بين النظريه والتطبيق , الطبعه الاولى , مؤسسه عالم الرياضه للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعه .
٥. **عويس الجبالى وتامر عويس (٢٠١٦)** منظومه التدريب الحديث "النظريه و التطبيق " الطبعه الثالثه مركز برنت .
٦. **عبد العزيز النمر ناريمان الخطيب (٢٠١٧)** تخطيط برامج التدريب الرياضى , الاساتذه للكتاب الرياضى .
٧. **محمد على حسن خطاب "(٢٠١٢)"** فاعلية استخدام التدريبات النوعية فى تطوير القدرات البدنية الخاصـــــة واتقان مهارة الدائرة الامامية الكبرى على جهاز العقلة. انتاج علمى – المجلة العلمية بنات الجزيرة – جامعة حلوان
٨. **هيثم عبد الرازق احمد " (٢٠٠٦)"** اثر استخدام برنامج التدريبات النوعية على تحسين مستوى اداء مهارة اللف حول المحور الطولى للوصول للقبضة المعكوسة من المرجحة الكبرى الامامية على جهاز العقلة.انتاج علمى –كلية تربية رياضية بنين –جامعة حلوان يناير ٢٠٠٦.

**ثانيا : المراجع الأجنبية**

9. **Don tonry** : Acquire mentroutin through Gymnastic apparatus, starrise international canda 1997.
10. **Paul.Duane,k(1999)**: Basic biomechanics ,second education,leisurepress.
11. **Rogerm.enokak(1994) :** neuro mechanicanicalisic of kinesiology .seconcl.edition , humankinetics.
12. **Tudor o. Bompa:** periodization training for sport., programs for peak strength in sports, human kinetics, 1999.
13. **Watanbe, M., :** Floor Exercise Routin – New concept international Gymnastic, 1998.