" المحدد الكينماتيكى لاداء مهارة المحاورة العالية كدالة لوضع بض التمرينات النوعية للاعبى كرة لسلة "

[*] أ.د/ مدحت شوقي طوس
[**] أ.د/ طارق فاروق عبد الصمد
[***] أ.د/ إنجي عادل متولي
[****] أحمد رضا عبدالعال منصور

مقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر البحث العلمى هو الأسلوب المتبع فى جميع فروع العلم الحديث وقد إستعانت به الدول المتقدمة فى حل المشكلات المرتبطة بكافة المجالات التطبيقية وقد أصبح الإهتمام المتزايد بدراسة الأداء الحركى للإنسان والمشكلات الخاصة بالحركة الرياضية من الموضوعات ذات الإرتباط الوثيق بعمل المدربين لا سيما عند تدريب المستويات الرياضية العالية من أجل التعرف على العوامل المؤثرة على الأداء الحركى سواء كانت هذة العوامل بيولوجية أو تشريحية أو نفسية أو ميكانيكية حيث يعد تقويم مستوى الأداء المهارى من الوسائل الهامة التى يرتكز عليها العاملون فى مجال التدريب بهدف الوصول الى تعميمات يمكن عن طريقها توجيه عملية التعليم والتدريب وتحسين الأداء الحركى لتحقيق أفضل النتائج بأسخدام الأسلوب العلمى.(٢:١)

ويرى" **علاء محمد محمود" (٢٠٠١م)** أن الدور الأساسى للميكانيكا الحيوية هو البحث فى القواعد والشروط والأصول الفنية لمختلف الحركات فى التربية الرياضية بطريقة موضوعية ملموسة لكى تساهم فى ايجاد الأسس والقواعد والشروط لأفضل وأعلى أداء مهارى ممكن.(١٤ :٧٨)

ويشير "**عصام الدين متولى عبدالله" (٢٠١١م)** إلى أن الديناميكا الحيوية تبحث في قواعد العلاقات بين تأثير القوى وبين الحركات المختلفة كما تبحث فى الشروط التى يتم تأثير القوى تحتها ولتسهيل دراسة الديناميكا انقسمت إلى قسمين القسم الأول الكينماتيكا وهذه تهتم فقط بالعلاقة بين حركة معينة لجسم ما وبين زمنها ومكانها دون التعرض للقوى التى تسبب هذه الحركة، القسم الثانى الكيناتيكا وفيها تهتم بإيجاد نوع الحركة التى سيتخذها جسم الأنسان أو أحد اجزائه تحت تأثير قوى معينة. (١٣: ٢٨،٢٧)

---

[*] أستاذ تدريب رياضى كرة اليد ورئيس قسم التدريب الرياضى ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون التعلم والطلاب الأسبق بجامعة أسيوط
[**] أستاذ الميكانيكا الحيوية بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة وعميد كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف
[***] أستاذ تدريب كرة السلة بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط
[****] باحث بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

يشير" **حسن سيد معوض** " **(١٩٩٤م)** أن نجاح اى فريق يتوقف على مدى إجادة أفراده للمهارات الأساسية للعبة ويذكر نقلا عن "**مليستر، ومييرز**" **Mayster&Myars** أن فريق كرة السلة الممتاز هو الذى يستطيع أفراده أن يؤدوا التمريرات بسرعة وأحكام وتوقيت مضبوط وأن يصوبوا نحو الهدف بسرعة ودقة وان يتحركوا بخفة ورشاقة وتحكم.(٧ :٣٥)

وترى "**إجى عادل متولى**" **(٢٠٠٦م)** أن لسرعة الأداء المهارى أهمية كبيرة فى ممارسة رياضة كرة السلة حيث صغر مساحة الملعب وتطوير مواد القانون الذى جعلها تتميز بالسرعة اللحظية سواء فى مواقف الهجوم أو الدفاع، لهذا فانه يجب الإهتمام بتطوير الأداء المهارى للاعب تماشياً مع تطورات اللعبة من خلال برامج تدريبية تهدف إلى تحسين المستوى البدنى للاعب الذى يؤدى بالتالى الى تحسين ورفع مستواه المهارى.(٤ :٦)

كما يرى "**مفتى ابراهيم حماد**" **(٢٠١٠م)** أن الهدف الأساسى للتمرينات النوعية هو تحسين النواحى التكنيكية للأداء ويتم من خلال التدريب الأساسى بعرض أشكال الحركات الصحيحة ومحاولة تجزئتها وزيادة المقاومة أو العبء الواقع على اللاعب أثناء أداء التدريب النوعى وذلك لتزيد الإحساس بالأداء والمسارات الحركية والزمنية، وتستخدم أيضاً فى تصحيح الأداء الخاطىء والمسارات الحركية الغير مناسبة للأداء المثالى.(٢١: ٢٣)

ومن خلال خبرة الباحث كلاعب من مرحلة الناشئين حتى الدرجة الأولى وكلاعب ضمن صفوف منتخب كلية التربية الرياضية ومنتخب جامعة اسيوط وكحكم كرة سلة ومن خلال متابعة ومشاهدة الدورى المصرى الممتاز لكرة السلة وفرق الدرجة الاولى دورى مناطق الصعيد والدورى المصرى الممتاز لكرة السلة لاحظ أن للمهارات الهجومية فى كرة السلة أهمية كبيرة وخاصة مهارة المحاورة العالية التى تعتبر من أهم المهارات الهجومية التى يتم من خلالها نقل الفريق من ملعبه فى المنطقة الدفاعية إلى ملعب المنافس ومنطقة الهجوم فى زمن اقصاه (٨ ثوانى) وإنهاء الهجمة ككل فى زمن اقصاه (٢٤ ثانية) وفى حالة فشل الفريق فى ذلك بسبب ضعف الأداء المهارى للاعبين والفريق ككل يتم فقد الفريق لحيازتة للكرة ونقل حيازة الكرة للفريق المنافس ووجد أن كثير من اللاعبين والفريق ككل يجدون صعوبة فى أداء مهارة المحاورة العالية بنجاح أثناء دفاع رجل لرجل المتقدم من بداية الملعب أو الدفاع الضاغط فى المنطقة الدفاعية مما يؤدى إلى عدم أداء مهارة المحاورة العالية بالطريقة الصحيحة التى تتميز بالدقة والسرعة التى يمكن أن تساعد اللاعب والفريق على عدم فقده لحيازة الكرة وبالتالى تعطى اللاعب والفريق الفرصة لتحقيق الهدف من المحاورة العالية والمساعدة للفوز بالمباراة، وبالرغم من أن مهارة المحاورة العالية من آكثر المهارات إستخداما فى المباريات على حد علم الباحث إلا أن هناك بعض الأخطاء التى يقع فيها اللاعب أثناء أداءالمهارة مما

يؤثر على مستوى أدائه وعدم تحقيق الهدف منها وبالتالى التأثير على مستوى أداء اللاعب بصفه خاصة وأداء الفريق بصفة عامة ولذلك يجب معرفة هذه الأخطاء وتحديدها عن طريق معرفة المنحنى الخصائصى وهو أداء مهارة المحاورة العالية حتى يتم تعديل وإصلاح هذه الأخطاء التى تؤثر على مستوى أداء اللاعب للمهارة، ويتم ذلك بواسطة التحليل الكينماتيكى الذى يؤدى إلى معرفة وتحديد المنحنى الخصائصى للمهارة، مما يساعد على وضع بعض التمرينات النوعية التى يتم من خلالها تحسين مستوى الأداء وذلك من خلال التدريب بالطريقة الصحيحة وتجنب الأخطاء التى يقع فيها اللاعبين، مما يؤدى إلى إتقان اللاعبين لمهارة المحاورة العالية بالدقة والسرعة المطلوبة التى تساعدهم وتساعد الفريق للوصول لهدف الخصم والمساعدة على الفوز بالمباريات، وهذا ما دفع الباحث لمحاولة التعرف على المحدد الكينماتيكى لمهارة المحاروة العالية كدالة لوضع بعض التمرينات النوعية التى تحسن مستوى الأداء المهارى لمهارة المحاورة العالية فى كرة السلة.

أهمية البحث:

من خلال ما سبق عرضه من مقدمة ومشكلة البحث يمكن صياغة أهمية البحث والحاجة إليه فى النقاط التالية:

١- لم يتطرق أى من الباحثين لتحليل مهارة المحاورة العالية فى كرة السلة رغم أهميتها بالنسبة لرياضة كرة السلة على حد علم الباحث.

٢- يعد هذا البحث إحدى المحاولات العلمية للأرتقاء بمستوى أداء مهارة المحاورة فى كرة السلة حيث يسعى هذا البحث لوضع مجموعة من التمرينات النوعية من خلال التحليل الكينماتيكى لمهارة المحاورة العالية.

٣- قد يعتبر هذا البحث محاولة موضوعية لتحليل الأداء الفنى لمهارة المحاورة العالية فى كرة السلة.

٤- وضع وتصميم مجموعة من التمرينات النوعية لمهارة المحاورة العالية فى كرة السلة.

هدف البحث:

تحديد المحدد الكينماتيكى لاداء مهارة المحاورة العالية كدالة لوضع بعض التمرينات النوعية للاعبى كرة السلة، ويتم تحقيق ذلك من الاجابة على التساؤلات الآتية.

تساؤلات البحث:

- **التساؤل الأول:** ما هو المحدد الكينماتيكى المميز لمهارة المحاورة العالية لدى اللاعب النموذج؟
- **التساؤل الثانى:** ما هى التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة العالية فى كرة السلة؟

بض المصطحات الواردة فى البحث:

الميكانيكا الحيوية: Mechanics Vital

"هى العلم الذى يقوم بدراسة الأداء الحركي للإنسان بغرض الوصول بالأداء إلى أعلى مستوى تسمح به إمكانات وطاقات البشر".(١١ :٢٢)

كينماتيك : Kinematics

"هى التى تهتم فقط بالبحث فى العلاقة بين حركة معينة لجسم ما وبين زمنها ومكانها دون التعرض للقوى التى تسبب هذة الحركة".(١٠ :٢٧)

التمرينات النوعية: Specific Exercise

"هى تلك التمرينات البدنية شديدة الخصوصية بمتطلبات الأداء الحركى للمهارة أو النشاط الرياضى الممارس حيث تتطابق فيها اسلوب الأداء مع التركيب الزمنى والمسار الحركى والعمل العضلى للمهارة من خلال الأداء وتحت ظروف المنافسة".(١٨ :٦٣)

الدراسات لسابقة:

اولاً: الدراسات العربية:

١- دراسة **محمد احمد الجمال(٢٠١٣م)(١٦)** بعنوان **"تطوير التصويب الثلاثى فى ضوء بض المؤشرات البيوميكانيكية للاعبى كرة السلة"**، وتهدف هذه الدراسة إلى تطوير التصويب الثلاثى فى ضوء المؤشرات البيوميكانيكية للاعبى كرة السلة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي والتجريبى، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبين كرة سلة تحت (١٦) سنة، وكان قوامها عدد (٣) لاعبين من المنتخب القومى المصرى (١٢) لاعب، وكانت اهم النتائج التى توصلت اليها الدراسة ان كلما زاد من فرص دخول الكرة للحلقة بزاوية ٨٠،٦٢٥ درجة و ٩٩،٨٩ درجة يرجع ذللك الى التمرينات الخاصة التى استخدمها الباحث داخل البرنامج التدريبى.

٢- دراسة **تشى يانج واخرون.Chi-Yang Tsai etal (٢٠٠٦م)(٢٣)** بعنوان **"التحليل الكينماتيكى للتصويب الثلاثى فى كرة السلة بعد برنامج مرتفع لشدة"**، وتهدف الدراسة الى التحليل الحركى الكينامتيكى للتصويب الثلاثى فى كرة السلة بعد برنامج مرتفع الشدة، واستخدم الباحث المنهج الوصفى، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبين كرة السلة من منتخب جامعة تايبى بتايوان، وكان قوامها عدد(٦) لاعبين، وكانت اهم النتائج التى توصلت اليها الدراسة هى انخفاض السرعات الزاوية لمفاصل المرفق ورسغ اليد والفخذ والكاحل، وكذلك مفاصل الطرف العلوى بعد البرنامج أدى إلى تزايد السرعة الزاوية فى الركبة للحفاظ على القوة.

خطه وإجراءات البحث

منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج الوصفي (لدراسة الحالة) بأستخدام التحليل الحركي لمناسبة لطبيعة البحث بغرض التعرف علي المحدد الكينماتيكى لمهارة المحاورة العالية.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث لاعبى الدرجة الأولى بدورى كرة السلة المصرى ٢٠١٨/٢٠١٩م.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبى الدرجة الأولى بدورى كرة السلة المصرى فرع أسيوط وقوام العينة عدد(١) لاعب تتمثل فى اللاعب النموذج من نادى أسيوط الرياضى موسم ٢٠١٨/٢٠١٩م.

جدول (١)

توصيف عينة البحث (اللاعب النموذج)

م	اسم اللاعب	السن	الوزن	الطول	العمر التدريبى بالسنة	مؤشر كتلة الجسم (BMI)
١	خالد حسام	٢٧سنه	٧٦ كجم	١٨٣سم	١٥ سنة	٢٢,٦٩

يوضح الجدول رقم (١) البيانات الخاصة باللاعب النموذج الذى قام بأداء مهارة المحاورة المحاورة العالية والذي يوضح توصيف عينه البحث (اللاعب النموذج) أن سن اللاعب ٢٧سنه والوزن ٧٦ كجم والطول ١٨٣ سم ومؤشر كتلة الجسم ٢٢,٦٩.

أسباب إختيارعينة البحث:

١- اللاعب مسجل بالأتحاد المصرى لكرة السلة.

٢- اللاعب مازال يمارس النشاط ويشترك فى البطولات.

٣- اللاعب مميز فى اداء مهارة المحاورة العالية.

٤- سهولة الحصول على عينة البحث.

٥- مركز اللاعب داخل الملعب صانع العاب.

٦- اللاعب يلعب باليد اليمنى واليسرى.

٧- اللاعب من أفضل لاعبي الدرجة الاولى فى كرة السلة فى اسيوط.

٨- موافقة اللاعب علي أجراء القياسات والتصوير الخاص بالبحث بحيث يقوم اللاعب باداء أفضل ما عنده للوصول لأحسن النتائج الممكنه.

٩- فريق النادى مشارك بصورة منتظمة فى دورى فرع الاتحاد المصرى لكرة السلة بأسيوط.

وسائل وادوات جمع البيانات:

أدوات جمع البيانات:

تحليل المراجع والابحاث العلمية والدراسات لسابقة:

حيث أستخدم الباحث تحليل المراجع وبعض الدراسات السابقة للتعرف علي أهم الدراسات التس أهتمت بالميكانيكا الحيوية للمتغيرات المهارية في مجال رياضة كرة السلة، وكذلك التي تهتم بالتمرينات النوعية.

الاستمارات المستخدمة في البحث:

- استمارة لتسجيل بيانات اللاعب.
- أستمارة أستطلاع رأي الخبراء في الفيديو الخاص بالتحليل.

الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

- وحدة سيمي ثنائي الابعاد simi motion analysis system
- شريط قياس لتحديد ابعاد التصوير.
- كاميرا فيديو.
- علامات إرشادية.
- ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب كيلو جرام.
- ريستاميتر لقياس الطول لأقرب سنتيمتر.
- حامل ثلاثي لتثبيت الكاميرا.
- جهاز كمبيوتر.
- وصلات كهربائية وطرفية.
- شريط لاصق.
- ملعب كرة سلة قانونى.
- كرة سلة.
- الزي الرياضى القانونى للاعبى كرة السلة.
- برنامج التحليل الحركي (simi motion).

الخطوات الإجرائية للبحث:

الخطوات الإجرائية للتصوير الخاصة بالمهارة:

- تم تصوير عينة البحث بمعمل التحليل الحركى بكلية التربية الرياضية جامعة اسيوط.
- قام الباحث بإجراء القياسات الخاصة بقياس المتغيرات الأولية الأساسية وهي السن والوزن والطول وكذلك القياسات الانثروبومترية.
- تم تجهيز المكان ووضع مقياس الرسم (المعايرة) المستخدم في التحليل،ثم وضع علامات إرشادية لتحديد المجال الذي تؤدي فيه الحركة منذ بدايتها وحتي أخر لحظة من لحظات الأداء الخاصة بمهارة المحاورة العالية
- تم وضع كاميرا التصوير عمودية علي المستوي الفراغي الذي يتم فية اداء المهارة قيد الدراسة وعلي إرتفاع ١٢٠سم تقريباً.
- تم وضع كاميرات التصوير في ضوء الابعاد الأفقية الرأسية المطلوب تخطيطها لمجال التصوير وهي عبارة عن ٢م٢Xم وفي ضوء البعد البؤرى للكاميرا المستخدمة وهو ٢٥مم وفي ضوء الجداول الإحصائية الخاصة بتحديد بعد وأرتفاع الكاميرا من خلال معامل الفا وبيتا أستطاع الباحث تحديد بعد الكاميرا وأرتفاعها عن مجال التصوي كالتالي:

اولا: تحديد بعد الكاميرا عن مجال التصوير كالتالى:

جدول(٢)

المسافة (طولا) التي يمكن تغطيتها (الارقام اسماء بوحدة المتر)

مسافة أبتعاد ألة التصوير السينمائي	البعد البؤري			
	١٧ملم	٢٥ملم	٥٠ملم	٨٥ملم
٥	٢,٧٧	٢,١٧	٠,٩٠	٠,٥٧
١٠	٥,٥٥	٤,٦٨	٢,٠٠	١,١٩
١٥	٨,٣٣	٦,٦٦	٢,٩٧	١,٧١
٢٠	١١,١١	٩,٠٩	٤,٠٠	٢,٣٢
٢٥	١٤,٢٨	١١.١١	٥,٠٠	٢,٩١
٣٠	١٦,٦٦	١٢,٥٠	٥,٥٥	٣,٤٤
الإنحراف المعياري	٥,٢٦	٣,٩٣	١,٧٨	١,٠٧
الارتباط	٠,٩٩٩	٠,٩٩٦	٠,٩٩٦	٠,٩٩٩
معامل الفا	٠,١٢	-٠,٧٦	-٠,٢٧	-٠,٠٩
معامل بيتا	١.٧٨	٢,٣٧	٥,٢٢	٨,٦٩

معامل الفا + معامل بيتا x الطول= -٠,٧٦+٢.٣٧x٢=٣.٩٨م

ويوضح **الجدول رقم (٢)** البعد البؤرى للمسافة طولاً التى يمكن تغطيتها ١٧ ملم، ٢٥ملم، ٥٠ملم، ٨٥ملم عند مسافة إبتعاد ألة التصوير السينمائى ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠ حيث تتناسب طرديا المسافة بالبعد البؤرى وزوايا التصوير وعند جمع معامل ألفا(٧٦. عند نقطة ٢٥ملم) مع معامل بيتا(٢,٣٧ عند نفس النقطة ٢٥ملم) وضربه فى الطول(٢) أصبحت المسافة ٣,٩٨م وهذا ما يحدد بعد الكاميرا عن مجال التصوير.

ثانياً: تحديد أرتفاع الكاميرا عن مجال التصوير:

جدول(٣)

المسافة (الأرتفاع)التي يمكن تغطيتها (الارقام اسماء بوحدة المتر)

مسافة ابتعاد الة التصوير السينمائي	البعد البؤري			
	١٧ملم	٢٥ملم	٥٠ملم	٨٥ملم
٥	١,٦٦	١.٣٠	٠,٥٤	٠,٣٤
١٠	٣,٣٣	٢.٨١	١,٢٠	٠,٧١
١٥	٥,٠٠-	٤.٠٠٠-	١.٧٨	١,٠٢
٢٠	٦,٦٦	٥,٤٥	٢,٤٠	١,٣٩
٢٥	٨,٥٧	٦,٦٦	٣.٠٠٠-	١,٧٤
٣٠	١٠,٠٠	٧,٥٠	٣,٣٣	٢,٠٦
الانحراف المعياري	٣,١٥	٢,٣٥	١,٢٣	٠,٦٤
الارتباط	٠,٩٩٩	٠,٩٩٦	٠,٩٩٦	٠,٩٩٩
معامل الفا	٠,١٣	٠,٧٦-	٠,٢٦-	٠,٠٥-
معامل بيتا	٢,٩٦	٣,٩٥	٨,٧٠	١٤.٥

بعد الكاميرا + معامل الفا(طول)= معامل بيتا (أرتفاع) x الأرتفاع

٣,٩٨+٠,٧٦=٣,٩٥ x الأرتفاع

الأرتفاع =٣,٩٨ + ٣,٩٥/٠,٧٦

الأرتفاع =١,٢م

ويوضح **الجدول رقم (٣)** البعد البؤرى للمسافة إرتفاعاً التى يمكن تغطيتها ١٧ ملم، ٢٥ملم، ٥٠ملم، ٥٠ملم، ٨٥ملم عند مسافة إبتعاد ألة التصوير السينمائى ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ٣٠ فعند جمع بعد الكاميرا (٣,٩٥ عند نقطة ٢٥ملم) مع معامل الفا (٧٦، عند نفس النقطة ٢٥ ملم) يصبح معامل الفا

(٣.٩٥) ليعطى قيمة الإرتفاع وهى (١.٢م) حيث نجد أن زوايا الأرتفاع أصبحت على مسافة ١,٢م وهذه المسافة تحدد إرتفاع الكاميرا عن مجال التصوير.

المعالجات الإحصائيه المستخدمة:

- المتوسط الحسابي.
- النسبة المئوية.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل التحديد.

عرض ومناقشة النتائج

اولاً: عرض النتائج:

عرض نتائج التساؤل الأول:- ما هو المحدد الكينماتيكى المميز لمهارة المحاورة العالية لدى اللاعب النموذج؟

جدول (٤)

الزمن المستغرق طول لخطوة لكل مرحلة ونسبته المئوية من الأداء وترتيبهم لمهارة المحاورة العالية

المتغير	التحرك للامام الخطوة الاولى	التحرك للامام الخطوة الثانية	التحرك للامام الخطوة الثالثة	تنطيط الكرة من الثبات	الأداء الكلي
الزمن	0.217	0.291	0.434	0.525	1.467
النسبة %	14.79	19.84	29.58	35.79	100.00
الترتيب	1	2	3	4	
طول الخطوة	٥٢ سم	٢٢ سم	٨٦ سم	ثبات	

يتضح من جدول (٤) أن الزمن الكلى لمهارة المحاورة العالية بلغ (١،٤٦٧) ث وكان التحرك للأمام الخطوة الأولى في مهارة المحاورة العالية هي أسرع مراحل الأداء بزمن (٠،٢١٧)ث وكانت مرحلة التحرك للأمام الخطوة الثالثة هي أبطئ مراحل الأداء بزمن (٠،٤٣٤) ث، أما بالنسبة لطول الخطوة فلقد كانت أقصر المراحل الثلاثة هي مرحلة التحرك للأمام في الخطوة الثانية وبلغ طول الخطوة (٢٢سم) بينما كانت أكبر طول للخطوة في مرحلة التحرك للأمام الخطوة الثالثة بطول (٨٦ سم).

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعيارى واعلي واقل قيمة ومعامل الالتواء لمتغيرا الازاحة لسرعة العجلة لمهارة المحاورة العالية

المرحلة	المتغير	الزمن	الازاحة (مركز ثقل الجسم العام) متر			السرعة (مركز ثقل الجسم العام) م/ ث			العجلة (مركز ثقل الجسم العام) م/ث²		
			الازاحة x	الازاحة y	محصلة	سرعةx	سرعة y	محصلة	العجلة x	العجلة y	محصلة
الخطوة الاولى التحرك للامام	متوسط	0.11	0.31	0.94	0.99	1.30	0.13	0.55	0.79	-1.69	0.09
	انحراف	0.06	0.10	0.02	0.05	0.23	0.38	0.25	16.94	8.18	9.98
	اعلى قيمة	0.22	0.49	0.96	1.05	1.58	0.59	0.92	40.35	13.44	16.50
	اقل قيمة	0.01	0.16	0.90	0.91	0.52	-0.49	0.18	-30.34	-16.14	-22.91
	التواء	0.00	0.11	-0.76	-0.44	-1.62	-0.28	-0.03	0.04	0.26	-0.55
الخطوة الثانية التحرك للامام	متوسط	0.37	0.75	0.93	1.20	1.48	-0.05	0.88	1.45	-1.90	1.00
	انحراف	0.09	0.15	0.02	0.10	0.31	0.48	0.49	26.97	21.16	31.11
	اعلى قيمة	0.51	1.00	0.96	1.36	2.27	1.15	2.28	66.56	42.74	74.43
	اقل قيمة	0.23	0.50	0.91	1.05	0.73	-0.92	0.23	-56.84	-54.40	-77.18
	التواء	0.00	0.03	-0.11	-0.03	0.25	0.77	1.29	0.07	-0.13	-0.21
الخطوة الثالثة التحرك للامام	متوسط	0.73	1.29	0.94	1.60	0.99	0.09	0.85	-2.77	2.46	-0.43
	انحراف	0.13	0.15	0.02	0.13	0.33	0.37	0.32	24.49	20.95	25.27
	اعلى قيمة	0.94	1.52	0.97	1.80	1.78	0.65	1.60	80.18	59.19	94.23
	اقل قيمة	0.52	1.02	0.90	1.36	0.16	-0.77	-0.12	-68.36	-50.01	-63.78
	التواء	0.00	-0.14	-0.14	-0.26	-0.47	-0.47	-0.52	0.37	0.54	0.86
تنطيط الكرة من الثبات	متوسط	1.21	1.63	1.00	1.91	0.24	0.06	0.24	-5.20	-2.25	-5.63
	انحراف	0.15	0.05	0.01	0.05	0.29	0.24	0.32	29.18	15.99	30.83
	اعلى قيمة	1.47	1.69	1.01	1.97	0.82	0.66	0.79	26.47	41.34	22.39
	اقل قيمة	0.95	1.52	0.96	1.80	-0.91	-0.69	-0.99	-215.16	-72.58	-222.04
	التواء	0.00	-0.70	-1.16	-0.77	-1.30	-0.38	-0.93	-6.19	-1.44	-5.74

يتضح من جدول (٥) أن قيم الازاحة جاءت محصلتها بالنسبة لمركز ثقل الجسم العام أثناء أداء مهارة مهارة المحاورة العالية (١،٩٧ م) كأكبر قيمة في مرحلة تنطيط الكرة من الثبات يليها مرحلة الخطوة الثالثة التحرك للأمام ثم مرحلة الخطوة الثانية التحرك للأمام وكانت مرحلة الخطوة الأولى التحرك للأمام هي أقل هذه المراحل بمقدار (-٠،٤٤)، وكانت محصلة السرعة بالنسبة لمركز ثقل الجسم العام (٢،٢٨ م/ث) كأكبر قيمة في مرحلة الخطوة الثانية التحرك للأمام يليها الخطوة الثالثة التحرك للأمام ثم مرحلة تنطيط الكرة من الثبات وجاءت مرحلة الخطوة الأولى التحرك للأمام كأقل قيمة بقدار (٠،٠٣م/ث)، وتفاوتت محصلة العجلة بالنسبة لمركز ثقل الجسم العام فجاءت مرحلة الخطوة الثالثة التحرك للأمام كأكبر قيمة

بمقدار (٩٤،٢٣م/ث٢) ثم تليها مرحلة الخطوة الثالثة التحرك للأمام ثم مرحلة تنطيط الكرة من الثبات وجاءت مرحلة الخطوة الأولى التحرك للأمام كأقل قيمة بمقدار (-٠،٥٥ م/ث٢).

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعيارى واعلي واقل قيمة ومعامل الالتواء لمتغيرا ارتفاع مركز ثقل الجسم – التغير الزاوي للطرف السفلي – التغير الزاوى لذراع المحاورة لمهارة المحاورة العالية

المرحلة	المتغير	الزمن	ارتفاع مركز ثقل الجسم اثناء المحاورة	التغير الزاوى للطرف السفلى خلال المحاورة العالية				التغير الزاوى للذراع المحاورة	
				الركبة اليمنى	الفخذ الايمن	الركبة اليسرى	الفخذ الايسر	الكتف الايمن	المرفق الايمن
الخطوة الاولى التحرك للامام	متوسط	0.11	0.94	146.71	153.62	131.40	167.82	17.10	71.72
	انحراف	0.06	0.02	24.43	6.94	25.28	3.82	1.72	6.54
	اعلى قيمة	0.22	0.96	173.56	162.29	163.93	173.60	19.98	82.55
	اقل قيمة	0.01	0.90	99.01	144.48	85.17	157.99	14.35	50.81
	التواء	0.00	-0.76	-0.51	-0.03	-0.56	-0.86	0.04	-1.26
الخطوة الثانية التحرك للامام	متوسط	0.37	0.93	120.36	146.44	128.17	158.11	7.06	128.74
	انحراف	0.09	0.02	23.48	12.94	40.15	7.25	5.34	20.55
	اعلى قيمة	0.51	0.96	157.15	159.77	179.65	168.43	21.36	153.41
	اقل قيمة	0.23	0.91	78.96	110.21	79.24	143.23	0.06	79.71
	التواء	0.00	-0.11	-0.11	-1.86	0.12	-0.40	0.93	-0.88
الخطوة الثالثة التحرك للامام	متوسط	0.73	0.94	133.07	140.52	133.13	152.67	14.56	80.30
	انحراف	0.13	0.02	24.45	4.51	14.70	5.07	8.60	40.08
	اعلى قيمة	0.94	0.97	164.54	148.38	156.51	166.40	25.96	144.05
	اقل قيمة	0.52	0.90	87.89	133.36	105.15	141.44	0.83	28.57
	التواء	0.00	-0.14	-0.53	0.10	-0.45	-0.01	-0.32	0.33
تنطيط الكرة من الثبات	متوسط	1.21	1.00	146.31	147.31	157.58	161.25	5.95	71.96
	انحراف	0.15	0.01	8.99	5.31	7.71	5.04	4.58	40.80
	اعلى قيمة	1.47	1.01	161.38	158.22	176.66	169.94	13.67	140.88
	اقل قيمة	0.95	0.96	133.14	136.79	131.90	151.10	0.21	23.10
	التواء	0.00	-1.16	0.37	0.44	-0.98	-0.44	0.45	0.37

يتضح من جدول(٦) إختلاف الزوايا فيما بينها لأجزاء الجسم المختلفة في مهارة المحاورة العالية له مدلول علمى حيث تراوحت درجات الزوايا ما بين (٠،٠٠٦ : ١٧٩،٢٤) فكانت أصغر الزوايا هي زاوية الكتف الأيمن في مرحلة الخطوة الثانية التحرك للأمام حيث كانت زاوية حادة مقدارها (٠،٠٠٦) وذلك لتقارب أجزاء الجسم من بعضها، وكانت أكبر زاوية ظهرت هي زاوية الركبة اليسرى في مرحلة الخطوة الثانية التحرك للأمام حيث كانت زاوية منفرجة مقدارها (١٧٩،٢٤).

عرض نتائج التساؤل الثانى: ما هى التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة فى كرة لسلة؟

جدول(٧)

التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة العالية

المرحلة	المتغير	الزمن	المتغيرات الحاسمة فى الأداء	التمرين المقترح			
				الهدف	وصف التمرين	شكل الاداء	ملاحظات التنفيذ
الخطوة الاولى التحرك للامام	متوسط	0.11	ثقل الجسم وزاوية الذراع	تحسين وتنمية اتخاذ الوضع الصحيح فى التحرك للامام	يقف اللاعب وامامة لاعب اخر يقوم بعمل مقاومة له اثناء التحرك للامام		مدافع يقوم بعمل مقاومة
	انحراف	0.06					
	اعلى قيمة	0.22					
	اقل قيمة	0.01					
	التواء	0.00					
الخطوة الثانية التحرك للامام	متوسط	0.37	الحفاظ على مركز ثقل الجسم زاوية الذراع	الحفاظ على مركز ثقل الجسم زاوية الذراع	نفس التمرين السابق مع استخدام المدرب الى		نفس التمرين السابق ولكن المدافع من الاتجاه الاخر
	انحراف	0.09					
	اعلى قيمة	0.51					
	اقل قيمة	0.23					
	التواء	0.00					
الخطوة الثالثة التحرك للامام	متوسط	0.73	زاوية الذراع وثقل الجسم	وضع ذراع مناسب مع التحرك للامام	يقوم اللاعب بعمل تمرين بالاساتيك المطاطة بالسحب لاعلى		حسب البد التى يؤدى بها اللاعب المحاورة مع اتخاذ وضعية مناسبة لمركز ثقل الجسم
	انحراف	0.13					
	اعلى قيمة	0.94					
	اقل قيمة	0.52					
	التواء	0.00					
تنطيط الكرة من الثبات	متوسط	1.21	مركز ثقل الجسم زاوية الذراع	اتخاذ وضع مناسب وصحيح لمركز ثقل الجسم والذراع	يقف اللاعب ويقوم بعمل تمرين بالبار فى اتجاه المحاوة مع اتخاذ الجسم شكل المحاورة الصحيح يقف اللاعب والقدمين بوضع صحيح للمحاورة ويحمل كرة طبية ويقوم بعمل تمرين سكوت بالعد لاسفل ولاعلى (تمرين سكوت تمرين المشى وحمل اثقال على الذراعين		الثقل مناسب للاعب
	انحراف	0.15					
	اعلى قيمة	1.47					
	اقل قيمة	0.95					
	التواء	0.00					

ويتضح من لجدول رقم (٧) أن التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة العالية فى **الخطوة الأولى** التحرك للامام نجد أن المتغير فى المتوسط للزمن أصبح (٠.١١) بينما الانحراف أصبح (٠.٠٦) وأعلى قيمة (٠.٢٢) وأقل قيمة (٠.٠١) والإلتواء (٠.٠٠) وكانت المتغيرات الحاسمة فى الأداء عند ثقل الجسم وزاوية الذراع وكان الهدف هو تحسين وتنمية اتخاذ الوضع الصحيح فى التحرك للامام حيث يقف اللاعب وامامة لاعب اخر يقوم بعمل مقاومة له اثناء التحرك للامام.

مناقشة وتفسير النتائج:

في ضوء مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه يستعرض الباحث نتائج الدراسة وفق تساؤلات البحث:

مناقشة التساؤل الأول ما هو المحدد الكينماتيكى المميز لمهارة المحاورة العالية لدى اللاعب النموذج المستهدف بالدراسة؟ يتضح من **جدول** (٤) أن الزمن الكلى لمهارة المحاورة العالية بلغ (١،٤٦٧) ث وكان التحرك للأمام الخطوة الأولى في مهارة المحاورة العالية هي أسرع مراحل الأداء بزمن (٠،٢١٧) ث وكانت مرحلة التحرك للأمام الخطوة الثالثة هي أبطئ مراحل الأداء بزمن (٠،٤٣٤) ث، أما بالنسبة لطول الخطوة فلقد كانت أقصر المراحل الثلاثة هي مرحلة التحرك للأمام في الخطوة الثانية وبلغ طول الخطوة (٢٢سم) بينما كانت أكبر طول للخطوة في مرحلة التحرك للأمام الخطوة الثالثة بطول (٨٦ سم).

ويرجع الباحث ذلك التأثير الإيجابى بعد أكتماله الى التحسن بنسبة أكبر في اللاعب النموذج لإستخدامه للتمرينات النوعية المقترحة بطريقه مقننة كما يعزى الباحث تلك الدرجة الملحوظة من التحسن الى انتظام اللاعب النموذج في التمرينات النوعية بالإضافة إلى التنوع في أشكال وأساليب التمرين قيد البحث، وعدم الاقتصار على نمط واحد أو أسلوب واحد من التمرينات، وهذا ما أتفق معه **"الين فرج" (٢٠٠٣م) (٣)، محمد صبحى حسانين" (٢٠٠٤م) (١٩)، "هبة عبدالعظيم" (٢٠٠٥م) (٢٢)** وكذلك بالإضافة إلى استخدام التمرينات النوعية بطريقة مقننة من حيث المعدل والشدة والزمن وطول الخطوة والذي كان له أفضل الأثر لتحسين طول الخطوة فى مرحلة التحرك للامام، مما أدى إلى تحسن طول الخطوة فى مهارة المحاورة العالية ومع اختلافها فى المراحل الأداء والزمن بنسب ملحوظة ومناسبة والتي تعد من أهم التساؤلات التي يسعى الباحث لتحقيقها في التمرينات النوعية (قيد البحث)، وهذا يؤكد نجاح التمرينات النوعية المقترحة في المحدد الكينماتيكى المميز لمهارة المحاورة العالية لدى اللاعب النموذج المستهدف بالدراسة، ومن خلال مناقشة التساؤل الاول والعرض السابق يتضح تحقيق ما نص عليه التساؤل فى تحقيق دلالة إحصائية فى المتغيرات المحدد الكينامتيكي المميز لمهارة المحاورة العالية لدى اللاعب النموذج.

مناقشة التساؤل الثانى ماهى التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة العالية فى كرة لسلة؟

ويتضح من **لجدول رقم(٧)** أن التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة العالية فى **الخطوة الاولى** التحرك للامام نجد أن المتغير فى المتوسط للزمن أصبح (٠.١١) بينما الانحراف أصبح (٠.٠٦) وأعلى قيمة (٠.٢٢) وأقل قيمة (٠.٠١) والإلتواء (٠.٠٠) وكانت المتغيرات الحاسمة فى الأداء عند ثقل الجسم وزاوية الذراع وكان الهدف هو تحسين وتنمية اتخاذ الوضع الصحيح فى التحرك للامام حيث يقف اللاعب وامامة لاعب اخر يقوم بعمل مقاومة له اثناء التحرك للامام.

وفى **لخطوة الثانية** التحرك للامام نجد أن المتغير فى المتوسط للزمن أصبح (٠.٣٧) بينما الإنحراف أصبح (٠.٠٩) وأعلى قيمة (٠.٥١) وأقل قيمة (٠.٢٣) والإلتواء (٠.٠٠) وكانت المتغيرات الحاسمة فى الأداء للحفاظ على مركز ثقل الجسم وزاوية الذراع وكان الهدف للحفاظ على مركز وثقل الجسم والذراع حيث يقف اللاعب وأمامة لاعب آخر يقوم بعمل مقاومة له اثناء التحرك للامام.

وفى **لخطوة الثالثة** التحرك للامام نجد أن المتغير فى المتوسط للزمن أصبح (٠.٧٣) بينما الإنحراف أصبح (٠.١٣) وأعلى قيمة (٠.٩٤) وأقل قيمة (٠.٥٢) والإلتواء (٠.٠٠) وكانت المتغيرات الحاسمة فى الأداء للحفاظ على زاوية الذراع وثقل الجسم وكان الهدف وضع ذراع مناسب مع التحرك للامام حيث يقوم اللاعب بعمل تمرين بالأساتيك المطاطة بالسحب لأعلى.

وفى مرحلة **تنطيط الكرة من الثبات** نجد أن المتغير فى المتوسط للزمن أصبح (١.٢١) بينما الانحراف أصبح (٠.١٥) وأعلى قيمة (١.٤٧) وأقل قيمة (٠.٩٥) والإلتواء (٠.٠٠) وكانت المتغيرات الحاسمة فى الأداء عند مركز ثقل الجسم وزاوية الذراع وكان الهدف هو إتخاذ وضع مناسب وصحيح لمركز ثقل الجسم والذراع حيث يقف اللاعب ويقوم بعمل تمرين بالبار فى إتجاه المحاوة مع إتحاذ الجسم شكل المحاورة العالية الصحيح يقف اللاعب والقدمين بوضع صحيح للمحاورة ويحمل كرة طبية ويقوم بعمل تمرين سكوت بالعد لاسفل ولاعلى (تمرين سكوت) تمرين المشى وحمل أثقال على الذراعين.

ويرجع الباحث ذلك الى أن التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة العالية المستخدم لتنمية التمرينات النوعية الخاصة لمهارة المحاورة العالية فى كرة السلة بتطوير حركات القدمين الدفاعية والمتمثلة فى تمرينات لتنمية العناصر (اختبار تغير الاتجاه – حركات القدمين– التوقف والإرتكاز– مركز ثقل الجسم وزاوية الذراع– اختبار القدرة على التوجيه المكانى – اختبار قدرة الاحساس الحركى– اختبار قدرة إدراك الاتجاه) ويرجع الباحث ذلك لتأثير الايجابى للبرنامج التدريبى بعد أكتماله وهذا ما يتفق مع **"تيرسازيوركو وبيتور Tersa Zwierko Beatar**(٢٠٠٥م)(٢٥)، **"حازم عبدالتواب عبدالرحيم محمد"** (٢٠٠٩م) (٦)، **"كامل ومحمود Kamel&Mahmoud**"(٢٠١١م)(٢٤)، **"إيناس عزت أحمد عبداللطيف**"(٢٠٠٩م)(٥)، **"أحمد شلى النمر**"(٢٠١٠م)(٢)، **"راجح فوزى أحمد"** (٢٠١٢م) (٨).

كما أن التدريب من خلال التجريب يعمل ويقودنا الى الوصول لنتائج دقيقة وصحيحة فى الكشف عما يصاحب التغيير فى الحركة للوصول الى نتائج تتعلق بالانجاز حيث يتم تحقيق الأداء الحركى بشكل يضمن استخدامها فى حل المشاكل التى تتعلق بالأداء وتقويمه من خلال موازنة هذه الحقائق التحليلية بمعايير تسهل على المدربين اختيار التمرينات النوعية، وكذلك اتفقت دراسة "**شرين سيد**" (٢٠١٤م)(٩) على تأثير التمرينات النوعية بنتيجة إيجابية فى المبارزة كما تشابهت ايضاً فى استخدام التحليل الحركى.

ويشير الباحث الى التطور الذى حدث فى إختيار التمرينات النوعية وهذا يؤكده "**عصام الدين عبدالخلق**" (٢٠٠٠م)(١٢)، وفى اختيار تمرينات (التوقف والارتكاز) يتفق مع "**محمد عبدالعزيز سلامة**" (٢٠٠٣م)(٢٠)، ومن مناقشة السؤال الثانى يتضح تحقيق ما نص علية التساؤل بوجود دلالة إحصائية فى المتغيرات (التمرينات النوعية) كدالة لوضع التمرينات النوعية للاعبى كرة السلة.

يشير"**محمد حسن علاوى**" (١٩٩٠م)(١٧) الى أن التدريب الرياضى هو عملية تربوية تخضع الى الاسس والمبادئ العلمية وتهدف أساساً الى اعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضى ممكن فى نوع معين من الانشطة الرياضية ويضيف أنه من خلال التدريب المنظم المخطط يمكن تنمية وتطوير المكونات البدنية والمهارية حيث يهتم علماء التربية بمعرفة الاستعدادات والقدرات الخاصة والعامة، ويشير"**عويس الجبالى**" (٢٠٠١م)(١٥) أن الاعداد البدنى يمثل القاعدة الاساسية التى تبنى عليها إتقان وإنجاز مستويات عالية من الأداء الفنى وهو المدخل الأساسى التى تبنى عليها عمليا اتقان وانجاز مستويات عالية من الأداء الفنى وهو المدخل الأساسي للوصول باللاعب الى المستويات الرياضية العالية، حيث تعد التمرينات النوعية الاكثر خصوصية والتي تهدف لتطوير مستويات اداء المهارات الحركية الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي إلي أقصى درجات التخصص سواء من ناحية الكم أو النوع وفقا للاستخدامات اللحظية للمجموعات العضلية العاملة في الأداء المهاري، ومما سبق يتضح أهمية التحليل الحركى للمهارات الرياضية حيث أن التحليل الحركى هو أحد المرتكزات الأساسية لتقويم مستوى الأداء والتى من خلالها يمكنها مساعدة المدرس أو المدرب فى معرفة مدى نجاح مناهجهم فى تحقيق المستوى المطلوب إضافة الى تحقيق نقاط الضعف فى الأداء والعمل على تصحيحها لرفع مستوى اللاعبين، لهذا فإن التحليل الحركى يعد أكثر الموازين صدقاً فى التقويم والتوجيه.

ومن خلال العرض السابق لبعض الدراسات التى تؤيد بإستخدام التمرينات النوعية يؤكد على مدى أهمية استخدام التمرينات النوعية لتنمية المهارات الرياضية حيث تؤكد نتائج الدراسات ايجابية نتيجة استخدام التمرينات النوعية فى تطوير مهارة المحاورة العالية والأداء المهارى للاعبين.

ولذلك قام الباحث بتصميم هذه التمرينات النوعية فى ضوء المتطلبات الكينماتيكية للاداء المهارى لمهارة المحاورة العالية التى توصل اليها الباحث من خلال إجراء الدراسة كما أن للتمرينات النوعية أهمية فى تطوير الأداء المهارى.

ومن خلال العرض السابق تمت الإجابة على التساؤل الثانى الخاص بالتمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة العالية فى كرة السلة.

الإستنتاجات والتوصيات

الإستنتاجات

أولاً: تحديد المحدد الكينماتيكى لاداء مهارة المحاورة العالية كدالة لوضع بض التمرينات النوعية للاعبى كرة لسلة من خلال:

١- الزمن الكلى لمهارة المحاورة العالية بلغ (١,٤٦٧) ث وكان التحرك للأمام الخطوة الأولى في مهارة المحاورة العالية هي أسرع مراحل الأداء بزمن (٠,٢١٧) ث.

٢- ايضاً أن قيم الازاحة جاءت محصلتها بالنسبة لمركز ثقل الجسم العام أثناء أداء مهارة المحاورة العالية (١,٩٧ م) كأكبر قيمة في مرحلة تنطيط الكرة من الثبات

٣- وكذلك إختلاف الزوايا فيما بينها لأجزاء الجسم المختلفة في مهارة المحاورة العالية له مدلول علمى حيث تراوحت درجات الزوايا ما بين (٠,٠٦ : ١٧٩,٢٤) فكانت أصغر الزوايا هي زاوية الكتف الأيمن في مرحلة الخطوة الثانية التحرك للأمام حيث كانت زاوية حادة مقدارها (٠,٠٦) وذلك لتقارب أجزاء الجسم من بعضها، وكانت أكبر زاوية ظهرت هي زاوية الركبة اليسرى في مرحلة الخطوة الثانية التحرك للأمام حيث كانت زاوية منفرجة مقدارها (١٧٩,٢٤).

ثانياً: التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة فى كرة لسلة:

- يتضح أن التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة العالية فى **الخطوة الاولى** التحرك للامام المتغير فى المتوسط للزمن أصبح (٠.١١) بينما الانحراف أصبح (٠.٠٦) وأعلى قيمة (٠.٢٢) وأقل قيمة (٠.٠١) والإلتواء (٠.٠٠)
- وفى **الخطوة الثانية** التحرك للامام نجد أن المتغير فى المتوسط للزمن أصبح (٠.٣٧) بينما الانحراف أصبح (٠.٠٩) وأعلى قيمة (٠.٥١) وأقل قيمة (٠.٢٣) والالتواء (٠.٠٠)
- وفى **الخطوة الثالثة** التحرك للامام نجد أن المتغير فى المتوسط للزمن أصبح (٠.٧٣) بينما الانحراف أصبح (٠.١٣) وأعلى قيمة (٠.٩٤) وأقل قيمة (٠.٥٢) والالتواء (٠.٠٠)

- وفى مرحلة **تنطيط الكرة من الثبات** نجد أن المتغير فى المتوسط للزمن أصبح (١.٢١) بينما الانحراف أصبح (٠.١٥) وأعلى قيمة (١.٤٧) وأقل قيمة (٠.٩٥) والالتواء (٠.٠٠)
- وجود فروق ذات دالة احصائية فى الزمن المستغرق لطول الخطوة لكل مرحلة ونسبته المئوية من الأداء وترتيبهم لمهارة المحاورة العالية فى المتغيرات البدنية للتوافق الحركى والمتمثلة فى (التحرك للامام الخطوة الاولى- التحرك للامام الخطوة الثانية- التحرك للامام الخطوة الثالثة- تنطيط الكرة من الثبات- الأداء الكلي).
- ووجود فروق ذات دلالة احصائية فى المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وأعلى وأقل قيمة ومعامل الالتواء لمتغيرات (الازاحة، السرعة، العجلة) (مركز ثقل الجسم العام) لمهارة المحاورة العالية.
- ووجود فروق ذات دلالة احصائية فى المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وأعلى وأقل قيمة ومعامل الالتواء لمتغيرات (ارتفاع مركز ثقل الجسم- التغير الزاوى للطرف السفلى(الركبة اليمنى، الفخذ الايمن، الركبة اليسرى، الفخذ الايسر)- التغير الزاوي لذراع المحاورة العالية (الكتف الايمن، المرفق الايمن)).
- وأيضاً التمرينات النوعية المقترحة لمهارة المحاورة العالية لها أثر إيجابى فى تحسين مستوى اللاعب النموذج قيد البحث فى ثقل الجسم وزاوية الذراع.

ثانياً التوصيات:

فى حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفى ضوء أهداف البحث وتساؤلاته وما تم التوصل إلية من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

١. تطبيق التمرينات النوعية المقترحة قيد البحث على مجتمع البحث والتوصية بتطبيق التمرينات مهارة المحاورة العالية لما على المجتمعات المماثلة لمجتمع البحث من قبل مدربى كرة السلة.
٢. التاكيد على مدربى كرة السلة المصرية على اهمية مهارة المحاورة وطرق تنميتها عن طريق التمرينات النوعية عند تصميم برامجهم التدريبية خلال مواسمهم التدريبية.
٣. الإهتمام بتطوير التمرينات مهارة المحاورة العالية لما لها من صله في تطور القدرات المهارية الهجومية بما يتناسب مع التطور والمستوى الذي وصلت إليه اللعبة.
٤. إجراء البحوث والدراسات المشابهة لهذا البحث وبشكل دوري للتعرف على مستوى اللاعبين مع إضافة بعض المحددات الأخرى (المهارية الدفاعية والخططية والنفسية ...الخ).

المراجع:

١- **أحمد ابو الفضل عبدالرحمن حجازى:** "تحليل كينماتيكى لرمية الخطاف الكبير"او – سوتو– جارى"فى رياضة الجودو"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضة ببورسعيد، جامعة قناة السويس، ١٩٩٨م

٢- **احمد شلى النمر:** "تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات التوافقية على بعض المهارات الاساسية لناشئي كرة السلة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا،٢٠١٠م

٣- **إلين ربيع فرج:** " خبرات فى الالعاب"، منشأة المعارف، الإسكندرية،٢٠٠٣م

٤- **إجى عادل متولى:** "برنامج تدريبى مقترح لتنمية بعض المتغيرات البدنية الخاصة وتأثيره على سرعة الأداء المهارى لدى لاعبات كرة السلة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٦م

٥- **إيناس عزت عبد اللطيف:** "ديناميكية تطور بعض القدرات التوافقية الخاصة بالوثب العالى كأساس لفاعلية برنامج تدريبى للاطفال من (٩-١٢) سنة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٩م

٦- **حازم عبد التواب محمد:** " تأثير برنامج تدريبي لتطوير باض القدرات التوافقية على تحسين المستوى الرقمي لناشئ رمى الرمح"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٩م

٧- **حسن سيد معوض:** "كرة السلة للجميع"، دار الفكر العربى، القاهرة، ط٦،

٨- **راجح فوزي أحمد:** " تأثير القدرات التوافقية الخاصة على بعض الأداءات المهارية الهجومية المركبة لناشئ كرة اليد"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٢م

٩- **شرين سيد فاروق عواض:**" تأثير التدريبات النوعية فى ضوء التحليل الكيفى لبعض مهارات الأعداد للهجوم على مستوى الأداء البدنى والمهارى فى رياضة المبارزة"، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.

١٠- **ضياء فتحى سيد:** " تطوير بعض القدرات التوافقية الحركية وتأثيرها على مستوي أداء مهارات السيطرة لناشئ كرة القدم"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١١م

١١- **عادل عبد البصير على:** "الميكانيكة الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيق"، دار الكتاب للنشر، ط٢،القاهرة، ١٩٩٨م

١٢- **عصام الدين عبد الخلق:** "التدريب الرياضى " نظريات وتطبيقات"، ط١٠، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٠م

١٣- **عصام الدين متولى عبدالله:** "علم الحركة والميكانيكا الحيوية بين النظرية والتطبيق"، ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، ٢٠١١م

١٤- **علاءمحمدمحمود:**" النظرية والتطبيق فى رياضة المصارعة"، مكتبة الصباح للنشر القاهرة، ٢٠٠١م

١٥- **عيس لجبالى:** "التدريب الرياضى- النظرية والتطبيق"، ط٢، دار G.M.S القاهرة،

١٦- **محمد أحمدمحمد لجمال:**" تطوير التصويب الثلاثى فى ضوء بعض المؤشرات البيوميكانيكية للاعبى كرة السلة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، ٢٠١٣م

١٧- **محمدحسن علاوى:** "علم التدريب الرياضى"، دار المعارف القاهرة، ١٩٩٠م

١٨- **محمدخيرت:** "الإطالة"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٦م

١٩- **محمدصبحى حسانين:** القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربى، ج٢، ط٦، القاهرة،٢٠٠٤م

٢٠- **محمدعبد العزيز سلامة:**" أسس الأداء الفني في كرة السلة"، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٣م

٢١- **مفتى ابراهيم حماد:**" المرجع الشامل فى التدريب الرياضى"، دار الكتاب الحديث، القاهرة، ٢٠١٠م

٢٢- **هبة حسن عبدالعظيم:**" تأثير برنامج تعليمي مقترح لجهاز عارضة التوازن على القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لطالبات كلية التربية الرياضية"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط،٢٠٠٥م

23- **Chi- Yang Tsai, Wei-Huo HO Yun-Kunglii, Chin- Lin Huang** :(2006):"the kinematic analysis of basketball three point shoot after high intensity brogram, ISBS Symposium, Salzburg-Austria'1-26,276-279

24- **Kamel, E. M., & Mahmoud, M. H. :** Coordination abilities as a defining element in raising the physical and skill performance level of basketball female juniors (a factorial study). World, 4(4), 386- 2011393

25- **Teresa Zawierci**: Motor coorchination level & young play makers on basketball – team games in physical education and sport, poland, 2005