ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 6, June 2023
ISSN: 1658- 8452

تأثير تمرينات خاصة باستخدام وسائل مساعدة على وفق بعض المتغيرات البايوميكانيكية في دقة التهديف البعيد بكرة السلة للشباب

علي محمد خميس [1] أ.م.د مشتاق عبد الرضا ماشي [2]
جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة [1]
جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة [2]
([1]alijhasd1234@gmali.com, [2] Mushtaq.mashi@qu.edu.iq)

المستخلص: يعد التهديف البعيد بالقفز من أهم أنواع التصويب بكرة السلة التي يعتمد علية الفريق واللاعب طيلة المباراة،وأراد الباحثان أن يبحث عن مكانية معالجة الإخفاق الحاصل في أداء مهارة التهديف البعيد بعد استخدام تمرينات خاصة معززة بوسائل مساعدة وفقا المواءمة البايوميكانيكية الكثير تأثير أو مساهمة في الأداء من اجل بيان هل تم تحسن الإفراد عينة البحث بعد تطبيق التمرينات والوسائل التي وضعها الباحثان. وتمكن أهمية البحث في إعداد تمرينات خاصة باستخدام وسائل مساعدة من اجل تعديل الأداء وذلك بعد التعرف على الأخطاء لدى اللاعبين إثناء أداء مهارة التهديف البعيد بالقفز (المحسوبة بثلاث نقاط) بكرة السلة وفق الموائمة البايوميكانيكية ومؤشرات الأداء في مهارة التهديف ومعالجة هذه الإخفاق لتقليل ضياع نقاط المباراة وكذلك تعمل على تحسين المسار الحركي وتطوير مؤشر الأداء مهارة التهديف البعيد بالقفز الشباب.

مجالات البحث: **المجال البشري:** للاعبين نادي اليقظة للشباب بكرة السلة للموسم الرياضي 2023/2022

المجال المكاني: قاعة مركز شباب الحمزة الشرقي (المغلقة) والقاعة المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. **المجال الزماني:** 2022/2/16-2023/2/20.

إما إجراءات البحث: اشتملت على تحليل الأداء اللاعبين باستخدام برنامجين ومن ثم بناء نموذج خاص لبيان مساهمة المتغيرات البايوميكانيكية في دقة التهديف البعيد بكرة السلة كما شملت على بناء وتصميم الأدوات وتمارين خاصة من اجل تطوير متغيرات الدراسة.

وتلخصت نتائج البحث: إن التمرينات مع الوسائل المساعدة التي تم اعتمادها في الوحدات التربيية قد عملت على تطوير دقة التهديف البعيد بكرة السلة (المحتسب بثلاث نقاط) هذا ما أكدها الدلائل الإحصائية للاختبارات البعدية.

الكلمات المفتاحية: تمرينات خاصة –وسائل مساعدة– البايوميكانيكية–دقة التهديف البعيد–كرة السلة.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 6, June 2023
ISSN: 1658- 8452

1- المقدمة:

أن التدريب الرياضي من أهم المجالات التي طرأت عليها الكثير من التطورات في السنوات الأخيرة بسبب التجارب والبحوث العلمية التي كانت وما زالت همها الوحيد رفع المستوى الفني للرياضة بشكل عام والوصول بمستوى الرياضيين إلى اعلي ما يمكن إذ لم يعد هناك حد للوصول إليه والتوقف عنده بل أصبح كل شيء ممكن الاستفادة منه لتطوير المستوى الرياضي.

و إن الهدف من التطور المستمر لطرائق التدريب وأساليبها من إذ التمرينات والأدوات المساعدة المستخدمة في التدريب، هو رفع مستوى الأداء الرياضي وصولاً لتحقيق مستويات جيدة في الألعاب الرياضية المختلفة وخاصة في لعبة كرة السلة لذلك تنوعت وتعددت الأساليب والوسائل التدريبية وتنوع تأثيرها مما يدفع المختصين والمعنيين بمجالات التدريب إلى اختيار أو انتقاء الوسائل والأدوات التدريبية المساعدة الأكثر فائدة للعمل على اختصار كل الوقت والجهد وبالتالي تحسن مستوى الأداء المهاري للاعبين، إذ أن الكثير من الفعاليات والألعاب الرياضية تتطلب الأداء المتميز لمختلف أوقات المباراة وبنفس المستوى والدقة أثناء تنفيذ عملية التهديف بكرة السلة بشكل عام و التهديف البعيد بشكل خاص.

كما وان استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة في عملية التدريب يسهم وبصورة فعالة في تطوير دقة مهارة التهديف البعيد إذ أن استعمال هذا الأدوات وإدخاله بالتمرينات المعطيات للاعب تساعد على تصحيح المسار الحركي والوصول بلاعب إلى مرحلة الثبات والإله في الأداء أثناء عملية التهديف. الأمر الذي دعاء الباحثان إلى أعداد تمرينات خاصة باستخدام وسائل مساعدة كوسيلة مساعدة في تصحيح أو معالجة لضبط المتغيرات البايو ميكانيكية التي يقع فيه اللاعب إثناء التهديف البعيد من القفز بكرة السلة، إذ تعد المتغيرات البايو ميكانيكية واحد من أهم العوامل المؤثرة في عملية التهديف بكرة السلة بشكل عام التهديف البعيد بالقفز بشكل خاص لما لها من إثر كبير في مؤشر دقة مهارة التهديف في كرة السلة وخصوصا في مهارة التهديف البعيد بالقفز (من خارج قوس الثلاث نقاط).

مشكلة البحث:

أن أخطاء الأداء التي تحول دون نجاح محاوله التهديف البعيد بالقفز (المحتسب بثلاث نقاط) عند اللاعبين التي يصعب عليهم تحديدها بالعين المجردة لتداخل المتغيرات الحركية للمهارة من جهة وسرعة الأداء من جهة أخرى. تستوجب الاستفادة من البرامج تحليلية التي تمدنا بمعلومات عن دقائق أجزاء مراحل الحركة ومكامن أخطائها موضوعيا. لذا لابد من تحليل الأداء الذي يعمل على تقييم الحركة موضوعيا لاعتماده على متغيرات كمية وظاهرية يمكن قياسها وأن إحراز النقاط أو عدمه خصوصا في دقة أداء مهارة التهديف البعيد بالقفز بكره السلة للشباب قد يؤ دي إلى تغير في نتيجة المباراة، لذلك يتوجب على كل فريق أن يكون مستعدا تماما لاستغلال كل رميه في التهديف البعيد بالقفز تتاح له خلال المباراة، وأن تحقيق مستوى متقدم في مؤشر دقه مهارة التهديف البعيد بالقفز(المحتسب بالثلاث نقاط) يعتمد على تطبيق الأسس البايو ميكانيكية الصحيحة للتهديف التي يمكن كشفها خلال التحليل باستخدام برنامج تحليل وبناء نموذج لها من خلل برنامج تحليل المسار لكل لاعب للوقوف على أهم المتغيرات والعلاقات الميكانيكية المؤثرة في تحسين المستوى المهاري ودقه مهارة التهديف البعيد بالقفز بكرة السلة للشباب نادي اليقظة.

أهداف البحث:

1-أعداد تمرينات خاصة باستخدام وسائل مساعدة وفقا للمتغيرات البايو ميكانيكية وأثرها في دقة التهديف البعيد من القفز بكرة السلة للشباب (نادي اليقظة) للمجموعة التجريبية.

2-التعرف على تأثير التمرينات خاصة باستخدام وسائل مساعدة وفقا للمتغيرات البايو ميكانيكية في دقة التهديف البعيد من القفز بكرة السلة للشباب (نادي اليقظة) للمجموعة التجريبية.

فرضيات البحث:

1-هناك إثر ايجابي للتمرينات الخاصة باستخدام وسائل مساعدة وفقا للمتغيرات البايو ميكانيكية في دقة التهديف البعيد من القفز بكرة السلة للشباب (نادي اليقظة).

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 6, June 2023
ISSN: 1658- 8452

2-هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في دقة مهارة التهديف البعيد من القفز بكرة السلة للشباب (نادي اليقظة) في كرة السلة ولصالح الاختبار البعدي.

3-هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

مجالات البحث:

لمجال البشري: للاعبين نادي اليقظة للشباب بكرة السلة للموسم الرياضي 2023/2022.

المجال المكاني: قاعة مركز شباب الحمزة الشرقي (المغلقة)، والقاعة المغلقة في كلية التربية البدنية و علوم الرياضة.

المجال الزماني: 2022/2/16-2023/2/20.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2- 1 منهج البحث: استعمل الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين التجريبية والضابطة لملائمته لطبيعة البحث ولكي يعطي نتائج دقيقة وحقيقية.

2- 2 مجتمع وعينة البحث: حدد الباحثان مجتمع البحث هم للاعبين نادي الفرات الأوسط للموسم الرياضي 2023/2022، إما عينة البحث تم اختيارهم بالطرقة العمدية المتمثلة بلاعبين اليقظة الرياضي الشباب بكرة السلة والبالغ عددهم (12) لاعب وتم تقسيمهم الى مجموعتين بشكل متساوي بواقع (6) للاعبين في كل مجموعة. إذا تم تقسيم عينة البحث. إذ تكون المجموعات متكافئة تماما في جميع الظروف ما عدا المتغيرات التي توثر في المجموعة التجريبية.

2- 3 تجانس أفراد عينة البحث وتكافئها:

2- 3-1 تجانس أفراد عينة البحث: من اجل الوصول الحصول على عينة البحث متجانسة ولتجنب المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج الدراسة من إذ الفروق الفردية الموجودة بين أفراد عينة البحث، عمد الباحثان باجرا التجانس في بعض المتغيرات لإفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من متغيرات (الطول، الوزن، العمر التدريبي، العمر الزمني) وبعد ذلك جرت المعالجات الإحصائية لهذه المتغيرات، وذلك باستعمال معامل الالتواء، وبهذا كان أفراد المجموعة الواحدة متجانسين وكما مبين في الجدول (1) أدناه

الجدول (1) يبين تجانس إفراد المجموعة الضابطة والتجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الانحراف	معامل الالتواء	مستوى الدلالة
1	الطول	سم	178.5	7.45	-0.335	غير معنوي
2	الوزن	كغم	67	2.28	0.877	غير معنوي
3	العمر التدريبي	سنة	2.83	0.408	-0.408	غير معنوي
4	العمر الزمني	سنة	17.16	0.983	-0.847	غير معنوي

2- 3-2 التكافؤ إفراد عينة البحث: قبل البدء بالإجراءات التجريبية والعمل الميداني لابد أن تكون مجموعتا الدراسة متكافئتين، لكي يستطيع الباحثان فيما بعد من إرجاع الفروق إلى العامل التجريبي، " وبهذا يجب أن تكون المجموعتان متكافئتين تماماً في الظروف والمتغيرات جميعها عدا المتغير التجريبي الذي يؤثر في المجموعتين "(341:1).

الجدول (3) يبين قيم (ت) المحسوبة للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) للمتغيرات البحث الأخرى لغرض التكافؤ

ت	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة*	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
			س	±ع	س	±ع			
1	زاوية انطلاق الكرة	درجة	37.466	4.683	39.691	6.690	0.667	0.520	عشوائي
2	سرعة انطلاق الكرة	م/ثا	3.490	0.439	3.793	0.111	1.642	0.132	عشوائي
3	أعلى ارتفاع للكرة للحظة الرمي	سم	208.683	59.250	208.748	8.379	0.003	0.998	عشوائي
4	أعلى ارتفاع للكرة في قوس	سم	372.231	35.131	405.156	54.161	1.246	0.241	عشوائي
5	الدقة (التهديف البعيد)	نقاط	2.000	0.632	2.000	0.633	0.000	1.000	عشوائي

2- 4 الأجهزة المستعملة في البحث: كآمرة تصوير فيدوية نوع (Sony)، كامرة تصوير عادية نوع (Nikon)، موبايل نوع (ايفون13برو) عدد(3)، حاسوب نوع (Lenovo)، أقراصDVD

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 6, June 2023
ISSN: 1658- 8452

نوع (prince)، ميزان طبي، شريط قياس الطول، صافرة، ساعة توقيت، شواخص عدد (10) أدوات أخرى مساعدة استخدمه الباحثان)، وكما مبين في الملحق (2).

2- 5 إجراءات البحث الميدانية:

2- 5-1 تحديد متغيرات المتغيرات التي تم تحليلها: بعد مراجعة المصادر والدراسات العلمية المتوفرة والمقابلات الشخصية مع السادة أهل الاختصاص تم تحديد أهم المتغيرات البايو ميكانيكية الخاصة بمهارة التصويب البعيد بالقفز (المحسوبة بثلاث نقاط)، كما تم أيضا تحديد هذا المتغيرات باستخدام برنامجين التحليل الحركي (apas و kinovea) إذ تم استبعاد بعض المتغيرات من خلال برنامج تحليل المسار (amos) التي اظهر بعدم وجود نتائج إحصائيات وعلاقات ضعيفة إذ تم تقسيم مر حلة التحليل إلى ثلاث أقسام (1-لحظة أقصى انثناء، 2-ولحظة رمي الكرة، 3- المتغيرات الخالصة بالكرة) ولكل قسم مجموعة من المتغيرات التي لها علاقة مؤثرة في دقة التهديف البعيد بكرة السلة بالقفز .

2- 5-2 توصيف اختبار التهديف:

اختبار التصويب من القفز بكرة السلة (2:130-131):

الهدف من الاختبار: قياس القدرة على التحكم في الكرة من خلال سرعة ودقة التصويب.

الأدوات اللازمة: استمارة تفريغ البيانات، ملعب كرة سلة، كرات، ساعة توقيت، كآمرات تصوير فديو.

زمن الاختبار: يحسب الوقت منذ استلام اللاعب المختبر الكرة حتى نهاية المحاولة الثامنة بعد أن تترك الكرة يد اللاعب المختبر.

2- 6 التجربة الاستطلاعية: أجرى الباحثان تجربة استطلاعية على عينة البحث في نادي اليقظة في 2022/6/2 والغرض منها هو التعرف على القياسات الجسمية وأعمار اللاعبين كما وتم أجرى تجربة أخرى من اجل الوقوف على أهم المعوقات التي قد تواجه الباحثان أثناء عملية التصوير الاختبار.

2- 7 الاختبار القبلي: تم أجراء الاختبار القبلي على عينة البحث ولكلأ المجموعتين الضابطة والتجريبية في يوم واحد ومكان واحد لاختبار دقة التصويب البعيد من القفز بكرة السلة (من خارج خط الثلاث نقاط) وذلك في يوم (الأحد) الموافق2022/8/10 في تمام الساعة (10صباحا) وعلى القاعة المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية.

2- 8 للتمرينات الخاصة باستخدام وسائل مساعدة:

عمد الباحثان بإعداد التمرينات خاصة باستخدام وسائل المساعدة وأخرى بدون وسائل مساعدة، بعد إن عمد الباحثان بجمع البيانات الخاصة بالمتغيرات الميكانيكية والتي حصل عليه من خلال تحليل الحركي باستخدام برنامج التحليل وبرنامج المسار الحركي (amos) والذي تم من خلالها تحديد المتغيرات المؤثرة،إذ تم استبعاد العديد من المتغيرات لكونها اقل تأثير وأخرى معدومة التأثير وكذلك من خلال الدراسات السابقة، إذ تم أعداد التمرينات الخاصة وفقا للمتغيرات البايو ميكانيكية والتي قيد الدراسة. تم تطبيق التمرينات على عينة البحث ويشكل التالي:

1-أن تكون التمرينات المستخدمة في مستوى قدرات لاعبي نادي اليقظة الشباب في كرة السلة.

2-استخدام مبدأ التنويع إذ يؤدي البعض منها بأدوات والأخر بدون أدوات.

3-توافر الأجهزة والأدوات المطلوبة لتنفيذ التمرينات المستخدمة في البرنامج والتأكد من صلاحيتها.

4-تناسب درجات الحمل من إذ الشدة والحجم والكثافة.

5-تم تطبيق التمرينات في فترة الإعداد الخاص

6-مدة المنهج التدريبي للتمرينات (8 أسبوعا)

7-تكون شدة التمرينات بين (80- 95).

2- 9 الاختبارات البعدية: بعد انتهاء الباحثان من تطبيق التمرينات المقترحة وبمساعدة المدرب والكادر المساعد عمد الباحثان باجراء الاختبار البعدي للعينة البحث (التجربة والظابطة) مع مرعاة نفس الظروف التجربة الاولى.

2- 10 الوسائل الاحصائية: استخدمة الباحثان الحقيبة الاحصائية spss.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 6, June 2023
ISSN: 1658- 8452

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

3- 1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبار دقة التهديف البعيد ومتغيرات البايوميكانيكية للمجموعة الضابطة:

الجدول (6) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى دلالتها للمجموعة الضابطة لمتغيرات البحث الكرة والدقة التهديف بين الاختبارات القبلية والبعدية

الاختبارات	وحدة قياس	القبلي		البعدي		قيمة (ت) المحسوبة*	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
		س̄	±ع	س̄	±ع			
زاوية انطلاق الكرة	درجة	39.691	6.690	41.516	4.313	0.503	0.637	عشوائي
سرعة انطلاق الكرة	م/ثا	3.793	0.111	4.194	0.088	8.278	0.000	معنوي
أعلى ارتفاع للكرة للحظة الرمي	سم	208.748	8.379	225.300	10.564	2.353	0.065	عشوائي
أعلى ارتفاع للكرة في قوس	سم	405.156	54.161	417.366	16.599	0.476	0.654	عشوائي
الدقة (التهديف البعيد)	نقاط	2.000	0.633	4.000	1.414	2.928	0.033	معنوي

تبين من خلال الجدول أعلاه أن هناك فرق عشوائية ومعنوية بين المتغيرات البايو ميكانيكية في متغيرات الكرة ودقة التهديف في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التهديف البعيد بالقفز (المحتسب بثلاث نقاط) بكرة السلة إذ بلغت قيمة ت المحسوبة (0.503) بمستوى دلاله (0.637)، وبدلالة عشوائية في زاوية انطلاق الكرة، إذ بلغت قيمة ت المحسوبة (8.278) وبمستوى دلالة (0.000) وبدلالة معنوية في سرعة الانطلاق الكرة، وبلغت قيمة ت المحسوبة (2.353) وبمستوى دلاله (0.065)، وبدلالة عشوائية في أعلى ارتفاع للكرة لحظة الرمي، كما بلغت قيمة ت المحسوبة (0.476) وبمستوى دلالة (0.654) بدلالة عشوائية في أعلىار تفاع للكرة في قوس الرمي، وبلغت قيمة ت المحسوبة (2.928) وبمستوى دلالة (0.033) بدلالة معنوية في دقة التهديف، وهذا يعني أن مستوى ضبط المتغيرات البايو ميكانيكية المتعلقة بالكرة والدقة التهديف البعيد بالقفز بكرة السلة للعينة الضابطة في تقدم خلال فترة أداء لكن بشكل بسيط مقارنة مع القسم الثاني من عملية التهديف.

3- 2عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبار دقة التهديف البعيد ومتغيرات البايو ميكانيكية للمجموعة التجريبية:

الجدول (7) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى دلالتها للمجموعة التجريبية لمتغيرات البحث (متغيرات الكرة والدقة التهديف البعيد) بين الاختبارات القبلية والبعدية

الاختبارات	وحدة قياس	القبلي		البعدي		قيمة (ت) المحسوبة*	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
		س̄	±ع	س̄	±ع			
زاوية انطلاق الكرة	درجة	37.466	4.683	45.383	0.957	3.797	0.013	معنوي
سرعة انطلاق الكرة	م/ثا	3.490	0.439	4.893	0.440	3.986	0.010	معنوي
أعلى ارتفاع للكرة للحظة الرمي	سم	208.683	59.250	263.226	57.072	1.355	0.233	معنوي
أعلى ارتفاع للكرة في قوس	سم	372.231	35.131	432.440	14.706	4.134	0.009	معنوي
الدقة (التهديف البعيد)	نقاط	2.000	0.632	8.166	0.752	20.066	0.000	معنوي

تبين من خلال الجدول أعلاه أن هناك فروق معنوية بين المتغيرات البايو ميكانيكية في متغيرات الكرة ودقة التهديف في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التهديف البعيد بالقفز (المحتسب بثلاث نقاط) بكرة السلة إذ بلغت قيمة ت المحسوبة (3.797) بمستوى دلاله (0.013)، وبدلالة معنوية في زاوية انطلاق الكرة، إذ بلغت قيمة ت المحسوبة (3.986) وبمستوى دلالة (0.010) وبدلالة معنوية في سرعة الانطلاق الكرة، وبلغت قيمة ت المحسوبة (1.355) وبمستوى دلاله (0.233)، وبدلالة معنوية في أعلى ارتفاع للكرة لحظة الرمي، كما بلغت قيمة ت المحسوبة (4.134) وبمستوى دلالة (0.009) بدلالة معنوية في أعلى ارتفاع للكرة في قوس الرمي، وبلغت قيمة ت المحسوبة (20.066) وبمستوى دلالة (0.000) بدلالة معنوية في دقة التهديف، وهذا يعني أن مستوى ضبط المتغيرات البايو ميكانيكية المتعلقة بالكرة والدقة التهديف البعيد بالقفز بكرة السلة للعينة التجريبية كان في تقدم بشكل واضح و كبير ويعزو الباحثان هذا التقدم والفرق الى التمرينات والأدوات المساعدة التي تم استخدامه خلال الوحدات التدريبية إذ كان إعداد هذا التمرينات والو سائل بالاعتماد على الأسس البايو ميكانيكية التي حسنت من

مستوى الأداء والكشف عن هذا التقدم من خلال الاختبار المستخدم هذا من جانب ومن جانب أخر فان استخدام التمرينات التي يعتمدها المدربين في تحسين قدرات اللاعبين في مهارة التهديف البعيد بكرة السلة قد استخدم أيضا مع تركيز على استخدام القدرات البايو ميكانيكية المتعاملة مع الوحدات التدريبية ساهم بشكل كبير في تحسن أداء العينة التجريبية.

4- الخاتمة:

توصلت الدراسة للاستنتاجات التالية:

1-استخدام التمرينات له دور مهمو أساس في تحسين وتطوير مستوى دقة التهديف البعيد بالقفز (المحتسب بثلاث نقاط) بكرة السلة.

2-كما وقد أظهرت النتائج الاختبارات البعدية تطور في متغيرات الخاصة بالكرة ودقة التهديف (زاوية وسرعة انطلاق الكرة-أعلى ارتفاع للكرة لحظة الرمي وفي القوس الرمي-زاوية دخول الكرة-دقة التهديف)

3-إن التمرينات مع الوسائل المساعدة التي تم اعتمادها في الوحدات التدريبية قد عملت على تطوير دقة التهديف البعيد بكرة السلة (المحتسب بثلاث نقاط) هذا ما أكدها الدلائل الإحصائية للاختبارات البعدية.

يوصي الباحثان ببعض التوصيات التي تسهم في تطبيق التمرينات الخاصة المستخدمة بالدراسة، ومن أهمها:

1-على المدرب استخدام الوسائل التدريب المبتكرة والحديثة مرعي فيها مبدأ السلامة والأمان ودمجها مع التمرينات التي من شنها تطوير المتغيرات الخاصة بالأداء.

2-الاعتماد التمرينات مع الوسائل المساعدة على عينات مشابها لعينة البحث من اجل تطوير مستوى أداء مهارة التهديف البعيد بالقفز بكرة السلة.

3-تصنيع الأدوات المقترحة محليا التي من شنها تطوير مهارات التهديف مع الأخذ بالحسبان عند التصنيع الهدف الذي وضعت من اجله الأداة المصنعة.

4-إجراء دراسات مشابها لمتغيرات البايو ميكانيكية الأخرى التي لم يتطرق إلية الباحثان في البحث، من اجل تطوير هذا المهار ة بشكل أسرع ودقيق.

المصادر:

[1] ديوبولد، ب، فان دالين؛ **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**: (القاهرة، مكتبة الانجلو –المصرية، 1985).

[2] محمد محمود النمر، الدايم ومحمد صبحي حسانين؛ **الحديث في كرة السلة الأسس العلمية والتطبيقية**، ط2: (القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1999).

[3] ليلى السيد فرحات؛ **القياس والاختبار في التربية الرياضية**: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ط3، 2005).

[4] محمد عبد الحليم حسين؛ **الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس**: (الإسكندرية، دار المعارف الجامعية، جامعة الإسكندرية، 1989).

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 6, June 2023
ISSN: 1658- 8452

الملاحق:

الملحق (1) يوضح نموذج التمرينات المستعملة في الوحدات التدريبية الأسبوعية

الأسبوع: الثامنة **اليوم:** الجمعة/الأحد/الثلاثاء

الوحدة التدريبية: 22-23-24 **التاريخ:**4-6-2022/11/8

المكان: القاعة المغلقة في الحمزة **زمن التمرينات:** 37.83د

الهدف:زاوية الانطلاق والدخول الكرة/الطاقة للذ اع

ت	التمرينات المستعملة	الشدة	معدل زمن التكرار	التكرار	الراحة		الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
					بين التكرارات	بين المجاميع		
1	تمرين رقم (23)	85-95%	10ثا	15	1د	3د	6.5د	تعطى تمرينات الخاصة بضبط الزوايا الكرة ثم تعطى تمرينات الطاقة للذراع مع التأكيد المستمر على اتخاذ اللاعب الزوايا المناسبة اثناء أداء التمرينات
2	تمرين رقم (2)		15ثا	10	1د	2د	5,5د	
3	تمرين رقم (22)		10ثا	15	1د	2د	5,5د	
4	تمرين رقم (27)		10ثا	15	1د	3د	6.5د	
5	تمرين رقم (18)		10ثا	15	1د	3د	6.5د	
6	تمرين رقم (24)		25ثا	8	1د	3د	7.33د	

الملحق (2) يوضح نموذج للوسائل المساعدة المستخدمة

1-الحلقة الفسفورية المائلة: وهي عبارة عن حلقة مصنوعة من الحديد تثبت على الحلقة الأصلية أو الحلقة بدون لوحة ويبلغ قطرها (45سم) مع العلم أن الحلقة القانونية قطرها (45سم) وتكون بزاوية مائلة (45درجة).

مميزات:

1-شكلها المائل يساعد اللاعب على رؤية مركز دائرة التهديف بشكل كامل مما يسهل على اللاعب تقدير قوس الكرة التي تحتاجه مهارة التهديف بصورة عامة وزيادة دقة في التهديف بصورة خاصة.

2-لونها الفسفوري المميز الذي يجعل نسبة التركيز على الحلقة أكبر مع إمكانية تدوير بكثر من زاوية تمكن اللعب من التهديف بأكثر من اتجاه.

3-سهلة التثبيت والرفع.

4-إدارة بسيطة مما يجعل بإمكان أي مدرب الحصول عليها واستعمالها كما مبين في الصورة (1)

الصورة (1) توضح الحلقة الفسفورية بزاوية (45)

-منصة انطلاق الكرة بزاوية(45): هو عبارة عن حاجز مصنوع من الحديد بارتفاع مختلف قابل للتغير الارتفاع ويوجد في الأعلى مربع ناقص ضلع بعرض (40سم) وتكون بشكل مائل وبزاوية (45).

مميزتها:

1-ميلان الحاجز وبزاوية (45) تجبر اللاعب على ضبط زاوية الانطلاق الكرة وبالتالي زيادة دقة التصويب.

2-زيادة صعوبة التدريب.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 6, June 2023
ISSN: 1658- 8452

3-إمكانية نقلها من مكان الى أخر وتحتوي على قاعدة تساعد في التثبيت والنقل.

4-أداة بسيطة بإمكان أي مدرب الحصول علية أو تصنيعها والاستفادة منها في عملية التدريب. كما هو موضح في الصورة (2)

الصورة (2) توضح منصة الانطلاق الكرة وبزاوية (45)

الملحق (3) يوضح نموذج للتمرينات المستخدمة

ت	محتوى التمرين	تطبيق التمرين
1	يقوم اللاعب بالتهديف بالقفز البعيد وبشكل متواصل من منطقة المحددة التهديف البعيد والموضحة بالعلامة الإمعة الموضوعة على الأرض ومن كلا الجانبين اليمين واليسار، ومن ثم التهديف على حلقة السلة بعد استلام الكرة من الزميل مجموعة على الجانب اليمين وأخرى على الجانب اليسار. التأكيد على ضبط زوايا الجسم ومتغيرات الكرة وكذلك سرعة الأداء للاعب. شدة التمرين:90% تكرارات التمرين: 8- 10مرات المجاميعك:3- 2 عدد الوحدات: 3	
2	يقوم اللاعب بالتهديف البعيد بالقفز على الحلقة الرئيسية بعد وضع الوسيلة مساعدة لضبط زاوية انطلاق الكرة بزاوية 45 ذات الارتفاعات المتعددة، تعمل هذا الوسيلة على ضبط زاوية الانطلاق الكرة إثناء عملية التهديف، كما يجب التأكيد على ضبط المتغيرات الأخر إثناء أداء التمرين. شدة التمرين:95% تكرارات التمرين: 8- 10مرات المجاميع:2 عدد الوحدات: 3	