

## تأثير تمرينات بأجهزة وادوات مساعدة بالأسلوب الثابت في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبات كرة السلة بأعمار (دون 14 سنة)

محمد حازم محمد<sup>(1)</sup>، وسن حنون علي<sup>(2)</sup>

تأريخ تقديم البحث: (2020/9/25)، تأريخ قبول النشر (2020/11/3).

DOI: [https://doi.org/10.37359/JOPE.V32\(4\)2020.1038](https://doi.org/10.37359/JOPE.V32(4)2020.1038)

### المستخلص

هدفت الدراسة هو التوصل إلى نتائج علمية من خلال وضع التمرينات بأجهزة وأدوات مساعدة بالأسلوب الثابت وتأثيرها في سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبات كرة السلة بأعمار (دون 14) سنة ذلك من خلال وضع برنامج تعليمي باستخدام التمرينات خاصة بالأسلوب الثابت ومعرفة مدى تأثيرها في تطوير سرعة الاستجابة الحركية من خلال إجراء اختبارات اللياقة البدنية وهو اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي وتمثل مجتمع البحث على عينة من لاعبات تربية بغداد الكرخ الثانية للاعبات كرة السلة بأعمار (دون 14 سنة) والبالغ عددهم (8) لاعبات للموسم (2019-2020) وكان الوسط الحسابي لأعمارهم (12.563) سنة و بانحراف معياري ( $0.629 \pm$ ) والوسط حسابي لأطوال اللاعبات بلغ (148.688) سم وبانحراف معياري قدره ( $2.676 \pm$ ) والوسط الحسابي للكتلة بلغ (48.500) كغم وبانحراف معياري ( $3.502 \pm$ ) وتم إجراء الاختبار القبلي والتجربة الاستطلاعية على لاعبات تربية بغداد وكانت التجربة الاستطلاعية الأولى على جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والأدوات المساعدة والتجربة الاستطلاعية الثانية على الاختبارات المستخدمة وهو اختبار سرعة الاستجابة الحركية وبعدها قام الباحثان بوضع برنامج تعليمي يتكون من (24) وحدة تعليمية مقسمة إلى ثمانية أسابيع كل أسبوع مقسم إلى ثلاث وحدات تعليمية ثم بعد انتهاء البرنامج التعليمي وإجراء الاختبارات البعدية تم جمع النتائج ومعالجتها إحصائية وخرج الباحثان بعدة استنتاجات أهمها تأثير التمرينات بالأسلوب الثابت وجهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والأدوات المستخدمة ضمن التمرينات الموضوع بالأسلوب الثابت له أثر كبير في تطور سرعة الاستجابة الحركية للذراعين خاصة للمجموعة التي استخدمت جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين لدى لاعبات كرة السلة (بأعمار دون 14) لان للعملية التعليمية هي رسم صورة حركية لدى ذهن المتعلم لأداء الحركات الرياضية خاصة لدى المتعلم ضمن الاعمار الصغيرة وكذلك تطوير القدرات العقلية و البدنية والمهارية وسرعة استجابة للحركات الرياضية وكذلك تطوير المهارات الأساسية في لعبة كرة السلة.

**الكلمات المفتاحية:** الأسلوب الثابت، كرة السلة، الأجهزة والأدوات المساعدة، سرعة الاستجابة الحركية.

### ABSTRACT

#### ***The Effect of Exercises With Aiding Devices Using Consistent Style on Developing Motor Response Speed in Female Basketball Players U14***

The research aimed at designing exercises with aiding devices using consistent style and their effect on motor response speed in female basketball players U14. The researchers used the experimental method on (8) players of the season 2019 – 2020. A pilot study was conducted followed by a second pilot study then the training program was applied with 24 teaching sessions distributed on eight weeks. The data was collected and treated using proper statistical operation to conclude that these exercises have great effect on developing arms motor response speed in female basketball players U14. Finally they concluded that these exercises develop the mental, physical and skill abilities as well as motor response speed in many sports as well as fundamental skills in basketball.

**Keywords:** motor response speed, physical abilities, female basketball players.

(1) طالب دراسات عليا (الماجستير)، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. ([mohammed.hazem1104b@cope.uobaghdad.edu.iq](mailto:mohammed.hazem1104b@cope.uobaghdad.edu.iq))  
Mohammed Hazem Mohammed, Post Graduate Student (Master), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, ([mohammed.hazem1104b@cope.uobaghdad.edu.iq](mailto:mohammed.hazem1104b@cope.uobaghdad.edu.iq)) (+964 7717461977).

(2) أستاذ، دكتوراه تربية رياضية، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. ([dr.wasan\\_hanoon@yahoo.com](mailto:dr.wasan_hanoon@yahoo.com))  
Wasan Hanoon Ali, Prof (PH.D), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, ([dr.wasan\\_hanoon@yahoo.com](mailto:dr.wasan_hanoon@yahoo.com)) (+964 7707124079).

## المقدمة:

تعد لعبة كرة السلة من الفعاليات السريعة والتي تتطلب سرعة استجابة حركيه جيدة خاصة لدى لاعبات كرة السلة للاعمار (دون 14 سنة) وذلك لوضع صورة حركية متكاملة داخل ذهن المتعلم والأداء الحركي بصورة متكاملة مع مستوى عالي من الأداء البدني والمهاري والتي تمكن اللاعبات من الأداء الحركي السريع دون الشعور بالتعب ويؤثر بشكل كبير على نتائج التعلم لدى اللاعبات في لعبة كرة السلة والهدف الرئيس من التمرينات هو عملية تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين التي يستعملها المتعلم ضمن اللعبة من خلال استخدام التمرينات المختلفة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والاداء المهاري وكذلك اجراء المنافسات الرياضية و محاولة اتقانها وتثبيتها في ذهن المتعلم حتى يمكن تحقيق أعلى المستويات الرياضية. اشار (يوسف ، 1998، صفحة 31) أنه تغير شبه دائم في الأداء الخبرة أو الممارسة أو التدريب لذلك تم وضع التمرينات واستخدام جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والأدوات المساعدة بأسلوب الثابت اي ادخال التمرينات الثابتة على الجهاز والادوات الحديثة وأشار (خليل، 2013، صفحة 26) إلى أن التمرين بأنه اصغر وحده في المنهج معلومة المسافة والزمن تؤدي إلى تغيير ثابت نسبيا في الأداء ويختلف التعريف وفقا للغرض الذي وضع التمرين من أجله وقد عرفه (محمد ع.، 1987، صفحة 125) هو عملية الحصول على المعلومات الأولية للحركة والتجارب الأولية للأداء وتحسينها ثم تثبيتها وتعد هذه العملية جزء من عملية التطور العام للشخصية . ويذكر (وجيه و احمد، 2002، صفحة 111) للتمرين أهمية كبرى في الأعداد البدني سواء كان ذلك للمبتدئين أو المستويات العليا بما يتميز به من خصائص لتهيئة الرياضي بما يتناسب مع ذلك النشاط خاصة لدى الاعمار والفئات العمرية الصغيرة وهنا يجب التفريق بين التمرين والتجربة وعلى الرغم من أن التمرين يستخدم بشكل أكثر في التعلم إلى أنه درجة ونوعية التجربة هي التي تؤثر على عملية التعلم ويذكر (وجيه و احمد، 2002، صفحة 111) ان التمرين الثابت سلسلة من ممارسات التمرين يقضي فيها المتعلم إلى متغير واحد فقط اي اجراء التمرين بنفس المسافة والزمن خلال الممارسة الواحدة ويكون ملائما للمهارات المغلقة و برنامج حركي ثابت وأداء فني عالي المستوى يعرف بأنه التكرارات المتعاقبة لأداء وتنفيذ ثابت الحركة كما يعرف (Schmidt & Richard, 1991, p. 285) التمرين الثابت (انه سلسلة من ممارسات التمرين يخضع فيها المتعلم الى متغير واحد فقط خلال الممارسة الواحدة او هو تكرارات متعاقبة لاداء وتنفيذ ثابت حيث يخضع لمتغير واحد فقط في مدة الوحدة التعليمية اما نحن فنعرّفه بأنه تسلسل أداء ثابت لمتغير واحد في الوحدة التعليمية الواحدة. وكما ذكرت (لمى، 2000، صفحة 15) أن الأجهزة والأدوات المساعدة هي الاتجاه الحديث وما تقدم في التربية الرياضية في مجال التعلم الحركي و التدريب الرياضي في الآونة الاخيرة من غير الممكن الاستغناء عنها واستخدامها في كل الرياضات وذلك لأهميتها و فائدتها الإيجابية في زيادة فاعلية الأفراد داخل الوحدة التعليمية وتطوير سرعة الاستجابة الحركية لذلك لا تقتصر عملية التعلم أو التدريب على اللاعبات فقط بل تستخدم لجميع الفئات العمرية من الرياضيين سوى لاعبين او لاعبات او المتعلمين على المهارات الحركية كافة وللمهارات الحركية أثر كبير في عملية التعلم وتطوير القدرات البدنية لما ترسخه من صورة حركية ثابتة في الأداء لدى اللاعبات وسواء لاي أداء حركي ولاي مهارة رياضية كما يحدث عند أداء المناولة الصدرية في كرة السلة تكون حركة بسيطة وباتجاه الصدر أي مرسومة في ذاكرة المتعلم كما يشير (كاظم، 1999، صفحة 35) ان الاستجابة الحركية هي الوقت الذي يستغرقه الفرد للقيام بحركة عند الأحساس بأنه ينبغي أن يتحرك او هي الفترة الزمنية بين الاستشارة الخارجية وبين بداية الاستجابة لها كما يشير إلى الاستجابة الحركية تتحدد في زمن توقع الحركة والزمن رد الفعل وزمن الحركة أي الوقت الذي يستغرق لإكمال فعل معين ويمكن اجراء التمرينات باستخدام الاجهزة والادوات المساعدة بأسلوب التمرين الثابت ويكون ملائما للمهارات المغلقة وبرنامج حركي ثابت اي التكرارات المتعاقبة لأداء وتنفيذ ثابت اذ يخضع له متغير واحد خلال مدة الوحدة التعليمية الواحدة

وفيما يتعلق بالدراسات المتعلقة بالمتغيرات البدنية وتطوير سرعة الاستجابة الحركية ان من اهم النتائج التي توصلت اليها دراسة (ثائر، 2006، صفحة 42) التي هدفت الى معرفة تأثير استخدام طرائق متنوعة بأسلوب التمرين

الثابت في تعلم السباحة وفضل الطرائق أو الاساليب والتمارين المتداخلة للاعبين السباحة وعينة البحث واشتملت على (40) طالبا تم اختيارهم عشوائيا من كافة الاقسام (التدريب- التدريس- الصحة والترويح) وبعد استبعاد عدد من الطلاب بعد الغياب عن الوحدات التعليمية اصبح عدد العينة (25 طالبا) وتمثل نسبة (13.37%) من المجتمع الاصلي واستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب الخمسة مجاميع اربعة مجاميع تجريبية ومجموعة ضابطة. اما دراسة (مصطفى و علي، 2015، الصفحات 689-708) فهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التمرينات المركبة البصرية بالاسلوبين المتغير والعشوائي لتطوير دقة وسرعة الاستجابة الحركية في بعض المهارات الفنية للاعبين الكرة الطائرة للشباب باعمار (16-18 سنة)، استخدم المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث، وتكونت عينة البحث من لاعبي نادي الشرطة ومنتخب تربية الكرخ الثالثة والبالغ عددهم (20) لاعبا تم تقسيمهم الى مجموعتين كل مجموعة (10) لاعبين تستخدم المجموعة الاولى (التمرينات المركبة البصرية بأسلوب التمرين المتغير) وهي مجموعة منتخب تربية الكرخ الثالثة اما المجموعة الثانية مجموعة نادي الشرطة. أما (رنا و اسراء، 2013، الصفحات 381-398) فهدف الدراسة فقد تضمنت في اعداد برنامج تدريبي يشمل على تمرينات الاستجابة الحركية لتطوير اداء مهارة الضربة الامامية. والتعرف على تأثير تمرينات الاستجابة الحركية في اداء مهارة الضربة الامامية. اما فرضيات البحث فقد تضمنت وجود فروق دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار مهارة الضربة الامامية والقبلي واختبار الاستجابة الحركية. وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعيدة والمجموعتين الضابطة والتجريبية اختبار مهارة الضربة الامامية الامامية واختبار الاستجابة الحركية. أما (محمد ع.، 2014، الصفحات 88-102) فهدفت الى تصميم جهاز لتطوير سرعة الاستجابة الحركية بكرة القدم لدى اللاعبين الشباب وكذلك أعداد تمرينات لتطويرها من خلال الجهاز ومعرفة مدى تأثير هذه التمرينات. فروض البحث: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في الاختبارات القبلية والبعدية، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في الاختبارات البعيدة. أما مجالات البحث: فقد اشتملت على المجال البشري الذي تمثل بشباب نادي النفط الرياضي بكرة القدم/وعددهم (20) لاعبا وتحدد المجال الزماني للمدة من 2013/10/20 ولغاية 2014/1/19، في حين كان المجال المكاني في نادي النفط الرياضي. الباب الثالث: استخدام الباحث المنهج التجريبي، وتألفت عينة البحث من (20) لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بالطريقة العشوائية، واحتوى على الاختبارات والتجربة الاستطلاعية والاختبار القبلي والتمرينات والاختبار البعدي والأسس العلمية والوسائل الإحصائية. الباب الرابع: وتضمن عرض وتحليل ومناقشة النتائج لمتغيرات البحث. الباب الخامس: استنتج الباحث أن للاستخدام الجهاز المصمم دور ايجابي في تطوير سرعة الاستجابة الحركية، وكذلك لاستخدام المثيرات البصرية دور مهم وإيجابي في تطوير سرعة الاستجابة الحركية، وللتنوع في استعمال الأجهزة والوسائل المساعدة دور مهم في التطوير في متغيرات البحث. فقد أوصى الباحث استعمال الأجهزة والوسائل المساعدة في تدريب اللاعبين في الوحدة التدريبية لما لها من دور مهم في تطوير سرعة الاستجابة الحركية، وكذلك تصميم أجهزة بالإمكان أن تطور قدرات بدنية او مهارات، ويمكن اعتماد الجهاز المصمم في بحوث أخرى. اما دراسة (اوس، 2014، الصفحات 11-12) فكمنت اهمية الدراسة الى اعداد تمرينات خاصة باستخدام بعض الأجهزة والأدوات المساعدة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والدقة لبعض المهارات الفنية في الكرة الطائرة للاعبين الشباب. التعرف الى تأثير التمرينات الخاصة باستخدام أجهزة وأدوات مساعدة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والدقة لبعض المهارات الفنية في الكرة الطائرة للاعبين الشباب. واستخدم الباحث المنهج التجريبي لأنه أكثر ملائمة لطبيعة البحث ، وتم اختيار مجتمع البحث من لاعبي اندية العراق للشباب المشاركين في الدوري الممتاز والبالغ عددهم ( 96 ) لاعب اما عينة البحث فقد تم اختيارها عمديا والمتمثلة بنادي (الشرطة - الصناعة ) تم تقسيمهم عشوائيا عن طريق القرعة الى مجموعتين تجريبية ( نادي الصناعة ) وضابطة ( نادي الشرطة ) ، كما احتوى هذا الباب على وسائل جمع المعلومات ، وإجراءات البحث والاختبارات المستخدمة ، والتجربة الاستطلاعية والاختبار القبلي والتمرينات الخاصة والاختبار البعدي .

الطريقة والأدوات:

يعد المنهج التجريبي أقرب مناهج البحث العلمي وأكثرها صلاحية لحل المشكلة التي اتخذها الباحثان منطلقاً من أن البحوث التجريبية تهدف إلى أحداث كما يذكر (سامي، 2000، الصفحات 359-360). (تغيير عمدي ومضبوط للشروط المحددة لحدث ما، مع ملاحظة التغيرات الواقعية في ذلك الحدث وتفسيرها). لذا تم اختيار المنهج التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين التجريبيتين ذو الاختبارين القبلي والبعدي إذ أن طبيعة الاختبارين يكون مناسب مع طبيعة المشكلة للوصول إلى تحقيق الأهداف. واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين باستخدام تمرينات بأجهزة وأدوات مساعدة بالأسلوب الثابت والثانية بدون أجهزة باستخدام الاختبارين القبلي والبعدي كونه أكثر ملائمة لحل مشكلة البحث وتم اختيار مجتمع البحث والمتمثلة بمنتخب تربية بغداد لكرة السلة بأعمار (دون 14 سنة) على عينة من لاعبات تربية بغداد الكرخ الثانية للاعبات كرة السلة بأعمار (دون 14 سنة) والبالغ عددهم (12) لاعبة للموسم (2019-2020) كما مبين في الجدول (1).

الوصف الاحصائي لعينة البحث في المتغيرات (الطول؛ العمر الزمني؛ الكتلة)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء
الطول	سم	148.688	2.676	0.239
الكتلة	كغم	48.500	3.502	0.032
العمر الزمني	سنة	12.563	0.629	-1.183
العمر التدريبي	شهر	10.250	2.236	-0.848

**جهاز تطوير سرعة الاستجابة للذراعين أثناء الطبطة.** هو جهاز لتطوير سرعة الاستجابة للذراعين والرجلين لدى اللاعبين والمتعلمين مكون من أعمدة تحمل الإشارات الضوئية أي الحساسات وقاعدة استناد لكل عامود حامل للحساس الضوئي ولوحة تحكم عن بعد تربط لتغيير من اتجاه الإشارة الضوئية كما في الشكل (1)



شكل رقم (1) يبين جهاز تطوير سرعة الاستجابة للذراعين

أجزاء الجهاز:

- قاعدة استناد دائرية الشكل لتنشيط الجهاز الحساس الضوئي.
- أعمدة بلاستيكية لحمل الإشارة الضوئية عدد (3) وارتفاع (1) م.
- جهاز ضوئي حساس يثبت على العمود البلاستيكي عدد (3).
- جهاز تحكم عن بعد ليزر حساس.
- حساسات قطع الإشارات الضوئية.

- اسلاك توصيل كهربائية لنقل الإشارة الضوئية.
- قاعدة بلاستيكية لتثبيت الإشارة الضوئية.

**طريقة عمل جهاز سرعه الاستجابة** عند قطع اشعه الليزر من قبل اللاعب يعمل اردينو نانو على حساب مخرج عشوائي للإشارة الضوئية عن طريق الخوارزمية random Seed والتي هي خوارزميه متوفرة في متحكمات الاردينو على صورته عامه. عند الاتمام من عمليه الاختيار واطهار الإشارة ينتظر اريدينو لفترة زمنيّه وجيزة من ثم يطفء الإشارة الضوئية وانتظار اللاعب القادم. يمكن التحكم بالوقت المناسب للتدريب عن طريق المقاومة المتغيرة الموجودة في الجهاز لتقليل او زيادة مده التدريب كما مبين الشكل (2)



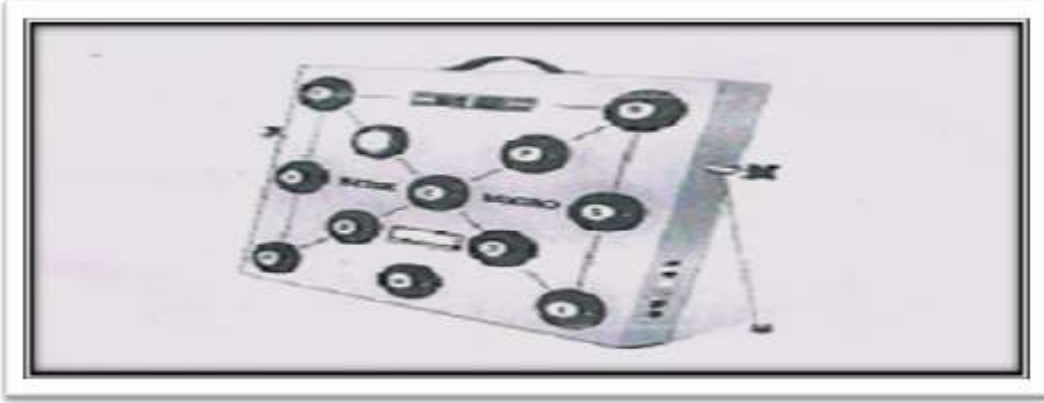
شكل رقم (2) يبين جهاز الحساس لجهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية

اجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية في كانون الأول (2019/12/9) في قاعة السيدية المغلقة للالعاب الرياضية على عينة من لاعبات تربية بغداد الكرخ الاولى البالغ عددهم (8) لاعبات لكرة السلة باعمار (دون 14 سنة) اذ يمكن من خلالها تلافي نواحي القصور والضعف أي معرفة الإيجابيات والسلبيات وهو معرفة الصعوبات والمعوقات التي تواجه الباحث في تطبيق البرنامج التعليمي مع إمكانية تحديد مكان التجربة و التأكد من ملائمة اوقات تطبيق المنهج واختبار الاجهزة والادوات المستخدمة ومعرفة مدى وصلاحيه القاعات الداخلية المستخدمة.

#### الاختبارات المستخدمة في البحث:

- اختبار سرعة الاستجابة الحركية Batak Micro gg`vhudk
- اسم الاختبار: جهاز Batak Micro لقياس سرعة الاستجابة الحركية.
- الغرض من الاختبار: قياس سرعة الاستجابة الحركية للذراعين.
- الأدوات المستخدمة: Batak Micro جهاز بريطاني الصنع، استمارة تسجيل النتائج.
- وصف الجهاز (Nc U. e., n.d.): الوصف الخارجي للجهاز عبارة عن لوحة الكترونية خفيفة الوزن، تحتوي على شاشة رئيسية لإظهار النتائج، وشاشة ثانوية لإظهار إعدادات الجهاز، ويحتوي على أزرار دائرية الشكل عدد (12) زر قابل للضغط موزعة بانتظام على اللوحة، ويعمل على طريقة الشحن أو الوصل بالكهرباء مباشرة، أما داخليا فيحتوي الجهاز على وحدة معالجة مركزية وبطارية شحن تعمل لساعات عدة بدون وجود تيار كهربائي، ويحتوي على مصابيح سريعة التوهج (led) مركبة على الأزرار من الداخل، وتكون للجهاز عدد هائل من خرائط الإطفاء والتشغيل كي لا يتم التعرف على خريطة معينة عند الاختبارات، ويتمتع الجهاز بقابلية إعداد (17) حالة على وفق نوع الاختبار كما مبين في الشكل (3)
- طريقة الأداء: يعلق الجهاز على الحائط ويثبت جيدا على ارتفاع مناسب عن سطح الأرض ويمكن ان يوضع على طاولة بارتفاعات مختلفة على وفق الحاجة ويمكن ان يجرى الاختبار باستخدام الذراعين معا او بذراع واحدة سواء أكانت المفضلة او غير المفضل، وعند إعدادة للبدء سيظهر وميض وصوت الاستعداد، وعند البدء تبدأ الأزرار

بالتوهج ويقوم اللاعب بإطفاء تلك الأزرار بالضغط عليها، وكلما يطفأ مصباح يتوهج آخر وعلى وفق سرعة اللاعب بإطفاء المصابيح وهكذا إلى أن يكتمل الزمن المعد (30 ثانية)، وتظهر على الشاشة الرئيسة عدد الاستجابات خلال (30 ثانية)، ويقوم المسجل بتسجيل الدرجة التي حصل عليها اللاعب ويعيد إعداد الجهاز لاختبار اللاعب الآخر



الشكل (3) يوضح جهاز اختبار سرعة الاستجابة الحركية

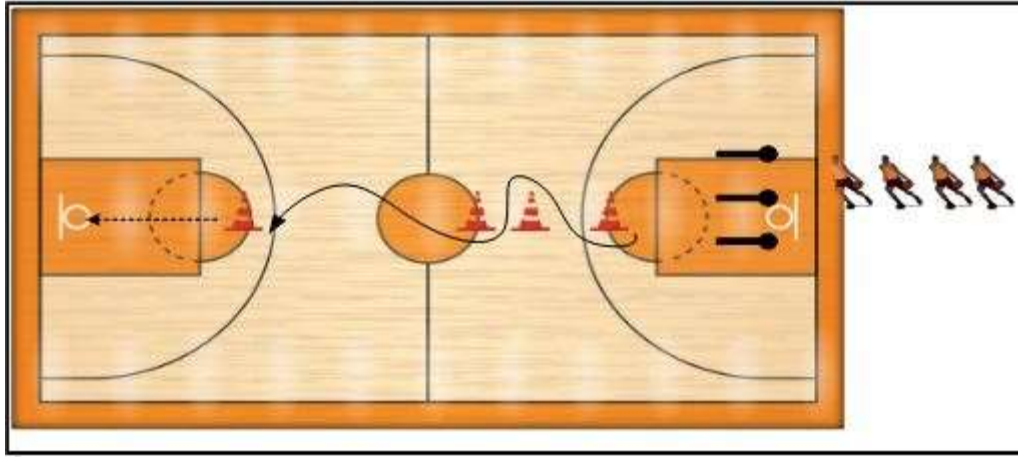
وقام الباحثان بمساعدة فريق العمل بأجراء الاختبارات القبلية على مجموعتين التجريبيتين الأولى مجموعة تجريبية تعمل وفق جدولة تمرينات بأجهزة وادوات مساعدة بالأسلوب المتغير والمجموعة الثانية وفق جدولة تمرينات متداخلة بالأسلوب الثابت وتم اجراء الاختبارات في يوم (السبت) المصادف (2019/12/21) وعلى قاعة السيدية المغلقة للألعاب الرياضية وقام الباحثان قبل أجراء الاختبارات بشرح كيفية تطبيق وأداء الاختبارات وتمت الاختبارات جميعها تحت اشراف الباحثان.

وتم البدء بتطبيق الوحدات التعليمية الخاصة للتجربة الرئيسية في يوم الاثنين المصادف 2019/12/23 الساعة 1:00 ظهرا وانتهت يوم الاحد المصادف 2020/2/23 والتي قام بإعدادها الباحث والدكتورة المشرفة وتم تطبيق (24) وحدة تعليمية مقسمة على ثمانية أسابيع بواقع ثلاث وحدات تعليمية في الأسبوع الواحد أيام (السبت - الاثنين - الخميس) على المجموعة التجريبية ذات الأسلوب الثابت وتم تقسيم الالعاب الى مجموعتين بنفس الأسلوب ولكن مجموعة تستخدم جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين واستخدام الثانية بدون استخدام الجهاز ولتطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين وتم تطبيق الوحدات التعليمية الرئيسية في زمن قدره من (30 - 40) دقيقة من زمن الجزء الرئيسي للوحدة التعليمية واستخدم الباحث (40) تمرين مقسمة على الوحدات التعليمية لكل وحدة تعليمية (4) تمرينات وقد تم وضع وحدة تعليمية خاصة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية.

#### التمرينات الموضوعية:

- الغرض من التمرين: (سرعة الاستجابة حركية للذراعين + طبطبة بتغير الاتجاه + تهديف)
- وصف الأداء: تمرين سرعة الاستجابة تقوم الالعاب الطبطبة على جهاز سرعة الاستجابة لمدة 12 ثانية ثم طبطبة بتغيير الاتجاه ثم الانطلاق الى منطقة التهديف وأداء التهديف من أي جهة من منطقة التهديف علما ان زمن التمرين الكلي (6) دقيقة لكل لاعبة ثلاث تكرارات.





- الغرض من التمرين: (طبطة بتغير الاتجاه + سرعة الاستجابة الحركية)
- وصف الأداء: تقوم اللاعبات في المجموعة الاولى بالطبطة بين الشواخص الى الشاخص ثم الانطلاق الى الشاخص في وسط الملعب عند سماع الصافرة على خط الدائرة اما المجموعة الثانية تؤدي الطبطة حول الشاخص لمدة (6) دقيقة.

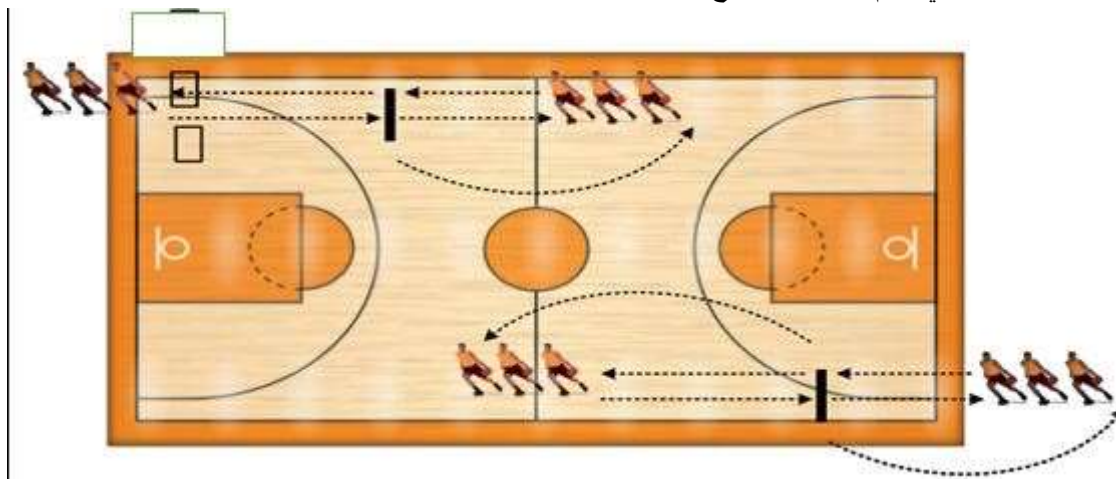


- الغرض من التمرين: (سرعة استجابة حركية للذراعين + طبطة)
- وصف الأداء: تقف اللاعبات عند خط المنتصف تقوم بالطبطة على جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والطبطة بكلتا الذراعين لمدة (12) ثانية لكل لاعبة ثم انطلاق نحو السلة وأداء التصويب بالقفز اما المجموعة الثانية على جهة اليسار في النصف ملعب الثاني تقوم بالطبطة نحو الشواخص ثم التصويب بالقفز.



الغرض من التمرين: (طبطة + سرعة الاستجابة الحركية)

وصف الأداء: - تقوم اللاعب الأولى من المجموعة الأولى بالطبطة الى منتصف المسافة ومن ثم التوقف وأداء مناولة على جهاز تطوير دقة المناولة ثم استلام الكرة وتكرار التمرين (4) مرات لكل لاعبة اما المجموعة الثانية على جهة اليسار في النصف ملعب الثاني تقوم بالطبطة الى منتصف المسافة ومن ثم التوقف وإعطاء مناولة صدرية الى اللاعب الأولى من المجموعة الثانية والتي تقوم بنفس العمل مع تغير الملعب.



وقام الباحث بتطبيق الاختبارات البعدية في الأيام (الأربعاء والخميس) بتاريخ (2020/2/27-26) على المجموعتين التجريبيتين وتطبيقها بالأسلوب المتبع في الاختبارات القبلية من حيث الوقت والأدوات ومكان الاختبار وفريق العمل المساعد، وذلك لتلافي تأثير متغيرات الظروف على الاختبارات البعدية.

## النتائج

الجدول رقم (2) بين اختبار الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للأسلوب الثابت في اختبار سرعة الاستجابة الحركية لمدة (60ثا)

المتغيرات/ متغير	وحدة القياس	الاختبار	س	±ع	ف س	±ع ف	س هـ	قيمة t	مستوى الخطأ
الاستجابة (60) ثا	تكرار	قبلي	100.38	6.99	-	1.28	.45	8.28	.000
		بعدي	104.13	6.27	3.75				

\* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05)، درجة الحرية (7).

الجدول رقم (3) بين اختبار الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى باستخدام جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للأسلوب الثابت في اختبار سرعة الاستجابة الحركية لمدة (60ثا)

المتغيرات/ ثابت	وحدة القياس	الاختبار	س	±ع	ف س	±ع ف	س هـ	قيمة t	مستوى الخطأ
الاستجابة (60) ثا	تكرار	قبلي	98.88	6.33	-1.75	1.67	.59	2.97	.021
		بعدي	100.63	5.80					

\* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05)، درجة الحرية (7).



## المناقشة:

من خلال العرض السابق للفروقات في الأوساط الحسابية في الجدولين (2) و(3) في اختبار سرعة الاستجابة الحركية يتبين أن هنالك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار سرعة الاستجابة الحركية (60) ثانية ولصالح الاختبار البعدي وللمجموعتين التجريبيتين وظهر الفرق في المجموعتين التي استخدمه جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية ويعود سبب ذلك إلى التمرينات الموضوعة من قبل الباحثان و استخدام جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين والأدوات المساعدة ولاسيما استخدام جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين و التمرينات المستخدمة بالأسلوب الثابت والتمرينات التي يتبعه الباحثان في الوحدات التعليمية والذي أدى إلى تطور سرعة الاستجابة الحركية لدى اللاعبين و مستواهم البدني والمهاري والحركي بما يتناسب مع متطلبات لعبة كرة السلة وخاصة التركيز على الاعمار الصغيرة لكي تنمي القدرات البدنية والمهارية والحركية

كما أن لجدولة التمرينات واستعمال الأجهزة والأدوات المساعدة وفق جدولة التمرينات المتداخلة للأسلوب الثابت العلمي والتجريبي الناجح القابل للتطبيق دور مهم في الحصول على نتائج معنوية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والتي لها دور مهم وأساس في لعبة كرة السلة والأدوات المساعدة أدت الى زيادة سرعة الاستجابة الحركية لدى اللاعبين حيث أنها أجهزة وأدوات تستخدم للتأثير على سرعة الاستجابة الحركية للاعبين ومن شأنها إتمام العملية التعليمية والتدريبية فضلا عن المدة الزمنية التي يتم فيها تطبيق الوحدات التعليمية والتمرينات كانت كافية لأحداث هذا التغيير نحو الأحسن كما ذكرت (إشراف، 1992، صفحة 133) أن التمرينات بالأسلوب الثابت واستعمال الأجهزة والأدوات المساعدة دور مهم في الحصول على نتائج معنوية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والتي لها دور مهم وأساس في لعبة كرة السلة والأدوات المساعدة أدت الى زيادة الأحساس بالحركة والخبرة لدى اللاعبين حيث أنها أجهزة وأدوات تستخدم للتأثير على سرعة الاستجابة الحركية للاعبين ومن شأنها إتمام العملية التعليمية والتدريبية وكذلك ذكر (ابو العلا، 1998، صفحة 32) فضلا عن المدة الزمنية التي يتم فيها تطبيق الوحدات التعليمية والتمرينات كانت كافية لأحداث هذا التغيير نحو الأحسن

## المصادر

Nc. (n.d.). Uobaghdad. Retrieved from edu.iq.

Schmidt, & Richard. (1991). Motor learning and performance. Champaign.

ابراهيم سلمان خليل. (2013). التعلم الحركي. بغداد: دار الكتب والوثائق.

احمد عبد الفتاح ابو العلا. (1998). بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضيين. القاهرة: دار الفكر العربي.

تركي ناجي رنا، و ياسين عبد الكريم اسراء. (2013). تأثير برنامج تدريبي لتطوير سرعة الاستجابة الحركية لمهارة الضربة الامامية في لعبة التنس الارضي (المجلد 19). بغداد: مجلة كلية التربية الاساسية.

جابر امير كاظم. (1999). الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي (المجلد 2). الكويت: منشورات ذات السلاسل.

حسن عبدالكريم مصطفى، و سبهان صخي علي. (2015). تأثير التمرينات المركبة البصرية بالاسلوبين المتغير والعشوائي لتطوير دقة وسرعة الاستجابة الحركية في بعض المهارات الفنية للاعبين الكرة الطائرة. بغداد: مجلة كلية التربية الاساسية.

سعدون سلمان اوس. (2014). تمرينات خاصة باستخدام بعض الاجهزة والادوات المساعدة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية لبعض المهارات الفنية في الكرة الطائرة للاعبين الشباب. بغداد: كلية التربية الرياضية- جامعة بغداد.

- سمير الشيخ علي لمى. (2000). تأثير استخدام الادوات المساعدة في سرعة التعلم ودقة اداء بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة. بغداد: كلية التربية الرياضية.
- عبد الغني عثمان محمد. (1987). التعلم الحركي والتدريب الرياضي. الكويت: دار العلم.
- علي مجيد محمد. (2014). تأثير استخدام جهاز مصمم لتطوير سرعة الاستجابة الحركية لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم (المجلد 26). بغداد: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- علي مجيد محمد. (2014). تأثير استخدام جهاز مصمم لتطوير سرعة الاستجابة الحركية لدى اللاعبين الشباب بكرة القدم (المجلد 26). بغداد: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- قطامي يوسف . (1998). سيكولوجية التعلم والتعليم (المجلد 1). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- كريم جعونة ثائر. (2006). التداخل بين طرائق متنوعة بجدولة التمرين الثابت والمتغير وتأثيره في التعلم والاحتفاظ بالسباحة الحرة. بغداد: كلية التربية الرياضية.
- محجوب مجيه، و بدري احمد. (2002). اصول التعلم الحركي. بغداد: الدار الجامعية للطباعة والنشر.
- محجوب وجيه، و بدري احمد. (2002). اصول التعلم الحركي. بغداد: الدار الجامعية للطباعة والنشر.
- محمد علي اشراف. (1992). اثر استخدام بعض الوسائل التعليمية المختلفة الاحجام على تطوير بعض المهارات الاساسية المرتبطة بالرشاقة الخاصة للاعبين كرة القدم (المجلد 1). القاهرة: جامعة حلوان.
- محمد ملحم سامي. (2000). مناهج البحث في التربية وعلم النفس (المجلد 1). عمان، عمان، الاردن.
- يونس انتصار. (1985). السلوك الانساني (المجلد 4). بيروت: دار المعارف.

### الملاحق

مفردات الوحدة التعليمي لمجموعة (التمرين الثابت)  
الأسبوع الاول والثاني

زمن الوحدة: 20د

الفئة: فتيات

التاريخ: 2019/12/23

عدد المتعلمين: 12 لاعبة

اقسام الوحدة	الزمن	الفعاليات	الأدوات المستخدمة	المفردات
القسم التحضيري		احماء عام احماء خاص	كرات وشواخص وموانع صغيرة وصافرة وساعة توقيت	احماء عام احماء خاص بالفعالية عمل المدرب
القسم الرئيسي	40د			
الجانب التعليمي	10د			معلومات عامة عن لعبة الكرة السلة تتضمن بعض مواضيع المهارات (الطبطة والمناولة والتهدف) تتكون الوحدة التعليمية من (4) تمرينات خاصة بكرة السلة
الجانب التطبيقي	30د			أداء التمارين التعليمية حسب الوحدات التعليمية للأسبوع الأول والثاني تتضمن مهارة الطبطة يتم تقسيم الالعاب الى مجموعتان متساويتان مجموعة تؤدي تمارين جدول التمرين الثابت باستخدام جهاز تطوير سرعة الاستجابة الحركية للذراعين ومجموعة تؤدي التمرين بالأسلوب الثابت فقط بدون استخدام الجهاز. تمارين الطبطة تتضمن اليوم الأول من الأسبوع والثاني الأول متكونة من أربعة تمارين موضحة في الملحق (2) تمرين (1) و (2) و (3) و (4) والاسبوع الثاني مكونة من تمارين
القسم الختامي				عمل المدرب