

تأثير التدريب الفكري المنخفض الشدة باستخدام أدوات مساعدة في تطوير الأداء المهاري للضربة
الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال

أ.م.د. عماد عبد الكريم / العراق. جامعة بغداد. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

أ.م.د. رائد مهوس زغير / العراق. جامعة بغداد كلية العلوم (وحدة النشاط الرياضي)

Emaddawood1968@yahoo.com

الملخص

هدف البحث على التعرف على تأثير التدريب الفكري المنخفض الشدة باستخدام أدوات مساعدة أو بدونها في تطوير
الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال والتعرف على أفضل مجموعة بين مجموعتي
البحث

(المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية) في نتائج الاختبارات البعدية

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث الأصلي وبأسلوب القرعة وبواقع (12) لاعبا ، وبهذا تكون
النسبة المئوية لعينة البحث هي (66,67%) وهي نسبة مئوية مناسبة لتمثيل مجتمع البحث تمثيلاً حقيقياً وصادقاً ، وتم
تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين كل مجموعة تضم (6) لاعبا ، المجموعة الأولى التجريبية تعمل بالتدريب الفكري
المنخفض الشدة باستخدام أدوات مساعدة والمجموعة التجريبية الثانية تعمل بالتدريب الفكري المنخفض الشدة بدون
استخدام أدوات مساعدة ، وقد استغرق مدة المنهج (4) أسابيع بواقع (4) وحدات تدريبية أسبوعياً ، وبعد الانتهاء من
المنهج تم إجراء الاختبارات البعدية وتم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة للوصول إلى النتائج وبعدها تم عرض
النتائج وتحليلها ومناقشتها وقد توصل الباحثان إلى الاستنتاجات أهمها إن للتدريب الفكري المنخفض الشدة تأثيراً إيجابياً
في تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال فضلاً عن تفوق المجموعة التجريبية الأولى
باستخدام أدوات مساعدة على المجموعة التجريبية الثانية في تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة
الطاولة للأشبال ، أما أهم التوصيات فكانت ضرورة وضع مناهج تهتم بالجانب المهاري والبدني وفي جميع المهارات
الخاصة بكرة الطاولة والألعاب الرياضية الفردية الأخرى وعلى فئات عمرية مختلفة .

الكلمات المفتاحية : التدريب الفكري المنخفض الشدة ، أدوات مساعدة ، بكرة الطاولة

The effect of low-intensity interval training using assistive devices to develop the skilful performance of the straight forward blow in ping-pong among boys

Assistant Prof.Imad Abdulkareem

, Iraq, University of Baghdad, College of physical education and sport sciences

Assistant prof.Raaed Mahawis Izgaier , University of Baghdad, College of Sciences
(Unit of sport activity)

Emaddawood1968@yahoo.com

Abstract

The research aimed to identify The effect of low-intensity interval training using assistive devices or without to develop the skilful performance of the straight forward blow in ping-pong among boys as well as identifying the best group of the research

(the first experimental group and the second experimental one) in the post-tests data . After selecting the research sample by deliberate method out of the original community in the form of lottery by (12) players , thus , the percentage of the research sample is (66%, 67) and it is a suitable percentage for representing the research community a real and honest representation .

The sample was randomly divided into two groups and each group includes (6) players .The first group works on interval training of low-intensity by using assistive devices and the second experimental group working on interval training of low-intensity without using assistive devices .The program lasted for four weeks by (4) training units a week. After finishing the program ,the post- tests were conducted and the suitable statistical processing was used to obtain the results . After that, data were presented, analyzed and discussed . The two researchers concluded the most important point is that the interval training of low-intensity has a positive effect on developing the skilful performance of the straight forward blow in ping-pong among boys as well as the superiority of the first experimental group by using assistive devices over the second group in the development of skilful performance of straight forward blow in ping –pong among boys. The most important recommendations were that the necessity of setting a program which is concerned with physical and skilful aspect in all special skills in ping-pong and individual physical games among different age categories .
Keywords : interval training of low-intensity , assistive devices ,ping-pong

1- المقدمة :

يقوم المدربون وبشكل دائم إلى استخدام وتطوير تمارين مختلفة وجديدة بواسطة أدوات مساعدة من أجل بناء مناهج متكاملة وفعالة للرياضيين وعند بناء مثل هذه المناهج التدريبية لابد أن يتعرف المدربون على المشاكل التي تقف عائقاً أمام تحقيق وتحسين الانجازات والوصول إلى المستويات العليا ، ومن البديهيات أن يكون لكل نشاط رياضي ما يميزه عن الأنشطة الرياضية الأخرى بالعديد من المؤشرات والمتغيرات ذات العلاقة بالجانب البدني أو المهاري وغيرها من الأمور التي لاغني عنها في ذلك النشاط، ولعبة كرة الطاولة واحدة من الألعاب التي تتأثر بشكل مباشر بالإعداد البدني بوصفه الأساس في تنمية الجانب الفني مع ما يليها من متطلبات خاصة وقد اهتم المدربون على مختلف مستوياتهم بعلم التدريب واعتمدوا عليه من أجل أعداد فرقهم بالأسلوب العلمي الصحيح إذ أن كرة الطاولة تحتاج إلى المتطلبات العالية لابد أن يخضع ممارسيها إلى أعداد بدني عالي ومهاري رفيع المستوى وذلك لصعوبة ممارستها .

ويعد التدريب الفكري واحداً من طرائق التدريب الأساس التي تشكل فيه مكونات حمل التدريب بدقة وفقاً لأهداف التدريب ، وللتدريب الفكري الفضل الكبير في تطوير الإنجاز الرياضي في أغلب الألعاب الرياضية وفعاليتها نتيجة للتأثير المباشر في بناء التكيفات الوظيفية المناسبة في أجهزة الجسم الحيوية وبما يتفق مع تحسين الإنجاز الرياضي من خلال التميز المتبادل المنظم بين الحمل والراحة

(احمد يوسف متعب ، 2014 ، ص88)

وتتطلب لعبة كرة الطاولة الكثير من طرائق التدريب والوسائل المساعدة التدريبية التي تساعد المدرب واللاعب على إتقان المهارات وتنفيذها بشكل حركي سريع وان استخدام الأدوات المساعدة تجعل عملية التدريب أكثر فعالية و ايجابية لأنها تؤدي إلى تطوير القدرات البدنية والحركية والمهارية

والخطية الخاصة بالعبة ، فضلاً عن التدريب الفكري الذي ينمي صفات القوة والسرعة وتحمل وكذلك الصفات البدنية المركبة مثل القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وتحمل السرعة .

إن ما يميز هذه الدراسة هو التأكيد على إحدى طرائق التدريب (التدريب الفكري المنخفض الشدة) بهدف تأثيرها على استخدام أدوات مساعدة للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال ، ولذا فإن الأهمية تتجلى في الدراسة الحالية كونها تنمي قدرات مختلفة للمجاميع العضلية العاملة تعمل على تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية بكرة الطاولة المستقيمة وكونها مهارة هجومية مهمة جداً في حسم اللقاءات.

ويعد الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال المحور الأساسي في اللعب، ويعتمد مستوى تطور اللاعب إلى حد كبير على مقدار كفايته ودرجة إتقانه للضربة الأمامية لأنها مهارة أساسية في لعبة كرة الطاولة ، ولذلك وجب على جميع اللاعبين بالتدريب والتطوير على هذه الضربة .

ومن خلال اطلاع الباحثان على عدد من البحوث والدراسات ، فضلاً عن عملهم في تدريس وتدريب مادة ألعاب المضرب وجد أن هناك صعوبة واضحة لدى لاعبين الأشبال بالعبة في كيفية تطوير أداء الضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة ، لذا ارتأى الباحثان إدخال التدريب الفكري المنخفض الشدة باستخدام أدوات مساعدة في تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية بكرة الطاولة للأشبال وهذا يتلاءم مع التطور في العملية التدريبية وزيادة تركيز اللاعب وبشكل يتماشى مع تحسن أدائه تدريجياً مع التطور من حيث استخدام الطرائق التدريبية الحديثة للارتقاء بالعملية التدريبية في الوقت الحاضر لما تؤدي من أثر في توضيح وتطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال وإتقانها بما يتلاءم مع محيط تلك اللعبة ومهاراتها وقوانينها وأهدافها قيد البحث .

ويهدف البحث الى :

1- التعرف على تأثير التدريب الفكري المنخفض الشدة باستخدام أدوات مساعدة أو بدونها في تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال .

2- التعرف على أفضل مجموعة بين مجموعتي البحث (المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية) في نتائج الاختبارات البعدية .

2- اجراءات البحث :

2-1 منهج البحث : يختار الباحثان المنهج الملائم الذي تفرضه طبيعة المشكلة التي ينوي الباحثان دراستها ، لذا فان مشكلة البحث فرضت استخدام التصميم التجريبي للمجموعتين المتكافئتين ، وجدول (1) يبين التصميم التجريبي للبحث .

الجدول (1) يبين التصميم التجريبية للبحث

الخطوات					المجموعات	
الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	المجموعة التجريبية الأولى	العينة
اختبار قبلي	تدريبات بأدوات مساعدة	اختبار بعدي	الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي	الفرق بين المجموعتين في الاختبارات البعدية		
اختبار قبلي	تدريبات بدون أدوات مساعدة	اختبار بعدي	الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي		المجموعة التجريبية الثانية	

2-2 مجتمع البحث وعينته :

تحدد مجتمع البحث بلاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة الطاولة للأشبال للعام (2014 - 2015) والبالغ عددهم (18) لاعبا وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من مجتمع البحث الأصلي وبأسلوب القرعة أيضا وبواقع (12) لاعبا وتم تقسيم العينة عشوائى إلى مجموعتين كل

مجموعة تضم (6) لاعبا ، وبهذا تكون النسبة المئوية لعينة البحث هي (66,67%)، وهي نسبة مئوية مناسبة لتمثيل مجتمع البحث تمثيلاً حقيقياً وصادقاً .

2-3 تجانس العينة وتكافؤ مجموعات البحث :

2-3-1 تجانس العينة :

قبل البدء بتنفيذ المنهج التدريبي ، ومن أجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث لجأ الباحثان للتحقق من تجانس عينة البحث في المتغيرات التي تتعلق بالقياسات المورفولوجية وهي (الطول والوزن والعمر الزمني والتدريبي) وكما هو مبين في الجدول (2) .

الجدول (2)

يبين تجانس عينة البحث في المتغيرات (الطول والوزن والعمر الزمني والتدريبي)

المتغيرات	المعالم الإحصائية	وحدة القياس	الوسط الحسابي $\bar{x}$	الانحراف المعياري $\pm s$	المنوال	معامل الالتواء
الطول	سم	136,21	2,12	138	- 0,84	
الوزن	كغم	38,15	1,67	37	0,68	
العمر	سنة	13,79	1,81	13	0,43	
العمر التدريبي	سنة	1,86	0,53	2	- 0,26	

ويبين الجدول (2) أن قيم معامل الالتواء تنحصر بين (± 1) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات أي أعتدالية التوزيع الطبيعي لهم .

2-3-2 تكافؤ مجموعتي البحث :

قبل البدء بتنفيذ المنهج التدريبي ، لجأ الباحثان إلى التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث في متغير الاختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة قيد البحث وكما هو مبين في الجدول (3).

الجدول (3)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث في متغير الاختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة

ت	المجموعة المتغير	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		قيمة {t} المحسوبة	نوع الدلالة
		س	ع ±	س	ع ±		
1	الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة (درجة / ثا)	2,226	1,08	2,013	0,87	0,343	غير معنوي

* الدرجة الجدولية (t) = (2,23) عند مستوى دلالة (0,05) وتحت درجة حرية (10)

يبين الجدول (3) بأن الفروق في الاختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة، بين مجموعتين البحث قد ظهرت غير معنوية ، إذ أن قيمة {t} المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية ، البالغة (2,23) عند مستوى دلالة (0,05) وتحت درجة حرية (10) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية وهذا يعني إن المجموعتين متكافئتين في متغير البحث .

2-4 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة :

2-4-1 الوسائل البحثية : استعان الباحثان بالوسائل البحثية الآتية :-

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
- الملاحظة .
- المقابلات الشخصية.
- الاستبانة .
- الاختبارات والقياس .

2-4-2 الأدوات والأجهزة المستعملة : أما الأدوات والأجهزة التي استعملها الباحثان فهي :-

- استثمار تسجيل الاختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة .
- منضدة نظامية قانونية لكرة الطاولة مع ملحقاتها .
- جهاز قذف الكرات وكرات منضدة قانونية حديثة عدد (80) كرة .
- مضارب مختلفة الأحجام والأوزان .
- حبال للقفز عدد (6) ورباط يد (كيتير) متقل وكرات طيبة مختلف الأوزان والأشرطة المطاطية
- أقماع وقراص مطاطية متنوعة .
- شريط لاصق ملون وشريط قياس (سم) وأصباغ وطباشير .
- صافرة وساعة توقيت يدوية عدد (2) وميزان طبي(كغم) لقياس الوزن .
- حاسبة الكترونية من نوع (Kenko - Scientific) .
- جهاز لابتوب نوع (hp intel core"i5) .
- كاميرة تصوير + فيديو نوع (SONY-16 mega pixels) .
- أدوات مكتبية مختلفة (أوراق ، أقلام ... الخ) .

2-5 تحديد الاختبارات المهاري :

تعد الاختبارات من الأمور الواجب توافرها في أي بحث علمي إذ أن الاختبار "من الوسائل المهمة للتقويم في مجالات الحياة وفي مجال الحياة خاصة لما حظيت به من تقدم في هذا المجال في السنوات الأخيرة

(قيس ناجي وبسطويسي ، 1987، ص45)

أما الاختبار التي اختاره الباحثان يعد من الاختبارات الجديدة والتي تتلاءم مع عينة البحث، ولغرض التأكد من صلاحية الاختبار قام الباحثان بأعداد استبانة ، وتم عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء والمختصين (ملحق 1) في مجال علوم التربية الرياضية والبالغ عددهم (9) خبير ومختص ، لبيان رأيهم في مدى صلاحيتها ، وفي ضوء آراء الخبراء والمختصين تبين أن قيمة (χ^2) المحسوبة هي (9) التي تم الحصول عليها من خلال اتفاق جميع الخبراء والمختصين ، ومقارنتها مع قيمتها الجدولية البالغة (3,84) عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0,05) وبحسب ما تم الاتفاق عليه فهي أكبر من القيمة الجدولية .

2-5-1 اختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة (Fore hand drive) :

(حيدر عبد الأمير ، 2012 ، ص 84 - 86)

الغرض من الاختبار : قياس الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة .

الأدوات المستخدمة : طاولة قانونية ، لوح خشبي أبعاده (152 × 100) سم ، شريط لاصق ، مضرب تنس طاولة وسلة تحمل كرات تنس طاولة ، كاميرا اعتيادية أو سريعة ، مسند كاميرا ، جهاز حاسوب .

طريقة الأداء : يقف اللاعب المختبر أمام الطاولة القانونية لمسافة (50 سم) عن الطاولة الموضوع عليها اللوح الخشبي ، ويتم تقسيم هذا اللوح إلى مستطيلات متداخلة عدد (5) أبعادها تنازلياً كالتالي :-

أولاً المستطيل (الكبير) (36×40)، ثانياً (28 × 32)، ثالثاً (20×24)، رابعاً (12×16)، خامساً (الصغير) (4×8 سم)، وعند الإشارة يقوم اللاعب بإسقاط الكرة على الطاولة ومن ثم أداء عدة

محاولات لمعرفة طريقة الأداء, وعند الاستعداد التام للاعب يقوم بأداء (15) ضربة الأمامية المستقيمة بأسرع وقت ممكن .

ملاحظة : يمكن الاستغناء عن اللوح الخشبي بطوي الطاولة من جهة واحدة ورسم المستطيلات على الطاولة المطوية , ومن ثم أداء الاختبار , كذلك ممكن تصوير الاختبار بكاميرا اعتيادية بشرط تثبيت الكاميرا على المسند .

التسجيل : يتم تسجيل الأداء بواسطة الكاميرا (كاميرا سريعة أو كاميرا اعتيادية) ومن ثم إدخال المقطع المسجل إلى برنامج (Media Player Classic) ويتم ضبط سرعة المقطع الفيديو على الحركة البطيئة (slow) من السرعة الأصلية للمقطع , وإظهار ساعة التوقيت في البرنامج ومن ثم احتساب النقاط التي حصل عليها اللاعب من خلال مشاهدة المقطع الفيديو أي مكان ملامسة الكرة للمستطيلات , ويتم احتساب زمن الأداء من لحظة ملامسة الكرة المضرب إلى لحظة ارتداد آخر كرة من المستطيلات , أن سرعة الكرة تقاس من لحظة انطلاقها .

وإذا فقد اللاعب الكرة يستعين بكرة أخرى من السلة التي تحمل كرات تنس الطاولة الموضوعة بجانب اللاعب القريب ويكمل الاختبار دون إعادة زمن الاختبار , ويتم التأكد من تثبيت الكاميرا على مسند لكي تعطي صورة ثابتة أثناء تسجيل وعرض المقطع .

ويتم إعطاء الدرجات كالتالي :

1- إذا لامست المستطيل الأول (الكبير) (داخل المستطيل أو على الخطوط المحددة له) يحسب للمختبر (1) درجة.

2- إذا لامست المستطيل الثاني (داخل المستطيل أو على الخطوط المحددة له) يحسب للمختبر (2) درجة

3- إذا لامست المستطيل الثالث (داخل المستطيل أو على الخطوط المحددة له) يحسب للمختبر (3) درجات .

4- إذا لامست المستطيل الرابع (داخل المستطيل أو على الخطوط المحددة له) يحسب للمختبر (4) درجات .

5- إذا لامست المستطيل الخامس (الصغير) (داخل المستطيل أو على الخطوط المحددة له) يحسب للمختبر (5) درجات.

6- إذا لم تلامس الكرة أي من المستطيلات المرسومة فيحسب للمختبر صفراً .

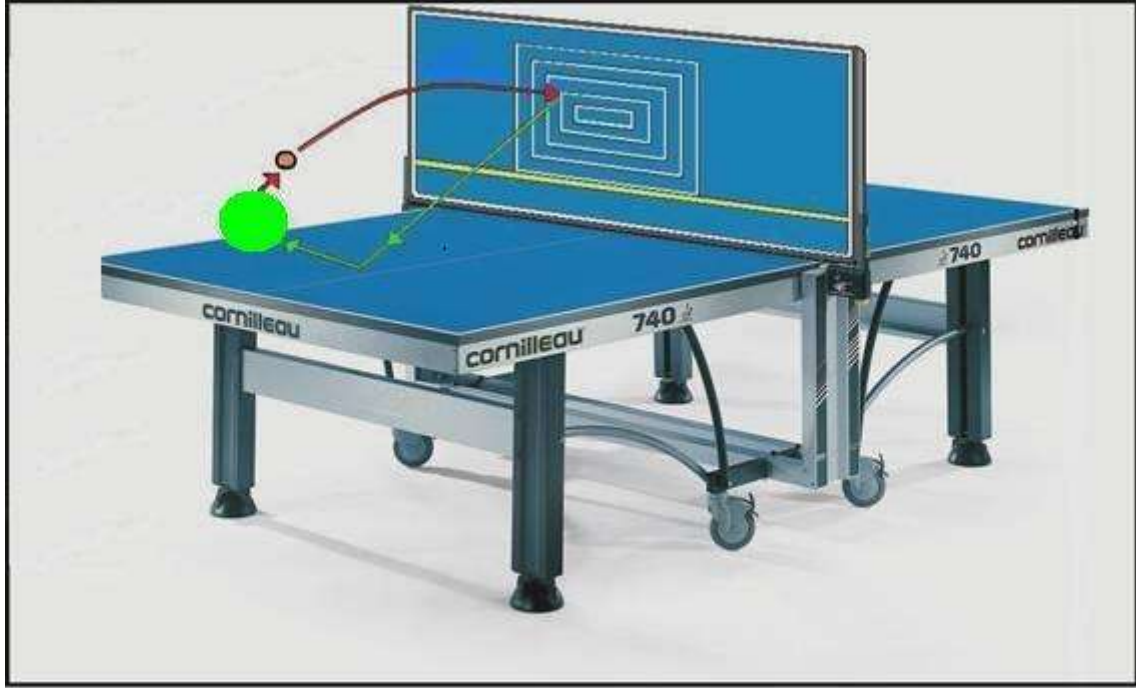
ويتم جمع الدرجات التي حصل عليها اللاعب المختبر من (15) ضربة أمامية مستقيمة في اختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة , ومن ثم تقسيم درجات الدقة للضربة الأمامية المستقيمة على زمن الأداء لهذه الضربة , وباستخدام المعادلة التالية لإظهار النتيجة النهائية :-

(يعرب خيون ، 2010 ،

ص45)

$$\frac{\text{مجموع نقاط الدقة}}{\text{الأداء المهاري}} = \text{سرعة الأداء (الزمن)}$$

فتكون حاصل قسمة درجات الدقة على زمن الأداء وكلما زادت درجات الدقة وزادت سرعة الأداء (أي يقل زمن أداء الحركة) كانت الدرجة التي يحصل عليها اللاعب اكبر, مما تظهر النتيجة ارتفاعاً في الأداء المهاري لتلك المهارة (المهارة الأسرع والأدق) , ومعتدين على العلاقة العكسية بين السرعة والدقة , وكما موضح بالشكل (1) .



شكل (1) يوضح طريقة اختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة مع اللوح المخصص للاختبار

2-6 التجربة الاستطلاعية :

التجربة الاستطلاعية واحدة من الشروط الأساسية في البحث العلمي ، إذ تعد دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحثان على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار أساليب البحث وأدواته وقام الباحثان بإجراء تجربتهما الاستطلاعية يوم الأربعاء الموافق (2014/10/22) في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة الطاولة على عينة من مجتمع البحث الأصل من الذين لم يشتركوا في التجربة الرئيسية يبلغ عددهم (6) لاعبين ، إذ كان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو التعرف على :-

- 1- معرفة مدى انسجام الاختبار المهاري للضربة الأمامية المستقيمة مع مستوى وقدرات المختبرين والعوامل التي قد تظهر عند تنفيذ الاختبارات فضلاً عن كيفية تنظيم عمل الفريق المساعد .
- 2- معرفة مدى ملائمة الملاعب والأدوات وصلاحياتها ومعرفة الزمن الكلي للاختبار .
- 3- إيجاد الثقل العلمي للاختبارات المرشحة (الصدق والثبات والموضوعية) .

2-7 الأسس العلمية للاختبارات :

لغرض ضمان القياس الصحيح قام الباحثان بالتأكد من المعاملات العلمية للاختبارات قبل إجراء التجربة الرئيسية في (الصدق والثبات والموضوعية) .

2-7-1 صدق الاختبارات :

يقصد بصدق الاختبار هو "أن يعطي الاختبار حدود الصدق (المدى) الذي يخدم الغرض المطلوب منه في تقويم الأداء الحركية والنتيجة الرياضية" (قاسم المندلاوي (وآخرون) ، 1989 ،

ص67)

ووصولاً لتحقيق الغرض الموضوع لأجله وعلى هذا الأساس استعمل الباحثان صدق المحتوى وذلك للتحقق من صدق الاختبارات المهاري للضربة الأمامية المستقيمة من خلال عرضها على الخبراء والمختصين (ملحق 1)

2-7-2 ثبات الاختبارات :

لمعرفة مدى ثبات الاختبار قيد البحث استعمل الباحثان طريقة الاختبار وأعادته إذ يعرف ثبات الاختبار بأنه "يعطي الاختبار النتائج نفسها إذ ما أعيد الاختبار في الظروف نفسها"

(مروان عبد المجيد ، 1999 ،

ص70)

إذ قام الباحثان بتنفيذ الاختبارات يوم الأربعاء الموافق (2014/10/22) على عينة من مجتمع البحث الأصل من الذين لم يشتركوا في التجربة الرئيسة يبلغ عددهم (6) وبعد سبعة أيام أعيد تطبيق الاختبارات أي يوم الأربعاء الموافق (2014/10/29) لإيجاد معامل الارتباط بين الاختبارات إذ إن الفترة ما بين الاختبارين مستغرق من (1-7) أيام ، وبعد المعالجات الإحصائية للنتائج عن طريق قانون الارتباط البسيط (بيرسون) يبين أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية وكما مبين في الجدول (4).

2-7-3 موضوعية الاختبارات :

أن الاختبار يعد موضوعياً إذا أعطى في الحالات جميعها نفس الدرجات بغض النظر عن صحته، وبعد المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبار جاء معامل الارتباط بدلالة عالية مما يدل على معامل الموضوعية كان عالياً وكما مبين في الجدول (4).

الجدول (4)

يبين الثبات والموضوعية الاختبار قيد البحث

ت	الاختبارات	معامل الثبات	معامل الموضوعية
1	اختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة	0,84	0,88

* قيمة معامل الارتباط الجدولية تساوي (0,811) عند مستوى دلالة (0,05) وتحت بدرجة حرية (4)

2-8 إجراءات البحث الميدانية :

2-8-1 الاختبارات القبليّة :

أجريت الاختبارات القبلية لعينة البحث يوم الجمعة الموافق (2014/11/7) للأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة ويمنح اللاعب بأداء (15) ضربة الأمامية المستقيمة بأسرع وقت ممكن ويتم إعطاء الدرجة التي يحصل عليها اللاعب اعتماداً على الاختبار المحدد .

2-8-2 تنفيذ مفردات التدريب الفتري المنخفض الشدة قيد البحث :

بعد اكمال الاختبارات القبلية قام الباحثان بإتباع ما يأتي:-

- 1- المجموعة التجريبية الأولى تعمل بالتدريب الفتري المنخفض الشدة باستخدام أدوات مساعدة .
 - 2- المجموعة التجريبية الثانية تعمل بالتدريب الفتري المنخفض الشدة بدون استخدام أدوات مساعدة .
- أما المفردات فكان مدة المنهج (4) أسابيع وعدد الوحدات (4) وحدات تدريبية أسبوعياً والمجموع الكلي لوحدة المنهج التعليمي (16) وحدة وزمن الوحدة التدريبية (90) دقيقة ، وتم تنفيذ تطبيق التدريبات مع الأدوات المساعدة في جزء من القسم الرئيس وبزمن مقداره (50) دقيقة (ملحق 2)
- وقام الباحثان بتنفيذ عملهما يوم السبت الموافق (2014/11/8) ، إذ تم تنفيذ المفردات الخاصة بالمجموعة التجريبية الأولى من خلال التدريب الفتري المنخفض الشدة على الضربة الأمامية المستقيمة باستخدام وتطبيق تدريبات بأدوات مساعدة مع أفراد المجموعة بينما نفذت المجموعة التجريبية الثانية نفس المنهج من قبل نفس المدرب وبدون استخدام أدوات مساعدة وبمساعدة فريق العمل المساعد .

- 1- حكمت جواد(مدير المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة الطاولة).
 - 2- كاظم جواد(مدرب في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة الطاولة).
 - 3- كفاح محسن(مدرب في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة الطاولة).
 - 4- نبيل محمد(لاعب بفئة المتقدمين بكرة الطاولة).
- وبإشراف الباحثان ومدرب الفريق وتم الانتهاء من العمل مع مجموعتي البحث يوم الجمعة الموافق (2014/12/5).

2-8-4 الاختبارات البعيدة :

بعد اكمال المنهج في مدة (4) أسابيع بواقع (16) وحدة باستخدام بأدوات مساعدة في تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة ، أجريت الاختبارات البعدية وبالظروف نفسها التي كانت عليها الاختبارات القبلية ، وأجريت الاختبارات البعدية في يوم السبت الموافق (2014/12/6) .

2-9 الوسائل الإحصائية : استعان الباحث بالوسائل الإحصائية الآتية:-

(وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي ، 1999، ص102،155،178،272-

279،310)

- المنوال .

- معامل الالتواء .

- الوسط الحسابي .

- الانحراف المعياري .

- اختبار (كا²) .

- معامل الارتباط بيرسون .

- اختبار (t) للعينات الغير المتناظرة والعينات المتناظرة .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

3-1 عرض نتائج اختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة وتحليلها ومناقشتها :

3-1-1 عرض نتائج اختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للمجموعة التجريبية

الأولى ذات التدريب الفكري المنخفض الشدة باستخدام أدوات مساعدة وتحليلها ومناقشتها :

الجدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبار القبلي والبعدى للأداء المهاري للمجموعة التجريبية الأولى ذات التدريب الفكري المنخفض الشدة باستخدام أدوات مساعدة

ت	المعالم الإحصائية الاختبار	القبلي		البعدى		قيمة {t} المحسوبة	نوع الدلالة
		س	± ع	س	± ع		
1	الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة (درجة / ثا)	2,226	1,08	5,435	0,51	3,883	معنوي

* الدرجة الجدولية (t) = (2,57) عند مستوى دلالة (0,05) وتحت درجة حرية (5)

يبين الجدول (5) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة {t} بين الاختبار القبلي والبعدى

للأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للمجموعة التجريبية الأولى ذات التدريب

الفكري المنخفض الشدة باستخدام أدوات مساعدة ، وأظهرت النتائج إن الوسط الحسابي في اختبار

الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة القبلي هو (2,226) بانحراف معياري مقداره (1,08) ،

والوسط الحسابي في الاختبار البعدى هو (5,435) بانحراف معياري مقداره (0,51) ، أما

قيمة {t} المحسوبة فهي (3,883) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (2,57) تحت درجة حرية (5)

وعند مستوى دلالة (0,05) ، وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار

البعدى .

3-1-2 عرض نتائج اختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للمجموعة التجريبية الثانية ذات التدريب الفكري المنخفض الشدة بدون استخدام أدوات مساعدة وتحليلها ومناقشتها :
الجدول (6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين الاختبار القبلي والبعدى للأداء المهاري للمجموعة التجريبية الثانية ذات التدريب الفكري المنخفض الشدة بدون استخدام أدوات مساعدة

ت	المعالم الإحصائية الاختبار	القبلي		البعدى		قيمة {t} المحسوبة	نوع الدلالة
		س	± ع	س	± ع		
1	الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة (درجة / ثا)	2,013	0,87	4,586	0,42	3,215	معنوي

* الدرجة الجدولية (t) = (2,57) عند مستوى دلالة (0,05) وتحت درجة حرية (5)

يبين الجدول (6) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة {t} بين الاختبار القبلي والبعدى للأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للمجموعة التجريبية الثانية ذات التدريب الفكري المنخفض الشدة بدون استخدام أدوات مساعدة ، وأظهرت النتائج إن الوسط الحسابي في اختبار الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة القبلي هو (2,013) بانحراف معياري مقداره (0,87) ، والوسط الحسابي في الاختبار البعدى هو (4,586) بانحراف معياري مقداره (0,42) ، أما قيمة {t} المحسوبة فهي (3,215) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (2,57) تحت درجة حرية (5) وعند مستوى دلالة (0,05) ، وهذا يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدى .

3-1-3 مناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين الأولى والثانية في متغير البحث :

من خلال النتائج التي أظهرها الجدولين (5,6) نجد أن هناك تطور واضح وملحوظ لدى أفراد المجموعتين في الاختبار البعدي للأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة وهذا يتفق مع ما جاء في الفرض الأول من الدراسة , ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى استخدام المجموعتين التدريب الفكري المنخفض الشدة فضلاً عن سلامة المنهج التدريبي واحتوائه على تمارين مختارة بصورة علمية وبتكرارات صحيحة ومتناسقة ومنسجمة مع مستوى وقابلية أفراد العينة , وقائمه على أساس الممارسة الصحيحة وهنا يؤكد الباحثان على الحالات الطبيعية لعملية التدريب إنه لا بد أن يحدث تأثيراً وتطوراً إيجابياً في العملية التدريبية من خلال ممارسة التدريبات ، والتي تؤدي إلى تحسين كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي وذلك من خلال تحسين السعة الحيوية للرئتين وسعة القلب بالإضافة إلى العمل على زيادة قدرة اللاعب على التكيف للمجهود البدني المبذول مما يؤدي إلى تأخر التعب"

(مرتضى علي لفتة وآخرون) ، 2013 ،

(ص124)

والتي بدورها ساعدت على تطوير صفة السرعة وصفة الدقة قيد البحث وذلك لاحتوائها على تدريبات هادفة أسهمت في جذب انتباه اللاعبين وزيادة حماسهم وخلق روح المنافسة بين أعضاء المجموعة .

3-1-4 عرض نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين الأولى والثانية للأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة وتحليلها ومناقشتها :

جدول (7)

يبين دلالة الفروق بين الاختبار البعدي للمجموعتين الأولى والثانية للأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة

ت	المجموعة	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		قيمة {t} المحسوبة	نوع الدلالة
		س	± ع	س	± ع		
1	الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة (درجة / ثا)	5,435	0,51	4,586	0,42	2,877	معنوي

* الدرجة الجدولية (t) = (2,23) عند مستوى دلالة (0,05) وتحت درجة حرية (10)

يبين الجدول (7) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة {t} بين الاختبار البعدي للمجموعتين الأولى والثانية للأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة ، وأظهرت النتائج إن الوسط الحسابي للمجموعة الأولى في اختبار البعدي هو (5,435) بانحراف معياري مقداره (0,51) ، والوسط الحسابي للمجموعة الثانية في اختبار البعدي هو (4,586) بانحراف معياري مقداره (0,42) ، أما قيمة {t} المحسوبة فهي (2,877) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (2,23) تحت درجة حرية (5) وعند مستوى دلالة (0,05) ، وهذا يدل على وجود فرق معنوي ولصالح المجموعة الأولى ، ويعزو الباحثان سبب هذه الفروق إلى استخدام هذه المجموعة الأدوات المساعدة التي أعدها الباحث إن في الوحدات التدريبية من خلال التدريب الفكري المنخفض الشدة "لأنها تساعد اللاعبين على معالجة أوجه القصور وخاصة الذين تكون استجاباتهم بطيئة كما تزيد من فاعلية الوحدة التدريبية"

(باسم حسن غازي ، 2005 ،

ص56)

لذا نرى المختصون في لعبة كرة الطاولة على الصعيد المحلي والدولي يهتمون اهتماماً واضحاً بالأدوات المساعدة والتي يستطيع بواسطتها المدرب أن يرفع المستوى المهاري للاعب من خلال استخدامه تدريبات بالأدوات المساعدة إذ تساعده في تطوير الأداء المهاري الضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة وهذا ما تم تأكيده في أن الأدوات المساعدة "تسهم في تطوير القدرات البدنية والحركية الخاصة بالفعالية التخصصية" (وسام رياض حسين

، 2011 ، ص123)

ويراها الباحثان إن الاعتماد على الأسس العلمية في التدريب من حيث التكرارات المستخدمة والتي كانت تدريجية حسب جدول منضم ، وأوقات الراحة البينية بين التمارين والمجاميع التي بدورها ساعدت في وصول اللاعب إلى مرحلة الاستشفاء والمقدرة على التهيؤ والتركيز على التمارين اللاحقة ، وأن نجاح العملية التدريبية يتطلب توفر الإمكانيات من وسائل وأدوات وأجهزة مساعدة لتنفيذ المنهج المرسوم إذ تلعب الأدوات المساعدة دوراً هاماً في تمكين المدرب من تنفيذ الخطة التدريبية للاعب في سرعة إتقان أداء المهارة ، كما يرى الباحثان أن التدرج في استخدام الأدوات المساعدة من السهل إلى الأصعب شيء ضروري للمساهمة في تقدم مستوى اللاعبين وتفاعلهم واندفاعهم إلى التدريب وبالتالي تكون الوحدة التدريبية قد حققت هدفها في تحقيق التطور .

وأن استخدام الأدوات المساعدة قد لا يكون ضمن الفائدة المرجوة منها ما لم يحسن استخدامها بأسس علمية صحيحة ، إذ أنها تسهم في تبسيط الأفكار والمهارات بالنسبة لمستعملها، ولا يقتصر استخدامها على مادة أو مرحلة تدريبية معينة ، فهي تصلح للمبتدئين والمستويات العليا على حد سواء كما أن استخدام الأدوات المساعدة في أثناء الوحدات التدريبية بمثابة دافع وحافز لأفراد المجموعة التدريبية الأولى إذ يعد التحفيز من العوامل المهمة التي تسهل من تعلم المهارات الحركية وتطوير أدائها ، وأن

الدافع يعمل على توجيه السلوك نحو الفعالية وله دور كبير في تأخير التعب كذلك يعمل على زيادة الانتباه عند المتعلم وزيادة الدقة .

وكل ما سبق يرى الباحثان أن التدريب الفكري المنخفض الشدة باستخدام الوسائل والأدوات المساعدة لازمة لتطوير الصفات البدنية الخاصة وتحسين المستوى المهاري لأنواع الأنشطة الرياضية التي تستلزم "التغلب على المقاومات التي تعتمد بارتفاع قوتها إذ يتطلب بذل الجهد من القوة التي يمتلكها اللاعب ضد المقاومة الخارجية" (قاسم المندلاوي (واخرون) ،

(1995، ص120)

وأن تطوير القدرات البدنية يؤدي إلى تطوير المستوى المهاري

(ناصر عبد الشافي عبد الرزاق ، 2012 ،

ص130)

فضلاً عن مجموعة التدريبات التي تساعد في الحل السريع وبصورة هادفة للفعاليات الرياضية التي لها علاقة متبادلة ومتينة مع مكونات الصفات البدنية ، ويعتمد عليها تطور الصفات الأخرى البدنية كالسرعة والقوة، لذا فإنها تلعب دوراً مهماً في القدرة على دمج حركة أجزاء الجسم المختلفة في إطار واحد

(قاسم حسن حسين ، منصور جميل، 1988، ص205)

وهذا ما أشارت إليه (وفاء صباح 2000) نقلاً عن ايدكتن (Edigton) بأن "التدريب المنظم ينتج عنه زيادة في قدرة الفرد نتيجة لأداء التمارين أيام أو أسابيع أو أشهر وذلك لتطبع أجهزة الجسم على الأداء الأمثل لتلك التمارين كما أنها تكون أكثر اقتصادية في أداء شدة العمل"

(وفاء صباح محمد الخفاجي ، 2000 ، ص91)

مما دفع الباحثان بإعطائه أهمية للتدريب الفكري المنخفض الشدة باستخدام أدوات المساعدة في تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة من خلال التدريب المنتظم وتكرار التمرينات

لعدد من المرات للحركات التي يؤديها اللاعبون الأشبال والدمج ما بين الأدوات المساعدة والأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة مثل تمرينات الحركات المختلفة باللعب وتغيير الاتجاه من الأمام والى الخلف أثناء اللعب بين اللاعبين .

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

1- إن للتدريب الفكري المنخفض الشدة تأثيراً إيجابياً في تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال .

2- تفوق المجموعة التجريبية الأولى باستخدام أدوات مساعدة على المجموعة التجريبية الثانية في تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال .

3- إن إدخال الأدوات المساعدة ساهمت بشكل مباشر في تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال .

4-2 التوصيات : في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان نوصي بما يأتي :-

1- ضرورة الاستفادة من التدريب الفكري المنخفض الشدة في استثمار الجهد المبذول في العملية التدريبية من خلال تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال .

2- ضرورة الاستفادة من الأدوات المساعدة في استثمار الوقت في العملية التدريبية من خلال تطوير الأداء المهاري للضربة الأمامية المستقيمة بكرة الطاولة للأشبال .

- 3- ضرورة إجراء دراسات وبحوث للتعرف على طرائق التدريب الرياضي الأخرى في مهارات كرة الطاولة ، ومحاولة الوصول إلى الأساليب العلمية الصحيحة لحلها وتطوير الأداء المهاري للعبة .
- 4- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تستعمل الأدوات المساعدة الحديثة المختلفة بغرض التعلم والتدريب على المهارات الأساسية بكرة الطاولة وتطويرها .
- 5- ضرورة وضع مناهج تهتم بالجانب المهاري والبدني وفي جميع المهارات الخاصة بكرة الطاولة والألعاب الرياضية الفردية الأخرى وعلى فئات عمرية مختلفة .

المصادر

- احمد يوسف متعب الحسناوي : مهارات التدريب الرياضي ، ط1 ، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2014.
- باسم حسن غازي : تأثير منهج تدريبي مقترح باستخدام وسائل مساعدة في تطوير مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، 2005.
- يعرب خيون : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، ط2 ، بغداد ، الكلمة الطيبة للطباعة ، 2010.
- حيدر عبد الأمير : تمرينات مقترحة لتطوير تردد سرعة الاستجابة الحركية والدقة وأثرها على المستوى المهاري للضربتين الأمامية والخلفية لناشئي كرة الطاولة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2012.
- قاسم المندلاوي (وآخرون) : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، بغداد ، بيت الحكمة ، 1989.
- قاسم المندلاوي (وآخرون) : الأسس التدريبية لفعاليات العاب القوى ، بغداد ، مطابع التعليم العالي ، 1995.
- قاسم حسن حسين ، منصور جميل : الياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988.
- قيس ناجي وبسطويس : الاختبارات ومبادئ الإحصاء في التدريب الرياضي ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي ، 1987.

- مروان عبد المجيد : الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط1 ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1999.
- مرتضى علي لفته (وآخرون) : تنس الطاولة الأسس التكنيكية الميكانيكية والتدريبية ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2013.
- ناصر عبد الشافي عبد الرزاق : برنامج مقترح لتطوير بعض الجوانب المهارية والمعرفية لناشئي تنس الطاولة ، ط1 ، الإسكندرية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2012.
- وسام رياض حسين : تأثير أدوات تدريبية في تخفيف صعوبات الأداء الحركي وتطوير أهم الجوانب الخاصة بمهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، 2011.
- وفاء صباح محمد الخفاجي : تأثير استخدام التمرين العشوائي المتغير والتمرين المتجمع المتغير في تطوير مستوى التعلم لبعض أنواع السباحة ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2000.
- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب ، 1999.

الملحق (1)

المقابلات الشخصية + السادة الخبراء والمختصين الذين تم توزيع استمارة الاستبيان عليهم

ت	الاسم	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
1	د. ظافر هاشم الكاظمي	أستاذ	العاب المضرب	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	د. محمد جاسم الياسري	أستاذ	الاختبارات والقياس	جامعة بابل/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	د. مازن عبد الهادي	أستاذ	تعلم حركي والعب المضرب	جامعة بابل/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	د. احمد يوسف متعب	أستاذ	التدريب الرياضي	جامعة بابل/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
5	د. مؤيد جاسم عباس	أستاذ	التدريب الرياضي	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
6	د. محمد حسن هليل	أستاذ مساعد	العاب المضرب	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
7	د. علي جهاد رمضان	أستاذ مساعد	العاب المضرب	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
8	د. كاظم خزعل	رئيس الاتحاد	كرة طاولة	اللجنة الأولمبية الوطنية العراقية
9	د. حكمت جواد	مدير المركز	كرة طاولة	وزارة الشباب والرياضة

الملحق (2) نموذج لوحدة تدريبية

القسم	الزمن	التفاصيل الوحدة التدريبية	الشدة	التكرار		الراحة بين التكرارات	عدد تكرار التمرين	الزمن الكلي لكل تمرين	الراحة بين التمارين
				زمن أداء التمرين	التكرار خلال الأداء				
50 د	4 د	التدريب على الضربة الأمامية بحركة إلى الخلف والإمام (بين المدرب واللاعب باستخدام كرات كثيرة)	70 %	30 ثا	40 مرة	30 ثا	10	9,30 د	
		التدريب على جهاز قذف الكرات باستخدام رباط يد (كيتز) متقل للأداء الضربة الأمامية أمامية	60 %	25 ثا	30 مرة	25 ثا	12	9,30 د	
		التدريب على الضربة الأمامية بحركة إلى اليمين واليسار للجانب (بين المدرب واللاعب باستخدام كرات كثيرة)	70 %	30 ثا	40 مرة	30 ثا	10	9,30 د	
		التدريب على جهاز قذف الكرات باستخدام أشرطة مطاطية للأداء الضربة الأمامية أمامية	60 %	25 ثا	30 مرة	25 ثا	12	9,30 د	