تأثير التدريبات البصرية في مستوى أداء بعض مهارات التنس الارضي والتوازن الديناميكي

بحث تجريبي

من قبل

أ.م.د هشام هنداوي هويدي

م.م مشتاق عبد الرضا ماشي

١٤٣١ هـ

٢٠١٠ م

١ – التعريف بالبحث

١ – ١ المقدمة واهمية البحث :

تعد لعبة كرة التنس الارضي من الالعاب الرياضية التي شغلت بال الكثير من الرياضيين والمتابعين لما تحمله هذه اللعبة من متعة خاصة ومنافسة قوية اضافة الى قابلية اداء اللاعب البدنية والمهارية والخططية ، كما ان التطور العلمي الحاصل في مجال هذه الفعالية وصل الى ذروته ودليل ذلك ان هناك بعض المباريات تصل بوقتها حتى اربع ساعات او اكثر وبذلك يمكننا القول ان هذه الفعالية تنال حيز واسع من المتابعين والمهتمين والرياضيين ، كما ان وسائل الاعلام وما تنقله خلال فترات السنة وطول ايامها ببطولات مختلفة يؤكد مسيرة هذه الفعالية في حيز الفعاليات الاخرى .

وللمهارات تاثير واسع في تحقيق سبل النجاح في لعب هذه الفعالية اذ ان اكتسابها بطرق واساليب صحيحة يؤدي بالتالي الى حصول قابلية في اداء لعب هذه الفعالية وكما يعرف الجميع بان اداء المهارات مرتبط بوجود مضرب اضافة الى الكرة السريعة لذلك يتوجب على الممارس للفعالية او اللاعب التحكم باتجاه وحركة المضرب اضافة الى تهيئ اللاعب لاداء المهارة بشكلها الصحيح وتوجيه الكرة الى المكان الذي يريده اللاعب وبذلك يكون قد اتقن هذه المهارة او تلك ، ونظرا لتعدد المهارات المختلفة في هذه الفعالية وان متطلبات تصويب الكرة يقع على عاتق اللاعب في مكان محدد لذلك عليه ان يتقن قابلية ارتداد الكرة ومستوى مضربه اضافة الى قابلية وكيفية اتصال الكرة بالمضرب وقوة تاثيرها وباي اتجاه .

وتلعب قابلية اللاعب الدور الاساس في كثير من المتغيرات منها الاستعداد النفسي والبدني والمهاري ومن الامور التي يجب بحثها في هذا المجال هي التدريبات البصرية التي اصبحت اليوم علم قائم بحد ذاته باعتبار ان البصر هو الكيان الاول والمستقل الذي يحدد اتجاه وارتداد الكرة داخل مجال اللعب بالاضافة الى سرعتها وصغر حجمها ، والبصر بحد ذاته يقوم بارسال اشارات عصبية الى الدماغ بحيث يحدد ماهية الشيئ المراد التعامل معه بالاضافة الى شكله وحجمه وسرعته وبناء على ذلك يصدر الدماغ اوامر الى الاشارات الحركية الى العضلات لاداء قابلية المهارة او الحركة او الاسلوب الذي يجب التعامل معه في هذه المواقف اذ يمكننا القول ان قابلية وسرعة واستيعاب تدريبات البصر تؤدي الى ضرورة استحسان المهارات الاساسية لفعالية التنس الارضي .

وكذا فان التوازن من القدرات الحركية التي لها الدور الكبير في اغلب الفعاليات لاسيما العاب المضرب اذ تظهر متطلبات التوازن اثناء اللعب من خلال سرعة تغيير الاتجاه المقرون بدقة الحركة بحيث يحافظ اللاعب فيه على قابليته على الاداء في اصعب الظروف.

وتكمن اهمية البحث في توفير وسيلة لتحسين مستوى الاداء لبعض مهارات التنس الارضي لم يتم التعامل معها بل اغفلت من قبل الباحثين علما انها تشكل نظريا ركيزة اساسية للتطور المهاري والبدني وكذا التعرف على مدخلية التدريب البصري على التوازن .

١-٢ مشكلة البحث

يعد التدريب البصري من الأمور التي لا غنى عنها في تدريب المهارات التي تحتاج إلى توافق عضلي عصبي للسيطرة على مجرياتها مثل لعبة كرة التنس الأرضي ونظرا لصعوبة أداء هذه الفعالية أراد الباحثان معرفة تأثير التدريبات البصرية على مستوى أداء بعض مهارات التنس والمتحققة في استمرارية أدائها في المباراة أكثر من غيرها ، ومن هنا يمكن تلخيص مشكلة البحث في عدم توفر اليات تدريبية للبصر من شانها ان تحسن من مهارات التنس الارضي وكذلك التوازن الديناميكي .

١-٣ هدفا البحث

١- التعرف على تاثير التدريبات البصرية على مستوى اداء بعض مهارات التنس الارضي .

٢- التعرف على تأثير التدريبات البصرية على مستوى التوازن الديناميكي.

١-٤ فرض البحث

هناك فروق ذات دلائل معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح العينة التجريبية في الاختبار البعدي.

١-٥ مجالات البحث

- **المجال البشري :** طلاب المرحلة الثالثة – كلية التربية الرياضية جامعة القادسية .

- **المجال المكاني :** ملعب التنس الارضي – جامعة القادسية – كلية التربية الرياضية – القاعات الدراسية في الكلية .

- **المجال الزماني :** المدة من(٣-١٠-٢٠١٠ ولغاية ٢٠١٠/١١/١٧) .

٢ – الدراسات النظرية :

٢– ١ الرؤية الرياضية : [١]

يشير جيم براون (jim brown (2001 م) في كتابة الموهبة الرياضية sport talent أن الرؤية الرياضية علم نشأ كنتيجة طبيعية ومنطقية لطبيعة الأداء في المنافسات الرياضية وتشتمل الرؤية على عدة عناصر مثل الحدة acuity والتعقب او المتابعة tracking ودقة التميز contrast sensitivityوالرؤية الإحاطية أو الطرفية peripheral vision والقدرة على تحديد الأبعاد perception والرؤية الملونة colon vision وفي مختلف الرياضات تظهر مساهمات الرؤية الرياضية في تحسين الأداء فاللاعب الظهير في كرة القدم يحتاج لرؤية جيدة لمشاهدة الملعب بالكامل ومدافعي كرة السلة يستخدمون الرؤية الاحاطية لمشاهدة الملعب كله والضاربون الجيدون في البيسبول عادة لديهم مستوى افضل من الرؤية يمكنهم من تعقب والتقاط الرميات المتحركة بسرعة عالية.والرؤية الرياضية الممتازة وتشتمل على الخمسة مكونات المذكورة وهي جميعها يمكن قياسها وليس كل الرياضيين البارزين لديهم معدلات فوق المتوسطة في كل نوع ولكن هؤلاء هم الذين لديهم معدلات عالية

---

[١] - علي حسين هاشم : الدلائل والاختبارات الفسلجية والحركية لعلم النفس الرياضي ، كتاب قيد النشر .

-الحدة Acuity -:

اذا تمكنت أعيان الرياضي من رؤية تفاصيل أي هدف من على مسافة خلال خلفية مختلفة عن هذا الهدف فانه يمتلك حدة رؤية قوية وإذا تمكن الشخص من قراءة سطور الحروف أو الأهداف كل ٢٠ قدم من خارطة المقياس فهذا طبيعي وإذا تمكن هذا الشخص من قراءة سطور ال ١٥ قدم آو ال ١٠ أقدام من على مسافة ٢٠ قدم فهذا هو التميز.

دقـــة التميـــز- Contrast Sensitivity -:

قد يظهر الرياضيين إلى الأداء في ظروف إضاءة متنوعة وأولئك الذين يمكنهم تمييز التفاصيل بهدف النظر عن كمية أو نوع الإضاءة لديهم دقة تميز ومن أمثلة ذلك لاعب البيسبول الذي يمكنه رؤية الكرة خلال السماء الزرقاء آو خلفية الإستاد

الرؤية المحيطة:Peripheral Vision -:وهي القدرة على مشاهدة الأشياء خارج بؤرة التركيز من كلا الجانبين ولاعلى ولاسفل إنها واحدة من اكثر المهارات البصرية قيمة يمكن للرياضي أن يمتلكها والرؤية فيما وراء ١٨٠ درجة من كلا الجانبين هي ظاهرة غير طبيعية وهي تمكن اللاعبين من مشاهدة مساحات لعب اكبر حركة اللاعبين الآخرين الكرة كل ذلك في وقت واحد.

-تحديد الأبعاد-:Depth Perception -:وهي القدرة على التعامل وبسرعة مع هدف آو شخص في الفراغ وهي أساس لكل من الحكم على الكرات الطائرة تصويب الكرة مع الوثب تمرير واستلام الكرة

. المتابعة -:Tracking في العديد من الرياضات يتوجب على الرياضيين ليس فقط مشاهدة اللاعبين والأهداف التي تحت شروط وظروف متنوعة ولكنهم أيضا يتابعون الأشياء التي تتحرك بسرعة خاطفة وهذه المهارة البصرية تسمى حدة البصر (الدينامية) المتغيرة .

تعريـــف تـــدريب الرؤيـــة-: Vision Trainig :-

ويعرف فرانسيس آيسيند (٢٠٠٢م Francine Eisner (على انه برنامج تخصصي تقدمي يهدف إلى تحسين العلاقة بين العينين والمخ من خلال تنمية مهارات وقدرات الرؤية البصرية باستخدام تدريبات متدرجة في الصعوبة تعمل على تحسين توافق ومرونة عضلات العينين مع

٢ – 2 الارسال :-

تعد ضربة الارسال من المهارات الاساسيةفي لعبة التنس وتعد من الضربات الخطرة على الاعب المستقبل ويذكر حمودي انه ضربة الارسال من الضربات المهمة في لعبة التنس فهي من الضربات الصعبة لكونها تحتاج الى سيطرة واتقان لكي يتمكن المرسل من تنفيذها اذ يعد نجاحها يمكن تسجيل نقطة [١]

واصبحت حديث يتفق كلا من وجيه امين ومحمد حسن علاوي على ان ضربة الارسال هي احدى الوسائل الهجومية في لعبة كرة التنس بعد ان كان ينظر اليها قديما كطريقة لوضع الكرة في اللعب ، وان الارسال يعد المفتاح لبداية اللعب ومن اصعب الضربات لانها تحتاج الى سيطرة كبيرة ولا يمكن البدء بتسجيل النقاط الا بعد هذه الضربة [٢]

ويعد الارسال القوة الضاربة في لعبة التنس الحديثة فغالبا ما نجد انه بامكان اللاعبيين العالميين بدون استثناء القيام بضرب الارسال بقوة وبدقة وبشكل ثابت تقريبا وهي اكثر الضربات اهمية في التنس وتتميز بالصعوبة العالية لادائها وذلك لان الاعضاء العليا للجسم يجب ان ترتفع بدقة لدفع الكرة بتجانس نموذجي وتوقيت عال في حيث تستمربقية اعضاء الجسم بشكل مركب مع القوة والسيطرة كلتيهما لغرض اظهار شكل الحركة متناسقا [٣].

---

[١] - **طارق حمودي امين :العاب الكرة والمضرب،دار الكتب للطباعة والنشر،جامعة الموصل ،١٩٨٧، ٣٥:**

[٢] - **أيلين وديع فرج : التنس (تعليم – تدريب – تقييم – تحكيم) منشأة المعارف : ط١ : الاسكندرية ، ١٩٨٦ ، ٥٦**

[٣] - **روحية أمين عبد الله : الالعاب الصغيرة وألعاب المضرب ، ب ن ، ط ١ ، ١٩٨٥ ، ٨٣ .**

٢-٣ ضربات الارضية الامامية Fore hand drive

تعتبر الضربات الارضية الامامية والخلفية هي الحجر الاساس في لعبة التنس بالرغم من ان اللعب الخططي في الوقت الحاضر يؤكد على مفهوم التقدم باتجاه الشبكة بعد اداء الارسال وان اتقان الضربات الامامية والخلفية تكسب اهمية خاصة للاعبين المبتدئين والناشئين [١].

ويذكر [٢]" يقصد بالضربة الامامية ضرب الكرة وهي امام اللاعب او من الجهة الذراع التي يلعب فيها فاذا كان يلعب باليد اليمنى فانه يضرب الكرة من جهة اليمين واذا كان يلعب بيده اليسرى فانه يضرب الكرة من جهة اليسار وكلا الحالتين يطلق عليها الضربة الامامية " .

٢ – ٤ الضربة الارضية الخلفية Back Hand Drive

لاتقل اهمية الضربة الخلفية عن الضربة الامامية ، وذلك لان ضرب الكرة في اثناء المباراة يكون دائما اما من امام اللاعب او يمينه او يساره وبالطبع هذا يشمل جميع انواع الضربات الاخرى اذ انها لا تتم الا باحدى الطريقتين هما :

طريقة الضربة الامامية او الخلفية .

ويذكر([٣])" تستعمل هذه الضربة الى جهة اليسار من اللاعب واذا نفذت هذه الضربة بصورة صحيحة يمكن اعتبارها كضربة هجومية كما هو الحال بالضربة الامامية " وتؤدي الضربة الخلفية من ظهر المضرب بعد ارتداد الكرة مرة واحدة على الارض وهي عملية ضرب الكرة من الجهة المعاكسة للاعب الذي بيده المضرب بغض النظر اذا كان يستخدم يده اليسرى او اليمنى .

ويذكر (٣) " ان التقدم في انجاز الضربة الخلفية هو اساسا يشبه التقدم بالضربة الامامية ، ما عدا ان مسكة المقبض تختلف ، وان اللاعب الذي يستخدم يده اليمنى يجب ان يرتكز على قدمه اليسرى ويتقدم الى الامام باستخدام القدم اليمنى "

---

[١] - هلال عبد الرزاق واخران :الاعداد الفني والخططي بالتنس ،دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1991، (70)

[٢] - طارق حمودي امين : العاب الكرة والمضرب ،دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، (1987) ، 42 .

[٣] - عبد الستارالصراف : العاب المضرب ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، (64,1987).

٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

٣-١ منهج البحث : أستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة مشكلة البحث .

٣-٢ مجتمع وعينة البحث : تمثل مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة – كلية التربية الرياضية – جامعة القادسية وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية بواقع شعبة واحدة من أصل سبعة شعب وهي شعبة (ب) تمثل المجموعة التجريبية والبالغ عددها ٢٥ طالب ، فيما تمثل بقية الشعب المجموعة الضابطة وتم اختيار أحدها عشوائيا (شعبة د)والبالغ عددها (٢٥) طالب وبعدما تم استبعاد الطلاب الذين تبين ان لديهم ضعف بصر عند اجراء اختبار لوحة سنلن ، بحيث بلغ العدد النهائي للمجموعة التجريبية (٢١) طالبا بينما بلغ (٢٢) طالبا للمجموعة الضابطة ، وتم اجراء التكافؤ والتجانس للمجموعتين كما مبين في جدول (١) :

جدول (١)

يوضح تكافؤ أفراد مجموعتي البحث

المتغير	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت	مستوى الدلالة	النتيجة
	س	+- ع	س	+-ع			
الوزن	٦٥,٣٦٠	١,٨٦٢	٦٥,١٢٠	٢,٣١٥	٠,٤٠٣	٠,٦٨٨	غير معنوي
الطول	١٧١,٧٦	٢,٢٠٣	١٧١,٢٨٠	٢,٣١٥	٠,٧٧٣	٠,٤٤٤	غير معنوي
العمر	٢٢,٤٩٦	٠,٣٦٦	٢٢,٦٦٠	٠,٣٤٥	٠,٦٢٥	٠,١١١	غير معنوي
حدة البصر	٦/٦	٠,٠٠٠	٦/٦	٠,٠٠٠	-	-	-

بالاضافة الى أن قيمة ت المحسوبة غير دالة احصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بالنسبة لجميع المتغيرات ويعني ذلك تكافؤ مجموعتي البحث قيد الدراسة .

٣- ٣ الأدوات والوسائل المستخدمة في جمع المعلومات :

١ – شبكة المعلومات العالمية (الأنترنت) .

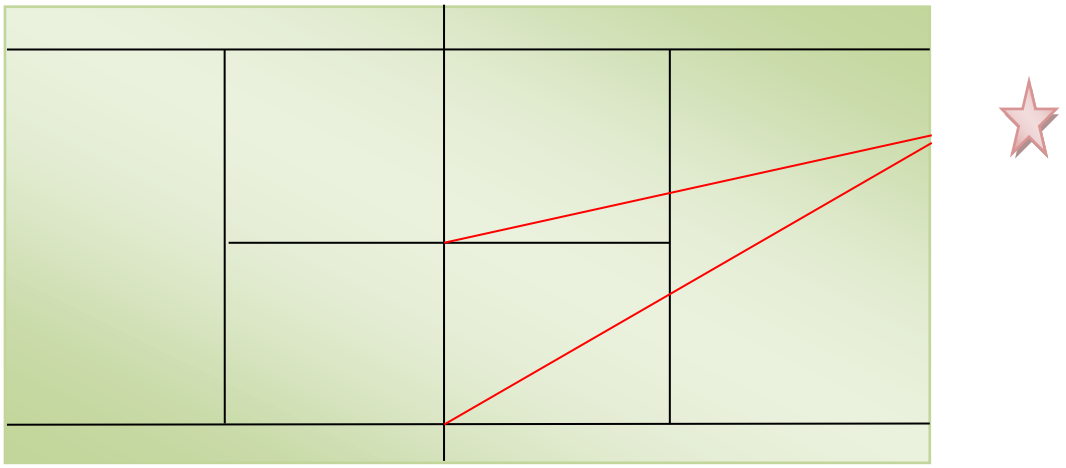
٢ – المصادر العلمية .

٣ – الاستبيان .

٤ – ملعب تنس نظامي .
٥ – ألواح خشبية نوع (ن – د – ف) .
٦ – كرات تنس عدد (٢٥)

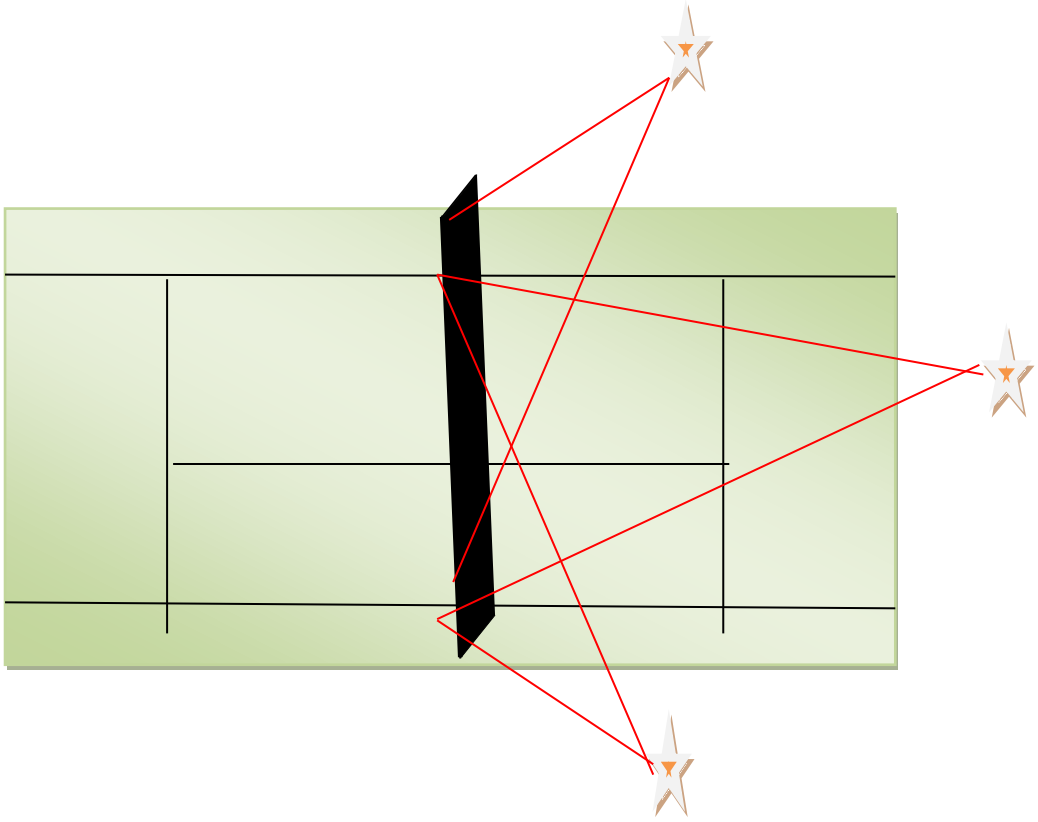
٣ – ٤ أجراءات البحث الميدانية :

قام الباحثان بتصميم اختبارين لقياس دقة الارسال وقياس قدرة اللاعب على اداء الضربات الامامية والخلفية سميت بأختبارات الواح الخشب وقد خضعت هذه الاختبارات الى أشعة ضوئية بحيث يتم تتبع مسارها كي يبتعد الباحث عن اي ثغرة معينة لم يتم التوصل اليها بأعتبار ان الضربات في كرة التنس الارضي تخضع لقابلية الدوران وتغيير الاتجاه في انواع متغيرة من الضربات . لذلك حدد الباحثان اشعة ضوئية من مكان واحد في ضربة الارسال وهو مكان وقوف لاعب ضربة الارسال وبأرتفاعات مختلفة كون ان هناك فروقات مختلفة في اطوال اللاعبين في هذه اللعبة . كما تم تحديد ثلاثة مناطق مختلفة من خارج ارضية الملعب للضربات الامامية والخلفية بأعتبار ان التقرب من الشبكة يؤدي الى التقليل من سير أرتفاع الكرة الى ملعب المنافس . والشكل التالي (١،٢) يوضحان مكان اشعة الضوء المسلطة على ملعب اللاعب الخصم كي يتم تحديد ارتفاع لوح الخشب في الاختبارين.



شكل (١)

يوضح مكان اشعة الضوء المرسلة على ملعب الخصم في ضربة الارسال



شكل (2)

يوضح مكان اشعة الضوء المرسلة على ملعب الخصم في الضربة الأمامية والخلفية

وتجدر الاشارة الى ان عدم ملامسة اللوح الخشبي يعني خروج الكرة خارج مدار اللعب الا اذا كانت الضربة عالية وهذا خارج نطاق البحث.

تم أجراء اختبارات لوح الخشب التي سيتم ذكرها لاحقا لجميع أفراد عينة البحث ثم بعد ذلك يتم أعطاء التمرينات البصرية على المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة اذ لا تتلقى هذه التمرينات وتجدر الاشارة الى ان المجموعة التجريبية تأخذ هذه التمرينات في أوقات غير الدرس المقرر لها حتى تأخذ كلتا العينتين المنهج المحدد لها بالتساوي وبعد أربع أسابيع من هذه التمرينات يقوم الباحثان في الاسبوع الخامس بأختبار كلتا العينتين على نفس الاختبارات المهارية التي بدأ بها ليتم معرفة تأثير هذه التمرينات على المستوى لبعض مهارات التنس الارضي .

٣-٤-١ اختبار لوح الخشب لدقة الارسال

أدوات الاختبار:

مستطيل من الخشب نوع (NDF[١]) يكون بأرتفاع ثلاثة أقدام من الحافة العليا للشبكة وبعرض (٤،١١ م)[٢] ويرسم مستطيل على طول منطقة سقوط كرة الارسال قاعدته السفلى (٤) متر والعليا (٢,١١) متر علما ان ضلعه السفلي اكبر من الضلع العلوي كما مبين في الشكل (٣) بحيث يكون على جانبي منطقة الارسال مثلثين عرض قاعدة المثلث الواحد (٥) سم وعرض حافته العليا (١)متر ، وبجمع المستطيل مع المثلثين تكون مساحة منطقة الارسال المشار اليها سابقا(٤,١١) متر، يلون كل جزء من هذه الاجزاء بلون مغاير لتحديد درجات الاداء للمختبر .

شرح الاختبار :

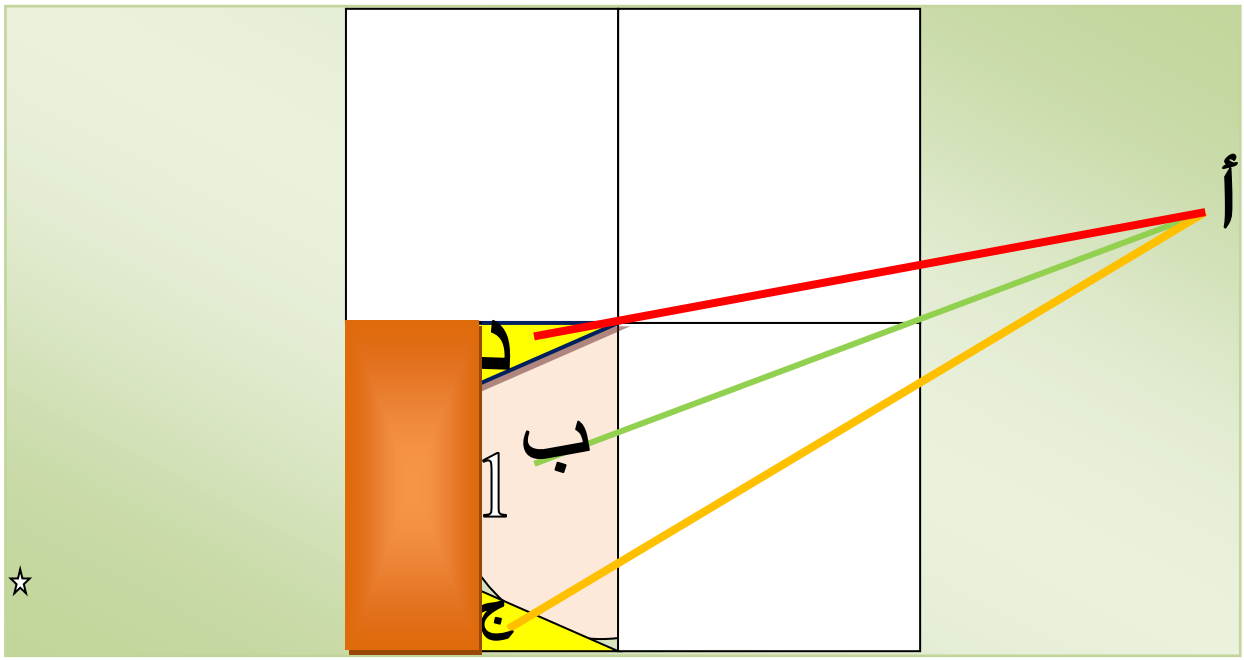
- يجهز ملعب التنس كما موضح في الشكل (٣)
- يقوم اللاعب بالأحماء لفترة عشرة دقائق ثم يقوم بعد ذلك بأداء ضربات الارسال

---

[١] **نوع من الخشب المضغوط ذو ارتداد قوي مثل الحائط الكونكريتي**

[٢] **وهي مساحة المنطقة الخاصة بسقوط الكرة في ضربة الارسال**

- تعطى ثلاثة محاولات ابتدائية لا يتم حسابها لتهيئة اللاعب ذهنيا لاداء الضربات .
- يقوم اللاعب بأداء ضربات الارسال بوقوفه في المكان الصحيح المواجه لمنطقة الارسال ويؤدي عشرة ضربات يحاول فيها اللاعب ايصال الكرة في التقسيم الموضح في الرسم للحصول على اعلى الدرجات المقسمة في لوحة الخشب .
- الجزء المواجه لمنطقة خط الارسال الوسط يعطى (٣) درجة اذا كانت الكرة في المثلث المطلوب ، اما الجزء المحاذي للخط الجانبي فيعطى (٢) درجة اذا كانت الكرة في المثلث المطلوب – اماالمربع المنحرف الزوايا الوسطي في لوحة الخشب فيعطى (١) درجة .
- الكرة الخارجة عن حيز المستطيل الموضوع تعتبر محاولة فاشلة ويكون نتيجة المختبر فيها صفر .
- اذا لمست الكرة احد حواف المستطيل بكافة اجزاءه وغيرت اتجاهها تعاد للمختبر هذه الضربة من جديد (لمرة واحدة) وتعتبر فاشلة اذا تكرر اللمس.
- اذا لمست الكرة الحد الفاصل بين جزء وأخر تحتسب نتيجة الجزء الافضل من حيث ترتيب النقاط .



شكل رقم (٣)

يوضح دقة الارسال والمناطق المبوبة لتحديد النقاط

التفاصيل:

النقطة (أ) تمثل مكان وقوف اللاعب لآداء ضربة الارسال لذلك ستحدد ضمن مفهوم الاختبار ثلاثة مناطق (١- ٢- ٣) وبذلك فأن اتجاه الكرة يكون نحو نقطة (ب) وتكون هذه الكرة سهلة الاستقبال على اللاعب المستقبل لان ارتداد هذه الكرة سيكون مواجه فتعطى الدرجة (١) أما اذا قام اللاعب بأرسال الكرة الى نقطة (ج) فأن هذه الكرة سوف تؤدي بالمستقبل الى بذل قدر اكبر من السرعة لتحقيق قابلية رد الكرة لهذا حددت درجة صعوبتها بـ(٢) . أما اذا ارسل الاعب الكرة الى نقطة(د) فأن مقدار المسافة التي يقطعها الاعب بين موقعه لاستقبال الارسال حتى مكان توجه الكرة سيكون بمنتهى الصعوبة بأعتبار ان ضربة الارسال تكون بكرة سريعة تفرض على الاعب عبئاً أضافي يفوق النقطتين (ب- ج) لذلك تم تحديد درجة الصعوبة (٣) .

٣-٤-٢ أختبار لوح الخشب لقياس قوة الضربات الامامية والخلفية :

الأدوات : ملعب تنس نظامي – مستطيل مصنوع من الخشب نوع (NDF) يكون طوله بمقدار طول الشبكة مع ملاحظة تقليل طول الضلع العلوي للمستطيل بمقدار ٥٠ سم لكلا الطرفين من الاعلى بحيث يثبت فوق مقدار الشبكة ب ٧ أقدام – كرات تنس موضوعة في صندوق جانبي – تخطط أرضية الملعب الى التقسيمات الاتية : ١،٥٠ م – ٢،٠٠ م – ٢،٥٠ م – ٣،٠٠ م – ٣،٥٠ م – ٤،٠٠ م وحسب الشكل (٤) .

وصف الاختبار : يقوم اللاعب بأداء الاحماء على الحائط الخشبي بمقدار ١٠ دقائق – ثم يقوم القائم على الاختبار بعد ذلك بأخذ كرة من الصندوق ورميها للمختبر لأداء اللعب بالضربات الامامية فقط على الحائط الخشبي بحيث ان الكرة تلامس قطعة الخشب ليتم أرتدادها الى أرضية الملعب المقابل المصممة بقياسات على ان يتم بعد ذلك تسجيل الضربات الصحيحة التي أداها – ويؤدى نفس الاختبار السابق بالضربات الخلفية فقط .

حساب الدرجات :

أذا سقطت الكرة بعد أرتدادها في مقدار مساحة ١،٥٠ متر تحتسب للمختبر ١ نقطة .

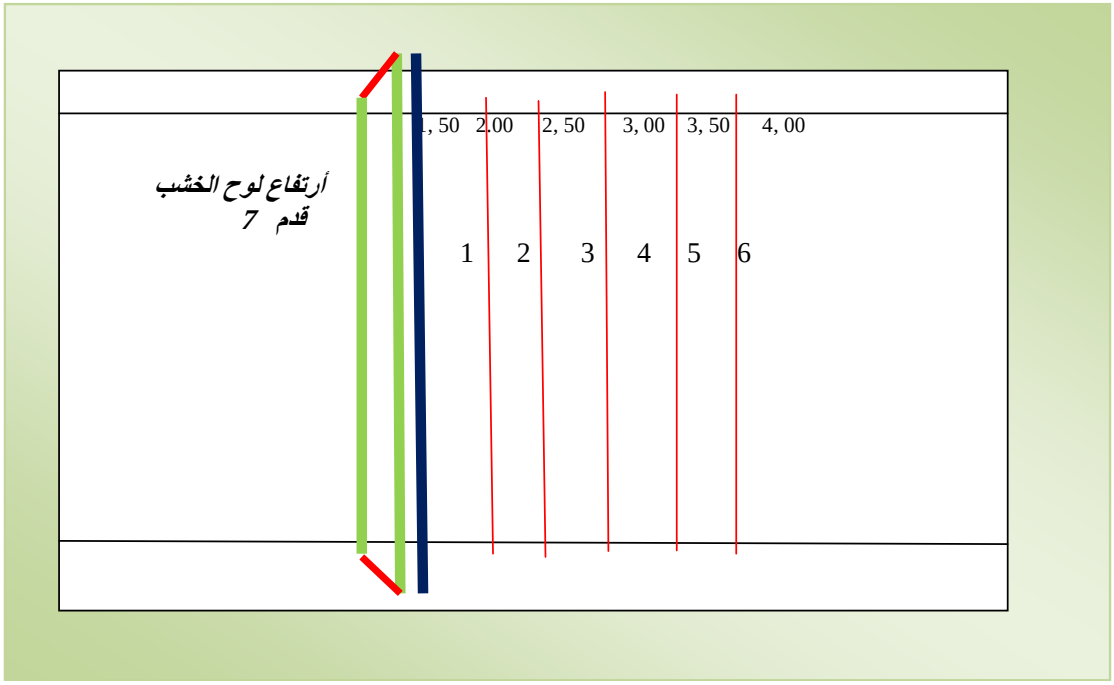
أذا سقطت الكرة بعد أرتدادها في مقدار مساحة ٢،٠٠ متر تحتسب للمختبر ٢ نقطة .

أذا سقطت الكرة بعد أرتدادها في مقدار مساحة ٢،٥٠ متر تحتسب للمختبر ٣ نقطة .

أذا سقطت الكرة بعد أرتدادها في مقدار مساحة ٣،٠٠ متر تحتسب للمختبر ٤ نقطة .

أذا سقطت الكرة بعد أرتدادها في مقدار مساحة ٣،٥٠ متر تحتسب للمختبر ٥ نقطة .

أذا سقطت الكرة بعد أرتدادها في مقدار مساحة ٤،٠٠ متر تحتسب للمختبر ٦ نقطة



شكل (٤)

يوضح طبيعة أختبار قوة الضربات الامامية والخلفية ضمن حدود الملعب

فرضية الاختبار :

عندما يقابل جسم متحرك بسرعة معينة مقاومة أكبر من كمية حركته فأن هذا التصادم يؤدي الى أرتداد الجسم المتحرك عن المقاومة في أتجاه يخالف الاتجاه الذي كان يسير فيه كما يؤدي هذا الى فقد الجسم المتحرك لجزءا من كمية حركته ويقال ان الجسم المتحرك قد أرتد – ويوضح ماريون (١٩٧٣) ان قوة الارتداد تعتمد على مقدار مقاومة صلابة السطح ، وعلى كمية حركة الجسم قبل التصادم ، وعلى معامل أرتداد الجسم (مرونته) أي ان قدرة الجسم على أستعادة شكله بعد التسطح والانضغاط الذي حدث فيه نتيجة للتصادم – كما يوضح لوتنجز (١٩٧٦)ان الارتداد يرتبط بمرونة الاجسام المتصادمة ويوضحا أنه عند تصادم جسمين يحدث تغير في مظهرهما الخارجي وتلاشي هذا التغير أو استمراره يتوقف على مرونة الاجسام المتصادمة وتعرف المرونة " بأنها مقدرة الجسم على مقاومة التغيير في شكله وعودته لشكله الطبيعي بعد زوال المؤثر(١)

---

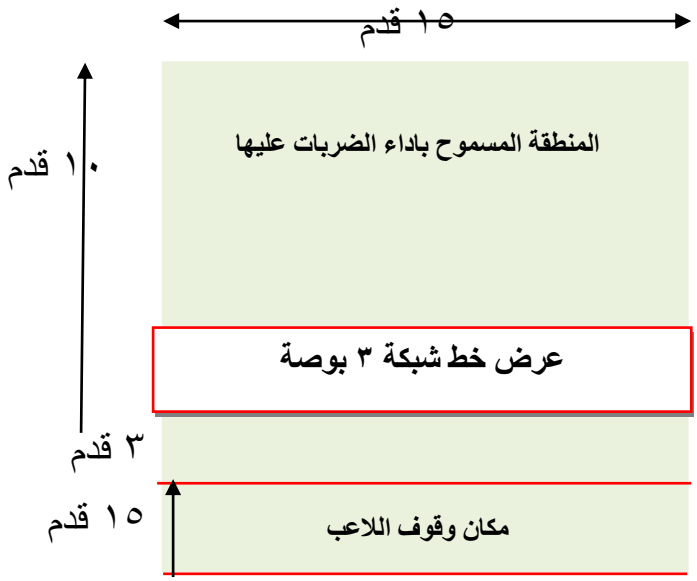
١ - **فؤاد السامرائي ، البايوميكانيك ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ط٢ ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨ ، ص ١٧٢ – ١٧٣ .**

٣-٤-٣ أختبار داير للقدرة العامة للتنس : [١]

الهدف من الاختبار : قياس القدرة العامة في التنس والتعرف على مستوى التقدم الذي يحققه الأفراد في اللعبة .

الأدوات : حائط للصد ارتفاعه حوالي (١٠) قدما وعرضه (١٥) قدما لكل لاعب يؤدي الاختبار بمفرده ، ساعة إيقاف ، مضرب تنس قانوني ، عدد مناسب من الكرات .

الإجراءات : يخطط حائط وفقا كما هو مبين في الشكل (٣)



شكل(٥)

يوضح اختبار داير للتنس على حائط الصد

يرسم على الحائط بلون ابيض بعرض (3) بوصات موازيا للأرض وعلى ارتفاع (3) أقدام منها ، هذا الخط يمثل الشبكة .

يرسم خط للبدء على بعد (5) أقدام من حائط الصد وبطول (15) قدما .

يقف اللاعب خلف خط البداية ومعه مضرب للتنس في أحدى اليدين وعدد(2) كرات تنس في اليد الأخرى .

---

[١] - علي سلوم جواد الحكيم : العاب الكرة والمضرب (التنس الارضي) ، مطبعة الطيف ، بغداد (٢٠٠٢) .

توضع الكرات الإضافية في صندوق يوضع على خط البداية على الجانب الأيسر للاعب الأيمن وعلى الجانب الأيمن للاعب الأيسر .

عند إعطاء إشارة البدء يقوم اللاعب بإسقاط الكرة على الأرض وعند ارتدادها يقوم بإرسالها بالمضرب نحو الحائط أعلى منطقة (3) أقدام .

يستمر اللاعب في إرسال الكرة إلى الحائط بدون توقف خلال الزمن المحدد للاختبار وهو (30) ثانية .

تعليمات الاختبار :

يمكن ضرب الكرة المرتدة من الحائط مباشرة قبل سقوطها على الارض او بعد سقوطها وارتدادها لأكثر من مرة .

يمكن استخدام أي نوع من أنواع الضربات .

جميع الضربات تؤدى من خلف خط البداية ، أي بعد أن تعبر الكرة المرتدة هذا الخط .

إذا خرجت الكرة بعيد عن منطقة الاختبار يمكن استخدام كرة أخرى من الكرات الاحتياطية بسرعة ، وفي هذه الحالة يستأنف الاختبار بإسقاط الكرة على الأرض مرة واحدة ثم يقوم بإرسالها نحو الحائط كما في حالة بدء الاختبار .

كل كرة تلمس خط الشبكة (خط 3 أقدام) تحتسب صحيحة .

حساب الدرجات : تحتسب للاعب درجة واحدة لكل كرة صحيحة تلمس حائط الصد في المنطقة الصحيحة المخصصة لذلك خلال زمن(30) ثانية .

تجمع الدرجات بحيث يمثل الناتج درجة المختبر .

يعطي كل لاعب (3) محاولات متتالية تحتسب له النتيجة لأحسن محاولة .

٣-٤-٤ اختبار التوازن الحركي

اختبار الشكل الثماني(١)(عدّل الباحثان على الاختبار المذكور نظرا لعدم وجود اختبار خاص)

- الغرض من الاختبار : قياس التوازن الحركي .

---

(١) محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية ،ج١،ط٤،القاهرة ، دار الفكر العربي ،٢٠٠١، ص٣٤٢-٣٤٣ .

الادوات : الجهاز مصنوع من الخشب وله ثمانية اضلاع بحيث يكون طول الضلع الواحد (٦٠) سم والارتفاع (٢٠)سم وعرض السطح (٨)سم ، يرسم خط في منتصف احد الاضلاع الثمانية بارتفاع الجهاز ليكون بمثابة خط للبداية والنهاية ، مضرب عدد (١) ، كرات منضدة .

مواصفات الاداء : يقف المختبر على حافة الجهاز وفوق خط البداية مع حمل المضرب بشكل أفقي والكرة على المضرب بشكل متوازن ، يقوم المختبر بالمشي على حافة الجهاز محافظاً على الكرة من السقوط لعمل دورة كاملة بالمواجهة تنتهي بتخطيه بكلتا القدمين لخط البداية (النهاية) ثم يقوم بالمشي لعمل دورة كاملة اخرى عكس الدورة الاولى حتى يتجاوز خط البداية بكلتا القدمين . اذا فقد المختبر اتزانه ولمس الارض أو سقطت الكرة عليه ان يعود مرة اخرى الى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه أو سقوط الكرة منه .

توجيهات

١.يؤدي المختبر الاختبار وهو حافي القدمين .

٢.اذا فقد المختبر اتزانه ولمس الارض عليه الرجوع الى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .

٣.غير مسموح للمختبر بالسند على اي شيء اثناء المشي على حافة الجهاز ، كما انه غير مسموح بلمس الجهاز باليدين او مسك اي اداة باليدين لغرض المساعدة على حفظ الاتزان .

التسجيل :يسجل للمختبر عدد المرات التي فقد فيها الاتزان وسقوط الكرة من المضرب أو نزول من الجهاز الخشبي خلال الدورتين (الامامية والخلفية) وكلما قل عدد مرات فقد الاتزان أو سقوط الكرة من المضرب دل ذلك على ارتفاع درجة الاتزان عند المختبر .

٣-٥ المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة :

صدق الاختبارات :

أعتمد الباحثان على طريقة التمايز لايجاد صدق الاختبار ، حيث أن صدق التمايز يقصد به (قدرة درجات الاختبار على التمييز بين أصحاب القدرة العالية وأصحاب القدرة المنخفضة في سمة معينة من الدلائل التي يمكن ان تشير الى صدق الاختبار ([١])، فأذا ثبت من المقارنة أن الممتازين فعلا ممتازين وأن الضعفاء ضعفاء فعلا في درجات الاختبار ، قيل أن درجة صدق الاختبار كبيرة . (٢) . ولأيجاد صدق التمايز لاختبارات المستخدة قام الباحثان بتطبيق الاختبارات المهارية على مجموعتين ، أحداهما تمارس اللعبة ومن اللاعبين المشاركين في

[١] - محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ، اختبارات الاداء الحركي ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٢ .

بطولات الجمهورية ومناطق الفرات الاوسط ، أما المجموعة الاخرى من المبتدئين في ممارسة اللعبة حيث بلغ مجموع كل منهم ١٠ لاعبين .
كما هو موضح في الجدول([1]) .

جدول (٢)

يبين دلالة الفروق بين أفراد المجموعتين المتفوقة

وغير المتفوقة لحساب صدق التمايز لبعض لاختبارات المهارية للتنس الارضي

المتغير	مجموعة متفوقة		مجموعة غير متفوقة		قيمة ت المحسوبة	Sig	النتيجة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
ضربة ارسال	١٩,٩٠٠	١,٥٢٣	٩,٦٠٠	١,١٧٣	١٦,٩٣٣	0.000	معنوي
ضربة أمامية	٤٠,٦٠٠	١,٢٦٤	١٧,٨٠٠	١,٣١٦	٣٩,٤٩١	0.000	معنوي
ضربة خلفية	٣٠,١٠٠	٠,٩٩٤	٩,٠٠٠	١,٣٣٣	٤٠,١١٥	0.000	معنوي
اختبار القدرة العامة	١٦,٠٠٠	٠,٩٤٢	٧,٥٠٠	٠,٨٤٩	٢١,١٧٧	0.000	معنوي
اختبار التوازن	٥,٦٤٠	١,٥٤	٨,٤٠٠	٢,٥٤	١٤,٣٦	٠,٠٠٠	معنوي

يتبين من الجدول (٢) ان هناك فروقا دالة أحصائيا بين المجموعتين المتفوقة وغير المتفوقة في الاختبارات المستخدمة مما يدل على صدق الاختبارات .

ثبات الاختبار

قام الباحث بحساب معامل الثبات لهذا الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه بعد اسبوع على مجموعة من اللاعبين مطابقة لكل مواصفات افراد عينة البحث قوامها(١١) لاعب ، وتم حساب معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج التطبيق الاول والثاني وكما موضح في الجدول (٣) ، وتعتبر طريقة تطبيق الاختبار وأعادة تطبيقه من أفضل الطرق المستخدمة لحساب معامل الاختبار .

---

[1] - محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية وعلم النفس ، ط٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٨.

جدول (٣)

يوضح ثبات الاختبارات المهارية عن طريق تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه

المتغير	قيمة الارتباط	Sig	النتيجة
ضربة ارسال	٠,٦٤٠	٠,٠٣٦	معنوية
ضربة أمامية	٠,٨٦٢	٠,٠٠١	معنوية
ضربة خلفية	٠,٧١٦	٠،٠١٣	معنوية
اختبار القدرة العامة	٠،٦٧٧	٠،٠٢٢	معنوية
اختبار التوازن	٠,٨٨٩	٠,٠٠٠	معنوية

يتبين من الجدول (٣) ان جميع الاختبارات المهارية ذات ارتباط عالي عند اعادة الاختبار

٣-٦ التمرينات البصرية :

*- أجريت دراسة منفردة حول ايجاد بعض التمرينات البصرية التي توائم لعبة التنس الارضي لذلك عمد الباحثان الى استطلاع اراء الخبراء حول ذلك وهم الكوادر الطبية المتخصصة في جراحة العيون . (ملحق ١)

*- جمعت العديد من التمرينات البصرية من الشبكة العالمية للمعلومات(الانترنت) وتم عرضها على مجموعة من الخبراء في استمارة استبيان .

التمرين الاول : تمرين التركيز البصري . (ملحق ٢)

وضعت مجموعة من الرسوم الفنية التي رسمت بعناية فائقة لتخفي بعض التفاصيل ومن ثم تمت الخطوات التالية :

١ – وضع الصورة على مسافة لا تقل عن ٣٠ سم من المختبر .

٢ – يركز المختبر على الصورة .

٣ – يتجول المختبر ببصره يمينا وشمالا ، أعلى وأسفل محاولا البحث عن التفاصيل الخفية .

٤ – بينما يوجه المختبر وجهه للصورة يركز بصره وكأنه ينظر الى شيء خلف الصورة لمدة ٣٠ ثانية .

٥ – يعيد المختبر تركيزه الى الصورة ويبحث عن تفاصيل أخرى .
٦ – يغمض عينيه ويتخيل هذه الصورة بعقله .
٧ – يمارس المختبر هذه الخطوات مع كل صورة لمدة لا تزيد عن ١٠ دقائق .
٨ – أعطاء تقرير عن الصورة ومشاهدة المختبر وتشتيت تفكيره برأي أخر حول الرؤية التي رءاها .

التمرين الثاني : تمارين مغناطيسية لتقوية البصر .

١ – خذ ورقة بيضاء سطحها ١٥ سم ، وارسم في وسطها دائرة سوداء بحجم الدرهم وان يكون فراغ الدائرة كلها اسود ثم ثبت الورقة في الحائط بأزاء نظرك وانت جالس على كرسي امامها . وحدق في الدائرة السوداء تحديقا ثابتا (بدون ان ترمش) مدة دقيقة . ثم أرخي نظرك برهة وعاود التحديق مرة ثانية وثالثة ... وكرر هذا العمل خمسة مرات دع كرسيك في موضعه وناقل الورقة على بعد نصف متر من الجهى اليمنى من الموضع الذي كان فيه . اجلس على الكرسي كما كان وانظر الى الحائط امامك برهة ثم حول نظرك (بدون ان تحرك راسك) الى الجهة اليمنى وحدق في الدائرة السوداء نحو دقيقة ، كرر هذا النوع اربع مرات ثم نوعه بنقل الورقة الى الجهة اليسرى بدلا من اليمنى ، وكرر هذا التمرين ثلاثة ايام مع اطالة الوقت من دقيقة الى دقيقة ونصف فدقيقتين . وبعد ثلاثة ايام اطل مدة التمرين الى ثلاثة دقائق وهكذا كل ثلاثة ايام تضيف دقيقة حتى تتمكن من ابقاء عينيك محدقة نحو ربع ساعة بدون ان ترمش . ومتى وصلت الى درجة تغرورق عيناك بالدموع فتأكد ان نظرك قد حاز على القوة المغناطيسية المطلوبة .
٢ – قف أمام الحائط وعلى بعد متر واحد منه وعلق الورقة المربعة عليه بحيث تكون الدائرة السوداء عالية من مرمى نظرك ثم ثبت نظرك في الدائرة المذكورة وحرك برأسك وأعمل بها شبه قوس بدون ان تحول النظرعن الدائرة السوداء . ولما كان هذا التمرين يلتزم تحرك العينين فيلامحاجرهما فهو بالطبع يتطلب اجهادا عظيما في العضلات والاعصاب ونوع التمرين المذكور بتحريك رأسك في جهات مختلفة ، وليكن عملك بتؤدة لكي لا تتعب العين .
٣ – ألصق ظهرك بحائط الغرفة ، وانظر الى الحائط المقابل وصوب النظر الى موضع فيه متنقلا منه الى اخر من فوق لتحت ومن اليمين لليسار وبدون ان تتحرك وعندما تشعر بتعب عينيك استرخ ، ثم كرر العمل مرة أخرى .

التمرين الثالث : تمرين أبصار الاجسام المتحركة :

علق كرة تنس أو اي جسم بخيط على ارتفاع ١,٧٥ متر عن الارض أدفع بالكرة بكل قوتك لتتأرجح كنواس الساعة ثم اجلس وتابع حركتها بعينيك دون تحريك رأسك لمدة دقيقتين ثم انقل كرسيك الى مكان اخر اما الى الجانب او الجهة المقابلة وكرر العملية لمدة دقيقتين ايضا فهذا التمرين يقوي القدرة على المتابعة البصرية للأجسام المتحركة مثلما يجري عند مشاهدة كرة التنس

التمرين الرابع : تمرين الكشف البصري (التقصي) :

يعتبر هذا التمرين ضروريا للعديد من الفعاليات والاعمال كالمشاهدة الدقيقة للأشياء وتحديد موقعها في الفراغ وهذا ما تتطلبه لعبة التنس من تحديد اماكن الفراغ بالنسبة للاعب الخصم وتحديد موقع الكرة بشكل دقيق بالنسبة للكرة القادمة من المنافس . ويكون التمرين بأعطاء جريدة أو مجلة الى المختبر وتختار نص كتابي ثم تختار حرف معين من الحروف ليتم تأشيرها بقلم الرصاص ويتم احتساب الوقت للمختبر حتى يتأثر بقابلية المنافسة مع الاخرين ويكرر هذا الاختبار بين حين وأخر.

٣-٧ الوسائل الاحصائية :

- الوسط الحسابي + الانحراف المعياري
- معامل الاختلاف
- الارتباط البسيط
- اختبار ت للعينات المستقلة والمترابطة

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض النتائج وتحليلها

٤ – ١-١ عرض وتحليل نتائج العينة الضابطة للاختبارين القبلي والبعدي .

جدول (٤)

يوضح نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة الضابطة وقيمة (ت) المحتسبة

المتغير	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت	sig	النتيجة
	وسط حسابي	أنحراف معياري	وسط حسابي	أنحراف معياري			
ضربة أرسال	١٠,٢٤٠	١,١٢٨	٢٠,٠٤٠	١,٤٢٨	٢٦,٩١٩	٠,٠٠٠	معنوي
ضربة أمامية	١٦,٢٨٠	١,٣٦٩	٢٥,٨٤٠	١,٣١٢	٢٥,١٩٣	٠,٠٠٠	معنوي
ضربة خلفية	٨,٩٦٠	٠,٨٨٨	٩,٦٠٠	٢,٩٥٧	٢,٠٢٢	٠,٠٦١	غير معنوي
أختبار داير	٨،٨٠٠	١،١١٨	١٤،٨٨٠	٠،٩٢٧	٢٠،٩٢٨	٠،٠٠٠	معنوي
اختبار التوازن	٨,٠٠٠	٢,١٢٢	٧,٢٢٢	١,٨٤٨	٣,٤٠٨	٠,٠٠٦	معنوي

يوضح الجدول (٤) قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي للعينة الضابطة ويظهر من خلال الجدول ان قيمة ت المحتسبة ٢٦,٩١٩ وهي معنوية عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) . اما بالنسبة لاختبار الضربة الامامية فقد بلغت قيمة ت المحتسبة ٢٥,١٩٣ وهي ايضا معنوية عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) . وكذا الامر بالنسبة للضربة الخلفية فقد كانت الفروق معنوية جدا ، أما قيمة ت المحتسبة لاختبار داير فكانت ٢٠,٩٢٨ وكانت نتيجتها معنوية عند (٠,٠٠٦).

٤ – ١-٢ عرض وتحليل نتائج العينة التجريبية للاختبارين القبلي والبعدي .

جدول (٥)

يوضح نتيجة الاختبارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية وقيمة (ت) المحتسبة

المتغير	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت	sig	النتيجة
	وسط حسابي	أنحراف معياري	وسط حسابي	أنحراف معياري			
ضربة أرسال	١٠,٥٢٠	١,٠٠٥	٢٥,٤٨٠	١,٣٢٦	٤٤,٩٤٣	٠,٠٠٠	معنوي
ضربة أمامية	١٦,٠٨٠	٢,٦٦٠	٢٨,٦٨٠	٠,٨٠٢	٢٢,٦٧٤	٠,٠٠٠	معنوي
ضربة خلفية	٨,٤٠٠	٠,٧٠٧	١٣,٤٠٠	١,١٥٤	١٦,٩٢٧	٠,٠٠٠	معنوي
أختباردایر	٧,٧٦٠	٠,٧٧٨	١٧,٦٨٠	١,٦٧٦	٢٦,٨٣٤	٠،٠٠٠	معنوي
اختبار التوازن	٨,٢٤٤	٢,٤٥٠	٥,٥٣٦	٢,١٢٨	١٢,٥٠٨	٠,٠٠٠	معنوي

يوضح الجدول (٥) قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية وقد بلغت قيمة ت المحتسبة ٤٤,٩٤٣ وكانت نتيجتها معنوية . كما بلغت قيمة ت المحتسبة للضربة الامامية ٢٢,٦٧٤ وكانت نتيجتها معنوية . وقد بلغت قيمة ت المحتسبة للضربة الخلفية ١٦,٩٢٧ وكانت نتيجتها معنوية . كما كانت نتيجة اختبار داير معنوية عند (٠,٠٠٠) اذ بلغت قيمة ت المحتسبة ٢٦,٨٣٤ ، وكذا الامر باختبار التوازن اذ بلعت قيمة ت المحتسبة ١٢,٥٠٨ وهي معنوية عند (٠,٠٠٠) .

٤ –١–٣ عرض وتحليل نتائج العينة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي .

جدول (٦)

يوضح نتيجة اختبار العينتين الضابطة والتجريبية البعدية وقيمة (ت) المحتسبة

المتغير	العينة الضابطة		العينة التجريبية		قيمة ت	sig	النتيجة
	وسط حسابي	أنحراف معياري	وسط حسابي	أنحراف معياري			
ضربة أرسال	٢٠,٠٤٠	١,٤٢٨	٢٥,٤٨٠	١,٣٢٦	٧,٢٥٣	٠,٠٠٠	معنوي
ضربة أمامية	٢٥,٨٤٠	١,٣١٢	٢٨,٦٨٠	٠,٨٠٢	٥,٥٦٥	٠,٠٠٠	معنوي
ضربة خلفية	٩,٦٠٠	٢,٩٥٧	١٣,٤٠٠	١,١٥٤	٤,٠٨٠	٠,٠٠٠	معنوي
أختبار داير	١٤،٨٨٠	٠،٩٢٧	١٧,٦٨٠	١,٦٧٦	٣,٨٩٨	٠،٠٠١	معنوي
اختبار التوازن	٧,٢٢٢	١,٨٤٨	٥,٥٣٦	٢,١٢٨	٣,٢٨٦	٠,٠١٠	معنوي

يوضح الجدول (٦) قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار العينة الضابطة والتجريبية البعدية وقيم ت ، اذ بلغت لضربة الارسال ٧,٢٥٣ وكانت نتيجتها معنوية أما الضربة الامامية فكانت قيمة ت ٥,٥٦٥ وكانت نتيجتها معنوية ايضا وقد بلغت قيمة ت للضربة الخلفية ٤,٠٨٠ وكانت معنوية أما في أختبار داير فكانت قيمتها ٣,٨٩٨ وكانت معنوية ايضا ، وبالنسبة لاختبار التوازن فقد بلغت ٣,٢٨٦ وهي معنوية ايضا عند ٠,٠١ . .

٤– ٢ مناقشة النتائج :

يتضح من خلال النتائج المذكورة في الجداول (٤ – ٥ – ٦) ان العينتين كانت متطورة في الاختبارات التي أستخدمت وهذا بديهي بأعتبار ان العينتين لاقت نفس طريقة التدريس المعتادة ضمن المنهج المقرر للدرس العملي وبصورة متساوية . كما نلاحظ أن هناك تقدما في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية عن الضابطة ويعزو الباحث ذلك الى الاختبارات البصرية كمتغير مستقل بأعتبار ان كرة التنس الارضي بحاجة الى تدقيق بصري الامر الذي له الاثر في متغيرات كثيرة منها سرعة رد الفعل والتركيز والانتباه بالاضافة الى التوازن بأعتبار ان العين هي الحاسة المتقدمة الاولى من ضمن الحواس التي تعمل بها هذه الفعالية بتلقي المعلومات الخارجية

عن طريق البصر وتحديد مسافة وأتجاه الكرة المتحركة ومكان ارتداها ومن ثم توصيل الاشارات الحسية الى الدماغ وأصدار أيعازات حركية عن طريق الاعصاب الحركية الى العضلات العاملة الى اتجاه وحركة المضرب مع التنفيذ لضرب الكرة في الوقت والمكان المناسبين [١]

٥ – الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

١ – حصول تطور واضح في الاختبارات البعدية للعينة الضابطة ولجميع المتغيرات .

٢ – حصول تطور واضح في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية ولجميع المتغيرات .

٣ – وجود فروق معنوية بين العينتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية ولصالح العينة التجريبية .

٥- ٢ التوصيات

١ – ضرورة أعتماد الاختبارات البصرية في لعبة التنس وبصورة دورية بين الحين والاخر بهدف زيادة قابلية التركيز البصري ومتطلبات لعبة التنس .

٢ – اعتماد اختبارات بصرية جديدة ومتغيرة بين الحين والاخر لضرورة عدم ملل المتلقي وما تتطلبه هذه الاختبارات من صبر في الوقت المستخدم لاستكشاف اثارها .

٣ – اعتماد هذه الاختبارات للفئات المختلفة بسبب تطور الادراك الحسي البصري بأعمار مختلفة لتدريب العين .

٤ – ضرورة أجراء دراسات مشابهة وللفعاليات المختلفة لأهميتها في المجال الرياضي .

1- www.6abeb.com

المصادر العربيه

١-ايلين وديع فرح :التنس (تعليم- تدريب-تقييم-تحكيم)،منشاة المعارف،ط١ ،الاسكندرية ،١٩٨٦.

٢ – روحية امين عبد الله:الالعاب الصغيرة والعاب المضرب ،ط١ ،ب ن ،١٩٨٥.

٣ – طارق حمودي امين :العاب الكره والمضرب ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧.

٤ – ظافر هاشم واخران : الاعداد الفني والخططي بالتنس ، دار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، ط٢ ، بغداد ، 2000.

٥ - فؤاد السامرائي ، البايوميكانيك ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ط٢ ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨

٦-عبد الستار الطرف: العاب المضرب ،مطيعة التعليم العالي ،بغداد ،١٩٨٧، ٦٨

٧- علي حسين هاشم : الدلائل والاختبارات الفسلجية والحركية لعلم النفس الرياضي ، كتاب قيد النشر .

٨- علي سلوم جواد الحكيم العاب الكرة والمضرب (التنس الارضي) ، مطبعة الطيف ، بغداد ،2000 .

٩- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ، اختبارات الاداء الحركي ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٢ .

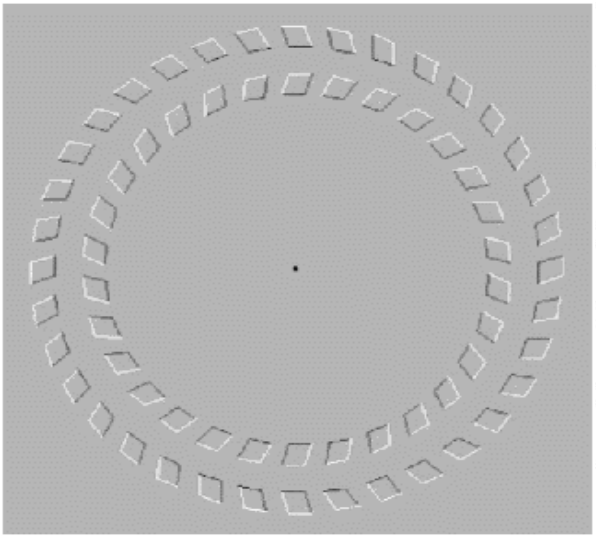
١٠- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية وعلم النفس ، ط٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٨.

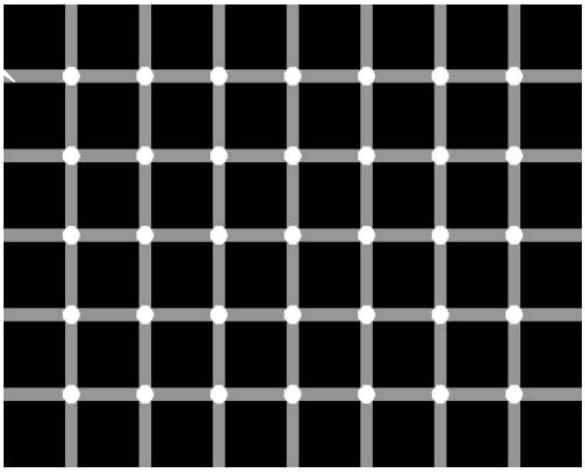
١١ – محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية ،ج١،ط٤،القاهرة ، دار الفكر العربي ،٢٠٠١، ص٣٤٢-٣٤٣

١٢ – هلال عبد الرزاق واخران :الاعداد الفني والخططي بالتنس ،دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، (1991).

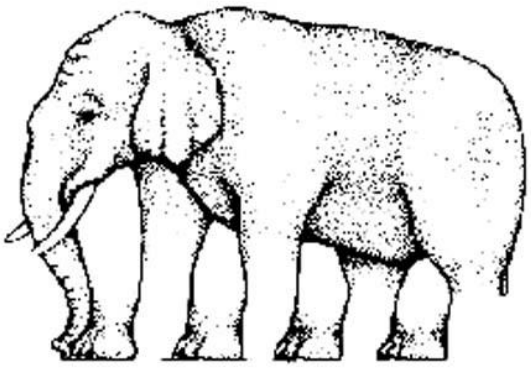
ملحق (١)

يبين صور التركيز البصري المستخدمة في البحث .





- عد النقاط السوداء اذا استطعت



الملاحق

ملحق(٢) يبين استمارة استبيان

يروم الباحثان الى أقامة البحث الموسوم (تأثير التدريبات البصرية في مستوى أداء بعض مهارات التنس الارضي والتوازن الديناميكي) ونظرا لخبرتكم العلمية يرجى ترشيح أهم التمرينات البصرية التي تناظر فعالية التنس الارضي مع فائق التقدير ..

م – م مشتاق عبد الرضا ماشي م – د هشام هنداوي هويدي

التمرينات البصرية	أوافق	لا أوافق
تمرين التركيز البصري .		
تمارين مغناطيسية لتقوية البصر		
تمرين أبصار الاجسام المتحركة		
تمرين الكشف البصري (التقصي)		
اختبار تحديد العين المهيمنة		
اختبار التصور البصري		
اختبار الرؤية المحيطية		
اختبار إدراك عمق الرؤية		
اختبار السكون البصري (معدل الرمش)		

ملحق (٣) يبين اسماء المختصين في مجال طب وجراحة العيون .والمختصين في مجال التربية الرياضية .

أسماء الاطباء
حسنين عباس فاضل
حسنين عبد الامير
فرقان مجيد
أسماء المختصين في مجال التربية الرياضية
عبد الله حسين اللامي
أحمد عبد الزهرة
عادل تركي الدلوي
عبد الجبار سعيد