تأثير تمرينات فوق التعلم لتعميم البرنامج الحركي في تطوير بعض القدرات البصرية وإثرها بمستوى استراتيجيات خطط اللعب والمنافسة

أ.م. د/ منتظر مجيد على[1]

١-التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

شـــهدت لعبة التنس مؤخراً تطوراً ملحوظاً من خلال الاســـتناد إلى الأســـاليب العلمية الصـــحيحة في عمليات تنمية مهاراتها الحركية ، يعد التعلم الحركي من العلوم المهمة في المجال الرياضـي وذي صـله مباشـرة بما يحققه اللاعب من أداء وذلك لأنه مجموعه عمليات معقدة تحدث خلال التمرين تساعد اللاعب على تطوير قدراته وأدائه المهاري ، كما ان اغلب النظريات الحديثة في التعلم الحركي توصـى بتعلم كافه احتمالات الأداء وفى ظروف مشـابهه لظروف المنافســـة حتى يعتاد عليها اللاعب مما يؤدى الى تقليل أخطاءه الفنية او المهارية ، وتعد القدرات البصـرية من أهم القدرات التي يحتاجها لاعب التنس وذلك لخصـوصـية هذه الفعالية التي تأتي عن طريق مراقبة المثيرات (الكرة, سـرعة الحركة ,اتجاه الكرة, دورانات الكرة, حركة اللاعب الخصـم , مضـرب اللاعب الخصـم ....الخ) اذ تتميز هذه المثيرات بالسرعة الفائقة وبالتالي فكلما كانت أمكانية القدرات البصرية عالية في الرؤيا والمتابعة كلما ساعدت على أنتاج ردة فعل مثالية للأداء الفني المهاري والخططي .

وتســـهم التطبيقات العلمية والعملية للبحث العلمي في المجال الرياضـــي في تطور مسـتوى الأداء الفني للرياضـات عامة ورياضـة التنس خاصـة نتيجة للاسـتفادة من تطبيق المعارف والمعلومات والحقائق العلمية والتي تسهم في تقنين برامج الأحمال التدريبية خلال الموسم الرياضـي لكي تلائم إمكانات وقدرات اللاعبين لتساعدهم على التكيف الوظيفي أثناء ممارسـة رياضـة التنس خلال الموسم الرياضـي من أجل تحقيق الانجاز والتفوق الرياضـي على المستوى الأوليمبي والعالمي.

---

[1] أستاذ ألعاب المضرب المساعد، كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة

ويرى **ريبول وفلورنس Ripoll, & Fleurance**، **(١٩٨٧) (٢٥)** ان رياضة التنس تتطلب من ممارسيها التحمل، السرعة وردود الأفعال السريعة والرشاقة بالإضافة إلى أدراك وملاحظة الحركات السريعة التي تعتمد بشكل كبير على الرؤية.

وفضلاً عن التقنية للإعداد البدني والمهاري والعقلي للعبة فأن الاستراتيجية هي واحدة من المجالات الرئيسية لمفاتيح النجاح في هذه اللعبة، فعلى نطاق واسع يمكن تعريف استراتيجية التنس بأنها استخدام المزايا الخاصة بك ضد نقاط ضعف وقوة خصمك للحصول على الأفضلية وكسب المزيد من النقاط بك، وفي رأي أخر نجد الاستراتيجية هي خطة شاملة عن كيفية اللعب ضد المنافس إثناء اللعب ومن ناحية أخرى فأن تكتيكات كرة المضرب أكثر تفصيلا لتحقيق الاستراتيجية (شيماء سامي ٢٠١٢) ص[٧٨].

وتلعب الأجهزة الحسية المختلفة دوراً هاماً أثناء أداء المهارات التي تؤدى بشكل منفرد وتتطلب استجابة واحدة أو لعدد من المهارات التي تتميز بالترابط وتكون إحداها مرحلة تمهيدية للجزء الأساسي من الحركة لذلك فهي تؤثر في سرعة تعلم المهارات الحركية وفي تكوين تصور حركي أولي للمهارات الجديدة، وكذلك تطوير عملية التوافق بالنسبة للحركات المركبة، مما يؤدى إلى القدرة على التحكم في الحركات بدقة والاحتفاظ بالأوضاع الحركية السليمة وبالتالي الوصول إلى تكامل الأداء الحركي.

ويشير بارى سيللر Barry Seiller(٢٠٠٤) إلى أن العين تقود الجسم للأداء، فاللاعب يؤدى كنتيجة للمعلومات النوعية البصرية.

وتشير إيزابيل واكر Isabel Walker(٢٠٠٠) ، إلى أن المدربين الرياضيين واللاعبين وعلماء الرياضة يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية، والتدريب البصري يعتبر إحدى وأخر هذه التقنيات المعروضة في المجال الرياضي.

ويضيف المور Almurr، (٢٠٠٠) الى انه في الماضي لم تحظى المهارات البصرية بالاهتمام الكافي في برامج التدريب الرياضي، فالمدربين والرياضيين يؤدوا الرؤية من خلال ارتباطها بالتدريب التقليدي وبشكل غير مقصود، لكن الدراسات أظهرت أهمية المهارات البصرية في الأداء الرياضي.

(ويرى زيمان واخرون ... ١٩٩٣) ان التدريب البصـري في المجال الرياضـي يعتبر منطقة صـغيرة نسـبيا في منظومة الأداء الرياضـي ولكنها كبيرة الأهمية، وأصـبح الاهتمام كبيرا وبشكل متزايد ونشط في الفترات الأخيرة.

ويشير فيصل (٢٠٠٤) (١٤) الى أن الخطوة الأولى لنجاح برامج التدريبات البصرية هي التعرف على طبيعة المهارات البصرية الخاصة بالنشاط الممارس، فكل رياضة لها من المهارات البصرية ما يميزها عن الرياضات الأخرى.

ويمكن التعرف على الصـعوبات البصـرية في رياضـة التنس من خلال ملاحظة الأخطاء التالية:

- عدم دقة تسديد الإرسال.
- صعوبة التحرك لاستقبال الكرة.
- صعوبة تقدير مسافة وسرعة الكرة.
- أداء الضربات الأمامية والخلفية يكون بعيداً.
- تصلب الجسم وعدم أداء الحركة بشكل انسيابي.
- عدم توازن الجسم بشكل جيد.

١-٢ مشكلة البحث

ان لعبة التنس من الألعاب السريعة والتي تتميز بوجود مثيرات متعددة، تتحكم مجريات اللعب فضلاً عن كونها من الألعاب التي تتميز بالاستراتيجيات بسبب المهارات المفتوحة تبعا لمتغيرات اللعب الكثرة والمتنوعة والتي تؤثر على طريقة اللعب وشـكل المنافسـة. ان سـبب هذا التنوع عوامل كثيرة متداخلة تؤثر في التحكم بسـير اللعب والمنافسـة ومن هذه العوامل حركة الخصـم ,سـرعة الكرة ,اتجاه الكرة ,ارتفاعات الكرة المختلفة ,شـدة دورانات الكرة ,اختلاف دورانات الكرة بين الدوران العلوي والسـفلي والجانبي ,اختلاف في أرضـيات الملاعب وكذلك اختلاف أنواع الكرات المسـتخدمة بالإضـافة الى صـغر الملعب كل هذه المثيرات جعلت صعوبة ضبط طريقة أداء اللعب وحسب التطورات الحاصلة في مجال اللعبة ,ومن هنا تجلت مشكلة البحث إذ لاحظ الباحث ان للقدرات البصرة ومجريات الإحداث للبيئة

التنافسية دور هام في الوصول لمستويات عليا ,ولذلك عمد الباحث الى زيادة خبرة اللاعب من خلال تعرض اللاعب لبرنامج خاص لتمارين فوق التعلم لغرض إدخال اللعب بأجواء أصعب وأكثر تعقيدا وإحداثا من أجواء المنافسة وبالتالي استخدام القدرات البصرية بشكل أوسع وبتفاصيل أكثر وأدق ولعدة مثيرات المحصلة منها تصميم البرنامج الحركي وتطويره .

١-٣ هدف البحث

يهدف هذا البحث الى التعرف على تأثير تمرينات فوق التعلم في تطوير بعض القدرات البصرية وأثرها بمستوى استراتيجيات خطط اللعب والمنافسة.

١-٤ فروض البحث

- توجد فروق حالة إحصائياً في القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى القدرات البصرية واستراتيجيات الخطط باستخدام تمرينات فوق التعلم ولصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.
- توجد فروق حالة إحصائياً في القياسات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى القدرات البصرية واستراتيجيات الخطط باستخدام تمرينات فوق التعلم ولصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

١-٥ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري: لاعبوا فريق منتخب شباب البصرة بالتنس للموسم الرياضي ٢٠١٢-٢٠١٣.

١-٥-٢ المجال الزماني: الفترة الواقعة من.

١-٥-٣ المجال المكاني ملعب الرياضة الجامعية وملعب كلية التربية الرياضية في جامعة البصرة.

٢- الدراسات النظرية

٢-١ الدراسات السابقة

٢-٢ الدراسات السابقة:

دراســة جيهان فؤاد وإيمان عبد الله (٢٠٠٥)(١) دراســة تهدف إلى التعرف على فاعلية التدريب البصــري على بعض المتغيرات المهارية والقدرات البصــرية في الكرة الطائرة، واســتخدمت الباحثتان المنهج التجريبي على عينة قوامها(٣٠) طالبة من تخصــص الكرة الطائرة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين قوام كل منها (١٥) طالبة تم تطبيق برنامج التدريبات البصــرية على المجموعة التجريبية، وتوصـلت النتائج إلى أن البرنامج البصـري المقترح له فاعلية في تحسـين القدرات البصـرية وكذلك تحسين مهارات الكرة الطائرة – وكانت أقل نسبة تحسن في كفاءة الإبصـار ، سرعة رد الفعل البصري.

دراسـة ماجدة إسـماعيل وآخرون (٢٠٠٦)(٢) دراسـة تهدف إلى التعرف علي تأثير برنامج للتدريب البصــري على بعض المهارات البصــرية والمهارات الإدراكية البصــرية ومسـتوى أداء بعض مهارات التحكم والسـيطرة قيد البحث لدى ناشـئات الجمباز الإيقاعي ، استخدمت الباحثات المنهج التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة على عينة قوامها (١٢) لاعبة من نادي الصـيد يتراوح أعمارهن من (٨-١١) سـنة، واسـتغرق البرنامج التدريبي (٦) أسـابيع بمعدل ثلاث مرات في الأسـبوع ، وتوصـلت الباحثات إلى أن البرنامج التدريبي له تأثيراً إيجابيا على تحسـن المهارات البصـرية والمهارات الإدراكية البصـرية قيد البحث ومستوى أداء مهارات التحكم والسيطرة لدى الناشئات ، كما أن هناك علاقة ارتباطيه بين المتغيرات قيد البحث.

دراسة ممدوح إبراهيم ومحمود متولي (٢٠٠٦) (٣) دراسة تهدف إلى التعرف على أســاليب تطوير التمرير المتنوع في أجزاء الملعب وتـأثيرها على الكفاءة الوظيفية لبعض المدركات الحســية (البصــرية –والحركية) لدى ناشــئ كرة القدم، اســتخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) ناشــئ لكرة القدم من نادي الشــرقية بالزقازيق وتم تطبيق البرنامج التدريبي لتحسين المدركات الحسية الحركية (إدراك مجال الرؤية – إدراك العمق).

وتوصـــلت النتائج إلى حدوث تحســـن في إدراك مجال الرؤية – إدراك العمق في جميع الاتجاهات – وتحسن في المدركات الحسية الحركية قيد البحث.

دراسة كريستنسون وونكلستين ,Christenson &Winkelstein (١٩٨٨) (١١) دراســة بعنوان القدرات البصـرية للرياضـيين وغير الرياضـيين – تطوير بطارية اختبارات بصرية، وذلك بهدف تطوير وتطبيق الاختبارات البصرية على الرياضيين وغير الرياضيين، على عينة بلغ قوامها (١١٧) رياضـــي، (٩٨) غير رياضـــي وكان من أهم النتائج تفوق الرياضـــيين في مهارات رد الفعل البصـــري، الوعي الخارجي، الدقة البصـــرية الثابتة والمتحركة وعدم وجود فروق في تقدير المسافة على جهاز stereopsis

دراســة ماكلويد وهانســن ,McLeod & Hansen (١٩٨٩) (٢٢) دراســة بعنوان تأثيرات برنامج التدريب البصري على مستوى أداء التوازن الثابت للجنسين وبلغ قوام العينة (٢٠) طالب وطالبة من كليات التربية الرياضـــية تتراوح أعمارهم من (١٩-٢٣ عام) تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضـابطة، تم تطبيق البرنامج لمدة (٤) أســابيع وكان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية في مســتوى أداء التوازن الثابت مقارنة بالمجموعة الضــابطة وتفوق قياســات البنات مقارنة بالبنين في مســتوى أداء التوازن الثابت.

دراســة كويفيدو وآخرون .Quevedo, et al (١٩٩٩) (٢٤) دراســة بعنوان تأثير التدريبات البصــرية على مســتوى الأداء في الرماية وبلغ قوام العينة (٧١) طالب جامعي تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين (تجريبية وضـابطة) وبلغت مدة البرنامج (٩) أسـابيع وكان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية في مهارة الدقة البصـــرية وعدم وجود فروق بين المجموعتين في مستوى أداء التصويب.

دراسة كالدر ونواكس ,Calder & Noakes (٢٠٠٠)(١٠) دراسة بعنوان برنامج تدريبي للمهارات البصـرية النوعية لتحسـين مسـتوى الأداء في الهوكي على عينة بلغ قوامها (٢٩) لاعبة هوكي مســتوى عالي تم تقســيمهم إلى (٣) مجموعات (اثنين تجريبية وواحدة ضــابطة) ، المجموعة التجريبية الأولى خضــعت لبرنامج تدريب بصــري نوعى وتدريبات وعى بصــري ، والمجموعة التجريبية الثانية خضــعت لتدريبات رؤية تقليدية ، والمجموعة

الثالثة مجموعة ضابطة ، وبلغت مدة تطبيق البرنامج (٨) أسابيع وكان من أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى الأداء لصالح المجموعة التجريبية الأولى حيث تحسن مستوى أداء ١٢ مهارة من أصل ٢٢ مهارة تم إجراء الاختبارات عليهن لدى المجموعة التجريبية مقارنة بتحسن مهارتين فقط للمجموعة التجريبية الثانية وعدم تحسن أي مهارة لدى المجموعة الضابطة .

دراسة لينور وآخرون.Lenoir, et al (٢٠٠٠) (٢٠) دراسة بعنوان حركات العين لدى لاعبي التنس الطاولة في مستويات مختلفة، وبلغ قوام العينة (٥٢) لاعب تنس طاولة، تم تقسيمهم إلى لاعبين مستوى منخفض، لاعبي منافسات، لاعبين دوليين، وتم استخدام جهاز السكاديك لقياس سرعة ودقة حركة العين، وكان من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينات البحث لصالح اللاعبين الدوليين في سرعة ودقة حركة العين.

دراسة ابرينس ووود Abernethy & Wood, (٢٠٠١)(٤) دراسة بعنوان هل برامج التدريب البصري ذات جدوى في المجال الرياضي – دراسة تجريبية وتم تقييم فعاليات برنامجين للتدريب البصري بهدف تحسين الأداء الحركي في رياضات المضرب وبلغ قوام العينة (٤٠) ناشئ تم تقسيمهم إلى (٣) مجموعات تجريبية ورابعة كمجموعة ضابطة وتم تطبيق برنامج ريفين وجابور للتدريب البصري Revien and Gabors على المجموعة التجريبية الأولى وتطبيق برنامج EyerobicsRevien على المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الثالثة استخدمت تدريبات القراءة والمجموعة الرابعة استخدمت فقط التدريب البدني وبلغت مدة البرنامج (٤) أسابيع وكان من أهم النتائج وجود فروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعات الأربعة لصالح القياسات البعدية وعدم وجود فروق في القياسات البعدية للمجموعات الأربعة على الرغم من وجود تحسن واضح للمجموعتين التجريبيتين التي استخدمت البرنامج البصري.

دراسة مازين وآخرون .Mazyn, et al (٢٠٠٤)(٢١) دراسة بعنوان إسهامات الرؤية عند أداء مهارة التقاط كرة التنس بيد واحدة ، على عينة بلغ قوامها (٢٠) فرد لديهم قوة إبصار ، (٢٠) فرد يعانوا من ضعف في الإبصار ، قاموا بأداء ثلاث محاولات بسرعات مختلفة لالتقاط كرة التنس بيد واحدة في حالة غلق إحدى العينين وفتح كلتا العينين ، وتم

اســـتخدام كاميرات فيديو لإجراء التحليلات اللازمة لحركات العين ، وكان من أهم النتائج وجود ارتباط عكســـي بين ســـرعة الكرة والتقاطها فكلما زادت ســـرعة الكرة ظهر انخفاض مســـتوى أداء التقاط كرة التنس ، وعدم وجود فروق في حالة اســـتخدام كلتا العينين أو عين واحدة للمجموعة ذات قوة الإبصـــار واســـتنتج الباحثين أن ضـــعف الإبصـــار قد يكون احد الأسباب الرئيسية في عدم تحقيق الانجاز الرياضي

دراسة ليمنك وآخرون Lemmink, et al. (٢٠٠٥) (١٩) دراسة بعنوان تأثيرات الرؤية الخارجية المحدودة على مســـتوى أداء الجري المكوكي للاعبي كرة القدم، على عينة بلغ قوامها (١٤) لاعب كرة قدم متوســـط أعمارهم (٢٢,١ عام)، قاموا بأداء اختبار الجري المكوكي عدة مرات باستخدام الرؤية الخارجية الكاملة والمحدودة لميدان الاختبار، وكان من أهم النتائج تناقص زمن الأداء عند استخدام الرؤية الخارجية المحدودة، حيث إنها ساهمت في تحسين القدرة على تغيير الاتجاهات بسرعة.

دراسـة جاورانج شـوكولا وآخرون Gaurang Shukala, et al. (٢٠١١) (٧) دراسـة بعنوان تأثيرات التدريب البصـري على اداء لاعبي التنس الارضـي، وبلغ قوام العينة (٣١) لاعب تنس، تم تقســـيمهم الى ثلاث مجموعات، المجموعة التجريبية الاولى (١٠) لاعبين خضـعوا لتدريبات بصـرية بالإضـافة الى تدريبات التنس لمدة (٨) اسـابيع، والأخرى (١١) لاعب خضـعت لبرنامج بصـري فقط، والثالثة (١٠) لاعبين خضـعوا لتدريبات التنس فقط وكان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية الاولى في المتغيرات البصـرية ومستوى الاداء المهارى.

٣- إجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث:

اســـتخدم الباحث المنهج التجريبي باســـتخدام التصـــميم التجريبي ذو مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمته لتطبيق البحث وإجراءاته.

٣-٢ عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية أشتمل مجتمع الدراسة على لاعبي منتخب البصرة للتنس الأرضي لفئة الشباب وعددهم (٢٧) لاعبين. تم اختيار عينة الدراسة عشوائياً لتشمل (٢٠) لاعباً من فئة للشباب مع الاستعانة بعدد (٧) لاعبين كعينة استطلاعية لإجراء الدراسة الاستطلاعية.

حيث تم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية الى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبواقع (١٠) لاعبين لكل مجموعة.

قام الباحث بإجراء التجانس لأفراد العينة الأســـاســـية في متغيرات الطول والوزن والعمر الزمنى وكفاءة الإبصار للعين، ويوضح جدول (١) تجانس أفراد العينة.

جدول (١)

ن = ٢٦

م	البيان / المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٦٢.١٥	±٥.٢٦	١٦٣.٢٧	- ٠.٩٧
٢	الوزن	كغم	٦٠.١٤	±٤.٦٧	٥٩.٩٤	٠.٤٦
٣	العمر الزمني	سنة	١٦.٩١	±١.٨٨	١٦.٦٥	٠.١٠
٤	كفاءة الإبصار للعين المهيمنة	درجة	٥.٤١	± ١.٣٩	٥.٤٠	-٠.٠٩

يتضح من الجدول رقم (١) أن قيم معامل الالتواء انحصرت ما بين ±٣ مما يدل على تجانس عينة البحث.

٣-٣ أدوات ووسائل جمع البيانات:

- جهاز الرستاميتر لقياس طول القامة
- شريط قياس +**مضارب تنس قانونية**
- كرات تنس ملونة
- ألواح خشبية ملونة
- كرات تنس قانونية
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن
- صناديق خشبية بارتفاعات مختلفة
- أطواق بلاستيك ملونة
- نظارات بيضاء مظللة
- كرات ملونة بداخلها جرس

٣-٤ اجرائيات البحث الميدانية

٣-٤-١ الاختبارات المستخدمة بالبحث

أولاً: الاختبارات البصرية وتشتمل على:

جهاز Video Nystagmography (V-N-G) لقياس سرعة ودقة حركات العين:

وهو جهاز خاص لقياس سـرعة ودقة حركات العين وهو عبارة عن نظارة، كاميرا بالأشـعة تحت الحمراء متصل بجهاز آخر صغير الحجم وكلاهما متصلين بجهاز كمبيوتر. مرفق (٢)

شكل (١) يوضح جهاز Video Nystagmography (V.N.G)

ثانيا: اختبارات تقييم استراتيجيات الأداء الفردي للاعبين التنس المصدر فقط د. شيماء ص[١٠٠]

الاختبار عبارة عن استمارة تقييم استراتيجيات الأداء الفردي بالاعتماد على تسميات الاتحاد الدولي للأهداف الرئيسية الخمسة لتكتيكات اللعب والتي اشتملت على

- الحفاظ على الكرة.
- الخصم.
- الحفاظ على وضع جيد في الملعب.
- استخدام نقاط القوة.
- اللعب على نقاط ضعف الخصم.

طريقة الأداء: إثناء اللعب وإجراء السباقات يتم توزيع استمارة أسئلة المراقبة التكتيكية على مجموعة من الخبراء في مجال لعبة التنس لغرض تقييم الأهداف المعنية الخمسة بالاستراتيجية.

طريقة حساب الدرجة: يكون التقييم رقمي لكل تساؤل بالاستمارة (التقييم ١)

للتساؤل السلبي، (التقييم ٣) للتساؤل المعتدل، (التقييم ٥) للتساؤل الايجابي اذ يتم الحصول على درجة التقييم للاستمارة بجمع درجات المختبر لكل تساؤل على وفق أدائه وتحركاته في الملعب لتحقيق الأهداف الرئيسية الخمسة إثناء المباراة مع تصوير المباراة لغرض المراقبة والمشاهدة من قبل الخبراء والدرجة النهائية هي مجموع درجات التقييم للأهداف الخمسة.

** الخبراء المقيم

د. محمد حسن هليل /جامعة بغداد /مدرب معتمد

د. مكي جبار عودة /جامعة البصرة /مدرب معتمد

السيد عباس فاضل عبيد/مدرب منتخب ناشئين العراق

٣-٤-٢ الدراسة الاستطلاعية:

تمت هذه الدراسة في الفترة من ١٠/١ حتى ٢٠١٣/١٠/٣م وذلك بهدف الوقوف على جوانب تنفيذ وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح من حيث زمن التدريب وعدد مرات التكرار لكل تدريب والزمن المناسب للوحدات اليومية حيث تمت تجربة الثلاث وحدات الأولى من البرنامج المقترح، وذلك بعد إجراء مسح للمراجع والدراسات للوقوف على التدريبات المستخدمة والازمنة المناسبة لكل تدريب وعدد مرات التكرار وأشارت نتائج الدراسة إلى

١ – تثبيت زمن التطبيق اليومي لتجربة البحث ب (٤٥) دقيقة خلال الوحدة التعليمية اليومية

٢ – توزيع أزمنة التطبيق اليومي كالآتي:

- التهيئة البدنية (الإحماء) ٥ق
- الإطالة العضلية ٥ق
- التدريبات البصرية ٣٠ق
- التهدئة والختام ٥ق

٣ – تحديد عدد التدريبات المناسبة للأداء خلال زمن التطبيق ب (١٢) تدريب موزعة كالتالي:

- تدريبات للمحافظة على ثبات وضع الرأس (٣) تدريبات يومية
- تدريبات لتنمية الدقة البصرية الثابتة والمتحركة (٣) تدريبات يوميا
- تدريبات لتحسين مسافة الرؤية (٣) تدريبات يومية
- تدريبات لتنمية الإدراك البصري (٣) تدريبات يوميا

٤ – توزيع أزمنة التطبيق للتدريبات البصرية (٣٠ق) لتجربة البحث على التدريبات اليومية كالتالي:

– (٧ق) تدريبات للمحافظة على ثبات وضـع الرأس (٣ق) لكل تدريب، (١٠ث) راحة للانتقال إلى التدريب التالي

– (١٠ق) تدريبات لتنمية الدقة البصـــرية (٣ق) لكل تدريب، (١٠ث) راحة للانتقال إلى التدريب التالي

– (٧ق) تدريبات لتحســـين مســـافة الرؤية (٣ق) (٣ق) لكل تدريب، (١٠ث) راحة للانتقال إلى التدريب التالي

– (٦ق) تدريبات لتنمية الإدراك البصـــري (٣ق) لكل تدريب، (١٠ث) راحة للانتقال إلى التدريب التالي

٥ – عدد مرات التكرار لكل تدريب تتحدد مناسبتها لظروف العينة طبقا للزمن الكلى للتدريب

برنامج التدريبات البصرية المقترح:

يهدف البرنامج المقترح باستخدام التدريبات البصرية إلى تنمية وتطوير القدرات البصرية للعين لدى اللاعبين الشباب لمنتخب البصرة بالتنس.

٣-٤-٥ أسس بناء البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث ببناء برنامج التدريب البصري وفقاً للأسس العلمية التالية:

مراعاة مبدأ التنوع في أداء التدريبات داخل الوحدة التدريبية حتى لا يشعر الناشئ بالملل والرتابة.

مناسبة المحتويات المختارة للمرحلة السنية

إتباع مبدأي التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب

الاسترشاد بنتائج الدراسة الاستطلاعية في تحديد متغيرات حمل التدريب

*** خصائص محتويات البرنامج**

أشتمل البرنامج على العناصر التدريبية الموضحة بمرفق (٣)

تم تصنيف التدريبات المختارة إلى

– تدريبات للمحافظة على ثبات وضع الرأس وعددها (١٧تدريب) من (١-١٧)

– تدريبات لتنمية الدقة البصرية وعددها (٢٤تدريب) من (١٨-٤١)

–تدريبات لتحسين مسافة الرؤية وعددها (١٢تدريب) من (٤٢-٥٣)

– تدريبات لتنمية الإدراك البصري وعددها (١٣تدريب) من (٥٤-٦٦)

- فترة تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعيا
- تم تشكيل حمل التدريب وفقا لقياس معدل النبض

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح:

*التهيئة البدنية (الإحماء). (٥) ق

*الإطالة العضلية. (٥) ق

*التدريبات البصرية. (٣٠) ق

* التهدئة والختام. (٥) ق

ويشـير الباحث إلى أن محتوى برنامج التدريب البصـري المقترح لتطوير القدرات البصـرية ومهارة الإرسال في التنس موضح تفصيلياً بمرفق (٢).

٣-٤-٦خطوات تنفيذ البحث:

٣-٤-٦-١القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية في الفترة من ١٠/٥ وحتى ٢٠١٣/١٠/٧ وفقاً للترتيب التالي:

- إجراء القياسات الخاصة بالقدرات البصرية يومي ٥، ٢٠١٣/١٠/٦:
- إجراء الاختبار المهاري يوم ٢٠١٣/١٠/٧م:

٣-٤-٦-٢تنفيذ تجربة البحث:

تم تنفيذ وحدات البرنامج التدريبي المقترح في الفترة من ١٠/١٠ وحتى ٢٠١٣/١٢/٤م على أفراد المجموعة التجريبية.

٣-٤-٦-٣القياسات البعدية:

تم إجراء القياسـات البعدية في الفترة من ١٢/٥ وحتى ٢٠١٣/١٢/٧م بنفس ترتيب القياسـات القبلية.

٣-٥ المعالجات الإحصائية:

وقد تضمنت خطة المعالجة الإحصائية للبيانات الأولية:

١- المتوسط الحسابي

٢- الانحراف المعياري

٣- معامل الالتواء

٤- اختبار "ت"

٥-

٤- عرض ومناقشة النتائج:

أولاً – عرض النتائج:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البصرية

ن = ١٠

م	البيان / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	نسبة التحسن %
			م١	ع١	م٢	ع٢		
١	اختبار ساكاد لقياس حركة العين في صورة قفزات.	عدد	١٧,٥٥	± ١,٦٧	٢٠,١٢	± ١,٣٢	*٧,٣٤	١٤,٦٤٪
٢	اختبار جاز لقياس ثبات العين في اتجاهات مختلفة.	عدد	٢٠,٢١	± ٢,٠٩	٢٤,٣	± ١,٩٧	*٧,١١	٢٠,٢٣٪
٣	اختبار تراكنج لقياس حركة العين أثناء متابعة بندول الساعة.	درجة	٢,٦٤	± ٠,٦٩	٣,٧٧	± ٠,٤٢	*٨,٦٧	٣٤,٨٥٪
٤	اختبار أبتوكينتيك لقياس حركة العين أثناء عد النقاط على الجهاز.	درجة	٦,٣٨	± ١,٥٢	٨,٦٩	± ١,٠٨	*٨,٨٩	٣٥,٨٩٪
٥	اختبار أسبونتانياس لقياس حركة العين التلقائية.	درجة	٢,٠٧	± ٠,٧١	٣,١٤	± ٠,٣٢	*٦,٧٧	٥١,٦٩٪
٦	سرعة رد الفعل البصرية	ثانية	٠,٢١	± ٠,٠٧	٠,١٦	± ٠,٠٨	*١٠,٥٤	١٤,١٨٪

ت الجدولية عند ٠.٠٥ =٢.١٤

يتضح من الجدول رقم (٢) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ في القدرات البصرية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ١٤.٦٤٪ لاختبار ساكاد لقياس حركة العين في صورة قفزات الى ٥١.٦٩٪ لاختبار أسبونتانياس لقياس حركة العين التلقائية.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البصرية

ن = ١٠

م	البيان / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	نسبة التحسن %
			م١	ع١	م٢	ع٢		
١	اختبار ســاكاد لقياس حركة العين في صورة قفزات.	عدد	١٧,٤٦	± ١,٥٥	١٨,٣٨	± ١,٤٧	٠,٩٨	٥,٢٧٪
٢	اختبار جاز لقياس ثبات العين في اتجاهات مختلفة.	عدد	١٩,٩٩	± ٢,١٢	٢٠,٣٩	± ٢,٠١	١,٢٦	٢,٠٠٪
٣	اختبار تراكنج لقياس حركة العين أثناء متابعة بندول الساعة.	درجة	٢,٧٠	± ٠,٤٤	٢,٧٨	± ٠,٣٩	٠,٧٧	٢,٥٩٪
٤	اختبار أبتوكينتيك لقياس حركة العين أثناء عد النقاط على الجهاز.	درجة	٦,٣٣	± ١,٤١	٧,٧٥	± ٠,٩٤	*٢,٧٦	٢٢,٤٣٪
٥	اختبار أســبونتانياس لقياس حركة العين التلقائية.	درجة	٢,١١	± ٠,٨٤	٢,٢٦	± ٠,٤٨	٠,٦٣	٧,١١٪
٦	سرعة رد الفعل البصرية	ثانية	٠,٢٠	± ٠,٠٤	٠,١٨	± ٠,٠٩	*٤,٢٦	١٠,٠٠٪

ت الجدولية عند ٠.٠٥ =٢.١٤

يتضح من الجدول رقم (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ في جميع القدرات البصرية قيد البحث عدا اختباري أبتوكينتيك لقياس حركة العين أثناء عد النقاط على الجهاز وسرعة رد الفعل البصرية لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة. وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ٢.٠٠٪ لاختبار جاز لقياس ثبات العين في اتجاهات مختلفة الى ٢٢.٤٣٪ لاختبار أبتوكينتيك لقياس حركة العين أثناء عد النقاط على الجهاز.

جدول (٤)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية
في مؤشرات استراتيجية خطط العب الفردي

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياسات	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التطور
		س	±ع	س	ع	
تقسيم استراتيجيات اللعب	درجة	١١,٨٣	٢,٤٨	١٥,٦٦	٣,٦٧	٣٢,٤٠

ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.١٤

يتضـــح من الجدول رقم (٤) وجود فروق دالة إحصـــائيا عند مســـتوى ٠.٠٥ في مســـتوى الأداء الاستراتيجي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (٥)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة
في مؤشرات استراتيجية خطط العب الفردي

المتغيرات	وحدة القياسات	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التطور
		س	±ع	س	ع	
تقسيم استراتيجيات اللقب	درجة	١٠,١٢	٢,٠١	١٢,١٣	٤,٧٣	١٢,٤٦

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البصرية

ن = ٢٠

م	البيان / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
			م١	ع١	م٢	ع٢	
١	اختبار ساكاد لقياس حركة العين في صورة قفزات.	عدد	٢٠,١٢	± ١,٣٢	١٨,٣٨	± ١,٤٧	*٢,٦٤
٢	اختبار جاز لقياس ثبات العين في اتجاهات مختلفة.	عدد	٢٤,٣	± ١,٩٧	٢٠,٣٩	± ٢,٠١	*٤,١٦
٣	اختبار تراكنج لقياس حركة العين أثناء متابعة بندول الساعة.	درجة	٣,٧٧	± ٠,٤٢	٢,٧٨	± ٠,٣٩	*٥,٢١
٤	اختبار أبتوكينتيك لقياس حركة العين أثناء عد النقاط على الجهاز.	درجة	٨,٦٩	± ١,٠٨	٧,٧٥	± ٠,٩٤	١,٩٦
٥	اختبار أسبونتانياس لقياس حركة العين التلقائية.	درجة	٣,١٤	± ٠,٣٢	٢,٢٦	± ٠,٤٨	*٤,٦٣
٦	سرعة رد الفعل البصرية	ثانية	٠,١٦	± ٠,٠٨	٠,١٨	± ٠,٠٩	٠,٥

ت الجدولية عند ٠.٠٥ =٢.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ في جميع القدرات البصرية قيد البحث عدا اختباري أبتوكينتيك لقياس حركة العين أثناء عد النقاط على الجهاز وسرعة رد الفعل البصرية وذلك لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (٧)

تقييم فرق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبارين البعديين لقيمة استراتيجيات الأداء للمجموعتين

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياسات	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التطور
		م	ع	م	ع	
تقييم استراتيجيات اللقب	درجة	١٥,٦٦	٣,٧٦	١٢,١٣	٤,٧٣	٢,٣٥

ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ في مستوى مؤشرات الأداء الاستراتيجي القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

ثانيا – مناقشة النتائج:

يتضـــح من الجدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصـــائيا عند مســـتوى ٠.٠٥ في جميع القدرات البصــرية قيد البحث عدا اختباري أبتوكينتيك لقياس حركة العين أثناء عد النقاط على الجهاز وســرعة رد الفعل البصرية وذلك لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

كما يتضــح من الجدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصــائيا عند مســتوى ٠.٠٥ في مســتوى اداء مهارة الإرسال لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ويعزى الباحث تلك التغيرات الحادثة إلى تأثير برنامج التدريبات البصرية المقترح، وذلك لما للقدرات البصرية من أهمية بالنسبة لمهارات التنس

وفى هذا الصــدد يشــير **ذكي محمد (٢٠٠٢) (١)** إلى أن حاســة البصــر لها دورا هاما في عملية تأدية المهارات فعن طريقها يســتطيع اللاعب معرفة مكانة بالنســبة للخصــم وتحديد نوع الحركات التي يســتطيع أدائها ويدرك اللاعب عن طريق هذه الحاســة تحركات المنافس وبالتالي يســتطيع اتخاذ الموقف المناسب سواء هجوميا أو دفاعيا.

ويؤكد **بارى ســيللر Barry Seiller (٢٠٠٤)** (٧) على أن القدرات البصــرية الخاصــة بالتنس يمكن تقويمها والتدرب عليها وممارستها وتحسينها.

ويري الباحث أن البرنامج التدريبي له فاعلية على المتغيرات الخططية والقدرات البصـرية للمجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعة الضـابطة، حيث أن تنمية القدرات البصـرية في رياضـة التنس يسـهم بشكل كبير في الارتقاء بمســتوى اللاعبين وذلك لان القدرة على اتخاذ القرارات والأداء الســليم يبنى على رؤية جيدة، فاللاعب ينقل ما يراه إلى المخ الذي يقوم بدورة بتنظيم الأداء في ضـــوء المعطيات التي حصـــل عليها من العين وبالتالي فالرؤية الخاطئة يتعامل معها المخ بطريقة تنعكس على الأداء بصـورة غير جيدة داخل الملعب.

ويرى الباحث أهمية تنمية القدرات البصـــرية مع تنمية القدرات البدنية والمهارات والجانب الخططي لما له من تأثير ايجابي في لعبة التنس.

ويضيف **فيصل حسن Feisal Hassan(٢٠٠٤) (١٢)** إلى أن التنس من الرياضات التي تلعب فيها القدرات البصـرية دورا هاما يتضـح من خلال سرعة وفاعلية الأداء، **وانه** يمكن تنمية تلك القدرات من خلال تصميم البرامج البصرية بصورة جيدة.

وتتفق نتائج الدراســـة مع دراســـة كلا من **كريســـتنســـون ووينكلســـتين Christenson &Winkelstein (١٩٨٨) (١٠) وكويفيدو وآخرون Quevedo, et al. (١٩٩٩) (١٨) وابرينس ووود Abernethy & Wood (٢٠٠٤) (٦) وكالدر ونواكس Calder & Noakes(٢٠٠٠) (٩) ومازين وآخرون Mazyn, et al. (٢٠٠٤) (١٥)** في أن برامج التدريب البصــري تســهم في تحســين القدرات البصرية ومستوى الأداء الخططي.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولا –الاستنتاجات:

في ضـــوء أهداف وفروض البحث وفى حدود العينة واســـتنادا إلى ما أســـفرت عنه المعالجات الإحصائية أمكن التوصل إلى أن:

- برنامج التدريبات البصرية اثبت فاعلية في تحسين القدرات البصرية.
- برنامج التدريبات البصرية اثبت فاعلية في تحسين الأداء الخططي.

ثانيا -التوصيات:

- تطبيق البرنامج التدريبي البصري المقترح على لاعبي التنس.
- ضــرورة الاهتمام بتفعيل دور التدريبات البصــرية في المجال الرياضــي بصــفة عامة وفى التنس بصفة خاصة.
- ضــرورة توافر أخصــائي بصــري يقوم بتقويم وتنمية القدرات والوظائف البصــرية للاعبين وتحديد نوع النظارات والعدسات اللاصقة من حيث الكفاءة واللون لحماية اللاعب.
- إجراء المزيد من الدراســات التي تتناول أثر التدريبات البصــرية في رياضــات أخرى وعلى عينات مختلفة.
- إنشاء مختبر خاص بالقياسات البصرية داخل مختبرات كلية التربية الرياضية.

المراجع:

اولا – المراجع العربية:

١- **جيهان فؤاد وإيمان عبد الله (٢٠٠٥):** فاعلية التدريب البصري على بعض المتغيرات المهارية والقدرات البصرية في الكرة الطائرة، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٢- **ماجدة إسماعيل ونشوي نافع وسلوى موسي (٢٠٠٦):** فاعلية برنامج للتدرب البصري على بعض المهارات البصـــرية والمهارات الإدراكية البصـــرية وعلاقتهما بمســـتوى أداء بعض مهارات التحكم والسيطرة لدى ناشئات الجمباز الإيقاعي، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٣- **ممدوح إبراهيم على حســن، محمود محمد متولي (٢٠٠٦):** أســاليب تطوير التمرير المتنوع في أجزاء الملعب وتأثيرها على الكفاءة الوظيفية لبعض المدركات الحسـية لدى ناشـئ كرة القدم، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، يناير.

ثانيا – المراجع الأجنبية:

4- **Abernethy B & Wood J (2001):** Do. Generalized visual training programs for. Sports really work? An experimental investigation. J. Sports Sci. 19: 203-22

5- **Alida Anelia Ludeke (2003):** The visual skills of professional and amateur rugby players, Dissertation, Submitted in fulfillment of the requirements of the master degree, Faculty of science, Rand Afrikaans university

6- **Amr Hamza, Ashraf khattab, Merfat rashad (2005):** effect of visual training on static balance and vision abilities for fencers, European congress of sports medicine, Serbia and Montenegro.

7- **Asseman F, Caron O, Cremieux J (2005):** Effects of the removal of vision on body sway during different postures in elite gymnasts, Into J Sports Med. Mar;26(2):116-9

8- **Barry Seiller (2004):** Positive Effects of a Visual Skills Development Program, Optometry & Vision Science. 79(5):279-280

9- **Brian Ariel (2004):** Sports Vision Training: An expert guide to improving performance by training the eyes, Human Perception and Human Performance, 8, 127-136

10- **Calder, S. & Noakes, T. (2000):** A specific visual skills training programmer improves field hockey performance, 2000 Pre-Olympic Congress Sports Medicine and Physical Education International Congress on Sport Science 7-13 September - Brisbane, Australia

11- **Christenson, G.N., & Winkelstein, A.M. (1988):** Visual skills of athletes versus non-athletes: development of a sports vision testing battery. Journal of the American Optometric Association, 59, 666-675.
12- **Donald, I.J. & Caroline, H. (1995):** Inspection of time and high-speed ball games. Perception, 18(6), 789-792.
13- **Elmurr P. (2000).** Assessing and Training Eye-Hand Coordination. Sport vision Australia, summer 8-10.
14- **Feisal Hassan. (2004):** Acquiring vision skills essential for tennis, Perceptual & Motor Skills, 70, 131-141.
15- **Findlay J. M., Gilchrist I. D. (2001).** Visual attention: the active vision perspective. In Jenkins M., L. Harris (Eds.), Vision and Attention. (pp 83–103). New York: Springer Verlag.
16- **Gerhard Hermann, Markus Scholz, Manfred Vieten, Markus Kohloeffel, (2008):** reaction and performance time of taekwondo top-athletes demonstrating the baldung-chagi, Conference Proceedings Archive, 26 International Conference on Biomechanics in Sports
17- **Getz DJ. (1978).** Vision and Sports. Journal of the American Optometric Association, 49 (4) 385-388.
18- **Isabel walker (2001):** Why visual training programmers for sport don't work, Sports Sci, Mar 19(3) p203-22.
19- **Lemmink KA, Dijkstra B, Visscher C (2005):** Effects of limited peripheral vision on shuttle sprint performance of soccer players, Percept Mot Skills. Feb; 100(1):167-75.
20- **Lenoir M, Crevits L, Goethals M, Wildenbeest J, Musch E. (2000).** Saccadic eye movements and finger reaction times of table tennis players of different levels, Neuro-ophthalmology, Vol. 24, No. 2, pp. 335-338
21- **Mazyn LI, Lenoir M, Montagne G, Savelsbergh GJ. (2004):** The contribution of stereo vision to one-handed catching, Exp Brain Res. 2004 Aug; 157(3):383-90. Epub 2004 Jun 25
22- **McLeod, B. Hansen H. (1989):** Effects of Eyerobics visual training for soccer. A reply. Perceptual Motor Skills. 72(3). 863-866.
23- **Millslagle, D (2004):** Coincidence anticipation and dynamic visual acuity in young adolescents., Percept Mot Skills. Dec;99(3 Pt 2):1147-56
24- **Quevedo L, Sole J, Palmi J, Planas A, Soana C. (1999):** Experimental study of visual training effects in shooting initiation, Clin Exp Optom. Jan; 82(1):23-28.
25- **Ripoll, H., & Fleurance, P. (1987).** Dynamic Visual activity and eye movements: From physiology to cognition. Amsterdam: Elsevier. (p. 616-619).
26- **Raiju Jacob Babu (2004).** A Study of Saccade Dynamics and Adaptation in Athletes and Non-Athletes, Master's Thesis, University of Waterloo, Ontario, Canada.

27- Stein R, Squires G, Pashby T, Easterbook M. (1989). Can vision training improve athletic performance? Canadian Journal of Ophthalmology, 24 (3) 105-106.

28- Williams AM, Davids K and Williams JG. (2000). Visual perception and action in sport, Routledge New York.

29- Zieman AN, Hascelik, Z., Basgoze, 0. Turker, K., Narman, S., & Ozker, R. (1993): The effects of physical training on physical fitness tests and auditory and visual reaction times of volleyball players. Journal of Sports Medicine & Physical Fitness, 29(3), 234-239.

مصادر الانترنت:

30- http://www.iraqacad.org/Lib/amro.htm

31 - http://www.avca.org/homecourt.htm

32- http://www.vision3d.com/VTdocs.h