

اثر استخدام استراتيجيات التصور الذهني في لعبة الكرة الطائرة على بعض المتغيرات الفسيولوجية و المهارية لدى طلبة تخصص التربية الرياضية – جامعة فلسطين التقنية

خضوري

أ.د. محمود عزب

جامعة فلسطين التقنية - خضوري (PTUK)

m.azab@ptuk.edu.ps

الملخص :

لقد هدف الدراسة إلى معرفة اثر استخدام التصور الذهني في لعبة الكرة الطائرة على بعض المتغيرات الفسيولوجية و المهارية لدى طلبة تخصص التربية البدنية في جامعة فلسطين التقنية خضوري , لذا فقد افترض الباحث بان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اثر استخدام التصور الذهني في الكرة الطائرة على بعض المتغيرات الفسيولوجية و المهارية لدى طلبة تخصص التربية البدنية في جامعة فلسطين التقنية خضوري .وقد أجريت الدراسة بتاريخ 2021/11/7 ولغاية 2022/1/9 على عينة قوامها 20 طالبا من طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية – خضوري . وبعد إجراء التحليل الإحصائي المناسب لبيانات الدراسة استنتج الباحث بان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في كل من قياس الوزن ونسبة الشحوم وبعض مهارات الكرة الطائرة (دقة الإرسال , والتمرير من أعلى والتمرير من أسفل) , وعلى هذا فقد خلص الباحث بمجموعة من التوصيات من أهمها:

- 1- ضرورة استخدام التصور الذهني في البرامج التدريبية الخاصة بالكرة الطائرة مبنية على أسس علمية سليمة لإحداث تغيير ايجابي في كل من الوزن ونسبة الشحوم
 - 2- ضرورة استخدام التصور الذهني في البرامج التدريبية الخاصة بالكرة الطائرة المبنية على أسس علمية سليمة لإحداث تغيير ايجابي في كل من مهارات الإرسال والتمرير من أعلى ومن أسفل
- الكلمات المفتاحية : التصور الذهني – كرة الطائرة – متغيرات فسيولوجية – متغيرات مهارية

The effect of using the mental visualization strategy in the game of volleyball on some physiological and skill variables among physical education students - Palestine Technical University Kadoorie

Dr. Mahmoud Azab

Abstract:

The aim of the study is to know the effect of using mental visualization in volleyball on some physiological and skill variables, the researcher assumed that there are statistically significant differences in the effect of using mental visualization in volleyball on physiological and skill variables. / 2021 until 9/1/2022 a sample of 20 students majoring in physical education at Palestine Technical University - Kadoorie. After the appropriate statistical analysis of the study data, the researcher concluded that there are statistically significant differences in each of the measurement of weight, fat percentage and some skills, and on this, and on this, the researcher concluded with a set of the most important ones:

- 1- Engineering drawing in volleyball training programs based on scientific foundations to bring about a positive change in both weight and fat percentage.
- 2- The case of using mental escalation in volleyball training programs based on scientific foundations to make a positive change in both skills and passing from top and bottom

Keywords: mental visualization - volleyball - physiological variables - skill variables

المقدمة:

تعتبر لعبة الكرة الطائرة من أكثر الألعاب الجماعية رواجاً على مستوى العالم لما لها من مميزات إيجابية تمتاز بها عن بقية الألعاب فهي لعبة جماعية من الدرجة الأولى قليلة العدوانية تمارس داخل القاعات وخارجها ويلعبها الكبار والصغار والذكور والإناث. وتحتاج لعبة الكرة الطائرة إلى إعداد بدني بالإضافة إلى الإعداد المهاري والخططي والنفسي وكذلك تحتاج إلى تنمية التدريب الذهني. لأن التطور الكبير في الأداء المهاري وخصوصاً القفز حيث يتم أداء الإرسال بطريقة القفز (الإرسال الساحق) الذي يعد من المهارات الهجومية في الفريق إضافة إلى مهارة الضرب الساحق والتمرير والإعداد والصد والتجديف على جميع اللاعبين إتقانها من جميع المراكز. يؤدي لاعب الكرة الطائرة في اللعبة الواحدة عدد من القفزات يتجاوز أحياناً (100) قفزة وهذه المهارة تتطلب قوة تحمل عالية بدون الاعتماد على الأوكسجين لإنتاج هذه القوة الانفجارية وقد تستمر المباراة لمدة ثلاث ساعات وهذا يحتاج إلى مستوى عالي من التحمل. (بجوج، فؤاد، 2016)

يعرف التصور الذهني بأنه " الصورة التي يتخذها المتعلم عن طريق النظر والشرح والتوضيح للحركة وتتطبع بالدماغ وتكون أساساً لتأدية المتعلم للحركة " (محبوب، 200) وهذا يعني أن يكون المتعلم صورة عامة عن كامل الأداء الحركي المراد تعلمه فعندما يتصور الرياضي أداء حركي فإنه لا يتصورها خارج كيانه أو أمام عينيه وإنما يتصوره في داخله ضمن مكان وزمان محددين في عقله (السيد، 1986)، لذلك فالتصور الذهني عملية عقلية تهدف إلى أخذ صورة عن الأداء العام لآلية أداء الحركة من أجل التدريب وتكرار تنفيذ الحركة وصولاً للأداء الأمثل.

يحتاج التصور الذهني للمهارات الحركية استخدام الحواس التي تتطلبها تكوين صورة عن المهارة من أجل استحضارها بعد إدراكها باستخدام الحواس، فالفكرة التي كونها الرياضي عن الحركة وانتاج صورة لها داخل الدماغ قد أدركت بواسطة عدد من الحواس ولكن هذا لا يكفي لتثبيت الصورة الصحيحة بعد أدائها بدنياً ما لم يكن هنالك قدرة للرياضي على ضبط انفعالاته حتى مع بدايات التعلم ليستطيع تهيئة الاستثارة المناسبة للأداء، وقد قسم العلماء التصور الذهني إلى التصور الذهني الخارجي وهو عملية لتكوين الصورة الأولى للمهارة الحركية وإدراكها وتتم من خارج الفرد عن طريق رؤية نموذج حركي أو فلم أو كراس تعليمي عن المهارة الحركية فيميل هذا التصور ليكون تصوراً بصرياً وسمعيًا. والتصور الذهني الداخلي وهي عملية تمكين الرياضي من استحضار الصورة العقلية التي تم إدراكها سابقاً لأكثر من مرة من أجل انتقاء واختيار الصورة الحركية وتصحيحها، أي أن التصور الذهني الداخلي يهيئ للرياضي جو داخلي للتدريب وتنفيذ المهارة الحركية وإدراك محيط وزمن أدائها عقلياً تمهيداً لأدائها بدنياً، فيتصور الرياضي نفسه وكأنه يؤدي المهارة الحركية بكل أبعادها المصاحبة من إحساس وانفعال مع إمكانية تقييم نفسه داخلياً واتخاذ الاستجابة المناسبة للأداء (السويدي، 2004) (علاوي، 2002). ومن أجل إنجاز عملية التصور الذهني لابد من وجود عدد من المبادئ التي تعتبر مفتاحاً للتصور الذهني الناجح فالتصور الذهني قبل الأداء مباشرة: استرجاع الرياضي صورة للمهارة المراد تعلمها، ويعتمد عدد مرات الاسترجاع على طريقة الاسترجاع الخاصة بالرياضي فيمكن استرجاع الصورة نفسها في كل مرة أو تصحيح الصورة عند كل مرة يؤديها وهذا ما يؤدي إلى تحسين الأداء والتصور الذهني للمهارة ككل يعتمد نجاح الأداء على تصور المهارة الحركية ككل بعد تجزئتها من أجل تصحيحها وتثبيت البرنامج الحركي كاملاً والتصور الذهني للأداء ونتائجه من أجل تحسين الأداء على الرياضي الذي يتصور أداء المهارة أن يتصور نتيجة هذا الأداء وكذلك الانتباه للتفاصيل والتركيز على الإيجابيات فكما كان هنالك تصوراً واضحاً لتفاصيل الأداء كان التصور ككل وتثبيت الصورة الصحيحة أفضل، وكذلك التركيز على تصور الأداء الناجح من أجل زيادة الدعم بين المثير والاستجابة للتصور والذي يعمل على الارتقاء بالمستوى. التصور الذهني بنفس سرعة الأداء إن محاولة التصور الذهني بنفس سرعة الأداء البدني يعمل على تعلم التوقيت السليم لأداء المهارة من حيث بدء وإنهاء المهارة والتصور الذهني يكون

بنفس زمن الأداء أي أن التوقيت الصحيح للتصور وعدم التكلف بزيادة زمن التصور لمدة طويلة يعمل على المحافظة على مستوى التركيز أثناء التصور. (السويدي, 2004)

ويستخدم التصور الذهني للمساعدة في تعلم المهارات الحركية وإتقانها حيث أن تصور الأداء الصحيح يُمكن الرياضي من استرجاع تلك الصور ومحاولة تقليدها بدنياً. ويساعد في سرعة تعلم خطط اللعب وإتقانها حيث يمكن استخدام التصور الذهني في الرياضات الخطئية كالدفّاع والهجوم عن طريق تصور الأداء الفعلي للدفاع رجل لرجل بكرة اليد مثلاً أو الخداع أثناء التدريب. ويساعد التدريب الذهني في التحكم بالاستجابات الفسيولوجية : حيث أشارت التجارب والخبرات التطبيقية للرياضيين إلى أن التصور الذهني يمكنه التأثير على وظائف الجسم والسيطرة على بعض الاستجابات الفسيولوجية كدقات القلب والتنفس وضغط الدم ودرجة حرارة الجسم وخصوصاً في رياضات التركيز العالي كالرمية , أو تمارين اليوغا ويستخدم أيضاً في مراجعة الأداء وتحليله و يمكن للرياضي باستخدام التصور ان يراجع ذهنياً أدائه وتحليل نقاط القوة والضعف سواء لأدائه أو أداء لاعب آخر وكذلك يساعد التصور الذهني في تحسين الثقة بالنفس والتفكير الإيجابي ويمكن للرياضي تصور أداء حركي سابق له تميز فيه بالنجاح والدقة من أجل تثبيته ومحاولة التفكير الإيجابي بأنه يستطيع أن يؤدي نفس الأداء أو أحسن منه .

للتصور الذهني ارتباط وثيق بالتعلم بصورة عامة وفي مجال التعلم الحركي بصورة خاصة حيث يضيف التصور العقلي جانباً معرفياً بالأداء من حيث رؤية الأداء كاملاً ثم استحضار تلك الصورة لإعادتها كاملاً أو تجزئتها والتدريب عليها لتصحيح الأداء أو زيادة الاستثارة للأداء الأمثل , حيث أن التصحيح أثناء الأداء هو ذلك الجانب المعرفي للتصور الذهني, حيث يذكر (خيون , 2002) بأن التصور الذهني له اتجاهين الأول اتجاه يمكن استخدامه في العملية التعليمية كجانب معرفي والثاني يمكن استخدامه كعامل نفسي مساعد للأداء وهو التهيئة من خلال تصوره بالشكل الصحيح مما يعطي الاستثارة المطلوبة للأداء. ورغم إعطاء التصور الذهني للمتعلم صورة عامة وضعيفة في بدايات التعلم إلا أنها تعطي صورة ذهنية لهذه الحركة يرتبط بقدرته على تقليد الحركة . (49:4) ثم مع المزيد من التكرارات والخبرات وإعادة الصورة الحركية المتعلمة سابقاً يتم التقدم وصولاً إلى صفة المهارة. (محجوب ' 2002)

وقد قسم التصور الذهني إلى التصور الذهني الداخلي و هو نوع من التصور يحدث داخل الفرد أي يتصور الفرد نفسه يؤدي حركة معينة داخله وليس نتيجة مشاهدة أو اعتماداً على صورة أو مشاهدة مسبقاً بل حالة داخلية ويميل التصور هنا للنشاط العصبي الحركي. والتصور الذهني الخارجي : هو التصور الناتج من مشاهدة الرياضي للحركات الرياضية الخارجية (خارج الفرد) سواء أفلام أو نماذج أو تلفزيون ويميل التصور هنا إلى الجانب البصري

مشكلة الدراسة:

يهدف التدريب إلى الوصول بالرياضي والفريق إلى أفضل و اعلى المستويات ، لذلك لا بد ان تتعدد الأساليب و طرائق التدريب بغية تحقيق ذلك الهدف و حيث أن لعبة الكرة الطائرة تعد من الرياضات ذات الحيز الواسع و المساحة الكبيرة من الأداء الفني لحركات متنوعة و صعبة و التي تتطلب وزناً حركياً فضلاً عن مجموعته حركات الركض و القفز و والضرب وحركات صعبة أخرى . و من خلال خبرة الباحث كونه مدرساً لمادة الكرة الطائرة ، واطلاعه على العديد من البرامج التدريبية لمدرربي الكرة الطائرة لاحظ خلوه هذه البرامج من استخدام التصور الذهني على الرغم من الفوائد الكبيرة التي يمكننا ان نجنيها باستخدام هذا الاسلوب لذا ارتأى الباحث استخدام هذا النوع من التدريبات وملاحظة مدى تأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية الخاصة بلعبة الكرة الطائرة .

أهداف الدراسة:

- التعرف على مدى تأثير البرنامج التدريبي باستخدام التصور الذهني على بعض المتغيرات الفسيولوجية و المهارية في الكرة الطائرة لدى عينة من طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية – خضوري.

فروض الدراسة:

- يفترض الباحث بان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تأثير استخدام التصور الذهني على بعض المتغيرات الفسيولوجية و المهارية في الكرة الطائرة لدى عينة من طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية - خضوري .
- مجالات الدراسة:
- المجال البشري: عينة من طلبة تخصص التربية الرياضية قوامها 20 طالبا.
- المجال الزماني: من 2021/11/7 ولغاية 2022/1/9
- المجال المكاني: ملعب الكرة الطائرة - جامعة فلسطين التقنية /خضوري.

الدراسات المشابهة :

دراسة (العكلي ، 2015) بعنوان :تأثير التدريب الذهني في تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد)اشتملت عينة البحث على (30) طالب من طلاب السنة الثانية في كلية التربية الرياضية في جامعة بغداد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية بعد استبعاد الطلاب الراسبين ولاعبي الأندية وبطريقة عشوائية أيضاً تم تقسيم العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وامتدت الدراسة على مدى تسعة أسابيع وبواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع لكل من المنهج المهارى والتدريب الذهني موزعة على أربعة مهارات هي(التمرير، الاستلام، الطبطة، التصويب) ، وزمن الوحدة التعليمية (٣٠) دقيقة إضافة ل (71) دقيقة لتطبيق منهج التدريب الذهني، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء المهارى في بعض المهارات الأساسية بكرة اليد بين أف ا رد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي، ولصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت منهج التدريب الذهني المصاحب للتدريب المهارى.

دراسة (الحياي، 2019) بعنوان :تأثير أسلوبى التدريب الذهني (المباشر وغير المباشر) في تعلم بعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة السلة)استخدم الباحثان في هذه الدراسة المنهج التجريبي باستخدام ثلاث مجموعات متكافئة إحداها ضابطة واثنين تجريبيتين واحتوت كل مجموعة على (71) طالب، واستخدم الباحث أسلوب الاستبيان والمقابلات الشخصية حيث تم وضع ثلاثة برامج الأولى تقليدي تم تطبيقه على المجموعة الضابطة، والبرنامج الثاني باستخدام أسلوب التدريب الذهني المباشر وتم تطبيقه على المجموعة الثانية(التجريبية الأولى)، والبرنامج الثالث باستخدام التدريب الذهني الغير مباشر وتم تطبيقه على المجموعة الثالثة(التجريبية الثانية).تكونت البرامج التعليمية الثلاثة من (42) وحدة تعليمية توزعت على (76) وحدة تعليمية لكل مجموعة امتدت على مدى (2) أسابيع وبواقع وحدتين (6) تعليميتين كل أسبوع وب زمن قدره (91) دقيقة للوحدة التعليمية39 الواحدة حيث تم التركيز في هذه البرامج على تطوير مهارات المناولة، التنطيط العالي، الرمية الحرة، المحاورة المتعرجة، التهديد السلمي من الأسفل والأعلى.

دراسة(إسماعيل،2019) بعنوان(:أثر منهج للتدريب الذهني في تطوير بعض القدرات العقلية للحركات الأرضية بالجمناستك الفني للنساء)لتطوير misomo) هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية منهج للتدريب الذهني باستخدام برنامج الإدراك الحس حركي على بعض المهارات الأساسية الأرضية وهي الدرجة الأمامية والدرجة الخلفية والوقوف على اليدين لدى طالبات السنة الثالثة في قسم التدريس بجامعة بغداد وبلغ عددهم (68) طالبة تم تقسيمهن عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، واستمر تطبيق البرنامج لمدة (8) أسابيع بمعدل وحدة تعليمية واحدة في الأسبوع وبزمن قدره (91) دقيقة، حيث جاءت النتائج لصالح المجموعة التجريبية بفرق واضح. نلاحظ في هذه الدراسة تشابه المتغير المستقل وهو برنامج التدريب الذهني المطبق على مهارات مختارة في رياضة الجمباز، بينما تمثل الاختلاف بالمتغير التابع وهو قياس القدرات العقلية لافراد العينة في هذه المهارات الأرضية في الجمباز.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته ظروف الدراسة باعتباره أفضل أسلوب لحل مشكلته.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية من الطلبة المنتسبين لتخصص التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية / خضوري وقوامها 20 طالبا، وذلك بعد استبعاد 3 طلاب من العينة بسبب عدم استكمالهم لإجراءات الاختبار .

أدوات الدراسة:

جهاز قياس نسبة الدهون- جهاز طبي لقياس الطول والوزن- ساعة توقيت عدد 1- حاسبة الكترونية- كرات طائرة عدد 10- شواخص- طباشير - استمارة القياس- حواجز - فرشاة - حبال - كرات طبية .

التجربة الاستطلاعية:

أجريت التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2021/11/3 على 5 طلاب من قسم التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية- خضوري تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وقد تم استبعادهم بعد ذلك من عينة الدراسة وقد ساعدت التجربة الاستطلاعية الباحث في تحديد الوقت المستغرق لقياس كل طالب و الصعوبات التي قد تواجهه أثناء إجراء الاختبارات لتجنبها والتأكد من سلامة الأجهزة المستخدمة في القياس.

البرنامج التدريبي المقترح

لقد تم وضع أسس البرنامج التدريبي باستخدام التصور الذهني كما يأتي:

- نفذ البرنامج التدريبي بواقع ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع، مدة كل منها 50 دقيقة ولمدة شهرين.

- قسمت الوحدة التدريبية إلى ثلاثة أجزاء رئيسية هي:

1- الجزء التمهيدي: ومدته 10 دقائق تعطى خلاله مجموعة من تمارينات بغرض تهيئة أجهزة الجسم للواجب الرئيس المشي الهرولة - الجري - تمارين تمطية لكافة عضلات-الجسم والتركيز على عضلات الرقبة والذراعين والكتفين والظهر. الجري الخفيف الشدة (الهرولة) مع أداء بعض التمارين:- تدوير الذراعين للأمام والخلف- تبادل لمس الأرض بيد اليمين ثم اليسار- لمس الرجلين بالمقعدة -رفع الركبتين بزاوية قائمة -تمارين مرونة لمفاصل

المعصمين والمرفقين والكتفين -والعمود الفقري.

3- الجزء التعليمي (تنمية التصور الذهني للمهارة التعليمية) : وبه يتم شرح الاداء الفني للمهارة التي

سوف تقدم في الجزء الرئيس

- اعطاء نموذج من قبل المدرس او الطالب للمهارة التعليمية

- عرض صور للاعب يؤدي المهارة التعليمية

- عرض فيديو للمهارة التعليم

- الطلب من فراد العينة عمل تصور ذهني للمهارة قبل ادائها

2- الجزء الرئيسي: مدته (20) دقيقة وقد تم التركيز على إعطاء تمارينات هادفة متخصصة للتدريب على المهارات الأساسية قيد الدراسة وهي (تمارين للتدريب على التمرير من أسفل- تمارينات للتدريب على التمرير من اعلى- تمارينات للتدريب على الإرسال) . وقد استخدمت الأدوات في بعض التمارينات كالعصي والأقمار والطباشير والأطواق، وشملت أيضا تدريبات على شكل ألعاب صغيرة هادفة وألعاب تمهيدية وألعاب تنافسية للتدريب على المهارات الصعبة كالإرسال والتمرير من أعلى ومن أسفل. وقد روعي في هذا القسم المبادئ الأساسية في التدريب كالترتيب في تعلم المهارة باستخدام مجموعة من التمارين المهارية المتدرجة من السهل إلى الصعب والاستمرارية في التدريب دون انقطاع بالإضافة إلى التكامل والتخصصية والزيادة بالحمل بما يتوافق مع قدرات أفراد العينة .

3- الجزء الختامي:: تعد التهدئة مهمة جدا في كل البرامج التطبيقية الرياضية لأنها تعمل على عودة وظائف الأجهزة الحيوية إلى الوضع السابق قبل بدء التمارينات. وقد تم توزيع تمارينات المشي البطيء مع استخدام تمارينات المرحلة بالذراعين بهدف الاسترخاء وتمارين التنفس العميق من حالة المشي ومن الوقوف وتمارين اهتزاز لعضلات الفخذين والعضلة التوأمية والذراعين لتسريع عملية التخلص من حامض اللاكتيك وتسريع عودة أجهزة الجسم إلى حالتها الطبيعية إضافة إلى مجموعة من التمارينات والألعاب الصغيرة بهدف التشويق والاسترخاء . وقد تم تعيين 5 دقائق لمرحلة التهدئة.

الوسائل الإحصائية:

لقد استخدم الباحث الوسائل الإحصائية التالية:
الوسط الحسابي- الانحراف المعياري- اختبار T-test للعينات المتناظرة.

تجانس العينة

لقد تم تحقيق التجانس لعينة الدراسة من خلال اختيار العينة من فئة عمرية واحدة وهي من (18-22) سنة، كما تم التأكد من تجانس العينة في جميع متغيرات الدراسة وذلك باستخراج معامل الالتواء لتلك المتغيرات، بحيث كانت النتائج جميعها تقع ضمن التوزيع الطبيعي، أي بين (+3، -3) انظر جدول رقم (1).

جدول رقم (1)

يبين معامل الالتواء للقياسات القبلية والتي أجريت على عينة الدراسة.

نوع الاختبار	العمر	الطول	الوزن	نسبة الشحوم	القابلية اللاوكسيجين	الإرسال	التمرير من أعلى	التمرير من أسفل
معامل الالتواء	0.20	0.58	0.50	0.34	0.04	0.19	0.64	0.20

القياسات المستخدمة في الدراسة:

بغرض الوصول الى المعرفة الدقيقة لبيان مدى تأثير البرنامج المقترح باستخدام التصور الذهني على بعض المتغيرات الفسيولوجية و المهارية قام الباحث بإجراء بعض القياسات الفسيولوجية و المهارية التالية :

-حساب العمر:

لقد تم اختيار عينة الدراسة ضمن أعمار متقاربة (18-22) سنة، حيث تم احتساب العمر لأقرب شهر، وتسجيل ذلك في استمارة خاصة.

- قياس الطول:

تم قياس طول كل فرد من أفراد العينة، باستخدام جهاز خاص لهذا الغرض، ويقاس لأقرب سنتيمتر، حيث يقف الشخص على الجهاز خالعا نعليه منتصب القامة، ثم يتم إنزال الحامل الأفقي، المثبت على القائم حتى يلامس الحافة العليا للرأس، ثم تسجيل القراءة في استمارة خاصة بذلك لأقرب (1) سم.

- قياس الوزن:

حيث تم وزن جميع أفراد العينة باستخدام جهاز دقيق لهذا الغرض، وذلك بعد أن تأكد الباحث من سلامة ودقة الميزان. إذ يقف الشخص في منتصف الميزان، نازعا حذائه ومرتديا بعض الملابس الرياضية الخفيفة، وبعد التأكد من استقرار الميزان، يتم تسجيل القراءة في استمارة خاصة لهذا الغرض.

- قياس سمك طيات الجلد:

لقد استخدم الباحث جهاز ملقط طيات الجلد (Skin Fold Caliper) من الطراز الحديث ويتميز بدقة عالية ويقاس لأجزاء المليمتر، حيث تم قياس سمك طيات الجلد خلف العضد (Triceps) وخلف اللوح (Sub Scapular) وباستخدام معادلة خاصة (BOILEAU AND LOHMAN) للأعمار من (8-26) سنة خاصة بالذكور تم تحديد نسبة شحوم الجسم لكل فرد من افراد العينة .

-اختبار القابلية اللاوكسيجينية:

لقد تم اعتماد اختبار الوثب العمودي من الثبات كما تم وصفه من قبل آدمز (Adams، 1990) وهو اختبار يقيس القابلية العضلية للرجلين و يتمتع بدرجة صدق وثبات وموضوعية عالية وبعد ان يتم قياس المسافة العمودية بالمتر يتم استخدام معادلة لويس لتحديد مستوى القدرة والمعادلة هي :

الوزن بالكغم $\times 4.9 \times$ الجذر التربيعي للمسافة العمودية مقاسه بالمتر. (Bowers and ،Fox، 1989)

وتتلخص طريقة الاختبار بان يقوم المختبر بإجراء إحماء لمدة خمسة دقائق ثم يقف المختبر موجهًا لحائط ويرفع يده لأعلى مسافة ممكنة دون رفع العقبين عن الأرض ثم توضع إشارة ببودرة المغنيسيوم، ثم يأخذ المختبر وضع الاستعداد للقفز العامودي دون أي حركة بالقدمين أو حركات تمهيدية، ثم يقوم بثني الركبتين ومدهما والدفع بالقدمين معا ولأعلى مسافة ممكنة لوضع علامة ببودرة المغنيسيوم بالإصبع الأوسط وعلى حائط مدرج بالمتر.

- اختبار دقة الإرسال

*- الغرض من الاختبار : قياس دقة الإرسال في الكرة الطائرة .

*- الأدوات : ملعب كرة طائرة قانوني - كرات طائرة قانونية

*-طريقة الأداء : يقف اللاعب في منتصف خط نهاية الملعب على بعد ٦ أمتار من الشبكة ومن هذا المكان يمسك اللاعب بالكرة ويقوم بالإرسال (بأي طريقة) لتعبر الشبكة الى نصف الملعب المخطط

*-الشروط : ١ - لكل لاعب ١٠ محاولات ٢ - في حالة لمس الكرة للشبكة ووصولها لنصف الملعب المخطط أو خروجها للخارج تحسب محاولة للاعب (من ضمن المحاولات العشرة) لا يحسب لها نقاط .
*-التسجيل : يحسب لكل مرة إرسال صحيحة رقم المنطقة التي تهبط فيها الكرة في نصف الملعب المخطط ولكون الدرجات موزعة على المناطق من ١ إلى ٤ درجات فإن الدرجة العظمى للاختبار هي ٤٠ درجة .

- اختبار التمرير من أسفل

*- الغرض من الاختبار /القدرة على أداء مهارة التمرير من أسفل

*- الأدوات / ملعب كرة طائرة قانوني - كرات طائرة - صندوق كرات

* - طريقة الأداء / يقوم اللاعب بالتمرير من أسفل عدد (100) مرة فوق الرأس بارتفاع متر واحد

* التسجيل / يعطى اللاعب درجة واحدة لكل تمريرة صحيحة

- اختبار التمرير من أعلى

*- الغرض من الاختبار / القدرة على أداء مهارة التمرير من اعلي

*- الأدوات / ملعب كرة طائرة قانوني - كرات طائرة - صندوق كرات

* - طريقة الأداء / يقوم اللاعب بالتمرير من اعلي عدد (100) مرة فوق الرأس بارتفاع متر واحد

* التسجيل / يعطى اللاعب درجة واحدة لكت تمريره صحيحة

عرض النتائج ومناقشتها :

يقوم الباحث بعرض ومناقشة النتائج التي توصل إليها في ضوء نتائج دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي .

جدول رقم (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية للاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة الاختبارات الفسيولوجية .

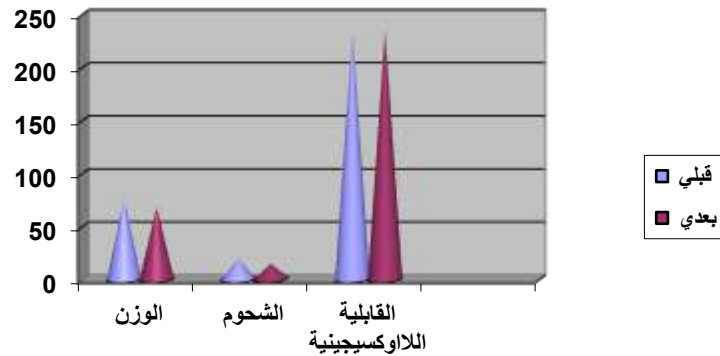
المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحتسبة	النتيجة
		ع	م	ع	م		
الوزن	كغم	75.5	7.6	67.9	7.7	2.4	معنوي
نسبة الشحوم	%	18.7	1.9	14.7	1.8	3.3	معنوي
القابلية اللاوكسجينية	كغم. متر/ثانية	234.9	5.7	244.9	4.5	4.1	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05=2.080

درجة الحرية =19

يبين الجدول رقم(2) نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة و الجدولية للاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة الاختبارات الفسيولوجية(وزن الجسم ، نسبة الشحوم ، والقابلية

اللااوكسيجينية)، حيث أظهرت النتائج وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغير وزن الجسم و نسبة الشحوم والقابلية اللااوكسيجينية وهذا ما أوضحته الدرجات التي تم الحصول عليها من اختبار (t) وهي مرتبة على التوالي والبالغة (2.4) (3.3) (4.1) والتي كانت اكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.080) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) والشكل رقم (1) يوضح ذلك .



الشكل رقم (1)

يبين المقارنة بين الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي لقياس الوزن.

ويرجع الباحث الفرق المعنوي الحاصل في كل من متغير الوزن ونسبة الشحوم والقابلية اللااوكسيجينية إلى تأثير البرنامج التدريبي باستخدام التصور الذهني مما أدى ذلك إلى إحداث فرق في ميزان الطاقة من خلال زيادة صرف السرعات الحرارية عن طريق ممارسة تلك النشاطات وهذا ما يعرف بتوازن الطاقة السالب (Negative Energy) والذي يؤدي في الغالب إلى التقليل من الوزن، حيث أن الجسم في هذه الحالة يعتمد في إنتاجه للطاقة على دهون الجسم المخزونة.

فقد أشارت الدراسات العلمية إلى أن ممارسة النشاط البدني والذي يعمل على إدخال أكبر كمية من الأوكسجين يؤدي إلى استهلاك أكبر كمية من دهون الجسم وهذا ما أظهرته نتائج قياس نسبة الدهون فالبرنامج التدريبي باستخدام التصور الذهني والذي طبق على عينة الدراسة يحرق تقريباً سرعات حرارية بمعدل 500 سعره حرارية وتذكر الأبحاث العلمية بأن حرق 500 سعره حرارية يومياً يؤدي إلى إنقاص الوزن بمعدل (1-1/2) كغم أسبوعياً، وهذا ما أظهرته نتائج الدراسة، فقد قلت أوزان العينة بمعدل 8 كغم خلال فترة إجراء الدراسة والبالغة 8 أسابيع، وهذا يتفق مع ما جاءت به البحوث والمصادر (Nordstrom p et al. 1996) و (اللالا، شفيق. 1999)، بحيث يكون الوزن المفقود في هذه الحالة من دهون الجسم، وبهذا يكون البرنامج التدريبي باستخدام التصور الذهني قد حقق نتائج ايجابية في إنقاص الوزن ونسبة شحوم الجسم من خلال استهلاك السرعات الحرارية الزائدة، حيث أن أحد الطرق المتبعة في تقليل الوزن يكون من خلال زيادة استهلاك السرعات الحرارية عن طريق ممارسة الحركة اليومية والأنشطة البدنية، والهدف من الأنشطة الحركية هو التقليل من نسبة الدهون المخزونة في الجسم، ولا يكون على حساب الأنسجة العضلية. (حيات، 1982). وترى الجمعية الأمريكية للطب الرياضي على أنه من أجل التقليل من الوزن الزائد وتحسين عمل الدورة الدموية يجب ممارسة النشاط الحركي المعتدل ولمدة 15-60 دقيقة في اليوم، وبتكرار من 2-5 أيام أسبوعياً (Catch، 1994).

ويعزي الباحث التغيير الحاصل في القابلية اللااوكسيجينية إلى البرنامج التدريبي باستخدام التصور الذهني ودوره في التطور الوظيفي للجهازين الدوري والتنفسي وقد أشار كل من (David، 1996: 19، Apple) إلى أن هناك عاملان يفسران الزيادة في كمية الأوكسجين القصوي المستخدم نتيجة لممارسة النشاط الحركي بشكل منتظم وهما زيادة حجم الناتج القلبي (Cardiac Output) كنتيجة لزيادة حجم الضربة القلبية (SV) والفرق في الضغط الأوكسجيني بين الشرايين والأوردة (Arteriole Venous Oxygen Differences)، يزداد نتيجة لاستخلاص العضلات المشاركة في العمل لكميات أكبر من الأوكسجين والتي

تتبعس على المابتوكندريا والمابجلوبين العضلي. أما جيورجيتي (Giorgetti,1980:261) ، فقد أشار إلى أن كمية الأوكسجين القصوى المستخدم تزداد نتيجة الانتظام بممارسة الأنشطة البدنية ، وهذه الزيادة تحصل كرد فعل للعضلات العاملة، وتعودها على استخلاص أكبر كمية من الأوكسجين والذي يؤهل العضلة من زيادة كفاءتها وتقليل الحامضية الناتجة عن التمثيل الغذائي إلى الحد الأدنى. وهذا يتفق مع رأي قاسم حسن بان إحداث تغيير في القابلية اللااوكسيجينية ورفع كفاءة الجهاز الدوري التنفسي يحتاج إلى مزاولة التدريب الرياضي بصورة منتظمة وبشدة عالية مما تؤدي إلى حدوث تغيرات وظيفية ايجابية في الجهاز التنفسي، وهذه التغيرات تحقق مرونة إضافية في عضلات القفص الصدري مما يزيد من قابليتها على التمدد والانتساع والذي يؤدي إلى ازدياد حجم الهواء المستنشق وبالتالي يساعد على زيادة كمية الأوكسجين المستهلك في عملية تبادل الغازات بين الدم والحوصلات الهوائية والاقتصادية في حركات التنفس بسبب زيادة السعة الحيوية. ويتفق أيضا مع ما أشار إليه ويست (West،1984) إلى أن التدريب الرياضي المنتظم ولفترة طويلة يؤدي إلى ازدياد السعة الحيوية نتيجة لازدياد قابلية العضلات الصدرية على التمدد. وقد أشار ديفري ز (Devries، 1980) إلى أن كل من (Backman & Hervath) قد توصلوا في أبحاثهم على مجموعة من السباحين بعد أربعة أشهر من التدريب المنتظم، بان هناك زيادة في حجم الرئتين وقابليتها اللااوكسيجينية وذلك استنادا إلى ما لاحظوه من نقص في كمية الهواء المتبقي داخل الرئتين (Residual Air) أثناء الزفير مقارنة بحجم الهواء الكلي (Total Lung Volume). كذلك فقد أشار نوبل (Noble،1986) إلى أن الانتظام في التدريب ولفترة زمنية طويلة يعمل على زيادة القابلية اللااوكسيجينية للشخص المدرب ويؤدي أيضا إلى دفع الهواء بقوة من الرئتين وكذلك حدوث زيادة في الحجم الكلي للهواء الذي يمكن استنشاقه أكثر من غير المتدربين.

جدول رقم (3)

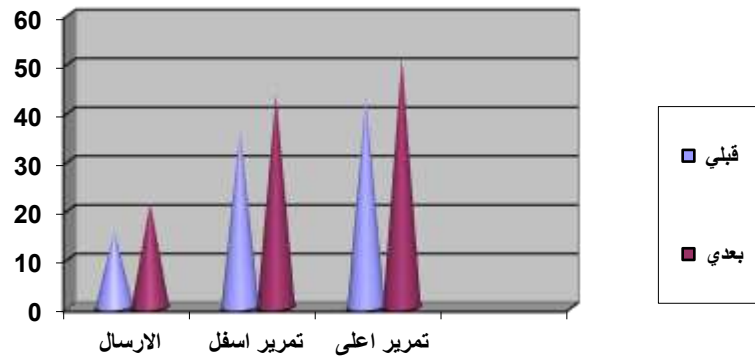
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية للاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة الاختبارات المهارية .

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحتسبة	النتيجة
		ع	م	ع	م		
مهارة الإرسال	نقطة	2.5	15.8	3.1	21.4	4.9	معنوي
التمرير من أسفل	مرة	4.8	36.4	3.5	43.7	3.7	معنوي
التمرير من أعلى	مرة	3.2	43	4.4	51.05	8.9	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = 2.080

درجة الحرية = 19

يبين الجدول رقم(3) نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة و الجدولية للاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة الاختبارات المهارية (الإرسال ، التمرير من أسفل ،التمرير من أعلى)،حيث أظهرت النتائج وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات الإرسال والتمرير من أسفل والتمرير من اعلي وهذا ما أوضحته الدرجات التي تم الحصول عليها من اختبار (t) وهي مرتبة على التوالي والبالغة (4.9)(3.7) (8.9) والتي كانت اكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (2.080) عند مستوى دلالة(0.05) ودرجة حرية (19) والشكل رقم (2) يوضح ذلك .



الشكل رقم (2)

يبين المقارنة بين الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي لقياس مهارة الإرسال والتمرير من أسفل والتمرير من أعلى

ويعزي الباحث الفرق المعنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي لقياس مهارة الإرسال والتمرير من اعلي ومن أسفل والموضحة في الجدول (3) إلى تأثير البرنامج البدني باستخدام التصور الذهني والذي يشتمل مجموعة من التمارين البدنية و المهارة الخاصة بلعبة الكرة الطائرة و التي من شأنها إحداث تطوير في المستوى البدني و المهاري لدى أفراد العينة. وقد قام الباحث بإتباع جميع قواعد ومبادئ التدريب العلمية من حيث الاستعدادات الفسيولوجية والسيكولوجية لأفراد العينة ، واستخدام مبدأ التوازن والتكامل والشمول عند تنمية القدرات البدنية الخاصة بمهارة الإرسال والتمرير من أعلى وأسفل، لضمان البناء البدني والجسمي المتزن و المتكامل ، والتي أدت إلى تحسين المهارة نفسها، وتكيف الجسم مع المتطلبات المضافة، والتدرج في الحمل باعتدال وبدون إرهاق، والتنوع في التمرينات ، ومراعاة الفروق الفردية والخصائص الفسيولوجية والنفسية لأفراد العينة ، والاهتمام بالإحماء والتهئية ، وأيضاً استثارة أفراد العينة لإخراج القوى الكامنة لديهم جنباً إلى جنب مع التخصصية ، وتدريبهم على تمرينات تؤدي بصورة تتفق وطبيعة الأداء المهاري للمهارة المعنية وفي نفس المسار الحركي للعضلات المستخدمة أثناء الأداء المختلف لمتطلبات المهارة ، مما يؤدي إلى تحسين القدرة الارتقائية للمهارة ، باستخدام وسائل ملائمة تنمي تصور أفراد العينة الذهني عند الأداء السليم لكل مهارة من خلال استخدام بعض الوسائل المرئية والمسموعة من قبل الباحث قبل تطبيقهم للمهارة وهذا اوجد في ذهنهم صور نموذجية للمهارة عزز من الأداء السليم عند تنفيذها من قبل افراد العينة فإذا ما حدث خلل في اثناء التطبيق كان يطلب منهم استحضار الصورة الذهنية السليمة ويقوم بمراجعة الاداء السليم للمهارة ومقارنتها مع ما طبق واكتشاف الخلل فيقوم بتصحيحه ذاتيا بعد إجراء المقارنة الذهنية .

وتتفق النتائج السابقة مع الدراسة التي أجراها، الغندور "على أن التدريب والبرنامج التدريبي عن طريق استخدام التمرينات النوعية المناسبة لخدمة الأداء المهاري، أدى إلى ارتفاع مستوى الأداء المهاري ، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي في رفع المستوى المهاري لعينة الدراسة في القياس البعدي. (الغندور، 2010). كما اتفقت هذه الدراسة مع نتائج دراسة نعيمة خلف (2010) حيث توصلت النتائج إلى أهمية القدرات البدنية، وتأثير البرنامج التدريبي إيجاباً على تحسين وتنمية الصفات البدنية الخاصة بالمهارات الحركية، وتأثيرها الإيجابي والفعال على فاعلية وتحسين مستوى الأداء المهاري في رياضة الكرة الطائرة بشكل ملحوظ.

ويرى الباحث إن هذا التطور الحاصل في المهارات قيد الدراسة يعود إلى الربط بين السرعة و القوة في العضلات احد المتطلبات الرئيسة في الأداء عند اللاعبين ، و أن افضل طريقة لتطوير هذين العنصرين المهمين يعود إلى هذه التمرينات التي تؤدي إلى إحداث تغيرات في العضلات و الجهاز العصبي مما يسمح بزيادة القوة و السرعة و خصوصاً عند أداء حركات من الأسفل إلى الأعلى (أي النقل الحركي يكون من

القدمين إلى الرأس) و كذلك تعمل على دقة اللعب وخاصة في مهارة الإرسال لان اللاعبين الذين يمتلكون المهارة في الأداء و تكون درجة الدقة في اللعب لديهم عالية و هذا يعني نجاح الأداء . ويرى سلش (2000) بان التصور الذهني يعمل على تنمية المهارات العقلية ومراحل التعلم الحركي مما يساعد على تعلم المهارات الحركية واكتسابها حيث يقدم في المرحلة الاولى الاطار الكلي للمهارة المراد تعلمها والمعلومات المرتبطة بها وفي المرحلة الثانية ومن خلال التصور الذهني على تنمية واتقان المهارة من خلال التبادل مع الاداء الحركي وفي المرحلة الثالثة ومن خلال الاعداد الذهني في عزل مشتتات الانتباه والتركيز على الاداء .

الاستنتاجات

استناداً إلى ما تم استخلاصه من الدراسات النظرية والقياسات والاختبارات المستخدمة في الدراسة أمكن التوصل للاستنتاجات التالية:

- 1- البرنامج التدريبي باستخدام التصور الذهني أدى إلى تحسن في المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة وهي (الوزن ، نسبة الشحوم. والقابلية اللاوكسيجينية).
- 2- البرنامج التدريبي باستخدام التصور الذهني أدى إلى تحسن في المهارات الفنية قيد الدراسة و الخاصة بالكرة الطائرة وهي (دقة الإرسال ، التمرير من أسفل، التمرير من أعلى).

التوصيات

اعتماداً على البيانات والمعلومات التي تمكن الباحث من التوصل إليها والاسترشاد بها وبالاستنتاجات، وفي إطار حدود نتائج الدراسة يوصي بما يلي:

- 1- إجراء دراسات مشابهة على عينة أخرى من الرياضيين.
 - 2- الاهتمام بإجراء مزيداً من الدراسات والبحوث المتخصصة على متغيرات فسيولوجية وبدنية و مهارية أخرى.
- شكر وتقدير :

يشكر الباحث جامعة فلسطين التقنية – خضوري على مساهمتها في تمويل رسوم النشر.

المصادر العربية والأجنبية:

- 1- أبو العلا احمد عبد الفتاح (1982) . بيولوجيا الرياضة، ط 1، دار عطوة للطباعة، القاهرة، مصر
- 2- ابراهيم، مدحت محمود محمد (2010). (التدريب العقلي باستخدام التغذية الراجعة الحيوية كمدخل لتطوير مستوى الاداء وتقدير الذات لدى الناشئين في رياضة الكاراتيه، كلية التربية البدنية، جامعة حلوان، القاهرة.
- 3- احمد حامد احمد السويدي (2004) . اثر استخدام اسلوبي التدريب الذهني المباشر وغير المباشر في تطوير بعض النواحي المعرفية و المهارية بالكرة الطائرة ، اطروحة دكتوراه ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية ،
- 4- اسماعيل، تحرير، ابراهيم (2019) . أثر منهج للتدريب الذهني في تطوير بعض القدرات العقلية، للحركات الأرضية بالجمناستيك الفني للنساء، مجلد كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، المجلد 22. العدد
- 5- السيد عبدالمقصود (1986). نظرية الحركة , مطبعة الشباب الحر , القاهرة .
- 6- بجوج ، فؤاد (2016) . علم التدريب الرياضي اللاذقية مديرية الكتب والمطبوعات، جامعة تشرين ، سوريا .
- 7- حماد مفتي (2001). التدريب الرياضي الحديث :تخطيط وتطبيق وقيادة .جامعة حلوان :كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة, دار الفكر العربي ,ط2.
- 8- الحشمانى ، مناف (2012) . مناف ماجد حسن الحشمانى كلية التربية الرياضية – جامعة الانبار.

- 9- الحياي، محمد خضر، أسمر اسماعيل، تحسين علي (2009). تأثير أسلوب التدريب الذهني المباشر وغير المباشر) في تعلم بعض المهارات الهجومية الأساسية لكرة السلة. كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، مجلة الرافيدين، المجلد 71 ، العدد 1
- 10- خلف، نعيمة (2010). التقدير الكمي لمساهمة أهم القدرات البدنية والعقلية في دقة أداء المهارات الهجومية لدى لاعبات الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة دمشق، سوريا.
- 11- الخيكاني، عامر سعيد جاسم.(2009) سيكولوجية كرة القدم، ط7 ، دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف، العراق.
- 12- الديوان، لمياء حسن؛ المالكي، فاطمة؛ عبد القادر، أنور(2007) . تأثير استخدام التدريب الذهني على تطوير بعض الجمل الهجومية بالمبارزة.
- 13- رضا ، محمد و آخرون (1988). تأثير تدريبات تمارين القفز العمودي للاعبين كرة السلة ، المؤتمر العلمي الرابع لكلية التربية الرياضية ، ص ١٢ .
- 14- الرحاطة، وليد(2000) . أثر برنامج مقترح للتدريب البدني و المهارى والعقلي على تحسين كفاءة عدائي المسافات القصيرة.مجلة دراسات الجامعة الأردنية.
- 15 - شلش ، نجاح مهدي ،صبحي . اكرم محمد (2000). التعلم الحركي. ط 2. دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل.
- 16 الضمد، عبد الستار(2000) فسيولوجيا العمليات العقلية، ط7 ، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- 17 -الطائي، مازن و هادي ، كزاز (2002). أثر التدريب العقلي والبدني المهارى في دقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعبى الريشة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل.
- 18 -طلحة، حسام الدين (١٩٩٧). الموسوعة العلمية في التدريب الرياضى ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، دار الفكر للنشر .
- 19 - العكيلي، محمود موسى (2005). تأثير التدريب الذهني في تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد .مجلة علوم التربية الرياضية - جامعة بابل، المجلد ١٤ ، العدد الرابع.
- 20 - كحيلة، ميسم (2015) . تأثير تمارين البليومتريك على مستوى القدرة الانفجارية لدى لاعبات نادي الجيش الساحلي للكرة الطائرة .رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ، جامعة تشرين :اللاذقية
- 21 -الكناني، ماجد نافع؛ ديوان، نضال ناصر (2012). وظيفة التربية الفنية في تنمية التخيل وبناء الصور الذهنية لدى المتعلم واسهامها في تمثيل التفكير البصري، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة.
- 22 -محمد حسن علاوي(2002) . علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- 23 -المالكي، محمد عبد الحسين (1998) . أثر التدريب الذهني في تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية- جامعة بغداد.
- 24 - وجيه محبوب وآخرون (2000) . نظريات التعلم والتطور الحركي ، مطبعة وزارة التربية ، بغداد .
- 25 - يعرب خيون (2002). التعلم الحركي بين المبدأ و التطبيق ، مكتب الصخرة للطباعة ، بغداد .
التصور العقلي واهميته في المجال الرياضي.

26- Bruce J. Noble: Physiology of exercise and sport times mirror, Mosby collage publishing, U.S.A., 1986, P. 369, 143.

- 27-C. Giorgetti and others: Sport Cardiology, Relationship between cardiorespiratory function and VO2MAX in athletic Auto Gaggi publisher, printed in Italy. 1980, p. 90-91.
- 28-. Gordon(2002). A team – Building Mental skills Training Programme with an inter collegiate Equestrian Team, Journal of sport psychology.
- 29-Barbara, F (1996): Volleyball, Steps to Success. Human Kinetics, Inc: USA
- 29-Bruce J. Noble: Physiology of exercise and sport times mirror, Mosby collage publishing, U.S.A., 1986, P. 369, 143.
- 30-John, B. West: Respiratory Physiology, William & Wilkins company publishers, U.S.A. 1984, P. 12.
- 31-Herbert A. Devries (1980) .Physiology of Exercise, 3rd Ed, Wm. C. Brown company publishers, printed in U.S.A. P. 171 , 125, 126, 152
- 32-Herbert A. Devries (1980) . Physiology of Exercise, 3rd Ed, Wm. C. Brown company publishers, printed in U.S.A. , P. 171 , 125, 126, 152 .
- 33-Hoejr , W. W.K(1980) : Life Time Physical Fitness And Wellness, Morton Publishing Company, A personalized Program University of Texas, P.85
- 34-Heever.V. D., Grobbelaar.Z.H, & Potgieter.J, (2007). A survey of psychological skills training in South African netball: sport psychology, African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance, 13(3): 254-26.
- 35-Roure R.& Collette, C (1998): Automatic Nervous System Responses Correlate with Mental Rehearsal in Volleyball Training. European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology, 78(2), a 99-108
- 36-Miller ,M. G. Power ,S.D (1981).Developing in Athletics Through the process of depth jumping. Track and field Quarterly Review ,p4.
- 37-Matavulj,D. Kukolj ,M. Ugar kovic,D. Tihanyi ,J. Jaric,S (2001). Effects of polymeric training on jumping performance in junior basketball players. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. 41:159-164
- 38-Perr .Rb. Astrand, Karri Rodahl (1997). Text Book of Work Physiology, 2nd ed, MC Graw- Hill, Printed in USA
- 39-per – Olof Astrand,Karre Rodahi: Text book of work Physiology, Mc Graw – Hill printed in U.S.A., 1977, P. 320.
- 40-Ploeg ,A. H. Miller ,M. G. Holcomb ,W. R. O'Donoghue ,J. Berry ,D. C. & Dibbet ,T. J. (2010). The Effects of High Volume Aquatic Polymeric Training on Vertical Jump ,Muscle Power ,and Torque. International Journal of Aquatic Research and Education ,4(1) 6