

" تأثير برنامج تدريبي لتحمل القدرة على بعض المتغيرات البدنية والمتابعة الدفاعية للاعب كرة السلة "

م.د/ أحمد مصطفى شبل

مدرس بقسم الالعاب الجماعية بكلية التربية
الرياضية جامعة بني سويف

مقدمة ومشكلة البحث: -

يشهد مجتمعنا اليوم نهضة واسعة النطاق في مختلف المجالات والميادين وتقوم هذه النهضة علي أساس من البحث العلمي والدراسة الموضوعية الهادفة ويعتبر البحث العلمي سمه من سمات العصر الحديث فقد أستعانت به الدول المتقدمة لحل المشكلات المرتبطة بكافة المجالات التطبيقية وقد حظى ميدان التربية الرياضية والرياضة خاصة في مجال البطولات نصيب كبير , وتعد عملية التدريب في الالعاب الجماعية من أساسيات تغيير مستوى أداء اللاعبين من خلال تطوير وتنمية مختلف المكونات البدنية والمهارات الفنية والنواحي الخططية بصورة تزيد من قدرتهم علي تحقيق الأداء الأفضل في المتغيرات البدنية والفنية والنواحي الخططية وكيفية الاستعادة منها في المباريات

كما أن التدريب الرياضي بصورة المتعددة ذو أهمية في المجتمعات المعاصرة، فقد صار مجالاً للتنافس بين كافة قطاعات المجتمع وأصبح ميداناً للتسابق بين مختلف الدول والشعوب بعد الإيمان به كأحد الوسائل الهامة لزيادة الكفاءة الإنتاجية وذلك برفع مستوى الأداء للأفراد لتحقيق المتطلبات التي تستدعيها أعمالهم تمشياً مع التطور العلمي والتكنولوجي، حيث تستمر عملية التدريب طوال حياة الفرد بصورة عامة وفقاً لإحتياجاته كفرد وكأحد أعضاء المجتمع. (13: 1)

هذا ويشير عويس الجبالي، وتامر الجبالي (2012م) أن جميع البرامج التدريبية الخاصة باللاعب تعتمد في تخطيطها على خصائص الإعداد البدني، المهاري، الخططي، النفسي بالإضافة إلى نظريات التدريب، هذه العوامل هي بمثابة أساسيات اي برامج تدريبية خاصة باللاعبين اعتمادا على عوامل أخرى مثل العمر الزمني، الفروق الفردية، مستوى قدرات اللاعب، العمر التدريبي أو الحالة التدريبية للاعب، وتعتمد أهمية كل نوع من أنواع الإعداد على توقيت الفترة من الموسم، العمر التدريبي والبيولوجي للاعب بالإضافة إلى طبيعة التخصص. (16: 93)

ويشير "جاك ويلمور" Jack Wilmore (2008م) أن تطوير مستوى الأداء البدني وتأخير ظهور التعب من الأمور الهامة التي يسعى كل مدرب إلي تحقيقها ويحاول كل لاعب إلى الوصول إليها، حيث أن ظهور التعب مشكلة فسيولوجية تؤثر بصورة سلبية على الأداء البدني والمهاري، وقد

يحول دون تحسين الأداء البدني والمهاري والخططي أثناء المباريات فالتعب قد يؤدي إلى عدم القدرة على أداء خطة اللعب المتفق عليها أثناء المباراه نتيجة للتعب البدني الذي يؤثر بدوره على القدرات المهارية وتركيز اللاعبين أثناء المباراة. (26: 2)

ويشير **عصام عبد الخالق (2003) م** أن الأداء المهاري يرتبط بالقدرات البدنية الحركية الخاصة إرتباطا وثيقا اذ يعتمد إتقان الأداء المهاري علي مدي تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية وحركية خاصة القوة والقدرة العضلية والمرونة والرشاقة والتوازن وكثيرا ما يقام مستوى الأداء المهاري عن طريق مدى إكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية والحركية الخاصة. (14 : 87)

ويذكر **مورجان ووتن Morgan Wooten (2013) م** أن كرة السلة تعتبر لعبة فريدة بين الألعاب في أنه لا يوجد لاعب واحد يكون متخصص في مهارة معينة ولكن يجب أن يكون اللاعب شامل لدية حصيلة عريضة من المهارات فالمهارات المتعددة شيء أساسي للعب المباراة بشكل فعال ولكن يجب الايتوقع المدرب نفس القدرات من كل لاعب في كل هذه المواقع او المراكز حيث يجب أن يساعد اللاعبين على تنمية وتقوية قدراتهم ثم الأندماج مع اللاعبين الأخرين من اجل تكوين فريق أفضل. (31 : 74)

ويذكر **محمد صبحي ,محمد محمود عبد الدايم(1999م)** أن المتابعة هي محاولة اللاعب المدافع او المهاجم للحصول علي الكرة المرتدة من أعلي نقطة بعد ارتدها من الهدف اثر التصويب الفاشل من جانب الخصم وكذلك هي محاولات اللاعب المدافع للاستحواذ علي الكرة وذلك نتيجة التصويب غير ناجحة لبدء الهجوم كذلك عرفت بانها (عودة امتلاك الهجوم) (20 : 123)

هذا ويؤكد **جيم جيرلاند Jim garland (2001م)** أن المتابعة تتطلب التوقيت الجيد ومراقبة الناشء المصوب لمعرفة مسار الكرة وحجز المهاجم والنظر الي الكرة والقفز اعلي ما يمكن للاستحواذ علي الكرة أما المهاجم فيقوم بمجموعة تحركات من ارتكاز وتغيير وتحل سرعة الاتجاه واذا حاول المهاجم حجرة يقوم بسرعة بتغيير اتجاهه ومتابع في دفاعه. (28 : 22)

ويرى الباحث أن مهارة المتابعة الدفاعية لها تأثير عظيم في فوز المباريات اكثر كما أنها تعد من اهم المهارات التي يجب تنميتها للناشء , وتعد المتابعة الدفاعية من أهم مهارات كرة السلة الدفاعية علي الاطلاق حيث أنه باستحواذ الفريق المدافع علي الكرات المرتدة بعد التصويب الضائعة العالية من

الفريق المهاجم تحرك اعضاءه من اداء المتابعة الهجومية وبالتالي يفقد الفرصة في اعادة بناء الهجوم مرة اخري مما يقلل من احتمالات التصويب للفريق المهاجم , وكذلك يستطيع الفريق المدافع بناء الهجوم الخاطف السريع في حالة نجاحه بالقيام بعملية المتابعة الدفاعية.

ومن خلال كون تابا حث ل اعب بالدوري الممتاز لكرة السلة وكذلك مدرب بنادي الشرقية للدخان واطلاعه على العديد من المباريات وجد انه بالرغم من سرعة تكتيك اللعب اثناء المباراة الا أن المتابعة الدفاعية نسبة النجاح فيها ضئيلة حيث تعتبر المتابعة من الاساسيات الحركية في كرة السلة واصبحت هي الصراع تحت السلة للوصول الي الكرة من اجل الفوز بالمباريات كما تعتبر هي الجزء الرئيسي والضروري في المباريات على مستوى جميع المستويات التنافسية.

وتذكر **هناك فهمي(2004م)** أن المتابعة الدفاعية تعتبر من أهم المهارات الدفاعية حيث أن نسبة 80% من هجوم اي فريق دائما ما يبنى على مهارة المتابعة الدفاعية لصالحهم وكما ويؤكد **احمد سلامة صابر (2009)** علي المدرب الذي يستطيع أن يلمس نقاط الضعف في فريقه ضرورة الوصول الي الحلول بشكل يتناسب مع طبيعة المهارة وهناك مهارات تحتاج من المدرب الكثير من الوقت لمعرفة كيفية الوصول الي تنميتها ومنها مهارات المتابعة بنوعها. (22: 241) (2: 12)

كما اتضح للباحث من خلال متابعه للاحصائيات المنتخب المصري لكرة السلة في بطولات الناشئين المحلية 18 سنة وجد ان مهارة المتابعة الدفاعية للمنتخب المصري هي اقل احصائية لكل اللاعبين ويرجع السبب فقد اللاعبين الي تحمل القوة وتحمل السرعة (تحمل القدرة) حيث ان المتابعة تعتمد علي تحمل اللاعب القوة في الاداء المقترنه بالسرعة ، كما يرى الباحث ايضا انه نتيجة اغفال تدريبات تحمل القدرة في فترة الاعداد للناشئين يترتب عليها افتقار الناشي تحمل القوة العضلية والسرعة التي يعتمد عليها في اداء المهارات الهجومية والدفاعية وايضا المتابعة الدفاعية , مما دفع الباحث لمحاولة ايجاد طريقة لعلاج هذه المشكلة وهو استخدام تدريبات تحمل القدرة والتي تساعد تطوير المستوى البدني للاعبين وزيادة المقدرة على المتابعة الدفاعية .

ولقد ظهر في الالونة الاخير انواع كثيرة من اساليب التدريب التي تستخدم لتنمية تحمل القدرة وتعني القدرة على مواجهه التعب فان رياضات القدرة مثل رفع الاثقال او الوثب والرمي تؤدي باقصى قوة وأقصى سرعة ممكنة وهذا يتطلب قدر من مواجهه التعب (التحمل) لامكانية الاحتفاظ بالقدرة طوال فترة الاداء او القدرة على مواجهه التعب (التحمل) عند تكرار المحاولات كما في الوثب او الرمي او رفع الاثقال او الوثب في كرة السلة والضربة الساحقة في كرة اليد والوثب لضرب الكرة بالراس خلال مباراة كرة القدم. (10: 243)

ويؤكد **جمال صبري** ان تحمل القدرة هو القدرة على اداء حركات قوية وسريعة لاطول فترة زمنية ممكنة خلال فترة التدريب والمباراة. كما يتفق مع "**سعد محمد دخيل**" بانها قدرة الرياضي على الاستمرار ببذل اعلي جهد متعاقب نومقاومات خاصة والتغلب عليها عن طريق تقلص عضلي عالي السرعة لاطول مدة ممكنة في المنافسة. (9: 94)

فتمثل القدرة *ability endurance* يراها تيودور بومبا (Bomba T. 24) إحدى العناصر البدنية التي تعكس مدى العلاقة التي تربط بين القدرات البدنية الحيوية الثلاثة (القوة - السرعة - التحمل) حيث يمثل تحمل القدرة إحدى المخرجات الهامة من مزج وتركيب هذه القدرات الحيوية و يشترط تيودور بومبا إلى ضرورة إمتلاك اللاعب بخصائص التحمل العضلي لفترات متوسطة و طويلة كشرط أساسي للبدء في تطوير مستويات تحمل القدرة، و للوصول إلى مستوى مثالي من تحمل القدرة فإن خصائص حمل التدريب لابد و أن تبدأ بمستوى منخفض من التكرارات من 12 - 15 تكراراً و بمعدل شدة يتراوح ما بين 56 - 75 % من الشدة القصوى و تبدأ في الزيادة بعد التدريب المتواصل من 4 - 6 أسابيع .

ويؤكد (مايكل دويل **Michael Doyle**) (2003) هو هدف جوهرى للمنافسات الصعبة فالقدرة على اداء الحركات الصعبة تكون بعد القيام بالعديد من تلك الحركات وأن الشيء المهم في هذه القدرة هو أنها تتطلب المزج الصحيح بين تحمل

القوة وتحمل السرعة أثناء العمليات التدريبية، كما تشير عويس الجبالي (2000م) أن القدرة عبارة عن "إنتاج أقصى قوة في أقل زمن ممكن. (30: 14) (15: 360)

وتمثل القدرة عنصراً بدنياً حيوياً لمعظم الأنشطة الرياضية، فبتحليل مختلف الحركات الرياضية نجد أنها تتضمن قدراً معيناً من القدرة بمختلف أشكالها ولم يصبح النظر لهذا العنصر البدني الحيوي والمركب كونه نوعاً من أنواع القوة الفعلية فحسب بل أصبح العلماء ينظرون إلى مفهوم القدرة باعتباره عنصراً مركباً له أنواعه وأشكاله وطرق التدريب الخاصة به فضلاً عن اعتماد القدرة على بعض الخصائص البدنية والوظيفية، والعصبية والوراثية. (9: 11)

ويشير تامر عويس الجبالي (2009م)، بسطوسى احمد (2014 م) إلى أن تحمل القدرة powerendurance من القدرات البدنية المركبة في معظم الأنشطة الرياضية ولكي يمتلك اللاعب قدر كبير من تحمل القدرة فإن الأمر يتطلب توافر تأسيس القدرات الهوائية والقدرات اللاهوائية اللاكتيكية، توافر قدر كبير من القوة القصوى، توافر قدر كبير من السرعة القصوى، تحقيق مستوى عالي من التوافق المثالي، امتلاك اللاعب القدرة على الأداء المثالي الجيد المرتبط بنوع النشاط الرياضي. (8: 72-73) (7: 111)

ويتفق الخبراء على أهمية التحمل بصوره المختلفة في الحياة اليومية بصفة عامة وفي المجال الرياضي بصفة خاصة ، حيث يتفق كلاً من "عصام عبد الخالق" (2005م)، "محمد صبحي" (2004م) ، "مفتي إبراهيم" (2002م) على أن التحمل من أهم القدرات البدنية فهو قاسم مشترك في معظم الأنشطة الرياضية وخاصة التي تتطلب بذل جهد متعاقب أو متقطع لفترات طويلة ويعتبر أحد العوامل الرئيسية للفوز في المباريات وكذلك يعتبر عنصر بدني فسيولوجي هام من القدرات البدنية الأساسية كالقوة والسرعة وله ارتباط كبير بتلك القدرات سواء ارتباطه بالقوة لينتج تحمل القوة أو ارتباطه بالسرعة لينتج تحمل السرعة. (13: 148)، (19: 229)، (21:

(173)

ويرى "الباحث" أن كرة السلة من الرياضات التي تتطلب من اللاعب مجهوداً كبيراً وعملاً متواصلًا طوال فترة وجوده بالمعرب سواء فى الهجوم أوالدفاع بدون توقف ولابد للاعب أن يختم المباراة وهو فى حالة لا تقبل بأى حال من الأحوال عن بدايتها ونتيجة الي تعديلات القانون الجديدة فى زمن الهجمة الذي كان يتطلب زيادة فى سرعة اللعب وزيادة عدد مرات التصويب علي الهدف وزيادة فى عدد الهجمات مما يتطلب تحمل قدرة لمواجهة الهجوم المستمر من قبل الخصم بالمتابعة الدفاعية ويمكنملاحظة هذا القصور فى المتابعة الدفاعيةمن خلال فقدان للتوازن الحركي الدفاعي للاعب المدافع والتي حلاحظها الباحث من خلال متابعته للعديد من المباريات , هذا يعتبر تحمل القدرة وهو مزيج من تحمل القوة وتحمل السرعة والتي تعتبرمن العوامل التي لاغني عنها فى اداء الواجبات المهارية والخطئية , حيث تظهر على اللاعبين علامات التعب المبكر بتكرار اداء المهارات الدفاعية بصورة متواصلة لمواجهة الهجوم المستمر من قبل المنافس والذي يمكن ملاحظته خاصة بعد تعديل القانون الخاص بزمن الهجوم , الامر الذي يتطلب إعداد اللاعبين بدنيا من خلال برنامج لتحمل القدرة لتحقيق افضل متابعة دفاعية .

اهداف البحث: -

يهدف البحث الي تصميم برنامج باستخدام تدريبات تحمل القدرة والتعرف علي:

- ١- تأثير استخدام تدريبات تحمل القدرة علي (بعض المتغيرات البدنية) قيد البحث.
- ٢- تأثير استخدام تدريبات تحمل القدرة علي المتابعة الدفاعية قيد البحث.

فروض البحث :-

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث فى بعض المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث فى المتابعة الدفاعية لصالح القياس البعدي .

اجراءات البحث :-

منهج البحث :-

إستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث وإجراءاته باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة .

عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئى كرة السلة تحت 18 سنة من نادي الشرقية للدخان الرياضى والمسجلين بالاتحاد المصرى لكرة السلة موسم (2018 / 2019).

جدول (1)

توصيف العينة فى متغيرات دلالات النمو قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
1	الطول	سم	177.75	4.33	0.68	0.75-
2	السن	سنة	16.9	0.72	1.18-	0.086
3	الوزن	كجم	70.75	2.31	1.36-	0.42-
4	العمر التدريبي	سنة	2.55	0.74	0.70-	0.3

يوضح جدول (1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتفطح ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح اعتدالية البيانات حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين $(3\pm)$ مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

المجال الزمني :

استغرق البحث فترة زمنية مقدارها (شهرين) ، كانت بداية عمل البرنامج (2019/7/17) حيث تم عمل الدراسات الاستطلاعية وذلك لتدريب المساعدين على طرق القياس المختلفة وكذلك للتأكد من سلامة الاجهزة والاختبارات البدنية قيد البحث وانتهى البرنامج (2019/10/2م) حيث تم عمل القياسات البعدية للاختبارات البدنية قيد البحث.

المجال البشرى :

تم اختيار 16 لاعب كعينة البحث الأساسى من ناشئى نادي الشرقية للدخان 18سنة والمسجلين بالاتحاد المصرى لكرة السلة موسم 2018 / 2019 م، بالاضافة الي (16) لاعبين للدراسات الاستطلاعية وليست من عينة البحث الاساسية.

الدراسات الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية وذلك الفترة من 2019/7/17م الي 2019/7/27م أثناء التحضير للبرنامج التدريبي لفريق كرة السلة بنادي الشرقية للدخان، وكانت بهدف

- ١- التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث .
- ٢- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق.
- ٣- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) قيد البحث

جدول (2)

توصيف العينة في القياسات البدنية والمهارية لبيان اعتدالية البيانات ن = 16

المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	التفريطح	معامل الالتواء
دفع ثقل بالرجلين	كجم	98.2	0.99	0.93-	1.02
دفع ثقل من امام لصدر	كجم	34.75	0.77	0.84-	2.02
الجذب من الارض الي الصدر	كجم	27.65	2.49	1.57-	0.31
الوثب العمودي من الثبات	سم	45.20	2.64	0.49-	0.36
الرقود من الجلوس 30ث	تكرار	22.65	3.31	0.48-	0.74
دفع جذع من الانبطاح المائل 30ث	تكرار	20.25	2.67	0.52-	0.21
رمي كرة طبية من الجلوس 3كجم	سم	4.95	2.11	0.27	1.00
الوقوف علي قدم واحدة (التوازن الثابت)	ث	2.01	1.53	1.38	0.96
التوازن الديناميكي (الشكل الثماني)	عدد	5.47	0.55	1.55	0.08
المتابعة الدفاعية (30ث)	تكرار	20	1.24	1.47	1.23
اختبار الخطوات الدفاعية	ث	12.98	0.54	2.01	2.01

يتضح من جدول (2) أن قيم معامل الالتواء في القياسات البدنية وقياسات مستوى المتابعة الدفاعية قد انحصرت بين ($3 \pm$) مما يدل على أن مجتمع البحث يخلو من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية ، مما يدل على تجانس أفراد العينة في تلك المتغيرات .

أدوات جمع البيانات:-

استخدم الباحث لجمع البيانات الأدوات التالية :

- تحليل المراجع والدراسات السابقة .
- الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول(3)

الاختبارات المستخدمة في البحث

وحدة القياس	الاختبار	المتغيرات
كجم	دفع ثقل بالرجلين	المتغيرات البدنية
كجم	دفع ثقل من امام لصدر	
كجم	الجذب من الارض الي الصدر	
سم	الوثب العمودي من الثبات	
تكرار	الرقود من الجلوس 30ث	
تكرار	دفع جذع من الانبطاح المائل 30ث	
سم	رمي كرة طبية من الجلوس 3كجم	
ث	الوقوف علي قدم واحدة (التوازن الثابت)	
عدد	التوازن الديناميكي (الشكل الثماني)	
تكرار	اختبار المتابعة الدفاعية المستمرة في كرة السلة.	المتابعة الدفاعية
ث	اختبار الخطوات الدفاعية	الدفاع

المعاملات العلمية للاختبارات:-

صدق الإختبار Validity :

قام الباحث بإستخدام صدق التمايز بين مجموعتين أحدهما مميزة والأخرى غير مميزة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث للتعرف على مدى صدق الأختبارات لما وضعت من أجله كما هو موضح فى الجدول التالي

جدول (4)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في

الاختبارات قيد البحث

ن=1=2=8

قيمة (ت)	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القي اس	المتغيرات
	±ع	س	±ع	س		
3.54	1.25	87.1 4	2.01	122.5	كجم	دفع ثقل بالرجلين
3.65	2.21	20.1 5	1.98	35.75	كجم	دفع ثقل من امام لصدر
4.21	2.64	15.2 4	1.87	29.65	كجم	الاجذب من الارض الي الصدر
4.57	2.35	24.2 5	0.88	46.20	سم	الوثب العمودي من الثبات
6.01	2.64	15.2 4	1.68	27.65	تكرار	الرقود من الجلوس 30ث
5.05	2.64	18.2 8	1.24	21.25	تكرار	دفع جذع من الانبطاح المائل 30ث
3.25	1.65	3.74	1.80	5.97	سم	رمي كرة طبية من الجلوس 3كجم
3.68	2.01	1.04	1.78	3.09	ث	الوقوف علي قدم واحدة (التوازن الثابت)
5.04	2.54	3.24	1.92	5.48	عدد	التوازن الديناميكي (الشكل الثماني)
5.87	2.34	15.4 5	1.06	20.15	تكرار	المتابعة الدفاعية (30ث)
4.02	0.94	17.2	2.01	9.84	ث	الخطوات الدفاعية

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.35$

يتضح من جدول (4) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في الاختبارات قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) , مما يعطي دلالة على صدق هذه الاختبارات.

ثبات الإختبار :Reliability

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات للاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق تلك الإختبارات ثم إعاد تطبيق الإختبارات على نفس العينة بعد خمسة أيام كفاصل زمني بين التطبيقين ثم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج تطبيق الإختبارات في المرة الأولى والثانية ,والجدول رقم (5) يوضح ذلك .

جدول رقم (5)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في

للاختبارات قيد البحث

ن=8

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	±ع	س	±ع	س		
0.98	2.98	123.6	2.01	122.5	كجم	دفع ثقل بالرجلين
0.94	1.88	36.84	1.98	35.75	كجم	دفع ثقل من امام لصدر
0.84	1.45	31.21	1.87	29.65	كجم	الجذب من الارض الي الصدر
0.78	0.25	47.19	0.88	46.20	سم	الوثب العمودي من الثبات
0.76	1.51	30.01	1.68	27.65	تكرار	الرقود من الجلوس 30ث
0.87	1.65	22.01	1.24	21.25	تكرار	دفع جذع من الانبطاح المائل 30ث
0.89	1.25	6.97	1.80	5.97	سم	رمي كرة طبية من الجلوس 3كجم
0.76	1.78	4.08	1.78	3.09	ث	الوقوف علي قدم واحدة (التوازن الثابت)
0.78	1.95	5.66	1.92	5.48	عدد	التوازن الديناميكي (الشكل الثماني)
0.87	1.68	20.98	1.06	20.15	تكرار	المتابعة الدفاعية المستمرة لمدة(30ث)
0.94	0.94	11.31	0.32	11.51	ث	الخطوات الدفاعية

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.64$

يتضح من جدول (5) انه يوجد ارتباط ذات دلالة احصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات قيد البحث حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) , مما يعطي دلالة على ثبات هذه الاختبارات.

القياسات القبليّة:

تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث حيث تم إجراء القياس القبلي للمجموعة التجريبية على مدى يومين اليوم الأول الموافق (28 / 7 / 2019) تم قياس اختبارات (المتابعة الدفاعية والخطوات الدفاعية)، اليوم الثاني (29 / 7 / 2019) اختبارات (القدرات البدنية)

البرنامج التدريبي :

قام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة التالية (وليد محسن مصطفى 2004م) (23)، (عويس الجبالي 2008م) (16)، (ليث محمد عبدالرازق 2009م) (17)، (إيمان عبدالحسين شندل 2012م) (6)، (أحمد اسماعيل محمد 2014م) (1)، (محمد حسني إبراهيم 2015م) (18).

أسس وضع برنامج تحمل القدرة قيد البحث:

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع العلمية والدراسات المرتبطة لتحديد طبيعة وشكل التدريبات ومكونات الحمل وفترات التنفيذ المناسبة وفق لئاسس الاتية:

- ان يساير محتوى التدريب قدرات اللاعبين ومراعاة الفروق الفردية بين الافراد عينة البحث.
- يجب ان تكون احماء الرياضي بشكل جيد لتدريب هذه الفترة.
- مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنوية قيد البحث.
- يجب ان ينظم التدريب من خلال مجموعات متعددة التكرار واحمال مختلفة.
- يجب ان تكون التمارين الديناميكية تدمج حركات متعددة ومشاركة.
- متغيرات حمل التدريب المستخدمة في تدريبات تحمل القدرة فقد استخدمت الباحثان شدة تدريب تراوحت ما بين (50 : 75%) من الشدة القصوي ومراعاة التدرج التام في الشدة من بداية البرامج لنهاية وخاصة في (4 : 6) اسابيع الاولي لمراعاة عملية التكيف كمبدأ من مبادئ التدريب.

- تراوحت التكرارات في الاداء ما بين (6: 15) تكرار وعدد المجموعات من (5: 8) مجموعات براحة بينية (3-5ق) وتكون الراحة سلبية وراحة كلية بين المجموعات من (8-12ق) وتكون الراحة ايجابية عبارة عن تمرينات اطالة تتناسب مع متغيرات الحمل مع بعضها.
- تناسب درجات الحمل من حيث الشدة والحجم والكثافة مع الفترات التدريبية ومستوى اللاعبين.
- مدة برنامج تحمل القدرة تكون من (10:6) اسابيع.

البرنامج المقترح لتحمل القدرة

الإعداد الخاص	الفترة التدريبية
تنمية (تحمل القدرة-تحمل القوة - تحمل السرعة)	الهدف من الفترة
8 أسابيع	عدد الأسابيع
4	عدد الوحدات في الأسبوع
50: 75 %	الشدة %
(6: 15) حسب طبيعة التمرين	التكرار
(5- 8)	عدد المجموعات
(3: 5) ق	فترة الراحة بين المجموعات (ق)
(30ث: 1 ق)	زمن الراحة للمجموعة الوحدة

التخطيط الزمني للبرنامج التدريبي: -

فترة البرنامج التدريبي: لمدة (8) أسابيع من (2019/8/4 / إلى 2019/9/31).

عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية: بواقع (4) وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (السبت - الاثنين - الأربعاء - الخميس).

زمن الوحدة التدريبية: (60) دقيقة.

عدد الوحدات التدريبية خلال مدة التنفيذ للبرنامج: 4 وحدات × 8 أسابيع = 32 وحدة تدريبية.

زمن التدريب في الأسبوع: 4 وحدات × 60 دقيقة = 240 دقيقة = 4 ساعات.

زمن التدريب الكلي للبرنامج التدريبي: 8 أسابيع × 4 = 32 ساعة

القياسات البعدية: -

- تم إجراء القياس البعدي لعينة البحث كلا على حدا، بنفس ترتيب وإجراءات القياس القبلي حيث تم اعطاء كل مجموعة ساعة محددة لإجراء القياس على يومين من (30 / 9 / 2019م) الي (31 / 9 / 2019م).

المعالجات الاحصائية: -

المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، دلالة الفروق بين المتوسطات " معامل (ت)، النسبة المئوية.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (7)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

ن = 16

في المتغيرات البدنية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	قيمة ايتا2
دفع ثقل بالرجلين	كجم	98.2	125.8	15.6	0.78	2.84	0,91
دفع ثقل من امام لصدر	كجم	34.75	55.7	22.95	1.24	5.25	0,93
الجذب من الارض الي الصدر	كجم	27.65	35	7.35	2.01	7.15	0,79
الوثب العمودي من الثبات	سم	45.20	66.7	21.5	1.54	4.23	0,81
الرقود من الجلوس 30ث	تكرار	22.65	35.9	13.25	2.1	2.97	0,89
دفع جذع من الانبطاح المائل	تكرار	20.25	33.8	13.55	2.24	3.12	0,96
رمي كرة طبية من الجلوس	سم	4.95	5.7	0.75	2.57	4.01	0,84
التوازن الثابت	ثانية	2.01	3,16	1,15	0,33	19,16	0,93
التوازن الديناميكي	عدد	5.47	2,67	2,80	1,10	14,00	0,87

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنويه (0.05) = 2.11

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي

لمجموعة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، كما أظهرت قيم

معاملات ايتا وجود تأثير ملحوظ للبرنامج المقترح على تحسين النواحي البدنية لدي العينة قيد البحث

جدول (8)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في المتابعة الدفاعية قيد البحث

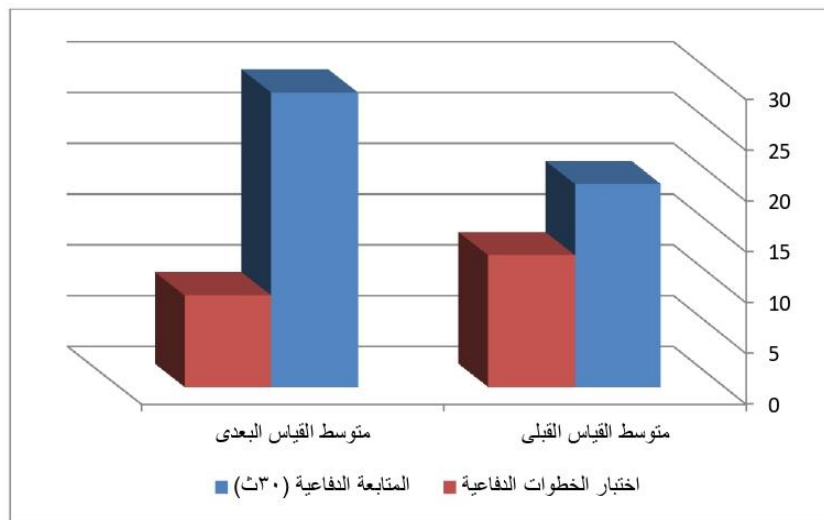
ن = 16

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	قيمة ايتا 2
المتابعة الدفاعية (30ث)	تكرار	20	29	9	1.2	3.19	0,97
اختبار الخطوات الدفاعية	ث	12.98	9.03	3.95	1.65	4.07	0.95

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنويه $(0.05) = 2.11$

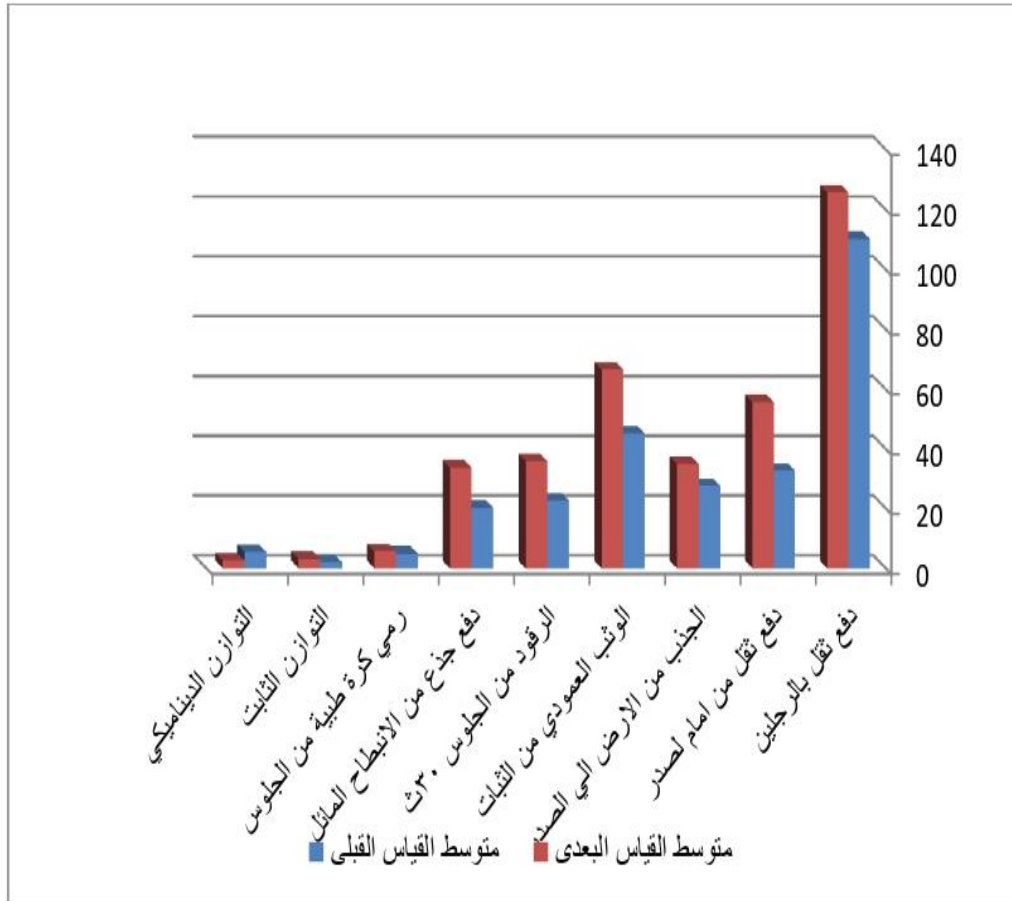
ويتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي

والبعدي لمجموعة البحث في المتابعة الدفاعية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي



شكل رقم (2)

الفروق بين القياس القبلي والبعدي في الاختبارات الدفاعية قيد البحث



شكل رقم (1)

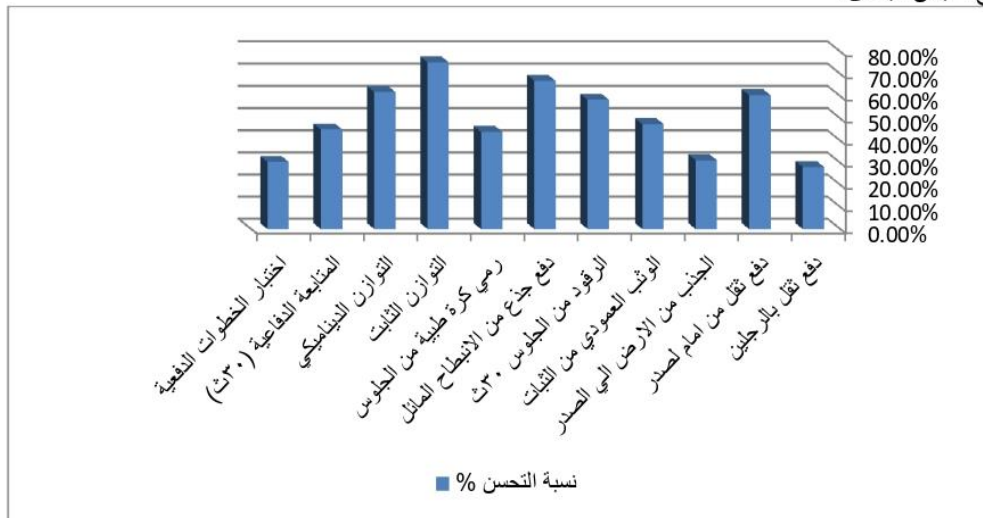
فروق القياس القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث

جدول رقم (9)

نسب التحسن المنوية بين القياس القبلي والبعدى للمتغيرات البدنية والمتابعة الدفاعية قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	البيانات		
			متوسط القبلي	متوسط البعدى	الفرق بين المتوسطات
1	دفع ثقل بالرجلين	كجم	98.2	125.8	27.6
2	دفع ثقل من امام لصدر	كجم	34.75	55.7	21.05
3	الجنب من الارض الي الصدر	كجم	27.65	35	8.65
4	الوثب العمودي من الثبات	سم	45.20	66.7	21.5
5	الرقود من الجلوس 30ث	تكرار	22.65	35.9	13.25
6	دفع جذع من الانبطاح المائل	تكرار	20.25	33.8	13.55
7	رمي كرة طبية من الجلوس	متر	4.20	6.05	1.85
8	التوازن الثابت	ثانية	2.01	3,16	1.15
9	التوازن الديناميكي	عدد	5.47	2,08	3.39
10	المتابعة الدفاعية (30ث)	تكرار	20.01	29.01	9
11	اختبار الخطوات الدفاعية	ث	12.98	9.03	3.95

يوضح الجدول (9) الخاص بنسب التحسن للقياس القبلي والقياس البعدى للمتغيرات البدنية والمتابعة الدفاعية لصالح القياس البعدى.



شكل رقم (3)

نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدى في الاختبارات قيد البحث

مناقشة النتائج :-

في ضوء نتائج التحليل الاحصالي , وحدود القياسات المستخدمة ,ومن خلال

اهداف البحث استطاعت الباحثة مناقشة النتائج كالتالي :-

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لمجموعه البحث في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية(0,05)حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة من (2.84 : 14.00) بينما كانت (ت) الجدولية عندمستوى معنوية (0.05) كانت (2.11) وهي أقل من قيمة (ت) المحسوبة في جميع الاختبارات البدنية , ويمكن ملاحظة التحسن الواضح لدي عينة البحث في الاختبارات البدنية قيدالبحث من خلال عرض نسبة التحسن المئوية الموضحة في جدول (9) حيث تراوحت نسب التحسن المئوية من (28.1%) كأقل قيمة وذلك في اختبار دفع ثقل برجلين , الى (66.9 %) كأكبر قيمة في اختبار دفع الجذع من الانبساط المائل .

ويعزي الباحث ان هذا التحسن حدث نتيجة أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير ايجابي حيث ان تحمل القوة وتحمل السرعة (تحمل القدرة) يجب أن ننظر إليه كأحد عناصر التحمل ، لأنه صفة تتطلب مقاومة التعب أثناء المجهود المستمر وتظهر أهمية تحمل القدرة لدى لاعبي الكرة السلة من خلال وجود مهارات تحتاج بذل القوة لفترة طويلة كما في تكرار التصويب علي السلة بصورة مستمرة ، وكذلك تكرار اللاعب والذي يقوم بالإعداد مع الوثب طوال المباراة كما ان تحمل القدرة من القدرات البدنية الهامة بالنسبة للاعب الكرة السلة وذلك لحاجة اللاعب المستمرة لأداء التصويب والمتابعة الدفاعية بصفة مستمرة ، وتظهر أهمية تحمل القوة في عضلات الرجلين أيضاً في الدفاع عن الملعب من خلال التحركات المستمرة والتوقفات المتكررة ، والتغيير في الاتجاه والوثب لأعلى وايضا تحمل السرعة في الجري المستمر طوال فترة المباراة وخاصة بعد تعديلات القانون وزيادة عدد الهجمات وزيادة التصويب

كما يرى عويس الجبالي (2012م) أن جميع البرامج التدريبية الخاصة باللاعب تعتمد في تخطيطها على خصائص الإعداد البدني، المهاري، الخططي،

النفسي بالإضافة إلى نظريات التدريب، هذه العوامل هي بمثابة أساسيات اي برامج تدريبية خاصة باللاعبين اعتمادا على عوامل أخرى مثل العمر الزمني، الفروق الفردية، مستوى قدرات اللاعب، العمر التدريبي أو الحالة التدريبية للاعب، وتعتمد أهمية كل نوع من أنواع الإعداد على توقيت الفترة من الموسم، العمر التدريبي للاعب، والعمر البيولوجي للاعب بالإضافة إلى طبيعة التخصص. (16: 93)

ويتفق ذلك مع نتائج الدراسة التي أجراها كلاً من "أحمد شحاته" (2015م) (3)، "إشراق على، شيرزاد محمد" (2011م) (5)، "عبدالحكيمزق، طارق عبد العظيم" (2004م) (12)، سحر محمد" (2014م) (11) حيث اتفقت تلك الدراسات مع نتائج البحث الحالى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي لتحمل القدرة على عينة البحث التجريبية في المتغيرات البدنية.

ويتفق ذلك مع دراسات كل من تامر عويس (2009م) (8)، وليث محمد (2009م) (17)، وأسامة فؤاد (2010م) (4)، و إيمان شندل (2012م) (6)، وكابتسوف ، شالبين Kuptsov, A.S., Shul'pina, V.P (2012م) (29) ، و جايمس ، جرين James, A., Green, S (2012م) (27) و اوزون UZUN (2013م) (33)، و محمد حسني (2015م) (18) علي ان تحمل القدرة له تأثير ايجابي علي المتغيرات البدنية.

ويرجع الباحث أن تطور القدرات البدنية يرجع الى تأثير البرنامج المقترح , حيث ان تحقيق اللاعب لافضل نسبة تحسن في القدرات البدنية يعود الى طبيعة مكونات حمل التدريب في البرنامج المقترح حيث وجه البرنامج الى تطوير والى استخدام التدريبات المتنوعة التي تجمع بين (تحمل القوة – تحمل السرعة – تحمل القدرة).

ومن خلال مناقشة النتائج قد تحقق الفرض الاول الذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في بعض المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي " .

مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على : " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتابعة الدفاعية لصالح القياس البعدي " .

حيث يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتابعة الدفاعية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار المتابعة الدفاعية (3.19) ، وكذلك كانت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار الخطوات الدفاعية (4.07) بينما كانت قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) (2.11) وهذا يؤكد على دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى عينة البحث في الاختبارات قيد البحث ، وهذا وضحه شكل رقم (2) وأكد عليه جدول (9) لنسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي ووضحه شكل (3) حيث كانت نسبة التحسن في اختبار المتابعة الدفاعية (45.1 %) بينما كانت نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار الخطوات الدفاعية (30.43 %) وهذا ماوضحه شكل (3) ويرجع الباحث هذا التحسن الواضح في المتابعة الدفاعية وكذلك في الخطوات الدفاعية لدى عينة البحث الى البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات تحمل القدرة والتي كان لها الاثر الايجابي في تطوير المتابعة الدفاعية والخطوات الدفاعية لدى عينة البحث حيث ان المتابعة الدفاعية تتطلب نجاح فيتنفيذ الخطوات الدفاعية في التوقيت المناسب وبنفس كفاءة الاداء مثل بداية المباراة بتحمل في الاداء ، ويتفق هذا مع ما أشار ايه هذا ويؤكد جيم جيرلاند **Jim garland (2001م)** أن المتابعة تتطلب التوقيت الجيد ومراقبة الناشء المصوب لمعرفة مسار الكرة وحجز المهاجم والنظر الي الكرة والقفز اعلي ما يمكن للاستحواذ علي الكرة أما المهاجم فيقوم بمجموعة تحركات من ارتكاز وتغيير وتحل سرعة الاتجاه واذا حاول المهاجم حجرة يقوم بسرعة بتغيير اتجاهه ومتابع في دفاعه . (28: 22)

ويتفق ذلك مع دراسات كل من وليد محسن (2004م) (23) ، و باولو جورج ، فيكتور

مانول **Paulo Jorge, Victor (2004م) (32)** ، و شتاجنون ، بولى **Chatagnon, M,**

Pouilly, J. P, (2005م) (25)

ومن خلال مناقشة النتائج قد تحقق الفرض الثاني الذي ينص علي "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي"

ويتضح من جدول (8) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعه التجريبية في المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدي كان القياس القبلي (20)

والقياس البعدي (29) وكانت (ت) المحسوبة للمتابعة الدفاعية (3,19) اعلي من قيمة (ت) الجدولية (2,11) وكانت نسبة التحسن (45%).

وتعزي الباحثة من خلال ماسبق إن التحسن الناتج للمتابعة الدفاعية يرجع إلي إستخدام تدريبات القوة الوظيفية الذي ادي الي ارتفاع في القدرات البدنية (قوة عضلية - قدرة عضلية - توازن) ادي الي تطور المتابعة الدفاعية قيد البحث وايضا مراعاة تشابة التدريبات البدنية بإستخدام تدريبات القوة الوظيفية الي حد كبير مع العمل العضلي في مهارات كرة السلة وايضا اهتمام الباحثة بتدريبات القوة الوظيفية الذي يتيح امكانية التقسيم الزمني الصحيح لمسار القوة العضلية المبذولة اثناء الأداء مما ادى الي تحسن المتابعة الدفاعية قيد البحث.

ويؤكد كمال عبد الحميد وصبحي حسانين(2002)علي أن نجاح في أي مهارة أساسية دفاعية او هجومية يحتاج الي قدرات بدنية كالقدرة العضلية والقوة والتوازن وايضا تحتاج في أدائها أكثر من مكون بدني. (14 : 54)

وفي هذا الصدد يشير محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين (2001) ان القوة العضلية ترتبط ارتباطا ايجابي عاليا مع الأداء الرياضي في بعض الأنشطة الحركية وأن الأداء الحركي في مجال النشاط الرياضي يعتمد بدرجة متفاوتة علي القوة العضلية.(16 : 84)

ويتفق ذلك مع دراسة اشرف يحيي (2013)"(3), طارق صلاح(2008)"(8) علي أن التقدم بالمستوى المهاري يحدث نتيجة القاعدة القوية للقوة التي نتجت من تدريبات القوة الوظيفية فقد نمت من خلال تدريبات وتلعب القدرة العضلية دورا حاسما في انتقال اللعب من الهجوم للدفاع والعكس .

كمايتفق مع دراسة" احمد سلامه صابر(2009)م" (1), عمرو صابر(2012)(13) ,دراسة كيللي واخرون(2012)(36), الي أن تحسن القدرات البدنية يؤدي الي الارتفاع في تحسن القدرات المهارية كالمتابعة الهجومية والدفاعية.

من خلال ماسبق من عرض نتائج ومناقشتها فقد تحقق الفرض الثاني الذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتابعة الدفاعية لصالح القياس البعدي "

الاستنتاجات :-

في ضوء أهداف البحث وفروضه , وعينة البحث , والمنهج المستخدم , واسلوب التحليل الاحصائي , وبعد عرض النتائج ومناقشتها توصل الباحث للاستنتاجات الآتية:

١- البرنامج التدريبي له أثر إيجابي علي بعض المتغيرات البدنية .

٢- البرنامج له تأثير ايجابي علي المتابعة الدفاعية .

التوصيات :-

في حدود اهداف وفروض البحث وما توصل اليه من نتائج يوصي الباحث الي ما يلي:-

1- تطبيق البرنامج المقترح باستخدام تدريبات تحمل القدرة علي لاعبي كرة السلة للمراحل العمرية المختلفة .

2- ضرورة الاهتمام بتطوير المتابعة الدفاعية وذلك لمواجهة التغير في القانون المرتبط بزمن الهجمة .

المراجع:-

أولا المراجع العربية :-

- ١- احمد اسماعيل محمد(2014م) : فعالية تطوير تحمل القدرة على معدل سرعة ضربات اللعبي الفردي في كرة السرعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان.
- ٢- احمد سلامة صابر (2009م): تأثير وسيلة مقترحة لتنمية المتابعة (الهجومية- الدفاعية) للاعبين كرة السلة العلمية لكلية التربية الرياضية جامعة طنطا
- ٣- أحمد محمد شحاته(2015م): تأثير تنمية تحمل القوة المميزة بالسرعة على دقة بعض الأداءات المهارية في كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، 2015م
- ٤- اسامة محمد فؤاد(2010م) : تأثير استخدام بعض التدريبات الخاصة على تحمل القدرة ومستوى الإنجاز الرقمي للاعبات السباعي" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان.
- ٥- إشراق على محمود، شيرزاد محمد جارو(2011م): استخدم تمارين متنوعة لتطوير تحمل القوة وتأثيرها على بعض المهارات الدفاعية للاعبين الشباب بكرة السلة، مجلة الثقافة الرياضية، المجلد الثالث، العدد الثاني، العراق.
- ٦- إيمان عبد الحسين شندل(2012م): تأثير تمارين تحمل القدرة في بعض المتغيرات البدنية والمهارية المركبة الهجومية بكرة السلة للنساء، بحث منشور، مجلة الرياضة المعاصرة المجلد 11 العدد 16، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، العراق.
- ٧- بسطوسي احمد(2014م): اسس تنمية القوة العضلية في مجال الفعاليات والالعاب الرياضية، ط1 ، مركز الكتاب الحديث للنشر، القاهرة .
- ٨- تامر عويس الجبالي(2009) : أسس الإعداد البدني " القدرة في الأنشطة الرياضية "كلية تربية رياضية بنين جامعة حلوان، ط 1، القاهرة.
- ٩- جمال صبري فرج (2004م): القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث، عمان، دارجلجلة.
- ١٠- ريسان خربيط، ابو العلا عبد الفتاح(2016م): التدريب الرياضي، مكتبة الكتاب للنشر.

- ١١- سحر محمد جوهر (2014م) : تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية التحمل على البيتا أندورفين وحمض اللاكتيك والإنزيم النازع للهيدروجين لدى لاعبات كرة اليد، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (20)، العدد الأول، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- ١٢- عبد الحكيم رزق عبد الحكيم، طارق عبد العظيم الشامخ (2004م): تأثير برنامج تدريبي مقترح للتحمل العضلي والدوري التنفسي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والمستوى الرقمي لمتسابقى 10000 متر مشى، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (20)، العدد الأول، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- ١٣- عصام الدين عبد الخالق مصطفى (2005م): التدريب الرياضى، نظريات وتطبيقات، ط2، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٤- عصام عبد الخالق (2003م) : التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، الطبعة للنشر والتوزيع، ط11
- ١٥- عويس علي الجبالي (2000م): التدريب الرياضي (النظرية والتطبيق) دار G.M. S للطباعة والنشر والتوزيع والاعلان، ط1، القاهرة.
- ١٦- عويس علي الجبالي، تامر عويس الجبالي (2012م): منظومة التدريب الحديث" النظرية والتطبيق"، ط1، مركز برنت، القاهرة.
- ١٧- ليث محمد عبد الرزاق (2009م): تأثير تحمل القدرة في أداء بعض المهارات الهجومية المركبة بكرة السلة في بغداد بأعمار 16- 18 سنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- ١٨- محمد حسني ابراهيم (2015م): فعالية تطوير تحمل القدرة على العناصر البدنية ومستوي الإنجاز الرقمي للاعبات 100م/ح، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.
- ١٩- محمد صبحى حسانين (2004م): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ج١، ط٦، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٠- محمد صبحي حسانين ،محمد محمود عبد الدايم (1999م):الحديث في كرة السلة :الاسس العلمية والتطبيقية لتعليم - تدريب - قياس - انتقاء قانون .دار الفكر العربي.القاهرة

- ٢١- مفتي ابراهيم حماد(1997م): البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم، الجزء الاول، القاهرة.
- ٢٢- هناء محمود فهمي(2004): اثر المتابعة الهجومية والدفاعية علي نتائج المباريات لناشي كرة السلة، المجلة العلمية علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان .
- ٢٣- وليد محسن مصطفى(2004م): أثر تحمل القوة المميزة بالسرعة الخاص ببعض حركات مجموعة الرمية الخلفية على بعض المتغيرات المهارية و الفسيولوجية للمصارعين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بأبو قير، جامعة الاسكندرية.

24- **Bompa, T (1999)** a periodization of strength: the new wave in strength training, Toronto verita

25- **Chatagnon, M., Pouilly, J.-P., Thomas, V., Busso, T. (2005)**: Comparison between maximal power in the power-endurance relationship and maximal instantaneous power European Journal of Applied Physiology, 94 (5-6), pp. 711-717. Cited 10 times

26- **jack Wilmor et,al.(2008)**: Physiology of sport and exercise, 4ed, Human Kinetics, U.S.A.

27- **James, A., Green, S.(2012)**: A phenomenological model of muscle fatigue and the power-endurance relationship, Journal of Applied Physiology, 113 (10), pp. 1643-1651,

- 28- **Jim garland (2001)** :the baffled parents guide to great basketball drills
- 29- **Kuptsov, A.S., Shul'pina, V.P(2012)**: Effectiveness of methods of development of power endurance in female health improving training Teoriyai Praktika Fizicheskoj Kultury, (7), pp. 103-110
- 30- **Michael. Doyle (2003)**: Training Manual for competition, May climbers Journal, 16.p:15
- 31- **Morgan wooten (2013)** : education coaching basketball physical successfully, human kinetics, champaign
- 32- **Paula Jorge Paixao, Victor Manual Machado Reis(2004)**: Kinematics and Kinetic electromyography characteristics of sprinters, sport, university of Ljubljana, Slovenia, faculty of sport, p309
- 33- **Uzun, A(2013)**.: The acute effect of maximal strength, power endurance and interval run training on levels of some elements in elite basketball players, Life Science Journal, 10 (1), pp. 2697-2701