الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم –

معهد التربية البدنية و الرياضية

قسم التربية البدنية والرياضية

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في التربية البدنية والرياضية

بعنوان

أثر التدريب البليومتري على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة المميزة بالسرعة) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد)

بحث تجريبي أجري على بعض تلاميذ السنة أولى ثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي

إعداد الطالبة:

– قايدي نادية

تحت إشراف:

– أ. د/ رياض الراوي

السنة الجامعية: 2015 – 2016

إهداء :

ربيع هي الحياة حين يمتزج نسيمها بطعم الحياة ليصبح دربا في تحقيق النجاح، فحان للسفينة أن تحط بترحالها تاركتا كل ذكرى عاشتها وراءها مبتسمة للجميع.

فأقدم هذا العمل البسيط :

إلى أغلى ما أملك : أبي العزيز

إلى أحن ما عرف قلبي : أمي الغالية

إلى من رافقوني وأحبوني كما أنا إخوتي وصديقاتي

إلى رفقات دربي جميعهن : سهام، خديجة، سعاد، توتة.

إلى الدكتور : رياض الراوي

إلى جميع أساتذة التربية البدنية والرياضية

نادية

"أثر التدريب البليومتري على تحسين بعض عناصر اللياقة البدني (قوة، سرعة) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد)"

تهدف الدراسة الى تحديد أثر التدريب البليومتري على تحسين بعض عناصر اللياقة البدني (قوة، سرعة) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد) من خلال تحديد الفروق الاحصائية لاختبارات السرعة بين القياسات القبلية والبعدية (سرعة 5 م، 10 م، 20 م) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد)،كذا تحديد الفروق الاحصائية بين لاختبارات القوة بين القياسات القبلية والبعدية (سارجنت SJ و CMJ) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد)،حيث كان فرض البحث العام يدلي بأنهيحدد أثر للتدريب البليومتري على تحسين بعض عناصر اللياقة البدني (قوة، سرعة) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد)،من أجل هذا اعتمد المنهج التجريبي في الدراسة،كما تمثلت عينة البحث في 14 تلميذ سنة أولى ثانوي من ولاية مستغانم (ماسرة)، حيث تم استخدام اختبارات في الدراسةوشملت ثلاثة اختبارات محددة للإنجاز بالتوافق مع مساحة ملعب كرة اليد وهي كالتالي اختبار السرعة 5 أمتار ،اختبار السرعة 10 أمتار ،اختبار السرعة 20 متر ، كذلك اختبار القوة لعضلتي الرجلينسارجنت بطريقتين هما اختبار سارجنت من الثباتSJو اختبار سارجنت مع تعزيز عمل مطاطية العضل ةCMJ ،و جاءت أهم استنتاجات الدراسة أنهلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار السرعة 5 م بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث ،في حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار السرعة 10 م ،اختبار السرعة 20 م ،اختبار القوة (سارجنت SJ) ،اختبار القوة (سارجنت CMJ) بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث.

كما أوصت الطالبة بالعمل على هيكلة البرامج والمنظومات التدريبية للأساتذة المشرفين على ممارسة النشاطات اللاصفية بالثانويات،اعتماد اسلوب التدريب البليومتري في التدريب للتلاميذ الممارسين للأنشطة اللاصفية، تطوير القدرات التدريبية والمعرفية لمختلف الاساليب التدريبية وتأثيراتها.

"L'impact de la formation Améliorer quelques éléments de Force de forme physique (, la vitesse) aux élèves dans des praticiens d'étape(de scène) secondaires Activité (Handball)"
L'étude a eu pour but d'identifier l'impact de formation Améliorer quelques éléments de Force de forme physique (, la vitesse) aux élèves dans des praticiens d'étape(de scène) secondaires L'activité (le Handball) par l'identification de tests de vitesse de différences statistiques entre la prise des empreintes digitales de mesures (précipite 5 m, 10 m, 20 m) aux élèves dans des praticiens d'étape(de scène) secondaires Activité (Handball), si l'identification de différences statistiques entre l'épreuve de force entre la prise des empreintes digitales de mesures (Sargent ? CMJ SJ) à élèves dans praticiens d'étape(de scène) secondaires Activité (Handball), où l'imposition de général Élèves première année de Province(Domaine) Mostaganem secondaire , où l'utilisation de tests dans Trois tests spécifiques d'accomplissement conformément au handball de golf spatial Précipitent comme suit le Test 5 mètres, le Test de Vitesse 10 mètres, le Test de Vitesse 20 mètres, aussi bien que le test de force De deux façons de tester Sargent de Sargent testent avec le renforcement du travail des muscles de balles en caoutchouc ? CMJ, est venu les conclusions les plus importantes de l'étude Il y a des différences avec la signification statistique dans le Test de Vitesse 5 m entre la mesure métrique tribale l'échantillon de Recherche Dimensionnel, tandis qu'il y a des différences avec la signification statistique dans la vitesse testent 10 m, le Test de Vitesse 20 m, une épreuve de force (Sargent SJ), une épreuve de force (Sargent CMJ) entre tribal métrique

Comme recommandé par la requête l'État pour marcher sur la restructuration des programmes et des systèmes de formation pour des professeurs et des superviseurs pour exercer des activités périscolaires, méthode En recevant une formation dans formation pour praticiens d'élèves et activités périscolaires, le développement de capacité recevante une formation et connaissance des méthodes de formation diverses et leurs implications.

"The impact of training Albulaomitri to improve some elements of physical fitness (strength, speed) at the secondary stage students practicing extra-curricular activity (handball)"

The study aims to determine the impact of training Albulaomitri to improve some of the physical fitness elements (power, speed) among pupils phase secondary practitioners activity extracurricular (handball) by identifying statistical differences of speed tests between tribal measurements and a posteriori (the speed of 17:00, 22:00, 20 m) among pupils phase secondary practitioners activity extracurricular (handball), as well as determine the statistical differences between the test of strength between the tribal measurements and a posteriori (Sargent SJ and CMJ) among pupils phase secondary practitioners activity extracurricular (handball), where he was imposing public search make that determines the impact training Albulaomitri to improve some of the physical fitness elements (power, speed) among pupils phase secondary practitioners activity extracurricular (handball), for this experimental approach adopted in the study, as represented sample of 14 pupils first secondary year of Mostaganem Province (Masserh) , where the use of tests in the study included three specific tests of achievement in line with the handball stadium area are as follows test speed of 5 meters, test speed of 10 meters, the test speed of 20 meters, as well as a test of strength for Adilta men Sargent in two ways Sargent test of fortitude SJ and Sargent test with enhanced rubber work the muscle of CMJ, and the most important conclusions of the study was that there were no statistically significant differences in the speed test 17:00 between the measurement of tribal and telemetric the research sample, while found statistically significant differences in the speed test 22:00, the test speed of 20 m, a test of strength (Sargent SJ), a test of strength (Sargent CMJ) between the measurement of tribal and telemetric the research sample.

It also recommended the student to work on restructuring programs and systems training for faculty supervisors to exercise extra-curricular activities Balthanuyat, adopting the style of training Albulaomitri in the training of students practicing extra-curricular activities, develop training and cognitive abilities of different training methods and their effects.

قائمة الأشكال		
رقم الشكل و توضيحه		**الصفحة**
شكل رقم (1)	اختبار سارجنت SJ	61
شكل رقم (2)	اختبار سارجنتCMJ	61
شكل رقم (3)	اقصى شدة للأحمال التدريبية	65
شكل رقم (4)	نسب الالياف العضلية العاملة في التدريب البليومتري	65
شكل رقم (5)	ارتباط الصفات البدنية الأساسية المحددة	65
شكل رقم (6)	فارق النسب في تقييم قياس اختبار ال سرعة5م القبلي والبعدي لعينة البحث	71
شكل رقم (7)	فارق تطور عينة البحث في اختبار السرعة5م بدلالة الزمن	71
شكل رقم (8)	فارق النسب في تقييم قياس اختبار السرعة 10 م القبلي والبعدي لعينة البحث	73
شكل رقم (9)	فارق تطور عينة البحث في اختبار السرعة 10 م بدلالة الزمن	74
شكل رقم (10)	فارق النسب في تقييم قياس اختبار السرعة20 م القبلي والبعدي لعينة البحث	75
شكل رقم (11)	فارق تطور عينة البحث في اختبار السرعة 10 م بدلالة الزمن	76
شكل رقم (12)	فارق النسب في تقييم قياس اختبار سارجنت SJ القبلي والبعدي لعينة البحث	77
شكل رقم (13)	فارق تطور عينة البحث في اختبار سارجنت SJ بدلالة المسافة	78
شكل رقم (14)	فارق النسب في تقييم قياس اختبار سارجنت CMJ القبلي والبعدي لعينة البحث	80
شكل رقم (15)	فارق تطور عينة البحث في اختبار سارجنت CMJ بدلالة المسافة	80

قائمة الجداول

رقم الشكل و توضيحه		الصفحة
جدول رقم (1)	مواصفات عينة البحث	58
جدول رقم (2)	مراحل عمل الطالبة لإنجاز البحث خاصتنا في مجالها الزمني	59
جدول رقم (3)	أسماء الأساتذة والدكاترة المرشحين	61
جدول رقم (4)	ثبات وصدق أداة القياس(ن=10)	62
جدول رقم (5)	البرنامج الزمني للتدريب	64
جدول رقم (6)	الاحمال التدريبية	64
جدول رقم (7)	نتائج الاختبار للسرعة 5 متر في القياس القبلي بعدي لعينة البحث	70
جدول رقم (8)	نتائج الاختبار للسرعة 10 متر في القياس القبلي بعدي لعينة البحث	72
جدول رقم (9)	نتائج الاختبار للسرعة 20 متر في القياس القبلي بعدي لعينة البحث	74
جدول رقم(10)	نتائج الاختبار سارجنت SJ في القياس القبلي بعدي لعينة البحث	76
جدول رقم(11)	نتائج الاختبار سارجنت CMJ في القياس القبلي بعدي لعينة البحث	78

الفهرسة	
الموضوع	**الصفحة**
الاهداء	**أ**
الشكر و التقدير	**ب**
قائمة الأشكال	**ج**
قائمة الجداول	**د**
التعريف بالبحث	**1**
المقدمة	**2**
مشكلة البحث	**4-3**
اهداف البحث	**5**
فرضيات البحث	**6**
مصطلحات البحث	**7-6**
الدراسات السابقة والمرتبطة	**15-8**
• دراسة كل من أ.م. صريح عبد الكريم ألفضلي و م.د. إيهاب داخل حسين سنة 2012 بعنوان " تأثير تدريبات البليومتري المائية في تطوير بعض القدرات الخاصة وسرعة الانطلاق للاعبي الوثب العالي"	**8**
• دراسة أحمد شوقي محمد محمد سنة 2005 بعنوان " تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسين السرعة الحركية لناشئ تنس الطاولة "	**11-8**
• دراسة أحمد عبده وسامي على (2002) بعنوان " دراسة تأثير تدريبات البليومتري كأحد مكونات برنامج تدريبي مقنن لفترة الإعداد على تطوير القدرة العضلية للاعبي كرة اليد"	**12**
• دراسة محمود حمدي وعماد السرسي (2005) بعنوان "استخدام تدريبات الأثقال والبيلومتريك والمختلط لتطوير القوة المتفجرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لناشئي الكاراتيه"	**13**
• دراسة شريف محروس قنديل (2005) بعنوان «دراسة مقارنة لتأثير التدريب بالأثقال البليومترية على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة."	**14-13**
• دراسة ديفيد كلاتش DAVID CLATCH (1983) بعنوان " تأثير تدريب الوثب العميق وتدريبات الأثقال على مسافة الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة"	**15-14**
• دراسة كوستيلو COSTELLO (1984) بعنوان" تأثير استخدام تدريبات البليومتري وتدريبات الأثقال على زيادة القوة المتفجرة للاعبي كرة القدم"	**15**
• دراسة Pen (1987) بعنوان " تأثير تدريب الوثب العميق والتدريب بالأثقال على الوثب العمودي"	**16-15**

• دراسة بولرت BOULIRT (1995) بعنوان " مقارنة بين طرق التدريب لتنمية القدرة للطرف السفلي"		**16**
• دراسة بيور BUER 1995بعنوان " استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تنمية القدرة العضلية للطرف السفلي"		**17**
• دراسة هولكومب وآخرون HOLCCOMB ET AL 1996بعنوان " دراسة مقارنة بين بعض أساليب التدريب في تنمية القدرة العضلية"		**17**
• دراسة ويلسن WILSON 1996بعنوان " استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تطوير القدرة العضلية"		**18**
• دراسة ليتل LYTTLE 1996 بعنوان " تعزيز الأداء باستخدام أقصى قدرة مقابل استخدام الأثقال مع التدريبات البليومترية"		**18**
• دراسة فاكتوروز FACTOUROS 2000 بعنوان "تأثير التدريب البليومتري والأثقال مع البليومتري على قوة عضلات الرجلين وإنجاز الوثب العمودي"		**19**
• دراسة بريزو وآخرون BREZZO ET AL 1988بعنوان " تأثير برنامج مقترح لتدريبات الوثب العميق على فريق كرة السلة للفتيات"		**19**
الباب الأول **الدراسة النظرية**		
الفصل الاول **كرة اليد و اللياقة البدنية**		
1-1-	كرة اليد	**23-22**
1-2-	اللياقة البدنية في كرة اليد	**24-23**
1-3-	متطلبات لاعبي كرة اليد البدنية	**25-24**
1-4-	الصفات البدنية للإعداد البدني العام في كرة اليد	**25**
1-4-1-	التحمل	**25**
1-4-2-	القوة العضلية	**26-25**
1-4-3-	السرعة	**27-26**
1-4-4-	المرونة	**29-28**
1-4-5-	الرشاقة	**29**
1-4-6-	القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية)	**29**
1-4-7-	تحمل القوة	**31-30**

1-5-	المتطلبات المهارية	32-33
1-6-	فسيولوجيا الأداء في كرة اليد	33
1-7-	المرحلة العمرية (14-16 سنة) والممارسة الرياضية:	33-34
1-8-	الجانب البدني عند المرحلة العمرية (14-16 سنة	34
1-8-1-	القوة في المرحلة العمرية (14-16 سنة)	34-35
1-8-2-	السرعة في المرحلة العمرية (14-16 سنة)	36
1-8-3-	التحمل في المرحلة العمرية (14-16 سنة)	36-37
1-8-4-	المرونة في المرحلة العمرية (14-16 سنة)	37
1-8-5-	الرشاقة في المرحلة العمرية (14-16 سنة)	37-38
الخاتمـة		38
	الفصل الثاني **التدريب البليومتري في كرة اليد**	
2-1-	التدريب البليومتري	40-42
2-2-	التدريب البليومتري في كرة اليد	43
2-3-	أهمية التدريب البليومتري في كرة اليد	43-44
2-4-	مميزات التدريب البليومتري	44-45
2-5-	عيوب التدريب البليومتري	45-46
2-6-	مبادئ التدريب البليومتري	46
2-7-	أسس وقواعد التدريب البليومتري	46-48
2-8-	الاعتبارات المراعاة عند استخدام التدريب البليومتري	48
2-9-	إستراتيجية استخدام التدريب البليومتري	49
2-10-	العوامل المرتبطة بتصميم برنامج التدريب البليومتري	49-51
2-11-	التدرج في التعليم والتدريب البليومتري	51-52
2-12-	تشكيل الحمل في التدريب البليومتري	52-53
2-13-	أنماط التدريب البليومتري	53
2-14-	المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة	53-54

	الباب الثاني **الدراسة الميدانية**	
	الفصل الاول **منهجية البحث و اجراءاته الميدانية**	
1-1-	منهج البحث	**57**
1-2-	مجتمع وعينة البحث	**58-57**
1-3-	متغيرات البحث	**59-58**
1-4-	مجالات البحث	**59**
1-5-	أدوات البحث	**61-59**
1-6-	الأسس العلمية لأدوات البحث	**61**
1-7-	التجربة الاستطلاعية	**63-62**
1-8-	التجربة الأساسية	**63**
1-9-	أسس البرنامج التدريبي البليومتري	**65-64**
1-10-	بعض التمارين المقترحة في التدريب	**67-66**
1-11-	الدراسات الإحصائية	**68**
	الفصل الثاني **عرض و تحليل النتائج**	
2-	عرض وتحليل النتائج	**70**
2-1-	عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية بعدية لصفة السرعة	**70**
•	اختبار السرعة 5 م	**71-70**
•	اختبار السرعة 10 م	**73-72**
•	اختبار السرعة 20 م	**76-74**
2-2-	عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية بعدية لصفة القوة	**78-77**
•	اختبار سارجنت SJ	**79-78**
•	اختبار سارجنت CMJ	**80**
2-3-	الاستنتاجات	**81**

2-4-	مناقشة الفرضيات	**82-83**
2-5-	الاقتراحات والتوصيات	**83**
2-6-	الخلاصة العامة	**83**
المصادر و المراجع		**88**
الملاحق		**89**
ملخص الدراسة		**90**

التعريف بالبحث

المقدمة:

لقد مر النشاط الرياضي بمراحل عدة عبر العصور حتى بلغ ما هو عليه حاليا، إذ أصبحت ممارسة موجهة و هادفة بعدما كان يعتمد على المجهود العضلي لسد مختلف حاجات الإنسان، حيث تعتبر الرياضة في السنوات الأخيرة عاملا هاما في الحياة اليومية، بحيث أصبحت قطب تجلب إليها عددا كبيرا من الممارسين، يختلف هدف كل واحد منهم حسب اختلاف دوافعهم وغاياتهم فنجد من منهم من يمارس الرياضة بهدف التسلية والترويح، ومنهم من يضعها نصب عينه لتحقيق النتائج في مختلف المنافسات والمسابقات نجد رياضة كرة اليد مثلا ، ونظرا لما للرياضة من أهمية فإنها لم تبق حبيسة مجال الترفيه والنشاط الثانوي والانشغال الكمالي، بل تحولت إلى علم من علوم التربية، فأنشئت لها معاهد للتربية البدنية والتكنولوجية الرياضية، وأقيمت مراكز للتوثيق والاختبارات الرياضية والدراسات.

فللإعداد البدني والوظيفي لأجهزة الجسم أهمية كُبرى في الوصول إلى أفضل الإنجازات الرياضية، إذ تُعد المستويات التي وصل إليها العديد من أبطال العالم ضرباً من الخيال بعد التقدم الذي حدث في العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي، ولاسيما علم التدريب الرياضي وفسيولوجيا التدريب.

وعلى الرغم من التقدم العلمي في مجال التدريب ، لابد من إجراء المزيد من البحوث والدراسات للتوصل إلى العديد من الحقائق العلمية من أجل الكشف عن افضل الطرائق والأساليب لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بشكل أمثل ، فقد تعددت طرائق التدريب الرياضي التي تهدف جميعاً إلى تطوير مستوى الأداء البدني والمهارى

وصولاً لتحقيق مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة ويسعى المدربون إلى اختيار أفضل أنواع طرق التدريب وتطبيق أنسبها واستخدام أحدث الوسائل التي تتناسب مع نوع النشاط التخصصي، وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق استثمار أهم القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط المحدد لما لها من تأثير مباشر في ارتفاع مستوى الأداء البدني والمهارى.

فتنوعت الأساليب التدريبية التي اهتمت بتدريبات القوة بكافة أنواعها كالتدريب بالأثقال وتدريبات البليومترك ..... الخ، ويسعى المدربين إلى إيجاد أساليب تدريبية جديدة تؤثر بشكل فعال وسريع في التأثير النوعي في العضلات العاملة لنوع المهارة ولمختلف الألعاب الرياضية بالاعتماد على الأسس العلمية لتحديد الشدة، عند استخدام وسيلة تدريبية جديدة، إذ يجب أن تراعى هذه الأسس بغية النجاح في تخطيط التدريب لها بشكل عملي وعلمي.

ولان كرة اليد تعتبر إحدى الرياضات التي لها وزنها على الساحة العالمية والمحلية، لذا فإن إعداد الرياضي في كرة اليد يتأسس على تبادل المعلومات بين المدرب واللاعب، حتى يتمكن من كسب الأسس الفنية والبدنية التي تسهم في الارتقاء بمستواه بسبب المنافسة الرياضية التي تعتبر عاملا هاما وضروري لأي نشاط رياضي خاصة كرة اليد، إذ يتطلب ضرورة استخدام الفرد لأقصى قواته وقدراته النفسية والبدنية.

مشكلة البحث:

لقد اسهم مجال البحث العلمي بشكل كبير في طوير التدريب الرياضي عامة بمختلف طرقه و اساليبه و الوسائل المعتمدة فيه ،فالنشاط الرياضي في المؤسسات التربوية لا يستند كبير الى توجيه الممارسات نحو التدريب بل تتجه الممارسات للأنشطة الرياضية نحو التعلم و الترفيه ،حتى الانشطة اللاصفية التي كانت منافساتها في وقت

التعريف بالبحث

سابق تدعم مختلف الاختصاصات الرياضية الوطنية لتحقيق الانجاز الرقمي قد انعدمت بسبب تأسيس و روتين اعتماد استاذ التربية البدنية على المناهج التعليمية في النشاطات اللاصفية و اهماله لطرق و اساليب التدريب التي تحقق الكفاءة البدنية ،استنادا على هذا و من خلال عدة ملاحظات رصدتها الطالبة في مجال الممارسة الرياضية للأنشطة اللاصفية (كرة اليد) طرحت الطالبة فكرة بناء و تأسيس لبعض التمارين التي تعتمد الاسلوب البليومتري في الاء و تأثيرها على تحسين بعض عناصر اللياقة البدني (سرعة و قوة) كمؤشر لإيجاد دلالة علمية لهذا من اجل تقنين برامج الممارسات الرياضية للأنشطة اللاصفية مستقبلا ، ليطرح التساؤل العام للدراسة على النحو التالي:

- **ما هو أثر التدريب البليومتري على تحسين بعض عناصر اللياقة البدني (قوة، سرعة) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد)؟**

من هذا التساؤل العام وقصد بناء مسار البحث طرحة الطالبة تساؤلات فرعية ضمن الموضوع تساعدها في ايضاح طريقة العمل قصد تحقيق اهداف هذه الدراسة، وجاءت هذه التساؤلات كالتالي:

- **هل توجد فروق احصائية في اختبارات السرعة(5م–10م–20م) بين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد)؟**
- **هل توجد فروق احصائية في اختبارات القوة (سارجنت SJ وCMJ) بين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد)؟**

اهداف البحث:

الهدف العام:

التعريف بالبحث

- تحديد أثر التدريب البليومتري على تحسين بعض عناصر اللياقة البدني (قوة، سرعة) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).

اهداف فرعية:

- تحديد الفروق الاحصائية لاختبارات السرعة بين القياسات القبلية والبعدية (سرعة 5 م، 10 م، 20 م) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).
- تحديد الفروق الاحصائية بين لاختبارات القوة بين القياسات القبلية والبعدية (سارجنت SJ و CMJ) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).
- تحديد إثر التدريب البليومتري على عناصر اللياقة البدنية المحددة في الدراسة.
- ابارز أهمية التدريب البليومتري في تطوير الصافات البدنية المحددة

فرضيات البحث:

الفرضية العامة:

- يحدد أثر للتدريب البليومتري على تحسين بعض عناصر اللياقة البدني (قوة، سرعة) لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).

الفرضيات جزئية:

التعريف بالبحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية في اختبارات السرعة(5م–10م–20م) بين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).
- توجد فروق ذات دلالة احصائية في اختبارات القوة (سارجنتSJ و CMJ) بين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).

مصطلحات البحث:

- **التدريب:** هو جهد تنظيمي مخطط يهدف لتسهيل اكتساب المهارات والصفات المرتبطة بالعمل والاداء والحصول على المعارف والمتطلبات التي تساعد على تحسين الأداء وتحقق أهداف.
- **التدريب البليومتري:** هو أسلوب يعتمد على تمرينات الوثب العميق ، والعدو ، والوثب والحجل فوق المدرجات ، والتداخل بين الوثبات والحجلات (Marty، 1988 ،صفحة 2014–2015) يعد من أشهر الأساليب حالياً في تنمية القدرة العضلية ويعتمد على تنمية القوة والسرعة معاً وهناك أنشطة عديدة تستخدم البليومترك لتحسين الأداء به ، إذ يزيد القوة والسرعة بدرجة أكبر من الأساليب المعتادة مع الاحتفاظ بدرجة عالية من السرعة (Shark، 1990 ،صفحة 92) ويعد التدريب البليومتري أحد أنواع التدريب التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية والتي من أهمها القوة القصوى والقدرة الانفجارية فهو أحد أساليب التدريب المتدرجة والمؤثرة التي تستخدم في تنمية القدرة الانفجارية، ويتم من خلال التدريب البليومتري الاستخدام الأمثل

لمخزون طاقة المطاطية في العضلات العاملة ويعرف ذلك بدورة الإطالة والتقصير. (عبد الفتاح، 1993، صفحة 114)

- **اللياقة البدنية:** وهي الحالة البدنية التي يستطيع الفرد من خلالها القيام بأعبائه اليومية بكفاءة عالية. ويضيف على أنها مسالة فردية تعني قدرة الفرد نفسه على انجاز أعماله اليومية في حدود إمكانياته البدنية، والقدرة على القيام بالأعمال اليومية تعتمد على المكونات الجسمية والنفسية والعقلية والعاطفية والروحية لهذا الفرد (Hockey ،1981، صفحة 11)
- **النشط اللاصفي: هي** نشاطات مختلفة، مناسبة لأعمار التلاميذ والطلاب وإمكاناتهم، يمارسونها خارج حدود الفصول والمناهجوسميت لا منهجية لأنها تقع خارج نطاق المناهج المدرسية المقننة ويقال لها لا صفية أيضًا لأنها تقع خارج حدود الفصول المدرسية المعروفة.
- **كرة اليد:** هي لعبة رياضية جماعية تجري بين فريقين يتألف كل منهما من سبعة لاعبين وخمسة احتياطيين، تتصف بسرعة الأداء والتنفيذ ويشارك فيها عدد كبير من الرياضيين لها قواعد وقوانين ثابتة(نصيف، صفحة 371) .

الدراسات السابقة والمرتبطة:

- **دراسة كل من أ.م. صريح عبد الكريم ألفضلي و م.د. إيهاب داخل حسين سنة 2012 بعنوان " تأثير تدريبات البليومتري المائية في تطوير بعض القدرات الخاصة وسرعة الانطلاق للاعبي الوثب العالي"**

سعى الباحثان إلى استخدام وسيلة تدريبية جديدة وهي تطبيق تدريبات القفز المختلفة بأسلوب البلايومترك بوسط مائي للاعبي الوثب العالي بألعاب القوى للشباب لتطوير بعض القدرات البدنية ذات العلاقة بفعالية بالوثب العالي، إذ يعتقد الباحثان انه لم يسبق لأحد من واثبي العالي إجراء تدريبات بلايومترك بوسط مائي، وبهذا يمكن أن يساهم هذا البحث في حل بعض المشاكل العلمية التي قد تساعد في تطوير المستوى لهذه المسابقة، فضلا عن دراسة تأثيرات هذه التدريبات على الانجاز. هدف البحث إلى إعداد تدريبات بالوسط المائي والتعرف على تأثيرات هذه التدريبات على تطور بعض أنواع القوة الخاصة والسرعة وسرعة الانطلاق والانجاز لواثبي العالي الشباب، اجري البحث على عينة من لاعبي الشباب بالوثب العالي وأجريت لهم اختبارات القوة الانفجارية والسريعة والسرعة وسرعة الانطلاق قبليا، ثم طبقت التدريبات واجري الباحثان الاختبارات البعدية وظهر إن هذه التدريبات كان لها تأثير فعالا في تطور القدرات البدنية الخاصة والانجاز.

- **دراسة أحمد شوقي محمد محمد سنة 2005 بعنوان " تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسين السرعة الحركية لناشئ تنس الطاولة "**

يهدف البحث إلى محاولة وضع برنامج تدريبي بليومتري مقترح لتحسين السرعة الحركية لناشئ تنس الطاولة وذلك بغرض التعرف على - :تأثير البرنامج التدريبي المقترح على مستوي القوة القصوى والسرعة الحركية قيد الدراسة لدي عينة البحث - .تأثير البرنامج التدريبي المقترح على مستوي السرعة الحركية عند أداء الضربة الرافعة الأمامية من الثبات قيد الدراسة لدي عينة البحث

التعريف بالبحث

فروض البحث -1: توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوي القوة القصوى والقدرة العضلية لصالح القياس البعدي -2 .توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في مستوي السرعة الحركية عند أداء مهارة الضربة الرافعة الأمامية من الثبات لصالح القياس البعدي .استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام التحليل الفيديرجرافي، والمنهج التجريبي باستخدام المجموعة التجريبية الواحدة مع قياس قبلي وبعدى

تم اختبار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم ناشئ تنس الطاولة بمنطقة القليوبية والمسجلين بالاتحاد لتنس الطاولة للموسم الرياضي 2004 إلى 2005 تحت 15 سن وعددهم (15) ناشئين مسجلين بأندية -شباب طوخ الرياضي -الشبان المسلمين -المنشية الرياضي.

الاختبارات البدنية -1تعلق ثني ومد الذراعين في 10 ثواني (قدرة عضلية)-2.دفع كرة طبية (1.5) كجم بيد واحدة (قدرة عضلية)-3.انبطاح مائل ثني مد الذراعين في 10 ثواني (قدرة عضلية)-4.دفع كرة طبية (3 كجم) باليدين (قدرة عضلية)-5.دفع كرة طبية (3 كجم) باليدين للخلف (قدرة عضلية)-6.مد الذراعين عاليا بالثقل (قوة قصوى)-7.ثني الذراعين بالداملیز (قوة قصوى)-8.مد الذراع خلفا بالداملیز (قوة قصوى)-9.الدفع أمام الصدر على مستوى مائل بالدامبلز (قوة قصوى)-10ثني الرسغ بالبار بانقباض من أعلى (قوة قصوى)-11.ثني الجذع اماما من الرقود بالداملیز (قوة قصوى)-12.ثني الرسغ بالبار (قوة قصوى)-13.ثني الرسغ بالداملیز (قوة قصوى)-14.رفع الذراع جانبا بالداملیز (قوة قصوى)-15.ثني الذراعين بالبار (قوة قصوى)-16.وقوف الحبل تحت القدمين رفع الذراع

جانبا (قدرة عضلية)-17.وقوف مواجهة للحائط مسك الحبل الجذب خلفا (قدرة عضلية)-18.جلوس الذراعين أماما الجذب خلفا (قدرة عضلية)-19.رقود الذراعين بجوار الجسم المرجحة مع الجذب بالذراعين عاليا (قدرة عضلية)-20.رقود بارتكاز المقعدة على منضدة مع تثنيا القدمين ثني الجذع بالجذب لأعلى (قدرة عضلية)-21.جلوس الذارعين جانبا تقريب الذارعين بالجذب للأعلى (قدرة عضلية)-22.جلوس الكف يشير لأسفل المرفق بجوار الرأس من الذراع بالجذب لأعلى (قدرة عضلية)-23.انبطاح مائل الدفع لأعلي بليومتريا زاوية المرفق 90 (قدرة عضلية)-24.رقود الذراعين عاليا المرجحة مع الجذب بالذراعين أماما أسفل (قدرة عضلية)-25.تحريك المرفق بالحبل (قدرة عضلية)-26.انبطاح مائل الضغط لأسفل والتصفيق (قدرة عضلية)-27.جلوس الكفين أمام الكتفين مد الذراعين بالجذب لأعلي (قدرة عضلية)-28.ثني ومد الذراعين باستخدام مقعدين (قدرة عضلية)-29.وقوف مواجهة للحائط تثبيت الحبل بمشط الأصابع اليد الجذب خلفا (قدرة عضلية).

خطوات تنفيذ البحث-1:تصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أفضل الاختبارات التي تقيس القدرة العضلية-2.تصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد الجوانب الأساسية للبرنامج المقترح-3.تصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أفضل التدريبات داخل البرنامج المقترح.

المعالجات الإحصائية-1:المتوسط الحسابي-2.الانحراف ال معياري3-معامل الالتواء-4.معامل الارتباط-5.اختبار ويلك وكسون-7.نسبة التحسن

أهم النتائج-1:أثر برنامج التدريب البليومتري المقترح تأثيراً ايجابيا على تحسين مستوى القوة القصوى للجذع والذراعين للعينة قيد البحث-2.أثر البرنامج التدريبي البليومتري المقترح تأثير ايجابياً على تحسين مستوى القدرة العضلية المتفجرة للطرف العلوى للجذع والذراعين لناشئ تنس الطاولة قيد البحث-3.أثر البرنامج التدريبي البليومتري المقترح تأثيراً ايجابيا على مستوى السرعة الحركية تقل من الجذع والذراعين لناشئ تنس الطاولة قيد البحث-4.يوجد ارتباط بين معدلات تحسن القدرة العضلية المتفجرة والسرعة الحركية لناشئ تنس الطاولة قيد البحث.في ضوء أهداف البحث ، تساؤلاته ومن خلال النتائج التي تم التوصل إليها وفى ضوء المعالجات الإحصائية تم استخلاص ما يلي -1: أثر برنامج التدريب البليومتري المقترح تأثيراً إيجابياً على تحسين مستوى القدرة العضلية المتفجرة للجذع والذراعين لناشئ تنس الطاولة قيد البحث -2.أثر برنامج التدريب البليومتري المقترح تأثيراً إيجابياً على تحسين مستوى السرعة الحركية لكل من الجذع والذراع الضاربة في أداء مهارة الضربة الرافعة الأمامية لناشئ تنس الطاولة قيد البحث -3. يوجد ارتباط بين معدلات تحسن القدرة العضلية المتفجرة ، السرعة الحركية لناشئ تنس الطاولة قيد البحث.استناداً على النتائج والمستخلصات التي توصل إليها الباحث من خلال هذا البحث يوصي الباحث ما يلي -1 : استخدام التدريب البليومتري في برامج التدريب التي تتطلب تحسين السرعة الحركية -2.التوسع في استخدام تمرينات التدريب البليومتري على مستوى الناشئين كوسيلة فعالة لتطوير القدرة العضلية المتفجرة -3.استخدام الحبال المطاطية كوسيلة فعالة في ابتكار تمرينات بليو مترية جديدة خاصة للطرف العلوى -4. إجراء دراسة مقارنة عن التدريب بالأثقال الحرة والتدريب البليومتري والأثقال الحرة والتدريب

البليومتري فقط -5.إجراء دراسات أخرى مشابهة لتلك الدراسة على مستوى مراحل سنية أخرى -6.إجراء دراسات أخرى مشابهة لتلك الدراسة في الأنشطة الرياضة الأخرى.

- **دراسة أحمد عبده وسامي على (2002) بعنوان " دراسة تأثير تدريبات البليومتري كأحد مكونات برنامج تدريبي مقنن لفترة الإعداد على تطوير القدرة العضلية للاعبي كرة اليد"**

هدف الدراسة: تصميم وحدات تدريبية مقترحة باستخدام تدريبات البليومتري كأحد مكونات برنامج تدريبي مقنن لفترة الإعداد للاعبي كرة اليد (المستويات العليا). التعرف على تأثير تدريبات البليومتري على القدرة العضلية للرجلين–الذراعين للاعبي كرة اليد عينة البحث. تتكون عينة الدراسة من لاعبي نادي الزمالك بتعداد 24 لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحثان المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي للمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة بتعداد 12 لاعبا لكل مجموعة.

ومن أدوات البحث: اختبار الوثب العمودي– اختبار الوثب العريض من الثبات– اختبار رمي كرة يد 800غ لأبعد مسافة – اختبار ثني الذراعين كاملا من الانبطاح المائل 10 ثواني.

أهم النتائج: تشكل تدريبات البليومتري محتوى تدريبي هام للاعبي كرة اليد ذو مستوى الأداء العاليوالذي يصعب التقدم بمستوى القدرة العضلية لديهم، حيث أدى التدريب البليومتري إلى معاودة الارتفاع وتطوير القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد. – وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية للقدرة العضلية للرجلين والذراعين لصالح المجموعة التجريبية.

- **دراسة محمود حمدي وعماد السرسي (2005) بعنوان "استخدام تدريبات الأثقال والبيلومتريك والمختلط لتطوير القوة المتفجرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لناشئي الكاراتيه"**

هدف الدراسة: تصميم برنامج لتدريبات الأثقال وبرنامج لتدريبات البليومتري وبرنامج مختلط بين تدريبات الأثقال البليومترية. اشتملت عينة الدراسة على 30 لاعبا وقد تم تقسيمهم إلى ثلاثة مجموعات متساوية بمعدل 10 لاعبين لكل مجموعة وقد اختيروا عمديا من منطقة المنوفية.

الإجراءات: استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام ثلاث مجموعات تجريبية وكان البرنامج ب 12 أسبوع بمعدل ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع.

أهم النتائج: – البرامج التدريبية بأساليب البحث الثلاث الأثقال، البليومتري والمختلط أدت إلى الارتقاء بجميع المتغيرات قيد البحث. – استخدام التدريب المختلط أكثر تأثيرا من تدريبات الأثقال وتدريبات البليومتري كل على حدة في متغيرات قيد البحث.

- **دراسة شريف محروس قنديل (2005) بعنوان «دراسة مقارنة لتأثير التدريب بالأثقال البليومترية على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة."**

هدف الدراسة: التعرف على الاختلافات بين تأثير التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة. تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية بين ناشئين الكرة الطائرة تحت 17 سنة

بإستاد المنصورة وقسمت العينة من 20 لاعبا إلى عينتان تجريبيتان وقوام كل منها10 لاعبين.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين وكان تنفيذ البرنامج التدريبي لمدة ثلاثة شهور.

أهم النتائج: – البرنامجين التدريبيين حققا نتائج حسنة أدت إلى الارتقاء بجميع المتغيرات قيد البحث. – استخدام برنامج التدريب البليومتري أحسن من التدريب بالأثقال.

- **دراسة ديفيد كلاتش DAVID CLATCH (1983) بعنوان " تأثير تدريب الوثب العميق وتدريبات الأثقال على مسافة الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة"**

هدف الدراسة: التعرف على تأثير تدريبات الوثب العميق والتدريب بالأثقال على مسافة الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة. لقد تمت الدراسة على عينة قوامها 16 لاعبا تراوحت أعمارهم من 21–24 سنة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين المجموعة الأولى استخدمت الوثب العميق 10 تكرارات في كل مجموعة وعدد المجموعات 2 من ارتفاع 75– 110سم، المجموعة الثانية استخدمت تمرينات الأثقال (خطف وصدر وقرفصاء نصفيا) وكان عدد المجموعات 6x3 تكرارات بشدة 80% من أقصى قوة للاعب وتزداد الشدة عندما يستطيع اللاعب رفع أكثر من 6 تكرارات في المجموعة الثالثة وقد استمر البرنامج التدريبي 12 أسبوعا بواقع وحدتين أسبوعيا.

أهم النتائج: تفوق المجموعة الأولى التي استخدمت تدريب الوثب العميق على المجموعة الثانية التي استخدمت تدريبات الأثقال.

– استخدام الأدوات والأجهزة المساعدة في برامج التدريب خاصة الصناديق والأقماع.

- **دراسة كوستيلوCOSTELLO (1984) بعنوان" تأثير استخدام تدريبات البليومتري وتدريبات الأثقال على زيادة القوة المتفجرة للاعبي كرة القدم"**

هدف الدراسة: التعرف على تأثير تدريبات البليومتري على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم. اشتملت عينة الدراسة على (18) لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة ومجموعة ضابطة، وقد استمر البرنامج مدة (12) أسبوع بواقع ثلاث وحدات أسبوعيا.

أهم النتائج: أسفرت نتائج الدراسة على تدريبات البليومتري لها تأثير إيجابي على اختبار القوة المميزة بالسرعة. وقد أثبتت صلاحية هذا البرنامج وأوصى باستخدامه في مجالات أخرى.

- **دراسة Pen (1987) بعنوان " تأثير تدريب الوثب العميق والتدريب بالأثقال على الوثب العمودي"**

هدف الدراسة: التعرف على تأثير الوثب العميق والتدريب بالأثقال على الوثب العمودي. اشتملت عينة الدراسة على (39) طالبا جامعيا بجامعة برنامجها.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات، الأولى طبقت الوثب العميق والثانية طبقت التدريب بالأثقال والثالثة طبقت الوثب في المكان واستمرت فترة تطبيق البرنامج 12 أسبوع بواقع وحدتين تدريب أسبوعيا.

أهم النتائـج: – تفوق المجموعة الأولى التي استخدمت تدريبات الوثب العميق على المجموعة الثانية التي استخدمت تدريبات الأثقال في اختبار الوثب العمودي.

تفوق المجموعة الأولى والثانية على المجموعة الثالثة التي استخدمت الوثب في المكان فقط في نفس الاختبار.

- **دراسة بولرتBOULIRT (1995) بعنوان " مقارنة بين طرق التدريب لتنمية القدرة للطرف السفلي"**

هدف الدراسة: معرفة مدى تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على القدرة العضلية للطرف السفلي. اشتملت العينة على 16 لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتقسيم العينة إلى مجموعتين استخدمت المجموعة الأولى التدريب البليومتري بينما استخدمت المجموعة الثانية تدريبات الأثقال واستمر البرنامج 10 أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا.

أهم النتائـج: تفوق المجموعة التي استخدمت التدريب البليومتري في اختبارات القدرة العضلية للرجلين على المجموعة التي استخدمت الأثقال.

- **دراسة بيور BUER 1995بعنوان " استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تنمية القدرة العضلية للطرف السفلي"**

هدف الدراسة: التعرف على تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على تنمية القدرة العضلية للطرف السفلي. اشتملت عينة البحث على عدد 16 لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتقسيم العينة إلى مجموعتين المجموعة الأولى استخدمت التدريب بالأثقال، والمجموعة الثانية استخدمت التدريب البليومتري وكانت مدة البرنامج لكل مجموعة (10) أسابيع بتنفيذ (3) مرات أسبوعيا.

أهم النتائج: تفوق مجموعة التدريب البليومتري في اختبار القدرة العضلية للرجلين على المجموعة الأولى والتي استخدمت التدريب بالأثقال.

- **دراسة هولكومب وآخرون HOLCCOMB ET AL 1996بعنوان " دراسة مقارنة بين بعض أساليب التدريب في تنمية القدرة العضلية"**

هدف الدراسة: إجراء مقارنة بين برامج تدريب مختلفة للوثب العميق، وثب ارتدادي، تدريبات أثقال، الوثب التقليدي في تنمية القدرة العضلية. اشتملت عينة الدراسة على عدد 40 طالبا. الإجراءات: استخدم المنهج التجريبي بتصميم أربع مجموعات لكل مجموعة 10 طلاب وكان البرنامج التدريبي لكل مجموعة يقدر بـ 8 أسابيع تم تنفيذه 3 مرات أسبوعيا ومن أدوات البحث اختبار الوثب العمودي. أهم النتائج: وجود تحسن للمجموعات التجريبية الثلاثة في معدل القدرة والوثب العمودي دون مجموعة الوثب التقليدي.

- **دراسة ويلسن WILSON 1996بعنوان " استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تطوير القدرة العضلية"**

هدف الدراسة: التعرف على أثر كل من التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تطوير القدرة العضلية. اشتملت عينة الدراسة على عدد 40 لاعبا. الإجراءات: تم لاستخدام المنهج التجريبي بمجموعتين المجموعة الأولى استخدمت التدريب البليومتري والمجموعة الثانية استخدمت التدريب بالأثقال، وكان البرنامج التدريبي لكل مجموعة ب (8) أسابيع بمقدار (3) وحدات أسبوعيا. أهم النتائج: المجموعة الأولى التي استخدمت التدريب البليومتري حققت أفضل النتائج بالمقارنة بمجموعة الأثقال وخاصة في تنمية عضلات الجزء الأسفل من الجسم (الرجلين).

- **دراسة ليتل LYTTLE 1996 بعنوان " تعزيز الأداء باستخدام أقصى قدرة مقابل استخدام الأثقال مع التدريبات البليومترية"**

هدف الدراسة: مقارنة تدريبات الأثقال وتدريبات الأثقال وتدريبات الأثقال مدمجة بتدريبات البليومتري على تحسين الأداء. لقد تمت الدراسة على عينة قوامها (30) لاعبا من رياضات مختلفة. الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين الأولى تستخدم الوثب بالأثقال وتمرينات الدفع مع أقصى قدرة منتجة، والمجموعة الثانية تستخدم الأثقال مع الوثب العميق وتمرينات الكرة الطبية البليومترية، ومجموعة ثالثة ضابطة وكانت مدة البرنامج (8) أسابيع بواقع وحدتين في الأسبوع. أهم النتائج: التعادل بين نوعي التدريب المستخدمة في أداء مهارات الوثب، الدراجة، الرمي ورفع الأثقال.

- **دراسةفاكتوروزFACTOUROS 2000 بعنوان "تأثير التدريب البليومتري والأثقال مع البليومتري على قوة عضلات الرجلين وإنجاز الوثب العمودي"**

هدف الدراسة: التعرف على تأثير كل من التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال والتدريب البليومتري مع الأثقال على قوة عضلات الرجلين وإنجاز الوثب العمودي. الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين الأولى تستخدم الوثب بالأثقال وتمرينات الدفع مع أقصى قدرة منتجة، والمجموعة الثانية تستخدم الأثقال مع الوثب العميق وتمرينات الكرة الطبية البليومترية، ومجموعة ثالثة ضابطة وكانت مدة البرنامج (8) أسابيع بواقع وحدتين في الأسبوع.

أهم النتائج: التعادل بين نوعي التدريب المستخدمة في أداء مهارات الوثب، الدراجة، الرمي ورفع الأثقال.

- **دراسة بريزو وآخرون BREZZO ET AL 1988بعنوان " تأثير برنامج مقترح لتدريبات الوثب العميق على فريق كرة السلة للفتيات"**

هدف الدراسة: التعرف على تأثير تدريبات الوثب العميق على مسافة الوثب العمودي من الثبات والحركة على فريق كرة السلة للفتيات. تمت الدراسة على عينة قوامها 8 لاعبات تراوحت أعمارهم بين 14–15 سنة.الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي واستمر البرنامج لمدة (5) أسابيع.أهم النتائج: أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات والحركة.

كرة اليد و اللياقة البدنية

يحتاج لاعب كرة اليد إلى لياقة بدنية عامة وخاصة، وأن تنمية هذه العناصر أمر مهم ومطلب أساسي للتقدم بالمستوى الوظيفي والمهارى، وحتى يمكن اللاعب من اكتساب القدرة والتأقلم مع جميع المتغيرات الموجودة في الملعب وجب عليه الاعتماد على قدراته البدنية حتى يستطيع تحقيق النجاح والوصول إلى المستوى العالي، ولا يتأنى ذلك إلا بعمل المدرب على تنمية الصفات البدنية العامة والخاصة للاعب، والأخذ بعين الاعتبار كل العناصر البدنية بقدر حجم كل عنصر ومدى الاحتياج إليه ،حيث سنحاول في هذا الفصل تقديم اهم مؤشرات موضوع البحث من حيث كرة اليد والصفات البدنية المميزة لها خلال المرحلة العمرية المحددة.

1-1-كرة اليد: تعد كرة اليد حسب "فرارس" و"بوسي" من أحدث الألعاب الكبيرة التي استخدمت فيها الكرة، وهي تمتلئ بالتغير المستمر بالأحداث الفردية والجماعية بواسطة سرعة تنقل الكرة إلى منطقة الخصم(Feraresse، 1977، صفحة 11)وهي تتميز برشاقة ومرونة وسرعة وتناسق بدني وقوة وباستخدام المهارات الأساسية كالتمرير والاستقبال والتنطط والتصويب.

وتلعب كرة اليد على الميدان ذو أرضية مسطحة طوله 40م وعرضه 20م محدد بخطوط جانبية بيضاء سمكها 5 سم مقسم إلى منطقتين متساويتين كل منطقة تحتوي على المرمى التي تبعد عنها بستة أمتار والمعرفة بستة أمتار. يتكون كل فريق من 12 لاعب منهم 6 لاعبين داخل الميدان وحارس المرمى و5 احتياطيين يلعبون خلال مدة زمنية محددة حسب الجنس والصنف(furcy، 1970، صفحة 34)

كرة اليد و اللياقة البدنية

يمكن القول إن لعبة كرة اليد لعبة جماعية تجري بين فريقين ويحاول كل فريق باستخدام اليدان أن يسجل في مرمى الخصم بإتباع المبادئ الأساسية، والتطبيق المعمول به لقوانين اللعبة و يؤكد زكي حسن وعماد أبو القاسم أن كرة اليد تعمل على تنمية وتطوير الصفات البدنية وكذلك ترقية وظائف الجسم الحيوية للاعبين فهي كنشاط رياضي تعمل على تعديل سلوك الفرد وتشكيله بما يتناسب مع متطلبات المجتمع، ونظرا لما تتميز به من بساطة وما لها من قيمة تربوية وبدنية لا يمكن تجاهلها فان هذه اللعبة تعد من الألعاب المحببة إلى النفوس وخاصة الشباب(علي، 2004، صفحة 77) ولا تعد الأسس والمهارات الفنية للعبة كرة اليد من الأمور المعقدة إطلاقا فان حيازة الكرة ورميها عنصرين أساسيين للعبة، ويتلقى البنين والبنات من تلامذة المدارس دروسا في تعلم ممارسة كرة اليد ضمن دروس التربية البدنية، ولكرة اليد أهمية كبيرة في تكوين الشخصية، حيث تنمى في لاعبيها قوة الإرادة، والشجاعة والعزيمة والتصميم.

1-2-اللياقة البدنية في كرة اليد:يؤكد فهمي البيك على أن اللياقة البدنية بمفهومها العام تعني الخلو من الأمراض المختلفة العضوية والوظيفية، وقيام أعضاء الجسم بوظائفها على وجه حسن مع قدرة الفرد السيطرة على بدنه(البيك، 1970، صفحة 54) ويعرفها وديع فرج بأنها قدرة الجسم على التكيف مع التدريبات العنيفة وعلى العودة للحالة الطبيعية، ويعمل تحسين اللياقة البدنية على تحسين أداء المهارات والخطط كما تساعد على تعلم المهارات الجديدة المعقدة بسرعة(فرج، 1989، صفحة 219) ،أما محمد حسنين وكمال عبد الحميد فيقولان إن اللياقة البدنية في كرة اليد تعني كفاءة البدن في أداء متطلبات اللعبة وممارستها سواء كانت هذه المتطلبات بدنية أو مهارية أو خططية أو

نفسية، كما تعني القدرة على أداء أعمال تتطلب توفر مكونات أساسية كالقوة العضلية، التحمل، المرونة والسرعة والرشاقة(الحميد، 2002، صفحة 55)

1-3-متطلبات لاعبي كرة اليد البدنية:يؤكد إبراهيم الشربجي أن كرة البد من الألعاب الرياضية الجماعية الحديثة التي تعتمد على مجموعة من المؤهلات البدنية والمهارية التي يجب أن يمتلكها اللاعب لمساعدته في تحقيق وأداء حركته في كل جوانبها كي تتناسب مع متطلبات اللعب المتغيرة باستمرار(الشربيجي، 1982، صفحة 54)ويشير أبو العلا عبد الفتاح أن التدريب الرياضي يعمل علىزيادة الإعداد المهارى والبدني لتنمية الصفات البدنية وهذا بدوره يؤدي إلى تغيرات في جميع أجهزة الجسم بصفة عامة والجهاز الحركي بصفة خاصة(الفتاح، صفحة 285) ويقول كمال درويش أن اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد ترتبط بالأداء المهارى والتدريبات الخططية، ويؤكد أن التمرينات التي تنمي الصفات البدنية تعتبر جزءا ثابتا في برنامج التدريب طوال العام(درويش، صفحة 22) ، و يرى كمال درويش أن لما كانت كرة اليد الحديثة تتطلب أن يكون اللاعب متمتعا بلياقة بدنية عالية، فقد أصبحت الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد إحدى الجوانب الهامة في خطة التدريب اليومية، الأسبوعية الشهرية، السنوية(درويش، صفحة 29)

ويقول محمد حسانين أن الصفات البدنية ترتبط بطبيعة الوظيفة التي يزاولها الفرد لتحقيق هدف معين يؤدي إلى إبراز مكونات معينة أخرى في ضوء مستلزمات طبيعة النشاط ،وبالتالي فان الوصول إلى المستويات العليا يتطلب التركيز على المتطلبات البدنية. ويشير أحمد الخاطر إلى قول محمد حسن علاوي أن المتطلبات البدنية هي

الكفاية الوظيفية للفرد الذي يستطيع ممارسة أوجه النشاط دون حدوث تعب أو إجهاد سريع.

1-4-الصفات البدنية للإعداد البدني العام في كرة اليد: يؤكد أحمد فاروق أن الخبراء يعتبرون أن الصفات البدنية هدف عام تسعى التربية البدنية إلى تحقيقها ويقول قاسم المندلاوي أنها تعني كفاءة البدن في مواجهة مستلزمات الحياة فالصفات البدنية العامة ترتبط بالتطور البدني والنفسي والثقافي ،كما يشير عوض بسيوني أن علماء التربية البدنية في الاتحاد السوفياتي سابقا الصفات البدنية تعبر عن القدرات البدنية والحركية، بينما يؤكد أمين الخولي أن علماء الولايات المتحدة الأمريكية يعتبرنها إحدى مكونات اللياقة البدنية الشاملة للإنسان.إن الصفات البدنية العامة في كرة اليد تتعاظم بصفة خاصة لدى الناشئين لكونها الدعامة الأساسية لأداء المهارات الأساسية في كرة اليد، والحاجة إليها كبيرة لتكامل الأداء والارتقاء إلى المستويات العليا وقد أجمع الخبراء على أنها كالتالي:

1-4-1-التحمل:يرى ليفسكي بأنه المقدرة على تحمل جهد طويل أو كفاءة مقاومة التعب لمدة طويل، ويرى البعض بأنه كفاءة الرياضي في الاحتفاظ بأداء جهد بدني لمدة طويلة ، ويعرفه سميكر على أنه إطالة الفترة التي بها يخرج الفرد كفاءته البدنية، وارتفاع مقاومة الجسم للتعب ضد المؤثرات الخارجية، وهو قاعدة من أجل تطوير الجهاز الطاقوي من أجل تحسين أداء العمل،ويعرفه محمد حسن علاوي بأنه قدرة الفرد على العمل لفترات طويلة دون هبوط مستوى الكفاية أو الفعالية وهو قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب.

1-4-2-القوة العضلية: يعرفها مفتي إبراهيم حماد بأنها مقدرة العضلات في التغلب على المقاومات المختلفة، وهي أقصى جهد يمكن أن يبذل مرة واحدة ضد مقاومة، في

حين يعرفها أسامة كامل راتب "بأنها قدرة العضلات في التغلب على مقاومة مختلفة" ،ويقول هوكي بأنها مقدرة الفرد على بذل أقصى قوة ممكنة دفعة واحدة ضد مقاومة ،وتعرف القوة بمدى التغلب على مقاومات الجاذبية والعمل الخارجي والداخلي للعضلة متناسبة في ذلك وحجم الجسم والمقطع العضلي له، ومن الناحية الوظيفية على قوة المؤشر العضلي.

- **تنمية القوة في كرة اليد** :المقصود هنا تنمية القوة العضلية للعضلات التي تستخدم أثناء اللعب وتنمية بذلك قوة عضلات الذراعين حتى يمكن التصويب بقوة وكذلك تنمية عضلات الرجلين حتى يمكن الوثب عاليا، وهكذا تتحدد هذه القوة بمقدار تستطيع أن تبذله العضلة من جهد في لحظة أو لحظات معينة، ومن أهم التمرينات التي تستخدم للوصول إلى تقوية العضلات هي من النوع الذي يعمل ضد مقاومة كالأثقال المختلفة، الكرات الطبية ومقاومة الزميل واستخدام أدوات الجمباز–تمارين القفز بأنواعه – تمارين نط الحبل – استخدام التمارين البليومترية – عمل تمارين في دائرة تدريبية (التدريب الدائري).

1–4–3–السرعة:يقول " لمبر " أن السرعة هي سهولة القيام بحركات متشابهة في أقل مدة زمنية،ويشير "صديقي" بكونها مقدرة الرياضي على أداء حركة أو قطع مسافة معينة في أقل وقت ممكن، ويعرفها "هارة" بأنها القابليةالعالية سرعة الحركة الانتقالية، ويرى البعض بأنها قدرة الرياضي على القيام بالحركات في أقصر فترة زمنية وفي ظروف معينة، وتتوقف صفة السرعة عند الرياضي على سلامة الجهاز العصبي والألياف

العضلية والعوامل الوراثية والحالة البدنية، ومفهوم السرعة في ألعاب الكرة تعني تكرار الحركات في أقل زمن ممكن سواء صاحب ذلك انتقال الجسم كله أو لم يصاحبها.

- **السرعة الانتقالية:** يعرفهاإيثر صبري بسرعة التحرك من مكان لآخر في أقصر زمن ويستخدم هذا المصطلح في الأنشطة التي تشمل الحركات المتماثلة والمتشابهة كالمشي والجري والتنقلات كما في كرة اليد، ويقول كل من سليمان علي وزكي درويش بأنها ذلك الترابط بين انتقال الجسم من مكان إلى آخر في وحدة زمنية معينة.
- **السرعة الحركية:**حسب محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين بأنها أداء حركة زمنية قصيرة ومحددة. ويقصد بها أداء الحركة ذات هدف محدد لمرة واحدة، ولعدد متتال من المرات في أقل زمن ممكن، أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد ممكن من التكرارات في فترة زمنية قصيرة ومحددة. ويقصد بها الانقباضات الحركية عند أداء الحركات الوحيدة كسرعة أداء التمرير أو التصويب في كرة اليد، وكذلك عند أداء الحركات المركبة كالاستلام والتمرير.
- **سرعة رد الفعل:** يعرفها محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين بأنها تلك السرعة التي يتمكن بها الفرد من الاستجابة لمنبه نوعي أي مثير برد فعل إرادي نوعي، أي الزمن الذي يمر بين حدوث المثير وبين بدء حدوث الاستجابة لهذا المثير. ويقول أحمد خاطر وفهمي البيك بأنها قدرة الفرد على الاستجابة السريعة للمثير. وفي مجال اللعب تتمثل في قدرة اللاعب على سرعة الاستجابة لأي مثير خارجي كالكرة أو المنافس.
- **تنمية السرعة في كرة اليد:** إن السرعة لها أهمية كبرى في ممارسة العديد من الأنشطة الرياضية وذلك بارتباطها بالعديد من المكونات الحركية الأخرى ويمكن تنميتها

باستخدام سرعة أقل من القصوى وحتى السرعة القصوى على أن لا يؤدي ذلك إلى التقلص العضلي واستخدام الجري السريع لمسافات قصيرة مع الجري في اتجاهات مختلفة. ويمكن استغلال خطوط ملعب كرة اليد ومناطقه بالجري بتحركات طولية أو عرضية أو مائلة وهي التحركات الفعلية للاعب كرة اليد خلال المنافسة، استعمال تمارين القفز للأمام بخطوات واسعة على قدم واحدة، الانطلاق السريع لمسافة 6 متر بتغير الاتجاه مع الإيعاز.

1-4-4-المرونـة: يعرفها أحمد متولي ومحمد نصر الدين بأنها المدى الحركي على مفصل معين أو مجموعة مفاصل مشتركة في الحركة. ويقول محمد علي الخطيب بأنها مدى الحركة المتاحة في المفصل أو مجموعة مفاصل، وتتحسن من خلال تمرينات إطالة العضلية الصحيحة.بينما يذكر سليمان علي حسن بأنها القدرة على أداء حركات لمدى واسع، ويقول ماتفيق عن المرونة بأنها تتميز بالقوة والسرعة للجهاز الحركي.ويعرفها جيولكوبو بأنها القدرة على أداء الحركات بمدى واسع وإمكانية تحريك الجسم أو أحد أجزائه للمدى الكامل للحركة.

وهناك عدة عوامل تؤثر على درجة المرونة ومرتبطة بها هي: – درجة الحرارة والتوقيت اليومي.– السن الزمني والعمر التدريبي. –الجنس. – نوع النشاط الممارس. – نوع المفصل وتركيبه. – درجة التوافق بين العضلات المشتركة.

ويقسم زاشيورسكي المرونة إلى نوعين هما: المرونة الإيجابية – المرونة السلبية.

- **المرونة الإيجابية:** يذكررسيان بأن القدرة على أداء حركات ذات مدى واسع على حساب عمل العضلات.ويقصد بها قدرة الوصول لمدى حركي كبير في مفصل معين كنتيجة لنشاط مجموعات عضلية معينة ترتبط بها المفاصل.
- **المرونة السلبية:**وهي تعرف بأنها أقصى مدى حركي في المفاصل ناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية.وهي قدرة المفصل على العمل إلى أقصى مدى له على حساب قوة خارجية (مساعدة الزميل).

1-4-5-الرشاقة: يشير يوسف الشيخ بأنها تعد من مركبات التوافق الجيد وتختص بالحركات الدقيقة.والرشاقة هي وظيفة بدنية حركية مرتبطة بالجهاز العصبي لها ميزاتها الخاصة وتظهر أهميتها خاصة في الألعاب الرياضية الجماعية لما تتضمنه من تعدد الحركات وتنوع السرعة.وتقسم الرشاقة عامة إلى نوعين الرشاقة العامة والرشاقة الخاصة.

- **الرشاقة العامة:** وهي إمكانية الفرد على مدى التوافق والإنجاز الجيد للحركات.وهي من مقومات الأداء الحركي التي تتم عن طريق مراحل التوجيه الحركي يحتاجها الرياضي لإنجاز النشاط الرياضي.
- **الرشاقة الخاصة:** تعرف بأنها القدرة على الأداء الحركي المتنوع حسب التكتيك الخاص لنوع النشاط الممارس وهي الأساس في الأداء للمهارات الخاصة باللعبة. وهي مقدرة اللاعب على التصرف في إنجاز تكتيك الفعالية الرياضية بأعلى كفاءة ممكنة.

1-4-6-القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية):يقول وجيه محجوب أنها أعلى قوة تتميز بسرعة الحركة.وحسب إبراهيم شحاتة وعباس الرملي أنها تشير إلى الجهد الناتج عن القوة العضلية لفترة قصيرة من الزمن أو الانقباض العضلي المتفجر. ويقول محمد

نصر الدين أنها تعني قدرة الجهاز العصبي على إنتاج قوة سريعة تتميز بعملية الدمج بين السرعة والقوة في مكان واحد.ويؤكد طلحة حسام الدين أنها تعني بذل أكبر مقدار من القوة وبأسرع ما يمكن فزيادة مقدار القوة أو زيادة سرعة الانقباض أو كلاهما يؤشران بشكل مباشر في زيادة القوة المتميزة بالسرعة. وهي عنصر أساسي من مكونات اللياقة البدنية وضرورية للقيام بمختلف المتطلبات البدنية وتعتبر عنصر مهم من عناصر المحافظة على القوام الجيد والمظهر المتكامل والمتناسق .

- **تنمية القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية):**يمكن تنمية القدرة العضلية سواء باستخدام الأثقال أو استخدام ثقل الجسم كمقاومة مع مراعاة حدود تكرار التمارين مع الأداء الصحيح بصورة سريعة ويراعى إما تقصير فترة الراحة البينية أو التقدم بزيادة سرعة الأداء.ويمكن استخدام تمارين القفز بخفة وبأشكال مختلفة من الوقوف أو المشي وكذلك بالوقوف وحمل كرة طبية مثلا مع ثني ومد الجذع بالقفز للأعلى والهبوط على مشطي القدمين، وتستخدم تمارين الكرة عن طريق التصويب فوق الموانع، ومن الطرق الأخرى نجد التدريب البليومتري أو (التمارين البليومترية) لما لها فائدة عظمى على لاعبي كرة اليد خاصة عند الارتقاء.

1-4-7-تحمل القوة: يعرفها محمد حسن علاوي بأنها قابلية الجسم في مقاومة التعب أثناء المطاولة المستمدة مع مجموعة القوة العالية والتي من خلالها يستطيع اللاعب التغلب على المقاومات المختلفة التي تحدث أثناء المباراة وكذلك القدرة على الأداء الجيد من بداية اللعب إلى نهايته دون هبوط المستوى. ويقول أحمد بسطويسي أنه مقدرة الفرد في بذل جهد بدني مستمر مع وجود مقاومات على مجموعات عضلية معينة لأطول فترة

ممكنة. ويشير السيد عبد المقصود أن تحمل القوة يتحرك في الذراع الذي يرمي الكرة لدى لاعب كرة اليد أكثر في اتجاه التحمل. ومن الأمور الحاسمة التي تحدد خصائص هذه الصفة مقدار المقاومة الخارجية لعنصر القوة وفترة استمرار العمل لعنصر التحمل.

- **تنمية تحمل القوة:** يتم ذلك مثلا تمارين القفز بأداء أكبر عدد من المجموعات واستخدام رفع الأثقال على الصدر ورفع الذراعين عاليا وتمارين الرقود على الظهر مع رفع الأثقال ومد الذراعين مع استعمال تمارين العدو بحمل أكياس ثقيلة وتمارين الوثب بأحمال إضافية كما يمكن تنمية تحمل القوة باستعمال تدريب المحطات مثلا: طبطبة الكرة من الركض للخلف ثم رفع الركبتين بالتعاقب للمس الكرة الممسوكة باليدين والذراعان ممدودتان بمستوى الحوض ثم مسك الكرة باليدين بمستوى الصدر والقفز الزوجي.
- **تحمل السرعة:**يرى كل من فيري وليروا بأنها القدرة على أداء جهد بشدة قصوى لأطول مدة زمنية ممكنة(الخالق، صفحة 118) ويقول عصام عبد الخالق بأنها قدرة الفرد على الاحتفاظ بالسرعة في ظروف العمل المستمرة بتنمية مقدرة مقاومة التعب عند حمل ذي درجة عالية.ويشير إليها هيفر وهنري بالتحمل اللاهوائي الذي يتميز بالمخزون الطاقويالفوسفاجيني الذي زيادة كميته تعتبر مؤشرا أساسيا للأداء الحركي الجيد. كما أن طبيعة الأداء في الألعاب الجماعية تتطلب أن يتميز اللاعب بهذه الصفة كي يتمكن من قطع مسافات قصيرة وسريعة لمرات عديدة خلال المباراة، ويتخلل ذلك تنوع خطوات اللاعب من المشي إلى العدو السريع إلى الهرولة إلى السرعة القصوى(Hever، 1994، صفحة 63)

- **الأهمية النسبية للصفات البدنية الضرورية لكرة اليد (بعد تنمية تحمل السرعة):**تعتبر القوة العضلية من أهم القدرات البدنية اللازمة لممارسة الأنشطة البدنية والتفوق فيها وكذلك الوصول إلى المستويات العالية وقد تكون أهم القدرات على الإطلاق وفي كرة اليد تحتل القوة العضلية من حيث الأهمية النسبية المرتبة الأولى حيث تكون القوة بنسبة 10% والقوة المميزة بالسرعة ب 20% بينما تأخذ السرعة 25% وتأخذ كل من صفة التحمل والرشاقة والمرونة نسبة 15% لكل منها والقوة المميزة بالسرعة تعتبر من أهم الصفات البدنية التي تلعب دورا هاما في إعداد اللاعبين مما يؤكد في النهاية إلى التقدم بالمستوى المهاربوالخططي والنفسي مما يرفع مستوى الرياضيين(الوليلي، 1995، صفحة 383)
- **تنمية تحمل السرعة:**يمكن تنمية هذه الصفة عن طريق الركض المكوكي بشدة عالية، ويمكن أيضا عن طريق الجري السريع المتناوب حيث يتم قطع مسافة 200 متر مثلا بطيء و100 متر سريع وهكذا ويمكن استخدام طريقة التدريب البدني التكنيكي بحيث يقوم اللاعبين بتمارين لتنمية التمرير والاستقبال والتصويب مع الحركة والجري بشدة عالية، ويمكن استعمال طريقة التدريب الدائري المتخصص في كرة اليد مثلا تمرين المناولة بين زميلين ثم الاستناد الأمامي ثم تمارين التصويب مع وجود مدافع وبدون توقف مع تبادل المراكز.

1-5-المتطلبات المهارية:يرى كمال درويش أن المتطلبات المهارية في كرة اليد تتضمن المهارات الأساسية للعبة سواء كانت بالكرة أو بدونها وتعني كل الحركات الضرورية والهادفة التي يقوم بها اللاعب للوصول إلى أفضل النتائج أثناء المباراة أو

التدريب(درويش، صفحة 23)ويقول سامي محمد علي أنه يمكن تعلم وتطوير هذه المتطلبات من خلال تمارين الأداء الخاص بكرة اليد وفي نفس الاتجاه العام ومن خلال التخطيط الجيد لبرامج الإعداد المهارى وذلك للوصول باللاعب إلى المستوى العالي من الأداء المهارى(علي س.، 1999، صفحة 05)

1-6-فسيولوجيا الأداء في كرة اليد: يقول أسامة رياض أن كفاءة الجهاز الدور التنفسي والقوة العضلية العصبية للاعب والسرعة والتوافق العضلي العصبي هي أهم المتطلبات الفسيولوجية في لاعب كرة اليد حيث يحتاج إلى كفاءة في الطاقة الحيوية الهوائية وإلى الارتقاء بمستوى العمليات الكيميائية الحيوية اللاهوائية بالجسم(رياضي، 1999، صفحة 80)فمستوى الأداء في كرة اليد يتأثر بمجموعة من العوامل الفسيولوجية من الناحية البدنية وبالتالي الناحية المهارية والخططية، حيث يرتبط ذلك ارتباطا وثيقا بالأحمال التدريبية وعمليات التكيف المختلفة لأجهزة الجسم وتظهر أهمية الدور الهام والحيوي للجهازين العصبي والعضلي كأساس للجهاز الحركي وانعكاس ذلك على مستوى الأداء في كرة اليد وبذلك يتضح الارتباط الكبير بين طبيعة الأداء في لعبة كرة اليد والتأثيرات الفسيولوجية المصاحبة لهذا الأداء، والتي يجب على المدرب أن يتعرف عليها ودراستها والوقوف على أسس ومبادئ التنمية لديها عند إعداد وتقنين الأحمال التدريبية خلال فترات الموسم التدريبي الرياضي(درويش، صفحة 17)

1-7-المرحلة العمرية (14-16 سنة) والممارسة الرياضية: يقولبريكسي أن القدرات البدنية والنفسية لناشئ هذه المرحلة تساعد على تعلم المهارات الحركية، ولابد من توجيههم للتدريب المتعدد الجوانب والاختصاص، كما أن الممارسة الرياضية المتوافقة مع عمر

الممارس ومراحل نموه هي التي تعطينا الأفضلية لتطوره وتساعده للنمو الجيد لمختلف أعضائه.(Brikci، 1992، صفحة 31)ويقول مفتي حماد تكون تنمية كافة عناصر اللياقة البدنية في حدود إمكانيات النضج وهذا من شأنه أن تحقق هدفا هاما وهو تأسيس قاعدة قوية عامة لعناصر اللياقة البدنية وإتاحة الفرصة في أن تسهم هذه الأخيرة في تطور ونمو بعضها بعضا.(حماد، 1996، صفحة 146) أما قابلية التعلم الحركي فالتجارب والدراسات تؤكد صعوبة تعلم المهارات الحركية الجديدة بالنسبة للأولاد قياسا بالمرحلة السابقة وخاصة التعلم السريع،أما بترسون فيرى أن هذه المرحلة العمرية مهيأة للتخصص الرياضي، والإعداد البدني العالي وتطوير الصفات البدنية بدون خوف ويعتبر الممارسة الرياضية هي الأساس في المحافظة على المستوى الجيد للقدرات البدنية خاصة في هذه المرحلة التي تتميز بثبات النمو ووصول مستوى القدرات البدنية إلى أقصى مستوى لها(Beterson، صفحة 402)

1-8-الجانب البدني عند المرحلة العمرية (14-16 سنة): يحتاج الرياضي إلى لياقة بدنية عامة وخاصة وإن تنمية هذه العناصر أمر هام ومتطلب ليس فقط للتقدم بالمستوى الوظيفي والمهارى. لذلك فلابد من الأخذ بعين الاعتبار بكل العناصر البدنية ولكن بقدر حجم كل عنصر ومدى الاحتياج إليه. فمثلا القوة تلعب دورا هاما مع السرعة في تكوين القوة المتميزة بالسرعة.

1-8-1-القوة في المرحلة العمرية (14-16 سنة):حسب قاسم حسن أنه في هذه المرحلة يظهر تطورا واضحا لقابلية القوة، حيث تزداد قيم القوة سنويا خاصة القوة المتميزة بالسرعة وقوة عضلات الجسم وهذا التغيير يؤدي إلى الزيادة السنوية في قيم ركض

المسافات القصيرة، والقفز العريض والعالي والرمي. ويقول أحمد بسطويسي أن القوة هي أهم صفة حركية في هذه المرحلة حيث نجد تطورا في كل من القوة العظمى والقوة المتميزة بالسرعة وتباطؤ في تحمل القوة كما يكون تطور قوة الذراعين ضعيفا(بسطويسي، 1996، صفحة 184) ويتصل فيها التغيرات على الأجهزة العضوية الداخلية، وتنعكس على قوتها الحركية، حيث تشير المصادر العلمية إلى عدم تأثير هذه المرحلة على التطور الحركي وهي تعد فترة جديدة في النمو الحركي وزيادة القوة لكلا الجنسين فضلا عن المرونة، كما تزداد القوة العضلية لدى الذكور الذين يكونون أكثر استعدادا على مزاولة أنواع متعددة من الفعاليات الرياضية التي تتطلب المزيد من القوة، كما تعد هذه المرحلة الأفضل في تعلم الأداء الحركي وتطوير القوة حيث يظهر تحسين القوة ومحيط التوجيه حيث أكد " هارة " على زيادة نمو قيام قابلية مستوى القوة العضلية في هذه المرحلة الزمنية(حسين، 1998، صفحة 256) أما محمد شحاتة فيؤكد أن التطور العضلي من 11 إلى 16 سنة يكون سريعا جدا وبذلك تزداد القوة العضلية لذا ينبغي التوجه إلى الألعاب المنظمة وتشجيع الألعاب التنافسية(شحاتة، 1998، صفحة 21) ويقول السيد عبد المقصود أن في هذه المرحلة يرتفع مستوى القوة بصورة واضحة وتشمل العملية التدريبية توجيه التدريب إلى نوع النشاط الرياضي الممارس مع تفضيل تدريب القوة الخاصة، أما فيما يخص القوة المتميزة بالسرعة فيقول أن الدراسات توضح تحقيق هذه المرحلة العمرية للمكاسب التدريبية السريعة في مسابقات القوة المتميزة بالسرعة من خلال مستويات قوة العدو وقوة الوثب وقوة الدفع و الرمي و يوضح أنه لا يمكن التوصل إلى مكاسب تدريبية في مستوى القوة المتميزة بالسرعة أثناء هذه المرحلة إلا عندما يتم التركيز عليها في التدريب.

1-8-2-السرعة في المرحلة العمرية (14-16 سنة) :حسب أحمد بسطويسي أنه في هذه المرحلة العمرية تزداد تطور السرعة بسبب زيادة تردد الخطوات حيث تصل السرعة لأعلى مستوى لها في سن 16 سنة(البيك، 1970، صفحة 283) أما عبد الرحمان عيساوي فيقول أن تطور قابلية السرعة في هذه المرحلة فإنها تسير بشكل مختلف نوعا ما عن تطور قابلية القوة ففترة استجابة العضلة تصل في نهاية هذه المرحلة إلى مستوى جيد وتتحسن بشكل قليل في المرحلة التالية.ويؤكد "فيناك" بخصوص السرعة في هذه المرحلة أن تنميتها يشبه إلى حد كبير المرحلة الآتية، ولكن الاختلاف فقط يكمن في حجم العمل وذلك لأن تطور مرونة العمليات العصبية تنتهي في نهاية المراهقة(مانيل، صفحة 173) ويؤكد قاسم حسين أنه يحصل تطور نوعي لقابلية القوة المتميزة بالسرعة في هذه المرحلة مما يؤدي إلى تنمية السرعة بشكل واضح بينما يظهر انخفاض لقابلية التوافق الحركي بشكل نسبي، كما يظهر ضعف في قابلية تطور الذراعين ويصل التردد الحركي إلى أقصاه ويزداد طول الخطوة، ويشمل ذلك تطور سرعة رد الفعل(حسين، صفحة 199)

1-8-3-التحمل في المرحلة العمرية (14-16 سنة):يذكر "مفتي إبراهيم حماد" أن استجابة هذه المرحلة العمرية لتمرينات التحمل تكون في مستوى جيد حيث تشبه تلك التي تحدث في المرحلة الآتية.ويشير أحمد بسطويسي بالنسبة للتحمل أن هناك تحسنا قليلا في بداية هذه المرحلة سرعان ما يتطور في نهايتها، وقد تتساوى مستويات الجنسين مع وجود فارق قليل لصالح الذكور في بداية المرحلة سرعان ما تزداد تلك الفروق ويتميز الذكور بمستواهم عن البنات في نهاية المرحلةويشير قاسم حسين أن الدراسات تؤكد تطور التحمل عند عمر 14 سنة بمقدار 50% مما يمكن من الوصول إلى تأثير تدريب التحمل خلال

هذه المرحلة العمرية وفق تطور الأجهزة الوظيفية حيث أن الأوعية الدموية تنمو بصورة قليلة قياسا بالقلب مع وجود قلق في الدورة الدموية وأظهرت الدراسات أن نمو سرعة التحمل تزداد لدى الذكور حيث يصل الانسجام البيولوجي لدى الذكور أقصاه عند 15 سنة أي تصل القابلية الجسمية أقصاها وكما يرى " مانيل " أن تميز الذكور سببه تحولات تصاحب النضج(حسين، صفحة 198)

1-8-4-المرونة في المرحلة العمرية (14-16 سنة):حسب ما يشر إليه " كورت مانيل " فان المرونة عند هذه المرحلة العمرية تصبح ناقصة وذلك نتيجة لطول العظام والنقص في تمدد العضلات التي يكون حجمها ناقص وغير معتاد على الوضع الجديد للنمو ويقول قاسم حسين أن الحركات في عمر 15 سنة تتميز باختلاف التوازن واضطراب التوافق والانسجام الحركي تفتقر حركاته إلى صفة التوازن الجيد، كما يظهر نوعا ما توافق ملحوظ في تطور المرونة وخاصة المرونة العامة وتتأثر هذه المرحلة بقابلية التوافق بصفة سلبية التي تطرأ على طبيعة النمو في قابلية التوجيه الحركي كما يظهر تناقض في نمو مرونة حركة المفصل مثلا خلال حركة مفصل الكتفين وحركة فتح الرجلين جانبا(حسين، صفحة 289)

1-8-5-الرشاقة في المرحلة العمرية (14-16 سنة):يقول مقدم عبد الحفيظ أن خلال هذه المرحلة العمرية يكون فقدان عنصر الرشاقة وعدم القدرة على ضبط الحركات.ويتفق كل من "كورت مانيل" و"شنابل" إلى قصور في عنصر الرشاقة لهذه الفئة. ويؤكد مرة أخرى كورت مانيل على صعوبة تعلم الحركات الجديدة التي تحتاج إلى متطلبات عالية للمجال الحركي أو تحتاج إلى وضعيات جديدة وتوافق معقد مثل الرشاقة(مانيل، صفحة

174) ويشير قاسم حسين إلى هذه المرحلة باختلال التوازن والتوافق الحركي وافتقار صفة الرشاقة وعدم استطاعة توجيه حركات الأطراف وتميز الحركات بالرخاوة. ويزداد مقدار استعاب المعلومات والإحساس بالزمان والمكان وتحسين التوجيه كما يصبح النقل الحركي جيدا من الجذع إلى أجزاء الجسم الأخرى، وبذلك فإن الرشاقة تتطور بتطور مستلزمات مستوى الفعالية. ولكن عند مزاولة أنواع من تمارين الرشاقة التي يكثر فيها التوقع الحركي ينعكس ذلك بصورة إيجابية على صفة الرشاقة كما يتحسن الترابط بين الأداء الحركي وفن الأداء الحركي(حسين، صفحة 328)

الخاتمــة:

لقد حاولنا بقدر المستطاع في هذا الفصل إبراز كل ما هو متعلق بلعبة كرة اليد. فقد اكتسبت هذه اللعبة شهرة كبيرة عبر دول العالم فهي في تطور مستمر وذلك بفضل جهود الباحثين، وتوفر لنا كرة اليد مثلها مثل باقي الألعاب الأخرى وسائل ممتازة ومتعددة تساعد على تربية اللاعب في الاعتماد على النفس حيث يضطر أثناء المباراة إلى اتخاذ القرارات سريعة والمناسبة لكل موقف من المواقف بكل حنكة.

وركزنا على اللياقة البدنية في لعبة كرة اليد لمعرفة الصفات البدنية وأهميتها في هذه اللعبة وتوصلنا إلى أنها ضمان الوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية وتأكدنا أن الارتقاء بالمستوى المهارى يعتبر ركيزة أساسية في أي فريق ويجب أن يكون منسجما مع مستوى اللاعبين بدنيا.

2-مقدمة

حسب ما يذكر أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان فإن النجاح الذي حققه لاعبوا أوروبا الشرقية في العديد من الألعاب بداية من منتصف الستينات يرجع إلى استخدامهم طريقة التدريب البليومتري(شعلان، 1994، صفحة 399)

2-1-التدريب البليومتري:

- **نشأتـه:** و يؤكد طلحة حسام الدين أن استخدام التدريب البليومتري قد شاع في دول الشرق لفترة تزيد عن 25 عام. فقد استخدم المدرب العالمي "فيروشانكي" خلال الستينات طريقة التدريب البليومتري مع بعض لاعبي الوثب وحقق نجاحا كبيرا، ثم عاد الاهتمام بهذا التدريب عام 1972 خلال دورة ميونخ عندما حقق العداء السوفيتي "يروزوف" الفوز نسبيا في 100 و200م وقد أدى هذا الحدث إلى الاهتمام الشديد بدراسة هذا الأسلوب من التدريب وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام التدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية وسرعة الأداء(الدين، 1997، صفحة 79)
- **مفهومـه:**يقول زكي محمد حسن أنه في الآونة الأخيرة ظهر مصطلح كثر استخدامه ودون تعريبه يطلق عليه "البليومتريك"، والذي لاحظناه أنه استخدم كلفظ في العديد من المراجع العربية وبعض المراجع الأجنبية (وإن كانت هذه الأخيرة) قد أوضحته وفسرته دون تفسير واضح لمعنى الكلمة. وقد أشارت العديد من آراء العلماء أن هذه الكلمة أو اللفظ يعني في نظر البعض منهم أسلوب تدريب فقط كما يعني في نظر البعض الآخر أسلوب تقوية للمجموعات العضلية المختلفة سواء العاملة على الطرف العلوي أو الطرف السفلي(حسن، 2004، صفحة 39) ويقول أبو العلا عبد الفتاح أن

التدريب البليومتري في كرة اليد

التدريب البليومتري يستخدم نوع من التمرينات تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة بطريقة تمط فيها أولا ثم يلي ذلك انقباض إيزوتوني مركزي سريع كرد فعل انعكاسي للمطاطية ،كما يؤكد مرة أخرى محمد نصر الدين وأبو العلا عبد الفتاح أن التدريب البليومتري عبارة عن انقباض متحرك غير أنه يتكون من عمليتين متتاليتين في اتجاهين مختلفين، حيث يبدأ الانقباض بحدوث مطاطية سريعة للعضلة كاستجابة لتحميل متحرك مما يؤدي في بداية الأمر إلى حدوث شد على العضلة لمواجهة المقاومة السريعة الواقعة عليها فيحدث نوع من المطاطية في العضلة مما ينبه أعضاء الحس فيها، فتقوم بعمل رد فعل انعكاسي يحدث انقباض عضلي سريع يتم بطريقة تلقائية(الدين أ.، 2003، صفحة 45)

حسب إبراهيم سكار فإن التدريب البليومتري يعتبر جسر عبور الفجوة ما بين القوة العضلية والقدرة حيث تكون طبيعة هذا الانقباض العضلي على مرحلتين هما:

– مرحلة المطاطية ومرحلة الانقباض، والمطاطية تسبق الانقباض وتساعد على تنبيه العضلات لزيادة سرعة الانقباض، غير أنه يجب مراعاة عوامل الأمن والسلامة عند استخدام التدريب البليومتري(سكار، 1998، صفحة 332)و أشار بعض العلماء إلى كيفية عمل هذا التدريب عن طريق تحقيق عمل العضلات أو المجموعة العضلية بطريقة مثلى وذلك من خلال الوثب إلى أقصى ارتفاع ثم الارتقاء من أقصى عمق، كما أشار محمد عبد الحليم وخيرية البكري إلى أن تمرينات الوثب والقفز تتضمن توليد انقباض إيزوتوني إلا أن ذلك يتم بطريقة فريدة بعد أن يصبح اللاعب في الهواء بعد ضرب الأرض بالقدمين تبدأ فترة قصيرة من توليد الانقباض بالتطويل حيث تمتص أرجل الهبوط

تأثير وزن الجسم والجاذبية من خلال الانثناء اللحظي عند الركبة، وينبغي أن يتم أداء التمارين وفق برنامج محكم تماما ومراعاة ذلك حيث من الممكن أن تكون خطيرة جدا إذا لم يتم تنفيذها بصورة صحيحة(البكري، صفحة 32)

كلمة بليومتري نجدها تتكون من مقطعين أو كلمتين لاتينيتين مثلها مثل البيولوجي أو الفسيولوجي، وعند الرجوع إلى الأصل اللاتيني نجد أنها تنقسم إلى كلمة أولى بليو "Plyo" وتعني العمل بأقصى إجهاد شرط أن يكون هذا العمل (بتردد حركي) دون كلل، بينما تعني كلمة متريك "METRIC" وعربيا متري أسلوب قياسي ومن خلال دمج الكلمتان نجد أن كلمة البليومتريك تعني أسلوب العمل المبني على الجهد أو الاجتهاد الأدائي(حسن، 2004، صفحة 47)و يرى أمر الله البساطي أن لهذا النوع من العمل العضلي تأثير فعال وقوي، وقد شاع استخدامه في السنوات الماضية بشكل كبير وخاصة تنمية القوة المميزة بالسرعة ولا يعتمد هذا النوع على الثقل الخارجي كمقاومة بل تتمثل المقاومة بشكل طاقة حركية على اللاعب إخمادها بقوة، كما في حركة القفز من مكان مرتفع والارتداء فورا للأعلى أو للأمام أو للجانب(البساطي، 2002، صفحة 99)ويشير كل من وجدي الفاتح ولطفي السيد إلى أن التدريب البليومتري يعتبر مجموعة من التمارين صممت من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإطالة والتقصير، والتدريب البليومتري يعتمد على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركاته الديناميكية مثل الوثب الارتدادي بأنواعه، وهذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي(السيد، 2002، صفحة 380)

2-2-التدريب البليومتري فبي كرة اليد:حسب ما يؤكده ياسر دبور فإن لاعب كرة اليد يمكنه الاستفادة من التدريب البليومتري من خلال مبادأة التوقف أو الفرملة في تحرك واحد ثم تغيير الاتجاه بحركة قوية في الاتجاه العكسي. وهدا الفعل يخدم الإطالة العكسية التي تصنع الانقباض العضلي المركزي.ولقد أشارت دراسته وأثبتت ايجابية وفعالية تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد من خلال تمارين الوثب والحجل والارتداد في المكان مع مراعاة قصر الفترة الزمنية ما بين الإطالة والتقصير والانقباض الذي يليها حتى يمكن الاستفادة من مخزون الطاقة المطاطيةوأشارت كذلك بعض الدراسات والأبحاث إلى إمكانية تخزين الطاقة الميكانيكية في العضلات والأوتار، فإطالة العضلات والأوتار المضادة ينتج عنه مخزون للطاقة الحركية على شكل طاقة جهد كامن أو تعرف بطاقة الدفع والتي تنطلق عند انقباض العضلات المضادة، وكلما قصرت الفترة الزمنية فيما بين حدوث الإطالة القصرية والانقباض الذي يليه كلما حصلنا على زيادة كبيرة في الأداء وهدا يكون مؤشر بشكل كبي عند أداء الحركات الترددية السريعة التي تظهر في التمرير والتحركات الدفاعية(الرحمن، 1997، صفحة 76)

2-3-أهمية التدريب البليومتري فبي كرة اليد:لقد استخدم كثير من المدربين من بلدان مختلفة أسلوب التدريب البليومتري حيث حققوا به نتائج جيدة في كرة اليد، الكرة الطائرة، وألعاب القوى وغيرها.. ويؤكد "راد كليف وفرنسوا" (1985) عن أهمية التمرينات البليومترية التي تعمل جنبا إلى جنب مع مستوى التكنيك الجيد على تقدم مستوى إنجاز الفعاليات والمهارات الرياضية المختلفة.كما يرى "ماتي ديورا" (1988) أهمية التمرينات

البليومترية من خلال تحسينها لكل من عنصري القوة العضلية والسرعة في وقت واحد. أما البسطويسي (1999) فيرى بأن التدريب البليومتري هو مجموعة من التمرينات صممت من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإطالة والتقصير وطريقة خاصة لتنمية القوة المميزة بالسرعة التي تحتل أهمية قصوى للاعب كرة اليد.

2-4-مميزات التدريب البليومتري:

- غالبا ما تؤدي التدريبات البليومترية بأسلوب انفجاري أفضل منه في حالة استخدام أي أسلوب آخر. فالوثب العميق قد يستغرق الارتكاز من 300 إلى 500 ميلي ثانية في حين قد يستغرق نفس التمرين باستخدام الأثقال أكثر من ثانية لذا فإن اللاعب مطالب بتزايد قوته بمعدلات أسرع فيؤدي إلى تنمية القدرة.

- إن تمارين التدريب البليومتري لا يتخللها مرحلة فرملة طويلة خلال لحظات الانقباض بالتطويل، فهذا التدريب يساعد على إنتاج قوة كبيرة وبالتالي تسارع عالي خلال المدى الرئيسي في الأداء. وهذه الحالة تتناسب كثيرا مع الأداءات في معظم المهارات الرياضية التي تعتمد على الوثب(الدين ط.، صفحة 83)

- تؤدي تمارين التدريب البليومتري بسرعات عالية، وهذه السرعات العالية تمثل أهمية كبيرة في كثير من الأداءات وبالتالي تقترب في خصوصيتها مما هو مطلوب في هذه الأداءات فتحقق عائدا تدريبيا عاليا.

- إن كثيرا من الدراسات أفادت بأن استخدام التدريب البليومتري يساعد في تحسين أسلوب استخدام الطاقة المطاطية ورفع كفاءة الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالإطالة حيث

يعمل هذا التدريب على تحسين طاقة الحركة وطاقة المطاطية التي لهما تأثير كبير على تنمية القدرة عن طريق دورة الإطالة والتقصير للألياف العضلية.

– يؤثر التدريب البليومتري على العضلات والجهاز العصبي معا، كما أنه يفيد بشكل تطبيقي في مهارات الأداء الحركي بشكل عام ويعتمد على عمل أعضاء الحس الحركي بالعضلة والوتر(زاهر، 2001، الصفحات 15–19)

– تؤدي شدة الحمل العالية في هذا التدريب إلى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية مما يؤدي بدوره إلى مكاسب سريعة وواضحة في مستوى القوة دون حدوث زيادة في كتلة العضلة وبالتالي في وزن الجسم.

– يمكن في كثير من الأنشطة الرياضية التي تكون فيها دورة " المد – التقصير " من العوامل المحددة لمستوى تكيف هذا النوع من التمرينات بما يتماشى مع خصائص نوع النشاط الرياضي.

– يؤدي تقسيم هذا النوع من التدريب بتمارين صغيرة، متوسطة وعالية الشدة إلى إمكانية استخدامها لكل مستوى ولكل مرحلة سنية وبما يتلاءم مع نوع النشاط الرياضي الممارس.

– يمكن استخدام التدريب البليومتري لجميع الأعمار في مجالات التدريب المختلفة مع تقنين الحمل المناسب لقدراتهم من جهة والابتعاد عن تدريبات الوثب الخاصة بالدفع التصادمي من الأجسام الساقطة من جهة أخرى مع الأطفال وإلى حد ما مع المبتدئين(المقصود، 1997، صفحة 308)

2–5–عيوب التدريب البليومتري:

– يرتبط استخدام هذا النوع من التمرينات (بصورة كبيرة بخطر حدوث الإصابات).

– عند وصول الرياضي إلى مستوى عالي من قدرة التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية لا توفر هذه التمرينات إلا إمكانيات قليلة لزيادة مستوى القوة وفي هذه الحالة يجب أن يسبق هذا النوع من التمرينات تدريب عضلي بنائي.

– لا يؤدي هذا النوع من التمرينات إلى النجاح المرموق إلا عند أدائه بصورة سليمة. فيجب على سبيل المثال عند أداء تمرينات الوثب لأسفل أن تراعى بدقة النسبة السليمة بين القوة التي تقوم بفرملة الأداء (عند الهبوط) والتي تقوم بالإسراع به (عند الوثب الأعلى) حيث نصل للارتفاع المثالي عندما يحقق الرياضي أقصى ارتفاع وثب عمودي بعد الوثب لأسفل وتؤدي إرتفاعات أكبر أو أقل من اللازم إلى الإقلال من فاعلية التدريب(المقصود، 1994، صفحة 310)

2-6-مبادئ التدريب البليومتري: يجب أن تتبع مبادئ التدريب المتبعة في تنمية القوة العضلية عند استخدام التدريب البليومتري لتنمية القوة المميزة بالسرعة فمبدأ التحميل الزائد والخصوصية والتنوع والاستشفاء من الصعب ضبطها في هذا النوع ويتم تحقيق ذلك بدرجة مقبولة في الدقة في التدريب البليومتري عن طريق تحديد ارتفاع السقوط للارتقاء أو زيادة مقدار الثقل الإضافي باستخدام أكياس الرمل و الرصاص التي تثبت بالطرفين وعند شعور اللاعب بألم أعلى المركبة أو في جزء من أجزاء القدم فإن ذلك يعني أن تطور الحمل قد تم بمعدل أسرع من استيعاب اللاعب له وفي هذه الحالة يجب خفض الارتفاع أو الوزن الإضافي أو الاثنين معا(الدين ط.، 1997، صفحة 83)

2-7-أسس وقواعد التدريب البليومتري: يتفق كل من "راد كليف" و"فرنشيز" (1985) على أن التدريبات البليومترية نشاط يتطلب جهدا ضخما قياسا بالتدريبات الأخرى، وأن

استعماله الخاطئ يؤدي إلى أدى في العضلات والمفاصل والأوتار، وأن هناك مبادئ أساسية عامة تتفق مع طرق التدريب الأخرى وهي:*الحمل الزائد. *الفروق الفردية. *الخصوصية. *الأثر التدريبي. *التقدم بالحمل. *الاستمرارية. *الاستشفاء. *التنوع(Farentionos، 1985، صفحة 182)

يشير "جيمس روبرت" (1985) إلى أن هناك مجموعة من الإرشادات والتوجيهات يجب مراعاتها عند استخدام التدريب البليومتري لمل لها من أهمية كبيرة للوصول إلى نتائج طيبة وهي:

*الإحماء والتهيئة. *الشدة المناسبة. *الحمل الزائد المتدرج. *تأدية العدد الأفضل من المجموعات والتكرارات. *الراحة الملاءمة. *بناء التأسيس الدقيق أولا(ابراهيم، 1995، صفحة 68)

إلا أن "دينتمان" وآخرون (1997) قد أشاروا إلى أنه للحصول على تدريب بليومتري فعال يخدم النشاط الممارس فإنه يجب إتباع المبادئ التالية عند التخطيط لبرامج التدريب البليومتري.

1-التمارين يجب أن تأخذ الاتجاه الصحيح للحركة.

2-يجب أن تتشابه التمارين مع النشاط الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي.

3-معدل الإطالة يكون مرتبطا بتأثير التمارين البليومترية (*معدل إطالة عال *شدة في العضلات *قدرة انقباضية مركزية عالية في الاتجاه المضاد).

4-أداء التمارين البليومترية يكون في أقصى سرعة ممكنة(حسن، 2004، صفحة 112)

يشير "جيمس روبرت" (1983) أنه يجب أن يسبق برنامج التدريب البليومتري برنامجا أساسيا لتنمية القوة العضلية بواسطة تمارين عامة وشاملة لجميع عضلات الجسم (الرجلين، الجدع والذراعين) يلي دلك تمارين الأثقال لتنمية عضلات الجسم المختلفة والوصول إلى درجة ملاءمة من القوة العضلية(رشاد، 1995، صفحة 66)

2-8-الاعتبارات المراعاة عند استخدام التدريب البليومتري:

- يجب مراعاة أن يكون الأداء انفجاري.
- يجب عدم أداء هذا النوع من التمرينات إلا عندما يكون الرياضي نشطا و بعد أداء إحماء قوي.
- يؤدي المبتدئون من مجموعتين إلى ثلاثة و المتقدمون من ثلاثة إلى خمسة و الرياضيون من ذوي المستوى العالي من ستة إلى عشرة مجموعات(زيد، 2005، صفحة 325)
- يأخذ الناشئين تدريب واحد أو تدريبين في الأسبوع.
- يمكن أن يستخدم بعد وحدة تدريب بالأثقال بحمل معتدل.
- استخدام الحجل السريع على رجل واحدة أكثر من كلتا الرجلين لمسافة من 10 إلى 20 متر لتنمية البدء الانفجاري.
- يجب أن يشمل البرنامج على استخدام القفزات القصيرة ذات الشدة العالية قبل تدريب العدو الفعلي ثم يعقبه القفز الأطول بعد تدريب العدو(المقصود، 1997، الصفحات 305-306)

2-9-إستراتيجية استخدام التدريب البليومتري:

- إن تنمية القوة العضلية قبل الشروع في استخدام التدريب البليومتري يعتبر شرطا أساسيا لكي تحقق هذه التمارين الغرض منها.

- يجب أن تتبع مبادئ التدريب المتبعة في تنمية القوة العضلية عند استخدام التدريب البليومتري لتنمية القوة المميزة بالسرعة.

- عند تمارين الوثب وبتحديد ارتفاع السقوط المثالي المستخدم في التدريب البليومتري هو استخدام الارتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى ارتداد وهو مختلف بين الأفراد.

- يرى العديد من علماء التدريب الرياضي أن زمن الارتكاز في التدريب البليومتري يجب أن يكون أقل مما يمكن.

- لكي تحقق تمارين التدريب البليومتري العائد المرجو منها، فان اللاعب يجب أن يكون في حالة راحة تامة قبل البدء في أداء المجموعات(الدين ط.، 1997، صفحة 85)

2-10-العوامل المرتبطة بتصميم برنامج التدريب البليومتري:

- **التدرج أو (التقدم) بالشدة:**إن التدرج (أو التقدم) بمستوى الشدة يعد مطلبا أساسيا للارتقاء بمستوى الأداء الرياضي الذي يلازم عادة ردود فعل في الأجهزة الوظيفية (الحمل الداخلي) وأداء الرياضي للجرعات التدريبية والتي تمثل الحمل الخارجي. ويتفق معظم إختصاصيي التدريب الرياضي أن زيادة الحمل تأتي بعد تثبيته إلا أن هذه الفترة ليست شرطا ولكن يحكمها قدرات اللاعبين ونتائج الاختبارات والقياسات التي تشير إلى تحسين المستوى لذلك يجب مراعاة حسن اختيار وتوقيت التدرج بالحمل (الشدة).

- **فترة الاستشفاء:**فكما هو معروف لدى الجميع فإن التدريب البليومتري يتطلب في العادة من اللاعب بذل أقصى جهد ممكن، وعليه لابد و أن تتوافر فترة الاستشفاء المناسبة بين التكرارات والمجموعات والوحدات التدريبية.

وقد أوصى المتخصصون في هذا المجال بأن أنسب فترة لاستعادة الاستشفاء بعد أداء مجموعة تكرارات لتدريبات الوثب العميق هي التي تتراوح ما بين5 إلى 10 ثواني، بينما فترة الاستشفاء بين المجموعات هي تتراوح ما بين دقيقتين إلى ثلاث دقائق.(الدين ط.، 1997، صفحة 87)

- **اتجاه الحركة:**إن جميع الأنشطة الرياضية والألعاب الجماعية تختلف فيما بينها من حيث الاتجاه أو المسار الحركي فهناك مثلا لعبة كرة اليد تتميز بالحركات الأفقية والجانبين، فالحركات الأفقية تؤكد بين طياتها على الحركات العمودية، وذلك طبقا لمتطلبات الأداء المهاري لهذه اللعبة، حيث نجد بين طيات ومتطلبات هذه المهارات أن هناك الوثب العمودي والأفقي والجانبي والذي يتطلب سرعة وقوة في الأداء.ولهذا فإن تنفيذ برامج التدريب البليومتري يتطلب ضرورة تحديد اتجاه الحركات الرياضية في اللعبة بدقة تامة.

- **الأمـان:** بما أن أسلوب التدريب البليومتري يتطلب من اللاعب أو الرياضي بذل أقصى جهد عضلي وعصبي لضمان حدوث التكيف فيجب في هذا المجال ضرورة توفر عامل الأمان والذي يمكن تحقيقه من خلال توفر عامل القوة، التكيف، الخبرة، والتكنيك الصحيح.

فقد لوحظ أن أغلب إصابات الرياضيين غالبا ما تحدث في البرامج التدريبية باستخدام أسلوب البليومتريك نتيجة لافتقار الرياضيين للقوة العضلية، وعدم الاهتمام بالإحماء المناسب وعدم التوازن بين أركان الحمل الثلاث، ولذلك يجب مراعاة جميع الاشتراطات السابقة والتي تمثل عامل الأمان لأي رياضي(حسن، 2004)

- **التفرد (الرياضة التخصصية):**عامل آخر لا يقل أهمية عن باقي العوامل السابقة ألا وهو المتعلق بالتفرد (الفرد) والرياضة التخصصية. وفي هذا الصدد يجب أن نعرف حقيقة هامة تتعلق بمبدأ التفرد وهو أن لكل لاعب أو مجموعة اللاعبين تدريباته البليومترية الخاصة به أو بهم وذلك في ضوء الوزن الذي يجب أن يتناسب مع الشدة والحجم. مع الأخذ في الاعتبار مجموعة النقاط التالية عند تنفيذ التدريب البليومتري:

– التركيب البناء الجسمي – أشكال (عيوب) الأرجل والأقدام – طريقة الأداء الصحيح.

– الإجهاد من ارتفاع حجم التدريب الذي يؤدي الإصابة – نوع النشاط التخصصي للفرد(زيد ع.، 2005، صفحة 332)

2-11-التدرج في التعليم والتدريب البليومتري:يجب أن يكون التدرج في التعليم والتدريب حسب الترتيب التالي:

1- الهبوط: وفيه يكون التركيز على ضربة القدم السليمة و استخدام الكاحل و الركبة، الفخذ واستقامة الجسم.

2- الوثب من الثبات (والتوازن): لتعزيز تكنيك الهبوط ولرفع مستوى القوة اللامركزية وقوة الثبات.

3- الوثب لأعلى: لتعليم حركة الارتقاء و استخدام الذراعين.

4- حركات الوثب في المكان (الوثب الارتدادي): لتعليم رد الفعل السريع للابتعاد عن الأرض والإزاحة العمودية.

5- الوثبات القصيرة: لتعليم مبدأ الإزاحة العمودية.

6- الوثبات الطويلة: لتعزيز السرعة الأفقية.

7- وثب الارتطام: ويتطلب تعاملا عالي المستوى مع الجهاز العصبي وهو ملائم للاعب المبتدئ(درويش، 1997، صفحة 32)

يعتمد العمل البليومتري في مجال التدريب على أسس رئيسية ثلاثة، أسس فيزيائية وأسس ميكانيكية، وأسس نفسية، فالأسس الفيزيائية والتي تمثلها العناصر البنائية للجسم كالقوة العضلية و حجم العضلات والسرعة وإطالة العضلات ومرونة المفاصل أما الأسس الميكانيكية فتتمثل في نظام العمل الميكانيكي للعضلات والعظام والشغل والروافع أما الأسس النفسية حيث تمثل الإرادة والتصميم والمثابرة على التدريب والتي في غيابها لا يمكن لمثلث الأسس الثلاثية الرئيسية للعمل البليومتري أن تؤتي ثمارها(أحمد، 1999، صفحة 296)

2-12-تشكيل الحمل في التدريب البليومتري:يقول كل من أبو العلا عبد الفتاح ومحمد نصر الدين أنه في التدريب البليومتري تستخدم أنواع مختلفة من التمارين إلا أن جميعها يعتمد على نظرية استخدام مقاومة قوية سريعة تؤدي إلى حدوث مطاطية العضلة ثم تقصيرها للتغلب على هذه المقاومة، وتستخدم لتحقيق ذلك الوثبات والحجلات والخطوات وحركات لف الجذع المختلفة بحيث يراعى دائما أن يكون الأداء بأقصى قوة وسرعة ممكنة.

- **الشدة:** استخدام أقصى شدة بما يزيد عن قوة العضلة.
- **الحجم:** من 8 – 10 تكرارات، ومن 6 – 10 مجموعات ومن مرتين إلى ثلاث أسبوعيا.
- **الراحة:** من 1 – 2 دقيقة بين المجموعات.(الفتاح، الصفحات 47–48)

2–13–أنماط التدريب البليومتري:

- **ارتفاع السقوط المثالي:** هو استخدام الارتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى ارتداد وهو مختلف بين الأفراد ولكنه ينحصر بين (30 – 70 سم) ويعرف بأنه أفضل ارتفاع سقوط ويمكن تحديد هذا الارتفاع عن طريق تكرار السقوط من إرتفاعات مختلفة حتى يتم تحديد الارتفاع المثالي.
- **زمن الارتكاز:** يجب أن يكون أقل ما يمكن، وفي الحقيقة، وللارتداد السريع في هذه التمرينات أهمية كبيرة لسببين رئيسيين أولهما: أن تقليل الزمن يعني التدريب على تطوير القوة خلال فترة زمنية محددة، وثانيهما: أن زمن الارتكاز سوف يتم في حدود ضيقة وبالتالي سوف يتمكن اللاعب من تحقيق أقصى استفادة من طاقة المطاطية الناتجة من العضلات التي تعمل بالتطويل(زيد ع.، 2005، الصفحات 335 – 339)

2–14–المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة:يشير كل من "كين كنتور" و"لوري ألكسندر" إلى العلاقة الوطيدة بين كل من تدريبات القوة والتدريب البليومتري فالمزج بينهم يسمح بأقصى حد للكفاءة البدنية وتطورها أثناء دورة التدريب المنفذة، شرط أن يتم ذلك طبقا للأسس العلمية المتعارف عليها.

وفيما يلي بعض الاعتبارات التي يجب أن تراعى عند المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة:

– عادة لا ينصح بتأدية كل من تدريب القوة ذو الشدة العالية والتدريب البليومتري في نفس اليوم.

– ضرورة مراعاة التناغم في المزج بين تدريبات القوة بحيث تشمل الجزء العلوي من الجسم أما التدريب البليومتري للجزء السفلي من الجسم.

– العكس صحيح بين هذا التناغم لأجزاء الجسم في كل من تدريبات القوة والتدريب البليومتري يجب أن يتم في اليوم التالي.

– يجب أن تكون فترة استعادة الشفاء بين كل منهما تتناسب لكل منهما(حسن، 2004، صفحة 145)

منهجية البحث و اجراءاته الميدانية

ان لمنهجية البحث واجراءاته الميدانية أهمية كبيرة في نجاح اي دراسة علمية، اذ يتميز بالتنظيم الدقيق ويسعى من خلاله الى الوصول الى معلومات والنتائج جديدة، واختيار منهج البحث الملائم وهو الطريقة الدالة على الاسس والوسائل الواجب اتخادها ومراعاتها لبناء مسار علمي لدراستنا، وهذا ما سنعرضه في هذا الفصل.

1- منهج البحث:

يشير مصطلح المنهج إلى مفهوم الأساليب و الإجراءاتأو المدخل التي تستخدم في البحث لجمع البيانات والوصول من خلالها إلى نتائج أو تفسيرات أو شرح أو تنبؤات تتعلق بموضوع البحث(العنزي، 1999، صفحة 74) ،و قد استخدمت الطالبة في بحثها هذا المنهج التجريبي "هو وسيلة منهجية للحصول على البيانات للوصول إلى المعرفة بواسطة الرصد أو الملاحظة العلمية بشكل مباشر أو غير مباشر، إن القانون التجريبي يمكن أن يحلل إما بشكل كمّي أو نوعي ،لذا فإن المنهج التجريبي يعبّر عنه بأنه خبرة معاشه تؤدي إلى نشوء فرضية، أو تقوم بتأكيدها وبرهنتها، وذلك من خلال وجود أدلّة"(Heitink، 1999) باعتباره المنهج المناسب لإعطاء معلومات دقيقة و صادقة و سريعة لدراسة الحالة موضوع البحث .

2- مجتمع وعينة البحث

أن اختيار عينة البحث على جانب كبير من الأهمية بحيث تتوقف عليها أمور كثيرة فعليها تتوقف كلالقياسات والنتائج التي يخرج بها الباحث من بحثه وفي الكثيرمن الأحيان يضطر الباحث إلى إجراء بحثه على عينة صغيرة من المجتمع لأن إجراء البحث

على المجتمع كله يكلف جهدا ومالا كثيرين فالبحث عن طريق العينة هو في الحقيقة اختصار للوقت والجهد والمال وهذا من شأنه تخفيض تكاليف البحث إضافة إلى استخدام أسلوب العينة يسهل من عملية السرعة في جمع وتحليل وتلخيص البيانات للحصول على النتائج بسرعة ممكنة.(**مصطفى، الضغط النفسي و تأثيره على أداء الرياضي خلال المنافسة**، 2008-2009، **صفحة** 59).

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والمتمثلة في لاعبي الفريق المدرسي للسنة أولى ثانوي والذين يشاركون ضمن منافسات الرياضة المدرسية والجدول رقم 01 الموالي يوضح توصيف عينة البحث.

جدول رقم (01) يوضح مواصفات عينة البحث

العينة	توصيف عينة البحث			
	الطول	الوزن	العمر	عدد العينة
المتوسط الحسابي	159	55.07	15.78	14
الانحراف المعياري	1.79	0.99	0.69	

3- متغيرات البحث

- **المتغير المستقل:** التدريب البليومتري
- **المتغير التابع:** اللياقة البدنية (قوة- سرعة)
- **المتغيرات المشوشة المضبوطة:**
  - الجنس ذكور
  - المستوى التعليمي أولى ثانوي غير معيدين

- غير ممارسين للنشاط ضمن فرق رياضية خارج الإطار المدرسي
- ضمن نفس التخصص (جذع مشترك)

4- مجالات البحث

- **المجال البشري:** 14 تلميذ سنة أولى ثانوي من ولاية مستغانم (ماسرة)
- **المجال المكاني:** تم الاجراء بالملعب الملحق لثانوية فلوح جيلالي بماسرة ولاية مستغانم
- **المجال الزماني:** لقد تم البحث بداية من شهر نوفمبر 2015 الى غاية ماي 2016 مرورا بعدة مراحل نجمعها في الجدول الموالي:

جدول رقم (02) يوضح مراحل عمل الطالبة لإنجاز البحث خاصتنا في مجالها الزمني

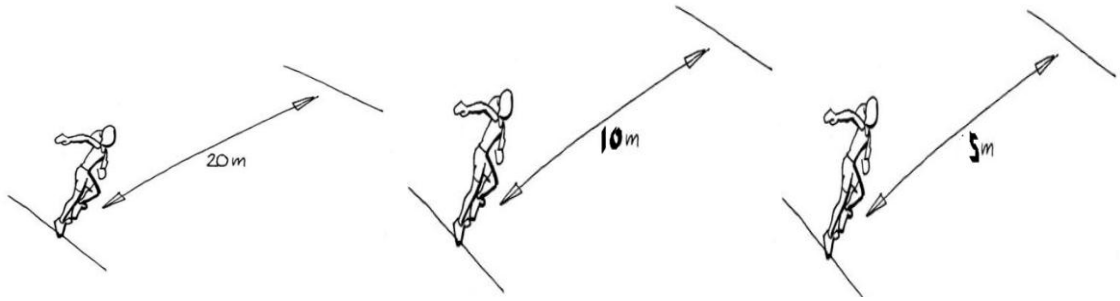
الرقم	المرحلة	التاريخ
1	مرحلة الدراسة الاستطلاعية	ديسمبر 2015
2	مرحلة جمع المعلومات البيبليوغرافية	ديسمبر 2015 الى فبراير 2016
3	مرحلة اعداد مكونات البرنامج التدريبي	01 يناير 2016 الى 20 يناير 2016
4	مرحلة تطبيق برنامج التدريب البليومتري	فيفري 2016 الى 5 ماي 2016
5	مرحلة عرض النتائج ومناقشتها	ماي 2016

5- أدوات البحث

إن البحث خاصتنا تم باستعانة الطالبة لبعض الأدوات التي من خلالها تم جمع المعلومات وتحليلها قصد اعداد البرنامج والاختبارات المستعملة فيه، وسنذكر الأدوات المستعملة في البحث والتي هي كالتالي:

- **المصادر والمراجع:**الإلمام النظري حول موضوع البحث من خلال الدراسة في كل المصادر والمراجع العربية والأجنبية، شبكة الانترنت، معرض الكتاب، ديوان المطبوعات الجامعية.
- **اختبارات السرعة:** وشملت ثلاثة اختبارات محددة للإنجاز بالتوافق مع مساحة ملعب كرة اليد وهي كالتالي

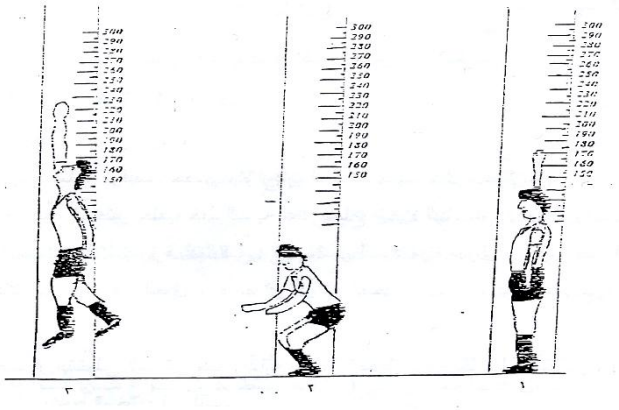
- اختبار السرعة 5 أمتار ،اختبار السرعة 10 أمتار ،اختبار السرعة 20 متر



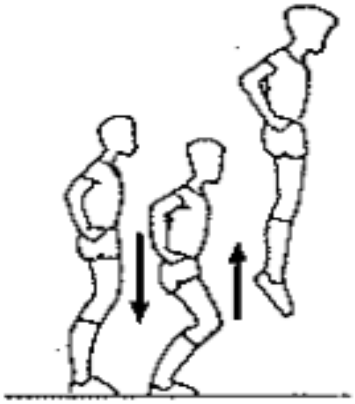
- **اختبار القوة لعضلتي الرجلين:** وتم استخدام اختبار سارجنت بطريقتين هما كالتالي:

- **اختبار سارجنت من الثبات:SJ** ويقوم اللاعب في هذا الاختبار باتخاذ وضعية القفز كما هو موضح في الشكل رقم 01 دون الانخفاض عند تلقي إشارة القفز.
- **اختبار سارجنت مع تعزيز عمل مطاطية العضل ة:CMJ** ويقوم اللاعب في هذا الاختبار باتخاذ وضعية القفز من الوقوف كما هو موضح في الشكل رقم 02 مع الانخفاض عند تلقي إشارة القفز لاستخدام القوة الإضافية في القفز (تمدد وتقلص العضلة).

شكل رقم 01 يوضح اختبار سارجنتSJ



شكل رقم 02 يوضح اختبار سارجنتCMJ



6- الأسس العلمية لأدوات البحث

من أجل ضبط الأسس العلمية للاختبارات المقترح اداءها من صدق وثبات وموضوعية قمنا بتوزيع هذه الاختبارات المقترحة ضمن استبيان على بعض الدكاترة والأساتذة في معهد التربية البدنية والرياضية وهذا خدمة للبحث من اجل صدق المحكمين وكذا التحقق من ان الاختبارات تصلح لخدمت موضوع الدراسة.

7- التجربة الاستطلاعية:

في إطار ضبط إجراءات البحث وتحديد طريقة سيره قامت الطالبة بالتوجه الى تنفيذ التجربة الاستطلاعية التي جاءت مقدمة للدراسة الميدانية الرئيسية حيث أدت اختبارات القياس الاول بعد تحكيمه على مجموعة من تلاميذ السنة أولى ثانوي (من مجتمع البحث)، حيث كان عددهم 10 لتتم دراسة القصد منها ما يلي:

- **ثبات وصدق اختبارات الأداء:**قامت الطالبة بإجراء قياس الاختبارات الأول والثاني بفارق مدة زمنية قدرة بأسبوع مع محاولتها للحفاظ على نفس متغيرات الاجراء للقياس الأول خلال القياس الثاني، وهذا بغرض التعرف على مدى صدق وثبات الاداة المستخدمة في هذا البحث العلمي حيث جاءت نتائجها كالتالي:

جدول رقم 04 يوضح ثبات وصدق أداة القياس(ن=10)

المعالجات الإحصائية للاختبارات	قياس 1		قياس 2		معامل الثبات	معامل الصدق
	س	ع	س	ع		
سرعة 5 متر	1.9	0.03	1.9	0.02	0,79	0,89
سرعة 10 متر	2.9	0.27	2.9	0.25	0,79	0,89
سرعة 20 متر	5.9	0.14	5.8	0.19	0,85	0,92
اختبار سارجنت من الثبات	30.81	1.32	30.71	1.53	0,87	0,93
اختبار سارجنت من الحركة	34.90	1.33	35.02	1.44	0,86	0,93

مستوى الدلالة عند (0.01) =0.592 **عند** (0.05) =0.441

يتضح من خلال الجدول رقم (04) يتضح أن معاملات الارتباط بين درجات القياس الأول ودرجات القياس الثاني دالة معنويا مما يؤكد على أن الاختبارات على درجة عالية من الصدق والثبات.

8- التجربة الأساسية:

قامت الطالبة باختيار 14 تلميذ من السنة أولى ثانوي (قسم واحد) و هذا قصد التحضير معهم لبدأ البرنامج التدريبي مع تأكيدها على العمل معهم خلال الفترات المسائية من أيام السبت و الثلاثاء ابتداء من الساعة الثانية زوالا و يوم الخميس بعد الفترة المسائية للدراسة ابتداء من الساعة الرابعة مساءا ،حيث اختارت الطالبة قسم له فترة مسائية دراسية من الساعة الواحدة و النصف الى الساعة الثانية و النصف ،وهذا سعيا منها على رصد فترة زمنية للاسترجاع و الاسترخاء بعد الفترة الدراسية ، كما و اكدت الطالبة على الانضباط و تجنب الغياب حتى تحافظ على صدق نتائجها و صحتهم من خلال القياس ثم تطبيق البرنامج التدريبي البليومتري ثم إعادة القياس ، و للعلم فقد بلغ توقيت الوحدات التدريبية ساعة و نصف لكل حصة تدريبية واحدة في الأسبوع في حين الحصتين الباقيتين كانتا تحت اشراف أستاذ التربية البدنية .

9- أسس البرنامج التدريبي البليومتري:

جدول رقم 05 يوضح البرنامج الزمني للتدريب

	فيفري			مارس			أبريل			ماي	
	الثلاثاء	الخميس	السبت	الثلاثاء	الخميس	السبت	الثلاثاء	الخميس	السبت	الثلاثاء	الخميس
1	09		13	1	3	05			02	03	05
2	16	18	20	8	10	12	05	07	09		
3	23	25	27	15	17	19	12	14	16		
4				22	24	26	19	21	23		
5				29	31		26	28	30		

00	00	00
منافسة	تدريب بليومتري	تدريب مهاري تكتيكي

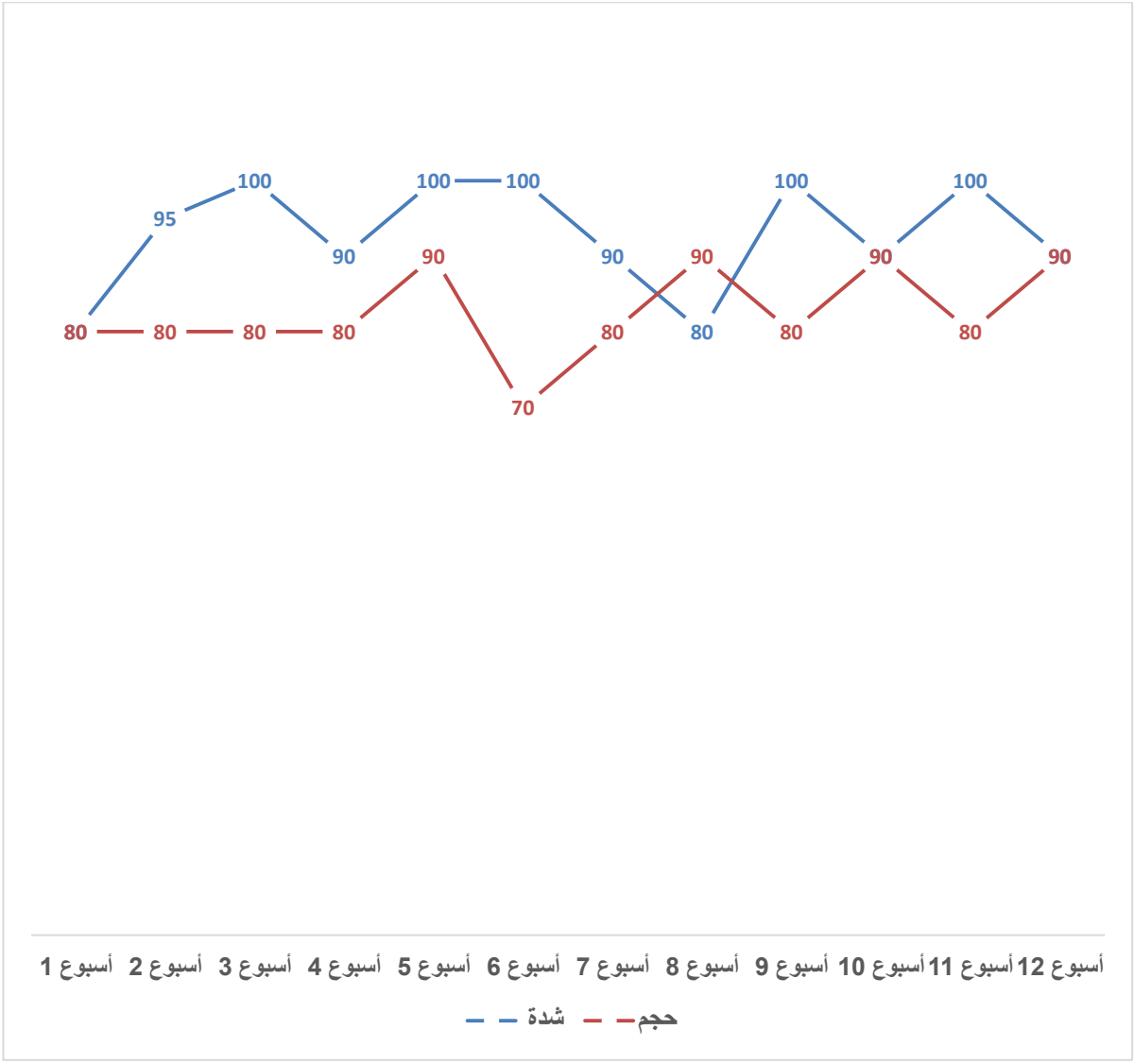
جدول رقم 06 يوضح الاحمال التدريبية

فيفري			مارس				أبريل					ماي
%70	%85	%90	%80	%90	%90	%80	%70	%90	%80	%90	%80	الاختبارات
+70% التكرار من 6 الى 10			+80% التكرار من 3 الى 8				+90% التكرار من 3 الى 6					

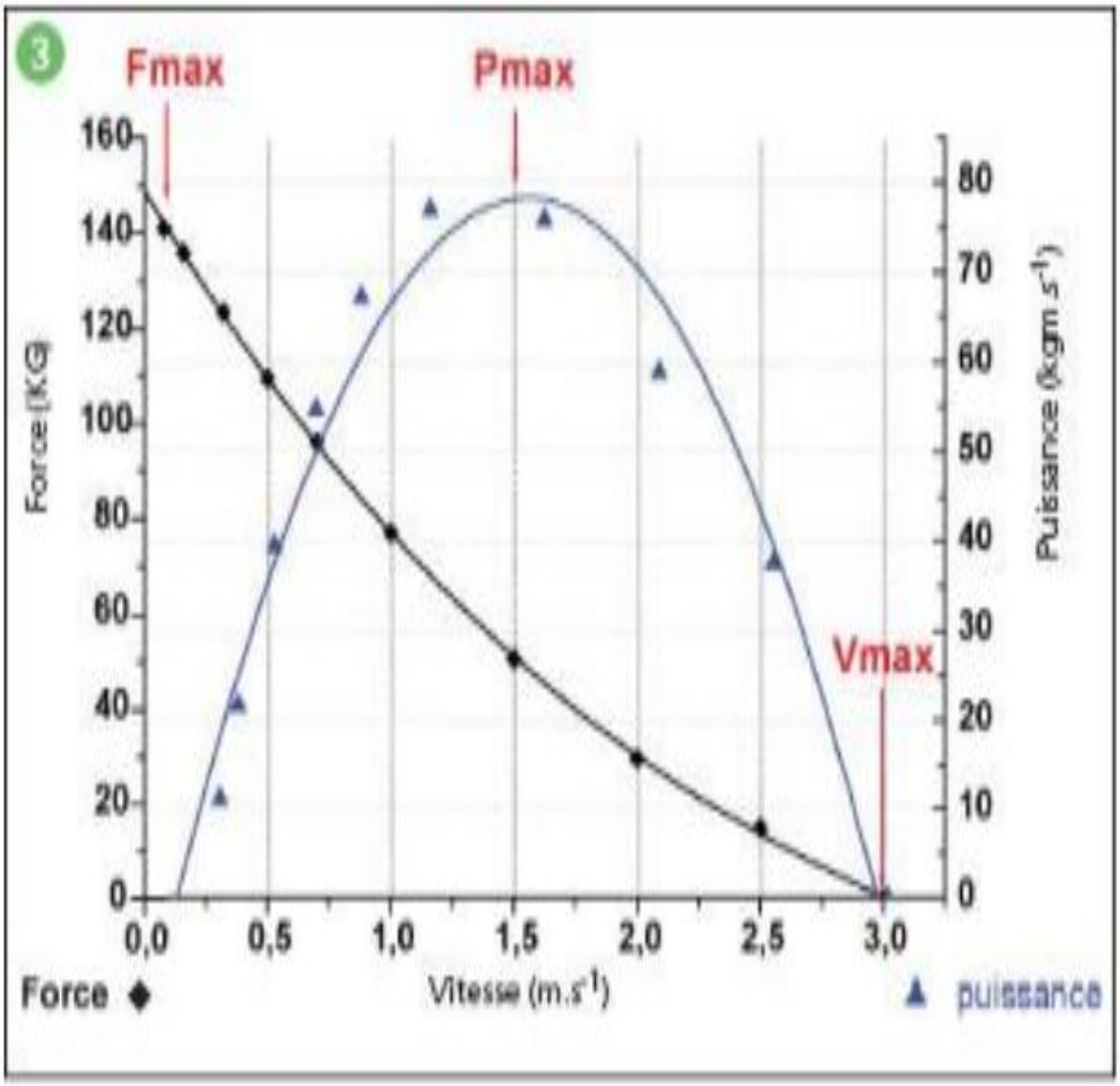
ملاحظة:

تمت عملية تقنين شدة التدريب استنادا على معادلات إحصائية بدلالة الزمن والمسافة لقياس اقصى جهد لعينة البحث قبل الشروع في البرنامج التدريبي المقترح والذي يحتوي على بعض التمرينات مقترحة خلال الحصص التدريبية (بمعدل حصة في الأسبوع)،كما يحدد تكرار التدريب استنادا على مدة أداء التمرين و شدته.

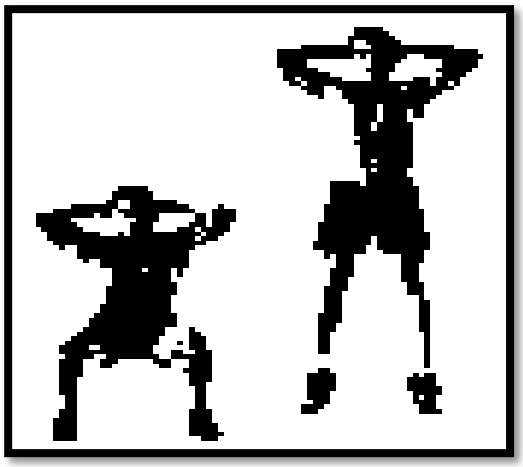
شكل رقم 03 يوضح اقصى شدة للأحمال التدريبية

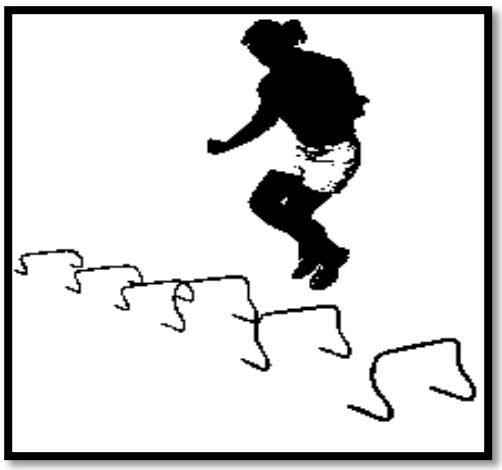
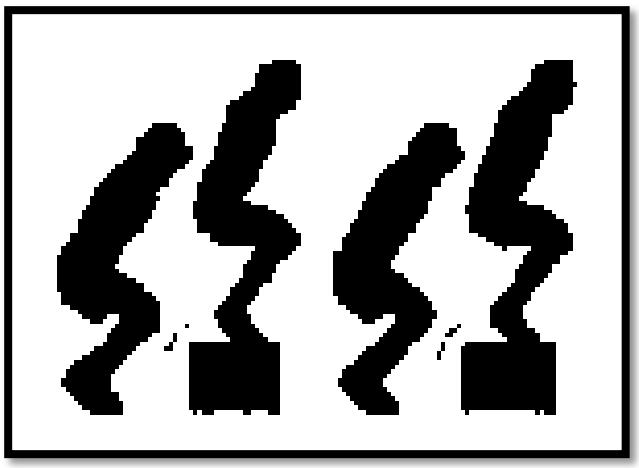


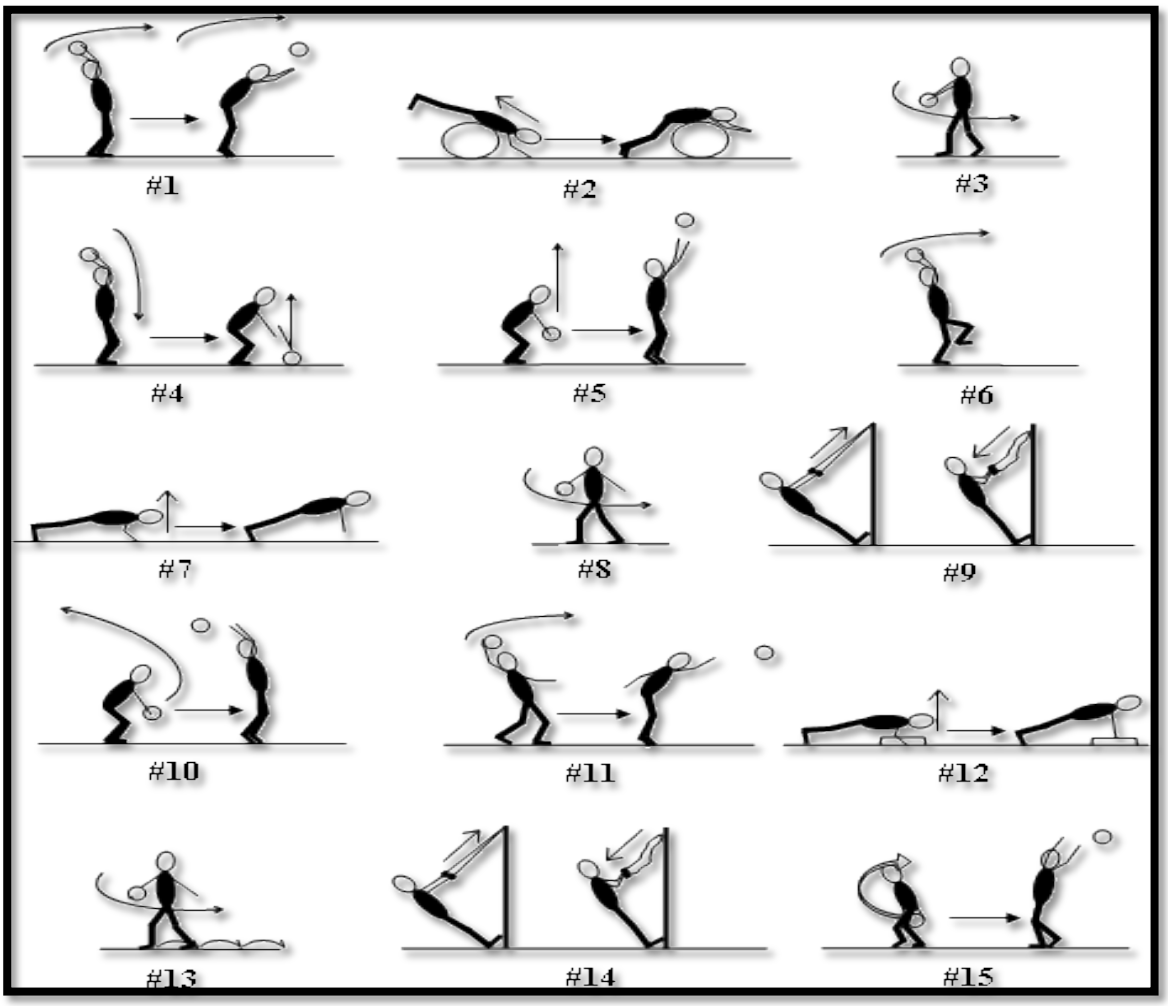
شكل رقم 05 يوضح ارتباط الصفات البدنية الأساسية المحددة

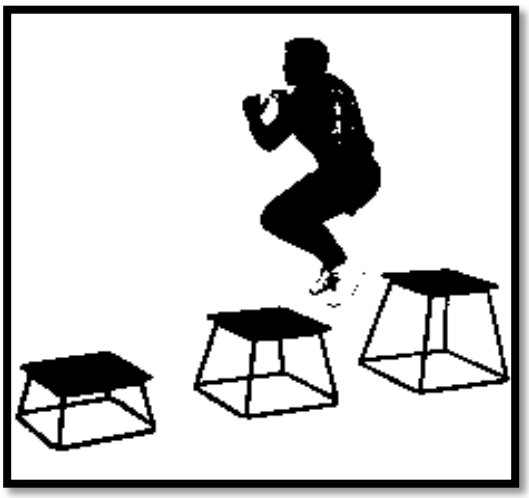


10- بعض التمارين المقترحة في التدريب:




#1
#2
#3
#4
#5
#6
#7
#8
#9
#10
#11
#12
#13
#14
#15



11- الدراسات الإحصائية:

تعطينا الدراسة الإحصائية دقة أكثر في النتائج الميدانية تتم ترجمة هذه النتائج إلى أرقام تعتمد لاستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كذا واستعملت الأدواتالإحصائيةالتالية:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- الوسيط
- النسبة المئوية
- اختبار دلالة الفروق ت ستيودنت
- معدل التطور (نسبة التحسن)

2- عرض وتحليل النتائج:

2-1- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية بعدية لصفة السرعة:

- **اختبار السرعة 5 م**

.المتوسط الحسابي و هو من أهم و اشهر مقاييس النزعة المركزية ،و يحسب من خلال المعادلة التالية :س = مج س/ن

مج س : مجموع القيم س : المتوسط الحسابي ن : عدد الأفراد (حجم العينة)

.الانحراف المعياري ع =

.الوسيط و هو القيمة التي تقع في الوسط عندما تتسلسل هذه القيم تصاعديا أو تنازليا

.النسبة المئوية و هي حاصل ضرب عدد الافراد (ن) في 100 تقسيم عدد العينة (ن)

عدد الافراد (ن) و هو عدد الافراد الذي يمتلكون قيمة تساوي او تفوق قيمة الوسيط

- **اختبار دلالة الفروق ت ستيودنت**

$$t = \frac{\overline{X} - \mu}{S / \sqrt{n}}$$

.معدل التطور (نسبة التحسن) = (قيمة 2 + قيمة س 1)/ قيمة س1

(الحفيظ، 1993، صفحة 74

جدول رقم 07 يوضح نتائج الاختبار للسرعة 5 متر في القياس القبلي بعدي لعينة البحث

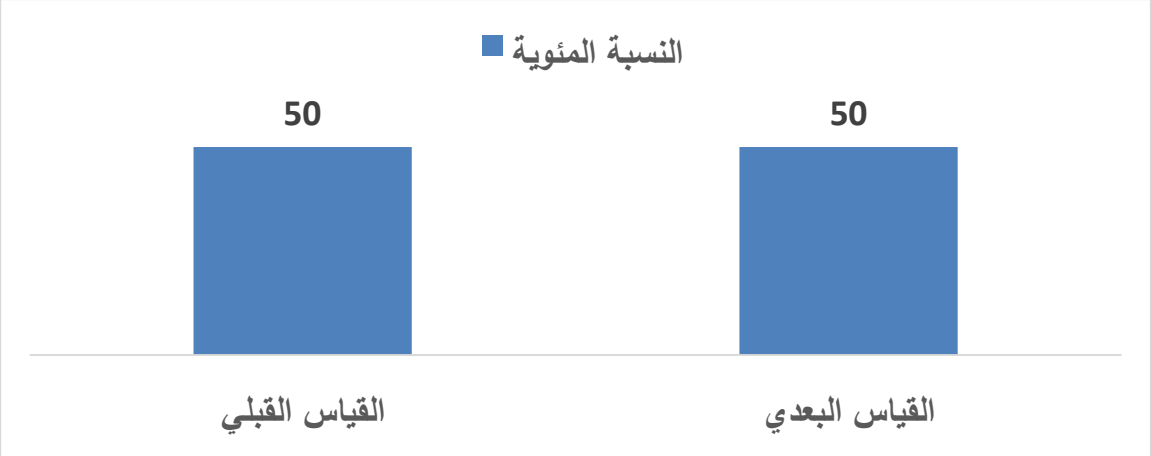
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	النسبة المئوية	نسبة التطور	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الاحصائية
القياس القبلي	1.94	0.06	1.95	%50	%0.01	1	غير دال
القياس البعدي	1.92	0.09	1.95	%50			

(مستوى الدلالة 95%، درجة الحرية ن-1، قيمة ت ستيودنت الجدولية 2.16)

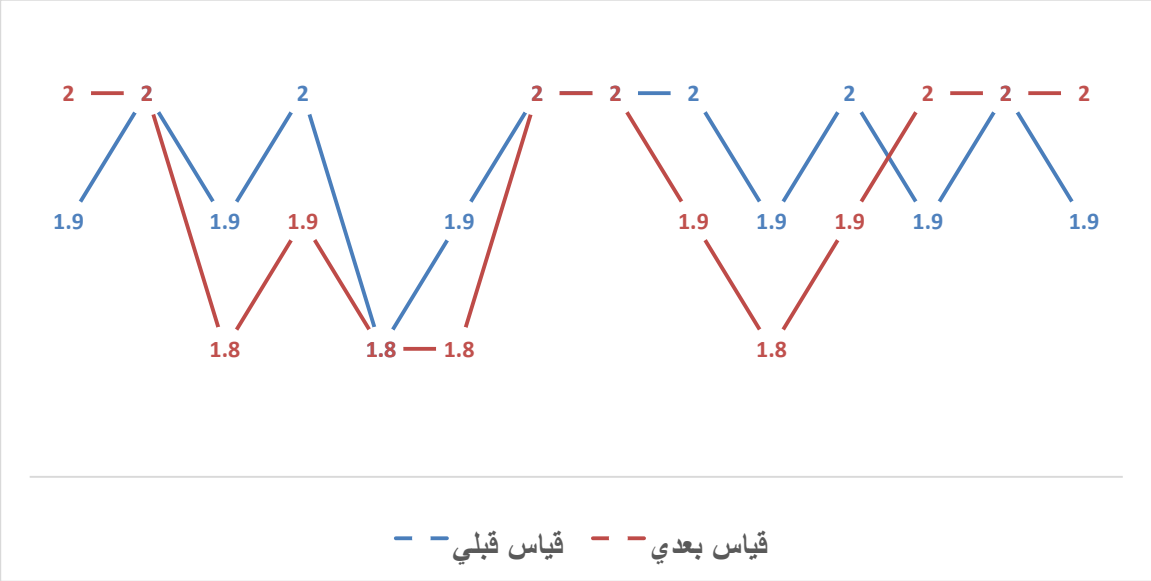
من خلال الجدول رقم 07 أعلاه و الذي يوضح نتائج الاختبار في السرعة 5م للقياس القبلي و البعدي لعينة البحث حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي للزمن و انحرافه المعياري للقياس القبلي مقدرة بـ 1.94 ± 0.06 لتحدد قيمة الوسيط بـ 1.95 و بنسبة تقييم قدرة بـ 50% ،في حين كانت قيمة المتوسط الحسابي و انحرافه المعياري للقياس البعدي محددة بـ 1.92 ± 0.09 حيث قدر الوسيط بـ 1.95 و بنسبة تقييم قدرة بـ 50% ،لتؤكد نتيجة اختبار دلالة الفروق ت ستيودنت المحسوبة 1 و التي جاءت أصغر من قيمتها الجدولية 2.16 على عدم وجود الدلالة الإحصائية بين القياسين مما يعني ان الفرق عشوائي و هذا واضح من نسبة التطور المقدرة بـ 0.01% و التي هي قيمة منخفضة جدا ،و توزع الطالبة ذلك الى تداخل مهارة القدرة على التركيز و تركيز الانتباه خلال الانطلاقة في أداء الاختبار إضافة الى مقدرة الاستجابة العضلية و الزمن المستغرق للتنبيه العصبي العضلي ، و يبين الرسم البياني الموالي رقم 06 فارق النسب في التقييم لاختبار السرعة 5م بين القياس القبلي و البعدي لعينة البحث ،كذلك الرسم البياني رقم 07

و الذي يبين فارق قيم القياس لاختبار السرعة 5م بين القيس القبلي و البعدي بدلالة الزمن.

رسم بياني رقم 06يبينفارق النسب في تقييم قياس اختبار ال سرعة5م القبلي والبعدي لعينة البحث



رسم بياني رقم 07يبين فارق تطور عينة البحث في اختبار السرعة5م بدلالة الزمن



- **اختبار السرعة 10 م**

جدول رقم 08 يوضح نتائج الاختبار للسرعة 10 متر في القياس القبلي بعدي لعينة البحث

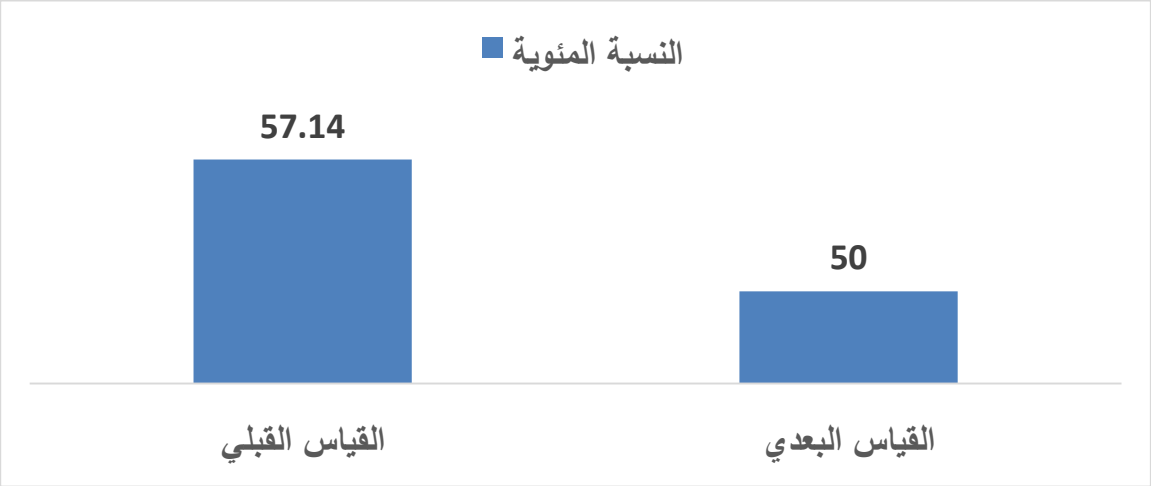
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	النسبة المئوية	نسبة التطور	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الاحصائية
القياس القبلي	2.94	0.23	2.9	%57.14	%0.06	6.35	دال
القياس البعدي	2.76	0.23	2.75	%50			

(مستوى الدلالة 0.05، درجة الحرية ن-1، قيمة ت ستيودنت الجدولية 2.16)

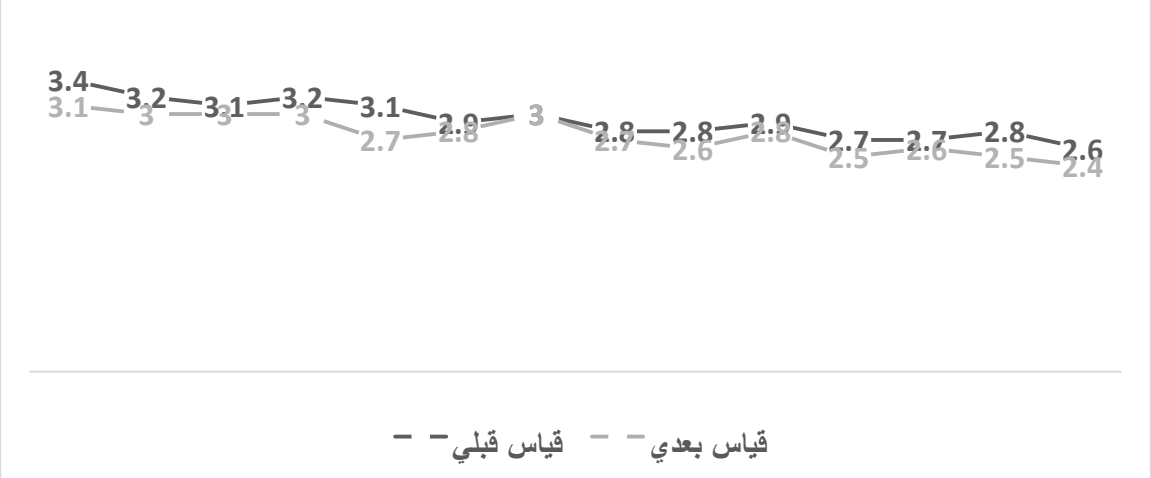
من خلال الجدول رقم 08 أعلاه و الذي يوضح نتائج الاختبار في السرعة 10 م للقياس القبلي و البعدي لعينة البحث حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي للزمن و انحرافه المعياري للقياس القبلي مقدرة بـ 2.94 ± 0.23 لتحدد قيمة الوسيط بـ 2.9 و بنسبة تقييم قدرة بـ 57.14% ،في حين كانت قيمة المتوسط الحسابي و انحرافه المعياري للقياس البعدي محددة بـ 2.76 ± 0.23 حيث قدر الوسيط بـ 2.75 و بنسبة تقييم قدرة بـ 50% ،لتؤكد نتيجة اختبار دلالة الفروق ت ستيودنت المحسوبة 6.35 و التي جاءت اكبر من قيمتها الجدولية 2.16 على وجود الدلالة الإحصائية بين القياسين مما يعني ان الفرق دال و هذا واضح من نسبة التطور المقدرة بـ 0.06% التي توضح تأثر عينة البحث بالتمارين البليومترية المؤدات حيث تتفق نتائج الطالبة مع جل الدراسات السابقة التي تؤكد ان التدريب البليومتري يؤثر بشكل كبير من خلال الاستجابات العضلية التي تعتمد أساسا على استغلال القوة الإضافية المجانية التي تقوم بها العضلة حين التمدد بهدف العودة الى التقلص الأصلي لها إضافة الى القوة الناتجة من خلال الانقباض العضلي المركزي ،حيث يبين الرسم البياني الموالي رقم 08 فارق النسب في التقييم بين القياس القبلي و البعدي و الذي تتبين منه انخفاض مستوى التقييم للقياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي لكن موازاة

مع ذلك تحسن في الأداء الزمني في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي في حين الرسم البياني رقم 09 يبين تطور أداء عينة البحث بدلالة الزمن المنجز في القياسين القبلي و البعدي.

رسم بياني رقم 08يبينفارق النسب في تقييم قياس اختبار السرعة 10 م القبلي والبعدي لعينة البحث



رسم بياني رقم 09يبينفارق تطور عينة البحث في اختبار السرعة 10 م بدلالة الزمن



- **اختبار السرعة 20 م**

جدول رقم 09 يوضح نتائج الاختبار للسرعة 20 متر في القياس القبلي بعدي لعينة البحث

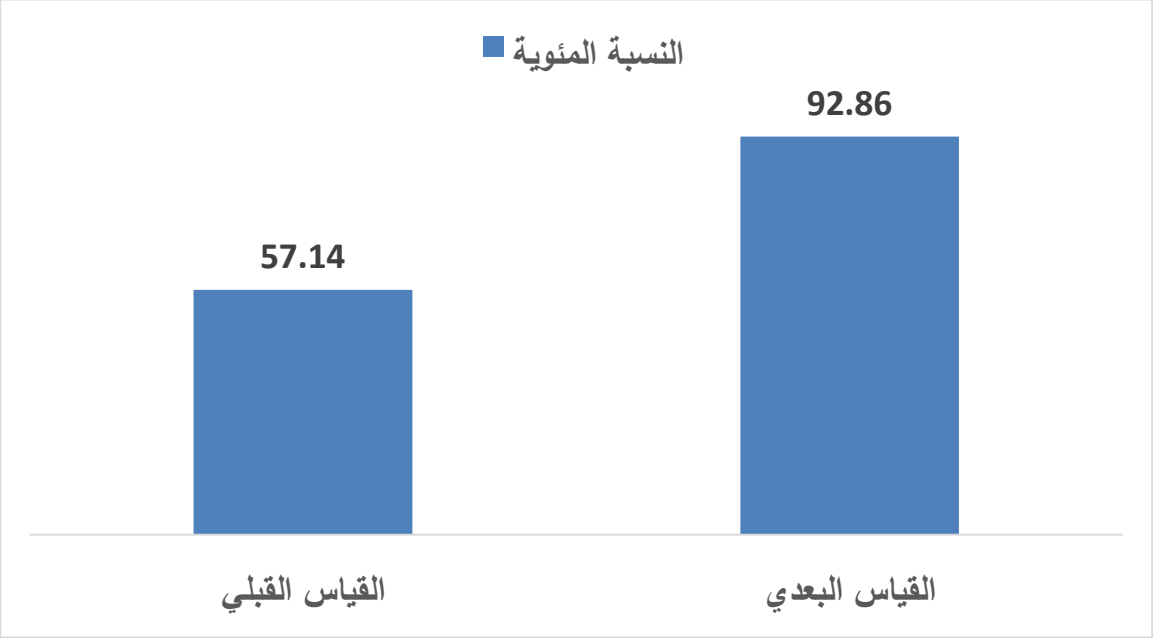
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	النسبة المئوية	نسبة التطور	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الاحصائية
القياس القبلي	5.89	0.14	5.9	%57.14	%0.05	11.52	دال
القياس البعدي	5.58	0.15	5.5	%92.86			

(مستوى الدلالة 0.05، درجة الحرية ن-1، قيمة ت ستيودنت الجدولية 2.16)

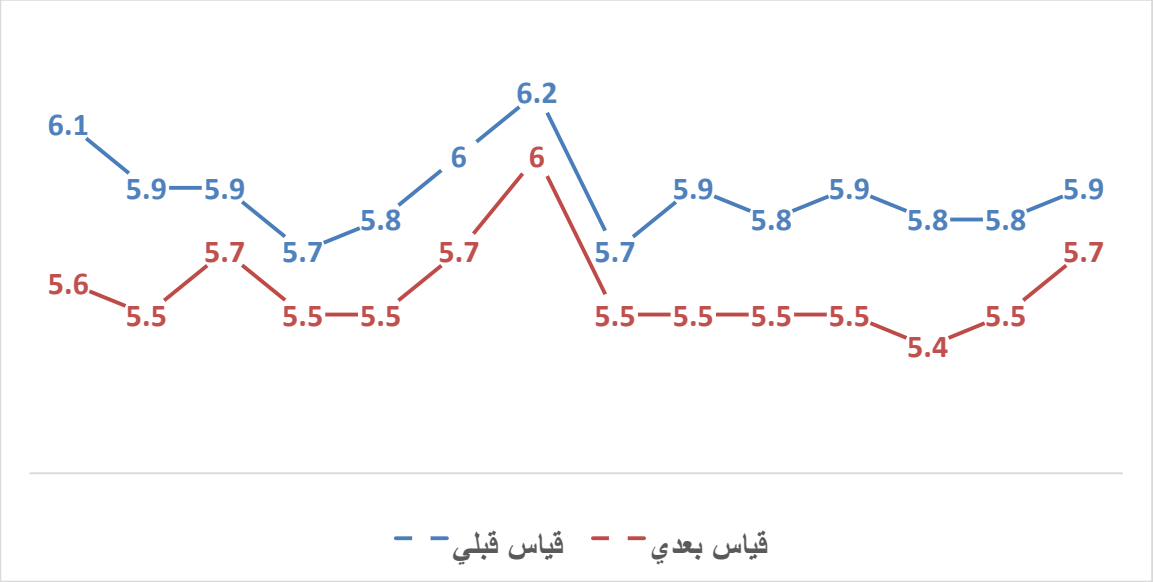
من خلال الجدول رقم 09 أعلاه و الذي يوضح نتائج الاختبار في السرعة 20م للقياس القبلي و البعدي حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي للزمن و انحرافه المعياري للقياس القبلي مقدرة بـ 5.89 ± 0.14 لتحدد قيمة الوسيط بـ 5.9 و بنسبة تقييم قدرة بـ 57.14% ،في حين كانت قيمة المتوسط الحسابي و انحرافه المعياري للقياس البعدي محددة بـ 5.58 ± 0.15 حيث قدر الوسيط بـ 5.5 و بنسبة تقييم قدرة بـ 92.86% ،لتؤكد نتيجة اختبار دلالة الفروق ت ستيودنت المحسوبة 11.52 و التي جاءت اكبر من قيمتها الجدولية 2.16 على وجود الدلالة الإحصائية بين القياسين مما يعني ان الفرق دال و هذا واضح من نسبة التطور المقدرة بـ 0.05% التي تعبر عن مقدار الإنجاز المضاف نتيجة للتدريب البليومتري ،حيث تعزي الطالبة هذا الى ان مسافة 20 م في جزئه الأول تعتمد على اكتساب قوة الدفع المناسبة و الاستقامة لاكتساب السرعة خلال العشر امتار الأولى ثم تتجه الى اكتساب السرعة القصوى و المحافظة عليها خلال العشر امتار الثانية و هو ما حسن الإنجاز الزمني ،كذلك يعبر هذا عن مقدار الاستجابة العضلية المحسن و تطور ميكانيكية عملها من خلال التقلص و التمدد (الانقباض المركزي و اللامركزي) حيث تتفق نتائج المعالجة كما ذكرنا سابقا مع جل الدراسات السابقة التي تؤكد على أثر

التدريب البليومتري على ميكانيكية العمل العضلي و تطور مقدار الإنتاج فيها باستعمال الطاقة اللاهوائية أي اعتمادا على نظام الطاقة الفوسفاتية ،و يبين الرسم البياني الموالي رقم 10 فارق النسب في التقييم بين القياس القبلي و البعدي و الذي تتبين منه ارتفاع مستوى التقييم للقياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي موازاة مع تحسن في الأداء الزمني في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي في حين الرسم البياني رقم 11 يبين تطور أداء عينة البحث بدلالة الزمن المنجز في القياسين القبلي و البعدي.

رسم بياني رقم 10يبينفارق النسب في تقييم قياس اختبار السرعة20 م القبلي والبعدي لعينة البحث



رسم بياني رقم 11يبينفارق تطور عينة البحث في اختبار السرعة 10 م بدلالة الزمن



2-2- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية بعدية لصفة القوة:

- **اختبار سارجنت SJ**

جدول رقم 10 يوضح نتائج الاختبار سارجنت SJ في القياس القبلي بعدي لعينة البحث

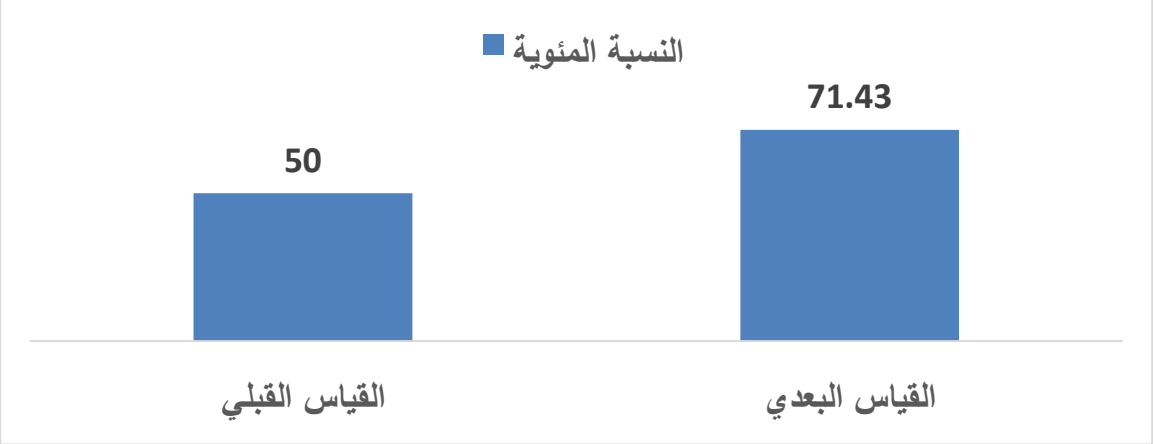
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	النسبة المئوية	نسبة التطور	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الاحصائية
القياس القبلي	30.79	1.53	30.5	%50	%0.09	8.26	دال
القياس البعدي	33.79	1.48	34	%71.43			

(مستوى الدلالة 0.05، درجة الحرية ن-1، قيمة ت ستيودنت الجدولية 2.16)

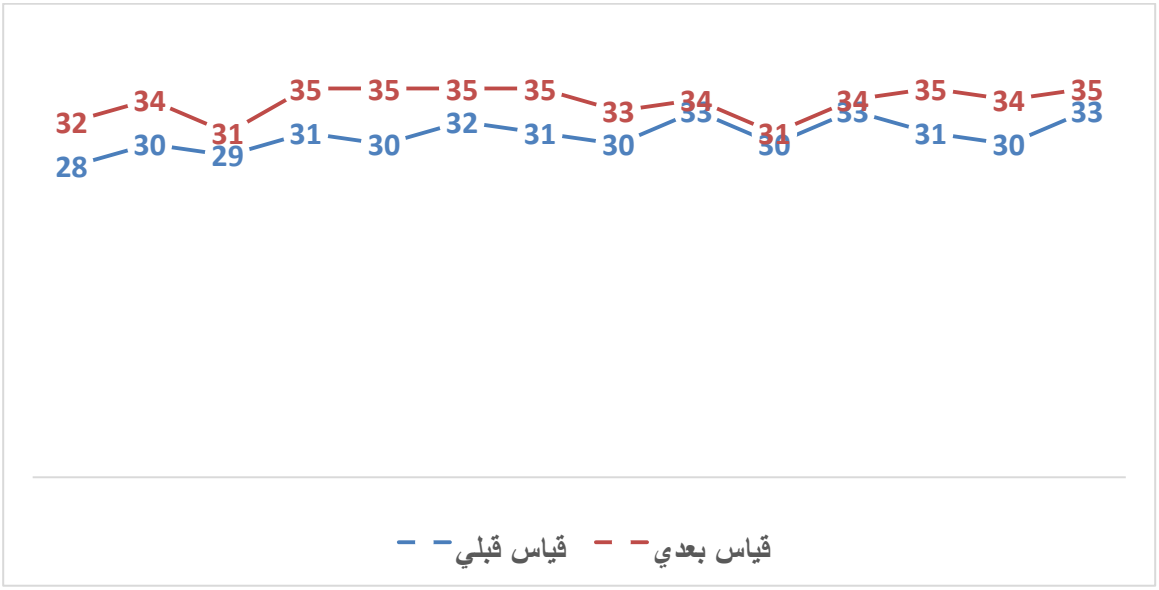
من خلال الجدول رقم 10 أعلاه و الذي يوضح نتائج الاختبار سارجنت SJ للقياس القبلي و البعدي حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي للزمن و انحرافه المعياري للقياس القبلي مقدرة بـ 30.79 ± 1.53 لتحدد قيمة الوسيط بـ 30.5 و بنسبة تقييم قدرة بـ 50% ،في حين كانت قيمة المتوسط الحسابي و انحرافه المعياري للقياس البعدي محددة بـ 33.79 ±

1.48 حيث قدر الوسيط بـ 34 و بنسبة تقييم قدرة بـ 71.43% ،لتؤكد نتيجة اختبار دلالة الفروق ت ستيودنت المحسوبة 8.26 و التي جاءت اكبر من قيمتها الجدولية 2.16 على وجود الدلالة الإحصائية بين القياسين مما يعني ان الفرق دال احصائيا و هذا واضح من نسبة التطور المقدرة بـ 0.09% ،حيث ان التدريب البليومتري الذي يعتمد أساسا على عملية الانقباض العضلي بشكل قوي أثر بشكل واضح من خلال نتائج الاختبارات على الأداء العضلي للأطراف السفلى و هذا نتيجة التمارين المحددة و المقننة في العملية التدريبية المقترحة ،حيث يبين الرسم البياني الموالي رقم 12 فارق النسب في التقييم بين القياس القبلي و البعدي و الذي تتبين منه ارتفاع مستوى التقييم للقياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي إضافة الى ذلك تحسن في الأداء في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي في حين الرسم البياني رقم 13 يبين تطور أداء عينة البحث بدلالة المسافة المنجزة في القياسين القبلي و البعدي.

رسم بياني رقم 12يبينفارق النسب في تقييم قياس اختبار سارجنت SJالقبلي والبعدي لعينة البحث



رسم بياني رقم 13يبينفارق تطور عينة البحث في اختبار سارجنت SJ بدلالة المسافة



- **اختبار سارجنت CMJ**

جدول رقم 11 يوضح نتائج الاختبار سارجنت CMJ في القياس القبلي بعدي لعينة البحث

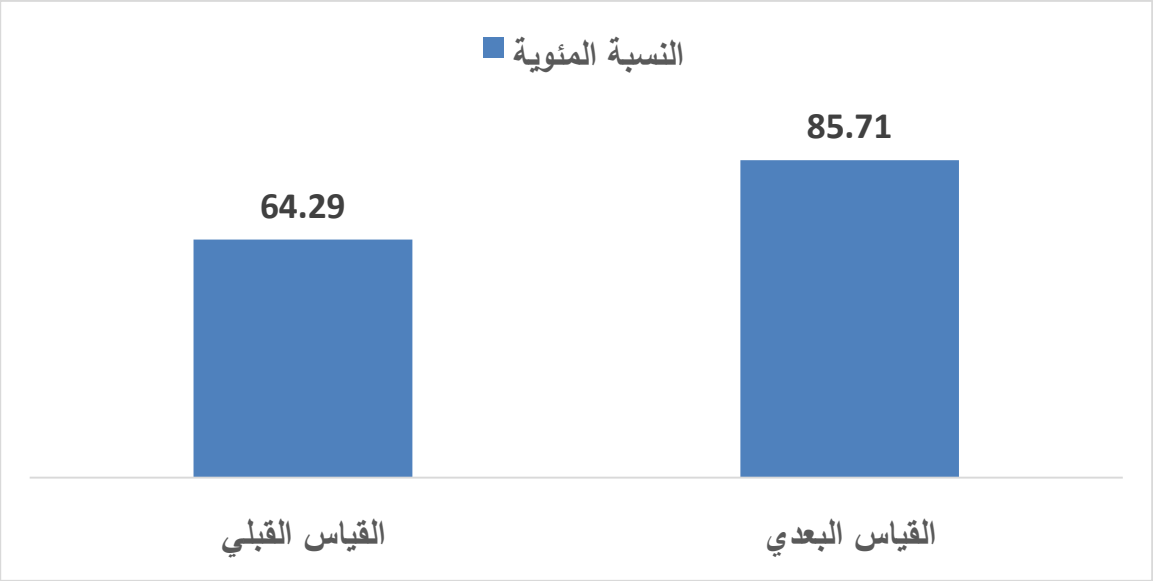
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	النسبة المئوية	نسبة التطور	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الاحصائية
القياس القبلي	35.93	1.33	36	%64.29	%0.15	13.87	دال
القياس البعدي	41.64	1.60	41	%85.71			

(مستوى الدلالة 0.05، درجة الحرية ن-1، قيمة ت ستيودنت الجدولية 2.16)

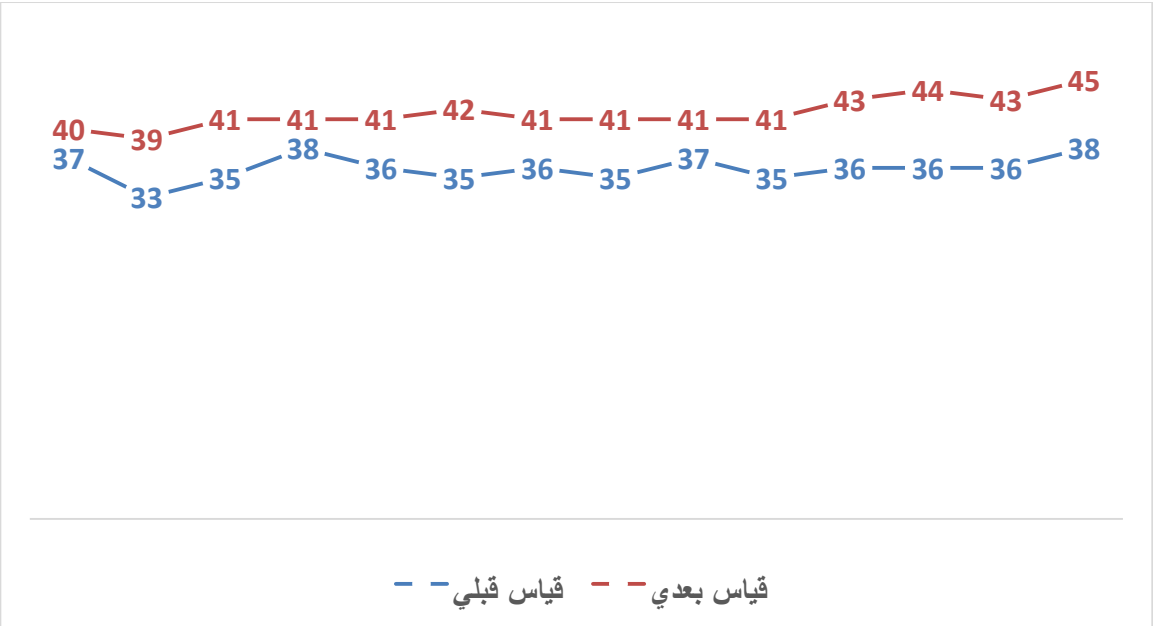
من خلال الجدول رقم 11 أعلاه و الذي يوضح نتائج الاختبار سارجنت CMJ للقياس القبلي و البعدي حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي للزمن و انحرافه المعياري للقياس القبلي مقدرة بـ 35.93± 1.33 لتحدد قيمة الوسيط بـ 36 و بنسبة تقييم قدرة بـ 64.29% ،في حين كانت قيمة المتوسط الحسابي و انحرافه المعياري للقياس البعدي محددة بـ

41.64 ± 1.60 حيث قدر الوسيط بـ 41 و بنسبة تقييم قدرة بـ 85.71% ،لتؤكد نتيجة اختبار دلالة الفروق ت ستيودنت المحسوبة 13.87 و التي جاءت اكبر من قيمتها الجدولية 2.16 على وجود الدلالة الإحصائية بين القياسين مما يعني ان الفرق دال احصائيا و هذا واضح من نسبة التطور المقدرة بـ 0.15% ،حيث تعزي الطالبة هذا الى ان الاستفادة من التمدد العضلي الناتج عن قوة إضافية مجانية قد ساهم في مقدار قوة الانقباض العضلي المنجز لتحقيق أداء معبر عن بمسافة جيدة ،و هنا تكمن ميزة التدريب البليومتري حين يجمع ميكانيكية عمل العضلة بكل ميكانيزماتها و خصائص الأداء فيها ،بمعنى انتاج قوة قصوة بالاستفادة من كل خصائص العضلة في التمدد و التقلص ،و هو ما اصبح التدريب الحديث يعتمد عليه حيث يهدف الى انتاج العمل العضلي بشكل جيد و بأقل جهد يسمح بالاسترجاع في مقدرا زمني قصير من اجل تكرار الأداء و تواصله ،و هذا يعتمد بشكل كبير على قواعد فيسيولوجيا الجهد البدني ،حيث يبين الرسم البياني الموالي رقم 14 فارق النسب في التقييم بين القياس القبلي و البعدي و الذي تتبين منه ارتفاع مستوى التقييم للقياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي و هو ما يعبر عن تحسن في الأداء في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي في حين الرسم البياني رقم 15 يبين تطور أداء عينة البحث بدلالة المسافة المنجزة في القياسين القبلي و البعدي.

رسم بياني رقم 14يبينفارق النسب في تقييم قياس اختبار سارجنت CMJالقبلي والبعدي لعينة البحث



رسم بياني رقم 15يبينفارق تطور عينة البحث في اختبار سارجنت CMJ بدلالة المسافة



2-3- الاستنتاجات:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار السرعة 5 م بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار السرعة 10 م بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار السرعة 20 م بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار القوة (سارجنت SJ) بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار القوة (سارجنت CMJ) بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث.

2-4- مناقشة الفرضيات:

- **الفرض 1: توجد فروق ذات دلالة احصائية في اختبارات السرعة(5م-10م-20م) بين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).**

من خلال الجدول رقم 00 والذي يوضح لمعالجة الاحصائية لنتائج القياس القبلي والبعدي في اختبارات السرعة لعينة البحث باستخدام اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية يتأكد لنا:

- ✓ نفي الفرض الصفري وتأكيد الفرض البديل الذي يدلي بعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في اختبار السرعة 5م بين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).
- ✓ تأكيد الفرض الصفري الذي يدليبوجود فروق ذات دلالة احصائية في اختبار السرعة10 م بين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).
- ✓ تأكيد الفرض الصفري الذي يدليبوجود فروق ذات دلالة احصائية في اختبار السرعة20 م بين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).

- **الفرض 2: توجد فروق ذات دلالة احصائية في اختبارات القوة (سارجنتSJ وCMJ) بين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).**

من خلال الجدول رقم 00 والذي يوضح لمعالجة الاحصائية لنتائج القياس القبلي والبعدي في اختبارات القوة سارجنت لعينة البحث باستخدام اختبار ت ستيودنت لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية يتأكد لنا:

- ✓ تأكيد الفرض الصفري الذي يدليبوجود فروق ذات دلالة احصائية في اختبار القوة سارجنت SJبين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).
- ✓ تأكيد الفرض الصفري الذي يدليبوجود فروق ذات دلالة احصائية في اختبار القوة سارجنت CMJبين القياس القبلي والبعدي لدى تلاميذ الطور الثانوي الممارسين للنشاط اللاصفي (كرة اليد).

2-5- الاقتراحات والتوصيات:

- اعتماد اسلوب التدريب البليومتري في التدريب للتلاميذ الممارسين للأنشطة اللاصفية.
- تطوير القدرات التدريبية والمعرفية لمختلف الاساليب التدريبية وتأثيراتها.
- هيكلة البرامج والمنظومات التدريبية للأساتذة المشرفين على ممارسة النشاطات اللاصفية بالثانويات.

قائمة المصادر و المراجع

1. إبـراهيم ، محمـد رضـا ، وآخـرون (1988) : تـأثير تمرينـات القفـز العميـق علـى القفـز العمـودي للاعبي كرة السلة من الدرجة الثانية ، بحث منشور في مجلة المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق ،ج2 ، مطبعة التعليم العالي .
2. إسماعيل، محمد عبد الرحيم (1998): " تدريب القوة العضلية وبرنامج الأثقال للصغار "، دار منشأة المعارف، الإسكندرية.
3. اميش ، صالح راضي (1990) : تأثير أهم عناصر اللياقة البدنية والمسارات الحركية في مستوى الإنجاز ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد .
4. باهي، مصطفى حسين (1999): المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
5. بسطويسي، أحمد (1996): المدخل لمعنى مفهوم أهمية العمل البليومتري، الحلقة الأولى، الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة مركز التنمية الإقليمي، نشرة ألعاب القوى، العدد 19، القاهرة.
6. بسطويسي، أحمد (1999)، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
7. الحجار ، ياسين طه ، والصوفي ، عناد جرجيس (2000) :" المنحنى البياني للقفز العميق من ارتفاعات مختلفة للمرحلة العمرية (18– 20) " ، بحث منشور في مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، المجلد 6 ، العدد 20 .
8. حسام الدين، طلحة وآخرون (1997): " الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي (القوة . القدرة . عمل القوة . المرونة) 300 تمرين مصور"، ط1، مركز الكتاب للنشر.
9. حسانين، محمد صبحي (1995): " التقويم والقياس في التربية الرياضية " ، الجزء الأول ، ط 6 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
10. حسن ، سليمان علي (1983) : المدخل إلى التدريب الرياضي ، مطبعة جامعة الموصل .
11. حسن، ياسر محمد، وحمد، محمد مرسال (1996): دراسة تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد، المؤتمر العلمي الثاني نحو مستقبل أفضل للرياضة في مصر والعالم العربي، المجلد الثاني.

12. حسين ، قاسم حسن (1985) : تدريب اللياقة البدنية والتكنيك الرياضي للألعاب الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل.
13. حسين ، قاسم حسن (1998): علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
14. حسين ، قاسم حسن ، (1986) : قواعد ، طرق ، تمرينات ، برامج تدريب القوة وعلاقتها بالألعاب الرياضية ، مطبعة جامعة بغداد .
15. حسين ، قاسم حسن، بسطويسي ، أحمد (1979): التدريب العضلي الآيزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، مطبعة الوطن العربي، بغداد.
16. حسين ، قاسم حسن، نصيف، عبد علي (1989): علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
17. حلمي، عائد فضل (1998): الطب الرياضي الفسيولوجي، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن.
18. حمادة ، محمد جمال الدين (1983): " أثر تنمية القدرة العضلية على مهارة التصويب بالوثب لأعلى في كرة اليد "، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.
19. الخيلاني، شروق مهدي (2002): " أثر استخدام منهجين تدريبين بالأسلوب المنفرد والمتعدد في تطوير بعض المهارات الأساسية في لعبة كرة اليد "، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
20. دبور، ياسر محمد حسن (1996): " دراسة لتأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد"، بحث منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
21. دبور، ياسر محمد حسن (1997): " كرة اليد الحديثة "، منشأة المعارف، الإسكندرية.
22. الدرعة ، شاكر فرهود (1999) : تأثير تدريبات البليومتري على تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين للاعبي كرة اليد ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، العدد 17 ، جامعة الإسكندرية.
23. درويش، زكي (1998): التدريب البليومتري . تطوره . مفهومه . استخدامه مع الناشئة، دار الفكر العربي، القاهرة.
24. الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم، والغنام، محمد أحمد (1981): مناهج البحث في التربية، ج1، مطبعة جامعة بغداد.

25. الصوفي، عناد جرجس (1999): " دراسة مقارنة لأثر استخدام تدريبات البليومترك وتدريبات الأثقال على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية والانثروبومترية"، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة، جامعة الموصل.
26. طولان ، صديق (1980): " أثر تنمية القوة المميزة بالسرعة على تحسين مستوى أداء بعض حركات مجموعة الارتقاء في رياضة الجمباز"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، الإسكندرية.
27. عبد الحافظ، السيد (1996): " تأثير استخدام تدريبات البليومترك على الإنجاز الرقمي في السباحة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
28. عبد الحميد، كمال، حسانين، محمد صبحي (1982): " القياس في كرة اليد "، دار الفكر العربي، القاهرة.
29. عبد العزيز، عزة عبد الغني (1997): " تأثير برنامج مقترح للتدريبات البليومترية على تنمية القدرة العضلية للرجلين لمهارتي البدء والدوران في السباحة "، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
30. عبد الغفار، حسن (1986): " تأثير برنامج مقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة على المستوى الرقمي لرمي الرمح للمبتدئين "، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنينجامعة الزقازيق.
31. عبد الفتاح، أبو العلا أحمد (1997): " التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية "، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
32. عبد الفتاح، أبو العلا أحمد وسيد، أحمد نصر الدين (1993): فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط1دار الفكر العربي، القاهرة.
33. عبد المجيد ، وفاء (1999): " أثر التدريب البليومتري على الارتقاء لمستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عالياً في كرة اليد "، المؤتمر العلمي الثاني نحو مستقبل أفضل لرياضة في مصر والعالم العربي، المجلد الثاني.
34. عبيد، أبو المكارم(1997):تأثير استخدام أسلوبين من تدريبات البليومترك على الأبعاد المختلفة للقوة المميزة بالسرعة لمتسابقي الوثب، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، الإسكندرية.

35. عصام حلمي، محمد جاسم بريقع (1997): التدريب الرياضي، أسس . مفاهيم . اتجاهات، منشأة المعارف، الإسكندرية.
36. علاوي ،محمد حسن (1978) : سيكولوجية التدريب والمنافسات ، ط4، دار المعارف ، القاهرة
37. علاوي، محمد حسن (1979): " علم التدريب الرياضي "، ط6، دار المعارف، القاهرة.
38. عودة، أحمد سليمان، وملكاوي، فتحي حسن (1987): " أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية "، ط1، مكتبة المنار للنشر والتوزيع، الأردن.
39. فضل، عائد ملحم (1999): " الطب الرياضي والفسيولوجي قضايا ومشكلات معاصرة "، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن.
40. القط ، محمد علي أحمد (1999): " وظائف أعضاء التدريب الرياضي "، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
41. لطفي، رابحة محمد (1998): " تأثير استخدام تدريبات البليومترك لتنمية القدرة العضلية للرجلين والمستوى المهاري للتصويب من أسفل في كرة السلة "، بحث منشور، المؤتمر العلمي للرياضة وتنمية المجتمع العربي ومتطلبات القرن الحادي والعشرين، المجلد الأول، كلية التربية الرياضية للبنات بالجيزة، القاهرة.
42. مجيد ، ريسان خريبط (1989): موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ط2، مطابع التعليم العالي.
43. محمد ، الهام عبد الرحمن (1997): " فاعلية التدريب البليومتري على مسافة الوثب العمودي وأثرها على الضربة الساحقة وبعض القدرات البدنية الخاصة بكرة الطائرة "، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، عدد12، جامعة الإسكندرية.
44. محمود ، ليلى لبيب وآخرون (1993) : " كرة اليد " ، كلية التربية الرياضية بالجيزة ، القاهرة
45. محمود ، مسعد علي (1997): " المدخل لعلم التدريب الرياضي "، دار الطباعة والنشر والتوزيع، جامعة المنصورة.
46. محمود، ليلى لبيب (1993): كرة اليد، كلية التربية الرياضية بالجيزة، القاهرة.
47. المشهداني ، محمد يونس ذنون (2000) : اثر استخدام تمرينات البليومترية في القدرة اللاهوائية وبعض متغيرات آلية التقلص العضلي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .

48. ملحم، عائد فضل (1998): " الطب الرياضي والفسيولوجي "، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن.
49. المندلاوي، قاسم حسن، وأحمد، سعيد أحمد (1979): " التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق "، مطبعة علاء، بغداد.
50. منصور جميل (1994) " أساليب تدريب القوة القصوى وعلاقتها ببعض المتغيرات الفسيولوجية والقياسية "، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
51. ناجي، أسعد (1991): " الكتاب العلمي لعلوم التربية البدنية والرياضية "، العدد الثاني، معهد البحرين.
52. ناجي، قيس، وأحمد، بسطويسي (1987): الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، مطبعة التعليم العالي، بغداد.
53. النمر، عبد العزيز (1989): تأثير استخدام تدريبات الوثب العريض على زيادة مسافة الوثب العمودي للاعبي كرة السلة، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد الأول، العدد الأول، كلية التربية الرياضية للبنات بالجيزة، القاهرة.
54. هارة، ترجمة، عبد علي نصيف (1990): " أصول التدريب "، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

التعليق على الدراسات السابقة والمشابهة:

من خلال القراءات النظرية والمسح للدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة ببحثنا يتضح لنا أن الدراسات السابقة الذكر أجريت في الفترة من 1988 حتى 2012 وقد بلغ عددها 15 دراسة، منها 05 دراسة عربيـة و10 أجنبية وتدور جميعها حول تأثير التدريب البليومتري بأشكاله المتعددة على بعض الصفات اللياقة البدنية المحددة والمقارنـة بينها وبين تدريبات الأثقال وفاعلية كل منهما حسب هدف وطبيعة كل بحث على حدة.

فقد دارت أهداف معظم الدراسات كما سبق الذكر حول استخدام التدريب البليومتري أو الأثقال وتأثيرها على بعض القدرات البدنية الخاصة بمهارة ما ضمن رياضة ما أو على أداء رياضة ما ككل أو لعقد مقارنة بين تأثير كلا من التدريب البليومتري والأثقال لمعرفة الفاعلية الأكثر سواء من النواحـي والمتطلبـات البدنيـة أو المهارية.

اتفقت وأجمعت الدراسات على استخدام المنهج التجريبي فرغم بعض الاختلاف في التصميـم التجريبي والبحثي فقد أكدت معظم الدراسات على استعمال التصميم التجريبي مع قياس قبلي وقياس بعدي، تراوحت أحجام العينات في هذه الدراسات ما بين 10 و100 لاعب من مراحل سنية مختلفة، حددت مدة البرنامج في هذه الدراسات وتطبيقهـا لأزمنـة مختلفـة تأرجحت ما بين 4 و12 أسبوعا، وكان معظمها يتم بمعدل 3 وحدات تدريبية أسبوعية.

ومن خلال التحليل للدراسات السابقة والمشابهة فقد توصلت الطالبة إلى الاستنتاجات التالية:

- تفوق المجموعات التجريبية التي خضعت للبرامج المقترحة عن المجموعات الضابطة.

- اختلفت الدراسات في العينات المستخدمة من حيث الجنس والعمر وعدد أفراد العينة والنشاط الممـارس والأطراف المستخدمة مما يعني أنه يمكن استخدام برامج التدريب البليومتري والأثقال في أي نشاط رياضـي وبأي جنس ودون قيد بمرحلة سنية معينة.

- كل من التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال يؤديان إلى نتائج أفضل في الوثب العمودي والوثب العريض.

لقد سجلت الطالبة التشابه الكبير بين بحثها ومعظم الدراسات السابقة عند انتقاء الاختبارات الخاصة بقياس القدرة العضلية لهذه الفئة العمرية (14-16سنة) من خلال توظيف أنسب وأسهل الاختبارات الميدانية في هذا المجال، وخلصت الطالبة من خلال بعض الدراسات إلى أن الفئة العمرية (14-16) تعتبر من أهم المراحل العمرية لتدريب القوة، حيث توصلت دراسة مدحت قاسم (1996) إلى أنه في مرحلة اكتمال النضج الجنسي يرتفع مستوى القوة بصورة واضحة.

أما فترة تطبيق البرامج التدريبية فقد أكدت بعض الدراسات مثل دراسة بيور (1995) ودراسة ويلسون (1996) ودراسة ابتسام جبارة (1998) إلى أن مرحلة الإعداد العام هي مرحلة مناسبة حيث أن تدريب القوة وخاصة عند تطبيق التدريب البليومتري يستحسن أن يكون عند النصف الثاني من فترة الإعداد.

حيث استفادة الطالبة من الدراسات السابقة والمشابهة في تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث وتحديد المسار الصحيح للخطوات الملائمة لتطبيق إجراء هذه الدراسة، التعرف على أهم الاختبارات المستخدمة في القياس وتحديد أنسبها، تحديد أوقات استخدام التدريب البليومتري مع اختيار نوعية التمرينات، تحديد مدة تطبيق البرنامج، تحديد أنسب القوانين والمعدلات الإحصائية الملائمة لطبيعة البحث، كيفية عرض البيانات وتحليلها وتفسيرها تفسيرا علميا.