الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس– مستغانم–

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم التدريب والتحضير البدني

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر تخصص

تدريب وتحضير بدني

فاعلية تمارين البليومترك في تطوير القدرة العضلية للاطراف السفلية وتحسين الانطلاق لدى السباحين

*دراسة تجريبية أجريت على سباحين منافسين(11_10) سنة جمعية نجمة البحر_مستغانم_*

إعداد الطلبة:

- لكحل ابراهيم
- بوجمعة محمد

تحت اشراف:

ا/د مقدس ادريس مولاي

اعضاء لجنة المناقشة:

رئيس اللجنة :ا/د ناصر عبد القادر

عضو اللجنة :د /قوراري بن علي

السنة الجامعية2015–2014:

شكر وتقدير

اللهم لك حمدا وشكرا كثيرا طيبا مباركا.

اللهم صلي وسلم وبارك على سيد الخلق محمد

وعلى الي محمد كما صليت وسلمت وباركت على ابراهيم

وعلى الي ابراهيم عليهم الصلاة والسلام.

الى المعلم الاستاذ الدكتور والبروفيسور"شعلال عبد المجيد_"رحمه الله_

الى المشرف الاستاذ/الدكتور :مقدس ادريس مولاي.

الى الدكتور :بن عربية رشيد ومستشار في الرياضة :بن دحمان محمد والدكتور غريسي هواري

الى كل العمال الاطارات الطلبة الاساتذة وذكاترة معهد التربية البدنية والرياضية_مستغانم_

الى كل العمال الاطارات والمدربين بوحدة المسبح بالمركب الرياضي_مستغانم_

الى كل معلم وأستاذ علمني حرفا من الابتدائية.المتوسطة..الثانوية...الجامعة....

- ابراهيم لكحل.
- بوجمعة محمد.

وبعد ما بدأنا بأكثر من يد وقاسينا أكثر من هم

وعانينا الكثير هانحن اليوم نطوي سهر الليالي وتعب الأيام

وخلاصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل المتواضع كما اهدي هذا كله.

الى الوالدين الكريمين" ابي وامي"_"اعمامي واخوالي"

الى اخوتي" علي_بلال_حيزية_خيرة وفاطمة"

الى كل شباب بلدية سيدي بلعطار_د.ع.تادلس_و.مستغانم27

الى كل الاصدقاء" العيد_عمر_حنفي_حمو_لحول_ عبد الباسط_جاب الله_معمر_امينة _____الى كل من يحملهم قلبي ونسيهم قلمي._____

الى جمعية نجمة البحر_جمعية النور للمعاقين_جمعية الجامعة للسباحة._____

الى كل جمعية عملت بها ومنذ 2010لكم مني جزيل الشكر والتقدير._____

الى الاتحادية الجزائرية لرياضة المعاقين._____

الى الاتحادية الجزائرية للسباحة._____

لكحل ابراهيم1990_09_12

وبعد ما بدأنا بأكثر من يد وقاسينا أكثر من هم

وعانينا الكثير هانحن اليوم نطوي سهر الليالي

وتعب الأيام وخلاصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل المتواضع

كما اهدي هذا كله.

الى الوالدين الكريمين" ابي وامي""اخوتي""اعمامي واخوالي"

الى كل شباب دائرة بني صاف_ولاية تموشنت.____46

الى زميلي وصديقي **لكحل ابراهيم** ._____

الى كل الاصدقاء" العيد_لحول_ عبد الباسط_جاب الله_____

الى من يحملهم قلبي ونسيهم قلمي ._____

بوجمعة محمد _

المحتويات

الموضوع	الصفحة
إهداء	أ
شكر وتقدير.....	ب
قائمة المحتويات	
قائمة الجداول.....	ج
قائمة الأشكال.....	د
التعريف بالبحث:	
مقدمة.....	
-1مشكلة البحث.....	03
-2أهداف البحث.....	04
-3فرضيات البحث.....	04
-4أهمية البحث.....	05
-5مصطلحات البحث.....	05
-6الدراسات المشابه.....	06
خلاصة.....	12
الباب الأول:الدراسة النظرية	
مدخل الباب الأول.....	
الفصل الأول :البليومترك	
تمهيد	
-1التدريب البليومتري.....	14
-2مفاهيم حول البليومتري.....	15
-3خصائص البليومترك.....	16
-4مميزات وعيوب البليومترك.....	17
-5انماط التدريب البليومتري.....	19
-6تشكيل حمل التدريب البليومتري.....	20
-7مراحل العمل البليومتري.....	22

-8اسس العمل البليومتري.....	23
-9الاصابة في البليومتري.....	24
-10البليومتري ومنع الاصابات.....	24
-11اهمية التدريب البليومتري في بعض الانشطة الرياضية.....	25
الخاتمة	
الفصل الثاني :القدرة العضلية	
تمهيد	
-1مفهوم القدرة العضلية.....	29
-2اهمية القدرة العضلية.....	30
-3القوة	31
-1-3اهمية القوة.....	32
-4السرعة.....	32
-5العلاقة بين القوة والسرعة.....	33
-1-5القوة الانفجارية.....	33
-2-5القوة المميزة بالسرعة.....	34
-6تمرينات القدرة العضية.....	34
الخلاصة	
الفصل الثالث :السباحة	
تمهيد	
-1تاريخ وتطور السباحة في الجزائر.....	37
-2تعريف السباحة.....	37
-3ماهية السباحة.....	37
-3أهمية السباحة.....	38
-4فوائد السباحة.....	39
-5المهارات الأساسية للسباحة.....	39
-1-5التأقلم مع الماء.....	40
-2-5التنفس.....	40
-3-5الطفو.....	40
-4-5الغطس.....	40

-5-5التحرك في الماء.....	41
-6-5الانزلاق.....	41
-7-5ضربات الرجلين.....	42
-8-5الوقوف بالماء.....	42
-6انواع السباحة.....	42
-1-6سباحة حرة.....	42
-2-6سباحة ظهر.....	42
-3-6سباحة صدر.....	43
-4-6سباحة فراشة.....	43
-7مجالات السباحة.....	44
-8مناهج تعلم السباحة.....	44
-1-8المنهج البصري.....	44
2-8المنهج السمعي.....	44
3-8المنهج التطبيقي.....	45
خلاصة	
الفصل الرابع:المرحلة العمرية	
تمهيد	
-1خصائص المرحلة العمرية.....	48
-1-1الخصائص الحركية.....	48
-2-1الخصائص النفسية.....	49
-3-1الخصائص الجسمية والفيزيولوجية.....	49
-4-1الخصائص الاجتماعية.....	50
-2اهمية الرياضة في نمو شحصية الطفل.....	51
-3التنبؤ بقدرات الطفل.....	52
الخاتمة	
خاتمة الباب الأول.....	
الباب الثاني :الدراسة الميدانية	
مدخل الباب الثاني.....	
الفصل الأول:الدراسة الاستطلاعية	

تمهيد	
-1-1أدوات الدراسة.....	55
-2-1الغرض من الدراسة.....	56
-3-1إجراءات الدراسة.....	57
-4-1الأسس العلمية للاختبار.....	57
-1-4-1الثبات.....	57
-2-4-1صدق الاختبار.....	58
-3-4-1موضوعية الاختبار.....	60
خلاصة	
الفصل الثاني:منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	
تمهيد	
-2الدراسة الأساسية.....	63
-1-2منهج البحث.....	63
-2-2مجتمع عينة البحث	63
-3-2مجالات البحث.....	64
-1-3-2المجال الزمني.....	64
-2-3-2المجال البشري.....	66
-3-3-2المجال المكاني.....	66
-4-2متغيرات البحث.....	66
-5-2الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث.....	67
-6-2أدوات البحث.....	67
-1-6-2المصادر والمراجع العربية والأجنبية.....	67
-2-6-2المقابلات الشخصية.....	68
-3-6-2الاختبارات والقياسات.....	68
-4-6-2التجربة الاستطلاعية.....	68
-5-6-2استمارة استطلاع آراء الخبراء.....	69
-6-6-2الاختبارات البدنية.....	69
-7-6-2الاختبارات المهارية.....	69
-8-6-2الوسائل الإحصائية.....	70

-9-6-2الفريق المساعد.....	70
-7-2الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة.....	71
-1-7-2كيفية تحديد الاختبارات والقياسات المستخدمة.....	71
-8-2الوحدات التعليمية المقترحة	81
-9-2الدراسة الإحصائية.....	82
-10-2صعوبات البحث.....	82
خلاصة	
الفصل الثالث :عرض وتحليل ومناقشة النتائج	
تمهيد	
-1-3الاختبارات البدنية للسباحين	83
-1-1-3اختبار الوثب العمودي من الثبات.....	85
-2-1-3اختبار الوثب الطولي من الثبات.....	87
-2-3الاختبارات المهارية للسباحين.....	89
-1-2-3اختبار الانزلاق على البطن	89
-2-2-3اختبار الانطلاق+الانزلاق على البطن.....	91
-3-2-3اختبار15 م سباحة حرة.....	93
-3-3الاستنتاجات.....	95
-4-3مناقشة الفرضيات.....	96
-1-4-3الفرضية الأولى.....	96
-2-4-3الفرضية الثانية.....	97
-5-3الاقتراحات.....	98
خلاصة.....	99
خاتمة الباب الثاني	
الملاحق	
المصادر والمراجع	
ملخص البحث باللغة العربية واللغة الأجنبية 1و2	

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يوضح ثبات وصدق الاختبارات	57
02	يوضح الطريقة العمدية لاختيار العينة	83
03	يوضح رزنامة الوحدات التدريبية	81
04	يوضح دلالة الفروق بين نتائج الاختبارات البدنية والمهارية القبيلة والبعدية	86
05	يوضح نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات	88
06	يوضح نتائج اختبار الوثب الطولي من الثبات	90
07	يوضح نتائج اختبار الانزلاق على البطن	92
08	يوضح نتائج اختبار الانطلاق+الانزلاق على البطن	94
09	يوضح نتائج اختبار سباحة15 م	96
10	يوضح وحدات البليومترك المقترحة للسباحين الناشئين(11_10)سنة	ملحق
11	يوضح نتائج القياسات والاختبارات البدنية والمهارية)سباح(1	ملحق
12	يوضح نتائج القياسات والاختبارات البدنية والمهارية)سباح(2	ملحق
13	يوضح نتائج القياسات والاختبارات البدنية والمهارية)سباح(3	ملحق
14	يوضح نتائج القياسات والاختبارات البدنية والمهارية)سباح(4	ملحق
15	يوضح نتائج القياسات والاختبارات البدنية والمهارية)سباح(5	ملحق
16	يوضح نتائج القياسات والاختبارات البدنية والمهارية)سباح(6	ملحق
17	يوضح نتائج القياسات والاختبارات البدنية والمهارية)سباح(7	ملحق
18	يوضح نتائج القياسات والاختبارات البدنية والمهارية)سباح(8	ملحق
19	يوضح نتائج القياسات والاختبارات البدنية والمهارية)سباح(9	ملحق

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يوضح واجهة كتاب العالم الفرنسي(Georges Cazorla)	27
02	يوضح قياس الوزن	28
03	يوضح قياس الطول	28
04	يوضح قياس الطول من الجلوس	28
05	يوضح اختبار الوثب العمودي من الثبات	28
06	يوضح اختبار الوثب الطولي من الثبات	30
07	يوضح اختبار الانزلاق على البطن	37
08	يوضح اختبار الانطلاق+الانزلاق على البطن	38
09	يوضح اختبار سباحة15 م	40
10	يوضح الاختبارات الخاصة لسباحين 11_10 في كتاب"جيورج كازورلا"	51
11	رسم بياني يبين المتوسط الحسابي للاختبارات القبلية والبعدية	84
12	رسم بياني يبين المتوسط الحسابي لاختبار الوثب العمودي	86
13	رسم بياني يبين المتوسط الحسابي لاختبار الوثب الطولي	88
14	رسم بياني يبين المتوسط الحسابي لاختبار الانزلاق	90
15	رسم بياني يبين المتوسط الحسابي لاختبار الانطلاق	92
16	رسم بياني يبين المتوسط الحسابي لاختبار15 م	94

مقدمة:

لقد تعددت طرق التدريب الرياضي التي تهدف جميعاً إلى تطوير مستوى الأداء البدني المهاري والخططي وصولاً لتحقيق مستويات ومراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة ويسعى كل مدرب إلى اختيار أفضل أنواع الاساليب والطرق التدريبية وتطبيق أنسبها واستخدام أحدث الوسائل التي تتناسب مع نوع النشاط الرياضي وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق استثمار أهم القدرات البدنية والمهارية الخاصة بنوع النشاط المحدد لما لها من تأثير مباشر في ارتفاع مستوى الأداء البدني والمهاري

إن **التدريب البليومترك** من الوسائل المستخدمة بشكلٍ واسع في المجال الرياضي ، إذ يؤكد بسطويسي أن تدريبات البليومترك المختلفة قد شاع استخدامها بوصفها تدريبات مهمة وأساسية لتنمية وتطوير عنصر **القوة و السرعة** كأهم عنصرين بدنيين لكثير من الالعاب الرياضية ، وبذلك يعد البليومترك أحد الركائز المهمة والمؤثرة على تقدم مستوى الإنجاز فذلك يقرب الفجوة **بين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة** حيث تحدث إطالة العضلة وتسمى بالانقباض اللامركزي والتقصير يسمى بالانقباض المركزي وتدعى هذه العملية منعكس الامتداد وهو الشيء الأساس والجوهري في البليومترك وعليه تكون تدريبات البليومترك طريقة تدريب صممت للإفادة من الطاقة المطاطة المخزنة في العضلات.

في الوقت الحاضر يمثل التدريب **البليومترك** احد اشهر الطرق الرئيسية **لجميع الاعمار** ولكافة المستويات من **الناشئين** الى النخبة واصبح مقبولا كطريقة عامة وخاصة في التدريب لمعظم انواع الفعاليات الرياضية ، التي تؤدي فيها **القدرة العضلية** دورا كبيرا

والسباحة تعتبر من انواع الانشطة الرياضية التى نالت اهتمام العديد من الباحثين فى المجال الرياضي لما يكسبة الفرد من فوائد بدنية مهارية مورفولوجيه فسيولوجية صحية و نفسية كما انها تحتل مكانة بارزة فى الدورات الاولمبية وتعتبر من اكثر الرياضات فى عدد المداليات المخصصة لمسابقتها كما تعتمد مسابقات السباحة على مهارات اساسيه كالانطلاق الدوران و انواع مختلفة من السباحات .

وفي تدريبات أنشطة **السباحة** هناك وسائل وطرق عديدة للوصول بالرياضي إلى القدرة العضلية منها استخدام تدريبات الأجهزة والأدوات ومن هذه الأجهزة والأدوات المقاعد السويدية والصناديق الخشبية وتدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك وغيرها من الوسائل الأخرى كما تطرقنا في دراستنا هذه على **اهمية** التدريب البليومترك و**فاعليته** في مراحل الإعداد البدني العام والخاص في تنمية اللياقة البدنية لدى السباحين الناشئين ولذلك عمدنا على تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية في تحسين الانطلاق لسباحين ناشئين.

كما كان **الهدف الرئيسي** لبحثنا هذا هو معرفة فاعلية البليومترك في تطوير القدرة العضلية للاطراف السفلية وتحسين الانطلاق لدى سباحين ناشئين .

ونظرا لتلك الاهمية التي يتميز بها البليومترك دفعنا هذا الى طرح التساؤل التالي:

ما مدى فاعلية البليومترك في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية وتحسين الانطلاق لدى السباحين؟
حيث استخدمنا المنهج التجريبي كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية) سباحين منافسين.(

وتشتمل تمارين البليومترك على الوثب بأشكاله المختلفة والحجل والارتداد والقفز بارتفاعات مختلفة من وعلى الصناديق والحواجز والمساطب وغيرها ، والأساس في هذا التدريب العمل على تكيف الجهاز العصبي – العضلي على التغيير الحاصل في مستوى القوة بشكل أسرع خاصة عند القيام بأداء حركات القفز من الأسفل إلى الأعلى) خلال كل من القفز العمودي والأفقي أو مع الوثب.

وقد تطرقنا الى تقسيم دراستنا إلى **بابين رئيسيين** هما:

- **الباب الأول** : الدراسة النظرية **الفصل الأول** : البليومترك

الفصل الثاني : القدرة العضلية.

الفصل الثالث : السباحة.

الفصل الرابع : المرحلة العمرية11_10 سنة.

- **الباب الثاني** : الدراسة الميدانية **الفصل الأول** : الدراسة الاستطلاعية .

الفصل الثاني : منهجية البحث والإجراءات الميدانية .

الفصل الثالث : عرض تحليل ومناقشة النتائج بالفرضيات.

مشكلة البحث:

إن الجهود المبذولة في مجال التدريب الرياضي نتيجة الدراسات والبحوث المختلفة قد حققت تطوراً في النشاط الرياضي على الرغم من ذلك فما زالت هناك مشكلات قائمة ترتبط بالعملية التدريبية التي تتطلب حلولاً علمية تقع على عاتق المدربين والمختصين في رياضة السباحة كما تطلب البحث عن وسائل وأساليب حديثة علمية معززة بالتجارب تساعد على رفع مستوى الأداء البدني والمهاري لدى السباح.

ويعد هذا الأسلوب من الأساليب المميزة التي تربط بين أسلوب التدريب بالانقباضين المركزي واللامركزي في تطوير القدرة العضلية كما يتضح مما سبق وفي حدود إطلاع الطالبان الباحثان على البحوث والدراسات السابقة أن التدريب البليومتري قد صمم ليحقق تنمية مباشرة للقدرة العضلية وبالتالي على مستوى الأداء المهاري في الأنشطة المختلفة، ويرى الباحث أن اتفاق وتباين الآراء حول أسلوب تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية في تحسين الانطلاق أدى إلى ظهور مشكلة البحث لذا اتجه تفكير الطالبان إلى إمكانية التخطيط لمنهاج تدريبي تتضمن مفرداته تمارين البليومترك التي تطور أكثر من صفة في وقت واحد إذ يعمل هذا المنهاج على رفع مستوى القدرة العضلية ورفع مستوى المهارات الحركية وتحقيق أهداف المناهج التدريبية النموذجية في وقت قصير جدا .ويهدف هذا الأسلوب من التدريب إلى تحسين مستوى عمليات الارتقاء في الآداءات الرياضية المختلفة التي تعتمد على هذه الخاصية في أحد مراحلها، فإذا ما لوحظ أن هناك قصوراً في مستوى الارتقاء يرتبط بطول زمنه، فان استخدام التدريب البليومتري يعد من أفضل أساليب التدريب التي تنمي ما يطلق عليه القوة المطاطة، وقد أفادت نتائج العديد من الدراسات التي استخدمت جهاز قياس النشاط الكهربي للعضلات بان استخدام القوة المطاطة بكفاءة عالية، يعتمد على كفاءة الاستجابة الانعكاسية للمستقبلات الحسية الموجودة في العضلات الباسطة للمفاصل خلال ذلك الجزء من الانقباض بالتطويل كما ركز الطالبان الباحثان في بحثهم هذا على مرحلة الناشئين التي تعتبر المرحلة المفضلة في تنمية قدرات القوة force))و السرعة (vitesse) لدى الرياضي لكونه في هذه المرحلة يكون

في مرحلة الاكتساب ثم محاولة لفت انتباه المدربين و المعنيين بالأمر لهذا الموضوع لأنه عنصر جدير بالدراسة و الاهتمام من طرف الساهرين على الرياضة وتطويرها في بلادنا إذ حقا نريد تكوين رياضيين نطمح للوصول بهم إلى اعلى المستويات ونظرا لتلك الاهمية التي يتميز بها **البليومترك** دفعنا هذا الى طرح االتساؤل التالي:

_1ما فاعلية تمارين البليومترك في تطوير القدرة العضلية للاطراف السفلية وتحسين الانطلاق لدى السباحين؟
وكانت هناك تساؤلات فرعية نلخصها فيما يلي:

1_1هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة على مستوى الاختبارات البدنية لدى السباحين؟

2_1هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة على مستوى الاختبارات المهارية لدى السباحين؟

-2أهداف البحث:

-1-2الهدف العام :معرفة فاعلية تمارين البليومترك في تطوير القدرة العضلية للاطراف السفلية وتحسين الانطلاق لدى السباحين .

-2-2الأهداف الجزئية :تمثلت في معرفة:

_1فاعلية تمارين البليومترك في تطوير القدرة العضلية للاطراف السفلية لدى السباحين.

_2فاعلية تمارين البليومترك على تحسين مهارة الانطلاق لدى السباحين .

-3فرضيات البحث:

-1-3الفرضية العامة :لتمارين البليومترك فاعلية في تطوير القدرة العضلية للاطراف السفلية و تحسين الانطلاق لدى السباحين .

-2-3الفرضيات الجزئية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة على مستوى الاختبارات البدنية ولصالح الاختبار البعدي .

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة على مستوى الاختبارات المهارية ولصالح الاختبار البعدي .

4-أهمية البحث :تنحصر أهمية البحث في جانبين أساسيين:

4-1-الجانب النظري :

- إبراز العلاقة الارتباطية بين ممارسة رياضة السباحة وعلاقتها بانواع التدريب.
- إبراز أنسب الوسائل والاختبارات لإصدار أحكام موضوعية حول المتغير المستقل الذي هو قيد الدراسة.
- تزويد المكتبة بالدراسات العلمية و العملية و المعطيات النظرية و الميدانية حيث تكون مصدر علمي للبحوث المستقبلية في مجال البحوث المرتبطة بالتدريب عامة والسباحة خاصة.

4-2-الجانب التطبيقي :

- بناء وحدات تدريبية مقترحة لتنمية القدرة العضلية.
- معرفة العلاقة بين الصفات البدنية والمهارية ومدى تأثير كل منهما على الآخر.

- فاعلية التدريب البليومتري في مراحل الإعداد البدني العام والخاص عند الناشئين.
- تاثير أسلوب التدريب البليومتري في تنمية عناصر اللياقة البدنية والمهارية.

5-شرح المصطلحات :

1_البليومتريك : إن كلمة بليومترى **plyometrices** تتكون من كلمتين لاتينيتين هما

plyoوتعنى بأقصى جهد شرط أن يكون هذا العمل بتردد حركى وبدون كلل وكلمة

metricesوتعنى اسلوب قياس مبنى على الجهد المبذول

وبجمع الكلمة كاملة فهو أنشطة تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناتجة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر في الأداء.

_2القدرة العضلية**La Puissance musculaire** :**هي** قدرة العضلة في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة.

_3القوة الانفجارية **La Force Explosif**:يقصد بها المقدرة اللحظية لعضلة أو لمجموعة عضلية على إخراج أقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن.

_4القوة المميزة بالسرعة **La Force Vitesse** :هي صفة مركبة من القوة والسرعة وتعرف بأنها القدرة على إظهار القوة بأسرع وقت ممكن.

_5الاطراف السفلية **Les Membres Inferieurs** : بحيث تتكون من الساقان **Les jambes**ويتكون الساق من اكبر عضلة في جسم الانسان الفخذ **La cuisse** وسمنة الساق **Le mollet**والقدم. **Le pied**

_6السباحة **La Natation** : هي حركة الكائنات الحية في الماء

_7**الفئة العمرية** : هم سباحين منافسين ناشئين تتراوح اعمارهم ما بين 11_10 سنة.

فاعلية الإنجاز والتحقيق: وهى مقارنة النتيجة الرياضية للحركة المنجزة بإحدى المدخلين:
الأول : المستوى الذى يمكن للرياضي أن يحققه فى ضوء ما يمتلكه فعلا من صفات بدنية خاصة.
الثانى :مقدار القوة المستخدمة خلال قيامة بتنفيذ الأداء الفنى للحركة المنجزة.

–7الدراسات المشابهة والسابقة :للاسف قلة الدراسات السابقة.

الهدف الرئيسي من الاعتماد على البحوث المشابهة لموضوع البحث هو تحديد ما سبق إتمامه وخاصة ما يتعلق بمشكلة البحث المطلوب دراسته، إلى جانب إتاحة الفرصة أمام الطالبان الباحثان لانجاز بحثهما على نحو أفضل، ويذكر محمد حسن علاوي و أسامة كمال راتب :إن الفائدة من التطرق إلى الدراسات المشابهة أو السابقة تكمن في" إنها تدل الباحث على المشكلات التي تمت دراستها من قبل أو التي لا تزال في حاجة إلى دراسة. ."

الوثب الطويل: دراسة فقير نبيل و رميني رشيد2010
أجريت هذه الدراسة تحت عنوان" : تأثير بعض التمارين البليومترية لتنمية القوة الانفجارية في الانجاز الرقمي للوثب الطويل"
مشكلة البحث:
و الانجاز الرقمي LMD الوثب الطويل لدى طلبة سنة أولى

فرضيات البحث: التمارين البليومترية لها تأثير ايجابي على القوة الانفجارية

تنمية القوة الانفجارية تحسن من الانجاز الرقمي للوثب الطويل لدى طلبة سنة أولىLMD

أهداف البحث:

التعرف على مدى تأثير بعض التمارين البليومترية على تنمية القوة الانفجارية عند طلبة سنة أولىLMD

التعرف على مدى تأثير تنمية القوة الانفجارية على الانجاز الرقمي للوثب الطويل لدى طلبة سنة أولىLMD

منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي

عينة البحث: تتكون من 60 طالب LMD شملت العينة طلبة سنة أولى

الاختبارات: اختبار الوثب الثلاثي مع تبادل الخطوات

الوسائل الإحصائية: المتوسط الحسابي

الانحراف المعياري

معامل الارتباط بيرسون

ستيودنتT

أهم النتائج: في الانجاز الرقمي للوثب الطويل LMD تنمية القوة الانفجارية باستخدام التمارين البليومترية لها تأثير ايجابي على طلبة سنة أولى.

كرة اليد: دراسة زيتوني محمد2013

أجريت هذه الدراسة تحت عنوان" : اثر استخدام برنامج تدريبي مقترح في التدريب البليومتري لتحسين القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة اليد"

مشكلة البحث: ضعف صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة اليد

فرضيات البحث: التدريب البليومتري له تأثير ايجابي على القوة الانفجارية

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية

أهداف البحث:

التعرف على مدى تأثير التدريب البليومتري في تنمية القوة الانفجارية

الكشف عن الفروق المعنوية بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي

عينة البحث: شملت العينة لاعبي الشباب في كرة اليد في ولاية سعيدة و عددهم 30 لاعب

الاختبارات: اختبار الوثب العمودي من الثبات.

الوسائل الإحصائية:

المتوسط الحسابي.

الانحراف المعياري

معامل الارتباط بيرسون

اختبار ت ستيودنتT

أهم النتائج: استخدام التدريب البليومتري كان له مردود ايجابي في تنمية القوة الانفجارية

كرة القدم – : دراسة :بوكراتم بلقاسم أستاذ مساعد صنف ب بالمركز الجامعي – الجزائر–

تحت عنوان :تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم – صنف أواسط–

مشكلة الدراسة :ما مدى تأثير التدريب البليومتري على مستوى القوة المميزة بالسرعة للاعب كرة القدم صنف أواسط ؟

ما مدى تأثير التدريب البليومتري على مستوى القوة الانفجارية في كرة القدم؟

هدفت الدراسة إلى :الكشف عن أثر التدريب البليومتري في القوة المميزة بالسرعة و على القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط.

فرضيات البحث:التدريب البليومتري يؤثر إيجابا على مستوى القوة المميزة بالسرعة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم.

منهج البحث :إن كل ظاهرة لها منهج يتلاءم مع طبيعة فكرتها ومسارها ولأجل ذلك فقد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي لكونه يتلاءم مع طبيعة المشكلة المدروسة.

الأدوات المستخدمة:صناديق متنوعة الارتفاع , شريط قياس , ساعة توقيت الكترونية حاسبة يدوية , ملعب كرة القدم صافره.

عينة الدراسة :تمت التجربة على عينة من لاعبي أواسط كرة القدم في ولاية عين الدفلى للموسم الرياضي ٢٠٠٨ ، والذين كان عددهم ٢٤٠ لاعبا. الذين ينشطون في بطولة القسم الشرفي فما فوق/ . ٢٠٠٧

أهم نتيجة :وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى الناتج من استخدام تمارين البليومترك فى تدريب لاعبى الكرة الطائرة لصالح الاختبارالبعدي.

أهم نتيجة :

كما أن نفس البرنامج أعطى نتائج ملموسة ولكنها ليست واضحة بشكل أكبر في الجانب× المهاري وهذا لوجود فروق ذات دلالة معنوية في اختبارات الجري بالكرة لمسافة ٣٠ متر والجري المتعرج بالكرة وضرب الكرة إلى ابعد مسافة ،واختبارات الدقة والتحكم والسيطرة

على الكرة.

توصية :إجراء دراسات مشابهة في ألعاب رياضية أخرى ومستويات عمريه مختلفة .

كرة الطائرة – : دراسة :باهرة علوان جواد الجميلي مدرس معهد التكنولوجيا ببغداد

تحت عنوان :تأثير استخدام تمرينات البليومترك في تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين للاعبي الكرة الطائرة

مشكلة الدراسة :هل لاستخدام تدريبات البليومترك في تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين لدى لاعبي الكرة الطائرة.

هدفت الدراسة إلى – :معرفة اثر تدريبات البليومترك على تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين عند لاعبي الكرة الطائرة.

–استخدام تمارين البليومترك لتطوير مهارة الوثب العمودي والافقي من الثبات وعلى سرعة ركض مسافة 30 متر.

فرضيات البحث:وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة من

جراء استخدام تمرينات البليومترك على القوة الانفجارية الافقية والعمودية وكذلك الاداء في الركض السريع ولصالح الاختبار البعدي.

منهج البحث :اعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي.

الأدوات المستخدمة:صناديق متنوعة الارتفاع , شريط قياس , ساعة توقيت الكترونية حاسبة يدوية , ساحة ركض لقياس ركض 30 متر ولقياس الوثب من الثبات للامام وللاعلى من خلال طرح طول اللاعب والذراع مرفوعة من قمة اعلى ارتفاع يصل اليه اللاعب بعد الوثب العمودي الى اقصى ارتفاع يصل اليه اللاعب.

عينة الدراسة:تم اختيار اربعة وعشرون لاعب من لاعبي الدرجة الاولى بالكرة الطائرة ومن نادي

الطلبة . قسمت العينة الى مجموعتين،المجموعة التجريبية 12) لاعب (والمجموعة الضابطة12) لاعب يمثل الاوساط الحسابية للعمر والطول والوزن لافراد عينة البحث.

أهم نتيجة :وجود فرق معنوى بين الاختبار القبلى والبعدى الناتج من استخدام تمارين البليومترك فى تدريب لاعبى الكرة الطائرة لصالح الاختبارالبعدي.

أهم توصية :امكانية اجراء دراسات على الرياضيين الناشئين لمعرفة اثر استخدام تمارين البليومترك عليهم .

-التعليق على الدراسات:

من خلال اطلاع الباحثان على الدراسات السابقة والمشابهة لوحظ أن جميعها اشتركت في استخدام المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة هذه الدراسات، وجميعها تطرقت في دراسة نفس المتغير التابع ألا وهو القدرة العضلية واثرها على تحسين المهارة وجميع هذه الدراسات حملت نفس فئة الناشئين وتم اختيار العينة بنفس الطريقة وهي العشوائية، واستخدمت أغلب الاختبارات البدنية والمهارية والقياسات الانتروبيومترية كأدوات لجمع المعلومات وذلك لما تتميز به من صدق وثبات وموضوعية، ومن أهم النتائج المتوصل إليها أن لتدريب البليومترك أثر إيجابي على القدرة العضلية وتحسين المهارة.

-نقد الدراسات :

نلاحظ أن كل الدراسات السابقة الذكر تم التطرق فيها إلى تطبيق برامج تدريبية بليومترية في بعض الرياضات الجماعية مع اهمال تطبيق البليومتريك في الرياضات الفردية وخاصة السباحة بحيث أهملت هذه الدراسات اختيار العينة بالطريقة العمدية ومن هنا فإن جديد الدراسة الحالية أنها شملت عينة من سباحين منافسين سنهم ما بين 11_10سنة وتم تطبيق عليهم تمارين بليومرية خارج حوض السباحة) المسبح (تماشيا مع خصائص هذه المرحلة بمعدل اربع حصص في الأسبوع من أجل تنمية القدرة العضلية للأطراف السفلية لتحسبن مهارة الانطلاق .

خلاصة :

بالرغم من توفر القليل من البحوث العلمية المشابهة لبحثنا ولا وجود للدراسات السابقة إلا أننا حاولنا قدر المستطاع تحليل بعض الدراسات التي صادفنها وإيجاد نقاط الشبه و والاختلاف بينها،وبما أن الموضوع الذي نحن بصدد دراسته جديد في رياضة السباحة جعلنا نركز على النقاط التي تخدمه في هذه البحوث و الدراسات التي وجدنا من خلالها أن كل دراسة أكدت على ضرورة تدريب البليومترك في تنمية القدرة العضلية خاصة القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية والعلوية للرياضي.

كما أن جلّ الدراسات أهملت ضرورة التركيز على فئة الناشئين وخاصة على رياضي السباحة التي تتطلب القدرة العضلية للأطراف السفلية والعلوية ومنذ الصغر.

تمهيد:

تختلف البرامج التدريبية الموضوعة، من نشاط رياضي إلى أخر ومن لعبة لأخرى وكذالك طبقا لمتطلبات كل نشاط أو لعبة على حدا فما يتطلبه النشاط الرياضي عامة قد يختلف تماما عن ما تتطلبه الأنشطة و الألعاب الفردية، فلكل منها تدريباته التخصصية و لا يكتفي بذلك فقط ,بل أيضا يمتد الحال ليشمل الاختلافات في طريقة إخراج هذه التدريبات وقد لوحظ أن برامج تدريب الألعاب سواء الفردية أو الجماعية فيما بينها تحتوي برامجها في العادة على مزيج من تدريبات السرعة القوة و القدرة و كذلك تدريب التحركات وتدريبات متقدمة من البليومتريك اقتناعا من المدربين بأهمية هدا النمط من التدريب حيث لوحظ أنها تأخذ الزمن الأكثر من الوحدة التدريبية.

هذا يعني الاهتمام بكل من تنمية وتطوير الاطراف العلوية والسفلية للقدرة العضلية)القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة (والذي هو عادة ما يكون الهدف الأساسي لكل مدرب لتطوير الصفات البدنية والمهارية.

_1التدريب البليومتري:

هو مجموعة من التمرينات صممت من اجل تنمية المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإطالة و التقصير و الطريقة خاصة لتنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة التي تحتل أهمية قصوى للرياضي وقد استخدمت تلك التمرينات منذ الخمسينات ولكن بتسميات أخرى كالوثب المتعدد حيث تعمل من ناحية الفيزيولوجية على إطالة الألياف العضلية من خلال الانقباض العضلي اللامركزي ويليه مباشرة الانقباض المركزي.

1_1التدريب البليومتري :نجد أنها تنقسم الى كلمتين:

الأولى منها و هي PLYO و تعني العمل بالكد أو بنضال أو العمل بأقصى اجتهاد، شرط أن يكون هذا العمل) بتردد حركي (دون كلل.

بينما كلمة METRICES عربيا متري أو أسلوب قياسي أو أسلوب مبني أي يمكن أن تضاف إلى الكلمة السابقة أو نبني عليها لفظ أخر و من خلال دمج هاتان الكلمتان نجد أن كلمة بليومتريك تعني أسلوب العمل المبني على الجهد أو الاجتهاد الأدائي

أسلوب تدريب يعتمد على استغلال انقباض العضلة بالتطويل في إنتاج الحركة الانفجارية .

ويرى العديد من علماء التدريب أن التدريب البليومتري هو همزة الوصل بين كل من القوة العضلية أو القدرة من ناحية ,و انه المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء من خلال هاتين الصفتين بالقوة العضلية لصفة أساسية ,أما التدريب البليومتري فهو توجيه هذه القوى مساراتها المناسبة لرفع مستوى سرعة الأداء ,كما يعتبر العمل البليومتري أسلوب تدريبا هاما لتنمية القدرة الانفجارية و بذلك يمكن استخدام طرق التدريب التكراري، و الفتري المنخفض والمرتفع الشدة مع تعيين التدريب المناسب للرياضيين بحيث لا تتعدى تدريبات البليومتري أكثر من ثلاث حصص في الأسبوع

و في ضوء نظرية واحدة كتبها دونا لد و الآخرون مسبقا والذين قد اتفقوا معه إلى حد كبير فيما يتعلق بالبليومترك الذي يتمثل أن لديه القدرة على أن يقلل من عيب القوة، و التي تساوي قيمة الفرق بين أقصى قوة فعلية و القوة الوظيفة التي يمكن للفرد أن يبذلها إراديا و الذي من المفترض أن يتم هذا العمل من خلال تهيئة الجهاز العصبي الذي أن يعيد توظيف ألياف عضلية أكثر،هذا هو الجزء الذي يتعلق بالسبب أن يكون الجهد

الأقصى و إلا لم يوجد مثير كاف للتحسن و طبقا لما أشار إليه (CHOW) مرة أخرى فانه و في الحقيقة يوجد سبب أخر يتلخص في المحاولة أثناء تأدية البليومتريك

إن تقلل المرحلة الخاصة بالاستشفاء و يجب أن نعرف هنا أن مرحلة الاستشفاء تشير إلى الفترة التي تقع بين اطالة العضلة و قدرتها على الانقباض مرة أخرى.

_2مفاهيم حول البليومتري:

يعرف) ميلر (البليومتريك على انه عبارة عن تمرينات الوثب الأعلى بأقصى ما يمكن بعد الهبوط من ارتفاع محدود و معلوم

كذالك تعزز من تحمل العضلة على الإطالة المتزايدة لمدة طويلة وهذا التحمل يعمل على تطوير الكفاءة لدورة الانقباض في حركة العضلة وهذه الطاقة يتم استخدامها في مرحلة الانقباض التالي

أما)أرمند (فيرى أن المفهوم الأساسي لتدريب البليومتريك هو استغلال الطاقة الحركية للجسم الساقط قبل المد و يؤدي إلى إطالة العضلة أولها بعيدا عن مركزها ثم التقصير السريع باتجاه المركز و يشير) أرمند (أيضا إلى معدل المد أو الإطالة لها أهمية عالية و يرجع ذلك إلى الحقيقة الفسيولوجية التي تؤكد انه كلما زادت سرعة الحالة العضلة كلما زادت كمية وقوة الانقباض التالي و تؤكد) سلافا (على أهمية إيقاف تمرينات البيومتريك قبل المنافسة بحوالي10-8 ايام حيث يفضل عند اقتراب السباق خفض عدد مرات التدريب أو التوقف عنها مع زيادة تدريبات السرعة لمساعدة العضلة للتكيف على التحول السريع من الانقباض بالتطويل إلى الانقباض بالتقصير و بالعكس من خلال لحظات زمنية

_3خصائص التدريب البليومتري:

حسب جودي بوركوسكي يتميز التدريب البليومتري بالحركات العكسية السريعة و القوية و التي يمكن ملاحظتها من خلال انقباض عضلي لا مركزي، يعقبه انقباض عضلي مركزي،لنفس المجموعة العضلية .وعادة ما يكون حدوث الألم نتيجة الفرق الحادث في الخلايا العضلية والناتج عن طريق الانقباض اللامركزي والذي يحدث عندما تكون العضلة في أقصى طول لها وذلك في نفس حدوث الانقباض المركزي .فعلى سبيل المثال نحن نلاحظ انه عند الجري السريع لهبوط منحدر، فان مجموعة العضلات الرباعية بالتقصير،عندما تكون حركة الرجل في الخلف و تصل

إلى أقصى طول لها عند الحركة الأمامية ولذلك نستطيع القول بان كل فرد يشعر بالألم حتى الرياضيين المدربين جيدا،خاصة بعد تدريبات التطويل المركزي .في هذا الصدد تشير Jodi إلى رأي أحد المشهورين Michael Orendurffالذي امتدح فيه أن الرياضي يصبح قليل الآلام الجديدة بعد حوالي 6 أسابيع وذلك بعد أداء مجموعة من التدريبات أو التمرينات اللامركزية و التي أيضا تم تصميمها،لكي تؤدي إلى الم عضلي.

وهنا يقر Michael Orendurff حقيقة هامة يقول و بالرغم من عدم استطاعتنا حماية العضلات من الألم يمكن أن يصبح هناك تأثير عندما نتمكن من مقاومة التعب

_4مميزات وعيوب التمارين البليومترية:

1_4مميزات البليومترك:

تؤدي شدة الحمل العالية التي عادة ما تستخدم في هذا النوع من التمرينات إلى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية مما يؤدي إلى مكاسب سريعة وواضحة في مستوى القوة دون حدوث زيادة في كتلة العضلة وبالتالي في وزن الجسم.

يكون ذلك ذو أهمية كبيرة للأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القوة المتفجرة دورا هاما)الوثب العالي و الطويل(،و كذا في الأنشطة التي فيها تقسيم الرياضيين إلى مجموعات تبعا للوزن) المصارعة رفع الأثقال الملاكمة الجيدو.....الخ

يشكل تدريب القوة البليومتري محتوى تدريبي يؤدي لدى لاعبي سرعة القوة من ذوي المستوى التدريبي العالي والذين يصعب التقدم بمستوى القوة لديهم بعد ذلك نظرا لمستوى العالي يؤدي إلى معاودة الارتفاع بمستوى القوة لديهم وبصورة كبيرة.

يمكن في كثير من الأنشطة الرياضية التي تكون فيها" دورة الاطالةوالتقصير "من العوامل المحددة لمستوى التكيف هذا النوع من التمرينات بما يتماشى مع خصائص نوع النشاط الممارس.

يؤدي تقسيم هذا النوع من التمرينات إلى) صغيرة،عادية،متوسط ومرتفع الشدة(إلى إمكانية استخدامها لكل مستوى ولكل مرحلة نسبية وبما يتلاءم مع نوع النشاط الرياضي الممارس

غالبا ما تؤدي التدريبات البليومترية بأسلوب انفجاري لأفضل منه في حالة استخدام أي أسلوب أخر، فالوثب العميق قد يستغرق في الارتكاز فيه 1/ 2- 1/ 3 ثانية في حين قد يستغرق نفس التمرين باستخدام انفعال أخر أكثر من 1 ثانية ، كما أن تمرينات التدريب البليومتري لا يتخللها مرحلة فرملة طويلة خلال لحظات الانقباض بالتطويل، فلا تصل سرعة الحسم الى الصفر خلال هذه المرحلة، و تؤدي تمرينات التدريب البليومتري سرعة عالية، و هذه السرعات العالية تمثل أهمية كبيرة و كثيرة من الاداءات، و بالتالي تقترب خصوصيتها مما هو مطلوب في هذه الاداءات فتحقق عائدا تدريبيا عاليا ، و في النهاية فان هناك عدة دراسات أفادت بان استخدام التمرينات البليومترية تساعد في تحسين أسلوب استخدام الطاقة المطاطية و رفع كفاءة الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالاطالة" شميدت بلكير "

تعمل تمرينات البليومترك ايجابيا مع تحسين طاقة الحركة و طاقة المطاطية التي لهما تأثير كبير على تنمية القدرة الانفجارية عن طريق دورة الإطالة و التقصير لألياف العضلة يمكن استخدام تمرينات البليومتريك لجميع الأعمار في مجالات التدريب المختلفة مع تقنين العمل المناسب لقدراتهم من جهة و الابتعاد عن تدريبات الوثب الخاصة بالدفع التصادمي من الأجسام الساقطة من جهة أخرى مع الأطفال و إلى حد ما مع المبتدئين

2_4عيوب البليومترك:

يمثل هذا النوع من التمرينات في شكله" عالي "محتوى للمستويات العالية، و لذلك يتطلب استخدامه أن يكون الرياضي على مستوى تطور قوة جيد، و أن يكون الجهازين الحركيين الايجابي و السلبي لديه معدين

إعدادا مناسبا، و لا يتناسب الشكل) عالي الشدة(، تدريب الأطفال أو الصبيان أو المبتدئين.

يرتبط استخدام هذا النوع من التمرينات بصورة كبيرة يخطر حدوث الإصابة.

عند وصول الرياضي الى مستوى عالي من قدرة التوافق داخل العضلة و بين المجموعات العضلية لا توفر هذه التمرينات إلا إمكانات قليلة لزيادة مستوى القوة.

لا يؤدي هذا النوع من التمرينات إلى نجاح مرموق إلا عند أداءه بصورة سليمة، فيجب على سبيل المثال عند ادعاء التمرينات الوثب الأسف لأن تراعي بدقة النسبة السليمة بين القوة التي تقوم بفرملة الأداء، عند الهبوط .و القوة التي تقوم بالإسراع به)عند الوثب لأعلى .(و كما ذكرنا من قبل فصل إلى الارتفاع المثالي عندما يحقق الرياضي أقصى ارتفاع وثب عمودي بعد الوثب الأسفل و تؤدي ارتفاعات اكبر و اقل من اللازم إلى الإقلال من فعالية التدريب

_5أنماط التدريب البليومتري:

1_5ارتفاع السقوط المثالي:

هو استخدام الارتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى ارتداد و هو مختلف بين الأفراد ولكنه ينحصر بين70 –30سم

ويعرف بانه أفضل ارتفاع سقوط و يمكن تحديد هذا عن طريق تكرار السقوط من ارتفاعات مختلفة

حتى يتم تحديد الارتفاع المثالي "اسموزن، بوند بيتر سون 1974 م و كومي ، و بوسكو 1978 م"

زمن الارتكاز :يجب أن يكون اقل ما يمكن في الحقيقة ، و الارتداد السريع في هذه التمرينات أهمية كبيرة

لسببين أولهما :إن تقليل الزمن يعني التدريب على تطوير القوة خلال فترة زمنية محددة.

وثانيها :أن زمن الارتكاز سوف يتم في حدود ضيقة و بالتالي سوف يتمكن اللاعب من تحقيق أقصى استفادة من طاقة المطاطية الناتجة من العضلات التي تعمل بالطويل.

2_5فترات الراحة و الاستشفاء:

لكي تحقق تمرينات التدريب البليومتري العائد المرجو منها فان اللاعب يجب أن يكون في حالة راحة تامة قبل البدء في أداء تمرينات القوة العالية الشدة ، هذا بالإضافة إلى ضرورة إعطاء وقت كافي من الراحة ، قد يصل 5 دقائق ، بين تكرار المجموعة، حتى يحقق ذلك استفادة شفاء الجهاز العصبي العضلي و يضمن مكان أداء التكرارات بفعالية عالية

_6تشكيل حمل التدريب البليومتري:

تستخدم في التدريب البليومتري أنواع مختلفة من التمرينات إلاأنها جميعها يعتمد على نظرية استخدام مقاومة قوية و سريعة تؤدي الى حدوث مطاطية في العضلة ثم تقوم هذه الأخيرة بالانقباض بالتقصير على هذه المقاومة.

- الشدة :أقصى شدة بما يزيد عن العضلة.
- الحجم 10 – 8 :تكرار ، 10 – 6 مجموعات من 2 – 1 أسبوعيا.
- الراحة 2 – 1 :دقيقة بين المجموعات

ملاحظة :اعتبارات خاصة يجب أن يراعيها المدرب عند استخدام التدريب البليومتري:

- يأخذ الناشئين تدريب واحد أو تدريبين في الأسبوع.
- يمكن أن يستخدم الأثقال بعد وحدة التدريب بحمل معتدل
- استخدام الحجب السريع رجل واحدة أكثر من كلتا الرجلين لمسافة20م.

1_6التدريب البليومتري وسيلة للتدريب الفتري منخفض الشدة:

استخدم كثير من المدربين من بلدان مختلفة أسلوب التدريب البليومتري حيث حققوا به نتائج متقدمة في الكرة الطائرة، و اليد و السلة، و القدم و العاب القوى و السباحة و الجمباز و القفز في الماء، و الإثقال، حيث يؤكد "راد كليف و فرانسوا "عن فلث والكر 1985 م أهمية التمرينات البليومتريك حيث تعمل جنبا إلى جنب مع مستوى التكتيك الجيد على تقدم مستوى انجاز الفعاليات و المهارات الرياضية المختلفة، أما" مارثي ديورا " 1988م فليرى أهمية تمرينات البليومتريك من خلال تحسينها لكل من عنصري القوة والسرعة في وقت واحد والتي تظهر بشكلها الانفجاري

2_6التدريب البليومتري كوسيلة للتدريب الفتري مرتفع الشدة:

يمكن استخدام التدريب البليومتري سواء بالأدوات أو بدونها مع الزيادة في الشدة و التي تصل بالنسبة لتمرينات القوة إلى % 75 من الشدة القصوى للاعب وتمرينات السرعة %90 – 80 هذا بالنسبة للشدة ، أما بالنسبة لفترات الراحة الايجابية المستحسنة بين التمرينات بالنسبة للاعبين المتقدمين تكون في حدود 180 – 90 ثانية .

وعندما يصل النبض إلى 120 – 110 ن/د ، أما بالنسبة للناشئين فتتراوح فترات الراحة الايجابية المستحسنة من 240 – 120ثا و عندما يصل إلى 120 – 110 ن/د أيضا

3_6التدريب البليومتري وسيلة للتدريب التكراري) الأقصى : (

يمكن استخدام تدريبات البليومتريك سواء بالأدوات آو بدونها، مع الزيادة في الشدة مثير التدريب و التي تصل بالنسبة للقوة العضلية إلى % 90- 80 من الشدة القصوى أما بالنسبة للسرعة تصل شدة التدريب إلى – 90 % 100من الشدة القصوى و بالنسبة لفترات الراحة الايجابية المستحسنة بين التمرينات و نظرا لبلوغ الشدة أقصاها ، لذا تطول فترات الراحة حتى تصل حدود5_3د و هذا بالنسبة لتمرينات السرعة والقوة.

4_6أسلوب استخدام تمارين البليومتريك بطريقة التدريب التكراري:

إن تدريبات البليومتريك تعد مفيدة في الألعاب و الرياضات التي تتطلب السرعة و القوة و لذلك يتفق العديد من خبراء التدريب الرياضي على أن استخدام تمرينات البليومترك يعد من أفضل الأساليب التدريبية لتطوير القوة الانفجارية ورياضة السباحة احد هذه الألعاب التي تتطلب توليد أقصى قوة خلال أداء الحركات بسرعة عالية مكونة قدرة عضلية وقد عرفه" بسطويسي احمد "بانه أسلوب نظام المجموعات من التمرينات تعتمد أساسا على مطاطية العضلة لإكسابها طاقة حركية عالية من خلال تزاوج اعلى قوة وسرعة ممكنة بهدف تنمية القدرة الانفجارية

و كما يذكر" طلعة حسام الدين "بان التدريب البليومتري يعد من أفضل لأساليب التدريب التي تنمي ما يطلق عليه القدرة الانفجارية و يساعد هذا النوع من التدريب على تعود العضلات على التحول السريع من الانقباض بالتطويل إلى الانقباض بالقصير و العكس خلال لحظات زمنية محدودة كما تؤثر الاستجابة السريعة للعضلات كرد فعل منعكس تقوم به مغازل العضلات

مرحلة الاستعداد و هي مرحلة قصيرة جدا تفصل بين الانقباض اللامركزي و الانقباض الرئيسي المركزي.

التقلص اللامركزي)الانقباض بالتطويل.(

التقلص المركزي)الانقباض بالتقصير.(

_7مراحل العمل البليومتري:

يمر العمل البليومتريك عند أداء التمرينات بمراحل على حسب آراء كل من (Chu 1989) و فير تشانسكي 1989م إذ تمر العضلات تحت تأثير العمل البليومتري بمراحل متتالية متداخلة و كما تأتي:

تقييم :" " Chu يقسم Chu العمل البليومتري على ثلاث مراحل:

1_7المرحلة الأولى) مرحلة الإطالة اللامركزية:(

هي تلك المرحلة تقع على كاهل العضلات إذ تستشار ألياف العضلة، و تعمل على إطالتها، و تتوقف تلك الإطالة و العكس صحيح و بذلك تكون الانقباض طرفيا عند منشأ اندغام العضلة.

2_7المرحلة الثانية) مرحلة الاستعداد:(

هي مرحلة قصيرة جدا و لا يمكن ملاحظتها بسهولة، حيث تفضل بين الاستعداد و الانقباض العضلة اللامركزية و الانقباض الرئيسي المركزي.

3_7المرحلة الثالثة) مرحلة الانقباض المركزي:(

وهي المرحلة التي تظهر من خلال قدرة العضلة في مخزونها للطاقة الكافية و التي بفضل الانقباض البليومتري تتحول إلى طاقة الحركية و هي دلالة العمل البليومتري.

تقييم فيرو تشانسكي : (**Véro Chansky**) قسم العمل البليومتري على مرحلتين:

1_7المرحلة الأولى : تقابل المرحلة الأولى من مراحل العمل البليومتري) تشو. (

2_7المرحلة الثانية : تقابل المرحلة الثالثة) تشو.(

و بذلك نرى ان المرحلة الوسيطية) تشو (مرحلة انتقالية غير ملحوظة أو محسوبة وبذلك يرى (Varentinos)إن تقسيم فيروتشانسكي هو اقرب إلى العمل البليومتري من حيث أن العمل البليومتري يمثل دورة الإطالة Excentriqueفي المرحلة الأولى و دورة تقصيرConcentriqueفي المرحلة الثانية.

_8أسس العمل البليومتري:

يعتمد العمل البليومتري في مجال التدريب على أسس ثلاثة رئيسية، أسس فيزيائية و ميكانيكية و نفسية ، تمثل الأسس الفيزيائية العناصر البنائية للجسم كالقوة العضلية و حجم العضلات و السرعة و إطالة العضلات و مرونة المفاصل، أما الأسس الميكانيكية فتتمثل في نظام العمل البليومتري أما الأسس النفسية فتتمثل في الإرادة و التصميم و المثابرة على التدريب التي في غيابها لا يمكن لمثلث الأسس الثلاثة الرئيسية البليومتري أن ثمارها، و هذا ما أكده " راد كليف 1985 " م بالنسبة للعوامل النفسية

_9الإصابة في البليومتري :

إن التدريبات البليومترية تعتبر أفضل طريقة لتنمية قوة القدرة وهو يعتبر جسر عبور الفجوة مابين القوة العضلية والقدرة حيت تتكون طبيعة هذا الانقباض العضلي من مرحلتيهما مرحلة المطاطية ومرحلة الانقباض

والمطاطية تسبق الانقباض وتساعد على تنبيه العضلات لزيادة سرعة الانقباض غير انه يجب مراعاة عوامل الأمن والسلامة عند استخدام البليومتري نظرا لأنه قد يحدث إصابات بمفاصل الركبة والقدم وأسفل الظهر.

وقد تسبب هذه الإصابات زيادة حجم التدريب البليومتري الأسبوعي أو الأداء غير الصحيح أو استخدامه مع الأعمار الصغيرة من الرياضيين لذلك بتصحيح بعدم استخدامه مع الرياضيين اقل من 13 سنة أو الرياضيين الذي لم يصل مستوى قوة عضلات الرجلين لديهم لأداء تمرين الضغط بالرجلين مما يعادل ضعف وزن الجسم مرة و نصف و يجب ان تؤدي التمرينات بمعدل 3 أيام في الأسبوع على أن تكون في نهاية أي جرعة تدريبة

_10البليومتري ومنع الإصابات:

لقد أجمعت بعض الآراء في هذا المجال والتي نود الإشارة إليها نظرا لأهميتها على انه ربما يكون أمر حقيقيا أن البليومترك ربما من الممكن أن يسبب وليس ان يمنع الإصابة خلال المنافسة لو أن الجسم لم يعطي له الوقت الكافي للتكيف أمام الضغوط المفترضة

ومع ذلك لو استخدم مفهوم الفكر الخاص بالفترات المناسبة

بمعنى:**خفض) إقلال (الحجم**

الشدة) الكثافة(الخاصة بكل من تدريبات الأثقال و تدريبات البليومترك

وذلك خلال بداية قبل الموسم إلى فترة الموسم سوف نجد أن الجسم يمتلك الوقت الكافي و ذلك للتكيف و يمنع أو نتجنب حدوث الإصابات خلال المنافسة.

وبالطبع فانه ومن خلال التقوية بتدريبات ذات مستوى أعلى بمعنى أخر أدق مستوى أدائها أعلى قليلا سوف نعمل على منع الإصابة وبالطبع هذا أمرا مأمولا خاصة ما استخدمت ما يطلق عليه تدريب القوة متقدم وأن كان البعض ومنهم Lyle and Donald على مثل التدريبات أنها لو أحدثت ضغطا على الأنسجة الضامة فان هذا يكون كافيا لحدوث الإصابة الضئيلة وان كانتا مالأن يحدث هذا بدون إصابة ومن ثم يمسح ذلك بالاستشفاء.

إن مثل هذه التدريبات سواء تدريبات التقوية أو التدريبات المتقدمة المعروف باسم (P.S.T) التي يجب أن تستخدمها و يحتاج إليها الجسم الذي عليه أن يستجيب لها بقوة أكثر تساعد كثيرا في منع حدوث إصابات أكثر و يجب إلا نغفل حقيقة هامة تتعلق بهذا الشأن.

إن أسلوب التدريب البليومترك امن ومفيد خاصة إذا استخدم بطريقة آمنة تبعا للإرشادات

إن بعض الأمثلة عن الرياضيين الذين أصيبوا نتيجة استخدام تدريب البليومترك مرجعه الاستخدام السيئ لهذا الأسلوب وليس الوسيلة نفسها التي تتعلق بالأسلوب البليومتري التي تعتبره "Lyle Mc" هي السبب الرئيسي للإصابة.

_11أهمية التدريب البليومتري في بعض الأنشطة الرياضية:

استخدام كثير من المدربين من بلدان مختلفة أسلوب التدريب البليومتريك حيث حققوا به نتائج في كرة الطائرة واليد والقدم وألعاب القوى **والسباحة** والجمباز والقفز في الماء و الأثقال و معظم الألعاب الرياضية.

و يؤكد راد كليف1985 م أهمية تمرينات البليومتري إذ تعمل جنبا إلى جنب مع مستوى التكتيك الجيد على تقدم مستوى انجاز الفعاليات و المهارات الرياضية المختلفة .

أما مارثي ديورا1988 م فيرى أهمية تمرينات البليومتريك من خلال تحسينها لكل من عنصري القوة و السرعة في وقت واحد والتي تظهر بشكلها القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة.

خاتمة:

يعتبر التدريب البليومترك الأسلوب الأمثل لتدريب القدرة العضلية) القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة (و منه نرى إن أسلوب العمل في التدريب البليومتري يفي بمتطلبات الارتقاء بالنواحي البدينة المرتبطة بالاطراف السفلية للسباحة ،لذلك يعتبر التدريب البليومتري ذا أهمية كبيرة في السباحة ، وقد أصبح الآن التدريب البليومتري احد أشكال التدريب الذي يميل الكثير من المدربين المختصين إلى استخدامه على نطاق واسع خاصة في تلك الرياضات الفردية والجماعية التي تحتاج إلى القدرة العضلية مثل السباحة الجمباز وغيرها من الالعاب الرياضية.

تمهيد:

تؤكد الظواهر في الوقت الحالي أن العمل الذهني للإنسان له علاقة كبيرة مع العمل البدني للجسم من خلال صعوبة العمل الذهني و زيادة تهيج العضلات لدى يجب أن نهيئ الرياضي انطلاقا من سن الطفولة لهذه الصعوبات عن طريق بناء حركته من خلال مزاولة التمارين الرياضية التي تعمل على زيادة قوة الجهاز العصبي العضلي و تنمية أعضاءه الداخلية لتزيد من إمكانياته و قابليته للتغلب على المؤشرات الخارجية المتفاعل معها ويرى " أحمد خاطر "بان القدرة العضلية تأثر في إتقان تنمية وتطوير الأداء البدني المهاري و الخططي و في الوصول لأرقى مستويات و للقوة دور كبير بالنسبة لتطور السرعة وكذلك العمل الذي يتطلب تحملا كبيرا.

_1مفهوم القدرة العضلية:

في البداية يجب التعرف على الفرق بين القوة العضلية والقدرة العضلية ،إذ تعرف القوة العضلية بأنها قدرة عضلة أو مجموعة عضلية في التغلب على مقاومة أو مواجهتها ،في حين تعرف القدرة العضلية بأنها إمكانية بذل مستوى عالي من الشغل) ناتج القوة والمسافة (بمستوى عالي من السرعة ، لذا فان القدرة هي ناتج القوة والسرعة ويمكن التعبير عنها بالمعادلة الآتية:

القدرة =القوة × السرعة).حسام الدين ،وآخرون ،1997،(16-5

إن القدرة هي معدل الشغل المبذول ،لذلك تحتوي على عنصر الزمن.

والقدرة القصوى التي يطلق عليها أحيانا القدرة المتفجرة هي نتاج اتحاد أو امتزاج القوة والسرعة.

فإذا كان هناك شخصان كل منهما يرفع ثقلا قدرة 200 رطل لمسافة 3 أقدام ، ولكن احدهما قادر على رفعه بسرعة مضاعفة لسرعة الأخر ، فعليه تكون قدرته ضعف قدرة الأخر ، علما بان كمية الغل تكون واحدة للاثنين.

ويمكن كتابة المعادلة المذكرة بهذه الصورة:

القدرة = القوة × المسافة	**أو**	**الشغل**
الزمن		**الزمن**

وهذه المعادلة تشير إلى القدرة المتغيرة المبذولة. وهي) القوة (المميزة بالسرعة ،وتعرف بأنها القدرة على الانجاز بأقصى قوة في اقصر زمن ممكن ،أو بأقصى سرعة ممكنة.

وتعد القدرة العضلية احد العناصر الأساسية للقوة العضلية وتعرف بأنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة.

_2أهمية القدرة العضلية:

عمل عضلي تقصيريConcentric action

عمل عضلي تطويليEccentric action

إن القدرة العضلية لها أهميتها في الأداء الرياضي الذي يتطلب القدرة على دفع الجسم مسافة معينة أو القدرة على رمي أو قذف أداة بسرعة لمسافة أو ارتفاع معين والقدرة ينتج عنها كمية حركة,و كمية الحركة تصبح القوة الضاربة في أثناء حدوث الاتصال ,و من ثم فان القدرة لها تطبيقات عديدة في مختلف المسابقات الرياضية ,فعند قذف أو ركل أو ضرب شي ما , فانه يمكن تحديد القدرة بواسطة مجموع القوة مع السرعة.

إن الأداء الرياضي الذي يعتمد على القدرة يشتمل على اداءات تعتمد بدرجة كبيرة على مكون السرعة و القوة أخرى تعتمد بدرجة كبيرة على مكون القوة و أخرى تتطلب قدرا معينا من مكون السرعة و القوة و دائما فان الاجتماع الصحيح لنسبة مكون السرعة و القوة لتحديد القدرة وفقا لنوع النشاط هو الذي يؤدي إلى أفضل النتائج ويؤكد ذلك كل من) كمال عبد الحميد (و) محمد صبحي حسانين (إذ ذكر أن القدرة العضلية تعد من عناصر اللياقة البدنية .

كما يشير) ياسر دبور (بأنها تؤدي دورا كبيرا في المهارات إذ تعد من العناصر الحاسمة في كثير منها والتي يعتمد عليها في فعالية الانجاز وكفاءة الأداء.

ويرى) هارة (أن القدرة العضلية تؤدي دورا كبيرا في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية ،لذا فقد اهتم العديد من المدربين بتنمية هذه الصفة البدنية المهمة،إذ اتفق) محمد حسن علاوي (و)محمد صبحي حسانين (على أن القدرة العضلية صفة مركبة من القوة والسرعة معا إذ أن امتلاك الرياضي لدرجة من القدرة العضلية لايعد وحده ضمانا كافيا للأداء الفعال في اي نشاط رياضي ولكن من اجل التنفيذ الجيد للمهارة يجب أن يمتلك اللاعب هذه الصفة البدنية إلى جانب باقي الصفات البدنية الأخرى .

ولقد استمرت جهود المختصين في البحث عن أساليب فنية تسهم في تطوير صفتي السرعة والقوة العضلية

وللوصول إلى ما يسمى) بالقدرة العضلية (لقد أكدت العديد الدراسات على أهمية تدريبات المقاومة في تنمية كل من القوة العضلية والقدرة العضلية خاصة تلك التدريبات التي تعتمد على استخدام تدريبات البيومترك و تدريب الأثقال.

_3 القوة:

إن عنصر القوة واحد من العناصر الأساسية التي تعتمد عليها اللياقة البدنية للرياضي ، والقوة هي الأساس لجميع القدرات الحركية للرياضي وذلك لأنها تؤثر تأثيرا كبيرا في تغيير سرعة الحركة وتؤثر كذلك في نشاطه الحركي وهي مرتبطة بالسرعة والمطاولة والمرونة.

1-3أهمية القوة:

إن القوة لها أهمية كبيرة في الأداء ، لان الحركة دائما تؤدى ضد مقاومة وخاصة مع الرياضيين الذي يؤدون حركاتهم ضد مقاومات عالية وكبيرة عن المعتاد والقوة تعد عاملا مهما في القدرة ، إذ تتكون القدرة من) القوة ×السرعة(، وبزيادة مكون القوة يزداد ناتج القدرة ،التي تعد من العناصر المهمة في كثير من الاداءات الحركية ، والقوة أيضا عامل أساسي ومهم في عنصر التحمل العضلي ،فهي قدرة العضلات على مقاومة التعب خلال أداء المجهود البدني ومن خلال ماتقدم يرى الباحث إن للقوة أهمية في الأداء الرياضي ،فهي عامل مهم لحماية الرياضي من الإصابات ،فالعضلات القوية تمكن الرياضي من التحرك بسرعة وتجنبه الاصطدام والإصابة، كما تزيد من ثبات المفاصل.

_4انواع القوة العضلية :للقوة العضلية ثلاث فئات رئيسية نذكر منها الاتي:

1_4تحمل القوة:هي قدرة الرياضي على بذل جهد بدني مستمر او مقاومة التعب لاطول فترة زمنية ممكنة للمجموعات العضلية المستخدمة.

2_4القوة المميزة بالسرعة :هي مركب من القوة والسرعة) القوة*السرعة (ويطلق عليها مصطلح القدرة كما تعرف بمقدرة الرياضي القابلية على الانجاز باقصى قوة وباقل زمن ممكن

3_4القوة القصوى)العظمى :(تعرف على انها اقصى قوة يستطيع الرياضي انتاجها ارداديا عند مقاومة ثابتة او متحركة.

_5السرعة:

تعرف السرعة بأنها" المقدرة على أداء حركات معينة في اقل زمن ممكن."

إذ تتأثر السرعة بكفاءة الجهاز العصبي للعضلات ،ويعتمد إظهار أقصى سرعة للاعب على زمن رد

الفعل والانقباض العضلي الديناميكي والمرونة وطريقة الأداء والتحمل.

وفي الحياة اليومية تعرف السرعة بأنها قدرة الإنسان على القيام بالحركات في اقصر فترة زمنية في ظروف معينة.

إن صفة السرعة من الصفات الوراثية ولكن التدريب الرياضي الحديث يعلب دورا مهما في تحسين الأداء والاستفادة من هذه الصفة الوراثية إلى أعلى درجة ممكنة ،وفي حالة عدم وجود هذه الصفة الوراثية فانه من الصعب جدا تطوير سرعة الرياضي إلى أعلى من المستوى المتوسط.

_6العلاقة بين القوة والسرعة :

يرى العديد من الباحثين أن هناك أهمية كبيرة للعلاقة بين)القوة والسرعة(في أثناء التدريب الرياضي فالمستوى الجيد لهذه الصفات يهيئ قاعدة متطورة في أثناء الحياة العملية للحصول على نتائج رياضية عالية، ويفهم من مصطلح صفات) القوة والسرعة (قابلية الفرد على إظهار أقصى قوة في اقل فترة زمنية مع المحافظة على الأداء الصحيح للحركة، كما أن درجة إظهار صفتي) القوة والسرعة (لايتعلق بالقوة العضلية فقط ، وإنما يعتمد على قابلية الرياضي على تركيز القوة) العضلية–العصبية (بشكل عال واستثارة قابلية الجسم، لقد قام العديد من الباحثين بدراسة صفتي القوة والسرعة من الجانب الميكا نيكي والفسيولوجي،فوجدوا أن العلاقة بين) القوة والسرعة(تحسب

ضمن الصفات التي تكتسب فيها القوة أهمية إضافية على حساب زيادة سرعة تقلص العضلات وتوترها اللتين ترتبط بهما.

1_6القوة الانفجارية:

يقصد بها المقدرة اللحظية لعضلة أو لمجموعة عضلية على إخراج أقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن.وان ظهور هذا الوجه من القوة في كل عضلة مرتبط بتنظيم نشاطها في أثناء الانقباض لمرة واحدة بتقصيرها الأقصى) قصر العضلة عند الثني(وبمشاركة اكبر عد د ممكن من الوحدات الحركية في أثناء أعلى درجات الانقباض

إذ تزداد قوة انقباض العضلة كلما زادت عدد الوحدات الحركية التي تحفز بواسطة منبهات الجهاز العصبي

وتعرف القوة الانفجارية بأنها ":القدرة على إظهار اكبر كمية من القوة بأقل وقت" وتظهر مثل هذه القوة بحالات القفز إلى الأعلى أو القفز إلى الأمام.

وتمثل هذه القوة قدرة اكتساب أقصى قوة في فترة زمنية قصيرة جدا) في حالات الانطلاق التهديف،والرمي (.....وأساس الحركة يعتمد على قوة عضلية قصوى ولمرة واحدة تبعا للتهيؤ لتلك الحركة

2_6القوة المميزة بالسرعة :

تعرف بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية وان من شروطها الحفاظ على مستوى قوة الانقباضات العضلية وسرعتها ،وان قدرتها هذه هي عبارة عن قابلية تحصل بسبب انقباض الألياف العضلية السريعة بمقاومة متوسطة نسبيا وتحركها بسرعة عالية ، إن زيادة المقطع العرضي للألياف العضلية السريعة يعني حصول زيادة في سرعة الانقباض لخيوط الاكتين والمايوسين.

وينظر إلى القوة المميزة بالسرعة على أنها ارتباط) القوة× السرعة = (القوة المميزة بالسرعة ، التي يسميها الكثير في مجال التدريب الرياضي بالقدرة ، بينما ينظر البعض إلى القدرة كمرادف للقدرة الانفجارية على حين يرى البعض أن مصطلح القدرة الانفجارية يعني انطلاق أقصى قوة وبأسرع أداء حركي لمرة واحدة

مما تقدم يتبين لنا ان القوة الانفحارية والقوة المميزة بالسرعة هما صفتان ناجمتان عن إطلاق قدرة عضلية معينة يتم

توظيفها لأداء المهارات الحركية ، وان هذه القوة لاتكون ذات قيمة ما لم تصاحب بسرعة في الأداء مما يتماشى مع طبيعة المهارة أو الفعالية وإذا ماتحقق ذلك فإننا نحصل على أعلى فاعلية في الأداء

_6تمرينات القدرة العضلية:

-1الوثب-2 الوثب العميق-3 الارتداد-4 الحجل-5 الفجوة-6 الخطوات المتناوبة-7 الارتقاء.

_7انواع الانقباض العضلي:

شكل الانقباض	انواعه	التغير في طول العضلة
_1متحركdynamique	_1ايزوتونيisotamic _مكزيconcentrique _لا مركزيexcentrique _2مشابه للحركةisokinetic	الاطالة التقصير
_2ثابتstatice	_ايزومتريisométrique	نفس طول العضلة

خلاصة:

من خلال دراستنا إلى هذا الفصل تطرقنا إلى تعريف القدرة العضلية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وكيفية تسيير العمل العضلي كما اشرنا إلى طرق ووسائل تدريبها وأهمية البليومترك في تنمية القدرة العضلية وعلاقتها بالمهارة.

و كذلك بإضافة إلى مميزات طرق تنمية وتطوير القدرة العضلية وعلاقتها بمميزات الرياضي الناشئ .

تمهيد :

تعتبر رياضة السباحة إحدى فروع الرياضات المائية، بل هي الأساس لجميع أنواع الرياضات المائية المدرجة ضمن المسابقات الأولمبية وقد شهد التاريخ تطورا بالغا سواء كان ذلك في الأداء أو في مستوى الانجاز الذي ظهر جليا في تساقط الأرقام العالمية والأولمبية مما جعل الأداء يمر بتطور ملحوظ الشيء الذي يجعل العالم يسعى نحو محو أمية السباحة ليجعلها مشهورة ضمن الرياضات الاخرى باعتبار أن لكل شيء بداية ونهاية، فإن لكل رياضة مبادئ قاعدية ومهارات أساسية تعتمد عليها لتتعدى بعد ذلك إلى تقنيات عالية ثم إلى الأرقام القياسية وتحطيم الارقام السابقة.

_1تاريخ وتطور السباحة في الجزائر :

فيما يخص السباحة في الجزائر فقد كانت تمارس في عهد الاستعمار الفرنسي من طرف المعمرين، لكن هذا لم يمنع ببروز عناصر لامعة من السباحين الجزائريين سنة1948 ، من بينهم عبد السلام مصطفى بلحاج وهو من قسنطينة حيث نال بطولة إفريقيا الشمالية في منافسات800_400_200_100_50 م سباحة حرة. وعند الاستقلال مباشرة أي في 31/07/1962 أنشأت الاتحادية الجزائرية التي ترأسها السيد مصطفى العرفاوي عقب ذلك نظمت الاتحادية الجزائرية للسباحة أول بطولة جزائرية مستقلة بالجزائر وكان ذلك سنة 1963 كما سمحت هذه المنافسة ببروز عدة مواهب تملك قدرات وإمكانيات معتبرة سواء لدى الإناث أو الذكور ففي السبعينات وبالضبط عام 1974 ظهرت السباحة الوطنية وكذلك المغربية وجوه مثل بكلي بوطاغو خميسي و معمر الذين شاركوا فيما بعد في اللقاء الدولي الودي الذي جمع السباحين الجزائريين بالتونسيين إذ حقق السباحون الجزائريون نتائج إيجابية مثل بكلي في نوع 200-100 متر سباحة حرة، أو معمر 200 متر سباحة على الصدر، وبوطاغو في 200 م متنوع سباحة

أما في السباحة النسوية فقد شرفت عفاف زازة السباحة الجزائرية بتحطيمها لعدة أرقام قياسية وطنية وإفريقية خلال الألعاب الإفريقية التي جرت بالجزائر عام1978 ، وكذلك في منافسات أخرى تلتها فيما بعد سباحات أخريات مثل :محمدي مهدية، قويسي سمية، والواعدة سارة حاج عبد الرحمان، كما لا ننسى صاحب الألقاب سليم إلياس الذي يعد أول سباح عربي إفريقي ينال ميدالية في بطولة العالم بإحرازه برونزية في موسكو2002 ، والمتوج بثلاث ذهبيات في البطولة الإفريقية .

_2ماهية السباحة :

"تعرف السباحة أنها إحدى أنواع الرياضات المائية، والتي تستعمل الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله، وذلك عن طريق حركات الذراعين والجذع، بغرض الارتقاء بكفاءة الإنسان بدنيا ومهاريا وعقليا واجتماعيا ونفسيا." "وتعتبر رياضة السباحة بأنها أساس لا غنى عنه لممارسة الرياضات المائية المختلفة مثل :الغطس، والشراع، والانزلاق، والتجديف والسباحة التوقيعية ، وبدون إتقانها يصعب على الشخص ممارسة أي من الرياضات المائية الأخرى، كما تتميز السباحة بأنها إحدى الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها في مراحل العمر المختلفة وليس

من الضروري أن تمارس بالقوة والعنف الذي يظهران أحيانا في المنافسات، وإنما يمكن للشخص أن يطوعها وفقا لقوته وقوة احتماله، فيجعل منها وسيلة للراحة والاسترخاء، وتجديد النشاط أو وسيلة للترويح."

-3أهمية السباحة :يلخص" فيصل رشيد عباس "أهمية تعليم السباحة في النقاط التالية :

- من خلال التمارين المائية وبواسطتها يتم رفع درجة كفاءة القلب وتنشيط الدورة الدموية وزيادة سعة القلب.
- تساعد التمارين المائية على زيادة مرونة المفاصل، والحفاظ على رشاقة الجسم وعدم تصلب مفاصل الجسم، ومعالجة إصابات الجسم من الأمراض.
- تساعد على التخلص من الإصابة بالفطريات الجلدية في حالة تعرض الجسم إلى أشعة الشمس، خاصة في فصل الصيف.
- تساعد على توسيع وتقوية عضلات الصدر وبالتالي تتوسع الرئتين لاستيعاب كمية أكبر من الهواء لتنشيط عملية الشهيق والزفير.
- تؤثر في عضلات البطن مع أعضائها الداخلية) الكبد والطحال (وتؤدي إلى تسهيل عملية الهضم.
- تعمل السباحة على تنمية الشجاعة والإقدام، لهذا نرى بعض الدول تهيئ مختلف مستلزمات السباحة لإعداد أبنائها إعدادا جيدا يؤهلهم للدفاع عن وطنهم، كما أنها تعد من الرياضات الحربية.
- لها أهمية إنسانية عند إنقاذ شخص من الغرق.
- تعمل على إزالة الهموم والمتاعب والعناء الداخلي، لما فيها من متعة وذلك من خلال الغطس والعوم في الماء واستنشاق الهواء الطلق.
- يعد الماء مدلك طبيعي للجسم.
- تعمل السباحة على زيادة التوافق العصبي العضلي.
- الماء يؤثر على الجهاز العصبي اللاإرادي وجهاز الدوران، حيث يؤثر على زيادة الهيموغلوبين في الدم وزيادة الكريات الحمراء والتقليل من كميات الكريات البيضاء.

- شفاء لمرضى الربو السكري السمنة الاعاقة الحركية.....

4-فوائد السباحة:

تعتبر السباحة رياضة ترويحية، و هوائية لها أهمية كبيرة على جسم الإنسان ، باعتبارها رياضة الوحيدة التي يعمل فيها الجسم بكل أجهزته.

كما أنها تعتبر علاج لبعض التشوهات التي توجد في الجسم كالظهر المحدب و المقعر و الانحناء الجانبي و تعتبر من الرياضات التعويضية و التأهيلية في بعض الأمراض و إعادة تأهيل جسم الإنسان للسباحة فائدة تربوية عظيمة في إكساب من يمارسها صفات حميدة حيث تغرس في السباح مساعدة الغير و الجد و التضحية و تنمي الخلق الرياضية في ممارسيها.

أما من الناحية العقلية فغنى عن ممارستها تساعد على استيعاب الحركات و سرعة التعرف و حضور البديهية و رفع المستوى الذكاء إلى درجة أعلى من الشخص العادي.

وأيضا تظهر المهارات الفردية نتيجة التنافس كما أنها تنمي في ممارسيها المهارات الاستعراضية بجانب المهارات التنافسية.

5-المهارات الأساسية للسباحة الحرة: السباحة نشاط بدني طبيعي لا يتطلب درجة عالية من الكفاءة كما أن متطلباتها سهلة وواضحة كما يستطيع كل إنسان حملها وليس بالضرورة أن هناك عضلات قوية كي يتعلم السباحة، وليس بالضرورة أن تكون أطرافه متكاملة حتى يستطيع أن يسبح وتعتمد رياضة السباحة مثلها مثل باقي الرياضات على بعض المهارات الأساسية.

5-1-التأقلم مع الماء:

تهدف هذه المرحلة الأولى إلى إكساب الأولاد الثقة بالنفس، وإزالة عامل الخوف الذي قد ينتج عن دخول الطفل بوسط غير طبيعي، وما قد ينشأ عن ذلك من عدم السيطرة على الالتزام أثناء المشي نتيجة لدفع الماء لجسم الطفل لعلى الضغط النسبي للماء على صدر الطفل، وما يصاحب ذلك من ظروف تنفسية غير طبيعية .هذا إلى العين بناء ذلك فإن المعلم يجب أن يحاول استخدام أساليب تعليمية التي تجعل الطفل يجتاز هذه المرحلة بسلام

وهذا يمكن أن يتم من خلال استخدام الألعاب الجماعية داخل وخارج الماء .مما يجعل الطفل يدخل إلى الماء دون الظواهر سابقة الذكر..

-2-5التنفس:

التنفس الصحيح هو مفتاح السباحة فيجب أن يتعود الطفل أنه بمجرد النزول بالأنف والفم تحت سطح الماء فإنه يجب إخراج الهواء من الأنف والفم حتى لا يدخل إليه الماء وكذلك يتم أخذ الشهيق بقوة إذا ما كان الفم والعينين ضرورة أساسية للحفاظ على وضع واتزان الجسم، فإنه من الضرورة أن يتعود الأولاد على فتح العينين خلال وجوده في الماء..

-3-5الطفو :

هو قدرة الجسم على الطفو فوق الماء وتحدد بواسطة الوزن النوعي هو عبارة عن وزن الجسم بالنسبة لحجم الماء المزاح عند غطسه كله والوزن النوعي للجسم يتغير حسب الوضعية فوق الماء داخله أو خارجه وعلى الخصائص الفردية للسباح، ومن هذا الوضع يستطيع الفرد لأن يبدأ في تحركه خلال الماء من خلال حركة الرجلين والذراعين.

-4-5الغطس :

خلال مراحل التعلم الأولية وقبل تعلم حركة السباحة الأساسية فإن تعلم بعض الغطسات تعتبر ضرورة تكوينية بحاجة للماء، ومرحلة متقدمة من مراحل إزالة عامل الخوف .ويتم ذلك من خلال مرحلة الغطس بالرجلين في جزء ضحل نسبيا من حمام السباحة ، عند ذلك فإن المتعلم ينتقل من مرحلة أعمق من الثقة بالنفس .كما أن دخول الماء والبقاء تحت سطحه لفترة بعد الغطس يساعد المتعلم كثيرا على الإحساس بالجسم و أجزائه المختلفة تحت الماء، وإذا ما كان المتعلم خلال هذه المرحلة داخل الماء فإنه من السهل على الطفل جدا أداء ذلك خاصة في الدروس الأولى من التعليم، ويجب أن تتدرج الغطسات مما يحقق دائما عدم اصطدام الرأس بقاع الحمام حيث تبدأ غطسات الرأس من وضع الجلوس أو الانبطاح على حافة حوض السباحة.

-5-5التحرك في الماء :

تتم عملية التحرك في الماء من خلال العمل الذي تبذله الذراعين والرجلين سواءا كان ذلك بالتناوب أو معا إذ الإلمام بالتماثل وتحريك الجسم يعلم المبتدئين التقدير السليم لحركة الذراع أثناء السباحة ففي هذه المرحلة يكون

المتعلم قادرا على التقدم في المهارات الحركية ويتعلم كيفية استخدام الذراعين واليدين في التغلب على مقاومة الماء .

.

5-6-الانزلاق :

ويعني إمكانية الطفل على اختراق الماء وذلك من دفع الحائط مع اتخاذ الجسم الشكل الانسيابي الذي يؤدي إلى تقليل مقاومة الماء والشعور بالقدرة على الانزلاق داخله وهو من أهم العوامل التي تؤدي إلى الثقة في القدرة على تعلم السباحة حيث يلم الطفل بعد هذه المرحل أنه قادر على التحرك في الماء.

5-7-ضربات الرجلين:

تؤدى الضربات بشكل مستمر ومتبادل ويعتبر مفصل الفخذ محور ارتكاز حركة الرجلين وتعتمد هذه الحركة على العمل السليم وتشارك في سباحة الزحف على البطن بقدر أقل من القدرة الدافعة بحركة الجسم إلى الأمام علما بأنها أقوى من الذراعين وتنشأ هذه القوة من حركة الرجلين للأسفل.

5-8-الوقوف بالماء:

إن مهارة الوقوف بالماء من المهارات المهمة التي يجب تعلمها حيث تساعد المبتدئ والسباح بالوقوف وسط المياه العميقة عند الحاجة لذلك، وتكون بأن يقف المبتدئ وسط المياه بحيث لا تكون قدماه ملامستان لقاع البركة ويكون الرأس بالكامل خارج المياه وباقي الجسم بالداخل ثم يبدأ بتحريك الذراعين والقدمين بحركات معينة تساعد على الوقوف بالماء لمدة تزيد مع الخبرة والتمرين..

6_أنواع السباحة :

6_1سباحة الزحف على البطن :

يكون وضع الجسم مائلا قليلا بحيث تكون الأكتاف أعلى قليلا من المقعدة أسفل سطح الماء، والنظر للأمام وللأسفل قليلا والذقن في وضع لا يؤدي إلى توتر عضلات الرقبة والرجلان ممتدتان متقربتان دون تصلب، وتؤدي ضربات الرجلين بالتبادل لأعلى ولأسفل، وتكون أساس الحركة من مفصل الفخذ من إنشاء خفيف في مفصل الركبة نتيجة لمقاومة الماء، وتساهم ضربات الرجلين بنسبة تترامح بين 30 % -20 من النسبة الكلية لمعدل التقدم في سباحة الزحف على البطن، حيث يتم التقدم في الماء عن طريق حركات الذراعين في سباحة الزحف على

البطن من خلال دفع الماء للخلف وتساهم حركات الذراعين بنسبة تتراوح ما بين 80%-70 من النسبة الكلية لمعدل التقدم .

يتم التنفس في سباحة الزحف على البطن من أحد الجانبين ويتم خروج الرأس للجانب عند دخول الذراع المقابلة إلى الماء بحيث يكون الفم أعلى سطح الماء مباشرة ويتم أخذ الشهيق بسرعة ثم يعود الوجه مرة أخرى إلى الماء."

2_6سباحة الزحف على الظهر :

يأخذ الجسم الوضع الأفقي على الظهر المائل قليلا لأسفل بحيث تكون الرجلان أسفل سطح الماء والرأس لأعلى قليلا مع اتجاه الذقن قدر الصدر، وتؤدي الضربات الرجلان لأعلى ولأسفل بالتبادل وتؤدى الحركة أساسا من مفصل الفخذ مع وجود انثناء خفيف في مفصل الركبة، ويجب عدم ظهور الركبة أعلى سطح الماء وتساهم الضربات الرجلين في معدل التقدم بنسبة 40% من النسبة الكلية لمعدل التقدم، ويتم التقدم في الماء عن طريق حركات الذراعين بالتبادل من خلال دفع الماء للأمام وتساهم حركات الذراعين بنسبة 60% من النسبة الكلية لمعدل التقدم .

ويكون التنفس في سباحة الزحف على الظهر طبيعيا حيث يكون الوجه بكامله خارج الماء ويتم أخذ الشهيق أثناء الحركة الرجوعية لأحد الذراعين."

3_6سباحة الزحف على الصدر :

يأخذ الجسم وضع الانزلاق في الماء حيث الوجه متجه إلى الأسفل والذراعان والرجلان مفرودتان واليدان متجاورتان وكذلك القدمان، تبدأ الذراعان الحركة حيث يتباعدان في شكل دائري وعندئذ يتهيأ السباح لأخذ الشهيق، يتم ثني المرفق تدريجيا حيث تتجه اليدين لأسفل وفي نفس الوقت تتحرك الركبتان للأمام والخارج ويتقارب الكعبان وتؤدي ضربات الرجلين حركة كربابية للخارج وللخلف مع رفع الذراعين أماما .

يتخذ الجسم وضع الانزلاق حيث كون انسيابيا ومفرودا على كامل امتداده ويتم في نفس الوقت إخراج الزفير، ويرتبط توقيت التنفس بكل من حركة الذراع والرأس فالوجه يتجه لأسفل والذراعان على كامل امتدادهما وعندما يبدو تحركهما لأسفل وللجانب نحو الصدر فإن الجسم يرتفع لأعلى وفي هذه اللحظة يتم ارتفاع الرأس لأخذ الشهيق، ثم يتم خفض الرأس والوجه في الماء لإخراج الزفير بينما الذراعان أمام الجسم مرة أخرى

4_6سباحة الفراشة:

يدخل الذراعان الماء أمام الكتفين بينما تؤدي الرجلان حركتهما لأسفل، امتداد الرجلين بحيث تصبح في مستوى أفقي مع الجسم، وترتفع المقعدة لمستوى سطح الماء، وتؤدي اليدان ضغطا مع التحرك للخارج الداخل بحيث ينثني المرفقان مع الاحتفاظ بهما مرتفقين، ويستمر الضغط والشد باليدين حتى يصبحا متقاربتين تحت صدر السباح وتكمل الرجلان حركتهما لأسفل .

تؤدي الذراعان حركتهما الرجوعية فوق سطح الماء والرأس متجه لأسفل وغالبا ما تخرج القدمان عن مستوى سطح الماء عند بداية الضربة الثانية، ويخرج السباح الزفير عند بداية الصدر، تنهي الذراعان مرحلة الشد بينما تؤدي ضربة الرجلين الثانية ويؤخذ الشهيق .كما تؤدي الذراعان حركتهما الرجوعية فوق الماء بينما ينخفض وجه السباح لأسفل.

_7مجالات السباحة :

1_7السباحة التنافسية :

هذا النوع يمارس وفق قوانين وقواعد محددة ومعروفة ينظمها الاتحاد الدولي للسباحة للهواة، وفيها يخضع الشخص لبرنامج تدريبي منظم يهدف في نهايته تحقيق إنجاز رقمي منشود، وللسباحة التنافسية مسابقات محددة المسافة يشارك فيها السباحون.

_8مناهج تعلم السباحة :

المنهج هو الوسيلة التي تسمح بالقيام بالعديد من الأعمال في جو يساعد على تعليم مجموعة من التلاميذ . ليس هناك منهج علمي معمول به لتدريس السباحة بل يجب استعمال كل المناهج الممكنة في التعليم للحصول على نتائج جيدة وأكثر فعالية لتعليم السباحة تستعمل ثلاثة مناهج :

1_8المنهج البصري:

يستند بالأخص على عرض التقنية، ثم على التلميذ أن يرى ويحاول بعد ذلك تحقيق مارآه، يمكن أن تكون

التقنية صعبة فالعرض يصبح مستحيلا ولا نستطيع القيام بالحركة بصفة جيدة، وهنا نستعمل وسائل سمعية بصرية وعرض أفلام أو مخططات لرسم التصور الحقيقي ...الخ .

2_8المنهج السمعي:

يعني استعمال الأوامر الشفهية مهم جدا بواسطة شرح شفهي قصير ومفهوم قصير ومفهوم من طرف المعلم أن يكسب المبتدئ فكرة جيدة واضحة حول التمرين الذي يجب عليه تعلمه .

ولكن الآثار من الأوامر الشفهية المعقدة بالأخص عندما يتعلق الأمر بالأطفال في المرحلة المبكرة تصبح غامضة غير مفهومة، السرد والشروحات، المواصفات، الأحاديث، التحليلات، الأوامر كلها تمثل السمعي) الشفهي.

3_8المنهج التطبيقي:

إنه المنهج الأكثر أهمية والأكثر استعمالا وهو يعتمد على عرض التمرين المفتوح بطريقة علمية وهو منهج من التمرينات تأخذ طابع جزئي وطابع كلي مختلط، وهناك أيضا المنهج التنافسي الذي طالما خلق الانفعال والنشاط في الحصص، زيادة على هذا الألعاب والترويج التي تعطي إمكانية إعادة الحركة والتمرينات المتعلمة.

خلاصة:

تعد السباحة إحدى الأنشطة المائية المتعددة التي يستخدم فيها الفرد جسمه للتحرك خلال الوسط المائي الذي يعد غريبا نوعا ما عليه بصفته وسطا يختلف كليا عن الوسط الذي اعتاد التحرك فيه، و لقد تناولنا في هذا الفصل السباحة عن تاريخ دخولها للجزائر اهميتها فوائدها وكيفية تعلمها وانواعها وكل ما يتعلق بالسباحة .

تمهيد:

أثبتت الشواهد و التجارب العلمية في ميدان التدريب الرياضي عامة والسباحة خاصة أن رياضة السباحة من الرياضات التي يمكن ممارستها في أي مرحلة ، كما ثبت ضرورة ممارسة السباحة والجمباز في سن الطفولة المبكرة لمن يعدون إعدادا خاصا للاشتراك في البطولات الداخلية الاولمبية و العالمية و يتطلب ذلك من المدربين الذين يساهمون بالاشتراك في إعداد هؤلاء الأطفال الناشئين في المراحل المختلفة بالإلمام بمميزات و خصائص هذه المراحل السنية) العمرية.(

حتى يتسنى لهم التعامل معهم على أسس تربوية تعليمية وتدريبية سليمة بالإضافة إلى توفيقهم لاختيار التمرينات و الحركات المناسبة لهم وهذا هو السبب الذي دفعنا إلى ذكر خصائص و مميزات المراحل العمرية ل(10_11)سنة.

_1خصائص المرحلة العمرية:(11 – 10)

تعتبر أحسن مرحلة للتعلم الحركي و هي تكملة للعلاقة بين الوزن و القدرة ، ان زيادة النمو العرضي و تناسق أجزاء الجسم و نمو القوة في هذه المرحلة يكون جد واضح ، فالتغير في الوزن و الطول يسمح للأطفال باكتساب سيطرة لهذه الدعامة المناسبة عند تدريبهم وهذا يوضح أيضا انه في سن.(11_10)

الجهاز السمعي) عضو التوازن (و الأعضاء الأخرى الحسية تصل بسرعة كبيرة إلى النضج المورفولوجي والوظيفي.

1_1الخصائص الحركية:

النمو الحركي :إن التصرف الحركي يتصف بالحركة الكثيرة الموجهة والهادفة ف11_10هو السن الذي تصل فيه القابلية الحركية إلى مستوى جيد عند الكثير من الأطفال وهو أيضا السن الذهبي لاكتساب التمارين الحركية قابلية تعلم المهارة والسرعة الحركية وقد جاء التعريف في أكاديمية النمو الحركي المنبثقة من الجمعية الأمريكية للصحة التربية والترويح عام1980 م بما يفيد المعنى السابق للنمو الحركي حيث قدمت تعريفا للنمو الحركي مفاده أن النمو الحركي عبارة عن التغيرات في السلوك الحركي خلال حياة الإنسان و العمليات المسؤولة عن هذه التغيرات

ويعرف القوام الجيد بانه الجسم المعتدل والذي يكون فيه حالة توازن جسمي ثابتة ترتبط بترتيب العظام والعضلات في وضع طبيعي دون زيادة أو نقصان وأهم ما يتميز به الطفل في هذه المرحلة بسرعة استيعابه وتعلمه للحركات الجيدة والقدرة على المداومة الحركية بمختلف الظروف وكثيرا ما تصادف ظاهرة " تعلم الطفل من أول وهلة" أي أن الكثير من الأطفال يكتسبون القدرة على أداء المهارات من أول وهلة دون تطويل في عملية التعلم والتدريب ويمكننا القول بان النمو الحركي في هذه المرحلة يصل إلى ذروته وكثيرا ما تعتبر المثالية للتعلم الحركي للطفل وتنطبق ذلك في المقام الأول على الناحية النوعية للحركة نظرا لافتقار الطفل لنواحي القوة والسرعة ويتصفون في هذه المرحلة بالمرونة الرشاقة والمهارة وقدرة على سرعة الاستجابة.

2_1الخصائص النفسية:

النمو النفسي: يتأثر النمو النفسي للطفل بالبيئة الاجتماعية و الأسرية التي يعيش فيها و يهتم كثيرا بتقدير الجماعة و بكيانهم فيها، و يجعل عملية التكيف مع نفسه و مع المحيطين به عملية سهلة أو صعبة ، بحيث تزداد قدرة الطفل على التحكم في انتقالاته وتعلمه كيفية معالجة تأثيراته الداخلية بطريقة أفضل وتتلاءم مع الظروف الخارجية كما يظهرون رغبة لكي تكون آراءهم محل تقدير في المسائل الأسرية، كذلك تزداد فترات الانتقالات وتظهر القدرة على التركيز بوضوح ويقل الميل للتغيير من نشاط لأخر ففي هذه المرحلة يرضى الأطفال عن أنفسهم عندما يعملون شيئا له قيمة ويكتسبون مهارة كما لا يهتمون بمظهرهم الشخصي خاصة الصبيان و يتصف كثير من الشباب بغرابة الأطوار كالخشونة مثلا و ينمو الاعتماد على النفس و الرغبة في الاستقرار .

ويقول محمد مصطفى زيدان" :بان سلوك الطفل في هذه المرحلة يصبح غير وقائي يكون مبني على مجموعة من الميل والعواطف والاتجاهات التي تتناسب مع الموقف الذي يواجهه، كما يتميز بحب الاستطلاع والحيطة والمثابرة والطموح الدائم، حيث يغلب على تصرفاته الطابع التفاؤلي وعدم المبالاة وكذا النقد الذاتي،الجرأة والحماسة والمبادرة في التعلم "

3_1الخصائص الجسمية والفيزيولوجية:

كل مرحلة من مراحل النمو للفرد لها مميزاتها الخاصة، فهي تتوقف على سابقتها وتؤثر في لاحقتها فمرحلة الطفولة هي مهمة بحد ذاتها وهي مفيدة لفهم مرحلة المراهقة التي تليها، حيث يتميز النمو الجسمي في هذه المرحلة بالبطء في الطول والوزن بحيث تكون نسبة الزيادة في الطول بمعدل % 5 لكل سنة حين تكون الزيادة في الوزن بمعدل % 10في السنة نتيجة نمو العضلات والعظام، حيث تصبح أقوى من ذي قبل ويتحمل الطفل التعب ويقاوم المرض كما نلاحظ نمو العضلات الصغيرة يتم بسرعة بالمقارنة مع العضلات الكبيرة

إن نمو العضلات الداخلية تقترب من حجمها الطبيعي كالقلب والرئتين، ويظهر لنا وجود فروق فردية من أفراد نفس السن ويعتبر النمو الجسماني قاعدة في عملية اختيار الطفل للنشاط الرياضي، حيث نجد أن الطفل يتمكن وبدرجة كبيرة من التوجيه الهادف لحركاته وقدرته للتحكم بها، وهذا ما يتضح من خلال حسن انتقال الحركة من الجدع إلى الذراعين وكذلك القدمين.

بالإضافة إلى ذلك فان انحصار نقطة الثقل الجسم الطفل في منطقة بالقرب من قمة العظم الحرفي يساعد على حسن الطفل بتوازنه ويساهم بقدر كبير من تامين حركاته، كما ان دقات القلب في هذه المرحلة أعلى منها عند الكبار حيث تصل الى 160)دقة في الدقيقة(، و التنفس يكون أسرع عند الولادة لدى الطفل، ثم يقل تدريجيا مع استمرار النمو، و يكون ضغط الدم اضعف منه عند الكبار ثم يبدأ بالزيادة عندما ينمو.

وينمو الجانب الفسيولوجي للطفل مثل نمو الجسم واجهزته الأخرى إذ ينمو الجهاز العصبي للطفل بسرعة كبيرة وفي نهاية الطفولة تقل ساعات النوم ويبدأ في وظائف الغدد وخاصة التناسلية

4_1الخصائص الاجتماعية:

1_4_1النمو العقلي والاجتماعي والانفعالي:

تتلخص أهم مظاهر النمو العقلي و لاجتماعي و الانفعالي في هذه المرحلة،كما يلي:

بتكور إدراك الطفل للعلاقات بين أجزاء الأشياء المركبة منها نظرا لاتساع مدى إدراكه وبذلك يستطيع تركيب أشياء معقدة بالإضافة إلى أن يصبح أكثر وعيا وإدراكه بالمشاكل التي تتميز بقدر معين من التعقيد

ويزداد نضج العمليات العقلية كالتذكير و التفكير،إذ ينتقل الطفل من طور التفكير الخيال إلى طور الواقعية ويأخذ في النظر إلى بيئته من النواحي الواقعية،كما تزداد قدرته على الانتباه والتركيز ويزداد ميله للاستطلاع مما يحفزه إلى الكشف عما يقع تحت حواسه،كما يعرف هذا السن بسن العصابات و ذلك لانخراط الأطفال مع بعضهم في الجماعات

و في هذه المرحلة يحاول الأطفال أن يحيطوا أعمالهم بالسرية، كما يكثر نقده لذاته و تزداد روح الفكاهة عنده و يتذبذب بين سلوك الطفولة و سلوك البالغين إذ يبدو أحيانا ايجابيا و متحمسا و يبدو أحيانا أخرى أنانيا و صعب المزاج محبا للجدل و السلبية،غير انه يكون أكثر اعتمادا على نفسه، كما تبدو عليه علامات ابتداء المراهقة مع عدم الاستقرار و الثرثرة و التطرف في الأداء و التقليد في المزاج مع التطرف في الانفعالات.

_2أهمية الرياضة في نمو شخصية الطفل:

إن الانشطة الرياضية هي نظام تربوي يستعمل كطريقة تربوية للحركة و الذي يهدف إلى تطوير الإنسان بصفة عامة)جسميا و نفسيا.(

وتعتبر الصحة النفسية للطفل هي التوافق التام أو الكامل بين الوظائف النفسية المختلفة مع القدرة على مجابهة الأزمات النفسية العادية التي تطرح على الإحساس الايجابي بالسعادة و الكفاية وتقاس الصحة النفسية بمدى قدرته على مجابهة مشاكله وحلها حلا سليما

كما تلعب الرياضة دورا هاما في إشباع بعض الميول العدوانية و العنف لدى بعض الأفراد و خاصة في سن المراهقة و ذلك في العاب المنافسة العنيفة مثل الملاكمة ففيها تنفيس في تلك الميول العدوانية و الطاقة الزائدة التي إذا لم توجه و تجد مجالا للتنفيس عنها يرضى به المجتمع،كانت خطرا على النمو الاجتماعي و النفسي للفرد،كما تعد الرياضة مجالا للإعلام و هي طريقة يحاول بها الطفل للتعبير عن دوافع ما.

ولقد أصبحت الرياضة في عصرنا الحديث حاجة فيزيولوجية ومورفولوجية تتطلب صحة الإنسان،حيث يتفق الجميع على أنها أساسية للنمو الجسمي السليم، فالطفل في هذه المرحلة تزداد حاجاته للنشاط الحركي و اللعب هو احد أهم أهدافه،كما تزداد مهاراته و يساعده خياله و حبه للتقليد على إتقان حركات معينة و من جهة أخرى تزوده بالأسس المهارية التي تساعده على الاستمرار و التقدم و حب الرياضة خاصة هذه المرحلة تسمح لطاقات الأطفال بالاستمرار في العمل لمدة أطول و يزداد التحمل.

يقول مارك دوران) :إن الأطفال المنخرطين في النوادي الرياضية مكرسين معظم أوقات فراغهم لممارسة الرياضة، بحيث تقدر بخمسة ساعات في الأسبوع أي المدة المتوسطة للتدريبات في المنافسات الرياضية.(

_3التنبؤ بمواهب وقدرات الأطفال لممارسة رياضة السباحة:

أن التنبؤ بإمكانية صلاحية هذا الطفل أو ذاك لممارسة رياضة السباحة ،تتحدد في ضوء المقاييس الجسمية والنمو البدني، ويجب عند تقرير هذه الصلاحية أن يوضع في الاعتبار الصورة التي عليها المقاييس الجسمية والنمو البدني الأحسن للسباحين في العالم، بمعنى انه عند الانتقاء يجب أن نضع في أدهاننا صورة النموذج الموديل ،وبجدر التنبؤ أن للسباحين مقاسات واختبارات خاصة ليس كباقي الرياضيين.

خاتمة:

إن الباحثتان لم يختارا هذه المرحلة (11_10) عبثا لتحسين الانطلاق ببعض التمارين البليومترية المقترنة بتمارين الاطالة بل استنادا على ما ورد في الدراسات السابقة ولما يعاني رياضيونا من عدم الاكتراث بحركة ونشاط الطفل الموجه ضمن برنامج تدريبي علمي مدروس، وأن المجتمع السليم الذي يريد بناء مستقبله عليه أن يهتم بأطفاله لانهم في الاخير رجال المستقبل ، كما تقوم به باقي الدول المقدمة والمتحضرة.

تمهيد:

تعد التجربة الاستطلاعية تجربة مصغرة للتجربة الأساسية، ويجب أن تتوفر فيها الشروط نفسها و الظروف التي تكون فيها التجربة الرئيسية ما أمكن ذلك حتى يمكن الأخذ بنتائجها .

وإتباعا للمنهجية العلمية في إجراء البحوث وقصد الوصول إلى نتائج دقيقة ومضبوطة للاختبارات وإعطاء مصداقية وموضوعية للبحث وقف الطالبان الباحثان على التجربة الاستطلاعية حيث أشرفنا على إجراءها على عينة متكونة من03 سباحين منافسين تتراوح أعمارهم ما بين11_10 سنة بوحدة المسبح بوهلة الحبيب بولاية مستغانم و تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وفيما بعد تم استبعادهم من التجربة الأساسية .

1-1-أدوات الدراسة: استخدمنا في هذه الدراسة مجموعة من القياسات الانتروبيومترية والاختبارات البدنية والمهارية وهي كالتالي:

القياسات الانتروبيومترية:

- قياس الوزن .
- Poids kg
- قياس الطول وقوفا .
- Taille debout cm
- قياس الاطراف السفلية .
- Taille membres inferieurs cm

الاختبارات البدنية:

- اختبار الوثب العمودي من الثبات)القوة الاتفجارية .(
- Detente vertical (sergent test) cm .
- اختبار الوثب الطولي من الثبات)القوة الاتفجارية .(
- Saut en longueur sans elan pieds joints cm

الاختبارات المهارية:

اختبار الانزلاق على البطن)القوة الاتفجارية .(

- Coulee ventrale cm

اختبار الانطلاق+ الانزلاق على البطن) القوة الاتفجارية(

- Depart coulee ventral cm

اختبار سباحة15 م) القوة المميزة بالسرعة . (

Nage 15m s

2-1-الغرض من الدراسة :

لمعرفة الطريقة السليمة والصحيحة لإجراء الاختبارات المستخدمة في البحث والوصول إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات وتهيئة الظروف التي بدورها تؤدي إلى نتائج مضبوطة لا بد من إجراء تجربة استطلاعية على عينة من سباحين منافسين قصد بلوغ أهداف البحث المنشودة وقد تجلت أغراض هذه التجربة فيما يلي :

- الوصول إلى أفضل الطرق لتطبيق أدوات البحث التي تؤدي بدورها إلى الحصول على نتائج صادقة.
- معرفة المشاكل والصعوبات التي قد تواجه الباحثان خلال الدراسة الأساسية وذلك من أجل تفاديها
- تحديد أنسب الاختبارات لقياس القدرات البدنية والمهارية لدى هذه الفئة .
- معرفة مدى تناسب الاختبار لعينة البحث .
- معرفة كفاءة الفريق المساعد في تنفيذ الاختبارات .
- قياس صلاحية الاختبارات المراد استعمالها في التجربة الأساسية لمعرفة صدق وثبات وموضوعية الاختبارات حتى يكون لها ثقل علمي .
- تحديد الوقت الكافي لإجراء الاختبار من طرف العينة المختبرة .
- اختيار أنسب الوسائل الإحصائية .
- التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات في ظروف حسنة .
- التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة .

1-3-إجراءات الدراسة :

تم القيام بالتجربة الاستطلاعية بمسبح بوهلة الحبيب بولاية مستغانم حيث قمنا بشرح مبسط عن كيفية إجراء وسير الاختبار وتم ذلك على مرحلتين :

المرحلة الأولى : تمت المرحلة الأولى من تنفيذ الاختبار بتاريخ 2015-02-01 على الساعة18:30

المرحلة الثانية : تمت المرحلة الثانية من تنفيذ الاختبار بتاريخ 2015-02-08 على الساعة18:30

1-4-الأسس العلمية للاختبار:

لكي يتم استخدام وتطبيق بعض الاختبارات ينبغي أن يتم مراعاة العديد من الشروط أو الأسس العلمية وهي كما يلي :

1-4-1-الثبات:

يقول مقدم عبد الحفيظ أن ثبات الاختبار هو مدى الدقة والاتساق واستقرار نتائجه فيما لو طبق على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين .

كما يقول " فان راني " عن ثبات الاختبار : يعتبر الاختبار ثابتا إذا كان يعطي نفس النتائج إذا ما تكرر على نفس المفحوصين وتحت نفس الشروط.

ويعتبر أسلوب الثبات عن طريق الاختبار ، إعادة الاختبار من أكثر طرق إيجاد معامل الثبات صلاحية بالنسبة لاختبارات الأداء في التربية البدنية والرياضية ويصطلح عليه البعض بمعامل الاستقرار وفي هذا الشأن يؤكد كل من محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين أن درجة العلاقة بين المتغيرين تظهر مقدار الارتباط بينهما بحيث إذا بلغت" ر "قيمة (1+) أو (1-)فان هذا الارتباط يعني وجود ارتباط تام أما إذا بلغت" ر "قيمة (0.95) أو (0.88)فإن هذا يعني وجود ارتباط عالي.

1-4-2-صدق الاختبار :

يشير محمد صبحي حسنين إلى أن صدق الاختبار يشير إلى الدرجة التي يمتد إليها في قياس ما وضع من أجله فالاختبار الصادق هو الذي يقيس بدقة كافة الظاهرة التي صمم لقياسها .

ويقاس صدق الاختبار بقياس الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار .

واستبعادا لأية متغيرات أخرى مؤثرة امتدت الفترة الزمنية بين الاختبار القبلي والبعدي خلال التجربة الاستطلاعية لمدة أسبوع ودن أن يمارس المفحوصين لأية نشاطات رياضية أخرى طيلة الفترة الزمنية البينية ، وبعد انتهاء أداء الاختبارات الفسيولوجية والمهارية القبلية والبعدية للتجربة الاستطلاعية على حسب مواصفاتها المحددة قمنا بتحويل الدرجات الخام المحصل عليها إلى درجات معيارية باستخدام معامل الارتباط لبيرسون.

وأفرزت هذه المعالجة الإحصائية عن مجموعة من النتائج نوجزها في الجدول التالي :

الجدول رقم(01) يوضح ثبات وصدق الاختبارات.

الاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية "ن"	مستوى الدلالية الإحصائية	القيمة الجدولية ر لمعامل الارتباط	القيمة المحسوبة لمعامل الارتباط)معامل ثبات الاختبار (ض	معامل الصدق
اختبار الوثب العمودي من الثبات	03	2	0,05	0,95	0,90	0,95
اختبار الوثب الطولي من الثبات					0,82	0,90
اختبار الانزلاق على البطن					0,89	0,94
اختبار الانطلاق +الانزلاق على البطن					0,89	0,94
اختبار سباحة15 م					0,82	0,91

يلاحظ من خلال النتائج المدونة في الجدول أعلاه أن كل القيم المتحصل عليها حسابيا بدت عالية حيث بلغت أدنى قيمة 0,81 أما أعلى قيمة فقد بلغت0,95 وهي تساوي قيمة" ر " الجدولية التي بلغت (0. 95) عند **درجة حرية** "2" و**مستوى الدلالة** 0.05 مما تشير إلى مدى ارتباط نتائج الاختبار القبلي والبعدي وهذا الأخير يؤكد على **ثبات وصدق** جميع الاختبارات المستخدمة .

-3-4-1موضوعية الاختبار :

يقصد بالموضوعية التحرر من التحيز أو التعصب ، وعدم إدخال العوامل الشخصية فيما يصدر الباحث من أحكام .

كما يقصد بها وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار وحساب الدرجات والنتائج الخاصة به .

وفي هذا السياق لأجل السير الحسن للتجربة حرصنا في إطار الموضوعية على الأسس التالية

- مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبارات وحساب الدرجات أو النتائج الخاصة به ، وفي هذا السياق استخدمنا مجموعة من الاختبارات السهلة والواضحة وكذلك حساب الدرجات على مستوى كل اختبار بعيدا عن الصعوبة والغموض .
- أما لغة التعامل في إطار عرض وتوجيه المختبرين فقد تميزت بالبساطة .
- وبالنسبة لفترة الراحة البينية فقد توقفت على طبيعة ومتطلبات كل اختبار وكانت كلها كافية بالنسبة للمختبرين للتعبير عن قدراتهم في كل اختبار.

خلاصة:

إن إجراء الدراسة الاستطلاعية كان الهدف منه هو الحصول على أفضل طريقة لإجراء الدراسة الأساسية و قد توصلنا إلى أن نتائج الاختبار الأول لم تختلف كثيرا عن نتائج الاختبار الثاني،وهو ما لم يؤثر على درجات التقييم هذا ما تبين لنا من خلال المقارنة التي أجريت عن طريق إعادة الاختبار.

تمهيد:

إن جمع الحقائق والبيانات، معطيات دون معنى ما لم تحلل وتناقش وتقابل بالفرضيات، وعليه سيتطرق الباحثان في هذا الفصل إلى أهم مراحل الدراسة الأساسية حيث سنتناول المنهج المستخدم في الدراسة، مجتمع البحث، عينة البحث وكيفية اختيارها، التدابير والإجراءات الهامة المتخذة قصد ضبط متغيرات البحث، الأدوات والوسائل المستخدمة لجمع البيانات وعرض جدول رزنامة الوحدات التدريبية المقترحة وكذا الوسائل الإحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات، لتليها أهم الصعوبات التي تعرضنا لها.

الدراسة الأساسية:

2-1-منهج البحث :

إن المنهج في البحث العلمي يعني مجموعة من القواعد والأسس التي يتم وضعها من أجل الوصول إلى حقيقة معينة حيث أعتمدنا على المنهج التجريبي بغية انجاز بحثنا على نحو أفضل ، ورأي محمد موسى أن المنهج التجريبي هو من أنسب المناهج العلمية المستخدمة في تحديد أسباب الظاهرة المطرحة وإيجاد حلول لها ، وفي هذا الشأن تطرقنا إلى استخدام وسائل جمع المعلومات كالزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية مع بعض الخبراء والمختصين من أجل التحكيم والوقوف على صحة الأدوات المستخدمة ، واقتصرت العملية التجريبية على اقتراح مجموعة من التمارين البليومترية لتنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية لتحسين الانطلاق لسباحين ناشئين .

ولأجل إصدار أحكام موضوعية حول فاعلية المتغير المستقل وتأثيره الإيجابي على المتغير التابع ، طبقنا على المختبرين مجموعة من الاختبارات البدنية والمهارية المقننة والدرجات الخام المحصل عليها ثم معالجتها إحصائيا باستخدام المنهج التجريبي .

2-2-مجتمع عينة البحث :

تعتبر العينة في البحوث التجريبية والمسحية أساس لا مفر منه اعتبارا على انها ضرورة عند عدم إمكانية حصر مجتمع البحث كله وفي هذا الصدد يقول أنجرس " Angers" الوقت ، الكلفة والصعوبة يجعل الاستقصاء حول جزء من المجتمع أمر محتوم.

ويعرف عبد العزيز فهمي العينة على أنها " معلومات من عدد من الوحدات التي تسحب من المجتمع الإحصائي موضوع الدراسة بحيث تكون ممثلة تمثيلا صادقا لصفات هذا المجتمع .

تمثل مجتمع البحث في مجموعة سباحين منخرطين في جمعية نجمة البحر بوحدة مسبح ولاية مستغانم.

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية:

جدول رقم(02)يوضح الطريقة العمدية لاختيار العينة.

العينة	السن	الوزن)كلغ(	الطول)سم(	طول الاطراف السفلية
09سباحين منافسين	10-11	26_36	128_139	62_67

-3-1مجالات البحث :

-1-3-1المجال الزمني :

لقد امتدت فترة العمل التجريبي على اربع مراحل أساسية :

المرحلة الأولى :فترة البحث عن عنوان الدراسة وتحكيم القياسات والاختبارات البدنية والمهارية المتعلقة بها وامتدت من 2015-01-04 إلى غاية .2015-01-29

المرحلة الثانية :وتمثلت هذه المرحلة في تطبيق الدراسة الاستطلاعية وامتدت من 2015-02-01 إلى غاية 08-02-2015 .

المرحلة الثالثة :وتمثلت هذه المرحلة في تطبيق القياسات و الاختبارات البدنية والمهارية للعينة التجريبية وامتدت من 2015-02-15 إلى.2015-02-26

المرحلة الرابعة :وتمثلت هذه المرحلة في تطبيق التجربة الأساسية وامتدت من 2015-03-01 إلى غاية-09 04-2015.

المرحلة الخامسة :وتمثلت هذه المرحلة في تدوين النتائج للاختبارات البدنية والمهارية حيث امتدت من-12 2015-04الى غاية.2015-04-17

المرحلة السادسة :تم في هذه المرحلة وضع النقاط على الحروف من حيث التعديل والاتمام للبابين الاول والثاني ,التعريف بالبحث ومنهجية البحث والإجراءات الميدانية كما تم عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

الاختبارات القبلية : تم اجراء الاختبارات البدنية والمهارية والقياسات الانتروبيومترية القبلية لعينة البحث في نفس الوقت داخل مسبح بوهلة الحبيب بمستغانم وذلك في الأيام 2015-02-15 إلى 2015-02-26 وقد عمد الباحثان إلى تقسيم الاختبارات والقياسات إلى 3 مراحل رئيسية كما يأتي :

15الى.19_02_2015

- تسجيل الاسم واللقب تاريخ ومكان الازدياد .
- قياس الوزن .
- قياس الطول .
- قياس الطول من وضعية الجلوس .

22الى.26_02_2015

- اختبار الوثب الطويل من الثبات)القوة الانفجارية .(
- اختبار الوثب العمودي من الثبات)القوة الانفجارية.(
- اختبار الانزلاق على البطن)القوة الانفجارية.(
- اختبار من الانطلاق+ الانزلاق على البطن) القوة الانفجارية.(
- اختبار سباحة15 م من الانطلاق) القوة الانفجارية+القوة المميزة بالسرعة. (

الاختبارات البعدية :تم إجراء الاختبارات والقياسات البعدية في نفس المسبح التي أجريت فيه الاختبارات والقياسات القبلية وذلك في أيام 2015-04-12 الى غاية 2015-04-17 وكذلك عمد الباحثان إلى تقسيم الاختبارات البعدية الى محطتين رئيستين كما في الاختبارات القبلية وبنفس التشكيلة .

مجالات البحث:

-2-3-1المجال البشري : تمثلت عينة المختبرين الذي استهدفهم البحث في ناشئين ذكور تتراوح أعمارهم بين 11-10 سنة حيث بلغ عددهم 09 يمثلن العينة التجريبية (06)والاستطلاعية . (03)

-3-3-1المجال المكاني:

طبقت التجربة الاستطلاعية والاختبارات القبلية والبعدية في نفس التوقيت بوحدة المسبح بوهلة الحبيب بولاية مستغانم.(27)

-4-2متغيرات البحث :

إن أي موضوع من المواضيع الخاضعة للدراسة يتوفر على متغيرين أولهما متغير مستقل والأخر المتغير التابع ، إضافة إلى المتغيرات الحرجة .

-1المتغير المستقل :

• تعريف المتغير المستقل : هو الأداة التي يؤدي التغير في قيمتها إلى إحداث التغير وذلك عن طريق التأثير في قيم متغيرات أخرى .

• تحديد المتغير المستقل: التمارين البليومترية.

-2المتغير التابع:

• تعريف المتغير التابع : هو الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم متغيرات أخرى ، بحيث أنه كلما أحدث تعديلات على قيم المتغير المستقل ستظهر النتائج على قيم المتغير التابع .

• تحديد المتغير التابع: وفي بحثنا يوجد متغيرين وهما تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية و تحسين الانطلاق لسباحين ناشئين.

-3المتغيرات الحرجة :

-تعريف المتغيرات الحرجة: هي جميع المتغيرات التي من شأنها التأثير على نتائج البحث .

-5-2الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث:

إن الدراسة الميدانية تتطلب ضبطا للمتغيرات قصد التحكم فيها من جهة وعزل بقية المتغيرات من جهة أخرى ، كما يذكر محمد حسن علاوي وأسامة كمال راتب " يصعب على الباحث أن يتعرض على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث إجراءات الضبط الصحيحة.

وانطلاقا من هذا الاعتبار عملنا على ضبط متغيرات البحث والتي تمثلت فيما يلي :

- عينة البحث كلهم سباحين منافسين) البطولة الجزائرية للسباحة. (
- تم اختيار الاختبارات بعد الاطلاع على مجموعة من المصادر وعلاوة على ذلك اعتمدنا على مجموعة من الأساتذة والمدربين كما قام الباحثان على تطبيقها .
- لقد قمنا بمراعاة عدم تغيير وسائل القياس المستخدمة خلال مراحل التنفيذ للاختبارات القبلية والبعدية
- مراعاة تجانس العينة من حيث السن الطول والوزن .
- الاختبارات المستخدمة كلها كانت سهلة ولا تتطلب إمكانيات ضخمة أو معقدة .
- كان أفراد العينة من نفس الجنس) ذكور . (
- قمنا بالتأكد من سلامة العتاد المستخدم) عداد إلكتروني,صفاره والحقيبة البليومترية . (
- قمنا بإبعاد الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة الاستطلاعية والبالغ عددهم 03 سباحين.
- توحيد توقيت ومكان إجراء الاختبارات القبلية والبعدية للعينة.
- العينة سليمة من اي مرض.

2-6-أدوات البحث:

تعتبر الأدوات التي يستخدمها الباحث في جمع البيانات المرتبطة بموضوع البحث من أهم الخطوات وتعتبر المحور الأساسي والضروري في الدراسة .

2-6-1-المصادر والمراجع العربية والأجنبية :

قصد الإحاطة الكلية والإلمام النظري بموضوع البحث قمنا بالاعتماد على كل ما يتوفر لدينا من مصادر ومراجع باللغتين العربية والأجنبية ، زيادة على المجلات وشبكة الانترنت كما تم الاستعانة والاعتماد على الدراسات السابقة .

2-6-2-المقابلات الشخصية :

وهي محادثة موجهة يقوم بها الفرد مع آخر أو مع أفراد بهدف الحصول على أنواع من المعلومات لاستخدامها في البحث العلمي أو الاستعانة بها في عمليات التوجيه والتشخيص .

وفي هذا السياق قمنا بلقاءات شخصية مباشرة مع مجموعة من الدكاترة والأساتذة المختصين في الميدان بغرض الأخذ بآرائهم والاستفادة من خبراتهم في انجاز هذا البحث العلمي على نحو أفضل وهم كالآتي:

- مستشار الرياضة بن دحمان محمد P.Bleu
- د.بن دحمان.
- د .بن شهيدة عبد القادر .
- د.صبان محمد.
- د .محي الدين جمال .
- د .بن عربية رشيد . E.Mer
- أ. مقدس مولاي.
- ا. زرف.
- ا . ميم المختار.
- المدرب بن بشير.E.S.M

-3-6-2الاختبارات والقياسات :من أهم الوسائل المستخدمة في البحوث التجريبية ، فهي من أنجح الطرق للوصول إلى نتائج دقيقة ، وعليه اعتمدنا على مجموعة من الإختبارات الفسيولوجية والمهارية التي ترتبط بموضوع بحثنا هذا ، كما تم عرض هذه الاختبارات على الخبرات للترشيح .

-4-6-2التجربة الاستطلاعية :

من أجل تفادي الأخطاء وكشف جوانب وصعوبات البحث .

- **-5-6-2استمارة استطلاع آراء الخبراء:**

• والذي محتواها يضم مجموعة من الاختبارات البدنية والمهارية عرضت على مجموعة من الدكاترة الاساتذة والمستشارين المحكمين للأخذ بآرائهم حول أنسب الاختبارات التي تقيس بصدق وثبات وموضوعية المتغير التابع المراد قياسه والمتمثل في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية و تحسين الانطلاق لسباحين ناشئين وتمثلت هذه الاختبارات والقياسات فيما يلي:

- **القياسات الانتروبيومترية:**
- الوزن) كلغ.(
- الطول) م.(
- طول الاطراف السفلية)سم.(
- مساحة الجسم.
- **2-6-6-الاختبارات البدنية:**
- اختبار الوثب العمودي من الثبات)القوة الانفجارية.(
- اختبار الوثب الطولي من الثبات)القوة الانفجارية.(
- **2-6-7-الاختبارات المهارية:**
- اختبار الانزلاق على البطن) القوة الانفجارية.(
- اختبار الانطلاق+ الانزلاق على البطن) القوة الانفجارية.(
- اختبار سباحة مسافة15 م) القوة المميزة بالسرعة.(

كما تطلب تنفيذ هذه الاختبارت والقياسات استخدام الوسائل التالية:

- حبل القفز.
- الحلقات.
- الشواخص.
- الدرج.
- صفارة.

- ميقاتي.
- ديكا متر.
- جهاز قياس الطول.
- جهاز قياس الوزن) ميزان طبي . (
- استمارة.
- سجل وقلم.
- مسبح.

2-6-8-الوسائل الإحصائية : من أهم الوسائل الإحصائية المستعملة في هذا البحث هي :

- المتوسط الحسابي .
- الإنحراف المعياري .
- الصدق الذاتي.
- معامل الارتباط البسيط لبي رسون .
- اختبار ت ستيودنت لعينة واحدة .

2-6-9-الفريق المساعد:عند تخطيط البحث لا يقوم الباحث فقط بتحديد ما الذي سوف يحدث،بل يجب أن تقرر أيضا من الذي سيقوم بالتنفيذ .فأي فرد يقوم بمعاونة الباحث بأي طريقة فانه بذلك حقيقة يساعد في إدارة البحث سواءا كان زميلا أو مدربا فينبغي اعتباره مساعدا للبحث.

تكون الفريق المساعد من:

- د .بن عربية رشيد Association d'ETOILE DE MER .
- مستشار الرياضة بن دحمن محمد Association de POISSON BLEU .

- المدرب بن بشير Association de l ESM .
- رئيسة المخبر مبروكي فتيحة.
- د .محي الدين جمال.
- مدربي واولياء افراد العينة.
- مدير وعمال وحدة المسبح.
- حكم السباحة الدولي كريم قوبة.
- الاستاذ جاب الله حميد.
- الاستاذ جاب الله خالد.
- الطالب العيد عبد الرحمن.
- بطاهر معمر .

2-7-الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة:

2-6-7-1-كيفية تحديد الاختبارات والقياسات المستخدمة:

إن الاختبارات هي إحدى وسائل التقويم و القياس والتشخيص و التوجيه في المنهاج والخطط المختلفة لجميع المستويات والمراحل العمرية ، إذ تقوم بدور مؤثر الذي يشير بوضوح على مدى التقدم و النجاح في تحقيق الأهداف الموضوعية.

ومن أجل تحديد أهم الاختبارات و القياسات الخاصة بموضوع بحثنا عمدنا إلى جمع و مسح العديد من المراجع العلمية من أجل التعرف على بعض الاختبارات الخاصة التي تناسب أفراد العينة ، و من ثم عمدنا إلى تصميم استبان وعرضها على عدد من الاساتذة والدكاترة ومستشاري الرياضة داخل المعهد وخارجه ، و بعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات حصل الطالبان الباحثان على اتفاق جميع من قصدنا لملائمة هذه الاختبارات مع أفراد عينة بحثنا.

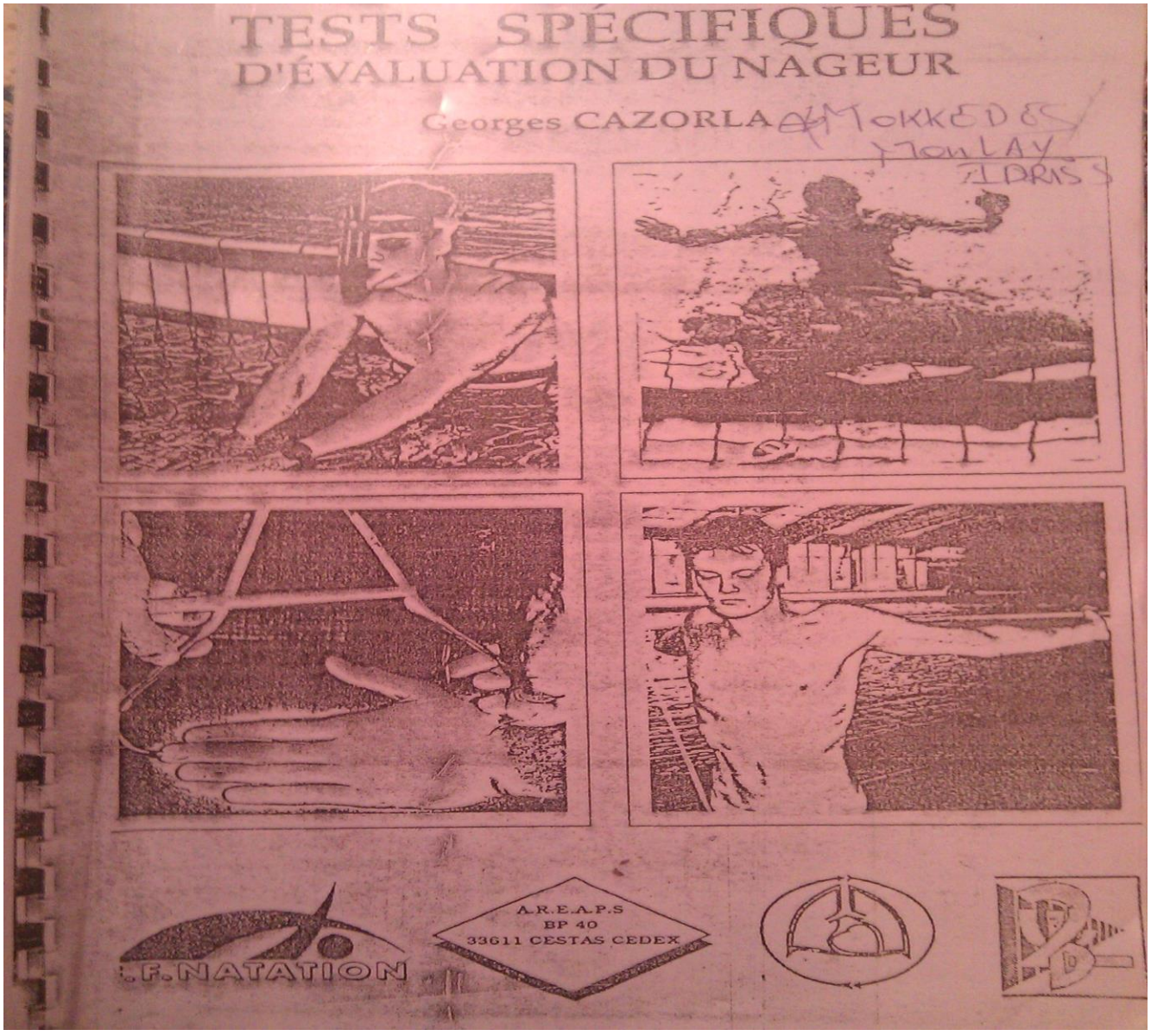
بحيث اعتمدنا على كتابF.F.NATATION

TESTS SPECIFIQUES DéVALUATION DU NAGEUR

Georges CAZORLA

FEVRIER1993

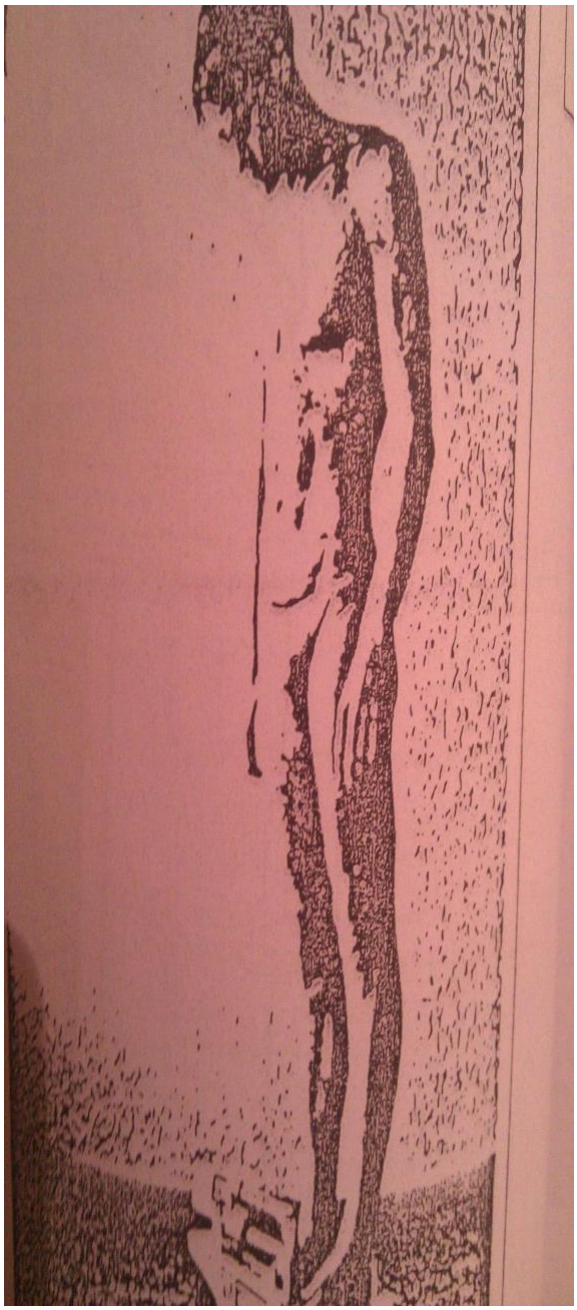
الشكل رقم(01)ايبين واجهة كتاب"جيورج كازورلا"



القياسات الانتروبيومترية:

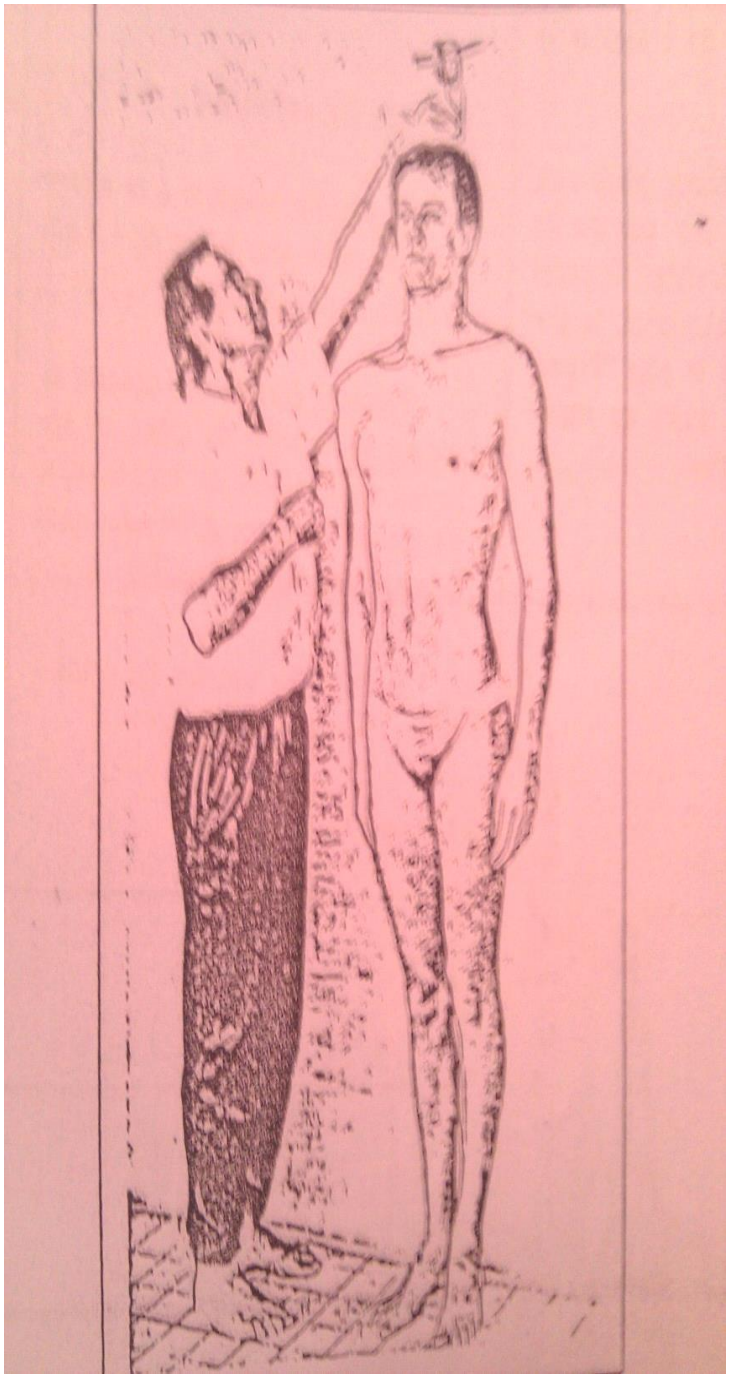
- قياس الوزن .
- Poids kg

الشكل رقم(02)يبين قياس الوزن.



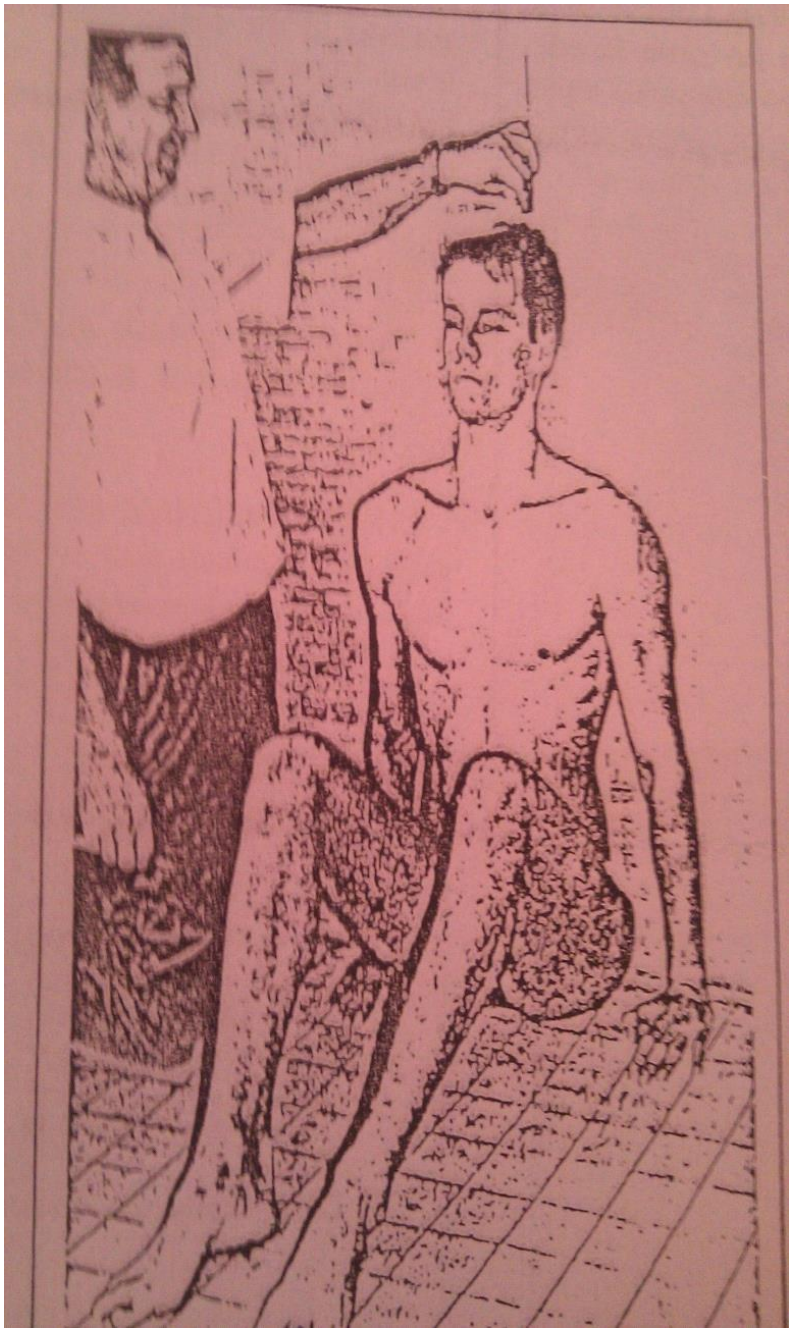
- قياس الطول وقوفا .
- Taille debout cm

الشكل رقم (03)يبين قياس الطول.



- قياس الاطراف السفلية .
- Taille membres inferieurs cm

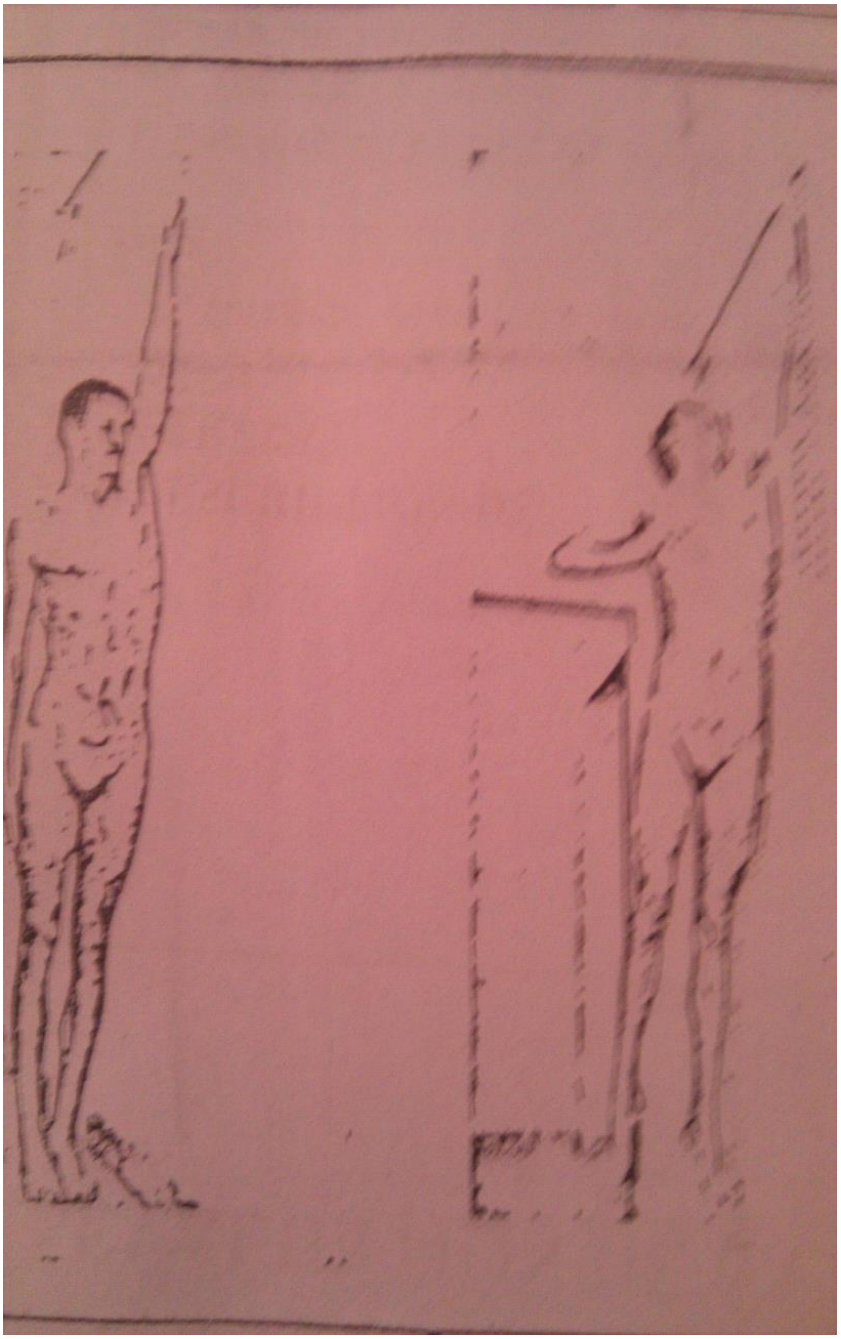
الشكل رقم (04)يبين قياس الطول من الجلوس.



الاختبارات البدنية:

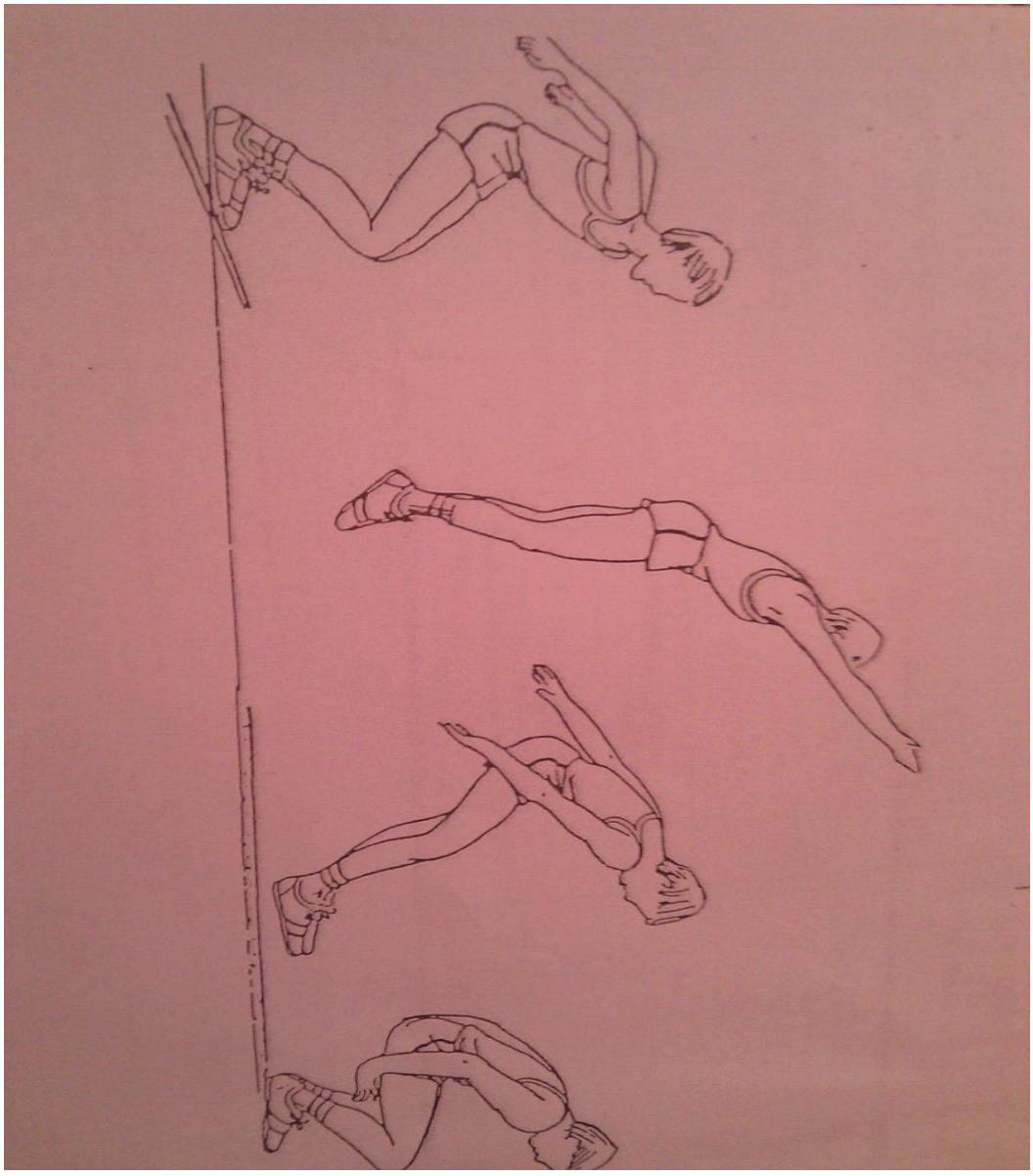
- اختبار الوثب العمودي من الثبات .
- Detente vertical (sergent test) cm

الشكل رقم (05)يبين اختبار الوثب العمودي من الثبات.



- اختبار الوثب الطولي من الثبات .
- Saut en longueur sans elan pieds joints cm

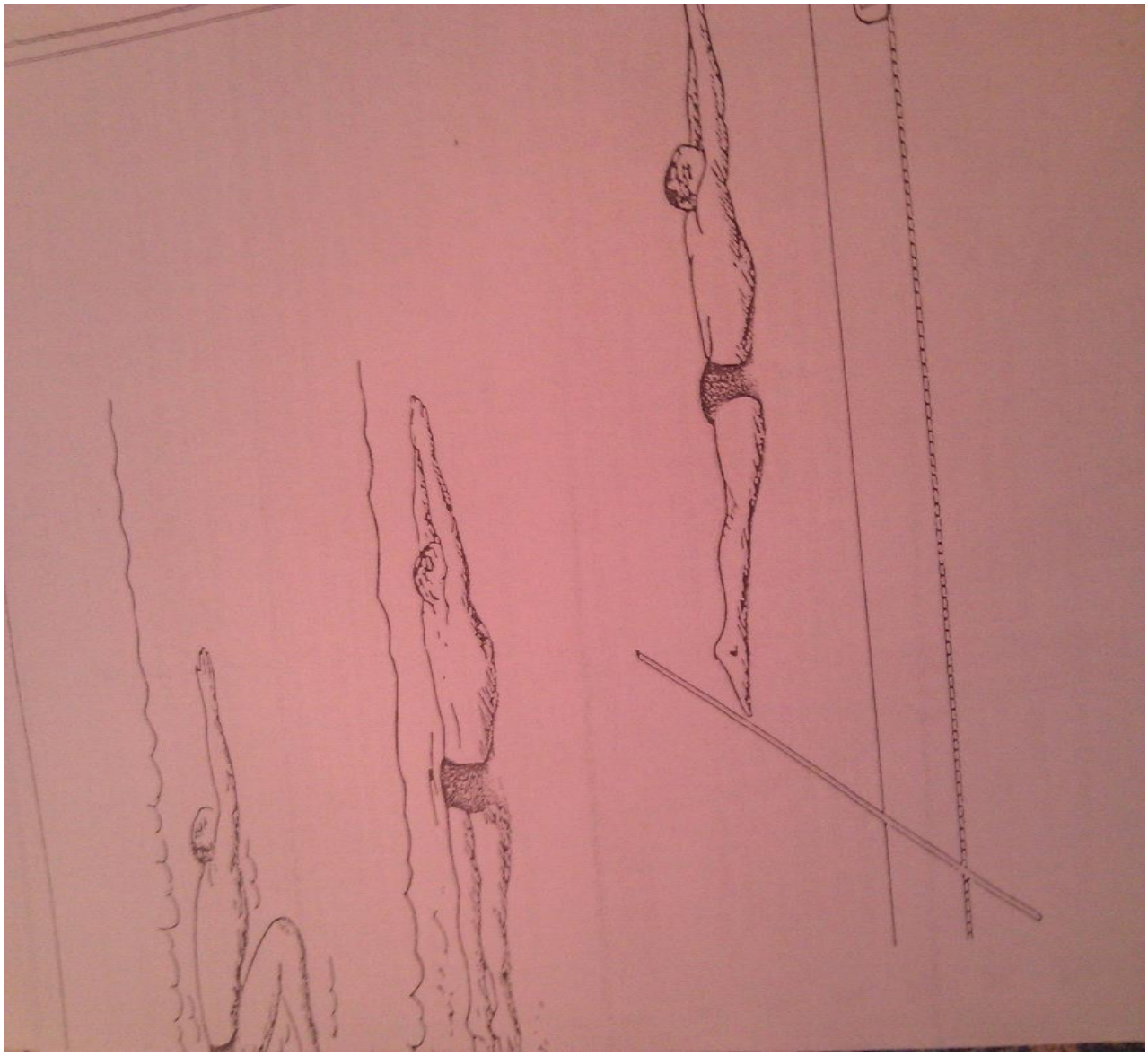
الشكل رقم (06)يبين اختبار الوثب الطولي من الثبات



الاختبارات المهارية :

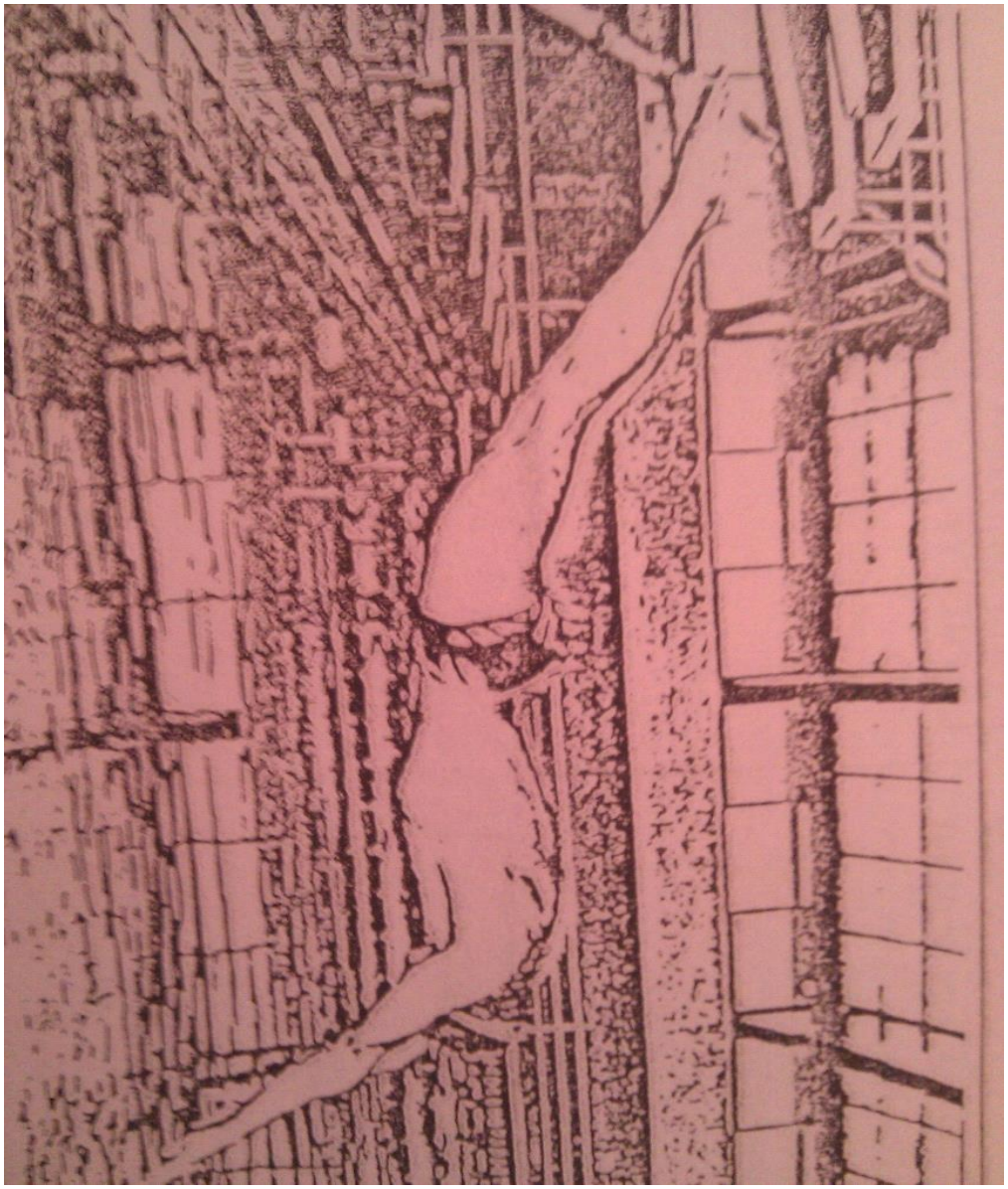
- اختبار الانزلاق على البطن .
- Coulée ventrale cm

الشكل رقم (07)يبين اختبار الانزلاق على البطن.



- اختبار الانطلاق+ الانزلاق على البطن) القوة الانفجارية (
- Depart coulee ventral cm

الشكل رقم (08)يبين اختبار الانطلاق+الانزلاق على البطن.



- اختبار سباحة15 م) القوة المميزة بالسرعة. (
- Nage 15m s

الشكل رقم (09)يبين اختبار سباحة15 م.

الشكل رقم (10)يبين الاختبارات الخاصة لسباحين 11_10 في كتاب ."george cazorla"

NIVEAU 2 A : 10 - 11 ANS
DETECTION DES NAGEURS
"JEUNES TALENTS"

OBSERVATIONS, MESURES ET TESTS DE DETECTION DES JEUNES TALENTS

I. OBSERVATIONS GENERALES (Entraîneur Club)	II. MESURES ET TESTS (Médecin, parents, Entraîneur Club, CTD)
. MORPHOLOGIE - Développement harmonieux - Taille élevée - Poids faible - Bassin anté ou rétroversé - Reliefs musculaires peu marqués - Reliefs articulaires peu visibles (chevilles et poignets fins) - Longueurs pieds et mains importantes - Age osseux . MOTRICITE GENERALE - Bonne aisance motrice dans l'eau - Bonne capacité d'apprentissage - Démarche pieds en dedans ou "ouverts" - Meilleure efficacité battement pieds. ciseau ou les deux. . CAPACITES PSYCHOLOGIQUES . Comportement à l'entraînement : - Volonté - Assiduité - Application - Compréhension . Comportement en compétitions - Anxiété - Maîtrise du stress - Prédisposition . CAPACITE PHYSIOLOGIQUE - Peu fatigable . QUALITE TECHNIQUE - dans les différentes nages - Plus particulièrement dans une ou deux nages	. ANTHROPOMETRIQUES - Taille, Poids, Rapport Taille/Poids, Envergure, Pointure . CAPACITES MOTRICES HORS BASSIN • Détente horizontale - Durée de suspension - Nbre de tractions à la barre - Vitesse de course 50 mètres • Détente verticale - Puissance - Nombre d'abdominaux en 30 s • Souplesse Dos • Souplesse Epaules • Souplesse Chevilles (flexion, extension) . PERFORMANCES - 100 m Papillon - 200 m Dos - 200 m Brasse - 400 m crawl - 200 m 4 Nages - 6 x 50 crawl . CAPACITES HYDRODYNAMIQUES • Flottaison horizontale • Flottaison verticale - Longueur coulée ventrale • Départ coulée ventrale . CAPACITES PHYSIOLOGIQUES HORS BASSIN - Test course navette aérobie (L. Léger) - VO_2 max extrapolé ($ml.min^{-1}.kg^{-1}$) - 12 minutes de course Cooper

جدول رقم (03) يوضح رزنامة الوحدات التدريبية.

التاريـــــخ	الأهــداف الإجرائية الرئيسية
01/05 mars 2015	كشف مستوى الرياضيين لكافة التمارين: الوثب العمودي الوثب الطولي حبل القفز الارتقاء لاعلى والقفز لاطول مسافة صعود ونزول الدرج)درجة واحدة ودرجتين(
08/12 Mars 2015	التعليم الصحيح لتمارين الحبل,القفز,الوثب وتمارين الدرج.....
	مرحلة التكيف للجهازين العصبي_العضلي
15/19 Mars 2015	تنمية القوة الانفجارية للساقين لسباحين الناشئين
	تنمية القوة الانفجارية للساقين لسباحين الناشئين
22/26 Mars 2015	تنمية القوة المميزة بالسرعة للساقين لسباحين الناشئين
	تنمية القوة المميزة بالسرعة للساقين لسباحين الناشئين
29/02 MarsAvril 2015	تنمية القوة الانفجارية للساقين لسباحين الناشئين
	تنمية القوة الانفجارية للساقين لسباحين الناشئين
05/09 Avril 2015	تنمية القوة المميزة بالسرعة للساقين لسباحين الناشئين
	تنمية القوة المميزة بالسرعة للساقين لسباحين الناشئين

2-8-الوحدات تدريبية المقترحة:

أعدا الطالبان الباحثان مجموعة من الوحدات التدريبية خاصة بتنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية لتحسين الانطلاق لتطبيقها على هذه الفئة مستعينين بآراء الخبراء والمختصين في هذا الميدان وقد استغرقت مدة تنفيذ هذه الوحدات**6 أسابيع** وبلغ عددها**12 وحدة تدريبية** بواقع حصتين في الأسبوع يومي الاحد والخميس لمدة**45 د** من الساعة **17:00** الى **17:45** ،حيث شرعنا في تطبيقها يوم الاحد من 2015-03-**01** إلى غاية الخميس **09**-04-2015.

تتكون كل وحدة تدريبية من جزئين هما:

-**الجزء التحضيري** :يتم فيه الأعداد النفسي والتربوي للرياضي ثم الأعداد العام والخاص للجسم.

-**الجزء الأساسي** :يتم فيه تطبيق التمارين البليومترية مقترنة بتمارين الاطالة.

2-9-الدراسات الإحصائية:

- Microsoft Word+Microsoft Excel+Calculatrice
- المتوسط الحسابيMOYENNE
- الانحراف المعياريECARTYPE
- معامل الارتباط البسيط لبي رسونPEARSON
- اختبار ت تستيودنت لعينة واحدة TEST.STUDENT

2-10-صعوبات البحث :مما تمثلت صعوبات البحث في:

- صعوبة الحصول على عينة البحث) سباحين منافسين.(
- قلة لدراسات السابقة خاصة في اختصاص سباحة.
- قلة البحوث المشابهة في تدريب بليومترك.

خلاصة:

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى مراحل الدراسة الأساسية، هذه الأخيرة تناولت التدابير والإجراءات الهامة المتخذة قصد ضبط متغيرات البحث، كما تم التطرق إلى المنهج المستخدم في الدراسة، مجتمع البحث، عينة البحث وكيفية اختيارها،الأدوات والوسائل المستخدمة في جمع البيانات والأسس العلمية للاختبارات، وكذا عرض أهداف الوحدات التدريبية المقترحة، والوسائل الإحصائية المستخدمة لمعالجة المعلومات، وفي الأخير تم التطرق إلى الصعوبات التي تعرضنا لها أثناء الدراسة.

تمهيد:

إن النتائج الخام المتوصل إليها من استعمال أي وسيلة لجمع البيانات وجلب المعلومات ليس لها أي مدلول ما لم تعرض وتحلل هذه النتائج تحليلا دقيقا يسمح من استنباط الحقائق ، وعليه سوف نتطرق في هذا الفصل الثالث إلى تحليل كل البيانات الخام المحصل عليها من الاختبارات لمقابلتها بالفرضيات والخروج بأهم الاستنتاجات التي توصلنا إليها من خلال الدراسة الأساسية ، ومن بعدها مناقشة فرضيات البحث ومقارنتها مع الدراسات النظرية قصد تدعيم النتائج المحصل عليها.

جدول رقم (05) يوضح دلالة الفروق بين متوسطات نتائج الاختبارات البدنية والمهارية القبلية و البعدية للعينة المدروسة.

المقاييس الإحصائية الاختبارات	القبلي		البعدي		ن-1	ت م	ت ج	د ا
	س	ع	س	ع				
1اختبار الوثب العمودي من الثبات	13,83	2,14	22	1,26	5	8 ,64	2,02	دال احصائيا
2اختبار الوثب الطولي من الثبات	141,33	7,39	155,17	7,52		7,26		دال احصائيا
3اختبار الانزلاق على البطن	416,67	48,44	475	38,86		8 ,92		دال احصائيا
4اختبار الانطلاق +الانزلاق على البطن) القوة الانفجارية (	621,67	21,37	656,67	28,05		10,25		دال احصائيا
5اختبار سباحة مسافة15 م) القوة المميزة بالسرعة (	11,30	0,77	10,61	0,63		7 ,23		دال احصائيا

من خلال الجدول نلاحظ ان جميع الاختبارات البدنية والمهارية والقياسات الانتروبيومترية كانت متوسطاتها الحسابية في الاختبارات والقياسات القبلية تمثل مركز المعطيات الاولية للعينة لجميع الاختبارات والقياسات.

كما نلاحظ ان جميع القيم المتحصل عليها للانحراف المعياري كانت تبين التشتت القليل للنتائج من حول مركزها .وبالتالي كانت **ف** المحسوبة اقل من **ف** الجدولية عتد درجة الحرية **5** ومستوى الدلالة **0,05** مما يبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين افراد العينتين في جميع الاختبارات والقياسات.

-2-3الاختبارات البدنية للسباحين:

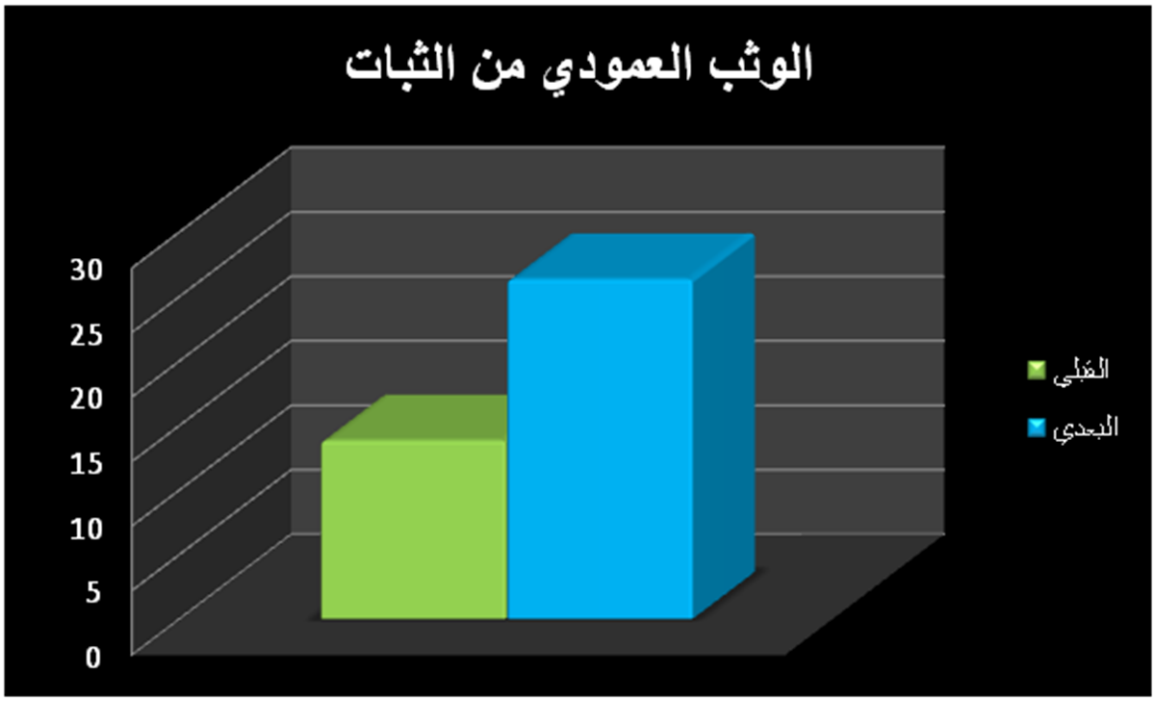
-1-2-3 اختبار الوثب العمودي من الثبات:

الجدول رقم(06) يوضح نتائج الاختبار.

المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي					
13,83	22	2,14	1,26	8 ,64	2,02	5	0,05	دال إحصائيا

على ضوء النتائج المتبينة أعلاه يتضح لنا مايلى :

فقد بلغ المتوسط الحسابي س للاختبار القبلي (13,83) بانحراف معياري مقداره (2,14) وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي (22) بانحراف معياري قدره (1,26) أما قيمة "**T**"المحسوبة فقد بلغت (8 ,64) وهي أكبر من "T"الجدولية **2,02** عند درجة حرية **5** ومستوى دلالة **0.05** مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.



رسم بياني رقم (12) يبين المتوسط الحسابي اختبار الوثب العمودي من الثبات.

يؤكد الشكل البياني رقم(12)نتائج المتوسط الحسابي للاختبارين القبلي والبعدي **لاختبار الوثب العمودي من الثبات** حيث يبين ان الاختبار البعدي لعينة البحث كان أحسن من الاختبار القبلي.

كما فسر الباحثان ذلك بان التدريب البليومترك أحسن من التدريب العادي من حيث تنمية القوة الانفجارية **للاطراف السفلية)** عضلة الساق.(

-2-3الاختبارات البدنية للسباحين:

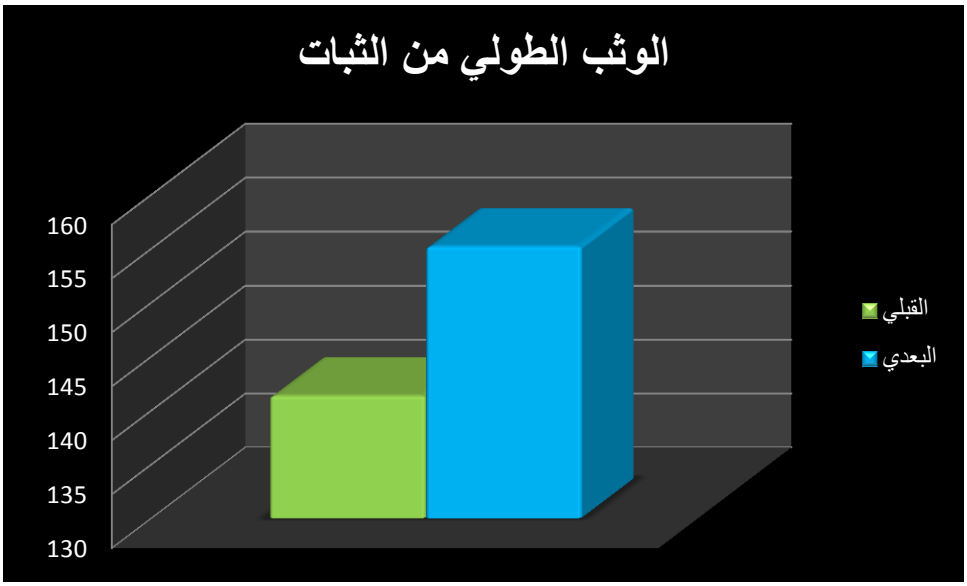
-1-2-3 اختبار الوثب الطولي من الثبات:

الجدول رقم(07) يوضح نتائج الاختبار.

المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي					
141,33	155,17	7,39	7,52	7,26	2,02	5	0,05	دال إحصائيا

على ضوء النتائج المتبينة أعلاه يتضح لنا مايلى :

فقد بلغ المتوسط الحسابي س للاختبار القبلي (141,33) بانحراف معياري مقداره (7,39) وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي (155,17) بانحراف معياري قدره (7,52) أما قيمة **"T"**المحسوبة فقد بلغت (7,26)وهي أكبر من "T"الجدولية **2,02** عند درجة حرية **5** ومستوى دلالة **0.05** مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.



رسم بياني رقم (13) يبين المتوسط الحسابي اختبار الوثب الطولي من الثبات.

يؤكد الشكل البياني رقم(13)نتائج المتوسط الحسابي للاختبارين القبلي والبعدي **لاختبار الوثب الطولي من الثبات** حيث يبين ان الاختبار البعدي لعينة البحث كان أحسن من الاختبار القبلي.

كما فسر الباحثان ذلك بان التدريب البليومترك أحسن من التدريب العادي من حيث تنمية القوة الانفجارية **للاطراف السفلية)** عضلة الساق.(

-2-3الاختبارات المهارية للسباحين:

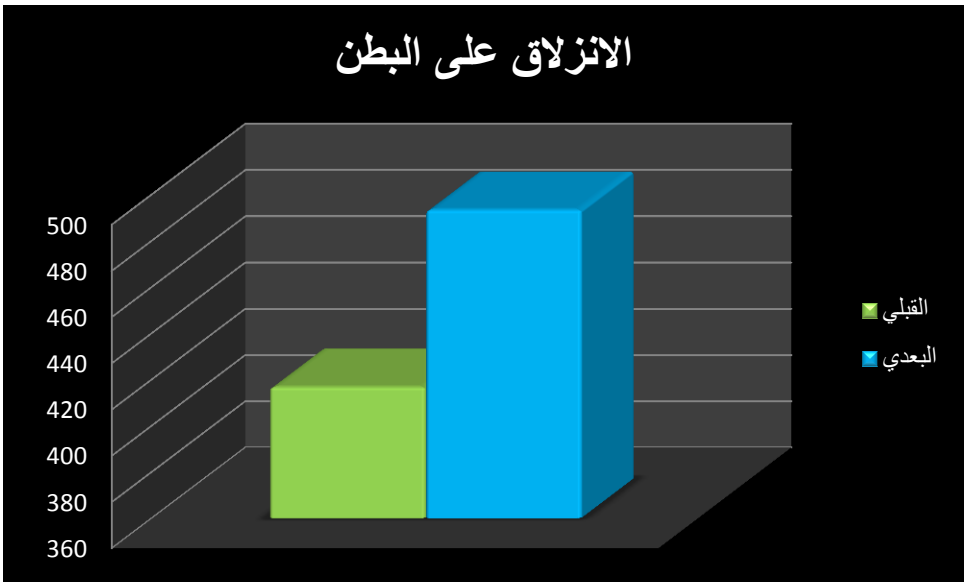
-1-2-3 اختبار الانزلاق على البطن:

الجدول رقم(08) يوضح نتائج الاختبار.

المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي					
416,67	475	48,44	38,86	8 ,92	2,02	5	0,05	دال إحصائيا

على ضوء النتائج المتبينة أعلاه يتضح لنا مايلى :

فقد بلغ المتوسط الحسابي للاختبار القبلي (416,67) بانحراف معياري مقداره (48,44) وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي (475) بانحراف معياري قدره (38,86) أما قيمة "**T**"المحسوبة فقد بلغت (8 ,92)وهي أكبر من "T"الجدولية **2,02** عند درجة حرية **5** ومستوى دلالة **0.05** مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.



رسم بياني رقم (14) يبين المتوسط الحسابي لاختبار الانزلاق على البطن.

يؤكد الشكل البياني رقم(14)نتائج المتوسط الحسابي للاختبارين القبلي والبعدي **لاختبار الانزلاق على البطن** مما يبين ان الاختبار البعدي لعينة البحث كان أحسن من الاختبار القبلي.

كما فسر الباحثان ذلك بان لتماين البليومترك فاعلية في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية) **القوة الانفجارية** (مما اثر ذلك على مهارة الانزلاق على البطن.

-2-3الاختبارات المهارية للسباحين:

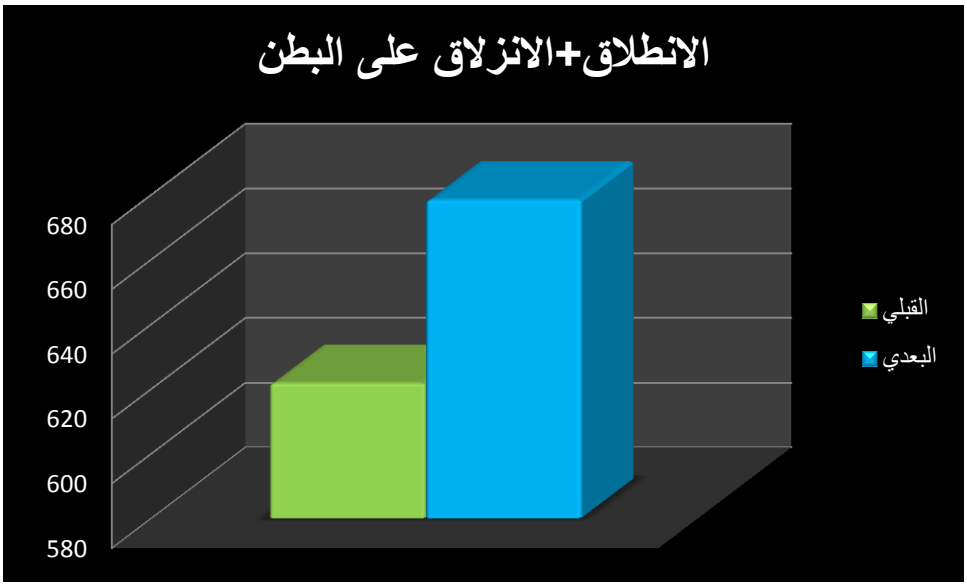
-1-2-3 اختبار الانطلاق+ الانزلاق على البطن) القوة الانفجارية:(

الجدول رقم(09) يوضح نتائج الاختبار.

المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي					
621,67	656,67	21,37	28,05	10,25	2,02	5	0,05	دال إحصائيا

على ضوء النتائج المتبينة أعلاه يتضح لنا مايلى :

اختبار الانطلاق+ الانزلاق على البطن) القوة الانفجارية (فقد بلغ المتوسط الحسابي س للاختبار القبلي (621,67)بانحراف معياري مقداره (21,37) وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي (678,33) بانحراف معياري قدره (27,87) أما قيمة "**T**"المحسوبة فقد بلغت (10,25) وهي أكبر من "T"الجدولية **2,02** عند درجة حرية **5** ومستوى دلالة **0.05** مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.



رسم بياني رقم (15) يبين المتوسط الحسابي لاختبار الانطلاق+ الانزلاق على البطن.

يؤكد الشكل البياني رقم(15)نتائج المتوسط الحسابي للاختبارين القبلي والبعدي **لاختبار الانطلاق+ الانزلاق على البطن** مما يبين ان الاختبار البعدي لعينة البحث كان أحسن من الاختبار القبلي.

كما فسر الباحثان ذلك بان لتماين البليومترك فاعلية في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية) **القوة الانفجارية** (مما اثر ذلك على مهارة الانطلاق+ الانزلاق على البطن.

-2-3الاختبارات المهارية للسباحين:

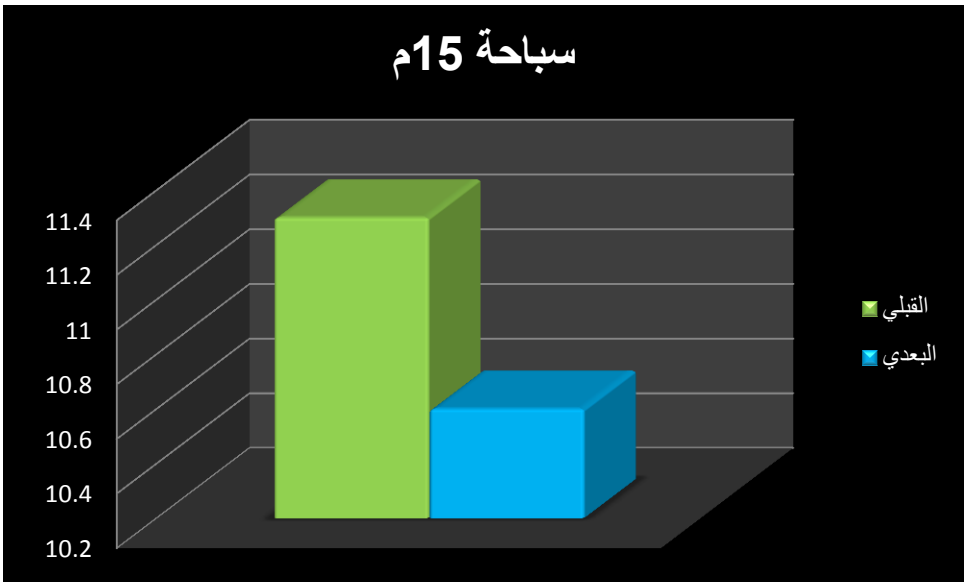
-1-2-3 اختبار سباحة مسافة15 م) القوة المميزة بالسرعة:(

الجدول رقم(10) يوضح نتائج الاختبار.

المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي					
11,30	10,61	0,77	0,63	7 ,23	2,02	5	0,05	دال إحصائيا

على ضوء النتائج المتبينة أعلاه يتضح لنا مايلى :

اختبار سباحة مسافة15 م) القوة المميزة بالسرعة(فقد بلغ المتوسط الحسابي س للاختبار القبلي (11,30) بانحراف معياري مقداره (0,77) وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي (10,61) بانحراف معياري قدره (0,63)أما قيمة "**T**"المحسوبة فقد بلغت (7 ,23) وهي أكبر من "T"الجدولية **2,02** عند درجة حرية **5** ومستوى دلالة **0.05** مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.



رسم بياني رقم(16)يبين المتوسط الحسابي لاختبار سباحة مسافة15 م) القوة المميزة بالسرعة.(

يؤكد الشكل البياني رقم(16)نتائج المتوسط الحسابي للاختبارين القبلي والبعدي **لاختبار سباحة مسافة15 م)القوة المميزة بالسرعة** (مما يبين ان الاختبار البعدي لعينة البحث كان أحسن من الاختبار القبلي.

كما فسر الباحثان ذلك بان لتماين البليومترك فاعلية في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية) **القوة الانفجارية +القوة المميزة بالسرعة** (مما اثر ذلك على مهارة **الانطلاق+الانزلاق**+سباحة**15 م**.

3-5-الاستنتاجات:

في ضوء الدراسة الإحصائية، و من خلال عرض وتحليل و مناقشة النتائج، توصلنا إلى ما يلي:

- أظهرت النتائج أن مستوى أفراد العينة في الاختبارات البعدية كان أعلى من الاختبارات القبلية ولجميع الاختبارات البدنية للسباح الناشئ.
- أظهرت النتائج أن مستوى أفراد العينة في الاختبارات البعدية كان أعلى من الاختبارات القبلية ولجميع الاختبارات المهارية للسباح الناشئ .

3-6-مناقشة الفرضيات:

3-6-1-الفرضية الأولى :

لقد افترض الطالبان الباحثان أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية على مستوى الاختبارات البدنية لدى السباحين الناشئين لصالح الاختبارات البعدية .

وبعد المعالجة الإحصائية لمجموعة النتائج الخام المتحصل عليها باستخدام اختبار الدلالة) ت (ستيودنت بغرض إصدار أحكام موضوعية حول معنوية الفروق الحاصلة بين الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث فقد أثبتت النتائج أن كل الفروق الحاصلة بين متوسطات نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث كانت لها دلالة إحصائية ولصالح الاختبارات البعدية ، إذ أن كل قيم) ت (ستيودنت المحسوبة هي أكبر من) ت (الجدولية عند درجة حرية (05) ومستوى الدلالة 0.05 والجدول رقم (05) يوضح لنا ذلك.

ويرجع هذا التحسن إلى تطبيق الوحدات البليومترية الخاصة بنشاط السباحة ،وهذا ما توصلت اليه باهرة علوان جواد الجميلي مدرس معهد التكنولوجيا ببغداد ودراسة دراسة فقير نبيل و رميني رشيد **2010** وزيتوني محمد **2013**ان استخدام تدريب البليومترك يؤثر بضكل ايجابي على القدرة العضلية للاطراف السفلية في تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة.

وبالتالي الفرضية الأولى القائلة : أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية على مستوى الاختبارات البدنية لدى السباحين ولصالح الاختبارات البعدية قد تحققت .

-2-6-3الفرضية الثانية :

افترض الطالبان الباحثان أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية على مستوى الاختبارات المهارية للسباحين ولصالح الاختبارات البعدية فبعد المعالجة الإحصائية باستخدام ت ستيودنت لمجموع النتائج الخام المتحصل عليها لغرض إصدار أحكام حول مدى تأثير البليومترك على تحسين الانطلاق لسباحين ناشئين فقد أسفرت النتائج على أن كل الفروق الحاصلة بين متوسطات نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث كان لها دلالة إحصائية ولصالح الاختبارات البعدية .إذ أن كل قيم ت ستيودنت المحسوبة هي أكبر من الجدولية عند درجة حرية (05) ومستوى الدلالة 0.05 والجدول رقم (08_09_10)يوضح لنا ذلك.

وتتفق دراستنا أيضا مع ما توصلت إليه دراسة بوكراتم بلقاسم أستاذ مساعد صنف ب بالمركز الجامعي – الجزائر ان استخدام تمارين البليومترك فى رياضة كرة القدم يؤثر وبشكل فعال على مستوى الرياضي بدنيا ومهاريا.

وبالتالي الفرضية الثانية القائلة :أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية على مستوى الاختبارات المهارية لدى السباحين الناشئين ولصالح الاختبارات البعدية قد تحققت.

ولذلك من الفرضيتين نرجع الى اقوال المختصين في البليومترك:

ان استخدام كثير المدربين من بلدان مختلفة أسلوب التدريب البليومتريك لم يكن عبثا بل حققوا به نتائج في كرة الطائرة وكرة اليد وكرة القدم وكرة السلة وألعاب القوى **والسباحة** والجمباز والقفز في الماء و الأثقال و معظم الألعاب الرياضية.

ويؤكد راد كليف1985 م أهمية تمرينات البليومتري إذ تعمل جنبا إلى جنب مع مستوى التكتيك الجيد على تقدم مستوى انجاز الفعاليات و المهارات الرياضية المختلفة .

أما مارثي ديورا1988 م فيرى أهمية تمرينات البليومتريك من خلال تحسينها لكل من عنصري القوة و السرعة في وقت واحد والتي تظهر بشكلها القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة.

ولذلك بحثنا يكون ذو أهمية كبيرة للأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القوة الانفجارية)الوثب العالي و الطويل (دورا هاما وكذا في الأنشطة التي فيها تقسيم الرياضيين إلى مجموعات تبعا للوزن) المصارعة رفع الأثقال الملاكمة الجيدو)وضعية الانطلاق في السباحة.....(الخ.

ولذلك يقول عبد المقصود :يؤدي تقسيم هذا النوع من التمرينات إلى) صغيرة،عادية،متوسط ومرتفع الشدة (إلى إمكانية استخدامها لكافة الفئات العمرية وبما يتلاءم مع نوع النشاط الرياضي الممارس

إن أسلوب البليومترك امن ومفيد خاصة إذا استخدم بطريقة آمنة تبعا للإرشادات في المنع والتقليل من الاصابة

وكما يشير) ياسر دبور (بان القدرة العضلية تؤدي دورا كبيرا في المهارات إذ تعد من العناصر الحاسمة في كثير منها والتي يعتمد عليها في فعالية الانجاز وكفاءة الأداء.

-7-3الاقتراحات والتوصيات :من خلال النتائج المتوصل إليها والمستخلصة من اختبارات ميدانية ودراسات نظرية خرجنا بهذه التوصيات الآتية:

- استخدام تمارين البليومترك من أجل تطوير الصفات البدنية خاصة فيما يتعلق بالقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية.
- استخدام تمارين البليومترك من أجل تطوير المهارات الأساسية في السباحة.
- -استخدام التدريب البليومترك للتحضير البدني العام (ppg)والخاص.(pps)
- ضرورة استخدام الأساليب المختلفة لتدريبات البليومترك وعدم الاعتماد على أسلوب واحد.
- ضرورة إتباع مدربي السباحة لكافة المراحل العمرية للأسلوب العلمي عند تخطيط برامج التدريب البليومتري.
- التركيز على الربط بين الصفات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية وذلك باستخدام التدريب البليومتري الذي يطور الجانبين في آن واحد.
- عند استخدام تمرينات البليومترك يجب انتقاء التمرينات التي تناسب المسارات الحركية للمهارة.
- يجب اتخاذ تدابير تحضيرية وقائية لأجل التدريب البليومتري للرياضي لأجل حمايته ووقايته من الإصابة .
- للحصول على نتائج أفضل من تمارين البليومترك يجب توظيفها بشكل يخدم اتجاه حركة المنافسة.
- مكن استخدام تدريب البليومترك لفئة الناشئين مرتين في الأسبوع.
- ضرورة استخدام الأساليب المختلفة لتدريبات البليومترك وعدم الاعتماد على أسلوب واحد.
- تمديد فترة البحث من ستة أسابيع إلى أكثر منه لبلوغ أهداف والتوصل إلى نتائج أخرى يمكن الاستفادة منها لمعرفة أكبر حول الصفات البدنية والمهارية.
- إجراء دراسات وبحوث مشابهة في ألعاب رياضية أخرى ومستويات عمريه مختلفة.

-8-3الخاتمة:

لقد أصبح التدريب الرياضي علما كباقي العلوم يستمد قوانينه من معارف ومعالم معينة ، ويسعى إلى تكوين الفرد تكوينا منهجيا من الناحية النفسية البدنية المهارية والخططية تمكنه من الانعكاس الايجابي على الجانب الاجتماعي الاقتصادي والسياسي للأمة.

ولقد مر التدريب الرياضي في مجال السباحة بمراحل عديدة كان الهدف منها دائما هو البحث عن أفضل الطرق والمناهج التي من شأنها رفع القدرات البدنية المهارية والخططية للرياضي وذلك من أجل تحضيره على كافة المستويات لخوض مختلف المنافسات والحصول على أفضل النتائج.

ان بناء المناهج التجريبية الحديثة أصبح يعتمد على أسس علمية دقيقة في اختيار التمارين المناسبة والوسائل الملائمة ، ويجب أن تتوافق هذه التمارين مع الفئات العمرية للرياضي كما يندرج بحثنا هذا في السياق ذاته كما نهدف من خلاله إلى تنمية صفة القدرة العضلية)القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة (على تحسين مهارة الانطلاق لدى سباحين ناشئين بغرض صياغة برنامج تدريبي بليومتري يتناسب مع هذه الفئة.

ولقد أثبتت النتائج للاختبارين القبلي والبعدي أن هناك فروقا ذات دلالة احصائية لكافة الاختبارات البدنية والمهارية لصالح الاختبار البعدي وهذا ما يعني ان للتمارين البليومترية المقترحة أثر إيجابي على اللياقة البدنية والمستوى المهاري لدى سباحين ناشئين.

ومن هنا نستطيع القول أن الاهتمام بالتدريب الرياضي بمختلف مكوناته وبناء برامج على أساس علمي سليم ،يؤدي حتما إلى إدراك التطور والنمو لمختلف هذه المكونات ومنها للمجتمع والأمة كاملة على كافة الأصعدة.

ان نجاح التدريب الرياضي في رياضة السباحة بالجزائر يكمن في نجاعة العوامل والمتغيرات المرتبطة بالمحيط إضافة إلى استعمال العلوم كعلم النفس الرياضي وعلم الاجتماع الرياضي وعلم النمذجة لتمكين مجتمعنا من الاندماج والالتحاق بالركب الحضاري.

وفي الأخير ان النتائج المتوصل إليها في هذا البحث المتواضع عبارة عن معلومات بسيطة قابلة للإثراء والمناقشة ، وتتطلب دراسات عميقة قصد التحكم في متغيرات هذا المجال الحيوي الهام___.

المصادر والمراجع العربية:

- أمر الله البساطي،الإعداد البدني الوظيفي تخطيط،تدريب،قياس،دار الجامعة الجديدة للنشر،الإسكندرية
- فضل، عائد ملحم، الطب الرياضي و الفسيولوجي قضايا و مشكلات معاصرة،دار الكندي للنشر والتوزيع الأردن.
- سلاف سهاك، تأثير إستخدام تمرينات البليومتريك في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي الكرة الطائرة، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد،كلية التربية الرياضية،.2000
- السيد عبد المقصود .نظريات التدريب الرياضي، تدريب و فزيولوجيا القوة،مركز الكتاب للنشر .
- طلحة حسام الدين، الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ، مركز الكتاب للنشر.
- ياسر دبور ، كرة اليد الحديثة ، منشاة المعارف ، الإسكندرية.1997
- وفاء صلاح الدين و اخرون، الموسوعة العلمية في التدريب ، مركز الكتاب للنشر.
- سعيد عبد الرشيد و اخرون ، الموسوعة العلمية في التدريب ، ط 1،مركز الكتاب للنشر، 1997.
- بسطويسي احمد ، اسس و نظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي،القاهرة.1999
- طلحة حسام الدين ، الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر ،.1994
- عبد الحميد زاهر ، موسوعة فيزيولوجيا مسابقات الرمي ، مركز الكتاب للنشر.
- زكي محمد حسن ، من اجل قدرة عضلية أفضل تدريب البليومتريك ، المكتبة المصرية.
- حسن منسي ، علم نفس الطفولة ، طبعة 10 ، سنة.1998
- محمد مصطفى زيدان، النمو النفسي للمراهق و نظريات الشخصية ن سنة . 1980
- علاوي عبد الفتاح ، فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الكتاب الحديث ، الكويت،.1984 –
- محمد حسن علاوي، علم النفس الرياضي،.1992
- فوزي يعقوب، عادل عبد البصير، النظريات و الأسس العلمية في التدريب الجمباز.
- عبد العزيز القوس، الصحة النفسية،.1984
- .م.د.بان سمير – فسلجة – ساحة وميدان – مساعد كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد.

Sources et références étrangers:

20-Chu Donald." Plumetries the link between tre 9 u 2 and Speed "National sterngth Conditioning journal vol 5 n° 20. 1983.PP3.4.

21-Armand Tary, Strergth Is new brain to muscle, contract muscles and fitness.

22-Millor ,Band power, SD Developing in Athletices through the proces of depth Jumping, track and Field Quartery Revien 1981,81,4.

23-tests specifiques dévaluation du nageur-georges cazorla-fevrier 1993 Fédération française de natation

الانترنيت مصادر:

24- www. entrainment+biliometric.com/Rabo.html.

25_wikibidia_2013

جدول رقم(**11**)**يبين وحدات البليومترك المقترحة لسباحين ناشئين(11_10) سنة:**

الاسبوع_1 الاسبوع_2 الاسبوع_3

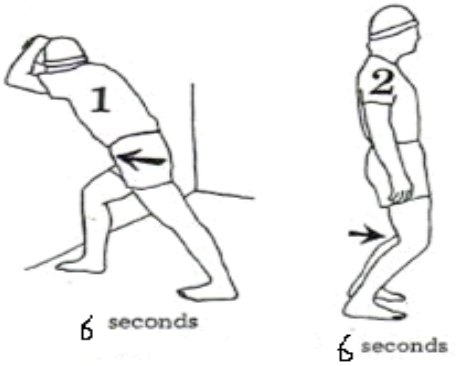
التمارين Exercice	زمن الحصةmin	الحجم)ثا/م(Volume	التكرار(°) répétition	الشدة%)) intensité	الراحة)ثاR.A (recuperation
حبل القفز بالرجلين	20-30د	50م	5	60	60_120
الارتقاء لاعلى		10م	5	60	60_120
القفز الطولي		10م	5	60	60_120
صعود ونزول الدرج					
التمارين Exercice		الحجم)ثا_م(Volume	التكرار(°) répétition	الشدة%)) intensité	الراحة)ثاR.A (recuperation
حبل القفز بالرجلين		50م	5	60	60_120
ارتقاء لاعلى مسافة ممكنة		10م	5	60	60_120
قفز لاطول مسافة ممكنة		10م	5	60	60_120
التمارين Exercice		الحجم)ثا_م(Volume	التكرار(°) répétition	الشدة%)) intensité	الراحة)ثاR.A (recuperation
صعود الدرج قفزا درجة_درجة		5م	3_5	70_80	120_180
صعود الدرج قفزا درجتين_درجتين		5م	3_5	70_80	120_180
قفزة الضفدعة		5م	3_5	70_80	120_180

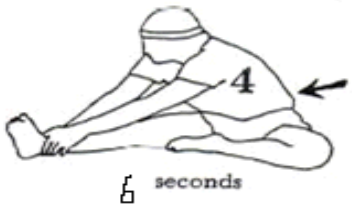
ملاحظة :تمارين الاطالة والتقصير)الساق_الفخذ_سمنة الساق(بعد كل تمرين.

جدول وحدات البليومترك :الاسبوع_4 الاسبوع_5 الاسبوع_6

التمارين Exercice	زمن الحصةmin	الحجم)ثا_م(Volume	التكرار(°) répétition	الشدة%)) intensité	الراحة)ثاR.A (recuperation
صعود ونزول الدرج جريا درجة_درجة		5م	3_5	+80	120_180
صعود ونزول الدرج جريا درجتين_درجتين		5م	3_5	+80	120_180
الارتقاء لاقصى ارتفاع والوثب لاطول مسافة		5م	3_5	+80	120_180
التمارين Exercice		الحجم)ثا_م(Volume	التكرار(°) répétition	الشدة%)) intensité	الراحة)ثاR.A (recuperation
صعود الدرج قفزا درجة_درجة		5م	3_5	70_80	120_180
صعود الدرج قفزا درجتين_درجتين	30-20د	5م	3_5	70_80	120_180
وثبة الضفدعة		5م	3_5	70_80	120_180
التمارين Exercice		الحجم)ثا_م(Volume	التكرار(°) répétition	الشدة%)) intensité	الراحة)ثاR.A (recuperation
صعود ونزول الدرج جريا درجة_درجة		5م	3_5	+80	120_180
صعود ونزول الدرج جريا درجتين_درجتين		5م	3_5	+80	120_180
الارتقاء لاقصى ارتفاع والوثب لاطول مسافة		5م	3_5	+80	120_180

ملاحظة :تمارين الاطالة والتقصير)الساق_الفخذ_سمنة الساق(بعد كل تمرين.





ملاحظة :

اعتمدنا على الراحة الايجابية(A. R)مابين التمرين والتمرين الاخر .

اولا :المشي لمدة30 ثا.

ثانيا :تمارين الاطالة والتقصير لمدة60 ثا.

ثالثا :المشي لمدة30 ثا.

أي حتى يصل معدل النبض140_120 ض/د.

Fiche individuelle de nageur(1)	
Nom	**Benchaa**
année	2005
poids	27 ,10
taille	1,28
Détente verticale	12_23
Détente horizontale	145_160
Longueur coulée ventrale	410_470
Départ coulée ventrale	610_650
Nage 15m	10,45_9,95

Fiche individuelle de nageur(2)	
Nom	**Bengatat**
année	2004
poids	26 ,30
Taille	1,33
Détente verticale	12_21
Détente horizontale	135_150
Longueur coulée ventrale	380_440
Départ coulée ventrale	600_630
Nage 15m	12_11,11

Fiche individuelle de nageur(3)	
Nom	**Habibi**
année	2005
poids	31,20
taille	1,39
Détente verticale	15_23
Détente horizontale	130_143
Longueur coulée ventrale	480_520
Départ coulée ventrale	650_690
Nage 15m	11,13_10,17

Fiche individuelle de nageur(4)	
Nom	**Belabas**
Année	2005
Poids	33,20
Taille	1,38
Détente verticale	17_23
Détente horizontale	145_163
Longueur coulée ventrale	460_500
Départ coulée ventrale	630_670
Nage 15m	11,75_11 ,09

Fiche individuelle de nageur(5)	
Nom	**Segrache**
Année	2005
Poids	36 ,40
Taille	1,35
Détente verticale	12_22
Détente horizontale	143_160
Longueur coulée ventrale	420_500
Départ coulée ventrale	640_680
Nage 15m	10,35_10

Fiche individuelle de nageur(6)	
Nom	**Eljazare**
Année	2004
Poids	30,20
Taille	1,38
Détente verticale	15_20
Détente horizontale	150_155
Longueur coulée ventrale	350_420
Départ coulée ventrale	600_620
Nage 15m	12,09_11,31

Fiche individuelle de nageur(7)	
Nom	**Bensliman**
Année	2004
Poids	36,40
taille	1,42
Détente verticale	20
Détente horizontale	130
Longueur coulée ventrale	400
Départ coulée ventrale	670
Nage 15m	10

Fiche individuelle de nageur(8)	
Nom	**Elmazari**
année	2004
poids	51,50
taille	1,42
Détente verticale	27
Détente horizontale	140
Longueur coulée ventrale	470
Départ coulée ventrale	730
Nage 15m	9,88

Fiche individuelle de nageur(9)	
Nom	**Mdjahad**
Année	2004
Poids	36,50
Taille	1,45
Détente vertical	28
Détente horizontale	140
Longueur coulée ventral	500
Départ coulée ventral	780
Nage 15m	9,90

Abstract

muscle of the lower limbs to improve starting in young swimmers (10_11) years.

The study also seeks to determine the effectiveness of plyometric exercises in

Development of muscle strength of the lower limbs and improve the start 10_11ans in young swimmers.

The hypothesis of the study, said that plyometrics contributed to the development of muscle strength of the lower limbs which improve young people leave swimmers.

The research sample (06) selected swimmers intentional way (swimmers competitors) representing (33.33 percent of 18 swimmers competitors).

We also used the pool, Anthropometric measurements, tests physical and technical as we was based on interviews with coaches and professors specialized in the field of swimming.

Our results showed that the level of athletes in the tests was best post that pre-tests and the physical and technical tests.

In conclusion the most important recommendations we can suggest:

are to conduct studies and research in other similar and different sports age levels.

Plyometric training can be used in young swimmers junior class twice a week.

The use of plyometrics for the development of the upper extremities can be issued as a future hypothesis.

Keywords: plyometrics; muscle strength; the lower limbs; the departure; the young swimmers.

Résume

Titre de l'étude: effet des exercices pliométriques dans le développement de la force musculaire des membres inférieurs pour améliorer le départ chez les jeunes nageurs (10_11) ans.

L'étude vise également à savoir l'efficacité des exercices pliométriques dans le développement de la force musculaire des membres inférieurs et d'améliorer le départ chez les jeunes nageurs 10_11ans.

L'hypothèse de l'étude, a déclaré que la pliométrie contribué au développement de la puissance musculaire des membres inférieurs ce qui améliorer le départ des jeunes nageurs.

L'échantillon de recherche (06) nageurs choisis de façon intentionnelles (nageurs compétiteurs) qui représente (33.33 pour cent sur 18 nageurs compétiteurs).

Nous avons également utilisé la piscine, les mesures Anthropométriques, les tests physiques et techniques ainsi qu'on s'est appuié sur les entretiens avec les entraîneurs et professeurs spécialisés dans le domaine de la natation.

Nos résultats ont montré que le niveau de athlètes dans les post- tests de valait mieux que les pré-tests et dans les tests physiques et techniques.

En guise de conclusion les recommandations les plus importantes qu'on peut suggérer:

sont de mener des études et des recherches dans d'autres sports similaires et différents niveaux d'âge.

L'entrainement pliométrique peut être utilisé chez les jeunes nageurs classe juniors deux fois par semaine.

L'utilisation de la pliométrie pour le développement des membres supérieurs peut être émise comme future hypothèse.

Mots clés: la pliométrie ; la force musculaire ; les membres inférieurs ; le départ ; les jeunes nageurs.

ملخص البحث:

عنوان الدراسة :فاعلية تمارين بليومترية في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية وتحسين الانطلاق لدى سباحين ناشئين(11_10) سنة.

كما **تهدف** الدراسة الى معرفة فاعلية تمارين البليومترك في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية وتحسين الانطلاق للسباحين الناشئين11_10 سنة.

و**الفرض** من الدراسة ان للبليومترك أثر فعال في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلية على تحسين الانطلاق لسباحين ناشئين11_10 سنة.

عينة البحث(6)سباحين ذكور اختيرت بالطريقة العمدية)سباحين منافسين(نسبتها(33,33)من اصل 18 سباح منافس.

كما **استخدمنا** المسبح القياسات الانتروبيومترية والاختبارات البدنية والمهارية واعتمد الطالبان الباحثان على المقابلات الشخصية مع مدربين واساتذة مختصين في ميدان السباحة.

من اهم **الاستنتاجات** أظهرت النتائج أن مستوى أفراد العينة في الاختبارات البعدية كان احسن من الاختبارات القبلية ولجميع الاختبارات البدنية والمهارية للسباح الناشئ.

وفي الاخير من اهم **الاقتراحات والتوصيات:**

إجراء دراسات وبحوث مشابهة في ألعاب رياضية أخرى ومستويات عمريه مختلفة.

يمكن استخدام تدريب البليومترك لفئة الناشئين مرتين في الأسبوع.

ومن **فرضيات** المستقبل يمكن استخدام البليومترك لتنمية الاطراف العلوية والسفلية لفئة الناشئين على حسب اختصاص أي نشاط رياضي كان.

الكلمات المفتاحية :البليومترك_القدرة العضلية_الاطراف السفلية _الانطلاق في السباحة_فئة الناشئين.