جامعة زيان عاشور بالجلفة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية
مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر
شعبة: علوم و تكنولوجيات النشاطات البدنية و الرياضية
تخصص: الحركة الانسانية و الحركية
بعنوان:

أثر استخدم برنامج تدريبي مقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة صنف الاواسط

دراسة ميدانية لنادي الاتحاد الرياضي بالزعفران
أواسط (16-18 سنة)

من إعـــــداد :
✍ سعود مخلوف
✍ صادقي الشيخ

إشراف الأستاذ:
✍ عيسى الهادي

السنة الجامعية:2016-2017

شكر وعرفان

قال تعالى: ﴿رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحاً تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ﴾ 19 سورة النمل الآية 19

نحمد الله على نعمة البدن والعقل السليم ، ونعمة التعليم ، ونعمة أن هدانا إلى سراطه المستقيم ، سراطا كان كله علما وتعليم ، بفضله يامن بعباده رحيم .

بعد جهد جهيد دام أشهر نتشرف اليوم بتقديم ثمار عملنا في أبهى حلة وأجمل صورة ما استطعنا لذلك سبيلا راجين من الله أن يحظى هذا العمل برضى أستاذنا الفاضل "عيسى الهادي" الذي أول ما نخصه بالشكر متمنين له دوام الصحة والتقدم العلمي .

فجزاه الله كل الجزاء ووفقه لصالح الأعمال إن شاء الله .

كما نتقدم بالشكر إلى جميع أساتذتنا الذين أشرفوا على تدريسنا طيلة الخمس سنوات ، وإلى كل أساتذة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة زيان عاشور بالجلفة .

إلى كل من ساعدنا لإنجاز هذا البحث: الأستاذ بن ترجا لله عطاء الله ، والدكتور قاسم المختار

وكما لا يفوتنا ونتقدم بجزيل الشكر والاحترام إلى اللجنة المناقشة وإلى كل من مد يد العون والمساعدة من قريب أو من بعيد . . .

شكرا . . . شكرا . . . شكرا .

سعود مخلوف — صادقي الشيخ .

إهـــــداء :

إلى من حملتني في بطنها .

وإلى من كانت خير معين في التغلب على هموم ومصاعب الحياة وضحت بالكثير لأتمكن من الوصول إلى هذه الدرجة بعون الله وبعونها .

إلى العزيزة الغالية . . أمي . . أمي . . أمي .

وإلى من ربانيي وأنار درب حياتي وعلمني سنة الحياة .

إلى أبي الغالي .

إلى الأستاذ الفاضل : عيسى الهادي .

إلى كل أخوالي وخالاتي وأبنائهم .

إلى كل أعمامي وعماتي وأبنائهم .

إلى كل الأصدقاء والصديقات كافة .

إلى كل الأحباب الذين يعرفونني .

إلى قوريدة عبد الحكيم وعبد اللاوي محمد ولخضر صيلع الذين كانوا لي سندا .

وإلى كل من مد يد العون ولو بكلمة شكر وتشجيع .

وإلى كل الذين يعرفونني من قريب أو من بعيد .

وإلى هؤلاء أهدي هذا العمل وأسأل الله سبحانه وتعالى أن يجعله ذا فائدة على الذين من بعدي إن شاء الله .

سعود مخلوف .

إهـــــداء :

إلى من حملتني وهن على وهن . . . إلى أطيب من عرفت وأشرف وأنبل من عاشرت . . . إلى ينبوع الحنان . . . أمي .

إلى أعظم رجل بعث في نفسه روح الصمود و الإرادة .

إلى ابتسامته المشوقة التي تهل علي كل صباح . . . إلى حنكته وجده وحزمه . . . إلى الذي علمني التحلي بالشجاعة و الصبر من متاعب الحياة . . . رمز الأمل أبي العطوف

إليهم الذين كانوا شموعا تحترق من أجل أن تنير لي طريقا وديا في وسط الصعاب إلى أوثق رابطة و أنبل علاقة إلى شموع البيت . . . إخواني وأخواتي .

إلى كل الذين أحبهم وأحتفظ في قلبي بذكراهم ، إلى كل الأصدقاء .

إلى كل الذين يعرفونني من قريب او بعيد .

وخاصة الزملاء بمعهد (ت . ب . ر) .

إلى الأستاذ الفاضل : عيسى الهادي .

صادقي الشيخ

قائـــمة المـحتويـات

قائمة المحتوى

شكر وعرفان

قائمة المحتويات

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

ملخص الدراسة

مقدمة

مدخل عام للدراسة

1 - إشكالية البحث	04
2 - فرضيات البحث	05
3 - أهداف البحث	06
4 - أهمية البحث	06
5 - اسباب اختيار الموضوع	06
6 - صعوبات البحث	07
7 - التعاريف الاجرائية لمصطلحات البحث	07
8 - الدراسات السابقة	09

الجانب النظري

الفصل الاول: السرعة كاختصاص رياضي

تمهيد	13
1- ألعاب القوى	14
1-1- تاريخ ألعاب القوى	14
1-2- تاريخ ألعاب القوى في الجزائر	15
2- سباقات السرعة	20
2-1- المقاربة التقنية	24
2-2- المقاربة البيولوجية	26

3- الصفات التي يجب ان تتوفر في العداء	27
3-1- انواع العدائين	28
4- القواعد التشريحية والفيسيولوجية للسرعة	29
5- طرق تطوير السرعة	30
خلاصة	34

الفصل الثاني:

متطلبات سباقات السرعة من الخصائص البدنية لدى عدائي صنف الاواسط

تمهيد	35
1- مفهوم السرعة	36
1-1- تعرف السرعة	36
2- انواع السرعة	37
2--1 السرعة الانتقالية	37
2-2- السرعة الحركية	38
2-3- سرعة رد الفعل	38
3- اهمية صفة السرعة	43
3-1- طرق تنمية سرعة رد الفعل	45
4- تنمية انواع السرعة	48
4-1- تنمية السرعة الحركية	48
4-2- تنمية قدرة التسارع	48
4-3- تنمية السرعة القصوى	48
4-4- شروط السرعة	49
4-5- المتطلبات البيولوجية للسرعة	50
4-6- مبادئ ومنهجية تدريب سرعة رد الفعل	51
4-7- العوامل الفيسيولوجية المؤثرة على السرعة	52
5- خصائص ومكونات حمل التدريب لتنمية السرعة	52
6- مبادئ تراعى عند تمرينات السرعة	54
7- مكونات السرعة ودورها في تحسين قدرات الرياضي	55
8- خصائص تطوير السرعة لدى الذكور ما بين 16-18 سنة	55
خلاصة	57

الجانب التطبيقي

الفصل الثالث: منهجية البحث

تمهيد	60
1- منهج البحث	61
2- التجربة الاستطلاعية	62
3- المجتمع وعينة البحث	62
3-1- ضبط المتغيرات	63
4- مجالات البحث	63
4-1- المجال البشري	63
4-2- المجال الزماني	63
4-3- المجال المكاني	64
5- متغيرات البحث	64
6- ادوات جمع البيانات	65
7- الاسس العلمية للاختبارات	68
8- الوسائل الاحصائية	74
خلاصة	75

الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

تمهيد	77
1- عرض وتحليل النتائج	78
1-1- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية	78
1-1-1- اختبار نلسون للاستجابة الحركية	78
1-1-2- اختبار الوثب الجانب من الثبات	78
1-2- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة	78
1-2-1- اختبار نلسون للاستجابة الحركية	80
1-2-2- اختبار الوثب الجانبي من الثبات	81
1-3- الفرق بين المجموعة التجريبية و الضابطة في الاختبارات القبلية و البعدية	82
1-3-1- اختبار نلسون للاستجابة الحركية	82

1-3-2- اختبار الوثب الجانبي من الثبات	83
1-4- مقارنة نتائج الاختبارات البعدية بين افراد المجموعة التجريبية والضابطة	84
2- مناقشة النتائج	85
2-1- مناقشة النتائج القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية	85
2-2- مناقشة النتائج القبلية و البعدية للمجموعة الضابطة	86
2-3- مناقشة النتائج القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية و الضابطة	87
3- مقابلة النتائج بالفرضيات	87
3-1- مقابلة النتائج بالفرضية الاولى	87
3-2- مقابلة النتائج بالفرضية الثانية	88
3-3- مقابلة النتائج بالفرضية الثالثة	88
3-4- مقابلة النتائج بالفرضية العامة	89
3-5- الاستنتاج العام	90
3-6- اقتراحات	91
خلاصة	92

قائمة الاشكال:

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
الشكل (01)	تغير شدة الحجم خلال الاسابيع	74
الشكل (02)	مدرج تكراري يوضح الفرق بين المجموعة التجريبية و الضابطة في اختبار نلسون للاستجابة الحركية (القبلي و البعدي)	82
الشكل (03)	مدرج تكراري يوضح الفرق بين المجموعة التجريبية و الضابطة في اختبار الوثب الجانبي من الثبات (القبلي و البعدي)	83

قائمة الجداول:

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
الجدول رقم (01)	مثال لعمل ميقاتيين	23
الجدول رقم (02)	حساب التوقيت الرسمي	24
الجدول رقم (03)	نسبة عينة البحث من مجتمع البحث	62
الجدول رقم (04)	نتائج الاختبارات الانتروبومترية	63
الجدول رقم (05)	ثبات الاختبار	69
الجدول رقم (06)	الصدق الذاتي للاختبار	70
الجدول رقم (07)	تنظيم العمل التدريبي مع عينة البحث	72
الجدول رقم (08)	برنامج الحمل التدريبي	73
الجدول رقم (09)	نتائج اختبار نلسون للاستجابة الحركية للمجموعة التجريبية	78
الجدول رقم (10)	نتائج اختبار الوثب الجانبي من الثبات للعينة التجريبية	79
الجدول رقم (11)	نتائج اختبار نلسون للاستجابة الحركية للعينة الضابطة	80
الجدول رقم (12)	نتائج اختبار الوثب الجانبي من الثبات للمجموعة الضابطة	81
الجدول رقم (13)	مقارنة بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعة الضابطة و التجريبية	83

ملخص الدراسة

ملخص الدراسة:

عنوان الدراسة : اثر استخدام برنامج تدريبي مقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصير (صنف اواسط)

هدف الدراسة : التعرف على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تحسين الانطلاقة الثابتة في مسافات السرعة القصيرة

مشكلة الدراسة : اثر فعالية استخدام برنامج تدريبي مقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة؟

فرضيات الدراسة : يمكن صياغة الفرضية العامة كما يلي:

-يؤثر البرنامج التدريبي المقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة

واندرجت تحتها فرضيات جزئية كالآتي:

-توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة.

-توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة.

-توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي و البعدي بين العينة التجريبية و الضابطة في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة.

إجراءات الدراسة الميدانية :

العينة : تضم 08 عدائين لنادي الاتحاد بالزعفران

المجال المكاني : الملعب البلدي بالزعفران

المجال الزماني : 15-12-2016 إلى غاية 10-04-2017

المنهج المتبع : **المنهج التجريبي**

أدوات الدراسة : اختبار نلسون للاستجابة الحركية – اختبار الوثب الجانبي من الثبات

النتائج المتوصل إليها : العينة التجريبية حققت نتائج ملموسة خلال فترة التدريب في تحسين الانطلاقة الثابتة وهذا تحت تأثر ايجابي للبرنامج التدريب المقترح بالمقارنة مع نتائج العينة الضابطة التي لم تحصل على تحسن وهذا راجع الى طريقة التدريب المتعبة

اقتراحات :

-الاسترشاد بالأسس العلمية التي استخدمت في تصميم البرامج التدريبية المقترحة.

-اعادة النظر في الطريقة التدريبة للعينة الضابطة.

-اسناد هذا البرنامج الى مدربين مختصين.

-توفير الادوات و الاجهزة اللازمة بالأنشطة الرياضية بما يتناسب مع خصائص التدريب و المرحلة العمرية.

مقدمة

مقدمـــــــــــة :

للتدريب الرياضي تعريف و مفهوم واسع بقواعده و اسس و تأثيرات بحداثة العلم و التكنولوجيا في مختلف الرياضات فالتطور العلمي و التقني اهمية كبيرة تتجلى فيما اضافة من اساليب جديدة تعود على الرياضي بالفوائد كربح الوقت و تفادي الضرر البدني لتحقيق افضل النتائج لذا فالرفع من المستوى البدني في السباقات القصيرة يجب ان يتماشى تحت اسس و خصوصيات تطبق بكل شفافية لما لها من اهمية كبيرة في تحسين و تطوير القدرات البدنية في كل رياضة .

فالتدريب الرياضي يرفع مستوى وأداء العداء إلى أرقى مستويات ومراكز اللياقة البدنية ومن أهمها عنصر السرعة التي أصبح لها مناهج وسبل تعليمية وتدريبية حديثة بفضل أهل الاختصاص و التي لا تظهر نتائجها إلا إذا أخضعت للعمل الحاد في التدريب الرياضي ولأن عامل السرعة والذي يعد مهم في كل رياضة وخاصة ألعاب القوى وللاهتمام الجيد وتنمية هذا العنصر يجب أن يكون الاستغلال الجيد من العلوم الحديثة كالبيوكيميائية وكل علم له علاقة بصفة السرعة والتي صارت تعد عامل مهم تحتاج إليه كل الرياضات .

ومن بين هذه الرياضات سباقات السرعة التي تعد من الفعاليات التي تتطلب إعدادا بدنيا خاصا من أجل رفع كفاءة وقدرة العداء في ممارسة هذه الرياضة .

يتوجب على اللاعب السرعة العالية في الانتقال وكذا السرعة في الأداء لما لها من أهمية في هذه الرياضة .

ولقد استخدم المدربون الطرائق المختلفة للوصول بالعداء إلى أعلى المستويات وتعد طريقة البرامج التدريبية من طرائق التدريب الرئيسية التي تعمل على رفع الكفاءة البدنية و المهارية للرياضي معتمدا على مبدأ التكيف بين فترات العمل والراحة بين التكرارات والمجاميع .

وقمنا بتقسيم بحثنا إلى ثلاث (3) جوانب رئيسية وهي الجانب التمهيدي واحتوى على الإشكالية والفرضيات وأسباب اختيار الموضوع وأهداف البحث والدراسات السابقة والمشابهة وشرح المفاهيم والمصطلحات ، والجانب النظري قمنا بتقسيمه إلى فصلين الفصل الاول تطرقنا فيه إلى السرعة كاختصاص رياضي و الفصل الثاني تطرقنا إلى متطلبات سباقات السرعة من الخصائص البدنية وكذا المرحلة العمرية المدروسة (أواسط) وأخيرا الجانب التطبيقي الذي يتناول منهجية البحث وعرض وتحليل ومناقشة النتائج المحصل عليها والاستنتاج و الخاتمة والاقتراحات و التوصيات .

مدخل عام للدراسة

- الإشكالية
- فرضيات البحث
- أهداف البحث
- أهمية البحث
- أسباب اختيار الموضوع
- صعوبات البحث
- التعاريف الاجرائية لمصطلحات البحث
- الدراسات السابقة

1-إشكالية البحث

التدريب الرياضي علم يستمد جزءا كبيرا من نظرياته واسسه ومبادئه في تنفيد عملياته من علوم أخرى و التي تمتزج ببعضها لرفع الحالة التدريبية للرياضي و الوصول الى اعلى مستوى له من كل الجوانب النفسية، و التقنية و التكتيكية و خاصة البدنية و من خلالها تتأثر مستويات اللاعبين نحو الايجابية و تحقق نتائج متقدمة و متميزة.

و تعتبر المسافات القصيرة من السباقات التي ترتبط بعنصر أساسي من عناصر اللياقة البدنية و هو عنصر السرعة ، اضافة الى عنصر القوة و قد أطلقت على هذه المسافات في الكثير من المصادر العلمية في علوم التدريب سباقات تحمل السرعة .

و السرعة احد المكونات التي تحتاج اليها معظم الانشطة الرياضية و تعد احد عوامل الأداء الناجح فهي ذات اهمية كبيرة في الأداء الرياضي حيث تعتبر السرعة من المفاهيم الحديثة في مجال التدريب الرياضي لما يتطلبه من الاستمرار في الممارسة لفترة طويلة و هي تختلف مجالاتها الثلاثة سرعة الانتقال ،السرعة الحركية، سرعة رد الفعل

وعلى هذا الأساس تم طرح هذا المشكل نتيجة عدم مراعاة المراحل السنية و الاستخدام العشوائي لطرق التدريب الرياضي الحديث بطريقة سليمة و يرتقي بها الرياضي على مردود و لياقة تفي بالنشاط الذي يمارسه و هذا ينطوي تحت سياسة التخطيط المحكمة يعمل بها المدرب خصوصا و المشرف على الرياضة عموما ، كما تساهم الحصص التدريبية التي تخضع لمنهجية سليمة تتماشى مع البنية الجسمية للممارس إلى تحسين الانجاز الرقمي على هذا الاختصاص.

و هناك العديد من الطرائق و البرامج لتنفيذ هذا النوع من التدريب لتقديم العون و المساعدة لتطوير الرياضيين وعلى الخصوص من قبل مدربي اللياقة البدنية و المختصين

الفسيولوجيين حيث يكون التركيز على تصميم البرامج الخاص باللعبة الممارسة و التي تكون فيها التمارين متقربة أكثر ما يمكن بما يحدث في اللعبة نفسها و تحدد الشدة و الزمن المناسب .

و نظرا لما تلقاه سباقات السرعة من اهمية متزايدة في مختلف البلدان المتقدمة منها ، و النامية جعلت اصحاب الخبرة يفكرون دائما في ايجاد الاساليب العلمية التي تعمل على تطوير و انتقاء البرامج التدريبية اللازمة للوصول الى اقصى مستوى .

ومن هنا يتبادر لنا طرح التساؤل العام التالي:

❖ أثر فعالية استخدام برنامج تدريبي مقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة ؟

ومنه تنبثق التساؤلات الفرعية التالية:

✓ هل توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة ؟

✓ هل توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة ؟

✓ هل توجد فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي بين العينة التجريبية و الضابطة في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة ؟

2-الفرضيات :

الفرضية العامة:

❖ يؤثر البرنامج التدريبي المقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة .

الفرضيات الفرعية:

✓ توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة.

✓ توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة.

✓ توجد فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي بين العينة التجريبية و الضابطة في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة.

3_ أهداف البحث

يهدف البحث الى ما يلي:

- التعرف على مدى نجاعة البرنامج التدريبي في تنمية بعض الصفات البدنية (القوة والسرعة) لدى عدائي سباقات السرعة.
- إعداد وحدات تدريبية مقترحة لتطوير الرد الفعل البسيط لعينة البحث التجريبية.
- التعرف على مدى تأثير هذه الوحدات التدريبية المقترحة في تحسين الانطلاقة الثابتة في مسافات السرعة القصيرة

4_ أهمية البحث

- تقديم وحدات تدريبية مقترحة في الفترة الإعدادية ، كمد يد العون للمهتمين في هذا المجال مستقبلا من أجل التكوين الفعال و الشامل و بالتالي العودة الى نتائج الجيدة و الألقاب .

5_ أسباب اختيار الموضوع:

هناك أسباب ذاتية وأخرى موضوعية:

- أهمية الدراسة في حد ذاتها.

- الميل الشخصي للتخصص ولما يقدمه من تشويق في النفوس
- محاولة تحديد أهمية تحسين الانطلاقة الثابتة وخاصية رد الفعل البسيط لعدائي سباقات السرعة.
- معرفة بعض المفاهيم والمصطلحات.

6_ صعوبات البحث:

كل باحث يقوم بدراسة إلا وواجهته مشاكل وصعوبات، فنحن في هذه الدراسة واجهتنا صعوبات نذكر منها:

- صعوبة الحصول على الكتب والمراجع
- صعوبة الحصول على الاختبار (الأداة القياسية).
- صعوبة الوصول الى الأندية الرياضية قصد إجراء الاختبار أو الدراسة الميدانية.
- صعوبة تحليل وتحويل الاختبار الى نتائج

7_ التعاريف الإجرائية لمصطلحات البحث:

تطرق الباحثين في هذا البحث الى مجموعة من المصطلحات سيتم توضيحها فيما يلي:

❖ **أ_ التدريب الرياضي:**

هي كلمة لا تخص التدريب الرياضي فحسب بل تشمل التدريب على الأجهزة والأدوات المختلفة وتعني أداة شيء ما[1].

و يعرفه علي ناصيف و قاسم حسين حسنين أن التدريب الرياضي هو جميع العمليات التي تشمل بناء و تطوير عناصر اللياقة البدنية و تعلم التكنيك و التكتيك ، وتطوير القابلية

[1] كمال جميل الرياضي، التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين، نشر بدعم الجامعة الاردنية، 2004، ص09.

العقلية ضمن برنامج علمي هادف و خاضع لأسس تربوية بقصد الوصول بالرياضي إلى أعلى مستوى[1].

❖ ب _ الصفات البدنية:

يطلق علماء التربية البدنية والرياضية في الاتحاد السوفياتي سابقا مصطلح الصفات البدنية والحركية للتعبير عن القدرات الحركية و البدنية للإنسان، بينما يطلق عليها علماء التربية البدنية في الو. م. أ اسم مكونات اللياقة البدنية باعتبارها أحد مكونات اللياقة الشاملة للإنسان، و التي تشمل على مكونات اجتماعية، نفسية، عاطفية ، ولكن كلتا المدرستين اتفقتا على ان لها مكونات و ان اختلفنا حول بعض العناصر.

و تعرف أيضا على انها مجموعة من الخصائص و القدرات الجسمية و الاساسية و التي لها التأثير في حياة الانسان و نموه، واتزانه، والتي تتكون من الصفات التالية

التحمل، السرعة، القوة، المرونة، الرشاقة.

❖ ج_ السرعة:

تعني السرعة مقدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن سواء صاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله

❖ د_ القوة:

هي المقدرة او التوتر الذي تستطيع عضلة او مجموعة عضلية ان تنتجها ضد مقاومة في اقصى انقباض ارادي لها، كما يعرفها ستيلر امكانية العضلات او المجموعة من العضلات التغلب على مقاومة او عدة مقاومات خارجية

[1] عبد العالي ناصيف، قاسم حسين حسنين، مبادئ التدريب الرياضي، مطبعة التعليم العالي، بغداد 1998، ص 14.

❖**هـ_ المسافات القصيرة:** هي نوع من أنواع سباقات الجري تضم سباقي 100 متر، 200 و 400 متر عند الرجال و النساء.و 110م حواجز للرجال و 100 حواجز للنساء و سباقات التتابع 4x400 و 4x100 للنساء و الرجال

❖ **و_ المراهقة:**

المراهقة هي مرحلة الانتقال من مرحلة الطفولة الى الشباب حيث تحدث فيها تغيرات عضوية و نفسية و ذهنية ، ولا توجد في الواقع تعريف واحد للمراهقة، حيث نجد تضارب للآراء حول تعريفها فنجد هناك من يرى أن فترة المراهقة هي فترة تحول الفيزيقي نحو النضج، تقع بين مرحلة البلوغ وبداية سن الرشد[1]، والبعض الأخر يراها على أنها مصطلح وصفي للفترة التي يكون فيها الفرد غير ناضج انفعاليا، وذا خبرة محدودة و يقترب من نهاية نموه البدني و العقلي[2].

8_ الدراسات السابقة:

1-الدراسة الأولى:

دراسة قام بها الطالبين (بو عبد الله فيصل، بن اسماعيل نصر الدين) تحت عنوان: اقتراح برنامج دوري لتدريب سرعة رد الفعل عند تلاميذ المرحلة الثانوية والتي يرونها انها ضرورية ونقصد سرعة رد الفعل سواء من ناحية تحسين قدراته البدنية او العقلية والنتائج المتوصل اليها من هدا البرنامج هي:

- عدد حصص البرنامج غير كاف لكون مدة استجابة اغلبية التلاميذ لم تتحسن والسبب الرئيسي هو تباعد الحصص التدريبية بمعدل حصة واحدة في الاسبوع بمدة تقدر بخمسة واربعون دقيقة.

[1] محمد عاطف غيث، قاموس علم الاجتماع ،دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ، 1989، ص 18.

[2] سعدية محمد علي هادر، علم النفس النمو، دار الكويت، دار البحوث العلمية، 1998، ص 329.

- تخصيص ساعتين في الاسبوع لمادة التربية البدنية والرياضية غير كاف ولا يساعد التلاميذ على اكتساب وتعلم المهارات الحركية بصفة جيدة.
- كثرة الغيابات وعدم المشاركة الجادة والفعالة للتلاميذ ساهم بنسبة كبيرة في عدم تحسين مدة استجابتهم.
- الصفات المورفولوجيا (الجنس، الطول، الوزن) لها تأثير كبير على تدريب سرعة رد الفعل عند التلاميذ .
- من خلال النتائج المتوصل اليها في هذا البحث نجد ان تخصيص **45** دقيقة في الأسبوع غير كاف لتحسين سرعة رد الفعل عند التلاميذ .

الجانب النظري

الفصل الاول

السرعة كاختصاص رياضي

- تمهيد
- ألعاب القوى
- تاريخ ألعاب القوى
- تاريخ ألعاب القوى في الجزائر
- سباقات السرعة
- المقاربة التقنية
- المقاربة البيولوجية
- الصفات التي يجب ان تتوفر في العداء
- أنواع العدائين
- القواعد التشريحية
- طرق تطوير السرعة

تمهيد

يعتبر علم التدريب الرياضي من العلوم التطبيقية التي تعتمد على العلم ومستحدثاته والذي يهدف إلى إمداد المدرب بالعلوم والمعارف والتطبيقات التي تساعد على تحقيق أفضل النتائج مع لاعبين من خلال استخدام افضل الطرق والأساليب والوسائل المتاحة بشكل علمي، ويشير مفهوم التدريب إلى عملية التكميل الرياضي المدارة وفق المبادئ العلمية والتربوية المستهدفة إلي مستويات مثلى في إحدى الألعاب والمسابقات عن طريق التأثير المبرمج و المنظم في كل من قدرة اللاعب وجاهزيته للأداء الرياضي. وتحقيق الفورمة الرياضية والحفاظ عليها.

1-ألعاب القوى:

تمتاز ألعاب القوى عن غيرها من الألعاب الأخرى بأنها عبارة عن منافسات بين أفراد لإظهار كفاءتهم وقدراتهم البدنية لتحقيق الأرقام القياسية.

من بين اختصاصات هذا النشاط الرياضي فعالية الركض لمسافات النصف الطويل، هي من السباقات التي ترتبط بعنصر التحمل ارتباطا كبيرا ولذلك سميت سباقات التحمل، و هذه المسافات تختلف باختلاف الأصناف المعتمدة.وتشمل هذه الفعاليات وضعا خاصا و مميزا في الجدول الأولمبي والعالمي لألعاب القوى فقط سباق الـ800 متر و سباق 1500متر معتمدين في برنامج الألعاب الأولمبية ،إضافة إلى تمتع هذين الاختصاصين بعنصر اللياقة البدنية مثل التحمل ، حيث يتطلب عمل الجهاز العضلي للجسم لمدة وسرعة منظمة و عليه يجب أن تكون الأجهزة الحيوية الداخلية للمتسابق في أحسن الأحوال بالإضافة إلى عناصر كثيرة و التي يجب أن يعدلها الممارس مهاريا و نفسيا و خططيا.

1-1 تاريخ ألعاب القوى الحديث:

إن ألعاب القوى حديثا كانت مسابقاتها في أول دورة أولمبية في سنة 1896 مالتي أقيمت باليونان في مدينة "أثينا" على الألعاب الآتية: 100 متر،400 متر،800 متر1500متر، الماراتون، 100 متر، موانع، القفز العالي، القفز العريض، القفز بالزانة القفز الثلاثي، رمي الثقل، رمي القرص، التي كانت تقتصر على الرجال في ذلك الوقت.

وفيما بعد أدخلت ألعاب أخرى في مسابقات ألعاب القوى عبر المسيرة التاريخية للدورات الأولمبية، وسنعرض فيما يلي تلك المسيرة التاريخية لألعاب القوى :

ففي عام 1900 في دورة "برلين" أخذ سباق 400 متر موانع، كذلك رمي المطرقة ،وفي سنة 1904 م أدخلت مسابقات البريد وكانت المسافة 200 متر للعداء الأول و 400 متر

للعداء الثاني و 800 متر للعداء الرابع، كما أدخلت مسابقة رمي الرمح وسجل أول رقم قياسي أولمبي بمسافة 54.20 متر.

وفي دورة "ستوكهولم" 1912 م أدخلت مسابقات 5000 متر ،وقد قطعت في زمن قدره 31 دقيقة و 20.7 ثانية ،وكذلك 4x100 متر بريد التي قطعت في زمن قدره 42.40 ثانية ،وفي 1932 م بدورة "لوس أنجلس" أدخل سباق الركض لمسافة 50 كيلومتر،وقطعت لأول مرة في زمن 4 سا و 50 دقيقة و 10 ثانية ،وسباق 80 متر موانع وقطعت مسافته في زمن قدره 11.17 ثانية ،وعلى المستوى النسوي أدخلت لأول مرة مسابقات الساحة والميدان بدورة "أمستردام"عام 1928 م وكان ضمن منهج الألعاب والمسابقات ما يلي:

- 200 متر وقطعتها العداءة "إليزابيث" بزمن قدره 12.20 ثانية وقطعت "لينا" مسافة 800 متر بزمن قدره 2 دقيقة و 16 ثانية.

أما عن ظهور البطولات الحديثة فكانت على الشكل التالي، منها على المستوى القاري والعالمي:

*-أول بطولة للألعاب الإفريقية سنة 1965 م في "برازافيل" بالكونغو.

*-أول بطولة مغاربية لألعاب القوى سنة 1965 م بتونس.

*-أول بطولة مغاربية للعدو الريفي سنة 1965 م بتونس.

*-أول بطولة مغاربية لألعاب القوى سنة 1967 م "الرباط" المغرب.

*-أول ألعاب جامعية مغاربية سنة 1968 م بالجزائر العاصمة .

*-أول كأس العالم لألعب القوى سنة 1977 م "سلدروف" بألمانيا، وتغيرت تسميتها إلى البطولة العالمية سنة 1983 م وأقيمت ب"هلسنكي"[1].

[1] هاشم منذر الخطيب : تاريخ التربية الرياضية، دار المعرفة للطبع والنشر، بغداد، 1980، ص 236-237.

1-2- تاريخ ألعاب القوى في الجزائر بعد الاستقلال:

بعد الاستقلال التام للجزائر وبالضبط في 1962/12/25م تأسست الفيدرالية الجزائرية لألعاب القوى ،وكان الفضل للسيد"محمد عبدون"الذي يعتبر من أقدم الرياضيين والعدائين على المستوى القطري ،وباتفاقه مع "مصطفى أوقلين" و"طيب معزي" وبعد تأسيس الفيدرالية الجزائرية لألعاب القوى أصبح السيد "مصطفى أوقلين" رئيسا لها .

ومن جهة أخرى كان بعض الرياضيين الجزائريين العاملين منهم والمغتربين يتهيئون من أجل تمثيل الجزائر في المحافل الدولية ،ومن أبرز هم "عمار براشي"

في العدو ،" العداش" في القفز الطويل وكذلك نجد أن "عمار بن محمود" هو الذي أهدى للجزائر المستقلة أول ميدالية ذهبية،وذلك في سباق الماراتون بمدينة

"ساو باولو" بالبرازيل في 1962/12/31م[1].

الجري :

الجري : هو التنقل بسرعة معينة و اقتصاد ، وذلك بإنجاز قفزات متتالية تتخللها مراحل ارتكازية .

الجانب الميكانيكي للخطوة: الخطوة وهي القفزة المحصورة بين اتصالين متتالين مع الأرض و تتكون من مرحلة الارتكاز و مرحلة الطيران العالية[2].

مرحلة الارتكاز : و هي اللحظة التي يكون فيها قدم الرياضي متصلا مع الأرض ، في هذه اللحظة يمكن العداء أن يحافظ أو يكبح أو يقوى حركته ويقسمها كل من hookissou و korchemay سنة 1991، إلى عدة مراحل[3]:

[1] http://www.faa.dz/ar/historique a. 22.40 le.. 01/05/2015

[2] Jean louis hubiche, meachel pradet comprender l'athlétisme,15- 1993

[3] خالد عبد الحميد شافع، 2006، ص37.

مرحلة الهبوط

مرحلة التخميد

مرحلة التغطية

مرحلة الانطلاق

مرحلة الطيران: و فيه من يقسمها إلى مرحلتين:

التخميد : Phase d'amortissement

وهي مرحلة الاستجابة لامتصاص الصدمة و مقاومة الجاذبية الأرضية ، وهنا رجل الارتكاز يجب أن تقوم ببذل قوى تعمل على توليد عجلة رأسية و التي تعمل على حمل مركز ثقل الجسم للانطلاق و الطيران ، وفي بداية مرحلة التخميد يجب أن يكون مركز الثقل خلف قدم الارتكاز قليلا أو فوقها تماما و لكن ليس أمامها ، و بالحفاظ على مختلف الزوايا فإن المتسابق سوف يحافظ على مقادير القوى المكتسبة و سوف يقضي وقتا أقل على المضمار (زمن الارتكاز) و ذلك سوف يزيد من السرعة الناتجة و الرجل الحرة يجب أن تكون مرنة جدا .

*التغطية والدعم : تبدأ بعد اكتمال مرحلة التخميد مباشرة و تنتهي عند مرحلة (تجميع القوى) و ومرجحة قدم الرجل الحرة يجب أن تكون مغلقة جدا بجانب رجل الارتكاز.

*الدفع و الانطلاق : تتطابق هذه المرحلة مع اللحظة التي يقود فيها المتسابق مركز ثقل جسمه لمرحلة الطيران ، وهناك مسمى آخر لهذه المرحلة هو مرحلة الارتقاء ، وأكثر الزوايا تأثيرا في هذه المرحلة هي زاوية مفصل الفخذ حيث يكون الموجه الأساسي للقوى الأفقية و الرأسية (العمودية) فعلى هذه الزاوية يتوقف مدى طيران المتسابق في الهواء ، الأمر الذي

ينعكس على الزمن المستغرق في الطيران و بالتالي العودة للأرض مرة أخرى ، الأمر الذي يزيد من تردد الخطوة[1].

مرحلة الطيران: la Suspension

عندما نتكلم عن مرحلة الطيران، نتكلم مباشرة عن زاوية انفصال الرجل و إزاحة الجسم على المحور العمودي حيث يجب أن تكون أكبر زاوية هي زاوية انفصال الجسم على المحور العمودي و أصغر زاوية هي زاوية ميل الجذع على الخط العمودي [2].

الجانب الفيزيولوجي :

*الدعامة الطاقوية Support énergétique :

إن الانقباض العضلي العامل على مختلف العظام ينتج حركات، هذا العمل الحركي يتطلب طاقة، فالانقباض العضلي يستعمل طاقة منتجة من مادة تسمى أدينوزين ثلاثي الفوسفات (ATP)

$$ATP \longrightarrow E + ADP \qquad E = \text{الطاقة}$$

*أنظمة إنتاج الطاقة:

يمثل أدينوزين ثلاثي الفوسفات ATP أهمية كبيرة عند أداء الأنشطة الرياضية المختلفة سواء كان هذا الأداء سريعا أو متوسطا أو بطيئا، لارتباط الأداء عامة بما يحتاجه من طاقة مستخدمة ، و بذلك يمثل أدينوزين ثلاثي الفوسفات المركب العضوي الهام والسريع لاستجابة إمداد العضلات بالطاقة حيث يتركب من الأدينوزين و ثلاثي مجموعات فوسفاتية ، و على ذلك يخزن ATP في خلايا العضلات الهيكلية و بنسبة قليلة و التي لا تكفي بأداء عمل حركي إلا لزمن قصير نوعا ما و لبعض ثوان معدودة و هو يمثل بالنسبة

[1] خالد عبد الحميد شافع 2006، ص41.

[2] خالد عبد الحميد شافع 2006، ص42.

للأداء البدني بالجسم عمل "بطارية" السيارة عند بداية تشغيلها[1] ، و بذلك تعتمد الانقباضات العضلية على إعادة تكوين ATP و بصفة مستمرة بنظم الطاقة الثلاث التالية:

النظام الأول: النظام الفوسفاتي، حيث تتولد الطاقة من تفتيت حامض الفوسفوكرياتين (Pc) و هو مركب غني بالطاقة عند اتحاده مع أدنيوزين ثنائي الفوسفات ، وبذلك يعاد بناء أدنيوزين ثلاثي الفوسفاتي ويتميز هذا النوع من نظم الطاقة بسلسلة معقدة من التفاعلات الكيميائية ولثوان معدودة ، ولذا يقع تحته كل الأنشطة الرياضية التي يمكن إنجازها بسرعة في حدود 30 ثانية[2].

النظام الثاني : النظام اللاكتيكي ، أو النظام الجلكزة اللاهوائية ، حيث يعتمد هذا النظام على إعادة بناء ATP لا هوائي بواسطة الجلكزة اللاهوائية. حيث ينتج من التمثيل الغذائي للكربوهيدرات التي تتحول إلى سكر جلوكوز ، وبذلك يمكن خزنه في العضلات والكبد على شكل جليكوجين حيث يتراكم تبعا لذلك الحامض اللاكتيك و الذي يؤدي إلى التعب و يقع تحت هذا النظام الأنشطة الرياضية التي يمكن إنجازها في حدود 1-2 ق[3].

-النظام الثالث : النظام الأوكسيجيني ، حيث يعتمد على إعادة بناء ATP بواسطة إنتاج الطاقة هوائيا عن طريق التأكسد الهوائي للمواد الكربوهيدراتية و الدهون و البروتين ، وبذلك يمكن إنتاج كمية كبيرة من الطاقة إذا ما قيست بنظام إنتاج الطاقة لا هوائية ، وبذلك يقع تحت نظام الطاقة الأكسوجيني كل الأنشطة الرياضية التي يمكن إنجازها في زمن طويل أكثر من 2ق[4].

---

[1] - أبو العلا عبد الفتاح، فسيولوجيا التدريب والرياضة ، 2003، ص 280)

[1] 21- 1985 Entraineur, viaa, 2éme edition, 1985, p 21.

[3] A.Brikci15 ، 1995

[4] أبو العلا عبد الفتاح ، فسيولوجيا التدريب والرياضة ، 2003 ص283.

2 ـ سباقات السرعة : les courses de vitesse

نبذة تاريخية :

كان الجري قديما من أهم السباقات التي تجري في الأعياد الأولمبية القديمة و يحظى باهتمام الكثير سواء من المتسابقين أو المتفرجين "فالسرعة بمثابة الاختصاص الرمز لممارسة ألعاب القوى " فلقد كان الإغريق يمارسون سباقات السرعة على مسافات قريبة جدا من المسافات المستعملة حاليا : فملعب أو مضمار الإغريق يساوي 192.27 م و هو بذلك قريبا جدا من مسافة 200م الحديثة و مع بداية منتصف القرن 19 أقيمت هناك عدة منافسات و تظاهرات في بريطانيا و الولايات المتحدة الأمريكية يتبارى فيها عدائين محترفين و هاوين . و بدأ ظهور سباقات السرعة الحقيقية تدريجيا خاصة بعد ظهور الألعاب الأولمبية و كان أول اختصاصي :الأمريكي Charley Padock و الذي أنهى 100م في 10 ثا و 10/2 سنة 1921 و حقق 10 و5/1 في 110 ياردة (100.58 م) ، والذي يسمح له بأن يكون ضمن العدائين الكبار الحاليين ، وظهرت الانطلاقة الثابتة (D.A) و الذي يمثل امتياز فاصل مقارنة بالانطلاقة الواقفة ، والذي عممه المدرب الأمريكي (Mike Murphy) (1887) وبعد (Charley Padock) ظهر عدة عدائين أغلبهم من جنسية أمريكية (Tolan, Eddie Ralph Metcalfe). إلى غاية ظهور الظاهرة (Jesse Owens) و الذي يبقى بالنسبة للكثير أكبر عداء سرعة و الذي برز في ألعاب برلين 1936، ففاز بـ 100 م /10.3 ثا و 200م (20.7ثا) و4 × 100م و القفز الطويل ، وقبل الألعاب الأولمبية كان قد حطم الرقم القياسي العالمي في 100م (10.2ثا) . ثم بدأت المرحلة العصرية للألعاب القوى ، عندما أصبحت مكعبات الانطلاق رسمية منذ 1927 ، ثم ظهر عدة عدائين (HarlodDavisو BobyMorrow) البطل صاحب ثلاث ميداليات في الألعاب الأولمبية (مالبورن 1956). و مع ظهور مضمار ألعاب القوى الحالي ، زاد من

ظهور النتائج العالية للسرعة ، إلى غاية ظهور العداء الأمريكي (Carl Lewis) و الذي سيطر قرابة 10 سنوات على هذا الاختصاص 100م-200م لمدة طويلة[1].

كما سجل المختصون لمدة طويلة فارق كبير بين نتائج الرجال و نتائج النساء اللواتي عانين طويلا من عدم اهتمام الجمهور بهن ، فلم تظهر حقيقة السرعة عند النساء إلا بداية من سنوات الثلاثينات ، فكانت أول بطلة البولونية StanislvaWalaciewiez بطلة العالم عدة مرات ، ثم ظهرت بعدها الهولندية الطائرة Fanny BlankersKoe و التي كانت تعتبر Jesse Owens الإناث و التي فازت بألعاب لندن 1984 في 100م ، 200م ،80 حواجز و 4×100 م، وتحصلت على 11.5 ث في 100م ، و كان لا بد من الانتظار حتى سنة 1960 لكي تظهر (غول) آخر ، الأمركية Wilima Rodolphe و التي حطمت الرقم القياسي العالمي لـ 100م 11.2 ث و 200 بـ 19.9 ثا ثم ظهرت العداءة الأمريكية التي وضعت الرقم القياسي العالمي في وضعية صعبة Florence Griffith و التي قطعت مسافة 100م في 10.49ث (توقيت الكتروني) سنة 1988والرقم الحالي في 100(9ثا58) usainbolt 200بي 19ث في 2009عند نفس العداء، أما عند السيدات في ال100/10ثا 49و200 (21ثا34) في1988عند FlorenceGriffitJoyner[2].

القوانين :

المضمار : حلقة مغلقة ، قياسها 400م يتكون من 08 أروقة ، عرض الرواق 1.22م و قياس الرواق من بداية الحاشية الداخلية للخط الداخلي إلى الحاشية الخارجية للخط الخارجي ، هذا يعني انه عندما يكون العداء في وضعية اتجاه الجري فالخط الذي يكون على يساره فهو غير محسوب في عرض الرواق (1.22م) و عليه فالعداء لا يسمح له

[1] أرقام قياسية عالمية و بطولات أولمبية،1993، ص 36-37

[2] Fabrice Laigret, 1996,p.36

بوضع قدمه فوق الخط الواقع على يسار العداء و الذي يؤدي إلى عدم تأهيل العداء و يمكن أن يوضع قدمه في الخط الذي يكون على يمينه لأنه محسوب في عرض الرواق و نفس المبدأ يطبق على سابقات الحواجز، أما بالنسبة لطول السباق يبدأ باحتساب خط الانطلاق و عدم احتساب خط الوصول لأنه ضمن حساب طول الرواق

الانطلاق : بالنسبة للجري هناك نوعين من الانطلاق : الانطلاقة الأرضية و الانطلاقة الواقفة.

الانطلاقة الثابتة Départ accroupi: كل سباقات السرعة التي تصل إلى 400م تكون فيها الانطلاقة ثابتة ، وذلك عن طريق 03 أوامر :

– إلى الأماكن (A vos marques) يكون العدائين وراء مكعبات الانطلاق ، ثم يتمركزون مع سماع الإشارة فوق مكعبات الانطلاق كل حسب الوضعية التي تساعده.

– استعد (prêt) : يحتفظ بيديه و قدميه على الأرض و يرتفع بحوضه قليلا.

– ضربة الانطلاق (المسدس)(le coup de feu) : عندما يكون العداء ساكن لا يتحرك في الوضيعة السابقة تعطى إشارة الانطلاق .

الانطلاقة الواقفة le départ debout:

و خاصة بالمسافات الأكثر من 400م و ذلك عن طريق أمرين :

إلى الأماكن : يكون العدائين واقفين وراء خط الانطلاق ، مع سماع الإشارة يتقدمون نحوه و يتمركزون وراء خط الانطلاق بدقة مع انحناء الجسم قليلا إلى الأمام و تقديم الرجل.

ضربة الانطلاق : عندما يكون العدائين ثابتين (غير متحركين) تعطى إشارة الانطلاق

الانطلاقة الخاطئة : أي خطأ يرتكبه العداء (عند وضعية الاستعداد (ينطلق قبل زملاءه، يحدث ضجيج....) يكون قد ارتكب انطلاقة خاطئة فيقصى و ينسحب من السباق[1].

التوقيت: تنظيم الحكام عند خط الانطلاق

هناك قاعدة لا بد من احترامها، فالفائز لا بد أن يسجل رقمه من طرف 03 حكام، فلا نحسب الوقت حسب الأروقة، ولكن حسب دخول العدائين.

مثال : حكام متكونين من 08 ميقاتين لثمانية متسابقي

جدول رقم(01) مثال لعمل الميقاتيين:

ميقاتيين	أ	ب	ج	د	هـ	و	ي	ء
متسابقين	1 3	1 4	1 5	2 6	2 6	3 7	4 7	5 8

بالنسبة لحساب الوقت الجيد

*بالنسبة لثلاث أوقات المسجلة

- إذا كانت الأوقات الثلاثة متشابهة نأخذ أي وقت.
- إذا كانت الأوقات المختلفة نأخذ وقت الوسط Intermédiaire.
- إذا كان وقت يختلف عن الوقتين الآخرين، نأخذ وقت الميقاتي من الوقتين المتشابهين.

* بالنسبة للوقتين المسجلين:

- إذا كان الوقتين المسجلين للعداء متشابهين، نأخذ الوقت المسجل.
- إذا كان الوقتين المسجلين للعداء مختلفين، نأخذ الوقت السيئ للمتسابق[1]، مثال:

[1] مرجع نفسه، قاعدة 182 فقرة 7، ص116.

جدول رقم (02) حساب التوقيت الرسمي

التوقيت	أول وقت	ثاني وقت	ثالث وقت	الوقت الرسمي
المتسابق الأول	11.1 ث	11 ث	11.1 ث	11.1 ث
المتسابق الثاني	11.1 ث	11.2 ث	11.3 ث	11.2 ث

2-1 مقاربة تقنية:

الانطلاق: لا بد أن يكون دائما مرتبطا بمرحلة التسارع القصوى ، وقت رد الفعل للإشارة الخارجية (سمعية أم بصرية) فعند المبتدئين لوحظ أن أحسن النتائج المسجلة على مسافة 20-30 م سرعة انطلاقا من وضعية انطلاق واقفة و هذا يعني:

زوايا (الرجل-الفخذ) (الفخذ-الجذع) مفتوحة أكثر وعليه لها علاقة بالقوة العضلية، حركية قوية للذراعين.

الدخول المسبق في الجري من خلال الانطلاقة الجيدة الواقفة[2] بينما عند الرياضيين المتقدمين فأحسن الأوقات المسجلة، انطلاقا من وضعية انطلاق ثابتة (أرضية) (توازن أحسن، وزمن رد فعل أحسن للإشارة الخارجية[3]، وعليه يمكن القول أن التعلم يبدأ من وضعيات الوقوف إلى وضعيات الانطلاق الأرضية.

[1] مرجع سابق، قاعدة 164 فقرة 7، ص121.

[2] Entraineur, Op.cit, 1985, p58.

[3] Dessons ، 1985 , p92.

بداية السباق: أول أعضاء الجسم التي تترك الأرض في هذه المرحلة بعد طلقة البداية هي اليد المعاكسة للرجل الأمامية ، حيث تكون حركتها إلى الخلف و مثنية في مستوى الحوض ثم يليها مباشرة اليد الأخرى و تكون حركتها إلى الأمام مثنية في مفصل المرفق ، وبذلك تكون الخطوة الأولى خطوة قصيرة نوعا ما و سريعة لأن ميل الجذع و قرب مركز الثقل يحد من طولها و تساعد هذه الخطوة القصيرة على تفادي مرحلة الطيران في هذه الخطوة و بالتالي قصر زمن هذه الخطوة و تهبط الرجل الخلفية على بعد حوالي 1.5-2 م بعد خط البداية[1].

كما تجدر الإشارة على أن طول هذه الخطوة يرجع دائما إلى طول قامة العداء و كذلك على نوع البداية (الوضعية فوق مكعبات الانطلاق) و هكذا تسلسل الخطوات بقوة و سرعة (Puissance) كبيرتين، ويكون مسارها في خط مستقيم، ويزداد طول الخطوات تدريجيا حتى تصل إلى أكبر حد لها

مرحلة التعجيل (المحافظة على السرعة المكتسبة)

تتوقف هذه المرحلة من الناحية النفسية على عاملين أساسين:

اتساع الخطوة و تردد الخطوات (l'amplitude et la fréquence) ، فتحسين هذه المرحلة يتمثل في تنمية هذين العاملين الأساسين مع الاحتفاظ بالتنسيق الجيد بينهما ،و ترتبط هذه المرحلة بمرحلة السرعة القصوى ، حيث يصل العداء في هذه المرحلة إلى أقصى سرعة له ، ويجب المحافظة عليها حتى نهاية السباق عن طريق اتساع الأمثل للخطوة و ترددها و تصل الخطوة في هذه المرحلة إلى حد الأقصى لها ، وتتميز تقنيا هذه المرحلة بقوة

[1] ريسان خريبيط مجيد، التدريب الرياضي من الطفولة الى المراهقة.

الدفع عن طريق الركبتين للأمام و الأعلى و الهبوط على المشطين على خط مستقيم لإعطاء قوة ارتداد عالية في اتجاه الجري[1]. و في المنعرج ينقص اتساع الخطوة قليلا، الذراع الخارجية تعمل باتساع اكبر من الأخرى و يميل الجسم قليلا نحو الداخل و القدمين تتجهان نحو الخط الأبيض الأيسر (الداخلي) للرواق[2].

مرحلة النهاية (الوصول): و هي المرحلة التي ينهي فيها العداء السباق في لحظة تقاطع جسمه المستوى الرأسي الذي يمر بخط النهاية ، ويبذل العداء أقصى جهده و طاقته للوصول إلى خط النهاية و هو في قمة سرعته (20-30م) و ينهي العداء السباق بعزيمة قوية و مثابرة و تصميم على الفوز ، وعند الوصول إلى خط النهاية يقوم العداء بدفعة قوية للصدر ، لأن الوصول يحسب من وقت بلوغ الجذع المستوى المتعامد الأقرب من خط النهاية و ليس الرأس –الرقبة، الذراعين ، الرجلين، اليدين أو القدمين[3].

2-2 مقارنة بيولوجية :

بالنظر لعمليات الطاقة المتدخلة :

إن النظام الطاقوي الرئيسي المتدخل أثناء سباقات السرعة هو النظام اللاهوائي اللاحمضي و هو لا يشكل أي خطر على الجسم ، خاصة عند الأطفال و المراهقين ، فهو لا يحدث أي تعب فيزيولوجي مهم، ولا يؤثر على النمو البدني للممارسين و لا يتسبب في الضجر النفسي *(lassitude psychologique)* و على العكس فالنظام اللاهوائي فهو يؤثر بشدة على الجهاز العصبي –العضلي و يسمح بتنمية القوة العضلية ، فهو إذن ينصح

[1] Entraineur, Op:cit, 1985, p63.

[2] JeanVives:**L'athletisme**,12éme edition,Bornemman,Paris) Jean Vives ، 1973, p12.

[3]– قانون ألعاب القوى، مرجع سابق، قاعدة 164 فقرة 5، ص121.

به للأشخاص الذين هم في قمة البناء الحركي (الطفولة الصغيرة و الكبيرة) أو في مرحلة إعادة بناء الجسم (المراهقة الأولى و الثانية)[1].

بالنظر للمبادئ التقنية: إن المجهودان ذات الشدة العالية تتطلب تحكم تقني عالي و عليه فهو يسهم في التنمية النشطة للدقة الحركية ، بحيث يسمح بتثبيت الآلية الحركية القاعدية المرتبطة بالجهاز الهضمي العضلي للإنسان ، فهي الآلية الحركية التي تسمح في المستقبل بالتحصل على مرد ودية طاقوية مهما يكن النظام الطاقوي المتدخل[2].

بالنظر لدافعية الطفل: عندما نلاحظ الأطفال في فناء المدرسة خلال الاستراحة ، نراهم يميلون أثناء اللعب إلى المجهودات الشديدة و قصيرة المدة متبوعة باسترجاع كامل ، وعليه فعلى المربي أن يثير مشاركة التلاميذ في تمرينات السرعة بفضل الأشكال (التنافسية- و الألعاب) لأن تنوع الوضعيات البيداغوجية التعليمية التي تضمن تنمية وتطوير مختلف مؤشرات السرعة تسمح بتفادي الضجر و التعب النفسي ، وتبقى دافعية الأطفال مرتفعة و التي بدونها لا يكون هناك تعلم .

3_1 الصفات التي يجب أن تتوفر في العداء:

صفات جسمية :

- طول القامة وارتفاع مركز الثقل .
- متوسط الوزن الخالي من الشحم .
- صغر السن : سباقات العدو هي سباقات الشباب حيث يبدأ التعلم من سن 10 إلى 16

مميزات نفسية :

- القدرة على المنافسة .

[1] Nathalie Baisseau، 2007, p02.

[2] Hubiche et Michel ,op.cit, 1993, p51.

• قوة الإرادة : عامل هام لتنمية مستوى القوة وسرعة الفرد في التغلب على المقومات الداخلية.

• عدم اليأس والمثابرة على بذل أقصى جهد .

• الجرأة: لا يخشى منافسه وإن كان أفضل منه .

مميزات فسيولوجية :

• قصر زمن رد الفعل والانعكاس .

• اللياقة البدنية : القوة ، قوة التحمل ، المرونة ، الرشاقة ، المهارة و التوافق .

3_2 أنواع العدائين :

العداء الطائر: يتميز في الخفة في الحركة والوزن ويحصل على سرعته في اتساع خطوة العدو وسرعتها فيظهر كأنه يمر على سطح الأرض بسرعة ولا يكاد يلمسها ولذا نجد آثار قدميه خفيفة على الأرض ولهذا النوع القدرة على العدو في مضمار أرضه لينة .

العداء الحافز: يتميز هذا النوع بسرعة حركة الأرجل مع عنف الخطوة حيث يكتسب سرعته من دفع رجليه بقوة على الأرض ومردها للأمام بسرعة وتظهر آثار أمشاطه عميقة واضحة على أرض المضمار.

ويفضل هذا النوع العدو على الأرض الصلبة .

العداء الطائر والحافز: وهو يجمع بين خصائص النوعين السابقين أي تجمع بين السرعة وقوة دفع القدمين مع طول الخطوة بصفة عامة ، جميع العدائيين ذوي السرعة يتميزون بقوة دفع ذات فعل قوي.

4-القواعد التشريحية والفيزيولوجية للسرعة:

. نوعية العضلات:

سرعة التقلص العضلي تكون حسب نوعية الألياف حيث أنه هناك بحوث أثبتت وجود علاقة بين السرعة وعدد الألياف البيضاء.

متسابقي السباقات القصيرة لهم نسبة مئوية أكثر من متسابقي المسافات الطويلة، ومن أجل رفع حجمها يجب التركيز على تمرينات السرعة وذلك بتكرار التمرينات.

. القوة العضلية:

القوة العضلية تكون بنمو الألياف العضلية والوحدات المركزية، عند الأطفال لا تكون هناك قوة كبيرة يكون تصرف الجهاز العضلي كبيرا كما أن الوحدات الحركية تكون صلبة التي تكون على قاعدة هامة لتحسين جري السرعة عند الطفل.

كلما كان تحسين في القوة منطبقا يكون ارتفاع في السرعة.

. بيوكيمياء العضلات:

السرعة القصوى لشخص تتطلب مخزن طاقوي الذي يكون في العضلات التي تتميز بحركات ذات مدة قصيرة ولكن شدة كبيرة.

. التسخينات:

لا يجب القيام بتمرينات أو عمل يخص السرعة إذا لم يكن الشخص مهيأ وذلك بفضل التسخين لأن التسخين ينقص من الاحتكاكات ويقوي المرونة كما يقوم بتنبيه الجهاز العصبي المركزي.

تحسين الآليات البيوكيميائية التي تكون سريعة، إذا كانت حرارة الجسم غير ملائمة عند الأطفال.

التسخين هام جدا ولتحضير الجسم لمختلف التمرينات تسمح بتطوير مختلف الأجهزة الوظيفية وتجنب الرضوض والإصابات.

5_ طرق تطور السرعة:

إن عملية تحسين وتطور السرعة تحتاج إلى طرق خاصة تربوية ونفسية كما أن علوم أخرى مساعدة مثل العلوم الفيزيائية والميكانيك وعلم الحركة وطرق التدريب الرياضي.

- القاعدة الأساسية للأجهزة الداخلية والفيزيولوجية والميكانيكية للسرعة:

. دخول الانفعال في الخلية الجسمية.

. سير وتنظيم الانفعال في الجهاز العصبي المركزي.

. مرحلة ذهاب المثير إلى العصب الشوكي لبناء تأثير الإشارة .

. ذهاب الإشارة من الجهاز المركزي العصبي إلى العضلة (السيالة العصبية)

. إثارة العضلة وإيجاد محطة ميكانيكية للنشاط العضلي .

تحسين السرعة :

تتم وفق :

. تقليل زمن سرعة الاستجابة .

. رفع تواتر العمل الصحيح (الحركة) .

تدريب سرعة رد الفعل :

- **تكرار التمارين :**

بصفة عامة تحسين السرعة عبر المرحلتين في الأول العمل بسرعة للحصول على نتيجة سريعة وفعالة ثم مرحلة الحفاظ على هذه السرعة وهذا يتم وفق طرق متنوعة :

أ . طريقة تحليلية لرفع سرعة الاستجابة مثلا العمل في الانطلاق .

ب . طريقة تجريب مجال زمني قصير (10/ 1 ث) وسرعة عالية .

علاقة السرعة مع التنسيق :

التنسيق هو القدرة على القيام بالحركات الأرضية وتنظيم العادات الحركية وهو المهارة في اداء الحركات بسرعة والاستجابة إلى وضعيات متغيرة ، السن الأفضل لتطوير هذه الصفة يقع مابين 7 إلى 12 سنة فخلال هذه المرحلة لابد ان نقترح على الطفل وضعيات عديدة ومتنوعة ليصل إلى تطير التنسيق .

علاقة السرعة مع الصفات البدنية :

علاقة السرعة مع المداومة :

المداومة : هي القدرة البسيكوبدنية على المقاوم التعب عند الرياضي ، المرحلة الملائمة لتطوير هذه الصفة تقع مابين 8 إلى 16 سنة ، خلال هذه المرحلة التي يتدرب يرفع نسبة التحمل مرتين على الطفل الذي لا يتدرب بين 5 و 12 سنة ضياع 45 % من الآلية الهوائية بالنسبة لمجهود ذو 30 ث في حين 32 % عند الراشد .

علاقة السرعة مع القوة :

القوة : هي القدرة لمقاومة خارجية أو تأثير خارجي في المرحلة (10 – 12) أي البحث عن تقوية عضلية طبيعية بدون حمولة من سن 13 أي بداية المراهقة مع ظهور الهرمون الجنسي لدى الجنسين عمل القوة يكون أحسن لكن مراقب .

لا نستطيع تدريب السرعة أذا لم تكن هناك تقوية عضلية لمجموعة العضلات التي تعمل في الجري والوثب عاليا والارتكاز.

علاقة السرعة مع المرونة:

المرونة: هي قدرة الرياضي على القيام بحركات ذات اتساع كبير بدون تأثير قوة خارجية.

هذه الصفة طبيعية حتى السن التاسع وبعده تنخفض إذا لم تقوم بتطويرها، المرونة لها علاقة وطيدة مع السرعة فإذا لم تكن العضلات والمفاصل ذات اتساع فلا تستطيع القيام بحركات السرعة.

مثال:

قطع مسافة قصيرة جدا بأكبر سرعة ممكنة مع أخذ الوقت.

نفس التمرين السابق مع إعطاء الوقت المحدد.

تدريب التزايد الحركي:

• تكرار تمارين السرعة.

• تحسين العوامل التقنية التي تشترط في التزايد الأقصى:

مثل: القوة – المرونة – تقنية الجري –الاسترخاء– التنسيق.

العوامل الهامة في خفة السرعة:

. مسافة السباق.

. الشدة.

. الاستخارة (المدة).

. عدد التكرار والمرات.

المسافة اللازمة للتلميذ هي 30 م .

تدريب سرعة التردد :

- جميع أشكال الانطلاق
- القفز القصير (الرجلين ، رجل واحدة) فحسب بعض الباحثين تساهم هذه التمرينات مباشرة في تحسين الترددات في انطلاق الجري .
- القفز الطويل (القفز بالاستعداد)

- تدريب خاص بالقوة
- تدريب بيومتريك (النط، القفز البسيط ...)

تدريب سرعة الحركة:

- أحسن الطرق المستعملة هي طريقة التكرار.

إن التدريبات تقتصر على جري مسافات قصيرة (20 /30 متر) حيث تتطلب مخزون الطاقة من ATP و CP تكفي 3 دقائق فقط للراحة و بينما إذا كانت التدريبات عبارة عن مسافات أطول فلابد من 6 إلى 8 د راحة وذالك لأن تركيز حمض اللبن يكون كبير في خلال 2 إلى 3 د التي تلي المجهود.

خلاصة:

لقد تعرض الباحث في هذا الفصل الى ثلاث نقاط اساسية وهي مهمة للغاية لا يمكن التغاضي عنها في هذه الدراسة فكانت اول نقطة تعرض اليها الباحث اختصاصات العاب القوى فتناول الباحث جميع الاختصاصات من حيث نبذة تاريخية، القوانين، ومقاربة تقنية ثم مقاربة ميكانيكية وبيداغوجية.

النقطة الثانية تضمنت الصفات التي يجب ان تتوفر في العداء كالصفات الجسمية و المميزات الفيسيولوجية.

النقطة الثالثة حيث تناولنا القواعد التشريحية و الفيزيولوجية للسرعة وطرق تطويرها.

الفصل الثاني

متطلبات سباقات السرعة من الخصائص البدنية لدى

عدائي صنف (الاواسط)

- تمهيد
- مفهوم السرعة
- أنواع السرعة
- أهمية السرعة
- تنمية السرعة
- المتطلبات البيولوجية للسرعة
- مبادئ ومنهجية تدريب سرعة رد الفعل
- خصائص مكونات الحمل التدريبي لتنمية السرعة
- مكونات السرعة
- خصائص تطوير السرعة

تمهـــــيد :

تعتبر السرعة أحد اهم مكونات اللياقة البدنية فهي من العوامل الحاسمة التي تؤثر بشكل مباشر ومستمر على نتيجة المنافسات الرياضية (الفردية والجماعية) .

فمثلا في كرة اليد نشاهد كثيرا من المواقف الهجومية والدفاعية طوال المباراة يكون لعامل السرعة الحد الفاصل في ترجيح أحد اللاعبين على غيره ، و عامل السرعة هو أحد مميزات الشباب الواضحة لأنه من الملاحظ ازدياد هذا العامل حتى سن الثالثة و العشرين تقريبا في الوقت الذي تستمر فيه قوة التحمل في الازدياد .. و تتطلب تدريبات السرعة قدرا من النشاط العصبي أكثر من تدريبات القوة و لهذا يمتاز اللاعبون الذين يتدربون على السرعة باليقظة و الحساسية و يمكن الوصول إلى السرعة بالتدريب على منافسات العدو و التتابعات المختلفة.

و يدخل تحت نطاق السرعة ما يسمى بـ " سرعة رد الفعل " و هي عبارة عن الفترة الواقعة بين المؤثر و التلبية ، و تعتبر السرعة التي يستغرقها رد الفعل عاملا هاما في الرياضة عموما تساعد على تجنب استخدام العضلات التي لا حاجة لعملها في أداء حركة ما . كما أنها تدل على مدى التوافق العضلي العصبي عند الرياضي.

السرعــة :

1- مفهــوم السرعة :

هو مصطلح عام يستخدم في المجال الرياضي للإشارة إلى الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع بين حالتي الانقباض و الارتخاء العضلي.

و يفهم تحت مصطلح السرعة في المجال الرياضي ، تلك المكونات الوظيفية الحركية التي تمكن الفرد من الأداء الحركي في اقل زمن ، و ترتبط السرعة بتأثير الجهاز العصبي و من جهة أخرى بتأثير الألياف العضلية.و يهدف تدريب السرعة إلى رفع كفاءة كل من الجهاز العصبي و العضلة بالإضافة إلى بعض العوامل الأخرى[1].

أما عن مفهوم المدرسة العربية بالنسبة للسرعة فإنه يعني قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل زمن ممكن كالعدو في ألعاب القوى و الدراجات و السباحة و التجديف[2].

1-1 تعريف السرعة :

المقصود بالسرعة قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن ،سواء صاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله .

حيث يعرف "فراي" سنة(1977) بأنها القدرة على انجاز الفعال الحركية في أقل فترة زمنية ممكنة مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف الخارجية .وذلك بفضل تحرك و سير الجهاز العضلي و قدرة العضلات[3].

و التعريفات التالية تعبر عن مفهوم بعض العلماء للسرعة:

-كلارك clarke "هي سرعة عمل حركات من نوع واحد بسرعة متتابعة".

---

[1] أبو العلا أحمد عبد الفتاح ،" التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية" ، دار الفكر العربي ، ص178

[2] كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين ،" اللياقة البدنية و مكوناتها " ، دارالفكر العربي ، القاهرة ، ط3 ، 1997 ، ص77

3.إبراهيم شعلان ، طه إسماعيل ، عمر أبو المجهد ،" الإعداد البدني في كرة القدم" ، دار الفكر العربي ، ص128

-لارسون larson ، يوكم yocom و يتفق معهما بيوتشر Bucher و هي "قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة.من نوع واحد في أقصر مدة، هي الحركات في الوحدة الزمنية".

- و كذلك تعرف سرعة الرياضي على أنها عبارة عن قدرته على تأدية حركاته في أقصر وقت ممكن.

-كما يرى آخرون أنها أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن.....

و تقاس السرعة بوحدة المتر/ ث. كما أن هناك أساليب أخرى لقياس السرعة تستخدم فيها الأجهزة و الأدوات كاستخدام خلايا التصوير الكهربائية الملحقة بجهاز للطباعة. و استخدام طرق التسجيل السينمائية المبينة على سرعة الفلم و جهاز الفورس بلاتس[1].

2 أنـواع الســرعة :

للسرعة ثلاثة أنواع تتمثل فيما يلي:

1-السرعة الانتقالية.

2-السرعة الحركية"سرعة الأداء".

3-سرعة رد الفعل "سرعة الاستجابة".

2 - 1 السـرعة الانتقـالية :

و يقصد بها العدو حيث يلتزم انتقال الجسم و اكتساب مسافة معينة .يعبر عنها هاوه HARRE بأنها القدرة على التحرك للأمام بأسرع ما يمكن[2].

أما سرعة الانتقال و هي من أهم ما يتميز به لاعب الكرة الحديث فيجب أن يقتني المدرب بها و لا بد أن يلاحظ المدرب الارتفاع التدريجي بتحسين السرعة خلال السنة و أن هذه التمرينات لا تجرى في الصباح ،أو بعد الاجهاد العصبي و أنه لابد أن يسبقها إحماء مناسب ولابد لمدرب الناشئين من الحرص عند التدريب على السرعة فالأشبال لابد حقا أن

[1] أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين السيد ،" فيزيولوجيا اللياقة البدنية " ، دار الفكر العربي ، 1993، ص178
[2] كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين ،"رباعية كرة اليد الحديثة" ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 2001 ، ص65

يختاروا من الذين يتميزون بالسرعة أصلا ،و لكن عند تدريبهم على السرعة يجب ملاحظة التدريب المناسب حتى سن 14 سنة ،ثم يرتفع بعد ذلك شدة الحمل وفقا لسن اللاعب[1].

2 – 2 السـرعة الحركية :

و يقصد بها أداء حركة أو عدة حركات مركبة في أقل زمن ممكن ، و من الأمثلة بالنسب للحركة الوحيدة التصويب في أقل زمن ممكن .

أما الأمثلة في الحركة المركبة السيطرة على الكرة ثم التمرير في أقل زمن ممكن[2].

2 – 3 سـرعة رد الفـعل :

و هي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين و الاستجابة الحركية لهذا المثير .

وهذه لها أهميتها الكبرى في تحديد الاستجابة المناسبة للمثيرات المختلفة سواء كانت مثيرات بسيطة أو مركبة[3].

و هي أيضا قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنجاز رد الفعل لتنبيه معطى في أقصر وقت كالجواب بحركة الإشارة مسبقة سواء كانت إشارة سمعية .بصرية أو لمسية.

و سرعة رد الفعل تختلف من لاعب لآخر و هي لحد ما صفة خلقية ،و طبيعية في الفرد دون إرادة منه[4].

كما يجب التنويه إلى أنه ليس بالضرورة أن ترتبط بسرعة رد الفعل بباقي أنواع السرعة الأخرى ، فقد يكون لدى اللاعب مستوى جيد لسرعة رد الفعل في حين تكون لديه السرعة الحركية أو السرعة الانتقالية بطيئة .

و يمكن أن يحدث العكس و تقاس سرعة رد الفعل بزمن رد الفعل (زمن الرجع).

[1] حنفي محمود مختار ،" الأسس العلمية في تدريب كرة القدم" ، دار الفكر العربي ، ص58
[2] مفتي إبراهيم حماد ، "الهجوم في كرة القدم" ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1990 ، ص378
[3] كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين ، " مرجع سابق" ، ص57
[4] حنفي مختار ، " نفس المرجع " ، دار الفكر العربي ، ص89

2_3_1 ماهية زمن رد الفعل :

المقصود بزمن رد الفعل هو الفترة الزمنية بين حدوث المثير و بداية الاستجابة الحركية لهذا المثير ، و يعرف المثير بكونه ذاك المنبه الذي تنفعل به حاسة من الحواس المستقبلة لهذه التنبيهات أو المثيرات .

كما يعرف زمن رد الفعل من طرف اندروز ANDREWS و آخرون أنه *الزمن الذي ينقضي بين إطلاق المنبه

و بدء حركة الاستجابة[1].

و يجب أن نفرق بين نمطين من زمن رد الفعل هما :

*الفترة الزمنية الواقعة بين إطلاق المثير و بداية الاستجابة الحركية و هذا ما نطلق عليه زمن رد الفعل .

*الفترة الزمنية الواقعة بين إطلاق المثير و نهاية الاستجابة الحركية و هذا ما نطلق عليه زمن رد الفعل

الحركي.

أما إذا كنا نهدف إلى قياس النمط الثاني ، فيجب أن نمر للمرحلة السابق ذكرها حتى نهاية الاستجابة الحركية[2].

2 _3_2 العوامل المؤثرة في رد الفعل :

الحاسة المستخدمة :

من المعروف علميا أن الضوء أسرع من الصوت لذلك عندما يكون المثير ضوئيا تكون الاستجابة أسرع مما لو كان صوتيا .

[1] محمد صبحي حسانين ، " التقويم و القياس في التربية البدنية " ، دار الفكر العربي ، ج1 ، ط2 ، 1987 ، ص463
[2] محمد صبحي حسانين ، " نفس المرجع " ، ص463

نـوع المثـير:

إذا كان المثير بسيطا كان زمن رد الفعل أقل . أما إذا كان زمن رد الفعل مركبا كان زمن رد الفعل أطول و يتناسب زمن رد الفعل تناسبا طرديا مع مقدار تعقد المثير .

شـدة المثـير:

المثير ذو الشدة العالية ينتج الفرصة لحدوث الاستجابة في زمن قصير و العكس صحيح أيضا .

فالصوت الضعيف يستغرق زمن رد الفعل له وقتا أطول من الصوت المرتفع ، والضوء الضعيف يستغرق زمن رد الفعل له وقتا أطول من الضوء القوي . و هكذا .

الحـالة التدريبـية:

إذا كان الفرد مدربا من قبل على الاستجابة للمثير الحادث فإن استجابة عادة تكون سريعة نسبيا ، إذا قورن ذلك بزمن رد الفعل لقرينة غير المدرب عندما يتعرض لنفس المثير .

الإجهـــاد:

يؤثر الإجهاد تأثيرا بالغا على زمن رد الفعل فهناك علاقة طردية بين زيادة الإجهاد و زمن رد الفعل .

التـركيـز:

الفرد الذي تكون له القدرة على التركيز يستطيع أن يستجيب للمثيرات في زمن أقل من قريبة الذي لا يتمتع بهذه الخاصية .

الحـالة النفسـية :

يتأثر زمن رد الفعل بالحالة النفسية للفرد ، فالخوف و الملل و الكراهية و الحب و غير ذلك من السمات الشخصية . تؤثر تأثيرا واضحا على زمن رد الفعل .

الـتوقــع :

كثير من الأفراد لديهم فراسة في توقع نوع المثير الحادث و شدته (في حالة الاستجابة المركبة).

و هؤلاء يحققون درجات عالية في اختبارات زمن رد الفعل في حالة صدق توقعهم .

درجـة الحـرارة :

أثبتت بعض الدراسات تأثر زمن رد الفعل بدرجة حرارة الجو .

الحـالة الصحية :

إصابة الفرد بالأمراض يؤثر على زمن رد الفعل ، خاصة الأمراض التي تصيب الجهاز العصبي [1].

2_3_3 أنـواع سـرعة رد الفـعل :

هناك نوعان من سرعة رد الفعل و هما :

أ_ سرعة رد الفعل البسيط :

وهي الاستجابة لمنبه معين و ثابت بفعل حركي ثابت ، مثلا انطلاق السباح في سباق 100م سباحة حرة .

و هي تقاس بزمن رد الفعل البسيط و الذي يتمثل في الزمن المحصور بين لحظة ظهور مثير واحد و معروف (طلقة البدء ، لحظة الاستجابة لهذا المثير).

كما يظهر رد الفعل البسيط حينما يكون المثير معروفا للرياضي و هو يعلم أيضا أسلوب الاستجابة لهذا المثير مثل البدء في ألعاب القوى أو السباحة [2].

[1] محمد صبحي حسا نين ، " مرجع سابق " ، ص466

[2] أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، " التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية " ، دار الفكر العربي ، 1997 ، ص189

ب ـ سرعة رد الفعل المركب :

وهي في الغالب تشمل على رد فعل اختياري لمنبهات مختلفة و متعددة و تقاس بزمن رد الفعل المركب التميزي.

الذي يمكن تقسيمه إلى ما يلي :

- بداية حدوث المثير .
- اللحظة الحسية التي يتم فيها استقبال المثيرات من أعضاء الحس ، فمثلا (الأذن ، العين ....إلخ .
- لحظة تميز المثير عن غيره من المنبهات الحادثة في نفس الوقت ، هذا يعني التعرف عليه و تنظيمه ضمن مجموعة معروفة لدى الفرد .
- لحظة اختيار الاستجابة الحركية المناسبة للمثير .
- اللحظة الحركية و تسبقها لحظة تأهب الجهاز العصبي المركزي للاستجابة الحركية[1].

و هناك نوعان من رد الفعل المركب هما :

رد الفعل المركب بالاستجابة الواحدة :

بمعنى أن يقوم الرياضي برد الفعل تجاه موقف معين بأسلوب معين مثل رد الفعل الملاكم على أداء الملاكم المنافس ، هل يكون بالتقهقر أو بالتقدم أو بالتصدي.

رد الفعل المركب بعدة استجابات :

يعتبر هذا النوع من رد الفعل هو أصعبها ، نظرا لاحتياجاته إلى تركيز انتباه عال لسرعة اتخاذ القرار المناسب و الناجح . و الذي يتطلب أحيانا الإعداد المبكر لتوقعات الأداء للخصم . مثلا :

[1] أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد ، " فيزيولوجيا اللياقة البدنية " ، دار الفكر العربي ، 1993 ، ص181، 183

لاعب السلاح الذي يبدأ بالهجوم و هو في نفس الوقت مستعد للرد على الدفاع المضاد للخصم ، و كذلك لاعب كرة السلة الذي يصوب على السلة و هو مستعد للرد على فشل التصويب و عدم نجاحه أو على دفاع الخصم ، و كذلك لاعب الملاكمة الذي يوجه اللكمة و في نفس الوقت يستطيع الرد على الدفاع المضاد للخصم بعد التغلب عليه[1] .

3 – أهمية صفة السرعة و ضرورة تسميتها :

تعتبر السرعة من بين أهم الصفات البدنية المتطلبة في كل النشاطات و مختلف أنواع الرياضات ، فهي مكون هام في العديد من الأنشطة الرياضية . فمثلا هي المكون الأول لعدو المسافات القصيرة في ألعاب القوى ، كما أن لها نفس المكانة في سباحة المسافات القصيرة و في الدراجات و التجديف و كرة القدم و كرة السلة و في كرة اليد . هاته الأخيرة تلعب صفة السرعة دورا كبيرا و فعالا في تحسين الأداء الحركي و المهاري (سواء كانت سرعة انتقالية ، الجري في الهجوم المضاد ،سرعة حركية ، استقبال الكرة و المراوغة ثم التمرير ، أو سرعة رد الفعل "صد الكرة بالنسبة لحارس المرمى).

كما وضعها لارسون و يوكم و بيو تشر و باقر دوكانز و هجمان و بارو و مجى و أيكرت و هاوه و ماتفيف و زاتسورسكي ضمن مكونات اللياقة البدنية .

ووضعها كلارك و لارسون و يوكم و بيو تشر و كيورتن و ولجووس ضمن مكونات اللياقة الحركية .

ووضعها كلارك و أيكرت و بارو و مجى و هوكي ضمن مكونات القدر ة الحركية[2].

لعنصر السرعة أهمية كبرى في معظم ألوان النشاط البدني ، و يعد المكون الرئيسي لسباقات المسافات القصيرة في ألعاب القوى و السباحة ، كما أنه ضروري في الدراجات و التجديف و كرة القدم و السلة و الهوكي .

[1] أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، " مرجع سابق " ، ص189 ،190

[2] محمد صبحي حسانين، التقويم والقياس في التربية البدنية، دار الفكر العربي، ج1، ط2، ص362

و ترتبط السرعة بالعديد من المكونات البدنية الأخرى ، و يمكن اعتبار السرعة و القوة مثلا زمن في معظم ألوان النشاط البدني ، حيث إن القوة الممزوجة بالسرعة تكون مكون القدرة POWER أو القوة المتفجرة EXPLOSIVE STRENGTH كما أن السرعة ترتبط بالرشاقة و التوافق و التحمل و يظهر واضحا ذلك في كرة القدم وكرة اليد و السلة .

كما أنه ليست مظاهر السرعة فقط هي التي تختلف من رياضة لأخرى و إنما تختلف أهميتها أيضا .

و لسرعة الرياضي أهمية كبرى في أنواع الرياضة التي تتميز مبارياتها بالمدة القصيرة .

و لا يجوز إهمال تنميتها في بقية أنواع الرياضة الأخرى التي يحدد مستوى سرعة الرياضي[1].

و لهذا تظهر ضرورة و أهمية تنمية السرعة بواسطة التدريب المنتظم و المتواصل لتحسين كفاءة الجهازين العصبي و العضلي ومن ثم تطوير الصفات البدنية الأخرى و التي تؤدي إلى تحسين الأداء المهاري في جميع الرياضات الفردية و الجماعية و خاصة في كرة اليد.

3_1 طرق تنمية سرعة رد الفعل :

لسرعة رد الفعل سواء البسيطة منها أو المركبة عدة طرق :

3-1 - 1 تنمية سرعة رد الفعل البسيط :

يستخدم لتنمية سرعة رد الفعل الحركي البسيط عدة طرق :

أ-التدريب مع تغيير الظروف الخارجية :

و تعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق انتشارا و هي تصلح للمبتدئين غير أنه مع تقدم مستوى اللاعب تصبح هذه الطريقة غير مؤثرة و هي تعتمد على محاولة تقصير زمن

[1] ريسان خريبط مجيد ،" تطبيقات في علم الفسيولوجيا و التدريب الرياضي " ، دار الشروق ،1997 ، ص533

الكمون عند الاستجابة لمؤثرات معروفة و محدودة أو مع تغيير الظروف المحيطة كأداء البدء المنخفض في العدو مع تغيير الاتجاه تبعا لإشارة المدرب .

ب – التدريب مع استخدام الطريقة الحسية :

وقد قدم هذه الطريقة "جيلبر شتين 1958 "و هي تعتمد على العلاقة بين سرعة رد الفعل الحركي و قدرة الفرد على الإحساس بالفترات الزمنية القصيرة جدا كأجزاء الثانية الواحدة ، و تنمية هذا الإحساس تنعكس على تقصير زمن الكمون و زيادة سرعة رد الفعل الحركي.

وتتم هذه العملية على ثلاثة مراحل و المتمثلة في :

المرحلة الأولى :

وفيها يقوم اللاعب بأداء حركات معينة ، كأن يقوم بالعدو من البدء المنخفض لمسافة خمسة (05) أمتار في محاولة الاستجابة لإشارة البدء بأقصى سرعة و هذا بعد كل تكرار يخطر اللاعب بالزمن الذي حققه .

المرحلة الثانية :

وفيها يقوم اللاعب بتأدية الواجب الحركي المكلف به و سؤاله عن الزمن الذي حققه بناءا على تقديره الشخصي و بعد أن يجيب على ذلك إخباره بالزمن الحقيقي الذي حققه ، و مع التكرار تتحسن قدرة اللاعب على تقدير الزمن الذي قطع فيه المسافة أو أدى فيه العمل العضلي أو المهارة المطلوبة[1].

المرحلة الثالثة :

و هذه المرحلة يصل فيها اللاعب إلى تأدية الواجب الحركي المطلوب منه مع تحديده للزمن المطلوب تحقيقه مسبقا قبل الأداء.

[1] ابو العلا احمد عبد الفتاح ، احمد نصر الدين سيد، فيزيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي ، 1993، ص184

3 – 1 –2 تنمية سرعة رد الفعل المركب :

تلعب سرعة رد الفعل المركب دورا هاما في الأنشطة الرياضية التي تتميز بسرعة تغيير مناصب اللعب و يختلف سرعة رد الفعل المركب تبعا للهدف منها ، و هي ترتبط في كثير من الأنشطة بالاتجاه هدف متحرك كالكرة أو الخصم...إلخ .

سنتطرق فيما يلي إلى نوعين من تلك التدريبات :

أ – **رد الفعل للاختيار** : كما يتضح من تسميته " الاختيار " أن رد الفعل يتأسس هنا على اختيار الاستجابة الحركية من بين مجموعة من الخيارات و الاستجابات تبعا لتغيير حركة المنافس أو الظروف المحيطة على سبيل المثال اختيار الملاكم لموقف دفاعي ، اتجاه هجوم معين من طرف المدرب الخصم .و عند التدريب على رد الفعل الاختيار يجب إتباع المبدأ التربوي " من السهل إلى الصعب "حيث يتم زيادة تركيب الحركات تدريجيا ، على سبيل المثال في كرة القدم يتم في البداية تدريب المدافع على الدفاع كالاستجابة لهجمة معلومة مسبقا ، أو في جهة محددة ، ثم التدرج في ذلك بإضافة الأجزاء التالية بحيث يمكن للمهاجم استخدام إحدى طرق الهجوم من بين طريقتين معلومتين و على المدافع أن يقوم بالحركة الدفاعية الملائمة ثم بين ذلك التدريب على الدفاع على ثلاث طرق هجومية و هكذا ...إلخ .و هناك أجهزة تستخدم لتنمية رد الفعل الاختياري[1] .

ب – **رد الفعل اتجاه هدف متحرك** : يستغرق وقت الاستجابة لرد الفعل على الهدف المتحرك ما بين 25 ،0 ث ، و 1 ث ، و قد أظهرت التجارب أن معظم هذه الفترة الزمنية تتكون على حساب تثبيت الجسم المتحرك في مجال الرؤية للعين بينما يقل زمن الانتقال الحسي عن ذلك بكثير و يبلغ حوالي 5، 0 ث و بهذا فإن أهم جزء من رد الفعل على الهدف المتحرك هو القدرة على رؤية الهدف بسرعة عالية و تغير هذه الصفة قابلة للتدريب

[1] عبد الحق ، فيصل رشيد عياش الديلمي ،" كرة القدم " ، طبع في المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية و الرياضية ، مستغانم ، 1997 ، ص 15

و يمكن تنميتها ، حيث يمكن استخدام تمرينات تتطلب رد فعل على أهداف متحركة ثم يتم زيادة سرعة الأهداف تدريجيا عن طريق زيادة السرعة و تقليل المسافة مع التغيير في أحجام الأهداف المتحركة ، و يعتبر التدريب بالكرات الصغيرة الحجم ذو فائدة كبيرة .

ج – طريقة تنفيذ رد الفعل على حافز غير متوقع : و هي ترتكز على تحسين رد فعل اللاعب بالأخذ السريع للاندفاع و تنمية امكانية اللاعب في ردود الأفعال بسرعة كبيرة و بطريقة مجدية و فعالة لصعوبات مطروحة أثناء اللعب و تطبق هذه الطريقة خلال عملية تطوير رد الفعل بنوعية البسيط و المركب[1] .

كما يمكن بأن نشير أن مقدار التقدم من خلال التدريب على سرعة رد الفعل لا يتعدى أعشار الثانية حيث أن متوسط زمن رد الفعل الحركي لدى غير الرياضيين يقدر بـ (0،25 ث) بمدى يتراوح مابين (0،20– 0،35 ث) بينما يتراوح هذا المدى عند الرياضيين بين (0،15 – 0،20 ث) و عادة يكون زمن رد الفعل على المثيرات الصوتية أقل من المثيرات الأخرى .

كما أن التحسين في سرعة رد الفعل البسيط مع التدريبات يكون (10– 15%) .

أما فيما يخص سرعة رد الفعل المركب فتقدر بـ (30– 40 %)[2] .

4 تنمية أنواع السرعة :

4 –1 تنمية السرعة الحركية :

تتطلب تنمية السرعة الحركية ما يلي :

- أن تكون السرعة التي يتحرك بها الرياضي عالية و عالية جدا (إلى أقصى حد) .
- أن تكون فترة الراحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية المناسبة لتدريبات السرعة .
- أن يكون عدد مرات تكرار التمرين قليلا .

[1] عبد الحق ، فيصل رشيد عياش الديلمي ،" مرجع سابق " ، ص 15

[1]Jürgen WEINEEK , ;BIOLOGIE DU SPORT /OP /CIT: P

4_2 تنمية قدرة التسارع :

تتطلب تنمية قدرة التسارع ما يلي :

- أن تكون السرعة التي يصل اليها الرياضي عالية و عالية جدا (إلى أقصى حد) .
- أن تكون المسافة كافية للوصول إلى السرعة القصوى .
- أن تكون فترة الراحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية المناسبة لتدريب السرعة .
- أن يكون عدد مرات تكرار التمرين قليلا .

4–3 تنمية السرعة القصوى :

تتطلب تنمية السرعة القصوى ما يلي :

- أن تكون السرعة التي يتحرك بها الرياضي عالية و عالية جدا (إلى أقصى حد) .
- أن تكون المسافة قصيرة ما يعادل 6– 10 ثوان اعتبارا من نهاية مرحلة التسارع و حتى لحظة أخذ السرعة في الانخفاض .
- أن تكون عدد مرات تكرار التمرين قليلا .

يضمن تنظيم التدريب على هذا الأساس أن تنشط الألياف العضلية السريعة بصورة مثلى و يستخدم لتنمية السرعة القصوى أساسا الطريقة التكرارية وطريقة الاختبار[1] .

4 –4 شـــروط الســـرعة :

يتعلق مستوى تطور أنواع السرعة بشروط معينة هي الشروط الوظيفية و الشروط البدنية و الشروط التكنيكية و التوافقية و الشروط النفسية .

للشروط الوظيفية أهمية حاسمة ، خاصة الأعضاء و الأجهزة التي تحدد قدرتها الوظيفية مستوى الأداء العالي للسرعة مثل الجهاز العصبي و الجهاز العضلي .

[1] ريسان خريبط مجيد ، " تطبيقات في علم الفسيولوجيا و التدريب الرياضي " ، دار الشروق ، 1997 ، ص 543 ، 544

كما تتعلق سرعة الأداء إلى حد كبير بسرعة العمليات و التفاعلات في العضلات و تركيب العضلات و أهم هذه العمليات و التفاعلات هـي :

- عملية انتقال الإشارات العصبية إلى العضلة .
- تفاعلات توليد الطاقة في العضلة .
- عملية الاستجابة العضلية .

إن الشروط البدنية ذات العلاقة بالسرعة هي القوة المميزة بالسرعة و قدرة التحمل الأساسي و قدرة تحمل السرعة .

إن قدرة التحمل الأساسي أساس سرعة الأداء في المباراة . و تنحى قدرة التحمل الأساسي خاصة أثناء مرحلة تدريب الناشئين لتكييف القلب و الدورة الدموية[1] مع متطلبات الأداء العالي للسرعة . على سبيل المثال تتوسع شبكة الشعيرات الدموية في العضلات من خلال تنمية قدرة التحمل الأساسي وتتحسن سرعة استعادة الحالة الوظيفية الطبيعية يعد القيام بمجهودات عالية الشدة .

و على أساس قدرة التحمل الأساسي تنمى قدرة تحمل السرعة باستخدام الطريقة التكرارية و متطلبات مشابهة أو مطابقة لمتطلبات المباراة .

أما الشروط النفسية تتخلص في قوة الإرادة التي تشترط الاستفادة منها اتقان التكنيك بشكل جيد و قدرة التركيز التي لها أهمية خاصة في مرحلة البدء و القدرة على التعبئة الذاتية التي هي مطلوبة عند قيام الرياضي بمجهود كبير في زمن قصير أو بمجهودات كبيرة متكررة[2] .

4-5 المتطلبات البيولوجية للسرعة :

قطع مسافات بأقصى سرعة ممكنة ببذل أقصى جهد يصاحبه سرعة في الجهاز الدوري بالجسم لإمداد العضلات العاملة بالوقود اللازم عن طريق الدم المحمل بالأوكسجين ، و هذا

[1] ريسان خربيط مجيد ، " نفس المرجع " ، ص 535 ، 536
[2] ريسان خربيط مجيد ، " نفس المرجع " ، ص 537

العمل يتطلب كفاءة في العمل تحت ظروف نقص الأوكسجين و ذلك بالاستخدام الأكسدة الهوائية ويتم هذا باستخدام (ATP) تحويل الجلوكوز إلى حامض البيرو فيك الذي يكون دائرة الأكسدة (دائرة حمض الستريك) أو دورة كربس [1].

و كذلك فإن مجهود الرياضي يؤدي إلى ترسيب حامض اللاكتيك ، و ارتفاع نسبة الحموضة في الدم و يتطلب التدخل للمنظمات الحيوية للتعديل و التخفيف .

الهيموجلوبين – الأسوهيموجلوبين .

و عندما يطول زمن الأداء فإن مصادر الطاقة الهوائية تسهم بدور أكبر في الأداء ، و في هذا الصدد يلاحظ أن معظم الاختبارات التي صممت لقياس خصائص نظم الطاقة تعتمد على عامل الزمن[2] .

4_6 المبادئ المنهجية لتدريب سرعة رد الفعل :

إن سرعة رد الفعل تعتبر صفة وراثية طبيعية لا يتحكم فيها الفرد أي تخلق معه دون إرادته، و رغم هذا يمكن تنميتها و تطويرها و يكون ذلك بواسطة التدريبات المنهجية الصحيحة و المبنية على أسس صحيحة . و لكن ذلك في حدود معنية و هذا لأن سرعة رد الفعل خاصية من خصائص الجهاز العصبي المركزي و يصعب التحكم بها لمدى كبير، و رغم كل هذا هناك مبادئ يجب أن تراعى خلال التدريب لتنمية سرعة رد الفعل و تتمثل في :

– يجب تنمية سرعة الاستجابة في بداية عملية بناء اللعب الطويلة المدى و هذا لأن الجهاز العصبي يستكمل

نموه في سن مبكر من العمر و لا تسمح الروابط البيولوجية بتحسنها بعد ذلك.

[1] كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين ، " اللياقة البدنية و مكوناتها " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ط3 ، 1997 ، ص 90 ، 93

[2] محمد نصر الدين رضوان ، " طرق قياس الجهد البدني في الرياضة " ، مركز الكتاب للنشر ، ص 53

– يجب أن تكون التمارين سهلة و ملائمة لتنفيذها بسرعة عالية فإن كانت صعبة جدا ، سيركز اللاعب

جهوده على سير الحركة بدلا من التنفيذ الصحيح .

– يجب تنظيم تدريب سرعة رد الفعل بشكل متنوع و متغير تفاديا لظهور ظاهرة حاجز السرعة خاصة في

مرحلة تدريب الناشئين .

– يجب تهيئة اللاعبين نفسيا للتدريب على سرعة رد الفعل و ذلك من خلال دقة الانتباه و التركيز أثناء أداء

التمرينات .

– يجب مراعاة شدة الحمل أثناء التدريبات و التوقف عند ظهور مظاهر التعب و الأوجاع العضلية .

– يفضل استخدام تمارين الراحة النشطة بين التكرارات لأنها تفيد في التخلص من حصص اللاكتيك و الحفاظ على حالة استشارة الجهاز العصبي .

– الاختيار الجيد و الملائم للمسافات و عدد التكرارات أثناء التدريب .

– استخدام الطريقة التكرارية لأنها أكثر الطرق ملائمة لتدريب سرعة رد الفعل عند اللاعب .

– يجب التنويع في اختيار المثيرات أثناء القيام بالتمارين المطلوبة [1].

4_7 العوامل الفسيولوجية المؤثرة في السرعة:

يرى بعض العلماء أن هناك بعض العوامل الفسيولوجية التي يتأسس عليها تنمية و تطوير صفة السرعة ، و من أهم هذه العوامل ما يلي :

- الخصائص التكوينية للألياف العضلية.

[1] موسى فهمي إبراهيم ، " اللياقة البدنية و التدريب الرياضة " ، دار الفكر العربي ، 1970 ، ص99

- النمط العصبي .
- القوة المميزة بالسرعة .
- القدرة على الاسترخاء العضلي .
- قابلية العضلة للإمتطاط .
- قوة الإرادة [1].

5 ـ خصائص مكونات حمل التدريب لتنمية السرعة :

لتنمية السرعة تستخدم أنواع التمرينات المختلفة سواء كانت تمرينات الإعداد العام أو تمرينات الإعداد الخاص أو تمرينات المنافسة .

فترة استمرارية التمرين : عند التدريب على العناصر الأساسية للسرعة الكلية.

شدة التمرين : تؤدى تمرينات السرعة بأقصى شدة ممكنة.

فترات الراحة البينية : يختلف زمن الراحة البينية تبعا لدرجة صعوبة التمرين و حجم العضلات المشاركة و فترة استمرارية أداء التمرين .

زيادة طول فترة الراحة البينية في تمرينات السرعة المرتبطة بالتوافق و التي تشكل جهدا عصبيا للجهاز العصبي المركزي عن التمرينات التي لا تتطلب قدرا كبيرا من التوافق .

عدد تكرار التمرين : يرتبط عدد تكرارات التمرين و كذلك عدد المجموعات بزمن استمرارية التمرين و شدته و حجم العضلات المشاركة في العمل [2].

5_1 العوامل ذات العلاقة بالسرعة :

هناك عدد من العوامل التي لها علاقة بالسرعة ، و بالتالي فإنها تؤثر في تنميتها كما يلي :

[1] عادل عبد البصير على ،" التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية و التطبيق " ، مركز الكتاب للنشر ، 1999 ، ص106 ، 107

[2] أبو العلا أحمد عبد الفتاح ،" التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية " ، دار الفكر العربي ، 1997 ، ص 200 ،201

5_1_1 العامل الوراثي للألياف العضلية و الخصائص الميكانيكية الحيوية :

السرعة جزء منها موروث و جزء آخر مكتسب .

أ_ القوة العضلية :

كلما زادت القوة العضلية أمكن التغلب على المقاومات كلما زادت السرعة .

ب_التوافق العضلي العصبي :

كلما كان التوافق بين انقباض العضلات و ارتخائها متوافقا (و هو ما ينتج عن الإشارات العصبية) أمكن تحقيق معدلات أفضل في السرعة .

ج_ المرونة و المطاطية :

كلما زادت مرونة المفصل و مطاطية العضلات زادت فرص تحسين السرعة .

د_ الاستخدام الإيجابي لقوانين الحركة :

الاستخدام الصحيح لقوانين الحركة خلال الأداء يمكن أن يؤدى إلى تحسين السرعة[1].

5_2_ الوسائل المساعدة على زيادة السرعة :

لتنمية السرعة عادة تستخدم الشدة العالية دائما بمعنى أن تكون شدة أداء التمرينات إما بالسرعة الأقل من القصوى ، أما بالسرعة القصوى ،أو باستخدام وسائل تساعد على الأداء بأسرع من السرعة القصوى ، و هذا يساعد على تدريب الجهاز العصبي على الأداء السريع . وفيما يلي بعض الطرق المستخدمة لذلك :

طريقة راتوف 1972 :

بناء على دراسة راتوف 1972 يمكن استخدام جهاز خاص يمكن بواسطته تقليل مقاومة وزن الجسم برفع الرياضي لأعلى أو الشد في الاتجاه الامامي، بحيث تساعد زيادة سرعة العداء من5–7% أثناء العدو، حيث تزداد السرعة على حساب زيادة طول الخطوة .

[1] مفتى إبراهيم حماد ،"التدريب الرياضي الحديث "، دار الفكر العربي ،2001 ، ط2 ، ص204 ،205

طريقة التأثيرات المتغيرة :

و تعني هذه الطريقة تدريب الرياضي على الإحساس باختلاف سرعة الأداء باستخدام تأثيرات متغيرة متتالية ، بمعنى أن يؤدى الرياضي المهارة أو الأداء التنافسي في الظروف العادية و بالشكل الطبيعي ، ثم يلي ذلك الأداء في ظروف أكثر صعوبة .

و بصفة عامة فإن استخدام الأجهزة التي تساعد على زيادة السرعة يمكنها أن تشكل مساعدة لزيادة لسرعة الرياضي عن مستوى سرعته العادية بنسبة من 5-25 %[1].

6_ مبادئ تراعى عند تعميم و تنفيذ تمرينات السرعة :

* التأكد من الإحماء الجيد و إطالة العضلات إلى أقصى مدى لها مثل بدء تمرينات السرعة.

* يراعى أن الأداء الفني للتمرين يسمح بإخراج أقصى سرعة للاعب/ اللاعبة .

* مسافة أو زمن إنجاز التمرين يجب أن لا يحدث في جزء منها هبوط للسرعة .

* يراعى و بشكل أساسي أن تحسين السرعة يبدأ من الأبطأ إلى الأسرع و من السهل إلى المركب .

* تنويع التمرينات و تغييرها قبل أن يمل اللاعب / اللاعبة أداءها[2] .

7- مكونات السرعة و دورها في تحسين قدرات الرياضي :

تصرف سريع جدا ولأكثر فعالية ممكنة للعب ←——— سرعة الحركة

و تدخل القدرات التقنوتكتيكية و اللياقة البدنية

إنجاز بسرعة قصوى التمارين بواسطة الكرة ←——— سرعة الحركة بالكرة

إنجاز بسرعة قصوى الحركات الدورية و ←——— سرعة الحركات بدون كرة الغير الدورية

[1] أبو العلا أحمد عبد الفتاح ،" مرجع سابق " ، ص 197 ،198

[2] مفتى إبراهيم حماد ،" نفس المرجع " ، ص 207 ، 208

رد الفعل سريع جدا للحركة الفعالة من ←——— سرعة رد الفعل

بين شتى الحركات الممكنة اختيار سريع جدا للحركة الفعالة من ←——— سرعة أخذ القرار

بين شتى الحركات الممكنة بالاعتماد على الخبرة والمعرفة الفعالة ←——— سرعة التنبؤ

نستطيع التنبؤ بحركات الخصم والزملاء و كذلك تطورات اللعب

استعاب تحليل و استغلال سريع لمعلومات ←——— سرعة الإدراك و الشعور[1]

اللعب و تجمع بواسطة الحواس(الرؤية و السمع)

8- خصائص تطوير السرعة لدى الذكور بين 16-18 سنة:

يحصل تطور للسرعة وزيادة في السرعة رد الفعل الحركي في هذه المرحلة من العمر،فتطور السرعة يعني تنمية جميع الفعاليات الحركية سواء في السرعة الحركية أو الانتقالية، أو أي أداء تمهيدي آخر.لذلك يتم التدريب بشكل عال في تنفيذ تنمية السرعة لأنها تصل إلى أقصى إنجاز لها خلال هذه المرحلة.كذلك يمكن الوصول إلى حركة السرعة الاقتصادية في هذه المرحلة لكونها مفيدة.كما يتناسب مجال الحركة مع استخدام السرعة التي تتناسب و هدف السرعة،و يمكن الوصول إلى الحركة الأتوماتيكية في هذه المرحلة العمرية .

إن طرق تنمية السرعة يتم على أساس الإعداد البدني المتعدد الجوانب، و هذا يعني الاهتمام الخاص بتمارين السرعة المميزة بالقوة إضافة إلى تمارين القوة .[2]

[1] Jurgen. Weineek, "manueel d'éntrainement e",viGot ,p295

[2] قاسم حسن حسين ،" علم التدريب الرياضي في مختلف الأعمار " ، دار الفكر العربي ، 1998 ، ص138 ، 139

الخـــلاصة :

نستنتج من خلال هذا الفصل أن عنصر السرعة من أهم العناصر في أي نشاط بدني لذلك له أهمية كبيرة و يعتبر من أهم مكونات معظم اللياقات البدنية لذا اهتم بها الكثير من الباحثين كفراري و كلارك و غيرهم .

إن مفهوم السرعة لدى الكثيرين هو السباق مع الزمن و هذا مفهوم ناقص موازاة مع ما لهذا العنصر من الجوانب أخرى تناولناها في هذا الفصل و لقد أوضحنا من خلالها أهمية هذا العنصر في جميع الأنشطة الرياضية الجماعية منها أو الفردية من خلال الخوض في الجزئيات المتعلقة به .و السرعة هامة جدا في لياقة لاعب كرة اليد وتتأثر بعدة عوامل منها:

_ الوراثة و التكوين العام للجسم (وزن ، طول) .

_ مرونة المفاصل .

_ الحالة الفسيولوجية للعضلات و المفاصل و التوافق العقلي و العصبي .

و بهذا نكون قد أنزلنا الفكرة السابقة عن السرعة و أنشأنا مفهوما جديدا للسرعة هو أوسع و أشمل و أعمق من مفهومها السابق .

و مهما توسعنا في هذا العنصر فلا شك أننا لم نحط إحاطة شاملة و كاملة بهذا العنصر لأن موضوع السرعة أوسع مما يعتقد الكثيرين لكننا أخذنا فيه أهم مكونات المتعلقة به .

الجانب التطبيقي

الفصل الثالث

الاجراءات المنهجية للبحث

- تمهيد

- منهج البحث

- التجربة الاستطلاعية

- المجتمع وعينة البحث

- تجانس العينة

- مجلات البحث

- متغيرات البحث

- أدوات جمع البيانات

- الأسس العلمية للاختبارات

-الوسائل الاحصائية

تمهيد :

يعتبر الفصل جوهر البحث ، حيث يتم فيه معالجة مشكلة البحث المطروحة سابقا و التي يتناول مضمونها: أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة صنف الاواسط.

و يحتوي هذا العمل في هذا الفصل على طرق منهجية ووسائل تساعد الباحثين على كشف جوانب الموضوع و الوصول إلى نتيجة علمية تخدم هدف البحث .

1- منهج البحث :

إن اختيار المنهج السليم و الصحيح في مجال البحث العلمي ، يعتمد بالأساس على طبيعة المشكلة نفسها إن المنهج التجريبي هو المنهج الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر ، كما أن هذا المنهج يمثل الاقتراب الأكثر صدقا لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة علمية و نظرية بالإضافة إلى إسهامه في تقدم البحث العلمي في العلوم الإنسانية و الاجتماعية و من بينها علم الرياضة[1].

و قد استخدمنا في هذه الدراسة تصميم المجموعتين ذو التطبيقين و ذلك باستخدام القياس القبلي و البعدي ، و يعتبر المنهج التجريبي من أكثر المناهج العلمية استعمالا في البحوث العلمية ، و لكونه أنسب المناهج للوصول إلى أهداف البحث ، و بذلك يتناسب و طبيعة المشكلة التي نحن بصدد دراستها ، وصولا بنا إلى إثبات الأثر الإيجابي في تنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة .

[1] محمد حسن علاوي و أسامة أنور راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي – دار الفكر العربي . 1999

2-التجربةالاستطلاعية :

قام الباحثين بإجراء تجربة استطلاعية بتاريخ 2016/12/27

على عينة مكونة من (5) عدائين في جري سباقات السرعة من خارج عينة البحث

وتم اجراء الاختبارات على هذه العينة امام العينة الرئيسية وذلك للتعرف على كيفية اداء الاختبارات والمهام المحددة لفريق العمل المساعد فضلا عن التأكد من صلاحية الاجهزة والفترة الزمنية المحددة لإجراء كل اختبار .

3_مجتمع و عينة البحث :

تمثل مجتمع البحث في اواسط النادي الرياضي للهواة فرع العاب القوى بالزعفران الذي ينشط ضمن الرابطة الولائية بالجلفة للموسم الرياضي 2017/2016 و البالغ عددهم 10عداء حيث قمنا باختيار عينة متكونة من مجموعتين ضابطة و تجريبية تمثلت في 08 عداء .

جدول رقم (03) يبين نسبة عينة البحث من مجتمع البحث

	العدد	النسبة المئوية
المجتمع الأصلي	10	%100
عينة البحث	08	%80

3-1 **ضبط المتغيرات:**

بعد إجراء الاختبارات البدنية القبلية لعينة البحث (التجريبية و الضابطة) ، و على إثر النتائج المحصل عليها قام الباحثين بدراسة مدى تجانس هذه العينة مستخدما اختبار(t) ستويدنت و أفرزت هذه العملية على النتائج التالية :

الجدول رقم (04) يوضح نتائج الاختبارات الانتروبومترية

المتغيرات	المجوعة التجريبية		المجموعة الضابطة		T الجدولية	مستوى المعنوية	الدلالة الإحصائية
	متوسط حسابي	الانحراف المعياري	متوسط حسابي	الانحراف المعياري			
السن	17.10	0.738	17.20	0.632	0.325	0.757	غير دال
الطول	1.7	0.01633	1.7050	0.02953	0.469	0.045	دال
الوزن	60.80	2.898	58.90	3.446	1.334	0.533	غير دال

4- مجالات البحث :

4-1المجال البشري :

العينة :

تمت الدراسة على عدائي العاب القوى لسباقات السرعة لبلدية الزعفران ، تتراوح أعمارهم من 16 إلى18 بلغ عددهم 08 مقسمين إلى قسمين : * 04 ضابطة - * 04 عينة تجريبية

4-2المجال الزماني :

بدأنا دراسة هذا الموضوع من 2016/12/15 الى غاية 2017/04/10 وانحصرت في ما يلي:

- ضبط الاختبارات و القياسات من طرف الخبراء والمحكمين
  2016/12/15 إلى2017/01/05
- التجربة الاستطلاعية كانت مابين 2016/12/27 إلى غاية 2017/01/02

- الاختبار القبلي من 2017/01/08 إلى 2017/01/09
- تطبيق البرنامج التجريبي على العينة التجريبية كان من :
- 2017/01/15 إلى 2017/03/10
- الاختبار البعدي كان من : 2017/03/12 إلى 2017/03/13

4-3 المجال المكاني : أجريت الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية بالإضافة إلى الوحدات التدريبية المقترحة بالملعب البلدي بالزعفران.

5- متغيرات البحث :

تكتسب مرحلة تحديد وضبط متغيرات البحث أهمية كبيرة، لهذا يمكننا القول أنه لكي تكون فرضية البحث قابلة للتحقيق ميدانياً، لا بد من العمل على صياغة وتجميع كل متغيرات البحث بشكل سليم ودقيق، إذ أنه لا بد أن يحرص كل باحث حرصاً شديداً على التمييز بين متغيرات البحث محل الدراسة.

موضوع الدراسة: مدى فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة صنف الاواسط .

- **متغير مستقل:** برنامج تدريبي مقترح.
- **متغير تابع:** تحسين الانطلاقة الثابتة.

6-أدوات جمع البيانات :

استخدمت في عملية جمع البيانات الأدوات التالية :

6-1 المصادر و المراجع العربية و الأجنبية :

و هذا من خلال الإطلاع و القراءات النظرية و تحليل محتوى المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي عامة و تدريب الاواسط خاصة ، كما تمت الاستعانة بالدراسات السابقة التي تناولت هذا الجانب .

6-2 بطاقة ملاحظة للاختبارات البدنية :

و هي من أهم الطرق استخداما في مجال التدريب الرياضي و خاصة في البحوث التجريبية باعتبارها أساس التقييم الموضوعي إذ تعد أنجع الطرق إلى نتائج دقيقة في مجال البحوث العلمية. و من هنا اعتمدنا على اختبارات مقننة تقيس الجوانب البدنية لعينة البحث و المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية ، حيث تكون مناسبة للفئة العمرية كما تم عرض هذه الاختبارات على نفس المحكمين السابقين.

الاختبار الاول :اختبار نلسون للاستجابة الحركية الانتقائية

الغرض من الاختبار :

قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة وفقاً لاختيار المثير.

الأدوات :

1- منطقة مستوية خالية من العوائق بطول (20م) وبعرض (2م) يخطط بداخلها ثلاثة خطوط المسافة بين خط وآخر (3.20م)، طول الخط (2م) .

2- ساعة توقيت.

3- شريط قياس.

وصف الأداء:

يقف المختبر عند إحدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة المؤقت، الذي يقف عند نهاية الطرف الآخر للخط ويتخذ وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين ثم ينحني بجسمه للأمام، ويمسك المؤقت بساعة إيقاف بإحدى يديه ويرفعها إلى أعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه إماً ناحية اليسار أو اليمين وفي الوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعة وعند استجابة المختبر لإشارة البدء يحاول الركض بأقصى سرعة ممكنة في الاتجاه المحدد للوصول إلى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف مسافة (3.20م). وعندما يقطع المختبر خط الجانب الصحيح يقوم المؤقت بإيقاف ساعة التوقيت.

شروط الأداء:

- تختار المحاولات في كل جانب بطريقة عشوائية ومتعاقبة.
- إذا بدأ المختبر بالاتجاه الخاطئ فإن المؤقت يستمر بتشغيل الساعة حتى يغير المختبر من اتجاهه.
- يجب عدم معرفة المختبر بعدد المحاولات المطلوب أدائها.
- يجب أن يبدأ الاختبار بأن يعرض المؤقت إشارة (استعد –ابدأ) في المحاولات جميعها.
- تختار المحاولات في كل جانب بطريقة سحب الكروت الموحدة الحجم واللون.

طريقة التسجيل:

- يعطى المختبر (6) محاولات متتالية بواقع (3) لكل جانب

بين كل محاولة وأخرى (10) ث.

- يحسب الزمن الخاص بكل محاولة لأقرب (10/1) ث .
- درجة المختبر هي : متوسط المحاولات الست.

الاختبار الثاني: اختبار الوثب الجانبي من الثبات.

الغرض من الاختبار:

قياس القوة الانفجارية للرجلين.

الأدوات:

1- مساحة مناسبة لأداء الاختبار.

2- شريط قياس.

3- شريط لاصق.

4- طباشير.

وصف الأداء:

يرسم على الأرض مربع أبعاده (40 × 40 سم)، يقف المختبر داخل المربع ثم يقوم بالوثب إلى جهة اليمين جانباً بكلتا الرجلين وتحسب مسافة الوثب، ثم يعود إلى داخل المربع ليقوم بالوثب إلى جهة اليسار جانباً بكلتا الرجلين وتحسب له مسافة الوثب.

شروط الأداء:

- أن يبدأ المختبر من وضع الوقوف ثم المرجحة والوثب.
- على المختبر الثبات على الأرض لمدة (5) ثانية بعد عملية الوثب.

طريقة التسجيل:

- للمختبر محاولتان تحتسب المحاولة الأفضل.
- يسجل للمختبر المسافة المقطوعة بالـ(سم) من أقرب نقطة للجسم عن حدود المربع لكلتا الجهتين.

6-2-1 الأسس العلمية للاختبارات :

أ- ثبات الاختبار:

يذكر نبيل عبد الهادي أن هذا الأساس العلمي " يعتبر من المقومات الأساسية للاختبار الجديد ، حيث يفترض أن يعطي الاختبار نفس النتائج تقريبا إذا أعيد استخدامه مرة أخرى[1]. 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[2].

واستبعادا لأي متغيرات أخرى مؤثرة ، امتدت الفترة الزمنية بين الاختبار القبلي والبعدي خلال التجربة الاستطلاعية لمدة أربعة أيام ودون أن يمارس المفحوصين لأي نشاطات رياضية طيلة الفترة البينية . كما عمل الطالبين الباحثين على ضمان أقوى تجانس وسط وذلك من خلال مراعاة السن(16–18 سنة)، والطول والوزن ، وبعد إنهاء الاختبارات البدنية القبلية والبعدية للتجربة الاستطلاعية على حسب مواصفاتها المحددة ، قام الطالبين الباحثين بتحويل الدرجات الخام المتحصل عليها إلى درجات معيارية باستخدام معامل الارتباط بيرسون.

وأفرزت هذه المعالجة الإحصائية عن مجموعة من النتائج نوجزها في الجدولين المواليين:

[1]- نبيل عبد الهادي :القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي ، ط1 ،دار وائل للنشر ، الجبيهة ، الأردن ' 1999 ،ص109.

[2]- محمد صبحي حسنين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، ط3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1995 ، ص 137.

جدول رقم(05) يوضح ثبات الاختبارات

مقياس العلاقة والدلالة الإحصائية / الاختبارات	حجم العينة	القيمة المحسوبة (معامل الثبات)	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	درجة الحرية (ن-1)	مستوى الدلالة الإحصائية
اختبار نلسون للاستجابة الحركية	04	0.99	0.6	3	0.05
اختبار الوثب الجانبي من الثبات.	04	0.97	0.6	3	0.05

يلاحظ من خلال النتائج المدونة في الجدول أعلاه أن كل القيم المتحصل عليها حسابيا بدت عالية حيث بلغت أدنى قيمة 0.97 ، أما أعلى قيمة فقد بلغت 0.99 ، مما تشير جميعها على مدى الارتباط القوي الحاصل بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي وهذا التحصيل الإحصائي يؤكد على مدى ثبات جميع الاختبارات المستخدمة ، وهذا يحكم كذلك على أن قيمة معامل الثبات في كل الاختبارات زادت عن القيمة الجدولية التي بلغت (0.6) ، وهذا عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية 3.

ب- صدق الاختبار :

"يقصد بصدق الاختبار مدى صلاحية الاختبار لقياس فيما وضع لقياسه[1].

ويذكر كل من بارو و ماكجي : "أن الصدق يعني المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الغرض الذي وضع من أجله[1].

[1]- مقدم عبد الحفيظ : الإحصاء والقياس النفسي و التربوي مع نماذج من المقاييس و الاختبارات ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1993 ، ص 143.

وبغرض التعرف على الصدق الذاتي للاختبارات قاما الباحثان بالمعادلة التالية :

معامل الصدق الذاتي = الجذر التربيعي لمعامل الثبات

حيث أن قيم معامل ثبات الاختبارات سبق حسابه باستخدام المعادلة الإحصائية لمعامل الارتباط البسيط لبيرسون، ونتائج الصدق الذاتي تم تبويبها على الجدول الآتي :

جدول رقم (06) يوضح الصدق الذاتي للاختبارات

مقياس العلاقة والدلالة الإحصائية / الاختبارات	حجم العينة	القيمة المحسوبة لمعامل الصدق (معامل الثبات)	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	درجة الحرية (ن-1)	مستوى الدلالة الإحصائية
اختبار نلسون للاستجابة الحركية	04	0.93	0.6	3	0.05
اختبار الوثب الجانبي من الثبات.	04	0.97	0.6	3	0.05

لقد تبين من خلال النتائج المدونة في الجدول أعلاه أن الاختبارات صادقة فيما وضعت لقياسه وهذا بحكم أن مؤشرات الثبات التي تأرجحت بين (0.93) كأدنى قيمة إلى (0.97) كأعلى قيمة هي أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط والتي بلغت (0.6) وهذا عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) ودرجة الحرية 3.

[1]- محمد صبحي حسنين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ،الجزء الأول ، ط3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1995 ، ص 139.

ج- موضوعية الاختبار:

" ترجع موضوعية الاختبار في الأصل إلى مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبارات ، وحساب الدرجات أو النتائج الخاصة به. والموضوعية العالية لاختبار ما تظهر حينما يقوم مجموعة من المدربين أو المحكمين بحساب درجات اختبار في نفس الوقت عندما يطبق الاختبار على مجموعة معينة من الأفراد ، ثم يحصلون تقريبا على نفس النتائج وذلك مع التسليم بأن المدربين والمحكمين مؤهلين للقيام بهذه المهمة بدرجة عالية ومتكافئة[1]. وفي هذا السياق استخدم الطالبان الباحثان مجموعة من الاختبارات السهلة والواضحة ،وكذلك حساب الدرجات على مستوى كل اختبار بعيد عن الصعوبة أو الغموض ، بالإضافة إلى ذلك فقد تم تعزيز المفحوصين بكل تفاصيل متطلبات الاختبار ، كما قدم لهم عرض نموذجي مفصل لكل اختبار .

أما عينة البحث فقد تميزت بالتجانس من حيث المؤهلات البدنية بالإضافة إلى ذلك تلقت توضيحا كافيا حول مضمون الاختبارات والعروض النموذجية ، كيفية القياس وتسجيل النتائج . وفي الاختبارات التي تتطلب الوقت فقد استخدم الطالبين الباحثين عدادين إلكترونيين من نفس النوع ، كما أن الاختبارات أنجزت في نفس الظروف المكانية (الملعب البلدي بالزعفران) والزمانية (17 سا إلى 18:30 سا) و الجوية .

أما الجو الرياضي للمفحوصين فكان يتميز في كل مراحل الاختبارات بالحيوية والاستعداد دون التأثير لمتغيرات اجتماعية[1] أقوى من مثير الاختبارات البدنية التي تشترط الاستعداد والحيوية والرغبة وغيرها من السمات الضرورية الأخرى للرياضي المختبر.

[1]- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية البدنية والرياضية ، وعلم النفس الرياضي ، ط2 ، دار الفكر العربي القاهرة ، 1988 ، ص 380.

[1]- متغيرات اجتماعية : كان يعيش الرياضي ظروف اجتماعية صعبة مثل حالة الوفاة ، أو يمتهن البعض منهم مهنة إضافية خارج أوقات التدريب

واستنادا على كل الاعتبارات السالفة الذكر يستخلص الطالبين الباحثين أن الاختبارات المستخدمة تتمتع بموضوعية عالية .

تنظيم العمل التدريبي مع عينة البحث التجريبية خلال التجربة الأساسية

جدول رقم (07) يوضح تنظيم العمل التدريبي مع عينة البحث

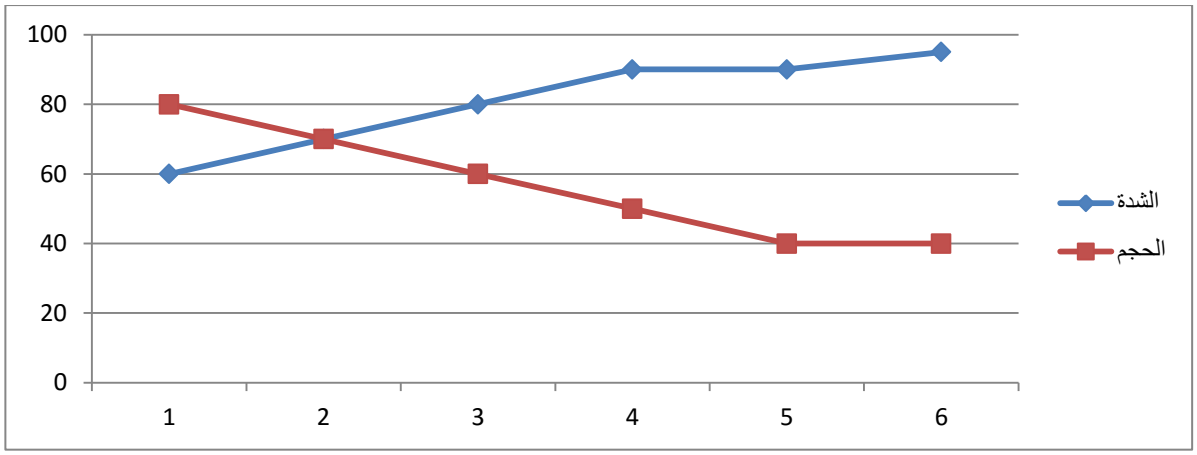
	التاريخ	الاختبار	العينة	اليوم الأول	اليوم الثاني	التاريخ	الاختبار
القبلي	2017/01/08		ضابطة	الاختبارات البدنية	الاختبارات البدنية	2017/03/12	البعدي
	2017/01/09		تجريبية				
			ضابطة	الاختبارات والقياسات	الاختبارات والقياسات	2017/03/13	
			تجريبية				

7- الوحدات التدريبية المقترحة:

من خلال متابعة الباحثين لمختلف منافسات الاواسط و طرق تدريبهم على جميع المستويات و الأصعدة الجهوية الوطنية و العالمية ، قمنا بإعداد وحدات تدريبية تتناسب و هدف الدراسة و قد تمت مراعاة محتوى التمرينات .

-جدول رقم (08) يوضح الحمل التدريبي :

الاسابيع	الحصص التدريبية	طريقـــــة العمـــــل			الهدف الاجرائي
		الشدة	الحجم	الحجم الساعي	
الأسبوع الأول	الحصة 1	%50	%80	225د =3.7 ساعة	إجراء تقويم تشخيصي لمعرفة مستوى العدائين و العمل على التهيئة البدنية للدخول الى البرنامج التدريبي
	الحصة 2	%60			
	الحصة 3	%50			
الأسبوع الثاني	الحصة 1	%60	%70	225د =3.7 ساعة	التحضير البدني العام تنمية التحمل العام و تطوير الأداء المهاري و التحسين التدريجي للقدرات الهوائية
	الحصة 2	%70			
	الحصة 3	%60			
الأسبوع الثالث	الحصة 1	%70	%60	225د =3.7 ساعة	تنمية التحمل الدوري النفسي . تطوير القوة و السرعة والتحضير للدخول في التحضير البدني الخاص
	الحصة 2	%80			
	الحصة 3	%70			
الأسبوع الرابع	الحصة 1	%80	%50	180د= 3 ساعة	التحضير البدني الخاص . تطوير القوة تطوير السرعة . تطوير القدرات الهوائية و اللاهوائية
	الحصة 2	%85			
	الحصة 3	%80			
الأسبوع الخامس	الحصة 1	%80	%40	180د= 3 ساعة	الوصول الى الشدة القصوى في التمارين و تطوير القوة و السرعة و تنمية و تطوير القدرات الهوائية
	الحصة 2	%90			
	الحصة 3	%80			
الأسبوع السادس	الحصة 1	%90	%40	165د= 2.65 ساعة	الوصول الى الشدة القصوى الممكنة في القوة و السرعة و تطوير القدرات الهوائية و اللاهوائية و تحسين الوظائف البدنية
	الحصة 2	%95			
	الحصة 3	%90			



الشكل رقم (01) يبين تغير الشدة و الحجم خلال أسابيع التدريب

الوسائل المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح:

شواخص . حبال– صفارة – ميقاتي – حواجز – كرات طبية من2 الى3 كلغ – العلقة - ملعب .

8-الوسائل الإحصائية:

الوسائل الإحصائية :

اعتمد الطالبين الباحثين خلال إصدارهما للأحكام الموضوعية حول نتائج التجربة الاستطلاعية والأساسية إلى تحويل الدرجات الخام المتحصل عليها على درجات معيارية بغرض الاستناد عليها في إصدار أحكام موضوعية حول النتائج المتحصل عليها ، وتم ذلك من خلال الاستخدام الأمثل للوسائل الإحصائية التالية:

- مقياس النزعة المركزية وتمثل في المتوسط الحسابي .
- مقياس التشتت وتمثل في الانحراف المعياري .
- مقياس العلاقة بين المتغيرات " الارتباط " وتمثل في معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

خلاصة

شمل هذا الفصل كل العناصر التي يمكن ان تساعد وتساهم في تحقيق الهدف من وراء هذا العمل من التعريف بالبحث ومنهجية اجراءاتها الميدانية ولكون المشكلة تتطلب توظيف اكثر من اداة تم القيام بدراسة استطلاعية لأخذ انطباع ينته بنا في الدراسة الاساسية إلى التعرف على تنفيذ افضل و أدق الطرق للوصول إلى نتائج تتميز بالصدق و الفعالية.

الفصل الرابع

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

- تمهيد
- عرض وتحليل النتائج
- مناقشة النتائج
- مقابلة النتائج بالفرضيات
- الاستنتاج العام
- الاقتراحات

تمهيد:

في ضوء مشكلة البحث و أهدافه و خطوات المنهج التجريبي المستخدم و في حدود خصائص العينة و أدوات جمع البيانات واعتمادا على اختبار ربوت جونسون لقياس الاختبارات البدنية للمرحلة العمرية (صنف الاواسط)، ومعالجتها احصائيا عن طريق حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار "ت"ومستوى الدلالة ثم :

عرض ومناقشة المجموعتين قبل وبعد التجربة في متغيرات البحث.

عرض ومناقشة فرق القياسات البعدية عن القبلية للمجموعتين.

عرض ومناقشة مقدار التقدم في القياسات القبلية للمجموعتين على أساس التساؤلات البحثية وتوضيح أوجه الاتفاق مع البحوث المرتبطة و القراءات النظرية.

1- عرض وتحليل النتائج:

1-1-عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية:

1-1-1 اختبار نيلسون للاستجابة الحركية :

الجدول رقم (09) اختبار نيلسون للاستجابة الحركية للمجموعة التجريبية

	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
العينة	4	4
المتوسط الحسابي	2.03	2.36
الانحراف المعياري	0.216	0.103
درجة الحرية	3	
قيمة ت المحسوبة	3.359	
sig	0.028	
الدلالة الاحصائية	**دال احصائيا**	

يتضح من خلال الجدول رقم (10) الخاص بالنتائج القبلية والبعدية للعينة التجريبية لاختبار نيلسون للاستجابة الحركي.

- وجود فرق دال احصائيا بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح البعدي حيث كانت قيمة (ت)(3.359) و مستوى الدلالة (0.028) وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05).

1-1-2 اختبار الوثب الجانبي من الثبات.:

الجدول رقم (10) يُبيّن اختبار الوثب الجانبي من الثبات للمجموعة التجريبية

	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
العينة	4	4
المتوسط الحسابي	2.28	2.77
الانحراف المعياري	0.1036	0.1151
درجة الحرية	3	
قيمة ت المحسوبة	6.699	
sig	0.003	
الدلالة الاحصائية	دال احصائيا	

بتحليل الجدول رقم (11) الخاص بالنتائج القبلية والبعدية للعينة التجريبية في اختبار القفز برجلين مع الحركة .

- الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي هو فرق دال احصائيا ولصالح الاختبار البعدي حيث كانت قيمة (ت) (6.699) ومستوى الدلالة (0.003) وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05).

1-2- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة:

1-2-1 اختبار نيلسون للاستجابة الحركية:

الجدول رقم (11) يُبيّن اختبار نيلسون للاستجابة الحركية للمجموعة الضابطة

	الاختبار القبلي	**الاختبار البعدي**
العينة	4	4
المتوسط الحسابي	2.17	2.09
الانحراف المعياري	0.0836	0.1084
درجة الحرية	3	
قيمة ت المحسوبة	2.359	
sig	0.078	
الدلالة الاحصائية	**غير دال احصائيا**	

يتضح من خلال الجدول رقم (12) الخاص بالنتائج القبلية والبعدية للعينة الضابطة لاختبار القفز برجلين من الثبات.

- وجود فرق غير دال احصائيا بين الاختبار القبلي والبعدي حيث كانت قيمة (ت)(2.359) و مستوى الدلالة (0.078) وهي اكبر من مستوى الدلالة (0.05).

1-2-2 اختبار الوثب الجانبي من الثبات:

الجدول رقم (12) يُبيّن اختبار الوثب الجانبي من الثبات للمجموعة الضابطة

	الاختبار القبلي	**الاختبار البعدي**
العينة	4	4
المتوسط الحسابي	2.39	2.34
الانحراف المعياري	0.2966	0.2432
درجة الحرية	3	
قيمة ت المحسوبة	0.816	
sig	0.460	
الدلالة الاحصائية	**غير دال احصائيا**	

بتحليل الجدول رقم (13) الخاص بالنتائج القبلية والبعدية للعينة الضابطة

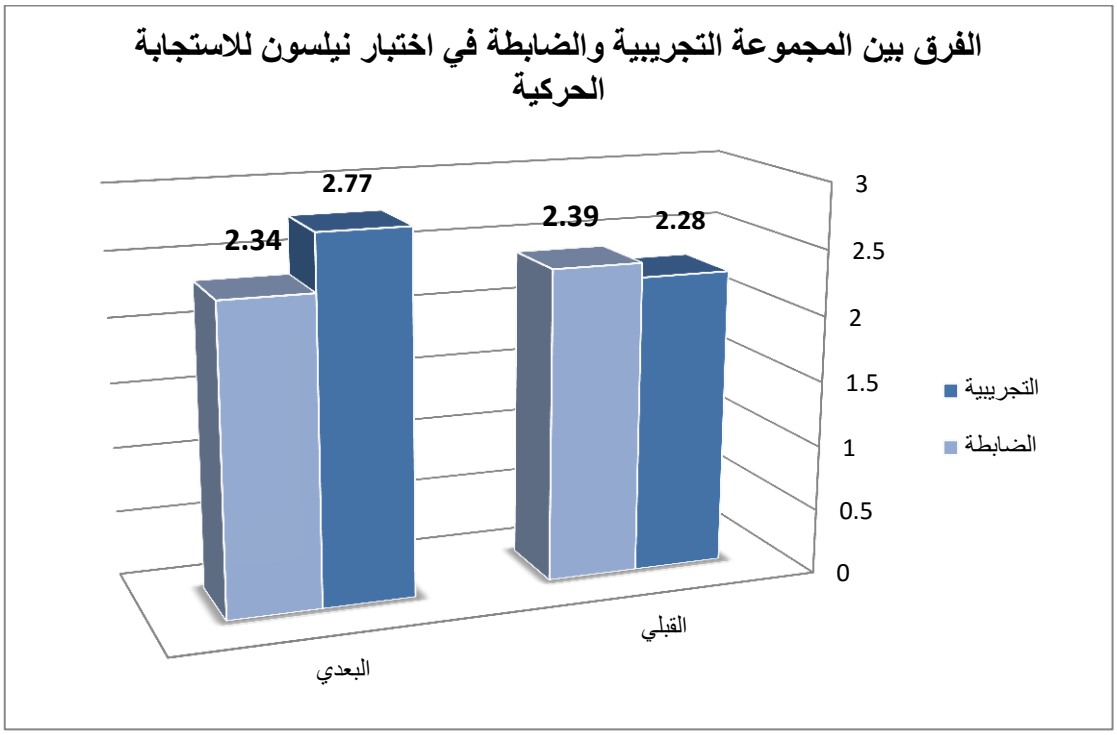
في اختبار القفز برجلين مع الحركة .

ـ الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي هو فرق غير دال احصائيا

حيث كانت قيمة (ت) (0.816) ومستوى الدلالة (0.460) وهي اكبر من مستوى الدلالة (0.05).

3-1 الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبارات القبلية والبعدية :

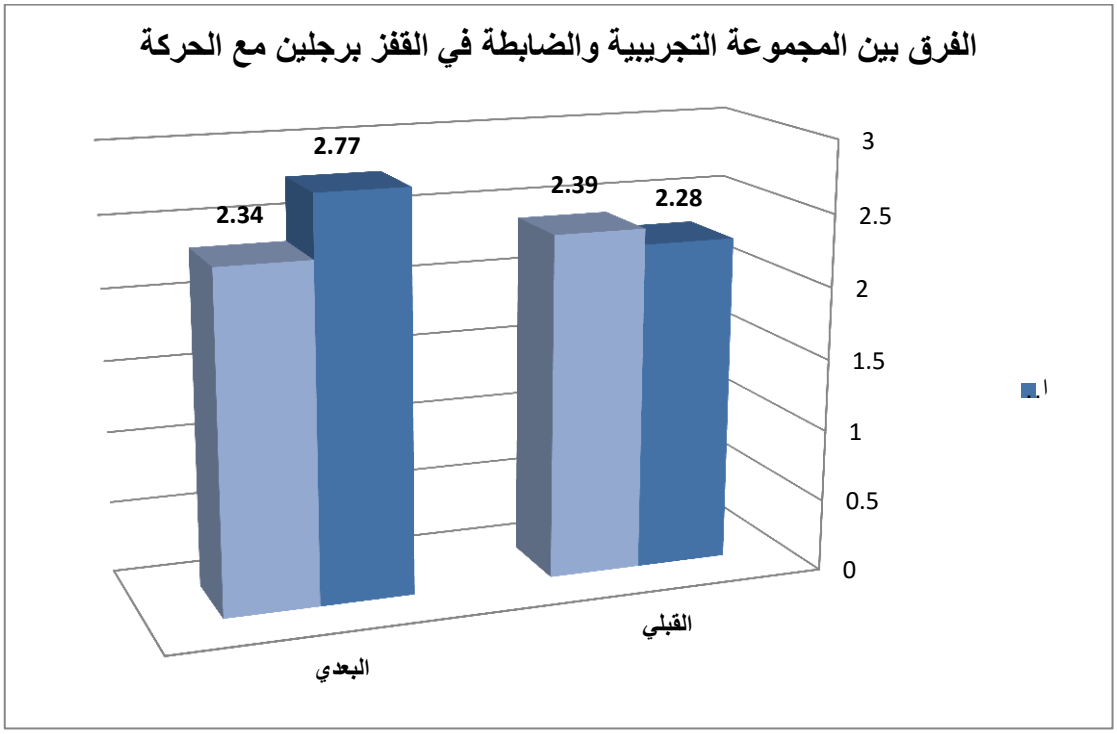
1-3-1 اختبار نيلسون للاستجابة الحركية:



الشكل رقم (02) : مدرج تكراري يوضح الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (قبلي وبعدي)

- من المدرج التكراري الموضح اعلاه ان افضل متوسط حسابي حققته المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة والتقدم بشكل تدريجي بالنسبة للمجموعتين .
- حيث بلغ المتوسط الحسابي عند المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (2.28) وفي الاختبار البعدي (2.77).
- كما ان تدرج المستوى بالنسبة للعينة الضابطة نحو تراجع طفيف حيث بلغ المتوسط الحسابي للعينة الضابطة في الاختبار القبلي (2.39) وفي الاختبار البعدي (2.34).

1-3-2 اختبار الوثب الجانبي من الثبات:



شكل رقم (03) : مدرج تكراري يوضح الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار الوثب الجانبي من الثبات (قبلي وبعدي)

- من المدرج التكراري الموضح اعلاه ان افضل متوسط حسابي حققته المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة والتقدم بشكل تدريجي بالنسبة للمجموعتين .
- حيث بلغ المتوسط الحسابي عند المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي (2.28) وفي الاختبار البعدي (2.77).
- كما ان تدرج المستوى بالنسبة للعينة الضابطة نحو تراجع طفيف حيث بلغ المتوسط الحسابي للعينة الضابطة في الاختبار القبلي (2.39) وفي الاختبار البعدي (2.34).

4-1 مقارنة بين نتائج الاختبارات البعدية بين افراد المجموعة الضابطة والتجريبية

الجدول رقم (13) يُبيّن مقارنة بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعة الضابطة والتجريبية.

	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية		اختبار الوثب الجانبي من الثبات	
	العينة التجريبية	لعينة الضابطة	العينة التجريبية	لعينة الضابطة
المتوسط الحسابي	2.36	2.09	2.77	2.34
الانحراف المعياري	0.103	0.1084	0.1151	0.2434
قيمة T المحسوبة	2.496		3.571	
مستوى المعنوية	**0.037**		**0.007**	
الدلالة الاحصائية	**دال احصائيا**		**دال احصائيا**	

من خلال الاختبارات التي قمنا بها للمجموعتين التجريبية والضابطة

(اختبار نيلسون للاستجابة الحركية ، اختبار الوثب الجانبي من الثبات)

ومن خلال الجداول رقم (13.12.11.10.09.08) وكذا المدرجات التكرارية رقم(14.13.12)في القياس البعدي تم الحصول على النتائج التالية :. جاءت الفروق دالة احصائيا في القياس البعدي في جميع مراحل الاختبار ولصالح العينة التجريبية .

2- مناقشة النتائج :

2-1 مناقشة النتائج القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية :

من خلال الاختبارات والقياسات التي قام بها الطالبين الباحثين بالنسبة للمجموعة التجريبية

- جاءت الفروق دالة احصائيا بين القياسات القبلية والبعدية ولصالح البعدية في جميع بنود الاختبار .

- يرجع الباحثين النتائج الاحصائية الدالة الى البرنامج التدريبي المقترح وما احتواه من تمرينات متنوعة ومتعددة اتبع في وضعها الاسس العلمية التي تكفل تحقيق الهدف المراد تحقيقه .

وهذا راجع كذلك الى العمل المنهجي والطرق المناسبة للتدريب في هذه المرحلة العمرية الهامة وتكرار التمرينات، بالإضافة الى الاستفادة من التجارب السابقة .

- ومنه نستخلص ان البرنامج التدريبي المقترح يؤثر ايجابيا على تحسين صفة رد الفعل البسيط في الانطلاقة الثابتة لمسافات السرعة القصيرة التي اوضحتها نتائج الاختبارات وهذا ما يتوافق مع ما توصل اليه الباحثين الطالبين (بوعبدالله فيصل ، بن اسماعيل نصرالدين) تحت عنوان :

اقتراح برنامج دوري لتدريب سرعة رد الفعل عند تلاميذ المرحلة الثانوية والتي يرونها انها ضرورية ونقصد سرعة رد الفعل سواء من ناحية تحسين قدراته البدنية او العقلية والنتائج المتوصل اليها

(نقص في زمن الجري في اختبار الاستجابة الحركية ،زيادة في مسافة الوثب الجانبي من الثبات .)

2-2 مناقشة النتائج القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة:

يتضح من خلال الجداول (13.12.11) وجود فروق غير دالة احصائيا بين الاختبارات القبلية والبعدية في جميع بنود الاختبار للعينة الضابطة (المطبق عليها برنامج تدريبي عادي طوال فترة التدريب).

- يرجع الباحثان النتائج الى محتوى البرنامج التدريبي العادي الذي لم يسترشد عند وضعه للأسس العلمية مما ادى الى عدم فعالية المحتوى في معظم القياسات والاختبارات .

- استخلاصا مما سبق يتضح ان البرنامج التدريبي المتبع بالنسبة للعينة الضابطة يؤثر تأثيرا محدودا في تحسين الانطلاقة الثابتة .

2-3 مناقشة النتائج القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة:

من خلال الاختبارات التي قمنا بها للمجموعتين التجريبية والضابطة

في **(اختبار نيلسون للاستجابة الحركية ، اختبار الوثب الجانبي من الثبات)**

ومن خلال الجداول رقم (13.12.11.10.09.08) وكذا المدرجات التكرارية رقم(03.02) في القياس البعدي تم الحصول على النتائج التالية :

- جاءت الفروق دالة احصائيا في الاختبار البعدي في جميع مراحل الاختبار ولصالح العينة التجريبية كما هو مبين في الجدول رقم (14) وكذا المدرجات التكرارية رقم(02.03)

ويرجع الباحث هذه الفروق الى نجاعة البرنامج التدريبي المقترح في تحسين الانطلاقة الثابتة، ولما له من تأثير ايجابي في تطوير صفة رد الفعل البسيط في سباقات السرعة القصيرة ، وهذا ما لمسناه في معظم مراحل التدريب وفي نتائج الاختبارات المطبقة

(اختبار نيلسون للاستجابة الحركية ، اختبار الوثب الجانبي من الثبات) .

- وكذلك للفروق في المتوسطات الحسابية ولصالح العينة التجريبية .

وهذا ما يتفق مع دراسة: مذكرة ماستر بعنوان :

اثر برنامج تدريبي مقترح في تنمية السرعة الانتقالية لدى ناشئي كرة السلة للطالب تواتي سماعيل جامعة زيان عاشور الجلفة .

3 – مقابلة النتائج بالفرضيات:

3-1- مقابلة النتائج بالفرضية الاولى :

✓ **توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة ؟**

لقد كانت النتائج المتحصل عليها تدل على ان الفروق بين المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والبعدية هي فروق غير دالة احصائيا في جميع بنود الاختبار

ويرجع الباحثان هذه النتيجة الى البرنامج التدريبي حيث لم يظهر تحسن واضح وتطور في سرعة رد الفعل في اختبار الاستجابة الحركية وبمتوسط حسابي (2.39) في القياس القبلي و (2.34) في القياس البعدي

وهذه النتيجة تثبت صحة الفرضية الاولى.

3-2- مقابلة النتائج بالفرضية الثانية :

✓ توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة في القياس البعدي؟

ـ اوضح التحليل الاحصائي ان هناك فروق ذات دلالة احصائية جوهرية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اغلب متغيرات البحث كما اوضحتها

الجداول (13.12.11.09) و المدرجات التكرارية رقم (02.03) .

ويرجع الباحث هذه الفروق الى المتغير التجريبي الذي تمثل في البرنامج المقترح التدريبي ويظهر ذلك من خلال التحسن والتطور الواضح في اختبار الجانبي من الثبات

ـ ان النتيجة المتحصل عليها من خلال هذه الدراسة تثبت صحة الفرضية الثانية وتؤكدها الدراسة السابقة .

3-3- مقابلة النتائج بالفرضية الثالثة:

✓ هل توجد فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي بين العينة الضابطة والتجريبية في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة ؟

✓هل توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في تنمية خاصية رد الفعل البسيط في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة في القياس البعدي؟

ـ اوضح التحليل الاحصائي ان هناك فروق ذات دلالة احصائية جوهرية بين الاختبارات البعدية للعينة التجريبية في اغلب متغيرات البحث كما اوضحتها

الجداول (13.12.11.10) و المدرجات التكرارية رقم (03.02) .

ويرجع الباحث هذه الفروق الى المتغير التجريبي الذي تمثل في البرنامج المقترح التدريبي ويظهر ذلك من خلال التحسن والتطور الواضح في اختبار الجانبي من الثبات

ـ ان النتيجة المتحصل عليها من خلال هذه الدراسة تثبت صحة الفرضية الثالثة

وتؤكدها الدراسة السابقة .

4-3 مقابلة النتائج بالفرضية العامة :

❖ أثر فعالية استخدام برنامج تدريبي مقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة ؟

ـ ان نسبة التغير او التحسن في المجموعة التجريبية كانت عالية من خلال تقدم المجموعة التجريبية الخاضعة لبرنامج تدريبي مقترح عن المجموعة الضابطة الخاضعة لبرنامجها العادي المعتاد دوما في جميع الفروق لمقدار تقدم القياسات البعدية عن القياسات القبلية

في تطوير صفة رد الفعل البسيط في جميع مراحل الاختبارات .

ـ كما انه توجد فروق بين القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح التجريبية و يرجع ذلك الى البناء الجيد للبرنامج التدريبي المقترح والذي اشتمل على العديد من التمرينات والحصص والتقنيات التدريبية المتنوعة والمتعددة ، وكذا الاسس العلمية التي تكفل تحقيق الهدف المراد تحقيقه والذي كان موجها بصورة مباشرة الى تطوير بعض الصفات البدنية مع مراعاة خصائص الحمل ومكوناته اثناء التنفيذ وكذا المرحلة العمرية ومنهجية العمل وتحت اشراف مدرب مختص .

ـ ان النتائج التي توصلنا اليها في هذه الدراسة تثبت صحة الفرضية العامة أي ان الفرضية تحققت كما تؤكدها الدراسات السابقة.

3-5- الاستنتاج العام :

في ضوء هدف البحث وفي حدود العينة والمعالجات الاحصائية لبيانات البحث امكن التوصل للاستنتاجات التالية :

ـ بالنسبة للعينة التجريبية لقد حققت نتائج ملموسة خلال فترة التدريب في قياسات واختبارات تطوير و تحسين الانطلاقة الثابتة .

وهذا تحت تأثير ايجابي للبرنامج التدريبي المقترح بالمقارنة مع نتائج العينة الضابطة التي لم تحصل على تحسن في نتائج الاختبارات وهذا راجع الى طريقة التدريب المتبعة التي لا تلبي طموحات العدائين في تحسين النتائج .

ـ في ما يخص البرنامج التدريبي المقترح:

يرجع الباحثين تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة لمقدار التقدم في معظم مراحل التدريب والاختبار الى البرنامج التدريبي المقترح وطريقة التدريب وما اشتملت عليه من تمرينات متنوعة ومتعددة مع مراعاة عند وضعها الاسس العلمية والتربوية التي تكفل تحقيق الهدف المراد تحقيقه وهذا ما افتقده البرنامج التدريبي للعينة الضابطة وهذا ما تتفق عليه القراءة النظرية و الدراسات السابقة بان تطوير بعض الصفات البدنية يكون بطيئا نسبيا طالما لا يوجد التمرين المناسب وهذا يعطي مؤشرا بان البرنامج التدريبي الهادف ساعد على تطوير الصفات البدنية (السرعة ، سرعة رد الفعل البسيط)

6-3 اقتراحات:

- في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها في هذا البحث اقترح الطالبين الباحثين ما يلي:

ـ الاسترشاد بالأسس العلمية التي استخدمت في تصميم البرامج وطرق التدريبية المقترحة اثناء ممارسة النشاط وذلك للوصول الى افضل النتائج لتطوير الصفات البدنية قيد البحث بالنسبة للعدائين الاواسط .

ـ استخدام الاختبارات المستخلصة في قياسات تطوير الصفات البدنية لتوجيه

المدربين والمختصين للكشف عن مواطن القوة والضعف وادراك النقائص .

ـ اعادة النظر في الطريقة التدريبية للعينة الضابطة والاسترشاد بمحتوى البرنامج التدريبي المقترح لتطوير الانطلاقة الثابتة .

ـ اسناد تطبيق هذا البرنامج وهذه الطريقة الى مدربين مختصين .

ـ توفير الادوات والاجهزة اللازمة بالأنشطة الرياضية بما يتناسب مع خصائص التدريب والمرحلة العمرية .

. توجيه النتائج المستخلصة الى المدربين والمختصين في العاب القوى (سباقات السرعة) للاستفادة من هذه النتائج ووضعها حيز التنفيذ .

خلاصة

شمل هذا الفصل عرض وتحليل ومناقشة النتائج حيث قمنا بتحليل الاختبارات الانتروبومترية القبلية لعينتي البحث، وقمنا بتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة، كما قمنا بمقارنة بين نتائج الاختبارات البعدية بين افراد المجموعة الضابطة والتجريبية، معتمدين في ذلك على اختبار نيلسون للاستجابة الحركية، وتطرقنا ايضا الى مناقشة النتائج القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة.

وفي الاخير قمنا بمقابلة النتائج بالفرضيات حيث ان النتائج المتحصل عليها من خلال هذه الدراسة اثبتت صحة هذه الفرضيات واكدتها الدراسات السابقة.

خـــــــــاتمة

خاتمة:

انطلاقا من الجانب التمهيدي للدراسة والذي تم من خلاله صياغة الإشكالية والمتمثل في معرفة **مدى فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية خاصية رد الفعل البسيط لتحسين الانطلاقة الثابتة في فعالية جري مسافات السرعة القصيرة ؟.**

والتي من خلالها خرجنا بجملة من الفرضيات باعتبارها حل مؤقت للإشكالية مرورا بالجانب النظري الذي يمثل الخلفية النظرية للدراسة وصولا إلى الجانب التطبيقي من خلاله يتم معرفة مدى صحة الفرضيات المصاغة لمشروع بحثنا ، توصلنا فيه إلى إثبات الهدف من الدراسة والمتمثل في الكشف عن تأثير استخدام برنامج تدريبي في تحسين الانطلاقة الثابتة لدى عدائي المسافات القصيرة لنادي الاتحاد بالزعفران .

حيث اعتمدنا في دراستنا على **وحدات تدريبية واختبارات** اداة جمع المعلومات وهما **تنظيم وحدات تدريبية** والتي تتميز بالحمل التدريبي لعنصري القوة والسرعة ومداومتهما لكي تتلائم مع اجراءات البحث .

وبعد اجراء الاختبارات وعرضها وتفريغها في جداول على العينة المتمثلة في (10) عدائين للمسافات نصف الطويلة لنادي الاتحاد بالزعفران ولاية الجلفة .

وبعد تحليلنا للنتائج المتحصل عليها توصلنا في النهاية إلى اثبات وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية في جميع الاختبارات .

وانطلاقا من هذه النتائج التي تبقى في حدود عينة البحث نأمل ان تكون الدراسة الحالية خطوة اولى لقيام دراسات مستقبلية بهدف التعرف على أثر طريقة التدريب السابقة الذكر على تطوير الانطلاقة الثابتة لدى عدائي المسافات القصيرة بصفة خاصة ، والرياضات الاخرى بصفة عامة.

الكلمات الدالة : البرنامج التدريبي – رد الفعل البسيط – الانطلاقة الثابتة – السرعة القصيرة..

المصـــــــــــادر

و

المراجـــــــــع

قائمة المصادر و المراجع

قائمة المصادر

1-القرآن الكريم: الآية رقم 19 سورة النمل.

قائمة المراجع باللغة العربية

2- ميخائيل اسعد إبراهيم مشكلات الطفولة والمراهقةط01. دار الأفاق الجديدة بيروت 1999.

3- مُحَمَّد عاتق غيث . قاموس علم الاجتماع . دار المعرفة الجامعية الإسكندرية1989..

4 - سعدية مُحَمَّد على هادر. علم النفس والنمو . دار الكويت . دار البحوث العلمية .1998

5-سمير كامل احمد . سيكولوجية نمو الطفل مركز الإسكندرية للكتاب . القاهرة .1987.

6-عبد الرحمن الوافي و زيان سعيد . النمو من الطفولة إلى المراهقة -الخنساء للنشر والتوزيع . 2004.

7 - د. السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، تدريب وفيزيولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر ط، 1، سنة 1998.

8 - د. السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي تدريب فيزيولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، ط1، سنة 1998.

9 - د. مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، ط1، سنة 2001،.

10 - د. أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ود. أحمد نصر الدين سيد، فيزيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، طبعة 1، مصر، سنة 1993.

11-وجدي مصطفى الفاتح و د. مُحَمَّد لطفي السيد: تأسيس العملية للتدريب الرياضي والمدرب، دار الهدى للنشر والتوزيع، بدون طبعة، بدون سنة.

12-هاشم منذر الخطيب : تاريخ التربية الرياضية، دار المعرفة للطبع والنشر، بغداد، 1980

13-حسن بن مُحَمَّد قيس : اللياقة البدنية ، دار الهدى ، الجزائر ، 2010 ،.

14-فراح عبد الحميد توفيق : النواحي الفنية لمسابقات العدو و الجري الحواجز و الموانع، دار الوفاء لطباعة و النشر ، الإسكندرية ،2004.

15-ريسان خريط ،عبد الرحمان الأنصاري : ألعاب القوى ، الدار العلمية للنشر و التوزيع ،عمان ،2002

16-بسطويسي أحمد : أسس و نظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1999.

17- مُحَمَّد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي ،دار المعارف ، الإسكندرية ، 1992.

18- عصام عبد الخالق :التدريب الرياضي دار المعارف ، الإسكندرية

19 - سامي صفارة : كتاب منهجي في التربية البدنية و الرياضية ، الطفيف للطباعة ، بغداد ، 1987

20-عبد الخالق عصام الدين : التدريب الرياضي ، دار المعارف ، الإسكندرية ، 1992

21-إبراهيم شحاتة : أساسيات التدريب ،المكتبة المصرية ، الإسكندرية ، 2006

22- عادل ع البصير علي، التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ،مركز الكتاب ،ط1،القاهرة،مصر،1999.

23-د. أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ود. أحمد نصر الدين سيد، فيزيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، طبعة 1، مصر، سنة 1993،

24- د. السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي،
تدريب وفيزيولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر ط، 1، سنة 1998

25-عبد الخالق عصام الدين : التدريب الرياضي ، دار المعارف ، الإسكندرية ، 1992

26-إبراهيم شحاتة : أساسيات التدريب ،المكتبة المصرية ، الإسكندرية ، 2006.

النصوص القانونية :

*قانون ألعاب القوى ، الاتحادية الدولية للألعاب القوى هواة ، 2005/2004

قائمة المراجع باللغة الأجنبية

1-Dessons et col :**Les courses** ,2ème Edition , Vigot ,Paris , 1985

2-Edgar et col :**Manuel de l'educateur sportif** , 1ere Edition ,Vigot , Paris ,1999 .

3-Fabrice Laigret :**L'athletisme** , Milan ,Toulouse , 1996 .

4-G.Drut , J.L.Hubiche :**Les courses(le 110mH)**, 2éme Edition , Vigot ,Paris,1985.

5-JeanVives:**L'athletisme,**12éme edition,Bornemman,Paris,

6-Jean Louis Hubiche ,Michel Pradet:**Comprendre l'athlétisme** :op,cit.

7-Jurgen Wineck:**Manuel de l'entrainement** ,op,cit.

8-Jurgen Wineck:Biologie du sport,op,cit.

9-LéonYvesBohain:**Initiation à la course du 100m au 100km,**Vigot,Paris,1985.

10-Hanifi.A, Belhosine .M: : Basse Physiologiques de l'activité physique, office des publication universitaires, ..Alger, 2012

قائمة المواقع الإلكترونية :

1-/http://www.almaany.com

الملاحـــــــــق

الإختبارات البدنية

1_ محتوى التمارين المستعملة في البرنامج التدريبي :

*جري الضاحية (خارج الملعب) لمدة15الى20دقيقة، اعادة مرتين الراحة تكون مشيا .

*جرى الفار تلك، اللعب بالريتم 3د/مع 4 اعادات و2د كراحة نشطة

*الجري بشدة 90_95% 50م مع محاولة رفع الركبتين الإعادة 8 مرات الاستشفاء (5د)

*جري بشدة مرتفعه لمسافة 300م و200م في الطبيعة 3 اعادات ل300م

و4 اعادات ل200 م.

*جري الفارتلك 4د/مع 5 مرات و 3د/ راحة نشطة.

*جري سرعة (90م) تقسم 30م سريعة 30م بطيئة 30م سريعة 8 مرات اعادة .

*8×200م ـ 28ثا الى 30 ثا ـ راحة كاملة

4×400م ـ تكرار 03 مرات لخمس مجموعات . الراحة 10د _45د.

* فارتلك قصير من 1 دقيقة الى 2دقيقة مع 6 اعادات الشدة عالية الراحة 6 دقائق.

*جرى في بشدة 90%_95% المسافة 150 م تكرار مرتين_الراحة (د20_25د)

الاعادة 5 مرات الراحة تكون طويلة .

* جري 8× 200م من 28ثا الى 30ثا مع راحة من 1 دقيقة الى 2 دقيقة مجموعتين

مع راحة طويلة بين المجموعتين 10 دقائق .

*جري سريع ثم بطيء ثم سريع لمسافة 600م ×3 مرات ،سرعة في اخر كل 200م

الراحة تكون 10 دقائق .

* 4× 100م ـ 4 × 200 م ـ 3 × 300 م الشدة عالية 90% _الراحة طويلة .

2-1 الوسائل المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح:

شواخص . حبال –صفارة – ميقاتي –حواجز – صناديق خشبية –كرات طبية من 2الى3كلغ . العلقة ـ ملعب

2_ تنظيم العمل التدريبي مع عينة البحث التجريبية خلال التجربة الأساسية :

جدول يوضح تنظيم العمل التدريبي مع عينة البحث

	التاريخ	الاختبار	العينة	اليوم الأول	اليوم الثاني	التاريخ	الاختبار	
القبلي	2016/01/08		ضابطة	الاختبارات البدنية	الاختبارات البدنية	2016/03/12		البعدي
			تجريبية					
	2016/01/09		ضابطة	الاختبارات والقياسات	الاختبارات والقياسات	2016/03/13		
			تجريبية					

1-1-8 الحمل التدريبي :

- **الأسبوع الأول** :عدد الحصص = 3

الزمن الكلي =225د =3,75ساعة

الشدة القصوى =50% =2,5/الشدة الدنيا =40% = 2

على التوالي : 50/50/40/ أي 2/ 2,5/2,5

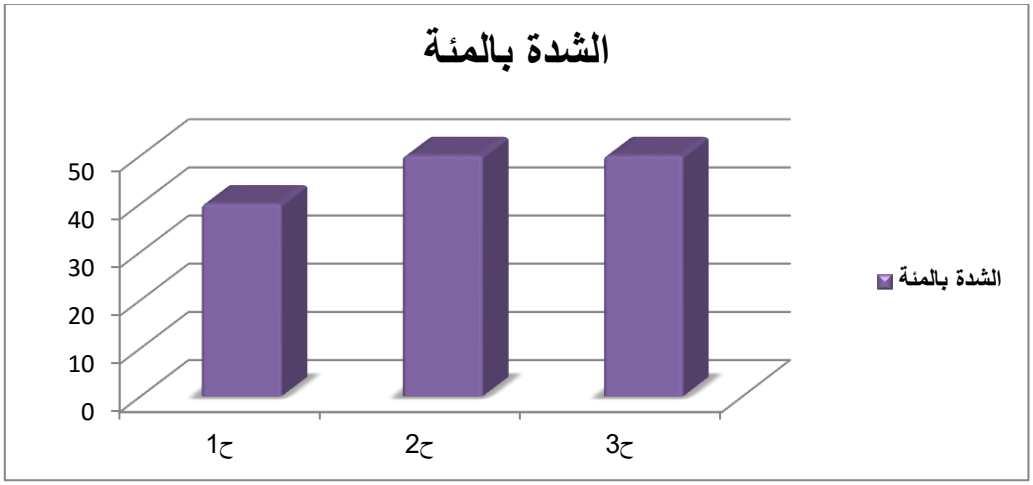
حيث :20%

الشدة المتوسطة =7/7=1اي 20%

الشدة المتوسطة للأحمال =3/7=2,5اي 50%الحمل المتوسط

نسبة الحجم =270/225=84%

الحمل المتوسط: باستعمال التدريب المستمر والتكراري



الشكل رقم (05) يوضح متغيرات الشدة في الميكروسيكل الأول

- الأسبوع الثاني :

عدد الحصص =3

الزمن الكلى =225د=3.75ساعة

الشدة القصوى =60%= 3/ الشدة الدنيا =50%=2.5

على التوالي:50/60/50 أي 2.5/3/2.5

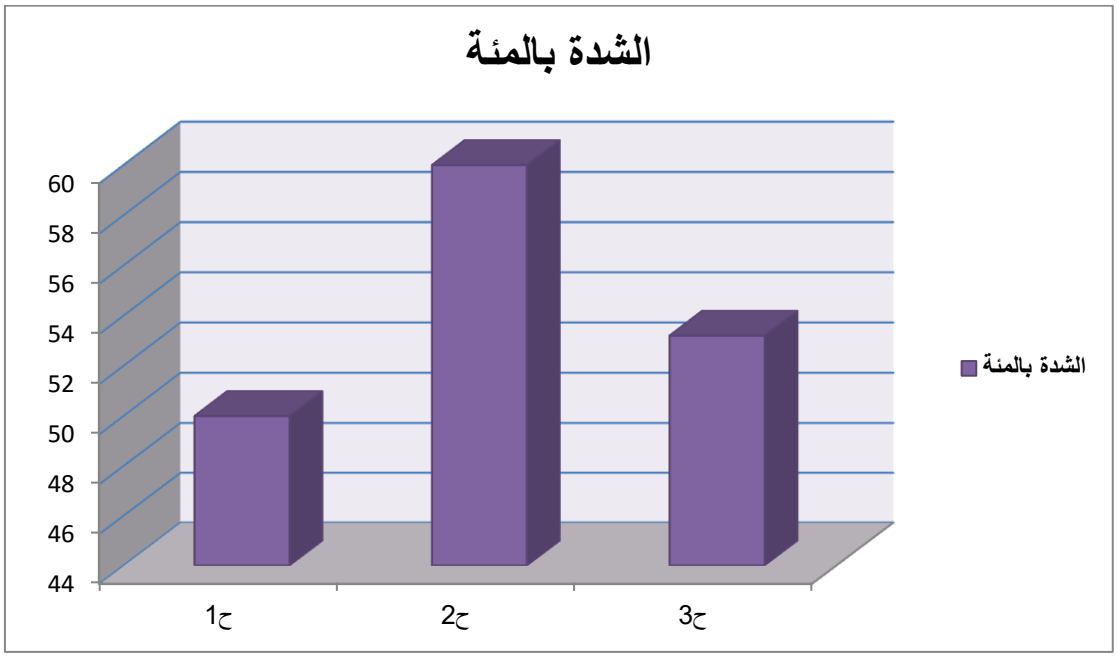
حيث :20%

الشدة المتوسطة =7/8=1.14=20.8%

الشدة المتوسطة للأحمال =3/8=2.66=53.2%الحمل فوق المتوسط

نسبة الحجم = 225/270=84%

الحمل فوق المتوسط باستعمال تدريب الفر تلك



الشكل يوضح متغيرات الشدة في الميكرو سيكل الثاني

-**الأسبوع الثالث** :عدد الحصص =3

الزمن الكلى =210د=3.50ساعة

الشدة القصوى =70%=3.5/الشدة الدنيا =40%=22

على التوالي 40/50/70 أي 2/2.5/3.5

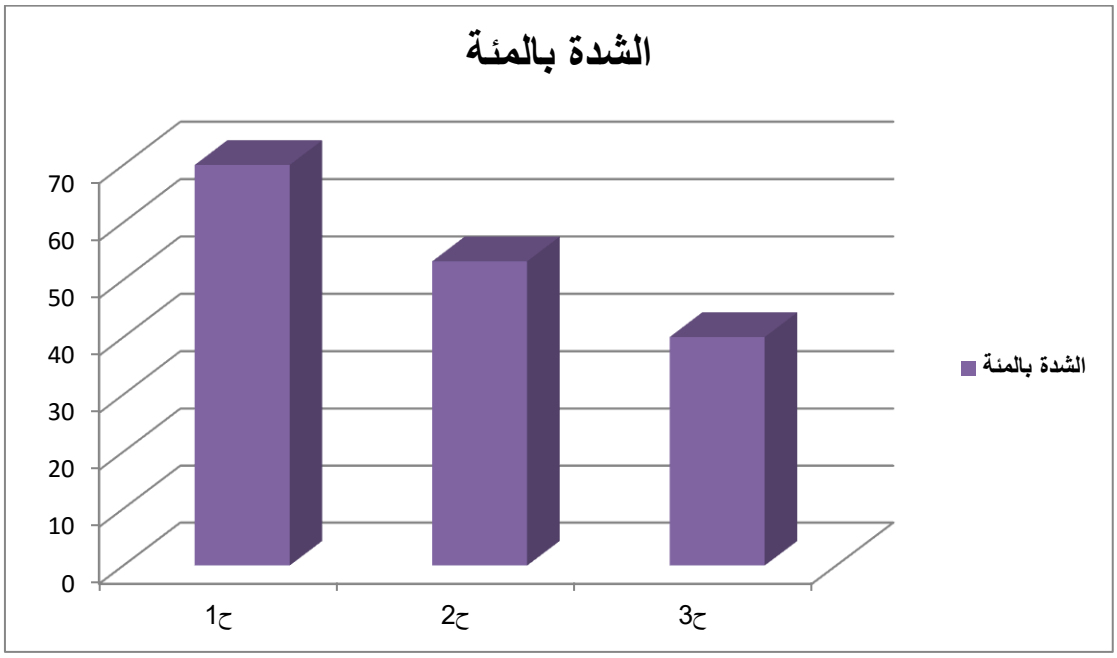
حيث :20%

الشدة المتوسطة =7/8 =1.14 =20.8%

الشدة المتوسطة للأحمال=3/8 =2.66=53.2% فوق المتوسط

نسبة الحجم =270/210=77%

الحمل فوق المتوسط باستعمال طريقة التدريب التكراري



الشكل يوضح متغيرات الشدة في الميكروسيكل الثالث

-**الأسبوع الرابع :**عدد الحصص = 3

الزمن الكلي = 180 د = 3 ساعة

الشدة القصوى = 80 %= 4/الشدة الدنيا = 60 %= 3

على التوالي : 80/70/60/ أي 4/3.5/3

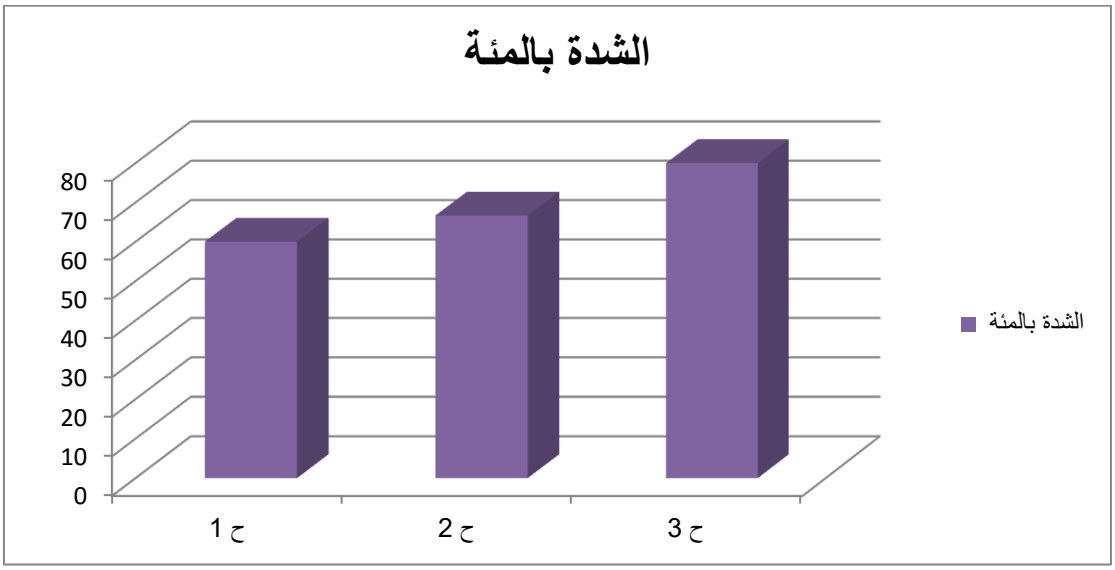
حيث : 20 %

الشدة المتوسطة = 7/10.5 = 1.50 = 30 %

الشدة المتوسطة للأحمال = 3/10 = 3.5 = 70 % الحمل الأقل من الأقصى

نسبة الحجم = 270/180 = 66.66 %

الحمل الأقل من الأقصى باستعمال طريقة التدريب التكراري الدائري



الشكل يوضح متغيرات الشدة في الميكرو سيكل الرابع

-**الأسبوع الخامس:**عدد الحصص = 3

الزمن الكلي = 180 د = 3 ساعة

الشدة القصوى = 100 %= 5/الشدة الدنيا = 60%= 3

على التوالي=100/60/90 أي 5/3/4.5

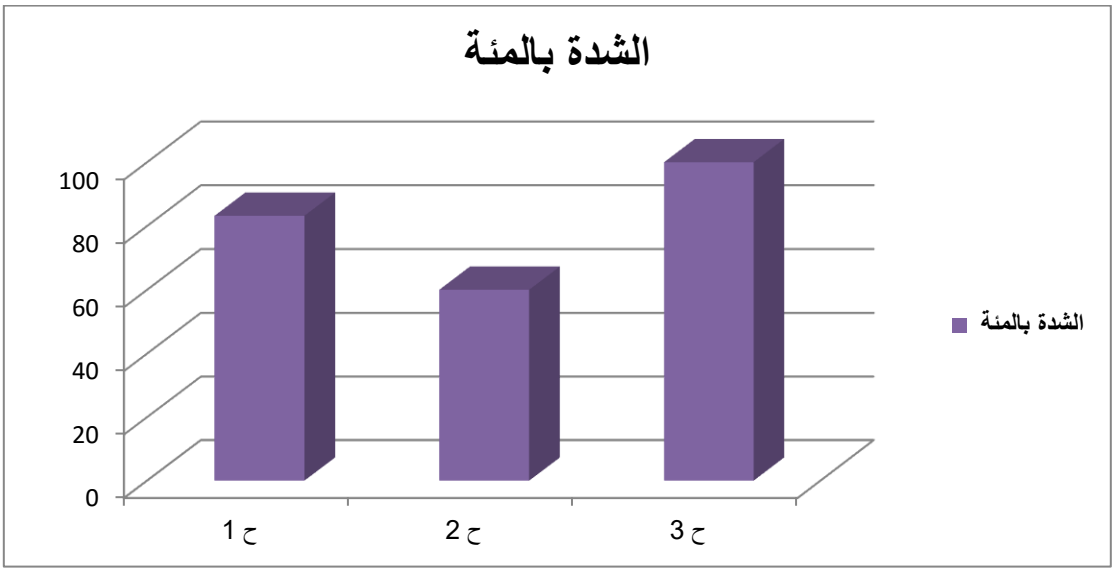
حيث 20 %

الشدة المتوسطة = 7/12.5 = 35.6 = 12 %

الشدة المتوسطة للأحمال = 3/12.5 = 4.16 = 83.2 %الحمل الأقصى

نسبة الحجم = 60/180 = %66.66

الحمل الأقصى باستعمال طريقة التدريب التكراري الدائري



الشكل رقم (09) يوضح متغيرات الشدة في الميكروسيكل الخامس

-**الأسبوع السادس** :عدد الحصص =3

الزمن الكلى =165د =2.65ساعة

الشدة القصوى =100% =5/الشدة الدنيا =80%=3.5

على التوالي :80/100/80 أي 4/5/4

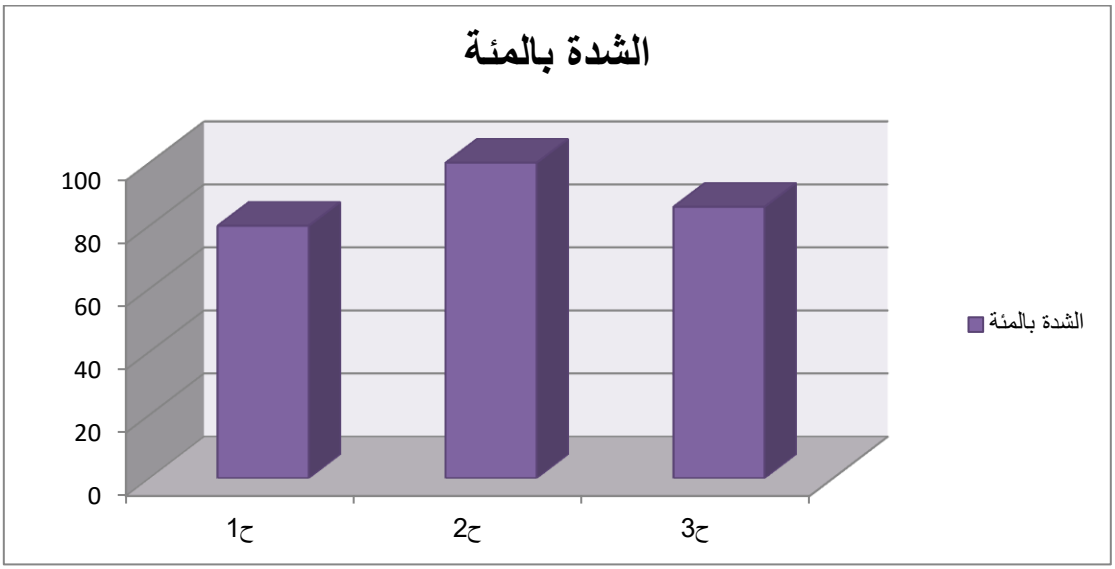
حيث 20%

الشدة المتوسطة =7/13=1.85=37%

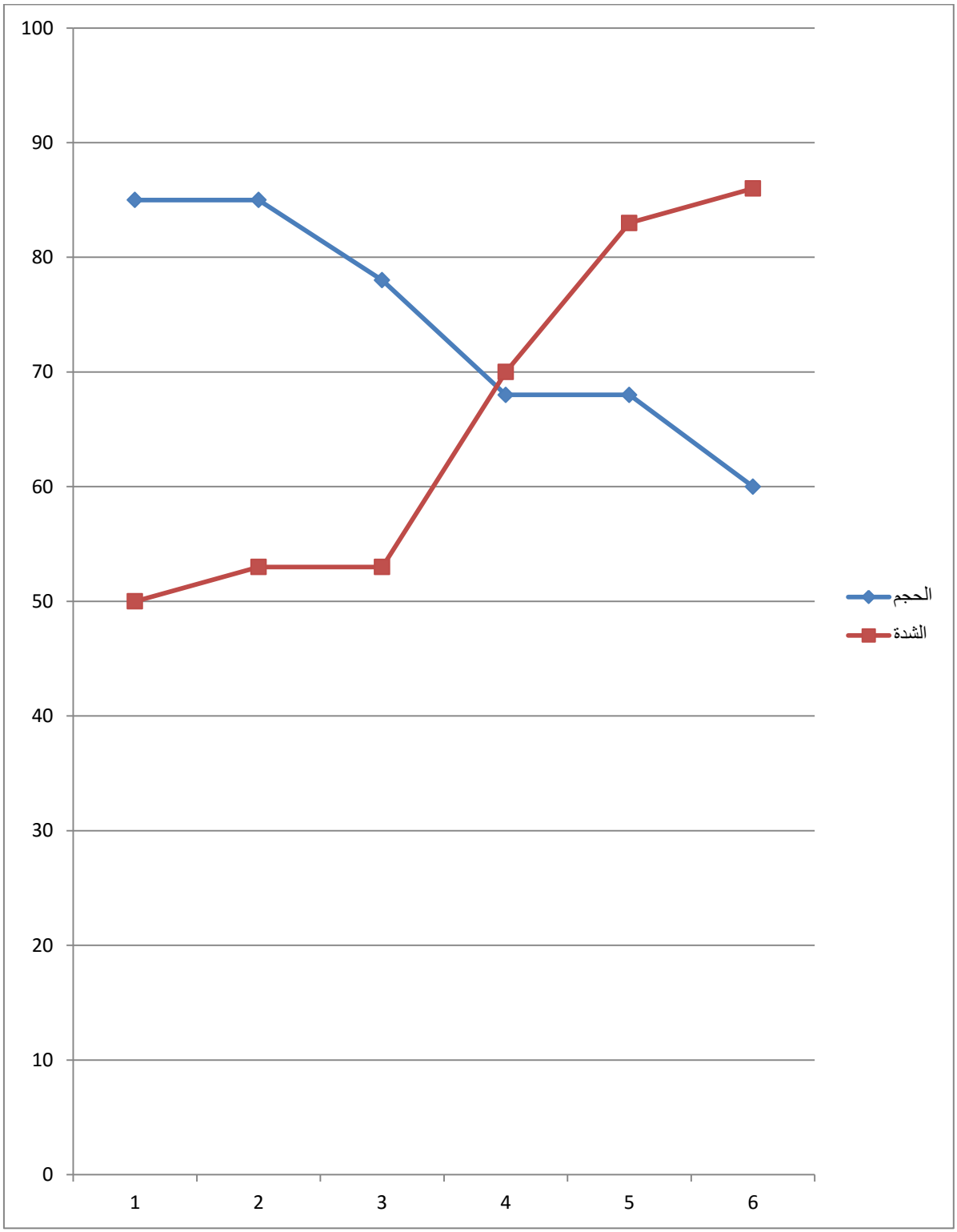
الشدة المتوسطة الأحمال =3/13=4.33=86%الحمل الأقصى

نسبة الحجم =270/165=61.11%

الحمل الأقصى باستعمال طريقة التدريب التكراري الدائري



الشكل يوضح تغيرات الشدة في الميكروسيكل السادس



الشكل يبين تغير الشدة و الحجم خلال أسابيع التدريب

1-3 الحصص التدريبية:

-التحضير البدني العام.

الهدف:تنمية التحمل العام.

الجدول يوضح الحمل المتوسط باستعمال التدريب المستمر والتكراري:

المراحل	التمارين	المدة
التمهيدية	-التهيئة النفسية. -الإحماء العام	05د
الرئيسية	-الجري الحر. -تمارين المرونة -تمارين خاصة بالسرعة والقوة	20د 10د 20د
الختامية	-تمارين التهدئة وتمديد.	05د

❖ **التحضير البدني العام:**

الهدف:تنمية التحمل الدوري النفسي +تحمل القوى و السرعة.

الجدول يوضح الحمل الفوق المتوسط باستعمال تدريب الفرتلك.

المراحل	التمرين	المدة
التمهيدية	-التهيئة النفسية. -الإحماء العام	10د
الرئيسية	-جري 20د بنسبة 20%،30% *جري على المدرج .رمي الكرات الطبية *تمارين البطن . *تمرين السحب للزميل . *جري 60م بسرعة 80%.مع التكرار وشد الزميل.	15د 15د 15د
الختامية	تهدئة حتى العودة إلى الحالة الطبيعية	05د

❖ **_التحضير البدني الخاص:**

الهدف:تنمية تحمل السرعة والقوة .

الجدول يوضح الحمل عالي باستعمال طريقة التدريب التكراري.

المراحل	التمرين	المدة
التمهيدية	-التهيئة النفسية. -الإحماء العام	10د
الرئيسية	-جري 3x400م ،سرعة الجري تكون من (80-85%)،راحة طويلة بين التكرار 4 دورات حول الملعب ،سرعة الجري تكون من (90%) %،راحة طويلة بين التكرار الجري مع تغيير الاتجاه +تمارين عضلات الرجلين بالوثب والذراعين بالتعلق على العلقة .	20د 10د 20د
الختامية	تهدئة حتى العودة إلى الحالة الطبيعية	05د

_التحضير البدني الخاص:

الهدف: تنمية الصفات البدنية.

الجدول رقم يوضح الحمل الأقل من الأقصى باستعمال طريقة التكراري الدائري

المراحل	التمرين	المدة
التمهيدية	– التهيئة النفسية. – الإحماء العام	15د
الرئيسية	العمل يكون بالطريقة الدائرية على 10محطات تؤدي بالتمارين التحمل –السرعة –تحمل قوة الرجلين –تحمل قوة الذراعين –قوة عضلات البطن ،تؤدى ب1دعمل راحة كاملة. تكرار الدائرة مرة أخرى.	40د
الختامية	تهدئة حتى العودة إلى الحالة الطبيعية	5د