

تمهيد :

يعتبر هذا الفصل جوهر البحث، حيث تتم فيه معالجة مشكلة البحث المطروحة سابقا والتي يتناول مضمونها: مدى تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب التكراري في تحسين بعض الصفات البدنية (السرعة - القوة) والرفع من مستوى الأداء الرقمي لعدائي سباقات السرعة صنف الأواسط ويحتوي هذا العمل في هذا الفصل على طرق منهجية ووسائل تساعد الباحثين على كشف جوانب الموضوع والوصول إلى نتيجة علمية تخدم هدف البحث.

1- منهج البحث :

إن اختيار المنهج السليم والصحيح في مجال البحث العلمي، يعتمد بالأساس على طبيعة المشكلة نفسها.

إن المنهج التجريبي هو المنهج الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي للفروض والعلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر، كما أن هذا المنهج يمثل الاقتراب الأكثر صدقا لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة علمية ونظرية بالإضافة إلى إسهامه في تقدم البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية ومن بينها علم الرياضة.¹

وقد استخدمنا في هذه الدراسة المنهج التجريبي وذلك باستخدام القياس القبلي والبعدي ، ويعتبر المنهج التجريبي من أكثر المناهج العلمية استعمالا في البحوث العلمية، ولكونه أنسب المناهج للوصول إلى أهداف البحث، وبذلك يتناسب وطبيعة المشكلة التي نحن بصدد دراستها، وصولا بنا إلى إثبات الأثر الإيجابي في تحسين بعض الصفات البدنية (السرعة - القوة) من خلال توظيف طريقة التدريب التكراري ضمن برنامج تدريبي .

2- التجربة الاستطلاعية :

قام الطالبان الباحثان 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 أمام العينة الرئيسية وذلك للتعرف على كيفية أداء الاختبارات والمهام المحددة لفريق العمل المساعد فضلا عن التأكد من صلاحية الاجهزة والفترة الزمنية المحددة لإجراء كل اختبار .

¹- محمد حسن علاوي و أسامة أنور راتب، البحث العلمي في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي، 1999،

3-مجالات البحث :**1-3 المجال البشري :****العينة :**

تمت الدراسة على عدائي ألعاب القوى لسباقات السرعة لبلدية الزعفران، تتراوح أعمارهم من 16 إلى 18 بلغ عددهم 08 مقسمين إلى قسمين: * 04 ضابطة - * 04 عينة تجريبية

2-3 المجال الزمني :

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

مايلي :

- ضبط الاختبارات و القياسات من طرف الخبراء والمحكمين:

2016/12/15 إلى 2017/01/05

- 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

3-3 المجال المكاني : أجريت الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية بالإضافة إلى

الوحدات التدريبية المقترحة بالملعب البلدي بالزعفران.

4-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:** أثر برنامج تدريبي بطريقة التدريب التكراري في تحسين بعض الصفات البدنية (السرعة- القوة) والرفع من مستوى الأداء الرقمي لعدائي سباقات السرعة.
- **متغير مستقل:** برنامج تدريبي بطريقة التدريب التكراري.
- **متغير تابع:** تحسين بعض الصفات البدنية (السرعة ، القوة).

5- مجتمع وعينة البحث :

تمثل مجتمع البحث في أواسط النادي الرياضي للهواة فرع العاب القوى بالزعران الذي ينشط ضمن الرابطة الولائية بالجلفة للموسم الرياضي 2016/2017 والبالغ عددهم 10 عدائين، حيث قمنا باختيار عينة مكونة من مجموعتين ضابطة وتجريبية تمثلت في 08 عدائين.

جدول رقم (9) يبين نسبة عينة البحث من مجتمع البحث

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

5-1- تجانس العينة :

بعد إجراء الاختبارات البدنية القبلية لعينة البحث (التجريبية والضابطة)، وعلى إثر النتائج المحصل عليها قام الطالبان بدراسة مدى تجانس هذه العينة مستخدما اختبار (t) " ستيودنت " و أفرزت هذه العملية على النتائج التالية :

الجدول رقم (10) يوضح نتائج الاختبارات الانتروبومترية

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

لغرض إصدار أحكام موضوعية حول طبيعة التجانس القائم بين عينتي البحث من خلال مجموع الاختبارات القبلية والبعديّة استخدم الباحثان اختبار الدلالة (ت) ستيودنت الذي يقدم لنا أسلوباً إحصائياً مناسباً للمقارنة، كما هو مبين في الجدول رقم (17).

6- أدوات جمع البيانات :

استخدمت في عملية البيانات الأدوات التالية:

1-6 التحليل البيبليوغرافي :

وهذا من خلال الاطلاع والقراءات النظرية وتحليل محتوى المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي عامة وتدريب الأواسط خاصة، كما تمت الاستعانة بالدراسات السابقة التي تناولت هذا الجانب .

2-6 الاختبارات البدنية :

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

6-2-1 اختبار جري 60 م: يهدف هذا الاختبار إلى قياس سرعة العداء من وضع الوقوف خلف خط البداية وحتى خط النهاية.

مواصفات الاختبار: يقف العداء خلف خط البداية وعند سماع إيعاز البدء ينطلق العداء بأقصى سرعته حتى خط النهاية و يحتسب الزمن لأقرب عشر من الثانية.

يهدف هذا الاختبار إلى قياس السرعة.

6-2-2 اختبار الوثب برجلين من الاستعداد:1

الغرض: قياس القوة المميزة لسرعة عضلات الرجلين.

العتاد: أرض مسطحة ومستوية تساعد على إجراء الاختبار، شريط متري لقياس المسافة وطول القفز.

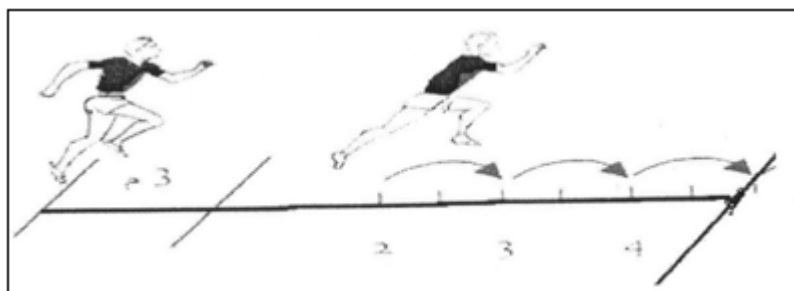
أداء الاختبار:

يقف المختبر خلف خط البداية ثم يعدو لمسافة 3 م الأولى نحو الأمام كمرحلة تقريبية ثم يشرع في إنجاز الوثب برجلين من الحركة.

تعليمات الاختبار :

تمنح للمختبر محاولتين أو أكثر .

حالة السقوط أو عدم التوازن لا تحسب.



الشكل (03) يوضح اختبار الوثب برجلين من الاستعداد

1_ عمرو أبو المجد جمال و إسماعيل النمكي ، تخطيط برامج تربية البراعم و الناشئين في كرة القدم ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة 1998.ص122.

6-2-3 اختبار الوثب من الثبات:

الهدف: قياس القوة الانفجارية

الأدوات: أرض مسطحة و مستوية تساعد على إجراء الاختبار ، شريط متري لقياس المسافة و طول القفز.

التعليمات: يقوم المختبر بالوثب من خلف خط البداية برجلين من وضع الثبات.

حساب الدرجة :

- حساب المحاولات الصحيحة.¹



الشكل رقم (04) يوضح اختبار القفز برجلين من الثبات

1_ عمرو ابو المجد جمال و إسماعيل ، المرجع السابق، ص 124.

3-6 الخصائص السيكومترية للاختبارات:

أ- ثبات الاختبار:

يذكر **نبيل عبد الهادي** أن هذا الأساس العلمي "يعتبر من المقومات الأساسية للاختبار الجيد، 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 الطالبان الباحثان على ضمان أقوى تجانس وسطي وذلك من خلال مراعاة السن (16-18 سنة)، والطول والوزن، وبعد إنهاء الاختبارات البدنية القبلية والبعدية للتجربة الاستطلاعية على حسب مواصفاتها المحددة، قام الطالبان الباحثان بتحويل الدرجات الخام المتحصل عليها إلى درجات معيارية باستخدام معامل الارتباط البسيط **بيرسون**.

وأفرزت هذه المعالجة الإحصائية مجموعة من النتائج نوجزها في الجدولين

الموالبين:

1_ نبيل عبد الهادي، القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، ط1، دار وائل للنشر، 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 (10) يوضح ثبات الاختبارات

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

مستوى الدلالة الإحصائية	درجة الحرية (ن-1)	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	القيمة المحسوبة (معامل الثبات)	حجم العينة	مقياس العلاقة والدلالة الإحصائية الاختبارات
0.05	4	0.6	0.99	05	اختبار السرعة 60م
0.05	4	0.6	0.97	05	اختبار الوثب برجلين من الاستعداد
0.05	4	0.6	0.98	05	اختبار الوثب برجلين من الثبات

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 (0.5) ودرجة الحرية 4.

ب- صدق الاختبار :

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

ويذكر كل من بارو وماكجي : "أن الصدق يعني المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الغرض الذي وضع من أجله"².

وبغرض التعرف على الصدق الذاتي للاختبارات قام الطالبان الباحثان بالمعادلة التالية :

معامل الصدق الذاتي = الجذر التربيعي لمعامل الثبات

حيث إن قيم معامل ثبات الاختبارات سبق حسابها باستخدام المعادلة الإحصائية لمعامل الارتباط البسيط لبيرسون , ونتائج الصدق الذاتي تم تبويبها على الجدول الآتي :

جدول رقم (11) يوضح الصدق الذاتي للاختبارات

مستوى الدلالة الإحصائية	درجة الحرية (ن-1)	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	القيمة المحسوبة لمعامل الصدق (معامل الثبات)	حجم العينة	مقياس العلاقة والدلالة الإحصائية للاختبارات
0.05	4	0.6	0.93	05	اختبار السرعة 60م
0.05	4	0.6	0.97	05	اختبار الوثب برجلين من الاستعداد
0.05	4	0.6	0.99	05	اختبار الوثب برجلين من الثبات

1_ مقدم عبد الحفيظ ، الإحصاء والقياس النفسي و التربوي مع نماذج من المقاييس و الاختبارات ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ،

1993 ، ص 143.

2_ محمد صبحي حسنين ، مرجع سابق ، ص 139.

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 (0.99) كأعلى قيمة هي أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط والتي بلغت (0.6) وهذا عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) ودرجة الحرية 4.

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 الطالبان الباحثان عدادين إلكترونيين

1_ محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ،القياس في التربية البدنية والرياضية ، وعلم النفس الرياضي ، ط2 ، دار الفكر العربي

من نفس النوع، كما أن الاختبارات أنجزت في نفس الظروف المكانية (الملعب البلدي بالزعران) والزمنية (17 سا إلى 18:30 سا) والجوية .

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 .

واستنادا إلى كل الاعتبارات السالفة الذكر يستخلص الطالبان الباحثان أن الاختبارات المستخدمة تتمتع بموضوعية عالية.

7- البرنامج التدريبي:

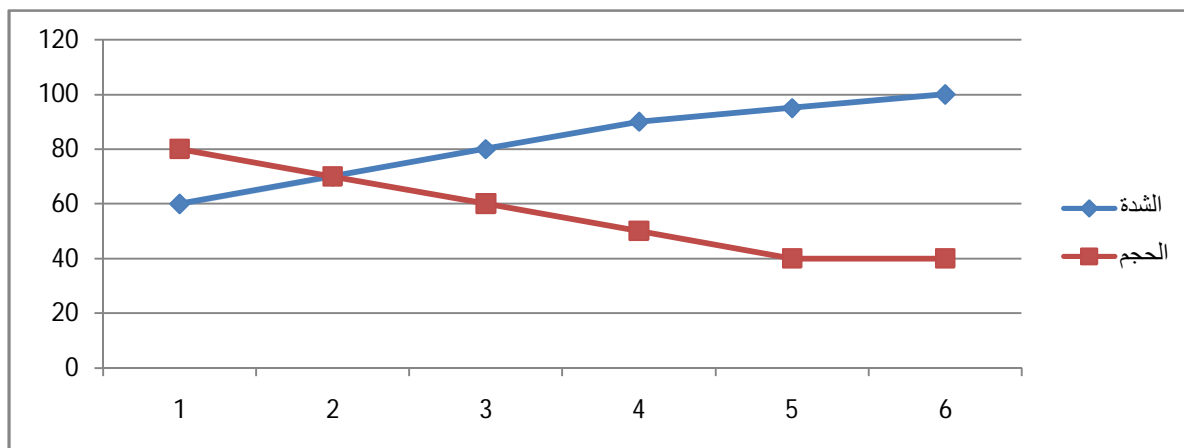
7-1- الوحدات التدريبية المقترحة:

من خلال متابعة الطالبان الباحثان لمختلف منافسات الأوساط و طرق تدريبهم على جميع المستويات والأصعدة الجهوية الوطنية والعالمية، قمنا بإعداد وحدات تدريبية تتناسب وهدف الدراسة وقد تمت مراعاة محتوى التمرينات.

^{1*} - متغيرات اجتماعية : كأن يعيش الرياضي , ظروف اجتماعية صعبة مثل حالة الوفاة , أو يمتحن البعض منهم مهنة إضافية خارج أوقات التدريب

7-2- الحمل التدريبي :

الاسابيع	الحصص التدريبية	طريقة العمل		
		الشدة	نسبة الحجم	الحجم الساعي
الأسبوع الأول	الحصة 1	%60	%80	225 = 3.7 ساعة
	الحصة 2	%50		
	الحصة 3	%60		
الأسبوع الثاني	الحصة 1	%70	%70	225 = 3.7 ساعة
	الحصة 2	%60		
	الحصة 3	%70		
الأسبوع الثالث	الحصة 1	%80	%60	225 = 3.7 ساعة
	الحصة 2	%70		
	الحصة 3	%80		
الأسبوع الرابع	الحصة 1	%85	%50	180 = 3 ساعة
	الحصة 2	%90		
	الحصة 3	%85		
الأسبوع الخامس	الحصة 1	%90	%40	180 = 3 ساعة
	الحصة 2	%85		
	الحصة 3	%100		
الأسبوع السادس	الحصة 1	%90	%40	165 = 2.65 ساعة
	الحصة 2	%100		
	الحصة 3	%90		



الشكل رقم (11) يبين تغير الشدّة و الحجم خلال أسابيع التدري

7-3- الأسس العلمية للاختبارات:

الرقم	الاختبار	الهدف	عدد الخبراء 6	
			الموافقين	غير الموافقين
1	اختبار القفز برجل واحدة بالتناوب لمدة دقيقة	تحمل قوة الرجلين		
2	اختبار جري 60 م	قياس السرعة الانتقالية	X	
3	اختبار جري 300م	قياس تحمل السرعة القصوى		
4	اختبار جري 30 م من الوقوف	قياس السرعة الانتقالية للاعب لمسافة 30 م		
5	اختبار الوثب من الثبات	قياس القوة الانفجارية	X	
6	اختبار رمي الكرات الطبية أماما	قياس قوة الذراعين		
7	اختبار الوثب من الاستعداد	قياس القوة المميزة للسرعة عضلات الرجلين	X	
8	اختبار التعلق من وضع التعليق لمدة 10 ثواني	تحمل قوة الذراعين		

7-4- الوسائل المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح:

شواخص . ميقاتي . حواجز . ملعب . صافرة . شريط قياس .

8- تنظيم العمل التدريبي مع عينة البحث التجريبية خلال التجربة الأساسية :

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

جدول رقم(12) يوضح تنظيم العمل التدريبي مع عينة البحث

9- الوسائل الإحصائية:

اعتمد الطالبان الباحثان 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:

- النسب المئوية.
- مقياس النزعة المركزية وتمثل في المتوسط الحسابي .

- مقياس التشتت وتمثل في الانحراف المعياري .
- مقياس العلاقة بين المتغيرات "الارتباط" وتمثل في معامل الارتباط البسيط لبيرسون.
- مقياس الدلالة وتمثل في اختبار الدلالة « T » واختبار تحليل التباين « f » , كما تمت كل العمليات الحسابية باستخدام جهاز كمبيوتر من نوع PENTIUM 4 , كما استعان الطالبان الباحثان بالمدرجات التكرارية لتمثيل البيانات المتحصل عليها من التجربة الرئيسية.

خلاصة

شمل هذا الفصل كل العناصر التي يمكن أن تساعد وتساهم في تحقيق الهدف من وراء هذا العمل من التعريف بالبحث ومنهجية وإجراءاتها الميدانية ولكون المشكلة تتطلب توظيف أكثر من أداة تم القيام بدراسة استطلاعية لأخذ انطباع ينتهي بنا في الدراسة الأساسية إلى التعرف على تنفيذ أفضل وأدق الطرق للوصول إلى نتائج تتميز بالصدق والفعالية.