

تأثير تدريبات باستخدام وسائل تدريبية مساعدة لتطوير بعض القدرات البدنية والمستوى

الرقمي لعدائي 100 متر لفئة الشباب

حسنين عبد الرزاق جواد

جامعه بابل/كلية الفنون الجميلة / قسم الفنون المسرحية

Yuri.university@gmail.com

تاريخ نشر البحث: 2023 / 3 / 15

تاريخ قبول النشر: 2023/1/9

تاريخ استلام البحث: 2022/12/2

المستخلص

في سابق 100 م عدو يحتاج العداء لمتطلبات بدنية خاصة مثل السرعة القصوى لتكون حاسمة في السباقات، أهمية البحث استخدام الوسائل التدريبية لتطوير القدرات البدنية لدى العداء وفق الأسس العلمية التي ترتبط بمكونات التدريب الفعلي الخاص بهذه الفعالية لغرض إحداث التطوير في المستوى؛ لأن الفعالية تحتاج إلى قوة وسرعة عالية منذ الخطوة الأولى لخط الانطلاق، مشكلة البحث هناك ضعف واضح في إنجاز سباق 100م لعدائين منتخب بابل من لحظة الخروج من مكعب البدء للخطوة الأولى وتستمر لمرحلة التعجيل حتى الوصول للسرعة القصوى (30 م) وهذا من الأسباب التي تؤدي إلى فقدان بعض الوقت ومن ثم خسارة السباق والمستوى الرقمي، لهذا توجه الباحث لاستخدام وسائل تدريبية متنوعة لتطوير القوة الخاصة للعضلات العاملة لحظة البدء والخطوات الأولى مساهمة في حل المشكلة التي يعاني منها عدائو منتخب بابل، أهداف البحث إعداد تدريبات باستخدام وسائل تدريبية لتطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لعدائي 100م لفئة الشباب، والتعرف على تأثير التدريبات باستخدام وسائل تدريبية بين الاختيارات القبلية والبعدية لعينة البحث لتطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لعدائي 100م لفئة الشباب، منهج البحث اعتمد الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة لملائمته طبيعة المشكلة، مجتمع البحث والعينة حدد مجتمع البحث بالطريقة العمدية إذ اشتمل مجتمع البحث للاعبين منتخب بابل (6) عدائين يمثل عينة البحث بنسبة (100%) للمجتمع الأصلي، الاستنتاجات إن للتدريبات باستخدام الوسائل المساعدة أثرا إيجابيا لبعض المتغيرات البدنية (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، السرعة الانتقالية القصوى من البدء المنخفض) لفئة عينة البحث.

الكلمات الدالة: الوسائل التدريبية، الأداة المساعدة، القدرات البدنية.

The Effect of Using Exercises of Assisting Training Methods in Developing some Physical Abilities and the Digital Level of 100-meter Runners for the Youths

Hasanein Abdul-Razzaq Jawad

University of Babylon/ College of Fine Arts/ Department of Theatrical Arts

Abstract

The 100m race requires special physical requirements like top speed to be decisive in racing, **The importance** is the use of training methods to develop physical capabilities according to the scientific foundations that are related to the components of the actual training for this event For the purpose of bringing about a development in the level because the event requires strength and high speed from the first step to the starting line, **The problem** is that there is a clear weakness in the achievement of the Babylon team, from the moment of leaving the starting cube for the first step, and it continues to the acceleration stage until reaching the maximum speed (30 m) and this leads to losing some time The researcher went to use a variety of training methods to develop the special strength of the working muscles to contribute to solving the problem they suffer from, **Objectives** Preparing exercises using training tools to develop some physical abilities and the digital level of the 100m runners for the youth group, identifying the use of training methods between the pre and post test of the sample to develop them, **methodology** The experimental approach was adopted with one group design to suit the nature of the problem, **community and the sample** Select (6) runners who represent 100% of the original population by the intentional method, **conclusion** The exercises using aids had a positive effect on some physical variables (explosive strength and strength characteristic of the speed of the legs, the maximum transitional speed from the low start) for the research category.

Keywords: auxiliary means, helping tools, physical capabilities.

1-1 المقدمة وأهمية البحث

على رغم من القفزة النوعية في المستوى الرقمي الذي حصل في المجال الرياضي جاء نتيجة البحوث العلمية الجادة التي ساعدت على الارتقاء في المستوى الألعاب والفعاليات الرياضية كافة، إذ ما تزال البحوث العلمية والمختصون في جانب التدريب الرياضي يعملون من دون كلل أو ملل في إيجاد السبل الفضلى والوسيلة الأمثل في عملية مواكبة الحداثة العلمية وذلك بترابط عدد كبير من العلوم النظرية والتطبيقية التي ترفد الجانب الرياضي وتزيد من إمكانية تحقيق المستوى الأفضل فيه، وتطور الأجهزة والوسائل والمعدات الرياضية وغيرها من العوامل الكثيرة التي أدت إلى تطور أداء اللاعبين في المحافل الدولية وظهور مستويات عالية من الأرقام القياسية والمستوى الرقمي وإدخال وسائل تدريبية جديدة للعدائين مما تزيد من رغبتهم وتشويقهم نحو التدريب بأفضل الطرائق والأساليب لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بالشكل الأمثل في محاولة لاستثمار الطاقات البشرية الموجودة إلى أقصى حد. لهذا تعد رياضة ألعاب القوى من الفعاليات التي تتأثر بشكل كبير جدا بالقدرات البدنية جميعها، وعلى ضوء هذه المكونات يتوقف مستوى الإنجاز في مسابقاتها المختلفة، وأن فعالية عدو 100م من المسافات القصيرة ذات

المتعة والتشويق للمتفرجين واللاعبين من حيث المنافسة، لذا تتعامل هذه الفعالية مع أقصى جهد للمتسابق واستغلال إمكانياته بأقل طاقة ممكنة لتأخير ظهور التعب وإنهاء السباق بأقل جهد وأفضل زمن منذ اللحظة الأولى للانطلاق للوصول إلى خط النهاية ، حيث تهدف العملية التدريبية التخصصية في هذه الفعاليات إلى الارتقاء بمستوى النواحي البدنية بعمل الأجهزة وخصوصا الوسائل المبتكرة في مجال تطوير القدرات البدنية المرتبطة، وهي من الأمور المحكمة في التدريب ويكون العمل المزيج بين الجهاز واللاعب هو المتحكم الرئيسي في تقدم تسلسل مراحل الفعالية نتيجة استثمار الأجهزة الحديثة في العملية التدريبية والتركيز على تطور القدرات البدنية المرتبطة بالإنجاز، ومن ثم انعكاسها على المستوى الفني للعبة، لذا وجب على المدرب استخدام جميع الوسائل والأجهزة المساعدة في العملية التدريبية وضبط الأداء الصحيح المثالي الذي يخدم تطور الإنجاز بشكل سريع وتلافي الأخطاء الذي يقع بها الرياضي أثناء السباقات الرسمية، ويحتاج كل نوع من الفعاليات الرياضية إلى متطلبات بدنية وحركية خاصة بها، وعلى المدرب أن يلم بها عند تحديد طرائق التدريب الرياضي والوسائل التدريبية المساعدة؛ لأن لكل قدرة من هذه القدرات طريقة خاصة بالتدريب، مما يؤدي إلى تطويرها لتمكن الرياضي من إتقان فن الأداء الصحيح وبسرعة مثالية وتحقيق الإنجاز المطلوب، فقد أصبح من الضروري استخدام مختلف الطرق والأساليب في التدريب الرياضي للوصول بالعداء إلى مستوى متطور وتحقيق الإنجاز، وفي مسابقة 100 متر عدو يحتاج العداء إلى الكثير من المتطلبات البدنية الخاصة مثل السرعة القصوى حيث تكون حاسمة في الكثير من السباقات، والعداء الذي لا يمتلك هذه القدرة البدنية لا يمكن تطوره في هذه الفعالية.

ومن هنا تكمن أهمية البحث، بإفادة العاملين في مجال التدريب باستخدام الوسائل التدريبية لتطوير هذه القدرات البدنية لدى العداء وفق الأسس العلمية التي ترتبط بمكونات التدريب الفعلي الخاص بهذه الفعالية وما تتميز به من قدرات بدنية خاصة، لغرض إحداث التطوير في مستوى هذه القدرات للعدائين فيها؛ لاحتياج هذه الفعالية إلى قوة عالية وسرعة عالية مع بعض التي يحتاجها العداء عند لحظة الخروج من مكعب الانطلاق بأول خطوة تساعده على الانطلاق بسرعة وقوة عالية باللحظة نفسها للتطور السريع، ومن ثم محاولة ومواكبة المستوى المتطور دولياً.

2-1 مشكلة البحث:

في الوقت الحاضر تحظى ظاهرة دراسة تطوير الارقام القياسية لمسابقات العاب القوى باهتمام الباحثين والدارسين بشكل عام وبشكل خاص فعالية 100 متر؛ للتعرف على العوامل التي ساهمت في حدوث هذا التطور وصولاً إلى الإعجاز أحياناً، وأن واحدة من أكثر الأساليب التي ساهمت في نجاح العملية التدريبية هي الوسائل التدريبية التي لها أثر كبير في تقليل الجهد والوقت، إذ لاحظ الباحث أن هناك ضعفاً واضحاً في إنجاز سباق 100 متر عند عدائي منتخب بابل من لحظة الخروج من مكعب البدء حيث الخطوة الأولى وتستمر المشكلة في مرحلة التعجيل حتى الوصول إلى السرعة القصوى في (30متر) تقريباً، وهو أحد الأسباب التي تؤدي إلى خسارة الكثير من الوقت ومن ثم خسارة السباق والمستوى الرقعي، لذلك توجه الباحث إلى استخدام وسائل تدريبية متنوعة في تطوير القوة الخاصة للعضلات العاملة لحظة البدء والخطوات الأولى بعد البدء مساهمة متواضعة من الباحث لحل هذه المشكلة التي يعاني منها معظم عدائي منتخب بابل في فعالية 100 متر.

2-1 أهداف البحث:

1- إعداد تدريبات باستخدام وسائل تدريبية لتطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لعدائي 100 متر لفئة الشباب.

2- التعرف على تأثير التدريبات باستخدام وسائل تدريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث لتطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لعدائي 100 متر لفئة الشباب.

3-1 فرض البحث:

1- هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية في بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لعدائي 100 متر لفئة الشباب.

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: عدائي (100) متر لفئة الشباب لمنتخب محافظة بابل والبالغ عددهم (6) عدائين بألعاب القوى للموسم الرياضي 2021م.

1-5-2 المجال الزمني: المدة من (2021/10/19) ولغاية إجراء الاختبارات البعدية بتاريخ (2022/4/20)

1-5-3 المجال المكاني: ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بابل

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: تنوعت المناهج التي تستعمل في البحوث بحيث يمكن اختيار المنهج الذي يتناسب مع كل دراسة فاختيار المنهج الصحيح الذي يتبع لحل المشكلات يعتمد على حل المشكلة نفسها وعلى طبيعتها [1:ص 55]. وعليه فقد اعتمد الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة لملاءمة طبيعة المشكلة.

2-2 مجتمع البحث وعينه: ان اختيار مجتمع البحث وعينه مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالأهداف التي يضعها الباحث لبحثه، حيث يصعب على الباحث في الكثير من الأحيان عند دراسة ظاهرة مستعينة بجميع أفراد المجتمع فيتعذر أو يستحيل اختيار أو ملاحظة أو قياس جميع هؤلاء الأفراد في ظروف مضبوطة لذلك يلجأ الباحث إلى اختيار عينة ممثلة للمجتمع الأصلي، والعينة " هي ذلك الجزء من المجتمع التي يجري عليها القياسات ويكون اختيارها وفق قواعد وطرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً". [2:ص 57]

2-2-1 الطريقة المستخدمة في تحديد متغيرات البحث وعينتهم: حدد مجتمع البحث بالطريقة العمدية، إذ اشتمل مجتمع البحث على اللاعبين منتخب محافظة بابل (6) عدائين ويمثلون عينة البحث ونسبة (100%) من المجتمع الأصلي.

2-2-2 تجانس العينة: لتحقيق التجانس بين أفراد عينة البحث وتجنب تأثير العوامل التي قد تؤثر في نتائج التجربة من حيث الفروق الفردية الموجودة لدى العينة لذا أجري الباحث التجانس لبعض الموصفات والقياسات الانثرومترية التي قد تكون لها تأثير على المتغير التجريبي ومن هذه القياسات (العمر الزمني، العمر التدريبي، الكتلة، الطول).

استخرج معامل الالتواء بالوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للقياسات الانثرومترية للتأكد من جانس العينة، فقد أظهرت قيم جميع القياسات بين (± 3) مما يدل على تجانس العينة ولأن من خواص المنحنى الاعتدالي النموذجي أن يكون معامل التواءه صفراً ولا يزيد عن (± 3) ، وبذلك تعد عينة البحث متجانسة بشكل عال في القياسات الجسمية (الانثرومترية)، والجدول (1) يبين ذلك.

يبين التجانس لعينة البحث للمواصفات والقياسات الانثرومترية باستعمال معامل الالتواء

ت	القياسات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل الالتواء
1	العمر الزمني	شهر	234.31	5.534	1.956	0.887
2	العمر التدريبي	شهر	74.175	2.417	0.854	0.937
3	الكتلة	كغم	74.750	1.669	0.590	0.514
4	الطول	سم	179.50	0.551	0.196	0.610

2-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث: ينبغي توصيف الأدوات التي تستعمل في البحث لتعطي مدلولاً عن احتياجات الدراسة منها، يقول محمد خليل وآخرون: "تحدد الأداة المناسبة في ضوء أهداف البحث وفرض والأسئلة التي يسعى إلى الإجابة عنها والأدوات هي الوسائل التي يستخدمها الباحث في حصوله على المعلومات." [3:ص237]

ليتمكن الباحث من إنجاز بحثه، لابد له أن يستعين بأدوات ووسائل تساعد في إكمال عمله.

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

⊙ الملاحظة : ⊙ المقابلات الشخصية: ⊙ الاختبارات والمقاييس: ⊙ المصادر والمراجع العربية والاجنبية : ⊙ الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت): ⊙ استمارة تفرغ البيانات:

2-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة:

⊙ شريط قياس. ⊙ أدوات مكتبية (أوراق، أقلام). ⊙ صافرة يابانية الصنع. ⊙ ميزان طبي نوع (صيني) عدد (1). ⊙ آلة تصوير فيديو من نوع (SONY) يابانية الصنع ذات سرعة تردد 120 صورة / ثانية. ⊙ حاسبة الالكترونية نوع (CLTON) يابانية الصنع. ⊙ مسند كاميرا عدد (1). ⊙ جهاز حاسوب لاب توب نوع (DellCi7) ايرلندي الصنع. ⊙ اقراص ليزرية (DVD) عدد 6. ⊙ مضمار ركض قانوني. ⊙ حذاء ركض (spyk) عدد (8). ⊙ شريط لاصق بعرض (5) سم. ⊙ ساعات توقيت يدوية الكترونية نوع (KENKO) عدد (8). ⊙ مسدس إطلاق عدد (1). ⊙ أشربة مطاطية مختلفة الشدد. ⊙ أقراص حديد مختلفة الأوزان.

2-4 إجراءات البحث الميدانية: تهدف هذه الإجراءات إلى التعريف بكل الاجراءات التي أنجزها الباحث في سبيل الاستعداد لتجميع البيانات اللازمة للإجابة عن أهداف البحث والتحقق من صحة الفروض.

2-4-1 الاختبارات المستخدمة في البحث:**أولاً: اختبار ركض 30 متر (من وضع الجلوس).****الهدف من الاختبار:** قياس سرعة البدء والتعجيل لعدائي 100 متر.

الأدوات: ساعة توقيت الكترونية، مسدس إطلاق، استمارة تفرغ البيانات، مكعب انطلاق، جزء من المضمار ألعاب القوى، خطوط لوضع البداية والنهاية حيث يمثل الخط الأول مكان البداية من الجلوس ويمثل الثاني النهاية.

الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية من الوقوف وعند سماع الإيعاز خذ مكانك يبدأ بالجلوس بالوضع الصحيح بما يتناسب مع جسمه، وعند سماع الإيعاز الثاني (تهيي) يبدأ المختبر برفع الجذع أعلى من الرجلين قليلاً بعدها ينتظر الإطلاق حيث يبدأ بالجري بأقصى قوة وسرعة حتى خط النهاية عند سماع الإطلاق.

التسجيل: يعطى لمختبر محاولة واحدة فقط ويحتسب الزمن الذي يستغرقه المختبر من لحظة الإطلاق حتى الدخول صدر المختبر فوق خط النهاية.

ثانياً: اختبار الوثب الطويل من الثبات**الغرض من الاختبار:** قياس القوة الانفجارية للرجلين**الأدوات:** شريط قياس - أرض مستوية لا تعرض اللاعب للانزلاق - يرسم خط البداية

الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية والذراعان عالياً وتتمرجح الذراعان أما أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع أماماً ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب إلى أبعد نقطة ممكنة.

التسجيل: يعطى لكل لاعب ثلاثة محاولات يسجل أفضلهما.

ثالثاً: الركض بالقفز لمسافة 30 متر**الهدف من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة

الأدوات: ساعة توقيت الكترونية، صافره. تحديد خطان متوازيان المسافة بين الأول والثاني 30 متر حيث يمثل الأول خط البداية والثاني خط النهاية.

الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع الصافرة يبدأ بالركض بالقفز بأقصى سرعة وبخطوات صحيحة حتى خط النهاية

التسجيل: يعطى لكل مختبر محاولة واحدة فقط ويكون التسجيل كما يأتي:

حساب الزمن المستغرق من لحظة سماع الصافرة إلى لحظة مرور الصدر المختبر فوق خط النهاية.

رابعاً: اختبار ركض (100) متر من البداية الجالسة**وصف الاختبار:** حسب الاعتماد على القانون الدولي لألعاب القوى.

التسجيل: يسجل الزمن الذي يحققه العداء في (3) ثلاث ساعات توقيت، يؤخذ أوسط توقيت

5-2 التجارب الاستطلاعية:

5-2-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

أهم ما يوصي به علماء البحث العلمي لغرض الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة إجراء التجربة الاستطلاعية التي تعرف بأنها " تدريباً عملياً للباحث للوقوف على السلبيات والإيجابيات التي قد تقابل الباحث أثناء إجراء التجربة الرئيسية لتفاديها. [4، ص 107]

وقد أجري الباحث التجربة الاستطلاعية يوم الاحد بتاريخ 31/10/2021 الساعة التاسعة صباحاً في ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل على العينة لاستطلاعية والبالغ عددهم لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة لتطبيق اختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي وبعد فترة (7) ايام اعيد الاختبار يوم الاحد بتاريخ 2021/11/7 بنفس الاجراءات من حيث الزمان والمكان والغرض من هذه التجربة ما يلي:

- 1- إيجاد الأسس العلمية لاختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي.
- 2- معرفة الأدوات والأجهزة المناسبة لأجراء تلك الاختبارات.
- 3- معرفة الوقت والمكان المناسب لأجرائها.
- 4- التأكد من كفاية الكادر العمل المساعد(*).
- 5- تعريف الكادر المساعد في كيفية تطبيق تلك الاختبارات.
- 6- معرفة الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحث في تطبيق تلك الاختبارات قبل تطبيقها في التجربة الرئيسية.

5-2-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية الثانية في يوم الثلاثاء بتاريخ 2021/11/2 الساعة العاشرة صباحاً على ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل وعلى عينة البحث وتم تطبيق تدريبات باستخدام وسائل تدريبية مساعدة لغرض ما يلي:

- 1- تقنين تلك التدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة وإيجاد مكونات الحمل لها (الشدة والحجم والراحة).
- 2- معرفة مدى قدرة العينة على تطبيق تلك التدريبات.
- 3- معرفة الزمن اللازم لتطبيق تلك التدريبات.
- 4- معرفة الكادر المساعد والمدرّب في كيفية تطبيق تلك التدريبات لان ليس من حق الباحث تطبيقها بنفسه لأنه يعتبر تحيز لعملة.
- 5- معرفة الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحث في تطبيق تلك التدريبات قبل تطبيقها في التجربة الرئيسية.
- 6- استخراج الشدّد القصوى لتلك التدريبات.

* ينظر الى ملحق (3)

6-2 التجربة الرئيسية:**2-6-1 الاختبار القبلي لعينة البحث:**

أجرى الباحث الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل البدء بتنفيذ المنهاج التدريبي يوم الخميس بتاريخ 27/ 5/ 2021 الساعة التاسعة صباحاً (في ملعب التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد) وقد حضر جميع أفراد عينة البحث البالغ عددهم (8) لاعبين، اختبر الباحث مع السيد المشرف وفريق العمل المساعد العينة للقدرات البدنية والمستوى الرقمي (المستوى الرقمي).

وبحضور مطلق واحد وثمان مقياتين من فريق العمل المساعد وقام الباحث بتثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات كل مكان والزمان وطريقة التنفيذ لغرض تحقيق الظروف نفسها أو القربة منها بقدر الإمكان في الاختبارات البعدية.

2-6-2 تدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة

أعد الباحث مجموعة من التدريبات باستعمال الوسائل التدريبية المساعدة التي يجري تنفيذها في فترة مرحلة الإعداد الخاص على عينة البحث وتم هذا بناء على بعض المتغيرات وأدبيات علم التدريب الرياضي الحديث في ألعاب القوى ولغرض العمل على تطوير القدرات البدنية التي من شأنها تؤثر على الإنجاز وتحقيق الأهداف التي صمم الوسائل التدريبية المساعدة على ضوءها.

قننت الأحمال التدريبية وفق المصادر والمراجع الخاصة بعلم التدريب الرياضي وعلى المعادلات الرياضية الخاصة بتحديد هذه الشدة وفق استخراج القوة القصوى في اختبار قصوى للعدائين عينة البحث وكان حمل التدريب متوافقاً مع منهاج المدربين، فعند تنفيذ حمل عالٍ في منهاج المدرب، كان الحمل لتدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة عالي وتم مراعاة ذلك في خط سير التمرين للشدة، أما عند تنفيذ حمل واطئ في منهاج المدربين، عندها كان الحمل لتدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة عالياً بما يتناسب مع الأسس المنطقية في التدريب الرياضي للترج في الشدة، وفي ما يلي بعض الايضاحات الخاصة بتمرينات المقاومة المتباينة التي طبقت:

1- بدأ تطبيق التمرينات يوم الأحد بتاريخ 2022/1/14 ولغاية يوم الأحد بتاريخ 2022/3/9

2- مدة تطبيق التدريبات شهر بواقع (4) أسابيع.

3- عدد التدريبات المستخدمة في التجربة الرئيسية (3) تمارين.

4- عدد الوحدات التدريبية الكلية (12) وحدة تدريبية.

5- أيام تطبيق الوحدات التدريبية الأحد - الثلاثاء - الخميس من كل أسبوع.

6- يكون تطبيق التدريبات ضمن الوحدات التدريبية المخصصة للعينة في منهاجهم التدريبي المعد من مدربيهم.

7- تحديد الحجم التدريبية وفق إمكانات وقدرات اللاعبين البدنية بالتجربة الاستطلاعية الثانية على عينة البحث وبوجود المدرب وكذلك الراحة التي يصل بها العداء إلى معدل نبض 130 ض/د، وتم تدوينها وعمل هيكلية منظمة للراحات وحسب الشدة والعلاقة الطردية معها (تزداد الراحة بزيادة الشدة والعكس صحيح).

- 8- اعتماد مبدأ التدرج بالحمل بشكل منتظم حتى لا يؤدي إلى ظاهرة الحمل الزائد التي تؤثر سلباً في العدائين كونهم لاعبين شباب مراعيًا في ذلك مبدأ التدريب المتدرج بما يتوافق مع قابلياتهم البدنية.
- 9- اعتماد طريقة التدريب الفئري مرتفع الشدة منخفض الحجم وطريقة التدريب التكراري.
- 10- نوع الوحدة التدريبية من حيث الزمن (القصيرة).
- 11- استعمال الشدة القصوى وتحت القصوى.
- 12- استعمال الباحث التموج بالشدة (بين التدريبات الأول عال وبعدها منخفض).
- 13- راعي الباحث الأسس العلمية في العلاقة بين مكونات الحمل التدريبي (الشدة والحجم والراحة).

2-6-3 الاختبار البعدي لعينة البحث:

أجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث في يوم الثلاثاء بتاريخ 2021/8/24 في ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد بعد الانتهاء من مدة تطبيق المنهج والذي استغرق (8) أسابيع، وقد حرص الباحث على توفير ظروف الاختبار القبلي وإجراءاته المتبعة لاختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي.

2-7 الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية التي ساعدت في معالجة نتائج فرضيات البحث واختباره باستعمال الحقيبة الإحصائية (IBM SPSS Statistics 24):

الوسط الحسابي. الانحراف المعياري. معامل الالتواء. النسبة المئوية. معامل الارتباط البسيط (بيرسون). اختبار (T) للعينات المترابطة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج عينة البحث وتحليلها:

3-1-1 عرض نتائج اختبار السرعة الانتقالية القصوى للاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث وتحليلها:

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الدلالة (sig) المحسوبة لقيم اختبار السرعة الانتقالية القصوى للاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث

المعالجات الاختبار	السرعة الانتقالية القصوى	الاختبار القبلي لعينة البحث		الاختبار البعدي لعينة البحث		فرق الأوساط	فرق الانحرافات	t-test	Sig	الدلالة
		س	ع	س	ع					
ثا	السرعة الانتقالية القصوى	4.342	0.012	4.010	0.029	0.332	0.035	18.503	0.000	معنوي

يتبين من الجدول (2) نتائج قيم اختبار السرعة الانتقالية القصوى لعينة البحث وقد عولجت النتائج إحصائياً بواسطة اختبار (T) للعينات المترابطة، ومن الجدول أعلاه حلت النتائج.

ظهر أن هنالك فروقا معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث بظهور قيمة (T) المحسوبة البالغة (18.503) وفي مستوى دلالة (0.000) وهي قيمة معنوية لأنها أقل من (0.05).

3-1-2 عرض نتائج اختبار القوة الانفجارية للرجلين للاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث وتحليلها:

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الدلالة (sig) المحسوبة لقيم اختبار القوة الانفجارية للرجلين للاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث

المعالجات الاختبار	الاختبار القبلي لعينة البحث	الاختبار البعدي لعينة البحث	فرق الأوساط	فرق الانحرافات	t-test	Sig	الدلالة
	ع	س	ع	س	ع	س	
القوة الانفجارية للرجلين	2.765	0.012	3.020	0.021	0.255	0.012	معنوي

يتبين من الجدول (3) نتائج قيم اختبار القوة الانفجارية للرجلين لعينة البحث وقد عولجت النتائج إحصائياً بواسطة اختبار (T) للعينات المترابطة، ومن الجدول أعلاه حلت النتائج.

ظهر أن هنالك فروقا معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث بظهور قيمة (T) المحسوبة البالغة (39.504) وفي مستوى دلالة (0.000) وهي قيمة معنوية؛ لأنها أقل من (0.05).

3-1-3 عرض نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث وتحليلها:

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الدلالة (sig) المحسوبة لقيم اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث

المعالجات الاختبار	الاختبار القبلي لعينة البحث	الاختبار البعدي لعينة البحث	فرق الأوساط	فرق الانحرافات	t-test	Sig	الدلالة
	ع	س	ع	س	ع	س	
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	5.180	0.008	4.925	0.020	0.255	0.012	معنوي

يتبين من الجدول (4) نتائج قيم اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين لعينة البحث وقد عولجت النتائج إحصائياً بواسطة اختبار (T) للعينات المترابطة، ومن الجدول أعلاه حلت النتائج.

ظهر أن هنالك فروقا معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث بظهور قيمة (T) المحسوبة البالغة (39.504) وفي مستوى دلالة (0.000) وهي قيمة معنوية لأنها أقل من (0.05).

3-1-4 عرض نتائج اختبار الإنجاز للاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث وتحليلها:

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الدلالة (sig) المحسوبة لقيم اختبار الإنجاز للاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث

المعالجات الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي لعينة البحث		الاختبار البعدي لعينة البحث		فرق الأوساط	فرق الانحرافات	t-test	Sig	الدلالة
		ع	س	ع	س					
الإنجاز (المستوى الرقمي)	ثا	11.812	0.009	11.270	0.021	0.542	0.025	43.400	0.000	معنوي

من الجدول (5) يتبين نتائج قيم اختبار الإنجاز لعينة البحث وقد عولجت النتائج إحصائياً بواسطة اختبار (T) للعينات المترابطة، ومن خلال الجدول أعلاه حلت النتائج.

ظهر أن هنالك فروقا معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث بظهور قيمة (T) المحسوبة البالغة (43.400) وفي مستوى دلالة (0.000) وهي قيمة معنوية لأنها اقل من (0.05).

3-1-5 عرض نتائج الفروق في قيم اختبار السرعة الانتقالية القصوى للاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها:

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الدلالة (sig) المحسوبة لقيم اختبار السرعة الانتقالية القصوى للاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المعالجات الاختبار	وحدة القياس	الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة		الاختبار البعدي لعينة البحث		t-test	Sig	الدلالة
		ع	س	ع	س			
السرعة الانتقالية القصوى	ثا	4.225	0.012	4.010	4.029	13.377	0.000	معنوي

من الجدول (6) يتبين نتائج قيم اختبار السرعة الانتقالية القصوى للاختبارات البعديتين للمجموعتين الضابطة والتجريبية وقد عولجت النتائج إحصائياً بواسطة اختبار (T) للعينات المستقلة، ومن الجدول أعلاه حلت النتائج.

ظهر أن هنالك فروقا معنوية بين الاختبارات البعديتين للمجموعتين الضابطة والتجريبية بظهور قيمة (T) المحسوبة البالغة (13.377) وتحت مستوى دلالة (0.000) وهي قيمة معنوية لأنها اقل من (0.05).

3-2 مناقشة نتائج اختبارات عينة البحث:

عبر ملاحظتنا في الجداول (2، 3، 4، 5) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ومستوى الدلالة (sig) المحسوبة لعينة البحث في القدرات البدنية والمستوى الرقمي الاختبارين القبلي والبعدي نجد ان هناك فروقا معنوية بين الاختبارين ولصالح البعدي.

يعزو الباحث السبب في هذه الفروق إلى أن المتغيرات المستخدمة بالبحث قد تأثرت بتطبيق تدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة التي استخدمت في القسم الرئيسي من الوحدات التدريبية، فكان لها تأثير إيجابي على تنمية بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لدى العدائين في عينة البحث يضاف إلى عنصر التشويق والإثارة لدى اللاعبين بسبب استخدام وسيلة تدريبية غير معتادين عليها، مما أعطى حافزا ودافعا لدى اللاعبين للتدريب بالحماس وهذه التدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة أعدت بشكل دقيق لتؤثر في العضلات العاملة، وجاءت هذه النتائج موافقة لما يراه خبراء التدريب الرياضي في مجال ألعاب القوى، "إن التنوع في استخدام الوسائل التدريبية وإخضاعها للجانب العلمي يساهم في تطوير العملية التدريبية ويسمح لمبدأ التكيف بالعمل بصورة واضحة على مستويات الرياضيين البدنية والمهارية." [5:ص116]

يضيف منير جرجس "يقاس ثقل المدرب بما لديه من تدريبات وحتى لا يمل اللاعبون نتيجة دوام استخدام تدريبات تقليدية معروفة عند البعض فإنه يجب على كل مدرب ان يسلح نفسه بذخيرته متنوعة يثري بها لاعبيه وحماهم واستمراريتهم التي تنفعهم بدنياً ومهارياً." [6:ص150]

يرى الباحث أن التطور الحاصل في المتغيرات قيد الدراسة لدى عدائي عينة البحث إلى فاعلية تدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة الذي من شأنه أن يعمل على كسر وتيرة التدريب المتكرر لما له من مميزات في التحكم بدرجة الصعوبة العمل عليه، ويضيف محمد عثمان. " [7:ص55]

لا يؤدي التدريب الرياضي على وتيرة واحدة إلى حدوث عمليات التكيف المطلوبة على الرغم من الزيادة المستخدمة في درجة الحمل حيث تؤدي في النهاية إلى الثبات في المستوى.

ويتغلب على هذه الظاهرة بمساعدة التغير في أشكال الحمل بوسائل وأجهزة تدريبية حديثة التي تستعمل مع تدريباتهم، ونوعية التدريبات المستخدمة، لذلك ضرورة العمل على تأمين مبادئ الزيادة التدريجية في حمل التدريب.

ويرى الباحث أن التركيز على أن تكون تدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة مناسبة لأطوال العدائين وإمكاناته البدنية وقدراته الحركية، زيادة على أن الأسلوب المتحرك المتكرر للأطراف السفلى والعليا على الجهاز يحقق تطوراً في مستوى القوة العضلية للعضلات العاملة في الأداء والعضلات المساعدة، ويجب على المدربين الانتباه إلى الأداء الفني الصحيح في أثناء تنفيذ تدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة واستخدام مقومات مناسبة وبجرعات مناسبة يمكن أن تعكس آثاراً إيجابية في عملية تطوير. [8:ص12-13]

وقد أظهر أسلوب التدريب العضلي المتحرك المتكرر على الجهاز المبتكر أيضاً فاعلية في تطوير التردد السريع في جميع مراحل الركض لعينة البحث ما دل ذلك أيضاً على فاعلية هذا الأسلوب في تطوير المستوى الرقمي لفاعلية 100 م الحرة، وأسلوب العضلي المتحرك المتكرر على الوسائل التدريبية المساعدة، هو من أنواع الأساليب

العضلية الشائعة الاستخدام ويشار إليه أحياناً بـ "أسلوب العضلي المركزي أو الديناميكي وكلمة مركزي تعني ببساطة أن العضلة يقصر طولها أثناء أسلوب وفي الحقيقة فإن مصطلح ديناميكي أكثر دقة؛ لأن كلمة (عضلي متحرك) تعني أن الشدة العضلية تكون ثابتة، معنى آخر أن أسلوب العضلي المتحرك افتراضياً هو أسلوب الذي ينتج نفس كمية الشدة العضلية بين العضلة يقصد طولها أثناء التغلب على مقاومة ثابتة" [9: ص146].

بالإضافة إلى ذلك فإن تنفيذ تدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة وفق القواعد التي تثبتت في آلية التنفيذ بحساب (العامل الأول شدة المثير والعامل الثاني تكرار المثير والعامل الثالث سرعة المثير) والاهتمام أيضاً عند تنفيذ التدريبات هو التركيز على (العامل الرابع وهو العلاقة بين القوة وشدة المثير وسرعته مع المراعات متطلبات خاصة بالعينة مثل مدى ملائمة هذه التدريبات وعمل الجهاز مع قابلياتهم الحركية وطبيعة المستوى ومدى الاستفادة في تحقيق الهدف) ونجاح الحصول على هذه الفروقات يعزوها الباحث إلى هذا الجانب، وتنفيذ هذه التمرينات على وفق هذه العوامل الأربعة. [10: ص146]

والظاهر أن تدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة قد تطور القوة الانفجارية للأطراف السفلى التي تحسن طول الخطوة وترددها، ومن ثم قد تحسن عندهم المستوى الرقمي الذي نلاحظه في قيم الإنجاز الذي يمثل معدل السرعة النهائي في سباق 100م، ولكي تكون سرعة العداء القصوى مستمرة لأكثر مسافة ممكنة من كل مرحلة من مراحل السباق وبالأخص في المرحلة النهائية منه يجب الاهتمام بطول الخطوة وترددها؛ لأن الموازنة المثالية بين طول الخطوة وترددها يسهم بصورة كبيرة وواضحة في تحسين السرعة الانتقالية القصوى، عادة لا يكون هناك تغير في طول الخطوة، ولكن تبين النتائج أن التعب في خفض تردد الخطوة واتساعها هو المسؤول عن انخفاض مستوى الإنجاز، ففي هذه المرحلة يحاول العداء التغلب على التعب بزيادة اتساع طول الخطوة نتيجة قلة الخطوات فيعمل على زيادة طول الخطوة للوصول إلى خط النهاية بأكثر قدر ممكن من السرعة وأقل زمن ممكن. [1: ص26]

ويعزو الباحث هذه الفروق إلى أن عينة البحث قد أدخلت ضمن مفردات تدريبهم وسيلة تدريبية مبتكرة (تدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة) التي طبقت عينة البحث هذه التدريبات التي عمل بشكل موجه ومباشر أداء انقباضات عضلية للأطراف السفلى والأطراف العليا ومن ثم ساعد ذلك على زيادة عدد وقوة العضلات العاملة، زيادة على عمل العضلات المساعدة والسائدة للعدائين في عينة البحث كعضلات الجذع والبطن التي أدت إلى زيادة عدد الخطوات؛ بسبب تحفيز بعض الألياف العضلية غير العاملة إلى ألياف عضلية عاملة؛ نتيجة الأسلوب المتحرك بمقاومة الجهاز والحبال المطاطية المثبتة فيه، وكلما كثر عدد الألياف العاملة أدى إلى زيادة سرعة العضلة الذي ينعكس على زيادة سرعة الجسم؛ لأن جسم الإنسان مرتبط ارتباطاً وثيقاً بحركته على العضلات الموجودة بالجسم وخاصة عضلات الرجلين التي عمل في ظروف تدريبية خاصة مع تغيرات مصاحبة في نمط الحركة وبأشكالها تؤدي إلى تطور مستوى الإنجاز الرقمي.

ويعزو الباحث أسباب تلك الفروقات في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية إلى فاعلية التدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة، التي راعى الباحث فيها الأسس العلمية؛ من حيث شدة التمرين

والحجوم التدريبية وأوقات الراحة، بشكل ينسجم مع قابليات أفراد عينة البحث وقدراتهم، مما يؤكد صحة التخطيط لهذه التمرينات في تحقيق الأهداف والواجبات الموضوعية لها، إذ يجب أن يتميز تدريب فعالية الـ 100م بالتخطيط والتنظيم والاستمرار على أسس علمية مما يضمن معه التأثير الإيجابي على مستوى اللاعب المهاري واستمرار تقدمه بالجوانب المختلفة كمبدأ التدرج في ارتفاع الاحمال والتوقيت الصحيح لتكراره بما يتلاءم مع متطلبات الوحدات التدريبية وقدراتهم البدنية. [12:ص10]

وبذلك تحققت فروض البحث في تطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لعدائي 100م لفئة الشباب.

الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

- بناء على ما توصلت إليه نتائج البحث، وما رافقها من معالجات إحصائية ومناقشة واستقراء ضمن حدود عينة البحث وطبيعتها، تمكن الباحث من الوصول إلى الاستنتاجات الآتية: -
- 1- للتدريبات باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة أثر إيجابي لبعض المتغيرات البدنية (القوة الانفجارية للرجلين، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، و السرعة الانتقالية القصوى من البدء المنخفض) لعدائي 100م لفئة الشباب عينة البحث.
 - 2- أظهرت نتائج الاختبارات تطوراً إيجابياً لدى عينة البحث في المستوى الرقمي (زمن الأداء) عن المجموعة الضابطة؛ لأن للوسائل التدريبية المساعدة أثراً إيجابياً في تطور السرعة الانتقالية القصوى وهذا ما لوحظ في الاختبارات البعيدة للمجموعتين.
 - 3- خلقت تدريبات باستعمال الوسائل التدريبية المساعدة حالة من الأمان للعينة وساعدت على تنفيذ التمرينات الصعبة التي لا يستطيع العداء ان يؤديها خارج الجهاز المبتكر.
 - 4- التمرينات على الجهاز المقترح حفزت الكثير من العضلات غير العاملة بسبب مثل عضلات الجذع وعضلات المعدة لتشارك في العمل العضلي.

2-4 التوصيات:

- 1- ضرورة التدريب على الوسائل التدريبية المساعدة لمتسابقين 100 م - 200 م وعلى فئات عمرية أخرى.
- 2- التعديل على الوسائل التدريبية المساعدة وتنوع الوسائل للتحكم بالسرعة الخاصة به لتتناسب كل الفئات الأخرى.
- 3- إجراء دراسات مشابهة على فعاليات أخرى وعلى عينات مختلفة التي تعتمد بشكل أساسي على السرعة الانتقالية القصوى.

CONFLICT OF INTERESTS**There are no conflicts of interest****المصادر**

- [1] عقيل حسين: فلسفة البحث العلمي، طرابلس، دار النور، 2011.
- [2] عبد الستار جبار الضمد، سعيد سليمان معيوف: القياس والتقويم، ط1، منشورات جامعة طرابلس، ليبيا، 2015.
- [3] محمد خليل عباس وآخرون: مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط3، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2011.
- [4] منير جرجس إبراهيم: التدريب الشامل والتميز المهارى، القاهرة، دار الفكر العربي، 2004م.
- [5] قاسم حسن حسين: الاختبار والقياس في التربية الرياضية، الموصل، مطابع التعليم العالي، 1989.
- [6] عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مصر، ط1، مركز الكتاب للنشر، 1999.
- [7] محمد عثمان: الحمل التدريبي والتكيف، ط1، القاهرة، دار العربي، 2000م.
- [8] معتصم غوتوق: دليل المدرب في علم التدريب، الجمهورية العربية السورية مكتب المراكز التدريبية المركزي، 1995.
- [9] محمد محمود عبد الدايم ومحمد صبحي حسانين: الحديث في كرة السلة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- [10] Stamper،B. developing sprinters، Athletic journal.
- [11] Jacobson. B، Culling. F، Effect of Resistive Weight Training in Prepubescent: The Journal of Orthopaedic& Sports Physical Therapy، 1998.
- [12] Bartett،R: The biomechanics of the diacus throw،A; review، Journal of port science، 10، 1999.

ملحق (1)

نموذج يبين الهيكل التنظيمي لأسبوع واحد

الاسبوع	الأول	الهدف / تطوير القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية للأطراف السفلى						الشدة	%70
الوحدة	الأولى							زمن القسم الرئيسي	81.4 د
ت	رمز التمرين	زمن أداء التمرين	التكرار	المجاميع	الراحة بين التكرار	الراحة بين المجاميع	زمن العمل	زمن التمرين الكلي	
1	أ	30 ثا	7	5	50 ثا	70 ثا	1050 ثا	1630 ثا	
2	ب	28 ثا	7	5	45 ثا	60 ثا	980 ثا	1490 ثا	
3	ت	31 ثا	7	5	60 ثا	80 ثا	1085 ثا	1765 ثا	

الاسبوع	الأول	الهدف / تطوير تردد الخطوة بزيادة السرعة الحركية للأطراف السفلى للحركة الدورانية للأقدام بأوضاع ومسارات مختلفة للجسم						الشدة	%75
الوحدة	الثانية							زمن القسم الرئيسي	60.5 د
ت	رمز التمرين	زمن أداء التمرين	التكرار	المجاميع	الراحة بين التكرار	الراحة بين المجاميع	زمن العمل	زمن التمرين الكلي	
1	ث	22 ثا	6	5	45 ثا	60 ثا	660 ثا	1170 ثا	
2	ج	25 ثا	6	5	50 ثا	70 ثا	750 ثا	1280 ثا	
3	ح	24 ثا	6	5	45 ثا	60 ثا	720 ثا	1185 ثا	

الاسبوع	الأولى	الهدف / تطوير تردد الخطوة بزيادة السرعة الحركية للأطراف السفلى للحركة الدورانية للأقدام بأوضاع ومسارات مختلفة للجسم وبمقاومة الجهاز والحبال المطاطية						الشدة	%70
الوحدة	الثالث							زمن القسم الرئيسي	83.5 د
ت	رمز التمرين	زمن أداء التمرين	التكرار	المجاميع	الراحة بين التكرار	الراحة بين المجاميع	زمن العمل	زمن التمرين الكلي	
1	خ	28 ثا	7	5	45 ثا	75 ثا	980 ثا	1550 ثا	
2	د	25 ثا	7	5	50 ثا	70 ثا	875 ثا	1455 ثا	
3	ذ	37 ثا	7	5	65 ثا	80 ثا	1295 ثا	2005 ثا	