

## تطور الإنجاز الأولمبي والوطني ( الأردني ) فى بعض فعاليات العاب القوى

\* . فؤاد السامرائى .  
\* . د . هاشم إبراهيم

---

### المقدمة

إن الإنجاز الرياضى الذى يرتبط بعوامل قدرة الإنجاز ( البدنية والمهارية والخططية) يعتمد فى تحقيق المستوى الجيد لهذا الإنجاز إعداد المنافسة التى تمثل الحالة المتقدمة لجمل العمليات التدريبية وتعكس مستوى خطط هذه العمليات ، فإن الفرد يسعى من خلال ذلك إلى تحقيق المستوى الرياضى العالى ( الأولمبى أو العالمى ) .

فإن دراسة مرحلة المنافسة بواسطة ( الملاحظة البحث الإختبار التحليل البيوميكانيكى ) يحقق معرفة اسباب نجاحها وتعكس الحالة التدريبية والخططية من السلبيات .

---

\* د . فؤاد السامرائى - استاذ مشارك ، كلية التربية الرياضية / الجامعة الأردنية .  
\* د . هاشم إبراهيم - استاذ مشارك ، نائب عميد كلية التربية الرياضية / الجامعة الأردنية .

التي تؤثر بشكل ايجابي على الإنجاز وخاصة فى فعاليات المسافات القصيرة والتي يجب الإستفادة منها .

وقد أخذ بعين الإعتبار تطور الإنجاز الرياضى وفق التخطيط الجديد لعمليات التدريب على أساس ان تخطيط التدريب يشكل الجزء الأهم فى مسألة الإعداد للمنافسات خاصة إذا كان تخطيط التدريب موكل الى لجنة ذات مستوى علمى متقدم (غير المدرب) وقد روعى التقييم التالى لتخطيط التدريب .

- ١ - اهمية خطة التدريب مرتبط فى إمكانية تطبيقها بغياب المدرب .
- ٢ - مستوى الخطط يعكس مستوى المدرب أو اللجنة .
- ٣ - افضلية خطط التدريب التى تعد من قبل لجنة تكون اكثر موضوعية وعلمية .
- ٤ - تعدد مكونات الخطة .
- ٥ - التخصص الدقيق لتنفيذ كل مكون .
- ٦ - ثبات تخطيط التدريب والذي لا يوجه فى غالب الأحوال إلا وفق عمل نموذجى .

#### اهمية البحث :

إن السعى لتحقيق انجاز جيد فى المستويات الرياضية العالية وتسجيل الأرقام القياسية فى مختلف الألعاب الرياضية بشكل عام و فعاليات العاب القوى بشكل خاص موضوعا هاما يشغل بال العاملين فى المجال الرياضى ، وعلى الرغم من كل المحاولات الجدية التى تسعى لتطوير عملية التدريب إلا أنه لا تزال هناك كثير من السلبيات والمعوقات والمشكلات تتطلب حلا مبنى على أسس علمية موضوعية بهدف تحقيق مستوى افضل فى الإنجاز الرياضى والعمل على الإرتقاء بمستوى الأرقام القياسية الوطنية (الأردنية ) كى تستطيع مسايرة التطور الحاصل فى المجال الرياضى وخصوصا تخطيط العملية التدريبية .

لذلك يعتبر تخطيط عملية التدريب مرحلة مهمة فى إعداد المنافسة وتدعيم استعداد الإنجاز والتوصل إلى تحديد التوقعات الإنجازية بموضوعية وقد راعى كل

المهتمون والعاملون فى مجال التربية الرياضية التركيز على خطط التدريب بإعتبارها الوسائل التخصصية الرئيسية التى يعتمدها المدرب واللاعب فى سرعة التقدم وضمان تحقيق الأهداف الموضوعية للمشاركة فى المنافسات .

من هنا برزت أهمية دراسة المنافسة وتحليلها والتى تعكس مستوى تخطيط التدريب واثره على المستوى الرقى والفنى لفعاليات اللاعب القوى أن مكونات الإنجاز عديده وأهمها هو تخطيط التدريب والتي تهدف إلى تنمية الصفات المختلفة المرتبطة بنوع الفعالية الرياضية المختارة كما يهدف إلى تعليم التكنيك المرتبط بتلك الفعالية ويقول عبد على نقلا عن هاره ( ١٦ : ٢٦٥ ) ( أن التخطيط يعتبر احسن طريقه لضمان التطور المستمر للمستوى ويجعل الناشئين قادرين على الوصول الى أحسن النتائج فى المستويات العالية ) .

ويقول ( ويجب أن تعكس خطة التدريب القوانين واتجاهات التطور ) وبذا فإن التجارب المتقدمة والمعلومات حول العلاقة بين اخراج التدريب وتطور المستوى توضع بشكل ابداعى وهذا يعنى أن مادة خطة التدريب وتقييمها تتطابق فى اشكال اخراجها مع قوانين تطور المستوى الرياضى .

ويقول علاوى ( ١٨ : ٢٣٣٥ ) والتخطيط للتدريب الرياضى مهم حيث انه وسيلة ضرورية فعالة لضمان التقدم بالمستوى الرياضى ، يحتوى بانب الهدف الذى يسعى إلى تحقيقه ، على كل العوامل التي يتأسس عليها تحقيق هذا الهدف وعلى ذلك ينبغى ضرورة استخدام المعارف والمعلومات التي يتأسس عليها تحقيق هذا الهدف وعلى ذلك ينبغى ضرورة استخدام المعارف والمعلومات الحديثة لعلم الرياضة كأساس لعلمليات التخطيط فى التدريب الرياضى .

ويقول ( Mellerowiez ) ( ١١ : ٧ ) ان تخطيط التدريب اصبح من سمات المدنية لعصرنا الحاضر وزادت أهميتها من خلال متطلبات تطور قدرات الإنجاز والصحة للفرد والحفاظ عليها وإعادة استخدامها فى المنافسات ذات المستوى العالمى ويقول (Klaus Care) ( ٤ : ٢٣٨ ) الأسس النظرية الضرورية لتحقيق تخطيط التدريب واستراتيجية اللعب قد أوجدت قبل سنة ١٩٣٤ . أن تخطيط التدريب هو المحتوى الرئيسى لإستخدام معطيات تكرار التدريب وحالة التدريب وطريقة التي تؤدي الى تطور الإنجاز وتعكسه حالة المنافسة .

ويقول ايضا أن التوجيه الحقيقى لعمليات التدريب تكون ممكنة فقط عندما يسيطر ويشرف بشكل معقول على اجراءات التدريب المخططة بما يتعلق فى تنفيذها الحقيقى وتأثيرها على حالة التدريب والتي تقود إلى تطور المستوى وانجاز افضل .

### مشكلة البحث :

التعرف على مستوى الإنجاز الأولمبى والأردنى فى بعض فعاليات العاب القوى للكشف عن مستوى خطط التدريب والوصول الى معطيات وابعاد مستوى التدريب الأردنى وسبب تدنى المستوى الرقمى للاعبين المنتخب القومى الأردنى فى الألعاب القوى ، كما نسعى إلى تحديد :

١ - الكشف عن عوامل الإنجاز المحدده ودرجة ظهورها .

٢ - تحليل تطور الإنجاز خلال مرحلة المنافسة مع هدف تحليل وتثبيت حمل المنافسة الحقيقى فى الفترة الزمنية .

٣ - الحصول على الإستعلامات السريعة عن المنافسة مع هدف تجنب الأخطاء والضعف والوصول إلى محاولة اصلاحها .

٤ - الكشف عن مستوى خطط التدريب فى المستويين الأولمبى والوطنى وذلك من خلال الكشف على عدة سمات ومقاييس للتصرف الحركى لتمرين المنافسة وتوصيحه .

### هدف البحث :

١ - المقارنة بين الإنجاز الأولمبى والإنجاز الوطنى فى بعض فعاليات العاب القوى للتعرف على حقيقة واقع الرياضة الأردنية فى جانب مهم منها وكشف مستوى تخطيط التدريب .

٢ - التعرف على مدى ملائمة استخدام ملاحظة المنافسة فى التوصل إلى تحديد مستوى التدريب من خلال مقياس التفاوت فى الإنجاز الرقمى فى المستويين الأولمبى والوطنى .

٣ - استغلال الألعاب الأولمبية كوسيلة ودافع للمدرب واللاعب لتطور الإنجاز واعتماد تخطيط التدريب أساس لذلك .

### فروض البحث :

يسمى البحث إلى اختبار صحة الفروض التالية :

- ١ - تسهم دراسة المنافسة ومقارنة النتائج فى الكشف عن التدريب .
- ٢ - توجد فروق دالة احصائيا بين خطط التدريب ومستوى الإنجاز
- ٣ - تفاوت الإنحراف المعيارى بين الإنجازين يعكس مستوى خطط التدريب .

### الدراسات المشابهة :

قام " Ernest Joke " من أمريكا ١٩٧٤ (١٥) بدراسة الغرض منها تحديد تطور الإنجاز الأولمبى وأهميته للتدريب الرياضى واجرى مقارنة بين الإنجاز العالمى والأولمبى فى فعاليات العاب القوى ما بين (١٩٦٢ - ١٩٧٢ ) واثبت البحث تقدم الإنجاز العالمى على الإنجاز الأولمبى واسند ذلك التفوق إلى التدريب العلمى .

وأجرى " Heinz Vogel " من المانيا ١٩٧٢ دراسة كان الغرض منها معرفة اللعب من وجهة التدريب الرياضى واجرى بحث فى تطور الإنجاز لجرى ١٠٠٠٠ م من خلال مقارنة الإنجاز فى التدريب والمنافسة لغالبية الأبطال العالميين والأولمبيين ما بين (١٩١١ - ١٩٧٢ ) واثبت تقدم الإنجاز العالمى بسبب تطور تخطيط التدريب .

وقام كل من " Harry Wilson " و " Lwyn Graden City " من انكلترا بدراسة الإعداد لعدائى المسافات الطويلة الإنكليز ومقارنتها بنتائجهم فى دورة ميونخ ١٩٧٢ وقارن ما بين المنهج التدريبى فى المرحلتين وتوصل الى أن المشاركة الأولمبية لها الأثر الكبير فى دفع اللاعب للإنجاز الأفضل والتخطيط السليم .

وقام " Fredy Schafer " ١٩٧٤ من المانيا بتحليل اقسام مسافة جرى ٥٠٠ م ، ومقارنة الإنجاز بين البطولة الأوربية ١٩٧١ فى هلسنكى والبطولة الأولبية ١٩٧٢ فى مينخ وتوصل إلى أن ميكانيكية الجرى تحدد الإنجاز الجيد لصالح الإنجاز الأولبى من خلال تخطيط التدريب الجيد .

بإستعراض الباحثان للدراسات والبحوث السابقة يتضح اهتمام دول العالم المتقدم بتخطيط التدريب بإعتباره القسم الأهم فى عملية الإنجاز الرياضى كما يتضح ايضا اهمال هذه الناحية إلى حد ما فى الأردن ، لذا قام الباحثان بإجراء هذا البحث فى بعض فعاليات العاب القوى للمنتخب الوطنى الأردنى ، وقد اخترنا هذه الفعاليات لإمكانية المقارنة بكل وضوح وتمثيل الإنجاز الفردى سهل التحديد .

وقد استخدم الباحثان الجداول والرسوم البيانية لتفريغ معطيات الإنجاز الأولبى والإنجاز الوطنى (الأردنى) والتي تم حصر فعاليات البحث فى العاب القوى فى خمسة عشر فعالية وهى :-

١٠٠ م	٢ .	٢٠٠ م
٤٠٠ م	٤ .	٨٠٠ م
٥٠٠ م	٦ .	٥٠٠٠ م
١٠٠٠ م	٨ .	٤ × ١٠٠ م تتابع
٩ . وثب طويل	١٠ . الوثب العالى	
١١ . الوثب الثلاثية	١٢ . القفز بالزانة	
١٣ . رمى الرمح	١٤ . رمى القرص	
١٥ . رمى الثقل ( الجله )		

الفعاليات التى تم الحصول منها على أربعة نتائج لمنافسات مختلفة ولفترات زمنية مناسبة وخاصة الفعاليات الوطنية التى تم تحديد مجال العمل فيها على ضوء النتائج المجلة فى سجلات اتحاد العاب القوى الأردنى .

كما تم تثبيت هذا الإنجاز للفعاليات المختلفة الوطنية والأولمبية فى جداول خاصة من (١-١٥) كما هو موضوع فى المرفق ، وتم عمل رسم بيانى لمسار الإنجاز فى هذه الفعاليات المنفردة فى المستويين الأولمبى والوطنى وذلك لإجراء مقارنة فى تطور هذين الإنجازين ولتحديد قياس الاختلاف فى مستوى الإنجازين .

إن اسلوب تحليل الرسم البيانى بإعتباره احدى صور دراسة المنافسة يعرض مقدار التطور الحاصل بالإتجاه السلبى والإيجابى ، لقد تم توضيح الرسم البيانى الخاص بمسار الإنجاز الأولمبى والمسار الوطنى وتم معالجة البيانات إحصائيا بأستخدام :

\* القوانين الخاصة بإختيار الخاصة بإختيار معنوية الفروق بين المجموعتين الأولمبية والوطنية تم حصر النتائج بالحاسوب ( الكمبيوتر ) .

\* استخدام قانون إختيار الإنحراف المتوسط والمعيارى .

\* استخدام المنهج الإستقرائى فى التوصل إلى تحديد متطلبات الإنجاز وخاصة الوطنى وتحديد مستوى التدريب والنواقص التى رافقته .

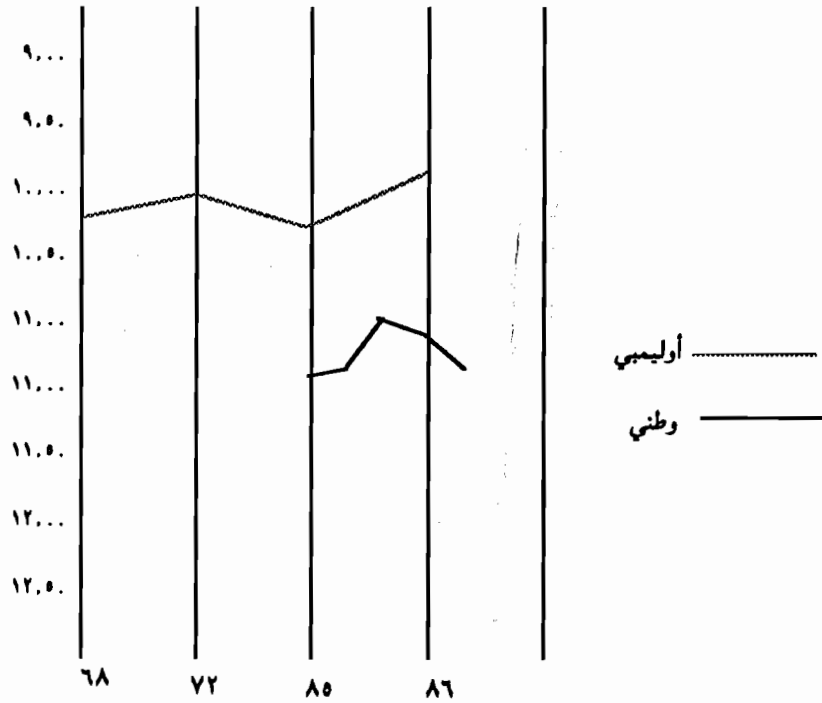
\* استخدام الإنحراف النسبى بين أفضل انجاز وطنى واسوأ اولمبى .

جرى ١٠٠م رجال

إن الرسم البيانى رقم (١) يوضح تطور الإنجاز الأولمبى والإنجاز الوطنى فى جرى ١٠٠م خلال أربعة منافسات سنوية وأولمبيه . وقد وقع على الأحداث الأفقى السنوات ابتداء من ١٩٧٢ وعلى الأحداث العمودى الزمن المتحقق فى المستويين ، وقد ظهر فيه مسار الإنجاز على شكل منحنى ينحرف بشكل مستقيم عند رأس الزاوية التى تعلم على الإنجاز الفردى ، فنلاحظ أن منحنى مسار الإنجاز الوطنى يشير إلى أن هناك تطور ليس ثابت وليس خطى مستقيم وازداد تطور الإنجاز الأولمبى فى الدورات الأخيرة (١٠.٦ - ٩.٩٩ ) ثانية ما حصل فى الإنجاز الوطنى الذى هبط زمنه الى ما يقارب ١٤.٠ ثانية أى من (١٠.٧٣ - ١١.٥ ) ثانية وهذا دليل على ان الإنجاز الإحتياطى فى هذه الفعالية على المستوى الوطنى غير مستنفذ وانه لا تزال هناك افاق التطور وتحقيق انجاز افضل فيما إذا توفرت عناصر الإنجاز العلمية والجيدة ( عمر اللاعبين ) عمر ( التدريب ) .

وإن الملفت للنظر هنا هو التطور السريع فى الإنجاز الوطنى فى السنوات الأولى لتحديد العينات فى هذا البحث أى ما بين ( ١٩٨٠ - ١٩٨٣ ) وأن الزيادة غير المتوقعة للمسار فى بداية ١٩٨٠ تشير إلى التغيير الحاصل فى تخطيط التدريب وتوفير شروط المنافسة الجيدة والإمكانات الجديدة .

إن فضل انجاز فى هذه الفعالية خلال اربعة منافسات ( ٨٢ - ٩٨٥ ) هى فى الواقع تحققت من قبل لاعب واحد فقط والتي ظهرت فى الرسم البيانى (١) وتقع فى اختلاف جزئى بسيط حوالى ٢٠٪ من الثانية تدل على أن هناك مؤثرات لتوقف تطور الإنجاز أو ظهور فترة تفكك وبداية لإنخفاض منحنى الإنجاز التى ترتبط لحد ما بعدم ظهور عناصر جديدة وشابه للمشاركة فى هذه الفعالية واخذ المدى الكامل والإنعكاس الحقيقى لما وصلت إليه هذه الفعاليات على المستوى الدولى والأولمبى والذي يجب أن تكون هناك مسايرة على المستوى الوطنى وخاصة ما حدث فى الدورة الأولمبية الأخير (١٩٩٩) ثا والذي يعكس ما الت إليه طرق التدريب وشروط المنافسة والمستوى العلمى والتقنى بها .



رسم بيانى شكل (١)

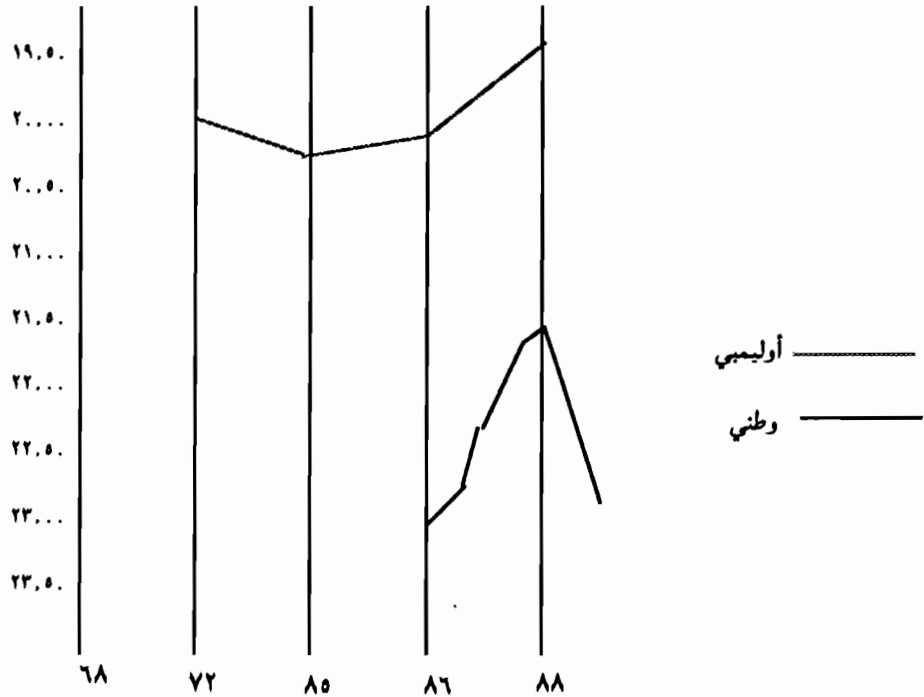
مقارنة تطور الانجاز الاولمبى والوطنى فى فعالية جري ١٠٠ م رجال



## جری ٢٠٠ م

إن الرسم البياني رقم (٣) يوضح تطور الإنجاز الأولمبي والإنجاز في فعالية جري ٢٠٠ م حيث تم توقيع السنوات على الأحداث الأفقى والزمن على الأحداث العمودي ويشير الى تطور الإنجاز الوطنى فى الفترة الزمنية (٩٨٠ - ٩٨٣) أما الفترة الزمنية التالية التى إنخفض فيها الإنجاز وحدث انكسار فى المنحنى بشكل حاد فى (٩٨٣ - ٩٨٥) ان تطور الإنجاز فى الفترة الزمنية الأولى وصل إلى أفضل مستوى بزمن قدرة (٢٢٠.١) ثانية الذى يقابله افضل انجاز أولمبي بزمن قدرة (١٩٨.٠) ثانية الذى حققه المواطن الأمريكى " Gare Lewis " فى دورة لوس انجلوس (٩٨٤) وقد تم تسجيل نفس الزمن فى دورة المكسيك (٩٦٨) من قبل المواطن الأمريكى ( سميت هذا يعنى انه مضى على أفضل رقم أولمبي حوالى (١٦) عاما .

ويعتبر هذا طول زمن الرقم قياسى ومع ذلك يمكن للمرء ملاحظة التطور فى الإنجاز الأولمبي حيث مسار الإنجاز فيه على شكل منحنى صاعد .



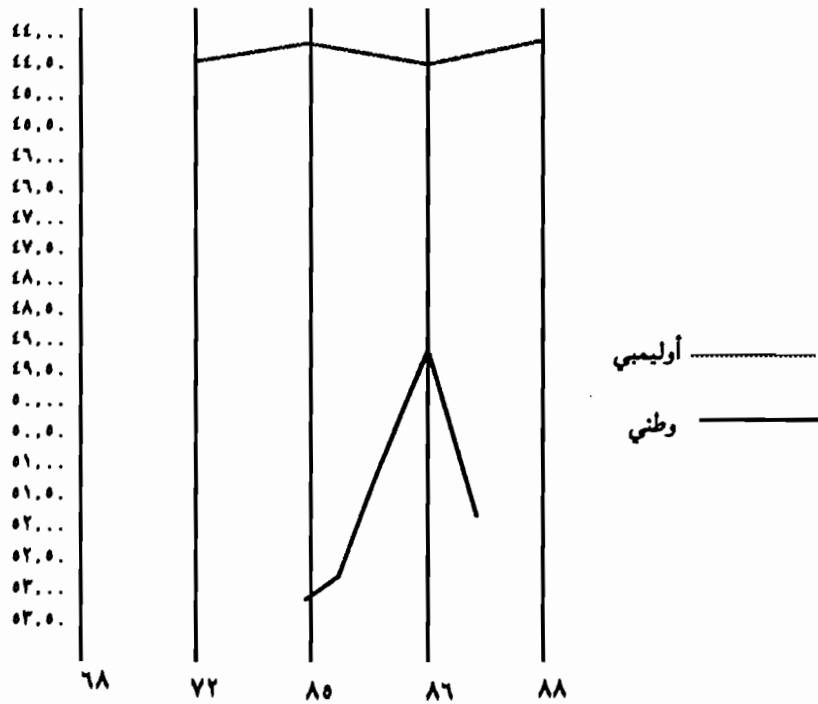
رسم بياني شكل (٣)

مقارنة تطور الأنجاز الاولمبي والوطني في فعالية جري ٢٠٠ م رجال

### جری ٤٠٠ م

إن الرسم البياني رقم (٤) يوضح مسار الإنجاز في فعالية جري ٤٠٠ م فيدل منحني الإنجاز الأولمبي على عدم التفاوت الكبير في الزمن المتحقق خلال الدورات الأولمبية الأربعة الأخيرة مما يدل أيضا على أن تطور الإنجاز لهذه الفعالية كان محددًا أو بمدى رقمي جزئي بحدود ١٨ر. ثانية للانحراف المتوسط . في حين يمكن للمرء أن يلاحظ أن هناك تطور جيد في الإنجاز الوطني في هذه الفعالية من خلال مطالعة منحني الإنجاز في الشكل البياني ومن خلال تحديد الانحراف المتوسط الذي قيمته ( ١٢٥ر ) ثا .

عدى ما حصل من تغيير في اتجاه المنحنى وتذبذبه والذي اشار إلى هبوط هذا الإنجاز وكل أفضل انجاز هو ما تحقق في سنة ١٩٨٤ وزمنه ( ٤٩ر١١ ) ثانية وهو اقرب انجاز في هذه الفعاليات الى الإنجاز الآسيوي منه الى العربي .



رسم بياني شكل (٤)

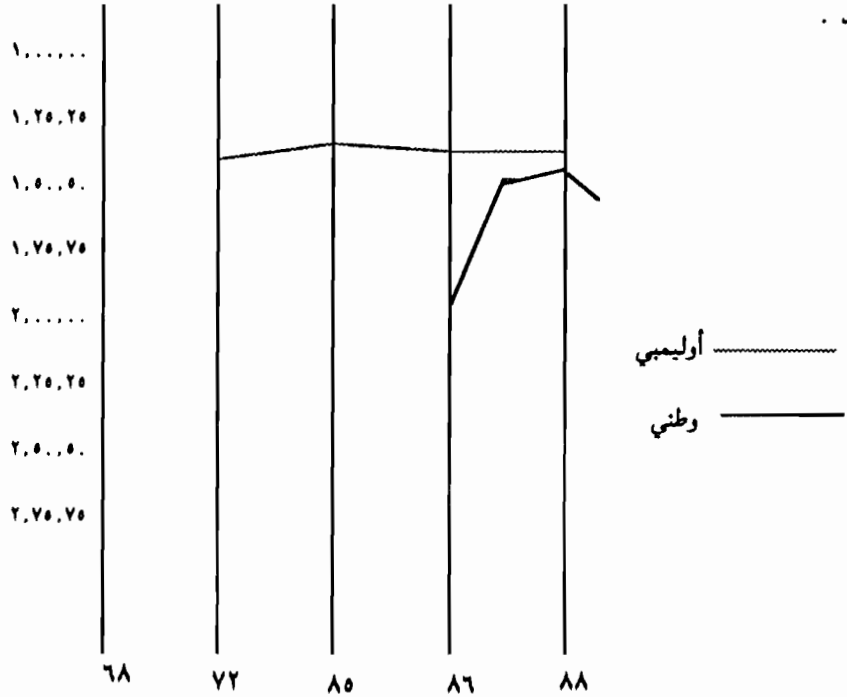
مقارنة تطور الانجاز الاولمبي والوطني في فعالية جري ٤٠٠ م رجال

### جري ٨٠٠ م

١٩٨٤ حطم البطل الوطن متعب الفاعوري رقمه في جري ٨٠٠ م واصبح ٥٣ر٨٩ ر اد بدلا من الرقم ٥٥ر٢٧ والذي سجله في سنة ١٩٨٢ في تونس والرقم ٥٤ر٦٧ الذي سجله سنة ١٩٨٢ في الكويت .

إن الرسم البياني رقم (٥) يوضح أن تطور الإنجاز الأولمبي في هذه الفعالية كان مستقرا وليس هناك اي تطور ملموس ففي دورة ميونخ مثلا كان الرقم ٤٥ر٩ وحمل تغير جزئي في دورة مونتريال واصبح ٤٣ر٥٠ في دورة لوس انجلوس مثل ما كان عليه في دورة مونتريال تقريبا وهكذا نجد أن مستوى هذه الفعالية كان متقاربا في كل دورتين من الدورات الأربعة هذه علما أن المدى الرقمي كان ضئيلا بين كل دورتين ميونخ وموسكو - مونتريال ولوس انجلوس حيث كان الإنحراف المعياري لهذا الإنجاز ١٧ر١. في حين يلاحظ في الرسم البياني المذكور من ان الإنجاز الوطني حصل فيه تطور وخاصة خلال الأربعة سنوات الماضية في سنة ١٩٨٠ كان الإنجاز بمستوى رقمي ٢٠ر٠٨ د وتطور إلى ١٥ر٥٥ في سنة ٩٨٢ وإلى ١٥ر٣٨ في سنة ٩٨٤ علما أن هذا الإنجاز كان على يد بطل واحد خلال هذه البطولات الأربع ، في أربع سنوات وحصل هبوط جزئي في إنجاز هذه الفعالية في سنة ١٩٨٥ وأصبح ١٥ر٦٢ اد أي كانت هناك طفرة في تطور هذه الفعالية ما بين سنة ١٩٨٠ حيث كان الفرق في زمن الإنجاز في هاتين المنافستين ٥٣ر٥٥ د. وأن الإنحراف المتوسط لكل الإنجاز كان بقيمة مقدارها ١٤ر٦٤.

ر . د .



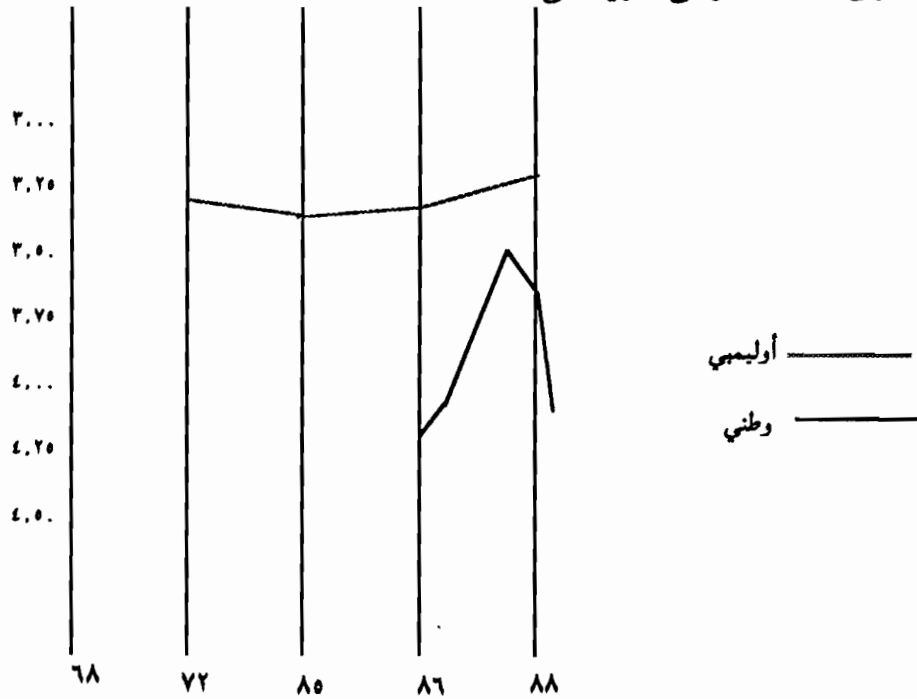
رسم بياني شكل (٥)

مقارنة تطور الأناجاز الاولمبي والوطني في فعالية جري ٨٠٠ م رجال

١٥٠٠ م

أن الشكل البياني رقم (٦) يشير إلى تطور الإنجاز الأولمبي في فعالية ١٥٠٠ م بشكل خطى مستقيم وبصعود جزئى حيث أن الإنحراف المتوسط له هو (٥١ر٠٢٠) د. ويلاحظ أن أكبر معدل للتطور حدث خلال الدورتين الأولبيتين ١٩٨٠ر١٩٨٤ حيث بلغ انقاص الزمن فى دورة موسكو ٩٨٠ حوالى (١٣ر٠) د وفى دورة لوس انجلوس ١٩٨٤ بزمن قدره (٥١ر٠٥) د. عن الدورة السابقة .

أما منحنى الإنجاز الوطنى فإنه على شكل قوس هابط ، وإن تطوره قد تذبذب فيؤشر الى أن هناك تطور جيد وواضح خلال الأربع سنوات الماضية من (٨٠-٨٤) وكان على شكل خطى مستقيم صاعد حتى عام ١٩٨٤ وحدث انخفاض فى الإنجاز حوالى (٥٩ر٤٧) د وهذا ما يؤكد انخفاض مستوى الإنجاز فى هذه الفعالية قياس إلى المستوى الأولمبي ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الفرق الكبير بين المعدل الوسطى للمستويين ٣٨٨٣ر٣ ، ٣٣٦٤٤ر٣ الذى قيمته ٥٢٣٩ر٠ د والذى يعكس المسافة البينية بين المنحنيين فى الرسم البياني واطهرت هذه المقارنة ضعف الوسائل المستخدمة فى التدريب الرياضى الوطنى ونقص العوامل الأخرى التى ترفد عمله تطور الرنجاز وتتفق هذه المقارنة مع نتائج كافة المقارنات السابقة والتي أوضحت فروقا داله فى مستوى الأداء الحركى الرياضى .



رسم بياني شكل (٦)

مقارنة تطور الأنجاز الاولمبي والوطني في فعالية جري ١٥٠٠ م رجال

## جرى ٥٠٠٠ م

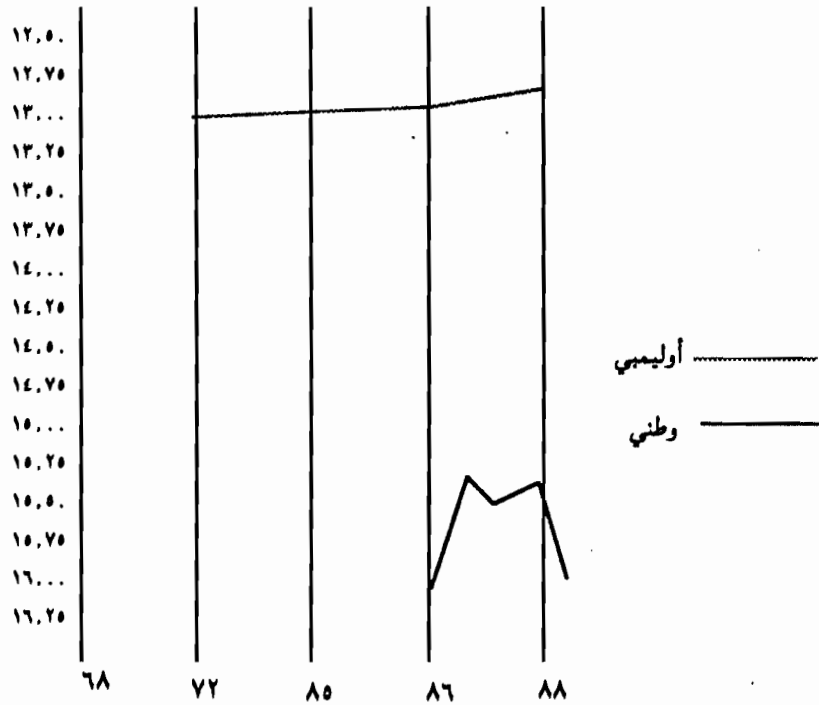
أن الرسم البياني رقم (٧) يوضح إلى ان الإنجاز الأولي في جرى ٥٠٠٠ م يشير إلى أن هناك تطور في هذا الإنجاز خاصة بعد الدورة الأولمبية في مدينة مكسيكو ١٩٦٨ . أن الموقع الجغرافي ذات الإرتفاع العالمى لهذه المدينة قد اضر في الحقيقة انجازات منافسات التحمل ويمكن ملاحظة التأثير بشكل واضح على فعالية جرى ٥٠٠٠ م فما فوق .

إن الإنجاز الفائق الذى تحقق في هذه الفعالية كان على يد اللاعب (Emiel Putte- mans) فى البطولة العالمية حيث سجل رقما عالميا مقداره (١٣ر١٢ر٠٠) د بعد الدورة الأولمبية فى ميونخ ١٩٧٢ والتي لم يحقق فيها هذا اللاعب شىء وقد فشل أمام البطل الأولمبى "lasse Virer" الذى سجل فيها رقما مقداره ١٣ر٢٦ر٠٤ ا د .

فى حين نجد أن افضل انجاز عالمى كان على يد البطل الإسترالى " Ron Clarke " سنة ١٩٦٦ فى ستهولم بزمن قدره (١٣ر١٦ر٦) د وبقي هذا الرقم لفترة زمنية طويلة (ستة سنوات) لم يستطع أن يتخطاه احد ، أطول فترة زمنية فى عمر الأرقام القياسية العالمية .

وهكذا تجلت صورة ابعاد الإنجاز الأولمبى والمرتكزات الأساسية لهذا التطور وخاصة ما يتعلق منها في خطط التدريب التى هى أهم مقومات الفوز والبطولة . كما سجل اللاعب العربى محمد القامودى الرقم الأولمبى في درة مكسيكو ١٩٦٨ بزمن قدره (١٤ر٠٥ر٠٠) د كما حطم اللاعب العربى سعيد عويظة الرقم الأولمبى وسجل رقما عالميا وأولمبيا بزمن قدره (١٣ر٠٠ر٤٠) د عام ١٩٨٥ .

إن منحنى تطور الإنجاز الوطنى فى هذه العالمية متذبذب ومنكسر وعلى شكل حرف (M) اللاتينى والذى يشير إلى عدم استقرار هذا الإنجاز وانه بين المد والهبوط والتقدم والإنخفاض حيث الإنحراف المتوسط له بقيمة مقدارها (٠٠ر٢٩ر٠٣) د فى حين أن الإنحراف المتوسط للمستوى الرقمى للإنجاز الأولمبى هو (٠٠ر٠٦ر٩٠) د والمعدل الحسابى للمستويين هو ١٥ر٤٣ر٥٣ د وطنى ، (١٣ر١٩ر٣٤) د أولمبى والفرق بين الإنحرافين مقداره (٠٠ر٣٢ر١٣) د وهذه فروقات النتائج تمثل فى حد ذاتها وصف دقيق للحالة المنطقية والعلمية التى كانت عليها برانج إعداد اللاعبين فى المستوى الأولمبى والتي أدت رلى تحسين المستوى الرقمى بمديات واضحة .



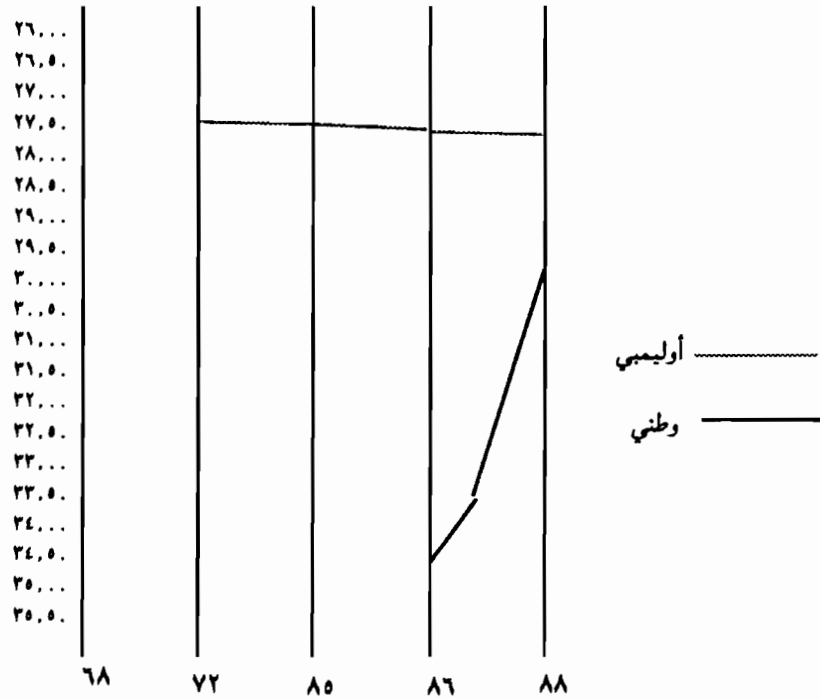
رسم بياني شكل (٧)  
مقارنة تطور الانجاز الاولمبي والوطني في فعالية جري ٥٠٠٠ م رجال

١٠٠٠٠ م

في دورة ميونخ ١٩٧٢ حطم الرقم القياسي العالمي للبطل " Clare " في جري ١٠٠٠٠ م وهو (٢٧ر٣٩ر٤) د حيث استطاع البطل الأولمبي " Lasse Viren " من تسجيل رقم قياسي عالمي وأولمبي جديد بزمن قدره (٢٧ر٢٨ر٤) د ويعد هذا الإنجاز نصرا أولمبيا وعالميا كبير لفلندا بما حققه مواطنها في فعاليتين ( ١٠٠٠ م - ٥٠٠٠ م ) وكلنا يتذكر اسلوب طريقة Viren هذا البطل الأولمبي في جري هذه المسابقة آنذاك .

إن هذين الإنجازين في المسافات الطويلة قد شذى عن العادة في هذا الجانب حيث لم تحقق ألعاب ميونخ بالمناسبة مجموعة من الأرقام القياسية في فعاليات ألعاب القوى مئ ما حدث قبل أربعة أعوام في ألعاب سابقتها في الدورة الأولمبية في مدينة مكسيكو التي كانت فيها انجازات المسافات القصيرة محظوظة بشكل ملموس من خلال ارتفاع الموقع الجغرافي .

ان مسار الانجاز الأولمبي لهذه الفعالية الموضح فى الرسم البيانى رقم (٨) يبين لنا أن تطوره كان سلبيا الى خط مستقيم نازل حيث أن الانحراف المتوسط للمستويات الرقمية بمقدار - ٢٧٩ر٠. أى أن هناك زيادة فى زمن الانجاز . فى حين يدلك منحنى الانجاز الوطنى أن هناك تطور واضح فى السنوات الأخيرة حيث تحقق أفضل انجاز فى سنة ٩٨٤ بزمين قدره ( ٣٠٤٣ر٥٤ ) وبانحراف متوسط مقدراه ( ١٤٥ر٩٧ ) والذي يؤثر الى وقوع تطور نسبى فى الانجاز الوطنى فى هذه الفاعلية على الرغم من ان الانحراف المتوسط للقيم كان كبيرا جدا مقارنة الانحراف المتوسط للانجاز الأولمبي .

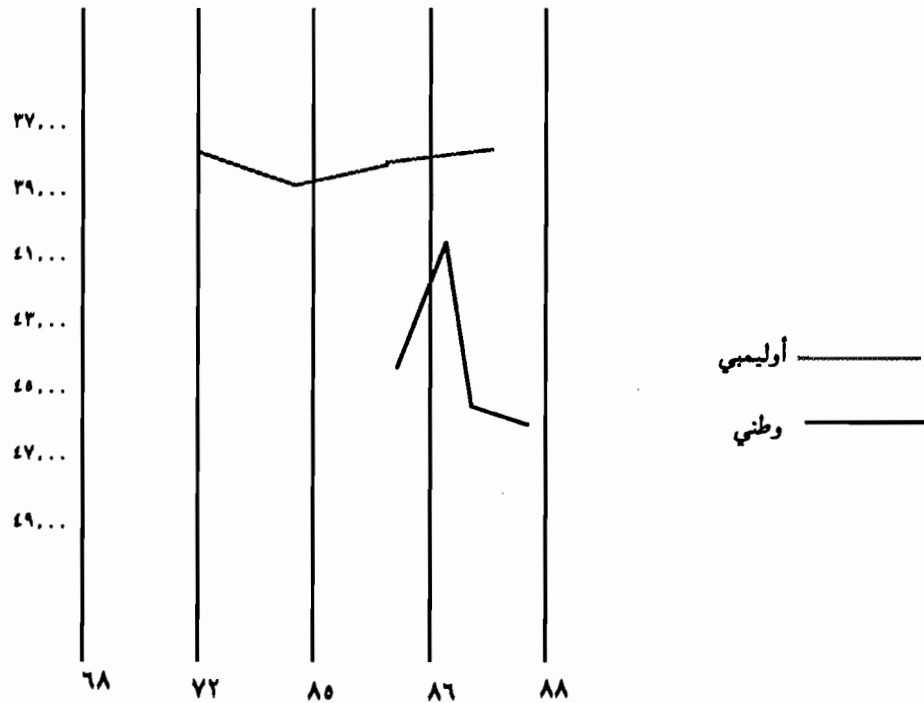


رسم بياني شكل (٨)  
مقارنة تطور الأنجاز الأولمبي والوطني في فعالية جري ١٠٠٠ م رجال

## ٤ x ١٠٠ م تتابع

بدراسة الرسم البياني رقم (٩) والخاص بتحديد منحني الانجاز الأولمبي والانجاز الوطني في فعالية ٤ x ١٠٠ م تتابع والذي يبين التباين وبعكس تطور الانجاز الأولمبي حيث يشير الى أن منحني هذا الانجاز بشكل خطى صاعد وان انحراف القيم الرقمية لهذا الانجاز قيمته (١٦ر٠٣٦) في حين نجد أن الانجاز الوطني في هذه الفاعلية كان على العكس من ذلك فقد كان هناك انخفاض واضح في هذا الانجاز وخاصة في السنوات الأخيرة حيث وصل زمن الانجاز فيها الى (٣٩ر٤٥) ثا وبانحراف متوسط مقدراه (٢ر١٠٣٦) ثا .

من خلال مقارنة مسار الانجازين الأولمبي والوطني نلاحظ أن هناك تذبذب في منحني مسار الانجاز الوطني حيث يرتفع في سنتي ٨٠ ، ٨٣ ويهبط في سنتي ٨٤ ، ٨٥ ويعزى ذلك الهبوط وعدم استقرار الانجاز أو تطوره الى عوامل عديدة أهمها ضعف التدريب في حين يعزى التقدم للموسم وتطور الانجاز الأولمبي الى عملية وانتظام خطط التدريب وتوفير امكانيات الانجاز الأخرى على الرغم من أن متطلبات المنافسة هي واحدة وان اختلفت مستوياتها .



رسم بياني شكل (٩)

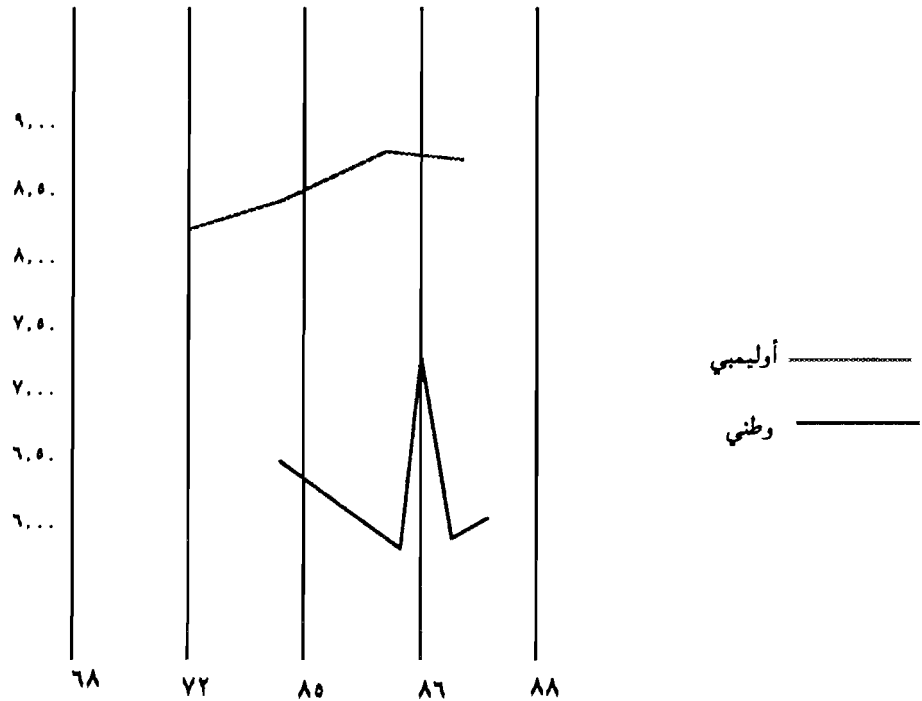
مقارنة تطور الانجاز الاولمبي والوطني في فعالية جري ٤x١٠٠ م تتابع



### الوثب الطويل :

يتضح من الرسم البياني رقم (١٠) تطور الانجاز الأولمبي بمسار خط صاعد حيث يرتفع الإنجاز بصورة ملموسة من ٨٢٤ في دورة ميونخ ١٧٢ إلى ٨٣٥م في دورة مونتريال ١٧٦ إلى ٨٥٤م في دورة موسكو ١٩٨٠ ليحافظ على نفس الإنجاز في دورة لوس انجلوس ١٩٨٤ ويعزى ذلك الثبات في الإنجاز لعدم مشاركة كثير من أبطال العالم وخاصة من البلدان الإشتراكية في دورة لوس انجلوس التي تم مقاطعتها من كثير من بلدان العالم الذي اثر بشكل ملموس على تحسن الإنجاز ارقام قياسية جديدة في مختلف فعاليات هذه الدورة .

أما الإنجاز الوطني في هذه الفعالية فقد اتضح لنا هبوط المستوى من خلال تذبذب المنحنى وانسكارات مساره الكبيرة فقد حصلنا هبوط في الإنجاز ما بين سنة ٩٨٠ ، ٩٨١ وحصلت طفرة في الإنجاز في سنة ١٩٨٢ حيث سجل البطل عدنان أبو لاوي رقما قياسيا اردنيا ٧٤٠م بفارق ٣٦م عن الرقم العربي والذي لم يستطع أى لاعب وطني حتى الآن من الوصول إلى هذا الرقم ومن ثم توالى هبوط الأرقام سنة بعد أخرى إلى أن وصل إلى ٦٣٨ في سنة ٩٨٥ وهذا دليل آخر إلى غياب عنصر تخطيط التدريب المقنن .



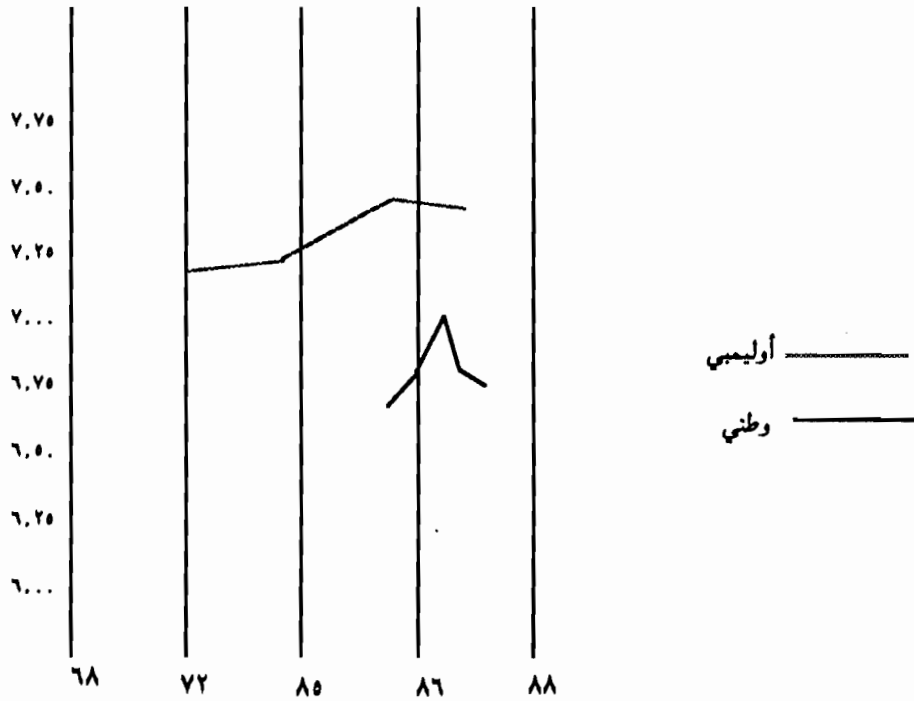
رسم بياني شكل (١٠)

مقارنة تطور الأنجاز الاولمبي والوطني في الوثب الطويل

## الوثب العالي

يبين لنا الرسم البياني رقم (١١) تطور الإنجاز الأولمبي بوتائر متزايدة ومنحنى هذا الإنجاز يشابه إلى حد ما منحنى الإنجاز الأولمبي فى الوثب الطويل من حيث الشكل فكل المنحنيين ارتقيا صاعدين فى الدورتين الأولبيتين ، حيث بلغ ٢٣٦م فى دورة موسكو الأولمبية ١٩٨٠ وبلغ ٢٣٥م فى دورة لوس انجلوس ١٩٨٤ بإنحراف متوسط قيمته ٥.٠ م .

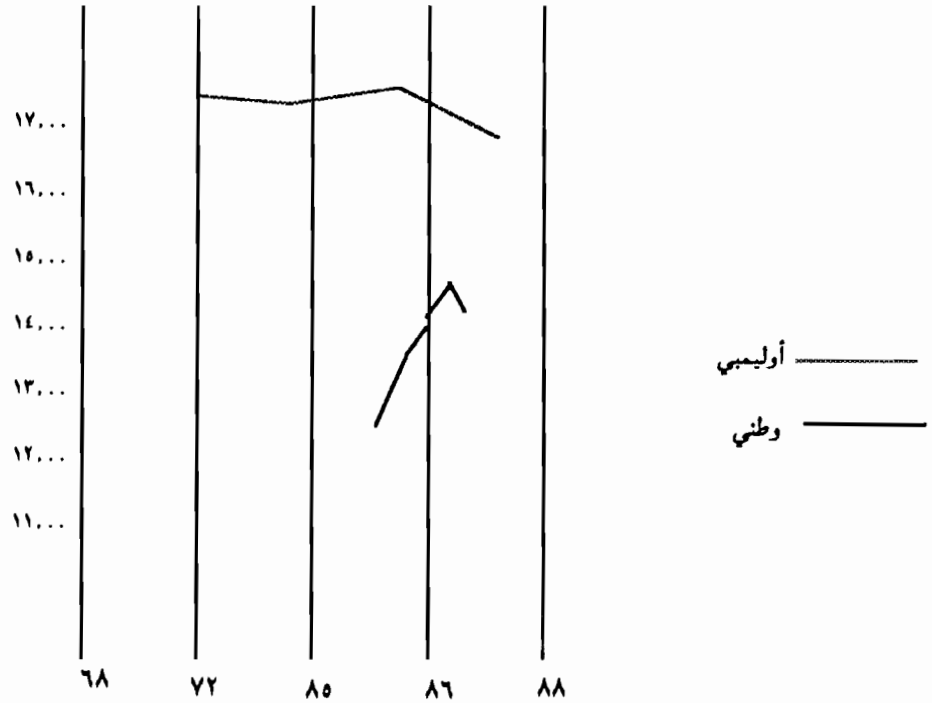
فى حين يبين لنا هذا الرسم البياني إنكسار منحنى المسار الوطنى بعد تطور واضح حتى عام ١٩٨٢ حيث وصل الإنجاز إلى ٩٨ فى سنة ١٩٨٤ وأن انخفاض منحنى الوطنى فى آخر جوله له يعزى الى أسباب عديدة أيضا أهمها كما ذكر سابقا النقص الحاصل فى برمجه التدريب علما بأن إنحراف المتوسط كان بقيمة ٥.٠ م وهو نفس الإنحراف المتوسط للإنجاز الأولمبي علما أن المسافة البينية بين المستوى فى الرسم البياني حوالى ٢٥ م بين ادنى مستوى أولمبي وأعلى مستوى وطنى .



رسم بياني شكل (١١)  
مقارنة تطور الأناجاز الاولمبي والوطني فيالوثب العالي

## الوثبة الثلاثية

إن الرسم البياني (١٢) يوضح الإنجاز الأولمبي والوطني في فعالية الوثبة الثلاثية فنلاحظ أن منحني الإنجاز الأولمبي أخذ المسار المنحرف بمديات رقمية متفاوتة مما يدل أن هناك تطور في الإنجاز نسبي حتى الدورة الأولمبية في موسكو ١٩٨٠. وثم هبط الإنجاز في الدورة الأخيرة ١٩٨٤ في لوس انجلوس من ١٧٣٥م - ١٧٢٦م بفارق (٩سم) عن الإنجاز السابق علما أن الانحراف المتوسط بقيمة مقدارها (٣.٠م) لهذا الإنجاز . أما الإنجاز فنلاحظ مثلا أنه كان على شكل خط مستقيم صاعد تقريبا خلال أربعة منافسات من عام (٩٨٠ - ٩٨٤) حتى وصل الى مستوى (١٤٠م) ومن ثم هبط بشكل انحراف زاوى ليصل إلى مستوى (١٣٩٢م) في السنة الأخيرة (٩٨٥) وكان مقدار الانحراف المتوسط للإنجاز الوطني هو : ٣٦.٠م .

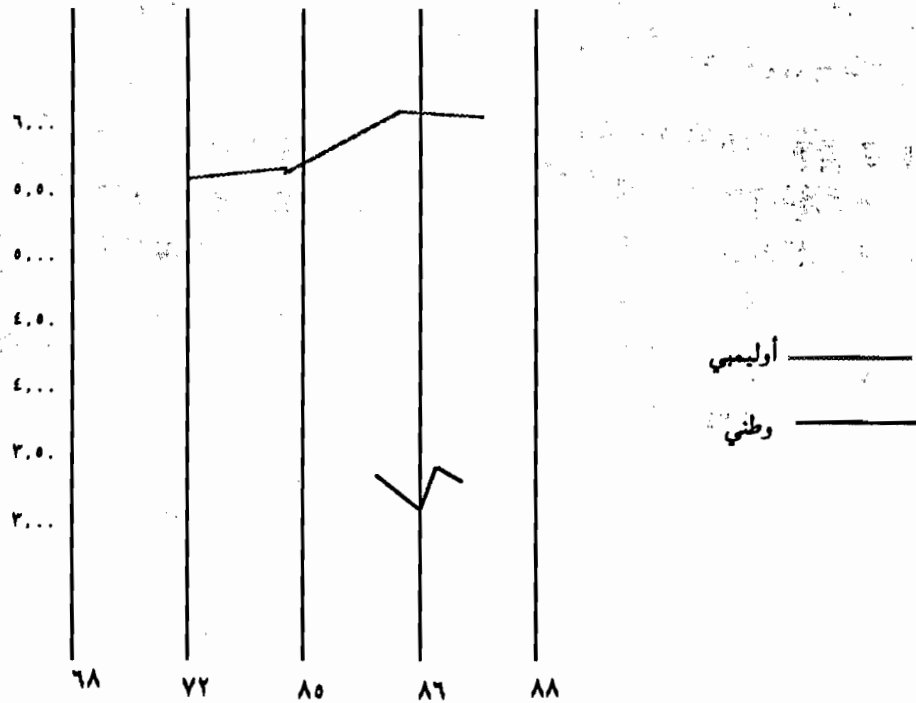


رسم بياني شكل (١٢)  
مقارنة تطور الأنجاز الاولمبي والوطني في الوثبة الثلاثية

## القفزة بالزانة

لتطوير الإنجاز ضمن بعض الفعاليات الرياضية تشارك مجموعة من المركبات فمثلا تؤثر فى القفز بالزانة المركبات البيوميكانيكية والنفسية على رفع الكفاءة الإنجازية كذلك يظهر وجهة التطور في هذه الفعالية دائما من ان حدود الإنجاز ترجع فى المدى المعين إلى استخدام افضل العصى وهكذا لاحظنا أن تجهيز العصى المرنة المحسنة أعطت الفائذ قوة دفع عمودية كقوة دفع نفاذة تقريبا وهكذا اثرت تطور الأدوات والأجهزة على تطور الإنجاز .

فالرسم البياني (١٣) يوضح ابعاد التطور فى الدورتين الأولييتين ١٩٧٢ مونتريال وحصل تطور كبير فى المستوى الإنجازى حيث سجل البطل الهولندى كوزاكيوز رقما أولمبيا جديد مقداره ٥٧٨م وانخفض هذا الرقم القياسى إلى ٥٧٥م فى الدورة الأولمبية الأخيرة فى لوس انجلوس ١٩٨٤ ومع ما تقدم فإن هناك تطور حاصل فى الإنجاز الأولمبي وكان الإنحراف المتوسط للمستويات الرقمية ١٨م .



رسم بياني شكل (١٣)  
مقارنة تطور الأنجاز الأولمبي والوطني فى القفز بالزانة

أما الإنجاز الوطنى فكما هو واضح فى الرسم البيانى (١٣) فيدلل على أن هناك ثبات واستقرار فى هذا الإنجاز ويتراوح بين الهبوط والصعود الجزئى ، أن أفضل انجاز (٢٥ر٣م) تحقق فى هذه الفعالية سنة ١٩٨٣ على يد البطل ماجد عارف وانخفض هذا الإنجاز فى سنة ١٩٨٤ إلى (٢٠ر٣) م ليعود إلى ما كان عليه سنة ١٩٨٠ وهكذا نجد أن هذه الفعالية لم يصبه التطور وبقي يراوح فى مكانه وكان الإنحراف المتوسط للمستويات الرقمية هو (٠.٨ ر. م) .

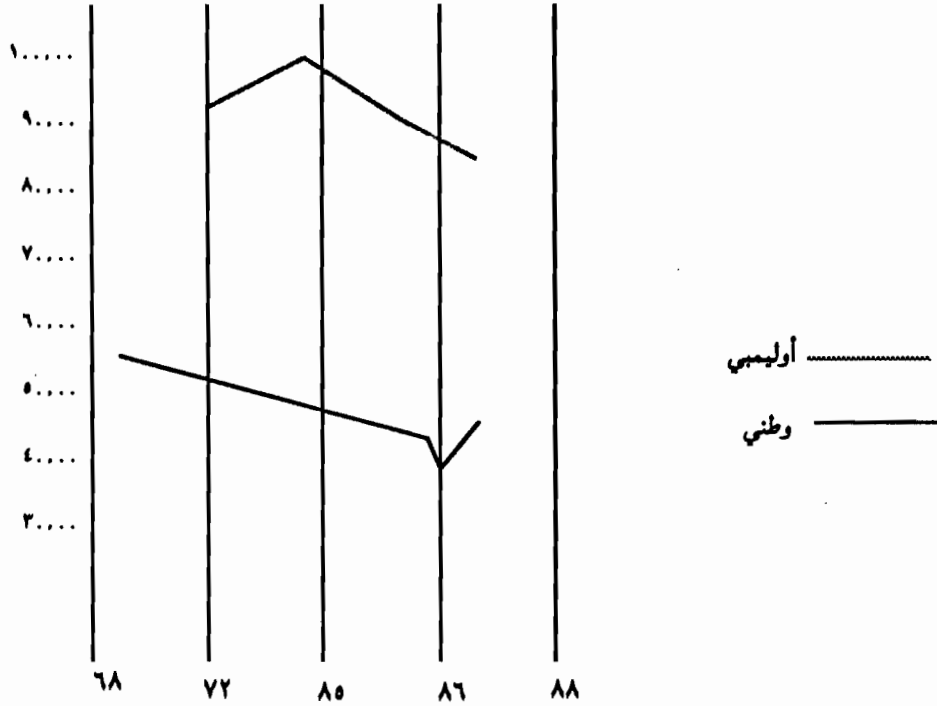
### رمي الرمح

وكما ذكرنا سابقا فإن متطلبات تطور الإنجاز الرياضى فى هذه الفعالية تؤثر عليها مجموعة كبيرة من المركبات ( البيوميكانيكية والنفسية والاجتماعية والتربوية ) والتي تودى إلى رفع الكفاءة الإنجازية نجد أن الإنجاز الأولبى فى هذه الفعالية يقارب ضعف الإنجاز الوطنى وطبقا لإبعاد هذه المركبات .

فالرسم البيانى (١٤) يؤشر بوضع الإنجاز الرائع فى هذه الفعالية ويعكس التطور الحاصل فيها وإن الحقيقة تدلل إلى أن هناك هبوط فى هذا الإنجاز خلال الدورتين الأولبيتين ١٩٨٠ فى موسكو ١٩٨٤ فى لوس انجلوس وقد بلغ أفضل انجاز أولبى بمستوى رقمى قدره ٩٤ر٥٨ م فى الدورة الأولبية فى مونتريال ٩٧٦ الذى حققه البطل الأولبى ( Nemetr ) من هنجاريا وهكذا لاحظنا أن هناك تذبذب فى المستوى الرقمية المتحقق فى إنجاز هذه الفعالية على المستوى الأولبى وهبط إلى مستوى ٨٦ر٧٦م ويمكن ملاحظة ذلك بوضوح من خلال منحنى الإنجاز ، وأن الإنحراف المتوسط للمستوى الرقمية لهذا الإنجاز ٢ر١٣م .

أما الإنجاز الوطنى فهو الآخر كان بمديات ، قيمة متفاوتة حيث اشر منحنى الإنجاز التذبذب الحاصل فيه وتحقق أفضل انجاز فيه سنة ٩٦٢ ( ٢٠ر٥٦ م ) على يد البطل يوسف باعونى وبدأ هذا المستوى بالهبوط الى أن وصل إلى ٤٧ر٥٢م سنة ٩٨٢ بعد حوالى عشرين سنة إلى سوا انجاز ممكن وثم تطور صاعدا إلى أن وصل إلى ٥٣ر٥٨م سنة ١٩٨٤ على يد البطل هانى سليمان ويمكن لنا أن نتذكر من أن حال الرنجاز الوطنى يشابه الإنجاز الأولبى من حيث مبدأ التذبذب مع الفرق الكبير فى المساحة

البينية بين موضع المارين الواضحة. فى الرسم البيانى وكما ذكرنا أولا من أن الإنجاز الأولبى يقارب ضعف الإنجاز يقارب الوطنى فى المستوى الرقمى علما من أن الإنحراف المتوسط للإنجاز الوطنى هو (٣٠.٦ م).

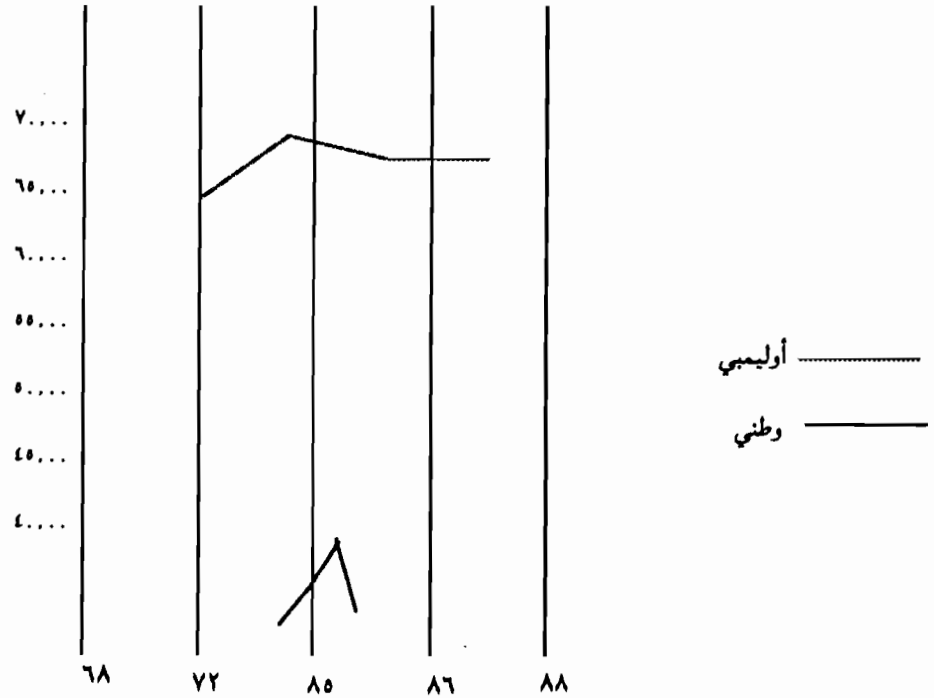


رسم بيانى شكل (١٤)  
مقارنة تطور الأناجاز الاولمبى والوطنى فى رمى الرمح

### رمى القرص

الرسم البيانى (١٥) يؤشر الإنجاز الأولبى والوطنى فى هذه الفعالية فمن خلال ملاحظة منحى الإنجاز الأولبى يستطيع المرء من تحديد ابعاد تطور هذا الإنجاز والذي يدل على أن هناك ثبات فى المستوى الرقمى فى هذا الإنجاز خلال الدورات الأربعة الأخيرة مع تفاوت جزئى بسيط إذا ما قورن فى الفعاليات الأخرى وخاصة عدم حصول أى تطور فى الدورتين الأولبيتين ١٩٨٠ فى موسكو و ١٩٨٤ فى لوس انجلوس لما لهما من خصوصيات سياسية أثر سلبيا على تطور الإنجاز فقد تحقق نفس المستوى الرقمى فى هاتين الدورتين (٦٦٦٤م) فى حين نلاحظ أن افضل انجاز كان فى دورة مونتريال

١٩٧٦ حيث تم تسجيل رقم أولمبي (٦٧٥٠م) من قبل البطل الأمريكى " WILLKENS " وعلى الرغم مما تقدم فقد كان الإنحراف المتوسط لهذا الإنجاز ( ٥٠.٩٥ م ) ، أما الإنجاز الوطنى فان الرسم البيانى يوشر أن هناك تذبذب فى الإنجاز بين الهبوط والصعود فقد دل على أن هناك ثبات جزئى فى المستوى الرقمى خلال ثلاث منافسات وازداد المستوى الرقمى إلى أن وصل إلى أفضل إنجاز ٤٠.٧ م فى سنة ١٩٨٣ إلا أن هناك تطور خطى صاعد خلال ثلاث منافسات من ( ١٩٨١ - ١٩٨٣ ) ولىصعد وينخفض مره أخرى فى سنة ١٩٨٤ ويصل إلى ما كان عليه من مستوى فى سنة ١٩٨١ وهكذا كان هذا الإنجاز بين المد والجزر وتفاوت رقمى جزئى مما يدل على أن تطوره كان متخلخلا ايضا . الإنحراف المتوسط يعكس ذلك ايضا حيث كان بقيمة مقدارها (٥٠.٦٥ م) .



رسم بيانى شكل (١٥)  
مقارنة تطور الأناجاز الاولمبى والوطنى فى رمى القرص

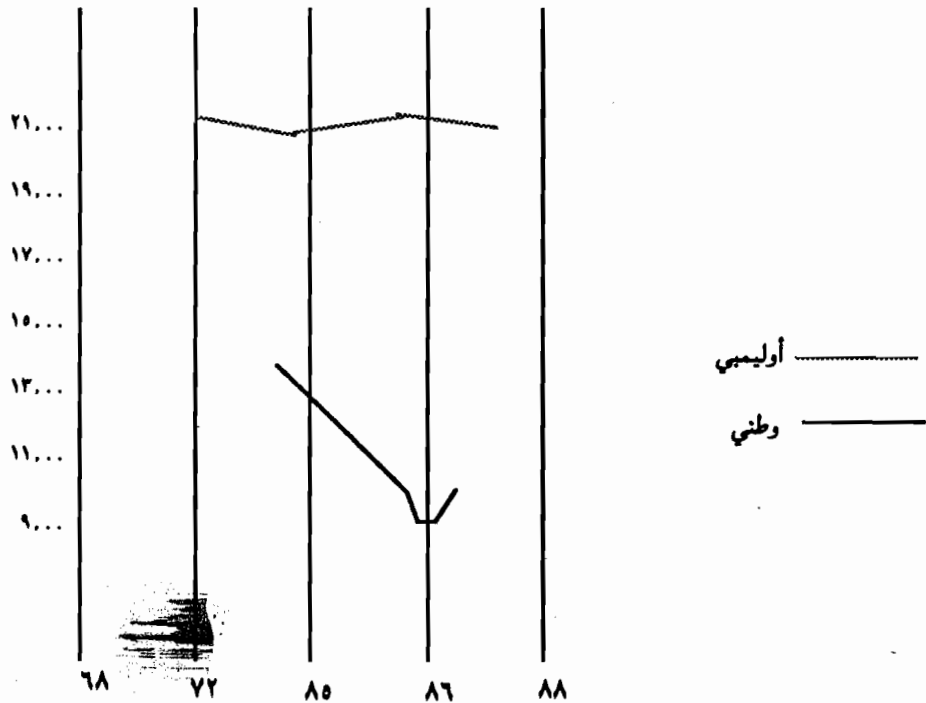
### رمى الثقل

إن الرسم البيانى (١٦) يوضع تفوق الإنجاز الأولمبى فى هذه الفعالية فى الدورة الأولمبية فى موسكو ١٩٨٠ حيث وصل إلى أفضل إنجاز ٢١.٣٥ م فى حين نلاحظ أن هناك تذبذب فى منحنى الإنجاز فقد إزداد المستوى الرقمى له فى دورة ميونخ ١٩٧٢

ليصل إلى ٢١٨ر٢١م عما كان عليه في الدورة السابقة ٩٦٨ (٢٠٠٥) م ليهبط مرة أخرى بمعدل ١٢ر٠م في دورة مونتريال ١٩٧٦ .

وهكذا نجد أن الإنحراف المتوسط يشير إلى أن هناك ثبات جزئي في المستويات المتحققة خلال الأربعة دورات الأولمبية أو بالأحرى تغيرات جزئية يمكن حسابها بالسم ، الإنحراف المتوسط (٠٠٩ م) .

في حين نجد أن الإنحراف الوطني في هذه الفعالية هو الآخر متذبذب فقد تحقق أفضل إنجاز في مستوى رقمي قدره ١٢٧٦م في سنة ١٨٧٦ والذي لم يستطيع زى لاعب من أن يصل إليه لحد الآن على الرغم من إجراء ما يقارب الخمسة منافسات على المستوى الوطني وباءت كل المحاولات بالفشل حيث وصل إلى أعلى رقم ١٢٦٢م في سنة ١٩٨٤ وهو يقل عن الرقم المسجل في سنة ٩٧٦ بمقدار (١٤م) كما يلاحظ أن منحني الإنجاز أخذ بالهبوط منذ سنة ٩٧٦ وإلى سنة ٩٨٢ وارتفع بمقدار الفرق بينه وبين أفضل إنجاز تقريبا (١٢م) ، علما أن الإنحراف المتوسط للمستويات الرقمية لهذا الإنجاز هو (٠٧٢) .



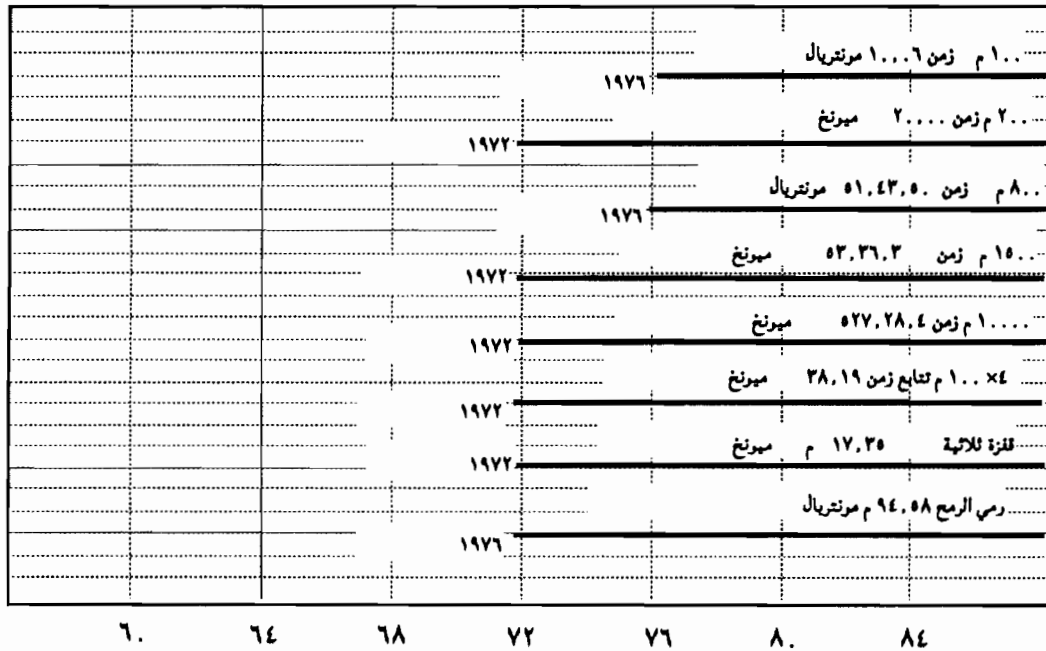
رسم بياني شكل (١٦)  
مقارنة تطور الأناجاز الاولمبي والوطني في رمي الثقل



## عرض النتائج

فى الشكل (١٧) رتبت كل الأرقام القياسية فى فعاليات ألعاب القوى فى المستوى الأولمبى التى تحققت فى أربع ( دورات ) الأرقام القياسية الأولمبية التى لم تكسر لحد الان وبعضها كسر فى الدورة الأخيرة وهى : ١٠.ر... ١٠.٠٠٠ ثا فى جرى ١٠٠ م وكسر فى دورة لوس انجلوس ، ٢٠.ر... ٢٠.٠٠٠ ثا فى جرى ٢٠٠ م وقد كسر هذا الرقم فى دورة لوس أنجلوس ٣ر٣٦ر٣ د فى جرى ١٥٠٠ م سجل فى دورة ١٩٧٢ فى ميونخ فى دورة لوس أنجلوس ، ٤ر٣٧ر٣٨ د فى جرى ١٠٠٠٠ م من سنة ١٩٧٢ دورة ميونخ للبطل الفندى ( Lass viren ) لم يكسر لحد الآن ، والرقم ٨ر٤٤ م فى رمى الرمح سجل فى دورة مونتريال ٩٧٦ للبطل الهنغازى ( Nembth ) كأفضل إنجاز رقمى منذ ذلك الوقت .

ومع ذلك فمن المحتمل كسر هذه الأرقام قريبا وهكذا تخطر غالبية الأرقام لأن تحليلات خطط التدريب اعطت مؤشرات لوجهات نظر جديدة للتطلعات المستقبلية فى الإنجاز الأولمبى .

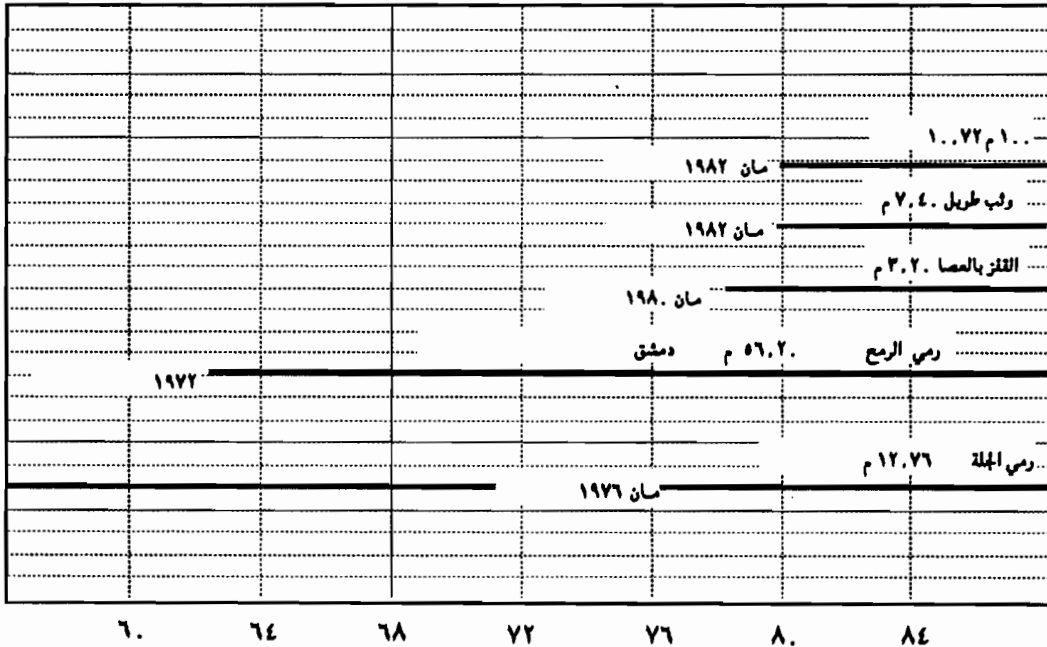


رسم بياني شكل ( ١٧ )

الارقام الأولمبية فى بعض الفعاليات التى مضى عليها ما بين ( ٤ - ١٠ ) سنة ولم تكسر

وفي الشكل (١٨) رتبت الأرقام القياسية الوطنية والتي مضى عليها ما بين (٤-١٠) سنة وبقية دون أن يتمكن أى لاعب من أن يصل إلى مستوى انجازها الرقمى وان اقدم هذه الأرقام والتي لم تكسر لحد الآن هو ٥٦٢م في رمى الرمح للبطل يوسف بأعوانى الذى سجله فى دمشق سنة ١٩٦٢ ، و ١٠٧٣ ثا فى جرى ١٠٠م والذى سجله البطل حسن جامع فى عمان ٩٨٢ ولم يكسر لحد الآن .

والرقم ٧٤٠م فى الوثب الطويل الذى سجله البطل عدنان ابو لاوى فى عمان ٩٨٢ ولم يكسر لحد الآن ، والرقم ٣٢٠م فى القفز بالزانة الذى سجله البطل عادل مفضى فى عمان ١٩٨٠ وقد كسر فى سنة ١٩٨٣ من قبل البطل ماجد عارف ، والرقم ١٣٧٦ م فى رمى الجلة ( الثقل ) الذى سجله البطل أحمد عقلة فى ٩٧٦ ولم يكسر لحد الآن .



رسم بياني شكل (١٨)

الارقام الوطنية في بعض الفعاليات التي مضى عليها ما بين (٤ - ١٠) سنة ولم تكسر

وفى الشكل البياني (١٩) قد عرض الإنحراف النسبى للزمن القياسى لأفضل انجاز وطنى عن أقل زمن قياسى للإنجاز الأولبى فى فعاليات الجرى ويمكن للمرء ملاحظة زيادة الإنحراف النسبى مع زيادة الزمن المتطلب لإنجاز الفعالية أى أن هناك علاقة طردية بين الإنحراف وزيادة مسافة الفعالية .

أن الخط العمودى الوسط يمثل الإنجاز القياسى الأولبى السابق للإنجاز الوطنى بقيمة ١٠٠٪ ويمكن بذلك مقارنة الإنجازات الفردية مباشرة وقد رتبت المعايير النسبية حسب اللوغاريتمات ، وفى سنة ١٩٨٤ كان هناك تحريك مركز فى تسجيل غالبية الأرقام القياسية على المستوى الوطنى فى زمن الفوز فى المسافات المتوسطة والطويلة فى حين بقى الرقم القياسى فى المسافات القصيرة على حالة وكان بالإمكان تسجيل رقم قياسى فى جرى (١٥٠٠م) فى هذه السنة أيضا لو استطاع للاعب تحقيق المتطلبات الخاصة فى جرى هذه الفعالية لكنه أستمر فى الحرى فى المجال الثالث كما أنه لم يستطيع توزيع طاقته بشكل منتظم على عدد الدورات كما صرح هو بذلك ، أن الأساس الرئيسى لوابل الأرقام القياسية المسجلة فى سنة ١٩٨٤ فى فعاليات الجرى كان كما يبدو توفر بعض مستلزمات العلمية لشروط المنافسة ( خطط التدريب ، المدرب الجيد ، الإمكانات ) .

إن مقارنة الهواء المنخفضة من خلال تناقص الضغط الجوى لا تكفى لتوضيح انفجار الرنجاز فى المسافات القصيرة التى حدثت فى المكسيك ٩٦٨ فإن اضطراب الرنكاس فى المرتفعات يوجد بنسبة أقل مما هو عليه فى الزراضى المنخفضة ( السهلة) وبناء على ما تقدم ولتشابه الطبيعة الجغرافية بين الأردن والمكسيك لحد ما فالمفروض أن كيون هناك تطور فى انجاز المسافات القصيرة وهو ما حدث بالعكس فى هذا البلد فقد بقيت الأرقام القياسية فى المسافات القصيرة على حالها دون تطور ( الإرتفاع الجغرافى ٩٠٠ - ١٨٠٠م) .

فى حين نجد أن اسوأ انجاز خلال الزربع دورات الأولبية فى مجال الفعاليات المقارنة ( ثمان فعاليات ) كان بين دورة ميونخ ومونتريال حيث كان نصيب كل واحدة منها ثلاثة انجازات واحدة من كل دورة موسكو ودورة لوس انجلوس وكما يلى :

ميونخ		
٩٧٢	م٤٠٠	٤٤٦٦ ثا
	م٨٠٠	٤٥٩ ر اد
	م٥٠٠٠	٣٢٦٤ ر اد

مونتريال

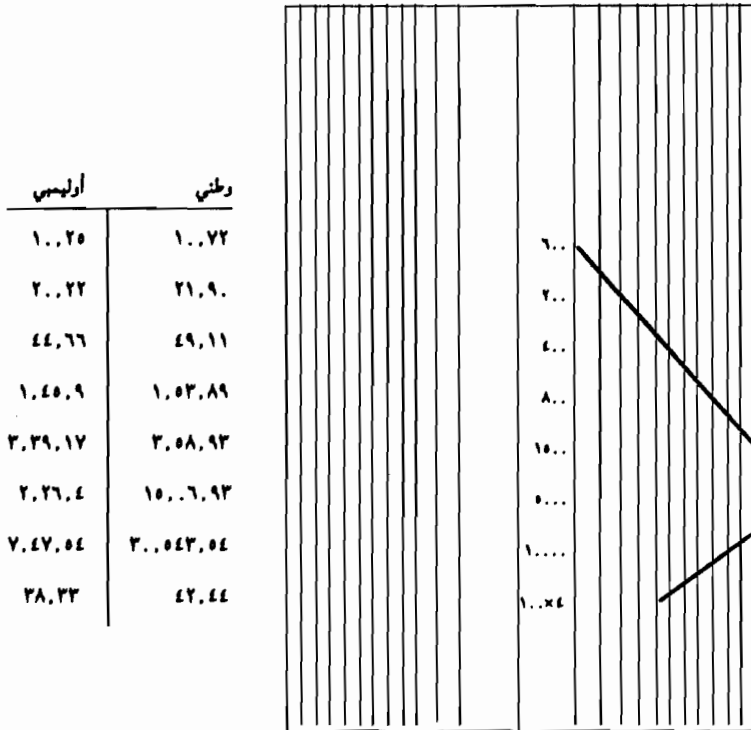
٢٠٠٠ م	٢٠٠٠ م	٩٧٦
٢٠٠٠ م	٢٠٠٠ م	٩٧٦
٢٠٠٠ م	٢٠٠٠ م	٩٧٦

موسكو

١٠٠٠ م	١٠٠٠ م	٩٨٠
--------	--------	-----

لوس انجلوس

١٠٠٠٠ م	١٠٠٠٠ م	٩٨٤
---------	---------	-----

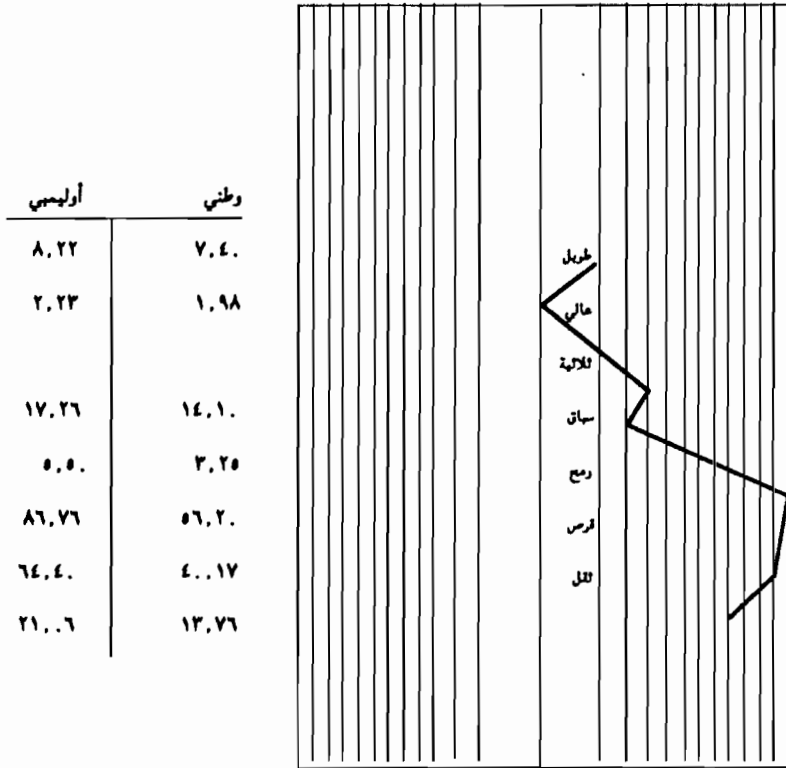


رسم بياني شكل (١٩)

الانحراف النسبي للزمن القياس في الانجاز الوطني من أقل الارقام القياسية الاولمبية في فعاليات الجري

فى الشكل البيانى (٢٠) قد عرض الإنحراف النسبى للمسافة المتحققة (الرقم القياسى) فى الإنجاز الوطنى عن أدنى مسافة منخفضة فى الإنجاز الأولمبى فى فعاليات القفز والرمى والذى يوشر تذبذب ذلك الإنحراف النسبى فى مختلف الفعاليات فقد بلغ أكبر انحراف نسبى فى فعاليتى رمى الرمح ورمى القرص والذى بلغ مقدار باوى نصف الإنجاز الوطنى فى الفعاليتين تقريبا فى حين نجد زن هذا الرنحراف أن هذا الرنحراف كان بشكل مقبول فى ثلاث فعاليات وهى ( الوثب الطويل والعالى والثلاثية ) وكان بشكل متوسط فى فعالية رمى الثقل وطبقا لقدرات الإنجاز البشرية التى تطابق متطلبات هذه الفعاليات والتى ركزت على الموهبة البشرية فى كل ميادين التفوق الرياضى فى المستوى الأولمبى .

فالحظ العمودى الوسط يمثل الإنجاز الأولمبى الأنى وبقيمة ١٠٠٪ حيث يمكن مقارنة الرنجازات الفردية فى كل فعالية مباشرة وقد رتبت المعايير النسبية حسب اللوغريتمات أيضا .



رسم بيانى شكل (٢٠)  
الانحراف النسبى للمسافة القياسة فى الانجاز الوطنى عن أدنى الارقام القياسية  
الاولمبية فى فعاليات الجري

لقد تم استخدام اختبار الإنحراف العياري بأعتبره احد طرق اختبار الثقة لمعرفة الفروق بين الإنحرافات المعيارية للقيم الأولبية والقيم الوطنية فى الفعالية المحددة فى بحثنا هذ اوقد تم التوصل إلى أن قيمة اختيار (ف) الحقيقية هى زكبر من القيمة الجدولية فى تسعة فعاليات ( ١٠٠ ، ٤٠٠ ، ٨٠٠ ، ١٥٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ١٠٠٠٠ ، ٤٠٠٠٠ ، ١٠٠٠٠٠ ) تتابع ، الوثبة الثلاثية ، رمى الجلة ) كان أصغر من القيمة الجدولية فى ستة فعلايات ( ٢٠٠ ، الوثب الطويل ، العالى الزانة رمى القرص ، الرمح ) .

ففى حالة كون القيمة الحقيقية أكبر من القيمة الجدولية فيكون الفرق بين القيمتين مختلفا معنويا فى انحرافهما ، أما فى حالة كون القيمة الحقيقية اصغر من القيمة الجدولية فرن الفرق يكون ظاهريا ( عشوائيا ) ف إنحرافهما وهكذا تفاوتت هذه الفروق فى الفعاليات المختلفة سلبيا وايجابيا مما يدل على أن هناك تفاوت كبير فى متطلبات ومستلزمات الإعداد والمنافسة تقع مسؤوليته فى اتجاهات وابعاد مختلفة من خطط التدريب إلى كفاءة المدرب إلى ازشروط الميكانيكية والنفسية والفسولوجية والإمكانات والأجهزة والمعدات ، وهكذا كانت العلاقة عكسية بين مستوى الرنجاز الأولبى والإنجاز الوطنى فى أغلب الفعاليات .

وقد كشفت المقارنات أن استخدام الأسلوب العلمى الأكثر فعالة أدى إلى تحقيق انجاز أفضل على كل المستويات وأدى الى تفوق الإنجاز الأولبى .

كما وضع البحث أن هناك مؤثرات معنوية فى حالة اجراء مقارنات بين مستويات الإنجاز المختلفة التى تؤدى إلى البحث عن السبل التى سببت الفروق فى المستويات المتفاوتة ومحاولة الإستفادة من كل التجارب ذات الأبعاد العلمية وتطبيقها وخاصة ما يتعلق منها بتخطيط التدريب للوطل إلى الإنجاز الأمثل .

ويمكن ارجاع الفروق التى حدثت فى مستوى الإنجازين كحالة ثابتة إلى أسس خطط التدريب ، فما لا شك فيه أن هناك فروق كبيرة ترجع إلى اسباب عدة يمكن تفسيرها على ضوء دراسة المنافسة الوطنية والتى أظهرت تدنى فى الإمكانيات والتوقيت وهكذا كانت ظاهرة المقارنة ذات أثر هام فى استخلاص معوقات الإنجاز الوطنى والوقوف على السلبيات التى رافقت منافساته .

إن الوصول إلى البطولة وتحقيق أفضل الأرقام والمستويات العالية فى فعاليات ألعاب القوى يرتبط بسلسلة متصلة ومتكاملة من الإجراءات المبينة على زسس علمية تبدأ من عملية اختيار اللاعبين وتعليمهم وتدريبهم إلى توفير كل مستلزمات البطولة والنجاح ، وحسب هذا كحسب كافة الألعاب الرياضية .

وقد اصبحت عملية التدريب عملية تخضع لمعايير ومقاييس علمية دقيقة وطبقا لـ

١ - الوصول إلى المستويات العالية يتطلب فترة طويلة من الإعداد والتدريب المستمر لعدة سنوات حتى يمكن للمتسابقين امواكبه التقدم والرقى الكبير الذى يتحقق فى المنافسات الدولية والعالمية بصفة مستمرة .

٢ - تعتبر مشكلة اختيار اللاعبين فى العمر المناسب من المشاكل المهمة التى تواجه الخبراء والباحثين والمدربين ويجب أن تخضع هذه العملية إلى معايير ومقاييس علمية واختيارات موضوعية التى تقيس النواحي المختلفة الضرورية لتحقيق النجاح فى كل لعبة وتكون نتائجها كمؤشرات لإختيار وانقاء افضل العناصر المناسبة .

وهذان العنصران المهمان الذى كانا وراء تدهور المستوى الوطنى حيث تم التوصل إلى أن المنافسات الوطنية كانت تقتصر على عدد معين من اللاعبين والأبطال وعدم إعتداد الأسلوب الوارد فى الفقرة (٢) فى إختبار اللاعبين وإضافة عناصر جديدة إلى هذا الميدان كما ظهرت النتائج عدم وجود خطط تدريبية بالمعنى العلمى وأن التدريب لغالبية اللاعبين ارتجاليا وغالبا ما يعتمد البطل على نفسه فى وضع خطة قد يكون اثرها عكسيا عليه وهذا ما حدث فعلا من خلال قراءة النتائج .

### مناقشة نتائج البحث والإستنتاجات

إن تقييم الرسوم البيانية وتحليلها هى ليست خبرات مطابقة ومعروفة فحسب بل إنها اسلوب علمى لأدوات التقييم والتى تعمل حقيقة على تسهيل هذا العمل وتنظيمه .

إن الرسول البيانية تحلل حسب الشروط المطابقة بالإتجاه الزمانى المكانى فالتحليل المكانى يستخدم قياس الرسم والزمانى تكرر الإنجاز ، إن قدرات التحليل المكانى تسمح بتفاوت جزئى لجزيئات الموضوع ، مثلا مسعوى الإنجاز الذى يقاس عادة

بالإجزاء الفردية للزمن أو المسافة وقدرات التحليل الزماني تسمح بتحديد مقدار الرنجاز فى الموعد المحدد الذى تم فيه تنفيذها هذا الإنجاز والتي لا مجال لتفصيلها إلى جزئيات أو وحدات اصغر أى إعادة وضع الإنجازات دون عناء .

إن العمل مع التحليل المكانى يعرض صعوبات مستمرة كالقياس الدقيق واحتمالات الخطأ والتي تنعكس فى مشكلة ثبات وصدق قيم القياس ومنهج القياس .

لذا اعتمد المنهج العلمى فى تفرغ النتائج والرنجازات على الرسوم البيانية عملية دقيقة ثماشيا لما قد يحدث من اخطاء التي تنعكس على تقييم هذه الإنجازات .

كما اتضح من مقارنة الرسوم البيانية أن هناك تفاوت كبير بين الإنجاز الأولبى والإنجاز الوطنى وثبت من أن هناك تطور واقع فى غالبية الفعاليات فى المستوى الأولبى وكان منحنى التطور بشكل خطى مستقيم صاعد ما عدى فى بعض الفعاليات فحصل هناك تطور واقع فى غالبية الفعاليات فى المستوى الزولبى وكان منحنى التطور بشكل خطى مستقيم صاعد ما عدى فى بعض الفعاليات فحصل هناك تذبذب فى المنحنى مما يدل على حصول فجوات فى الرنجاز الأولبى بسبب ببعض الملابس والتداخلات السياسية والمقاطعة التي حصل فى الدورتين الأولبيتين دورة موسكو ٢٩٨٠ ودورة لوس انجلوس ١٩٨٤ . كما ثبتت من خلال اختيار الرنحرف المعيارى زن القيمة الحقيقية المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية لذا فرن الفرق يكون ظاهريا ( عشوائيا) فى إنحرفهما فى تسعة فعاليات .

كما دلت المسافة البيئية الواضحة فى الرسم البيانى بين المسارين على عدم وجود فرق معنوى فى كل الفعاليات بين المستويين . وقد يعزى ذلك التفوق الكبير والتطور الحاصل إلى خطط التدريب وتوفر شروط المنافسة والمدرب الجيد والإمكانات العالية مثل استخدام الأجهزة الإلكترونية خاصة فى التوقيت ، كذلك تحديد اهداف البرامج التدريبية بشكل واضح .

كما دل الإنحرف النسبى إلى أن هناك تطور طردى فى مقدار هذا الإنحرف مع زيادة مسافة الفعالية كما لوحظ إيجابية كبيرة فى كسر الأرقام القياسية الوطنية فى سنة ٩٨٤ والتي بلغت ٩ من ١٥ فعالية مما يدل على زن هناك تطور ملوس فى الإنجاز الوطنى يعزى الى وجود الخطط التدريبية بصورة لا بأس بها والمدرب الجيد والإمكانات



لكنها لا ترضى الطموح كما أتضح من خلال هذا البحث أن الإنجاز انحصر على عدد معين من اللاعبين لفترات طويلة حوالى (ثمان سنوات) ولم يظهر لاعب جديد حقق مستوى جيد فى هذا المجال وهذا ما يفسر لنا أن هناك طاقات وامكانات بشرية لا بأس بها يمكن ضمها إلى المستويات العالية ولتحقيق انجاز افضل ويمكن للباحثان أن يستخلصا من ذلك وتبعاً لنوع منهاج البحث العلمي المستخدم فى البحث أن استخدام طريقة تحليل النتائج على الرسم البيانى وإجراءات المقارنات مع الإنجاز الأفضل يكون أكثر ايجالية لفعالية مراقبة المنافسة ومعرفة فاعلة خطط التدريب ذات المنهج العلمى والكشف عن حقائق تحيط هذا الرنجاز . ويؤكد Ernest Joke (١٩٧٤) أن تفوق الإنجاز العالمى على الإنجاز الأولبى كان بسبب التدريب العلمى المبرمج وتتفق نتائج هذا البحث ونتائج Heinr Voge (١٩٧٢) الذى اثبت تفوق الإنجاز العالمى بسبب تطور تخطيط التدريب . ويشير " Schafor " إن اتقان تكتيك للجري يحدد الإنجاز الجيد وهذه النتائج فى مجموعها تحقق صحة فروض البحث .

#### التوصيات :

بناء على ما تم التوصل إليه من استنتاجات ، فقد اوصى الباحثان :

- ١ - وضع خطة تدريبين من قبل لجنة متخصصة ، لعدم وجود مدرب معين متخصص وحسب الصيغ العلمية للتدريب .
- ٢ - وضع خطة تدريبية طويلة الأمد .
- ٣ - إجراء دراسات لكل البطولات الوطنية وتحليل نتائج المنافسات وتحليل وتثبيت حمل المنافسة الحقيقى .
- ٤ - زيادة اجراء المنافسات وزيادة فاعلية مشاركة اكبر عدد ممكن من كلية التربية الرياضية والجيش والشرطة والأندية .
- ٥ - إقامة بطولة ثابتة للملكة وإعتمادها من قبل الإتحاد الدولى لزلعاب القوى .
- ٦ - اجراءات دورات تدريبية ذات مستوى عال والمشاركة فى الدورات الدولية

التي يشرف عليه الإتحاد الدولي لألعاب القوى .

٧ - استخدام الإختيار والقياس قبل واثناء التدريب .

٨ - العمل على تنشيط فعالية ألعاب القوى للنساء .

١٠ - استخدام وسائل القياس المختلفة فى تحديد مستوى مكونات الإنجاز قبل المنافسة .

### المراجع

- ١ - ديترش هاره : أطول التدريب ترجمة ، عبد على نصيف / مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ١٩٧٥ ص ٢٦٥ .
- ٢ - معن ابونوار : الألعاب الأولمبية قديمها وحديثها مطابع الدستور التجارية عمان ١٩٨٣ ص ١٣٣ ، ١٤١ ، ١٥٧ ، ٢٧٩ .
- ٣ - محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى دار المعارف القاهرة ١٩٦٩ ص ٢٣٥
- ٤ - قيس ناجى عبد الجبار : الإختيارات والقياس ومبادئ الإحصاء فى المجال الرياضى مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ١٩٨٤ ص ١٩١ - ١٢٨ .
- ٥ - نزار الطالب / محمود السامرائى : مبادئ الإحصاء والإختبارات البدنية والرياضة مطبعة جامعة الموصل الموصل ١٩٨١ ص ١١٧ - ١٢٨ .
- ٦ - قاسم حسن حسين : التحليل الميدانى فى القفز العالى مطبعة علاء بغداد ١٩٨٠ ص ٢٧٠ .
- ٧ - محمد سيد نصر ، نقولا زيادة : أطلس العالم مكتبة لبنا بيروت ١٩٨٠ .
- ٨ - قاسم مندلاوى : التدريب الرياضى بين النظرية والتطبيق مطبعة علاء بغداد ١٩٧٩ ص ٢٧٠ .
- ٩ - كما جميل الربضى : دراسات فى فنون الرمى / مطبعة النهار عمان ١٩٨٦ .

1 - BALLREICH, R: probleme und methoden der Bewegungs Forschung,  
in : sportwisse-nshaft, verlag kare Hofmann Schorndorf Frankfor/M.,  
.1.1972 1 : 24

2 - BAUMANN, W:Methoden der Biomechanischen Bewegwngsanalus,  
Frankrurt/Ms , 1972 . 5,87

- 3 - BAUMQNN, W., : Über die kinematografische Bewegungsanalyse in  
medizinische weete verlag kare Hofmann Manchen, 1968, S.218 .
- 4 - Carl, K.: Training und Trainingslehre, VERLAG KARL Hofmann  
Sorndor -6 1984 S. 184. 238 .
- 5 - Deutscher leichtathletik - verband : Dauerlauf - Wettkampf -  
programm - Talentb - estimmung. Heidel berg 1975 S . 18 .

## ملخص البحث

هدف البحث إلى تحليل تطور الإنجاز الأولمبي الأردني في بعض فعاليات ألعاب القوى وقد استخدم الباحثان المنهج الإستقرائي في التوصل إلى تحديد متطلبات الإنجاز وخاصة الوطني واستخدام الانحرافات النسبية والمعيارية وإيجاد الفروق بين المستويين ، وقد تم التوصل إلى أن قيمة اختبار (ف) الحقيقية هي أكبر من القيمة الجدولية في تسعة فعاليات ( ١٠٠ ، ٤٠٠ ، ٨٠٠ ، ١٥٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ١٠٠٠٠ ، ٤ X ١٠٠ م تتابع ، الوثبة الثلاثية رمى الجلة ) في حين كان اصغر من القيمة الجدولية في ستة فعاليات ( ٢٠٠ م ، وثب طويل ، وثب عالي ، القفز بالزانة ، رمى القرص ، رمى الرمح) ، ففي حالة كون القيمة الحقيقية اكبر من القيمة الجدولية فيكون الفرق بين القيمتين مختلفا معنويا في انحرافهما أما في حالة كون القيمة الحقيقية اصغر من القيمة الجدولية فإن الفرق يكون ظاهريا ( عشوائيا ) في انحرافها وهكذا كشفت هذه التفاوتات عن متطلبات الأعداد والمنافسة والتي تقع مؤوليتها في إبعاد مختلفة على (خطط التدريب ، كفاءة المدرب ، توفر الإمكانيات والأجهزة والمعدات ) كما كشف البحث أن هناك مؤشرات معنوية في حالة اجراء مقارنات بين مستويات الإنجاز المختلفة تؤدي إلى البحث عن سبل واسباب الفروق في المستويات المتفاوتة ومحاولة الإستفادة من كل السبل التي تصب في عملية وتخطيط التدريب والتي كانت السبب وراء هذا الإختلاف كما اتضح ، وهكذا اصبحت عملية التدريب عملية تخضع لمعايير ومقاييس علمية دقيقة وطبقا لـ :

١ - الوصل إلى المستويات العالية يتطلب فترة طويلة من الزعداد المستمرة .

٢ - مشكلة اختيار اللاعبين في العمر المناسب اصبحت تشكل مهمة تواجه المدرب والتى تخضع لمعايير ومقاييس علمية لتحقيق النجاح في التدريب .

وقد كشف البحث إلى أن هذان العنصران اللذان كانا وراء تدهور المستوى الوطني من جانب ومن جانب آخر اقتصار ممارسة فعاليات هذه الرياضة على عدد معين من اللاعبين لفترات طويلة وعدم ظهور عناصر جديدة وشابة وارتجالية التدريب ، والتدريب الذاتى كما ظهرت نتائج بعض الفعاليات معكوسة كما هو معروف وحسب المبدأ العلمى تأثير العوامل الجغرافيه وارتفاع البلاد عن مستوى سطح البحر ، وبناء على ما تقدم فقد اصدر الباحثان عدة توصيات من شأنها رفع مستوى انجاز هذه الفعاليات بشكل افضل ولو نسبيا على الرغم من أن هناك بعض العوامل الجغرافية .

### **Abstract**

" An Anlatical Study Of  
Olympic Deveeopement in  
Track and Field in Jordan"

The Pusrpose Of this study Was To analysis The Olympbic Develope-  
ment In trackand Field eveents in Jordan . F-test Was Used to Compare  
Between nine events ( 100m., 400m, 1500m, 5000m, 10,000m, 4X100m,  
treble Jump, and - Six events ( 200m,Long Jwnp, hijh Jwnp, discuss,  
Javelin and pole Vaut ) .

The results Of this Study Showed that the olymbic numbers in trach  
and Field in Jordan Were randomly recorded Without any advance plan-  
ning For Comprehancive training

The rescarchers recommended a long term plan For Preparing Olym-  
bic athletes and Developing a High levelOf performance in track and  
Field Everts

مرفقات

جدول من ( ١ - ١٥ )

السنوات		الوقت	
أولمبي	وطني	رجال أولمبي	وطني
١٩٧٢	٩٨٠	١٠ر١٤	١١ر٥
١٩٧٦	٩٨١		١١ر٢
	٩٨٢	١٠ر٠٦	١٠ر٧٢
	٩٨٣	١٠ر٢٥	١٠ر٩٨
	٩٨٤	٩ر٩٩	١٠ر٨٠
١٩٨٤	٩٨٥		١٠ر٩٠

جدول رقم (١) الإجاز الأولمبي والوطني في قرى ١٠٠ م رجال

السنوات		الوقت	
أولمبي	وطني	رجال أولمبي	وطني
٩٧٢	٩٨٠	٢٠ر٠٠	٢٣ر٢
٩٧٦	٩٨١	٢٠ر٢٣	٢٢ر٩٠
٩٨٠	٩٨٢	٢٠ر١٩	٢٢ر٥١
	٩٨٣	١٩ر٨٠	٢٢ر٠١
	٩٨٤		٢١ر٩٠
	٩٧٥		٢٢ر٩٠

جدول رقم (٢) الإجاز الأولمبي والوطني في قرى ٢٠٠ م رجال



السنوات		الوقت	
رجال		رجال	
أولمبي	وطني	أولمبي	وطني
٩٧٢	٩٨٠	٤٤ر٦٦	٥٣ر٢٥
٩٧٦	٩٨١	٤٤ر٢٦	٥٢ر٢١
٩٨٠	٩٨٢		٥١ر٠٠ر٠٠٠
	٩٨٤	٤٤ر٢٧	٤٩ر٢٧
	٩٨٥		٤٩ر١١
			٥١ر٣٥

جدول رقم (٣) الأولمبي والوطني في جري ٤٠٠م رجال

السنوات		الوقود	
رجال		رجال	
أولمبي	وطني	أولمبي	وطني
٩٧٢	٩٨٠	١ر٤٥ر٩	٢ر٠٠ر٨
٩٧٦	٩٨١	١ر٤٣ر٥٠	٢ر٠١ر٨٨
٩٨٠	٩٨٢	١ر٤٥ر٤	١ر٥٥ر٢٧
٩٨٤	٨٣		١ر٥٤ر٦٧
	٨٤	١ر٤٣ر٠٠	١ر٥٣ر٨٩
	٨٥		١ر٥٦ر٢٧

جدول رقم (٤) الإغجاز الأولمبي والوطني في جري ٨٠٠م رجال

السنوات		الوقت	
رجال		رجال	
أولمبي	وطني	أولمبي	وطني
٩٧٢	٩٨٠	٣٣٦ر٣	٤ر١١ر٢
	٩٨١		٤ر٠٥ر٦١
٩٧٦	٩٨٢	٣٣٩ر١٧	٤ر٠٠ر٧
	٩٨٢		٣ر٥٣ر٩٨
٩٨٠	٩٨٤	٣٣٨ر٤	٣ر٥٧ر٣٧
	٩٨٥	٣٣٢ر٥٣	٤ر٠٤ر٩٦
٩٨٤			

جدول رقم (٥) الإبحار الأولمبي والوطني في جري م١٥٠٠ رجال

السنوات		الوقت	
رجال		رجال	
أولمبي	وطني	أولمبي	وطني
٩٧٢	٩٨٠	١٣ر٢٦ر٤	ر٠١ر١ر١٣
٩٧٦	٩٨١	١٣ر٢٤ر٧٦	١٦
٩٨٠	٩٨٢	١٣ر٢١ر٠٠	١٥ر٠٩ر٤٤
	٩٨٣	١٣ر٢١ر٠	١٥ر٥٩ر٤٤
٩٨٤	٩٨٤	١٣ر٠٥ر٥٩	١٥ر٢٧ر٠٧
	٩٨٥		١٥ر٠٦ر٩٨
			١٥ر٤٨ر١٤

جدول رقم (٦) الإبحار الأولمبي والوطني في جري م٥٠٠ رجال

السنوات		الوقت	
		رجال	
أولمبى	وطنى	أولمبى	وطنى
٩٧٢	٧٦	٢٧ر٣٨ر٤	٣٤ر٤٢ر٢٥
٩٧٦		٢٧ر٤٠ر٣٨	
٩٨٠	٩٨٣	٢٧ر٤٢ر٧	٣٣ر٠١ر٧٠
	٩٨٤		٣٠ر٤٣ر٥٤
٩٨٤		٢٧ر٤٧ر٥٤	

جدول رقم (٧) الأولمبى والوطنى فى جري ١٠٠٠٠ م رجال

السنوات		الوقت	
		رجال	
أولمبى	وطنى	أولمبى	وطنى
٩٧٢	٨١	٣٨ر١٩	٤٤ر٠٦
٩٧٦	٨٣	٣٨ر٣٣	٤٢ر٤٤
٩٨٠	٨٤	٣٨ر٢٦	٤٥ر٢٠
٩٨٤	٨٥	٣٧ر٨٢	٤٥ر٣٩

جدول رقم (٨) الانجاز الاولمبى والوطنى فى جري ١٠٠٠ م تتابع رجال .

السنوات		الوقت	
-----		رجـال	
أولمبى	وطنى	أولمبى	وطنى
٧٢	٨٠	٨ر٢٤	٢٦٥١
٧٦	٨١		٢٦٢٨
	٨٢	٨ر٣٥	٢٧٤٠
٨٠	٨٣		٢٦٨٠
	٨٤	٨ر٥٤	٢٦٣٤
	٨٥		٢٦٣٨
٨٤		٨ر٥٤	

جدول رقم (٩) الانجاز الاولمبى والوطنى فى الوثب الطويل .

السنوات		أمتار	
أولمبى	وطنى	أولمبى	وطنى
٧٢	٨٢	٢ر٢٣	٢١٨٠
٧٦	٨٣	٢ر٢٥	٢١٨٥
٨٠	٨٣	٢ر٣٦	٢١٩٨
٨٤	٨٤	٢ر٣٥	٢١٨٩

جدول رقم (١٠) الانجاز الاولمبى والوطنى فى الوثب العالى

السنوات		الوقت	
		رجـال	
أولمبي	وطني	أولمبي	وطني
٧٢	٨١	٢ ١٧ر٣٥	٢ ١٢ر٨٤
٧٦	٨٢	٢ ١٧ر٢٩	٢ ١٣ر٥٢
٨٠	٨٣	٢ ١٧ر٣٥	٢ ١٣ر٨١
٨٤	٨٣	٢ ١٧ر٢٦	٢ ١٤ر١٠
	٨٤		٢ ١٣ر٩٢

جدول رقم (١٢) الاجاز الاولمبي والوطني في الزانه

السنوات		أمتار	
أولمبي	وطني	أولمبي	وطني
٧٢	٨٠	٢ ٥ر٥٠	٢ ٣ر٢٠
٧٦	٨٢	٢ ٥ر٥٠	٢ ٣ر٠٠
٨٠	٨٣	٢ ٥ر٧٨	٢ ٣ر٢٥
٨٤	٨٤	٢ ٥ر٧٥	٢ ٣ر٢٠

جدول رقم (١١) الاجاز الاولمبي في الوثبة الثلاثية

السنوات		الوقت	
		رجال	
أولمبى	وطنى	أولمبى	وطنى
٧٢	٦٢	٢٩٠ر٤٨	٢٥٦ر٢٠
٧٦	٨١	٢٩٤ر٥٨	٢٥٠ر٠٠
٨٠	٨٢	٢٩١ر٢٠	٢٤٧ر٥٢
٨٤	٨٤	٢٨٦ر٧٦	٢٥٣ر٥٨

جدول رقم (١٣) الالغاز الاولمبى والوطنى فى رمى الرمح

السنوات		أمتار	
		رجال	
أولمبى	وطنى	أولمبى	وطنى
٧٢	٧٦	٦٤ر٤٠	٣٨ر٣٢
٧٦	٨١	٦٧ر٥٠	٣٧ر٧٠
٨٠	٨٢	٦٦ر٦٤	٣٨ر٣٨
٨٤	٨٣	٦٦ر٦٤	٤٠ر٠٧
	٨٤		٣٧ر٧٠

جدول رقم (١٤) الالغاز الاولمبى والوطنى فى رمى القرص .

السنوات		أمتار	
أولمبى	وطنى	رجال	
		أولمبى	وطنى
٧٢	٧٦	م ٢١ر١٨	م ١٣ر٧٦
٧٦	٧١	م ٢١ر٠٦	م ١١ر٩٤
٨٠	٧٢	م ٢١ر٣٥	م ١١ر٥٨
٨٤	٨٣	م ٢١ر٢٦	م ١١ر٥٠
	٨٤		م ١٢ر٦٢

جدول رقم (١٥) الاجاز الاولمبى والوطنى فى رمى الثقل .