

# الفصل الأول

■ المقدمة ومشكلة البحث

■ أهداف البحث

## المقدمة ومشكلة البحث:

الجمباز الإيقاعي رياضة تنافسية أُدرجت لأول مرة في دورة الألعاب الأولمبية بلوس أنجلوس Los Anglos عام ١٩٨٤ (٨٣ : ٧٤)، وهو يتميز بالطابع الجمالي في الأداء الحركي، ويؤدى في جمل حركية قوامها مهارات الوثب ، Jumps or Leaps ، والدوران بالارتكاز Pivot ، والتوازن Balance ، والمرونة والتموج Flexibility and wave ، مع المصاحبة الموسيقية للأداء بالأدوات. (٩٣:١٨) ، (٢٠ : ١٩ ، ٢٠) ، (٦١ : ١٥ ، ١٦)

وتذكر كل من نائرة العبد (١٩٨٦) و ليلي زهران (١٩٩٧) أن الوثب من الأساسيات المهمة جداً في جمل الجمباز الإيقاعي ، فلا تخلو جملة حركية من وثبات متنوعة ومركبة مع مهارات أو وثبات أخرى (٥٧ : ٥٦) ، (٤٠ : ٣٥٢). وتختص كل أداة من الأدوات الخمس بمجموعة من مجموعات الحركات الإجبارية للجسم compulsory body movements groups ، ومنها مجموعة الوثب الذي ينص القانون الدولي للجمباز الإيقاعي على أن تكون نسبتها في تكوين الجمل: ٥٠% في جملة الحبل (Rope)، و ٢٥% في جملة الطوق (Hoop) ، كما يشترط أيضاً أن يؤدى الوثب من خلال مجموعة من الحركات غير الإجبارية للجسم (others group)، وذلك بأداء صعوبتين في كل من جملة الكرة Ball وجملة الصولجان Clubs وجملة الشريط الشعباني Ribbon (٧٦ : ٤٥) ، ولذا فإن درجة إتقان الأداء الفني للوثب هي من العوامل المؤثرة بشكل مباشر في النتيجة النهائية لمستوى الأداء الفني للاعبات الجمباز الإيقاعي، لما يتميز به الوثب من قوة التأثير على المنفرد من خلال ارتفاعه ومداه الحركي الواسع . (٥٧ : ٥٥-٥٦) ، (٣٣ : ٢٥٧)

وتصنف نادجدا جاستر جيمبسكايا ويوري تيتوف Nadejda Jasterjemskaia and Yuri Titov (١٩٩٩) الوثب في الجمباز الإيقاعي تبعاً للوضع الذي يتخذه الجسم أثناء مرحلة الطيران، وأهم هذه الأوضاع: وضع الفجوة Split، وضع الغزالة Stag ، وضع الحلقة Ring . كما تصنف ياسمين البحار وسوزان طنطاوي (٢٠٠٤) الوثبات والفجوات طبقاً للارتقاء والهبوط إلى: الارتقاء والهبوط على القدمين، الارتقاء على قدم والهبوط على نفس القدم ، والارتقاء على قدم والهبوط على القدم الأخرى. (٧٧ : ٢٠) ، (٦٧ : ١١٣)

وتندرج وثبة الحلقة Ring Jump ذات الصعوبة (c) تبعا للتصنيف السابق تحت مجموعة الارتفاع والهبوط على القدمين ، وهي أحد أشكال الأداء الفني لوثبات مجموعة الحلقة حيث يأخذ الجسم فيها شكل الحلقة الكاملة في الهواء بشرط أن يتم تلامس الرأس مع أمشاط القدمين مع تباعد قليل بين الركبتين. (٧٧ : ٢٦) ، ( ٧٦ : ٥٤ ) وتذكر كل من ياسمين البحار وسوزان طنطاوي ( ٢٠٠٤ ) أن شكل الوثبة أو الفجوة يؤثر في الارتفاع المطلوب، فكلما زادت صعوبة الشكل تطلب ذلك زمن ارتقاء أقل يقابله زمن طيران أكبر ، مما يتيح للاعبة فرصة أكبر لأخذ الشكل (الوضع) المحدد أثناء الطيران ، ومعنى ذلك أنه كلما قل الوقت المستغرق للوصول لبداية الوضع (زمن الارتفاع) زاد الوقت المتاح لعرض الشكل المحدد أثناء الطيران ، وهو الشكل الذي سيتم تقييمه من قبل المحكمات ، والوقت المستغرق للوصول للوضع من الممكن فقط أن يقل من خلال زيادة سرعة مركز النقل أثناء الارتفاع. (٦٧ : ١١١ ، ١١٢ )

وقد اختارت الباحثة وثبة الحلقة بالقدمين نظرا لأنها تمثل أحد الأشكال الرئيسية للوثب في الجمباز الإيقاعي ، بالإضافة إلى شيوع استخدام هذا الشكل من الوثب ، وقد قامت الباحثة من خلال شريط فيديو حصلت عليه من الاتحاد المصري للجمباز بإحصاء عدد مرات أداء هذا الشكل في بطولة الجمهورية للجمباز الإيقاعي لعام (٢٠٠١) حيث بلغ (٢٥) وثبة حلقة تم أدائها في (٢٤) جملة حركية مختلفة.

وكما تذكر مها محمد أحمد أمين (٢٠٠٠) فإن تحقيق متطلبات الأداء المهاري يعتبر من أهم مقومات بناء برامج التدريب ، كما أن القدرات البدنية تعتبر واحدة من أهم هذه المتطلبات التي تناولتها العديد من الدراسات والأبحاث التي اهتمت بطرق وأساليب الإعداد البدني . (٥٦ : ٣)

وقد أشار فاروق عبد الوهاب (١٩٩٨) إلى أن القدرة الانفجارية تأتي في مقدمة كل العناصر التي يجب أن تنمي لإعداد بطل ، مهما اختلفت البطولة التي يسعى تحقيقها أو الرياضة التي يمارسها (٣٧ : ٣ ، ٤)

كما أشارت زيزيت عزيز صبحي (٢٠٠٣) إلى أنه ، لكي يتم أداء الصعوبات الفنية المرتبطة بالوثب في الجمباز الإيقاعي بشكل جيد ، لابد أن تتجه البرامج التدريبية إلى الارتفاع بمستوى القدرة الانفجارية Explosive power . (١٨ : ٩٤)

واتفق كل من عبد العزيز النمر (١٩٩١) وجيري كار Gerry Carr (١٩٩٧) ومحمد عبد الحميد بلال (٢٠٠٣) على أن كفاءة اللاعب وقدرته على تطوير مهاراته

لن تكون كافية إلا إذا كانت لديه القدرة الانفجارية بالقدر المناسب ، وبذلك تعتبر القدرة الانفجارية من أكثر مكونات اللياقة البدنية أهمية بالنسبة للأداء الحركي ، وذلك لما لها من أهمية كبيرة في زيادة فعالية الأداء الفني والكفاءة البدنية للاعبين.

( ٢٧ : ٩٤ ) ، ( ٧١ : ٣٨ ) ، ( ٣٧ : ٨ )

ويشير كل من أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك (١٩٩٦) ، وجاري تي.

موران وجورج ماك جلين Gary T. Moran and George Mc Glynn (١٩٩٧) إلى أن القدرة الانفجارية لها أهمية واضحة ومحددة لتحقيق نتائج طيبة في كثير من نواحي النشاط الرياضي، خاصة بالنسبة للألعاب التي تحتاج إلى المقدرة على الانقباض العضلي في اللحظة المناسبة، ولهذا فإن الجهاز العصبي يلعب دورا كبيرا في خلق التوافق المطلوب بين الأعصاب والعضلات حتى يحدث الانقباض في اللحظة المطلوبة وبالسرعة اللازمة للأداء ، فالقدرة الانفجارية إذن هي مقدرة العضلة أو المجموعات العضلية على إدماج كتلة محددة ذات عجلة تسارعية إلى الحد الذي تظهر فيه السرعة القصوى. (٥ : ٢٤٦) ، ( ٨٢ : ٩ )

كما يشير كل من عصام حلمي ومحمد جابر بريقع (١٩٩٧)، وبيل فوران Bill Foran (٢٠٠٢) أن مركب القدرة الانفجارية، والذي يتكون من امتزاج القوة العضلية Strength والسرعة Speed هو دائما المكون الأهم في جميع الأنشطة الرياضية بشكل عام ، ولعضلات الرجلين والجذع والذراعين في أنشطة الوثب والرمي بشكل خاص ؛ حيث تتطلب هذه الأنشطة توليد قدر هائل من القوة العضلية وبشكل انفجاري لمرة واحدة. (٣٠ : ٦٧ ، ٦٩) ، ( ٧٤ : ٦ )

ويذكر جيمس سي. راد كليف وروبرت سي. فارنتينوس James C. Radcliffe and Robert C. Farentinos (١٩٨٥) أن المدربين والرياضيين ؛ ابتداء باليونانيين القدماء ؛ قاموا ببحث الطرق والوسائل الفنية لتحسين القدرة الانفجارية، وأن ذلك أسفر في عام ١٩٧٥ عن ظهور طريقة تدريبية جديدة تؤكد على "التفاعل الانفجاري" في تدريب القدرة. ثم يضيف أن هذه الطريقة تعرف بالتدريبات البليومترية Plyometrics. (٣ : ٨٤)

ويذكر دونالد ايه. كو Donald A. Chu (١٩٩٩) أن التدريبات البليومترية عرفت في البداية على أنها مجرد تدريب للوثب، إلا أنه سرعان ما عرفت بعد ذلك على أنها تدريبات تهدف إلى ربط القوة العضلية بحركات سريعة لإنتاج القدرة ، وأن هذه

التدريبات أصبحت فيما بعد أساساً لتدريب رياضيي الوثب والرفع والرمي. (٧٢ : ١)  
وينفق كل من ياسر محمد دبور (١٩٩٦) وزكي محمد حسن (١٩٩٨) وهدى  
محمد الخضري (١٩٩٨) على أن التدريب البليومتري هو نظام يعتمد على مجموعة  
من التدريبات المصممة من أجل تنمية قوة المطاطية العضلية .

(٦٦ : ٥٩ ، ٦٠) ، (١٦ : ٢٥٣) ، (٦٤ : ٢٠٣)

ويوضح جوزيف ال. روجرز Joseph L. Rogers (٢٠٠٢) أن التدريبات  
البليومترية تهدف إلى تطوير الجهاز العضلي العصبي بحيث يمكن لمزايا القوة العضلية  
أن تتجسد في الحركات السريعة. (٨٥ : ١٥٠)

ويضيف بيل فوران (٢٠٠٢) أن التدريبات البليومترية تعتمد على نوعية الحركة  
وليس على كمية التدريبات، كما يمكن تهيئة هذه التدريبات على أساس الحركات أو  
المهارات المميزة للنشاط الرياضي . (٧٤ : ٨٧)

كما يضيف أفري دي. فيجنوم ودونالد ايه كو Avery D. Faigenbaum  
and Donald A. Chu (٢٠٠٣) أن الكلية الأمريكية للطب الرياضي (ACSM)  
تؤكد على أن التدريب البليومتري نشاط آمن ومفيد ومسئول للأطفال والمراهقين بشرط  
أن يكون البرنامج مصمما ومراقبا على نحو دقيق. (٨٩ : ١)

وبناء على ما أشارت إليه فاتن إبراهيم البطل (٢٠٠٠) من أن هناك انخفاضا  
ملحوظا في مستوى أداء لاعبات منتخب مصر للجيمباز الإيقاعي في الوثبات،  
مما قد يؤثر في مستوى أدائهن الفني بشكل مباشر (٣٨ : ٢٤٤)؛ قامت الباحثة  
باستطلاع آراء كل من مدربة نادي سبورتنج الرياضي ومدربة المنتخب القومي للجيمباز  
الإيقاعي حول المستوى العام لأداء الوثب عند اللاعبات، وبشكل خاص حول وثبة  
الحلقة ، بالإضافة إلى سؤالهما عن المؤثرات المباشرة التي تؤدي إلى نجاح الأداء الفني  
للوثبات عامة والوثبة محل الدراسة خاصة ومدى أهميتها في ظل التعديلات القائمة في  
القانون الدولي . وقد أكدت نتيجة الاستطلاع على عدم امتلاك لاعبات الجيمباز الإيقاعي  
في مصر للقدرة الانفجارية والمرونة بالقدر الكافي لأداء الوثبات بشكل جيد، كما  
أشارت إلى أهمية وثبة الحلقة لتنوع قيم صعوبتها وتدرجها من الصعوبة (B) وحتى  
الصعوبة (H) وشيوع استخدام أشكال هذه الوثبة سواء في البطولات الدولية والأولمبية  
أو حتى المستوى المحلي .

وقد ذكرت مها محمد أمين (٢٠٠٠) أن الإنجاز الرائع والابتكار المبدع في بناء الجمل الحركية للاعبات المستويات العالية لا يأتي جزافا وإنما يعتمد على أحدث الأسس والنظريات العلمية ونتائج البحوث المتخصصة التي تسعى لرفع مستوى الأداء . (٥٦ : ٢) ، وعلى ذلك فقد ارتأت الباحثة أن تنمية القدرة الانفجارية - محور هذه الدراسة - من خلال الوسيلة المناسبة، وهي "التدريب البليومتري" ، قد تساعد في الارتقاء بمستوى الأداء الفني لوثبة الحلقة بالقدمين من خلال البرنامج المقترح والذي تم تقنيه على عينة يتراوح عمرها الزمني من ١٢ - ١٣ سنة ؛ حيث أشار كل من نادجدا جاسترجيمبسكايا ويوري تيتوف (١٩٩٩) وياسمين البحار وسوزان طنطاوي (٢٠٠٤) أن هذه المرحلة العمرية هي المرحلة المناسبة لتنمية القدرة الانفجارية بشكل جيد للفتيات ( ٧٧ : ١٣١ ، ١٥١ ) ، ( ٦٧ : ٣٧٧ ) ، وذلك بالإضافة إلى إمكانية استخدام الأسلوب البليومتري لهذه الفئة العمرية من الفتيات دون حدوث إصابات نابعة من نوعية الأسلوب التدريبي المتبع. ( ٨٩ : ١ )

### أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريب بليومتري لتنمية القدرة الانفجارية، وأثره على مستوى الأداء الفني لوثبة الحلقة في الجمباز الإيقاعي ، ويتحقق ذلك من خلال التعرف على تأثير :

- ١- برنامج التدريب البليومتري في تنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والجذع للفتيات في المرحلة العمرية من ١٢ - ١٣ سنة .
- ٢- تنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والجذع على مستوى الأداء الفني لوثبة الحلقة بالقدمين للفتيات في المرحلة العمرية من ١٢ - ١٣ سنة .