

## تأثير برنامج تدريب بليومتري في تحسين بعض القدرات البدنية و المهارية عند لاعبي الكرة الطائرة

«دراسة ميدانية لفئة الأواسط ذكور»

بونشادة ياسين / جامعة زيان عاشور "الجلفة"

### 1- توطئة :

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة وموجهة لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم وحسب قدراتهم ، براعم ، ناشئين ، ومتقدمين ، إعدادا متعدد الجوانب، بدنيا وفنيا و مهاريا وخططيا ونفسيا للوصول إلى أعلى مستوى ممكن ، وبذلك لا يتوقف التدريب الرياضي على مستوى دون آخر ، وليس قاصرا على إعداد المستويات العليا فقط فكل مستوى طريقه وأساليبه، وعلى ذلك فالتدريب الرياضي بمختلف أشكاله عملية تحسين وتقدم وتطوير مستمر للاعبين لمختلف أنواع الألعاب الرياضية سواء الفردية منها أو الجماعية .

وباعتبار أن لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التنافسية التي تحضى بالاهتمام البالغ على صعيد البطولات الوطنية والقارية والدولية ، فقد كان لها النصيب الأوفر في الاستفادة من هذا التطور الذي شهده مجال التدريب وتوظيفه من طرف الكثير من الفرق التي تتنافس على إحراز الألقاب وأخذ مكانة بين المستويات العليا ، و لا يتأت هذا إلا من خلال الإعداد المستمر للنشء بطريقة تتماشى ومتطلبات المستوى العالي العالمي ابتداءا بالإعداد البدني والمهاري وصولا إلى الإعداد الخططي والذهني لكل لاعب ينتمي إلى أي فئة كانت من هذا النشء ، لأنه ليس من المعقول أن نحصل على فريق في الأكابر دون أن نركز على إعداد الناشئين باستطاعتهم أن يكونوا الفريق الأول في المستقبل ، ونحن سنركز في دراستنا هذه على فئة الأواسط لأنها هي الخلف الواعد لاستمرار أي ناد في التنافس والبقاء في الصدارة ، ومن خلالها سنحاول الكشف عن جانب من الجوانب الهامة في تدريب هذه الفئة ألا وهي التدريب البليومتري ، الذي يعتبر من

الأساليب التدريبية التي تؤثر على القدرة العضلية و السرعة والمهارة اللواتي هن من المتطلبات لعبة الكرة الطائرة الحديثة من أجل رفع كفاءتها أثناء الأداء المهاري خلال المنافسة .

ومن هذا المنطلق علينا أن ندرك أهمية التدريب بصفة عامة والتدريب البليومتري بصفة خاصة في عملية إعداد فئة الأواسط وتتبع ذلك بالوسائل العلمية المتاحة ، والاطلاع بشكل موضوعي على التطور والتنمية التي يمكن أن يحدثها في مستوى الأداء البدني ومن ثم الأداء المهاري ، وذلك لضمان العمل على رفع المستوى الرياضي لتحقيق أفضل المستويات، ولا يتأت ذلك إلا من خلال الاهتمام المتكامل .

وفي هذا الصدد وجب علينا أن نطرح التساؤل الرئيسي التالي :

× هل يؤثر برنامج تدريب بليومتري في تطوير بعض القدرات البدنية و المهارة عند أواسط الكرة الطائرة ؟

ومنه يمكننا أن نطرح التساؤلات الفرعية التالية :

1. هل يؤثر برنامج تدريب بليومتري ايجابيا على الارتقاء عند أواسط الكرة الطائرة؟
2. هل يؤثر برنامج تدريب بليومتري ايجابيا على القوة الانفجارية عند أواسط الكرة الطائرة ؟
3. هل يؤثر برنامج تدريب بليومتري ايجابيا على سرعة التنفيذ عند أواسط الكرة الطائرة ؟

## 2- فرضيات البحث:

### 2-1- الفرضية العامة:

برنامج تدريب بليومتري يؤثر بشكل فعال على بعض القدرات البدنية والمهارة عند أواسط الكرة الطائرة.

## 2-2- الفرضيات الجزئية:

1. يؤثر برنامج تدريب بليومتري ايجابيا على الارتفاع عند واسط الكرة الطائرة .
2. يؤثر برنامج تدريب بليومتري ايجابيا على القوة الانفجارية عند واسط الكرة الطائرة .
3. يؤثر برنامج تدريب بليومتري ايجابيا على سرعة التنفيذ عند واسط الكرة الطائرة.

## 3- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى ما يأتي:

- § الكشف عن أثر برنامج تدريب بليومتري على القوة الانفجارية عند واسط الكرة الطائرة.
- § الكشف عن أثر برنامج تدريب بليومتري على بعض المهارات الأساسية عند واسط الكرة الطائرة.
- § إبراز مدى تأثير برنامج تدريب بليومتري في تنمية وتطوير الصفات البدنية ( القوة ، السرعة، الارتفاع ) لأواسط الكرة الطائرة .

## 4- أهمية البحث:

- § معرفة أهمية التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي بعد مراحل الإعداد البدني العام والخاص.
- § تسليط الضوء على التدريب البليومتري وأهمية المعرفي العلمية لمدرسين لهذا الأسلوب التدريبي والذي يوظف للفئات الأكبر من 17 سنة ، نظرا لخصوصياتها الفيزيولوجية والنفسية.
- § استخدام أسلوب التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي في تنمية عناصر اللياقة البدنية من بينها القوة الانفجارية.

§ معرفة تأثير التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي على الجانب التقني المتمثل في المهارات الأساسية في كرة الطائرة.

### 5- تحديد المفاهيم الأساسية الدالة:

-البرنامج التدريبي ،- التدريب البليومتري،- القدرات البدنية ،-القدرات المهارية، -القوة الانفجارية،- المهارات الأساسية (الحركية) ،- المرحلة العمرية ( 17-19) .

### 6- المنهج المتبع :

نظرا لطبيعة موضوعنا ومن أجل إعادة تشكيل واقع الظاهرة أو الحدث من خلال استخدام إجراءات أو إحداث تغييرات معينة ومن ثم ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها، تبين أنه من المناسب استخدام المنهج التجريبي وذلك لتماشيه مع هدف الدراسة، فالمنهج التجريبي يشمل استقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات المسؤولة عن تشكيل الظاهرة أو الحدث أو التأثير فيهما بشكل مباشر أو غير مباشر وذلك بهدف التعرف على أثر ودور كل متغير من هذه المتغيرات في هذا المجال.

### 7- الدراسة الإستطلاعية:

وهي مرحلة تجريب مكونات الأدوات بعد إعدادها وصياغتها، وذلك للتأكد من مدى صلاحيتها وملائمتها كما أنها توفر للباحث فرصة للتعرف على مختلف الصعوبات التي قد تواجهه في الواقع وهو يعالج الظاهرة . وتهدف الدراسة الإستطلاعية إلى التأكد من صلاحية أدوات جمع المعلومات المطلوبة التي أعدها الباحث لهذا الغرض وكذلك التأكد من صدقها وهو قدرة الأداة على قياس ما أعدته لقياسه.

و بهذا الصدد قمنا بزيارة مجتمع بحثنا و المتمثل في فئة الأواسط بنادي اتحاد أمل الجلفة للكرة الطائرة .

## 8- مجتمع وعينة الدراسة :

نعني بمجتمع الدراسة جميع مفردات الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها، ويتمثل مجتمع الدراسة في بحثنا هذا في فئة الأواسط بنادي اتحاد أمل الجلفة للكرة الطائرة .

أما العينة فهي ذلك الجزء من المجتمع، يتم اختيارها وفق قواعد وطرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا إن الهدف الأساسي من إختيار عينة هو الحصول على معلومات عن المجتمع الأصلي للبحث، وليس من السهل على الباحث أن يقوم بتطبيق بحثه على جميع أفراد المجتمع الأصلي .

لقد اعتمدنا على العينة المقصودة ، ويقدر حجم العينة الخاصة ب 16 لاعبا من فئة الأواسط بنادي اتحاد أمل الجلفة للكرة الطائرة، وتم تقسيمهم إلى عينتين ، واحدة ضابطة ( 08 لاعبين ) ، والأخرى تجريبية ( 08 لاعبين ) .

## تجانس عينة البحث :

قام الباحثان بإيجاد التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي والتي أسفرت عليها نتائج البحوث والدراسات السابقة ، وقام الباحث بتحديد المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي وهي متغيرات جسمية ، حتى لا تعزي الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لهذه المتغيرات، وهي كما يلي:

### متغيرات جسمية : وتشتمل على:

العمر الزمني (بالسن) – الوزن (كـلـغ) – الطول الكلي للجسم (سنتيمتر) .

## 9- أدوات جمع البيانات :

إن إختيار الباحث لأدوات جمع البيانات يتوقف على العديد من المعايير ، فطبيعة المشكلة والفروض تتحكمان في عملية إختيار الأدوات ولغرض جمع المعطيات من الميدان عن

موضوع الدراسة ، ومنه فأداة البحث هي الوسيلة الوحيدة التي يتمكن بواسطتها الباحث حل المشكلة وقد استخدمنا في بحثنا ما يلي:

### اختبارات قياس :

- القوة الانفجارية .
- سرعة التنفيذ .
- الارتقاء .

### 9- الأدوات الإحصائية :

إن الهدف من استعمال التقنيات الإحصائية هو التوصل إلى المؤشرات كمية تساعدنا على التحليل والتفسير التأويل والحكم ، وأهم التقنيات المستعملة في هذا البحث نجد:

المتوسط الحسابي (*Mean*) ، الانحراف المعياري (*Standard Déviation*) ، اختبار الدلالة الإحصائية ستيودانت (*t*) (*T-TEST*) ، نسبة التقدم (*Progress Rations*) ، و التي نحصل عليها من خلال ما يلي:

أ/ النسب المئوية :

استخدم الباحث قانون النسب المئوية لمعرفة مقدار التحسن:

$$\bar{x} : \text{المتوسط الحسابي.} \quad 100 \times \frac{\bar{x}_{\text{بعدي}} - \bar{x}_{\text{قَبلي}}}{\bar{x}_{\text{بعدي}}}$$

### 9-1- الإحصاء الوصفي:

**المتوسط الحسابي:** يعتبر المتوسط الحسابي أبسط أنواع مقاييس النزعة المركزية المتداولة على وجه العموم وذلك لسهولة حسابه وفهم معناه، ويمكن استخدام القانون بالصورة التالية:

$\bar{x}$ : المتوسط الحسابي

$\Sigma$  مجموع القيم

$N_i$  : تكرارات الفئة

$x_i$ : مركز فئة ( أي ناتج جمع الحد الأعلى من الحد الأدنى للفئة ثم القسمة على اثنين )

$N$ : المجموع الكلي لتكرارات الفئات كلها أي مجموع عدد المفردات .

بعد تطبيق قانون حساب النسب المؤوية" الطريقة الثلاثية"، تكون النتيجة كما يلي :

## 9-2-2- الإحصاء الاستدلالي:

**9-2-1- الانحراف المعياري :** الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي لمتوسط مجموع

مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي ويعتبر الانحراف المعياري من أهم مقاييس التشتت وأكثرها استعمالا في علم الإحصاء ويمكن استخدام القانون بالصورة التالية:

## 9-2-2- اختبار التائي t. test

ويستخدم هذا الأسلوب، في حساب دلالة الفروق ما بين متوسطي العينتين ويمكن

استخدامه وفق المعادلة التالية:

$$T = \frac{\bar{c}_1 - \bar{c}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S^2_1 + (n_2-1)S^2_2}{n_1+n_2-2} \times \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

### 9-2-3- معامـل الثبات : $\alpha$ كرومباخ

تم استعمال معامـل الارتباط لقياس الثبات لمختلف الاختبارات ، ويمكن استخدام القانون

$$\alpha = 2R / R + 1$$
 بالصورة التالية:

R : معامـل الارتباط

$\alpha$  : معامـل الثبات

### 10- عرض و تحليل نتائج البحث :

#### 10-1- عرض و تحليل نتائج الفرضية الأولى:

جدول رقم (01): يبين دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي و البعدي

" اختبار رمي الكرة الطبية "

دلالة إحصائية	مستوى الدلالة	Df	قيمة t		s			
			المجدولة	المحسوبة				
دال	0.05	07	2.14	2.54	2.26	4.65	قبلي	" اختبار رمي الكرة الطبية "
					1.15	10.73	بعدي	

نرى من النتائج المعروضة في الجدول رقم (01) أعلاه ، أن المتوسط الحسابي لاختبار " رمي الكرة الطبية " في الاختبار القبلي كان (4.65) بانحراف معياري قدره (2.26) ، و بلغ الاختبار البعدي (10.73) بانحراف معياري (1.15) ، وقد ظهر أن الفروق كانت دالة إحصائيا و

بدرجة عالية لكلا الاختبارين ، و ذلك أن قيمة " t " المحسوبة كانت (2.54) وهي أعلى من القيمة المجدولة (2.14) تحت درجة حرية 07 و مستوى الدلالة 0.05 ، ويعني هذا أن هناك فرق بين نتائج الاختبارين القبلي و البعدي ، و هذا الفرق دال إحصائيا لصالح الاختبار البعدي .

جدول رقم(02): يبين نسبة التطور لاختباري القبلي و البعدي لعينة البحث ( التجريبية )

نسبة التطور %	مقدار التغير بين المتوسطات	اختبار رمي الكرة الطبية.		المجموعة التجريبية
		$\bar{x}$ الاختبار البعدي	$\bar{x}$ الاختبار القبلي	
56.66	6.08	10.73	4.65	

يبين الجدول رقم (02) مقدار التطور بين المتوسطات الحسابية لاختبار " رمي الكرة الطبية " لاختباري القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية ، حيث بلغ مقدار نسبة التطور (56.66 %) و هذا المقدار يدل على فاعلية التدريب البليومتري في تحسين " رمي الكرة الطبية " ، حيث أن الفرق بين الوسطين الحسابيين للاختبارين ( القبلي و البعدي) كان ( 6.08 ) وهذا يعني وجود تطور في " اختبار رمي الكرة الطبية " في الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية .

## الاستنتاج الجزئي الأول :

من خلال عرض نتائج الجدول رقم (01) الذي تناول نتائج الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ، حيث بلغت "t" المحسوبة (2.54) وهي أكبر من "t" المجدولة(2.14) ، وهذا ما يدل على وجود دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (05،0) لصالح الاختبار البعدي .ومن خلال الجدول رقم(02) الذي يبين مقدار تغير المتوسطات الحسابية لاختبار رمي الكرة الطبية بالنسبة للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وبنسبة (56.66%).

من خلال تحليل نتائج الجداول السابقة نستنتج أن التدريب البليومتري أدى الى تحسين اختبار رمي الكرة الطبية ، وحسب الفرضية الأولى التي تنص على : إن برنامج تدريب

بليومتري يؤثر ايجابيا على القوة الانفجارية لدى لاعبين الكرة الطائرة . ومنه **فالفرضية الأولى محققة .**

## 10-2- عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية:

جدول رقم (03): يبين دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي و البعدي

" اختبار سرعة 9.6.3.9 "

دلالة إحصائية	مستوى الدلالة	Df	قيمة t		s		
			المجدولة	المحسوبة			
دال	0.05	07	2.14	2.70	2.63	7.56	قبلي
					0.45	9.17	بعدي

نرى من النتائج المعروضة في الجدول رقم (03) أعلاه ، أن المتوسط الحسابي لاختبار " سرعة 9.6.3.9 " في الاختبار القبلي كان (7.56) بانحراف معياري قدره(2.63) ، و بلغ الاختبار البعدي (9.17) بانحراف معياري (0.45) ، وقد ظهر أن الفروق كانت دالة إحصائيا و بدرجة عالية لكلا الاختبارين ، و ذلك أن قيمة " t " المحسوبة كانت (2.70) وهي أعلى من القيمة المجدولة (2.14) تحت درجة حرية 07 و مستوى الدلالة 0.05 ، ويعني هذا أن هناك فرق بين نتائج الاختبارين القبلي و البعدي ، و هذا الفرق دال إحصائيا لصالح الاختبار البعدي .

جدول رقم(04): يبين نسبة التطور لاختباري القبلي و البعدي لعينة البحث ( التجريبية )

نسبة التطور (%)	مقدار التغير بين المتوسطات	اختبار سرعة 9.6.3.9		المجموعة التجريبية
		$\bar{x}$ الاختبار البعدي	$\bar{x}$ الاختبار القبلي	
17.55	1.61	9.17	7.56	

يبين الجدول رقم (04) مقدار التطور بين المتوسطات الحسابية لاختبار " سرعة 9.6.3.9 " لاختباري القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية ، حيث بلغ مقدار نسبة التطور (17.55 %) و هذا المقدار يدل على فاعلية التدريب البليومتري في تحسين " سرعة 9.6.3.9 " ، حيث أن الفرق بين الوسطين الحسابيين للاختبارين ( القبلي و البعدي ) كان ( 1.61 ) وهذا يعني وجود تطور في " اختبار سرعة 9.6.3.9 " في الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية .

#### الاستنتاج الجزئي الثاني :

من خلال عرض نتائج الجدول رقم (03) الذي تناول نتائج الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ، حيث بلغت "t" المحسوبة (2.70) وهي اكبر من "t" الجدولة(2.14) ، وهذا ما يدل على وجود دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (05،0) لصالح الاختبار البعدي .ومن خلال الجدول رقم(04) الذي يبين مقدار تغير المتوسطات الحسابية لاختبار سرعة 9.6.3.9 بالنسبة للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وبنسبة (17.55 % ) .

من خلال تحليل نتائج الجداول السابقة نستنتج أن التدريب البليومتري أدى الى تحسين اختبار سرعة 9.6.3.9 ، وحسب الفرضية الثانية التي تنص على : إن برنامج تدريب بليومتري يؤثر ايجابيا على سرعة التنفيذ لدى لاعبين الكرة الطائرة . ومنه فالفرضية الثانية محققة .

## 10-3- عرض و تحليل نتائج الفرضية الثالثة:

جدول رقم (05): يبين دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي و البعدي  
" اختبار الارتقاء بالجري "

دلالة إحصائية	مستوى الدلالة	df	قيمة t		s			
			المجدولة	المحسوبة				
دال	0.05	14	2.14	11.19	0.07	0.51	قبلي	" اختبار الارتقاء بالجري "
					1.05	4.69	بعدي	

نرى من النتائج المعروضة في الجدول رقم (05) أعلاه ، أن المتوسط الحسابي لاختبار " الارتقاء بالجري " في الاختبار القبلي كان (0.51) بانحراف معياري قدره (0.07) ، و بلغ الاختبار البعدي (4.69) بانحراف معياري (1.05) ، وقد ظهر أن الفروق كانت دالة إحصائية و بدرجة عالية لكلا الاختبارين ، و ذلك أن قيمة " t " المحسوبة كانت (11.19) وهي أعلى من القيمة المجدولة (2.14) تحت درجة حرية 07 و مستوى الدلالة 0.05 ، ويعني هذا أن هناك فرق بين نتائج الاختبارين القبلي و البعدي ، و هذا الفرق دال إحصائيا لصالح الاختبار البعدي .

جدول رقم(06): يبين نسبة التطور لاختباري القبلي و البعدي لعينة البحث ( التجريبية )

نسبة التطور %	مقدار التغير بين المتوسطات	اختبار الارتقاء بالجري .		المجموعة التجريبية
		$\bar{x}$ الاختبار البعدي	$\bar{x}$ الاختبار القبلي	
89.12	4.18	4.69	0.51	

يبين الجدول رقم (06) مقدار التطور بين المتوسطات الحسابية لاختبار " الارتقاء بالجري " لاختباري القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية ، حيث بلغ مقدار نسبة التطور (89.12 %) و هذا المقدار يدل على فاعلية التدريب البليومتري في تحسين " الارتقاء بالجري " ، حيث أن الفرق بين الوسطين الحسابيين للاختبارين ( القبلي و البعدي ) كان ( 4.18 ) وهذا يعني وجود تطور في " اختبار الارتقاء بالجري " في الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية .

### الاستنتاج الجزئي الثالث :

من خلال عرض نتائج الجدول رقم (05) الذي تناول نتائج الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ، حيث بلغت "t" المحسوبة (11.19) وهي اكبر من "t" الجدولة(2.14) ، وهذا ما يدل على وجود دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (05،0) لصالح الاختبار البعدي .ومن خلال الجدول رقم(06) الذي يبين مقدار تغير المتوسطات الحسابية لاختبار الارتقاء بالجري بالنسبة للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وبنسبة (89.12%) .

من خلال تحليل نتائج الجداول السابقة نستنتج أن برنامج تدريب بليومتري أدى الى تحسين اختبار الارتقاء بالجري ، وحسب الفرضية الثالثة التي تنص على : إن التدريب البليومتري يؤثر ايجابيا على الارتقاء لدى لاعبين الكرة الطائرة . ومنه فالفرضية الثالثة محققة .

## جدول تلخيصي رقم (07): يمثل دلالة الفروق لاختبارات القبليّة و البعدية للصفات البدنية

الاختبار	العينة	s	t المحسوبة	t الجدولة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
رمي الكرة الطبية	قبلي	4.65	2.54	2.14	07	دال إحصائياً
	بعدي	10.73				
سرعة 9.6.3.9	قبلي	7.56	2.70	2.14	07	دال إحصائياً
	بعدي	9.17				
الارتقاء بالجري	قبلي	0.51	11.19	2.14	07	دال إحصائياً
	بعدي	4.69				

## الاستنتاج العام :

من خلال النتائج المتحصل عليها سابقا ، وما أسفرت عنه من استنتاجات من خلال تبيان أن التدريب البليومتري له دور في تحسين بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية في الكرة الطائرة ، ومن ثم وجدنا أن الفرضيات الخاصة بدراستنا قد تحققت . ومن خلال الجدول التلخيصي رقم (07) وجدنا أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية بحيث تنحصر قيمة "t" المحسوبة لجميع الصفات البدنية المختبرة ما بين ( 2.54 - 11.19 ) وهي أكبر من قيمة "t" الجدولة التي بلغت (2.14) عند درجة الحرية 14 ومستوى الدلالة الإحصائية 0.05 وهي لصالح الاختبار البعدي ، ومنه نستنتج أن لبرنامج التدريب البليومتري تأثير على صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة. وحسب الفرضية العامة التي تنص : على أن برنامج تدريب بليومتري يؤثر بشكل فعال على بعض القدرات البدنية والمهارية في الكرة الطائرة . وبالتالي فالفرضية العامة محققة .

## الخاتمة:

لقد شهدت الكرة الطائرة في الآونة الأخيرة تطورا كبيرا على الصعيد العالمي ، وهذا ما لمسهُ كل المتابعين و المختصين في هذه اللعبة ، ولم يكن هذا التطور ناتج من فراغ ، بل على العكس لأن العلم و التكنولوجيا لا حدود لها في شتى المجالات فقد ساهما بشكل كبير في هذا التطور من خلال البحوث العلمية التي عملت في هذا الاتجاه ، و التي كانت تجرى على اللاعبين طيلة هذه المدة ، ومن هذا التوجه أخذ التدريب الرياضي في هذه اللعبة أشكالاً و أساليب كان لها الأثر الإيجابي في رفع مستوى الأداء البدني و من ثم المهاري و حتى الخططي و النفسي ، مما أدى إلى ظهور نتائج مميزة .

و لأن لعبة الكرة الطائرة تتميز بالفنيات العالية ذات المجهود القصير و الشديد و السريع في ان واحد فقد كان لزاما على المدربين استخدام أساليب تدريبية أكثر فاعلية لبلوغ هذه الميزات و تركيز عملهم على الفئات الناشئة و تدريبهم عليها .

وفي هذا الصدد جاءت فكرتنا لتسليط الضوء على فئة الأواسط التي تعتبر الفئة المهمة جدا لأي نادي يبحث عن الاستمرارية و المكانة بين النوادي الممتازة ، حيث أننا تعرضنا في دراستنا هذه إلى احد الأساليب التدريبية ألا وهو التدريب البليومتري الذي يعتبر من الأساليب الناجحة في رفع كفاءة الأداء البدني و المهاري للاعبين الكرة الطائرة إذا ما استخدم بطريقة سليمة على هذه الفئة و ما فوق، و خلال التدريب وهذا ما دلت عليه نتائج التي توصلنا إليها إذ أننا لمسنا هذا التأثير الإيجابي على الأداء الفردي و الجماعي لعينة موضوع البحث، هذا التحسن الإيجابي سوف يكون له دون شك مردودا إيجابيا على نتائج الفريق مما يزيد في إبراز الأهمية و الحاجة إلى استخدام هذا النوع من التدريب و اعتماده كمنهج لا يمكن الاستغناء عنه و من ثم اعتماده لدى النوادي التي تعمل دائما من اجل أن تحرز الألقاب و تبقى في الصدارة .

وفي الختام أردنا من خلال هذه الدراسة إضافة و لو القليل من المعرفة لإثراء هذا المجال الرياضي وإنارة درب العاملين فيه لتطوير هذه اللعبة في بلادنا و الرقي بها إلى أعلى مستوى و تحقيق حلم التربع على عرش هذه اللعبة و لو على المستوى القاري كبداية للتميز و التألق.

## قائمة المراجع :

1. إخلاص محمد عبد الحفيظ ، مصطفى حسين باهي: طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي، مركز الكتاب للنشر، 2000.
2. أكرم زكي خطيبية : موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2002.
3. دوقان عبيدات: البحث العلمي - مفهومه ، أدواته ، أساليبه ، الطبعة السادسة ، دار الفكر ، عمان ، 1982.
4. عماد الدين عباس أبو زيد : التدريب الرياضي : أسس ، مفاهيم ، اتجاهات ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1998.
5. زكي محمد الحسن : الكرة الطائرة ( بناء المهارات الفنية ) ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1998.
6. زكي محمد حسنين: من اجل قدرة عضلية أفضل لتدريب البليومترك، المكتبة المصرية، مصر ، 2004.