

# استراتيجيات

## تحويل أندية كرة القدم إلى شركات مساهمة في إطار تطبيق الخصخصة على مرجعية قرار الفيذا (٢٠٠٧)

د/ آمال محمد إبراهيم بابكر

أستاذ مشارك / رئيس قسم الإدارة الرياضية  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية التربية البدنية والرياضة  
الأستاذ عبد المنعم إبراهيم توفيق

كبير مدرسين ( م )  
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية التربية البدنية والرياضة  
E mail: maattoog@yahoo.com

### تقديم

هدفت الدراسة إلى تحديد الأسس العلمية والإجراءات واستراتيجيات تحويل أندية كرة القدم إلى شركات مساهمة ، ضمن إطار تطبيق الخصخصة على مرجعية قرار الفيذا (٢٠٠٧) والتعرف على نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات، وذلك من خلال دراسة ميدانية تم فيها اختيار المنهج الوصفي كطريقة ، وإستبانة ( كأداة لجمع البيانات تم تقنينها بإيجاد الصدق والثبات والموضوعية ) ، ثم وجهت لعينة تم اختيارها بالطريقة المقصودة من الخبراء والمتخصصين والأكاديميين في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة والإدارة والاقتصاد عددهم (٦١) فرداً كما استخدم الباحثان الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss لمعالجة البيانات إحصائياً وجاءت أهم النتائج أن المناخ الاستثماري في المجال الرياضي مناسب لهذا التطبيق وأوصى الباحثان باستراتيجيات لتطبيق الخصخصة في أندية كرة القدم .

**التأجير:** وتنتج عقود التأجير استثمار الموارد والأصول من قبل القطاع الخاصة لقاء رسوم أو أجور محددة من قبل الدولة ويشمل البيع الجزئي حيث تلجأ بعض الأندية إلى بيع جزء من أسهمها ، كخطوة تمهيدية نحو نقل الملكية إلى القطاع الخاص بشكل كامل ويكون الغرض مشاركة القطاع الخاص في الإدارة كما تطرح أحيانا أسباب مالية بغرض زيادة رأس المال أو التوسع بشكل عام مبررا لهذه العملية. (سمير عبد الحميد المصدر السابق (١٩٩٩م)ص (٨٨)

**الاكتتاب contribution:** وهنا يكون اكتتاب عام على الأندية المطروحة للخصخصة من قبل الدولة للجمهور بشكل عام وذلك من منطلق توسيع قاعدة الملكية وإتاحة فرص متكافئة للجميع في الحصول على الأسهم والشراكات المطروحة للخصخصة وقد تم اختيار هذه الطريقة لعدم وجود سوق مالية متطور بالإضافة إلى ضعف رأس المال الخاص

**البيع الكلي المباشر:** وتأخذ عملية البيع المباشر عدة أشكال من أهمها استدرج العروض، حيث تستخدم هذه الطريقة في بيع المنشآت الهامة الإستراتيجية والتي تتطلب إدارتها مواصفات خاصة وقدرات تمويلية وخبرات في المجال الرياضي .

**البيع عن طريق السوق المالية:** وذلك عن طريق طرح أسهم المنشأة المراد بيعها في السوق المالية، وتتطلب هذه الطريقة وجود سوق مالية نشطة وشفافية عالية في تقييم أوضاع المنشآت المطروحة للبيع

**البيع بالتراض:** ويتم اللجوء إلى هذه الطريقة عند بيع منشآت إستراتيجية وهامة في قطاع الخدمات العامة (public services sector)، أو الصناعات الإستراتيجية حيث

وصفت الخصخصة بأنها ظاهرة عالمية في مجال إعادة هيكلة العمليات الاقتصادية وأصبحت من البنود الأساسية التي يتبناها كل من البنك والصندوق الدوليين كإحدى المعالجات للأوضاع المالية المتدهورة في الدول النامية. وأصبح لفظ الخصخصة متداولاً في الأوساط الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لذا ظهرت اجتهادات كثيرة في تعريف الخصخصة ورغم إن الخصخصة أسلوب اقتصادي يحتاج أن نتعمق في دراسته، غير أن الرياضة مجال قاطع للعلوم الأخرى يجب إن يتعامل مع استراتيجيات الخصخصة وفقاً لطبيعته ومراعاة مجالاته، التي تطبق فيها الخصخصة بحيث تتماشى مع أهدافه وسياساته وكل ذلك تمت مراعاته من خلال قرار الاتحاد الدولي لكرة القدم بفتح الفرص للباحثين ليتم دراسة تطبيقه ، بحسب طبيعة كل منطقة إقليمية وبلد لطرح لرؤى ووضع الاستراتيجيات للتطبيق وبحسب الوضع الراهن في السودان هناك ثلاثة أنماط يمكن طرحها للدراسة لتحقيق ذلك وهي :

**تخصيص الإدارة:** ويعني الخصخصة بأفضلية القطاع الخاص في حالات القصور في الإدارة العامة. ويعد هذا الشكل مرحلة تمهيدية وأولية للخصخصة وتتضمن عقود الإدارة وهي العقود التي تبرمها الحكومة أو الجهة مع المؤسسات الخاصة لإدارة المنشأة، العامة لقاء أجور محددة أو نسبة من العائدات، أو حصة من رأس مال المنشأة ، والإدارة في هذه الحالة مسؤولة عن المخاطر التجارية أو التدهور في قيمة أصول المنشأة خاصة إذا تم النص في العقد على ذلك. وكثيراً ما تلجأ الأندية لمثل هذا النوع من أشكال الخصخصة كتجربة حوض لسباحة بنادي الضباط

خلال التوسع في المنشآت الرياضية بما يواكب التوسع العمراني والازدياد السكاني وإعادة تهيئة المنشآت الرياضية القائمة وتحسينها بما يحقق متطلبات واحتياجات الرياضة المتطورة المتجددة. وتكون عامل جذب لرؤوس الأموال الاستثمارية. لإحداث تغيير وتطوير في اللوائح والأنظمة وسن القوانين التي تؤسس لمناخ استثماري ناجح يضمن حقوق المستثمر والمستفيد من الاستثمار ويحافظ على اهداف ورسالة المؤسسة الرياضية (أمال محمد إبراهيم الطيب حاج إبراهيم ، عبد المنعم إبراهيم توفيق هيبه (٢٠١٢)ص(٥٦) ولما كانت التجارب الأولى التي خاضتها الأندية الرياضية وكرة القدم في السودان في مجال التحول للقطاع الخاص تجارب ضئيلة وكذلك مردودها المادي وسعياً لإيجاد إستراتيجية ناجحة تعتمد الأسس لعلمية في الإجراء التطبيق فان هدف هذه الدراسة تلخص في التعريف بالاستراتيجيات المناسبة لتحويل أندية كرة القدم إلى شركات مساهمة على أندية كرة القدم في السودان.

### **أهداف الدراسة :**

**هدفت هذه الدراسة إلى:**

- \* التعريف باستراتيجيات تحويل أندية كرة القدم في السودان إلى شركات مساهمة.
- \* دراسة نقاط القوة والضعف ، والفرص والتحديات لتطبيق الخصخصة على أندية كرة القدم .

### **تساؤلات الدراسة :**

**هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة على**

**التساؤلات التالية :**

- \* ما استراتيجيات تحويل أندية كرة القدم في السودان إلى شركات مساهمة من وجهة نظر الخبراء والمستفيدين؟

أهلية المستثمر الجديد وقدرته على التطوير والتحديث شرط أساسي في عملية نقل الملكية وفي هذه الحالة يتم اختيار مستثمر استراتيجي محلي أو أجنبي وفق شروط ومواصفات محدد و سوف يتم اختياراً فضل هذه الأساليب من خلال استفتاء عينة الدراسة لوضع الإستراتيجية العامة لخصخصة الأندية الرياضية التي يجب أن تجمع بين العناصر الفنية والمالية والقانونية بوضع آلية لزيادة الموارد المالية للأندية وتحديد مواطن الاستثمار فيها في إطار إستراتيجية شمولية تحقق التوازن المنشود بين الرسالة الوطنية للمؤسسة الرياضية ومتطلبات التحول إلى مشروعات استثمارية ، وتهدف إلى إحداث تغيير دائم في الأندية الرياضية وإعادة تعريف العلاقات بين الهيئات الحكومية والأندية كهيئات أهلية تتبع للمجتمع المدني- كبديل للخصخصة حلا تكنوقراطيا لمشكلات محدودة.

بل يرتبط بإعادة هيكلة دائمة لتنظيم الأندية والهيئات بحيث تؤدي إلى تشجيع ، الاعتماد على القطاع الخاص و إعادة توزيع المسؤوليات بين مؤسسات الرياضة بحيث تنتقل عملية صنع القرار من دائرة الحكومة إلى دائرة القطاعين الأهلي و الخاص، وتأتي هذه الدراسة لتبحث في إستراتيجية تحويل أندية كرة القدم إلى شركات مساهمة و تكييف الواقع، المرتبط بمتطلبات الوضع الراهن ، حيث تهدف الدراسة هذه إلى بحث إستراتيجية الخصخصة وفق هذه المتطلبات والأهداف المراد تحقيقها مع الأخذ بالاعتبار التركيز على الفوائد والتكاليف الفعلية ودراسة ظروف وبيئة التطبيق لاختيار أفضل الاستراتيجيات . للإسهام في إجراء الخطوات التي تحدث تغييراً وتطويراً في اللوائح والأنظمة والتشريعات القانونية والهيكلية الإدارية ووضع ، آلية لاستكمال البنية التحتية من

- \* المناخ الاستثماري في المجال الرياضي مناسب لهذا التطبيق ٩٣,٦٪
- \* توفر الشروط والضمانات للاستثمار الرياضي ٩٣٪
- \* وجود البيئة القانونية المساندة للقوانين والتشريعات الرياضية تسمح بالتطبيق ٧٠٪
- النتائج المرتبطة بنقاط الضعف والتحديات:**
- \* المفاهيم التي تربط الرياضة بالدولة حيث نشأت الرياضة واعتمدت على الدعم الحكومي فترة طويلة من الزمن وتحتاج إلى وقت للتحويل إلى مفهوم الاستثمار والقطاع الخاص ٩٣٪
- \* وجود الإدارة الطوعية لا تساعد على الاستثمار بأسلوب التأجير التمويلي ٥٠,٢٪
- \* عدم تحديد الملكية للنادي لا تساعد على التخصص ٩٣٪

\* ما نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات في تحويل أندية كرة القدم في السودان إلى شركات مساهمة من وجهة نظر الخبراء والمستفيدين؟

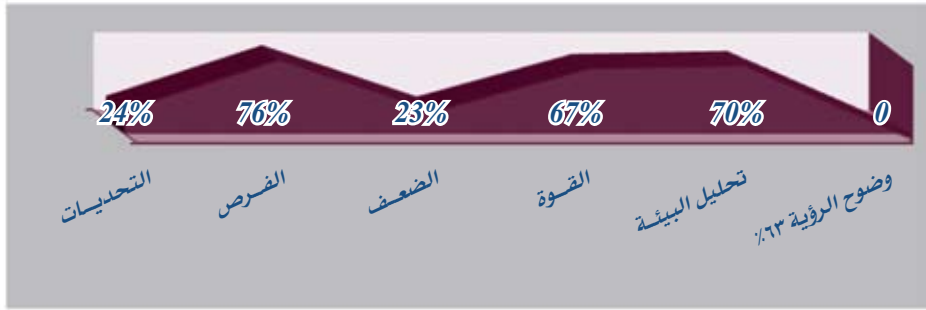
### منهج الدراسة :

استخدم الباحثان المنهج الوصفي لمناسبته لموضوع الدراسة وأهدافها، والاستبانة كأداة مجتمع وعينة الدراسة، الخبراء والمتخصصين الاقتصاديين، الخبراء والمتخصصين في مجال الرياضة من أساتذة كليات التربية البدنية والرياضة تم اختيارهم، العينة المقصودة وعددهم (٦١).

### النتائج المرتبطة بنقاط القوة والفرص

اتفقت آراء عينة الدراسة في هذا المحور على :

الشكل رقم (١) يوضح ملخص استجابة عينة للمفاهيم والأهداف والرؤية وتحليل البيئة ونقاط القوة والضعف والفرص والتحديات



## التوصيات

- \* تطبيق نظام تحويل الأندية إلى شركات مساهمة (بخصخصة الإدارة دون الأصول) في الأندية الرياضية لكرة القدم كإستراتيجية مرحلية لمساعدتها على التنفيذ وتخطيط التطبيق ودراسة الآثار المترتبة .
- \* تطبيق الإستراتيجية المقترحة بدراسة بيئة كل نادي والعوامل المؤثرة في التنفيذ ومعالجة نقاط الضعف والتحديات لضمان حسن التنفيذ ، وتتلخص فيما يلي :
  - ١- تهيئة وتجهيز المعلومات والبيانات والإحصاءات الدقيقة المتكاملة المرتبطة بعمليات التخصيص بما فيها القوائم المالية والحسابات للتكلفة ، والعوائد ، مع الاستفادة من كل الوسائل التقنية ، والقنوات الحديثة الملائمة بما فيها الحاسب الآلي ، والإنترنت ، والاتصالات .
  - ٢- إعداد الدراسات الموضوعية والشاملة المتعلقة بتخصيص النادي والتقييم المالي والإداري إجراء دراسات الجدوى الاقتصادية ، وعرض التجارب الناجحة ، وتوظيف البيئة الإعلامية ، ومتابعة دراسة أية تغييرات أو سلبيات قد تطرأ .
  - ٣- نحو تحديد أهداف التخصيص وبالتوجه نحو ورفع الكفاءة ، وتحسين الأداء ، والقدرة التنافسية ، وجذب الاستثمارات .
  - ٤- تحديد الخطوات المرحلية ، وتعيين البرنامج الزمني لكل مرحلة مع التنسيق والتكامل في هذه المراحل والخطوات على مستوى الأندية والقطاعات
  - ٥- تهيئة نجاح التخصيص باختيار الأندية الرياضية المتوقع أنها الأكثر ربحية وملائمة للتخصيص .
  - ٦- تعديل القوانين ولوائح الرياضة والنظام الاساسى للأندية ووضع اللوائح والتعليمات وتوضيح كل الإجراءات والنماذج ذات العلاقة بالتخصيص ازدواجية، ومن ثم مراجعة هذه القوانين والأنظمة .
  - ٧- تهيئة المعنيين وذوي العلاقة بإدارة الأندية الرياضية بالتدريب ، والتوجه نحو الكفاءة والفاعلية فى الإدارة والرقابة الرشيدة والواعية و التزام الموضوعية فى أداء العمل فى اتجاه الأهداف .
  - ٨- ، توظيف الطاقات ، و الكفاءات ، والفرص والإمكانيات والوقت ، مع تنظيم البرامج التدريبية والندوات وورش العمل والحلقات واللقاءات والمؤتمرات النشر الوعي.

## المصادر

## أولاً المصادر باللغة العربية

- أمال محمد إبراهيم بحث رؤية إستراتيجية للمخاطر والمهددات لخصخصة بعض اندية كرة القدم بالوطن العربي المجلد الأول المؤتمر العلم الرياضي السادس للرياضة والتنمية نظرة استشرافية نحو الألفية الثالثة ص ٢٨-٤١ ابريل ٢٠٠٩
- أمال محمد إبراهيم ، ورقة التسويق وتشغيل الأندية على أساس شركات مساهمة عامة ص (٢-٨). ورشة عمل دور رجال الأعمال والممولين فى الاستثمار الرياضي أكاديمية كرة القدم الخرطوم السودان (٢٠٠٩)
- ايمن طه حمد النيل قياس وتحليل الآثار المالية للخصخصة على الموازنة العامة للدولة فى السودان ، دارعزة للنشر والتوزيع الخرطوم/ السودان ص (٢١) ٢٠١١
- شيرين بري، تقويم عملية نقل الملكية العامة إلى القطاع الخاص في البلدان النامية مع إشارة خاصة الى العراق، (رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، ٢٠٠٣) ص ٥١.
- دهال رياض حسن ، حول طرق الخصخصة ، المعهد العربي للتخطيط ، الكويت ، دار المعرفة ، ٢٠٠١ ، ص ٨.
- طاهر حمدي كنعان ، الخصخصة وتحديات التنمية المستدامة في الأقطار العربية ، ط١ ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ٢٠١٠ ، ص ٢٣
- عدلي شحادة قندح ، التخاصية احدث نماذج التنمية الاقتصادية ، ط١ ، عمان ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٣ ، ص ٤٧
- محمد عمر الحاجي ، الخصخصة ما لها .. وما عليها ، ط١ ، دمشق ، دار المكتبي للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٧ ، ص ٤٣
- منير هندي ، أساليب وطرق خصخصة المشروعات العامة - الخبرات العالمية ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ١٩٩٥ ، ص ١٣ .
- وحيد جبر خلف ، فصل دور الدولة ، مجلة الإدارة والاقتصاد ، العدد ٥٥ ، دار الكتب ، ٢٠٠٥ ، ص ١٨.

## ثانياً المصادر باللغة الأجنبية

- Roobing Daft , Organization Theory and Design 4th edition , Staple , West , 1992 - مجلة علوم انسانية السنة الرابعة: العدد ٣٢: ٢ (يناير) ٢٠٠٧
- 4th Year: Issue 32, Jan WWW.ULUM.NL

# تحليل العلاقة بين بعض التغيرات البيوميكانيكية وقيم الأداء الهامى للعبة الأرضية التنس التنس

م.د. قصي محمد حسين  
جامعه البصرة - مديرية التربية الرياضية والفنية

## المقدمة وأهمية البحث

يتطلب الوصول الى المستويات الرياضية العالمية إعداداً متكاملًا من النواحي البدنية والفضية والميكانيكية اذ حققت الكثير من الدول المتقدمة إنجازات الرياضية والفوز بالبطولات اعتمادا على التطور العلمي في المجال الرياضي.

اذ ان التطور في هذا المجال جاء نتيجة البحوث والدراسات المبنية على الأسس العلمية الدقيقة التي قام بها الباحثون والخبراء في ميدان التربية الرياضية فضلا عن ارتباط التربية الرياضية بالعلوم الأخرى كالفلسفة والفيزياء والكيمياء وغيرها، ومن بين العلوم التي ساعدت في التقدم العلمي للأداء الحركي هو علم البيوميكانيك اذ يعد ذلك العلم من العلوم المتطورة الذي يعمل على إيصال الفرد الرياضي الى الأداء الحركي المثالي للإنجازات الرياضية من خلال تطبيق الشروط والقوانين الميكانيكية على سير حركات الانسان في مختلف أوجه الأنشطة والذي يكشف بالنتيجة نقاط الضعف ووضع الحلول الحركية لها وتقويمها، فضلا عن تعزيز نقاط القوة ووضع المسارات الحركية المناسبة للأداء الهامى.

وتعد لعبة التنس الأرضي احدى الألعاب الرياضية المحببة والتي تبعث في نفوس ممارسيها روح المنافسة والترويح وذلك لأنها تمارس في اغلب الأماكن قبل جميع الاعمار اذ يمارسها الأطفال والشباب وكبار السن.

الأرضية الخلفية في التنس الارضي لأفراد عينة البحث.

### فروض البحث.

وجود علاقة ارتباط بين بعض المتغيرات البيو كيميائية وقيم الاداء المهارى للضربة الأرضية الخلفية في التنس الأرضي لأفراد عينة البحث.

### منهجية البحث والإجراءات الميدانية:

#### منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية كونه أفضل السبل لحل مشكلة البحث.

#### عينة البحث

ان عملية اختيار العينة من الخطوات الرئيسية لجمع المعلومات والبيانات وعادةً ما يلجأ الباحث لتحديد مجتمع عينة بناء على الظاهرة او المشكلة التي يختارها أي ان الباحث يختار عينة يدعي فيها انها تمثل المجتمع الأصلي الذي يدرسه تمثيلاً صادقاً<sup>(١)</sup>.

فقد تألفت عينة البحث من مجموعة من اللاعبين الذين يمثلون منتخب نادي ابي الخصيب والبالغ عددهم (٥) لاعبين والتي بلغت نسبة عينة البحث (٤٢, ٧١) من مجتمع البحث، ولتجنب الباحث العوامل الدخيلة التي تؤثر في نتائج العمل التجريبي تم اجراء تجانساً مورفولوجياً لأفراد العينة وفقاً لمعامل الالتواء مما اكدت المعالجة الإحصائية والتي كانت ما بين (٣±) بان افراد العينة موزعين توزيعاً طبيعياً مما يشير الى تجانس عينة البحث والجدول (١) يبين ذلك.

(١) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية وعلم النفس الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٠، ٢٢ص.

وتعد مهارة الضربة الأرضية الخلفية في التنس الأرضي من اهم الضربات الأساسية في اللعبة وأكثرها استعمالاً ولاتقل اهميتها عن الضربة الامامية لأنه ضرب الكره في اثناء المباريات يكون دائماً اما من امام اللاعب او يمينه واما من يسار اللاعب . لم تكن هنالك رؤيا واضحة عن اهم المتغيرات وتأثيراتها في الاداء الحركي فهناك الكثير من المهارات والفعاليات والالاعاب الرياضية والتي لم يحسن فيها اللاعبين ادائهم الحركي بصورة انسيابية وبالية واضحة والتي تتطلب المشاركة للمجموعات العضلية والتي تسهم بالعمل بصورة متزامنة او متتالية وحسب طبيعة الاداء

ومن هنا تجلت أهمية البحث في اعتماد التحليل البيوكيميائي كونه الأداة التخصصية يعاني من عدم تطبيق وتوافق بعض المتغيرات البيوكيميائية في التوقيتات المناسبة والتي تتطلب أداء لحظياً ووقتياً مما يؤثر على دقة الأداء في تنفيذ بعض المتطلبات البيوميكانيكية بما ينسجم مع الواجب الحركي المطلوب وذلك لان مهارة الضربة الأرضية الامامية تحتاج الى المزيد من المتغيرات والتي يجب ان يمتلكها اللاعب لنجاح هذه المهارة والتي تتطلب امتلاك القوة والسرعة فضلاً عن الدقة التي تتطلبها والتي يمتلكها اللاعب معتمداً على ذكائه وقدرته الطبيعية والتوافقية بين العين واليد . وعليه فان قياس بعض المتغيرات البيوكيميائية المتناسقة والمتأزرة لأطراف الجسم بقسميها العلوي والسفلي يمكن ان تحقق متطلبات بيوكيميائية تتناسب مع سير الأداء الحركي وانسجاماً مع الواجب الحركي المطلوب.

### هدف البحث.

تحليل العلاقة بين بعض المتغيرات البيوكيميائية وقيم الاداء المهارى للضربة



## جدول ( ١ )

يبين تجانس افراد عينة البحث

نوع الدلالة	افراد العينة	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الوسائل الإحصائية المتغيرات المورفولوجيا
عشوائي	٥	١,٣٣	٢,٨٨	١٦٢,٦	الطول (سم)
		١,١٣	٣٢	٥٧,٦	الكتلة (كغم)
		١,١١	٥,٤٨	١٥,١٦	العمر (سنة)

**الاختبار المستخدم بالبحث<sup>(١)</sup>:**

- اسم الاختبار: اختبار دقة الضربات الأرضية الأمامية والخلفية.
- الهدف من الاختبار: قياس دقة الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية.

**الأدوات:**

- ١٥ مضرباً و٦٠ كرة وملعب نظامي متكامل.

**الاجراءات:**

- ١- يحصل اللاعب على النقاط في الملعب الفردي للتنس كما موضح في الشكل رقم (١)
- ٢- (٦) كرات تمنح للاعب من الجهتين واحدة امامية والاخرى خلفية .....الخ، وعلى اللاعب ان يضرب الكرة داخل الملعب الفردي بخط مستقيم.
- ٣- تمنح (٦) كرات اخرى للاعب من الجهتين واحدة امامية والاخرى خلفية .....الخ، وعلى اللاعب ان يضرب الكرة داخل الملعب الفردي قطعياً.
- ٤- تحتسب النقاط على ضوء مكان سقوط الكرة.

(١) الاتحاد الدولي للتنس (ITF). ترجمة ظافر هاشم الكاظمي، (كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٤، ص٥-١٤.

**وسائل والاجهزة والادوات:**

- ١- البرامج والتطبيقات المستخدمة في الحاسوب.
- ٢- آلة تصوير نوع Sony يابانية الصنع ذات سرعة تردد ١٠٠ صورة/ثانية موديل ٢٠١٢.
- ٣- شبكة الانترنت.
- ٤- الاختبارات والقياسات الجسمية.
- ٥- جهاز قاذف كرات نوع KAMET عدد (١).
- ٦- ميزان طبي يقيس الوزن والطول عدد (١)
- ٧- كرات تنس عدد (٢٠) صينية الصنع.
- ٨- مضرب تنس عدد (٨) نوع WILSON.

**التجربة الاستطلاعية:**

تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ١٠/٨/٢٠١٤ وفي تمام الساعة ٤ عصراً على ملعب مديرية التربية الرياضية والفنية وعلى (٥) لاعبين من نادي ابي الخصيب وكان الهدف الرئيس من اجراء التجربة الاستطلاعية هو التأكيد من الأمور التالية:

- ١- معرفة مدى كفاءة آلة التصوير المستعملة في التجربة.
- ٢- التعرف على مسافة ارتفاع الكاميرا عن الأرض وبعدها عن اللاعب.
- ٣- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة الأخرى المستعملة.