

فاعلية التصويب من الأماكن المختلفة في كرة اليد لبعض المنتخبات
في بطولة العالم بمصر ٢٠٢١

دكتور/ خالد مصطفى اسماعيل محمد

مدرس بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية

المقدمة ومشكلة البحث

تجوب العالم الآن ثورة هائلة في التكنولوجيا والعلوم. حيث شهد العالم تطوراً كبيراً في مختلف العلوم أدى الى ظهور مجالات كثيرة وتفتحت آفاق عديدة كنتيجة لهذا التطور. وقد نال المجال الرياضي من هذه الثورة التكنولوجية الهائلة كم كبير من التطور وتركيز الاهتمام، ويتقدم العلوم الطبيعية والإنسانية كالميكانيكا الحيوية والطب الرياضي والتحليل الحركي وعلم النفس وغيرها من العلوم، فقد اتجهت انظار الخبراء والدارسين في المجال الرياضي الى كيفية الاستفادة من هذا التقدم الكبير.

وتعتبر المهارات الأساسية هي جوهر الإنجاز في المباريات وبدون الأداء المتقن لن يكون هناك تنفيذ خططي سليم، فهي تمثل ركنا أساسيا في وحدة التدريب إذ تعتبر قاعدة أساسية للعبة وبدون إتقانها لن يتم تنفيذ الخطط بصورة كاملة.

(حازم محمد إسماعيل ٢٠٠٦: ١٥)

ويعتبر أيضاً إتقان المهارات الرياضية أحد أهم العوامل التي تساعد اللاعب على تحقيق الفوز، ولا يمكن أن يتم تنفيذ أي واجب خططي سواء كان هجومي أو دفاعي إلا عن طريق الأداء الجيد المتقن لهذه المهارات، ويؤكد ذلك الاهتمام الكبير من دول العالم المتقدمة على الارتقاء بمستوى الأداء المهاري والخططي والذي يلعب الدور الأساسي اثناء المنافسات، وخصوصاً مع تبادل اللاعبين المتنافسين لمواقف الهجوم والدفاع.

(شريف فتحي صالح ٢٠٠٣: ١٢٣)

فالأداء الخططي يتأسس على الأداء المهاري، إذ أن خطط اللعب ما هي إلا عملية اختيار مهارة حركية معينة وفي موقف معين مستعيناً بالقدرات العقلية أثناء الأداء، تبعاً لطبيعة المواقف المتعددة والمتغيرة أثناء المباريات، كما يتضح مدى أهمية المهارات الأساسية (الدفاعية – الهجومية) وتأثيرها على نتائج المباريات وضرورة رفع المستوى المهاري للاعبين وإجراء التقييم المستمر والمتابعة حتى يمكن التعرف على ما تم تحقيقه من إنجازات ومعالجة أوجه القصور وتلافيها.

(امام جابر حسنين ٢٠١٥: ١٨٤)

ولذلك فإن الكثير من القائمين على الألعاب ذات الطابع التنافسي قد نادوا بأن حان الوقت لاستخدام أساليب أكثر تقدماً تمكن المدربين من الحصول على معلومات كثيرة عن أداء اللاعبين والفريق في المنافسات المختلفة، فالقياس والتقويم يعتبر إحدى الوسائل الهامة والتي تعكس بصورة واضحة أسلوب التدريب وما به من جوانب القوة والضعف.

(حازم محمد إسماعيل ٢٠٠٦: ٣) (فوزي السيد قادوس وآخرون ٢٠٠٦: ٤٦)

تعتبر كرة اليد من أحدث الألعاب الكبيرة التي استخدمها فيها الكرة حيث تتسم بالملاحظة المستمرة والتركيز والاستعداد الدائم، تمتلئ بالتغيير المستمر بالأحداث الفردية والجماعية وضرورة احتكاك اللاعبين بالتمتع بنشوة الفوز والرغبة في رفع مستوى الأداء والحفاظ عليه بواسطة سرعة التنقل بالكرة إلى منطقة الخصم باستخدام المهارات الأساسية كالتمرير والاستقبال، التخطيط والتصويب (الجواد، 1977، صفحة ٥)

وقد ظهرت واجبات ومهام أخرى أقيمت على عاتق المدرب والتي يجب أن يأخذ بها ويراعيها أثناء إشرافه وقيادته للفريق بالإضافة إلى إعداد الفريق من الناحية البدنية والمهارية والخططية، ألا وهي تحليل المباريات بوعي ومعرفة علمية، ولكي ندرك أهداف وواجبات التدريب الحديث في كرة القدم يلزمنا الالمام بتحليل المباريات بوعي وبمعرفة علمية، نظراً لتطور كرة القدم في السنوات الأخيرة وتغيير طابع اللعب نظراً لتعدد طرق اللعب الجديدة، وما ارتبط بذلك من تنوع الخطط الهجومية والدفاعية بشكل ملحوظ، مع ارتفاع مستوى الأداء الفردي والجماعي المنظم.

فعملية التحليل من الوسائل المهمة والأساسية التي تستعملها الفرق ضد خصومها لتحقيق الفوز، كما أن المرودات الايجابية للتحليلات الدقيقة للفرق المتبارية أخذت استخدام الوسائل والطرق العلمية في تحليل لعب الفريق المنافس والاطلاع على حقيقة مستواه لكافة عناصر اللعبة،

كما ان كشف العناصر البدنية والمهارية البسيطة يحتاج إلى دراسات وتحليلات دقيقة تمكن المدرب والمحلل من الخروج بنتائج وحقائق تعطيه الأسس الصحيحة في تطوير الأداء والانجاز، ويهدف التحليل إلى كشف الحقائق من خلال الأرقام التي يخرج بها المحلل بحقائق تنير له طريقه، كذلك معرفة أسلوب أداء الفريق ومراكز القيادة فيه ومكامن القوة والضعف وأسباب الفوز والخسارة، وكشف القدرات والقابليات الحقيقية للفريق وتعتبر الملاحظة الذاتية التي يستخدمها المدرب محور عمله عن طريق تحليل الأفلام وجمع المعلومات والاطلاع على المصادر والدراسات،

وقد أصبح تحليل المباريات في كرة اليد واحداً من علوم كرة اليد الحديثة، ولهذا يعتبر التحليل من العوامل المهمة التي تساعد على الوقوف على حقيقة المستوى الفني والبدني. ان الغرض الأساسي من التحليل هو تقييم المستوى العام للفريق او الفرق وبالتالي تقييم المستوى العام من النواحي المطلوب تحليلها سواء كانت بدنية او فنية او خطية، يلعب البحث العلمي دوراً متميزاً في دراسة وتحليل المباريات للوقوف على أحدث المستجدات فيما يتعلق باللياقة البدنية والمهارية وأساليب وطرق اللعب المختلفة. وتعتبر البطولات العالمية والألعاب الأولمبية ومنها بطولة القارات والتي نحن في صدد تحليل بعض نتائجها مناسبة جيدة للوقوف على آخر المستجدات التي حصلت للعبة حيث تعتبر هذه البطولة كنموذج لمدارس ومفاهيم مختلفة للقارات.

ويصنف التصويب في كره اليد من المهارات وحيدة الحركة حيث أن الحركات الوحيدة تمر بثلاث مراحل يمكن التمييز بينها رغم تداخلها واتصالها وهي تؤدي لمرة واحدة وتنتهي بانتهاء الهدف منها، ولكل مرحلة مواصفاتها الخاصة وأهميتها النسبية في استكمال متطلبات الأداء. وتنقسم الحركة الوحيدة من وجهة نظر الميكانيكا الحيوية بهدف التحليل الحركي للمهارة الرياضية إلى ثلاثة مراحل وهناك علاقة بين كل مرحلة والأخرى فالمرحلة التمهيدية هي تحضير وتهيئة للمرحلة الرئيسية عن طريق حركات تقريبية وان المرحلة النهائية استمرار للمرحلة الرئيسية وبواسطته تحصل على الوضع الثابت وهذه المراحل الثلاثة يمكن توضيحها كالتالي:

المرحلة التمهيدية: تهدف هذه المرحلة إلى الإعداد الجيد للمرحلة الرئيسية من الحركة، والتي يتحقق منها الهدف الميكانيكي الأساسي حيث تؤدي إلى تهيئة الجسم سواء التهيئة الخاصة بوضع العضلات والمفاصل في وضع بداية مناسبة، حيث يؤدي تكرار حركات المفاصل خلال هذه المرحلة إلى ضبط زوايا المفصل بالقدر المطلوب، أو استغلال خواص بيوميكانيكية معينة كإكساب الأدوات سرعات ابتدائية عالية قبل الجزء الرئيسي. والمرحلة التمهيدية تظهر بعدة أشكال هي:

- المرحلة التمهيدية في عكس اتجاه الحركة.
- المرحلة التمهيدية في نفس اتجاه الحركة.
- المرحلة التمهيدية المتكررة.
- المرحلة التمهيدية متعددة المراحل.

كما تعد مهارة التصويب من أهم وأجمل المهارات الأساسية لكرة اليد لدورها الرئيس في تحديد نتائج المباريات، إذ ان التصويب يعد احدى المهارات الهجومية المهمة ذات التأثير الفعال في ارباك دفاعات المنافس، ولأهميته يمكن عده المهارة الأساسية الاولى التي عن طريقها يمكن للفريق ان يحقق الفوز في المباراة وقد اكد ذلك (احمد عريبي ٢٠٠٢) بقوله ان اصابة الهدف هو الغرض الاساس لمباراة كرة اليد، لهذا يعد التصويب من المهارات الهجومية المهمة والاساسية وان كل المهارات والخطط تصيح عديمة الفائدة اذا لم تنتهي بإصابة الهدف،(ويؤيده في ذلك (محمد توفيق الوليلي ١٩٩٤) اذ يؤكد أن "كل المبادئ

الاولية والالعاب او الخطط المدروسة عديمة الفائدة اذا هي لم تتوج في النهاية بإصابة الهدف

ويعد التصويب من أهم مهارات اللعبة ويشكل برمته خلاصة الجهد الذي يبذله الفريق بأكمله لتحقيق إنجاز، وترتكز هذه المهارات على قدرة اللاعب على توظيف قدراته الحركية بشكل يتناسب والنوع المستخدم في التصويب (وقد أكد ذلك (سعد محسن اسماعيل ٢٠٠٥) بقوله "يتوقف النجاح في احراز هدف على اختيار نوع التصويب الذي يتناسب مع المكان الذي سيؤدي اللاعب منه التصويب وموقف اللاعب من المدافع وحارس المرمى

يعتبر التصويب في كرة اليد هو الهدف الرئيسي من الخطط الهجومية وهو الحد الفاص بين النصر والهزيمة فالمهارات الأساسية والخطط الهجومية بأنواعها تصبح عديمة الجدوى إذا لم تتوج في النهاية بالتصويب الناجح. والتصويب هو عملية دفع أو رمي الكرة باليد بسرعة ودقة

ويعتبر أسلوب تحليل المباراة أحد الطرق والأساليب المستخدمة في القياس حيث يمكن عن طريقه جمع الملاحظات والمعلومات الكمية عن أداء اللاعبين والفرق ومستوياتهم وتقدير هذه المستويات تقديرا كميًا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة، الامر الذي يتيح للباحثين والمدرسين مقارنة اللاعب بنفسه وبغيره من نفس الفريق والفرق المنافسة. (كمال درويش واخرون ٢٠٠٢: ٢٧٤)

وبهذا الصدد يشير حسنين وعبد المنعم 1986 إلى ان أسلوب تحليل المباراة يعد من الأساليب الفعالة في قياس وتقويم مستويات اللاعبين، وكذلك الفرق سواء في المنافسات او في التدريب. وتعتبر البطولات العالمية والدولية ومنها بطولة القارات فرصة مناسبة للوقوف على آخر المستجدات التي حصلت للعبة، بالإضافة إلى أن مثل هذه البطولة فرصة لكل مدرب ولاعب للإطلاع ولأكتساب الخبرة والأحتكاك بأفضل اللاعبين من مختلف القارات ومختلف المدارس الكروية.

كما ان استخدام التحليل يعتمد على أساليب وطرق متنوعة تعتمد أساساً على الهدف منه، وجميع هذه الطرق تعتمد على ناحية هامة وهي جمع المعلومات من خلال مراقبة المباريات بشكل مباشر وقد يكون هذا التحليل فردياً او جماعياً، وقد يكون للفريق او قد يكون للفريق المنافس وذلك لمعرفة مواطن القوة والضعف في الفريق جماعياً وفردياً، او لتحديد افضل اللاعبين في الفريق المنافس للعمل على اختيار الاستراتيجية المناسبة للمباراة او المباراة القادمة تبعاً لهذا التحليل

ولموضوعية تطبيق التحليل العلمي وهذا ما نفتقده في البلدان العربية تبعاً لأفتقار معظم الأندية العربية لمثل هذه التكنولوجيا العصرية أو لعدم قدرة الإدارة والأجهزة الفنية بالأقتناع بفوائد هذا التحليل، او لعدم القدرة على الحصول على الأجهزة الحديثة لتحليل المباريات. لذلك ومن الضروري إذا أردنا أن نطور مفاهيمنا وأن ننجح في مجال التدريب ونستطيع أن نرقى بمستوى فرقنا إلى المستويات العالمية علينا أن نعلم على التحليل العلمي الذي بواسطته فقط نستطيع ان نرقى بأنفسنا وبفرقنا إلى المستويات الدولية

ويوجد العديد من الطرق المختلفة لتحليل المباريات وكل طريقة من هذه الطرق لها مجالاتها واستخداماتها الخاصة التي تستخدم فيها، وبالرغم من اختلاف هذه الطرق الا ان جميعها تسعى الى ملاحظة وتقويم وقياس الأداء للاعب والفرق سواء استخدمت هذه الطرق أساليب اعتبارية او موضوعية. (محمد صبحي حسنين، حمدي عبدالمنعم ١٩٩٧: ٤٧٥)

ويعرف التحليل بأنه عملية تفكيك الظاهرة إلى أجزائها الرئيسية التي تتكون منها ومعرفة كل جزء فيها مع عدم المبالغة في تبسيطها. وتعتمد الدراسات التحليلية على المعالجات الإحصائية للبيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها عن طريق تطبيق أداة البحث. (جمال محمود علاء الدين ١٩٨٠: ١٥) (محمود متولي بنداري ١٩٩٢: ٢٤, ٢٥)

ويعد التحليل باستخدام الملاحظة احد الجوانب التي تزداد أهميتها في المجال الرياضي بشكل عام وفي التنس بشكل خاص حيث يحاول المدربون واللاعبون الوصول من خلال نتائجهم الى اعلى درجات المنافسة وتعتمد فكرة التحليل باستخدام الملاحظة على البحث عن افضل الطرق التي تسجل البيانات بصورة دقيقة عن المباراة وتعتبر عنها بصورة صحيحة، وفي بعض الحالات يتطلب الامر ضرورة الحصول على المعلومات بهدف تحويلها والاحتفاظ

بها والرجوع لها عند الاحتياج إليها ، والكثير من الحقائق في المجال الرياضي تحتاج الى القياس والتحليل الملائم والذي يمكن إنجازه فقط من خلال قاعدة من البيانات الصحيحة والمعلومات التي توضح مواقف اللعب المتغيرة والتي من ضمنها جميع التحركات التي يقوم بها اللاعب لكسب نقطة والتعرف على مواطن القوة والضعف للاعبين وأنواع المواقف التي تتضمن هذا ، وبذلك يمكن للمدرب ان يقترح الاداءات الخطئية الملائمة

(John S , Croucher 1998 : ١٦٦) .

واتفق العلماء على أهمية تحليل المباريات للوقوف على ما كل ما هو جديد من طرق الأداء المهاري والخططي والاستفادة منه، والتعرف على مدى تأثيره على نتائج المباريات في ظل ما تم استحداثه من تطورات في اللعبة، وضرورة اهتمام المدربين والباحثين بهذا الجزء ووضع سياسة لتطوير الجانب الخططي والمهاري والاستفادة من ذلك في تصميم البرامج التدريبية، حيث تظهر أهمية التحليل أيضاً في المساعدة على تصحيح أخطاء اللاعبين وتدعم الإيجابيات لاكتساب اللاعبين الكفاءة الفنية والبدنية والنفسية لأداء المباريات.

(احمد عبدالحميد حسونة ٢٠٠٩ : ٣١ ، ٣٢)

كما يسهم أسلوب تحليل المباراة في إخراج معلومات لها قيمة تساعد اللاعب والمدرب على التخطيط المستقبلي للتدريب، ويمكن تحديد الغرض من تحليل المباراة في كرة اليد والألعاب الرياضية

١- امتلاك معلومات عن المتنافسين.

٢- استنباط او اعداد اهداف جديدة للتدريب.

٣- تقييم الاستراتيجيات والخطط.

٤- تعلم الخطط المؤثرة المناسبة مع اللاعبين. (احمد فاروق محمد ٢٠٠٩ : ٢٣)

(Dave Mile , Miguel Crespo 2002 : ١٩)

ولا تقتصر أهمية تحليل المباراة على تقويم أداء اللاعب اثناء المباريات فقط بل يستمر الامر الى استخدام التحليل في تقويم نفس المتغيرات اثناء عملية التدريب. فأسلوب تحليل المباراة نظام صالح للاستخدام في تقويم الأداء في جميع الأوقات التي يمارس فيها اللاعب اللعب. كما لم يقتصر على هذا الحد فقط بل يستخدم أسلوب التحليل في تقويم ومتابعة أداء اللاعب المنافس أيضاً حيث يسمح ذلك الاجراء بدراسة هذا اللاعب والتعرف على نقاط قوته ومواطن ضعفه وهذا في حد ذاته يساعد على بناء الخطط التي تعتمد على استغلال ثغرات اللاعب المنافس وكذلك التأكيد على نقاط القوة في اللاعبين الذين يقوم بتدريبهم وهذه الاستراتيجية تسمح بتقنين الخطط وإدارة اللاعب بشكل جيد في ضوء دراسة موضوعية لواقع اللاعب المنافس. (محمد صبحي حسنين، حمدي عبدالمنعم ١٩٩٧ : ١٥، ١٧) .

مما سبق يرى الباحث انه لا بد من التعرف على جوانب العمل الخططي للاعب كرة اليد والأندية والمنتخبات الممارسة للعبة وإعادة النظر في تقييم الأساليب المهارية ، من هذا المنطلق اتجه الباحث لمثل هذا البحث، الذي قد يعطي نتائج تعد مؤشراً للحكم على استراتيجية الجانب الخططي من خلال فاعلية الأماكن المختلفة للتصويب وذلك بتحليل بعض مباريات كرة اليد املاً في محاولة وضع خطة مستقبلية لمواجهة التفوق العالمي الواضح، وتضييق الفجوة بين ما يجب ان يكون وما هو كائن الامر الذي يعود بالنفع على اللاعبين المصريين لمحاولة مواكبة تطور كرة اليد وتضييق الفجوة بين كرة اليد العالمية بصفة عامة والمصرية بصفة خاصة والوصول لمستوى اللاعبين العالميين، كذلك الاستفادة من نتائج البحث في العملية التدريبية للاعبين لتكون مؤشراً موضوعياً للارتقاء بمستوى اللاعبين، الامر الذي دفع الباحث لإجراء الدراسة لأهمية تلك البيانات في معرفة المستوى الراهن واخر ما وصل اليه المنتخب الاوربي والعالمية في مجال التدريب

هدف البحث:

" التعرف على فاعلية التصويب من الأماكن المختلفة لبعض منتخبات العالم في كرة اليد ويتحقق هذا الهدف من خلال الواجبات الآتية:

اولاً: تحديد الأماكن الأكثر فاعلية وتأثيراً في كرة اليد لمهارة التصويب في حسم نتائج المباريات

تساؤلات البحث

١- ما هي اكثر الأماكن التصويب فاعلية في كرة اليد

٢- هل يوجد فروق معنوية بين أماكن التصويب في كرة اليد

منهج البحث:

تختلف المناهج المستخدمة في البحوث العلمية تبعاً لنوع الدراسة والهدف منها وذلك لأن منهج الدراسة يستمد طبيعته من موضوع البحث بمعنى ان تطابق خصائص منهج البحث العلمي وظروف اجرائه مع الخطوات التي يجب اتباعها لتحقيق الأهداف المرجوة من البحث ونظراً لأنه سوف يتم تنفيذ إجراءات البحث من خلال الملاحظة العلمية وتتبع الدراسة من خلال المنافسات ذات المستوى العالي يرى الباحث ان المنهج الوصفي بأسلوب المسح هو الملائم لطبيعة البحث.

عينة البحث:

تم دراسة عدد (٥) من افضل منتخبات العالم في كرة اليد والذين يحتلون المراكز الاربعة الأولى في بطولة العالم الأخيرة وهم الدنمارك، السويد، فرنسا، اسبانيا – بالإضافة للمنتخب المصري للوقوف على الوضع الراهن لكرة اليد المصريه
طريقة اختيار العينة:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وذلك للأسباب الآتية:

١. الطابع المهاري في تلك المباريات يحظى بالأهمية الكبرى وذلك لتقارب المستويات البدنية والمهارية والنفسية.
٢. الفرق المختارة عينة البحث تضم اعلى لاعبي العالم في الأداء المهاري
٣. إمكانية الحصول على تسجيلات مرئية لهذه المباريات.
٤. سهولة الحصول على المباريات للتحليل على برنامج دارت فيش

مجالات البحث:

المجال الزمني: أجريت الدراسة عام ٢٠٢١

المجال البشري: منتخبات بطولة العالم الأربع الأوائل

أسلوب جمع البيانات:

طبقاً لمنهج الدراسة وطبيعتها فان أسلوب جمع البيانات بعيداً عن التدخل المباشر للتحكم في الظاهرة موضوع البحث وهي الملاحظة العلمية المنظمة عن طريق التسجيل المرئي وهي أحد الأساليب المستخدمة لمتابعة الأداء لأنها احصائيات من خلال الموقع الرسمي للاتحاد الدولي لكرة اليد تعطي وصفاً تفصيلياً دقيقاً لحالة اللاعب اثناء المنافسة.
(عفاف عبد الكريم ١٩٩٠: ٤٣٦) (عمرو محمد حافظ ٢٠١٣: ٣٦)

الوسائل والأدوات المستخدمة في جمع البيانات:

قام الباحث بعمل مسح للمراجع والصادر العلمية المتخصصة وكذلك البحث باستخدام شبكة الانترنت وفي حدود اطلاع الباحث تم استخدام الأجهزة والأدوات الآتية المساهمة في جمع البيانات بعد التأكد من صلاحيتها وهي: جهاز لاب توب - (CD) يحتوي على مباريات كرة اليد.

استمارة جمع البيانات.

برنامج (dart fish) وهو عبارة عن برنامج يقوم بمعالجة وتنسيق مادة مصورة بالفيديو عن طريق مجموعة من الأدوات والمؤثرات الموجودة في البرنامج وتهدف الى تحويل هذه المادة المصورة الى تحليل حركي وفني وخططي وفقاً لرغبة المستخدم، كما يتميز البرنامج بطريقة العرض البطيء للحركة بفارق كسر مائة من الثانية بين كل صورة وأخرى، كما يمكن المستخدم من تتبع التفاصيل الدقيقة لكل جزء من جسم اللاعب اثناء كل تفاصيل دقيقة من الحركة، كما يمكنه ايضا المقارنة بين نموذجين للأداء في نفس المقطع، و يستخدم في تحليل المراحل الفنية للمهارات، ويستخدم أيضاً في تحليل طرق وخطط اللعب الفردية والجماعية، كما يسمح البرنامج للمستخدم من الحصول على متغيرات ميكانيكية هائلة.

(احمد محمد غضابي يوسف ٢٠١٨: ٢٦)

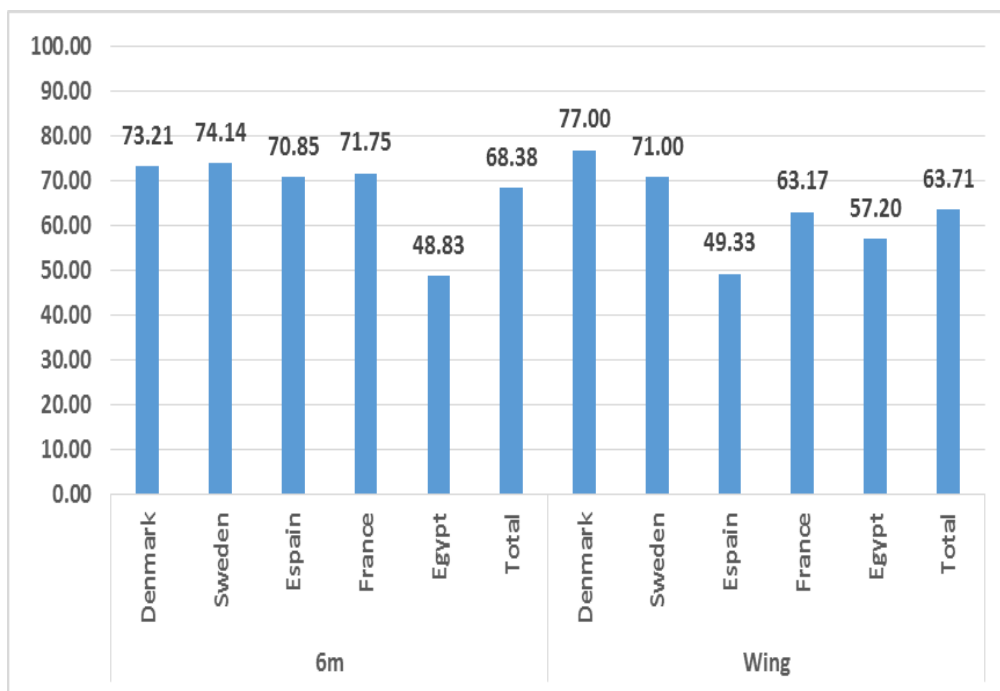
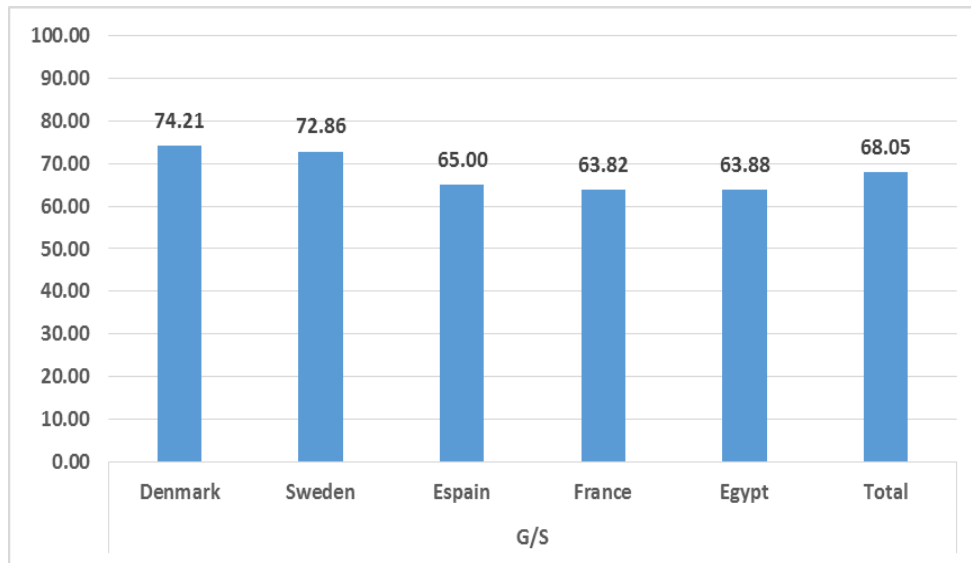
تم الاستعانة ببعض المواقع المتخصصة في احصائيات كرة اليد والموقع الخاص بالاتحاد الدولي في كرة اليد
الدراسة الأساسية

من خلال متابعة بطولة العالم المقامة بمصر ٢٠٢١ وتحليل بعض المباريات محل الدراسة ومن خلال الاطلاع على الموقع الرسمي للاتحاد الدولي لكرة اليد الخاصة بتحليل المفصل لكل المباريات سعى الباحث لدراسة احد اهم المهارات الحاسمة في المباريات وهى التصويب من خلال التعرف على فاعلية التصويب من الأماكن المختلفه واستخدام هذه الأماكن الأكثر فاعلية لتوجيه التدريب وخطط اللعب
ثانيا عرض النتائج

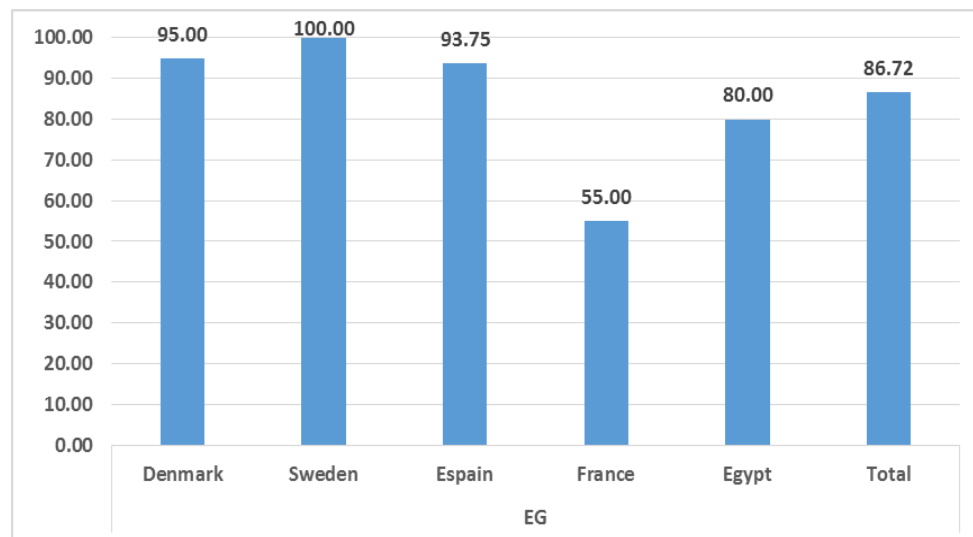
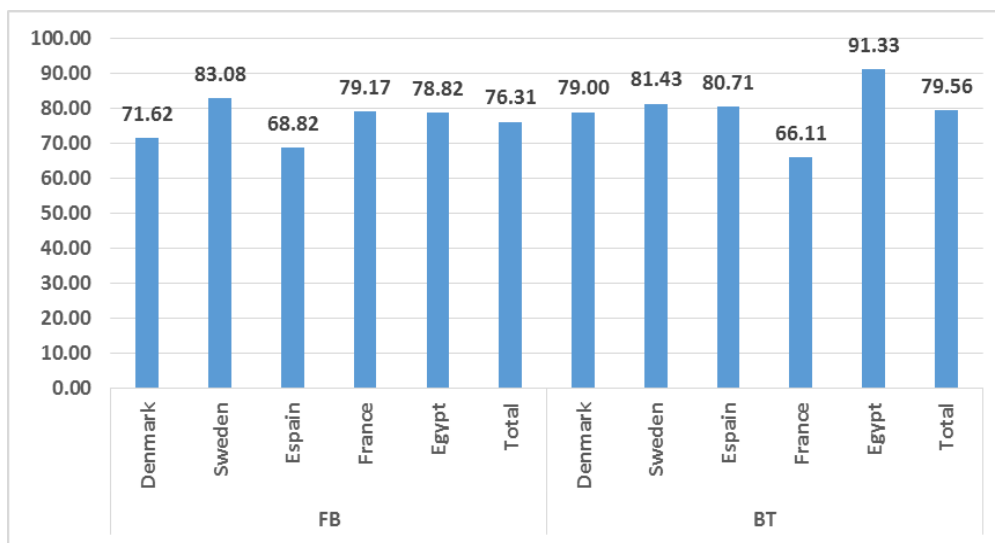
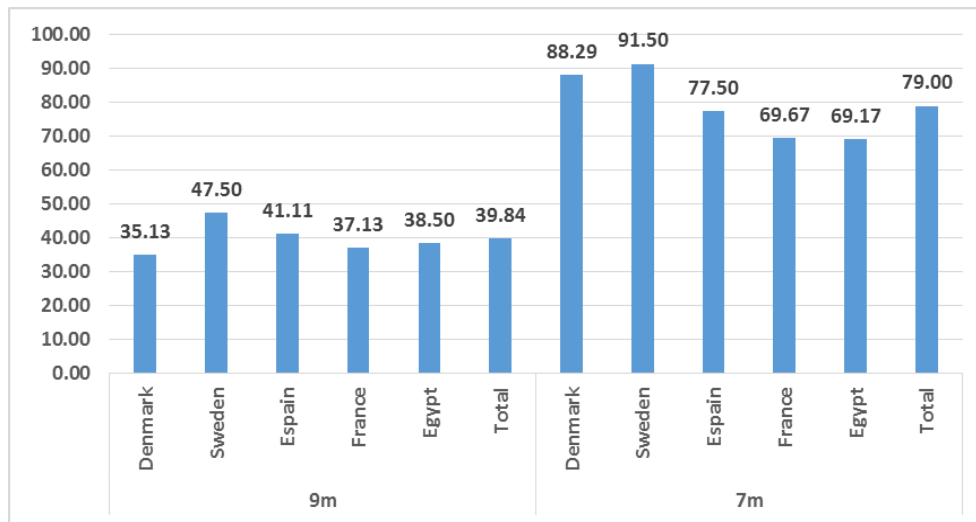
جدول (١)

يوضح التوصيف الإحصائى لفاعلية التصويب من الأماكن المختلفة للفرق قيد البحث

أماكن التصويب	الفرق	عدد العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
G/S	Denmark	19	74.21	17.59	43	100
	Sweden	14	72.86	10.91	56	100
	Espain	15	65.00	16.31	40	100
	France	17	63.82	19.36	33	100
	Egypt	16	63.88	14.16	40	88
	Total	81	68.05	16.44	33	100
6m	Denmark	14	73.21	38.23	0	100
	Sweden	14	74.14	26.30	0	100
	Espain	13	70.85	26.62	0	100
	France	16	71.75	27.62	0	100
	Egypt	12	48.83	45.23	0	100
	Total	69	68.38	33.45	0	100
Wing	Denmark	7	77.00	12.42	50	86
	Sweden	4	71.00	7.35	62	77
	Espain	6	49.33	38.64	0	83
	France	6	63.17	33.47	0	100
	Egypt	5	57.20	19.38	30	82
	Total	28	63.71	26.22	0	100
9m	Denmark	8	35.13	18.45	0	60
	Sweden	8	47.50	28.31	0	100
	Espain	9	41.11	15.98	0	52
	France	8	37.13	17.63	0	60
	Egypt	10	38.50	34.58	0	100
	Total	43	39.84	23.76	0	100
7m	Denmark	7	88.29	18.53	50	100
	Sweden	2	91.50	12.02	83	100
	Espain	2	77.50	10.61	70	85
	France	3	69.67	12.34	56	80
	Egypt	6	69.17	38.52	0	100
	Total	20	79.00	24.93	0	100
FB	Denmark	13	71.62	26.90	0	100
	Sweden	12	83.08	17.31	50	100
	Espain	11	68.82	27.76	0	100
	France	12	79.17	31.29	0	100
	Egypt	11	78.82	33.40	0	100
	Total	59	76.31	27.30	0	100
BT	Denmark	11	79.00	28.65	0	100
	Sweden	7	81.43	13.94	67	100
	Espain	7	80.71	22.24	43	100
	France	9	66.11	35.37	0	100
	Egypt	9	91.33	11.27	75	100
	Total	43	79.56	25.01	0	100
EG	Denmark	10	95.00	15.81	50	100
	Sweden	4	100.00	0.00	100	100
	Espain	8	93.75	17.68	50	100
	France	5	55.00	37.08	0	100
	Egypt	5	80.00	44.72	0	100
	Total	32	86.72	28.39	0	100



شكل بياني (١) يوضح متوسطات نسبة الفاعلية بين الفرق .



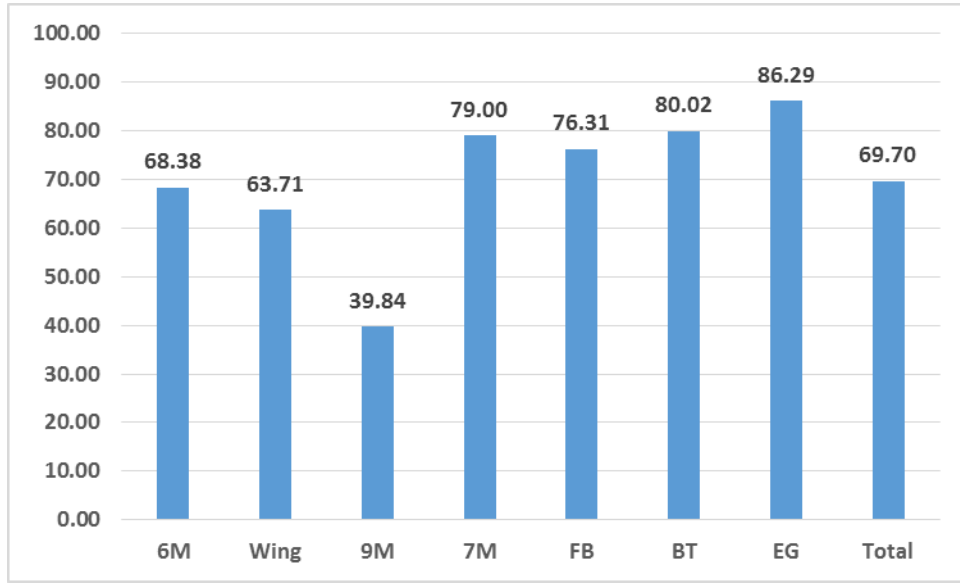
جدول (٢) يوضح دلالة الفروق بين الفرق في فعالية التصويب

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدلالات الاحصائية القياسات
0.16	1.69	441.68	4	1766.71	بين المجموعات	G/S
		261.09	76	19843.09	داخل المجموعات	
			80	21609.80	المجموع	
0.29	1.28	1409.44	4	5637.77	بين المجموعات	6m
		1100.51	64	70432.43	داخل المجموعات	
			68	76070.20	المجموع	
0.40	1.07	725.69	4	2902.75	بين المجموعات	Wing
		680.82	23	15658.97	داخل المجموعات	
			27	18561.71	المجموع	
0.87	0.31	184.68	4	738.72	بين المجموعات	9m
		604.61	38	22975.14	داخل المجموعات	
			42	23713.86	المجموع	
0.63	0.66	440.52	4	1762.07	بين المجموعات	7m
		669.46	15	10041.93	داخل المجموعات	
			19	11804.00	المجموع	
0.72	0.53	405.39	4	1621.58	بين المجموعات	FB
		770.57	54	41610.93	داخل المجموعات	
			58	43232.51	المجموع	
0.33	1.18	728.14	4	2912.57	بين المجموعات	BT
		614.84	38	23364.03	داخل المجموعات	
			42	26276.60	المجموع	
0.05	2.65	1760.74	4	7042.97	بين المجموعات	EG
		664.35	27	17937.50	داخل المجموعات	
			31	24980.47	المجموع	

ينضح من جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين الفرق قيد البحث حيث كانت قيمة ف المحسوبة أقل من قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وقيمة مستوى المعنوية (احتمالية الخطأ) أكبر من ٠.٠٥ .

جدول (٣)
يوضح التوصيف الإحصائي لفاعلية التصويب من الأماكن المختلفة

المتغير	أماكن التصويب	عدد العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
فاعلية التصويب (%)	6M	69	68.38	33.45	0	100
	Wing	28	63.71	26.22	0	100
	9M	43	39.84	23.76	0	100
	7M	20	79.00	24.93	0	100
	FB	59	76.31	27.30	0	100
	BT	44	80.02	24.91	0	100
	EG	31	86.29	28.75	0	100
	Total	294	69.70	31.02	0	100



شكل بياني (٢) يوضح متوسطات نسبة الفاعلية في أماكن التصويب .

جدول (٤)
يوضح دلالة الفروق بين أماكن التصويب في فاعلية التصويب

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	الدلالات الإحصائية القياسات
0.00	**12.12	9499.27	6	56995.60	بين المجموعات	فاعلية التصويب (%)
		783.50	287	224865.65	داخل المجموعات	
			293	281861.26	المجموع	

**معنوي عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين أماكن التصويب في فاعلية التصويب حيث كانت قيمة ف المحسوبة أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠.٠١ وقيمة مستوى المعنوية (احتمالية الخطأ) أقل من ٠.٠١ .

جدول (٥)

اختبار أصدق فرق معنوى (توكي) H.S.D لتحديد اتجاه ودلالة الفروق بين الأماكن المختلفة

Subset for alpha = 0.05			N	المتوسط الحسابي	placement
A	B	C			
		39.8372	43	39.8372(C)	9M
	63.7143		28	63.7143(B)	Wing
68.3768	68.3768		69	68.3768(AB)	6M
76.3051	76.3051		59	76.3051(AB)	FB
79.0000	79.0000		20	79.0000(AB)	7M
80.0227	80.0227		44	80.0227(AB)	BT
86.2903			31	86.2903(A)	EG

تحليل التباين في اتجاهين بين الفرق وأماكن التصويب في فعالية التصويب

جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للفرق وأماكن التصويب في فعالية التصويب.

العدد	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مكان التصويب	الفريق
14	38.23	73.21	6M	Denmark
7	12.42	77.00	Wing	
8	18.45	35.13	9M	
7	18.53	88.29	7M	
13	26.90	71.62	FB	
11	28.65	79.00	BT	
9	16.67	94.44	EG	
69	30.00	74.10	Total	
14	26.30	74.14	6M	Sweden
4	7.35	71.00	Wing	
8	28.31	47.50	9M	
2	12.02	91.50	7M	
12	17.31	83.08	FB	
7	13.94	81.43	BT	
4	0.00	100.00	EG	
51	24.33	75.53	Total	
13	26.62	70.85	6M	Espain
6	38.64	49.33	Wing	
9	15.98	41.11	9M	
2	10.61	77.50	7M	
11	27.76	68.82	FB	
7	22.24	80.71	BT	
8	17.68	93.75	EG	
56	29.02	68.11	Total	

العدد	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مكان التصويب	الفريق
16	27.62	71.75	6M	France
6	33.47	63.17	Wing	
8	17.63	37.13	9M	
3	12.34	69.67	7M	
12	31.29	79.17	FB	
9	35.37	66.11	BT	
6	37.91	62.50	EG	
60	31.06	65.88	Total	
12	45.23	48.83	6M	Egypt
5	19.38	57.20	Wing	
10	34.58	38.50	9M	
6	38.52	69.17	7M	
11	33.40	78.82	FB	
10	10.97	92.20	BT	
4	50.00	75.00	EG	
58	38.02	64.84	Total	
69	33.45	68.38	6M	Total
28	26.22	63.71	Wing	
43	23.76	39.84	9M	
20	24.93	79.00	7M	
59	27.30	76.31	FB	
44	24.91	80.02	BT	
31	28.75	86.29	EG	
294	31.02	69.70	Total	

جدول (٧)

يوضح تحليل التباين الثنائي للفرق وأماكن التصويب في فعالية التصويب في فاعلية التصويب .

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجة الحرية	Type III Sum of Squares	Source
0.00	**2.95	2312.15	34	78613.00	Corrected Model
0.00	**1416.84	1111851.98	1	1111851.98	Intercept
0.11	1.92	1509.95	4	6039.80	الفرق
0.00	**11.49	9013.06	6	54078.36	أماكن التصويب
0.61	0.90	702.80	24	16867.09	الفرق * أماكن التصويب
		784.74	259	203248.25	Error
			294	1710307.00	المجموع
			293	281861.26	Corrected Total

**معنوي عند مستوى ٠.٠١

ينتضح من جدول (٧) الخاص بتحليل التباين الثنائي للفرق وأماكن التصويب في فعالية التصويب في فاعلية التصويب وجود فروق معنوية بين أماكن التصويب حيث كانت قيمة (ف) المجسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية وبمستوى دلالة أقل من (٠.٠١) .

مناقشة النتائج

يتضح من جدول (١) الخاص بالتوصيف الاحصائي لفاعلية التصويب من الأماكن المختلفة للفرق قيد البحث حيث كانت كالتالي بالنسبة لاماكن التصويب على الترتيب (6M)- Wing -9M -7M -FB -EG) بالنسبة لمنتخبات الدنمارك – السويد- اسبانيا – فرنسا – مصر على التوالي مع أماكن التصويب ونفس الترتيب بلغ المتوسط الحسابي أو لا للتصويب من ٦ متر 68,38 متوسط حسابي وانحراف معياري 33,45 والتصويب من الجانب الأيمن أو الأيسر بلغ المتوسط الحسابي 63,71 والانحراف المعياري 26,22 وكانت بالنسبة للتصويب من ٩ متر بلغ المتوسط الحسابي 39,84 وانحراف معياري 23,76 وبالنسبة للتصويب من ٧م بلغ المتوسط 79.00 والانحراف المعياري 24.93 وكانت بالنسبة الى التصويب من FB بلغ المتوسط الحسابي 76,31 وانحراف معياري 27,30 والتصويب من BT بلغ متوسط حسابي 79,56 وانحراف معياري 25,01 وسجل مكان التصويب EG متوسط حسابي 86,72 وانحراف معياري 28.93 بالنسبة الى الفاعلية الكلية لجميع المنتخبات في كل مكان من أماكن التصويب

و يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين الفرق قيد البحث حيث كانت قيمة ف المحسوبة أقل من قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وقيمة مستوى المعنوية (احتمالية الخطأ) أكبر من ٠.٠٥ حيث بلغ مستوى الدلالة بالنسبة لاماكن التصويب على الترتيب (6M)- Wing -9M -7M -FB -EG) بالنسبة لمنتخبات الدنمارك – السويد- اسبانيا – فرنسا – مصر على التوالي مع أماكن التصويب كالتالي (0,16-0,29- 0,40- 0,87- 0,63- 0,72- 0,33- 0,05) على الترتيب وفقا للمنتخبات قيد البحث

كما يتضح من جدول (٣-٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين أماكن التصويب في فاعلية التصويب حيث كانت قيمة ف المحسوبة أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠.٠١ وقيمة مستوى المعنوية (احتمالية الخطأ) أقل من ٠.٠١ حيث بلغت فاعلية التصويب من الأماكن المختلفة في فاعلية التصويب من أماكن (6M)- Wing -9M -7M -FB -EG) بلغت قيمة المتوسطات بين المجموعات 9499,27 وداخل المجموعات بلغ المتوسط 783,50 وقيمة الفروق بلغت 12.12 عند مستوى دلالة 0.00

ويتضح من جدول (٧) الخاص بتحليل التباين الثنائي للفرق وأماكن التصويب في فاعلية التصويب في فاعلية التصويب وجود فروق معنوية بين أماكن التصويب حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية وبمستوى دلالة أقل من (٠.٠١) . وذلك وفقا لطبيعة وظروف مواقف اللعب مستخدما في ذلك أيا من أنواعه التي تحقق إحراز الهدف **وسجلت النتائج كالتالي** بلغت نسبة الفاعلية للتصويب بالنسبة لمنتخب الدنمارك بلغ مجموع التصويبات ٦٩ تصويب من جميع الأماكن كانت أكبر نسبة فاعلية للتصويب من ٦ أمتار كانت عدد ١٤ تصويبه وكانت أقل نسبة تصويب من ٧ تصويبات

أما بالنسبة للمنتخب السويدي بلغ مجموع التصويبات ٥١ تصويبه من جميع الأماكن كانت أكبر نسبة فاعلية للتصويب من ٦ أمتار كانت عدد ١٤ تصويبه وكانت أقل نسبة تصويب من ٧ أمتار حيث كان العدد ٢ تصويبه

وبالنسبة لمنتخب اسبانيا بلغ مجموع التصويبات ٥٦ تصويبه من جميع الأماكن كانت أكبر نسبة فاعلية للتصويب من ٦ أمتار كانت عدد ١٣ تصويبه وكانت أقل نسبة تصويب من ٧ أمتار حيث كان العدد ٢ تصويبه

وحقق منتخب فرنسا بلغ مجموع التصويبات ٦٠ تصويبه من جميع الأماكن كانت أكبر نسبة فاعلية للتصويب من ٦ أمتار كانت عدد ١٦ تصويبه وكانت أقل نسبة تصويب من ٧ أمتار حيث كان العدد ٣ تصويبات

وبالنسبة للمنتخب المصري بلغ مجموع التصويبات ٥٨ تصويبه من جميع الأماكن كانت أكبر نسبة فاعلية للتصويب من ٦ أمتار كانت عدد ١٢ تصويبه وكانت أقل نسبة تصويب

من EG حيث كان العدد ٤ تصويبات بينما في التصويب من ٧ متر حقق ٧ متر ٦ تصويبات وهي نسبة أكبر من باقي المنتخبات في نفس المكان

وبلغ المجموع الكلي للتصويبات من الأماكن قيد الدراسة لجميع الفرق بعدد ٢٩٤ تصويبة بلغت أكبر نسبة فاعلية للتصويب من ٦ متر بعدد ٦٩ تصويبه بمتوسط حسابي ٦٨,٣٨ وبلغت أقل نسبة فاعلية تصويب من ٧ أمتار بعدد ٢٠ تصويبه ومتوسط حسابي ٧٩.٠٠ ويتضح من مناقشة النتائج ان افضل أماكن التصويب والأكثر فاعلية في تحقيق النتائج طبقا لترتيب المنتخبات كان من التصويب من ٦ أمتار وأقل نسبة فاعلية من التصويب من ٧ أمتار بينما تقاربت جميع المنتخبات في باقي أماكن التصويب بنسب متقاربة بعكس المنتخب المصري فقط حيث كان التصويب الأقل فاعلية من EG بينما كانت التصويب من ٧ متر أكثر فاعلية من باقي المنتخبات وبالتالي يتحقق هدف البحث في تحديد الأماكن الأكثر فاعلية في التصويب وفقا لطولة العالم الأخيرة التي أقيمت في مصر

وطبقا لنتائج البحث تتفق مع العوامل الأكثر تأثيرا على مهارة التصويب وهي

١- زاوية التصويب كلما كان التصويب من المنطقة المواجهة للهدف كلما

٢- المسافة : كلما قصرت ساعد ذلك على دقة التصويب (جرجس، ٢٠٠٤)

٣- التوجيه : يسهم رسغ اليد كثيرا في توجيه التصويب ولذا يجب على اللاعب إجادة استخدامه وكذلك تحديد واختيار الأماكن التي يجب التصويب عليها في المرمى وارتفاع التصويب طبقا لتحرك حارس المرمى

٤- السرعة : يقصد بها سرعة الإعداد لنوع التصويب المناسب حتى يمكن استغلال التغيرات في دفاع الفريق المنافس في الوقت المناسب

٥- موقف اللاعب : يجب اختيار نوع التصويب المناسب تبعا لمواقف اللعب كما نرى أن للدقة والتوجيه أهميتهما في مهارة التصويب حيث تعد مهارة التصويب سلسلة متتالية من الأداءات الفنية التي تتصف بالسرعة والدقة اللذان يعدان من العوامل الهامة لضمان فاعلية تحقيق الهدف فالدقة تعنى الكفاءة في إصابة الهدف وهي من مكونات اللياقة البدنية الضرورية للاعب كرة اليد فمهارة التصويب تعتمد على القوة والسرعة والدقة التي تعتمد بدورها على سلامة حواس اللاعب خاصة النظر، وكذلك ترتبط دقة الهدف بصفة الرشاقة لأنها تعتمد على دقة الأداء عن طريق تقدير اللاعب لمسافة التصويب التي يتم فيها الأداء الحركي، وكذلك مرونة المفاصل التي تتيح للاعب أداء الحركات في المباراة

ويعد التصويب من أهم مهارات اللعبة ويشكل برمته خلاصة الجهد الذي يبذله الفريق بأكمله لتحقيق إنجاز، وترتكز هذه المهارات على قدرة اللاعب على توظيف قدراته الحركية بشكل يتناسب والنوع المستخدم في التصويب (،وقد أكد ذلك (سعد محسن اسماعيل) بقوله "يتوقف النجاح في احراز هدف على اختيار نوع التصويب الذي يتناسب مع المكان الذي سيؤدي اللاعب منه التصويب وموقف اللاعب من المدافع وحارس المرمى يعتبر التصويب في كرة اليد هو الهدف الرئيسي من الخطط الهجومية وهو الحد الفاصل بين النصر والهزيمة فالمهارات الأساسية والخطط الهجومية بأنواعها تصبح عديمة الجدوى

- المراجع
أولاً : المراجع العربية :
- ١ ابراهيم منير، جرجس
كرة اليد للجميع (التدريب الشامل و التميز
المهارى). القاهرة: دار الفكر العربي
فعالية الأداءات الدفاعية لبعض المهارات الهجومية الأكثر
شوبعا لدى لاعبي المستويات العليا لتنس الطاولة خلال
بطولة العالم (٢٠٠٦) بالقاهرة، رسالة ماجستير، غير
منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية،
٢٠٠٩
 - ٢ احمد عبد الحميد حسونة
٣ احمد عربيبي
٤ احمد فاروق محمد
٥ احمد محمد غضابي
٦ امام جابر حسين
٧ جمال محمود علاء الدين
٨ حازم محمد اسماعيل
٩ سعد محسن إسماعيل
١٠ شريف فتحي صالح
١١ عبد الجواد ،حسن
١٢ عفاف عبد الكريم
- كرة اليد وعناصرها الاساسية ، ط ،٢بغداد،
مكتب دار السلام، 2002ص. ١٤
تأثير برنامج للتدريب العقلي لتطوير الأداء
الخططي لناشئ التنس، رسالة ماجستير، غير
منشورة وكلية التربية الرياضية، جامعة طنطا
، ٢٠٠٩ .
فعالية الدفاع ضد الهجوم على الشبكة في
المواقف الأكثر شيوعاً لدى لاعبي التنس
المصنفين عالمياً، رسالة ماجستير غير
منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة
الإسكندرية، ٢٠١٨ .
دراسة تحليلية لبعض المهارات الأساسية
للإسكواش وأثرها على نتائج المباريات
للشباب، المجلة العلمية للتربية البدنية
والرياضية، العدد الحادي والخمسون، كلية
التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية،
٢٠١٥
دراسة معملية في بيوميكانيكا الحركات
الرياضية، دار المعارف، الإسكندرية، ١٩٨٠ .
علاقة بعض المهارات بنتائج المباريات في
تنس الطاولة، رسالة ماجستير، غير منشورة،
كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة
الإسكندرية، ٢٠٠٦ .
: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية
للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد
بالقفز عالياً في كرة
اليد، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية
التربية الرياضية، ٢٠٠٥ص. ٢١
دراسة تحليلية للأداء الخططي الفردي للاعبي
المستويات العليا لرياضة تنس الطاولة في
ضوء القانون الدولي، العدد الثالث والعشرون،
المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية
التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية،
٢٠٠٣
كرة اليدبيروت: دار المعلمين للملايين، ١٩٧
التدريس للتعليم في التربية الرياضية، منشأة المعارف،
الإسكندرية، ١٩٩٠ .

- ١٣ علي تركي وايمان شاكر : التحليل الحركي لزمن اداء بعض طرائق التصويب في الخط الخلفي بكرة اليد، جامعة بغداد: مجلة التربية الرياضية، المجلد 7، العدد 2، نيسان، 4991ص.٥٠
- ١٤ عمرو محمد حافظ فعالية صد الضربات الأرضية العميقة في المواقف الأكثر شيوعا لدى لاعبي التنس المصنفين عالميا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٣.
- ١٥ فوزي السيد قادوس، وآخرون مبادئ ألعاب المضرب (التنس، تنس الطاولة، الهوكي، الريشة الطائرة)، ٢٠٠٦.
- ١٦ كمال درويش وآخرون القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد (نظريات وتطبيقات)، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢.
- ١٧ كمال عبد الحميد ، زينب فهي . كرة اليد للناشئين وتلامذة المدارس القاهرة: دار الفكر العربي، ٥٣.
- ١٨ كمال عارف ظاهر وسعد محسن كرة اليد، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٣٩
- ١٩ -محمد توفيق الويلبي: كرة اليد - تعليم-تدريب - تكتيك، القاهرة، شركة مطابع السلام، ١٩٩٤ص.٤٠٢
- ٢٠ محمد صبحي حسنين، حمدي عبد المنعم الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧
- ٢١ محمود متولي بنداري : دراسة تحليلية لبعض المهارات الهجومية وعلاقتها بإحراز النقاط للاعبين الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩٢

ثانيا: المراجع الأجنبية

- 22 Basmajian J. Motor Learning and Control, A working Hypothesis. Arch Phys Med Rehabil, 1997, 58: P38-41
- 23 Dave Mile , ITF Advanced Coach Manual ITD , 2002
- 24 John S , Statistics in sport , around A N of Hodder head line group Croucher 1998
- 25 Komi.P. Strength and power the Olympic book of sport Hakkinen.K. medicine . published by black well scientific . 1988 . p18
- 26 Knudsen V , Qualitative analysis of human movement , human kinetics , Morrison publisher , 1997
- 27 NAHED Measurement of superficial and deep abdominal muscle thickness: an ultrasonography study
- 28 Schmdt.R Motor control and learning , human kinetics .publishers champaing2002 . p86

الملخص باللغه العربية

تهدف هذه الدراسة إلي التعرف على فعالية التصويب من الأماكن المختلفة لبعض منتخبات العالم في كرة اليد تم اختيار عينة الدراسة بطريقه عمدية من خلال اختيار عدد ٥ منتخبات الحاصلين على المركز من الأول الى الرابع بالإضافة الى المنتخب المصري للاستفادة من النتائج في تطوير كرة اليد المصريه في بطولة العالم الأخيرة التي أقيمت بمصر عام ٢٠٢١ استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي اسفرت النتائج على ان افضل أماكن التصويب بالنسبة لجميع المنتخبات قيد البحث هو التصويب من ٦ امتار واقل نسبة فاعلية هي التصويب من مسافة ٧ امتار بينما تقاربت النسب في التصويب من باقى الأماكن قيد الدراسة لجميع الفرق قيد البحث