مجلة تطبيقات علوم الرياضة
العدد الثاني والتسعون يونيو ٢٠١٧

دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الفنية بين المنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة في كأس العالم لكرة القدم (٢٠١٤م– البرازيل).

سلطان منصور بديري

المقدمة واهمية البحث

تعتبر دراسة محصلة الأداء المرتبط بالمتغيرات الفنية الخاصة بلعبة كرة القدم فى ضوء المعطيات والأرقام من العناصر المساهمة في تحدد مدى تحقيق وإنجاز الهدف المرجو من البطولة، ونظرا لتقارب المستويات الفنية بين المنتخبات العالمية يصعب التعرف على أسباب فوز أحد المنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة، لذا فإن دراسة بعض المتغيرات الفنية وتحليلها باستخدام التطور التكنولوجى والحصول على أكبر كم من المعلومات عن الأداء الفني يعطي مدلول عن قوة المنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة لكأس العالم ٢٠١٤م.

وتبرز مشكلة البحث في أن الفوز في المباريات الحاسمة يعتمد على تفاصيل صغيرة للمتغيرات الفنية بين المنتخبات المتنافسة، وأن بناء البرامج التدريبية للمستويات العليا يتطلب إستخدام أرقام وإحصائيات دقيقة، حيث أن ذلك يساعد في الكشف عن مواطن القوة للأداء الفني للمنتخبات المتنافسة في الأدوار النهائية وتوظيفها التوظيف المناسب في المباريات الحاسمة.

هدف البحث:

- مقارنة بعض المتغيرات الفنية بين المنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة في كأس العالم لكرة القدم (٢٠١٤م- البرازيل).

تساؤل البحث:

- هل توجد فروق في بعض المتغيرات الفنية بين المنتخبات المتنافسة في دور الأربعة في كأس العالم لكرة القدم (٢٠١٤م- البرازيل)؟

مصطلحات البحث:

- **المسافة المقطوعة (distance covered):** هي إجمال المساحة المغطاة في المباراة سواء أثناء الإستحواذ أو بدون الإستحواذ وتقاس بالمتر.
- **الوقت المنقضي (time spent):** هي فترة إستمرار الأداء في مناطق الملعب المختلفة (منطقة العمق والثلث الأمامي ومنطقة الجزاء)
- **الاداء المبذول (activity time spent):** فترة إستمرار النشاط البدني سواء كان الاقل(low) أو المتوسط (medium) أو الأعلى (high).

الدراسات السابقة:

١. **دراسة سلطان منصور بديري (٢٠١٥م) (٣) دراسة بعنوان "دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الفنية بين خطوط اللعب للمنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة في كأس العالم لكرة القدم (٢٠١٤م–البرازيل)"** وهدفت الدراسة الى مقارنة بعض المتغيرات الفنية بين خطوط اللعب للمنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة في كأس العالم لكرة القدم، ولقد تمثلث عينة البحث فى خطوط اللعب (خط دفاع وخط هجوم وخط وسط) للمنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة في كأس العالم لكرة القدم (منتخب المانيا، منتخب الأرجنتين، منتخب هولندا، منتخب البرازيل)، وكانت أهم النتائج أن: خط دفاع منتخب الأرجنتين يتميز بقطع

مسافة عالية بدون الإستحواذ على الكرة، وتميز أيضا خط دفاع منتخب هولندا بقطع مسافة عالية بالإستحواذ وبدون الإستحواذ على الكرة، كما تميز خط خط دفاع ووسط منتخب الأرجنتين بقطع مسافة عالية بدون الإستحواذ على الكرة، وتميز خط وسط منتخب المانيا في الأداء المبذول الأعلى، وتميز خط هجوم منتخب هولندا في متغير المسافة المقطوعة ومتغير الوقت المنقضي في منطقة العمق ومتغير السرعة (عدد مرات السرعة، أقصى سرعة)، وتميز خط هجوم منتخب البرازيل في الوقت المنقضي في الثلث الأمامي والأداء المتوسط والأداء الأعلى.

٢. **دراسة جولين كاستلنوا وأخرون** Julen Castellano **(٢٠١٢م) (١١)** دراسة بعنوان **"إستخدام إحصائيات المباريات التي تميز بين فرق كرة القدم الناجحة وغير الناجحة"**، وهدفت الدراسة الى تحديد إحصائيات المباريات الأكثر تميز بين الفرق الفائزة والمتعادلة والخاسرة، وتضمنت عينة البحث ١٧٧ مباراة لعبت في أخر ثلاث بطولات لكأس العالم (٢٠٠٢م، ٢٠٠٦م، ٢٠١٤م)، وقد تم تصنيف المتغيرات الى مجموعتين (متغيرات اللعب الهجومي، متغيرات اللعب الدفاعي)، وقد أظهرت النتائج أن المتغيرات الهجومية للفوز والتعادل والخسارة هي (إجمالي التصويب، التصويب على الهدف، الإستحواذ على الكرة)، كما أظهرت أن المتغيرات الدفاعية هي (إجمالي إستقبال التصويبات، التصويبات المستقبلة على الهدف).

٣. **دراسة إلكسندر دلال وأخرون** Alexandre Dellal **(٢٠١١م) (١٤)** بعنوان **"مقارنة للأداءالبدني والمهاري في مباريات كرة القدم الأوربية"**، وهدفت الدراسة الى مقارنة أداء المباريات في دوري المحترفين من خلال الدوري الأسباني والدوري الإنجليزي، وقد إستخدم الحاسب الالي لتحليل المباريات، حيث بلغت عدد التحليلات ٥٩٣٨ موقف خلال الموسم الرياضي ٢٠٠٦م – ٢٠٠٧م. وقد تم تصنيف مراكز اللعب الى ستة مراكز لعب، وتضمنت متغيرات الأداء البدنية التي تشمل (إجمالي المسافة المقطوعة، المسافة المقطوعة مع الإستحواذ على الكرة وبدون الإستحواذ عليها)، والمتغيرات المهارية التي تشمل (ضرب الكرة بالرأس، والتمرير، وقت الإستحواذ، ولمسات الكرة). وقد أظهرت نتائج عدم وجود فروق في متغير إجمالي المسافة المقطوعة بين لاعبي الدوري الأسباني والإنجليزي، وأن لاعبي الدوري الإنجليزي أفضل في قطع المسافات بسرعة وبالمقارنة فإن إجمالي المسافة المقطوعة بسرعه مع الإستحواذ على الكرة كان لصالح لاعبي الدوري الأسباني، وأظهرت النتائج أن لاعبي الوسط على الأطراف في الدوري الإنجليزي حققوا ٢٠% من لمس الكرة من إجمالي الإستحواذ.

٤. **دراسة كارلوس لاقاو** Carlos Lago **(٢٠٠٩م) (١٥)** دراسة بعنوان **"تأثير التمركز في المباراة وتمركز المنافس وحالة المباريات على إستراتيجية المراكز في دوري المحترفين لكرة القدم"**، وقد هدفت الدراسة الى اختبار تأثير التمركز في المباراة وتمركز المنافس وحالة المباريات على إستراتيجية المراكز في دوري المحترفين الأسباني لكرة القدم، وقد إستخدم الحاسب الالي لتحليل المباريات، حيث بلغت عدد المباريات ٢٧ مباراة خلال الموسم الرياضي ٢٠٠٥م – ٢٠٠٦م، وقد أظهرت النتائج أن الإستحواذ على الكرة عند الخسارة أفضل منه عند الفوز أو التعادل، واللعب ضد منافس قوي يرتبط مع إنخفاض الوقت المنقضي في المركز. أضف الى ذلك أن متوسط النسبة المئوية للوقت المنقضي في مناطق مختلفة من الملعب (منطقة العمق، الثلث الأمي، منطقة الجزاء) تأثرت بالتمركز في المباراة وحالة المباراة.

٥. **دراسة نهاد إبراهيم السعيد العجمي (٢٠٠٨) (٧)** بدراسة بعنوان **"تحليل فاعلية بعض الاداءات الخططية الهجومية والدفاعية وعلاقتها بنتائج مباريات كأس العالم لكرة القدم ٢٠٠٦"**، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي , وتضمنت عينة البحث ٣٢٠ لاعب يمثلون ١٦ فريق وتمت متابعتهم من خلال ١٦ مباراة بنسبة ٢٥ % من إجمالي مباريات البطولة , وكانت أهم النتائج أن ٥٠ % من نسبة التهديف الكلية جاءت من أشكال انهاء الهجوم والكرة في اللعب, ٥٠ % من انهاء الهجوم من المواقف الثابتة، ونسبة ٢٥ % من المباريات انتهت بالتعادل وحسمت نتائجها بركلات الترجيح من علامة الجزاء , وجود علاقة عكسية دالة

إحصائيا بين كل من الرقابة الصحيحة،الضغط على المهاجم ثم الاستحواذ على الكرة في معظم مناطق الملعب .

٦. **دراسة كارلوس لاقاو ورفائيل مارتين** Carlos Lago & Rafael Martin **(٢٠٠٦م) (١٦)** دراسة بعنوان **"محددات الإستحواذ في كرة القدم"**، وقد هدفت الدراسة الى شرحت لماذا يعتبر الإستحواذ على الكرة ضروري، وقد إستخدم الحاسب الالي لتحليل المباريات في الدوري الأسباني، حيث بلغت عدد المباريات ١٧٠ مباراة خلال الموسم الرياضي ٢٠٠٣م – ٢٠٠٤م، وقد تضمنت المتغيرات التالية: تطور حالة المباريات سواء كان الفريق فائز أو متعادل أو خاسر، ملعب المباراة سواء على ملعبه أو خارج ملعبة، تجانس الفرق، المنافس في كل مباراة. وقد أظهرت النتائج أن هذه المتغيرات توضح أغلب الفروق في الإستحواذ، وأن الفريق الذي يلعب على أرضه يكون أكثر إستحواذ على الكرة من الفريق الذي يلعب خارج أرضه، كما أشارت الى أن الفريق يكون أكثر إستحواذ على الكرة عندما يخسروا المباريات أفضل المباريات أفضل منها عند الفوز أو التعادل، وكذلك أظهرت عندما يكوم تجانس الفريق المنافس أسوء يكون الإستحواذ أفضل.

٧. **دراسة نشأت أحمد فايق جودة (٢٠٠٣)** (٢١) بدراسة بعنوان **"تقييم طرق اللعب المختلفه وعلاقتها بنتائج المباريات فى كأس الأمم الأفريقية والأوروبية ٢٠٠٠ لكرة القدم"** وهدفت هذه الدراسة الى وضع أساس علمى لتقييم طرق اللعب المختلفة من خلال رصد أهم التحركات الخططية الهجومية والدفاعية ومهام وواجبات اللاعبين بمراكز اللعب المختلفة وتحركاتهم الطولية والعرضية وترابط خطوط اللعب وجماعية الأداء فى أجزاء الملعب المختلفة والمؤثرة تأثيرا كبيرا على نتائج المباريات فى كأس الأمم الأفريقية والأوروبية، وأستخدام الباحث المنهج الوصفى بالأسلوب المسحى فى الدراسة الأساسية الأولى والمنهج التجريبى فى الدراسة الأساسية الثانية، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى مستوى التحركات الخططية والدفاعية أثناء وبعد تنفيذ البرنامج التدريبى عن قبل تنفيذ البرنامج التدريبى المختار.

٨. **دراسة عادل الفاضي (١٩٩٦م) (١٢)** دراسة بعنوان **"دراسة تحليلية لبعض الخطط الهجومية لفرق المستويات العالية لكرة القدم"** وهدفت الدراسة إلى التعرف على بعض الخطط الهجومية كأساس لتوجيه عملية التدريب في كرة القدم لتحقيق أفضل النتائج من واقع الممارسة الفعلية ومواقفها المتغيرة، وإستخدم الباحث المنهج الوصفي بإستخدام الأسلوب المسحي، وتكونت العينة من فرق مختلفة من كأس العالم ١٩٩٠ بإيطاليا، وكأس الأمم الأوروبية ١٩٩٢م، وكأس الأمم الأفريقية ١٩٩٤م، وكأس العالم ١٩٩٤م، وكانت أهم النتائج: أن الضغط الدفاعي من المنافس أثناء إستلام الكرة قد تسببت في فشل إستلام التمريرات.

إجراءات البحث :

منهج البحث: تم إستخدام منهج البحث الوصفى لمناسبتة لطبيعة الدراسة.

عينة البحث: اختيرت العينة بالطريقة العمدية، ولقد تمثلث فى المنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة (المانيا، الأرجنتين، هولندا، البرازيل)، وقد قام الباحث بتقسيم عينة البحث الى مجموعتين مع إستبعاد حارس المرمى من العينة (عينة اللاعبين الأساسين المشاركين طوال زمن المباراة وعددهم ٧ لاعبين، وعينة اللاعبين البدلاء الذين تم إستبدالهم في المباراة وعددهم ٦ لاعبين وتتمثل في ٣ لاعبين شاركوا في المباراة بدلا من ٣ إحتياطيين).

الأجهزة والأدوات المستخدمة: استعان الباحث بالدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة وشبكة المعلومات الدولية (Internet) كوسائل لجمع البيانات، فقد إعتمد الباحث على الأرقام والإحصائيات المسجلة بموقع الإتحاد الدولي لكرة القدم.

أدوات جمع البيانات: استخدم الباحث اسلوب الملاحظة الموضوعية والمسح المرجعى لجمع البيانات، كما استخدم، وإستند الباحث على المتغيرات الفنية (المسافة المقطوعة، الوقت المنقضي، السرعة، الأداء المبذول) فى كرة القدم المعتمدة من الإتحاد الدولى لكرة القدم.

المعالجات الإحصائية:

قام الباحث باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS لحساب مايلي: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، تحليل التباين، دلالة أقل فرق معنوى (L.S.D.)

عرض النتائج:

جدول (١)

تحليل التباين ذو الاتجاه الواحد (One WayAnova) بين المنتخبات في مباريات دور الاربعة (عينة اللاعبين الأساسين) للمتغيرات قيد الدراسة ن = ٧

المتغيرات / المنتخبات		مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
المسافة المقطوعة (متر)	الاستحواذ	بين الفرق	٣	٤.٥٠	١.٥٠	**٧.٠٥
		داخل الفرق	٢٤	٥.١٠	٠.٢١	
		المجموع الكلى	٢٧	٩.٦٠		
	بدون الاستحواذ	بين الفرق	٣	٩.٣١	٣.١٠	**١٠.١٢
		داخل الفرق	٢٤	٧.٣٦	٠.٣١	
		المجموع الكلى	٢٧	١٦.٦٨		
	الاجمالى	بين الفرق	٣	٣٦.٦٣	١٢.٢١	**١٣.٩٤
		داخل الفرق	٢٤	٢١.٠٣	٠.٨٨	
		المجموع الكلى	٢٧	٥٧.٦٥		
الوقت المنقضي	منطقة العمق	بين الفرق	٣	٠.١٣	٠.٠٤	١.١٦
		داخل الفرق	٢٤	٠.٩٢	٠.٠٤	
		المجموع الكلى	٢٧	١.٠٥		
	الثلث الامامى	بين الفرق	٣	٠.٠٥	٠.٠٢	١.٤٠
		داخل الفرق	٢٤	٠.٢٧	٠.٠١	
		المجموع الكلى	٢٧	٠.٣٢		
	منطقة الجزاء	بين الفرق	٣	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٥٨
		داخل الفرق	٢٠	٠.٠١	٠.٠٠	
		المجموع الكلى	٢٣	٠.٠١		
السرعة	عدد مرات السرعة	بين الفرق	٣	٢٥٩.٠٠	٨٦.٣٣	٠.٥٨
		داخل الفرق	٢٤	٣٥٧٥.٧١	١٤٨.٩٩	
		المجموع الكلى	٢٧	٣٨٣٤.٧١		
	أقصى سرعة	بين الفرق	٣	٣٠.١٥	١٠.٠٥	*٢.٩٨
		داخل الفرق	٢٤	٨٠.٩٦	٣.٣٧	
		المجموع الكلى	٢٧	١١١.١١		
الاداء المبذول (المجهود)	الاقل	بين الفرق	٣	٠.٠٢٠٥	٠.٠٠٦٨	**٥.٨٣
		داخل الفرق	٢٤	٠.٠٢٨٢	٠.٠٠١٢	
		المجموع الكلى	٢٧	٠.٠٤٨٧		
	المتوسط	بين الفرق	٣	٠.٠٠٥٢	٠.٠٠١٧	**٥.٠٦
		داخل الفرق	٢٤	٠.٠٠٨٢	٠.٠٠٠٣	
		المجموع الكلى	٢٧	٠.٠١٣٣		
	الاعلى	بين الفرق	٣	٠.٠٠٧١	٠.٠٠٢٤	**٦.٧٧
		داخل الفرق	٢٤	٠.٠٠٨٣	٠.٠٠٠٣	
		المجموع الكلى	٢٧	٠.٠١٥٤		

قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ =٢.٨٨ *

يتضح من جدول (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتخبات في مباريات دور الاربعة (عينة اللاعبين أساسين) للمتغيرات قيد الدراسة، حيث يتضح ذلك في متغير المسافة المقطوعة (الإستحواذ، بدون الإستحواذ)، وفي متغير السرعة (أقصى سرعة)، ومتغير الأداء المبذول (الأقل، المتوسط، الأعلى).

جدول (٢)

معنوية الفروق بين المنتخبات في مباريات دور الاربعة (عينة اللاعبين الأساسين) للمتغيرات قيد الدراسة باستخدام اختبار أقل فرق معنوي (LSD) ن = ٧

المتغيرات	الفرق	المتوسط الحسابى	فروق المتوسطات				قيمة LSD
			الارجنتين	المانيا	هولندا	البرازيل	
الاستحواذ	الارجنتين	٤.٢٩		٠.١٩	٠.٩٠*↑	٠.١٤	٠.٤٣
	المانيا	٤.٤٨			٠.٧١*↑	٠.٣٣	
	هولندا	٥.١٩				١.٠٤*→	
	البرازيل	٤.١٥					
بدون الاستحواذ	الارجنتين	٥.٥٤		٠.٩٦*→	٠.٦٧*→	١.٦٠*→	٠.٥٢
	المانيا	٤.٥٨			٠.٢٩	٠.٦٤*→	
	هولندا	٤.٨٧				٠.٩٣*→	
	البرازيل	٣.٩٤					
(المسافة المقطوع) الاجمالى	الارجنتين	١٢.٨٨		١.٤٤*→	٠.٢٩	٢.٥٤*→	٠.٨٨
	المانيا	١١.٤٤			١.٧٣*↑	١.١٠*→	
	هولندا	١٣.١٧				٢.٨٣*→	
	البرازيل	١٠.٣٤					
السرعة (أقصى سرعة)	الارجنتين	٢٦.٤٥		٢.١٩*↑	٠.٤١	٢.٣٣*↑	١.٧٣
	المانيا	٢٨.٦٤			١.٧٨*→	٠.١٤	
	هولندا	٢٦.٨٦				١.٩٢	
	البرازيل	٢٨.٧٨					
الاداء المبذول (المجهود) الاقل	الارجنتين	٠.٨٥		٠.٠٨	٠.٠٣	٠.٠٤	٠.٠٣
	المانيا	٠.٧٧			٠.٠٥	٠.٠٤	
	هولندا	٠.٨٢				٠.٠١	
	البرازيل	٠.٨١					
الاداء المبذول (المجهود) المتوسط	الارجنتين	٠.٠٧		٠.٠٤*↑	٠.٠٢*↑	٠.٠١	٠.٠٢
	المانيا	٠.١١			٠.٠٢*↑	٠.٠٣*→	
	هولندا	٠.٠٩				٠.٠١	
	البرازيل	٠.٠٨					
الاداء المبذول (المجهود) الاعلى	الارجنتين	٠.٠٨		٠.٠٤*↑	٠.٠١	٠.٠٣*↑	٠.٠٢
	المانيا	٠.١٢			٠.٠٣*→	٠.٠١	
	هولندا	٠.٠٩				٠.٠٢	
	البرازيل	٠.١١					

*** معنوى عند مستوى ٠.٠٥ ↑→لصالح المجموعة**

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتخبات في مباريات دور الاربعة (عينة اللاعبين أساسين) في متغير المسافة المقطوعة بالإستحواذ على الكرة وكذلك متغير إجمالي المسافة المقطوعة (الإستحواذ، بدون إستحواذ) لصالح منتخب هولندا، ومتغير المسافة المقطوعة بدون الإستحواذ على الكرة لصالح منتخب الأرجنتين، كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتخبات في مباريات دور الاربعة في متغير السرعة القصوى لصالح

منتخب البرازيل، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير الأداء المتوسط ومتغير الأداء الأعلى لصالح منتخب المانيا.

جدول (٣)

تحليل التباين ذو الاتجاه الواحد (One Way ANOVA) بين المنتخبات في مباريات دور الاربعة (عينة اللاعبين البدلاء) للمتغيرات قيد الدراسة ن = ٦

المتغيرات		مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
المسافة المقطوعة (متر)	الاستحواذ	بين الفرق	٣	١٧٩٠.٧٢٧	٥٩٦.٩٠٩	١.٠٣
		داخل الفرق	٢٠	١١٦١٠.١٨٤	٥٨٠.٥٠٩	
		المجموع الكلى	٢٣	١٣٤٠٠.٩١١		
	بدون الاستحواذ	بين الفرق	٣	٣.٦٨٢	١.٢٢٧	٠.٨٦
		داخل الفرق	٢٠	٢٨.٦٤٨	١.٤٣٢	
		المجموع الكلى	٢٣	٣٢.٣٣١		
	الاجمالى	بين الفرق	٣	١١٧٧٥٤.٦٣٨	٣٩٢٥١.٥٤٦	١.٠٠
		داخل الفرق	٢٠	٧٨٤٤٢٤.٧٧٧	٣٩٢٢١.٢٣٩	
		المجموع الكلى	٢٣	٩٠٢١٧٩.٤١٦		
الوقت المنقضي	منطقة العمق	بين الفرق	٣	٢٠.٢٤٦	٦.٧٤٩	٠.٨٥
		داخل الفرق	٢٠	١٥٨.٨٢٠	٧.٩٤١	
		المجموع الكلى	٢٣	١٧٩.٠٦٦		
	الثلث الامامى	بين الفرق	٣	٠.١٠	٠.٠٣	٠.٦٦
		داخل الفرق	٢٠	٠.٩٧	٠.٠٥	
		المجموع الكلى	٢٣	١.٠٦		
	منطقة الجزاء	بين الفرق	٣	٠.٠٣	٠.٠١	٠.٦٠
		داخل الفرق	١٨	٠.٢٦	٠.٠١	
		المجموع الكلى	٢١	٠.٢٩		
السرعة	عدد مرات السرعة	بين الفرق	٣	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٣٥
		داخل الفرق	١٥	٠.٠٢	٠.٠٠	
		المجموع الكلى	١٨	٠.٠٢		
	أقصى سرعة	بين الفرق	٣	٤٩٤.٨٣٣	١٦٤.٩٤٤	٠.٨١
		داخل الفرق	٢٠	٤٠٧٧.٠٠٠	٢٠٣.٨٥٠	
		المجموع الكلى	٢٣	٤٥٧١.٨٣٣		
الاداء المبذول (المجهود)	الاقل	بين الفرق	٣	٥.٩٨٣	١.٩٩٤	٠.٤٣
		داخل الفرق	٢٠	٩٣.٥٧١	٤.٦٧٩	
		المجموع الكلى	٢٣	٩٩.٥٥٤		
	المتوسط	بين الفرق	٣	٠.٠٢١	٠.٠٠٧	٣.٠٤
		داخل الفرق	٢٠	٠.٠٤٥	٠.٠٠٢	
		المجموع الكلى	٢٣	٠.٠٦٦		
	الاعلى	بين الفرق	٣	٠.٠٠٤	٠.٠٠١	٢.٨٩
		داخل الفرق	٢٠	٠.٠٠٩	٠.٠٠٠	
		المجموع الكلى	٢٣	٠.٠١٢		

قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ =٣.١٠ *

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتخبات في دور الاربعة (عينة اللاعبين البدلاء) في متغيرات (المسافة المقطوعة، الوقت المنقضي، السرعة، الأداء المبذول).

مناقشة النتائج:

- **هل توجد فروق في بعض المتغيرات الفنية بين المنتخبات المتنافسة في دور الأربعة في كأس العالم لكرة القدم (٢٠١٤م- البرازيل)؟**

يتضح من جدول (١) وجدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتخبات في مباريات دور الاربعة (عينة اللاعبين أساسين) في متغير الإستحواذ على الكرة وفي إجمالي المسافة المقطوعة (بالإستحواذ، بدون إستحواذ) على الكرة لصالح منتخب هولندا، ويرجع ذلك الى إعتماد منتخب هولندا على الأداء البدني العالي وكذلك الإعتماد على الخطط التي تتمثل في الإنتشار والكثافة العددية والضغط على حامل الكرة لقطعها، وكذلك يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير المسافة المقطوعة بدون الإستحواذ على الكرة لصالح منتخب الأرجنتين، ويرجع ذلك لإعتماد منتخب الأرجنتين على الجانب الدفاعي إغلاق المساحات في المناطق الخلفية، وهذه النتيجة تتفق مع ما أشارت اليه دراسة **إلكسندر دلال وأخرون** Alexandre Dellal et al, **(٢٠١١م)** "أن لاعبي الدوري الإنجليزي قطعوا إجمالي مسافة عالي خلال الموسم الرياضي (٢٠٠٦ – ٢٠٠٧م)" (١٤ : ٥١-٥٩) **وفي هذا الصدد يشير كارلوس لاقاو ورفائيل مارتين** Carlos Lago & Rafael Martin **(٢٠٠٦م)** " المسافة المقطوعة مع الاستحواذ على الكرة من أكثر الدراسات إنتشارا لمؤشرات الأداء". (١٦: ٩٧٠) ويوضح **جولين كاستلنوا وأخرون** Julen Castellano et al, **(٢٠١٢م)** " أن متغير الإستحواذ على الكرة ميز الفائز بكأس العالم والمنتخبات الأخرى، ونتيجة لذلك تفوق منتخب ايطاليا في المباريات رغم عدم وجود اختلاف كبير بينه وبين المنافسين". (١١: ١٤٣)، كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتخبات في مباريات دور الاربعة في متغير أقصى سرعة لصالح منتخب البرازيل، ويرجع ذلك لإعتماد منتخب البرازيل على لاعبين يتمتعوا بدرجة عالية من السرعة في التشكيلة الأساسية، ووجود فروق أيضا ذات دلالة إحصائية في متغير الأداء المتوسط ومتغير الأداء الأعلى لصالح منتخب المانيا، ويرجع ذلك الى اعتماد منتخب المانيا على الجانب البدني عن باقي المنتخبات في البطولة، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت اليه دراسة كل من: **دراسة سلطان منصور بديري (٢٠١٥م) (٣)، ودراسة إلكسندر دلال وأخرون** Alexandre Dellal et al **(٢٠١١م) (١٤)، ودراسة كارلوس لاقاو** Carlos Lago **(٢٠٠٩م) (١٥)، ودراسة نهاد إبراهيم العجمي (٢٠٠٨) (٧)، ودراسة كارلوس لاقاو ورفائيل مارتين** Carlos Lago & Rafael Martin **(٢٠٠٦م) (١٦)**. وأخيرا يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المنتخبات في دور الاربعة (عينة اللاعبين البدلاء) في المتغيرات **(المسافة المقطوعة، الوقت المنقضي، السرعة، الأداء المبذول)**، ويرجع ذلك الى تقارب المستوى الفني للبدلاء.

الإستخلاصات:

في ضوء أهداف وتساؤلات البحث وإستنادا الى ما تشير اليه النتائج تمكن الباحث من التوصل الى الإستنتاجات التالية:

- تميز منتخب هولندا بقطع مسافة عالية بالإستحواذ على الكرة، وتميز منتخب الأرجنتين بقطع مسافة عالية بدون الإستحواذ على الكرة، وكذلك تميز منتخب البرازيل في الأداء بأقصى سرعة، وتميز أيضا منتخب المانيا في الأداء المبذول المتوسط والأعلى.

التوصيات:

إستنادا الى ما أشارت اليه النتائج يوصي الباحث بما يلي:

- استخدام المتغيرات الفنية التالية: المسافة المقطوعة (الإستحواذ، بدون الإستحواذ) والسرعة (أقصى سرعة) والأداء المبذول (الأقل، الأعلى) للتعرف على الأداء الفني للمنتخبات العالمية.

- الإستفادة من متغير المسافة المقطوعة بالإستحواذ وبدون الإستحواذ على الكرة ومتغير الأداء بأقصى سرعة ومتغير الأداء المبذول المتوسط والأعلى كنقاط قوة في الأداء الفني أثناء وضع البرامج التدريبية للمستويات العليا.

المراجع:

أولاً :المراجع العربية:

١. "طرق اللعب في كرة القدم الحديثة بين الدفاع والهجوم"، مطبعة النجاح، القاهرة (٢٠١٢م). أشرف محمد علي جابر:

٢. "الأسس العلمية في تدريب كرة القدم"، دار الفكر العربي، مصر(٢٠٠٤م). حنفي محمود مختار:

٣. " دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الفنية بين خطوط اللعب للمنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة في كأس العالم لكرة القدم (٢٠١٤م – البرازيل) "، بحث منشور، المؤتمر العلمي السادس عشر، جامعة حلوان (٢٠١٥). سلطان منصور بديري:

٤. "جماعية اللعب في كرة القدم"، مطابع الأهرام، مصر(١٩٩٣م). طه إسماعيل وأخرون:

٥. "دراسة تحليلية لبعض الخطط الهجومية لفرق المستويات العالية لكرة القدم"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية (١٩٩٦م). عادل عبد الحميد الفاضي:

٦. "طرق اللعب في كرة القدم" ، مركز الكتاب للنشر ، مصر(١٩٩٦م). عمرو علي أبو المجد وأخرون:

٧. "استراتيجة الدفاع في كرة القدم" ، دار الفكر العربي ، مصر (١٩٩٦م). عمرو علي أبو المجد وأخرون:

٨. "تقييم طرق اللعب المختلفه وعلاقتها بنتائج المباريات فى كأس الأمم الأفريقية والأوروبية ٢٠٠٠ لكرة القدم" ، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية (٢٠٠٣م). نشأت أحمد فايق جوده:

٩. "تحليل فاعلية بعض الاداءات الخططية الهجومية و الدفاعية وعلاقتها بنتائج مباريات كأس العالم لكرة القدم ٢٠٠٦"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة (٢٠٠٨م). نهاد إبراهيم السعيد العجمي .

ثانياً :المراجع الأجنبية:

10. Barreira D, Garganta J, Machado Joao, Anguera M: Effects of ball recovery on top-level soccer attacking patterns of play. Journal of Revista Brasileira. . Med 2014; 1980-0037

11. Balyan M, Vural F, Catikkas F, Yucel T, A facan S, Atik E: Technical analysis of 2006 world Cup soccer chamion Italy. J sports Sci Med. 2007;(suppl. 10): 4-5.

12. Carling C, Bloomfield J, Nelsen L, Reilly T:.The role of motion analysis in elite soccer. Sports Med 2008; 38: 839-862.[pubmed] (Liebermann, et al., 2002).

13. Carling C, Williams AM, Reilly T:.Handbook of soccer match analysis. Landon: Routledge; 2005.

14. Castellano J, Casamichana D, Lago C: The Use of Match Statistics that Discriminate Between Successful and Unsuccessful Soccer Team. Journal of human kinetics med. 2012; 31:139-147.

15. Christian Collet: A comparative analysis of ball retention and team success in European and international football, 2007- 2010. J sports Sci. Med 2012; (volume 31, Issue 2): 123-136.

16. Clemente, F., Coucerio, Mendes, R. Team's: Performance on FIF U17 World Cup 2011: Study based on Notational Analysis. Journal of Physical Education and sport. Med 2012; 12 (1), 13-17.

17. Dellal A, Chamari K, Wong D, Ahmaidi S, Keller D, Barros, Bisciotti G & Carling.: Comparison of physical and technical performance in European soccer match – play: FA premier League and La Liga. European J sports Sci. Med 2011; (volume 11, Issue 1): 51-59.
18. Lago C: The influence of match location, quality of opposition, and match status on possession strategies in professional association football. J sports Sci. Med 2009; (volume 27, Issue 13): 1463-1469.
19. Lego C, Martin R: Determinants of possession of the ball in soccer. J sports Sci. Med 2007. 2007;25:969-974
20. http://fifa.com/worldcup.

الملخص باللغة العربيـة

دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الفنيـة بين المنتخبـات المتنافسـة في مباريـات دور الأربعـة في كـأس العالم لكرة القدم (٢٠١٤م– البرازيل).

سلطان منصور بديري

تعتبر دراسة محصلة الأداء المرتبط بالمتغيرات الفنية في ضوء المعطيات والأرقام من العناصر المساهمة في تحدد مدى تحقيق وإنجاز الهدف المرجو من البطولة، ونظرا لتقارب المستويات الفنية بين المنتخبات العالمية يصعب التعرف على أسباب فوز أحد المنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة، لذا فإن دراسة بعض المتغيرات الفنية وتحليلها باستخدام التطور التكنولوجى والحصول على أكبر كم من المعلومات عن الأداء الفني للمنتخبات العالمية يعطي مدلول عن قوة المنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة لكأس العالم

وتبرز مشكلة البحث في الكشف عن مواطن القوة في الأداء الفني للمنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة في كأس العالم بأسلوب علمي منظم بإستخدام أرقام وإحصائيات دقيقة، وقد هدفت الدراسة الى مقارنة بعض المتغيرات الفنية بين المنتخبات المتنافسة في مباريات دور الأربعة في كأس العالم، وقد تم إستخدام منهج البحث الوصفى ، وتمثلث فى منتخبات (المانيا، الأرجنتين، هولندا، البرازيل)، وقد قام الباحث بتقسيم عينة البحث الى مجموعتين مع إستبعاد حارس المرمى من العينة (عينة اللاعبين الأساسين المشاركين طوال زمن المباراة وعددهم ٧ لاعبين، وعينة اللاعبين البدلاء الذين تم إستبدالهم في المباراة وعددهم ٦ لاعبين)، واستخدم الباحث اسلوب الملاحظة الموضوعية والمسح المرجعى لجمع البيانات، كما استخدم الوثائق والنتائج المعتمدة من الإتحاد الدولى لكرة القدم، فقد إستند الباحث على المتغيرات الفنية (المسافة المقطوعة، الوقت المنقضي، السرعة، الأداء المبذول) المعتمدة من الإتحاد الدولى لكرة القدم، وقد تم استخراج النتائج بحساب مايلي:(المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، تحليل التباين، دلالة أقل فرق معنوى) وتم التوصل الى أن: منتخب هولندا تميز بقطع مسافة عالية بالإستحواذ على الكرة، وتميز منتخب الأرجنتين بقطع مسافة عالية بدون الإستحواذ على الكرة، وكذلك تميز منتخب البرازيل في الأداء بأقصى سرعة، وتميز أيضا منتخب المانيا في الأداء المبذول المتوسط والأعلى وإستنادا الى ما أشارت اليه النتائج أوصى الباحث باستخدام المتغيرات الفنية التالية: المسافة المقطوعة (الإستحواذ، بدون الإستحواذ) والسرعة (أقصى سرعة) والأداء المبذول (الأقل، الأعلى) للتعرف على الأداء الفني للمنتخبات العالمية، الإستفادة من متغير المسافة المقطوعة بالإستحواذ وبدون الإستحواذ على الكرة ومتغير الأداء بأقصى سرعة ومتغير الأداء المبذول المتوسط والأعلى كنقاط قوة في الأداء الفني في المباريات الحاسمة.

الملخص باللغة الإنـجليزيـة

Comparative Study For Some technical Variables of competition national teams in sem final at Soccer World Cup (Brazil – 2014).

Sultan Mansour bediri

The sem final match of FIFA world cup 2014 were analysis with the aim of this study which was to identify the difference between technical Variables between tactical line in competition national soccer teams. The analysis was based on sem final match FIFA world cup 2014 played between four teams. Four physical and tactical Variables were studies each one included group of Variables. They were: distance covered (meters) – total distance covered, distance covered with and without possession of ball; time spent – in opposing half, in attaching third and in penalty area; speed – sprints and top speed; activity time spent– low, medium and high. Discriminate analysis of this match revealed the variables related to Netherlands that best discriminate were distance covered with possession of ball, Argentina were distance covered without possession of ball, Brazil were top speed, and Germany were activity time spent– medium and high.