

الباب السادس  
مناقشة النتائج

## مناقشة النتائج

### نشاط كرة القدم كمهنة انتاجية :

اتجهت جهود الادارة بعد الحرب المالية الثانية الى السناية بالكفاية الانتاجية للأفراد باعتبارهم أهم عامل في تحقيق الكفاية الكلية المنشودة . ويذكر محمد ماهر عيش (١٩٧٤) بأن الكفاية الانتاجية تعبر عن كفاءة أنشطة مختلف القطاعات من صناعة وزراعة وتجارة وخدمات ، وتشير الى النسبة بين المدخلات والمخرجات . ويضيف على السلمى (١٩٧٠) أن الكفاية الانتاجية عنصر أساسى من عناصر النمو والتقدم الاقتصادى ينمكس آثارها على جميع المشروعات وعلى المجتمع بصفة عامة وهذا يدعو الى التأكيد باعتبار الكفاية الانتاجية العالية عدفا أساسيا تجند طاقات العمل وأساليبه لتحقيقه .

ويذكر عادل حسن (١٩٦٥) أن الانسان يختلف عن الآلة ، فالآلة لها طاقة انتاجية محددة لا يمكن أن تزيد عنها ، فى حين أن الانسان له طاقة لاحدود لها اذا أعطيت لها الفرصة للانطلاق . وقد دلت بحوث وتجارب كثيرة على أن الكفاية الانتاجية للقوة العاملة تتوقف على عاملين رئيسيين أولهما كفاية الفرد الانتاجية وتخضع لقانون الاختلافات بين الأفراد من ناحية الاستعداد الطبيعى والخبرة المكتسبة ، وثانيهما وسائل وطرق استخدام هذه الكفايات والاستفادة منها . وقد أبان ابراهيم محمد الرحيم هميس (١٩٧٥) بأن جهود الادارة فى تحسين الكفاية الانتاجية تهدف فى النهاية الى زيادة الارباح وتدعيم مقومات المشروع . وأن الرغبة فى البقاء والاستمرار هى التى تحمّل المشروع على مداومة التطور وتحسين طرق الصنع وتنمية الكفاية . ويضيف بمتروم ووكير (١٩٧٢) بأن المؤسسات غير التجارية تحتاج الى نوع من الادارة يختلف كثيرا عن ادارة المؤسسات التجارية ، ولكن فى نفس الوقت ترى تلك المؤسسات غير التجارية فى ادارة الأعمال النموذج الأسمى ، وأنها فى حاجة الى مقياس يودى لها ما تؤديه الربحية لمؤسسات الأعمال . ويؤكد كلود س . جورج الابن (١٩٧٢) أن كن نظرية سليمة فى

الإدارة لا يمكن قصرها على أعمال الصناعة والتجارة بل لابد أن تكون قابلة للتطبيق بنفس الدرجة من النجاح على كل صور الجهد الانساني .

وفي مجال كرة القدم أصبح النظر اليها كعملية انتاجية ذات أهمية بالغة ففي مجال الهواية نجد المنافسة قوية بين الفرق المشتركة في المسابقات المختلفة للحصول على البطولة ومن ثم أصبح انشاء النظام الانتاجي ملحا لوجود طلب على الخدمة المزمع انتاجها ، ويؤدي ذلك الى قيام فلسفة ثابتة موثوق بها في النادي قوامها أن تحسين في الكفاية الانتاجية للفرق إنما تعود فوائد شتى على مجتمع النادي بوجه عام يفيد منه كل أفراد أعضاء وفنييــــن ولاعبين . أما في مجال الاحتراف فيصبح انشاء نظام انتاجي ضرورة حتمية نظرا لاهتمام الفرق المحترفة المتزايد الى توفير نوع من المرونة الفنية القوية عن طريق استخدام موارد استخدام الاقتصاد الأمثل ، مع تكوين مجموعات متكاملة من المدخلات في حلقات متتابعة بحيث تحقق في النهاية حاجات أندية يتها بأكبر مستوى من الفاعلية والكفاية في المنتج التي تقدمه . ويقصد بفاعلية المنتج التعبير عن مدى النجاح الذي يحققه الفريق للوصول الى المستويات المطلوبة . كما أن كفاية المنتج تعبر عن المستوى النسبي لأداء لاعبي الفريق الممثل في التحركات الدفاعية والهجومية الأساسية لكل مركز والتي يتحقق الانتاج بموجهها . ويتوقف على فاعلية وكفاية المنتج الذي يقدمه الفريق مدى العائد المادي والأدبي الذي سيحود على النادي .

#### مؤشرات الكفاية الانتاجية في كرة القدم :

يذكر على العلمي ( ١٩٧٠ ) بأن الفكرة الأساسية وراء قياس الكفاية الانتاجية هي تحديد مدى نجاح المشروع في استخدام الموارد الانتاجية المتاحة . وتزداد أهمية عامل الكفاية الانتاجية وأثره على اطراف نجاح المشروعات وقدرتها على تحقيق الأهداف العامة الى ندرة العناصر الانتاجية كالخبرات والكفايات الادارية والتنظيمية ثم رأس المال الأمر الذي يحتم حسن استغلال تلك الموارد ومحاولة تدعيم العائد منها . وشرح محمد سميد

بعد الفتح (١٩٧٤) بأنه يسهل تفهم قياس الكفاية حين تطبيقه على التنظيمات التجارية التي تهدف الى الحصول على الربح وزيادته بقدر المستطاع، حيث أن النفود تعطى مقياسا للمنتج والمستخدم وتسمح باجراء المقارنات بينها، بينما في التنظيمات غير التجارية هناك بعض المتغيرات التي يصعب قياسها مباشرة بالوحدات النقدية إذ لا يعنى قياس انتاجها أو منجزاتها بوحدات النفود شيئا . مضيف ابراهيم عبدالرحيم هيمى (١٩٧٥) بأنه في التنظيمات الصناعية يحتاج الى احتمال قياس موحد صحيح يصلح لقياس العناصر المستخدمة في الانتاج، كما يصلح في نفس الوقت لقياس النتائج المطلقة . واستخدام مقياس القيمة، أو مقياس موحد يجمع بين عنصرى القيمة والكمية لم يخط أى منهما بقبول جماعى . ووجد من الأنسب قياس الكفاية الانتاجية بالنسبة لكل عنصر من عناصر الانتاج، ونظرا للمتغيرات المتعددة لتلك العناصر فإنه من الأفضل اختيار أحد العناصر الداخلة في الانتاج باعتباره العنصر الرئيسى الذى يعبر عن كفاية الاستخدام الاقتصادى للمصادر المتاحة . وأبان محمد ماهر عليش (١٩٧٤) أنه بالرغم من قياس الكفاية الانتاجية لكل عامل من عوامل الانتاج أو لموامل الانتاج مجتمعة له أهميته، ولكن قياس هذه الكفاية لعنصر العمل تعتبر أهمها جميعها كما أنه المفهوم الشائع عند القياس . ويبين محمد سمير بعد الفتح (١٩٧٤) أنه في المجال الهندسى يمكن قياس المنتج والمستخدم على أساس الطاقة . وتنص بعض القوانين المعروفة في العلوم الطبيعية على أن هناك قانون اختزان الطاقة الذى يقول أن المنتج من الطاقة لا يمكن أن يزيد عن المدخل من الطاقة . وهنا يمكن الوصول الى أقصى كفاية عند ما يتساوى المنتج مع المستخدم .

ولكن بالنسبة لأداء لاعبى كرة القدم في الملعب لا يوجد هناك قانون مثل قانون الطاقة المنجزة أو المختزنة والتي تمنح المنتج أن يزيد عن المستخدم نظرا للطاقات الانسانية التى لا حدود لها، ولذا فإن مؤشر الكفاية الانتاجية لأداء اللاعبين اقتصر على الكفاية النسبية التى تصاحب الامكانيات متفاوتة، الكفاية كسبة بين المنتج والمستخدم أو نسبة بين النتائج الحالية مع النتائج القصوى حيث أنه ليس هناك حاجة لقياس الكفاية القصوى .

ويذكر محمد سعيد عبد الفتاح (١٩٧٤) بأن رواد الادارة العلمية قد قدموا طريقة تعتمد على مستويات الأداء الخاصة بكل مهمة ، وعند تطبيق هذه المستويات يمكن التعرف على الفرق بين الأداء الفعلى وبين مستويات محددة تشير الى الكفاية فى الأداء . ويضيف أعضاء هيئة تدريس شعبة الهندسة الصناعية بكلية هندسة الاسكندرية (١٩٧٤) أنه لما كانت مهمة قياس المدخلات والمخرجات مهمة صعبة لذا فقد اعتبر أن الطريقة المثلى التى يمكن أن تستخدم لقياس كفاية أى وحدة إنتاجية هى بمقارنة أدائها الحقيقى بالأهداف التى سبق أن حددتها البرنامج الإنتاجى بغرض أنه قد تم وضع هذا البرنامج بطريقة تتلاءم مع الإمكانيات المتاحة للمصنع .

وضع معايير لأداء كل مركز من مراكز الفريق الأحد عشر الممثلة فى التحركات الدفاعية والهجومية الأساسية أمكن الاستفادة منها بمقارنة الكفاية الإنتاجية للفريق بالمعدلات النمطية الموضوعة للإشارة الى العلاقة بين المنجزات وبين المستويات التى يجب أن تتحقق ، أى بين ما هو كائن وبين ما يجب أن يكون . وذلك تم تحديد حجم كل عنصر من عناصر الأداء ومدى ما يضيفه الى إمكانية تحقيق الأهداف ، والتالى قياس النتائج وقياس مدى تحقق الأهداف والوصول الى المنجزات عن طريق قياس الجهد المبذول الممثل فى أداء كل لاعب من لاعبي الفريق .

وقد أبان على السلى (١٩٧٠) أنه لزيادة الكفاية الإنتاجية كثيرا ما يضحى باعتبارات الجودة فى سبيل زيادة الكمية ، ولذا فإن مفهوم الكفاية لدى الكثيرين يقتصر على الناحية الكمية من استغلال الموارد . نظرا لصعوبة تحديد وقياس الكفاية الإنتاجية للشئ الكيفى الذى يتعلق بالجودة والاتقان فى الإنتاج . ويتفق منصور احمد منصور (١٩٧٥) مع السلى ويضيف بأن عامل الكيف يتضمن فى طياته متغيرا ثالثا قد يضيف الى الإنتاجية صمومسة فى التحديد والقياس .

وعلى هذا تحدد معدل الكفاية الإنتاجية لأداء كل لاعب من لاعبي الفريق بقسمة

أدائه الممثل فى التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية على المجموع الكلى لتحركات كل لاعب طبقا للمعايير الموضوعة لتحركات كل مركز ، ليصبح معدل الكفاية الانتاجية ١٠٠% اذا أدى كل لاعب جميع تحركاته الدفاعية والهجومية بطريقة ايجابية .

ويوضح جدول رقم (١٩) كيفية حساب معدلات الكفاية الانتاجية لأفراد فريق كرة القدم . ففى مباراة الاتحاد والسويس نجد أن مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية لأفراد فريق الاتحاد بلغ ١٧٢٧ ، ومجموع التحركات السلبية بلغ ٣٣٣ ، ويصبح مجموع التحركات الدفاعية والهجومية لأفراد الفريق خلال المباراة ٢٠٦٠ . وقسمة مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية لأفراد الفريق على مجموع التحركات الكلية مضمرا فى ١٠٠ يشير الناتج الى معدل الكفاية الانتاجية النسبية لأفراد فريق الاتحاد فى المباراة والمعادلة التالية توضح ذلك :

$$\text{معدل الكفاية الانتاجية للفريق} = \frac{\text{مجموع التحركات الايجابية للفريق} \times 100}{\text{مجموع التحركات الكلية للفريق}} = \frac{100 \times 1727}{2060} = 83.8\%$$

ومذ لك ترتفع الكفاية الانتاجية لأفراد الفريق كلما ارتفعت نسبة الناتج نتيجة لكفاية أداءهم الممثل فى تحركاتهم الدفاعية والهجومية الايجابية طبقا للمعايير الموضوعة .

ويوضح جدول رقم (١٩) مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية والسلبية ، وكذا متوسط النسبة المئوية للتحركات الدفاعية والهجومية الايجابية لكل من فريق الاتحاد والفريق الذى تبارى معها فى مسابقة الدورى العام . واذا نظرنا الى أداء وتفاعل أفراد فريق الاتحاد خلال المباراة لانتاج الخدمة فى صورتها التى يتطلبها الفوز بالمباراة ، نجد أن متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية فى جميع المباريات تتراوح بين ٧٦,٢% الى ٨٣,٦% .

وهذا يدل على أنه ليس هناك نسبة ثابتة للتحركات الدفاعية والهجومية الايجابية

الذى أنتجها أفراد فريق الاتحاد خلال مبارياته ، ففي بعض المباريات نجد أن متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للفريق ٨٠٪ فأكثر وأن انتاجية الفريق والتي تتمثل في متوسط نسبة تحركاته الدفاعية والهجومية الايجابية مرتفعة في أغلب المباريات التى كسبها الاتحاد ، ففي مباراة الاتحاد مع الأولمبي ( ١ / صفر ) كان متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للاتحاد ٨٠٪ ، وفي مباراة الاتحاد مع فريق كفر الشمينغ ( ٢ / صفر ) كان متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للاتحاد ( ٤٠ ر ٨٠٪ ) ، وفي مباراة الاتحاد مع كل من فريقى الطيران والترسانة ( ٢ / ١ ) ، ( ١ / صفر ) كانت نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للاتحاد ٤٠ ر ٨٠٪ ، وعندما تقابل فريق الاتحاد مع فريق اسكو ( ٣ / ١ ) كان متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للاتحاد ٨٣ ر ٨٠٪ .

ويقول دننج اريك ( ١٩٧١ ) Dunning Eric أنه في كرة القدم لا ينظر للفريقين المتبارين على أنهما جماعتين منفصلتين لكل منهما دينامياتها الخاصة ، ولكن ينظر اليهما كفريقين معتمدين على بعضهما ولا يمكن الفصل بينهما ويشكلان تشكيلا واحدا في نضالهما مع بعضهما البعض لكي يحقق أحدهما الفوز على الآخر أو يتعادلا .

وتلعب الانتاجية دورا كبيرا في حالة الفوز أو الهزيمة فيبين جدول رقم ( ٢٠ ) العلاقة بين متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للاعبى فريق الاتحاد وبين متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للاعبى الفريق المنافس فى المباريات التى فاز فيها الاتحاد ، ونجد أنه كلما زاد متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للاعبى فريق الاتحاد عن متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للاعبى الفريق المنافس أدى ذلك الى فوز الاتحاد ، وكان الوسط الحسابى لمتوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية لجميع المباريات التى فاز فيها الاتحاد ٨٠٪ ، بينما الوسط الحسابى لمتوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية لجميع الفرق المتنافسة التى تقابلت مع الاتحاد وخسرت المباراة كان ٧٧ ر ٧٧٪ .

وأن هناك فرقاً معنوياً عند مستوى ٠.٥ (ت = ٢.٩) بين متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الإيجابية لفريق الاتحاد وبين متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الإيجابية للفرق المنافسة عندما فاز فريق الاتحاد بالمباراة ، أى أن هناك علاقة بين الفوز والانتاجية ، وفى حالة زيادة الانتاجية يكون الفوز وفى حالة قلة الانتاجية تكون الهزيمة .

والنسبة للمباريات التى تعادل فيها فريق الاتحاد مع الفرق الأخرى نجد أن جدول رقم (٢١) يوضح العلاقة بين متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الإيجابية لفريق الاتحاد ، وبين متوسط نسبة التحركات الإيجابية للفرق المنافسة له فى المباريات التى تعادل فيها . وفى مباراة الاتحاد والزمالك كان متوسط نسبة انتاجية تحركات فريق الاتحاد ٢٩.١% ، بينما كانت متوسط نسبة انتاجية فريق الزمالك ٢٩.٣% ، وفى مباراة الاتحاد والأولمبى الثانية كان متوسط نسبة انتاجية فريق الاتحاد ٢٧.٩% ، وكان متوسط نسبة انتاجية فريق الأولمبى ٢٥.٥% ، وفى مباراة الاتحاد والهلاستيك كان متوسط نسبة انتاجية فريق الاتحاد ٢٨.٧% ، بينما كان متوسط نسبة انتاجية فريق الهلاستيك ٢٩.٠% . ونجد أن الوسط الحسابى لمتوسط نسبة انتاجية فريق الاتحاد فى الثلاث مباريات التى تعادل فيها قد بلغت ٢٨.٥% ، بينما كان الوسط الحسابى لمتوسط نسبة انتاجية الفرق المنافسة له الثلاث ٢٧.٩% . وبالتحليل الإحصائى وجد أنه ليس هناك فرق معنوى بين متوسط نسبة انتاجية فريق الاتحاد والفرق المنافسة له (ت = ٠.٥) .

#### الموامل المحددة للكفاية الانتاجية فى كرة القدم :

هناك عوامل مؤثرة على مستوى الكفاية الانتاجية لفريق كرة القدم بصفة عامة ، ولللاعب بصفة خاصة ، وتعتبر الكفاية الانتاجية لأداء لاعبى كرة القدم - المثلة فى التحركات الدفاعية والهجومية الأساسية لكل لاعب - محصلة لتوحيين أساسيين من الموامل هما الموامل الفنية ، والموامل الانسانية . ولأنك أن للموامل الفنية تأثيرها على مستوى

الكفاية الانتاجية لأفراد فريق كرة القدم فتصميم طرق وأساليب التدريب ، وتوفير الامكانيات المادية ، مع وجود جهاز فنى وإدارى فعال للإشراف على تنظيم وترتيب العمليات المتعلقة بالفريق ، تؤثر بالزيادة أو الانخفاض على الكفاية الانتاجية للفريق بفرض بقاء العوامل الانسانية ثابتة . وذكر على السلى ( ١٩٧٠ ) أنه بالرغم من أن للعوامل الفنية أهميتها فى تحديد الكفاية الانتاجية لأى مشروع بصفة عامة ، إلا أنها ليست كافية لضمان حد معقول من الانتاجية . وبالتالى أصبحت دراسة محددات الأداء الفردى والجماعى للعمل مدخلا أساسيا لأى محاولة لزيادة الكفاية الانتاجية وتحسين مستويات الأداء .

والنواحى الفنية مهما بلغت من الدقة والكمال فما زالت الكفاية الانتاجية لفريق كرة القدم تتوقف فى آخر الأمر على الطريقة التى يؤدى بها اللاعبون وظائفيهم . وقد أبان عبد الشفور يونس ( ١٩٦٥ ) أنه قد زاد الاهتمام بالانسلن الذى يؤدى العمل ، وأن الاستعداد لاستخدام الوسائل السليمة والمهارات فى تأدية الأعمال هامة مثلها كما كمثل معرفة الوسائل وامتلاك المهارات ، وهذا يؤكد أهمية العنصر الانسانى فى الانتاجية ويظهر فكرة هادفية التنفيذ . ولضمان حد معقول من الانتاجية فى مجال كرة القدم يتطلب الأمر ضرورة توفر عنصرين أساسيين فى اللاعبين هما المقدرة على الأداء ، والرغبة فى الأداء . ومقدرة اللاعبين على الأداء عو أن يحيط كل منهم بالأصول والمبادئ التى تحكم أدائهم ، ثم القدرة على استخدام وتطبيق تلك الأصول والمبادئ . أما الرغبة فى الأداء فتتحدد بالظروف المادية والاجتماعية المحيطة بالأداء ، كما تحدد احتياجات اللاعبين ورغباتهم ومدى ملائمة نوع الأداء لميولهم واتجاهاتهم .

#### تحليل الأداء الفردى والجماعى لأفراد فريق كرة القدم :

يذكر على السلى ( ١٩٧٠ ) أنه بالرغم من أن للعوامل الفنية أهميتها فى تحديد الكفاية الانتاجية لأى مشروع بصفة عامة ، إلا أنها ليست كافية لضمان حد معقول من

الانتاجية . والتالى أصبحت دراسة محددات الأداء الفردى والجماعى للعمل مدخلا أساسيا لأى محاولة لزيادة الكفاية الانتاجية وتحسين مستويات الأداء .

وفى مجال كرة القدم نجد أن أداء اللاعبين - الممثل فى التحركات الدفاعية والهجومية الأساسية لكل مركز من مراكز اللاعبين - ومحدد من محددات الكفاية الانتاجية خلال المباراة يتصل بالمنصر البشرى فى العملية الانتاجية ، وهو أكثر عناصر الانتاج ثقلها وتغيرا وأصعبها فى التنبؤ بسلوكه المستقبل أو فى فهم محددات هذا السلوك . ولكن بدراسة العناصر المكونة للتحركات الدفاعية والهجومية الأساسية لأفراد فريق كرة القدم فرديا وجماعيا وتحليلها مع دراسة كل عنصر من هذه العناصر على حدة ، ثم تجميع نتائج هذه الدراسة للوصول الى التوصيات والتوصيات النهائية ، ومعرفة كل لاعب بالوسائل السليمة لتنفيذ واجباته ومسئوليته ، والمراحل التى يمر بها يمكنه ذلك من سرعة انجازه وتوفيره فى وقته ومجهوده لاستبعاد التحركات غير الضرورية ( السلبية ) وموئدى ذلك الى زيادة الانتاج . اذ يقول عبد الففور يونس ( ١٩٦٥ ) أن الطريقة الطبيعية للحصول على المعلومات المتصلة بالعمليات تتطلب دراسة العناصر المكونة لها . ولتحقيق نتائج موثوق بها يجب تتبع وسائل الاستقصاء العلمى التى يمكن عن طريقها فقط الوصول الى نتائج يعتمد بها .

### أ- تحليل الأداء الفردى لأفراد فريق كرة القدم :

#### حارس المرمى :

يوضح جدول رقم ( ١-١ ) أن نسبة التحركات الايجابية لحارس مرمى فريق السويس منخفضة بالنسبة لباقى فترات المباراة اذ تبلغ ٨٠ % ، و ٧٨,٦ % فى كسل من الفترة الثانية من الشوط الأول ، والفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريق الاتحاد اصابتيه . والجدول رقم ( ٢-١ ) يبين أن نسبة التحركات الايجابية

لحارس مرمى الاتحاد في مباراة الأهلي كانت منخفضة ٧٧,٧٪ في الفترة الثالثة من الشوط الثاني عندما أحرز الأهلي أصابته الثانية، بينما كانت أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى الأهلي ٧٩,١٪ أيضا في الفترة الثانية من الشوط الأول عندما أحرز فريق الاتحاد أصابته الوحيدة ٠ وظهر الجدول رقم (١-٣) أيضا أن نسبة التحركات الايجابية لحارس مرمى الترسانة كانت ٧٩,٣٪ في الفترة الثالثة من الشوط الثاني عندما أحرز فريق الاتحاد أصابته الوحيدة في المباراة وكانت أقل نسبة في جميع فترات المباراة ٠ وفي مباراة الاولمبي الأولى يتضح من الجدول رقم (١-٤) أن نسبة التحركات الايجابية لحارس مرمى الاولمبي كانت ٨٠٪ في الفترة الثالثة من الشوط الثاني وفي هذه الفترة أحرز فريق الاتحاد أصابته الوحيدة ٠ وظهر الجدول رقم (١-٥) حين تقابل فريقا الاتحاد والسكة أن أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى فريق السكة ٧٨,٩٪ في الفترة الأولى من الشوط الأول حينما أحرز فريق الاتحاد أصابته المباراة الوحيدة ٠ والجدول رقم (١-٦) يوضح أن أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى المصري كانت ٧٨,٥٪ في الفترة الثانية من الشوط الثاني عندما أحرز فريق الاتحاد أصابته ٠ ونجد أن الجدول رقم (١-٧) يبين أن أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى الاتحاد كانت ٧٨,٩٪ في الفترة الثالثة من الشوط الأول عندما أحرز فريق الزمالك أصابته الوحيدة ٠ وعلى أقل نسبة لتحركاته في جميع فترات المباراة ٠ كما نجد أيضا أن أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى الزمالك كانت ٧٨,٢٪ في الفترة الأولى من الشوط الثاني عندما أحرز فريق الاتحاد أصابته الوحيدة في المباراة ٠ وفي مباراة الاتحاد والمنصورة نجد أن الجدول رقم (١-٨) يوضح أن نسبة التحركات الايجابية لحارس مرمى المنصورة كانت ٧٨,٩٪ في الفترة الأولى من الشوط الأول عندما أحرز فريق الاتحاد أصابته المباراة الوحيدة ٠ ويبين جدول رقم (١-٩) أن أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى المحلة كانت ٧٨,٩٪ في الفترة الأولى من الشوط الثاني عندما أحرز فريق الاتحاد أصابته المباراة الوحيدة ٠ وفي مباراة الاتحاد والاسماعيلي يظهر الجدول رقم (١-١٠) أن نسبة التحركات الايجابية لحارس مرمى الاسماعيلي قد بلغت أدناها ٨٠٪ في الفترة الثالثة من الشوط الأول عندما أحرز فريق

الاتحاد اصابة المباراة الوحيدة . صتضح من الجدول رقم (١٢-١) أن أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى اسكوبلغت أدناها ٧٧,٧% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريق الاتحاد اصابته الثالثة ، وتلها ٧٨,٩% فى الفترة الأولى من الشوط الأول حين أحرز فريق الاتحاد اصابته الأولى ، وكذلك فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز فريق الاتحاد اصابته الثانية . ونجد فى جدول رقم (١٣-١) أن أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى كهرالشيخ بلغت ٧٦% فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز فريق الاتحاد اصابته - وفى مباراة الاتحاد والولمى الثانية يتضح من الجدول رقم (١٤-١) أن أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى الاللمى كانت ٧٨,٥% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريق الاتحاد اصابته الوحيدة . ويبين جدول رقم (١٥-١) أيضا أن أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى البلاستيك كانت ٧٨,٩% فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز فريق الاتحاد اصابته الثانية ، يليها ٨٠% فى الفترة الأولى من الشوط الثانى عندما أحرز فريق الاتحاد اصابته الأولى ، بينما كانت أقل نسبة للتحركات الايجابية لحارس مرمى الاتحاد كانت ٧٨,٥% فى الفترة الثالثة من الشوط الثالث عندما أحرز فريق البلاستيك اصابته الثانية ، تليها ٨١,٨% فى الفترة الثانية من الشوط الأول عندما أحرز فريق البلاستيك اصابته الأولى .

### الظهيران الأيمن والأيسر :

ملاحظ أيضا بالنسبة للظهيرين أنه عندما ترتفع نسبة تحركاتهما الايجابية غالبا ما يسجل فريقهما اصابته اذ يوضع جدول رقم (١-٢) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لكل من الظهيرين الأيمن والأيسر لفريق الاتحاد قد بلغت ٨٤% ، و ٨٥,٧% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الثانية له . ويبين جدول رقم (٢-٢) فى مباراة الاتحاد والأهلى أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين الأيسر والأيمن للأهلى قد بلغت ٧٩,٤% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز الأهلى

لصابته الثانية . والجدول رقم (٢-٣) يظهر أيضا أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لكل من الظهيرين الأيمن والأيسر للاتحاد قد بلغت ٨٠% ، ٨١% على التوالي في الفترة الثالثة من الشوط الثاني عندما أحرز فريقهما الإصابة الوحيدة في المباراة . وفي المباراة الاتحاد والمكة يتضح من الجدول رقم (١-٥) أن نسبة التحركات الايجابية للظهير الأيمن للاتحاد بلغت ٧٩% في الفترة الأولى من الشوط الأول وهي نسبة عالية اذا ما قورنت بباقي فترات المباراة عندما أحرز فريقه إصابة ، وكذلك نجد أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهير الأيسر للاتحاد بلغت أعلى معدل لها ٧٩% أيضا في الفترة الأولى من الشوط الأول عندما أحرز الاتحاد الإصابة الوحيدة في المباراة . ويتضح من الجدول رقم (٢-٦) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين الأيمن والأيسر للاتحاد بلغت أقصاها ٨٠% ، ٨١% على التوالي في الفترة الثانية من الشوط الثاني عندما أحرز فريق الاتحاد لصابته الوحيدة في المباراة . ويوضح الجدول رقم (٢-٧) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين الأيمن والأيسر لفريق الزمالك بلغت ٨١% ، ٧٩% على التوالي في الفترة الثالثة من الشوط الأول عندما أحرز فريقهما إصابة ، ونجد أيضا أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين الأيمن والأيسر لفريق الاتحاد بلغت ٨٠% ، ٧٩% على التوالي في الفترة الأولى من الشوط الثاني عندما أحرز فريقهما إصابة . ويبين الجدول رقم (٢-٩) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين الأيمن والأيسر بلغت ٧٨% ، ٧٩% على التوالي في الفترة الأولى من الشوط الثاني عندما أحرز فريق الاتحاد لصابته الوحيدة في المباراة . والجدول رقم (٢-١٢) يظهر أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين الأيمن والأيسر للاتحاد بلغت ٨٣% ، ٨٤% ، ٨٥% ، ٨١% ، ٨١% على التوالي في كل من الفترة الأولى من الشوط الأول ، والفترة الثانية والثالثة من الشوط الثاني عندما أحرز فريق الاتحاد لصابته الثلاث . ويوضح الجدول رقم (٢-١٣) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين الأيمن والأيسر لفريق الاتحاد بلغت ٨٢% ، ٨٠% في الفترة الثانية من الشوط الثاني عندما أحرز فريقهما لصابتين . ويبين الجدول رقم (٢-١٥) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين الأيمن والأيسر لفريق الاتحاد

بلغت أقصاها ٨٠% فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما لصابتين  
الثانية.

### الظهيران الأوسطان :

يوضح جدول رقم (١-٣) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين  
الأوسطين بلغت أقصاها ٨٦,٢% ، ٨٦,٦% على التوالى فى الفترة الثالثة من الشوط  
الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الثانية له . ومن جدول رقم (٣-٣) يتضح أن أعلى نسبة  
للتحركات الايجابية للظهيرين الأوسطين لفريق الاتحاد بلغت أقصاها ٧٩,٤% ، ٨٢,١%  
فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الوحيدة له . ويظهر الجدول  
رقم (٥-٣) أن الظهيرين الأوسطين لفريق الاتحاد حققا نسبة عالية من التحركات  
الايجابية اذ بلغت ٧٨,٢% فى الفترة الأولى من الشوط الأول عندما أحرز فريقهما  
لصابتين الوحيدة . وجدول رقم (٦-٣) يبين أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين  
الأوسطين لفريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨١,٤% ، ٨٢,١% على التوالى فى الفترة الثانية  
من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الوحيدة فى المباراة . ويتضح من الجدول رقم  
(٩-٣) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين الأوسطين لفريق الاتحاد بلغت  
أقصاها ٧٨,٢% ، ٨١,٢% على التوالى فى الفترة الأولى من الشوط الثانى عندما أحرز  
فريقهما الاصابة الوحيدة فى المباراة . والجدول رقم (١٢-٣) يوضح أن أعلى نسبة  
للتحركات الايجابية للظهيرين الأوسطين لفريق الاتحاد بلغت ٨١,٨% ، ٨٤,٨% فى الفترة  
الأولى من الشوط الأول عندما أحرز فريقهما الاصابة الأولى له ، وبلغت ٨١,٨% ، ٨٥,٢%  
فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الثانية له أيضا ، وبلغت  
٨٤,٣% ، ٨٦,٦% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الثالثة  
له أيضا . ويظهر الجدول رقم (١٣-٣) أيضا أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للظهيرين  
الأوسطين لفريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨١,٨% ، ٨٢,٣% فى الفترة الثانية من الشوط  
الثانى عندما أحرز فريقهما لصابتين .

لأبها خط الوسط :

يبين جدول رقم (٤-١) أن أعلى نسبة التحركات الايجابية للاعبى خط وسط فريق الاتحاد بلغت ٨٥,٧% ، ٨٦,١% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الثانية له . والجدول رقم (٤-٣) يظهر أن نسبة التحركات الايجابية للاعبى خط الوسط لفريق الاتحاد قد بلغت أقصاها ٨١,٢% ، ٨١,٥% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الوحيدة فى المباراة . ويتضح من الجدول رقم (٤-٦) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للاعبى خط وسط فريق الاتحاد بلغت ٨٠,٤% فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الوحيدة له . ويوضح الجدول رقم (٤-٩) أن نسبة التحركات الايجابية للاعبى خط وسط فريق الزمالك بلغت أقصاها ٨١,٣% ، ٧٩,٤% فى الفترة الثالثة من الشوط الأول عندما أحرز فريقهما الاصابة الوحيدة له . و جدول رقم (٤-٨) يظهر أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للاعبى خط وسط فريق الاتحاد بلغت ٧٩,٤% ، ٨١,٥% فى الفترة الأولى من الشوط الأول عندما أحرز فريقهما الاصابة الوحيدة له . ويوضح جدول رقم (٤-١٢) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للاعبى خط وسط فريق الاتحاد بلغت ٨٢,٦% ، ٨٢% فى الفترة الأولى من الشوط الأول عندما أحرز فريقهما الاصابة الأولى له ، وبلغت ٨٤,٤% ، ٨٥,٣% فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الثانية له ، وبلغت ٨٥,٧% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الثالثة له . ويتضح من الجدول رقم (٤-١٣) أن نسبة التحركات الايجابية للاعب خط الوسط الأيسر لفريق الاتحاد بلغت ٨٢,٥% فى الفترة الأولى من الشوط الثانى عندما أحرز فريقه لصابتين . و جدول رقم (٤-١٥) يبين أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للاعبى خط وسط فريق البلاستيك بلغت ٨٠% ، ٨٠,٤% فى الفترة الثانية من الشوط الأول عندما أحرز فريقهما الاصابة الأولى له ، وبلغت ٧٩,٤% ، ٨٠% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز فريقهما الاصابة الثانية له .

### الجنلحان :

يظهر الجدول رقم (٥-١) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لجنلحى فريق الاتحاد بلغت ٨٦,٣% ، ٨٤,٤% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عند ما أحرز فريقهما الاصابة الثانية له . ويبين الجدول رقم (٥-٢) أن نسبة التحركات الايجابية لجنلحى فريق الأهلى مرتفعة نسبيا فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عند ما أحرز فريقهما الاصابة الثانية له . ويتضح من الجدول رقم (٥-٥) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لجنلحى فريق الاتحاد بلغت ٨٠% ، ٧٩,١% على التوالى فى الفترة الأولى من الشوط الأول عند ما أحرز فريقهما لصابة المباراة الوحيدة . ويوضح الجدول رقم (٥-٦) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية للجنلح الأيسر للاتحاد بلغت أقصاها ٨٠,٧% فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عند ما أحرز فريقه لصابة المباراة . والجدول رقم (٥-٧) يظهر أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لجنلحى فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨١,٤% فى الفترة الأولى من الشوط الثانى وذلك عند ما أحرز فريقهما الاصابة الوحيدة له . ويبين الجدول رقم (٥-٨) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لجنلحى فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨١,٤% ، ٧٩,١% على التوالى عند ما أحرز فريقهما الاصابة الوحيدة له . ويظهر فى جدول (٥-١٢) فى مباراة الاتحاد واسكو ارتفاع نسبة التحركات الايجابية لجنلحى فريق الاتحاد كلما أحرز فريقهما لصابة فى الفترة الأولى من الشوط الأول عند ما أحرز فريقهما الاصابة الأولى كانت النسبة ٨٣,٣% ، وفى الفترة الثانية والثالثة من الشوط الثانى عند ما أحرز فريقهما الاصابة الثانية والثالثة له كانت النسبة ٨٦,٣% فى كلا الفترتين . ويوضح الجدول رقم (٥-١٣) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لجنلحى فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨٢,٦% فى الفترة الأولى من الشوط الثانى عند ما أحرز فريقهما لصابتي المباراة . ويتضح من الجدول رقم (٥-١٥) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لجنلحى فريق البلاستيك بلغت أقصاها ٨١,٤% ، ٨٠,٧% على التوالى فى الفترة الثانية من الشوط الأول عند ما أحرز فريقهما الاصابة الأولى له .

ساعد الهجوم وقلب الهجوم:

يوضح الجدول رقم (٦-٣) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لكل من ساعد هجوم وقلب هجوم فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨٢,٧% ٨٢,٦% على التوالي في الفترة الثالثة من الشوط الثاني عندما أحرز فريقهما الإصابة الوحيدة له. وجدول رقم (٦-٦) يظهر أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لساعد هجوم وقلب هجوم فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨٣,٣% ، ٨١,٤% على التوالي في الفترة الثانية من الشوط الثاني عندما أحرز فريقهما الإصابة الوحيدة في المباراة. ويبين الجدول رقم (٦-٧) أن أعلى نسبة لساعد هجوم وقلب هجوم فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨١,٢% ٨٠,٧% على التوالي في الفترة الأولى من الشوط الثاني عندما أحرز فريقهما إصابة التماسل. ويتضح من الجدول رقم (٦-٨) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لساعد هجوم وقلب هجوم فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨٢,٧% ٨٢,١% في الفترة الأولى من الشوط الأول عندما أحرز فريقهما الإصابة الوحيدة له. والجدول رقم (٦-١٠) يوضح أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لساعد هجوم فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨٠% في الفترة الثالثة من الشوط الأول عندما أحرز فريقه الإصابة الوحيدة في المباراة. ويظهر الجدول رقم (٦-١٢) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لساعد هجوم وقلب هجوم فريق الاتحاد قد بلغت ٨٥,٧% ، ٨٤% في الفترة الأولى من الشوط الأول عندما أحرز فريقهما الإصابة الأولى له ، وبلغت ٨٦,٣% ٨٦,٩% في الفترة الثانية من الشوط الثاني عندما أحرز فريقهما الإصابة الثانية له ، وبلغت ٨٦,٩% ٨٤% في الفترة الثالثة من الشوط الثاني عندما أحرز فريقهما الإصابة الثالثة له. ويبين الجدول رقم (٦-١٣) أن أعلى نسبة للتحركات الايجابية لساعد هجوم وقلب هجوم فريق الاتحاد بلغت ٨٣,٨% في الفترة الأولى من الشوط الثاني عندما أحرز فريقهما لصابتى المباراة.

### تحليل الأداء الجماعى لأفراد فريق كرة القدم :

يذكر عزت راجح ( ١٩٦٥ ) أن أعضاء الجماعة يتفاعل ويؤثر بعضهم فى بعض وتقوم بينهم علاقات دينامية ، ويتوقف نوع هذه التفاعلات وتأثيرها فى الأعضاء على نوع الجماعة ونوع الأعضاء التى يؤلفونها ، فالجماعة مجموعة من الأفراد بينهم علاقات نفسية اجتماعية وتفاعلات متبادلة - فهى كل دينامى أى وحدة من أجزاء مختلفة متفاعلة تؤثر فى أفرادها وتتأثر بهم . ويوضح بلونكت ريتشارد ( ١٩٧٧ ) Blunkett Richard W. ، أن أعضاء الجماعة يدرك كل منهما الآخر شعورياً ويعتبروا أنفسهم وحدة وظيفية واحدة ويعملون فى تعاون للوصول للمهدف . ويضيف سعد جلال ، ومحمد علاوى ( ١٩٧٦ ) بأن الجماعة عبارة عن فردين أو أكثر يسلكون تبعا لمعايير مشتركة ولكل منهم دور فى الجماعة يؤدى به مع تدخل هذه الأدوار بعضها مع بعض والسمى لتحقيق هدف مشترك ، ويقوم هذا كله على ما يسمى بعملية التفاعل بين الأعضاء . ويتفق سلوكهم هاريجيل دونسى ( ١٩٧٧ ) Slocum Hellriegel Doney مع كل من جلال ، وعلاوى ويضيف بأن الجماعات تتميز وقدما للمراكز مع اسناد وظيفة خاصة لكل فرد ، فشغل المركز له جوانب سلوكية معينة موضوعة له تختلف من مركز لآخر ونتيجة لهذا التماثل نجد التأثير داخل الجماعة .

وقد أبان فولمر روبرت ( ١٩٧٤ ) Fulmer Robert M. ، أن ما يجمع ل نشاط كرة القدم مثير هو عمل أفراد الفريق فى تفاعل وتعاون دقيق نتيجة للخبرة الذاتية لمركز كل منهم ومراكز الآخرين للعمل بكفاءة للوصول للمهدف . وعلى هذا عند ما يتعاون الأحد عشر لاعبا ويتفاعلون مع بعضهم تكون محصلة تحركاتهم الدفاعية والهجومية الايجابية مرتفعة . والجدول التالية توضح أنه عند ما تكون ايجابية أفراد الفريق مرتفعة تكون محصلة تحركاتهم الايجابية جميعا لحراز لصابة .

ويوضح الجدول رقم ( ١-٧ ) أن أعلى متوسط نسبة للتحركات الايجابية للاعبى فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨٥ ٪ فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز الفريق الصابة

الثانية له • وجدول رقم (٣-٧) يبين أن أعلى متوسط نسبة للتحركات الايجابية للاعبى فريق الاتحاد بلغت أقصى معدل لها ٨١.٨% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز الفريق إصابة المباراة الوحيدة • ويظهر جدول رقم (٦-٧) أن أعلى متوسط نسبة للتحركات الايجابية للاعبى فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨١% فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز الفريق الإصابة الوحيدة له فى المباراة • ويتضح من الجدول رقم (٧-٧) أن متوسط نسبة للتحركات الايجابية للاعبى فريق الاتحاد فى مباراة الاتحاد والزمالك بلغت أعلى معدل لها ٨٠.٥% فى الفترة الأولى من الشوط الثانى عندما أحرز الفريق إصابة التبادل • والجدول رقم (٨-٧) يوضح أن أعلى متوسط نسبة للتحركات الايجابية للاعبى فريق الاتحاد بلغت أقصاها ٨٠.٣% فى الفترة الأولى من الشوط الأول عندما أحرز الفريق الإصابة الوحيدة فى المباراة • ويبين الجدول رقم (١٠-٧) أن أعلى متوسط نسبة للتحركات الايجابية للاعبى فريق الاتحاد فى مباراة الاسماعيلى بلغت أقصاها ٧٨.٤% فى الفترة الثالثة من الشوط الأول عندما أحرز الفريق الإصابة الوحيدة فى المباراة • ويتضح من الجدول رقم (١٢-٧) أن أعلى متوسط نسبة للتحركات الايجابية للاعبى فريق الاتحاد بلغت ٨٣.٥% فى الفترة الأولى من الشوط الأول عندما أحرز الفريق الإصابة الأولى له ، وبلغت ٨٤.٩% فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز الفريق الإصابة الثانية له ، وبلغت ٨٥.٢% فى الفترة الثالثة من الشوط الثانى عندما أحرز الفريق الإصابة الثالثة له • ويبين الجدول رقم (١٣-٧) أن أعلى متوسط نسبة للتحركات الايجابية للاعبى فريق الاتحاد بلغت أقصى معدل لها ٨٢.٤% فى الفترة الأولى من الشوط الثانى عندما أحرز الفريق الاصابةتين الوحيدتين فى المباراة • والجدول رقم (١٥-٧) يوضح أن أعلى متوسط نسبة للتحركات الايجابية للاعبى فريق الاتحاد بلغت ٨٠.٦% فى الفترة الأولى من الشوط الثانى عندما أحرز الفريق إصابة التبادل ، وبلغت ٧٩.٩% فى الفترة الثانية من الشوط الثانى عندما أحرز الفريق الإصابة الثانية له •

ويستنتج من الموضع التحليلى السابق للأداء الجماعى للاعبى فريق الاتحاد خلال

ويظهر الجدول رقم (٢٤) أيضا أنه ليس هناك مركز محدد من مراكز لاعبي الفريق الأحد عشر له تأثير على نتيجة المباراة ، ولكن مجموع التحركات الايجابية للمراكز الاحد عشر هي التي تؤدي الى الفوز بالمباراة اذ يبين اختبار كا<sup>٢</sup> أنه ليس هناك فرق ممنوى ( كا<sup>٢</sup> = ٦٨ ) بين المراكز المختلفة ونتيجة المباراة .

### الموامل المناخية وأثرها على الأداء :

يقول على المسلى ( ١٩٧٠ ) أن التجارب والدراسات العلمية التي أجريت فى بعض المصانع الأمريكية والانجليزية أوضحت بجلاء بأن الموامل المادية كالأضاءة والتهوية والرطوبة ودرجة الحرارة ليست هى المؤثر الوحيد فى كفاية الوحدة الانتاجية . وهذا الايعنى أن نهمل تلك الظروف باعتبارها غير هامة ، ولكن من الأفضل النظر على أن هناك مستوى محدد لتلك الظروف المادية لكى يؤدى العامل عمله بكفاءة .

ويضيف احمد عزت راجح ( ١٩٦٥ ) أن هناك ظروفًا مثلى للموامل المادية من شأنها أن ترفى بمستوى الانتاج ، وأن بعض التجارب دلت على أن الظروف المثلى للمعمل الجسمى هى ٢٠° درجة حرارة مئوية ، مع نسبة رطوبة قدرها ٥٠% وأن ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة الى حد كبير ينقص القدرة على بذل الجهد الجسمى .

كما يذكر كل من سعد جلال ومحمد علاوى ( ١٩٧٦ ) أن بيركوب تمكن من اثبات أن الموامل المناخية المختلفة وما يرتبط بها من درجات الحرارة أو الرطوبة أو كمية الأمطار والثلج أو الارتفاع أو الانخفاض عن سطح البحر يؤثر بصورة مباشرة على المستوى الرياضى .

ويوضح جدول رقم ( ١٦ ) أن أعلى درجة حرارة أذى فيها فريق الاتحاد السكندرى

مبارياته فى الدورى العام بلغت ٢٨ درجة مئوية ، وأن أدنى درجة حرارة بلغت ١٢ درجة مئوية ، ويوضح جدول رقم ( ١٨ ) أن أعلى نسبة رطوبة أدى فيها فريق الاتحاد مبارياته بلغت ٦٤ % ، وأن أدنى نسبة رطوبة بلغت ٣٤ % ، وتعتبر درجة الحرارة ونسبة الرطوبة التى أدى فيها فريق الاتحاد مبارياته فى حدود المستوى الذى يسمح فيه بالعمل دون تأثير ظاهر إذ يقول كل من جابر عبد الحميد جابر ، يوسف محمود الشيخ ( ١٩٦٨ ) أن بعض التجارب قد دلت أن أنسب درجة حرارة فى فصل الشتاء يرتفع اليها ٥٠ % من الأفراد تتراوح بين ( ١٧° م — ٢١° م ) وأن أنسب درجة حرارة فى فصل الصيف تتراوح بين ( ١٩° م — ٢٣° م ) وأن درجة الرطوبة تتراوح بين ٣٠ % الى ٧٠ % .

ويوضح جدول رقم ( ١٦ ) مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية والسلبية لفريق الاتحاد السكندري فى مباريات الدورى العام ودرجة الحرارة فى كل مباراة وقد تبين لنا من الجدول أنه ليس هناك اتجاه ثابت لارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة مع مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية والسلبية لفريق الاتحاد فى مبارياته مع فرق السويس ، والأهلى ، وكفر الشيخ إذ كانت درجات الحرارة متماثلة تقريباً فى المباريات الثلاث ٢٨ درجة مئوية ، ٢٧ درجة مئوية ، ٢٨ درجة مئوية على التوالى — وهى أعلى درجة حرارة أدى فيها فريق الاتحاد مبارياته فى الدورى العام — إذ كان مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية لفريق الاتحاد مع السويس مرتفعة وبلغت ١٧٢٧ ، ومجموع التحركات السلبية ٣٣٣ ، بينما فى مباراة الاتحاد والأهلى تنخفض مجموع التحركات الايجابية الى ١٢٧٦ ويرتفع مجموع التحركات السلبية الى ٤٠٠ ، وفى مباراة الاتحاد وكفر الشيخ يرتفع كل من مجموع التحركات الايجابية والسلبية ثانياً الى ١٥٧٤ ، ٣٨٥ على التوالى ، بينما نجد أن مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية والسلبية لفريق الاتحاد مع الاسماعيلية — فى أدنى درجة حرارة لعب فيها الاتحاد وقدرها ١٢ درجة مئوية — تنخفض التحركات الايجابية الى ١٣٧٣ وترتفع مجموع التحركات السلبية الى ٤٠٧ . وبالتحليل الاحصائى للبيانات وجد أن هناك ارتباطاً ضعيفاً جداً بين درجة الحرارة ومجموع التحركات الدفاعية والهجومية لفريق الاتحاد فى مبارياته الخمس عشر فى الدورى العام ( ر = ٠.٤ ) .

مذكر كل من سعد جلال ومحمد علاوى (١٩٧٦) أن سرعة الرياح من العوامل المناخية التى لها تأثير على أداء الفرد الرياضى ، ووضع جدول رقم (١٧) سرعة الرياح ومجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية والسلبية لفريق الاتحاد السكندرى فى مباريات الدورى العام ، وفى مباراة الاتحاد واسكو ، والاتحاد وكفر الشيخ كانت سرعة الرياح ٥ عقدة فى كلا المبارتين ولكن فى نفس الوقت نجد أن هناك تفاوتاً فى مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية والسلبية لفريق الاتحاد فى المبارتين ، وفى المباراة الأولى نجد أن مجموع التحركات الايجابية للفريق ١٧٥٤ ، والسلبية ٣٣٨ بينما نجد فى المباراة الثانية ينخفض كثيراً مجموع التحركات الايجابية للفريق الى ١٥٧٤ ، وتزيد التحركات السلبية الى ٣٨٥ . وعندما زادت سرعة الرياح الى ٢٥ عقدة فى مباراة الاتحاد والترسانة كان مجموع التحركات الايجابية لفريق الاتحاد ١٥٩١ ، والتحركات السلبية ٣٩١ وهذه التحركات الايجابية والسلبية لفريق الاتحاد مع الترسانة ترتفع قليلاً عن تحركات الفريق الايجابية والسلبية فى مباراة كفر الشيخ بالرغم من الفرق الكبير بين سرعة الرياح فى كلا المبارتين . ونستنتج من هذا أنه ليس هناك علاقة بين ارتفاع سرعة الرياح أو انخفاضها مع كل من ارتفاع أو انخفاض مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية والسلبية للفريق ، والتحليل الاحصائى للبيانات وجد أن هناك ارتباطاً عكسياً ضعيفاً بين زيادة أو انخفاض سرعة الرياح مع زيادة أو انخفاض مجموع التحركات الايجابية للفريق ( ر = - ٢٨ ) .

وضع جدول رقم (١٨) نسبة الرطوبة ومجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية والسلبية لفريق الاتحاد فى مباريات الدورى العام ونجد أنه عندما كانت نسبة الرطوبة ٥٩% ، ٥٨% ، ٥٨% فى مباريات فريق الاتحاد مع كل من فرق الاولى والثانية والزمالك والبلاستيك كان مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للاتحاد مع الاولى ١٣٧٣ ، والتحركات السلبية ٣٨٩ بينما ارتفع مجموع التحركات الايجابية للفريق مع الزمالك الى ١٥٤٣ وكذلك التحركات السلبية الى ٤٠٢ ، وانخفض كل من مجموع التحركات الايجابية للفريق مع البلاستيك الى ١٤٧٣ والتحركات السلبية الى ٣٩٧ وعندما

بلغت نسبة الرطوبة ٤١% فى كل من مباراة الاتحاد والمصرى والاتحاد واسكو كان مجموع التحركات الايجابية للفريق مع المصرى ١٥٨١ ومجموع التحركات السلبية ٤٠٥ ، بينما يرتفع مجموع تحركات الفريق الايجابية مع اسكو الى ١٢٥٤ ، وتنخفض التحركات السلبية الى ٣٤٢ ، بينما بلغت نسبة الرطوبة أعلى معدل لها ٦٤% فى مباراة الاتحاد والطيران كان مجموع التحركات الايجابية للفريق ١٥٠٢ ، والتحركات السلبية ٣٦٦ ، وعندما بلغت أدنى نسبة للرطوبة ٣٤% فى مباراة الاتحاد والاولمبي كان مجموع التحركات الايجابية للاتحاد ١٦٢٥ ، والتحركات السلبية ٤٠٦ . ومن هذا يتضح أنه لا علاقة بين ارتفاع أو انخفاض نسبة الرطوبة وبين ارتفاع أو انخفاض مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية والسلبية لفريق الاتحاد ، والتحليل الاحصائى للبيانات وجد أن هناك ارتباطا عكسيا ضعيفا جدا بين زيادة أو انخفاض نسبة الرطوبة وبين زيادة أو انخفاض مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية ( ر = - ٠.٢٢ ) .

ومن هذا يتضح أن العوامل المناخية التى تتمثل فى درجة الحرارة وسرعة الريح ونسبة الرطوبة ليس لها تأثير على مجموع التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية لفريق الاتحاد خلال مبارياته فى الدورى العام وقد يرجع هذا أن مباراة كرة القدم تتم بين فريقين متنافسين وأن العوامل المناخية الواقعة على الفريقين واحدة ، وأن العوامل المناخية التى أذى فيها فريق الاتحاد مبارياته خلال الدورى العام بالاسكندرية كانت فى حدود المستوى الذى يسمح فيه باللعب دون تأثير .

ولما كانت عناصر اللياقة البدنية متعددة ومختلفة اختلافا كبيرا في طرق اختباراتها وأجهزتها ودلالاتها ، كما أن عنصر التحمل الدوري التنفسي يعتبر من المؤشرات الهامة التي تلقى الضوء على لياقة اللاعب البدنية بجانب العناصر الأخرى كالقوة والسرعة والمرونة والقدرة والتوافق والتوازن والدقة والرشاقة والتحمل العضلي ، لذا وجد أن اختبارات التحمل الدوري التنفسي أكثر صدقا وموضوعية ودقة للدلالة على لياقة اللاعب البدنية . وقد أكد تيلور (1975) Taylor A. W. أهمية وجود درجة عالية من التحمل الدوري التنفسي لدى لاعبي كرة القدم . وقد توصل فيليب بيرد وآخرون (1961) Philip Bard et al الى ايجاد معادلة حسابية خاصة بالكفاءة الحيوية للفرد الرياضي والتي تعتبر تطورا هاما في ايجاد العلاقة بين الجهازين الدوري والتنفسي هي :

$$\text{الكفاءة الحيوية للفرد} = \frac{\text{السمعة الحيوية للرتين بالتسر}}{\text{مساحة السطح الخارجى للجسم المتر المربع}} = \frac{٢٦ \text{ للرجل}}{٢١ \text{ للمرأة} + ١٠\%}$$

وذكر ديفيز (١٩٦٩) Davis C.T.M. بأن هذه المعادلة الحسابية جاءت تفسيراً وتطبيقاً للمعنى العلمى للكفاءة الحيوية إذ تعنى :

- أكبر سمعة للرتين .
- أكبر استهلاك للأكسجين .
- كفاءة الدورة الدموية .

وقد ظهر فى جدول رقم (٢٥) الذى يبين مسطح الجسم والسمعة الحيوية الرئيسية والكفاءة الحيوية أن أكبر سمعة حيوية رئوية للاعبين بلغت ٤٨٠٠ لتر، كما نجد أن أكبر كفاءة حيوية بعد تطبيق معادلة فيليب بيرد هى ٢٥ سم<sup>٢</sup>/م<sup>٣</sup>.

وبين جدول رقم (٢٦) أنه مع ارتفاع الكفاءة الحيوية للاعب يرتفع متوسط نسبته تحركاته الايجابية وهذا واضح فى الجدول حيث أن الكفاءة الحيوية العالية ٢٥ سم<sup>٢</sup>/م<sup>٣</sup> تقابلها التحركات الايجابية ٨٢٦% ، ٨١٥% وهى أعلى نسبة للتحركات الايجابية، كما يتضح أيضاً من الجدول أنه مع انخفاض الكفاءة الحيوية للاعب تنخفض متوسط نسبته تحركاته الايجابية فنجد مع أقل كفاءة حيوية وهى ١٩ سم<sup>٢</sup>/م<sup>٣</sup> نجد كذلك أقل نسبة من التحركات الايجابية وهى ٧٩٤% . وتطبيق اختبارات المعرفة هل هناك فرق جوهري بين الكفاءة الحيوية العالية والانتاجية الكبيرة ، وبين الكفاءة الحيوية المنخفضة والانتاجية القليلة اتضح أن هناك فرق محنوى ( ت = ٣,٢ ) عند مستوى ٠,٠٥ ومن هذا يتضح أن مع الكفاءة الحيوية العالية تكون هناك انتاجية كبيرة ، ومع الكفاءة الحيوية المنخفضة تكون هناك انتاجية قليلة .

### الاستنتاجات

من نتائج هذه الدراسة وذلك حسب طبيعة عينة البحث وفي حدود نطاق  
المعالجات الاحصائية وتحليل النتائج ومناقشتها تشير الدلائل الى :-  
- أن بعض الأساليب المستخدمة في حل المشكلات في المجال الصناعي أمكن  
تطبيقها بنجاح في مجال كرة القدم . إذ أمكن تحليل أداء اللاعبين ، مع  
اتخاذ معدل الكفاية الانتاجية لهم كمؤشر لقياس مدى تحقق الأهداف  
والوصول الى المنجزات .

- عند ما يرتفع معدل انتاجية أفراد فريق كرة القدم في فترة من فترات المباراة عن  
باقى الفترات الأخرى يزيد احتمال أن يحرز الفريق فيها اصابة . إذ وجد أن  
هناك فرقا معنويا بين متوسط نسبة تحركات أفراد الفريق الدفاعية والهجومية  
الايجابية أثناء تسجيل الفريق اصابة في مرص الفريق المنافس ومتوسط نسبة  
تحركاته الايجابية في الفترة التي لم يسجل فيها الفريق اصابة في مرص الفريق  
المنافس .

- يفوز بالمباراة الفريق الذي يرتفع

متوسط نسبة تحركات أفراد الفريق الدفاعية والهجومية الايجابية ومتوسط نسبة  
التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية لأن

ولم يظهر فرق منسوى بين متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للفريق والفرق المنافسة له فى حالة التبادل .

— عند ما يرتفع معدن انتاجية أى مركز من مراكز الفريق عن معدن انتاجية المركز المقابل له فى الفريق المنافس ، يوصى هذا الى امكانية احراز لائحة .

— أن محصلة انتاجية المراكز الاحدى عشر فى فريق كرة القدم هى التى توصى الى فوز الفريق . اذ وجد أنه ليس هناك مركز معين من مراكز لاعبي الفريق موثر على نتيجة المباراة . اذ وجد أنه ليس هناك فرقا معنويا بين أداء لاعبي المراكز الأحد عشر فى الفريق وفوزه بالمباراة .

— وجد أن العوامل المناخية كدرجة الحرارة وسرعة الرياح ونسبة الرطوبة ليس لها تأثير كبير على أداء اللاعبين . اذ وجد أن هناك ارتباطا ضعيفا جدا بين تلك العوامل المذكورة وبين متوسط نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية للفريق .

— وجد أنه عندما تزداد الكفاءة الحيوية للاعبين تزداد نسبة التحركات الدفاعية والهجومية الايجابية لهم . اذ وجد هناك فرقا معنويا بين اللاعبين ذو الكفاءة الحيوية العالية ونسبة تحركاتهم الايجابية كبيرة ، وبين اللاعبين ذو الكفاءة الحيوية المنخفضة ونسبة تحركاتهم الايجابية قليلة .

### التوصيات

بناءً على التحليلات الاحصائية الواردة بالبحث والنتائج التي تم التوصل اليها  
يوصى الباحث بالآتي :

#### بالنسبة للتدريب :

- الاهتمام بأن يكون التدريب في مجال كرة القدم على أساس تحليل اللعب -  
لمعرفة نواحي القوة لتمييزها ، مع معالجة نواحي الضعف التي قد يظهرها  
التحليل .
- أن يكون هدف التدريب في مجال كرة القدم لتحقيق الكفاية الانتاجية العالية  
للاعبي الفريق واعتبارها عدفاً أساسياً تجند طاقات التدريب وأساليسه  
لتحقيقها ، حيث التدريب وسيلة الى غاية وليس غاية في حد ذاته .
- مراعاة ألا يقتصر تدريب كل لاعب من لاعبي فريق كرة القدم على التحركات  
الدفاعية والهجومية الأساسية لمركزه فحسب وإنما على تحركات المراكز الأخرى  
أيضاً ، حيث لا يستطيع أن يعمل اللاعبون كفريق إلا بعد أن يعرف كل لاعب  
واجبه أولاً بالاضافة الى الأدوار الوظيفية لباقي أفراد الفريق الذي سيتفاعل  
معهم .

#### بالنسبة للمدربين :

- عند تقويم المدربين لأداء لاعبي فرقهم مراعاة الأخذ بمعايير التحركات  
الدفاعية والهجومية الأساسية لكن مركزاً أساساً حتى يتم تقويم أداء لاعبيهم  
بطريقة موضوعية بعيداً عن التحيز .

- على كل مدرب أن يقوم بتسجيل التحركات الدفاعية والهجومية الأساسية للاعبين فترتهم على فترات متباعدة من الموسم الرياضى ، ومقارنة نتائج التسجيل بعضها ببعض ليتقوا على مستوى أداء كل لاعب .
- مراعاة أن تتضمن فترات تدريب الفرق دروسا عملية ونظرية على التحركات الدفاعية والهجومية الأساسية لكل مركز من مراكز الفريق ، لتثبيتها لديهم .
- على مدربي فرق كرة القدم الاهتمام بأن يكون تخطيط برامجهم التدريبية على أساس أن نشاط كرة القدم عملية انتاجية ، مع الاهتمام بمحددات أداء اللاعبين لتحقيق النكاهة الانتاجية العالية .

#### بالنسبة للإداريين :

- على إدارى فرق كرة القدم الاعتماد على معايير التحركات الدفاعية والهجومية الأساسية لكل مركز من مراكز الفريق ، للحكم على اللاعبين بمقدار ما يعطوا بعيدا عن المشوائية والارتجالية .
- عند اعتماد إدارى فرق كرة القدم على التحركات الدفاعية والهجومية الأساسية لكل مركز من مراكز الفريق كأساس لتقوم لاعبيهم ، يجعلهم يهتمون باللاعب المنتج بعيدا عن عبادة الأسماء .
- عند تقوم إدارى الفرق للاعبين على تلك الأسس الموضوعية الواضحة والاعلان عنها ، يفوت الفرصة على الجماهير التى طالما تدخلت شئنا من التدريب واختيار اللاعبين للمباريات . وعندئذ سيشعر الجميع بأن كرة القدم بدأت تطبق المنهج العلمى البنئ على تحليل اللعبة للرقى والتقدم بها .

#### بالنسبة للاعبين :

- على كل لاعب من لاعبي فرق كرة القدم أن يكون على معرفة تامة

- بالتحركات الدفاعية والهجومية الأساسية لمركزه ومقبة مراكز الفريق - حتى يستطيع أن يقوم نفسه ذاتيا مما يساعده على الارتفاع بمستوى أدائه .
- على لاعب كرة القدم الاعتماد عن الأتانية ، ففريق كرة القدم عبارة عن جماعة صغيرة متعاونة في اتصال منتظم متفاعل ، حيث أعضاء الفريق يصممون بسروح المسؤولية ومحاس لتحقيق هدف اللعبة بفوزهم على الفريق المنافس .
- عندما يعرف لاعب كرة القدم أن هناك وسائل علمية يستخدمها المسئولين عن الفريق تضمه تحت الملاحظة الموضوعية المستمرة ، وأن هناك خططا عليه تنفيذها ، عندئذ عليه الاعتماد عن العشوائية والارتجالية في أدائه ، مع عدم محاولة اللعب لنفسه أو للجمهور ولكنه يحاول أن يؤدي عمله طبقا لما هو متفق عليه وفي اطار واجباته ومسئوليته تجاه الفريق .
- على لاعب كرة القدم الاهتمام برفع مستوى أدائه ، والتعاون مع المسئولين عن الفريق لرفع كفاية الفريق الانتاجية باعتبارها هدفا أساسيا لتحقيق تقدم الفريق .

#### بالنسبة للباحثين :

- على الباحثين في مجال كرة القدم دراسة جميع الامكانات المادية والبشرية المؤثرة على نشاط كرة القدم كنظام انتاجي ومدى ارتباطها بالكفاية الانتاجية للاعب الفريق .
- الاهتمام بدراسة المقاييس الجسمية للاعب فرق كرة القدم لتحديد مدى ارتباطها بالتحركات الدفاعية والهجومية الأساسية لكل مركز من مراكز الفريق .
- على الباحثين في مجال كرة القدم دراسة زمن ومكان كل من التحرك الدفاعي والهجومى الأساسى للاعب كرة القدم حتى يمكن وضع التوصيات الملائمة لرفع كفاية اللاعبين .
- على الباحثين في مجال التربية الرياضية عامة تطبيق أسلوب تحليل العمل نفسى دراسة أداء لاعبي الفرق في الألعاب الجماعية الأخرى .