الفصل الرابع
عرض ومناقشة النتائج

٤/١ عرض النتائج

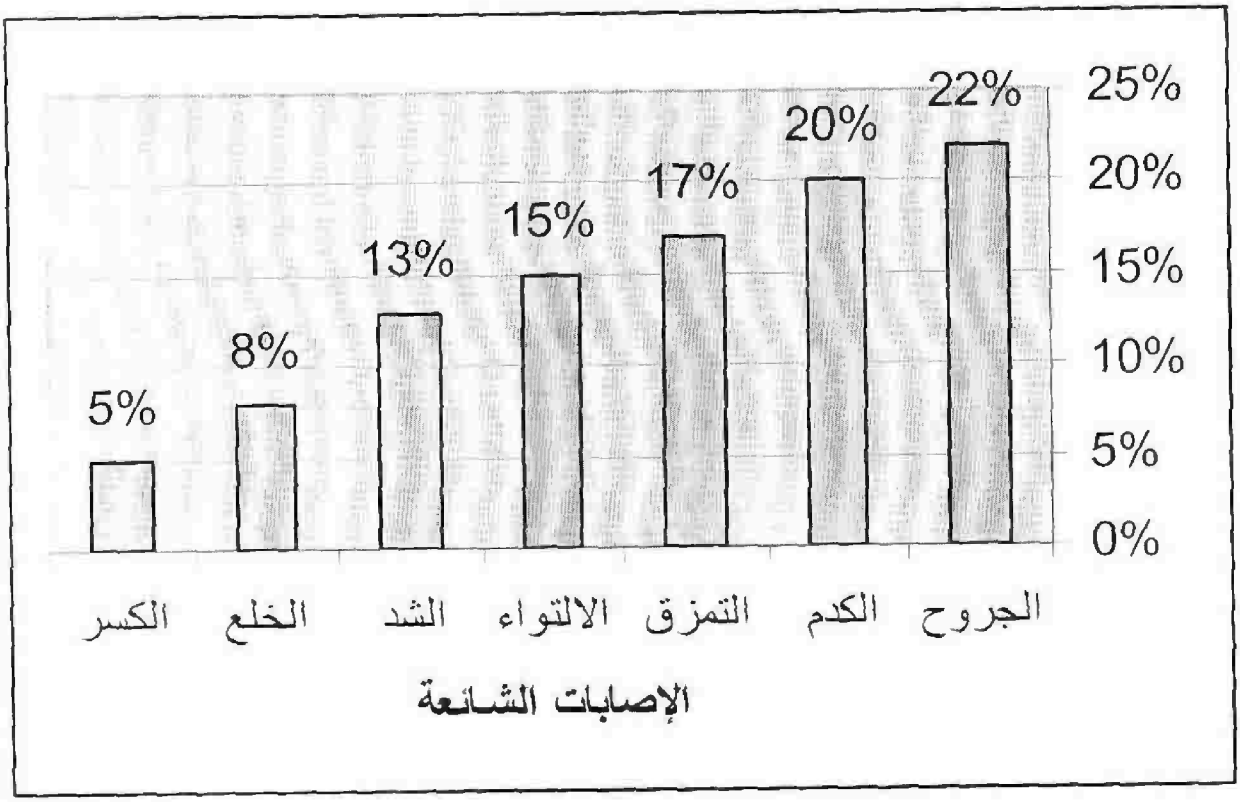
٤/٢ مناقشة النتائج

١/٤ عرض النتائج

جدول (٣)

يوضح التكرارات والنسب المئوية للإصابات الشائعة فى كرة اليد

م	الإصابات الشائعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	الجروح	١٣,٣٣٣٣	٢,٧٠٧٠	٨٧	%٢٢
٢	الكدم	١٢,٣٣٣٣	٢,١٤٠٤	٨١	%٢٠
٣	التمزق	١٠,١٦٦٧	١,٧٠٦٧	٦٧	%١٧
٤	الالتواء	٩,٠٠٠٠	٢,٤٥٢٢	٦١	%١٥
٥	الشد	٧,٨٣٣٣	٢,٢٤٢٣	٥٣	%١٣
٦	الخلع	٤,١٦٦٧	٢,٥٦٢٦	٣٠	%٨
٧	الكسر	٢,٦٦٦٧	٠,٨٠٤٨	٢١	%٥
	المجمـــوع			٤٠٠	%١٠٠



الشكل (١)

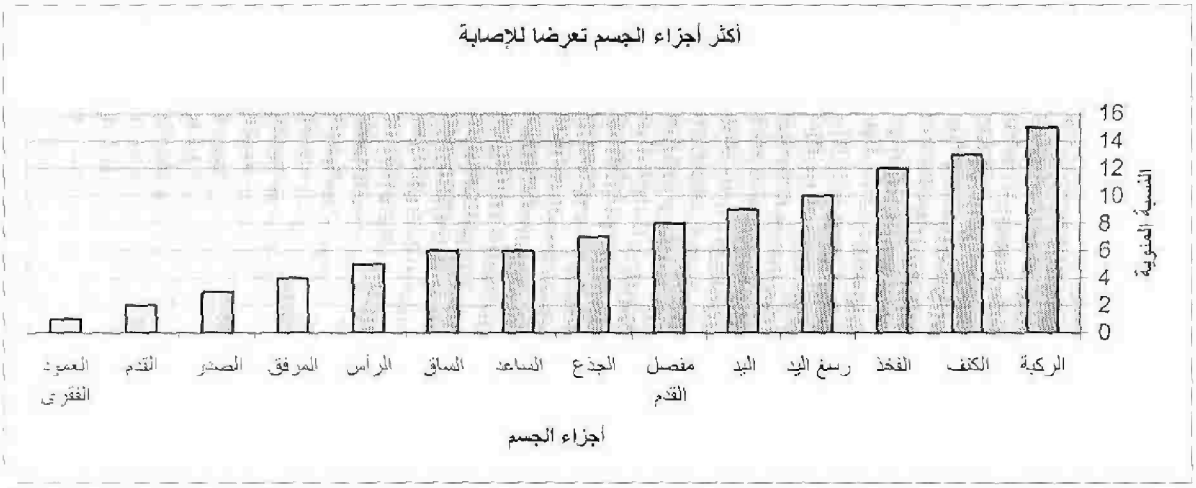
يوضح النسب المئوية للإصابات الشائعة فى كرة اليد

يتضح من **جدول رقم (٣)** **والشكل رقم (١)** أن الإصابات الشائعة في كـــرة اليد تراوحت نسبها المئوية ما بين (٢٢% : ٥%) وكانت أعلى نسبه للإصابات الجـــروح ٢٢% ، الكدم ٢٠% ، التمزق ١٧% وكانت أقل الإصابات الشد ١٣% والخلع ٨% والكسر ٥% .

جدول (٤)

يوضح التكرارات والنسب المئوية لأكثر أجزاء الجسم تعرضا للإصابة للاعبى كرة اليد

م	أجزاء الجسم	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	الركبة	١٠,١٦٦٧	٢,٩٩٨١	٦١	%١٥
٢	الكتف	٨,٨٣٣٣	١,٨٧٩٣	٥٣	%١٣
٣	الفخذ	٧,٦٦٦٧	١,٧٦١٠	٤٦	%١٢
٤	رسغ اليد	٧,٥٠٠٠	٠,٥٩٣٥	٤٥	%١٠
٥	اليد	٥,٨٣٣٣	٢,٨٧٥١	٣٥	%٩
٦	مفصل القدم	٥,١٦٦٧	١,٣٠٨٩	٣١	%٨
٧	الجذع	٤,٦٦٦٧	٣,٣٢٦٧	٢٨	%٧
٨	الساعد	٣,٨٣٣٣	٢,٩٢٠٠	٢٣	%٦
٩	الساق	٣,٨٣٣٣	٠,٧١٤٢	٢٣	%٦
١٠	الرأس	٢,٢٢٢٢	٢,١٠٨٢	٢٠	%٥
١١	المرفق	٢,٦٦٦٧	١,٥٠٥٥	١٦	%٤
١٢	الصدر	١,٦٦٦٧	١,٥٠٥٥	١٠	%٣
١٣	القدم	١,٣٣٣٣	١,٠٣٢٨	٨	%٢
١٤	العمود الفقرى	٠,٨٣٣٣	٠,٣٢٩٢	٥	%١
	المجمـــــوع			٤٠٠	%١٠٠



شكل (٢)

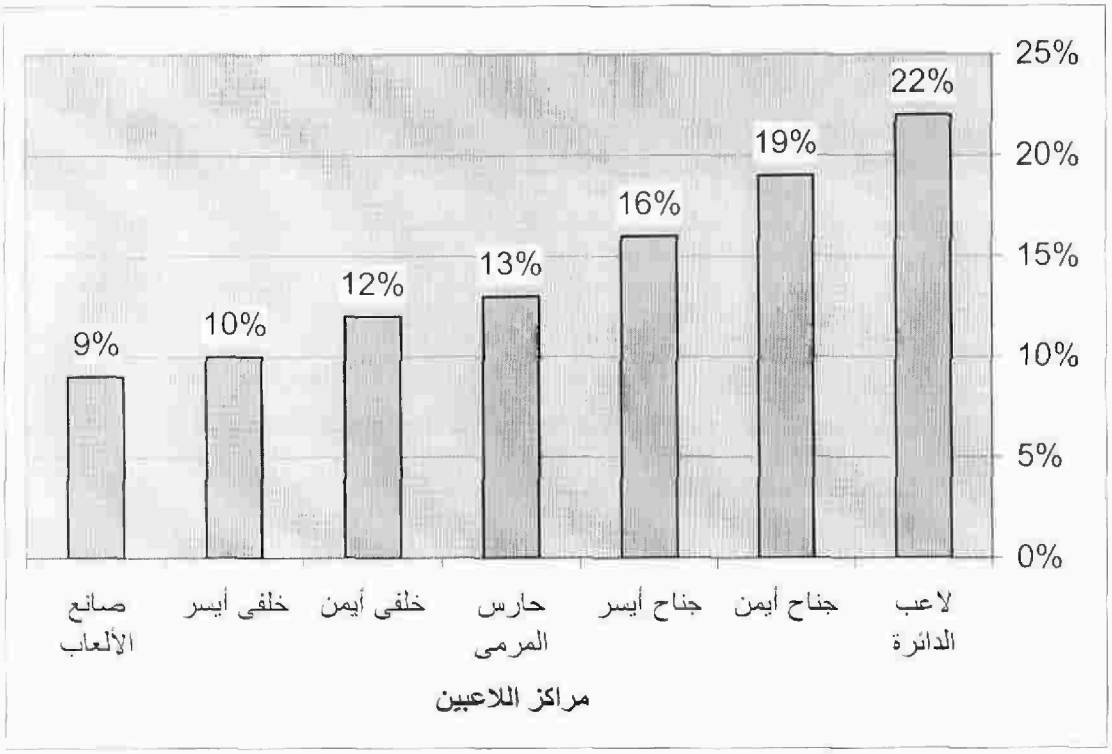
يوضح النسب المئوية لأكثر أجزاء الجسم تعرض للإصابة

يتضح من **جدول رقم (٤)** **والشكل رقم (٢)** أن قيمة المتوسط الحسابى لأكثر أجزاء الجسم تعرضا للإصابة هى الركبة بمتوسط حسابى ١٠,١٦ ونسبتها المئوية ١٥% بينما كانت إصابات العمود الفقرى أقل الإصابات بمتوسط حسابى ٠,٨٣ ونسبتة المئوية ١%

جدول (٥)

يوضح التكرارات والنسب المئوية لأكثر المراكز تعرضا للإصابة

م	مراكز اللاعبين	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	لاعب الدائرة	١٤,٦٦٦٧	٢,٤٤٧٦	٨٨	%٢٢
٢	جناح أيمن	١٢,٦٦٦٧	١,٠٦١٦	٧٦	%١٩
٣	جناح أيسر	١٠,٥٠٠٠	٣,٥٨٢٩	٦٣	%١٦
٤	حارس المرمى	٨,٨٣٣٣	٢,٩٨٠٥	٥٣	%١٣
٥	خلفى أيمن	٨,٠٠٠٠	٠,٢١٥٤	٤٨	%١٢
٦	خلفى أيسر	٦,٣٣٣٣	٠,٣٢٠٥	٣٨	%١٠
٧	صانع الألعاب	٥,٦٦٦٧	٠,١٤١١	٣٤	%٩
	المجـــــموع			٤٠٠	%١٠٠



شكل (٣)

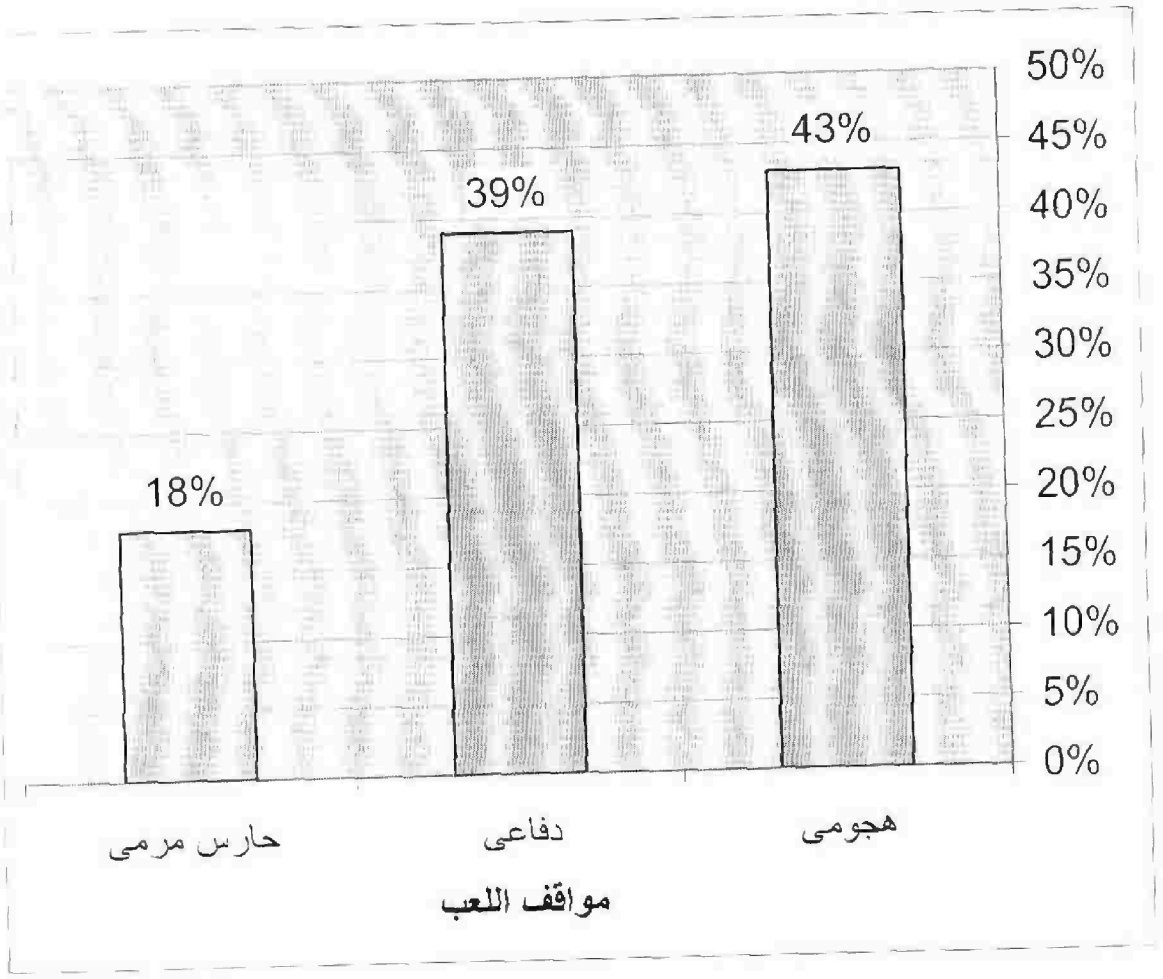
يوضح النسب المئوية لأكثر المراكز تعرضا للإصابة

يتضح من **جدول رقم (٥) والشكل رقم (٣)** أن لاعب الدائرة هو أعلى المراكز فى عدد الإصابات حيث كانت نسبتة المئوية٢٢% ،الجناح الأيمن ١٩% ، الجناح الأيسر ١٦% ، حارس المرمى ١٣% ، الخلفى الأيمن ١٢% ، الخلفى الأيسر ١٠% ، صانع الألعاب ٩% .

جدول (٦)

يوضح التكرارات والنسب المئوية لأكثر مواقف اللعب التى تحدث فيها الإصابة

م	مواقف اللعب	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	هجومى	٢٨,٨٣٣٣	١٢,٩٨٣٣	١٧٣	%٤٣
٢	دفاعى	٢٦,١٦٦٧	١٣,٠٦٠١	١٥٧	%٣٩
٣	حارس مرمى (هجوم و دفاع)	١١,٦٦٦٧	٧,٣٦٦٦	٦٠	%١٨
	المجـــــموع			٤٠٠	%١٠٠



شكل (٤)

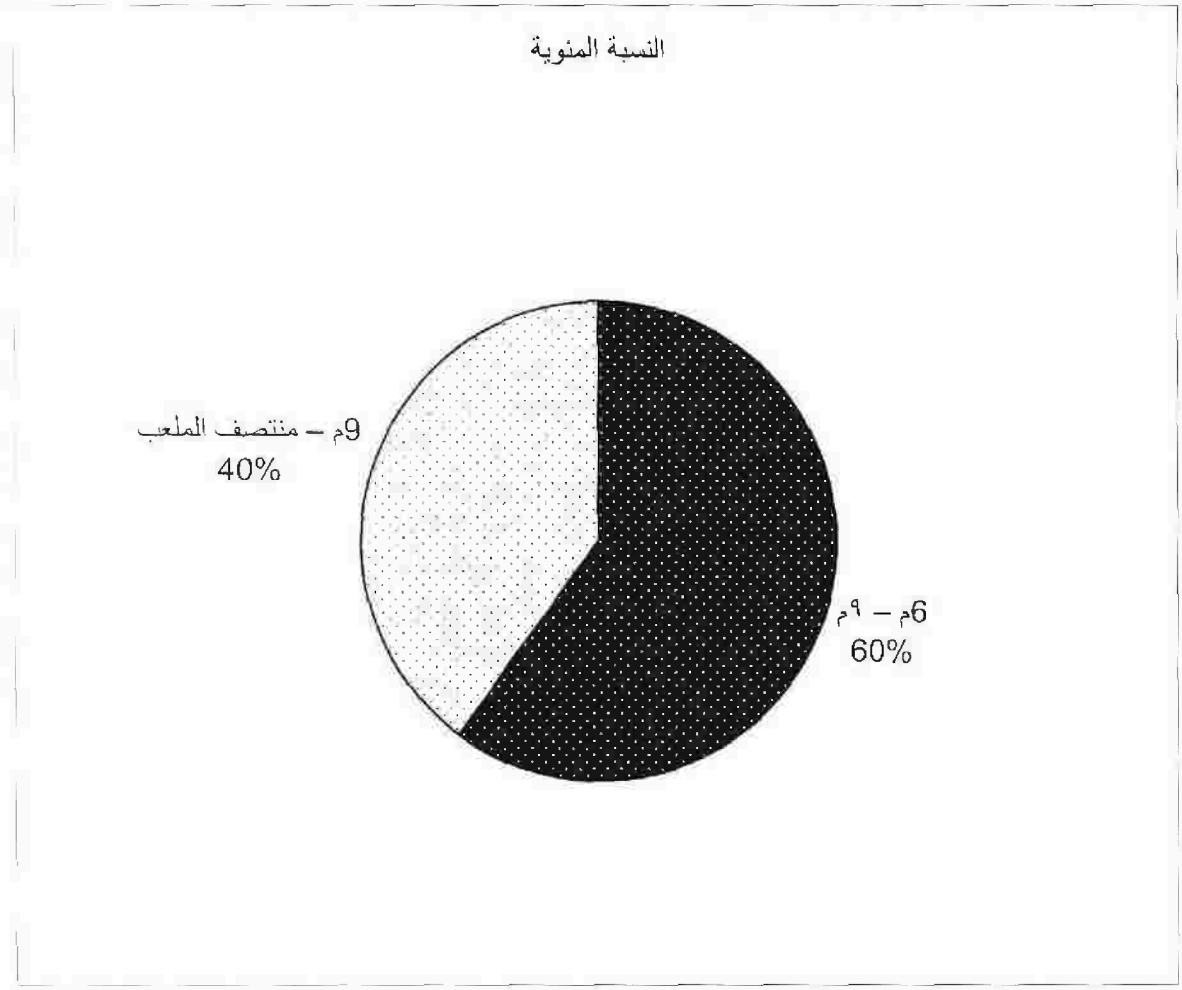
يوضح النسبة المئوية لأكثر مواقف اللعب التى تحدث فيها الإصابة

يتضح من **جدول رقم (٦) والشكل رقم (٤)** أن أكثر مواقف اللعب حدوثا للإصابة هو الهجوم بمتوسط حسابى ٢٨,٨٣ ونسبتة المئوية ٤٣% ، يليه الدفاع بمتوسط حسابى ٢٦,١٦ ونسبته المئوية ٣٩% ، وأقل المواقف هو حارس المرمى بمتوسط حسابى ١١,٦٦ ونسبته المئوية ١٨% .

جدول (٧)

يوضح التكرارات والنسب المئوية لأكثر مناطق الملعب التى تحدث فيها الإصابات

م	منطقة الملعب	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	٦م – ٩م	٣٩,٦٦٦٧	٢٠,١٩٥٧	٢٣٨	%٦٠
٢	٩م – منتصف الملعب	٢٧,٠٠٠٠	١٣,٩٨٥٧	١٦٢	%٤٠
المجمـــــوع				٤٠٠	%١٠٠



شكل (٥)

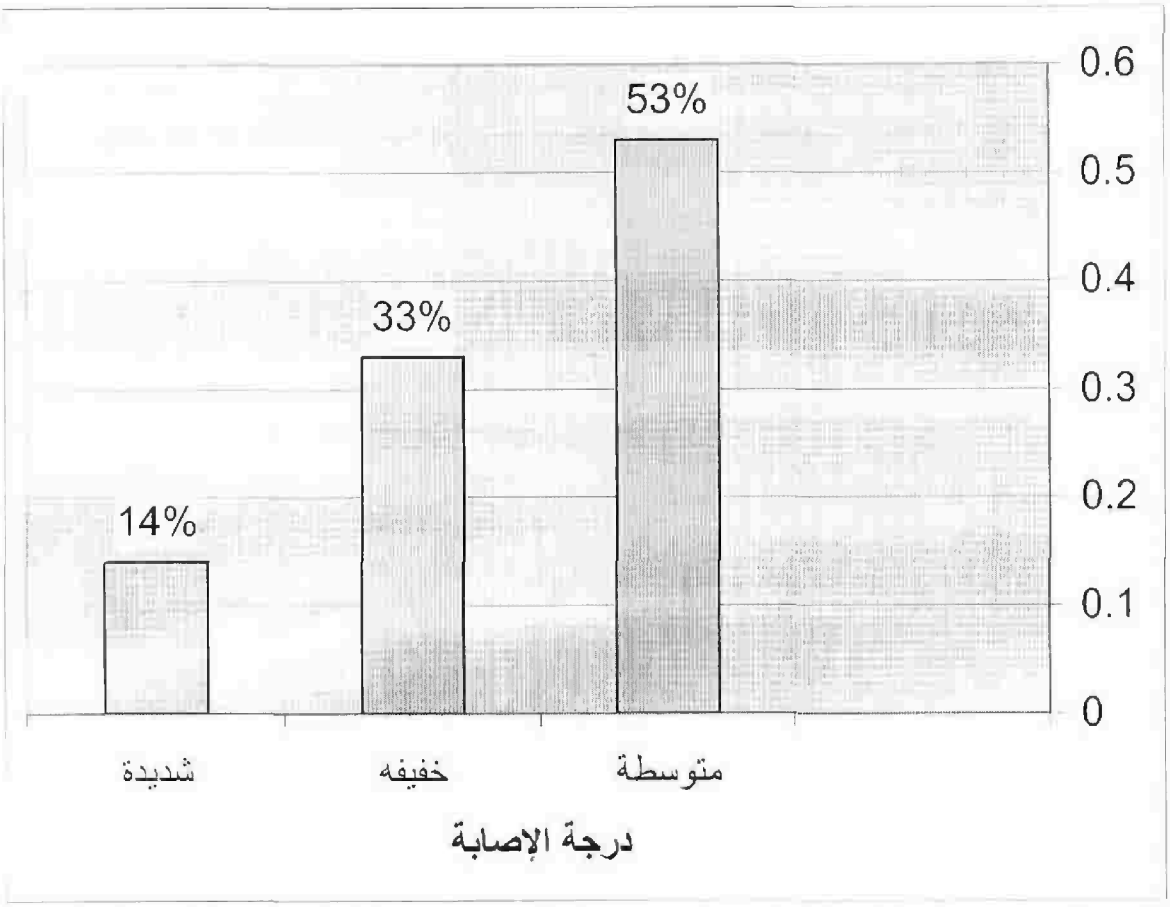
يوضح النسبة المئوية لأكثر مناطق الملعب حدوثا للإصابة

يتضح من جدول رقم (٧) والشكل البيانى رقم (٥) أن منطقة الملعـــب (٦م-٩م) هى أعلى منطقة تحدث فيها الإصابة حيث بلغت نسبتها المئوية ٦٠% ، ومنطقة (٩م-منتصف الملعب) بلغت نسبتها المئوية ٤٠% .

جدول (٨)

يوضح التكرارات والنسبة المئوية لدرجات الإصابة

م	درجة الإصابة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	متوسطة	٣٥,١٦٦٧	٣,٦١٨٧	٢١١	%٥٣
٢	خفيفه	٢٢,٠٠٠٠	٢,٣٥٦٦	١٣٢	%٣٣
٣	شديدة	٩,٥٠٠٠	١,٩٦١٠	٥٧	%١٤
المجـــموع				٤٠٠	%١٠٠



شكل (٦)

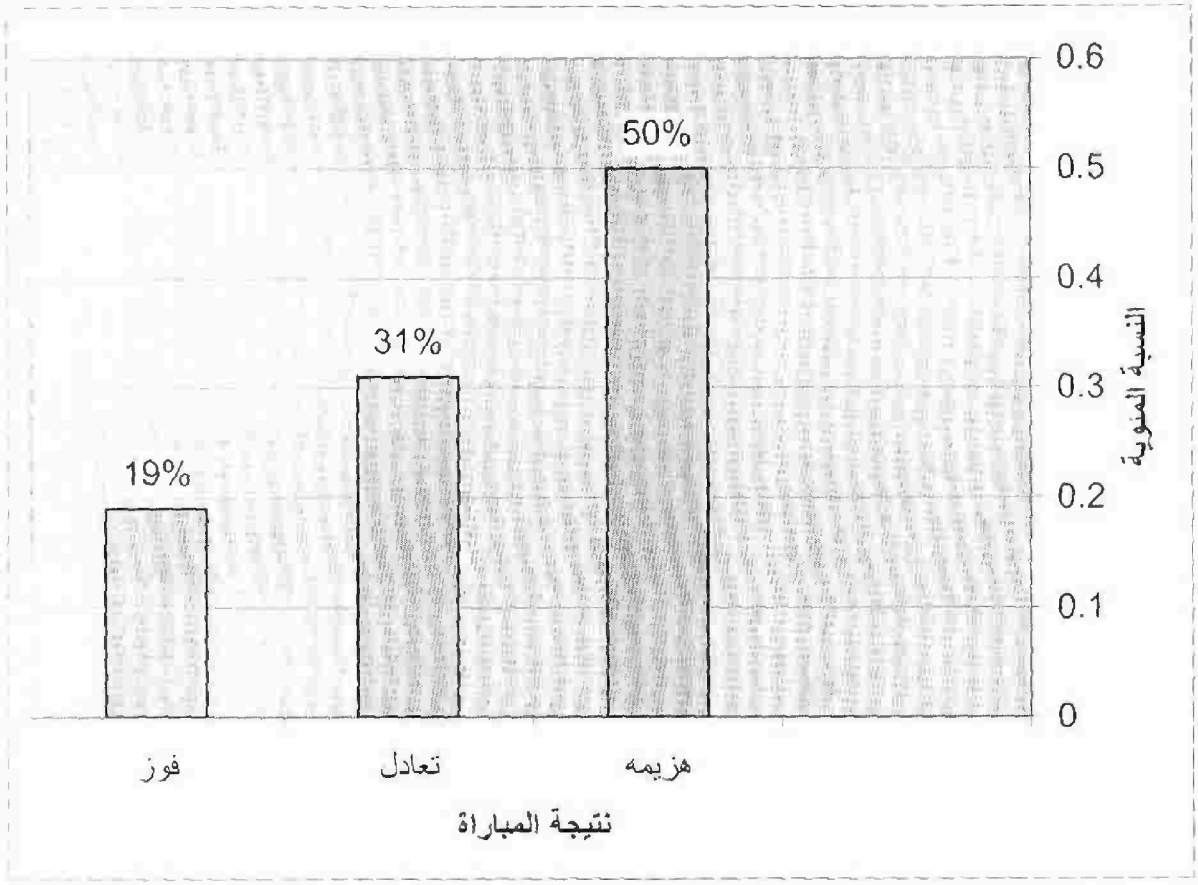
يوضح النسب المئوية لأكثر درجات الإصابة حدوثا

يتضح من **جدول رقم (٨) والشكل البيانى رقم** (٦) أن أعلى درجة للإصابة هـــى المتوسطة حيث بلغت نسبتها المئوية ٥٣ % ، يليها الخفيفة حيث بلغت نسبتها المئوية ٣٣ % ، وأقل درجة للإصابة هى الشديدة حيث بلغت نسبتها المئوية ١٤ % .

جدول(٩)

يوضح التكرارات والنسبة المئوية لأكثر نتائج المباريات التى تحدث فيها الإصابة

م	نتيجة المباراة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	هزيمه	٣٣,٠٠٠٠	١٩,٥٠٣٨	١٩٨	%٥٠
٢	تعادل	٢٠,٨٣٣٣	١٢,٩٢١٦	١٢٥	%٣١
٣	فوز	١٢,٨٣٣٣	٧,٦٧٩٠	٧٧	%١٩
	المجموع			٤٠٠	%١٠٠



شكل (٧)

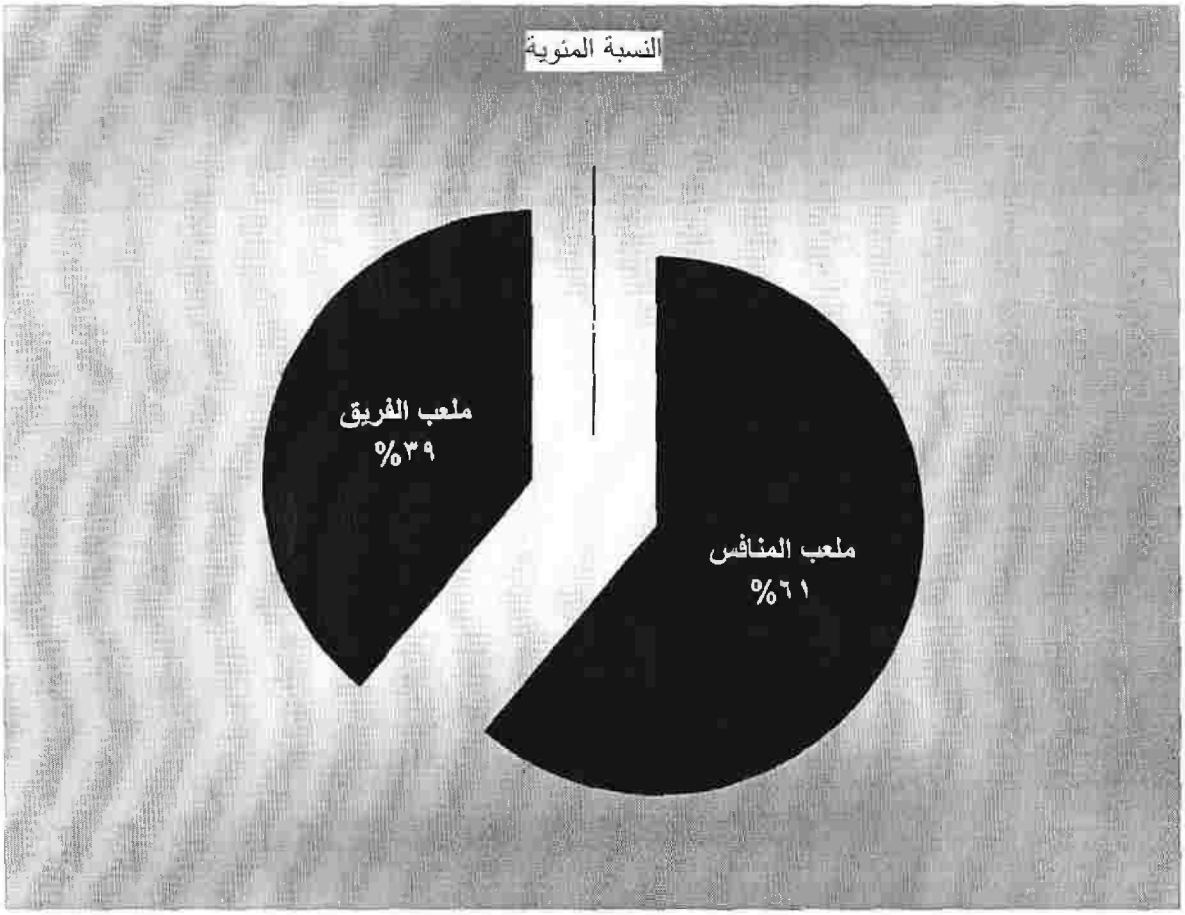
يوضح النسبة المئوية لتكرار نتائج المباريات أثناء حدوث الإصابة

يتضح من **جدول رقم (٩) والشكل البيانى رقم** (٧) أن الهزيمة هى أعلى معدل تحدث فية الإصابة حيث بلغت نسبتها المئوية ٥٠ % ، والتعادل فى المركز الثانى حيث بلغت نسبتة المئوية ٣١% ، والفوز فى المركز الأخير حيث كانت نسبتة المئوية ١٩ % .

جدول (١٠)

يوضح التكرارات والنسب المئوية لأكثر أماكن الملاعب حدوثا للإصابة

م	مكان الملعب	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	ملعب المنافس	٤٠,٣٣٣٣	٢,٢٢١٢	٢٤٢	%٦١
٢	ملعب الفريق	٢٦,٣٣٣٣	١,٦١٨٦	١٥٨	%٣٩
	المجموع			٤٠٠	%١٠٠



شكل (٨)

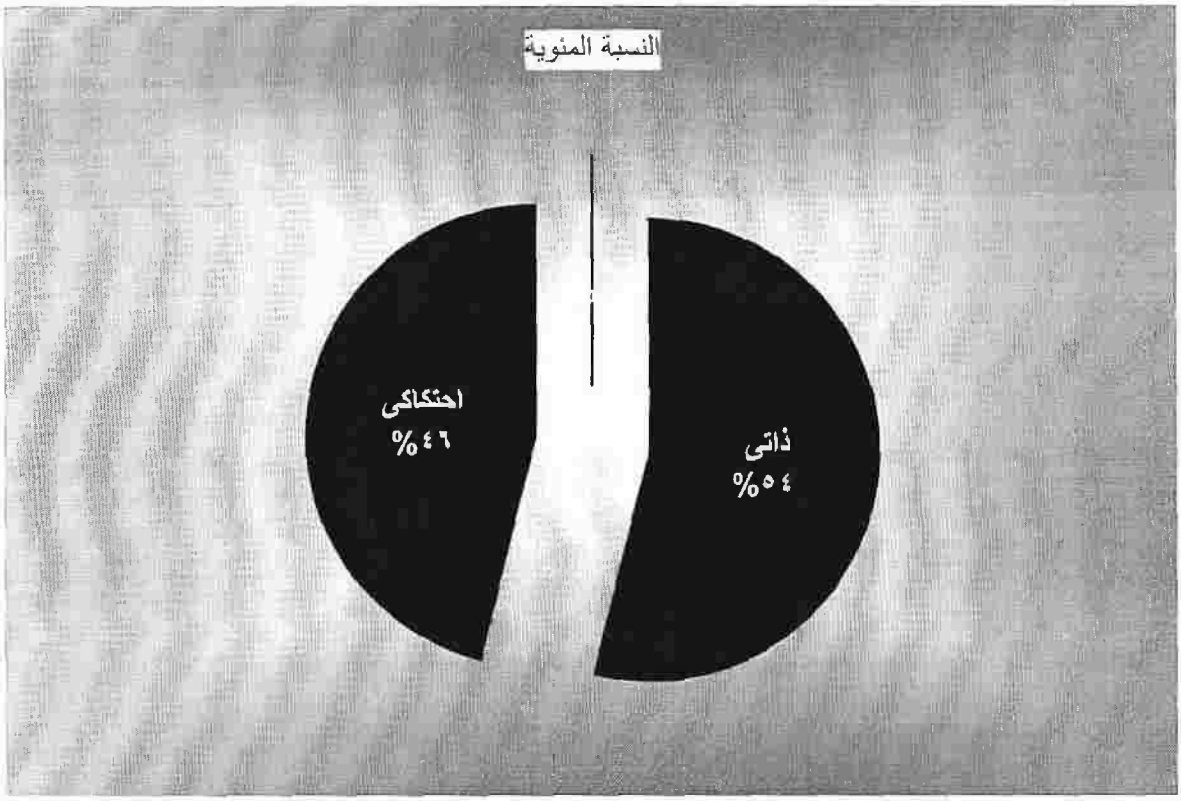
النسب المئوية لأكثر أماكن الملعب حدوثا للإصابة

يتضح من **جدول رقم (١٠) والشكل البيانى رقم** (٨) أن ملعب المنافس تحدث فية الإصابة بدرجة كبيرة حيث بلغ المتوسط الحسابى ٤٠,٣٣ والنسبة المئوية ٦١ % ، وملعب الفريق بلغ المتوسط الحسابى ٢٦,٣٣ والنسبة المئوية ٣٩ % .

جدول (١١)

يوضح التكرارات والنسب المئوية لأسباب الإصابات

م	سبب الإصابة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	ذاتى	٣٦,١٦٦٧	٢,٨٧٥٠	٢١٧	%٥٤
٢	احتكاكى	٣٠,٥٠٠٠	٠,٦٧٠٣	١٨٣	%٤٦
	المجموع			٤٠٠	%١٠٠



شكل (٩)

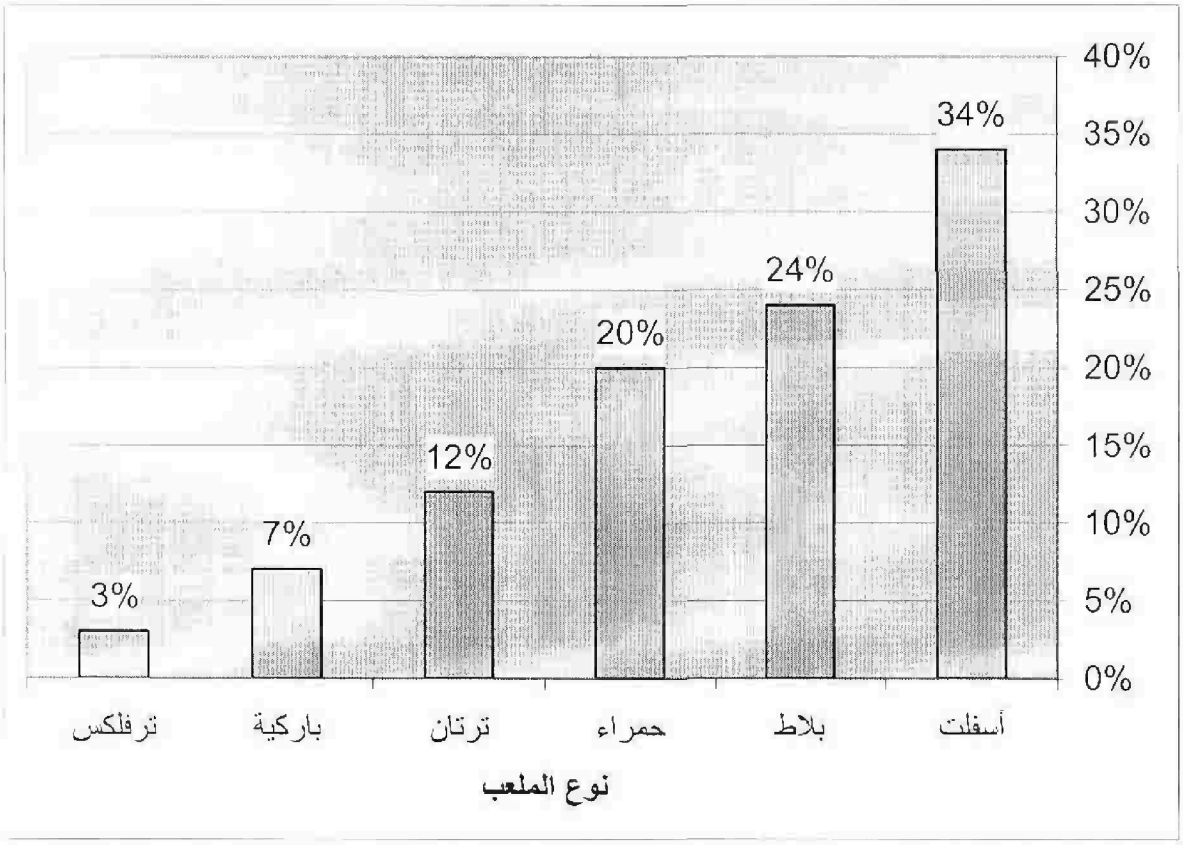
يوضح النسب المئوية لأكثر الأسباب حدوثا للإصابة

يتضح من **جدول رقم (١١) والشكل البيانى رقم (٩)** أن النسبة المئوية للإصابة الذاتية ٥٤ % ، والنسبة المئوية للإصابة الإحتكاكية ٤٦ % .

جدول (١٢)

يوضح التكرارات والنسب المئوية لأكثر أنواع الملاعب التى تحدث عليها الإصابات

م	نوع الملعب	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	أسفلت	٩,٧١٤٣	٢,٦٢١٨	١٣٦	%٣٤
٢	بلاط	٦,٩٢٨٦	٢,٥٨٢٠	٩٧	%٢٤
٣	حمراء	٥,٥٧١٤	١,٤٣٢٦	٧٨	%٢٠
٤	ترتان	٣,٣٥٧١	٢,١٧٠٠	٤٧	%١٢
٥	باركية	٢,٢١٤٣	١,٤٧٦٩	٣١	%٧
٦	ترفلكس	١,٠٠٠٠	٠,٩٦٠٨	١٤	%٣
	المجموع			٤٠٠	%١٠٠



شكل (١٠)

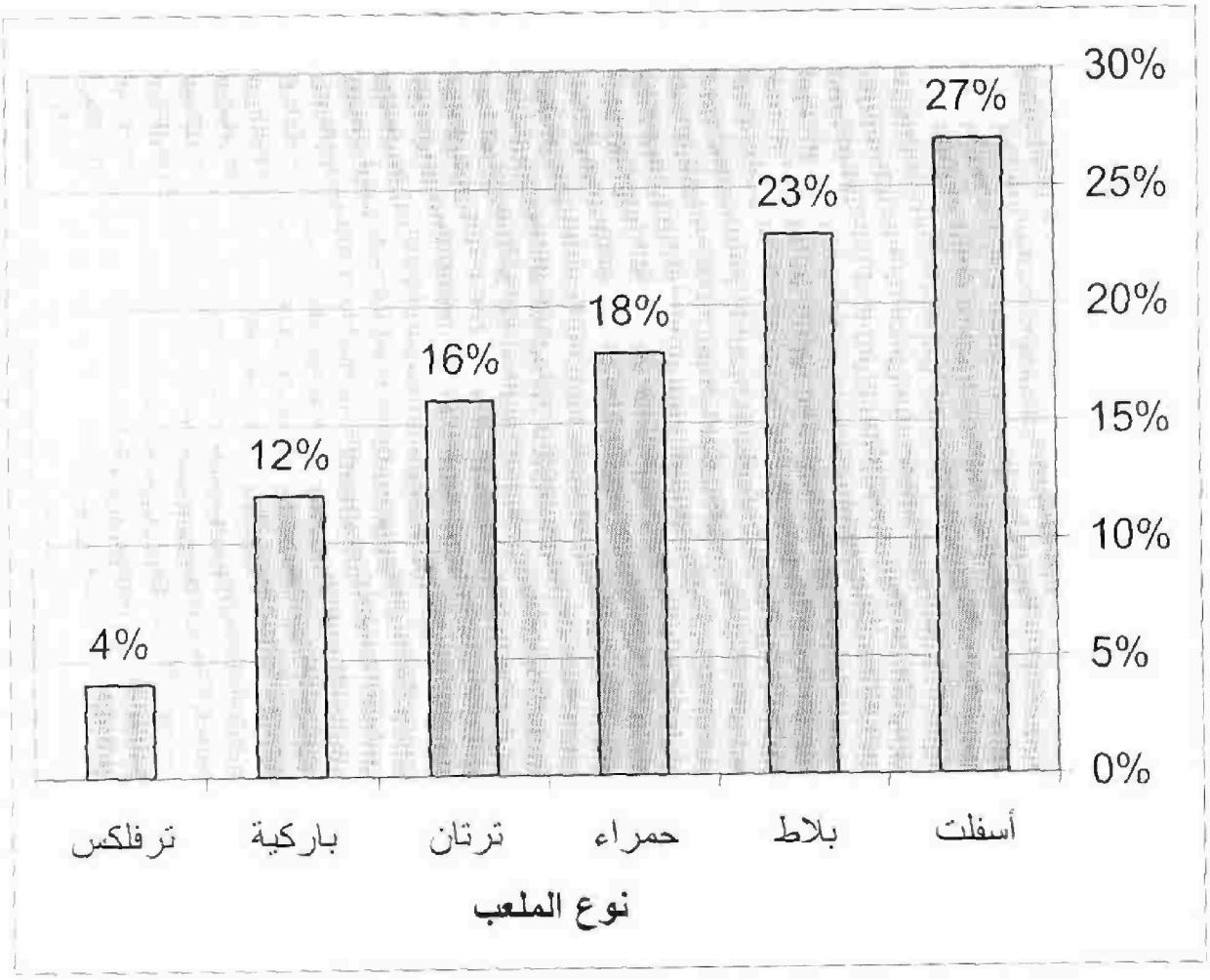
يوضح النسب المئوية لأكثر أنواع الملاعب التى تحدث عليها الإصابات

يتضح من **جدول (١٢) والشكل البيانى رقم (١٠)** أن أكثر الملاعب تحدث عليها الإصابات هو ملعب الأسفلت وكانت نسبته المئوية ٣٤ % ، ملعب البلاط ٢٤ % وكان أقل الأنواع هو ملعب الباركية ٧ % ، ملعب الترفلكس ٣ % .

جدول (١٣)

يوضح أكثر أنواع الملاعب حدوث للإصابة فى مناطق الملعب(٦م-٩م)(٩م-منتصف الملعب)

م	نوع الملعب	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	التكرار	النسبة المئوية
١	أسفلت	٥٤,٥٠٠٠	٣,٠٩١٩	١٠٩	%٢٧
٢	بلاط	٤٦,٠٠٠٠	٢,٨٩٩٥	٩٢	%٢٣
٣	حمراء	٣٦,٥٠٠٠	٢,٣٦٤٠	٧٣	%١٨
٤	ترتان	٣٢,٠٠٠٠	١,٤٨٥٣	٦٤	%١٦
٥	باركية	٢٥,٠٠٠٠	٠,٦٥٦٩	٥٠	%١٢
٦	ترفلكس	٦,٠٠٠٠	٠,٢٤٢٦	١٢	%٤
	المجموع			٤٠٠	%١٠٠



شكل (١١)

يوضح النسب المئوية لأكثر أنواع الملاعب حدوث للإصابة فى مناطق الملعب (٦م – ٩م) (٩م – منتصف الملعب)

يتضح من **جدول (١٤) والشكل البياني رقم (١٢)** أن الإصابات الرياضية فى مناطق الملعب تراوحت بين (٢٧ % – ٤ %) ، وكانت أعلى نسبة على ملعب الأسفلت (٢٧ %) وكانت أقل نسبة على ملعب الترفلكس (٤ %) .

جدول (١٤)

يوضح علاقة مراكز اللاعبين بالإصابات الرياضية فى كرة اليد

ن = ٤٠٠

م	مراكز اللاعبين	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة (ر)
		م	ع	م	ع	
١	لاعب الدائرة	١٤,٦٦٦٧	٢,٤٤٧٦	١٥,٩٣٥٤	٢,٦٢٤٥	٠,٨١ *
٢	جناح أيمن	١٢,٦٦٦٧	١,٠٦١٦	١٣,٣٤٧٤	١,٢١٤٣	٠,٧٩ *
٣	جناح أيسر	١٠,٥٠٠٠	٣,٥٨٢٩	١١,٥٥١٢	٢,٢٥٤١	٠,٧٧ *
٤	حارس المرمى	٨,٨٣٣٣	٢,٩٨٠٥	٩,٢١٥٤	١,٢٥٩٨	٠,٧٦ *
٥	خلفى أيمن	٨,٠٠٠٠	٠,٢١٥٤	٨,٣٢٥٤	٠,١٥٤٧	٠,٧٢ *
٦	خلفى أيسر	٦,٣٣٣٣	٠,٣٢٠٥	٥,٢٤٥١	٠,٢٥٤٧	٠,٦٥ *
٧	صانع الألعاب	٥,٦٦٦٧	٠,١٤١١	٤,٢٥٨٧	٠,٠٢٥٤١	٠,٦٤ *

*** (ر) قيمة معامل الارتباط عند مستوى (٠,٠٥) = (٠,٢٣٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن معامل الارتباط تراوح مابين (٠,٨١ – ٠,٦٤) وكان أعلى معامل ارتباط للاعب الدائرة وأقل معامل ارتباط لصانع الألعاب .

جدول (١٥)

يوضح علاقة نوعيات الملاعب بالإصابات الرياضية فى كرة اليد

ن = ٤٠٠

م	نوع الملعب	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة
		م	ع	م	ع	(ر)
١	أسفلت	٩,٧١٤٣	٢,٦٢١٨	١٠,٢٥٤٨	٢,٤٥٨٧	٠,٧٨ *
٢	بلاط	٦,٩٢٨٦	٢,٥٨٢٠	٧,٢١٣٦	٢,١٤٧٥	٠,٧٣ *
٣	حمراء	٥,٥٧١٤	١,٤٣٢٦	٦,٢٥٤١	١,٢١٩٣	٠,٧٢ *
٤	ترتان	٣,٣٥٧١	٢,١٧٠٠	٣,٤٢١٨	١,٣٢٥١	٠,٦٩ *
٥	باركيه	٢,٢١٤٣	١,٤٧٦٩	١,٤٥١٧	٠,٥٤٨٧	٠,٦٦ *
٦	ترفلكس	١,٠٠٠٠	٠,٩٦٠٨	٠,٢٤١٥	٠,٢٥٤٧	٠,٥٤ *

*** (ر) قيمة معامل الارتباط عند مستوى (٠,٠٥) = (٠,٢٣٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٥) أن أعلى معامل ارتباط على ملعب الأسفلت (٠,٧٨) ثم ملعب البلاط (٠,٧٣) ثم ملعب الحمراء (٠,٧٢) ثم ملعب الترتان (٠,٦٩) ثم ملعب الباركيه (٠,٦٦) ثم ملعب الترفلكس (٠,٥٤) .

٢/٤ مناقشة النتائج

من **جدول** (٣) يوضح النسب المئوية لإجمالى الإصابات الشائعة للاعبى كرة اليد ، حيث يتضح أن أكثر الإصابات شيوعا للاعبى كرة اليد هى الجروح بنسبة (٢٢%) ، كما جاء الكدم فى الترتيب الثانى بنسبة (٢٠%) وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من " **فاجرلى Fagerli** (١٩٩٠) **لنجلجارد Lungigard** (١٩٩٨) **محمد عبد المعبود** (٢٠٠٠) بأن من أكثر الإصابات انتشارا بين لاعبى كرة اليد هى إصابة الكدم ، أما التمزق فقد جاء فى الترتيب الثالث بنسبة (١٧%) ، وهذا يتفق مع دراسة **تركيلسون Terkelson** (١٩٩٢) (١٠٣) أن إصابات التمزق جاءت فى المركز الثالث ، ويرى " **خالد صلاح الدين** " (٢٠٠٣) أن السبب الرئيسى للإصابات بالتمزق هو عدم تأهيل العضلة للجهد المبذول فنيا فى الطقس البارد أوعند حدوث إرهاق عضلى للاعب وقد تحدث الإصابة فى الملعب من صدمة مباشرة بقوة تفقد معها العضلة مطاطيتها وقوة مقاومتها كما يندر بين الرياضيين حدوث قطع كلى بالعضلات والشائع بينهم هو تمزق بعض الألياف العضلية أو الأوتار عند المنشأ أو الإندغام . (١٧ : ١٤٥)

ويرى الباحث أن الإصابة بالجروح ترجع إلى سوء أرضية الملعب التى تنتج عن الإحتكاك بين جسم اللاعب وأرضية الملعب حيث يسمح القانون باللعب على ملاعب أسفلت وبلاط وحمراء وترتان وأن الإصابة بالكدمات ترجع إلى اللعب الرجولى أو الخشونة التى تنتج عن الإحتكاك بين اللاعبين كما أن الصدمات الخارجية التى يسببها اللاعب لنفسه مثل الوقوع المفاجىء على جسم صلب أو الإصطدام بالخصم أو الأدوات أو عدم التميز بين الأداء الحركى الجاد أو الأداء المتهور .

كما تشير النتائج إلى أن إصابة الإلتواء جاءت فى الترتيب الرابع لأكثر الإصابات شيوعا للاعبى كرة اليد بنسبة (١٥%) ، حيث تذكر **ميرفت يوسف** (١٩٨٩) نقلا عن **حياة عياد** (١٩٨٦) أن إصابة الإلتواء من أكثر الإصابات شيوعا ومن النادر أن لاعب لم يحدث له إلتواء مرة واحدة على الأقل خلال حياته الرياضية ، كما تشير إلى أن الإلتواء يؤدى الى مط الأربطة العامة على المفصل أو تمزقها جزئيا أوكليا نتيجة حركة عنيفة ومفاجأة . كما تشير الى أن أكثر المفاصل تعرضا لإصابة الإلتواء هو مفصل رسغ القدم . (٧٠ : ٣٧)

كما أشارت النتائج إلى أن إصابة الشد جاءت فى الترتيب الخامس لأكثر الإصابات شيوعا للاعبى كرة اليد بنسبة (١٣%) ، حيث يشير **خالد صلاح الدين** (٢٠٠٣) أن الشد العضلى يحدث نتيجة للزيادة الغير مقننة للمجهود البدنى العضلى للاعب أو كنقص فى الأملاح بالجسم أو لحدوث اختلال فى الدورة الدموية بالجزء العضلى المصاب أو نتيجة لزيادة الضغط النفسى والعصبى والإنفعالى فى المباريات الحساسة . (١٧ : ١٤٨ – ١٤٩)

ويرى الباحث أن الإلتواء يحدث نتيجة حركة فجائية غير متوقعة للمفصل على سطح أرض غير مستوية أو أرض صلبة أو عند إعاقة الزميل أو منافسة خاصة عند إيقاف الهجمات المرتدة أو عند السقوط الخاطىء ، و أن الإحماء الجيد الذى يشمل تدريبا استطالة وشد عضلى وتدليك مناسب مع الاحتفاظ بالعضلات فى درجة حرارة مناسبة أو تناول محاليل من السوائل تحتوى على جرعات مناسبة من الأملاح المعدنية لتعويض ما يفقد فى العرق ، كل هذه العوامل تقى حدوث الشد العضلى ، وأن التكلس يحدث نتيجة لترسيب الكالسيوم فى أماكن معين وعدم اهتمام أخصائى العلاج الطبيعى بهذه الإصابات فى المراحل الأولى بدرجة كبيرة .

كما تشير النتائج أن إصابة الخلع جاءت فى الترتيب السادس لأكثر الإصابات شيوعا للاعبى كرة اليد بنسبة (٨%) ، كما تشير النتائج أن إصابة الكسر جاءت فى الترتيب السابع لأكثر الإصابات شيوعا للاعبى كرة اليد بنسبة (٥%) .

ويرى الباحث أنة غالبا ما يحدث الخلع نتيجة إجبار المفصل على حركة غير طبيعية أو مفاجئة فى اتجاه مخالف لمسار الحركة الطبيعية بقوة شديدة أو قد يحدث نتيجة سقوط اللاعب على يده عند التصويب من الوضع طائرا ثم السقوط بطريقة خاطئة وشديدة على مفصل القدم أو اليد ، و يحدث الكسر نتيجة للسقوط على أرضية صلبة مثل الأسفلت والبلاط .

من **جدول** (٤) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لأكثر أجزاء الجسم تعرضا للإصابة . حيث يتضح أن إصابة الركبة أكثر انتشارا بين اللاعبين بنسبة (١٥%) ، ويذكر **طارق محمد صادق** (٢٠٠٠) (٢٤ : ٢) أن إصابة الركبة من أكثر الإصابات شيوعا وربما تكون الناحية التشريحية لهذا المفصل دخلا كبيرا فى

ذلك ، كما تشير أن إصابة الكتف جاءت فى المركز الثانى بنسبة (١٣%) وتذكر **سميحة فخرى** (١٩٨٢) (٢٢ : ٢٦١) أن إصابات الكتف ترجع لعدم الإحماء الكافى أو نتيجة لسقوط اللاعب على اليد ، وتذكر أن أكثر الإصابات لدى لاعبى كرة اليد هى إصابة الكتف ، كما تشير النتائج أن إصابة الفخذ جاءت فى المركز الثالث بنسبة (١٢%) ويذكر **عبد العظيم العوادلى** (١٩٩٩) (٢٧ : ١٧٩) أن إصابة الفخذ من الأماكن التى يشيع حدوث الإصابة فيها وخاصة فى أى رياضة تتطلب الجرى ، وقد ترجع الإصابة للمجهود الزائد عن الحد أو عدم فرد الرجل فردا كاملا إذ تظل الركبة فى وضع انثناء أغلب أوقات الأداء مما يعرض العضلة للإجهاد وبالتالى للإصابة .

كما تشير النتائج أن إصابة رسغ اليد أكثر انتشارا بين اللاعبين حيث جاءت فى الترتيب الرابع بنسبة (١٠%) ، ويذكر **أحمد فايز التماس** (١٩٩٦) (٦ : ١٣١) أن إصابات الرسغ من الإصابات الشائعة فى المجال الرياضى بسبب قابلية هذا المفصل للإصابة ، كما تشير النتائج أن إصابة اليد جاءت فى الترتيب الخامس بنسبة (٩ %) ، ويذكر **يعقوب هيراج** (١٩٨٤) (٧٥ : ١٧٩) أن سبب إصابات اليد تكون نتيجة لإصطدام الكرة باليد ، فمرور الكرة بسرعة قد يتسلمها اللاعب بطريقة خاطئة نتيجة حركة اللاعب بالإضافة الى حركة الكرة مما قد يزيد من سرعة التصادم فتصاب مفصل سلاميات اليد ، كما تشير النتائج أن إصابة مفصل القدم من أكثر أجزاء الجسم تعرضا للإصابة حيث جاءت فى الترتيب السادس بنسبة (٨ %) وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه **كمال عبد الحميد** (١٩٨٤) (٣٦ : ١٩٤) بأن إصابة مفصل القدم أكثر انتشار بين لاعبى كرة اليد .

كما تشير النتائج أن إصابة الساعد من أكثر أجزاء الجسم تعرضا للإصابة حيث جاء فى الترتيب الثامن بنسبة (٦ %) ، كما تشير النتائج أن إصابة الساق جاءت فى الترتيب التاسع بنسبة (٦ %) ، ويذكر **عبدالعظيم العوادلى** (١٩٩٠) (٢٧ : ٢٥٣) أن من أهم أسباب إصابة الساق هو الإستخدام الزائد ، عدم الانتظام فى التدريب ، سرعة عودة اللاعب الى الملعب قبل اكتمال الشفاء ، نقص الكالسيوم فى الطعام ، ارتداء حذاء غير مناسب ، كما يتضح أن إصابة الرأس جاءت فى الترتيب العاشر بنسبة (٥ %) .

كما تشير النتائج أن إصابة المرفق جاءت فى الترتيب الحادى عشر بنسبة (٤ %) ، ويذكر **عبدالعظيم العوادلى** (١٩٩٩) (٢٧ : ٧٤ – ٧٦) أن إصابة المرفق تحدث نتيجة الاستخدام الخاطىء للمفصل أو التمرير الزائد أو القيام بالحركات المفاجئة العنيفة دون أى تجهيز أو إعداد مسبق للعضلة ودون أى إحماء مما يسبب تمزق وشدا عنيفا لعضلات الساعد وخاصة تلك العضلات الفاردة للرسغ ويضيف أن إصابة المرفق تنتشر أكثر بين لاعبى كرة اليد ، كما تشير النتائج أن إصابة الصدر جاءت فى الترتيب الثانى عشر بنسبة (٣ %) ، كما يتضح أن إصابة القدم جاءت فى الترتيب الثالث عشر بنسبة (٢ %) ، كما يتضح أن إصابة العمود الفقرى جاءت فى الترتيب الأخير وبنسبة (١ %)

من **جدول** (٥) يوضح التكرارات والنسب المئوية لأكثر المراكز حدوثا للإصابة للاعبى كرة اليد ، حيث يتضح أن أكثر المراكز حدوثا للإصابة وهو لاعب الدائرة بنسبة (٢٢ %) ، كما يتضح أن مركز الجناح الأيمن فى الترتيب الثانى بنسبة (١٩ %) ، كما تشير النتائج أن لاعب الجناح الأيسر جاءت فى الترتيب الثالث بنسبة (١٦ %) .

ويرى الباحث إصابة مركز الدائرة ترجع إلى الإحتكاك المباشر بينة وبين لاعب اللاعب المدافع وأيضا لطبيعة مركزة وهو التصويب بالطيران والوثب فى أماكن ضيقة والهبوط على أرضيات مختلفة وسيئة ، و أن لاعب الجناح الأيمن يقوم بالتصويب بالوثب والتصويب بالطيران والقطع للاعبين الآخرين من على حدود خط المرمى وهذه المنطقة ضيقة جدا وذلك من أهم أسباب حدوث الإصابة فى مركز الجناح الأيمن . و أنه غالبا ما تحدث الإصابة للاعب الجناح الأيسر نتيجة الإحتكاك المباشر بينة وبين المدافع والتصويب بالطيران على أرضيات سيئة مثل الأسفلت والبلاط والحمراء .

كما يتضح أن حارس المرمى جاء فى الترتيب الرابع بنسبة (١٣ %) ، ويذكر **كمال درويش** (١٩٩٨) (٣٣ : ٣٨٣) أن حارس المرمى يقوم بصد الكرات المصوبة فى الزوايا السفلى للمرمى من خلال السقوط على الأرض سواء للجانب أو بالجلوس على المقعدة ، كما تشير النتائج الى أن إصابة الخلفى الأيمن جاءت فى الترتيب الخامس بنسبة (١٢ %) ، كما تشير النتائج أن إصابة صانع الألعاب جاء فى الترتيب الأخير بنسبة (٩ %) .

ويرى الباحث أن السبب فى قلة الإصابات عند صانع الألعاب هو وجودة فى منطقة بعيدة عن المدافعين وعدم احتكاكة بكثرة مع المدافع .

من **جدول** (٦) يوضح المجموع والنسب المئوية للإصابات فى مواقف اللعب المختلفة (هجوم – دفاع – حارس مرمى) . حيث يتضح أن أكثر مواقف اللعب تحدث فيها الإصابات هو الهجوم حيث جاء فى الترتيب الأول بنسبة (٤٣ %) ، كما جاء موقف اللعب الدفاعى فى المركز الثانى بنسبة (٣٩ %) ، أما حارس المرمى فقد جاء فى الترتيب الأخير بنسبة (١٨ %) .

ويرى الباحث أن مواقف اللعب الهجومية تكون نسبتها كبيرة نتيجة الاحتكاك بالمنافس واستخدام مهارات التصويب من خلال الوثب والطيران ونتيجة لسوء نوعيات الملاعب ، و أن حارس المرمى تحدث لة الإصابة نتيجة اصطدام الكرة فى أى جزء من أجزاء جسمه أو الوقوع على الأرض فى حالة الدفاع أو اصطدام أحد المهاجمين فية .

من **جدول** (٧) يوضح التكرارات والنسب المئوية لمناطق الملعب التى تحدث فيها الإصابة للاعبى كرة اليد ، حيث يتضح أن أكثر مناطق اللعب يحدث فيها الإصابة هى منطقة (٦م – ٩م) بنسبة (٦٠ %) ، كما جاءت منطقة (٦م – منتصف الملعب) فى الترتيب الثانى بنسبة (٤٠ %)

ويرى الباحث أن الإصابة تحدث فى هذه المنطقة لأن منطقة (٦م – ٩م) هى أكثر مناطق الملعب يحدث فيها اللعب لفترة طويلة وتكون المساحات ضيقة وبالتالى يكون الإحتكاك بين اللاعبين يكون بدرجة كبيرة ويكون الهدف من المهاجم هو إنهاء الهجمة بهدف ويقوم المدافع بالدفاع ومنع المهاجم من إحراز الأهداف وكل ذلك يحدث فى هذه المنطقة ، وذلك لأن هذه المنطقة يكون فيها اللعب لفترات قصيرة ولا يوجد احتكاك بين اللاعبين إلا فى مواقف معينة مثل محاولة إيقاف المهاجم فى حالة الهجوم الخاطف .

من **جدول** (٨) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمجموع والنسب المئوية لدرجة الإصابة (متوسطة – خفيفة – شديدة) ، حيث يتضح أن درجة

الإصابة المتوسطة جاءت فى المركز الأول بنسبة (٥٣ %) ، كما جاءت درجة الإصابة الخفيفة فى المركز الثانى بنسبة (٣٣ %) ، أما درجة الإصابات الشديدة جاءت فى المركز الأخير بنسبة (١٤ %) .

ويرى الباحث أن الإصابات الشديدة قد تؤدى باللاعب الى الابتعاد عن ممارسة كرة اليد أو البعد عن الملاعب لفترات طويلة .

من **جدول** (٩) يوضح التكرارات والنسب المئوية للإصابات وعلاقتها بنتيجة المباريات (هزيمة – تعادل – فوز) ، حيث يتضح أنة أثناء الهزيمة تكون أعلى نسبة لحدوث الإصابة واحتلت الترتيب الأول بنسبة (٥٠ %) ، أما التعادل فقد جاء فى الترتيب الثانى بنسبة (٣١ %) ، أما الفوز فقد جاء المركز الثالث والأخير بنسبة (١٩ %) .

ويرى الباحث أن السبب فى ذلك هو التسرع ومحاولة إحراز الأهداف مما يقلل من تركيز اللاعب وإندفاعة وعدم قدرته فى التحكم فى أدائة وعدم قدرته على ضبط نفسه بدرجة كبيرة مما يزيد من عدد الإصابات أثناء الهزيمة ، و أن السبب فى ذلك هو محاولة كل فريق فى إحراز الأهداف والفوز بالمباراة مما يزيد من نسبة الإصابة فى حالة التعادل ، و أن السبب فى ذلك هو أن الفريق الفائز يقوم بالتمرير والاستلام لفترة طويلة دون المحاولة إلى اختراق صفوف المدافعين بصورة قوية ويزيد عندهم الثقة بالنفس والثبات والإنفعالى مما يقلل من حدوث الإصابات .

من **جدول** (١٠) يوضح التكرارات والنسب المئوية لإجمالى الإصابات التى تحدث على ملعب الفريق وملعب المنافس ، حيث يتضح أن ملعب المنافس يحدث علية الإصابات بدرجة كبيرة ، حيث جاء فى الترتيب الأول بنسبة (٦١ %) ، كما جاء ملعب الفريق بنسبة (٣٩ %) .

ويرى الباحث أن السبب فى ذلك هو عدم معرفة اللاعب لأرضية الملعب والضغط النفسى الذى يقع من الجماهير على اللاعبين، وذلك لمعرفة نوعية الملعب والتدريب علية .

من **جدول (١١)** يوضح التكرارات والنسب المئوية لأسباب الإصابة (ذاتى – احتكاكى) ، حيث يتضح أن الإصابات الذاتية جاءت بنسبة (٥٤ %) ، كما جاء السبب الإحتكاكى فى المركز الثانى بنسبة (٤٦ %).

ويرى الباحث أن السبب فى ذلك سوء نوعيات الملاعب ، عدم الاهتمام بالإحماء ، نقص المرونة

من **جدول (١٢)** يوضح التكرارات والنسب المئوية لجميع الإصابات التى تحدث على الملاعب المختلف (أسفلت – بلاط – حمراء – ترتان – باركية – ترفلكس) ، حيث يتضح أن أكثر الملاعب حدث علية الإصابات هو ملعب الأسفلت بنسبة (٣٤ %) ، كما جاء ملعب البلاط فى الترتيب الثانى بنسبة (٢٤ %) ، حيث يرى الباحث أن ملعب البلاط قريب الى حد ما بملعب الأسفلت حيث درجة صلابتة تؤثر على اللاعبين بدرجة كبيرة ، أما ملعب الحمراء جاء فى الترتيب الثالث بنسبة (٢٠ %) ، وملعب الترتان جاء فى الترتيب الرابع بنسبة (٣ %) ، كما جاء ملعب البار كية فى الترتيب الخامس بنسبة (٧ %) ، أما ملعب الترفلكس فقد جاء فى الترتيب الأخير بنسبة (٣ %) .

ويرى الباحث أن السبب فى ذلك هو سوء هذه الأرضية حيث أنها صلبة بدرجة كبيرة وليست ملساء ويوجد بها زوائد ومعظم اللاعبين الذين يسقطون على هذه الأرض يحدث لهم إصابة ، وأن ملعب الترفلكس ذات أرضية جيدة لا يوجد بها زوائد ، كما أنها ليست صلبة بدرجة كبيرة ويوجد بها درجة من الليونة والمطاطية .

من **جدول (١٤)** يوضح معامل الارتباط بين القياس الأول والثانى لمراكز اللاعبين وعلاقتها بالإصابات الرياضية فى كرة اليد حيث كان أعلى معامل ارتباط للعب الدائرة واقل معامل ارتباط كان لصانع الألعاب وبذلك تكون نوع العلاقة عكسية .

من **جدول (١٥)** يتضح أن أعلى معامل ارتباط كان لملعب الأسفلت (٠,٧٨) وكان أقل معامل ارتباط لملعب الترفلكس (٠,٦٧) .

وبمناقشة النتائج يكون قد تمت الإجابة على الفروض والتى تنص على أنه :

١ – تتباين علاقة مراكز اللاعبين بالإصابات الرياضية فى كرة اليد .

٢ – تختلف علاقة نوعيات الملاعب بالإصابات الرياضية فى كرة اليد .