



الإصابات الرياضية والعوامل المرتبطة بها بين ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة لمملكة البحرين

مقدمه من:

نوال محمود عبدالله

مدرسة التربية الرياضية - وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين

إشراف:

الدكتور/ سامي عبدالفتاح محمد

أستاذ فسيولوجيا الرياضة المشارك

قسم التربية الرياضية - كلية التربية

جامعة البحرين

الدكتورة/ منى صالح الأنصاري

أستاذ فسيولوجيا الرياضة المشارك

رئيسة قسم التربية الرياضية - كلية التربية

جامعة البحرين

بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في

التربية الرياضية - تخصص الطب الرياضي

1427هـ - 2006م



قرار لجنة المناقشة والحكم على رسالة الماجستير في التربية

اسم الدارس/الدارسة: نوال محمود عبد الله

عنوان الرسالة: "الاصحاب والسائل للامعة بين حراس ومساكن رافضين طين في
الحدادين العامة لمملكة البحرين"

تخصص: الطب الرياضي

اجتمعت لجنة المناقشة والحكم يوم.....، الموافق ٢٦/٤/٢٠١٦..... بالقاعة (٤٧)،
وبعد مناقشة الدارس/الدارسة علنا تبين لأعضاء اللجنة إستيفاء الرسالة لشروط
البحث العلمي، وعلية توصي اللجنة بمنح الدارس/الدارسة درجة الماجستير في
التربية الرياضية تخصص.....
على نفقة الجامعة وتجارها مع الجامعة لا فرق ومراكز بحثية أخرى ولجنة
المختصة بمجلة بصرية.

أعضاء لجنة المناقشة والحكم

1- الاسم: د. سميرة خليل
الوظيفة: أ. خ. ج. إ. ف. د. / كلية التربية / جامعة البصرة
التوقيع: سميرة خليل

2- د. محمد زكريا / م. ا. خ. طائفة البحري / طائفة كريمة / متفكر دافعي

3- د. فهد الزهراني
٢٠١٢.٢.١ جامعة البحرين / كلية التربية / مشرف

4. د. سید محمد رفیع الدین / ا.م.م. جامعہ البحرین / کتبہ لکھ / حشر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ

دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

سورة المجادلة - آية مرقم 11

إهداء

إلى:

والدي ووالدتي رمز التضحية والعطاء.

أخواني وأخواتي من أشد بهم أؤري.

زوجي رفيق دربي في الحياة.

أبنائي سارا ويارا ومحمد.

إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل

إليكم جميعاً أهديكم ثمرة جهدي المتواضع

الباحثة

شكر وتقدير

الحمد لله والشكر لله رب العالمين على ما ييسره لي سبحانه في إتمام هذه الرسالة، ويسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير ووافر الامتنان إلى الدكتور سامي عبدالفتاح محمد أستاذ فسيولوجيا الرياضة المشارك بجامعة البحرين، والدكتورة منى صالح الأنصاري أستاذ فسيولوجيا الرياضة المشارك ورئيسة قسم التربية الرياضية بجامعة البحرين على تعاونهما وتفضلهما بقبول الإشراف على هذه الرسالة، وما قدماه لي من علم وجهد لإنجاز هذا البحث.

كما أتقدم بالشكر والعرفان للمناقشين كل من الأستاذة الدكتورة سميرة خليل محمد أستاذة بكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة بغداد وإلى الدكتور أحمد نصر الدين أستاذ فسيولوجيا الرياضة المشارك بقسم التربية الرياضية بجامعة البحرين، لتفضلهما بالموافقة على مناقشة هذا البحث.

وكذلك إلى جميع أساتذتي الأفاضل بقسم التربية الرياضية في جامعة البحرين، لما بذلوه من جهد وعون وتوجيه وإرشاد.

وأختم بشكري الخبراء في مجال الطب الرياضي والإصابات بمملكة البحرين لتعاونهم في إنجاح هذا البحث، وإلى أفراد عينة البحث من ممارسي وممارسات رياضة المشي لحسن تعاونهم في تطبيق الإجراءات الخاصة به.

الباحثة

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
ملخص البحث باللغة العربية.....	1
ملخص البحث باللغة الانجليزية.....	4
الفصل الأول: المقدمة ومشكلة البحث	8
المقدمة ومشكلة البحث.....	9
أهمية البحث.....	11
أهداف البحث.....	12
تساؤلات البحث.....	12
حدود البحث.....	13
المصطلحات المستخدمة في البحث.....	13
الفصل الثاني: القراءات النظرية والدراسات المرتبطة	14
أولاً : القراءات النظرية.....	15
رياضة المشي.....	15
أهمية ممارسة رياضة المشي في تحسين الصحة البدنية والنفسية.....	15
التأثيرات البدنية والوظيفية لرياضة المشي.....	16
الفوائد البدنية للمشي.....	20
الأسس الفنية لرياضة المشي.....	22
المتطلبات الصحية لممارسة رياضة المشي.....	23
• حذاء المشي.....	23
• الجوارب.....	25
• الملابس.....	25
• الأدوات اللازمة.....	25

تابع قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
العضلات والمفاصل العاملة في رياضة المشي.....	26
الإصابات بشكل عام.....	29
الإصابات الرياضية.....	31
أنواع الإصابات.....	31
العوامل المهيأة للإصابات.....	43
طرق الوقاية من الإصابات.....	49
الإصابات الشائعة بين ممارسين رياضة المشي.....	49
أسباب الإصابات.....	50
العوامل الداخلية.....	50
العوامل الخارجية.....	57
ثانياً: الدراسات السابقة.....	65
أولاً: الدراسات العربية.....	65
ثانياً: الدراسات الأجنبية.....	68
التعليق على الدراسات المرتبطة.....	71
الفصل الثالث: إجراءات البحث	72
منهج البحث.....	73
مجتمع البحث.....	73
عينة البحث.....	73
أداة جمع البيانات.....	74
بناء الاستبانة.....	74

تابع قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
وصف الاستبانة.....	75
المعاملات العلمية للاستبانة.....	76
طريقة جمع البيانات.....	77
المعالجات الإحصائية.....	77
الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها	78
أولاً: عرض النتائج.....	79
ثانياً: مناقشة النتائج.....	105
الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات	114
أولاً: الاستنتاجات.....	115
ثانياً: التوصيات.....	116
قائمة المراجع	117
أولاً: المراجع العربية.....	118
ثانياً: المراجع الأجنبية.....	122
المرفقات	126

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
73	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات العمر والوزن والطول ومؤشر كتلة الجسم.....	1
83	المهنة والتحصيل العلمي وبعض المعلومات والسلوكيات الصحية للعينة.....	2
84	البيانات التفصيلية للمهنة والتحصيل العلمي وبعض المعلومات والسلوكيات الصحية.....	3
92	البيانات السلوكية المرتبطة بالإصابة التي يواجهها ممارس أو ممارسة رياضة المشي.....	4
93	عوامل الإصابة التي يواجهها ممارس أو ممارسة رياضة المشي.....	5
97	حمل ممارسة رياضة المشي لعينة البحث.....	6
101	عرض الإصابات نتيجة لممارسة رياضة المشي.....	7
104	أسباب الإصابة الناتجة من ممارسة رياضة المشي حسب رأي عينة البحث.....	8

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
58	مخطط يبين مجموعتين رئيسيتين من العوامل التي تؤثر في حدوث الإصابة.....	1

قائمة المرفقات

رقم المرفق	عنوان المرفق	الصفحة
1	قائمة بأسماء الخبراء في مجال الطب الرياضي والإصابات.....	127
2	زاوية Q.....	129
3	التصميم الأولي للاستبانة واستمارة استطلاع رأي الخبراء في مجال الطب الرياضي والإصابات.....	131
4	نسبة اتفاق الخبراء في مجال الطب الرياضي والإصابات على محاور الاستبانة.....	137
5	الاستبانة في صورتها النهائية.....	144

ملخص البحث باللغة العربية

الإصابات الرياضية والعوامل المرتبطة بها بين ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة لمملكة البحرين

إعداد الباحثة: نوال محمود عبدالله

إشراف: د. سامي عبدالفتاح محمد / أستاذ فسيولوجيا الرياضة المشارك

و.د. منى صالح الأنصاري / أستاذ فسيولوجيا الرياضة المشارك

رياضة المشي هي الرياضة الأكثر انتشاراً بين عامة الناس لما لها من تأثير جيد على صحة الفرد وسلامته، مما حدا بالكثير من المنظمات والمؤسسات الصحية مثل منظمة الصحة العالمية والكلية الأمريكية للطب الرياضي بتوجيه الأفراد إلى ممارسة هذه الرياضة من أجل التخلص من أمراض قلة الحركة ومن أجل حياة أفضل.

وبرزت أهمية هذا البحث في إنها محاولة في استكشاف الإصابات الرياضية والعوامل المرتبطة بها بين ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة لمملكة البحرين.

تم اختيار عينة البحث من ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة لمملكة البحرين، وبلغ العدد الكلي لعينة البحث 375 منهم 214 من الذكور بنسبة 57.1% و 161 من الإناث بنسبة 42.9% وقد تم إتباع المنهج الوصفي/أسلوب المسح لملاءمته مع طبيعة البحث.

استخدمت الباحثة الاستبانة لجمع بيانات البحث حيث اشتملت الاستبانة على سؤالين أساسيين لاختيار الممارس والممارسة لرياضة المشي كعينة للبحث وهما: هل تمارس/ تمارسين رياضة المشي؟، وهل تعرضت إلى إصابة بسبب ممارسة رياضة المشي؟، أما الجزء الباقي من الاستبانة فانقسم إلى جزئين رئيسيين هما جزء البيانات الأولية واشتملت على 3 أقسام وهم: الجنس والعمر وبعض القياسات الجسمية، والمهنة والتحصيل العلمي وبعض المعلومات والسلوكيات الصحية للعينة.

أما الجزء الثاني فأشتمل على المحاور البحثية وهي ثلاث محاور:

1. حمل ممارسة رياضة المشي لعينة البحث.
2. الإصابات المرتبطة برياضة المشي.
3. أسباب الإصابة الناتجة من ممارسة رياضة المشي حسب رأي عينة البحث.

تم عرض الاستبانة على 17 محكماً من ذوي الاختصاص في مجال الرياضة والصحة لحساب درجة الصدق وقد تم حساب نسب اتفاهم على محاور الاستبانة ككل، وكذلك نسب الاتفاق على عبارات كل محور على حده، ولقد ارتضت الباحثة نسبة اتفاق قدرها 70% فأكثر كحد أدنى لقبول الاتفاق على أي من المحاور أو العبارات، وتم تعديل الاستبانة وفقاً لأراء الخبراء.

أما معامل ثبات الاستبانة فقد تم إجراء (Test-retest) على عينة قوامها 20 ممارس وممارسة لرياضة المشي وتم إعادة الاختبار بعد أسبوع من اجراءه وذلك لحساب معامل الثبات حيث بلغ معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني 0.95.

دلت النتائج على إن أكثر الإصابات شيوعاً في رياضة المشي عند عينة البحث هي ألم في الأطراف السفلى وأسفل الظهر حيث أظهر 82.4% من أفراد العينة أنهم يعانون من هذه الإصابات.

أما أسباب الإصابات حسب رأي ممارسي وممارسات رياضة المشي فكانت كالتالي: ارتداء الحذاء غير المناسب، عدم الإحماء الكافي، زيادة الوزن، الأرضية غير المناسبة للمشي، ارتفاع درجة حرارة الجو، الرطوبة العالية في مملكة البحرين، عدم ملائمة الملابس، عيوب خلقية، إصابات سابقة، الإجهاد، وتفلطح القدم. من خلال نتائج البحث توصي الباحثة بالأخذ بالاعتبار بقائمة الأسباب الرئيسية للإصابات التي توصل إليها هذا البحث، وبتخاذ الإجراءات الوقائية والاحتياطات اللازمة لتلافي التعرض للإصابات من خلال ما يأتي: الاهتمام بالإحماء الجيد والتهنئة، توفير متخصصين في الإسعافات والتأهيل في الأماكن العامة، إقامة ندوات ودورات تثقيفية حول الإصابات التي تحدث خلال المشي وكيفية الوقاية منها، العمل على توفير أماكن خاصة للمشي ذات أرضية مناسبة لممارسة رياضة المشي، وضع إرشادات (وقائية) في أماكن ممارسة رياضة المشي، ارتداء أحذية رياضية تناسب رياضة المشي وأرضية الملعب.

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

Sports Injuries and Related Factors Among Male and Female Walkers at the Kingdom of Bahrain's Public Terrain

Researcher: Nawal Mahmood Abdulla

Supervised by: Dr.Sami Abdulfatah Mohamad

Associate Professor

and Dr. Mona Saleh AlAnsari

Associate Professor

Although walking is the most common sport among general public in the Kingdom of Bahrain, there are many injuries that walkers suffer from. It has been observed that injuries have been a major crippling factor in dropping out and not to carry on with practicing such a sport.

The importance of this thesis arose from the fact that it was an attempt to explore the common injuries and related factors associated with walking that public fields male and female walkers have faced.

The descriptive approach was utilized by way of survey. Subjects were chosen from public fields male and female walkers. Selection relied upon a direct question of participating or not.

A total of 375 participants were surveyed, of which 214 were males (57.1%) and 161 were females (42.9%).

A self-constructed questionnaire was utilized. Construction relied upon examining and analyzing the literatures in order to determine injuries and the factors associated with them.

The questionnaire starts with two questions in order for a walker to be eligible for the study. The two questions are: Do you walk? and Have you ever suffered from an injury from walking?

The rest of the questionnaire was divided into two main sections; The first one was related to general information covering 3 parts which are sex, age, and weight and height measurements, occupation, education, and some health behavioral aspects.

The second part included 3 parts that are:

1. Walking load.
2. Injuries of walking.
3. Causes of injuries.

The questionnaire was introduced to 17 specialists; and corrections were made accordingly.

For reliability, test- retest reliability was carried out using 20 male and female walkers, a period of one week separated the test- retest and correlation coefficient was calculated.

Results showed that the most common injuries reported in this study were: the pain in the lower extremity and low back pain, using accordingly, the researcher recommended the use of preventive procedures to avoid injuries as follows: warm up should be emphasized, first- aid in the public fields should be available, and to use proper shoes for walking.

الفصل الأول

(المقدمة ومشكلة البحث)

- المقدمة ومشكلة البحث.
- أهمية البحث.
- أهداف البحث.
- تساؤلات البحث.
- حدود البحث.
- المصطلحات المستخدمة في البحث.

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد رياضة المشي من الرياضات التي تثير اهتمام عامة الناس، ويتم ممارستها لعدة أغراض، منها الصحية والترفيهية، ومن أجل رفع مستوى اللياقة البدنية وغيرها، وهذه الرياضة تتميز بسهولة أدائها، حيث يتحكم الممارسين في درجة الشدة، وكذلك يمكن أدائها في أي وقت من أوقات اليوم، وفي أي مكان، ولا تستلزم ارتداء ملابس خاصة بها. ويُعد المشي وسيلة لرفع مستوى اللياقة البدنية العامة، فيعمل على بناء قوة العضلات والتحمل ويعطي المطاطية المناسبة لتحسين المرونة (السكري، خيرية وبريقع، محمد. 2000)، بالإضافة إلى ذلك فرياضة المشي تحسن من عمل القلب والرتنين ولها فوائد نفسية واجتماعية عديدة. وفي السنوات الماضية وبمشاركة من عدة جهات لوحظ بأن هناك اهتمام كبير في مملكة البحرين لممارسة هذه الرياضة، حيث شهدت تزايد الاهتمام برياضة المشي والتمرينات الرياضية المرتبطة بها كنوع من الوقاية والعلاج في مجال الصحة. ويرجع ذلك إلى تزايد الوعي بأهمية أسلوب الحياة في تطوير حياة الأفراد نحو الأفضل. وتعد رياضة المشي من أهم الرياضات التي أفنقرها الوطن العربي وخاصة منطقة الخليج العربي بسبب ظروفها المناخية، ولكن ما نراه اليوم ورغم التحديات المناخية أن شعب هذه المنطقة مازال مستمراً في ممارسة هذه الرياضة.

وتعتبر مملكة البحرين الرائدة في نشر التوعية واهتمام الجهات المختصة في تشجيع هذه الرياضة، حيث تزايد عدد الممارسين لهذه الرياضة، مما حدا بالجهات المختصة في رسم استراتيجيات كاملة لإنشاء مضامير نموذجية كاملة لتشمل كل احتياجات ممارسي وممارسات رياضة المشي. فقد تم مبدئياً إنشاء عدداً من المضامير في مختلف مناطق البحرين مزودة بكافة الكماليات وإنشاءها على رقعة جغرافية واسعة مشجرة ومؤمنة من قبل رجال الأمن كمرحلة أولى من الخطة الاستراتيجية العامة لتشجيع هذه الرياضة. وبعد اكتمال الجهات المختصة من توفير هذه المضامير فقد لوحظ إقبال وازدياد كبير من مختلف الفئات العمرية في استخدامها مع استمرار الطلب على إنشاء مثيلاتها في المناطق الأخرى من المملكة، مما يعكس مدى اهتمام وانتشار الوعي الفكري لشعب البحرين لممارسة هذه الرياضة.

إن هذا التزايد وإن دل على شيء فإنما يدل على وعي واعتراف واضح من قبل المسؤولين في المملكة بأهمية الرياضة، وبالتالي يتطلب تقديم الدعم والاهتمام به، وهو في لُبائته الأولى، كي ينشأ على أساس سليم ولتنتقل الرياضة للجميع إلى ظاهرة عامة ممكن أن يتباهى بها مجتمع البحرين. وبالفعل سارعت العديد من الجهات المعنية إلى تقديم مثل هكذا دعم وقدمت الخدمات اللازمة مثل جمعية البحرين للسكري والتي أنشئت بعض المضامير وزودتها بالإرشادات الخاصة بمرضى السكري.

إن تطوير وتقديم ممارسة الرياضة في الميادين العامة مسؤولية لا تقتصر فقط على المؤسسات الخدمائية (سواء الحكومية منها أو الخاصة) بل كذلك المؤسسات الأكاديمية، إذ أن تضافر الجهود وضمن مؤسسات المملكة المختلفة ينقلنا نقلة نوعية باتجاه نجاح وازدهار مثل هذه التجربة. وفي هذا السياق، توجد هناك العديد من الجوانب التي من الممكن أن تشكل عائقاً نحو ممارسة مثل هذه الرياضة الأمر الذي يستدعي توجيه الجهود نحو دراستها وإيجاد الحلول لها، فعلى سبيل المثال فإن أحد الأمور التي يجب أن توضع في الاعتبار عند تصميم برامج المشي هو خصوصية المجتمع البحريني، هذه الخصوصية لها جوانب عدة من بينها مناخ البحرين وطبيعته الحارة والرطوبة، والشمس الساطعة التي تمتد على معظم ساعات اليوم في الصيف، وكذلك غلبة طبيعة معينة من الملابس وخصوصاً للممارسات، وبالتأكيد الثقافة المحدودة في شدة وفترة وتكرار الجهد البدني، وجرعات الماء، والوقت المناسب للممارسة وغيرها، كلها أمور تحتاج إلى دراسة وتمحيص بهدف الخروج بنصائح وإرشادات سليمة وصحيحة تسير جنباً بجنب مع الخدمات الأخرى التي تقدم لمجتمع ممارسي وممارسات رياضة المشي في الأماكن العامة.

وعلى الرغم من أن رياضة المشي قد انتشرت بصورة سريعة في المجتمع البحريني ألا أنه وعلى قدر علم الباحثة، لا توجد هناك معلومات مسحية عن ممارسي وممارسات رياضة المشي في مملكة البحرين. وقد تظهر هنا أو هناك وفي هذه الصحيفة أو تلك معلومة معينة فهي غير مبنية على دراسة أو بحث متكامل، وكذلك حتى وإن وجدت مثل تلك المعلومة فهي سطحية وفي الأغلب لم تأخذ بعين الاعتبار جوانب عدة والتي إذا ما بحثت ودرست ستفقدنا وبدون شك إلى التخطيط السليم والقرار الصائب.

تشكل الإصابات عائقاً رئيسياً في الاستمرارية والمواظبة على ممارسة الرياضة (Anderson, M. & Hall, S. 1995). فهي، وإن حدث تطور كبير في فهم آلية حدوثها، (Lovenzton, R. 1988 & Nigg, B. 1988)، فلا زال هناك الكثير من الإصابات التي يعاني منها ممارسي وممارسات الرياضة. وفي هذا الصدد هناك الكثير من التساؤلات التي لم تتعرض لها أي دراسة في المجتمع البحريني. ومن حيث أنها تمس المجتمع بأكمله، فمن الأهمية بمكان أن توجد لها الإجابات والحلول. ومن هذه التساؤلات هو مدى انتشار الإصابات بين ممارسي وممارسات رياضة المشي في مملكة البحرين وهي الرياضة الأكثر انتشاراً بين مرتادي الأماكن العامة، وما هي أسباب هذه الإصابات.

لقد حاولت الباحثة الإجابة عن تساؤلاتها آنفة الذكر بالاتصال بذوي الاختصاص من الأطباء المعنيين سواء من هؤلاء الذين يعملون تحت القطاع العام أو الذين يعملون تحت القطاع الخاص. وقد وجدت أنه من الصعب الخروج بمعلومات وافية منهم فيما يخص الإصابات التي عانوا منها ويرجع ذلك إلى عدم وجود قاعدة بيانات تخص ممارسي وممارسات رياضة المشي.

وعليه قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية بهدف معرفة نوعية الإصابات التي يتعرض لها ممارسي رياضة المشي، وقامت بمقابلة عدد 35 من ممارسي وممارسات رياضة المشي في مضمار المشي بعالي (في المحافظة الوسطى) ووجهت لهم السؤال التالي: هل تعرضت إلى إصابة جراء ممارسة رياضة المشي؟، ودلت الإجابات بأن هناك عدداً من الإصابات التي يتعرض لها ممارسي المشي وأفاد المشاركين في هذه الدراسة بأن الإصابات الرياضية تعتبر من العوائق التي تحول دون استمراريته في ممارسة هذه الرياضة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في أنه محاولة في استكشاف الإصابات الرياضية والعوامل المرتبطة بها بين ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة، والتعرف على الأسباب التي أدت لمثل هذه الإصابات. إن الحاجة إلى مثل هذه الدراسة ملحة في الوقت الراهن الذي تكثر فيه الأمراض المرتبطة بعدم الحركة حيث يتزايد الحاح الأطباء والمختصين في المجال الصحي والرياضي بأن

يزيد الناس من درجة نشاطهم اليومي من أجل التغلب على أكثر هذه الأمراض. ويفضل أغلب الناس ممارسة رياضة المشي التي تعتبر من الرياضات المحببة إلى نفوس الأغلبية ولكن يعتمد البعض إلى ممارسة هذه الرياضة بدون الاسترشاد بنصائح وآراء الخبراء في المجال الصحي والرياضي مما يزيد من فرص التعرض إلى الإصابات والصعوبات. كذلك أن التعرف على هذه الإصابات الشائعة وتحليل أسبابها ممكن أن يهدينا إلى حلول فعالة ونصائح تجنبنا تكرار مثل هذه الإصابات وبالتالي الوقع الحسن على نفوس الممارسين والممارسات وهذا يمهد الطريق إلى مشاركة مستمرة في ممارسة الرياضة وخير واجهة ودعاية غير مباشرة إلى الرياضة وأهميتها في صنع الإنسان البحريني الجديد خصوصاً وأن العديد من ممارسي وممارسات رياضة المشي يبتعدون عنها بسبب الإصابة.

أهداف البحث:

يحاول البحث الحالي التوصل إلى ما يلي:

1. التعرف على الإصابات الأكثر شيوعاً بين ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة بمملكة البحرين.
2. التعرف على العوامل المسببة للإصابات التي يواجهها ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة بمملكة البحرين حسب رأي الممارسين والممارسات.

تساؤلات البحث:

يحاول البحث الإجابة على التساؤلات التالية:

1. ماهي الإصابات الأكثر شيوعاً بين ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة بمملكة البحرين.
2. ماهي أسباب الإصابات التي يعاني منها ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة بمملكة البحرين حسب رأي الممارسين والممارسات.

حدود البحث:

المجال الزمني: الفترة الزمنية الواقعة بين 2004/7/14 م ولغاية 2004/11/30 م.

المجال المكاني: ميادين (مضامير المشي) الرياضة العامة في مملكة البحرين.

المجال البشري: ممارسي وممارسات رياضة المشي في مملكة البحرين.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

رياضة المشي:

هي أبسط أنواع الرياضات وأكثرها نفعاً لجميع أجهزة الجسم، وأقربها تحقيقاً للياقة البدنية والذهنية المطلوبة لاستمرار الحياة دون أمراض، وهي رياضة يشعر المنتظمون في ممارستها بمتعة وتوازن ومرونة أفضل للجسم، كما يشعرون بمظهر صحي وسلامة أكثر في الحركة، والمشي هي الرياضة التي يمكن أن يمارسها جميع أفراد الأسرة (بدوي، عصام. 1998).

الإصابة الرياضية Sport Injuries:

تُعرف الإصابات الرياضية على أنها " تلف أو إعاقة سواء كان التلف مصاحباً أو غير مصاحب بتهتك الأنسجة نتيجة لأي تأثير خارجي سواء كان هذا التأثير ميكانيكي أو دموي أو كيميائي وعادة ما يكون هذا التأثير مفاجئاً وشديداً " (عبد الحميد، زينب. 1998).

ممارسي وممارسات رياضة المشي:

أفراد المجتمع من الذكور والإناث من غير الرياضيين والرياضيات الذين يزاولون رياضة المشي لغرض هو غير الغرض الرياضي التنافسي، كالترويح عن الذات و/أو فقدان الوزن و/أو المحافظة على الصحة (تعريف إجرائي).

ميادين الرياضة العامة في مملكة البحرين:

ميادين الرياضة العامة والتي أعدت لغرض ممارسة الرياضة أو لأغراض اجتماعية ترفيهية أو التي لم تعد بغرض ممارسة الرياضة التنافسية، ومن هذه الميادين مضامير المشي المرصوفة بالحجر، أو المكسوة بالإسفلت، أو المزروعة بالعشب، أو حتى الترابية منها (تعريف إجرائي).

الفصل الثاني

(القراءات النظرية والدراسات المرتبطة)

أولاً: القراءات النظرية.
ثانياً: الدراسات المرتبطة.

أولاً: القراءات النظرية.

سيتم عرض الجزء النظري وفقاً لطبيعة هذا البحث في قسمين وهما:

1. رياضة المشي.
2. الإصابات المتعلقة برياضة المشي.

1. رياضة المشي.

إن رياضة المشي هي رياضة سهلة وبسيطة، وهي بحد ذاتها ممتعة ومسلية، خاصة إذا اختار ممارستها الأماكن الطبيعية المناسبة كالمشي في الحدائق تحت ظلال الأشجار، أو على شط البحر، فتضفي جمال الطبيعة مع التأمل في قدرة الخالق وتسبيحه وحمده على نعمه.

والمشي رياضة مفيدة لكل أعضاء الجسم إذ أثبتت الدراسات الحديثة فائدتها، والمهم في فائدة هذه الرياضة أن ينتظم الإنسان في ممارستها لضمان الحصول على اللياقة الصحية والبدنية والنفسية، ويمكن توقع نتائج مزاوله المشي بعد أسابيع بتغيير الإحساس والشعور بتحسين الحالة الصحية والنفسية والبدنية وتصبح رياضة المشي جزءاً من الجدول اليومي وللحصول على تأثير التدريب، لا بد أن تؤدي التمرينات بشدة كافية. وقد أوصت الكلية الأمريكية للطب الرياضي، لكي يحدث التأثير الكافي (الشدة) لا بد من مزاوله التدريب ثلاث مرات في الأسبوع، وزمن الوحدة التدريبية الواحدة من 20-30 ق.

مع استخدام إيقاع التدريب بحيث يرفع معدل ضربات القلب من 60-80% للحد الأقصى لمعدل ضربات القلب (منطقة التدريب) (السكري، خيرية وبريق، محمد. 2000).

أهمية ممارسة رياضة المشي في تحسين الصحة البدنية والنفسية:

تكمن أهمية رياضة المشي في أنها:

- تساعد على تحقيق الشعور بالمتعة والاسترخاء وتخفيف من التوتر.
- تحسن من القدرة على التحكم الانفعالي ومواجهة ضغوط الحياة اليومية.
- تساعد على صناعة واتخاذ القرارات المناسبة على نحو أفضل.
- تعمل على تحسين وزيادة الكفاءة الإنتاجية للفرد في مجالات العمل المختلفة.

- تساعد على تدعيم الثقة بالنفس والإحساس بالقيمة الشخصية.
- تبعد الكسل وتساهم في زيادة النشاط والحيوية.
- تؤدي إلى التخلص من بعض نواحي السلوك السلبية مثل (التدخين، الأكل الزائد، الجلوس أمام التلفاز... الخ).
- رياضة المشي في الهواء الطلق، والاستمتاع بالطبيعة تبعد عن الانطواء وتخفف من حدة القلق والاكتئاب.
- تعمل على خفض الإحساس بالألم وزيادة الإحساس بالسعادة.
- تعتبر أفضل وسيلة للنوم الصحي.
- تعد رياضة المشي علاج لعسر الهضم ومتلازمات تشنج القولون والإمساك المزمن، حيث تساعد على حركة الأمعاء وتخفيف الآلام القولونية إضافة لتخفيف الغازات، مع تنظيم إفراغ القولون.
- وتعد من الرياضات المتوسطة الإجهاد التي تساعد الناس على المحافظة على لياقتهم ورشاقتهم بحرق الطاقة الزائدة، وتحسن من استخدام الأكسجين والطاقة في الجسم. ولذلك تقلل من المخاطر المرتبطة بالسمنة والسكري وسرطان الثدي وسرطان القولون وأمراض القلب.
- تفيد في التخلص من الضغوط النفسية والإجهاد اليومي، وتحسن من الوضع النفسي ومن تجاوب الجهاز العصبي وهذا ناتج من المركبات التي يفرزها الجسم خلال ممارسة رياضة المشي.
- يمكن مزاوله رياضة المشي في أي مكان وزمان بدون تجهيزات أو ملابس خاصة، ويمكن أن يكون جزءاً من الحياة اليومية، فيكون بديلاً عن ركوب السيارة متى أمكن ذلك (www.hawaaword.com).

التأثيرات البدنية والوظيفية لرياضة المشي:

أولاً: خفض دهون الجسم:

تعتبر رياضة المشي علاج البدانة وزيادة الوزن حيث تعتبر مع الحماية الغذائية حجر الزاوية في علاج البدانة، والمشي يساعد في تقليل نسبة الدهون في الجسم، ولها الدور الأول والأساسي للمحافظة على الوزن وثباته، وذلك بالاستمرار اليومي على المشي.

يعتمد برنامج المشي على أهداف المشي، فإذا كان الهدف التخلص من الوزن الزائد فيطلب أن يكون المشي بتكرار (5-7) مرات أسبوعياً مع زيادة المسافة أو السرعة (السكري، خيرية وبريقع، محمد. 2000).

ولكي تتحقق الأهداف من برنامج المشي يجب أن يزاوَل المشي بانتظام فهو مفتاح النجاح، ويؤكد العلماء والخبراء في مجال الرياضة بأن التوقف عن التمرين أكثر من ثلاثة أيام يؤدي إلى عدم الاستفادة من الرياضة طوال الأسبوع، وجدول التدريب يوم بعد يوم يناسب معظم الناس وبالإمكان المشي يوماً والراحة يوم أو راحة يومين في الأسبوع فمثلاً المشي (20) دقيقة يوم الاثنين والمشـي (40-60) دقيقة يوم الثلاثاء وراحة يوم الأربعاء والخميس.

ويقع كثيراً من المبتدئين في خطأ عند وضع أهداف غير واقعية لبرنامج المشي فمثلاً: إذ كالتخلص من (20) كيلو من وزن الجسم عن طريق فقدان (5) كيلو أسبوعياً، ويكون الهدف واقعياً إذا تم التخلص من وزن الجسم من (1 كيلو - 2 كيلو) أسبوعياً، مع الوضع في الاعتبار عند مزاولة المشي بأن يكون الهدف أيضاً الراحة النفسية والشعور بالسعادة لأن كثير من الناس لا يمكنهم الاستمرار بالمشي لما يتعرضوا له من الضغوط النفسية ومشاكل صحية وإصابات.

ومع ممارسة رياضة المشي يفقد الإنسان ما بين 500 إلى 600 سعر حراري موزعة على النحو التالي: 60% دهون و 40% سكريات (كربوهيدرات).

ونتيجة لقلّة فقد السكريات فإن الممارس لرياضة المشي لا يشعر بالجوع وبالتالي لا يتناول كميات كبيرة من الطعام، بالإضافة إلى احتراق كمية معقولة من الدهون، وبالتالي فإن ممارسة هذه الرياضة باستمرار تؤدي إلى نقص الوزن.

وقد ثبت عن طريق التجارب، أن المشي هو أفضل رياضة تساعد على تقليل الوزن. كذلك ثبت أن المشي لمدة 20 دقيقة يعني فقدان 100 سعر حراري وإن ممارسة رياضة المشي قبل تناول الطعام تزيد من سرعة احتراق الدهون.

ويعد المشي في الطرقات المرتفعة والمتعرجة مساعداً على حرق سعرات حرارية أكثر لكن في المقابل قد يتسبب في تحميل أكثر على المفاصل والعظام (www.your-doctor.net).

ثانياً: خفض معدل نبض القلب أثناء الراحة:

يُعتبر معدل نبض القلب أثناء الراحة في الدقيقة (عدد ضربات القلب) المؤشر لصحة ودقة عمل القلب، حيث كلما حصل الإنسان على لياقة أثناء مزاوله رياضة المشي كلما تحسن عمل القلب في دفع كمية أكبر من الدم بأقل عدد من ضربات للقلب. وفائدة ممارسة رياضة المشي أيضاً في رفع كفاءة الجهاز الدوري التنفسي في بذل مجهود لفترات طويلة دون الشعور بالتعب.

وعلاج أمراض القلب الوعائية، حيث ينصح مرضى القلب بالتدرج بالمشي، وذلك لأنها تؤدي إلى:

- تقوية العضلة القلبية وزيادة النتاج القلبي الفعال.
- إنقاص وتخفيض نسبة الدهون الضارة والكوليسترول بالجسم.
- زيادة نسبة الدهون الواقية من تصلب الشرايين والمفيدة للجسم.

ثالثاً: خفض مستوى الكوليسترول في الدم:

ارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم يسبب الإصابة بمرض التصلب أو الانسداد الشرياني. والكوليسترول مادة دهنية تترسب على الجدار الداخلي للشرايين والأوعية الدموية، وخاصة الشريان التاجي الذي يغذي القلب مما يسبب بعد مرور الزمن ضيق الشريان بالتصلب ووصول كميات قليلة من الدم إلى القلب، وفي حالات متقدمة للإصابة يؤدي إلى انقطاع تدفق الدم نهائياً إلى القلب مما يسبب السكتة القلبية.

وعند مزاوله المشي وابتلاع نظام غذائي خال من الدهون ينخفض الكوليسترول ويضمن الإنسان خفض عوامل الخطورة للإصابة بأمراض القلب، وذلك بخفض مستوى الكوليسترول الكلي وكذلك مستوى الكوليسترول الضار الذي يكون مسئولاً عن انسداد الشريان والأوعية الدموية بالإضافة إلى ذلك يعمل المشي على زيادة مستوى الكوليسترول المفيد.

رابعاً: خفض ضغط الدم:

ارتفاع ضغط الدم من العوامل الرئيسية للإصابة بأمراض القلب وكذلك السكتة الدماغية المفاجئة ويؤكد العلماء والخبراء بأن مزاوله المشي بانتظام يساعد الإنسان على خفض ضغط الدم في الأوعية

الدموية والشرابين، وكذلك يقلل من حاجة الإنسان المصاب بارتفاع ضغط الدم من استخدام الأدوية والعقاقير التي تساعد في خفض معدلات ضغط الدم.

وعلاج ارتفاع التوتر الشرياني، حيث أظهرت الكثير من الدراسات جدوى علاج ارتفاع الضغط الشرياني الخفيف والمتوسط الشدة بالمشي اليومي لمدة ساعة إلى ساعتين، حتى بدون اللجوء للأدوية في كثير من الحالات.

خامساً: التمثيل الغذائي:

التمثيل الغذائي عبارة عن معدل احتراق السعرات الحرارية المخزونة في الجسم والتي تأتي من تناول الأغذية اليومية، ويؤكد العلماء والخبراء بأن كلما تميز الإنسان بالسمنة وزيادة الوزن كلما واجه الصعوبات في إنقاص الوزن وذلك لوجود الأنسجة الدهنية والتي تتميز بقلّة نشاطها خلال التمثيل الغذائي حيث كلما ما زادت معدلات الدهون في العضلات كلما كان معدل التمثيل الغذائي في الجسم بطيئاً. وعند ممارسة رياضة المشي يحصل الإنسان على معدلات التمثيل الغذائي أكثر وأكثر من الإنسان العادي الذي لا يزاوّل رياضة المشي وحتى بعد ساعتين من أداء رياضة المشي وذلك بحرق السعرات الحرارية المخزونة في الجسم.

سادساً: كثافة وصلابة العظام:

كلما كبر وتقدم العمر بالإنسان كلما قلت قدرة العظام لدية من امتصاص الكالسيوم وقل بناء العظام وتعرض للإصابات. ويؤكد العلماء بأن (25%) من العالم يعانون من مرض التهاب العظام ويسمي (تآكل العظام) مما يؤدي إلى كسور خطيرة جداً وخاصة مع كبار السن، وكذلك ينادي بعض العلماء بتناول الكالسيوم إضافة على المواد الغذائية للحصول على صلابة العظام إلا أن معظم العلماء يعتقدون ويؤكدون بأن هذا لا يأتي إلا عن طريق مزاولّة رياضة المشي الذي يحصل الإنسان على كثافة وصلابة العظام ووقاية العظام من أمراض وضعف عند الكبر (راتب، أسامة وخليفة، إبراهيم. 1998).

الفوائد البدنية للمشي:

بالإضافة إلى الفوائد الصحية لمزاولة المشي يعمل المشي على تحسين عناصر اللياقة البدنية التالية لدى الإنسان مما يشعر بأنه الأفضل والأحسن:

• زيادة القوة العضلية:

الأنشطة البدنية مثل ممارسة رياضة المشي تعمل على زيادة قدرة العضلات على بناء الألياف العضلية، وتحد من تعرضها للإصابة من خلال بناء الألياف العضلية، فأنها تبقى أكثر صلابة وسمك في مساعدة العضلات للوقاية من الإصابات وتعمل على أداء الأعمال اليومية بسهولة أكثر، وكفاءة عضلات الجسم في رفع ثقل، أو بذل مجهود ضد مقاومة دون الشعور بالتعب، وأيضاً علاج الآلام العضلية والمفصلية، حيث تؤدي إلى تليين وسهولة حركة ونشاط المفاصل واتساع مدى فعاليتها إضافة لارتخاء العضلات وليونتها مع تخفيف الشد والتشنج الذي كان بها، وأيضاً تقوية تحمل العضلات والمفاصل.

ويعتبر ممارسة رياضة المشي مشابهاً لتمارين حمل الأثقال، فالمشي بقامة مستقيمة متزنة يقوي العضلات في الأرجل والبطن والظهر، ويقوي العظام ويقلل من إصابتها بالهشاشة.

• تحسين النغمة العضلية Muscle Tone :

تعرف النغمة العضلية بأنها هي درجة التوتر الجزئي الدائم – غير المرئي – لعضلات الجسم ، التي تسهم في حفظ القوام لجسم في الوضع المعتدل المسلم به من الناحيتين التشريحية والميكانيكية (نصر الدين، أحمد. 2003). وتعمل رياضة المشي على تحسين النغمة العضلية من خلال تقوية العضلات الضعيفة وكذلك المترهلة في أداء وظائفها بأحسن صورة، ومن خلال العضلات يعمل القلب والدورة الدموية، وتساعد على دخول الهواء في الرئتين ومرور الغذاء من الجهاز الهضمي، والنغمة العضلية تساعد في أداء جميع أجهزة الجسم الحيوية في أداء وظائفها بدقة وكفاءة.

• تحسين صفة المرونة:

السن وقلة الحركة من العوامل التي تؤدي بالعضلات والأوتار والأربطة المحيطة بالعضلات والمفاصل إلى الإصابات والأمراض، وجعلها متصلبة وعدم قدرتها على أداء أقصى مدى حركي تشريحي، والأنشطة الرياضية كالمشي يعمل على تقوية العضلات والأربطة المحيطة بالمفاصل ويساعدها باستمرار على أداء أقصى مدى حركي وتشريحي لها.

ويمكن تعريف المرونة على أنها مجال الحركة في المفصل أو في مجموعه من المفاصل وبها الحركة. ففي الرياضة تعتبر المرونة العضلية عامل مهم للإنجاز الرياضي وإنها مهمة في الوقاية من بعض الإصابات الرياضية، لذلك فقد أشير إلى أن الشد العضلي لربما يؤدي إلى تمزق عضلي أو التهاب الوتر العضلي.

وتعني المرونة كمية الحركة التي يمثلها المفصل أو مدى الحركة التي يسمح بها المفصل، وعندما يكون مدى الحركة للمفصل محدوداً فإن ذلك يضعف الأداء في بعض الأنشطة ويزيد من احتمال الإصابة للأنسجة الناعمة للجسم (العضلات، الأوتار، الأربطة) لذلك فإن زيادة المرونة تعتبر هدفاً صحياً مهماً لأغلب الناس، وأفضل توقيت لأداء تمارين المرونة يكون عادة بعد ممارسة رياضة المشي حيث أن أنسجة الجسم الناعمة تكون في حالة تدفئه والمفاصل جاهزة للعمل.

• تحسين الجهاز الدوري والتنفسي:

يعتبر المشي من الأنشطة الرياضية الهوائية التي تستخدم بها العضلات الكبيرة مثل عضلات الرجلين، الظهر، الحوض واليدين، مما يتطلب من القلب دفع كميات كبيرة من الدم إلى هذه العضلات وبالعكس، ولأداء عملها بإيقاعات منتظمة ومستمرة في رياضة المشي، وبذلك يكون له أثر في تقليل العبء الواقع على القلب، بالإضافة إلى ذلك فإن المشي يرفع من كفاءة القلب وعضلة

القلب في أداء عملها بدقة وكفاءة. ويساعد في عملية التنفس الطبيعي بتقوية عضلات التنفس والعضلات الصدرية، مما يزيد السعة الرئوية والتبادلات الغازية الدموية وبالتالي فعالية التنفس وتحسين وظيفة الرئتين في كثير من الأمراض التنفسية المزمنة (www.your-doctor.net).

الأسس الفنية لرياضة المشي:

عند ممارسة رياضة المشي يجب إتباع عدداً من التعليمات والأسس الفنية الخاصة بهذه الرياضة وهي على النحو التالي:

- عند ممارسة رياضة المشي يجب إبقاء الرأس مرفوعاً والنظر على بعد بضع خطوات أماماً، والمحافظة على الفك السفلي في مكانه دون شد بل جعل عضلاته منبسطة.
- إبقاء الكتفين إلى الخلف دون شد، وجعلهما منحنين إلى الأمام، والمحافظة على الصدر مرتفعاً والظهر مستقيماً وقائماً.
- يجب أن تكون عضلات البطن مشدودة قليلاً إلى الداخل، وعضلات الورك المؤخرة مشدودة قليلاً إلى الداخل أيضاً.
- لا بد أن يكون مفصل الركبة مرناً للحركة وعدم جعله مشدوداً بحيث يتحرك الساق والفخذ معاً.
- انثناء أصابع اليد للداخل بدون تكوين قبضة كاملة وبدون الضغط عليها، وعدم جعل اليدين تتدلى والكف مفتوحة، وجعل الذراع بشكل زاوية قائمة من عند المرفق، وتحريك اليدين إلى الأمام والخلف بحيث ترتفع قبضة الكف إلى أعلى في حركة اليد إلى الإمام وتصل إلى محاذاة الورك في حركتها إلى الخلف وعدم جعلها تتأرجح أمام الجسم.
- عند المشي جعل الخطوة بحيث يكون عرقوب القدم الأمامية على الأرض أولاً وبعد ذلك بقية الرجل ابتداءً من العرقوب إلى أطراف الأصابع، ودفع بأصابع الرجل الخلفية لرفعها إلى الأمام وهكذا، ثم محاولة التخيل وكأن هناك خطأ على طول المسار أماماً، ومحاولة السير بوضع الرجلين بالقرب منه وبشكل مواز له بحيث تكون أصابع القدمين متجهة إلى الأمام وليس إلى اليمين أو اليسار.
- مع ازدياد السرعة يجب أن تكون القدمان بالقرب من الخط في حركتهما، وعند المشي ببطء تكون القدمان بعيدتان قليلاً عن هذا الخط الوهمي ولكن موازيتان له، وعند الإسراع فإن الورك

- سيتحرك إلى الأمام بصورة طبيعية مع تقدم كل رجل وعند ذلك توجه حركة الورك الجانبية إلى الخط، حركة الورك هي التي تضبط وتيرة وسرعة المشي وليست حركة الذراعين أو الساقين.
- عند المشي بسرعة عدم جعل الخطوات واسعة بل القيام بزيادة عدد الخطوات (زيادة السرعة)، وعدم القصر في الخطوات بل السير بخطوات طبيعية مريحة له.
- مع حركة المشي إرجاع الذراعين إلى الخلف نحو الورك وعدم جعلهما يرتفعان في الهواء وتذكر إن حركة الأذرع تأتي من الكتف وليس من المرفق.

يحدد الوركان خلال المشي وتيرة وسرعة المشي وذلك يجب مساعدتهما بالوعي لوضع القامة بحيث يكون الظهر مستقيماً وعضلات البطن إلى الداخل قليلاً والرأس إلى أعلى والصدر بارزاً قليلاً والأكتاف إلى الخلف والأذرع متأرجحة من أعلى إلى الخلف بزواوية قائمة (راتب، أسامة وخليفة، إبراهيم. 1998).

المتطلبات الصحية لممارسة رياضة المشي:

تتميز رياضة المشي بسهولة ممارستها في أي مكان، ولا تتطلب أن تتفق كثيراً من النقود على ملابس خاصة أو تجهيزات أو متطلبات معينة، ومعظم ملابس ومتطلبات رياضة المشي تتميز بأنها رخيصة الثمن نسبياً، ومن أهم المتطلبات والملابس المطلوبة لرياضة المشي هو الحذاء المناسب للقدم.

1. حذاء المشي:

تشير الدلائل إلى أن نسبة كبيرة من أفراد المجتمع تعاني من مشاكل في قوام القدم (عضلات وعظام وأربطة ومفاصل القدم)، وأن أحد الأسباب الرئيسية لحدوث مثل هذه المشكلات ارتداء حذاء قديم غير مناسب لحجم ومساحة وشكل القدم، ولذلك فعند شراء حذاء لرياضة المشي يجب السماح بوقت كاف لعملية الاختيار، ولا يوجد حذاء مثالي يناسب كل الأفراد فلكل فرد حذاء مثالي يناسبه، فالحذاء المناسب للقدم قد لا يناسب قدم شخص آخر، ويتوقف ذلك على:

- العمر، عرض القدم، بروز الكعب من الخلف، حجم القدم، ارتفاع القدم، شكل البروزات العظمية للقدم إن وجدت، طول القدم، وعرض القدم من منطقة الأصابع (راتب، أسامة وخليفة، إبراهيم. 1998).

هناك الكثير من الشركات التي تصنع أحذية رياضية لمزاولة الأنشطة الرياضية وخاصة رياضة المشي، لذا يتطلب أولاً اختيار الحذاء المناسب لمزاولة المشي وثانياً مناسبة الحذاء لنوعية القدم وقياسه، ومن هنا يجب تحديد نوعية القدم وتحديد نوعية الحذاء من حيث مناسبته لأقواس القدم الأمامية والجانبية. فيجب أن يكون حذاء ذا كعب عريض ونعل مرن في الوسط وأن يكون حاضناً للكعب دون أن يكون ضيقاً عليه، وأن تكون حركة أصابع الرجل في الطرف الأمامي للحذاء ممكنة. ويجب تغيير الحذاء إذا تأكل جزء من نعله. وعند شراءه يجب التأكد من أنه مريح من أول تجربة لبس له، وصفاته مطابقة للصفات السابق ذكرها. ونتيجة لكون معظم الصدمات والحمل أثناء المشي يقع على العرقوب فيجب أن يكون مكانه في الحذاء ذا وسادة لتمتص الصدمة وأن يكون الجزء العلوي من الحذاء المحيط بالعرقوب صلباً قليلاً وحاضناً للعرقوب منعاً لحركته عند الارتطام بالأرض. أما وسط الحذاء ومقدمته فيكونان مرنان ليسهلا حركة القدم والأصابع عند المشي، ومن الضروري بعد المشي تجفيف الحذاء بتركه في الهواء ويجب عدم وضع الحذاء في الشمس الحارقة لأن ذلك يؤثر على الأجزاء المطاطية فيه، ولابد من ملاحظة أن بعض الأحذية غير قابلة للغسل.

و يتميز الحذاء المناسب لمزاولة رياضة المشي بالآتي:

- كعب ثابت.
- مقدمه مرنة.

ويجب أن يكون كعب الحذاء ثابتاً لمسك القدم داخل الحذاء، وعدم تحرك ومرجحة القدم داخل الحذاء للوقاية من الإصابات، ويتطلب أن يكون الحذاء مرناً من الأمام لجعل القدم حراً مع حركة المشي، ويتطلب أن يكون للحذاء من الداخل طبقة من الإسفنج، وأن يكون كعب القدم مرتفعاً من الأرض حوالي 1/2 إلى 3/4 أنش وهذا يعطي للقدم الراحة والوقاية أثناء المشي (www.your-doctor.net).

2. الجوارب:

يفضل أن تكون مصنوعة من القطن لامتناس العرق والرطوبة وتسمح بتهوية القدمين. ويجب أن يكون حجم الجوارب مناسباً لمقاس القدم بحيث لا تنطوي أو تكون زوائد تؤدي إلى رفع درجة حرارة القدم وإلى الإصابة بالفقاعات المائية. ولمزيد من الراحة يحتاج الفرد إلى ارتداء زوجين من الجوارب من أجل راحة القدم من حيث إعطاء مزيد من الراحة والليونة لمنطقة الكعب والجزء الأمامي من القدم، وهذه الليونة تقلل من الاحتكاك، وتمنع من حدوث تهيجات وتقرحات في القدم.

3. الملابس:

يفضل أن تكون خفيفة الوزن وتسمح بسهولة وحرية الحركة، وذات مقاس كبير (واسعة) ومصنوعة من المواد الطبيعية كالقطن، وتمتص العرق وتسمح بوصول الهواء إلى الجلد، يفضل ارتداء الملابس ذات الألوان الفاتحة والواسعة في الجو الحار، حيث إنها تناسب الجو الحار وتسبب الانتعاش، فهي تعكس أشعة الشمس، وتسمح بدوران الهواء بحرية حول جلد الجسم بعكس الملابس الداكنة اللون والضيقة فهي غير مناسبة للجو الحار. وفي الأجواء الباردة يجب أن تكون الملابس في شكل ملابس متكررة وفق حرارة الجو المحيط بالجسم وهذا الأمر يسمح بالتخلص من بعض الطبقات بغرض تنظيم حرارة الجسم أثناء ممارسة المشي وبذلك يمكن استخدام طبقات من الملابس للتحكم في كمية الحرارة المراد الوصول إليها للجسم والاحتفاظ بالدفء أثناء الممارسة في الطقس البارد، ويفضل استعمال الملابس ذات الألياف الطبيعية مثل القطن أو الصوف التي تساعد على التخلص من العرق، بينما المواد ذات الألياف الصناعية تساعد على تراكم العرق.

4. الأدوات اللازمة:

هناك بعض الأدوات التي يمكن أن تستخدم مع المشي:

- النظارة الشمسية: وهي هامة لحماية العينين من أشعة الشمس الضارة وانعكاس وهجها والحماية من الدوخة وضعف الرؤية.

- **المادة العاكسة:** هو عبارة عن شريط عاكس على الملابس أو الحذاء لانعكاس الأضواء عليها عند المشي ليلا في الظلام أو ارتداء ملابس فاتحة اللون والتي يمكن رؤيتها بسهولة في الليل.
- **مقياس النبض:** وظيفته قياس معدل نبض القلب أثناء المشي ويتيح للفرد أن يراقب معدل نبض القلب أثناء ممارسة رياضة المشي وهو مؤشر صحي لبيان معدل النبض المطلوب أثناء ممارسة رياضة المشي ولتحديد معدل النبض المطلوب أثناء المشي.
- **مقياس مسافة المشي:** جهاز Pedometer الذي يستخدم لقياس المسافة التي تقطعها أثناء المشي ويتم خلال حساب عدد الخطوات التي قمت بأدائها خلال فترة تدريبات المشي.
- **أثقال اليد:** تستخدم أثقال اليد أثناء المشي بغرض زيادة الجهد العضلي المبذول، مما قد يزيد من استهلاك الطاقة، وزيادة معدل نبض القلب، وتستخدم لمن هم في المستوى المتقدم في تدريبات المشي ممن لهم خبرة سابقة في ممارسة رياضة المشي ولديهم لياقة بدنية تؤهلهم لذلك دون الوصول إلى مرحلة التعب، ويوصى بعدم استخدام الأثقال لأفراد المبتدئين (راتب، أسامة وخليفة، إبراهيم. 1998).

العضلات والمفاصل العاملة في رياضة المشي:

1. مفصل الكتف:

يعمل هذا المفصل على قبض العضد للإمام حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي العضلة الصدرية العظمى، الجزء الأمامي للعضلة الدالية، العضلة العضدية الغرابية، العضلة ذات الرأسين العضدية.

كذلك يعمل هذا المفصل على بسط العضد للخلف من خلال عمل العضلات، العضلة الظهرية العريضة، الجزء الخلفي للعضلة الدالية، العضلة ذات الثلاثة رؤوس.

ويعمل هذا المفصل على تقريب العضد من الجذع حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي العضلة الصدرية العظمى، العضلة الظهرية العريضة، العضلة المستديرة العظمية، العضلة العضدية الغرابية.

كذلك يعمل هذا المفصل على تبعيد العضد من الجذع حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي العضلة فوق الشوكة، الجزء المتوسط للعضلة الدالية.

يعمل هذا المفصل على دوران العضد للإنسية حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي العضلة الصدرية العظمية، العضلة الظهرية العريضة، العضلة المستديرة العظمية.

كذلك يعمل هذا المفصل على دوران العضد للوحشية حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي الألياف الخلفية للعضلة الدالية.

2. مفصل المرفق:

يعمل هذا المفصل على قبض الساعد على العضد حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي العضلة العضدية، العضلة ذات الرأسين العضدية، العضلات القابضة لرسغ اليد الكعبرية والزندية، العضلة العضدية الكعبرية، والعضلة الكابة المستديرة.

كذلك يعمل هذا المفصل على بسط الساعد على العضد حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي العضلة ذات رؤوس العضدية، العضلة المرفقية، العضلات الباسطة لرسغ اليد، والعضلة الباسطة للأصابع.

3. مفصل الساعد (المفصل الكعبري الزندي العلوي والسفلي):

يعمل هذا المفصل على حركة الكب (جعل راحة اليد لأسفل) حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي العضلة الكابة المستديرة، العضلة الكابة، العضلة العضدية الكعبرية.

كذلك يعمل هذا المفصل على حركة البطح حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي العضلة الباطحة، العضلة ذات الرأسين العضدية، العضلة العضدية الكعبرية.

4. مفصل رسغ اليد:

يعمل هذا المفصل على قبض اليد حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهي العضلة القابضة لرسغ اليد الكعبرية، العضلة القابضة لرسغ اليد الزندية، العضلتان القابضتان للأصابع السطحية، العضلة القابضة للإصبع الكبير (الإبهام).

كذلك يعمل هذا المفصل على بسط اليد حيث تقوم العضلات التالية بهذا العمل وهما العضلتان الباسطتان لرسغ اليد الكعبرية الطويلة والقصيرة، العضلة الباسطة لرسغ اليد الزندية، العضلة الباسطة للأصابع، العضلات الباسطة للإصبع الكبير والصغير والسبابة.

5. مفصل الفخذ:

يعمل مفصل الفخذ على أداء هذه الحركات أثناء المشي:
قبض الفخذ إلى البطن وتشارك في هذا العمل العضلات: العضلة الإيسواسية، العضلة المستقيمة الفخذية، العضلة الخياطية، العضلة العانية، العضلات المقربة الثلاث.
بسط الفخذ للخلف وهي حركة محدودة، وتعمل العضلات التالية على أداء هذا العمل: العضلة الإليية العظيمة، عضلات الفخذ الخلفية (ذات الرأسين الفخذية والنصف غشائية والنصف وترية).
تبعيد الفخذ للوحشية وتشارك في هذا العمل العضلات: العضلة الإليية المتوسطة والصغرى، والعضلة الشادة للصفاق القسبي، والعضلة الخياطية.
تقريب الفخذ وضمة للإنسية، وتعمل العضلات التالية على أداء هذا العمل: العضلات المقربة الثلاث (العضلة الضامة الطويلة والقصيرة، والضامة العظمى، والعضلة العانية).
دوران الفخذ للإنسية وتشارك في هذا العمل العضلات: الألياف الأمامية للعضلة الإليية المتوسطة والصغرى والعضلة الشادة للصفاق الحرقفي القسبي.

6. مفصل الركبة:

يعمل مفصل الركبة على أداء هذه الحركات أثناء المشي:
قبض الساق على الفخذ وتشارك في هذا العمل العضلات: العضلة الفخذية ذات الرأسين، العضلة النصف غشائية، والعضلة الخياطية.
بسط الساق على الفخذ وتعمل العضلات التالية على أداء هذا العمل: وهي العضلة ذات الأربعة رؤوس الفخذية.
دوران الساق للإنسية وتشارك في هذا العمل العضلات: العضلة النصف وترية، العضلة النصف غشائية، العضلة الخياطة، العضلة المأبضية.

دوران الساق للوحشية، وتعمل العضلات التالية على أداء هذا العمل: العضلة ذات الرأسين الفخذية.

7. مفصل الكعب:

يعمل مفصل الكعب على أداء هذه الحركات أثناء المشي:
بسط القدم (رفع القدم لأعلى) وتشارك في هذا العمل العضلات: عضلات الساق الأمامية (العضلة القصبية الأمامية، الشظية الثالثة والعضلة الباسطة للإصبع الكبير، والباسطة للأصابع الطويلة).
بسط الساق على الفخذ قبض القدم (خفض القدم لأسفل) وتعمل العضلات التالية على أداء هذا العمل: العضلة التوأمية، العضلة النعلية، العضلة القصبية الخلفية القابضة للأصابع الطويلة، والقابضة للإبهام، وكذلك العضلتان الشظية الطويلة والقصيرة (راتب، أسامة وخليفة، إبراهيم. 1998).

2. الإصابات بشكل عام:

الإصابات:

اشتقت كلمة الإصابة Injury من اللغة اللاتينية. وهي بمعناها العام تعني تلف أو ضرر أو تغير يعيق الفرد من أداء مهامه بشكل مناسب وسليم وهناك العديد من تعاريف الإصابة، ولكن معظم هذه التعاريف ورغم الاختلاف في الصياغة فيما بينها، اتفقت على إبعاد الإصابة للمصاب من ممارسة الرياضة وأنه لا بد من التفريق بين الإصابة بشكل عام، والإصابة الرياضية بشكل خاص، فكل منها لها ظروفها ومسبباتها وطرق علاجها، مع الاختلاف في التأهيل لها.

يشير كل من (البصري، إبراهيم. 1984) و(رشدي، محمد. 1992) على أن إصابة الرياضي تختلف عن إصابة غير الرياضي، على الرغم من شكوى كل منهما من نفس الأعراض من حيث الموقع والشكل والشدة، حيث توقف الإصابة اللاعب عن ممارسة النشاط البدني، بينما نجد الموظف أو الإنسان غير الرياضي يستطيع أن يتحمل أعباء عمله لفترة قد تطول، وقد تقصر إلى حين اكتمال العلاج والشفاء أو إجراء العملية الجراحية الضرورية إن لزم الأمر.

ضمن المفهوم العام، هناك عدد من التعريفات للإصابة، فقد عرفت الإصابة (فخري، سميحة. 1982) الإصابة بأنها " تعطيل وأعاقه لسلامة بعض أنسجة الجسم نتيجة لمؤثرات خارجية سواء كانت هذه المؤثرات ميكانيكية، أو كيميائية أو جسمية ". أما (لطفی، عبدالفتاح. 1965) فقد عرفها بأنها تغيير فسيولوجي تشريحي يحدث في أنسجة الجسم. أما (شطأ، محمد. 1981) فيعرفها بأنها تلك الواقعة المفاجئة التي ينشأ عنها ضرر جسماني أو مادي .

كذلك تعرف (روفائيل، حياة. 1986) الإصابة بأنها تغير ضار في نوع أو أكثر من أنسجة الجسم المختلفة، يصاحبه مراحل رد فعل فسيولوجي كيميائي نفساني نتيجة قوة غالبية داخلية أو خارجية. كما تعرفها (العالم، زينب. 1983) بأنها تعطيل لسلامة أنسجة وأعضاء الجسم، ومن الممكن أن تؤدي الحركة المكررة إلى حدوث الإصابة، عندها تحدث تغيرات تشريحية أو فسيولوجية لبعض الوظائف الجسمية.

ويعرفها (قبع، عمار. 1989) بأنها تأثير نسيج أو مجموعة من أنسجة الجسم نتيجة مؤثر خارجي أو داخلي، مما يؤدي إلى تعطيل عمل أو وظيفة ذلك النسيج، ويقسم قبع المؤثرات إلى:

1. مؤثر خارجي:

وتعني تعرض اللاعب إلى قوة خارجية، كاصطدام اللاعب بزميلة أو بالأرض، أو بالأداة المستعملة في ذلك النوع من الرياضة.

2. مؤثر ذاتي:

وهي إصابة اللاعب نفسه نتيجة الأداء الفني الخاطئ، أو عدم الإحماء، أو أي سبب آخر.

3. مؤثر داخلي:

مثل تراكم حامض اللبنيك في العضلات، أو الإرهاق العضلي أو فقدان الماء والأملاح.

ويفرق الباحثون والمؤلفون بين الحادث والإصابة، فالحادث هو الذي يحدث للإنسان في مسار الحياة العادية، أما الإصابة الرياضية فهي التي تحدث خلال ممارسة لفعاليات الألعاب الرياضية التنافسية الترويحية والتي من الممكن أن تسبب بالإعاقة كجعل الرياضي يلتزم بسريره.

الإصابات الرياضية:

هي أي تغيير تشريحي أو فسيولوجي يحدث في أنسجة الجسم أو أحد أعضائه نتيجة لممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة (محمود، آمال. 1996). كذلك تعرف الإصابات الرياضية بأنها عبارة عن الخلل البنيوي والوظيفي الذي يصيب الأنسجة سواء تسبب هذا الخلل تهتك الأنسجة أو لم تسبب ويكون هذا الخلل ناتج عن تأثير فعل قوى خارجية أو داخلية أثناء ممارسة النشاط الرياضي، والذي يؤدي إلى منع الرياضي من ممارسته النشاط البدني أو الحد من كفاءته البدنية (خويله، قاسم. 1993).

والإصابة هي تعطيل أو إعاقة مؤثر خارجي لعمل أنسجه وأعضاء جسم الرياضي المختلفة، وغالباً ما يكون هذا المؤثر مفاجئاً وشديداً، مما قد ينتج عنه غالباً تغيرات وظيفية (فسيولوجية) مثل كدم وورم مكان الإصابة مع تغير لون الجلد، وتغيرات تشريحية تحد من العمل الحركي للعضلة أو المفصل (رياض، أسامة. 1998).

أنواع الإصابات:

هناك تقسيمات مختلفة للإصابات الرياضية فقد تطرق لها الباحثون في مجريات أبحاثهم، والمؤلفون في كتبهم، وأتفق كل من (Muckle, D. 1979) و(سالم، مختار. 1987) و(رشدي، محمد. 1984) في تقسيمها حسب شدتها، حيث يقسمها (سالم، مختار. 1987) إلى:

1. الإصابات البسيطة:

كالشد العضلي، التواء مفصلي أو كدمات وجروح...الخ.

2. الإصابات الشديدة:

كالخلع المفصلي، تمزق الأوتار والعضلات، والكسور للعظام...الخ.

فيما يقسمها (رشدي، محمد. 1984) حسب شدتها إلى:

1. بسيطة: مثل التقلص العضلي والشد العضلي، والملخ الخفيف.

2. متوسطة: مثل التمزق غير المصاحب بكسور.

3. شديدة: مثل الكسر والخلع والتمزق المصاحب بكسور أو المصاحب بخلع.

ويقسمها (Muckle, D. 1979) أيضاً حسب شدتها إلى:

1. إصابة بسيطة عارضة:

وهي الإصابة التي لا يتسبب عنها إعاقة لدرجة ما، أو فقد القدرة على القيام بمزاولة المجهود الرياضي.

2. إصابة متوسطة الخطورة:

وهي الإصابة التي يتسبب عنها فقد القدرة على مزاولة النشاط الرياضي لفترة من الوقت.

3. إصابة شديدة:

وفيهما يفقد اللاعب القدرة على مزاولة النشاط الرياضي فترة طويلة من الوقت، ويحتاج إلى نقلة إلى المستشفى، ويستمر علاجه لفترة طويلة، وأحياناً يفقد اللاعب بعدها القدرة على مزاولة النشاط الرياضي.

4. الإصابة المميتة:

وهي الإصابة التي تكون نتيجتها الوفاة مباشرة.

ويتفق كل من (Peter, R. 1978) و(سارة، سمير. 1987) في تقسيم الإصابات الرياضية إلى:

1. إصابات مغلقة:

يكون الجلد غير ممزق، كالتمزق العضلي، والرضوض، والخلع وغيرها من الإصابات غير المصحوبة بجرح أو نزيف خارجي.

2. إصابات مفتوحة:

ويكون الجلد ممزقاً كالحروق والجروح، ومن خواصها أنها مدخل للجراثيم من الخارج، وأهمها الجراثيم اللاهوائية مثل جرثومة الكزاز (Tetanus).

لقد تناول (قبع، عمار. 1989) أنواع الإصابات إلى ما يأتي:

أولاً: إصابات الجلد والأنسجة الرخوة.

أول جزء يتأثر من أية إصابة هي الطبقة الخارجية التي تغطي الجسم مهما كان تأثير القوة، وتحدث الإصابة في هذه الطبقة على شكل رضوض أو سحجات وخدوش، أو جروح تهتكية، أو على هيئة جروح نافذة، والنتيجة الأساسية للإصابة يكون أثرها على الجلد والأنسجة الرخوة، وأحياناً تكون الإصابة الخارجية أقل بكثير من الإصابة التي حدثت بداخل الجسم، ولكن في جميع الأحوال تكون الإصابة الخارجية موجودة بشكل ما، وإصابات الجلد والأنسجة الرخوة هي:

أ. الفقاقيع المائية:

هو تهيج طبقة الجلد السطحية وذلك نتيجة للاحتكاك المستمر عليها، وفي بعض الأحيان يسبب أداء بعض الأنشطة الرياضية إلى تهيج طبقة الجلد السطحية، كما تؤدي أيضاً إلى ظهور فقاعات مثل ما يحدث في الكفين في لعبة الهوكي أو الجمباز أو القدم في العدو، أو الجري للمسابقات.

ب. الجروح:

من أكثر الإصابات التي يتعرض لها اللاعب في الملاعب هي الجروح. ويمكن تعريف الجروح بأنها انقطاع أو انفصال في الأنسجة الرخوة، خاصة الجلد، فإذا كان خروج الدم من ثغرة صغيرة يعتبر إدماءً، أما إذا كانت الثغرة كبيرة وتدفق الدم إلى الخارج بمقادير ملحوظة سمي نزيفاً وأنواع الجروح هي:

1. جرح سطحي:

أكثر الجروح انتشاراً وأقلها أهمية هي الجروح السطحية، وهو عبارة عن جرح في طبقات الجلد السطحية على شكل سحجات وخدوش، وهناك اختلاف في درجاتها من الاحمرار إلى التسلخات الكثيرة وفي هذه الحالات تزول طبقات الجلد الخارجية وتسبب قاعدة حساسة معرضة للإصابة بالميكروبات، وعادة ما يكون النزف قليلاً. ويحدث هذا الجرح نتيجة احتكاك الجلد بأي سطح خشن مثلما يحدث بسبب السقوط المندفع على ملاعب غير ممهدة أو خشنة.

2. جرح قطعي:

وتكون فيه حافتا الجرح منتظميتين، ويحدث بسبب آلة أو شيء ذا حافة حادة مثلما يحدث في الملاعب من حذاء كرة القدم، وغالباً ما يكون الجرح عميقاً مصحوباً بنزيف شديد، خصوصاً خلال اللعب لأن اللاعب يكون في حالة نشاط والدورة الدموية نشيطة وسريعة.

3. جرح تهتكى أو تمزقي:

وتكون حافتا الجرح غير منتظميتين، وتحدث الإصابة تمزق في الجلد، وينتج في الملاعب من الجلة أو القرص ويسبب تلف كبير في الأنسجة، ويكون معرضاً لدخول أجسام غريبة في الجرح، مثل التراب وغيره، ولذلك فاحتمال التلوث موجود في هذا النوع من الجروح.

4. جرح وخزي نافذ:

وتسبب هذا الجرح أداة رفيعة ومدمية كالرمح أو سيف المبارزة، أو المسمار بدخوله لأي جزء من أجزاء الجسم، ويتميز الجرح الظاهر بصغره وعمقه مصحوباً بتلف داخلي، فحجم الجرح الوخزي الظاهر لا يعطي فكرة إطلاقاً عن مدى التلف الداخلي.

ثانياً: إصابات العضلات.

على الرغم من انتشارها وخطورتها، تعد الإصابات العضلية بشكل عام ثانوية في مجال الطب الرياضي، وقد يرجع ذلك لعدم اعتبار الإصابات العضلية أحد المواضيع الأساسية التي تثير اهتمام الجراحين رغم خطورتها، وأهميتها بالنسبة للاعب، وتشير معظم الدراسات العالمية إلى أن نسبة حدوث الإصابات العضلية في المجال الرياضي تتراوح ما بين 10-30% من باقي إصابات الملاعب وذلك في المتوسط العام.

ويحدد (رياض، أسامة. 1990) أنواع إصابات العضلات بالتالية:

1. تمزق جزئي أو كلي بالعضلات والأوتار العضلية.
2. شد وقطع في المكونات العضلية.
3. التهاب بالأنسجة العضلية.

4. تمزق الأنسجة المحيطة بالعضلات وحدوث ما يسمى بالفتق العضلي.
5. تمزق بمنشأ أو مدغم العضلة.
6. التهابات الوتر لمختلف العضلات المشاركة في المجهود البدني.

أما (روفائيل، حياة. 1986) فنقسم إصابات العضلات إلى الأنواع التالية:

1. الكدم العضلي:

وهو الرض ويختلف في درجة حدته من مجرد تورم سطحي شاملاً للجلد والأنسجة الدهنية تحت الجلد إلى تجمع دموي كبير، وذلك دون حدوث أي انفصال في اتصال الجلد، وتختلف مدة الشفاء فتقصر أو تطول وذلك تبعاً لكمية الدم المتجمعة.

2. التمزق العضلي Strain:

هو تمزق للعضلات أو الأوتار العضلية أو الكيس المغلف للعضلات، وتعد الإصابة إصابة تمزق عضلي إذا ما حدثت في جزء من العضلة والوتر المكمل لها. ويأتي التمزق العضلي بالدرجة الثانية بعد حالة الشد العضلي، وقد يحدث الشد العضلي في جسم العضلة نفسها أو في منشأ أليافها العضلية وعند تثبيتها بالعظم، أو عند تكوينها للوتر العضلي والنقاءها به، أو عند إدغام هذا الوتر في مكانه العظمي، وتحدث التمزقات العضلية بصورة حادة مزمنة. ويقصد بالتمزق هنا تمزق العضلات والأوتار نتيجة لانقباض العضلات المفاجئ الذي ينتج عن عدم التوافق بين مجموعات العضلات المتجانسة والمضادة، أو من عضلتين في وقت واحد، ويكون الشد عليها أكثر من طاقتها، ويكون التمزق كلي وجزئي أو قطع، ويحدث في أي جزء من العضلة سواء في المنشأ، أو في العضلة نفسها، أو في الإدغام، وتختلف درجة التمزق من أبسطها وهو تمزق الغلاف الخارجي للعضلة إلى تمزق كامل للعضلة أو وترها، ونتيجة لهذا التمزق سواء في العضلة أو الوتر، أو في بعض ألياف العضلة، تصاب الشعيرات الدموية والأوعية الأخرى في المنطقة المصابة مع حدوث نزيف حول المكان نفسه.

3. الألم العضلي عقب القيام بمجهود رياضي Delay Muscle Soreness:

يشعر الرياضي بتعب مصحوباً بالألم في عضلاته بعد القيام بمجهود عضلي لمدة طويلة، أو إذا كان المجهود عنيفاً وخصوصاً مع التمارين البدنية التي لم يألّفها. ويحدث ذلك بعد المجهود مباشرة، أو بعد ساعات من القيام به ويستمر ساعات أو عدة أيام.

4. تقلص العضلة Spasm:

هو انقباض العضلات اللاإرادي، ويكون انقباضاً زائداً عن الحد دون أي ارتخاء. فالتقلص هو ظاهرة وليس مرضاً، وهو زيادة موضعية في الإشارات العصبية الواردة للعضلة المصابة، والتي تحدث تغييراً فسيولوجياً في الأيونات خارج جدران الخلايا العضلية، وتؤدي إلى انقباض مؤلم ومفاجئ بتلك العضلات.

ويحدث نتيجة لزيادة للمجهود البدني العضلي أو نقص في الأملاح بالجسم (فقدان الأملاح في العرق خاصة في الطقس المميز بالارتفاع الرطوبة) أو لحدوث اختلال بالدورة الدموية بالجزء العضلي المصاب والذي قد يحدث لوجود رباط ضاغط زائد الأحكام أدى إلى إغلاق نسبي في الأوعية الدموية للقدم والذي قد يحدث أيضاً بارتداء أحذية ضيقة كما قد يحدث كنتيجة لزيادة الضغط النفسي والعصبي.

كذلك ممكن أن تتعرض العضلة إلى إصابات أخرى أو تغيرات قد لا يطلق عليها إصابة مثل:

1. الإرهاق العضلي:

يرجع الإرهاق العضلي إلى زيادة الحموضة بالعضلات كنتيجة لتجمع مخلفات التمثيل الغذائي بها (حامض اللبنيك)، تزداد حموضة الأنسجة لتتجمع نهايات الدورة الكيميائية الحيوية اللاهوائية من حامض اللبنيك (اللاكتيك)، وحامض البيروفيك وحامض الكربونيك والأحماض الأخرى المتخلفة عن تلك الدورة. وزيادة الممارسة الغير مناسبة لقدرات الممارس العضلية يؤدي إلى الإرهاق العضلي للممارس وقد يعرضه بالتالي للشد والتمزقات العضلية.

2. التهابات العضلية:

تظهر بشكل احمرار وتورم وزيادة حرارة الجلد فوق العضلات المصابة مع فقدانها القدرة الوظيفية المتخصص لها، ويرجع ذلك قد تكون أسباب ميكانيكية أو عصبية أو مرضية، وأهم الأسباب:

- التمزق والتقلص العضلي المتكرر وعدم تكامل العلاج.
- مطاطية المرونة العضلية.
- ويصاحب الإصابة ظهور ألم يزداد بالضغط (حداد، محمد. 1990).

3. الشد العضلي Cramp:

يذكر حداد إن الشد على الألياف العضلية مع بقاء العضلة سليمة وظيفياً ويشكو المصاب من ألم حاد ثاقب واختراق العضلة ويظهر الألم بوضوح عند الضغط على مكان الألياف المتمزقة ويزول الألم بزوال الضغط (حداد، محمد. 1990). والأسباب يمكن تحديدها بـ:

- ضعف التوافق العضلي العصبي.
- اختلال في التغذية العصبية للعضلات.
- نقص المرونة بالألياف والعضلات والأوتار العضلية.
- نقص التغذية الدموية للعضلات.
- الإحماء الغير جيد قبل الممارسة.
- ثبات في درجات الحرارة والرطوبة في الجو كانهخفاض درجة الحرارة.
- أخطاء تدريبية.

ثالثاً: إصابات العظام.

1. الكسور:

الكسر Fracture هو انفصال العظمة إلى جزئين أو أكثر، ويحدث الكسر في أي مكان حسب نوع القوة المؤثرة واتجاهها.
والكسور على نوعين :
كذلك يمكن تحديد أشكال أو أنواع الكسور بـ:

1. كسر بسيط، مغلق وهو كسر في العظم مع وجود جرح وتمزق في الجلد المحيط بالكسر (وكلمة بسيط ليس المقصود بها بساطة الإصابة).
2. كسر مفتوح، وهو كسر مصحوب بجرح في الجلد فوق العظمة المكسورة، حيث يكون الكسر متصلا بالهواء، ويكون معرضا للإصابة بالميكروبات.
3. كسر شرخي في العظم ويمكن التأكد منه بعمل أشعة.
4. كسر متفتت، يكسر العظم إلى أكثر من قطعتين، وهو أصعب في علاجه من الكسر المحتوي على قطعتين.
5. كسر لين العظام (كسر العصا الخضراء)، وهو عبارة عن كسر يحدث في الأطفال المصابين بلين العظام أو الكساح حيث ينشأ العظم بدون حدوث انفصال تام، بل يكسر عند قمة تحدبه فقط.
6. كسر التداخل في بعضه، هو كسر متفتت والشظايا متداخلة في بعضها.
7. الكسر الحلزوني.
8. الكسر المستعرض، وغيرها من أشكال الكسور.

والكسور ممكن أن تكون معقدة ومصحوبة بمضاعفات وتؤدي إلى إصابة أنسجة أخرى وهي:

- تمزق في الأعصاب فينتج عنها الشلل.
- قطع في الأوتار أو تمزق في العضلات.
- قطع في الشرايين الرئيسية وقد يتسبب عنه غرغرينا.
- إصابة في المفصل، فيمتلئ المفصل بنزيف دموي، وبالتالي تحدث مضاعفات نتيجة قلة في الحركة.
- إصابة أحد الأعضاء أو الأجهزة الحيوية كالمخ أو الرئة.

وهناك نوع آخر من الكسور يدعى كسر الإجهاد (التعب) وهو ينتج من إجهاد متكرر على عظام القدم المحدودة القوة ويحدث بكسور دقيقة في سلمات أقدام ممارسي رياضة المشي التي تتعرض فيها بعض العظام لإجهاد عالي الشدة ويصاحبه ألم وتغيرات في صور الأشعة للعظام المصابة، ويزداد حدوثه لدى ممارسي سباقات المشي (كسر الشظية) وسلمات القدم (حداد، محمد. 1990).

ومن كسور الإجهاد كسر أمشاط القدم وهي من الإصابات الموجودة والهامة وتنتج بسبب صدمات متتالية ودقيقة لأمشاط القدم ولا تشاهد في صورة أشعة إلا بعد عشرة أيام إلى خمسة عشر يوماً، ويحدث بسبب استعمال أحذية غير مناسبة لأرضية الممشى، والمشي لمسافات كبيرة بدون تدرج تدريبي، وأداء المشي بالطرق غير الفنية (رياض، أسامة. 1990).

2. كدم العظام Contusions:

وتشمل سطح العظام تحت الجلد، وبالتالي تشمل السمحاق الذي يحيطها وهو غني بدورته الدموية ونهايات الأعصاب الحساسة، وهي من أكثر الإصابات التي يتعرض لها أغلب اللاعبين في كف اليد والأصابع في الألعاب التي يستعمل فيها اللاعب يده مثل كرة اليد، وفي عظم العقب بالنسبة للمتسابقين في العدو والجري نتيجة الضغط على العقب خلال حذاء اللاعب الذي يكون دون عقب، وبذلك لا يحمي العقب إلا طبقة رقيقة مرنة من الجلد. ويعتبر كدم القدم وخصوصاً عظمة العقب من الكدمات الشائعة وتحدث من اصطدام الكاحل (العقب) بأرضية صلبة فتؤدي إلى تورمه وحدوث ألم عند لمسة نظراً للالتهاب الحادث بالأنسجة فيه وقد يؤدي الأمر إلى انتقال عظامه من مكانها (حداد، محمد. 1990).

كذلك العظام ممكن أن تتسبب إصابات بسبب النشوهات أو العيوب الخلقية فمن الأسباب الرئيسية التي تجعل الممارس عرضة للإصابة وإنها تسبب قصراً في بعض العضلات مما يؤثر على ميكانيكية الحركة ويعرضها للتمزق مثل تسطح خلقي بالقدم أو الفرق بين طول الرجلين، ارتخاء الأربطة الخلفية (رشدي، محمد. 1992).

هناك عدة أنواع لنشوهات أخرى في القدمين غير تفلطحها مثل انحناء الأصابع (إصبع المطرقة) لأسفل أو للداخل . . الخ، والذي يصاحبه ألم شديد عند الممارسة الرياضية والتي قد ينصح بسببه الرياضي لتغيير نوع الرياضة (حداد، محمد. 1990). وهذا يؤدي إلى آلام في القدم وهناك عدة عوامل تؤدي إلى آلام القدم وهو ناتج عن بعض العيوب الخلقية بالقدم وإن آلام الجزء السفلي وإصابات الظهر ناتجة من هذا الخلل الوراثي في القدم، فعلى سبيل المثال قصر عظم المشط الأول أو طول عظم المشط الثاني يعزى إليها كثيراً من مشاكل القدم وملاحظة ظهور Callus أسفل عظام المشط الثاني لذلك يفقد هذا النوع من القدم عامل الثبات مما يؤدي إلى

القيام بحركة كب غير طبيعية ومن ثم الشعور بآلم بالقدم. وهناك عوامل أخرى مثل البروز العظمي وغيرها كما إن الحذاء له دور كبير في ظهور آلام القدم (رشدي، محمد. 1992).

رابعاً: إصابات المفاصل.

تتعرض المفاصل لعدد من الإصابات منها:

1. كدم المفصل:

هو رض كبير في المفصل ويحدث غالباً نزيف داخلي في المحفظة الزلالية.

2. الملخ Sprain:

عبارة عن مط أربطة المفصل أو تمزقها جزئياً، أو كلياً نتيجة حركة عنيفة في اتجاه معين، ويحدث إثر السقوط على أحد الأطراف أو التعثر أثناء المشي أو الجري، أو الانتشاء المفاجئ.

3. الخلع Dislocation:

هو خروج أو انتقال إحدى العظام المكونة للمفصل بعيدة عن مكانها الطبيعي وبقائها في هذا الوضع، ويسبب ذلك تمزق المحفظة الليفية وتلف الأنسجة المحيطة بالمفصل من عضلات وأوتار وأعصاب وشرابيين.

يعتبر تمزق الأربطة المفصالية من الإصابات الشائعة حيث يحدث تمزق إما في الأربطة أو في المحافظ الزلالية أو غير الزلالية (نسيج ضام) الذي يربط العظام مفصلياً ببعضها البعض وقد يحدث غالباً نزف دموي مصاحب للإصابة ويلزم عمل الأشعة في كل الأحوال لتقدير مدى الإصابة وعدم إصابة العظام المحيطة بها من عدمه وفي أحوال كثيرة لا تظهر الإصابة بالتمزقات بالأشعة ويعتمد التشخيص على تقدير الأخصائي المعالج (حداد، محمد. 1990).

وتجدر الإشارة هنا ومادام البحث متعلق برياضة المشي، التطرق إلى مفصل الكعب (الكاحل) حيث إن موضع مفصل الكعب جعله عرضة للتمزق أكثر من أي موضع آخر بالجسم وذلك لأن مفصل الكعب هو المفصل الذي يحمل وزن الجسم وعليه يتحكم هذا المفصل في

طريقة أو أسلوب المشي لذلك كان هذا المفصل عرضة لقوة ديناميكية كبيرة وذلك ناتج من القوة المختلفة لانطلاق الحركة وتحت عدة عوامل مختلفة (رشدي، محمد. 1992).

خامساً: إصابات الأعصاب.

كذلك تتعرض الأعصاب لعدد من الإصابات منها:

1. الكدم في العصب:

تحدث هذه الإصابة غالباً في الأجزاء المكشوفة والأعصاب القريبة من السطح الخارجي للجلد مثل العصب الزندي عند المرفق وتسبب ألماً شديداً قد يستمر عدة ثوان، أو أكثر، وأحياناً يحدث شلل مؤقت.

كما أن الرضوض البدنية تنتج الألم كجزء من عملية الالتهاب، وكذلك الصدمات المباشرة المؤثرة على العصب تنتج أيضاً مثيرات حساسية متغيرة متضمنة للألم، فعلى سبيل المثال، المط المفاجئ للعصب أو الضغط ينتج ألماً حاداً متوهجاً يشع على طول العضو لأسفل مع ضعف العضلات.

2. التهاب العصب ومشاكل الأعصاب المزمنة:

والتي ربما تتسبب بواسطة تغيرات القوى التي عادة ما تكون مكررة أو مستمرة لفترة طويلة من الزمن وأعراض التهاب الأعصاب تبدأ من مشاكل الأعصاب البسيطة وحتى الشلل. والأعراض الشائعة للإصابات العصبية هي تشوه الإحساس أو الشعور بالألم، ويكون على الأشكال التالية:

1. قلة الإحساس.

2. الحساسية المفرطة - الإحساس المتزايد في الشعور مثل الألم عند اللمس.

إصابات الحرارة Heat injuries:

1. التقلص الحراري Heat Cram:

يعني فقد الجسم لكميات كبيرة من أملاح الصوديوم Na^+ والبوتاسيوم K^+ مما يترتب عليه التأثير على النشاط الكهربائي للخلايا العضلية، وحدوث انقباض مستمر (قوي ومؤلم) في العضلات دون أعراض سابقة.

2. الإجهاد الحراري Heat Exhaustion:

هو عبارة عن التداعي أو الانهيار Collapse الناجم عن فقد الجسم لكمية كبيرة من السوائل والأملاح بواسطة التعرق مع أو بدون فقد الإحساس بالألم في حالات الحرارة والرطوبة العالية (Howley, E. & Don, B. 1994).

ويعرف بأنه قدرة الجهاز القلبي الوعائي وجهاز التحكم الحراري على مواجهة الارتفاع الحادث بدرجة حرارة الجسم نتيجة لأداء الجهد البدني في الطقس الحار (Mc Ardle, et al., 2001) مما يترتب عليه خفض حجم الدم المدفوع إلى الجلد وبالتالي ارتفاع درجة حرارة الجسم (عبد الحميد، كمال وعبدالفتاح، أبو العلا. 2001) وقد يصل الارتفاع في درجة حرارة الجسم إلى نحو 39-40 درجة مئوية وترتفع ضربات القلب بينما قد تنخفض كمية التعرق نتيجة لحدوث جفاف بالجسم، ولذا قد يسقط الشخص من الإعياء (الهزاع، هزاع. 1992).

3. ضربة الشمس Sun Stroke:

إصابة حرارية تنتج عن تعرض الشخص لأشعة الشمس القوية المباشرة لفترة طويلة، وتظهر في شكل أعراض يشعر بها المصاب، تتمثل في الارتفاع الشديد لدرجة حرارة الجسم، القيئ والدوار، الصداع، الهذيان والحمول والتشنجات، ثم فقد الشعور والإغماء (بدر، وآخرون. 1991).

4. ضربة الحرارة Heat Stroke:

إصابة حرارية تعد امتدادا لتأثيرات الإعياء الحراري إذ لم يتم إسعافه بالسرعة والكيفية اللازمة، وفيها تصل درجة حرارة الشخص المصاب إلى نحو 42 درجة مئوية أو أكثر، وعليه

يجب نقل الشخص فوراً إلى أقرب مركز للعلاج والمراقبة الدائمة له ، حيث أنه في هذه الحالة قد يتعرض الدماغ لنوع من التلف وتحدث الوفاة تحت هذه الوطأة، حيث يفقد الشخص الاتزان الفسيولوجي للتنظيم الحراري بالجسم ويحدث فشلاً في كافة العمليات اللازمة لخفض الحرارة (Howley, E. & Don, B. 1994)

ولكن ارتباط فقدان الماء بارتفاع الحرارة يجعل من الأهمية بمكان التطرق إلى التغيرات الوظيفية التي تحدث بسبب فقدان الجسم لكمية غير قليلة من الماء، وتؤكد (روفانيل، حياة. 1986) فقدان يؤدي إلى:

- خفض قوة العضلات.
- خفض مدة أداء العمل.
- إنقاص حجم الدم والبلازما.
- إنقاص وظيفة القلب خلال العمل.
- ارتفاع معدل نبض الراحة.
- انخفاض حجم الضربة.
- انخفاض الدفع القلبي.
- انخفاض استهلاك الأكسجين.
- ضعف عملية تنظيم الحرارة.
- خفض سريان الدم الكلوي.
- خفض حجم السوائل المرتشحة من الكلى.
- إفراغ مخزون جليكوجين الكبد.

العوامل المهيأة للإصابات:

تتعدد العوامل التي تسهم في حدوث الإصابات في رياضة المشي وحيث إن أجزاء الجسم تكون عرضة للإصابة إذا زادت على الجسم ضغوط كتحمل جهد حركي زائد عن قدراته وكذلك عدم التحكم في ثقل الجسم مما يشكل ضغطاً على الأربطة فيعرضها للإصابة ومما لا شك فيه إن التعرف

على هذه العوامل مبكراً واتخاذ موقف ايجابي نحوها يقلل من حدوثها وتأثيرها على ممارسي رياضة المشي وتشير (ميخائيل، سعاد. 1984) إن الحوادث والإصابات تنشأ من عدة عوامل متشابكة ومتضافرة منها ما يرجع إلى عوامل شخصية تعود إلى الشخص نفسه وهناك عوامل بيئية والتي تنشأ من مواقف الأداء العملي.

السن: (Klafs, E. & Luon, M. 1981) إن سن البلوغ هو السن الذي يحدث فيه أكبر نمو بدني لمعظم أجزاء الجسم، إلا أن هذا النمو قد يصاحب بمعدل بطيء في أجزاء تشريحية أخرى مثل تأخر نمو مراكز التمعظم عند أطراف العظام، ولهذه المراكز أهمية في مقاومة أجزاء الجسم للإصابة التي تتعرض لها، ولذلك فتعرض الممارس الصغير للإصابة يكون أكثر من الممارس الكبير يأتي بعد ذلك التكلس ويذكر أن التكلس الناقص للعظام يعتبر من أهم العوامل المهيأة للإصابة عند الممارسين صغار السن 12-16 سنة ولذلك فالضغط الغير عادي على منطقة الحوض والعمود الفقري سوف يؤدي إلى كثرة تعرضهم للإصابة.

ويذكر (Tucker, D. 1995) أن حدوث الإصابة يختلف من عمر إلى آخر ففي صغار السن من الممكن أن يصابوا بالالتواء الكسر الأخضر، وذلك غير معروف لدى كبار السن، فالنتيجة تكون دائماً أما إلى إصابة مباشرة أو كثرة الاستعمال الذي يؤدي إلى تهيج نهاية العضلة. والممارس لما يصل إلى سن ما فوق الثلاثين تتغير نوع الإصابة فالممارس في هذا السن باستمراره في بذل المجهود يؤدي إلى إصابة في أوتار العضلات وأربطة المفاصل ويظهر أيضاً في هذا السن تيبس المفاصل وتقل تدريجياً اللياقة البدنية.

الجنس: تختلف الإصابة ما بين الذكور والإناث لاختلافهم في الهيكل العظمي والعضلي فالعظام في الأنثى أقل وزناً والعضلات في الذكر أثقل وزناً مما يجعله أكثر عرضة للإصابة نتيجة لشدة الزائد على العظام، وتتميز الأنثى بالمرونة الزائدة مما يجعلها أكثر عرضة للإصابة الأربطة وخاصة في القدم وبعد الوصول إلى سن البلوغ يزيد إفراز هرمون الاستروجين لدى الإناث ويزداد إفراز هرمون الاندروجين لدى الذكور مما يؤدي إلى زيادة حجم العضلات ويقلل من دهون الجسم.

وزن الجسم: قد يشكل وزن الجسم قوة ضغط كبيرة على مفصل القدم خاصة عندما يتخذ المفصل وضعاً منحرفاً، وفي هذه الحالة يمكن أن يتعرض المفصل للالتواء أو التمزق، كما أن وزن الجسم له اعتبار هام في الرياضات.

البناء التشريحي: يشكل البناء التشريحي للرياضيين تأثيراً على نسبه تعرضهم للإصابات فيذكر (Tucker, D. 1995) إن الرياضيين طوال القامة نحيفي البنية أكثر تعرضاً لإصابات أسفل الظهر عن الرياضيين قصار القامة.

نمط الجسم: يذكر (حسانين، محمد. 1995) بأن هناك علاقة بين نمط الجسم وقابلية الإصابة بأمراض معينة فمثلاً النمط البدني يكون عرضة للإصابة بالتهاب المفاصل والكثير من الانحرافات والتشوهات القومية.

المواصفات الجسمية: يوضح (William, J. 1996) على أن هناك علاقة مؤكدة بين شكل الجسم واللياقة البدنية فكل رياضة تحتاج إلى متطلبات معينة.

العيوب الخلقية فهناك بعض العيوب الخلقية تسبب قصراً في بعض العضلات مما يؤثر على ميكانيكية الحركة لدى الممارس، وذلك بدوره يؤدي إلى وقوع الإصابة فوجود قصر خلقي في العضلة التوأمية يعرض الممارس إلى الإصابة وذلك خلال الحركات التي تتطلب إطالة هذه العضلة والأوتار ينطبق عليها ما ينطبق على الألياف العضلية وتوجد عيوب خلقية تؤدي إلى تهيئة الممارس ليكون عرضة للإصابة ومن أهمها:

- ارتخاء الأربطة الخلفية .
- تسطح خلقي بالقدم .
- العيوب الخلقية بالقدم.
- العيوب الخلقية غير الطبيعية بالعظام.
- الفرق بين طول الرجلين.

- وظيفة العضلة بالنسبة إلى القوام.
- قدرة الجسم الطبيعية على الالتئام.

التعب: يعتبر أحد العوامل الرئيسية التي تلعب دور مؤثر على الأداء سواء كان بدنيا أو عقليا ويرجع التعب إلى النقص الحادث في قدرة وظائف الأعضاء.

اضطراب النوم: يعتبر النوم الكافي من أهم العوامل التي تعيد الممارس نشاطه وحيويته ويذكر (عبد المقصود، عصمت. 1982) إن النوم ظاهرة فسيولوجية ضرورية للحياة حيث تأخذ أجهزة الجسم خلاله راحتها خاصة الجهازين العصبي والعضلي وتختلف عدد ساعات النوم للفرد تبعاً لعوامل عدة منها السن والحالة الصحية والمهنية بالإضافة إلى البيئة التي يعيش فيها.

عدم كفاءة الدورة الدموية: فعدم كفاءة الدورة الدموية لتغطية احتياجات العضلات من الدم يعوق العمل العضلي كله ويجعله ينهار ويتوقف، مما قد يؤدي إلى زيادة فرصه تعرض الممارس للإصابة.

عدم كفاءة الأنسجة: ليكي يصل الأوكسجين إلى الميتوكوندريا لا بد إن يعمل القلب بكفاءة وبانتظام على ضخ الدم إلى الشعيرات الدموية، وتبلغ عدد دقات القلب في وقت الراحة (50 دقة/ق) وتصل في حاله الأداء (180 دقة/ق) وهذا يعني زيادتها (4.5 مره) عن معدلها الطبيعي، ومع الاستمرار في أداء التمرين فأن ذلك يحسن من السعة الرئوية ويعمل على زيادة معدل الضخ القلبي وزيادة الدورة الدموية الطرفية، والأربطة والأوتار تكون مرنة ولها طول كافي حتى تتناسب أداء الحركات الرياضية وأي إصابة في الأربطة سوف ينتج عنه تطويل في العضو الذي يؤدي إلى عدم اتزان المفصل، وفي هذه الحالة سوف تحتاج الأوتار إلى تطويل حتى نقلل من فرصة حدوث الإصابة.

السمات الشخصية: تشير (ميخائيل، سعاد. 1984) إن هناك سمات شخصية معينة إذا توافرت لدى أشخاص جعلتهم أكثر تعرضاً للإصابة من غيرهم حيث إن العوامل النفسية لها أهميتها الكبيرة لتجنب الإصابات الرياضية خلال الممارسة.

إن المتطلبات الأساسية لفاعلية الحركة تكمن في متطلبات بدنية، وذهنية، وانفعالية، والتنظيم المتناسق لهذه المتطلبات والتحكم فيها هو الذي يقود للحركة الفعالة.

الذكاء: الذكاء يؤثر في الشخصية الرياضية وهناك مظاهر سلوكية معينة إذا أفقدها اللاعب يمكن أن يتعرض للإصابة، فالشخص الرياضي الذكي أقدر من غيره على سرعة التصرف، وأقدر على سرعة الإدراك والتبصر بنتائج الأداء الذي يقوم به، وأقدر على توقع سلوك الغير أثناء اللعب.

الحالة النفسية: يذكر (علاوي، محمد. 1998) إن المشكلات وضغوط الحياة اليومية يمكن أن تكون عوامل تنبئية لحدوث الإصابات الرياضية، وهناك ارتباط وثيق بين الإصابة وبعض السمات الشخصية مثل الافتقار إلى التحكم الانفعالي وضبط الذات والثقة بالنفس والصلابة وفاعلية الذات وغيرها من السمات.

سوء التغذية: عدم توافر عناصر التوازن الغذائي لدى الممارس أما لافتقار إلى الثقافة الغذائية السليمة، أو لعدم توفر الغذاء المتنوع بعناصره الأساسية، فيجب أن يحدث إشباع للاحتياجات الغذائية الضرورية للممارس بحيث تتوفر عناصر البناء، بناء الخلية من كميات مناسبة لوزن وسن وطبيعة النشاط حتى تتم عمليات بناء الخلايا عوضا عما هدم. فضلا عن استهداف البناء العضلي الجيد الذي يتناسب مع طبيعة كل نشاط رياضي على حده، وبحيث تتوافر الأملاح المعدنية الضرورية، وكذلك الفيتامينات الأساسية في عمليات الوقاية وإتمام الإجراءات الحيوية بالجسم فضلا عن مصادر الطاقة سواء كانت كربوهيدرات أو دهون.

عدم استخدام أدوات الوقاية: فعدم استخدام أدوات وقاية كافية أثناء ممارسة الأنشطة يمكن أن تتسبب فيه وقوع إصابات رياضية ويذكر (شطأ، محمد. 1981) أنه يجب حماية المفاصل بأربطة خاصة وذلك بهدف منع الإصابة.

الملابس: فعدم ملائمة الملابس لنوع الرياضة قد تسبب العديد من المشاكل مثل الشورت الغير مناسب أو الفانيلة الغير مناسبة للطقس من شأنها زيادة معدل الإصابة بدلا من الوقاية منها. ويذكر (Tucker, D. 1995) إن الملابس يجب أن تكون مريحة ومناسبة للممارس ويجب أن تكون

مصنعه من مواد طبيعي حتى يتجنب الإصابة وحتى تكون مناسبة لتبخر العرق الناتج من ممارسة النشاط وإذا كانت الأنسجة صناعية فلا بد أن تكون الملابس مفتوحة. والملابس الوقائية تكون مطلوبة في كثير من الألعاب وألا تعرض اللاعبين إلى خطر الإصابة، وتكون من السهل تنظيفها وتكون لديها خصائص حماية الشخص.

الحذاء: الحذاء الذي يرتديه ممارس رياضة المشي وعدم ملاعته لأرضية الملعب، يعمل على زيادة نسبة إصابات الالتواء ويهيئ الفرصة لحدوث الإصابة.

والجوارب: لابد أن تكون مصنوعة من مواد جيدة ويستحسن أن تكون من القطن وتكون مناسبة لمقاس الرجلين، وكذلك يجب الاهتمام بنظافة القدمين وتقصير الأظافر وجعلها دائرية بشكل إصبع القدم.

سوء تقنين الحمل البدني : تقنياً موضوعاً علمياً يتناسب مع إمكانية الممارس وطبيعة المرحلة الزمنية من خلال العام التدريبي مما قد يؤدي إلى أحمال بدنية غير مهيأ للممارس لاستيعابها ومساريتها فيتعرض للإصابة.

مستوى الأداء المهاري: غالباً ما ترجع الإصابة إلى خطأ في التكنيك فمن الأسس العامة التي يجب أخذها في الاعتبار توافق عمل المجموعات العضلية العاملة والتناسق في أجزاء الحركة حتى لا ينتج أي إجهاد أو شد بالعضلات. إن الخطأ في التكنيك يتسبب في نشوء رضوض داخلية تؤدي إلى إثارة الأنسجة وتؤدي إلى تمزقات عضلية.

عدم التوازن بين المجموعات العضلية: عدم التوازن بين المجموعات العضلية مثل عضلات الفخذ الأمامية والخلفية غالباً ما يؤدي إلى إصابات في عضلات الفخذ الخلفية.

نقص المرونة: فتمتع الممارس بقدر كاف من المرونة من شأنه تقليل فرصة الإصابة في النشاط الرياضي بشكل عام كما إن المرونة مع عامل الاتزان يلعبان دوراً هاماً في احتفاظ الفرد بقوام جيد

كما إنها ترتبط بالمكونات الأخرى للياقة الحركية كالرشاقة والسرعة والتحمل والتي قد تؤدي إلى إمكانية تقادي الإصابة.

طرق الوقاية من الإصابات:

كون إن طرق الوقاية من الإصابات هو خارج موضوع البحث. لذا تقتصر الباحثة هنا على ذكر بعض النقاط دون التوسع في شرحها.

- الاهتمام بتمرينات التقوية.
- الاهتمام بتمرينات المرونة والإطالة.
- استخدام التدليك.
- الالتزام بمدة ونوع الراحة المقررة للفرد المصاب.
- الاهتمام بالإحماء.
- استخدام أدوات الوقاية.
- إتقان أداء المهارات.
- إجراء الاختبار الطبي الشامل.
- المعالجة الفورية للإصابات.
- احترام التحذيرات الطبية.

الإصابات الشائعة بين ممارسي رياضة المشي:

المشي من التمارين الرياضية القليلة الإصابات، وهناك بعض الإصابات التي قد تحدث خلال المشي منها:

1. تتميل الرجل: وهو ينتج من لبس حذاء ضيق يعيق سريان الدم في القدم.
2. النفطات (الانتفاخات المائية): وهي تنتج من الاحتكاك مثل احتكاك أجزاء من القدم بالحذاء نتيجة لعدم مناسبة للقدم إما لكبر مقاسه أو لأنه يضغط على جزء من القدم، أو أن الجوارب تتحرك أثناء المشي مما يؤدي إلى احتكاك الرجل بها أو تجمع منها بسبب كبر مقاسها.

3. تيبس الجلد: قد ينتج من ضغط الحذاء على أجزاء من القدم أن يتيبس جلد القدم في هذه الأجزاء.
4. انتفاخ الأنسجة حول عضلات بطن القدم: ينتج هذا من زيادة ارتطام القدم بالأرض إما لزيادة ممارسة المشي أو لعدم وجود وسادة في الحذاء تمتص الارتطام.
5. آلام أسفل الظهر: قد تنتج هذه الآلام من المشي بطريقة غير صحيحة أو لاستخدام حذاء غير مناسب (www.hawaaword.com).
6. الآلام الطبيعية التي تحدث نتيجة المشي: زيادة حمضية الدم نتيجة نقص الأوكسجين، وزيادة ثاني أكسيد الكربون، وزيادة مخلفات نواتج التمثيل الغذائي داخل العضلات مما يسبب تقلصات عضلية تزول مع زوال ممارسة رياضة المشي، وعمل التدليك المناسب لها وأخذ حمام ساخن أما إذا استمر الألم أكثر من يوم فيعتبر ذلك حملاً زائداً على الأعصاب والعضلات وتمزق في الأربطة لعدم المرونة الكافية. ومن الخطورة أيضاً ظهور هذه المشاكل في وقت متأخر حيث يتسبب عنها تآكل في الغضاريف (خشونة المفاصل) يكون من الصعب علاجها. وبناء على ما سبق فمن المفروض بعد ممارسة رياضة المشي إن يشعر الإنسان بالراحة والنشاط نتيجة تغذية الجسم بكمية كبيرة من الأوكسجين وطرده كمية من الفضلات والغازات الضارة، أما الشعور عكس ذلك فهناك خلل لا بد من تعديله (www.alyaum.com).

أسباب الإصابات

العوامل الداخلية:

أن أي إصابة ممكن أن تحدث بسبب العوامل الخارجية أو الداخلية سواء كان فعل أحدها أو كلا العوامل ففي إصابات الاستخدام الزائد فإنه على الأكثر بسبب تداخل على التصنيفين أعلاه، وفي إحدى الدراسات الحديثة لإصابات الراكضين وجد من أن العوامل الداخلية تتسبب في 40% من الإصابات وإن العامل المتسبب الوحيد في 10% من الإصابات (Lysholm, J. & Wiklander, 1987) ومن العوامل الداخلية المهمة والمقترحة لتسببها في إصابات الاستخدام الزائد مثل الاعوجاج (Malalignment) واختلاف في طول الرجل، ضعف العضلات، عدم التوازن العضلي وضعف المرونة شكل رقم (1).

الاعوجاج (Malalignment)

أن حالات الاعوجاج عديدة ومختلفة ومنها الأقدام غير السوية ومنها:
الحالات المتعلقة بانكفاء القدم للداخل (Hyperpronation) فالتشوهات البايوميكانيكية الموجودة في القدم والتي مع التدريب العنيف تحمل التراكيب المختلفة إلى الطرف السفلي عبء كبير أو غير اعتيادي. ففي العدو يكون مقدار الانكفاء الداخلي أو الخارجي للمفصل تحت العظم القزعي (Subtalar Joint) (Marshall, R. 1978).

وقد تم دراسة بايوميكانيكية العدو بتمعن حيث عند ضربة القدم وعند لحظة ملامسة الجزء الخارجي للحذاء الأرض وعندما يكون القدم منكفياً للخارج وعظم القصبة مدور للخارج أيضاً فمباشرة بعد ضربة القدم للأرض يحدث انكفاء داخلي للمفصل تحت الكعبي ويصل أقصاه (تقريباً 40%) خلال مرحلة الدعم (Stance Phase) (Nigg, B. 1988). أن الانكفاء الداخلي لهو انكفاء طبيعي يسمح بالتكيف لأرضية الركض وبذلك يصبح القدم أكثر مرونة ولكن مقدار الانكفاء الداخلي للقدم خلال بداية مرحلة الدعم يختلف كثيراً بين الأفراد (Mann, R. 1986) فعند الانكفاء الداخلي للمفصل (Nigg, B. 1988) فإن عظاما القصبة والفخذ يدوران تدوير داخلي قسري ولكن مباشرة بعد انتهاء الرجل الممرجة للرجل الداعمة (اللامسة للأرض) فإن عظاما الفخذ والقصبة يدوران للخارج متسببتان في العودة إلى الانكفاء الخارجي للمفصل وإغلاق (تثبيت) مفصل الكاحل العرضي وينتج عن هذا مقدمة قدم متماسكة. أن القدم يجب أن لا تبقى منكفية للداخل عند رفع الكعب حيث طبيعياً الحال يحدث انكفاء داخلي آني للكعب (Mann, R. 1986).

أما الانكفاء الداخلي الزائد أو المستمر لفترة أطول من الطبيعي خلال مرحلة الدعم فإن يسلط قوة كبيرة على تراكيب القدم وكذلك العضلات الخارجية قوة زائد أو غير اعتيادية. أن الانكفاء الداخلي الزائد أو المستمر لربما يحدث لأسباب تشريحية {كما في القدم المسطحة (Pes Planus) ومقدمة قدم منكفية للداخل (ForeFoot Varus)} أو ضعف في تركيب العضلتين ذات الرأسين التوأمية والاحمسية أو شد عند رؤوس العضلات الثلاث Triceps Surae (ذات الرأسين التوأمية- الاحمسية) صاحبها (تباعد) وظيفي في مفصل الكاحل وقد يحدث كاستجابة تعويضية عن الاختلاف في طول الرجلين، وقد وجد لدى مجموعة من الرياضيين يعانون من مشاكل في الأطراف السفلى من أن انكفاء القدم للداخل خلال تحمل وزن الجسم عند الوقوف يمثل 58% من الحالات

(James, S.& Dsterning, L. 1978) علماً من أنه لم يكن هناك أي علاقة احصائية بين الاختلافات التشريحية وأي تشخيص. من وجهة النظر السريرية فإنه في العادة ليس من السهل تحديد مقدار الانكفاء الداخلي حيث يتطلب ذلك خبره طويلة لتشخيص ذلك أما الركض على الحزام المتحرك (Treadmill) والقدم حافية والتصوير بسرعة عالية فهي طريقة متقنة ولكن طرق التشخيص المتقنة نادرة ومكلفه مادياً. عملياً يمكن جمع معلومات قيمة عن طريق تفحص تمزقات الحذاء، فالحذاء البالي من الجانب الداخلي (الإنسي) فإنه بصورة قاطعة على انكفاء القدم الزائد للداخل، أما الحذاء البالي من الجانب الخارجي (الوحشي) للكعب فإنه يلاحظ كذلك في انكفاء القدم للخارج. أن التغيرات البايوميكانيكية الطبيعية في القدم خلال الركض يتطلب استقامة (Alignment) سليمة لتרכيبي مقدم القدم- الكعب والكعب- الساق. فمع وضعية محايدة لمفصل الكاحل فإن مستوى مقدمة القدم الموازي لسلاميات القدم يكون عمودياً إلى المحور الطولي لعظم العقب (Calcaneus)، ويمكن تقييم العلاقة بين مقدم القدم ومؤخرته أما عن طريق جلوس المفحوص على منضدة الفحص والركبة مثنية بزاوية 90° والقدم متدلية في الهواء أو بانبطاح المفحوص والركبة مثنية بزاوية 90° (Mann, R. 1986).

إن الأشخاص الذين يعانون من اعوجاج كبير لمقدمة القدم وموضع طبيعي لمؤخرة القدم ينشأ عنها انكفاء زائد للداخل كتكيف تعويضي ودوران العقب إلى وضع انكفائي للخارج خلال مرحلة الدعم (Stance) من المشي، وقد يسبب ذلك ألم في الجانب الإنسي للقدم أو مفصل الكاحل للراكضين (Mann, R. 1986). وأن انكفاء الكعب للخارج لربما يكون السبب في المشاكل السريرية الأخرى للطرف السفلي عند الراكضين، علماً من أنه عند أخذ قوس القدم الطولي بنظر الاعتبار فإن القدم ممكن أن تصنف إلى طبيعية ومسطحة (Pes Planus) وذات قوس عالي (Pes Cavus). وطبقاً لـ (Mann, R. 1986) فهناك على الأقل مجموعتين من الأقدام المسطحة، أحدهما يتصف باضمحلال القوس الطولي دون الانكفاء الخارجي للكعب ويبرز هذا الرابط المعقد في المجموعة الأخرى من الأقدام المسطحة يصاحبها زيادة زاوية الوتر العرقوبي (الوتر اخيلس) عند تحمل وزن الجسم ويعاني العدائين المصابين بالقدم المسطحة من إصابات تتعلق بحركة فائقة عند مفصل الكاحل وبذلك ينتج الانكفاء الداخلي الزائد.

وفي دراسة عن 35 رياضي يعانون من أعراض الألم في الجهة الإنسية لعظم القصبة وجد كل من (Viitasalo, J. & Kvist, M. 1983) حرية حركة كبيرة في مفصل تحت الكعبي عند كفي القدم للداخل أو الخارج أو مجموعهما مقارنة بمجموعه طبيعية من 13 رياضي لا يعانون من مشاكل القدم). فعند الركض تزداد زاوية وتر العرقوب بصورة كبيرة عند ضرب (Strike) الكعب بالأرض للذين يعانون من آلام في الجهة الإنسية لعظم القصبة وهذا يدلنا على الأكثر من وجود انكفاء أكبر عند مفصل تحت الكعبي، كذلك كان هناك دلائل إبطاء في وقت انكفاء القدم للداخل وتدل نتائج الباحثين من أن هناك اختلافات تركيبية ووظيفية في القدم والكاحل بين الرياضيين الأصحاء والرياضيين الذين يعانون من آلام الجهد الإنسية لعظم القصبة.

يشير بعض الباحثون إلى أن آلام الجهة الإنسية لعظم القصبة ليس ثانوياً إلى أمراض العضلة الظنبوبية الخلفية ولكن هي نتيجة لتغيرات إجهاد عند منشأ العضلة الإخمصية (Soleus) والأغلفه الحامية للعضلة (Michael R. & Holder, L. 1985). الكعب في موضع انكفاء للداخل وبايوميكانيكيا فإن هذا الفعل الليفي للعضلة الأخمصية يجعلها معرضه إلى الإطالة الزائدة والمتعلقة بانكفاء القدم للداخل ويشير (Nigg, B. 1988) أن هذا الطرح في متسببات آلام الجهة الإنسية لعظم الظنبوب يتطابق مع دراسة (Viitasalo, J. & Kvist, M. 1983) والتي أسست بها سابقاً فيما يتعلق بإيجاد أفراد يعانون من آلام الظنبوب الإنسية ولديهم انكفاء كبير للداخل لمفصل الكاحل.

بقي أن نذكر أن الاختلافات البايوميكانيكية قد تمثل عوامل مشاركة في نشوء كسور الإجهاد (Stress Fractures) أخرى (Torg, J. & Torg, E. 1987) حيث يذكر Torg وآخرون من أن انكفاء القدم للخارج يؤدي إلى كسور ضغط لعظم الظنبوب وانكفاء القدم للداخل يؤدي إلى كسور ضغط لعظم الشظية.

القوس الزائد للقدم ممكن أن يكون كذلك مشكلة ولكن مثل هذه المشكلة غير منتشرة بين الرياضيين (Lutter, L. 1981)، ولا تعتقد الباحثة أنها منتشرة بين عينه البحث. كذلك يشكل الرياضيون ذوي الأقدام المقوسة أقلية بين صفوف العدائين ومثل هؤلاء تكون أقدامهم مشدودة مع ضعف في المجال الحركي عند المفصل تحت الكعبي يتبعها نقصان في دوران الظنبوب للداخل وبعد ضرب القدم للأرض فإن الكعب يتبقى أفحج (منحرفاً أنسياً) ويحافظ على القوس الطولي ولا يغلق

مفصل الكاحل الوسطي فخلال منتصف مرحلة الدعم للركض فإن القدم تبقى مشدودة مما يقلل القدرة على التكيف إلى الأرضية وبذلك امتصاص قوة صدمة الأرض ويصاحب القدم المقوسة كوتر في المجموعة العضلية الثلاثية لباطن الساق (Triceps Surae) (Lutter, L. 1981). وقد أشار الباحث من أن غياب أو ضعف الدوران الداخلي للظنبوب يصاحبه شد في تراكيب الناحية الوحشية للركبة. أن ضعف قدرة القدم المقوسة لامتصاص صدمه قوة الاصطدام بالأرض والشد المصاحب للمجموعة العضلية الثلاثية لباطن الساق ينشأ عنها التهاب في الوتر العرقوبي وفي دراسة قام Clement وآخرون (Clement, D. & et al. 1984) وجدوا من أن هناك 6 رياضيين فقط من مجموعة الـ 109 عداء مصابين بالتهاب وتر العرقوب لديهم قدم مقوسة ويعزي نشوء كسور الإجهاد كذلك إلى ضعف القدرة على امتصاص الصدمة ولكن ليس هناك براهين قاطعه تؤكد ذلك قطعياً.

غياب استقامة الركبة والظنبوب والفخذ : الاعوجاج (Malalignment) في الطرف السفلي
لربما يتسبب في تغيير ميكانيكية عمل الركبة وأنه السبب الشائع لآلام الركبة من الأمام وحول الرضفة خاصة للأشخاص النشيطين حركياً. أن زاوية Q مرفق رقم (2) هي معيار سريري يحصل عليها من مد خط وهمي من مركز عظم الرضفة يقطعه عمودياً خط وهمي آخر ممتد من الحدة الظنبوبية (Tibial Tuberosity) وخط ثالث ممتد من الشوكة الاليوية الأمامية العليا (عند الحوض) إلى مركز الرضفة فعند حساب الزاوية والعضلة الفخذية الرباعية مرتخية فإن الدرجة الطبيعية هي أقل من 15° للرجال وأقل من 20° للنساء وتقل درجة الزاوية عند قياسها مع انقباض العضلة الفخذية الرباعية (Hughston, J. & et al. 1984). أن مشاكل مفصل الركبة تنشأ كثيراً عند النساء فبعض النساء لديهن أحواض عريضة وزاوية Q كبيرة، ولربما يعاني من دوران داخلي مفرط لعظم الفخذ يصاحبه التواء خارجي ثانوي لعظم الظنبوب وانكفاء مفرط للداخل للقدم وقد ذكر James وآخرون (James, S. & at al. 1978) ذلك على أنها الأعراض اللاسوية (الاعوجاجية) التي غالباً تتوافق مع مشاكل في الركبة.

أن تشوه الركبة (Genu Valgum) سيزيد من درجة زاوية Q بإفراط ينتج عنها محصلة سحب وحشي للرضفه وهذا يجعل عظم الرضفه ميالاً للتواجد في الناحية الوحشية خاصة عند التقاطع القوي للعضلة الفخذية الرباعية وقد يكون مرتبطاً مع ألم مفصل الفخذ- الرضفه. أن الفحج في الركبة أو عظم الظنبوب لربما يرتبط بالألم حول عظم الرضفه سببه انكفاء داخلي شديد لمفصل الكاحل

ودوران داخلي قسري لعظم الظنبوب وهذا يفرض على الشخص المصاب بأن تكون قدمه أخمضيه المشي (Plantigrade Foot) وبسبب ذلك فإنه من الضروري فحص الطرف السفلي كلياً للمصابين بالآلام الفخذ- الرضفة وهم في وضع الوقوف وليس فقط التأكد على الركبة أما الركبة الفحجاء فأنها تعتبر كذلك كعامل متسبب في نشوء أعراض الاحتكاك في وبالتالي آلام .

في الموضع العالي لعظم الرضفة (Patella Alta) فسببه تعرض الرضفة إلى سحب وحشي بسبب عدم تموضع الرضفة في الأخدود البكري (Trochlear Groove) عند ثني الركبة وبالتالي تموضع عظمه الرضفة في غير مكانها مما يسبب الآلام والمشاكل. كذلك القياس في طول طرفي، الطرف السفلي يعني مشكلة للذين يمارسون المشي وقد أشير إلى أن هناك العديد من التغيرات البايوميكانيكية التي تحدث بسبب الاختلاف في طول الطرفين حيث أن عدم تساوي طول الطرفين يصاحبه ميلان الحوض لجانب الطرف الأقصر وبالنتيجة يؤدي ذلك إلى ميلان جانبي تعويضي للمنطقة القطنية للظهر وتحذب باتجاه الطرف القصير وفعل على الأقرص بين الفقرية في الجانب المقعر من المنحنى (Friberg, O. 1983) أما التغيرات انضغاطي التعويضية الأخرى والأقل تجسيدا فهي:

- زيادة في أبعد الفخذ للطرف الأطول.
- سطح تحمل وزني أصغر لذات مفصل الحوض.
- زيادة في الانكفاء الداخلي للقدم (للطرف القصير أو الطويل) خلال الركض يصاحبه دوران داخلي قسري مفرط لعظم الظنبوب وكذلك احتمال الإصابة بالركبة الروحاء الثانوي (Knee Valgus) وهناك استجابات تعويضية أخرى إضافة لأعلاه كدوران الطرف الأقصر للخارج والذي قد يحدد عمل العضلات المدورة والمقربة للحوض ولكن بصوره عامه لا يبدو هناك آلية استجابية واحدة للتغيرات التكيفية للجسم في عوق اختلاف طول الطرفين.

بعض الباحثون أشاروا إلى أن الأطراف اللاسويه الطول أقترح لان تكون العامل المتسبب في نشوء الالتهاب العظمي المفصلي (Osteoarthritis) للحوض للجانب الأطول (Gofton, J. & Trueman, G. 1971) أما الرياضيين الذين يتعرضون لتحميل قوة وضغط (Stress) متزايد نتيجة لتكرارات الحمل في الركض فأن حتى الاختلاف الطولي البسيط (حتى 0.5 سم) يعتبر أكثر

تأثيراً ومن المحتمل أن يتسبب في آلام الحوض أو الظهر أو الأطراف حيث تم ذكر بين الحين والآخر من أن العدائين ذوي الطرفين المختلفين الطول لا يستطيعون تحمل تدريب المارثون والمنافسات ولكن في دراسة حديثه لم تظهر أي براهين قاطعه يؤكد أعلاه حيث كانت عينة الدراسة 35 راكض مارثون منهم 1.18 راكض لديهم اختلاف في طول الطرف لأقل من 5 ملليمتر و 10 منهم باختلاف بين 5-9 ملليمتر و 7 منهم باختلاف أسم أو أكثر ويستدل من ذلك من أن حجم الاختلاف في طول الطرفين لراكضي المارثون لهو متطابق مع حجم الاختلاف لعامة الناس وأن الاختلاف من 5-25 ملليمتر لا يمثل بالضرورة مانع وظيفي لركض المارثون (Gross, R. 1983).

أن الاختلاف الكبير في الرأي عن التأثير السريري للأطراف غير السوية في الطول يمكن أعزانه إلى الفحوصات السريرية التقليدية غير المعتمد عليها إحصائياً (الخطأ في الفحص ± 10) وكذلك انعدام طرق الصورة الإشعاعية لا يتضح أكس من وضع استلقاء على الظهر Supine Orthoroentgenograms على أي اختلاف في ارتفاع القدمين (Gross, R. 1983) لذلك يوصى بطريقه الصورة الشعاعية من الوقوف والتي تتميز بالسهولة وتعرض الجسم قليلاً للأشعة (Friberg, O. 1983).

ومن الواضح أن الاختلاف في طول الأطراف السفلى لربما يكون المتسبب في نشوء عدد من إصابات الاستخدام الزائد في الأطراف السفلى ويجب التأكيد عليه هنا من أن السبب الحقيقي لوقوع هذه التغيرات البايوميكانيكية المقترحة وحجم تغيرها والأكثر من ذلك أهميتها السريرية لهو غير معروف بصورة جلية حيث يذكر (Nigg, B. 1988) " نحن بالتأكيد نحتاج إلى بحوث أخرى للحصول على معلومات دافعه قبل أن يمكننا الخروج بالاستنتاجات النهائية". وبصوره عامه أن الاختلاف البسيط بين طول الطرفين يجب أن لا يؤخذ على أنه العامل الوحيد لمشاكل رياضي التدريب العالي فتصحيح التدريب لهي الأكثر ضماناً في الغالب.

الضعف العضلي وعدم التوازن في قوة العضلات ممكن أن يؤدي إلى آلام وإصابة للفرد الذي يمارس رياضة المشي. إذ وعلى الرغم من اعتقادهم من أهليتهم الكاملة لممارسة الرياضة فإن الرياضيين المصابين بإصابات المفصل سابقاً والذين تطلبت إصاباتهم العملية الجراحية يعانون من عجز مستمر وطويل الأمد في القوه العضلية للطرف المصاب مثل هؤلاء الرياضيين يعزى تكرار

إصاباتهم إلى ضعف العضلات، وأن التأهيل الكاف والبرنامج الإعدادي السليم يقلل من معدل تكرار الإصابة ولكن يبقى من غير الواضح من أن عدم التوازن العضلي على حد القول هو العامل الأكثر أهمية في التسبب في تكرار الإصابة عند هؤلاء الرياضيين. كذلك قد يكون عدم استقرار مفصل الركبة والنتاج عن عمليات سابقة ومعوقات في التوافق العضلي العصبي من العوامل المتسببة.

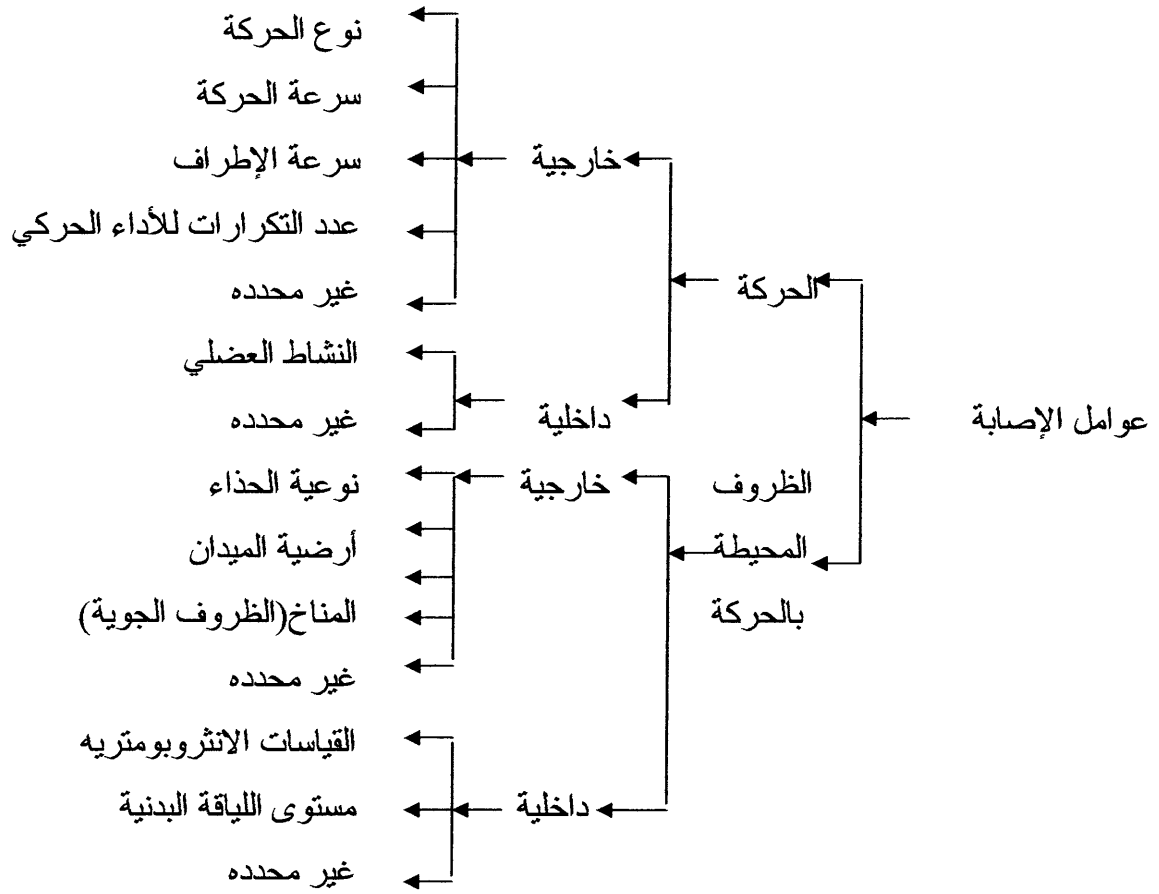
أما للرياضيين غير المصابين سابقاً فإن السائد أيضاً من أن كلما كانت العضلة ضعيفة أو عدم توازن المجموعة العضلية مقارنة بالاعتيادي كلما كان الرياضي عرضه أكثر لإصابات المفصل أو الأنسجة الأخرى (Nigg, B. 1988) وهناك بعض البراهين التي تدل من أن برامج الإعداد البدني المتعددة الأغراض من الممكن أن تقلل من معدل الإصابات ولكن فيما عدا القوة العضلية هناك عوامل متداخلة عده في وقوع إصابات الرياضيين حيث وجد في دراسة حديثه من أن لاعبي كرة القدم الذين عانوا من إصابات الركبة نتيجة للتصادم لم يختلفوا في قوتهم العضلية عن بقية اللاعبين كذلك لم يكن هناك أي عدم توازن عضلي لدى اللاعبين الذين أصيبوا بتمزق العضلة المأبضية (Hamstring).

وفي حقيقة الأمر فإن العلاقة بين عدم التوازن العضلي والإصابات الرياضية تشمل على ناحية حدسية تتعلق بين فلسفة العضلات والطب الرياضي فالجواب الحقيقي لما يحويه التوازن وعدم التوازن لم يحدد بدقة لحد الآن ولكن 10-20% اختلاف يستخدم في التطبيق السريري كمعيار للرياضي للعودة للمشاركة رياضياً بعد الإصابة بالركبة وما يتعلق في التناقض الكبير لربما يعتمد على المنطقة التشريحية المصابة ونوع الرياضة وعمر المصاب وحجمه وجنسه (Nigg, B. 1988).

العوامل الخارجية:

أن تكرار حدوث الإصابات الرياضية ازداد بصورة مضطربة خلال المئة سنة الماضية سائراً بموازاة التطور الكبير في الأنشطة الرياضية وقد نشرت دراسات قامت بتحليل عوامل حدوث الإصابات الرياضية (Krahl, H. & Steinbrueck, K. 1980) كذلك حددت بعض العوامل المحتملة والتي تؤثر في تكرار حدوث الإصابات (Kristoff, W. & Ferris, W. 1987) وقد

درست العلاقة بين هذه التحليلات والأسباب واقترح مخطط يوضح عوامل الإصابة شكل رقم (1)
(Nigg, B. 1988).



شكل رقم (1)

مخطط يبين مجموعتين رئيسيتين من العوامل التي تؤثر في حدوث الإصابة

يوضح لنا المخطط من أن هناك بالأساس مجموعتين رئيسيتين من العوامل التي تؤثر في حدوث الإصابة وتكرار التحميل وبالتالي تكرار الإصابات وهي الحركة والظروف المحيطة، فالحركة تشتمل على عوامل خارجية مثل نوع الحركة وسرعة الحركة وعوامل داخلية مثل النشاط العضلي، أما الظروف المحيطة فأنها تشتمل على عوامل خارجية مثل الأحذية الرياضية وأرضيات الملاعب والتجهيزات الرياضية وعوامل داخلية مثل القياسات الجسمانية ومستوى اللياقة وعوامل أخرى. في هذا القسم ستركز على العوامل الخارجية أي العوامل الخارجية التي تؤثر على الجسم.

وبدلنا هذا المخطط كذلك من إنه أي رياضي يقفز أو يركض أو يؤدي أي نشاط رياضي آخر فإنه أو إنها عرضه للعوامل المدرجة في الشكل والتي هي مصادر محتملة للإصابة والألم. يمكن القول إن حدوث الإصابة يعتمد على مجموع القوى والعزوم العاملة على الجسم القوى الخارجية العاملة على الجسم والقوى الداخلية العاملة على التراكيب الداخلية لجسم الرياضي ومن هذه التراكيب الداخلية الأوتار والأربطة والعضلات... الخ.

يصنف المخطط القوة المحدثة للإصابة إلى نوعين حسب معدل التحميل حيث تعرف قوى الصدمة (Impact Forces) على أنها القوى التي تصل إلى أقصى قيم لها بوقت أقل من خمسين بالآلاف من الثانية بعد التصادم وتحدث قوى الصدمة عند الهبوط على الأرض (Frederick, E. 1984) كذلك تحدث قوى الصدمة عند اصطدام سيارة في حائط كونكريتي أو عند ملامسة القدم للوحة النهوض في القفز العريض. فالقدم تلامس لوحة النهوض لمدة 0.1 ثانية (100 ملي ثانية) وتحدث قوه التصادم خلال 0.02 – 0.03 ثانية (20-30 ملي ثانية). وبصوره عامه تحدث قوى التصادم مباشرة عند ملامسة الأرض في الهبوط في جميع الحركات عندما يكون جزء من الجسم الإنسان يلامس الأرض أو التجهيزات أو الزميل أو الخصم أو الأجسام الصلبة.

أما القوى التي تصل ذروتها بعد الخمسين بالآلاف من الثانية (50 ملي ثانية) من بداية التصادم فهي قوى فعالة (Nigg, B. 1983) وتحدث القوى الفعالة، خلال المشي، خلال النهوض للقفز وخلال معظم الحركات التي لا ترتبط بالهبوط. فهي القوى التي تتولد نتيجة لعمل العضلات مع قوة الجاذبية فإذا قام الرياضي على سبيل المثال بالوقوف على قدميه أو ثني ركبتيه ثم عاد إلى وضع الوقوف فإن جميع القوى المؤدية لهذه الحركات هي قوى فعالة.

تقاس القوة المسلطة على الجسم غالباً باستخدام لوحات قياس القوة (جهاز يقيس القوى المستخدمة من قبل الرياضي) أو بالأفلام السينمائية أو الفيديو عالية السرعة أو الأجهزة التي تعيننا في قياس النشاط العضلي (جهاز تخطيط العمل العضلي الكهربائي (EMG) أو جهاز قياس التعجيل الذي يعيننا في قياس تعجيل أحد أجزاء الجسم وطرق أخرى عالية التكنولوجيا.

وما أن يدرك أن مقدار القوى قد تصل إلى مستوى كبير فإنه ليس من العجب أن تتسبب هذه القوى في الإصابات وأنه من المحتمل من أن التقليل من هذه القوى مرتبط بنقصان الإصابات. يمكن فهم تأثير الحركة على مقدار القوة وحدوث الإصابة من خلال تصنيف الحركة إلى صنفين:

- عام: يمثل الحركة ككل.
- خاص: يمثل سمات خاصة لأجزاء معينة للجسم خلال الحركة.

في الصنف الأول فإن فهم الحركات المختلفة مثل الوقوف، المشي، الركض والعدو السريع يؤدي إلى توليد قوى مختلفة مسلطه على الجسم، فإن المهم هنا هو سرعة الحركة خلال وقت معين وعليه فإن الموضوع هنا هو سرعة الأداء الحركي أن هذا يعني بأن الحركة بالمعنى العام قد قررت سلفاً ولكن هناك احتمالات لتغيير الحركة فالرياضي يستطيع التركيز على القدم فالراكض يستطيع ملامسة الأرض بعقب قدمه أو بأصابع القدم فعند استخدام العقب فإن نقطة قوة رد فعل الأرض وخط فعل القوه كلاهما يقعان خلف مفصل الكاحل وهذا معناه أن التراكيب الواقعة في الجزء الأمامي من القدم تتحمل الحمل عند بداية التلامس بينما وتر العرقوب (وتر أخيلس) لا يتحمل أي عبء. لذلك فإن ملامسة عقب أو لا يستخدم لعدم تحميل وتر العرقوب. أما إذا الشخص يركض بملامسة أصابع القدمين أولاً فإن نقطة قوة رد فعل الأرض هو في مقدمة القدم وأن خط فعل القوه في الجزء الأمامي من مفصل الكاحل وهذا يعني بأن التراكيب الخلفية كوتر العرقوب والعضلة ذات الرأسين التوأمية والأخمصية هي التي تتحمل الحمل ولذلك فإن ملامسة الأرض بالأصابع لا يحمل التراكيب الأمامية ويحمل التراكيب الخلفية لأسفل الطرف السفلي ومن هنا نستدل أن طريقة المشي وآليتها تؤثر في حدوث الإصابة التي قد يعاني منها الفرد.

أن التغيير في الحركة حتى وأن كان صغيراً كما هو الحال في مثال الكعب والأصابع فإن الحمل وتوزيعاته سوف يتأثران ويمكن عدم تحميل بعض تراكيب الجسم وتحميل تراكيب أخرى من الجسم. كذلك أن الحركة بالمفهوم العام وتكنيك الحركة بالمفهوم الخاص يمكن استخدامهما في التأثير على الحمل على الجهاز الحركي.

أما سرعة الحركة فهي عامل مهم جداً للقوى العاملة على جسم الإنسان والمعلومات المبينة هي لدراسة أشار إليها (Nigg, B. 1988) متطرقاً إلى سرعة الركض تمثل المعدلات الوسطية ل 14

شخص ركضوا بسرعات مختلفة وبملامسة كعب القدم أولاً للأرض (ركضة كعب – أصابع) ونتيجة لذلك وجد من أن قوى التصادم ازدادت باضطراد من 3 – 6 متر/ ثانية من سرعة الركض وتمثل الزيادة 64% من السرعة الأدنى 3 متر/ ثانية إلى السرعة القوي 6 متر/ ثانية وفي ذات الوقت فإن قوى الدفع العمودية القصوى (وهي القوى المسؤولة عن مرحلة الدفع) ازدادت بما يقارب 24%. وهذا المثال يوضح من أن سرعة الحركة مهمة جداً في زيادة أو نقصان القوى العاملة على جسم الرياضي.

للأطراف وسرعة حركتها تأثير على سرعة الحركة ككل فإذا كان الفرد يركض أسرع فإن ذلك الفرد يلامس الأرض بصورة مختلفة وبمختلف أجزاء الجسم كمثال فإن سرعة ملامسة الأرض العمودية والأمامية-الخلفية لكعب القدم في ركضة كعب-أصابع ويوضح (Nigg, B. 1988) دراسة تظهر النتائج زيادة معنوية في سرعة ملامسة الكعب العمودية للأرض بين 3 متر/ ث و 6 متر/ ث ولم تظهر النتائج أي اختلاف معنوي في الاتجاه الأمامي الخلفي. هذا المثال يوضح من أن الفرد الرياضي يحاول لتحويل حركته حيث يحور في هذا المثال حركة الكعب إلى وضع جديد قبل ملامسته للأرض وكذلك يوضح المثال من أن التغيير في سرعة الحركة يغير من سرعة أطراف معينة ولذلك يؤثر على القوى العاملة على جسم الرياضي.

أن تأثير القوى المستمر على ماله معينه لهو معروف جيداً في العلوم المادية فالحديد على سبيل المثال يفقد مقاومته الخاصة للانثناء بعد عملية تحميل متواصلة ولربما بعض المواد البشرية الميتة تسلك ذات السلوك ولكن عند دراسة تأثير التحميل على الحدود الحرجة للمادة البايولوجية الحية فإن هناك وجهتين لمناقشتها. الوجه الأول هو التأثير الميكانيكي المباشر على التركيب والثاني هو استجابة المادة الحيوية إلى القوى المسلط علماً من أن التأثير قد يكون ايجابي أو سلبي للمادة الحية فإذا كان تأثير الاستجابة أكبر من تأثير التعب الميكانيكي فإن النسيج سيقوى أما إذا كان تأثير الاستجابة أقل من تأثير التعب فإن علينا توقع نتائج سلبية فمادة الغضاريف والأوتار تستجيب استجابة بطيئة وقليلة إلى المحفز بسبب ضعف وصول الغذاء ولكن من الناحية الأخرى فإن العضلات والعظام تستجيب استجابة سريعة وكبيرة ولغرض تقييم التأثيرات السلبية أو الإيجابية للأنشطة الرياضية فإن علينا أن نتوقف أكثر عن ما يتعلق بخصائص المادة الحية. ولكن الذي يعيق ذلك هو أن تأثير تكرار التحميل ومشاكل التعب المتعلقة بالحمل على جسم الرياضي لهي في المرحلة الأولية من

التطور وعلى الرغم من هذه الحقيقة فكل رياضي وكل مدرب يعلم من أن إصابات التعب تحدث باستمرار وهذا يعزز أهمية المشكلة التي الباحثه بصدها علماً من أننا نضيف هنا أهمية التكيف وتقوية التراكيب الجسمية لمواجهة قوى الإصابة.

أحدى الحقائق المهمة فيما يتعلق بالحمل على جسم الرياضي وكذلك فيما يتعلق بالحمل الزائد ومشاكل الإصابات هي أرضية الملعب. فخلال كل تلامس للقدم مع الأرض فإن الأرض تعمل على القدم عن طريق قوة رد فعل الأرض وإن القدم تعمل على الأرض بقوة بذات المقدار ولكن في الاتجاه المعاكس. هذه القوى خلال الهبوط أو النهوض ممكن أن تكون مختلفة لحد كبير مع اختلاف أرضية الملعب فلعبة كرة الطائرة على رمال الساحل ينشأ عنه قوة رد فعل أرضيه تختلف عن مثلتها عند مقارنتها مع لعبة كرة الطائرة على الإسفلت. الركض على الحشيش يولد قوى تختلف عن القوى المتولدة عند الركض على الإسفلت والاختلاف في أن قوى الصدمة (القوة عند لحظة التلامس) لهي أكثر بكثير عند الركض على الإسفلت من الركض على الحشيش أو الرمل وفي حقيقة الأمر أن قوى الصدمة عند الركض على الرمال تضمحل كلياً والمدحش أن المرحلة الفعالة من قوة رد فعل الأرض تبقى متقاربة سوى كان الركض على الرمل أو على الإسفلت. ولذلك فإنه من المعتقد بأن قوى الصدمة العالية هي أحد الأسباب التي تؤدي إلى إصابات عدة عند الركض وفي ألعاب رياضية أخرى (Light, L. & et al. 1980).

ومما تقدم يتوجب على ممارس أو ممارسة رياضة المشي اختيار الأرضيات الملائمة لتقليل القوى العاملة على الجسم ولكن في أغلب الحالات ليس هناك الخيار في اختيار الأرضية لذلك فأنه من المهم جداً تثقيف المسؤولين من تشييد المرافق الرياضية بإمكانية التقليل من القوى العاملة على الجسم عن طريق الاختيار الملائم للأرضيات لممارسة رياضة المشي.

لقد حللت إحدى الدراسات لممارسة رياضة المشي (Nigg, B. 1988) تأثير أرضية ملعب التنس على أفراد لعبوا التنس على أرضيات مختلفة وقد استخدمت الأرضيات التالية:

- أرضيات من الصلصال (طين).
- أرضيات صناعية مغطاة بحبيبات صناعية لها تأثير مشابه لأرضيات الصلصال حيث تسمح ببعض الانزلاق.

- أرضيات صناعية.
- مجموعة أرضيات تشمل على الكونكريت والإسفلت.
- أرضيات حصرية تستخدم بصورة رئيسيه في ملاعب التنس الداخلية.
- أرضيات شبكية صناعية تستخدم لغطاء الأرضيات الكونكريته.

وقد حلت الدراسة 2000 حاله أحدهما كانت للاعب استمر في اللعب 6 أشهر على ذات الأرضية وأظهرت النتائج من أن ظهور حالات الألم كانت قليلة جداً على أرضيات الصلصال وأرضيات الرمل الصناعي حيث كانت نسبة تكرار الإصابة للأرضيتين أنفتي الذكر هي 2-3% بينما كانت نسبة تكرار الإصابة للأرضيات الباقية هي 10% وقد تم إيجاد اختلاف إحصائي بين الأرضيتين الأوليتين والأرضيات الأربعة الباقية هذا المثال يوضح بصوره جلية من أن نوع الأرضية المستخدمة للأنشطة الرياضية لها تأثير كبير على نسبة حدوث الإصابات والألم وعدم الراحة ومن الواضح أن ما طرح أعلاه يشير من أن اختلاف تركيب السطح يقلل كثيراً من تكرار الإصابة.

من الواضح انه إذا رغب فرد لان يمشي فأن السؤال ليس ما إذا كان هو أو هي ترغب بالمشي أو الركض فالحركة هي ذاتها. وأن المكان المتوفر للمشي غالباً ما يكون محدد لعدد من الأرضيات لذلك فأن الحركة و الأرضية يمكن تحويرهما أو تكليفهما بطريقة محدودة جداً للرياضي الذي يؤدي أنشطة يومية ومن هنا فأن من المهم دراسة احتمال أن هناك تأثير لحذاء الرياضة على الحمل المسلط على جسم الرياضي.

بصوره عامة أن الحذاء الرياضي يمكن أن يقلل من الحمل المسلط على جسم الذي يمشي وعليه فأن الطبقة الممتصة للصدمات هي من ميزات الحذاء الجيد ناهيك عن ذلك فأن الحذاء يجب أن يوفر الدعم عند الوقوف والنهوض وكذلك أن سمة الاحتكاك لهي ذا أهمية كبيرة للحذاء هذه هي السمات العامة والمنشرة للحذاء الرياضي ولكن انه من الصعوبة للحصول على تفاصيل دقيقة للحذاء المطلوب لرياضة معينة. فما مقدار الامتصاص الملائم على سبيل المثال في كرة السلة؟ وهل أن نسبة الكشن لكرة السلة هي ذاتها للركض؟ أن ذلك يتطلب اختلاف في تركيب الحذاء ولكن بحوث قليلة جداً لعدد من الألعاب الرياضية. والحقيقة أعلاه هي ذاتها بالنسبة لسمات الدعم والاحتكاك

للحذاء. فالاحتكاك اعتبار صعب بصورة خاصة حيث ومن النظرة الإنجازية يرغب الرياضي بالحصول على احتكاك عالي ليسهل حركته السريعة ولكن من وجهة نظر الإصابة فإنه علينا التقليل من الاحتكاك لتقليل القوى العاملة على جسم الرياضي وعليه فأن الحذاء أحد المعدات المهمة جداً لتقليل القوى العاملة على الجسم.

أما الظروف الجوية على الرغم من شيوعها ولكن يبدو من أنه علينا الطرح هنا من أن الطقس يؤثر على نسبة الإصابات خلال الأنشطة الرياضية ولكن وكما لاحظنا سلفاً من أننا لا نستطيع تحديد هذه السمة وعلينا اعتبارها كعامل حيث التوقعات تشير إلى أن نسبة الإصابة في درجات الحرارة الباردة هو أكثر من درجات الحرارة الأعلى وهذا يعني أنه على الرياضي أو الرياضية حماية نفسه في الأيام الباردة.

ثانياً: الدراسات السابقة:

نتيجة لندرة البحوث في مجال إصابات رياضة المشي وخاصة أن هذه الرياضة في هذا البحث تعني الرياضة الترويحية وليست التنافسية، لذلك لجأت الباحثة إلى عدد من البحوث الخاصة بالإصابات الرياضية في الألعاب المختلفة بغرض التعرف على نوعية الإصابات حسب كل لعبة منهم.

أولاً: الدراسات العربية:

1. قام الباحث "عبد المعبود، محمد" 2000 بدراسة بعنوان الإصابات الرياضية لدى ناشئي كرة اليد أسبابها وطرق الوقاية منها، استخدم الباحث المنهج المسحي واختيرت العينة بالطريقة العمدية العشوائية، وتكونت عينة البحث من (160) ناشئ وناشئة و(19) مدرب كرة اليد و(18) خبيراً في كرة اليد والإصابات، ودلت النتائج بأن أكثر الإصابات انتشاراً للناشئين الكدم، الالتواء، والتكلس، وأهم أكثر الأجزاء الجسم عرضة للإصابة هي الركبة والفخذ والكف ثم رسغ اليد، واليد ثم الجذع وأكثر مسببات الإصابات عدم الاهتمام بالإحماء، وعدم اكتمال المستوى البدني والمهاري وارتفاع درجة الحرارة واستنتج الباحث إن من عوامل الوقاية الاهتمام بالإحماء، واستخدام أدوات الوقاية.

2. وقامت "محمود، أمال" 1996 بدراسة بعنوان الإصابات الرياضية لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة بين نظام الفصل الدراسي الواحد والفصلين الدراسي، تم استخدام المنهج الوصفي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث شملت 266 طالبة واستنتجت إن الإصابات الأكثر شيوعاً هي التمزقات ثم الكدمات ثم الالتواءات ومن بين التوصيات مراعاة التدرج في الجرعات التدريبية والمهارات الحركية وعدم تكثيف المهارات في وقت قصير.

3. وفي دراسة قام بها الباحثان "مجلي، ماجد والوحيد، عبد الحميد" 1996 بعنوان دراسة تحليلية للإصابات الرياضية في الألعاب الجماعية (كرة السلة، كرة اليد، كرة الطائرة)، تم استخدام المنهج الوصفي، وقد تم اختيار عينة الدراسة بالصورة العمدية لجميع اللاعبين الألعاب الجماعية، وتحتوي العينة على لاعبي أندية الدرجة الأولى في كرة السلة، كرة اليد، الكرة الطائرة على التوالي (38، 34، 38)، ويرى الباحثان بضرورة الأخذ بعوامل البيئة والأمن

والاهتمام بتقوية المناطق الأكثر عرضة للإصابة والتأكد على ارتداء الأجهزة الواقية اللازمة لكل لعبة مما يقلل من احتمالية تعرض مثل هذه المناطق للإصابات وأيضاً ضرورة معرفة المدربين وإطلاعهم الجيد لعلم التدريب الرياضي وفسيولوجيا الرياضة للتمكن من وضع البرامج التدريبية المقننة والمدرسة لتفادي حدوث الإصابات وانتشارها في الألعاب الرياضية.

4. في دراسة قام بها "خويله، قاسم" 1993 بعنوان دراسة تحليلية لأسباب الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن، استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينه الدراسة من 148 لاعباً من لاعبي أندية الدرجة الأولى في الأردن واستنتج الباحث من إن أكثر الإصابات الرياضية شيوعاً هو التقلص العضلي، وكان أكثر أجزاء الجسم عرضة للإصابة الحوض والطرفين السفليين، الكتف والطرفين العلويين، الجذع، وأخيراً الرأس والرقبة. وكان أكثر الأسباب إحداثاً للإصابة الإحماء غير الكافي والإفراط في التدريب (التدريب الزائد) والسلوك غير الجيد عند الرياضيين، بالإضافة لأرضية التدريب غير الملائمة، وممارسة ألعاب أخرى، وفي ضوء هذه النتائج، يوصي الباحث بتعميم هذه المعلومات الإحصائية للإصابات الرياضية على الأندية والمدربين، والتخصص في التدريب للمدربين.

5. أجرى كل من "محمد، مفتي، والدوري، محسن" 1991 دراسة بعنوان تحديد الإصابات الشائعة وأسبابها بين لاعبي كرة القدم في المراكز المختلفة على عينة من لاعبي أندية الأهلي والسكة الحديد وأسكو ومدينة نصر من أندية منطقة القاهرة لكرة القدم تحت 21 سنة لموسم 1990/1991، تم استخدام المنهج الوصفي، حيث تم اختيار الأندية عشوائياً، واختيار 20 لاعب من كل فريق، حددتهم مدرب الفريق على اعتبار أنهم سيكونون أكثر اللاعبين تمثيلاً للفريق في المباريات. وخلص الباحثان إلى أن أكثر الإصابات كانت الشد العضلي إذ بلغت نسبتها 30.7% ثم الكدمات وبلغت نسبتها 29.3% ثم التمزقات والتي بلغت نسبتها 14.6% ثم الالتواء بنسبة 12.5% وأنه توجد فروق دالة إحصائية بين أماكن الإصابات لدى لاعبي كرة القدم، وكانت أعلى نسبة للإصابة في الفخذ ثم القدم، الجذع وأخيراً الرأس والساق بنسبة متساوية، كما توجد فروق دالة إحصائية بين أنواع الإصابات لدى لاعبي كرة القدم في إصابات الشد العضلي، والتمزق العضلي، والكدمات والجرح. وتوجد فروق دالة إحصائية بين أنواع الإصابات الرياضية للاعبين المراكز المختلفة حيث احتل لاعبو الهجوم المركز الأول، تلاهم

الوسط ثم حارس المرمى وأخيراً الدفاع، كما توجد فروق دالة إحصائية بين أماكن الإصابات لدى لاعبي كرة القدم في المراكز المختلفة في أماكن الفخذ والركبة والساق والقدم ورسغ اليد، وأخيراً توجد فروق دالة إحصائية بين نسب إصابات فترة الإعداد وفترة المنافسات لدى لاعبي كرة القدم.

6. قام "عبدالحكيم، فؤاد" 1990 بدراسة الإصابات الرياضية لدى ناشئى مسابقات الميدان والمضمار بالأندية الرياضية ومراكز الشباب، استخدم الباحث المنهج الوصفي واشتملت عينة البحث جميع اللاعبين المصابين من الناشئين خلال الموسم (88-89) مابين (16-18) سنة وبلغ عددهم (50) ناشئى، وكانت أهم النتائج إن أكثر إصابات الجري انتشاراً التمزقات والالتواءات والكدمات وأكثر الأماكن عرضة للإصابة الفخذ والركبة والقدم. وأكثر إصابات الوثب التمزقات الالتواءات الالتهابات الكدم وأكثر الأماكن عرضة للإصابة الفخذ القدم الجذع والساق. وأكثر إصابات الرمي التمزقات العضلية بالجذع.

7. أجرى كل من " إسماعيل، مديحة، ومحمود، أميرة" 1985 دراسة بعنوان إصابات الطرف السفلي لمتسابقين ومتسابقات الوثب بمحافظة الإسكندرية، استخدمت الباحثتان استمارة مسح الإصابة والمقابلة الشخصية بالإضافة إلى سجلات المركز الطبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من 83 لاعباً و 35 لاعبه من أندية محافظة الإسكندرية تتراوح أعمارهم بين 18 و 25 ، حيث أظهرت الدراسة تزايد إصابات الطرف السفلي لدى لاعبي ولاعبات الوثب العالي، وقلة معدل الإصابات بالنسبة للوثب الثلاثي والطويل، وكانت قدم الارتقاء أكثر المناطق تعرضاً للإصابة ، يليها الفخذ ، فالركبة، فالساق وكان أقلها تعرضاً هو الحوض، وحقت إصابات العضلات أعلى معدلات للإصابات بجميع أنواعها تليها المفاصل، ثم العظام، حيث كان تمزق العضلات أكثر أنواع الإصابات.

8. أجرى "درويش، كمال وآخرون" 1985 دراسة بعنوان الإصابات الرياضية لمتسابقين المضمار والميدان، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وتكونت عينة البحث من 152 مصاباً خلال الموسم الرياضي، ودلت النتائج على أن أكثر الإصابات انتشاراً كانت بين لاعبي الجري، وبلغت نسبتها 40.8 % ثم الوثب 30.9 % ثم الرمي 28.3 % وكانت

الإصابات الأكثر حدوثاً للاعبين الميدان والمضمار هي التمزق والالتواء والكدم والالتهاب وخشونة ورشح الركبة والجروح، وكان الطرف السفلي أكثر تعرضاً للإصابة ثم الطرف العلوي ثم الجذع وكانت مسابقات الوثب الطويل والثلاثي هي أكثر المسابقات تعريضاً للاعبين للإصابة، يليها مسابقات العدو والحواجز.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

1. تؤكد البحوث التي أجريت على رياضة المشي إن المشي حركة أساسية من حركات الإنسان ولها أهمية بالغة في حياته والحقيقة أن أهمية المشي لم تقتصر على قضاء الحاجات للإنسان بل تعدى ذلك كوسيلة أو كمعيار للفحص. إذ استخدم كوشير وآخرون (Kocher M. et al., 2004) المشي للتعرف على تقييم حالة الأفراد الذين تعرضوا لإصابة في الرباط الصليبي الأمامي حيث استخدم المشي للتعرف على درجة الشفاء من الإصابة.

2. وفي ذلك السياق، اعتمد باتيل وآخرون (Patel, R. et al., 2003) المشي كوسيلة للتحليل الحركي ومدى تأثير الإصابة على المصاب خلال مشيه وقد لاحظ الباحثون إن الإصابة وعلى وجه التحديد إصابة الرباط الصليبي تؤدي إلى تغير في نمط أو طريقة المشي نظراً لأهمية مفصل الركبة خلال المشي إذ يتوجب أحداث حركة فرد في هذا المفصل لتحقيق الدفع اللازم للأرض خلال المشي. هذه النتائج دعمت من قبل جورجولس وآخرون (Georgoulis, A. et al., 2003) حيث وظف هؤلاء الباحثون التحليل الثلاثي الأبعاد واثبتوا أهمية سلامة مفصل الركبة خلال المشي أيضاً.

3. ورغم أن المشي حركة من الحركات الأساسية. إلا أنه من الجوهري أن تكون مفاصل الأطراف السفلى وعلى وجه التحديد الركبة سليمة وغير مصابة خلال أداؤها الوظيفي. وهنا يشير كفت (Kvist, J. 2004) إلى أن إصابة أربطة الركبة وخصوصاً الرباط الصليبي الأمامي يؤدي إلى انزلاق عظم القصبة إلى الأمام مما يعرض ممارس أو ممارسة رياضة المشي إلى السقوط أو إلى آلام وخصوصاً في منطقة الظهر. كذلك أن عدم سلامة الرباط الصليبي الأمامي يؤدي إلى

تسليط جهد أكبر على تراكيب مفصل الركبة الأخرى مما يعرضها للإجهاد وبالتالي تصبح عرضة للإصابة.

4. لقد بحث آرثر وآخرين (Arthur, K. et al., 2005) في الكلفة الأيضية للمشي وقد شبهوا المشي برقاص مقلوب الذي يقلل من مصروف الطاقة ولكن في ذات الوقت يتطلب فعلاً ميكانيكياً مميزاً بنقل مركز ثقل الجسم بين خطوة وأخرى من الخلف إلى الأمام وعملية النقل هذه هي العامل الحاسم في تحديد كلفة المشي وهذا يعني أنه كلما كانت عملية النقل أكبر بمعنى خطوة أوسع ازدادت كلفة المشي وهذا يحقق زيادة صرف الطاقة.

5. لقد توصلت كارولان (Caroline, M. 2004) إلى نتيجة تشير إلى انخفاض خطر تعرض النساء مع تقدم العمر إلى كسر الحوض مع زيادة المسافة للمشي أو مع زيادة سرعة المشي وهذا يدل على أهمية المشي كوسيلة أو كطريقة ممكن أن تكون فعالة في التقليل من المشاكل الصحية التي من الممكن أن يتعرض لها الفرد مع تقدم العمر.

6. قام مان وهاجي (Mann, R. & Haggy, J. 1980) بدراسة تحليلية لبايوميكانيكية المشي والركض والعدو السريع. حيث درس الباحثان حركة مفاصل الكاحل والركبة والحوض في المستوى السهمي وكذلك درسا التخطيط العضلي الكهربائي لمجاميع عضلية معينة. وقد وجدوا الباحثان من أنه مع زيادة السرعة فإن فترة ملازمة الأرض انخفضت من 62% للمشي إلى 31% للركض إلى 22% للعدو السريع. وبشكل عام فإنه مع زيادة السرعة ينخفض مركز ثقل الجسم وذلك من خلال زيادة الثني الحاصل في مفصلي الحوض والركبة وزيادة الثني الظهري الحاصل في مفصل الكاحل. أما التخطيط العضلي الكهربائي فقد أتضح إلى أن هناك زيادة في نشاط العضلة الفخذية الرباعية وهي العضلة المفرودة للركبة وعضلة الهامستر مع زيادة السرعة. أما العضلات المحيطة بالكاحل، فقد دل التخطيط العضلي الكهربائي على زيادة أهمية (مجموعة العضلات الخلفية للساق) (مثل ذات الرأسين التوأمية) خلال طور المرجحة المتأخرة مع زيادة سرعة الحركة حيث يشير الباحثان إلى أن نشاطها أو مشاركتها ازدادت من 15% خلال المشي إلى 80% مع زيادة السرعة.

هذه النتائج تدل على التباين الوظيفي لتراكيب الجسم المختلفة عند الانتقال من أداء حركي إلى أداء حركي أسرع وخصوصاً خلال حركات المشي والركض والعدو السريع.

7. تطرق رايتج وآخرون (Rettig, A. et al., 2005) إلى مخاطر تكرار إصابة وتر أخيلس لمن سبق لهم وأن تعرضوا لإصابة هذا الوتر وخصوصاً بين من هم أصغر من 30 سنة. فوتر أخيلس هو الوتر المشترك للعضلة ذات الرأسين التوأمية والعضلة الأخمصية والذان ومن خلال هذا الوتر تحققان حركة الثني الباطني للقدم وهي حركة أساسية وضرورية لدفع الأرض لتحقيق القوة اللازمة للحصول على الخطوة. ورغم أهمية هذا الوتر خلال حركة المشي إلا أن رايتج وآخرون أشاروا إلى أن إصابة هذا الوتر خصوصاً للشباب تعود أو ترتبط بالأساس مع الحركة الانفجارية أو الإطلاق السريعة والتي تتقدم خلال حركة المشي. ولكن هذا لا يعني أن وتر أخيلس لا يؤثر على المشي أو أنه لن يلعب دوراً مهماً في المشي بل العكس لهذا الوتر ومن خلال عضلية أهمية خلال المشي وأن إعاقته للمشي ترتبط بإصابات الالتهاب التي ممكن أن يتعرض لها الوتر.

8. يؤكد بعض الباحثين (Powers, C. et al., 2004) ارتداء الحلقات الضاغطة حول مفصل الركبة يقلل من الألم الذي ممكن أن يتعرض له ممارس أو ممارسة المشي في مفصل الركبة ويشير الباحثون وآخرون إن ذلك معروفاً إلا أنه كيفية عمل مثل هذه الحلقات الضاغطة على تقليل الألم لهو غير معروف. لذا عمد الباحثون إلى دراسة ذلك وقد وجدوا بالفعل أن هذه الحلقات الضاغطة قد قللت الألم بنسبة 56% وكذلك قللت من العبء المسلط على الركبة بنسبة 17% خلال المشي الاعتيادي و27% خلال المشي السريع وأن آلية ذلك يعود إلى زيادة المساحة السطحية للمفصل الرضفي الفخذي (أحد المفاصل الثلاثة للركبة) مما أدى إلى توزيع القوى على مساحة أكبر وهذا قلل من الألم والعبء المسلط على المنطقة وقد استنتج الباحثون إن زيادة المساحة السطحية هو الذي قلل من العبء المسلط على مفصل الركبة خلال المشي.

9. فائدة الحلقة الضاغطة حول مفصل الركبة تم بحثها من قبل دي فيتا وآخرون (Devita, P. et al., 1998) للذين يعانون من إصابة في الركبة أساساً. وقد وجد أن أهمية الحلقة الضاغطة

لا تقتصر فقط على السليمين من ممارسي وممارسات رياضة المشي بل كذلك مع الذين يعانون من إصابة في مفصل الركبة.

التعليق على الدراسات المرتبطة:

- أجريت الدراسات المرتبطة خلال الفترة من 1980 إلى 2005 م وبلغ عددها 16 دراسة منها 8 دراسات عربية و9 دراسات أجنبية وتناولت أهمية رياضة المشي والإصابات المرتبطة برياضة المشي وأسباب تلك الإصابات.
- استفادت الباحثة من مراجعة البحوث المرتبطة بتحديد عينة البحث والأدوات المستخدمة ووسائل المعالجة الإحصائية.
- وأيضاً كانت أكثر الإصابات الرياضية شيوعاً التقلص العضلي، وكان أكثر أجزاء الجسم عرضة للإصابة الحوض والطرفين السفليين، الكتف والطرفين العلويين، الذراع، وأخيراً الرأس والرقبة. وكان أكثر الأسباب إحداثاً للإصابة الإحماء غير الكافي والإفراط في التدريب (التدريب الزائد) والسلوك غير الجيد عند الرياضيين، بالإضافة لأرضية التدريب غير الملائمة، وممارسة ألعاب أخرى.

الفصل الثالث

(إجراءات البحث)

- منهج البحث.
- مجتمع البحث.
- عينة البحث.
- أداة جمع البيانات.
- طريقة جمع البيانات.
- المعالجات الإحصائية.

منهج البحث:

استخدمت الباحثة في هذا البحث المنهج الوصفي/أسلوب المسح بخطواته وإجراءاته وذلك لملاءمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث الممارسين والممارسات للنشاط البدني والمتمثل في المشي في ميادين مملكة البحرين العامة سواء الرسمية منها كالأماكن المعدة من قبل الجهات المعنية، وغير الرسمية والتي ممكن أن تشمل الطرقات أو أي مكان يسمح بممارسة هذا النشاط البدني ووجدت الباحثة بأنه من الصعب تحديد عدد مجتمع البحث وذلك لكون هذه الرياضة غير مدرجة في سجل الرياضة المعتمدة في الاتحادات الرياضية وأيضاً لعدم وجود سجلات رسمية تبين عدد ممارسي هذه الرياضة في مملكة البحرين.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من الممارسين والممارسات لرياضة المشي وذلك من خلال السؤال المباشر بالرغبة في المشاركة في البحث من عدمه. وبلغ العدد الكلي لعينة البحث من الذين وافقوا على المشاركة في الدراسة 375، منهم 214 من الذكور بنسبة 57.1% و161 من الإناث بنسبة 42.9%.

جدول رقم (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات العمر والوزن والطول ومؤشر كتلة الجسم

متغيرات البحث	الممارسين ن=214 (57.1%)	الممارسات ن=161 (42.9%)	إجمالي العينة ن=375 (100%)
العمر(سنة)	8.73 ± 33.67	8.40 ± 34.19	8.59 ± 33.90
الوزن(كغم)	12.88 ± 76.49	13.57 ± 68.81	13.70 ± 73.20
الطول(سم)	8.89 ± 171.42	9.72 ± 162.78	10.19 ± 167.72
مؤشر كتلة الجسم (كغم/م ²)*	4.59 ± 26.11	5.17 ± 26.06	4.84 ± 26.09

*مؤشر كتلة الجسم = الوزن(كغم) ÷ (الطول)²(م)²

ويبين الجدول رقم (1) البيانات العامة لعينة البحث حيث نلاحظ من الجدول بأن متوسط عمر الممارسين من الذكور بلغ 33.67 ± 8.73 سنة، ومن الإناث بلغ 34.19 ± 8.40 سنة. أما متوسط عمر العينة ككل فبلغ 33.90 ± 8.59 سنة. وبلغ متوسط وزن الذكور 76.49 ± 12.88 كيلو غرام ومتوسط وزن الإناث بلغ 68.81 ± 13.57 كيلو غرام، ومتوسط وزن عينة البحث ككل بلغ 73.20 ± 13.70 كيلو غرام. أما متوسط الطول للذكور بلغ 171.42 ± 8.89 سم وبلغ طول الإناث 162.78 ± 9.72 سم وبلغ متوسط طول عينة البحث ككل 167.72 ± 10.19 سم. وبلغ متوسط مؤشر كتلة الجسم للذكور 26.11 ± 4.59 كغم/م² وللإناث بلغ 26.06 ± 5.17 كغم/م²، وبلغ متوسط مؤشر كتلة الجسم لعينة البحث ككل 26.09 ± 4.84 كغم/م².

أداة جمع البيانات:

صممت الباحثة استبانة لجمع بيانات البحث ولبناء الاستبانة عمدت الباحثة إلى دراسة وتحليل المراجع العلمية والدراسات السابقة للتعرف على الإصابات المتعلقة بريضة المشي مع التأكيد على الصفة الترويحية والبدنية والصحية. وقد ابتعدت الباحثة عن المراجع والمصادر العلمية المتعلقة بالرياضة التنافسية للمشي.

بناء الاستبانة:

من خلال المراجعة المكثفة للمراجع العلمية والبحوث التي تناولت رياضة المشي والإصابات تم تحديد محاور الاستبانة وعددها 3 محاور وبهذا تم بناء الاستبانة في صورتها الأولية مرفق رقم (3) وتم صياغة عدد 40 عبارة لجميع المحاور وقد تم عرض المحاور وعباراتها على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص في مجال الرياضة والصحة والتدريب والعلاج الطبيعي والتأهيل الرياضي وأطباء العظام والكسور وأساتذة قسم التربية الرياضية بجامعة البحرين مرفق رقم (1) وعليه تم حذف 7 عبارات من الاستبانة وتبديل صياغة العبارات مع اضافة 16 عبارة أخرى وبالتالي تم اخراج الاستبانة في شكلها النهائي مشتملة على 47 عبارة.

وللتأكد من وضوح عبارات الاستبانة، قامت الباحثة بطرح الاستبانة على عينة عددها 20 ممارس وممارسة لرياضة المشي من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية، وقد أجرى ذلك

بغرض بيان وضوح وسهولة العبارات، وللتأكد من فهم العينة للعبارات، وكانت النتيجة بأن جميع العبارات كانت سهلة ومفهومة لدى أفراد العينة.

وصف الاستبانة:

يوضح المرفق رقم (5) الاستبانة بشكلها النهائي حيث اشتملت على سؤالين لحصر عينة البحث من الممارسين لرياضة المشي وهاذين السؤالين هما:

1. هل تمارس/ تمارسين رياضة المشي؟
2. هل تعرضت إلى إصابة بسبب ممارسة رياضة المشي؟

ما تبقى من الاستبانة انقسم إلى جزئين رئيسيين وهما:

1. جزء البيانات الأولية.
2. جزء محاور البحث.

حيث اشتمل جزء البيانات الأولية على 3 أقسام :

1. الجنس والعمر وبعض القياسات الجسمية مثل الوزن والطول واحتساب مؤشر كتلة الجسم.
2. المهنة والتحصيل العلمي وبعض المعلومات والسلوكيات الصحية للعينة.
3. البيانات السلوكية المرتبطة بالإصابة التي يواجهها ممارس أو ممارسة رياضة المشي.

أما جزء المحاور البحثية، فقد اشتملت على ثلاث محاور:

1. المحور الأول: حمل ممارسة رياضة المشي لعينة البحث.
تضمن هذا المحور على أسئلة بهدف التعرف إلى حمل رياضة المشي بمعنى حمل التدريب أو ما هو مرادف للشغل الكلي الذي يقوم به ممارس وممارسة رياضة المشي.
2. المحور الثاني: الإصابات المرتبطة برياضة المشي.
يهدف هذا المحور إلى التعرف إلى ماهية الإصابات التي واجهها ممارس وممارسة رياضة المشي. وحددت الباحثة من الاستمارة ثلاثة أجزاء رئيسية للإصابات كان مجموعها 13 إصابة موزعة على التالي:

1. إصابات الأنسجة الرخوة.

واستخدمت الباحثة النسيج العضلي للدلالة على الأنسجة الرخوة كالجلد والأربطة والأوتار والعضلات حسب ما تناولته المصادر والمراجع التي استخدمتها الباحثة وحسب آراء الخبراء.

2. إصابات النسيج العظمي.

3. إصابات الجسم ككل.

3. المحور الثالث: أسباب الإصابة الناتجة من ممارسة رياضة المشي حسب رأي عينة البحث، وقد أشتمل هذا المحور على 11 سبب.

المعاملات العلمية للاستبانة:

1. معامل صدق الاستبانة:

• صدق المحتوى

تم عرض الاستبانة على 17 خبيراً حسب ما تم توضيحه سابقاً وقد استخدمت الباحثة طريقة حساب صدق المحتوى وهو استخدام أسلوب قياس الصدق عن طريق حساب نسب اتفاق الخبراء على عبارات ومحاور الاستبانة، وقد حددت الباحثة نسبة الاتفاق المتراوحة ما بين 70% فأكثر ، وقد اتضح أن نسب اتفاق الخبراء على محاور الاستبانة ككل تراوحت ما بين 88.23% - 100%، وقد كانت أعلى نسبة للاتفاق على المحور الأول للاستبانة 100% ، يليه بنسب متساوية المحورين الثاني والثالث 94.11% لكل منهما مرفق رقم (4).

2. ثبات الاستبانة:

• للتأكد من ثبات الاستبانة تم تطبيق إعادة الاختبار (Test-retest) على عينة قوامها 20 ممارساً وممارسة لرياضة المشي من غير عينة البحث حيث تم إعادة الاختبار بعد أسبوع من إجراءه وذلك لحساب معامل الثبات للاستبانة بحساب معامل الارتباط بين الاختبارين وقد حصلت الباحثة على معامل الارتباط وقدرة (0.95) مما يدل على ثباتها.

- وبعد التأكد من المعاملات العلمية لبناء الاستبانة أصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق في صورتها النهائية على عينة البحث.

طريقة جمع البيانات

التقت الباحثة بأفراد عينة البحث، البالغ عددهم (448) ممارس وممارسة رياضة المشي وذلك عن طريق المقابلة المباشرة. حيث تم مقابلة العينة في ميادين البحرين المختلفة وتم عرض الاستبانة وفكرة البحث عليهم وتم أخذ الموافقة منهم لملئ الاستبانة، وذلك في الفترة من 14-7-2004 إلى 30-11-2004 وقد استغرق تعبئة كل استبانة حوالي العشر دقائق وقد تم مقابلة 10-20 شخص يومياً وتم استبعاد عدد 73 استبانة وذلك لعدم استيفائها للشروط ليصبح العدد الكلي لعينة البحث الذين استوفوا الشروط 375 شخص.

ومن هذه الشروط:

1. الانتظام في الحضور وممارسة رياضة المشي.
2. التعرض إلى إصابة يعتقد أنها بسبب ممارسة رياضة المشي.

المعالجات الإحصائية

تم استخدام الحزمة الإحصائية للدراسات الاجتماعية SPSS لإدخال المعلومات الخاصة بعينة البحث وتم استخدام المعالجات الإحصائية التالية :

1. التكرار.
2. النسب المئوية.
3. المتوسط الحسابي.
4. الانحراف المعياري.

الفصل الرابع

(عرض النتائج ومناقشتها)

أولاً: عرض النتائج.

ثانياً: مناقشة النتائج.

أولاً: عرض النتائج.

سيتم عرض نتائج البحث استناداً لاستجابات عينات البحث على عبارات ومحاور استبانة البحث كالتالي:

- عرض النتائج المتعلقة بالمهنة والتحصيل العلمي وبعض المعلومات والسلوكيات الصحية للعينة.
- عرض نتائج البيانات السلوكية المرتبطة بالإصابة التي يواجهها ممارس أو ممارسة رياضة المشي.
- عرض نتائج حمل ممارسة رياضة المشي لعينة البحث.
- عرض نتائج الإصابات نتيجة لممارسة رياضة المشي.
- عرض نتائج أسباب الإصابة الناتجة من ممارسة رياضة المشي حسب رأي عينة البحث.

وستقوم الباحثة بعرض النتائج حسب تسلسل بنود أو فقرات الاستبانة:

1. عرض النتائج المتعلقة بالمهنة والتحصيل العلمي وبعض المعلومات والسلوكيات الصحية للعينة:

يبين الجدول رقم (2) المعلومات الخاصة بالممارسات والسلوكيات الصحية لأفراد العينة حيث يشير الجدول إلى أن 93% (199 ممارس) من ممارسي رياضة المشي من الذكور يعملون وأن 7% (15 ممارس) منهم فقط لا يعملون. ومقارنة بالإناث من ممارسات رياضة المشي فإن نسبة اللواتي يعملن كانت 41% (66 ممارسة) وأن 59% (95 ممارسة) منهن لا يعملن. وفيما يخص العينة ككل نجد أن 70.7% (265 ممارس وممارسة) من عينة البحث كانت لديهم مهنة وأن 29.3% (110 ممارس وممارسة) لم يكن لديهم مهنة. وبالعودة إلى الجدول رقم (3) والذي يوضح تفاصيل المهنة، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 24.6% (49 ممارس) موظف مدني، 4.5% (9 ممارسين) أعمال حره، 1% (ممارسان) حرفي، 61.3% (122 ممارس) عسكري و 8.5% (17 ممارس) توزعوا على مهن أخرى. أما الممارسات فقد توزع عن الشكل التالي: 60.6% (40 ممارسة) موظفة مدنية، 10.6% (7 ممارسات) أعمال حره، 1.5% (ممارسة واحدة) حرفية، 3% (ممارستان) عسكرية و 24.2% (16 ممارسة) توزعوا على مهن أخرى. وفي المجمل نرى أن 33.6% (89 ممارس

وممارسة) كانوا من الموظفين المدنيين، 6% (16 ممارس وممارسة) يشغلون أعمال حرة، 1.1% (3 ممارس وممارسة) من الحرفيين، 46.8% (124 ممارس وممارسة) من العسكريين و 12.5% (33 ممارس وممارسة) توزعوا على مهن أخرى.

فيما يخص التعليم يبين الجدول رقم (2) أن 99.5% (213 ممارس) من ممارسي رياضة المشي متعلمين وأن 0.5% (ممارس واحد) منهم فقط غير متعلم. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة المتعلمات انخفضت عن نسبة الممارسين حيث كانت نسبتهن 97.5% (157 ممارسة) وأن 2.5% (4 ممارسات) منهن غير متعلمات. وفيما يخص العينة ككل نجد أن 98.7% (370 ممارس وممارسة) من عينة البحث كانوا متعلمين وأن 1.3% (5 ممارسين وممارسات) كانوا غير متعلمين. وبالعودة إلى جدول رقم (3) والذي يوضح تفاصيل مستوى التعليم، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 4.2% (9 ممارسين) المرحلة الابتدائية، 17.8% (38 ممارس) المرحلة الإعدادية، 65.7% (140 ممارس) المرحلة الثانوية، 8.5% (18 ممارس) بكالوريوس و 3.8% (8 ممارسين) توزعوا على تعليم آخر. أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 4.5% (7 ممارسات) المرحلة الابتدائية، 12.1% (19 ممارسة) المرحلة الإعدادية، 55.4% (87 ممارسة) المرحلة الثانوية، 22.9% (36 ممارسة) بكالوريوس و 5.1% (8 ممارسات) توزعن على تعليم آخر. وفي المجمل نرى أن 4.3% (16 ممارس وممارسة) من عينة البحث حاصلين على التعليم الابتدائي، 15.4% (57 ممارس وممارسة) حاصلين على التعليم الإعدادي، 61.4% (227 ممارس وممارسة) حاصلين على التعليم الثانوي، 14.6% (54 ممارس وممارسة) حاصلين على البكالوريوس و 4.3% (16 ممارس وممارسة) توزعوا على تعليم آخر.

ودلت نتائج السلوك الصحي لعينة البحث كما هو موضح في جدول رقم (2) إلى أن 22.4% (48 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يعانون من أمراض مزمنة وأن 77.6% (166 ممارس) منهم لا يعانون من أية أمراض مزمنة، ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي يعانين من أمراض مزمنة زادت عن نسبة الممارسين حيث كانت نسبتهن 32.9% (53 ممارسة) وأن 67.1% (108 ممارسة) منهن لا يعانين من أمراض مزمنة. وفي المجمل نجد أن 26.9% (101 ممارس وممارسة) من عينة البحث كانوا يعانون من أمراض مزمنة وأن 73.1% منهم

(274 ممارس وممارسة) لا يعانون من أية أمراض مزمنة. وبالعودة إلى جدول رقم (3) والذي يوضح تفاصيل الحالة الصحية لعينة البحث، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 33.3% (16 ممارس) يعانون من مرض السكري، 27.1% (13 ممارس) يعانون من ارتفاع ضغط الدم، 18.8% (9 ممارسين) يعانون من السمنة، 4.2% (ممارسان) يعانون من الربو و 16.7% (8 ممارسين) يعانون من أمراض أخرى. أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 35.8% (19 ممارسة) يعانين من مرض السكري، 22.6% (12 ممارسة) يعانين من ارتفاع ضغط الدم، 20.8% (11 ممارسة) يعانين من السمنة، 5.7% (3 ممارسات) يعانين من الربو و 15.1% (8 ممارسات) يعانين من أمراض أخرى. وفي المجمل نرى أن 34.7% (35 ممارس وممارسة) من عينة البحث يعانون من مرض السكري، وأن 24.8% (25 ممارس وممارسة) يعانون من ارتفاع ضغط الدم، و 19.8% (20 ممارس وممارسة) يعانون من السمنة، و 5% (5 ممارسين وممارسات) يعانون من الربو و 15.8% (16 ممارس وممارسة) يعانون من أمراض أخرى.

وفي تعاطي الممارسين والممارسات للأدوية يشير الجدول رقم (2) من أن 15.4% (33 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يتعاطون أدوية وأن 84.6% (181 ممارس) منهم لا يتعاطون أية أدوية. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللاتي تتعاطين الأدوية زادت عن نسبة الممارسين حيث كانت نسبتهن 23.6% (38 ممارسة) وأن 76.4% (123 ممارسة) منهن لا تتعاطين أية أدوية.

وفي المجمل نجد أن 18.9% (71 ممارس وممارسة) من عينة البحث كانوا يتعاطون أدوية وأن 81.1% (304 ممارس وممارسة) لا يتعاطون أدوية. وبالعودة إلى الجدول رقم (3)، الذي يوضح تفاصيل تعاطي الأدوية، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 42.4% (14 ممارس) يتعاطون أدوية السكري، 36.4% (12 ممارس) يتعاطون أدوية ضغط الدم، 3% (ممارس واحد) يتعاطى أدوية القلب، 6.1% (ممارسان) يتعاطيان أدوية الربو و 12.1% (4 ممارسين) يتعاطون أدوية أخرى. أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 42.1% (16 ممارسة) تتعاطين أدوية السكري، 26.3% (10 ممارسات) تتعاطين أدوية ضغط الدم، 5.3% (ممارستان) تتعاطين أدوية الربو و 26.3% (10 ممارسات) تتعاطين أدوية أخرى. وفي المجمل نرى أن 42.3% (30 ممارس وممارسة) من عينة البحث يتعاطون أدوية السكري،

31% (22 ممارس وممارسة) يتعاطون أدوية ضغط الدم، 1.4% (ممارسة واحدة) تتعاطى أدوية القلب، 5.6% (4 ممارسين وممارسات) يتعاطون أدوية الربو و 19.7% (14 ممارس وممارسة) يتعاطون أدوية أخرى.

أما عن سلوك التدخين فقد تبين كما هو موضحاً في الجدول رقم (2) من أن 30.8% (66 ممارس) من ممارسي رياضة المشي هم من المدخنين وأن 69.2% (148 ممارس) منهم لا يدخنون. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي تدخن انخفضت عن نسبة الممارسين حيث كانت نسبتهن 5% (8 ممارسات) وأن 95% (153 ممارسة) منهن لسن من المدخنات. وبصفه عامة نجد أن 19.7% (74 ممارس وممارسة) من عينة البحث كانوا من المدخنين وأن 80.3% (301 ممارس وممارسة) ليسوا من المدخنين. وبالعودة إلى جدول رقم (3) الذي يوضح تفاصيل التدخين، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 21.2% (14 ممارس) يدخنوا أقل من 5 سجائر يومياً، 31.8% (21 ممارس) يدخنوا أكثر من 10 سجائر يومياً، 21.2% (14 ممارس) يدخنوا أكثر من 15 سيجارة يومياً، 18.2% (12 ممارس) يدخنوا أكثر من 20 سيجارة يومياً و 7.6% (5 ممارسين) يدخنوا كمية أكبر من ذلك في اليوم. أما الممارسات فقد توزع عن بالشكل التالي: 25% (ممارستان) تدخن أقل من 5 سجائر يومياً، 12.5% (ممارسة واحدة) تدخن أكثر من 10 سجائر يومياً، 12.5% (ممارسة واحدة) تدخن أكثر من 15 سيجارة يومياً، ولا توجد من بينهن من يدخن أكثر من 20 سيجارة يومياً و 50% (4 ممارسات) توزع عن على تدخين كميات أخرى في اليوم. وفي المجمل يتضح أن 21.6% (16 ممارس وممارسة) من عينة البحث يدخنون أقل من 5 سجائر يومياً، 29.7% (22 ممارس وممارسة) يدخنون أكثر من 10 سجائر يومياً، 20.3% (15 ممارس وممارسة) يدخنون أكثر من 15 سيجارة يومياً، 16.2% (12 ممارس وممارسة) يدخنون أكثر من 20 سيجارة يومياً و 12.2% (9 ممارسين وممارسات) توزعوا على تدخين كميات أخرى في اليوم.

**جدول رقم (2)
المهنة والتحصيل الطبي
وبعض المعلومات والسلوكيات الصحية للعينة**

المجموع (ن=375)			المدرست ن=161			المدرسون ن=214			السؤال
النسبة المئوية	كلا	النسبة المئوية	نعم	النسبة المئوية	كلا	النسبة المئوية	نعم	النسبة المئوية	
%29.3	110	%70.7	265	%59.0	95	%41.0	66	%7.0	هل لديك مهنة؟
%1.3	5	%98.7	370	%2.5	4	%97.5	157	%0.5	هل أنت متعلم؟
%73.1	274	%26.9	101	%67.1	108	%32.9	53	%77.6	هل تعاني / تعانيين من أمراض مزمنة؟
%81.1	304	%18.9	71	%76.4	123	%23.6	38	%84.6	هل تتعاطى / تتعاطين أي نوع من الأدوية؟
%80.3	301	%19.7	74	%95.0	153	%5.0	8	%69.2	هل أنت من المدخنين؟

جدول رقم (3)
البيانات التفصيلية للمهنة
والتحصيل العلمي وبعض المعلومات والسلوكيات الصحية

المتغير	الإجابة بنعم										نوع المهنة	
	المجموع					الممارست بالعدد والنسبة المئوية						نوع المهنة
	ن=375					ن=161						
مستوى التعليم	المجموع الكلي	أخرى	موظف عسكري	حزلي	أصل حرة	موظف مدني	المجموع للممارسين	أخرى	موظف عسكري	حزلي	أصل حرة	موظف مدني
	265	33	124	3	16	89	199	17	122	2	9	49
	%70.7	%12.5	%46.8	%1.1	%6.0	%33.6	%93.0	%8.5	%61.3	%1.0	%4.5	%24.6
	المجموع الكلي	أخرى	بكالوريوس	ثانوي	إعدادي	ابتدائي	المجموع للممارسين	أخرى	بكالوريوس	ثانوي	إعدادي	ابتدائي
	370	16	54	227	57	16	213	8	18	140	38	9
	%98.7	%4.3	%14.6	%61.4	%15.4	%4.3	%99.5	%3.8	%8.5	%65.7	%17.8	%4.2
	المجموع الكلي	أخرى	الزهر	السمنة	ضغط الدم	المجموع للممارسين	المجموع للممارسين	أخرى	الزهر	السمنة	ضغط الدم	المجموع للممارسين
	101	16	5	20	25	35	48	8	2	9	13	16
	%26.9	%15.8	%5.0	%19.8	%24.8	%34.7	%22.4	%16.7	%4.2	%18.8	%27.1	%33.3
	المجموع الكلي	أخرى	أوردة الزهر	القلب	أوردة ضغط الدم	المجموع للممارسين	المجموع للممارسين	أخرى	أوردة الزهر	أوردة القلب	أوردة ضغط الدم	المجموع للممارسين
71	14	4	1	22	30	33	4	2	1	12	14	
%18.9	%19.7	%5.6	%1.4	%31.0	%42.3	%15.4	%12.1	%6.1	%3.0	%36.4	%42.4	
المجموع الكلي	أخرى	أكثر من 20	15	أكثر من 10	أكثر من 5	المجموع للممارسين	أخرى	أكثر من 20	أكثر من 15	أكثر من 10	أكثر من 5	
74	9	12	15	22	16	66	5	12	14	21	14	
%19.7	%12.2	%16.2	%20.3	%29.7	%21.6	%30.8	%7.6	%18.2	%21.2	%31.8	%21.2	

2. عرض نتائج البيانات السلوكية المرتبطة بالإصابة التي يواجهها ممارس أو ممارسة رياضة المشي:

يشير الجدول رقم (4) من أن 85% (182 ممارس) من ممارسي رياضة المشي لديهم غرض من ممارسة رياضة المشي وأن 15% (32 ممارس) منهم فقط لا يوجد لديهم غرض من ممارسة رياضة المشي. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي لديهن غرض من ممارسة رياضة المشي زادت عن نسبة الممارسين حيث أظهرت 91.3% (147 ممارسة) منهن بأنهن يمارسن رياضة المشي من أجل غرض معين وأن 8.7% (14 ممارسة) منهن لا يوجد لديهم غرض. وفي المجمل نجد أن 87.7% (329 ممارس وممارسة) من عينة البحث كان لديهم غرض من ممارسة رياضة المشي وأن 12.3% (46 ممارس وممارسة) ليس لديهم غرض من ممارسة رياضة المشي. وبالنظر إلى الجدول رقم (5) والذي يوضح تفاصيل غرض الممارسة، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 5.5% (10 ممارسين) يمارسون رياضة المشي بغرض تروحي، 31.9% (58 ممارس) بغرض تخفيف وزن ولغرض صحي، 4.4% (8 ممارسين) لغرض اجتماعي، 55.5% (101 ممارس) بغرض كسب اللياقة البدنية و 2.7% (5 ممارسين) كانوا يمارسون رياضة المشي لأغراض أخرى. أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 10.9% (16 ممارسة) بغرض تروحي، 56.5% (83 ممارسة) بغرض تخفيف الوزن ولغرض صحي، 4.1% (6 ممارسات) لغرض اجتماعي، 25.2% (37 ممارسة) كسب اللياقة البدنية و 3.4% (5 ممارسات) تمارسن رياضة المشي لأغراض أخرى. وفيما يخص العينة ككل نلاحظ أن 7.9% من عينة البحث (26 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي بغرض تروحي، 42.9% منهم (141 ممارس وممارسة) بغرض تخفيف الوزن ولغرض صحي، 4.3% منهم (14 ممارس وممارسة) بغرض اجتماعي، 41.9% منهم (138 ممارس وممارسة) بغرض كسب اللياقة البدنية و 3% منهم (10 ممارس وممارسة) كانوا يمارسون رياضة المشي لأغراض أخرى.

وفيما يخص مكان ممارسة رياضة المشي يشير الجدول رقم (4) من أن 66.4% (142 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يمارسون رياضة المشي في مكان معين واحد وأن 33.6% (72 ممارس) منهم لا يمارسون رياضة المشي في مكان معين واحد. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي يمارسن رياضة المشي في مكان معين واحد زادت عن نسبة

الممارسين حيث كانت نسبتهن 68.3% (110 ممارسة) وان 31.7% (51 ممارسة) منهن لا يمارسن رياضة المشي في مكان معين واحد. وبصفة عامة نجد أن 67.2% (252 ممارس وممارسة) من عينة البحث كانوا يمارسون رياضة المشي في مكان معين واحد وأن 32.8% (123 ممارس وممارسة) لا يمارسون رياضة المشي في مكان معين واحد. وبالنظر إلى الجدول رقم (5) والذي يوضح تفاصيل مكان ممارسة رياضة المشي، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 31% (44 ممارس) يمارسون رياضة المشي في مضمار عالي، 7.7% (11 ممارس) يمارسون رياضة المشي في مضمار عوالي 9.2% (13 ممارس) يمارسون رياضة المشي في مضمار الكورنيش، 7% (10 ممارسين) يمارسون رياضة المشي في حديقة المحرق و 45.1% (64 ممارس) يمارسون رياضة المشي في أماكن أخرى. أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 23.6% (26 ممارسة) تمارسن رياضة المشي في مضمار عالي، 7.3% (8 ممارسات) تمارسن رياضة المشي في مضمار عوالي، 19.1% (21 ممارسة) تمارسن رياضة المشي في مضمار الكورنيش، 13.6% (15 ممارسة) تمارسن رياضة المشي في حديقة المحرق و 36.4% (40 ممارسة) تمارسن رياضة المشي في أماكن أخرى. وفي المجمل نلاحظ أن 27.8% (70 ممارس وممارسة) من عينة البحث يمارسون رياضة المشي في مضمار عالي، 7.5% (19 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي في مضمار عوالي، 13.5% وأن (34 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي في مضمار الكورنيش، 9.9% وأن (25 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي في حديقة المحرق وأن 41.3% (104 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي في أماكن أخرى.

والجدول رقم (4) يشير إلى أن 66.8% (143 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يمارسون رياضة المشي على أرضية معينة وأن 33.2% (71 ممارس) منهم فقط لا يمارسون رياضة المشي على أرضية معينة. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي تمارسن رياضة المشي على أرضية معينة زادت عن نسبة الممارسين حيث كانت نسبتهن 76.4% (123 ممارسة) وأن 23.6% (38 ممارسة) منهن لا تمارسن رياضة المشي على أرضية معينة. وفي المجمل نرى أن 70.9% (266 ممارس وممارسة) من عينة البحث كانوا يمارسون رياضة المشي على أرضية معينة وأن 29.1% (109 ممارس وممارسة) لا يمارسون رياضة المشي على أرضية معينة. وبالنظر إلى الجدول رقم (5) والذي يوضح نوعية أرضية المشي التي

تستخدمها عينة البحث، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 58% (83 ممارس) يمارسون رياضة المشي على أرضية صلبة (إسفلت)، 11.9% (17 ممارس) يمارسون رياضة المشي على أرضية صلبة (إسمنت)، 18.9% (27 ممارس) يمارسون رياضة المشي على أرضية رملية، 10.5% (15 ممارس) يمارسون رياضة المشي على أرضية عشبية و 0.7% (ممارس واحد) يمارس رياضة المشي على نوعيات أخرى من الأرضيات. أما الممارسات فقد توزع عن الشكل التالي: 61.8% (76 ممارسة) تمارسن رياضة المشي على أرضية صلبة (إسفلت)، 25.2% (31 ممارسة) تمارسن رياضة المشي على أرضية صلبة (إسمنت)، 5.7% (7 ممارسات) تمارسن رياضة المشي على أرضيه رملية، 6.5% (8 ممارسات) تمارسن رياضة المشي على أرضية عشبية 0.8% (ممارسة واحدة) تمارس رياضة المشي على نوعيات أخرى من الأرضيات. وفي المجمل نرى أن 59.8% (159 ممارس وممارسة) من عينة البحث يمارسون رياضة المشي على أرضية صلبة (إسفلت)، وأن 18% (48 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي على أرضية صلبة (إسمنت)، وأن 12.8% (34 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي على أرضية رملية، وأن 8.6% (23 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي على أرضية عشبية وأن 0.8% (2 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي على نوعيات أخرى من الأرضيات.

وفيما يخص وقت ممارسة رياضة المشي يشير الجدول رقم (4) من أن 74.3% (159 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يمارسون رياضة المشي في وقت محدد وأن 25.7% (55 ممارس) منهم لا يمارسون رياضة المشي في وقت محدد. ومقارنة بالممارسات فقد تبين أن 80.7% (130 ممارسة) منهن تمارسن رياضة المشي في وقت محدد وأن 19.3% (31 ممارسة) منهن لا تمارسن رياضة المشي في وقت محدد. وفي المجمل نلاحظ من الجدول رقم (4) أن 77.1% (289 ممارس وممارسة) من عينة البحث يمارسون رياضة المشي في وقت محدد وأن 22.9% (86 ممارس وممارسة) لا يمارسون رياضة المشي في وقت محدد. وبالنظر إلى الجدول رقم (5) والذي يوضح تفاصيل وقت ممارسة رياضة المشي، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 23.3% (37 ممارس) يمارسون رياضة المشي صباحاً، ولا يوجد من يمارس رياضة المشي ظهراً، وأن 30.8% (49 ممارس) يمارسون رياضة المشي عصراً، وأن 43.4% (69 ممارس) يمارسون رياضة المشي مساءً و 2.5% (4 ممارسين)

يمارسون رياضة المشي في أوقات أخرى. أما الممارسات فقد توزع بالشكل التالي: 3.8% (5 ممارسات) تمارسن رياضة المشي صباحاً، وأن 0.8% (ممارسة واحدة) تمارس رياضة المشي ظهراً، وأن 30.8% (40 ممارسة) تمارسن رياضة المشي عصراً، وأن 62.3% (81 ممارسة) تمارسن رياضة المشي مساءً و 2.3% (3 ممارسات) تمارسن رياضة المشي في أوقات أخرى. وفي المجمل نرى أن 14.5% (42 ممارس وممارسة) من عينة البحث يمارسون رياضة المشي صباحاً، وأن 0.3% (ممارسة واحدة) تمارس رياضة المشي ظهراً، وأن 30.8% (89 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي عصراً، وأن 51.9% (150 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي مساءً وأن 2.4% (7 ممارسين وممارسات) يمارسون رياضة المشي في أوقات أخرى.

ويشير الجدول رقم (4) من أن 47.7% (102 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يتبع إرشادات متخصصة في رياضة المشي وأن 52.3% (112 ممارس) منهم لا يتبع إرشادات متخصصة في رياضة المشي. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي يتبعن الإرشادات المتخصصة انخفضت عن نسبة الممارسين حيث بلغت 31.1% (50 ممارسة) وأن 68.9% (111 ممارسة) منهن لا يتبعن إرشادات متخصصة. وفي المجمل نجد أن 40.5% (152 ممارس وممارسة) من عينة البحث يتبعون إرشادات متخصصة وأن 59.5% (223 ممارس وممارسة) لا يتبعون إرشادات متخصصة. وبالعودة إلى الجدول رقم (5) والذي يوضح تفاصيل المرشدين لرياضة المشي، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 10.8% (11 ممارس) يتبعوا إرشادات الطبيب، 66.7% (68 ممارس) يتبعوا إرشادات المدرب الرياضي، 10.8% (11 ممارس) يتبعوا إرشادات مدرس التربية الرياضية، 5.9% (6 ممارسين) يتبعوا إرشادات أخصائي علاج طبيعي و 5.9% (6 ممارسين) توزعوا على تتبع إرشادات أشخاص آخرين. أما الممارسات فقد توزع بالشكل التالي: 50% (25 ممارسة) يتبعن إرشادات الطبيب، 24% (12 ممارسة) يتبعن إرشادات المدرب الرياضي، 18% (9 ممارسات) يتبعن إرشادات مدرس التربية الرياضية، 4% (ممارستان) يتبعن إرشادات أخصائي العلاج الطبيعي و 4% (2 ممارستان) يتبعن إرشادات آخرين. وفي المجمل نرى أن 23.7% (36 ممارس وممارسة) من عينة البحث يتبعون إرشادات الطبيب، 52.6% (80 ممارس وممارسة) يتبعون إرشادات المدرب الرياضي، 13.2% (20 ممارس وممارسة) يتبعون إرشادات مدرس التربية الرياضية،

5.3% (8 ممارسين وممارسات) يتبعون إرشادات أخصائي علاج طبيعي 5.3% (8 ممارسين وممارسات) يتبعون إرشادات آخرين.

وفيما يخص ممارسة عينة البحث لرياضات أخرى بجانب رياضة المشي فيشير الجدول رقم (4) بأن 52.8% (113 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يمارسون رياضات أخرى بجانب ممارسة رياضة المشي وأن 47.2% (101 ممارس) منهم لا يمارسون رياضات أخرى بجانب ممارسة رياضة المشي. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي يمارسن رياضات أخرى بجانب ممارسة رياضة المشي بلغت 36% (58 ممارسة) وأن 64% (103 ممارسة) منهن لا تمارسن رياضات أخرى بجانب ممارسة رياضة المشي. وفيما يخص العينة ككل يوضح الجدول رقم (4) أن 45.6% (171 ممارس وممارسة) منهم يمارسون رياضات أخرى بجانب ممارسة رياضة المشي وأن 54.4% (204 ممارس وممارسة) لا يمارسون رياضات أخرى بجانب ممارسة رياضة المشي. وبالعودة إلى جدول رقم (5) والذي يوضح تفاصيل الرياضات الممارسة بجانب ممارسة رياضة المشي، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 1.8% (ممارسان) يمارسون رياضة الايرويكس، 45.1% (51 ممارس) يمارسون ألعاب جماعية، 16.8% (19 ممارس) يمارسون ألعاب فردية، 23% (26 ممارس) يمارسون رياضة رفع الأثقال و 13.3% (15 ممارس) يمارسون رياضات أخرى بجانب ممارسة رياضة المشي. أما الممارسات فقد توزع عن الشكل التالي: 36.2% (21 ممارسة) تمارسن رياضة الايرويكس، 15.5% (9 ممارسات) تمارسن ألعاب الجماعية، 36.2% (21 ممارسة) تمارسن ألعاب فردية، 3.4% (ممارستان) تمارسن رياضة رفع الأثقال و 8.6% (5 ممارسات) تمارسن رياضات أخرى بجانب ممارسة رياضة المشي. وفي المجلد نرى أن 13.5% (23 ممارس وممارسة) من عينة البحث يمارسون رياضة الايرويكس، 35.1% (60 ممارس وممارسة) يمارسون ألعاب جماعية، 23.4% (40 ممارس وممارسة) يمارسون ألعاب فردية، 16.4% (28 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة رفع الأثقال و 11.7% (20 ممارس وممارسة) يمارسون رياضات أخرى بجانب ممارسة رياضة المشي.

وبسؤال عينة البحث عن استخدامهم لأحذية معينة لممارسة رياضة المشي أجاب كما هو موضحاً في الجدول رقم (4) 89.7% (192 ممارس) من عينة الممارسين بأنهم يرتدون حذاءً

خاصاً وأن 10.3% (22 ممارس) منهم فقط لا يرتدون حذاء خاص. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي يرتدين حذاءً خاصاً بلغت 89.4% (144 ممارسة) و10.6% (17 ممارسة) منهن لا يرتدين حذاءً خاصاً. وفي المجمل نجد أن الغالبية من عينة البحث 89.6% (336 ممارس وممارسة) يرتدون حذاءً خاصاً لممارسة رياضة المشي وأن 10.4% (39 ممارس وممارسة) لا يرتدون حذاءً خاصاً. وبالعودة إلى جدول رقم (5) والذي يوضح تفاصيل نوعية الحذاء، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 92.7% (178 ممارس) يرتدون حذاءً رياضياً، 3.6% (7 ممارسين) يرتدون حذاءً عادياً، 0.5% (ممارس واحد) يرتدي الصندل، 3.1% (6 ممارسين) يرتدون الشبشب (النعال)، أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 86.8% (125 ممارسة) ترتدين حذاءً رياضياً، وأن 8.3% (12 ممارسة) ترتدين حذاءً عادياً، 4.9% (7 ممارسات) ترتدين الشبشب (النعال)، وفي المجمل نلاحظ أن 90.2% (303 ممارس وممارسة) من عينة البحث يرتدون حذاءً رياضياً، 5.7% (19 ممارس وممارسة) يرتدون حذاءً عادياً، وأن 0.3% (ممارس واحد) يرتدي حذاء صندل، وأن 3.9% (13 ممارس وممارسة) يرتدون الشبشب (النعال).

وكذلك يشير الجدول رقم (4) من أن 90.7% (194 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يرتدون ملابس معينة أثناء ممارسة رياضة المشي وأن 9.3% (20 ممارس) منهم لا يلبسون ملابس معينة أثناء ممارسة رياضة المشي. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي يلبسن ملابس معينة أثناء ممارسة رياضة المشي بلغت 85.7% (138 ممارسة) وأن 14.3% (23 ممارسة) منهن لا يلبسن ملابس معينة أثناء ممارسة رياضة المشي. وبصفة عامة نجد أن 88.5% (332 ممارس وممارسة) من عينة البحث يلبسون ملابس معينة أثناء ممارسة رياضة المشي وأن 11.5% (43 ممارس وممارسة) لا يلبسون ملابس معينة أثناء ممارسة رياضة المشي. وبالعودة إلى جدول رقم (5) والذي يوضح تفاصيل نوعية الملابس، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 89.7% (174 ممارس) يرتدون الملابس الرياضية، 1% (ممارسان) يرتديان ملابس خاصة لتخفيف الوزن، 7.7% (15 ممارس) يرتدون ملابس عادية، 1% (ممارسان) يرتديان ملابس ضاغطة و0.5% (ممارس واحد) يرتدي نوعية أخرى من الملابس. أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 69.3% (96 ممارسة) ترتدين الملابس الرياضية، 2.2% (3 ممارسات) ترتدين ملابس خاصة لتخفيف الوزن، 24.1% (33 ممارسة) ترتدين

ملابس عادية، 4.4% (6 ممارسات) ترتدين ملابس ضاغطة. وفي المجمل نرى أن 81.3% (270 ممارس وممارسة) من عينة البحث يرتدون ملابس رياضية، وأن 1.5% (5 ممارسين وممارسات) يرتدون ملابس خاصة لتخفيف الوزن، وأن 14.5% (48 ممارس وممارسة) يرتدون ملابس عادية، وأن 2.4% (8 ممارسين وممارسات) يرتدون ملابس ضاغطة وأن 0.3% (ممارس) يرتدي نوعية أخرى من الملابس أثناء ممارسة رياضة المشي.

وفيما يخص الجانب الغذائي الخاص بالعينة فيشير الجدول رقم (4) من أن 49.5% (106 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يتناولون الطعام قبل ممارسة رياضة المشي وأن 50.5% (108 ممارس) منهم لا يتناولون الطعام قبل ممارسة رياضة المشي. ومقارنة بالممارسات فإن نسبة اللواتي تتناولن الطعام قبل ممارسة رياضة المشي بلغت 58.4% (94 ممارسة) وأن 41.6% (67 ممارسة) منهن لا تتناولن الطعام قبل ممارسة رياضة المشي. وفي المجمل نجد أن 53.3% (200 ممارس وممارسة) من عينة البحث ككل كانوا يتناولون الطعام قبل ممارسة رياضة المشي وأن 46.7% (175 ممارس وممارسة) لا يتناولون الطعام قبل ممارسة رياضة المشي. وبالعودة إلى جدول رقم (5) والذي يوضح تفاصيل وقت تناول الطعام، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 5.7% (6 ممارسين) يتناولون الطعام مباشرة قبل ممارسة الرياضة، وأن 15.1% (16 ممارس) يتناولون الطعام قبل 15 دقيقة، 18.9% (20 ممارس) يتناولون الطعام قبل 30 دقيقة، 51.9% (55 ممارس) يتناولون الطعام قبل ساعة من وقت الممارسة و 8.5% (9 ممارسين) توزعوا على أوقات أخرى. أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 8.5% (8 ممارسات) تتناولن الطعام مباشرة قبل ممارسة الرياضة، 16% (15 ممارسة) تتناولن الطعام قبل 15 دقيقة من وقت الممارسة، 19.1% (18 ممارسة) تتناولن الطعام قبل 30 دقيقة من وقت الممارسة، 47.9% (45 ممارسة) تتناولن الطعام قبل ساعة من وقت الممارسة و 8.5% (8 ممارسات) توزعن على أوقات أخرى. وفي المجمل نرى أن 7% (14 ممارس وممارسة) من عينة البحث يتناولون الطعام مباشرة قبل ممارسة الرياضة، وأن 15.5% (31 ممارس وممارسة) يتناولون الطعام قبل 15 دقيقة من وقت الممارسة، 19% (38 ممارس وممارسة) يتناولون الطعام قبل 30 دقيقة، 50% (100 ممارس وممارسة) يتناولون الطعام قبل ساعة و 8.5% (17 ممارس وممارسة) توزعوا على أوقات أخرى.

جدول رقم (4)
البيانات السلوكية المرتبطة بالإصابة
التي يواجهها ممارس أو ممارسة رياضة المشي

المجموع ن=375			الممارسات ن=161			الممارسون ن=214			السؤال
النسبة المئوية	كلا	النسبة المئوية	نعم	النسبة المئوية	كلا	النسبة المئوية	نعم	النسبة المئوية	
%12.3	46	%87.7	329	%8.7	14	%91.3	147	%15.0	هل لديك غرض لممارسة رياضة المشي؟
%32.8	123	%67.2	252	%31.7	51	%68.3	110	%33.6	هل تمارس/تمارسين رياضة المشي في مكان معين واحد؟
%29.1	109	%70.9	266	%23.6	38	%76.4	123	%33.2	هل تمارس/تمارسين رياضة المشي على أرضية واحدة؟
%22.9	86	%77.1	289	%19.3	31	%80.7	130	%25.7	هل تمارس/تمارسين رياضة المشي في وقت محدد (معين)؟
%59.5	223	%40.5	152	%68.9	111	%31.1	50	%52.3	هل تتبع/تتبعين برنامج برامجات معينة للممارسة رياضة المشي؟
%54.4	204	%45.6	171	%64.0	103	%36.0	58	%47.2	هل تمارس/تمارسين رياضات أخرى غير رياضة المشي؟
%10.4	39	%89.6	336	%10.6	17	%89.4	144	%10.3	هل تتردد/تترددين حذاء معين لممارسة رياضة المشي؟
%11.5	43	%88.5	332	%14.3	23	%85.7	138	%9.3	هل تتردد/تترددين ملابس معينة عند ممارسة رياضة المشي؟
%46.7	175	%53.3	200	%41.6	67	%58.4	94	%50.5	هل تتناول/تتناولين الطعام قبل ممارسة رياضة المشي؟
%33.9	127	%66.1	248	%30.4	49	%69.6	112	%36.4	هل تتروى/تتروين الماء في وقت ممارسة رياضة المشي؟

جدول رقم (5)
عوامل الإحصائية التي
يواجهها معارض أو ممارسة رياضة المشي

[illegible]

تابع جدول رقم (5)
عوامل الإصابة التي
يواجهها ممارس أو ممارسة رياضة المشي

المعتبر		الأجوبة بنعم										الأجوبة بنعم										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية										الممارسون بالعدد والنسبة المئوية									
---------	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

وعن ممارسات عينة البحث فيما يخص تناول الماء قبل أو أثناء أو بعد ممارسة النشاط فبيّن الجدول رقم (4) من أن 63.6% (136 ممارس) من ممارسي رياضة المشي يتناولون الماء في وقت ممارسة رياضة المشي وأن 36.4% (78 ممارس) منهم لا يتناولون الماء في وقت ممارسة رياضة المشي. أما الممارسات فيظهر الجدول (4) بأن 69.6% (112 ممارسة) منهم يتناولون الماء وأن 30.4% (49 ممارسة) منهم لا يتناولون الماء في وقت ممارسة رياضة المشي. وفي المجمل نجد أن 66.1% (248 ممارس وممارسة) من عينة البحث يتناولون الماء في وقت ممارسة رياضة المشي وأن 33.9% (127 ممارس وممارسة) لا يتناولون الماء في وقت ممارسة رياضة المشي. وبالعودة إلى جدول رقم (5) الذي يوضح تفاصيل وقت تناول الماء، نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 11.8% (16 ممارس) يتناولوا الماء قبل ممارسة الرياضة، 23.5% (32 ممارس) يتناولوا الماء خلال ممارسة الرياضة، 35.3% (48 ممارس) يتناولوا الماء بعد ممارسة الرياضة، 27.2% (37 ممارس) يتناولوا الماء عند الإحساس بالعطش و 2.2% (3 ممارسين) توزعوا على شرب الماء في أوقات أخرى. أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 15.2% (17 ممارسة) تتناولن الماء قبل ممارسة الرياضة، 16.1% (18 ممارسة) تتناولن الماء خلال ممارسة الرياضة، 33% (37 ممارسة) تتناولن الماء بعد ممارسة الرياضة، 33.9% (38 ممارسة) تتناولن عند الإحساس بالعطش و 1.8% (ممارستان) توزعن على تناول الماء في أوقات أخرى. وفي المجمل نرى أن 13.3% (33 ممارس وممارسة) من عينة البحث يتناولون الماء قبل ممارسة الرياضة، 20.2% (50 ممارس وممارسة) يتناولون الماء خلال ممارسة الرياضة، 34.3% (85 ممارس وممارسة) يتناولون الماء بعد ممارسة الرياضة، 30.2% (75 ممارس وممارسة) يتناولون الماء عند الإحساس بالعطش و 2% (5 ممارسين وممارسات) توزعوا على تناول الماء في أوقات أخرى.

3. عرض نتائج حمل ممارسة رياضة المشي لعينة البحث :

يوضح الجدول رقم (6) عناصر حمل نشاط رياضة المشي (التكرار - مسافة المشي - زمن المشي - مدة النشاط الكلي) فإن تكرار رياضة المشي بالنسبة لعينة الممارسين كانت على النحو التالي: 20.8% (31 ممارس) يمارسون رياضة المشي بنحو أقل من 3 أيام / الأسبوع، 28.9% (43 ممارس) يمارسون رياضة المشي بتكرار 3 أيام / الأسبوع، 19.5% (29 ممارس) يمارسون الرياضة بتكرار 4 أيام / الأسبوع، 27.5% (41 ممارس) يمارسون رياضة المشي

يوميًا و 3.4% (5 ممارسين) توزعوا على تكرار بعدد مرات أخرى. أما الممارسات فقد توزع عن بالشكل التالي: 14.4% (16 ممارسة) تمارسن رياضة المشي بنحو أقل من 3 أيام / الأسبوع، 19.8% (22 ممارسة) تمارسن رياضة المشي بتكرار 3 أيام / الأسبوع، 18% (20 ممارسة) تمارسن رياضة المشي بنحو 4 أيام / الأسبوع، 45.9% (51 ممارسة) تمارسن رياضة المشي يوميًا و 1.8% (ممارستان) توزع عن على تكرار بعدد مرات أخرى. وفي المجمل نرى أن 18.1% (47 ممارس وممارسة) من عينة البحث يمارسون رياضة المشي بنحو أقل من 3 أيام / الأسبوع، و 25% (65 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي بنحو 3 أيام / الأسبوع، و 18.8% (49 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي بتكرار 4 أيام / الأسبوع، 35.4% (92 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي يوميًا و 2.7% (7 ممارسين وممارسات) يمارسون رياضة المشي بتكرار أكثر.

ويشير جدول رقم (6) والذي يوضح تفاصيل فترات ممارسة رياضة المشي إلى أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 13.3% (19 ممارس) يمارسون رياضة المشي ل 15 دقيقة لكل مره، 35% (50 ممارس) يمارسون رياضة المشي ل 30 دقيقة لكل مره، 26.6% (38 ممارس) يمارسون رياضة المشي ل 45 دقيقة فأكثر لكل مره، 22.4% (32 ممارس) يمارسون رياضة المشي ل 60 دقيقة فأكثر لكل مره و 2.8% (4 ممارسين) توزعوا على فترات أخرى. أما الممارسات فقد توزع عن بالشكل التالي: 5.7% (7 ممارسات) تمارسن رياضة المشي ل 15 دقيقة لكل مره، 26.2% (32 ممارسة) تمارسن رياضة المشي ل 30 دقيقة لكل مره، 22.1% (27 ممارسة) تمارسن رياضة المشي ل 45 دقيقة فأكثر لكل مره، 43.4% (53 ممارسة) تمارسن رياضة المشي ل 60 دقيقة فأكثر لكل مره و 2.5% (3 ممارسات) توزع عن على فترات أخرى. وفي المجمل نرى أن 9.8% (26 ممارس وممارسة) من عينة البحث يمارسون رياضة المشي في زمن قدرة 15 دقيقة لكل مره، 30.9% (82 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي في زمن قدرة 30 دقيقة لكل مره، 24.5% (65 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي في زمن قدرة 45 دقيقة فأكثر لكل مره، 32.1% (85 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي في زمن قدرة 60 دقيقة فأكثر لكل مره و 2.6% (7 ممارسين وممارسات) توزعوا على أزمنة أخرى.

جدول رقم (6)
حمل ممارسة رياضة المشي لعينة البحث

المتغير	الممارسون (ن=149) النسبة المئوية					الممارسات (ن=111) النسبة المئوية					الحمل الكلي (ن=260) النسبة المئوية					المتغير
التكرار	أقل من 3 الأسبوع	3 إلى 4 الأسبوع	4 إلى 5 الأسبوع	أكثر من 5 الأسبوع	أخرى	أقل من 3 أيام/الأسبوع	3 إلى 4 أيام/الأسبوع	أكثر من 4 أيام/الأسبوع	أخرى	المجموع للممارسين	أقل من 3 أيام/الأسبوع	3 إلى 4 أيام/الأسبوع	أكثر من 4 أيام/الأسبوع	أخرى	المجموع الكلي	التكرار
زمن الممارسة	31	43	29	41	5	16	22	20	51	149	47	65	49	92	7	زمن الممارسة
	20.8%	28.9%	19.5%	27.5%	3.4%	14.4%	19.8%	18.0%	45.9%	69.6%	18.1%	25.0%	18.8%	35.4%	2.7%	
	15 دقيقة لكل مرة	30 لكل مرة	45 لكل مرة	60 لكل مرة	أخرى	15 دقيقة لكل مرة	30 لكل مرة	45 لكل مرة	60 لكل مرة	المجموع للممارسين	15 دقيقة لكل مرة	30 لكل مرة	45 لكل مرة	60 لكل مرة	أخرى	
العدد الكلية للممارسات	19	50	38	32	4	7	32	27	53	143	26	82	65	85	7	العدد الكلية للممارسات
	13.3%	35.0%	26.6%	22.4%	2.8%	5.7%	26.2%	22.1%	43.4%	66.8%	9.8%	30.9%	24.5%	32.1%	2.6%	
	أقل من 3 أشهر	3 أشهر	6 أشهر	أكثر من 6 أشهر	أخرى	أقل من 3 أشهر	3 أشهر	6 أشهر	أكثر من 6 أشهر	المجموع للممارسين	أقل من 3 أشهر	3 أشهر	6 أشهر	أكثر من 6 أشهر	أخرى	
المسافة	5	18	25	62	33	9	15	29	34	143	14	33	54	96	42	المسافة
	15.7%	5.8%	16.5%	52.1%	9.9%	20.4%	27.2%	12.6%	35.0%	56.5%	9.4%	22.4%	4.7%	44.2%	7.6%	
	أقل من 1 كم	1 كم	2 كم	أكثر من 2 كم	أخرى	أقل من 1 كم	1 كم	2 كم	أكثر من 2 كم	المجموع للممارسين	أقل من 1 كم	1 كم	2 كم	أكثر من 2 كم	أخرى	
	3.5%	12.6%	17.5%	43.4%	23.1%	9.4%	15.6%	30.2%	35.4%	66.8%	5.9%	13.8%	22.6%	40.2%	17.6%	

تفاصيل مدة ممارسة رياضة المشي موضحاً في الجدول رقم (6) فكما يوضح الجدول نجد أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 15.7% (19 ممارس) يمارسون رياضة المشي لمدة أقل من شهر، 5.8% (7 ممارسين) يمارسون رياضة المشي لمدة تقل عن 3 شهور، 16.5% (20 ممارس) يمارسون رياضة المشي لمدة تقل عن 6 أشهر، 52.1% (63 ممارس) يمارسون رياضة المشي لأكثر من سنة و 9.9% (12 ممارس) توزعوا على مدد أخرى. أما الممارسات فقد توزعوا بالشكل التالي: 20.4% (21 ممارسة) تمارسن رياضة المشي لمدة أقل من شهر، 27.2% (28 ممارسة) تمارسن رياضة المشي لمدة تقل عن ثلاث شهور، 12.6% (13 ممارسة) تمارسن رياضة المشي لمدة تقل عن 6 أشهر، 44.2% (99 ممارسة) تمارسن رياضة المشي لأكثر من سنة و 4.9% (5 ممارسات) توزعن على مدد أخرى. وفي المجمل نرى أن 17.9% (40 ممارس وممارسة) من عينة البحث يمارسون رياضة المشي منذ أقل من شهر، 15.6% (35 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي منذ أقل من 3 شهور، 14.7% (33 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي منذ أقل من 6 شهور، 44.2% (99 ممارس وممارسة) يمارسون رياضة المشي منذ أكثر من سنة و 7.6% (17 ممارس وممارسة) توزعوا على مدد أخرى.

المسافة التي يقطعها ممارس رياضة المشي في الجدول رقم (6) حيث يشير الجدول إلى أن الممارسين توزعوا بالشكل التالي: 3.5% (5 ممارسين) يقطعوا مسافة أقل من 1 كيلومتر، 12.6% (18 ممارس) يقطعوا مسافة 1 كيلومتر، 17.5% (25 ممارس) يقطعوا مسافة 2 كيلومتر، 43.4% (62 ممارس) يقطعوا مسافة 3 كيلومتر و 23.1% (33 ممارسين) يقطعوا مسافات أخرى. أما الممارسات فقد توزعن بالشكل التالي: 9.4% (9 ممارسات) يقطعن مسافة أقل من 1 كيلومتر، 15.6% (15 ممارسة) يقطعن مسافة 1 كيلومتر، 30.2% (29 ممارسة) يقطعن مسافة 2 كيلومتر، 35.4% (34 ممارسة) يقطعن مسافة 3 كيلومتر و 9.4% (9 ممارسات) توزعن على مسافات أخرى. وفي المجمل نرى أن 5.9% (14 ممارس وممارسة) من عينة البحث يقطعون مسافة أقل من 1 كيلومتر، 13.8% (33 ممارس وممارسة) يقطعون مسافة 1 كيلومتر، 22.6% (54 ممارس وممارسة) يقطعون مسافة 2 كيلومتر، 40.2% (96 ممارس وممارسة) يقطعون مسافة 3 كيلومتر و 17.6% (42 ممارس وممارسة) يقطعون مسافات أخرى.

4. عرض نتائج الإصابات نتيجة لممارسة رياضة المشي :

وفيما يخص الإصابات التي يتعرض لها ممارسو رياضة المشي من عينة البحث يوضح الجدول رقم (7) بأن 36.9% (79 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا للاحتكاك بين الأقدام مقارنة ب 45.3% (73 ممارسة) وبصفه عامه نجد أن 40.5% (152 ممارس وممارسة) من عينة الدراسة تعرضوا للاحتكاك بين الأقدام.

ويشير الجدول رقم (7) كذلك من أن 34.6% (74 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا لفقاعات مائية في القدم مقارنة ب 28% من الممارسات (45 ممارسة). وفي المجمل نجد أن 31.7% (119 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا لفقاعات مائية في القدم.

ويلاحظ من الجدول رقم (7) أن 15% (32 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا لمسمار الجلد في القدم مقارنة ب 16.8% من الممارسات (27 ممارسة). وبصفه عامه نجد أن 15.7% (59 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا لمسمار الجلد في القدم.

ويشير الجدول رقم (7) من أن 10.7% (23 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا لإصابة الفطريات في القدم مقارنة ب 12.4% (20 ممارسة). وبصفه عامه نجد أن 11.5% (43 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا لإصابة الفطريات في القدم كذلك تعرض 14.5% (31 ممارس) من ممارسي رياضة المشي لتمزق في الأربطة في مفاصل الأطراف السفلى مقارنة ب 10.6% (17 ممارسة). وفي المجمل نجد أن 12.8% (48 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا لتمزق في الأربطة في مفاصل الأطراف السفلى.

ويشير الجدول رقم (7) أيضاً من أن 26.6% (57 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا للتشنج في عضلات الأطراف السفلى مقارنة ب 30.4% (49 ممارسة). وبصفه عامه نجد أن 28.3% (106 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا للتشنج في عضلات الأطراف السفلى. وتعرض 22.4% (48 ممارس) كما يشير الجدول رقم (7) من ممارسي رياضة المشي لتمزق في عضلات الأطراف السفلى مقارنة ب 16.8% (27 ممارسة). وفي

المجمل نجد أن 20% (75 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا لتمزق في عضلات الأطراف السفلى.

ويبين الجدول رقم (7) من أن 15% (32 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا لالتهاب المفصل في الأطراف السفلى مقارنة بـ 5.6% (9 ممارسات). وفي المجمل نجد أن 10.9% (41 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا لالتهاب المفصل في الأطراف السفلى.

ويشير الجدول رقم (7) من أن 9.8% (21 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا لكسر الإجهاد. مقارنة بـ 9.3% (15 ممارسة). وفي المجمل نجد أن 9.6% (36 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا لكسر الإجهاد كما تعرض 18.7% (40 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا للإصابة بالدوخة أو الغثيان مقارنة بـ 22.4% (36 ممارسة). وبصفة عامة نجد أن 20.3% (76 ممارس وممارسة) من عينة البحث للإصابة بالدوخة أو الغثيان كما يوضح الجدول رقم (7).

ويشير الجدول رقم (7) من أن 20.6% (44 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا لمشاكل الحموضة وحرقة الصدر أثناء ممارسة رياضة المشي مقارنة بـ 18.6% (30 ممارسة). وبصفه عامة تعرض 19.7% (74 ممارس وممارسة) من عينة البحث لمشاكل الحموضة وحرقة الصدر أثناء ممارسة رياضة المشي. وقد تعرض 78% (167 ممارس) من ممارسي رياضة المشي للألم في الأطراف السفلى أو أسفل الظهر مقارنة بـ 88.2% (142 ممارسة) كما يوضح الجدول رقم (7) وفي المجمل نجد أن 82.4% (309 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا للألم في الأطراف السفلى أو أسفل الظهر.

ويشير الجدول رقم (7) من أن 9.3% (20 ممارس) من ممارسي رياضة المشي تعرضوا للإصابة بضربة الشمس مقارنة بـ 6.8% (11 ممارسة). وبصفه عامة نجد أن 8.8% (31 ممارس وممارسة) من عينة البحث تعرضوا للإصابة بضربة شمس.

**جدول رقم (7)
عرض الإصابات نتيجة لممارسة رياضة المشي**

الإجابة بنعم						السؤال
النسبة المئوية	الكل	النسبة المئوية	الممارسات	النسبة المئوية	الممارسون	
%40.5	152	%45.3	73	%36.9	79	هل سبق وأن تعرضت للاحتكاك بين الأظفار بسبب ممارسة رياضة المشي ؟
%31.7	119	%28.0	45	%34.6	74	هل سبق وأن تعرضت لتقاقات مائية في القدم بسبب نوحية حذاء المشي ؟
%15.7	59	%16.8	27	%15.0	32	هل سبق وأن تعرضت لمسمل الجلد في القدم بسبب ممارسة رياضة المشي ؟
%11.5	43	%12.4	20	%10.7	23	هل سبق وأن تعرضت لأصابه القفريات في القدم بسبب ممارسة رياضة المشي ؟
%12.8	48	%10.6	17	%14.5	31	هل سبق وأن تعرضت لتمزق في الأربطة مفاصل الأظراف السفلى بسبب ممارسة رياضة المشي ؟
%28.3	106	%30.4	49	%26.6	57	هل سبق وأن تعرضت للتمزج (تقاصص عضلية) في عضلات الأظراف السفلى بسبب ممارسة رياضة المشي ؟
%20.0	75	%16.8	27	%22.4	48	هل سبق وأن تعرضت لتمزق في عضلات الأظراف السفلى بسبب ممارسة رياضة المشي ؟
%10.9	41	%5.6	9	%15.0	32	هل سبق وأن تعرضت لتهاب المفصل في الأظراف السفلى بسبب ممارسة رياضة المشي ؟
%9.6	36	%9.3	15	%9.8	21	هل سبق وأن تعرضت لكسر الإجهاد بسبب ممارسة رياضة المشي ؟ (كسر الإجهاد: تعرض العظم للكسر نتيجة التحميل الزائد عليه، من علاماته الألم الشديد أثناء النشاط)
%20.3	76	%22.4	36	%18.7	40	هل سبق وأن تعرضت للإصابة بالورقة أو الغثيان أثناء ممارسة رياضة المشي ؟
%19.7	74	%18.6	30	%20.6	44	هل سبق وأن تعرضت لمشاكل الحوض وحرقلة الصدر بسبب ممارسة رياضة المشي ؟
%82.4	309	%88.2	142	%78.0	167	هل سبق وأن شعرت بالألم في الأظراف السفلى أو أسفل الظهر بسبب ممارسة رياضة المشي ؟
%8.8	31	%6.8	11	%9.3	20	تمييز الألم عند التعب. هل سبق وأن تعرضت للإصابة بقرنية الشمس بسبب ممارسة رياضة المشي ؟

5. عرض نتائج أسباب الإصابة الناتجة من ممارسة رياضة المشي حسب رأي عينة البحث:

وعن أسباب الإصابة حسب إجابات عينة البحث يتضح ما يلي:

يشير الجدول رقم (8) من أن 58.9% (126 ممارس) و 57.8% (93 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي يعتقدون أن سبب الإصابة هو زيادة الوزن. أما العينة ككل فيعتقد 58.4% (219 ممارس وممارسة) من عينة البحث أن سبب الإصابة هو زيادة الوزن.

يشير الجدول رقم (8) من أن 26.6% (57 ممارس) و 16.1% (26 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي يعتقدون أن سبب الإصابة هو تفلطح القدم. وفيما يخص العينة ككل نجد أن 22.1% منهم (83 ممارس وممارسة) يعتقدون أن سبب الإصابة هو تفلطح القدم. ويعتقد حوالي 70.6% (151 ممارس) و 52.2% (84 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي بأن سبب الإصابة هو عدم الإحماء الكافي، وفي المجمل فإن نسبة 62.7% (235 ممارس وممارسة) من عينة البحث يعتقدون بأن عدم الإحماء الكافي هو سبب الإصابة جدول رقم (8).

ويشير الجدول رقم (8) من أن 32.2% (69 ممارس) و 21.1% (34 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي يعتقدون أن سبب الإصابة هو إصابات سابقة. وبصفه عامة نجد أن 27.5% (103 ممارس وممارسة) من عينة البحث يعتقدون إن سبب الإصابة هو إصابات سابقة.

ويتضح من الجدول رقم (8) من أن 72% (154 ممارس) و 65.8% (106 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي يعتقدون إن سبب الإصابة هو الحذاء الغير مناسب. وبصفه عامه نجد أن 69.3% (260 ممارس وممارسة) من عينة البحث يعتقدون إن سبب الإصابة هو الحذاء الغير مناسب. ويعتقد حوالي 58.9% (126 ممارس) و 52.2% (84 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي بأن سبب الإصابة هو أرضية مكان المشي، وفي المجمل يعتقد 56% (210 ممارس وممارسة) من عينة البحث بنفس الاعتقاد جدول رقم (8).

ويشير الجدول رقم (8) من أن 49.5% (106 ممارس) و 56.5% (91 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي يعتقدون إن سبب الإصابة هو ارتفاع في درجة الحرارة. وبصفه عامة نجد أن 52.5% (197 ممارس وممارسة) من عينة البحث يعتقدون إن سبب الإصابة هو ارتفاع في درجة الحرارة.

ويتضح من الجدول رقم (8) من أن 50% (107 ممارس) و 54.7% (88 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي يعتقدون إن سبب الإصابة هو الرطوبة العالية. وفي المجمل نجد أن 52% (195 ممارس وممارسة) من عينة البحث يعتقدون إن سبب الإصابة هو الرطوبة العالية. ويعتقد حوالي 38.3% (82 ممارس) و 42.9% (69 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي يعتقدون بأن سبب الإصابة هو عدم ملائمة الملابس، وفي المجمل نجد أن 40.3% (151 ممارس وممارسة) من عينة البحث يعتقدون إن سبب الإصابة هو عدم ملائمة الملابس.

ويشير الجدول رقم (8) من أن 24.8% (53 ممارس) و 21.1% (34 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي يعتقدون إن سبب الإصابة هو الإكثار من المشي، وفي المجمل نجد أن 23.2% (87 ممارس وممارسة) من عينة البحث يعتقدون إن سبب الإصابة هو الإكثار من المشي.

كذلك نلاحظ من الجدول رقم (8) من أن 32.7% (70 ممارس) و 23% (37 ممارسة) من ممارسي رياضة المشي على التوالي يعتقدون إن سبب الإصابة هو عيوب خلقية أخرى، وبصفه عامة نجد أن 28.5% (107 ممارس وممارسة) من عينة البحث يعتقدون إن سبب الإصابة هو عيوب خلقية أخرى.

جدول رقم (8)
أسباب الإصابة الناتجة
من ممارسة رياضة المشي حسب رأي عينة البحث

الإجابة بنعم						السؤال
النسبة المئوية	الكلي	النسبة المئوية	الممارسات	النسبة المئوية	الممارسون	
%58.4	219	%57.8	93	%58.9	126	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو زيادة الوزن؟
%22.1	83	%16.1	26	%26.6	57	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو قلة تمارين القدم؟
%62.7	235	%52.2	84	%70.6	151	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو عدم الإحماء الكافي؟
%27.5	103	%21.1	34	%32.2	69	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو إصابات سابقة؟
%69.3	260	%65.8	106	%72.0	154	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو الحذاء الغير مناسب؟
%56.0	210	%52.2	84	%58.9	126	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو أرضية المشي؟
%52.5	197	%56.5	91	%49.5	106	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو ارتفاع درجة الحرارة؟
%52.0	195	%54.7	88	%50.0	107	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو الرطوبة العالية؟
%40.3	151	%42.9	69	%38.3	82	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو عدم ملائمة الملابس؟
%23.2	87	%21.1	34	%24.8	53	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو الإكثار من المشي؟
%28.5	107	%23.0	37	%32.7	70	هل تعتقد / تعتقدون أن سبب الإصابة هو عيوب خلقية أخرى؟

ثانياً: مناقشة النتائج.

إن الهدف من هذا البحث هو مناقشة مجموعة من التساؤلات التي يتوقع أن لها الأثر الكبير في تطور ممارسة رياضة المشي، كما تساهم في التشجيع لممارسة هذه الرياضة لقاعدة كبيرة من أفراد المجتمع، وقد وضعت الباحثة هذا البحث في سبيل تعريف هذه القاعدة الكبيرة من أفراد المجتمع على هذه السلبيات المجهولة المتمثلة بالإصابات وأسبابها، حتى يتمكن هؤلاء الأفراد من تلافيها، والوصول إلى اللياقة الصحية المناسبة.

وكان الهدف الأول للبحث هو التعرف على الإصابات الأكثر شيوعاً بين ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة لمملكة البحرين. ولقد حددت الباحثة في هذه الدراسة 13 إصابة مختلفة ممكن أن ترتبط برياضة المشي، وقد تبين أن أكثر ما يعاني منه الممارسين والممارسات لرياضة المشي هو الألم في الأطراف السفلى وأسفل الظهر بسبب ممارسة هذه الرياضة، آخذين بعين الاعتبار الممارسين والممارسات، فإن 82.4% ذكروا إن الألم كانت مشكلتهم الأولى وكان كلا الجنسين متوافقين في ذلك إذ إن ألم الأطراف السفلى وأسفل الظهر كان أكثر المشاكل للممارسين بنسبة 78% وهو أكثر بالنسبة للممارسات 88.2% منه بالنسبة للذكور. ومن المعروف إن وزن الجسم ممكن أن يكون سبب من أسباب مثل هذه الآلام، وبالعودة إلى جدول رقم (1) نجد إن متوسط الطول للممارسين هو 171.42 ± 8.89 سنتيمتر وللممارسات هو 162.78 ± 9.72 . ومتوسط وزن للممارسين هو 76.49 ± 12.88 كيلوغرام وللممارسات 68.81 ± 13.57 كيلوغرام، مما يدل على إن العينة بشكل عام تعاني من وزن زائد قليلاً، والذي يمكن استنتاجه من مؤشر كتلة الجسم من ذات الجدول وهو 26.11 ± 4.49 كغم / م² للذكور و 26.06 ± 5.17 كغم / م² للإناث، وحسب تصنيف منظمة الصحة العالمية (WHO) فإن مؤشر كتلة الجسم أعلى من 25 حتى 29.9 يساوي زيادة الوزن (www.euro.who.int/nutrition/20030507).

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع النتائج التي توصل إليها كل من (درويش، نظمي، وآخرون. 1985) حيث كان الطرف السفلي أكثر أعضاء الجسم تعرضاً للإصابة واتفقت معه أيضاً دراسة كل من (إسماعيل، مديحة ومحمود، أميرة. 1985) و(خويلة، قاسم. 1993) في أن أكثر الإصابات شيوعاً كانت ألم في الأطراف السفلى.

أما السؤال الثاني: فقد هدف إلى التعرف على مسببات الإصابة التي يواجهها ممارسي وممارسات رياضة المشي في الميادين العامة في مملكة البحرين وذلك من خلال رأي الممارس والممارسة، ولوحظ من الجدول رقم (8) والذي عرض أسباب الإصابة الناتجة من ممارسة رياضة المشي حسب رأي عينه البحث والنسبة المئوية لها، حيث كان أكثر أسباب الإصابة لدى ممارسي وممارسات رياضة المشي هو: الحذاء غير المناسب (69.3%) وللممارسين بنسبة (72%) وهو أقل منه بالنسبة للممارسات (65.8%). في الحقيقة إن الحذاء غير المناسب له التأثير السلبي على ممارسي الرياضة حيث يساهم الحذاء الجيد في امتصاص ثقل الجسم الواقع على قوس الرجلين وتتفق دراسة (خويلة، قاسم. 1993) مع نتائج هذه الدراسة في أن السلوك غير الجيد ويشمل ارتداء الأحذية غير المناسبة للرياضة بالإضافة إلى أرضية التدريب غير الملائمة يعدان من أسباب الإصابة.

وهذا يتفق مع نتائج الإصابات المعروضة في الجدول رقم (7) حيث تشكل الإصابات الناتجة من استخدام حذاء غير مناسب وهي ألم في الأطراف السفلى أو أسفل الظهر نسبته (82.4%)، وأيضاً فقاعات مائية في القدم نسبته (31.7%)، فطريات في القدم نسبته (11.5%). ويشير (قبع، عمار. 1989) إلى إن سوء اختيار الحذاء المناسب يؤدي إلى التشوهات غير الخلقية، أي التشوهات الوظيفية في المجال الرياضي، كما يعد اختيار الحذاء المناسب أحد الخطوات التي يجب إتباعها لحماية قوس القدم من فقد القدرة على العمل، ويتفق معه (العوادلي، عبدالعظيم. 1999) في أن ارتداء الحذاء غير المناسب لنوعية الملعب من الأسباب التي تؤدي للإصابات، وتضيف أيضاً (ميركين، جاب، وهوفمان، مارشال. 1999) إن التدريب في الجو الحار وارتداء حذاء غير مناسب قد ينتج عنه التهابات بكتيرية في القدم، فإن من المهم دراسة احتمال أن هناك تأثير لحذاء الرياضة على الحمل المسلط على جسم الرياضي الممارس لرياضة المشي.

أن ارتداء الأحذية الرياضية غير الجيدة يؤدي إلى الإصابة بالعديد من التشوهات غير المكتسبة، والتي تتطور فتحدث تشوهات تعويضية، تترك الإنسان أكثر عرضة للإصابات الرياضية وخاصة إذا مارس النشاط الرياضي فالإنسان المتزن أقدر على حماية نفسه من الإصابة من الإنسان غير المتزن فالحذاء السيئ على سبيل المثال مع الوزن الزائد أو القيام بالنشاط على أرض صلبة، أي من هذه العوامل، يمكن أن يؤدي إلى حالة مرضية في الأنسجة التي تحافظ على قوس القدم مثل الأربطة

والأوتار فيؤدي إلى هبوط قوس القدم إلى أسفل وقوس القدم كونه وبفضل تركيبه قادر على امتصاص الضغط الواقع على باقي مفاصل الجسم فعند تلاشي هذا القوس أو ميل القدم للتسطح أكثر يختل اتزان الجسم وتصبح المفاصل أكثر عرضة للضغط الواقع عليها من وزن الجسم وخاصة مفاصل الركبتين والكاحل وأسفل الظهر (العمود الفقري) هذا مما يزيد في نسبه الضرر على المدى البعيد عن طريق تراكم الإصابات الصغيرة، لتكون إصابة مزمنة غير قابلة للشفاء، أو يكون تقدم الشفاء بها ببطئ وقد تنتهي وقد لا تنتهي.

وانتقلت 62.7% من عينة البحث بأن عدم الإحماء الكافي يعتبر من الأسباب المؤدية إلى الإصابات لدى ممارسي رياضة المشي ومما لا شك فيه أن الإحماء الجيد يقي الجسم من الإصابات ويعمل على تهيئة الجسم للنشاط البدني الذي يمارسه الشخص، وتؤكد ذلك دراسة قام بها (خويلة، قاسم. 1993) و(عبدالمعبود، محمد. 2000) حيث كان من أسباب الإصابات عدم الاهتمام بالإحماء. ومما يؤكد ذلك في هذه الدراسة أن هناك عدداً من الإصابات المرتبطة بعدم الإحماء الكافي وهي تشنج (تقلصات عضلية) في عضلات الأطراف السفلى وكانت نسبتها (28.3%)، وتمزق في عضلات الأطراف السفلى ونسبتها (20%) وتمزق في الأربطة مفاصل الأطراف السفلى ونسبتها (12.8%) والتهاب المفصل في الأطراف السفلى وكانت نسبتها (10.9%). وفي هذا السياق يشير (سالم، مختار. 1987) إلى إن معظم إصابات العضلات تكون نتيجة الانقباض الشديد المفاجئ، وخاصة عندما تكون العضلة في حالة غير طبيعية، ويوصى (سالم، مختار. 1987) بضرورة عمل تمرينات عامة للتسخين بغرض إعداد وتجهيز العضلات للقيام بالمجهود العضلي، ويعتبر (قبع، عمار. 1989) أن أحد مكونات التدريب الخاطئ والذي يؤدي إلى الإصابات هو عدم إجراء عملية الإحماء. وينادي العديد من الباحثين بضرورة الاهتمام بالإحماء (بكري، قدرى، وهاشم، نادية. 1989. ، وقبع، عمار. 1989) كما يعتبر (قبع، عمار. 1989) الإحماء الكافي أحد القواعد الأساسية للرياضة السليمة من أجل تقليل الإصابات قدر الإمكان، حيث يساعد على تجهيز وتحضير أجهزة الجسم وظيفياً، ويزيد من سرعة وصول الإشارات العصبية إلى العضلات، وتتسق الانعكاس العصبي العضلي، وتهيئة الجهازين الدوري والتنفسي لتحمل الجهد، وزيادة الدم والأكسجين للعضلات، وزيادة كفاءة المفاصل لتؤدي الحركة أداء أفضل. وتؤكد (ميركين، جاب، وهوفمان، مارشال. 1999) أن عدم إعطاء العضلات الوقت الكافي من الإحماء يجعلها أكثر عرضة للإصابة ويذكر (العوادلي، عبدالعظيم. 1999) إن سبب حدوث الشد هو سبب يتعلق بالدورة الدموية المغذية

للعضلة أو إجهاد العضلات أو فقد الأملاح أو الماء أو كليهما ويذكر (حجر، سليمان. 1996) إن الاهتمام بعملية الإحماء التي تهدف إلى إعداد الأجهزة الحيوية للتدريب أو المنافسة خصوصاً بالنسبة للعضلات والمفاصل والجهازين الدوري والتنفسي يهيئ القلب والرئتين للعمل الشاق المتوقع حدوثه. وفي دراستنا هذه فإن زيادة نسبة الإصابات بالتشنجات (تقلصات عضلية) والتمزق العضلي ينم عن عدم الاهتمام بالإحماء الجيد، وعدم تطبيق أبسط قواعد الإحماء الجيد مثل استعمال التمارين الرياضية التي تشمل جميع العضلات العاملة للوصول إلى حالة الإحماء الجيد وإضافة تمرينات الاستطالة للعضلات العاملة والأربطة بالإضافة إلى التدرج بشدة تمارين الإحماء. ويجب أن تكون مدة الإحماء كافية لرفع درجة حرارة الجسم والوصول إلى حد التعرق، وتذكر (عبدالمعظم، سوسن. 1977) إن الإحماء يعمل على رفع درجة حرارة الجسم ويزيد من مرونة الأربطة فتقل فرصة الإصابة بالتمزق. وترى الباحثة إن الإصابة بالتمزق تحدث نتيجة عدم الاهتمام بالإحماء، وتقع هذه المسؤولية على الممارس والممارسة الذي لا يعرف فوائد الإحماء أو يعرفها ولكنه يهمل في تطبيقها.

كذلك يرى 58.4% أفراد العينة من إن زيادة الوزن تعتبر من الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى الإصابة ومن الملاحظ أن عينة البحث تعاني قليلاً من الوزن الزائد والمعروف أن الوزن الزائد في الجسم يسبب ثقلاً يقع على قوس القدمين وعضلات الرجلين بالإضافة إلى التأثير الواضح للوزن على عضلات أسفل الظهر ، ويسبب زيادة الوزن أيضاً احتكاك بين الأفخاذ وكانت نسبتها (40.5%) ومنه يمكن أن يكون الوزن الزائد سبباً للإصابات.

وتعتبر أرضية المكان الذي يمارس عليه الشخص رياضة المشي من مسببات الإصابة إذا لم تتوفر فيها القواعد السليمة، حيث يتفق 56% من أفراد العينة أن الأرضية غير المناسبة هي من أسباب الإصابات الناتجة من رياضة المشي. وقد أكد حوالي 59.8% من أفراد العينة بأنهم يمارسون رياضة المشي على أرضية صلبة (إسفلت) وهذه النوعية من الأسطح إذا تزامنت مع عدم ارتداء حذاء مناسب وصحي ستؤدي حتماً إلى إصابات خطيرة لممارسي رياضة المشي، ويؤكد ذلك دراسة (خويلة، قاسم. 1993) حيث وجد أن أكثر مسببات الإصابة هي أرضية التدريب غير الملاعبة. ويشير (قبع، عمار. 1989) إلى أن ممارسة الرياضة على أرضية صلبة وغير مستوية هو أحد أسباب الإصابة بتمزق وتر أخيل، كما يعتبر ممارسة الجري على أرضية صلبة أحد أسباب

آلام المفاصل، وخاصة آلام أسفل الظهر، وآلام الركبة، والكاحل كما أكد (James, S. 1978) في بحثه لإصابات العدائين على وجود ارتباط بين سطوح الجري الصعبة وتزايد خطورة الإصابة.

ويؤكد 52.5% من أفراد العينة بأن ارتفاع درجة الحرارة تعد من الأسباب التي تؤدي إلى الإصابات في رياضة المشي، ويعاني عينة البحث من إصابات الحرارة مثل ضربة الشمس التي كانت نسبتها (8.8%)، وأيضاً إلى الدوخة أو الغثيان نتيجة الممارسة في محيط يتميز بالارتفاع في شدة الحرارة وكانت نسبتها (19.7%).

وترى الباحثة أنه لا بد من توجيه الممارس للتعامل مع ارتفاع الحرارة وذلك بتنظيم الغذاء وتناول الماء والأملاح الضرورية في الأجواء الحارة وتنظيم الانتقال بين هذه الأجواء عند الضرورة. إن نقص الأملاح نتيجة التعرق والقيام بالنشاط البدني وخاصة إذا لم تنظم التغذية يعتبر أحد الأسباب الرئيسية المؤدية للتقلصات العضلية كما لا بد من توجيه الممارس لاختيار الملابس المناسبة لهذه الأجواء الحارة حيث تؤكد دراسة (William, J. 1996) أن الإصابة قد تحدث نتيجة ارتفاع درجة الحرارة وأن خطورة التدريب في الجو الحار تكمن في عملية تبخر العرق والجسم يحاول تبريد نفسه عن طريق إفراز العرق الذي يؤدي إلى فقد كمية كبيرة من الماء مما قد يؤدي إلى اضطرابات في الدورة الدموية والجفاف وتضيق (ميركين، جاب، وهوفمان، مارشال. 1999) إن التدريب في الجو الحار وارتداء حذاء غير مناسب قد ينتج عنه التهابات بكتيرية في القدم.

بالإضافة إلى ارتفاع درجة الحرارة تعتبر الرطوبة العالية من مسببات الإصابة حيث اعتقد 52% من أفراد العينة بأن الرطوبة العالية يمكن اعتبارها من مسببات الإصابات لدى عينة البحث. أما في حالة الرطوبة العالية فينصح (قبع، عمار. 1989) بأنه في حالة الرطوبة النسبية أكثر من 70% بإيقاف اللعب والاكتهاء بتمارين بسيطة وخفيفة. وتعتبر الرطوبة النسبية العالية في مملكة البحرين وخاصة في فصل الصيف حيث تتزامن مع ارتفاع درجة الحرارة وتصل الرطوبة القصوى في شهر أغسطس في مملكة البحرين إلى ما يزيد عن 80%، وهذا يشكل خطورة شديدة على الجسم ويؤدي إلى الإصابات التي تعيق الرياضيين من ممارسة رياضتهم والاستمرار فيها.

من مسببات الإصابة حسب رأي عينة البحث هو عدم ملائمة الملابس المستخدمة لممارسة رياضة المشي وكانت نسبتها 40.3% حيث يكون له الأثر الكبير في إحداث الإصابات الرياضية وينصح (قبع، عمار. 1989) الرياضيين بارتداء الملابس الخفيفة فاتحة اللون التي تسمح بالتبخر السريع للعرق، وتجنب الملابس البلاستيكية، أو المصنوعة من مواد لا تسمح بالتبخر السريع. وفي هذا البحث أكد بعض أفراد العينة بأنهم يرتدون الملابس الخاصة بتخفيف الوزن وهي الملابس الضاغطة وهذه الملابس يحذر الباحثين من استخدامها حيث أنها تمنع العرق من التبخر وتؤثر على جسم الرياضي.

تؤكد العديد من الدراسات على أن الإصابات السابقة تعتبر عاملاً مؤثراً في الإصابات المستقبلية، وأوصت (Carolyn, K. 1990) بأخذ الحيطة الكبيرة للتأكد من أن الإصابات السابقة قد شفيت بشكل تام قبل البدء في النشاط الرياضي مرة أخرى. أن الإصابات السابقة على أفراد العينة يعتبر من أسباب الإصابة، حيث أجاب 27.5% من أفراد العينة أن الإصابات السابقة تعتبر السبب في إصابتهم، وترى الباحثة وجوب ترك الخيار للطبيب لتحديد فترة العلاج اللازمة لإتمام الشفاء التام حتى الإصابات في نفس الموقع وتصبح الإصابة مزمنة يصعب التخلص منها .

إن زيادة الحمل زيادة مفرطة على أفراد العينة يعتبر من أسباب الإصابة حيث أجاب 23.2% من أفراد العينة بأن الإكثار من المشي يعتبر السبب في إصابتهم ويؤكد الباحثون أن التمرين لا يكون دائماً ذا أثر إيجابي حيث أن التدريب يتحول إلى عامل سلبي يضعف اللياقة البدنية إذا زاد عن الحد (درويش، كمال، وآخرون. 1998) كما يؤكد (بكري، محمد. 1989) أنه عند الارتفاع بأحمال التدريب ارتفاعاً غير منطقي حتى تصل إلى الأحمال الزائدة وفي غياب التتابع المنطقي لفترات الراحة والأحمال البدنية، تنشأ مظاهر التعب، ثم الإجهاد والتي يصاحبها مشاكل أخرى منها، تغيرات وظيفية للأجهزة الحيوية، فنتغير الإجراءات البنائية لأجهزة الجسم، ويضطرب التوافق بين النظام العصبي والجهاز الحركي، وتبدأ الإصابات الرياضية في الظهور خاصة الإصابات الصغيرة ويضيف (قبع، عمار. 1989) أن التعب العضلي، وهي مرحلة ما قبل الحمل الزائد تعد من أهم الموانع التي تؤدي للاعب إلى التوقف عن أدائه ويعد التعب أحد أسباب التمزق العضلي نتيجة اختلاف التوافق العضلي العصبي حيث يحدث التعب بشكل محيطي أو رئيسي من الدماغ المتعب فإجهاد العضلة بشكل غير منتظم ومتساوي، وتوفر الظروف الموضوعية المساعدة على التمزق مما

يؤدي إلى تمزق هذه الأنسجة العضلية، ويشير (قبع، عمار. 1989) إلى إن الإجهاد يظهر نتيجة الحمل الكبير والتدريب غير المبرمج بدرجة أكبر من تحمل الرياضي (الممارس)، حيث يشير إلى إن هناك عوامل تلعب دوراً أساسياً في ظهور التعب وهي شخصية الممارس، وحالته الصحية، وتغذيته غير الصحيحة، بالإضافة إلى جدول التدريب وبرمجته الخاطئة. ويؤكد ذلك في هذا البحث أن هناك إصابة بين أفراد عينة البحث متعلقة بالتحميل الزائد وهي كسر الاجهاد وكانت نسبته 9.6%. وتضيف (ميركين، جاب، وهوفمان، مارشال. 1999. ، ويوسف، مرفت. 1982) أن من أهم مسببات الإصابات أن يتجاوز الممارس حدود إمكانياته الجسمية.

كما تشير النتائج إلى إن الإصابة قد تحدث نتيجة إهمال فترات الراحة حيث يذكر (علاوي، محمد. 1977) إن العلاقة الصحيحة بين الحمل والراحة من الأسس الهامة لضمان استعادة الفرد لحالته الطبيعية وبالتالي ضمان قدرة الفرد على العمل. وتشير دراسة قام بها (خويلة، قاسم. 1993) أن من أسباب الإصابات الإفراط في التدريب (التدريب الزائد) ويؤكد ذلك دراسة (محمود، آمال. 1996) التي أوصت بمراعاة التدرج في الجرعات التدريبية والمهارات الحركية وعدم تكثيف المهارات في وقت قصير. وتضيف (ميركين، جاب، وهوفمان، مارشال. 1999) أنه لا تتحقق الفائدة من التمرينات إلا إذا أعطيت فترة راحة وإذا تعرضت العضلات لإجهاد فإن لذلك ثمنه مما يسبب للعضلات إصابات طفيفة. وتعتقد الباحثة أن سبب الإفراط في التدريب، أو التدريب الزائد لدى الممارسين والممارسات يرجع لعدم معرفتهم بمبادئ التدريب الرياضي، وفي الواقع يعتبر ممارس رياضة المشي أن هذه الرياضة من الرياضات التي لا تحتاج إلى استشارة ويمكن أدائها حسب معتقدات الممارس لها وفي هذا البحث يؤكد عينة البحث وخاصة من الممارسات أنهن يستشرن الطبيب فيما يخص بممارسة رياضة المشي مقارنة بالممارسين الذين يتبعون إرشادات المدرب الرياضي أو مدرس التربية الرياضية وهذا ما يؤكد بأن الوعي الرياضي مازال منخفضاً وخاصة لدى فئة الممارسات. أن استشارة المتخصصين في المجال الرياضي له الأثر الكبير في توضيح العديد من الملابس التي يمارسها الأشخاص الممارسين لرياضة المشي قبل التدرج في زيادة جرعات التدريب، ونوعية التمرينات المستخدمة والاهتمام بعملية الإحماء والتهدئة وغيرها من إرشادات مهمة تساعد في تجنب الإصابات.

التشوهات القوامية مثل تفلطح القدم وكانت نسبتها 22.1% وعيوب خلقية أخرى كانت نسبتها 28.5% لدى عينة البحث، وهو سبب من أسباب الآلام في الأطراف السفلى وأسفل الظهر.

سعت هذه الدراسة إلى توضيح نتائج البيانات السلوكية المرتبطة بالإصابة التي يواجهها ممارس أو ممارسة رياضة المشي فبينت نتائج الدراسة بأن الغرض من ممارسة رياضة المشي لدى عينة البحث كانت كالتالي : في المرتبة الأولى أتى غرض تخفيف الوزن بغرض صحي يليه كسب اللياقة البدنية ثم لأغراض ترويحية ويلية لغرض اجتماعي.

إن الزيادة في عدد ممارسي رياضة المشي في مملكة البحرين تزامنت مع الزيادة الملحوظة في نسبة السمنة لدى البالغين في البحرين وكذلك إلى زيادة الأمراض المتعلقة بنقص الحركة مما دعا القائمين على الصحة من أطباء ومختصين إلى توجيه المرضى إلى ممارسة رياضة المشي وذلك لإدراكهم بأن هذه الرياضة لها الأثر الإيجابي في التخلص من الكثير من الأمراض المتعلقة بنقص الحركة مثل أمراض الجهاز الدوري والسكري وأمراض القلب وغيرها. وقد تبين أن أفراد العينة تعاني من زيادة الوزن حيث كان متوسط مؤشر كتلة الجسم 26.09% كغم/م² وهو حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية يعتبر زيادة في الوزن. وحول سؤال عينة البحث عن المعلومات الخاصة بحمل التدريب فقد تبين من النتائج المدرجة في الجدول رقم (5) أن 51.9% من عينة البحث تتدرب في الفترة المسائية حيث تعتبر هذه الفترة مناسبة لممارسة الرياضة بعد غروب الشمس وانخفاض درجة الحرارة خاصة في فصل الصيف وأيضاً تعتبر مناسبة للأشخاص الذين يعملون خلال اليوم. أما عدد مرات ممارسة رياضة المشي فتبين أن الغالبية من أفراد العينة تتدرب على نحو يومي أي 7 أيام في الأسبوع والبعض منهم يتدرب بنحو 3 أيام في الأسبوع، وفي الحالتين فهذا التكرار هو ما أوصت به المنظمات الدولية المتخصصة مثل الكلية الأمريكية للطب الرياضي (ACSM) التي أوصت بأن يكون تكرار التدريب يتراوح من 3-5 أيام في الأسبوع من أجل الحصول على الفائدة منه. كذلك أوصت نفس الكلية بأن تكون مدة الممارسة تتراوح من 45-60 دقيقة في اليوم (American College of Sports Medicine ACSM. 1991) وهذا ما يبينه الجدول (6) حيث نلاحظ أن مدة الممارسة لعينة الدراسة تتراوح ما بين 30-60 دقيقة. كذلك تبين إن عينة البحث تقطع مسافة 2-3 كم في زمن النشاط الممارس خلال المدة الزمنية التي تتراوح من 30-60 دقيقة

وهو ما يتوافق مع ما نادى به الهيئات المتخصصة المذكورة. مما تقدم نلاحظ أن عينة البحث تتبع الأسلوب الصحيح في التدريب حسب توصيات الجهات المختصة.

كذلك تبين أن أفراد العينة تستخدم الملابس الرياضية والملابس العادية أثناء ممارسة النشاط الرياضي، ولكن لم يتبين للباحثة ما هي نوعية الملابس هل هي قطنية أو غير ذلك وكذلك لم يتوافر للباحثة أية معلومات عن لونها حيث أن الإرشادات الصحية التي ينادي بها المسئولون في الصحة والبيئة تنادي بأن يرتدى ممارسو الرياضة في فصل الصيف كما هو في مملكة البحرين الملابس القطنية ذات المسامات والفاتحة اللون وذلك للسماح للعرق بالتبخر مما يقلل من احتمال التعرض لإصابات ضربة الشمس أو ضربة الحرارة.

وعند سؤال عينة البحث عن كمية المياه التي يتناولها الشخص وقت ممارسة رياضة المشي تبين أن 66% من أفراد العينة يتناولون الماء وذلك في الفترات التالية: أثناء النشاط، بعد النشاط، عند الإحساس بالعطش. في الواقع إن شرب الماء ضروري جداً سواء قبل أو أثناء وبعد ممارسة الرياضة وخاصة في الأجواء الحارة والرطوبة كما هو الجو في مملكة البحرين وذلك لتلطيف درجة حرارة الجسم وتعويض السوائل التي يفقدها الجسم أثناء ممارسة النشاط الرياضي.

الفصل الخامس

(الاستنتاجات والتوصيات)

أولاً: الاستنتاجات.

ثانياً: التوصيات.

أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء ما توصل إليه هذا البحث من نتائج وحسب أهداف البحث تستنتج الباحثة مايلي :

1. أن أكثر الإصابات شيوعاً في رياضة المشي هي بالترتيب التالي : ألم في الأطراف السفلى وأسفل الظهر، الاحتكاك بين الأفخاذ، فقاعات مائية في القدم، تشنج (تقلصات عضلية) في عضلات الأطراف السفلى، دوخة أو الغثيان، تمزق في عضلات الأطراف السفلى، مشاكل الحموضة وحرقة الصدر، مسمار الجلد في القدم، تمزق في الأربطة مفاصل الأطراف السفلى، الفطريات في القدم، التهاب المفصل في الأطراف السفلى، كسر الإجهاد وضربة الشمس.
2. أن أكثر أسباب الإصابة من ممارسة رياضة المشي حسب رأي عينه البحث كان كالتالي: ارتداء الحذاء غير المناسب، عدم الإحماء الكافي، زيادة الوزن، أرضية المشي، ارتفاع درجة الحرارة، الرطوبة العالية، عدم ملائمة الملابس، عيوب خلقية أخرى، إصابات سابقة ثم الإكثار من المشي وتقلطح القدم.
3. من عوامل الوقاية من الإصابات هي الاهتمام بالإحماء، الاهتمام بتمارين القوة، الاهتمام بتمارين الإطالة، الاهتمام بتمارين المرونة، المعالجة الفورية للإصابات البسيطة، إتباع العادات الصحية السليمة.
4. تبين أن أفراد العينة تتبع الأسلوب الصحيح في التدريب حيث كان حمل التدريب بعنصر (التكرار - المدة) مناسب وحسب توصيات الكلية الأمريكية للطب الرياضي.
5. يعاني أفراد العينة من زيادة الوزن ($BMI = 26.09$ كغم / م²).
6. تزايد الإصابات في الأطراف السفلى قد يكون ناتجاً من المشي على أسطح صلبة مع استخدام أحذية رياضية غير مناسبة لهذه الأسطح بالإضافة إلى زيادة الوزن، والتشوهات القوامية مثل تقلطح القدم وعيوب خلقية أخرى لدى عينة البحث.

ثانياً: التوصيات:

1. إقامة ندوات ودورات لتتقيف الممارسين والممارسات حول الإصابات التي تحدث خلال ممارسة رياضة المشي وكيفية الوقاية منها.
2. توعية أفراد المجتمع بأهمية الإحماء والتهدئة قبل ممارسة رياضة المشي والتهدئة بعد الانتهاء من التدريب.
3. توفير المتخصصين في الإسعافات والتأهيل في الأماكن العامة لممارسة رياضة المشي.
4. اتخاذ الإجراءات الوقائية والاحتياطات اللازمة لتلافي التعرض للإصابات.
5. توعية أفراد المجتمع بضرورة ارتداء أحذية رياضية تناسب رياضة المشي، وأرضية المشي.
6. العمل على توفير أماكن خاصة للمشبي ذات أرضية مناسبة لممارسة رياضة المشي.
7. وضع إرشادات في أماكن ممارسة رياضة المشي تتضمن إجراءات الوقاية من الإصابات وتنبيه ممارسي وممارسات رياضة المشي إلى ضرورة إتباع تلك الإرشادات.
8. العمل على تبني ما جاء في هذا البحث من أسباب وعوامل الإصابات وتوعية الجمهور الممارس لرياضة المشي بتلك المسببات وتوضيح طرق الوقاية منها.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

أولاً: المراجع العربية:

- إسماعيل، مديحه، ومحمود، أميرة. (1985). إصابات الطرف السفلي لمتسابقين ومتسابقات الوثب بمحافظة الإسكندرية كلية التربية الرياضية بالقاهرة، جامعة حلوان.
- بدر، ليلي، وعبد الرزاق، ساميه، ونصر الدين، أحمد. (1991). الصحة العامة والاسعافات الأولية، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.
- بدوي، عصام. (1998). الرياضة دواء لكل داء ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- بكري، محمد وهاشم، نادية. (1989). الإصابات الرياضية للمنتخبات القومية المصرية لألعاب القوى. مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث، القاهرة: جامعة حلوان.
- البصري، ابراهيم. (1984). الطب الرياضي- إصابات كرة القدم. (ط 2)، بيروت: دار النضال للنشر والطباعة والتوزيع.
- السكري، خيرية و بريقع، محمد. (2000) المرأة ورياضة المشي. الاسكندرية: منشأة المعارف.
- العالم، زينب. (1983). التدليك الرياضي وإصابات الملاعب. القاهرة: دار الفكر العربي.
- العوادلي، عبد العظيم. (1999). الجديد في العلاج الطبيعي والإصابات الرياضية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الهزاع، هزاع. (1992). التحكم الحراري وتعويض السوائل أثناء الجهد البدني في الجو الحار، الاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة، السلسلة الثقافية لإتحاد التربية البدنية والرياضة، العدد (1).
- حجر، سليمان. (1996). الوقاية من الإصابات. الاتحاد الدولي لألعاب القوى، مركز التنمية الإقليمي، القاهرة.
- حداد، محمد. (1990). مذكرة في الإصابات الرياضية والتدليك.
- حسانين، محمد. (1995). أنماط أبطال الرياضة من الجنسين. القاهرة: دار الفكر العربي.
- خويله، قاسم. (1993). دراسة تحليلية لأسباب الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

درويش، كمال وآخرون. (1998). الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، النظرية، والتطبيق. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

درويش، نظمي، زيد، حسن وعماره، سوسن. (1985). الإصابات الرياضية لمتسابقى الميدان والمضمار. كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة: جامعة حلوان.

راتب، أسامة، وخليفة، إبراهيم. (1998). رياضة المشي مدخل لتحقيق الصحة النفسية والبدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.

رشدي، محمد. (1984). إصابات الرياضيين. طرابلس، ليبيا: الدار الوطنية للكتاب.

رشدي، محمد. (1992). موسوعة الطب الرياضي - علم إصابات الرياضيين. طرابلس، ليبيا: دار قتيبة.

روفائيل، حياة. (1986). إصابات الملاعب وقاية- إسعاف- علاج طبيعى. الإسكندرية: منشأة المعارف.

رياض، أسامة. (1990). الطب الرياضي والعلاج الطبيعى. الاتحاد السعودي للطب الرياضي، الرياض.

رياض، أسامة. (1990). الطب الرياضي وألعاب القوى. الاتحاد السعودي للطب الرياضي، الرياض.

رياض، أسامة. (1998). الطب الرياضي وإصابات الملاعب. القاهرة: دار الفكر العربي.

سارة، سمير. (1987). الإصابات الرياضية وعلاجها. (ط 1) الجامعة الأردنية: عمان.

سالم، مختار. (1987). إصابات الملاعب. (ط 1) الرياض: مؤسسة المريخ للنشر.

شطا، محمد. (1981). إصابات الرياضة والعلاج الطبيعى. القاهرة: دار المعارف.

عبدالحكيم، فؤاد. (1990). الإصابات الرياضية لدى ناشئى مسابقات الميدان والمضمار بالأكاديمية الرياضية ومركز الشباب. بحث منشور بمجلة دراسات وبحوث- جامعة حلوان.

عبد الحميد، زينب. (1998). التدليك الرياضي وإصابات الملاعب. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد الحميد، كمال و عبد الفتاح، أبو العلا. (2001). الثقافة الصحية للرياضيين، القاهرة، دار الفكر العربي.

عبد المعبود، محمد. (2000). الإصابات الرياضية لناشئين كرة اليد الأسباب وطرق الوقاية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة: جامعة حلوان.

عبد المقصود، عصمت. (1982). النوم كحاجة صحية لمرحلة المراهقة وتحديد معدلات النوم، المؤتمر العلمي الثالث لدراسات وبحوث التربية الرياضية، ترشيد التربية البدنية والرياضية في المرحلة السنية من 12- 16 سنة. كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية.

عبد المنعم، سوسن، وآخرون. (1977). البيوميكانيكا في المجال الرياضي. القاهرة: دار المعارف.

علاوي، محمد. (1977). سيكولوجية التدريب والمنافسات. القاهرة: دار المعارف

علاوي، محمد. (1998). سيكولوجية الإصابة. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

فؤاد، عبد الحكيم. (1990). الإصابات الرياضية لدى ناشئ مسابقات الميدان والمضمار بالأندية الرياضية ومركز الشباب. بحث منشور بمجلة دراسات وبحوث: جامعة حلوان.

فخري، سميحة. (1982). الإصابات في بعض الأنشطة الرياضية للاعبين الدرجة الأولى والناشئين. مجلة دراسات وبحوث.

قبع، عمار. (1989). الطب الرياضي. جامعة الموصل: مديرية دار الكتب للطباعة والنشر.

لطفى، عبد الفتاح. (1965). ركائز التدريب الرياضي. القاهرة: الدار المصرية للتأليف والترجمة.

مجلي، ماجد، والوحيدى، عبد الحميد. (1996). دراسة تحليلية للإصابات الرياضية في الألعاب الجماعية: كرة السلة، كرة اليد، الكرة الطائرة. المجلة العلمية-التربية البدنية والرياضة. كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.

محمد، مفتي، والدوري، محسن. (1991). تحديد الإصابات الشائعة وأسبابها بين لاعبي كرة القدم في المراكز المختلفة. المجلة العلمية-التربية البدنية والرياضة. كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

محمود، أمال. (1996). الإصابات الرياضية لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة بين نظام الفصل الدراسي الواحد والفصلين الدراسيين. المجلة العلمية-التربية البدنية والرياضة. كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.

ميخائيل، سعاد. (1984). بعض العوامل النفسية المرتبطة بالإصابات في النشاط الرياضي بين طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية. مؤتمر الرياضة للجميع، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة.

ميركن، جاب، وهوفمان، مارشال. (1999). ترجمة محمد قدري بكري – ثريا نافع، دليلك إلى الطب الرياضي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

نصر الدين، أحمد. (2003). فسيولوجيا الرياضة – نظريات وتطبيقات. القاهرة، دار الفكر العربي.

يوسف، مرفت. (1982). علاقة بعض القياسات الانثروبومترية بالإصابات الشائعة في الجمناز لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، جامعة حلوان.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

American College of sports Medicine (ACSM). 1991. *Guidelines for exercise testing and prescription (4th edition)*. Philadelphia:Lea & Febiger.

Anderson, M. & Hall, S. (1995). *Sports Injury Management*. Williams & Wilkins, Baltimore.

Arthur, K. et al. (2005). Energetic Consequences of Walking Like an Inverted Pendulum: step-to-step Transitions. *Exercise & Sport Sciences Reviews*, 33(2):88-97.

Caroline K. (1990). *Therapeutic exercise foundation and techniques*, USA.

Caroline, M. (2004). Exercise and Risk of Hip Fracture in Postmenopausal Women: Feskanich D, Willett W, Colditz G. Walking and leisure-time activity and risk of hip fracture in postmenopausal women. *Clinical Journal of Sports Medicine*, 14(2):103-104.

Clement, D. et al. (1984). Achilles tendinitis and peritendinitis: etiology and treatment. *American Journal of Sports Medicine*, 12.

Devita, P. et al. (1998). Functional Knee Brace Effects During Walking in Patients With Anterior Cruciate Ligament Reconstruction *The American Journal of Sports Medicine*, 26:778-784.

Frederick, E. et al. (1984). The effect of running shoe design on shock attenuation. In, E.C. Frederick (ed.). *Sport shoes and playing surfaces*, (PP.190-198) Human Kinetic, Champaign.

Friberg, O. (1983). *Clinical symptoms and biomechanics of lumbar spine and hip joint in leg length inequality*. *Spine*, 8.

Georgoulis A. et al. (2003). Three- Dimensional Tibiofemoral Kinematics of the Anterior Cruciate Ligament-Deficient and Reconstructed Knee during Walking. *The American Journal of Sport Medicine*, 31:75-79.

Gofton, J. & Trueman, G. (1971). Studies in osteoarthritis Part II, Osteoarthritis of the hip and leg length discrepancy. *Canadian Medical Association Journal*, 104.

Gross, R. (1983). Leg length discrepancy in marathon runners. *American Journal of Sports Medicine*, 11.

Howley, E. and Don, B. (1994). *Health Fitness*, 2nd Ed., Human Kinetics Publishers, Inc.

Hughston, J. et al. (1984). *Patellar subluxation and dislocation*. W.B. Saunders, Philadelphia.

James, S. et al. (1978). Injuries to runners. *American Journal of Sports Medicine*, 6.

Klafts, E. & Luon, M. (1981). *The female athletes a coach's guide to conditioning and training*, Saint Louisa.

Kocher, M. et al. (2004). Relationships Between Objective Assessment of Ligament Stability and subjective assessment of Symptoms and Function After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *The American Journal of Sport Medicine*, 32:629-634.

Krahl, H. & Steinbrueck, K. (1980). Traumatologies des Sports. In, H. Cotta; H. Krahl; & K. Steinbrueck (Eds.), *Die Belastungstoleranz des Bewegungsapparates*, (PP.166-174). Thieme- Verlag, Stuttgart.

Krissoff, W. & Ferris, W. (1987). Runner's injuries. *Physician & Sports Medicine*, 7, (12), 55.

Kvist, J. (2004). Sagittal Plane Translation During Level Walking in Poor- Functioning and Well-Functioning Patients With Anterior Cruciate Ligament Deficiency. *The American Journal of Sport Medicine*, 32:1250-1255.

Light, L. et al. (1980). Skeletal transients on heel strike in normal walking with different footwear. *Journal of Biomechanics*, 13, 477.

- Lovenzton, R. (1988). Causes of injuries: Intrinsic factors. In, A. Dirix; H.G. Knuttgen; & K. Tittel (Eds.), *The Olympic Book of Sports Medicine* (PP. 376-390). Blackweel Scientific Publications, Oxford.
- Lutter, L. (1981). Cavus foot in runners. *Foot Ankle*, 1.
- Lysholm, J. & Wiklander, J. (1987). Injuries in runners. *The American Journal of Sports Medicine*, 15, 168.
- Mann, R. & Hagy, J. (1980). Biomechanics of walking, running, and sprinting. *The American Journal of Sports Medicine*, 8:345-350.
- Mann, R. (1986). *Principles of examination of the foot and ankle*. C.V. Mosby, St. Louis.
- Marshall, R. (1978). Foot mechanics and jogger's injuries. *New Zeland Medical Journal*, 88, 288.
- McArdle, W. et al. (2001): *Exercise Physiology*, 5th Ed. Lippincott Williams & wilkins. USA.
- Michael, R. & Holder, L. (1985). The soleus syndrome. A cause of medial tibial stress (shin splints). *American Journal of Sports Medicine*, 13.
- Muckle, D. Shepgersson, H. (1979). *Footbal fitness and Injuries*.
- Nigg, B. (1983). External force measurement with sport shoes and playing surfaces. In, B.M. Nigg & B.A. Kerr (Eds.), *Biomechanical Asoects of Sport shoes and playing surface* (PP.11-23).
- Nigg, B. (1988). Causes of injuries: Extrinsic factors In, A. Dirix; H.G. Knuttgen; & K. Tittel (Eds.), *The Olympic Book of Sports Medicine* (PP.363-375). Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Patel, R. et al. (2003). Comparion of Clinical and Dynamic Knee Function in Patients with Anterior Cruciate Ligament Deficiency. *American Journal of Sports Medicine*, 31:68-74.
- Peter, R. (1978). *Grobing Kursbuch l Sport Pidogie*, Limpert Vering Hamporg Vd. W. Germany.

Powers, C. et al. (2004). The effect of Bracing on Patellofemoral Joint Stress During Free and Fast Walking. *American Journal of Sports Medicine*, 32:224-231.

Rettig, A. et al. (2005). Potential Risk of Rerupture in Primary Achilles Tendon Repair in Athletes Younger Than 30 Years of Age. *American Journal of Sports Medicine*, 33:119-123.

Torg, J. et al. (1987). Overuse injuries in sport: The foot. *Clinical Sports Medicine*, 6.

Tucker D. (1995). *The mechanics of sports injuries an osteopathic approach*, British, library.

Viitasalo, J. & Kvist, M. (1983). Some biomechanical aspects of the foot and ankle in athletes with and without shin splints. *American Journal of Sports Medicine*, 11.

William, J. (1996). *Fitness for college and life*. Moistly, New York.

www.alyaum.com/issue/page.php

www.euro.who.int/nutrition/20030507

www.hawaaword.com/index.php

www.serpentine.org.uk/images/qangle.gif

www.your-doctor.net/walking/walking8.htm

المرفقات

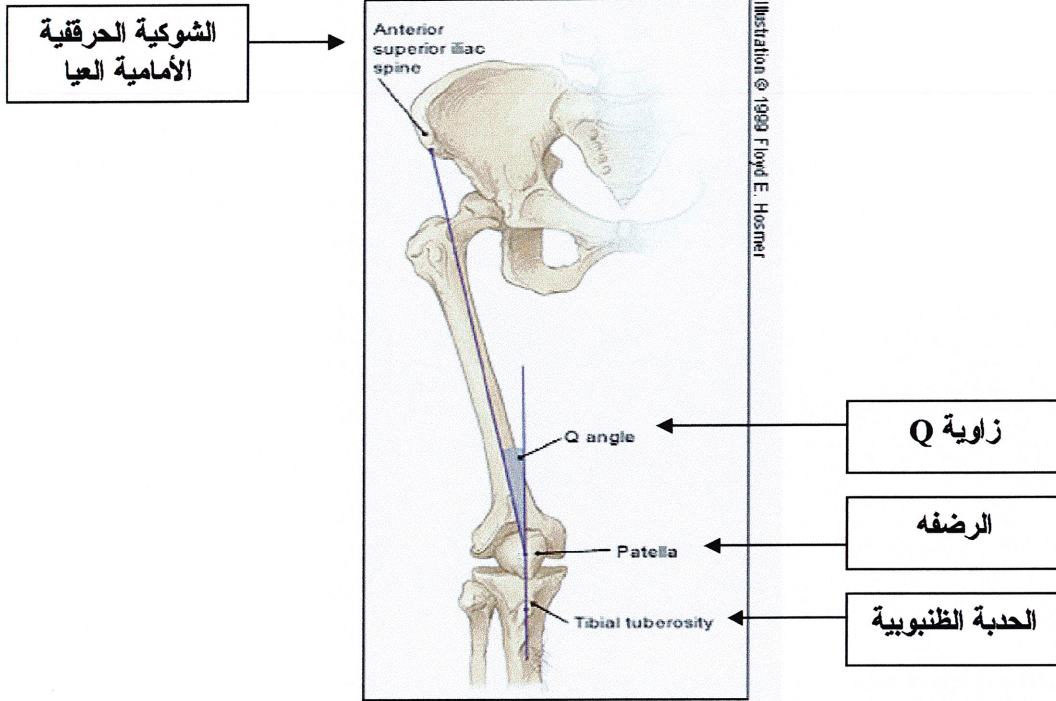
مرفق رقم (1)

قائمة بأسماء الخبراء في
مجال الطب الرياضي والإصابات

1. د. باسم أحمد ضيف، استشاري جراحة العظام، مجمع السلمانية الطبي – مملكة البحرين.
2. د. يوسف محمد السليطي، استشاري جراحة العظام، مستشفى العسكري – مملكة البحرين.
3. د. شوقي إبراهيم الشنو، أخصائي العلاج الطبيعي والتأهيل، مستشفى العسكري – مملكة البحرين.
4. د. غازي علي سرحان، أخصائي العلاج الطبيعي والتأهيل، مجمع السلمانية الطبي – مملكة البحرين.
5. د. حسين حسن الحداد، بكالوريوس في الطب البشري والجراحة والطب الرياضي، وحدة الطب الرياضي التابع للمؤسسة العامة للشباب والرياضة – مملكة البحرين.
6. د. محمود إبراهيم شبر، أستاذ التدريب الرياضي المساعد – جامعة البحرين، مملكة البحرين.
7. د. عبدالرحمن أحمد سيار، أستاذ الإدارة الرياضية المساعد – جامعة البحرين، مملكة البحرين.
8. د. فيصل الملا عبدالله، أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية المساعد – جامعة البحرين، مملكة البحرين.
9. علي غانم الحايكي، رئيس قسم العلاج الطبيعي، مجمع السلمانية الطبي – مملكة البحرين.
10. مها أحمد أبيل، أخصائية علاج طبيعي أول، مجمع السلمانية الطبي – مملكة البحرين.
11. رضا بهمن دشتي، أخصائي علاج طبيعي، مجمع السلمانية الطبي – مملكة البحرين.
12. رامي أحمد المرباطي، أخصائي علاج طبيعي، مجمع السلمانية الطبي – مملكة البحرين.
13. أشواق حساني، أخصائية علاج طبيعي، مجمع السلمانية الطبي – مملكة البحرين.
14. ثريا علي، أخصائية علاج طبيعي، مجمع السلمانية الطبي – مملكة البحرين.
15. ضحى حسين عباس، أخصائية علاج طبيعي، مركز مدينة عيسى الصحي – مملكة البحرين.
16. ابتسام مهدي السماك، أخصائية علاج طبيعي، مركز مدينة عيسى الصحي – مملكة البحرين.
17. إيمان عبدالله الكوهجي، أخصائية علاج طبيعي، مركز مدينة عيسى الصحي – مملكة البحرين.

مرفق رقم (2)

زاوية Q



زاوية Q (www.serpentine.org.uk)

مرفق رقم (3)

التصميم الأولي للاستبانة واستمارة استطلاع
رأي الخبراء في مجال الطب الرياضي والإصابات

بسم الله الرحمن الرحيم

الفاضل المحترم

تحية طيبة وبعد ،

إنني طالبة دراسات عليا في قسم التربية الرياضية / كلية التربية / جامعة البحرين ، أقوم بدراسة للإصابات التي يتعرض لها ممارسي وممارسات رياضة المشي والهرولة في الأماكن العامة في محاولة للإجابة على الأسئلة التالية :

ما هي الإصابات التي يتعرض لها ممارسي وممارسات رياضة المشي والهرولة في الأماكن العامة.
ما هي أسباب الإصابات التي يتعرض لها ممارسي وممارسات رياضة المشي والهرولة في الأماكن العامة.

والهدف التعرف على الإصابات الشائعة من حيث نوعها، مكان حدوثها (المفاصل ، العظام ، الجلد ، العضلات) وأسبابها.

ونظراً لكونك أحد المختصين في مجال الطب الرياضي والإصابات أرجو من سيادتكم الإطلاع على الاستبانة المرفقة وتقديم الملاحظات والمقترحات بهدف تطويرها.

ولكم كل الشكر والتقدير ،،،

طالبة الدراسات العليا
الطالبة : نوال محمود

تابع مرفق (3) الاستبانة

نوع الرياضة الممارسة:

☐ المشي ☐ الهرولة ☐ المشي والهرولة معا

المعلومات الشخصية:

الرقم	مناسب	غير مناسب	في حالة غير مناسب فما هو التغيير ؟	المعلومات الشخصية
1				الاسم (اختياري) :
2				الجنس : ☐ ذكر ☐ أنثى
3				الجنسية : ☐ بحريني ☐ غير بحريني
4				العمر أو المواليد : سنة
5				الوزن : كلغم (في حالة عدم معرفة الشخص لوزنه يتم قياسه من خلال ميزان محمول) .
6				الطول : سم
7				الحالة الاجتماعية : ☐ أعزب ☐ متزوج ☐ أخرى.....
8				التحصيل العلمي : ☐ غير متعلم ☐ ابتدائي ☐ إحصائي ☐ ثانوي ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا
9				المهنة : ☐ عاطل ☐ موظف ☐ أعمال حرة ☐ حرفي ☐ عسكري ☐ أخرى.....
10				مكان ملء الاستبانة ☐ عالي ☐ كورنيش ☐ مدينة حمد ☐ المحرق ☐ شارع الدفاع ☐ شارع الملك فيصل ☐ أخرى
11				ما الغرض من ممارسة رياضة المشي أو / والهرولة ؟ ☐ ترويجي ☐ تخفيف وزن لغرض جمالي ☐ تخفيف وزن لغرض صحي ☐ اجتماعي ☐ لكسب اللياقة البدنية ☐ أخرى
12				هل تعتمد/تعتمدان على برنامج محدد في ممارستك للمشي أو/ والهرولة ؟ ☐ نعم ☐ لا
13				هل تتبع /تتبعين إرشادات محددة لممارسة المشي أو / والهرولة ؟ ☐ نعم إرشادات طبية ☐ نعم إرشادات مدرب أو معلم رياضة ☐ نعم إرشادات طالب تربية رياضية ☐ نعم إرشادات صديق ☐ لا
14				هل لديك استعداد للخضوع إلى قياسات نسبة الدهون ؟ ☐ نعم ☐ لا إذا كانت أجابتك بنعم فما هو رقم هاتفك للاتصال بك لتحديد المكان والوقت المناسبين لأخذ القياسات ؟ رقم الهاتف :

هل هناك معلومات ترغب بإضافتها ؟ الرجاء ذكرها.

.....

.....

.....

.....

تابع مرفق (3)

المحور الأول : حمل ممارسة الرياضة والنشاط الحركي.

الرقم	مناسب	غير مناسب	في حالة غير مناسب فما هو التغيير ؟	عناصر الحمل
15				■ التكرار : (عدد المرات التي تمارس فيها رياضة المشي أو / والهرولة في الأسبوع) □ غير منتظم □ أقل من 3 أيام/الأسبوع □ 3 أيام/الأسبوع □ 5 أيام/الأسبوع □ يومياً
16				■ الفترة : (الفترة التي يقضيها الفرد في ممارسة رياضة المشي أو / والهرولة للمرة الواحدة) □ غير منتظم □ 15 دقيقة لكل مره □ 30 دقيقة لكل مره □ 45 دقيقة لكل مره □ 60 دقيقة فأكثر لكل مره
17				■ المدة : (المدة الزمنية التي قضاها الفرد في ممارسة رياضة المشي أو / والهرولة) □ أخرى □ أقل من شهر □ أقل من 3 أشهر □ أقل من 6 أشهر □ أقل من سنة
18				■ المسافة : (المسافة التي يقطعها الفرد مشياً أو / وهرولة في المرة الواحدة) □ غير منتظم □ 1 كم □ 2 كلم □ 3 كلم □ 5 كم فأكثر

هل هناك معلومات ترغب بإضافتها ؟ الرجاء ذكرها.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

تابع مرفق (3)

المحور الثاني : الإصابات نتيجة لممارسة المشي أو/والهرولة.

الرقم	مناسب	غير مناسب	في حالة غير مناسب فما هو التغيير ؟	الإصابات
19				إصابات الحر : هل سبق وأن تعرضت لأحد إصابات الحر بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا (ما هي.....)
20				إصابات الكسر : هل سبق وأن تعرضت للكسر بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا (ما هو.....)
21				التمزق (الشد) العضلي : هل سبق وأن تعرضت لتمزق عضلي بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا (ما هو.....)
22				تمزق الأربطة : هل سبق وأن تعرضت لتمزق في الأربطة بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا (ما هو.....)
23				خلع المفصل : هل سبق وأن تعرضت لخلع في المفصل بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا (ما هو.....)
24				التكلس : هل سبق وأن تعرضت للتكلس بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا (ما هو.....)
25				الآلم : هل سبق وأن شعرت بالآلم بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا (مكان الآلم.....)
26				الالتهاب : هل سبق وأن تعرضت للالتهاب بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا (ما هو.....)
27				إصابات خاصة : هل سبق وأن تعرضت لفقاعات مائية في القدم بسبب الاحتكاك من المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا
28				هل سبق وأن تعرضت للاحتكاك بين الأخذاذ بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا

هل هناك معلومات ترغب بإضافتها ؟ الرجاء ذكرها.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تابع مرفق (3)

المحور الثالث : الأسباب.

الرقم	مناسب	غير مناسب	في حالة غير مناسب فما هو التغيير ؟	الأسباب
29				■ إن ارتفاع وزني هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
30				■ إن تفلطح القدم هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
31				■ إن تشوهات القدم الأخرى هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
32				■ إن عدم الإحماء الكافي هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
33				■ إصابتي السابقة هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
34				■ إن الحذاء الغير مناسب هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
35				■ إن أرضية المشي أو / والهرولة الغير المناسبة هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
36				■ إن ارتفاع درجة الحرارة هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
37				■ إن الرطوبة العالية هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
38				■ إن عدم ملائمة الملابس هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا
39				■ إن الحمل العالي هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا

هل هناك معلومات ترغب بإضافتها ؟ الرجاء ذكرها.

مرفق رقم (4)

نسبة اتفاق الخبراء في مجال الطب
الرياضي والإصابات على محاور الاستبانة

جدول رقم (9)

نسبة اتفاق الخبراء على محاور الاستبانة ككل

عدد الخبراء =17

الرقم	العنوان	عدد الاستجابة	نسبة الاتفاق
1	المعلومات الشخصية	15	%88.23
2	المحور الأول حمل ممارسة الرياضة والنشاط الحركي	17	%100
3	المحور الثاني الإصابات نتيجة لممارسة المشي أو/والهرولة	16	%94.11
4	المحور الثالث الأسباب	16	%94.11

يبين الجدول رقم (9) أن نسب اتفاق الخبراء على محاور الاستبانة ككل تراوحت ما بين %88.23 - %100 ، وقد كانت أعلى نسبة لاتفاق آرائهم على المحور الأول للاستبانة %100، يليه بنسب متساوية المحورين الثاني والثالث %94.11 لكل منهما.

جدول رقم (10)

نسبة اتفاق الخبراء على عبارات المعلومات الشخصية

عدد الخبراء =17

الرقم	العبارات	التكرار	نسبة الاتفاق
1	الاسم (اختياري)	17	%100
2	الجنس : ☐ ذكر ☐ أنثى	17	%100
3	الجنسية : ☐ بحريني ☐ غير بحريني	15	%88.23
4	العمر أو المواليد:	15	%88.23
5	الوزن : كلغم	16	%94.23
6	الطول : سم	17	%100
7	الحالة الاجتماعية : ☐ أعزب ☐ متزوج أخرى.....	16	%94.23

تابع مرفق (4)

تابع جدول رقم (10)

نسبة اتفاق الخبراء على عبارات المعلومات الشخصية

عدد الخبراء = 17

الرقم	العبارات	التكرار	نسب الاتفاق
8	التحصيل العلمي : ☐ غير متعلم ☐ ابتدائي ☐ إعدادي ☐ ثانوي ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا	16	%94.11
9	المهنة : ☐ عاطل ☐ موظف ☐ أعمال حرة ☐ حرفي ☐ عسكري ☐ أخرى.....	16	%94.11
10	مكان ملء الاستبانة ☐ عالي ☐ كورنيش ☐ مدينة حمد ☐ المحرق ☐ شارع الدفاع ☐ شارع الملك فيصل ☐ أخرى	17	%100
11	ما الغرض من ممارسة رياضة المشي أو / والهرولة ؟ ☐ تروحي ☐ تخفيف وزن لغرض جمالي ☐ تخفيف وزن لغرض صحي ☐ اجتماعي ☐ لكسب اللياقة البدنية ☐ أخرى	17	%100
12	هل تعتمد/ تعتمدين على برنامج محدد في ممارستك للمشي أو/ والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا	17	%100
13	هل تتبع / تتبعين إرشادات محددة لممارسة المشي أو/ والهرولة ؟ ☐ نعم إرشادات طبية ☐ نعم إرشادات مدرب أو معلم رياضة ☐ نعم إرشادات طالب تربية رياضية ☐ نعم إرشادات صديق ☐ لا	16	%94.11
14	هل لديك استعداد للخضوع إلى قياسات نسبة الدهن ؟ ☐ نعم ☐ لا ■ إذا كانت أجابتك بنعم فما هو رقم هاتفك للاتصال بك لتحديد المكان والوقت المناسبين لأخذ القياسات ؟ رقم الهاتف :	13	%76.47

يبين الجدول رقم (10) أن نسب اتفاق الخبراء على عبارات المعلومات الشخصية، قد تراوحت ما

بين 76.47% - 100%.

تابع مرفق (4)

جدول رقم (11)

نسبة اتفاق الخبراء على
المحور الأول: حمل ممارسة الرياضة والنشاط الحركي

عدد الخبراء = 17

الرقم	العبارات	التكرار	نسبة الاتفاق
1	التكرار : (عدد المرات التي تمارس فيها رياضة المشي أو / والهرولة في الأسبوع) ☐ غير منتظم ☐ أقل من 3 أيام/الأسبوع ☐ 3 أيام/الأسبوع ☐ 5 أيام/الأسبوع ☐ يومياً	17	%100
2	الفترة : (الفترة التي يقضيها الفرد في ممارسة رياضة المشي أو / والهرولة للمرة الواحدة) ☐ غير منتظم ☐ 15 دقيقة لكل مره ☐ 30 دقيقة لكل مره ☐ 45 دقيقة لكل مره ☐ 60 دقيقة فأكثر لكل مره	17	%100
3	المدة : (المدة الزمنية التي قضاها الفرد في ممارسة رياضة المشي أو / والهرولة) ☐ أخرى ☐ أقل من شهر ☐ أقل من 3 أشهر ☐ أقل من 6 أشهر ☐ أقل من سنة	16	%94.11
4	المسافة : (المسافة التي يقطعها الفرد مشياً أو / وهرولة في المرة الواحدة) ☐ غير منتظم ☐ 1 كم ☐ 2 كلم ☐ 3 كلم ☐ 5 كم فأكثر	15	%88.23

يبين الجدول رقم (11) أن نسب اتفاق الخبراء على المحور الأول: حمل ممارسة الرياضة والنشاط الحركي ، قد تراوحت ما بين 88.23% - 100%.

تابع مرفق (4)

جدول رقم (12)

نسبة اتفاق الخبراء على
المحور الثاني: الإصابات نتيجة لممارسة المشي أو/والهرولة

عدد الخبراء = 17

الرقم	العبارات	التكرار	نسبة الاتفاق
1	إصابات الحر : هل سبق وأن تعرضت لأحد إصابات الحر بسبب المشي أو/والهرولة؟ نعم ☐ لا ☐ (ماهي.....)	14	%82.35
2	إصابات الكسر : هل سبق وأن تعرضت للكسر بسبب المشي أو/والهرولة؟ نعم ☐ لا ☐ (ماهو.....)	16	%94.11
3	التمزق (الشد) العضلي : هل سبق وأن تعرضت لتمزق عضلي بسبب المشي أو/والهرولة؟ نعم ☐ لا ☐ (ماهو.....)	15	%88.23
4	تمزق الأربطة : هل سبق وأن تعرضت لتمزق في الأربطة بسبب المشي أو/والهرولة؟ نعم ☐ لا ☐ (ماهو.....)	17	%100
5	خلع المفصل : هل سبق وأن تعرضت لخلع في المفصل بسبب المشي أو/والهرولة؟ نعم ☐ لا ☐ (ماهو.....)	12	%70.58
6	التكلس : هل سبق وأن تعرضت للتكلس بسبب المشي أو/والهرولة؟ نعم ☐ لا ☐ (ماهو.....)	10	%58.82
7	الآلم : هل سبق وأن شعرت بالآلم بسبب المشي أو/والهرولة؟ نعم ☐ لا ☐ (مكان الآلم.....)	16	%94.11
8	الالتهاب : هل سبق وأن تعرضت للالتهاب بسبب المشي أو/والهرولة؟ نعم ☐ لا ☐ (ماهو.....)	14	%82.35

تابع مرفق (4)

تابع جدول رقم (12)

نسبة اتفاق الخبراء على
المحور الثاني: الإصابات نتيجة لممارسة المشي أو/والهرولة

عدد الخبراء = 17

الرقم	العبارات	التكرار	نسب الاتفاق
9	إصابات خاصة : هل سبق وأن تعرضت لفقاعات مائية في القدم بسبب	16	%94.11
10	■ الاحتكاك من المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا	16	%94.11
11	■ هل سبق وأن تعرضت للاحتكاك بين الأفخاذ بسبب المشي أو/والهرولة؟ ☐ نعم ☐ لا	16	%94.11

يبين الجدول رقم (12) أن نسب اتفاق الخبراء على المحور الثاني: الإصابات نتيجة لممارسة المشي
أو/والهرولة، كانت %94.11

جدول رقم (13)

نسبة اتفاق الخبراء على المحور الثالث: الأسباب

عدد الخبراء = 17

الرقم	العبارات	التكرار	نسبة الاتفاق
1	■ إن ارتفاع وزني هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	17	%100
2	■ إن تفلطح القدم هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	17	%100
3	■ إن تشوهات القدم الأخرى هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	16	%94.11
4	■ إن عدم الإحماء الكافي هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	16	%94.11

تابع مرفق (4)
تابع جدول رقم (13)
نسبة الخبراء على المحور الثالث: الأسباب

عدد الخبراء = 17

الرقم	العبارات	التكرار	نسب الاتفاق
5	■ إصابتي السابقة هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	15	%88.23
6	■ إن الحذاء الغير مناسب هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	16	%94.11
7	■ إن أرضية المشي أو /والهرولة الغير المناسبة هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	17	%100
8	■ إن ارتفاع درجة الحرارة هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	17	%100
9	■ إن الرطوبة العالية هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	16	%94.11
10	■ إن عدم ملائمة الملابس هي التي سببت لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	17	%100
11	■ إن الحمل العالي هو الذي سبب لي إصابات خلال المشي أو/والهرولة. ☐ نعم ☐ لا	15	%88.23

يبين الجدول رقم (13) أن نسب اتفاق الخبراء على المحور الثالث: الأسباب قد تراوحت ما بين 88.23% إلى 100% .

مرفق رقم (5)

الاستبانة في صورتها النهائية

(الاستبانة في صورتها النهائية)

استبانة جمع البيانات

الرجاء الإجابة على الأسئلة التالية أو تأشير المربع المناسب : (√)

هل تمارس / تمارسين رياضة المشي؟ نعم () لا () .
هل تعرضت إلى إصابة بسبب ممارسة رياضة المشي؟ نعم () لا () .

1. البيانات الأولية:

الرقم	المتغيرات	الإجابة
1/1	الجنس	أنثى
2/1	العمر	سنة
3/1	الوزن	كغم
4/1	الطول	سم

2. المهنة والتحصيل العلمي وبعض المعلومات والسلوكيات الصحية للعينة:

الرقم	السؤال	الإجابة
1/2	هل لديك مهنة؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، ماهي؟	نعم موظف مدني لا أعمال حرة حرفي موظف عسكري أخرى.....
2/2	هل أنت متعلم؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، ما مستوى تعليمك؟	نعم ابتدائي لا إعدادي ثانوي بكالوريوس أخرى.....
3/2	هل تعاني / تعانيين من أمراض مزمنة؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، حدد/حددي المرض؟	نعم السكري لا ضغط الدم السمنة الربو أخرى.....
4/2	هل تتعاطى / تتعاطين أي نوع من الأدوية؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، حدد/حددي نوعه للدواء؟	نعم أدوية السكر لا أدوية ضغط الدم أدوية القلب أدوية الربو أخرى.....
5/2	هل أنت من المدخنين؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، حدد/حددي عدد السجائر باليوم الواحد؟	نعم أقل من 5 سجائر لا أكثر من 10 سجائر أكثر من 15 سجائر أكثر من 20 سجائر أخرى.....

تابع مرفق (5)

3. البيانات السلوكية المرتبطة بالإصابة التي يواجهها ممارس أو ممارسة رياضة المشي.

الرقم	المعلومات العامة	الاختيارات				
1/3	هل لديك غرض لممارسة رياضة المشي؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، ماهو غرضك؟	نعم	لا	اجتماعي	كسب اللياقة البدنية	أخرى.....
2/3	هل تمارس/ تمارسين رياضة المشي في مكان معين واحد؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، ماهو المكان؟	نعم	لا			
3/3	هل تمارس/ تمارسين رياضة المشي على أرضية واحدة؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، ما نوعية الأرضية؟	نعم	لا	مضمار عالي	مضمار الكورنيش	أخرى.....
4/3	هل تمارس/ تمارسين رياضة المشي في وقت محدد(معين)؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، في أي وقت؟	نعم	لا	أرضية صلبة (أسفلت)	أرضية صلبة (أسمنت)	أخرى.....
5/3	هل تتبع/ تتبعين برنامج بإرشادات معينة لممارسة رياضة المشي؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، إرشادات من؟	نعم	لا	طبيب	مدرّب رياضي	أخرى.....
6/3	هل تمارس / تمارسين رياضات أخرى غير رياضة المشي؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، ماهي الرياضات الممارسة؟	نعم	لا	ايروبكس	ألعاب جماعية	أخرى.....
7/3	هل ترتدي/ ترتدين حذاء معين لممارسة رياضة المشي؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، ما هي نوعية الحذاء؟	نعم	لا	رياضي	عادي	أخرى.....
8/3	هل ترتدي/ ترتدين ملابس معينة عند ممارسة رياضة المشي؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، ماهي نوعية الملابس؟	نعم	لا	ملابس رياضية	ملابس خاصة لتخفيف الوزن	أخرى.....
9/3	هل تتناول/ تتناولين الطعام قبل ممارسة رياضة المشي؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، حدد/حددي للوقت؟	نعم	لا	مباشرة قبل ممارسة الرياضة	قبل 15 دقيقة	أخرى.....
10/3	هل تشرب/ تشربين الماء في وقت ممارسة رياضة المشي؟ • إذا كانت الإجابة بنعم، حدد/حددي للوقت؟	نعم	لا	قبل ممارسة الرياضة	خلال ممارسة الرياضة	أخرى.....

تابع مرفق (5)

محاور البحث:

المحور الأول : حمل ممارسة رياضة المشي لعينة البحث.

الرقم	حمل ممارسة الرياضة	الاختيارات
م1/1	التكرار: (هل تنتظم/تنتظمين بعدد مرات معينة في الأسبوع لممارسة رياضة المشي) • إذا كانت الإجابة بنعم، حدد/حددي التكرار؟	لا نعم أقل من 3 أيام/الأسبوع 3 أيام/الأسبوع 4 أيام/الأسبوع يومية أخرى.....
م2/1	الفترة (الزمن): (هل تنتظم/تنتظمين في الفترة التي تمارس/ تمارسين رياضة المشي) • إذا كانت الإجابة بنعم، حدد/حددي الزمن؟	لا نعم 15 دقيقة لكل مره 30 دقيقة لكل مره 45 دقيقة لكل مره 60 دقيقة فاكثر لكل مره أخرى.....
م3/1	المدة: (هل أنت منتظم/منتظمة في زمن فترة) لممارسة رياضة المشي) • إذا كانت الإجابة بنعم، حدد/حددي منذ متى؟	لا نعم أقل من شهر 3 أشهر أقل من 6 أشهر أكثر من سنة أخرى.....
م4/1	المسافة: (هل تنتظم /تنتظمين في المسافة التي تقطعها / تقطعينها لممارسة رياضة المشي) • إذا كانت الإجابة بنعم، حدد/حددي المسافة؟	لا نعم أقل من 1 كم 1 كم 2 كم 3 كم أخرى.....

المحور الثاني : الإصابات نتيجة لممارسة رياضة المشي.

الرقم	السؤال المتعلق بالإصابات	اختيارات	الإجابة
م1/2	هل سبق وأن تعرضت للاحتكاك بين الأقدام بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م2/2	هل سبق وأن تعرضت لفقاعات مائية في القدم بسبب نوعية حذاء المشي؟	نعم لا	لا
م3/2	هل سبق وأن تعرضت لمسمار الجلد في القدم بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م4/2	هل سبق وأن تعرضت لإصابة الفطريات في القدم بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م5/2	هل سبق وأن تعرضت لتمزق في الأربطة مفاصل الأطراف السفلى بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م6/2	هل سبق وأن تعرضت للتشنج (تقلصات عضلية) في عضلات الأطراف السفلى بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م7/2	هل سبق وأن تعرضت لتمزق في عضلات الأطراف السفلى بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م8/2	هل سبق وأن تعرضت لالتهاب المفصل في الأطراف السفلى بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م9/2	هل سبق وأن تعرضت لكسر الإجهاد بسبب ممارسة رياضة المشي؟ (كسر الإجهاد: تعرض العظم للكسر نتيجة التحميل الزائد عليه، من علاماته الألم الشديد أثناء النشاط)	نعم لا	لا
م10/2	هل سبق وأن تعرضت للإصابة بالدوخة أو الغثيان أثناء ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م11/2	هل سبق وأن تعرضت لمشاكل الحموضة وحرقة الصدر بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م12/2	هل سبق وأن شعرت بالألم في الأطراف السفلى أو أسفل الظهر بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا
م13/2	هل سبق وأن تعرضت للإصابة بضربة الشمس بسبب ممارسة رياضة المشي؟	نعم لا	لا

تابع مرفق (5)

المحور الثالث : أسباب الإصابة الناتجة من ممارسة رياضة المشي حسب رأي عينة البحث.

الرقم	السؤال المتعلق بأسباب الإصابة	اختيارات	الإجابة
م1/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو زيادة الوزن؟	نعم	لا
م2/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو تفلطح القدم؟	نعم	لا
م3/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو عدم الإحماء الكافي؟	نعم	لا
م4/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو إصابات سابقة؟	نعم	لا
م5/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو الحذاء الغير مناسب؟	نعم	لا
م6/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو أرضية المشي؟	نعم	لا
م7/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو ارتفاع درجة الحرارة؟	نعم	لا
م8/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو الرطوبة العالية؟	نعم	لا
م9/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو عدم ملائمة الملابس؟	نعم	لا
م10/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو الإكثار من المشي؟	نعم	لا
م11/3	هل تعتقد / تعتقد أن سبب الإصابة هو عيوب خلقية أخرى؟	نعم	لا