الفصل الرابع

٤- عرض ومناقشة نتائج البحث

٤/١ عرض نتائج البحث

٤/ ٢ مناقشة النتائج

obeikandl.com

٤ / ١ عرض نتائج البحث :

جـــدول (٣)

الإختبارات البدنيّة لأفراد عينة البحث الممارســـين (ن = ٥٠)

الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى	المنوال	التفلطح	الإلتواء
السرعة	ثانية	٦,٩٧	١,١٠	٠,١٦	-	-٠,٠٤	٠,٦٠٢
معدل السرعة	متر	٤,٤١٩	٠,٦٦٥	٠,٠٩٤	٥,٠٠	-٠,٢٠٨	٠,٠٤٣
التحمل	ثانية	٦٥,٩	٥,٧٩	٠,٨٢	٦٠	-٠,٥٩٣	٠,٦٠٣
المرونة	سم	٥,٨٤	٨,٤٦٤	١,٢٠	٨	٤,٢٤٤	-١,٥٧٢
الرشاقة	ثانية	٧,٦	٠,٩٨٣	٠,١٣٩	-	-٠,٠٥	٠,٦٣
القوة	كجم	٤٢,٩	٩,٨٦	١,٣٩	-	-١,٠٥	٠,١٠٩

يشير الجدول (٣) إلى نتائج الاختبارات البدنية لأفراد عينة البحث الممارسين ، ويلاحظ أن معاملات الإلتواء تراوحت بين -١,٥٧٢ ، ٠,٦٣ مما يبين أن العينة متجانسة وذات طبيعة إعتدالية.

جـــدول (٤)

الإخـــتبارات البدنية لأفراد عينة البحث غير الممارسين (ن = ٥٠)

الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى	المنوال	التفلطح	الإلتواء
السرعة	ثانية	٧,٠٤	٠,٩٠	٠,١٣	٧	١,٤٤	١,١٠
معدل السرعة	متر	٤,٢٩	٠,٥٥٢	٠,٠٧٩	٤,٣	٠,٥٣٦	- ٠,٦٨٦
التحمل	ثانية	٧٠,١	١٢,٤٧	١,٧٦	٦١	١٤,٨٨	-٣,٠٠٤
المرونة	سم	١,٧	٨,١	١,١٥	٢	٠,٧٤	٠,٩٢
الرشاقة	ثانية	٧,٨	٠,٩٠	٠,١٣	٧	-٠,٨١	٠,٠٣
القوة	كجم	٣٠,٤	٧,٥٧	١,٠٧	-	٠,٠٩	٠,٥٨

يشير الجـدول (٤) إلى الاختبارات البدنية لأفراد عينـة البحث غير الممارسين فى صفات الســـرعة ، معدل السرعة ، التحمل ، المرونة ، الرشاقة ، القوة ، وتبيـن أن جميع هذه المتغيرات تشير إلى اعتدالية العينة فيما عدا اختبار التحمـــل حيث بلغ معامل إلتواؤه أكثر من ٣.

openkandil.com

جـــــدول (٥)

المتغيرات الفسيولوجية لأفراد عينة البحث الممارسين (ن = ٥٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى	المنوال	التفلطح	الإلتواء
النبض	نبضة/ق	٧٩ ,٤	١٧ ,٨٤	٢,٥٢	-	٠ ,٤٠ -	٠ ,٣٤
النبض ١	ن / ق	٧١ ,٥	١٦ ,١٤	٢ ,٢٨	-	١ ,٠٨	١ ,٠٥
النبض ٢	ن / ق	٧٤ ,١	١٥ ,٦	٢ ,٢٠	-	٤ ,٧٠	١ ,٧٦
النبض ٣	ن / ق	٧٥ ,٩	١١ ,٨٧	١ ,٦٨	-	٠ ,٣٤ -	٠ ,٧٠
معادلة هارفارد	ن / ق	٦٩ ,٢٩٤	١١ ,٠٧٧	١ ,٥٦٦	٨٦ ,٢	٠ ,٨٥٨ -	٠ ,٠٥٩
لسعة الحيوية	ميللي لتر	٣٤٢٩	٧١٠ ,١٤	١٠٠ ,٤٣	-	٠ ,٧٢ -	٠ ,٢٦-

يبين الجدول (٥) المتغيرات الفسيولوجية لأفراد عينة البحث الممارسين وهى تتضمن قياسات النبض ، ونتائج قياسات النبض الثلاث ، ومعادلة هارفارد والسعة الحيوية ويلاحظ أن معاملات الإلتواء تراوحت بين ٧٦ ,١ إلى -٢٦, ٠ مما يدل على تجانس العينة فى المتغيرات الفسيولوجية .

obeikandi.com

جدول (٦)

المتغيرات الفسيولوجية لأفراد عينة البحث غير الممارسين (ن = ٥٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى	المنوال	التفلطح	الإلتواء
النبض	نبضة/ق	٨٧,٨	١٥,٦٥	٢,٢١	-	٠,١٣٨	٠,٣٢٤
النبض١	ن / ق	٨٥,٧	١٣,٨٢	١,٩٦	٨٣	-٠,٣٨	٠,٢٣
النبض٢	ن / ق	٩٢,٠٤	١٧,٥٤	٢,٤٨	-	-٠,٧٣	٠,٠٧٨
النبض٣	ن / ق	٩٠,٩٨	٢٣,٩٣	٣,٣٨	-	٢,٦	-١,١
معادلة هارفارد	ن / ق	٥٦,٦٠٦	٩,٣٣٠	١,٣١٩	-	-٠,٠٠٦	٠,٧٤٧
السعة الحيوية	ميللي لتر	٣٠,٥٧	٦٣٣,١٠	٨٩,٥٣	-	-٠,٧٣	٠,٠٩٦

يبين الجدول (٦) المتغيرات الفسيولوجية لأفراد عينة البحث غير الممارسين والتى شملت النبض وقياسات النبض الثلاث ، ومعادلة هارفارد والسعة الحيوية . وتبين من الجدول أن قيم معاملات الإلتواء صغيره مما يدل على إعتدالية افراد العينة فى المتغيرات الفسيولوجية .

obeikandi.com

جـــدول (٧)

دلالة الفروق بين متغيرات البحث المختارة

لكلا المجموعتين الممارسين وغير الممارسين

الاختبارات	الممارسين		غير الممارسين		قيمة الفرق	قيمة ت	الدلالة
	س	ع	س	ع			
السن	١٧,٦	٠,٦٤	١٧,٩	٠,٤٠	-٠,٣٢	-٢,٧٧	غير دال
الوزن	٧٣,٨	١٠,٤	٧٢,٨	١٦,١٠	٠,٩٨	٠,٣٦	غير دال
الطول	١٧٥,٩	٥,٠٥	١٧٣,٥	٥,٤٣	٢,٤	٢,٥٦	دال
السرعة	٦,٩٨	١,١٠	٧,٠٤	٠,٩٠	-٠,٠٦	-٠,٣٤	غير دال
معدل السرعة	٤,٤١٩	,٦٦٥	٤,٢٩	٠,٥٥٢	٠,١١٧	١,٠٦٣	غير دال
التحمل	٦٥,١	٥,٧٩	٧٠,١	١٢,٤٧	-٥,٠٢	-٢,٣٦	دال
المرونة	٥,٨	٨,٤٦	١,٧	٨,١٤	٤,٢	٢,٤٣	دال
الرشاقة	٧,٦	٠,٩٨	٧,٨	٠,٩٠	٠,٢٢	١,٠٨٦	غير دال
القوة	٤٢,٩	٩,٨٦	٣٠,٤	٧,٥٧	١٢,٥	٦,٩١	دال
النبض	٨٧,٨	١٥,٦٥	٧٩,٤	١٧,٨٤	٨,٤	٢,٩٤	دال
النبض١	٧١,٥	١٦,١٤	٨٥,٧	١٣,٨٢	-١٤,٢	-٢,٩٣	دال
النبض٢	٧٤,١	١٥,٦	٩٢,٠٤	١٧,٥٤	-١٧,٩٤	-٤,٧	دال
النبض٣	٧٥,٩	١١,٨٧	٩٠,٩٨	٢٣,٩٣	-١٥,٠٤	-٤,٢٦	دال
معادلة هارفارد	٦٩,٢٩٤	١١,٠٧٧	٥٦,٦٠٦	٩,٣٣	١٢,٦٨٨	٥,٩١٦	دال
السعة الحيوية	٣٤٢٩	٧١٠,١٤	٣٠٥٧	٦٣٣,١٠	٣٧٢	٢,٨٦	دال

ن ١ = ن ٢ = ٥٠ ، قيمة ت عند ٠,٠٥ = ١,٩٨

يبين الجدول (٧) الفروق بين متوسطات متغيرات البحث وقيم ت ودلالتها لجميع متغيرات البحث من حيث "دلالات النمو ، والاختبارات البدنية ، والمتغيرات الفسيولوجية " وتشير النتائج إلى ان جميع المتغيرات بين الممارسين وغير الممارسين توجد بينهم فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ فيما عدا متغيرى السن والوزن واختبارى السرعة ومعدل السرعة والرشاقة غير دالة إحصائياً .

obeikandi.com

جدول (٨)

مصفوفة معاملات الارتباط بين جميع متغيرات البحث لمجموعة الممارسين

المتغيرات	السرعة	معدل السرعة	التحمل	المرونة	الرشاقة	القوة	النبض	معادلة هارفارد	السعة	السن	الوزن	الطول
السرعة	١											
معدل السرعة	٠,٦٧٢	١										
التحمل	٠,٤٢	٠,٥١٠	١									
المرونة	٠,٣٤	٠,٤٣	٠,٠٥	١								
الرشاقة	٠,٠٤	٠,٢٨	٠,١٢	-٠,٤١	١							
القوة	-٠,٠٢	-٠,١١	٠,٢٢	٠,٠٤	-٠,٤١	١						
النبض	٠,١١	٠,٢١	٠,٠٨	٠,١٨	-٠,١٣	٠,٣١	١					
معادلة هارفارد	-٠,٠١	-٠,٣٨	٠,٠٠٢	٠,٤	-٠,٤٨	٠,١٨	-٠,٠٢	١				
السعة	-٠,١	-٠,١٨	-٠,٢٢	٠,٠٨	٠,٠٢	٠,٠٧	٠,٢٩	٠,١٤	١			
السن	٠,١٢	٠,٢٢	٠,٣١	-٠,٣١	٠,٠٧	٠,١٤	-٠,١٧	-٠,٢٥	٠,٠٨	١		
الوزن	٠,٥٥	٠,٤٧	٠,٤٤	-٠,٢٨	٠,٠٤	-٠,١٧	-٠,٠٢	٠,٠١	٠,٠٥	٠,٠٢	١	
الطول	٠,٤٩	٠,٥١	٠,٣٨	-٠,٠٩	٠,٠١	-٠,٣٧	٠,٢١	٠,١١	٠,٠٧	-٠,٠٥	٠,٧	١

جـــدول (٨)

- قـــيمة (ر) الجـــدولية عند مســـتوى ٥, ٠ = ٢٧٣, ٠ وعـــند مســـتوى ٠١, ٠ = ٣٥٤, ٠ و يشـير الجـدول (٨) إلـى معـاملات الإرتبـاط بيـن جميـع متغـيرات البحـث " دلالات النمـو البدنـى ، الاختبـارات البدنيـة ، المتغـــيرات الفسيولوجية ، حيث بلغ عددهـا ٦٦ معـامل منهـا ٤٦ ارتبـاط سـالب ، ٢٠ ارتبـاط موجب – كما تراوحت معاملات الارتباط بين – ٤٨, ٠ إلى ٦٣, ٠

- يوجد ارتباط بين السرعة وكل من معدل السرعة والتحمل والـوزن والطـول عند مستوى دلالة ١, ٠ ، وكانت ٦٧٢, ، ٤٢, ، ٥٥, ٠ ، ٤٩, ٠ على الترتيب وبين السرعة والمرونة عند مسـتوى دلالة ٠٥, ٠ وكانت ٣٤, ٠

- ويوجـــد ارتبـــاط بين كلا من التحمل والـــوزن والطول عند مستوى دلالـة ٠١, ٠ وكانت ٤٤, ٠ ، ٣٨, ٠ على الترتيب وبيـن التحمـل والسن عند مستوى دلالة ٠٥, ٠ وكانت ٣١, ٠

- ويوجد ارتبـاط بيـن كـلا مـن المرونـة والرشـاقة عنـد مســـتوى دلالـة ٠١, ٠ وكـــانت ٤١, ٠ وبيـن المرونـة والســـــن والـوزن عنـد مستوى دلالـــة ٠٥, ٠ وكانت ٣١, ٠ ، ٢٨, ٠ على الترتيب .

- ويوجد ارتباط بين كلا من الرشاقة والقوة ومعادلة هارفارد عنـد مســـتوى دلالـة ٠١, ٠ وكانت –٤٨, ٠ ، ١٨, ٠ على الترتيب .

- يوجد ارتباط بين معدل النبض والسعة عند مستوى دلالة ٠٥, ٠ وكان ٢٩, ٠

- يوجـــد ارتبـاط بيـن معـــــادلة هارفـارد والسـن عنـد مســـتوى دلالـة ٠١, ٠ وكانت ٢٥, ٠

- يوجد ارتباط بين كلا من الوزن ، الطول عند مستوى دلالة ٠١, ٠ وكان ٧, ٠

obeikandi.com

جدول (٩)

مصفوفة معاملات الارتباط بين جميع متغيرات البحث لغير الممارسين

المتغيرات	السرعة	معدل السرعة	التحمل	المرونة	الرشاقة	القوة	النبض	معادلة هارفارد	السعة	السن	الوزن	الطول
السرعة	١											
معدل السرعة	٠,٥٣٢	١										
التحمل	٠,٠٤	٠,١٨	١									
المرونة	-٠,٣٤	-٠,٢٨	٠,٠٣	١								
الرشاقة	٠,٠٤	٠,١١	٠,٠٩	-٠,٤٢	١							
القوة	-٠,٠٢	٠,٠٧	٠,٠٨	٠,٠٤	-٠,٤١	١						
النبض	٠,٠٨	٠,١٣	-٠,١٤	٠,٢٣	-٠,٠٩	-٠,١٢	١					
معادلة هارفارد	-٠,١٥	-٠,١٨	-٠,٠٨	٠,١٧	-٠,١٢	٠,٢٩	٠,٣	١				
السعة	-٠,٢٧	-٠,٣٢	٠,٠٨	٠,٠٩	٠,٠٨	-٠,١٩	٠,١٤	٠,٠٥	١			
السن	-٠,٢٢	-٠,١٨	٠,٠٠٣	٠,٦١	-٠,٤	٠,٠٧	٠,٠٧	-٠,٠٩	٠,٢٣	١		
الوزن	٠,٢٥	٠,٢٣	٠,٠٢	-٠,٣١	٠,٣٥	-٠,٣٠	٠,٢٧	-٠,٢	٠,٢٣	-٠,٣	١	
الطول	٠,٣٣	٠,٣١	٠,٣١	-٠,١٣	٠,٣١	-٠,٢٩	٠,١٠	-٠,٣	٠,١٠	-٠,٠٥	٠,٤	١

جـــــدول (٩)

- يبين الجدول (٩) مصفوفة معاملات الارتباط بين جميع متغيرات البحث التى شملت (دلالات النمو البدنى ، الاختبارات البدنية ، المتغيرات الفسيولوجية) حيث بلغ عددها ٦٦ معامل ارتباط منها ٣٩ معامل ارتباط موجب ، ٢٧ معامل سالب وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين - ٤٣, ٠ إلى ٧٧, ٠

- يوجـــد ارتباط بين كلا من الســـرعة والمرونة والطـــول عند مســـتوى دلالة ٠٥, ٠ ، وكانت ٣٤, ٠ ، ٣٣, ٠ على الترتيب.

- يوجـــــد ارتباط بين كلا من التحمل والطول عند مستوى دلالة ٠٥, ٠ وكانت ٣٣, ٠.

- يوجد ارتباط بين كلا من المرونة والرشاقة والسن عند مســـــتوى دلالة ٠١, ٠ وكانت ٤٢, ٠ ، ٦١, ٠ على الترتيب وبين المـــــرونة والسن عند مستوى دلالة ٠٥, ٠ وكانت ٤٢, ٠ ، ٦١, ٠ على الترتيب وبين المرونة والوزن عند مستوى دلالة ٠٥, ٠ وكان ٣١, ٠

- ويوجد ارتباط بين الرشاقة والقوة عند مستوى دلالة ٠١, ٠ وكانت ٤١, ٠ وبين كلا من الرشاقة ، والوزن ، والطول عند مستوى دلالة ٠٥, ٠ وكانت ٣٥, ٠ ، ٣١, ٠ على الترتيب .

- يوجـــد ارتباط بين كلا من القوة ومعادلة هارفارد والوزن والطول عند مســـتوى دلالة ٠٥, ٠ وكـــانت ٢٩, ٠ ، ٣٠, ٠ ، ٢٩, ٠ على الترتيب.

- يوجـــد ارتباط بين كلا من النبض ومعادلة هارفارد عند مستوى دلالة ٠٥, ٠ وكانت ٣, ٠ .

- يوجد ارتبـــاط بين كلا من معادلة هارفارد والسن عند مستوى دلالة ٠,٠١ وكانت ٠,٠٩ .

- يوجد ارتبـــاط بين كلا من معادلة هارفارد والطول عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وكان ٠,٣ .

- يوجد ارتباط بين كلا من السن ، الوزن عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وكان ٠,٣ .

- يوجد ارتباط بين كلا من الوزن ، الطول عند مستوى دلالة ٠,٠١ وكان ٠,٤ .

٢/٤ مناقشـــة النتائج :

- يتضح من الجدول (٣) ، (٤) أن المتوسط الحسابى لأفراد عينة البحث الممارسين ٩ و٦ لاختبار السرعة ، فى حين أن المتوسط الحسابى لأفراد غير الممارسين ٠٤, ٧ ، وهذا يدل على أن الأفراد الممارسين حققوا متوسط حسابى أفضل من غير الممارسين .

- وأن المتوسط الحسابى لأفراد عينة البحث الممارسين ٨٤, ٥ لأختبار المرونة ، فى حين أن المتوسط الحسابى لأفراد غير الممارسين ٧, ١ وهذا يدل على أن الأفراد الممارسين حققوا متوسط حسابى أفضل من غير الممارسين فى إختبار المرونة .

- وأن المتوسط الحسابى لأفراد عينة البحث الممارسين ٩, ٦٥ لاختبار التحمل ، فى حين أن المتوسط الحســـــابى لأفراد غير الممارسين ١, ٧٠ .وهذا يدل على أن الأفراد الممارسين حققوا متوسط حسابى أفضل من غير الممارسين فى أختبار التحمل.

- كما أن المتوسط الحسابى لأفراد عينة البحث الممارسين ٨, ٧ لأختبار الرشاقة ، فى حين أن المتوسط الحسابى لأفراد غير الممارسين ٦, ٧ وهذا يدل على أن الأفراد الممارسين حققوا متوسط حسابى أفضل من غير الممارسين .

obeikandl.com

- كما أن المتوسط الحسابى لأفراد عينة البحث الممارسين ٩, ٤٢ لأختبار القوة ، فى حين أن المتوسط الحسابى لأفراد غير الممارسين ٤, ٣٠ ، وهذا يدل على أن الأفراد الممارسين حققوا مستوى حسابى أفضل من غير الممارسين .

- ويرى الباحث أن التحسن فى هذه الصفات البدنية يرجع إلى الممارسة الرياضية للمارسين مما يساعدهم فى تنمية هذه الصفات البدنية وأن ممارسة النشاط الرياضى الخارجى يساعدهم فى عملية تنمية وتطوير هذه الصفات البدنية .

حيث ممارستهم للأنشطة الرياضية المختلفة تؤدى إلى تنمية هذه الصفات البدنية (القوة الثابتة ، السرعة الإنتقالية ، المرونة ، الرشاقة ، التحمل) .

- **ويشير جدول (٧) :**

إلى أن هناك دلالة إحصائية بين متغيرات البحث لكلا المجموعتين الممارسين وغير الممارسين ولصالح الممارسين فيما عدا اختبارى السرعة ومتغير الوزن. وذلك فى رأى الباحث يرجع إلى أن النشاط الرياضى الخارجى لا يركز على عنصر السرعة وكذلك الرشاقة فى تدريبات الفرق الرياضية المختلفة فى المدرسة . وبالنسبة لمتغير الوزن أيضاً لأن وزن العينتين متقارب للأفراد الممارسين وغير الممارسين وأيضاً لطبيعة مرحلتهم السنية .

- ويشير جدول (٧): إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسين وغير الممارسين عند مستوى ٠٥, ولصالح الممارسين . حيث أن المتوسط الحسابى ٩٨, ٦ ، الانحراف المعيارى ١٠, ١ للممارسين فى اختبار السرعة ، ولغير الممارسين المتوسط الحسابى ٠٤, ٧ الانحراف المعيارى ٩٠, بفرق - ٠٦٩, وبدلالة - ٧٣, وهى غير دالة .

- ونجد أن المتوسط الحسابى ١, ٦٥ ، الانحراف المعيارى ٧٩, ٥ للممارسين فى اختبار التحمل ، ولغير الممارسين المتوسط الحسابى ١, ٧٠ ، الانحراف المعيارى ٤٧, ١٢ بفرق- ٠٢, ٥ بدلالة ٠٢, ، وهى ذا دلالة إحصائية .

- ونجد أن المتوسط الحسابى ٨, ٥ ، الانحراف المعيارى ٤٦, ٨ للممارسين فى اختبار المرونة ، ولغير الممارسين المتوسط الحسابى ٧, ١ ، الانحراف المعيارى ١٤, ٨ بفرق ٢, ٤ بدلالة ٠٢، وهو ذو دلالة إحصائية .

- ونجد أن المتوسط الحسابى ٧, ٧ ، الانحراف المعيارى ٩٨, للممارسين فى اختبار الرشاقة ولغير الممارسين المتوسط الحسابى ٧, ٨ ، الانحراف المعيارى ٩٠, بفرق ٢٢, ، بدلالة ٢٨,

- ونجد أن المتوسط الحسابى ٩, ٤٢ ، الانحراف المعيارى ٨٦, ٩ ، للممارسين فى اختبار القوة ، ولغير الممارسين المتوسط الحسابى ٤, ٣٠ ، الانحراف المعيارى ٥٧, ٧ بفرق ٥, ١٢ بدلالة ٠٠٠١, ، وهو دال إحصائياً .

ومن كل ما سبق نجد أن التحسن فى الصفات البدنية لصالح الممارسين ويرجع الباحث ذلك إلى أن الممارسة للرياضة بصورة منتظمة والإستمرارية فى التدريب يؤدى إلى تنمية هذه الصفات البدنية .

- وهذا يتفق مع دراسة محمد سمير حسن الفقى حيث أن الممارسة الرياضية تؤدى إلى تحسن فى بعض الصفات البدنية .ويحقق ذلك الغرض الأول الذى ينص على: "توجد فروق دالة احصائياً بين التلاميذ الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضى الخارجى فى الصفات (البدنية القوة - التحمل - المرونة) لصالح مجموعة الممارسين ".

- **يشير جدول (٥) ، (٦)** الخاص بالمتغيرات الفسيولوجية لأفراد عينتى البحث الممارسين بأن المتوسط الحسابى لقياس النبض ٨, ٨٧ ، الانحراف المعيارى ٦٥, ١٥ ، بينما المتوسط الحسابى لغير الممارسين ٤, ٧٩ ، الانحراف المعيارى ٨٤, ١٧. مما يدل على أن الأفراد الممارسين للنشاط الرياضى الخارجى حققوا نتائج أفضل من الأفراد غير الممارسين .

obeikandl.com

- كما نجد أن المتوسط الحسابى لقياس هارفارد ١ ٥, ٧١ ، الانحراف المعيارى ١٤, ١٦ ، بينما المتوسط الحسابى لغير الممارسين ٧, ٨٥ ، الانحراف المعيارى ٨٢, ١٣ مما يدل على أن الأفراد الممارسين للنشاط الرياضى الخارجى حققوا نتائج أفضل من الأفراد لغير الممارسين.

- كما نجد أن المتوسط الحسابى لقياس هارفارد ٢ ١, ٤٧ ، الانحراف المعيارى ٦, ١٥ بينما المتوسط الحسابى لغير الممارسين ٠٤, ٩٢ ، الانحراف المعيارى ٥٤, ١٧ مما يدل على أن الأفراد الممارسين للنشاط الرياضى الخارجى حققوا نتائج أفضل من الأفراد لغير الممارسين.

- كما نجد أن المتوسط الحسابى لمعادلة هارفارد ٢٩٤, ٦٩ ، الانحراف المعيارى ٠٧٧, ١١ بينما المتوسط الحسابى لغير الممارسين ٦٠٦, ٥٦ ، الانحراف المعيارى ٣٣٠, ٩ مما يدل على أن الأفراد الممارسين للنشاط الرياضى الخارجى حققوا نتائج أفضل من الأفراد لغير الممارسين.

- كما نجد أن المتوسط الحسابى لقياس هارفارد٣ ٩, ٧٥ ، الانحراف المعيارى ٨٧, ١١ بينما المتوسط الحسابى لغير الممارسين ٩٨, ٩٠ ، الانحراف المعيارى ٩٣, ٢٣ مما يدل على أن الأفراد الممارسين للنشاط الرياضى الخارجى حققوا نتائج أفضل من الأفراد غير الممارسين . - كما نجد أن المتوسط الحسابى لأفراد عينة البحث للممارسين لقياس السعة الحيوية ٣٤٢٩ ، الانحراف المعيارى ١٤, ٧١ ، بينما المتوسط الحسابى لأفراد غير الممارسين ٣٠٥٧ ، الانحراف المعيارى ١٠, ٦٣٣ مما يدل على أن الافراد الممارسين حققوا للنشاط الرياضى حققوا نتائج أفضل من الأفراد غير الممارسين .

- **ويشير جدول (٧) :**

إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسين وغير الممارسين عند مستوى ٠٥, ولصالح الممارسين حيث أن قياس السعة الحيوية لأفراد عينة الممارسين المتوسط الحسابى ٣٤٢٩ ، الانحراف المعيارى ١٤, ٧١٠ ، ولغير

الممارسين المتوسط الحسابى ٣٠٥٧ ، الانحراف المعيارى ١٠, ٦٣٣ بفرق ٣٧٢ بدلالة ٠٠٦, .

- كما نجد أن قياس النبض لأفراد عينة المارسين أن المتوسط الحسابى ٨, ٧٨ ، الانحراف المعيارى ٦٥, ١٥ ، ولغير الممارسين المتوسط الحسابى ٤, ٩٧ ، والانحراف المعيارى ٨٤, ١٧ بفرق ٤, ٨ بدلالة ٠٠٥, .

- كما نجد أن قياس النبض١ لأفراد عينة الممارسين أن المتوسط الحسابى ٥, ٧١ الانحراف المعيارى ١٤, ١٦ ، ولغير الممارسين المتوسط ٧, ٨٥ ، الانحراف المعيارى ٨٢, ١٣ بفرق - ٢, ١٤ بدلالة ٠٠٠١, .

- كما نجد أن قياس النبض٢ لفراد عينة الممارسين أن المتوسط الحسابى ٧٤, ١ ، الانحراف المعيارى ٦, ١٥ ، ولغير الممارسين المتوسط الحسابى ٠٤, ٩٢ الأنحراف المعيارى ٥٤٠, ١٧ بفرق ٩٤, ١٧ بدلالة ٠٠٠١, .

- كما نجد أن قياس النبض٣ لأفراد عينة الممارسين أن المتوسط الحسابى ٩, ٧٥ ، الانحراف المعيارى ٨٧, ١١ ، ولغير الممارسين المتوسط الحسابى ٩٨, ٩٠ ، الانحراف المعيارى ٩٣, ٢٣ بفرق - ٠٤, ١٥ بدلالة ٠٠٠١, .

كما نجد أن معادلة هارفارد لأفراد عينة الممارسين أن المتوسط الحسابى ٢٩٤, ٦٩ والانحراف المعيارى ٠٧٧, ١١ ، ولغير الممارسين ان المتوسط الحسابى ٦٠٦, ٥٦ ، والانحراف المعيارى ٣٣, ٩ بفرق ٦٨٨, ١٢ بدلالة ٠٠٠١,

كما نجد أن معدل السرعة لأفراد عينة الممارسين أن المتوسط الحسابى ٤١٩, ٤ والانحراف المعيارى ٦٦٥, ٠ ، ولغير الممارسين ان المتوسط الحسابى ٢٩, ٤ ، والانحراف المعيارى ٥٥٢, ٠ بفرق ١١٧, ٠

- ويرى الباحث أن التقدم الذى تحقق لمجموعة الممارسين يرجع لممارسة أنشطتهم الرياضية المختلفة التى أدت إلى التأثير الواضح على معدل ضربات القلب أثناء الراحة حيث ينخفض معدل ضربات قلب الفرد المدرب ويرجع بطء ضربات القلب أثناء الراحة إلى أن التدريب للممارسين يخلق إنسجاماً فى نشاط الجهاز العصبى ويكسب الدورة الدموية على القدرة إيصال الدم إلى الأعضاء والأنسجة جميعاً وبخاصة القلب حين تقل عدد نبضاته فى هذه الحالة يتوفر لعضلة القلب فترة أطول للراحة . ويعلل الباحث بطء النبض فى الراحة أنه قد يرجع إلى زيادة كفاءة الجهاز الدورى نتيجة الممارسة للنشاط الرياضى الخارجى بصورة منتظمة ويؤدى إلى تحسن عمل الجهاز التنفسى مما يؤدى إلى زيادة مطاطية وحجم الرئتين .
- وأيضاً يتفق الباحث مع نتائج دراسة كريستان بأن ممارسة النشاط الرياضى يؤدى إلى تحسن فى نتائج بعض القياسات الفسيولوجية مثل الكفاءة البدنية والسعة الحيوية.
- وأيضاً تتفق نتائج البحث مع كل من نتائج بحثي سامية غانم ، رفيق هارون عبد الوهاب على أن تأثير ممارسة النشاط الرياضى يؤثر تأثيراً مباشراً على السعة الحيوية .
- وهذا يحقق الفرض الثانى الذى ينص على (توجد فروق دالة إحصائياً بين التلاميذ الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضى الخارجى فى القياسات الفسيولوجية الكفاءة البدنية ، السعة الحيوية، النبض).

- **يتضح من جدول (٨) :**

أن هناك ارتباط دال إحصائياً بين متغيرات البحث المختلفة لمجموعة الممارسين المتمثلة فى السرعة والمرونة ، ثم التحمل والسن ثم المرونة والسن والوزن وثم معدل النبض والسعة الحيوية الدالة عند مستوى ٠,٠٥ .

- يوجد ارتباط بين كل من السرعة والوزن والطول .
- ويوجد ارتباط أيضاً بين كلا من التحمل والوزن والطول .
- ويوجد إرتباط أيضاً بين كلا من المرونة والرشاقة .
- ويوجد ارتباط أيضاً بين كلا من الرشاقة والقوة ومعادلة هارفارد .
- ويوجد ارتباط أيضاً بين معادلة هارفارد والسن .

- ويوجد ارتباط بين كلا من الوزن والطول .
- وجميع هذه الارتباطات السابقة والدالة عند مستوى ٠,٠١ .

- **ويتضح من جدول (٩) :**

أن هناك ارتباط دال احصائياً بين متغيرات البحث المختلفة لمجموعة غير الممارسين المتمثلة فى كلا من السرعة والمرونة والطول ، ويوجد ارتباط أيضاً فى التحمل والطول .

- كما يوجد ارتباط بين كلا من المرونة والسن .
- كما يوجد ارتباط بين القوة ، ومعادلة هارفارد والوزن والطول .
- كما يوجد ارتباط بين كلا من النبض ومعادلة هارفارد .
- كما يوجد ارتباط بين معادلة هارفارد والطول .
- كما يوجد ارتباط بين السن والوزن .
- وجميع هذه الارتباطات السابقة الدالة عند مستوى ٠,٠٥ .
- يوجد ارتباط بين كلا من المرونة والرشاقة والسن .
- كما يوجد ارتباط بين الرشاقة والقوة .
- كما يوجد ارتباط بين معادلة هارفارد، السن .
- كما يوجد ارتباط بين الوزن والطول .
- وجميع هذه الارتباطات السابقة الدالة عند مستوى ٠,٠١ .

- ويرى الباحث أن الكفاءة الفسيولوجية تتحسن بممارسة الأنشطة البدنية أى أن هذه العلاقة ترجع إلى ممارسة النشاط الرياضى الخارجى وما يتضمنه من محتويات تساعد على تنمية هذه العناصر ، كما أن هذا التحسن يرجع إلى أن عينة البحث فى هذا السن يتميز بالنشاط والحركة والنضج ويقومون بتنفيذ التدريب المناسب لهم من النواحى الفسيولوجية والبدنية . وأن بعض الأبحاث دلت على أن هناك علاقة بين التقدم فى المستوى الرياضى والكفاءة الفسيولوجية والمهارية كل هذا أدى إلى التحسن فى كل من الكفاءة الفسيولوجية وبعض الصفات البدنية وهذا يتفق مع الفرض الذى ينص على " توجد علاقة إيجابية بين الصفات البدنية والقياسات الفسيولوجية المذكورة لكلا مجموعتى البحث الممارسين للنشاط الرياضى الخارجى ولغير الممارسين .

obeikandi.com