الفصل الرابع

عـرض ومناقشـة النتائـج

أولاً : عرض النتائج .

ثانياً : مناقشة النتائج .

obeikandl.com

أولاً – عرض النتائج :

جدول (٢١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية لدى المجموعة التجريبية

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١	جرى ٣٠م بدون كرة	٤,٢٢	٠,١٨	٣,٩٠	٠,١٣	٠,٣٢	٠,١٧	٥,٥٨*
٢	جرى ٣٠م بالكرة	٤,٦٦	٠,٢٦	٤,٢٥	٠,١١	٠,٤٠	٠,٢١	٥,٦٢*
٣	تحمل سرعة	٢٧,٥٣	٤,٦٨	٢٢,٦٧	٣,٠٨	٤,٨٦	١,٠٢	٤,٧٥*
٤	تحمل عام	٢٩٨٧	٨٧,٦٥	٣٢٦٧	٧٩,٦٧	٢٨٠	٢١,٦٣	١٢,٩٤*
٥	قدرة	٣٥,٢١	٢,٩٤	٤١,٣٨	٤,٦٧	٦,١٧	٠,٠٦	٤,٣٣*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى جميع المتغيرات لصالح القياس البعدى .

جدول (٢٢)

معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنيى لدى المجموعة التجريبية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	جرى ٣٠م بدون كرة	٤,٢٢	٣,٩٠	%٧,٥٨
٢	جرى ٣٠م بالكرة	٤,٦٦	٤,٢٥	%٨,٧٩
٣	تحمل سرعة	٢٧,٥٣	٢٢,٦٧	%١٧,٦٥
٤	تحمل عام	٢٩٨٧	٣٢٦٧	%٩,٣٧
٥	قدرة	٣٥,٢١	٤١,٣٨	%١٧,٥٢

يتضح من جدول (٢٢) معدلات التغير " نسبة التحسن % " بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية حيث بلغت معدلات التغير لمتغير السرعة ٥ × ٣٠م (١٧,١٥%) كأكبر قيمة ، معدل التغير لمتغير القدرة قد بلغ (١٧,٥٢%) كأقل قيمة .

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١	جرى ٣٠م بدون كرة	٤,٣٢	٠,٢٧	٤,١٩	٠,٢١	٠,١٣	٠,٣٦	١,٤٧*
٢	جرى ٣٠م بالكرة	٤,٥٧	٠,١٤	٤,٤٥	٠,٠٧	٠,١٢	٠,٢١	٢,٩٦*
٣	تحمل سرعة	٢٧,٦٤	٤,٩٢	٢٦,٨١	٣,٦٩	٠,٨٣	٠,٧٤	٥,٨٤*
٤	تحمل عام	٢٩٨٧	٥٦,١١	٣٠١٤	٨٩,٠٨	٠,٢٧	١,٤٠	٣,٤٣*
٥	قدرة	٣٤,١١	٣,٧٤	٣٧,٦٢	٤,٢٧	٣,٥١	٤,٨٢	٢,٣١*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لجميع المتغيرات البدنية لصالح القياسات البعدية ماعدا متغير السرعة ٣٠م بدون كرة .

جدول (٢٤)

معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	جرى ٣٠م بدون كرة	٤,٣٢	٤,١٩	%٤,٠١
٢	جرى ٣٠م بالكرة	٤,٥٧	٤,٤٥	%٢,٦٣
٣	تحمل سرعة	٢٧,٦٤	٢٦,٨١	%٣,٠١
٤	تحمل عام	٢٩٨٧	٣٠١٤	%٠,٩٠
٥	قدرة	٣٤,١١	٣٧,٦٢	%١٠,٢٩

يتضح من جدول (٢٤) معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية لدى المجموعة الضابطة حيث تتراوح معدلات التغير " نسبة التحسن % " ما بين ١٠,٢٩% لمتغير القدرة كأكبر قيمة ، معدلات التغير " نسبة التحسن % " بين القياسين القبلى والبعدى ١,٥٩% لمتغير التحمل العام ٣٠٠٠م كأقل قيمة .

openkandil.com

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبدى للمتغيرات الفسيولوجية لدى المجموعة التجريبية

ن = ١٥

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١	النبض	٧٩,٦٨	٦,٧٩	٧٠,٣٣	٥,٩٤	٩,٣٥	٦,٤٧	٤,٠١*
٢	ضغط الدم الانقباضى	١٣٦,٩٥	١١,٦٧	١٣٤,٣٧	١٢,٩٤	٢,٥٨	٢٣,٣١	٠,٥٧
٣	ضغط الدم الانبساطى	٧٤,٣٥	٥,٠٨	٧٠,٢٩	٤,٠٩	٤,٠٦	٤,٥٠	٢,٤١*
٤	السعة الحيوية	٣٦٦٨,٣٣	٣٢٤,١٥	٣٩٦٨,١٥	٣٥١,٦٥	٢٩٩,٨٢	٤٨٥,٧٨	٢,٤١*
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٥٠,٦٤	٦,٧٩	٥٩,٩٩	٥,٩٤	٩,٣٥	٦,٤٧	٤,٠١*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى جميع المتغيرات لصالح القياس البعدى ، ماعدا متغير الضغط الانقباضى .

جدول (٢٦)

معدل التغير بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية للمجموعة التجريبية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	النبض	٧٩,٦٨	٧٠,٣٣	%١١,٧٣
٢	ضغط الدم الانقباضى	١٣٦,٩٥	١٢٧,٣٧	%٦,٩٩
٣	ضغط الدم الانبساطى	٧٤,٣٥	٧٠,٢٩	%٥,٣٢
٤	السعة الحيوية	٣٦٦٨,٣٣	٣٩٦٨,١٥	%٨,١٧
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٥٠,٦٤	٥٩,٩٩	%١٨,٠٧

يتضح من جدول (٢٦) معدل التغير "نسب التحسن%" القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية للمجموعة التجريبية، حيث تراوحت معدلات التغير "نسبة التحسن%" ما بين ١١,٧٣% لمتغير النبض كأكبر قيمة ، ٢,٠٧% لمتغير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين كأقل قيمة .

openkandil.com

جدول (٢٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١	النبض	٧٩,١٣	٤,١٥	٧٥,٣١	٢,٦٧	٣,٨٢	٥,١٨	*٣,٩١
٢	ضغط الدم الانقباضى	١٣٤,٨٦	١٢,٧١	١٢٨,٣٢	٨,٦٩	٦,٥٤	٨,٤٢	١,٦٤
٣	ضغط الدم الانبساطى	٧٤,٣٧	٤,٦٣	٧٣,٠٤	٥,٨٨	١,٣٣	٧,٦٩	٠,٦٨
٤	السعة الحيوية	٣٦٦١,١١	٢٢٤,٥١	٣٧٤٢,١٨	٢٣٦,١٨	٨١,٠٧	٢١٣,١١	٠,٩٦
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٥٠,١٤	١٢,٧١	٥٦,٦٨	٨,٦٩	٦,٥٤	٨,٤٢	١,٦٤

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى متغير النبض لصالح القياس البعدى ، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى فى باقى المتغيرات .

جدول (٢٨)

معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	النبض	٧٩,١٣	٧٥,٣١	%٤,٨٣
٢	ضغط الدم الانقباضى	١٣٤,٨٦	١٢٨,٣٢	%٤,٨٥
٣	ضغط الدم الانبساطى	٧٤,٣٧	٧٣,٠٤	%١,٧٨
٤	السعة الحيوية	٣٦٦١,١١	٣٧٤٢,١٨	%٢,٢١
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٥٠,١٤	٥٦.٦٨	%١٣,٠٧

يتضح من جدول (٢٨) معدلات التغير " لنسب التحسن % " بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية لدى المجموعة الضابطة ، حيث تراوحت معدلات التغير ما بين ٤,٨٥% لمعدل النبض كأكبر قيمة ، ١,٤٨% لمتغير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين كأقل قيمة لصالح القياس البعدى .

obeikandl.com

جدول (٢٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية

ن = ١٥

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١	دقة التصويب	٥,١٣	٠,٩٨	٩,٤٢	٢,٠٧	١,٢٩	١,١٦	٢,١٨*
٢	دقة التمرير	٣,٥٦	١,٤٢	٦,١٤	١,٩٥	٢,٥٨	١,٣٤	٤,١٤*
٣	المراوغة	٣٨,٥٢	٥,٧٣	٣٦,٧٣	٢,٤٩	١,٢١	٣,٠٧	٠,٧٥*
٤	التمرير بالرأس	١,٧٥	٠,٤٧	٤,١١	١,٦٢	٢,٣٦	٠,٦٨	٥,٢٦*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياس القبلى والبعدى لجميع المهارات لصالح القياس البعدى ما عدا متغير المراوغة .

جدول (٣٠)

معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	دقة التصويب	٥,١٣	٩,٤٢	%٨٣,٦٢
٢	دقة التمرير	٣,٥٦	٦,١٤	%٧٢,٤٧
٣	المراوغة	٣٨,٥٢	٣٦,٧٣	%٤,٦٤
٤	التمرير بالرأس	١,٧٥	٤,١١	%١٣٤,٨٦

يتضح من جدول (٣٠) معدلات التغير لنسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية ، حيث تراوحت معدلات التغير ما بين ٤,٦٤% لعنصر المراوغة كأقل قيمة ، ١٣٤,٨٦% لمهارة التمرير بالرأس كأكبر قيمة لصالح القياس البعدى.

openkandil.com

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١	جرى ٣٠م بدون كرة	٤,٣٢	٠,٢٧	٤,١٩	٠,٢١	٠,١٣	٠,٣٦	١,٤٧*
٢	جرى ٣٠م بالكرة	٤,٥٧	٠,١٤	٤,٤٥	٠,٠٧	٠,١٢	٠,٢١	٢,٩٦*
٣	تحمل سرعة	٢٧,٦٤	٤,٩٢	٢٦,٨١	٣,٦٩	٠,٨٣	٠,٧٤	٥,٨٤*
٤	تحمل عام	٢٩٨٧	٥٦,١١	٣٠١٤	٨٩,٠٨	٠,٢٧	١,٤٠	٣,٤٣*
٥	قدرة	٣٤,١١	٣,٧٤	٣٧,٦٢	٤,٢٧	٣,٥١	٤,٨٢	٢,٣١*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لجميع المتغيرات البدنية لصالح القياسات البعدية ماعدا متغير السرعة ٣٠م بدون كرة .

جدول (٢٤)

معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	جرى ٣٠م بدون كرة	٤,٣٢	٤,١٩	%٤,٠١
٢	جرى ٣٠م بالكرة	٤,٥٧	٤,٤٥	%٢,٦٣
٣	تحمل سرعة	٢٧,٦٤	٢٦,٨١	%٣,٠١
٤	تحمل عام	٢٩٨٧	٣٠١٤	%٠,٩٠
٥	قدرة	٣٤,١١	٣٧,٦٢	%١٠,٢٩

يتضح من جدول (٢٤) معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية لدى المجموعة الضابطة حيث تتراوح معدلات التغير " نسبة التحسن % " ما بين ١٠,٢٩% لمتغير القدرة كأكبر قيمة ، معدلات التغير " نسبة التحسن % " بين القياسين القبلى والبعدى ١,٥٩% لمتغير التحمل العام ٣٠٠٠م كأقل قيمة .

obeikandl.com

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبدى للمتغيرات الفسيولوجية لدى المجموعة التجريبية

ن = ١٥

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١	النبض	٧٩,٦٨	٦,٧٩	٧٠,٣٣	٥,٩٤	٩,٣٥	٦,٤٧	٤,٠١*
٢	ضغط الدم الانقباضى	١٣٦,٩٥	١١,٦٧	١٣٤,٣٧	١٢,٩٤	٢,٥٨	٢٣,٣١	٠,٥٧
٣	ضغط الدم الانبساطى	٧٤,٣٥	٥,٠٨	٧٠,٢٩	٤,٠٩	٤,٠٦	٤,٥٠	٢,٤١*
٤	السعة الحيوية	٣٦٦٨,٣٣	٣٢٤,١٥	٣٩٦٨,١٥	٣٥١,٦٥	٢٩٩,٨٢	٤٨٥,٧٨	٢,٤١*
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٥٠,٦٤	٦,٧٩	٥٩,٩٩	٥,٩٤	٩,٣٥	٦,٤٧	٤,٠١*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى جميع المتغيرات لصالح القياس البعدى ، ماعدا متغير الضغط الانقباضى .

جدول (٢٦)

معدل التغير بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية للمجموعة التجريبية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	النبض	٧٩,٦٨	٧٠,٣٣	%١١,٧٣
٢	ضغط الدم الانقباضى	١٣٦,٩٥	١٢٧,٣٧	%٦,٩٩
٣	ضغط الدم الانبساطى	٧٤,٣٥	٧٠,٢٩	%٥,٣٢
٤	السعة الحيوية	٣٦٦٨,٣٣	٣٩٦٨,١٥	%٨,١٧
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٥٠,٦٤	٥٩,٩٩	%١٨,٠٧

يتضح من جدول (٢٦) معدل التغير "نسب التحسن%" القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية للمجموعة التجريبية، حيث تراوحت معدلات التغير "نسبة التحسن%" ما بين ١١,٧٣% لمتغير النبض كأكبر قيمة ، ٢,٠٧% لمتغير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين كأقل قيمة .

openkandil.com

جدول (٢٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١	النبض	٧٩,١٣	٤,١٥	٧٥,٣١	٢,٦٧	٣,٨٢	٥,١٨	*٣,٩١
٢	ضغط الدم الانقباضى	١٣٤,٨٦	١٢,٧١	١٢٨,٣٢	٨,٦٩	٦,٥٤	٨,٤٢	١,٦٤
٣	ضغط الدم الانبساطى	٧٤,٣٧	٤,٦٣	٧٣,٠٤	٥,٨٨	١,٣٣	٧,٦٩	٠,٦٨
٤	السعة الحيوية	٣٦٦١,١١	٢٢٤,٥١	٣٧٤٢,١٨	٢٣٦,١٨	٨١,٠٧	٢١٣,١١	٠,٩٦
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٥٠,١٤	١٢,٧١	٥٦,٦٨	٨,٦٩	٦,٥٤	٨,٤٢	١,٦٤

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى متغير النبض لصالح القياس البعدى ، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى فى باقى المتغيرات .

جدول (٢٨)

معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	النبض	٧٩,١٣	٧٥,٣١	%٤,٨٣
٢	ضغط الدم الانقباضى	١٣٤,٨٦	١٢٨,٣٢	%٤,٨٥
٣	ضغط الدم الانبساطى	٧٤,٣٧	٧٣,٠٤	%١,٧٨
٤	السعة الحيوية	٣٦٦١,١١	٣٧٤٢,١٨	%٢,٢١
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٥٠,١٤	٥٦.٦٨	%١٣,٠٧

يتضح من جدول (٢٨) معدلات التغير " لنسب التحسن % " بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية لدى المجموعة الضابطة ، حيث تراوحت معدلات التغير ما بين ٤,٨٥% لمعدل النبض كأكبر قيمة ، ١,٤٨% لمتغير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين كأقل قيمة لصالح القياس البعدى .

obeikandl.com

جدول (٢٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية

ن = ١٥

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	± ع	م	± ع			
١	دقة التصويب	٥,١٣	٠,٩٨	٩,٤٢	٢,٠٧	١,٢٩	١,١٦	٢,١٨*
٢	دقة التمرير	٣,٥٦	١,٤٢	٦,١٤	١,٩٥	٢,٥٨	١,٣٤	٤,١٤*
٣	المراوغة	٣٨,٥٢	٥,٧٣	٣٦,٧٣	٢,٤٩	١,٢١	٣,٠٧	٠,٧٥*
٤	التمرير بالرأس	١,٧٥	٠,٤٧	٤,١١	١,٦٢	٢,٣٦	٠,٦٨	٥,٢٦*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢٩) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياس القبلى والبعدى لجميع المهارات لصالح القياس البعدى ما عدا متغير المراوغة .

جدول (٣٠)

معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	دقة التصويب	٥,١٣	٩,٤٢	%٨٣,٦٢
٢	دقة التمرير	٣,٥٦	٦,١٤	%٧٢,٤٧
٣	المراوغة	٣٨,٥٢	٣٦,٧٣	%٤,٦٤
٤	التمرير بالرأس	١,٧٥	٤,١١	%١٣٤,٨٦

يتضح من جدول (٣٠) معدلات التغير لنسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية ، حيث تراوحت معدلات التغير ما بين ٤,٦٤% لعنصر المراوغة كأقل قيمة ، ١٣٤,٨٦% لمهارة التمرير بالرأس كأكبر قيمة لصالح القياس البعدى.

openkandil.com

جدول (٣١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
			م	± ع	م	± ع			
١	دقة التصويب	الزمن	٤,٦٧	١,٦٠	٧,٦١	٢,٠٨	٢,٩٤	٢,١٤	٤,٣٣
٢	دقة التمرير		٣,٦١	٠,٩٨	٥,٠٩	٠,٦٧	١,٤٨	١,٧٨	٤,٨٢
٣	المراوغة		٣٩,٤٩	٦,٣٢	٣٧,٥٤	٨,٥٤	١,٩٥	٤,٠٥	٠,٧١
٤	التمرير بالرأس		١,٨٤	٠,٣٢	٣,٢٧	١,٦٤	١,٤٣	١,٨٢	٣,٣

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٣١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياس القبلى والبعدى فى مهارات دقة التصويب ، دقة التمرير لصالح القياس البعدى ، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً فى مهارات الرشاقة ودقة التمرير بالرأس .

جدول (٣٢)

معدلات التغير بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدل التغير %
		القياس القبلى	القياس البعدى	
١	دقة التصويب	٤,٦٧	٧,٦١	%٦٢,٩٥
٢	دقة التمرير	٣,٦١	٥,٠٩	%٤٠,٩٩
٣	المراوغة	٣٩,٤٩	٣٧,٥٤	%٤,٩٣
٤	التمرير بالرأس	١,٨١	٣,٢٧	%٨٠,٦٦

يتضح من جدول (٣٢) معدلات التغير لنسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لدى المجموعة الضابطة ، حيث تراوحت معدلات التغير ما بين ٤,٩٣% لعنصر المراوغة كأقل قيمة ، ٨٠,٦٦% لمهارة التمرير بالرأس كأكبر قيمة لصالح القياس البعدى.

obeikandl.com

جدول (٣٣)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمتغيرات البدنية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		م ف	ت
		م	± ع	م	± ع		
١	جرى ٣٠م بدون كرة	٤,١٩	٠,٢١	٣,٩٠	٠,١٣	٠,٢٩	٤,٥٤
٢	جرى ٣٠م بالكرة	٤,٤٥	٠,٠٧	٤,٢٥	٠,١١	٠,٢٠	٥,٩٤
٣	تحمل سرعة	٦١,٢٧	١,٠٨	٥٦,٠٢	١,٠١	٥,٢٥	١٣,٧٥
٤	تحمل عام	١٢,٩٧	٠,١١	١٢,٢٨	٠,٢١	٠,٦٩	١١,٢٧
٥	قدرة	٣٧,٦٢	٤,٢٧	٤١,٣٨	٤,٦٧	٣,٧٦	٢,٣٠

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤

يتضح من جدول (٣٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية فى جميع المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية .

جدول (٣٤)

فروق معدلات التغير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية

م	المتغيرات	معدل التغير " نسب التحسن % "		فروق معدلات التغير
		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
١	جرى ٣٠م بدون كرة	%٤,٠١	%٧,٥٨	٣,٥٧
٢	جرى ٣٠م بالكرة	%٢,٦٣	%٨,٧٩	٦,١٦
٣	تحمل سرعة	%٩,٢٧	%١٧,١٥	٧,٨٨
٤	تحمل عام	%١,٥٩	%٧,٦٠	٦,٠١
٥	قدرة	%١٠,٢٩	%١٧,٥٢	٧,٢٣

يتضح من جدول (٣٤) فروق معدلات التغير "نسب التحسن %" بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية حيث يتراوح نسب التحسن بين ٧,٨٨% لمتغير تحمل السرعة ٣٠×٥م كأكبر قيمة ، ٣,٥٧% لمتغير السرعة ٣٠م بدون كرة كأصغر قيمة .

openkandil.com

جدول (٣٥)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمتغيرات الفسيولوجية لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		م ف	ت
		م	± ع	م	± ع		
١	النبض	٧٥,٣١	٢,٦٧	٧٠,٣٣	٥,٩٤	٤,٩٨	٢,٩٦*
٢	ضغط الدم الانقباضى	١٢٨,٣٢	٨,٦٩	١٣٤,٣٧	١٢,٩٤	٦,٠٥	١,٥٠
٣	ضغط الدم الانبساطى	٧٣,٠٤	٥,٨٨	٧٠,٢٩	٤,٠٩	٢,٧٥	١,٤٨
٤	السعة الحيوية	٣٧٤٢.١٨	٢٣٦,١٨	٣٩٦٨,١٥	٣٥١,٦٥	٢٢٥,٩٧	٢,٠٧*
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	٥٦,٦٨	٨,٩٦	٥٩,٩٩	٥,٩٤	٣,٣١	٣,٣١*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤

يتضح من جدول (٣٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات النبض ، السعة الحيوية لصالح المجموعة التجريبية . بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين فى باقى المتغيرات .

جدول (٣٦)

فروق معدلات التغير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية

م	المتغيرات	معدل التغير " نسب التحسن % "		فروق معدلات التغير
		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
١	النبض	%٤,٨٣	%١١,٧٣	%٦,٩٠
٢	ضغط الدم الانقباضى	%٤,٨٥	%٦,٩٩	%٢,١٤
٣	ضغط الدم الانبساطى	%١,٧٨	%٥,٣٢	%٣,٥٤
٤	السعة الحيوية	%٢,٢١	%٨,١٧	%٥,٩٦
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	%١٣,٠٧	%١٨,٤٦	%٥,٣٩

يتضح من جدول (٣٦) فروق معدلات التغير " نسب التحسن % " بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية حيث تراوحت نسب التحسن بين ٦,٩٠% للنبض كأكبر قيمة ، ٠,٥٩% للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .

جدول (٣٧)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى الأداء المهارى

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		م ف	ت
		م	± ع	م	± ع		
١	دقة التصويب	٥,٦١	٢,٠٨	٩,٤٢	٢,٠٧	٣,٨١	٥,٠٢*
٢	دقة التمرير	٥,٠٩	٠,٦٧	٦,١٤	١,٩٥	١,٠٥	١,٩٧
٣	المراوغة	٣٧,٥٤	٨,٥٤	٣٥,٠٣	٢,٤٩	٢,٥١	١.٠٩
٤	التمرير بالرأس	٢,٢٧	١,٦٤	٤,٤٨	١,٦٢	٢,٢١	٣,٧١*

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤

يتضح من جدول (٣٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى مهارات (دقة التصويب ، دقة التمرير بالرأس) لصالح المجموعة التجريبية ، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين فى مهارات دقة التمرير ، المراوغة .

جدول (٣٨)

فروق معدلات التغير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى الأداء المهارى

م	المتغيرات	معدل التغير " نسب التحسن % "		فروق معدلات التغير
		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
١	دقة التصويب	٦٢,٩٥	٨٣,٦٢	٢٠,٦٧
٢	دقة التمرير	٤٠,٩٩	٧٢,٤٧	٣١,٤٨
٣	المراوغة	٤,٩٣	٤,٦٤	٠,٢٩
٤	التمرير بالرأس	٨٠,٦٦	١٣٤,٨٦	٧٥,٣٤

يتضح من جدول (٣٨) فروق معدلات التغير (نسب التحسن %) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى الأداء المهارى حيث تراوحت نسب التحسن ما بين ٠,٢٩% كأقل قيمة لمهارة المراوغة ، ٧٥,٣٤% كأكبر قيمة لمهارة التمرير بالرأس .

ثانياً – مناقشة النتائج :

بناء على التحليل الإحصائى واسترشاداً بالمراجع العلمية والدراسات السابقة وبعد عرض النتائج يحاول الباحث تفسير ومناقشة تلك النتائج كمحاولة للتحقق من فروض البحث .

يتضح من جداول (٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياس القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى ، حيث بلغت معدلات التغير " نسب التحسن " بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية والمتمثلة فى السرعة ٣٠م بدون كرة ٧,٥٨٨% ، السرعة ٣٠م بالكرة ٨,٧٩% ، تحمل السرعة ١٧,١٥% ، التحمل العام ٧,٦٠% ، القدرة قد بلغت ١٧,٥٢% .

ويرجع الباحث تلك النتائج إلى طبيعة البرنامج التدريبى الموجه لتنمية هذه العناصر البدنية بصفة أساسية لأهميتها للاعب كرة القدم وهذا ما أكده **طه إسماعيل وآخرون** (١٩٨٩) ، **أمر الله البساطى** (٢٠٠١) من أن المعطيات البدنية للنشاط الحركى للاعب الكرة خلال المباريات يتطلب التنمية المتدرجة لمستوى العناصر البدنية (التحمل والسرعة والقدرة وتحمل السرعة) المرتبطة بقدرات الإعداد .

ويذكر حنفى مختار (١٩٩٧) أن الاهتمام بتنمية الصفات البدنية العامة والخاصة للاعب كرة القدم يعتبر أحد الأعمدة الأساسية فى برنامج التدريب حيث يهدف الإعداد البدنى للاعب كرة القدم إلى محاولة إكسابه عناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة ، حتى يمكن الانتقال إلى مرحلة الإعداد المهارى والخططى بمستوى عالى من اللياقة البدنية حتى يتمكن اللاعب بأداء المهارات الأساسية لكرة القدم بكفاءة .

وقد تميز البرنامج التدريبى باستمرار تدريبات تحمل السرعة مع مراعاة شدة الأحمال التدريبية ، حيث تظهر أهمية تحمل السرعة للاعب كرة القدم من ضرورة التحرك المستمر بالكرة وبدونها وبدرجات مختلفة من الشدة ، حيث أثبتت نتائج الدراسات والملاحظة للنشاط الحركى لمباريات كرة القدم تتضح الأهمية القصوى لمستوى كل من التحمل الهوائى واللاهوائى والسرعة بأنواعها والقدرة ، حيث بلغت المسافات المقطوعة للاعب فى المباريات للجرى بالكرة وبدونها ما بين ١١-١٧كم وفى دراسات أخرى من ٨-١٢كم ، وهذا يؤكد أهمية التحمل الهوائى واللاهوائى ، وتحمل السرعة كمتطلبات أساسية للاعب الكرة . (٣٦ : ٧ - ٩٣)

obeikandl.com

ويرى الباحث أن نتائج اختبارات القدرات البدنية ونسب التحسن توضح تطور المستوى البدنى للاعبى كرة القدم مما يؤكد أن فترة الإعداد قد أثرت على تلك القدرات البدنية وهذا ما يؤكده **حنفى مختار** (١٩٨٠) ، **عصام عبد الخالق** (١٩٨١) ، **محمد علاوى** (١٩٨٤) على أن انسب طريقة لتشكيل ربع الحمل هى الطريقة التموجية بتعاقب الارتفاع والانخفاض بدرجة الحمل التدريبى من المتوسط العالى مع ضرورة مراعاة العلاقة بين شدة الحمل وحجمه خلال الدورة التدريبية كقاعدة فى التدريب الرياضى للاعب كرة القدم . حيث راعى الباحث التدرج فى ارتفاع الحمل التدريبى تدريجياً من يوم إلى يوم ومن أسبوع إلى أسبوع ، وعلى ضرورة استخدام تشكيلات مختلفة للحمل خلال الأسبوع مثل ١ : ٢ أى حمل منخفض ليوم يومين عالى للوصول إلى القدرة على التكيف . (٣٤ : ٤٢) ، (٥٣ : ٢٩) ، (٧٤ : ٦٤)

وهذا ما يتفق مع ما أكده محمد حسن علاوى ، وأبو العلا عبد الفتاح (١٩٨٥) أن النبض مؤشر فسيولوجى يمكن أن يستخدم خلال المجهود البدنى لتوجيه وترشيد برامج التدريب وتقنين الحمل التدريبى . (٧٩ : ٢٦٩ ، ٢٧١)

ومن جدول (٢١ ، ٢٢) يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية للمتغيرات البدنية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية .

حيث بلغت فروق معدلات التغير " نسب التحسن " بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية والمتمثلة فى سرعة ٣٠م بدون الكرة ٣,٥٧% ، السرعة ٣٠م بالكرة ٦,١٦% ، تحمل السرعة ٧,٨٨% ، التحمل العام ٦,٠١% ، القدرة ٧,٢٣% .

ومن خلال نتائج معدلات التغير بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية يتضح الفروق لصالح المجموعة التجريبية ويرجع الباحث تلك الفروق إلى طبيعة مكونات البرنامج التدريبى المقترح حيث احتوى البرنامج على أبعاد متعددة كان من ضمن أهدافها جميعاً الارتقاء ورفع مستوى اللياقة البدنية ، كذلك التحسن فى مستوى القدرات البدنية قيد البحث من تحسن السرعة وتحمل السرعة والتحمل والقدرة يرجع إلى تقنين الوحدات التدريبية واتباع الأسلوب الأمثل عند تنمية تلك العناصر البدنية الخاصة بلاعب كرة القدم ، كما يرجع الباحث ذلك التحسن إلى الفترة الزمنية التى استغرقها تنفيذ البرنامج المقترح والذى استغرق ٨ أسابيع ، وهى فترة كافية لإظهار التحسن فى القدرات البدنية ، **وذلك يتفق مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من**

عنايات لبيب (١٩٨٢) (٦٢) ، سلوى رشدى (١٩٨٤) (٤٣) ، وكذلك **عايدة السيد ، عفاف محمود (١٩٨٤) (٤٨)** من أن مدة ٤ : ٨ أسابيع كافية لظهور أثر التدريب على كفاءة العمل البدنى .

ويوضح مفيد خليل (١٩٩٤) أن الإعداد البدنى يلعب دوراً هاماً وحيوياً فى الارتقاء بالمستوى وحالة اللاعب التدريبي فى كرة القدم حيث تعد اللاعب لتحمل العبء البدنى والفنى من خلال رفع مستواه بدنياً ووظيفياً وتمكنه من أداء واجبات اللعب بالمستوى المطلوب . (٩٨ : ١٧)

كما يشير كل من محمود أبو العنين ، ومفتى إبراهيم (١٩٨٥) ، محمد عبده صالح ، مفتى إبراهيم (١٩٨٥) أن اللياقة البدنية للاعبى كرة القدم تحدد إلى حد كبير كفاءة الأداء المهارى والخططى . (٨٩ : ١٩) ، (٨٥ : ١٧١)

ويضيف طه إسماعيل وآخرون (١٩٨٩) نقلاً عن نيوكلاس ، ماتيف ، نوفيكو ، شليمين ، داتشكوف ، برجنل , Newclass , Matfil , Nofecov , Shlimen , Datshcof Bergenl أن يتمتع اللاعب بقدر كافى من اللياقة البدنية يؤدى إلى زيادة مقدرته الفنية على أداء المهارات المختلفة وأنه إذا أردنا أن نضمن أداء مهارى جيد من قبل اللاعب فلابد من أن تؤسس تلك الصفات البدنية التى تتفق مع هذه المهارات . (٤٦ : ٩٣)

ويتضح من جداول (١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) نتائج تحسن مستوى القياسات الفسيولوجية المتمثلة فى السعة الحيوية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ويرجع ذلك إلى أن الانتظام فى التدريب يعمل على تحسن السعة الحيوية وزيادة كفاءة الرئتين وانعكس ذلك على ارتفاع قيمة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين كذلك فإن التحسن لضغط الدم الانقباضى والانبساطى **يتفق مع ما أشار إليه كلاً من محمد حسن علاوى ، وأبو العلا عبد الفتاح (١٩٨٤) (٧٨)** من أن التدريب المنتظم يؤدى إلى إحداث تغيرات فى كل من ضغط الدم الانقباضى والانبساطى ، كذلك فإن ارتفاع مستوى اللياقة البدنيى يؤدى إلى عودة الفرد إلى حالته الطبيعية بسرعة ، **وهذا يتفق مع ما أشار إليه عصام عبد الخالق (١٩٩٤) (٥٥)** من ارتفاع مستوى اللياقة البدنية للفرد فيؤدى إلى قصر فترة الرجوع للحالة الطبيعية .

يتضح من جداول (٢٣ ، ٢٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات الفسيولوجية بالإضافة إلى نسب التحسن والتى بلغت ١١,٧٣%

للنبض ، ٦,٩٩% ضغط الدم الانقباضى ، ٥,٣٢% ضغط الدم الانبساطى ، ٨,١٧% السعة الحيوية ، ٢,٠٧ الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .

ويرجع الباحث ذلك التحسن إلى الانتظام فى التدريب ، **وهذا يتفق مع ما ذكره محمد علاوى ، أبو العلا عبد الفتاح** (١٩٨٤) (٧٨) على أن التدريب المنتظم يؤدى إلى زيادة كمية الدم المدفوع فى النبضة الواحدة ، مما يؤدى إلى بطء إيقافه وانخفاض معدل ضربات القلب وذلك لوجود علاقة عكسية بين حجم القلب ومعدل ضرباته . **وتتفق هذه النتائج مع دراسة حسن محمود** (١٩٩٦) (٣١) ، **مجدى زعير** (١٩٩٦) (٦٩) ، **مجدى وكوك** (٢٠٠١) (٧٠) فى تأثير البرنامج التدريبى مع الخصائص الفسيولوجية المتمثلة فى النبض .

ويؤكد محمد نصر الدين (١٩٩٨) على أن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2 Max يستخدم لتحيد مستوى التدريب البدنى المناسب حيث يشير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين إلى الحد الأقصى لاستطاعة (سعة) الفرد على العمل البدنى ، من ناحية أخرى يشير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين إلى كمية الأكسجين التى يستطيع الفرد استخدامها لإنتاج الطاقة عندما يعمل لأقصى استطاعته وبمعرفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين فإنه يمكن تحديد شدة التدريب البدنى ويدل قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين على قدرة القلب والرئتين على نقل الأكسجين إلى العضلات أثناء الأداء ، لذا نجد أن قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يعد من القياسات الفسيولوجية الهامة وأنه كلما كانت كفاءته البدنية عالية أى توجد علاقة بين الكفاءة البدنية مع الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين . (٨٨)

كما أن التدريب المنتظم يعتبر سبب رئيسى لرفع الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين عند اداء المجهود ، فضلاً عن زيادة السعة الحيوية والتى تعتبر عامل مؤثر فى إحراز الرياضيين لنتائج ملموسة فى الأنشطة التى يمارسوها ، **وهذا ما يتفق مع ما ذكره أبو العلا عبد الفتاح** (١٩٩٨)، كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من **أبو العلا عبد الفتاح ، أشرف جابر** (١٩٨٦) ، **عبد المنعم بدير** (١٩٨٦) ، **محسن الدردى** (١٩٨٧) ، **فارديل** (١٩٨٨) ، **حسن محمود** (١٩٩٦) ، **بهاء سلامة** (١٩٩٩) ، **مجدى وكوك** (٢٠٠١) .

ويؤكد كل من فوكس Fox (١٩٨٤) ، **لامب Lamp** (١٩٧٨) على أن نتيجة التدريب الرياى تظهر تغيرات واضحة فى كفاءة الجهاز الدورى التنفسى ويتضح ذلك فى الكفاءة الوظيفية للرئتين فتحدث زيادة فى اتساع القفص الصدرى ويقلل ذلك من عدد مرات التنفس وزيادة

عمقه فى وقت الراحة . كما يساعد التدريب الرياضى المنتظم إلى تحسين التهوية الرئوية وارتفاع مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين . (١١٠ : ٣٣٧) ، (١١٨ : ٢١٥)

بينما يرتبط معدل النبض فى الراحة بارتباط طردى لأن كلما كان النبض أثناء الراحة منخفض دل ذلك على انخفاض زمن السرعة ، **ويتفق ذلك مع ما ذكره أحمد إبراهيم (١٩٩٤)** فى أن معدل ضربات القلب (النبض) يعتبر مؤشراً لتحديد مستوى شدة الحمل البدنى حيث أن معدل ضربات القلب يرتبط طردياً مع درجة الحمل البدنى وشدته . (١٣ : ١٧٧)

ويتضح من جداول (١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٢٦) أن هناك تحسناً كبيراً فى مستوى الأداء المهارى المتمثل فى المراوغة ودقة التمرير ودقة التصويب وضرب الكرة بالرأس حيث بلغت فروق نسب التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

حيث يرجع الباحث ذلك التحسن إلى تأثير البرنامج التدريبى المقترح لتحمل السرعة والذى أدى إلى رفع مستوى الكفاءة البدنية للاعبين ، وهذا يعطى مؤشراً واضحاً على تحسن قدرة اللاعبين على مواصلة الأداء الحركى والعمل العضلى عند أداء المتطلبات المهارية قيد البحث بكفاءة عالية وجهد متزن وتأخذ ظهور علامات التعب لدى أفراد المجموعة التجريبية عن الضابطة مما أدى إلى ظهور تلك الزيادة الكبيرة فى أداء المهارات قيد البحث وعلى ذلك فإن هناك ارتباط إيجابى بين مستوى الكفاءة البدنية لتحمل السرعة وفاعلية الأداء المهارى . **وهذا ما يؤكده كلاً من برويز** (١٩٦٠) (١٠٢) ، **فان اكن وبيرين Van Aken, Eberen** (١٩٧١) (١٢٧) ، **محمد الروبى** (١٩٨٦) (٨١) من أن ارتفاع الكفاءة البدنية يؤدى إلى زيادة حاصل الإنتاج والأداء وبالتالى فإن ارتفاع مستوى تحمل السرعة يرفع من مستوى فعالية الأداء المهارى وعلى ذلك فإن البرنامج المقترح والذى اشتمل على الواجبات الحركية والأحمال المقننة لتحمل السرعة قد أدى إلى تحسن مستوى الكفاءة البدنية وانعكس ذلك على ارتفاع مؤشر فعالية الأداء المهارى وتحسن أفراد المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة والتى لم تخضع إلى تلك التمرينات ، **وهذا يتفق مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من عنايات لبيب (١٩٨٢)** (٦٢) ، **وعويس الجبالى (١٩٨٣)** (٦٣) ، **وسلوى رشدى (١٩٨٤)** (٤٣) ، **عايدة السيد ، عفاف محمود (١٩٨٤)** (٤٨) ، **صديقة درويش (١٩٨٦)** (٤٥) ، **يحيى الحاوى ، إبراهيم حجاب (١٩٨٦)** (١٠٠) ، **إلهام فراج (١٩٨٦)** (١٥) ، **محمد علاوى (١٩٩٢)** (٧٧) ، **مفتى إبراهيم (٢٠٠٠)** (٩٦) من ارتفاع مستوى الكفاءة البدنية لتحمل السرعة يؤدى إلى ارتفاع مستوى الكفاءة البدنية يؤدى إلى ارتفاع مستوى الأداء المهارى .