

٤/٠ عرض النتائج ومناقشتها :

٤/١ عرض النتائج

٤/٢ مناقشة النتائج

٤./ عرض النتائج ومناقشتها

١/٤ عرض النتائج :

جدول (١٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت بين المجموعتين
التجريبية والضابطة لدرجات الطلاب على الأجهزة قيد البحث
في الفصل الدراسي الأول

ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغير الجهاز
	ع	س	ع	س	
*١٠,٥٥٥	٠,٣٦٢	٠,٨٦٥	١,٤٧٩	٢,٥٩٩	جهاز العقلة
*٩,٧٦٧	١,١٧٤	٢,٠٦٢	٢,٢٦٩	٤,٥٩٩	جهاز المتوازيين

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وبين
المجموعتين التجريبية والضابطة في متوسط درجات جهازي المتوازيين والعقلة ولصالح
المجموعة التجريبية.

جدول (١٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت بين المجموعتين
التجريبية والضابطة لدرجات الطلاب في المهارات قيد
البحث في الفصل الدراسي الأول

ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغير
	ع	س	ع	س	المهارات
*٦,٠٨٦	٠,٨٨١	٠,٩٦٣	٠,٧٠٧	١,٥٠٧	مهارة الطلوع من المرجحة الأمامية
*٩,٩٩١	٠,٣٦٦	٠,٥٥٦	٠,٧٤٦	١,٤٢٠	مهارة كب العضدين
*٧,٩٨١	٠,٣٤١	٠,٥٤٩	١,٢٩٣	١,٦٤٦	مهارة التلوحة الجانبية للخروج

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة من متوسط درجات الطلاب في مهارات جهاز المتوازيين ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٤)

تحليل التباين بين متوسطات درجات الطلاب لمهارات قيد البحث
على جهاز المتوازيين للمجموعة الضابطة

مصدر التباين	مجموع مربع الانحراف	درجات الحرية	متوسط الانحرافات	ف
بين المجموعات	٢١,٧٠٠	٢	١٠,٨٥٠	*١٣,٢٨٥
داخل المجموعات	٤٧٠,٤٠	٥٧٦	٨١٦	
المجموع	٤٩٢,١٠١	٥٧٨		

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات الطلاب للمهارات الخاصة بجهاز المتوازيين والطلوع من المرجحة الأمامية وكب العضدين والتلويحة الجانبية" بناء عليه سيقوم الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اقل فرق معنوي L.S.D.

جدول (١٥)

دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطلاب لمهارات جهاز المتوازيين للمجموعة الضابطة

L.S.D	الفرق بين المتوسطات			المتوسط	المتغيرات
	٣	٢	١		
0.05					
	٠,٤١٤ *	٠,٤٠٧ *	-	٠,٩٦٣	مهارة الطلوع من المرجحة الأمامية للإرتكاز
٠,١٨	٠,٠٠٧	-		٠,٥٥٦	مهارة كب العضدين
	-			٠,٥٤٩	مهارة التلويح الجانبية للخروج

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، بين متوسط درجات الطلاب في مهارة الطلوع من المرجحة الأمامية للإرتكاز وكل من مهارات كب العضدين ومهارة التلويح الجانبية للخروج لصالح مهارة الطلوع من المرجحة الأمامية للإرتكاز كما يتضح عدم وجود دلالة إحصائية بين مهارة كب العضدين ومهارة التلويح الجانبية للخروج.

جدول (١٦)

تحليل التباين بين متوسطات درجات الطلاب للمهارات قيد البحث

على جهاز المتوازيين للمجموعة التجريبية

مصدر التباين	مجموع مربع الانحراف	درجات الحرية	متوسط الانحرافات	ف
بين المجموعات	٣,٢٧٩	٢	١,٦٣٩	١,٨٠١
داخل المجموعات	٣٤١,٢٣١	٣٧٥	٠,٩٠٩	
المجموع	٣٤٤,٥١١	٣٧٧		

يتضح من جدول (١٦) عدم وجود فروق دالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب لمهارات جهاز المتوازيين (الطلوع من المرجحة الأمامية - كب العضدين - التلوحة الجانبية) وبناء على ذلك لا يمكن حساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام أقل فرق معنوي .

جدول (١٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت بين المجموعة

التجريبية والضابطة لدرجات الطلاب على الأجهزة

قيد البحث في الفصل الدراسي الثاني

ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغير
	ع	س	ع	س	
١٤,٠٨٨ *	١,٧٣٢	٢,٥٤٩	١,٠٨١	٤,٧٦٩	جهاز الحركات الأرضية
١١,١٦٨ *	٢,٥٤٠	٣,٠١٢	١,٤٨٨	٥,٥٣٥	جهاز حصان القفز

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متوسط درجات الطلاب على جهازي الحركات الأرضية وحصان القفز ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت بين المجموعتين التجريبية والضابطة لدرجات الطلاب في مهارات جهاز الحركات الأرضية

ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغير
	ع	س	ع	س	
*١٠,٥٤٥	١,٤٥٤	٢,١٠٣	٠,٧٤١	٣,٤٠٨	مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين
*١٥,٧٨٨	٠,٣٨٨	٠,٤٦٨	٠,٤٩٦	١,٣٦١	مهارة الدرجة الخلفية المنحية للوقوف على اليدين

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة لدرجات الطلاب في مهارات جهاز الحركات الأرضية ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٩)

تحليل التباين بين متوسط درجات الطلاب للمهارات قيد البحث على جهاز الحركات الأرضية للمجموعات الضابطة

ف	متوسط الانحرافات	درجات الحرية	مجموع مربع الانحراف	مصدر التباين
*٢١٩	٢٥٧,٨٧٦	١	٢٥٧,٨٧٦	بين المجموعات
	١,١٧٦	٣٨٤	٤٥١,٧٤٠	داخل المجموعات
		٣٨٥	٧٠٩,٦١٧	المجموع

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق دالة احصائية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥، بين متوسط درجات الطلاب للمهارات الخاصة بجهاز الحركات الأرضية "الشقبة الأمامية على اليدين - الدرجة الخلفية المنحنية" للوقوف على اليدين، وبناء عليه سيقوم الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اقل فرق معنوي L.S.D.

جدول (٢٠)

دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطلاب لمهارات جهاز الحركات الأرضية للمجموعة الضابطة

L.S.D	الفرق بين المتوسطات		المتوسط	المتغيرات
	٢	١		
0.05				
	*١,٦٣٥	-	٢,١٠٣	مهارة الشقبة الأمامية على اليدين
٠,٢٢	-		٠,٤٦٨	مهارة الدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة احصائية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥، بين متوسط درجات الطلاب لمهارات جهاز الحركات الأرضية ولصالح مهارة الشقبة الأمامية على اليدين.

جدول (٢١)

تحليل التباين بين متوسطات درجات الطلاب للمهارات قيد البحث
على جهاز الحركات الأرضية للمجموعة التجريبية

مصدر التباين	مجموع مربع الانحراف	درجات الحرية	متوسط الانحرافات	ف
بين المجموعات	٢٦٤,١٤٢	١	٢٦٤,١٤٢	*٦٦٣,٥٤٣
داخل المجموعات	٩٩,٥١٩	٢٥٠	٠,٣٩٨	
المجموع	٣٦٣,٦٦٢	٢٥١		

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ وبين متوسط درجات الطلاب في المهارات الخاصة بجهاز الحركات الأرضية "الشقبة الأمامية على اليدين - الدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين" وبناء عليه سيقوم الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اقل فرق معنوي L.S.D.

جدول (٢٢)

دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطلاب لمهارات جهاز
الحركات الأرضية للمجموعة التجريبية

المتغيرات	المتوسط	الفرق بين المتوسطات		L.S.D
		١	٢	0.05
مهارة للشقبة الأمامية على اليدين	٣,٤٠٨	-	*٢,٠٤٧	٠,١٦
مهارة للدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين	١,٣٦١		-	

يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ وبين متوسط درجتَي الطلاب في مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين ومهارة الدحرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين ولصالح متوسط درجة مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين.

جدول (٢٣)

تحليل التباين بين متوسطات درجات الطلاب على الأجهزة
قيد البحث للمجموعة الضابطة

مصدر التباين	مجموع مربع الانحراف	درجات الحرية	متوسط الانحرافات	ف
بين المجموعات	٤٩٣,٩٣١	٣	١٦٤,٦٤٣	*٤١,٠٦٣
داخل المجموعات	٣٠٧٩,٢٥١	٧٦٨	٤,٠٠٩	
المجموع	٣٥٧٣,١٨٢	٧٧١		

يتضح من جدول (٢٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ بين متوسط درجات الطلاب للمهارات الخاصة بأجهزة (العقلة - المتوازيين - الأرض حسان القفز) وبناء على ذلك سيقوم الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار اقل فرق معنوي L.S.D.

جدول (٢٤)

دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطلاب على الأجهزة
قيد البحث للمجموعة الضابطة

L.S.D	الفروق بين المتوسطات				المتوسط	المتغيرات
	٤	٣	٢	١		
٠,٠٥						
٠,٤٠	*٢,١٤٧	*٠,٩٥	*٠,٤٦٣	-	٣,٠١٢	جهاز حسان القفز
	*١,٦٨٤	*٠,٤٨٧	-		٢,٥٤٩	جهاز الحركة الأرضية
	*١,١٩٧	-			٢,٠٦٢	جهاز المتوازيين
	-				٠,٨٦٥	جهاز العقلة

يتضح من جدول (٢٤) وجود فروق دالة احصائية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ بين متوسط درجات الطلاب على جهاز حضان القفز وكل من جهاز الحركات الأرضية وجهاز المتوازيين وجهاز العقلة ولصالح جهاز حضان القفز، وبين الحركات الأرضية وكل من جهاز المتوازيين وجهاز العقلة ولصالح جهاز الحركات الأرضية، وبين جهاز المتوازيين وجهاز العقلة لصالح جهاز المتوازيين.

جدول (٢٥)

تحليل التباين بين متوسطات درجات الطلاب على الأجهزة

قيد البحث للمجموعة التجريبية

مصدر التباين	مجموع مربع الانحراف	درجات الحرية	متوسط الانحرافات	ف
بين المجموعات	٥٩٠,٩٨١	٣	١٩٦,٩٩٣	*٧٣,٤٧٧
داخل المجموعات	١٣٤٠,٧٢٨	٥٠٠	٢,٦٨١	
المجموع	١٩٣,٧١	٥٠٣		

يتضح من جدول (٢٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ بين متوسط درجات الطلاب على أجهزة (العقلة - المتوازيين - الأرضي - حضان القفز) للمجموعة التجريبية وبناء على ذلك سيقوم الباحث بحساب دلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D.

جدول (٢٦)

دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطلاب على الأجهزة
قيد البحث للمجموعة التجريبية

L.S.D	الفروق بين المتوسطات				المتوسط	المتغيرات
	٤	٣	٢	١		
0.05						
٠,٤١	*٢,٩٣٦	*٠,٩٧٦	*٠,٧٦٦	-	٥,٥٣٥	جهاز حصان القفز
	*٢,١٧	٠,٢١	-		٤,٧٦٩	جهاز الحركة الأرضية
	*١,٩٦	-			٤,٥٥٩	جهاز المتوازيين
	-				٢,٥٩٩	جهاز العقلة

يتضح من جدول (٢٦) وجود فروق دالة احصائية عند مستوى المعنوية ٠,٠٥ بين متوسط درجات الطلاب على جهاز حصان القفز وكل من متوسط درجات الحركات الأرضية والمتوازيين والعقلة ولصالح حصان القفز وبين كل من متوسط درجات الأرضي والعقلة لصالح الأرضي، وبين متوسط درجات المتوازيين والعقلة لصالح المتوازيين، في حين لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسط درجات الحركات الأرضية والمتوازيين.

جدول (٢٧)

مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات	جهاز العقل	مهارة الطلوع بالمرجحة الأمامية للأرتكاز	مهارة كسب العضدين	مهارة التلويح الجانبية للخروج	جهاز المتوازيين	مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين	مهارة الدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين	جهاز الحركات الأرضية	جهاز حصان القفز
جهاز العقل	-								
مهارة الطلوع بالمرجحة الأمامية للأرتكاز	**٠,٣٤٦	-							
مهارة كسب العضدين	**٠,٣٤٨	**٠,٥١٣	-						
مهارة التلويح الجانبية للخروج	**٠,٤١٨	**٠,٤١٣	**٠,٤٩٨	-					
جهاز المتوازيين	**٠,٤٦٧	**٠,٧٦٤	**٠,٧٧٣	**٠,٨١٣	-				
الشقلبة الأمامية على اليدين	**٠,٥٢٠	٠,١٨٣	٠,٠٥٨	٠,٠١٠	٠,٠١٠٢	-			
الدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين	**٠,٤٩٠	٠,١٠٦	٠,١٣٠	٠,٠٦٧	٠,١٤٨	٠,٠٥١٢	-		
جهاز الحركات الأرضية	٠,٠٥٢٠	٠,١٨٣	٠,٠٩٤	-٠,٠٠٤	٠,١١٥	**٠,٩٥٧	**٠,٦٨٣	-	
جهاز حصان القفز	٠,٠٨٣	٠,١٦٠	٠,٠٨٧	٠,٠٣٢	٠,١٢٨	**٠,٤٤٥	**٠,٤٢٤	**٠,٤٧٧	-

يتضح من جدول (٢٧) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مهارة جهاز العقل ومهارات جهاز المتوازيين وكذلك مهارات جهاز الحركات الأرضية ، وبين مهارات جهاز المتوازيين بعضهم البعض ، وبين مهارت جهاز الحركات الأرضية بعضهم البعض ومهارة جهاز الحصان . في حين لا توجد علاقة ارتباطية بين باقي المهارات على الأجهزة قيد البحث .

جدول (٢٨)

مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث

للمجموعة التجريبية

المتغيرات	جهاز العقل	مهارة الطلوع بالمرجحة الأمامية للأرتكاز	مهارة كب العضدين	مهارة التلويح الجانبية للخروج	جهاز المتوازيين	مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين	مهارة الدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين	جهاز الحركات الأرضية	جهاز حضان القفز
جهاز العقل	-								
مهارة الطلوع بالمرجحة الأمامية للأرتكاز	٠٠٠,٣٨٣	-							
مهارة كب العضدين	٠٠٠,٤٩٠	٠٠٠,٦٦٤	-						
مهارة التلويح الجانبية للخروج	٠٠٠,٣٣٥	٠٠,٣٦٨	٠٠٠,٤٩٨	-					
جهاز المتوازيين	٠٠,٤٨٦	٠٠,٧٣٧	٠٠,٨٢٦	٠٠,٨٥٢	-				
الشقلبة الأمامية على اليدين	٠٠,٢٤٧	٠٠,٢٤٣	٠٠,٣٠١	٠٠,١٤٠	٠٠,١٧٥	-			
الدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين	-٠٠,٠٢١٩	-٠٠,٠٩٣٧	٠٠,٠٨٣٩	٠٠,٠٧٠٩	-٠٠,٠٥٨٣	٠٠٠,٥٠٨	-		
جهاز الحركات الأرضية	-٠٠,٠٠٦٨٨	٠٠,٠٢٦٤	-٠٠,٠١٧٨	٠٠,٠١٢٩	-٠٠,٠١٤٧	٠٠٠,٦١٨	٠٠٠,٨٠٧	-	
جهاز حضان القفز	-٠٠,٠٩٩٢	-٠٠,٠٩٣٤	-٠٠,٢٠٨	-٠٠,٠٥٠٥	٠٠,٠٧٤	٠٠,٠٥٨٠	٠٠,٠٤٨٢	٠٠٠,٧٦٢	-

يتضح من جدول (٢٨) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مهارة جهاز العقل

ومهارات جهاز المتوازيين ، وكذلك بين بين مهارات جهاز المتوازيين بعضهم البعض ،

وبين مهارتي جهاز الحركات الأرضية بعضهم البعض ومهارة جهاز حضان القفز .

جدول (٢٩)

النسب المئوية لمقدار التحسن للقياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة
لمتوسط درجات الطلاب على الأجهزة قيد البحث

المتغيرات	المجموعة التجريبية %	المجموعة الضابطة %	الفرق بين المجموعتين %
جهاز العقلة	٥١,٩٨	١٧,٣	٣٤,٦٨
جهاز المتوازيين	٦٥,٧	٢٩,٤٥٧	٣٦,٢٤٣
جهاز الحركات الأرضية	٦٨,١٢٨	٣٦,٤١٤	٣١,٧١٤
جهاز حصان القفز	٦٩,١٨٧	٣٧,٦٥	٣١,٥٣٧

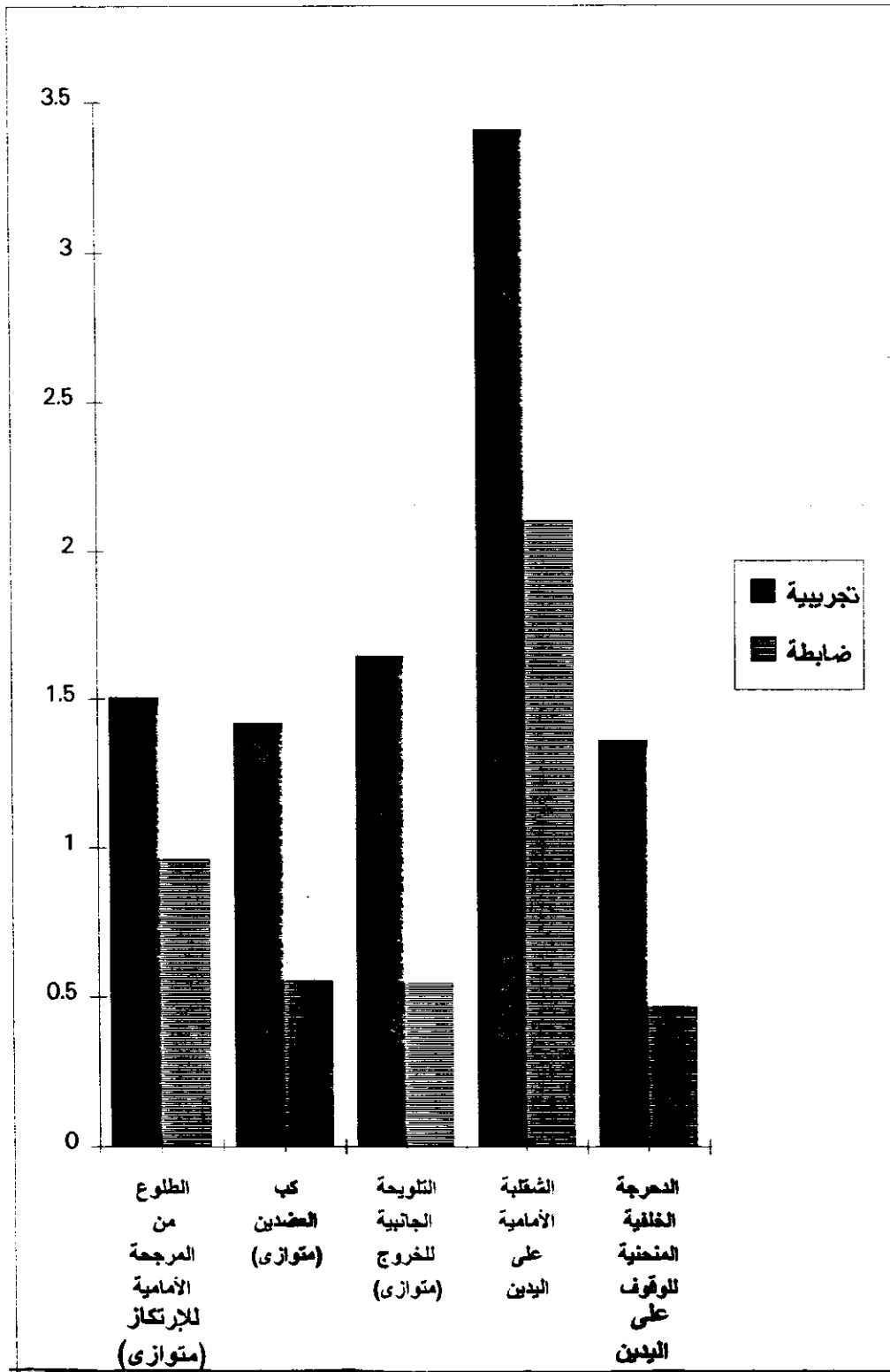
يتضح من جدول (٢٩) تحسن المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في متوسط درجات الأجهزة قيد الدراسة حيث بلغت النسب المئوية لفارق التحسن لمتوسط درجات الأجهزة قيد الدراسة على التوالي (٣٤,٦٨) % بالنسبة لجهاز العقلة ، (٣٦,٢٤٣) % بالنسبة لجهاز المتوازيين (٣١,٧١٤) % بالنسبة لجهاز الحركات الأرضية ، (٣١,١٨٧) % بالنسبة لجهاز حصان القفز ولصالح المجموعة التجريبية .

جدول (٣٠)

النسبة المئوية لمقدار التحسن للقياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة
لمتوسط درجات الطلاب في مهارات جهازى المتوازيين والحركات الأرضية

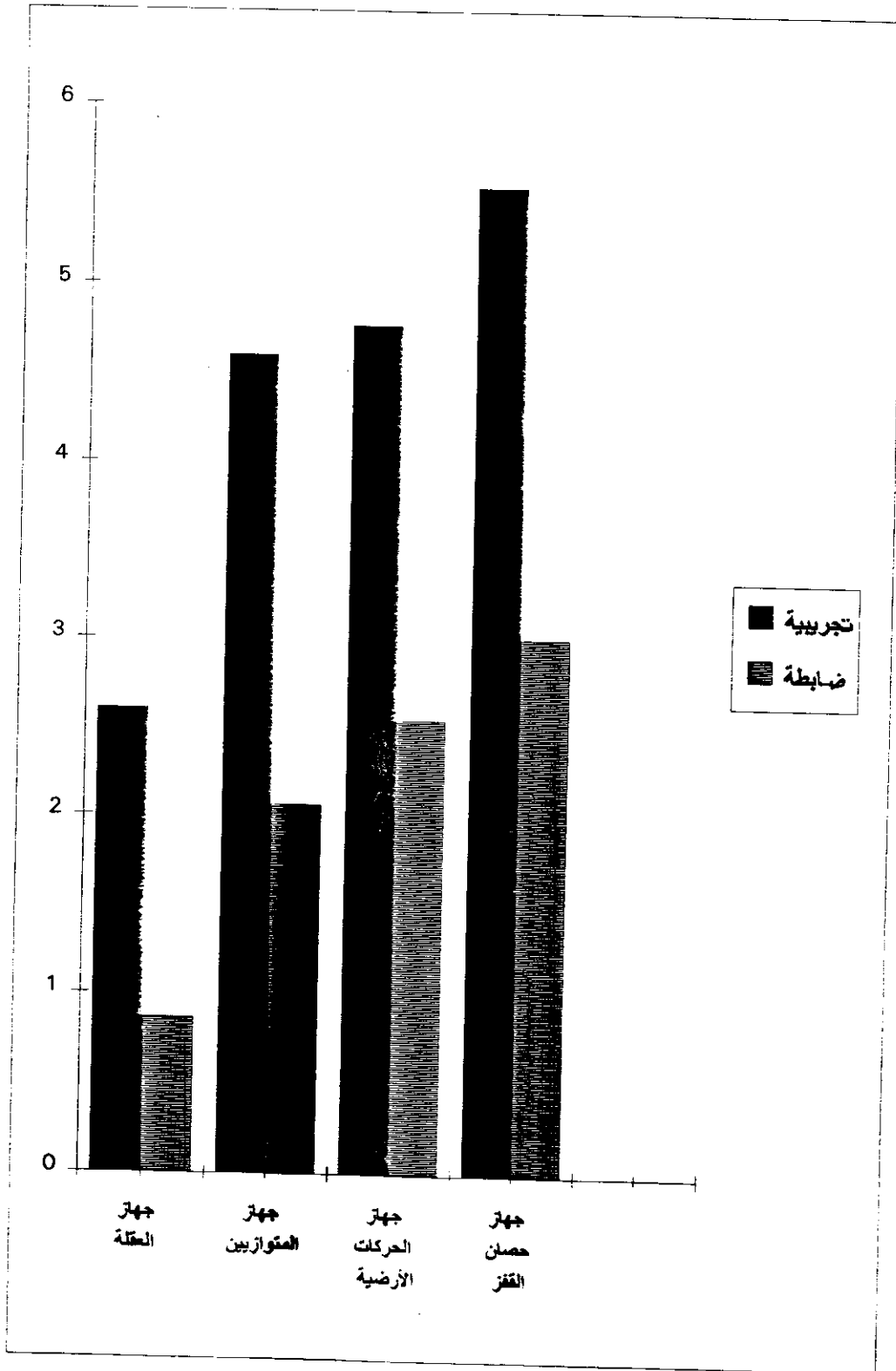
المتغيرات	المجموعة التجريبية %	المجموعة الضابطة %	الفرق بين المجموعتين %
مهارة الطلوع من المرجحة الأمامية للارتكاز	٧٥,٣٥	٤٨,١٥	٢٧,٢
مهارة كب العضدين	٧١,٠٠	٢٨,٣	٤٢,٠٧
مهارة التلويح الجانبية للخروج	٥٤,٨٦٦	١٨,٣	٣٦,٥٦٦
مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين	٦٨,١٦	٤٢,٠٦	٢٦,١
مهارة الدحرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين	٨٦,٠٥	٢٣,٤	٦٢,٥

يتضح من جدول (٣٠) زيادة النسب المئوية للتحسن لمتوسط درجات مهارات جهازى المتوازيين والحركات الأرضية و لصالح المجموعة التجريبية بفارق نسبة قدرها (٢٧,٢) % لمهارة الطلوع من المرجحة الأمامية للارتكاز ، (٤٢,٧) % لمهارة كب العضدين (٣٦,٥٦٦) % لمهارة التلويح الجانبية للخروج (٢٦,١) % لمهارة الشقلبة الأمامية على اليدين (٦٢,٥) % لمهارة الدحرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين .



شكل (٢٣)

مقدار التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة لمهارات الأجهزة
قيد البحث في الفصلين الدراسيين



شكل (٢٤)
مقدار التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة للأجهزة
قيد البحث في الفصلين الدراميين

٢/٤ مناقشة النتائج :

إعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث واسترشاداً بالمراجع العلمية والدراسات السابقة تم مناقشة نتائج البحث على النحو التالي :-

باستعراض الجدول رقم (١٢) والخاص بمقارنة متوسط درجات المجموعة التجريبية بالمجموعة الضابطة لدرجات أجهزة (العقلة - المتوازيين) يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات هذه الأجهزة ، بل يمكن ملاحظة أن هذه الفروق ذات دلالة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يؤكد مدى تأثير الأسلوب التدريبي لمقترح والذي أتبع في تنفيذ البرنامج حيث تم مزج المتطلبات البدنية بالمتطلبات المهارية ، ويتفق هذا مع ما توصل إليه جمال علاء الدين ١٩٧٩م والذي أمكن استخلاص أن متابعة وتطوير وترشيد التدريب يتوقفان الى حد كبير على مدى ايجاد الصيغ المناسبة والمثلى لمزج عمليتي تنمية الخصائص البدنية بالأداءات المهارية (١٣) .

كما أنه وباستعراض نتائج الجدول رقم (١٣) والخاص بمقارنة الفروق بين متوسطات درجات مهارات جهاز المتوازيين يظهر بوضوح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ولصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ متوسط الدرجات لمهارة (الطولع من المرجحة الأمامية على جهاز المتوازيين للمجموعة التجريبية $(1,507 \pm 0,707)$ والمجموعة الضابطة $(0,963 \pm 0,881)$ وبالنسبة لمهارة (كب العضدين على جهاز المتوازيين بلغت $(1,420 \pm 0,746)$ للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة $(0,556 \pm 0,366)$ وبالنسبة لمهارة التلويح الجانبية على جهاز المتوازيين بلغت $(1,646 \pm 1,293)$ للمجموعة التجريبية ، $(0,549 \pm 0,341)$ للمجموعة الضابطة ، ولعل مايمكن ملاحظته هنا هو تحسن المجموعة التجريبية عن المجموعة

الضابطة في جميع المهارات قيد الدراسة لجهاز المتوازيين وبفارق معنوي مما يؤكد أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى إرتفاع متوسط الدرجات للمهارات لجميع افراد المجموعة التجريبية بمستوى متقارب ، كما يمكن ملاحظة زيادة تشتت الدرجات حول متوسطها الحسابي بالنسبة للمجموعة الضابطة حيث التباين الواضح بين الدرجات والذي يرجعه الباحث لاختلاف الفروق الفردية بين الأفراد ، وللعشوائية في عملية التدريس ، مما يؤكد ذلك إذا نظرنا إلى جدول (١٤) وجدول (١٥) والخاص بتحليل التباين ودلالة الفروق بين متوسط درجات مهارات جهاز المتوازيين للمجموعة الضابطة حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسط درجات المهارات الخاصة بجهاز المتوازيين وهذه الفروق تشير إلى تشتت الدرجات حول متوسطاتها والسابق الإشارة إليها ، أما إذا نظرنا إلى جدول (١٦) والخاص بتحليل التباين بين متوسط الدرجات لمهارات جهاز المتوازيين للمجموعة التجريبية سوف يلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات مهارات جهاز المتوازيين وهذا يشير إلى تقارب الدرجات حول متوسطاتها والتي سبق الإشارة إليها .

كما إنه بإستعراض الجدول رقم (١٧) والخاص بالفروق بين متوسط درجات مهارات جهاز الحركات الأرضية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ولصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية لجهاز الحركات لأرضية $(1,081 \pm 4,769)$ في حين بلغ في المجموعة الضابطة $(1,732 \pm 2,549)$ وبالنسبة لجهاز حضان القفز بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية $(1,488 \pm 5,535)$ في حين بلغ للمجموعة الضابطة $(2,540 \pm 3,012)$.

كما أنه باستعراض نتائج الجدول رقم (١٨) والخاص بالفروق بين متوسط الدرجات لمهارات جهاز الحركات الأرضية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة يتضح وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية في مهارة الشقبة الأمامية على اليدين $(٠,٧٤١ \pm ٣,٤٠٨)$ وبالنسبة للمجموعة الضابطة بلغ $(١,٤٥٤ \pm ٢,١٠٣)$ في حين بلغ متوسط درجات مهارة الدحرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين $(٠,٤٩٦ \pm ١,٣٦١)$ بالنسبة للمجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة بلغت $(٠,٣٨٨ \pm ٠,٤٦٨)$ ولعل مايمكن ملاحظته هنا أيضا زيادة تشتت الدرجات حول متوسطها الحسابي في المجموعة الضابطة حيث يفسر الباحث ذلك التباين الواضح بين درجات افراد المجموعة الضابطة والزي يرجعه الباحث إلى العشوائية في عملية التدريب وكذلك الفروق الفردية بين الافراد حيث يتفق ذلك مع ما توصلت إليه نادية عبدالقادر ١٩٩٤م أن برامج الكلية تتعامل مع جميع الطلبة كما لو أنهم يمتلكون نفس القدرات والخبرات .

حيث أكدت معظم المراجع والبحوث ان الأفراد يختلفون من حيث القدرة والاستعداد والخبرة عبدالفتاح لطفي ١٩٧٢ (٢٥) بيرت Bert ١٩٧٧ (٦١) جابر عبدالحميد ١٩٧٧ (١٢) عزت عبدالعظيم ١٩٧٨ (٢٧) باسيت Baset ١٩٧٨ (٦٠).

وإن كانت اختبارات القدرات التي تستخدم في اختيار الطلبة الملتحقين بالكلية هي مجموعة اختبارات محدودة للتعرف على الاستعدادات العامة ، فهي لاتقيس إستعدادات الطلاب التخصصية للمواد العلمية التي تدرس في الكلية.

وبالنظر إلى جدول (١٩) و جدول (٢٠) الخاص بتحليل التباين ودلالة الفروق بين متوسطات درجات المهارات الخاصة بجهاز الحركات الأرضية للمجموعة الضابطة يتضح وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وبين متوسط درجتى مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين ومهارة الدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين ولصالح متوسط درجات مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين ويعزى الباحث هذا الى الفروق الفردية بين الأفراد بالرغم من اختلاف النهاية العظمى للمهارتين والتي على أساسها تم التقييم ولعل ما يؤكد ذلك المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات للمهارتين حيث بلغت (١,٤٥٤±٢,١٠٣) لمهارة الشقلبة الأمامية على اليدين (٠,٤٦٨±٠,٤٨٨) لمهارة الدرجة الأمامية على اليدين الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين، أما بالنظر الى جدول (٢١) و جدول (٢٢) والخاص بتحليل التباين ودلالة الفروق بين متوسطات درجات المهارات الخاصة بجهاز الحركات الأرضية للمجموعة التجريبية يتضح وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وبين متوسط درجتى مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين ومهارة الدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين ولصالح متوسط درجة مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين ويعتبر هذا الفرق من الأمور المنطقية حيث اختلاف النهايات العظمى للتقييم للمهارتين فقط والذي أدى الى ارتفاع المتوسط العام لدرجات الشقلبة الأمامية على اليدين وتؤكد ذلك المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مهارتي الشقلبة الأمامية على اليدين ومهارة الدرجة الخلفية المنحنية للوقوف على اليدين.

وبالنظر الى نتائج جدول (٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦) والخاص بتحليل التباين ودلالة الفروق بين متوسط درجات أجهزة (حصان القفز - الحركات الأرضية - المتوازيين - العقلة)

للمجموعتين الضابطة والتجريبية يتضح وجود فروق معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسط درجات حصان القفز وبين متوسط درجات أجهزة (الحركات الأرضية - والمتوازيين - والعقلة) ولصالح متوسط درجات حصان القفز وبين (الحركات الأرضية - والمتوازيين) ولصالح متوسط درجات الحركات الأرضية وبين جهاز (المتوازيين والعقلة) ولصالح درجات المتوازيين، ويفسر الباحث ذلك كما ذكر سابقا لاختلاف النهايات العظمى والتي تم على أساسها التقييم حيث كانت لمهارة الطلوع بالمرجحة الأمامية من وضع التعلق للارتكاز على جهاز العقلة (٥ درجات) كما بلغت بالنسبة لجهاز المتوازيين (٧ درجات) وبالنسبة لجهاز الحركات الأرضية (٧ درجات) وبالنسبة لجهاز حصان القفز (٨ درجات) ويؤكد ذلك المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حيث تشتت الدرجات حول متوسطاتها الحسابية بالنسبة للمجموعة الضابطة والتي يرجحها الباحث الى الفروق الفردية بين الافراد وكذلك العشوائية في التدريب في حين تجد تقارب الدرجات حول متوسطاتها الحسابية للمجموعة التجريبية.

ويشير جدول (٢٧) والخاص بمصفوفة الارتباط بين متوسط درجات جميع اجهزة البحث قيد الدراسة ان معاملات الارتباط بين اداء بعض المهارات على الأجهزة رغم اختلافها فإن مصفوفة الارتباط سواء للمجموعة التجريبية أو المجموعة الضابطة تشير إلى انها إرتباطات منطقية راجعة للتشابه في الخط العام للآداء الفني من ناحية، أو الارتباط نجاح أداء بعض المهارات بتحسين مستوى اداء مهارات اخرى على اجهزة مختلفة حيث يمثل الأداء الجيد لبعض المهارات عاملا اساسيا في توفير العديد من متطلبات اداء مهارات مختلفة على اجهزة مختلفة رغم عدم تشابه الخط العام للآداء الفني فعلى سبيل المثال تشير كل من مصفوفة الارتباط في المجموعتين الى وجود ارتباط عالي ما بين مهارات جهاز

المتوازيين والعقلة وبين مهارات جهاز المتوازيين نفسها وبين مهارات الأرضي نفسها ، ورغم أن هذا التفسير الذي أشار له الباحث بخصوص الارتباطات بين الأجهزة والمهارات في كلا المجموعتين إلا أن الباحث يود أن يشير الى أن هناك فرق بين الارتباط بين متوسط درجات لأجهزة أو مهارات مرتفع ، كما في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات متدني إلى حدا ما كما في المجموعة الضابطة ويؤكد ذلك المتوسطات الحسابية والإتحافات المعيارية .

وبالنظر إلى جدول (٣٠،٢٩) والخاص بالنسب المئوية لمقدار التحسن للقياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة يتضح أنه يأتي في المقدمة جهاز حسان القفز ثم الحركات الأرضية ثم جهاز المتوازيين ثم العقلة وهذا لصالح المجموعتين ويعتبر ذلك من الأمور المنطقية حيث تشير المدارس الصينية والغربية على ان جهاز الحركات الأرضية يمثل الأساس لجميع الأجهزة ويفضل البدء به عند عملية تدريب الناشئين وذلك لسهولة ومن بعده يأتي حسان القفز وهذا منطقي ايضا لسهولة طبيعة المهارة المؤداة نسبيا حيث ارتباط اداء مهارة القفز داخلا على حسان القفز بأداء مهارة القفز فتحا والتي تم تعليمها للطلاب في الصف الأول وكذلك نتيجة تشابه الخط العام للأداء الفني بينهما.

وبالنظر إلى الفروق بين المجموعتين نجد أن هذا الترتيب قد يبدو غير منطقي بمقارنته بما يحدث في حالات تدريب الناشئين حيث يتم في البداية التدريب على مهارات الحركات الأرضية وحسان القفز كبدية وذلك لمحاولة إكساب التوافقات الأولية الأساسية منذ الصغر لمهارات هذه الأجهزة وتوفير حدا معقولا من عناصر اللياقة البدنية المطلوبة وبصفة خاصة عنصر المرونة وهذا بالإضافة إلا أن العديد من مهارات الجمناز بشكل عام

قد يتطلب آداؤها تنمية الأحساس بالجوانب الفنية بمعدلات أعلى من تنمية الصفات البدنية المطلوبة كما هو الحال بالنسبة لمهارة جهاز العقل ومهارات جهاز المتوازيين قيد الدراسة بشكل خاص .

فقد يؤدي توافق حد أدنى من الصفات البدنية مع توافر الحس الفني للأداء الى إمكانية أداء عدد كبير من هذه المهارات من خلال الاعتماد على أساليب تدريب تهتم بالنتيجة عن طريق التكرار لكل جزئية من جزئيات الأداء الفني لمهارة معينة هذا بالإضافة الى أن محتويات المنهج الخاص بالصف الأول من الممكن أن تكون ساعدت الطلاب على اكتساب التوافقات الأولية على جهاز المتوازيين مما أدى الى مساعدته وسهولة تعلم المهارات المقررة وفي ضوء النتائج السابقة يمكن استنتاج ان قد حدث تقدم المجموعة التجريبية في الأجهزة والمهارات قيد الدراسة ويرجع ذلك الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب الدائري المقنن وذلك في الزمن المحدد للدراسة ويتفق ذلك مع ما ذكره شولش Scholich ١٩٧١م أن عند وضع برنامج لتنمية الصفات البدنية والمهارية فإنه يمكن أن يحقق هذا الأسلوب نتائج إذا إستمر فترة لا تقل عن (٦) أسابيع وبكثافة لا تقل عن مرتين أسبوعياً .

ويذكر لارسون وهربرت Larson & Herbert ١٩٧٣ أن عملية اكتساب اللياقة البدنية لا يمكن أن تتم في يوم واحد ولكنها تحتاج لوقت قد يمتد من (١٥-٢٠) أسبوعياً حتى تتمكن أجهزة الجسم المختلفة من التكيف (٦٩ : ١٧ ، ١٩) وهذا يؤكد التقدم الحادث في المجموعة التجريبية حيث أنه الفترة الزمنية المحددة للبرنامج التدريبي كافية لتحقيق نسب التحسن الحادثة إلا أن يلاحظ أن نسب الزيادة الخاصة بالمجموعة التجريبية كانت أكبر من

مجموعة الضابطة حيث زاد التحسن للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في جميع الأجهزة والمهارات قيد الدراسة .

وهذا يشير إلى أن برنامج التدريبات النوعية باستخدام وسيلة التدريب الدائري المقنن يؤكد على تحقيق نتائج أفضل من استخدام الطريقة التقليدية حيث يتفق ذلك مع ماتوصل إليه طلحة حسين حسام الدين ١٩٩٣م (٢١) ان استخدام التمرينات النوعية تؤثر تأثيراً مباشراً على مستوى التحصيل الحركي في الجمباز وعلى تنظيم توافقات الجهازين العصبي والعضلي كما يتفق مع ما أشارت إليه مرفت محمد الطوانسى ١٩٩٣م (٤٧) حيث توصلت إلى أن استخدام التدريب الدائري في درس التربية الرياضية أفضل من الطريقة التقليدية في التعلم ورفع مستوى الأداء في الجمباز .

ويتفق كذلك مع بطرس رزق الله ١٩٨١م (٨) حيث أثبت أن مزج التدريبات البدنية والمهارية في التدريب الدائري المقنن يعطي نتائج أفضل في اكتساب الأداء المهاري في كرة القدم، كما يتفق مع نتائج محمد كامل عفيفي ١٩٨٤م (٤٥) ، وفوزي يعقوب ١٩٨٠م (٣٣) ، حمدي أحمد ١٩٧٦م (١٧) حيث أشاروا إلى أهمية استخدام التمرينات الخاصة حيث تساعد على تحسين مستوى الأداء ، وإن التدريب الدائري يؤثر على مستوى الأداء في الجمباز .