

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها

- أولاً : عرض ومناقشة العلاقة بين القدرة علي التوازن الثابت و الحركي وبين مستوي الاداء المهاري .
- ثانياً : عرض ومناقشة نتائج الفروق بين القياس القبلي و البعدي في التوازن الثابت و الحركي .
- ثالثاً : عرض و مناقشة نتائج الفروق بين القياس القبلي و البعدي في مستوي الاداء المهاري.
- رابعاً : عرض ومناقشة نتائج حجم تأثير البرنامج التدريبي في اختبارات التوازن الثابت و الحركي و الاداء المهاري قيد البحث .

أولاً : عرض ومناقشة العلاقة بين القدرة علي التوازن الثابت و الحركي وبين
مستوي الاداء المهاري :

-عرض نتائج الارتباط بين القدرة علي الاتزان الثابت و الحركي وبين مستوي الاداء
المهاري :

أ- عرض نتائج الارتباط بين اختبارات التوازن الثابت وبين درجة الاداء المهاري :
جدول (٩) معاملات الارتباط بين اختبارات التوازن الثابت وبين درجة الاداء المهاري

ن = ١٨

درجة الاداء المهاري				معاملات الارتباط	
مجموع الاداء المهاري	الكوبري (درجة)	الوقوف على اليدين (درجة)	الدرجة الامامية (درجة)		
**٠.٦٦٠	**٠.٦٣٩	*٠.٥١٥	*٠.٥٧١	زمن الوقوف على عارضة التوازن (ثانية)	التوازن الثابت
*٠.٥١٠	**٠.٥٩٦	٠.٣٦٩	*٠.٤٦٧	زمن الوقوف على مشط قدم واحدة (ثانية)	
**٠.٦١٨	**٠.٦٩٩	*٠.٥٤٧	*٠.٥١٧	اختبار هوكي (ثانية)	

** ر معنوية عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٥٧٥ * ت معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٤٥٦

يتضح من جدول (٩) والخاص بمعاملات الارتباط بين اختبارات التوازن الثابت وبين درجة الأداء
المهاري:

زمن الوقوف على عارضة التوازن (ثانية) : (يوجد ارتباط موجب معنوي (دال احصائيا) بين زمن الوقوف
على عارضة التوازن (ثانية) ودرجات جميع الاداءات المهارية حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين
(٠.٥١٥ الى ٠.٦٦٠) . وهذه القيم الموجبة تشير الى انه كلما زاد زمن الوقوف على عارضة التوازن يزيد بذلك
درجة الاداء المهاري.

اختبار هوكي (ثانية) : (يوجد ارتباط موجب معنوي (دال احصائيا) بين اختبار هوكي (ثانية) ودرجات
الاداءات المهارية ما عدى مهارة الوقوف على اليدين حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠.٤٦٧ الى
٠.٥٩٦) وهذه القيم الموجبة تشير الى انه كلما زاد زمن الوقوف على مشط قدم واحدة (ثانية) (يزيد بذلك درجة
الاداء المهاري.

زمن الوقوف على مشط قدم واحدة (ثانية) : (يوجد ارتباط موجب معنوي (دال احصائيا) بين اختبار هوكي
(ثانية) ودرجات جميع الاداءات المهارية حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠.٥١٧ الى
٠.٦٩٩) وهذه القيم الموجبة تشير الى انه كلما زاد اختبار هوكي (ثانية) (يزيد بذلك درجة الاداء المهاري.

ب- عرض نتائج الارتباط بين اختبارات التوازن الحركي وبين درجة الاداء المهاري :

جدول (١٠) معاملات الارتباط بين اختبارات التوازن الحركي وبين درجة الاداء المهاري

$$N = 18$$

درجة الاداء المهاري				معاملات الارتباط	
الدرجة الامامية (درجة)	الوقوف على اليدين (درجة)	الكوبري (درجة)	مجموع الاداء المهاري		
*.٤٦٩	*.٤٩٥	**٠.٦٩٣	*.٥٦٠	اختبار باس المعدل (درجة)	التوازن الحركي
*.٥٠٣-	**٠.٦٦٩-	**٠.٨٠٢-	**٠.٦٨٤-	اختبار فت (ثانية)	
*.٥٠٤-	**٠.٧٤٢-	**٠.٧٤٧-	**٠.٧٠٩-	اختبار نيلسون (ثانية)	

** ر معنوية عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٥٧٥ * ت معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٤٥٦

يتضح من جدول (١٠) والخاص بمعاملات الارتباط بين اختبارات التوازن الحركي وبين درجة الأداء المهاري :

اختبار باس المعدل (درجة): يوجد ارتباط موجب معنوي (دال احصائيا) بين ودرجات جميع الاداءات المهارية حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠.٤٦٩ الى ٠.٦٩٣) . وهذه القيم الموجبة تشير الى انه كلما زاد اختبار باس المعدل (درجة) يزيد بذلك درجة الاداء المهاري .

اختبار فت (ثانية): يوجد ارتباط سالب معنوي (دال احصائيا) بين اختبار فت (ثانية) ودرجات جميع الاداءات المهارية حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (-٠.٥٠٣ الى -٠.٨٠٢) . وهذه القيم السالبة تشير الى انه كلما قلت درجة اختبار فت بالثانية يزيد بذلك درجة الاداء المهاري .

اختبار نيلسون (ثانية): يوجد ارتباط سالب معنوي (دال احصائيا) بين اختبار نيلسون (ثانية) ودرجات جميع الاداءات المهارية حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (-٠.٥٠٤ الى -٠.٧٤٧) . وهذه القيم السالبة تشير الى انه كلما قلت درجة اختبار نيلسون بالثانية يزيد بذلك درجة الاداء المهاري .

-مناقشة العلاقة بين القدرة علي التوازن الثابت و الحركي وبين مستوى الاداء المهاري :

يوضح جدول رقم (٩) بالعلاقة بين القدرة علي التوازن الثابت وبين مستوى الاداء المهاري حيث يختلف الارتباط بالاداء المهاري من اختبار لآخر .

حيث ان كانت نسبة الارتباط بالاداء المهاري واختبار الوقوف علي عارضة التوازن بين (٠,٥١٥ الي ٠,٦٦٠) اما بالنسبة لاختبار هوكي كان (٠,٤٦٧ الي ٠,٥٩٦) واختبار الوقوف علي مشط قدم واحدة كان بين (٠,٥١٧ الي ٠,٦٩٩) .

يوضح جدول رقم (١٠) العلاقة بين القدرة علي التوازن الحركي وبين مستوى الاداء المهاري حيث يختلف الارتباط بالاداء المهاري من اختبار لآخر ،حيث ان كانت نسبة الارتباط بالاداء المهاري واختبار باس المعدل بين (٠,٤٦٩ الي ٠,٦٩٣) و بالنسبة لاختبار فت كان بين (- ٠,٥٠٣ الي - ٠,٨٠٢) واختبار نيلسون ما بين (- ٠,٥٠٤ الي ٠,٧٤٧) .

و بالنسبة لتفاوت معامل الارتباط بين اختبارات التوازن الثابت و الاداء المهاري تري الباحثة أن التكوين الحركي للتوازن قد ساهم بتكيف الجسم وتوجيه ادراكية الحركي اثناء الحركة بعلاقته بالجاذبية بينما اثبتت التكوين الثابت للتوازن بالتميز بردود الافعال التواترية لتثبيت وضع الجسم بعلاقته بالجاذبية وهذا ما اتضح بعلاقة اختبار هوكي بعلاقته بمستوي الاداء المهاري واختبار نيلسون بعلاقته بمستوي الاداء النهاري .

وبناء عليه تري الباحثة أن التوازن الثابت لايعتمد علي التوازن الحركي أوالعكس وهذا ما اتضح في قيم معاملات الارتباط .

ثانيا : عرض ومناقشة نتائج الفروق بين القياس القبلي و البعدي في التوازن الثابت و الحركي :

-عرض نتائج الفروق بين القياس القبلي و البعدي في التوازن الثابت و الحركي :

أ- عرض نتائج الفروق بين القياس القبلي و البعدي في اختبارات التوازن الثابت :

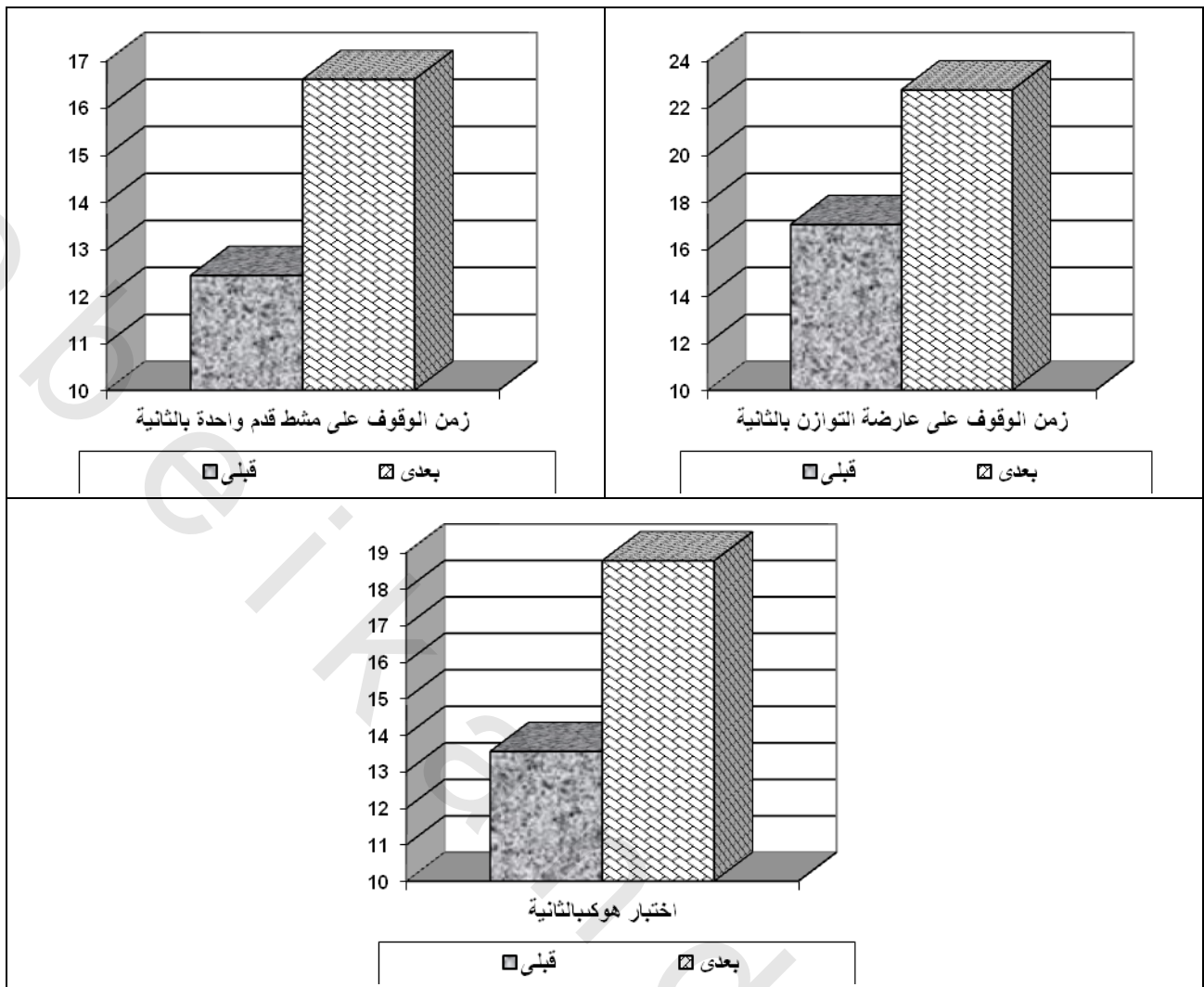
جدول (١١) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في اختبارات التوازن الثابت

ن = ١٨

نسبة التحسن %	معنوية Z	قيمة Z	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية الاختبارات
				ع±	س	ع±	س	ع±	س	
٣٣.٥٥٠	٠.٠٠٠	٣.٧٣٠	***٨.٩٣١	٢.٧١٨	٥.٧٢٢	٤.٦٧٢	٢٢.٧٧٨	٣.٤٣٨	١٧.٠٥٦	زمن الوقوف على عارضة التوازن (ثانية)
٣٣.٤٨٢	٠.٠٠٠	٣.٧٤٤	***٦.٣٨٠	٢.٧٧١	٤.١٦٧	٥.٩٣٢	١٦.٦١١	٥.١٥٩	١٢.٤٤٤	زمن الوقوف على مشط قدم واحدة (ثانية)
٣٨.٥٢٥	٠.٠٠٠	٣.٧٤٠	***٩.٩٠٢	٢.٢٣٨	٥.٢٢٢	٣.٩٤٩	١٨.٧٧٨	٤.٥٩٢	١٣.٥٥٦	اختبار هوكي (ثانية)

** ت معنوية عند مستوى ٠.٠١ = ٢.٩٠ * ت معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١١

يتضح من جدول (١١) والشكل البياني (١) والخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في اختبارات التوازن الثابت ، وجود فروق معنوية في جميع اختبارات التوازن الثابت لصالح القياس البعدي بارامترى : بلغت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦.٣٨٠ إلى ٩.٩٠٢) وهذه القيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١) ، لا بارامترى : بلغت قيمة Z ما بين (٣.٧٣٠ الى ٣.٧٤٤) وهذه القيم معنوية عند مستوى ٠.٠١ وقد بلغت نسبة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (معدل التغير) ما بين (٣٣.٤٨٢) % إلى (٣٨.٥٢٥) % لصالح القياس البعدي .



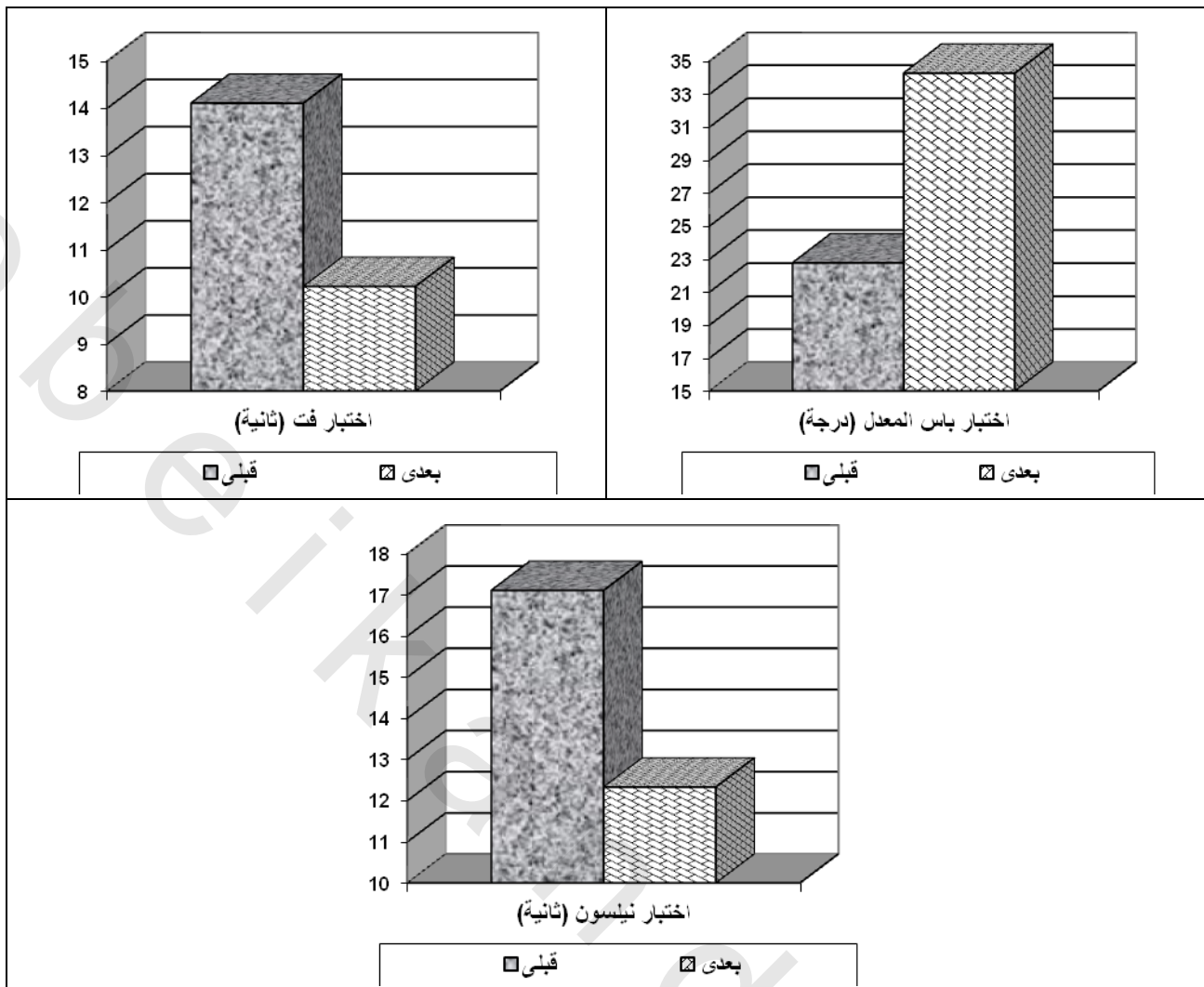
شكل بياني رقم (١) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث في اختبارات التوازن الثابت

ب- عرض الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في اختبارات التوازن الحركي :
جدول (١٢) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في اختبارات التوازن الحركي $n = 18$

نسبة التحسن %	معنوية Z	قيمة Z	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية الاختبارات
				ع±	س	ع±	س	ع±	س	
٥٠.٤٨٨	٠.٠٠٠	٣.٧٣٠	**١١.٦٠٥	٤.٢٠٤	١١.٥٠٠	٧.٠١٩	٣٤.٢٧٨	٦.٦٥٦	٢٢.٧٧٨	اختبار باس المعدل (درجة)
٢٧.٥٥٩	٠.٠٠٠	٣.٧٣٧	**٨.٠٣٠	٢.٠٥٥	٣.٨٨٩	٣.٤٣٩	١٠.٢٢٢	٤.٢٩٦	١٤.١١١	اختبار فت (ثانية)
٢٧.٩٢٢	٠.٠٠٠	٣.٧٥١	**٨.٢٣١	٢.٤٦٣	٤.٧٧٨	٣.٩٨٥	١٢.٣٣٣	٤.٣٣٧	١٧.١١١	اختبار نيلسون (ثانية)

** ت معنوية عند مستوى ٠.٠١ = ٢.٩٠ * ت معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١١

يتضح من جدول (١٢) والشكل البياني (٢) والخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في اختبارات التوازن الحركي ، وجود فروق معنوية في جميع اختبارات التوازن الثابت لصالح القياس البعدي بارامترى : بلغت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٨.٠٣٠ إلى ١١.٦٠٥) وهذه القيمة معنوية عند مستوى (٠.٠١) ، لا بارامترى : بلغت قيمة Z ما بين (٣.٧٣٠ إلى ٣.٧٥١) وهذه القيم معنوية عند مستوى ٠.٠١ وقد بلغت نسبة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (معدل التغير) ما بين (٢٧.٥٥٩ % إلى ٥٠.٤٨٨ %) لصالح القياس البعدي .



شكل بياني رقم (٢) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدى لمجموعة البحث فى اختبارات التوازن الحركى

-مناقشة نتائج الفروق بين القياس القبلي و البعدي في التوازن الثابت و الحركي :

ومن الجدول رقم (١١ ، ١٢) يتضح للباحثة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي و القياس البعدي في اختبارات التوازن الثابت و الحركي وهذا لصالح القياس البعدي يدلنا هذا علي فاعلية البرنامج المقترح من تدريبات التوازن بنوعية الثابت و الحركي ومما يدل علي ذلك جدول رقم (١١) و الذي يتناول النسبة المئوية لتحسن اختبارات التوازن الثابت فقد تراوحت نسبة التحسن بفاعلية البرنامج ما بين (٣٣,٤٨٢ % الي ٣٨,٥٢٥ %) لصالح القياس البعدي .

وجدول رقم (١٢) الذي يتناول النسبة المئوية لتحسن اختبارات التوازن الحركي فقد تراوحت نسبة التحسن بفاعلية البرنامج ما بين (٢٧,٥٥٩ % الي ٥٠,٤٨٨ %) لصالح القياس البعدي .

وتتفق هذه النتائج علي أن التوازن من العناصر التي تنمو وتحسن بفعل التدريب مثل دراسة سماح بطوطة ٢٠٠٩ حيث وجد أن التدريب من اجمل تنمية التوازن يؤدي الي تحسينه بصورة ملموسة كذلك تذكر فكرية أحمد ١٩٩٠ انه بالتدريب علي التوازن عن طريق استخدام بعض تمرينات التوازن الثابت و الحركي من ٤ : ٧ اسابيع بواقع ٣ أيام في الاسبوع .

ومما سبق نجد أن التدريب علي التوازن يجعل اللاعب أكثر ثقة واتزان عند ادائها علي أجهزة الجميز الفني وبوجه عام يري حسن معوض ان من أهم أغراض تمرينات التوازن هي ترقية التوافق العضلي العصبي واعتياد الجسم علي الوضع المعتدل الصحيح حتي يتمكن من الاداء الجيد .

ثالث : عرض ومناقشة نتائج الفروق بين القياس القبلي و البعدي في مستوى الاداء المهاري :

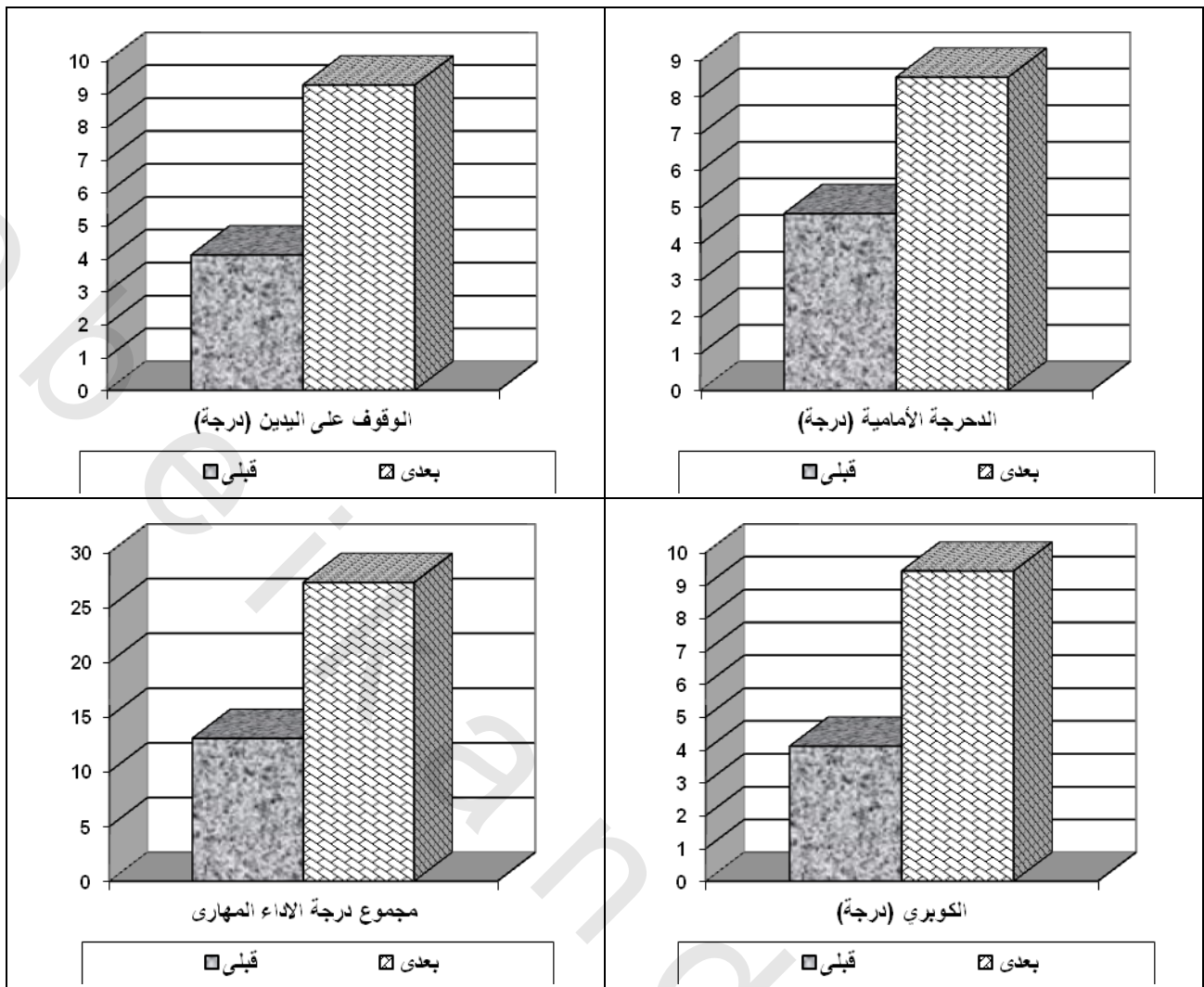
-عرض نتائج الفروق بين القياس القبلي و البعدي في مستوى الاداء المهاري :
جدول (١٣) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في درجة الاداء المهاري

ن = ١٨

نسبة التحسن %	معنوية Z	قيمة Z	قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية الاختبارية
				ع±	س	ع±	س	ع±	س	
٧٧.٠١١	٠.٠٠٠	٣.٧٨٠	**١٢.٣٩١	١.٢٧٤	٣.٧٢٢	١.٥٠٤	٨.٥٥٦	١.٩٤٨	٤.٨٣٣	الدرجة الأمامية (درجة)
١٢٥.٦٧٦	٠.٠٠٠	٣.٧٣٧	**١٣.٥٤٨	١.٦١٨	٥.١٦٧	١.١٢٧	٩.٢٧٨	١.٤٥١	٤.١١١	الوقوف على اليدين (درجة)
١٢٩.٧٣٠	٠.٠٠٠	٣.٧٣٩	**١١.٣١٤	٢.٠٠٠	٥.٣٣٣	٠.٧٨٤	٩.٤٤٤	١.٨٤٤	٤.١١١	الكوبري (درجة)
١٠٨.٩٣٦	٠.٠٠٠	٣.٧٣٨	**١٥.١٦٦	٣.٩٧٩	١٤.٢٢٢	٣.١٢١	٢٧.٢٧٨	٤.٢٩١	١٣.٠٥٦	مجموع درجة الاداء المهاري

** ت معنوية عند مستوى ٠.٠١ = ٢.٩٠ * ت معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١١

يتضح من جدول (١٣) والشكل البياني (٣) والخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في درجة الاداء المهاري ، وجود فروق معنوية في جميع اختبارات التوازن الثابت لصالح القياس البعدي بارامترى : بلغت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١١.٣١٤ إلى ١٥.١٦٦) وهذه القيم معنوية عند مستوى (٠.٠١) ، لا بارامترى : بلغت قيمة Z ما بين (٣.٧٣٧ إلى ٣.٧٨٠) وهذه القيم معنوية عند مستوى ٠.٠١ وقد بلغت نسبة الفروق بين القياس القبلي والبعدي (معدل التغير) ما بين (٧٧.٠١١ % إلى ١٢٩.٧٣٠ %) لصالح القياس البعدي .



شكل بياني رقم (٣) المتوسط الحسابي للقياس القبلى والقياس البعدى لمجموعة البحث فى درجة الاداء المهارى

-مناقشة نتائج الفروق بين القياس القبلي و البعدي في مستوى الاداء المهاري :

من الجدول رقم (١٣) يتضح للباحثة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي و البعدي في الاداء المهاري وهذا لصالح القياس البعدي ويدلنا هذا علي فاعلية البرنامج المقترح . ومما يدل علي ذلك ان الجدول رقم (١٣) و الذي يتناول نسبة التحسن فية ما بين (٧٧,٠١١ الي ١٢٩,٧٣٠ %) لصالح القياس البعدي . و بالنظر للاداء المهاري للمهارات قيد البحث حيث تذكر فاتن عبد الحميد (١٩٩٣) ان طبيعة الاداء في الجمناز يجب ان يتسم بالديناميكية و التسلسل و انسيابية الحركات كما يتفق ايضا مع ما أشار اليه هارا و لارسون و سيم عن أهمية الدور الذي يلعبه التوازن في مستوى الأداء المهاري عامة وفي رياضة الجمناز بصفة خاصة .

رابعاً : عرض ومناقشة حجم تأثير البرنامج التدريبي المقترح في اختبارات التوازن الثابت و الحركى و الاداء المهاري قيد البحث :

-عرض حجم تأثير البرنامج التدريبي المقترح في اختبارات التوازن الثابت و الحركى و الاداء المهاري قيد البحث:

أ – عرض حجم تأثير البرنامج التدريبي في اختبارات التوازن الثابت :

جدول (١٤) دلالات حجم تأثير البرنامج التدريبي في اختبارات التوازن الثابت

دلالات حساب حجم التأثير	قيمة ت بين القياس القبلى والبعدى	معامل الارتباط بين القياس القبلى والبعدى	العينة	حجم التأثير	مستوى التأثير
المتغيرات					
زمن الوقوف على عارضة التوازن (ثانية)	٨.٩٣١	٠.٦٨٧	١٨	١.٦٦٦	مرتفع
زمن الوقوف على مشط قدم واحدة (ثانية)	٦.٣٨	٠.٤٢٨	١٨	١.٦٠٨	مرتفع
اختبار هوكى (ثانية)	٩.٩٠٢	٠.٥٤٢	١٨	٢.٢٣٤	مرتفع

يتضح من جدول (١٤) الخاص بدلالات حجم تأثير البرنامج التدريبي في اختبارات التوازن الثابت ان حجم التأثير مرتفع جدا فى جميع اختبارات التوازن الثابت ويفسر حجم التأثير ، إذا كانت القيمة المحسوبة لحجم التأثير = ٠.٢ فإن حجم التأثير يكون ضعيفاً أو صغيراً ٠ أما إذا كانت = ٠.٥ فتدل على حجم تأثير متوسط ، وإذا كانت = ٠.٨ أو أكبر فتدل على حجم تأثير مرتفع ، للمتغير المستقل على المتغير التابع وبذلك فان حجم التأثير قد تعدى ٠.٨ ويعتبر مرتفع نسبيا . حيث تراوح حجم التأثير ما بين (١.٦٠٨ الى ٢.٢٣٤)

ب- عرض حجم تأثير البرنامج التدريبي في اختبارات التوازن الحركي :
جدول (١٥) دلالات حجم تأثير البرنامج التدريبي في اختبارات التوازن الحركي

دلالات حساب حجم التأثير		قيمة ت بين القياس القبلي والبعدي	الارتباط بين القياس القبلي والبعدي	العينة	حجم التأثير	مستوى التأثير
المتغيرات						
اختبار باس المعدل (درجة)		١١.٦٠٥	٠.٥٨٧	١٨	٢.٤٨٦	مرتفع
اختبار فت (ثانية)		٨.٠٣	٠.٤٤٧	١٨	١.٩٩٠	مرتفع
مرتفع	٢.٤١٧	١٨	٠.٢٢٤	٨.٢٣١	اختبار نيلسون (ثانية)	

يتضح من جدول (١٥) الخاص بدلالات حجم تأثير البرنامج التدريبي في اختبارات التوازن الثابت ان حجم التأثير مرتفع جدا في جميع اختبارات التوازن الحركي ويفسر حجم التأثير ، إذا كانت القيمة المحسوبة لحجم التأثير = ٠.٢ فإن حجم التأثير يكون ضعيفاً أو صغيراً ٠ أما إذا كانت = ٠.٥ فتدل على حجم تأثير متوسط ، وإذا كانت = ٠.٨ أو أكبر فتدل على حجم تأثير مرتفع ، للمتغير المستقل على المتغير التابع وبذلك فان حجم التأثير قد تعدى ٠.٨ ويعتبر مرتفع نسبياً .حيث تراوح حجم التأثير ما بين (١.٩٩٠ الى ٢.٤٨٦)

ج- عرض حجم تأثير البرنامج التدريبي في درجة الأداء المهاري :

جدول (١٦) دلالات حجم تأثير البرنامج التدريبي في درجة الاداء المهاري

مستوى التأثير	حجم التأثير	العينة	معامل الارتباط بين القياس القبلي والبعدي	قيمة ت بين القياس القبلي والبعدي	دلالات حساب حجم التأثير المتغيرات
مرتفع	٢.٣٩٤	١٨	٠.٦٦٤	١٢.٣٩١	الدرجة الأمامية (درجة)
مرتفع	٣.٤٣٦	١٨	٠.٤٢١	١٣.٥٤٨	الوقوف على اليدين (درجة)
مرتفع	٣.٢٦٨	١٨	٠.٢٤٩	١١.٣١٤	الكوبري (درجة)
مرتفع	٣.٤٩٩	١٨	٠.٥٢١	١٥.١٦٦	مجموع درجة الاداء المهاري

يتضح من جدول (١٦) الخاص بدلالات حجم تأثير البرنامج التدريبي في اختبارات التوازن الثابت ان حجم التأثير مرتفع جدا في جميع درجة الاداء المهاري ويفسر حجم التأثير ، إذا كانت القيمة المحسوبة لحجم التأثير = ٠.٢ فإن حجم التأثير يكون ضعيفاً أو صغيراً ٠ أما إذا كانت = ٠.٥ فتدل على حجم تأثير متوسط ، وإذا كانت = ٠.٨ أو أكبر فتدل على حجم تأثير مرتفع ، للمتغير المستقل على المتغير التابع وبذلك فان حجم التأثير قد تعدى ٠.٨ ويعتبر مرتفع نسبياً . حيث تراوح حجم التأثير ما بين (٢.٣٩٤ الى ٣.٤٩٩)

-مناقشة حجم تأثير البرنامج التدريبي المقترح في اختبارات التوازن الثابت و الحركي و الأداء المهاري قيد البحث :

من الجدول رقم (١٤) (١٥) (١٦) يتضح للباحثة حجم تأثير البرنامج المقترح حيث كانت حجم تأثير البرنامج مرتفع في اختبار التوازن الثابت و التوازن الحركي وأي الي مستوي تأثير مرتفع لكل مهارة من مهارات الأداء المهاري قيد البحث وأيضا مجموع درجة الأداء المهاري . وهذا يوضح مدي أهمية استخدام تدريبات التوازن في سن مبكر لتحسين مستوي الأداء المهاري وهذا ما أثبتته العدمن الدراسات السابقة كدراسة طارق يس (١٩٩٢) ، ياسر عاطف (١٩٩٠) واحمد ابراهيم شويقة (١٩٩١) وسماح بطوطة (٢٠٠٩) .