الفصـــــــل الرابع

٤/٠ عرض ومناقشة النتائج

٤/١ عرض النتائج

٤/٢ مناقشة النتائج

٤/٠عرض ومناقشة النتائج

١/٤ عرض النتائج

١/١/٤ عرض نتائج القياسات للمجموعة الضابطة .

١/١/١/٤ دلالة الفروق بين القياس الأول والثاني والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية) .

جدول (١٤)

تحليل التباين بين القياس الاول و الثانى و البعدي للمجموعة الضابطة فى مستوى أداء مهارات السقطات

م	المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات (التباين)	قيمة (ف)
١	السقطة الخلفية	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	٢ ٨٧ ٨٩	٢٤٧,٢٠٠ ٩٥,٧٠٠ ٣٤٢,٩٠٠	١٢٣,٦٠٠ ١,١٠٠	١١٢,٣٦٤*
٢	السقطة الجانبية	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	٢ ٨٧ ٨٩	٣٠٤,٧٠٦ ٧١,٨٧٥ ٣٧٦,٥٨١	١٥٢,٣٥٣ ٠,٨٢٦	١٨٤,٤١٣*
٣	السقطة الامامية الدائرية	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	٢ ٨٧ ٨٩	٢٩٦,٨٢٢ ٨٦,٣٣٣ ٣٨٣,١٥٦	١٤٨,٤١١ ٠,٩٩٢	١٤٩,٥٥٧*

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٠٩ * دالة احصائيا

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين القياس الاول و الثانى والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية) .

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياس الاول و الثانى و البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارات السقطات باستخدام أقل فرق معنوى (L.S.D)

المجموعة	القياس	المتوسط س	الفروق بين المتوسطات			قيمة L.S.D
			الاول	الثانى	البعدى	
السقطة الخلفية	الاول	٦,٨	------	*٢,٦٠٠	*٤,٠٠٠	٢,٠٧٦
	الثانى	٩,٤		------	١,٤٠٠	
	البعدى	١٠,٨			------	
السقطة الجانبية	الاول	٦,٢	------	*٣,١٠٠	*٤,٤٠٠	١,٧٩٩
	الثانى	٩,٣		------	١,٣٠٠	
	البعدى	١٠,٦			------	
السقطة الامامية الدائرية	الاول	٥,٧	------	*٢,٨٠٠	*٤,٤٠٠	١,٩٧٢
	الثانى	٨,٥		------	١,٦٠٠	
	البعدى	١٠,١			------	

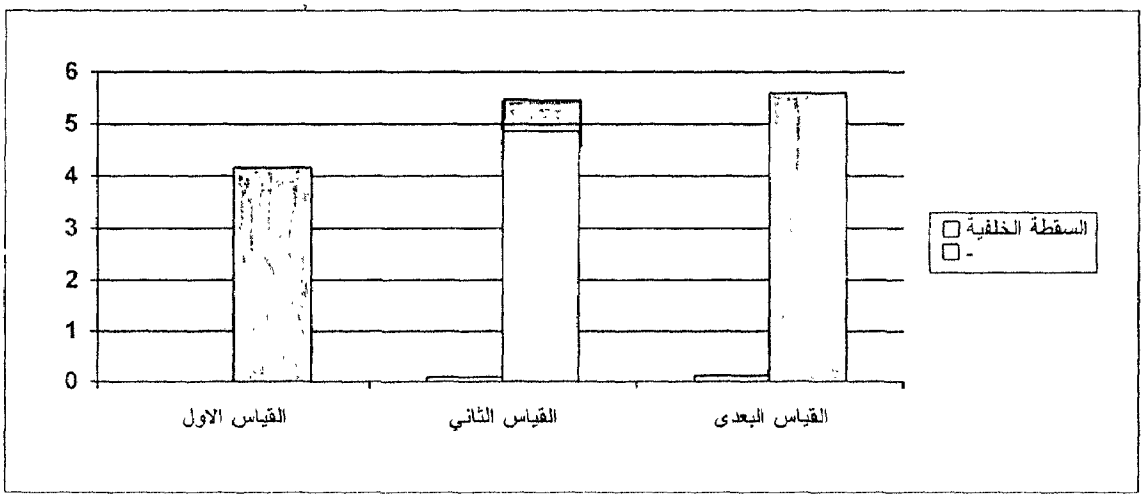
* يوجد فرق دال بين المتوسطين لصالح المتوسط الاعلى

يتضح من الجدول (١٨) يتضح الاتى :

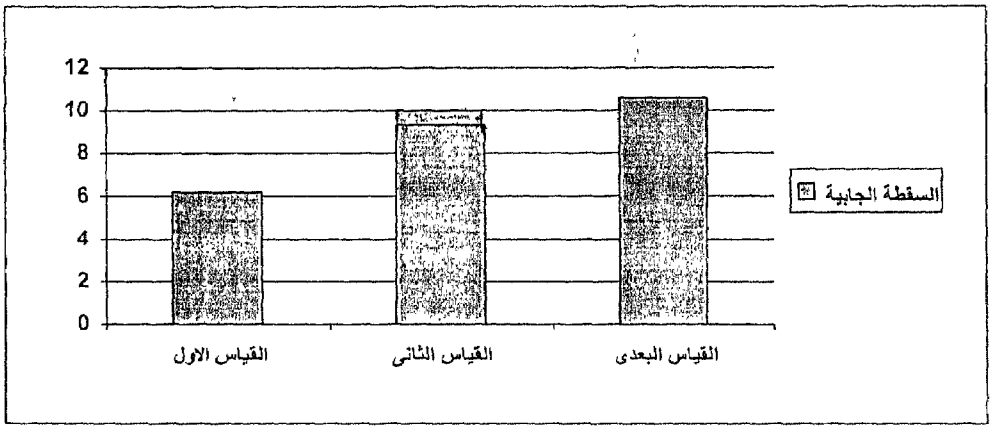
توجد فروق دالة أحصائياً بين القياس الاول و القياس الثانى في مستوى الأداء المـــهاري للسقطة الخلفية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القيـــاس الاول والقيـــاس البعدى لصالح القياس البعدى حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمـــة L.S.D ، بينمـــا لاتوجد فروق دالة بين القياس الثانى والبعدى للسقطة الخلفية .

توجد فروق دالة أحصائياً بين القياس الاول و القياس الثانى في مستوى الأداء المـــهاري للسقطة الجانبية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول والقيـــاس البعدى لصالح القياس البعدى حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمـــة L.S.D ، بينمـــا لاتوجد فروق دالة بين القياس الثانى والبعدى للسقطة الجانبية .

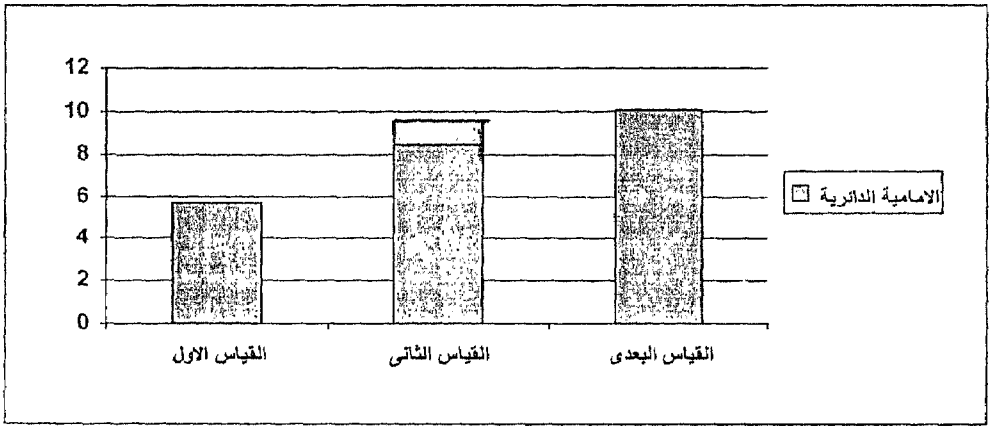
توجد فروق دالة أحصائياً بين القياس الاول و القياس الثانى في مستوى الأداء المـــهاري للسقطة الامامية الدائرية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القيـــاس الاول والقياس البعدى لصالح القياس البعدى حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمـــة L.S.D ، بينما لاتوجد فروق دالة بين القياس الثانى والبعدى في مستوى الأداء المهاري للسقطة الاماميـــة الدائرية .



شكل (١٤) القياس الاول والثانى والبعدى للمجموعة الضابطة لمهارة السقطة الخلفية



شكل (١٥) القياس الاول والثانى والبعدى للمجموعة الضابطة لمهارة السقطة الجانبية



شكل (١٦) القياس الاول والثانى والبعدى للمجموعة الضابطة لمهارة السقطة الامامية الدائرية

٢/١/١/٤ الفروق بين القياس الاول والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات (أوجوشى – دى آشي براى – ايبون سيوناجى – كوشى جروما)

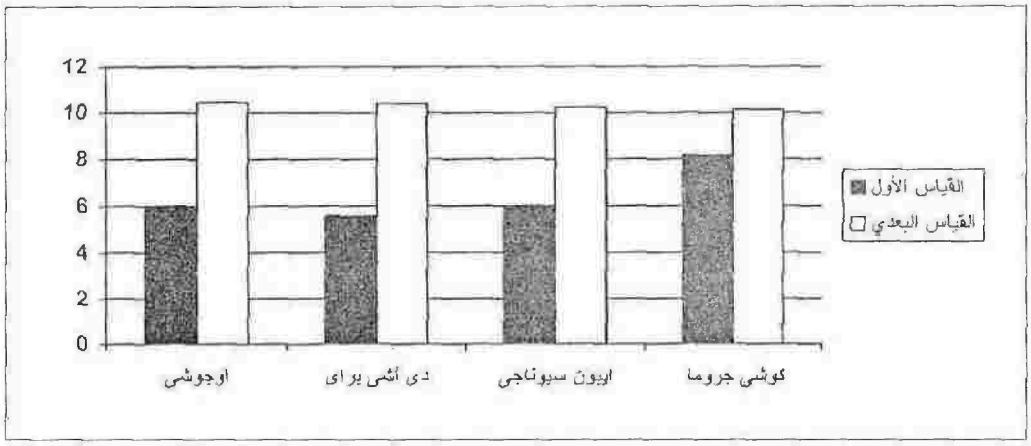
جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسين الاول والبعدى في مستوى أداء المهارات (أوجوشى – دى آشي براى – ايبون سيوناجى – كوشى جورما) للمجموعة الضابطة

م	المتغيرات	القياس الاول		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط س	الانحراف ± ع	المتوسط س	الانحراف ± ع		
١	أوجوشى	٥,٩٣٣	٠,٧٨٤	١٠,٤٦٦	٠,٨١٩	٤,٥٣٣	*١٩,٠١٢
٢	دى آش براى	٥,٥٦٦	٠,٦٧٨	١٠,٤٠٠	٠,٦٧٤	٤,٨٣٣	*٢٦,٨٦٢
٣	ايبون سيوناجى	٥,٩٣٣	٠,٦٩١	١٠,٢٣٣	٠,٧٢٧	٤,٣٠٠	*٢٣,٠٤١
٤	كوشى جورما	٨,١٦٦	٠,٦٤٧	١٠,١٣٣	٠,٧٣٠	١,٩٦٦	*١٢,١٠٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥ ن = ٣٠ * دال

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس الاول والقياس البعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى أداء المهارات (أوجوشى – دى آشي براى – ايبون سيوناجى – كوشى جروما) حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة .



شكل (١٧) القياس الاول والبعدى للمجموعة الضابطة لمهارات
(أوجوشى – دى آشي براى – ايبون سيوناجى – كوشى جروما)

٣/١/١/٤ الفروق بين القياس الاول والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات (اوسوتوجارى – مورتيه سيوناجى- توماى ناجى – هن كيسا جتا ميه)

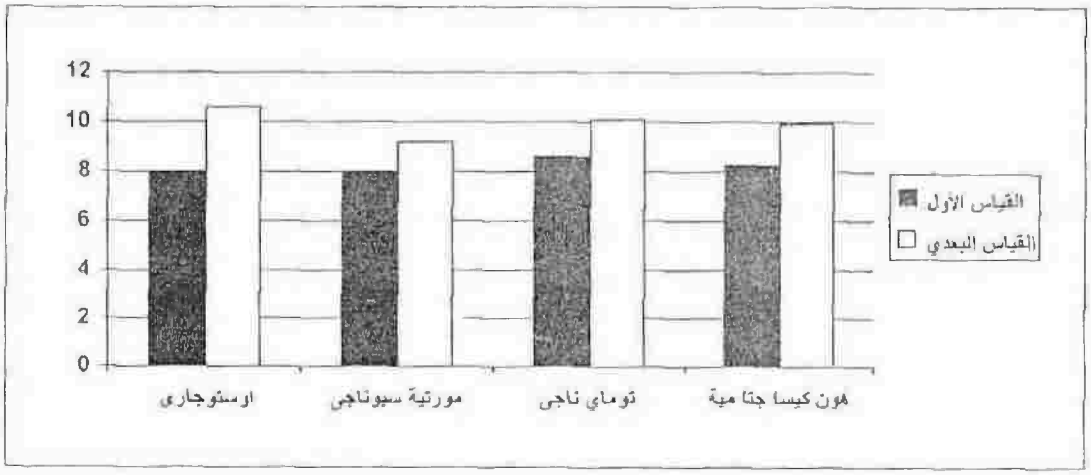
جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين الاول والبعدى فى مستوى أداء المهارات
(اوسوتوجارى – مورتيه سيوناجى – توماى ناجى–هن كيسا جتا مية)
المجموعة الضابطة

م	المتغيرات	القياس الاول		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط س	الانحراف ± ع	المتوسط س	الانحراف ± ع		
١	اوسوتوجارى	٧,٩٦٦	٠,٦١٤	١٠,٥٦٦	٠,٨١٧	٢,٦٠٠	١٤,٧٠٤*
٢	مورتيه سيوناجى	٧,٩٠٠	٠,٦٦١	٩,٢٣٣	٠,٧٢٧	١,٣٣٣	٦,٨٨١*
٣	توماى ناجى	٨,٦٣٣	٠,٦١٤	١٠,٠٦٦	٠,٨٢٧	١,٤٣٣	٨,٧٤٦*
٤	هن كيسا جاتامية	٨,٢٣٣	٠,٦٧٨	٩,٩٠٠	٠,٨٠٣	١,٦٦٦	٧,٣٥٦*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥ ن = ٣٠ * دال

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين القيـــاس الاول والقيـــاس البعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى أداء المهارات(اوسوتوجارى – مورتيـــه ســيوناجى – توماى ناجى – هن كيسا جتا مية) حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عنـــد مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة .



شكل (١٨) القياس الاول والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات (اوسوتوجارى – مورتيه سيوناجى– توماى ناجى – هن كيسا جتا مية)

٤/١/٢ عرض نتائج القياسات للمجموعة التجريبية .

٤/١/٢/١ دلالة الفروق بين القياس الاول والثانى والبعدى للمجموعة التجريبيـــة فـــي مستوى أداء مهارات السقطات(الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية) .

جدول (١٨)

تحليل التباين بين القياس الاول و الثانى و البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات

م	المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات (التباين)	قيمة (ف)
١	السقطة الخلفية	بين المجموعات	٢	٦٢٤,٨٢٢	٣١٢,٤١١	٣٠٣,٦٨٥*
		داخل المجموعات	٨٧	٨٩,٥٠٠	١,٠٢٩	
		المجموع	٨٩	٧١٤,٣٢٢		
٢	السقطة الجانبية	بين المجموعات	٢	٥٢٣,٣٠٦	٢٦٢,١٥٣	٢٧٩,٤٧٣*
		داخل المجموعات	٨٧	٨١,٦٠٨	٠,٩٣٨	
		المجموع	٨٩	٦٠٥,٩١٤		
٣	السقطة الامامية الدائرية	بين المجموعات	٢	٥٧٩,٢٨٩	٢٨٩,٦٤٤	٤٤٥,٧٣٨*
		داخل المجموعات	٨٧	٥٦,٥٣٣	٠,٦٥٠	
		المجموع	٨٩	٦٣٥,٨٢٢		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٠٩ ن = ٣٠ * دالة احصائيا

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين القياس الاول و الثانى والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية) .

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين القياس الاول و الثانى و البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات باستخدام أقل فرق معنوى (L.S.D)

المجموعة	القياس	المتوسط س	الفروق بين المتوسطات			قيمة L.S.D
			الاول	الثانى	البعدى	
السقطة الخلفية	الاول	٧,٢	-----	*٤,١٠٠	*٦,٣٠٠	٢,٠٠٨
	الثانى	١١,٣		-----	*٢,٢٠٠	
	البعدى	١٣,٥			-----	
السقطة الجانبية	الاول	٦,٩	-----	*٣,٧٠٠	*٥,٨٠٠	١,٩١٧
	الثانى	١٠,٦		-----	*٢,١٠٠	
	البعدى	١٢,٧			-----	
السقطة الامامية الدائرية	الاول	٦,٦	-----	*٣,٩٠٠	*٦,١٠٠	١,٥٩٦
	الثانى	١٠,٥		-----	*٢,٢٠٠	
	البعدى	١٢,٧			-----	

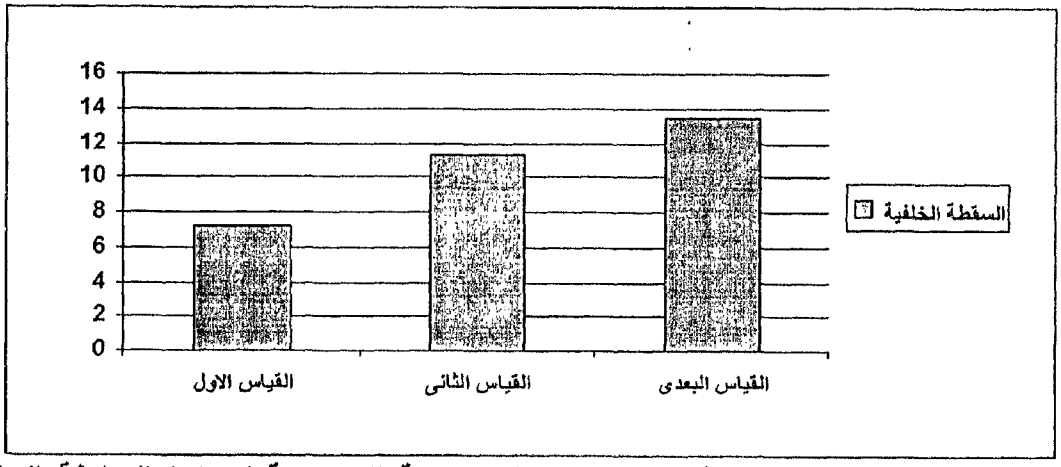
* يوجد فرق دال بين المتوسطين لصالح المتوسط الاعلى .

يتضح من جدول (١٩) يتضح الاتى :

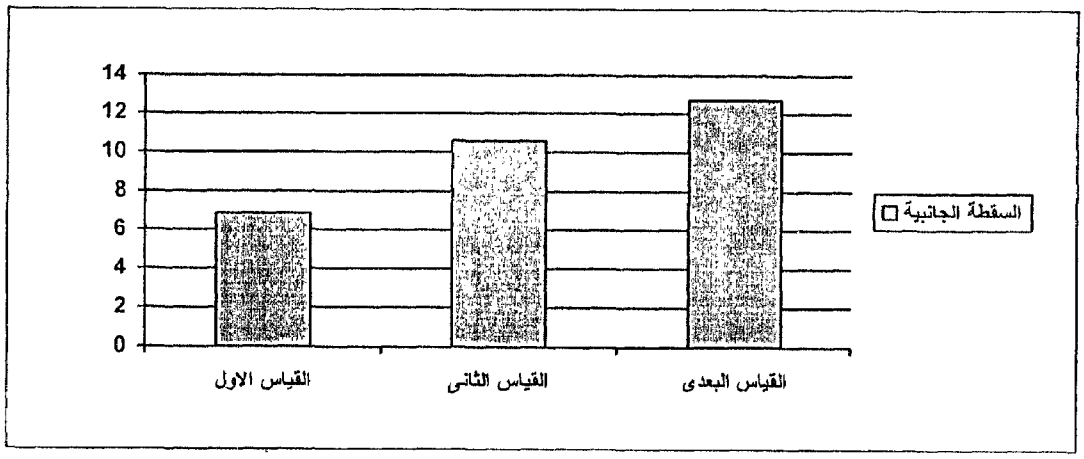
توجد فروق دالة أحصائيا بين القياس الاول و القياس الثانىفي مستوى الأداء المهاري للسقطة الخلفية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول والقياس البعدى لصالح القياس البعدى وتوجد فروق دالة بين القياس الثانى والبعدى لصالح القياس البعدى حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة L.S.D للمجموعة التجريبية.

توجد فروق دالة أحصائيا بين القياس الاول و القياس الثانى في مستوى الأداء المهاري للسقطة الجانبية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول والقياس البعدى لصالح القياس البعدى وتوجد فروق دالة بين القياس الثانى والبعدى لصالح القياس البعدى حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة L.S.D للمجموعة التجريبية.

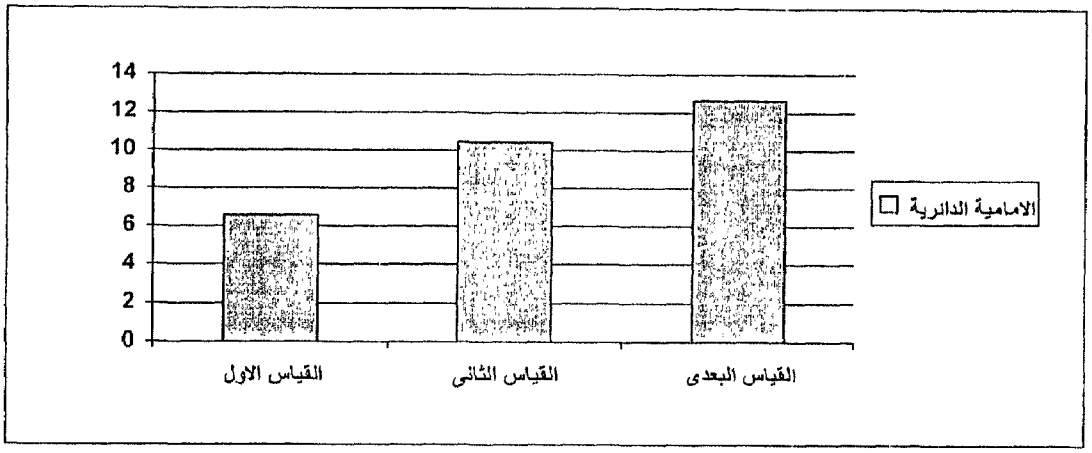
توجد فروق دالة أحصائيا بين القياس الاول و القياس الثانى في مستوى الأداء المهاري للسقطة الامامية الدائرية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول والقياس البعدى لصالح القياس البعدى وتوجد فروق دالة بين القياس الثانى والبعدى لصالح القياس البعدى حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة L.S.D للمجموعة التجريبية.



شكل (١٩) القياس الاول والثانى والبعدى للمجموعة التجريبية لمهارة السقطة الخلفية



شكل (٢٠) القياس الاول والثانى والبعدى للمجموعة التجريبية لمهارة السقطة الجانبية



شكل (٢١) القياس الاول والثانى والبعدى للمجموعة التجريبية لمهارة السقطة الامامية الدائرية

٢/٢/١/٤ الفروق بين القياس الاول والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات (أوجوشى – دى آشي براى – ايبون سيوناجى – كوشى جروما)

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين القياسين الاول والبعدى في مستوى أداء المهارات

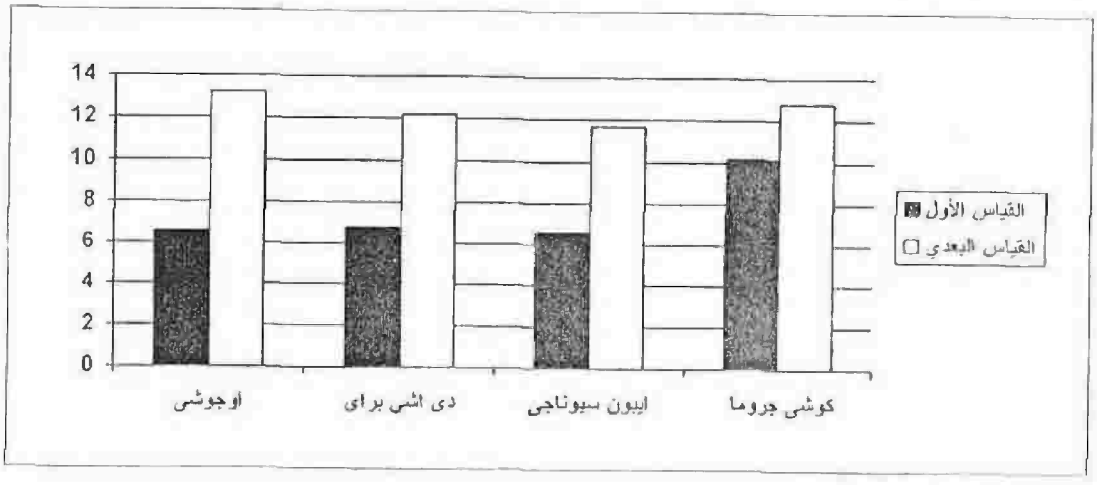
(أوجوشى – دى آشي براى – ايبون سيوناجى – كوشى جروما)

للمجموعة التجريبية

م	المتغيرات	القياس الاول		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط س	الانحراف ± ع	المتوسط س	الانحراف ± ع		
١	أوجوشى	٦,٥٦٦	٠,٨١٧	١٣,٢٣٣	١,٠٤٠	٦,٦٦٦	٢٦,١٢٢*
٢	دى آشي براى	٦,٨٠٠	٠,٧١٤	١٢,٢٠٠	٠,٩٩٥	٥,٤٠٠	٢٤,٢٣٣*
٣	ايبون سيوناجى	٦,٦٠٠	٠,٥٦٣	١١,٧٠٠	١,٣١٧	٥,١٠٠	٢٠,٣٣٩*
٤	كوشى جروما	١٠,٢٠٠	٠,٨٠٥	١٢,٨٠٠	٠,٨٤٦	٢,٦٠٠	١٢,٢٤٩*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥ ن = ٣٠ * دال

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس الاول والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات (أوجوشى – دى آشي براى – ايبون سيوناجى – كوشى جروما) حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .



شكل (٢٢) القياس الاول والبعدى للمجموعة التجريبية لمهارات

(أوجوشى – دى آشي براى – ايبون سيوناجى – كوشى جروما)

٣/٢/١/٤ الفروق بين القياس الاول والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات (اوسوتوجارى – مورتيه سيوناجى–توماى ناجى – هن كيسا جتا ميه)

جدول (٢١)

دلالة الفروق بين القياسين الاول والبعدى في مستوى أداء المهارات

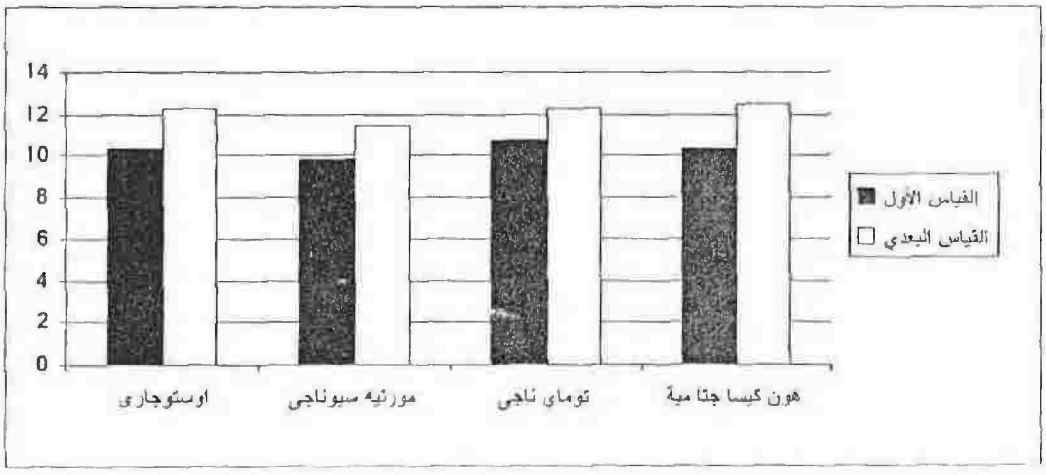
(اوسوتوجارى–مورتيه سيوناجى – توماى ناجى – هن كيسا جتامية)

للمجموعة التجريبية

م	المتغيرات	القياس الاول		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط س	الانحراف ± ع	المتوسط س	الانحراف ± ع		
١	اوسوتوجارى	١٠,٣٠٠	٠,٥٣٥	١٢,٣٠٠	١,٢٦٣	٢,٠٠٠	٧,٤٩٢*
٢	مورتيه سيوناجى	٩,٨٠٠	٠,٧٦١	١١,٤٣٠	٠,٩٧١	١,٦٣٣	٦,٦٢٠*
٣	توماى ناجى	١٠,٨٠٠	٠,٨٠٥	١٢,٣٠٠	١,٢٠٧	١,٥٠٠	٥,٩٣٩*
٤	هن كيسا جتا مية	١٠,٣٠٠	٠,٨٣٦	١٢,٥٠٠	١,١٦٧	٢,٢٠٠	٧,٩٤٠*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥ ن = ٣٠ * دال

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس الاول والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات (اوسوتوجارى – مورتيه سيوناجى – توماى ناجى – هن كيسا جتا مية) حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .



شكل (٢٣) القياس الاول والبعدى للمجموعة التجريبية لمهارات

(اوسوتوجارى – مورتيه سيوناجى– توماى ناجى – هن كيسا جتا مية)

٣/١/٤ الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية

١/٣/١/٤ الفروق بين القياس الاول للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

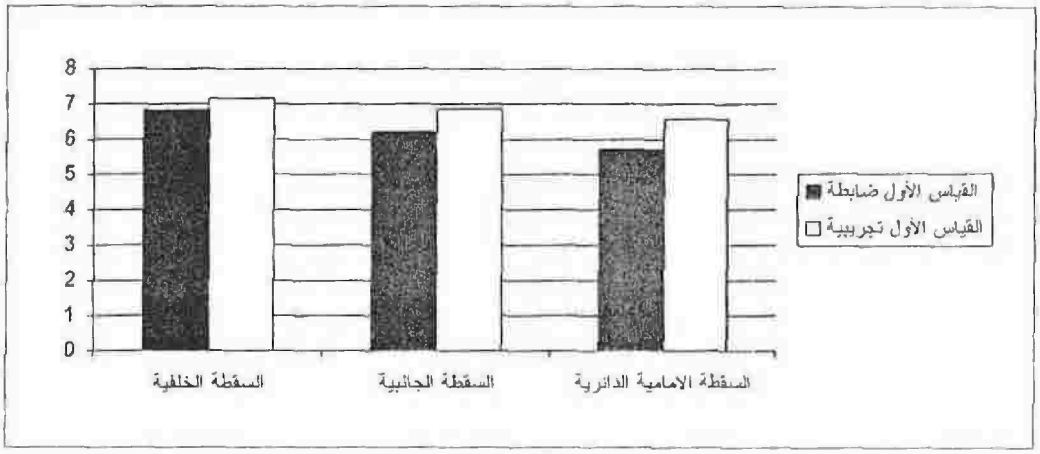
جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين القياس الاول للمجموعة (الضابطة – المجموعة التجريبية) في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط س	الانحراف ± ع	المتوسط س	الانحراف ± ع		
١	السقطة الخلفية	٦,٨٣٣	٠,٧٩١	٧,١٦٦	٠,٩١٢	٠,٣٣٣	١,٤٧١
٢	السقطة الجانبية	٦,٢٣٣	٠,٨٣٨	٦,٨٦٦	٠,٨٠٨	٠,٦٣٣	*٢,٨٠١
٤	السقطة الامامية الدائرية	٥,٧٣٣	١,٠٥٦	٦,٦٠٠	٠,٦٩٩	٠,٨٦٦	*٣,٣٧٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥ ن = ٣٠ * دال

يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس الاول للمجموعة الضابطة والقياس الاول للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء مهارات السقطات (الجانبية – الامامية الدائرية) حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح القياس الاول للمجموعة التجريبية بينما لاتوجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول للمجموعة الضابطة والقياس الاول للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء مهارة السقطة الخلفية .



شكل (٢٤) القياس الاول للمجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية لمهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

٢/٣/١/٤ الفروق بين القياس الثانى للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

جدول (٢٣)

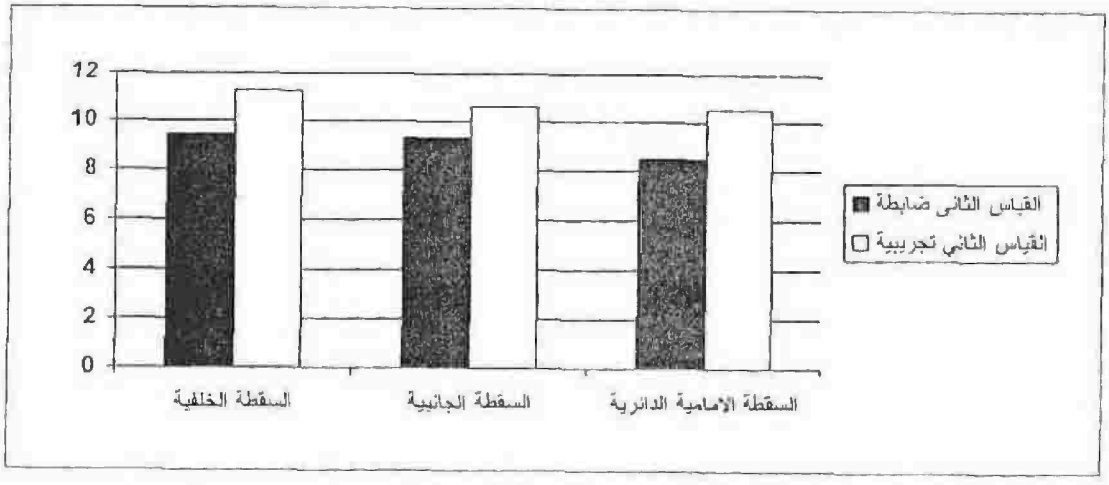
دلالة الفروق بين القياس الثانى للمجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية

فى مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط س	الانحراف ± ع	المتوسط س	الانحراف ± ع		
١	السقطة الخلفية	٩,٤٣٣	١,٠٠٦	١١,٢٦٦	٠,٩٨٠	١,٨٣٣	٧,٠٩٠*
٢	السقطة الجانبية	٩,٣٣٣	٠,٨٩٣	١٠,٦١٦	١,٠٨٨	١,٢٨٣	٠,٨١٣*
٣	السقطة الامامية الدائرية	٨,٥٠٠	٠,٧٧٦	١٠,٥٣٣	٠,٧٦٤	٢,٠٣٣	٩,٣١٤*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥ ن = ٣٠ * دال

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس الثانى للمجموعة الضابطة والقياس الثانى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية) حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح القياس الثانى للمجموعة التجريبية .



شكل (٢٥) القياس الثانى للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية

لمهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

٣/٣/١/٤ الفروق بين القياس الاول للمجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات (أوجوشي – دي آشي براي –إيبون سيو ناجي – كوشي جروما – أو سوتو جاري – مورتيه سيو ناجي –توماي ناجي – هن كيسا جتا ميه)

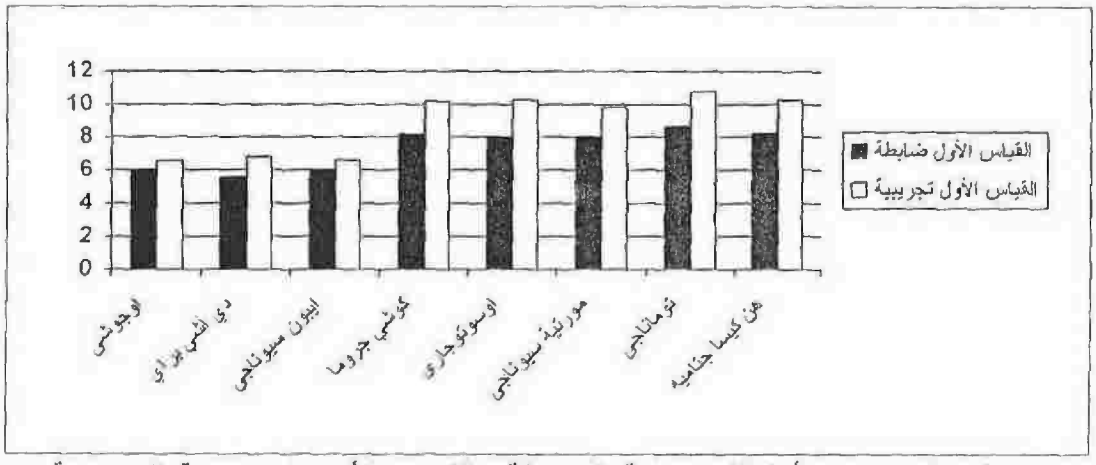
جدول (٢٤)

دلالة الفروق بين القياس الاول للمجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية فى مستوى أداء المهارات(قيد البحث)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط س	الانحراف ± ع	المتوسط س	الانحراف ± ع		
١	اوجوشى	٥,٩٣٣	٠,٧٨٤	٦,٥٦٦	٠,٨١٧	٠,٦٣٣	٢,٧٨٦*
٢	دى ىش براى	٥,٥٦٦	٠,٦٧٨	٦,٨٠٠	٠,٧١٤	١,٢٣٣	٧,٢٢٣*
٣	ايبون سيوناجى	٥,٩٣٣	٠,٦٩١	٦,٦٠٠	٠,٥٦٣	٠,٦٦٦	٤,٣٢٥*
٤	كوشى جروما	٨,١٦٦	٠,٦٤٧	١٠,٢٠٠	٠,٨٠٥	٠,٢٠٣٣	٩,٣٧٠*
٥	اوسوتوجارى	٧,٩٦٦	٠,٦١٤	١٠,٣٠٠	٠,٥٣٥	٢,٣٣٣	١٦,٨٥٨*
٦	مورتيه سيوناجى	٧,٩٠٠	٠,٦٦١	٩,٨٠٠	٠,٧٦١	١,٩٠٠	٩,٥١٤*
٧	توماى ناجى	٨,٦٣٣	٠,٦١٤	١٠,٨٠٠	٠,٨٠٥	٢,١٦٦	١١,٦٣٦*
٨	هن كيسا جتا ميه	٨,٢٣٣	٠,٦٧٨	١٠,٣٠٠	٠,٨٣٦	٢,٠٦٦	١٠,٧٩٨*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥ ن = ٣٠ * دال

يتضح من جدول (٢٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس الأول للمجموعة الضابطة والقياس الأول للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء المهارات (قيد البحث) لصالح القياس الأول للمجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) .



شكل (٢٦) القياس الأول للمجموعة الضابطة والقياس الأول للمجموعة التجريبية فى المهارات قيد البحث

٤/٣/١/٤ الفروق بين القياس البعدى للمجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية فـــي مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

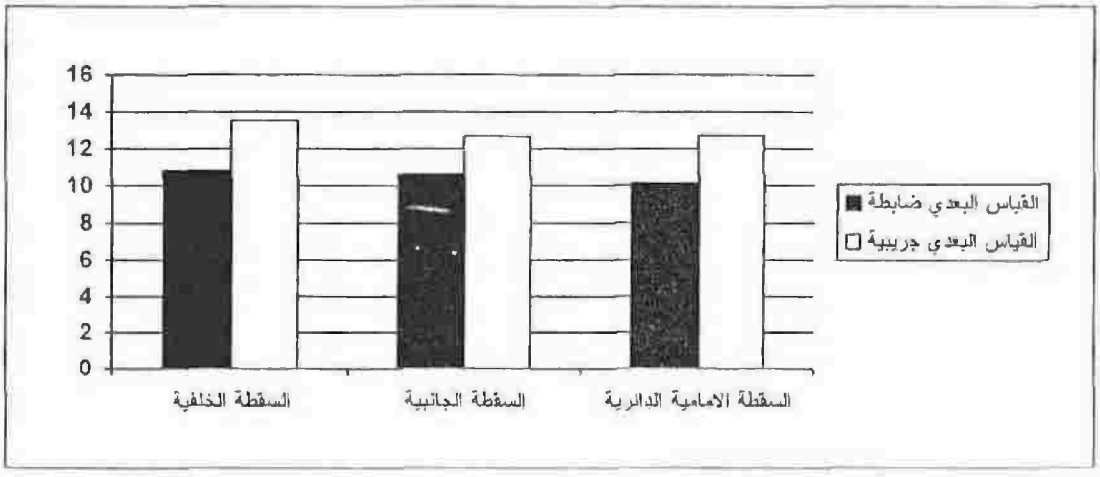
جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين القياس البعدى للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط س	الانحراف ± ع	المتوسط س	الانحراف ± ع		
١	السقطة الخلفية	١٠,٨٣٣	١,٢٨٨	١٣,٥٣٣	١,١٣٦	٢,٧٠٠	*٩,٠٠
٢	السقطة الجانبية	١٠,٦١٦	٠,٩٨٨	١٢,٧٠٠	٠,٩٨٧	٢,٠٨٣	*٨,٢٠٨
٣	السقطة الامامية الدائرية	١٠,١٣٣	١,١٢١	١٢,٧٣٣	٠,٩٣٥	٢,٦٠٠	*٩,٤٢٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥ ن = ٣٠ * دال

يتضح من جدول (٢٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس البعـــدى للمجموعـــة الضابطة والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء السقطات (الخلفية – الجانبيـــة – الامامية الدائرية) حيث أن جميع قيم ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية لصـــــالح القيـاس البعدى للمجموعة التجريبية .



شكل (٢٧) القياس البعدى للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لمهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

٥/٣/١/٤ الفروق بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات (أوجوشي – دي آشي براي –إيبون سيو ناجي – كوشي جروما – أو سوتو جاري – مورتيه سيو ناجي –توماي ناجي – هن كيسا جتا ميه)

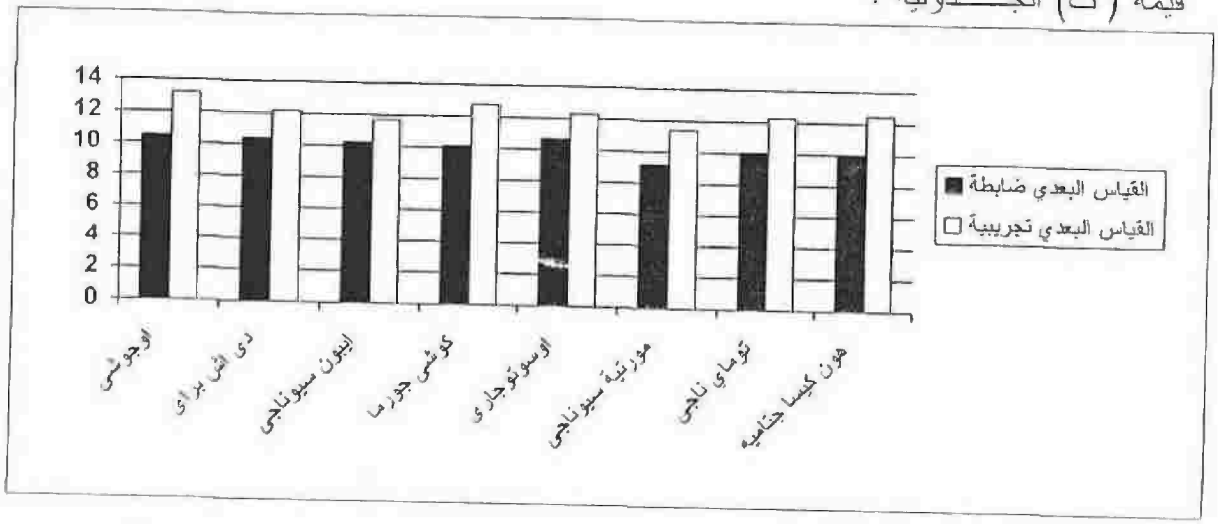
جدول (٢٦)

دلالة الفروق بين القياس البعدى للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى مستوى أداء المهارات(قيد البحث)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط س	الانحراف ± ع	المتوسط س	الانحراف ± ع		
١	اوجوشي	١٠,٤٦٦	٠,٨١٩	١٣,٢٣٣	١,٠٤٠	٢,٧٦٦	١١,٦١٤*
٢	دى آش براى	١٠,٤٠٠	٠,٦٧٤	١٢,٢٠٠	٠,٩٩٦	١,٨٠٠	٨,١١٥*
٣	ايبون سيوناجى	١٠,٢٣٣	٠,٧٢٧	١١,٧٠٠	١,٣١٧	١,٤٦٦	٥,٨٠٩*
٤	كوشى جروما	١٠,١٣٣	٠,٧٣٠	١٢,٨٠٠	٠,٨٤٦	٢,٦٦٦	١٤,٦٩١*
٥	اسوتوجارى	١٠,٥٦٦	٠,٨١٧	١٢,٣٠٠	١,٢٦٣	١,٧٣٣	٦,٦٠٨*
٦	مورتيه سيوناجى	٩,٢٣٣	٠,٧٢٧	١١,٤٣٣	٠,٩٧١	٢,٢٠٠	٩,٩١٩*
٧	توماى ناجى	١٠,٠٦٦	٠,٨٢٧	١٢,٣٠٠	١,٢٠٧	٢,٢٣٣	٦٩١,*
٨	هن كيسا جتا ميه	٩,٩٠٠	٠,٨٠٣	١٢,٥٠٠	٠,٨٠٣	٢,٦٠٠	٩,٨٠٣*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٥ ن = ٣٠ * دال

يتضح من جدول (٢٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين القياس البعدى للمجموعة الضابطة والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء المهارات (قيد البحث) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية .



شكل (٢٨) القياس البعدى للمجموعة الضابطة والقياس البعدى للمجموعة التجريبية للمهارات (قيد البحث)

٤/١/٤ نسبة التحسن للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية للمتغيرات المهاريه (قيد البحث)

١/٤/١/٤ نسبة التحسن للمجموعتين(الضابطة - التجريبية) فى القياس البعدي في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

جدول (٢٧)

نسبة التحسن لمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى القياس الاول والبعدى في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية – الجانبية – الامامية الدائرية)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		نسبة التحسن بين المجموعة الضابطة والتجريبية	
		القياس البعدي		القياس البعدى			
		المتوسط	النسبة %	المتوسط	النسبة %	الفرق بين المتوسطين	النسبة %
١	السقطة خلفية	١٠,٨٣٣	%٧٢,٢	١٣,٥٣٣	%٩٠,٢	٢,٧٠٠	%١٨,٠٢
٢	السقطة جانبية	١٠,٦١٦	%٧٠,٨	١٢,٧٠٠	%٨٤,٦	٢,٠٨٤	%١٣,٨٧
٣	السقطة الامامية الدائرية	١٠,١٣٣	%٦٧,٦	١٢,١٣٣	%٨٤,٨	٢,٦٠٠	%١٧,٢٩

* تم حساب النسبة المئوية من الدرجة الكلية للمهارة وهى ١٥ درجة .

يتضح من جدول (٢٧) أن أعلي نسبة للتحسن بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية كانت في مهارة السقطة الخلفية و بلغت(١٨,٠٢%) بينما كانت أقل نسبة للتحسن بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية كانت في مهارة السقطة الجانبية وبلغت (١٣,٨٧%).

٢/٤/١/٢ نسبة التحسن للمجموعتين (الضابطة - التجريبية) فى القياس البعدى في مستوى أداء المهارات (أوجوشي – دي آشي براي –إيبون سيو ناجي – كوشي جروما – أو سوتو جاري – مورتيه سيو ناجي –توماي ناجي – هن كيسا جتا ميه)

جدول (٢٨)

نسبة التحسن للجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي للمهارات (قيد البحث)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والضابطة	
		القياس البعدي		القياس البعدي			
		المتوسط	النسبة%	المتوسط	النسبة%	الفرق بين المتوسطين	النسبة%
١	أو جوشي	١٠,٤٦٦	%٦٩,٧	١٢,٢٣٣	%٨٨,٢	٢,٧٦٧	%١٨,٥
٢	دي أشي براي	١٠,٤٠٠	%٦٩,٣	١٢,٢٠٠	%٨١,٣	١,٨٠٠	%١٢
٣	أيبون سيو ناجي	١٠,٢٣٣	%٦٨,٢	١١,٧٠٠	%٧٨,-	١,٤٦٧	%٩,٨
٤	كوشي جروما	١٠,١٣٣	%٦٧,٥	١٢,٨٠٠	%٨٥,٣	٢,٦٦٧	%١٧,٨
٥	أو سوتو جاري	١٠,٥٦٦	%٧٠,٤	١٢,٣٠٠	%٨٢,-	١,٧٣٤	%١١,٦
٦	مورتية سيو ناجي	٩,٢٣٣	%٦١,٥	١١,٤٣٣	%٧٦,٢	٢,٢٠٠	%١٤,٧
٧	توماي ناجي	١٠,٠٦٦	%٦٧,١	١٢,٣٠٠	%٨٢,-	٢,٢٣٤	%١٤,٩
٨	هون كيسا جتا مية	٩,٩٠٠	%٦٦,-	١٢,٥٠٠	%٨٣,٣	٢,٦٠٠	%١٧,٣

- تم حساب النسبة المئوية من الدرجة الكلية للمهارة وهي ١٥ درجة

يتضح من جدول (٢٨) أن أعلي نسبة للتحسن بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية كانت في مهارة أو جوشي و بلغت(١٨,٠٢%) بينما كانت أقل نسبة للتحسن بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مهارة إيبون سيو ناجي وبلغت(٩,٨%)

٤ / ٢ مناقشة النتائج :

١/٢/٤ مناقشة نتائج المجموعة الضابطة :

أشارت النتائج التي توجد في جداول (١٤)،(١٥)،(١٦)،(١٧) وأشكال (١٤) ، (١٥) ، (١٦) ، (١٧) ، (١٨) إلي وجود تباين بين القياسات (الأول-الثاني-البعدي)في مستوي أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الأمامية الدائرية) حيث توجد فروق داله إحصائياً بين القياس الأول والقياس الثاني في جميع مهارات السقطات لصالح القياس الثاني ، كما توجد فروق داله إحصائياً بين القياس الأول والقياس البعدي في جميع مهارات السقطات لصالح القياس البعدي ، بينما لا توجد فروق داله إحصائياً بين القياس الثاني والقياس البعدي في جميع مهارات السقطات كما توجد فروق داله إحصائياً بين القياس الأول والقياس البعدي في المهارات الحركية(أو جوشي- دي آشي براي - ايبون سيو ناجي- كوشي جروما- أو سو تو جاري- مورتيه سيو ناجي- توماي ناجي-هن كيسا جتا ميه)لصالح القياس البعدي .

ويعزو الباحث وجود فروق داله إحصائياً بين القياس الأول والقياس الثاني في مستوي أداء مهارات السقطات لصالح القياس الثاني ووجود فروق داله إحصائياً بين القياس الأول والقياس البعدي في مهارات السقطات لصالح القياس البعدي ، ووجود فروق داله إحصائياً بين القياس الأول والقياس البعدي للمهارات(أو جوشي- دي آش براي- إيبون سيو ناجي-كوشي جوروما- أوسو تو جاري- مورتية سيو ناجي - توماي ناجي - هن كيسا جتا ميه) لصالح القياس البعدي ،إلي البرنامج المتبع بالكلية (أسلوب الأوامر) الذي أثر في استجابات الطلاب لعملية التعلم، نتيجة للتدريب والمران ،مما أدي إلي تحسن مستوى أداء طلاب المجموعة الضابطة للمهارات الحركية (قيد البحث) في عملية التعلم .

ويتفق مع ذلك ما أشار إليه "**محمد علاوي**"(١٩٩٤م) (٤٢) في أن التعلم الحركي هو التغيير في الأداء أو السلوك الحركي كنتيجة للتدريب أو الممارسة وليس نتيجة للنضج أو التعب أو تأثير بعض العقاقير المنشطة وغير ذلك من العوامل التي تؤثر علي الأداء أو السلوك الحركي تأثيراً وقتياً معيناً .

كما يرجع الباحث عدم وجود فروق داله إحصائياً بين القياس الثاني والقياس البعدي في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الأمامية الدائرية) إلي قصر الفترة الزمنية بين تطبيق القياسين (الثاني – البعدي) بالإضافة إلى أن البرنامج المتبع بالكلية (أسلوب الأوامر) لم يراع الفروق الفردية بين الطلاب، وخاصة عند حدوث(التغذية الرجعية) لمعالجة الأخطاء، نظراً للكثافة العددية للطلاب، وبالتالي وصول الطلاب إلي مستوى معين

من التعلم والثبات عليه ،ولذلك لم يطرأ تقدم ملحوظ في مستوى أداء الطلاب بعد القياس الثاني لمهارات السقطات.

٤ / ٢ / ٢ مناقشة نتائج المجموعة التجريبية :

أشارت النتائج التي توجد في جداول (١٨)،(١٩)،(٢٠)،(٢١) وأشكال (١٩)،(٢٠)،(٢١)،(٢٢)،(٢٣) إلي وجود تباين بين القياسات (الأول-الثاني-البعدي)في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية-الجانبية-الأمامية الدائرية)، حيث توجد فروق داله إحصائياً بين القياس الأول والقياس الثاني في جميع مهارات السقطات لصالح القياس الثاني ، وتوجد فروق داله إحصائياً بين القياس الأول والقياس البعدي ، في مستوى أداء جميع مهارات السقطات لصالح القياس البعدي وتوجد فروق داله إحصائياً بين القياس الثاني والقياس البعدي في جميع السقطات لصالح القياس البعدي كما توجد فروق داله إحصائياً بين القياس الأول والقياس البعدي في مستوى أداء المهارات الحركية (أو جوشي - دي آشي براي - ايبون سيو ناجي-كوشي جروما-أو سوتو جاري-مورتيه سيو ناجي- توماي ناجي-هن كيسا جتا ميه) لصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث التأثير الإيجابي لنتائج المجموعة التجريبية إلي البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر والذي ساعد علي نمو الوظائف العقلية المتعلقة بالمهارات التي يتعلمها الطلاب مما أدي إلي رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية والتي تأثرت بالمثيرات الموجودة داخل البرنامج وزيادة ترابطها بالأعصاب الحركية التي تحرك العضلات مما عمل علي التحسن المستمر في الأداء الحركي للمهارات (قيد البحث) ، كذلك فإن البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر ساعد على إمداد الطلاب بقدر كبير من التغذية الرجعية والتي ساهمت في إصلاح قدر كبير من أخطاء الطلاب وبالتالي تحسنت نتائج الأداء الحركي للمجموعة التجريبية في المهارات (قيد البحث) بصورة جيدة .

ويتفق ما سبق مع نتائج دراسة **أحمد عبد الفتاح** (٢٠٠١م) (٤) والذي أشار إلي أن استخدام برامج الوسائط المتعددة من خلال جهاز الكمبيوتر داخل الوحدات التعليمية أدي إلي وضوح الواجبات التعليمية المطلوب تنفيذها أثناء فعاليات الوحدة التعليمية مما يؤدي إلي فهم أوضح للحركات التي تؤدي وبالتالي يتمكن المتعلم من إنجاز الواجب الحركي بدقة واقتصار في الوقت والجهد وينعكس ذلك علي مستوي الأداء الحركي .

٤ / ٣/٢ مناقشة دلاله الفروق في القياس الأول للمجموعتين (الضابطة- التجريبية) في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية- الجانبية - الأمامية الدائرية) :

أشارت نتائج جدول (٢٢) وشكل (٢٤) إلي وجود فروق داله إحصائياً بين القياس الأول للمجموعة الضابطة والقياس الأول للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات (الجانبية - الأمامية الدائرية) لصالح المجموعة التجريبية ، بينما لا توجد فروق داله إحصائياً بين القياس الأول للمجموعة الضابطة والقياس الأول للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة السقطة (الخلفية) .

ويعزو الباحث تقدم طلاب المجموعة التجريبية علي طلاب المجموعة الضابطة في القياس الأول للسقطات (الجانبية - الأمامية الدائرية) إلي البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر الذي ساعد علي وضوح الواجبات الحركية لطلاب المجموعة التجريبية بشكل كبير ودقيق ، كذلك ساعد في توفير التغذية الرجعية للطلاب من مصادر متعددة (الفيلم التعليمي -الصور - المعلم) مع وجود المؤثرات الصوتية والموسيقية داخل الفيلم التعليمي والتي أسهمت في زيادة دوافع الطلاب للتعلم دون الشعور بالملل بالإضافة إلي مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب أثناء تعلمهم مما أدي إلي نحسن مستوى أداء المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة الضابطة والتي تعلمت بالطريقة المتبعة (أسلوب الأوامر) .

ويتفق ذلك مع ما ذكره **عبد العظيم الفرجانى** (١٩٩٧م) (٢٩) حيث أشار إلي التعلم عن طريق الكمبيوتر يسهم في زيادة التحصيل الدراسي ويحسن التعلم لدي الطلاب ذوي الخبرات المنخفضة ، وكذلك يساعد الكمبيوتر علي اختزال زمن التعلم بالمقارنة بالزمن المستغرق في الطريقة المتبعة (أسلوب الأوامر)ويعمل أيضاً علي التعلم الفردي ويشجع علي التفكير الابتكارى .

بينما يرجح الباحث عدم وجود فروق داله إحصائياً بين القياس الأول للمجموعة الضابطة والقياس الأول للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة السقطة (الخلفية) إلي سهولة تعلم هذه المهارة للمجموعتين (الضابطة - التجريبية) بالمقارنة بباقي مهارات السقطات(الجانبية - الأمامية الدائرية) حيث أن مهارة السقطة (الخلفية) تشابه إلي حد كبير(الدحرجة الخلفية) في طريقة تعلمها ، كذلك فإن مهارة السقطة (الخلفية) تعد أول مهارة تم تعليمها لطلاب المجموعتين (الضابطة - التجريبية) طبقاً لتسلسل تعلم المهارات الحركية (قيد البحث)مما أوجد الدافع القوي للتعلم للمجموعتين(الضابطة-التجريبية) في بداية البرنامج .

ومما تقدم ، نجد أن الفرض الأول للبحث والذي ينص علي أنه توجد فروق داله إحصائياً بين كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس الأول لمستوى أداء السقطات (الخلفية – الجانبية - الأمامية الدائرية) لصالح المجموعة التجريبية قد تحقق جزئياً .

٤/٢/٤ مناقشة دلاله الفروق في القياس الثاني للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الأمامية الدائرية) :

أشارت نتائج جدول (٢٣) وشكل (٢٥) وجود فروق داله إحصائياً بين القياس الثاني للمجموعة الضابطة والقياس الثاني للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الأمامية الدائرية) لصالح المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحث تقدم طلاب المجموعة التجريبية علي طلاب المجموعة الضابطة في القياس الثاني لمهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الأمامية الدائرية) إلي البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر والذي ساعد طلاب المجموعة التجريبية علي وضوح التصور الحركي لمهارات (السقطات) بشكل أكثر دقة من خلال الممارسة وكثرة تكرار الأداء لمهارات (السقطات)وتوفير التغذية الرجعية مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ،مما أعطي تحكم للطلاب في توجيه توازنهم لعمليات(الكف-الاستثارة)،وبالتالي أصبح هناك توافق عضلي عصبي في أداء الطلاب لمهارات(السقطات)،مما نتج عنه انسيابية وسهولة الأداء، فحدث تقدم في المستوى،كذلك فإن طلاب المجموعة الضابطة والذين استخدموا في تعلمهم الطريقة المتبعة(أسلوب الأوامر) قد تحسنت نتائجهم في هذا القياس ولكن بدرجة أقل من طلاب المجموعة التجريبية ،ويرجح الباحث ذلك إلي افتقار البرنامج المتبع (أسلوب الأوامر)للمتطلبات المتوفرة بالبرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر مما نتج عنه تقدم في مستوى الأداء بالنسبة للمجموعة الضابطة ولكن بصورة أقل من تقدم طلاب المجموعة التجريبية .

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه **مسعد علي** (٢٠٠٠م) (٤٧) نقلا عن "**عصام عبد الخالق** " أن التعلم الحركي يهدف إلي تكوين روابط في الجهاز العصبي بين الأعصاب الحسية التي تتأثر بالمثيرات وبين الأعصاب الحركية التي تحرك العضلات فتؤدي إلي الاستجابة .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة **أحمد عبد الله** (١٩٩٥م) (٥) ودراسة **مصطفي الجيلاني** (٢٠٠٠م) (٤٩) حيث أكدوا علي ارتفاع نسبة التقدم في المستوى المهاري للمجموعة التجريبية والتي استخدمت وسائل تكنولوجيا التعليم بالمقارنة بالمجموعة الضابطة والتي تعلمت باستخدام الطريقة المتبعة (أسلوب الأوامر).

ومما تقدم نجد أن الفرض الثاني للبحث والذي ينص علي أنه توجد فروق داله إحصائياً بين كلا من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس الثاني لمستوى أداء السقطات (الخلفية -الجانبية -الأمامية الدائرية) لصالح المجموعة التجريبية قد تحقق.

٤ / ٢/٥مناقشة دلاله الفروق في القياس الأول للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) في مستوى أداء المهارات (أو جوشي- دي آشي براي - ايبون سيو ناجي- كوشي جروما -أو سوتو جاري -مورتيه سيو ناجي-توماي ناجي-هن كيسا جتا ميه):

أشارت نتائج جدول (٢٤) وشكل (٢٦) وجود فروق داله إحصائياً بين القياس الأول للمجموعة الضابطة والقياس الأول للمجموعة الضابطة والقياس الأول للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات الحركية (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحث تقدم طلاب المجموعة التجريبية علي طلاب المجموعة الضابطة إلي البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر الذي أثر إيجابياً وساعد الطالب المبتدئ علي بذل المزيد من الجهد وزيادة الدافع للتعلم من خلال مشاركة الطلاب الإيجابية في إكتساب المهارات ذاتيا بجانب الارشاد والتوضيح من قبل الباحث أثناء تنفيذ الطلاب للمهارات (قيد البحث) بالإضافة إلي توفير التغذية الرجعية من مصادر متعددة (الفيلم التعليمي - الصور - المعلم) مع وجود المؤثرات الصوتية والموسيقية داخل الفيلم التعليمي ، مما أدي إلي سهولة ووضوح التصور الحركي للمهارات بالنسبة للطلاب وخاصة تلك المهارات التي تتميز بصعوبة الأداء .

ويتفق ذلك مع ما ذكره **فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٥م)** (٣١) حيث أشار إلي أن التعلم يتأثر بأداة التعليم التي يستخدمها المتعلم ومن ثم فالكمبيوتر كأداة يجعل لعملية التعليم والتعلم خصائص تختلف عن غيرة من الأدوات وهي وضوح معدل تعلم الفرد ، وتقديم التغذية للمتعلم ، كذلك تقسيم المادة المدروسة إلي سلسلة من التتابعات ، ولذلك فإن التعلم بالكمبيوتر يسمح لكل متعلم أن يخطو في تعلمه حسب جهده وسرعته الخاصة .

ويتفق ما سبق مع دراسة **سكينسلي إم ، برودي دي (١٩٩٠م)** (٦٧) حيث أشارت نتائج الدراسة إلي تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الكمبيوتر في التعليم وكانت ذو فاعليه أكثر من المجموعة الضابطة والتي استخدمت الطريقة المتبعة(أسلوب الأوامر).

ويتفق ذلك مع دراسة **النبوي عبد الخالق (٢٠٠١م)** (٩) حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن التعلم بواسطة الكمبيوتر متعدد الوسائط يؤدي إلى نتائج أفضل مهارياً ومعرفياً عن التعلم بالطريقة المتبعة (أسلوب الأوامر) .

ومما تقدم نجد أن الفرض الثالث للبحث والذي ينص علي أنه توجد فروق داله إحصائياً بين كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس الأول لمستوي أداء المهارات (أوجوشي -دي آشي براي - ايبون سيو ناجي - كوشي جروما – أوسو تو جاري- مورتيه سيو ناجي – توماي ناجي – هن كيسا جتاميه) لصالح المجموعة التجريبية " قد تحقق.

٤ / ٢/ ٦ مناقشة دلاله الفروق في القياس البعدي للمجموعتين(التجريبية-الضابطة) في مستوى أداء المهارات الحركية (قيد البحث) :

أشارت نتائج جداول (٢٥)،(٢٦)،(٢٧)،(٢٨) وأشكال (٢٧)،(٢٨) علي وجود فروق داله إحصائياً بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء جميع المتغيرات المهارية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية كما أشارت النتائج أيضاً إلي تحسين المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في جميع المهارات (قيد البحث) بنسب تراوحت قيمتها بين (٩,٨% :١٨,٥ %).

ويعزو الباحث تقدم طلاب المجموعة التجريبية علي طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لجميع المتغيرات المهارية (قيد البحث) إلي البرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر ، حيث ساعد علي تحسن مستوى الأداء في القياس البعدي للمتغيرات المهارية (قيد البحث) بشكل جيد لدي طلاب المجموعة التجريبية وذلك نتيجة للتعلم الجيد ، ويري الباحث من خلال نتائج المجموعة التجريبية في القياس البعدي للمتغيرات المهارية (قيد البحث) ، أن برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل والتي تم إدماجها مع المحتوى المهاري للبرنامج المقترح لانتاج الفيلم التعليمي " المبرمج " بما يتضمنه من مؤثرات صوتيه وموسيقية واستخدام طريقة العرض البطيء والسريع لمحتوى الفيلم التعليمي ، ساهم ذلك في شدة انتباه الطلاب وساعدهم علي إدراك الأداء الحركي للمهارات بشكل سهل وواضح ومباشر وذلك عن طريق اشتراك أكثر من حاسة (السمعية – البصرية) لدي الطالب المتعلم في وقت واحد ، كما عمل علي إثارة اهتمام الطالب المبتدئ ودفعه إلي المزيد من بذل الجهد وعدم الشعور بالملل أثناء التعلم ، كذلك أزال عامل خوف الطلاب من الإصابة نتيجة السقوط على البساط وبذلك تم مشاركة الطالب إيجابيا في عملية التعلم من خلال اكتسابه للمهارات بصورة ذاتية مما أدى إلي مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب ، ومعرفة مستوى تعلم كل طالب طبقاً لجهده وقدراته ، كما ساهم في وجود التغذية الرجعية للطلاب في أكثر من مصدر ، حيث كان الطلاب يشاهدون الأداء النموذجي من الفيلم التعليمي من خلال جهاز الكمبيوتر بعد أدائهم لمحاولات الأداء الأولي للمهارات بجانب التوجيه والإرشاد من قبل الباحث ، مما ساعد علي تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التعلم بشكل جيد .

ويتفق ذلك مع ما ذكره **إبراهيم عبد الوكيل** (١٩٩٨م) (١) حيث أشار إلي أنه مع تطور أجهزة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونظريات التعليم والتعلم ، أحدث استخدام الكمبيوتر في تعليم وتعلم العديد من المقررات الدراسية تحسنا جوهريا في تحصيل الطلاب كما أحدث تغييراً إيجابياً في اتجاهاتهم نحو تلك المقررات وقلل الفترة الزمنية اللازمة للتعليم والتعلم سواء علي مستوى الأفراد أو مستوى الجماعات .

ويتفق ما سبق مع نتائج دراسة كل من **أحمد عبد الله** (١٩٩٥م) (٥) **ومصطفي الجيلاني** (٢٠٠٠م)(٤٩)،**أحمد عبد الفتاح**(٢٠٠١م)(٤)،**منى محمود**(٢٠٠٠م)(٥٣) **وجوثري بي إم ،مكفير سون إم** (١٩٩٢م)(٦٠)،**ويكستن دي إل،باترسن بي**(١٩٩٨م) (٧٠) حيث أشارت نتائج دراستهم علي أن استخدام البرنامج التعليمي من خلال الكمبيوتر كان ذو نتائج إيجابية مقارنة بالتعليم بالطريقة المتبعة (أسلوب الأوامر).

وبذلك ومما تقدم نجد أن الفرض الرابع للبحث والذي ينص علي أنه "توجد فروق داله إحصائياً بين كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي لمستوى أداء المهارات الحركية (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية " قد تحقق .