

الفصل الرابع

٠/٤ عرض ومناقشة النتائج

١/٤ عرض النتائج

٢/٤ مناقشة النتائج

٤/٠ عرض ومناقشة النتائج

١/٤ عرض النتائج

١/١/٤ عرض نتائج القياسات للمجموعة الضابطة .

١/١/١/٤ دلالة الفروق بين القياس الأول والثاني والبعدي للمجموعة الضابطة في

مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الامامية الدائرية) .

جدول (١٤)

تحليل التباين بين القياس الأول والثاني والبعدي للمجموعة

الضابطة في 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 والثاني والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارات السقطات

(الخلفية - الجانبية - الامامية الدائرية) .

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياس الاول والثاني والبعدي للمجموعة الضابطة

في مستوى أداء مهارات السقطات باستخدام أقل فرق معنوي (L.S.D)

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

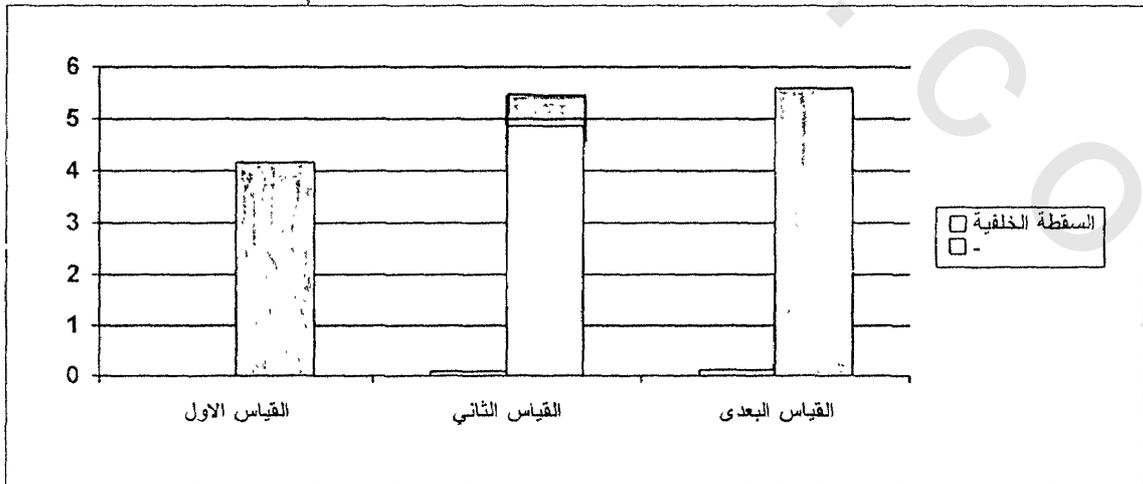
* يوجد فرق دال بين المتوسطين لصالح المتوسط الاعلى

يتضح من الجدول (١٨) يتضح الاتى :

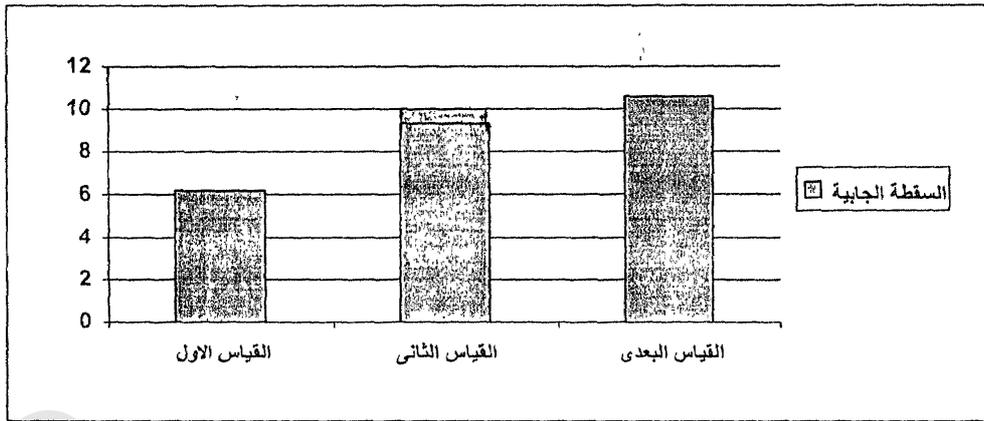
توجد فروق دالة احصائياً بين القياس الاول و القياس الثانى في مستوى الأداء المهاري للسقطة الخلفية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول والقياس البعدى لصالح القياس البعدى حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة L.S.D ، بينما لاتوجد فروق دالة بين القياس الثانى والبعدى للسقطة الخلفية .

توجد فروق دالة احصائياً 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 حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة L.S.D ، بينما لاتوجد فروق دالة بين القياس الثانى والبعدى للسقطة الجانبية .

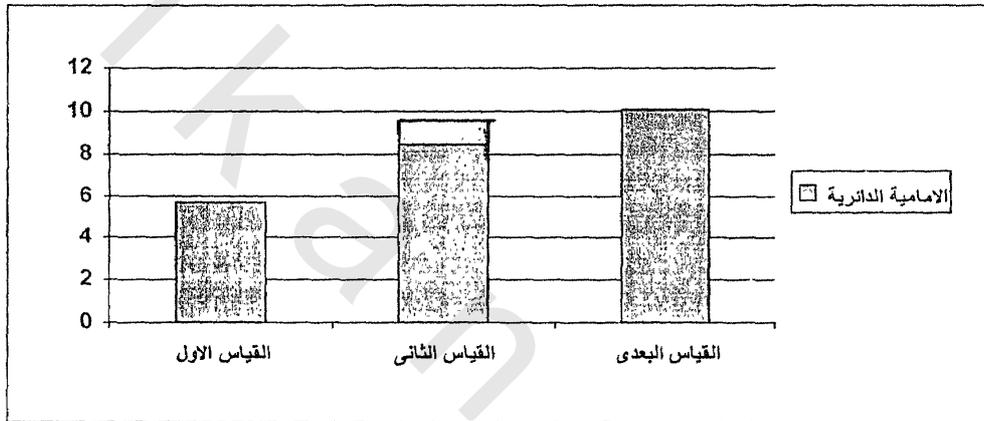
توجد فروق دالة احصائياً بين القياس الاول و القياس الثانى في مستوى الأداء المهاري للسقطة الامامية الدائرية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول والقياس البعدى لصالح القياس البعدى حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة L.S.D ، بينما لاتوجد فروق دالة بين القياس الثانى والبعدى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



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



شكل (١٥) القياس الاول والثاني والبعدي للمجموعة الضابطة لمهارة السقطة الجانبية



شكل (١٦) القياس الاول والثاني والبعدي للمجموعة الضابطة لمهارة السقطة الامامية الدائرية

٢/١/١/٤ الفروق بين القياس الاول والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات (أوجوشي - دي آشي براى - اييون سيوناجى - كوشي جورما)

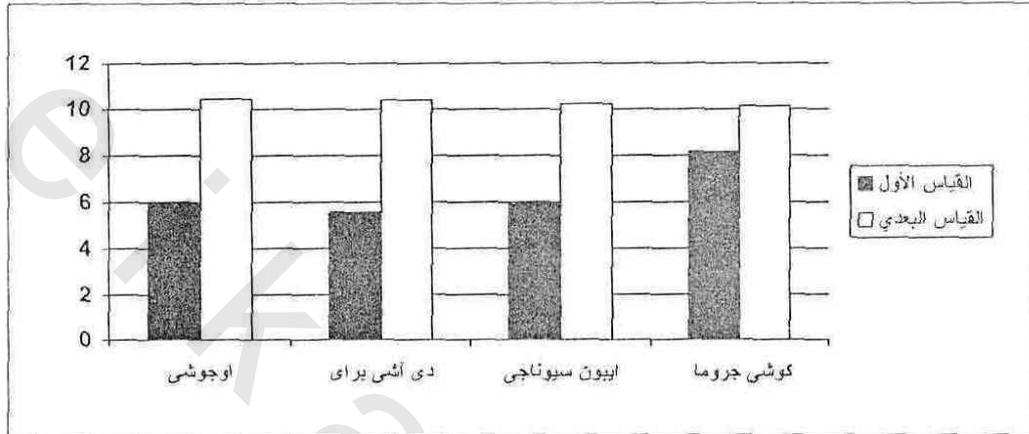
جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسين الاول والبعدي في مستوى أداء المهارات (أوجوشي - دي آشي براى - اييون سيوناجى - كوشي جورما) للمجموعة الضابطة

م	المتغيرات	القياس الاول		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط	الانحراف ع ±	المتوسط	الانحراف ع ±		
١	أوجوشي	٥,٩٣٣	٠,٧٨٤	١٠,٤٦٦	٠,٨١٩	٤,٥٣٣	*١٩,٠١٢
٢	دي آش براى	٥,٥٦٦	٠,٦٧٨	١٠,٤٠٠	٠,٦٧٤	٤,٨٣٣	*٢٦,٨٦٢
٣	اييون سيوناجى	٥,٩٣٣	٠,٦٩١	١٠,٢٣٣	٠,٧٢٧	٤,٣٠٠	*٢٣,٠٤١
٤	كوشي 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 إحصائية بين القياس الأول والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات (أوجوشى - دي أشي براى - ايون سيوناجى - كوشى جروما) حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة .



شكل (١٧) القياس الأول والبعدي للمجموعة الضابطة لمهارات (أوجوشى - دي أشي براى - ايون سيوناجى - كوشى جروما)

٣/١/١/٤ الفروق بين القياس الأول والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات (اوسوتوجارى - مورتية سيوناجى - توماى ناجى - هن كيسا جتامييه)

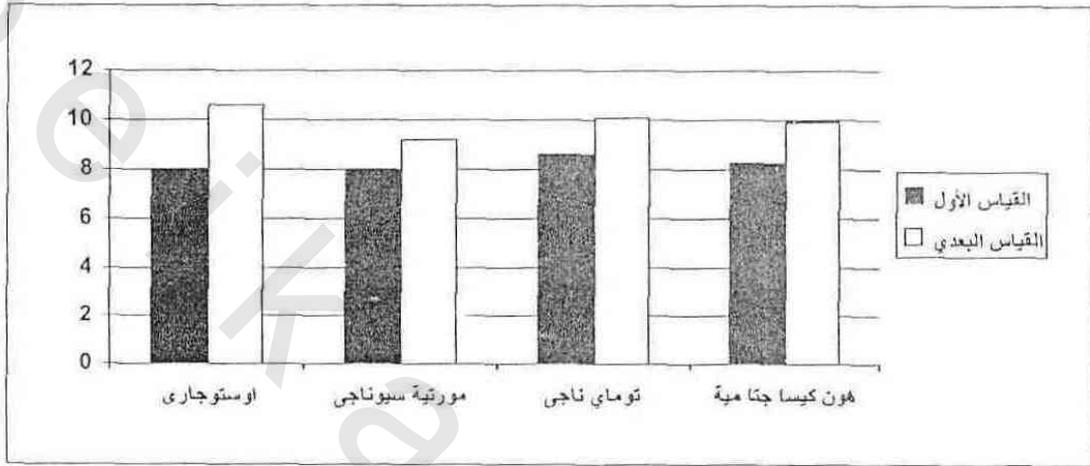
جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين الأول والبعدي في مستوى أداء المهارات (اوسوتوجارى - مورتية سيوناجى - توماى ناجى - هن كيسا جتامييه) للمجموعة الضابطة

م	المتغيرات	القياس الأول		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		الانحراف ع ±	المتوسط س	الانحراف ع ±	المتوسط س		
١	اوسوتوجارى	٠,٦١٤	١٠,٥٦٦	٠,٨١٧	١٠,٥٦٦	٢,٦٠٠	٠١٤,٧٠٤
٢	مورتية سيوناجى	٠,٦٦١	٩,٢٣٣	٠,٧٢٧	٩,٢٣٣	١,٣٣٣	٠٦,٨٨١
٣	توماى ناجى	٠,٦١٤	١٠,٠٦٦	٠,٨٢٧	١٠,٠٦٦	١,٤٣٣	٠٨,٧٤٦
٤	هن كيسا جتامييه	٠,٦٧٨	٩,٩٠٠	٠,٨٠٣	٩,٩٠٠	١,٦٦٦	٠٧,٣٥٦

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

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس الأول والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات (اوستوجارى - مورتية سيوناجى - توماى ناجى - هن كيسا جتا مية) حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة .



شكل (١٨) القياس الأول والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات (اوستوجارى - مورتية سيوناجى - توماى ناجى - هن كيسا جتا مية)

٢/١/٤ عرض نتائج القياسات للمجموعة التجريبية .

١/٢/١/٤ دلالة الفروق بين القياس الأول والثانى والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الامامية الدائرية) .

جدول (١٨)

تحليل التباين بين القياس الأول والثانى والبعدي للمجموعة

التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات

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

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 و البعدي 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)

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

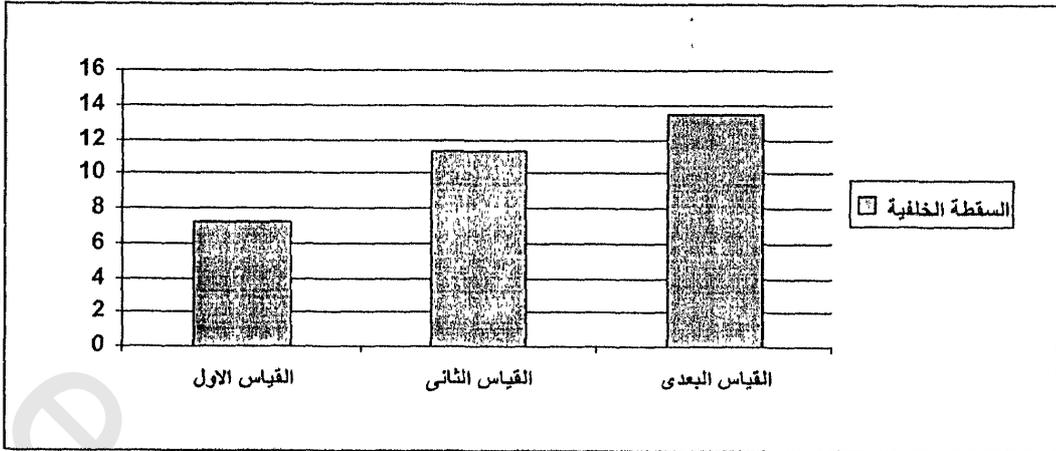
* يوجد فرق دال بين المتوسطين لصالح المتوسط الاعلى .

يتضح من جدول (١٩) يتضح الاتى :

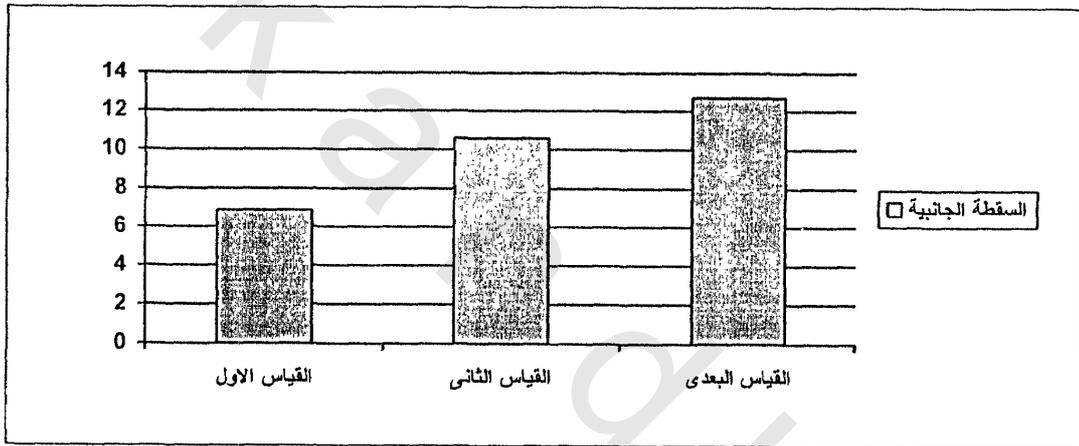
توجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول و القياس الثانى في مستوى الأداء المهاري للسقطه الخلفية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول و القياس البعدي لصالح القياس البعدي وتوجد فروق دالة بين القياس الثانى و البعدي لصالح القياس البعدي حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من قيمة L.S.D للمجموعة التجريبية.

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

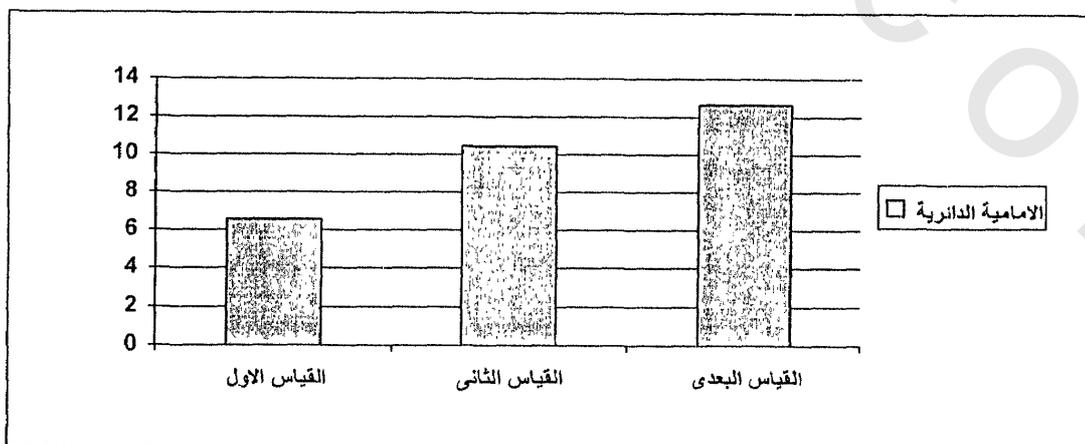
توجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول و القياس الثانى في مستوى الأداء المهاري للسقطه الامامية الدائرية لصالح القياس الثانى ، وتوجد فروق دالة احصائيا بين القياس الاول و القياس البعدي لصالح القياس البعدي وتوجد فروق دالة بين القياس الثانى و البعدي لصالح القياس البعدي حيث أن الفرق بين المتوسطات أكبر من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



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



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



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

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

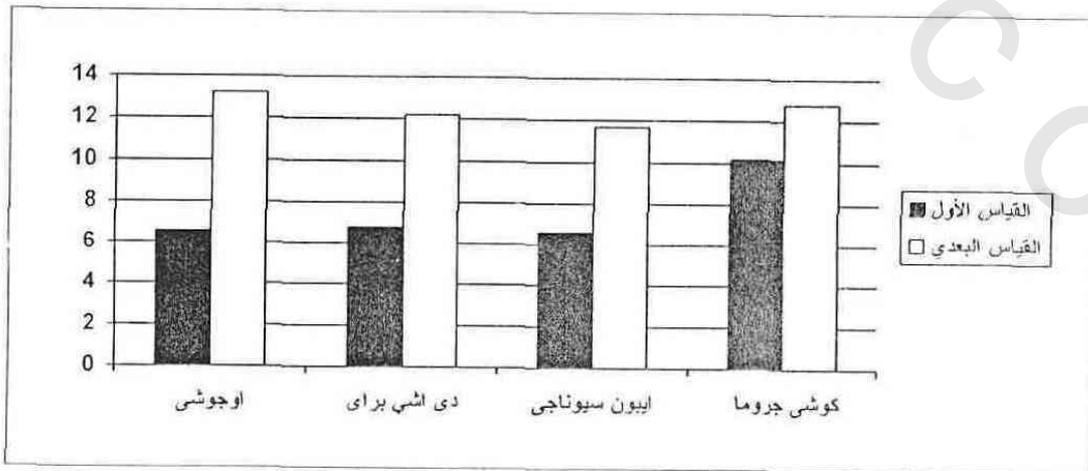
جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين القياسين الاول والبعدى في مستوى أداء المهارات (أجوشى - دى آشي براى - ايون سيوناجى - كوشى جروما) للمجموعة التجريبية

م	المتغيرات	القياس الاول		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
		س	ع ±	س	ع ±		
١	أجوشى	٦,٥٦٦	٠,٨١٧	١٣,٢٣٣	١,٠٤٠	٦,٦٦٦	٠٢٦,١٢٢
٢	دى آشي براى	٦,٨٠٠	٠,٧١٤	١٢,٢٠٠	٠,٩٩٥	٥,٤٠٠	٠٢٤,٢٣٣
٣	ايون سيوناجى	٦,٦٠٠	٠,٥٦٣	١١,٧٠٠	١,٣١٧	٥,١٠٠	٠٢٠,٣٣٩
٤	كوشى جروما	١٠,٢٠٠	٠,٨٠٥	١٢,٨٠٠	٠,٨٤٦	٢,٦٠٠	٠١٢,٢٤٩

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

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس الاول والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات (أجوشى - دى آشي براى - ايون 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 (أجوشى - دى آشي براى - ايون سيوناجى - كوشى جروما)

٣/٢/١/٤ الفروق بين القياس الاول والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات (اوسوتوجارى - مورتية سيوناجى-توماى ناجى - هن كيسا جتا مية)

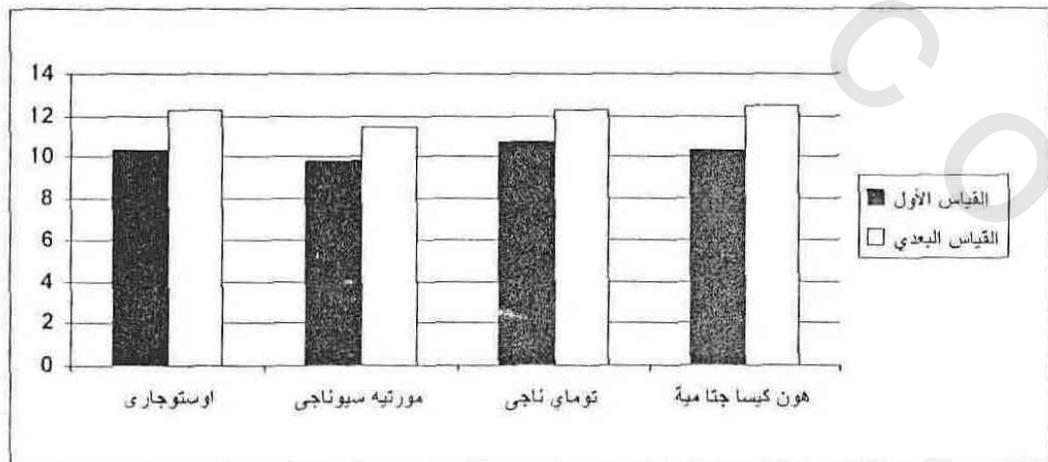
جدول (٢١)

دلالة الفروق بين القياسين الاول والبعدي في مستوى أداء المهارات (اوسوتوجارى-مورتية سيوناجى - توماى ناجى - هن كيسا جتامية) للمجموعة التجريبية

م	المتغيرات	القياس الاول		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط	الانحراف ع ±	المتوسط	الانحراف ع ±		
١	اوسوتوجارى	١٠,٣٠٠	٠,٥٣٥	١٢,٣٠٠	١,٢٦٣	٢,٠٠٠	٠٧,٤٩٢
٢	مورتية سيوناجى	٩,٨٠٠	٠,٧٦١	١١,٤٣٠	٠,٩٧١	١,٦٣٣	٠٦,٦٢٠
٣	توماى ناجى	١٠,٨٠٠	٠,٨٠٥	١٢,٣٠٠	١,٢٠٧	١,٥٠٠	٠٥,٩٣٩
٤	هن كيسا جتا مية	١٠,٣٠٠	٠,٨٣٦	١٢,٥٠٠	١,١٦٧	٢,٢٠٠	٠٧,٩٤٠

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

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



شكل (٢٣) القياس الاول والبعدي للمجموعة التجريبية لمهارات (اوسوتوجارى - مورتية 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)

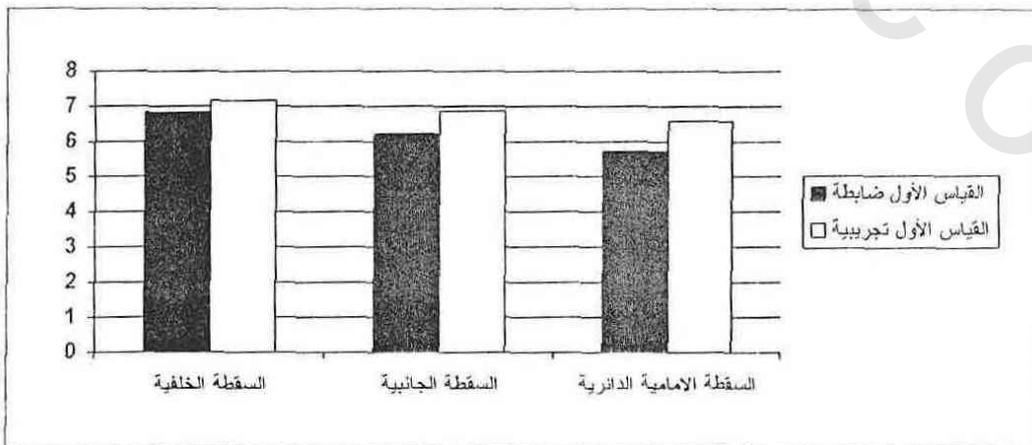
جدول (٢٢)

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	٠,٢,٨٠١
٤	السقطة الامامية الدائرية	٥,٧٣٣	١,٠٥٦	٦,٦٠٠	٠,٦٩٩	٠,٨٦٦	٠,٣,٣٧٢

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

يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس الاول للمجموعة
الضابطة والقياس الاول للمجموعة التجريبية في 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 لا توجد فروق دالة إحصائية بين القياس
الاول للمجموعة الضابطة والقياس الاول للمجموعة التجريبية في 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 فى مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الامامية الدائرية)

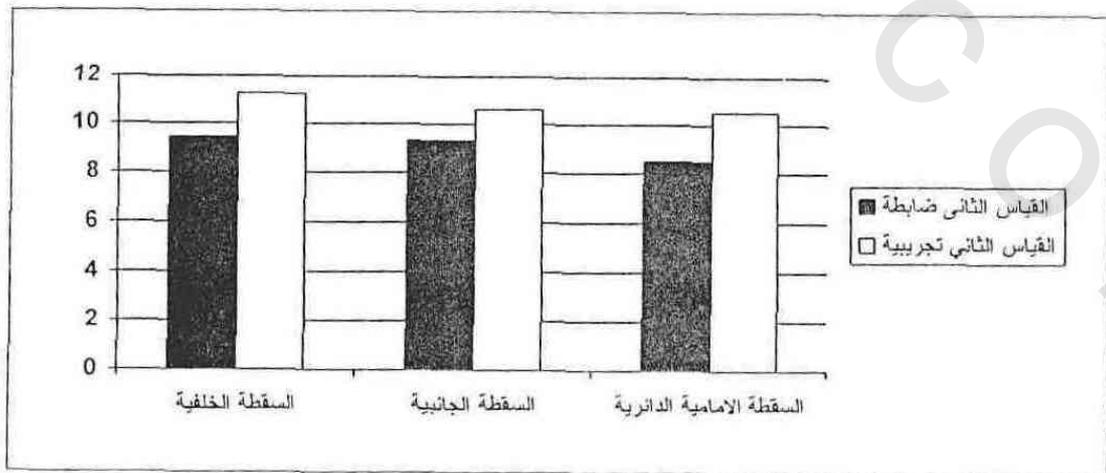
جدول (٢٣)

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	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
		س	ع ±	س	ع ±		
١	السقطة الخلفية	٩,٤٣٣	١,٠٠٦	١١,٢٦٦	٠,٩٨٠	١,٨٣٣	٠,٧٠٩٠
٢	السقطة الجانبية	٩,٣٣٣	٠,٨٩٣	١٠,٦١٦	١,٠٨٨	١,٢٨٣	٠,٠٨١٣
٣	السقطة الامامية الدائرية	٨,٥٠٠	٠,٧٧٦	١٠,٥٣٣	٠,٧٦٤	٢,٠٣٣	٠,٩٣١٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $\alpha = 0,05$ $n = 30$ * دال

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية 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 الأول للمجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات (أوجوشي - دي آشي براي - إيبون سيوناجي - كوشي جروما - أو سوتو جاري - مورتية سيوناجي - توماي ناجي - هن كيسا جتا ميه)

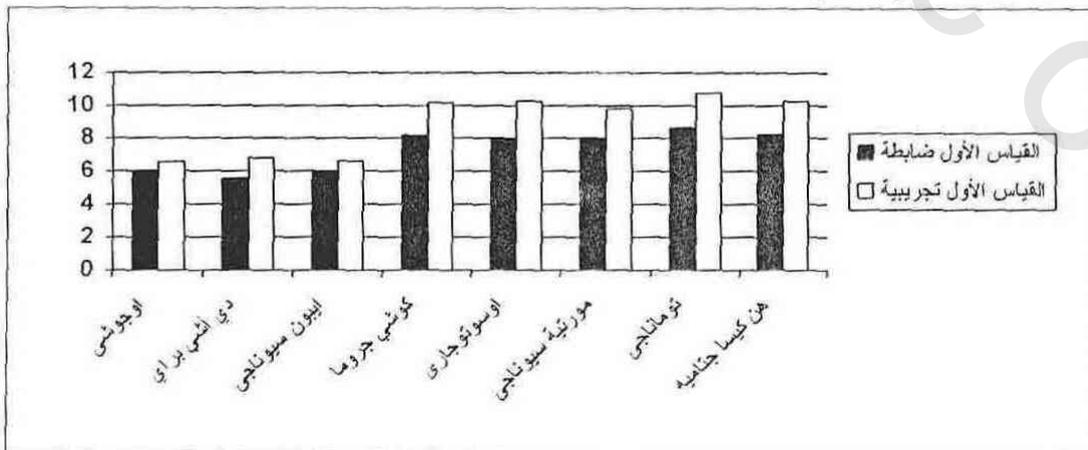
جدول (٢٤)

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

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
		س	ع ±	س	ع ±		
١	أوجوشي	٥,٩٣٣	٠,٧٨٤	٦,٥٦٦	٠,٨١٧	٠,٦٣٣	٢,٧٨٦
٢	دي ش براي	٥,٥٦٦	٠,٦٧٨	٦,٨٠٠	٠,٧١٤	١,٢٣٣	٧,٢٢٣
٣	إيبون سيوناجي	٥,٩٣٣	٠,٦٩١	٦,٦٠٠	٠,٥٦٣	٠,٦٦٦	٤,٣٢٥
٤	كوشي جروما	٨,١٦٦	٠,٦٤٧	١٠,٢٠٠	٠,٨٠٥	٠,٢٠٣٣	٩,٣٧٠
٥	أوسوتو جاري	٧,٩٦٦	٠,٦١٤	١٠,٣٠٠	٠,٥٣٥	٢,٣٣٣	١٦,٨٥٨
٦	مورتية سيوناجي	٧,٩٠٠	٠,٦٦١	٩,٨٠٠	٠,٧٦١	١,٩٠٠	٩,٥١٤
٧	توماي ناجي	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 إحصائية بين القياس الأول للمجموعة الضابطة و القياس الأول للمجموعة التجريبية في 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 و القياس الأول للمجموعة التجريبية في المهارات قيد البحث

٤/٣/١/٤ الفروق بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الامامية الدائرية)

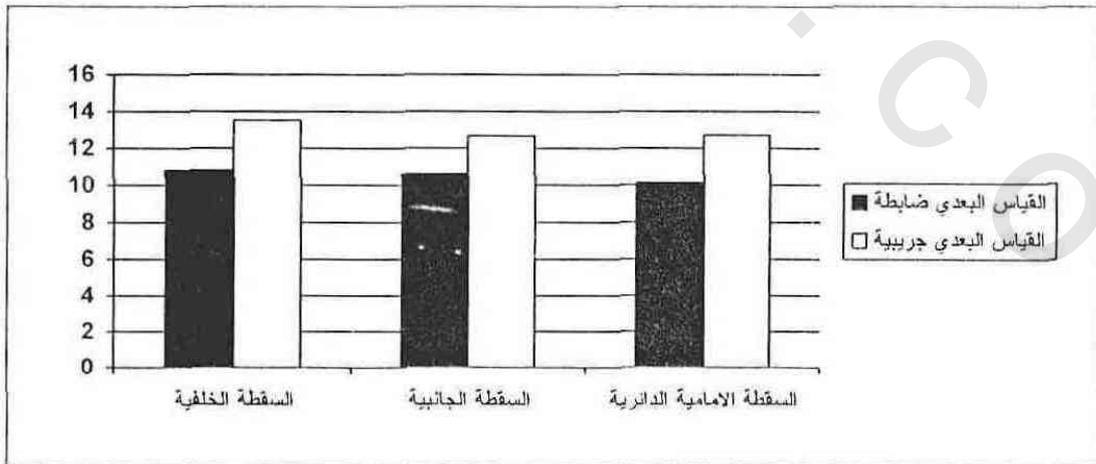
جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الامامية الدائرية)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
		س	ع ±	س	ع ±		
١	السقطة الخلفية	١٠,٨٣٣	١,٢٨٨	١٣,٥٣٣	١,١٣٦	٢,٧٠٠	*٩,٠٠٠
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 إحصائية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة و القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء السقطات (الخلفية - الجانبية - الامامية الدائرية) حيث أن جميع قيم ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .



شكل (٢٧) القياس البعدي للمجموعة الضابطة و المجموعة 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 أشي براي - إيبون سيوناجي - كوشي جروما - أو سوتو جاري - مورتية سيوناجي - توماي ناجي - هن كيسا جتا ميه)

جدول (٢٦)

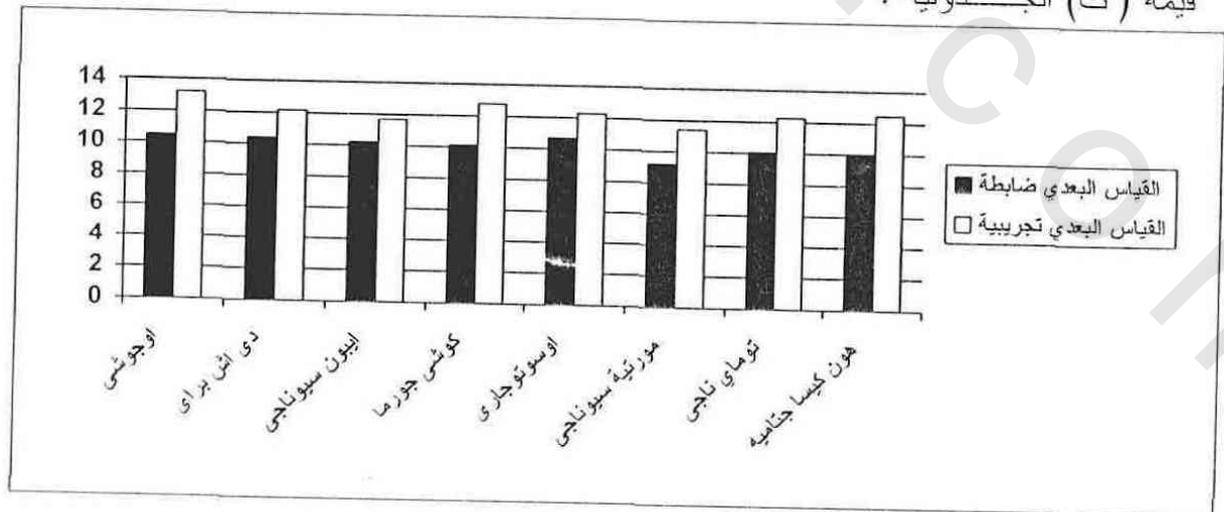
دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة

التجريبية في مستوى أداء المهارات (قيد البحث)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط	الانحراف ع ±	المتوسط	الانحراف ع ±		
١	أوجوشي	١٠,٤٦٦	٠,٨١٩	١٣,٢٣٣	١,٠٤٠	٢,٧٦٦	١١,٦١٤
٢	دي أشي براي	١٠,٤٠٠	٠,٦٧٤	١٢,٢٠٠	٠,٩٩٦	١,٨٠٠	٨,١١٥
٣	إيبون سيوناجي	١٠,٢٣٣	٠,٧٢٧	١١,٧٠٠	١,٣١٧	١,٤٦٦	٥,٨٠٩
٤	كوشي جروما	١٠,١٣٣	٠,٧٣٠	١٢,٨٠٠	٠,٨٤٦	٢,٦٦٦	١٤,٦٩١
٥	أسوتو جاري	١٠,٥٦٦	٠,٨١٧	١٢,٣٠٠	١,٢٦٣	١,٧٣٣	٦,٦٠٨
٦	مورتية سيوناجي	٩,٢٣٣	٠,٧٢٧	١١,٤٣٣	٠,٩٧١	٢,٢٠٠	٩,٩١٩
٧	توماي ناجي	١٠,٠٦٦	٠,٨٢٧	١٢,٣٠٠	١,٢٠٧	٢,٢٣٣	١,٦٩١
٨	هن كيسا جتا ميه	٩,٩٠٠	٠,٨٠٣	١٢,٥٠٠	٠,٨٠٣	٢,٦٠٠	٩,٨٠٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0,05 = 2,045$ ن = ٣٠ * دل

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



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

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

١/٤/١/٤ نسبة التحسن للمجموعتين (الضابطة - التجريبية) في القياس البعدي في
مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الامامية الدائرية)
جدول (٢٧)

نسبة التحسن لمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس الاول والبعدي
في مستوى أداء مهارات السقطات (الخلفية - الجانبية - الامامية الدائرية)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		نسبة التحسن بين المجموعة الضابطة والتجريبية	
		القياس البعدي	المتوسط	القياس البعدي	المتوسط		
١	السقطة خلفية	٧٢,٢ %	١٠,٨٢٣	٩٠,٢ %	١٣,٥٣٣	٢,٧٠٠	١٨,٠٢ %
٢	السقطة جانبية	٧٠,٨ %	١٠,٦١٦	٨٤,٦ %	١٢,٧٠٠	٢,٠٨٤	١٣,٨٧ %
٣	السقطة الامامية الدائرية	٦٧,٦ %	١٠,١٣٣	٨٤,٨ %	١٢,١٣٣	٢,٦٠٠	١٧,٢٩ %

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

يتضح من جدول (٢٧) أن أعلى 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
و بلغت (١٣,٨٧ %) .

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

جدول (٢٨)

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

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
		القياس البعدي		القياس البعدي	
		النسبة %	المتوسط	النسبة %	المتوسط
١	أو جوشي	١٠,٤٦٦	٦٩,٧ %	١٢,٢٣٣	٨٨,٢ %
٢	دي أشي براي	١٠,٤٠٠	٦٩,٣ %	١٢,٢٠٠	٨١,٣ %
٣	إيبون سيو ناجي	١٠,٢٣٣	٦٨,٢ %	١١,٧٠٠	٧٨,- %
٤	كوشي جروما	١٠,١٣٣	٦٧,٥ %	١٢,٨٠٠	٨٥,٣ %
٥	أو سوتو جاري	١٠,٥٦٦	٧٠,٤ %	١٢,٣٠٠	٨٢,- %
٦	مورتية سيو ناجي	٩,٢٣٣	٦١,٥ %	١١,٤٣٣	٧٦,٢ %
٧	توماي ناجي	١٠,٠٦٦	٦٧,١ %	١٢,٣٠٠	٨٢,- %
٨	هون كيسا جتا مية	٩,٩٠٠	٦٦,- %	١٢,٥٠٠	٨٣,٣ %

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

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

٤ / ٢ مناقشة النتائج :

٤/٢/١ 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 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 ، 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 مستوى 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- ايبون سيو ناجي-كوشي جوروما- أوسو تو جاري- مورتيه 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 أدى 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 إلي 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 بالمشيرات 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 .

وينفق ما سبق مع نتائج دراسة أحمد عبد الفتاح (٢٠٠١ م) (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 مستوى الأداء الحركي .

٤ / ٢ / ٣ مناقشة دلالة 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 الفرجاتي (١٩٩٧ م) (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 الابتكاري .

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 (الدرجة 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 دلالة 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 بالمشيرات وبين الأعصاب الحركية التي تحرك العضلات فتؤدي إلي الاستجابة .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة أحمد عبد الله (١٩٩٥م) (٥) ودراسة مصطفى الجبلاني (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 / ٥ مناقشة دلالة الفروق في القياس الأول للمجموعتين (الضابطة - التجريبية) في مستوى أداء المهارات (أو جوشي - دي آشي براي - ايبون سيو ناجي - كوشي جروما - أو سوتو جاري - مورتية 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 أدى 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 غيره 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 - ايون سيو ناجي - كوشي جروما - أوسو تو جاري - مورتية سيو ناجي - توماي ناجي - هن كيسا جتامييه) لصالح المجموعة التجريبية " قد تحقق .

٤ / ٢ / ٦ مناقشة دلالة 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 مستوى 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 ، ويرى 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 علي 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 (١٩٩٨ م) (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 تحسناً جوهرياً 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 (١٩٩٥ م) (٥) ومصطفى الجيلاني (٢٠٠٠ م) (٤٩)، أحمد عبد الفتاح (٢٠٠١ م) (٤)، مني محمود (٢٠٠٠ م) (٥٣) وجوثرى بي إم ،مكفير سون إم (١٩٩٢ م) (٦٠)، ويكستن دي إل، باترسن بي (١٩٩٨ م) (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 .