الفصل الخامس
عرض ومناقشة النتائج

أولا : عرض النتائج .

ثانيا : مناقشة وتفسير النتائج .

أولا : عرض النتائج

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للتحصيل المعرفي لدى مجموعات البحث الثلاث (التعلم التعاوني – التعلم للإتقان – التعليم التقليدي " المتبع ")

ن = ٦٠

المجموعات	القبلي		البعدي		م ف	ع ف	ت
	م	±ع	م	±ع			
مجموعة التعلم التعاوني	١٦,٦٥	٩,٢٤	٣٤,٦٧	٨,٧٨	١٨,١١	٥,٧٤	١,٠١ *
مجموعة التعلم للإتقان	١٨,٣٨	٩,٧٥	٤٨,٣٩	٩,٦٢	٣٠,٠١	٤,٦١	٩,٧٩ *
مجموعة التعليم المتبع	١٨,٦٨	٩,٢٠	٢٨,٧٤	٧,٠٦	١٠,٠٦	٤,٠٤	٦,٧٢ *

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٠ .

يتضح من جدول (٢٥) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي بين القياس القبلي والبعدي للتحصيل المعرفي لدى مجموعات البحث الثلاث لصالح القياس البعدي .

جدول (٢٦)

معدل التغير بين القياسيين القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي لدى مجموعات البحث الثلاث (التعاوني – الإتقان – المتبع)

المجموعات	المتوسط الحسابي		م ف	معدل	الترتيب
	القبلي	البعدي			
مجموعة التعلم التعاوني	١٦,٦٥	٣٤,٧٦	١٨,١١	١٠٨,٧	٢
مجموعة التعلم للإتقان	١٨,٣٨	٤٨,٣٩	٣٠,٠١	١٦٣,٣	١
مجموعة التعليم المتبع	١٨,٦٨	٢٨,٧٤	١٠,٠٦	٥٣,٩	٣

يتضح من جدول (٢٦) معدلات التغير " نسب التحسن " بين القياسيين القبلي والبعدي لمجموعات البحث الثلاث والمتمثلة في ١٠٨% لمجموعة التعلم التعاوني ١٦٣,٣% لمجموعة التعلم للإتقان ، ٥٣,٩% لمجموعة التعليم التقليدي (المتبع) .

جدول (٢٧)

تحليل التباين بين القياسات البعدية للتحصيل المعرفي لدى مجموعات البحث الثلاث (التعاوني – الإتقان – المتبع)

مصادر التباين	و . ج	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
بين المجموعات	٢	١٢١٦٢,٨٠	٦٠٨١,٤٠	
دخل المجموعات	١٧٧	١٢٩٤٩,١١	٧٣,١٦	٨٣,١٣ *
المجموع	١٧٩	٢٥١١١,٩		

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٤,٦ .

يتضح من جدول (٢٧) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي ٠,٠٥ بين القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاث (التعلم التعاوني – التعلم للإتقان – التعليم المتبع) ويستخدم الباحث اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) للتعرف على تلك الفروق .

جدول (٢٨)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية للتحصيل المعرفي لدى مجموعات البحث الثلاثة (التعلم التعاوني – التعلم للإتقان – التعليم المتبع) باستخدام اختبار أقل فرق معنوي . (L.S.D)

المجموعات / القياسات	المتوسط	القياسات			L.S.D
		التعاوني	الإتقان	التقليدي	
التعلم التعاوني	٣١,٧٦		١٣,٦٣* ↑	٦,٠٢* →	
التعلم للإتقان	٤٨,٣٩			١٩,٦٥ *	١,٧٦
التعليم المتبع	٢٨,٧٤				

يتضح من جدول (٢٨) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي (٠,٠٥) بين القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة ، والمتمثلة في وجود فروق بين مجموعة التعليم المتبع ، وكل المجموعتين التجريبيتين (التعلم التعاوني والتعلم للإتقان ، لصالح المجموعتين التجريبيتين (التعلم التعاوني والتعلم للإتقان) بينما يوجد فروق بين مجموعة التعلم التعاوني والتعلم للإتقان لصالح مجموعة التعلم للإتقان .

جدول (٢٩)

تحليل التباين بين القياسات (القبلية – البينية – البعدية)

للمراحل الفنية لسباحة الزحف على البطن لدى مجموعات التعاون

المتغير المهاري	مصادر التباين	د . ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
ضربات الرجلين	داخل المجموعات	٢	٢٥٥,٣٩	١٢٧,٦٩	٥٤,٢٥*
	داخل المجموعات	١٧٧	٤١٦,٦	٢,٣٥	
	المجموع	١٧٩	٩٧١,٩٩		
حركات الذراعين	بين المجموعات	٢	٤٤٣,٢٦	١٩٤,٧١	٧٧,٧٥*
	داخل المجموعات	١٧٧	٨٣٢,٦٨	٢,٥	
	المجموع	١٧٩	٥٨,٦٨		
التنفس	بين المجموعات	٢	٥٨,٦٧	٢٩,٣٤	٤١,٨٥*
	داخل المجموعات	١٧٧	١٢٤,٠٧	٠,٧	
	المجموع	١٧٩	١٨٢,٧٤		
التوافق الكلي	بين المجموعات	٢	٢٧٥,٠١	١٣٧,٥	٦٦,٧٧*
	دخل المجموعات	١٧٧	٣٦٤,٥١	٢,٠٦	
	المجموع	١٧٩	٦٣٩,٥٢		
مجموع الأداء المهاري	بين المجموعات	٢	٣٥٨٧,٠٤	١٧٩٣,٥٢	٦١,٨٣*
	داخل المجموع	١٧٧	٥١٣٣,٩٥	٢٩,٠١	
	المجموع	١٧٩	٨٧٢٠,٩٩		

* معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ٤,٦٠ .

يتضح من جدول (٢٩) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي ٠,٠٥ بين القياسات (القبلية – البينية – البعدية). للمراحل الفينة المتمثلة في (ضربات الرجلين ، حركات الذراعين ، التنفسي ، التوافق الكلي ، والمجموع الكلي) لسباحة الزحف على البطن لمجموعة التعاون ، وسوف يستخدم الباحث اختبار أقل فرق معنوي L. S. D للتعرف على تلك الفروق .

جدول (٣٠)

دلالة الفروق بين القياسات (القبلية – البينية – البعدية)

للمراحل الفنية لسباحة الزحف على البطن دلى مجموعة التعاون باستخدام

اختبار أقل فرق معنوي(L.S.D) ن = ٦٠

المتغيرات	القياسات	المتوسط	القياسات			L.S.D
			القبلية	البينية	البعدية	
ضربات الرجلين	القبلي	٢,٥٤		↑ *٢,٤٧	↑ ٢,٥٨	٠,٩٣
	البيني	٥,٠١			↑ *٠,١١	
	البعدي	٥,١٢				
حركات الذراعين	القبلي	٢,١٦		↑ *٢,٨٤	↑ *٣,٣٤	٠,٩٥
	البيني	٥,٠٠			↑ *٠,٥	
	البعدي	٥,٥				
التنفس	القبلي	١,٠٦		↑ *١,١٨	↑ *١,٢٤	٠,٥١
	البيني	٢,٢٤			↑ *٠,٠٦	
	البعدي	٢,٣				
التوافق الكلي	القبلي	٤,١٧		↑ *٢,٥٦	↑ *٢,٦٨	٠,٨٧
	البيني	٦,٧٣			↑ *٠,١٢	
	البعدي	٦,٨٥				
مجموع الأداء المهاري	القبلي	٩,٩٣		↑ *٩,٠٥	↑ *٩,٨٤	٣,٢٥
	البيني	١٨,٩٨			↑ *٠,٧٩	
	البعدي	١٩,٧٧				

يتضح من جدول (٣٠) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وبين القياسات (القبلية – البينية – البعدية) للمراحل الفنية لسباحة الزحف علي البطن لدي مجموعة التعلم التعاوني والمتمثلة في وجود فروق بين القياس البعدي، وكل من القياس القبلي والبيني لصالح القياس البعدي ، وبين القياس القبلي – البيني – لصاح القياس البيني .

جدول (٣١)

معدلات التغير (%) بين القياسات (القبلية – البينية – البعدية)

للمراحل الفنية لسباحة الزحف علي البطن لدي مجموعة التعاون

المتغيرات	القياسات	المتوسط	القياسات		
			القبلية	البينية	البعدية
ضربات الرجلين	القبلي	٢,٥٤		% ٩٧,٢٤	%١٠١,٦
	البيني	٥,٠١			%٢,١٩
	البعدي	٥,١٢			
حركات الذراعين	القبلي	٢,١٦		%١٣١,٥	%١٥٤,٦٠
	البيني	٥,٠٠			% ١٠
	البعدي	٥,٥			
التنفس	القبلي	١,٠٦		%١١١,٣٠	%١١٧
	البيني	٢,٢٤			%٢,٦٧
	البعدي	٢,٣			
التوافق الكلي	القبلي	٤,١٧		%٦١,٣٩	%٦٤,٢٧
	البيني	٦,٧٣			%١,٧٨
	البعدي	٦,٨٥			
مجموع الأداء المهاري	القبلي	٩,٩٣		%٩١,١٤	%٩٩,٠٩
	البيني	١٨,٩٨			%٤,١٦
	البعدي	١٩,٧٧			

يتضح من جدول (٣١) معدلات التغير بين القياسات (القبلية – البينية – البعدية) للمراحل الفنية لسباحة الزحف على البطن لدى مجموعة التعاون حيث تراوحت معدلات التغير (نسبة التحسن %) بين القياسيين القبلي – البيني ٦١,٣٩ % ، ١٣١,٥٠ % ، وبين القياسيين البيني – البعدي – مابين ١,٧٨ % ، ١٠ % ، وبين القياسيين القبلي ، البعدي ما بين ٦٤,٢٧ % ، ١٥٤,٦٠ % ، ويتضح أن أقل نسبة تحسن للتعلم التعاوني كانت في حركات الذراعين حيث بلغت (١٥٤,٦٠%) ويليها مرحلة التنفسي بنسبة (١١٧%) ثم ضربات الرجلين بنسبة ١٠١,٦% والمجموع الكلي لأداء المهارة ككل بنسبة (٦٤,٢٧ %) مما يؤكد أن أفضل تأثير لأسلوب التعلم التعاوني كان في تعليم حركات الذراعين .

جدول (٣٢)

تحليل التباين بين القياسية (القبلية – البينية – البعدية)

للمراحل الفنية لسباحة الزحف علي البطن لدي مجموعة التعلم للإتقان

المتغيرات المهارية	مصادر التباين	د . ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
ضربات الرجلين	بين المجموعات	٢	٥٤٤,٦٦	٢٧٢,٣٣	*٢٧٧,٤٣
	داخل المجموعات	١٧٧	١٧٣,٧٤	١٩٧	
	المجموع	١٧٩	٧١٨,٤٠		
حركات الذراعين	بين المجموعات	٢	٦٥٦,٠٩	٣٢٨,٠٥	*٤٨٥,٩٩
	داخل المجموعات	١٧٧	١١٩,٤٨	١٦٨	
	المجموع	١٧٩	٧٧٥,٥٧		
التنفس	بين المجموعات	٢	٧٧,٨٧	٣٨,٩٣	*٨١,٧٥
	داخل المجموعات	١٧٧	٨٤,٣	٠,٤٨	
	المجموع	١٧٩	١٦٢,١٧		
التوقف الكلي	بين المجموعات	٢	٤٧٠,٩٢	٢٣٥,٤٦	*٢٦٩,٢٣
	داخل المجموعات	١٧٧	١٥٤,٨	٨٧	
	المجموع	١٧٩	٦٢٥,٧١		
مجموع الأداء المهاري	بين المجموعات	٢	٦٠٤٨,٢٩	٣٠٢٤,١٥	*١٠٨,٣٢
	داخل المجموعات	١٧٧	٤٩٤١,٥٤	٢٧,٩٢٠	
	المجموع	١٧٩	١٠٩٨٩,٨٣		

* معنوية عن مستوي ٠,٠٥ = ٤,٦٠

يتضح من جدول (٣٢) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي ٠,٠٥ وبين القياسات (القبلية – البيئية – البعدية) للمراحل الفنية الممثلة في (ضربات الرجلين ، حركات الذراعين ، التنفس ، التوافق الكلى) والمجموع الكلى لسباحة الزحف علي البطن لمجموعة الإتقان ، وسوف يستخدم الباحث اختيار اقل فرق معنوي (L- S- D) للتعرف علي تلك الفروق.

جدول (٣٣)

دلالة الفروق بين القياسية (القبلية – البينية – البعدية)للمراحل الفنية لسباحة الزحف علي البطن لدي مجموعة التعلم للإتقان ،

باستخدام اختيار أقل فروق معنوي(L.S.D)

المتغيرات	القياسات	المتوسط	القياسات			L.S.D
			القبلية	البينية	البعدية	
ضربات الرجلين	القبلي	٢,٣٦		٢,٦٢*	٤,٢٢*	٠,٢٠
	البيني	٤,٩٨			١,٦٠*	
	البعدي	٦,٥٨				
حركات الذراعين	القبلي	٢,٢٤		٢,٦٧*	٤,٦٦*	٠,١٧
	البيني	٦,٩٠			١,٩٩*	
	البعدي	١,١٢				
التنفس	القبلي	١,١٢		٠,٠٣*	١,٤١*	٠,١٤
	البيني	١,١٥			١,٣٨*	
	البعدي	٢,٥٣				
التوافق الكلي	القبلي	٣,٧٦		٢,٦٧*	٣,٨٧*	٠,١٩
	البيني	٦,٤٣			١,٢٠*	
	البعدي	٧,٦٣				
مجموع الأداء المهاري	القبلي	٩,٤٨		٧,٩٩*	١٤,١٦*	١,٠٩
	البيني	١٧,٤٧			٦,١٧*	
	البعدي	٢٣,٦٤				

يتضح من جدول (٣٣) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوي معنوي ٠,٠٥ وبين القياس البعدي ، وكل من القياسيين (القبلية –البينية – البعدية) في المراحل الفنية لسباحة الزحف على البطن لصالح مجموعة التعلم للإتقان والمتمثلة في وجود فروق بين القياس القبلي والبيني والبعدي لصالح القياس البعدي .

جدول (٣٤)

معدلات التغير (%) بين القياسات (القبلية – البينية – البعدية)

للمراحل الفنية لسباحة الزحف علي البطن لدي مجموعة التعلم للإتقان

المتغيرات	القياسات	المتوسط	القياسات		
			القبلية	البينية	البعدية
ضربات الرجلين	القبلي	٢,٣٦		%١١١	%١٧٨,٨
	البيني	٤,٩٨			%٣٢,١٣
	البعدي	٦,٥٨			
حركات الذراعين	القبلي	٢,٢٤		١١٩,٢٠	%٢٠٨
	البيني	٤,٩١			%٤٠,٥٣
	البعدي	٦,٩٠			
التنفس	القبلي	١,١٢		%٢١٦٧	%١٢٥,٩٠
	البيني	١,١٥			%١٢٠
	البعدي	٢,٥٣			
التوافق الكلي	القبلي	٣,٧٦		%٧١,٠١	%١٠٢,٩٠
	البيني	٦,٤٢			%١٨,٦٦
	البعدي	٧,٦٣			
مجموع الأداء المهاري	القبلي	٩,٤٨		%٤,٢٨	%١٤٩,٤٠
	البيني	١٧,٤٧			%٣٥,٣٢
	البعدي	٢٣,٦			

يتضح من جدول (٣٤) معدلات التغير(نسبة التحسن %) بين القياسات (القبلية – البينية – البعدية) للمراحل الفنية لسباحة الزحف على البطن لدى مجموعة التعلم للإتقان حيث تراوحت معدلات التغير (نسبة التحسن %) بين القياسيين القبلي – البيني ٢,٦٧ % ، ١١٩,٢٠ % ، وبين القياسيين البيني – البعدي – مابين ١٨,٦٦ % ، ١٢٠ % ، وبين القياسيين القبلي ، البعدي ما بين ١٠٢,٩٠ % ، ٢٠٨ % لصالح القياس البعدي .

جدول (٣٥)

تحليل التباين بين القياسيات (القبلية – البينية – البعدية)

للمراحل الفنية لسباحة الزحف علي البطن لدي مجموعة التعليم المتبع

المتغيرات المهاريه	مصادر التباين	د . ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
ضربات الرجلين	بين المجموعات	٢	٤٧,٩٦	٢٣,٩٨	*٧,٧٨
	داخل المجموعات	١٧٧	٥٤٥,٦٤	٣,٠٨	
	المجموع	١٧٩	٥٩٣,٥٩		
حركات الذراعين	بين المجموعات	٢	٦٦,٦٧	٣٣,٣٤	*١٠,٣٤
	داخل المجموعات	١٧٧	٥٧٠,٦٨	٣,٠٢٢	
	المجموع	١٧٩	٦٣٧,٣٥		
التنفس	بين المجموعات	٢	٧,٦٠	٣,٨٠	*٤,٤٢
	داخل المجموعات	١٧٧	١٥٢,٧٨	٠,٦٨	
	المجموع	١٧٩	١٥,٧٨		
التوقف الكلي	بين المجموعات	٢	٤٣,٠٧	٢١,٥٣	*٦,٨
	داخل المجموعات	١٧٧	٥٦,٣٧	٣,١٧	
	المجموع	١٧٩	٦٠٣,٤٤		
مجموع الأداء المهاري	بين المجموعات	٢	٥٧٨,٣٧	٢٨٩,١٨	١٢,٦٢
	داخل المجموعات	١٧٧	٤٠٥٦,٣٠	٢٢,٩٢	
	المجموع	١٧٩	٤٦٣٤,٦٧		

معنوية عن مستوي ٠,٠٥ = ٤,٦٠

يتضح من جدول (٣٥) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي ٠,٠٥ وبين القياسات (القبلية – البيئية – البعدية) المراحل الفنية والمتمثلة في ضربات الرجلين ، وحركات الذراعين والتنفس والتوافق الكلى و مجموع الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن لدى مجموعة التعليم المتبع ، وسوف يستخدم الباحث اختيار اقل فرق معنوي L. S. D للتعرف علي تلك الفروق

جدول (٣٦)

دلالة الفروق بين القياسات (القبلية – البينية – البعدية)

للمراحل الفنية لسباحة الزحف علي البطن لدى مجموعة التعليم المتبع

باستخدام اختيار اقل فرق معنوي . (L . S. D)

المتغيرات	القياسات	المتوسط				L. S. D
			القبلية	البيئية	البعديه	
ضربات الرجلين	القبلي	٢,١٧		١,٠٣ *	١,١٥ *	٠,٣٦
	البينى	٣,٢٠			٠,١٢ *	
	البعدى	٣,٣٢				
حركات الذراعين	القبلي	٢,٠٩		١,٢٦ *	١,٣٢ *	٠,٣٧
	البينى	٣,٣٥			٠,٠٦ *	
	البعدى	٣,٤١				
التنفس	القبلي	١,٠٣		٠,٣٠ *	٠,٥٠ *	٠,١٩
	البينى	١,٣٣			٠,٢٠ *	
	البعدى	١,٥٣				
التوافق الكلي	القبلي	٣,٩٧		١,١٣ *	٠,٩١ *	٠,٣٦
	البينى	٥,١٠			٠,٢٢ *	
	البعدى	٤,٨٨				
مجموع الأداء المهاري	القبلي	٩,٢٦		٣,٧٢ *	٣,٨٨ *	٠,٩٨
	البينى	١٢,٩٨			٠,١٦ *	
	البعدى	١٣,١٤				

يتضح من جدول (٣٦) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي ٠,٥ بين القياسات (القبلية – البينية – البعدية) للمراحل الفنية ، والمجموع الكلى لسباحة الزحف على البطن . حيث يوجد فروق بين القبائل البعدى وكل من القياسيين :(القبلي و البيني) الصالح للقياس البعدى . وبين القياس القبلي – البيني لصالح القياس البيني . وبين القياس – البيني والبعدى لصالح القياس البعدى لمرحلة التنفس .

جدول (٣٧)

معدلات التغير (%) بين القياسات (القبلية ، البينية ، البعدية)

للمراحل الفنية للسباحة الزحف علي البطن لدى مجموعة التعليم المتبع

المتغيرات	القياسات	القياسات		
		القبلية	البيئية	البعدية
ضربات الرجلين	القبلية	%٤٧,٤٧	%٤٧,٤٧	% ٥٣
	البيئية			% ٣,٧٥
	البعدية			
حركات الذراعين	القبلية	% ٦٠,٢٩	%٦٠,٢٩	% ٦٣,١٦
	البيئية			% ١,٧٩
	البعدية			
التنفس	القبلية	% ٢٩,١٣	%٢٩,١٣	% ٤٨,٥٤
	البيئية			% ١٥,٠٤
	البعدية			
التوافق الكلى	القبلية	% ٤٦. ٤٨	% ٤٦. ٤٨	% ٢٢,٩٢
	البيئية			%٤,٤١
	البعدية			
مجموع الأداء المهاري	القبلية	%٤٠,١٧	%٤٠,١٧	% ٤١,٩٠
	البيئية			%١,٢٣
	البعدية			

يتضح من جدول (٣٧) معدلات التغير (%) نسبة التحسن للقياسات القبلية والبينية والبعدية للمراحل الفنية المختلفة (ضربات الرجلين وحركات الذراعين والتنفس والتوافق الكلى ومجموع الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن لمجموعة التعليم المتبع – حيث تتراوح معدلات التغير(نسبة التحسن%) بين القياسيين القبلي و البينى ما بين ٢٩,١٣ %، ٦٠,٢٩ % ، وبين القياسيين القبلي و البعدى ما بين ١,٢٣ %، ١٥,٠٤ %، وبين القياسيين (القبلي والبعدي) ٢٢,٩٢ %، ٦٣,١٦ % لصالح القياس البعدي .

جدول (٣٨)

تحليل التباين بين القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة (التعلم التعاوني – التعلم للإتقان – التعليم المتبع) في مراحل الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن

المتغيرات المهارية	مصادر التباين	د . ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
ضربات الرجلين	بين المجموعات	٢	٣١٩,٩٨	١٥٩,٩٩	٦١,١٥٢*
	داخل المجموعات	١٧٧	٤٦٣,٣٥	٢,٦٢	
	المجموع	١٧٩	٧٨٣,٣٣		
حركات الذراعين	بين المجموعات	٢	٣٧٠,١٦	١٨٥,٠٨	٧١,٩٦*
	داخل المجموعات	١٧٧	٤٥٥,٢٧	٢,٥٧	
	المجموع	١٧٩	٨٥٢,٤٤		
التنفس	بين المجموعات	٢	٣٢,٩٢	١٦,٤٦	٢١,٨٧*
	داخل المجموعات	١٧٧	١٣٣,١٤	٠,٧٥	
	المجموع	١٧٩	١٦٦,١٤		
التوقف الكلي	بين المجموعات	٢	٢٤١,٠٤	١٢٠,٥٢	٦١,١٠*
	داخل المجموعات	١٧٧	٣٤٩,١١	١,٩٧	
	المجموع	١٧٩	٥٩٠,١٥		
مجموع الأداء المهاري	بين المجموعات	٢	٣٣٨٣,٦٨	١٦٩١,٨٤	٧٥,٧٦*
	داخل المجموعات	١٧٧	٣٩٥٢,٤٨	٢٢,٣٣	
	المجموع	١٧٩	١,٣٣٦,١٦		

معنوية عن مستوي ٠,٠٥ = ٤,٦٠

يتضح من جدول (٣٨) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي ٠,٠٥ في القياس البعدي للمراحل الأداء الفني (ضربات الرجلين ، حركات الذراعين ، التنفس ، التوافق ومجموع الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن لدي مجموعات البحث الثلاثة ، وسوف يستخدم الباحث اختبار اقل فرق معنوي (L. S. D) للتعرف علي تلك الفروق .

جدول (٣٩)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية لمجموعات البحث

(التعلم التعاوني- التعلم للإتقان – التعليم المتبع) للمراحل الأداء

الفني لسباحة الزحف على البطن باستخدام إختبار اقل فرق معنوي (L.s.d)

المتغيرات	القياسات	المتوسط	مجموعات البحث			L.s.d
			تعاوني	اتقان	متبع	
ضربات الرجلين	تعاوني	٥,١٢		١,٤٦ *	١,٨٠ *	٠,٣٣
	اتقان	٦,٥٨			٣,٢٦ *	
	متبع	٣,٣٢				
حركات الذراعين	تعاوني	٥,٥٠		١,٤٠ *	٢,٠٩ *	٠,٣٣
	اتقان	٢,٩٠			٣,٤٩ *	
	متبع	٣,٤١				
التنفس	تعاوني	٢,٣٠		٠,٢٣ *	٧٧٠ *	٠,١٧
	اتقان	٢,٥٣			١ *	
	متبع	١,٥٣				
التوافق الكلي	تعاوني	٦,٨٥		٠,٧٨ *	١,٩٧ *	٠,٢٨
	اتقان	٧,٦٣			٢,٧٥ *	
	متبع	٤,٨٨				
مجموع الأداء المهاري	تعاوني	١٩,٧٧		٠,٨٧ *	٦,٦٣ *	٠,٩٧
	اتقان	٢٣,٦٤			١٠,٥٠ *	
	متبع	١٣,١٤				

يتضح من جدول (٣٩) يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي ٠,٠٥ بين مجموعات البحث الثلاثة في القياسات البعدية المتمثله في وجود فروق بين مجموعة التعلم للإتقان وكل من المجوعتين التعلم التعاوني ، ومجموعة التعليم المتبع لصالح مجموعة التعلم للإتقان وبين المجموعتين (التعلم التعاوني – التعليم المتبع) لصالح مجموعة التعلم التعاوني .

ثانيا : مناقشة وتفسير النتائج :

في ضوء فروض البحث ووفقا لأهدافه وللتحقق من صحة هذه الفروض ، وما تم التوصل إليه من نتائج قام الباحث بمناقشة وتفسير هذه النتائج على النحو التالي :

يتضح من جداول (٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسيين القبلي والبعدي في التحصيل المعرفي لمجموعات البحث الثلاثة (التعلم التعاوني – التعلم للإتقان – التعليم المتبع) لصالح القياس البعدي وكانت المعنوية عند مستوى (٠,٠٥) تساوي ٢,٠٠ وقد بلغت نسبة التحسن أعلى معدلاتها في مجموعة التعلم للإتقان (١٦٣,٣ %) وفي مجموعة التعلم التعاوني (١٠٨,٧ %) وفي مجموعة التعليم المتبع (٥٣,٩ %) ، ويعزو الباحث ذلك إلى التأثير الإيجابي لاستخدام البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعلم للإتقان والتعلم التعاوني حيث يتواجد المتعلم في مجموعات متجانسة ومتكافئة يساعده على النجاح في التحصيل المعرفي ، كما أن تقديم المعارف والمعلومات يتم باستخدام الوسائل التعليمية مثل اللوحات التعليمية والرسوم التوضيحية والصور التى تساعد على اكتساب المعارف والمعلومات وفقا لقدرات المتعلمين ويتفق ذلك مع دراسة كل من فتحية حسني (١٩٩٤) (٨٠) وإليزابث ستان STANE (١٩٩٦) (١٥٠) ونفين محمود (٢٠٠٠) (١١٨) ووائل عبد المعطي (٢٠٠٢) (١٢٠) حيث أكد أن استخدام أسلوب التعلم التعاوني يصلح مع جميع المتعلمين لتعلم الجانب المعرفي من خلال تعاون الطلاب وتبادل دور كل منهم حتى يحققوا المستوى المطلوب كذلك أسلوب التعلم للإتقان يسمح بتقديم المعلومات لمعارف بأكثر من وسيلة تعليمية مما يساعد على تثبيت المعلومات ووصول المتعلمين لتحقيق درجة الإتقان ، ويتفق ذلك مع دراسة كل من فاطمة عيسى (١٩٩١) (٧٩) وحسن محمد (١٩٩٢) (٤٢) أحمد جابر (١٩٩٢)(٨)ومصطفى عبد الله (١٩٩٤) (١١٣) وجوزيف ومارتنز MARTINZ JOSEPH (١٩٩٩) (١٥٤) حيث يؤكدون أن استخدام أسلوب التعلم للإتقان يساعد على تكوين المفاهيم الصحيحة ، كما يساعد على اكتساب المعارف والمعلومات مما يؤدي إلى التقدم فيّ مستوى التحصيل المعرفي والوصول بالمتعلمين لتحقيق درجة الإتقان ، وهذا ما أوضحته نتائج نسب التحسن العالية في التحصيل المعرفي .

ويتضح من جدول (٢٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسيين القبلي و البعدي في التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية الثانية والتي تستخدم أسلوب التعلم للإتقان وأسلوب التعلم التعاوني ، ويعزو الباحث ذلك إلى ان الطريقة المتبعة لها تأثير إيجابي على التحصيل المعرفي حيث أنها تعتمد على الشرح اللفظي ، فتقدم للطالب مزيد من المعلومات الخاصة بالأداء

وتفاصيله ومحتواه ، وذلك يساعد على التعلم بشكل جيد ويتفق ذلك مع دراسة كل من: فاطمة عيسى (١٩٩١) (٧٩) وحسن محمد (١٩٩٢) (٤٢) ومحمد عبد الحليم (١٩٩٤) (١٠٣) ومحمد أحمد (١٩٩٦) (٩٠) وأشرف محمد (٢٠٠٠) (٢٣) حيث أكدوا على أن طريقة التعليم المتبع تؤثر بإيجابية في التحصيل المعرفي .

ويعزو الباحث الفروق الإحصائية بين أسلوب التعلم التعاوني وأسلوب التعليم المتبع قد يرجع إلى استخدام أسلوب التعاون الجماعي والعمل بروح الفريق بحيث يتصل الطلاب بعضهم ببعض و يناقشون المادة الدراسية ويساعد بعضهم بعضا في تعلمها من خلال تبادل دور كل منهم مع الآخرين بحيث يتكامل عمل أعضاء المجموعة للوصول لتحقيق الأهداف المشتركة مما أدى إلى انتباه كل عضو في المجموعة لزملائه وتنفيذ التعليمات التى يتلقاه ، وهذا ما تؤكده نتائج دراسة كل من: أشرف محمد صالح (٢٠٠٠) (٢٣) ونفين محمود (٢٠٠٠) (١١٨) وأحمد عبد الحميد (٢٠٠٢)(١٢) ووائل عبد المعطي (٢٠٠٢) (١٢٠) و التى أكدت تفوق أسلوب التعلم التعاوني عن التعليم التقليدي وزيادة نسبة تحسن مجموعة التعلم التعاوني عن التقليدي في التحصيل المعرفي .

ويرى الباحث أن الفروق الإحصائية بين أسلوب التعلم للإتقان و أسلوب التعلم التعاوني كانت لصالح أسلوب التعلم للإتقان ، وهذا قد يرجع إلى ما يتميز به التعلم للإتقان من تحديد مستوى الطلاب من خلال استخدام الاختبارات البينية (التكوينية) مع استخدام البديل التعليمي المناسب لمستوى الطلبة المتعثرين مع إتاحة الوقت اللازم لإتقان المادة التعليمية في التحصيل المعرفي ، وهذا يتحقق بتكرار الأداء بأكثر من وسيط تعليمي مما يحسن مستوى الطلاب في التحصيل المعرفي ويصل بهم إلى مستوى الإتقان ، وهذا يتفق مع دراسة كل من:محمد أحمد (١٩٩١)(٨٩) وأحمد جابر (١٩٩٢) (٨) وحسن محمد (١٩٩٢) (٤٢) وسعيد نافع (١٩٩٢) (٥٤) ومصطفى عبد الله (١٩٩٤) (١١٣) ومحمد عبد الحليم (١٩٩٤) (١٠٣) والتي أكدت تفوق أسلوب التعلم للإتقان على جميع الأساليب المستخدمة في هذه الدراسات ، كما أكدت زيادة نسبة تحسن مجموعة التعلم للإتقان عن مجموعة التعلم التعاوني والتعلم المتبع ، وذلك في نطاق تقدم المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة، **وبهذا يتحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه :**

"توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي لدى مجموعات البحث الثلاثة ، المجموعة التجريبية الأولى (وتستخدم التعلم التعاوني) والمجموعة التجريبية الثانية (وتستخدم التعلم للإتقان)

والمجموعة الضابطة (وتستخدم التعليم المتبع) في الجانب المعرفي للسباحة الزحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعتين التجريبيتين.

يتضح من جداول (٢٩-٣٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي لدى مجموعات البحث الثلاثة (التعلم التعاوني والتعلم للإتقان والتعليم المتبع) في الأداء الفني الزحف على البطن لصالح القياس البعدي والمتمثلة في وجود فروق بين القياسيين القبلي والبيني لصاح القياس البيني وبين القياس البيني والبعدي لصالح القياس البعدي وبين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مجموعة التعلم التعاوني والتعلم للإتقان والتعليم المتبع.

ومن خلال جداول (٢٩، ٣٠ ،٣١) يتضح تفوق مجموعة التعلم التعاوني في مرحلة الأداء الفني لحركات الذراعين عن مجموعة التعلم لإتقان ومجموعة التعليم المتبع وبنسبة تحسن قدرها (١٥٤,٦٠%) حيث يتضح الفارق الإحصائي بين القياس القبلي والبعدي بمتوسط قدره (٣,٣٤) لصالح القياس البعدي وبأقل فرق معنوي قدره (٠,٩٥) ويعزو الباحث ذلك إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب التعلم التعاوني ، وهذا قد يرجع إلى طبيعة التصميم التعاوني لتمرينات الأداء الفني لحركات الذراعين لمجموعة التعلم التعاوني ، وقد يرجع إلى طبيعة حركات الذراعين في الوسط المائي وما تسمح به أوضاع كثيرة لمساعدة الزميل على الأداء السليم وإمداده بالتغذية الراجعة ، وقد يرجع إلى التعاون بين الطلاب داخل المجموعة من خلال المساعدة على أداء التمرينات وتصحيح الأخطاء وإعطاء التغذية الفورية مع التشجيع على الأداء السليم ، وقد يكون من خلال تبادل الأدوار التعليمية المحددة لكل منهم وهي القائد والموضح والمساعد والحكم والمؤدي ، وبذلك تكون الخبرة المكتسبة هي خبرة أفراد المجموعة ككل وليست خبرة فرد واحد ، وهذا ما تؤكده دراسة كل من: أسماء عبد العال ومحمد الديب (١٩٩٨) (١٩) وزيد الهويدي (٢٠٠٢) (٥٠) وحسن زيتون (٢٠٠٣) (٣٨) في أن تكامل أعضاء المجموعة في الأداء والعمل بروح الفريق يعمل على نجاح المجموعة كلها في تحقيق الأهداف المنشودة ، وقد يرجع إلى طبيعة التعلم التعاوني وما يسمح به من تنمية قدرات الطلاب على حل المشاكل التعليمية وزيادة قدراتهم الإبداعية ، وتطبيق المهارة في مواقف كثيرة مختلفة مع تقليل وجهات النظر المختلفة مع الزملاء ، مع إعطاء فرصة آمنة للمحاولة والخطأ داخل الوسط المائي والتعلم من هذه الأخطاء بعد تكرارها مما يساعد على إتقان وتثبيت المهارة التعليمية قيد البحث مع زيادة نسبة تحسنها بدرجة كبيرة . وهذا يتفق مع ماذكره كل من: أشرف محمد (٢٠٠٠) (٢٣) ونيفين محمود (٢٠٠٠) (١١٨) واحمد العميرى (٢٠٠٢)(١٢) ووائل

عبد المعطى (٢٠٠٢) (١٢٠) واساعيل فتحى (٢٠٠٣) (٢٢) على أهمية استخدام أسلوب التعلم التعاونى فى تعلم الأداء الفنى والمهارى للأنشطة الرياضية المختلفة حيث أثبتوا أنه لـــه تـــأثير ايجابى وفعال فى تعلم الأداء الفنى للمهارات الأساسية فى مجال الأنشطة الرياضية المختلفة .

ومن خلال جداول (٣٢، ٣٣،٣٤) يتضح تفوق مجموعة التعلم للإتقان في مراحل الأداء الفني لضربات الرجلين والتنفس والتوافق الكلى لسباحة الزحف على البطن عن مجموعة التعلم التعاوني ومجموعة التعليم المتبع ، ففي المرحلة الفنية لضـــربات الـــرجلين يتضـــح الفـــارق الإحصائي بين القياس القبلي والبعدي بمتوسط قدره (٤,٢٢) لصالح القياس البعدي ، وبأقل فرق معنوي قدره (٠,٢٠) وتحسنت بنسبة مئوية قدرها (١٧٨,٨%) ويعزو الباحث ذلك إلى فاعليـــة البرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب التعلم للإتقان حيث يعتمد على مبدأ تعليمي هـــو أن جميع الطلاب يمكنهم أن يتقنوا المادة التعليمية من خلال الاعتماد على برنامج تعليمي جيد مـــع إمدادهم بالوقت اللازم لإتقان التعلم ، وذلك لأن زيادة الوقت المتاح لهم تعمل على زيادة درجة التعلم .

وفي مرحلة التنفس يتضح الفرق الإحصائي بين القياس القبلي والبيني بمتوســـط قـــدره (٠,٠٣) لصالح القياس البيني وبين القياس البيني والبعدي بفارق متوسط قدره (١,٣٨) لصالح القياس البعدي ، وبين القياس القبلي والبعدي بفارق متوسط قدره (١,٤١) لصالح القياس البعدي ، وبأقل فرق معنوي قدره (٠,١٤) وبنسبة تحسن قدرها (١,٤١) ويعزو الباحث إلى ما يتميز به أسلوب التعلم للإتقان من تقديم المهارة للطالب بأكثر من وسيط تعليمي (لوحات تعليمية ، رسوم توضيحية ، صور فوتوغرافية) مما يزيد من الإثارة والمتعة والبعد عن الملل مما كان له أثـــر كبير في تقدم الأداء الفني والمهاري . ويعزو ذلك أيضاً إلى أن البرنامج التعليمي المقترح يعمل على مراعاة الفروق الفردية وإعطاء تدريبات متدرجة في المستوى من السهل إلى الصـــعب ، وذلك حتى يجد كل متعلم ما يناسبه ويساعده على الارتقاء والتقدم في الأداء حتى يصـــل إلـــى مستوى الإتقان ، ويتفق ذلك مع ذكره كل من جابر عبد الحميد (١٩٨٣) (٣٢) وأوكـــي Okey (١٩٨٣) (١٣٦) وجوزيف ومارتنز Joseph & Martinez (١٩٩٩) (١٤٥) وزيد الهويـــدي (٢٠٠٢) (٥٠) وإبراهيم متولي (٢٠٠٣)(١) حيث أكدوا أن التعلم للإتقان ساهم بطريقة إيجابية في تحسين مستوى الأداء وتحقيق إتقان التعلم من خلال استخدام الإجراءات التصحيحية المناسبة للطلاب المتعثرين ووصولهم لمستوى الإتقان .

وفي مرحلة التوافق يتضح الفارق الإحصائي بين القياس القبلي والبنين بمتوسط قدره (٢,٦٧) لصالح القياس البيني ، وبين القياس البيني والبعدي بفارق متوسط قدره (١,٢٠) لصالح القياس البعدي وبين القياس القبلي والبعدي بفارق متوسط قدره (٣,٨١) لصالح القياس البعدي ، وبأقل فرق معنوي قدره (٠,١٩) وبنسبة تحسن قدرها (٣,٨١) ويعزو الباحث ذلك إلى فاعلية البرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب التعلم للإتقان ، وما يتميز به من تعزيز للطلاب الذين وصلوا إلى مستوى الإتقان (٨٠%) ومن تقدير تغذية راجعة بأكثر من وسيط تعليمي بمعنى تكرار الأداء مختلفة عن سابقتها بالنسبة للطلبة المتعثرين حتى يصلوا لمستوى الإتقان ، مع إتاحة الوقت اللازم لإتقان الأداء الفني والمهاري لتوافق ضربات الرجلين والذراعين ، والذراعين والتنفسي حتى يحقق المتعلمين (٨٠%) فأكثر من الأهداف التعليمية. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من: محمد أحمد (١٩٩١) (٨٩) وأحمد جابر (١٩٩٢) (٨) وسعيد نافع (١٩٩٢) (٥٤) ومصطفى عبد الله (١٩٩٤) (١١٣) حيث أكدت نتائجهم على أن المجموعة التجريبية والتي استخدمت التعلم للإتقان تقدمت عن المجموعة الضابطة (والتي استخدمت التعلم المتبع) نتيجة لإستخدام الوسائط التعليمية في البرنامج المقترح مع تكرار الأداء للطلاب المتعثرين بأشكال مختلفة من الوسائط وإتاحة الوقت اللازم للوصول لدرجة الإتقان ، وهذا يتفق مع دراسة كل من: إبراهيم المتولي (٢٠٠٣) (١) ومحمد خلف (٢٠٠٥) (١٠٤) حيث أكدت نتائج دراستهما على فاعلية وتأثير البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعلم للإتقان لتعلم أداء الأنشطة الرياضية المختلفة ، وقد يكون ذلك من خلال تجزئة المحتوى الدراسي إلى وحدات جزئية ، وتحديد الأهداف التعليمية بمعنى تحديد الأعمال السلوكية المناسبة للطالب وتحديد مستوى الأداء عن طريق الاختبارات التكوينية وإمدادهم بالتغذية الراجعة السليمة والوقت اللازم لإتقان الأداء المهاري.

يتضح من جداول (٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوي (٠,٠٥) حيث يساوي (٤,٦٠) بين القياسيين القبلي والبعدي في المراحل الفنية لسباحة الزحف على البطن لصالح القياس البعدي وذلك بنسب تحسن ضئيلة قدرها (٦٣,١٦) ويعزو الباحث تقدم المجموعة الضابطة والذي لا يقارن بتقدم المجموعتين التجريبيتين إلى طريقة التعلم المتبع والتي تقوم على الشرح اللفظي وأداء النموذج مع تصحيح الأخطاء، وتركز الممارسة مع استمرار التغذية الراجعة من المعلم يتيح الفرصة للتعلم الجيد وكفاءة الأداء مما يؤثر إيجابيا على مستوى الأداء الفني والمهاري ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من: أبوالنجا عز الدين (١٩٩٧) (٤) والزهراء رانيا يسري (١٩٩٩) (٢٤) وإلهام عبد المنعم (٢٠٠٠) (٢٥) وأحمد عبد الحميد

(٢٠٠٢) (١٢) ووائل عبد المعطي (٢٠٠٢) (١٢٠) وإسماعيل فتحي (٢٠٠٣) (٢٢) حيث أكدوا أن طريقة التعليم المتبع لا يمكن إغفال تأثيرها فهي تؤدي إلى تعلم جيد كما أن لها تأثير إيجابي على تقدم مستوى الأداء المهاري .

ويرى الباحث أن الفروق الإحصائية في القياسيين القبلي والبعدي بين مجموعات البحث الثلاثة في مراحل الأداء الفني ومجموعة الأداء الكلي لسباحة الزحف على البطن كانت لصالح المجموعتين التجريبيتين حيث تتفوق مجموعة التعلم للإتقان في مراحل الأداء الفني الآتية (ضربات الرجلين ، والتنفسي ، والتوافق) وذلك على مجموعة التعلم التعاوني والتعليم المتبع ، وتتفوق مجموعة التعلم التعاوني في مرحلة الأداء الفني لحركات الذراعين على مجموعة التعلم للإتقان والتعليم المتبع **وبهذا يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه :**

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي لدى مجموعات البحث ،ا لمجموعة التجريبية الأولى (وتستخدم التعلم التعاوني والمجموعة التجريبية الثانية (وتستخدم التعلم للإتقان) والمجموعة الضابطة (وتستخدم التعليم المتبع) في بعض مراحل الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن لصالح القياس البعدي للمجموعتين التجريبيتين ."

يتضح من جدول (٣٨) وجود فروق دالة إحصائيا عند المستوى المعنوي (٠,٠٥) حيث يساوي (٤,٦٠) في القياس البعدي بين مجموعات البحث الثلاثة (التعلم التعاوني ، التعلم للإتقان والتعليم المتبع) في مراحل الأداء الفني والمجموع الكلي لسباحة الزحف عل البطن لصالح مجموعتي التعلم التعاوني والإتقان ، ويعزو الباحث ذلك إلى أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوبي التعلم التعاوني والتعلم للإتقان كانا أكثر إيجابية وفاعلية في الأداء المهاري عن الطريقة التقليدية (المتبعة) حيث أن البرنامج يعمل على تقديم نوعية أفضل من التعلم لمهارات سباحة الزحف على البطن وذلك من خلال توضيح الأهداف التعليمية (المعرفية والمهارية) والمحددة بدقة ، ووضح مما ساعد المتعلم على التركيز على احتمالات النجاح ؛ لأنه يركز على المحتوى الذي يمكنه من تحقيق هذه الأهداف والعمل على إتقانها ، وذلك على عكس الطريقة التقليدية المتعلم أن يتعلم وفقا لقدراته ولا تساعده على اختيار الأسلوب الأمثل لتحقيق الأهداف ، كما أنها لا تراعي الفروق الفردية ، وبالتالي يقل مستوى الإتقان للمهارات نتيجة لعدم مراعاة قدرات المتعلمين وخصائصهم وللتعبير عن ذلك يمكن استخدام اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) فيما يلي :

ويتضح من جدول (٣٩) وجود فروق إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعات البحث الثلاثة في القياس البعدي لسباحة الزحف على البطن والمتمثلة في وجود فروق بين مجموعة التعلم التعاوني ومجموعة التعليم المتبع لصالح مجموعة التعلم التعاوني وبين مجموعة التعلم للإتقان ومجموعة التعليم المتبع لصالح مجموعة التعلم للإتقان وبين مجموعة التعلم للإتقان ومجموعة التعليم المتبع لصالح مجموعة التعلم للإتقان ، ويعزو الباحث ذلك إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوبي التعلم التعاون والتعلم للإتقان ، وهذا ما أكدته نتائج دراسة كل من : أشرف محمد (٢٠٠٠) (٢٣) ونيفين صالح (٢٠٠٠) (١١٨) وأحمد عبد الحميد (٢٠٠٢) (١٢) وإسماعيل فتحي (٢٠٠٣) (٢٢) حيث أكدوا على أن التعلم التعاوني والتعلم للإتقان قد ساهما بطريقة إيجابية في تحصين الأداء الفني والمهاري وتقديم تعليم أفضل . ولكن تتفوق مجموعة التعلم للإتقان على مجموعة التعلم التعاوني حيث ساهم المتعلم للإتقان بطريقة إيجابية في تحسين المستوى الفني والمهاري لسباحة الزحف على البطن ، وتقديم تعليم أفضل من خلال إتاحة خبرات متعددة ومتنوعة تناسب قدرات الطلاب وذلك عن طريق تقويم الطلاب بصفة دائمة ومستمرة وتحديد مستويات الطلاب وإمداد المتعثرين منهم بالتغذية الراجعة حتى يتقنوا الأداء في الوقت المناسب مما يؤكد على أن البرنامج التعليم المقترح أكثر فاعلية وإيجابية عن أسلوب التعلم التعاوني ،وهذا ما أكدته نتائج دراسة كل من : إبراهيم المتولي(٢٠٠٣) (١) ومحمد خلف (٢٠٠٥) (١٠٤) .

ويتضح من الجدول أيضا فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء الفني لمهارة سباحة الزحف على البطن وهي: (ضربات الرجلين ، حركات الذراعين ، التنفس ، التوافق ، المجموعة الكلي لأداء المهارة ككل بين مجموعات البحث الثلاثة (مجموعة التعلم للإتقان، التعليم المتبع) ففي مهارة ضربات الرجلين تتفوق مجموعة التعلم للإتقان على مجموعة التعلم التعاوني بفارق متوسط قدره (١,٤٦) وتتفوق على مجموعة التعليم المتبع بفارق متوسط قدره (٣,٢٦) وتتفوق مجموعة التعلم التعاوني على مجموعة التعليم المتبع بفارق متوسط قدره (١,٨٠) وبين الاثنين بأقل فرق معنوي قدره (٠,٢٣) وهذا قد يرجع إلى ما يتميز به التعلم للإتقان من تعزيز للطلبة الذين تمكنوا من إتقان الأداء وتكرار تدريب الطلبة المتعثرين بأكثر من وسيلة تعليمية مما قد يحقق إتقان الأداء الفني للمهارة التعليمية .

وفي مهارة حركات الذراعين تتفوق مجموعة التعلم التعاوني عن مجموعة التعلم للإتقان بفارق متوسط قدره (١,٤٠) وتتفوق على مجموعة التعليم المتبع بفارق متوسط قدره (٢,٠٩)

وتتفوق مجموعة التعلم للإتقان على مجموعة التعليم المتبع بفارق متوسط قدره (٣,٤٩) وبينها وبين الاثنين بأقل فرق معنوي قدره (٠,٣٣) ، وذلك قد يرجع إلى ما يتميز به أسلوب التعلم التعاوني من تعاون الزملاء في تعليم المهارة وتقديم التغذية الراجعة بينهم وبين بعض من جهة وبين المعلم من جهة أخرى .

وفي مهارة التنفس تتفوق مجموعة التعلم للإتقان على مجموعة التعلم التعاوني بفارق متوسط قدره (٠,٢٣) وتتفوق على مجموعة التعليم المتبع بفارق متوسط قدره (١) وتتفوق مجموعة التعلم التعاوني على مجموعة التعليم المتبع بفارق متوسط قدره (٠,٧٧) وبينها وبين الاثنين بأقل فرق معنوي قدره (٠,١٧) وذلك قد يرجع إلى تدريبات التعلم للإتقان أو إلى الوسائط التعليمية المستخدمة أو إلى الاختبارات البينية في مهارة التنفس مما ساعد على تحديد مستويات المتعلمين وعلاج المتعثرين منهم . وفي مرحلة التوافق الفني لأداء مهارة سباحة الزحف على البطن ، تتفوق مجموعة التعلم للإتقان على مجموعة التعلم التعاوني بفراق متوسط قدره (٠,٧٨) وتتفوق على مجموعة التعليم المتبع بفارق متوسط قدره (٢,٧٥) وتتفوق مجموعة التعليم التعاوني على التعلم المتبع بفارق متوسط قدره (١,٧٩) وبينها وبين الاثنين بأقل فرق معنوي قدره (٠,٢٨) ويعزو الباحث ذلك إلى نجاح البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعلم للإتقان بما يحتويه من تدريبات تعليمية تقدم بأكثر من وسيلة تعليمية تعمل على جذب انتباه المتعلمين وتشوقهم لأداء التمرينات التعليمية بحماس مما قد يؤدي إلى إتقان المهارة قيد البحث وفي المجموع الكلي لأداء مهارة سباحة الزحف على البطن ، تتفوق مجموعة التعلم للإتقان على مجموعة التعلم التعاوني بفارق متوسط قدره (٠,٨٧) وتتفوق على مجموعة التعليم المتبع بفارق متوسط قدره (٦,٦٣) وبأقل فرق معنوي قدره (٠,٩٧) ويعزو الباحث ذلك إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التعليمي المقترح عامة وباستخدام أسلوب التعلم للإتقان خاصة، وفي جميع مراحل الأداء الفني والمجموع الكلي للمهارة ما عدا مرحلة حركات الذراعين والتي تفوق فيها أسلوب التعلم التعاوني على التعلم للإتقان لما تتميز به هذه المرحلة من احتياج شديد لمساعدة الزملاء والتعاون معهم لتصحيح الأداء الحركي للذراعين فوق سطح الماء وتحته مما كان له أثر كبير في تقدم أسلوب التعلم التعاوني في هذه المرحلة خاصة ، أما أسلوب التعلم للإتقان فيتوقف في باقي مراحل الأداء الفني ، وذلك لأنه يتسم بالعديد من المبادئ والمميزات التي تسمح للمتعلم بالتقدم بمستواه نحو تحقيق درجة الإتقان في الأداء المهاري منها تنويع العملية التعليمية بما تحتوي عليه من وسائط تعليمية (اللوحات التعليمية ، الرسوم التوضيحية ، الصور الفوتوغرافية) حيث تقدم المهارة التعليمية بأكثر من وسيط تعليمي وإتاحة

الوقت اللازم لإتقان الأداء ، ومراعاة مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب ، وذلك يعمل بدوره على تعزيز الطلاب اللذين يصلوا إلى تحقيق مستوى الإتقان وهو (٨٠%) فأكثر من الأهداف التعليمية ،أما الطلاب المتعثرين في الأهداف التعليمية ،يتم إمدادهم بأكثر من وسيط تعليمي كل على حدة ومع تقديم التغذية الراجعة لهم مما يزيد من دافعيتهم وإثارتهم نحو الأداء المهاري وبعدهم عن الملل ورتابة الأداء ، مما كان له أثر كبير في تقدم مستوى الأداء الفني والمجموعة الكلي للمهارة التعليمية قيد البحث .

مما سبق يتضح تفوق المجموعتين التجريبيتين (والتي تستخدم التعلم التعاوني والتعلم للإتقان) على المجموعة الضابطة (والتي تستخدم أسلوب التعليم المتبع) وهذا يتفق مع دراسة كل من خالد مرجان (١٩٩٦) (٤١) وأبو النجا عز الدين (١٩٩٧) (٤) والزهراء رانيا يسري (١٩٩٩) (٢٤) وإلهام عبد المنعم (٢٠٠٠) (٢٥) ونيفين صالح (٢٠٠٠) (١١٨) ووائل عبد المعطي (٢٠٠٢) (١٢٠) وإبراهيم المتولي (٢٠٠٣) (١) وإسماعيل فتحي (٢٠٠٣) (٢٢) ومحمد عبد الله خلف (٢٠٠٥) (٩٨) والذين أكدوا على التأثير الإيجابي لكل من أسلوب التعلم للإتقان وأسلوب التعلم التعاوني فى مجال تعلم الأنشطة الرياضية المختلفة ، **وبهذا يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على أنه :**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين مجموعات البحث الثلاثة ، المجموعة التجريبية الأولى (وتستخدم التعلم التعاوني) والمجموعة التجريبية الثانية (وتستخدم التعلم للإتقان) والمجموعة الضابطة (وتستخدم التعليم المتبع) في الجانب لمهاري لسباحة الزحف على البطن لصالح المجموعتين التجريبيتين .