الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

أولاً : عـــــرض النتـــــــــــــائج .

ثانياً : منـــاقشة النتـــــائج وتفســـيرها .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

أولاً : عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :

سوف تستعرض الباحثة نتائج بحثها وفقاً للترتيب التالى :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لمجموعات البحث الضابطة والتجريبية الثلاثة فى التحصيل المعرفى ومستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى لبعض مهارات كرة السلة قيد البحث لصالح القياس البعدى .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية لمجموعات البحث الضابطة والتجريبية الثلاثة فى التحصيل المعرفى ومستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى لبعض مهارات كرة السلة لصالح المجموعات التجريبية .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الأولى ، والثانية والثالثة لصالح المجموعة التجريبية الثالثة والتى استخدمت (الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى ، فى التحصيل المعرفى . ،

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاثة لمهارة التمرير لصالح المجموعة التجريبية الثالثة والتى استخدمت (الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى) ، ومهارة المحاورة لصالح المجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت (الفيديو التفاعلى) ، ومهارة التصويبة السلمية لصالح المجموعة التجريبية الثالثة التى استخدمت (الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى) .

٥- نسبة الآراء والانطباعات الوجدانية للموافقات فى المجموعات التجريبية على استخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلى فى تعلم بعض مهارات كرة السلة قيد البحث أعلى من نسبة الغير موافقات .

جدول (١٩)

دلالة الفروق (معدل التغير) (٪) بين متوسطى القبلى والبعدى لاختبار التحصيل المعرفى لكرة السلة لدى المجموعات الأربعة

ن= ٦٠

م	المجموعات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		م ن	ع ف	ن	معدل التغير٪
			م	± ع	م	± ع				
١	م الضابطة	درجة	١٠,٣٩	١,٦٢	١٨,٦٠	١,١٨	٧,٦٧	١,٢٣	٢٤,٠٥	٧٠,١٧
٢	التجريبية الأولى	درجة	١٠,٢	٠,٨٦	٢٤,٢٦	٢,٠٨	١٤,٠٧	٢,٤٩	٢١,٨٦	١٣٧,٩٤
٣	التجريبية الثانية	درجة	١٠,٥٣	٠,٥١	٢٦,٥٣	١,٨٨	١٦	١,٧٧	٣٤,٩٥	١٥١,٩٤
٤	التجريبية الثالثة	درجة	١٠,٢	٠,٧٧	٢٩,٤٦	١,٥٠	١٩,٠٧	١,٧١	٤٣,٦٣	١٨٨,٩٢

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لاختبار التحصيل المعرفى لكرة السلة لدى المجموعات الأربعة قيد البحث لصالح القياس البعدى ، وقد بلغت معدلات التغير " نسب التحسن ١٨٨,٩٢ ٪ للمجموعة التجريبية الثالثة ، ١٥١,٩٤٪ للمجموعة التجريبية الثانية ، ١٣٧,٩٤٪ للمجموعة التجريبية الأولى ، بينما بلغت معدلات التغير " نسبة التحسن " للمجموعة الضابطة ٧٠,١٧٪ .

جدول (٢٠)

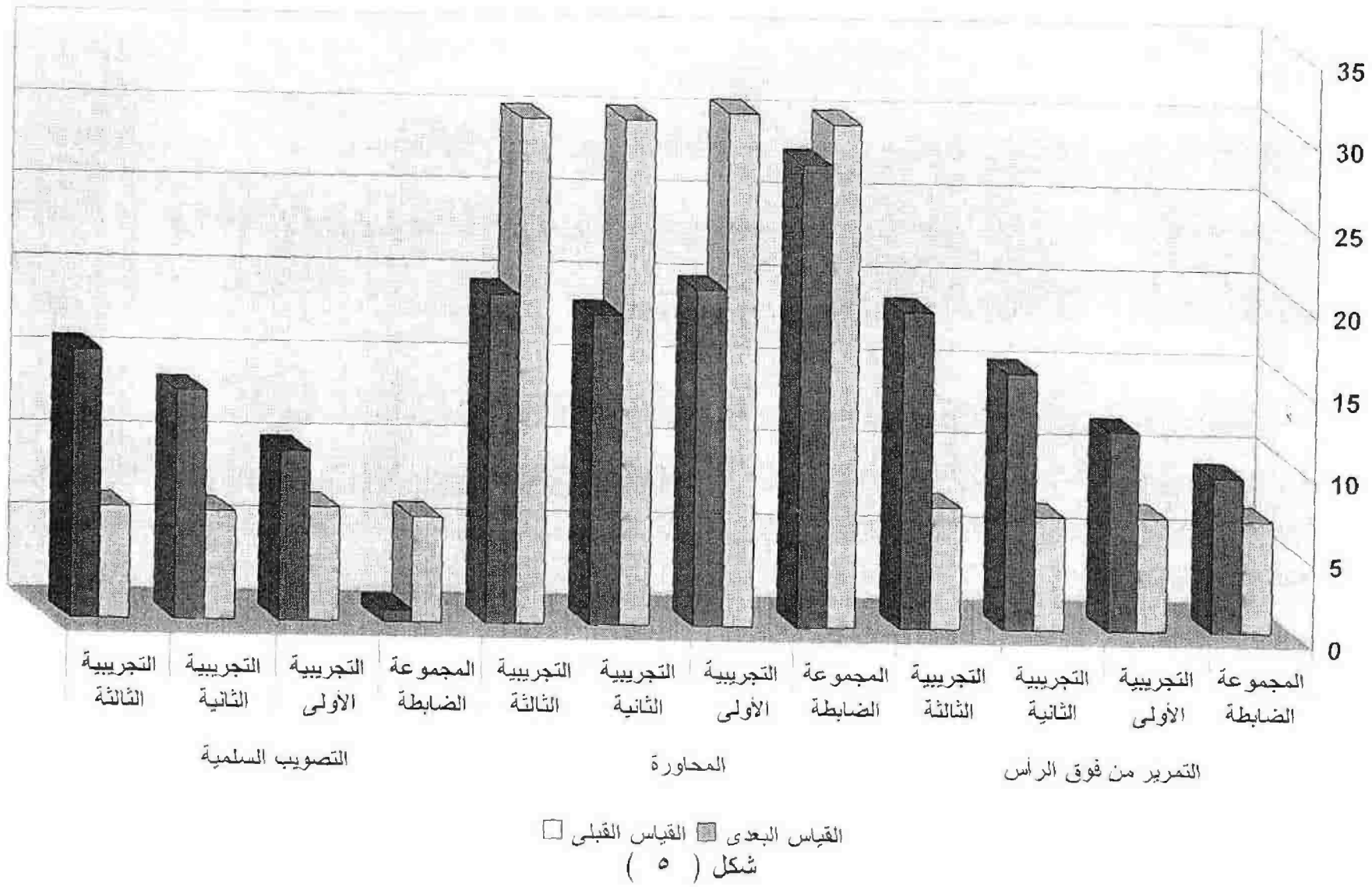
دلالة الفروق (معدلات التغير) (٪) بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث للمجموعات الأربعة

ن = ٦٠

المهارات	المجموعات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت	معدل التغير ٪
		م	± ع	م	± ع				
التمرير من فوق الرأس	المجموعة الضابطة	٦,٦٦	١,٠٤	٩,٢٦	٠,٧٩	٢,٦٠	٠,٥١	٧,٧١	٣٩,٠٤
	التجريبية الأولى	٦,٨٠	١,٢٠	١٢	١,٧٧	٥,٢٠	١,٨٠	٩,٤١	٧٦,٤٧
	التجريبية الثانية	٦,٨٠	٠,٧٧	١٥,٤٦	١,٥٥	٨,٦٦	٢,٢٣	١٩,٣٧	١٢٧,٤٠
	التجريبية الثالثة	٧,٢٦	٠,٨٨	١٩,٠٦	١,٢٧	١١,٨٠	٠,٧٧	٢٩,٥٧	١٦٢,٥٠
المحاورة	المجموعة الضابطة	٣٠,٣٣	١,١١	٢٧,٨٦	١,٠٦	٢,٤٧	١,٠٦	٦,٢٣	٨,١٤
	التجريبية الأولى	٣٠,٨٦	١,٦٨	٢٠,٢٦	٢,١٨	١٠,٦٠	٢,٣٢	١٤,٩١	٣٤,٣٤
	التجريبية الثانية	٣٠,٤٠	١,١٢	١٨,٦٦	٢,١٦	١١,٧٤	٢,٤١	١٨,٦٨	٣٨,٦٢
	التجريبية الثالثة	٣٠,٤٠	١,٤٠	١٩,٨٠	١,٧٨	١٠,٦٠	١,٢٩	١٨,١٢	٣٤,٨٦
التصويبة السلمية	المجموعة الضابطة	٦,٢٦	٠,٨٨	٩,٢٠	٠,٧٧	٢,٩٤	٠,٧٣	٩,٧٣	٤٦,٩٦
	التجريبية الأولى	٦,٨٠	١,٠٨	١٠,٢٠	١,٢٠	٣,٤٠	١,٥٠	٨,١٥	٥٠
	التجريبية الثانية	٦,٥٣	٠,٩٩	١٣,٨٠	١,٦٩	٧,٢٧	١,٣٣	١٤,٣٧	١١١,٣٣
	التجريبية الثالثة	٦,٦٦	٠,٨٩	١٦,١٣	١,١٨	٩,٤٧	١,٠٩	٢٤,٨١	١٤٢,١٩

معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الهجومية لدى المجموعات الأربعة ، الثلاثة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى .



شكل (٥)

دلالة الفروق (معدلات التغير) (٪) بين القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث للمجموعات الأربعة

جدول (٢١)

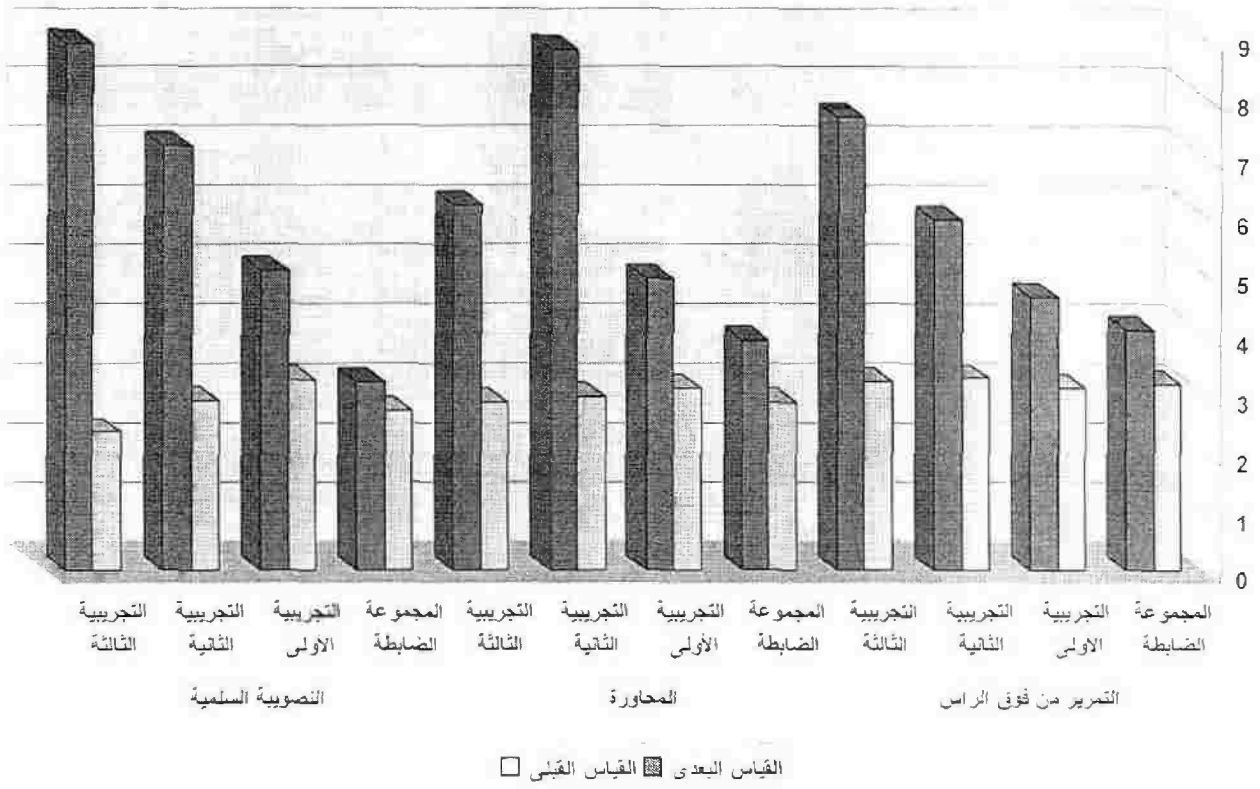
دلالة الفروق (معدلات التغير) (٪) بين القياسات القبلية والبعدية لشكل الأداء الفنى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث للمجموعات الأربعة

ن = ٦٠

المهارات	المجموعات	القبلى		البعدى		م ف	ع ف	ت	٪
		س	±ع	س	±ع				
التمرير من فوق الرأس	المجموعة الضابطة	٣,١٤	١,٠٢	٤,٠٢	١,٦٥	٠,٨٨	٢,١٤	١,٧٥	٢٨,٢
	التجريبية الأولى	٣,٠٧	١,٢٤	٤,٥٩	١١,٦٧	١,٨٨	١,٠٦	٣,٥٠	٦١,٢٣
	التجريبية الثانية	٣,٢٢	١,٢٦	٥,٨٩	٢,٠٨	٢,٧٦	١,٩٣	٤,٣٩	٨٥,٧١
	التجريبية الثالثة	٣,١٧	١,٠٨	٧,٦٣	٢,٦٤	٤,٤٦	١,١٧	٥,٥٢	١٤٠,٦٩
المحاورة	المجموعة الضابطة	٢,٨٢	٠,٨٩	٣,٨٦	١,٢٤	١,٠٤	١,٥٤	٢,٦٤	٣٦,٨٧
	التجريبية الأولى	٣,٠٧	١,٠٦	٤,٨٩	١,٦٤	١,٨٢	٠,٨٩	٣,٦١	٥٩,٢٨
	التجريبية الثانية	٢,٩٤	١,٦٥	٨,٧٩	٢,٠٧	٥,٠٥	٢,٠٦	٨,٥٦	١٩٨,٩٨
	التجريبية الثالثة	٢,٨٣	١,٢٧	٦,١٤	٢,٦٤	٣,٣١	١,١٤	٤,٣٨	١١٦,٩٦
التصويبة السليمة	المجموعة الضابطة	٢,٦٧	٠,٥٦	٣,١٦	١,٢٤	٠,٤٩	٠,٨٣	١,٣٩	١٨,٣٥
	التجريبية الأولى	٣,١٩	١,٢٤	٥,٠٢	١,٦٤	١,٨٣	١,١٧	٣,٤٥	٥٧,٣٦
	التجريبية الثانية	٢,٨٧	١,٦٤	٧,١٤	٢,٨٤	٤,٢٧	٢,٣٥	٥,٠٤	١٤٨,٧٨
	التجريبية الثالثة	٢,٣٢	٠,٩٧	٨,٨٩	٢,١٧	٦,٥٧	١,٦٩	١٠,٧١	٢٨٣,١٩

*معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لشكل الأداء الفنى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث لدى المجموعات الأربعة الضابطة والثلاثة التجريبية لصالح القياس البعدى .



شكل (٦)

دلالة الفروق (معدلات التغير) (٪) بين القياسات القبلية والبعدية لشكل الأداء الفنى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث للمجموعات الأربعة

جدول (٢٢)

تحليل التباين بين القياسات البعدية لاختبار التحصيل المعرفى لدى المجموعات الأربعة

مصادر التباين	د.ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ت
بين المجموعات	٣	٩٥١,١٤	٣١٧,٠٥	١١٠,٢٥
داخل المجموعات	٥٦	١٦١,٠٤	٢,٨٨	
المجموع	٥٩	١١١٢,١٨		

*معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٧٦

يضح من جدول(٢٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية لاختبار التحصيل المعرفى لدى المجموعات الأربعة وسوف تستخدم الباحثة اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D) للتعرف على تلك الفروق .

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية لاختبار التحصيل المعرفى للمجموعات الأربعة باستخدام اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D)

المجموعات	المتوسط الحسابى	المجموعات			معنوية عند مستوى ٠,٠٥
		الضابطة	تجريبية أولى	تجريبية ثانية	تجريبية ثالثة
المجموعة الضابطة	١٨,٦٠	-	٥,٦٦	٧,٩٣	١٠,٨٦
التجريبية الأولى	٢٤,٢٦		-	٢,٢٧	٥,٢٠
التجريبية الثانية	٢٦,٥٣				٢,٩٣
التجريبية الثالثة	٢٩,٤٦				

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية لاختبار التحصيل المعرفى وتمثلت فى :-

- وجود فروق بين المجموعة الضابطة والمجموعات الثلاثة التجريبية لصالح المجموعات التجريبية .
- وبين المجموعة التجريبية الأولى وكل من المجموعتين التجريبيتين الثانية والثالثة لصالح تلك المجموعتين .
- وبين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الثالثة لصالح المجموعة التجريبية الثالثة .

جدول (٢٤)

تحليل التباين بين القياسات البعدية فى مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث لدى مجموعات البحث

المهارات	مصادر التباين	د ح	مجموعات المربعات	متوسط المربعات	ف
التمرير من فوق الرأس	بين المجموعات	٣	٨١٢,٨٦	٢٧٠,٩٥	١٣٩,٤٤
	داخل المجموعات	٥٦	١٠٨,٨١	١,٩٤	
	المجموع	٥٩	٩٢١,٦٧		
المحاورة	بين المجموعات	٣	٧٩٢,٨٨	٢٦٤,٢٩	٧٧,١١
	داخل المجموعات	٥٦	١٩١,٩٤	٣,٤٣	
	المجموع	٥٩	٩٨٤,٨٢		
التصويبة السليمة	بين المجموعات	٣	٤٦٤,٠٢	١٥٤,٦٧	٩٨,٥٠
	داخل المجموعات	٥٦	٨٧,٩٤	١,٥٧	
	المجموع	٥٩	٥٥١,٩٦		

*معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٧٦

يتضح من جدول (٢٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية للمهارات الهجومية (التمرير من فوق الرأس – المحاورة – التصويبة السليمة) للمجموعات الأربعة ، وسوف تستخدم الباحثة اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D) للتعرف على تلك الفروق .

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية فى مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة لدى مجموعات البحث باستخدام اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D)

المهارات	المجموعات	المتوسط الحسابى	المجموعات				أقل فرق معنوى (L.S.D)
			المجموعة الضابطة	التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	التجريبية الثالثة	
التمرير من فوق رأس	المجموعة الضابطة	٩,٢٦	–	٢,٧٤	٦,٢٠	٩,٨٠	١,٠٣
	م التجريبية الأولى	١٢			٣,٤٦	١٥,٨٦	
	م التجريبية الثانية	١٥,٤٦			–	٣,٦٠	
	م التجريبية الثالثة	١٩,٦				–	
المحاور	المجموعة الضابطة	٢٧,٨٦		٧,٦١	٩,٢٠	٨,٠٦	١,٣٧
	م تجريبية أولى	٢٠,٢٦		–	١,٦٠	٠,٤٦	
	م تجريبية ثانية	١٨,٦٦			–	١,١٤	
	م تجريبية ثالثة	١٩,٨٠					
التصويبة السليمة	المجموعة الضابطة	٩,٢٠	–	١	٤,٦٠	٦,٩٣	٠,٩٣
	م تجريبية الأولى	١٠,٢٠		–	٣,٦٠	٥,٩٣	
	م تجريبى ثانية	١٣,٨٠			–	٢,٣٣	
	م تجريبية ثالثة	١٦,١٣				–	

يتضح من جدول (٢٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية لمهارتى التمرير فوق الرأس والتصويبة السلمية للمجموعات الأربع وتتمثل فى وجود فروق بين كل المجموعات التجريبية الثلاث والمجموعة الضابطة لصالح المجموعات التجريبية الثلاثة وبين المجموعتين التجريبيتين الثانية والثالثة والمجموعة الأولى لصالح المجموعتين الثانية ، الثالثة .

وبين المجموعة التجريبية الثانية ، والمجموعة التجريبية الثالثة لصالح المجموعة التجريبية الثالثة ، وتوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية لمهارة المحاور وتتمثل فى وجود فروق بين المجموعات التجريبية الثلاثة ، والمجموعة الضابطة لصالح المجموعات التجريبية الثلاثة ، وبين المجموعات التجريبية الأولى ، والمجموعة التجريبية الثانية لصالح المجموعة التجريبية الثانية .فيما لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعات التجريبية الأولى والثانية ، المجموعة الثالثة .

جدول (٢٦)
تحليل التباين بين القياسات البعدية لشكل الأداء الفنى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث لدى المجموعات الأربعة

المهارة	مصادر التباين	د ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
التمرير من فوق الرأس	بين المجموعات	٣	١٠٧,٦٤	٣٥,٨٨	٧,٧٧
	داخل المجموعات	٥٦	٢٥٨,٧٤	٤,٦٢	
	المجموع	٥٩	٣٦٦,٣٨		
المحاورة	بين المجموعات	٣	٢٠٣,٨٥	٦٧,٩٥	١٧,٥٦
	داخل المجموعات	٥٦	٢١٦,٧٤	٣,٨٧	
	المجموع	٥٩	٤٢٠,٥٩		
التصويبة السليمة	بين المجموعات	٣	٢٨٠,٠	٩٣,٣٣	٢١,٩٦
	داخل المجموعات	٥٦	٢٣٨,٠٢	٤,٢٥	
	المجموع	٥٩	٥١٨,٠٢		

معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٧٦

يتضح من جدول (٢٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية لشكل الأداء الفنى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث لدى المجموعات الأربعة وسوف تستخدم الباحثة إختبار أقل فرق معنوى (L. S. D) للتعرف على تلك الفروق .

جدول (٢٧)
دلالة الفروق بين القياسات البعدية لشكل الأداء الفنى لدى المجموعات الأربعة باستخدام اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D)

المهارات	المجموعات	المتوسط الحسابى	الضابطة	التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	التجريبية الثالثة	أقل فرق معنوى
التمرير من فوق الرأس	الضابطة	٤,٠٢		٠,٩٣	١,٩٦	٣,٦١	٠,٨٩
	الأولى	٤,٩٥			١,٠٣	٢,٦٨	
	الثانية	٥,٩٥				٢,٦٥	
	الثالثة	٧,٦٣					
المحاورة	الضابطة	٣,٨٦		١,٠٣	٤,٩٣	٢,٢٨	٠,٩٤
	الأولى	٤,٨٩			٣,٩٠	١,٢٥	
	الثانية	٨,٧٩				٢,٦٥	
	الثالثة	٦,١٤					
التصويبة السليمة	الضابطة	٣,١٦		١,٨٦	٣,٩٨	٥,٧٣	١,١٦
	الأولى	٥,٠٢			٢,١٢	٣,٨٧	
	الثانية	٧,١٤				١,٧٥	
	الثالثة	٨,٨٩					

يتضح من جدول (٢٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية لشكل الأداء الفنى للمهارات قيد البحث للمجموعات الأربعة وتتمثل فى وجود فروق بين كل المجموعات التجريبية الثلاثة والضابطة لصالح المجموعات التجريبية الثلاثة وبين المجموعتين التجريبيتين الثانية والثالثة والمجموعة الأولى لصالح المجموعتين الثانية والثالثة ، وبين التجريبية الثانية ، والتجريبية الثالثة لصالح المجموعة التجريبية الثالثة .

جدول (٢٨)

فروق معدلات التغير (نسب التحسن) بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاثة فى اختبار التحصيل المعرفى لمهارات كرة السلة قيد البحث .

م	المجموعات	نسب التحسن	الفروق		
			التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	التجريبية الثالثة
١	المجموعة التجريبية الأولى	١٣٧,٩٤		١٤	٥٠,٩٨
٢	المجموعة التجريبية الثانية	١٥١,٩٤			٣٦,٩٨
٣	المجموعة التجريبية الثالثة	١٨٨,٩٢			

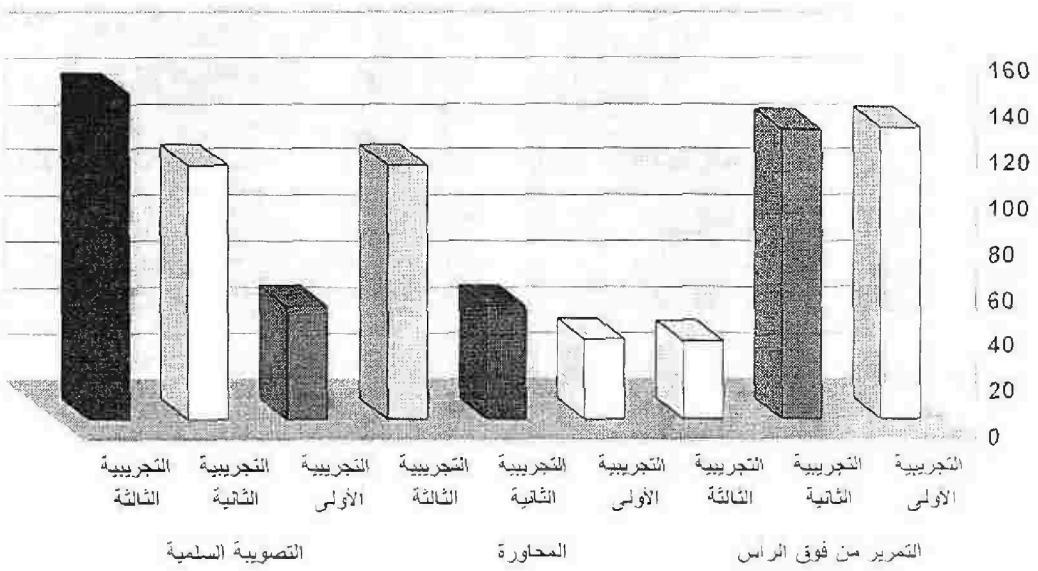
يتضح من جدول (٢٨) فروق معادلات التغير " نسب التحسن " بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاث فى اختبار التحصيل المعرفى .

جدول (٢٩)

فروق معدلات التغير (نسبة التحسن) بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاثة فى مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث .

المهارة	المجموعات	نسبة التحسن	الفروق		
			تجريبية أولى	تجريبية ثانية	تجريبية ثالثة
التمرير من فوق الرأس	المجموعة التجريبية الأولى	٧٦,٤٧		٥٠,٩٣	٨٦,٠٣
	المجموعة التجريبية الثانية	١٢٧,٤٠			٣٥,١
	المجموعة التجريبية الثالثة	١٢٦,٥٠			
المحاورة	المجموعة التجريبية الأولى	٣٤,٣٤		٤,٢٨	٠,٥٢
	المجموعة التجريبية الثانية	٣٨,٦٢			٣,٧٦
	المجموعة التجريبية الثالثة	٣٤,٨٦			
التصويبة السليمة	المجموعة التجريبية الأولى	٥٠		٦١,٣٣	٩٢,١٩
	المجموعة التجريبية الثانية	١١١,٣٣			٣٠,٨٦
	المجموعة التجريبية الثالثة	١٤٢,١٩			

تضح من جدول (٢٩) فروق معدلات التغير " نسب التحسن " بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاث فى مستوى الأداء المهارى للمهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث (التمرير من فوق الرأس – المحاورة – التصويبة السليمة) .



شكل (٧)

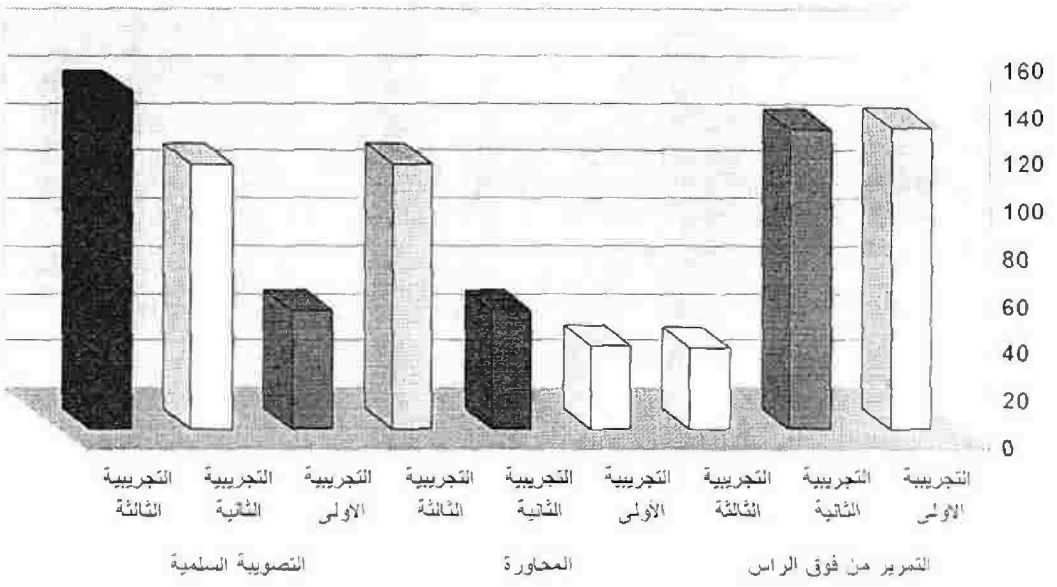
فروق معدلات التغير (نسبة التحسن) بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاثة فى مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث .

جدول (٣٠)

فروق معدلات التغير (نسب التحسن) بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاثة فى شكل الأداء الفنى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث .

م	المجموعات	نسب التحسن	الفروق		
			التجريبية الأولى	تجريبية ثانية	تجريبية ثالثة
التمرير من فوق الرأس	تجريبية أولى	٦١,٢٣		٢٤,٤٨	٧٩,٤٦
	تجريبية ثانية	٨٥,٧١			٥٤,٩٨
	تجريبية ثالثة	١٤٠,٦٩			
المحاورة	تجريبية أولى	٥٩,٢٨		١٣٩,٧	٥٧,٦٨
	تجريبية ثانية	١٩٨,٩٨			٨٢,٠٢
	تجريبية ثالثة	١١٦,٩٦			
التصويبة السلمية	تجريبية أولى	٥٧,٣٦		٩١,٤٢	٢٢٥,٨٣
	تجريبية ثانية	١٤٨,٧٨			١٣٤,٤١
	تجريبية ثالثة	٢٨٣,١٩			

يتضح من جدول (٣٠) فروق معدلات التغير " نسب التحسن " بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاث فى شكل الأداء الفنى للمهارات الهجومية قيد البحث (التمرير من فوق الرأس – المحاورة – التصويبة السلمية) .



شكل (٨)

فروق معدلات التغير (نسب التحسن) بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاثة فى شكل الأداء الفنى لبعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث .

جدول (٣١)

تحليل التباين بين المجموعات الأربعة فى بقاء أثر التعلم للمهارات الهجومية فى كرة السلة

المهارات	مصادر التباين	د.ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
التمرير من فوق الراس	بين المجموعات	٣	٣١٥,١	١٠٥,٠٠	١٦٠,٩٨
	داخل المجموعات	٥٦	٣٦,٣٥	٠,٦٥	
	المجموع	٥٩	٣٥١,٥٤		
المحاورة	بين المجموعات	٣	٨٣,٨٠	٢٧,٩٣	٣,٢٣
	داخل المجموعات	٥٦	٦٧,٣٣	١,٢٠	
	المجموع	٥٩	١٥١,١٣		
التصويبة السليمة	بين المجموعات	٣	٢٠٠,٩٨	٦٦,٩٩	٤٩,١٦
	داخل المجموعات	٥٦	٧٦,٣٢	١,٣٦	
	المجموع	٥٩	٢٧٧,٣٠		

*معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٧٦

يتضح من جدول (٣١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ وبين المجموعات الأربع فى مستوى أداء المهارات الهجومية (التمرير – المحاور – التصويب) ، وسوف تستخدم الباحثة اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D) للتعرف على تلك الفروق .

جدول (٣٢)

الفروق بين المجموعات الأربعة فى بقاء أثر التعلم للمهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث باستخدام أقل فرق معنوى (L.S.D)

المهارات	المجموعات	المتوسط الحسابى	المجموعات				معنوية عند مستوى ٠,٠٥
			الضابطة	ت الأولى	ت الثانية	ت الثالثة	
التمرير من أعلى الرأس	المجموعة الضابطة	٧,٠٧		٥,٣٣	٥,١٣	٥,٤٠	٠,٥٨
	التجريبية الأولى	١٢,٤٠			٠,٢٠	٠,٠٧	
	التجريبية الثانية	١٢,٢٠				٠,٢٧	
	التجريبية الثالثة	١٢,٤٧					
المحاورة	المجموعة الضابطة	٩,٥٣		٢,٢٠	٢,٧٤	٣	٠,١٨٠
	التجريبية الأولى	١١,٧٣			٠,٥٤	٠,٨٠	
	التجريبية الثانية	١٢,٢٧				٠,٢٦	
	التجريبية الثالثة	١٢,٥٣					
التصويبة السليمة	المجموعة الضابطة	٧,٧٣					٠,٨٥
	التجريبية الأولى	١١,٥٣			٠,٠٦	١	
	التجريبية الثانية	١١,٤٧				١,٠٦	
	التجريبية الثالثة	١٢,٥٣					

يتضح من جدول (٣٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية للمجموعات الأربعة قيد البحث وتمثلت فى الأتى :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاثة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مهارة التمرير لصالح التجريبية . بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين تلك المجموعات الثلاثة التجريبية بعضها البعض .
- وتوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين المجموعات التجريبية الثلاثة والمجموعة الضابطة فى مهارة المحاورة لصالح المجموعات التجريبية ، وبين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثالثة لصالح المجموعة التجريبية الثالثة ، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين المجموعة التجريبية الثانية وكل من المجموعتين الأولى والثالثة .

- وتوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى٠,٠٥ بين المجموعات التجريبية الثلاثة والمجموعة الضابطة فى مهارة التصويب لصالح لمجموعات التجريبية الثلاثة ، وبين المجموعة التجريبية الثالثة وكل من المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية لصالح المجموعة التجريبية الثالثة ، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الأولى والثانية .

جدول (٣٣)

تحليل التباين بين المجموعات التجريبية فى استبيان الآراء والإنطباعات نحو أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلى

مصادر التباين	د.ح	مجموع المربعات	متوسط المربعات	ف
بين المجموعات	٢	٤٨,٥٣	٢٤,٢٦	١٥,٢٨
داخل المجموعات	٤٢	٦٦,٦٦	١,٥٨	
المجموع	٤٤	١١٥,١٩		

***معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٣,١٨**

يتضح من جدول (٣٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين المجموعات التجريبية الثلاثة فى آراء وانطباعات الأفراد نحو استخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة .

وسوف تستخدم الباحثة اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D) للتعرف على تلك الفروق .

جدول (٣٤)

دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية فى استبيان آراء وانطباعات الأفراد نحو أسلوب الوسائط التعليمة المنفردة .

المجموعات	المتوسط الحسابى	المجموعات			معنوية عند ٠,٠٥
		م.الأولى	م.الثانية	م.الثالثة	
التجريبية الأولى	١٣,٤٠	-	٠,١٣	٠,٨٠	٠,٧٩
التجريبية الثانية	١٣,٥٣		-	٠,٦٧	
التجريبية الثالثة	١٤,٢٠			-	

يتضح من جدول (٣٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثالثة فى آراء وانطباعات نحو أسلوب الوسائط التعليمية لصالح المجموعة التجريبية الثالثة ، بينما لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية ، لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبيتين الثانية والثالثة .

ثانياً : تفسير النتائج ومناقشتها :

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى للاختبار المعرفى لكرة السلة لدى المجموعات الأربعة قيد البحث لصالح القياس البعدى ، وتؤكد النتائج أن تحسن المجموعات التجريبية الثلاثة أعلى من مستوى التحسن للمجموعة الضابطة وتعزو هذه النتيجة الى إن المعرفة تكتسب من خلال التعلم وإنها تختزن بالذاكرة وتساعد فى عمليات التفكير وهى أساس توجيه وتنظيم السلوك ، فإكتساب المهارات يرتبط بنوعية ما يقدم للمتعلم من معلومات ومعارف ومبادئ متصلة به (٢٣ : ٢٦٢) .

وتعزو الباحثة تلك النتيجة إلى تشابه المجموعة الضابطة مع المجموعات التجريبية فى البيئة التعليمية ، فمعرفة المتعلم لمضمون الأداء الخاص بالمهارات الحركية يساعد على تكوين الصورة الواضحة لتلك المهارات حيث إن البيئة الحركية دائماً ديناميكية وتساعد دائماً على أن يكون للمتعلم قدراً من المعرفة وفى هذا الصدد يؤكد " **أمين الخولى** " (١٩٨٢م) أن المعرفة الرياضية تمثل إحدى الدعائم الهامة لتنمية برامج التربية البدنية والرياضية إنه يجب على المتعلم أن يعرف قبل أن يمارس من منطلق أن دور المعرفة الرياضية لا يمكن اعتباره دوراً هامشياً خاصة بين الأوساط التعليمية حيث يجب على المتعلم فى المجال الرياضى أن يجمع بين الممارسة والمعرفة ، كما تشير " **هدى درويش** " (١٩٩٤م) إلى أن اكتساب المعارف النظرية يساهم فى زيادة فاعلية التعلم ، وأن درجة أداء المتعلم للمهارة تتوقف على مقدرة المعلم على تقديم الحصيلة المعرفية للمتعلم بشكل جيد من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم خلال عملية التعلم ، وإعطاء المعلومة الصحيحة للمهارات يعمل على تعلمها بسهولة وسرعة . وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من " **كارل هوليس** *Hollis A.C* " (١٩٩٠م) " **ماثياس** *Mathias* " (١٩٩١م) ، " **نبيلة محمد** " (١٩٩١م) ، " **عبير عبد المنعم** " (١٩٩٢م) ، " **شونج تاون** *Chung. Toe. Won* " (١٩٩٢م) ، " **محمد سعد زغلول ، ويوسف محمد كامل** " (١٩٩٥م) (٦٣) ، " **لى شين وآخرون** *Lee Chien* " (٢٠٠١م) ، " **بيك مالكولم ريتش** *Peek – Malcolm Ritchie* (٢٠٠١م) والتى أكدت نتائجها على أهمية الجانب المعرفى فى عملية التعلم . (١٤) ، (٩١) ، (١١٤) ، (١٢٢) ، (٨٧) ، (٣٦) ، (١٠٠) ، (١٢٠) ، (١٢٥)

- وتشير نتائج جدول (٢٠) ، (٢١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى للمهارات الهجومية لدى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى وهذا يشير الى أن الأسلوب التقليدى (الشرح والعرض) كان له تأثيراً إيجابياً على تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة السلة قيد البحث ، وتعزو الباحثة هذه النتيجة الى أهمية دور المعلم فى الطريقة التقليدية (المتبعة) وذلك لأنه يقوم بإعطاء فكرة واضحة عن كيفية الأداء السليم (النموذج) الذى يجعل المعلم أكثر فعالية وكذلك قدرته على إصلاح الأخطاء والتى تعتبر معوقاً للأداء الصحيح ، وبذلك يكون تعلم المهارة بصورة جيدة نتيجة تكرار الأداء بصورة صحيحة وسليمة وفى هذا الصدد تؤكد " **هدى درويش** " (١٩٩٤م) على أن درجة أداء المتعلم للمهارات يتوقف على قدرة المعلم على الشرح الجيد لأداء المهارة وكذلك أداء النموذج الصحيح الخالى من الأخطاء والذى يوضح أوضاع كل أجزاء الجسم خلال عملية التعلم وقدرته على تصحيح الأخطاء وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من " **عبير عبد المنعم** " (١٩٩٢) ، " **فاطمة محمد فليفل** " (١٩٩٩) ، " **تامر أحمد حسن** " (١٩٩٩) والتى أكدت على دور المعلم البالغ الأهمية فى الشرح وأداء النموذج الصحيح .
(٩١) ، (٣٦) ، (٤٣) ، (١٥)

أشارت نتائج جدول (٢٠) ، (٢١) الى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لمستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى للمهارات الهجومية فى المجموعات التجريبية (الأولى ، الثانية ، الثالثة) لصالح القياس البعدى ، وهذا يشير الى أن أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلى كان ذو إيجابية وفاعلية فى تعلم بعض مهارات كرة السلة قيد البحث ، وتعزو الباحثة ذلك التقدم للمجموعات التجريبية الى إستخدام الوسائط بصورة منفردة وداخل كل وسيط مجموعة من الوسائط التى ساعدت على حسن توظيف جهود المتعلمات ومساعدتهن على بذل المزيد من الجهد وإعطائهن الحرية فى التحكم فى المسار والتتابع والزمن المناسب لقدرتهن على التعلم هذا بالإضافة الى مزايا الحاسب الآلى التى إستفدن منها المتعلمات فى القدرة على إسترجاع المهارة ورؤية أى جزء منها مرة أخرى وبذلك ساعدت هذه البرمجيات الثلاثة فى إكساب المتعلمة كيفية السير فى البرنامج وفقاً لقدراتها وسرعتها الذاتية مما انعكس بشكل إيجابى على أداء المهارات قيد البحث ، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه

" **أحمد اللقانى** " (١٩٨٦م) الى أن الوسائط التعليمية من أهم الأركان التى يرتكز عليها التعلم بل ويمكن إعتبارها من أهم العناصر التى تساعد على بلوغ الأهداف التى ترجى من عملية التعلم ، وفى هذا الصدد يؤكد " **عبد الحميد شرف** " (٢٠٠٠م) على أن تعدد الوسائط التعليمية يسمح بتوفير مبدأ التنوع ، حيث تجد كل متعلمة ما يناسبها ويتمشى مع قدرتها وإمكاناتها وإستعدادتها فهناك (الصوت – النص – الرسوم الثابتة والمتحركة والصور الفوتوغرافية – التعليق الحوارى – الموسيقى) وذلك يزيد من فاعلية عملية التعلم وأيضاً يسمح إستخدام كل وسيط بصورة منفردة معرفة تأثيره بمفرده على تحقيق التقدم فة مستوى الأداء المهارى وشكل الأداء والفنى وبذلك فإن الوسائط المنفردة قادرة على التقدم بمستوى وشكل الأداء المهارى وبأفضل صورة ممكنة . (٥) ، (٣٣)

ومن خلال نتائج جداول (١٩) ، (٢٠) ، (٢١) يتحقق الفرض الأول والذى ينص على :

" **الدلالة الإحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لمجموعات البحث الضابطة والثلاثة التجريبية فى التحصيل المعرفى ومستوى والأداء المهارى وشكل الأداء الفنى لبعض مهارات كرة السلة لصالح القياس البعدى** " .

ويتضح من جدول (٢٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية لإختبار التحصيل المعرفى لدى المجموعات الأربعة ولقد بلغت " ت " المحسوبة (١١٠,٢٥) وهى أكبر من " ت " الجدولية (٢,٧٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يدل على إن هناك فروق معنوية بين القياسات البعدية لمجموعات البحث فى التحصيل المعرفى ، وهذا يعنى أن لكل وسيط من الوسائط التعليمية المنفردة المستخدمة تأثيراً مختلفاً عن غيره فى التحصيل المعرفى كما أن هناك تأثير ايجابى للطريقة التقليدية (المتبعة) على التحصيل المعرفى لأفراد المجموعة الضابطة ، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من " **نبيلة محمد** " (١٩٩١م) ، " **نادية رشوان** " (١٩٩٣م) ، " **أحمد محمد** " (١٩٩٥م) ، " **رانيا محمد** " (١٩٩٩م) ، " **مكثيان روبرت** *Mckethrn, Robert* " (٢٠٠١) ، " **محمد اسماعيل محمد** " (٢٠٠٣م) .

(٨٧) ، (٨٦) ، (٩) ، (٢٦) ، (١٢٣) ، (٥٠)

ولكن تتعرف الباحثة على إتجاه الفروق بين المجموعات فقد إستخدمت إختبار أقل فرق معنوى " L . S . D " على النحو التالى :

من الجدول (٢٣) بالكشف عن معنوية الفروق بين متوسطات درجات المجموعات يتضح ما يلى :

أ- وجود فروق بين المجموعة الضابطة والمجموعات الثلاثة التجريبية لصالح المجموعات التجريبية فى إختبار التحصيل المعرفى .

ويمكن تفسير النتيجة (أ) فى ضوء طبيعة عملية التعلم بإستخدام الوسائط التعليمية من خلال الحاسب الآلى بصورة منفردة كالتالى :

- إن البرامج التعليمية المعدة من خلال الحاسب الآلى بالعمل المهنى للمتعلمات بعد التخرج دافعهن الى الرغبة فى إكتساب المعلومات والمعارف المقدمة إليهن وذلك لا يتوفر للمجموعة الضابطة .
- المجموعات التجريبية توافرت لها خبرات معرفية متنوعة من خلال تقديم المعلومة والمعرفة بوسائل حديثة تضمنت على أساليب تقويمية للتعرف على مدى الإستفادة من المعلومات والمعارف التى قدمت لها وهذا دافع للمتعلمات لتحقيق التقدم وذلك لا يتوافر للمجموعة الضابطة .
- التعلم بإستخدام الوسائط المنفردة من خلال الحاسب الآلى يعطى لكل متعلمة إكتساب القدر المناسب من المعرفة والمعلومة التى تناسب مستواها ورغباتها وسرعتها فى التعلم وبالتالى تحقق مستوى الإتقان فى التعلم وذلك غير متوافر فى المجموعة الضابطة .
- يوفر البرنامج المقترح للثلاث وسائط للمتعلمة فرصة التغذية المرجعية إذا أرادت المتعلمة إسترجاع المعلومة وبذلك عندما تصل المتعلمة الى نهاية البرنامج يكون لديها أكبر قدر من الحصائل المعرفية .
- قدرة جهاز الحاسب الآلى على إكتساب المتعلمات القدرة على التركيز والإنتباه وهى من العمليات المعرفية عند إستقبال المعلومات ويتفق ذلك مع ما أكده " **فؤاد قلادة** " (١٩٩٧م) نقلاً عن " **كلارك** ***Klarc*** " ، بالدور المهم لخلايا الجليا فى النقل السريع للمعلومات الواردة للمخ فى صورة إشارات خارجية ، وذلك عندما تستثار بصورة جيدة ، ولذلك فزيادة عدد هذه الخلايا يؤدى دوراً هاماً فى سرعة التعلم ويتوقف حجم الزيادة فى هذه الخلايا على

حجم الإثارة الحقيقية بكم المعلومات وطرق تقديمها بوسائط وأشكال مختلفة وذلك يتوفر فى البيئة التعليمية للحاسب الآلى وبالتالى يؤدى الى زيادة معدل التعلم للمجموعات التجريبية ولا يتوفر للمجموعة الضابطة . (٤٢)

- إحتواء برامج الحاسب الآلى على التعزيز الفورى للإجابة الصحيحة بطريقة جذابة وفى حالة الإجابة الخاطئة تعطى المتعلمة فرصة لإعادة الإجابة مرة أخرى حتى تصل الى المعلومة الصحيحة وبالتالى يزداد معدل إكتساب المعرفة لدى المجموعات التجريبية .
- تمتاز برامج الحاسب الآلى بإحتوائها وقدرتها على تقديم محتوى معرفى كبير وذلك من خلال إحتوائها على قدر كبير من الوسائط كالصور والرسوم ، ولقطات الفيديو ، التعليق الصوتى ، الموسيقى وبالتالى فإن البرامج تخاطب أكثر من حاسة للمتعلم وبالتالى تكون عملية التعلم أو إكتساب المعارف والمعلومات أبقى أثراً .
- وترى الباحثة أن ما سبق ذكره يتفق مع نتائج دراسة كل من " **فاطمة محمد فليفل** " (٢٠٠١) ، " **أسامة عبد العزيز** " (٢٠٠١) ، " **النبوى عبد الخالق سلامة** " (٢٠٠١) التى أكدت أن التعليم المرئى المصاحب بالتعليق الصوتى تكون الحصائل المعرفية التى تكتسبها المتعلمات فيه أعلى وتصل الى ٨٠٪ ، أما التعليم المرئى فقط الذى يعتمد على المشاهدة فقط فتكون الحصيلة المعرفية التى تكتسبها المتعلمة أقل تصل الى ٢٠٪ وبذلك يتجلى دور إستخدام تكنولوجيا الوسائط التعليمية فى التعلم وما تضفيه على المتعلمين من مخاطبة لحواسهم وفكرهم وتكسبهم المعانى والمعارف التى تميزه عن غيره.

(١١٣) ، (٤٤) ، (١٠) ، (١٣)

كما يوضح جدول (٢٣) التالى :

ب-وجود فروق بين المجموعة التجريبية الأولى وكل من المجموعتين التجريبيتين الثانية والثالثة لصالح تلك المجموعتين .

جـ- وجود فروق بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الثالثة لصالح المجموعة التجريبية الثالثة

وتعزو الباحثة تلك النتيجتين الى التباين فى تأثير كل وسيط من الوسائط المنفردة فى التحصيل المعرفى لبعض مهارات كرة السلة قيد البحث وذلك يرجع وفقاً لخصائص ومميزات كل

وسيط فى التأثير على التحصيل المعرفى وهذا يرجع الى أن المحتوى المعرفى (المعلومات والمعارف والحقائق مشتركة بين الثلاث وسائط وكذلك فى الأدوات المستخدمة من صور ورسوم ولقطات فيديو وموسيقى وتعليق حوارى) مشتركة إلا أن لقطات الفيديو غير موجودة فى الوسيط الثالث (الصور الفوتوغرافية) وترى الباحثة أن الاختلاف فى التأثير ربما يرجع الى التنوع فى طريقة العرض وطريقة التحكم فى المسار والتتابع على مستوى التحصيل المعرفى لبعض مهارات كرة السلة قيد البحث .

وتتفق هذه النتيجة فى التحصيل المعرفى مع نتائج دراسة كل من " **محمد سعد زغلول** " ، " **يوسف كامل** " (١٩٩٥م) ، " **حسين فهمى عبد الظاهر** " (٢٠٠٠م) ، " **مصطفى عبد القادر الجيلانى** " (٢٠٠٠م) والتى أكدت على أهمية الوسائط التعليمية فى التحصيل المعرفى .

(٦٣) ، (٢٢) ، (٨٢)

يتضح من جدول (٢٤) ، (٢٦) أن هناك فروق بين المجموعات التجريبية عينة البحث فى القياسات البعدية لمستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى والتى قد بلغت (١٣٩,٤٤) فى التمرير من فوق الرأس ، (٧٧,١١) ، فى مهارة المحاورة ، (٩٨,٥٠) فى مهارة التصويب وذلك لمستوى الأداء المهارى ، أما بالنسبة للفروق فى شكل الأداء الفنى فقد بلغت التمرير من فوق الرأس (٧,٧٧) ، فى مهارة المحاورة (١٧,٥٦) ، وفى مهارة التصويبة السلمية (٢١,٩٦) وهذا يدل على أن هناك فروق معنوية بين القياسات البعدية لمجموعات البحث فى مستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى لبعض مهارات كرة السلة قيد البحث وهذا يعنى أن لكل وسيط من الوسائط المنفردة تأثيراً مختلفاً عن غيره لبعض المهارات الهجومية فى كرة السلة قيد البحث ويتفق ذلك مع دراسة كل من " **أحمد محمد** " (١٩٩٥) ، " **على عبد المجيد** " (١٩٩٦م) ، " **تامر احمد** " (١٩٩٩م) ، " **فاطمة محمد فليفل** " (١٩٩٩م) ، " **هشام محمد** " (١٩٩٩م) ، " **مكثيان روبرت** ***Makethan, Robert*** " (٢٠٠١م) . والتى أكدت نتائجهم على التأثير الايجابى للوسائط التعليمية على مستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى للمهارات المختارة فى كرة السلة.

(٩) ، (٣٩) ، (١٥) ، (٤٣) ، (٩٢) ، (١٢٣)

يتضح من جدول (٢٥) ، (٢٧) وجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنـــوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية وتتمثل فى وجود فروق بين كل المجموعات التجريبية الـــثلاث والمجموعـــة الضابطة لصالح المجموعات التجريبية الثلاثة .

وتعزو الباحثة تقدم المجموعات التجريبية الثلاثة فى مستوى الأداء المهارى وشـــكل الأداء الفنى فى القياسات البعدية الى برامج الوسائط المنفردة من خلال الحاسب الآلى المستخدمة فى التعلم وهذا ما ميزها عن المجموعة الضابطة والتى إستخدمت الطريقة التقليدية (المتبعة) وذلك لأن هذه البرامج (برنامج الوسائط المتعددة " Multi Media " ، برنامج الفيـــديو التفـــاعلى – برنـــامج الصور الفوتوغرافية) من خلال الحاسب الآلى قد إحتوت على منظومة متكاملـــة مـــن الوســـائط التعليمية (صور – رسوم – قطات فيديو – موسيقى – تعليق صوتى) وبالتالى ساهمت فى إكساب المتعلمة كل الإمكانيات التى تؤهلها للتقدم فى مستوى أدائها لمهارات كرة السلة قيذ البحث ، وفـــى هذا الصدد يؤكد " **محمد سعد زغلول ، مكارم حلمى أبو هرجـــة ، هـــانى ســـعيد عبـــد المـــنعم** " (٢٠٠١م) على أن أسلوب الوسائط التعليمية بما يمتلكه من إمكانات متنوعة ومتميـــزة يمكـــن أن يزيد من فاعلية الطريقة التعليمية وأيضاً إيجابية وتشويق المتعلم وتحفزه على إكتساب المهـــارات المطلوبة بصورة أكثر فاعلية إذ إنها تجعل الدرس أكثر حيوية وبالتالى ينعكس ذلك على المتعلمات فى صورة خبرات مختلفة تساهم فى تحقيق التكامل فى شخصيتهم وبالتالى تسهم الوسائط التعليميـــة فى تقديم الخبرة فى صورتها الشاملة (٦٠).

وتعزو الباحثة أيضاً تقدم المجموعات التجريبية الثلاثة فى مستوى الأداء المهارى والفنـــى قيد البحث الى أن البرامج التعليمية كانت فترة مشاهدتها مفتوحة قبل التطبيق العملى بيوم مما أعطى المتعلمة فرصة السيرة فى كل برنامج وفقاً لقدرتها وسرعتها وإحتياجاتها وكما سبق الإشـــارة الـــى الدور البالغ الأهمية للحاسب الآلى ومساهمته فى التقدم فى عملية التعلم بالنسبة للجانـــب المعرفـــى وأيضاً نفس الدور بالنسبة للجانب المهارى ، وفى هذا الصدد يؤكـــد " **مصـــطفى عبـــد الســـميع** " (١٩٩٩م) إلى أن إستخدام الوسائط التعليمية من خلال الحاسب الآلى يمكن من متابعـــة الفـــروق الفردية بين المتعلمات وإعطاء كل منهم الخبرات التى تناسب وفقاً لإحتياجاته وقدراته مما يســـاعد على زيادة القدرة على التفكير الإيجابى ويؤدى فى النهاية الى إتقان المهارات المختلفـــة وبالتـــالى يتحقق الفرض من العملية التعليمية . (٨٠)

وتعزو الباحثة أيضاً تقدم المجموعات التجريبية الثلاثة فى مستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى إلى أن الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلى ساعدت المتعلمات على تعلم وإتقان المهارات قيد البحث حيث إن هذه البرامج قد قدمت المهارة فى صورة خطوات صغيرة وبسيطة بطريقة منظمة ومتتابعة مما ساعد المتعلمة على الانتقال بين المراحل المختلفة للمهارة بسهولة ويسر وتفهم هذه الأجزاء ويتوقف أدائها ويتفق ذلك مع أشار إليه " **محمد سعد زغلول ، ويوسف محمد كامل** " (١٩٩٥م) إلى أن تقسيم الموقف التعليمى يؤدى إلى زيادة فرص النجاح وتقليل الإستجابة الخاطئة مما يؤدى إلى تجنب سلبية المتعلمة وزيادة مشاركتها الإيجابية فى إكتساب الخبرة . (٦٣)

كما يتضح أيضاً من الجدول (٢٤) ، (٢٥) أن المجموعة الضابطة التى إستخدمت الأسلوب التقليدى (الشرح والنموذج) قد حققت تقدماً إحصائياً وتقدماً مهارياً فى المهارات (قيد البحث) ولكن المجموعات التجريبية الثلاثة قد حققت تقدماً ملحوظاً يفوق المجموعة الضابطة ويرجع ذلك لعدم تقبل المتعلمات الشكل التقليدى لتدريس منهج كرة السلة والذى يعتمد على التلقين والشرح وتثبيت المهارة بالتكرار ، ويتفق ذلك نع نتائج دراسات كل من " **شو شن Show chin** " (١٩٩٠م) ، " **أحمد محمد عبد الله** " (١٩٩٥م) ، " **فاطمة محمد فليفل** " (٢٠٠١م) ، " **جاردنر ديفيد Gardaner Davied** " (٢٠٠٣م) والتى أكدت نتائجها على أهمية وفاعلية الوسائط التعليمية فى تعلم مهارات كرة السلة . (٩٩) ، (٩) ، (٤٤) ، (١٠٨)

ومن خلال جدول (٢٤) ، (٢٥) ، (٢٦) ، (٢٧) يتحقق الفرض الثانى والذى ينص على :

" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية لمجموعات البحث الضابطة والتجريبية الثلاثة فى التحصيل المعرفى ومستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى لبعض مهارات كرة السلة لصالح المجموعات التجريبية** " .

يتضح من جدول (٢٨) وجود فروق معدلات التغير " نسب التحسن " بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاثة فى إختبار التحصيل المعرفى ، ويرجع ذلك التحسن الى برامج

الوسائط التعليمية المنفردة المستخدمة من خلال الحاسب الآلى ، ولكن أظهرت النتائج أن هناك إختلاف فى فروق نسب التحسن من وسيط لآخر وفق الترتيب التالى :

١- مجموعة الصور الفوتوغرافية كانت الفروق " نسب التحسن " = ٥٠,٩٨٪ .

٢- مجموعة الفيديو التفاعلى كانت فروق معدلات التغير = ٣٦,٩٨٪ .

٣- مجموعة الوسائط المتعددة " ***Multi Media*** " كانت فروق معدلات التغير " نسب التحسن " = ١٤٪ .

. وتعزو الباحثة هذا الترتيب والذى كان على رأسه الصور الفوتوغرافية فى التحصيل المعرفى لبعض مهارات كرة السلة إلى ما يلى :

١- عرض الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى كان بطريقة متسلسلة ومتتابعة وأسفلها التعليق الكتابى للمعلومات والمعارف الموجودة فى الصورة مع التعليق الصوتى مما ساعد المتعلمة على التقدم والسرعة فى إكتساب المعلومات والمعارف المقدمة إليها.وتلك الميزة لم تتوفر فى المجموعتين الآخريتين .

٢- عرض الصور الفوتوغرافية ساعد على إبراز أدق التفاصيل للمهارة بصورة واضحة مما ساعد على تثبيت المعلومة وتحديد الحركة خاصة فى المهارات التى تتميز بالسرعة كما فى نشاط كرة السلة وذلك ميز مجموعة الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى .

٣- ساعدت إستخدام الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى على إكساب المتعلمات صفات عقلية جديدة لم تكن متواجدة من قبل وهى القدرة على تمييز الأداء وتركيز الانتباه وبالتالى زادت القدرة على التحصيل للمعارف والمعلومات المقدمة من خلال الوسيط ، ويتفق ذلك مع ما ذكره " **شو شن** ***Chou Chin*** " (**١٩٩٠م**) على أن من أهم إستخدامات الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى إنها تساعد على إكساب المتعلمات صفة جديدة وهى القدرة على تمييز الأداء وتركيز الانتباه خصوصاً على الأشياء التى تتميز بالإيقاع السريع كمهارات كرة السلة ، كما تتفق هذه النتيجة على تقدم مجموعة الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى مع نتائج دراسة كل من " **إبتهاج أحمد عبد العال** " (**١٩٩٠م**) ، " **محمود نبيل السيد** "(**١٩٩٢م**) ، " **دلال على حسن** " ، " **زينب محمد أبو بكر** " (**١٩٩٤م**) ، " **هانى حسن كامل** " ، " **على أنور السيسى** " (**١٩٩٤م**) ، " **تامر أحمد حسن** " (**١٩٩٩م**) " **منى محمود جاد** "(**٢٠٠٠م**) والتى أكدت نتائجها على أهمية الصور الفوتوغرافية والحاسب الآلى فى تعلم مهارات كرة السلة.(٩٩)،(٢)،(٧٦) ،(٢٥)،(٩٠)،(١٥)،(٨٥)

ومن نتائج جدول (٢٨) يتحقق الفرض الثالث و الذى ينص على :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الأولى ، الثانية ، الثالثة لصالح المجموعة التجريبية الثالثة والتى إستخدمت (الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى) فى التحصيل المعرفى .

يتضح من جدول (٢٩) ، (٣٠) أن هناك نسبة تحسن فى مستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى وأن هذه النسبة إختلفت من وسيط الى آخر للمهارة الواحدة كما يلى :

- **فى مهارة التمرير من فوق الرأس :**

- حققت المجموعة الثالثة (مجموعة الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى) أعلى نسبة تحسن (١٦٢,٥٠) فى مستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى أعلى نسبة تحسن كذلك (١٤٠,٦٩) .
- حققت المجموعة الثانية (الفيديو التفاعلى) الترتيب الثانى فى مستوى الأداء المهارى بنسبة تحسن (١٢٧,٤٠) كذلك شكل الأداء الفنى بنسبة تحسن (٥٨,٧١) .
- حققت المجموعة الأولى (الوسائط المتعددة ***Multi Media***) الترتيب الثالث فى مستوى الأداء المهارى بنسبة تحسن (٧٦,٤٧) وكذلك شكل الأداء الفنى بنسبة تحسن (٦١,٢٣)

. وتعزو الباحثة هذه النتائج الى سهولة خطوات هذه المهارة (التمرير من فوق الرأس) وسهولة أدائها وقلة أخطائها الشائعة حيث يكون هناك خطأ شائع واحد فقط ويتضح جيدً عند تجميد الحركة أو تثبيتها على أجزاء المهارة جزء جزء ويتمثل هذا الخطأ فى (ثنى الكوعين خلفاً) قبل التمرير ويمكن تجنبه بالتركيز على رؤية المهارة بأجزائها المختلفة وخاصة حركة الذراعين أثناء التمرير وكما توفر الصور الفوتوغرافية الفرصة للمتعلم للتركيز على أجزاء المهارة والعناصر الأكثر أهمية بها .

ويتفق ذلك مع ما أكده " **محمد سعد زغلول ، مكارم حلمى أبو هرجة ، هانى سعيد عبد المنعم** " (٢٠٠١م) بأن الصور الفوتوغرافية من الوسائط التعليمية الهامة جداً التى تساعد على التركيز على الأجزاء المختلفة للنشاط الممارس ويساعد إقترانها أو عرضها من خلال الحاسب الآلى على زيادة قدرة المتعلم على التركيز على العناصر الأكثر أهمية بالنسبة له ، وفى هذا الصدد

يؤكد " **شو شن Chou –Chin** " (١٩٩٠م) إن من أهم إستخدامات الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى إنها تساعد على إكساب المتعلمة صفة جديدة وهى القدرة على تركيز الإنتباه . (٦٠) ، (٩٩)

وتعزو الباحثة هذا الإختلاف فى نسبة التحسن للمجموعات التجريبية الثلاثة فى القياسات البعدية فى مستوى الأداء المهارى وشكل الأداء الفنى لمهارة (التمرير من فوق الرأس) إلى التأثيرات المختلفة لكل وسيط عن غيره من الوسائط .

- **وفى مهارة " المحاورة "**

- حققت المجموعة التجريبية الثانية (الفيديو التفاعلى) أعلى نسبة تحسن قدرها (٣٨,٦٢) فى مستوى الأداء المهارى ، وفى شكل الأداء الفنى (١٩٨,٩٨) . وحققت المجموعة التجريبية الثالثة (الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى) الترتيب الثانى بنسبة تحسن قدرها (٣٨,٦٢) ، وفى شكل الأداء الفنى (١١٦,٩٦) وحققت المجموعة التجريبية الأولى (الوسائط المتعددة ***Multi Media***) الترتيب الثالث بنسبة تحسن قدرها (٣,٧٦) وفى شكل الأداء الفنى (٥٩,٢٨) ، وتعزو الباحثة ذلك الى أن المحاورة من المهارات الهجومية التى تتطلب عمل جميع أجزاء الجسم فى توافق تام وأعلى درجة من التركيز للوصول للإتقان ، وفى هذا الصدد يشير " **حسن معوض** "(**١٩٩٤م**) الى أن المحاورة هى عبارة عن حركة متوافقة ومنسجمة بين الذراع والرسغ والأصابع والرجلين والعينين والكرة وذلك يدل على إحتياجاتهن لدرجة عالية من التوافق العضلى العصبى لمعظم أجزاء الجسم ، كما تعزو الباحثة أن مهارة المحاورة تتطلب هذه المهارة وسيط يساعد على القدرة على الربط بين هذه الأجزاء بدرجة عالية من الإنسيابية ولكى يتوفر ذلك لابد من توافر صفات ومميزات معينة فى هذا الوسيط لتمكن المتعلمة من سهولة إكتساب وتعلم هذه المهارة وفى هذا الصدد يؤكد " **محمد صيام** " (**١٩٩٥م**) الى أن أحد المميزات الهامة جداً " للفيديو التفاعلى " هى (التحليل البصرى) ويقصد بها القيام بالعمليات التالية (إبطاء الحركة ، تسريع الحركة ، القدرة على التوقف) على جزئية معينة من المهارة تريد المتعلمة التحقق منها كحركة الذراعين أو الأصابع أو الرسغ أو حركة الكرة وذلك تبعاً لقدراتها الذاتية ، وحسب حاجاتها ويوفر الحاسب الآلى ذلك بأعلى درجة ممكنة ، كما يضيف "**شونج تاى–ون Chung Tae – Won**"،(**١٩٩٢م**) أن الفيديو التفاعلى يساهم

والتى أكدت على أهمية الصور الفوتوغرافية والحاسب الآلى فى تعلم مهارات كرة (٦٠) ، (٩٩) ، (٢٥) ، (٤٤) ، (٥٩) ، (١٠٨)

ومن نتائج جدول (٢٩) ، (٣٠) يتحقق الفرض الرابع والذى ينص على :

" الدلالة الإحصائية بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاثة لمهارة التمرير من فوق الرأس لصالح المجموعة التجريبية الثالثة والتى إستخدمت (الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى) ومهارة المحاورة لصالح المجموعة التجريبية الثانية التى إستخدمت (الفيديو التفاعلى) ، ومهارة التصويبة السلمية لصالح المجموعة التجريبية الثالثة .

كما تشير نتائج جدول (٣٣) الى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين المجموعات التجريبية الثلاثة فى إستبيان آراء وإنطباعات الأفراد نحو الوسيط المستخدم وتعزو الباحثة ذلك الى أن لكل وسيط تأثيراً مختلفاً عن غيره من الوسائط فى الآراء والانطباعات للمتعلمات نحو الوسيط المستخدم فى تعلم بعض مهارات كرة السلة قيد البحث وقد استخدمت الباحثة إختبار أقل فرق معنوى (L . S . D) للتعرف على تلك الفروق على النحو التالى :

ويتضح من جدول (٣٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ فى الاستبيان لصالح المجموعة التجريبية الثالثة ، وتعزو الباحثة ذلك الى أن هذا الوسيط ساهم فى جذب إنتباه وميول وإتجاه المتعلمات نحوه ، وذلك لسهولة التحكم فى مساره وفى سير البرنامج وفى هذا الصدد يؤكد " ***شو شن Chou Chin*** " (١٩٩٠م) أن الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى يساعد على تكوين إتجاهات إيجابية تجاهه وأثبتت الدراسة أيضاً إتجاهات الإناث الإيجابية تجاه هذا الوسيط . (٩٩)

كما يشير أيضاً جدول (٣٤) الى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية الأولى والثانية وذلك لأنه نفس المكونات التى يتكون منها الفيديو التفاعلى هى نفسها مكونات الوسائط المتعددة ***Multi Media*** ولكن الإختلاف فى التصميم (***Design***) ، وبذلك فإن إستخدام الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلى كان ذو فاعلية على الجانب الوجدانى وكان له الأثر فى تنمية الجانب الانفعالى لدى المتعلمات وجعل العملية التعليمية أكثر جاذبية وإثارة

وتشويقاً وذلك لا يتوافر فى الأسلوب التقليدى (الشرح والنموذج) ، وفى هذا الصدد يشير " **محمد حسن علاوى** " (١٩٩٢م) أن الوسائط التعليمية إذا أحسن إختيارها وإستخدامها وسوف تكون وسيلة فعالة لإستثارة النشاط والحيوية للمتعلمة فهى من الأساليب التى تعمل على زيادة الدافعية نحو ممارسة النشاط الحركى وصيغة الموقف التعليمى بالصيغة الإنفعالية السارة . (٥٥)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من " **محمد سعد زغلول ، يوسف كامل** " (١٩٩٥م) ، " **فاطمة محمد فليفل** " (٢٠٠١م) ، " **محمد سعد زغلول ، لمياء فوزى محروس** " (٢٠٠٢م) والتى أكدت على فاعلية الوسائط التعليمية فى زيادة دافعية وحب المتعلمين نحو النشاط الممارس . (٦٣) ، (٤٤) ، (٥٩)

ومن نتائج جدول (٣٣) ، (٣٤) يتحقق الفرض الخامس والذى ينص على :

" **الآراء والانطباعات الوجدانية للموافقات بالمجموعات التجريبية على إستخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلى فى تعلم وأداء بعض مهارات كرة السلة قيد البحث أعلى من الغير موافقات** " .

وقامت الباحثة لزيادة التأكد من فاعلية البرامج المقترحة وبقاء أثرها فى تعلم بعض المهارات الهجومية لكرة السلة قيد البحث بإجراء تقييم لمستوى أداء طالبات الفرقة الثالثة (شعبة تدريس) وهى نفس عينة البحث لكن بعد شهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج للتأكد من بقاء أثر التعلم من خلال الوسائط التعليمية المنفردة قيد البحث (الوسائط المتعددة Multi Media – الفيديو التفاعلى – الصور الفوتوغرافية من خلال الحاسب الآلى) :

ويتضح من جدول (٣٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية للمجموعات الثلاثة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعات التجريبية الثلاثة ويؤكد ذلك على فاعلية البرامج المقترحة ودورها فى بقاء أثر التعلم من خلال الوسائط التعليمية المنفردة المستخدمة قيد البحث وبنسبة أعلى من المجموعة الضابطة التى طبقت عليها الطريقة التقليدية (المتبعة) وتعزو الباحثة ذلك الى أن الوسائط التعليمة المنفردة من خلال الحاسب الآلى تتميز ببعض المميزات التربوية ولتى تؤدى الى بقاء أثر التعلم ومنها :

١- تتغلب على العيوب اللفظية أثناء الشرح وتتيح فرص تعليمية لأكبر عدد من المتعلمين حيث يمكن تجاوز صعوبات قلة المعلمين .

٢- تجعل التعلم أبقى أثراً وتمد المتعلم بتغذية راجعة ينتج عنها زيادة فى التعلم كماً ونوعاً.

٣- تخاطب أكثر من حاسة لدى المتعلم .

٤- تثير اهتمام وإنتباه المتعلم وتحقق عدالة فى فرص التعلم .

٥- تتيح للمتعلم تكرار الأداء ومشاهدته عدة مرات .

٦- تنمى الاستمرارية فى الفكر وتنمى فى المتعلم حب الاستطلاع وترغبه على التعلم وتعمل على تكوين مدركات لديه .