٤/٠ عرض النتائج ومناقشتها

٤/١ عرض النتائج .

٤/٢ مناقشة النتائج.

٤/٠ عرض النتائج ومناقشتها

سوف يستعرض الباحث نتائج بحثه وفقاً للترتيب التالى :

- تحليل التباين بين القياسات فى متغيرات الدراسة.
- دلالة الفروق لإيجاد أقل فرق معنوى بين القياسات فى المجموعتين التجريبية والضابطة.
- دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية.
- دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة.
- دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات قيد البحث.
- إيجاد النسبة المئوية للتحسن فى متغيرات الدراسة.
- معاملات الارتباط بين درجات المقياس المعرفى ومحاورة بمستوى الأداء فى القياس البعدى.

١/٤ عرض النتائج :

جدول رقم (١٥)

تحليل التباين بين القياسات الأربع لمجموعات الدراسة (ن = ١٢٠)

المتغير	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
الفهم	بين المجموعات	٣	١٨٩٣,٨٨	٦٣١,٢٩	٣٢,٨٧	*** ٠,٠٠٠١
	داخل المجموعات	١١٦	٢٢٢٧,٩١	١٩,٢٠		
	المجموع	١١٩	٤١٢١,٧٩			
الإدراك	بين المجموعات	٣	٨٢,٢٦	٤٧,٤٢	١٩,٧٢	*** ٠,٠٠١
	داخل المجموعات	١١٦	١٦١,٢١	١,٣٩		
	المجموع	١١٩	٢٤٣,٤٧			
المقياس المعرفى	بين المجموعات	٣	٢٨٩٨,٩١	٩٦٦,٣٠	٣٤,٩٦	*** ٠,٠٠٠١
	داخل المجموعات	١١٦	٣٢٠٦,٦٨	٢٧,٦٤		
	المجموع	١١٩	٦١٠٥,٥٩			
المستوى المهارى	بين المجموعات	٣	٢٨٩٠٨٦,٣٨	٩٦٣٦٢,١٣	٣٥,٠٩	*** ٠,٠٠٠١
	داخل المجموعات	١١٦	٣١٨٥٠٦,٧١	٢٧٤٥,٧٥		
	المجموع	١١٩	٦٠٧٥٩٣,٠٩			

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسات الأربع فى جميع متغيرات الدراسة، لذا سوف يقوم الباحث بإيجاد الحد الأدنى لدلالة الفروق بين المتوسطات باستخدام معادلة : L.S.D والتى تتلخص طريقة حسابها فى النقاط الآتية:

١-نحصل على قيمة "ت" الجدولية عند درجة الحرية المقابلة.

٢-إيجاد الجذر التربيعى $\sqrt{\frac{١}{ن} + \frac{١}{ن}}$ أى $\frac{٢}{ن}$ "فى حالة تساوى المجموعات.

٣-ضرب ناتج الخطوة (١) × ناتج الخطوة (٢) = عامل مشترك.

٤-يتم استخراج متوسط مجموع المربعات داخل المجموعات للمتغير.

٥-ضرب ناتج الخطوة (٣) × ناتج الخطوة (٤) نحصل على قيمة L.S.D المحسوبة.

٦-عمل جدول يشتمل على المتوسطات الحسابية أفقياً ورأسياً للقياسات أو المجموعات ويتم طرح قيم المتوسطات من بعضها وتوضع القيمة بالجدول وتقارن مع قيمة L.S.D، إذا كانت قيمة الفرق بين المتوسطين أكبر من قيمة L.S.D يكون هناك فرق دال، ولصالح المتوسط الأكبر.

$$L.S.D = \text{قيمة ت} \times \text{ع} \sqrt{\frac{٢}{\text{ن}_١}}$$

جدول رقم (١٦)

الفرق بين المتوسطات للقياسات الأربع فى متغيرات الدراسة (ن = ١٢٠)

المتغيرات	القياسات	المتوسط	قبلى "تجريبية"	بعدى "تجريبية"	قبلى "ضابطة"	بعدى "ضابطة"
الفهم	قبلى تجريبية	٢٧,٩٣	-	٩,٢٣*	٠,٢٦	٥,٤٧*
	بعدى تجريبية	٣٧,١٦		-	٩,٤٩*	٣,٦٧*
	قبلى ضابطة	٢٧,٦٧			-	٥,٧٣*
	بعدى ضابطة	٣٣,٤				-
الإدراك	قبلى تجريبية	٢,٢٣	-	١,٩٤*	٠,٠٧	١,٣٤*
	بعدى تجريبية	٤,١٧		-	١,٨٧*	٠,٦٠*
	قبلى ضابطة	٢,٣٠			-	١,٢٧*
	بعدى ضابطة	٣,٥٧				-
المقياس المعرفى	قبلى تجريبية	٣٠,١٦	-	١١,٥١*	٠,١٩	٦,٨*
	بعدى تجريبية	٤١,٦٧		-	١١,٧٠*	٤,٧١*
	قبلى ضابطة	٢٩,٩٧			-	٦,٩٩*
	بعدى ضابطة	٣٦,٩٦				-
المستوى المهارى	قبلى تجريبية	١١٧,٦٦	-	٢٢,٦٤*	١,٦٠	١٦,٣١*
	بعدى تجريبية	١٤٠,٣٠		-	٢١,٠٤*	٦,٣٣
	قبلى ضابطة	١١٩,٢٦			-	١٤,٧١*
	بعدى ضابطة	١٣٣,٩٧				-

المتغيرات / قيمة	الفهم	الإدراك	المقياس المعرفى	المستوى المهارى
L.S.D	٠,٦١	٠,١٧	٠,٧٤	٧,٣٣

يتضح من جدول (١٦) وقيم L.S.D المحسوبة بعد تطبيق المعادلة الخاصة بها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية والقياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى متغيرات الفهم والإدراك والمقياس المعرفى وكذلك المستوى المهارى.

جدول رقم (١٧)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية

(ن=٣٠)

المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"
	م	ع	م	ع	
الأداء المهارى	١١٧,٦٦	١٤,١٠	١٤٠,٣٠	١٣,٣٣	*٦,٣٩
الفهم	٢٧,٩٣	٤,٤١	٣٧,١٦	٣,٧٢	*٨,٧٩
الإدراك	٢,٢٣	١,١٧	٤,١٧	٠,٩٥	*٦,٩٣
المجموع الكلى للمقياس المعرفى	٣٠,١٦	٥,٣٨	٤١,٦٧	٣,٩١	*٧,٨٥

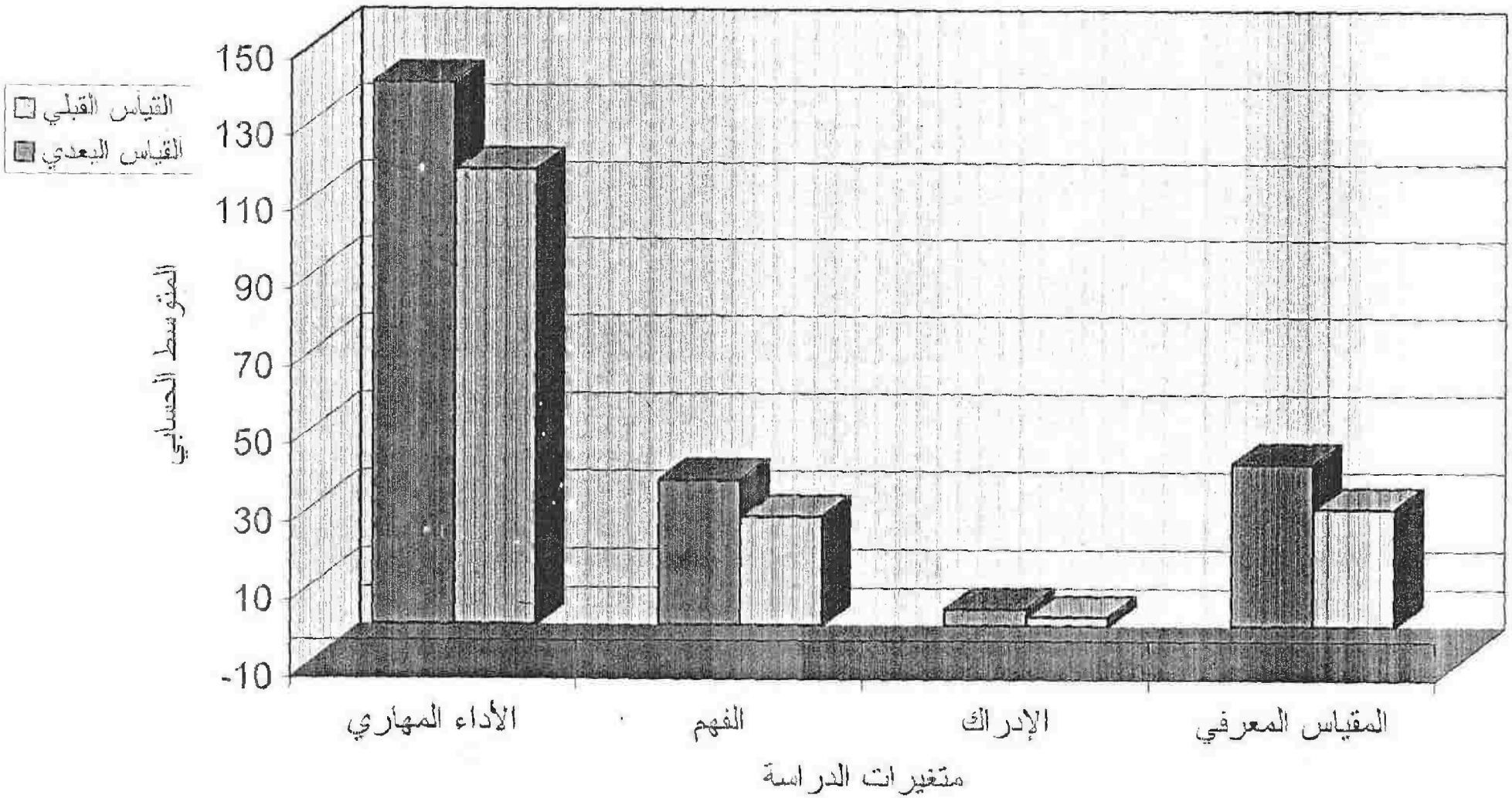
قيمة "ن" الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٠٤

يتضح من جدول رقم (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى تعلم مهارة الوثب العالى والفهم والإدراك وكذلك المجموع الكلى للمقياس المعرفى قيد البحث للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.

شكل رقم (٢)

يوضح الفرق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية.

شكل (٢) يوضح الفرق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية



جدول رقم (١٨)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة (ن=٣٠)

المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"
	م	ع	م	ع	
الأداء المهارى	١١٩,٢٦	١٢,٨١	١٣٣,٤٧	٩,٨٥	*٤,٨٢
الفهم	٢٧,٦٧	٤,٩٥	٣٣,٤	٤,٣٦	*٤,٧٧
الإدراك	٢,٣٠	١,٢٩	٣,٥٧	١,٢٧	*٣,٨٥
المجموع الكلى للمقياس المعرفى	٢٩,٩٧	٦,١٤	٣٦,٩٦	٥,٣٦	*٤,١٥

قيمة "ن" الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٠٤

يتضح من جدول رقم (١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى تعلم مهارة الوثب العالى والفهم والإدراك وكذلك المجموع الكلى للمقياس المعرفى قيد البحث للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى.

شكل رقم (٣)

يوضح الرق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة

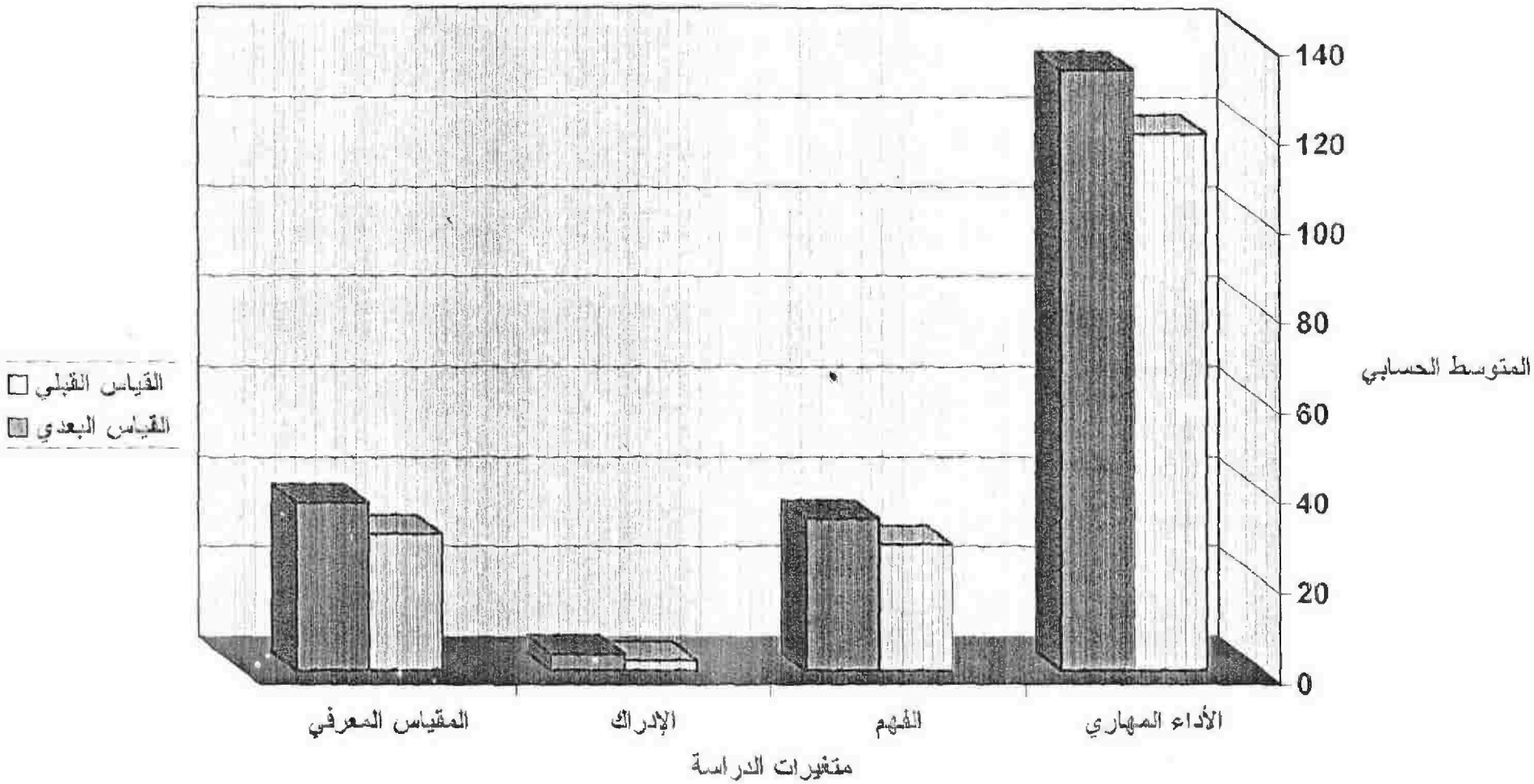
جدول رقم (١٩)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات قيد البحث (ن = ٦٠)

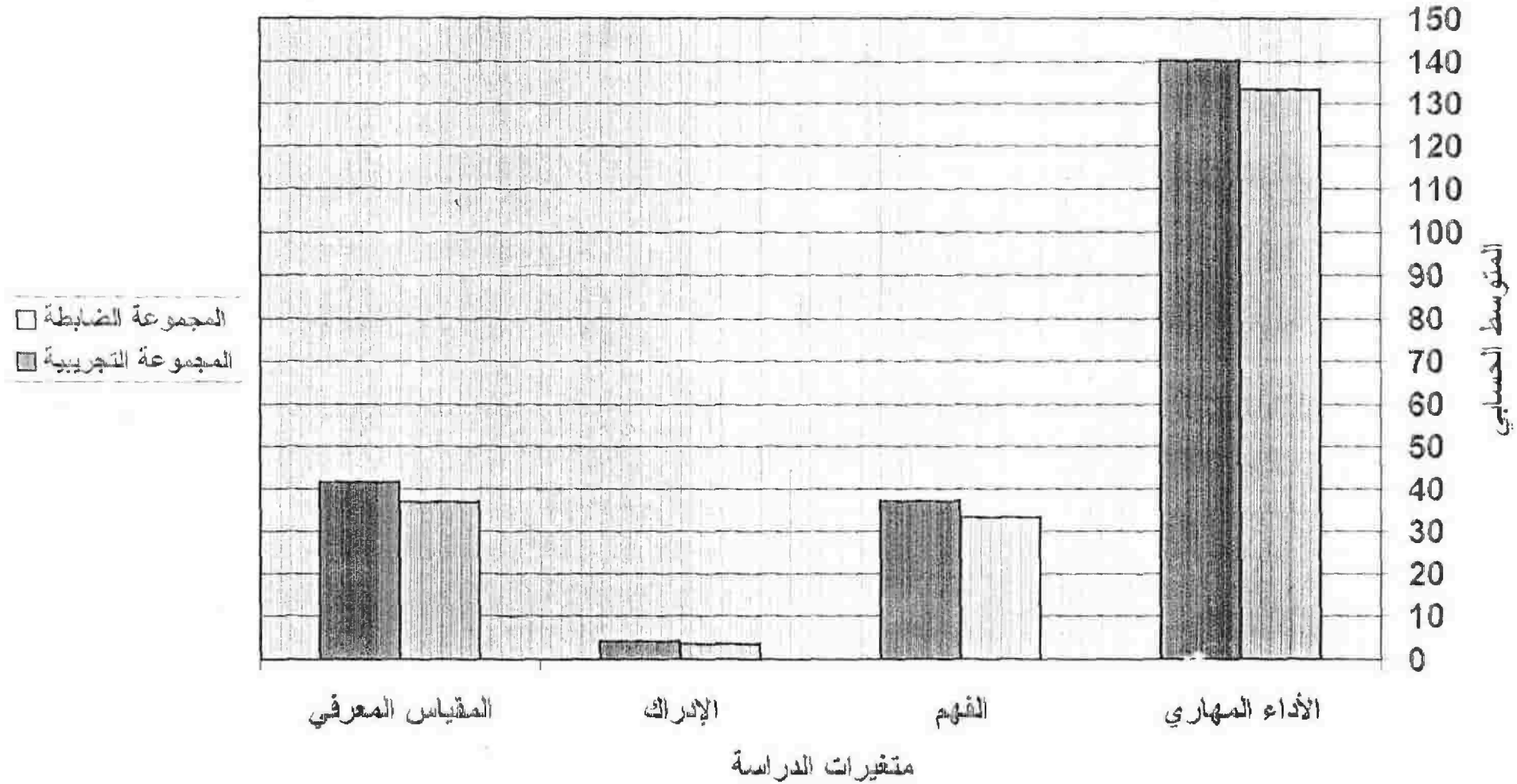
المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ن"
	م	ع	م	ع	
الأداء المهارى	١٤٠,٣٠	١٣,٣٣	١٣٣,٤٧	٩,٨٥	*٣,١٩
الفهم	٣٧,١٦	٣,٧٢	٣٣,٤	٤,٣٦	*٥,٠٨
الإدراك	٤,١٧	٠,٩٥	٣,٥٧	١,٢٧	*٣
المجموع الكلى للمقياس المعرفى	٤١,٦٧	٣,٩١	٣٦,٩٦	٥,٣٦	*٥,٥٤

قيمة "ن" الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٠٠

شكل (٣) يوضح الفرق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة



شكل (٤) يوضح الفرق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث



يتضح من جدول رقم (١٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلـــى والبعدى لكل من المجموعة التجريبية والضابطة فى تعلم مهارة الوثب العالى والفهم والإدراك وكذلـك المجموع الكلى للمقياس المعرفى قيد البحث للمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

شكل رقم (٤)

يوضح الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات قيد البحث

جدول رقم (٢٠)

النسبة المئوية للتحسن فى المتغيرات قيد البحث لدى المجموعتين التجريبية والضابطة (ن = ٦٠)

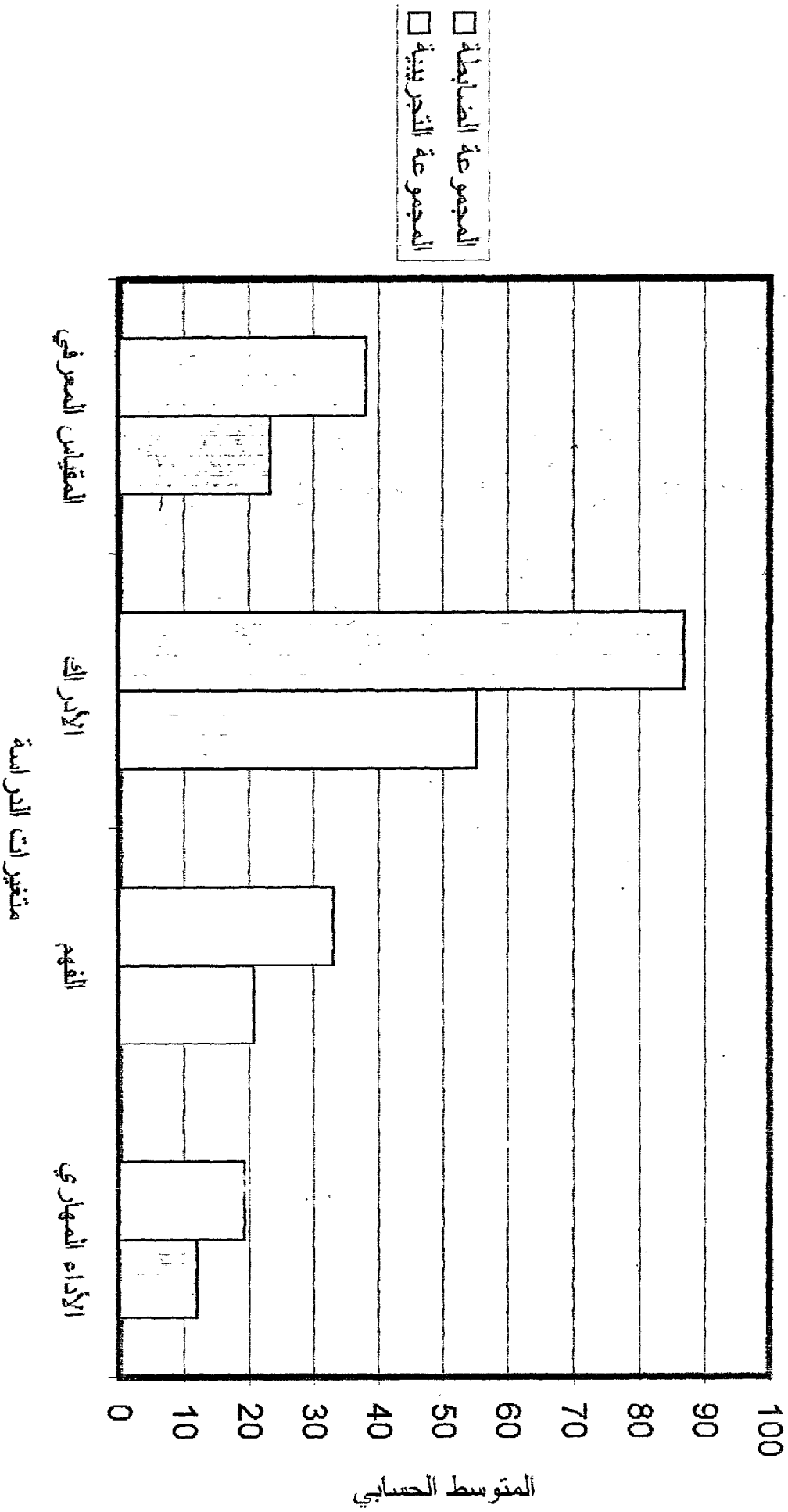
المتغيرات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
	قبلى	بعدى	نسبة التحسن	قبلى	بعدى	نسبة التحسن
الأداء المهارى	١١٧,٦٦	١٤٠,٣٠	%١٩,٢	١١٩,٢٦	١٣٣,٤٧	%١١,٩
الفهم	٢٧,٩٣	٣٧,١٦	%٣٣,٠٤	٢٧,٦٧	٣٣,٤	%٢٠,٧
الإدراك	٢,٢٣	٤,١٧	%٨٦,٩	٢,٣٠	٣,٥٧	%٥٥,٢
المجمـوع الكلـــى للمقياس المعرفى	٣٠,١٦	٤١,٦٧	%٣٨,١	٢٩,٩٧	٣٦,٩٦	%٢٣,٣

توضح نتائج جدول رقم (٢٠) أن نسبة التحسن لدى المجموعة التجريبية أعلـــى مـــن نســبة التحسن لدى المجموعة الضابطة فى المتغيرات قيد البحث.

شكل رقم (٥)

يوضح الفرق فى نسبة التحسن فى المتغيرات قيد البحث لدى المجموعتين التجريبية والضابطة

شكل (٥) يوضح الفرق في نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث لدي المجموعتين التجريبية و الضابطة



جدول رقم (٢١)

معاملات الارتباط بين كلاً من الفهم والإدراك والمقياس المعرفى بمستوى الأداء المهارى فى القياس البعدى ن (٣٠) (ن = ٣٠)

م	مستوى الأداء / المتغيرات	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
١	الفهم	٠,٧٩٨	٠,٥٨٧
٢	الإدراك	٠,٧٧٤	٠,٧٣٧
٣	المقياس المعرفى	٠,٨١٥	٠,٦٢٦

قيمة "ر" الجدولية عن مستوى ٠,٠٥ = ٢,٦٧

يتضح من جدول رقم (٢١) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين متغيرات المقياس المعرفى ومستوى الأداء المهارى وأن نسبة الارتباط تراوحت بين ٠,٥٨٧ إلى ٠,٨١٥ وأن درجة الارتباط بين المتغيرات والمستوى المهارى فى المجموعة التجريبية أعلى من درجات الارتباط للمجموعة الضابطة.

٢/٤ مناقشة النتائج :

١/٢/٤ سوف يقوم الباحث بمناقشة نتائجه وفقاً لترتيب فروض البحث :

⊙ مناقشة نتائج الفرض الأول ونصه :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة فى الفهم والإدراك ومستوى الأداء المهارى فى القياس البعدى".

يتضح من جدول رقم (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات الأربع فى الفهم والإدراك والمقياس المعرفى ومستوى الأداء المهارى، كما يتضح من جدول رقم (١٦) وقيم L.S.D المحسوبة وجود فروق دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى متغير الفهم ومتوسط درجات القياس البعدى للمجموعة الضابطة، كذلك وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية فى القياس البعدى فى متغير الإدراك ومتوسط درجات القياس البعدى للمجموعة الضابطة، كما يوضح أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية فى القياس البعدى فى المقياس المعرفى ومتوسط درجات القياس البعدى للمجموعة الضابطة، كما يوضح جدول رقم (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين متوسط درجات القياس البعدى للمجموعة التجريبية ومتوسط درجات القياس القبلى للمجموعة التجريبية ووجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات القياس البعدى للمجموعة الضابطة ومتوسط درجات القياس القبلى للمجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى، كما توضح جداول أرقام (١٧)، (١٨)، (١٩) وشكل رقم (٢)، (٣)، (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية، ووجود فروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية الضابطة فى المتغيرات قيد البحث (الفهم – الإدراك – المقياس المعرفى – المستوى المهارى).

ويعزو الباحث هذه النتائج إلى أن تعرض المجموعة التجريبية للبرنامج التعليمى المقترح والذى تم فيه استخدام إحدى الوسائط التعليمية (الفيديو) والتدريبات المهارية التى تعمل على استثارة تفكير المتعلم وزيادة تشويقه والارتقاء بالسمات الإرادية الإيجابية لديه، كما أتاح البرنامج التعليمى كأسلوب للتدريس للمجموعة التجريبية الأحساس بقيمة الإدراك الذاتى والفهم المهارى الذى أدى إلى زيادة فى درجة الاستيعاب المهارى للمهارة قيد البحث وزاد من تحفيزهم على بذل الجهد ودافعيتهم

على الارتقاء بالمستوى المهارى والذى يتفق مع ما أورده علماء الثقافة الرياضية على أن عملية التحفيز من أهم مكونات الإعداد النفسى، حيث تلعب السمات الإرادية الإيجابية ومنها التحفيز دوراً فعالاً وتأثيراً بالغاً على مساعدة الفرد فى تحديد أهداف واضحة والسعى إلى تحقيقها، كما تعمل على زيادة قدرة الفرد على الاتجاه نحو الهدف بصورة تتضح فيها مظاهر المبادئة والخلق والإبداع والفطنة والتبصير بالعواقب وعدم التأثر بسلوك الآخرين. (٤٩ : ١٤٧-١٥٣)

كما يرجع الباحث سبب التقدم والفرق بين متوسطى القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة إلى أن الطريقة التقليدية والتى تعتمد على الشرح اللفظى للمهارة المطلوب تعلمها والنموذج الذى يقوم به المعلم مع الالتزام بتقديم التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب والممارسة والتكرار من المتعلمين وتصحيح الأخطاء من المعلم كل ذلك يتيح للمتعلم فرصة التعلم مما يؤثر إيجابياً فى كفاءة أدائه المهارى.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة فيريرا ورايموند (١٩٨٢م) (٧٨) فى أن استخدام الفيديو قد أسهم فى زيادة مستوى أداء العينة سواء فى المرحلة المبكرة أو المتأخرة فى تعلم التوازن الحركى، كما اتفقت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة فرانسيس (١٩٧٤م) (٧٩) وهامبتون (١٩٩٠م) (٨١) على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والتى تستخدم التعلم باستخدام المسجل المرئى (الفيديو) والأداء المدعم وباقى مجموعات الدراستين ولصالح المجموعة التجريبية.

كما تتفق نتائج الدراسة مع ما أورده عبد الفتاح لطفى (١٩٧٢م) على أن الوسائط التعليمية تقدم خدمة هامة فى عملية المهارات الحركية إذا ما استخدمت بعناية أثناء عملية التعلم، حيث أنه أثناء الشرح اللفظى لا يستطيع المتعلم الفهم إلا فى حدود معارفه ومعلوماته، أما من خلال الوسائط التعليمية ومنها (الفيديو) نستطيع توفير صورة أكثر وضوحاً عن الخبرة والنشاط المراد تعلمه. (٣٠ : ١٤٥)

وتتفق مع ما أكد عليه فتح الباب عبد الحليم (١٩٩١م) على أن عملية التعلم لا تتم على أكمل وجه إلا إذا حرص المعلم على استخدام الوسائط التعليمية والتى تتميز بتوفير المثير المثالى الذى يحقق الاستجابة المطلوبة وتعزز السلوك (٤٢ : ٥٢-٥٥)،

وبذلك يتحقق الفرض الأول من الدراسة.

٢/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثانى والذى ينص على :

"البرنامج التعليمى المقترح ذو فاعلية على الفهم والإدراك ومستوى الأداء المهارى لمهارة الوثب العالى".

يتضح من جدول رقم (٢٠) وشكل رقم (٥) أن نسبة التحسن فى الفهم والإدراك والمجموع الكلى للمقياس المعرفى ومستوى الأداء المهارى للمجموعة التجريبية أعلى من نسب التحسن فى ذات المتغيرات للمجموعة الضابطة، حيث أوضحت نتائج الجدول أن نسبة تحسن الفهم لدى أفراد المجموعة التجريبية وصل إلى ٣٣,٠٤% بينما وصلت نسبة تحسن أفراد المجموعة الضابطة إلى ٢٠,٧%، أما فى الإدراك فقد وصلت نسبة تحسن المجموعة التجريبية إلى ٨٦,٩% بينما كانت نسبة تحسن المجموعة الضابطة ٥٥,٢% وفى المجموع الكلى للمقياس المعرفى وصلت نسبة التحسن إلى ٣٨,١% للمجموعة التجريبية بينما وصلت نسبة التحسن فى المقياس المعرفى إلى ٢٣,٣%، وكانت نسبة تحسن المجموعة التجريبية فى مستوى الأداء المهارى ١٩,٢% بينما وصلت نسبة تحسن المجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى ١١,٩%.

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى تأثر أفراد المجموعة التجريبية إيجابياً لمحتوى البرنامج التعليمى المقترح الذى روعى فيه عند تصميمه قدرات المتعلمين وكذلك تشجيعهم المستمر من خلال تقسيم المهارة إلى خطوات صغيرة ومشاهدة أجزاء المهارة من خلال الجزء الخاص بالمشاهدة التعليمية والذى يتفق مع ما أورده كل من محمد سعد زغلول، يوسف محمد كامل (١٩٩٥م) أن تقسيم الموقف التعليمى يؤدى إلى زيادة فرص النجاح وتقليل الاستجابة الخاطئة مما يؤدى إلى تجنب سلبية المتعلم وزيادة مشاركته الإيجابية فى اكتساب الخبرة المتعلمة. (٥٤ : ٧)

كما يرى الباحث أن فاعلية البرنامج التعليمى المتقرح اتفقت نتائجه مع ما أورده أحمد خيرى كاظم، جابر عبد الحميد (١٩٨٤م) فى أن الفرد حين تواجهه مشكلة لا يستطيع حلها من خلال المعارف المستمدة من مادة واحدة وإنما يحتاج إلى خبرات متعددة فى أكثر من ميدان من ميادين المعرفة لكلى يكتسب المعارف بصورة متكاملة ووظيفية. (٤ : ١٣٨)

كما يعزو الباحث هذه النتائج إلى مساعدة البرنامج التعليمى المتقرح المجموعة التجريبية على تذكر أجزاء الخطوات المختلفة واستعادتها كلما تطلب الأمر ذلك والذى تشير إليه نادية حجازى

(١٩٩٨م) فى أن تخزين المعلومات فى الذاكرة الثابتة ليس هو كل المهمة ولكن الاسترجاع هو الأهم وهو هدف عملية التعلم والتدريب. (٦٤ : ٢٨)

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من دلال على حسن (١٩٨٥م) (٢١)، طارق محمد ندا (١٩٨٥) (٢٥)، فريد عبد الفتاح خشبة (١٩٨٥م) (٤٣)، ودراسة كل من نجوى سليمان بيومي (١٩٨٥م) (٦٨)، نجوى محمود والى (١٩٨٩م) (٦٩)، ابتهاج أحمد عبد العال (١٩٩٠م) (١)، خالد حسن محمد (١٩٩٣م) (١٩)، أحمد محمد عبد الله (١٩٩٥م) (٦)، على محمد عبد المجيد (١٩٩٦م) (٣٦)، فاطمة محمد فليفل (١٩٩٩م) (٤١)، على أن استخدام الوسائط أو أحد الوسائط التعليمية أثناء عملية التعلم ذو فاعلية على تحسن مستوى الأداء المهارى للمتعلمين فى المجموعات المستخدمة لتلك الوسائط عن غيرها والتى تستخدم الطرق التقليدية فى عملية التعلم، وبذلك يتحقق الفرض الثانى من الدراسة. كما تتفق مع ما أورده، محمد حسن علاوى (١٩٩٦م) (٥٢)، أمين الخولى (١٩٨٣م) (٨)، على أن المعرفة والفهم لها دور هام فى تحسين الأداء الحركى، كما أنهما من الدعائم الهامة فى الأداء السليم.

٣/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثالث والذى ينص على :

"توجد علاقة دالة إحصائياً بين كلاً من الفهم والإدراك بمستوى الأداء المهارى فـــى الوثـب العالى".

يتضح من جدول رقم (٢١) وجود ارتباط دال إحصائياً بين الفهم ومســـتوى الأداء المـــهارى وكذلك وجود ارتباط دال إحصائياً بين الإدراك ومستوى الأداء المـــهارى، كمـــا يوجـــد ارتبـــاط دال إحصائياً بين الدرجة الكلية للمقياس المعرفى ومستوى الأداء المهارى فى كلاً من المجموعة التجريبيـــة والمجموعة الضابطة، وأن معامل الارتباط بين المتغيرات المختارة فى المجموعة التجريبية أعلى مـــن معامل الارتباط بين ذات المتغيرات فى المجموعة الضابطة.

ويرجع الباحث هذا الارتباط إلى أنه يجب على المتعلم أن يعرف قبل أن يمـــارس وأن يفـــهم ويدرك قبل أن يؤدى، حيث أن الفهم لاستراتيجية النشاط الممارس يؤثر بشكل إيجابى على المحصلـــة النهائية العملية التعلم بشكل عام والأداء بشكل خاص، حيث أن الأداء هو دلالة التعلم. كما أن للمعرفـــة الناتجة عن الفهم تعتبر الركيزة الأساسية فى تحسين الأداء الحركى وتنمية التصورات اللازمة لإنجـــاز هذا الأداء، وأن ارتفاع معدلات الارتباط بين متغيرات الدراسة للمجموعة التجريبية يرجع إلى التـــأثر بالمعلومات والمفاهيم التى اكتسبها أفراد تلك المجموعة من خلال قناة الاتصال والمتمثلة فـــى صـــور وتدريبات البرنامج التعليمى المقترح التى أدت إلى زيادة الكفايـــة المعرفيـــة مـــن خـــلال مجموعـــة المعلومات والعمليات والمهارات الفكرية التى اكتسبها أفراد هذه المجموعة، والكفاية الأدائية والمتمثلـــة فى المهارات النفس حركية والخاصة بمهارة الوثب العالى والتى تتطلب سمة الجرأة والشجاعة والثقـــة بالنفس فى تخطى العارضة والتى أدت إلى زيادة واتساع المجال المعرفى لدى متعلمـــــى المجموعـــة التجريبية.

ويذكر **فريد خشبة** أن هذه النتيجة تتفق مع ما أورده كتاب (١٩٨٤م) على أن تعدد مصـــــادر المعارف والمعلومات تمكن المتعلم من تحسين وتعديل الحركات وبالتالى تعمل علـــى تحســـين الأداء. (٤٣ : ١٣)

كما تتفق مع ما أورده **أحمد حامد منصور** (١٩٨٣م) أن التربية تحقق غايتـــها عـــن طريـــق الأهداف المعرفية والحركية والانفعالية مستخدمة فى ذلك فنون تكنولوجيا التعليم. (٣ : ١٦)

كما يعزو الباحث سبب ارتفاع معدل ارتباط الفهم والإدراك بمســـتوى الأداء المـــهارى فـــى المجموعة التجريبية إلى أن محتوى البرنامج التعليمى المقترح قد أدى إلى زيادة التحليل العقلى للحركة

وتوفير صورة أكثر وضوحاً عن النشاط المراد تعلمه، كما أدى إلى تنظيم المعلومات فى الذاكرة كما ساهم على زيادة انتاجية استرداد المعرفة الحركية واستيعابها مرة أخرى عند الحاجة إليها.

كما تتفق مع ما أورده **أمين الخولى، محمود عنان** (١٩٩٩م) نقلاً عن طولمان أن العمليات المعرفية الإدراكية تلعب دوراً حاسماً فى نمذجة سلوك الفرد، حيث ترتبط الدافعية بالأداء فإن إستثيرت الحوافز يحدث ذلك توتراً يقود إلى النشاط الذى توجهه البنى المعرفية المتوافرة لدى الفرد (١١ : ٢١) وبذلك يتحقق الفرض الثالث من الدراسة.