

الفصل الرابع  
نتائج البحث ومناقشتها

نتائج البحث

فيما يلي عرض لنتائج متغيرات البحث للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وكلا على حدى ، كذلك نتائج المقارنة بين المجموعتين .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياسات البعدية  
للإختبارات الإدراك الحس - حركى ومستوى الأداء المهارى

الدلالة	قيمة "ت"	الفرق	المجموعة الضابطة (ن = ٣٤)		المجموعة التجريبية (ن = ٣٥)		وحدة القياس	الأختبارات
			ع	م	ع	م		
غير دال	٠,٨٣٩	٢,٥٥٢	١١,٠٦٨	١٧,٧٠٥	١٣,٦٣٢	٢٠,٢٥٧	ثانية	- أختبار التوازن
دال	٢,٥٧٦	٨,٨٣١	١١,٤٨٢	٦٦,٩١٢	١٦,١١٦	٧٥,٧٤٢	سم	- إدراك مسافة الوثب
"	٨,٥٦٣-	١,٣٢٩	٠,٥٦٤	٢,٩	٠,٦٩٨	١,٥٧١	سم	- إدراك المسافة الرأسية
"	٣,٢٩٥	٤,٨٢	٦,٨٢٤	١٥,٢٩٤	٥,٠٤٥	٢٠,١١٤	سم	- دقة إدراك الذراع يمين
"	٢,٢٣٢	٣,٥٧	٥,٥٨١	١٥,٠٥٨	٧,٣٦٣	١٨,٦٢٨	سم	شمال
"	٧,١٤٠	٦,٠٦٢	٣,٨٤٣	٢١,٨٨٢	٣,٠٧٧	٢٧,٩٤٢	درجة	- إدراك نصف القوة يمين
"	٥,٠١٤	٤,٤٠٧	٣,١٤٦	١١,٧٣٥	٤,٤٠٥	١٦,١٤٢	درجة	شمال
"	٤,٤٤٩	٤,٥٣٨	٤,٤٥٤	٢٢,١٧٦	٣,٨٨٤	٢٦,٧١٤	سم	- إدراك الحجم المتحرك
"	٤,٠-	٠,٧١٦	٠,٦٤٨	٢,٠٥٥	٠,٨٠٧	٢,٧٧١	محاولة	- الإشارة للهدف
"	٢,٦٧٤	١,٠٤	١,٦٦٩	٧,٦١٧	١,٥١٣	٨,٦٥٧	خطوة	- إدراك الإتجاه
"	٣,٨٦	١,٦٠٧	٢,٠٦٤	٤,٧٣٥	١,٢٥٨	٦,٣٤٢	درجة	- المستوى المهارى

قيمة "ت" الجدولية (١,٩٩٤) عند مستوى (٠,٠٥)

من خلال الجدول السابق يتضح أن : وجود فروق داله احصائيا بين القياسات البعدية لمجموعتى البحث لصالح المجموعة التجريبية عن الضابطة في إختبارات الإدراك الحس حركى ماعدا إختبار التوازن حيث أنه غير دال احصائيا كما أنه توجد فروق داله إحصائيا بين قياسات مجموعتى البحث لصالح المجموعة التجريبية فى مستوى أداء مهارة ( القفز داخلا مع الفرد خلفا ) على جهاز حسان القفز .

### جدول (١١)

دلالة الفروق بين فروق القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى إختبارات الإدراك الحس - حركى ومستوى الأداء المهارى

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ( ن = ٢٥ )				ح ٢ ف	قيمة ت*	الدلالة
		القياس البعدى		القياس القبلى				
		٢٤	٢٢	١٤	١٢			
- أختبار التوازن	ثانية	١٣,٠٢٨	٩,٨٦١	٢٠,٢٥٧	١٣,٦٣٢	٧,٢٢٩	١٤,٢٢٠	دال
- إدراك مسافة الوثب	سم	٦٨,٧١٤	٢٠,٩٥٢	٧٥,٧٤٢	١٦,١١٦	٧,٠٢٨	٢٣,٣٨٦	"
- إدراك المسافة الرأسية	سم	٣,٠٥٧	٥,٤٢٨	١,٥٧١	٠,٦٩٨	١,٤٨٦	٢٢,٣٧٢	"
- دقة إدراك الفراغ بين	سم	١٤,٨٨٥	٥,٣٨٧	٢٠,١١٤	٥,٠٤٥	٥,٢٢٩	٠,١١٦	"
- إدراك نصف القوة يمين	سم	١٤,٢٢٨	٦,١٦٠	١٨,٦٢٨	٧,٣٦٣	٤,٤	١,٢٠٣	"
- إدراك نصف القوة يمين	درجة	٢١,٨٠	٥,٨١٤	٢٧,٩٤٢	٣,٠٧٧	٦,١٤٢	٧,٤٩١	"
- إدراك نصف القوة يمين	درجة	١٢,٨	٤,٦٨٢	١٦,١٤٢	٤,٤٠٥	٣,٣٤٢	٠,٠٧٦	"
- إدراك الحجم المتحرك	سم	٢١,٨٢٨	٦,٨٧٩	٢٦,٧١٤	٣,٨٨٤	٤,٨٨٦	٨,٩٧٠	"
- الإشارة للهدف	محاولة	١,٤٥٨	٠,٦٣٩	٢,٧٧١	٠,٨٠٧	١,٣١٣	٠,٠٢٨	"
- إدراك الإتجاه	خطوة	٦,٩٧١	٢,١٣٤	٨,٦٥٧	١,٥١٣	١,٦٨٦	٠,٣٨٥	"
- المستوى المهارى	سرجة	٢,٢٥٧	١,٣٧٩	٦,٣٤٢	١,٢٥٨	٤,٠٨٥	٠,٠١٤	"

قيمة ت\* الجدولية ( ٢,٠٣٠ ) عند مستوى ( ٠,٠٥ )

من خلال الجدول السابق يتضح أن : وجود فروق داله احصائيا بين فروق القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث التجريبية ، وكانت لصالح القياس البعدى فى إختبارات الإدراك الحس - حركى ومستوى أداء مهارة ( القفز داخلا مع الفرد خلفا ) على جهاز حسان القفز .

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين فروق القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في إختبارات الإدراك الحس - حركى ومستوى الأداء المهارى

الدلالة	قيمة "ت"	ح ٢ ف	الفروق بين القياسين	المجموعة الضابطة (ن = ٣٤)				وحدة القياس	الأختبارات
				القياس البعدى		القياس القبلى			
				٢ ع	٢ م	١ ع	١ م		
دال	٤٨,٦٦٥	١٠,٠٩٩	٤,٦١٧-	١١,٠٦٨	١٧,٧٠٥	٧,٨٩٠	١٣,٠٨٨	ثانية	- أختبار التوازن
"	٦,٧١٢	٦٦,٥٦٩	١,٦٣٥	١١,٤٨٢	٦٦,٩١٢	١٩,٦٤١	٦٨,١١٧	سم	- إدراك مسافة الوثب
"	٢٧,٨٨٤	٠,٠٥١	٠,١٨٨	٠,٥٦٤	٢,٩	٠,٧٩٢	٣,٠٨٨	سم	- إدراك المسافة الرأسية
"	٢٤,٢٠٤	٠,٠٠٠	٠,١٧٧	٦,٨٢٤	١٥,٢٩٤	٦,٧٩٩	١٥,١١٧	سم	- دقة إدراك الذراع يمين
"	٢٨,٤٠٨	٠,٥٨٣	٠,٧٩٤-	٥,٥٨١	١٥,٠٥٨	٦,٣٤٥	١٤,٢٦٤	سم	شمال
"	٦٥,٣٨٨	٠,٠٨٢	٠,٥٥٩	٣,٨٤٣	٢١,٨٨٢	٤,١٣	٢١,٣٢٣	درجة	- إدراك صف القوة يمين
"	١٧,١٨	٢,٨٠٥	٠,٨٥٩	٣,١٤٦	١١,٧٣٥	٤,٨٢١	١٢,٥٩٤	درجة	شمال
"	٦,٠٨٤	٣,١٨٢	٠,٣٢٤-	٤,٤٥٤	٢٢,١٧٦	٦,٢٣٨	٢١,٨٥٢	سم	- إدراك الحجم المتحرك
"	٩٢,٧٢٠	٠,٠٠٣١	٠,٦١٤-	٠,٦٤٨	٢,٠٥٥	٠,٧٠٤	١,٤٤١	محاولة	- الإشارة للهدف
"	٤,٢٢٧	٠,٠٣٧	٠,٨١٧-	١,٦٦٩	٧,٦١٧	١,٨٦٢	٦,٨	خطوة	- إدراك الإتجاه
"	١٠٦,٤١٢	٠,٦٠٥	٢,٤٧١-	٢,٠٦٤	٤,٧٣٥	١,٢٨٦	٢,٢٦٤	درجة	- المستوى المهارى

قيمة "ت" الجدولية ( ٢,٠٣٠ ) عند مستوى (٠,٠٥)

من خلال الجدول السابق يتضح أن : وجود فروق داله احصائيا بين فروق القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث الضابطة ، وكانت لصالح القياس البعدى فى إختبارات الإدراك الحس - حركى ومستوى أداء مهارة ( القفز داخلا مع الفرد خلفا ) على جهاز حسان القفز .

جدول (١٣)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبليّة لمجموعتي البحث التجريبيّة<sup>٥</sup> والضابطة في إختبارات الإدراك الحس - حركي والمستوى المهاري

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن = ٣٥)			المجموعة الضابطة (ن = ٣٤)		
		قبلي	بعدي	% للتغير	قبلي	بعدي	% للتغير
- اختبار التوازن	ثانية	١٣,٠٢٨	٢٠,٢٥٧	٥٥,٤٨٨	١٣,٠٨٨	١٧,٧٠٥	٣٥,٢٧٦
- إدراك مسافة الوثب	سم	٦٨,٧١٤	٧٥,٧٤٢	١٠,٢٢٧	٦٨,١١٧	٦٦,٩١٢	١,٧٦٩
- إدراك المسافة الرأسية	سم	٣,٠٥٧	١,٥٧١	٤٨,٦٠٩	٣,٠٨٨	٢,٩	٦,٠٨٨
- دقة إدراك الذراع يمين	سم	١٤,٨٨٥	٢٠,١١٤	٣٥,١٢٩	١٥,١١٧	١٥,٢٩٤	١,١٧٠
- شمال	سم	١٤,٢٢٨	١٨,٦٢٨	٣٠,٩٢٤	١٤,٢٦٤	١٥,٠٥٨	٥,٥٦٦
- ادراك نصف القوة يمين	درجة	٢١,٨٠	٢٧,٩٤٢	٢٨,١٧٤	٢١,٣٢٣	٢١,٨٨٢	٢,٦٢١
- شمال	درجة	١٢,٨	١٦,١٤٢	٢٦,١٠٩	١٢,٥٩٤	١١,٧٣٥	٦,٨٣٦
- إدراك الحجم المتحرك	سم	٢١,٨٢٨	٢٦,٧١٤	٢٢,٣٨٤	٢١,٨٥٢	٢٢,١٧٦	١,٤٨٢
- الأشارة للهدف	محاولة	١,٤٥٨	٢,٧٧١	٩٠,٠٥٥	١,٤٤١	٢,٠٥٥	٤٢,٦٠٩
- إدراك الإتجاه	خطوة	٦,٩٧١	٨,٦٥٧	٢٤,١٨٥	٦,٨	٧,٦١٧	١٢,٠١٤
- المستوى المهاري	درجة	٢,٢٥٧	٦,٣٤٢	١٨٠,٩٩	٢,٢٦٤	٤,٧٣٥	١٠٩,١٤٣

من خلال الجدول السابق يتضح أن : وجود زيادة النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبليّة للمجموعة التجريبية عنها للمجموعة الضابطة في اختبارات الإدراك الحس - حركي ومستوى أداء مهارة ( القفز داخلا مع الفرد خلفا ) على جهاز حصان القفز للمجموعة الضابطة ، حيث تراوحت نسب التحسن ما بين ( ١٠,٢٢٧ ، ١٨٠,٩٩ ) للمجموعة التجريبية بينما وتراوحت نسب التحسن ما بين ( ١,١٧٠ ، ١٠٩,١٤٣ ) للمجموعة الضابطة .

### مناقشة النتائج :

يتضح من نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة جدول (١٠) وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لكلا من المجموعة التجريبية والضابطة حيث كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية فى اختبارات الإدراك الحس - حركى ، وقد يرجع ذلك الى التدريب على تمرينات الإدراك الحس - حركى المقترحة .

كما يشير جدول (١١) ، (١٢) الى وجود فروق داله إحصائيا بين فروق القياسين القبلى والبعدى لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة وكانت لصالح القياس البعدي فى مستوى الإدراك الحس - حركى .

ويوضح ذلك أن التمرينات المستخدمة أدت الى تنمية الإدراك الحس - حركى داخل المجموعة الواحدة وأيضا بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

وهذا ما يؤكد انه فان دالين (١٩) حيث عرف الإدراك بأنه " فن ربط ما يحسه الفرد ببعض خبراته السابقة لكي يعطى للإحساس معنى ومدلول " .

فالإدراك الحس - حركى كما عرفه سكوت Scott ( ٥٩ : ٣٢٤ ) هو الحاسة التى تمكن من تحديد أوضاع أجزاء الجسم وحالتها وأمتدادها وإتجاهها فى الحركة ، وكذلك الوضع الكلى للجسم ومواصفات حركة الجسم ككل .

حيث أنه من الصعب على الإنسان أن يرى جميع أجزاء جسمه فى وقت واحد ولما كان لاعب الجمباز يؤدي مهارات حركية تتطلب تحريك أكثر من جزء من أجزاء جسمه فى وقت واحد وفى إتجاهات وزوايا مختلفة فإنه يصبح من العسير عليه التحكم فى تحريك هذه الأجزاء من جسمه إلا عن طريق التدريب على تمرينات الإدراك الحس - حركى نظرا لدور هذه التمرينات بالنسبة لجميع حركات التوافق (٤٠ : ٢٥) .

فقد أسهمت التمرينات المختارة فى تحسين قدرة الطالبة فى تغيير وتكيف وتشكيل وضع الجسم وإتجاهه . وعلاقته بأجزائه وكذلك علاقة اجزائه بعضها ببعض الأخر فى الفراغ .

حيث يشير محمد حسن علاوى ( ٢٣ : ٨٠ ) أن الإدراك الحس - حركى بمثابة تنمية العلاقة بين الجهازين العصبى والعضلى حتى يستطيع الجهاز العضلى أن يمد الجهاز العصبى بإشارات حسية سليمة ودقيقة عن الحركات التى يقوم بها الجسم وذلك من خلال أعضاء الحس الموجودة بالعضلات والأوتار والمفاصل ثم يقوم الجهاز العصبى بتحليل هذه المعلومات الواردة اليه من خلال الأعصاب الحسية ليقوم بتوجيه العضلات وأعضاء الجسم لأداء الحركة المطلوبة بدقة .

ولاشك أن استخدام تمرينات تعمل على تنمية هذه العلاقة تعتبر نوعا من الإسهام فى تحسين الأداء الحركى بصفة عامة ، وقد اعتمدت الباحثة فى هذه الدراسة على تنمية الإدراك الحس - حركى بتقليل الإعتماد على حاسة البصر عزلها وأداء التمرينات بدون إعتماد على المستقبلات الحسية الموجودة فى العضلات والأوتار والمفاصل لكى تكون هى المسئولة عن إرسال الإشارات العصبية للجهاز العصبى المركزى الذى يقوم بدوره بتوجيه الجسم لأداء الحركات المطلوبة .

حيث يرجع التحسن فى مستوى الإدراك الحس - حركى كما أظهرته نتائج هذه الدراسة الى عملية التدريب المتكرر والمستمر واستخدام التمرينات المناسبة مما ساعد على الأداء الصحيح والتحكم فى الإيقاع السليم لمراحل الففز .

ويؤكد ذلك ما ذكره كلا من مانيل Meinel وفارفل Farfel (٤٩) الى أن الإدراك الحس - حركى عند الفرد يمكن تنميته وتطويره بالتدريب من خلال برنامج خاص .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كلا من شهيرة شقير (٣٢) وحنان مؤمن (٢٨) وعمرو حنفى السكرى (٣٤) من أن تنمية الإدراك الحس - حركى بطريقة فعالة يعتمد الى حد كبير على إختيار مجموعة من التمرينات تتناسب مع كل رياضة وماتحتوية هذه الرياضة من

مهارات وحركات مختلفة وأيضا مع المراحل السنوية التي ستؤدي هذه المجموعة من التمرينات.

حيث يشير أحمد محمد خاطر (٥) من أنه كلما كان الإدراك صحيحا فإن السلوك (الأداء الحركي) يكون على درجة كبيرة من الدقة ، فالفرد الرياضى الذى يدرك المهارة التى يؤديها ادراكا صحيحا يكون أقدر من زملائه الأقل أدراكا على أدائها بالطريقة الصحيحة .

ويعضد ذلك ما أشارت اليه نتيجة البحث فى جدول (١٣) حيث أوضحت زيادة النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبليّة للمجموعة التجريبية فى إختبارات الإدراك الحس - حركى عنها للمجموعة الضابطة حيث تراوحت نسبة التحسن بين (١٠,٢٥٧ ، ٩٠,٠٥٥) للمجموعة التجريبية وما بين (١٠,٧٠ ، ٤٢,٦٠٩) للمجموعة الضابطة وترجع الباحثة ذلك الى تأثير البرنامج المقترح بما يحتويه من تمرينات لتنمية الإدراك الحس - حركى.

تأسيسا على ماسبق فقد تحقق الفرض الأول جزئيا والذى ينص على " يؤثر البرنامج المقترح تأثيرا ايجابيا على تنمية الإدراك الحس - حركى للطالبات " .

وبالرجوع الى جدول (١٠) يتضح وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطات القبليّة والبعدية لكلا من المجموعة التجريبية والضابطة حيث كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية فى مستوى أداء مهارة ( القفز داخلا مع الفرد خلفا ) على جهاز حصان القفز .

وتفسر الباحثة ذلك بان البرنامج التقليدى المتبع فى تدريس المهارة لا يغفل تنمية الإدراك الحس - حركى ولكن ليس بالقدر الكافى الذى يعطى للطالبة القدرة على الإدراك والأحاساس بأوضاع الجسم فى مختلف مراحل القفز اللذان يساعدان على أدماج مراحل القفز مما يسهل الوصول للأداء الأمثل وهذا يتطلب قدرا من الأحساس بالحركة والإدراك بإتجاه الحركة .

كما يشير جدولى (١١) ، (١٢) الى وجود فروق داله إحصائيا بين فروق القياسين القبلي والبعدى لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة وكانت لصالح القياس البعدى فى مستوى أداء مهارة ( القفز داخلا مع الفرد خلفا ) على جهاز حصان القفز .

ويوضح ذلك أن البرنامج المقترح يعمل على تنمية مستوى الأداء المهارى داخل المجموعة الواحدة وأيضا بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، كما أن استخدام الأدوات المساعدة فى أداء التمرينات كان له تأثيرا إيجابيا فى رفع مستوى الأداء حيث أن استخدام هذه الأدوات يعمل على رفع العامل النفسى الذى يكون معوقة أمام التعلم والتقدم بمستوى الأداء وهو عامل الخوف حيث يتم التدريب من السهل الى الصعب ومن أسفل الى أعلى .

فى ضوء ماسبق فالبرنامج المقترح قد ساعد على تحسن مستوى الأداء للطالبات على جهاز حصان القفز نتيجة الأحساس بالوضع الصحيح ومقدار الجهد المبذول والحركة الشاملة لأجزاء من الجسم أو الجسم كله . أى أن هناك إرتباط بين البرامج التدريبية والتقدم بمستوى الأداء .

ويؤكد ذلك نتائج دراسة يونج Young (٦٦) حيث أثبتت أن هناك علاقة إيجابية بين نتائج إختبارات الإدراك الحس - حركى ومستوى الأداء فى رياضة الجمباز .

وتتفق ذلك مع ماتوصلت اليه مرفت سالم (٣٩) من وجود علاقة بين البرنامج المقترح ومستوى الأداء المهارى ، لذا ترى الباحثة أن التدريب وحده لايكفى لتحسن مستوى الأداء المهارى وإنما التدريب وفق برامج موضوعه على أسس علمية صحيحة يكون له أثر أفضل فى تحسين مستوى الأداء المهارى وذلك ما أشارت اليه نتيجة لابحث فى جدول (١٣) حيث أوضحت زيادة النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبالية للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء مهارة ( القفز داخلا مع الفرد خلفا ) على جهاز حصان القفز عنها للمجموعة الضابطة حيث كانت نسبة التحسن ( ١٨٠,٩٩٪ ) للمجموعة التجريبية و ( ١٠٩,٤٣٪ ) للمجموعة الضابطة .