

الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها

الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها

١- عرض ومناقشة نتائج القياسات (القبلىة - البعدىة) للمجموعة التجريبية الأولى (البرنامج

المقترح للألعاب الصغيرة فقط "بدون إستخدام الحاسب الآلى") فى كل من :

- الإدراك الحركى
- التكيف العام

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى - البعدى فى الإدراك الحركى

١٣ = ٥

للمجموعة التجريبية الأولى

م	الإدراك الحركى	وحدة القياس	قبلى		بعدى		ف م	ع ف	ت " المحسوبة
			س	ع ±	س	ع ±			
١	إدراك التوازن	درجة	١,٧٧	٠,٤٤	٢,٣٨	٠,٥١	٠,٦١	٠,٤٦	* ٤,٧٩
٢	إدراك المسافة	سم	١٦,٣١	٢,٣٠	١٨,١٣	٣,٤٥	١,٨٢	٢,٨٨	* ٢,٢٨
٣	التحكم فى حركة العين	درجة	٠,٤٣	٠,٤٢	٠,٦٩	٠,٤٨	٠,٢٦	٠,٤٦	* ٢,٠٤
٤	الوعى بالجسم	درجة	١,٨٥	٠,٨٠	٣,٤٦	٠,٤٨	١,٦١	٠,٦١	* ٩,٥٣
٥	إدراك الأشكال	درجة	١,٩٢	٠,٤٩	١,٢٣	٠,٦٠	٠,٦٩	٠,٥٥	* ٤,٥٣
٦	إدراك العلاقات المكانية	ث	٤٥,٠٨	٣,١٩	٤٣,٠٨	٣,٠٨	٢,٠٠	٣,١٢	* ٢,٣١
٧	الوعى بالفراغ	درجة	٢,٠٠	٠,٨٢	٣,٦٩	٠,٨٠	١,٦٩	٠,٨١	* ٧,٥٣
٨	إدراك الوقت	ث	٢٤,٠٠	٣,٣٧	٢٢,٠٠	٣,٧٢	٢,٠٠	٣,٥٢	* ٢,٠٥
٩	إدراك التوافق	درجة	١٧,٣٨	٥,٤٩	٢١,٤٦	٣,٥٣	٤,٠٨	٤,٦٢	* ٣,١٩
١٠	إدراك رد الفعل	عدد	٣,٢٣	١,١٧	٤,٣١	٠,٩٥	١,٠٨	١,٠٢	* ٣,٨٢
١١	إدراك القوة	جم	٣٠٨,٤٦	٦,١٢	٣١٤,٦٢	٨,٠٦	٦,١٦	٧,٠٧	* ٣,١٥

(س) المتوسط الحسابى ، (ع ±) الإنحراف المعيارى ، (ف م) الفروق بين المتوسطين ، (ع ف) إنحرافات الفروق

" ت " الجدولية عند د.ح : $1-\alpha = (12)$ ، ومستوى معنوية $(0,05) = 1,78$ إتجاه واحد " طرف واحد " One-tailed

مع ملاحظة أن الباحثة قامت بالكشف فى الجداول الإحصائية من خلال إتجاه واحد " طرف واحد " وذلك لأن صياغة الفروض بالفصل الأول كانت على شكل فروض تقريرية موجّهة ، كما تم إجراء المعالجات الإحصائية عن طريق معادلة إختبار " ت " (t-test) ذات المجموعة الواحدة .

يتضح من جدول (١٤) أن قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية فى جميع متغيرات

الإدراك الحركى قيد البحث مما يدل على أن قيمة " ت " دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق

بين القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة التجريبية الأولى ولصالح القياس البعدى .

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى - البعدى فى التكيف العام

١٣ = ٥

للمجموعة التجريبية الأولى

" ت " المحسوبة	ع ف	ف م	بعدي		قبلي		وحدة القياس	التكيف العام	
			ع ±	س	ع ±	س			
* ٣,٦٣	١,٥٣	١,٥٤	١,٧٩	٤,٢٣	١,٣٢	٢,٦٩	درجة	أ	التكيف الشخصي
* ٤,٤٣	١,١٩	١,٤٦	١,٢٠	٤,٥٤	١,١٩	٣,٠٨		ب	
* ٥,٢٤	٠,٩٥	١,٣٨	٠,٨٦	٣,٩٢	١,٠٥	٢,٥٤		ج	
* ٣,١٤	١,٢٤	١,٠٨	١,١٢	٤,٠٨	١,٣٥	٣,٠٠		د	
* ٣,١٤	١,٦٠	١,٣٩	١,٩١	٣,٨٥	١,٢٧	٢,٤٦		هـ	
* ٣,٢٢	١,٢٩	١,١٥	١,٢٩	٤,٠٠	١,٢٨	٢,٨٥		و	
* ٣,٦٧	١,٣١	١,٣٣	١,٣٦	٤,١٠	١,٢٤	٢,٧٧	مجموع التكيف الشخصي		
* ٣,٥٢	١,١٨	١,١٥	١,٠٤	٣,٩٢	١,٣٠	٢,٧٧	درجة	أ	التكيف الإجتماعى
* ٢,٣٢	١,٢٠	٠,٧٧	١,١٧	٣,٧٧	١,٢٢	٣,٠٠		ب	
* ٣,٥٧	١,٠١	١,٠٠	٠,٩٦	٣,٦٢	١,٠٤	٢,٦٢		ج	
* ٢,٧٦	٢,١٢	١,٦٢	٣,٠٤	٤,٥٤	١,١٩	٢,٩٢		د	
* ٣,٣٠	١,٢٧	١,١٦	١,٣٤	٣,٨٥	١,١٨	٢,٦٩		هـ	
* ٢,٨٢	١,٢٨	١,٠٠	١,١٧	٣,٧٧	١,٣٦	٢,٧٧		و	
* ٣,٠١	١,٣٣	١,١١	١,٤٥	٣,٩١	١,٢٢	٢,٨٠	مجموع التكيف الإجتماعى		
* ٣,٣١	١,٣٣	١,٢٢	١,٤١	٤,٠١	١,٢٣	٢,٧٩	إجمالى التكيف العام (الشخصى ، الإجتماعى)		

" ت " الجدولية عند د.ح : ١-٥ = (١٢) ، ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٨

One-tailed " اتجاه واحد " طرف واحد "

يتضح من جدول (١٥) أن قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية فى جميع أبعاد التكيف

الشخصى والإجتماعى مما يدل على أن قيمة " ت " دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين

القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة التجريبية الأولى ولصالح القياس البعدى .

- مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول :

يتضح من نتائج جدول (١٤) ، (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية الأولى (البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة فقط "بدون استخدام الحاسب الآلي") في جميع متغيرات البحث (الإدراكية والشخصية والاجتماعية) ولصالح القياسات البعدية .

وتُرجع الباحثة سبب هذه الفروق إلى المتغير التجريبي فقط والمتمثل في البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة عن طريق التدريس من قبل المعلم (الشرح والعرض) حيث يتم الاعتماد على الشرح اللفظي للألعاب الصغيرة بالإضافة إلى النموذج أو العرض العملي لها ، مع قيام التلاميذ بأداء اللعبة وممارستها وما يصاحب ذلك من تدعيم الأداء عن طريق المعلم عند قيام التلاميذ بأداء اللعبة .

كما تعزو الباحثة سبب ذلك التقدم لدى المجموعة التجريبية الأولى إلى جدوى البرنامج المقترح باستخدام طريقة الشرح والعرض والتي لا يمكن إغفالها حيث تعتمد على تلقى التلاميذ للمعلومات والمفاهيم الخاصة باللعبة المراد تنفيذها من قبل المعلم ، حيث يقوم المعلم بشرح اللعبة وعرض نموذج لها بالإضافة إلى توضيح كل خطوة من خطوات تنفيذها ، مع تقديم المعلم للتغذية الراجعة وتدعيم الأداء والتشجيع أثناء تنفيذ التلاميذ لكل لعبة من الألعاب .

ومن خلال ما سبق يتضح أن تنفيذ البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة عن طريق الشرح والعرض له تأثير إيجابي على مستوى كل من الإدراك الحركي والتكيف الشخصي والاجتماعي ، وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من : (أمينة الشبكشي ١٩٩٤م) (٨) ، (عزة الشيمي ١٩٩٥م) (٣٩) ، (جيهان الليثي ٢٠٠٠م) (١٧) ، (حمادة الطوخى ٢٠٠٣م) (٢١) ، والتي أشارت النتائج في كل منها إلى التأثير الإيجابي للبرامج المقترحة للألعاب الصغيرة عن طريق الشرح والعرض من قبل المعلم على تنمية جوانب الإدراك الحركي والتكيف العام (التكيف الشخصي والاجتماعي) لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً .

وبذلك يتحقق الفرض (١) والذي يقرر وجود فروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى في كل من مستوى الإدراك الحركي والتكيف العام لصالح القياس البعدي .

٢- عرض ومناقشة نتائج القياسات (القبلىة - البعدىة) للمجموعة التجريبية الثانية (البرنامج

المقترح للألعاب الصغيرة بإستخدام الحاسب الآلى) فى كلٍ من :

- الإدراك الحركى
- التكيف العام

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى - البعدى فى الإدراك الحركى

للمجموعة التجريبية الثانية

$n = 13$

م	الإدراك الحركى	وحدة القياس	قبلى		بعدى		ف م	ع ف	ت " المحسوبة
			س	ع ±	س	ع ±			
١	إدراك التوازن	درجة	١,٩٢	٠,٨٦	٣,٣١	١,٧٥	١,٣٩	١,٣٥	* ٣,٧٢
٢	إدراك المسافة	سم	١٥,٤٦	٥,٢٤	١٩,٦٩	٤,٨٥	٤,٢٣	٥,٠٥	* ٣,٠٢
٣	التحكم فى حركة العين	درجة	٠,٤٦	٠,٥٢	٠,٧٧	٠,٤٤	٠,٣١	٠,٤٧	* ٢,٣٨
٤	الوعى بالجسم	درجة	٢,٠٨	٠,٨٦	٣,٦٢	٢,٠٢	١,٥٤	١,٤٦	* ٣,٨١
٥	إدراك الأشكال	درجة	٢,٠٠	٠,٧١	١,٠٠	٠,٥٨	١,٠٠	٠,٦٥	* ٥,٥٥
٦	إدراك العلاقات المكانية	ث	٤٥,٩٢	٤,٣٠	٤٢,٦٩	٦,٦١	٣,٢٣	٥,٤٠	* ٢,١٦
٧	الوعى بالفراغ	درجة	٢,٣٥	٠,٨٨	٤,٤٦	١,٣٥	٢,١١	١,١٢	* ٦,٨٠
٨	إدراك الوقت	ث	٢٤,٢٣	٣,٦٦	٢١,٥٤	٣,٢٠	٢,٦٩	٣,٢٥	* ٢,٩٩
٩	إدراك التوافق	درجة	١٧,٥٤	٥,٤٧	٢٥,٥٤	٧,٣٢	٨,٠٠	٦,٣٧	* ٤,٥٣
١٠	إدراك رد الفعل	عدد	٣,٠٨	٠,٦٤	٤,٦٢	٠,٦٥	١,٥٤	٠,٦٤	* ٨,٦٩
١١	إدراك القوة	جم	٣٠٨,٨٥	١٠,٤٠	٣٣٢,١٥	١٤,٧٣	٢٣,٣٠	١٢,٥٧	* ٦,٦٩

ت " الجدولية عند د.ح : $n-1 = (12)$ ، ومستوى معنوية $(0,05) = 1,78$

اتجاه واحد " طرف واحد " One-tailed

يتضح من جدول (١٦) أن قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية فى جميع متغيرات

الإدراك الحركى قيد البحث مما يدل على أن قيمة " ت " دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق

بين القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلى) ولصالح القياس البعدى .

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى - البعدى فى التكيف العام

١٣ = ٥

للمجموعة التجريبية الثانية

" ت " المحسوبة	ع ف	ف م	بعدي		قبلى		وحدة القياس	التكيف العام		
			ع ±	س	ع ±	س				
* ٧,٠٨	١,٢٦	٢,٤٧	١,٣٢	٥,٠١	١,٢٠	٢,٥٤	درجة	أ	التكيف الشخصى	
* ٤,٢٧	١,٤٣	١,٦٩	١,٤٦	٥,١٥	١,٣٩	٣,٤٦		ب		
* ٥,٠٠	١,٢٢	١,٦٩	١,٤٥	٤,٥٤	٠,٩٩	٢,٨٥		ج		
* ٦,٠٨	١,٤٩	٢,٥١	١,٥٠	٥,٢٨	١,٤٨	٢,٧٧		د		
* ٤,٥٢	١,٣٥	١,٦٩	١,٤٩	٣,٦٩	١,٢٢	٢,٠٠		هـ		
* ٤,١١	١,٠٨	١,٢٣	١,١١	٤,٣١	١,٠٤	٣,٠٨		و		
* ٥,١٨	١,٣١	١,٨٨	١,٣٩	٤,٦٦	١,٢٢	٢,٧٨	مجموع التكيف الشخصى		إختبار التكيف العام	
* ٤,٠٥	١,٣٠	١,٤٦	١,٣٩	٤,٥٤	١,١٩	٣,٠٨	درجة	أ		التكيف الإجتماعى
* ٦,٢١	١,٢٥	٢,١٥	١,٢٦	٤,٩٢	١,٢٤	٢,٧٧		ب		
* ٣,٦١	١,٣٨	١,٣٨	١,٦٠	٣,٦٩	١,١٨	٢,٣١		ج		
* ٦,٦٦	١,٢٣	٢,٢٧	١,٢٦	٥,٥٨	١,١١	٣,٣١		د		
* ٥,٣٠	١,٤٥	٢,١٣	١,٤٤	٤,٥١	١,٤٥	٢,٣٨		هـ		
* ٣,٣٠	١,٤٢	١,٣٠	١,٥٦	٤,٣٨	١,٢٦	٣,٠٨		و		
* ٤,٨٠	١,٣٤	١,٧٨	١,٤٢	٤,٦٠	١,٢٤	٢,٨٢	مجموع التكيف الإجتماعى			
* ٥,٠٠	١,٣٢	١,٨٣	١,٤١	٤,٦٣	١,٢٣	٢,٨٠	إجمالى التكيف العام (الشخصى ، الإجتماعى)			

" ت " الجدولية عند د.ح : ١-٥ = (١٢) ، ومستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٨

One-tailed " اتجاه واحد " طرف واحد

يتضح من جدول (١٧) أن قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية فى جميع أبعاد التكيف الشخصى والإجتماعى مما يدل على أن قيمة " ت " دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلى) ولصالح القياس البعدى .

- مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثانى :

يتضح من نتائج جدول (١٦) ، (١٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة التجريبية الثانية (البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة باستخدام الحاسب الآلى) فى جميع متغيرات البحث (الإدراكية والشخصية والإجتماعية) ولصالح القياسات البعدية .

وتُرجع الباحثة سبب هذه الفروق إلى المتغير التجريبي فقط والمتمثل فى البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة عن طريق تقنية الوسائط المتعددة باستخدام الحاسب الآلى ، كما تعزو الباحثة ذلك التقدم الذى حدث بالنسبة لتلك المجموعة (مجموعة البرنامج باستخدام الحاسب الآلى) فى كل المتغيرات الإدراكية والشخصية والإجتماعية إلى الإعتماد على الوسائط المتعددة وتنوعها من مؤثرات صوتية وموسيقية بالإضافة إلى الصور والفيديو وبالتالي التأثير الإيجابى على متغيرات البحث بسبب جاذبية وفاعلية الحاسب الآلى متعدد الوسائط أثناء عرض برنامج الألعاب الصغيرة من خلاله .

وهذا يتفق مع ما أشار إليه " توم هاورد Tom Hayward " (١٩٩٣م) فى أن إستخدامات تقنيات الوسائط المتعددة من نص وصوت وصورة وحركة يساعد على تقديم المادة المراد تعلمها بشكل أفضل إذا ما قورنت بالمادة العلمية المُقدّمة فى صورة الشرح اللفظى . (١١٢ : ٣٩)

كما تعزو الباحثة ذلك التقدم للمجموعة التجريبية الثانية إلى التفاعل الذى تم بين التلاميذ وبين الحاسب الآلى من حيث إدماج الموسيقى مع كل لعبة يشاهدها التلاميذ عن طريق شاشة العرض Data Show ، بالإضافة إلى تكوين التصور الأمثل للألعاب باستخدام الحاسب الآلى وبالتالي تزويد التلاميذ بالتغذية الرجعية الفورية مما ساعد فى بناء وتصور أداء كل لعبة من الألعاب .

كما تُرجع الباحثة سبب هذا التقدم إلى المزايا التى يوفرها الحاسب الآلى من تقديم الألعاب الصغيرة فى صورة حركية (فيديو) وصوتية (لفظية) وموسيقية وهو ما أدى إلى توافر عنصر التشويق والدافعية نحو البرمجة التكنولوجية للألعاب الصغيرة باستخدام الحاسب الآلى .

وهذا يبرهن على أن البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة باستخدام تقنية الوسائط المتعددة، ذو تأثير إيجابى على متغيرات البحث (المتغير التابع والمتمثل فى : الإدراك الحركى والتكيف الشخصى والإجتماعى) وتُرجع الباحثة ذلك بسبب جاذبية وفاعلية عرض الألعاب الصغيرة من خلال الحاسب الآلى متعدد الوسائط كما أنها من ناحيةٍ أخرى (الوسائط المتعددة) تعمل على زيادة عنصر التشويق وزيادة الميل نحو تنفيذ تلك الألعاب من خلال إثارة إهتمام التلاميذ وتحفيزهم على بذل الجهد وعدم الشعور بالملل أثناء تنفيذهم لكل لعبة من الألعاب .

وبذلك يتحقق الفرض (٢) والذى يقرر وجود فروق بين القياسات القبلىة والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية فى كلٍ من مستوى الإدراك الحركى والتكيف العام لصالح القياس البعدى .

٣- عرض ومناقشة نتائج القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبتين في كل من :

- الإدراك الحركي
- التكيف العام

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات البعدية فى الإدراك الحركي

٢٦=٥

للمجموعتين التجريبتين

م	الإدراك الحركي	وحدة القياس	القياسات البعدية				ف م	" ت " المحسوبة
			تجريبية أولى		تجريبية ثانية			
			س	ع ±	س	ع ±		
١	إدراك التوازن	درجة	٢,٣٨	٠,٥١	٣,٣١	١,٧٥	٠,٩٣	* ١,٧٩
٢	إدراك المسافة	سم	١٨,١٣	٣,٤٥	١٩,٦٩	٤,٨٥	١,٥٦	* ١,٩٣
٣	التحكم فى حركة العين	درجة	٠,٦٩	٠,٤٨	٠,٧٧	٠,٤٤	٠,٠٨	* ٢,٠١
٤	الوعى بالجسم	درجة	٣,٤٦	٠,٤٨	٣,٦٢	٢,٠٢	٠,١٦	* ٢,٤٦
٥	إدراك الأشكال	درجة	١,٢٣	٠,٦٠	١,٠٠	٠,٥٨	٠,٢٣	١,٠٠
٦	إدراك العلاقات المكانية	ث	٤٣,٠٨	٣,٠٨	٤٢,٦٩	٦,٦١	٠,٣٩	٠,١٦
٧	الوعى بالفراغ	درجة	٣,٦٩	٠,٨٠	٤,٤٦	١,٣٥	٠,٧٧	* ١,٩٤
٨	إدراك الوقت	ث	٢٢,٠٠	٣,٧٢	٢١,٥٤	٣,٢٠	٠,٤٦	٠,٤٠٤
٩	إدراك التوافق	درجة	٢١,٤٦	٣,٥٣	٢٥,٥٤	٧,٣٢	٤,٠٨	* ٢,٦٢
١٠	إدراك رد الفعل	عدد	٤,٣١	٠,٩٥	٤,٦٢	٠,٦٥	٠,٣١	* ٢,٠٠
١١	إدراك القوة	جم	٣١٤,٦٢	٨,٠٦	٣٣٢,١٥	١٤,٧٣	١٧,٥٣	* ٦,١٠

" ت " الجدولية عند د.ح : $(٢٤) = ٢ - (٢٥ + ١)$ ، ومستوى معنوية $(٠,٠٥) = ١,٧١$

One-tailed " اتجاه واحد " طرف واحد

مع ملاحظة أن الباحثة قامت بإجراء المعالجات الإحصائية عن طريق معادلة إختبار "ت" (t-test) ذات المجموعتين .

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق (دالة ، غير دالة) إحصائياً بين مجموعتى البحث فى

القياسات البعدية لمكونات الإدراك الحركي كما يلي :

حيث بلغت أقل الفروق فى مكون (إدراك العلاقات المكانية) بقيمة (٠,١٦) (فروق غير دالة) ، بينما جاءت أعلى الفروق فى مكون (إدراك القوة) بقيمة (٦,١٠) (فروق دالة) لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلى) .

كما يتضح من جدول (١٨) ما يلى :

- بالنسبة لمكونات (إدراك الأشكال ، إدراك العلاقات المكانية ، إدراك الوقت) :
يتضح أن قيمة " ت " المحسوبة > " ت " الجدولية مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين فى تلك المكونات السابقة (إدراك : الأشكال،العلاقات المكانية،الوقت) .
- بالنسبة لجميع مكونات الإدراك الحركى الأخرى (عدا المكونات الثلاث السابقة) :
يتضح أن قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية فى المكونات الإدراكية ، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين التجريبيين ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلى) .

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات البعدية فى التكيف العام

٢٦=٥

للمجموعتين التجريبتين

" ت "	المحسوبة	ف م	القياسات البعدية				وحدة القياس	التكيف العام	
			تجريبية ثانية ١٣= ٧٥		تجريبية أولى ١٣= ٧٥				
			ع ±	س	ع ±	س			
* ١,٩٩	٠,٧٨	١,٣٢	٥,٠١	١,٧٩	٤,٢٣	درجة	التكيف الشخصى	أ	
* ١,٨٢	٠,٦١	١,٤٦	٥,١٥	١,٢٠	٤,٥٤			ب	
* ١,٩٦	٠,٦٢	١,٤٥	٤,٥٤	٠,٨٦	٣,٩٢			ج	
* ٢,٢١	١,٢٠	١,٥٠	٥,٢٨	١,١٢	٤,٠٨			د	
٠,٩٤	٠,١٦	١,٤٩	٣,٦٩	١,٩١	٣,٨٥			هـ	
١,٠٨	٠,٣١	١,١١	٤,٣١	١,٢٩	٤,٠٠			و	
* ١,٩١	٠,٥٦	١,٣٩	٤,٦٦	١,٣٦	٤,١٠	مجموع التكيف الشخصى		إختبار التكيف العام	
* ٢,١٣	٠,٦٢	١,٣٩	٤,٥٤	١,٠٤	٣,٩٢	درجة	التكيف الإجتماعى		أ
* ١,٨١	١,١٥	١,٢٦	٤,٩٢	١,١٧	٣,٧٧				ب
٠,٨٧	٠,٠٧	١,٦٠	٣,٦٩	٠,٩٦	٣,٦٢				ج
١,٥٩	١,٠٤	١,٢٦	٥,٥٨	٣,٠٤	٤,٥٤				د
* ٢,٠١	٠,٦٦	١,٤٤	٤,٥١	١,٣٤	٣,٨٥				هـ
* ٢,٥٥	٠,٦١	١,٥٦	٤,٣٨	١,١٧	٣,٧٧				و
* ٢,٦٧	٠,٦٩	١,٤٢	٤,٦٠	١,٤٥	٣,٩١	مجموع التكيف الإجتماعى			
* ٢,٥٢	٠,٦٢	١,٤١	٤,٦٣	١,٤١	٤,٠١	إجمالى التكيف العام (الشخصى ، الإجتماعى)			

" ت " الجدولية عند د.ح : $(٢٤) = ٢ - (٧٥ + ٧٥)$ ، ومستوى معنوية $(٠,٠٥)$ = ١,٧١

One-tailed " اتجاه واحد " طرف واحد

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق (دالة ، غير دالة) إحصائياً بين مجموعتى البحث فى

القياسات البعدية لكل من (التكيف الشخصى ، التكيف الإجتماعى) كما يلى :

أولاً : التكيف الشخصي

- بالنسبة للبعد (هـ ، و) بالتكيف الشخصي :
يتضح أن قيمة " ت " المحسوبة > " ت " الجدولية مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في كل من البعدين (هـ ، و) .
- بالنسبة لجميع أبعاد التكيف الشخصي الأخرى (عدا البعدان هـ ، و) :
يتضح أن قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً في جميع أبعاد التكيف الشخصي (عدا البعدان هـ ، و) ، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين التجريبيين ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلى) .
- بالنسبة لإجمالي التكيف الشخصي :
يتضح أن إجمالي قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً في إجمالي إختبار التكيف الشخصي ، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين التجريبيين ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلى) .

ثانياً : التكيف الإجتماعى

- بالنسبة للبعد (ج ، د) بالتكيف الإجتماعى :
يتضح أن قيمة " ت " المحسوبة > " ت " الجدولية مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في كل من البعدين (ج ، د) .
- بالنسبة لجميع أبعاد التكيف الإجتماعى الأخرى (عدا البعدان ج ، د) :
يتضح أن قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً في جميع أبعاد التكيف الإجتماعى (عدا البعدان ج ، د) ، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين التجريبيين ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلى) .
- بالنسبة لإجمالي التكيف الإجتماعى :
يتضح أن إجمالي قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً في إجمالي إختبار التكيف الإجتماعى ، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين التجريبيين ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلى) .

ثالثاً : إجمالي التكيف العام (التكيف الشخصى ، التكيف الإجتماعى) :

- يتضح أن إجمالي قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً في إجمالي إختبار التكيف العام ، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين التجريبيين ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلى) .

- مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث :

يتضح من نتائج جدول (١٨) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث في القياسات البعدية لمتغيرات البحث الإدراكية في مكونات : (إدراك الأشكال ، العلاقات المكانية ، الوقت) ، بينما وُجِدَت فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) في القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية الثانية وذلك في مكونات : (إدراك التوازن ، المسافة ، التحكم في حركة العين ، الوعي بالجسم ، الوعي بالفراغ ، التوافق ، رد الفعل ، القوة) .

كما يتضح من نتائج جدول (١٩) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين مجموعتي البحث في القياسات البعدية لمتغيرات البحث الشخصية والإجتماعية وذلك في كل من البعد (هـ ، و) بالتكيف الشخصي ، والبعد (ج) بالتكيف الإجتماعي ، بينما وُجِدَت فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) في القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية الثانية وذلك في الأبعاد (أ ، ب ، ج ، د) بالتكيف الشخصي ، والأبعاد (أ ، ب ، هـ ، و) بالتكيف الإجتماعي .

كما يتضح من نتائج جدول (١٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) في إجمالي كل من التكيف الشخصي والإجتماعي وبالتالي في إجمالي التكيف العام ولصالح المجموعة التجريبية الثانية .

ومن خلال النتائج السابقة والخاصة بجدول (١٨) ، (١٩) يتضح أن البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة بإستخدام الحاسب الآلي أظهر تأثيراً أفضل مقارنةً بالبرنامج المقترح للألعاب الصغيرة فقط (بدون إستخدام الحاسب الآلي) حيث يتضح ذلك من الفروق ذات الدلالة الإحصائية لكل من الإدراك الحركي والتكيف الشخصي والإجتماعي والتي توضح أفضلية المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية الثانية مقارنةً بالمجموعة التجريبية الأولى .

وهذا يدل على أن البرمجة التكنولوجية للألعاب الصغيرة بإستخدام الحاسب الآلي تعمل على تحسين العملية التعليمية لدى المُعاقين ذهنياً وبالتالي الوصول إلى الأداء الأفضل ، بالإضافة إلى أن التصميم الجيد للبرامج التكنولوجية تعمل على تزويد التلاميذ بالتغذية الرجعية المتواصلة وبالتالي إستمرارية التعزيز الإيجابي لدى المُعاقين ذهنياً . (١٠٠ : ٢٩٥) ، (١٠٦ : ٥٢١) ، (١١٧)

وهذه النتائج تتفق في أن إستخدام الحاسب الآلي في تعليم المُعاقين ذهنياً يمثل أسلوباً مشوقاً وجذاباً وبالتالي تشجيع الإتجاهات الإيجابية نحو العملية التعليمية بصفة عامة . (٥٧ : ١٢٧، ١٢٨) ، (١٢٠)

كما تتفق هذه النتائج مع الدراسات والبحوث التي إستخدمت البرمجيات التكنولوجية بصفة عامة لدى فئة المُعاقين ذهنياً ، مثل دراسة كلٍ من : (إيڤا Eva ١٩٩٤ م) (٩٢) ، (هنري Henry ١٩٩٤ م) (٩٦) ، (ديوب ، جوزيف Dube, R. & Joseph, F. ١٩٩٥ م) (٩١) ، (مارجو ، توماس ، رُوِيْج Margo A., Thomas, E. & Reweg, L. ١٩٩٧ م) (١٠٧) ، (إيمان كاشف ٢٠٠٢ م) (١٠) ، (وليد خليفة ٢٠٠٥ م) (٨١) والتي أظهرت في مجملها أن البرامج التكنولوجية المصممة بالحاسب الآلي لها تأثير إيجابي أفضل لدى المُعاقين ذهنياً مقارنةً بالبرامج الأخرى (التي لم تستخدم الحاسب الآلي) .

وبالتالي - ووفقاً للدراسة الحالية - فإن نتائج هذه الدراسة تتفق مع نتائج الدراسات السابقة والتي أظهرت أن البرمجة التكنولوجية للألعاب الصغيرة بإستخدام الحاسب الآلي لها تأثير إيجابي على تنمية كلٍ من الإدراك الحركي والتكيف الشخصي والإجتماعي لدى المُعاقين ذهنياً .

وبذلك يتحقق الفرض (٣) والذي يقرر وجود فروق في القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين فسي كلٍ من مستوى الإدراك الحركي والتكيف العام لصالح المجموعة التجريبية الثانية .

٤- عرض ومناقشة النتائج المرتبطة بالنسب المئوية لمعدلات التغيير (نسب التحسن *) بين

مجموعتى البحث فى كل من :

• الإدراك الحركى

• التكيف العام

جدول (٢٠)

معدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتى البحث

فى مستوى الإدراك الحركى

م	الإدراك الحركى	تجريبية ثانية (حاسب آلى)			تجريبية أولى			الفروق فى نسب التحسن
		نسبة التحسن %	س (بعدى)	س (قبلى)	نسبة التحسن %	س (بعدى)	س (قبلى)	
١	إدراك التوازن	٧٢ %	٣,٣١	١,٩٢	٣٤ %	٢,٣٨	١,٧٧	٣٨ %
٢	إدراك المسافة	٢٧ %	١٩,٦٩	١٥,٤٦	١١ %	١٨,١٣	١٦,٣١	١٦ %
٣	التحكم فى حركة العين	٦٧ %	٠,٧٧	٠,٤٦	٦٠ %	٠,٦٩	٠,٤٣	٧ %
٤	الوعى بالجسم	٧٤ %	٣,٦٢	٢,٠٨	٨٧ %	٣,٤٦	١,٨٥	١٣ %
٥	إدراك الأشكال	٥٠ %	١,٠٠	٢,٠٠	٣٦ %	١,٢٣	١,٩٢	١٤ %
٦	إدراك العلاقات المكانية	٧ %	٤٢,٦٩	٤٥,٩٢	٤ %	٤٣,٠٨	٤٥,٠٨	٣ %
٧	الوعى بالفراغ	٩٠ %	٤,٤٦	٢,٣٥	٨٥ %	٣,٦٩	٢,٠٠	٥ %
٨	إدراك الوقت	١١ %	٢١,٥٤	٢٤,٢٣	٨ %	٢٢,٠٠	٢٤,٠٠	٣ %
٩	إدراك التوافق	٤٦ %	٢٥,٥٤	١٧,٥٤	٢٣ %	٢١,٤٦	١٧,٣٨	٢٢ %
١٠	إدراك رد الفعل	٥٠ %	٤,٦٢	٣,٠٨	٣٣ %	٤,٣١	٣,٢٣	١٧ %
١١	إدراك القوة	٨ %	٣٣٢,١٥	٣٠٨,٨٥	٢ %	٣١٤,٦٢	٣٠٨,٤٦	٦ %

يتضح من جدول (٢٠) وجود نسب تحسن فى جميع مكونات الإدراك الحركى لكل من المجموعتين التجريبتين ، حيث تراوحت نسبة تحسن المجموعة التجريبية الأولى ما بين ٢% إلى ٨٧% ، وما بين ٧% إلى ٩٠% للمجموعة التجريبية الثانية ، بينما تراوحت الفروق فى نسب التحسن لكل من المجموعتين ما بين ٣% إلى ٣٨% .

* نسبة التحسن = $\frac{\text{مكوسط لقياس البعدى} - \text{مكوسط لقياس القبلى}}{\text{مكوسط لقياس القبلى}} \times 100$ (٥٢ : ٥٤٨)

جدول (٢١)
معدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتى البحث
فى مستوى التكيف العام

لصالح المجموعة	الفروق فى نسب التحسن	تجريبية ثانية (حاسب آلى)			تجريبية أولى			التكيف العام		
		نسبة التحسن %	س (بعدى)	س (قبلى)	نسبة التحسن %	س (بعدى)	س (قبلى)			
الثانية	% ٤٠	% ٩٧	٥,٠١	٢,٥٤	% ٥٧	٤,٢٣	٢,٦٩	أ	التكيف الشخصى	إختبار التكيف العام
الثانية	% ١	% ٤٩	٥,١٥	٣,٤٦	% ٤٧	٤,٥٤	٣,٠٨	ب		
الثانية	% ٥	% ٥٩	٤,٥٤	٢,٨٥	% ٥٤	٣,٩٢	٢,٥٤	ج		
الثانية	% ٥٥	% ٩١	٥,٢٨	٢,٧٧	% ٣٦	٤,٠٨	٣,٠٠	د		
الثانية	% ٢٨	% ٨٥	٣,٦٩	٢,٠٠	% ٥٧	٣,٨٥	٢,٤٦	هـ		
الأولى	% ٠,٥	% ٣٩,٩	٤,٣١	٣,٠٨	% ٤٠,٤	٤,٠٠	٢,٨٥	و		
الثانية	% ٢٠	% ٦٨	٤,٦٦	٢,٧٨	% ٤٨	٤,١٠	٢,٧٧	مجموع التكيف الشخصى		
الثانية	% ٦	% ٤٧	٤,٥٤	٣,٠٨	% ٤٢	٣,٩٢	٢,٧٧	أ	التكيف الإجتماعى	
الثانية	% ٥٢	% ٧٨	٤,٩٢	٢,٧٧	% ٢٦	٣,٧٧	٣,٠٠	ب		
الثانية	% ٢٢	% ٦٠	٣,٦٩	٢,٣١	% ٣٨	٣,٦٢	٢,٦٢	ج		
الثانية	% ١٣	% ٦٩	٥,٥٨	٣,٣١	% ٥٥	٤,٥٤	٢,٩٢	د		
الثانية	% ٤٦	% ٩٠	٤,٥١	٢,٣٨	% ٤٣	٣,٨٥	٢,٦٩	هـ		
الثانية	% ٦	% ٤٢	٤,٣٨	٣,٠٨	% ٣٦	٣,٧٧	٢,٧٧	و		
الثانية	% ٢٣	% ٦٣	٤,٦٠	٢,٨٢	% ٤٠	٣,٩١	٢,٨٠	مجموع التكيف الإجتماعى		
الثانية	% ٢٢	% ٦٥	٤,٦٣	٢,٨٠	% ٤٤	٤,٠١	٢,٧٩	إجمالى التكيف العام (الشخصى ، الإجتماعى)		

يتضح من جدول (٢١) وجود نسب تحسن فى جميع أبعاد التكيف الشخصى والإجتماعى لكل من المجموعتين التجريبيتين ، حيث تراوحت نسب تحسن المجموعة التجريبية الأولى ما بين ٢٦% إلى ٥٧% وإجمالى تكيف عام ٤٤% ، بينما تراوحت نسبة تحسن المجموعة التجريبية الثانية ما بين ٣٩,٩% إلى ٩٧% وإجمالى تكيف عام ٦٥% ، بينما تراوحت الفروق فى نسب التحسن لكل من المجموعتين ما بين ٠,٥% إلى ٥٥% وإجمالى نسب تحسن فى الفروق ٢٢% .

- مناقشة وتفسير نتائج الفرض الرابع :

يتضح من نتائج جدول (٢٠) وجود نسب تحسن في جميع مكونات الإدراك الحركي لكل من المجموعتين التجريبتين كالتالي :

- بالنسبة لنسب التحسن الخاصة بالمجموعة التجريبية الأولى :
- تراوحت نسبة التحسن في جميع متغيرات البحث الإدراكية ما بين ٢٪ إلى ٨٧٪ .
- بالنسبة لنسب التحسن الخاصة بالمجموعة التجريبية الثانية :
- تراوحت نسبة التحسن في جميع متغيرات البحث الإدراكية ما بين ٧٪ إلى ٩٠٪ .
- بالنسبة للفروق في نسب التحسن بين المجموعتين :
- يتضح من جدول (٢٠) أن هناك فروق في نسب التحسن بين مجموعتي البحث في مستوى الإدراك الحركي ، حيث جاءت تلك الفروق كما يلي :
- جاءت أقل الفروق في نسب التحسن بمستوى الإدراك الحركي الخاص بكل من مكون (العلاقات المكانية ، الوقت) وذلك بنسبة تحسن ٣٪ لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الحاسب الآلي) .
- جاءت أعلى الفروق في نسب التحسن بمستوى الإدراك الحركي الخاص بمكون (التوازن) وذلك بنسبة تحسن ٣٨٪ لصالح المجموعة التجريبية الثانية .
- جاءت جميع الفروق في نسب التحسن لصالح المجموعة التجريبية الثانية فيما عدا مكون (الوعي بالجسم) حيث جاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية الأولى بنسبة ١٣٪ .

كما يتضح من نتائج جدول (٢١) وجود نسب تحسن في جميع أبعاد التكيف الشخصي والإجتماعي لكل من المجموعتين التجريبتين كالتالي :

- بالنسبة لنسب التحسن الخاصة بالمجموعة التجريبية الأولى :
- تراوحت نسبة التحسن للتكيف الشخصي ما بين ٣٦٪ إلى ٥٧٪ وبإجمالي ٤٨٪ .
- تراوحت نسبة التحسن للتكيف الإجتماعي ما بين ٢٦٪ إلى ٥٥٪ وبإجمالي ٤٠٪ .
- بلغ إجمالي التحسن للتكيف العام "الشخصي والإجتماعي" بنسبة مئوية ٤٤٪ .
- بالنسبة لنسب التحسن الخاصة بالمجموعة التجريبية الثانية :
- تراوحت نسبة التحسن للتكيف الشخصي ما بين ٣٩,٩٪ إلى ٩٧٪ وبإجمالي ٦٨٪ .
- تراوحت نسبة التحسن للتكيف الإجتماعي ما بين ٤٢٪ إلى ٩٠٪ وبإجمالي ٦٣٪ .
- بلغ إجمالي التحسن للتكيف العام "الشخصي والإجتماعي" بنسبة مئوية ٦٥٪ .
- بالنسبة للفروق في نسب التحسن بين المجموعتين :
- يتضح من جدول (٢١) أن هناك فروق في نسب التحسن بين مجموعتي البحث في مستوى التكيف الشخصي والإجتماعي ، حيث جاءت تلك الفروق كما يلي :

أولاً : بالنسبة للتكيف الشخصي

- جاءت أقل الفروق فى نسب التحسن بالبعد (و) وذلك بنسبة تحسن ٠,٥% لصالح المجموعة التجريبية الأولى .
 - جاءت أعلى الفروق فى نسب التحسن بالبعد (د) وذلك بنسبة تحسن ٥٥% لصالح المجموعة التجريبية الثانية .
 - بلغ إجمالى فروق نسب تحسن التكيف الشخصى ٢٠% لصالح المجموعة التجريبية الثانية .
- ثانياً : بالنسبة للتكيف الإجتماعى
- جاءت أقل الفروق فى نسب التحسن بالبعد (أ ، و) وذلك بنسبة تحسن ٦% لصالح المجموعة التجريبية الثانية .
 - جاءت أعلى الفروق فى نسب التحسن بالبعد (ب) وذلك بنسبة تحسن ٥٢% لصالح المجموعة التجريبية الثانية .
 - بلغ إجمالى فروق نسب تحسن التكيف الإجتماعى ٢٣% لصالح المجموعة التجريبية الثانية .
- ثالثاً : بالنسبة لإجمالى التكيف العام (الشخصى ، الإجتماعى)
- بلغ إجمالى فروق نسبة التحسن لإختبار التكيف العام (التكيف الشخصى ، التكيف الإجتماعى) ٢٢% لصالح المجموعة التجريبية الثانية .

ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بجدول (٢٠) ، (٢١) يتضح أن نسب التحسن فى كل من الإدراك الحركى والتكيف الشخصى والإجتماعى للمجموعة التجريبية الثانية والتي إستُخدمَ معها البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة بإستخدام الحاسب الآلى متعدد الوسائط كانت أفضل (أعلى) من نسب التحسن لدى المجموعة التجريبية الأولى والتي إستُخدمَ معها البرنامج المقترح بطريقة الشرح والعرض من قِبَل المعلم .

وتعزو الباحثة سبب أفضلية نسب التحسن بين المجموعتين التجريبيتين والتي جاءت لصالح المجموعة التجريبية الثانية إلى إستخدام تقنية الوسائط المتعددة بإستخدام الحاسب الآلى وبالتالي إستنتاج أن المعلومات والمفاهيم التي إكتسبها التلاميذ المُعاقين من خلال الحاسب الآلى كانت مشوقة تتصف بالجاذبية والفاعلية مما كان له تأثيراً إيجابياً فى العملية التعليمية والتي أظهرت أن البرمجة التكنولوجية للألعاب الصغيرة بإستخدام الحاسب الآلى أسهمت فى زيادة عنصر التشويق وزيادة الميل نحو العملية التعليمية بإستخدام الحاسب الآلى وذلك مقارنةً بالطريقة الأخرى المستخدمة من قِبَل المعلم والتي إعتمدت على إستقبال التلاميذ وتلقيهم للمعلومات وبالتالي الإفتقاد إلى عنصر التشويق والدافعية نحو العملية التعليمية .

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلٌ من "على عبدالمجيد ١٩٩٦م" ، "محمد زغلول ١٩٩٥م" نقلاً عن "دنيس Dennis ١٩٨٩م" فى أن تقديم المهارات فى شكل مرئى يفوق أية شرح لفظى ، وأن التصميم الجيد للمادة التعليمية يجعل إتجاه المتعلم نحو هذه المادة أكثر إيجابية . (٩٠ : ٤٥) ، (٤٧) ، (١٢٢)

وبذلك يتحقق الفرض (٤) والذى يقرر وجود فروق فى نسب التحسن بين المجموعتين التجريبيتين فى كل من مستوى الإدراك الحركى والتكيف العام .

٥- عرض ومناقشة النتائج المرتبطة بالنسب المئوية لمعدلات التغيير (نسب التحسن) بين البنين والبنات في كل من :

- الإدراك الحركي
- التكيف العام

جدول (٢٢)

معدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية بين البنين والبنات في مستوى الإدراك الحركي

م	الإدراك الحركي	بنات ١٠=٥			بنين ١٦=٥			الفروق في نسب التحسن
		نسبة التحسن %	س (بعدي)	س (قبلي)	نسبة التحسن %	س (بعدي)	س (قبلي)	
١٠	إدراك التوازن	٦٧%	٢,٨٤	١,٧٠	٤٣%	٢,٨٥	٢,٠٠	٢٤%
٢	إدراك المسافة	١٦%	١٧,٦٩	١٥,١٩	٢١%	٢٠,١٣	١٦,٥٧	٥%
٣	التحكم في حركة العين	٥٠%	٠,٧٥	٠,٥٠	٧٨%	٠,٧١	٠,٤٠	٢٨%
٤	الوعي بالجسم	٨٥%	٣,٥٥	١,٩٢	٧٧%	٣,٥٣	٢,٠٠	٨%
٥	إدراك الأشكال	٤٢%	١,١٧	٢,٠٠	٤٥%	١,٠٦	١,٩٢	٣%
٦	إدراك العلاقات المكانية	٥%	٤٢,٩٠	٤٥,١٩	٦%	٤٢,٨٧	٤٥,٨١	١%
٧	الوعي بالفراغ	٩٣%	٤,٢٨	٢,٢٢	٨٣%	٣,٨٧	٢,١٢	١٠%
٨	إدراك الوقت	٨%	٢٣,١٠	٢٥,١٠	١٢%	٢٠,٤٤	٢٣,١٤	٤%
٩	إدراك التوافق	٣٨%	٢٤,٥٠	١٧,٧٣	٣١%	٢٢,٥٠	١٧,١٩	٧%
١٠	إدراك رد الفعل	٢٨%	٤,٣٠	٣,٣٦	٥٧%	٤,٦٣	٢,٩٤	٢٩%
١١	إدراك القوة	٢%	٣٣٠,٠٠	٣٢٣,٥٠	٨%	٣١٦,٧٧	٢٩٣,٨٠	٦%

يتضح من جدول (٢٢) وجود نسب تحسن في جميع متغيرات البحث الإدراكية لكل من البنين والبنات ، حيث تراوحت نسبة تحسن البنين ما بين ٦% إلى ٨٣% ، وما بين ٢% إلى ٩٣% لدى البنات ، بينما تراوحت الفروق في نسب التحسن لكل من البنين والبنات ما بين ١% إلى ٢٩% .

جدول (٢٣)
معدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية بين البنين والبنات
في مستوى التكيف العام

نصالح	الفروق في نسب التحسن	بنات ١٠ = ٥			بنين ١٦ = ٥			التكيف العام	
		نسبة التحسن %	من (بعدي)	من (قبلي)	نسبة التحسن %	من (بعدي)	من (قبلي)		
البنين	% ١٦	% ٢٥	٣,٦٦	٢,٩٣	% ٤١	٣,٢٦	٢,٣١	أ	التكيف الشخصي
البنين	% ١٧	% ٨	٣,٦٣	٣,٣٥	% ٢٥	٣,٩٩	٣,١٩	ب	
البنين	% ١١	% ١٥	٣,٤٦	٣,٠٠	% ٢٦	٣,٠٠	٢,٣٨	ج	
البنين	% ٢٥	% ٣٨	٣,١٨	٢,٣٠	% ١٣	٣,٩٠	٣,٤٦	د	
البنين	% ١٠	% ٣٧	٣,١٠	٢,٢٧	% ٤٧	٣,٢١	٢,١٩	هـ	
البنات	% ٦	% ١٩	٣,٣٩	٢,٨٦	% ١٣	٣,٤٦	٣,٠٦	و	
البنين	% ٣	% ٢٢	٣,٤٠	٢,٧٩	% ٢٥	٣,٤٧	٢,٧٧	مجموع التكيف الشخصي	إختبار التكيف- العام
البنين	% ٢٩	% ٢	٣,٣٧	٢,٣٠	% ٣١	٣,٣٢	٢,٥٤	أ	
البنات	% ٢	% ١٩	٣,٢٠	٢,٧٠	% ١٧	٣,٥٧	٣,٠٦	ب	
البنين	% ١٦	% ١٨	٣,٠٩	٢,٦٢	% ٣٤	٣,٠٩	٢,٣٠	ج	
البنات	% ٤	% ٢٢	٣,٤٨	٢,٨٦	% ١٨	٣,٩٨	٣,٣٨	د	
البنين	% ١٦	% ٢٠	٢,٧٧	٢,٣٠	% ٣٦	٣,٧٧	٢,٧٨	هـ	
البنين	% ٣	% ١١	٣,٥٤	٣,٢٠	% ١٤	٣,٠٠	٢,٦٤	و	
البنين	% ٩	% ١٥	٣,٢٥	٢,٨٣	% ٢٤	٣,٤٦	٢,٧٨	مجموع التكيف الإجتماعي	
البنين	% ٤	% ٢١	٦,٧٩	٥,٦٢	% ٢٥	٦,٩٣	٥,٥٥	إجمالي التكيف العام (الشخصي ، الإجتماعي)	

يُضح من جدول (٢٣) وجود نسب تحسن في جميع أبعاد التكيف الشخصي والإجتماعي لكل من البنين والبنات ، حيث تراوحت نسب تحسن البنين ما بين ١٣% إلى ٤٧% وإجمالي تكيف عام ٢٥% ، بينما تراوحت نسبة تحسن البنات ما بين ٢% إلى ٣٨% وإجمالي تكيف عام ٢١% ، بينما تراوحت الفروق في نسب التحسن لكل من البنين والبنات ما بين ٢% إلى ٢٩% وإجمالي نسب تحسن في الفروق ٤% .

- مناقشة وتفسير نتائج الفرض الخامس :

يتضح من نتائج جدول (٢٢) وجود نسب تحسن في جميع مكونات الإدراك الحركي لكل من البنين والبنات كالتالي :

- بالنسبة لنسب التحسن الخاصة بالبنين :
- تراوحت نسبة التحسن في جميع متغيرات البحث الإدراكية ما بين ٦٪ إلى ٨٣٪ .
- بالنسبة لنسب التحسن الخاصة بالبنات :
- تراوحت نسبة التحسن في جميع متغيرات البحث الإدراكية ما بين ٢٪ إلى ٩٣٪ .
- بالنسبة للفروق في نسب التحسن بين البنين والبنات :
- يتضح من جدول (٢٢) أن هناك فروق في نسب التحسن بين البنين والبنات في مستوى الإدراك الحركي ، حيث جاءت تلك الفروق كما يلي :
- جاءت أقل الفروق في نسب التحسن بمكون (العلاقات المكانية) وذلك بنسبة تحسن ١٪ لصالح البنين .
- جاءت أعلى الفروق في نسب التحسن بمكون (رد الفعل) وذلك بنسبة تحسن ٢٩٪ لصالح البنين .
- جاءت الفروق في نسب التحسن لصالح البنين في مكونات (إدراك المسافة ، التحكم في حركة العين ، الأشكال ، العلاقات المكانية ، الوقت ، رد الفعل ، القوة) وذلك بنسب فروق تحسن ما بين (١٪ إلى ٢٩٪) ، بينما جاءت الفروق في نسب التحسن لصالح البنات في مكونات (إدراك التوازن ، الوعي بالجسم ، الوعي بالفراغ ، التوافق) وذلك بنسب فروق تحسن ما بين (٧٪ إلى ٢٤٪) .

كما يتضح من نتائج جدول (٢٣) وجود نسب تحسن في جميع أبعاد التكيف الشخصي والاجتماعي لكل من البنين والبنات كالتالي :

- بالنسبة لنسب التحسن الخاصة بالبنين :
- تراوحت نسبة التحسن للتكيف الشخصي ما بين ١٣٪ إلى ٤٧٪ وإجمالي ٢٥٪ .
- تراوحت نسبة التحسن للتكيف الاجتماعي ما بين ١٤٪ إلى ٣٦٪ وإجمالي ٢٤٪ .
- بلغ إجمالي التحسن للتكيف العام "الشخصي والاجتماعي" بنسبة مئوية ٢٥٪ .
- بالنسبة لنسب التحسن الخاصة بالبنات :
- تراوحت نسبة التحسن للتكيف الشخصي ما بين ٨٪ إلى ٣٨٪ وإجمالي ٢٢٪ .
- تراوحت نسبة التحسن للتكيف الاجتماعي ما بين ٢٪ إلى ٢٢٪ وإجمالي ١٥٪ .
- بلغ إجمالي التحسن للتكيف العام "الشخصي والاجتماعي" بنسبة مئوية ٢١٪ .
- بالنسبة للفروق في نسب التحسن بين البنين والبنات :
- يتضح من جدول (٢٣) أن هناك فروق في نسب التحسن بين البنين والبنات في مستوى التكيف الشخصي والاجتماعي ، حيث جاءت تلك الفروق كما يلي :

أولاً : بالنسبة للتكيف الشخصي

- جاءت أقل الفروق في نسب التحسن بالبعد (و) وذلك بنسبة تحسن ٦٪ لصالح البنات .
- جاءت أعلى الفروق في نسب التحسن بالبعد (د) وذلك بنسبة تحسن ٢٥٪ لصالح البنين .
- بلغ إجمالي فروق نسب تحسن التكيف الشخصي ٣٪ لصالح البنين .

ثانياً : بالنسبة للتكيف الإجتماعي

- جاءت أقل الفروق في نسب التحسن بالبعد (ب) وذلك بنسبة تحسن ٢٪ لصالح البنات .
- جاءت أعلى الفروق في نسب التحسن بالبعد (أ) وذلك بنسبة تحسن ٢٩٪ لصالح البنين .
- بلغ إجمالي فروق نسب تحسن التكيف الإجتماعي ٩٪ لصالح البنين .

ثالثاً : بالنسبة لإجمالي التكيف العام (الشخصي ، الإجتماعي)

بلغ إجمالي فروق نسبة التحسن لإختبار التكيف العام (التكيف الشخصي ، التكيف الإجتماعي) ٤٪ لصالح البنين .

ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بجدول (٢٢) ، (٢٣) يتضح أن هناك نسب تحسن في جميع متغيرات البحث الإدراكية والشخصية والإجتماعية لكل من البنين والبنات ، وتعزو الباحثة ذلك نتيجة للتأثير الإيجابي والفعال للبرنامج المقترح للألعاب الصغيرة باستخدام كل من (طريقة الشرح والعرض من قبل المعلم ، والحاسب الآلي متعدد الوسائط) وهذا يؤكد على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الإدراك الحركي والتكيف الشخصي والإجتماعي للمعاقين ذهنياً .

كما تعزو الباحثة سبب أفضلية نسب التحسن لكل البنين والبنات للبرنامج المقترح للألعاب الصغيرة نتيجة لأن اللعب أدى إلى إحداث تغييرات كبيرة في سلوك الأطفال سواء للبنين أو البنات .

وهذا يتفق مع ما ذكره كل من (آفوري ، ماكلوم Ivory & Mccollum ١٩٩٩ م) في أن برامج الألعاب تؤدي إلى إحداث تعديلات جوهرية في السلوك من خلال تفاعل الأطفال فيما بينهم وإقامة الحوار والتواصل والمساندة كفريق واحد أثناء اللعب مما يتبعه وجود التغييرات السلوكية لدى الأطفال . (٩٨ : ٢٣٨) ، (١٢٦)

كما تُرجع الباحثة سبب أفضلية نسب التحسن بين البنين والبنات والتي جاءت لصالح البنين في بعض المتغيرات ولصالح البنات في بعض المتغيرات الأخرى إلى أن الأطفال البنين لديهم الرغبة أكثر في اللعب الذي يتميز بالمنافسة وألعاب المطاردة والمسافة ، وإلى غير ذلك من الألعاب التنافسية ، ويتفق هذا مع ما أشار إليه كل من (مورس Morris ١٩٨٢ م) (١٠٩) ، (محمد الحماسي ، عايذة عبدالعزيز ١٩٩٨ م) (٦٥) ، (صالح أبو جادو ١٩٩٨ م) (٢٧) ، (نبراس يونس ٢٠٠٤ م) (٧٧) في إهتمام البنين بالألعاب والأنشطة الحركية التي تساهم فيها العضلات الكبرى للجسم بالإضافة إلى تفضيل البنين لألعاب المطاردة والمسابقات والألعاب التي تعتمد على الجري والقوة ، كما أن الأطفال البنات يملن إلى الألعاب ذات الطابع الإجتماعي بطبيعتهن حيث أنهن يفضلن اللعب بالدمى والألعاب الخاصة بالتدبير المنزلي والألعاب التي يغلب عليها الطابع الإجتماعي كألعاب العرائس

وألعاب إستخدام الأدوات المنزلية ، وبالتالي لا تتقيد البنات بالألعاب ذات الطابع التنافسى أو التى تتطلب مجهوداً وقوة ، ويتفق هذا مع ما ذكره كل من (محمد الحماحمى ، عايدة عبدالعزيز ١٩٩٨م) (٦٥) ، (نبراس يونس ٢٠٠٤م) (٧٧) فى إهتمام البنات بألعاب الطابع الإجتماعى كألعاب تكوين الأسرة وألعاب العرائس والألعاب التى لا تتطلب المجهود والقوة البدنية أثناء اللعب . (٢٧ : ٢٥٧) ، (٦٥ : ٦٥) ، (٧٧ : ١٠١) ، (١٠٩ : ٢١٤)

وهذه النتائج السابقة تبرهن على أن البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة هو برنامج شامل وكامل للأطفال المعاقين وذلك لمراعاته للميول والرغبات الخاصة بالألعاب المحببة والمفضلة لكل من البنين والبنات ، حيث يتضح ذلك من النتائج السابقة التى تشير إلى وجود العديد من الألعاب المحببة إلى نفوس البنين والبنات التى كان لها الأثر الواضح والكبير فى تنمية الإدراك الحركى والتكيف الشخصى والإجتماعى لكل منهما (البنين والبنات) .

وبذلك يتحقق الفرض (٥) والذى يقرر وجود فروق فى نسب التحسن بين البنين والبنات فى كل من مستوى الإدراك الحركى والتكيف العام .