تنمية مهارات التفكير الابتكارى والتفكير الناقد
لدى الأطفال المعاقين حركيًا فى المرحلة الابتدائية

إعداد

أحمد صبري كامل مرسى

باحث دكتوراه

بقسم علم النفس التربوي بالمعهد

إشـراف

أ.د/ منى حسن السيد

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

معهد الدراسات التربوية

جامعة القاهرة

د/ أسماء توفيق مبروك

مدرس بقسم علم النفس التربوي

معهد الدراسات التربوية

جامعة القاهرة

تنمية مهارات التفكير الابتكارى والتفكير الناقد لدى الأطفال المعاقين حركياً فى المرحلة الابتدائية*

أ/ أحمد صبري كامل مرسى

مقدمــة:

سعت دول العالم المتقدمة إلى الاهتمام بتنمية الموارد البشرية، وذلك من خلال برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتحديد مستوى التنمية في بلدان العالم المختلفة، من خلال الاهتمام والتشجيع على أهمية التفكير بوصفه أحد أهم طرق التنمية البشرية، وترسيخاً لأهمية التفكير العلمي بصفة عامة في منظومة العملية التعليمية بكل عناصرها.

ويطلق على هذه العملية اسم عملية الصهر، حيث إنه يمثل تحقيق هدف ثنائي تعليم التفكير الماهر ويستهدف أفضل هذه الدروس تعزيزاً مشتركاً للتعلم عن طريق الاختبار الدقيق والمعتني به لكل من المهارات والمحتوى. (جابر عبد الحميد، ١٩٩٢، ٧٥)

ومن جهة أخرى فقد أشار (عبد السلام عبد الغفار، ١٩٩٧) إلى أن التفكير الإبداعي هو الذي يعبر عن حاجة المجتمعات المعاصرة لزيادة وتنمية ثروتها البشرية من العلماء في جميع المجالات، والابتكار يعد من الموضوعات ذات الأهمية الخاصة في عالمنا الحاضر المليء بالمشكلات التي تعترض سبيل التقدم، فالمبتكرون هم وحدهم القادرون على إيجاد حل عملي لهذه المشكلات. ويمكن انتقاء الأفراد الذين قد يكون لديهم استعدادا للتفكير الابتكاري؛ حتى نوفر لهم البيئة الثقافية والاجتماعية المناسبة قاصدين بذلك تنمية هذا الاستعداد لديهم. (عبد السلام عبد الغفار، ١٩٩٧، ٢٠)

مشكلة الدراسة:

هناك معوقات تحول دون تنمية كل من التفكير الناقد والتفكير الابتكاري تتمثل في العديد من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية في الأسرة مثل اهتمام الأسرة فقط بالتحصيل الدراسي والإنجاز المعرفي لأبنائها، كما لا تتوافر الإمكانات

(*) بحث مستل من أطروحة رسالة دكتوراه لاستكمال متطلبات التشكيل.

المتاحة لتنمية مثل هذه الأنواع من التفكير في البيئة المدرسية كما لا يوجد المعلم القادر على القيام بهذا الدور في التنمية من خلال المناقشة والحوار مع الطلاب خارج وداخل الفصل بل يكتفي فقط بدور الملقن. يرى الباحث من خلال إعداد برنامج قائم على التفكير الابتكاري والناقد لدى الأطفال العاديين والمعاقين حركياً، أن مشكلة الدراسة تكمن في أهمية كل من المعلم والأسرة في تنفيذ كل من التفكير الناقد والابتكاري.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات الآتية:

ويندرج تحت هذا السؤال ما يلي:

١-ما مدى فاعلية البرنامج القائم على التفكير الابتكاري (الطلاقة- المرونة - الأصالة) لدى الأطفال المعاقين حركياً؟

٢-ما مدى فاعلية البرنامج القائم على التفكير الناقد (الاستنتاج- الاستدلال - الاستنباط - المسلمات) لدى الأطفال المعاقين حركياً؟

أهداف الدراسة:

١. تعرف فاعلية برنامج تربوي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الأطفال المعاقين حركياً

٢. تعرف فاعلية برنامج تربوي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الأطفال المعاقين حركياً

حدود الدراسة:

يلتزم الباحث بالحدود الآتية:

عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمحافظة البحيرة من مدينة كفر الدوار مدرسة (طلعت حرب) وسوف تتكون عينة الدراسة من تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الابتدائي، حيث إن قيمة ن=٣٠، وقد تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١١) سنة.

أدوات الدراسة:

- اختبار التفكير الابتكاري للأطفال إعداد: سيد محمد حسن خير الله ومحمود عبد الحليم منسي من سن ٩-١٢ سنة.
- اختبار التفكير الناقد إعداد إبراهيم عبد العزيز محمد.

- فاعلية برنامج في تنمية مهارات التفكير الابتكارى والتفكير الناقد لدى الأطفال المعاقين حركياً فى المرحلة الابتدائية.

مصطلحات الدراسة:

١. **البرنـامج:** (التعريف الإجرائي للباحث) هو مجموعة مخططة ومنظمة من الأنشطة والإجراءات لتنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي فئة الأطفال المعاقين حركياً "شلل الأطفال".

٢. **التفكير الإبداعي:** هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها تلميذ وتلميذة الصف الخامس الابتدائي في اختبار التفكير الإبداعي للأطفال عبدالله سليمان وفؤاد أبو حطب (١٩٧١).

*** مهارات التفكير الإبداعي:**

-**الطـلاقة Fluency:** إنتاج الفرد لأكبر عدد ممكن من الاستجابات (أعداد، أشكال، كلمات، أفكار،...) في وحدة زمنية معينة بالمقارنة بغيره.

-**المرونة Flexibility:** تغيير الفرد للحالة الذهنية لتفكيره كي تتناسب مع تعقد وغموض الموقف الابتكاري، حيث يعطي تلقائياً عدداً متنوعاً من الاستجابات التي لا تنتمي إلى فئة واحدة، وعدم تبني أنماطاً فكرية محددة يواجه بها مواقفه العقلية المتنوعة

-**الأصـالة Originality:** إنتاج الفرد لأفكار تتميز بالجدة (ندرة التكرار الإحصائي) والنفاذ إلى ما وراء الواضح والمباشر والمألوف من الأفكار، وتقوم على التداعيات البعيدة من حيث الزمن أو من حيث المنطق.

٣- **التفكير الناقد: إجرائياً** الدرجة التي يحصل عليها التلاميذ من خلال استجاباتهم على اختبار التفكير الناقد (جابر عبد الحميد – يحيى هندام، ١٩٧٠)

ويمكن تعريف كل مهارة على حدة كما يلي:

أ- **الاستنتاج:** هو القدرة على التمييز بين درجات احتمال صحة أو خطأ نتيجة ما تبعاً لدرجة ارتباطها بوقائع معينة مذكورة له.

ب-معرفة المسلمات: تتمثل في القدرة على فحص الوقائع والبيانات المتضمنة في موضوع ما، بحيث يحكم الفرد بأن افتراضاً ما وارد أو غير وارد تبعاً لفحص الوقائع المعطاة.

ج-الاستنباط: تتمثل في قدرة الفرد على معرفة العلاقات بين وقائع معينة تعطي له بحيث يستطيع أن يحكم في ضوء هذه المعرفة ما إذا كانت نتيجة ما مشتقة تماما من هذه الوقائع أم لا، بغض النظر عن صحة هذه الوقائع أو موقف الفرد منها.

د-التفسير: ويتضمن القدرة على وزن الأدلة للتفرقة بين الاستدلالات والاستنتاجات التي تؤكدها البيانات، كما يتمثل التفسير في قدرة الفرد على التوصل إلى نتيجة ما من خلال حقائق مفترضة بدرجة معقولة من اليقين.

٤. **الإعاقة الحركية:** يرى كيرك وآخرون (Kirk, et al) أن الإعاقة الجسمية هى بمثابة حالة تعوق الطفل عن أن يقوم باستخدام جسمه أو أجزاء معينة من جسمه استخدامًا كاملاً و بفاعلية؛ مما يؤثر بالتالي على كم وكيف أدائه الوظيفي المتنوع. وتعرف إجرائيًا بأنها قصور أو عجز يلحق بالفرد فيصيبه بنوع من العجز عن أداء وظائفه الحركية.(Kirk, et a- 2000l) .

دراسات سابقة:

ا – دراسات تناولت التفكير الابتكارى لدى تلاميذ المعاقين حركيا من الصف الخامس الابتدائي:

قام Rosenthal (1978): بدراسة عن برنامج لتنمية القدرات الإبداعية لدى المعاقين حركياً، وكانت تهدف إلى ممارسة الأنشطة الموسيقية والأنشطة الحركية والفنون المسرحية وتم تطبيقها على عينة تكونت عينة تكونت من (٤٠) طفلاً معاقًا حركيًا.

وتوصلت إلى النتائج التالية أن البرنامج ساعد الأطفال المعاقين حركياً على تنمية خبراتهم الحسية، تنمية الوعي الذاتي، تنشيط خيالهم الخلاق، تنمية القدرة على التعبير الوجداني، تنمية قدرة الطفل على التواصل مع الآخرين.

قام Arun & Kishore (1993): بدراسة عن العلاقة بين البيئة الأسرية والقدرات الابتكارية لدى تلاميذ المعاقين حركيا من الصف الخامس الابتدائي، وكانت تهدف إلى تعرف ٣ مجموعات من الأطفال مجموعة الأطفال العاديين، مجموعة الأطفال المعاقين حركياً، مجموعة من الأطفال ذوي المشكلات الانفعالية والسلوكية، وتوصلت إلى النتائج التالية أن أهمية المناخ البيئي الأسري الصحي السليم في تنمية ابتكارية الأطفال العاديين والمعاقين حركياً ولكن لم يتضح أثر هذه البيئة على الأطفال ذوي المشكلات الانفعالية والسلوكية.

قام Feinberg (1999) بدراسة عن تنمية القدرات الابتكارية ولمقابلة الاحتياجات النفسية، وكانت تهدف إلى تعرف مدى تأثير البرنامج المقترح على نفسية الأطفال ذوي الإعاقة الحركية، وتم تطبيقها على عينة تكونت من (٥٩) طفلاً معاقًا حركيًا. وتوصلت إلى النتائج التالية أن نجاح البرنامج يرجع إلى وجود فريق متكامل ومتدرب على التدخل المبكر والتربية الخاصة لرعاية المعاقين، بالإضافة إلى مشاركة المعلم والأسرة.

قامت سهير محمود أمين عبد الله ٢٠٠١ بدراسة عن برنامج مقترح لتنمية التفكير الابتكاري لدى الأطفال المعوقين حركياً، وكانت تهدف إلى تنمية القدرات الابتكارية لدى المعوقين حركياً من خلال إعداد برنامج إثرائي مفتوح، وذلك عن طريق تقديم بعض الأنشطة التى تشجع الطفل على التعبير عن مشاعره وأفكاره وقدراته وتم تطبيقها على عينة تكونت من بين الأطفال المعاقين حركياً مرضى شلل الأطفال – مبتوري الأطراف – بمعهد شلل الأطفال بإمبابة.

وتوصلت إلى النتائج التالية أنه توجد فروق جوهرية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده على أبعاد اختبار التفكير حيث كانت قيمة "Z" ٣.٤١١ – للطلاقة، ٣.٤١٤ للمرونة ٣.٤١٥ – للأصالة ٣.٤٠٩ – الدرجة الكلية، يتضح وجود فروق الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للدرجات التى حصل عليها أفراد المجوعة التجريبية (الذكور والإناث) والمتوسطات الحسابية للدرجات التى حصل عليها أفراد المجموعة الضابطة فى نفس الاختبار بعد تطبيق البرنامج التدريبي لتنمية القدرات الابتكارية حيث كانت قيمة " Z "

للطلاقة ٢.٦٩٩ – وللأصالة ٤.١٣٤ – والدرجة الكلية ٢.٩٢٥ – وهى دالة عند مستوى ٠.٠٠١.

أما المرونة فبلغت قيمة " Z " ١.٩٧١ – وهى دالة عند مستوى ٠.٠٥، اتضح وجود بعض الفروق الدالة إحصائياً فى درجات القياس البعدي لأفراد المجموعة الضابطة على بعدى المرونة والطلاقة فى مقابل عدم جوهرية الفروق فى بعد الأصالة. كما اتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للدرجات التى حصل عليها أفراد المجموعة التجريبية من الذكور وبين المتوسطات الحسابية للدرجات التى حصل عليها أفراد لمجموعة التجريبية من الإناث فى القياس القبلي أو القياس البعدي.

ب – دراسات تناولت التفكير الناقد لدى الأطفال المعاقين حركيًا:

قام Linda Elder 2006 بدراسة عن التفكير الناقد من أجل الأطفال المعاقين حركياً وتحديد المبادئ الأساسية للتفكير الناقد لدى الأطفال المعاقين حركياً، وتم تطبيقها على مجموعة من الأطفال في الصفين الرابع والخامس الابتدائي. وتوصلت إلى النتائج التالية التحديد الدقيق للأسئلة التي تساعد في تحسين تعلم الأطفال، الوصول إلى دليل المعلم الذي عن طريقه يمكن تعليم التفكير الناقد للأطفال، تقديم الأنشطة التي تساعد الأطفال على استيعاب المفاهيم والمبادئ المتعلقة بالتفكير الناقد.

قام Nancy Casari 2009 بدراسة عن الدليل المصغر للتفكير الناقد للطفل المعاق حركياً، وكانت تهدف إلى تعرف المعايير الفكرية في التفكير والاستدلالات والافتراضات، وتم تطبيقها على (٥٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي

واستخدمت أدوات الدراسة الرسوم التوضيحية مع الأطفال السود والبيض، DVD عليه مقدمة موجزة مكونة من ثلاثة أجزاء مدة كل منها خمس دقائق، تحتوي على معايير للتفكير مثل (كن واضحاً، كن منطقياً)، وتوصلت إلى النتائج التالية اكتشاف بعض المعايير والضوابط المتصلة بالتفكير الناقد لدى الأطفال.لعبت الرسوم التوضيحية دوراً مهماً في تنمية بعض جوانب التفكير الناقد.

قام Jeffrey Doonan 2011 بدراسة عن التفكير الناقد لدى الأطفال المعاقين حركياً، وكانت تهدف إلى تعليم اللغة الإنجليزية للأطفال المعاقين حركياً خاصة الذين يعانون من صعوبات في المشي، تعليم المعلمين لغات أجنبية مختلفة وتزويدهم بمواد لرفع الكفاءة في الوصول إلى أفضل السبل في عملية التعليم، وكذلك رفع مستوى الوعي حول القضايا التي تمس الأشخاص ذوي الإعاقات الجسدية وتم تطبيقها على عينة من (١٥٤) تلميذاً وتلميذة. وتوصلت إلى النتائج التالية توفير المراكز المختلفة التي تسهم في تعليم اللغات للمعاقين حركياً، توفير المعلومات للدارسين التي تخص الأطفال المعاقين حركياً، إتاحة الفرصة لتبادل المعلومات بين الدارسين من ناحية والأطفال المعاقين حركياًُ.

التجربة الميدانية للبحث:

مقدمة: يتضمن هذا الفصل عرضاً لعينة ومنهج وأدوات البحث، وطرق التحقق من الشروط السيكومترية لأدوات البحث، وأخيراً ينتهي هذا الفصل بإجراءات البحث.

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، والتصميم التجريبي.(زكريا الشربيني، ٢٠٠١، ٢٩٧)

وفيما يلي سنتناول بالتفصيل التكافؤ في مهارات التفكير الابتكاري ومهارات التفكير الناقد:

١- التكافؤ في مهارات التفكير الابتكاري:

قام الباحث بالتأكد من تحقق التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مهارات التفكير الابتكاري والدرجة الكلية ويوضح جدول (١) نتائج اختبار "كروسكال–واليس" لدلالة الفروق متوسطات رتب درجات طلاب المجموعات الأربع فى القياس القبلي للتفكير الابتكاري.

جدول (١)
نتائج اختبار "كروسكال – واليس" لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعات الأربع فى القياس القبلى للتفكير الابتكاري

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	قيمة "كا١"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
	التجريبية المعاقين حركيا	١٦	٣٣.١٩			
	الضابطة المعاقين حركيا	١٥	٣٣.٦٧			
– قيمة كا٢عند درجات حرية (٣) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = (١٨.٣). – قيمة كا٢ عند درجات حرية (٣) ومستوى دلالة (٠.٠١) = (٢٣.٢).						

يتضح من جدول (١) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعات الأربع فى القياس القبلي للتفكير الابتكاري حيث إن قيمة (كا٢) المحسوبة هي (٠.٣٠٧) وهى غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٢ – <u>التكافؤ في مهارات التفكير الناقد</u>:

قام الباحث بالتأكد من تحقق التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية ويوضح جدول (٢) نتائج اختبار "كروسكال – واليس" لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعات الأربع فى القياس القبلي لمهارات التفكير الناقد والمجموع الكلي.

جدول (٢)
نتائج اختبار "كروسكال– واليس" لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعات الأربع فى القياس القبلى لمهارات التفكير الناقد والمجموع الكلى

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	قيمة "كا١"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
	التجريبية المعاقين حركيا	١٦	٣٩.٠٠			
	الضابطة المعاقين حركيا	١٥	٣١.٦٠			
	التجريبية المعاقين حركيا	١٦	٣١.٤٧			
	الضابطة المعاقين حركيا	١٥	٣٩.٩٧			
	التجريبية المعاقين حركيا	١٦	٣٢.٥٩			
	الضابطة المعاقين حركيا	١٥	٣٥.٨٧			
	التجريبية المعاقين حركيا	١٦	٣٤.٤٧			
	الضابطة المعاقين حركيا	١٥	٣١.٨٠			
	التجريبية المعاقين حركيا	١٦	٣٣.٥٦			
	الضابطة المعاقين حركيا	١٥	٣٥.٤٣			
– قيمة كا٢عند درجات حرية (٣) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = (١٨.٣). – قيمة كا٢ عند درجات حرية (٣) ومستوى دلالة (٠.٠١) = (٢٣.٢).						

يتضح من جدول (٢) أنه:

١-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعات الأربع فى القياس القبلي لمهارة الدقة فى فحص الوقائع، حيث إن قيمة (كا^{٢}) المحسوبة هي (٤.١٠٢) وهى غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٢-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعات الأربع فى القياس القبلي لمهارة الاستنباط، حيث إن قيمة (كا^{٢}) المحسوبة هي (٢.١٧٣) وهى غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٣-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعات الأربع فى القياس القبلي لمهارة الاستنتاج، حيث إن قيمة (كا^{٢}) المحسوبة هي (٠.٢٦٧) وهى غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٤-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعات الأربع فى القياس القبلي لمهارة تقويم الحجج، حيث إن قيمة (كا^{٢}) المحسوبة هي (٠.٧٦٩) وهى غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٥-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعات الأربع فى القياس القبلي للمجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد، حيث إن قيمة (كا^{٢}) المحسوبة هي (٠.١١٥) وهى غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح التكافؤ بين المجموعة الأربع فى القياس القبلي لمهارات التفكير الناقد ومجموعها الكلي؛ وعليه يُمكن إرجاع الفروق فى القياس البعدي لمهارات التفكير الناقد والمجموع الكلي بين المجموعات الأربع أو بعضها إن وجدت لأثر المتغير المستقل.

أدوات الدراسة:

* اختبار التفكير الابتكاري للأطفال إعداد: سيد محمد حسن خير الله ومحمود عبد *الحليم منسي* من سن ٩-١٢ سنة.

وصف وتصحيح الاختبار:

- الجزء **الأول** من الاختبار وهو اختبار العبارات ويتكون من٣٦ مفردة تقيس بعض السمات الابتكارية التي تميز الطفل المبتكر.

-أما الجزء الثاني من الاختبار وهو اختبار الاستعمالات The uses Test يعد اختباراً تقليدياً في جميع بطاريات التفكير الابتكاري. وفيه يسأل الفاحص الأطفال أن يفكروا في أكبر عدد من الأفكار في الاستعمالات غير العادية علبة اللبن الفارغة. وقد تم اختبار علبة اللبن الفارغة كما في اختبار الاستخدامات (علبة الصفيح) الذي قننه سيد خير الله في بطارية التفكير الابتكاري التي قننها على تلاميذ المدارس الثانوية العامة. وقد تم اختيار ملايات السرير لأنها معروفة جداً لجميع الأطفال وبالتالي يمكن أن يفكر الأطفال في استخدامات تخيلية بالنسبة لها.

قام الباحث الحالى بحساب صدق مقياس التفكير الابتكاري بالطرق التالية:

- صدق المحك الخارجي. المحك هو مقياس موضوعي تم التحقق من صدقه، وقد قام الباحث بإجراء مقارنة بين اختبار التفكير الابتكاري بعد تطبيق علي العينة الاستطلاعية (ن= ٤٠)، وحساب معامل الارتباط بين كل منهما، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (٠.٦٩٩)، مما يدل علي صدق اختبار التفكير الابتكاري وصلاحية تطبيقه علي عينة البحث).

حساب معامل ثبات مقياس التفكير الابتكاري:

أولا- طريقة ألفا كرونباخ:

قام الباحث بحساب ثبات المقياس بطريقة "ألفا كرونباخ" لنفس أفراد العينة الاستطلاعية (٤٠) تلميذاً، وذلك لحساب معامل الثبات للاختبار ككل بعد حذف العبارة بصرف النظر عن المحاور، ويوضح جدول (٣) قيم معاملات الثبات.

جدول (٣)
معامل الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل سؤال ومعامل الثبات الكلي لمقياس التفكير الابتكاري ككل (ن=٤٠)

السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات
١	٠.٨٢٠	١١	٠.٨٢٥	٢١	٠.٨٢٠	٣١	٠.٨١٦
٢	٠.٨٢٣	١٢	٠.٨٢٢	٢٢	٠.٨٢٤	٣٢	٠.٨١٦
٣	٠.٨٢٤	١٣	٠.٨٥٢	٢٣	٠.٨٢٠	٣٣	٠.٨١٦
٤	٠.٨٢٦	١٤	٠.٨١٨	٢٤	٠.٨١٧	٣٤	٠.٨١٨
٥	٠.٨٢٤	١٥	٠.٨٢١	٢٥	٠.٨١٥	٣٥	٠.٨٢٠
٦	٠.٨٢١	١٦	٠.٨٢٠	٢٦	٠.٨١٦	٣٦	٠.٨١٩
٧	٠.٨٢٠	١٧	٠.٨٢٧	٢٧	٠.٨١٦	٣٧	٠.٨٦١
٨	٠.٨٢٣	١٨	٠.٨٢٠	٢٨	٠.٨١٥	٣٨	٠.٨٧٨
٩	٠.٨٢٤	١٩	٠.٨٢٤	٢٩	٠.٨١٢	٣٩	٠.٨٣٤
١٠	٠.٨٢٣	٢٠	٠.٨٢٢	٣٠	٠.٨٢١		
معامل الثبات لمقياس التفكير الابتكاري ككل							٠.٨٨١

من جدول (٣) يتضح أن جميع أسئلة المقياس يقل معامل ثباتها عن قيمة الثبات لمجموع أسئلة المقياس ككل، إذ تتراوح قيم معاملات الثبات عبارات المقياس بطريقة "ألفا كرونباخ"، ما بين (٠.٦٨٦) إلى (٠.٧٥٣)، أما معامل الثبات لمجموع أسئلة المقياس ككل فقد بلغ معامل الثبات المقياس ككل (٠.٧٦٢)، وبالتالي يتمتع المقياس بدرجة معقولة من الثبات مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها.

*اختبار التفكير الناقد إعداد إبراهيم عبد العزيز محمد

<u>وصف وتصحيح الاختبار:</u>

وضع هدا الاختبار لقياس التفكير الناقد عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ويتكون من (٤) اختبارات فرعية هى:

*الدقة فى فحص الواقع. * الاستباط. * الاستنتاج. * تقويم الحجج.

وكل اختيار يتكون من (٢٤) مفردة، وبذلك يكون عدد مفردات الاختبار ككل (٩٦) مفردة، يتم تطبيق الاختبار فى زمن قدرة (٨٤) دقيقة.

قام الباحث الحالى بحساب صدق مقياس التفكير الناقد بالطرق التالية:

الصدق العاملى

جدول (٤)

المصفوفة الارتباطية لأبعاد مقياس التفكير الناقد

م	المحاور	١	٢	٣	٤
١	الدقة في فحص الوقائع	١			
٢	الاستنباط	٠.٥٠١	١		
٣	الاستنتاج	٠.٠١٢	٠.٤٧٩	١	
٤	تقويم الحجج	٠.٥٠١	..٩٩٤	٠.٤٤٢	١

جدول (٥)

الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات

العوامل	الجذور الكامنة الأولية		الجذور المستخلصة من عملية التحليل	
	القيمة	نسبة التباين المفسر %	القيمة	نسبة التباين المفسر %
١	٢.٥٩	٦٤.٨٩	٢.٥٩	٦٤.٨٩
٢	٠.٩٨٩	٢٤.٧٣	–	–
٣	٠.٤١٠	١٠.٢٥	–	–
٤	٠.٠٠٥	٠.١١٥	–	–

ويتضح من جدول (٥) أن هناك خمسة جذور أولية, أكبرها الجذر الأول وقيمته (٢.٥٩)، وهو يُفسر نسبة (٦٤.٨٩%) من التباين الكلي، أما بقية الجذور فقيمها (٠.٩٨٩, ٠.٤١٠, ٠.٠٠٥)، وحيث أن قيمة الجذر الكامن الذي يمكن أن يُفسر التباين الكلي لا تقل قيمته عن واحد صحيح.

(سعد زغلول بشير، ٢٠٠٣،١٧٥)

ويوضح جدول (٦) تشبعات أبعاد مقياس التفكير الناقد علي العامل الوحيد النتائج من التحليل العاملي.

جدول (٦)

تشبعات أبعاد مقياس التفكير الناقد علي العامل الوحيد النتائج من التحليل العاملي

م	المحاور	التشبع علي العامل الوحيد
١	الدقة في فحص الوقائع	٠.٦٢٩
٢	الاستنباط	٠.٩٧١
٣	الاستنتاج	٠.٥٨٥
٤	تقويم الحجج	٠.٩٦٩

يتضح من جدول (٦) أن أبعاد مقياس التفكير الناقد أظهرت تشبعات على العامل الوحيد، وقد زادت قيمتها عن (٠.٣٠)، وهي تشبعات ذات دلالة إحصائية حسب محك "كايزر"، وإذا ما بينت نتائج التحليل العاملي وجود عامل واحد مشترك يجمع جميع مفردات المقياس، فإن ذلك يُعني أن مفردات المقياس متجانسة فيما بينها، (صلاح الدين علام,٢٠٠٠, ١٦٨)

مما سبق يتضح أن المقياس صادق لقياس التفكير الناقد لدي الطلاب عينة البحث.

حساب معامل ثبات مقياس التفكير الناقد:

- **<u>تم حساب ثبات المقياس بطريقة:</u>** طريقة ألفا كرونباخ.

قام الباحث بحساب ثبات المقياس بطريقة "ألفا كرونباخ" لنفس أفراد العينة الاستطلاعية (٤٠) تلميذاً، وذلك لحساب معامل الثبات للاختبار ككل بعد حذف العبارة بصرف النظر عن المحاور، ويوضح جدول (٧) قيم معاملات الثبات.

جدول (٧)

معامل الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل سؤال

ومعامل الثبات الكلي لمقياس التفكير الناقد ككل (ن=٤٠)

السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات
١	٠.٨٠٩	٢١	٠.٨٠١	٤١	٠.٨٠٧	٦١	٠.٨٠٣	٨١	٠.٨٠٦
٢	٠.٨٠٦	٢٢	٠.٨٠١	٤٢	٠.٧٩٤	٦٢	٠.٨٠٩	٨٢	٠.٨١٨
٣	٠.٨٠٠	٢٣	٠.٨١٢	٤٣	٠.٧٩٥	٦٣	٠.٨٠٢	٨٣	٠.٨١٠
٤	٠.٨٠٣	٢٤	٠.٧٩٨	٤٤	٠.٨٠٥	٦٤	٠.٧٩٦	٨٤	٠.٨٠٥
٥	٠.٨٠٣	٢٥	٠.٨٠٧	٤٥	٠.٧٩٤	٦٥	٠.٨١١	٨٥	٠.٨٠٧
٦	٠.٨٠٤	٢٦	٠.٨٠٤	٤٦	٠.٨٠٥	٦٦	٠.٨٠٦	٨٦	٠.٨٠٣
٧	٠.٨٠١	٢٧	٠.٨٠٠	٤٧	٠.٨٠٦	٦٧	٠.٨١٢	٨٧	٠.٧٩٧
٨	٠.٨٠١	٢٨	٠.٧٩٢	٤٨	٠.٧٩٣	٦٨	٠.٨٠٢	٨٨	٠.٨١٩
٩	٠.٨٠٦	٢٩	٠.٧٩٠	٤٩	٠.٨٠٨	٦٩	٠.٨٠٥	٨٩	٠.٨٠٢
١٠	٠.٨٠١	٣٠	٠.٧٩٢	٥٠	٠.٨٠٢	٧٠	٠.٨٠٦	٩٠	٠.٧٩٨
١١	٠.٨٠٤	٣١	٠.٧٩٢	٥١	٠.٨١٤	٧١	٠.٨٠٠	٩١	٠.٨٠٥
١٢	٠.٨٠٧	٣٢	٠.٨٠٦	٥٢	٠.٨٠٤	٧٢	٠.٧٩٦	٩٢	٠.٨٠٤
١٣	٠.٨٠٤	٣٣	٠.٨٠٦	٥٣	٠.٨٠٣	٧٣	٠.٨٠٣	٩٣	٠.٨٠٧
١٤	٠.٧٩٦	٣٤	٠.٧٩٩	٥٤	٠.٨٠١	٧٤	٠.٨٠٥	٩٤	٠.٨٠٦
١٥	٠.٨٠٢	٣٥	٠.٧٩٩	٥٥	٠.٨٠٤	٧٥	٠.٨١٠	٩٥	٠.٧٩٣
١٦	٠.٨٠٠	٣٦	٠.٧٩٦	٥٦	٠.٨٠١	٧٦	٠.٨٠٧	٩٦	٠.٧٩٣
١٧	٠.٨٠٤	٣٧	٠.٨٠٤	٥٧	٠.٨٠١	٧٧	٠.٨١٠		
١٨	٠.٨٠١	٣٨	٠.٧٩٩	٥٨	٠.٨٠٨	٧٨	٠.٨٠٩		
١٩	٠.٨٠٠	٣٩	٠.٧٩٤	٥٩	٠.٨٠٢	٧٩	٠.٨٠٦		
٢٠	٠.٨٠٠	٤٠	٠.٨٠١	٦٠	٠.٧٩٣	٨٠	٠.٨٠٤		
٠,٨٢٥	٠.٨٢٧٠.٨٣٠٠.٠٠٠ معامل الثبات الكلي لمقياس التفكير الناقد								

وإذا كان معامل الثبات بطريقة ألفا لكل سؤال من أسئلة المقياس أقل من قيمة ألفا لمجموع أسئلة المقياس ككل أسفل الجدول, فهذا يعني أن السؤال هام وغيابه عن المقياس يؤثر سلباً عليه، وأما إذا كانت معامل ثبات ألفا لكل سؤال أكبر من أو يساوي قيمة ألفا للمقياس ككل أسفل الجدول، فهذا يُعني أن وجود السؤال يقلل أو يُضعف من ثبات المقياس. (أحمد غنيم،٢٠٠٠، ١٨٨)

من جدول (٧) يتضح أن جميع أسئلة المقياس يقل معامل ثباتها عن قيمة الثبات لمجموع أسئلة المقياس ككل, وقد بلغت قيمة معامل الثبات لمجموع أسئلة المقياس ككل بلغ معامل الثبات المقياس ككل (٠.٨٢٥)، وبالتالي يتمتع المقياس بدرجة معقولة من الثبات مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها.

برنامج لأثر التفكير الابتكاري والناقد:

بناء على إطلاع الباحث على التراث النظري والدراسات السابقة فقد اتضح أهمية تدريب الطلاب على مهارات التفكير الابتكاري والناقد التي تعود عليهم من التدريب على هذه المهارات في مختلف نواحي عملية التفكير وحل المشكلات... ويشير تورانس إلى أهمية التفكير الابتكاري حيث يرى أن الابتكار يجب أن يشجع في مرحلة الطفولة، وأن تشجيعه بعد ذلك يكون ضعيف جداً، كما يبين هالبرد أن التفكير الناقد أصبح ضرورة ضمنية لإنسان القرن الحادي والعشرين، فقد تحددت أهداف البرنامج فيما يلي:

أهداف البرنامج:

يهدف البرنامج المقترح إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري المتمثلة في (الطلاقة، المرونة، الأصالة). تنمية مهارات التفكير الناقد (الاستنتاج، الاستدلال، الاستنباط، تقويم الحجج، المسلمات) التي يمارسها التلاميذ خلال البرنامج.

تصميم البرنامج:

أ- الأسس النظرية التي يبني عليها البرنامج.

من أجل تصميم البرنامج قام الباحث بالاطلاع على العديد من الدراسات التي هدفت إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتفكير الناقد التي قدمتها تلك الدراسات ومنها دراسة محمود السيد (١٩٩١)، محمد خيري محمود (١٩٩٢)، بتكوسكي (١٩٩٥)، فبرج (١٩٩٩)، وودل (٢٠٠٣)، دنل (٢٠٠٥)، جوهياباك (٢٠٠٩)، جيفلي دولن (٢٠١١). كما استفاد الباحث من بعض آراء بتكوسكي، جوهياباك في تحديد إطار البرنامج والاستراتيجيات التي يمكن استخدامها لتحقيق الهدف من البرنامج، وهو تنمية مهارات التفكير الابتكاري والناقد، وقد دفعت آراء هذين الباحثين إلى التأكد من إمكانية تدريب أطفال الصف الخامس الابتدائي من العاديين والمعاقين حركياً على مهارات التفكير الابتكاري والناقد.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

اختبار صحة الفرض الأول:

والذي ينص علي أنه:" توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في القياس البعدي للتفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية لدي الأطفال المعاقين حركياً".

ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "مان وتني" لحساب الفروق بين متوسطات رتب درجات الطلاب كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس التفكير الناقد (مهارة الدقة فى فحص الوقائع، مهارة الاستنباط، مهارة الاستنتاج، مهارة تقويم الحجج)، ومجموعها الكلي، بهدف تعرف فعالية البرنامج لدي الأطفال المعاقين حركياً.

ويوضح جدول (٨) نتائج اختبار "مان وتني" وحجم التأثير للفروق بين متوسطات رتب درجات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لأبعاد مقياس التفكير الناقد ومجموعها الكلي لدي الأطفال المعاقين حركياً.

جدول (٨)

نتائج اختبار "مان وتني" وحجم التأثير للفروق بين متوسطات رتب درجات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لأبعاد مقياس التفكير الناقد ومجموعها الكلي لدي الأطفال المعاقين حركياً

م	المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	U		قيمة "Z"	حجم التأثير η^2	
								القيمة	مستوي الدلالة		القيمة	مستوي الدلالة
١	مهارة الدقة فى فحص الوقائع	تجريبية	١٦	٢٠.٦٣	١.٧٥	٢٠.٧٨	٣٣٢.٥٠	٤٣.٥	٠.٠١	-٣.٢٢٠	٠.٥٧٨	مرتفع
		ضابطة	١٥	١٧.٢٠	٢.٨٣	١٠.٩٠	١٦٣.٥٠					
٢	مهارة الاستنباط	تجريبية	١٦	٢٠.٨٣	٢.٠٦	٢١.٥٣	٣٤٤.٥٠	٣١.٥	٠.٠١	-٣.٦١٨	٠.٦٥٠	مرتفع
		ضابطة	١٥	١٧.١٣	٢.٠٣	١٠.١٠	١٥١.٥٠					
٣	مهارة الاستنتاج	تجريبية	١٦	١٩.١٩	٢.٤٨	١٩.١٩	٣٠٧	٦٩	٠.٠٥	-٢.١٣٨	٠.٣٨٤	متوسط
		ضابطة	١٥	١٦.٨٧	٠.٦٤	١٢.٦٠	١٨٩					
٤	مهارة تقويم الحجج	تجريبية	١٦	١٩.٦٣	١.٨٦	٢٢.٢٥	٣٥٦	٢٠	٠.٠١	-٤.١٣٦	٠.٧٤٣	مرتفع
		ضابطة	١٥	١٦.٥٣	٠.٩٢	٩.٣٣	١٤٠					
المجموع الكلى لمهارات التفكير الناقد		تجريبية	١٦	٧٩.٨١	٥.٨٤	٢٢.٤١	٣٥٨.٥٠	١٧.٥	٠.٠١	-٤.٠٧٥	٠.٧٣٢	مرتفع
		ضابطة	١٥	٦٧.٧٣	٤.٥٣	٩.١٧	١٣٧.٥٠					

- قيمة U عند درجات حرية (١٦، ١٥) ومستوي دلالة (٠.٠٥) = ٧٠
- قيمة U عند درجات حرية (١٦، ١٥) ومستوي دلالة (٠.٠١) = ٥٥

يتضح من جدول (٨) أنه:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات كل من أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة المعاقين حركياً فى القياس البعدى لمهارة الدقة فى فحص الوقائع لصالح أطفال المجموعة التجريبية حيث إن قيمة (U) المحسوبة (٤٣.٥) وهى دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات كل من أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة المعاقين حركياً فى القياس البعدى لمهارة الاستنباط لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث إن قيمة (U) المحسوبة (٣١.٥) وهى دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات كل من أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة المعاقين حركياً فى القياس البعدى لمهارة الاستنتاج لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث إن قيمة (U) المحسوبة (٦٩) وهى دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات كل من أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة المعاقين حركياً فى القياس البعدى لمهارة تقويم الحجج لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث إن قيمة (U) المحسوبة (٢٠) وهى دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات كل من أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة المعاقين حركياً فى القياس البعدى للمجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث إن قيمة (U) المحسوبة (١٧.٥) وهى دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

اختبار صحة الفرض الثانى:

والذي ينص علي أنه:" توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في القياس البعدي للتفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية لدي الأطفال المعاقين حركياً".

ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "مان وتني" لحساب الفروق بين متوسطات رتب درجات الطلاب كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للتفكير الابتكاري، بهدف التعرف علي فعالية البرنامج لدي الأطفال المعاقين حركياً.

ويوضح جدول (٩) نتائج اختبار "مان وتني" وحجم التأثير للفروق بين متوسطات رتب درجات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى للتفكير الابتكاري لدي الأطفال المعاقين حركياً.

جدول (٩)

نتائج اختبار "مان وتني" وحجم التأثير للفروق بين متوسطات رتب درجات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى للتفكير الابتكاري لدي الأطفال المعاقين حركياً

المتغير	المجموعة	لعدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسطات الرتب	مجموع الرتب	U		قيمة "Z"	حجم التأثير η^2	
							القيمة	مستوي الدلالة		القيمة	مستوي الدلالة
التفكير الابتكاري	تجريبية	١٦	١١١.٩٤	٧.٦١	٢٣.٥	٣٧٦	صفر	٠.٠١	– ٤.٧٥٣	٠.٨٥٤	مرتفع
	ضابطة	١٥	٤١.٣٣	٣.٠٤	٨	١٢٠					

– قيمة U عند درجات حرية (١٦، ١٥) ومستوي دلالة (٠.٠٥) = ٧٠

– قيمة U عند درجات حرية (١٦، ١٥) ومستوي دلالة (٠.٠١) = ٥٥

يتضح من جدول (٩) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات كل من أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة المعاقين حركياً فى القياس البعدى للتفكير الابتكاري لصالح أطفال المجموعة التجريبية حيث أن قيمة (U) المحسوبة (صفر) وهى دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).

اختبار صحة الفرض الأول:

والذي ينص علي أنه:" توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في القياس البعدي للتفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية لدي الأطفال المعاقين حركياً".

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة Jeffrey Doonan, 2011 التفكير الناقد لدى الأطفال المعاقين حركياً، وتوصلت إلى وجود فروق تبعا لتوفير المراكز المختلفة التي تساهم في تعليم اللغات للمعاقين حركياً، توفير المعلومات للدارسين التي تخص الأطفال المعاقين حركياً، إتاحة الفرصة لتبادل المعلومات بين الدارسين من ناحية والأطفال المعاقين حركياً.

في حين تختلف هذه النتيجة مع بعض نتائج الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة Linda Elder, 2006 التفكير الناقد من أجل الأطفال المعاقين حركياً وتحديد المبادئ الأساسية للتفكير الناقد لدى الأطفال المعاقين حركياً، وتوصلت

إلى التحديد الدقيق للأسئلة التي تساعد في تحسين تعلم الأطفال، الوصول إلى دليل المعلم الذي عن طريقه يمكن تعليم التفكير الناقد للأطفال، تقديم الأنشطة التي تساعد الأطفال على استيعاب المفاهيم والمبادئ المتعلقة بالتفكير الناقد.

وكذلك دراسة Nancy Casari, 2009 الدليل المصغر للتفكير الناقد للطفل المعاق حركياً، وتوصلت إلى اكتشاف بعض المعايير والضوابط المتصلة بالتفكير الناقد لدى الأطفال، لعبت الرسوم التوضيحية دوراً مهماً في تنمية بعض جوانب التفكير الناقد.

اختبار صحة الفرض الثانى:

والذي ينص علي أنه:" توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات طلاب المجموعتين (التجريبية–الضابطة) في القياس البعدي للتفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية لدي الأطفال المعاقين حركياً".

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة Arun & Kishore (1993): بدراسة عن العلاقة بين البيئة الأسرية والقدرات الابتكارية لدى تلاميذ المعاقين حركيا من الصف الخامس الابتدائي. وتوصلت إلى أهمية المناخ البيئي الأسري الصحي السليم في تنمية ابتكارية الأطفال العاديين والمعاقين حركياً ولكن لم يتضح أثر هذه البيئة على الأطفال ذوي المشكلات الانفعالية والسلوكية.

وتتفق معها دراسة سهير محمود أمين عبد الله٢٠٠١ بدراسة عن برنامج مقترح لتنمية التفكير الابتكاري لدى الأطفال المعوقين حركياً، وتوصلت إلى أنه توجد فروق جوهرية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبغده على أبعاد اختبار التفكير حيث كانت قيمة " Z" ٣.٤١١ – للطلاقة، ٣.٤١٤ للمرونة، ٣.٤١٥ – للأصالة، ٣.٤٠٩ – الدرجة الكلية، يتضح وجود فروق الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للدرجات التى حصل عليها أفراد المجوعة التجريبية (الذكور والإناث) والمتوسطات الحسابية للدرجات التى حصل عليها أفراد المجموعة الضابطة فى نفس الاختبار بعد تطبيق البرنامج التدريبي لتنمية القدرات الابتكارية حيث كانت قيمة " Z " للطلاقة ٢.٦٩٩ –

وللأصالة ٤.١٣٤ – والدرجة الكلية ٢.٩٢٥ – وهى دالة عند مستوى ٠.٠٠١. أما المرونة فبلغت قيمة " Z " ١.٩٧١ – وهى دالة عند مستوى ٠.٠٠٥، اتضح وجود بعض الفروق الدالة إحصائياً فى درجات القياس البعدي لأفراد المجموعة الضابطة على بعدى المرونة والطلاقة فى مقابل عدم جوهرية الفروق فى بعد الأصالة، اتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية للدرجات التى حصل عليها أفراد المجموعة التجريبية من الذكور وبين المتوسطات الحسابية للدرجات التى حصل عليها أفراد لمجموعة التجريبية من الإناث فى القياس القبلي أو القياس البعدي في حين تختلف هذه النتيجة مع بعض نتائج الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة Rosenthal (1978): برنامجاً لتنمية القدرات الإبداعية لدى المعوقين حركياً، وكانت تهدف إلى ممارسة الأنشطة الموسيقية والأنشطة الحركية والفنون المسرحية، وتوصلت إلى أن البرنامج ساعد الأطفال المعاقين حركياً على تنمية خبراتهم الحسية، تنمية الوعي الذاتي، تنشيط خيالهم الخلاق، تنمية القدرة على التعبير الوجداني، تنمية قدرة الطفل على التواصل مع الآخرين.

وأيضا دراسة (Feinberg,1999) تنمية القدرات الابتكارية ولمقابلة الاحتياجات النفسية، توصلت إلى نجاح البرنامج يرجع إلى وجود فريق متكامل ومتدرب على التدخل المبكر والتربية الخاصة لرعاية المعوقين بالإضافة إلى مشاركة المعلم والأسرة.

التوصيات التربوية:

١) الاهتمام بالمناهج الدراسية المقدمة للأطفال المعاقين وحركياً.
٢) إعداد فريق عمل متخصص في جميع المجالات للكشف عن الموهوبين لدى المعاقين، حيث إن الإعاقة تطغى على الموهبة في الغالب.
٣) إعداد معلم متخصص مدرب تدريبا دقيقاً من قبل الوزارة بكل مدرسة من مدارس التربية الخاصة لملاحظة الفروق بين الأطفال ولاهتمام بجوانب القصور ومقاوماتها وتنميتها.
٤) ضرورة الاهتمام بعمل المزيد من البرامج التى تهدف لتنمية المهارات الحياتية لدى المعاقين.

البحوث المقترحة:

١) دراسة الفروق بين الأطفال المعاقين حسياً وحركياً في بعض المتغيرات الاجتماعية والأسرية.
٢) منظور زمن المستقبل لدى الأطفال المعاقين حركياً
٣) الفروق بين العاديين والمعاقين والموهوبين المعاقين في الوجدانات الموجبة والسالبة.
٤) دراسة لبعض العوامل النفسية والاجتماعية والمعرفية المنبئة بارتفاع الكمالية العصابية لدى المعاقين حركيا
٥) الفروق بين اتجاهات الأطفال المعاقين حركيا والأطفال العاديين فى الاتجاه نحو أنفسهم كما يدركها الآباء أو المحيطين بهم.
٦) عمل برنامج لتحسين المهارات الاتصالية الاستقبالية لدى الطفل المعاق حركيا

المراجـع

أولاً–المراجع العربية:

أحمد الرفاعي غنيم, ونصر محمود صبري(٢٠٠٠): التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج (SPSS), القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.

جابر عبد الحميد ويحيى هندام (١٩٧٠): اختبار التفكير الناقد، كراسة تعليمات، القاهرة: دار النهضة العربية.

جابر عبد الحميد (١٩٩٢): قراءات في تعليم التفكير والمنهج، القاهرة: دار النهضة العربية.

عبد السلام عبد الغفار (١٩٩٧): التفوق العقلي والابتكار، القاهرة: دار النهضة العربية.

سهير محمود أمين عبد الله(٢٠٠١): برنامج مقترح لتنمية التفكير الابتكاري لدى الأطفال المعوقين حركياً؛ مجلة القراءة والمعرفة – العدد التاسع – أغسطس ٢٠٠١.

سعد زغلول بشير (٢٠٠٣): دليلك إلى البرنامج الإحصائي (SPSS)، العراق، بغداد: منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.

صلاح الدين محمود علام(٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي, أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة, القاهرة: دار الفكر العربي

محمود محمد السيد (١٩٩١): تعيين برامج لألعاب الكمبيوتر الرياضي ويعمل على تنمية الابتكار للتلاميذ في الرياضة والتعرف على مدى مساهمة ألعاب الكمبيوتر الرياضية على تنمية الابتكار الرياضي لدى التلاميذ؛ رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

ثانيًا–المراجع الأجنبية:

Arun Kumar and Kishore Sharma A. (1993): A study of Creativity among Problem and Handicapped Children in Relation on some familial background factors, Indian Journal of Behavior Vol. 17 (3) P. 27-34 .

Feinberg Edward (1999): Enlarging The Paradigm: A Public – Private Partnership in the Design of a Service Plane for a Young Child with Special Health Care Needs.

Joseph John (2003): learning with the Brain in mind, http://www.focuseducation.com.au/webzine/learning_ with_ the_brain_in_mind2htm.)

Rosenthal Judy S. (1978): Ideas for Kids, A Multi-Arts Approach Fostering Creativity.

Woodall, S. R. (2003): Does inquiry – based social studies instruction make a difference for fifth- and sixth-grade students: a study of affect, critical thinking, and reading comprehension. Dissertation Abstracts International, 6 (08A), P 2786.