جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

برنامج مُقترح لتنمية الإبداع في الرياضيات لدى الطلاب المعاقين سمعياً في المرحلة الابتدائية

بحث مُقدم

للحصول على درجة الماجستير في التربية

(تخصص مناهج وطرق تدريس رياضيات)

إعـداد

محمد أحمد أبوزيد سلطان
مدرس الرياضيات بمعهد رشدي ع/ث ، محافظة الجيزة

إشراف

أ.د/ فايز مراد مينا
أستاذ المناهج وطرق التدريس المتفرغ
كلية التربية – جامعة عين شمس

أ.د/ تهاني محمد عثمان منيب
أستاذ التربية الخاصة
كلية التربية – جامعة عين شمس

١٤٣٣هـ – ٢٠١٢م

﴿ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاء وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الأَرْضِ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللّهُ الأَمْثَالَ ﴾

سورة الرعد ، الآية ﴿١٧﴾

إهداء

إلي أمي الغالية الحنون

روح الحب والتضحية

إلي أبي وأخي الصبور

الي جدتي رحِمها الله

إلي كل من يحب ويعمل من أجل الحب.....

جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

صفحة العنوان

اسم الباحث / محمد أحمد أبوزيد سلطان .

الدرجة العلمية / الماجستير في التربية .

القسم التابع له / المناهج وطرق التدريس .

اسم الكلية / كلية التربية .

الجامعة / جامعة عين شمس .

سنة التخرج / ٢٠٠٣ م .

سنة المنح / ٢٠١٢ م .

جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

رسالة ماجستير

اسم الباحث / محمد أحمد أبوزيد سلطان .

عنوان الرسالة / برنامج مُقترح لتنمية الإبداع في الرياضيات لدي الطلاب المعاقين سمعياً في المرحلة الإبتدائية .

الدرجة العلمية / الماجستير في التربية ، تخصص مناهج وطرق تدريس .

تاريخ المناقشة : / / ٢٠١٢

لجنة الإشراف

١- **أ.د / فايز مراد مينا** أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المتفرغ
كلية التربية – جامعة عين شمس .

٢- **أ.د / تهاني محمد عثمان منيب** أستاذ التربية الخاصة
كلية التربية – جامعة عين شمس .

الدرسات العليا

ختم الإجازة

أجيزت الرسالة بتاريخ
/ / ٢٠١٢

موافقة مجلس الكلية
/ / ٢٠١٢

موافقة مجلس الجامعة
/ / ٢٠١٢

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين وعليه نتوكل وإليه المصير وأُصلي وأُسلم علي أشرف المرسلين سيدنا محمد – صلى الله عليه وسلم – المبعوث رحمة للعالمين ، أما بعد :

بادئ ذي بدء الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله ، فالحمد لله – عز وجل الذي أضاء لي الطريق ووفقني إلي الانتهاء من هذه الدراسة ، وأسأله – سبحانه وتعالي – باسمائه الحسنى وصفاته العلى أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم ، وأن يجعله في ميزان حسناتي.

يتوجه الباحث بجزيل الشكر والامتنان إلي الأستاذ الدكتور المربي الفاضل / فايز مراد مينا أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المتفرغ بكلية التربية – جامعة عين شمس علي ماقدمه من معاونة صادقة وفعّالة في كل سنوات الدراسة الماضية وفي كل جزئيات الدراسة الحالية ، وعلى نقده البناء المستمر وأفكاره الإبداعية وتوجيهاته المستمره لإنجاز هذه الدراسة ، ولاشك أن الباحث يفتخر بانتمائه إلي " مدرسة مينا " التي علمتني كيف اكتب بحثاً علمياً !! ، فجزاه الله عنا وعن كل طلاب العلم الذي تتلمذوا على يديه وشربوا من بحر علمه الواسع ، داعياً الله أن ينفعنا بعلمه وأن يرزقه الصحة ودوام العافية .

ويُسعد الباحث بل ويشرفه أن يتقدم بخالص الشكر وعظيم التقدير إلي الأستاذة الدكتورة / تهاني محمد عثمان منيب أستاذ التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة عين شمس ، علي ما قدمت له من ملاحظات وتوجيهات فعّالة التي كان لها الأثر الكبير في هذه الدراسة ، والتي كانت دوماً تدفع الباحث نحو التقدم والأنجاز ، فبغيرها ما كان للباحث أن يُنجز هذا العمل .... فجزاها الله عنا أفضل الجزاء ، ووفقها الله إلي ما يحبه ويرضاه ، داعياً الله أن يرزقها من حيث لاتحتسب وأن يديم عليها نعمة الصحة والعافية إن شاء الله آمين يارب العالمين .

ويتشرف الباحث أن يتقدم بخالص الشكر والتقدير إلي الأستاذ الدكتور/ محمد إبراهيم عيد أستاذ الصحة النفسية المتفرغ بكلية التربية – جامعة عين شمس علي تفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة داعياً الله عز وجل أن يرزقه الصحة ودوام العافية ، وأن يجعل ما يقدمه لطلاب العلم من مقترحات وتوجيهات سديدة في ميزان حسناته يوم القيامة.

كما يتقدم الباحث بخالص الشكر العميق والتقدير إلي الدكتورة / سمر عبد الفتاح لاشين الأستاذ المساعد بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي بقبولها لمناقشة هذه الرسالة داعياً الله سبحانه وتعالي بأن تحصل علي أعلي الدرجات البحثية ، وأن يجعل كل ما تقدمه من إرشادات وتوجيهات علمية صائبة في ميزان حسناتها يوم القيامة.

كما يتقدم الباحث بخالص الشكر إلي أساتذة قسم المناهج وطرق التدريس وقسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة عين شمس ، ويخص بالشكر والتقدير والامتنان كلاً من الأستاذ الدكتور/ محمد أمين المفتي أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المتفرغ ، وإلي الأستاذ الدكتور/ عبد الرحمن محمد سيلمان رئيس قسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة عين شمس، وإلي الأستاذة الدكتورة المربية / عزة محمد عبد السميع أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد ، داعياً الله أن يجعلهما زخراً لطلاب العلم.

ولاينسى الباحث ان يتقدم بخالص الدعاء إلي الله عزوجل عن الأستاذ الدكتور/ عبد الفتاح صابر أستاذ الصحة النفسية بكلية التربية – جامعة عين شمس ، وإلي الأستاذ الدكتور/ السيد فاروق محمد الشهاوي أستاذ الرياضيات التطبيقية بكلية التربية – جامعة عين شمس داعياً أن يتغمدهما الله برحمته وأن يسكنهما فسيح جناته ، وأن يجعل علمهما صدقة جارية لهما إن شاء الله.

ويتقدم الباحث بالشكر والعرفان بالجميل بوجه خاص إلي الدكتور/ عبد الستار سلامة مستشار التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم ، وإلي الأستاذ/ محمود عبد الهادي مدير إدارة التربية الخاصة بمديرية التربية والتعليم وأسرة مدرسة الأمل للصم والبكم بالدمرداش ، والأستاذة/ نادية جرجس روفائيل المعلمة الأولي بالمدرسة ، والأستاذ/ زكريا زكريا محمد مدير الأمن بإدارة الوايلي التعليمية – محافظة القاهرة.

كما لاينسى الباحث أن يتقدم بخالص الشكر إلي أكاديمية البحث العلمي لِما قامت به من توفير قاعدة بيانات متكاملة في موضوع البحث ، داعياً الله أن يجعلها في مساعدة الباحثين جميعاً ، ويتقدم الباحث بكل كلمات الوفاء إلي الدكتورة / ابتسام محمد إبراهيم زميلة الباحث لِما لها من كلمات تشجيع للباحث التي كانت لها الأثر الكبير في نفس الباحث.

وأخيراً ، وليس آخرا يتقدم الباحث بباقة ورد وزهور وريحان وياسمين إلي أمه (رمز التضحية والحب والحنان) فقد صدق فيها قول الشاعر أمير الشعراء (أحمد شوقي) " الأم مدرسةٌ إذا أعددتها أعدت شعباً طيب الأعراق " ، فهذا يومك الذي كنت تتمنيه يا أماه ، أمام عينك فلتفرحي ولينشرح قلبك إلي ما شيدتيه خلال سنين عمرك.

ولا يسع الباحث إلا أن يتقدم إلي أبيه رمز الفداء والعطاء بخالص العرفان بالجميل والشكر والعافية ، داعياً الله أن يرزقة بنِعمه ، وأن يديم عليه نعمة الصحة والعافية . ولاينسي الباحث شقيقه الأصغر فلا يسعني إلا أن أتقدم له بخالص الشكر والعرفان داعياً الله أن يسدد طريقه في البحث العلمي ويحصل علي أعلي الدرجات البحثية إن شاء الله آمين .

وفي النهاية ، لا يسع للباحث إلا أن يتقدم بعميق الحب والتقدير إلي كل من ساعده في إخراج هذا العمل ، وختاماً .... فإن كان الباحث قد أصاب فبفضل الله وبرحمته ، وإن لم يكن فليس بوسعه إذ أن هذا جهد بشر ، وأن الكمال لله وحده. وأسأل الله عز وجل بأن ينتفع كل طالب عِلم بهذا العمل.

الباحث

جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

مستخلص

عنوان الدراسة : برنامج مُقترح لتنمية الإبداع في الرياضيات لدي الطلاب المعاقين سمعياً في المرحلة الإبتدائية .
الباحث : محمد أحمد أبوزيد سلطان .
التخصص : مناهج وطرق تدريس الرياضيات .

هدفت الدراسة إلي بناء برنامج مُقترح لتنمية الإبداع في الرياضيات لدي الطلاب المعاقين سمعياً في المرحلة الابتدائية وبيان مدي فعاليته ، ولتحقيق ذلك الهدف حدد الباحث مجموعة من الأسس التي في ضوئها تم بناء البرنامج المُقترح ، ثم قام ببناء اختبار لقياس الإبداع الرياضي ، وتم تجريب إحدي وحدتي البرنامج (الوحدة الأولي " الكسور ") علي مجموعة من الطلاب الصم بالصف السادس الابتدائي بمدرسة الأمل بالعباسية بلغ قوامها ستة طلاب ، وتم تطبيق الاختبار قبلياً وبعدياً علي عينة الدراسة .

وقد توصلت الدراسة إلي عدة نتائج لعل من أهمها أن البرنامج المُقترح أثبت فعاليته في تنمية الإبداع في الرياضيات المدرسية لدي الطلاب المعاقين سمعياً عينة الدراسة في المرحلة الابتدائية.

كما تضمنت الدراسة استخدام المنهج التجريبي ذى المجموعة الواحدة ، ودراسات حالة علي بعض الطلاب الصم مجموعة الدراسة .

كما أكدت الدراسة علي أهمية إحداث التكامل بين تدريس الرياضيات والتعلم البصري ، وتدريب الأطفال الصم علي المرونة في الحل ، وإعطاء الفرصة لهم بأن يقدموا أكثر من إجابة في المشكلة الواحدة ، والعمل علي زيادة إيجابية الطلاب المعاقين سمعياً ومشاركتهم في الموقف التعليمي ، مما يقودهم إلي تنمية القدرات الإبداعية لديهم .

وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات كان علي رأسها ضرورة إعادة النظر في محتوي مناهج الرياضيات المقدمه إلي الطلاب الصم في ضوء تفعيل دور التكنولوجيا الحديثة ، والإكثار من المثيرات البصرية والجذابة لإحداث التكامل بين الصورة والمادة المقروءة لدي الطالب الأصم ، مع تقديم أنشطة رياضية تعتمد في جوهرها علي أكثر من إجابة للمفردة الواحدة .

وتقترح الدراسة إجراء دراسات متنوعة علي الطلاب الصم تقوم باختبار تأثير بعض المداخل أو الاستراتيجيات التعليمية (حل المشكلات أو التعلم الفردي أو التعاوني ..... إلخ) علي تنمية الإبداع لديهم في الرياضيات في مراحل تعليمية مختلفة (وبخاصة في مرحلة ما قبل المدرسة والمرحلة الابتدائية) .

قائمة المحتويات

الموضـــوع	الصفحة
الفصـــل الأول **خُطة البحث**	١ ــ ١٢
ـ مقدمة الدراسة	٢
ـ الإحساس بالمشكلة	٨
ـ تحديد المشكلة	٩
ـ مصطلحات الدراسة	٩
ـ أدوات الدراسة	١٠
ـ حدود الدراسة	١٠
ـ إجراءات الدراسة	١٠
ـ أهمية الدراسة	١١
ـ أهداف الدراسة	١٢
الفصل الثاني **الإعاقة السمعية وإنعكاساتها علي تعليم وتعلم الرياضيات**	١٣ ــ ٣٧
ـ مقدمة	١٤
ـ تعريف الإعاقة السمعية	١٤
ـ أسباب الإعاقة السمعية	١٥
ـ الخصائص المختلفة لدي الطلاب المعاقين سمعياً	١٧
ـ طرق التواصل مع الطلاب المعاقين سمعياً	٢٠
ـ الاتجاهات والآراء نحو عملية الدمج وإمكانية تطبيقة	٢٣
ـ طبيعة وطرق تعليم الرياضيات لدي المعاقين سمعياً	٢٦
الفصل الثالث **الإبداع وبعض القضايا المتعلقة به لدي المعاقين سمعياً والعاديين**	٣٨ ــ ٦٧
ـ مقدمة	٣٩
ـ معني الإبداع	٤٠
ـ الإبداع عند الأطفال	٤٢
ـ الإبداع وفسيولوجية الدماغ عند الأطفال	٤٤
ـ الإبداع والذكاء لدي الأطفال	٤٩
ـ الإبداع الجماهيري مُقابل إبداع النخبة	٥٢
ـ التفكير الإبداعي لدي الأطفال المعاقين سمعياً	٥٤
ـ الإبداع في الرياضيات المدرسية " الإبداع الرياضي "	٥٦
ـ الأساليب التدريسية التي تساعد علي تنمية الإبداع لدي الأطفال	٥٩
الفصل الرابع **الدراســـات الســـابقة**	٦٨ ــ ٩٣
ـ مقدمة	٦٩

الموضـــوع	الصفحة
- دراسات تناولت تنمية الإبداع لدي المعاقين سمعياً	٦٩
- تعقيب الباحث علي الدراسات التي اهتمت بتنمية الإبداع لدي الطلاب المعاقين سمعياً	٧٥
- دراسات محورها أثر بعض المداخل والاستراتيجيات التدريسية في تدريس الرياضيات لدي الصم وبناء مناهج خاصة بهم	٧٦
- تعقيب الباحث علي تلك الدراسات التي تناولت بيان أثر بعض المداخل في تدريس الرياضيات لدي المعاقين سمعياً وبناء المناهج الخاصة بهم	٨١
- دراسات اهتمت بتنمية الإبداع في الرياضيات في مختلف المراحل التعليمية	٨٢
- تعقيب الباحث علي الدراسات التي اهتمت بتنمية الإبداع في الرياضيات في مختلف المراحل التعليمية	٩١
- خلاصة الباحث في ضوء الدراسات السابقة	٩٢
الفصل الخامس **بناء أدوات الدراسة**	٩٤ ـ ١٠١
- مقدمة	٩٥
- البرنامج المُقترح	٩٥
- أسس بناء البرنامج	٩٦
- تحديد أهداف البرنامج	٩٧
- اختيار محتوي البرنامج	٩٧
- بناء دروس البرنامج	٩٨
- أساليب تقويم البرنامج	٩٨
- إعداد اختبار الإبداع الرياضي	٩٨
- تحديد الهدف من الاختبار	٩٩
- إعداد مواقف الاختبار	٩٩
- تحديد معيار لتقدير الأداء في الاختبار	٩٩
- صدق وثبات الاختبار	٩٩
- كتابة تعليمات الاختبار	١٠٠
- التجربة الاستطلاعية	١٠٠
الفصل السادس **التجريب البنائي للدراسة**	١٠٢ ـ ١٠٦
- مقدمة	١٠٣
- التصميم التجريبي للدراسة	١٠٣
- اختيار عينة الدراسة	١٠٣
- مدة الدراسة	١٠٣
- التطبيق القبلي لاختبار الإبداع الرياضي	١٠٣
- التطبيق التجريبي	١٠٤
- ملاحظات الباحث أثناء تجريب البرنامج بنائياً	١٠٥
- التطبيق البعدي لاختبار الإبداع الرياضي	١٠٥

الموضـــــوع	الصفحة
الفصل السابع **المعالجة الإحصائية واستخلاص النتائج**	١٠٧ ـ ١١٢
ـ مقدمة	١٠٨
ـ المعالجة الإحصائية المستخدمة	١٠٨
ـ تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها	١٠٨
ـ الإجابة عن تساؤلات الدراسة	١١٠
ـ توصيات الدراسة	١١٠
ـ البحوث المُقترحة	١١١
الفصـــــل الثامن **ملخص الدراسة**	١١٣ ـ ١١٩
ـ مقدمة	١١٤
ـ الإحساس بالمشكلة	١١٥
ـ تحديد المشكلة	١١٥
ـ حدود الدراسة	١١٥
ـ إجراءات الدراسة	١١٦
ـ أهمية الدراسة	١١٧
ـ نتائج الدراسة	١١٧
ـ توصيات الدراسة	١١٧
ـ البحوث المُقترحة	١١٨
قائمة المراجع	١٢٠- ١٣٨
المراجع العربية	١٢١
المراجع الأجنبية	١٣٤
مواقع الإنترنت	١٣٨
ملاحق الدراسة	١٣٩- ٢٥٦
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	1 - 6

قائمة الملاحق

رقم الملحق	العنـــوان	الصفحة
(١)	قائمة بأسماء السادة الخبراء المحكمين للبرنامج المقترح	١٤٠
(٢)	استبانة استطلاع الرآي	١٤٢
(٣)	البرنامج المُقترح	١٤٧
(٤)	دليل المعلم للوحدة الأولي " الكسور "	٢٣٠
(٥)	اختبار الإبداع في الرياضيات المدرسية " اختبار الإبداع الرياضي "	٢٤٦

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنـــــوان	الصفحة
(١)	تركيب المخ	٤٥
(٢)	تصور هيرمان للعملية الإبداعية وعلاقتها بالنشاط المتكامل للمخ	٤٧

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنـــــوان	الصفحة
(١)	جدول دلالة الفروق في الرتب بين درجات الطلاب في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار الإبداع في الرياضيات المدرسية	١٠٨

الفصـــــــــل الأول

خُطة البحث

* مقدمة الدراسة
* الإحساس بالمشكلة
* تحديد المشكلة
* مصطلحات الدراسة
* أدوات الدراسة
* حدود الدراسة
* إجراءات الدراسة
* أهمية الدراسة
* أهداف الدراسة

مقدمة :

إن الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة بدأ منذ ثلاثينيات القرن الماضي وذلك للمكفوفين والصم والمتخلفين عقلياً ، وحتي عشر سنوات مضت كان المفهوم السائد هو عزل هؤلاء الطلاب المعاقين في مدارس ومؤسسات خاصة ، ثم تم التحول لعمليات دمج هؤلاء الأطفال مع أقرانهم العاديين وذلك بتجارب قليلة إلي حد ما ، منها مشروع حركة الدمج الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة في مصرInclusive Education Movement For Egypt الذي قامت به منظمة اليونسكو بالتعاون مع الجمعية المصرية لرعاية ذوي الاحتياجات الخاصة ، وعلي الرغم من أن هذا التوجه العالمي قد بدأ منذ أكثر من خمسين عاماً في معظم الدول المتقدمة ، إلا أنه يُعد فلسفة جديدة علي معظم الدول النامية(١) .

ومما لاريب فيه أن العصر الراهن يموج بالعديد من الفلسفات التربوية الحديثة التي وُضعت من أجل توفير فرص تربوية وتعليمية أفضل لجميع الأطفال سواء العاديين أو ذوي الاحتياجات الخاصة ، ولاشك أن السمع والبصر من أهم أدوات التعليم والتعلم ، وعند فقدان الطفل حاسة السمع يصبح الاعتماد علي حاسة البصر ، وهي التي تمثل أهمية كبري عند الطفل الأصم؛ وذلك لأنة يعتمد عليها إعتماداً شبه كلي ؛ الأمر الذي يستدعي أن نهتم بأساليب التعلم البصري.

وإنطلاقاً من احتياج الطفل الأصم الذي حُرم من حاسة السمع إلي ما يعوضه عن عالمه الصامت؛ فهو يحتاج من البداية إلي الأساليب التي تتسم بالصبر ، والإنسانية حتى يتعلم ، ولن يتأتي ذلك إلا إذا شعر بالأمن والآمان ، والإنتماء إلي الجماعة ، والثقة بالنفس ، والنجاح وهو ما يجب أن توفره له البيئة المدرسية علي وجه العموم وطرق التدريس علي وجه الخصوص.

ويري عبيد (ماجد عبيد : ٢٠٠١ : ٨)(٢) أنه يُمكن الاستفادة من المعاقين سمعياً كالأسوياء، وذلك في مناشط الحياة المختلفة إذا ما عُولجوا علاجاً طبياً سليماً وقُدمت لهم الخدمات التربوية النفسية اللازمة ؛ وذلك لأنهم جزء من المجتمع، فهم لهم جميع الحقوق فيجب أن نُعاملهم وفق قدراتهم وحاجاتهم الخاصة .

ويذكر حنورة (مصري حنورة : ٢٠٠٣ : ٤٥٠) أنه قد كشفت معظم الدراسات التي أجريت علي القدرات العقلية عند الأطفال المصابين بالصمم Deaf عن أن هؤلاء الأطفال لا يختلفون اختلافاً جوهرياً عن الأطفال الذين يسمعون ؛ حيث يقرر أن الأطفال المصابين بالصمم قادرون علي الانخراط في السلوك المعرفي ، ولكن ينبغي تعريضهم لخبرات لغوية أكبر(٣) .

هذا ، وقد أوضحَ كاشرون (Cachron , L. : 1992: 44) أن هدف التعلم البصري هو إيجاد التكامل بين الصورة والاتصال اللغوي كمدخل للتعلم .

وقد قامت مديحة حسن (مديحه حسن : ٢٠٠١ : ٤٢) باقتراح برنامج في الرياضيات لتنمية التفكير البصري لدي الطالب الأصم في المرحلة الابتدائية وتوصلت الباحثه إلي الآتي:

---

(١) انظر: مشروع حركة الدمج الشامل للتربية الخاصة في مصر (٢٠٠٤ – ٢٠٠٥) – الجمعية المصرية لرعاية الفئات الخاصة والمعوقين " ESP SN " .

(٢) (يشير الجزء الأول إلي الأسم و يُشير الثاني إلي سنة النشر و يُشير الثالث إلي رقم الصفحة أو الصفحات) .

(٣) لمزيد من التفاصيل – أنظر الفصل الرابع " الدراسات السابقة " – " المحور الأول ، والثاني " .

١- فاعلية البرنامج الذي اقترحته في تنمية التفكير البصري لدي الطلاب المعاقين سمعياً .
٢- طلب التلاميذ الدائم لممارسة العديد من الأنشطة التي تعتمد علي التفكير البصري.

ومن جهة أخري قد نالت الوسائل التقنية أستحسان الطلاب الصم ، ففضلوا العرض البصري ، والشرائح والأفلام والصور المتحركة ، والوسائط المتعددة ووصف لانج (Lang , H.,: 1996: 77) ، هذا التحول التقني بأنه سوف يحسن من قدراتهم الإبداعية .

ويشير رفعت (رمضان رفعت : ١٩٩٤ : ٦) إلي أن" استخدام الكمبيوتر كمساعد تعليمي بالطريقة الأرشادية في تدريس الرياضيات له تأثير إيجابي وفعّال علي ميول الطلاب الصم نحو مادة الرياضيات " .

ويُؤكد عيد (إبراهيم عيد : ٢٠٠٣ : ٩) أنه " بما أننا في عصر السمة الرئيسية فيه والفعالة هو أنه عصر التقدم التكنولوجي ، يصبح الإبداع مطلباً لامناص منه ، ولمن أراد أن يجد لنفسه موقعاً متميزاً علي خريطة هذا العالم " .

ومما تقدم يُمكن لنا القول بأن من أهم التحديات التي تواجه تطوير التعليم والوصول إلي تنمية الإبداع في مختلف المجالات استخدام المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها خاصة في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة .

هذا ، وقد أكد مينا (فايز مينا : ٢٠٠٠ : ٦٦) أن الإبداع يُمثل متطلباً سابقاً للتعامل مع الواقع المتغير بتعقيداتة المختلفة ، بما يتميزبه من عدم يقين وعدم إكتمال معرفتنا بها ، وحيث تتسم المفاهيم والتنظير والقياسات بالوحدة والتغير في آن واحد ، ومن ثم فإن تنمية الإبداع ورعاية التميز في كافة المؤسسات الاجتماعية (تأتي في مقدمتها المؤسسات التعليمية) يصبح ضرورة ملحة .

ويذكر وهبة (مراد وهبة : ١٩٩١ : ٣٥) " أن ماهِية الإنسان تكمن في تغيير الواقع" وأن هناك علاقة أساسية بين العقل والإبداع إلي الحد الذي يمكن فيه القول بأن العقل مبدع بطبيعته ، ومعني ذلك أن اللحظة التي ينقطع فيها العقل عن الإبداع لن يكون عقلاً " .

ويري حنورة (مصري حنورة : ٢٠٠٣ : ٤٤٥) أنه " من المرجح أن القدرات الإبداعية موجودة عند جميع الأطفال معاقين وغير معاقين ، أما عن المستويات الموجودة لدي كل فئة من هذه الفئات فهي مستويات متفاوتة " .

ويُشير عيد (إبراهيم عيد : ٢٠٠٤ : ١٢٣) أن الإبداع هو أعدل الأشياء قِسمة بين البشر ! ، فالناس يُولدون وهم مُزودون بقدرات عقلية مُتميزة . وبإمكانات تتواصل بغير انتهاء ، وبمواهب شتيَ ، وبخيال خصب ، بيد أن هذه القدرات وتلك المواهب وهذه الإمكانات تَظل خبيئة في داخلنا، تحتاج لِمن يُخرجها من حيز الكمون إلي حيز التحقق الخلاق في الواقع .

ويشير أحمد (عرفات أحمد : ١٩٩٨ : ٥٥) إلي أن الأطفال الصم أعلي من العاديين في القدرات الإبداعية ، وأن العملية الإبداعية عند الطفل الأصم أسلوب لتحقيق الذات بدرجة تفوق الدرجة المماثلة لها لدي الطفل العادي .