الفصل السادس

نتائج البحث ومناقشتها

* مقدمة .

* اختبار صحة فروض الدراسة.

* نتائج الدراسة ومناقشتها .

obeikandl.com

الفصـــل الســـــــادس

نتـــــائج البحث ومنـــاقشتها

مقدمة :

فى هذا الفصل يتحقق الباحث من صحة الفروض الخاصة بالبحث، وذلـــك بصـــورة احصائية من خلال النتائج التى حصل عليها بتطبيق اختبـــار تورانـــس للتفكـــير الإبتكـــارى المصور (الصورة ب) قبلياً وبعدياً، وتم ذلك بمقارنة درجات الطلاب فى التطبيقين القبلـــى والبعدى فى قدرات التفكير الإبتكارى (الطلاقة، المرونة، الأصالة، والدرجة الكلية للتفكـــير الإبتكارى)، ثم يعرض الباحث مناقشة لنتائج الدراسة التى خلص بها الباحث، وذلك من خلال مقارنة ما حصل عليه الباحث من نتائج بنتائج الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة.

التحقق من صحة فروض البحث :

للتحقق من صحة فروض البحث، قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح على طـــلاب المجموعة التجريبية بمعامل كلية التربية النوعية بالمنصورة، وذلك خلال الفصـــل الدراســـى الثانى ٢٠٠٣-٢٠٠٤ وكانت النتائج على النحو التالى :

اختبار مدى صحة الفروض :

الفرض الأول :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبيـــة قبل وبعد تطبيق البرنامج في بعد (الطلاقة) لصالح التطبيق البعدى.

جدول رقم (١)

قيمة " ت " للمقارنة بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار تورانس للتفكير الإبتكارى المصور (الصورة ب) بعد (الطلاقة) قبلياً وبعدياً

أولاً : الطلاقة	عدد العينة	نوع التطبيق	م ف	مجـ ح^{2} ف	درجات الحرية	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	٣٠	قبلى / بعدى	٣،٣	٣٢،٧	٢٩	١٧	٠،٠١

تبين النتائج الموضحة بالجدول رقم (١) أن قيمة " ت " المحسوبة عند مقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار تورانس للتفكير الإبتكارى المصور (الصورة ب) بعد (الطلاقة) قبلياً وبعدياً تبلغ ١٧ مما يدل على وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ١٠, لصالح التطبيق البعدى للإختبار.

الفرض الثانى :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج في بعد (المرونة) لصالح التطبيق البعدى.

جدول رقم (٢)

قيمة " ت " للمقارنة بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار تورانس للتفكير الإبتكارى المصور (الصورة ب) بعد (المرونة) قبلياً وبعدياً

ثانياً : المرونة	عدد العينة	نوع التطبيق	م ف	مجـ ح^{2} ف	درجات الحرية	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	٣٠	قبلى / بعدى	٢,٣	١٢,٩٢	٢٩	١٨,٨٧	١٠,

تبين النتائج الموضحة بالجدول رقم (٢) أن قيمة " ت " المحسوبة عند مقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار تورانس للتفكير الإبتكارى المصور (الصورة ب) بعد (المرونة) قبلياً وبعدياً تبلغ ١٨,٨٧ مما يدل على وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ١٠, لصالح التطبيق البعدى للإختبار.

الفرض الثالث :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج في بعد (الأصالة) لصالح التطبيق البعدى.

جدول رقم (٣)

قيمة " ت " للمقارنة بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار تورانس للتفكير الإبتكارى المصور (الصورة ب) بعد (الأصالة) قبلياً وبعدياً

ثالثاً : الأصالة	عدد العينة	نوع التطبيق	م ف	مجـ ح^{2} ف	درجات الحرية	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	٣٠	قبلى / بعدى	٤,٤	٤١	٢٩	٥,٣٢	١٠,

تبين النتائج الموضحة بالجدول رقم (٣) أن قيمة " ت " المحسوبة عند مقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار تورانس للتفكير الإبتكارى المصور (الصورة ب) بعد (الأصالة) قبلياً وبعدياً تبلغ ٥,٣٢ مما يدل على وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠,١ لصالح التطبيق البعدى للإختبار .

الفرض الرابع :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج في (الدرجة الكلية للتفكير الإبتكارى) لصالح التطبيق البعدى .

جدول رقم (٤)

قيمة " ت " للمقارنة بين درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار تورانس للتفكير الإبتكارى المصور (الصورة ب) فى (الدرجة الكلية للتفكير الإبتكارى) قبلياً وبعدياً

رابعاً : الدرجة الكلية	عدد العينة	نوع التطبيق	م ف	مجـ ح^{2} ف	درجات الحرية	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	٣٠	قبلى / بعدى	١٠	٧٩	٢٩	٣٣,٢	٠,١

تبين النتائج الموضحة بالجدول رقم (٤) أن قيمة " ت " المحسوبة عند مقارنة متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار تورانس للتفكير الإبتكارى المصور (الصورة ب) فى (الدرجة الكلية للتفكير الإبتكارى) قبلياً وبعدياً تبلغ ٣٣,٢ مما يدل على وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠,١ لصالح التطبيق البعدى للإختبار .

ومن خلال التحليل الكيفى لنتائج بطاقة التقويم المرحلية، والتى كانت تصاحب تطبيق البرنامج بصفة مستمرة، وقد قام الباحث بتطبيقها على الأنشطة التى قام بها الطلاب خلال البرنامج، وذلك فى المراحل الأخيرة من التطبيق، ولقد تقدمت نسب قيام الطلاب بالأنشطة المطلوبة وخاصة فى النشاط الثالث الخاص بالأشكال المبتكرة.

منـــاقشة النتـــائج :

تشير النتائج الموضحة عالية إلى فاعلية استخدام برنامج حاسوبىفى تنمية القدرة على التفكير الإبتكارى المهنى لدى المعوقين سمعياً، وذلك بمقارنة درجـــات طـــلاب المجموعـــة التجريبية فى اختبار تورانس المصور للتفكير الإبتكارى (الصورة ب) بأبعاده (الطلاقـــة، المرونة، الأصالة، والدرجة الكلية للتفكير الإبتكارى) القبلى / البعدى، حيث وجد أن درجـلت طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار تورانس للتفكير الإبتكـــارى بعد الطـــلاقة تراوحت بين (٩ - ١٥) درجة فى الإختبار القبلى، بينما تراوحت الدرجات فى الإختبار البعـــدى لنفس المجموعة بين (١٣ - ١٩) درجة، ودرجات طلاب نفس المجموعة بعـــد المرونـــة القبلـــى تراوحت بين (٧ - ١٢) درجة، بينما تراوحت الدرجات فى الإختبار البعدى لنفس المجموعة بين (٩ - ١٥) درجـــة، ودرجات طلاب نفس المجموعة بعد الأصـــالة القبلى تراوحت بين (١٠ – ٣٥) درجة، بينما تراوحت الدرجات فى الإختبار البعـــدى لنفس المجموعة بيـــن (١٥ – ٤٠) درجة.

وبناءً عليه كانت الدرجة الكلية للتفكير الإبتكارى فى الإختبار القبلى تتراوح بين (٢٧ – ٥٩) درجة، بينما تراوحت الدرجات الكلية فى الإختبار البعدى لنفس المجموعة ما بيـــن (٣٩ – ٧١) درجة.

وبالنسبة لنسبة قيام الطلاب بالأنشطة الصحيحة داخل بطاقة التقويم المرحلية، والتـــى كانت تتطلب قيام الطالب بها للإنتقال داخل البرنامج من مستوى للمستوى الذى يليه، فإن نتائج التحليل الكيفى للبطاقة أظهرت زيادة الأداءات الصحيحة للطلاب، ووجود نسبة بســيطة مـــن الأخطاء التى كان يقع فيها الطلاب أثناء التطبيق، مما يؤكد تحسن أداء الطلاب فى الرســـوم على الحاسوب ، واستيعابهم للبرنامج بصورة سليمة.

تتفق النتائج التى توصل إليها الباحث مع نتائج العديد من الدراسات كالتالى :

فيما يتعلق باستخدام الحاسوب داخل بيئة المعوقين سمعياً فإن نتائج الدراسة الحاليـــة تتفق مع كلاً من (محمد رشدى أبو شامة، ١٩٩٩؛ جمال فخـــرى الديـــن شـــفيق، ٢٠٠١؛ رمضان رفعت سليمان، ١٩٩٤؛ محمد رضا البغدادى، ١٩٩٦) فى أنـــه يجـــب اســـتخدام الحاسوب فى التدريس للمعاقين سمعياً وخاصة فى المواد المهنية والعملية لما يوفره الحاســوب من إمكانيات يستطيع الطلاب توظيفها، وما يمثله لهم من جذب، وأهمية الطريقة العملية فـــى تنمية القدرات لدى المعوقين سمعياً، وأن التلاميذ المعوقين سمعياً لديهم اتجاهات إيجابية نحـــو

استخدام الحاسوب فى تدريس المواد الأخرى مثل الرياضيات، كما أن استخدام برامج الحاسوب داخل بيئة المعوقين سمعياً تؤدى إلى إكساب الطلاب بعض مقومات الوعى الأمانى.

ومن حيث استخدام وسائل إتصال الكترونية مثل الحاسوب والإنترنت والبريد الإلكترونى فإن الباحث يتفق مع كلاً من (ponger, 2000 ؛ يوسف هاشم إمام، ٢٠٠٠ ؛ فوزية محمد حسن، ١٩٩٣) فى أن استخدام مثل هذه الوسائل التكنولوجية فى الإتصال مع المعوقين سمعياً يؤدى إلى تحسن أداء الطلاب داخل الفصل الدراسى، كما أنه يحدث نوع من الرغبة لدى الطلاب فى التعلم والعمل مع المدرس، لما تمثله هذه الوسائل من عناصر جذب كبيرة لدى الطلاب.

كما أن الباحث يتفق مع كلٍ من (Fei Yen Hwang , 1989 ; Passing ,2000) فى أن استخدام المحاكاة بالحاسوب لها فاعلية كبيرة فى التعليم عند المعوقين سمعياً، وأنه لاستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضى أهمية مع ذوى الإحتياجات الخاصة، وأنها وسيلة جيدة فى العملية التعليمية.

وفيما يتعلق بالقدرة على التفكير الإبتكارى، فإن نتائج البحث الحالى تتفق مع كلٍ من (سعد عبد المطلب، ٢٠٠٠؛ عرفات صلاح أحمد، ١٩٩٨؛ فاطمة أحمد عبد الحميد، ١٩٩١) فى أن قدرات التفكير الإبتكارى تتوافر لدى الصم والمعوقين سمعياً كما أنها عند العاديين، وأنه لا توجد فروق بين الصم وضعاف السمع والعاديين فى دلالات التفكير الإبتكارى، كما أن المعوقين لا يختلفون عن العاديين فى سمات الشخصية المبتكرة.

كما تتفق النتائج التى توصل إليها الباحث مع كلٍ من (طارق النجار، ١٩٩٨؛ ورأفت رخا، ١٩٨٩) فى أن برامج تنمية التفكير الإبتكارى لدى المعوقين سمعياً ذات فعالية عالية حيث أوضحت هذه البرامج ارتفاعاً ملحوظاً فى مستوى استجابات المجموعات التجريبية على اختبار تورانس للتفكير الإبتكارى.

وعن الذكاء والتحصيل والتفكير العلمى فإن نتائج البحث تتفق مع كلاً من (أمانى أحمد حسانين، ١٩٩٤؛ فايزة بكر، ١٩٩٣) فى أن المعوقين سمعياً يوزعون توزيعاً عادياً بالنسبة لمقياس الذكاء، وأنه توجد فروق بين الطلاب الذين يدرسون باستخدام الحاسب، والطلاب الذين يدرسون بالطريقة السائدة (التقليدية) فى الدرجة الكلية لمقياس التفكير العلمى واختبار التحصيل الدراسى، كما أنه يجب الإعتماد على الإختبارات غير اللفظية عند تقويم أداء المعوقين سمعياً.

أمـــا القدرة الفنيـــــة الرسومية فإن نتـــائج البحث الحـــالى تتفق مع نتائج دراســـات (Marie Lampard , 1966 Silver , 1977 ;) فى أنه لا توجد فروق بين رسوم الأطفال الصم والعاديين، كما أن الصمم لا يؤثر بالضرورة فى استعدادات الصم للفن، بـــل إن الفـــن يعتبر قناة للتعبير والتفاهم والإتصال اللفظى تعويضاً عن فقدان الأصم اللغة اللفظيـــة، وأنـــه يعتبر كمصادر للإشباع والإتزان الإنفعالى.

وبالنسبة لطريقة تعليم المعوقين سمعياً فإن النتائج التى توصل إليها الباحث تتفق مـــع نتائج دراسات كلاً من (فايز محمد عبده، ١٩٩٨؛ محمد فوزى عبد المقصود، ١٩٩٠؛ مدحت محمد حسن، ١٩٩٨) فى ضرورة وضع المعوقين سمعياً فى فصول خاصة وتقديـــم منـــاهج وكتب خاصة لهم، وضرورة تفريد التعليم حتى يتلاءم مع قدراتـــهم وإمكاناتـــهم وظروفـــهم الخاصة.

من خلال العرض السابق لمدى صحة الفروض المرتبطة بالدراسة، فإن نتائج الدراسة الحالية تتفق مع العديد من نتائج الدراسات المرتبطة والتى تـــهدف جميعـــها إلـــى توظيـــف المستحدثات التكنولوجية داخل بيئة ذوى الإحتياجات الخاصة بصفة عامة، والمعوقين ســـمعياً بصفة خاصة.

ففى غمرة التطور التكنولوجى يجب على القائمين على البرامج والمناهج التعليميـــة أن يضعوا المعوقين سمعياً داخل دائرة إهتماماتهم لما تمثله هذه الفئة من عدد لا يستهان به فـــى العالم، وفى مجتمعنا أيضاً، وخاصة أن هذه الفئة بصفة خاصة لا تعانى من إعاقـــات عقليـــة تعوقها عن العمل والتميز، مما يجعلهم مستعدين للتعامل مع المجتمـــع الخـــارجى بصـــورة طبيعية، كما أن وجود نعمة البصر لديهم يجعلهم يتميزون عن غيرهم فى الأعمـــال المهنيـــة وخاصة التى تتطلب قدرات بصرية مثل المواد الفنية والرسومات الهندسية.