البحوث والدراسات

أثر نموذج تعليمي مقترح قائم على الرسم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال المعاقين سمعياً

د. محمد أحمد صالح الإمام
أستاذ مساعد التربية الخاصة
كلية الدراسات التربوية العليا
جامعة عمان العربية
عمان. الأردن

د. إبراهيم عبدالله فرج الزريقات
أستاذ مساعد التربية الخاصة
كلية العلوم التربوية
الجامعة الأردنية
عمان. الأردن

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر رسومات الأطفال المعاقين سمعياً في تنمية مهارات التفكير الابتكاري من خلال نموذج تعليمي قائم على تفعيل دروس التربية الفنية، وقد تكونت عينة الدراسة من 24 طالباً، وزعوا على مجموعتين: الأولى تجريبية (ن = 12) والثانية ضابطة (ن = 12). وقد استخدم الباحثان اختبار T لاستقصاء الفروق بين المجموعتين: التجريبية والضابطة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور المستخدم بعد إلقاء الإرشادات الفنية (بعد النموذج). وقد أوصى الباحثان بضرورة تفعيل دروس التربية الفنية والاهتمام بها كمدخل رئيس لتعليم بقية المواد الدراسية الأخرى.

The Effect of Suggested Instructional Program Based on Drawing in Developing Creative Thinking Skills among Deaf Children

Dr. Mohammad A. S. Al-Emam
Dr. Ibrahim A. F. El-Zraigat

Abstract

The aim of this study was to examine the effect of suggested instructional program based on drawing in developing creative thinking skills among deaf children. The study sample consisted of 24 hearing impaired students and they were divided randomly into two groups. Experimental group: (N=12), and control group: (N=12). T-test was used to examine the differencies between the two groups. The results of the study indicated that there were statistically significant differences between the means of the experimental group and the means of the control group in the portrayed creative thinking test after they were subjected to fine arts instructions. The two researchers recommended activating the fine arts classes in developing thinking skills of deaf children.

مقدمة:

لقد برزت مفاهيم تربوية تخدم التوجهات التنموية في مختلف دول العالم المتقدم والنامي، جعلت التدريس ليس مجرد تحقيق الكم في معلومات الطالب، وإنما زيادة الكم النوعي في المعلومات والمهارات والسلوك، وصولاً إلى جودة الإنتاج من العملية التعليمية، وهو بناء الإنسان في مختلف قدراته الذكائية والتكيفية، حيث يقاس تقدم الدول بمقدار قدرتها على تنمية عقول أبنائها. وحيث لم يعد استثمار العقول قصراً على مهارات القراءة والكتابة والحساب، أو تزويدها ببعض المعارف والمعلومات في مختلف فروع العلم والمعرفة، أو حتى إكساب أطفالنا بصفة عامة على الرغم من التباين في درجات مهارة التعامل مع بعض المستحدثات التكنولوجية، بل أصبح التحدي المحوري للتربية هو تعليم أطفالنا مهارات التفكير على الرغم من تباينها وتباينهم (الإمام، 2003).

ومن هذا المنطلق فقد احتل تعليم ذوي الحاجات الخاصة أهمية بالغة في عصر تكنولوجيا المعلومات. وتقدر نسبة الابتكار في ذوي الاحتياجات الخاصة 2% في حين أنها من 3% - 5% في الأطفال العاديين، وقد ظل مفهوم الإعاقة عائقاً لمفاهيم معظم الناس على أنها لا تتفق مع الابتكار والموهبة. ولقد أكد روس، برادلي وبرادلي (Ross, 1998; Bradley & Bradley,1997) على أن تعليم مهارات التفكير والعمل على تنميتها بشكل منتظم من خلال رعاية مؤسسية تجعلنا نطمئن على الأجيال القادمة مهما كان نوعها وحجم متغيراتها.

ولقد أكدت العديد من الدراسات (Dodge, 1991; Katz, 1992) على أهمية تنمية التفكير لدى الأطفال من خلال الأنشطة والوسائل التعليمية الملونة وغير الملونة، وأجهزة الحاسوب على مختلف أنواعها ومن خلال إتاحة الفرصة للأطفال لممارسة الرسم واستخدام الألوان. ويرى دي بونو (De Bono, 1998) أن تعليم التفكير يقع على عاتق التربويين، مؤكداً على أهمية تدريس تعليم التفكير كهدف محوري للأهداف التربوية. لذا فإن مهارات التفكير يمكن أن تتحسن بالتدرب والممارسة والتعلم إذا ما أحسن استثمار المواقف التعليمية المختلفة، وإذا ما راعى المعلم صياغة الأهداف التعليمية وأتقن ما أراد تحقيقه من تنمية، ومع تباين أنواع التفكير فإنه تتباين الأهداف المصاغة لتحقيق الغرض، فالتفكير الملموس يهتم بالمحسوسات، والتفكير المجرد يتعامل مع الأشياء غير المحسوسة، والتفكير الموضوعي يركز على الفهم أولاً ثم إدراك العلاقات ثم التنبؤ بعلاقات جديدة للتحكم في الظروف المحيطة لإنتاج علاقات جديدة، وأيضاً التفكير الناقد الذي يعتمد على التحليل والتصنيف والاختيار بهدف التميز لإصدار القرار المناسب (Watson & Glesser, 1987).

وبما أن تنمية مهارات التفكير الابتكاري هدف رئيس لكل الأنظمة التربوية الحديثة فقد نشط البحث في مجال الإبداع وبرامج التدريب على مهاراته، وافترض عدد من الباحثين في مقدمتهم جيلفورد Guilford، وتورانس Torrance، ودي بونو De Bono أن الابتكار عملية ذهنية يمارس خلالها الفرد مهارات ذهنية، يمكن تعليمها والتدرب عليها شريطة توافر الاستعداد، ومن ثم يتم تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الابتكار، وتحقيق الذات عند كل إنسان. فالتغيير في الشخصية يأتي من خلال التفاعل مع البيئة، وفي حالة الطفل المعاق فإن إعاقته تؤثر على تطوره، وعلى دافع تحقيق الذات (حنورة، 1997)، (Cotton, 2002). والطفل الأصم له خصوصيته، فهو لا يعاني من عيوب معرفية، ولا من نقص في القدرات العقلية (Moores,1996). وتبرز أهمية استخدام الرسم في مساعدة الأطفال على التنفيس الانفعالي (ملحس، 1995؛ مالك، 1997).

أشار بيني وآخرون (Penny et al., 2004) إلى ضرورة الاهتمام بالتعليم المركز على الإبصار، وأكدوا على الحاجة لتزويد الأطفال الصم بأدوار بصرية مثل (الصور. الأشكال. الرموز. استخدام الألوان) عند تطوير ممارسات الانتباه والاستيعاب، أو عند الإعداد، أو تسهيل الانتقال بين المواضيع والنشاطات، وقد يحتاج بعض الأطفال إلى استخدام رموز بصرية مفضلة على شكل ألعاب وأشكال طبيعية تشرح الدور لأي عمل سيقوم به الطفل إذا استثمرت رسوم الأطفال بشكل صحيح، أدى ذلك إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري عند هذه الفئة من الأطفال بصفة خاصة، وأطفالنا بصفة عامة. حيث أشار فولب (Volpe, 1979) إلى أهمية الأنشطة الفنية للطلبة الصم وأثرها على المظاهر النمائية المختلفة.

مشكلة الدراسة وأهميتها:

تلعب المؤسسات التربوية المختلفة دوراً كبيراً في تنمية مهارات التفكير لدى الأطفال، واستخدامه في مواجهة المواقف الحياتية التي يتفاعلون معها. ويعتبر الرسم من الإجراءات التي تساعد على التعبير عن حاجاتهم وتنمية مهاراتهم. وعليه فإن الدراسة الحالية تحاول الاستقصاء لأثر رسومات الأطفال المعاقين سمعياً في تنمية مهارات التفكير الابتكاري، من خلال تنفيذ دروس التربية الفنية في إطار نموذج مقترح بشكل فاعل، كما جاء في دليل المعلم للتربية الفنية للصفوف الثلاثة الأولى بوزارة التربية والتعليم الأردنية، وكما وردت في الخطوط العريضة لمنهاج التربية الفنية في مرحلة التعليم. لذا يؤكد الباحثان على دور الرسومات في عملية التعليم بصفة عامة، ومع هذه الفئة من الأطفال على وجه التحديد. وفي السنوات الأخيرة بدأ الباحثون يقدرون أهمية الانفعالات في العمليات العقلية؛ إذ توصلوا إلى أنه لا يمكن فصل التفكير عن الانفعالات، وأن الجسم والدماغ بما فيهما من الانفعالات تشكل وحدة متماسكة .(Le Doux, 1996; Wolfe, 2001 & Tracy, 2002) لا شك أن الهدف الرئيس للتربية الفنية لذوي الاحتياجات الخاصة هو تحقيق الذات وتنمية الشخصية في مختلف جوانبها حتى تستطيع التكيف مع التغيرات البيئية المحيطة. وفي إطار الرسوم الفنية والنشاطات المختلفة وسيطاً فعالاً يبرز الدور المرن الذي تقوم به التربية الفنية وملاءمته للكثير من الأهداف الاجتماعية منها: تنمية المهارات الابتكارية، والتعبير عن المشاعر المكبوتة، وتأكيد القيم الأخلاقية من خلال التذوق الجمالي، والإتقان، والمعرفة والممارسة، والانتماء للبيئة، والاعتماد على النفس (الإمام، 2003).

لقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية الأنشطة الفنية في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة الصم، فقد أشارت دراسة شيفارولي وتيل (Chiavaroli & Till,1985) إلى فاعلية برنامج الرسم باستخدام الكمبيوتر في تطوير القدرات الإبداعية ومقارنة الأفكار وإدراك العلاقات المكانية لدى الطلبة الصم. كما أشارت دراسة جس ـ ويلكر وترسيل (Guess - Welcker & Trissel, 1986) إلى أن الأنشطة الفنية قد عززت المهارات الكتابية والقرائية والتفكيرية لدى الطلبة الصم، كما أشار بروسارد وزملاؤه (Brousard et al.,1985) إلى أن الأنشطة الفنية للطلبة الصم يجب أن تركز على المفهوم أكثر من الحرفة اليدوية. كما أشارت ستيرجس (Styrgess,1986) إلى أن الطلبة الصم يفضلون الأنشطة الفنية أكثر من غيرها.

وتتضح أهمية الدراسة في فتح المجال للأطفال الصم ليعبروا عن قدراتهم التفكيرية، كما تعمل كعامل مساعد في تطوير المهارات اللازمة للتعلم، وأيضاً كمساعد في نقل المهارات إلى الأنشطة الحياتية اليومية، كما تعمل على تنمية القدرات الإبداعية لدى الطفل الأصم، وتنمية سلوك الطفل وتوجيهه توجيهاً فنياً تربوياً، وتنمية أذواقهم وقيمهم في الحياة، بالإضافة إلى تنمية شخصيات الأطفال وميولهم ومواهبهم، وأسلوبهم في التعبير عن ذواتهم.

وفي حدود علم الباحثين فإنه لم تجر أي دراسة عربية تطرقت إلى رسومات الأطفال الصم وأثرها في تنمية التفكير الابتكاري، لذلك فإن نتائج هذه الدراسة ستزود القائمين على رعاية الأطفال الصم بأهمية تفعيل الرسوم الفنية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري. لذلك تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر الرسومات من خلال نموذج تعليمي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال المعاقين سمعياً؟ ومن خلال هذا التساؤل اشتقت الفروض الصفرية التالية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الذين تلقوا إرشادات فنية)، ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة (الذين لم يتلقوا إرشادات فنية)، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور المستخدم قبل إلقاء الإرشادات الفنية (قبل النموذج التعليمي).
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الذين تلقوا إرشادات فنية)، ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة (الذين لم يتلقوا إرشادات فنية)، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور المستخدم بعد إلقاء الإرشادات الفنية (بعد النموذج التعليمي).
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الذين

يتلقون إرشادات فنية) ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة (الذين لم يتلقوا إرشادات فنية) بعد المتابعة، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور المستخدم.

4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الذين تلقوا إرشادات فنية)، ومتوسطات درجاتهم قبل وبعد تلقي الإرشادات الفنية، وذلك في اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور المستخدم.

5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة ونفسها (الذين لم يتلقوا إرشادات فنية) قبل وبعد تلقي الإرشادات، وذلك في اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور المستخدم.

6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الذين تلقوا إرشادات فنية)، ومتوسطات درجاتهم قبل المتابعة وبعدها، وذلك في اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور المستخدم.

7. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة (الذين لم يتلقوا إرشادات فنية)، ومتوسطات درجاتهم قبل المتابعة وبعدها، وذلك في اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور المستخدم.

التعريفات الإجرائية

الرسوم الفنية (The Graphic Art):

هو ما ينتجه الأطفال الصم من أشكال ورسومات فنية بعد استماعهم، وتفاعلهم مع الموقف التعليمي الذي يعززه المعلم بهدف استثارة التفكير وتحريك العواطف نحو قصة، أو تمثيلية أو فيلم تليفزيوني، أو موقف درامي، وبعد ذلك يسمح للأطفال بكل حرية التعبير عن مشاعرهم وأحاسيسهم تجاه الموقف الذي عرض عليهم من خلال التعبير الفني بالرسم.

التفكير الابتكاري (Creative Thinking):

اختلف الباحثون في تعريف التفكير الابتكاري باختلاف بيئاتهم واهتماماتهم العلمية، ويمكن تصنيف هذه التعريفات على النحو التالي:

- تعريفات ركزت على الإنتاج الابتكاري.
- تعريفات ركزت على الخصائص الانفعالية والمزاجية والدافعية للشخصية المبتكرة.
- تعريفات ركزت على الإمكانات والمهارات الابتكارية التي تتكشف من خلال الأداء على الاختبارات النفسية التي تقيس تلك المهارات وفيما يلي هذه المهارات:

الطلاقة (Fluency): وتعني قدرة الطفل على إنتاج أكبر عدد من الاستجابات (رسوم وأشكال، كلمات، أفكار، أعداد، ... إلخ) في وحدة زمنية محددة بالمقارنة مع نظيره.

المرونة (Flexibility): وتعني القدرة على تغيير الحالة الذهنية لتفكير الطفل الذي يعطي تلقائياً عدداً متنوعاً من الاستجابات التي لا تنتمي إلى فئة واحدة.

الأصالة (Originality): تعد الأصالة في التفكير أكثر المهارات ارتباطاً بالإبداع والتفكير الإبداعي، وهي بمعنى الجدة والتفرد، والبحث في الذهن عن الأفكار نادرة التكرار، وتعتبر الفكرة أصيلة إذا كانت لا تكرر أفكار الآخرين، وهذه الأفكار لا تخضع للأفكار الشائعة بل إنها تتصف بالتميز، وتختلف مهارة الأصالة في التفكير عن مهارتي الطلاقة والمرونة من حيث إنها لا تشير إلى كمية الأفكار الإبداعية التي يقدمها الطالب، بل تعتمد على قيمة تلك الأفكار ونوعيتها وجدتها. لذا فهي القدرة على إنتاج استجابات متميزة قليلة التكرار بالمعنى الإحصائي داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد.

التفاصيل (Elaboration): وتتضمن هذه المهارة تقديم الطفل تفصيلات متعددة الأشياء ومحددة، مثل توسيع فكرة أو تفصيل موضوع غامض أو زيادة لرسم موضوع معين بإعادة رسمة وبإضافة محسنات بديعية وصور (تورانس، 1971). ويعرفه الباحثان في هذه الدراسة بأنه: قدرة الطفل الأصم على التعبير الفني من خياله بالرسومات الفنية. ويقاس التفكير الابتكاري بالدرجات الكلية التي يحصل عليها الطفل على أبعاد اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور المستخدمة في الدراسة.

الأطفال المعاقون سمعياً (Hearing Impaired Children):

الأصم (Deaf) هو الشخص الذي يعاني من فقدان سمعي شديد جداً، ولا يستطيع استعمال السمع أداة أساسية في التواصل باستخدام أو بدون استخدام السماعات الطبية. أما ضعيف السمع (Hard of Hearing)فهو الشخص الذي يستطيع استخدام السمع أداة للتواصل باستخدام السماعة الطبية (Smith, 2004). وفي هذه الدراسة فإن الأطفال ذوي الفقدان السمعي الشديد جداً (Profound Hearing Loss)هم أولئك الذين يعانون من فقدان سمعي مقداره 90 ديسبل فما فوق، ويقعون في الفئة العمرية ما بين 8 - 10 سنوات والملتحقين بمدرسة الأمل في مدينة إربد الكبرى.

دليل المعلم:

يحتوي دليل المعلم أو مرشد المعلم أو دليل تنفيذ المنهج على الفكر الذي استند إليه المنهج وأهدافه ومضمونه وأساليب التدريس المناسبة والأنشطة المصاحبة وأساليب التقويم، وعلى المعلم انطلاقاً من تفاعلات كل هذه العناصر أن يخطط الخبرات اليومية المناسبة، التي تساعد تلاميذه على إنجاز الأهداف المرغوب فيها (التل وآخرون، 1992). ويرى الباحثان أن دليل المعلم هو حجر الزاوية في عملية التدريس حيث ينطلق منها المعلم بالتجديدات والإبداعات لرؤية خاصة في ممارساته التربوية.

أدبيات الدراسة:

شهد البحث العلمي في مجال سيكولوجية الإعاقة تطوراً علمياً وثقافياً وتربوياً وتكنولوجياً سريعاً ومطرداً في الآونة الأخيرة، ولا شك أن البحوث والدراسات في مجال التفكير للأطفال الصم تقدمت إلى حد كبير، وقد ظهرت البحوث والدراسات المتنوعة متأثرة بالنمو المطرد في علم النفس، كما أسهمت هذه الدراسات في تحسين العملية التعليمية، وفي توفير الشروط الملائمة لنمو الأطفال المعاقين سمعياً ومعرفياً و جسمياً وعقلياً واجتماعياً وانفعالياً، وهي تحقيق مبادئ ومقومات الصحة النفسية السليمة كما تتجسد في بناء شخصياتهم ويكتسب الأطفال الصم سلوكات التفكير من خلال التفاعل مع الآخرين وخاصة في البيئة المدرسية، فالأصم له طبيعة خاصة فرضتها عليه إعاقته، ولقد احتلت القدرات الذكائية للأفراد الصم اهتمام الباحثين، وتركزت معظم الأبحاث على قدرات التعلم والذاكرة والإبداع والابتكار.

ويمتاز النمو المعرفي لدى الأفراد الصم بجوانب قوة، كما يمتاز بمحددات في كل من الذاكرة والإبداع اعتماداً على وجود أو غياب عناصر اللغة اللفظية، فالأفراد الصم متساوون مع أقرانهم السامعين عندما تكون متطلبات الذاكرة معلوماتية أو مكانية، بينما إن كانت المتطلبات لفظية فإن الأداء لا يكون جيداً، ويظهر الأفراد الصم الإبداع والمرونة والمعرفة المكانية، وتحسين الذاكرة، عندما تكون المهمة يمكن أداؤها من خلال لغة الإشارة، وهذا يظهر التأثيرات الإيجابية للإشارة على القدرات الوظيفية المعرفية، ومع كل هذه الجوانب الإيجابية فإن المشكلة الرئيسية تبقى في كيفية تمكين الأفراد نقل قدراتهم الوظيفية والمعرفية في التفكير والمحاكاة المنطقية وحل المشكلات للتعلم في موضوعات أكاديمية بما فيها القراءة والكتابة.

ولقد أشار الأدب إلى أن التدريب يسهل نقل القدرات المعرفية لتوظيفها في القدرات الأكاديمية (Andrews, Leigh, & Wiener, 2004). القدرات العقلية للأطفال الصم لا تختلف عن أقرانهم السامعين، فلا توجد محددات لقدراتهم المعرفية ولا توجد لديهم عيوب ذكائية كما أنه لا توجد أدلة تؤكد أن تطورهم المعرفي الذكائي هو أقل من الأشخاص السامعين، ولا توجد أي علاقة مباشرة بين فقدان السمع والذكاء. وعموماً فإن الأفراد الصم يقومون بوظائفهم المعرفية ضمن المدى الطبيعي للذكاء، ويظهرون التباين نفسه كما هو موجود لدى الأفراد السامعين (الزريقات، 2003؛ Moores 1996). يعيش الأطفال الصم في بيئة لا يستطيعون فيها السمع ولا الكلام بلغة مشتركة مع آبائهم، ولديهم فرص قليلة في مناقشة ومشاركة خبرات الكبار، كما لا توجد لديهم خبرات في أنماط ومهارات تفكير الكبار، ولديهم قصور في المهارات المعرفية الضرورية لإدراك ومعالجة المعلومات، فهم بحاجة إلى تعليم هذه المهارات المعرفية لتمكينهم من تكوين مفاهيم ومعاني مجردة مناسبة (Dietz, 1987). إن الأطفال المعاقين سمعياً يظهرون عيوباً معرفية محددة في مظاهر مثل الذاكرة وتطبيق المفهوم والمحاكمة المنطقية والتقابل والتضاد. ومع قبول الأدلة التي تشير إلى وجود عيوب معرفية لدى الأطفال الصم فإنه لا توجد أدلة تشير إلى أن مدى الإمكانات الذكائية لديهم أقل من أقرانهم السامعين (Martin, 1987; Rohr-Redding, 1987).

ويرى الباحثان أن أهمية تربية الخيال والتفكير أصبحت متطلباً لدخول الطفل الأصم عصر المعلوماتية، لما للخيال من أهمية في تربية ثقافة التفكير. إن التفكير هو طريقة اكتساب الأطفال الصم كثيراً من عناصر ثقافتهم؛ لأن التفكير يقود إلى الفهم، والتفكير ليس أداة لفهم ما هو قائم في كيان الثقافة فحسب، بل يساعد على تحفيز الأطفال لاكتشاف حقائق جديدة، وتنمية اتجاهات إيجابية نحو مختلف جوانب الحياة، بالإضافة إلى ذلك يهيئ الأطفال لمواجهة مواقف الحياة المختلفة حيث ينتهي التفكير في العادة إلى حلول. وترى قطامي (2002) أن التفكير جوهر التعلم، وأن أبرز مهام مؤسسات التثقيف والاتصال تنمية قدرة الطفل على التفكير، وتعليمه كيف يفكر. ويرى هونغ (Hong, 1995) بأنه يجب تشجيع الطفل على التفاعل الاجتماعي مع الآخرين مع تعليمه النظر إلى وجوه الناس عندما يتعاملون معه؛ لأن الطفل الأصم يتعلم من خلال حاسة البصر في الوقت الذي يتعلمه الأطفال العاديون عن طريق حاسة السمع. فالبيئة الغنية بالعناصر الحاسمة المثيرة للتفكير بالغة الأهمية لنمو الدماغ؛ إذ يتعلم الدماغ على النحو الأسرع والأسهل خلال سنوات المدرسة الأولى، فيتكيف بدقة عالية مع العالم المحيط به، وبالتالي تكون الإثارة، والتكرار وعرض الصور والأشكال، وتغير ديكور الصف الدراسي، وتنسيق البيئة المنزلية، وتجميل البيئة المدرسية كل هذا يعتبر الغذاء الحقيقي لنمو الدماغ، ويكون له دور فعال في تكوين الوصلات العصبية الجديدة، فدماغ الإنسان يولد بأكثر من ترليون من الروابط أو الوصلات العصبية، والتعرض للخبرة والمثيرات هي التي تحدد أي الوصلات تطرح، وأيها يبقى، فالممرات العصبية هي التي تساعدنا على تنمية مهارات التفكير؛ لذا يجب تشجيع الأطفال الصغار على القيام بأي نشاط لوضع تصورات وحلول لمشكلات من خلال الرسوم والفنون المتنوعة.

اهتم العديد من الباحثين بمهارة الرسم عند الأطفال حيث ذكرت سكوبا (Skupa, 1986) أن الأطفال في مستوى الصف الثاني من التعليم الأساس يعبرون في رسوماتهم أكثر من كتاباتهم. وبينت دراسة أودونل (O'donell, 1999) أن أطفال ما قبل المدرسة يستطيعون استخدام الرسم للتعبير عن قصة متكاملة، حتى وهم في عمر أربع سنوات. كما أشارت ستيرجس (Styrgess, 1986) إلى تفضيل الطلبة الصم للأنشطة الفنية. ووجدت دوتشارم (Ducharme, 1999) أن بيئة التعلم التي تسمح للطفل باختيار نشاطات الرسم تساهم في عملية النمو المتكاملة. ووجدت بتلر (Butler, 1995) أن الأطفال الذين طلب منهم رسم حدث معين كانوا بدقة التعبير نفسها في الحديث عنه، وأعطوا معلومات أكثر من الذين طلب منهم أن يتكلموا عن الحدث نفسه. وتشير دراسة كولادو (Collado, 2002) إلى أن الأطفال يرسمون للتعبير عن تصوراتهم للعالم بالرموز من عمر ثلاث إلى أربع سنوات؛ ولذلك أوصت بأن تكون المهام التي يكلفونه بها مفتوحة وتمنح لهم خيارات واسعة للرسم. وتؤكد دراسة فنتر (Vinter, 1999) أن رسومات الأطفال حساسة للمعنى الذي في أذهانهم. ومن هنا فإن فن الرسم يثير وعي الجسم والإبداع والإحساس بالذات ويعبر عن انفعالات الفرد وخبراته، كما يسهم في خفض الضغوط والتوترات النفسية وتحقيق الاتزان الانفعالي.

ومن هنا فإنه يبدو واضحاً أهمية التدخلات التربوية المعرفية في الأوضاع الأكاديمية لتحسين المهارات المختلفة على غرار أنشطة برامج الإثراء الوسيلي Instrumental Enrichment (IE) (Rohr-Redding, 1987). وأشار ديتز (Dietz, 1987) إلى أن استخدام برنامج (LOGO) قد عمل على تحسين المهارات المعرفية لدى الأطفال الصم وزيادة استقلالهم، وتحسين قدراتهم. بالإضافة إلى تحسين في فهم المفاهيم الرياضية والتعامل مع المشكلات الصعبة. كما يشير ريمبرت (Rembert, 1987) إلى أن تطبيق برنامج الفلسفة للأطفال (Philosophy for Children) قد عمل على إكساب الأطفال المعاقين سمعياً مهارات التفكير، مثل إثارة الأسئلة والتنوع فيها حول المشاكل والمسائل المنطقية لدى الأطفال الصم، كل ذلك يؤكد أن عمليات التفكير لدى الأصم تنمو قبل تعلمه اللغة، ويعود القصور في تطور القدرات المعرفية لدى الصم إلى القصور في اللغة السمعية الشفهية. فالأفراد السامعون يكتسبون اللغة من خلال التفاعل المباشر مع البيئة السامعة التي تمكنهم من الاستفادة من الخبرات الاجتماعية التي يمرون بها، وهذا ما ينقص الأفراد الصم إذ إنهم ينمون في بيئة خالية من الخبرات السامعة، لذلك فإن معظمهم يعتمدون على ابتكاراتهم وإبداعاتهم الناتجة عن نشاطهم العقلي (Knobloch, et al., 1987) ويؤكد ويبرجر (Weinberger, 1999) على أهمية تشجيع المعلمين على الاهتمام بالفن في غرفة الصف.

لقد أشارت الدراسات إلى دور الأنشطة الفنية في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة الصم، ومنها دراسة شيفاروني وتيل (Chiavaroli & Till,1985) التي أشارت إلى فاعلية برنامج الرسم

باستخدام الكمبيوتر في تطوير قدرات الطلبة الصم، كما أشارت دراسة جس. ويلكر وترسيل (Guess - Welcker & Trissel, 1986) إلى فاعلية الأنشطة الفنية في المهارات الكتابية والقرائية والتفكيرية لدى الطلبة الصم، كما أشار بروسارد وزملاؤه (Brousard et al.,1985) إلى ضرورة تركيز الأنشطة الفنية للطلبة الصم على المفهوم أكثر من الحرفة اليدوية، كما أكدت ستيرجس (Styrgess,1986) تفضيل الطلبة الصم للأنشطة الفنية.

يعتمد النموذج المقترح في هذه الدراسة على عدد من النماذج التي اهتمت بالتعامل مع المبدعين والمبتكرين، منها نموذج الإثراء الثلاثي لرويزولي (The Enrichment Triad Model) (Renzulli , 1977)، ونموذج ليكر (Leiker, 1980)، ونموذج دي بون (1989) للتفكير الابتكاري، ونموذج رونكو (Runco , 1991). واعتبر العديد من التربويين نموذج رويزولي من الانطلاقات القيمة في تشجيع الابتكار والإنتاج الابتكاري. ويستخدم النموذج ثلاثة أنواع من الإثراء تتمثل في الأنشطة الاستكشافية العامة وأنشطة التدريب الجماعي ومجموعات البحث الصغيرة والفردية. ويعتبر رينزولي وريس (Renzuli & Reis, 1994) النوعان الأوليان أنشطة طبيعية يمكن تطبيقها على جميع الأطفال، وهما مصدر اهتمام البحث الحالي، حيث إن النوع الأول (الأنشطة الاستكشافية)، وفيها تعطى الحرية للطفل لاختيار الموضوعات حسب الميول الشخصية، أو قد يكون النشاط لموضوع يتعلق باهتمامات الطفل، ويحاول المعلم تشجيع الطفل طالما أن الموضوع يستهويه ولديه ميول، لذلك تهدف هذه الأنشطة إلى معرفة مجال اهتمام الطفل، وتعطي مؤشراً حقيقياً لدوافع الطفل أكثر مما نتوقع من أقرانه.

ومن ثم يقع العبء على المدرسة في توفير مناخ صفي يشعر فيه التلميذ بالراحة والأمان مع تقديم أنشطة مثيرة ومتنوعة تثير الاستعداد الكامن، وربما المواهب الخفية الكامنة، وهذا في حد ذاته يحتاج إلى توسيع الأنشطة الاستكشافية وتنويعها. أما النوع الثاني (أنشطة التدريب الجماعي)، ويعنى به تقديم نشاطات عملية كثيرة، وليس شرطاً أن تكون ذات صلة باهتمامات الأطفال، ولكن الهدف هو انغماس وانهماك الأطفال فيها، وهذه بمثابة مواقف اصطناعية تربوية مستهدفة لتنمية مهارات محددة. من هنا فإن النموذج المقترح يهدف إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال الصم من خلال الرسوم الفنية.

إجراءات الدراسة

مجتمع الدراسة والعينة:

يتكون مجتمع الدراسة من الأطفال الملتحقين بمدرسة الأمل للصم في إربد (ن = 62)، وقد رشح 30 طفلاً لديهم معرفة جيدة بالتربية الفنية واستخدام الألوان، والمقدرة على تنفيذ التعليمات التي يتلقونها. وتم استبعاد 6 أطفال لعدم موافقة أولياء أمورهم على الاشتراك بالبرنامج. وعليه فقد أصبحت عينة الدراسة مكونة من 24 طالباً قسموا إلى مجموعتين، وذلك اعتماداً على طريقة الأرقام العشوائية، حيث أصبح 12 طالباً في المجموعة التجريبية، و12 طالباً في المجموعة الضابطة.

أدوات الدراسة

أ. اختبار جود إنف:

فلورنس جود إنف (Florence Good Enough) كان لها الفضل في تصميم أول اختبار مقنن لقياس ذكاء الأطفال من رسومهم Measurement of Intelligence by Drawings، وربما كان إبنزر كوك (Ebenezer Cooke) أول من اهتم برسوم الأطفال من خلال بحثه عن الرسم وصلته بالتطور النفسي والميول لدى الأطفال. ولاختبار رسم الرجل مزايا عديدة منها: اختبار غير لفظي، رخيص الثمن، بسيط في أدائه إذ يعطي مطلق الحرية للطفل في الطريقة التي يريد اتباعها في رسم الرجل، يطبق كاختبار فردي أو جمعي، لا يحتاج إلى وقت كبير، لا في أدائه، ولا في تصحيحه واستخراج درجاته، فمتوسط الوقت لأدائه حوالي عشر دقائق، محبب للأطفال خصوصاً ذوي المستوى العقلي من 4 - 10 سنوات، وعلى درجة عالية من الثبات. فمعامل الثبات في تجربة جود إنف يتراوح بين 80 - 90. وفي دراسة مصطفى فهمي كان 0.82 وهذه الأرقام كافية للدلالة على ثبات الاختبار (مالك، 1997).

ب. اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور:

يعتمد أساساً على الأنشطة، ويتكون من ثلاثة أنشطة هي:

النشاط الأول: يهدف هذا النشاط إلى تكوين صورة على ورقة ملونة بشكل منحنى على أن ينتبه المفحوص إلى أن لون الورقة وشكلها جزء من الموضوع.

النشاط الثاني: يهدف إلى استكمال بعض الأشكال، وذلك بإضافة أفكار جديدة إلى كل شكل على حدة بحيث يذكر اسم الشكل الجديد... وهي عشرة أشكال.

النشاط الثالث: ويهدف إلى استخدام ست وثلاثين دائرة في صور تحكي موضوعاً أو قصة مثيرة للاهتمام بحيث تكون هذه الدوائر جزءاً من الشكل.

ويستغرق تنفيذ كل نشاط عشر دقائق، وقد استعان الباحثان بمؤشرات تورانس عند تصحيح الاختبار ومن بينها:

- القدرة على توضيح وإبراز عنصر الحركة في الرسومات وعناوينها.
- القدرة على التعبير والأحاسيس والأفكار والعواطف من خلال الرسومات وعناوينها.
- القدرة على إعطاء رسومات ذات منظار بصرية غير عادية.
- القدرة على إعطاء فكرة واحدة بجميع الرسومات.
- القدرة على التعبير الفكاهي من خلال الرسومات وعناوينها.
- القدرة على الجمع بين اثنين أو أكثر من الأشكال الناقصة في صورة معبرة.

وقد راعى الباحثان ذلك عند إعطاء الدرجات للأطفال الصم على الاختبار على عناصر التفكير الابتكاري (الطلاقة. المرونة. الأصالة. التفصيلات) قبلياً وبعدياً (تورانس، 1971).

ج. البرنامج التعليمي المقترح:

للنموذج المقترح أربعة عناصر أساسية، هي: الأهداف، والمحتوى، والإجراءات، والأنشطة والتقويم، وتعمل هذه العناصر على استثارة اهتمام الأطفال الصم، وتحفزهم للتعلم، وإيجاد التفاعل بين التفكير والمعلومات، ويمكن توضيح العناصر على النحو التالي:

الأهداف: والتي تتمثل في: اكتشاف وضع جديد لم يكن مألوفاً للبنية العقلية للمتعلم، تطوير الوضع الحالي إلى وضع أكثر حداثة لهم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري.

المحتوى: يدور محتوى هذا النموذج حول محور المادة العلمية المأخوذة من مقرر التربية الفنية للمراحل الأولى من التعليم الأساسي ويتضمن وصف واقع مقرر التربية الفنية كما جاء بدليل المعلم، ويعتمد تطوير المحتوى العلمي على أساس تنظيم المعلومات بطريقة تنمي مهارات التفكير الابتكاري.

الإجراءات: يحدد المعلم الموضوع الذي يلزم توضيحه بطريقة تنمي مهارات التفكير الابتكاري، وصف الغرض من طرح هذا الموضوع ووضع الطفل الأصم في موقف يثير التفكير، وتشجيع الطفل الأصم على طرح أسئلة بهدف توليد أفكار جديدة والوصول إلى وضع يحقق أهداف الموقف التعليمي مما يسهم في تنمية التفكير.

التقويم والمتابعة: تقويم واقع الموضوعات الفنية التي تعطى للتلاميذ في ضوء ما يلي:

تنظيم الموضوعات وتصنيفها ومشاهدتها، إصدار الحكم وإدراك العلاقات القائمة بين الموضوعات، تمثيل القدرات المكتسبة واستخلاص النتائج التي تسهم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري، تقويم الموضوعات الفنية الجديدة كمخرجات تعلم ومقارنتها بالموضوعات السابقة، توليد أسئلة جديدة بغرض توسيع المعرفة وتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال الصم، وتقويم مدى تحقيق الأهداف. ولتحقيق الفعالية للنموذج المقترح في تنمية مهارات التفكير الابتكاري فلا بد من توافر أربعة عناصر: معلم متميز ذو خبرات طويلة ومتنوعة وبيئة معدة، وخلفية علمية تعتمد على خبرات تم اكتسابها، توافر الدافعية لديهم، و توفر الإمكانات والمواد اللازمة والكاملة للموقف التعليمي، وتوفر المكان والوقت المناسب حسب حاجات الأطفال.

إجراءات تطبيق البرنامج:

اجتمع الباحثان بمعلمي التربية الفنية بمدرسة الأمل للصم في مدينة إربد . الأردن، والتي تم اختيارها لإجراء الدراسة، وتم تعريفهم بأهداف الدراسة، وأهداف النموذج المقترح وأهداف تدريس التربية الفنية وأهميتها، وطلب الباحثان منهم ترشيح ثلاثين طفلاً لديهم معرفة جيدة بالتربية الفنية، واستخدام الألوان، وهم قادرون على تنفيذ التعليمات التي تلقى عليهم. في اللقاء الثاني ناقش الباحثان مع المعلمين الأمن النفسي للأطفال، وأهمية تقبلهم وتوفير مناخ مريح لهم، واحترام العواطف، وبعد ذلك تم تطبيق الصورة الشكلية لمقياس تورانس للتفكير الابتكاري المصور على المجموعتين التجريبية والضابطة قبل البدء بتطبيق الدراسة بأسبوعين.

تأكد الباحثان من وجود دليل معلم التربية الفنية لدى المعلمين القائمين على تنفيذ تجربة الدراسة. كما وضع مخطط للدروس التعليمية مع بعض خبراء التربية الفنية والمعلمين، كما تم التأكد من استيعاب المهارات اللازم تنميتها لدى أطفال المجموعة التجريبية، كما أكد أهمية الدقة والاحترام من قبل الأطفال.

تم تدريب الأطفال على استخدام الأدوات بكفاءه. وروعي التوازن في الأنشطة المقدمة سواء في الجانب المعرفي، الوجداني، النفسي الحركي. حضرت قاعة خاصة بالتربية الفنية من أجل تنفيذ التجربة، وجهزت بالأدوات والأوراق اللازمة للرسم والتشكيل والتركيب والبناء وعجائن الصلصال وقطع قماش بالألوان، وأوراق رسم ملونة بأحجام مختلفة، منها المصقول وغير المصقول، ومقصات صغيرة.

قدمت ألعاب الرمل والمياه في حديقة المدرسة مع توفير نماذج مصورة لمناظر متنوعة، وألبومات صور تحتوي على مناظر عديدة ومختلفة، وبعض هذه المناظر تكرر بهدف تكامل الموضوع المعروض في الألبوم، مع توفير كل ذلك أشعر الطفل بجو آمن مليء بالمشاعر والعاطفة، لدرجة أن الباحث استشعر باستمتاع وسعادة الأطفال عند كل زيارة لهم. قام المعلمون بتنفيذ دروس التربية الفنية مع التقيد التام بتعليمات النموذج المقترح، وإرشادات الباحثين، والاطلاع على دليل معلم التربية الفنية على مدار جلستين أسبوعياً، وكان عدد الجلسات عشرين جلسة، وزعت عشر جلسات محددة بموضوع معين، وعشر جلسات حرة.

طرح موضوع الدرس من خلال قصة قصيرة أو رسم أو مجسم أو موقف درامي أو ألعاب الدمى بهدف إثارة المشاعر والأحاسيس والانهماك في الموضوع المطروح ثم تطرح الأسئلة المشوقة بهدف استثارة التفكير.

طلب من الأطفال رسم الموضوع المراد من وحي خيالهم مع ترك الخيار لهم باستخدام الأدوات والمواد الفنية المتاحة لهم، ويقوم المعلم بعملية التوجية والإرشاد فردياً أو جماعياً حسب الموقف. وقام المعلم بتجميع الأعمال مع التأكيد على كتابة اسم صاحب العمل خلف الرسم، وطلب المعلم من الأطفال تصنيف أعمالهم مدرجة من أجمل الأعمال إلى أقل الأعمال من وجهة نظرهم، ثم يطلب من صاحب أحسن عمل أن يتحدث عن عمله، وهكذا مع كل الأطفال، وبعد ذلك يتم عرض الأعمال الفنية في غرفة الصف والمدرسة حتى موعد الجلسة التالية.

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج طبق اختبار تورانس المصور للتفكير الابتكاري بعدياً على الأطفال المشتركين في التجربة وكذلك على أطفال المجموعة الضابطة. ثم بعد مرور أسبوعين من التطبيق البعدي أجرى الباحثان تطبيقاً آخر (المتابعة) على مجموعتي الدراسة بهدف قياس الأثر التتبعي للدراسة.

محددات الدراسة

تقتصر حدود الدراسة على الآتي:

- المكان: مدرسة الأمل في مدينة إربد التابعة لوزارة التربية والتعليم بالأردن.
- الاختبار: تورانس للتفكير الابتكاري المصور (ترجمة: عبدالله محمود سليمان، فؤاد أبو حطب).
- العينة: الأطفال المصابون بإعاقة سمعية شديدة مقدارها 90 ديسبل فما فوق.

- الخامات، الأدوات والأوراق اللازمة للرسم والتشكيل والتصميم من أقلام الألوان، وألوان شمعية ومائية، وزيتية، ولاصق وأوراق رسم ملون، مقصات صغيرة.
- النموذج التعليمي والإرشادات، من خلال التقيد التام بتعليمات النموذج المقترح.

الأسلوب الإحصائي المستخدم

الدراسة الحالية من الدراسات التجريبية التي تستند إلى القياسين القبلي والبعدي لاستقصاء أثر رسومات الأطفال في مهارات التفكير الابتكاري (الطلاقة. المرونة. الأصالة. التفصيلات) لدى فئة من الأطفال الصم، وقد استخدم الباحثان اختبارات T-Test للمجموعات المتساوية في المقارنة بين المتوسطات الحسابية للدرجات التي حصل عليها أفراد كل من مجموعتي الدراسة في كل مهارات التفكير الابتكاري المتضمن في الاختبار المستخدم، وذلك قبل الانتظام في إعطاء الإرشادات الفنية وعقب الانتهاء منها.

نتائج الدراسة ومناقشتها

يتعرض هذا الجزء من الدراسة إلى عرض النتائج التي تم التوصل إليها، وتفسيرها، وذلك وفقاً للفروض التي شملتها الدراسة، وهي كما يلي:

نتائج الدراسة بالنسبة للفرض الأول:

ينص هذا الفرض على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الذين تلقوا إرشادات فنية) ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة (الذين لم يتلقوا إرشادات فنية)، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور قبل إلقاء الإرشادات الفنية. ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبارات T-Test. والجدول (1) يوضح الفروض بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة، من حيث المتغيرات المقاسة في اختبار التفكير الابتكاري المصور.

جدول (1)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» ودلالة الفروق بين أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الابتكاري المصور

مجموعتا المقارنة / التفكير الابتكاري	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
مهارات التفكير الابتكاري	121.8	34.3	115.1	35.8	*0.47

م = متوسط ع = انحراف معياري

ن= 24 * غير دالة

يتضح من جدول (1) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال في المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات الأطفال في المجموعة الضابطة، وذلك لعدم دلالة قيمة «ت» حيث بلغت 0.47.

نتائج الدراسة بالنسبة للفرض الثاني:

ينص هذا الفرض على أنه: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الذين تلقوا إرشادات فنية)، ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة (الذين لم يتلقوا إرشادات فنية)، وذلك في اختبار القدرة على التفكير الابتكاري المصور المستخدم بعد إلقاء الإرشادات الفنية، وجدول (2) يوضح الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة بعد إلقاء الإرشادات الفنية مباشرة، وذلك من حيث مهارات التفكير الابتكاري المتضمن في الاختبار المستخدم.

جدول (2)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» ودلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد إلقاء الإرشادات الفنية مباشرة في اختبار التفكير الابتكاري المصور

مجموعتا المقارنة / الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
اختبار التفكير الابتكاري المصور	157.6	19.9	129.2	17.8	*3.69

ن= 24 * دالة عند مستوى دلالة 0.01

يتضح من جدول (2) وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة بعد إلقاء الإرشادات الفنية مباشرة، وجاءت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية. ويتضح أيضاً أن الدرجة الكلية لاختبار التفكير الابتكاري المصور قد زادت بعد الاستماع واتباع التعليمات والإرشادات الفنية بشكل دال لدى الأطفال الصم المنتمين إلى المجموعة التجريبية بالقياس إلى الدرجة الكلية لاختبار التفكير الابتكاري المصور للأطفال الصم والمنتمين إلى المجموعة الضابطة. وبمقارنة أطفال المجموعة التجريبية بأطفال المجموعة الضابطة بعد إلقاء التعليمات والإرشادات الفنية مباشرة في كل مهارة من مهارات التفكير الابتكاري المتضمن في الاختبار المستخدم لبيان الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات لأبعاد الاختبار يوضح جدول (3) الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة في كل بعد من أبعاد اختبار التفكير الابتكاري المصور والمستخدم في الدراسة الحالية. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة شيفارولي وتيل (Chiavaroli & Till, 1985).

جدول (3)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» ودلالة الفروق بين المجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير الابتكاري المصور

مجموعتا المقارنة / الأبعاد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
الطلاقة	15.29	5.92	15.16	4.83	0.06
المرونة	13.30	5.20	6.90	1.75	*4.04
الأصالة	1.67	0.47	0.41	0.27	*8.05
التفصيلات	4.00	1.22	2.08	1.19	* 3.90

ن= 24 * دالة عند مستوى دلالة 0.01

يتضح من جدول (3) أن درجات جميع أبعاد اختبار التفكير الابتكاري المصور عدا بعد الطلاقة قد زادت بعد إلقاء التعليمات والإرشادات الفنية مباشرة بشكل دال لدى أطفال المجموعة التجريبية بالقياس إلى متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة، ومن ثم يمكننا القول أن أطفال المجموعة التجريبية قد طرأ عليهم تحسن جوهري في مهارات التفكير الابتكاري يساعدهم على القيام بالأعمال والمهام والأنشطة التي تهيئهم للتفاعل مع البيئة التي يعيشون فيها، وتعزى هذه النتيجة إلى طريقة تنفيذ المعلمين دروس التربية الفنية، واتباع دليل المعلم، والخطوط العريضة لمنهاج التربية الفنية في إطار خطة التطوير التربوي الأردنية. حيث بدأت الحصة بإثارة، وتمهيد لموضوع الدرس، ثم عرض عملي أو تطبيق حسب الموقف التعليمي، ثم التنفيذ والتوجيه وأخيراً التقويم، والذي يعد العنصر الأساسي في دروس التربية الفنية كما

جاءت في دليل المعلم، وبالكيفية التي ركز عليها الباحثان مما زاد من فاعلية هذه الدروس، خاصة وأن الأطفال لم يأخذوا دروساً في التربية الفنية من قبل حيث إنها غالباً ما تكون مهملة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أثر الجدة لدى الأطفال، وبصفة خاصة عند تنوع البيئة الصفية والانتقال من مكان لآخر معد ومجهز بكل الأدوات الفنية، وإتاحة الفرصة لاستخدامها بحرية، وإضفاء جو من المرح والسرور على الدرس، وتؤكد العديد من الدراسات والبحوث (Ross ,1998, Bradley & Bardley, 1997; Dietz, 1987) على استفادة هذه الفئة من الأطفال من التدريبات التي يتلقونها خلال المراحل النمائية المبكرة من حياتهم، واتباع أساليب من شأنها تحفيز إنجازاتهم وتنشيط قدراتهم وإمكاناتهم، ومواجهة جوانب القصور التي يعانون منها فضلاً عن الاختبار الجيد للأنشطة والمهارات الملائمة لهؤلاء الأطفال، وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة يمكن القول بأن الاهتمام برسوم الأطفال أثبت كفاءته وفاعليته في الارتقاء بمستوياتهم وتنشيط قدراتهم العقلية، والانخراط في تفاعلات وعلاقات مثمرة وفعالة مع المحيطين. كما أكد بروسارد وزملاؤه (Brousard et al. 1985) على أهمية توجيه الخبرات الفنية للطلبة الصم بهدف تكوين المفاهيم لديهم، وكذلك أشار فولب (Volpe, 1979) إلى أهمية الأنشطة الفنية في حياة الأصم.

نتائج الدراسة بالنسبة للفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الذين تلقوا إرشادات فنية)، ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة (الذين لم يتلقوا إرشادات فنية) بعد المتابعة، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور المستخدم. والجدول التالي يوضح الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة بعد المتابعة على اختبار التفكير الابتكاري المصور المستخدم.

جدول (4)

توضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» ودلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد المتابعة في اختبار التفكير الابتكاري المصور

مجموعتا المقارنة / الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
اختبار التفكير الابتكاري المصور	149.7	21.9	129.2	17.8	*2.52

ن= 24 * دالة عند مستوى دلالة 0.05

يتضح من جدول (4) وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات ودرجات المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة بعد المتابعة لصالح أطفال المجموعة التجريبية. وبمقارنة متوسطات درجات المجموعة التجريبية بمتوسطات درجات المجموعة الضابطة بعد المتابعة في كل بعد من أبعاد التفكير الابتكاري المتضمنة في الاختبار المستخدم لبيان الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات من حيث الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفصيلات. يوضح الجدول التالي رقم (5) الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات المجموعة الضابطة في كل بعد من أبعاد التفكير الابتكاري المستخدم في الدراسة الحالية.

جدول (5)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» ودلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد المتابعة في كل بعد من أبعاد التفكير الابتكاري

مجموعتا المقارنة / الأبعاد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
الطلاقة	15.40	5.89	15.16	4.83	0.11
المرونة	10.80	4.32	6.90	1.75	* 2.89
الأصالة	1.16	0.98	0.41	0.27	* 2.56
التفصيلات	5.00	1.00	2.08	1.19	* 6.51

ن= 24 * دالة عند مستوى دلالة 0.01

يتضح من جدول (5) أن أطفال المجموعة التجريبية تحسنت لديهم مهارات التفكير الابتكاري عدا بعد الطلاقة، ويرى الباحثان استناداً على الإطار النظري من أن رسوم الأطفال تهدف في المقام الأول إلى ممارسة نوع من النشاط العقلي، يتمثل في الترتيب والتنسيق وحسن الاستعمال؛ بهدف تنمية إمكاناته العقلية. فقد أشار شيفارولي وتيل (Chiavaroli & Till, 1985) إلى أن رسومات الأطفال تساهم في تشجيع قدراتهم الإبداعية.

نتائج الدراسة بالنسبة للفرض الرابع:

ينص هذا الفرض على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية (الذين تلقوا إرشادات فنية)، ومتوسطات درجاتهم قبل وبعد تلقي الإرشادات الفنية، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور المستخدم. والجدول التالي رقم (6) يوضح الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبل تلقي الإرشادات الفنية ومتوسطات درجاتهم بعد تلقي الإرشادات، وذلك من حيث اختبار التفكير الابتكاري.

جدول (6)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» ودلالة الفروق بين المجموعة التجريبية قبل الإرشادات الفنية وبعدها في اختبار التفكير الابتكاري

مجموعتا المقارنة / الاختبار	المجموعة التجريبية (قبل)		المجموعة التجريبية (بعد)		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
اختبار التفكير الابتكاري المصور	121.8	34.3	157.6	19.9	* 3.13

ن= 12 * دالة عند مستوى دلالة 0.01

يتضح من جدول (6) أنه توجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 وبين متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبل إلقاء الإرشادات الفنية، ومتوسطات درجاتهم بعد إلقاء الإرشادات الفنية لصالح التطبيق البعدي، وهذا يعني أن اتباع الإرشادات الفنية المرتبة والمدروسة من قبل الخبراء والمتخصصين. كما جاء في دليل معلم التربية الفنية بوزارة التعليم الأردنية. ذات فعالية في تنشيط العملية الذهنية وتنمية مهارات التفكير وهذا أمر يشير إلى أن رسوم الأطفال لها تأثيرها الفعال للوصول إلى مستوى لائق من النضج الاجتماعي، وهذا يتطلب إعداد برامج خاصة لهذه الفئات بحيث يتضمن أنشطة ومهارات تتناسب مع قدراتهم، وإمكاناتهم واحتياجاتهم، حيث يؤكد البعض أن (Weinberger, 1999) الأطفال ذوي الإعاقة السمعية يحققون نجاحاً في التدريب على الأعمال اليدوية أعلى مما يحققونه في مجال المهارات الأكاديمية.

نتائج الدراسة بالنسبة للفرض الخامس:

ينص هذا الفرض على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة ونفسها قبل إلقاء الإرشادات الفنية وبعدها، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المستخدم. والجدول رقم (7) يوضح الفروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة ونفسها قبل إلقاء الإرشادات وبعدها في اختبار التفكير الابتكاري.

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ودلالة الفروق بين المجموعة الضابطة ونفسها قبل إلقاء الإرشادات الفنية وبعدها

مجموعتا المقارنة / الاختبار	المجموعة الضابطة (قبل)		المجموعة الضابطة (بعد)		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
اختبار التفكير الابتكاري المصور	113.8	36.9	129.2	17.8	* 1.30

ن= 12 * دالة عند مستوى دلالة 0.01

يتضح من جدول (7) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين أطفال المجموعة الضابطة قبل الإرشادات الفنية وبعدها مباشرة، كما لم يتضح أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجاتهم قبل إلقاء الإرشادات الفنية وبعدها مباشرة، ولم يطرأ عليها أي تغيير في تنمية مهارات التفكير الابتكاري.

نتائج الدراسة بالنسبة للفرض السادس:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ونفسها قبل المتابعة وبعدها، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور المستخدم، والجدول التالي رقم (8) يوضح الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبل المتابعة ومتوسطات درجاتهم بعد المتابعة، وذلك على اختبار التفكير الابتكاري المصور.

جدول (8)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» ودلالة الفروق بين المجموعة التجريبية قبل المتابعة وبعد المتابعة في اختبار التفكير الابتكاري المصور

مجموعتا المقارنة / الاختبار	المجموعة التجريبية (قبل)		المجموعة التجريبية (بعد)		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
اختبار التفكير الابتكاري المصور	157.6	19.9	149.7	21.9	* 0.93

ن= 12 * غير دالة

يتضح من جدول (8) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبل المتابعة، ومتوسطات درجاتهم بعد المتابعة، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور، وبمقارنة متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبل المتابعة ومتوسطات درجاتهم بعد المتابعة وذلك على أبعاد اختبار التفكير الابتكاري المصور، يوضح الجدول رقم (9) الفروق بين المتوسطات الحسابية قبل وبعد المتابعة في كل بعد من أبعاد المقياس على حدة.

جدول (9)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» ودلالة الفروق بين المجموعة التجريبية قبل المتابعة وبعدها في كل بعد من أبعاد اختبار التفكير الابتكاري المصور

مجموعتا المقارنة / الأبعاد	المجموعة التجريبية (قبل)		المجموعة الضابطة (بعد)		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
الطلاقة	15.29	5.92	15.40	5.89	* 0.11
المرونة	13.30	5.20	10.80	4.32	* 1.28
الأصالة	1.67	0.47	1.16	0.98	* 1.18
التفصيلات	4.00	1.22	4.37	0.93	* 0.84

ن= 12 * غير دالة

يتضح من جدول (9) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل المتابعة ومتوسطات درجاتهم بعد المتابعة، وتعني هذه النتيجة أن أطفال الإعاقة السمعية في أمس الحاجة إلى التدريب العملي على مهارات تناسب قدراتهم واستعداداتهم، ليشعروا بأن لهم دوراً فعالاً، وتتفق هذه الدراسة مع ما توصل إليه (Odonell,1999; Butler,1995) فإن التدريب على المهارات الفنية يساعد على تحسن العمليات العقلية، وهو محفز قوي لتنشيط الذهن.

نتائج الدراسة بالنسبة للفرض السابع:

ينص هذا الفرض على أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات المجموعة نفسها قبل المتابعة وبعدها، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور المستخدم، ويوضح الجدول رقم (10) الفروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات المجموعة نفسها قبل المتابعة وبعدها، وذلك في اختبار التفكير الابتكاري المصور.

جدول (10)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة «ت» ودلالة الفروق بين المجموعة الضابطة قبل المتابعة وبعدها في اختبار التفكير الابتكاري المصور

مجموعتا المقارنة / الاختبار	المجموعة الضابطة (قبل)		المجموعة الضابطة (بعد)		قيمة «ت»
	م	ع	م	ع	
اختبار التفكير الابتكاري المصور	115.1	35.8	129.2	17.8	1.22

ن= 12 * غير دالة

يتضح من جدول (10) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال المجموعة الضابطة ونفسها قبل المتابعة وبعدها، وتعني هذه النتيجة أن التدريب على المهارات الفنية له آثار إيجابية على التنشيط والتحفيز.

ولقد أشارت النتائج إلى أهمية مهارات التفكير الابتكاري لدى المعاقين سمعياً، وهذه النتيجة العلمية تفتح المجال واسعاً أمام معدي ومصممي برامج للأطفال لإعادة النظر في محتوى المناهج، بحيث تركز على تنمية مهارات التفكير لدى المعاقين سمعياً. كما أشارت الدراسة الحالية إلى أن التفكير والقدرات المعرفية العليا لدى الأطفال الصم يمكن أن تنمى وتطور بما يتناسب ومراحلهم العمرية النمائية.

وفي ضوء نتائج الدراسة الحالية وبناء على ما توصل إليه الباحثان من تحليل وتفسير لهذه النتائج توصي الدراسة بإجراء دراسات أخرى حول فاعلية الرسم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري، وكذلك مهارات تفكير أخرى مثل التفكير الناقد.

المـراجـــع

المراجع العربية:

الإمام، محمد صالح. (2003). المنهاج التكاملي في تعليم المتميزين والتعليم التعاوني. دورة إعداد معلمي غرف المصادر للموهوبين. عمان، وزارة التربية والتعليم.

أروى، التل، وآخرون. (1992). دليل المعلم في التربية الفنية للصفوف الأربعة الأولى. المديرية العامة للمناهج وتقنيات التعليم، وزارة التربية والتعليم. عمان. الأردن.

الزريقات، إبراهيم. (2003). الإعاقة السمعية. عمان، دار وائل للنشر.

تورانس. (1971). اختبار التفكير الابتكاري المصور. (ترجمة، عبدالله سليمان، فؤاد أبو حطب). القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

حنورة، مصري عبد الحميد. (1999). منظومة السلوك الاجتماعي في مرحلة الطفولة. مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، العدد الصفري أبريل.

دي بونو، إدوارد. (1989). تعليم التفكير. (ترجمة، عادل ياسين، آخرين) الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

قطامي، نايفة. (2002). تعليم التفكير للطفل الخليجي لتحقيق طموح الآباء، الأسس النظرية. مجلة الطفولة العربية، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، م13، ع12، سبتمبر.

مالك، بدرى. (1997). سيكولوجية رسوم الأطفال، عمان، دار الفرقان.

المراجع الأجنبية:

Andrews, J. Leigh, I. & Weiner,M. (2004). Deaf people: Envolving perspective from psychology, education, and sociology. Boston: Ally & Bacon.

Bradley, K. & Bradley, J. (1997). Modifying curriculum through divergent learning across disciplines. ERIC DOC report services NO.ED 413075.

Brousard, B. et al. (1985). Art education or arts and grafts which one are we providing student. Perspectives for Teachers of the Hearing Impaired, 3 (4), p. 10-13.

Butler, S. et al. (1995). The effect of drawing on memory performance in young children. Developmental Psychology, 31 (4), 597-609.

Chiavaroli, D. & Trill, S. (1985). Graphics software packages as instructional tools. American Annals of the Deaf, 130 (5), p. 374-376.

Clark, B. (1979). Growing up _ gifted Columbus. Ohio Charles: Emerrile publishing co.

Collado, F. (2002). The role of spontaneous drawing in the development of children in the early childhood setting. http: //orders:edrs.com. /member/sp, Eric Document Reproduction Services, no 439984.

Cotton, K. (2002). Critical and creative thinking bloom taxomorny. www.ebsco.com.

De Bono, E. (1998). General Thinking Skills course. www.ebsco.com.

Dietz, C. (1987). Improving cognitive skills in deaf adolescents dsing LOGO and instrumental enrichment. In: Martin, D.(ed), cognition, education, and deafness: direction for research and instruction. Washington, D.C: Galludet University Press.

Dodge, B. (1991). Computer and creativity tools, tasks and possibilities. Communicator. P. 71-76.

Ducharme, C. (1999). The role of drawing in the writing process of primary grade children. Paper presented at the Annual Spring Conference of the National Conference of Teachers of English, Eric C Document, Reproduction service No. ED393878.

Guess-Welckers, S. & Trisesel, D. (1986). We made time for grandma. Perspectives for Teachers of the Hearing Impaired, 5 (1). p. 3-4.

Hong, N. (1995). Originality thinking as a predictor of creative performance. Reaper review, 18.

Katz, Y. (1992). Redefining success: Public education in 21 ST. Community Services Catalyst, 22(3), p, 12-18.

Knobloch-gala,a.and Kaiser-grodecha, I. (1987). Developing symbolic thiniking in hearing impaired children. In: Martin D (ed), cognition , education ,and deafness: directions for research and instruction. Washington , D.C.: Galludet University Press.

Le doux, J. (1996). The emotional brain. New York: Simon and Schuster.

Leiker, M. (1980). An affordable gifted program that works denever: Coronado hills School, Adams school district, (12).

Martin, D. (1987). Enhancing cognitive performance in the learning impaired college student : a pilot study. In Martin, D. (ed), cognition, education, and deafness: direction for research and instruction. Washington ,D.C.: Galludet University Press.

Moores , D. (1996). Educating the deaf: Psychology, principles, and practices. Boston: Houghton Miflein Company.

O'Donnell, J. (1999). Production in young children: Does drawing facilitate the narrative process? Diss Abs. Int. 9924494

Penny, L., Joanne. E. & Johann, P. (2004). Early Intervention practices and communication Intervention strategies for young male's fragile x syndrome, American Language _ Speech Hearing Services in School, 34, p. 320 - 331.

Rembert, R. (1987). Philosophy inquiry among hearing - impaired students In: Martin, D.(ed), cognition, education, and deafness: direction for research and instruction. Washington, D.C: Galludet University Press.

Renzulli, J. (1997). The enrichment triad model: a guide for developing defensible programs for the gifted and talented. Wethersfield company: Creative Learning Press.

Renzulli, J., Ries, S. (1994). Research related to school wide enrichment triad model. Gifted child Quarterly, 38, p.7-20.

Rohr-Redding, C. (1987). Can thinking skills be incorporated into a carriculum? In : Marlin , D. (ed), cognition , education, and deafness : direction for research and instruction. Washington, D.C.: Galludet University Press.

Ross, E. (1998). Pathways to think: Strategies for developing independent learning K-8, expanded professional version. Christopher - Gordon Publishers Inc.

Runco, M. (1991). Divergent thinking. Norwood, NJ: ablex.

Skupa, J. (1989). An analysis of the relationship between drawing and idea production (preposition & analysis, planning) ECD. Rom - Abs. from proquest file: Diss- Abs. item; 8906589.

Smith, D. (2004). Introduction to special education: teaching in an ago of opportunity. Boston: Ally & Bacon.

Strugess, P. (1986). An exploration of the character expressive qualities and attitudes towards arts activities of exceptional adolescent students. Disabilities and Gifted Education. (EC191716).

Tracy, K. (2002). Brain compatible learning: another new program or is it? http://www.teachrs.net.com

Watson, G. & Glasser, E. (1987). Critical thinking. Marisal: The manual. New World Book.

Weinberger, N. (1999). The music in our minds. Educational leadership, 56(3), 36-40.

Wolfe, P. (2001). Brain research and Education: Fad or foundation. http://www-patwolfe.com

Vinter, A. (1999). How meaning modifies drawing behavior in children. Child Development, 70, (1), 33 - 49.

Volpe, M. (1979). A summer arts program for hearing impaired. American Annals of the Deaf, 124 (1), p. 34-37.