الفصل العاشر

الفصل العاشر
الفروق في بعض القدرات المعرفية بين عينة من الأطفال الصم وأخرى من عادي السمع

تحديد مشكلة البحث:

يرى أدلر Adler أن الفرد المصاب بعجز في عضو ما، كثيراً ما يحاول تعويض الضعف وذلك بالعمل على تقوية هذا العضو بواسطة التدريب العميق (هول ولندزي، ١٩٧١: ٦٦٥). وقد اعتمد في إثبات رأيه هذا على ما يحدث في الكيان العضوي، مشيرا إلى أن من الحقائق المعروفة، أن أعضاء البدن الأساسية للحياة تزيد في النمو، وتجيد أداء وظيفتها، إذا أصيب جزء منها أو جانب من الأعضاء الأخرى التي تتصل بها، بما يعوق عمله (حمزة، ١٩٥٦: ٥٥). وهذا قد يدفع – مثلاً – الضرير إلى النبوغ في الأدب أو الأصم إلى الإبداع في الموسيقى أو الألكن إلى الامتياز في الخطابة (رمزي، ١٩٥٢: ٩٨). ويتفق هذا مع التنظيم الهرمي للحاجات النفسية التي أشار إليها ماسلو Maslow. فالفرد المعوق يحاول جاهدا التغلب على حالات التوتر والقلق وكل ما يعانيه من صراعات نفسية بغية الوصول إلى قدر من تقدير الذات التي وضعها ماسلو في قمة تنظيمه الهرمي، ولن يتأتى ذلك إلا عن طريق ما يقدمه من ابتكارات تهدف إلى تحقيق ما لديه من طاقات، وهذا يعتبر مكونا أساسيا في سعي الفرد نحو تحقيق ذاته، وكذلك تحقيق أسلوب حياة أفضل ومستويات أعظم لوجوده الإنساني (قشقوش ومنصور، ١٩٧٩). ولكن من الخطأ تعميم هذا الحكم وإطلاقه من كل قيد أو شرط، في حين يكفي الإشارة إلى أنه ينبغي أن يحيط بالفرد من الظروف الداخلية والخارجية ما يعين على التعويض ويسمح به. فلا ينتظر من كل مكفوف النبوغ في الأدب إن لم يؤت من القدرة العقلية ما تهيئه لذلك، بالإضافة إلى أنه ليس من المنتظر أن يخرج من في سمعه وقر على الناس روائع النغم كما أخرج بيتهوفن إذا لم يوهب القدرة على سماع الأصوات (حمزة، ١٩٥٦: ٥٦).

ونظرا لندرة البحوث المحلية للأفراد الصم خاصة في مجال القدرات المعرفية. لذا هدف البحث الراهن الكشف عن الفروق في بعض هذه القدرات المعرفية، وخاصة الذكاء والقدرات الابتكارية لدى الصم.

أولاً: الذكاء:

كان يطلق قديما على الأفراد الصم سمة الغباء واعتبروا أنهم لا يستحقون حتى مجرد الحقوق الإنسانية العادية في الحياة، ولقد كان أرسطو وكثير من فلاسفة اليونان القدامى يدعمون هذه النظرة الخاطئة للأطفال الصم. بالإضافة إلى ذلك، تضمن القانون الروماني مثل هذه الأفكار غير الصائبة، وأصبح سائدا حتى أوائل العصر الحديث، وربما يعزي ذلك إلى أنه لم تجره التعديلات المناسبة لاختبارات الذكاء والاختبارات المعرفية لمعرفة أثر الصمم على النمو اللغوي وذكاء الطفل الأصم. ولكن حديثا، أوضحت نتائج بعض الدراسات أن الأطفال الصم وضعاف السمع لديهم نفس التوزيع العام في الذكاء مثل بقية الأطفال العاديين فجميع الأدلة الموجودة توضح عدم وجود علاقة مباشرة بين الفقدان السمعي والذكاء. عموما، فإن الإصابة بالصمم لا يتضمن بالضرورة التخلف العقلي، كما أن تلازم فقدان السمع والغباء أطلق ظلما على أيدي المضللين وبعض الأخصائيين في مجال سيكولوجية الطفل الأصم، ويرتكز هذا المنطق المغلوط إما على التفكير الخاطئ بأن التعويق في الكلام يعني تعويقا في القدرات المعرفية، أو على افتراض زائف آخر مؤداه أن الأخطاء الكتابية للأطفال الصم وضعاف السمع ينعكس ذلك على ذكائهم، ومغالطة زائفة أخرى ربما تكون أكثر خطورة وهي أن الطفل الأصم وضعيف السمع أقل قدرة على التفكير المجرد، إلا أن البحوث التي تناولت علاقة اللغة بالعمليات الفكرية أظهرت بوضوح أن القدرة على التفكير المجرد لا تختلف بين الأطفال والمراهقين الصم وعاديي السمع. ويؤيد هذا الاتجاه وجود عدد كبير من الصم المتفوقين في الإحصاء والرياضيات (الأشول، ١٩٧٦: ١٥٧-١٥٨).

وبالإضافة إلى ذلك، تعددت البحوث في التراث السيكولوجي التي ألقت الضوء على أثر الصمم على الذكاء، وقد انتهت معظم هذه البحوث إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الأفراد الصم وبين الأفراد العاديين في مستويات الذكاء. فقد قام بوند Bond (١٩٨٧) بدراسة لقياس القدرات المعرفية لدى عينة من الأطفال الصم وأخرى من العاديين سمعياً في مرحلة ما قبل المدرسة الابتدائية. ولتحقيق هدف البحث، تم تطبيق بطارية اختبارات تتضمن استجابات غير لفظية

Nonverbal tasks، واختبار للذكاء اللفظي Nonverbal intelligence test، على عينة مكونة من أربعين طفلاً أصماً وأخرى من أربعين طفلاً عادي السمع من الذين تراوحت أعمارهم من سنتين إلى خمس سنوات. وقد بينت النتائج أن القدرات المعرفية للعينتين تزداد بازدياد العمر، بالإضافة إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين الأطفال الصم وبين الأطفال العاديين في القدرات المعرفية.

وقام زويبل Zwieble (١٩٨٧) بدراسة أثر الاتصال المبكر باستخدام إشارات اليدين Early manual communication على النمو المعرفي للأطفال الصم. ولتحقيق هدف البحث، تم تطبيق اختبار الذكاء غير اللفظي مع الاتصال اليدوي على ثلاث مجموعات إسرائيلية، حيث تكونت الأولى من ٢٣ طفلاً أصما ووالديهم وأخوتهم الذين يعانون من الصمم. والثانية من ٧٦ طفلاً أصماً ووالديهم عادي السمع وأخوتهم الذين يعانون من الصمم. والثالثة من ١٤٤ طفلا أصما ووالديهم وأخوتهم عادي السمع. ولقد انتهت النتائج إلى أن الأطفال الصم الذين يكون والديهم وأخوتهم صما يحصلون على درجات مرتفعة في اختبار الذكاء غير اللفظي، بالإضافة إلى درجات مرتفعة في الاتصال اليدوي بين المجموعتين الأخريتين. كما أنه لم توجد فروق دالة إحصائياً بين الأطفال الصم وبين الأطفال العاديين سمعياً في مقياس الذكاء. وهدفت الدراسة التي قام بها فيليبس وأنسور Phelpes and Ensor (١٩٨٧) إلى الكشف عن الفروق بين الجنسين لدى مجموعة من الأطفال الصم على مقياس الأداء المشتق من مقياس وكسلر للذكاء. ولتحقيق هدف البحث، تم تطبيق مقياس الأداء Performance scale المشتق من مقياس وكسلر للذكاء للأطفال على عينة مكونة من ٦٠ طفلة، و٦٠ طفلاً من الذين يعانون من الصمم. وقد بينت النتائج أن أداء الإناث الصم أفضل في التآزر الحركي – البصري Visual-motor coordination، والسرعة. في حين يكون أداء الذكور الصم أفضل في تحليل الفراغ Spatial analysis، ومهارات التركيب Synthesis skills.

ولدراسة العلاقة بين الذكاء غير اللفظي والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من الأفراد الصم، قام واطسن Watson (١٩٨٦) بتطبيق مقياس الاستعداد للتعلم Test of

learning aptitude لقياس التحصيل الأكاديمي، ومقياس الذكاء غير اللفظي على عينة مكونة من ٥٣ فرداً أصماً، وعينة أخرى مكونة من ٥٠ فرداً عادي السمع من الذين تراوحت أعمارهم من ٧ إلى ١٨ سنة. وقد بينت النتائج أن الأفراد العاديين سمعياً يحصلون على درجات مرتفعة في التحصيل الأكاديمي عن الأفراد الصم. بالإضافة إلى أنه لم توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في الذكاء غير اللفظي.

كما قام برادن Braden (١٩٨٥) بدراسة البنية العاملية للذكاء غير اللفظي بين عينة من الأفراد الصم وأخرى من الأفراد العاديين. ولتحقيق هدف البحث، تم تطبيق مقاييس الذكاء الآتية: مقياس الأداء للأطفال المشتق من مقياس وكسلر للذكاء للأطفال Wechsler Intelligence Scale for Children-Performance، ومقياس الأداء المعدل المشتق من مقياس وكسلر للذكاء للأطفال Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised Performance، ومقياس هيسكي – نبراسكا لاستعداد التعلم Hisky-Nebraska Test of Learning Aptitude على عينة مكونة من ٢٦٠٧ مفحوصاً أصماً وعادي السمع (١٣٧٩ مفحوصاً أصماً و١٢٢٨ مفحوصاً عادي السمع). وقد بينت النتائج أن العوامل التي أسفر عنها التحليل العاملي للعينتين في مكونات الذكاء لا تختلف اختلافا إحصائياً دالا.

ولدراسة التحليل العاملي للنمو العقلي بين عينة من الأطفال الصم وأخرى من العاديين سمعياً، قام كل من زويبل وميرتنس Zweibel and Mertens (١٩٨٥) بتطبيق مقياس الذكاء غير اللفظي Snijders-Oomen Nonverbal Intelligence Test على عينة مكونة من ٢٥١ طفلاً أصماً من الذين تراوحت أعمارهم من ٦ إلى ١٥ سنة، وعينة أخرى مكونة من ١٠١ طفلا عادي السمع من الذين تراوحت أعمارهم من ١٠ إلى ١٢ سنة في إسرائيل. وقد انتهت النتائج إلى أن التنظيم العاملي للنمو العقلي لعينة الأطفال الصم لا تختلف عن التنظيم العاملي للنمو العقلي لعينة الأطفال العاديين سمعياً، كما لم توجد فروق دالة إحصائياً بين أفراد عينة الصم وبين أفراد عينة العاديين سمعياً في التفكير المجرد، وتؤيد هذه النتائج وجهة النظر التي ترى أن الأطفال الصم يستخدمون ميكانيزمات مختلفة لأداء المطالب المعرفية تؤهلهم للوصول إلى المستويات المعرفية للأفراد العاديين سمعياً.

كما انتهت نتائج دراسة راي Ray (١٩٨٢) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين عينة من الأطفال الصم، وأخرى من الأطفال العاديين في الذكاء وذلك باستخدام اختبار الذكاء لوكسلر للأطفال. ومن ثم اتفقت معظم نتائج البحوث السابقة في مجال الذكاء للأطفال الصم على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الأفراد الصم وعاديي السمع في الذكاء، وهذا يدحض الآراء القديمة التي كانت تنادي بوجود فروق دالة في الذكاء لصالح العاديين سمعياً، ووصم الأفراد الصم بالغباء والتخلف العقلي.

ثانياً: القدرات الابتكارية:

أن الفرد المعوق عامة ربما يقوم بوسائل تعويضية مباشرة للتغلب على إعاقته، والأمثلة التي تؤيد هذا الرأي كثيرة متعارفة، فمثلاً نبوغ ديموستين الإغريقي في الخطابة على الرغم من لثغته، ونبوغ أبو العلا وملتون وبشار في الأدب والشعر رغم عمى كل منهم، وبيرون الذي مهر في السباحة رغم أنه كان أعرجا، وبيتهوفن الذي أخرج خير قطعة في الموسيقى بعد أن وفد عليه الصمم. ومكسيك المصارع وبطل الرياضة البدنية المعروف الذي كان مصابا بداء الصدر في طفولته (حمزة، ١٩٥٦: ٥٥-٥٦). وهذا إنما يدل على قدرة بعض الأفراد المعوقين للتغلب على إعاقتهم بواسطة التفوق والابتكار في مجالات الفن والآداب والعلوم المختلفة. ولقد تعدد البحوث التي تناولت دراسة القدرات الابتكارية لدى الفرد الأصم (Kaltsounis, 1969; 1971, Kramer and Buck, 1976).

كما أشار سيلفر وسيمون Silver and Simon (١٩٦٨) إلى أن استخدام الطفل الأصم أو الطفل الذي يعاني من احتباس الكلام Aphasia للفنون الجميلة كوسائل للاتصال والتعبير تمكنه من التذكر، والتخيل، وقدرات التحليل والتعميم. كما يمكنه الرسم من الاكتشاف، وهذا يؤدي إلى إشباع حاجاته الانفعالية، ويمنحه الفرصة للنمو العقلي. وتفجر طاقاته الابتكارية خاصة في المناخ الخالي من القلق والتدخل السافر من قبل الآخرين.

وقد قامت ماريا جالفار Gallagher (١٩٦٨) بدراسة مقارنة بين الأطفال الصم مرتفعي الابتكار ومنخفضي الابتكار في الصف الرابع حتى الصف الثامن

الدراسي. بالإضافة إلى ذلك، استهدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الابتكار والمتغيرات التالية: الذكاء، التحصيل الأكاديمي، الانتاجات التخيلية، إدراك المدرسين، تقييم الذات، والطموحات المهنية. ولتحقيق هدف البحث، تم تطبيق مقاييس الابتكار والشخصية على عينة مكونة من ٧٤ طفلا أصما. وانتهت النتائج إلى ما يلي: لم توجد فروق دالة إحصائياً بين الأطفال مرتفعي الابتكار ومنخفضي الابتكار في الذكاء ما عدا بالنسبة لعينة الذكور تحت ١٤ سنة، كما لم توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعتي الابتكار المرتفع والمنخفض في درجات التحصيل اللفظي، في حين توجد فروق دالة إحصائية في التحصيل العددي بين المجموعتين لصالح مجموعة الأفراد مرتفعة الابتكار. بالإضافة إلى ذلك يفضل المدرسون الإناث منخفضات الابتكار عن الذكور منخفضي الابتكار، كما يفضلون الذكور مرتفعي الابتكار تحت ١٤ سنة عن منخفضي الابتكار. كما لم توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعات الابتكار في اختبار سرعة التفكير، في حين أن المجموعات تحت ١٤ سنة يحصلون على درجات مرتفعة عن الأفراد فوق ١٤ سنة. كما لم توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعات الابتكار في اختبار الرسم.

وبالإضافة إلى ذلك، قام جونسون وخاتينا Johnson and Khtena (١٩٧٥) بدراسة مقارنة بين عينة من الأطفال الصم وأخرى من العاديين سمعياً في الأصالة اللفظية. ولتحقيق هدف البحث، تم تطبيق الأدوات التالية: مقياس التسمية بناء على الأصوات Onomatopoeia (كتسمية الطيور بأصواتها)، والصور العقلية Images على عينة مكونة من ١٨١ أصما و٢٣٦ مفحوصا من العاديين سمعياً من الذين تراوحت أعمارهم من ١٠ إلى ١٩ سنة لقياس الأصالة اللفظية. وقد انتهت النتائج إلى أن الأفراد العاديين سمعياً يحصلون على درجات مرتفعة في الأصالة اللفظية عن الأفراد الصم. كما وجد أثر دال إحصائيا للعمر وليس للنوع على الأصالة اللفظية.

وانتهت نتائج دراسة جانيس بيل Bell (١٩٧٧) إلى أن دروس الفنون الجميلة التي يتلقاها الطفل الأصم داخل الفصل الدراسي تلعب دورا كبيرا في تنمية قدراته الابتكارية. بالإضافة إلى ذلك انتهت نتائج دراسة سيلفر Silver (١٩٧٧) إلى وجود

تباينات بين الأطفال الصم والأفراد الذين يعانون تلفا سمعياً بأخرى من الأطفال العاديين سمعياً في التخيل، والأصالة، والتفكير المجرد لصالح الأطفال العاديين.

وقام جونسون Johnson (١٩٧٧) بدراسة التفكير الابتكاري لدى عينة من المراهقين الصم وأخرى من المراهقين العاديين سمعياً. ولتحقيق هدف البحث، تم تطبيق مقياس تورانس للتفكير الابتكاري على عينة مكونة من ١٣١ مراهقا أصما و١٣١ مراهقا من العاديين سمعياً. وقد انتهت النتائج لصالح المراهقين العاديين سمعيا في جميع مكونات التفكير الابتكاري التالية: الأصالة، المرونة، الطلاقة، والتفصيلات.

وهدفت الدراسة التي قامت بها جوان لافتون Laughton (١٩٧٩) إلى إلقاء الضوء على اللغة والتفكير المجرد والعياني وقدرات التفكير التباعدي على عينة مكونة من ٧٧ طفلا من الذين يعانون تلفا سمعياً، ومن الذين تراوحت أعمارهم من ٨ إلى ١٢ سنة، وأخرى من الأطفال العاديين سمعياً، مع التركيز على العلاقة بين القدرات اللغوية وغير اللغوية والابتكار. وقد انتهت نتائج الدراسة إلى وجود تباينات لم تصل بعد إلى مستوى الدلالة الإحصائية بين مجموعتي الصم والعاديين سمعياً.

وبالإضافة إلى ذلك، هدف البحث الذي قامت به ألين لوبين Lubin (١٩٧٩) إلى تنمية الابتكار الحركي Motor Creativity لدى الأطفال الصم في مرحلة ما قبل المدرسة الابتدائية. ولتحقيق هدف البحث، تم تطبيق الأدوات النفسية التالية: جهاز لعب يعرف باسم جهاز لندن للشجرة القائمة على مسند London Trestle Tree Apparatus، واختبار تورانس للتفكير الابتكاري Torrance Test of Thinking Creativity in Action and Movement باستخدام الحركة، وبروتوكولات لوبين لاختبار الابتكار الحركي Lubin Motor Creativity Testing Protocol لاختبار الطلاقة والأصالة الحركية على عينة مكونة من ٢٤ طفلا أصما من الذين تراوحت أعمارهم من ثلاث إلى خمس سنوات، وعلى عينة مماثلة من الأطفال العاديين سمعياً. وقد بينت النتائج أن الأطفال الصم الذين تعرضوا لمدة عشرين يوما للاستكشافات الحركية الموجه على جهاز لندن للشجرة القائمة على مسند يظهرون تقدما ملحوظا عن المجموعة الضابطة في الابتكار الحركي المقاس باختبار تروانس. كما لم توجد فروق

دالة إحصائية بين مجموعة الأفراد الصم ومجموعة العاديين سمعياً في الابتكار الحركي المقاس ببروتوكولات لوبين لاختبار الابتكار الحركي.

وبالإضافة إلى ذلك، هدفت الدراسة التي قام بها كل من مارسكارك وويست Marschark and West (١٩٨٣) إلى تنمية القدرات اللغوية المبتكرة للأطفال الصم. ولتحقيق هذا الهدف، طلب من أربعة أطفال صم ومثلهم من الأطفال العاديين سمعياً، أن يؤلف كل منهم قصصا وفقا لموضوعات تعطي لهم من قبل المختبر. وتدور الفكرة الأساسية للموضوع الأول إلى خلق حضارة جديدة على الأرض، في حين تدور الفكرة الجوهرية للموضوع الثاني على افتراض أن الإنسان استيقظ في يوم ما فاكتشف أن كل من الحيوانات والناس قد قاموا بتبادل أدوارهم الحياتية. وقد تم تسجيل سلوك سرد القصص للأطفال على شرائط الفيديو. وقد تبين من تحليل قصص المفحوصين، أنه بالإضافة إلى الفئات التقليدية للعبارات المجازية الجامدة والجديدة، أن كل من حكايات الأطفال الصم والعاديين سمعياً تحتوي على بعض الأنواع من الوسائل اللغوية المبتكرة مثل: التمثيل الصامت Pantomime، والتعديل اللغوي Linguistic Modification، والاختراع اللغوي Linguistic Invention. وخلافا للمطالب السابقة، تبين أن الأطفال الصم متطرفين جداً في جمودهم وحرفيتهم في استخدام اللغة. كما تبين أن الأطفال الصم ينتجون أنواع تقليدية من التركيبات المجازية Figurative Constructions عن معدل مسار للأطفال العاديين سمعياً. وتمت مناقشة هذه النتائج في ضوء المهارات المعرفية والتي تعكس استعمال اللغة المجازية والمرتبطة بالافتراضات الشائعة عن قدرات الأطفال الصم.

وقامت سوسن روس Rose (١٩٨٣) بدراسة هدفت إلى استخدام الوسائل البيانية عن طريق الكمبيوتر لتشجيع الابتكار ومهارات حل المشكلات لدى مجموعة من الطلبة الصم وأخرى من الذين يعانون من الاضطراب اللغوي الحاد. وشمل هذا البحث الرئيسي على ثلاثة بحوث فرعية حيث هدف الأول إلى شرح ووصف جداول الرسم التي تسمح للطلاب باستخدام الخصائص البصرية واليدوية لتشجيع المهارات الابتكارية، ومهارات حل المشكلة. ومن ثم يستطيع الطلاب الصم على

حل المشكلات دون وجود معوقات اللغة. في حين هدف البحث الثاني الى السماح للمدرسين لابتكار الرموز البيانية لمطالب تعليمية متباينة لفئة الأفراد الصم. وأخيرا، هدف البحث الثالث إلى وصف لبرنامج، حيث استخدم فيه كمبيوتر مصغر لتنمية الخيال البصري لأطفال صم تراوحت أعمارهم من ٨ إلى ١٥ سنة.

وقام اندرسون Anderson (١٩٨٣) بالكشف عن العلاقة بين التروي – الاندفاعية Reflexation-Impulsivity والابتكار على عينة من أطفال المرحلة الابتدائية العاديين سمعياً وأخرى من الذين يعانون تلفا سمعياً. ولتحقيق هدف البحث، تم تطبيق الأدوات النفسية التالية: اختبار مضاهاة الصور المألوفة Matching Familiar Figures Test، واختبار تورانس للتفكير الابتكاري. وقد تم حساب معاملات الارتباط بين أربع درجات التروي – الاندفاعية وهي: العدد الكلي للأخطاء، كمون الاستجابة المتوسطة Average Response Latency، الاندفاعية، والكفاءة وبين أبعاد الابتكار التالية: الطلاقة، المرونة، التفصيلات. والأصالة. وقد انتهت النتائج بالنسبة للأطفال العاديين سمعياً، وكما هو متوقعا، إلى أن الاستجابة الاندفاعية المرتفعة ترتبط ارتباطا وثيقا بالابتكار المرتفع. في حين لم توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في مكونات التفكير الابتكاري.

وهدفت الدراسة التي قام بها سيلير Seiler (١٩٨٥) إلى تحسين مهارات الكتابة الإنجليزية للأطفال الذين يعانون من التلف السمعي. وقد ركزت الدراسة على أهمية تشجيع الابتكار في كتابة الأطفال الذين يعانون تلفا سمعياً، بالإضافة إلى أنه قدم مجموعة من التوصيات ترمي إلى تنمية التلقائية لدى هؤلاء الأفراد.

كما هدفت الدراسة التي قام بها وينزر Winzer (١٩٨٥) إلى تشجيع القراءة من خلال الطريقة النشطة Enactive Method كأحد الاستراتيجيات لتعليم الأطفال الذين يعانون تلفا سمعياً. وتضمنت الدراسة وصفا للطريقة النشطة كاتجاه بديل لتعليم القراءة للأطفال الصغار الذين يعانون تلفا سمعياً، وتهدف هذه الطريقة إلى أن يندمج الطفل كمشارك في المادة عن أن يكون مستهلكا سلبيا. ويمكن إنجاز هذا الاتجاه لفترة قصيرة من الوقت كل يوم حتى ينمو الطفل نموا بالغا في هدفه

الأصلي. بالإضافة إلى أن كل من المدرس والطفل يعالجان موضوعات عيانية من خلال التركيز وتمثيل الحياة الحقيقية، وادعاء المواقف التي تقوم على ميول وخبرات الطفل ويحكي الطفل قصته عن الحدث أو الفعل ثم تسجل لتستخدم كأساس لتعليم القراءة ويشمل مزايا هذا الاتجاه علاقته المباشرة للخبرات الحديثة التي يمر بها الطفل وتشجيعه للابتكار، وتحفيزه لنمو اللغة.

وتوصل شيفارولي وتيل Chaiavaroli and Till (١٩٨٥) إلى أن حزم الوسائل البيانية Graphes Software Packages تستطيع تقديم المساعدة للطلاب الذين يعانون تلفا سمعياً في رؤية ومقارنة الأفكار، بالإضافة إلى أنها تساهم في وصف العلاقات المكانية Spatial Relations وتشجيع الابتكار. وقد انتهت نتائج دراسة ليفين Levine (١٩٨٦) إلى أن الأفراد الصم لا يستطيعون تنمية تخصيص نصف الكرة المخي المعتاد Usual Hemispheric Specialization للتجهيز اللفظي وغير اللفظي Verbal and Non-verbal Proccessing كما أن التلف السمعي الحاد المبكر يؤثر على التنظيم الجانبي Lateral Organization للمخ في تفسير المعلومات اللغوية. وبالإضافة إلى ذلك، انتهت الدراسة إلى عدة توصيات تعليمية تشمل تشجيع استخدام نظام الإشارات المبكر للأطفال الصم من أجل تنمية بعض الجوانب الابتكارية.

وقام لوينفيلد Lowenfield (١٩٨٧) بدراسة المظاهر العلاجية Theropeutic Aspects التي يمكن أن تساهم فيها تعليم الفنون الجميلة، واستخدام ذلك في مجال الإعاقة التي يصاحبها عدة مشكلات. وقد تبين أن إدراك عزلة الطفل المعوق عن بيئته، يلعب الأسلوب العلاجي باستخدام الوسائل الفنية دورا في التغلب عليها من خلال الإعاقات المختلفة (المعوقات البدنية، التخلف العقلي، الاضطراب الانفعالي، الصم، كف البصر، عيوب الكلام، الشلل المخي). كما أنه يمكن التغلب على العزلة والانفصال عن البيئة بواسطة التعبير عن الذات وذلك عن طريق الرسم والتلوين وصنع التماثيل، كما تبين أن الخبرات الحسية تلعب دورا كبيرا في تحسين مفهوم الذات والتحرر من الكفوف. وبالإضافة إلى ذلك، أن التعبير عن الذات بالوسائل الفنية المختلفة قد تنمي الابتكار لدى الطفل المعوق.

ومن ثم يمكن تصنيف البحوث السابقة في مجال الابتكار إلى أربعة فئات. حيث تناولت الأولى: كيفية تنمية القدرات الابتكارية لدى الأفراد الصم مثل دراسات: سيلفر وسيمون (١٩٦٨)، وبيل (١٩٧٧)، وروس (١٩٨٣)، وسيلير (١٩٨٥)، ووينزر (١٩٨٥)، وشيفارولي وتيل (١٩٨٥)، وليفين (١٩٨٦)، ولوينفيليد (١٩٨٧)، والثانية: اشتملت على دراسات انتهت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الأفراد العاديين سمعياً في القدرات الابتكارية مثل دراسات: لافتون (١٩٧٩)، ومارسكارك وويست (١٩٨٣)، واندرسون (١٩٨٣)، والثالثة: على دراسات انتهت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الأفراد الصم وبين الأفراد العاديين سمعياً في القدرات الابتكارية لصالح الأفراد العاديين سمعياً مثل دراسات: جونسون وخاتينا (١٩٧٥)، وسيلفر (١٩٧٧)، وجونسون (١٩٧٧)، والرابعة والأخيرة: على دراسات انتهت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الأفراد الصم والأفراد العاديين سمعياً في القدرات الابتكارية لصالح الأفراد الصم مثل دراسات: لوبين (١٩٧٩). وعليه، يمكن أن تعزى التناقضات في الدراسات السابقة وخاصة في مجال المقارنة بين الأفراد الصم والأفراد العاديين سمعياً في القدرات الابتكارية إلى اختلاف الأدوات القياسية المستخدمة لقياس مكونات الابتكار. واختلاف عينات الدراسة واختلاف المفاهيم التي تقوم عليها الاختبارات.

ونرى أن مجال القدرات الابتكارية في علاقته بالصم مازال في حاجة إلى المزيد من الدراسات من أجل استكشاف أثر الصمم على مكونات الابتكار. وكما أشير سلفا، هدف البحث الراهن الكشف عن الفروق في بعض القدرات المعرفية، وخاصة الذكاء وبعض القدرات الابتكارية، بين عينة من الأطفال الصم وأخرى من الأطفال العاديين سمعياً، ومن ثم تتبلور مشكلة البحث الراهن في الكشف عن طبيعة الفروق في بعض القدرات المعرفية (الذكاء وبعض القدرات الابتكارية) بين عينة من الأطفال الصم وأخرى من العاديين سمعياً في ضوء الفرض الصفري التالي:

لا يوجد تفاعل دال إحصائياً لأثر الإعاقة السمعية والجنس على بعض القدرات المعرفية.

منهج البحث:

(أ) اختبارات البحث:

استخدم الباحث اختبارين هما:

[١] اختبار الذكاء غير اللفظي:

يهدف اختبار الذكاء غير اللفظي لتقدير ذكاء الأطفال. وقد وضع هذا الاختبار على أساس أن الذكاء هو القدرة على التفكير المجرد في إدراك العلاقات بين الرموز، وهذه العلاقات قد تكون علاقة التضاد أو التشابه، أو علاقات الجزء بالكل أو الكل بالجزء، أو علاقات التتابع، وقد اختيرت الرموز المستخدمة في هذا الاختبار بحيث تتفق مع ميول الأطفال. وتم نقل هذا الاختبار إلى البيئة المصرية، وإيجاد صدقه وثباته. وعلى الرغم من استخدام اختبار الذكاء غير اللفظي في عدة رسائل جامعية في مجال الصم (موسى، ١٩٧٨، نهى اللحامي، ١٩٨٠)، إلا أن هذه البحوث لم تحاول إعادة حساب الصدق والثبات لهذا الاختبار على عينة من الصم، لذا، قام الباحث الحالي بالتأكد من صدق وثبات اختبار الذكاء غير اللفظي وذلك عن طريق تطبيقه مع اختبار الذكاء المصور من إعداد صالح (١٩٧٧) على عينة مكونة من ثلاثين مفحوصا ومفحوصة من الصم (المتوسط الحسابي لأعمارهم = ١٣,١٣ سنة، والانحراف المعياري = ١,٨٧) فبلغ معامل الارتباط بين درجات الاختبارين ٠,٧٦، وهي قيمة دالة عند مستوى ٠,٠١. كما تم حساب ثبات اختبار الذكاء غير اللفظي على نفس عينة الصدق السابقة، وذلك باستخدام طريقة إعادة التطبيق وذلك بفاصل زمني قدره أسبوعين، فبلغ معامل الارتباط بين الإجرائين ٠,٧٩، وهو دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠١. ومن ثم، توضح هذه النتائج مصداقية صدق وثبات اختبار الذكاء غير اللفظي على عينة من الأفراد الصم.

[٢] اختبار تورانس للتفكير الابتكاري (الصورة ب):

يتكون اختبار تورانس للتفكير الابتكاري من قسمين، أولهما: اختبار لفظي، ويتكون هذا الاختبار اللفظي من صورتين متكافئتين أ، ب، وتمت ترجمة هذه الاختبارات إلى اللغة العربية (أبو حطب، وسليمان، ١٩٧٣). وتم اختيار اختبار التفكير الابتكاري (الصورة ب) في هذا البحث، وبخاصة لأن العينة المستخدمة فيه من تلاميذ المرحلة الابتدائية من الأطفال الصم والعاديين سمعياً. ومن ثم فإن قياس

التفكير الابتكاري باستخدام الرسم بالنسبة لأطفال هذه المرحلة على وجه العموم، والأطفال الصم على وجه الخصوص يعد أمراً ميسورا وملائما نظرا للعوائق المحتملة التي تتمثل في استخدام اللغة في التعبير عن الأفكار. ويتميز هذا الاختبار بأنه يقيس القدرات الأساسية في التفكير الابتكاري، كما أنه يتكون من ثلاثة أنشطة، ويسمى النشاط الأول تكوين الصور Picture Construction الذي يقيس عامل الأصالة Originality، ويقصد به قدرة الفرد على إنتاج أفكار غير شائعة بالمعنى الإحصائي، بالإضافة إلى عامل التفصيلات Elaboration، ويقصد به قدرة الفرد على تطوير فكرته، وتحسينها بإضافة تفصيلات إليها تساعد على إبراز فكرته الأصلية. والثاني: تكميل الصور Picture Completion ويتكون من عشرة أشكال ناقصة، والثالث: الدوائر Circles، ويتكون من ٣٦ دائرة وتقيس هذه الأنشطة بالإضافة إلى عاملي الأصالة والتفصيلات، عامل المرونة Flexibility، ويقصد به قدرة الفرد على إصدار أنواع مختلفة من الأفكار وعلى تغيير استراتيجياته في النظر للمثير من زاويا وجوانب مختلفة، وعامل الطلاقة Fluency، ويقصد به قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار. وتم إيجاد صدق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري بعدة طرق هي: صدق المحتوى، والصدق التكويني، والصدق التلازمي (أبو حطب وسليمان، ١٩٧٣)، والصدق التنبؤى (عبد الغفار، ١٩٧٧)، والصدق العاملي، والاتساق الداخلي، والصدق التلازمي على عينة من الذكور في المرحلة الابتدائية (الشافعي، ١٩٨٠)، والصدق الداخلي على عينة من الأطفال الذكور والإناث (غندور وموسى، ١٩٩٢). بالإضافة إلى ذلك، تم حساب ثبات اختبار تورانس للتفكير الابتكاري بعدة طرق هي: ثبات التصحيح، والثبات من خلال إعادة الاختبار (أبو حطب وسليمان، ١٩٧٣)، وثبات المصححين، والثبات بإعادة التطبيق على عينة من الذكور في المرحلة الابتدائية (شعبان، ١٩٨٠). والثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار مرتين على عينة من الذكور والإناث في المرحلة الابتدائية (غندور وموسى، ١٩٩٢).

ومن ثم تؤيد نتائج البحوث السابق الإشارة إليها على تمتع اختبار تورانس للتفكير الابتكاري بخصائص قياسية جيدة سواء على عينة من طلاب الجامعة أو

الأطفال. وعلى الرغم من ذلك، لم توجد دراسة مصرية قامت بحساب صدق وثبات اختبار تورانس للتفكير الابتكاري على عينة من الصم. وعليه، قام الباحث الحالي بحساب الصدق الداخلي لمكونات التفكير الابتكاري، وذلك بتطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري على نفس أفراد العينة المكونة من ثلاثين مفحوصا ومفحوصة من الصم السابق الإشارة إليها. ويوضح جدول (١) معاملات الارتباط بين الدرجات الفرعية للاختبار والدرجة الكلية لأفراد عينة الصم.

جدول (١)

معاملات الارتباط بين الدرجات الفرعية للاختبار

والدرجة الكلية لأفراد عينة الصم

مكونات الابتكار	الطلاقة	المرونة	الأصالة	التفصيلات
الطلاقة	–			
المرونة	**٠,٣٩	–		
الأصالة	**٠,٣٨	**٠,٤٨	–	
التفصيلات	**٠,٤١	**٠,٥٢	**٠,٣٩	–

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط لأفراد عينة الصم دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١، وهذه النتائج تبين الصدق الداخلي لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري. وبالإضافة إلى ذلك، تم حساب ثبات اختبار تورانس للتفكير الابتكاري باستخدام تكنيك إعادة الاختبار، وذلك بتطبيق الاختبار مرتين بفاصل زمني قدره أسبوعين على نفس العينة السابقة، فوصل معامل الارتباط بين التطبيقين على النحو التالي: ٠,٦٢، ٠,٧٣، ٠,٦٩، ٠,٦٥ على الترتيب لمكونات الابتكار التالية: الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفصيلات، وهي معاملات دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ وتشير هذه النتائج إلى تمتع اختبار تورانس للتفكير الابتكاري بشروط الاختبار الجيد من حيث الصدق والثبات على عينة من الأفراد الصم.

(ب) عينة البحث:

تكونت عينة البحث الراهن من مجموعتين، حيث تمثل أولهما، مجموعة من

الأطفال الصم المكونة من تسعين ذكرا وأنثى (أربعين ذكرا، وخمسين أنثى) من الذين بلغ المتوسط الحسابي لأعمارهم ١٢,٩٨ سنة، والانحراف المعياري ١,٦٥. وتتضمنت الثانية، مجموعة من الأطفال العاديين سمعياً المكونة من مائة ذكر وأنثى (خمسين ذكرا، وخمسين أنثى) من الذين بلغ المتوسط الحسابي لأعمارهم ١٢,٨٨ سنة، والانحراف المعياري ٢,٧٣. وبحساب الفروق في المتوسطات الحسابية لمتغير العمر بين المجموعتين، فبلغت قيمة (ت) ٠,٣٠، وهي قيمة لم تصل بعد إلى حدود الدلالة الإحصائية.

(ج) إجراءات البحث:

تم تطبيق اختبار الذكاء غير اللفظي واختبار تورانس للتفكير الابتكاري (الصورة ب) على مجموعتين، حيث تكونت المجموعة الأولى من تسعين ذكرا وأنثى من الأطفال الصم (أربعين ذكرا، وخمسين أنثى) في الصف السادس الدراسي من أحد الفصول الخاصة بالصم الملحقة بمعهد الأمل بالعباسية، ومعهد الأمل للبنات بالمطرية. في حين تكونت المجموعة الثانية من مائة ذكر وأنثى (خمسين ذكرا، وخمسين أنثى) في الصف السادس الدراسي في المعهد الأزهري النموذجي – بمدينة نصر – القاهرة. وقد تم تطبيق الاختبارات النفسية على مجموعات صغيرة، بحيث تراوح عدد كل مجموعة من أربعة إلى خمسة أطفال حتى يمكن تفادي ظاهرة الغش ونسخ الرسومات من بعض الأطفال لبعض، وبالإضافة إلى ذلك، تم تصحيح اختبار الذكاء غير اللفظي وفقا لمفتاح التصحيح المبين في كراسة التعليمات (هنا، د.ت)؛ كما تم تصحيح اختبار تورانس للتفكير الابتكاري بمساعدة بعض الباحثين الذين لهم خبرة ودراية بتصحيح الاختبار، ثم استخدمت الأساليب الإحصائية التالية لمعالجة نتائج البحث: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل ألفا لكرونباخ، وتحليل التباين (٢×٢)، ومعامل ارتباط بيرسون.

نتائج البحث وتفسيره:

(١) النتائج الخاصة بالبحث:

جدول (٢)

أثر الإعاقة السمعية والجنس على بعض القدرات المعرفية وقيمة ف ودلالتها إحصائياً

القدرات المعرفية	مصادر التباين	مجموع المربعات	د.ح	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
الذكاء	الإعاقة السمعية	٦٥٠,٢٤٦٨	١	٦٥٠,٢٤٦٨	١,٣٨٨٦	غـــد
	النوع	٤٦٧,١٧٨٩	١	٤٦٧,١٧٨٩	٠,٩٩٧٦	غـــد
	الإعاقة السمعية×النوع	١٣٥١,٢٦٦٨	١	١٣٥١,٣٦٦٨	٢,٨٨٥٦	غـــد
	بين المجموعات	٢٤٦٨,٦٩٢٥	٣	٨٢٢,٨٩٧٥	١,٧٥٧٣	غـــد
	داخل المجموعات	٨٧١٠٠,٧٤٢٥	١٨٦	٤٦٨,٢٨٣٦		
	المجموع الكلي	٨٩٥٦٩,٤٣٥٠	١٨٩			
الطلاقة	الإعاقة السمعية	١٢٩,١٣٤٣	١	١٢٩,١٣٤٣	١,٩٩٧٣	غـــد
	النوع	٩٤٦,٩٣٤٣	١	٩٤٦,٩٣٤٣	١٤,٦٤٦٠	٠,٠١
	الإعاقة السمعية×النوع	٩١٥٤,٩٧٤٦	١	٩١٥٤,٩٧٤٦	١٤١,٥٨٧٣	٠,٠١
	بين المجموعات	١٠٢٢٣١,٠٤٣٢	٣	٣٤١,٣٤٧٧	٥٢,٧٤٦٩	٠,٠١
	داخل المجموعات	١٢٠٢٥,٨٢	١٨٦	٦٤,٦٥٥٠		
	المجموع الكلي	٢٢٢٥٦,٨٦٣٢	١٨٩			
المرونة	الإعاقة السمعية	١٠٩٣,٣٩٠٤	١	١٠٩٣,٣٩٠٤	٨٠,٣٣٠٨	٠,٠١
	النوع	١٤,٧٣٧٠	١	١٤,٧٣٧٠	١,٠٨٢٧	غـــد
	الإعاقة السمعية×النوع	٩٥,١٦٥٢	١	٩٥,١٦٥٢	٦,٩٩١٧	٠,٠١
	بين المجموعات	١٢٠٣,٢٩٢٦	٣	٤٠١,٠٩٧٥	٢٩,٤٦٨٤	٠,٠١
	داخل المجموعات	٢٥٣١,٦٦	١٨٦	١٣,٦١١١		
	المجموع الكلي	٣٧٣٤,٩٥٢٦	١٨٩			
الأصالة	الإعاقة السمعية	٢٥٩٦١,١	١	٢٥٩٦١,١	١٥٥,٩٩٥٤	٠,٠١
	النوع	١١٧,٢٨٩٠	١	١١٧,٢٨٩٠	٠,٥٢٤٠	غـــد
	الإعاقة السمعية×النوع	٥٠٥,٨٠٤٩	١	٥٠٥,٨٠٤٩	٢,٢٥٩٩	غـــد
	بين المجموعات	٢٦٥٨٤,٧٨٤٠	٣	٨٨٦١,٥٩٤٧	٣٩,٥٩٣١	٠,٠١
	داخل المجموعات	٤١٦٢٩,٨٩٥٠	١٨٦	٢٢٣,٨١٦٦		
	المجموع الكلي	٦٨٢١٤,٦٧٩٠	١٨٩			
التفصيلات	الإعاقة السمعية	٢٩٦٢,١٠٨١	١	٢٩٦٢,١٠٨١	٥,٣٩٤٣	٠,٠٥
	النوع	٢٠٥,٣٣٤٨	١	٣٠٥,٣٣٤٨	٠,٥٥٦١	غـــد
	الإعاقة السمعية×النوع	٢٩٦٤٥,٩١٥٨	١	٢٩٦٤٥,٩١٥٨	٥٣,٩٨٨٦	٠,٠١
	بين المجموعات	٣٢١١٣,٣٥٨٧	٣	١٠٩٧١,١١٩٦	١٩,٧٩٩٧	٠,٠١
	داخل المجموعات	١٠٢١٣٥,٢١٥٠	١٨٦	٥٤٩,١٠٤١		
	المجموع الكلي	١٣٥٠٤٨,٥٧٣٧	١٨٩			

أشارت النتائج في جدول (٢) إلى ما يلي:

أولاً: بالنسبة لأثر متغير الإعاقة السمعية:

أبانت النتائج ما يلي: (١) **الذكاء:** عدم وجود أثر لمتغير الإعاقة السمعية (فئة الصم وفئة العاديين) على الذكاء، حيث بلغت قيمة ف (١,٣٨٨٦) (د.ح = ١٨٩,١، غير دالة إحصائياً). (٢) **الطلاقة:** عدم وجود أثر لمتغير الإعاقة السمعية على الطلاقة، حيث وصلت قيمة ف (١,٩٩٧) (د.ح = ١، ١٨٩، غير دالة إحصائياً). (٣) **المرونة:** وجود أثر دال إحصائياً لمغير الإعاقة السمعية على المرونة، حيث وصلت قيمة ف (٨٠,٣٣٠٨) (د.ح = ١، ١٨٩، دالة عند مستوى ٠,٠١)، (٤) **الأصالة:** وجود أثر دال إحصائياً لمتغير الإعاقة السمعية على الأصالة، حيث بلغت قيمة ف (١٥٥,٩٩٥٤) (د.ح = ١، ١٨٩، دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١). (٥) **التفصيلات:** وجود أثر لمتغير الإعاقة السمعية على التفصيلات، حيث بلغت قيمة ف (٥,٣٩٤٣) (د.ح = ١، ١٨٩، دالة عند مستوى ٠,٠٥).

وعليه يتضح وجود أثر دال إحصائياً لمتغير الإعاقة السمعية على القدرات الابتكارية التالية: المرونة، الأصالة، والتفصيلات. ولمعرفة اتجاه الفروق بين أفراد فئة الصم وبين أفراد فئة العاديين سمعياً تم حساب المتوسطات الحسابية للكشف عن الفروق بين المجموعتين. ويوضح جدول (٣) المتوسطات الحسابية بين عينة الأطفال الصم وبين عينة الأطفال العاديين سمعياً في بعض القدرات الابتكارية. وتشير النتائج إلى وجود فروق لصالح عينة الأطفال العاديين سمعياً في بعض القدرات الابتكارية التالية: المرونة، والأصالة، والتفصيلات.

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية بين عينة الأطفال الصم

وبين عينة الأطفال العاديين سمعياً في بعض القدرات الابتكارية

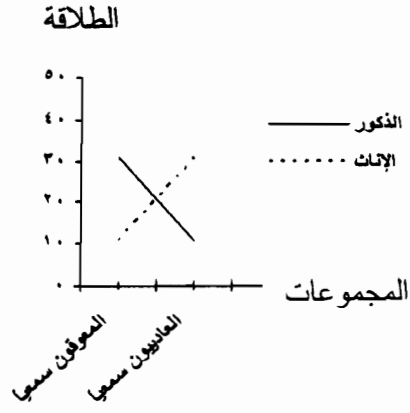
القدرات المعرفية	عينة الأطفال الصم		عينة الأطفال العاديين	
	العدد	المتوسط الحسابي	العدد	المتوسط الحسابي
المرونة	٩٠	١٠,٨٦	١٠٠	١٥,٨٣
الأصالة	٩٠	٢٣,٠٣	١٠٠	٤٦,٨٦
التفصيلات	٩٠	٣٩,٦٢	١٠٠	٦٢,٢٩

ثانياً: بالنسبة لأثر متغير الجنس:

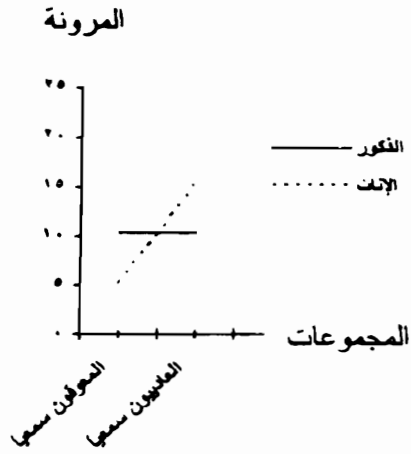
أوضحت النتائج الموضحة في جدول (٢) عدم وجود أثر دال إحصائياً لمتغير الجنس (ذكور، إناث) على بعض القدرات المعرفية التالية: الذكاء، المرونة، الأصالة، والتفصيلات، حيث لم تصل قيمة (ف) لتلك القدرات إلى حدود الدلالة الإحصائية. في حين أبانت النتائج وجود أثر دال إحصائياً لمتغير الجنس على الطلاقة، حيث بلغت قيمة ف (١٤,٦٤٦٠) (د.ح = ١، ١٨٩، عند مستوى ٠,٠١). وللكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في الطلاقة تم حساب المتوسطات الحسابية بين الذكور والإناث في متغير الطلاقة، فتبين أن الذكور أكثر طلاقة (م = ٢٧,٦٦ درجة) من الإناث (م = ٢٢,٦٠ درجة).

ثالثاً: بالنسبة لتفاعل الإعاقة السمعية × الجنس:

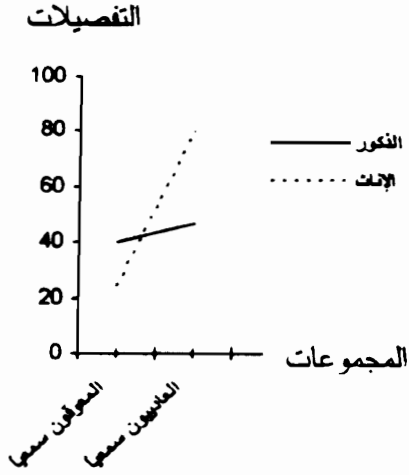
تبين وجود أثر دال إحصائياً لتفاعل الإعاقة السمعية والجنس على بعض القدرات المعرفية التالية: (١) **الطلاقة:** حيث وصلت قيمة ف (١٤١,٥٩٧٣) (د.ح = ١، ١٨٩، دالة عند مستوى ٠,٠١). (٢) **المرونة:** حيث بلغت قيمة ف (١٧,٩٩١٧) (د.ح = ١، ١٨٩، دالة عند مستوى ٠,٠١). (٣) **التفصيلات:** حيث وصلت قيمة ف (٥٣,٩٨٨٦) (د.ح = ١، ١٨٩، دالة عند مستوى ٠,٠١). وتوضح الرسوم البيانية (١، ٢، ٣) الآتية تفاعل الإعاقة السمعية والجنس على متغيرات الطلاقة والمرونة والتفصيلات.



الشكل البياني (١) طبيعة تفاعل متغير الإعاقة السمعية والجنس مع الطلاقة



الشكل البياني (٢) طبيعة تفاعل متغيري الإعاقة السمعية مع المرونة



الشكل البياني (٣) طبيعة تفاعل متغير الإعاقة والجنس مع التفصيلات

يوضح الشكل البياني (١) أن الذكور الصم أكثر طلاقة، ويليها عينة الإناث العاديات سمعياً، ثم عينة الذكور العاديين سمعياً، فعينة الإناث الصم. ويبين الشكل البياني (٢) أن الإناث العاديات سمعياً أكثر مرونة وتليها عينة الذكور العاديين سمعياً، ثم عينة الذكور الصم، فعينة الإناث الصم. وأخيراً، يشير الشكل البياني (٣) إلى أن الإناث العاديات سمعياً أكثر تفوقا في التفصيلات، وتليها عينة الذكور العاديات سمعياً ثم عينة الذكور الصم، فعينة الإناث الصم.

(٢) تفسير النتائج:

أشارت النتائج المبينة في جدول (٢) إلى وجود أثر دال إحصائياً لمتغير الإعاقة السمعية على بعض القدرات المعرفية التالية: المرونة، الأصالة، التفصيلات. كما تبين تفوق عينة الأطفال العاديين سمعياً في القدرات التالية: المرونة، الأصالة، التفصيلات على عينة الأطفال الصم. وتتفق هذه النتائج مع ما انتهت إليه نتائج بعض الدراسات السابقة التالية: جونسون وخاتينا (١٩٧٥)، وسيلفر (١٩٧٧)، وجونسون (١٩٧٧) التي اتفقت على وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأفراد العاديين سمعياً في بعض القدرات الابتكارية عن الأفراد الصم. وإلى جانب هذا، تبين عدم وجود أثر دال إحصائياً لمتغير الإعاقة السمعية على الذكاء، ويتفق هذا مع ما أسفرت عنه بعض الدراسات السابقة التالية: بوند (١٩٨٧)، زويبل (١٩٨٧)، واطسن (١٩٨٦)، براون (١٩٨٥)، وراي (١٩٨٢) التي انتهت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الأفراد الصم والعاديين سمعياً في الذكاء. وبالإضافة إلى ذلك، أوضحت عدم وجود أثر دال إحصائياً لمتغير الإعاقة السمعية على الطلاقة، ويتفق هذا مع نتائج الدراسات السابقة التالية: لافتون (١٩٧٩)، ومارسكارك وويست (١٩٨٣)، واندرسون (١٩٨٣) التي انتهت إلى عدم وجود دالة إحصائياً بين الأفراد الصم والعاديين سمعياً في القدرات المعرفية.

وبالإضافة إلى ذلك، أبانت النتائج وجود أثر دال إحصائياً لمتغير الجنس على الطلاقة أحد مكونات القدرات الابتكارية، وتفوق عينة الذكور على عينة الإناث في الطلاقة. وتتفق هذه النتيجة مع ما انتهت إليه دراسة جلفر (١٩٦٨) في تفوق الذكور في بعض القدرات الابتكارية عن الإناث، في حين لا تتفق مع نتائج دراسة جونسون وخاتينا

(١٩٧٥) التي أسفرت عن عدم وجود فروق بين الجنسين في بعض القدرات الابتكارية. كما أشارت النتائج إلى وجود تفاعل لأثر الإعاقة السمعية والنوع على القدرات التالية: الطلاقة، المرونة، التفصيلات. وأبانت الأشكال البيانية تفوق الذكور الصم في الطلاقة، وتفوق الإناث العاديات سمعياً في المرونة والتفصيلات. وهذا يتفق مع انتهت إليه نتائج دراسة لوبين (١٩٧٩) التي بينت تفوق الأفراد الصم في بعض القدرات الابتكارية التالية: الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفصيلات، ويتفق هذا مع بعض نتائج الدراسات السابقة التالية: سيلفر (١٩٧٧)، وجونسون (١٩٧٧) التي انتهت إلى تفوق الأفراد العاديين سمعياً في بعض القدرات الابتكارية عن الأفراد الصم.

وجملة، أشارت النتائج إلى تفوق الأطفال العاديين سمعياً في بعض القدرات المعرفية وخاصة الابتكارية، وهذا بالمقارنة إلى الأطفال الصم وربما يعزو ذلك إلى عدة أسباب، أولها: أن بول تورانس معد اختبار القدرات الابتكارية عند قيامه بتصميم الاختبار وضعه فقط للأفراد العاديين، ولم يطرأ بخاطره الأفراد المعوقين عامة، والصم خاصة والدليل على ذلك أنه لم يضع في اختباره بعض الأشكال والرسومات التي تثير الخيال الابتكاري للأفراد الصم. ثانيهما: أن البيئة الأسرية التي ينتمي إليها الفرد الأصم لا تنمي خياله الابتكاري بحكم أنه فرد معوق لا فائدة منه. كما أن البيئة المدرسية الخاصة بالفرد المعوق سمعياً، بيئة محبطة له، لا تشجعه ولا تقدم له المناخ المناسب للتنشيط العقلي، والدليل على ذلك، عند تحليل المناهج الدراسية المخصصة للفرد الأصم، نجد أنها مناهج مخففة وخاوية من أية دعوة لتنمية الابتكار، كما أن القائمين على إعداد هؤلاء الفئة من الصم غير مؤهلين تأهيلا تربويا أو مهنيا للتفاعل وللتدريس مع الأفراد الصم. ثالثها: أن وسائل الإعلام المختلفة وخاصة المرئية توجه كل جهودها للفرد العادي سمعياً، وتحاول أن تقدم له ما يثير خياله وتشجع الجوانب الإبداعية لديه. في حين أغفلت الفرد الأصم – طفلا فمراهقا فراشدا – ظنا من جانبها من أنه لا يمتلك من المهارات والقدرات العقلية التي تؤهله إلى أن يكون فردا مبتكرا.

وعليه، تثير نتائج هذا البحث بعض القضايا الخاصة بالفرد الأصم، أولها، يجب توافر مقاييس واختبارات خاصة للفرد الأصم لقياس مهاراته وقدراته المعرفية ووجود

معايير قومية لهذه الاختبارات للاستدلال بها عند قياس مهارة الفرد الأصم وقدراته المعرفية. ثانيها: محاولة إدخال بعض التعديلات في المناهج الدراسية والورش العملية الخاصة بالفرد الأصم لتنمية ما يمكن تنميته من قدرات معرفية. ثالثها: تعديل البيئات النفسية، سواء المنزلية أو المدرسية، التي ينتمي إليها الفرد الأصم بهدف التسليم بأن الفرد المعوق سمعياً فرد له نفس الحقوق والواجبات ما للفرد العادي سمعياً، ومن ثم تستطيع أن تقدم له من المساعدات ما تقدم للفرد العادي سمعياً. رابعها: إعداد برامج تليفزيونية خاصة للطفل الأصم تنمي قدراته المعرفية. خامسها: انتقاء الأطفال الأصم ذوي القدرات المعرفية المرتفعة، وإعداد برامج خاصة لهم لتنمية هذه القدرات حتى لا تخبو وتنطفئ في خضم ضخامة المنهج المدرسي وبرامج التأهيل التربوي.

وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الراهن، يأمل الباحث الراهن إجراء المزيد من الدراسات للكشف عن العمليات العقلية من استدلال واستنتاج واستنباط والقدرة على الحكم والتفكير المجرد لدى الفرد الأصم في مستويات عمرية مختلفة.