البحث السابع

مشكلات أطفال اضطراب الدمج الحسي وعلاقتها ببعض المتغيرات "دراسة على عينة من الأطفال الصم بمؤسسات ذوي الاحتياجات الخاصة بقطاع غزة"

د. نعمات شعبان علوان*

الملخص

تهدف الدراسة إلى معرفة أهم مشكلات أطفال اضطراب الدمج الحسي، وذلك من خلال تعرّف الأهمية النسبية لفقرات مقياس اضطراب الدمج الحسي، لدى عينة الدراسة، مع تعرّف الفروق المعنوية في متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي؛ وفقاً إلى متغيرات: نوع اضطراب الدمج الحسي، والجنس، والعمر، ومردوده التحصيلي، والمستوى الاقتصادي، واضطراب الدمج الحسي. وقد تكونت عينة الدراسة من (١٠٨) طفلاً وطفلة من أطفال اضطراب الدمج الحسي، واستخدم مقياس اضطراب الدمج الحسي، إعداد الباحث. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر أبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي شيوعاً هو: مجال الجهاز الدهاليزي، ووجود فروق في مجال الدرجة الكلية و الجهاز الدهاليزي؛ وفقاً إلى متغير اضطراب الدمج الحسي لصالح جهاز اللمس. كما بينت الدراسة عدم وجود فروق معنوية في مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي والدرجة الكلية للمقياس وفقاً إلى متغير الجنس (ذكر، أنثى). بينما توجد فروق في الدرجة الكلية للمقياس ومجال الجهاز الدهاليزي؛ وفقاً إلى متغيرات العمر لصالح الأطفال من ٧-٩ و١٠-١٢ سنة. كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق في الدرجة الكلية للمقياس ومجال جهاز المستقبلات الحسية وفقاً إلى متغير مردوده التحصيلي لصالح الأطفال من ذوي المستوى الضعيف، ووجود فروق في مجال جهاز المستقبلات الحسية وفقاً إلى متغير المستوى الاقتصادي لصالح الأطفال من ذوي المستوى الضعيف، بينما لا يوجد فروق جوهرية في مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي والدرجة الكلية للمقياس.

* أستاذ الصحة النفسية المشارك، كلية التربية، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.

١– المقدمة:

يعتمد الناس على الحواس باعتبارها المساعد الرئيس في تنفيذ مهامهم الحياتية، كالعمل، واللعب، والمحافظة في الذات، وعليه فإن أي اضطراب في هذا المجال يمكن أن يؤثر سلباً في قدرة الأفراد في العمل.

ومن هنا تكمن أهمية التطور الحسي؛ كونه يزود الفرد بالقدرة على التعلّم ومواجهة صعوبات الحياة ومتطلباتها التي نتعرض لها من وقت لآخر، لتسهيل مهمة التواصل مع العالم من حولنا، "ولكن عندما نعاني من اختلال وظيفي في تطورنا الحسي، سيكون من الصعب علينا التفاعل والاستمتاع بهذا العالم الجميل" (Benner,s.1992,p237).

إن عملية الدمج الحسي في الأساس عملية تسمح للأفراد بالتفاعل مع بيئاتهم، فالمعلومات التي نحصل عليها من العالم الخارجي تمر من خلال حواسنا، التي تدمجها مع المعلومات الموجودة داخل أجسادنا، " فإذا ما وظفنا هذه المعلومات بطريقة دقيقة، فإن عقولنا ترسل إشارات أو رسائل للأجزاء الملائمة من أجسادنا، وهكذا نكون قادرين على ترتيب العلاقات وتكوينها والتحرك بثقة، وبطريقة ملائمة لتعرّف المواضيع ذات الصلة مع الدرجة والمستوى الذي نخضع له " (Judy Ramirez,1998,p280).

وهذا يؤكد أن الدمج الحسي لا يقتصر على معرفة العالم الخارجي، بل يساعد على: "التنقل والتحرك والمشي والجري، ومواجهة الخطر، والابتعاد عن الأشياء الجادة أو الساخنة أو الحادة، وتنظيم حركات رؤوسنا وأعيننا وأيدينا، كالنظر إلى السبورة أو الكتابة على الورقة، فالدمج الحسي بهذه الصورة يعتبر عملية أوتوماتيكية" (J. Weaver,1998,p.4).

إذن فالدمج الحسي عملية بيولوجية فطرية تعزى إلى دمج الآثار الحسية من البيئة وتفسيرها بوساطة الدماغ، في المقابل فإن اضطراب الدمج الحسي عبارة عن اضطراب تكون فيه المدخلات الحسية غير مندمجة وغير منظمة بشكل مناسب في الدماغ، وتؤدي إلى درجات مختلفة من المشكلات في التطور ومعالجة المعلومات والسلوك (Ayers,a.Jean,1994,p67).

فالدمج الحسي يركز بشكل أساسي على ثلاثة إحساسات أساسية وهي: اللمس، والجهاز الدهاليزي الذي يحتوي على القنوات نصف الدائرية، والمستقبلات الذاتية "هذا الارتباط الداخلي يبدأ بالتكون قبل الولادة أي خلال فترة الحمل ويستمر في النمو حتى يصبح الفرد ناضحاً ويتفاعل مع البيئة التي يعيش فيها" (Ben – Sasson ,2008.p83) .

هذه الإحساسات الثلاثة ليست متداخلة فقط، ولكنها مرتبطة أيضاً مع أجهزة أخرى في الدماغ، فالعلاقة المتداخلة بين هذه الإحساسات الثلاثة في غاية التعقيد، فهي تسمح للفرد بالاستجابة للمثيرات المختلفة في البيئة.

فجهاز اللمس يشتمل نهايات أعصاب تحت سطح الجلد والتي تقوم بدورها بنقل المعلومات للدماغ، هذه المعلومات تشمل: "اللمس الخفيف، الألم، الحرارة، الضغط، فهي تؤدي دوراً مهماً في إدراك المثيرات

البيئيـــــة، بالإضـــــافة إلى ردود الفعـــــل أو الاســـــتجابة الوقائيـــــة مـــــن أجـــــل البقـــــاء" (Chan,Christina,1995,p3).

والاضطراب في جهاز اللمس يمكن أن نلحظه في الانسحاب عند ملامسة الطفل لشيء خشن، كرفض الطفل طعاماً ذا ملمس خشن، ولبس أنواع معينة من الملابس، وشكوى الطفل عند غسل يديه ورأسه، كما يتجنب أن تلمس يديه الرمل والطين وألوان الرسم، ويستخدم أطراف أصابعه عند مسك الأشياء ولا يستخدم يده كلها.

إضافة إلى ذلك فإن اضطراب جهاز اللمس يؤدي إلى سوء إدراك اللمس، ويساعد على عزل الطفل نفسه، وإصابته بتهيج عام وتشتت في انتباهه، وزيادة في حركته " (Barnek,2002,p402).

أما الجهاز الدهاليزي فهو عبارة عن التركيبات الموجودة في الأذن (القنوات نصف الدائرية) والتي تقوم باكتشاف الحركة، والتغيرات بالنسبة لوضعية ثبات الرأس، كما أن اضطراب هذا الجهاز يؤدي إلى نوعين من الأعراض لدى الأطفال هي:

الأول: الحساسية العالية لاستثارة الجهاز الدهاليزي يشكل لدى الطفل استجابات الخوف للأنشطة الحركية العادية، كما يوجد عنده صعوبات ومشكلات في تسلق مرتفع، أو الصعود إلى الدرج، أو خوفهم من المشي أو الزحف على الأسطح غير الثابتة، بشكل عام هؤلاء الأطفال يبدون أغبياء وغير بارعين.

الثاني: يتمثل لدى الأطفال في الدوران باستمرار، والقفز، وهزهزة الجسم، هؤلاء الأطفال تظهر عليهم استجابة ضعيفة (Heilbroner PL,2005,pp2-4).

وجهاز المستقبلات الحسية عبارة عن مكونات العضلات والمفاصل والأربطة، التي تزودنا بالوعي بالنسبة لوضع الجسم، فعندما تعمل المستقبلات الحسية بشكل فعال فإن وضع الجسم يتكيف تلقائياً مع الحالات المختلفة، وعلى النقيض فإن من علامات الاضطراب في جهاز المستقبلات الحسية: عدم الإتقان، والسقوط على الأرض، ونقص الوعي بالنسبة لوضع الجسم في الفراغ، والزحف، وصعوبة التعامل مع الأشياء الصغيرة مثل أزرار القميص، والأكل بطريقة غير مقبولة، وكذلك رفض النشاطات والمهارات الحركية الجديدة، إضافة إلى أنهم يتمتعون بنقص في عملية التخطيط الحركي، فهم يعانون من عدم القدرة على تخطيط وتنفيذ مهارات حركية مختلفة " (Nolanl, and Others, 1994.p14).

فعلامات اضطراب الأجهزة الثلاثة تظهر بطرق مختلفة، فالطفل يمكن أن تكون استجاباته عالية، أو ضعيفة بالنسبة للمدخلات الحسية، ومستوى النشاط قد يكون مرتفعاً أو منخفضاً، ففي كلا الحالتين يكون غير طبيعي، ويجهد الطفل بسرعة وبسهولة، كما تظهر على الأطفال مشكلات في التآزر الحركي بالنسبة للحركات الدقيقة والكبيرة، وربما تعمل على تأخر اللغة والكلام، وانخفاض التحصيل، أما من ناحية سلوكية، فإن الطفل يصبح مندفعاً ويتشتت بسهولة، ويظهر نقصاً في التخطيط.

وبناءً على المشكلات السابقة التي تظهر على الأطفال ذوي اضطراب الدمج الحسي، سوف تحاول الدراسة الحالية تعرّف أهم مشكلات اضطراب الدمج الحسي لدى الأطفال في مؤسسات ذوي

الاحتياجات الخاصة في فلسطين، على اعتبار أن تعرّف مثل هذه المشكلات، واكتشافها بشكل مبكر، يساعد بلا شك على حل عدد منها، وحماية الطفل من الوقوع في ضحية الاضطرابات.

٢- مشكلة الدراسة:

إن نسبة الأفراد الذين يعانون من اختلالات وظيفية في الدمج الحسي غير واضحة، بل من الصعب تحديدها؛ وذلك لأن الكثير من الأطفال المتأثرين باختلالات وظيفية في الدمج الحسي لا يزالون غير ظاهرين، بسبب عدم إدراك الآباء والأمهات، وربما المهنيين لدلالة الدمج الحسي، فهم يحاولون صرف النظر عن سلوكيات أطفالهم غير العادية مدعين أنهم ما زالوا في مرحلة طفولية صعبة" (Harriet Mc Carthy,2001,p4).

غير أن الأطفال الذين يعانون من مرض التوحد، وبعض الصم، وضعاف التحصيل هم الأكثر عرضة للاصابة باضطراب الدمج الحسي، وذلك لضعف الجهاز العصبي لديهم، وعدم تطور أنظمة الدمج الحسي الثلاثة بشكل كاف (Chan, Christian, 1995, p5).

فالاطفال يمكن أن تكون استجاباتهم عالية، أو ضعيفة بالنسبة للمدخلات الحسية، ومستوى النشاط قد يكون مرتفعاً أو منخفضاً، ففي كلا الحالتين يكون الوضع غير طبيعي، ويجهد الطفل بسرعة وبسهولة.

وعليه فإن الدراسة الحالية تحاول تعرّف أهم المشكلات التي تواجه الاطفال الصم من ذوي اضطراب الدمج الحسي من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة.

تمحورت مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

٢-١- ما الأهمية النسبية لفقرات مقياس اضطراب الدمج الحسي؟.

٢-٢- ما الأهمية النسبية لأبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي؟.

٢-٣- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير نوع اضطراب الدمج الحسي؟.

٢-٤- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير الجنس (ذكر _ أنثى)؟.

٢-٥- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير العمر (٤-٦ ، ٦-٩ ، ١٠-١٢)؟.

٢-٦- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير مردوده التحصيلي (جيد، متوسط، ضعيف)؟.

٢-٧- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير المستوى الاقتصادي (جيد، متوسط، منخفض)؟.

٢-٨- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير **سبب اضطراب الدمج الحسي** (وراثي _ مكتسب)؟.

٣ – أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

٣–١– تناول شريحة اجتماعية مهمة، لم تنل حقها من الدراسة والبحث وحسب علم الباحث لاتوجد دراسات سابقة محلية تناولت متغيرات الدراسة الحالية.

٣–٢– تزويد معلمي الأطفال الصُم، ومرضى التوحد بنتائج الدراسة، لما له من دور بارز في اكتشاف حالات مرضى اضطراب الدمج الحسي بصورة مبكرة، وتقديم طرق العلاج السليمة.

٣–٣– إتاحة الفرصة للباحثين المهتمين بهذه الشريحة بوضع برامج علاجية أكثر تطوراً وملاءمة للواقع والإمكانات.

٣–٤– إضافة أدوات نفسية جديدة للتراث الفلسطيني يستفاد منها في دراسات نفسية لاحقة.

٤– هدف الدراسة:

ترمي الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

تعرّف الأهمية النسبية لفقرات مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي، لدى عينة الدراسة، تعرّف الفروق المعنوية في متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي؛ وفقاً إلى متغيرات: نوع اضطراب الدمج الحسي، والجنس، والعمر، واضطراب الدمج الحسي (وراثي، مكتسب).

٥– مصطلحات الدراسة:

٥–١– الدمج الحسي:

هو قيام المخ بوظائفه بطريقة عادية وطبيعية بحيث تتواءم مع نمو الطفل الطبيعي، فتصبح بالنسبة له كمنظم يساعده على فهم المعلومات الموجودة في البيئة من حوله، بحيث يصبح لها معنى وفائدة. والدمج الحسي يركز بشكل أساسي على ثلاثة إحساسات أساسية هي: اللمس، والجهاز الدهاليزي، وجهاز المستقبلات الحسية".

٥–٢– اضطراب الدمج الحسي:

هو عبارة عن اضطراب يكون في المدخلات الحسية فتصبح غير مندمجة وغير منظمة بشكل مناسب في الدماغ، وتؤدي إلى درجات مختلفة من المشكلات في التطور ومعالجة المعلومات والسلوك، علماً بأن الاضطراب يتركز في الإحساسات الثلاثة: اللمس، والجهاز الدهاليزي، وجهاز المستقبلات الحسية.

٥–٣– جهاز اللمس:

هو الجهاز الذي يشمل نهايات الأعصاب تحت سطح الجلد، والتي تقوم بدورها بنقل المعلومات للدماغ، وتؤدي دوراً مهماً في إدارك المثيرات البيئية وردود الفعل والاستجابة الوقائية من أجل البقاء.

٥-٤- الجهاز الدهاليزي:

عبارة عن التركيبات الموجودة في الأذن (القنوات نصف الدائرية) والتي تقوم باكتشاف الحركة والتغيرات بالنسبة لوضعية الفرد.

٥-٥- جهاز المستقبلات الحسية:

عبارة عن مكونات العضلات والمفاصل والأربطة التي تزودنا بالوعي بالنسبة لوضع الجسم.

٦- حدود الدراسة:

تحددت الدراسة بما يلي:

٦-١- الموضوع: الذي يتناول دراسة مشكلات أطفال اضطراب الدمج الحسي دراسة على عينة من أطفال مؤسسات ذوي الاحتياجات الخاصة في فلسطين.

٦-٢- المنهج المتبع: وهو المنهج الوصفي التحليلي الذي حاول الباحث من خلاله تعرّف الأهمية النسبية لفقرات ومجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي لأطفال عينة الدراسة، وتعرّف الفروق المعنوية في متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي وفقاً إلى متغيرات: نوع اضطراب الدمج الحسي، الجنس، العمر، مردوده التحصيلي، المستوى الاقتصادي، اضطراب الدمج الحسي وراثي، مكتسب.

٦-٣- العينة: المكونة من (١٠٨) مائة وثمانية أطفال من الصم الذين يعانون من مشكلات اضطراب الدمج الحسي، الموجودين في مؤسسة أطفالنا الصم بغزة، مع اختلاف مناطق سكناهم.

٦-٤- أداة الدراسة: مقياس اضطراب الدمج الحسي، إعداد الباحث.

٦-٥- التحليلات الإحصائية المستخدمة: وهي المتوسطات الحسابية، اختبار (ت)، وتحليل التباين الأحادي (شيفيه).

٧ – الدراسات السابقة:

٧-١- الدراسات الأجنبية:

قام الباحث بالاطلاع على مجموعة من الدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة الحالية ومنها:

دراسة قوزي، كارين وآخرين Gouze, Karen, et. Al., (2009) التي حاولت التمييز بين كل من: أطفال التوحد الذين يعانون من صعوبات التعلم، التشتت ،والاضطراب الحسي الشخصي، وقد اشتملت عينة الدراسة على (٤٧٩٦) طفلاً وطفلة من الأطفال الذين يعانون من اضطراب وظيفي في جهاز المستقبلات الحسية، اضطرابات نفسية، وسلوكية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الذكور كانوا أكثر عرضة لاضطراب جهاز المستقبلات الحسية التنظيمي من الإناث وفقاً لجميع معايير الدراسة، كما أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد علاقة بين ضعف التنظيم الحسي، والاضطراب النفسي.

كما هدفت دراسة ويغنز، ليزا وآخرين .Wiggins, Lisa d, et.al (2009) تعرّف الشذوذ الحسي المميز لأعراض اضطراب التوحد لدى الأطفال الصغار، وشملت العينة: مجموعتين، الأولى من الأطفال الصغار العاديين، والثانية من الأطفال متأخري النمو، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال العاديين كانوا أكثر قدرة على اللمس، الذوق ، والتمييز بين رائحة الأشياء من الأطفال متأخري النمو في حين أظهرت نتائج الدراسة أ ن الأطفال الذين يعانون من تأخر في النمو لديهم عشرات المشكلات اللمسية، وخاصة الخشنة، منها: كالصعوبة في ارتداء ملابسهم، والتذوق، والشذوذ الحسي.

وأجرت جونز كاترين وآخرون.Jones, Catherine R.et.al (2009) دراسة هدفت إلى التفريق بين التمييز السمعي، والسمعي الحسي لدى الأطفال مضطربي التوحد ، وقد شملت عينة الدراسة (٧٢) طفلاً، تم تقسيمهم إلى: مجموعتين، الأولى: تجريبية، وتكونت من (٣٩) طفلاً والثانية: ضابطة، وتكونت من (٣٣) طفلة، تم تدريبهم على التمييز السمعي لتنفيذ مهارات حركية متعلمة ومنوعة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الضعف في التمييز السمعي لدى الأطفال أدى إلى ضعفهم في اللغة؛ مما انعكس سلباً في التعبير عن السلوكيات الحسية، كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود نقص في التخطيط الحركي، وخوف لدى الطفل من ممارسة الأنشطة الحركية التعاونية؛ يعزى إلى وجود مشكلات في الجهاز الدهاليزي، وجهاز المستقبلات الذاتية.

كما قام فولدن وسورنسون Volden, Sorenson (2009): بدراسة لفحص تأثير مدى قدرة اختلاف لغة المتحدثين في تغيير النمط الاجتماعي والسلوكي عند أطفال مرضى التوحد، وقد شملت عينة الدراسة (٨٠) طفلاً وطفلة، تتراوح أعمارهم ما بين (٦-١٦) سنة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن فترة تدريب الأطفال أدت إلى تحسن اللغة لديهم ، كما أظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال أظهروا سلوكيات تعاونية جديدة، بينهم وبين مدربيهم.

وهدفت دراسة كلارك ديفيد وآخرين .Clark, David, et. al (2008) إلى تقييم آثار التحفيز الشامل بواسطة تنشيط الجهاز الدهاليزي، وشملت عينة الدراسة (٥٣) طفلاً وطفلة، تتراوح أعمارهم ما بين ٦-١٢ سنة، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن كبير في حفز القنوات نصف الدائرية لدى الأطفال، كما أظهرت نتائج الدراسة تراجعاً في درجة التحسن في حفز القنوات نصف الدائرية بعد المتابعة.

كما هدفت دراسة كيرن، جانيت وآخرون، .Kern, Janet K, et al (2007) إلى معرفة مدى استجابة أطفال التوحد المصابين باضطراب في الجهاز الدهاليزي للسلوكيات المتعلمة، وشملت العينة (١٠٣) من الأشخاص المصابين بالتوحد تبلغ أعمارهم من ٣-٤٣ سنة، و(١٠٣) من الأشخاص الذين يعانون من الانطواء على الذات مع مراعاة تطابق العمر والجنس وضوابط المجتمع، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأشخاص الذين يعانون من انطواء على الذات يختلفون في اضطراب الجهاز الدهاليزي عن أشخاص التوحد مقارنة مع ضوابط المجتمع، كما أظهرت النتائج أن المصابين بالتوحد يتكرر سلوكهم غير

السوي كالخوف من الجلوس وحده، وهزهزة الجسم، والخوف من الصعود على الأدراج أكثر من الأشخاص المنطوين على ذواتهم.

كما هدفت دراسة كيرنز ديني Kearns, Diane (2004) إلى معرفة فعالية علاج اضطراب التكامل الحسي من خلال الفن، حيث أجريت التجربة على طفل عمره خمس سنوات، يعاني من صعوبات في التكامل الحسي، وتم تركيز العلاج عن طريق الفن على أنشطة ما قبل الفن من خلال تعرّف تقديرات الأسرة لتقويم سلوكه، ومقارنة كل جلسة علاجية عن طريق الفن، بجلسات ضابطة، وقد أظهرت نتائج الدراسة زيادة في السلوكيات الإيجابية بعد جلسات الفن، كما أوضحت النتائج أن العلاج عن طريق الفن هو تدخل مفيد.

كما قام كل من Din, Fengs., Lodato, Donna M (2001) بدراسة هدفت إلى معرفة تأثير العلاج بالدمج الحسي أو الشعوري في الأطفال الذين يعانون من إعاقات متعددة، واشتملت عينة الدراسة على (٦) أطفال من عمر(٥–٨ سنوات)، كانوا يعانون من عدم القدرة على المشي بشكل سليم، ولديهم مشاكل سلوكية حادة، بحيث تميز كل منهم بسمات الاختلال الوظيفي في الدمج الحسي، وقد تم وضع الأطفال تحت العلاج بناءً على اختبار للعلاج صُمم لقياس المحرك الحسي وظيفياً، واستمر العلاج تسعة أسابيع داخل المدرسة، وكانت النتيجة أنه تم التأكد من وجود مكسب ذي دلالة إحصائية في وظيفة المحرك الحسي.

٧–٢– تعليق على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة نلاحظ ما يلي:

– لم يعثر الباحث على دراسات "أمبريقيه" تناولت متغيرات الدراسة الحالية على المجتمع الفلسطيني؛ باعتبارها تناولت شريحة مهمة من شرائح المجتمع الفلسطيني ألا وهي الأطفال الذين يعانون من اضطراب الدمج الحسي.

– تناولت الدراسات متغيرات نفسية هادفة شكلت حجر الزاوية في التراث النفسي، كما أنها أجريت على عينات من الأطفال الذين يعانون من مشكلات اضطراب الدمج الحسي واضطراب التوحد .

كما أظهرت الدراسات النتائج التالية:

– الذكور كانوا أكثر عرضة لاضطراب جهاز المستقبلات الحسية التنظيمي من الإناث.

– لا توجد علاقة بين ضعف التنظيم الحسي ، والاضطراب النفسي.

– الأطفال العاديون كانوا أكثر قدرة على اللمس ، الذوق ، والتمييز بين رائحة الأشياء من الأطفال متأخري النمو.

– الأطفال الذين يعانون من تأخر في النمو لديهم عشرات المشكلات: كالصعوبة في ارتداء ملابسهم، والتذوق، والشذوذ الحسي.

– الضعف في التمييز السمعي لدى الأطفال أدى إلى ضعفهم في اللغة؛ مما عاد سلباً على التعبير عن السلوكيات الحسية.

– وجود نقص في التخطيط الحركي، وخوف لدى الطفل من ممارسة الأنشطة الحركية التعاونية؛ يعزى إلى وجود مشكلات في الجهاز الدهاليزي، وجهاز المستقبلات الذاتية.

– اختلاف لغة المدربين وطول فترة التدريب أدت إلى تحسين اللغة لدى الأطفال.

– الأشخاص الذين يعانون من انطواء على الذات يختلفون في اضطراب الجهاز الدهاليزي عن أشخاص التوحد مقارنة مع ضوابط المجتمع.

– الأطفال المصابون بالتوحد يتكرر سلوكهم غير السوي كالخوف من الجلوس وحده، وهزهزة الجسم، والخوف من الصعود على الأدراج أكثر من الأشخاص المنطوين على ذواتهم.

٨– فروض الدراسة:

تتحدد فروض الدراسة الحالية في الآتي:

٨–١– تتفاوت الأهمية النسبية لفقرات مقياس اضطراب الدمج الحسي؟

٨–٢– تتفاوت الأهمية النسبية لأبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي؟

٨–٣– توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير نوع اضطراب الدمج الحسي؟.

٨–٤– توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير الجنس (ذكر ــ أنثى)؟.

٨–٥– توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير العمر الزمني (٤–٦ ، ٦–٩ ، ١٠–١٢)؟.

٨–٦– توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير مردوده التحصيلي (جيد، متوسط، ضعيف)؟.

٨–٧– توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة ؛تعزى إلى متغير المستوى الاقتصادي (جيد، متوسط، منخفض)؟.

٨–٩– توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى أطفال عينة الدراسة؛ تعزى إلى متغير **سبب اضطراب الدمج الحسي** (وراثي ــ مكتسب)؟.

٩– الطريقة والإجراءات:

٩–١– عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة (١٠٨) طفلاً وطفلة من أطفال اضطراب الدمج الحسي الصم، والموجودين في مؤسسة أطفالنا الصم بمحافظة غزة، باعتبارها أكبر المؤسسات في قطاع غزة تعليماً وتدريباً للأطفال الصم. وفيما يلي الخصائص الإحصائية لعينة الدراسة، ويبين الجدول (١).

الجدول (١)
الخصائص الإحصائية لعينة الدراسة

البيان	المتغير	العدد	النسبة المئوية
نوع اضطراب الدمج الحسي	الجهاز الدهاليزي	٦٤	٥٩٪
	جهاز اللمس	٣٠	٢٨٪
	جهاز المستقبلات الحسية	١٤	١٣٪
الجنس	ذكر	٤٩	٤٥٪
	أنثى	٥٩	٥٥٪
العمر	٤-٦ سنوات	٢٨	٢٦٪
	٦-٩ سنوات	٣٢	٢٩٪
	١٠-١٢ سنة	٤٨	٤٥٪
المردود التحصيلي	جيد	٥٩	٥٤٪
	متوسط	٣١	٢٨ ٪
	ضعيف	١٨	١٨ ٪
المستوى الاقتصادي	جيد	٢٣	٢١٪
	متوسط	٦٢	٥٨٪
	ضعيف	٢٣	٢١٪
اضطراب الدمج الحسي	وراثي	٧٢	٦٧٪
	مكتسب	٣٦	٣٣٪

٩-٢- أداة الدراسة: مقياس اضطراب الدمج الحسي.

لقد تم التوصل إلى أداة الدراسة في صورتها النهائية عبر المراحل الآتية:

- اطلع الباحث على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة في حدود الإمكانات المتاحة.

- قام الباحث بالاطلاع على مجموعة من المقاييس والمقالات ذات الصلة بموضوع الدراسة منها: مقياس العلاج الوظيفي باستخدام الحواس للأطفال ذوي الاحتياجات المختلفة إعداد: شاف وميلر Schaaf, and Miller (2005)، ومقياس سلوك الأطفال ذوي اضطراب التكامل الحسي إعداد: كارون ويتس (2005) Karonwits، ومقياس الخلل الوظيفي للتكامل الحسي بين صغار الأطفال إعداد: ليندا ستيفنز (١٩٩٧): Linda C.Stephens,، وكتاب: الطفل والتكامل الحسي تأليف أيرزجان (١٩٩٤) Ayers, a Jean .

- قسم الباحث المقياس بعد إعداده إلى ثلاثة أبعاد وهي: (المشكلات المتعلقة بالجهاز الدهاليزي، والمشكلات المتعلقة بجهاز المستقبلات الحسية، والمشكلات المتعلقة بجهاز اللمس).

- عُرض المقياس على مجموعة من أساتذة قسم الصحة النفسية، بجامعة عين شمس بمصر، والأقصى

والإسلامية بغزة للتأكد من شمولية المقياس للفقرات المناسبة للمشكلة موضع الدراسة، وبناءً على آراء الأساتذة المحكمين، تم إجراء التعديلات في الفقرات التالية (٨، ١٥، ١٧، ٣٠).

٩-٣- صدق البناء:

قام الباحث بحساب علاقة الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وذلك بالاستعانة بدرجات عينة الثبات نفسها حيث أنَّ الدرجة الكلية للفرد تعدّ معياراً لصدق المقياس.

- البعد الأول: مشكلات الجهاز الدهاليزي:

الجدول (٢)

معاملات الارتباط البينية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمجال: مشكلات الجهاز الدهاليزي

م	الفقرة:	معاملات الارتباط:	مستوى الدلالة
١	يخاف من تسلق تلة أو مرتفع	٠,٦٧	**
٢	يخشى الصعود على الأدراج	٠,٧٤	**
٣	يخاف من المشي وحده	٠,٦٩	**
٤	يتجنب الزحف على الأسطح غير الثابتة	٠,٦٦	*
٥	يخاف الجلوس وحده	٠,٦٧	**
٦	يتصف بعدم القدرة على البراعة	٠,٧٢	**
٧	نلاحظ أنه يدور حول نفسه	٠,٦٠	**
٨	ينقصه عدم الجلوس مستقراً لفترة طويلة	٠,٦٩	**
٩	يخاف من ممارسة الأنشطة الحركية التعاونية	٠,٥٧	**
١٠	يكثر من هزهزة جسمه	٠,٥٣	**

يتضح من الجدول رقم (٢) أن جميع فقرات بعد الجهاز الدهاليزي العزلة والانسحاب دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠١)، مما يؤكد تناسقاً داخلياً متميزاً لفقرات المجال.

- البعد الثاني: مشكلات جهاز المستقبلات الحسية:

الجدول (٣)

معاملات الارتباط البينية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمجال: مشكلات جهاز المستقبلات الحسية

م	الفقرة	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
١١	يتصف بصعوبة في إتقان الحركات	٠,٧٩	**
١٢	كثرة السقوط على الأرض	٠,٧٦	**
١٣	تلحظ نقص وعيه	٠,٨٤	**
١٤	يزحف قليلاً	٠,٧٤	*
١٥	يصعب عليه التعامل مع الأشياء الصغيرة	٠,٧٨	**
١٦	يأكل بطريقة غير مقبولة	٠,٨٣	**
١٧	يرفض القيام بأي نشاط	٠,٧٧	**

١٨	ينقص التخطيط الحركي	٠,٨٢	**
١٩	يعاني من عدم القدرة على تنفيذ مهارات حركية مختلفة	٠,٨١	**
٢٠	يرفض المهارات الحركية المتعلمة	٠,٨٠	**

يتضح من الجدول رقم (٣) أن جميع فقرات بعد المستقبلات الحسية دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠١)، مما يؤكد تناسقاً داخلياً متميزاً لفقرات المجال.

– البعد الثالث: مشكلات جهاز اللمس.

الجدول (٤)

معاملات الارتباط البينية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمجال مشكلات جهاز اللمس

م	الفقرة	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
٢١	يرفض تناول المأكولات ذات الملمس الخشن	٠,٧٠	**
٢٢	يفضل لبس أنواع معينة من الملابس	٠,٦٦	**
٢٣	يشكو عندما نغسل له شعره	٠,٧٠	**
٢٤	يتجنب لمس يده الرمل والطين وألوان الرسم	٠,٦٩	*
٢٥	يستخدم أطراف أصابعه عند مسك الأشياء	٠,٧١	**
٢٦	يستخدم كف يده عند استعمال الأشياء	٠,٧١	**
٢٧	يجد صعوبة في ارتداء ملابسه	٠,٧٤	**
٢٨	يعاني من زيادة ملفتة للنظر في حركته	٠,٧٤	**
٢٩	حساس بشكل شديد للمس الخفيف	٠,٦٠	**
٣٠	جهازه العصبي لا يعمل بشكل مناسب	٠,٧٣	**

يتضح من الجدول رقم (٤) أن جميع فقرات بعد جهاز اللمس دالة إحصائياً عند مستوى(**٠،٠١**) مما يؤكد تناسقاً داخلياً متميزاً لفقرات المجال.

الجدول (٥)

معاملات الارتباط البينية بين كل مجال من مجالات موضع الدراسة والمجالات الأخرى والدرجة الكلية

البيان	الجهاز الدهاليزي	جهاز المستقبلات الحسية	جهاز اللمس	الدرجة الكلية
الجهاز الدهاليزي	–	٠,٦٨**	٠,٦١**	٠,٨٦**
جهاز المستقبلات الحسية	٠,٦٨**	–	٠,٧٩**	٠,٨٨**
جهاز اللمس	٠,٦١**	٠,٧٩**	–	٠,٨٨**
جهاز اللمس	٠,٨٦**	٠,٩٣**	٠,٨٨**	–

يتضح من الجدول رقم (٥) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠١) بين كل مجالات موضع الدراسة والمجالات الأخرى والدرجة الكلية.

٩-٤- ثبات المقياس:

جرى حساب معاملات الثبات لأبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي للأطفال على عينة قوامها (٣٥) خمسة وثلاثون طفلاً وطفلة، وعن طريق حساب معامل الاستقرار، وذلك بتطبيق المقياس مرتين

بفرق زمني قدره شهر، والجدول الآتي يوضح معاملات الثبات:

– طريقة إعادة القياس:

الجدول (٦)

معاملات الثبات لأبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي للأطفال بطريقة إعادة القياس

م	مظاهر مقياس اضطراب الدمج الحسي	معاملات الثبات
١	الجهاز الدهاليزي	٥,٨٦
٢	جهاز المستقبلات الحسية	٥,٩٣
٣	جهاز اللمس	٥,٨٨
الدرجة الكلية		**٥,٩٥**

يتضح من الجدول رقم (٦) أن جميع أبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي للأطفال دالة إحصائياً وهذا يدل على تميز أبعاد المقياس.

– طريقة الفاكرونباخ:

الجدول (٧)

م	مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي	قيمة الفاكرونباخ
١	الجهاز الدهاليزي	٥,٨١
٢	جهاز المستقبلات الحسية	٥,٧٦,٤
٣	جهاز اللمس	٥,٦٤,٨
الدرجة الكلية للمقياس		**٥,٩١**

يتضح من الجدول رقم (٧) أن جميع قيم معاملات الثبات (بطريقة الفاكرونباخ) لمجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي للأطفال دالة إحصائياً.

مفتاح تصحيح المقياس:

للحصول على تساوي أوزان فقرات المقياس أعطيت تقديرات ١، ٢، ٣، ٤، ٥ لمقياس خماسي الدرجات " موافق بدرجة كبيرة جداً، موافق بدرجة كبيرة، موافق بدرجة متوسطة، موافق بدرجة قليلة، موافق بدرجة قليلة جداً " ، ولما كان عدد فقرات كل بعد من أبعاد المقياس (١٠) فقرات، وتقديرات كل مشكلة ١، ٢، ٣، ٤، ٥ فدرجة كل بعد تتراوح بين ١٠-٥٠ درجة، والدرجة الكلية للمقياس تتراوح بين ٥٠-١٥٠ درجة.

١٠- نتائج الدراسة:

١٠-١- النتائج المتعلقة بالفرض الأول:

نص الفرض الأول على: " تتفاوت الأهمية النسبية لفقرات مقياس اضطراب الدمج الحسي"

للإجابة عن الفرض الأول: قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات المقياس، والجدول (٨) يوضح ذلك:

الجدول (٨)

الأهمية النسبية لفقرات مقياس اضطراب الدمج الحسي

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	يخاف من تسلق تله أو مرتفع	٢,١٣	٠,٦٨	٧١٪
٢	يخشى الصعود على الأدراج	٢,١٣	٠,٨٠	٧١٪
٣	يخاف من المشي وحده	٢,٢٣	٠,٥٩	٧٤,٤٪
٤	يتجنب الزحف على الأسطح غير الثابتة	٢,٢٨	٠,٦٨	٧٥,٩٪
٥	يخاف الجلوس وحده	٢,٢٢	٠,٦١	٧٤,٠٧٪
٦	يتصف بعدم القدرة على البراعة	٢,٢٣	٠,٦٢	٧٤,٤٪
٧	نلاحظ أنه يدور حول نفسه	٢,٠٨	٠,٦٨	٦٩,٤٪
٨	ينقصه الجلوس مستقراً لفترة طويلة	٢,١٥	٠,٦٥	٧١,٦٪
٩	يخاف من ممارسة الأنشطة الحركية التعاونية	٢,٢٢	٠,٦٤	٧٤,٠٧٪
١٠	يكثر من هزهزة جسمه	١,٩٩	٠,٨١	٦٦,٣٪
١١	يتصف بصعوبة في إتقان الحركات	٢,٢١	٠,٦٤	٧٣,٨٪
١٢	كثرة السقوط على الأرض	٢,١٤	٠,٦٦	٧١,٣٪
١٣	تلحظ نقص وعيه	٢,٢٥	٠,٦٦	٧٥٪
١٤	يزحف قليلاً	١,٨١	٠,٨٠	٦٠,٥٪
١٥	يصعب عليه التعامل مع الأشياء الصغيرة	٢,٠٤	٠,٨٢	٦٧,٩٪
١٦	يأكل بطريقة غير مقبولة	٢,٠٧	٠,٧٥	٦٩,١٪
١٧	يرفض القيام بأي نشاط	٢,١٧	٠,٧٨	٧٢,٢٪
١٨	ينقص التخطيط الحركي	٢,٠٥	٠,٦٩	٦٨,٢٪
١٩	يعاني من عدم القدرة على تنفيذ مهارات حركية مختلفة	٢,١٥	٠,٧١	٧١,٦٪
٢٠	يرفض المهارات الحركية المتعلمة	٢,١٣	٠,٧٧	٧١٪
٢١	يرفض تناول المأكولات ذات الملمس الخشن	٢,٠٦	٠,٧٦	٦٨٪
٢٢	يفضل لبس أنواع معينة من الملابس	٢,٠٧	٠,٨٠	٦٩,١٪
٢٣	يشكو عندما نغسل له شعره	١,٨٠	٠,٨٣	٦٥,٧٪
٢٤	يتجنب لمس يده الرمل والطين وألوان الرسم	١,٩٥	٠,٧٩	٦٥,١٢٪
٢٥	يستخدم أطراف أصابعه عند مسك الأشياء	٢,٠٧	٠,٨٣	٦٩,١٤٪
٢٦	يستخدم كف يده عند استعمال الأشياء	٢,٠٥	٠,٧٦,٦	٦٨,٢١٪
٢٧	يجد صعوبة في ارتداء ملابسه	٢,١٤	٠,٧٦,٧	٧١,٣٠٪
٢٨	يعاني من زيادة ملفتة للنظر في حركته	٢,٠٠	٠,٨٢	٦٦,٦٪
٢٩	حساس بشكل شديد للمس الخفيف	٢,٠٧	٠,٨١	٦٩,١٤٪
٣٠	جهازه العصبي لا يعمل بشكل مناسب	٢,١٢	٠,٧٨	٧٠,٧٪

يتضح من الجدول رقم (٨) أن العبارة رقم (٤) احتلت أعلى مرتبة، حيث بلغت نسبتها المئوية (٧٥,٩٣٪)، وجاءت في المرتبة الثانية العبارة رقم (١٣) بوزن نسبي (٧٥,٠٠٪)، والعبارتان (٦،٣) حصلتا على المرتبة الثالثة بوزن نسبي (٧٤,٣٨٪)، في حين حصلت العبارة (١٤) على أقل وزن نسبي (٦٠,٤٩٪)، تليها العبارتان (٢٣، ٢٤) بوزن نسبي (٦٥,٧٤٪ ، و ٦٥,١٢٪).

١٠-٢- النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:

نص الفرض الثاني على: "تتفاوت الأهمية النسبية لأبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي".

للإجابة عن الفرض الثاني: قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي لكل بعد من أبعاد المقياس، والجدول (٩) يوضح ذلك:

الجدول (٩)

الأهمية النسبية لأبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي

م	أبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
١	الجهاز الدهاليزي	٢١,٦٧	٣,١٢	٧٢,٢٢٪
٢	جهاز المستقبلات الحسية	٢١,٠٢	٣,٢٦	٧٠,٠٦٪
٣	جهاز اللمس	٢٠,٥٢	٢,٦٤	٦٨,٤٠٪
الدرجة الكلية		**٦٣,٢٠**	**٧,١١**	**٧٠,٢٠٪**

إذ يتضح من الجدول رقم (٩) أن أكثر أبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي شيوعاً هو:

مجال الجهاز الدهاليزي بوزن نسبي (٧٢,٢٢٪) ويليه الدرجة الكلية بوزن نسبي (٧٠,٢٠٪) ثم جهاز المستقبلات الحسية بوزن نسبي (٧٠,٠٦٪)، ثم مجال جهاز اللمس بوزن نسبي (٦٨,٤٠٪).

١٠-٣- النتائج المتعلقة بالفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي عند الأطفال موضع الدراسة تعزى إلى متغير نوع اضطراب الدمج الحسي"

الجدول (١٠)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لمجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي وفقاً إلى متغير نوع اضطراب الدمج الحسي

مجالات مقياس: **اضطراب الدمج الحسي**	**مصدر التباين**	**مجموع المربعات**	**درجة الحرية**	**متوسط المربعات**	**قيمة (ف)**	**مستوي الدلالة**
الجهاز الدهاليزي	بين المجموعات	١٢٥,٦٧	٢	٦٢,٨٣	٧,٢١	**
	داخل المجموعات	٩١٤,٣٢	١٠٥	٨,٧٠		
	المجموع	١٠٤٠,٠٠	١٠٧			
جهاز المستقبلات الحسية	بين المجموعات	١٣,٦٠	٢	٦,٧٩٩	٠,٦٣	///
	داخل المجموعات	١١٢٤,٣٦	١٠٥	١٠,٧٠		
	المجموع	١١٣٧,٩٦	١٠٧			

جهاز اللمس	بين المجموعات	٢٢,٨٧	٢	١١,٤٣	١,٦٦	///
	داخل المجموعات	٧٢٤,٠٩	١٠٥	٦,٨٩		
	المجموع	٧٤٦,٩٦	١٠٧			
الدرجة الكلية للمقياس:	بين المجموعات	٣٧٥,٥٧	٢	١٨٧,٧٨	٣,٩١	**
	داخل المجموعات	٥٠٣٧,٩٥	١٠٥	٤٧,٩٨		
	المجموع	٥٤١٣,٥٢	١٠٧			

* = حدود الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠,٠٥ لقيمة (ف) لدرجة حرية (ن _ ١٠٨)= ٤،٠٠

**= حدود الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠,٠١ لقيمة (ف) لدرجة حرية (ن _ ١٠٨)= ٧،٠٧٢

يتضح من الجدول السابق:

– توجد فروق جوهرية في مجال الجهاز الدهاليزي، والدرجة الكلية للمقياس.

– لا توجد فروق جوهرية في مجالي جهازي: المستقبلات الحسية، واللمس.

لمعرفة اتجاه الفروق في مجال الجهاز الدهاليزي، والدرجة الكلية للمقياس، استخدم الباحث اختبار شيفيه (scheffee).

الجدول (١١)

الفروق في مجال الجهاز الدهاليزي ؛ وفقاً إلى متغير نوع اضطراب الدمج الحسي.

البيان	**الجهاز الدهاليزي م = ٢١,٠٠**	**جهاز المستقبلات الحسية م = ٢١,٨٦**	**جهاز اللمس م = ٢٤,٢٨**
الجهاز الدهاليزي "م"= ٢١,٠٠	١,٠٠	-٠,٨٦	** ٣,٢٨ -
جهاز المستقبلات الحسية "م" =٢١,٨٦	٠,٨٦	١,٠٠	** ٢,٤١ -
جهاز اللمس "م"=٢٤,٢٨	** ٣,٢٨	**٢,٤١	١,٠٠

يتضح من الجدول رقم (١١) أنه توجد فروق في مجال الجهاز الدهاليزي؛ وفقاً إلى متغير اضطراب الدمج الحسي لصالح: جهاز اللمس.

الجدول (١٢)

الفروق في الدرجة الكلية؛ وفقاً إلى متغير نوع اضطراب الدمج الحسي

البيان	**الجهاز الدهاليزي م = ٦١,٩٣٧٥**	**جهاز المستقبلات الحسية م = ٦٣,٩٠٠**	**جهاز اللمس م = ٦٧,٥٠**
الجهاز الدهاليزي " م " = ٦١,٩٣٧٥	١,٠٠	-١,٩٦	**٥,٤٠-
جهاز المستقبلات الحسية " م " =٦٣,٩٠	١,٩٦	١,٠٠	-٣,٦٠
جهاز اللمس " م "=٦٧,٥٠	**٥,٥٦	٣,٦٠	١,٠٠

يتضح من الجدول رقم (١٢) أنه توجد فروق في مجال الدرجة الكلية؛ وفقاً إلى متغير نوع اضطراب الدمج الحسي لصالح: جهاز اللمس.

١٠-٤- النتائج المتعلقة بالفرض الرابع:

نص الفرض الرابع: " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى الأطفال موضع الدراسة تعزى إلى متغير الجنس (ذكر، أنثى) "

الجدول (١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ومستوى دلالتها لمجالات مقياس: اضطراب الدمج الحسي وفقاً إلى متغير الجنس

مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
الجهاز الدهاليزي	ذكر	٤٩	٢١,٤٦	٣,٠١	-٠,٥٩	///
	أنثى	٥٩	٢١,٨٣	٣,٢٢		
جهاز المستقبلات الحسية	ذكر	٤٩	٢١,٢٢	٣,٦١	٠,٦٠	///
	أنثى	٥٩	٢٠,٨٤	٢,٩٥		
جهاز اللمس	ذكر	٤٩	٢٠,٢٢	٢,٤٣	-١,٠٥	///
	أنثى	٥٩	٢٠,٧٦	٢,٧٩		
الدرجة الكلية للمقياس	ذكر	٤٩	٦٢,٩١	٦,٠٨	-٠,٣٨	///
	أنثى	٥٩	٦٣,٤٤	٧,١٩		

///= غير دال إحصائياً.

يتضح من الجدول رقم (١٣) أنه لا توجد فروق معنوية في مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي والدرجة الكلية للمقياس وفقاً إلى متغير الجنس (ذكر، أنثى).

١٠-٥- النتائج المتعلقة بالفرض الخامس:

نص الفرض الخامس: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي عند الأطفال موضع الدراسة تعزى إلى متغير العمر.

الجدول (١٤)

نتائج اختبار تحليل التباين لمجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي للأطفال موضع الدراسة؛ وفقاً إلى متغير العمر.

مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوي الدلالة
الجهاز الدهاليزي	بين المجموعات	٩٧,١٩	٣	٤٨,٥٩	٥,٤١	**
	داخل المجموعات	٩٤٢,٨٠	١٠٥	٨,٩٨		
	المجموع	١٠٤٠,٠٠	١٠٧			
جهاز المستقبلات الحسية	بين المجموعات	٥٩,٥١	٢	٢٩,٧٥	٢,٨٩	///
	داخل المجموعات	١٠٧٨,٤٥	١٠٥	١٠,٢٧		
	المجموع	١١٣٧,٩٦	١٠٧			
جهاز اللمس	بين المجموعات	٢١,٥٣	٢	١٠,٧٦		

	داخل المجموعات	٧٢٥,٤٤	١٠٥	٦,٩١		
	المجموع	٧٤٦,٩٦	١٠٧		١,٥٥	///
الدرجة الكلية للمقياس:	بين المجموعات	٤٥٦,٤٨	٢	٢٢٨,٢٤		
	داخل المجموعات	٤٩٥٧,٠٣	١٠٥	٤٧,٢١		
	المجموع	٥٤١٣,٥٢	١٠٧		٤,٨٣	**

يتضح من الجدول رقم (١٤) أنه توجد فروق جوهرية في مجال الجهاز الدهاليزي، والدرجة الكلية للمقياس، في حين لا توجد فروق في مجالي: جهاز المستقبلات الحسية، وجهاز اللمس.

ولمعرفة اتجاه الفروق المعنوية في مجال الجهاز الدهاليزي، والدرجة الكلية للمقياس استخدم الباحث اختبار شيفيه (scheffe).

الجدول (١٥)

الفروق في مجال الجهاز الدهاليزي ؛ وفقاً إلى متغير العمر.

البيان	٤–٦ سنوات م = ٢٢,٠٧	٧–٩ سنوات م = ٢٠,٢١	١٠–١٢ سنة م = ٢٢,٣٩
٤–٦ سنوات "م"=٢٢,٠٧	١,٠٠	١,٨٥	٠,٣٢ –
٦–٩سنوات "م"=٢٠,٢١	١,٨٥ –	١,٠٠	٢,١٧– **
١٠–١٢سنة "م"=٢٢,٣٩	٠,٣٢	٢,١٧ **	١,٠٠

يتضح من الجدول رقم (١٥) أنه توجد فروق في مجال الجهاز الدهاليزي؛ وفقاً إلى متغير العمر لصالح الأطفال من ٧–٩ و ١٠–١٢ سنة.

الجدول (١٦)

الفروق في مجال الدرجة الكلية للمقياس؛ وفقاً إلى متغير العمر.

البيان	٤–٦ سنوات م = ٦٤,١٠	٧–٩ سنوات م = ٦٠,٠٦	١٠–١٢ سنة م = ٦٤,٧٧
٤–٦ سنوات "م"=٦٤,١٠	١,٠٠	٤,٠٤	٠,٦٦ –
٦–٩ سنوات "م"= ٦٠,٠٦	٤,٠٤ –	١,٠٠	٤,٧٠– **
١٠–١٢سنة "م"= ٦٤,٧٧	٠,٦٦	٤,٧٠ **	١,٠٠

يتضح من الجدول رقم (١٦) أنه توجد فروق في مجال الدرجة الكلية للمقياس؛ وفقاً إلى متغير العمر لصالح الأطفال من ٧–٩ و١٠–١٢ سنة.

١٠–٦– النتائج المتعلقة بالفرض السادس:

نص الفرض السادس: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي عند الأطفال موضع الدراسة تعزى إلى متغير مردوده التحصيلي (جيد، متوسط، ضعيف).

الجدول (١٧)

نتائج اختبار تحليل التباين لمجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي؛ وفقاً إلى متغير مردوده التحصيلي

مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوي الدلالة
الجهاز الدهاليزي	بين المجموعات	٣٤,٩٦	٢	١٧,٤٨	١,٨٢	///
	داخل المجموعات	١٠٠٥,٠٤	١٠٥	٩,٥٧		
	المجموع	١٠٤٠,٠٠	١٠٧			
جهاز المستقبلات الحسية	بين المجموعات	١١٤,٨٥	٢	٥٧,٤٣	٥,٨٩	**
	داخل المجموعات	١٠٢٣,١٠	١٠٥	٩,٧٤		
	المجموع	١١٣٧,٩٦	١٠٧			
جهاز اللمس	بين المجموعات	٢١,٢٥	٢	١٠,٦٢	١,٥٣	///
	داخل المجموعات	٧٢٥,٧١	١٠٥	٦,٩١		
	المجموع	٧٤٦,٩٦	١٠٧			
الدرجة الكلية للمقياس:	بين المجموعات	٤٣٨,١٠	٢	٢١٩,٠٥	٤,٦٢	**
	داخل المجموعات	٤٩٧٥,٤١	١٠٥	٤٧,٣٨		
	المجموع	٥٤١٣,٥٢	١٠٧			

يتضح من الجدول رقم (١٧) أنه توجد فروق جوهرية في مجال: جهاز المستقبلات الحسية، والدرجة الكلية للمقياس، في حين لا توجد فروق في مجالي: الجهاز الدهاليزي، وجهاز اللمس.

ولمعرفة اتجاه الفروق المعنوية في مجال: جهاز المستقبلات الحسية، والدرجة الكلية للمقياس استخدم الباحث اختبار شيفيه (Scheffe).

الجدول (١٨)

الفروق في مجال جهاز المستقبلات الحسية؛ وفقاً إلى متغير مردوده التحصيلي.

البيان	جيدم = ٢,٢٠	متوسط م = ٢١,٤٢	ضعيف م = ٢٣,٠٠
جيد"م"=٢٠,٢٠	١,٠٠	١,٥٢	٢,٧٩ – **
متوسط"م"=٢١,٤٢	١,٢١	١,٠٠	١,٥٨ –
ضعيف"م"=٢٣,٠٠	٢,٧٩ **	١,٥٨	١,٠٠

يتضح من الجدول رقم (١٨) أنه توجد فروق في مجال جهاز المستقبلات الحسية وفقاً إلى متغير مردوده التحصيلي لصالح الضعيف.

الجدول (١٩)

الفروق في الدرجة الكلية؛ وفقاً إلى متغير مردوده التحصيلي.

البيان	جيد م = ٦١,٦٧	متوسط م = ٦٣,٧٧	ضعيف م = ٦٧,٢٢
جيد " م " = ٦١,٦٧	١,٠٠	٢,٠٩–	٥,٥٤– **
متوسط " م " = ٦٣,٧٧	٢,٠٩	١,٠٠	٣,٤٤–
ضعيف " م " = ٦٧,٢٢	٥,٥٤ **	٣,٤٤	١,٠٠

يتضح من الجدول رقم (١٩) أنه توجد فروق في الدرجة الكلية للمقياس وفقاً إلى متغير المردود التحصيلي لصالح الضعيف.

١٠-٧- النتائج المتعلقة بالفرض السابع:

نص الفرض السابع: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى الأطفال موضع الدراسة تعزى إلى متغير المستوى الاقتصادي (جيد – متوسط – ضعيف).

الجدول (٢٠)

نتائج اختبار تحليل التباين لمجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي وفقاً إلى متغير المستوى الاقتصادي.

مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوي الدلالة
الجهاز الدهاليزي	بين المجموعات	٢١,١٦	٢	٦,٠٨	٠,٦٢	///
	داخل المجموعات	١٠٢٧,٨٤	١٠٥	٩,٧٩		
	المجموع	١٠٤٠,٠٠	١٠٧			
جهاز المستقبلات الحسية	بين المجموعات	٧٣,٤٣	٢	٣٦,٧٢	٣,٦٢	**
	داخل المجموعات	١٠٦٤,٥٢	١٠٥	١٠,١٤		
	المجموع	١١٣٧,٩٦	١٠٧			
جهاز اللمس	بين المجموعات	١٠,٣٩٦	٢	٥,١٢	٠,٧٤	///
	داخل المجموعات	٧٣٦,٥٦	١٠٥	٧,٠١		
	المجموع	٧٤٦,٩٦	١٠٧			
الدرجة الكلية للمقياس:	بين المجموعات	١٢٥,٥٨	٢	٦٢,٧٩	١,٢٤	///
	داخل المجموعات	٥٢٨٧,٩٤	١٠٥	٥٠,٣٦		
	المجموع	٥٤١٣,٥١	١٠٧			

يتضح من الجدول رقم (٢٠) وجود فروق جوهرية في مجال: جهاز المستقبلات الحسية في حين لاتوجد فروق جوهرية في مجالي: الجهاز الدهاليزي، وجهاز اللمس، والدرجة الكلية للمقياس.

ولمعرفة اتجاه الفروق المعنوية في مجال: جهاز المستقبلات الحسية استخدم الباحث اختبار شيفيه (Scheffe)

الجدول (٢١)

الفروق في مجال جهاز المستقبلات الحسية؛ وفقاً إلى متغير المستوى الاقتصادي.

البيان	جيد م = ١٩,٦٩	متوسط م = ٢١,٠٦	ضعيف م = ٢٢,٢١
جيد " م " = ١٩,٦٩	١,٠٠	١,٣٧-	٢,٥٢- **
متوسط " م " = ٢١,٠٦	١,٣٦	١,٠٠	١,١٥-
ضعيف " م " = ٢٢,٢١	٢,٥٢ **	١,١٥	١,٠٠

يتضح من الجدول رقم (٢١)أنه توجد فروق في مجال جهاز المستقبلات الحسية وفقاً إلى متغير المستوى الاقتصادي لصالح المستوى الضعيف.

١٠-٨- النتائج المتعلقة بالفرض الثامن:

نص الفرض الثامن: إلى أي مدى توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس اضطراب الدمج الحسي لدى الأطفال موضع الدراسة تعزى إلى متغير: اضطراب الدمج الحسي (وراثي _ مكتسب).

الجدول (٢٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ومستوي دلالتها لمجالات مقياس: اضطراب الدمج الحسي وفقاً إلى متغير اضطراب الدمج الحسي

مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي	اضطراب الدمج الحسي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(ت)	مستوي الدلالة
الجهاز الدهاليزي	وراثي	٧٢	٢١,٧٨	٣,٣٠	٠,٥٢	///
	مكتسب	٣٦	٢١,٤٤	٢,٧٤		
جهاز المستقبلات الحسية	وراثي	٧٢	٢١,١٢	٣,٣٢	٠,٤٨	///
	مكتسب	٣٦	٢٠,٨٠	٣,١٧		
جهاز اللمس	وراثي	٧٢	٢٠,٦٩	٢,٨٢	٠,٩٨	///
	مكتسب	٣٦	٢٠,١٦	٢,٢٢		
الدرجة الكلية للمقياس	وراثي	٧٢	٦٣,٦٠	٧,٦٢	٠,٠٤	///
	مكتسب	٣٦	٦٢,٤١	٥,٩٧		

يتضح من الجدول رقم (٢٢) عدم وجود فروق جوهرية في مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي والدرجة الكلية للمقياس.

١٠-٩- تفسير النتائج:

إن نسبة الأفراد الذين يعانون من اختلالات وظيفية في الدمج الحسي غير واضحة، بل من الصعب تحديدها؛ وذلك لأن الكثير من الأطفال المتأثرين باختلالات وظيفية في الدمج الحسي لا يزالون غير ظاهرين، بسبب عدم إدراك الآباء والأمهات، وربما المهنيين لدلالة الدمج الحسي، فهم يحاولون صرف النظر عن سلوكيات أطفالهم غير العادية، مّدعين أنهم ما زالوا في مرحلة طفولية صعبة، أما السبب الآخر فهو عدم وجود إحصائية واضحة يكمن في عدم وجود " تصور واضح المعالم يبين النقطة المحددة التي يمكن القول عندها إن وظائف الطفل للدمج الحسي شاذة أو لا تقوم بعملها بشكل سوي " . (Harriet Mc Carthy,2001,p4).

وعلى الرغم من تنوع سلوكيات الأطفال ذوي الاختلالات الوظيفية، فهم يعانون من شيء واحد في المجمل هو: الاختلالات الوظيفية للدمج الحسي، وهي اضطرابات تصيب وتؤثر في تطور الجهاز العصبي

والتي لا تعيق – قدرة الأطفال على التعلم فقط – بل قدرتهم على التفاعل بإيجابية مع أقرانهم، إضافة إلى إعاقة قدراتهم على القيام بوظائفهم بشكل ملائم داخل فصولهم، ومؤسساتهم التي يتعلمون فيها، ومنازلهم؛ مما يجعل هؤلاء الأطفال يعيشون في صراع محتدم ويواجهون بطريقة متزامنة عيوبهم كلها، ونواقصهم في مجال التنظيمات، والنشاطات العقلية المعقدة. (Linda C. Stephens, 1997,p2).

إن القدرة على التخطيط الحسي هي: " قدرة العقل على التعامل مع المعلومات وتنظيمها، وتنفيذها من خلال سلسلة أفعال الدمج الحسي " (Andreson _ Ewald, 1993,p10).

وانطلاقاً من التركيز على التنسيق بين الحركات، فإن الطفل ذا الاختلال الوظيفي في الدمج الحسي سيجد العملية المعرفية والمجردة لتسلسل النشاطات عملية صعبة.

يتضح من الجدول رقم (٨) أن العبارة (٤) يتجنب الزحف على الأسطح غير الثابتة" حصلت على المرتبة الأولى بوزن نسبي (٧٥,٩٪)، والعبارة (١٣) " تلحظ نقص وعيه " حصلت على المرتبة الثانية بوزن نسبي (٧٥,٥٪)، وحصلت العبارتان (٦،٣) على المرتبة الثالثة مكرر، بوزن نسبي (٧٤,٣٨٪) ويرى الباحث أن الطفل الذي يعاني من تدني الاستجابة في نطاقه الدهاليزي سوف يتوقف عن الحركة، ويحن إليها، مما يجعل الطفل هامداً يخشى الحركة؛ ويرجع السبب في ذلك " إلى تدني استجابة العقل للوارد العصبي، والدهاليزي مما يعرض عضلات جسم الطفل للتخبط وانخفاض في مستوى أدائها؛ مما يحرم العضلات من تبنيه، (Nolan, L. 1994, P5).

وجاءت هذه النتيجة متوافقة مع دراسة كل من جونز كاترين (٢٠٠٩) ، وكلارك ديفيد (٢ ٠٠٨)، وكيرن جانييت (٢٠٠٧)، والتي أكدت أن الأطفال الذين يعانون مشاكل في الجهاز الدهاليزي يتجنبون الجلوس وحدهم والمشي على الأماكن المرتفعة غير الثابتة.

وبذلك فإن الطفل الذي يعاني نظاماً دهاليزياً مفرط الحساسية، والاستجابة سيتفاعل عكسياً مع الحركة "وهذا الطفل يوصف بأنه متضعضع انجذابياً " (Ayers,1979,p83).

وعليه فالطفل يرى أي حركة حتى ولو كانت بسيطة، كما لو كانت حركة مرهقة ولاسيما تلك الحركات التي يحتاج فيها الطفل إلى شد وصلب رأسه، فهذا النوع من الحركات يعدّه الطفل مؤذياً وضاراً ويشكل تهديداً له.

فنقص وعي الطفل، وعدم قدرته على البراعة، وخوفه من المشي وحده، يجعل الطفل وكأنه جامد في الحس العاطفي الجسدي، ويكمن الخوف هنا من أن عدم استقرار الطفل، يساعد على ضعف نمو إحساسه بالأمن مع نفسه، ويمنع تطور علاقاته مع الآخرين.

كما يتضح من نتائج السؤال الأول أن العبارة (١٤) "يزحف قليلاً " حصلت على أقل العبارات بوزن نسبي (٦٠,٤٩٪)، وتلتها العبارة (٦٣) "يشكو عندما نغسل له شعره " بوزن نسبي (٦٥,٧٤٪).

يعزو الباحث حصول عبارة – يزحف قليلاً – على أدنى نسبة إلى أن نظام المستقبلات الحسية الخاص بالجهاز العصبي يستقبل معلوماته عن وضعية الجسد من خلال العضلات والمفاصل والأربطة الجسدية "

وتقوم هذه المستقبلات بإخبار المخ بما يفعله أو بما ينوي أن يفعله الجسم، وبذلك تسمح للفرد بالتحرك بطريقة طبيعية مع قليل من المجهود المعرفي الواعي " (Nolan,1994,p14).

أما فيما يتعلق بجهاز اللمس فشكوى الأطفال من غسل الشعر، وتجنب أيديهم لمس الرمل والطين وألوان الرسم؛ ترجع إلى أن الأطفال لديهم القدرة على الدفاع الحسي، وعليه فإن الوارد الحسي يتم تسهيله إلى درجة يصبح فيها المخ مرهقاً. ورغم ذلك يبدو على الأطفال أن هذا المنبه غير مؤذ، محاولين تأكيد عنادهم وممانعتهم وإظهار عدم القدرة ونفورهم من لمس الأشياء.

ويتضح من الجدول رقم (٩)، أكثر أبعاد مقياس اضطراب الدمج الحسي شيوعاً هو: مجال الجهاز الدهاليزي بوزن نسبي (٧٢,٢٢٪).

إن أحد أهم الأنظمة الخاصة بالدمج الحسي، وأعظمها قيمة: النظام الدهاليزي فإذا وجد تلف في هذا النظام "فإن الأطفال سيجدون صعوبة في تنسيق حركات العين مع تنسيق وتوازن حركات الرأس" (Mailloux,1993,p11).

وهذا الأمر سيجعل الشيء البسيط كالنزول إلى شارع منحدر شيئاً صعباً، وعملاً مجهداً بالنسبة للطفل، فالطفل لا يستطيع تنظيمه مع الأشياء والأفراد في الشارع أو البيت، أو المؤسسة مما يدفع الطفل إلى مناورة جسمية ليتجنب هذه الأشياء غير الطبيعية في حياته.

لذا فالجهاز الدهاليزي باعتبار ممارساته يشكل ظاهرة بشكل كبير؛ فالخوف من التسلق والوحدة، وعدم القدرة على الجلوس مستقراً، وتجنب الزحف على الأسطح والأشياء المائلة، وغيرها جعلت هذا البعد يحصل على المرتبة الأولى أكثر من البعدين الآخرين، لكثرة المشاكل التي يعاني منها الأطفال في الجهاز الدهاليزي.

إن النظام الدهاليزي مهم جداً " للتحكم في الحركات ولاسيما النشاطات الحسية الحركية الجسمية والتوازن، فهو الشبكة الآمنة التي تخبرنا أين نحن موجودون من خلال العلاقة مع الفضاء أو الحيز الذي ينوي الفرد التحرك أو الانجذاب إليه " (Rsmire2, Judy,1998,p7).

كما يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود فروق جوهرية في مجال الجهاز الدهاليزي والدرجة الكلية للمقياس وفقاً إلى متغير اضطراب الدمج الحسي، لصالح: جهاز اللمس،

ويعد الباحث هذه النتيجة منطقية لارتباط جهاز اللمس بالجهاز الدهاليزي بصورة كبيرة بلمس الأشياء، من حيث نعومتها أو خشونتها أو صعوبة ممارسة الأنشطة الحركية كارتداء الملابس، أو استخدام أطراف أصابعه عند مسك الأشياء، "إن حاسة اللمس مهمة جداً لدى الأطفال كونها تستخدم بكثرة منهم لاستكشاف بيئتهم التي تحيط بهم، فهي مهمة للأطفال لتأدية العديد من المهارات، التي تساعدهم على الشعور بالراحة والسهولة في العديد من المواقف" (Benners,S,1992,P12).

الفروق في الجهاز الدهاليزي تأتي لصالح حاسة اللمس وهذا أمر طبيعي يؤكد مدى ارتباط وتشابه المشكلات المتعلقة بالجهاز الدهاليزي بمشكلات جهاز اللمس.

كما يتضح من الجدول رقم (١٢) وجود فروق في الدرجة الكلية؛ وفقاً إلى متغير نوع اضطراب الدمج الحسي لصالح: جهاز اللمس، وهذا يؤكد أن مشكلات جهاز اللمس لا تقتصر على جهاز اللمس فقط، وإنما تمتد ليصبح تأثيرها واضحاً على الدمج الحسي بكافة مكوناته، جهازه الدهاليزي، وجهاز المستقبلات الحسية، وجهاز اللمس.

"إن ضعف الجهاز العصبي لدى الأطفال وعدم تطور أنظمة الدمج الحسي بشكل كاف، يجعل الأطفال يواجهون صعوبات في أثناء القيام بوظائفهم بطريقة ملائمة، مما يجعل هؤلاء الأطفال في صراع محتدم، حتى يواجهوا بطريقة متزامنة عيوبهم ونواقصهم كلها، و يواجهوا الطلبات الزائدة باضطراد في مجال قوانين وتنظيمات النشاطات العقلية المعقدة" (Chan, Christian,1995,p4).

ويتضح من الجدول رقم (١٣) عدم وجود فروق معنوية في مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي، والدرجة الكلية للمقياس؛ وفقاً إلى متغير الجنس (ذكر، أنثى) ويرى الباحث أن هذه النتيجة منطقية، لأن الأطفال غير مسؤولين عن إصابتهم بالاضطراب الحسي، فالدمج الحسي يعمل بطريقة حسنة في سنوات العمر الأولى عند معظم الأطفال، لكن الأنظمة العصبية لا تكون ناجحة عند بعضهم، أو غير فعالة، مما ينتج عنها صعوبات ومشكلات في الدمج الحسي، هذه المشكلات لا تفرق بين ذكر وأنثى في الأطفال وإنما تصيب الجميع.

تختلف النتيجة الحالية مع دراسة Gouze,Karen (٢٠٠٩) التي أظهرت وجود فروق بين الذكور والإناث في اضطراب جهاز المستقبلات الحسية التنظيمي، كذلك يتضح من الجدول رقم (١٤) وجود فروق جوهرية في مجال الجهاز الدهاليزي، والدرجة الكلية للمقياس لصالح الأطفال في عمر من (٧-٩) و(١٠-١٢) سنة الذين يعانون من مشكلات تتعلق بالجهاز الدهاليزي، والتي تقوم باكتشاف الحركة، والتغيرات بالنسبة لوضعية الفرد، تزيد وتظهر بوضوح كلما تقدم عمر الطفل، وتظهر المشكلات لدى الأطفال في الجهاز الدهاليزي بالذات نظراً لأهميته في التحكم بالحركات ولاسيما النشاطات الحسية الحركية الجسمية، باعتبارها أكثر الحركات وضوحاً ورؤية وتفاعلاً للطفل نفسه، ولعلاقته مع الآخرين، فعندما يحدث خلل في هذا الجهاز الدهاليزي يظهر للعيان بأن هناك مشكلة في هذا الجانب أكثر من غيره من الأجهزة، وعلى الرغم من وجود مشكلات في جهاز اللمس والمستقبلات الحسية، لكن عملية اللمس إذا بقي الطفل واقفاً أو جالساً وحده دون حركة لا يعرف الآخرون أنه يعاني من مشكلة في اللمس، أو المستقبلات الحسية، أما الجهاز الدهاليزي فتظهر هذه المشكلات واضحة ولاسيما وأن جسم الطفل يهتز بكثرة، إضافة إلى خوفه من المشي وحده، أو عدم القدرة على الجلوس مستقراً لفترة طويلة. هذه الحركات تلفت انتباه الآخرين إليه، ويزيد الانتباه كلما تقدم الطفل في العمر، لأن حركته تزيد، وتفاعله يكثر، فتظهر لدى الآخرين كل تغيير في حركاته أو تفاعلاته؛ وهذا الاختلال يرجع إلى اضطراب في الجهاز العصبي، وتعيق قدرة الطفل على التعلم والتفاعل بفاعلية مع أقرانه.

كما يتضح من الجدول رقم (١٦) وجود فروق جوهرية في الدرجة الكلية للمقياس وفقاً إلى متغير العمر لصالح الأطفال من سن (٧-٩) و (١٠-١٢) سنة، أمر طبيعي أن يعاني الأطفال من مشكلات في الجهاز الدهاليزي، وجهاز المستقبلات الحسية، وجهاز اللمس، لكن هذه المشكلات تكون بنسب متفاوتة، غير أن الأطفال يواجهون صعوبات في القيام بوظائفهم بطريقة ملائمة سواء داخل الفصل أو في المنزل، مما يجعل الأطفال يعيشون في صراع محتدم لكي يواجهوا عيوبهم ونواقصهم كلها، ويواجهوا أيضاً الطلبات الزائدة بصورة متسارعة في مجال قوانين وتنظيمات النشاطات العقلية المعقدة والتي تحتاج إلى تنظيم وجهد كبير من أجل التوافق الذاتي والاجتماعي.

ويتضح من الجدول رقم (١٧) وجود فروق جوهرية في مجال: جهاز المستقبلات الحسية، والدرجة الكلية للمقياس، لصالح المردود التحصيلي للطفل الضعيف.

إن ضعف التحصيل يدل على نقص في القدرة العقلية لدى الفرد، فإذا كان الطفل يعاني من نقص في الأداء العقلي، فإنه بلا شك سوف يعاني من مشكلات في إتقان عمليات التعلم بشكل واضح، لذا يعتقد الباحث أن النتيجة الحالية منطقية؛ فالأطفال ذوو التحصيل الضعيف الذين يعانون من مشكلات متعلقة بجهاز المستقبلات الحسية، يصعب عليهم إتقان الحركات، والتعامل مع الأشياء الصغيرة اعتقاداً منهم بعدم فائدتها، كما ينقصه الوعي الحركي؛ مما يدلل على نقص وعيه بشكل عام، وهذه النتيجة تتوافق مع نتيجة السؤال الأول الدالة على حصول العبارة (١٣) على الترتيب الثاني في المشكلات المتعلقة بالأطفال وهي" نقص الوعي".

إضافة إلى ذلك فإن نقص الوعي وضعف التحصيل يتبعه سلوك غير سوي كتناول الطعام بطريقة غير مقبولة، ورفض القيام بأي نشاط، ورفضه للمهارات الحركية المتعلمة.

إن مثل هؤلاء الأطفال سيشكلون عبئاً ثقيلاً على المدرس في إدارة الفصل، وعلى النشاطات الفعلية المرهقة أصلاً للمدرس؛ لأن هؤلاء الأطفال سيحتاجون لمساعدة المدرسين في تثبيت بيئاتهم التعليمية، مما يجعل الأطفال يعانون من صعوبات في التعلم بسبب تصارع الوارد الحسي، وعدم القدرة على تعديل التعابير والأفعال بالطريقة التي ترضي الآخرين. ولقد أكد (Spyropulos,1990,p12) أهمية المقعد الملائم، وارتفاع الكرسي لمثل هؤلاء الأطفال الذين ينقصهم الطابع العضلي المطور، ليحققوا لأجسادهم الانتظام والاستقرار، إضافة إلى محاولة ممارسة لعبة القفز على رجل واحدة لمساعدتهم في تطوير وضعية الجسد، والتوازن، لزيادة الانتباه أكثر.

كما يلاحظ من الجدول رقم (١٩) وجود فروق في الدرجة الكلية في مجال جهاز المستقبلات الحسية تعزى للأطفال ذوي التحصيل الضعيف، ويرى الباحث أنه من الطبيعي حدوث هذا الأمر؛ لأن هؤلاء الأطفال لا يتأثر لديهم جهاز المستقبلات الحسية فقط، بل يمتد الأمر إلى الجهاز الدهاليزي، وجهاز اللمس؛ مما يسبب للطفل خللاً عاماً في الدمج الحسي، على اعتبار أن الدمج الحسي هو التنظيم الذي يقوم به الجهاز العصبي لحواسنا، وهو العملية التي من خلالها نفهم كل ما يدور حولنا في البيئة مما يجعل لها

معنى وفائدة، وهذا يدلل على أن أي خلل في الدمج الحسي لدى الأطفال يؤثر بشكل عام في أجهزة الدمج الحسي الثلاثة، مع وجود تركيز على جهاز واحد بصورة أكثر.

ويتضح من الجدول رقم (٢٠) وجود فروق جوهرية في مجال: جهاز المستقبلات الحسية وفقاً إلى متغير الاقتصادي لصالح الأطفال ذوي المستوى الاقتصادي الضعيف. يرى الباحث أن هذه النتيجة منطقية، لأن الأطفال ذوي المستوى الاقتصادي الضعيف تتأثر حياتهم بصورة كبيرة، فلا يقتصر التأثير في التعلم بل يشمل الغذاء والعلاقات الاجتماعية والتفاعل وزيادة الحركة، فالطفل الفقير الذي لا يمتلك هذه المقومات الأساسية سوف تزداد أموره سوءاً بشكل أكبر من غيره، فسوء التغذية يؤثر سلباً في بنائه الجسمي، وفي عضلاته، وتفكيره، ونموه الجسمي والعقلي، إضافة إلى أن أسرته تكون منعزلة عن الآخرين لعدم قدرتها على مجاملة الناس بصورة طبيعية، كل ذلك يؤثر بالسلب في تفاعل الطفل مما يجعله دائماً غير قادر على إتقان الحركات، وكثير السقوط على الأرض، ويرفض الاستجابة للقيام بأنشطة معينة، كما يعاني من عدم القدرة على تنفيذ الحركات، ووعيه ضعيف، والذي يسهم بهذا الأمر ضعف بنيته الجسمية التي تؤثر في قواه العقلية، وحركاته الطبيعية.

وفي دراسة لشومان (١٩٩٦) أكد فيها أنَّ الاختلال الوظيفي للمستقبلات الحسية ظهر بشكل واضح ومؤثر على الأطفال المنحدرين من عائلات ذات مستوى اقتصادي واجتماعي متدن، ولهم خبرات حياتية متدنية (Shuman,1996,p403).

كما يتضح من الجدول رقم (٢٢) عدم وجود فروق جوهرية في مجالات مقياس اضطراب الدمج الحسي، والدرجة الكلية؛ وفقاً إلى متغير اضطراب الدمج الحسي(وراثي ومكتسب) ويرى الباحث أن الأطفال المصابين باضطراب الدمج الحسي سواء أكان وراثياً أم حسياً فإن ذلك لم يغير من الواقع شيئاً، فحركاتهم غير المتآزرة، وعدم وعيهم، وهزهزة أجسامهم، ورفضهم القيام بأي نشاط، وتجنبهم لمس الطين أو الرمل والأشياء الخشنة، هذه الأمور وغيرها من المشكلات متشابهة لديهم، ولا يوجد فيها اختلاف، فهذا دليل على أن الأطفال المصابين باضطراب الدمج الحسي وراثياً أو مكتسباً يعانون من لمشكلات نفسها.

١١– التوصيات التربوية:

١١–١– بناء بيئة فصلية تعليمية ملائمة للأطفال ذوي اضطراب الدمج الحسي، وذلك للتخفيف من الارتباك، والاضطراب، وقلة الانتباه لديهم ونجاح هذا البناء يشترط إحساس المعلم وشعوره باحتياجات التلاميذ.

١١–٢– عقد دورات تدريبية للعاملين في مؤسسات التربية الخاصة، ولاسيما مؤسسات الصم للمساعدة في اكتشاف الأطفال ذوي الاضطراب الحسي، وكذلك عقد دورات للمعلمين في المدارس العادية، والمجتمع المحلي، لأهمية الموضوع وضرورة معرفة الطريقة السليمة في التعامل معهم.

١١–٣– على المحترفين مهنياً في اضطراب الدمج الحسي إجراء زيارات ميدانية للمدارس والمؤسسات المجتمعية، والأسر؛ لتعليم القائمين على هذه المؤسسات التربوية التمييز بين الطفل ذوي السلوك الزائد أو

المضطرب، والطفل ذوي الاختلال الوظيفي في الدمج الحسي؛ لأن عدم التدقيق في الأمر يخلط الأوراق لدى غير المختصين.

١١-٤- العمل على تزويد الأطفال بالعديد من الأنشطة والطرق لاستكشاف بيئتهم لمسياً- من خلال اللمس- لتعرّف البيئة ومفرداتها سواء أحبوها أم لم يحبوها؛ فذلك يساعد الأطفال على السير في حياتهم بسهولة ويسر، ويساعدهم في إمدادهم بالتغذية الراجعة، ولاسيما في حالات تدني دماغ الطفل للاستجابة.

١١-٥- الاهتمام بتطوير مجال الإحساس لدى الأطفال مضطربي الدمج الحسي؛لأنه الأساس في استكشاف البيئة، والمساعدة على التعلّم، وذلك لأن الإحساس يحدث لدى الأطفال بطريقة أتوماتيكية باستثناء الأطفال المصابين بالاختلال الوظيفي للدمج الحسي، فحواسهم لا تفهم الإشارات الصادرة من البيئة، وعليه لا بد من العمل على تطوير وتدريب حواسهم لممارسة حياتهم بشكل ملائم.

١٢- دراسات مستقبلية:

نظراً لعدم وجود دراسات فلسطينية في مجال الدراسة الحالية، يقترح الباحث بعض الدراسات المستقبلية ليجريها الباحثون والفلسطينيون؛ لتعزيز المكتبة الفلسطينية بدراسات ميدانية تتعلق بالأطفال ذوي اضطراب الدمج الحسي.

١٢-١- العلاج الاندماجي الحسي وعلاقته بتحسين الأداء العقلي لدى الأطفال المصابين بإعاقات تعليمية.

١٢-٢- أثر العلاج بالدمج الحسي في القدرات التعليمية للأطفال.

١٢-٣- برنامج مقترح لتخفيف سلوكيات سوء التكيف لدى الأطفال مضطربي الدمج الحسي.

١٢-٤- فاعلية برنامج للعلاج بالدمج الحسي على تحسين السلوكيات الوظيفة للأطفال مضطربي الجهاز الدهاليزي.

١٢-٥- أثر العلاج بالدمج الحسي في الأطفال متعددي الإعاقة.

المراجع

المراجع الأجنبية:

-Ayers, A. Jean (1994). *Sensory Integration and The child*. Los Angless: Western Psychological Services.

-Ayers, A.J.(1979). *Sensory Integration and the child*. Los Angeles: Westren, Psychological services.

-Anderson - Ewald, J. (1993). Case report: occupational therapy in the classroom, *SI Quarterly*, xx (3), 1-10.

-Baranek GT (2002). Efficacy of sensory motor interventions for children with autism *J Autism Dev Disord* 32(5), 397- 422.

-Benner, S. (1992). Sensory and motor assessment, In N- Silverman and Till (Eds). *Assessing young children with special needs.* 225-274.

-Ben – Sasson. A. Henl, Fluss R. Cermak SA. Engel Year B. Gal E(2008): "A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders" J. autism Dev Disord. Doi: 10-107.

-Chan, Christina. (1995). Dealing with sensory Integrative Dyfunction in the classroom: a guide for early elementary teachers, paper presented at the American university college of Arts and sciences student research conference, Washington, DC, February (pp 1-22).

-Clark, David, Arnold, LEugene, Crowl, Lindsay, Bozzolo,

Hernan, Peruggia, Mario, Ramadan, Yaser, Bornstein, Rober (2008): Vestibular Stimulation for ADHD: Randomized Controlled Trial of Comprehensive Motion Apparatus. *Journal of Attention Disorders*. VLL no5 (P.599-611).

-Din, Fengs, Lodato ,Donna. (2001). "The effect of sensory integration treatment on children with multiple disabilities:, paper presented at the Annual conference of the eastern educational Research Association, university of ST. Francis, 1-16.

-Gouze ,Karen , Hopkins, joyce, lebailly, susan a lavigne, john v,"2009": "discriminating children with autism from children with learning difficulties with an adaptation of the short sensory profile", journal of Abnormal Child Psychology, abnormal child psychology, 37(8) 1077-1087.

-Harriet Mc Carthy (2001): Should you Request a sensory Integration Evaluation for your child Adopet from an Instituation?

WWW.Yahoo.com

-Heilbroner PL(2005). Why sensory integration disorder is dubious diagnosis" Quack watch: http:// quack watch.org101 quackery Related Topics/ sid. html. Rtrieved on 2008- (pp 2-6).

-Jones, Cathrine R.G, Happe, Francesca, Baird, Gillian, Simon off, Emily Marsden, Anita J. S, Tregay, Jenifer, Phillips, Rebecca J. Goswami, Usha, Thomson, Jennifer M. Charman,Tony. (2009). Auditory Discimination and Auditory sensory Behaviours in Autism Specturm Disords Neuropsychologia 7 (13) 2850-2858

-Judy Ramirez, (1998). Sensory Integrative and its Effects on young children, lehman College. U. S. Department of Education (PP. 273-307).

-J. Weaver (1998). Personal Communication, Educational Resources *Information Center* (ERIC) (pp.1-12).

-Kearns, Diane(2004). Art Therapy with achild Experiencing Sensory Integration Difficulty. *Art Therapy Journal of the American Art Therapy* ASSOC, P95-101

-Kern, Janet k. Garver, Carolyn, R, Grannemann, BruceD, Trived, Madhuker H , Carmody, Thomas, Alonzo, Mehta, Jyutika A(2007): " Respose To Vestibular Sensory Events in Autism, *Journal Articles, Research in Autism Disorders* (67-74).

-Kranowitz (2005). Sings, Symptoms and Background Information on sensory Integration, www.sinetwork.org 5100.

-Linda C.Stephens (1997). Sensory Integrative Dysfunction in young children, reprinted with permission from AAHBEL News Exchange, l.2,.1,.

-Linda C. Stephens, (1997). Sensory Integrative Dyfunction in young children, Reprinted with permission from AAHBE1 News Exchange, 2(1),1-12.

-Mailloux (spring,1993). The vistbular system: Why is it 50 critical? *Sensory Integration Quarterly* 11.

-Nolan, L.(1994): Director of the Washington Developmental center. *Personal interview.* November 12.

-Nolanl, and others,(1994): sensory integration: its impact on motor development, paper presented to MAHPERD: Salisbury state university, Salisbury, MD.

-Rameires, Judy,(1998): Sensory Integration and Its Effects on Young Children, U.S Department of Effects on young children, U.S department of Effects on yopung children , U.S Department of Education, (ERIC) Leham College.

-Schaaf, R.C. and L.J.Miller.(2005). Occupational therapy using a sensory integrative approach for children with developmental disabilities Ment. Retard. Dev. Disabil. Res. Rev. 11(2), 143-148.

-Spuropulos, p (1990). Classroom conulation: a *Team approach: SI Quarterly*, XVIII(1).

-Volden, Joanne,Sorenson, Autumn(2009). Varying Language Register in Spectrum Disorder, *Journal oF Communication Disorders*, 2, 58-73.

-Wiggins, Lisa D, Robins, Dianal, Bakeman, Roger, Adamson, Lauren B (2009). Sensory Abnormalities as Distinguishing Symptoms of Autism spectrum Disorders in young children, *Journal of Autism and Developmental Disorders* , 39 (7) 1087 -1091.

- Shuman, T. (1996) Improving maladaptive behaviors using Sensory integration technigues. (ERIC) Document Reproduction Service, No. ED 399- 705.

<< وصل هذا البحث إلى المجلة بتاريخ ٢٠١٠/٤/٢٠، وصدرت الموافقة على نشره بتاريخ ٢٠١١/٦/١٦>>