وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

الرقم التسلسلي: .....

رقم التسجيل: 2396361672

اضطراب المعالجة الحسية وأثره على الاكتساب اللغوي لدى الطفل التوحدي تحت مجهر اللسانيات العصبية

المركز النفسي البيداغوجي والطبي الاجتماعي لأطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة ببوسعادة - نموذجا

مذكرة لنيل شهادة الماستر LMD في تخصص: لسانيات العامة

اعداد الطالبة :

فريحة معاش

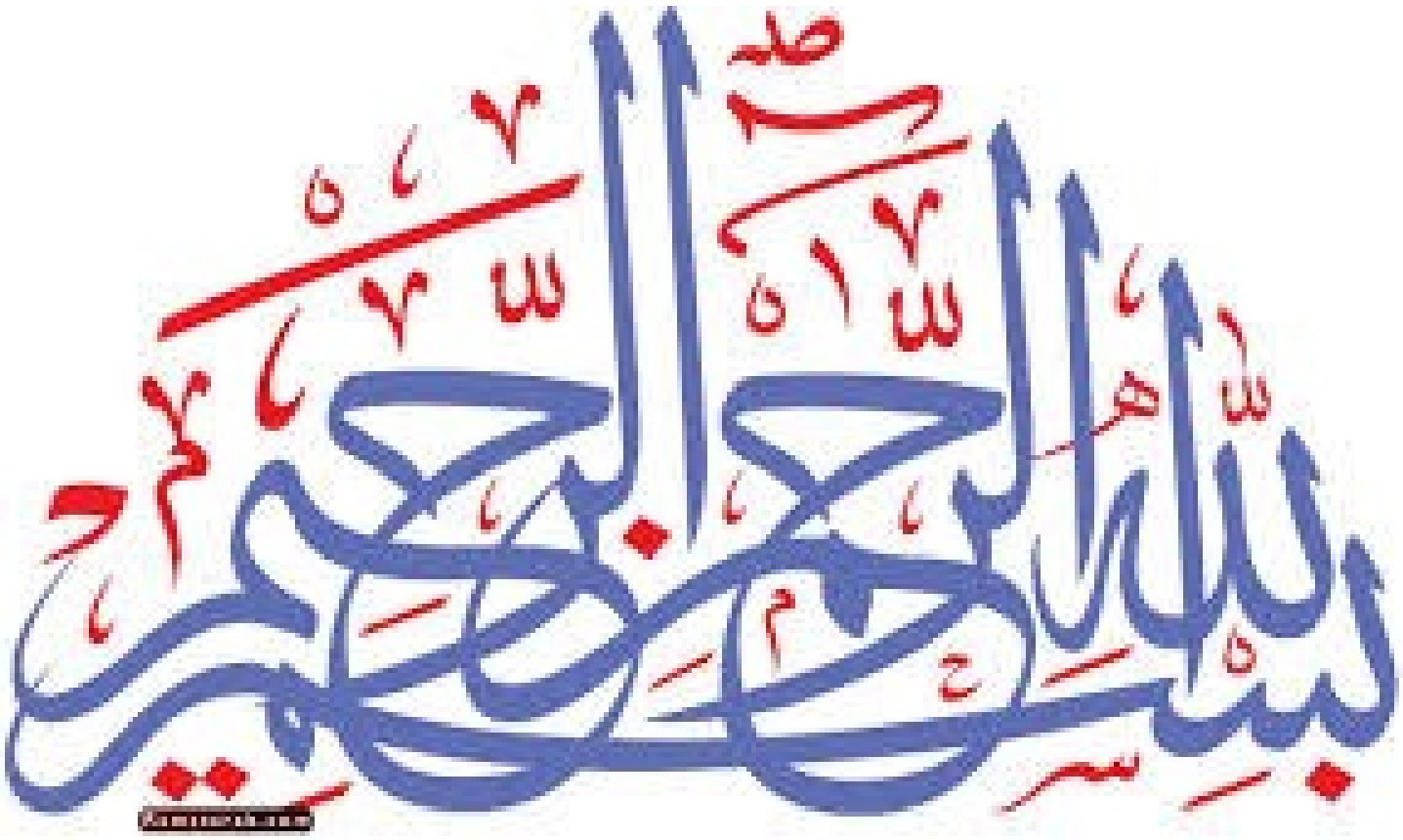
إشراف الاستاذ:

عماربالقريشي

أمام لجنة المناقشة:

الرقم	اسم ولقب الأستاذ	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
1			جامعة المسيلة	رئيسا
2	د. عماربلقريشي	أستاذ	جامعة المسيلة	مشرفا ومقررا
3			جامعة المسيلة	ممتحنا
4				ممتحنا

السنة الجامعية: 1445/1444هـ – 2024/2023م.


بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

كلية الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

التصريح الشرفي

الخاص بالتزام قواعد النزاهة العلمية لإنجاز البحث

أنا الممضي أسفله السيدة معاش فريحة الصفة (طالب ، باحث ، باحث دائم)

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم 206810197 الصادرة عن بلدية جبل امساعد بتاريخ 2020/06/28

المسجل بكلية الآداب واللغات قسم اللغة والأدب العربي والمكلف بإنجاز بحث (مذكرة تخرج ، مذكرة ماستر ، أطروحة دكتوراه) عنوانه اضطراب المعالجة الحسية وأثره على الاكتساب اللغوي لدى الطفل التوحدي دراسة مجهر المساندات العصبية

تحت إشراف الأستاذ عمار بلقريشي

أصرح بشرفي أنني ألتزم بالمعايير العلمية والمنهجية والأخلاقية والنزاهة الأكاديمية في إنجاز البحث المسجل أعلاه، وأتحمل مسؤولية مخالفة ذلك.

التاريخ

التوقيع

مصادقة البلدية

عن رئيس المجلس الشعبي البلدي
ضابط الحالة المدنية
عيسى أوفيس

شكر وعرفان

الحمد الله الذي منّ علينا بفضله لإتمام هذا العمل المتواضع وأفرغ علينا صبرا، وكان لنا خير عون، فهو المتفضل الأول بسابغ الكرم، والمعطي دائما لجزيل النعم، والصلاة والسلام على المصطفى ولكل التابعين.

أتقدم بخالص الشكر والعرفان لراعي هذه الثمرة والمشرف عليها المؤطر البروفيسور **"عماربن لقريشي"** الذي مد لنا يد العون و منحنا الثقة والدعم.

والشكر موصول لأعضاء لجنة المناقشة الموقرين فهم أهل لسد خللها وتصويب أخطائها والإبانة عن مواطن القصور فيها.

كما نشكر المسؤول الأول عن المركز النفسي البيداغوجي والاجتماعي الطبي لأطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة بمدينة بوسعادة الأستاذ **"رياض بن البشير"**.

إهداء

إلى عائلتي الكبيرة

وأخص بالذكر أمي روح الروح

وإلى أسرتي الصغيرة

زوجي سندي وأبنائي أملي

(ياسر، طه، إياد، إليسار، آدم جواد)

وإلى كل من مد لي يد العون

ولو بكلمة طيبة أو تحفيزية

أهدي ثمرة جهدي.

مقدمة

مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم، والحمد لله رب العالمين ، الذي شرف في اللغة العربية على سائر اللغات، والصلاة والسلام على أشرف البشرية أجمعين ، سيدنا محمد النبي الأمين، الحمد لله الذي وهب الإنسان عقلاً ميزه عن سائر المخلوقات، حمدًا كثيرا برحمته.

يعتبر الطفل التوحدي هبة إلهية ثمينة، تتجلى فيه عظمة الخالق بتركيبته الفريدة، فهو كائن مختلف وليس متخلّف، يمر كغيره من الأطفال بمراحل تطورية وتنموية في الكيانات البيولوجية والوظيفية المتنوعة، منذ الوهلة الأولى في عملية الخلق والتكوين. ويستطيع هذا الطفل بما حباه الله من قدرة فطرية، وإن كان بها شذوذ معالجاتي للمعلومات، أو تشريحي في المخ أن يكوّن مجموعة من الافتراضات. كما أن لديه جهازا عقليا يعمل بطريقة خاصة قد لا نفهمها لكن لو تدارسناها وبحثنا عنها، وسبرنا أغوارها، لوصلنا للكثير من المفاتيح التي تساعده على التواصل والاندماج.

تشكل قضية رعاية وتأهيل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ودمجهم في المجتمع والمدرسة، تحديا حقيقيا يواجه كل العالم لما يعانيه هؤلاء الأطفال وذويهم من تحدياتهم حقيقة، فهذا الاضطراب إعاقة ارتقائية غامضة، تحدث خللاً في تفاعل طفل طيف التوحد مع بيئته الاجتماعية. ولعل أهم ما يميز هؤلاء الأطفال ويجعلهم يعيشون في عزلة ووحدة مفروضة هو مشكل التواصل، وخاصة التواصل اللغوي مع الآخرين وبما أن الاكتساب اللغوي يشكل مشكلة أساسية لدى هؤلاء الأطفال بما يظهرونه بدرجات متفاوتة من قصور لغوي، بات من الضروري دراسة هذه الظاهرة التي أصبحت مطلبا أساسا لأغلب الدراسات البينية الحديثة، ونخص بالذكر اللسانيات العصبية التي تتوق إلى بناء نماذج تحليلية بنمذجة القدرات اللسانية استنادا إلى كشف مناطق تمثيلها وسيرورتها في الدماغ.

وتعد دراسة النمو اللغوي والمعرفي لطفل التوحدي في فترة طفولته –الفترة الحرجة– ضرورة لا يمكن للساني أن يتجاوزها، فهي من أهم فترات التطورات الحياتية كلها، وهي مرحلة ذهنية مهمة من عمر الطفل، وتتوقف عليها مختلف مظاهر ومراحل التطور

اللغوي والمعرفي ، حيث يكتسب هذا الطفل أهم المهارات والملكات العقلية والمعرفية، ولهذا فإن معرفة نفسية هذا الطفل، وكيفية اكتسابه للغة، والمعيقات التي تحول دونها، وطبيعة اللغة التي يستخدمها، وكيفية معالجتها في الدماغ ، جعلنا نختار هذا الموضوع الذي وسمناه ب" اضطراب المعالجة الحسية وأثره على الاكتساب اللغوي لدى الطفل التوحدي تحت مجهر اللسانيات العصبية ". والذي طبق في المركز النفسي البيداغوجي الطبي الأطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة بولاية بوسعادة.

ولقد تعددت الأسباب التي دفعتنا لإختيار هذا الموضوع، فمنها ما هو ذاتي ومنها ما هو موضوعي، فالذاتي يتمثل في كون الطالبة ام لطفل توحدي تسعى جاهدة لإيجاد تفسير علمي لفكرة تبلورت في ذهنها منذ مدة، كملمح انبنى على الملاحظة و المعايشة، تمثل في ارتباط مشكلة ابنها الساعي وراء المثير البصري كاضطراب حسي مع صعوبة تأهيله واكتسابه للغة، كما أنها تمتهن التعليم في قطاع التربية ، وتصادف هذه الحالات المحيرة لها وللكثير من الزملاء ، وعلينا أن نفهمها وندرسها حتى نتمكن من التواصل معها بالطريقة المثلى التي تمكنها من الاندماج في الصف والتطور. أما السبب الموضوعي فيكمن في ندرة الدراسات اللسانية التي تركز على هذا الموضوع أيضا واهتمام الطالبة في التعرف أكثر على مكوّن مخ طفل التوحدي، وما يحمله من أسرار في المعالجة اللغوية والاضطرابات التي تلحقها.

من هنا أول ما يتبادر أذهاننا هو الإشكالية الأم: ما علاقة مشكلات الحسية بالاكتساب اللغوي عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟

- وما تولد عنها من إشكالات فرعية:
- كيف تكون سيرورة معالجة اللغة في الجهاز العصبي للطفل التوحدي؟
- وكيف نفسر اضطراب المعالجة الحسية عصبيا؟
- واي من الاضطرابات الحسية أكثر تأثيرًا على الاكتساب اللغوي؟

- وهل هناك علاقة بين متغير العمر ومتغير الجنس عند الطفل التوحدي في هذه الاضطرابات؟

وللإجابة عن هذه التساؤلات اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره الأنسب لوصف وتحليل ظاهرة الاكتساب اللغوي عند الطفل التوحدي والمعيقات التي تحول دونه ، ونخص بالذكر اضطراب المعالجة الحسية، من منظور ألسني نورولوجي، كما استأنسنا بالمنهج الوصفي الارتباطي في دراستنا التطبيقية لتوضيح العلاقة بين متغيرات الدراسة: اضطراب المعالجة الحسية والاكتساب اللغوي، وبين اضطراب المعالجة الحسية والسن والجنس، و قياس مدى الارتباط بينها استنادا الى الإحصاء والتحليل، باعتماد الاستبيانات المغلقة بجمع المعلومات والبيانات بدراستنا الميدانية.

ومن أجل الوصول إلى الهدف المبتغى اتبعنا خطة بحثية سهّلت لنا القيام بهذه الدراسة، تمثلت في تقسيم البحث إلى مقدمة وفصلين نظري وتطبيقي، وخاتمة. أما المقدمة: فكانت بمثابة الباب الرئيس للولوج إلى صلب الموضوع باتباع المنهجية اللازمة في البحث العلمي، يليها الفصل النظري وبه الدراسة النظرية للمصطلحات الواردة في عنوان البحث، وعنوناه ب " مدخل مفاهيمي لمتغيرات الدراسة " وقسمناه إلى أربعة مباحث نذكرها بالترتيب على التوالي: المبحث الأول عن اضطراب طيف التوحد، أما المبحث الثاني عن اضطراب المعالجة الحسية عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، أما المبحث الثالث فيعرض للاكتساب اللغوي عند هؤلاء الأطفال، والمبحث الرابع يسلط الضوء على حقل اللسانيات العصبية وارتباطها بالمتغيرات الثلاثة السالفة الذكر، ثم عرجنا للفصل الثاني الذي كان بمثابة دراسة ميدانية تطرقنا فيها للإجراءات المنهجية للدراسة مع عرض وتحليل ومناقشة النتائج، التي استندت إلى الاستبيانات الموجهة لأولياء أطفال التوحد، والمعالجين المختصين و المرافقين لهذه الفئة. لنصل إلى الاستنتاج العام و الاقتراحات والتوصيات ومن ثم الخاتمة. وذيّل بحثنا بملخص الدراسة، وقائمة المصادر والمراجع المعتمدة، والملاحق على حسب ما استخدم من استبيانات.

أما المصادر والمراجع التي اعتمدناها، فعلى سبيل الذكر لا الحصر كانت الحصة الأكبر لكل من:

- التوحد (الأسباب، العلاج، التشخيص)للدكتور مصطفى أسامة فاروق الشربيني.
- الاتصال اللغوي للطفل التوحدي للدكتورة سهى احمد امين نصر رضوان.
- اللسانيات العصبية، اللغة في الدماغ (رمزية، عصبية، عرفانية) للدكتور عطية سليمان أحمد.
- البناء العصبي للغة(دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية) للدكتور عبد الرحمان محمد طعمة.

ومما لاشك فيه أن أي بحث لا يخلو من الصعوبات والمعيقات، وما اعترض مسار بحثنا في هذا الموضوع:

- جدة البحث في ساحة الدراسات الألسنية العصبية العربية والعالمية، وتشعب قضاياه البحثية التي تدور في محاور مهمة (المعالجة اللغوية في الذهن، اكتساب اللغة وانتاجها، الاضطرابات التي تلحق هذه المعالجة).
- كثرة المصطلحات الدالة على اضطراب المعالجة الحسية في الدماغ والتي اكتشفناها تباعا أثناء بحثنا (المعالجة المعلوماتية غير الطبيعية، خلل المعالجة المعلوماتية، خلل التكامل الحسي، اضطراب معالجة التكامل متعدد الحواس، خلل في نظام المعالجة المعلوماتية، اضطرابات تنظيم المعالجة الحسية، اضطراب التنظيم الحسي...).
- صعوبة الوصول إلى الأبحاث التي عينت بهذا الموضوع، لعدم توافرها في حقل اللسانيات العصبية –على حسب علم الطالبة– باستثناء بعض الإشارات هنا وهناك. ولولا العثور على بعض الدراسات الداعمة في حقول معرفية أخرى، أو في بعض الدراسات الألسنية التي ركزت على صعوبات التعلم، وأشارت لهذا الاضطراب دون إيلائه الأهمية اللازمة لما استطعنا إنجاز هذا البحث في وقته المحدد.

– ضيق الوقت والتزاماتنا الشخصية مع صعوبة رعاية وتأهيل طفل توحدي مراهق. إضافة إلى التزاماتنا المهنية تجاه طلبة أقسام البكالوريا. وتبقى هذه الدراسة بداية لرؤية أعمق، سائلين الله أن يذلل مسلكها، ويوفقنا في خوض غمارها.

ولا يسعنا في هذا المنبر العلمي إلا أن نتقدم بالشكر الجزيل، والامتنان الكبير للأستاذ الفاضل الدكتور"**عمار بن لقريشي**" عميد كلية الآداب واللغات بجامعة المسيلة، الذي شرفنا بقبول متابعة الإشراف على هذا البحث، واحتضنه بصدر رحب منحنا فيه مساحة ملؤها التحفيز وعمادها التوجيه، وشجع رغبتنا الملحة في خوض غمار هذه التجربة المعرفية، فقد بث فينا حب البحث، للمضي قدما في رسم بعض من معالمه الغامضة، وذلل الصعوبات التي تعترض رؤيتنا في هذا البحث، الذي نستشرف فيه مشروعا واعدا في حقل اللسانيات العصبية المعرفية، يمتد صداه إلى المؤسسات الناشئة، كما أشكر الأساتذة الأكارم الذين تفضلو بمناقشة بحثنا هذا وأهدونا دُررًا من نصائحهم القيمة.

الفصل النظري:
مدخل مفاهيمي
لمتغيّرات الدراسة

المبحث الأول: اضطراب طيف التوحد

تمهيد:

التوحد الاضطراب المبهم، واللغز المحير لعلماء العصر في مختلف المجالات العصبية، واللغوية والنفسية. ولا يوجد له – لحد الساعة – علاج شافٍ أو تأهيل كافٍ يقضي على مختلف الاضطرابات التي يعانيها طفل اضطراب طيف التوحد، والتي بدورها تضعف اتصاله بمحيطه بما انه يفضل الانسحاب والخلو مع الذات، مفضلا التعامل مع الأشياء والتعلق بها أكثر من الأشخاص المحيطين به.

ويعد ضعف التواصل بجميع أشكاله (لفظي، غير لفظي، الاجتماعي) أحد المعايير المحددة لاضطراب طيف التوحد. ويبقى الأداء لغوي أكبر عائق يعانيه هؤلاء الأطفال : فمعظمهم يعاني من عجز اللغوي على المستوى المعجمي والدلالي والصوتي والمعرفي والتركيبي والنحوي ، وإن اختلف بشكل كبير بين هؤلاء الأطفال.

أولا: نبذة تاريخية عن اضطراب طيف التوحد:

يعد الطبيب النفسي الإنجليزي هنري موديزلي Maudsley (1887) هو أول من أطلق تسمية اضطراب التوحد[1].

أما الطبيب النفسي السويسري المشهور يوجين بلولر Eugen Bleuler (1908) فقد وضع تسمية التوحد في وصفه لمرض انفصام الشخصية[2]، حيث استخدم مسمى التوحد ليصف به الأشخاص المنعزلين عن العالم الخارجي والمنسحبين عن الحياة الاجتماعية. وأول من أشار إلى هذا الاضطراب هو الطبيب العالم. النفسي الأمريكي النمساوي الأصل كانر Kanner سنة1993 ، حيث أطلق عليه اسم المرض التوحدي Autistic

[1] مصطفى أسامة فاروق الشربيني : التوحد (الأسباب العلاج التشخيص) دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان الأردن ، ط1، 2011 ، ص 12

[2] المرجع نفسه، ص 23 .

Psychopathy، معرفًا إياه بأنه اضطراب يظهر خلال الثلاثين شهراً الأولى من عمر الطفل، وركز على الصفات التي يعاني منها أطفال التوحد كمعيار في تشخيص التوحد وخاصة صفتي النقص الشديد في التواصل مع الآخرين، والحفاظ على الروتين ومقاومة التغيير.

ولقد شخص كل من كانر وأسبرجر Asperger التوحد على أنه اضطراب نمائي مختلف ومتفرد بشكل ملحوظ، وأنه لم يتم وصفه اكلينيكيا من قبل، وأن الناس الذين يعانون منه قد اعتبروا بشكل غير مبرر معاقين عقلياكما شهدت العقود الحديثة انتقالًا معرفيًا وتوعويًا نحو فهم اضطراب التوحد، وتم إجراء الدراسات والأبحاث العلمية المتعلقة بأسبابه وتشخيصه وطرق التكفل به في جميع أنحاء العالم. كما أدىّ العمل الفعال لكل من wingond gould (1979) إلى تغيير الفهم الإكلينيكي للتوحد بشكل كبير. بعد دراسة مكثفة و متعمقة بعلم الأوبئة، استنتجا من خلالها أن التوحد هو عبارة عن سلسلة تتمثل بمظاهر متباينة تعتبر جميعها جزءًا من طيف واسع من الاضطرابات شائعة الآن تحت اسم اضطرابات طيف التوحد spectrum(ASD) disorders autistic [1]. لتكون هذه هي البلورة الأخيرة لمفهوم اضطراب التوحّد و الذي تشذ إليه الدراسات الأخيرة في هذا المجال.

ثانيا: تعريف اضطراب التوحد Autism disorder

تشتق كلمة التوحد Autism من الكلمة الإغريقية حيث تنقسم الى قسمين:

Autos و تعني النفس .وكلمة "ism" وتعني الانغلاق والمصطلح ككل يمكن ترجمته على أنه الانغلاق على الذات. تقترح هذه الكلمة أن هؤلاء الأطفال غالبا يندمجون او يتوحدون مع انفسهم، ويبدون قليلا من الاهتمام بالعالم الخارجي[2]، بمعنى أن الطفل التوحدي

[1] مصطفى فاروق الشربيني : التوحد (الأسباب، العلاج، التشخيص) ص 23

[2] مصطفى فاروق الشربيني ، ص 26

يكون عاجزا على التواصل الاجتماعى وعلى التواصل اللفظي، فهو فاشل في استخدام اللغة لغرض التواصل مع الآخرين، بما أنه متعلق بالأشياء أكثر من الأشخاص المحيطين به .

التوحد اضطراب ارتقائي تظهر أعراضه من خلال تصرفات الطفل في جوانب السلوكية والاجتماعية واللغوية مهما تعددت المصطلحات التي تدل على وجود التوحد في سلوك الأطفال إلا أنه يمثل شكل من أشكال الاضطرابات الانفعالية غير العادية، ونوعا من أنواع الإعاقة للنمو الانفعالي للأطفال غالبا ما يظهر في السنوات الثلاث الأولى من العمر، وتتمثل في بعض القصور والتصرفات غير الطبيعية في النمو الاجتماعي والعاطفي والتي تستدعي معه الحاجة إلى التربية الخاصة[1] ومنه اضطراب التوحد هو قصور نمائى تعكسه التصرفات غير الطبيعية والنمطية التي يقوم بها هؤلاء الأطفال والتي بدورها تحتاج إلى تدخل علاجي من الجهات المختصة

يعرف طيف التوحد حسب الدليل الاحصائي (DSM5) على أنه العجز المستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي كعدم القدرة على بدء التفاعلات الاجتماعية أو الرد عليها والقصور في سلوكيات الاتصال اللفظية وغير اللفظية، وضعف القدرة على التواصل البصري ، وانعدام القدرة على استخدام الإيماءات وتعابير الوجه، والعجز في تكوين الصداقات والمشاركة في اللعب التخيلي ومحدودية الأنماط السلوكية وتكرارها[2]

-عرف القانون الأمريكي الفدرالي تعليم الأفراد المعاقينIDEA : اضطراب طيف التوحد هو إعاقة تطورية تؤثر في التواصل اللفظي، والغير لفظي والتفاعل الاجتماعي عموما، يظهر قبل السنوات الثلاث الأولى من حياة الطفل وينعكس أكثر على أداء الطفل، والسمات الشخصية الأخرى المرتبطة بالتوحد؛ هي تكرار الأنشطة والحركات النمطية،

[1] المرجع نفسه ص 23

[2] - American psychiatric Association, Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th), DSM-V, washington, DC, 2013, p 519

ومقاومة التغيير في البيئة أو الروتين اليومي، إظهار الاستجابات غير العادية خبرات الحسية[1].

و يمكن تعريفه اجرائيا:

هو اضطراب التوحد Autism disorder و المعروف أيضا باسم الذاتوية هو من الاضطرابات التطورية الارتقائية التي تصيب الأطفال وتؤثر على ارتقائهم وبالتالي على مستقبلهم مدى الحياة، وتظهر أعراضه على الطفل قبل بلوغه سن (36) شهرا ، ويعد من الاضطرابات النمائية الشديدة والمعقدة لما يصاحبها من مشكلات سلوكية و اضطرابات حسية تؤثر بشكل كبير على استقباله وفهمه المعلومات من البيئة المحيطة به مما يؤثر على لغة التعبيرية وحياته الاجتماعية.

وكما هو معلوم لدى المهتمين بهذا الاضطراب بأنّ التوحد يؤثر على عملية معالجة البيانات في المخ وذلك بتغييره كيفية ارتباط وانتظام الخلايا العصبية ونقاط اشتباكها إلاّ أن كيفية حدوث ذلك غير مفهوم تماماً حتى الآن.

ومنه يصعب إيجاد تعريف دقيق وشامل لا ضطراب التوحد لغموضه و شدة تعقيده ، والاختلاف الحاصل بين الأطفال المشخصين بهذا الاضطراب بذاتهم وإن اتفقوا في المعايير الأساس (السلوك . والتواصل اللفظي وغير اللفظي، والتواصل الاجتماعي) إضافة لتعدد الباحثين والمهتمين بهذا المجال و اختلاف تخصصاتهم وخلفياتهم العلمية.

وتقاس درجة هذا الاضطراب بأحد المقاييس المشهورة والمعتمدة لتشخيص اضطراب طيف التوحد من مثل مقياس "جيليام" و"كيرس" . بالإضافة إلى الاعتماد على محكات التشخيص الواردة في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية DSM 5 .

[1] - Hollohan et Kauffman, 2011, P43

رابعا: محك التشخيص في طبعته الخامسة DSM 5:

لقد أحدث تحولات جذرية في الطبعة الخامسة DSM5 وذلك بعد 30 سنة خاصة في مجال تشخيص طيف التوحد، حيث تم إدراجه ضمن الاضطرابات النمائية العصبية و سنبرز أهم التغييرات الحاصلة فيه بموازاة مع التصنيف الرابع في النقاط التالية:

1 –استثناء متلازمة ريت من فئات اضطراب طيف التوحد، وذلك لإدراجها ضمن الاضطرابات المعرفية الجنينية، وأن سبب حدوثها هو طفرة وراثية في الصبغي 2 – Mecp المحمول على أحد كروموزوم x المقرر لجنس الأنثى.

2 –استخدام مصطلح جديد هو "اضطراب طيف التوحد" ويرمز لـ ASD والذي يجمع . فيه جميع التصنيفات الضمنية للتوحد : اضطراب التوحد ، متلازمة اسبرجر، واضطراب التفككي الطفولي ، الاضطراب النمائي الشامل غير المحدّد.

3 – الاستناد إلى معيارين بدلاً من ثلاث معايير[1].

يمثل الجدول أدناه معايير تشخيص طيف التوحد وفق الطبعة الخامسة DSM5

المعيار	الوصف
A. صعوبات مستمرة في التواصل والتفاعل الاجتماعي	يجب أن تظهر في سياقات متعددة:
A1	صعوبات في التبادل الاجتماعي–العاطفي (مثل ضعف في المحادثات، ضعف مشاركة الاهتمامات أو العواطف)
A2	صعوبات في السلوكيات غير اللفظية (مثل التواصل البصري،

[1]سعودي فاطمة الزهراء خالد عبد السلام ، تطور تشخيص طيف التوحد في ضوء معايير العالمية(CFTMEA . DSM 5 . ICD 11) دراسة تحليلية مقارنة، مجلة دراسات انسانية واجتماعية ، جامعة وهران ع 01. 2022 . ص 323

	تعابير الوجه، لغة الجسد)
A3	صعوبات في تطوير العلاقات، الحفاظ عليها، وفهمها (مثل صعوبة اللعب التخيّلي، أو تكوين صداقات)
B. أنماط سلوكية مقيدة ومتكررة	تشمل اثنين على الأقل من الآتي:
B1	حركات، استخدام أجسام أو كلام متكرر (مثل رفرفة اليدين، تكرار كلمات)
B2	إصرار على الروتين، مقاومة التغيير (مثل ضيق من التغييرات الصغيرة)
B3	اهتمامات ضيقة وشديدة (مثل الانشغال العميق بموضوع معين)
B4	تفاعلات غير معتادة مع المدخلات الحسية (مثل فرط أو نقص في الاستجابة للصوت أو الضوء)
C. يجب أن تظهر الأعراض في سن مبكرة	غالبًا ما تظهر في مراحل النمو المبكر، لكنها قد لا تكون واضحة حتى تظهر مطالب تفوق القدرات
D. تسبب خلل في الحياة اليومية	الأعراض تؤثر سلبًا على الأداء الاجتماعي، المهني، أو غيره من المجالات
E. لا يمكن تفسيرها بشكل أفضل باضطراب عقلي آخر	مثل الإعاقة الذهنية – وإذا وُجدت، فإن التحديات الاجتماعية يجب أن تكون أكبر من المتوقع بالنسبة لمستوى النمو العام

خامسا: تصنيفات اضطراب طيف التوحد حسب آخر مقياس للتشخيصDSM5 :

1. تعريف طيف التوحد:

تعريف الجمعية الفرنسية للاضطرابات العقلية عند الطفل والراشد CFTMEA في آخر اصدار لها 2012 بأن" << طيف التوحد يندرج تحت مظلة الاضطرابات النمائية الشاملة ولقد تخلت عن تصنيفها القديم باعتباره من ذهانات الطفولة، و أدرجت تحته عدة تصنيفات هي:

التوحد الطفولي، متلازمة اسبرجر، اضطراب التوحد الطفولي التفككي، اضطرابات النمو الشاملة الأخرى، اضطراب النمو الشامل غير المحدّد dysharmonies >>[1] psychotique.

تعريف المنظمة العالمية لصحة WHO تصنيفها ICD 11 لسنة 2016: << يتميز اضطراب طيف التوحد بعجز مستمر في التفاعل والتواصل الاجتماعي المتبادل كما يظهر على شكل مجموعة من أنماط السلوك المقيدة والمتكررة وحساسية للمدخلات الحسية التي تختلف فيما بينها في الدرجة والتكرار والتركيز مع تطور النمو>>[2].

فالتوحدّ اضطراب نمائي و عويص في كل أو بعض المجالات التواصلية اللغوية و الاجتماعية و السلوكية و المشاكل الحسية، بدرجات متفاوتة بين أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وبه يتحدّد تصنيفهم.

[1] سعودي فاطمة الزهراء خالد عبد السلام ، تطور تشخيص طيف التوحد في ضوء معايير العالمية(CFTMEA . DSM 5 . ICD 11) دراسة تحليلية مقارنة، مجلة دراسات انسانية واجتماعية ، جامعة وهران ع 01. 2022 . ص 318

[2] المرجع نفسه، ص 318

2. أعراض اضطراب طيف التوحد:

تبدأ أعراض التوحد بالظهور في أول سنتين من حياة الطفل التوحدي ويكون ظهور أعراض اضطراب طيف توحد متفاوت من طفل لآخر بحسب شدة الاضطراب، وأبرزها :

- **الانفصال الاجتماعي:** ويتمثل في الانسحاب وعدم الاكتراث بالأشخاص المحيطين به والافتقار إلى مهارات اللعب والتواصل.

- **الضعف الحسي الكاذب** : على الرغم من أن هؤلاء الأطفال لا يعانون من ضعف سمعي أو بصري إلا أنّ الآخرين قد يعتقدون أنهم لا يسمعون ولا يرون بسبب عدم استجابتهم لما يحدث من حولهم.

- **السلوك الشاذ** : قد يضحك هؤلاء الأطفال بشكل هستيري، وقد يحدث لديهم ثورات غضب شديدة دون سبب واضح، وقد لا يستجيبون عاطفيا بالمرة.

- **الاضطراب اللغوي** : معظم هؤلاء الأطفال لا يتكلمون. و إذا تكلموا فهم يكررون بعض المقاطع الصوتية التي يلتقطونها من الآخرين ومن التلفاز.

- **عدم القدرة على تحمل التغيير:** يظهرون مستويات شديدة من القلق والخوف من التغيرات البسيطة في البيئة من حولهم[1].

3. العوامل المسببة لاضطراب طيف التوحد:

من أهم العوامل المحسنة لهذا الاضطراب نذكر[2]:

(جداول)

[1] عبد الوهاب الظفيري، الاتصال اللغوي لدى أطفال التوحد: أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية" - جامعة اليرموك، 2005، ص 165- 534.

[2] أ ، د عليوي عبد العزيز، اضطراب طيف التوحد، علم النفس الإكلينيكي، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، المغرب، ص 6،7.

4. الأساليب والبرامج العلاج طفل التوحد:

تنوعت وتعددت برامج واساليب علاج التوحد وأبرزها في السنوات الأخيرة العلاج السلوكيABA ، العلاج الوظيفي بالتكامل الحسي. فتعليم أطفال ذوي اضطراب توحد ذو أهمية بالغة تتطلب استراتيجيات مدروسة وأدوات تعليمية مبتكرة.

5. تحديات تعليم الأطفال ذوي توحد:

تتنوع تحديات تعليم الأطفال ذوي التوحد وتتطلب استراتيجيات مخصصة للتغلب عليها بما في ذلك :

1 – **التنوع الكبير في القدرات:** يتميز أطفال التوحد بتفاوت كبير في القدرات والاحتياجات الفردية ، مما يجعل تطبيق نهج تعليمي واحد صعبا.

2 – **صعوبات التواصل:** يواجه الكثير منهم تحديات في التواصل اللفظي وغير اللفظي مما يؤثر على قدرتهم على التفاعل مع الآخرين والمشاركة في العملية التعليمية.

3 – **الحساسية الحسية:** يمكن أن تؤدي الحساسية الزائدة تجاه المؤثرات البيئية مثل:

الضوضاء و غيرها من المؤثرات السمعية إلى صعوبات في التركيز والتعلم في بيئة صفية تقليدية.

4 – **التحريات السلوكية:** يمكن أن تظهر سلوكيات مثل: العزلة، الروتينية المفرطة، وصعوبات التكيف مع التغيير، مما يشكل تحديات أمام إدماجهم بفعالية في البرامج التعليمية العامة.

ملخص:

يعد اضطراب طيف التوحد من الإعاقات النمائية المعقدة التي تصيب الأطفال في طفولتهم المبكرة في عمر أقل من ثلاث سنوات يشمل جوانب عدة سلوكية، تواصلية، حسية، حركية، تجعل من الطفل التوحدي منعزلا عن محيطه منشغلا بالأشياء المادية يفتقد للتفاعل الاجتماعي.

لا يمكن علاج التوحد لأنه ليس مرضاً، ولكن يمكن الحد من الاضطرابات المصاحبة له عن طريق التأهيل لتحسين حالة الطفل لتقرّبه من الإنسان الطبيعي.

وأهم صفة يتصف بها هؤلاء الأطفال هي العجز في عملية التواصل؛ كعدم القدرة على التخاطب و انعدام اللغة مما يصعب في اندماجهم الاجتماعي، بحيث لا يشاركون الأقران في اللعب، وتشعر كأنهم بليدي العاطفة مع صعوبة في ممارسة أبسط المهارات اليومية؛ كاللّبس والأكل والشرب، مع قلة الاستجابة للمثيرات الحسية، واللامبالاة للآلام ودرجة الحرارة، أو تذوق أشياء وأطعمة لاذعة دون أن يشعرون بها؛ كالمذاقات المرة والحارة أو العكس.

المبحث الثاني: اضطرابات المعالجة الحسية عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

تمهيد:

يعد اضطراب المعالجة الحسية أو بما يسمى اضطراب التكامل الحسي أحد أبرز المشاكل العصبية عند أطفال صعوبات التعلم، وذوي اضطراب طيف التوحد بِالأخص ولا يمكننا التكلم على اكتساب اللغة كأحد أبرز الموضوعات والمزايا الأساسية في علم اللغة إلاّ إذا تطرقنا إلى المعالجة الحسية، وكيفية تنظيم المعلومات في الدماغ حتى تتم الاستجابة المناسبة التي تسمح لنا بالتواصل والتعرف على العالم الخارجي، مما يؤدي إلى تطوير تعّلمنا.

وتعد التدخلات الحسية من أهم العلاجات في صعوبات التعلم واضطراب طيف التوحد وأبرزها في الآونة الأخيرة، وقد استخدم مصطلح المعالجة الحسية في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية العصبية **DSM – 5** سنة 2013 كاضطراب مستقل، يتمثل في خلل معالجة المدخلات الحسية، وتنظيم المخرجات الخاصة بالعمليات الحسية أما مجالات دراسة هذا الاضطراب فهي تتركز في مجالين: مجال سريري معروف أصلا بالتكامل الحسي. وآخر فرع من علم الأعصاب يجرى أبحاثا في مجال يسمى أيضا بالتكامل الحسى سريريا.

كما نلمسه في الدراسات البينية وخاصة (اللسانيات العصبية : عالم اللغة مع عالم الأعصاب ، اللسانيات النفسية: علم اللغة مع علم النفس) موضوع دراستنا؛ باعتبار هذا الاضطراب خلل وظيفي في المعالجة الدماغية للمعلومات يؤثر على التواصل اللفظي (الأداء الكلامي) – وعلى جوانب أخرى بالطبع– إلاّ أن وروده في حقل اللسانيات العصبية كان جزئيا ببعض الإشارات بالتركيز على أثره على بعض الصعوبات من مثل: عسر القراءة، عسر الكتابة، وبعض الأمراض اللغوية كالأبراكسيا (Apraxia) دون التركيز على أثره على الأداء اللغوي للطفل التوحدي بصفة أشمل، مع أنه في محور مهم في الدراسات

اللسانية العصبية بتركيزها على المحاور الثلاث (اكتساب اللغة وإنتاجها، معالجة المعلومات في الدماغ ، الاضطرابات اللغوية التي تلحق بها).

أما بالسنة للدراسات في مجال خلل الاضطرابات الحسية في ميدان طب الأعصاب أو الطب النفسي فهي على قدم وساق في السنوات الأخيرة للكشف عن فعالية هذا المجال في تطور أطفال صعوبات التعلم والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في جميع الجوانب وخاصة الجانب اللغوي، ولأهمية هذا الموضوع حاولنا أن نتعرف أكثر على هذا الاضطراب و نشأة نظريته، وأنماطه وأسبابه وأعراضه وتأثيره على الاكتساب اللغوي عند الطفل التوحدي.

(رسم بياني يمثل الاهتمام بموضوع اضطرابات المعالجة الحسية من 1950 – 2016)

أولا. مفهوم اضطراب المعالجة الحسية ونشأة نظرية التكامل الحسى:

أ. مفهوم المعالجة الحسية (Disorder sensory integation)

قبل أن نعرّف اضطراب المعالجة الحسّية نتوقف عند مفهوم المعالجة الحسية والتي وردت بمصطلحات متعددة في مختلف الدراسات والمجالات العلمية التي تناولتها؛ كالمعالجة المعلوماتية، والتكامل الحسي، ونظام المعالجة المعلوماتية الطبيعية ، ومعالجة التكامل متعدد والحواس، والتنظيم الحسي، وفي باب الإدراك الحسي أيضا. وقد عرفها (salowits) بأنها: <<عملية دمج المدخلات الحسية بغرض بناء مفهوم موحد للعالم ، وهو عملية ضرورية من أجل إدراك الأشياء وأداء السلوكيات و فهم أفعال الآخرين>>[1]، أمّا سهى نصر (2014) فتعرفها <<المعالجة الحسية باعتبارها قدرة الدماغ على إدراك وتفسير وتنظيم المثيرات الحسية المتنقلة من خلال الحواس وترجمتها برد الفعل أو السلوك الظاهر>>[2].

[1] salowit's, N.M, G. Multimodal remory integration for peraption and lauguage in children with autism spectrum disorders, phd, Marquattle inverity, Milwaukee, wisconsin, 2017, p2.

[2] زينب محمد أحمد الحلو، المعالجة الحسية وعلاقتها ببعض المشكلات السلوكية، دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية،27، جامعة حلوان، 2021، ص 114.

فالمعالجة الحسية هي القدرة على تجمع وتنظيم ومعالجة المعلومات والمثيرات الواردة من الحواس المختلفة (وهي ثمانية)، واتخاذ الإجراء الملائم لها.

ويرى الدكتور عادل محمد أحمد بأنّ الحواس المختلفة للطفل هي منافذه على العالم المحيط به، وهي وسيلية الأولى لإدراك هذا العالم، فالمعرفة الحسّية هي أول درجة في سلم العلم والمعرفة في حياة الطفل، حيث تبدأ الحواس بالتشكيل والنمو في المرحلة الجنينية إلاّ أنّ اكتمال نضجها من حيث النبية أو الوظيفة يكون على فترات زمنية متباينة، وعليه فإنّ الحواس لها دور في غاية الأهمية في عملية الإدراك التواصل اللفظي[1].

ويؤكد (Roynolds) « أن المعالجة الحسية هي القدرة على الجمع والفهم واستخدام المعلومات التي تأتينا من الحواس (السمع، البصر، اللمس، التذوق، الحركة) على شكل مثيرات موجودة بالبيئة وإرسالها للجهاز العصبي المركزي ليقوم بمعالجتها وإرسال الإشارات الجسم بالاستجابة المناسبة لكل مثير يتعرض له الإنسان»[2] .

وعرفتها المعالجة المهنية أنا جان أيرس في عام 1972 كالتالي :« التكامل الحسي هي عملية عصبية تقوم بتنظيم الإحساس القادم من جسدنا و من البيئة، من الأمر الذي من شأنه أن يجعل من الممكن استخدام أجسامنا بشكل فعّال ضمن البيئة» [3].

ب. مفهوم اضطراب المعالجة الحسية (sensory processing disorder)

استخدم مصطلح اضطرابات المعالجة الحسية (spo) في الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس الأمريكي (2013، DSM-5) وقد أدرج هذا المصطلح كفئة أو اضطراب مستقل و يعني أنه خلل في معالجة المدخلات وتنظيم المخرجات الخاصة

[1] عادل محمد أحمد، دراسة العلاقة بين مهارات التواصل اللفظي و الاضطرابات الحسية لدى الأطفال التوحديين، مجلة التربية وثقافة الطفل، كلية التربية للطفولة المبكرة، العدد1، ج3، جامعة المنيا، مصر، 2021، ص 92.

[2] فوقية حسن رضوان، علاج اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل التوحدي، المجلة المصرية للدراسات النفسية، العدد 122، ج1، مصر، 2023، ص42

[3] Ayres, A.J, Sensory integration and barning Disabilities les Angeles, western psychological services, 1995.

بالمعلومات الحسية «حيث يستقبل المدخل الحسي غير الفعال المعلومات بصورة كبيرة جدا، فإنّ المخ يكون واقع تحت عمل زائد ممّا يتسبب في أن يتجّنب الطفل المثير الحسي، والعكس صحيح في أنه عند ما يكون استقبال المعلومات بصورة صغيرة فالمخ يبحث عن مزيد من المثيرات الحسية، ويحدث لديه عدم تنظيم عصبي والذي يأخذ أشكال مختلفة، حيث لا يستقبل المخ الرسائل وذلك بسبب تفكك الخلية العصبية حيث يستقبل الرسائل الحسية بشكل متناقض»[1] فخلل المعالجة الحسية يكون بسبب عدم التنظيم المعلوماتي العصبي في الدماغ فتكون القراءة خاطئة بصورة عالية أو منخفضة لتظهر على شكل استجابات غير طبيعية.

ومنه فاضطراب المعالجة الحسية هو «قصور في معالجة وترجمة الإشارات الحسية التي يستقبلها المخ من الحواس المختلفة والذي من شأنه ظهور سلوكات غير طبيعية مرتبط بالمثيرات الحسية المختلفة سواء كان النقص أو الإفراط مما يؤثر على تعايش الطفل مع البيئة المحيطة وفهم هذه البيئة. مع ملاحظة إنه لا يوجد أسباب محدّدة للإصابة باضطراب المعالجة الحسية؛ فقد تكون أسباب جينية أو عائلية، أو ربما مشاكل تعرضت لها الأم أثناء فترة الحمل»[2] .

ويحدث التكامل الحسي في الدماغ «حيث يقوم الدماغ بجمع كل المعلومات الحسية التي تتلقاها العين والأذن والجلد والعضلات والمفاصل الفم والأنف، هذه المعالجات تمر بمراحل مختلفة من الأنظمة الحسية، مثال على ذلك الجهاز البصري. إلى جانب العينين ضمن الأعصاب البصرية و موصلاتها وأيضا الأجزاء الخاصة بتجهيز المعلومات البصرية في الدماغ كل هذه الأشياء معًا مرتبطة بعملية النظر»[3] . وكل حاسة من الحواس الثمانية لها دور في نقل المعلومات إلى الدماغ ومن ثمة يتم تغييرها لتتم الاستجابة المناسبة

[1] زينب محمد الحلو، المعالجة الحسية وعلاقتها ببعض المشكلات السلوكية، ص115 .

[2] فوقية حسن رضوان، علاج اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل التوحدي، ص93.

[3] مشيرة فتحى محمد، الانتباه والمهارات الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين، مؤسسة طيبة للنشر، القاهرة، 2014، ص5.

لمتطلبات البيئة إلا أن هذا إلاّ أنّ يحدث عند أطفال اضطراب طيف التوحد بالرغم من سلامة الأجهزة الحسية عندهم وهذا ما يسمى باضطراب أو خلل المعالجة الحسية في الدماغ لأسباب لم يتم فيها الفصل نهائيا عند علماء الأعصاب.

ثانيا: نشأة نظرية التكامل الحسي:

من المعلوم أنه أول من وصف اضطراب المعالجة الحسية صورة متعمقة واقترح نظرية التكامل الحسى هي المعالجة المهنية (الطبيعية) آنا جان أيريس (Jean Ayres) في عام 1972، حيث كانت تعمل في مركز للأطفال في أواخر الخمسينيات والستينيات ولإهتمامها البالغ بكيفية عمل الدماغ ألفت كتابين صاغت فيهما نظرية التكامل الحسي استنادًا إلى معارف ونظريات مؤكدة تم توثيقها في مجال علم الأعصاب[1].

وكما هو معروف أن عدد الحواس خمس لدى الإنسان الحاسة البصرية، الحاسة السمعية، التذوق، الشم، إلى أن أضافت أيرس إلى هذه الحواس حاستين وهما[2]: الحاسة الدهليزية vestibulan وهي المرتبطة بالأذن الداخلية وتوفر معلومات حول الجاذبية (الفراغ، التوازن، الحركة) وذلك عن طريق وضع الرأس والجسم بالنسبة لسطح الأرض والحس العميق proprioception والتي توفر المعلومات الحسية المستقبلة من المفاصل والعضلات في أجزاء الجسم، فهذا كله نظام دقيق فطري خلقه رب العرش العظيم يعرف بالمنظومة الحسية التي من خلالها وعن طريقها يتقبل الإنسان المعلومات من البيئة الخارجية ويترجمها المخ إلى إشارات لها ردود أفعال مناسبة لكل موقف.

وقد ركزت أيرس في دراستها على الوظيفة العصبية لتساعد الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم، ومن إعاقات حركية وإدراكية وحتى الأطفال يعانون من ذوي النمو الطبيعي، بدراسات إجرائية تحليلية مكنت من فهم الذكاء كنتيجة للإدراك الحسي والتكامل

[1] thompson, multi sensory intervention observational research, 2011, P205.

[2] حسن فوقية رمضان، علاج اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل التوحدي، ص 42.

الحسي ومن هنا بدأت رحلة العلاج بالتكامل الحسي الذي ساهم في تحسين قدرات التعلم وتنمية المهارات.

ثالثا: أنواع حواس الإنسان:

يمكننا تحديد حواس الإنسان في نوعين : (حواس أساسية وحواس ثانوية)

- حواس أساسية: (حاسة البصر، حاسة السمع، حاسة اللمس، حاسة التذوق، حاسة الشم).
- حواس ثانوية، وهي ثلاث حواس:

1. الحاسة الدهليزية: وهي ما يتعلق بالتوازن ومثال ذلك الصعود و الهبوط و الاتزان أثناء المشي.
2. حاسة الأحاسيس العميقة: وهي ما يتعلق بوضع الجسم في الفراغ وكيف يتحرك وبدونهما يمكن للإنسان أن يصطدم بالأشياء في طريقه.
3. الحاسة العضلية: وهي التي تحرّك العضلات والمفاصل ومن خلالها يمكن للإنسان أن يلمس وجهه دون أن يؤذيه و يقوم بعمل أشياء دقيقة بجسمه دون أن يؤذيه و ذلك لمراعاته للأبعاد.

وهناك العديد من الدراسات التي تدمج الحاستين السابعة و الثامنة في حاسة واحدة.

(شكل حواس الانسان)

رابعا: أسباب الاضطرابات الحسية:

يتضح أن جميع الاضطرابات الحسية السابقة السمعية والبصرية واللمسية والشمية و التذوقية تحدث لأحد الأسباب الثلاثة التالية:

- أعصاب حسية مفرطة أو شديدة تصل بين الحواس والمخ.
- أعصاب حسية ضعيفة تصل بين الحواس والمخ.

- أعصاب حسية سيئة في الاتجاهين فأحيانا تكون شديدة الحساسية وأحيانا ضعيفة[1].

خامسا: أصناف اضطرابات التكامل الحسيّ:

قام العلماء بتصنيف اضطرابات التكامل الحسي إلى ثلاثة أنواع نتناولها فيما يلي:

1. **اضطراب التعديل الحسي:** وفيه يكون الطفل لديه فرط الاستجابة أو انعدامها وهو ما يعرف بالاستجابة غير الطبيعية للمنبهات والمثيرات الحسية ومثال ذلك الانزعاج الشديد عند إضاءة مصباح أو إطفاؤه، وأيضا التبلد الشديد وانعدام الاستجابة للأشياء التي تتطلب استجابة سريعة.
2. **اضطراب التمييز الحسي:** وفيه يكون الطفل غير متميز للاستثارة الحسية ومثال ذلك عدم التمييز بين البارد والساخن والعميق والضحل.
3. **الإعاقة الحركية المرتبطة بالحواس:** وهو ما يرتبط بخلل أداء الحواس مما يسبب اضطراب الحركة.

(شكل يوضح الأعراض)

سادسا: مراحل المعالجة الحسيّة لدى اطفال اضطراب طيف التوحد:

تعد سيرورة المعالجة الحسية في المخ عملية جدّ معقدّة بما أنّها تشمل العديد من أجزاء الدماغ، وتحدث في ثلاث مراحل هي:

مرحلة التسجيل: (Sensory Registration) أي تسجيل مثيرات حسيّة مختلفة (معلومات حسية)، موجهة من البيئة المحيطة إلى حواس الطفل التوحدي وتسجل في الدماغ، وهي عملية تحدث عندما توجه الحواس نحو مثيرات معنية.

[1] فاطمة عبد الرحيم النواسية، ذوو الاحتياجات الخاصة (التعريف بهم و ارشادهم)، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2013، ص255 .

مرحلة التفسير: (interpretation) في هذه المرحلة يبدو دور الدماغ في تفسير الإشارات الآتية من الحواس (المعلومات الحسية) بشكل خاطئ، إما بالزيادة أو النقص ممّا يتسبب خطأ في ردود الفعل المنعكسة على المثير الحسي من جهة الطفل التوحدي وهنا تظهر المشكلة.

مرحلة الدمج والتحليل: في هذه المرحلة يبدو عدم قدرة الطفل التوحدي على دمج المعلومات الحسية (المثيرات الحسية)، وتنظيمها وإعطائها معنى متكامل.

وقد بينت الأبحاث والدراسات أنّ معظم الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد لا توجد لديهم مشكلة في المرحلة الأولى، في حين أن الكثير منهم لديه مشكلة في المرحلة الثانية، وجميعهم لديه صعوبة في المرحلة الثالثة وبدرجات متفاوتة[1].

سابعا: علاج اضطراب المعالجة الحسية:

شاع في السنوات الأخيرة العلاج بالتكامل الحسي بوسائل وتقنيات مدروسة طبّيا و فيزيائيا مبنية على أسس علمية وبحسابات دقيقة تعتمد على الزمن الفلكي حتى لا تكون النتيجة عكسية وتكون على حسب نوع الاضطراب الحسي و درجته ومن أمثلته:

- علاج اضطراب المعالجة البصرية، ويكون عن طريق:

- التدريب داخل الغرف الحسية على الألوان المتشابهة باستخدام نفق عميق، أنبوبة الفقاقيع، و الأضوية الملّونة، والساعات الرملية وما إليها.
- التدريب على البازل ومهارة المطابقة.
- التدريب على القصص الحركية.
- استخدام وسائل تقنية حديثة تركّز على الرؤية بزوايا محدّدة (بتحديد زوايا معينة للرؤية)[2] بحسابات فيزيائية و عصبية مدروسة*.

[1] وفاء الشامي، خفايا التوحد (أشكاله ، أسبابه، تشخيصه)، مكتبة الملك فهد، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004، ص301، 312.

[2] تدريبات تكامل حسي عملي بالأدوات، د بوسي حنفي، قناة بوسي حنفي، مصر، 2024/04/29م.

- علاج اضطراب المعالجة السمعية[1]: و يعالج هذا النوع من خلال:

- برامج لتنمية مهارات الانتباه والتمييز السمعي ومهارة الذاكرة السمعية.
- التدريب داخل الغرفة الحسية على تحديد مصدر الصوت واتجاهه وذلك بالتدريب على سماع أصوات الأدوات الصوتية المختلفة داخل هذه الغرفة.
- التدريب على مهارة ارة التمييز الصوتي لأصوات وسائل المواصلات و أصوات الحيوانات (مسجلة)، و أصوات من مجموعة قصصية...

- علاج اضطراب المعالجة اللمسة عن طريق:[2]

- استخدام (بلاطات الملامس) بأنشطة مختلفة.
- التدريب على لعبة صندوق الأسرار والتعرف على الاشياء مختلفة الملمس داخل هذا الصندوق وهناك علاجات أخرى بأنشطة كثيرة كلٌّ حسب نوع الاضطراب الحسي الذي تعنى به.

ثامنا: اشكال اضطراب المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

يختلف أطفال طيف التوحد في الاستجابة لبعض أنواع المدخلات الحسية حيث يكون بعض الأطفال زائدي أو مفرطي التحفيز لهذه المدخلات فيحاولون تجنّبها، أمّا البعض الآخر فيكونون على الطرف المناقض قليلي التحفيز ويسمّون بالساعي وراء المثير الحسّي وتأهيل هؤلاء لا يكون أقل صعوبة من المجموعة الأولى، كما أنّ هذه الصعوبة قد تكون ميزة نحو الإبداع بالتدريب بحسب شغفهم للمثير الحسّي المحدّد ، فمثلا الساعي وراء المثير البصري قد يكون رسامًا أو خطاطا أو مهندسًا، أمّا الساعي وراء المثير الشمي قد يكون طباخا أو صانع عطور وهكذا. وهم على ثلاثة أشكال:

---

*إجابة الدكتورة حنفي على سؤال طرحته الطالبة في بثها المباشر على القناة.

[1]حسن رضوان فوقية، علاج اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل التوحدي، ص45.

[2]المرجع نفسه، ص45

المتجنب الحسي (sensoryover – responsivenes Avioder)[1]:

هو الطفل مفرط الاستجابة للإحساسات الواردة من واحد أو أكثر الأنظمة الحسية وهو الأكثر شيوعًا للمشكلات الحسية، فدماغ هذا الطفل غير قادر على نقل الإحساسات بشكل فعّال، ويكون مفرط الإثارة ويستجيب لمعلومات حسّية و كأنها خطر أو شيئ مؤلم كما أنه يخاف ممن إحساسات عديدة.

الباحث الحسّي (sensory seeker):

ويحتاج هذا الطفل إلى منبّه زائد من واحد أو أكثر الأنظمة الحسية، ولا يكون راضٍ عن مقدار التنبيه الحسّي الذي يتلقاه، وتجد هذا الطفل أكثر مجازفة فلا يخشى السقوط من الأماكن العالية يحبّ التسلّق والتأرجح وأيضا شم الأشياء.

المستجيب الحسن الأقل (sensory underesponders) :

وهذا الطفل ذو استجابة أقل لا يبدو أنه مهتم بالمدخلات الحسية ، كما أنه قد يتفاعل بشكل بطيء جدًّا أو يحتاج مدخلات قوية بشكل استثنائي قبل أن يستجيب إنّ العديد من المستجبين الأقل يتأثرون عند لمس الأطفال الآخرين وأثناء الاصطدام بهم كما أنهم لا ينتبهون عندما يصابون بأذى خطير مثل الجروح وازرقاق الجلد نتيجة كدمة ما.

العلاقة بين التكامل الحسي والاتجاه المعرفي للغة:

يرى كلا من بياجيه و فيجو تسي أن فهم الأطفال للغة يخضع لعملية تطور التمثيلات الذهنية أي التخيل العقلي، فالتخيل ظاهرة صحية للطفل. و أن اللغة لكي تظهر وتكتمل دون قصور كما أوضح بياجيه لا بد من كفاءة العمليات المعرفية للطفل، والتي تتمثل في الانتباه والإدراك والتذكر، وتلك البنية المعرفية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالحواس. وأي قصور في

[1] MELLER, sensational kids, Hope and help for children with sesong procasino Disorder, 2006, p 200.

تلك البنية هو قصور ناتج عن فرط أو نقص أو قصور في حواس الطفل. وبالتالي ذلك يؤدي إلى قصور في اللغة سواء كان تأخر نمو لغوي أو اضطراب نطق وكلام[1]...

خصائص أطفال اضطراب المعالجة الحسية:

- لا يعيشون حياة طبيعية ولا يتكيفون مع المواقف المختلفة.
- يعانون من انهيارات حسية مفاجئة تظهر على بشكل عنف أو قلق أو بكاء.
- لهم صعوبات في القراءة والكتابة والحساب.
- يظهرون تأخيرًا في الأداء الكلامي ومعجمهم اللغوي فقير مقارنة بأترابهم.
- يعانون من قصور في الوعي الفنولوجي.
- تكون لهم ردات فعل غريبة وكثرة الحركات النمطية.

ملخص:

يعدّ اضطراب المعالجة الحسية سببا من مشاكل الإدراك و التعلم سواءًا لذوي الإعاقة، أو الأطفال اضطراب طيف التوحد أو حتى البعض من الأطفال العاديين الذين لديهم صعوبات في التعلم، فلا نتكلم في الحقل اللساني عن اكتساب اللغة أو الاضطرابات اللغوية أو تعليمية اللغات إلاّ و تكلمنا عن هذا الاضطراب الحسي لما يحدثه من صعوبات في النطق والقراءة والكتابة والحساب، لعدم قدرة المصاب به على تقديم الاستجابة الملائمة لأنواع المدخل الحسّي ممّا ينتج عنه ظهور لسلوكيات غير مقبولة تعيق مشاركتهم في التعلم وفي نشاطات الحياة اليومية.

[1] حسام محمد مصطفى، اخصائي تخاطب و تربية خاصة، 2023/06/20 https://superakhary.com

المبحث الثالث: الاكتساب اللغوي عند أطفال التوحد

تمهيد:

شغلت ظاهرة الاكتساب اللغوي عند أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد – في الآونة الأخيرة – باللسانيين والنفسانيين وأطباء الأعصاب وغيرهم، فحضيت بكم وافر من الدراسة والتحليل بداية من المدرسة السلوكية فالمعرفية ثم المدرسة التوليدية. نتيجة انفتاح الدراسات اللسانية والنفسية والمعرفية المهتمة باللغة على مرجعيات علمية دقيقة ومتطورة مكنتها من بلورة تصورات نظرية مختلفة حول طبيعة اللغة، والعوامل المتحكمة في اكتسابها و إنتاجها. وذلك بحكم طبيعة اللغة القائمة في أساسها على الاختلاف، وارتباط عملية إنتاج اللغة بسيرورات ذهنية ونفسية وعوامل فيسيولوجية، ومؤثرات خارجية ، وتداولية.

وبما أن اضطراب طيف التوحد باختلاف أنماطه ينتج عن أسباب بيولوجية أو جينية، أو وراثية – لازالت على قيد الدراسة – وكلها لها تأثير وانعكاس سلبي على اكتساب اللغة ، بات من الضروري دراسة هذه الأسباب وتشخيصها، للوصول إلى علاج أو تأهيل يمنح هؤلاء الأطفال حياة جديدة تخرجهم من عالمهم البلوري.

أولا: مفهوم الاكتساب اللغوي ومراحله:

أ. تعريف اكتساب اللغة :

يقصد باكتساب اللغة العملية غير الشعورية، وغير المقصودة ، التي يتم بها تعلم اللغة الأم؛ ذلك أن الفرد يكتسب لغته الأم في مواقف طبيعية ، وهو غير واع بذلك ، ودون أن يكون هناك تعليم مخطط له، وهذا ما يحدث للأطفال، وهم يكتسبون لغتهم الأولى فهم لا يتلقون دروسا منظمة في قواعد اللغة، وطرائق استعمالها، وإنما يعتمدون على أنفسهم

في التعلم، مستعينين بتلك القدرة التي زودهم بها الله تعالى، والتي تمكنهم من اكتساب اللغة في فترة قصيرة وبمستوى رفيع[1].

يعد اكتساب اللغة من أبرز المواضيع في الدراسات الألسنية وغيرها من الدراسات المعرفية من العلوم الأخرى، من قبل باحثين مختصين أثروا الموضوع بدراستهم بكل ما له علاقة بتطور اللغة عند الأطفال.

والجدير بالذكر << إن اكتساب اللغة علامة على أن الطفل أخذ يتبوأ مكانة في مجتمعه، كما أنه دليل واضح على بنية الطفل العقلية أخذت تتطور من التركز حول الذات Egocentrime إلى الموضوعية، ومن الإدراك السطحي النقطي pointilliste pereopotion – إلى إدراك العلاقات القائمة بين الأشياء>>[2] فاكتساب اللغة ينمي مهارات الطفل الإدراكية والمعرفية و يجعله يتفاعل مع أسرته ومجتمعه محققا التواصل اللغوي والاجتماعي الذي يجعله يتكيف مع الوسط الذي يعيش فيه.

ومن المعلوم «أن اكتساب اللغة يظل أكثر ارتباطا بالأطفال، والإنتاج والفهم أو الإدراك ليست محددة بمراحل عمرية معينة»[3]، كما أن معظم البحوث التي أجريت في مجال اللغة، كانت تتركز على كيفية اكتساب اللغة وتطورها ، ونموها ، ومعيقاتها ، على أسس لسانية ونفسية واجتماعية وتربوية.

ففي الخمسينيات من هذا القرن حدث جدال واسع حول موضوع اكتساب اللغة بين رأيين متعارضين، وهما اتجاه الخبراتيون واتجاه الفطرانيون، فأصحاب الاتحاد الأول «يرون بأن اكتساب اللغة الأولى يكون بالمحاكاة والتقليد أو بالإشراط ، إلا أن المحاكاة أو الإشراط يخضع للقياس والتجريب؛ أي السلوك اللغوي يحصل للمتعلم عند تقديم الحافز، وهذا إلى حد يشبه نزوع الحيوان للاستجابة الحافز»[4] و هذا رأي النظرية السلوكية (Behaviorism)

[1]سيد أحمد منصور عبد المجيد، علم اللغة النفسي ، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودي،1982، ص 184.

[2]حنفي بن عيسى، محاضرات في علم النفس اللغوي، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع الجزائر، ط 2، 1980، ص 142.

[3]خالد زواوي، اكتساب وتنمية اللغة، المؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ط 1، 2005، ص 28.

[4]صالح بلعيد، علم اللغة النفسي، دار هومة الجزائر، 2008م ، ص 149.

التي ترى أن اللغة تتطور نتيجة عوامل بيئية ، أما الاتجاه الثاني وهم الفطرانيون فيرون « بأن الكائن البشري مفطور على أبنية معقدة ، فهو يكتسب اللغة وفق تراتب موضوعي عن طريق تواجده في جماعة لغوية إن الطفل ككائن إنساني يتوصل في خلال مدة زمنية قصيرة نسبيا إلى اكتساب تنظيم بالغ التعقيد من القواعد، يؤهله لتكلم لغته، و يتم هذا الاكتساب في الظاهرة عن طريق تعرضه مباشرة للمظاهر اللغوية المحيطة به، وتعد عملية الاكتساب هذه إنجاز خاصا بالإنسان وفريدا من نوعه »[1]. وهذا رأي النظرية الفطرية Nativism، التي ترى أن اللغة تتطور بفعل عوامل فطرية تولد مع الإنسان، أما وجهات النظر الحديثية حول اكتساب اللغة فهي تجمع بين العوامل البيئية ، والقدرات الفطرية ، فما يسمى بالنظريات التفاعلية(interactionist theories).

ب. مستويات اكتساب اللغة:

إن اكتساب اللغة موضوع شامل يتضمن كل المستويات اللغوية ابتداء بالصوتي ثم الصرفي والنحوي وأخيرا الدلالي، وهي كالتالي:

1 –اكتساب النظام الصوتي: يعد المستوى الأول الذي يتعلم الطفل فيه من خلال تعلم نطق الأصوات إلى أن تصبح ألفاظا ذات دلالة تتشكل في شكل مقاطع وكلمات إلى أن ترقى إلى لغة الراشدين[2].

2 –اكتساب النحو أو التراكيب: ويحتل المرتبة الثانية ولا يقل أهمية على المستوى الأول «وفيه يتعلم الطفل كيفية تركيب الكلمات وتشكيلها من حوالي 18 شهرا إلى 24 شهرا، ويكتسب التراكيب تماما من 48 إلى 60 شهرا»[3] وهذا لا يكون إلا عند الأطفال الأسوياء العاديين، دون غيرهم من ذوي الهمم.

[1] المرجع نفسه ، ص 149.

[2] جمعة سيد يوسف، سيكولوجية اللغة والمرض العقلي، دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ط 2، 1997، ص 59.

[3] المرجع نفسه، ص62.

3 –اكتساب المعنى: هذا المستوى من أبرز المستويات وأدقها الذي تقارب في لغة الطفل لغة الراشدين من اكتساب للمعاني (المستوى الدلالي)، ومن خلاله يتعلم الطفل اللغة البراغماتية، ويتعرف على المقصود من الكلمات ويكتسب دلالتها.

ثانيا: التطور اللغوي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد :

سمات عجز التواصل والتطور اللغوي التي تدل على أن أطفال التوحد غير قادرين على الكلام ، تظهر عند نسبة من الأطفال من البداية ، أو تكون عادية ثم تبدأ تضمحل و تتوقف في الأشهر الأولى . ويقصد بها « لغة التعبير عن طريق الوجه و التعبيرات بالأصوات والحركات وهذه اللغة ليست بالدقة التى تكون عليها اللغة المنطوقة، ولكنها توضح مدى وجود لغة اتصالية لدى هؤلاء الأطفال ، وهذه اللغة غير لفظية توضّح للوالدين والآخرين المشاعر التي يحّس بها هؤلاء الأطفال وردود أفعاله تجاه الأشياء واحتياجاتهم التي يريدونها ... أي أنها توضح مدى ثراء لغة التواصل عند هؤلاء فدائما ما تكون محدودة أو غائبة تماما»[1] ويلاحظها الأولياء من نظرة العين ومن التفاعل بالابتسامات، ومن تتبع حركات الوالدين والتفاعل معها.

أما بالنسبة للأطفال الذين يكون تطورهم في البداية طبيعيا، قد يفوق السنة أو السنتين ثم يبدأون في التراجع ويتوقف النمو اللغوي عندهم فجأة ، ويمثلون نسبة لا بأس بها من أطفال اضطراب طيف التوحد، ويكون هذا الطارئ عند الأخصائيين لأحد المعايير الأساسية للتشخيص ، وهذا ما عبر عنه الدكتور عثمان حبيب فراج عندما قال: « يعتبر قصور أو توقف النمو اللغوي من أهم الأعراض المميزة لحالات الذاتوية والمعايير المهمة في التشخيص، عليه التأكيد أيضا بأن عدم استخدام اللغة ليس راجعاً إلى عدم رغبة الطفل في الكلام، أو إلى أنّ الدافعية تنقصه، ولكن يرجع إلى قصور أو خلل وظيفي حسي في المراكز العصبية بالمخ المسؤولة على اللغة والكلام والتعامل مع الرموز الواقعة على النصف الكروي

[1] سهى أحمد أمين نصر، الاتصال اللغوي الطفل التوحدي، دار الفكر، عمان، ط 1، 2002 ، ص 78، ص79.

الأيسر المخ»[1] ومنه فأغلب أطفال اضطراب طيف التوحد يتسمون بعجز في اللغة التعبيرية والاستقبالية ويتجلى في :

تعميم غير ملائم لمعاني الكلمات، واستخدام كلمات فردية تتم بالخصوصية الشديدة، عدم القدرة على استخدام الكلمة بمفهوم أكثر شمولية ، صدى صوتي و نغمة صوتية غير عادية وغيرها من مظاهر الشذوذ اللغوي.[2]

ثالثا: مراحل تطور النمو اللغوي عند ذوي اضطراب طيف التوحد :

هناك مراحل أساسية للنمو اللغوي للطفل يمر بها جل الأطفال للوصول إلى مرحلة الكلمات وتكوين الجمل والتحاور مع الآخرين، وتنقسم إلى مرحلتين أساسيتين:

المرحلة ما قبل اللغوية:

هي مرحلة تسبق استعمال اللغة المنطوقة، وكما أشرنا –إليها سابقا – تمثل تعابير الوجه والأصوات والإيماءات وهي:

1 – مرحلة الصراخ: تبدأ بصرخة الميلاد مباشرة بعد اندفاع الهواء إلى الرئتين.

2 – مرحلة المناغاة: يحدث فيها الطفل ترديدات من تلقاء نفسه «وتكون هذه الأصوات من أجل إسعاد الطفل لنفسه، فيجد الطفل في ذلك متعة ولذة، وهذه المرحلة يمر بها جميع الأطفال وقد تستمر هذه المرحلة من شهر إلى سنة أحيانا»[3]باستثناء أغلب أطفال التوحد الذين يفتقدون لهذه المرحلة فقد يلزمون البكاء او الصراخ أو الضحك.

3 – مرحلة التقليد : وفي هذه المرحلة «يقلد الطفل الصيحات وأصوات الآخرين التي سمعها وذلك بهدف أن يتصل بهم أو بهدف إشباع حاجة ما، وعملية التقليد توجد عند جميع

[1]عثمان حبيب فراج، الإعاقات الذهنية في مرحلة الطفولة ، المجلس العربي للطفولة والتنمية ط 1، القاهرة، 2002، ص 55.

[2]ينظر محمد على كامل: الأوتزم (التوحد) الإعاقة الغامضة بين الفهم والعلاج، مركز الاسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 2003، ص 44,43 .

[3]سهى أحمد أمين نصر، الاتصال اللغوي للطفل التوحدي، ص 69

الأطفال واعتبرها العلماء من طرائق تعلم اللغة (..) وتبدأ من نهاية السنة الأولى»[1]باستثناء جل أطفال اضطراب طيف التوحد الذين يفتقدون لهذه المهارة وهي من الأعراض البارزة التي يشخصون بها.

4 – مرحلة الإيماءات : بمعنى أن الطفل يفهم الإيماءات والإشارات ويستخدمها قبل استخدمه للغة ، وهذه المرحلة يتفاوت فيها أطفال اضطراب طيف التوحد.

المرحلة اللغوية:

أجمع العلماء أن هذه المرحلة تبدأ من 15 شهر عند الأطفال العاديين، وقد تتقدم قبل هذا السن إلى سبعة أشهر إلا أنها تتأخر عند الأطفال غير الأسوياء خاصة أطفال التوحد.

فبياجي يرى أن نهاية المرحلة الحسية الحركية أي قبل سن السنتين تظهر الوظيفة الرمزية لدى الطفل ، وتتميز اللغة في هذه المرحلة بـ:

- اللغة المتمركزة حول الذات؛ تكرار الحديث مع الذات.
- اللغة اجتماعية تعتمد على التبادل الكلامي لطفل وشخص آخر، ويقع أغلب الأطفال التوحديين في مرحلة الحديث مع الذات واللغة المتمركزة حول الذات.

رابعا: أثر الفترة الحرجة في اكتساب اللغة عند الطفل من منظور لساني عصبي:

من المعلوم أنه في السنوات الأخيرة قد حدثت ثورة كوبرنيكية في حقل اللسانيات " فالمطلع على الدارسات اللسانية المعاصرة يلاحظ تغير في التوجهات العلمية وانفتاحًا كبيراً على العلوم النفسية والاجتماعية والبيولوجية والعصبية. هذه التغييرات كانت حاسمة في بلورة تصورات نظرية جديدة ومختلفة حول اكتساب اللغة وتعلمها والوصول إلى الشروط المتحكمة فيها، والقيود التي تحول دون اكتسابها، إلا في فترات زمنية معينة(الفترة الحرجة)"[2].

[1]فيصل محمد خير الزارد، اللغة واضطرابات النطق والكلام، دار المريخ، الرياض، ط 1، 1996،ص 42.

[2]هشام بلخير، أثر الفترة الحرجة في اكتساب اللغة عند الطفل مقاربة لسانية عصبية ، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة العربي بن مهيدي، العدد 2، أم البواقي،2021، ص150 .

فدراسة اكتساب اللغة أصبحت تبنى على بيان دور الأسس العصبية ومعرفة الشروط العضوية والاجتماعية فهي ليست بمنأى عن التشريح العصبي والتحليل العلمي.

في حقول معرفية متعددة مثل طب الأعصاب وعلم النفس، والبيولوجيا. تصل حتى إلى الرياضيات والهندسةِ في مقاربات ألسنية مع العلوم السالفة الذكر، وكل هذا ساهم في تشكل تصورات نظرية تدرس بعمق عملية اكتساب اللغة وأسسها، والشروط التي تتبني عليها إلى جانب سلامة الجهاز العصبي ، وسلامة الجهاز النطقي والجهاز السمعي والبصري، نجد التعرض للغة في الفترة الحرجة ، بمعنى «تعرض الطفل خلال السنتين الأوليتين أو الثلاث سنوات الأولى من حياته للتنبيهات اللغوية من الأقربين إليه (الأبوان ، مربية الروضة، ...) لكي يحدث تفاعلا معهم ومع مستخدمي اللغة الهدف، ليؤسس اتصالا بين القدرة اللغوية ولغة معينة كالإنجليزية أو العربية ...وهي خمس سنوات حسب (Gaonoc hetgobr)، فحديثنا عن الاكتساب اللغوي وتدقيقا من ظهور اللغة عند الطفل هو حديث في الحقيقة عن الفترة الحرجة أو الفترة الممتازة وأي اكتساب لغة خارج هذه الفترة يصبح صعبا او مستحيلا»[1]، باستثناء أطفال اضطراب طيف التوحد الذين يبدأ بعضهم في الاكتساب اللغة بعد سن الست سنوات – مع التدخل العلاجي– لذا نجد الأخصائيين يركزون على التدخل المبكر في علاج أطفال التوحد، حتى لا تضيع هذه الفترة الحساسة على الطفل ، وهناك من يطلق الحكم و يقول بأنه يستحيل أن يتكلم الطفل التوحدي في سن متقدمة إلا أن عظمة الخالق في هذا الدماغ عجيبة فهناك من الأطفال من تكلم بعد سن 12 السنة – أكيد بعد التأهيل – والأمثلة موجودة في واقعنا المعيش لكن بجودة أقل من الوتيرة التي يتعلم بها الأطفال العاديون« به حسب ما يخلفه تجاوزها من عواقب وخيمة على الطفل الذي لم يتعرض للتنبيهات اللغوية في هذه الفترة من جهة مفهومها يرون أنها خاصية لنمو تمت دراستها على مستوى النظام البصري ، وتم إثباتها في مجالات حسية أخرى، فبمرور هذه الفترة فإن الوظيفة تنمو ، لكن بخصائص وظيفية أقل

[1] المرجع نفسه، ص 150.

جودة »[1] بمعنى هذه الفترة ترتبط بسلامة الجهاز العصبي والمعالجة الحسية الطبيعية، وهذا ما يؤكده الجانب التطبيقي الإكلينيكي ، وتؤكده الصور التشريحية لنمو المشابك العصبية عند الطفل.

(صورة توضيحية)

[1]. هشام بالخير، أثر الفترة الحرجة في اكتساب اللغة عند طفل، ص150

المبحث الرابع: اللسانيات العصبية و ارتباطها بالمتغيّرات الثلاثة السالفة الذكر

تمهيد:

عرف البحث اللساني الحديث تطورا هائلا، سمح بتلاقح مجموعة من المجالات العلمية والحقول المعرفية فيما بينها، واستفادت الدراسات اللغوية في ميدان اضطرابات اللغة وأمراض الكلام، وفي تعلم وتعليم اللغة، وكذا في الدراسات النحوية والبلاغية من علوم الأعصاب، والبيولوجيا و الوراثة و علم التشريح، وكذا الحاسوب والرياضيات. فظهرت ما تسمى بالدراسات البينية التي ضمت حقولا معرفية؛ كاللسانيات العصبية والنفسية واللسانيات البيو إحيائية، وكذا اللسانيات الحاسوبية، واللسانيات الرياضية. والتي درست القدرة اللغوية و كيفية تنظيمها و تفاعلها وسيرورتها في تشكيل و تطور وإنتاج اللغة داخل الدماغ البشري. ونحن نستوقف في هذا المبحث عن علاقة المدخلات الحسية واضطرابا تها في الدماغ بتشكيل اللغة وتطورها و سيرورتها بمقاربة السانية نورولوجية.

أولا: مفهوم اللسانيات العصبية ونشأتها ومجالاتها

أ. مفهوم اللسانيات العصبية:

اللسانيات العصبية هي فرع من فروع اللسانيات التطبيقية برز على ساحة العلمية في مطلع التسعينات ويعّرف في:

قاموس حديث اللغويات العصبية على أنه: «فرع من اللغويات يتعامل مع ترميز المقدرة اللغوية في الدماغ ، ويكون التركيز الأساسي فيه على دراسة اللغة بعد أن يصاب الدماغ بعطب».[1]

[1] روث ليسر اللغويات العصبية، الموسوعة اللغوية، تحرير: ن، ي، كولنج، تر: محي الدين حميدي و عبد الله الحميدان، مح 2، جامعة الملك سعود، الرياض 1421 هـ، ص 548.

قاموس العلوم المعرفية على أنه: «دراسية علاقة الدماغ باللغة على أسس نفسية عصبية لبيان طبيعة العلاقة بين الجسد والروح ، فالأسنة العصبية neurolinguistique هي دراسة العلاقة المتبادلة بين الدماغ والسلوك اللغوي مرادفها ألسنة نفيسة عصبية».[1]

وتضم عبارة علم اللغة العصبية : neurolinguistique كلمة عصبي : Neuro وتعني الجهاز العصبي، وكلمة linguistique وتعني علم اللغّة أو اللسانيات، أما العصبية: فهي فرع من فروع العلوم العصبية والمعرفية، ويهتم بدراسة الظواهر العصية التي ترتبط أو تتحكم في اللغة وهي: فهم اللغة، إنتاج اللغة، واكتساب اللغة.[2]

وتسمى أيضا باللغويات العصبية، وعلم الأعصاب اللغوي، وتدرس الأساس العصبي لتطور اللغة وقد «اختلف الباحثون في ترجمة هذا المصطلح وتباينت الرؤى والأفكار، حسب توجهاتهم العلمية ومشاربهم الفكرية ومسوغاتهم الثقافية وأطلقوا عدة مصطلحات: العلوم العرفانية، العرفنة، الإدراكية، العصبية،... بسبب إشكالات المصطلح حسب الترجمة و اختلاف الدراسات».[3]

علم اللغة العصبي هو فرع متعدد التخصصات، حيث يأخذ معلوماته من علوم عديدة وبالأخص من العلوم العصبية والنفسية هذه الأخيرة هي مجموعة العلوم البيولوجية والطبية والنفسية التي تدرس كل المظاهر السوية والمرضية للعصبونات والأعصاب والجهاز العصبي، تدرس العلوم العصبية تطور وبنية ونشاط الجهاز العصبي من المستوى الجزيئي إلى المستوى النفسي وتستخدم مناهج وأدوات العلوم البيولوجية والعلوم الطبية والعلوم النفسية.[4] ومنه فاللسانيات العصبية neurolinguistique هي علم متعدد التخصصات؛

---

[1] غي تيير غان، قاموس العلوم المعرفية (الفرنسي عربي)، تر: جمال شحيد، تح: مصطفى حجازي، مح 2، المنظمة العربية للترجمة ط1، 2013، ص 307.

[2] محمد إسماعيل بن شهداء، إنتاج اللغة في الدماغ (الدراسة في علم اللغة العصبي)، ص86.

[3] عرباوي فاطمة الزهراء، منديل نوال، جهود (صالح غيلوس) في إرساء لسانيات عرفانية في الجزائر(كتاب مباحث لسانية عرفانية)، مجلة العمدة في اللسانيات وتحليل الخطاب، جامعة المسيلة، المجلد 7، العدد 1، المسلية، الجزائر، 2023، ص 514.

[4] pavoid crystal, A Dictionary of Linguistics and phonetics, sixth edition, 2008, P225

يأخذ معطياته و معلوماته ومعارفه من تخصصات أخرى، كما يستهلهم مناهجه وأدواته ونظرياته من عدة علوم وهي: العلوم العصبية Neurosciences ، اللسانيات linguistique، العلوم المعرفي sciences cognitives ، علم النفس العصبي neuropsychologie والإعلام الآلي.

يهدف هذا العلم إلى البحث في طبيعة البناء العصبي للإنسان وعلاقته باللغة والإصابات التي تعتري الجهاز المركزي مما يسبب اضطرابات اللغة وقد أفادت هذه البحوث في إدراك اللسانيات مناطق اللغوية في الدماغ البشري.[1]

ويعرف الدكتور صالح غيلوس اللسانيات العصبية في مقال مع الدكتورة نزيهة زكور «بأنها فرع من فروع العلوم العصبية والمعرفية، تهتم بدراسة الظواهر العصبية التي ترتبط أو تتحكم في اللغة، وهي فهم اللغة وإنتاج و اكتساب اللغة»[2]، وهذا المفهوم يعتبر اللسانيات العصبية جزء من العلوم العصبية والمعرفية وأحد فروعها.

ب. المهاد النظري اللسانيات العصبية:

شهدت الألسنة تطورا مذهلاً وتحولاً عميقا وخروجها من المنهج التقليدي الكلاسيكي على يد العالم اللغوي " دي سوسير" الذي يرجع له الفضل في وضع المبادئ الأولى لعلم اللغة الحديثة من خلال محاضراته التي جسد فيها أسسا تعد نقطة تحول من البحث العلمي اللغوي وظهور اتجاهات و رؤى لسانية مختلفة ومتتالية تستند الى مرجعيات متعددّة ولا يخفى على دارسي اللسانيات بأن اللسانيات البنوية هي من أقامت الجسر النظري بين اللغة الإنسانية واللغة الجنينية، أما اللسانيات التوليدية التحويلية للغّوي "نعوم تشو مسكي" فهي أول من ربط بين البنى العصبية للإنسان واللغة بتكلّمه عن الاستعدادات الفطرية لاكتساب اللغة عند الطفل.

[1] عبد القادر عبد الجليل، علم اللسانيات الحديثة، دار الهناء للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، 2002، ص168.

[2] صالح غيلوس، نزيهة زكور، القدرة الترميزية وعلاقتها بتعلم اللغة من منظور اللسانيات العصبية، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، المجلد6، العدد1، 2021، ص144.

والأمر الثابت الذي يتمثل في كون أن هذا المجال لا يزال متنامٍ ونابض بالحياة بسرعة كبيرة كفيلة بتحقيق ثورة عالمية ، ودراسة العلاقة بين اللغة (Language) والدماغ (mind) بدأت منذ نهاية تسعينيات القرن الماضي مع علم اللغة النفسي (psycholinguistic)القائم على ملاحظة السلوك اللغوي.

ومعلوم أن دراسة الأداء الكلامي ترتبط بدراسة العوامل النفسية المؤثرة على عملية التكلم ، نجم عن هذا الارتباط تعديل إلى حد كبير في وظيفة الألسنية في هذا المجال، إذ لم تعد الدراسة الألسنية تقتصر على القضايا الألسنية بل تعتمدها لتعالج جنبًا إلى جنب القضايا النفسية و الفسيولوجية والتشريحية والحسية.[1]

لتستقل الدراسة بعد ذلك في تسعينيات القرن الماضي فيما يعرف بـ اللسانيات العصبية neurolinguistique إلاّ أن علم النفس بقي مسانداً لدراسة اللغة ضمن إطار المنظومة الشاملة للعلوم.

ويرى الدكتور، عطية سليمان أحمد: بـ «أن هذا العالم يمثل تحولاً في دراسة اللغة من منهج الفلسفة القائم على التأمل ومنهج علم النفسي القائم على ملاحظة السلوك ، تحول يلج بنا في عالم جديد كعلم الأعصاب وعلم التشريح»[2].

بما أنه يدرس اللغة في بنية الجهاز العصبي للإنسان بتوظيف عدد من الاختبارات والتجارب العالمية على عينات إنسانية مرضية؛ فهي <<دراسة لسانية بينية تستمد منهجها وأدواتها من علوم : اللغة، و فسيولوجيا الأعصاب الطبية والتشريح ، وسيكولوجيا الإدراك، والبيولوجيا التطورية، و العلوم العرفانية عموما، وتقع أساسا في حقل علم اللغة العصبي أو اللسانيات العصبية العرفانية، إذ تعالج اللغة البشرية من المنظور العرفاني>>[3].

[1]ميشال زكريا، الألسنية التوليدية التحويلية (علم اللغة الحديث) مبادؤها وأعلامها، بيروت، لبنان، 1980، ص 70.

[2]عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية (اللغة في الدماغ ، رمزية عصبية ، عرفانية)، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة، مصر، 2019، ص142.

[3]عبد الرحمن محمد طعمة، البناء العصبي للغة (دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية)، ص9.

ولقد استفادة هذه الدراسة اللسانية البينية من التقدم الذي توصل إليه المجال الطبي عبر أجهزته المتطورة والدقيقة ومن أبرزها << الأشعة المعروفة عالميا باسم non invasive techniques، أي الأشعة التي لا تقتضي فتحا جراحيا و منها على سبيل المثال الرنين المغناطيسي الوظيفي FMRI ، والعادي MRI والتصوير المقطعي CT _ Scan ، و الحث المغناطيسي للدماغ عبر القحف>>[1].

فعلى سبيل المثال لا الحصر الدراسة الألسنية العصبية النفسية التي قامت بها ثلاثية جامعية أمريكية ونشرتها الجمعية الدولية لأبحاث التوحد بالولايات المتحدة الأمريكية سنة 2017، والتي تعد خطوة مهمة نحو تطوير تقيم لغوي عصبي وظيفي لفئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بتناولها لأثر المعالجة الحسية على المستوى الدلالي (المعجمية الدلالية) عند هؤلاء الأطفال بعنوان " الإدراك الحسي والمعالجة المعجمية الدلالية لدى الأطفال العاديين والأطفال التوحديين". باستخدام (EEG) مخطط كهربائية الدماغ المصفوفة الكثيفة؛ حيث قاموا بفحص النشاط الكهربائي القشري المرتبط بالإدراك الحسي البصري والسمعي ، والمعالجة المعجمية الدلالية لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد والمعالجة الحسية، بفحص الارتباطات العصبية للمعالجة اللغوية.[2] لتدخل اللسانيات باب علم الأعصاب و الإكلينيكي من أوسع أبوابه.

ت. مجالات اللسانيات العصبية:

طرقت اللسانيات العصبية بابا كان حكرا على علم الأعصاب والاختصاصات العلمية الطبية الأخرى، فحققت من الإنجازات والحلول والعلاجات ما تفردت به مبددة بعض ما غشى الظاهرة اللغوية من غموض وضبابية ، فوضعت إطارا جديد لدراسة اللغة ، واتخذت

[1] المرجع نفسه، ص10.

[2] https://insar.confese.com.2024/05/03

من العلل الكلامية ذات المنشأ العصبي الانطلاقة الحقيقة لها، تلاحظ وتسجل وتفسر وتحلل ومن ثم تطبق.[1]

فأصبحت تدرس أمراض اللغة من حبسة (أفازيا) ، وأبراكاسيا ، و ديسفازيا وغيرها من الاضطرابات اللغوية باستخدام وسائل طبية ومنهج علمي بتحليل وتفسير عميق مبني على أساس لغوي عصبي تشريحي موضحا ومفسرا ماهية اللغة وسيرورتها في الذهن وكيفية معالجتها في الدماغ البشري بتجديد المراكز المسؤولة عن العملية اللغوية دراسة مادية فسيولوجية.

و من هنا يظهر لنا بأن آلية عمل الدماغ البشري في معالجة اللغة آلية معقدة تتدخل عدة آليات عصبية في تكوينها << دراسة بناء الجهاز العصبي الذي ينتج اللغة له قيمة كبرى في فهمنا للعمليات البيولوجية التي تحدث أثناء إنتاج اللغة، فاللغة نظام تحتي أي يتم بناؤه وتكوينه داخل الدماغ>>.[2]

وتنشطر اللسانيات العصبية كغيرها من العلوم اللسانية إلى شطرين: شطر علمي عصبي خالص، وآخر لساني؛ أي علم الأعصاب وعلم اللغة ، وهذا على أساس العلوم الأساس التي تنهل منها.

علم الأعصاب: تبحث اللسانيات العصبية في الجهاز العصبي المركزي مركزة على علاقة وظيفة الأعصاب بالسلوك اللغوي << فيرتبط الجهاز العصبي بكل مكوناته ووظيفة بالسلوك اللغوي للفرد، فينتجه الفرد نحو سلوك لغوي معين، ويقول "روث ليسر" يحاول علم الأعصاب دراسة كيفية ربط الوظيفة العصبية بالسلوك من خلال إشارة الأدمغة اللاّبشرية، أو القيام ببعض الضرر المسيطر تماما عليها، وفي الواقع فإن إحدى اهتمامات اللغويين العصبيين تتمثل في تبرير استنتاجاتهم من سلوك الناس معطوبي الدماغ، وتعميمها على

[1] منى حسن جميل محمد، الخطاب اللغوي لدى مرضى الحبسات الكلامية (دراسة وظيفية تحليلية)، دكتوراه في اللغة العربية وآدابها، كلية - الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن،2008 ، ص 38-39.

[2] عطية سليمان أحمد، اللغة في الدماغ ، (رمزية، عصبية ، عرفانية)، ص 183.

الناس الذين لا يعانون من أي خلل ودماغي، وبذلك يمكن استخدام دليل من علم الأمراض و القيام بتعميمات حول ترميز اللغة في الدماغ نفسه>>[1].

علم اللغة: هذا العلم يسعى كما يرى " تشو مسكي" إلى << توحيدها مع المقاربات البحثية الأخرى لخصائص الدماغ ، فيسعى هذا العلم إلى توحيد نتائج البحوث الأحيائية حول دراسة الدماغ وخصائصها مع البحث اللغوي ولا يقتصر اهتمامها على طبيعة الحالات اللغوية وتطورها ، بل تتم كذلك بالطرق التي تدخل بها هذه الحالات في استخدام اللغة>>[2]، فاللسانيات الإحيائية تركز على كيفية وطريقة تحول اللغة من أفكار صامتة إلى واقع مفهوم ومنطوق ، وعلاقتها بإنتاج الكلام وفهمه.

ثالثا: مدارس اللسانيات العصبية:

هناك مدرستان قامتا بدراسة مواضع إنتاج اللغة في الدماغ ولكل مدرسة تصور خاص عن العلاقة بين اللغة والدماغ وهما المدرسة الموضعية والمدرسة الشمولية.[3]

المدرسة الموضعية: localizationist

<< ترى أن أحد نصفي الكرة المخية يبدو مسؤولا عن اللغة، وهو النصف الأيسر في أغلب الحالات، واعتقدوا أيضا أن الأجزاء الداخلية من القشرة الخارجية من النصف الأسير مرتبطة ارتباطا حيويا باللغة>>[4].

المدرسة الشمولية: holist

<< ترى في المقابل أن الموضعية ماهي الا تجزئة وهمية للقدرات اللغوية التي تسندها في واقع الأمر أجزاء كبيرة في المخ ... وركزوا اهتمامهم على كيفية الاتصال بين باحات

[1] عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية، اللغة في الدماغ(رمزية، عصبية ، عرفانية) ص 164

[2] المرجع نفسه، ص 165 .

[3] عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية، اللغة في الدماغ (رمزية، عصبية، عرفانية)، ص 161.

[4] لورين أويلر، كريس جيرلو، اللغة والدماغ، تر: محمد زياد يحيى كبة ، جامعة الملك سعود، السعودية، 2008، ص 11-12.

المخ المختلفة ، فهم يركزون أكثر على الجوانب التي تعتمد فيها اللغة على القدرات المعرفية كالذاكرة والتفكير المجرد والانتباه الخ>>[1].

ويرى الدكتور عطية سليمان أحمد أن المدرسة الشمولية هي الأصح في نظرتها؛ عملية معالجة اللغة وإنتاجها تكون في كامل الدماغ بصورة متكاملة بكل مكوناته ومراكزه المختلفة، فلا يمكن أن تعزى عملية إنتاج اللغة إلى مركز ما في الدماغ دون معاونة من المراكز والأجزاء الأخرى...وهذا ما أثبته التصوير بالرنين المغناطيسي والبزوتروني[2].

رابعا: موضوعات اللسانيات العصبية:

تدرس اللسانيات العصبية كل ماله علاقة باللغة في الدماغ ، ومن بين أهم الموضوعات التي تهم بها الأبحاث اللسانية العصبية نجد[3]:

- القضايا الأساسية المشتركة بين العنصرين الأساسين اللغة والدماغ.
- دراسة الجهاز العصبي، وربطة الوظيفة العصبية بالسلوك اللغوي من خلال معرفة كل العمليات والميكانيزمات العقلية التي تحدث قبل وأثناء وبعد إنتاج اللغة
- دراسة السلوك اللغوي من حيث عملية فهم اللغة وإنتاجها، وكيفية تحول هذه الأخيرة من أفكار صامتة إلى واقع منطوق مفهوم.

وكل هذه الموضوعات هي بحوث في اللسانيات العصبية تحاول إزالة اللثام عن قضايا شائكة في الدراسات العصبية اللغوية لا يعرف لها إجابة جازمة الآن، وتقول "غي"<< إلى جانب الأبحاث المعمقة الجارية، هناك تحديات كبرى تتربص باللسانيات العصبية لاسيما تلك المتعلقة بتنوع اللغات البشرية بالنسبة لوحدة الدماغ وأيضا معالجة الدماغ الواحد

[1] المرجع نفسه، ص 11-12.

[2] المرجع السابق، ص 161-162.

[3] أمال كعواش، فسيولجية اللغة وآلياتها العملية من منظور اللسانيات العصبية، مجلة الآداب والحضارة الإسلامية، جامعة الأمير عبد القادر، قسنطينة، المجلد 12، العدد 25، السنة 2020، ص 74.

للّغات العديدة التي يعرفها الأشخاص متعددوا اللغات، لا بل اللغات التي يتعامل معها المترجمون الفوريون >>[1].

كما تركز المقاربات العصبية اللسانية على الاضطرابات اللغوية التطورية <<مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف الخاصة لاكتساب اللغة. علماء اللسانيات العصبية يدرسون أيضا تطور اللغة لدى الأطفال. ذوي الاضطرابات التطورية غير المحددة التي تصيب اللغة>>[2].

ومنه اللسانيات العصبية تركز أيضا على الاضطرابات اللغوية عند الأطفال ذوي اضطرابات النمائية غير المحددة* وهي من الأنواع المتفرعة لاضطراب طيف التوحد قبل عام 2013 ، بما أن هؤلاء يعانون من مشاكل في اللغة.

ولا زال الباب مفتوحا لموضوعات مستجدة تظهر تباعاً في حقل اللسانيات العصبية، فهذا الدماغ العجيب والمعقد فيه من الخبايا والمكانز التي تتجلى فيها عظمة الخالق وإعجازه، فمن الموضوعات التي طغت عل الساحة الألسنة العصبية الفزيائية في الآونة الأخيرة ما نشره الدكتور محمد عبد الرحمن طعمة* في مقال علمي وصرح به في لقاء على قناة "بيت اللسانيات" عن علاقة المعرفة بالإدراك الحسي والجانب المادي للوعي وما يمكن وفهمه من ظاهرة التمثيل الذهني ، خصوصا مع المعالجة الفيزيائية والرياضية التحليلية محاولة تقديم نموذج (paradigm)معرفي معاصر، يفصّل من خلاله فهم مسألة الوعي بالصورة العلمية الصحيحة.

و هو يرى بأن << الظواهر الذهنية لا يمكن أن تثمر نتائج حقيقية دون الاختبار المعملي ، خصوصا من الجانبين: العصبي والفيزيائي>>[1].

[1] عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية اللغة في الدماغ، ص 160.

[2] باسم رحالي، وردة زغيش، مقاربة عصبية لسانية للاضطرابات المورفو تركيبية في الدسيفازسيا، مجلة العلوم الانسانية، جامعة أم البواقي، مجلد 8، العدد 02، الجزائر، 2021، ص9.

* هذا التشخيص سابقا قبل ظهور DSM-5 - 2013

ليضرب لنا مثلا بسيطا يرتبط بكثير من الأمور المعقدة <<يمكن التحقق من تأثير الإدراك على محيط الوعي من خلال بعض التجارب السيكولوجية البسيطة؛ فإذا وقفت بنهاية الغرفة ، وقربت إبهامك إلى عينيك حتى يتساوى حجمه مع حجم الباب ، وأن سرّ هذا الحجم الزائف بسبب قرب الإبهام من مجال البصر، فالغرفة بها الكثير من الهاديات المعرفية التي تساعدك على فهم أن الباب أبعد بصريا عن الإبهام وداخل الذهن تحدث العملية تضخيم لحجم الباب لتعويض بعد المسافة فالمعرفة هي أساس الإدراك ، ولذلك نستخدم الكثير من المعارف لتصحيح ما يرد إلينا من المجال الحسي>>[2].

<< في كل المواقف الحياتية نحن إزاء بناء ذهني معقد هو العلاقة المركبة بين الإدراك الحسي (perception)والعرفان (cognition) فالادراك ينقل إلينا المعلومة الحسية عن العالم . بينما ينظم العرفان هذه المعلومات و يترجمها، ويعطيها المعنى من خلال المفاهيم التي تدخل في مجال الوعي والخبرة ، والإدراك البصري هو من أوسع أنماط الإدراك (Perceptual modalities)دراسة وفحصا>>. وهذا ما لا يحدث عند الطفل التوحدي فهو يرى الأمور مختلفة بسبب اضطراب المعالجة الحسية وضعف الوعي، وكل هذا يحتاج لدراسة معمقة : فما يحدث لهذا الطفل هو ترجمة دماغية غير سوية.

خامسا: عمل الجهاز العصبي في اللغة

يعد عمل الجهاز العصبي في اللغة من أهم المواضيع التي ركزّت عليها اللسانيات العصبية وتناولها الألسنيون بشيء من التفصيل ، ودون الخوض في هذه التفاصيل عن الصورة التشريحية للمخ وعن المناطق التي تنتج اللغة كما تناولتها الألسنة العصبية كسند

---

*باحث مصري متخصص في مجال اللسانيات المعرفية، حاصل على شهادة الدكتوراه في اللسانيات العصبية الطبية، وهو أستاذ الدراسات المعرفية في جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم اللغة العربية، ينظر غلاف كتاب (البناء العصبي للغة دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية) .

[1]محمد طعمة عبد الرحمان: المقاربة العصبية المعرفية للوعي، دراسة بينية للبناء الذهني لتفكير من خلال أطروحات السيكولوجيا المعاصرة والفيزياء النظرية، مجلة تجسير، دار نشر، جامعة قطر، مجلد 5، العدد 2، 2023، ب، ص.

[2]المرجع نفسه، ب،ص.

تبني عليها نظرياتها محللة ومفسرة ومستنتجة بمقاربات لسانية نورولوجية تشير إلى عمل هذا الجهاز <<والحقيقة أن إدراك اللغة حتى عند الأصحاء (...) يستخدم مراكز مختلفة من المخ في معالجة اللغة؛ مراكز السمع ومراكز الإبصار، ومراكز اللمس ، ومراكز الشم ، وغيرها من مراكز لم نكن نعرف تعاونها في معالجة اللغة حتى الآن ، لهذا فإن المخ يعمل بصورة متكاملة متعاونة بكل مراكزه في معالجة اللغة>>[1] فاكتساب وإنتاج اللغة لا يعتمد على المنطقتين (بروكا، فرينكا) * الكلاسيكيتين – كما يسميها بعض الباحثين الآن– بل يعتمد على الكثير من المراكز المختلفة في الدماغ وكلها تساهم بصورة متكاملة في معالجة اللغة.

*منطقة بروكا(Broca's Area)

*منطقة فرينكي(wernicke's Area)

الفصل التطبيق

الفصل الأول:

الإجراءات المنهجية لدراسة الميدانية

تمهيد:

بعد أن حاولنا في الفصل الأول التعرف على أهم المفاهيم والأبعاد النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة، واستكمالا لمعالجة الإشكالية والفرضيات المطروحة، سنحاول في هذه الدراسة الميدانية القاء الضوء على إحدى المشكلات البارزة لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، وهي اضطراب المعالجة الحسية وعلاقتها باكتساب اللغة وما يلحقها من اضطرابات لغوية.

حيث استعملنا في دراستنا هذه الاستبيان الذي يعد من أهم أدوات جمع المعلومات وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة المغلقة التي تناولناها في بحثنا هذا من أجل الوصول إلى نتائج وحلول للفرضيات المطروحة.

فلا يقل الجانب الميداني أهمية عن الجانب النظري بل ويعد جزءا مهما وضروريا في البحث، إذ يتم من خلاله عرض البيانات لإعطائها معاني ودلالات تساعدنا في استخلاص نتائج الدراسة.

1- أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة الحالية اهميتها كونها:

1-1- تعنى بقياس وتقدير مستوى الاتصال اللغوي للمتوحدين، فمشكله اللغة التعبيرية والاستقلالية تعد مشكله عويصة، يعاني منها غالبيه اصناف التوحد لفهمهم الضيق والمقصود لمعاني الكلام، مما يصعب من عمليه اندماجهم في المجتمع ويزيد من التحديات مع مرور الوقت .

1-2- اضافة جوهرية لحقل اللسانيات العصبية بما انها تركز على اكتساب اللغة ومعالجتها أردنا من خلالها تسليط الضوء اكثر على ابرز خلل في المعالجة اللغوية وتنظيم المعلومات في الدماغ وهو اضطراب المعالجة الحسية الذي اخذ حيزا كبيرا في الدراسات العصبية والنفسية .

1-3- تتصدى الدراسة لقضية مهمة، تمثل تحديا حقيقيا يواجه كل العالم وخاصه الدول النامية، وهي قضية رعاية وتأهيل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد هذه البيئة الخاصة من ذوي الاحتياجات الخاصة والتي بدأت تغزو عده حقول ومجالات في السنوات الأخيرة كطب الأعصاب، علم النفس، علم اللغة ..... الخ، إلا أنها لم تنل حظها بعد من الكفاية العلمية على حد علم الطالبة

1-4- تسليط الضوء أكثر على أبرز المعايير في تشخيص التوحد وهو اضطراب المعالجة الحسية، أو بما يسمى إضطراب التكامل الحسي.

2- حدود الدراسة:

2-1- الحد الموضوعي : يركز البحث على تأثير اضطرابات المعالجة الحسية على الاكتساب اللغوي، وبالأخص الأداء اللغوي، وما يترتب عنه من اضطرابات لغوية لدى الأطفال ذوي اضطراب الطيف التوحد.

2-2- الحد المكاني : أجري البحث في مدينة بوسعادة وبالضبط في المركز النفسي والبيداغوجي والطبي لأطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة وقد جاء الاختيار لهذه الدراسة نتيجة للمكانة لكونها مؤسسة رسمية تمول من قبل وزارة الضمان الاجتماعي وتشارك في إدارتها وزارة التربية.

2-3- الحد الزماني : طبق البحث في الفصل الدراسي الجامعي الثاني للسنة الجامعية 2024/2023 وبالضبط في الفترة الممتدة من 07 أفريل 2024 الى 23 ماي 2024.

2-4- الحد البشري : عينة البحث مجموعة من الاطفال المشخصين إكلينيكيا باضطراب طيف التوحد وتتراوح اعمارهم ما بين 06 سنوات و 10 سنة مقسمين الى فئات التوحد الآتية:

-فئة توحد بسيط 7 أطفال، وفئه توحد متوسط 7 أطفال وفئه توحد شديد 6 أطفال

3- عينة الدراسة :

وتتكون عينة دراستنا الميدانية من مجموعة من معلمي الأطفال، وكذا مجموعه من اولياء هؤلاء الاطفال فكان عددهم عشرون بالنسبة للأولياء وعشرة بالنسبة للمختصين ومعلمي أطفال اضطراب طيف التوحد، قمنا بتوزيع الاستبيانات عليهم، لاستنتاج واستنباط العلاقة بين الاضطرابات الحسية واكتساب اللغة عند الطفل التوحدي، والبحث في وجود فروق بين متوسطي درجات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المعالجة الحسية.

4- مشكلة الدراسة :

انطلاقا من الخلفية المعرفية بالقصور اللغوي لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، بما أنني أم لطفل توحدي، تتحد مشكلة الدراسة في استبيان وقياس مدى ارتباط خلل المشكلات الحسية بالاكتساب اللغوي وتطوره وما يلحقه من اضطراب لغوي لعينة من أطفال اضطراب طيف التوحد للمركز، وذلك من خلال تجربة ميدانية تعتمد على استبيان من اعداد الباحثة ومقياس لقياس تشخيص الاتصال اللغوي لأطفال التوحد بهذا المركز، إضافة إلى النقص الكبير في الدراسات العربية والأجنبية حول الموضوع محل الدراسة.

5- أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة الراهنة الى الكشف عن تأثير اضطرابات المعالجة الحسية على الأداء اللغوي وكذلك اكتساب اللغة لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وما يلحقه

من شذوذ واضطرابات، إضافة إلى محاوله تزويد الأولياء والأخصائيين الاجتماعيين والمؤسسات المعنية بتأهيل هذه الفئه بالنتائج التي تعزز كفاءه الأساليب التدريبية والعلاجية المستخدمة لديهم.

6- أدوات القياس :

تعتمد هذه الدراسة على:

6-1- استبيان موجه للأولياء لتقييم القدرات الحسية والادراكية للطفل المصاب باضطراب طيف التوحد اعدته الطالبة في دراستها بعد اجراء مراجعه وتطوير في محاوره وبنوده ويتكون الاستبيان من 5 بنود موزعه كالتالي:

08 أسئلة خاصة بحساسية النظر

08 أسئلة خاصة بحساسية السمع

08 أسئلة خاصة بحساسية اللمس

08 أسئلة خاصة بحساسية الذوق والشم

08 أسئلة خاصة بحساسية الحركة

يهدف هذا الاستبيان يركز مما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المعالجة الحسية.

(ملحق رقم 01)

6-1- استبيان موجه لمعلمي ومعلمات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وبعض الاخصائيين الاجتماعيين بهذا المركز حيث يجيب كل واحد منهم على الأسئلة المطروحة، ويتكون الاستبيان من 3 بنود موزعه كالتالي:

09 أسئلة خاصة بمحور الاضطرابات اللغوية

07 أسئلة خاصة بمحور علاقة الاضطرابات اللغوية باضطرابات المعالجة الحسية

07 أسئلة خاصة بمحور: بيئة ملائمة لعلاج الاضطرابات المعالجة الحسية (وسائل وإمكانيات تتناسب واضطرابات المعالجة الحسية)

يركز هذا الاستبيان يركز على التحقق مما إذا كانت هناك علاقة بين اضطراب المعالجة الحسية واكتساب اللغة عند الطفل التوحدي.

(الملحق 02)

7- البطاقة التقنية للمؤسسة:

7-1- الوصف التقني للمكان:

إسم المؤسسة: المركز النفسي والبيداغوجي والطبي لأطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة

مكان التواجد: حي الهضبة بلدية بوسعادة – المسيلة – الجزائر

المساحة: 11150 م^2 **الهاتف:** 0660441936

7-2- السلك التعليمي: عدد التلاميذ: 172 منهم: 137 ذكور، 35 إناث

7-3- الموارد البشرية:

الجدول رقم (01): تركيبة الموارد البشرية

الموارد البشرية	العدد
المدرسون	46

الأرطفونيون	02
الإداريون	03
المهنيين	05
الطاقم الطبي	02
المجموع	**58**

7-4- البنية التحتية للمؤسسة

الجدول رقم (02): البنية التحتية للمؤسسة

البنية التحتية للمؤسسة	العدد
المكاتب الإدارية	02
أقسام التدريس	05
مكتب الأخصائية العيادية	01
مكاتب الأرطوفونيا	02
قاعة الرياضة	01
المرافق الصحية	01
مطعم	01
مطبخ	01
مرحاض	01

ساحة رمل	01
الساحة	02
المجموع	**18**

المعلومات الواردة أعلاه لتقديم المؤسسة محل الدراسة كانت حسب:

- البطاقة الوصفية للمركز النفسي والبيداغوجي والطبي لأطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة

8- منهج الدراسة:

إن مناهج البحث عديدة ومتنوعة ومتباينة تباين الموضوعات والإشكاليات ولا يمكن أن ننجز هذا البحث دون الاعتماد على منهج واضح يساعد على دراسة وتشخيص الإشكالية التي يتناولها بحثنا، تماشياً مع أهداف وطبيعة موضوع الدراسة فقد اعتمدنا على تطبيق المنهج الوصفي التحليلي من خلال التعرض إلى دراسة اضطراب المعالجة الحسية وأثره على الاكتساب اللغوي لدى الطفل التوحدي تحت مجهر اللسانيات العصبية. في المؤسسة محل الدراسة قصد الوصول إلى أهم الاستنتاجات التي تسهم في إثراء الدراسة، وفي هذا الصدد تم الاعتماد على نوعين من أسلوب البحث وهما:

8-1- أسلوب البحث الوصفي:

والذي من خلاله يمكن التعرف على درجة الاضطرابات الحسية لكل محور (حساسية النظر، السمع، اللمس، الذوق والشم والحركة).

8-2- أسلوب البحث الوصفي الارتباطي:

إن هدف أسلوب البحث الوصفي الارتباطي هو تحديد العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة " اضطراب المعالجة الحسية وأثره على الاكتساب اللغوي لدى الطفل التوحدي تحت مجهر اللسانيات العصبية " في المؤسسة محل الدراسة من حيث:

- الفروق بين متوسطي درجات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المعالجة الحسية.

- العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية واكتساب اللغة عند الطفل التوحدي

9- أساليب المعالجة الإحصائية:

إن جمع البيانات عن طريق استمارة البحث دون تبويبها وتحليلها تبقي النتائج مبهمة وغير معروفة ما لم يتم الاعتماد على وسائل التحليل التي تجعل النتائج واضحة، ويستطيع القارئ الاطلاع عليها، وقد اعتمدنا للإجابة عن أسئلة الدراسة في بحثنا هذا على مجموعة من الأساليب الإحصائية باستخدام الحزمة الإحصائية **(SPSS)** في نسخته 20 للإجابة على تساؤلات الدراسة في معالجة البيانات إحصائيا، حيث تضمنت المعالجة الإحصائية استعمال:

أولا فيما يخص تحليل البيانات المتعلقة بتقييم القدرات الحسية والادراكية للطفل المصاب باضطراب طيف التوحد استعملنا: التكرارات، النسب المئوية، التحليل والتعليق على الجداول.

ثانيا فيما يخص تحديد العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة " الفروق بين متوسطي درجات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المعالجة الحسية" و " العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية واكتساب اللغة عند الطفل التوحدي " (فرضيات الدراسة) استعملنا معامل الارتباط بيرسون (Pearson).

خلاصة:

لقد تمحور مضمون هذا الفصل حول الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية التي أنجزتها الطالبة تماشيا مع طبيعة البحث العلمي ومتطلباته العلمية والعملية، حيث تطرقنا في بداية هذا الفصل إلى أدوات القياس تمهيدا إلى الإشارة إلى عدة خطوات علمية تمثلت في توضيح المنهج المستخدم في الدراسة وعينة الدراسة، وأخيرا إلى أساليب المعالجة الإحصائية.

الفصل الثاني:

عرض ومناقشة النتائج

يتضمن هذا الفصل عرض ومناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، وهي على النحو الآتي:

1- تحليل الاستبيان الخاص بتقييم القدرات الحسية والادراكية للطفل المصاب باضطراب طيف التوحد

1-1- تحليل البيانات الشخصية:

الجدول رقم (03): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة (%)
ذكر	10	% 50
أنثى	10	% 50
المجموع	20	% 100

من خلال نتائج الجدول أعلاه المتعلق بالجنس نلاحظ أن نسبة الذكور والإناث متساوية وتقدر ب 50 %من أفراد العينة لكل جنس، تم اختيار عينة الدراسة من 20 طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد، بواقع 10 إناث و10 ذكور، وقد تم الحرص على التوازن بين الجنسين في العينة نظرا لكون هذا الاضطراب يصيب كلا الجنسين، وإن اختلفت نسب الانتشار، وذلك لضمان تمثيل عادل وتحليل أكثر دقة للنتائج المتعلقة بالفروق المحتملة بين الذكور والإناث.

الجدول رقم (04): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب السن

السن	التكرار	النسبة (%)
من 6 – 7	06	% 30
من 8 – 9	07	% 35
من 9 –10	07	% 35
المجموع	20	% 100

أما الجدول المتعلق بمتغير السن، فيظهر من خلال قراءة المعطيات أن أفراد عينة الدراسة، البالغ عددهم الإجمالي 20 طفلا، قد تم توزيعهم على ثلاث فئات عمرية بشكل متوازن نسبيا، حيث بلغ عدد الأطفال في الفئة العمرية من 6 إلى 7 سنوات 6 أفراد، وفي الفئة من 8 إلى 9 سنوات 7 أفراد، أما الفئة من 9 إلى 10 سنوات فتمثلها 7 أفراد أيضا. وقد تم اعتماد هذا التوزيع بهدف تحقيق تمثيل أكثر شمولية لمختلف مراحل الطفولة المبكرة والمتوسطة، مما يسمح بفهم أعمق لتأثير الفئة العمرية على مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية. كما يهدف هذا التوزيع إلى تقليل أثر التحيز المرتبط بالسن وضمان نتائج أكثر مصداقية يمكن تعميمها نسبيا، خاصة وأن التفاوت العمري قد يكون له تأثير مباشر على تطور بعض الحواس والمهارات لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد.

1-2- تحليل البيانات المتعلقة بحساسية النظر

جدول رقم (05): يوضح محور حساسية النظر

العبارات	نعم		لا		المجموع	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
1. تزعجه الأضواء القوية ويغلق عينيه لحمايتها	20	%100	00	%00	20	%100

2. يتجنب الاتصال بالعين	20	%100	00	%00	20	%100
3. يصاب بحكة في العين ودموع	03	%15	17	%85	20	%100
4. يركز في جزء معين من الاشياء	15	%75	05	%25	20	%100
5. يصعب عليه التركيز في الهدف	18	%90	02	%10	20	%100
6. يحب اللعب بالظلام	00	%00	20	%100	20	%100
7. يجد صعوبة في رؤية الصور الكبيرة وكذلك التركيز على التفاصيل والحدود	16	%80	04	%20	20	%100
8. يستخدم الرؤية الطرفية عند القيام بمهمة	19	%95	01	%05	20	%100

يتضح من الجدول أعلاه أن حساسية النظر تعد من أكثر الحواس تأثرا لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، حيث أظهرت إجابات العينة نسبا مرتفعة جدا في عدد من المؤشرات المرتبطة بالاضطراب البصري. فقد أفاد جميع أفراد العينة (100%) أنهم ينزعجون من الأضواء القوية ويغلقون أعينهم لحمايتها، كما أنهم يتجنبون الاتصال البصري بشكل كلي، ما يعكس نمطا شائعا من تجنب التفاعل البصري الذي يعتبر من أهم السمات النمطية لدى الطفل التوحدي.

وتشير نسبة 90% إلى صعوبة في التركيز البصري على الهدف، و75% يركزون على جزء معين فقط من الأشياء، وهي مؤشرات تدل على قصور في المعالجة البصرية والانتباه الانتقائي، ما قد يضعف قدراتهم على إدراك الكل البصري والتفاصيل الدقيقة. بالإضافة إلى ذلك، فإن 95% من الأطفال يستخدمون الرؤية الطرفية عند أداء المهام، وهو سلوك بصري غير معتاد يدعم ما وصفه تال وآخرون في هولندا سنة (2013)، بأن الأطفال التوحديين يميلون إلى الاعتماد على أنماط غير تقليدية في الإدراك الحسي. كما

بينت دراسة كيسي في الولايات المتحدة الأمريكية سنة (2016) أن الاستخدام المفرط للرؤية الطرفية يعد مؤشرا على ضعف التكامل البصري–الدماغي.

أما غياب اللعب في الظلام بنسبة 100% فقد يشير إلى عدم الراحة في غياب محفزات بصرية يمكن التحكم بها. ويتقاطع هذا مع ما توصل مولهوم و آخرون في الولايات المتحدة الأمريكية سنة (2014) الذي أشار إلى أن استجابات الأطفال التوحديين للمثيرات البصرية تكون غير نمطية وتختلف حسب السياق والبيئة المحيطة.

بالتالي، يمكن القول إن هذه النتائج تدعم أن الاضطراب البصري هو من بين أبرز مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية لدى الطفل التوحدي، مما يستدعي إعطاء أولوية قصوى لهذا الجانب في برامج التأهيل والتدخل المبكر، خاصة في الجوانب المتعلقة بالإدراك البصري والانتباه.

1-3- تحليل البيانات المتعلقة بحساسية السمع

جدول رقم (06): يوضح محور حساسية السمع

العبارات	نعم		لا		المجموع	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
1. ينزعج من الاصوات العالية ويضع يديه على اذنيه	19	%95	01	%05	20	%100
2. لا يستطيع تمييز مصدر الصوت	02	%10	18	%90	20	%100
3. لا يستطيع معرفة اصوات الأشخاص	01	%05	19	%95	20	%100
4. ينظر للأخرين للتأكد من الكلام قبل	02	%10	18	%90	20	%100

الرد						
5. لا يستطيع شرح وجهة نظره	19	%95	01	%05	20	%100
6. يمكنه سماع الأصوات التي لا يسمعها الاخرين	00	%00	20	%100	20	%100
7. يصاب بالتشتت إذا كان المكان مليء بالضوضاء	19	%95	01	%05	20	%100
8. لا يرد عند مناداته باسمه علما انه سمعه جيدا	04	%95	16	%05	20	%100

يتضح من الجدول أعلاه أن حساسية السمع لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تعد من المحاور البارزة في اضطرابات المعالجة الحسية. فقد أظهرت النسبة الغالبة من العينة (95%) انزعاجا واضحا من الأصوات العالية لدرجة وضع اليدين على الأذنين، وهي استجابة نمطية تعكس فرط الحساسية السمعية. كما أن نفس النسبة أفادت بتشتت الانتباه في بيئات مليئة بالضوضاء، ما يؤكد صعوبة معالجة المثيرات السمعية في بيئة غير منظمة.

ومن بين أبرز المؤشرات كذلك، أن 95% لا يستطيعون شرح وجهة نظرهم، ما يمكن ربطه بصعوبات في التكامل السمعي–اللغوي وليس مجرد اضطراب في السمع الحسي بحد ذاته. أما القدرة على تمييز مصدر الصوت أو معرفة أصوات الأشخاص، فقد جاءت ضعيفة (10% و5% فقط)، مما يدل على أن اضطراب السمع هنا ليس عضويا، بل إدراكيا. هذا يتماشى مع ما ذكره مولهوم وآخرون (2014) بأن الأطفال التوحديين يملكون

نمطا غير نمطي في معالجة الأصوات، ويعانون من ضعف في الفلترة السمعية والإدراك السياقي للأصوات (الولايات المتحدة).

كما تشير تال وآخرون (2013) إلى أن معظم الأطفال التوحديين يظهرون نوعا من "السمع الانتقائي"، حيث يتجاهلون الأصوات المألوفة كاسمهم (وهو ما لوحظ عند 20% من العينة)، بينما يتفاعلون بشكل مبالغ فيه مع أصوات قد لا تزعج الآخرين. وأيضا، فإن اللجوء إلى النظر للآخرين قبل الرد (10%) يعكس عدم الثقة في المعالجة السمعية الذاتية، ما يدفع الطفل لمحاولة التأكد من خلال القراءة البصرية للسياق.

بناء على ما سبق، فإن هذه النتائج تبرز أن اضطراب حساسية السمع عند الطفل التوحدي لا يرتبط فقط بشدة الصوت بل بطريقة معالجته، ويفرض تحديات واضحة في التفاعل والتواصل داخل البيئة، مما يدعو إلى إدراجه كمكون أساسي في خطط التدخل والعلاج الحسي.

1-4- تحليل البيانات المتعلقة بحساسية اللمس

جدول رقم (07): يوضح محور حساسية اللمس

العبارات	نعم		لا		المجموع	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
1. يشتكي عند لمسه او يغضب عندما ننظر اليه	01	%05	19	%95	20	%100
2. يفضل الملابس ذات الأكمام الطويلة أو العكس	00	%00	20	%100	20	%100
3. يعبر عن عدم الارتياح عند الاعتناء	01	%05	19	%95	20	%100

به						
4. لا يحب ملامس بعض الأقمشة أو العكس يتحسس ملامس معينة	17	%85	03	%15	20	%100
5. يدلك او يحك المكان الذي يلمسه فيه أحد الأشخاص	02	%10	18	%90	20	%100
6. يعض يديه	03	%15	17	%85	20	%100
7. يتأزم من قص الشعر وتقليم أو غسل الوجه	01	%05	19	%95	20	%100
8. يرفض السير حافيا وقد يسير على أطراف أصابعه	02	%10	18	%90	20	%100

يتضح من الجدول أعلاه أن محور حساسية اللمس لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يظهر تفاوتا واضحا بين الاستجابات. إذ أن غالبية أفراد العينة لم تبد ردود فعل سلبية عند اللمس أو العناية (95%)، مما قد يشير إلى انخفاض درجة فرط الحساسية اللمسية الظاهرة، إلا أن هذا لا يلغي وجود مؤشرات حسية مهمة يجب التوقف عندها.

فأبرز ما ظهر هو أن 85% من الأطفال يبدون تحسسا واضحا تجاه ملمس بعض الأقمشة، وهو ما يعكس استجابة نمطية لمثيرات لمسية محددة، كما وصفها كيسي (2016) الذي أكد أن الأطفال التوحديين غالبا ما يطورون "تحسسية انتقائية" تجاه أنواع معينة من الأنسجة أو الملابس، مما يؤثر على سلوكهم اليومي.

كذلك فإن السلوكيات المرتبطة بالذات مثل عض اليدين (15%) أو دلك مكان اللمس (10%) تعد استجابات شائعة تفسر في سياق محاولة الطفل تنظيم الحافز الحسي بطريقته

الخاصة. هذا يتفق مع ما أشار إليه مولهوم وآخرون (2016) أن اضطرابات المعالجة اللمسية لا تتجلى دائما في صورة رفض مباشر، بل قد تكون بآليات تعويضية أو نمطية.

كما أن نسبة 10% ممن يرفضون السير حفاة أو يسيرون على أطراف أصابعهم، تعد أيضا من العلامات السريرية التي تظهر عند اضطراب الإدراك اللمسي المرتبط بالقدمين، وهي ملاحظة سبق تأكيدها في دراسة تال وآخرون (2013) التي ذكرت أن هذه الفئة من الأطفال قد ترفض اللمس الأرضي أو تتفاعل معه بشكل مفرط.

إجمالا، تظهر النتائج أن حساسية اللمس تختلف حدتها ونمط استجابتها من طفل لآخر، وتظهر أن بعض الحالات تعاني من صعوبات إدراكية لمسية دقيقة تستدعي تدخلات حسية متخصصة. وعليه فإن مراعاة هذه الفروق الفردية ضرورية سواء في التدخل العلاجي أو التأهيلي.

1-5- تحليل البيانات المتعلقة بحساسية الذوق والشم

جدول رقم (08): يوضح محور حساسية الذوق والشم

العبارات	نعم		لا		المجموع	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
1. يتجنب بعض الاذواق والروائح	19	%95	01	%05	20	%100
2. لا يأكل الا بعض أنواع المواد المعينة	18	%90	02	%10	20	%100
3. يشم ويتحسس الناس والأجسام	19	%95	01	%05	20	%100
4. غير قادر على التمييز بين الذوق القوي والضعيف	01	%05	19	%95	20	%100
5. يتقيأ بسهولة أثناء وجود طعام في	00	%00	20	%100	20	%100

فمه						
6. يستمتع بمواد لا تؤكل	19	%95	01	%05	20	%100
7. يقوم بشم الأشياء قبل أكلها	18	%90	02	%10	20	%100
8. يفضل مذاقات معينة بقوة	19	%95	01	%05	20	%100

يتضح من الجدول أعلاه أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في هذه العينة يظهرون استجابات حسية قوية وملفتة في محور الذوق والشم. حيث بينت النتائج أن الغالبية الساحقة من الأطفال (95%) يتجنبون بعض الأذواق والروائح، ويظهرون حساسية مفرطة تجاه المثيرات الشمية والذوقية، وهو ما يتفق مع ما توصل إليه كيسي (2016) حيث لاحظ أن الأطفال التوحديين غالبا ما يطورون نفورا شديدا من روائح أو مذاقات معينة، مما يؤثر على نظامهم الغذائي وسلوكهم اليومي.

كما أظهرت النتائج أن 90% من الأطفال لا يأكلون إلا أنواعا محددة من الأطعمة، و95% يفضلون مذاقات معينة بقوة، مما يشير إلى أن الانتقائية الغذائية تعتبر سلوكا سائدا في هذا الاضطراب، وقد تعود لأسباب حسية خالصة كما أشار تال (2013) ، حيث بين أن استجابات الذوق والشم غير النمطية تؤدي إلى سلوكيات انتقائية في الطعام.

من اللافت أيضا أن 95% من الأطفال يقومون بشم الأشخاص أو الأشياء قبل التفاعل معها، و90% يشمون الأطعمة قبل أكلها، وهو ما يمكن تفسيره كرغبة في "فحص" أو "استكشاف" العالم عبر حاسة الشم كقناة إدراكية أساسية، وهي سمة موثقة في دراسات مولهولم (2014) التي أوضحت أن الأطفال المصابين بالتوحد قد يعتمدون بشكل أكبر على بعض الحواس لتعويض خلل في المعالجة الحسية الكلية.

وفي المقابل، بينت النتائج أن نسبة قليلة جدا (5%) غير قادرة على التمييز بين الذوق القوي والضعيف، وأنه لا يوجد من يتقيأ بسهولة عند الأكل، ما يدل على أن ردود

الفعل الحسية الشديدة لا تترافق دوما بمؤشرات جسدية كالتقيؤ، بل تكون سلوكيات انتقائية أكثر.

تدل هذه النتائج على وجود اضطراب واضح في التكامل الحسي الشمي والذوقي لدى الأطفال التوحديين، ما يؤثر بشكل مباشر على سلوكهم الغذائي وتفاعلهم مع البيئة. ويعد فهم هذا الجانب أمرا ضروريا في بناء برامج التدخل الغذائي والعلاجي الموجه للأطفال ضمن الطيف.

1-6- تحليل البيانات المتعلقة بحساسية الحركة

جدول رقم (09): يوضح محور حساسية الحركة

العبارات	نعم		لا		المجموع	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
1. يستمتع بتأرجح والرفرفة	19	%95	01	%05	20	%100
2. يجب الأماكن العالية أو العكس	19	%90	01	%05	20	%100
3. يفقد التوازن بسهولة	01	%05	19	%95	20	%100
4. يخاف من الحركة الدائرية السريعة أو العكس	02	%10	18	%90	20	%100
5. لا يجلس من مكان واحد	19	%95	01	%05	20	%100
6. يستمتع بالسقوط بجسمه دون مراعات عوامل الأمان	00	%00	20	%100	20	%100
7. يتحرك وجسمه متصلب	00	%00	20	%100	20	%100
8. يتعب أو يشعر بالإجهاد بسرعة	00	%00	20	%100	20	%100

يتضح من الجدول أعلاه أن أغلب الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يعانون من تباين واضح في حساسية الحركة، حيث عبر 95% منهم عن استمتاعهم بحركات التأرجح والرفرفة، كما فضل 90% الأماكن العالية أو أبدوا ميولا واضحة نحوها. هذه المؤشرات تدعم ما ذهب إليه مولهوم (2014) الذي أشار إلى أن الأطفال التوحديين غالبا ما يسعون إلى التحفيز الحسي الحركي بأنفسهم، ما يعرف بـ"السعي وراء المثير الحسي."

في المقابل، يظهر أن القدرة على الحفاظ على التوازن لم تكن شائعة كمشكلة حيث أظهر فقط 5% من العينة صعوبة في ذلك. ومن جهة أخرى، وجد أن السلوكيات الخطرة مثل السقوط دون مراعاة الأمان، أو التحرك بجسم متصلب، أو الشعور بالإجهاد بسرعة، لم تلاحظ لدى الأطفال في هذه العينة (بنسبة 0%)، وهو ما قد يشير إلى اختلاف في شدة ونوع الاستجابات الحركية بينهم.

هذه النتائج تتماشى مع ما ذكره تال (2013) من أن الاضطرابات الحسية الحركية عند الأطفال التوحديين لا تتبع نمطا ثابتا، بل تختلف حسب الشخصية وشدة الاضطراب. كما أكدت دراسة كيسي (2016) أن بعض الأطفال التوحديين يظهرون حساسية زائدة للحركة بينما يعاني آخرون من ضعف في الاستجابات الحركية، مما يفرض ضرورة التقييم الفردي الدقيق لكل حالة على حدة.

بناء عليه، يستنتج أن حساسية الحركة تمثل جانبا معقدا ضمن أنماط المعالجة الحسية عند الأطفال التوحديين، وتحتاج إلى تدخلات تأهيلية دقيقة ومتكيفة حسب احتياجات الطفل.

1-7- عرض ومناقشة وتحليل فرضية الفروق بين متوسطي درجات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المعالجة الحسية

للتحقق من صحة هاته الفرضية تم استخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson)، وبعد المعالجة الاحصائية تم التوصل إلى:

جدول رقم (10): يوضح الفروق بين متوسطي درجات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في المعالجة الحسية

		المعالجة الحسية	القرار
متوسطي درجات الأطفال	معامل الارتباط	0.174	غير دالة
	مستوى الدلالة	0،48	
	حجم العينة	20	

من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين درجات أفراد عينة الدراسة في تقييم المعالجة الحسية بلغت 0.174، وهي قيمة ضعيفة جدا وغير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.48. وتشير هذه النتيجة إلى أن الفروق بين متوسطات درجات الأطفال في استجاباتهم الحسية لا تعود إلى متغيرات مثل الجنس (ذكور أو إناث)، أو المرحلة العمرية، أو حتى درجة شدة الاضطراب.

وبالتالي، فإن هذه النتيجة تدعم صحة الفرضية التي تنص على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد في المعالجة الحسية تعزى لتلك المتغيرات. كما تؤكد هذه النتيجة ما أشارت إليه دراسات سابقة مثل دراسة تال (2013) و مولهوم (2014) التي بينت أن التباين في أنماط الاستجابة الحسية لا يتأثر بالضرورة بنوع الطفل أو عمره، بل يرتبط أكثر بخصائص فردية لكل طفل ضمن الطيف.

هذا يدعم أيضا التوجه التربوي الحديث القائم على ضرورة تخصيص خطط تدخل فردية تتناسب مع نمط الحساسية لكل طفل، بعيدا عن التصنيفات العامة المبنية على العمر أو الجنس فقط.

2- تحليل الاستبيان الموجه لمعلمي ومعلمات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وبعض الاخصائيين الاجتماعيين

يركز هذا الاستبيان يركز على التحقق مما إذا كانت هناك علاقة بين اضطراب المعالجة الحسية واكتساب اللغة عند الطفل التوحدي.

جدول رقم (10): نتائج الاستبيان الموجه لمعلمي ومعلمات الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وبعض الاخصائيين الاجتماعيين

العبارات	نعم		لا		المجموع	
	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة
المحور 1: الاضطرابات اللغوية :						
هل يكتسب الطفل التوحدي اللغة على حسب جدول التطور الطبيعي للغة الطفل ؟	00	%00	10	%100	10	%100
هل تلمس صعوبة بالتواصل اللغوي عند الطفل التوحدي ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل توجد مشاكل وتشوهات خلقية على مستوى جهاز النطق عند الطفل التوحدي ؟	00	%00	10	%100	10	%100
هل مخارج الحروف سليمة عند الطفل التوحدي ؟	00	%00	10	%100	10	%100
هل هناك شذوذ في التصويت والنغمة	10	%100	00	%00	10	%100

الصوتية عند الطفل التوحدي ؟						
هل تجد قصورا خللا في مستويات اللغة الصوتية ، الحرفية ، التركيبية ، النحوية ، الدلالية ، والمعجمية ، عند الطفل التوحدي ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل يستخدم الطفل التوحدي الرطانة و غريب الألفاظ ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل هناك صعوبة في اكتساب الطفل التوحدي للغة ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل تختفي المصاداة تلقائيا بمرور الوقت عند الطفل التوحدي ؟	00	%00	10	%100	10	%100
المحور 2: علاقة الاضطرابات اللغوية باضطرابات المعالجة الحسية						
هل ترتبط المشاكل الحسية بفقدان أو قصور اللغة عند الطفل التوحدي ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل تتطور لغة الطفل التوحدي بعد تدخل العلاج الحسي ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل يمكن ان تتطور لغة الطفل التوحدي بإغفال احد الاضطراب الحسي ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل الاضطراب الحسي يصعب من	10	%100	00	%00	10	%100

التدخل العلاجي ومن تطور اللغة عند الطفل التوحدي ؟						
هل تختفي او تخف المصاداة عند الطفل التوحدي الذي تعرض للعلاج مكثف بالتكاسل الحسي في مؤسسه التأهيل أو البيت ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل الاضطراب الحسي البصري بمعنى الطفل التوحدي الساعي وراء المثير البصري صعب من التدخل العلاجي ومن التطور اللغوي ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل ترتبط المشاكل الحسية بفقدان أو قصور اللغة عند الطفل التوحدي ؟	10	%100	00	%00	10	%100
المحور3: بيئة ملائمة لعلاج الاضطرابات المعالجة الحسية (وسائل وإمكانيات تتناسب واضطرابات المعالجة الحسية)						
هل برامج ومقاييس التكامل الحسي مطبقة في المراكز العلاجية والتأهيلية لأطفال التوحد ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل وسائل العلاج بالتكامل الحسي متاحة في هذه المراكز ؟	10	%100	00	%00	10	%100

هل هي متطورة تستجيب لحاجة الطفل التوحدي ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل هناك ملتقيات وندوات ودورات تدريبية تهتم بعلاج الاضطرابات الحسية ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل هي كافية ؟	10	%100	00	%00	10	%100
هل الوسائل الحديثة مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مطبقة في تخفيف حدة هذه الاضطرابات ؟	00	%00	10	%100	10	%100
هل هناك ثقافة ووعي كافيان للأولياء بأهمية التدخل المبكر لعلاج هذه الاضطرابات الحسية ؟	00	%00	10	%100	10	%100

للتحقق من صحة هاته الفرضية التي تركز على ما إذا كانت هناك علاقة بين اضطراب المعالجة الحسية واكتساب اللغة عند الطفل التوحدي. تم استخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson)، وبعد المعالجة الاحصائية تم التوصل إلى:

جدول رقم (12): يوضح العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية واكتساب اللغة عند الطفل التوحدي.

		اكتساب اللغة عند الطفل التوحدي	القرار
اضطراب المعالجة الحسية	معامل الارتباط (Pearson)	1.00	الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا 0،01
	مستوى الدلالة	0.000	
	حجم العينة	10	

من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن معامل الارتباط بيرسون بين درجات أفراد عينة الدراسة في اضطراب المعالجة الحسية واكتساب اللغة عند الطفل التوحدي بلغ (1.00)، وهي قيمة عليا تمثل أقصى درجات الترابط الطردي الممكنة بين متغيرين. هذا يدل على وجود علاقة قوية جدا، موجبة، ومباشرة بين مستوى اضطراب المعالجة الحسية ومظاهر القصور أو التأخر اللغوي لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. بمعنى آخر، كلما زادت حدة الاضطرابات الحسية، ازدادت معها صعوبات اللغة، والعكس صحيح.

وتدل هذه العلاقة على أن الجهاز الحسي للطفل التوحدي يلعب دورا جوهريا في تشكيل المهارات اللغوية وفهم التواصل، ما يجعل التكامل الحسي مدخلا أساسيا في علاج اضطرابات اللغة. وبما أن قيمة الدلالة الإحصائية كانت 0.000، أي أقل بكثير من مستوى الدلالة المحدد بـ 0.01، فإن النتيجة دالة إحصائيا بدرجة عالية من الموثوقية (99%)، مع احتمال الخطأ لا يتجاوز 1%. وبالتالي، تم رفض الفرض الصفري (H0) الذي ينفي وجود علاقة بين المتغيرين، والقبول بالفرض البديل (H1) الذي ينص على وجود علاقة.

هذه النتيجة تؤكد صحة الفرضية العامة للدراسة، والتي افترضت وجود علاقة بين اضطراب المعالجة الحسية واكتساب اللغة لدى الأطفال التوحديين. ويشير ذلك إلى أن التدخل في الجوانب الحسية، مثل التدريب على تنظيم الاستجابات الحسية، وتطوير التكامل

الحسي عبر الأنشطة الموجهة، يمكن أن يحدث تحسنا ملحوظا في الأداء اللغوي والتواصلي.

وقد أيدت هذه النتائج مجموعة من الدراسات السابقة، منها:

-تال (هولندا، 2013) التي أشارت إلى أن الأطفال الذين يعانون من حساسية مفرطة أو منخفضة للمثيرات الحسية غالبا ما يظهرون تأخرا في التعبير اللفظي واستخدام اللغة في السياقات الاجتماعية.

-مولهوم (الولايات المتحدة، 2014) التي ربطت بين ضعف التكامل السمعي والبصري لدى أطفال التوحد وبين صعوبات الفهم اللغوي.

-كيسي (الولايات المتحدة، 2016) التي أوضحت أن التدخل الحسي المكثف أدى إلى تحسينات في التواصل اللفظي واستخدام اللغة لدى الأطفال المصابين بالتوحد بعد عدة أشهر من العلاج.

هذه النتائج تدعو إلى إعادة النظر في نماذج التأهيل التقليدية التي تركز فقط على الجانب اللغوي، وتدعم بقوة تبني نموذج تكاملي يعتمد على معالجة الجوانب الحسية أولا لفتح المجال أمام الطفل لتطوير المهارات اللغوية بشكل طبيعي وتدريجي.

الخلاصة أن المعالجة الحسية ليست فقط عاملا مرفقا في تطور اللغة، بل هي أساس قد لا تقوم اللغة بدونه عند الطفل التوحدي، وكل تدخل لغوي يغفل هذه الجوانب سيكون ناقص الفعالية.

ملخص عام للنتائج:

توصلت الطالبة بعد إجراء هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج الهامة التي تعزز الفهم العلمي والعملي لاضطراب طيف التوحد من زاوية المعالجة الحسية واللغة. من أبرز ما توصلت إليه ما يلي:

-يعد الاضطراب البصري، أو ما يعرف بـ"السعي وراء المثير العصبي"، من بين أصعب أنماط اضطرابات المعالجة الحسية التي يعاني منها الطفل التوحدي، إذ يعد هذا النمط من الاضطراب عائقا أمام التأهيل السليم، خاصة لما يتطلبه من ضبط دقيق ومرافقة علاجية مركزة.

-أظهرت النتائج أن التعامل مع اضطرابات المعالجة الحسية يجب أن يكون شاملا ومتكاملا، أي لا يمكن التركيز على نمط حسي معين وإغفال البقية. فإهمال أحد الأنماط الحسية، سواء كان نتيجة لضعف التشخيص من الأخصائيين أو نقص وعي الأولياء، قد يؤدي إلى تأخر شامل في الجوانب النمائية للطفل، وعلى رأسها التواصل واللغة، مما يصعب من جهود التأهيل لاحقا.

-من خلال التحليل الإحصائي، تبين أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الأطفال التوحديين في المعالجة الحسية تعزى إلى الجنس (ذكور وإناث)، أو إلى المرحلة العمرية، أو إلى درجة الاضطراب.

-أظهرت النتائج وجود علاقة وطيدة وقوية بين اضطرابات المعالجة الحسية من جهة، والاضطرابات اللغوية من جهة أخرى، بما في ذلك فقدان الكلام أو تأخره، مع تأثر واضح في مختلف المستويات اللسانية (النحوية، الصوتية، الدلالية، التداولية). إذ تؤثر الاضطرابات الحسية في كيفية استقبال الطفل للمثيرات، مما يعيق قدرته على التفاعل مع اللغة في بيئته.

التوصيات والمقترحات:

استنادا إلى النتائج المحققة، توصي الطالبة بمجموعة من النقاط الموجهة للباحثين، والممارسين، والمؤسسات الأكاديمية والتأهيلية، وهي كما يلي:

أولا: توصيات خاصة بالباحثين والمؤسسات التعليمية:

-ضرورة التعمق في دراسة العلاقة بين اللسانيات العصبية واضطراب التوحد، من خلال بحوث علمية دقيقة تعتمد على أسس معرفية متداخلة (لسانية، عصبية، نفسية، إدراكية...).

-تطوير البحث العلمي في الحقول المعرفية المرتبطة بالتوحد، مع التركيز على بناء قاعدة بيانات وطنية وإقليمية تراعي خصوصيات البيئة المحلية في التشخيص والتدخل.

-تشجيع البحوث التطبيقية التي تنفتح على الطب العصبي، كما هو الحال في الدول الغربية، إذ أكد الدكتور عبد الرحمان طعمة على أهمية إدخال اللسانيين إلى غرف العمليات والمخابر لاستخدام أدوات علمية مثل المسبار الطبي (probe) والقياس الكهربائي للنشاط الدماغيEEG ، بهدف فحص البنية التركيبية والوظيفية للغة مباشرة من الدماغ، وهو ما يعزز مصداقية البحث اللساني ويجعله أكثر ملامسة للواقع العصبي للطفل التوحدي.

-إنشاء مخابر بحث توأمية متعددة التخصصات تضم: اللسانيات العصبية، علوم الأعصاب، الذكاء الاصطناعي، الإعلام الآلي، علم النفس، اللسانيات الحاسوبية، مع تزويدها بالتجهيزات الحديثة اللازمة، مما يفتح آفاقا جديدة للتشخيص الدقيق والتدخل المبكر.

ثانيا: توصيات خاصة بالتطبيق والمجال التكنولوجي والمجتمعي:

-السعي لتجديد مشروع مستقبلي يقوم على تطبيقات مبتكرة في مجال التكامل الحسي، تعتمد على تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتقنيات الذكاء الاصطناعي، بحيث يتم دمج المدخلات الحسية المتعددة في بيئات محاكية للواقع المعاش. هذا النوع من الحلول التقنية يمهد لرؤى علاجية وتربوية أكثر دقة، ويستجيب لخصوصيات الأطفال التوحديين في بيئاتهم المحلية.

-تطوير مقاييس وبرامج علاجية حديثة تستند إلى التكامل الحسي وتدمج المهارات الحياتية واللغوية، بمشاركة الحقول المعرفية متعددة التخصصات (العصبية، النفسية، اللسانية، الذكاء

الاصطناعي...). هذه البرامج من شأنها أن تتيح خطة تدخل شاملة ذات نجاعة أكبر على مستوى التواصل اللفظي وغير اللفظي لدى الطفل التوحدي.

-توسيع نطاق الدراسة ليشمل الفئات العمرية الأكبر، وخاصة فئة المراهقين والبالغين من ذوي اضطراب طيف التوحد، والتي غالبا ما يتم تهميشها في البحوث والدراسات، رغم ما يطرأ في هذه المرحلة من تغيرات حسية وسلوكية ونفسية تؤثر مباشرة على إمكانيات التأهيل والاستقلالية.

-توعية أولياء الأمور بضرورة إعطاء الأولوية للبرامج التدريبية الموجهة للتكامل الحسي، لما لها من أثر مباشر في التقليل من شدة أعراض التوحد، وتعزيز القدرات التواصلية واللغوية للأطفال، مما يسهل عملية إدماجهم المدرسي والاجتماعي.

-التركيز على الفروق بين مستويات التوحد (البسيط، المتوسط، الشديد)، سواء في مجال البحث العلمي أو التطبيق العملي، لتفادي تعميم نتائج أو تدخلات لا تناسب كل الحالات، مع ضرورة تخصيص الأدوات والمقاييس لكل فئة وفقا لاحتياجاتها الدقيقة.

-تنظيم ملتقيات وندوات دورية لفائدة المعلمين والعاملين بالمؤسسات التربوية، حول كيفية التعرف على الاضطرابات الحسية عند الأطفال التوحديين والتعامل معها، لا سيما في إطار سياسة الدمج التي باتت الدولة ووزارة التربية الوطنية تشجعان عليها بشدة.

ثالثا: توصيات خاصة بأولياء الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

-العمل على تنمية القدرات الحسية للطفل في محيطه الأسري، باستخدام وسائل طبيعية وآمنة، أو تقنيات حديثة تحفز التطور اللغوي وتعزز تكامله مع البيئة المحيطة.

-إدراك أهمية المعالجة الحسية في التأثير على أداء الطفل الكلامي، والتركيز على تحسينها بما يخدم نمو اللغة في مستوياتها الصوتية، النحوية، والدلالية.

–ضرورة التدخل المبكر في معالجة الاضطرابات الحسية، لتقليص حجم الفجوة التي قد تنشأ بين الطفل التوحدي ومحيطه الاجتماعي، وضمان تطور متوازن في الجوانب الإدراكية واللغوية.

–فهم سلوكيات الطفل الناتجة عن اضطراب المعالجة الحسية، وعدم مواجهتها بطرق عقابية أو رافضة، بل بالاحتواء والفهم العميق. السلوكيات مثل "الانهيارات الحسية" يجب أن تفهم على أنها تعبيرات غير لفظية عن عدم الراحة، وتتطلب تدخلات علاجية دقيقة بدل الردود السلبية التي قد تفاقم الوضع.

هذه التوصيات، لو طبقت بجدية، ستكون لها انعكاسات إيجابية على جودة حياة الطفل التوحدي، وستسهم في خلق بيئة دامجة وفعالة تراعي خصوصيته وتحفز إمكانياته.

خاتمة

خاتمة:

لقد أظهرت نتائج الدراسة بوضوح أن العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية واكتساب اللغة عند الطفل التوحدي هي علاقة قوية جدا، وذات طابع طردي مباشر، حيث كلما زادت حدة الاضطرابات الحسية، خاصة البصرية والسمعية، كلما ازدادت معها صعوبة اكتساب اللغة بكل مستوياتها الصوتية والنحوية والدلالية والتداولية.

ومن منظور اللسانيات العصبية، يمكن تفسير هذه العلاقة على ضوء التداخل المعقّد بين الجهاز العصبي المركزي والمراكز الدماغية المسؤولة عن المعالجة الحسية واللغوية معا، خاصة أن اللغة لا تبنى فقط عبر المدخلات السمعية والبصرية، بل تتطلب قدرة دماغية على التكامل الحسي – العصبي لفهم الرموز والتراكيب وتوليدها. وبالتالي فإن أي خلل في استقبال أو معالجة المثيرات الحسية من قبل الدماغ، ينعكس بشكل مباشر على آليات تكوّن اللغة وتطورها لدى الطفل الذاتوي.

هذا ما تؤكده أبحاث اللسانيات العصبية الحديثة التي تربط بين نشاط المناطق الحسية في الدماغ (كالقشرة السمعية والبصرية) وبين المناطق المسؤولة عن إنتاج وفهم اللغة، مثل منطقتي بروكا وفيرنيك. وأي ضعف في تدفق المعلومات الحسية أو تشتتها يخل بمسار تعلم اللغة وتعبيرها.

إن إدراج اضطراب المعالجة الحسية ضمن التشخيصات الأساسية وتأهيله ضمن البرامج العلاجية الشاملة لم يعد خيارًا بل ضرورة، لما له من أثر عميق على الكفاءة اللغوية والقدرة التواصلية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وهو ما تثبته هذه الدراسة في ضوء المعطيات التجريبية والمعالجة اللسانية العصبية الحديثة.

لقد كشفت الدراسة عن تعدد مظاهر اضطرابات المعالجة الحسية، بين فرط الاستجابة وقصورها، وكلاهما يؤثر بشكل مباشر على تطور اللغة، غير أن القصور في المعالجة

يظهر تأثيره بعمق في العجز عن اكتساب المهارات اللغوية الطبيعية، ما يؤكد أن التكامل الحسي شرط أساسي لتطور اللغة بشكل سليم.

كما تؤكد الدراسة أن نجاح أي برنامج علاجي أو تأهيلي موجه للأطفال التوحديين يقتضي تناول الجوانب الحسية واللغوية بشكل تكاملي، حيث لا يمكن معالجة أحدهما بمعزل عن الآخر، ولا ينبغي إغفال دور البيئة، ووعي الأولياء، وكفاءة المختصين في هذا السياق.

وعليه، فإن هذه الدراسة تعد لبنة علمية جديدة ضمن البحوث المهتمة بفهم طبيعة طيف التوحد، وتسلط الضوء على الاضطرابات الحسية كأحد الركائز التشخيصية الأساسية، التي يجب أن تحظى بالأولوية في خطط التدخل المبكر، من أجل تحسين جودة حياة هؤلاء الأطفال، وتمكينهم من الاندماج في محيطهم اللغوي والاجتماعي بشكل أكثر فعالية.

قائمة المصادر والمراجع

- المصادر والمراجع:

قائمة المراجع باللغة العربية:

1. أمال كعواش، فسيولجية اللغة وآلياتها العملية من منظور اللسانيات العصبية، مجلة الآداب والحضارة الإسلامية، جامعة الأمير عبد القادر، قسنطينة، المجلد 12، العدد 25، السنة 2020.
2. باسم رحالي، وردة زغيش، مقاربة عصبية لسانية للاضطرابات المورفو تركيبية في الدسيفازسيا، مجلة العلوم الانسانية، جامعة أم البواقي، مجلد 8، العدد 02، الجزائر، 2021.
3. تدريبات تكامل حسي عملي بالأدوات، د بوسي حنفي، قناة بوسي حنفي، مصر، 2024/04/29م.
4. جمعة سيد يوسف، سيكولوجية اللغة والمرض العقلي، دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ط 2، 1997.
5. حسام محمد مصطفى، اخصائي تخاطب و تربية خاصة، 2023/06/20 https://superakhary.com
6. حنفي بن عيسى، محاضرات في علم النفس اللغوي، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع الجزائر، ط 2، 1980.
7. خالد زواوي، اكتساب وتنمية اللغة، المؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ط 1، 2005.
8. روث ليسر اللغويات العصبية، الموسوعة اللغوية، تحرير: ن، ي، كولنج، تر: محي الدين حميدي و عبد الله الحميدان، مح 2، جامعة الملك سعود، الرياض 1421 هـ .
9. رياض عثمان: الرسائل الجامعية كالأسس العلمية بالتطبيق والتمثيل لوضع الخطة، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 2004.
10. زينب محمد أحمد الحلو، المعالجة الحسية وعلاقتها ببعض المشكلات السلوكية، دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية،27، جامعة حلوان، 2021.

11. سعودي فاطمة الزهراء خالد عبد السلام ، تطور تشخيص طيف التوحد في ضوء معايير العالمية(CFTMEA . DSM 5 . ICD 11) دراسة تحليلية مقارنة، مجلة دراسات انسانية واجتماعية ، جامعة وهران ع 01. 2022.

12. سهى أحمد أمين نصر، الاتصال اللغوي الطفل التوحدي، دار الفكر، عمان، ط 1، 2002.

13. سيد أحمد منصور عبد المجيد، علم اللغة النفسي ، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودي،1982

14. صالح بلعيد، علم اللغة النفسي، دار هومة الجزائر، 2008م .

15. صالح غيلوس، نزيهة زكور، القدرة الترميزية وعلاقتها بتعلم اللغة من منظور اللسانيات العصبية، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، المجلد6، العدد1، 2021.

16. عادل محمد أحمد، دراسة العلاقة بين مهارات التواصل اللفظي و الاضطرابات الحسية لدى الأطفال التوحديين، مجلة التربية وثقافة الطفل، كلية التربية للطفولة المبكرة، العدد1، ج3، جامعة المنيا، مصر، 2021.

17. عبد الرحمن محمد طعمة، البناء العصبي للغة (دراسة بيولوجية تطورية في إطار اللسانيات العرفانية العصبية).

18. عبد الرحمن محمد طعمة، التطور اللغوي من منظور اللسانيات العصبية : قراة بنية معاصرة لبعض القضايا الأولية.

19. عبد القادر عبد الجليل، علم اللسانيات الحديثة، دار الهناء للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، 2002.

20. عبد الوهاب الظفيري، الاتصال اللغوي لدى أطفال التوحد: أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية" – جامعة اليرموك، 2005.

21. عثمان حبيب فراج، الإعاقات الذهنية في مرحلة الطفولة ، المجلس العربي للطفولة والتنمية ط 1، القاهرة، 2002.

22. عرباوي فاطمة الزهراء، منديل نوال، جهود (صالح غيلوس) في إرساء لسانيات عرفانية في الجزائر(كتاب مباحث لسانية عرفانية)، مجلة العمدة في اللسانيات وتحليل الخطاب، جامعة المسيلة، المجلد 7، العدد 1، المسلية، الجزائر، 2023.

23. عطية سليمان أحمد، اللسانيات العصبية (اللغة في الدماغ ، رمزية عصبية ، عرفانية)، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة، مصر، 2019.

24. غي تيير غان، قاموس العلوم المعرفية (الفرنسي عربي)، تر: جمال شحيد، تح: مصطفى حجازي، مح 2، المنظمة العربية للترجمة ط1، 2013.

25. فاطمة عبد الرحيم النواسية، ذوو الاحتياجات الخاصة (التعريف بهم و ارشادهم)، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2013.

26. فوقية حسن رضوان، علاج اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل التوحدي، المجلة المصرية للدراسات النفسية، العدد 122، ج1، مصر، 2023.

27. فيصل محمد خير الزارد، اللغة واضطرابات النطق والكلام، دار المريخ، الرياض، ط 1، 1996.

28. لورين أويلر، كريس جيرلو، اللغة والدماغ، تر: محمد زياد يحيى كبة ، جامعة الملك سعود، السعودية، 2008.

29. محمد إسماعيل بن شهداء، إنتاج اللغة في الدماغ (الدراسة في علم اللغة العصبي).

30. محمد طعمة عبد الرحمان: المقاربة العصبية المعرفية للوعي، دراسة بينية للبناء الذهني لتفكير من خلال أطروحات السيكولوجيا المعاصرة والفيزياء النظرية، مجلة تجسير، دار نشر، جامعة قطر، مجلد 5، العدد 2، 2023، ب، ص.

31. مشيرة فتحى محمد، الانتباه والمهارات الاجتماعية لدى الأطفال التوحديين، مؤسسة طيبة للنشر، القاهرة، 2014.

32. مصطفى أسامة فاروق الشربيني : التوحد (الأسباب العلاج التشخيص) دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان الأردن، ط1، 2011.

33. منى حسن جميل محمد، الخطاب اللغوي لدى مرضى الحبسات الكلامية (دراسة وظيفية تحليلية)، دكتوراه في اللغة العربية وآدابها، كلية – الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن،2008.

34. ميشال زكريا، الألسنية التوليدية التحويلية (علم اللغة الحديث) مبادؤها وأعلامها، بيروت، لبنان، 1980.

35. هشام بلخير، أثر الفترة الحرجة في اكتساب اللغة عند الطفل مقاربة لسانية عصبية ، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة العربي بن مهيدي، العدد 2، أم البواقي،2021.

36. ينظر محمد على كامل: الأوتزم (التوحد) الإعاقة الغامضة بين الفهم والعلاج، مركز الاسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 2003.

ترجمة المراجع الأجنبية

1. تال، م. ن.، ريتمن، أ. ب.، مولن، س. ف.، شيبر، م.، وديجونكير، ب. هـ. (2013). الأطفال الذين يعانون من اضطراب اللغة المحدد يظهرون صعوبات في التعديل الحسي. مجلة علم أمراض النطق والصوتيات والمفردات، 38(2)، 70–78. (هولندا).

2. كيسي، أ. ل. (2016). العلاقة بين اضطراب اللغة واضطراب المعالجة الحسية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة نيفادا، رينو .الولايات المتحدة الأمريكية.

3. مولهوم، س.، فوكس، ج. ج.، ديل بيني، ف. أ.، فري، هـ. ب.، روسو، ن. ن.، بلانكو، د.، سانت–أمور، د.، وروس، ل. أ. (2014). عجز شديد في دمج الكلام متعدد الحواس لدى الأطفال في سن المدرسة ذوي الأداء العالي المصابين باضطراب طيف التوحد وحلّه خلال مرحلة المراهقة المبكرة. مجلة القشرة الدماغية، 25(2)، 298–312 .الولايات المتحدة الأمريكية.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

1. American psychiatric Association, Diagnostic and statististical manual of mental disorders (5th), DSM-V, washington, DC, 2013.
2. Ayres, A.J, Sensory integration and barning Disabilities les Angeles, western psychological services, 1995 .
3. Casey, A. L. (2016). Relationship between language impairment and sensory processing disorder (Master's thesis). University of Nevada, Reno. USA.
4. MELLER, sensational kids, Hope and help for children with sesong procasino Disorder, 2006.
5. Molholm, S., Foxe, J. J., Del Bene, V. A., Frey, H. P., Russo, N. N., Blanco, D., Saint-Amour, D., & Ross, L. A. (2013). Severe multisensory speech integration deficits in high-functioning school-aged children with autism spectrum disorder (ASD) and their resolution during early adolescence. *Cerebral Cortex*, 25(2), 298–312. doi:10.1093/cercor/bht213 USA
6. pavoid crystal, A Dictionary of Linguistics and phonetics, sixth edition, 2008.
7. salowit's, N.M, G. Multimodal remory integration for peraption and lauguage in children with autism spectrum disorders, phd, Marquattle inverity, Milwaukee, wisconsin, 2017.

8. Taal, M. N., Rietman, A. B., Meulen, S. V., Schipper, M., & Dejonckere, P. H. (2013). Children with specific language impairment show difficulties in sensory modulation. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 38(2), 70–78. doi:10.3109/14015439.2012.687760 . Netherlands.

9. thompson, multi sensory intervention observational research, 2011.

فهرس

الموضوعات

فهرس الموضوعات	الصفحة
شكر وعرفان	
مقدمة	أ
الفصل النظري: مدخل مفاهيمي لمتغيرات الدراسة	
المبحث الأول: اضطراب التوحد	**05**
المبحث الثاني: اضطراب المعالجة الحسية عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد	**15**
المبحث الثالث: الاكتساب اللغوي عند أطفال التوحد	**26**
المبحث الرابع: اللسانيات العصبية و ارتباطها بالمتغيّرات الثلاثة السالفة الذكر	**34**
الفصل التطبيقي	
الفصل الأول: الاجراءات المنهجية للدراسة الميدانية	**45**
الفصل الثاني: عرض و مناقشة النتائج	**54**
ملخص عام للنتائج	**71**
التوصيات و المقترحات	**72**
خاتمة	**77**
قائمة المصادر والمراجع	**80**
فهرس الموضوعات	**87**
قائمة الملاحق	**88**
ملخص	

قائمة الملاحق:

ملحق 01: (استبيان رقم 01)

وزارة التعليم العالي والبحث العالمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية الادب واللغات

قسم اللغة العربية وآدابها

تقيم القدرات الحسية والادراكية للطفل المصاب باضطراب طيف التوحد :

الاسم : الجنس: العمر :

درجة الاضطراب : ناطق : غير ناطق :

ناطق مع المشاكل لغوية :

ملاحظة : يمكن لمن يريد الاحتفاظ بسرية معلوماته عدم كتابة الاسم .

المحور	البنود	نعم	لا
حساسية النظر Visual sensitivity	1-تزعجه الأضواء القوية ويغلق عينيه لحمايتها 2-يتجنب الاتصال يالعين 3-يصاب بحكة في العين ودموع 4-يركز في جزء معين من الاشياء 5-يصعب عليه التركيز في الهدف 6-يحب اللعب بالظلام 7-يجد صعوبة في رؤية الصور الكبيرة وكذلك التركيز على التفاصيل والحدود 8-يستخدم الرؤية الطرفية عند القيام		

	بمهمة		
حساسة السمع Hearing sensitivity	1-ينزعج من الاصوات العالية ويضع يديه على اذنيه 2-لا يستطيع تمييز مصدر الصوت 3-لا يستطيع معرفة اصوات الأشخاص 4-ينظر للاخرين للتأكد من الكلام قبل الرد 5-لا يستطيع شرح وجهة نظره 6-يمكنه سماع الأصوات التي لا يسمعها الاخرين 7-يصاب بالتشتت اذا كان المكان مليء بالضوضاء 8-لا يرد عند مناداته باسمه علما انه سمعه جيدا		
حساسية اللمس Touch sensitivity	1-يشتكي عند لمسه او يغضب عندما ننظر اليه 2-يفضل الملابس ذات الأكمام الطويلة أو العكس 3-يعبر عن عدم الارتياح عند الاعتناء به 4-لا يحب ملامس بعض الأقمشة أو العكس يتحسس ملامس معينة		

	5-يدلك او يحك المكان الذي يلمسه فيه أحد الأشخاص 6-يعض يديه 7-يتأزم من قص الشعر وتقليم أو غسل الوجه 8-يرفض السير حافيا وقد يسير على أطراف اصابعه		
حساسية الذوق والشم Sensitivity to taste and smell	1-يتجنب بعض الاذواق والروائح 2-لا يأكل الا بعض أنواع المواد المعينة 3-يشم ويتحسس الناس والأجسام 4-غير قادر على التمييز بين الذوق القوي والضعيف 5-يتقيأ بسهولة أثناء وجود طعام في فمه 6-يستمتع بمواد لا تؤكل 7-يقوم بشم الأشياء قبل أكلها 8-يفضل مذاقات معينة بقوة		
حساسية الحركة Motion sensitivity	1-يستمتع بتأرجح والرفرفة 2-يجب الأماكن العالية أو العكس 3-يفقد التوازن بسهولة 4-يخاف من الحركة الدائرية السريعة		

	أو العكس 5-لا يجلس من مكان واحد 6-يستمتع بالسقوط بجسمه دون مراعات عوامل الأمان 7-يتحرك وجسمه متصلب 8-يتعب أو يشعر بالاجهاد بسرعة		

ملحق 02: (استبيان رقم02)

وزارة التعليم العالي والبحث العالمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية الادب واللغات

قسم اللغة العربية وآدابها

استبيان موجه لمدربي أطفال اضطرابات طيف التوحد

سيدي الفاضل سيدتي الفاضلةً

في إطار إنجاز مذكرة لنيل شهادة الماستر اللغوية، تخصص لسانيات عامة تحت عنوان "اضطراب المعالجة الحسية وأثره على الاكتساب اللغوي لدى الطفل التوحدي تحت مجهر اللسانيات العصبية" المركز النفسي البيداغوجي والطبي الاجتماعي لأطفال التوحد وذوي الاحتياجات الخاصة ببوسعادة – أنموذجا"

نرجو منكم التكريم بقراءة كل عبارة بعناية ثم وضع علامة (X) أمام الخانة المناسبة لها وعدم ترك أي عبارة للتقييم، ونحيطكم علما بأن هذه المعلومات التي تدلون بها لا تستخدم الا لعرض البحث العلمي مع المحافظة التامة.

العبـــــــــــارات	نعم	لا
المحور (1) : الاضطرابات اللغوية :		
هل يكتسب الطفل التوحدي اللغة على حسب جدول التطور الطبيعي للغة الطفل ؟		
هل تلمس صعوبة بالتواصل اللغوي عند الطفل التوحدي ؟		
هل توجد مشاكل وتشوهات خلقية على مستوى جهاز النطق عند الطفل التوحدي ؟		

هل مخارج الحروف سليمة عند الطفل التوحدي ؟		
هل هناك شذوذ في التصويت والنغمة الصوتية عند الطفل التوحدي ؟		
هل تجد قصورا خللا في مستويات اللغة الصوتية ، الحرفية ، التركيبية ، النحوية ، الدلالية ، والمعجمية ، عند الطفل التوحدي ؟		
هل يستخدم الطفل التوحدي الرطانة و غريب الألفاظ ؟		
هل هناك صعوبة في اكتساب الطفل التوحدي للغة ؟		
هل تختفي المصاداة تلقائيا بمرور الوقت عند الطفل التوحدي ؟		
المحور (2) : علاقة الاضطرابات اللغوية باضطرابات المعالجة الحسية:		
هل ترتبط المشاكل الحسية بفقدان أو قصور اللغة عند الطفل التوحدي ؟		
هل تتطور لغة الطفل التوحدي بعد تدخل العلاج الحسي ؟		
هل يمكن ان تتطور لغة الطفل التوحدي بإغفال احد الاضطراب الحسي ؟		
هل الاضطراب الحسي يصعب من التدخل العلاجي ومن تطور اللغة عند الطفل التوحدي ؟		
هل تختفي او تخف المصاداة عند الطفل التوحدي الذي تعرض للعلاج مكثف بالتكاسل الحسي في مؤسسه التأهيل أو البيت ؟		
هل الاضطراب الحسي البصري بمعنى الطفل التوحدي الساعي وراء المثير البصري صعب من التدخل العلاجي ومن التطور اللغوي ؟		
المحور (3) : بيئة ملائمة لعلاج الاضطرابات المعالجة الحسية (وسائل وإمكانيات تتناسب واضطرابات المعالجة الحسية)		

هل برامج ومقاييس التكامل الحسي مطبقة في المراكز العلاجية والتأهيلية لأطفال التوحد ؟		
هل وسائل العلاج بالتكامل الحسي متاحة في هذه المراكز ؟		
هل هي متطورة تستجيب لحاجة الطفل التوحدي ؟		
هل هناك ملتقيات وندوات ودورات تدريبية تهتم بعلاج الاضطرابات الحسية ؟		
هل هي كافية ؟		
هل الوسائل الحديثة مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي مطبقة في تخفيف حدة هذه الاضطرابات ؟		
هل هناك ثقافة ووعي كافيان للأولياء بأهمية التدخل المبكر لعلاج هذه الاضطرابات الحسية ؟		

ملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من أثر اضطراب المعالجة الحسية على الاكتساب اللغوي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وتكوّنت العينة من (20) طفلا وطفلة، تراوحت أعمارهم بين (6 و10 سنوات)، إضافة الى استبيان موجه إلى 10 معلمين وأخصائيين من المركز حيث استخدمت الاستبيانات المغلقة كأداة رئيسية لجمع البيانات.

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية قوية جدا وذات دلالة إحصائية بين اضطراب المعالجة الحسية وتأخر أو فقدان أو شذوذ اللغة عند الأطفال الذاتويين، حيث تبين أن الاضطراب الحسي البصري هو أكثر الأنواع تأثيرا على الأداء اللغوي، يليه السمعي، ثم الذوقي والشمي، فالحركي، وأخيرا اللمسي.

كما أوضحت النتائج أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الأطفال في المعالجة الحسية تعزى إلى الجنس أو المرحلة العمرية أو درجة الاضطراب، مما يؤكد أن تأثير الاضطرابات الحسية على اللغة لا يتغير باختلاف هذه المتغيرات.

وتدعم هذه الدراسة المقاربات الحديثة في اللسانيات العصبية، التي تؤكد على ضرورة التكامل بين الأنظمة العصبية الحسية واللغوية، حيث أن أي خلل في النظام الحسي يؤدي بالضرورة إلى ضعف في القدرة على اكتساب اللغة والتواصل اللفظي.

الكلمات المفتاحية: المعالجة الحسية – اكتساب اللغة – اضطراب طيف التوحد – اللسانيات العصبية.

Abstract

The current study aimed to investigate the impact of sensory processing disorder on language acquisition in a sample of children with Autism Spectrum Disorder. The sample consisted of (20) boys and girls aged between (6 and 10 years), in addition to a questionnaire directed to 10 teachers and specialists from the center. Closed-ended questionnaires were used as the main tool for data collection.

The results revealed a very strong and statistically significant correlation between sensory processing disorder and delayed, impaired, or abnormal language development in autistic children. It was found that visual sensory disorder had the greatest impact on language performance, followed by auditory, then gustatory and olfactory, then motor, and finally tactile.

The results also indicated that there were no statistically significant differences in the mean scores of children in sensory processing attributed to gender, age group, or severity of the disorder, confirming that the impact of sensory disorders on language does not vary according to these variables.

This study supports modern approaches in neurolinguistics, which emphasize the need for integration between the sensory and linguistic neural systems, as any dysfunction in the sensory system necessarily leads to a deficiency in the ability to acquire language and verbal communication.

Keywords: Sensory Processing – Language Acquisition – Autism Spectrum Disorder – Neurolinguistics.