



الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية التربية
قسم التربية الخاصة

فاعلية برنامج تدريبي بمشاركة الأمهات في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لأطفال التوحد وأثر ذلك على السلوكيات النمطية

دراسة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في التربية الخاصة

إعداد
فاديه حمد ابو حسن

إشراف
الدكتورة عالية الرفاعي
أستاذ مساعد في قسم التربية الخاصة

2021-2022م

قرار لجنة الحكم

نوقشت هذه الأطروحة (فاعلية برنامج تدريبي بمشاركة الأمهات في خفض اضطرابات المعالجة الحسية

لأطفال التوحد وأثر ذلك على السلوكيات النمطية) وأجيزت بتاريخ / /

أعضاء لجنة التحكيم

الاسم	الصفة	التوقيع
1 د.مها زحلق الأستاذ في قسم التربية الخاصة الاختصاص: تربية خاصة بالمتفوقين	عضواً	
2 د. إيمان عز الأستاذ في قسم القياس والتقييم الاختصاص: قياس نفسي	عضواً	
3 د. دانية القدسي الأستاذ في قسم التربية الخاصة الاختصاص: إعاقة بصرية	عضواً	
4 د. درغام الرحال الأستاذ في قسم تربية الطفل الاختصاص: تربية خاصة	عضواً	
5 د. عالية الرفاعي الأستاذ المساعد في قسم التربية الخاصة الاختصاص: تربية خاصة	عضواً مشرفاً	

شكر وتقدير

- يسعدني أن أقدم بجزيل الشكر والامتنان لكل من ساهم بإنجاز هذا البحث وأخص بالذكر:
- الدكتورة العزيزة عالية الرفاعي على الإشراف العلمي والمتابعة الحثيثة طوال فترة إعداد هذا البحث.
 - الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة لتكرمهم بمناقشة هذا البحث وهم:
 - د. مها زحلق الأستاذ في قسم التربية الخاصة (كلية التربية - جامعة دمشق)
 - د. إيمان عز الأستاذ في قسم القياس والتقييم (كلية التربية - جامعة دمشق)
 - د. دانية القدسي الأستاذ في قسم التربية الخاصة (كلية التربية - جامعة دمشق)
 - د. درغام الرحال الأستاذ في قسم تربية الطفل (كلية التربية - جامعة حماه)
 - الأساتذة الأفاضل أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية وفي قسم التربية الخاصة بشكل خاص.
 - المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة آمال على كل ما منحتني إياه خلال مسيرتي المهنية التي تكللت أخيراً بإتاحة الفرصة أمامي لتطبيق هذا البحث على عينة من أطفالها.
 - صديقتي العزيزة الدكتورة غيداء غفر "إجازة في الاقتصاد، دكتوراه في التربية المقارنة" التي تكرمت بالإشراف على الجزء الخاص بالمعالجة الإحصائية لنتائج البحث.
 - الأعزاء اختصاصيو العلاج النفس حركي الذين تكموا بالمساعدة بتطبيق البرنامج التدريبي على أطفال العينة التجريبية.
 - أمهات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد اللواتي تكرمن بالمشاركة في هذا البحث.
 - وأخيراً كل من قدم لي دعماً معنوياً أو مادياً: والدي، إخوتي وأخواتي، أصدقائي وزملائي.

فهرس المحتويات

الصفحة	فهرس المحتويات
ب	قرار لجنة الحكم.
ت	شكر وتقدير.
ث	فهرس المحتويات.
خ	فهرس الجداول.
ر	فهرس النماذج.
ر	فهرس الأشكال.
ز	فهرس الملاحق.
1	الفصل الأول
	التعريف بموضوع البحث
1	- المقدمة
3	1 - مشكلة الدراسة
4	2 - فرضيات الدراسة
6	3 - مسلمات الدراسة
6	4 - أهداف الدراسة
6	5 - أهمية الدراسة
7	6 - مبررات الدراسة
8	7 - مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية
14	8 - حدود الدراسة
14	9 - منهج الدراسة وأدواتها
16	الفصل الثاني
	الإطار النظري للبحث
16	المحور الأول
	اضطراب طيف التّوحد واضطراب المعالجة الحسية.
16	- تمهيد.
16	1 - مفهوم المعالجة الحسية.
17	2 - مفهوم اضطراب المعالجة الحسية.
18	3- تاريخ الحديث عن اضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد.
18	4- الأنظمة الحسية.
30	5 - مراحل تطور التكامل الحسي بين الأنظمة الحسية.
31	6 - التّكامل الحسيّ وعملية التعلم.
32	7- آلية حدوث عملية المعالجة الحسية/ التّكامل الحسيّ.

35	8 - تصنيف فئات اضطراب المعالجة الحسية.
36	9- أسباب اضطراب المعالجة الحسية.
38	10 - انتشار اضطراب المعالجة الحسية.
39	11- تشخيص اضطراب المعالجة الحسية.
40	12 - الأعراض الدالة على وجود اضطراب في عملية المعالجة الحسية لدى الطفل.
41	13 - تأثيرات اضطراب المعالجة الحسية في الطفل ذي اضطراب طيف التوحد.
44	14 - علاج اضطراب المعالجة الحسية القائم على نظرية التكامل الحسي.
50	15- التعديلات الحسية على أنشطة الحياة اليومية.
54	المحور الثاني
54	تقنية مساج كيغونغ
54	- تمهيد.
54	1 - تعريف تقنية مساج كيغونغ
55	2 - معالجة أعراض اضطراب طيف التوحد باستخدام تقنية Qigong في التدليك.
58	3 - حركات تقنية Qigong.
63	المحور الثالث
63	السلوكيات النمطية
63	تمهيد
63	1 - تعريف السلوكيات النمطية
64	2 - السلوكيات النمطية وفق المعيار الثاني (من معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد) من الدليل الإحصائي والتشخيص بنسخته الخامسة.
65	3 - نسبة انتشار السلوكيات النمطية لدى أطفال طيف التوحد.
65	4 - أنواع السلوكيات النمطية.
67	5 - النظريات المفسرة للسلوكيات النمطية لدى أطفال طيف التوحد.
70	6 - الآثار المترتبة على إصدار الطفل ذي اضطراب طيف التوحد للسلوكيات النمطية.
71	7- التدخلات الهادفة إلى خفض السلوكيات النمطية لدى أطفال طيف التوحد.
74	الفصل الثالث
74	الدراسات السابقة
74	- تمهيد.
74	1 - دراسات سابقة عربية وأجنبية تناولت موضوع اضطرابات المعالجة الحسية وفاعلية البرامج التدريبية الهادفة إلى خفضها لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
84	2 - دراسات سابقة عربية وأجنبية تناولت موضوع السلوك النمطي وفاعلية البرامج التدريبية الهادفة إلى خفضه لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
90	3 - دراسات سابقة عربية وأجنبية تناولت البرامج التدريبية الموجهة للأطفال ذوي اضطراب التوحد بمشاركة أسرهم.

93	4 - التّعقيب على الدّراسات السّابقة.
95	5 - موقع الدراسة الحالية بين الدّراسات السّابقة.
96	الفصل الرابع منهج الدراسة وإجراءاتها
96	- تمهيد.
96	1 - مجتمع الدراسة وعينتها
101	2 - أدوات الدراسة
127	3 - المنهج العلمي
127	4 - متغيرات الدراسة
127	5 - الأساليب الإحصائية والتّحليليّة
129	الفصل الخامس تحليل نتائج البحث ومناقشتها
129	- تمهيد.
129	1- نتائج فرضيات الدراسة وتفسيرها
157	2- دراسات حالة لأطفال التجريبية
196	3 - توصيات
196	4 - بحوث مقترحة
197	قائمة المراجع العربيّة.
202	قائمة المراجع الأجنبيّة.
211	ملاحق الدراسة
307	ملخص الدراسة باللغة العربيّة
308	ملخص الدراسة بالّلغة الانجليزيّة

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1.	بعض الأعراض الدالة على وجود اضطراب في عملية المعالجة الحسية.	40
2.	توزع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة والجنس.	97
3.	توزع أمهات المجموعة التجريبية حسب العمر والدرجة العلمية.	97
4.	الدرجات الخام لعينة الأطفال تبعاً لمحكات التجانس (العمر بالأشهر، CARS، ABC، DSM-V).	97
5.	الدرجات الخام لأفراد عينة الأطفال تبعاً لمحكات التجانس على مقياس الملف الحسي للطفل "النسخة الثانية" (Child Sensory Profile2).	98
6.	الدرجات الخام لأفراد عينة الأطفال تبعاً لمحكات التجانس على مقياس السلوكيات النمطية.	98
7.	نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين المجموعتين في الأعمار	98
8.	نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين المجموعتين في الدرجات على (CARS)	99
9.	نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين المجموعتين في الدرجات على (ABC)	99
10.	نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية)	99
11.	نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي على مقياس السلوكيات النمطية	100
12.	شرح ملخص لما تعنيه درجات الأنماط الحسية	105
13.	العبارات التي عدلت على مقياس الملف الحسي للطفل 2	108
14.	القدرة التمييزية لعبارات مقياس الملف الحسي للطفل 2 (صدق المقارنة الطرفية)	109
15.	ثبات مقياس الملف الحسي للطفل 2 وفق طريقة الاتساق الداخلي (الفا كرونباخ)	110
16.	معاملات الثبات بالإعادة لمقياس الملف الحسي للطفل 2	110
17.	ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية لمقياس الملف الحسي النسخة 2	111
18.	العبارات التي عدلت صياغتها في مقياس السلوكيات النمطية	113
19.	القدرة التمييزية لعبارات مقياس السلوكيات النمطية (صدق المقارنة الطرفية)	114
20.	ثبات مقياس السلوكيات النمطية وفق طريقة الاتساق الداخلي (الفا كرونباخ)	115
21.	معاملات الثبات بالإعادة لمقياس السلوكيات النمطية	115
22.	ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية لمقياس السلوكيات النمطية	116

121	مراحل البرنامج التدريبي	23.
123	ملخص للجزء الخاص بالأطفال من البرنامج التدريبي	24.
126	مراحل تطبيق البرنامج التدريبي	25.
128	المعيار المعتمد لتقدير حجم الأثر وفق معيار كوهين	26.
129	نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي المباشر على مقياس الملف الحسي للطفل 2، وأبعاده	27.
130	نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي المباشر على ربايعات الأنماط الحسية	28.
138	نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي المباشر على مقياس الملف الحسي للطفل 2، وأبعاده	29.
139	نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي المباشر على ربايعات الأنماط الحسية	30.
143	نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي المباشر على مقياس السلوكات النمطية، وأبعاده	31.
146	نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي المباشر على مقياس السلوكات النمطية، وأبعاده	32.
150	نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل 2، وأبعاده	33.
151	نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والمؤجل على ربايعات الأنماط الحسية	34.
154	نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والمؤجل على مقياس السلوكات النمطية، وأبعاده	35.
157	نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل 2	36.
158	نتائج الطفل الأول في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل 2	37.
158	تفسير نتائج الطفل الأول وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل 2	38.
163	وصف السلوكات النمطية لدى الطفل الأول	39.
164	نتائج الطفل الأول في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكات النمطية	40.
166	نتائج الطفل الثاني في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل 2	41.

166	تفسير نتائج الطفل الثاني وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل2	42.
171	وصف السلوكات النمطية لدى الطفل الثاني	43.
172	نتائج الطفل الثاني في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكات النمطية	44.
174	نتائج الطفل الثالث في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل2	45.
174	تفسير نتائج الطفل الثالث وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل2	46.
179	وصف السلوكات النمطية لدى الطفل الثالث	47.
180	نتائج الطفل الثالث في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكات النمطية	48.
181	نتائج الطفل الرابع في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل2	49.
182	تفسير نتائج الطفل الرابع وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل2	50.
187	وصف السلوكات النمطية لدى الطفل الرابع	51.
188	نتائج الطفل الرابع في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكات النمطية	52.
189	نتائج الطفل الخامس في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل2	53.
190	تفسير نتائج الطفل الخامس وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل2	54.
195	وصف السلوكات النمطية لدى الطفل الخامس	55.
196	نتائج الطفل الخامس في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكات النمطية	56.

فهرس النماذج

الصفحة	عنوان النموذج	رقم النموذج
31	هرم التعلم "ويليامز وشيلنبرجر" (1996)	1.
36	نموذج (Dunn) للمعالجة الحسية.	2.

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
162	نتائج الطفل الأول على الرباعيات	1.
162	نتائج الطفل الأول على القسم الحسي	2.
163	نتائج الطفل الأول على القسم السلوكي	3.
165	نتائج الطفل الأول في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية	4.
170	نتائج الطفل الثاني على الرباعيات	5.
170	نتائج الطفل الثاني على القسم الحسي	6.
171	نتائج الطفل الثاني على القسم السلوكي	7.
173	نتائج الطفل الثاني في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية	8.
177	نتائج الطفل الثالث على الرباعيات	9.
178	نتائج الطفل الثالث على القسم الحسي	10.
178	نتائج الطفل الثالث على القسم السلوكي	11.
181	نتائج الطفل الثالث في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية	12.
185	نتائج الطفل الرابع على الرباعيات	13.
186	نتائج الطفل الرابع على القسم الحسي	14.
186	نتائج الطفل الرابع على القسم السلوكي	15.
188	نتائج الطفل الرابع في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية	16.
193	نتائج الطفل الخامس على الرباعيات	17.
194	نتائج الطفل الخامس على القسم الحسي	18.
194	نتائج الطفل الخامس على القسم السلوكي	19.
196	نتائج الطفل الخامس في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية	20.

فهرس الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
211	مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) في صورته النهائية.	1.
219	مقياس السلوكيات النمطية في صورته النهائية.	2.
222	البرنامج التدريبي (الجزء الخاص بالأمهات - الجزء الخاص بالأطفال).	3.
300	قائمة بأسماء السادة المحكمين لأدوات البحث ودرجاتهم العلمية.	4.
301	كتاب كلية التربية للمنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة ، آمال للسماح للطلبة بتطبيق البحث على عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المدرجين فيها.	5.
302	كتاب الموافقة من قبل المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة ، آمال على تطبيق الباحثة للبرنامج التدريبي.	6.
303	موافقة الأسر على المشاركة في البرنامج التدريبي.	7.
304	معاملات الارتباط الداخلية لمقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية).	8.
306	معاملات الارتباط الداخلية لمقياس السلوكيات النمطية.	9.

الفصل الأول

التعريف بموضوع البحث

- المقدمة:

تُعدُّ عملية المعالجة الحسية (Sensory Processing) عملية عصبية يقوم خلالها الدماغ بتفسير المُدخلات الحسية القادمة إليه من الجسد ومن البيئة المحيطة وإعطائها معنى، مما يجعل الشخص يستجيب تلقائياً وبفعالية للمتطلبات البيئية المختلفة. وتأخذ هذه العملية دوراً أساسياً في عملية التعلم. في حين أن الاضطراب في عملية المعالجة الحسية (Sensory Processing Disorder) يعني أن الدماغ غير قادرٍ على معالجة المعلومات الواردة إليه وتفسيرها وترميزها، وبناءً على ذلك فإن ردود الأفعال والاستجابات تجاهها ستكون غير فعّالة. هذا ما نجده لدى نسبة مرتفعة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد قد تتراوح بين (75% إلى 90%) بحسب ما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة كل من (Leekam et al, 2007)، و (Tomchek & Dunn, 2007)، و (Adamson, et. al, 2006)، التي وصفت هؤلاء الأطفال بأنهم يظهرون استجابات غير اعتيادية للمدخلات الحسية مقارنة بأقرانهم من الأطفال ذوي النمو الطبيعي. وقد تشمل تلك الاستجابات نظاماً حسياً واحداً أو عدّة أنظمة حسية. وتتحدد تلك الاستجابات لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في ارتفاعها أو انخفاضها، فتكون استجاباتهم للمثيرات الحسية مفرطة أو ضعيفة لا تتناسب مع شدة المثير الحسي. فقد نجد هؤلاء الأطفال لا يستجيبون إذا تم نداؤهم، وقد لا يكثرثون للأصوات التي تصدر في المحيط، وكأنها غير موجودة، وقد نجدهم ينزعجون من سماع الأصوات العالية، لكنهم يستجيبون للأصوات المنخفضة التي لا يسمعونها الآخرون إلا بصعوبة، ويلاحظ أنّ بعضهم قد ينزعج عندما يلمسه أحد، في حين أنّ بعضهم الآخر يبالغ في لمس الأغراض والأشخاص. وقد يظهرون رغبة شديدة للتحديق بالأضواء، أو شم الروائح والأطعمة.

وقد عُدت هذه الاستجابات غير الاعتيادية للمدخلات الحسية أحد محكات التشخيص لاضطراب طيف التوحد وفق معايير الطبعة الخامسة للدليل التشخيصي الإحصائي - الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي (DSM-V) الذي استند تشخيص اضطراب طيف التوحد وفقها إلى عدة محكات منها القصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، والصعوبات في الأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية، وقد تضمن الأخير الإشارة إلى (الاستجابات غير الاعتيادية للمدخلات الحسية) بوصفها واحدة من الأعراض السلوكية التي إن وجدت تُعدُّ أساسية في عملية التشخيص، إلى جانب غيرها من الأعراض كالنمطية المتكررة في الحركة واستخدام الأغراض أو اللغة، والإصرار على الترتابة والالتزام غير المرن بالروتين، الانشغال باهتمامات محدودة وثابتة

بصورة غير طبيعية، وقد اشرط هذا المحك توافر إثنتين على الأقل من السلوكات المذكورة. وهنا نجد أن الاستجابات غير الاعتيادية للمدخلات الحسية والسلوكات النمطية ورد كل منهما بمعزل عن الآخر، ولكن مع ذلك اندرجا تحت ذات المحك. ومن خلال مراجعة الأدبيات نجد أن هناك نقصاً في توافق الآراء على كون هاتين الفئتين من السلوك متميزتين من الناحية المفاهيمية، وربما بسبب ذلك تتم دراسة كل نوع من السلوك على حدة.

وقد تعددت الفرضيات التي سعت إلى تفسير هذه السلوكات، منها فرضية الإثارة الزائدة التي تركز على عملية المعالجة الحسية، وتغزو هذه السلوكات إلى سعي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى الانخراط في سلوكات متكررة من أجل زيادة مستويات الإثارة، وهنا نجد أن السلوكات النمطية تُعد بمنزلة المعززات النشطة التي تثير المتعة أو التحفيز لديهم، ومن ناحية أخرى قد تصدر هذه السلوكات النمطية المتكررة لديهم لمنع المزيد من المدخلات الحسية التي قد تسبب لهم المزيد من الإثارة (Barrios, et. al, 2015, P22).

ومما لاشك فيه أن الاضطراب في عملية المعالجة الحسية والسلوكات النمطية المتكررة لدى هؤلاء الأطفال لا يؤثر في الأداء الشخصي للأطفال، ولا في مشاركتهم في أنشطة الحياة اليومية فحسب، بل يؤثر في الروتين اليومي لعائلاتهم، وانطلاقاً من ذلك لا بُد أن يكون أحد محاور التأهيل الخاصة بالطفل ذي اضطراب طيف التوحد مساعدته على التأقلم مع البيئة المحيطة، وتقليل الصعوبات الناتجة عن الاضطراب في عملية المعالجة الحسية، ولعل أبرز العلاجات التي توجهت لذلك العلاج بالتكامل الحسي الذي ظهر في السبعينيات من القرن الماضي على يد الاختصاصية في العلاج الوظيفي الدكتورة جين أيرس (Jane Ayres) الذي يركز على أساس أن الجهاز العصبي يقوم بربط جميع الأحاسيس الصادرة من الجسم ويعمل على تكاملها، والخلل في ربط أو تجانس هذه الأحاسيس قد يؤدي إلى أعراض طيف التوحد، ومن أهداف التدخل المبني على نظرية التكامل الحسي مساعدة الطفل ذي اضطراب طيف التوحد على تنظيم مستويات اليقظة، وعلى زيادة القدرة على الانسجام بالنشاط وتقليل تشتت الانتباه، إضافة إلى تقليل السلوكات النمطية، وسلوكات التحفيز الذاتي، وزيادة الشعور بالراحة داخل البيئة. وهناك تقنيات أخرى، منها تقنيات التدليك كتقنية (كيغونغ)، وهي تقنية صينية تقوم على تفسير اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بوجود عوائق في القنوات التي تمر عبرها الدورة الدموية الحاملة للطاقة، ما يمنع الحواس من العمل كما يجب، فلا يتلقى الطفل معلومات صحيحة عن العالم المحيط به، وهذه الاضطرابات الحسية المختلفة تسبب مشكلات سلوكية وقدرة محدودة على التعلم والتفاعل، وبالتالي فإن التدليك يحسن الدورة الدموية وجريان الطاقة في الجسم.

وتعدّ التقنيات المذكورة الأسرة شريكاً في العلاج بدءاً من عملية التقييم التي تتطلب من الأسرة تقديم معلومات دقيقة عن سلوك طفلها وردود أفعاله تجاه المؤثرات المختلفة خلال الأنشطة الحياتية اليومية، وغيرها من المعلومات التي تشكّل ركيزة لعملية التأهيل، إلى وضع خطة التأهيل، إضافة إلى مرحلة التنفيذ، ففي العلاج بالتكامل الحسي، يُعدّ إجراء تعديلات على أنشطة الحياة اليومية جزءاً من خطة التأهيل، كما أنّه في تقنية التدليك (كيغونغ) يُعدّ تدريب أولياء الأمور على تطبيق التقنية في المنزل عنصراً ضرورياً في تحسّن الطفل. وقد أشارت إلى ذلك العديد من الدراسات كدراسة كل من (Silva, et. al, 2009)، و (Silva & Schalock, 2013)، و (Silva, et. al, 2015). ومما لاشك فيه أنّ هذه المشاركة للأسرة في برامج التأهيل الخاصة بأطفالها تعزّز دورها، وتساعد على فهم سلوك طفلها، وبالنظر إلى البرامج العالمية الموجهة لرعاية الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد وتربيتهم مثل برنامج تيتش (TEACCH, 1972)، وبرنامج لوفاس (LOVAAS) الذي ظهر في أواخر عقد الخمسينيات من القرن العشرين، يتضح أنّ أحد أهمّ خصائص هذه البرامج تأكيد أهمية تلقي الأسرة التدريب على كيفية التعامل مع سلوك أطفالها، وأهمية المشاركة في عملية تعليمهم وتدريبهم، وهذا يؤثر بدرجة كبيرة في نجاح الطفل وتقدّمه.

1. مشكلة الدراسة:

تشير نتائج الدراسات التي اهتمت بدراسة اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد إلى ارتفاع نسبة انتشار هذه الاضطرابات لديهم بنسبة تتراوح بين (75 إلى 90%)، ومن هذه الدراسات دراسة كل من (Adamson, et. al, 2006)، و (Tomachek & Dunn, 2007)، و (Leekam, et. al, 2007)، وتشمل هذه الاضطرابات الأنظمة الحسية كافة (النظام الدهليزي، النظام اللمسي، النظام السمعّي، النظام البصري، النظام الشمي، النظام الذوقي، نظام الحس العميق) بدرجات متفاوتة حسب ما أشارت إليه دراسة كل من (Adamson, et. al, 2006)، و (Dunn & Tomachek, 2007). وقد ذكرت (الشامي أ، 2004، ص304) أنّ تلك الاضطرابات المُعبّر عنها بسلوكيات مثل (الانتقائية في الأكل، وعدم الإحساس بالألم، والرغبة في الحركة المستمرة، والانزعاج من الأصوات والأضواء، والسعي إلى تلمّس الأشخاص والأغراض)، وغيرها من السلوكيات الحسية تعود إلى وجود صعوبة في أدمغة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في تفسير المعلومات الحسية الواردة إليها، والدمج، والتكامل بينها. وقد استخدمت جين أيرس (Ayres, 1979) اختصاصية العلاج الوظيفي مصطلح اضطراب التكامل الحسي، وبعدها تم استخدام مصطلح اضطراب المعالجة الحسية من قبل ميلر (Miller) ولان (Lane) عام (2000) مع باحثين آخرين لوصف هذه العملية الحسية المضطربة التي يمكن أن تؤدي إلى مشكلات في الانتباه والتّحصيل الأكاديمي، وتنسيق الحركة وتنظيمها، وتطور اللغة، والقدرة على التخطيط، والتكيف مع المواقف الجديدة (Sher, 2009, P17-).

18)، إضافة إلى تأثيرها في مهارات السلوك التكيفي وفق ما أشارت إليه دراسة (Adamson, et. al, 2006) التي ألفت الضوء على العلاقة بين اضطرابات المعالجة الحسية، وشدة السلوك التوحدي، فكلما ازدادت اضطرابات المعالجة الحسية ازدادت شدة اضطراب طيف التوحد، وانخفضت مهارات السلوك التكيفي. وقد قامت دراسة (الكويتي وآخرين)، ودراسة (Gal, et. al, 2010) بالإشارة أيضاً إلى وجود علاقة إيجابية بين اضطرابات المعالجة الحسية والسلوكيات النمطية التكرارية، التي تُعد أيضاً من أكثر المجالات تحدياً للمتخصصين ولأسر هؤلاء الأطفال لتتنوع واختلافها في الشدة والتكرار، إضافة إلى تأثيرها في جوانب حياة الطفل جميعها التكيفية والمعرفية والاجتماعية (Cunningham & Schreibman, 2008, P471 - 472).

ومن خلال عمل الباحثة مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لاحظت شيوع سلوكيات تدل على اضطرابات المعالجة الحسية لديهم، ما دفعها إلى إجراء بحث مسحي لنقصي مدى انتشار هذه الاضطرابات لدى عينة من أطفال طيف التوحد المدرجين في مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة/ آمال، والذي بلغ عددهم (30) طفلاً، وقد أشارت النتائج إلى أن نسبة الانتشار وصلت إلى (66.67%)؛ وكانت الأنظمة الحسية الأكثر اضطراباً النظام اللمسي والدهليزي، يليها النظام البصري والسمعي، ومن ثم النظام الفموي، وعلى الرغم من شيوع هذه الاضطرابات بهذه النسبة، فإن برامج التدخل والتدريب الموجهة لهؤلاء الأطفال لا تولي خفض هذه الاضطرابات اهتماماً كافياً، وإن كان هناك بعض الإجراءات المستخدمة فهي غير دقيقة، وغير منهجية ضمن إطار عمل واضح ومحدد، أما السلوكيات النمطية فلها النصيب الأكبر من الاهتمام، إلا أن إجراءات التدخل المستخدمة لخفضها من قبل العاملين مع هؤلاء الأطفال إجراءات في معظمها تعتمد على أساليب تعديل السلوك، وتتوجه إلى السلوك مباشرة دون النظر إلى اضطراب المعالجة الحسية أحد الأسباب الكامنة وراءها. لذا وجدت الباحثة ضرورة تقييم اضطرابات المعالجة الحسية لدى هؤلاء الأطفال تقيماً علمياً وموضوعياً باستخدام مقياس مُعد لهذا الغرض، ووضع منهجية تدخل علمية دقيقة ومتكاملة هادفة للخفض منها، كما سعت إلى الاستفادة من الدراسات التي أكدت العلاقة الإيجابية بين اضطرابات المعالجة الحسية لدى هؤلاء الأطفال والسلوكيات النمطية التي يظهرونها، وتوجيه التدخل إلى اضطراب المعالجة الحسية أحد الأسباب الكامنة وراء السلوكيات النمطية، وليس إلى السلوكيات ذاتها كعرض، ولتحقيق ذلك سيتم استخدام بعض تقنيات وأنشطة العلاج بالتكامل الحسي، وتقنية تدليك صينية تدعى (كيغونغ)، والتقنيات المذكورة مستخدمة في العديد من الدراسات مثل (Silva, et. al, 2009)، و(Rathod, et. al, 2012)، و(Silva & Schalock, 2013)، و(Silva, et. al, 2015) التي أشارت جميعها إلى نتائج إيجابية لتلك التقنيات في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وإلى الأثر الإيجابي لذلك في المهارات الاجتماعية

والحركية، ومهارات العناية الذاتية، إضافة إلى انخفاض السلوكيات التوحدية، كالسلوكيات النمطية، وصعوبات التواصل البصري وغيرها.

ونظراً لخصوصية اضطراب طيف التوحد والتحديات والصعوبات التي يفرضها، إضافة إلى خصوصية موضوع اضطرابات المعالجة الحسية، ومانتركه من آثار سلبية في مختلف أنشطة الحياة اليومية، كتناول الطعام، وأنشطة العناية الذاتية، كالاستحمام وتنظيف الأسنان وغيرها من المواقف الحياتية، تجعل الأسرة تواجه تحديات يومية تولد لديها الحاجة لفهم ما يصدره الطفل من ردود أفعال أولاً، والحاجة إلى التعامل معها بالدرجة الثانية، وهذا يوجب إشراك الأسرة في التخطيط والتنفيذ لبرنامج الطفل لتحقيق تقدم أكبر في البرنامج التدريبي الخاص به، وقد أكدت دراسة (منذر، 2013) ودراسة حنفي وصالح (2015) أهمية دور أمهات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في تحقيق التقدم في البرامج التدريبية الموجهة إليهم. وبناءً على كل ما سبق عملت الباحثة على إجراء هذا البحث للوقوف على فاعلية برنامج تدريبي بمشاركة الأمهات في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لأطفال طيف التوحد، وأثر ذلك في السلوكيات النمطية. ومما سبق ذكره نجد أن مشكلة الدراسة تتحدد بالإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما مدى فاعلية برنامج تدريبي بمشاركة الأمهات في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على السلوكيات النمطية لديهم؟

2. فرضيات الدراسة:

اختبرت فرضيات الدراسة عند مستوى الدلالة (0.05):

1 - 1 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) في القياس البعدي المباشر تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي.

2 - 2 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي المباشر على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي.

2 - 3 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس السلوكيات النمطية في القياس البعدي المباشر تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي.

2 - 4 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدى المباشر على مقياس السلوكيات النمطية تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي.

2 - 5 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) في القياسين البعدى والمؤجل.

2 - 6 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على مقياس السلوكيات النمطية في القياسين البعدى والمؤجل.

3 - مسلمات الدراسة:

تتطلب الدراسة من المسلمات الآتية:

3 - 1 - تنتشر اضطرابات المعالجة الحسية لدى نسبة مرتفعة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وذلك وفق ما أشارت إليه العديد من الدراسات ومنها: (Leekam et al, 2007)، و (Tomchek & Dunn, 2007)، و (Adamson, et. al, 2006)

3 - 2 - هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين اضطرابات المعالجة الحسية والسلوكيات النمطية التكرارية لدى أطفال طيف التوحد وقد أشارت إلى ذلك كل من دراسة (الكويتي وآخرين)، ودراسة (Gal, et. al, 2010).

4. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

4 - 1 - التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي بمشاركة الأمهات في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

4 - 2 - التحقق من أثر المعالجة الحسية في خفض تكرار السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

4 - 3 - معرفة مدى استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في خفض اضطرابات المعالجة الحسية، ومدى تكرار السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، بعد التوقف عن تطبيقه بفترة زمنية حددت بشهر من تاريخ انتهاء البرنامج التدريبي.

5. أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من الآتي:

5 - 1- أهمية الموضوع المستهدف، وهو موضوع اضطرابات المعالجة الحسية الموجودة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد التي تؤثر سلباً في تطور الوظائف الذهنية، كالانتباه، والتخطيط، والقدرة على حلّ المشكلات، وغيرها من الوظائف التي تُعدّ أساسية لعملية التعلم ، كما تؤثر في تطور المهارات الحركية والاجتماعية إضافة إلى تأثيرها في السلوكيات التكيفية .

5 - 2 - طبيعة السلوكيات النمطية الموجودة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المعيقة لعملية تفاعلهم وتواصلهم.

5- 3 - توفير أداة لقياس اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وهو مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile 2) المعد من قبل (Winnie Dunn,2014) الذي تم الحصول عليه وترجمته وتحكيمة واستخراج دلالات صدقه وثباته. وهو مقياس معد لقياس هذه الاضطرابات، ومستخدم في معظم الدراسات.

5- 4 - يتوقع أن يساعد البرنامج التدريبي الأطفال عينة البحث على خفض اضطرابات المعالجة الحسية لديهم، كما يتوقع أن يكون لانخفاض اضطرابات المعالجة الحسية أثر في تكرار السلوكيات النمطية.

5 - 5 - مساعدة أمهات أطفال طيف التوحد على الوصول إلى فهم أفضل لسلوك أطفالهم من خلال تلقيهم مجموعة من المحاضرات النظرية عن طبيعة اضطرابات المعالجة الحسية، وأنماطها، وتأثيرها في سلوك الطفل في أنشطة الحياة المختلفة، إضافة إلى تفعيل دورهن في البرنامج التدريبي الموجه لأطفالهن من خلال تدريبهن على تطبيق بعض التقنيات التي تسهم في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفالهن.

5 - 6- يتوقع من الدراسة توجيه اهتمام الأشخاص العاملين مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى إيلاء اضطرابات المعالجة الحسية أهمية ضمن برامج التأهيل المقدمة لهؤلاء الأطفال، والاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح.

6. مبررات الدراسة:

6 - 1- جدة البحث على المستوى المحلي، وذلك من حيث تناوله اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد في الأنظمة الحسية كافة (النظام الدهليزي، نظام الحس العميق، النظام اللمسي، النظام السمعي، النظام البصري، النظام الفموي)، وتناول العلاقة بين اضطرابات المعالجة الحسية والسلوكيات النمطية، وذلك في حدود علم الباحثة.

6 - 2 - ندرة الدراسات المحليّة التي تناولت فاعليّة تقنيات التّكامل الحسيّ مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد في حدود علم الباحثة.

6 - 3 - عدم توافر دراسات استخدمت تقنيّة التّدليك الصّينيّة (كيغونغ) للأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد على المستوى العربي والمحلي في حدود علم الباحثة.

6 - 4 - عدم توافر دراسات تناولت إجراء تعديلات بيئية على أنشطة الحياة اليومية الخاصّة بالأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد، علماً أنّ هذه التعديلات تساعد هؤلاء الأطفال على أن يكونوا أكثر ارتياحاً وتأكّلاً مع البيئة المحيطة.

7 - مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائيّة:

7 - 1 - الفاعليّة (Effectiveness): مفهوم يشير إلى المستوى الذي يبين مدى تحقيق الأهداف بنجاح (القال، يونس، 2004، ص206). ويمكن تعريف الفاعليّة إجرائياً بأنّها: أثر البرنامج التّدريبي المقترح في خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد، وأثر ذلك على السلوكيات التّمطيّة، وتُحدد بالدرجة التي يحصل عليها أطفال عينة الدراسة على المقاييس المستخدمة .

7 - 2 - البرنامج التّدريبي (Program Training): هو مجموعة الأنشطة والتّدريبات المتتاليّة المتكاملة المترابطة المصمّمة في ضوء أسس علميّة ومنهجية منظّمة التي تقدّم لمجموعة من الأفراد خلال فترة زمنيّة محدّدة، وتعمل على تحقيق أهداف البرنامج، وذلك في إطار خصائص هؤلاء الأفراد، ومتطلبات المرحلة العمريّة التي يمرون بها، والبيئة الاجتماعيّة التي ينتمون إليها (محمد بدر آخرون، 2001، ص46). ويعرف البرنامج التّدريبي في الدراسة إجرائياً بأنّه: عمليّة مخطّطة ومنظمة تستند إلى إعداد:

- مجموعة من المحاضرات النّظريّة والعمليّة بلغ عددها (10) محاضرات عن (اضطرابات المعالجة الحسيّة وبعض التقنيات العلاجيّة) المقدّمة للأهمّات عن طريق (المحاضرة، المناقشة الجماعيّة، عرض الفيديوها، التّطبيق التّجريبي) لمساعدتهن على فهم أفضل لسلوكيات أطفالهن، وتيسير مشاركتهن في تطبيق البرنامج التّدريبي الموجه للأطفال.

- قائمة من التّعديلات الحسيّة على البيئة وأنشطة الحياة اليومية (وقت النّوم، وقت النظافة، وقت تناول الطّعام، وقت الأنشطة) المختارة بناءً على نتائج التّقييم الخاصّة بكل طفل على حدة الواجب على الأم مراعاتها والالتزام بتنفيذها، والتخفيف منها بالتّدريج عند طلب الباحثة منها ذلك، استناداً إلى نتائج تقدّم الطّفل في البرنامج التّدريبي.

- مجموعة من الأنشطة والتدريبات التي تستند إلى تقنيات التكامل الحسي (تقنية وأنشطة الحمية الحسية، نظام ويلبرغر)، وإحدى تقنيات التدليك الصينية (كيغونغ) المنفذة مع الأطفال بمشاركة أمهاتهم، لخفض اضطرابات المعالجة الحسية في الأنظمة الحسية المختلفة، ثم تقصي أثر ذلك في السلوكيات النمطية.

7 - 3 - الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد: (Autism Spectrum Disorder child): هم

الأطفال الذين يعانون اضطراباً في النمو العصبي يتصف بقصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، وصعوبات في الأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية وذلك وفق الطبعة الخامسة للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس - الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي (DSM-V) (American Psychiatric Association, 2013). ويعرف الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد إجرائياً بأنهم: الأطفال الملتحقون بمركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة - آمال في مدينة دمشق، والذين تمّ تشخيصهم باضطراب طيف التوحد حسب معايير الدليل التشخيصي الخامس (DSM-V) بدرجة شديدة، وبناءً على قائمة تقدير السلوك التوحدي (ABC)، ومقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS)، والذين تتراوح أعمارهم بين (7 سنوات ونصف و 10 سنوات ونصف).

7 - 4 - اضطرابات المعالجة الحسية (Sensory Processing Disorders): هي خلل في

قدرة النظام العصبي لدى بعض الأشخاص على تفسير المدخلات الحسية الواردة إليه من خلال الحواس المختلفة وتنظيمها بشكل ملائم ثم دمجها، يؤدي هذا الخلل إلى عدم القدرة على إصدار استجابات مناسبة، ويؤثر هذا الاضطراب في تطور الشخص المصاب به ومشاركته بأنشطة الحياة اليومية. وقد يكون هذا الاضطراب لدى الشخص بمفرده اضطراباً مستقلاً، وقد يترافق مع اضطرابات عصبية أخرى، كاضطراب طيف التوحد (Kranowitz, 2005, P41). وتعرف اضطرابات المعالجة الحسية إجرائياً بأنها: ردود الفعل الصادرة عن أطفال الدراسة تجاه المثيرات البيئية المختلفة، والتي تتسم أما بالإنزعاج من تلك المثيرات أو عدم الاكتراث بها أو بالسعي للحصول عليها، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها هؤلاء الأطفال على أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile 2) المتمثلة بالأنماط الحسية، وأبعاد القسم الحسي وأبعاد القسم السلوكي. وفيما يلي شرح لكل منها:

7 - 4 - 1 - الشبكة الرباعية (Quadrant Grid): ومن خلالها يتم تحديد أنماط المعالجة

الحسية الموجودة لدى الفرد، والتي تحدد بناءً على عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية والاستجابة لها، والقدرة على التنظيم الذاتي كمايلي:

- **التسجيل (Registration):** في هذا النمط تكون عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية مرتفعة، وإستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى الفرد سلبية، ويسمى الفرد الذي يتصف بهذا النمط بـ (Bystander) أي (المتفرج)، ونجده يفتقد إلى المنبهات الحسية أكثر من غيره، لذا من غير المرجح أن يزعجه ما يحدث حوله، فلا ينتبه للإيماءات الحسية التي يلاحظها الآخرون بسهولة، فقد لا ينتبه الطفل إلى أن المعلم ينادي إسمه، أو قد لا يلاحظ أن ثيابه متدلية عن جسده. ويقاس اضطراب التسجيل إجرائياً: بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد من خلال جمع درجات البنود التي تدل على هذا النمط من باقي الأبعاد (ليس هناك بعد مستقل لهذا النمط)، وتتراوح بين 1+ و 2+ انحراف معياري، أو تقع فوق 2+ انحراف معياري.

- **السعي/البحث (Seeking):** في هذا النمط تكون عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية مرتفعة، وإستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى الفرد نشطة، ويسمى الفرد الذي يتصف بهذا النمط بـ (Seeker) أي (الباحث)، ونجده يبتكر طرقاً للحصول على المزيد من المنبهات الحسية أكثر من غيره، فيتملمس الأشياء، أو ينقر على أقلام الرصاص، أو يمضغ الأشياء، وذلك بهدف البقاء يقظاً. ويقاس اضطراب البحث إجرائياً: بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد من خلال جمع درجات البنود التي تدل على هذا النمط من باقي الأبعاد (ليس هناك بعد مستقل لهذا النمط)، وتتراوح بين 1+ و 2+ انحراف معياري، أو تقع فوق 2+ انحراف معياري.

- **الحساسية (Sensitivity):** في هذا النمط تكون عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية منخفضة، وإستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى الفرد سلبية، ويسمى الفرد الذي يتصف بهذا النمط بـ (Sensor) أي (المستشعر/الحساس)، ونجده ينتبه للمنبهات الحسية التي تقوت الآخرين، ويبدى انزعاجاً منها، فنجده يطلب من الآخرين أن يكونوا هادئين، أو يضع يديه على أذنيه في التجمعات، أو يكون من الصعب إرضاءه في تناول الطعام. ويقاس اضطراب الحساسية إجرائياً: بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد من خلال جمع درجات البنود التي تدل على هذا النمط من باقي الأبعاد (ليس هناك بعد مستقل لهذا النمط)، وتتراوح بين 1+ و 2+ انحراف معياري، أو تقع فوق 2+ انحراف معياري.

- **التجنب (Avoiding):** في هذا النمط تكون عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية منخفضة، وإستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى الفرد نشطة، ويسمى الفرد الذي يتصف بهذا النمط بـ (Avoider) أي (المتجنب/المتفادي)، فنجده يقوم بخلق روتين ونظام معينين، ويحتاج إلى الرتابة لتقليل المداخلات الحسية غير المتوقعة، فينسحب من الأنشطة ويفضل العمل وحده. ويقاس اضطراب التجنب إجرائياً: بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد من خلال جمع

درجات البنود التي تدل على هذا النمط من باقي الأبعاد) ليس هناك بعد مستقل لهذا النمط)، وتتراوح بين 1+ و 2+ انحراف معياري، أو تقع فوق 2+ انحراف معياري.

7 - 4 - 2 - أبعاد القسم الحسي: تعكس درجات القسم الحسي رد فعل الشخص تجاه المثيرات الحسية الواردة من الأنظمة الحسية المختلفة. ويتكوّن هذا القسم من ستة أبعاد:

- **المعالجة السّمعية (Auditory Processing):** عملية تفسير الدماغ للمثيرات الصوتية الواردة إليه، ويتم خلالها تحديد طبيعة تلك المثيرات، شدتها وطبقتها، والتّمييز بينها. في حالة الاضطراب في عملية المعالجة السّمعية لا يفسر الدماغ المثيرات السّمعية بطريقة مناسبة، وهنا نجد الطّفل الذي لديه اضطراب في هذا العملية ينزعج من الأصوات غير المتوقعة أو العالية، أو يبدو غير واع لما يدور حوله من أصوات أو محادثة، أو يظهر استجابة بطيئة ومتأخرة، أو قد يحتاج أحدهم إلى مقدار عالٍ من الإثارة فيصدر الأصوات أو يضرب الأغراض على الأرض لإصدار أصوات. (Delaney, 2008, P30). ويُقاس الاضطراب في عملية المعالجة السّمعية إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التّوحد على بعد المعالجة السّمعية في مقياس الملف الحسيّ للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile 2)، وتتراوح بين 1+ و 2+ انحراف معياري، أو تقع فوق 2+ انحراف معياري.

- **المعالجة البصرية (Visual Processing):** عملية تفسير الدماغ للمثيرات البصرية الواردة إليه، ويتم خلالها تحديد لون الأشياء وشكلها، والموقع والمسافة بين المثيرات الموجودة في البيئة. في حالة الاضطراب في عملية المعالجة البصرية لا يفسر الدماغ المثيرات البصرية بطريقة مناسبة، فنجد الطّفل الذي لديه اضطراب في هذه العملية ينزعج من ضوء الشمس ويغلق عينيه، ويفضل البقاء في الظلام، أو لا ينتبه لتغييرات الإضاءة، أو لا ينتبه إلى غرض ضمن خلفية، أو قد يحتاج أحدهم إلى مقدار عالٍ من الإثارة، فنجد أنه يقوم بإطفاء الضوء وإشعاله بشكل متكرر، ويحب مشاهدة المياه المتدفقة أو مراقبة الأشياء المتحركة (Larkey, 2007, P22-23). ويُقاس الاضطراب في عملية المعالجة البصرية إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التّوحد على بعد المعالجة البصرية في مقياس الملف الحسيّ للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile 2)، وتتراوح بين 1+ و 2+ انحراف معياري، أو تقع فوق 2+ انحراف معياري.

- **المعالجة اللمسية (Touch Processing):** عملية تفسير الدماغ للمثيرات اللمسية الواردة إليه، ويتم خلالها تحديد مقدار اللمس إذا كان لمساً خفيفاً أو ضغطاً شديداً، وتقدير درجة الحرارة وشدة الألم ونوعية اللمس أيضاً. في حالة الاضطراب في عملية المعالجة اللمسية لا يفسر الدماغ المثيرات اللمسية بطريقة مناسبة، فنجد الطّفل الذي لديه اضطراب في هذه العملية ينزعج من ملابس محددة

ويتجنبها، أوقد لا يشعر بالألم وبالمس والحرارة، وقد يبحث عن مقدار أكبر من المثيرات اللمسية، فنجدته يتلمس الأغراض والأشخاص أو يمضغ الأدوات (Sher, 2009, P15-16). ويقاس الاضطراب في عملية المعالجة اللمسية في هذا البحث إجرائياً بالدرجة التي حصل عليها الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على بعد المعالجة اللمسية في مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile 2)، وتتراوح بين +1 و +2 انحراف معياري، أو تقع فوق +2 انحراف معياري.

- **المعالجة الحركية (Movement Processing):** عملية تفسير الدماغ للمثيرات الحسية الواردة إليه من خلال الأذن الداخلية التي تتعلق بحركة الجسد، وهذه المعالجة تساعد أجسادنا على التكيف مع أية حركة جديدة وعلى التوازن وإدراك العمق ووضع أجسادنا في الفراغ. في حالة الاضطراب في عملية المعالجة الحركية لا يزود الدماغ الطفل بمعلومات صحيحة عن حركة جسده وتوازنه، ما يجعل الطفل يتجنب ألعاب الحديقة والأنشطة التي تتطلب توازناً، ويفضل الأنشطة الهادئة، أو يحتاج إلى مستويات عالية من الإثارة، فنجدته يبحث عن أنشطة حركية سريعة وصاخبة (Delaney, 2008, P22-23). ويقاس الاضطراب في عملية المعالجة الحركية إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد على بعد المعالجة الحركية في مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile 2)، وتتراوح بين +1 و +2 انحراف معياري، أو تقع فوق +2 انحراف معياري.

- **معالجة وضعية الجسد (Body Position Processing):** عملية تفسير الدماغ للمثيرات الحسية الواردة إليه من خلال العضلات والمفاصل والأوتار التي تتعلق بموقع أجزاء أجسادنا وعلاقتها ببعضها بعضاً، وعلاقتها بالأشخاص والأشياء الأخرى، ومقدار القوة العضلية التي يجب أن تبذلها العضلات. فنجد الطفل الذي لديه اضطراب في هذا المعالجة يتحرك بثقل، ويبدو متعباً، وقد يحتاج أحدهم إلى مقدار عال من الإثارة، فنجدته يصطدم بالأشياء أو يضرب رأسه أو يعض على الأدوات (Sher, 2009, P16) ويقاس الاضطراب في عملية معالجة وضعية الجسد إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد على بعد معالجة وضعية الجسد في مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile 2)، وتتراوح بين +1 و +2 انحراف معياري، أو تقع فوق +2 انحراف معياري.

- **المعالجة الفموية (Oral Sensory Processing):** عملية تفسير الدماغ للمثيرات الحسية الواردة إليه عبر النظام الشمي والذوقي واللمسي التي يتم من خلالها تزويدنا بمعلومات عن الروائح والنكهات وملامس الطعام، فنجد الطفل الذي لديه اضطراب في هذا المعالجة يمزج من روائح وملامس أطعمة معينة، ويتجنب نكهات محددة، ولا يحس بالنكهات، فيأكل أطعمة ذات نكهة حارة جداً أو حامضة جداً، وفي حالات أخرى يسعى للحصول على مستوى عال من الإثارة، فنجدته يشم

الأشياء والأشخاص أو يفضل أطعمة قوية النكهات (Larkey, 2007, P30). ويقاس الاضطراب في عملية المعالجة الفموية إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد على بعد المعالجة الفموية في مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile) (2)، وتتراوح بين +1 و +2 انحراف معياري، أو تقع فوق +2 انحراف معياري.

7 - 4 - 3 - أبعاد القسم السلوكي: تعكس درجات القسم السلوكي الاستجابات العاطفية والسلوكية للشخص خلال الحياة اليومية، وأسلوبه في التصرف. ويتكوّن هذا القسم من ثلاثة أبعاد:

- السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية (Conduct Associated With Sensory Processing): يقيس هذا البعد استجابات الشخص أثناء الخبرات الحسية المتوقعة (على سبيل المثال: الاندفاع والتسرع أثناء أداء خبرات حسية مثل التلوين والكتابة والرسم، أو البطء وهدر الوقت). ويقاس الاضطراب في هذا البعد إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد على هذا البعد من مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile) (2)، وتتراوح بين +1 و +2 انحراف معياري، أو تقع فوق +2 انحراف معياري.

- الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية (Social Emotional Responses Associated With Sensory Processing): يقيس هذا البعد ردود فعل الشخص العاطفية والانفعالية (على سبيل المثال: ظهور نوبات عاطفية قوية عندما يصعب عليه إكمال مهمة ما). ويتمثل الاضطراب في هذا البعد إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على هذا البعد من مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile 2)، والتي تتراوح ما بين +1 و +2 انحراف معياري، أو التي تقع فوق +2 انحراف معياري.

- استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية (Attentional Responses Associated With Sensory Processing): يقيس هذا البعد قدرة الشخص على اكتشاف المنبهات المهمة (على سبيل المثال: الانتقال من شيء إلى آخر بحيث يؤثر على أداء الأنشطة، تشتت الانتباه وعدم التركيز). ويقاس الاضطراب في هذا البعد إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد على هذا البعد من مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile 2)، وتتراوح بين +1 و +2 انحراف معياري، أو تقع فوق +2 انحراف معياري.

7 - 5 - السلوكيات النمطية (Stereotypical Behaviors): سلوكيات يظهرها الأشخاص ذوو اضطراب طيف التوحد بصورة متكررة، وتأخذ هذه السلوكيات أشكالاً عدّة، فقد تتعلق بالحواس، مثل (الحملقة في الأعضاء، تذوق الأشياء)، أو الأطراف مثل (الرّفرفة باليدين)، أو حركة الجسم مثل (هز

الجسم)، وقد ترتبط بالتفكير أو طقوس محددة، وهناك سلوكيات تتعلق بطريقة استخدام الأشياء مثل (تدوير الأشياء) (الشامي أ، 2004، ص371). وتعرف السلوكيات النمطية إجرائياً بأنها: مجموعة من السلوكيات المتكررة بنفس الطريقة وغير الهادفة يصدرها الأطفال عينة البحث، وتشمل هذه السلوكيات (الحركات الجسدية، طريقة استخدام الأغراض والأدوات، استجابة الحواس للمثيرات البيئية، السلوكيات التي تدل على مقاومة التغير، الأصوات والكلمات، الانشغال بمواضيع معينة لفترة طويلة، السلوكيات التي تؤدي إلى إيذاء الذات)، وتقاس هذه السلوكيات بالدرجة التي يحصل عليها هؤلاء الأطفال على مقياس السلوكيات النمطية المعد من قبل الباحثة.

وفيما يأتي عرض لهذه السلوكيات وفقاً لمقياس السلوكيات النمطية المستخدم في هذا الدراسة:

- السلوكيات النمطية المتعلقة بحركة الجسم: هي حركات جسدية تتكرر بنفس الطريقة دون هدف اجتماعي وتشمل "حركات الجسم بأكمله، وحركات اليدين، وحركات الأصابع، وحركات الرأس، وحركات الفم".
- السلوكيات النمطية المتعلقة باستخدام الأشياء: هي أفعال وتصرفات تصف تكرار استخدام الأغراض بنفس الأسلوب دون هدف اجتماعي.
- السلوكيات النمطية المتعلقة بالحواس: هي أفعال وتصرفات تتكرر بنفس الطريقة، وتعتبر عن الاستجابة غير الطبيعية للحواس تجاه المثيرات البيئية.
- السلوكيات النمطية المتعلقة بالطقوس والروتين: هي أفعال وتصرفات تدل على رغبة الطفل بمقاومة التغير والانخراط في أنماط ثابتة من السلوك، والإصرار الشديد على تنفيذ الأنشطة اليومية بنفس الطريقة.
- السلوكيات النمطية اللفظية: هي أصوات أو كلمات أو أسئلة أو مواضيع تتكرر بنفس الطريقة ودون هدف اجتماعي.
- السلوكيات النمطية المتعلقة بإيذاء الذات: هي حركات أو أفعال تتكرر بنفس الطريقة، يوجهها الطفل نحو ذاته وقد تسبب له احمراراً أو كدمات أو إصابات أخرى.
- السلوكيات النمطية الانشغالية: هي أفعال يمارسها الطفل بشكل متكرر وبنفس الطريقة دون هدف وظيفي، وينشغل بها لفترة طويلة.

8 - حدود البحث:

8 - 1 - الحدود الموضوعية: تتمثل في البرنامج التدريبي الهادف لخفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى عينة من أطفال طيف التوحد المعد من قبل الباحثة والمكون من (10) محاضرات موجهة

لأمّهات أطفال المجموعة التجريبية، و(59) جلسة تدريبية فردية لكل طفل بمجموع كلي للجلسات بلغ (295) جلسة.

8 - 2 - الحدود المكانية: طبقت أدوات البحث على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة آمال في مدينة دمشق.

8 - 3 - الحدود الزمنية: استمر تطبيق البرنامج التدريبي مدة ثلاثة أشهر ونصف، حيث استغرق الجزء الخاص بالأمّهات أسبوعين من تاريخ 2021/1/3 إلى 2021/1/14. والجزء الخاص بالأطفال ثلاثة أشهر من تاريخ 2021/1/17 إلى 2021/4/18 خلال العام الدراسي 2021/2020.

9 - منهج الدراسة وأدواتها:

9 - 1 - منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي لدراسة فاعلية البرنامج التدريبي المقترح (متغيراً مستقلاً) لخفض اضطرابات المعالجة الحسية وقياس أثره على السلوكيات النمطية (متغيرين تابعين).

9 - 2 - أدوات الدراسة:

- مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية).
- مقياس السلوكيات النمطية (إعداد الباحثة).
- البرنامج التدريبي (إعداد الباحثة).

الفصل الثاني

الإطار النظري للبحث

المحور الأول: اضطراب طيف التوحد واضطراب المعالجة الحسية

- تمهيد:

أشارت معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد وفق الطبعة الخامسة الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (2013) إلى اضطراب المعالجة الحسية "الاستجابات غير الاعتيادية للمدخلات الحسية" بوصفه واحداً من الأعراض السلوكية التي إن وجدت تُعدُّ أساسية في التشخيص. والحديث عن الاستجابات الشاذة وغير الطبيعية تجاه المدخلات الحسية لدى أطفال طيف التوحد لم يكن حديث العهد، فقد تم التحدث عنها قبل ذلك التاريخ من قبل العديد من الباحثين، إلا أن الاعتراف بها معياراً من معايير التشخيص حديث.

وسنستعرض في هذا الفصل مفهوم المعالجة الحسية، والاضطراب في هذه العملية، تاريخ التحدث عن اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد، الأنظمة الحسية وكيفية تطور التكامل الحسي، آلية حدوث المعالجة الحسية والخلل الذي يحدث لدى أطفال طيف التوحد في كل مرحلة، والأعراض الدالة على وجود اضطراب في عملية المعالجة الحسية، وتأثيرات اضطراب المعالجة الحسية في الطفل ذي اضطراب طيف التوحد، وعلاج اضطراب المعالجة الحسية القائم على نظرية التكامل الحسي.

1- مفهوم المعالجة الحسية: Sensory Processing

عملية عصبية يقوم خلالها الدماغ بتلقي المعلومات الحسية الهائلة القادمة إليه من البيئة الخارجية من خلال أعضاء الحواس كالجلد والعينين والأذنين واللسان والأنف والمعلومات القادمة من أجسادنا كالمعلومات الخاصة بالألم ودرجة الحرارة وحركة العضلات، والتوازن، وذلك عبر المسارات العصبية، ثم تنظيمها وترميزها وإعطائها معنى، وتأخذ المعالجة الحسية دوراً وظيفياً في قدرتنا على الإحساس بالأحاسيس الخارجية والداخلية، وتحديدتها، والاستفادة منها بالتفاعلات والاستجابات المناسبة، كما أنها تؤثر في قدرتنا على تنسيق حركة الجسم والانتباه والذاكرة (Garland, 2016, P16).

وعرفت ميلر (Miller, 2006, P4) بأنها "طريقة تلقي الأنظمة الحسية للمعلومات من البيئة ومن أجسادنا، وإرسالها على شكل رسائل حسية للدماغ الذي يفسرها ويدمج بينها، ثم يعطينا أمراً بالاستجابة".

ويُستخدم مفهوم المعالجة الحسية مرادفاً لمفهوم التكامل الحسي، ويرجع إلى العملية العصبية التي يستقبل الدماغ عن طريقها المثيرات من الحواس ويترجمها ويصدر استجابات مناسبة للمثير والبيئة. (ريحاوي، 2017، ص3). وقد ذكر (Delaney, 2008, P2) أن مفهوم المعالجة الحسية أو التكامل الحسي يشير إلى عمل النظام العصبي المتمثل في الحصول على جميع المعلومات من حولنا من خلال الحواس (الحركة، اللمس، الشم، الذوق، البصر، السمع)، وتنظيم تلك المعلومات حتى نتمكن من إرفاق المعنى بها، والتصرف بناءً عليها.

2- مفهوم اضطراب المعالجة الحسية: Sensory Processing Disorder

وصف الخلل أو الاضطراب في المعالجة الحسية من قبل اختصاصية العلاج الوظيفي جين أيريس (Ayres) عام (1972-1979) بأنه "اضطراب في التكامل الحسي" وبعدها تطورت نظرية التكامل الحسي وتوسعت تدريبات العلاج الوظيفي الخاصة بهذا الاضطراب، وقد حدث سوء فهم لبعض المصطلحات من قبل الآباء وبعض الأطباء والممارسين، ما دفع الاختصاصيين والباحثين لبذل جهودهم للتفريق بين نظرية التكامل الحسي، والاضطراب في حد ذاته، لذا بدأت ميلر (Miller) ولان (Lane) عام (2000) مع باحثين آخرين باستخدام مصطلح اضطراب المعالجة الحسية بدلاً من التسمية السابقة "اضطراب التكامل الحسي"، وقد اقترحنا أن يتم استخدام مصطلح التكامل الحسي عند الإشارة إلى المبادئ النظرية الإرشادية، وأن يتم الإشارة إلى الخلل في عمليات التكامل الحسي باسم "اضطراب المعالجة الحسية" (SPD) (ياك وآخرون، 2017، ص34)، وهذا ما أكدّه (Delaney, 2008, P4) فابتداءً من عام (1970)، كان مصطلح ضعف التكامل الحسي شائع الاستخدام، ومع ذلك كانت هناك حاجة إلى مصطلح أكثر شمولية، فتطور إلى مصطلح اضطراب المعالجة الحسية.

كما ذكرت إيزابيل وزميلتها (Isbell & Isabel, 2007, P 16) أن جين أيريس وصفت مشاكل التكامل الحسي بأنها "خلل وظيفي في التكامل الحسي"، التي تسمى اضطراب التكامل الحسي، إلا أن العديد من الباحثين في مجال التكامل الحسي بدؤوا باستخدام مصطلح اضطراب المعالجة الحسية لوصف هذه المجموعة من المشكلات، وقد قامتا باعتماد مصطلح اضطراب المعالجة الحسية في كتابهما المعروف (دليل التكامل الحسي لمعلمي ما قبل المدرسة).

ويشير مصطلح اضطراب المعالجة الحسية إلى عدم قدرة الدماغ على معالجة المعلومات الواردة إليه وتفسيرها وترميزها، لذا فإن ردود الأفعال والاستجابات تجاهها ستكون غير طبيعية، وتعريف هذا الاضطراب ليس سهلاً، إذ لا نجد طفلين يعانيان نفس الأعراض بالضبط، أو نفس شدة الأعراض. ويتم تصنيف الأطفال وفق هذا الاضطراب على أنهم يفرطون في الاستجابة، أو لا يستجيبون للتحفيز الحسي. فأدمغتهم لا تعطي أجسادهم الرسائل المناسبة لفهم كيفية التفاعل الصحيح

مع الأشياء والأشخاص والمواقف في بيئتهم. وهذا يمكن أن يجعلهم يتجنبون المثيرات الحسية، أو لا يستجيبون لها، أو يسعون للحصول على كميات أكبر منها بطرائق تبدو غريبة لنا.

3- تاريخ الحديث عن اضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد:

بالرجوع إلى تاريخ تطور وتشخيص اضطراب طيف التوحد نجد الحديث عن الاستجابات غير الاعتيادية للمدخلات الحسية منذ أربعينيات القرن الماضي عندما ابتكر ليو كانر (Leo Kanner) مصطلح اضطراب التوحد ليدرج تحته مجموعة من الأطفال تجمعهم خصائص سلوكية مشتركة، وأشار حينها إلى صعوبات الإدراك الحسي الموجودة لديهم وردود أفعالهم المفرطة تجاه المدخلات الحسية. ثم تزايد البحث في المشكلات الإدراكية والمعالجة الحسية لدى الأشخاص المصابين بالاضطرابات النمائية الشاملة في الستينيات والسبعينيات من القرن الماضي، فقد لاحظ إيريك شوبلر (Eric Schopler) عام (1965) أن العديد من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد لديهم استجابات غير طبيعية للمثيرات البصرية والسمعية والتوازن، كما عد أورنيتز (Ornitz) عام (1971) هذا الاضطراب اضطراباً في التكامل الحسي الحركي، إضافة إلى ما قدمه كارل ديلاكوتو (Carl Delacoto) عام (1974) من فرضيات أشار من خلالها إلى أن اضطراب طيف التوحد ينتج عن إصابة في الدماغ، قد تسبب ضعفاً في الإدراك الحسي والتكامل بين المعلومات الحسية، وافترض أن العديد من السلوكيات التي يقوم بها الأشخاص ذوو اضطراب طيف التوحد محاولات للوصول إلى الوضع الطبيعي في أجهزتهم العصبية (ياك وأكيلا، 2017، ص26).

كما سعت جين أيرس (Jean Ayres) اختصاصية العلاج الوظيفي ما بين (1972-1979) إلى تطوير نظريتها عن التكامل الحسي، وقامت بنشر كتابها المعروف بعنوان التكامل الحسي والطفل الذي طرحت فيه مشكلات التكامل الحسي لدى الأطفال الذين لديهم اضطراب طيف التوحد، مشيرة من خلاله إلى الخلل في عملية تفسير أدمغتهم للمعلومات الحسية الواردة إليها والاستجابة لها بفعالية (Miller, 2006, P6).

ومما سبق نستنتج أن الحديث عن الاستجابات الحسية غير الاعتيادية للمدخلات الحسية كان مطروحاً منذ بداية الحديث عن اضطراب طيف التوحد، وقد كانت تلك الاستجابات عرضاً مسانداً للتشخيص وليس أساسياً إلى أن تم الاعتراف بها ضمن معايير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية بطبعته الخامسة (2013).

4 - الأنظمة الحسية:

تشارك في عملية المعالجة الحسية الأنظمة الحسية كافة، منها الأنظمة الحسية المعروفة (النظام اللمسي، النظام السمعي، النظام البصري، النظام الشمي، النظام الذوقي)، ومنها ما يسمى

الأنظمة الباطنية التي قد تكون معروفة بنسبة أقل، وهي النظام الدهليزي، ونظام الحس العميق، وسنستعرض فيما يلي مركز كل نظام حسي، ووظائفه وآلية عمله وفق الترتيب المذكور لتكون هذه العملية واضحة أكثر:

4 - 1 - النظام اللمسي: Tactile System:

تُعدُّ حاسة اللمس من أولى الحواس التي تتطور في الرحم، إذ تنتشر مستقبلات النظام اللمسي على سطح الجلد، وهناك خمس مستقبلات للمس في طبقات الجلد يختص كل منها بنوع محدد من اللمس، وهي "اللمس الخفيف، الضغط، الألم، الحرارة، البرودة"، فنهايات مستقبلات باتشيني (Pacini's) تختص بالضغط، ونهايات مستقبلات ميركل ومايسنر (Merkle's and Meissner's) تتفاعل مع اللمس والاهتزازات السريعة، وتختص نهايات مستقبلات روفيني (Ruffini's) بدرجة الحرارة والضغط، وتُعدُّ مستقبلات (Nociceptors) المستقبلات الأولية للألم الناتج عن ارتفاع درجة الحرارة والضغط، وتنتشر الملايين من المستقبلات اللمسية في جميع أنحاء الجسم ولكن هناك تركيز لتلك المستقبلات في بعض المناطق، مثل راحة اليد، وأطراف الأصابع، وباطن القدمين والقدم واللسان؛ وعندما يتم تحفيز تلك المستقبلات ترسل الإشارات الحسية إلى الدماغ ليقوم بتفسيرها، كما أنَّ المستقبلات الحسية تُظهر اعتياداً على التحفيز المستمر، فعند ارتداء الملابس نشعر بملابسنا على الجلد، ولكن بعد ذلك يتلاشى الإحساس، وهذا التلاشي يسمى التعود، لذلك لا نشعر بالملابس التي نرتديها، ولا ندركها إلا إذا قمنا بتغييرها أو تعديلها (Bogdashina, 2003, P36).

التطور الطبيعي للنظام اللمسي:

يُطفو الجنين خلال فترة الحمل في سائل دافئ، يتطور الإحساس اللمسي لديه أولاً حول الفم، وفي عمر ثلاثة أسابيع ونصف من الحمل يستخدم فمه أو أصابع يديه أو أصابع قدميه للاستكشاف، فنجده يستطيع العثور على إبهامه ليمتنحه. كما أنَّ راحتي اليدين تبدآن في الإحساس قبل الذراعين، يتبع ذلك الإحساس في الساقين، ثم اللسان والظهر وجانب الجذع. بعد أربعة أشهر يبدأ الإحساس في المعدة والأرداف. وبعد الولادة يؤدي الإحساس الموجود في جلد المولود الجديد دوراً وقائياً؛ إذ يتفاعل مع التغيرات في درجة الحرارة، وعندما يلمس وجهه سنجده يبدأ بالبحث عن حلمة صدر والدته ليبدأ بالرضاعة، وإذا لمس أصابع قدمه أو رجله فإنه يتفاعل مع الإحساس اللمسي عن طريق الإمساك، وتعدُّ ردود الفعل هذه ضرورية للبقاء على قيد الحياة، ومع تطور الطفل يتعلم التمييز بين الملابس المريحة والملابس المزعجة (Horowitz & Rost, 2007, P55).

أهمية النظام اللمسي وآلية عمله:

يعدُّ اللمس الشعور السائد في جميع مراحل التطور، فمنذ الولادة يستخدم الرضيع هذا النظام الحسي ليصل إلى ثدي والدته، وقد يظل أكثر أهمية لوظائف الإنسان طوال الحياة؛ إذ يربطنا هذا النظام الحسي بالعالم ويربطنا بالآخرين، ويعطينا معلومات أساسية عن وعي الجسم، ويساهم في أداء كل المهارات الحياتية اليومية، وفي التعلم الأكاديمي والتطور الاجتماعي. يتكون النظام اللمسي من مكونين أساسيين: الأول: النظام الوقائي (الدفاعي)، والغرض منه تنبيهنا إلى أن المثيرات قد تكون ضارة أو صحية.

ونتوقع المستقبلات اللمسية لهذا النظام الوقائي بشكل خاص في الجلد وعلى الرأس والوجه والأعضاء التناسلية، وتعدُّ اللمسة الخفيفة المحفز الذي يتسبب في استجابة هذه المستقبلات، ففي بعض الأحيان، تكون اللمسة الخفيفة مزعجة، فمثلاً عندما تخلق البعوضة بالقرب منا وتلمسنا فإنَّ هذا النظام يخبرنا بأن هناك شيئاً مؤذياً، فنستجيب بشكل سلبي من أجل الحفاظ على الذات، وأحياناً أخرى تكون اللمسة الخفيفة لطيفة كلمسة شخص محبب، فنستجيب بشكل إيجابي. والمكون الثاني: هو النظام التمييزي الذي يزودنا بمعلومات عن نوع الملامس، فمن خلاله نستطيع أن نميز بين نعومة لمسة الأم وخشونة لمسة الأب، وشكل الأشياء، وهو الذي يكسبنا معرفة واعية بالعالم، أين شعرنا بهذه اللمسة من قبل؟ ما معنى هذه اللمسة؟ وماذا يجب أن نفعل تجاهها؟ فمع هذه القدرة على تذكر معنى اللمسات وتفسيرها نطور تدريجياً التمييز اللمسي، ويزودنا النظام التمييزي بالمعلومات الآتية: (إننا نلمس شيئاً ما، أو أن شيئاً ما يلامسنا، مكان حدوث اللمس على أجسادنا، ما إذا كانت اللمسة خفيفة أو عميقة، كيفية إدراك سمات الشيء، مثل حجمه وشكله ووزنه والكثافة ودرجة الحرارة والملمس (Kranowitz, 2005, P73-75).

4 - 2 - النظام السمعي: Auditory System:

يوفر النظام السمعي معلومات عما نسمعه في البيئة. وتأتي الأحاسيس من خلال الأذنين الخارجيتين، ويساعدنا هذا النظام على:

- سماع الأصوات وتحديد الاتجاه الذي تأتي منه.
- تحمل الأصوات العالية وغير المتوقعة، مثل الصراخ والرعد.
- تتبع الأصوات كخطى القدمين.
- التمييز السمعي للأصوات المختلفة، وهذا ما يؤسس للتعرف السمعي، أي الحصول على معنى من الصوت. (Kranowitz, 2016, P31).

التَّطَوُّر الطَّبِيعِي لِلنَّظَام السَّمْعِي:

يبدأ النَّظَام السَّمْعِي بالعمل خلال فترة الحمل، وبعد الولادة مباشرة يضعف السَّمْع لأن القناة السَّمْعِيَّة تمتلئ بالسَّوائل، لكن السَّوائل تزول بعد أيام من الولادة، ويُلاحظ أن المواليد الجدد يوجهون رؤوسهم تجاه مصدر الصَّوت، وكذلك يميزون التَّرددات الصَّوتِيَّة المختلفة، فيهدؤون على التَّرددات المنخفضة، وتتم إثارتهم بالتَّرددات العالية.

والطَّفل خلال الأشهر الثلاثة الأولى يجفل من الأصوات المفاجئة، ويبدأ عند سماع صوت الأم، ويصدر أصواتاً غير البكاء، وبعد أن يبلغ الشهر الرابع من العمر تعمل معظم الأصوات الجديدة على استثارته للقيام بالبحث عنها من خلال إدارة رأسه وجسمه باتجاه مصدر الصَّوت، وفي شهره السَّادس تزداد استجاباته اللفظية ووعيه بالأصوات غير القويَّة، وبعد ذلك وحتى عمر السَّنة الأولى تتطور قدرته على تحديد مصدر الصَّوت وتصبح مهارات الاستماع أكثر تطوراً، وتتطور لديه القدرة على الانتباه السَّمْعِي الانتقائي، كما تتطور هذه القدرة أكثر فأكثر خلال السَّنتين اللاحقتين، فيكون ابن الثالثة قادراً على تحديد موقع الصَّوت واتجاهه بدقة، وتستمر هذه القدرة بالتَّطور في المراحل العمريَّة اللاحقة. ومع تقدُّم العمر يحدث ضعف سمعي تدريجي يبدأ في منتصف الثلاثينيات، ويستمر حتى الثمانينيات وذلك قد يحدث غالباً بسبب تصلب الخلايا العصبيَّة السَّمْعِيَّة وتدهورها (الخطيب، 1998، ص13-15).

آلية السَّمْع:

يقوم الصَّيوان بتجميع الموجات الصَّوتِيَّة وإرسالها عبر قناة الأذن الداخليَّة باتجاه طبلة الأذن، عندما ترتطم الموجات الصَّوتِيَّة بغشاء طبلة الأذن يتحرك هذا الغشاء إلى الأمام والوراء فتحدث ذبذبات، وعند ذلك تتحرك عظيمَة المطرقة المتصلة بالطَّبلَة، وهذا يؤدي إلى تحرك عظيمَة السَّنَدان، ثم عظيمَة الركاب، ويغطي الطَّرف الداخلي من عظيمَة الركاب النَّافذة البيضاويَّة وهي عبارة عن كوة تصل بين الأذن الوسطى والأذن الداخليَّة، فعندما تتحرك عظيمَة الركاب تحدث تموجات في السَّائل الموجود في القوقعة، وعندها تنحني الخلايا الشعريَّة الموجودة في عضو كورتِي وهو عضو السَّمْع الموجود في القوقعة، ما يؤدي إلى تنشيط النَّهايات العصبيَّة الَّتِي تقوم بإرسال سيالات عصبيَّة إلى العصب السَّمْعِي، ثم إلى الفص الصَّدغي من الدماغ لتتم معالجة المعلومات السَّمْعِيَّة وتفسيرها (الزريقات، 2003، ص38).

3 - 4 - النَّظَام البَصْرِي: Visual System

عضوه العين، وتتكون من جزأين أساسيين، هما: مقلة العين وملحقات العين (جفون، ملتحمة، الجهاز الدَّمْعِي).

التَّطَوُّر الطَّبِيعِي لِلنِّظَامِ البَصَرِيِّ:

عند الولادة يكون الرضيع حساساً جداً للضوء الساطع. ونلاحظ مدى صغر حجم بؤبؤ العين لديه، مما يحد من كمية الضوء التي تدخل عينيه. ويمكن للطفل حديث الولادة أن يرى شيئاً بجانبه برؤية محيطية (جانبية)، لكن رؤيته المركزية لا تزال غير متطورة. وفي غضون أسبوعين ومع تطور شبكية العين، تتسع حدقة العين، ويمكنه رؤية مدى أوسع من الضوء والظلام، وتبدأ الأشكال الكبيرة والألوان الزاهية بجذب انتباهه.

وفي الشهر الأول: لا نجد تنسيقاً في حركة العينين، يبدأ الطَّفل بالتركيز على والديه لفترة وجيزة، ويستطيع الرؤية عبر الغرفة، لكنه يهتم في الغالب بالأشياء القريبة جداً منه.

من 2 إلى 4 أشهر: يبدأ الطَّفل بالتركيز وتتبع الأجسام المتحركة، ففي عمر الشهرين تقريباً يستطيع متابعة جسم متحرك بعينه مع تحسن التنسيق البصري لديه. وفي عمر 3 أشهر تقريباً يتطور التنسيق بين العين واليد فيقوم الطَّفل بضرب يده على جسم متحرك قريب، وبعدها تعمل عينا الطَّفل معاً على التركيز وتتبع الأشياء.

من 5 إلى 8 أشهر: تتطور قدرة الطَّفل على رؤية مدى بُعد الجسم عنه، وهذا ما يسمى (إدراك العمق)، فيستطع الوصول إلى الأشياء القريبة والبعيدة. وتصبح لديه رؤية جيدة للألوان في هذه المرحلة، على الرغم من أنها ليست متطورة تماماً مثل البالغين.

من 9 إلى 12 شهراً: يستطيع الطَّفل الحكم على المسافة جيداً، ويبدو ذلك عندما يبدأ في سحب نفسه للوقوف. وفي هذا العمر تأخذ عيناه على الأغلب لونها النهائي، ومع ذلك قد يحدث بعض التغيرات الطفيفة لاحقاً، وفي عمر 10 أشهر تقريباً، يستطيع الطَّفل رؤية المسافة والحكم عليها جيداً، فنجد أنه يمد يده ليحمل شيئاً ما بين الإبهام والسبابة، وفي عمر 12 شهراً يحاول الطَّفل المشي معتمداً على بصره في التجول والتَّقل (Boyd, 2020, P1).

أهميّة البصر:

تتيح لنا حاسة البصر نَعْرِف الألوان والأشكال، وفقدان هذه الحاسة يفقد الإنسان تلك المعرفة، ويحرمه من تكوين صورة ذهنية عن الأشياء الموجودة في البيئة، ومن المعلوم أنَّ تكوين الصورة الذهنية عن الأشياء و تخزينها واستدعاءها عند الحاجة، يُعدُّ من أهم مقومات عملية التَّعلم، ولهذا نجد أنَّ كتب رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية تركَّز على الصَّور بشكل أساسي، حيث أنَّ (85%) مما يتعلمه الإنسان يأتي عن طريق حاسة البصر، كما أنَّ حاسة البصر تتيح الفرصة للانتقال والتَّواصل والمشاركة في الأنشطة المختلفة (القمش والمعاينة، 2007، ص109).

ولهذه الحاسة دور تحذيري ببتبيها في حال وجود كائن خطير حولنا، كما تساعدنا المعلومات المرئية على التوجه في بيئتنا، وهذا يتيح لنا التعرف إلى مكاننا، ومدى بعدنا عن الأشياء، وفي حال اقتراب منا شيء ما نتيح لنا معرفة ذلك، وتقدير السرعة التي يتحرك بها، والجهة الذي سيصل منها، ولحاسة البصر دور في تكوين صورة في دماغنا عن الشيء، فعندما يمسك الطفل لعبة تندمج المعلومات اللمسية والبصرية والمعلومات القادمة من العضلات وغيرها من المعلومات الحسية لتكوين صورة عن الشيء في الدماغ، وهذا ضروري للتعلم الأكاديمي اللاحق، إضافة إلى أن لهذه الحاسة دوراً في تطور اللغة يبدأ منذ بداية الطفل بالاهتمام بتعابير الوجه وحركة الفم للمتكلم، فهذا يجعله يربط الأصوات بحركة الفم (Horowitz & Rost, 2007, P68-70).

آلية الإبصار:

تقوم العين بوظيفة الإبصار، من خلال استقبال التنبهات الضوئية، فتتطبع صورة الشيء المرئي على منطقة معينة من الشبكية تسمى البقعة الصفراء، ويتم انطباع صورة الشيء المرئي عن طريق الأوساط الشفافة الموجودة بالعين خاصة العدسة البلورية التي يتغير مركز تكورها تبعاً لبعد الشيء المرئي أو قربه، ثم ترسل الإشارات البصرية عبر العصب البصري إلى الدماغ الذي يفسر محتوى الصورة وشكل الأشياء وخصائصها، كالعمق والبروز والأبعاد (جابر، 2015، ص127).

4 - 4 - النظام الشمي: Olfactory System

النظام الشمي مسؤول عن حاسة الشم، التي تُعد حاسة كيميائية ناتجة عن تفاعل بين جزيئات المادة ومستقبلات شميمة حساسة للمواد الكيميائية، وتُعد هذه الحاسة مع حاسة التذوق من أقوى الحواس لأنها تترك معلومات في الدماغ أقوى من تلك التي تتركها باقي الحواس.

التطور الطبيعي للنظام الشمي:

يبدأ أنف الجنين بالتكون خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، وتظهر فتحتا أنف صغيرتان بعد أسابيع قليلة فقط، ومع حلول الأسبوع العاشر تكون المستقبلات التي سيستخدمها الجنين للكشف عن الروائح قد تكونت بالفعل. وعندها يبدأ في استخدام حاسة الشم، فعندما يستنشق السائل الأمنيوسي ويبتلعه يدرك رائحته. وهذا مفيد لأن رائحته تشبه رائحة حليب الأم التي سيحتاج إليها بعد الولادة بقليل. كما يحمل السائل الأمنيوسي أيضاً رائحة ونكهات الطعام الذي تأكله الأم.

يتمتع المولود الجديد بحاسة شم متطورة للغاية. فعلى الرغم من عدم تعرف والدته بالعين، فهو يستطيع التعرف عليها من خلال رائحتها الطبيعية، كما ينجذب إلى رائحة حليب الأم، فهذه الروائح ترتبط بحاجته الأساسية للراحة والطعام.

شهر واحد: يعتاد الطّفل الروائح المختلفة، ويمكن أن تتداخل الرائحة القوية مع حاسة التّذوق، لذا نجد أن الطّفل لا يرضع بالشكل المعتاد إذا كانت الأم تضع عطرًا قويًا.

3 أشهر: يصبح الطّفل أكثر وعياً بالأشخاص المختلفين من حوله، فيستخدم حاسة الشم لديه لتمييز الفرق بين الأشخاص الذين يعرفهم والغرباء. فإذا شعر بالخوف أو التّهديد من رائحة شخص ما، فقد يبكي أو يرفس بساقيه.

6 أشهر: عندما يبدأ الطّفل بتناول الأطعمة الصّلبة، سيستخدم حاستي الشم والتّذوق ليقرر إذا كان يحب الطّعام الجديد أم لا. وإذا كان يستمتع برائحة الطّعام الذي يتم تحضيره سيتفاعل بالابتسام، أو بالإشارة، أو بإصدار أصوات. وقد تكون تفضيلات رائحته مشابهة لتفضيلات والدته، خاصةً أنه اعتاد على روائح بعض الأطعمة المفضلة لديها أثناء وجوده في الرحم.

12 شهر: بحلول عمر 10 أشهر أو نحو ذلك، قد يكون الطّفل أقل حماساً لتجربة الأطعمة المختلفة. تساعد حاسة الشم لديه على تحديد ما لا يحبه بالتأكيد. وإذا لم تعجبه الرائحة، فسيخبرك بذلك (Miller, 2018, P1-2).

آلية الشم:

تصل الروائح إلى الطّرق الشمية فتتحل في السّائل المخاطي أولاً، ثم في المواد التي تحويها أهداب الخلايا الشمية، ترسل الإشارات الحسيّة الشمية عبر الألياف العصبية الشمية التي تصعد إلى المخ في منطقة أولى تسمى البصلة الشمية، وإلى مناطق أخرى، مثل تلفيف حسان البحر، وقرن أمون، فيتم تفسير نوعية الروائح وخصائصها، ونتيجة لارتباط الألياف العصبية الشمية بمناطق أخرى في المخ نجد أن الروائح تشترك مع إثارة شهية الطّعام وتحريك الدوافع الجنسية.

ومن خصائص حاسة الشم أنها سريعة التّكيف، إذ إنّها تتكيف بعد دقائق قليلة من تنبيهها، ولن تعود قادرة على الشعور بالرائحة، ويزول هذا التّكيف بنفس الدّرجة التي تكوّن بها. إضافة إلى وظائف حاسة الشم التّحذيرية من الأخطار والروائح الكريهة والغازات، فهي تسهم إسهاماً مكماً ومهماً لحاسة الذوق، كما تصاب حاسة الشم بحساسية نحو بعض الروائح (جابر، 2015، ص49).

4 - 5 - نظام التّذوق: Gustatory System

يُعدّ اللسان عضو الذّوق الرّئيس، يغطيه غشاء مخاطي يمتد إلى اللّهاة وبقية أجزاء الفم، توجد في اللسان مستقبلات الذّوق، وهي عبارة عن تراكيب خاصة تسمى براعم الذّوق يصل عددها إلى ما يقارب عشرة آلاف برعم ذوقي، وتنتشر في اللسان نهايات الأعصاب الذّوقية التي تفتح نهاياتها على شكل نتوءات تسمى حلمات (Papillae).

تتأثر المستقبلات الكيميائية في اللسان بالمواد التي تذوب في لعاب الفم، وينجم عن ذلك إثارة حسية تنتقل عبر السّيالات العصبية إلى مراكز الذّوق في المخ. وتختلف أجزاء اللسان من حيث درجة تأثرها بأنواع الإحساسات الذّوقية، فالإحساس بالمواد المالحة يكون على السطح العلوي للسان، والإحساس بالمواد الحلوة يكون على رأس اللسان، أما الإحساس بالمواد الحامضة فيكون على أطراف اللسان، والإحساس بالمواد المرة يكون على الجزء الخلفي من اللسان (العلوجي، 2014، ص102).

التّطور الطّبيعي للنظام الذوقي:

خلال الشهرين الأولين من الحمل، تبدأ الخلايا العصبية (أي خلايا المخ) بالنّفّرع من الجزء الرئيسي من دماغ الجنين إلى مناطق مختلفة من الجسم، بما في ذلك الفم. في هذا الوقت يبدأ لسان الطّفل في التّكون، وتتعرف مجموعات المستقبلات الموجودة فيه في النّهاية على عدة مذاقات: حلو، مالح، مر، حامض، وبحلول الأسبوع الثامن من الحمل، يتم ربط الخلايا العصبية من الدماغ ببراعم التّذوق النّامية.

لكنّ الجنين لا يستطيع تذوق السائل الأمنيوسي من حوله بشكل كامل حتى هذا الوقت، فهو لا يزال بحاجة إلى مسام التّذوق، أو حفر صغيرة على سطح اللسان تسمح لجزيئات الطّعام بالتّلامس مع مستقبلات التّذوق التي تشكل براعم التّذوق. وبحلول الأسبوع السادس عشر تقريباً، تكون مسام التّذوق قد تكونت. وفي هذا الوقت يكون الجنين قد بدأ أيضاً في بلع السائل الأمنيوسي. وعندما يتدفق السائل عبر لسانه في طريقه إلى جهازه الهضمي، تتفاعل جزيئات السائل مع براعم التّذوق، ويختبر الجنين طعمه الأول: السائل الأمنيوسي المالح. كمية السائل الأمنيوسي الذي يبتلعه - وعدد الأذواق - وتستمر في الزيادة خلال الثلث الثاني والثالث من الحمل. وبحلول الأسبوع الحادي والعشرين، يبتلع الجنين عدة أوقيات في اليوم من هذ السائل.

وبعدها يبدأ الجنين بتذوق كل ما تتذوقه الأم، فعلى الرغم من أنّ جهازها الهضمي منفصل عن جنينها، فإنّ جزيئات الطّعام التي تتناولها تشق طريقها إلى السائل الأمنيوسي، إلا أنّ النّكهات التي يتذوقها الجنين في الرحم لن تكون قوية أو مميزة مثل تلك التي تتذوقها الأم، لأنّ الكثير مما نعتقد أنه نكهة للطعام هو في الواقع رائحته التي تنتقل إلى الأنف عن طريق الهواء (Bellefonds, 2021, P1).

أهمية التّذوق والشمّ: يؤدي الشمّ والتّذوق وظيفتين مهمتين:

أولاً: الوظيفة التّمييزية: تزودنا حاسة الشمّ بمعلومات مهمة عما نشمه، فتُميّز روائح المواد يتمّ بواسطة عصب الشمّ الذي يرتبط بمراكز الشمّ في الدّماغ التي تمكّننا من إدراك نوع الرائحة التي استقبلناها، ومعرفة مصدر هذه الرائحة، ومن خلال حاستي الشم والتّذوق نستطيع تمييز بين الروائح

والنكهات المختلفة، ونتوجه إلى تناول وتذوق ما نجده لذيذاً، وهذا ضروري للحياة، كما تؤدي الرائحة والنكهة دوراً مهماً في إيقاظ الشعور بالجوع، فالمراكز التي تتحكم بمشاعر الشم واللذة مرتبطة بالنظام الشمي والدوق، وهذا هو السبب في أن التذوق والشم لا يؤثران فقط في الشعور بالجوع فحسب ولكن يثيران المشاعر أيضاً.

ثانياً: الوظيفة الوقائية: فمثلاً إذا أمسك إنسان بالغ فطراً رائحته غريبة، تتم مقارنة الرائحة مباشرة بالرائحة الموجودة في الذاكرة، وقد يضعه جانباً ويقرر عدم تناوله، في حين لو حدث ذلك مع طفل لربما تفاعل مع ذلك بطريقة أكثر بدائية، وقام بتذوق الفطر ثم بصقه على الفور؛ وفي كلتا الحالتين قام كل من البالغ والطفل بالتصرف بالطريقة الصحيحة لحماية أجسادهم. (Horowitz & Rost, al. 2007, P84).

آلية التذوق:

لكي يتمكن الإنسان من تذوق مادة معينة يلزم أولاً ذوبان المادة في اللعاب أو في السائل المخاطي الذي يغطي اللسان، ولأن الذوق حاسة كيميائية فهناك مستقبلات كيميائية تتأثر بهذه المادة عند ذوبانها، وكلما ازدادت درجة الذوبان ازدادت درجة التذوق، ويؤثر محلول المادة في الخلايا الحسية الموجودة في براعم التذوق، فيتولد في هذه الخلايا سيالات عصبية يتم التقاطها بواسطة الألياف العصبية الحسية الموجودة في قاعدة البزاعم، ثم تنتقل السيالات بواسطة ألياف العصب اللساني البلعومي إلى جذع الدماغ حيث تتشابك مع خلايا عصبية، ثم ينتقل الإحساس إلى المهادر، ومنه ينتقل إلى مراكز التذوق في قشرة المخ حيث يتم تمييزها (العلوي، 2014، ص103).

4 - 6 - النظام الدهليزي: Vestibular System

يقع النظام الدهليزي في جزء من الأذن الداخلية (الجزء النيهي) يسمى القنوات الهلالية، وهي قنوات ثلاث مقوسة ومتعامدة، لكل منها طرف مزود بمستقبلات عصبية وخلايا منتهية بزوائد شعرية، وتمتلئ القنوات الثلاث بسائل يتحرك مع كل حركة نقوم بها برؤوسنا، وبذلك يتغير ضغط السائل على بعض الزوائد الشعرية للخلايا أكثر من بعضها الآخر، وهذا يعطينا معلومات عن الوضع الذي اتخذته رأسنا مع تلك الحركة. وهناك عضوان صغيران آخرا في المنطقة نفسها يسهما بنصيب في المحافظة على التوازن هما القريبية والكيبس، وفي كل من هذين العضوين خلايا ذات زوائد شعرية تتصل ببعضها بمادة هلامية وإذا ما تغيرت أوضاع هذه الأعضاء أنبأنا بالوضع الذي تتخذه رؤوسنا، ويفضل هذا النظام يتم المحافظة على توازن الجسم في وضعيّة الانتصاب وعدم الترنح أثناء الوقوف أو المشي (عكاشة وعكاشة، 2011، ص108). كما يساعد هذا النظام أجسادنا على التكيف خلال تغير وضعيتها، وعند التحرك بكل الاتجاهات (الأمام، الخلف، جانباً، الأعلى، الأسفل)، كما يساعدها

على تعديل حركتها في حال حدوث أي خلل قد يؤدي بها إلى السقوط، وعلى التعامل مع الجاذبية، والشعور بالتوازن ضروري بالنسبة لها للشعور بالأمان. إضافة إلى ذلك يزودنا هذا النظام بمعلومات عن علاقة أجسادنا بالفراغ وبالأشياء من حولها، وأين هي بالنسبة إلى سطح الأرض، والوضعية التي تتخذها، فهل تتخذ وضعية أفقية أو عامودية أو متحركة أو ساكنة؟ (Delaney, 2008, P21).

كما تؤدي المعلومات الواردة من مستقبلات التوازن في الدهليز دوراً في مراقبة عمل العضلات المحركة للعين والتحكم بها، وعندما تكون العين تنظر إلى نقطة منها، ويحرك الشخص رأسه إلى الجهة المعاكسة، فإن العضلات تثبت نظر العين في النقطة نفسها، فعلى الرغم من دوران الرأس ليسار تبقى العين تنظر إلى اليمين. ويؤدي البصر دوراً رئيساً في عملية التوازن والثبات، ويمكن التأكد من هذا الدور بمقارنة حالة الوقوف على قدم واحدة في حالة فتح العينين وفي حالة إغلاقهما؛ إذ نلاحظ أن التوازن والثبات أكثر في الحالة الأولى (العلوجي، 2014، ص101).

التطور الطبيعي للنظام الدهليزي:

يعمل النظام الدهليزي في الشهر الثامن إلى الشهر التاسع داخل الرحم، وعند الولادة يكون النظام مكتملاً تكوينياً، ولكن النضج النمائي يستمر منذ الولادة وخلال سنوات ما قبل المدرسة، ويساعد الطفل على التوازن والتحكم بوضع الجسم والحركة، ويمكن ربط نضج وظائف النظام الدهليزي بتطور المهارات الحركية الكبرى، والقدرة على تثبيت الرؤية أثناء حركة الرأس.

وبناءً عليه نجد أن الرضيع حديث الولادة لا يستطيع رفع رأسه عندما يوضع بوضعية الاستلقاء على البطن، ثم يبدأ في عمر ستة أسابيع برفع رأسه للأعلى عندما يكون مستلقي على بطنه، وتزداد هذه القدرة في عمر اثني عشر أسبوعاً، وفي عمر ستة عشر أسبوعاً يسمح له التحكم بالرأس أن ينظر حوله في مستوى أفقي، وبحلول الأسبوع السادس والثلاثين يمكنه الجلوس غير مدعوم لبعض دقائق، وعندما يصل لعمر سنة يكون قادراً على الزحف على اليدين والركبتين، والوقوف مستنداً إلى الأثاث، وفي عمر خمسة عشر شهراً إلى ستة عشر شهراً يبدأ بالمشي حتى لو كان بخطوات غير متوازنة (Nandi & Luxon, 2008, P566-568)، وفي عمر أربع سنوات إلى ثماني سنوات يحب الطفل الألعاب التي تتضمن ألعاب الحديقة والركوب والدراجات والرقص، وذلك بالتناوب مع الأعمال الهادئة، كالأشغال اليدوية، وفي عمر ثماني سنوات إلى اثنتي عشرة سنة يميل الطفل للأنشطة الخارجية، ككرة القدم، والتزلج، والقفز على الحبل، فيبدأ بالركض أسرع، والتسلق أسرع، ويستمتع بالقفز على الترامبولين واللعب بألعاب الحديقة. وبين اثنتي عشرة سنة إلى ثماني عشرة سنة يميل الأشخاص في هذا العمر إلى ممارسة الرياضة وأنشطة اللياقة البدنية، ويميلون للأنشطة التي تتضمن المجازفة والمخاطرة (Horowitz & Rost, 2007, P52-51).

آلية عمل النظام الدهليزي:

عندما يتم تحريك الرأس، أو تغيير وضعيته تنتبه المستقبلات الشعرية الموجودة في المناطق المسؤولة عن التوازن في الأذن الداخلية (القنوات الهلالية والكيس والقريبة)، وترسل المعلومات الحسية عبر العصب الحسي إلى الدماغ لتتم معالجتها الذي يقوم بدمجها مع المعلومات القادمة من المفاصل والعضلات ثم إرسال معلومات عن مكان وجود أجسادنا ووضعيتها بالنسبة للأرض مباشرة إلى الأعصاب التي تتصل بالعضلات المسؤولة عن الحفاظ على أجسادنا منتصبه. (Delaney, 2008, P22).

4 - 7 - نظام الحس العميق: Proprioceptive System

يقع نظام الحس العميق في العضلات والمفاصل والأوتار، ويزودنا بمعلومات عن موقع أجزاء جسمنا بالنسبة لبعضها، وما تفعله أجسادنا، ومدى قربنا من شخص ما أو غرض ما، كما يساعدنا على تنسيق أجسادنا للقيام بالأنشطة الحركية المختلفة، وتقدير القوى العضلية المطلوبة عند القيام بنشاط ما، أو حمل غرض ما، فمثلاً إذا كنا نمسك كأساً يستطيع الدماغ أن يفسر ويحدد القوى العضلية المطلوبة لحمله من خلال المعلومات التي ترده من عضلات اليد، ثم يعطي أمراً للجهاز العصبي الذي يبلغ العضلات بالطريقة التي يجب أن يُمسك بها الكأس، والقوة العضلية المطلوبة لمسكه دون سحقه أو إسقاطه، وفي الواقع يتعلم الإنسان هذه المناورات منذ بداية حياته من خلال التجربة والخطأ (Laired, 2010, P17).

ويزودنا نظام الحس العميق بوعي لاشعوري عن أجسادنا، فيساعد هذا الوعي على إنشاء مخطط للجسد يمكننا من تحديد وضعية أجسادنا في أي نشاط، ويمكن حفظ هذا الوضع في الذاكرة والوصول إليه في المستقبل عند تكرار النشاط أو القيام بأنشطة مشابهة، ما يجعل لمخطط الجسم وذكريات الحركة دوراً في تطوير قدرات التخطيط الحركي لدينا (ياك وآخرون، 2017، ص 64-65).

التطور الطبيعي لنظام الحس العميق:

تتحرك مفاصل الجنين في الرحم بنفس الطريقة التي تتحرك بها لاحقاً عند الولادة، إلا أن الطفل المولود حديثاً يتحرك على نحو أقل نشاطاً بشكل ملحوظ. فهو ليس مستعداً بعد لرفع رأسه، أو لدعم وزن الرأس بدون مساعدة. لذلك، يجب أن يكون الرأس مسنوداً. ويتلقى المولود حديثاً المعلومات الحسية المتعلقة بجسمه وعضلاته عند ثني ذراعيه وساقيه أو تمتطيتها وعند فتح يديه وإغلاقهما، ثم تبدأ مهاراته الحركية بالتطور بدءاً من القدرة على رفع الرأس عند الاستلقاء على بطنه، وهذا يدل على أن عضلات الرقبة أصبحت أقوى، وعندها تستطيع العضلات حمل وزن الرأس ودعمه، إلى القدرة على الاستدارة لوحده من وضعية الاستلقاء على الظهر إلى وضعية الاستلقاء الجانبي ومن خلال

تكرار المواقف والحركات المختلفة، تعطي المعلومات الحسية في المفاصل والعضلات الطّفل إحساساً بجسمه. ويلعب الزحف دوراً رئيساً في تنمية المهارات الحركية لأنه يتضمن التنسيق بين جانبي الجسم بطرق متعارضة، فيتم التّحكم بالجانب الأيسر من أجسامنا من خلال النّصف الأيمن من دماغنا والعكس صحيح.

وعن طريق تحريك كلا الجزأين من الجسم بطريقة سلسلة وتعاونية، يتم إجراء اتصالات بين كلا الجزأين من الدماغ الذي ينسق الإشارات. كما تحفز الحركات الكبيرة العديد من أجهزة الاستشعار في العضلات والمفاصل، ويساعد اللعب بالوسائد والكرات والمواد الكبيرة الأخرى على تطوير الإحساس بالحركة والإدراك الفراغي. وفي سن المدرسة الابتدائية يحب الأطفال اللعب في الخارج، ويتضمن في الأغلب أنشطة حركية كبرى، مثل (الجري، التّوقف، الرمي، السّقوط، القفز) وتعدّ هذه الأنشطة ضرورية لتشكيل أساس جيد لمزيد من القدرات الحركية المتقدمة ولتطوير المهارات الحركية الدقيقة (أي الحركات الدقيقة لليدين والأصابع) مثل الكتابة. (Horowitz & Rost, 2007, P77-79).

آلية عمل نظام الحس العميق وعلاقته بالأنظمة الحسية الأخرى:

يعمل نظام الحس العميق جنباً إلى جنب مع باقي الأنظمة الحسية، حيث تعد الرؤية مهمة جداً للتحرك بشكل جيد، فمثلاً إذا كنا نتعلم حركات جديدة أثناء الرقص فمن الأسهل علينا التّحرك وممارسة الرقص أمام المرأة أكثر مما هو عليه دون ردود الفعل المرئية، كما يساعدنا السّمع على التّوجه المكاني، فإذا أغلقنا آذاننا وأعيننا يجب أن نعتمد كلياً على الحس العميق، وفقداننا للمدخلات البصرية والسّمعية قد يجعل أجسادنا مرتبكة أثناء التّحرك، كما أن هناك علاقة قوية بين النّظام الدهليزي ونظام الحس العميق، فالتّكامل بين المعلومات الواردة من النّظام الدهليزي التي تجعلنا نتوازن، وندرك موقع أجسادنا في الفضاء، وإذا كنا نتحرك أم لا، وبين المعلومات الواردة من نظام الحس العميق، تجعل حركة أجسادنا متناسقة ومرنة، كما أنّ النّظام الشمي والذوقي يؤثّران في توتر العضلات والاسترخاء اللّازمين للقيام بحركات سلسلة، فعلى سبيل المثال عندما نشم رائحة لذيذة، فإننا نتجه بأجسادنا باتجاه مصدر الرائحة ونأخذ نفساً عميقاً يدل على الارتياح للرائحة، وعندما نشم رائحة مزعجة نبعد رأسنا للوراء ونكشر عضلات وجهنا ونغلق أنفنا، وقد نتحرك مبتعدين عن المكان، وعندما سنشد عضلات جسمنا كافة من الرقبة إلى الجذع والسّاقين والذراعين من أجل الالتفاف والخروج، ففي مثل هذا الحالة من الواضح أن الحواس كافة تعمل لتقديم صورة واضحة عن الموقف للدماغ الذي يفسر هذه الصّور والإشارات الواردة إليه، ثم يعطي العضلات أمراً للتصرف، فتتحرك بالطريقة المناسبة (Horowitz & Rost, 2007, P76).

5 - مراحل تطور التكامل الحسي بين الأنظمة الحسية:

حدّدت جين أيرس أربع مراحل لتطور التكامل الحسي عند الأطفال وهي:

المرحلة الأولى: تتكامل لدى الأطفال في السنة الأولى من عمرهم الأحاسيس اللمسية والدّهليزية والعضلية، وبالتالي يحدث من خلالهما ترابط بين الطفل الرضيع وأمه، فالأم تقوم بالتربيت على الطفل واحتضانه والضغط عليه وتأرجحه، فتتكامل هذه الحواس لديه من خلال ماتفعله الأم، أما إذا بقي الطفل في السرير أو أمام التلفاز فلا تتكامل هذه الحواس الثلاث..

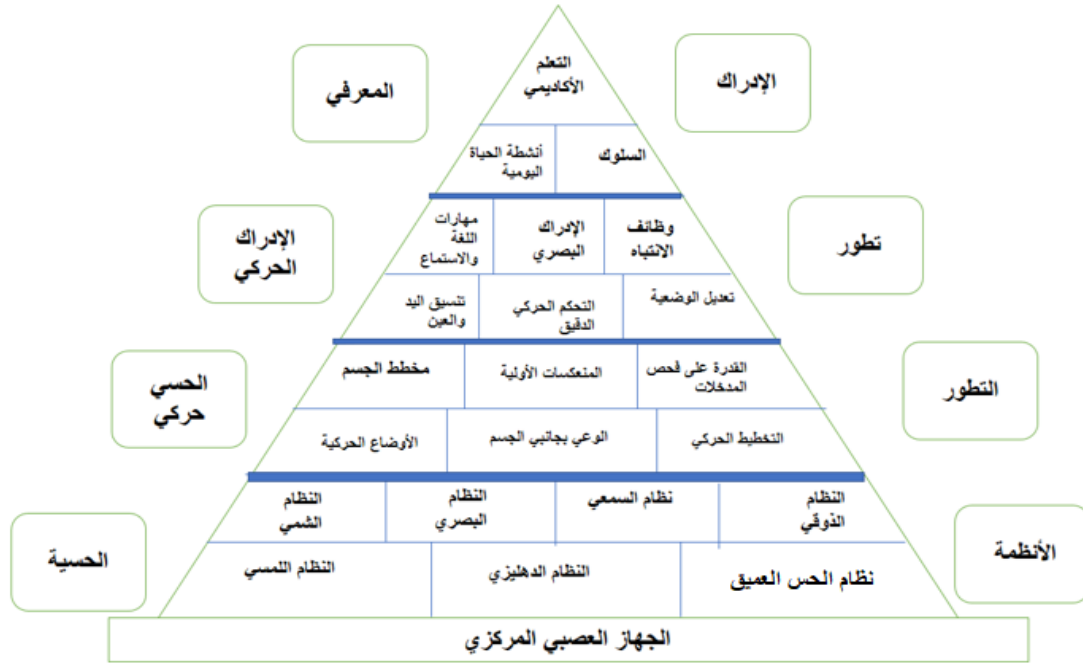
المرحلة الثانية: في عمر السنتين هناك قاعدة أساسية هي الاستقرار العاطفي، والإدراك الجسمي (الخريطة الداخلية) التي تمهد الطريق للنمو الحركي، ففي هذه المرحلة يحدث تكامل بين الحواس الثلاث الأولى، بالإضافة إلى الإحساس والعاطفة، ونزيد على الحواس الثلاث والإحساس والعاطفة الإحساس بالجاذبية وذلك لأنّ الطفل بعد السنة الأولى يبدأ بالمشي والتحرّك، فبعد تطور الحواس الثلاث والإحساس والعاطفة يبدأ الإحساس بالجاذبية ينضبط ويتحسن ويحدث بينهم التكامل العام ومن ثم مايسمى الوعي بالفراغ والجسم. فعندما ننظر إلى طفلٍ صغيرٍ تحمله أمه وتقوم بلمسه واحتضانه وهزه سنجد أنّ مشاعره تفجرت وبدأ يطلب التفاعل واللعب بشكل أكبر فلم يعد كل اهتمامه للطعام والنوم، فهذا التطور الذي يحدث بشكل عام يجعله يشعر بنفسه ويعي جسمه ويعي الفراغ والجاذبية.

المرحلة الثالثة: يعتمد النطق واللغة على تكامل المثيرات القادمة من حاسة السمع مع المثيرات القادمة من الأنظمة الحسية الأخرى كالنظام (الدّهليزي، اللمسي، البصري، الحس العميق)، حيث يعتبر نظام السمع والنظام الدّهليزي وثيقيّ الترابط لأن الطفل ينتبه ويستمتع للآخرين، ويحرك نفسه ولسانه وفمه لينطق الكلمات، كما يعطي تكامل الأحاسيس الدّهليزية وأحاسيس العضلات والمفاصل الطفل القدرة على ضبط حركات العين ليتتبع سطرًا من الكلمات المطبوعة، ويصبح النشاط الهادف ممكناً عندما توجه العينان اليدين ويبدأ الجسم بالعمل ككل.

المرحلة الرابعة: بحلول السنة الرابعة أو الخامسة من عمر الطفل يكون التكامل الحسي قد تطور جيداً، ومع وجود قاعدة العمل المشترك بين نصفي المخ والجسم، يستطيع كل منهما أن يطور المهام المسؤول عنها، فتتضح اليد المسيطرة لدى الطفل وهذا أمر ضروري لتطور الحركات الدقيقة، كما أن سيطرة العين تتطور وهذا يساعد على القراءة من اليمين إلى اليسار أو اليسار إلى اليمين، بالإضافة إلى جوانب أخرى من التخصص في نصفي المخ تسمح للمخ أن ينظّم ويقوم بمهامه بفعالية أكبر في التعلّم الأكاديمي وفي جوانب أخرى من النمو (حسين، 2016، ص55-75).

6- التكامل الحسيّ وعملية التعلم:

بناءً على عرض الأنظمة الحسية ودور كل منها، وكيفية تطور التكامل الحسيّ بينها، سيتم التطرّق لهرم التعلم الشامل الذي ابتكره ويليامز وشيلنبرجر (Williams and Shellenberger) عام (1996) الذي يوضح الطريقة التي تنظم بها أجسادنا المدخلات الحسية القادمة من العالم الذي نعيش فيه، كما يقدم شرحاً بسيطاً للطريقة التي ترتبط بها جميع حواس الطفل ومهاراته، وكيف تؤسس تلك الأنظمة للتعلم الأكاديمي.



النموذج (1): هرم التعلم "ويليامز وشيلنبرجر" (1996)

المرحلة الأولى من الهرم تتمثل بالأنظمة الحسية:

في المستوى الأولي: يبدأ الجهاز العصبي المركزي (المخّ والنخاع الشوكي) للطفل في العمل معاً، ويكتمل نمو الجهاز العصبي للطفل عند عمر ثمانية عشرة سنة.

في المستوى الثاني: تبدأ الأنظمة الحسية: النظام الدهليزي والتلمسي والحس العميق بالعمل.

في المستوى الثالث: تبدأ الأنظمة الحسية الأخرى بالعمل كالنظام الذوقي والشمي والسمعي والبصري.

المرحلة الثانية: التطور الحسي الحركي:

يتمثل التطور الحسي الحركي في هذه المرحلة في (الأوضاع الحركية، الجانبية، التخطيط الحركي، أبعاد الجسم، المنعكسات، فحص المدخلات الحسية).

في المستوى الرابع: يبدأ الطفل بأخذ أوضاع حركية مختلفة، وبعدها يبدأ التمييز النصفي للدماغ فتظهر السيطرة الجانبية فيبدأ الطفل بمد يد واحدة باتجاه الغرض بعد أن كان يمد يديه الاثنتين، ثم ينتقل إلى التخطيط الحركي.

في المستوى الخامس: يبدأ الطفل بإدراك أبعاد جسمه، وتكون المنعكسات الحركية قد انتهت وهذا يدل على نضج الجهاز العصبي، وتتطور القدرة على فحص المدخلات الحسية والانتباه للمدخلات المهمة منها.

المرحلة الثالثة: تطور الإدراك الحركي:

يتمثل تطور الإدراك الحركي في هذه المرحلة في (التآزر بين اليد والعين، التحكم بالحركات الدقيقة، تعديل الوضعية الجسدية، فهم اللغة المسموعة، الإدراك البصري، التركيز والانتباه).

المرحلة الرابعة: تطور الإدراك المعرفي:

يتمثل تطور الإدراك المعرفي في هذه المرحلة في (السلوك، أنشطة الحياة اليومية، التعلم الأكاديمي) حيث يبدأ سلوك الطفل في النضج، ويصبح أكثر استقلالية، ويستطيع التعلم الأكاديمي جيداً (حسين، 2016، ص 61-63).

7 - آلية حدوث عملية المعالجة الحسية/ التكامل الحسي :

حدد ويليامسون Williamson وأنزالون Anzalone عام (1996) خمسة مراحل مترابطة تساعد على فهم كيفية حدوث عملية المعالجة الحسية/التكامل الحسي، سنستعرضها ونستعرض الخلل الذي يحدث في كل منها عند أطفال طيف التوحد كما ورد عند (ياك وآخرون 2017، ص 35-40):

أ - **التسجيل الحسي**: يحدث التسجيل الحسي عندما تصبح مدركين للمثير الحسي، كشيء ما يلمسنا أو صوت نسمعه، وقد لا نكون مدركين لأنواع معينة من المدخلات الحسية حتى تصل إلى مستوى عتبة التسجيل الحسي، ويختلف مستوى عتبة التسجيل الحسي على مدار اليوم بناءً على خبراتنا الحسية والانفعالية السابقة، إضافة إلى درجة التيقظ والتوتر، فعندما نكون متيقظين ومتوترين تصبح عتبة التسجيل الحسي لدينا منخفضة، وقد نقوم بتسجيل مدخلات حسية قمنا بتجاهلها في وقت آخر.

الخلل عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة التسجيل الحسي: إن العديد من الأطفال البالغين الذين يعانون اضطراب طيف التوحد لديهم فرط في تسجيل المثير الحسي، فقد ذكر بعضهم سماع صوت الهمسات من غرفة أخرى أو صوت القطارات التي تبعد عنهم أميالاً، كما ذكر آخرون أنهم يشعرون بأنسجة ملابس معينة كأنها شيء واخر، ويمكن أن يكون لدى أطفال أو بالغين آخرين

منهم ضعف في تسجيل المثير الحسي، فنجدهم لا يلاحظون شخصاً يناديهم، أو لا يشعرون بالطعام على وجوههم.

ب - التوجيه: يسمح لنا التوجيه الحسي بتركيز الانتباه على مثيرات حسية معينة، وتجاهل مثيرات أخرى، وهذا ما يحدث من خلال التعديل الحسي (Sensory Modulation)، فقد تمت برمجة أدمغتنا لمعادلة المعلومات الحسية، لأنه لا يمكننا استيعاب جميع المثيرات الحسية في بيئتنا المحيطة في آن واحد، فعندما نتحدث عبر الهاتف فإن دماغنا يقرر أن الصوت الصادر من متلقي الاتصال يُعدُّ مهماً ويحتاج إلى كل انتباهنا، كما يقرر أن صوت التلفاز ليس بنفس القدر من الأهمية، وبالتالي فإن هذه العملية العصبية ضرورية لتنظيم مستوى نشاط الدماغ، فهي تمنعنا من الانتباه إلى المعلومات الحسية غير المهمة.

الخلل عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة التوجيه: يعاني العديد من الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد صعوبة في توجيه انتباههم إلى المثيرات الحسية المهمة، وتجاهل المثيرات الحسية غير المهمة، أي صعوبة على صعيد التعديل الحسي (Sensory Modulation) فقد يكون أحدهم غير قادر على اتباع تعليمات شفوية، أو على التفاعل مع الآخرين لأنه قد انتبه إلى مثيرات جانبية ليس لها علاقة، مثل جسيمات الغبار المتطايرة في الهواء، بينما قد يكون طفل آخر غارقاً بالمثيرات، وغير مرتاح لمثيرات محددة، فيظهر عليه الشعور بالقلق.

ج - التفسير: تستطيع أدمغتنا أن تفسر المعلومات الحسية وأن تصف نوعيتها، كأن يفسر الدماغ أننا نسمع صوتاً عالياً، أو أننا نلمس شيئاً ناعماً، فالقدرة على تفسير المعلومات الحسية تتيح لنا تحديد كيفية الرد، وإذا ما كانت تلك المعلومات تحمل تهديداً أم لا، ويمكننا أن نقارن الخبرات الحسية الجديدة مع الخبرات القديمة. وتشارك مراكزنا ذات العلاقة باللغة والذاكرة والمراكز الانفعالية في عملية التفسير، كأن أقول: أشم رائحة شيء ما، تبدو رائحة خبز، أحب هذه الرائحة، كما أن القدرة على تفسير المثيرات تتيح لنا حماية أنفسنا، فقد تمت برمجة جهازنا العصبي للاستجابة لحمايتنا من الأذى، فإذا شعرنا مثلاً بلمسة مفاجئة فإن قلبنا سيدق، وأنفاسنا ستتسارع، وسوف نحرك جسدنا بسرعة، وهذا ما يسمى بالمواجهة التي تساعدنا على حماية أنفسنا من الأذى المحتمل.

الخلل عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة التفسير: إنَّ الخلل الموجود في مرحلة التسجيل الحسي والتوجيه سيسبب خللاً في مرحلة التفسير، فمن الصعب تفسير المثيرات الحسية إذا كان هناك تشويش في مرحلتي التسجيل والتوجيه، وهنا نجد لدى بعض الأطفال دفاعية حسية، أي ميلاً نحو التفاعل السلبي مع المثيرات التي تُعدُّ بشكل عام غير مؤذية، وقد تكون هذه الدفاعية تجاه كل المُدخلات الحسية، أو إتجاه مدخل واحد بعينه، فنجدهم يتجنبون اللمس من قبل الآخرين،

ويخافون من الأصوات الصاخبة وغير المتوقعة، كما يظهرون حساسية مفرطة تجاه أنواع قوية ومختلفة من الضوء. وقد يتجنب الأطفال ذوو الدفاعة الحسية المثيرات لمنع ردود الأفعال السلبية، ولكنهم قد يسعون أيضاً إلى بعض المثيرات الحسية الأخرى كإستراتيجيات للتصدي، فقد يكون الاصطدام بالأجسام، والقفز أو الشعور بضغط الوسائد والأثاث من إستراتيجيات التهدئة أو التنظيم. وقد ينسجم بعض الأطفال في أنواع معينة من سلوكيات البحث الحسيّ محاولين حجب المثيرات الحسية غير المريحة، كأن يصدروا كمية مفرطة من الضجيج من خلال التمتمة لحجب أصوات مزعجة أو غير متوقعة لديهم.

د - تنظيم الاستجابة: تقرر أدمغتنا إذا كانت الاستجابة للرسالة الحسية المحددة ضرورية أم لا، ونقوم باختيار نوع الاستجابة، وتنقسم الاستجابة الحسية إلى أنواع، منها الحركية، والعاطفية، والإدراكية، فمثلاً إذا وقفت بعوضة على ذراعنا يمكننا الاستجابة لهذا الحدث بطرائق مختلفة، قد تكون استجابة حركية، فنقوم بضرب البعوضة، أو استجابة انفعالية فنشعر بالانزعاج، أو إدراكية كأن نختر تجاهل تلك.

الخلل عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة تنظيم الاستجابة: تؤثر الصعوبات في التسجيل والتوجيه والتفسير على قدرة تنظيم الاستجابة للمثير الحسيّ، فقد تكون الاستجابة مبالغ فيها إذا تمّ تفسير المثير الحسيّ بأنه مؤذ، وقد يتم تنشيط استجابة الهروب. وقد لا يكون هناك استجابة للمثير الحسيّ لأنه لم يتم تسجيله عند آخرين، ويتداخل التطور الإدراكي الانفعالي غير الطبيعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد مع قدرتهم على تنظيم الاستجابة، فقد تكون ردود أفعالهم مبالغاً فيها، أو قليلة.

هـ - تنفيذ الاستجابة: يُعدّ تنفيذ الاستجابة الحركية أو الإدراكية أو الانفعالية الناتجة عن الرسالة الحسية المرحلة الأخيرة من عملية المعالجة الحسية أو التّكامل الحسيّ، فإذا كانت الاستجابة حركية (كضرب البعوضة)، فإنّ هذا الفعل سيولد تجربة حسية جديدة، حيث يستقبل الدماغ معلومات عن حركة الجسم واللمس، وتبدأ العملية من جديد.

الخلل عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة تنفيذ الاستجابة: يسهم الخلل في المعالجة الحسية في ظهور صعوبات على صعيد التخطيط الحركي، فالمعالجة غير الكافية للمثيرات الحسية القادمة من الجسم والبيئة، تؤدي إلى الضعف أو إلى الصعوبة في البدء والتنفيذ والتوقف والجمع والتغيير بين الأفعال الحركية، وعندها نجد الطفل غير قادرٍ على القيام بالأفعال الحركية المطلوبة منه، أو سنجد أنّ استغراقه بسلوكيات الإثارة الدّائمية يجعله غير قادرٍ على البدء والتغيير، أو على التوقف عن الأفعال الحركية.

8 - تصنيف فئات اضطراب المعالجة الحسية:

يتم تصنيف اضطراب المعالجة الحسية وفق أكثر من نموذج، ومن أشهر هذه النماذج نموذج دان (Dunn Model) عام (1999)، الذي يعتمد في تصنيفه على ركيزتين أساسيتين: العتبة العصبية والاستجابة السلوكية.

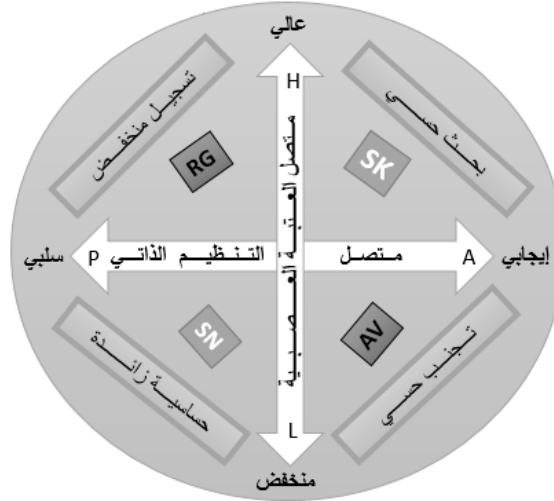
8 - 1 - العتبة العصبية Neurological Threshold:

أي عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية والاستجابة لها، وتتراوح في متصل من منخفض إلى مرتفع. فيكون الأشخاص ذوو العتبات الحسية المنخفضة سريعين في ملاحظة المنبهات الحسية والاستجابة لها، لأن أنظمتهم الحسية يتم تنشيطها بسهولة عن طريق تلك المنبهات، في حين يكون الأفراد ذوو العتبات الحسية العالية غير مستجيبين، فهم لا ينتبهون للمنبهات التي يستجيب لها الآخرون، فكل شخص لديه عتبات فريدة للاستجابة للمنبهات الحسية، وقد لا تكون العتبات نفسها لجميع المنبهات الحسية.

8 - 2 - التنظيم الذاتي Self-Regulation:

تشير إلى إستراتيجيات التنظيم الذاتي التي يستخدمها الفرد تجاه المنبهات البيئية، وهي موجودة أيضاً على سلسلة متصلة بناءً على كون الأشخاص لديهم إستراتيجيات سلبية أو نشطة استجابة لبيئاتهم. وهنا نجد الأفراد الذين يستخدمون إستراتيجيات سلبية لا يتخذون إجراءات لتغيير بيئاتهم، بينما نجد الأفراد الذي يستخدمون إستراتيجيات نشطة يميلون إلى التحكم بنوع المثيرات الحسية التي يتلقونها وكميتها، وتعمل هاتان الركيزتان محاور تقاطع لتشكيل شبكة الأرباع التي تشكل الفئات التي يتشكل منها نموذج (Dunn) للمعالجة الحسية:

- يشير الربع العلوي الأيسر إلى حالة الأفراد ذوي العتبات العصبية العالية الذين يستخدمون إستراتيجيات استجابة سلبية، وتسمى التسجيل.
- يشير الربع العلوي الأيمن إلى حالة الأفراد ذوي العتبات العصبية العالية الذين يستخدمون إستراتيجيات استجابة نشطة، وتسمى السعي/ البحث.
- يشير الربع السفلي الأيسر إلى حالة الأفراد ذوي العتبات العصبية المنخفضة الذين يستخدمون إستراتيجيات استجابة سلبية، وتسمى الحساسية.
- يشير الربع السفلي الأيمن إلى حالة الأفراد ذوي العتبات العصبية المنخفضة الذين يستخدمون إستراتيجيات استجابة نشطة، وتسمى التجنب (Metz, et. al, 2019, P1-2).



النموذج (2): نموذج (Dunn) للمعالجة الحسية (Dunn, 2014, P94)

وقد وصف دان هذه الأرباع في دليل المقياس على الشكل الآتي:

- **التسجيل Registration:** يفقد الأفراد الذين لديهم هذه الحالة إلى المنبهات الحسية أكثر من غيرهم، لذا من غير المرجح أن يزعجهم ما يحدث حولهم، سنجدهم لا ينتبهون للإيماءات الحسية التي يلاحظها الآخرون بسهولة، فقد لا ينتبه الطفل إلى أن المعلم ينادي باسمه، أو قد لا يلاحظ أن ثيابه متدلية عن جسده.
- **السعي/البحث Seeking:** يبتكر الأفراد الذين لديهم هذه الحالة طرقاً للحصول على المزيد من المنبهات الحسية أكثر من غيرهم، فنجدهم يتلمسون الأشياء، أو ينقرون على أقلام الرصاص، أو يمشون الأشياء، وذلك بهدف البقاء يقظين.
- **الحساسية Sensitivity:** ينتبه الأفراد الذين لديهم هذه الحالة للمنبهات الحسية التي تقوت الآخرين، ويبدون انزعاجاً منها، فنجدهم يطلبون من الآخرين أن يكونوا هادئين، أو يضعون أيديهم على آذانهم في التجمعات، أو يكون من الصعب إرضاؤهم في تناول الطعام.
- **التجنب Avoiding:** يخلق الأفراد الذين لديهم هذه الحالة روتيناً ونظاماً معينين، فهم يحتاجون إلى الرتبة لتقليل المداخلات الحسية غير المتوقعة، فنجدهم ينسحبون من الأنشطة

ويفضلون العمل وحدهم. (Dunn, 2014, P49-52)

9- أسباب اضطراب المعالجة الحسية:

بدأت نتائج الأبحاث بالإشارة إلى وجود أساس بيولوجي لاضطراب المعالجة الحسية يمكن قياسه بسهولة واستخدامه أداة تشخيصية. فقد وجد الباحثون أن الأطفال المصابين بهذا الاضطراب

لديهم اختلافات قابلة للقياس الكمي في بنية الدماغ، وللمرة الأولى أظهرها أساساً بيولوجياً له يميزه من اضطرابات النمو العصبي الأخرى (Bunim, 2013, P2)، ففي دراسة أجراها (Owen, et. al, 2013) استخدم فيها شكلاً متقدماً من التصوير بالرنين المغناطيسي الذي يقيس الحركة المجهرية لجزيئات الماء داخل الدماغ من أجل إعطاء معلومات عن مسالك المادة البيضاء في الدماغ. يوضح هذا النوع من التصوير اتجاه ألياف المادة البيضاء، وسلامة المادة البيضاء التي تعدّ ضرورية للإدراك والتفكير والتعلم. فحصت الدراسة ستة عشر طفلاً، تتراوح أعمارهم بين ثمانية أعوام وأحد عشر عاماً مشخصين باضطراب المعالجة الحسية، وذلك بحسب نتائج مقياس الملف الحسي، ودون وجود تشخيص لاضطراب مرافق كاضطراب التوحد، وأربعة وعشرين طفلاً من الأطفال ذوي التطور الطبيعي، وقد كانت العينتان متجانستين من حيث العمر والجنس والهيمنة الجانبية ومعدل الذكاء. كشف التصوير عن وجود مسارات غير طبيعية للمادة البيضاء لدى الأشخاص الذين يعانون اضطراب المعالجة الحسية، وتشمل بشكل أساسي مناطق في الجزء الخلفي من الدماغ تعمل كوصلات للأنظمة السمعية والبصرية والحسية الجسدية (اللمس) المشاركة في المعالجة الحسية، بما في ذلك الوصلات بين نصفي الدماغ. وقد أشير في متن الدراسة إلى أن مسارات المادة البيضاء الأمامية تكون غير طبيعية عادة لدى الأطفال الذين يعانون اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه فقط، أو من اضطراب طيف التوحد، في حين أن نتائج هذه الدراسة أشارت إلى أن التَشَوّهات التي شوهدت في الرنين المغناطيسي لدى عينة الأطفال المشخصين باضطراب المعالجة الحسية تتركز في منطقة مختلفة من الدماغ، ما يشير إلى أن هذا الاضطراب مميز من الناحية التشريحية العصبية.

وقد وجد الباحثون ارتباطاً قوياً بين التَشَوّهات الدقيقة في المادة البيضاء للمسالك الدماغية الخلفية التي تركز على المعالجة الحسية والدرجات في أبعاد المعالجة السمعية والبصرية واللمسية والمعالجة متعددة الحواس وعدم الانتباه الذي أبلغ عنه الآباء من خلال مقياس الملف الحسي. فمن المحتمل أن تغير البنية الطبيعية لمسارات المادة البيضاء الحسية التي أظهرها تصوير الرنين المغناطيسي للأطفال الذين يعانون من اضطراب المعالجة الحسية يؤدي إلى تغير توقيت الانتقال الحسي، وهذا يجعل معالجة المنبهات الحسية ودمج المعلومات الآتية من عدة حواس مهمة صعبة أو مستحيلة.

وقد ذكر (Lonkar, 2014, P25-28) أن هناك العديد من العوامل المحتملة لحدوث اضطراب المعالجة الحسية منها الوراثة، وظروف الولادة (الولادة المقعدة أو الولادة المبكرة) والعوامل البيئية الأخرى، كالنَّسَم بالرصاص، وتناول الأم الكحول في مرحلة الحمل.

أما الآلية العصبية المسؤولة عن المعالجة الحسية غير الطبيعية لدى أطفال طيف التوحد فلا تزال غير واضحة تماماً، وكذا الحال للفيزيولوجيا المرضية الكامنة وراء اضطراب طيف التوحد التي

مانتزال غير واضحة أيضاً، إلا أن هناك العديد من النظريات المقترحة التي تفسر سبب اضطرابات المعالجة الحسية لديهم كالشدوذ في كثافة القشرة المخية، والاضطرابات في الاتصال بين المناطق القشرية وتحت القشرية المنفصلة وهذا قد يفسر سبب عدم التكامل بين المدخلات الآتية من عدة حواس، إضافة إلى شدوذ المادة البيضاء، كما تم الربط بين انخفاض حجم الجسم الثفني، وشدة أعراض التّوحد بما في ذلك الأعراض الحسية، إضافة إلى التّشوهات الهيكلية في المخيخ (Hazen, et. al, 2014, P115).

10 - انتشار اضطراب المعالجة الحسية:

ينتشر اضطراب المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي النّمو الطّبيعي ولا يقتصر على الأطفال ذوي الإعاقة أو ذوي الاضطرابات العصبية النّمائية، وهذا ما أشارت إليه بعض الدّراسات، مثل دراسة (Ahn, et. al, 2004)، التي فحصت عينة من أطفال رياض الأطفال في الولايات المتحدة بلغ عددهم (1796) مستخدمة الملف الحسيّ القصير. وقد أشارت نتائجها إلى انتشار اضطرابات المعالجة الحسية لدى (5.3%) منهم. وتشير الإحصائيات وفق للدكتورة ميلر (Miller, 2006, P 5)، إلى أنّ طفلاً واحداً من بين كل عشرين طفلاً في الولايات المتحدة لديهم اضطراب في المعالجة الحسية.

كما أشارت دراسة تومشك وآخرين (Tomchek & Dunn, 2007) التي طبقت على عينة من الأطفال ذوي النّمو الطّبيعي بلغ عددهم (281) وتراوح أعمارهم بين (4 إلى 6) سنوات إلى أنّ (3.2%) منهم أظهروا مظاهر حسية وسلوكية تدل على وجود اضطراب في المعالجة الحسية لديهم، أما عن مدى انتشار هذا الاضطراب لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد، فقد أشارت دراسات عدّة إلى انتشاره لدى نسبة كبيرة منهم، ففي دراسة آدمسون وآخرين (Adamson, et, al., 2006) التي طبقت على أطفال يعانون اضطراب طيف التّوحد تتراوح أعمارهم بين (4 إلى 12) سنة، بينت النتائج أن أكثر من (70%) من أفراد العينة يعانون اضطراباً في المعالجة الحسية في الأنظمة الحسية المختلفة، كما أنّ دراسة ليكام وآخرين (Leekam, et. al, 2007) التي استهدفت (200) طفل وراشد من ذوي اضطراب طيف التّوحد، تراوحت أعمارهم بين (2.5 إلى 38) سنة بينت أن أكثر من (90%) من أفراد العينة الدّراسة أظهروا استجابات حسية شاذة.

وقد أكّدت ذلك أيضاً دراسة تومشك وآخرين (Tomchek & Dunn, 2007) التي تناولت عينة من أطفال التّوحد، تراوحت أعمارهم بين (3 إلى 6) سنوات، وأشارت نتائجها إلى أنّ نحو (95%) من أطفال العينة لديهم اضطراب في عملية المعالجة الحسية.

11 - تشخيص اضطراب المعالجة الحسية:

لم تقم لجنة المراجعة التابعة للجمعية الأمريكية لعلم النفس بتضمين اضطراب المعالجة الحسية في الإصدار الخامس من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية لأنهم لم يجدوا أدلة كافية تدعمه باعتباره اضطراباً قائماً بذاته، إلا أنه تم الاعتراف بهذا الاضطراب على أنه اضطراب مستقل في التصنيف التشخيصي للصحة العقلية الخاص بالاضطرابات النمائية في مرحلة الرضاعة والطفولة المبكرة، وفي الدليل التشخيصي للرضع والطفولة المبكرة. وقد وجد أن اضطراب المعالجة الحسية موجود بنسبة (5%) لدى الأطفال ذوي النمو الطبيعي، ويرتبط بمجموعة متنوعة من الاضطرابات، بما في ذلك اضطراب نقص الانتباه، وفرط النشاط، ومتلازمة أكس الهش، واضطرابات طيف التوحد، والإعاقات النمائية، والاضطرابات العاطفية، مثل الاكتئاب (Metz, et. al, 2019, P2).

تتوافر مجموعة من المقاييس لتشخيص اضطرابات المعالجة الحسية وتقييمها، ومن أكثر المقاييس المستخدمة شيوعاً في كل من الأبحاث والأوضاع الإكلينيكية مقياس الملف الحسي (Sensory Profile)، بنسخته الأولى المصممة للأطفال من سن (3) إلى (10) سنوات، وبنسخته الثانية التي تغطي مدى عمري أوسع يمتد من الميلاد حتى (14) سنة و(11) شهراً. وأحد مزايا هذا المقياس سهولة الاستخدام، ويتكون من عدة قوائم يتم الإجابة عنها من قبل مقدمي الرعاية للطفل. وينتج عن القوائم تقرير يوضح استجابات الطفل الحسية، إضافة إلى اختبار براكسيا والتكامل الحسي (Sensory Integration and Praxis Test)، وتوفر هذه الأداة ملفاً شاملاً لتقييم الأداء الحسي للأطفال من سن (4) حتى (8) سنوات و(11) شهراً. وتطبق من خلال المراقبة المباشرة لسلوك الطفل، وتستغرق وقتاً أطول من الأدوات الأخرى؛ إذ تستغرق نحو ساعتين.

وتتطلب من الطفل فهم واتباع التوجيهات، لذا فقد لا تكون صالحة للاستخدام مع الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية. كما تم تطوير العديد من أدوات التقييم الحسي المعيارية الأخرى، منها مقياس (DeGangi-Berk Sensory Test)، إضافة إلى ذلك هناك العديد من المقاييس الموجهة لقياس أعراض اضطراب طيف التوحد، مثل مقياس تقدير التوحد (Autism Rating Scale)، وقائمة السلوك التوحدي (Autism Rating Scale) ومقياس جيليام (Gilliam Autism Rating Scale) التي تتضمن بنوداً لقياس الاستجابات الحسية، إلا أنه حتى الوقت الحاضر لم يتم تطوير أية أداة منشورة مصممة خصيصاً لقياس الاضطرابات الحسية لدى فئة الأشخاص ذوي اضطراب التوحد، وذلك بسبب عدم تجانس أفراد هذه العينة (Hazen, et. al, 2014, P113-114).

12 - الأعراض الدالة على وجود اضطراب في عملية المعالجة الحسية لدى الطفل:

جدول (1) بعض الأعراض الدالة على وجود اضطراب في عملية المعالجة الحسية

النظام الدهليزي	
فرط الاستجابة: • يخاف إذا كانت رجلاه مرتفعتين عن الأرض. • يتجنب إمالة رأسه للأمام. • يجد صعوبة في التوازن لذا يفضل الجلوس أثناء ارتداء ملابسه. • يتجنب استخدام ألعاب الحديقة كالمرجوحة والزحليقة. • يخاف من ركوب السيارة والمصعد والخيول. • يخاف من المرتفعات. (Larkey, 2007, P21-22)	نقص الاستجابة: • لا يستطيع الجلوس لفترة طويلة. • يركض بدلاً من المشي. • يدور حول النفس دون الشعور بالدوران. • يتحرك بشكل مستمر (التململ المستمر، المشي ذهاباً وإياباً). • يتأرجح للأمام والخلف. • يتعرض للحوادث على سبيل المثال (السقوط أو التعث). • يبدو متعباً أو كسولاً (Isabel & Isabel, 2007, P29-30)
نظام الحس العميق	
فرط الاستجابة: • يبدو كسولاً أو متعباً للغاية. • يتجنب الأنشطة البدنية (الجري، القفز). • من الصعب إرضاءه في الأكل. • يفضل عدم التحرك. • يحرك كل جسمه لينظر إلى شيء ما. (Isabell & Isabell, 2007, P30)	نقص الاستجابة: • يبدل الكثير أو القليل من الضغط عند التعامل مع الأشياء. • يبحث بشكل أكثر من المعتاد عن الألعاب الخشنة والعنيفة. • يبحث عن الضغط العميق عن طريق حشر نفسه في الأماكن الضيقة. • يحتاج إلى ضغط قوي لتهدئته. (ياك وآخرون، 2017، ص72-73)
النظام اللمسي	
فرط الاستجابة: • يستجيب للمس الخفيف أو غير المتوقع بمشاعر سلبية. • يتجنب الأنشطة الفوضوية في الصف مثل (الرسم واللصق). • يتجنب التقبيل أو اللمس، ويفضل العناق أو اللمس القوي. • يصبر على غسيل اليدين مباشرة بعد النشاط. (Dunn, 2014, P124)	نقص الاستجابة: • يرغب في لمس الآخرين والأغراض. • يضع الأشياء باستمرار في فمه. • يفضل الأطعمة الساخنة جداً أو الباردة جداً. • لا يحس بالأوساخ الموجودة على جسمه كبقايا الطعام على الوجه واليدين. (Isabel & Isabell, 2007, P26-27)
النظام السمعي	
فرط الاستجابة: • يتجنب الأماكن المزدحمة. • ينزعج من الأصوات غير الملحوظة من قبل الآخرين. • يغلق أذنيه تجنباً لسماع الأصوات. • يصدر أصواتاً لحجب الضوضاء وأصوات أخرى. • ينزعج من أصوات الأدوات كصوت ماكينة الخلاقة. (Bogdashina, 2003, 57)	نقص الاستجابة: • يتجاهل المناداة باسمه. • يتجاهل الأصوات البيئية. • لا يستجيب للتعليمات. • يسعى لإصدار الأصوات من خلال التقر على الأغراض، الطرق على الأبواب أو بغمه. • (Bogdashina, 2003, 58)

النظام البصري	
فرط الاستجابة	• يتجنب التواصل البصري. • ينظر من طرف عينه. • يتجنب دائماً لوناً معيناً. • ينزعج من الأضواء الساطعة أكثر من الأطفال ممن هم في نفس عمره. • يفضل اللعب في البيئة ذات الضوء الضعيف أو في الظلام. (Coulter, 2009, P166)
نقص الاستجابة:	• لديه ضعف في الانتباه إلى ما يحدث حوله. • لا يتتبع حركة الأشياء والأشخاص. • ينجذب إلى المرايا والأسطح الساطعة. • يدور الأشياء بالقرب من وجهه. • يحرك أصابعه أو يديه بالقرب من وجهه. • يصف الألعاب والأدوات في صفوف. • يراقب حركة الأشياء المتحركة. (Coulter, 2009, P166)
النظام الدوقي	
فرط الاستجابة	• يتجنب نكهات محددة. • يفضل الأطعمة ذات التوابل الخفيفة جداً. • يشرب مجموعة محدودة من المشروبات كالحليب فقط. (Larkey, 2007, P26)
نقص الاستجابة:	• لا يميز بين مذاقات الأطعمة. • يظهر تفضيلاً قوياً لنكهات معينة. • يفضل الأطعمة ذات التكهات القوية. • يضع الأدوات في فمه مثل (الأقلام، يديه) (Dunn, 2014, 125)
النظام الشمي	
فرط الاستجابة	• ينزعج من الروائح المفاجئة. • يتقيأ بسبب الروائح القوية. • يكره دخول الأماكن التي تحتوي على شموع أو معطرات. • يكره الاقتراب من الأشخاص الذين يضعون عطور. • يكره رائحة معجون الأسنان. • يكره رائحة طهي الطعام. (Hyche & Maetrz, 2014, P10)
نقص الاستجابة:	• لا ينتبه لوجود الروائح. • يشم بشكل مفرط الأدوات والأغراض. • يشم بشكل مفرط العطور. (Hyche & Maetrz, 2014, P12-13) • يقترب دائماً من الأشخاص ليشم رائحتهم. • يحب رائحة منتجات التنظيف. (Larkey, 2007, P30)

13- تأثيرات اضطراب المعالجة الحسية في الطفل ذي اضطراب طيف التوحد:

إن الاضطراب في عملية معالجة المعلومات الحسية لا بد أن يترك أثره في العديد من جوانب النمو، وفيما يأتي استعراض لبعض الدراسات التي ربطت اضطراب المعالجة الحسية بالصعوبات في عدة مجالات لدى أطفال التوحد:

13 - 1 - اضطراب المعالجة الحسية والصعوبات الاجتماعية:

يبدأ خلل المعالجة الحسية في وقت مبكر مع بدء ظهور أعراض اضطراب طيف التوحد لدى الطفل، ويؤثر في الأداء الاجتماعي لديه. وتستعرض دراسة (Thye, et. al, 2017, P2-6) العديد من الأدلة السلوكية التي تصف تأثير اضطراب عمل الأنظمة الحسية المختلفة (البصرية، السمعية،

اللمسية، الشميّة، الذوقية، المعالجة متعددة الحواس) في الوظائف الاجتماعية لدى أطفال طيف التوحد:

- **المعالجة البصرية:** غالباً ما يسعى الأفراد ذوو اضطراب طيف التوحد إلى التحفيز البصري الشديد أو يتجنبونه، وقد تمّ توثيق أنماط غير طبيعية في المعالجة البصرية لديهم، مثل ضعف التواصل البصري، والنظرة الجانبيّة، وضعف الانتباه البصري، والتّركيز الأقل على العين، وزيادة التّركيز على الفم عند النّظر إلى شخص آخر، ومحدوديّة مجال الرّؤية، وضعف متابعة حركة الأشخاص. وقد يكون لهذه الاختلافات دور في الصّعوبات الاجتماعية لديهم، ما يجعلهم غير قادرين على فهم مشاعر الآخرين وقراءة تعابيرهم الوجهيّة، وإنشاء اهتمام مشترك معهم.

- **المعالجة السّميّة:** هي جانب مهم من جوانب المشاركة النّاجحة في التّفاعلات التّواصلية الاجتماعية، والخلل في هذا الجانب لدى أطفال طيف التوحد، كعدم الانتباه للأصوات البشريّة، وعدم الاستجابة لها وصعوبات التّمييز الصّوتي، يؤدي إلى صعوبات في تطور اللّغة، ويؤثر ذلك على التّفاعل والتّواصل الاجتماعي.

- **المعالجة اللمسية:** يُعدّ اللمس من أبسط الطّرق التي يستخدمها الأفراد للتّفاعل مع العالم والأشخاص من حولهم، وللمس دوراً في تطوير الرّوابط الاجتماعية، وقد أثبتت الدّراسات أن الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم نقص استجابة تجاه المثيرات اللمسية، وهذا يجعلهم يتجاهلون أي تفاعل باللمس أو فرط استجابة، فينزِعون من أي تواصل جسدي، وينسحبون من التّفاعلات الاجتماعية.

- **المعالجة الشّميّة:** إن الخلل في معالجة المثيرات الشّميّة لدى الأطفال المشخصين باضطراب طيف التوحد يجعلهم ينزعجون من روائح بعض الأشخاص، ويبتعدون عنهم، كما نجدهم ينزعجون من روائح بعض الأماكن التي قد لا تكون ملاحظة لغيرهم، وهذا يترك تأثيراً سلبياً في اندماجهم بتفاعلات اجتماعيّة وتطوير مهاراتهم التّواصلية.

- **المعالجة المتعدّدة:** يُعدّ تكامل ودمج المعلومات الحسيّة الآتية من عدّة حواس أمراً ضرورياً لإدراك المعلومات الاجتماعية المعقّدة. على سبيل المثال، التّفاعلات الاجتماعية تتطلّب الدّمج بين صوت الشخص الآخر ووجهه وحركات شفّتيه، وإيماءاته الجسديّة لاستنتاج معنى ومتابعة عمليّة التّفاعل.

13 - 2 - اضطراب المعالجة الحسيّة والصّعوبات في الوظائف التّنفيزيّة والدّهنيّة:

قامت دراسات عدة بتقصي الارتباط والعلاقة بين الاضطراب في المعالجة الحسيّة والصّعوبات في الوظائف التّنفيزيّة والدّهنيّة، مثل التّنبيط، والتّخطيط، والانتباه والذاكرة منها دراسة (Cerezuela,

(et. al, 2020) التي قارنت الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بالأطفال ذوي النمو الطبيعي مستخدمة عدة مقاييس منها مقياس المعالجة الحسية (The Sensory Processing Measure)، ومقياس الوظائف التنفيذية الذي يقيس عدة وظائف كالانتباه السمعى والبصرى، والذاكرة السمعية والذاكرة اللفظية، والطلاقة اللفظية، والكبح، والتخطيط، وقد وجدت الدراسة ارتباطاً قوياً بين الدرجات على مقياس المعالجة الحسية، والدرجات على مقياس الوظائف التنفيذية، وارتبط الاضطراب في المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد بالصعوبات الموجودة في الانتباه السمعى والبصرى، والذاكرة، وعمليات التخطيط والتثبيط والطلاقة اللفظية أيضاً.

13 - 3 - اضطراب المعالجة الحسية والصعوبات الحركية:

يعاني الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد من صعوبات في القدرات الحركية، فنجدهم يواجهون صعوبة في المشي والركض، كما نجد لديهم وضعيات غير عادية، ورخاوة وصعوبات في التوازن، إضافة إلى صعوبة في المهارات اليدوية الدقيقة والبراعة اليدوية، فهم يواجهون صعوبة في فك وتركيب الأزرار، ومسك القلم، واستخدام أدوات الطعام مقارنة بالأطفال ذوي النمو الطبيعي (Katsarou, et. al, 2013).

وقد ربطت دراسة (Liu, 2013) التي أجريت على أطفال مشخصين باضطراب طيف التوحد اضطراب المعالجة الحسية بالصعوبات الحركية لدى هذه الفئة من الأطفال معتبرة أن الخلل بمعالجة المعلومات البصرية والسمعية واللمسية والذهليزية، والخلل في التكامل بين تلك المعلومات له دور في مانراه لديهم من صعوبات حركية.

وقد أثبتت دراسة (Abde Karim & Mohammed, 2015) التي طبقت برنامجاً للتكامل الحسي على عينة من أطفال طيف التوحد أن قدراتهم الحركية تحسنت بعد تطبيق البرنامج، مشيرة إلى أن العمل على النظام اللمسي، والذهليزي، والحس العميق، أدى إلى تحسن قوة العضلات وردود الفعل الوظيفية، كما حسن من تكامل المعلومات القادمة من أكثر من نظام حسي، ما يثبت أن الخلل في معالجة المعلومات الحسية المذكورة

وفي التكامل الحسي بينها له دور في الصعوبات الحركية الموجودة لدى هذه الفئة.

13 - 4 - اضطراب المعالجة الحسية والسلوكيات اللاكيفية:

يُعرف السلوك التكيفي بمدى قدرة الشخص على الاكتفاء الذاتي في مواقف الحياة اليومية، ويتطلب الاستخدام الوظيفي لمجموعة من المهارات التي تجعل منا أشخاصاً فعالين ومستقلين،

كالمهارات التّواصلية، والمهارات الاجتماعية، ومهارات الحياة اليومية، كممارسة أنشطة العناية الذاتيّة، والمنزليّة والمجتمعيّة (Sparrow, et. al, 2005).

وقد بحثت الدّراسات في العلاقة بين اضطرابات المعالجة الحسيّة، والسلوكيات اللاتكفيّة، كدراستي (Lane, et. al, 2010; Dellapiazza, et. al, 2020) اللتين أشارتا إلى وجود علاقة إيجابية بينهما، فكّما ازدادت اضطرابات المعالجة الحسيّة انخفاض مستوى السلوكيات التّكفيّة. ويمكننا ربط السلوكيات اللاتكفيّة لدى أطفال طيف التّوحد بعدم القدرة على التّنظيم الذاتي لديهم المرتبط بعدم قدرة الجهاز العصبي على الوصول والمحافظة والتّغيير في مستوى اليقظة والانتباه بناءً على الاحتياجات التي تفرضها المواقف المختلفة، و تنتج عن عدم قدرتهم على تنظيم وموازنة المداخلات الحسيّة التي يتلقونها من البيئة، مع أن القدرة على المحافظة على مستوى مناسب من اليقظة والانتباه ضروريّة من أجل التّخطيط والتّحكم بالاندفاع والسيطرة على المشاعر، وبالتالي نجد لدى هؤلاء الأطفال مجموعة من السلوكيات كالمبالغة في الاستجابة للمثيرات، والنّشّات وعدم القدرة على المشاركة في المهام، وضعف السيطرة على الاندفاعيّة، ومستويات عالية من القلق، وسلوكيات نمطيّة، وصعوبة في الحفاظ على الهدوء، وهي جميعها أمور ضروريّة من أجل التّعلم والمشاركة في جميع الأنشطة اليوميّة بشكل مثالي (Garland, 2014, p.166).

14 - علاج اضطراب المعالجة الحسيّة القائم على نظريّة التّكامل الحسيّ

يُعدّ العلاج بالتّكامل الحسيّ واحداً من طرائق العلاج الحسيّة الحركيّة، التي تساعد الطّفل على معالجة المعلومات الحسيّة وتنظيمها، ما ينعكس على أدائه خلال المهارات الحياتيّة، فهذا العلاج يساعد دماغ الطفل على تطوير عمليات أساسيّة ضروريّة لأداء مهارات الحياة، كما يساعد على تطوير التّنظيم الذاتي والشّعور بالراحة داخل البيئة، وعلى تحسن التّخطيط الحركي والانتباه، وتعد اختصاصية العلاج الوظيفي جين أيرس (Jane Ayres) أول من وضع أسس هذه النظرية، وسعت من خلال نظريتها لتفسير العلاقة المحتملة بين العمليات العصبية المسؤولة عن استقبال وتنظيم المداخلات الحسية والمخرجات الناتجة وما يترتب عليها من سلوك تكيفي، مستندة في ذلك إلى مجموعة من المبادئ المشتقة من علم الأعصاب وعلم نفس النمو ومبادئ التّعلم كالاتي:

1. الجهاز العصبي المركزي يتمتع بدرجة من المرونة، بعبارة أخرى، قد تكون أجزاء معينة من الدماغ قادرة على تعويض عمل جزء آخر. على سبيل المثال "طفل صغير يعاني من إصابة في الرأس ويفقد القدرة على الكلام، فالمرونة العصبية تجعل الدماغ قادراً على استبدال عمل الجزء المصاب بجزء آخر، وينتهي الأمر بالتّطور اللغوي القريب من العمر المناسب.

2. التّمو عملية تتسم بالتّتابع الهرمي (فالطفّل يزحف قبل أن يمشي، ويمشي قبل أن يجري، كما أنه لن يكون قادراً على إطعام نفسه بأصابعه مالم يكن لديه وعي باليد والفم).
3. لدى النّاس "دافع داخلي" لمحاولة التّنظيم الذاتي، ويسعون في كثير من الأحيان إلى المُدخلات الحسيّة دون وعي. على سبيل المثال، قد يمص الطّفّل إبهامه أو يلفّ شعره ليهدئ نفسه.
4. يعمل الدماغ ككل متكامل فمهام الدماغ متشابكة ومتداخلة وتؤثر ببعضها البعض، وبالتالي لا يستطيع أن يعمل جزء من المخ دون الجزء الآخر.
5. يتعلم الطفل من خلال تفاعلاته مع البيئة، فعندما يسقط أثناء صعوده الدرج سيحاول في المرة الثانية أن يغير في طريقته ليقدم استجابة أكثر تكيفاً، وبالتالي التكرار ومحاولة تغيير الطريقة سيجعله أكثر قدرة على الأداء المطلوب.
6. المدخلات الحسية تؤثر على السلوكيات التكيفية، وهذه السلوكيات قد تولد بدورها سلوكيات حسية إضافية. على سبيل المثال: عندما يتعلم الطفل التّأرجح يُحرك ساقيه للأعلى والأسفل، وعندما ترتفع الأرجوحة يبدأ بتجربة درجة مختلفة من المدخلات الحسية (Emmons & Anderson, 2005, P16)

وقد ذكر جاكبسون وزملاؤه (Jacobson) عام (2005) أهداف العلاج بالتكامل الحسيّ وفق نقاط عدة:

1. تيسير قدرة الجهاز العصبي على معالجة المُدخلات الحسيّة.
 2. تعزيز عمل النّظم الحسيّة المختلفة وأهمها النّظام الدّهليزي ونظام الحس العميق والنّظام اللمسي.
 3. تحسين عمل النّظم العصبيّة في معالجة المُدخلات الحسيّة يولد استجابات تكيفيّة (الغوثاني، 2020، ص71)
- يستند العلاج باستخدام النّقنيات القائمة على نظريّة التّكامل الحسيّ الموجهة للأطفال ذوي اضطراب التّوحد إلى فرض أنّ هؤلاء الأطفال يظهرون اضطراباً في معالجة المعلومات الحسيّة، واستخدام هذه النّقنيات يساعد على تخفيض الأعراض النّاتجة عن ذلك الاضطراب، وتحسين الانتباه، وخفض أحاسيس القلق والإثارة، وتقليل السلوكيات غير المناسبة (الشّامي ب، 2004، ص295).
- وقد ذكر (السّيد، 2018، ص34) أنّ أهداف التّكامل الحسيّ مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد تتمثل في:

1. تزويد الطّفّل بالمعلومات الحسيّة التي تساعد على تنظيم الجهاز العصبي.
 2. مساعدة الطّفّل على تنظيم معالجة المعلومات الحسيّة وإصدار الاستجابة المناسبة لها.
- ويجب أن تتوافر في الغرفة التي تتم بها أنشطة التّكامل الحسيّ مجموعة من المواد والأدوات الحسيّة منها: أنواع مختلفة من الأراجيح، الأنفاق، أدوات المساج، الكرات الكبيرة، أشياء ثقيلة، ألواح

التّزلج، أقراص التّوازن، مواد لمسيّة كالحبوب، الأقمشة المتنوعة، كرات حسيّة، فراش، صلصال وغيرها (الشّامي ب، 2004، ص297-298).

وينطوي العلاج بالتّكامل الحسيّ على مجموعة من الأنشطة الحسيّة التي توفر مُدخلات حسيّة للطفل تناسب الاحتياجات الخاصّة به، كالضّغط العميق، والمساجات، والأرجحة وغيرها، والغرض منها استثارة الطّفل، وخلق المزيد من التّفاعل مع البيئة المحيطة، كما يفترض بهذه الأنشطة أن تصحح الخلل العصبيّ الذي يسبب المشكلات الحسيّة الحركيّة التي نراها لديه، فهي ليست مصمّمة لتعليمه مهارات حركيّة جديدة، بل لتصحيح الخلل الحسيّ الحركيّ الأساسي من أجل زيادة قدرته على تعلم أنشطة جديدة (القمش، 2011، ص144).

سنستعرض فيمايلي مجموعة من تقنيات وأنشطة العلاج بالتكامل الحسي:

تقنية الحمية الحسية (Sensory Diet): وهي عبارة عن مجموعة من الأنشطة المخططة والمجدولة زمنياً، يتم تصميمها لتلبية الاحتياجات الحسية الخاصة بالطفل، الهدف منها مساعدة الطفل على التركيز والتنظيم والتكيف، وضعت هذه التقنية من قبل باتريشيا وجوليا ويلبرغر عام (1990)، تتكون هذه التقنية من أنشطة رئيسة (أنشطة التوازن، أنشطة الحس العميق، أنشطة اللمس)، وأنشطة خفيفة وهي أنشطة (السمع، والبصر، والشم والذوق).

وفيمايلي عرض للأنشطة حسب كل الأنظمة الحسية:

أنشطة نظام الحس العميق والنظام الدهليزي:

- القفز على الترامبولين أو على أريكة أو وسادة.
- القفز على الكرة العلاجية أو التريبت عليها باليدين أثناء التحرك بالغرفة.
- الضغط على الحائط أو على الأرض "مثل أن يتم مسك الطفل من كاحليه ويطلب إليه المشي على يديه عبر الغرفة".
- تقليد مشية الحيوانات كالقفز مثل الضفدع أو الأرنب.
- الجلوس على كرسي هزاز.
- الزحف على الأرض بكامل الجسم
- دفع أو سحب أشياء ثقيلة مثل (عربة ملئية بأغراض ذات وزن).
- تسلق السلالم.
- الطرق بالمطرقة على الأوتاد أو مسامير لإدخالها في لوحة خشبية.
- وضع قطع تلج في كيس والطلب إلى الطفل سحقها بمطرقة.

- رمي الأغراض على هدف معين مثل (رمي كيس قماشي محشو بالحبوب في سلة، أو كرة السلة داخل حلقة).
 - التأرجح من خلال التمسك باليدين بقوة بقضيب حديدي معلق بين جدارين.
 - ألعاب حركية مثل القفز داخل مربعات، شد الحبل، السباحة، ركوب الدراجة، ركوب السكوتر، ركوب المزلاج.
 - الضرب على الطبل.
 - المشاركة في الأعمال المنزلية مثل تنظيف زجاج النوافذ، أسطح الطاولة، تنظيف الأرض باستخدام المكنسة الكهربائية، حمل سلة الغسيل).
 - رمي والتقاط بالونات مملوءة بالماء أو أكياس قماشية مملوءة بالحبوب.
 - التأرجح على الأرجوحة الشبكية أو إطار الأرجحة، وبالنسبة لطريقة الأرجحة يمكن أن تكون ببطء ووفق إيقاع معين وهذا يساعد على التهدئة، أو بسرعة ووفق إيقاع غير منظم وهذا يؤدي إلى الإثارة، أما بالنسبة لاتجاه الأرجحة من الضروري التنويع بها للأمام والخلف ولليمين واليسار وهذا يعطي الطفل مدخلات حسية أفقية.
 - الدوران باستخدام الأرجوحة الشبكية أو كرسي المكتب الدوار وهذا يعطي الطفل مدخلات حسية دورانية.
 - الركض بشكل مستقيم والركض بشكل دائري.
 - مسك يدي الطفل وتدويره حول نفسه.
 - سحب الطفل وأرجحته أثناء جلوسه على شرشف أو بطانية.
 - مساجات ضغط عميق وثابت. (Isbell & Isbell, 2007, P62-67)
 - استخدام بطانية مثقلة، السترة المثقلة. وفيمايلي شرح حولها:
- السترة المثقلة:**

أحد التقنيات الحسية، يتم فيها استخدام سترة مناسبة لحجم الطفل مع وضع أوزان صغيرة لزيادة وزنها (قد تكون أكياس صغيرة من الحبوب أو الرمل) يبلغ مجموعها 5-10% من وزن جسم الطفل، يتم وضعها في الجيوب الأمامية والخلفية من السترة، وهي مفيدة للتهدئة.



وتستخدم حسب أحد المنهجين التاليين:

- المنهج الأول:

يرتدي الطفل السترة لمدة 15-20 دقيقة كل ساعة ونصف.

- المنهج الثاني:

يرتدي الطفل السترة لمدة ساعتين، وبعدها ساعتان راحة، ويكرر ذلك طوال اليوم.

البطانيات المثقولة: هي بطانية يتم صنعها يدوياً، وقد تتوفر في المتاجر الخاصة ببيع الوسائل الحسية. يتم وضع أوزان داخل البطانية، ويجب أن لا يتجاوز مجموع الأوزان أكثر من 10٪ من وزن جسم الطفل، وهي مفيدة للتهديئة (Garland,2014,P87-97)

أنشطة النظام اللمسي:

- لف الطفل ببطانية بإحكام
- لف الطفل بشرشف ثم دحرجته.
- اللعب بالرمل.
- اللعب بالحبوب الجافة.
- اللعب بالماء، يمكن إضافة صابون للماء واستخدام دلو وألعاب مطاطية.
- اللعب بصابون رغوي، أو كريم الحلاقة من خلال وضع كمية منها على الطاولة والطلب إلى الطفل تمرير يده فوقها، مع إمكانية إضافة الرمل لزيادة المدخلات الحسية.
- التلوين باستخدام الإصبع أو طباعة اليد بألوان وترك أثرها على الورق.
- اللعب بالطين وتشكيل كرات وأشكال مختلفة به.
- اللعب بصندوق الملامس الذي تتضمن ملامس متنوعة "ناعم، خشن، قاسي الخ".
- إجراء مساج بجهاز المساج الذي يصدر اهتزازات.
- تشجيع الطفل على تناول أطعمة متنوعة القوام وذات حرارة مختلفة كالمشروبات الساخنة وقطع الجليد.
- إجراء ضغط على جسم الطفل باستخدام وسائد أو كرات متعددة الملامس (Beil et al,2005,P112)

أنشطة النظام السمعي:

- الاستماع إلى الأصوات البيئية المسجلة كصوت "أمواج البحر، زقزقة العصافير، سقوط المطر وغيرها"، وأصوات الحياة اليومية كصوت "مكنسة الكهرباء، الخلاط، السشوار، آلة الحلاقة".
- الاستماع إلى أنواع مختلفة من الموسيقى (هادئة، صاخبة).
- اللعب باستخدام أدوات تصدر صوتاً كالأدوات الموسيقية.
- استخدام أدوات تصدر ضجة ثابتة مثل "صوت المروحة" (Beil et al,2005,P106-109)

أنشطة النظام البصري:

- استخدام المصابيح الكهربائية في النشاط.
- استخدام الألعاب التي تصدر أضواء ملونة ومتحركة.
- استخدام الألعاب التي فيها أجزاء يمكن تحريكها. (Heffron,2019,P1)

أنشطة النظام الفموي:

- أنشطة المضغ كمضغ العلكة والقطع المطاطية.
- تناول الأطعمة القاسية والمقرمشة كالمكسرات والبسكويت، والفاكهة القاسية كالتفاح.
- استخدام فرشاة الأسنان الكهربائية لإجراء مساج داخل الفم.
- أنشطة النفخ (نفخ البالونات، نفخ الفقاعات، نفخ الصافرات).
- أنشطة المص كمص السكاكر.
- شرب العصير وخاصة العصائر السميكة كالكوكتيل باستخدام الشلمونة.
- تناول الأطعمة الحارة، الحامضة، المالحة.
- النفخ بآلة الهارمونيك.
- استكشاف الأطعمة الجديدة باليدين والشم دون الضغط على الطفل لتناولها. (Grogan,2000,P1)

أنشطة النظام الشمي:

توفير مجموعة من العطور والروائح حسب ارتياح الطفل وتفضيله لها وإدخالها في نشاط معين مثل:

- روائح الليمون والنعناع وأوراق الكاري وإكليل الجبل والريحان وغيرها.
- الزهور مثل الياسمين والخزامى.
- الفواكه والتوابل مثل القرفة.
- العطور وكريمات الجسم المعطرة.

-الصابون والشموع المعطرة. (Priya,2020,P1)

- نظام ويلبرغر للفم:

➤ بروتوكول ويلبرغر للفم (Wilbarger Protocol): برنامج معالجة لتقليل فرط الحساسية في

الفم، تم تصميمه من قبل باتريشيا ويلبرجر (Patricia Wilbarger) ، يشتمل البروتوكول على

استخدام أصابع اليد لممارسة الضغط والتدليك على قاعدة الأسنان العلوية ثم الضغط على قاعدة الأسنان السفلية وذلك قبل تناول الطعام أو تنظيف الأسنان بالفرشاة.

➤ التحضير:

- يمكن ارتداء قفازات، يفضل أن تكون الأظافر قصيرة، بعض الأطفال يفضلون وضع قطعة قماش في طرف الإصبع.

- في حال رفض الطفل لمسه من منطقة الفم، يمكن البدء بالضغط على مناطق الجسم البعيدة والأقل حساسية على سبيل المثال يمكن بدء الضغط على يديه بلطف وثبات وبشكل متناغم ثم الانتقال للضغط على الذراعين، الكتفين، الخدين، ثم حول الفم وداخله حسب ارتياح الطفل.

➤ مراحل تطبيق التقنية:

المرحلة الأولى: تدليك حول منطقة الفم: يتم الفك بثبات 3-4 مرات بأطراف الإبهام والأصابع من الخدين باتجاه الشفاه، ثم من الأنف والذقن باتجاه الشفاه.

المرحلة الثانية: تدليك اللثة: نبدأ باستخدام إصبع السبابة وذلك بفرك اللثة العلوية حيث نقوم بتحريك السبابة بسرعة وبقوة على طول اللثة العلوية ثم ننتقل إلى اللثة السفلية. بعدها يتم استخدام الإبهام للقيام بنفس الشيء على طول اللثة العلوية ثم السفلية على الجانب الآخر. كما يمكن الضغط بالإبهام على الحنك، خلف الأسنان الأمامية مباشرة بثبات ولكن بلطف 3 مرات.

المرحلة الثالثة: نضع إصبعي السبابة والوسطى على الجانبين المتقابلين للأسنان السفلية (إصبع واحد خارج الأسنان الخلفية على أول جانب، والآخر خارج الأسنان الخلفية على الجانب الآخر)، شدها للأسفل لفترة وجيزة وبقوة قليلاً 2-3 مرات. ([oral-desensitize \(school-ot.com\)](http://oral-desensitize.school-ot.com)).

15- التعديلات الحسية على أنشطة الحياة اليومية:

إن المُدخلات الحسية التي يستقبلها الطفل ذو اضطراب التّوحد خلال أنشطة الحياة اليومية المختلفة، قد تكون مصدر إزعاج وتوتر له، كأن ينزعج الطفل من غسيل وجهه وتنشيفه، وهذا يشير إلى أنّ لديه فرط استجابة تجاه المُدخلات الحسية، كما يمكن أن يكون لدى الطفل ضعف استجابة تجاه تلك المُدخلات، فنجد غافلاً عنها، أو يبحث عن كمية كبيرة منها، كما قد نجد لدى بعضهم استجابة متقلبة للمدخلات الحسية، ففي بعض الأحيان نجدهم حساسين للغاية تجاهها، وفي أحيان أخرى نجدهم غير مدركين لها، ونتيجة عدم قدرة الطفل ذي اضطراب التّوحد على التعامل بشكل طبيعي مع تلك المُدخلات يمكننا مساعدته من خلال توفير بيئة قابلة للتنبؤ تراعي مدى تقبله للمدخلات الحسية من جهة، وتلبي احتياجاته من جهة أخرى. وفيما يلي بعض الأمثلة وفقاً لما ورد في دان (Dunn, 2014, P244-251).

- بعض التعديلات والإستراتيجيات الحسية للأطفال الذين لديهم حساسية أكثر من الآخرين:

النظام البصري: تغطية جزء من المعلومات البصرية، تنظيم الدروج والخزن لمساعدة الطفل على الوصول إلى الغرض الذي يبحث عنه بسهولة، تقليل المشتتات البصرية الموجودة في الخلفية.

النظام السمعي: تقليل كم التوجيهات والتعليمات الموجهة للطفل في آن واحد، تقليل شدة وعدد المثيرات السمعية، دعم التعليمات اللفظية بصور بصرية.

النظام اللمسي: استخدم الضغط العميق أكثر من اللمس الخفيف، ارتداء الطفل ملابس ثقيلة، لف الطفل ببطانية، استخدام بطانية ثقيلة أثناء النوم، توفير مكان معزول وآمن للطفل ليلعب بدون التعرض للصدمات.

النظام الدهليزي: استخدام كرسي هزاز للتهدة، تقليل كم الخطوات عند تعليم نشاط حركي جديد، اختيار الأنشطة الحركية التي تتطلب من الطفل أن يبقى في وضع جسدي مستقيم و تتضمن اتساقاً في السرعة (مثل ركوب الدراجة بدل التمارين الرياضية)، وضع الطفل بوضعية مستقيمة في العربة أو على المزلاج، توفير مكان مريح للطفل أثناء فترة تناول الطعام.

النظام الفموي/ الشمي: تحديد المنتجات المعطرة المقبولة من الطفل، تحديد النكهات والمكونات المفضلة للطفل وإيجاد طريقة لدمجها بوجباته اليومية، إضافة أنواع طعام وروائح جديدة بالتدريج.

نظام الحس العميق: تشجيع الطفل على دفع عربة البقالة عند التسوق، وضع شيء ثقيل في حضن الطفل أثناء الوجبة أو المهمة التعليمية مثل " الكتب".

بعض التعديلات والإستراتيجيات الحسية للأطفال الذين لديهم تجنب أكثر من الآخرين

النظام البصري: وضع نظارة شمسية للطفل، المحافظة على المكان مرتباً (وضع الألعاب في الخزن)، وضع نوع واحد من الطعام في صحن الطفل.

النظام السمعي: تقليل الضجة والمحادثات حول الطفل، تعليم الطفل الذهاب إلى مكان هادئ عندما يحتاج للتركيز، استخدام صوت موسيقى هادئ ليغطي على الضجة الموجودة، إغلاق النوافذ، اختيار أوقات هادئة للذهاب للمنتزهات، تزويد الطفل بتعليمات مكتوبة أو صور لدعم المعلومات اللفظية.

النظام اللمسي: ترك مسافة شخصية بين الطفل والآخرين تجنباً لللمس، تزويد الطفل بكفوف عند الأنشطة التي تتطلب استخدام مواد كالمعجون أو الألوان، تزويد الطفل بملابس داخلية ناعمة ومرنة.

النَّظام الدهليزي: استخدام الدرج كلما أمكن ذلك، فالمصاعد والدرج الكهربائي غير مريح لهم، إعطاء الطفل قسطاً من الراحة عند المشاركة بأنشطة جسدية، تكرار الأنشطة الحركية المريحة للطفل، وضع الأغراض في مكان يمكن للطفل الوصول إليها دون حاجة للانحناء أو التسلق.

النَّظام الفموي/ الشمي: تقديم الصلصة والتتبيلة منفصلة عن الطبق الرئيس، استخدام منظفات وصابون بدون رائحة، إزالة علب ملطف الهواء من الغرفة.

نظام الحس العميق: تحديد المكان المفضل للطفل للجلوس، وتوفيره دائماً، توفير روتين قابل للتوقع ليسانع الطفل على تحضير نفسه بشكل مسبق.

بعض التعديلات والإستراتيجيات الحسية للأطفال الذين لديهم بحث أكثر من الآخرين

النَّظام البصري: استخدام ألوان وأضواء ساطعة وأشكال متحركة، توفير بيئة غنية بالمشيرات والاهتمامات البصرية، تنويع مكان جلوس الطفل في الصف، التحدث مع الطفل عما يرى.

النَّظام السَّمعي: دمج الأصوات بالأنشطة اليومية (موسيقى، أغنية) بينما يؤدي الطفل المهمة، تزويد الطفل بألعاب تصدر صوتاً، إجراء الأنشطة في البيئة المليئة بالمشيرات الصوتية، التحدث مع الطفل عما يسمع

(سؤاله: ماذا تسمع).

النَّظام اللمسي: اختيار أنشطة تتضمن اللمس مع الآخرين (الرقص - المساج - أو اللمس مع الأدوات والبيئة كالطبخ والزراعة)، السماح للطفل بالمشي حافي القدمين، استخدام (بطانيات - سجاد - مناشف - ملابس) متنوعة اللمس، استخدام كريمات وأنواع صابون متنوعة القوام واللمس.

النَّظام الدهليزي: دمج الحركة في الأنشطة (الطلب إلى الطفل نقل الكراسي وترتيبها)، تشجيع الطفل على المشاركة في أنشطة جسدية قبل تنفيذ المهمات التي تتطلب التفكير، اختيار الأنشطة التي تتطلب الانحناء، وضع الأغراض في مكان يصعب الوصول إليه لتشجيع التسلق والزحف.

النَّظام الفموي/ الشمي: مضغ علكة أو أكل نعناع عند الشعور بالقلق، استخدام صابون أو منظفات ذات عطر، إضافة البهارات والصلصة الحارة للطعام، إضافة الروائح والمذاقات للأطعمة، وضع عطر على مخدة النوم.

نظام الحس العميق: إلباس الطفل أحزمة مطاطية في أطرافه، وضع أثقال في أرجل الطفل عند المشي، الطلب إلى الطفل حمل أشياء أثناء الانتقال من مكان لآخر.

بعض التعديلات والإستراتيجيات الحسية للأطفال الذين لديهم تسجيل أكثر من الآخرين

النَّظَام البصري: استخدام تلميحات بصرية بارزة مثل (الخط العريض - ألوان، تلوين فوق الفقرة)، وضع علامة على الدروج والخزن، وضع مرآة لفحص المظهر الشخصي، وضع الأغراض الشخصية (الملابس وأغراض المدرسة) في مكان واضح، تغيير الألوان والخط ومكان وضع الأغراض لتقليل التَّعود على الألفة، اختيار الملابس والألعاب ذات الألوان الأكثر إشراقاً.

النَّظَام السَّمعي: إرفاق التَّعليمات الشفهية بتعليمات مكتوبة، تعليم الطَّفل أن يطلب العديد من الأمثلة، الطلب إلى الطَّفل إعادة المعلومات أو شرحها للتأكد من أنه فهم ما قيل.

النَّظَام اللمسي: تزويد الطَّفل بأقمشة متنوعة (المناشف، الملابس)، ضبط سخان الماء على درجة منخفضة لحماية الطَّفل من الحروق، لفت نظر الطَّفل لدرجة حرارة الجو، إضافة ملمس للأدوات لمساعدة الطَّفل على الاكتشاف (مواد الكتابة، المفاتيح في الألعاب).

النَّظَام الدهليزي: استخدام مواد ثقيلة أثناء اللعب، استخدام الإيماءات البصرية لدعم الأنشطة الحركية، استخدام علامات بصرية لتمييز مداخل المباني، وضع سجاد حمام مضاد للانزلاق في حوض الاستحمام، ارتداء نعال (أحذية) غير قابلة للانزلاق، التَّأكد من خلو الممرات من الأشياء التي يمكن التَّعثر فيها.

النَّظَام الفموي/ الشمي: جعل وجبات الطَّعام أكثر متعة من خلال إضافة مكونات إضافية على الطَّعام أو نكهات مكثفة أو روائح قوية، الحذر بشكل أكبر عند سكب المشروبات الساخنة، استخدام كريمات وصابون معطر.

نظام الحس العميق: تنويع مكان جلوس الطَّفل في الصَّف، استخدام بطانية ثقيلة عند النَّوم، توفير فرص لحمل أشياء ثقيلة.

ومن خلال ماتم استعراضه خلال هذا الفصل نجد أن اضطراب المعالجة الحسية هو اضطراب شائع بنسبة مرتفعة لدى أطفال طيف التوحد، ويشمل هذا الاضطراب العديد من الأنظمة الحسية لديهم، ويتجلى بسلوكيات مختلفة، ويترك تأثيرات سلبية بالغة في مختلف مظاهر النمو لديهم. ونجد أن أحد العلاجات الموجهة للتخفيف من مظاهر هذا الاضطراب العلاج القائم على نظرية التكامل الحسي الذي تم ارساء مبادئه من قبل اختصاصية العلاج الوظيفي جين أيرس الذي يهدف إلى مساعدة الطَّفل ذي اضطراب طيف التوحد على تنظيم معالجة المعلومات الحسية الواردة من خلال حواسه وإصدار الاستجابة المناسبة لها.

المحور الثاني: تقنية مساج كيغونغ

تمهيد:

تعددت العلاجات والتقنيات التي سعت لخفض السلوكيات الدالة على اضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد، من هذه التقنيات تقنية مساج (كيغونغ) التي تقوم على أفكار صينية قديمة عن الطاقة وكيفية عملها مع الجسد؛ إذ يعتقد الصينيون أنه مثلما للأرض حقل كهرومغناطيسي، نحن أيضاً نمتلك شيئاً مشابهاً لذلك. وتدور طاقتنا بشكل مستمر من قمة رأسنا، نزولاً على السطح الخارجي من جسمنا إلى أيدينا وأقدامنا، ثم باتجاه الرأس مرة ثانية من داخل جسمنا، وهذا التدفق للطاقة يساعد دمنا على الدوران ليدخل ضمن الأنسجة في جسمنا.

وتعدّ تقنية مساج (كيغونغ) أحد مئات أنواع التدليك الروتينية المستعملة في الطب الصيني لمعالجة الأمراض، وهي خاصة باضطراب طيف التوحد والاضطرابات الحسية، سنستعرض خلال هذا الفصل تعريف هذه التقنية، وكيف تساعد على التخفيف من الأعراض الموجودة لدى أطفال طيف التوحد، بالإضافة إلى الحركات المكونة لها.

1 - تعريف بتقنية مساج كيغونغ (Qigong):

تقنية مساج تطبق على كامل الجسم وتستغرق نحو خمس عشرة دقيقة، ويمكن تطبيقها من قبل الأهل في المنزل بعد تلقي التدريب عليها، تتألف التقنية من اثنتي عشرة حركة تطبق من أعلى الجسم إلى أسفله، أي باتجاه تدفق الدم، وعلى جهتي الجسم الأمامية والخلفية، تتضمن التقنية (التدليك، التريبت، الضغط العميق، النقر بالأصابع)، وتساعد التقنية الأطفال ذوي اضطراب التوحد على تحسين التواصل البصري، والتنظيم الذاتي وتخفيف المشكلات الحسية، إضافة إلى الهدوء والاسترخاء (Schalock, et. al, 2017, P8).

ولفهم هذه التقنية علينا فهم ما تعنيه:

Qi تعني الطاقة.

Gong تعني العمل الماهر أو الحرفة.

Qigong تعني العمل بوجود الطاقة.

تعتمد هذه التقنية على نظرية الطب الصيني المستمدة من فهم الأمراض والعلاج في ظل شروط تدفق الطاقة عبر القنوات، وكيفية نقل المعلومات من البيئة ومعالجتها، فمشكلات التواصل والتفاعل الاجتماعي والمشكلات الحسية وفق هذه النظرية تنتج عن وجود عوائق في قنوات الطاقة تؤدي إلى ضعف الدوران، وبالتالي فإنّ عملية استلام المعلومات الحسية الخارجية ومعالجتها لن تتم بشكل

صحيح، فمثلاً إذا توقف دوران الطاقة في فروة الرأس الخاصة بالطفل، فسيكون هنالك مشكلة في قص شعره. وإذا كان هنالك عائق في القنوات التي ترسل الدم لأصابعه، فسيكون هنالك مشكلة في قص أظافره، ويهدف التدليك وفق هذه التقنية إلى فتح قنوات الطاقة المسدودة، وإعادة الدوران، وجعل الشخص يشعر أنه بحال أفضل (Silva, et. al, 2008, P394-395).

2 - معالجة أعراض اضطراب طيف التوحد باستخدام تقنية Qigong في التدليك:

سيتم تناول مجموعة من الأعراض التي تظهر لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كالمشكلات الحسية ومشكلات التوتر والاسترخاء والسلوكيات التكرارية وغيرها من المشكلات من زاويتين أولاً تفسيرها وفق مبدأ تدفق الطاقة، وثانياً كيف تساعد تقنية كيغونغ على التخفيف منها. وسيتم استعراض ذلك وفق ما ورد في (Silva, 2011, P23 - 29).

2 - 1 - المشكلات الحسية:

أظهرت الأبحاث أنه خلف تأخر التطور الذي نراه لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يكمن جهاز عصبي غير متوازن، فجلد الطفل، وعينه، وأذناه، وأنفه لا تدرك المثيرات الحسية كالآخرين. قد لا يلاحظ الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد أن أحد الأشخاص يتحدث إليهم، وإدراكهم للمس الخفيف وللألم قد لا يكون جيداً في أجزاء محددة من جسمهم. والأشياء التي من المفترض أن تعطي شعوراً جميلاً (مثل إمساك الأيدي، وعناق الآخرين) لا تكون كذلك، والأشياء التي يُفترض أن تكون مؤلمة (كالجروح، والخدوش، والحروق) لا تؤلمهم، ولأن هناك خللاً في معالجة المعلومات الحسية المختلفة، فهي لا تعمل معاً، ومن الصعب على الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد أن يلتقط صوتاً بشرياً أو وجهاً بشرياً من بين جميع الأوجه والأصوات الأخرى، ومن الصعب عليه التنسيق بين تحريك رأسه والنظر والاستماع لشخص معين، كما أن لديه صعوبة في التواصل البصري، الذي يُعد جزءاً مهماً جداً في التواصل مع الآخرين، فمحاولة التواصل دون تواصل بصري هي بمثابة التحدث على الهاتف مع تقطع الخط باستمرار، ومن الصعب فعلاً الحصول على المعلومات بدون تواصل بصري، فهذا يجعل التواصل معركة عسيرة، ولا عجب أنه من الصعب على الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد تعلم اللغة والمهارات الاجتماعية، فالجهاز الحسي العصبي لا يعمل لديهم كما ينبغي.

2 - 2 - تقنية Qigong في التدليك والمشكلات الحسية:

إن هذه التقنية في التدليك تحسن عمل الحواس جميعها، حيث تتوقف المعلومات الحسية القادمة من الجلد والعينين والأذنين عن التعارض وتبدأ بالتجانس مع بعضها، وعندما تعمل الحواس مع بعضها، يفهم الطفل ما الذي يفعله الناس ضمن عالمه، وسيبدأ بالقيام بالتواصل البصري والاندماج. وعندما تبدأ

الحواس بالعمل بشكل أفضل، تبدأ العديد من أعراض التّوحد بالتّراجع، ويصبح من الأسهل على الطّفل أن يركّز وينتبه لما يجري حوله. وبما أنّ حواسه ليست منهكة طوال الوقت، يكون الطّفل مستعداً أكثر للمشاركة في المواقف الاجتماعيّة، ويصبح من الممتع له اللّعب مع الأطفال الآخرين، ويأتي التّعلّم الاجتماعي تلقائياً من الخبرات اليوميّة.

2 - 3 - التّوتر ومشكلات الاسترخاء:

إن الجهاز العصبي البشري مُجهز لتحفيز حالتين لدى الفرد: التّوتر والاسترخاء، حيث يتم تحريض الحالة الأولى استجابةً لعدم الرّاحة، ولهذا السّبب يبكي الطّفل عندما يكون جائعاً، أو عندما يبيل نفسه، وهذا يكون تحت سيطرة الجملة العصبيّة الوديّة. ويتم تحفيز الحالة الثّانيّة عند الاستمتاع بالطّعام والرّاحة. وعندما يكون الطّفل مسترخياً، يكون قادراً على الانفتاح للعالم من حوله. ولأن الطّفل يُعَدُّ من النّديّيات الصّغيرة، فهو يحصل على أمانه وراحته من مجموعته الاجتماعيّة، حيث يكون لديه القدرة على الاسترخاء والاستمتاع بالانتماء. وتسمح له حالة الاسترخاء ببناء الرّوابط مع عائلته، وبهضم طعامه بالشّكل الملائم، وبأن يكون اجتماعياً مع الآخرين، وبالنّوم أثناء الليل، وهذه الحالة تكون تحت سيطرة الجملة العصبيّة قرب الوديّة.

منذ لحظة الولادة، يختبر الطّفل العديد من نوبات التّوتر، فعندما تكون لديه حاجة معينة ولا تتم تلبيةّها بشكل آني لا يذهب توتره تلقائياً، فهو يحتاج إلى أن يتم حمله وتهنّئته من قبل والديه، وهذا يحرض الجملة العصبيّة قرب الوديّة، فيسترخي مرة أخرى. وعندما يصبح الطّفل أكبر، يتعلّم كيفيّة تهدئة نفسه، وكيفيّة تحريض جملته العصبيّة قرب الوديّة بنفسه، فيستطيع تحمّل التّغيير بشكل أفضل، وعندما يتعلّم كيفيّة التّواصل مع احتياجاته ورغباته بشكل واضح، يصبح بإمكانه تغيير الموقف ليتماشى مع احتياجاته، وعندما يصبح الطّفل في الرّوضة، تبدأ قدرته على البقاء هادئاً ومنفتحاً في المواقف الاجتماعيّة التي يكون فيها كمّ هائل من التّغييرات والنشاطات التي تجري حوله بالتّكون.

إذا ما الذي يحدث في حالة اضطراب طيف التّوحد؟ لا يتحمل الأطفال المصابون باضطراب طيف التّوحد التّغييرات جيّداً، ومن الصّعب على الطّفل التّأقلم مع التّغييرات اليوميّة، وأبسط تغيير في الرّوتين اليومي يمكن أن يحرض انهياراً عصبيّاً لديه، وقد أظهرت الأبحاث أن السّبب كون الجملة العصبيّة قرب الوديّة ليست نشطة كما يجب، ودون تأثيرها المهدئ يميل جهاز الطّفل العصبي إلى التّوتر بسهولة، ولا يعرف كيفيّة التّخلص من هذا التّوتر. ولا يتعلّم الأطفال المصابون بالتّوحد كيفيّة تهدئة أنفسهم في السّنة الأولى من حياتهم، وتعرض التّغييرات الصّغيرة نوبات غضبٍ لديهم، ويكون الطّفل صعب التّهدئة، لذلك تكون النّوبات طويلة وصاخبة، ويؤثر التّوتر في جميع أفراد العائلة.

2 - 4 - تقنيّة Qigong في التدليك ومشكلات التوتر والاسترخاء:

توقظ تقنيّة (كيغونغ) في التدليك آليات التّهذئة الذاتيّة في الجسد وتحفزها، وهذا يُمكن الطّفل من المشاركة في الحياة العائليّة والمدرسيّة، ومع القدرة على تهذئة نفسه، يستطيع الطفل تدبر أمر التّغيّرات في حياته اليوميّة بشكل أفضل، ويجعله التدليك يشعر بأنّه مرتاح أكثر مع نفسه، فيتعلّم كيفيّة تمييز وطلب احتياجاته بشكل أوضح، وتقلّ مرات استجابة التّوتر المحرّضة. في النّهاية تنطبع قدرات تهذئة الذات ضمن الجملة العصبيّة، ويتعلّم الطّفل كيف ينظم مشاعره ومستويات توتره بحيث تتلاءم مع احتياجاته والموقف المحيط به.

2 - 5 - السلوكات التّكراريّة وإيذاء الذات:

نرى أثناء عملنا مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التّوحد سلوكات مؤذية للذات، كأن يقوموا بعض أنفسهم، أو قرصها، أو ضرب رأسهم استجابةً من قبل الطّفل للمعلومات الحسيّة الخاطئة الواصلة إليه. بينما تُعدّ السلوكات المؤذية للنفس محاولة لتخميد الإحساس أو إيقافه، ويُعدّ السلوك التّكراري، كالاhtزاز للأمام والخلف محاولة لتهذئة النفس. فالأطفال الصّغار ذوو النّمو الطّبيعي يتعلّمون من خلال ممارسة المهام فهم عناصر العالم المحيط بهم، وكيفيّة تعديلها، فهم يستمرون بتكرار الأمر حتى يقوموا بإتقان المهارة، ثم ينتقلون إلى الأمر التّالي. أما الأطفال المصابون بالتّوحد فيندمجون في الجزء الأولي من ذلك، ولأن لديهم خللاً في معالجة المعلومات الحسيّة، نجد أنه لا يسترعي انتباههم الشّيء الذي يختبرونه، فلا يتعلّمونه كفايّة لكي يتركوا الأمر وينتقلوا للخطوة التّي تليه.

2 - 6 - تقنيّة Qigong في التدليك والسلوكات التّكراريّة وإيذاء الذات:

عندما تعود الجملة الحسيّة العصبيّة إلى وضعها الطّبيعي، تتراجع الرّسائل الحسيّة غير المريحة، وتتوقف الاستجابة التّي تكون على شكل أذى للذات، ولأن الحواس تتفتح ويبدأ الطّفل بملاحظة ما يفعله أثناء القيام بالسلوكات التّكراريّة، فهو يتعلّم ما يقوم به، ويتطور إلى الخطوة اللاحقة.

2 - 7 - نوبات الغضب والانهيّارات العصبيّة:

يتميز أهالي الأطفال المصابين باضطراب طيف التّوحد نوبات الغضب - التّي عادة ما تكون متكررة، وطويلة، وسهلة التّحريض - من الانهيّارات العصبيّة. فحالة الانهيّار العصبي لدى طفلهم تتمثل بتصاعد الصّراخ والضّرب، وعادة ما يُلقى الطّفل بنفسه على الأرض، ويستغرق الأمر الكثير من الوقت لكي تتراجع النّوبة. ويتعلّم أهالي هؤلاء الأطفال كيفيّة تمييز العلامات التّي تنذر بحدوث انهيار عصبي لدى طفلهم، وعادة ما يضعون الطّفل في قيلولة.

يتعلم الطّفل ذو النّمو الطّبيعي أن يتحمل فترات طويلة من عدم الرّاحة، وأن يتكيّف مع عدم الحصول على ما يحتاجه فوراً، أما الطفل المصاب باضطراب طيف التّوحد، فالعالم أصلاً يستنزف نظامه بشكل أكبر من الطّفل الطّبيعي، لذا يمكن أن يضرب ويغضب بشكل مفاجئ، ولأن آليات تهدئة النّفس ليست فعّالة عنده بشكل جيد، فلديه قدرة ضئيلة على منع حدوث الانهيار العصبي بنفسه.

2 - 8 - تقنيّة Qigong في التّدليك ونوبات الغضب والانهيارات العصبيّة:

تُعَدُّ الحركات التي تعزز تهدئة النّفس جزءاً أساسياً من تقنيّة (كيغونغ) في التّدليك، فعندما يبدأ جهاز الطّفل العصبي بتعلم أن يهدئ نفسه بدلاً من أن ينغمر بالتوتر، تصبح الانهيارات العصبيّة أقل حدوثاً. إضافة إلى ذلك، يبدأ الطّفل بتعلّم المزيد عن عالمه المحيط به، ويتميز احتياجاته والتّعبير عنها بشكل أفضل، وبمعرفة المواقف التي كانت المشكلة وسببت لديه انهياراتٍ عصبيّة سابقاً. وبعد مضي بضعة أشهر على تطبيق هذه التقنيّة، تبدأ نوبات الغضب والانهيارات العصبيّة بالتراجع، ولكن هذا لا يعني انعدامها، لكن معدل حدوث الانهيارات العصبيّة يقل بشكل ملحوظ.

3 - حركات تقنيّة Qigong:

تتألف تقنيّة Qigong من (12) حركة موزعة على خمسة مجموعات:

- المجموعة الأولى: الحركات رقم (1-2-3) تعزز الدّورة الدّمويّة للدماغ والحواس.
- المجموعة الثّانيّة: الحركة رقم (4) إزالة العوائق الموجودة حول الأذن.
- المجموعة الثّالثة: الحركات رقم (5-6-7) تعزز التّفاعل الاجتماعي والكلام والتّنظيم الدّاتي.
- المجموعة الرّابعة: الحركات رقم (8-9) تحسن الهضم والإخراج.
- المجموعة الخامسة: الحركات رقم (10-11-12) تهدأ الطّفل وتحسن النّوم (Silva, et. al, 2011, P8).

وفيمايلي عرض لحركات التقنيّة بشكل عام، وسنجد تفاصيلها في البرنامج التّدريبي الخاص بالأمّهات (ملحق رقم 3).

الحركة الأولى: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل.

إن نقطة البداية بالنّسبة للحركة الأولى هي نقطة اليافوخ على قمة الرّأس، ومن ثمّ تقع النّقطة الثّانيّة على الخط النّاصف، حيث يلتقي عظم الجمجمة مع الرّقبة.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على بطنه، وعليه توجيه وجهه نحو الأسفل أو إلى الجانب. إذا قاوم الطفل فكرة الاستلقاء على بطنه، يمكنك البدء وهو جالس. ولكن حالما تأتي فرصة ساعده على الاستلقاء.

الحركة: بإحدى اليدين، ربت على نقطة اليافوخ من الرأس حتى يسترخي العنق ويقوم الطفل بإرخاء رأسه للأسفل. بعدها ربت على مركز الرأس الخلفي، أدر يدك على أحد الجانبين لتربت على قاعدة الرأس حتى يسترخي، هذا التريبت على قاعدة الرأس هو ثاني أهم جزء من التدليك. عندما تصل إلى آخر العمود الفقري، استمر بالتريبت باتجاه منتصف كل ساق حتى الكاحلين، وأنه العملية بالتريبت لعدة مرّات على الكعبين.

الحركة الثانية: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على بطنه، وعليه توجيه وجهه نحو الأسفل أو إلى الجانب.

الحركة: بإحدى اليدين الموضوعة على جانب معين من منطقة اليافوخ في الرأس، ربت على قمة الرأس لعدة مرّات. بعدها، وبإبقاء اليدين متوازيتين، قم بالتريبت لتنتقل الطاقة نزولاً من القسم الخلفي للرأس. أدر الرأس إلى إحدى الجهتين لتستطيع التريبت على العنق، بعدها تابع بكلتا يديك وهما متوازيتان مرّة أخرى، التريبت على إحدى الجهتين من العمود الفقري والقسم السفلي من الظهر، نزولاً إلى منتصف القسم الخلفي من الساقين إلى الكاحلين والكعبين. أنه العملية ببضع ترتيبات إضافية على الكعبين.

الحركة الثالثة: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: تبدأ هذه الحركة من قمة الرأس نزولاً إلى الأطراف. عندما تصل نحو الأذنين، اجعل يديك مقعرتين بشكل مرخي حولهما، بحيث تتجه الأصابع نحو الجزء الخلفي من الرأس، واستغرق وقتاً إضافياً في النقر الخفيف (Tapping). يجب أن يكون هنالك فراغ صغير بين أصابعك، بحيث لا تكون يداك مشدودتين كثيراً، ما دمت تشعر بأنك لا تؤذيه (أي أنك لا تحصر أذنيه أو تضربهما براحة يدك)، استمر بهذه الحركة. هذه نقطة مهمة في التدليك، ربت نزولاً إلى جانبي عنقه، وأعلى كتفيه، وبعدها إلى جانبي جذعه، وأردافه، وساقيه، نزولاً نحو كعبيه.

الحركة الرابعة: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: تبدأ الحركة بجعل اليدين مقعرتين بخفة فوق أذني الطفل، بحيث تتجه الأصابع لخلف الأذنين. رُبّت خلف الأذنين وانتقل منها نزولاً إلى جانبي العنق، مع الانتباه لتحرير التوتر الموجود في العنق، ويمكنك أخذ المزيد من الوقت من أجل العنق إذا شعرت بالحاجة لذلك. بعدها انتقل من قمة الكتف نزولاً عبر السّاعد إلى ظهر الكف، ويكون من اللطيف التّربيت بإحدى اليدين وإمساك يد طفلك بيدك الأخرى أثناء قيامك بهذه الحركة.

الحركة الخامسة: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل لكل ذراع.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: قم بالوقوف إلى جانب طفلك وانظر إلى وجهه، وأمسك يده بكلتا يديك، أمسك يد طفلك بين إبهامك وسبابتك، بحيث تكون إحدى اليدين ممسكة بالمنطقة بين الإصبعين الثاني والثالث، وأخرى بالمنطقة بين الإصبعين الثالث والرابع، وتمسك باقي يدك بيد طفلك بأريحية.

اسحب يد طفلك بلطفٍ وهدوءٍ حتى تتمدد بالكامل، بحيث لا يكون الكوع منحنيّاً. وتأكد من أن رسغه مرتاح وغير محني، قم بهز الذراع برفق، وحركها على شكل قوس من الجانب إلى مستوى الكتف. قم بهذا الأمر أسلوب رقيق وممتع، وأنت تنظر إلى وجه الطفل وتقول على سبيل المثال "أعلى، أعلى، أعلى" ثم "أسفل، أسفل، أسفل" عندما تحرك الذراع صعوداً ونزولاً.

الحركة السادسة: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل بالنسبة لكل يد.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: أمسك يد طفلك برفق بإحدى يديك، وقم بفرك جوانب كل إصبع بضربات قصيرة متناوبة بدءاً من القاعدة حتى قمة الإصبع. إذا كانت الأصابع حساسة بشكل خاص، اضغط عليها بلطف بدلاً من فركها.

الحركة السابعة: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: باستعمال كلتا يديك، اضغط على الصدر ببطء ورفق بدءاً من الترقوة، نزولاً باتجاه خط الحلمة، حتى أسفل القفص الصدري. وهذه الحركة لا تؤلم لأنّ الأضلاع أصلاً تتحرك للداخل والخارج عندما نتنفس، استعمل ضغطاً كافياً لتحريك الأضلاع، بالقدر الذي تستخدمه لتعانق طفلك، وكرّر هذه الحركة للحد الذي يبدأ فيه طفلك بفرك عينيه والتثاؤب.

الحركة الثامنة:

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: تتألف هذه الحركة من تحريك يدك برفق في دوائر كبيرة حول سرة البطن، واتجاه الدّوران (مع اتجاه دوران عقارب الساعة أو عكسه) مهم للغاية. هنالك ثلاث تشكيلات من تسع دوائر. عليك البدء باتجاه معين، ثم عكسه بالنسبة للدوائر التسع، ثم العودة إلى الاتجاه الأصلي. إذا كانت حركة أمعاء طفلك مرخية أو طبيعية، قم بالتحرك على شكل تسع دوائر باتجاه دوران عقارب الساعة، ثم تسع بعكس جهة دوران عقارب الساعة، ثم تسع مع جهة دوران عقارب الساعة. إذا كان الطفل مصاباً بالإمساك، ابدأ بحركة بعكس جهة دوران عقارب الساعة لتسع مرّات، بعدها اعكس الحركة لتسع مرّات مع جهة دوران عقارب الساعة، ثم عد للحركة بعكس جهة دوران عقارب الساعة. تكون الحركة بعكس جهة دوران عقارب الساعة دائماً أسرع وأخف من الحركة مع جهة دوران عقارب الساعة.

الحركة التاسعة: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: باستعمال يد لكل ساق، ابدأ بالتربيت من الأعلى عند الأرداف، نزولاً إلى قصبتي الساقين، حتى قمة القدمين.

الحركة العاشرة: قم بها حوالي التسع مرّات.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: باستعمال كلتا اليدين، لكل قدم على حدة، استعمل ضربات بطيئة متساوية بدءاً من خلف الركبتين وانتهاءً بكعب القدم. ناوب بين اليدين، بحيث تبدأ إحدى اليدين خلف الركبة وتنتهي الأخرى عند الكعب. تابع حتى تسترخي قدم طفلك.

الحركة الحادية عشر: يجب القيام بها ثلاث مرّات لكل إصبع قدم

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: قم بما قمت به أثناء الحركة السادسة على اليدين، استعمل الإبهام والسبابة لفرك جوانب كل إصبع قدم بلطف ابتداءً من قاعدة الظفر، من الصعب القيام بذلك إذا كانت الأصابع صغيرة، وإذا لم تستطع الابتداء من القاعدة، قم بالفرك على الجوانب بأفضل ما تستطيع. تذكر دوماً أن تتجه من القاعدة إلى الظفر. إذا كانت الأصابع حساسة للغاية، يمكنك الضّغط بلطف على القمة والقاعدة لكل إصبع.

الحركة الثانية عشر

قم بالضَّغَط بطريقة نبضيَّة "تسع نبضات"، ويمكنك تكرار العمليَّة عدَّة مرَّات.

وضعيَّة الطَّفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: تأكَّد من أن رأس طفلك وجسده أفقيان وعلى محور واحد. أحياناً قد تحتاج إلى شريك لكي يمسك الرأس برفق في وضعيَّة حياديَّة لمنع العنق من الالتفات إلى الجانبين. أمسك كل قدم بإحدى يديك بحيث يكون الإبهام والسَّبابة متوضعين كما في الشَّكل الموجود في الصورة. إذا كانت القدم حساسة جداً في البداية، ضع راحتك على باطني القدمين، ودع أصابعك تتحني نحو أعلى الأصابع، اضغط برفق على القدم تسع مرَّات بطريقة نبضيَّة بطيئة مستمرة. لأنك تقوم بذلك ببطء، يساعدك ذلك على العد بصوت مرتفع، كرر ذلك عدَّة مرَّات. (Silva, 2011, P70-71)

بناء على ماتم عرضه نجد أن هذه التقنية مبنية على أفكار صينية تتعلق بمبدأ تدفق الطاقة في الجسم، وتفسر الأعراض الموجودة لدى أطفال طيف التوحد إنطلاقاً من وجود عوائق تمنع تدفق الطاقة لديهم، وبالتالي فإنَّ عمليَّة استلام المعلومات الحسيَّة الخارجيّة ومعالجتها لن تتم بشكل صحيح، ومادفع الباحثة إلى اعتماد هذه التقنية جزءاً من البرنامج تضمَّنها كل أنواع الإثارة اللمسية (التَّدليك، التَّربيت، الضَّغَط العميق، النَّقر بالأصابع)، إضافة إلى أن العديد من الدراسات التي تناولت هذه التقنية أشارت إلى فاعليتها في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد.

المحور الثالث: السلوكيات النمطية:

تمهيد

تعد السلوكيات النمطية من السمات الأساسية لاضطراب طيف التوحد، إذ يميل الأطفال المشخصين بهذا الاضطراب إلى تكرار سلوكيات تتسم بالجمود والثبات، دون هدف واضح للآخرين كال دوران حول النفس والرفرفة باليدين والسير على أطراف الأصابع، وغيرها من السلوكيات غير الهادفة وغير المناسبة للموقف، وتشكل هذه السلوكيات تحدياً أمام الأسر والأشخاص العاملين مع هؤلاء الأطفال، كما تعدّ معيقة لعملية تعلمهم واستقلاليتهم، وقيامهم بالمهام المختلفة، بالإضافة إلى ما تنترکه من عرقلة للروتين والمهام اليومية للأسر داخل المنزل، ومن الحرج الاجتماعي خارج المنزل. سنستعرض خلال هذا الفصل تعريف السلوكيات النمطية، نسبة انتشارها لدى أطفال طيف الوجد، أنواعها، والنظريات المفسرة لها، بالإضافة إلى الآثار المترتبة على إصدار الطفل ذي اضطراب طيف التوحد تلك السلوكيات.

1 - تعريف السلوكيات النمطية:

تضمنت الأدبيات النظرية المهمة باضطراب طيف التوحد تعريفات متعدّدة لهذه السلوكيات، وإن كانت في جوهرها أمراً واحداً، فقد ذكر (Gal, 2010, P8) أن مفهوم السلوكيات النمطية واسع، ويتضمن العديد من السلوكيات التي تتسم بالتكرار وعدم التنوع، وهي سلوكيات غير مناسبة للموقف والمكان. كما عرّفها (Sheehy & Wells, 2018, P171) بأنها حركات متكررة مثل تحريك اليدين، أو أصوات متكررة مثل تكرار كلمات أو عبارات، وهي سلوكيات لا تخدم أية وظيفة اجتماعية، إلا أنها يمكن أن تخدم هدفاً حسياً لدى الطفل ذاته.

وهناك من عرف السلوكيات النمطية بأنها تكرار شبه آلي للحركات والأقوال والأفعال دون هدف واضح، وقد تتضمن الحركات الكبرى والصغرى، وقد تكون بسيطة أو معقدة، وتظهر أيضاً في طريقة اللعب، وتؤثر في تعلم الطفل واكتسابه المهارات بشكل سلبي (Minazir, 2016, P1).

كما عرفتھا جمعية الطب النفسي الأمريكية بأنها إحدى السمات الأساسية لتشخيص اضطراب طيف التوحد، وتتجلى بأحد السلوكيات الآتية (الانشغال بأجزاء الأشياء والقيام بسلوكيات حركية نمطية ومتكررة كرفرفة اليدين وتحريك الأصابع أو حركات معقدة بالجسم، إضافة إلى السلوكيات الطقوسية والأنشطة المحدودة ومقاومة التغيير) (American Psychiatric Association, 2000).

2 - السلوكات النمطية وفق المعيار الثاني (من معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد) وفق الدليل الإحصائي والتشخيصي للاضطرابات العقلية بنسخته الخامسة:

تطرق المحك الثاني من محكات تشخيص اضطراب طيف التوحد وفق الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية بنسخته الخامسة إلى السلوكات النمطية والتكرارية كواحدة من السلوكات التي أن وجدت تعتبر أساسية في عملية التشخيص ، وقد نص هذا المحك على التالي:

- وجود أنماط سلوكية واهتمامات وأنشطة محدودة وتكرارية ونمطية معبر عنها في اثنين من هذه السلوكات على الأقل (سواء كانت هذه السلوكات معبر عنها حالياً أم أشير إليها في التاريخ التطوري للفرد):

- نمطية متكررة في الحركة واستخدام الأغراض أو اللغة مثل: (السلوكات النمطية الحركية البسيطة، صف الألعاب أو تدويرها، تكرار الألفاظ والكلام، استخدام طبقة صوت واحدة أثناء الحديث، تكرار عبارات غير مفهومة).
- الإصرار على الرتابة، والالتزام غير المرن بالروتين، أو أنماط طقسية للسلوكات اللفظية وغير اللفظية (مقاومة شديدة للتغيرات البسيطة في البيئة، صعوبة في التأقلم مع التغيير، أنماط التفكير الجامدة وطقوس النحية، الإصرار على نوع معين من الطعام، أو على الذهاب في نفس الطريق).
- الانشغال باهتمامات محدودة وثابتة بصورة غير طبيعية من ناحية الشدة والتركيز (التعلق الشديد بأشياء غريبة، اهتمامات محدودة وثابتة).
- استجابة غير طبيعية للمدخلات الحسية البيئية تتمثل في فرط أو نقص في ردود الفعل تجاه تلك المدخلات الحسية أو اهتمامات حسية غير طبيعية (اللامبالاة تجاه الألم أو درجة الحرارة، حساسية زائدة تجاه مواد معينة أو أصوات معينة، الإفراط في شم الأشياء ولمسها، الانبهار البصري بالأضواء أو الأشياء التي تدور) (American Psychiatric Association, 2013, (P50).

تعددت التسميات لهذه السلوكات، منها:

- سلوكات الإثارة الذاتية: أشار إلى أنّ الطفل يحصل من وراء هذه السلوكات على إثارة حسية كالإثارة السمعية والبصرية وغيرها.
- السلوكات الموجهة نحو الذات: باعتبار أن هناك حاجة داخلية لدى الطفل يسعى إلى تلبيتها من وراء هذه السلوكات.

- سلوكات غير وظيفية: بمعنى أن هذه السلوكات لا تحقق هدفاً، فليس هناك نتائج متوقعة بناءً عليها.
- السلوكات الذاتية: إشارة إلى أن هذه السلوكات من الخصائص المميزة لاضطراب طيف التوحد.
- السلوكات الطقوسية: لأن هذه السلوكات تأخذ نمطاً ثابتاً لا يتغير (غندور، 2000، ص40).

3 - نسبة انتشار السلوكات النمطية لدى أطفال طيف التوحد:

تُعد السلوكات النمطية سمة مميزة للأطفال ذوي اضطراب التوحد، وقد اهتمت العديد من الدراسات بدراسة مدى شيوع هذه السلوكات لديهم، فدراسة (Murphy, et. al, 2009) وجدت أن (72%) من أطفال التوحد ينخرطون في شكل من أشكال السلوك النمطي، ودراسة (Goldman, 2009) وجدت أن ما بين (60 - 70%) من (129) طفلاً لديهم اضطراب طيف التوحد يكررون سلوكات حركية نمطية. كما أن دراسة القزاز (2015) أشارت إلى شيوع اللعب النمطي لدى (75%) من أطفال التوحد، وهناك دراسات اهتمت بمقارنة بين أطفال التوحد بغيرهم من فئات الإعاقة من حيث مدى شيوع السلوكات النمطية لديهم، فدراسة (Bodfish, et. al, 2000) التي درست السلوكات النمطية لدى أطفال التوحد وأطفال الإعاقة الذهنية وجدت أن أطفال التوحد يظهرون تنوعاً أكبر من أطفال الإعاقة الذهنية في السلوكات النمطية، كما أن سلوكاتهم النمطية تتصف بالشدة والتكرار أكثر.

4 - أنواع السلوكات النمطية:

بالرجوع إلى الأدبيات النظرية ومقاييس التشخيص والتقييم، نجد أنه تم تصنيف هذه السلوكات ضمن فئات فرعية، ففي عام (1997) قام تورنر (Turner) بتصنيفها إلى (العرات، النمطية باستخدام الأدوات، سلوكات إيذاء الذات، الحركات الجسدية النمطية، الاهتمامات المحدودة، التعلق بالأدوات، الإصرار على الرتابة، السلوكات النمطية اللفظية)، وفي عام (1999) قام الباحث نفسه بتقسيم تلك السلوكات إلى:

- سلوكات من مستوى عال: وتتضمن السلوكات المرتبطة بالإصرار على الرتابة، ومقاومة التغيير، ووجود اهتمامات محددة.
- سلوكات من مستوى منخفض: وتتضمن السلوكات الحسية الحركية، مثل التصفيق باليدين، وهز الجسم، والدوران وغيرها من الحركات التي تشمل الجسم واليدين والأصابع والوجه. (Kilgallen, 2011, P6)

وقد واصل الباحثون دراسة السلوكيات النمطية، فقام كوكار وزملاؤه (Cuccaro) بتقييم هذه السلوكيات باستخدام النسخة المعدلة من المقابلة التشخيصية للتوحد (ADI-r) لعام (2003) لدى عينة مؤلفة من (207) أطفال ومراهقين وراشدين مشخصين باضطراب التوحد، ووجدوا أن هناك نموذجين أساسيين للسلوكيات النمطية:

- **السلوكيات النمطية الحركية:** وتتضمن حركة الأصابع واليدين وحركة الجسم، والتكرار في استخدام الأغراض بنفس الطريقة.
- **السلوكيات الطقوسية والروتينية:** وتتضمن سلوكيات مقاومة التغيير، ورفض التغييرات في البيئة والروتين اليومي.
- وقد تبين شيوع السلوكيات الحسية الحركية أكثر لدى عينة الأطفال، بينما وجد أن السلوكيات الطقوسية والروتينية والاهتمامات المقيدة أكثر شيوعاً لدى المراهقين والراشدين (Warsof, 2013, p1).
- تضمن أحد مقاييس السلوكيات النمطية المعروفة والمستخدم في العديد من الدراسات والأبحاث العلمية (RBS-R) بنسخته المعدلة التي صدرت عام (2007) عدداً من السلوكيات بلغ عددها (46) سلوكاً مُصنفاً ضمن عدة فئات:
- **السلوكيات التكرارية النمطية:** وهي سلوكيات تحدث دون سبب وظيفي وتكرر بنفس الطريقة، وقد تتضمن حركات مثل التصفيق باليدين، والمشي في دائرة، أو تكون لفظية، مثل: ترديد مفردات.
- **سلوكيات إيذاء الذات:** هي سلوكيات تسبب الأذى للطفل نفسه، مثل: العض وضرب الرأس.
- **سلوكيات قهرية:** سلوكيات تؤدي ضمن قواعد محددة، تتضمن سلوكيات مثل: قيام الشخص بعد الأغراض أو فرزها أو السعي وراء تجميعها وإدخالها.
- **السلوكيات الطقوسية:** وتتضمن أداء أنشطة الحياة اليومية بنفس الأسلوب.
- **سلوكيات الرتابة:** وتتضمن مقاومة التغيير والإصرار على بقاء الأشياء كما كانت.
- **السلوكيات المقيدة:** وتشير إلى محدودية الأنشطة والاهتمامات، والتركيز عليها بشكل مبالغ فيه، كالاهتمام ببعض الموضوعات مثل (القطارات أو الآليات)، وهنا نجد الشخص التوحدي يتحدث عن هذه الموضوعات بشكل مبالغ فيه، ويبحث عن كل ما يتعلق بها (Bisho, et. al, 2013, P3).

5 - النظريات المفسرة للسلوكيات النمطية لدى أطفال طيف التوحد:

هناك نظريات متعددة سعت لتفسير السبب الكامن وراء السلوكيات النمطية:

5 - 1 - السلوكيات النمطية سلوكيات مرتبطة بالبيئة والتعزيز:

أشار العديد من الأدبيات إلى أنَّ حدوث السلوكيات النمطية المتكررة لدى أطفال طيف التوحد يرتبط بالتعزيز الذي تتلقاه هذه السلوكيات سواء التعزيز التلقائي المرتبط بالشعور الذي يحصل عليه الطفل من خلال القيام بها، أم التعزيز من البيئة، كالتعزيز الاجتماعي الإيجابي، مثل الانتباه للطفل، والتعزيز الاجتماعي السلبي، مثل الهروب والتجنب، والتعزيز غير الاجتماعي السلبي الذي يؤدي إلى إزالة مثير مادي منفر للطفل (Rapp & Vollmer, 2005)، وفي دراسة (Rehfeldt & Chambers, 2013) وجدوا أنَّ سلوك المصاداة الصوتية تمَّ الحفاظ عليه من خلال التعزيز الاجتماعي، وفي دراسة أجراها (Durand & Carr, 1987) عن أثر البيئة في تعزيز السلوكيات النمطية لدى أطفال التوحد، تبين أنَّ السلوكيات النمطية تزداد مع زيادة صعوبة المهمة المقامة للطفل، وأنَّ إصدار الطفل للسلوكيات النمطية هو بمثابة محاولة للهروب من القيام بمتطلبات المهمة، وبالتالي فإنَّ سلوكه يتعزز سلبياً، وبعد ذلك أدى تدريب الطفل على التوصل الوظيفي كقول كلمة "ساعدني" إلى انخفاض السلوكيات النمطية في المهمات المختلفة.

5 - 2 - السلوكيات النمطية في ضوء اضطراب عملية المعالجة الحسية:

بينت الأبحاث والدراسات أنَّ معظم الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم اضطراب في عملية المعالجة الحسية، فقد أشارت دراسة (Tomchek & Dunn, 2007) (Leekam, et. al, 2007) إلى أنَّ أكثر من (90%) من أطفال عينة الدراسة أظهروا اضطراباً في عملية المعالجة الحسية في مختلف الأنظمة الحسية بدرجات متفاوتة، وتأخذ اضطرابات المعالجة الحسية عدّة مظاهر منها الفرط في الاستجابة، والضعف في الاستجابة، وذلك وفق ما اقترح من أنظمة تصنيف من قبل ميلر (Miller, 2006) و (Dunn, 1997)، ففي حالة فرط الاستجابة للمثيرات الحسية يتوتر الطفل ويستثار بدرجة كبيرة من المثيرات القادمة من البيئة، وعندما يكون الجسم شديد التوتر، فإن الجهاز العصبي المركزي يتصور ذلك الأمر على أنَّه غير مرغوب فيه، وعندها يقوم الطفل بإصدار سلوكيات نمطية كإغلاق الأذنين والعينين لتصفية الاستثارة الزائدة أو حجبها، وتأخذ السلوكيات النمطية دور المهدئ للجسم لأنها تولد فعلاً فيزيولوجياً من شأنه أن يساعد على تخفيض التوتر في الجسم، وكذلك يقلل من عملية المعالجة. أما في حالة ضعف الاستجابة الحسية، فإن المعلومات القادمة من البيئة تكون غير محفزة، لذا يسعى هؤلاء الأطفال إلى القيام بسلوكيات نمطية للوصول إلى المستوى المثالي من الاستثارة، وإيجاد حالة من التوازن، فنجدهم يتحركون ويؤرجحون أجسادهم للأمام والخلف (هفلين

وألأيمو، 2016، ص2018). وقد ربطت بعض الدّراسات السلوكيات النمطية واضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التّوحد، كدراسة الكويتي (2013) التي أشارت إلى وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين السلوكيات النمطية وهذه الاضطرابات، ودراسة (Gal, et. al, 2010) التي تناولت العلاقة بين السلوكيات النمطية واضطرابات المعالجة الحسية لدى فئات متنوعة منها كالأطفال العاديين، وأطفال طيف التّوحد والأطفال المعاقين ذهنياً إضافة إلى الأطفال الذين لديهم الإعاقات الحسية، وقد أشارت إلى أنّ أطفال طيف التّوحد كانوا يعانون اضطرابات المعالجة الحسية، وانتشار السلوكيات النمطية بنسبة أكبر من باقي الفئات.

5 - 3 - السلوكيات النمطية نتيجة الخلل في الوظائف التنفيذية:

تفترض هذه النظرية أنّ السلوكيات النمطية المتكررة لدى أطفال طيف التّوحد نتيجة سوء تنظيم السلوك الذي ينتج بدوره عن الخلل في الوظائف التنفيذية لديهم المتمثلة بالعديد من الوظائف منها (مراقبة الذات، كبح السلوكيات غير المرغوبة، المرونة العقلية، التخطيط...) التي تُعدّ مسؤولة عن إنتاج السلوك، وتنظيمه، وتنفيذه، وإعادة تكيفه لتحقيق مجموعة من الأهداف المحددة (Troyb, et. al, 2014, P3).

وقد أشارت دراسات عدّة إلى الخلل في هذه الوظائف لدى هؤلاء الأطفال، كدراسة (Christ, et. al, 2007) التي أشارت إلى أنّ الخلل لديهم في وظيفة كبح السلوك يجعلهم غير قادرين على مراقبة سلوكهم، وضبط السلوكيات غير المرغوبة وغير المناسبة للموقف ومنعها من الظهور، كما يجعلهم غير قادرين على التركيز والانتباه للمثيرات المناسبة، وتجاهل المثيرات غير المناسبة التي لا تؤدي إلى تحقيق الهدف المطلوب. وتُعدّ وظيفة المرونة العقلية من الوظائف التي فيها خلل كبير جداً أيضاً، فهم يواجهون صعوبة في تغيير أفكارهم وأفعالهم تبعاً للتغيرات التي تطرأ على الموقف، ويتسمون بالجمود الذهني، أي تبني أنماط ذهنية محددة لمواجهة مواقف مختلفة، كما يتسمون بعدم القدرة على اختيار إستراتيجيات جديدة وبديلة لمواجهة المواقف التي يتعرضون لها، وهذا القصور يفسر العديد من السلوكيات التّوحدية، ومنها ميل هؤلاء الأطفال إلى تكرار السلوكيات نفسها، والإصرار على اتباع الروتين نفسه (Renee, 2007, P8-9). وكذلك الأمر إذا تحدثنا عن وظيفة القدرة على التخطيط وحلّ المشكلات، فقد فسرت دراسة (Lafontaine, 2015) السلوكيات اللاتكيفية لدى أطفال طيف التّوحد ومنها السلوكيات النمطية في ضوء القصور في وظيفتي المرونة العقلية والقدرة على التخطيط لديهم، فعدم القدرة على طرح الحلول والبدائل للتعامل مع مقتضيات المواقف يجعلهم يتمسكون بالروتين ويميلون إلى التكرار والجمود في سلوكهم.

5 - 4 - السلوكات النمطية في ضوء نظرية فرط التنظيم (Over Systemizing):

طرح بارون كوهين (Baron-Cohen) عام (2002) نظرية فرط التنظيم، التي أشار فيها إلى أسلوب إدراكي مختلف لدى أطفال طيف التوحد، وهو النزعة إلى فرط التنظيم الذي يرتبط بالقدرة على إدراك التفاصيل وتذكرها، فهو يرى أن الاهتمام بالتفاصيل لدى أطفال طيف التوحد سمة إيجابية وهادفة للوصول إلى الفهم النهائي للموقف والقدرة على التنبؤ، فالنزعة المفرطة للتنظيم تساعدهم على التنبؤ بالتغيرات وفق آلية تعمل بوساطة الملاحظة، وتؤدي إلى اكتشاف القوانين اللازمة للتنبؤ بأن الحدث (أ) سيحدث بوجود الحدث (ب)، فقد رأى بارون كوهين أن أطفال التوحد ذوي الأداء العالي وأطفال متلازمة اسبرجر لديهم نزعة إلى فرط التنظيم، وهم يسخرون هذه النزعة لتحقيق نجاحهم الأكاديمي والمهني، ويظهر ذلك في قدراتهم الفائقة في مجال الرياضيات والكمبيوتر، أما فرط التنظيم لدى الأطفال ذوي القدرات المتدنية، فمن شأنه أن يفسر انشغالهم بسلوكات نمطية واهتمامات محدودة، كما يفسر الرتابة لديهم ورفضهم للتغيير.

وقد بين كوهين أن الطفل عندما يقوم بالتنظيم، فهذا يساعده على الحفاظ على كل شيء ثابت، ويجعل العالم متوقعا له، وتفسر هذه النظرية سلوك هزّ الخيطان مثلاً بأنه إشارة إلى أن الطفل يفهم فيزياء حركة الأوتار، أو الخيطان، وهذا يجعله قادراً على تحريكها بالطريقة نفسها في كل مرة، وكذلك الأمر عندما يصدر الطفل سلسلة من الأصوات، فهو قد يعرف النمط الصوتي، ويحصل على متعة التأكد من أن التسلسل هو نفسه في كل مرة وإمكانية التنبؤ بالعالم (Baron-Cohen, 2006, P869-870).

5 - 5 - السلوكات النمطية في ضوء نظرية العقل:

تشير نظرية العقل إلى القدرة على استنتاج الحالات الذهنية للأشخاص المتعلقة بأفكارهم ورغباتهم ونواياهم، وكذلك القدرة على استخدام هذه المعلومات لتفسير ما يقولون، وفهم سلوكهم، والتنبؤ بما سيفعلون لاحقاً (سهيل، 2015، ص94). وقد أشارت عدة دراسات إلى وجود خلل في نظرية العقل لدى أطفال طيف التوحد، ومن هذه الدراسات دراسة (Hutchins, et. al, 2012). وترتبط القدرة على إدراك الحالات الذهنية للآخرين بالقدرة على التخيل وتقمص أدوار هؤلاء الأشخاص، والقصور في التخيل لدى هؤلاء الأطفال يفسر ميلهم إلى تكرار طريقة اللعب، وعدم التنوع في استخدام الأدوات والألعاب، وهو ما يسمى اللعب النمطي (درويش، 2015، ص10).

كما أن عدم القدرة على فهم نوايا الآخرين ومعتقداتهم، والتنبؤ بسلوكهم يسبب مستويات مرتفعة من القلق لدى هؤلاء الأطفال، يجعلهم ينخرطون في ممارسة سلوكات نمطية متكررة تتسم بالجمود،

لأن هذه السلوكيات تمنحهم بعض الأمان في عالم يبدو غير قابل للتنبؤ بالنسبة لهم (Nasr, 2015, 78).

5 - 6 - السلوكيات النمطية في ضوء نظرية الترابط المركزي:

تُعدُّ نظرية الترابط المركزي من النظريات السيكلوجية المعرفية التي تعود للباحثة فريث (Frith, 1989)، وتقوم هذه النظرية على مبدأ أن الإنسان الطبيعي يُعالج المعلومات القادمة من المحيط من خلال دمجها مع بعضها واستخراج معنى منها، يقوم بإضفاء معنى على التفاصيل التي في الحياة، وهذا يساعده على فهمها واستحضارها (Noens & Berckelaer, 2008, P212)، ووفق هذه النظرية فإن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يجدون صعوبة في تكامل المعلومات لتكوين صورة كلية مترابطة، فيقومون عوضاً عن ذلك بالتركيز على جزء من الصورة أو الغرض، ولا يقومون بربط الجزء بالكل (سهيل، 2015، ص98)، فعندما ينظر الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد إلى وجه شخص، يركز على جزء من الوجه، ولا يربط الأجزاء ببعضها، ولا يستنتج مدلولات تعبيرات الوجه، ولا يدرك رد الفعل المناسب، فنجده ينغمس بسلوكياته النمطية لتخفيف القلق الناتج عن عزله عن الفهم والاستنتاج (سليمان، 2014، ص50). وقد أشارت دراسة (Ravizza, et. al, 2013) إلى أن السلوكيات النمطية نتيجة الانتباه الانتقائي المضطرب لدى هؤلاء الأطفال، وهذا يجعلهم يركزون على أجزاء الأشياء بشكل مبالغ به، ولا يشكلون تصوراً كاملاً عنها، وهذا يفسر طريقة اللعب النمطي لديهم واهتمامهم بأجزاء اللعبة، كالاهتمام بدولاب السيارة، وعين الدمية عوضاً عن الاهتمام بكلية السيارة وكلية الدمية.

6 - الآثار المترتبة على إصدار الطفل ذو اضطراب طيف التوحد للسلوكيات النمطية:

مما لا شك فيه أن انشغال الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بجملة من السلوكيات الغريبة، وغير الوظيفية لفترات طويلة سيجعلهم ينغلقون على أنفسهم، ويتجاهلون البيئة المحيطة بما فيها من مثيرات مادية وأشخاص، وسيفقدون الكثير من فرص التعلم، فهم لا يقومون بالسلوكيات التي تسهم في التعلم، كالتواصل البصري مع الآخرين، والتقليد، واللعب، والملاحظة للبيئة. وقد ذكرت الأدبيات أن السلوكيات النمطية مرتبطة بالصعوبات الاجتماعية، وبالسلوك اللاكفي، فكلاً زادت السلوكيات النمطية، انخفض السلوك التكيفي، وانخفضت المهارات الاجتماعية (Cunningham & Schreibman, 2008, P471 - 472).

كما أشارت دراسة حمدان (2017) إلى أن المشكلات السلوكية لدى أطفال طيف التوحد المتمثلة بالسلوكيات النمطية والمقيدة والمحددة، أدت إلى انخفاض خصائص ومهارات اللعب لديهم. وقد ذكر الأهل أن الأطفال الذين يقاومون التغيير، ويصرّون على الرتابة يعرقلون الأنشطة اليومية لهم

ولأسرهم، فهذه السلوكات تمنع مشاركتهم النشطة في الحياة اليومية، كما أنّ السلوكات النمطية ذات المستوى العالي كالتحدث المستمر عن موضوع معين تعيق تكيفهم الاجتماعي. ويُعدّ الانخراط في السلوكات النمطية غير مناسب من الناحية الاجتماعية، ويعدّ الكثيرون وصمة اجتماعية تعرّض الطّفل للسخرية، وتعرقل اندماجه في المدرسة، وفي المجتمع المحلي، إضافة إلى أنّ بعض السلوكات قد تسبب الأذى الجسدي للطفل (Warsof, 2013, P2-3).

7- التدخّلات الهادفة إلى خفض السلوكات النمطية لدى أطفال طيف التّوحد:

تعددت الدّراسات التي استهدفت خفض السلوكات النمطية، وقد اعتمدت تلك الدّراسات في بناء برامجها على النظريات والتفسيرات الكامنة وراء تلك السلوكات، فبعضها تبنى منهج تعديل السلوك منطلقاً من أنّ حدوث هذه السلوكات واستمرارها مرتبط بالتعزيز، وبعضها تناول تقنيات حسية منطلقاً من أنّ السبب الكامن وراء تلك السلوكات سبب حسي متعلق باضطراب في المعالجة الحسية للمثيرات الواردة من البيئة، وذهب بعض تلك الدّراسات لتطوير الوظائف التنفيذية، كالمرونة الذهنية والكبح منطلقاً من أنّ الخلل في هذه الوظائف هو أحد الأسباب وراء تلك السلوكات. وفيما يأتي استعراض لبعض تلك الدّراسات:

دراسات استخدمت برامج لتطوير الوظائف التنفيذية بهدف خفض السلوكات النمطية:

انطلقت بعض الدّراسات من أنّ حدوث السلوكات النمطية لدى أطفال طيف التّوحد مرتبط بالخلل في الوظائف التنفيذية لديهم، وهذا ما أشارت إليه عدة دراسات كما ذكرنا سابقاً، لذا فقد توجهت تلك الدّراسات لبناء برامج هادفة لتطوير تلك الوظائف، وقياس أثر ذلك في تكرار السلوكات النمطية أو شدتها، فقد وجدت دراسة مرسى التي أجريت عام (2013) أنّ العمل على تطوير الوظائف التنفيذية لدى عينة من أطفال طيف التّوحد من عمر (6 - 9) سنوات أدى إلى تطوير المهارات الاجتماعية وخفض السلوكات النمطية لديهم، كما أشارت دراسة محمد (2019) إلى أنّ تحسين المهام التنفيذية لدى العينة المستهدفة بالبرنامج التي تراوح أعمار أفرادها بين (9-11) سنة أدى إلى انخفاض تكرار السلوكات النمطية لديهم.

دراسات استخدمت منحى تعديل السلوك لخفض السلوكات النمطية:

عدّت تلك الدّراسات حدوث السلوكات النمطية المتكررة لدى أطفال طيف التّوحد مرتبطاً بالتعزيز الذي تتلقاه هذه السلوكات، سواء التعزيز التلقائي المرتبط بالشعور الذي يحصل عليه الطّفل من خلال القيام بها، أم التعزيز من البيئة. وقد أخذت هذه الدّراسات عدة مناح، منها ذهب إلى إطفاء التعزيز الذي تتلقاه هذه السلوكات، ومنها ما ذهب إلى وجوب مساعدة الطّفل على اكتساب مهارات

وظيفية تساعده على الاندماج بمهارات وظيفية، ثمّ تقليل إصداره للسلوك غير الوظيفي، ومنها ما ذهب إلى توجيه العقاب للطفل بعد إصداره للسلوك.

الإطفاء الحسي:

في دراسة (Rapp, 2006) ودراسة (Piazza, et. al, 2000) تم استخدام إستراتيجية الإطفاء الحسيّ لأحد السلوكيات النمطية، فقد كان أحد الأطفال يقوم بتدوير الأشياء على الأرض بهدف الحصول على إثارة سمعية، وعند استخدام إستراتيجية الإطفاء الحسيّ من خلال تغطية الأرض بالسجاد انطفأ السلوك المذكور، وفي سلسلة من الدّراسات، طبق كل من راب وزملاؤه (Rapp & Vollmer, 2005) تقنية الإطفاء الحسيّ لمعالجة سلوك سحب الشعر النمطي، وذلك بعد التحليل الوظيفي الذي استبعد التعزيز الاجتماعي للسلوك، والتّحقق من أنّ السلوك مستمر نتيجة التعزيز التلقائي الذي يحصل عليه الطّفل عن طريق اللمس، وقد أظهرت نتائج الدّراسات أنّ سحب الشعر النمطي انخفض عندما ارتدى الطّفل المشارك قفازات مطاطية على يده.

التّعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى، والتّعزيز التفاضلي لانخفاض معدل السلوك:

في دراسة هيفرنان وآخرين (Heffernan & Lyons 2016) استخدمت إستراتيجية التّعزيز التفاضلي للسلوك البديل لسلوك قضم الأظافر الذي أظهره طفل يبلغ من العمر (4) سنوات مشخص باضطراب طيف التّوحد، أفاد والداه أنّ هذا السلوك يظهر في البيئة المنزلية، وفي أماكن مختلفة عندما يكون الطّفل بمفرده ما يشير إلى التّعزيز التلقائي الذي يتلقاه الطّفل من هذا السلوك، وقد قام الباحثون بتحديد الملابس المفضلة للطفل (معكرونة، عدس، أرز، حبوب)، بالتّعاون مع فريق العمل والأسرة، وبعدها وضعت في أوعية وقدمت للطفل ليضع يديه بها ويحركها جيئةً وذهاباً، كما تمّ تحديد معززات الطّفل وإخباره عن طريق الصّور البصرية والتّعليمات الشفهية أنّه في حال عدم قيامه بقضم أظافره سوف يحصل على المعزز الذي يرغبه، وفعلاً تمّ تقديم الأوعية التي تحتوي مواد حسية للطفل ليحرك أصابعه بها عندما يشعر بالحاجة، كما تمّ تحديد فواصل زمنية لغياب السلوك وتعزيز الطّفل عند مرور ذلك الوقت دون ظهور السلوك غير المرغوب فيه، وقد لوحظ بعد الجلسة السابعة انخفاض سلوك قضم الأظافر إلى مرتين في الجلسة التي يصل وقتها إلى (60) دقيقة، وفي نهاية العلاج أشار الأهل إلى انخفاض سلوك قضم الأظافر بمستوى كبير، وقد لوحظ نمو الأظافر لديه.

دراسات استخدمت تقنيات حسية لخفض السلوكيات النمطية:

منها دراسة لوندكفيست وآخرين (Lundqvist, 2009) التي استخدمت الموسيقى الصوتية الاهتزازية في خفض السلوكيات الصّعبة لدى عينة من أطفال طيف التّوحد والإعاقات النمائية، وكان

لذلك أثر في خفض معدل تكرار وشدة السلوكيات المستهدفة (السلوكيات النمطية، السلوكيات العدوانية، سلوكيات إيذاء الذات).

وفي دراسة هوج وآخرين (Hogg, et. al, 2001) تم استخدام غرفة "Snoezelen" تتضمن مجموعة واسعة من التحفيز (السمعي والبصري واللمسي وغيرها) مع مجموعة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الذين لديهم مؤشرات توحّد، وقد أشارت الدراسة إلى تحسن السلوكيات النمطية والتفاعلات الاجتماعية للأطفال خلال فترة الدراسة.

وفي دراسة دوهتي وآخرين (Doughty & Doughty, 2008) التي توجّهت لعلاج سلوك ضرب الرأس والذقن لطفل مصاب باضطراب طيف التوحّد يبلغ من العمر (14) سنة، تم استخدام السترة المثقّلة إستراتيجية علاجية، وتم حساب الوزن بحيث يكون (5%) من وزن الطفل.

وقد أشارت النتائج إلى انخفاض السلوك لدى الطفل. وفي دراسة إسكالونا وآخرين (Escalona, et. al, 2001) تم استخدام إستراتيجية تدليك مع (20) طفلاً مصاباً باضطراب طيف التوحّد تتراوح أعمارهم بين (3 و6) سنوات، وطبقت التقنية من قبل الأهل لمدة (15) دقيقة يومياً قبل النوم ولمدة شهر، في حين أن الأهل في المجموعة الضابطة كانوا يقرؤون قصة لأطفالهم قبل النوم، وقد أشارت النتائج إلى انخفاض السلوكيات النمطية لدى أطفال المجموعة التجريبية التي طبقت عليها تقنية التدليك، وقد انعكس ذلك إيجابياً على مهارات اللعب لديهم، وعلى مشكلات النوم.

مما سبق يتبين لنا أن السلوكيات النمطية من السمات المميزة لاضطراب طيف التوحّد، وأحد معايير التشخيص له، وقد تعددت النظريات التي سعت لتفسير تلك السلوكيات، ومما لاشك فيه أن وجودها يترك آثاراً سلبية بالغة في مختلف مظاهر النمو، ويشكل عائقاً أمام عملية التعلم.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

- تمهيد:

تناولت الدراسات السابقة عرضاً للأبحاث ذات العلاقة بالموضوع، وقد قسمت إلى ثلاث مجموعات، كما قسمت في كل مجموعة إلى دراسات عربية، ودراسات أجنبية مرتبة من الأقدم إلى الأحدث.

1 - المجموعة الأولى: تتضمن دراسات سابقة عربية وأجنبية، تناولت موضوع اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مستخدمة برامج تدريبية قائمة على (نظرية العلاج بالتكامل الحسي، تقنية مساج كيغونغ "Gigong Massag") لخفض تلك الاضطرابات.

1 - 1 - الدراسات العربية:

▪ دراسة الفقرة (2015) في سورية، بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي في خفض اضطرابات التكامل الحسي ذي الاختلال الوظيفي لدى أطفال التوحد.

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على مبادئ نظرية التكامل الحسي، وبعض فنيات وتقنيات العلاج الوظيفي في خفض اضطراب التكامل الحسي ذي الاختلال الوظيفي لدى عينة من الأطفال التوحديين. تكونت عينة الدراسة من (24) طفلاً توحدياً بدرجة بسيطة، تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية (12) طفلاً، مجموعة ضابطة (12) طفلاً تتراوح أعمارهم بين (6) إلى (9) سنوات. واستخدمت الدراسة بطارية تشخيص اضطرابات التكامل الحسي لدى أطفال التوحد، وتقسّم إلى قسمين: مقياس الفحص الحسي، ومقياس التقييم التحفيزي، والبرنامج التدريبي.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية، ومتوسطي درجات أفراد المجموعة الضابطة على أبعاد مقياس التقييم التحفيزي والدرجة الكلية للمقياس لصالح المجموعة التجريبية، وبين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس التقييم التحفيزي والدرجة الكلية للمقياس لصالح القياس البعدي، في حين لم يكن هناك فروق دالة بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتبقي على أبعاد مقياس التقييم التحفيزي والدرجة الكلية للمقياس.

▪ دراسة الجارحي (2017) في مصر. بعنوان: فاعلية برنامج تكامل حسي في التخفيف من بعض المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فعالية برنامج تكامل حسي في التخفيف من بعض المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. وتكونت عينة الدراسة من (12) طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد، تراوح المدى العمري للعينة بين (3.5) سنة - (6.6) سنة، وتوزعت عينة الدراسة على مجموعتين؛ الأولى تجريبية طبق برنامج التكامل الحسي عليها ضمت (6) أطفال، والأخرى ضابطة ضمت (6) أطفال، وقام الباحث بتصميم مقياس لتقييم المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تخفيف المشكلات المرتبطة بالمعالجة اللمسية والإحساس بوضع الجسم في الفراغ، والإحساس العميق بالحركة لدى أطفال المجموعة التجريبية، كما أوضحت النتائج استمرار التحسن الذي أحرزه أطفال المجموعة التجريبية في المشكلات السلوكية الحسية المرتبطة بالمعالجة اللمسية والإحساس بوضع الجسم في الفراغ، والإحساس العميق بالحركة إلى فترة التقييم المتبعي.

■ دراسة السيد (2018) في مصر. بعنوان: فعالية برنامج قائم على إستراتيجيات التكامل الحسي لخفض حدة بعض السلوكيات السلبية الناتجة عن الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

هدفت الدراسة إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على إستراتيجيات التكامل الحسي لخفض حدة بعض السلوكيات السلبية الناتجة عن الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وتكونت عينة الدراسة من (5) أطفال مشخصين باضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين (4 إلى 6) سنوات، ولديهم سلوكيات سلبية ناتجة عن الاضطرابات اللمسية، وشملت أدوات الدراسة: مقياس السلوكيات السلبية الناتجة عن الاضطرابات الحسية اللمسية، والبرنامج القائم على إستراتيجيات التكامل الحسي.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال بين القياسين القبلي والبعدي على أبعاد المقياس (السلوكيات السلبية المرتبطة بعدم الإحساس بالألم، السلوكيات السلبية المرتبطة بالتعامل مع الملابس، السلوكيات السلبية المرتبطة بالتعامل مع الأشخاص) لصالح القياس القبلي، ما يشير إلى فعالية البرنامج في خفض حدة السلوكيات السلبية الناتجة عن الاضطرابات الحسية اللمسية، ولم تظهر فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال بين القياسين البعدي والمتبعي على أبعاد المقياس، ما يشير إلى استمرارية فعالية البرنامج التدريبي في خفض حدة بعض السلوكيات السلبية الناتجة عن الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

▪ دراسة محمد (2018) في مصر. بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي سلوكي مقترح لتنمية الوعي بوضع الجسم والإحساس اللمسي لدى عينة من الأطفال التوحيدين.

هدف الدراسة إلى تعرّف الاضطراب الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتعديل بعض السلوكيات الناتجة عن انخفاض الوعي بوضع الجسم والإحساس اللمسي لديهم، والكشف عن استمرارية تأثير البرنامج التدريبي المقترح لدى عينة الدراسة بعد فترة زمنية تقدر بشهرين من تطبيق البرنامج. تكونت عينة الدراسة من (7) أطفال مشخصين باضطراب التوحد تتراوح أعمارهم بين (5 و 10) سنوات. استخدمت الدراسة مقياس تقدير السلوك التوحيدي (CARS)، وقائمة تقدير الوعي بوضع الجسم للأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد الباحثة)، وقائمة تقدير الإحساس اللمسي للأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد الباحثة)، والبرنامج التدريبي المقترح (إعداد الباحثة).

وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي للوعي بوضع الجسم والإحساس اللمسي لصالح القياس البعدي. في حين لم يكن هناك فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال عينة الدراسة في القياسين البعدي والتتبعي للوعي بوضع الجسم والإحساس اللمسي.

▪ دراسة سلامة (2018) في مصر. بعنوان: فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. تكونت عينة الدراسة من (20) طفل من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد تتراوح أعمارهم بين (6 إلى 11) سنة، وشملت أدوات الدراسة: مقياس الملف الحسي، مقياس مشكلات تناول الطعام للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، البرنامج التدريبي القائم على أنشطة المعالجة الحسية.

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس الدراسة بين متوسطي رتب درجات أفراد مجموعة الدراسة قبل تطبيق البرنامج وبعده لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق دالة بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس الدراسة لصالح أفراد المجموعة التجريبية، كما بينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياس البعدي والتتبعي على مقياس مشكلات تناول الطعام.

▪ دراسة إيكين (2019) في الجزائر. بعنوان: فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على التكامل الحسي في تحسين الجانب التواصلي الاجتماعي لدى الطفل التوحد.

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في تحسين الجانب التواصلي والاجتماعي لأطفال التوحد، وتكونت عينة الدراسة من (8) أطفال مصابين باضطراب التوحد، تتراوح أعمارهم بين (5 إلى 12) سنة. استخدمت الدراسة مقياس التواصل الاجتماعي واللفظي لأطفال التوحد، وقائمة أعراض اضطراب التكامل الحسي (إعداد الباحثة)، والبرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي (إعداد الباحثة).

وأشارت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في تحسين الجانب التواصلي والاجتماعي لدى أطفال العينة المستهدفة، وإلى تحسن الأعراض الناتجة عن اضطراب التكامل الحسي، فالأطفال الذين يعانون انخفاضاً في نشاط الحواس أظهروا تحسناً في التواصل البصري، وانخفاض سلوك الحلقة وتتبع الأضواء وحبيبات الغبار، والاستجابة للمناداة، وانخفاض سلوك الرغبة بسماع الأصوات المرتفعة، إضافة إلى التحسن في استخدام الإيماءات الجسدية بشكل أفضل، وانخفاض سلوك العناق ووضع الأغراض في الفم، أما الأطفال الذين يعانون ارتفاعاً في نشاط الحواس، فقد أظهروا أيضاً تحسناً في القدرة على تقبل ملامسة الآخرين، وعلى تقبل غسل اليدين بالماء، وعلى استخدام العطر دون انزعاج، وعلى سماع الموسيقى دون وضع اليدين على الأذنين.

▪ دراسة عطيانة وآخرين (2019) في الأردن. بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي قائم على إستراتيجيات التكامل الحسي في خفض مشكلات الاستجابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على إستراتيجيات التكامل الحسي في خفض مشكلات الاستجابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. تكونت عينة الدراسة من (4) أطفال مشخصين باضطراب طيف التوحد، تتراوح أعمارهم بين (5.5 إلى 6.5) سنة، يخضعون للتأهيل في أحد مراكز التأهيل في مدينة عمان. استخدمت الدراسة مقياس الملف الحسي "النسخة الثانية"، وبرنامج تدريبي قائم على مبادئ التكامل الحسي تم تطبيقه لمدة (8) أسابيع.

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود تحسن على أبعاد المقياس كافة عند أطفال الدراسة الأربعة بدرجات مختلفة، إذ كان أعلاها عند الطفل الأول على كل من: البعد البصري والحركي المرتبط بوضع الجسم بالفراغ، وعند الطفل الثاني على كل من البعد البصري والحركي والبعد المرتبط بالحواس العميق والسلوكيات المرتبطة باضطرابات المعالجة الحسية. وعلى البعد اللمسي عند الطفلة الثالثة، أما

الطفل الرابع فقد أظهر تحسناً على كل من البعد السمعي والحركي والبعد المرتبط بالحس العميق والسلوكيات المرتبطة باضطرابات المعالجة الحسية.

- دراسة محمد والعنزي (2020) في السعودية. بعنوان: استخدام أنشطة التكامل الحسي للحد من أعراض اضطراب المعالجة الحسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد.

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على أنشطة التكامل الحسي في خفض أعراض اضطراب المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتنمية بعض القدرات الحسية الحركية المرتبطة بالتوازن والمشي والقفز، وتنمية التكامل الحسي السمعي. تكونت عينة الدراسة من (10) أطفال مشخصين باضطراب طيف التوحد، تتراوح أعمارهم بين (6 إلى 8) سنوات. استخدمت الدراسة مقياس اضطراب المعالجة الحسية (إعداد: نعمات موسى)، وبرنامجاً تدريبياً قائماً على أنشطة التكامل الحسي (إعداد الباحثين).

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج التدريبي في خفض أعراض اضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال عينة الدراسة، وتنمية مهارات التكامل الحسي لديهم، بالإضافة إلى انخفاض معدل تكرار الحركات النمطية، وتحسين مستوى اللياقة البدنية والكفاءة الحركية.

1 - 2 - الدراسات الأجنبية:

- دراسة (Hall & Smith, 2007) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: تأثير التدخل القائم على الصوت في الأطفال الذين يعانون من اضطرابات المعالجة الحسية وتأخرًا في المهارات الحركية - البصرية.

The effect of sound – based intervention on children with sensory Processing disorders and visual-motor delays.

هدفت الدراسة إلى تقصي تأثير برنامج علاجي يستخدم الحمية الحسية، وبرنامج إصغاء سمعي لدى الأطفال الذين يعانون اضطرابات في المعالجة الحسية وتأخرًا في المهارات الحركية البصرية. تألفت عينة الدراسة من (110) أطفال يعانون اضطرابات في المعالجة الحسية وتأخرًا في المهارات الحركية البصرية، تراوحت أعمارهم بين (5 إلى 11) سنة. استخدمت الدراسة مقياس الملف الحسي، واختبار التكامل الحركي البصري، واختبار رسم الشخص، بالإضافة إلى أداة تقييم الكتابة اليدوية، وبرنامج حمية حسية وبرنامج إصغاء سمعي.

وأشارت نتائج الدراسة: إلى أن المشاركين أظهروا تحسناً في التواصل البصري، وزيادة في الانتباه والتفاعل مع الأطفال، ونماذج نوم أفضل، كما أظهروا تحسناً على مقياس الملف الحسي، وقد

أفاد الأهل انخفاض حساسية أطفالهم للأصوات، إضافة إلى التحسن على مقياس التكامل البصري الحركي ومقياس تقييم الكتابة اليدوية، وهذا التحسن استمر إلى مابعد توقف البرنامج التدريبي.

- دراسة (Silva, et. al, 2008) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: نتائج برنامج تدريبي تجريبي باستخدام مساج كيغونغ لدى الأطفال الصغار المصابين بالتوحد.

Outcomes of a Pilot Training Program in a Qigong Massage Intervention for Young Children with Autism.

هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية تقنية مساج كيغونغ المطبق على الأطفال من قبل المدربين المعالجين والآباء المدربين من قبل هؤلاء المعالجين في تحقيق مكاسب إيجابية في السلوكات التكيفية، وتخفيف الصعوبات الحسية لدى الأطفال الصغار المصابين بالتوحد. شملت الدراسة (26) طفل مشخصين باضطراب التوحد، تراوحت أعمارهم بين (3 إلى 6) سنوات. استخدمت الدراسة مقياس فينلاند للسلوك التكيفي (Vineland – II)، كما تم تقييم سلوك التوحد من خلال قائمة تقييم سلوك التوحد (ABC)، ومقياس اضطرابات المعالجة الحسية باستخدام الملف الحسي (Sensory Profile, Dunn, 1999)، وطبق البرنامج التدريبي القائم على استخدام تقنية كيغونغ.

وبيّنت النتائج أنّ التدخل باستخدام مساج كيغونغ ارتبط بشكل دالّ إحصائياً بارتفاع السلوك التكيفي وانخفاض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال التوحد؛ إذ أظهروا مكاسب إيجابية في المشاركة في مهارات الحياة اليومية "خلع الملابس ولبسها والمساعدة في الأعمال المنزلية والاستحمام ومسح الأنف"، وفي التنشئة الاجتماعية "بدء اللعب مع الأشقاء والأقران، واللعب بالألعاب بشكل أفضل، واستخدام الأسماء، والالتزام بالقواعد الاجتماعية، ومشاركة الممتلكات، والمشاركة في اللعب"، وعلى صعيد المشكلات الحسية أظهرت استجابات الأطفال انخفاض المشكلات والصعوبات الحسية لديهم. كما أشارت الدراسة إلى أنّ التحسن المذكور استمر إلى فترة القياس المؤجل، مما يدلّ على فاعلية تقنية كيغونغ في تحقيق هدف الدراسة.

- دراسة (Fazzlioglu & Baran, 2008) في تركيا. بعنوان: برنامج علاج بالتكامل الحسيّ للمشكلات الحسية لدى أطفال التوحد.

A Sensory Integration Therapy Program on Sensory Problems for Children with Autism.

هدف الدراسة التحقق من فاعلية برنامج قائم على أنشطة التكامل الحسيّ في خفض المشكلات الحسية لدى أطفال التوحد. تكونت عينة الدراسة من (30) طفل مشخصين باضطراب التوحد تتراوح أعمارهم بين (7 و 11) سنة، قسموا إلى مجموعة ضابطة (15) طفلاً، ومجموعة تجريبية (15) طفلاً. وباستخدام نموذج التقييم الحسيّ للأطفال المصابين بالتوحد من إعداد الباحثين،

والبرنامج التدريبي القائم على أنشطة التكامل الحسيّ "والحمية الحسية" وتضمن أنشطة لمسية، كاللعب بالمعجون والحبوب والماء، وأنشطة دهليزية كالقفز على الترامبولين والأرجحة، وأنشطة الضغط العميق كتحريك المفاصل والضغط بالفرشاة على جسم الطفل والتدليك، وأنشطة فموية وسمعية وبصرية أيضاً.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض المشكلات الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية وكان هناك فروق دالة إحصائية بين متوسط درجاتهم على أداة الدراسة بين القياس القبلي والبعدي، كما كان هناك فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية على أداة الدراسة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وقد استمر أثر البرنامج إلى فترة القياس التتبعي.

▪ دراسة (Silva, et. al, 2009) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: المعالجة بمساج كيغونغ للمشكلات الحسية والتنظيم الذاتي لدى اليافعين المصابين بالتوحد، تجربة عشوائية مضبوطة.

Qigong Massage Treatment for Sensory and Self-Regulation Problems in Young Children with Autism: A Randomized Controlled Trial.

هدفت الدراسة إلى التحقق من أثر تدخل علاجي مباشر في أعراض المعالجة الحسية والهضم والنوم. تكونت عينة الدراسة من (46) طفل مشخصين باضطراب التوحد أعمارهم أقل من (6) سنوات، قسموا إلى عينة تجريبية مكونة من (25) طفل وعينة ضابطة مكونة من (21) طفل، واستخدم مقياس قائمة مسح أعراض الاضطرابات النمائية الشائعة (PDDBI)، وقائمة السلوك التوحدي (ABC)، وتدخل علاجي تم فيه استخدام تقنية مساج طبقت على مدار (5) أشهر.

وأشار المعلمون إلى وجود تحسن من الناحية الاجتماعية واللغوية لدى الأطفال. وجاءت تقديرات الوالدين لتدعم رأي المعلمين وأكدت أن التحسن كان معمماً على مختلف الصعد داخل الغرفة الصفية وخارجها. كما أكد المعلمون وجود فروق مهمة بين سلوكيات الأطفال الذين خضعوا للجلسات، والأطفال في المجموعة الضابطة على مقاييس الدراسة، وانخفضت أعراض التوحد وأعراض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية ما ساعدهم على التنظيم الذاتي بشكل أكبر.

▪ دراسة (Chomicz, 2013) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: هل تستطيع المثيرات الحسية المتعددة مساعدة التلاميذ ذوي اضطراب التوحد على التنظيم الذاتي؟

Can multi-sensory stimulation help students with autism self – regulate?

هدف الدراسة إلى التحقق من فاعلية تقنية الضغط العميق باستخدام وسائل حسية متعددة في خفض سلوكيات البحث الحسيّ (هز الجسم، الدوران حول النفس). تكونت عينة الدراسة من طفل يعاني

اضطراب طيف التَّوحد، يبلغ من العمر (5) سنوات. تم استخدام الملاحظة السلوكية الرسمية وغير الرسمية لسلوكيات الطَّفل، والبرنامج الحسي.

وأشارت نتائج الدِّراسة إلى انخفاض سلوكيات هز الجسم والدوران حول النَّفس بعد تطبيق البرنامج القائم على التَّدخلات الحسية، ما يشير إلى أثر التَّدخلات الحسية الإيجابي في القدرة على تنظيم الذات.

- دراسة (Silva & Schalock, 2013) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: المداخلات المتبعة مع اضطرابات المعالجة اللمسية لدى أطفال التَّوحد الصَّغار، نتائج استخدام مساج كيغونغ.

Treatment of Tactile Impairment in Young Children with Autism: Results with Qigong Massage

هدف الدِّراسة تحليل الأثر الرَّجعي لقاعدة بيانات مساج كيغونغ، من حيث النَّتائج المتعلقة بتأثير العلاج في اضطرابات المعالجة اللمسية، والتنظيم الذاتي. وجمعت البيانات على مدى خمسة أشهر لـ (129) طفل مصابين بالتَّوحد تتراوح أعمارهم بين (3 إلى 6) سنوات. وتم استخدام قائمة مراجعة الاضطرابات الحسية والتنظيم الذاتي (SSC)، لتقييم التَّغيرات في الاستجابات اللمسية والتنظيم الذاتي والإجهاد الأبوي، وبرنامج مساج كيغونغ اليومي الذي طبق من قبل الوالدين مع دعم أسبوعي من معالج متخصص.

وقد أدى العلاج إلى انخفاض كبير في اضطرابات المعالجة اللمسية، وصعوبات التنظيم الذاتي، وبلغ الانخفاض (25.5%، 24.5%) في المتغيرات المذكورة على التوالي، كما بينت الدِّراسة أن اضطرابات المعالجة اللمسية ارتبطت مباشرة بقدرات التنظيم الذاتي، بالإضافة إلى استمرار التأثيرات الإيجابية إلى مابعد التَّوقف عن تطبيق التَّقنية.

- دراسة (Schaaf, et. al, 2014) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: التَّدخلات لأجل المصاعب الحسية عند الأطفال ذوي التَّوحد: تجربة عشوائية.

A intervention for sensory difficulties in children with autism: A randomized trial.

هدف الدِّراسة إلى معرفة أثر التَّدخلات الحسية في السلوك الوظيفي والسلوكيات التَّوحدية. تكونت عينة الدِّراسة من (32) طفل توحدياً تراوحت أعمارهم بين (4 إلى 7.11 سنة)، قسمت إلى مجموعة ضابطة مؤلفة من (15) طفل تلقوا برنامجاً سلوكياً، ومجموعة تجريبية مؤلفة من (17) طفل تلقوا برنامج سلوكياً وبرنامجاً حسيّاً. استخدمت الدِّراسة مقياس الملف الحسي، مقياس فيلاند للنضج الاجتماعي، بطارية تقييم الإعاقة، قائمة الاضطرابات السلوكية النَّمائية الشَّاملة.

أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة بين أداء المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس الملف الحسي، والمقاييس الفرعية لبطارية تقييم الإعاقة (مهارات العناية الذاتية، المهارات الحركية، المهارات الاجتماعية الوظيفية) وعلى قائمة الاضطرابات السلوكية النمائية الشاملة وذلك لصالح المجموعة التجريبية، فقد انخفضت السلوكيات التوحدية لديهم، كما أظهروا تحسناً في الاستجابات الحسية الإدراكية، وفي تنظيم الذات.

- دراسة (Silva, et. al, 2015) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: التدخل المبكر ببروتوكول المساج المطبق من أهل الموجه لاضطرابات المعالجة اللمسية، لتقليل شدة التوحد وتحسين التواصل بين الطفل والوالدين: البحث المكرر المماثل.

Early Intervention with a Parent-Delivered Massage Protocol Directed at Tactile Abnormalities Decreases Severity of Autism and Improves Child-to-Parent Interactions: A Replication Study.

هدف الدراسة خفض اضطرابات المعالجة اللمسية لدى أطفال التوحد من خلال العلاج بالمساج اليومي. والتحقق من أثر ذلك في مجالات النمو الأخرى للطفل ومهارات التواصل الاجتماعي. وتكونت العينة من (103) أطفال توحد في مرحلة ما قبل المدرسة. وشملت أدوات الدراسة قائمة السلوك التوحدي (ABC)، وقائمة شطب أعراض الاضطرابات الحسية والتنظيم الذاتي (SSC)، وقائمة فينلاند للسلوك التكيفي. إضافة إلى البرنامج المكون من جلسات مساج.

وأظهرت النتائج تحسن لغة التواصل بنسبة (18%)، والسلوك التوحدي بنسبة (32%)، واضطرابات المعالجات الحسية الأخرى بنسبة (38%)، كما أظهرت النتائج انخفاض شدة أعراض التوحد بحجم أثر تراوح بين المتوسط والكبير، كما أقر الآباء المشاركون في الدراسة تحسن التفاعل الموجه من الأطفال لهم، وتراجع مستوى الإجهاد لدى الآباء بنسبة (44%).

- دراسة (Silva & Schalock, 2016) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: نتائج دراسة طولية تتبعية تعتمد الملاحظة بعد عام وبعد عامين لفعالية تدخل بروتوكول كيغونغ للمساج مع أطفال توحد بعمر ما قبل المدرسة.

One- And Two-year Outcomes of Treating Preschool Children with Autism with a Qigong Massage Protocol: An Observational Follow-along Study.

هدف الدراسة معرفة نتائج متابعة برنامج مساج كيغونغ لمدة (24) شهراً على أعراض التوحد لدى الأطفال أفراد العينة. تكونت عينة الدراسة من (75) طفل مشخصين باضطراب التوحد تتراوح أعمارهم بين (2 و 5) سنوات تم إشراكهم في هذه الدراسة بعد إتمامهم المرحلة الأولى من برنامج تدخل باستخدام بروتوكول كيغونغ للمساج لمدة (5) أشهر. وقد تناقصت العينة التي أكملت برنامج العامين

على الشكل الآتي: الشهور الخمسة التحضيرية (75) طفل، السنة الأولى من المداخلة العلاجية والملاحظة (67) طفلاً، من أتمَّ السنة الثانية من المداخلة والملاحظة كانوا فقط (31) طفلاً من أصل العينة التي اشتركت في البرنامج. استخدمت الدراسة مقياس تقدير التَّوحد الطَّفولي (CARS)، ومقياس اللغة لمرحلة ما قبل المدرسة (PLS)، ومقياس التَّنظيم الذاتي (SSC)، ومقياس فينلاند للسلوك التَّكفي، وبرتوكول المساج للمسي وقد طبق البروتوكول (QST) من قبل الوالدين يومياً ومن قبل المعالجين شهرياً في العام الأول، ومن قبل الأبوين فقط في العام الثاني، وجمعت الملاحظات يومياً لمراقبة تحسن الأعراض لدى الأطفال.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنه كلما زادت مدة المعالجة كان التَّحسن أكبر. كما أثبتت الأدلة التَّجريبية أن المعالجة لمدة (12-24) شهراً ببروتوكول مساج كيغونج كانت فعالة، فقد تناقصت اضطرابات المعالجة الحسية اللمسية بمعدل (57%-72%) لدى (24%-32%) من الأطفال، كما تحسنت المهارات الاجتماعية لديهم واللغة والسلوك، وانخفضت شدة أعراض التَّوحد الكلية ككل بمعدل (27% إلى 44%).

▪ دراسة (Kashefimehr, et. al, 2017) في تركيا. بعنوان: أثر العلاج بالتَّكامل الحسي على الأداء الوظيفي لدى أطفال التَّوحد.

The Effect of Sensory Integration Therapy on Occupational Performance in Children with Autism.

هدفت الدراسة إلى التَّحقق من تأثير علاج التَّكامل الحسي (SIT) في جوانب مختلفة من الأداء الوظيفي لدى الأطفال المصابين بالتَّوحد. وأجريت الدراسة على (31) طفل مشخصين بالتَّوحد، تمَّ تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية مكونة من (16) طفل، ومجموعة ضابطة مكونة من (15) طفل، تتراوح أعمارهم بين (3 إلى 8) سنوات. واستخدمت الدراسة الملف الوظيفي القصير للطفل (SCOPE) لمقارنة المجموعتين من حيث التَّغيرات في أدائهم الوظيفي، والملف الحسي (SP) الذي تمَّ استخدامه لتقييم الصعوبات الحسية، وبرنامجاً تدريبياً قائماً على أنشطة التَّكامل الحسي.

وأظهرت نتائج الدراسة تحسناً ملحوظاً في درجات أطفال المجموعة التَّجريبية في القياس البعدي على مقياس الملف الوظيفي القصير للطفل (SCOPE)، وفي درجاتهم على جميع أبعاد مقياس الملف الحسي، باستثناء مجالات "ردود الفعل العاطفية" و"الاستجابات العاطفية / الاجتماعية"، وقد استمر هذا التَّحسن إلى مابعد التَّوقف عن تطبيق البرنامج التَّدريبي، في حين لم يكن هناك تحسن في درجات أطفال المجموعة الضابطة على مقاييس الدراسة في التَّقييم البعدي. ما يشير إلى فعالية البرنامج التَّدريبي القائم على أنشطة التَّكامل الحسي في تحسين الأداء الوظيفي للأطفال المصابين بالتَّوحد وفي خفض المشكلات الحسية لديهم.

- دراسة (Xu, et. al, 2019) في الصين. بعنوان: تأثير تدخل تدريب التكامل الحسي في سلوكيات الأطفال المصابين بالتوحد وجودة حياتهم.

Intervention Effect of Sensory Integration Training on The Behaviors and Quality of Life of Children with Autism.

هدف الدراسة التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على أنشطة التكامل الحسي في تحسين جودة حياة الأطفال المصابين بالتوحد. وتكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية مكونة من (54) طفل، ومجموعة ضابطة مكونة من (54) طفل تتراوح أعمارهم بين (2 إلى 14) سنة. وتم استخدام مقياس تقييم التوحد في مرحلة الطفولة (CARS) وقائمة مراجعة سلوك التوحد (ABC) قبل التدخل وبعده والبرنامج لتقييم الأثر العلاجي. تلقى الأطفال في المجموعة التجريبية تدريبات على التكامل الحسي إضافة إلى التدخل الروتيني لمدة (3) أشهر. بينما تلقى الأطفال في المجموعة الضابطة التدخل الروتيني فقط.

وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الأطفال في المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الأطفال في المجموعة الضابطة على أدوات الدراسة في القياس البعدي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، فقد انخفضت الدرجات الدالة على أعراض التوحد لدى هؤلاء الأطفال على كل من مقياس تقييم التوحد في مرحلة الطفولة (CARS) وقائمة مراجعة سلوك التوحد (ABC).

2 - المجموعة الثانية: تتضمن دراسات سابقة عربية وأجنبية تناول بعضها السلوكيات النمطية باستخدام المنهج الوصفي، وتطرق بعضها إلى فاعلية البرامج التدريبية في خفض السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

2 - 1 - الدراسات العربية:

- دراسة العيد (2012) في الأردن. بعنوان: بناء برنامج تعليمي مستند إلى اللعب الترفيهي، وبيان فاعليته في خفض السلوك النمطي والانسحاب الاجتماعي لدى أطفال التوحد.

هدف الدراسة التحقق من فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى اللعب الترفيهي في خفض السلوك النمطي والانسحاب الاجتماعي لدى أطفال التوحد. تكونت عينة الدراسة من (16) طفل من أطفال التوحد، تتراوح أعمارهم بين (8 إلى 10) سنوات، تم تقسيمهم إلى عينة ضابطة عدد أفرادها (8) أطفال، والأخرى تجريبية عدد أفرادها (8) أطفال. واستخدمت الدراسة مقياس السلوك النمطي والانسحاب الاجتماعي (إعداد الباحثة)، وبرنامج اللعب الترفيهي (إعداد الباحثة).

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس السلوك النمطي والانسحاب الاجتماعي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج التدريبي، في حين لم يكن هناك فروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي.

■ **دراسة الخفاجي (2012) في العراق. بعنوان: أثر برنامج حركي مقترح لإطفاء بعض السلوكات الروتينية للأطفال المصابين بالتوحد.**

هدف الدراسة إعداد مقياس لقياس السلوكات الروتينية، ومعرفة أثر برنامج تدريبي حركي لإطفاء السلوكات الروتينية لدى أطفال التوحد. تكونت عينة الدراسة من (5) أطفال مصابين بالتوحد من الدرجة المتوسطة، تتراوح أعمارهم بين (3 إلى 4) سنوات، لديهم حركات روتينية (الوقوف والمشي على رؤوس الأصابع، الدوران حول النفس). استخدمت الدراسة مقياساً لقياس السلوكات الروتينية عند الأطفال التوحديين، وبرنامجاً تدريبياً حركياً.

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة بين درجات أفراد العينة بين القياسين القبلي والبعدي؛ إذ انخفضت السلوكات الروتينية لدى بعض أفراد عينة الدراسة، وهذا يدل على الأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي.

■ **دراسة الكويتي وآخرين (2013) في السعودية. بعنوان: العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى الأطفال التوحديين في المملكة العربية السعودية.**

هدف الدراسة إلى التعرف إلى شكل البروفيل النفسي للاضطرابات الحسية، وللحركات النمطية لدى الأطفال التوحديين، والعلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية. وشملت أدوات الدراسة: مقياس الحركات النمطية (إعداد الباحثين)، ومقياس البروفيل الحسي (Dunn, 1999). وتكونت عينة الدراسة من (30) طفل توحدياً أعمارهم بين (6 إلى 10) سنوات.

وأشارت النتائج إلى أن الاضطرابات الفمية هي الاضطرابات الأكثر انتشاراً لدى أفراد الدراسة، تلتها على التوالي الاضطرابات الحسية السمعية، المتعددة، الدهليزية، اللمسية، البصرية. وفيما يتعلق بالحركات النمطية، كانت الحركات الخاصة بالأطراف أكثر انتشاراً من الحركات الخاصة بالجسم، كما بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين الدرجة الكلية لمقياس الحركات النمطية، والدرجة الكلية لمقياس البروفيل الحسي.

▪ دراسة مرسى (2013) في مصر. بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي للوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال التوحديين وتحسين تفاعلهم الاجتماعي.

هدف الدراسة تعرف إعداد برنامج تدريبي لتنمية الوظائف التنفيذية لدى عينة من أطفال التوحد، وقياس أثره في خفض السلوكيات النمطية وتحسين التفاعل الاجتماعي، وتكونت عينة الدراسة من (12) طفلاً من الأطفال المصابين بالتوحد، تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية مكونة من (6) أطفال، ومجموعة ضابطة مكونة من (6) أطفال، تراوحت أعمارهم بين (6 إلى 9) سنوات. واستخدمت الدراسة مقياس تشخيص اضطراب التوحد، ومقياس تقدير الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة، والبرنامج التدريبي.

وأشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية الوظائف التنفيذية في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، وكذلك فاعليته في خفض السلوكيات النمطية.

▪ دراسة سالم (2015) في مصر. بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي في خفض القلق وأثره في خفض السلوك النمطي التكراري لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

هدف الدراسة خفض القلق بوصفه عرضاً يعاني منه بعض الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال برنامج تدريبي، لتحسين المهارات الاجتماعية وقياس أثر ذلك في السلوك النمطي التكراري. تكونت عينة الدراسة من (5) أطفال يعانون من اضطراب التوحد تتراوح أعمارهم بين (8 إلى 11) سنة، ودرجة اضطراب التوحد لديهم متوسطة. استخدمت الدراسة مقياس تقدير القلق (إعداد هارتمن وآخرين)، ومقياس تقدير السلوك النمطي (إعداد الباحث)، ومقياس تقدير التوحد (إعداد الشمرى والسرطاوي، 2002)، والبرنامج التدريبي.

أشارت النتائج إلى وجود فروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس تقدير القلق، وعلى مقياس السلوك النمطي بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، ما يوضح انخفاض مستوى القلق، وانخفاض مستوى السلوك النمطي. في حين لم يكن هناك فروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس تقدير القلق، وعلى مقياس السلوك النمطي بين القياسين البعدي والتتبعي.

▪ دراسة عبد العال (2016) في مصر. بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي تكاملي للتدخل المبكر لتعديل السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتيين.

هدف الدراسة التحقق من فاعلية برنامج تدريبي متكامل للتدخل المبكر قائم على بعض فنيات العلاج السلوكي في خفض بعض أنماط السلوك النمطي للأطفال التوحديين. تكونت عينة الدراسة من (10) أطفال مشخصين باضطراب التوحد، تتراوح أعمارهم بين (3 إلى 6) سنوات، قسموا إلى عينة

ضابطة قوامها (5) أطفال وعينة تجريبية قوامها (5) أطفال. وشملت أدوات الدراسة: مقياس السلوك النمطي المعدل (RBS-R) إعداد (Bodfish, et. al, 2000) ترجمة وتعريب الباحثة، وبطاقة رصد السلوك، وبرنامج تدخل سلوكي مقترح (إعداد الباحثة).

وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تعديل السلوك النمطي لدى عينة البحث، كما استمرت فاعلية البرنامج في القياس التتبعي بعد (15) يوماً من توقف البرنامج بناءً على نتائج مقياس السلوك النمطي، ولكن عند القياس التتبعي الثاني باستخدام بطاقة رصد السلوك (بعد شهرين) توقف تأثير البرنامج.

▪ دراسة فضل الله (2018) في السودان. بعنوان: قصور الإدراك الحسي وعلاقته بالسلوك النمطي لأطفال التوحد من وجهة نظر المختصين.

هدف الدراسة تعرّف قصور الإدراك الحسي وعلاقته بالسلوك النمطي لأطفال التوحد من وجهة نظر المختصين وعلاقتها بمتغيرات (النوع، العمر، شدة الاضطراب). تكونت عينة الدراسة من (40) مختص. واستخدمت الدراسة مقياس السلوك النمطي ومقياس الإدراك الحسي (إعداد خالد عرب). وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين قصور الإدراك الحسي والسلوك النمطي من وجهة نظر المختصين.

دراسة الفتاني (2019) في مصر. بعنوان: برنامج تدريبي والدي لخفض السلوكيات النمطية التكرارية وتحسين التواصل لدى أبنائهم من ذوي اضطراب التوحد.

هدف الدراسة التحقق من فاعلية برنامج تدريبي لوالدي الطفل التوحد في خفض السلوكيات النمطية التكرارية وتحسين التواصل لدى أبنائهم من ذوي اضطراب التوحد. تكونت عينة الدراسة من (16) طفل من أطفال اضطراب التوحد، قسموا إلى مجموعتين تجريبية مؤلفة من (8) أطفال والأخرى ضابطة مؤلفة من (8) أطفال، تتراوح أعمارهم بين (8 إلى 16) سنة. استخدمت الدراسة مقياس السلوك النمطي التكراري للأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد الباحث)، ومقياس التواصل للأطفال ذوي اضطراب التوحد (إعداد الباحث)، والبرنامج التدريبي.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة على مقياس السلوكيات النمطية التكرارية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس السلوكيات النمطية التكرارية، وعلى مقياس التواصل للأطفال ذوي اضطراب التوحد في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، في حين لم يكن هناك فروق دالة على نفس المقاييس في القياس التتبعي.

2 - 2 - الدراسات الأجنبية:

- دراسة (Lundqvist, 2009) في السويد. بعنوان: تأثير الموسيقى الاهتزازية الصوتية في السلوكيات الصعبة لدى الأفراد الذين يعانون التوحد والإعاقات النمائية.

Effects of vibroacoustic music on challenging behaviors in individuals with autism and developmental disabilities.

هدف الدراسة تعرف تأثير الموسيقى الصوتية الاهتزازية في سلوك إيذاء الذات والسلوكيات النمطية والعدوانية لدى عينة من الأفراد ذوي التوحد وذوي الإعاقات النمائية. تكونت عينة الدراسة من (20) شخص يعانون من التوحد والإعاقات النمائية، تراوحت أعمارهم بين (22 إلى 57) سنة. استخدمت الدراسة بطارية المشكلات السلوكية (The Behavior Problems inventory)، وملاحظة سلوكية مسجلة بالفيديو، والبرنامج التدريبي، وهو عبارة عن جلسات فردية يتم فيها استخدام كرسي موصول إلى مكبرات صوت تنتج موسيقى ما تؤدي إلى اهتزازات يدركها المشارك من خلال جسمه.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معدل تكرار وشدة السلوكيات المستهدفة (السلوكيات النمطية، السلوكيات العدوانية، سلوكيات إيذاء الذات) بين القياس القبلي والبعدي لجميع المشاركين، ما يشير إلى فعالية الموسيقى الصوتية الاهتزازية في خفض السلوكيات الصعبة. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق بين عينة التوحد وعينة الإعاقات النمائية في القياس البعدي، حيث انخفض تكرار وشدة السلوكيات الصعبة في عينة التوحد بدرجة أكبر من عينة الأشخاص ذوي الإعاقات النمائية.

- دراسة (Chen, et. al, 2009) في بريطانيا. بعنوان: السلوكيات النمطية والمتكررة، المعالجة الحسية والعمليات المعرفية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

Restricted and repetitive behaviors, sensory processing and cognitive style in children with autism spectrum disorders.

هدف الدراسة الكشف عن العلاقة بين السلوكيات النمطية المتكررة، وبين كل من الاضطرابات الحسية والعمليات المعرفية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد. تكونت عينة الدراسة من (29) طفل مشخصين باضطراب التوحد من ذوي الأداء العالي أو مصابين بمتلازمة أسبرجر، تتراوح أعمارهم بين (6 و 8) سنوات. استخدمت الدراسة الملف الحسي المختصر، وقائمة السلوكيات الروتينية لدى أطفال. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن (7%) من أطفال العينة أظهروا نمطاً حسيّاً عادياً، و (17%) كان لديهم صعوبات في عملية المعالجة الحسية، بينما (76%) كان لديهم اضطراب في عملية المعالجة الحسية، وقد حصل بعد المعالجة الحسية السمعية على أعلى درجة، كما أشارت النتائج إلى أنّ هناك

علاقة دالة بين درجة الاضطرابات الحسية وبين عدد من السلوكيات النمطية، إضافة إلى وجود علاقة بين نمط العمليات المعرفية وبين السلوك النمطي التكراري.

- دراسة (Gal, et. al, 2010) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: العلاقة بين الحركات النمطية واضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال الذين لديهم اضطرابات حسية أو نمائية أو بدونها.

Relationships between Stereotyped Movements and Sensory Processing Disorders in Children With and Without Developmental or Sensory Disorders.

هدف الدراسة الكشف عن العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى مجموعة من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات نمائية أو حسية والأطفال ذوي التطور الطبيعي. تكونت عينة الدراسة من (221) طفل وطفلة، وزعوا على الشكل الآتي: (30) من ذوي التطور الطبيعي، (29) من ذوي الإعاقة الذهنية، (50) من ذوي الإعاقة البصرية، (56) من ذوي الإعاقة السمعية، (56) من ذوي اضطراب التوحد. استخدمت الدراسة مقياس الملف الحسي القصير (Short Sensory Profile)، ومقابلة تقييم الحركات النمطية وسلوكيات إيذاء الذات.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق في انتشار الحركات النمطية بين مجموعات الدراسة وداخل فئة الاضطراب ذاته. وقد تبين أن المعالجة الحسية ترتبط ارتباطاً قوياً بالحركات النمطية، فكلما زادت الاضطرابات الحسية زادت شدة ودرجة انتشار الحركات النمطية ليس لدى الأطفال المصابين بالتوحد فحسب، ولكن أيضاً لدى الأطفال ذوي الإعاقات (الذهنية، السمعية، البصرية)، إضافة إلى ذلك كانت فئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أكثر الفئات التي أظهرت انتشاراً لاضطرابات المعالجة الحسية والحركات النمطية.

- دراسة (Fedak, 2012) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: آثار النشاط الجسدي في السلوكيات النمطية عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

The effects of physical activity on the Stereotypic behaviors of children with autism spectrum disorder.

هدف الدراسة تقييم مدى فعالية النشاط الجسدي في السلوكيات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. تكونت عينة الدراسة من (23) طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد، تتراوح أعمارهم بين (5 إلى 13) سنة. استخدمت الدراسة أداة ملاحظة سلوكية للسلوكيات النمطية المتمثلة بـ (رفض الانتقال من نشاط لآخر، الصراخ، رمي الأغراض، العدوان)، وأداة ملاحظة سلوكية للسلوكيات المرتبطة بالمهمة المتمثلة بـ (التصرف بشكل مناسب، اتباع التوجيهات)، والبرنامج التدريبي القائم على الأنشطة الجسدية.

وأشارت النتائج إلى أنَّ معدل السلوكيات النمطية انخفض لمدة ساعتين بعد النشاط البدني المطبق لمدة (15) دقيقة، في حين لم تُشير النتائج إلى فروق تعزى لمتغير الجنس والعمر، وقد انخفضت السلوكيات لدى جميع أفراد العينة بعد المشاركة في النشاط البدني.

▪ دراسة (Nazemzadegan, et. al, 2016) في إيران. بعنوان: فعالية تمارين الكرة في تقليل السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ذي الأداء العالي.

Effectiveness of Ball Exercises on Reduction of Stereotypic Behavior of Children with Autism Spectrum Disorder with High Performance.

هدف الدراسة تقييم مدى فعالية تمارين الكرة في التقليل من السلوك النمطي لدى أطفال طيف التوحد. تكونت عينة الدراسة من (16) طفل من ذوي اضطراب طيف التوحد، قسموا إلى مجموعة تجريبية مؤلفة من (8) أطفال ومجموعة ضابطة مؤلفة من (8) أطفال. استخدمت الدراسة مقياس جيليام لتقدير التوحد (Gilliam Autism Rating Scale2) والبرنامج التدريبي القائم على استخدام تمارين الكرة الذي طبق لمدة (8) أسابيع بمعدل (39) جلسة أسبوعياً.

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التقييم البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ما يشير إلى فعالية تمارين الكرة في خفض السلوك النمطي لدى أطفال طيف التوحد.

3 - المجموعة الثالثة: تتضمن دراسات سابقة عربية وأجنبية تناولت البرامج التدريبية الموجهة للأطفال ذوي اضطراب التوحد بمشاركة أسرهم.

3 - 1 - الدراسات العربية:

▪ دراسة (منذر، 2013) في سورية. بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي سلوكي بمشاركة الأمهات في خفض المشكلات السلوكية لدى عينة من الأطفال التوحديين.

هدف الدراسة إلى الكشف عن فاعلية البرنامج التدريبي القائم على فنيات تعديل السلوك بمشاركة الأمهات، في خفض المشكلات السلوكية لدى أفراد العينة. تكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية مكونة من (5) أطفال توحديين مع أمهاتهم، ومجموعة ضابطة مكونة من (5) أطفال توحديين مع أمهاتهم. استخدمت الدراسة مقياس المشكلات السلوكية لدى الأطفال التوحديين، والبرنامج التدريبي (إعداد الباحث).

وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس المشكلات السلوكية قبل تطبيق البرنامج وبعده لصالح القياس البعدي، ولم يكن

لدى هذه المجموعة فروق دالة إحصائية على مقياس المشكلات السلوكية لدى الأطفال التوحديين بين القياس البعدي والتتبعي.

▪ دراسة حنفي وصالح (2015) في السعودية. بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات تعامل الأمهات مع أطفالهن التوحديين وأثره في خفض المشكلات السلوكية لأطفالهن.

هدف الدراسة إلى تعرف أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات تعامل الأمهات مع أطفالهن التوحديين وأثره في خفض المشكلات السلوكية لأطفالهن. تكونت عينة الدراسة من (7) من أمهات الأطفال التوحديين وأطفالهن من تتراوح أعمارهم بين (4 إلى 8) سنوات. استخدمت الدراسة مقياس تشخيص اضطراب التوحد للأطفال، ومقياس مهارات تعامل الأمهات مع أطفالهن التوحديين (إعداد الباحثة)، وبرنامجاً تدريبياً (إعداد الباحثة). وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والبعدي على مقياس تشخيص اضطراب التوحد للأطفال لصالح القياس البعدي، في حين لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات هذه المجموعة بين القياسين البعدي والتتبعي على ذات المقياس.

3 - 2 - الدراسات الأجنبية:

▪ دراسة (Silva, et. al, 2011) في الولايات المتحدة الأمريكية. بعنوان: التدخل المبكر مع أطفال التوحد ببرنامج مساج كيغونغ المقدم من الآباء، التجربة العشوائية المضبوطة .

Early Intervention for Autism with a Parent-Delivered Qigong Massage Program: A Randomized Controlled Trial.

هدف الدراسة معرفة أثر برنامج مساج كيغونغ المقدم من قبل الآباء والمدرسين في أعراض التوحد عامة، وفي اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال التوحد والتنظيم الذاتي لديهم. وشملت عينة الدراسة (28) طفلاً من الأطفال المشخصين باضطراب التوحد. استخدمت الدراسة قائمة تقدير السلوك التوحدي (ABC) لتقييم أعراض التوحد لدى الأطفال، وبروتوكول مساج كيغونغ الذي طبق مدة (4) أشهر من قبل الوالدين. وتبين من ملاحظات معلمي مرحلة ما قبل المدرسة المشرفين على الأطفال في المجموعة التجريبية أنّ أعراض التوحد تحسنت بدرجة متوسطة، بينما كانت تقديرات الوالدين أنّ التحسن في أعراض الأطفال كان كبيراً ومؤثراً، كما تحسنت أعراض اضطرابات المعالجة الحسية والتنظيم الذاتي بدرجة كبيرة.

▪ دراسة (Atzili & Salls, 2017) في الولايات المتحدة. عنوان الدراسة: دراسة تجريبية للتدريب الحسي على تقنية كيغونغ: برنامج منزلي لمسي للأطفال المصابين بالتوحد أو المعرضين للخطر.

Qigong Sensory Training Pilot study: A tactile home Program for Children with or At -Risk for Autism.

هدف الدّراسة التّحقّق من فاعليّة تقنيّة مساج كيغونغ المطبقة من قبل الوالدين في المنزل في تحسين العمليات الحسيّة والتنظيم الذاتي لدى الأطفال المصابين بالتّوحد أو المعرضين لخطر الإصابة بالتّوحد الذين تمّ تسجيلهم في التّدخل المبكر. وتكونت من (3) أطفال، (2) منهم مشخصان باضطراب التّوحد، و(1) لديه أعراض واضحة على قائمة التّوحد للأطفال الصّغار، تراوحت أعمارهم بين (1.5-4.5) سنوات. وتم استخدام قائمة التنظيم الذاتي والحواس (The Sense and Self-Regulation Checklist)، وتقنيّة مساج كيغونغ التي طبقت من قبل الوالدين في المنزل يومياً.

أظهرت الدّراسة تحسناً في عمليّة المعالجة الحسيّة والتنظيم الذاتي لدى جميع الأطفال، وكانت هناك فروق بين درجاتهم على قائمة التنظيم الذاتي والحواس لصالح التّقييم البعدي، وقد ذكر الوالدان أنّ أطفالهم أظهروا تحسناً في أنشطة العناية الشخصيّة (الغسيل، قص الأظافر، الاستحمام، تنظيف الأسنان إلخ)، كما أظهروا تحسناً في التّواصل البصري والمهارات الاجتماعيّة والنّوم والتّغذية والهضم، وزيادة الوعي والانتباه واللّعب الهادف، وانخفاض وتيرة وشدة الانهيارات، وضرب الرّأس، والمشي على أصابع القدم.

▪ دراسة (Padmanabha, et. al, 2018) في الهند. بعنوان: المداخلات الحسيّة المنزليّة لدى أطفال التّوحد: تجربة مضبوطة عشوائياً.

Home-based Sensory Interventions in Children with Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial.

هدف الدّراسة معرفة فعاليّة وجدوى برنامج قائم على المداخلات الحسيّة المنزليّة مع أطفال طيف التّوحد الذين يعانون اضطرابات معالجة حسيّة. تألفت المجموعة التّجريبية من (21) طفلاً، والمجموعة الضابطة من (19) طفلاً. تراوحت أعمارهم من (3 إلى 12) سنة. استخدمت الدّراسة أداة تقدير الوالدين لاضطرابات المعالجة الحسيّة لدى أطفالهم، وأداة التّقييم الشّاملة للأطفال (CGAS)، وبرنامجاً تدريبياً قائماً على أنشطة حسيّة منزليّة تمّ تقديمها من قبل الوالدين لأطفال المجموعة التّجريبية. وأظهر أفراد المجموعة التّجريبية تحسناً بنسبة (33.3%) وفق تقديرات الوالدين والقائمين على الرّعاية، وذلك على أداة تقدير اضطرابات المعالجة الحسيّة مقارنة بأطفال المجموعة الضابطة (8.9%). فقد لوحظ انخفاض الحركات النّمطيّة، والحركة العشوائيّة، ولوحظ تحسن في الحساسيّة اللمسية والسّميّة والاتصال البصري. كما جاءت نتائج التّقييم البعدي على أداة التّقييم الشّاملة للأطفال لصالح أطفال المجموعة التّجريبية، ما يشير إلى فاعليّة المداخلات الحسيّة.

4 - التّعليق على الدّراسات السّابقة:

يلاحظ من خلال عرض الدّراسات السّابقة ما يأتي:

- تناولت الدّراسات السّابقة موضوع اضطرابات المعالجة الحسيّة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد، بمنهج شبه تجريبي، وقد هدفت جميعها لخفض تلك الاضطرابات باستخدام عدّة تقنيات، منها تقنيات وأنشطة التّكامل الحسيّ كدراسة كل من (Schaaf, et. al, 2014) ودراسة (Fazzlioglu & Baran, 2008) و (Comicz.2013) وعطيانة وآخرين (2019) والفقرة (2015) والجارحي (2017) والسّيد (2018) وسلامة (2018) ومحمد (2018) ومحمد والعنزي (2020) وغيرها من الدّراسات، ومنها استخدم تقنيّة مساج كيغونغ كدراسة كل من (Silva, et. al, 2008)، و (Silva, et. al, 2009)، و (Silva & Schalock, 2013)، و (Silva, et. al, 2015)، و (Silva & Schalock, 2016) وقد أكّدت الدّراسات المذكورة جميعها فاعليّة التقنيات المستخدمة في خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لدى أطفال طيف التّوحد.

- اتجهت بعض الدّراسات التي تناولت السلوكيات النّمطيّة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد لدراسة العلاقة بين هذه السلوكيات واضطرابات المعالجة الحسيّة كدراسة كل من الكويتي وآخرين (2013) وفضل الله (2018) و (Gal, et. al, 2010)، على حين اتجهت الدّراسات الأخرى إلى خفض تلك السلوكيات معتمدة على برامج مختلفة قائمة على الأنشطة الحركيّة والنّشاط الجسدي، كدراسة كل من (Fedak, 2012)، و (Nazemzadegan, et. al, 2016)، وهناك دراسات استندت إلى اللّعب التّرفيهي، كدراسة العيد (2012)، وغيرها استندت إلى تنميّة الوظائف التّنفيذيّة، كدراسة مرسي (2013) إضافة إلى دراسات أخرى اعتمدت تقنيات أخرى، مثل الموسيقى كدراسة (Lundqvist, 2009). وبعضها استخدم تقنيات سلوكيّة، كدراسة عبد العال (2016)، وباستعراض نتائج الدّراسات المذكورة، نجد بعضها أكّد وجود علاقة قويّة بين اضطرابات المعالجة الحسيّة والسلوكيات النّمطيّة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد، وبعضها أكّد وأثبت أهميّة وفعاليّة العديد من التقنيات والفنيات في خفض تلك السلوكيات.

- تأكيدات الدّراسات السّابقة العربيّة والأجنبيّة على حد سواء أهميّة مشاركة أسر الأطفال ذوي اضطراب التّوحد بالبرامج التّدريبية المقدّمة لأطفالهم، مثل دراسة كل من منذر (2013)، وحنفي وصالح (2015)، إضافة إلى الدّراسات الأجنبيّة كدراسة كل من (Silva, et. al, 2011)، و (Atzili & Salis, 2017)، وغيرها من الدّراسات. ففي جميع الدّراسات المذكورة كانت أسرة الطّفل ذي اضطراب طيف التّوحد أو أمه بخاصة شريكة في البرنامج التّربويّ المقدّم لطفها الذي اختلف هدفه من دراسة لأخرى، ففي دراسة منذر (2013) وحنفي وصالح (2015) هدف البرنامج التّربويّ لخفض

المشكلات السلوكية لدى أطفال التوحد، وهدف لخفض اضطرابات المعالجة الحسية ومشكلات التنظيم الذاتي في كل من دراسة (Silva, et. al, 2011)، و (Atzili & Salls, 2017)، و (Padmanabha, et. al, 2018). ومن خلال استعراض نتائج الدراسات المذكورة على اختلاف مواضيعها وأهدافها، نجد أنّ مشاركة أسرة الطفل ذي اضطراب طيف التوحد في البرنامج التدريبي الموجه لطفلها كانت فعّالة في نجاح البرنامج وتحقيق الأهداف المنشودة منه.

- وفيما يخص الفئة العمرية المستهدفة في الدراسات السابقة، نلاحظ أنّ الدراسات شبه التجريبية توجهت للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مرحلة الطفولة، مثل دراسة كل من الفقرة (2015)، والجارحي (2017)، وعطيّانة وآخرين (2018)، والسيد (2018)، و (Silva & Schalock, 2013)، و (Chomicz, 2013)، و (Fazzlioglu & Baran, 2008) وغيرها من الدراسات العربية والأجنبية، ومما سبق نستنتج أهمية وفعالية البرامج التدريبية في المراحل العمرية الأولى من حياة الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

- تمّ تقييم اضطرابات المعالجة الحسية في العديد من الدراسات السابقة من خلال مقاييس وقوائم تمّ إعدادها من قبل الباحثين، كدراسة كل من الفقرة (2015)، والجارحي (2017)، وغيرها من الدراسات، وهناك دراسات استخدمت مقياس الملف الحسيّ بنسخته الأولى أو الثانية وهو مقياس معد لهذا الغرض، ومن هذه الدراسات دراسة كل من سلامة (2018)، وعطيّانة وآخرين (2019)، و (Hall & Smith, 2007)، و (Silva, et. al, 2008)، و (Schaaf, et. al, 2014)، و (Kashefimehr, et. al, 2017). مما سبق تتضح أهمية مقياس الملف الحسيّ في قياس اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وفيما يتعلق بقياس السلوكيات النمطية فقد اعتمدت معظم الدراسات السابقة على إعداد الباحث لمقياس يحقق الغرض، كدراسة الخفاجي (2012)، وغيرها من الدراسات، واعتمدت دراسات أخرى الملاحظة السلوكية، كدراسة (Fedak, 2012)، إضافة إلى ذلك نجد بعض الدراسات استخدمت مقاييس جاهزة، كدراسة عبد العال (2016)، ودراسة (Gal, et. al, 2010).

- أما من حيث المنهج البحثي المتبع في الدراسات السابقة فقد تعددت المناهج المتبعة وفق طبيعة كل دراسة وأهدافها، وتمثلت هذه المناهج في المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي.

- ما أفادته الباحثة من الدراسات السابقة:

- الاطلاع على المقاييس المستخدمة لتقييم اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

- الاستفادة من المقاييس التي استخدمت في الدراسات السابقة لإعداد مقياس السلوكيات النمطية.

- تحديد الفئة العمرية لعينة الدراسة.

- صياغة فرضيات الدراسة وتحديد أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة لطبيعتها.

- الاطلاع على المنهجية المتبعة في الدراسات السابقة.

- اختيار التقنيات العلاجية المناسبة لخفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال التوحد.

- تفسير نتائج الدراسة ومناقشتها.

5 - موقع الدراسة الحالية بين الدراسات السابقة

نجد من خلال عرض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد:

- استخدام كل من الدراسات السابقة والدراسة الحالية لتقنيات وأنشطة التكامل الحسي وتقنية

مساج (كيغونغ) في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد.

- إشراك الدراسات السابقة والدراسة الحالية الأمهات في البرامج التدريبية المقدمة لأطفالهن.

- قامت الدراسة الحالية وبعض الدراسات السابقة بإلقاء الضوء على العلاقة ما بين السلوكيات

النمطية واضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد.

وبناءً على ذلك أجريت الدراسة الحالية لتقصي فاعلية برنامج تدريبي بمشاركة الأمهات في

خفض اضطرابات المعالجة الحسية لأطفال التوحد، ومعرفة أثره في السلوكيات النمطية.

وقد تميّزت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة بما يأتي:

- تقديم برنامج تدريبي للأمهات متمثل بعدة محاضرات تناولت موضوع اضطرابات المعالجة

الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والتعديلات البيئية التي تساعد هؤلاء

الأطفال على التأقلم مع المحيط، إضافة إلى عرض بعض تقنيات التكامل الحسي، والتعريف

بتقنية مساج كيغونغ وشرح الحركات المكونة لها نظرياً وتطبيقياً، وذلك لتمكين الأمهات من

المشاركة بتطبيق البرنامج التدريبي الخاص بأطفالهن.

- إجراء بعض التعديلات البيئية على محيط الطفل، وعلى أنشطة الحياة اليومية ريثما يتقدم

الطفل في البرنامج التدريبي وثم التخفيف من تلك التعديلات بالتدرج.

- إعداد برنامج تدريبي يدمج تقنيات وأنشطة التكامل الحسي وتقنية مساج كيغونغ.

- دراسة أثر البرنامج التدريبي الهادف إلى خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال

طيف التوحد وقياس مدى أثر ذلك على السلوكيات النمطية لديهم.

الفصل الرابع

منهج الدراسة وإجراءاتها

- تمهيد:

يتناول هذا الفصل وصفاً لمنهج الدراسة ومتغيراتها، وتحديدًا لمجتمع الدراسة، وعينتها، وطريقة اختيارها، وإجراءات ضبطها، ويتضمن عرضاً لأدوات الدراسة من ناحية التصميم والتحقق من الخصائص السيكمترية عن طريق دلالات الصدق والثبات لهذه الأدوات، بالإضافة إلى حدود الدراسة وإجراءات تنفيذها وفق المنهج شبه التجريبي المتبع، وينتهي الفصل بعرض الأساليب الإحصائية المتبعة.

1 - مجتمع الدراسة وعينتها:

1 - 1 - مجتمع الدراسة:

تكون المجتمع الأصلي للدراسة من جميع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المسجلين في مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة /آمال بدوام كامل "نظام صف".

1 - 2 - عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (10) أطفال، (8) ذكور، و(2) إناث، من ذوي اضطراب طيف التوحد، تنطبق عليهم معايير تشخيص اضطراب طيف التوحد وفق الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية والنفسية (DSM-V)، وقائمة السلوك التوحدي (ABC)، وتقدر درجة التوحد لديهم بدرجة شديدة بناءً على مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS)، وتتراوح أعمارهم بين (7 سنوات ونصف - 10 سنوات ونصف).

اختيرت عينة البحث بطريقة مقصودة من مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة "آمال" بدمشق، وقسمت إلى مجموعتين على النحو التالي:

1- **مجموعة ضابطة:** تتكون من (5) أطفال مشخصين باضطراب طيف التوحد، (4) منهم ذكور و(1) أنثى، لم يخضع أطفال هذه المجموعة للتدريب على البرنامج التدريبي المقترح.

2- **مجموعة تجريبية:** وتتكون من (5) أطفال مشخصين باضطراب طيف التوحد، (4) منهم ذكور و(1) أنثى، وقد خضع أطفال هذه المجموعة للتدريب على البرنامج التدريبي المقترح بمشاركة أمهاتهم.

وبوضح الجدول رقم (2) توزع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة والجنس.

الجدول رقم (2) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة والجنس

المجموعة	الذكور	الإناث	المجموع
ضابطة	4	1	5
تجريبية	4	1	5
المجموع	8	2	10

الجدول رقم (3) توزيع أمهات المجموعة التجريبية حسب العمر والدرجة العلمية

م	العمر بالسنوات	المستوى التعليمي
1	34	شهادة ثانوية
2	36	معهد متوسط
3	35	شهادة ثانوية
4	33	شهادة جامعية
5	32	شهادة ثانوية

وتم التأكد من تجانس الأطفال في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من خلال:

- العمر بالأشهر.
 - الدرجات على مقياس تقدير التوحد الطفولي (CARS).
 - الدرجات على قائمة السلوك التوحدي (ABC).
 - معايير التشخيص وفق الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية: الإصدار الخامس (DSM-V) الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي.
 - الدرجات على مقياس الملف الحسي للطفل "النسخة الثانية" (Child Sensory Profile2).
 - الدرجات على مقياس السلوكيات النمطية.
- وتوضح الجداول (4)، (5)، (6) درجات أفراد عينة الدراسة على المقاييس المستخدمة.

الجدول (4) الدرجات الخام لعينة الأطفال تبعاً لمحكات التجانس (العمر بالأشهر، CARS، ABC، DSM-V)

م	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
	العمر بالأشهر	CARS	ABC	DSM-V	العمر بالأشهر	CARS	ABC	DSM-V
1	120	38	69	(A,B,C,D,E)	117	37	66	(A,B,C,D,E)
2	124	37	68	(A,B,C,D,E)	125	40	77	(A,B,C,D,E)
3	88	39	70	(A,B,C,D,E)	124	41	79	(A,B,C,D,E)
4	112	40	80	(A,B,C,D,E)	86	38	70	(A,B,C,D,E)
5	90	43	81	(A,B,C,D,E)	87	42	75	(A,B,C,D,E)

الجدول (5) يوضح الدرجات الخام لأفراد عينة الأطفال تبعاً لمحككات التجانس على مقياس الملف الحسي للطفل "النسخة الثانية" (Child Sensory Profile2)

م	المجموعة الضابطة									المجموعة التجريبية										
	بعد1	بعد2	بعد3	بعد4	بعد5	بعد6	بعد7	بعد8	بعد9	الكلية	بعد1	بعد2	بعد3	بعد4	بعد5	بعد6	بعد7	بعد8	بعد9	الكلية
1	30	21	25	26	24	30	30	46	36	268	28	22	30	27	26	34	32	45	35	279
2	30	21	29	25	21	40	30	44	35	275	32	23	29	26	23	33	29	46	33	274
3	31	20	28	28	28	36	32	47	40	290	31	22	29	27	27	32	31	45	38	282
4	32	20	26	29	25	32	32	48	40	284	33	21	24	29	24	32	30	45	38	276
5	30	20	23	26	27	31	28	44	35	264	32	19	26	28	28	34	21	44	37	269

الجدول (6) يوضح الدرجات الخام لأفراد عينة الأطفال تبعاً لمحككات التجانس على مقياس السلوكيات النمطية

م	المجموعة الضابطة								المجموعة التجريبية							
	بعد1	بعد2	بعد3	بعد4	بعد5	بعد6	بعد7	الكلية	بعد1	بعد2	بعد3	بعد4	بعد5	بعد6	بعد7	الكلية
1	32	29	20	52	9	17	16	175	32	27	22	54	6	17	13	171
2	18	25	14	73	10	13	18	171	32	27	27	35	8	15	14	158
3	27	15	26	57	9	17	18	169	29	35	24	56	11	18	17	190
4	30	19	20	47	8	16	10	150	40	30	22	49	10	31	15	197
5	27	29	14	33	7	13	14	137	24	33	23	69	15	23	18	205

وللتحقق من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في العمر، تم تطبيق مان-ويتني لتعرف طبيعة الفروق، يوضحها الجدول الآتي:

الجدول (7) نتائج اختبار (مان-ويتني) لدلالة الفروق بين المجموعتين في الأعمار

المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة z	مستوى الدلالة	الدلالة
الضابطة	5	5.5	27.5	12.5	0	1	غير دال
التجريبية	5	5.5	27.5				

بمراجعة الجدول السابق نجد أن قيمة مستوى الدلالة (1)، وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05)، أي إن الفروق بين المجموعتين في العمر غير دالة إحصائياً.

وللتحقق من عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الدرجات على مقياس (CARS)، تم تطبيق مان-ويتني لتعرف طبيعة الفروق، يوضحها الجدول الآتي:

الجدول (8) نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين المجموعتين في الدرجات على (CARS)

المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة z	مستوى الدلالة	الدلالة
الضابطة	5	5.3	26.5	11.5	-0.211	0.833	غير دال
التجريبية	5	5.7	28.5				

نجد من الجدول السابق نجد أن قيمة مستوى الدلالة (0.833)، وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05)، أي إن الفروق بين المجموعتين في الدرجات على مقياس (CARS) غير دالة إحصائياً. وللتحقق من عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الدرجات على مقياس (ABC)، تم تطبيق مان- ويتني لتعرف طبيعة الفروق، يوضحها الجدول الآتي:

الجدول (9) نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين المجموعتين في الدرجات على (ABC)

المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة z	مستوى الدلالة	الدلالة
الضابطة	5	5.7	28.5	11.5	-0.211	0.834	غير دال
التجريبية	5	5.3	26.5				

من الجدول السابق نجد أن قيمة مستوى الدلالة (0.834)، وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05)، أي إن الفروق بين المجموعتين في الدرجات على مقياس (ABC) غير دالة إحصائياً. وللتحقق من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الدرجات على مقياس الملف الحسي (Sensory Profile2)، تم تطبيق مان- ويتني لتعرف طبيعة الفروق، يوضحها الجدول الآتي:

الجدول (10) نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين درجات أطفال

المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية)

أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار
البعد الأول: المعالجة السمعية	الضابطة	5	4.5	22.5	7.5	-1.074	0.283	غير دال
	التجريبية	5	6.5	32.5				
البعد الثاني: المعالجة البصرية	الضابطة	5	4.2	21	6	-1.396	0.163	غير دال
	التجريبية	5	6.8	34				
البعد الثالث: المعالجة اللمسية	الضابطة	5	4.5	22.5	7.5	-1.061	0.289	غير دال
	التجريبية	5	6.5	32.5				
البعد الرابع: المعالجة الحركية	الضابطة	5	4.8	24	9	-0.747	0.455	غير دال
	التجريبية	5	6.2	31				

غير دال	0.833	-0.211	11	26.5	5.3	5	الضابطة	البعد الخامس: معالجة وضعية الجسد
				28.5	5.7	5	التجريبية	
غير دال	0.75	-0.318	11	26	5.2	5	الضابطة	البعد السادس: المعالجة الفموية
				29	5.8	5	التجريبية	
غير دال	0.592	-0.535	10	30	6	5	الضابطة	البعد السابع: السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية
				25	5	5	التجريبية	
غير دال	0.519	-0.645	9.5	30.5	6.1	5	الضابطة	البعد الثامن: الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية
				24.5	4.9	5	التجريبية	
غير دال	0.595	-0.532	10	30	6	5	الضابطة	البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية
				25	5	5	التجريبية	
غير دال	0.917	-0.104	12	27	5.4	5	الضابطة	الدرجة الكلية للمقياس
				28	5.6	5	التجريبية	

يظهر الجدول (10) عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في الدرجات على مقياس الملف الحسي للطفل 2، بين المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل تطبيق البرنامج، وأية فروق تظهر لاحقاً تعود لأثر البرنامج.

وللتحقق من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الدرجات على مقياس السلوكيات النمطية، تم تطبيق مان-ويتني لتعرف إلى طبيعة الفروق، يوضحها الجدول الآتي:

الجدول (11) نتائج اختبار (مان-ويتني) لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي على مقياس السلوكيات النمطية

أبعاد مقياس السلوكيات النمطية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار
البعد الأول: السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	الضابطة	5	4.4	22	7	-1.167	0.243	غير دال
	التجريبية	5	6.6	33				
البعد الثاني: السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	الضابطة	5	3.8	19	4	-1.786	0.074	غير دال
	التجريبية	5	7.2	36				
البعد الثالث: السلوكيات المتعلقة بالحواس	الضابطة	5	3.8	19	4	-1.792	0.073	غير دال
	التجريبية	5	7.2	36				
البعد الرابع: السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	الضابطة	5	5.4	27	12	-0.104	0.917	غير دال
	التجريبية	5	5.6	28				
البعد الخامس: السلوكيات النمطية	الضابطة	5	4.8	24	9	-0.738	0.461	غير

اللفظية	التجريبية	5	6.2	31			دال
البعد السادس: السلوكيات المتعلقة بإبداء الذات	الضابطة	5	3.8	19	4	-1.803	0.071
	التجريبية	5	7.2	36			
البعد السابع: السلوكيات النمطية الانشغالية	الضابطة	5	5.7	28.5	11.5	-0.212	0.832
	التجريبية	5	5.3	26.5			
الدرجة الكلية للمقياس	الضابطة	5	3.9	19.5	4.9	-1.676	0.094
	التجريبية	5	7.1	35.5			

يظهر الجدول (11) عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في الدرجات الكلية على مقياس السلوكيات النمطية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل تطبيق البرنامج، وأية فروق تظهر لاحقاً تعود لأثر البرنامج.

2 - أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة في الدراسة الأدوات الرئيسية التالية:

1- مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (Child Sensory Profile2).

2- مقياس السلوكيات النمطية (إعداد الباحثة).

3- البرنامج التدريبي (إعداد الباحثة).

وفيما يلي وصف كل أداة:

2 - 1 - مقياس الملف الحسي النسخة الثانية (Child Sensory Profile2):

2 - 1 - 1 - لمحة عن مقياس الملف الحسي:

يمثل الملف الحسي (النسخة الثانية) مراجعة للصورة الأصلية للتقييمات الخمسة المتضمنة في كل من الملف الحسي الصادر من قبل (Winne Dunn) عام (1999)، والملف الحسي للرضع والأطفال الصغار الصادر الصادر عام (Dunn,2002)، والملف الحسي رفيق المدرسة الصادر عام (Dunn,2006)، وملحق الملف الحسي الصادر (Dunn,2006). يتضمن مقياس الملف الحسي بنسخته الثانية عدة مقاييس فرعية (الملف الحسي للرضع 2، الملف الحسي للطفل الصغير 2، الملف الحسي للطفل 2، الملف الحسي رفيق المدرسة 2، الملف الحسي الصورة المختصرة 2). تغطي هذه المقاييس مدى عمري واسعاً من الميلاد وحتى عمر (14) عاماً و(11) شهراً، وتستخدم لتقييم

اضطرابات المعالجة الحسية، كما تساعد نتائجها الاختصاصيين بالتخطيط للتدخل الفعال الهادف إلى دعم الطفل والأسرة والتربويين والأشخاص الذين يتفاعلون مع الطفل على طوال اليوم.

وقد تمّ تطوير بنود المقياس خلال سلسلة من العمليات مع الخبراء والمعلمين والمعالجين والأسر. أولاً، قام بيرسون (الناشر للمقياس) بطلب الحصول على تغذية راجعة حول المقياس من المستخدمين الحاليين. تمّ تجميع هذه المعلومات ومشاركتها مع مؤلف الاختبار. ثانياً، التقى المؤلف بفريق من مطوّري الاختبارات من بيرسون لمراجعة الملاحظات التي تم الحصول عليها من التغذية الراجعة وتقديم الاقتراحات من الأسئلة التي تلقوها حول التقييمات. ثمّ شكل المؤلف لجنة خبراء مؤلفة من ستة معالجين وظيفيين من ذوي الخبرة والاهتمام بالمعالجة الحسية لأنها تتعكس على الحياة اليومية. اجتمعوا أسبوعياً لمدة ثمانية أشهر تقريباً قدموا آرائهم وراجعوا اقتراحات الآخرين وفحصوا كل بند في كل نسخة من الملف الحسي الأصلي. ناقشوا مع المؤلف الصياغة، بمعنى ما إذا الشخص الذي سيملاً المقياس سيفهم معنى بند ما. وكيفية جعل كل بند محايداً قدر الإمكان بينما لايزال يعكس الأنماط الأساسية في إطار المعالجة الحسية لنموذج (دان). وما الذي يجب إزالته أو إضافته إلى البنود. كما خضعت البنود لمراجعة دولية لملاءمتها الثقافية وقابليتها للترجمة. المراجعون في العديد من مكاتب بيرسون الدولية على دراية ببناء الملف الحسي، وذوي خبرة في تصميم الاستبيان واستخدام البنود التي تمت مراجعتها في كل من استبيانات الملف الحسي بنسخته الثانية. احتفظت البنود النهائية بالصيغة الأصلية المستخدمة للتعبير. باستثناء ستة بنود كانت بحاجة إلى تغييرات نحوية قليلة. وتم تغيير ترتيب البند في بعض الحالات، حيث أثبتت التحليلات أنّ البند مناسب بشكل أفضل في قسم مختلف. (Dunn,2014,P1-18)

2- 1 - 2 - فوائد مقياس الملف الحسي (النسخة الثانية):

- يستخدم الملف الحسي (النسخة الثانية): لتزويد الاختصاصيين بمعلومات عن استجابات الطفل للمثيرات الحسية خلال أنشطة الحياة اليومية في عدة سياقات (المنزل، المدرسة، المجتمع)، وهذا يساعدهم على فهم تأثير هذه الاستجابات على سلوكاته طوال اليوم.
- يعدّ الأداء الوظيفي للطفل خلال أنشطة الحياة اليومية مطلباً مهماً بالنسبة للاختصاصيين، وفي ظل قلة الأدوات التي تقيم أداء الطفل خلال الحياة اليومية في سياق محدد يعد الملف الحسي (النسخة الثانية) أداة توفر هذا الخيار.
- إن إجابة مقدم الرعاية أو المعلم عن بنود المقياس له فوائد علاجية، فالبنود التي يتضمنها المقياس تعبر عن أنشطة وسلوكات مألوفة لهم، وإجاباتهم عن هذه البنود من المفترض أن تتمتع بالمصادقية كونها مرتبطة بملاحظاتهم سلوكات الطفل، وهذه الإجابات تتيح الفرصة لمناقشة

التحديات التي يواجهها الطفل خلال أنشطة الحياة اليومية ومناقشة الإستراتيجيات التي يمكن أن تدعم مشاركته في كل السياقات (المنزل، المدرسة، المجتمع).

- إن الملف الحسي (النسخة الثانية) مبني على المشاركة الفعالة لمقدمي الرعاية، فمقدم الرعاية شريك في تقييم الطفل لوضع الخطة العلاجية.
 - إن هذا المقياس يوفر معلومات عن نمط استجابة الطفل الحسية ويصنفها تبعاً للأنظمة الحسية، ونتائج التقييم المبنية عليه تساعد على تحديد أي نظام حسي يحتاج للدعم والتدخل العلاجي.
- (Dunn, 2014, P3)

2-1-3- تصنيف أنماط المعالجة الحسية وفق نموذج دان:

يركز نموذج دان على عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المعلومة الحسية، وإستراتيجيات التنظيم الذاتي التي يستخدمها الفرد للتحكم باستجاباته تجاه المدخل الحسي، وبناءً على ذلك تصنف أنماط المعالجة الحسية وفق هذا النموذج إلى: (التسجيل - البحث - التجنب - الحساسية) وفيمايلي وصف لكل منها:

- **التسجيل (Registration):** في هذا النمط تكون عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية مرتفعة، وإستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى الفرد سلبية، ويسمى الفرد الذي يتصف بهذا النمط بـ (Bystander) أي (المتفرج)، ونجده يفتقد إلى المنبهات الحسية أكثر من غيره، لذا من غير المرجح أن يزعجه ما يحدث حوله، فلا ينتبه للإيماءات الحسية التي يلاحظها الآخرون بسهولة، فقد لا ينتبه الطفل إلى أن المعلم ينادي إسمه، أو قد لا يلاحظ أن ثيابه متدلية عن جسده.

- **السعي/البحث (Seeking):** في هذا النمط تكون عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية مرتفعة، وإستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى الفرد نشطة، ويسمى الفرد الذي يتصف بهذا النمط بـ (Seeker) أي (الباحث)، ونجده يبتكر طرقاً للحصول على المزيد من المنبهات الحسية أكثر من غيره، فيتملمس الأشياء، أو ينقر على أقلام الرصاص، أو يمضغ الأشياء، وذلك بهدف البقاء يقظاً.

- **الحساسية (Sensitivity):** في هذا النمط تكون عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية منخفضة، وإستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى الفرد سلبية، ويسمى الفرد الذي يتصف بهذا النمط بـ (Sensor) أي (المستشعر/الحساس)، ونجده ينتبه للمنبهات الحسية التي تقوت الآخرين، ويبدى انزعاجاً منها، فنجد يطلب من الآخرين أن يكونوا هادئين، أو يضع يديه على أذنيه في التجمعات، أو يكون من الصعب إرضاءه في تناول الطعام.

- **التجنب (Avoiding):** في هذا النمط تكون عتبة الجهاز العصبي لتسجيل المنبهات الحسية منخفضة، وإستراتيجيات التنظيم الذاتي لدى الفرد نشطة، يسمى الفرد الذي يتصف بهذا النمط

ب (Avoider) أي (المتجنب/المتفادي)، فنجده يقوم بخلق روتين ونظام معينين، ويحتاج إلى الرّتبة لتقليل المُدخلات الحسيّة غير المتوقعة، فينسحب من الأنشطة ويفضل العمل وحده. (Dunn,2014,P11-12)

بشكل عام يمتلك كل مقياس فرعي مجموعة من الدّجات تتضمّن:

- درجات القسم الحسي: المعالجة العامة، المعالجة السّمعية، المعالجة البصريّة، المعالجة الّلمسية، المعالجة الحركية، معالجة وضعية الجسد، المعالجة الفمويّة.
 - درجات القسم السلوكي: السلوكيات المتعلّقة بالمعالجة الحسيّة، الاستجابات العاطفيّة الاجتماعيّة المتعلّقة بالمعالجة الحسيّة، استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسيّة.
 - درجات الرباعيات المكونة للأنماط الحسيّة: التسجيل، البحث، التّجنب، الحساسية.
 - درجات عامل المدرسة: فقط لمقياس الملف الحسي رفيق المدرسي 2.
- 2 - 1 - 4- تدوين الإجابة وفق مقياس الملف الحسي (النّسخة الثّانية):

يحتوي الجزء الأول من كل مقياس فرعي على بنود تصف استجابة الطّفل للمدخلات الحسيّة اليومية في المنزل والمدرسة والمجتمع، وعلى مقدمي الرّعاية والمعلمين الإجابة عن تلك البنود من خلال الإشارة إلى معدل تكرار استجابة الطّفل للمثيرات الحسيّة المتنوعة باستخدام مقياس خماسي متدرج على الشكل الآتي:

- يستجيب طفلي بهذه الطّريقة غالباً (90% أو أكثر من الوقت)، وتأخذ درجة (5).
- يستجيب طفلي بهذه الطّريقة كثير من الأحيان (75% من الوقت)، وتأخذ درجة (4).
- يستجيب طفلي بهذه الطّريقة نصف المرات (50% من الوقت)، وتأخذ درجة (3).
- يستجيب طفلي بهذه الطّريقة أحياناً (25% من الوقت)، وتأخذ درجة (2).
- يستجيب طفلي بهذه الطّريقة نادراً (10% أو أقل من الوقت)، وتأخذ درجة (1).
- إذا كنت غير قادر على الإجابة لأنك لم تلاحظ السلوك لدى طفلك أو أنك تعتقد أن السلوك لا يظهر لدى طفلك فمن فضلك قم بوضع إشارة تحت خيار أبداً.

والوقت الذّي يستغرقه تطبيق كل مقياس فرعي من مقاييس الملف الحسي (النّسخة الثّانية): 5- 15 دقيقة. (Dunn,2014,P40)

2-1-5- تفسير النتائج:

استخدام نظام التصنيف في التفسير:

بعد جمع درجات كل بعد على حدة تقارن نتيجة الطفل بأقرانه في الفئة العمرية المماثلة من خلال نظام تصنيف يتضمن خمس فئات:

- درجات تصنيف فقط كغيره من الآخرين: تتضمن الدرجات التي تقع ضمن المدى (1) انحراف معياري تحت المتوسط (-1 انحراف معياري)، إلى (1) انحراف معياري فوق المتوسط (+1 انحراف معياري).

- درجات تصنيف أكثر من الآخرين: تتضمن الدرجات التي تقع بين +1 انحراف معياري و +2 انحراف معياري.

- درجات تصنيف أكثر بكثير من الآخرين: تتضمن الدرجات التي تقع فوق +2 انحراف معياري.

- درجات تصنيف أقل من الآخرين: تتضمن الدرجات التي تقع بين -1 انحراف معياري و -2 انحراف معياري.

- درجات تصنيف أقل بكثير من الآخرين: تتضمن الدرجات التي تقع تحت -2 انحراف معياري.

تم استخدام نموذج المعالجة الحسية دان في التفسير: يوضح الجدول التالي طريقة التفسير:

الجدول (12) شرح ملخص لما تعنيه درجات الأنماط الحسية

أقل من الآخرين/ أقل من الآخرين بكثير	مثل الأغلبية من الآخرين	أكثر من الآخرين/ أكثر من الآخرين بكثير	
قد لا يسعى للحصول على مدخلات حسية كافية للحفاظ على المشاركة الناجحة.	يستخدم المدخلات الحسية لجمع المعلومات اللازمة للمشاركة.	قد يسعى للحصول على مدخلات حسية بطرائق مفرطة أو مزعجة لدرجة أنها تؤثر في المشاركة.	السعي/ البحث
قد يفشل في ملاحظة المدخلات الحسية اللازمة للمشاركة.	يدير المدخلات الحسية للحصول على المقدار المطلوب فقط للمشاركة.	قد تغمره المدخلات الحسية لدرجة أنها تؤثر في المشاركة.	التجنب/ التفادي
قد يفشل في اكتشاف المدخلات الحسية المعينة اللازمة للحفاظ على المشاركة.	يكتشف المدخلات الحسية التي تتيح المشاركة.	قد يتشتت انتباهه بسبب المدخلات الحسية التي تتداخل مع المشاركة.	الحساسية
قد يلاحظ مدخلات حسية غير مفيدة للمشاركة.	يلاحظ مدخلات حسية كافية لدعم المشاركة.	قد يفقد المدخلات الحسية اللازمة للمشاركة.	التسجيل

تفسير درجات القسم:

بعد مراجعة الدرجات الرباعية، يتم مراجعة درجات القسم الحسي ودرجات القسم السلوكي، في حين أنه من المقبول اقتصار نطاق التفسير على الدرجات الرباعية، إلا أن درجات القسم توفر معلومات إضافية مفيدة لتحليل مشاركة الطفل، فعندما يصبح الفاحص أكثر دراية بتفسير الدرجات الواردة بدليل المقياس، سيتمكن من الجمع بين الدرجات بشكل أكثر سلاسة وتحديات الأداء والسلوكيات التي يلاحظها أو يناقشها مع أولياء الأمور أو المعلمين.

الطريقة الأكثر دقة لوصف درجات القسم هي استخدام المصطلحات أكثر من غيرها وأقل من غيرها. ويجب التذكر أن درجات القسم تستند إلى مجموعة من بنود البحث والتجنب والحساسية والتسجيل، وبالتالي لا يمكن تصنيفها على أنها غير مستجيبة أو مفرطة الاستجابة. تعني درجة قسم أكثر من غيره أن الطفل يخطر في هذه السلوكيات أكثر من أقرانه. بعد ذلك يقوم الفاحص بربط هذه المعلومات الصغيرة بتحديات المشاركة التي أثارها الآباء أو المعلمون. فعندما يكون لدى الأطفال درجات خارج النطاق الطبيعي، فمن المفيد أن يكون على دراية بالبنود الموجودة في هذا القسم حتى يتمكن من التفكير في كيفية تأثير السلوكيات الموجودة لدى الطفل على المشاركة. وهنا عليه مراجعة البنود الفردية في كل قسم (مثل المعالجة السمعية) لتحديد السلوك المحدد الذي يعرضه الطفل والربع الذي يمثله البند. على سبيل المثال (في بعد المعالجة السمعية قد تحصل البنود الدالة على الحساسية والتجنب على تكرار أكثر من البنود الدالة على التسجيل والبحث، مما يشير إلى نمط عتبة عصبية منخفضة للصوت).

درجات القسم الحسي:

عندما يكون لدى الطفل درجات أكثر من الآخرين، أو أكثر بكثير من الآخرين، أو أقل من الآخرين أو أقل بكثير من الآخرين، فإن هذا يعني أن استجابات الطفل في القسم الحسي تختلف عن ردود أقرانه. وهذا يعني أن الطفل يجد صعوبة في إدارة السلوكيات المتضمنة في هذا القسم. وتزداد احتمالية حدوث ذلك عندما تكون درجات الطفل في القسم الحسي كلها ردود فعل متطرفة (على سبيل المثال، بشكل متكرر، دائماً). في حالات أخرى، تكون درجة القسم الحسي في نطاق أكثر من الآخرين أو أقل من الآخرين بسبب نمط واحد من المعالجة الحسية. على سبيل المثال، يمكن أن يحصل الطفل الذي لديه حساسية شديدة تجاه الأصوات على درجات كافية بشكل متكرر ودائماً على بنود الحساسية والتجنب لجعل النتيجة الإجمالية تقع في نطاق "أكثر من الآخرين" أو "أكثر بكثير من الآخرين". ومن المهم البحث عن استجابات متناقضة للبنود داخل قسم حسي لتقرير ما إذا كان نمط واحد يؤثر على النتيجة الكلية.

درجات القسم السلوكي:

تعكس درجات القسم السلوكي الاستجابات العاطفية والسلوكية في الحياة اليومية. عندما يواجه الطفل تحديات في المعالجة الحسية، يمكن أن يؤثر ذلك على الاستجابات السلوكية والعاطفية ويمكن أحياناً إساءة تفسير تلك الاستجابات على أنه سلوكيات معيقة للتكيف. يوفّر الجمع بين الرؤى حول المعالجة الحسية من نتائج الرباعيات والأبعاد مع هذه الاستجابات السلوكية صورة أفضل للتأثير المحتمل لقدرات المعالجة الحسية على قدرة الطفل على التصرف خلال الحياة اليومية. فإذا حصل الطفل على درجات أكثر بكثير من الآخرين، أو أكثر من الآخرين، أو أقل من الآخرين أو أقل بكثير من الآخرين في هذه الأقسام، مع درجات كالأخريين في الأبعاد الحسية. فمن من المحتمل أن يكون مصدر الصعوبة شيئاً ما غير المعالجة الحسية. وعندما يكون هناك درجات أكثر من الآخرين بكثير، أو أقل من الآخرين بكثير في الأقسام السلوكية مترافقة مع أكثر بكثير من الآخرين، أو أكثر من الآخرين، أو أقل بكثير من الآخرين، فمن المحتمل أن تكون استجابات الطفل السلوكية في الحياة اليومية مرتبطة بالتحديات الحسية الموجودة لديه. (Dunn,2014,P47-58)

2 - 1 - 6 - خطوات إعداد المقياس:

مر إعداد المقياس بالمراحل التالية:

- المرحلة الأولى:

تمّ الاطلاع على المقاييس الفرعية التي يتضمنها مقياس الملف الحسي بنسخته الثانية والتي تغطي عدّة فئات عمرية، ثم تمّ اختيار أحدها للاستخدام وهو مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) الذي يطبق على الأطفال من عمر (3) سنوات حتى عمر (14) عاماً و(11) شهراً، وهو بذلك مناسب للفئة العمرية المستهدفة في الدراسة. يتألف هذا المقياس من (86) بنداً، موزعة على عدّة أبعاد:

- **القسم الحسي:** ويتكون من ستة أبعاد: (المعالجة السمعية، المعالجة البصرية، المعالجة اللمسية، المعالجة الحركية، معالجة وضعية الجسد، المعالجة الفموية)، تغطي البنود من رقم (1) حتى (52).

- **القسم السلوكي:** يتمثل بالأبعاد الثلاثة الآتية: (السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية، الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية، استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية)، تغطي البنود من رقم (53) حتى رقم (86).

ترجمت بنود تلك الأبعاد من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية، كما ترجم دليل التطبيق الذي يتضمن طريقة التطبيق، ووضع الدرجات، وطريقة تفسير النتائج.

-المرحلة الثانية:

في هذه المرحلة تمّ التحقق من الخصائص السيكمترية للمقياس:

أولاً: صدق المقياس:

يُعدّ الصدق وسيلة للحكم على مدى صلاحية المقياس، والمعروف عن الصدق أنه دقة المقياس في قياس ما وضع لقياسه (أبو علام، 2009، 107). وقد تمّ حساب صدق المقياس بطرائق عدّة، وذلك على النحو الآتي:

أ - **صدق المحتوى:** عرض المقياس على مجموعة من المحكمين في مجال التربيّة الخاصة والإرشاد النفسي وعلم النفس والقياس والتّقييم للاستفادة من خبرتهم في الحكم على صحة التّرجمة، ومدى وضوح العبارات، وسلامة الصياغة اللغويّة. ويعرض الملحق رقم (4) أسماء السّادة المحكمين.

وبناءً على آراء السّادة المحكمين، ومقترحاتهم، وبعد جمعها وتبويبها، تم تعديل صياغة بعض العبارات، وقد تمّ عرض بعض العبارات التي تمّ تعديلها في الجدول الآتي:

الجدول (13) العبارات التي عدلت على مقياس الملف الحسي للطفل 2

م	قبل التعديل	بعد التعديل
1	يُسقط نفسه على الأثاث أو على الآخرين.	يرمي نفسه على الأثاث أو على الآخرين.
2	يحتاج للمساعدة ليجد الأدوات التي تكون واضحة للآخرين.	يحتاج للمساعدة أثناء بحثه عن الأدوات، رغم أن مكانها واضح للآخرين.
3	يتحرك بشكل مستمر مما يعيق تنفيذ المهام اليوميّة.	يتحرك كثيراً وباستمرار مما يعيق تنفيذ المهام اليوميّة.
4	يلمس الأشخاص والأغراض لدرجة فيها إزعاج للآخرين.	يلمس الأشخاص والأغراض لدرجة يزعج فيها الآخرين.
5	لا يلاحظ عندما تكون يديه أو وجهه متسخة	يبدو أنه لا يشعر باتساخ يديه أو وجهه.

- **الدراسة الاستطلاعيّة:** بعد تعديل المقياس وفق آراء المحكمين، طبق على عينة استطلاعيّة مؤلفة من (30) طفل وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد من خارج إطار عينة الدراسة، وذلك في مركز التّوحد في المنظمة السّوريّة للأشخاص ذوي الإعاقة "آمال: وذلك بهدف:

- التأكّد من وضوح عبارات المقياس.

- التأكّد من وضوح تعليمات المقياس.

وقد بينت الدراسة الاستطلاعية للمقياس أن عبارته وتعليماته واضحة وسهلة الفهم.

ب . الصدق التّمييزي:

تعتمد هذه الطّريقة أسلوب المقارنة بين الفئات المتطرفة في المقياس نفسه، طبق المقياس على العينة الاستطلاعيّة وقوامها (30) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد، وقد اعتمدت الباحثة أعلى (25%) وأدنى (25%) من الدرجات المتحصّلة على هذا المقياس، بعد ترتيبها

تتازلياً، وتم اختبار الفرق عن طريق استخدام مان- ويتني، وكانت النتائج على النحو الوارد في الجدول (14):

الجدول (14) القدرة التمييزية لعبارات مقياس الملف الحسي للطفل 2 (صدق المقارنة الطرفية)

أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	العينة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار
البعد الأول: المعالجة السمعية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.396	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد الثاني: المعالجة البصرية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.396	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد الثالث: المعالجة اللمسية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.376	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد الرابع: المعالجة الحركية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.383	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد الخامس: معالجة وضعية الجسد	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.386	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد السادس: المعالجة القموية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.376	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد السابع: السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.368	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد الثامن: الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.378	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.378	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
الدرجة الكلية للمقياس	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.361	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				

بالنظر إلى الجدول السابق يتضح أن قيمة مستوى الدلالة جاءت أقل من (0.05)، وهي دالة عند مستوى (0.01)، أي هناك فرق ذو دلالة إحصائية، بين متوسط رتب الربع الأعلى ومتوسط رتب الربع الأدنى، الأمر الذي يدل على أن مقياس الملف الحسي للطفل صادق وقادر على تمييز الأطفال الذين يمتلكون درجات عالية من أولئك الذين يمتلكون درجات منخفضة من السمة المقيسة.

ثانياً: ثبات المقياس:

أ - ثبات الاتساق الداخلي (Coronbach-Alpha):

قامت الباحثة بحساب قيمة الاتساق الداخلي لمقياس الملف الحسي للطفل باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (Coronbach-Alpha)، المبينة في الجدول (15)، وتراوحت قيمة المعاملات بعد تحليل النتائج بين (0.895) و (0.96) على الأبعاد الفرعية، وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي للمقياس (0.991).

الجدول (15) ثبات مقياس الملف الحسي للطفل 2 وفق طريقة الاتساق الداخلي (الفا كرونباخ)

أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	عدد البنود	معاملات ثبات ألفا كرونباخ
البعد الأول: المعالجة السَمعية	8	0.895
البعد الثاني: المعالجة البصرية	7	0.931
البعد الثالث: المعالجة اللمسية	11	0.938
البعد الرابع: المعالجة الحركية	8	0.905
البعد الخامس: معالجة وضعية الجسد	8	0.925
البعد السادس: المعالجة الفموية	10	0.92
البعد السابع: السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية	9	0.948
البعد الثامن: الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية	14	0.953
البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية	11	0.96
عدد بنود المقياس	86	0.991

ب - الثبات بالإعادة: طبق المقياس على العينة الاستطلاعية المؤلفة من (30) طفلاً وطفلة من ذوي

اضطراب طيف التوحد، ثم أعيد التطبيق بعد (21) يوماً، وحسب معامل ترابط كاندال (Kendall's

Tau-b) بين درجات الأطفال في التطبيق الأول والثاني. والجدول (16) يبين قيم الارتباط كاندال.

الجدول (16) معاملات الثبات بالإعادة لمقياس الملف الحسي للطفل 2

أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	عدد البنود	الثبات بالإعادة	الدلالة	القرار
البعد الأول: المعالجة السَمعية	8	***0.581	0.000	دال عند 0.01
البعد الثاني: المعالجة البصرية	7	***0.7	0.000	
البعد الثالث: المعالجة اللمسية	11	***0.645	0.000	
البعد الرابع: المعالجة الحركية	8	***0.699	0.000	

البعد الخامس: معالجة وضعية الجسد	8	**0.543	0.000
البعد السادس: المعالجة القموية	10	**0.686	0.000
البعد السابع: السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية	9	**0.481	0.000
البعد الثامن: الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية	14	**0.634	0.000
البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية	11	**0.578	0.000
عدد بنود المقياس	86	**0.692	0.000

يُظهر الجدول السابق أن معاملات ترابط كاندال تراوحت بين (0.484)، و(0.7)، ومعامل الترابط على المقياس الكلي بلغت (0.692)، وتعدُّ هذه المعاملات مقبولة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وتعطي مؤشراً جيداً على ثبات المقياس.

ج - ثبات الاتساق الداخلي: طبق المقياس على عينة استطلاعية بلغ عددها (30) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وحسبت قيمة الارتباط بين كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية لمقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية)، كما هو مبين في الجدول (17).

الجدول (17) ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية لمقياس الملف الحسي النسخة 2

أبعاد مقياس الملف الحسي	معامل الارتباط	الدلالة	القرار
البعد الأول: المعالجة السمعية	**0.812	0.000	دال عند 0.01
البعد الثاني: المعالجة البصرية	**0.859	0.000	
البعد الثالث: المعالجة اللمسية	**0.822	0.000	
البعد الرابع: المعالجة الحركية	**0.847	0.000	
البعد الخامس: معالجة وضعية الجسد	**0.735	0.000	
البعد السادس: المعالجة القموية	**0.782	0.000	
البعد السابع: السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية	**0.7	0.000	
البعد الثامن: الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية	**0.868	0.000	
البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية	**0.604	0.000	

* دال عند مستوى دلالة (0.05). ** دال عند مستوى دلالة (0.01).

يتضح من الجدول السابق أن المقياس يتمتع بدرجات ثبات داخلي مقبولة في أبعاده كلها، حيث أن جميع الارتباطات كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).

كما تم حساب الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بند والدرجة الكلية لمقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية)، وتبين أن معظم الترابطات بين البنود الفرعية للمقياس والدرجة الكلية دالة عند مستوى دلالة (0.05)، ما يشير إلى أن مقياس الملف الحسي للطفل

(النسخة الثانية) يتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويوضح الملحق (8) قيم معاملات الارتباط الداخلية لمقياس الملف الحسي (النسخة الثانية).

2 - 2 - مقياس السلوكيات النمطية:

2 - 2 - 1 - الهدف من تصميم المقياس:

كان الهدف من تصميم المقياس تعرف السلوكيات النمطية المتكررة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. التي تظهر على شكل حركات جسدية أو لفظية أو طريقة خاصة ومتكررة في استخدام الأغراض.

2 - 2 - 2 - خطوات إعداد المقياس:

مر إعداد المقياس بالمراحل الآتية:

المرحلة الأولى:

- الاطلاع على الدراسات السابقة وما فيها من مقاييس واستمارات تقديرية لسلوكيات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عامة والسلوكيات النمطية خاصة مثل دراسة كل من (منذر، 2013، محمد 2019، عبد العال، 2019).

- الاطلاع على العديد من المقاييس التشخيصية والتقييمية المستخدمة مع هؤلاء الأطفال التي تتضمن أبعاداً وبنوداً تقيس السلوكيات النمطية لديهم لتكوين فكرة متكاملة عن مفهوم السلوكيات النمطية منها:

1- مقياس تقدير السلوكيات النمطية (Repetitive behaviors interview) أعدّه تورنر (Turner, 1999).

2- مقياس السلوك التكراري المعدل Repetitive Behavior Scale – Revised (RBS-R)، الذي عدّله وطوّره من قبل بودفيس وزملائه (Bodfish, et. al, 1999).

3- قائمة تقدير السلوك التوحدي (Autism Behavior Checklist (ABC) من إعداد كروك وزملائه (Kurg, et. al, 1980).

المرحلة الثانية:

في هذه المرحلة تمّ تحدد مفهوم السلوكيات النمطية بتصنيفها ضمن العديد من الأبعاد: (السلوكيات النمطية المتعلقة بحركة الجسم، السلوكيات النمطية المتعلقة باستخدام الأغراض، السلوكيات النمطية المتعلقة بالحواس، السلوكيات النمطية المتعلقة بالطقوس والروتين، السلوكيات النمطية اللفظية، السلوكيات النمطية المتعلقة بإيذاء الذات، السلوكيات النمطية الانشغالية).

المرحلة الثالثة:

في هذه المرحلة أعدّ المقياس بصورته الأولية وتكون من (60) عبارة موزعة على الأبعاد المذكورة سابقاً. تتم الإجابة عليها من خلال الحكم على مدى تكرار السلوك، وبناء عليه يتم اختيار الإجابة من متعدد على الشكل التالي (غالباً 5، كثير من الأحيان 4، نصف الوقت 3، أحياناً 2، نادراً 1، أبداً 0). وبذلك يكون المقياس جاهزاً للتطبيق لتحقيق أهداف الدراسة.

المرحلة الرابعة:

وفي هذه المرحلة تم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: صدق المقياس:

حُسب صدق المقياس بأكثر من طريقة وذلك على النحو الآتي:

أ - **صدق المحتوى:** عرض المقياس على مجموعة من المحكمين في مجال التربية الخاصة والإرشاد النفسي وعلم النفس والقياس والتقويم للاستفادة من خبرتهم في الحكم على صحة المقياس، ومدى ملاءمته لتحقيق الهدف الذي وضع من أجله، وطلب إليهم الحكم على:

- مدى مصداقية العبارة في قياس الهدف الذي وضعت لقياسه.
- مناسبة العبارات، وسلامة الصياغة اللغوية لعبارات المقياس.
- انتماء العبارة إلى البعد الخاص بها.
- إضافة أو تعديل أو حذف أية عبارة ما ليحقق المقياس مزيداً من الصدق.

وبعد جمع ملاحظات المحكمين وتبويبها، عدّل المقياس بناءً على هذه الملاحظات وعدّلت صياغة بعض العبارات التي اتفق عليها (80%) من المحكمين، وفي الجدول الآتي بعض العبارات المعدلة:

الجدول (18) العبارات التي عدلت صياغتها في مقياس السلوكيات النمطية

م	قبل التعديل	بعد التعديل
1	يتحرك على شكل دائري	يتحرك بشكل دائري
2	يضع الأشياء في وعاء ويفرغها	يضع الأشياء في وعاء ثم يفرغه منها
3	يعيد نفس الأسئلة حتى بعد الإجابة عنها.	يعيد نفس الأسئلة حتى بعد حصوله على الإجابة عنها.
4	يضرب أو يصفع رأسه ووجهه أو مناطق أخرى من جسمه	يضرب رأسه ووجهه أو مناطق أخرى من جسمه
5	يصر على تقديم الطعام بنفس الطريقة مثل (عدم خلط الطعام ببعضه أو تفضيله بدرجة حرارة معينة).	يصر على تناول الطعام بنفس الطريقة مثل (عدم خلط الطعام ببعضه أو تفضيله بدرجة حرارة معينة).

- الدراسة الاستطلاعية: بعد تعديل المقياس وفق ملاحظات المحكمين، طبق على عينة استطلاعية مؤلفة من (30) طفل وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة "آمال: وذلك بهدف:

- التأكد من وضوح عبارات المقياس.

- التأكد من مدى وضوح تعليمات المقياس.

وقد بينت الدراسة الاستطلاعية للمقياس أن عبارته وتعليماته واضحة وسهلة الفهم.

ب . الصدق التمييزي:

تعتمد هذه الطريقة أسلوب المقارنة بين الفئات المتطرفة في المقياس نفسه، وقد طبق المقياس على العينة الاستطلاعية وقوامها (30) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، واعتمدت الباحثة أعلى (25%) وأدنى (25%) من الدرجات المتحصلة على هذا المقياس، بعد ترتيبها تنازلياً، وتم اختبار الفرق عن طريق استخدام مان- ويتني، وكانت النتائج على النحو الوارد في الجدول (19):

الجدول (19) القدرة التمييزية لعبارات مقياس السلوكيات النمطية (صدق المقارنة الطرفية)

أبعاد مقياس السلوكيات النمطية	العينة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار
البعد الأول: السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.378	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد الثاني: السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.371	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد الثالث: السلوكيات المتعلقة بالحواس	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.376	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد الرابع: السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.368	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد الخامس: السلوكيات النمطية اللفظية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.411	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد السادس: السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.393	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
البعد السابع: السلوكيات النمطية الانشغالية	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.403	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				
الدرجة الكلية للمقياس	الربع الأدنى	8	4.5	36	0.000	-3.366	0.001	دال
	الربع الأعلى	8	12.5	100				

يتبين من الجدول السابق أن مستوى الدلالة جاءت أقل من (0.05)، وهي دالة عند مستوى (0.01)، أي هناك فرق ذو دلالة إحصائية، بين متوسط رتب الربع الأعلى ومتوسط رتب الربع الأدنى، الأمر الذي يدل على أن مقياس السلوكيات النمطية صادق وقادر على تمييز الأطفال الذين يمتلكون درجات عالية من أولئك الذين يمتلكون درجات منخفضة في السمة المقيسة.

ثانياً: ثبات المقياس:

أ - ثبات الاتساق الداخلي (Coronbach-Alpha): قامت الباحثة بحساب قيمة الاتساق الداخلي لمقياس السلوكيات النمطية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (Coronbach-Alpha)، المبينة بالجدول (20)، وتراوح قيمة المعاملات بعد تحليل النتائج بين (0.698) و(0.918) على الأبعاد الفرعية، وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي للمقياس (0.976).

الجدول (20) ثبات مقياس السلوكيات النمطية وفق طريقة الاتساق الداخلي (الفا كرونباخ)

أبعاد مقياس السلوكيات النمطية	عدد البنود	معاملات ثبات ألفا كرونباخ
البعد الأول: السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	10	0.876
البعد الثاني: السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	9	0.891
البعد الثالث: السلوكيات المتعلقة بالحواس	9	0.882
البعد الرابع: السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	16	0.918
البعد الخامس: السلوكيات النمطية اللفظية	4	0.825
البعد السادس: السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات	8	0.728
البعد السابع: السلوكيات النمطية الانشغالية	4	0.698
عدد بنود المقياس	60	0.976

ب - الثبات بالإعادة: طبق المقياس على العينة الاستطلاعية المؤلفة من (30) طفلاً وطفلة من ذوي اضطراب طيف التوحد، ثم أعيد التطبيق بعد (21) يوماً، وحسب معامل ترابط كاندال بين درجات الأطفال في التطبيق الأول والثاني، والجدول (21) يبين قيم ارتباط كاندال.

الجدول (21) معاملات الثبات بالإعادة لمقياس السلوكيات النمطية

أبعاد مقياس السلوكيات النمطية	عدد البنود	معاملات الثبات بالإعادة	الدلالة	القرار
البعد الأول: السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	10	**0.763	0.000	دال عند 0.01
البعد الثاني: السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	9	**0.511	0.000	
البعد الثالث: السلوكيات المتعلقة بالحواس	9	**0.601	0.000	
البعد الرابع: السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	16	**0.576	0.000	
البعد الخامس: السلوكيات النمطية اللفظية	4	**0.656	0.000	
البعد السادس: السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات	8	**0.57	0.000	

البعد السابع: السلوكيات النمطية الانشغالية	4	**0.572	0.000
عدد بنود المقياس	60	**0.698	0.000

يُظهر الجدول السابق أن معاملات ترابط كاندال تراوحت بين (0.511)، و(0.763)، ومعامل الترابط على المقياس الكلي بلغت (0.698). وتُعدُّ هذه المعاملات مقبولة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وتعطي مؤشراً جيداً على ثبات المقياس.

ب - صدق الاتساق الداخلي: طبق المقياس على عينة استطلاعية بلغ عددها (30) طفلاً وطفلة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حسب قيمة الارتباط بين كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية لمقياس السلوكيات النمطية، كما هو مبين في الجدول (22).

الجدول (22) ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية لمقياس السلوكيات النمطية

أبعاد مقياس السلوكيات النمطية	معامل الارتباط	الدلالة	القرار
البعد الأول: السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	**0.849	0.000	دال عند 0.01
البعد الثاني: السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	**0.734	0.000	
البعد الثالث: السلوكيات المتعلقة بالحواس	**0.852	0.000	
البعد الرابع: السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	**0.784	0.000	
البعد الخامس: السلوكيات النمطية اللفظية	**0.676	0.000	
البعد السادس: السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات	**0.702	0.000	
البعد السابع: السلوكيات النمطية الانشغالية	**0.75	0.000	

*دال عند مستوى دلالة (0.05). **دال عند مستوى دلالة (0.01).

يتضح من الجدول السابق أن المقياس يتمتع بدرجات ثبات داخلي مقبولة في أبعاده كلها، وجميع الارتباطات كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).

وقد حسب الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بند والدرجة الكلية لمقياس السلوكيات النمطية، وقد تبين أن معظم الترابطات بين البنود الفرعية للمقياس والدرجة الكلية دالة عند مستوى دلالة (0.05)، ما يشير إلى أن مقياس السلوكيات النمطية يتمتع بدرجة عالية من الثبات. ويشير الملحق (9) إلى قيم معاملات الارتباط الداخلية لمقياس السلوكيات النمطية.

2 - 2 - 3 - الصورة النهائية للمقياس:

- وصف المقياس: تضمن القسم الأول: التعليمات والبيانات الخاصة بالطفل. أما القسم الثاني: فتألف بصورته النهائية من (60) بند، موزعة على (7) أبعاد هي: السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم، السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض، السلوكيات المتعلقة بالحواس، السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين، السلوكيات النمطية اللفظية، السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات، السلوكيات النمطية الانشغالية.

- **تصحيح المقياس:** طريقة الإجابة على المقياس تمت من خلال الحكم على مدى تكرار السلوك، إذ تمّ اختيار الإجابة وفق الخيارات الآتية (غالباً:5، كثير من الأحيان:4، نصف الوقت:3، أحياناً:2، نادراً:1، أبداً:0).

2 - 3 - البرنامج التدريبي:

2 - 3 - 1 - الأسس التي يقوم عليها البرنامج التدريبي:

استندت الباحثة في إعدادها البرنامج التدريبي إلى مجموعة من الأسس تمثلت في النقاط الآتية:

- تعريف اضطراب طيف التوحد وفق ما ورد في الدليل الإحصائي والتشخيصي الخامس (DSM-V) الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي بأنه اضطراب في النمو العصبي يستند تشخيصه إلى معيارين هما (القصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، الصعوبات في الأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية)، وقد تضمن المعيار الثاني الإشارة إلى الاستجابات غير الاعتيادية للمدخلات الحسية كواحدة من الأعراض السلوكية التي إن وجدت تُعدُّ أساسية في التشخيص على العكس من المعايير القديمة التي عدت هذا العرض من الأعراض المساندة وليس الأساسية (الجابري، 2014، ص6-7).

- وجود اضطرابات في عملية المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بنسبة مرتفعة تصل إلى أكثر من (90%)، وفق ما أشارت إليه العديد من الدراسات العلمية كدراسة (Adamson, et. al, 2006; Leekam, et. al, 2007).

- تأثير اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في سلوكهم التكيفي وقدراتهم التواصلية وهذا ما أشارت إليه دراسة كل من (Lane, et. al, 2010)، و (Dellapiazza et. al, 2020)، ودراسة (الحري، 2011)، بالإضافة إلى تأثيرها في قدراتهم الحركية وفق ما أشارت إليه دراسة (Katsarou, et. al, 2013)، وفي تطور المهارات الاجتماعية ومهارات العناية الذاتية لديهم، وهذا ما أشارت إليه دراسة كل من (Kay, 2001)، و (Thye, et. al, 2017).

- إن تدريب والدَي الطفل ذوي الإعاقة يعود بفوائد كبيرة على الطفل فهو يتيح الفرصة لمشاركة أسرته في تخطيط الخدمات المقدمة له وتنفيذها، وبالتالي اتباع إجراءات وأساليب مشابهة للمركز وذلك يزيد فرص النمو والتعلم المتاحة له (الخطيب أ، 2001، ص267).

- فاعلية تقنيات وأنشطة التكامل الحسي في معالجة اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومنها دراسة (الفقرة، 2015) ودراسة كل من (Rathod, et. al, 2012)، و (Padmanabha, et. al, 2018)

- فاعليّة تقنيّة مساج كيغونغ (Qigong) في خفض أعراض اضطراب طيف التّوحد عامة واضطرابات المعالجة الحسيّة خاصة، وهذا ما أشارت له العديد من الدّراسات مثل دراسة كل من (Silva, et. al, 2009)، و (Silva & Schalock, 2013). فهناك مبررات قويّة لاستخدام تقنيات وأنشطة قائمة على نظريّة التّكامل الحسي مثل (تقنيّة ويلبرغر، أنشطة الحمية الحسيّة وتتضمن أنشطة: اللمس، التّوازن، الضّغط العميق، العمل الشّاق، الأنشطة الحركيّة الفمويّة، الأنشطة الشّميّة، الأنشطة البصريّة، الأنشطة السّميّة)، وتقنيّة مساج كيغونغ (Qigong) لخفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد، ولتدريب الأمّهات على هذه التقنيات.

2 - 3 - 2 - أهميّة البرنامج التّدريبي:

تُعَدُّ اضطرابات المعالجة الحسيّة من الخصائص الأساسيّة المميّزة لاضطراب طيف التّوحد، وقد أشارت دراسات مثل (الكويتي وآخرون، 2013) و (Gal, et. al, 2010) إلى وجود علاقة قويّة بين اضطرابات المعالجة الحسيّة وظهور السلوكات النّمطيّة التكراريّة لدى هؤلاء الأطفال، وانطلاقاً مما سبق تُعَدُّ عمليّة خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لديهم من العمليات المهمّة للعديد من الأسباب، منها:

1- إن عمليّة خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة تُعَدُّ أمراً ضرورياً للوصول إلى مستوى مقبول من الاستقلاليّة في أداء مهارات الحياة اليوميّة وتطور المهارات الاجتماعيّة والحركيّة وهذا ما أشارت إليه دراسة (Schaaf, et. al, 2014).

2- إن خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة يسهم إلى حد كبير في تقليل ظهور السلوكات النّمطيّة وهذا ما أشارت إليه دراسة (Chomicz, 2013).

3- يستهدف هذا البرنامج خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد بمشاركة الأمّهات، لرفع مستوى فهمهن للأسباب الكامنة وراء سلوكات أطفالهن والتّعامل معها على نحو أفضل.

4- إمكانيّة تطبيق البرنامج التّدريبي من قبل المراكز العاملة في مجال اضطراب طيف التّوحد.

2 - 3 - 3 - التّخطيط العام للبرنامج:

2 - 3 - 3 - 1 - الفئة المستهدفة في البرنامج:

أعدّ البرنامج التّدريبي ليناسب الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد الذين لديهم اضطرابات في عمليّة المعالجة الحسيّة، وتقع أعمارهم ضمن الفئة العمريّة (7 سنوات ونصف - 10 سنوات ونصف) سنوات.

2 - 3 - 3 - 2 - أهداف البرنامج التّدريبي:

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار فاعلية برنامج تدريبي بمشاركة الأمهات في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ممن تتراوح أعمارهم ما بين (7 سنوات ونصف إلى 10 سنوات ونصف) ومعرفة أثر ذلك في السلوكيات النمطية لديهم. ويتفرع عن هذا الهدف العام الأهداف الفرعية التالية تبعاً لأبعاد المقياس:

- خفض الاضطراب في بعد المعالجة السَمعية.
- خفض الاضطراب في بعد المعالجة البصرية.
- خفض الاضطراب في بعد المعالجة اللمسية..
- خفض الاضطراب في بعد المعالجة الحركية.
- خفض الاضطراب في بعد المعالجة المتعلقة بوضعية الجسد.
- خفض الاضطراب في بعد المعالجة القموية.
- خفض الاضطراب في بعد السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية.
- خفض الاضطراب في بعد الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية.
- خفض الاضطراب في بعد استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية.

2 - 3 - 3 - 3 - خطوات إعداد البرنامج التدريبي:

مر إعداد البرنامج التدريبي بعدد من الخطوات المترابطة التي سبقت ظهوره بصورته النهائية، وقد تضمنت ما يلي:

- الاطلاع على الأدبيات النظرية التي تناولت خصائص اضطراب طيف التوحد عموماً، واضطرابات المعالجة الحسية على وجه الخصوص مثل (الشامي ب، 2004؛ مصطفى والشربيني، 2011، الجلي، 2015).

- مراجعة الدراسات التي اهتمت بدراسة فاعلية عدد من البرامج التدريبية الهادفة إلى خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومنها: (Hall & Smith, 2007)، و (Schaaf, et. al, 2014)، و (Padmanbha, et. al, 2018).

- الاطلاع على دراسات استخدمت تقنية مساج صينية تدعى كيغونغ (Qigong Massage) لخفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد.

- إعداد الصورة الأولية للبرنامج التدريبي المؤلف من جزأين: جزء خاص بالأمهات، وجزء خاص بالأطفال.

2- 3- 3- 4 - محتوى البرنامج:

أولاً: الجزء الخاص بالأمهات: قدّم هذا الجزء لأمهات الأطفال في المجموعة التجريبية، ويتكون من جانبين نظري وعملي، وقد تمّ تقديم البرنامج لهن قبل البدء بتطبيق البرنامج الخاص بالأطفال، لتحضيرهن لذلك ويتكون هذا الجزء من:

1- (5) محاضرات نظرية مدة كل منها ساعتان، تهدف إلى تعريف الأمهات بأنماط اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد والسلوكيات الدالة عليها، وتأثير هذه الاضطرابات في مهارات النمو المختلفة، وأهمية إجراء تعديلات على أنشطة الحياة اليومية الخاصة بالطفل لمساعدته على التأقلم والتكيف، مع عرض العديد من الأمثلة لتلك التعديلات تتعلق بأنشطة عديدة كالنظافة الشخصية وتناول الطعام وغيرها، بالإضافة إلى تعريفهن ببعض التقنيات التي ستستخدم في البرنامج الخاص بأطفالهن وأهدافها. وقد استخدمت الباحثة لتحقيق هذه الأهداف عدّة فنيات منها: المحاضرة، المناقشة الجماعية، الواجبات المنزلية، الدّحض والتّفنيد، التّعزيز الإيجابي، الملخصات الورقية، الفيديوهات.

2- (5) لقاءات عملية جماعية مدة كل لقاء ساعتان، تمّ خلالها استخدام الفيديوهات والدّمي بهدف:

- تعريف الأمهات بتقنية مساج كيغونغ والحركات المكونة لها وتدريبهن عليها عملياً " علماً أن تدريب الأمهات على تطبيق هذه التقنية استمر أيضاً خلال فترة تطبيق البرنامج التدريبي مع الأطفال"، وقد تمّ توضيح نقطة هامة لهن وهي عدم البدء بتطبيق التقنية في المنزل إلا بعد بدء تطبيق البرنامج الخاص بالطفل، وقيامهن بتطبيق التقنية عدّة مرات تحت إشراف الاختصاصي والباحثة للوصول إلى مستوى جيد في التطبيق، وتطبيقها في المنزل وتوثيق ذلك.

- تدريبهن على تطبيق نظام ويلبرغر.

- تحديد قائمة من الوسائل على الأم تحضيرها في المنزل مثل (الصدريّة المثقلة، الأكياس القماشية المملوءة بالحبوب، بعض الأدوات والمواد كالقطع القماشية والحبوب وغيرها).

- الاتفاق مع الأمهات على تحضير صور لتلك الوسائل ولبعض الأنشطة لكي يتمّ توظيفها في الجدول البصري الخاص بالمهمات والأنشطة المقرر تنفيذها من قبل الطفل في المنزل (علماً أن الجدول البصري اليومي مستخدم مع الطفل قبل بدء البرنامج التدريبي)، وقد تمّ تحديد عدّة فترات لتطبيق تلك الأنشطة بحيث يتمّ تطبيق نشاط حسي كل ساعتين تقريباً وذلك على مدار اليوم.

3- (1) لقاء فردي مع كل أم على حدة لتزويدها بقائمة من التعديلات الحسية على الأنشطة اليومية الخاصة بطفلها: مثل (الاستحمام والنظافة، وتناول الطعام، وتمشيط الشعر، واللّعب وغيرها من الأنشطة اليومية)، التي تمّ تحديدها بناءً على نتائج مقياس الملف الحسي الخاص بكل طفل. وعليها

البدء بتطبيقها مع بداية تطبيق الجلسات الخاصة بطفلها وليس قبل ذلك. وهذه التعديلات مؤقتة سيتم سحبها بالتدريج بناءً على تقدم الطفل في البرنامج التدريبي وذلك تحت إشراف الباحثة.

ثانياً: الجزء الخاص بالأطفال: ويتألف من: عدد من الجلسات التدريبية الفردية بلغ عددها (59)، مدة كل منها (45-50) دقيقة، جرى إعدادها من قبل الباحثة استناداً إلى مجموعة من التقنيات العلاجية، وتتضمن هذه الجلسات عدداً من الأنشطة والتدريبات الهادفة إلى خفض اضطرابات المعالجة الحسية في جميع الأنظمة الحسية، تطبق الجلسات يومياً طوال الأسبوع ولمدة ثلاثة أشهر. وقد تم وضع عدة مراحل للبرنامج بالاستناد إلى هرم التعلم الذي ابتكره ويليامز وشيلنبرجر (and Shellenberger Williams) عام (1996) الذي يقدم شرحاً بصرياً لتطور مهاراتها، حيث توجد في قاعدة الهرم الأنظمة الحسية التالية (نظام الحس العميق، النظام الدهليزي، النظام اللمسي)، تليها الأنظمة الحسية التالية (النظام الدوق، النظام الشمي، النظام السمع، النظام البصري) التي تؤسس لتطور باقي المهارات بدءاً من المهارات الحسية الحركية، إلى المهارات الحركية ثم المهارات المعرفية التي تؤسس جميعها للتعلم الأكاديمي، وعليه فإن الخلل في قاعدة الهرم لا بد أن يترك خللاً في تطور المهارات التي تبنى عليها (Walker, 2019, P1). وبناء عليه حددت مراحل العمل كالتالي:

الجدول (23) مراحل البرنامج التدريبي

ملاحظة	مخطط البرنامج التدريبي	مراحل البرنامج
إن الانتقال من مرحلة إلى أخرى يعني بدء العمل على أنظمة حسية أخرى مع الاستمرار بأنشطة تخص الأنظمة الحسية السابقة.	- المعالجة المتعلقة بوضعية الجسم: نمط الاضطراب: تسجيل أكثر من الآخرين. - المعالجة اللمسية: نمط الاضطراب: حساسية أكثر من الآخرين - بحث أكثر من الآخرين. - المعالجة الحركية: بحث أكثر من الآخرين.	المرحلة الأولى
	- المعالجة اللمسية الخاص بداخل الفم: نمط الاضطراب: حساسية أكثر من الآخرين. - المعالجة الدوقية: نمط الاضطراب: حساسية أكثر من الآخرين - بحث أكثر من الآخرين. - المعالجة الشمية: نمط الاضطراب: حساسية أكثر من الآخرين - بحث أكثر من الآخرين.	المرحلة الثانية
	- المعالجة البصرية: نمط الاضطراب: بحث أكثر من الآخرين. - المعالجة السمعية: نمط الاضطراب: حساسية / تجنب أكثر من الآخرين.	المرحلة الثالثة
	الدمج الكلي بين الحواس	المرحلة الرابعة

2 - 3 - 3 - 5 - التقنيات العلاجية والأنشطة المستخدمة في البرنامج التدريبي:

لتحقيق أهداف البرنامج استخدمت الباحثة تقنيات وأنشطة قائمة على نظرية التكامل الحسي مثل تقنيات وأنشطة الحمية الحسية (Sensory Diet)، وبروتوكول ويلبرغر للفم (Wilbarger Protocol)، بالإضافة إلى تقنية مساج كيغونغ (Qigong)، وذلك بسبب ملائمة تلك التقنيات لأهداف البرنامج التدريبي في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: وفيما يلي عرض لها:

➤ **تقنية الحمية الحسية: (Sensory Diet)** برنامج من الأنشطة المخططة والمجدولة زمنياً، يتم تصميمها لتلبية الاحتياجات الحسية الخاصة بالطفل، الهدف منها مساعدة الطفل على التركيز والتنظيم والتكيف، وضعت هذه التقنية من قبل باتريشيا وجوليا ويلبرغر (Patricia Wilbarger) عام (1990)، تتكون هذه التقنية من أنشطة رئيسة هي أنشطة: (التوازن، الحس العميق، اللمس)، وأنشطة خفيفة وهي: أنشطة (السمع، البصر، الشم والدوق). كما يتم تصنيف أنشطة الحمية الحسية إلى أنشطة التهدئة وأنشطة التنبيه وأنشطة التنظيم اعتماداً على احتياجات الطفل:

- **أنشطة التهدئة:** تساعد على التخفيف من التوتر وخاصة للطفل الذي يعاني من فرط الاستجابة للمدخلات الحسية، ومنها (التأرجح والهز البطيء، وألعاب الضغط والشد، والمساج، والضغط العميق على المفاصل، وارتداء سترة ذات وزن، والبطانية المثقولة، واللف المحكم بشرشف).
- **أنشطة التنبيه:** تساعد الأطفال غير المستجيبين للمثيرات الحسية الذين يحتاجون إلى الحث ليصبحوا فاعلين، ومنها (القفز على الكرة العلاجية والترامبولين، والأرجحة السريعة).
- **أنشطة التنظيم:** تساعد الأطفال الذين يعانون من فرط الاستجابة أو ضعف الاستجابة ليصبحوا أكثر تنظيمًا وبقية، ومنها (أنشطة العمل الثقيل التي تتضمن حمل ودفع وسحب الأغراض الثقيلة، وأنشطة التسلق، وأنشطة الكرة) (Kranowitz, 2005, P228-230).

وقد تم تطبيق هذه الأنشطة وفق بعض التقنيات السلوكية هي:

- **الإشباع (Satiation):** ويعرف بأنه الإجراء الذي يتم فيه إعطاء الفرد كمية كبيرة من المعزز نفسه في فترة زمنية قصيرة نسبياً، بحيث يفقد المعزز القيمة التعزيزية (الخطيب ب، 2001، ص62).

- **خفض الحساسية التدريجي (Systematic Desensitization):** تعرف هذه الإستراتيجية بأنها الإجراء الذي يتم فيه استبدال استجابة انفعالية باستجابة مضادة مع وجود نفس المثير (منذر، 2013، ص11).

➤ **بروتوكول ويلبرغر للفم (Wilbarger Protocol):** برنامج معالجة لتقليل فرط الحساسية في الفم، تم تصميمه من قبل باتريشيا ويلبرجر (Patricia Wilbarger)، وتشتمل التقنية على استخدام أصابع اليد لممارسة الضغط على قاعدة الأسنان العلوية، ثم الضغط على قاعدة الأسنان السفلية مع مراعاة أن يكون الضغط مماثلاً لمستوى الضغط عند فرك جفن العين (ياك وآخرون، 2017، ص98).

➤ **تقنية مساج كيغونغ (Qigong):** تقنية مساج صينية تطبق على كامل الجسم وتستغرق نحو (15) دقيقة، تُستخدم مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بهدف معالجة اضطرابات المعالجة الحسية لديهم، تطبق من قبل الأهل في المنزل بعد تلقي التدريب عليها، وتقوم التقنية على مبدأ أن

المساج يحسن جريان الدورة الدموية ويحسن تدفق الطاقة. تتألف التقنية من (12) حركة تطبق من أعلى الجسم إلى أسفله وعلى جهتي الجسم الأمامية والخلفية، وتتضمن كل أنواع الإثارة اللمسية (التدليك، التريبت، والضغط العميق، وتحريك المفاصل) (Silva & Schalock, 2016, P2). وهذا ما دفع الباحثة إلى اعتمادها جزءاً من البرنامج.

2-3-3-6- تحكيم البرنامج:

عُرض البرنامج التدريبي على عدد من المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في مجال التربية الخاصة، وعلم النفس التربوي والمعرفي، والإرشاد النفسي، بالإضافة إلى عدد من الاختصاصيين العاملين مع أطفال طيف التوحد، وقد بلغ عددهم جميعاً (11) ملحق رقم (4)، وذلك لإبداء رأيهم في البرنامج من حيث:

- صياغة الأهداف في الجلسات التدريبية.
 - ملائمة التقنيات المستخدمة لتحقيق الأهداف.
 - كفاية عدد الجلسات والزمن اللازم لكل جلسة.
 - أي ملاحظات أخرى.
- وقد أشار المحكمون إلى عدد من الملاحظات تمثلت في:

- إعادة صياغة بعض الأهداف.
 - تقليل مدة الجلسة من 60 دقيقة إلى 45-50 دقيقة.
 - زيادة عدد الجلسات الخاصة بالدمج بين الحواس.
- وقد تمّ الأخذ بهذه الملاحظات جميعها، وأصبح البرنامج بصورته المعدلة جاهزاً للتطبيق. وفيما يلي عرض يلخص الجزء الخاص من البرنامج التدريبي الخاص بالأطفال من حيث عدد الجلسات والتقنيات المستخدمة، الأدوات، الأنشطة المنفذة، المشاركون ودور كل منهم .

الجدول (24) ملخص للجزء الخاص بالأطفال من البرنامج التدريبي

عدد الجلسات التدريبية الإجمالي	295 جلسة
نوع الجلسات	فردية - (59) جلسة لكل طفل
مدة الجلسة	45-50 دقيقة
التقنيات المستخدمة	تقنية الحماية الحسية "أنشطة التهدئة، أنشطة التنظيم، أنشطة التنبيه"، بروتوكول ويلبرغر للفم، تقنية مساج كيغونغ، الإشباع، خفض الحساسية التدريجي.
الأدوات المستخدمة	سترة المثقلة، بطانية المثقلة، ترامبولين، كرة العلاجية، أرجوحة، قرص توازن، سكوتر، أنواع مختلفة من الحبوب والملاس، كريم، كحول، عطور، أدوات موسيقية، أطعمة، أدوات تصدر ضوء وغيرها من

الأدوات.	
أنشطة اللف والضغط، الأرححة، القفز، رمي والتقاط كرة، الوقوف على قرص التوازن، اللعب بالحبوب، الدفع والسحب، أنشطة بصرية، أنشطة سمعية، أنشطة شمعية، تذوق العديد من الأطعمة وغيرها من الأنشطة.	الأنشطة المنفذة
التمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده في ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، علماً أن الجدول يحتوي على خانتين الأولى: هي خانة الأنشطة التي مازالت قيد العمل، والثانية: هي خانة الأنشطة المنجزة. ومن ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها بحيث تحتوي كل جلسة على ثلاثة أنشطة مدة كل نشاط من 10-15 دقيقة تتنوع حسب الأنظمة الحسية المستهدفة ختام الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ومن ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه ويغادر الغرفة مع أمه.	إجراءات الجلسة
ثلاثة أشهر بمعدل 5 جلسات أسبوعياً	مدة تطبيق البرنامج
2 من اختصاصي العلاج النفس حركي، أمهات أطفال المجموعة التجريبية، الباحثة.	المشاركون
الاختصاصيون: يقوم الاختصاصيون المشرفون على الأطفال في المجموعة التجريبية بـ: - تنفيذ الجلسات الخاصة بالأطفال، وتوثيق أداء الأطفال وتقديمهم باستخدام جدول خاص بذلك. - إعطاء الأمهات دوراً في تنفيذ الجلسات التدريبية وفق ما هو محدد في البرنامج التدريبي، كما يقوموا بتزويدهن بملاحظات عن أدائهن. - تزويد الأمهات بواجبات منزلية وفق ما هو محدد في البرنامج التدريبي. الأمهات: - تشارك الأمهات في تنفيذ الجلسات الخاصة بأطفالهن وفق الدور الذي تحدده الباحثة. - تحضير مجموعة من الوسائل والأدوات في المنزل. - تنفيذ الواجبات المنزلية (تقنية كيغونغ، أنشطة حسية متنوعة) المطلوبة منها. - توثيق أداء الأطفال في الأنشطة المنفذة في المنزل بشكل ورقي وبصور ومقاطع فيديو. الباحثة: - نمذجة بعض التقنيات والأنشطة أمام الاختصاصيين والأمهات. - الإشراف على تنفيذ الجلسات التدريبية مع الأطفال وتزويدهم بالتوجيهات اللازمة. - الإجابة عن تساؤلات الاختصاصيين والأمهات. - الاجتماع مع الأمهات فردياً ودورياً (كل أسبوع) للحصول على ما تم توثيقه من أنشطة منزلية ومناقشة تقدم الأطفال والإجابة عن تساؤلاتهن. وجمعياً كل أسبوعين لمناقشة تقدم الأطفال ومشاركة الأفكار.	دور كل من المشاركين

2 - 3 - 3 - 7 - التجربة الاستطلاعية للبرنامج:

قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية للبرنامج التدريبي بعد إجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون، للتحقق من ملائمة البرنامج للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من حيث الأنشطة والتقنيات والأدوات والوسائل المستخدمة، ومدة الجلسة التدريبية، وضبط تلك العوامل جيداً حتى يتم تدارك الصعوبات والمشكلات في أثناء التطبيق الفعلي للبرنامج. وتم اختيار (5) جلسات من البرنامج التدريبي عشوائياً وتطبيقها على (3) أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خارج عينة الدراسة ممن تنطبق عليهم شروط عينة الدراسة، وذلك في مركز التوحد في المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة/آمال، وقد استغرقت التجربة الاستطلاعية للبرنامج خمسة أيام، بواقع جلسة في اليوم، وبعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية للبرنامج، قامت الباحثة بإجراء التعديلات النهائية على البرنامج التدريبي، مثل إعادة ترتيب تسلسل بعض الأنشطة خلال الجلسة، وبذلك أصبح البرنامج جاهزاً للتطبيق الفعلي.

2 - 3 - 3 - 8 - إجراءات تطبيق البرنامج التدريبي:

للقيام بتطبيق البرنامج، قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

- الحصول على موافقة رسمية من إدارة المنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة / آمال على تطبيق البرنامج التدريبي على عينة من أطفال مركز التوحد، وذلك بعد إطلاعها على هدف الدراسة.
- الرجوع إلى سجلات الأطفال المتوفرة في المركز، واختيار عينة من الأطفال مع مراعاة معايير (العمر، درجة شدة اضطراب طيف التوحد، الدرجة العلمية للأمهات)، وبعد ذلك طبقت مقاييس الدراسة من خلال إجابة الأمهات على بنودها.
- دراسة نتائج الأطفال على مقاييس الدراسة، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية مؤلفة من (5) أطفال بعد الحصول على موافقة أمهاتهم على المشاركة في البرنامج التدريبي، ومجموعة ضابطة مؤلفة من (5) أطفال.
- إطلاع الأمهات والاختصاصيين المشرفين على الأطفال في المجموعة التجريبية على هدف الدراسة وإجراءاتها والفترة الزمنية التي سيطبق فيها البرنامج التدريبي، والأماكن التي سيتم التطبيق فيها.
- تدريب الأمهات والاختصاصيين المشاركين في تطبيق البرنامج على التقنيات المستخدمة في الجزء الخاص بالأطفال من خلال عدة لقاءات نظرية وعملية وذلك قبل البدء بتطبيقه.
- إجراءات تطبيق الجزء الخاص بالأطفال من البرنامج التدريبي: طبق البرنامج من خلال أربع مراحل، وهي:

الجدول (25) مراحل تطبيق البرنامج التدريبي

المرحلة	مراحل تطبيق البرامج	الفترة الزمنية
الأولى	مرحلة القياس القبلي وتتضمن تطبيق أدوات البحث على أطفال المجموعة التجريبية والضابطة. والمقاييس هي: - مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثانية (2 - Child Sensory Profile). - مقياس السلوكيات النمطية (إعداد الباحثة)	2020/12/27
الثانية	مرحلة تطبيق البرنامج التدريبي: الجزء الخاص بأمهات أطفال المجموعة التجريبية. الجزء الخاص بأطفال المجموعة التجريبية بمشاركة الأمهات.	2021/1/14-3 2021/4/18-2021/1/17
الثالثة	مرحلة القياس البعدي وتتضمن تطبيق أدوات البحث على أطفال المجموعة التجريبية والضابطة والمقاييس هي: - مقياس الملف الحسي بنسخته الثانية (2 - Child Sensory Profile). - مقياس السلوكيات النمطية (إعداد الباحثة).	2021/4/19
الرابعة	مرحلة القياس المؤجل وتتضمن تطبيق أدوات البحث على أطفال المجموعة التجريبية والمقاييس بعد مرور شهر من انتهاء تطبيق البرنامج الخاص بالأطفال هي: - مقياس الملف الحسي بنسخته الثانية (2 - Child Sensory Profile). - مقياس السلوكيات النمطية (إعداد الباحثة)	2021/5/19

2 - 3 - 3 - 9 - تقييم البرنامج التدريبي:

تمّ تقييم فاعلية البرنامج التدريبي في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وأثره على السلوكيات النمطية من خلال القياس القبلي والبعدي والمؤجل، ومقارنة نتائج أطفال المجموعة التجريبية ذاتها، بنتائج أطفال المجموعة التجريبية والضابطة. واتخذ التقييم ثلاث مراحل:

1 - التقييم المرحلي: تمّ إجراء تقييم مرحلي في نهاية كل جلسة تدريبية، لقياس مدى تحقق الأهداف الخاصة بالجلسة، بقيام الاختصاصي المنفذ للجلسة بتسجيل الملاحظات عن استجابات الطفل في الأنشطة المنفذة خلال الجلسة.

2 - التقييم البعدي: تمّ تقييم فاعلية البرنامج التدريبي في خفض اضطرابات المعالجة الحسية، وأثره على تكرار السلوكيات النمطية من خلال مقارنة نتائج المجموعة التجريبية بنتائج المجموعة الضابطة في القياس البعدي على المقاييس المستخدمة في الدراسة، ومقارنة نتائج المجموعة التجريبية ذاتها في القياس القبلي والبعدي على المقاييس المستخدمة في الدراسة.

3- التقييم المؤجل: تمّ تقييم مدى استمرار فاعلية البرنامج التدريبي في خفض اضطرابات المعالجة الحسية وأثره على تكرار السلوكيات النمطية لدى أطفال المجموعة التجريبية بعد مرور شهر من انتهاء

تطبيق البرنامج وذلك من خلال مقارنة نتائج أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي بنتائجهم في القياس المؤجل.

2-3-3-10- الصعوبات التي واجهتها الباحثة :

1- صعوبة إيجاد عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد متجانسة من حيث أنماط اضطراب المعالجة الحسية في كل نظام حسي، فمثلاً كل أطفال المجموعة التجريبية في هذه الدراسة لديهم اضطراب في المعالجة اللمسية ولكن قد يكون أحد الأطفال لديه تجنب لمسي وآخر لديه بحث لمسي، وهذا مادفع الباحثة إلى تطبيق أنشطة البرنامج تبعاً لمبدأ الإشباع أو خفض الحساسية التدريجي بما يتناسب مع نمط الاضطراب.

2- صعوبة إيجاد عينة متجانسة من الأمهات من حيث الدرجة العلمية، لذا سعت الباحثة إلى إعداد برنامج تدريبي لهن ، وتقديمه بطريقة مبسطة وواضحة ، مع دعمه بفيديوهات وتدريبات عملية.

3- صعوبة تخصيص قاعة تدريبية يومياً من الساعة الثامنة حتى الساعة الواحدة، مما تطلب من الباحثة تعديل على برامج الأطفال في المركز لتحقيق ذلك.

3 - المنهج العلمي:

استخدمت الباحثة للقيام بهذا البحث المنهج شبه التجريبي، والتّصميم التجريبي المستخدم هو تصميم القياس (القبلي- البعدي) القائم على استخدام مجموعتين متكافئتين في عينة البحث (الضابطة والتجريبية)، مع إحداث تغيير عامل أو أكثر من العوامل ذات العلاقة بموضوع البحث لتحديد الأثر الناتج عن هذا التغيير.

4 - متغيرات الدراسة:

4 - 1 - المتغير المستقل: تمثل المتغير المستقل في الدراسة بالبرنامج التدريبي الهادف لخفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد الذي سيتم تطبيقه بمشاركة الأمهات.

4 - 2 - المتغير التابع: تمثل المتغير التابع في التغيير الحاصل في درجات أطفال عينة الدراسة على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) وعلى مقياس السلوكيات النمطية من خلال إجراء مقارنة بين درجات أطفال المجموعة التجريبية (المجموعة التي تلقت البرنامج التدريبي بمشاركة أمهاتهم) بدرجات أطفال المجموعة الضابطة (المجموعة التي لم تتلق البرنامج التدريبي)، ودرجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعده مباشرة، وبعد شهر (القياس المؤجل).

5 - الأساليب الإحصائية والتحليلية:

للتحقق من فرضيات الدراسة قامت الباحثة بتحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)

باستخدام مجموعة من القوانين والمعادلات الإحصائية هي:

- معامل الارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي للمقاييس.
- معامل ترابط كاندال (Kendalls Tau-b) بهدف التحقق من ثبات المقاييس.
- معامل الثبات ألف كرونباخ لحساب ثبات المقاييس بطريقة الاتساق الداخلي.
- اختبار مان ويتني (Man-Whitney test) للعينات المستقلة.
- اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon Test) للعينات المرتبطة.
- حجم الأثر وفق مربع إيتا: من الطرائق التي يمكن بها تقييم أهمية النتائج حساب حجم الأثر (Effect Size)، المعروف أيضاً بقوة الارتباط (Strength of association). وحجم التأثير هنا مجموعة من الإحصائيات التي تحدد القوة النسبية للفروق بين قيم المتوسط الحسابي، وبعبارة أخرى يصف حجم التأثير مقدار التباين الكلي في المتغير التابع الذي يمكن التنبؤ به من معرفة مستويات المتغير المستقل.

وهناك عدد من الإحصائيات المختلفة لحجم التأثير، منها: **حجم الأثر بطريقة كوهن**: تقوم على إيجاد الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة، ثم قسمة الناتج على الانحراف المعياري لإحدى المجموعتين بشرط أن يكون أفراد عينة المجموعات متساوية (لبد، 2005، 27)، ونظراً لتساوي عينة مجموعتي البحث (5) لكل مجموعة، ولأجل تحديد حجم الأثر، تم حساب ذلك بالاعتماد على المعادلة الآتية:

$$d = (x_2 - x_1) / s$$

$$x_1 = \text{المتوسط للمجموعة الضابطة، } x_2 = \text{المتوسط للمجموعة التجريبية}$$

$$s = \text{الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية، } d = \text{حجم الأثر}$$

وقد اعتمدت على المعيار المدرج في الجدول (26)، وفق مستويات حجم الأثر: (عزت، 2010، 290)

الجدول (26) المعيار المعتمد لتقدير حجم الأثر وفق معيار كوهن

مقدار حجم أثر كوهن	تقدير حجم الأثر
0.2	حجم أثر صغير
0.5	حجم أثر متوسط
0.8	حجم أثر كبير
1.1	حجم أثر كبير جداً
1.5	حجم أثر ضخم

الفصل الخامس

تحليل نتائج البحث ومناقشتها

- تمهيد:

يتناول هذا الفصل المعالجة الإحصائية لفرضيات الدراسة من خلال استعراض نتائج تلك الفرضيات ومناقشتها وتفسيرها في ضوء الواقع الميداني لها وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة، كما يتضمن هذا الفصل تقديم مجموعة من المقترحات والبحوث المقترحة التي يمكن أن تغني الدراسة في مجال المتغيرات المدروسة في الدراسة (اضطرابات المعالجة الحسية، والسلوكيات النمطية) لدى أطفال طيف التوحد.

1- نتائج فرضيات الدراسة وتفسيرها:

1 - 1 - نتيجة الفرضية الأولى وتفسيرها: نصّ الفرضية: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) في القياس البعدي المباشر تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي. بغية التحقق من دلالة الفروق بعد تطبيق البرنامج، تمّ استخدام اختبار (مان- ويتني)، للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) على مقياس الملف الحسي للطفل وأبعاده، ويلخص الجدول الآتي هذه النتائج:

الجدول (27) نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين درجات أطفال

المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي المباشر على مقياس الملف الحسي للطفل 2، وأبعاده

أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار	حجم الأثر	وصف حجم الأثر
القسم الحسي	البعد الأول: المعالجة السمعية	5	8	40	0.000	-2.635	0.008	دال	1.99	ضخم
		5	3	15						
	البعد الثاني: المعالجة البصرية	5	8	40	0.000	-2.652	0.008	دال	2.03	ضخم
		5	3	15						
	البعد الثالث: المعالجة اللمسية	5	8	40	0.000	-2.635	0.008	دال	8.33	ضخم
		5	3	15						
	البعد الرابع: المعالجة الحركية	5	8	40	0.000	-2.652	0.008	دال	3.9	ضخم
		5	3	15						
	البعد الخامس: معالجة وضعية	5	8	40	0.000	-2.627	0.009	دال	3.4	ضخم
		5	3	15						

الجسد										
ضخم	4.05	دال	0.008	-2.643	0.000	40	8	5	الضابطة	البعد السادس: المعالجة الفموية
						15	3	5	التجريبية	
ضخم	3.57	دال	0.008	-2.635	0.000	40	8	5	الضابطة	البعد السابع: السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية
						15	3	5	التجريبية	
كبير	0.69	غير دال	0.114	-1.581	5	35	7	5	الضابطة	البعد الثامن: لاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية
						20	4	5	التجريبية	
ضخم	4	دال	0.008	-2.635	0.000	40	8	5	الضابطة	البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية
						15	3	5	التجريبية	
ضخم	14.4	دال	0.008	-2.619	0.000	40	8	5	الضابطة	الدرجة الكلية للمقياس
						15	3	5	التجريبية	

الجدول (28) نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين درجات أطفال

المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي المباشر على ربايعات الأنماط الحسية

الرباعيات	الأنماط الحسية		المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار	حجم الأثر	وصف حجم الأثر
	السعي/البحث		الضّابطة	5	7.6	38	2	-2.193	0.028	دال	3.55	ضخم
			التّجربيّة	5	3.4	17						
	التجنب		الضّابطة	5	7.9	39.5	5	-2.514	0.012	دال	2.67	ضخم
			التّجربيّة	5	3.1	15.5						
	الحساسية		الضّابطة	5	7.5	37.5	2.5	-2.095	0.036	دال	4.19	ضخم
			التّجربيّة	5	3.5	17.5						
	التّسجيل		الضّابطة	5	8	40	0	-2.619	0.009	دال	7.2	ضخم
			التّجربيّة	5	3	15						

تشير النتائج المدرجة في الجدول (27)، إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية في الدرجات على المقياس؛ إذ بلغت قيمة "U" في القياس البعدي المباشر (0.000) وقيمة مستوى الدلالة بلغت (0.008)، وهي أصغر من (0.05)، وبالتالي يشير انخفاض الدرجة الكلية للمقياس إلى انخفاض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج. وتؤكد النتائج

السابقة أن البرنامج التدريبي الذي تم تطبيقه على أطفال المجموعة التجريبية قد أدى إلى خفض اضطرابات المعالجة الحسية لديهم.

وهذا يعني رفض الفرضية الأولى وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) في القياس البعدي المباشر تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي.

حجم الأثر: بلغت قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين = (14.4)، وهي أكبر من (1.5). وهذا يدل على أن البرنامج أثراً كبيراً في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية. وترجع الباحثة هذه النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي الذي تلقاه أطفال المجموعة التجريبية ولم يتلقه أطفال المجموعة الضابطة المبني على أسس وتقنيات علمية مناسبة لطبيعة الأهداف المرجوة من الدراسة، وهي تقنيات وأنشطة التكامل الحسي التي ساهمت في إثبات فعاليتها في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد العديد من الدراسات والأبحاث العلمية كدراسة الفقرة (2015) والجارحي (2017) والسيد (2018) وسلامة (2018) ومحمد (2018) وعطيانة وآخرون (2019)، وأيكن (2019) ومحمد والعنزي (2020)، وغيرها من الدراسات الأجنبية مثل دراسة كل من (Kashefimehr, et. al, 2017) و (Schaaf, et. al, 2014) و (Fazzlioglu & Baran, 2008)، و (Chomic, 2013) بالإضافة إلى قيام الباحثة بالمزج بين تقنيات وأنشطة التكامل الحسي وتقنية مساج كيغونغ التي أثبتت فعاليتها في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد العديد من الدراسات العلمية أيضاً كدراسة كل من (Silva, et. al, 2008) و (Silva, et. al, 2009) و (Silva & Schalock, 2013)، و (Silva, et. al, 2015) و (Silva & Schalock, 2016).

كما أن التطبيق الدقيق لخطوات البرنامج بدءاً من التحضير المسبق للأهداف والاختصاصيين وتدريبهم، إلى الالتزام بأهداف الجلسات الخاصة بالأطفال وأنشطتها والتوثيق الدقيق لها وفق الجدول المرفق زاد من الدقة والضبط أثناء التطبيق، وهناك عنصر هام ساهم في تحقيق البرنامج التدريبي لأهدافه هو مشاركة أمهات أطفال المجموعة التجريبية في البرنامج التدريبي، فقد أعطت هذه المشاركة فرصة لتكثيف التدريب من خلال تكرار الأنشطة والتقنيات في المنزل، ومما لاشك فيه أن مشاركة أسر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في تطبيق البرامج التدريبية الخاصة بأطفالهم يؤدي دوراً مهماً جداً في عملية التأهيل وفي تقدم الأطفال واكتسابهم للمهارات.

وقد أكدت ذلك العديد من الدراسات العلمية كدراسة كل من حنفي وصالح (2015)، و (Silva, et. al, 2011)، و (Padmanabha, et. al, 2018)، و (Atzili & Salls, 2017)، والمشاركة الأسرية تم التأكيد عليها من قبل كافة البرامج التربوية العالمية الخاصة بتأهيل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كبرنامج لوفاس وتيتش وليب وغيرها من البرامج، وكان من أبرز العناصر التي ارتكزت عليها تلك البرامج أهمية تدريب أسر الأطفال وإشراكهم في العملية التأهيلية، ما يعزز كفاءتهم بوصفهم معلمين لأطفالهم لاسيما أن الوقت الذي يقضيه الطفل في المنزل مع والديه طويل مقارنة بعدد الساعات التي يقضيها مع الاختصاصيين والمعلمين في مركز التأهيل، كما أن امتلاكهم المعارف المتصلة باضطراب طفلهم وتمكنهم من تطبيق الأساليب التربوية والتقنيات العلاجية المطبقة مع الطفل في المركز يعود بفوائد كبيرة على الطفل.

أبعاد المقياس الخاصة بـ (القسم الحسي):

- بعد (المعالجة السمعية): وجد فرق ذو دلالة إحصائية في الدرجات على المقياس، فقد بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.008)، وهي أصغر من (0.05). كما بلغت قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين (1.99)، وهي أكبر من (1.5). أي للبرنامج أثر ضخم في خفض اضطراب المعالجة الحسية (حساسية سمعية/تجنب سمعي) لدى أطفال المجموعة التجريبية. وترجع الباحثة النتائج السابقة إلى استخدامها أحد أنشطة الحمية الحسية (الأنشطة السمعية) التي تتضمن تعريض الطفل إلى أصوات متنوعة، بالإضافة إلى الأنشطة المنزلية التي تم تنفيذها من قبل الأمهات في المنزل مراقبة للجلسات، وقد تم تطبيق تلك الأنشطة وفق مبدأ خفض الحساسية التدريجي لأن درجات الأطفال على هذا البعد كانت مرتفعة على البنود التي تدل على الحساسية السمعية والتجنب السمعي. وقد ساعد التطبيق الدقيق لها على خفض اضطراب المعالجة السمعية لدى أطفال المجموعة التجريبية. وقد أشارت دراسة (Hall & Smith, 2007) إلى فاعلية أنشطة الحمية الحسية السمعية في خفض اضطراب المعالجة السمعية لدى أطفال طيف التوحد، وقد أشارت دراسة محمد والعنزي (2020) إلى فاعلية أنشطة التكامل الحسي في تنمية مهارات التكامل السمعي الحركي لدى أطفال التوحد. وهذا يتفق مع نتائج هذا الدراسة.

- بعد (المعالجة البصرية): وجد فرق ذو دلالة إحصائية في الدرجات على المقياس، فقد بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.008)، وهي أصغر من (0.05). كما بلغت قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين (2.03)، وهي أكبر من (1.5). أي للبرنامج أثر ضخم في خفض اضطراب المعالجة البصرية (البحث البصري) لدى أطفال المجموعة التجريبية. وترجع الباحثة النتائج السابقة إلى استخدامها أحد أنشطة الحمية الحسية (الأنشطة البصرية) التي تتضمن تعريض الطفل لمثيرات

بصريّة مع مراعاة عدّة متغيرات منها لون المثير البصري وشدته، بالإضافة إلى الأنشطة المنزليّة التي نفذتها الأم بشكل مرافق للجلسات والتّعديلات الحسيّة البيئية التي تهدف إلى توفير مثيرات بصريّة للطفل خلال الأنشطة اليوميّة. وقد ساعدت هذه المنهجية والتّطبيق الدّقيق لها على خفض اضطراب المعالجة البصريّة (البحث البصري) لدى أطفال المجموعة التّجريبية، وقد أشارت دراسة أيكن (2019) إلى فاعليّة أنشطة الحماية الحسيّة البصريّة في تحسن التّواصل البصري وانخفاض سلوك الحملة وتتبع الأضواء وحبّيات الغبار لدى أطفال طيف التّوحد وهذا يتفق مع نتائج الدراسة.

- بعد (المعالجة اللّمسية): وجد فرق ذو دلالة إحصائيّة في الدّرجات على المقياس؛ إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.008)، وهي أصغر من (0.05). كما بلغت قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين (8.33)، وهي أكبر من (1.5). أي للبرنامج أثر ضخم في خفض اضطراب المعالجة اللّمسية لدى أطفال المجموعة التّجريبية. وترجع الباحثة النّتايج السّابقة إلى استخدام تقنيات مناسبة لنمط الاضطراب الحسي الموجود في النّظام اللّمس، فالأطفال الذين لديهم اضطراب الحساسيّة اللّمسية تمّ استخدام مزيج من التّقنيات معهم وهي تقنيّة كيغونغ، وأنشطة الحماية الحسيّة اللّمسية التي تمّ تطبيقها وفق مبدأ خفض الحساسيّة التّدرجي ما ساعد الأطفال على تقبل الملامس المختلفة تدريجياً. وقد جاءت نتائج الدراسة متوافقة مع نتائج عدّة دراسات استخدمت تقنيّة كيغونغ لخفض اضطراب الحساسيّة اللّمسية لدى أطفال طيف التّوحد مثل دراسة كل من (Silva & Schalock, 2013)، و(Silva, et. al, 2015)، و(Silva & Schalock, 2016) التي أشارت جميعها إلى فاعليتها. أما الأطفال الذين أظهروا سلوكات تدل على اضطراب البحث اللّمس فتّم استخدام أنشطة الحماية الحسيّة (الأنشطة اللّمسية) معهم، وطبقت وفق مبدأ الإشباع الحسي، بالإضافة إلى توفير مدخلات لمسيّة متنوعة خلال أنشطة الحياة مثل (توفير ألعاب ذات ملامس متنوعة للطفل ليقوم بحضنها، استخدام كريمات وأنواع صابون متنوعة القوام والملامس) وغيرها من الأفكار خلال أنشطة الحياة المختلفة، وذلك بهدف تلبية احتياجات الطّفّل الحسيّة ولكن بطريقة وظيفيّة، وقد أشارت العديد من الدّراسات إلى فاعليّة أنشطة الحماية الحسيّة في خفض اضطراب المعالجة اللّمسية مثل دراسة كل من الفقرة (2015) وغيرها من الدّراسات وهذا يتفق مع نتائج الدراسة.

- بعد (المعالجة الحركية): وجد فرق ذو دلالة إحصائيّة في الدّرجات على المقياس؛ إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة بلغت (0.008)، وهي أصغر من (0.05). كما بلغت قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين (3.9)، وهي أكبر من (1.5). أي للبرنامج أثر ضخم في خفض اضطراب المعالجة الحركية (البحث الدهليزي) لدى أطفال المجموعة التّجريبية. وترجع الباحثة النّتايج السّابقة إلى

أنشطة الحماية الحسية (الأنشطة الدهليزية) التي تنوعت عبر الجلسات، وتضمنت القفز على الترامبولين والأرجحة والوقوف على قرص التوازن وأنشطة السكوتر، وقد طبقت الأنشطة وفق مبدأ الإشباع لتلبية حاجة الأطفال الدهليزية "لأن درجات الأطفال كانت مرتفعة على البنود التي تدل على البحث الدهليزي"، مع توفير تلك الحاجة من خلال التعديلات الحسية التي أجريت خلال الأنشطة اليومية، بالإضافة إلى إدخال الأنشطة التي تتطلب التوازن بهدوء على الكرة العلاجية أو على قرص التوازن لفترة تصل إلى (10) دقائق وذلك بعد فترة من العمل على الإشباع الدهليزي وملاحظة انخفاض الرغبة في التحرك لدى الأطفال التي عبر كل طفل عنها بطريقته أما من خلال عدم التوجه إلى الترامبولين أو الأرجوحة أو من خلال النزول عنها بعد دقائق قليلة. وقد أشارت العديد من الدراسات إلى فاعلية أنشطة الحماية الحسية الدهليزية في خفض اضطراب المعالجة الحسية على صعيد هذا النظام كدراسة كل من الجارحي (2017) وعطيانه وآخرون (2019) والفقرة (2015) و(Chomicz,2013).

- بعد (معالجة وضعية الجسد): وجد فرق ذو دلالة إحصائية؛ إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.009)، وهي أصغر من (0.05). كما بلغت قيمة قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين (3.4)، وهي أكبر من (1.5). أي للبرنامج أثر ضخم في خفض الاضطراب على بعد المعالجة المتعلقة بوضعية الجسم والتي أشار تحليل الدرجات على بنودها إلى وجود نمط التسجيل أكثر من الآخرين لدى أطفال المجموعة التجريبية. وترجع الباحثة النتائج السابقة إلى البرنامج التدريبي الذي استخدم أنشطة الحماية الحسية (أنشطة العمل الثقيل) التي ساعدت على تحقيق هذا الهدف مثل الحمل والسحب والدفع لمواد لها وزن ثقيل بالنسبة للطفل، وغيرها من الأنشطة كالضغط على كرات إسفنجية أو مطاطية، بالإضافة إلى أن تقنية الصدرية المثقلة والأوزان في اليدين أو الرجلين وأنشطة اللف المحكم التي توفر مدخلات إدراك فراغي للجسم، وأنشطة الرمي والدرجة لكرة ثقيلة التي تتطلب من الطفل زيادة القوة العضلية المبذولة من قبله لإصابة الهدف، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات التي أشارت إلى فاعلية مثل هذه الأنشطة في تحسين معالجة وضعية الجسد لدى أطفال طيف التوحد كدراسة كل من الفقرة (2015)، والجارحي (2017)، ومحمد (2018) وعطيانه وآخرين (2019)، و(Schaaf, et. al, 2014). بالإضافة إلى ذلك تتضمن تقنية كيغونغ المستخدمة في البرنامج التدريبي مساجاً وتربيتاً وضغطاً عميقاً وتحريكاً للمفاصل وهذا الأنواع المختلفة من التدليك تساعد على الإحساس بالجسم وإدراك كليته والعلاقة بين أجزائه المختلفة، ما ينعكس على معالجة وضعية الجسد التي ظهرت لدى أطفال المجموعة التجريبية، وقد أشارت دراسة (Silva, et. al, 2009) إلى انخفاض اضطرابات

المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التّوحد على مقياس الملف الحسي بأبعاده المختلفة بما فيها بعد معالجة وضعية الجسد بعد تطبيق تقنية كيغونغ وهذه النتيجة تدعم نتيجة الدراسة.

- بعد (المعالجة الفموية) وجد فرق ذو دلالة إحصائية في الدّرجات على المقياس، فقد بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.008)، وهي أصغر من (0.05). كما بلغت قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين (4.05)، وهي أكبر من (1.5). أي للبرنامج أثر ضخم في خفض اضطراب المعالجة الفموية لدى أطفال المجموعة التّجريبية. وترجع الباحثة النتائج السابقة إلى استخدام بروتوكول ويلبرغر للفم (Wilbarger Protocol)، الذي يُستخدم لتقليل فرط الحساسية في الفم، وأثبتت فاعليته العديد من الدّراسات كدراسة الفقرة (2015)؛ ونظراً لأن المعالجة الفموية تتضمن بالإضافة إلى النّظام اللمسي، النّظام الشّمي والذّوقي تمّ أيضاً تطبيق أنشطة الحماية الحسية (الأنشطة الشّمية والأنشطة الذّوقية) ضمن منهجية دقيقة، فالطفل الذي لديه اضطراب بحث ذوقي وشمي تمّ العمل معه وفق مبدأ الإشباع لتلبية الحاجة الحسية لديه، مع توفير مدخلات شمية وذوقية من خلال التّعديلات الحسية التي تمّ توفيرها خلال الأنشطة الحياتية، أما الطفل الذي لديه اضطراب تجنب شمي وذوقي فتّم العمل معه وفق مبدأ خفض الحساسية التّدرجي. وقد ساعدت هذه المنهجية على خفض اضطراب المعالجة الفموية لدى أطفال المجموعة التّجريبية. وقد اتفقت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة سلامة (2018) التي استخدمت أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطّعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد، ودراسة أيكن (2019) التي استخدمت أنشطة التّكامل الحسي مع أطفال طيف التّوحد التي أشارت إلى انخفاض سلوك وضع الأغراض في الفم، واستخدام العطر دون انزعاج، وهذا النتيجة تتفق مع الدراسة وتدعم نتائجها.

أبعاد المقياس الخاصة بـ (القسم السلوكي):

- بعد (السلوكيات المتعلّقة بالمعالجة الحسية): وجد فرق ذو دلالة إحصائية في الدّرجات على المقياس، فبلغت قيمة مستوى الدلالة (0.008)، وهي أصغر من (0.05). كما بلغت قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين (3.57)، وهي أكبر من (1.5). أي للبرنامج أثر ضخم في خفض السلوكيات المتعلّقة باضطراب المعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التّجريبية. وترجع الباحثة النتائج السابقة إلى البرنامج التّدريبي الذي تضمن مزيجاً بين أنشطة التّكامل الحسي (الحمية الحسية) التي تضمنت بدورها أنشطة حسية متنوعة، وتقنية مساج (كيغونغ).

وقد تبين من خلال النتائج التي عرضت دور البرنامج التّدريبي في خفض اضطرابات المعالجة الحسية على صعيد الأنظمة الحسية، ومن المتوقع أن ينعكس ذلك إيجابياً على سلوكيات أطفال المجموعة التّجريبية. حيث تم الإشارة ضمن دليل المقياس إلى أن إذا حصل الطفل على درجات أكثر من الآخرين، أو أكثر بكثير من الآخرين على أبعاد القسم السلوكي مترافق مع نفس

النتائج على أبعاد القسم الحسي، فمن المتحمل أن تكون استجابات الطفل السلوكية في الحياة اليومية مرتبطة بالتحديات الحسية في المعالجة. وهذا يتوافق مع نتائج العديد من الدراسات كدراسة كل من (Silva et. al, 2008) و (Silva & Schalock, 2013) و (Silva & Schalock, 2016) التي استخدمت تقنية كيغونغ لنفس الهدف أيضاً وأدت إلى تحقيق مكاسب إيجابية في السلوكيات الاجتماعية والتكيفية لدى أطفال طيف التوحد.

- بعد (الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية): عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في الدرجات على المقياس، إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.114)، وهي أكبر من (0.05)، وهذا يدل على أن البرنامج التدريبي الذي تم تطبيقه على أطفال المجموعة التجريبية أدى إلى خفض اضطراب الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية لديهم، ولكن هذا الانخفاض كان قليلاً لم يؤثر في الفرق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، أي لا توجد فروق بين المجموعتين. حيث بلغت قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين (0.69)، وهي أكبر من (0.8). أي للبرنامج أثر في خفض اضطرابات الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية، ولكن هذا التأثير كان أقل مقارنة بأبعاد المقياس الأخرى. ويمكن تفسير ذلك في ضوء مدة البرنامج التدريبي التي بلغت (3) أشهر فقط وهي مدة غير كافية لإحداث فرق واضح وحقيقي نتيجة طبيعة الصعوبات في هذا البعد التي تحتاج إلى وقت أطول لتأثير. وقد اتفقت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (Kashefimehr, et. al, 2017)، التي أشارت إلى عدم وجود فروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية ودرجات أطفال المجموعة الضابطة على بعد (الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية) بعد تطبيق البرنامج.

- بعد (استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية): وجد فرق ذو دلالة إحصائية في الدرجات على المقياس؛ إذ بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.008)، وهي أصغر من (0.05). كما بلغت قيمة حجم الأثر وفق معيار كوهين (4)، وهي أكبر من (1.5). أي للبرنامج أثر ضخم في خفض اضطرابات استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية. وترجع الباحثة النتائج السابقة إلى البرنامج التدريبي الذي تضمن مزيجاً من أنشطة التكامل الحسي (الحمية الحسية)، وتقنية مساج (كيغونغ). وقد تبين من خلال عرض النتائج السابقة دوره في خفض اضطرابات المعالجة الحسية على صعيد كافة الأنظمة الحسية، ومن المتوقع أن ينعكس ذلك إيجابياً على استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية، لاسيما أن بعض الدراسات أشارت إلى العلاقة الارتباطية بين الاضطراب في المعالجة الحسية والصعوبات في الوظائف الذهنية مثل الانتباه والذاكرة وغيرها من الوظائف، كدراسة

(Cerezuela, et. al, 2020)، ومن المنطقي أن يؤدي التحسن في عملية المعالجة الحسية إلى تحسن مهارات الانتباه. كما أشارت دراسة (Atzili & Salls, 2017)، التي هدفت إلى خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد باستخدام تقنية مساج كيغونغ إلى زيادة الوعي والانتباه لدى الأطفال بعد تطبيق البرنامج، ونتائج الدراسة تتفق مع نتائج الدراسات العلمية السابقة.

أما الرباعيات المكونة للأنماط الحسية: فبالرجوع إلى الجدول رقم (28) نجد أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية في الدرجات على كل بعد من رباعيات المقياس (السعي/البحث، التجنب، الحساسية، التسجيل)، فقد جاءت قيمة مستوى الدلالة أصغر من (0.05). كما جاءت قيمة حجم الأثر ضخمة، وهي أكبر من (1.5). وهذا يدل على أن البرنامج أثراً كبيراً في خفض اضطراب المعالجة الحسية في الأنماط الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية.

وتفسر الباحثة ذلك بانخفاض الدرجات على أبعاد المقياس الأخرى (أبعاد القسم الحسي، أبعاد القسم السلوكي)، فنتيجة أبعاد (الأنماط الحسية) تتمثل بدرجة يتم الحصول عليها من خلال جمع درجات بنود موزعة على (أبعاد القسم الحسي، أبعاد القسم السلوكي)، ومن المتوقع أن يؤدي انخفاض الدرجات عليها إلى انخفاض درجات الرباعيات المكونة للأنماط الحسية. وهذا يعود إلى فاعلية ما تم استخدامه من تقنيات وأنشطة تتناسب مع طبيعة أنماط الاضطرابات الحسية المستهدفة. وقد أشارت العديد من الدراسات السابقة إلى فاعليتها في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد منها الجارحي (2017)، والسيد (2018)، وسلامة (2018)، وأيكن (2019)، وغيرها من الدراسات الأجنبية، مثل دراسة كل من (Schaaf, et. al, 2014) و (Kashefimehr et. al, 2017)، و (Silva, et. al, 2008) و (Silva, et. al, 2009) و (Silva & Schalock, 2013)، وغيرها من الدراسات.

1 - 2 - نتيجة الفرضية الثانية وتفسيرها: نصت هذه الفرضية: على أنه: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي المباشر على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي.

بغية التحقق من دلالة الفروق، تم استخدام اختبار ويلكوكسن للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين (القبلي والبعدي) كما تعكسه الدرجات الكلية والأبعاد الفرعية لمقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية)، ويلخص الجدول الآتي هذه النتائج:

الجدول (29) نتائج اختبار (ويلكوكسن) للدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي المباشر على مقياس الملف الحسي للطفل 2، وأبعاده

أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2						
المجموعة التجريبية	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار
الرتب الموجبة	5	3	15	-2.032	0.042	دال
	0	0	0			
	0					
	5					
الرتب السالبة	0	0	0	-2.023	0.043	دال
	0	0	0			
	0					
	5					
الرتب المتعادلة	0			-2.023	0.043	دال
	0					
	0					
	5					
الإجمالي	5	3	15	-2.032	0.042	دال
	0	0	0			
	0					
	5					
الرتب الموجبة	5	3	15	-2.032	0.042	دال
	0	0	0			
	0					
	5					
الرتب السالبة	0	0	0	-2.06	0.039	دال
	0	0	0			
	0					
	5					
الرتب المتعادلة	0			-2.032	0.042	دال
	0					
	0					
	5					
الإجمالي	5	3	15	-1.841	0.066	غير دال
	0	0	0			
	0					
	0					

					0	الرتب المتعادلة	الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية
					5	الإجمالي	
دال	0.043	-2.023	15	3	5	الرتب الموجبة	البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
دال	0.042	-2.032	15	3	5	الرتب الموجبة	الدرجة الكلية للمقياس
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	

الجدول (30) نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال
المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي المباشر على رباعيات الأنماط الحسية

القرار	مستوى الدلالة	قيمة Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	ن	المجموعة التجريبية	الأنماط الحسية
دال	0.042	-2.032	15	3	5	الرتب الموجبة	السعي/ البحث
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
دال	0.042	-2.032	15	3	5	الرتب الموجبة	التجنب
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
دال	0.043	-2.023	15	3	5	الرتب الموجبة	الحساسية
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
دال	0.042	-2.032	15	3	5	الرتب الموجبة	التسجيل
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	

تشير النتائج في الجدول (29)، وتحليل القيم الإحصائية لاختبار (Z)، ومقارنة قيمة مستوى
الدلالة "P" مع مستوى الدلالة (0.05)، إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات رتب

درجات المقياس الكلية، إذ بلغت قيمة "Z" (-2.032)، وقيمة مستوى الدلالة بلغت (0.042)، وهي أصغر من مستوى دلالة (0.05)، وهي دالة إحصائياً.

وهذا يؤدي إلى رفض الفرضية الثانية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدى المباشر على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي.

أما أبعاد المقياس الخاصة بـ (القسم الحسي): فتشير النتائج في الجدول (29)، إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات الرتب كما تعكسها الدرجات على أبعاد (المعالجة السمعية، المعالجة البصرية، المعالجة اللمسية، المعالجة الحركية، معالجة وضعية الجسد، المعالجة الفموية) إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أصغر من مستوى دلالة (0.05)، فهي دالة إحصائياً، ولصالح القياس البعدي.

وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على الأبعاد الخاصة بالأنظمة الحسية من مقياس الملف الحسي للطفل قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي.

وأما أبعاد المقياس الخاصة بـ (القسم السلوكي): فتشير النتائج في الجدول (29)، إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات الرتب كما تعكسها الدرجات على بعد الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية، إذ بلغت قيمة "Z" (-1.841)، وقيمة مستوى الدلالة بلغت (0.066)، وهي أكبر من مستوى دلالة (0.05)، فهي غير دالة إحصائياً، في حين وجد فرق ذي دلالة إحصائية على بعدي (السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية، استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة (0.042)، وهي أصغر من مستوى دلالة (0.05)، وهي دالة إحصائياً، لصالح القياس البعدي.

وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على (بعد السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية، بعد استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية) من مقياس الملف الحسي للطفل قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي، في حين لم يكن هناك فروق على بعد الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية.

أما الرباعيات المكونة للأنماط الحسية: فتشير النتائج في الجدول (30)، إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات الرتب، كما تعكسها الدرجات على: رباعيات (البحث، التجنب، الحساسية، التسجيل)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أصغر من قيمة مستوى الدلالة (0.05)، وهي دالة إحصائية.

وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على الرباعيات المكونة للأنماط الحسية من مقياس الملف الحسي للطفل قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي.

وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى البرنامج التدريبي الذي تلقاه الأطفال، وتألف من (59) جلسة تدريبية لكل طفل كانت أهدافها العامة والخاصة دقيقة، ومناسبة لطبيعة اضطرابات المعالجة الحسية المستهدف خفضها، كما أن هذه الجلسات بنيت وفق منهجية وآلية تدخل واضحة ومحددة مسبقاً، وموزعة على عدة مراحل بالاستناد إلى هرم التعلم الذي ابتكره ويليامز وشيلنبرجر and (Williams Shellenberger) عام (1996) الذي يقدم شرحاً بصرياً لتطور مهاراتنا، حيث توجد في قاعدة الهرم الأنظمة الحسية التالية (نظام الحس العميق، النظام الدهليزي، النظام اللمسي)، تليها الأنظمة الحسية التالية (النظام الذوقي، النظام الشمي، النظام السمع، النظام البصري) التي تؤسس لتطور باقي المهارات بدءاً من المهارات الحسية الحركية وصولاً للتعلم الأكاديمي (Walker, 2019, P1).

فبناءً على ذلك تم استهداف نظام الحس العميق والنظام الدهليزي والنظام اللمسي في المرحلة الأولى، ثم الانتقال في المرحلة الثانية إلى النظام الشمي والذوقي، أما في المرحلة التي تلتها فتم الانتقال إلى النظام البصري والسمعي، وفي المرحلة الأخيرة، تم العمل على الدمج الكلي بين الحواس، وهذا جعل الإطار العام للبرنامج واضحاً ومبنياً على أساس علمي ومكن الباحثة من بناء الجلسات التدريبية وفق هذه الأساس بطريقة هادفة، بالإضافة إلى ذلك فإن استخدام البرنامج التدريبي تقنيات وأنشطة العلاج بالتكامل الحسي كالحمية الحسية التي تتضمن أنشطة حسية متنوعة جعلها مناسبة لخفض الاضطرابات في تلك الأنظمة، إضافة إلى تقنية ويلبرغر الهادفة إلى خفض الحساسية الفموية، وكانت هذه التقنيات مناسبة لأهداف الدراسة وفعالة في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد حسب ما أثبتته العديد من الدراسات العربية، كدراسة الفقرة (2015) والجارحي (2017) والسيد (2018) وسلامة (2018) وأيكن (2019)، ومحمد والعنزي (2016)، (2019)، وغيرها من الدراسات الأجنبية مثل دراسة كل من (Schaaf, et. al, 2014) و (Kashefimehr, et. al, 2017)، و (Chomicz, 2013)، إضافة إلى أن البرنامج التدريبي مزج

بين أنشطة التكامل الحسي وتقنيّة مساج كيغونغ الصينيّة لاحتوائها على أنواع مختلفة من الأحاسيس اللمسية كالتدليك والتّربيت والفرك والضّغط العميق التي أثبتت فعاليتها العديد من الدّراسات العلميّة في خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لدى أطفال طيف التّوحد كدراسة كل من (Silva, et. al, 2008) و (Silva, et. al, 2009) و (Silva & Schalock, 2013)، و (Silva & Schalock, 2016) وغيرها من الدّراسات، مما جعل نتائج الدراسة تتفق مع ما تمّ عرضه ومراجعته من دراسات سابقة، كما أنّ كثافة الجلسات التي بلغت (59) جلسة لكل طفل وتطبيقها يوميا، إضافة إلى الإشراف المباشر للباحثة على الجلسات ومتابعتها تقدم الأطفال، والاطلاع على ما تمّ توثيقه من أنشطة منزليّة مطبقة من قبل الأمّهات (الواجبات المنزليّة)، وتزويدهن بملاحظات وإرشادات ساهم أيضاً في ضمان التّطبيق الدّقيق لأهداف البرنامج التّدريبي. وهكذا فقد تضافرت العديد من العوامل المهمة والضروريّة لتحقيق أهداف هذا الدراسة. أما عدم وجود فروق على بعد (الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية) لدى أطفال المجموعة التّجربيّة قبل تطبيق البرنامج وبعده، فقد يرجع في رأي الباحثة إلى الحاجة لوقت أطول من التّدريب والعمل مع الأطفال للوصول إلى إحداث فرق واضح وحقيقي في هذا البعد. فبالرجوع إلى الصعوبات التي يتضمنها هذا البعد مثل (يواجه الطّفل صعوبة في فهم لغة الجسد والتّعبير الوجهيّة للآخرين، تفاعله ومشاركته ضمن المجموعة أقلّ من عمره الزمني). نجد أنّها صعوبات تحتاج إلى وقت طويل لكي تتحسن، وخاصة أنّ درجة اضطراب طيف التّوحد لدى أطفال المجموعة التّجربيّة شديدة.

وقد انفتحت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (Kashefimehr, et. al, 2017) التي أشارت إلى تحسّن ملحوظ في درجات أطفال المجموعة التّجربيّة في القياس البعدي على جميع أبعاد مقياس الملف الحسي باستثناء (الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية). كما أنّ التّحضير المُسبق لأمّهات أطفال المجموعة التّجربيّة للمشاركة في تنفيذ الجلسات الخاصة كسر مخاوفهن من المشاركة في تطبيق التّقنيات والأنشطة الخاصة بالأطفال، لأنّه تمّ تزويدهن بالمعلومات والمهارات اللازمة التي جعلتهن قادرات على المشاركة بثقة وفعاليّة، ومكّنهن من تطبيق التّعديلات البيئيّة الحسيّة التي تمّ تزويدهن بها، وتنفيذ الواجبات المنزليّة بشكلٍ فعّال، أدى إلى تكثيف العمل مع الأطفال وتقديم وجبات حسيّة متنوعة مناسبة لاحتياجاتهم خلال عدّة فترات في اليوم. وقد أشارت العديد من الدّراسات العلميّة السّابقة إلى أنّ مشاركة الأسرة، وعلى وجه الخصوص الأمّهات في البرنامج التّدريبي الموجه للأطفال كان له فوائد وفعاليّة في تحقيق أهداف الدّراسة ومن هذه الدّراسات دراسة كل من منذر (2013)، وحنفي وصالح (2015)، و (Silva, et. al, 2011)، و (Padmanabha, et. al, 2018)، وغيرها من الدّراسات، وهذا يتفق مع نتائج الدراسة.

1 - 3 - نتيجة الفرضية الثالثة وتفسيرها: نصت هذه الفرضية على أنه: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس السلوكيات النمطية في القياس البعدي المباشر تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي. بغية التحقق من دلالة الفروق بعد تطبيق البرنامج، استخدم اختبار (مان- ويتني)، للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) على مقياس السلوكيات النمطية وأبعاده، كما هو مبين في الجدول (31):

الجدول (31) نتائج اختبار (مان- ويتني) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي المباشر على مقياس السلوكيات النمطية، وأبعاده

أبعاد مقياس السلوكيات النمطية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار	حجم الأثر	وصف حجم الأثر
البعد الأول: السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	الضابطة	5	8	40	0.000	-2.627	0.009	دال	9.95	ضخم
	التجريبية	5	3	15						
البعد الثاني: السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	الضابطة	5	8	40	0.000	-2.627	0.009	دال	5.93	ضخم
	التجريبية	5	3	15						
البعد الثالث: السلوكيات المتعلقة بالحواس	الضابطة	5	8	40	0.000	-2.627	0.009	دال	4.39	ضخم
	التجريبية	5	3	15						
البعد الرابع: السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	الضابطة	5	8	40	0.000	-2.619	0.009	دال	10	ضخم
	التجريبية	5	3	15						
البعد الخامس: السلوكيات النمطية اللفظية	الضابطة	5	7.9	39.5	5	-2.546	0.011	دال	3.3	ضخم
	التجريبية	5	3.1	15.5						
البعد السادس: السلوكيات المتعلقة بإبداء الذات	الضابطة	5	8	40	0.000	-2.635	0.008	دال	1.9	ضخم
	التجريبية	5	3	15						
البعد السابع: السلوكيات النمطية الانشغالية	الضابطة	5	8	40	0.000	-2.632	0.008	دال	5.16	ضخم
	التجريبية	5	3	15						
الدرجة الكلية للمقياس	الضابطة	5	8	40	0.000	-2.611	0.009	دال	10.96	ضخم
	التجريبية	5	3	15						

تشير النتائج المدرجة في الجدول (31)، إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية في الدرجات على المقياس؛ إذ بلغت قيمة "U" في القياس البعدي (0.000) وقيمة مستوى الدلالة بلغت (0.009)، وهي أصغر من (0.05). ويشير انخفاض الدرجة الكلية للمقياس إلى انخفاض تكرار السلوكيات النمطية لدى أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، وتبين النتائج السابقة أن البرنامج التدريبي الذي طبق على أطفال المجموعة التجريبية قد أدى إلى خفض تكرار السلوكيات النمطية لديهم.

وهذا يعني رفض الفرضية الثالثة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس السلوكيات النمطية في القياس البعدي المباشر تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي.

حجم الأثر: بلغت قيمة إيتا تربيع = (10.96)، وهي أكبر من (1.5). وهذا يدل على أن للبرنامج أثراً ضخماً في خفض السلوكيات النمطية لدى أطفال المجموعة التجريبية.

أبعاد المقياس المطبق، فقد تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات المقياس على الأبعاد التالية (السلوكيات النمطية المتعلقة بحركة الجسم، السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض، السلوكيات النمطية المتعلقة بالحواس، السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين، السلوكيات النمطية اللفظية، السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات، السلوكيات النمطية الانشغالية)، فقد جاءت قيمة مستوى الدلالة أصغر من قيمة مستوى الدلالة (0.05)، وجاءت قيمة الأثر ضخمة، وهي أكبر من (1.5). وهذا يدل على انخفاض تكرار السلوكيات النمطية لدى أطفال المجموعة التجريبية. وترجع الباحثة هذه النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي الذي تلقاه أطفال المجموعة التجريبية لخفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد بالاعتماد على المزج بين تقنيات وأنشطة التكامل الحسي وتقنية مساج كيغونغ، اللتين تم إثبات فعاليتهم كل منهما في خفض تلك الاضطرابات من قبل العديد من الدراسات العلمية كدراسة كل من السيد (2018)، وسلامة (2018) وعطيانه وآخرون (2019)، وأيكن (2019)، و (Fazzlioglu & Baran, 2008) و (Schaaf, et. al, 2014) و (Silva & Schalock, 2013)، و (Kashefimehr, et. al, 2017)، وغيرها من الدراسات.

أي البرنامج التدريبي القائم على التقنيات المذكورة في هذا الدراسة كان فعالاً في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية، وهذا أدى إلى خفض تكرار السلوكيات النمطية لديهم. وإذا ما ذهبنا إلى تفسير ذلك بشكل أكبر، بالاستناد إلى ما قدمته الأدبيات النظرية من معلومات تفسر سعي هؤلاء الأطفال إلى الانخراط بممارسة سلوكيات نمطية متكررة مثل (الأرجحة

والتمايل، التحديق بالأغراض أو الأضواء، وضع الأدوات والأغراض في الفم) بسبب حاجتهم للمزيد من المُدخلات الحسية المتنوعة (Lee, 2013, P8).

وبذلك نستطيع القول إن تمارين أنشطة التكامل الحسي (الحمية الحسية) المتنوعة التي قدّمت ساهمت في تحقيق الإشباع الحسي للأطفال، إضافة إلى أن البرنامج التدريبي تضمن جزءاً من التعديلات البيئية الحسية التي راعت حاجتهم الحسية، وقد أدى ذلك إلى انخفاض مستوى البحث الحسي لديهم، وهذا أدى إلى انخفاض تكرارهم للسلوكات النمطية الهادفة بالأصل إلى زيادة مستويات الإثارة الحسية، بالإضافة إلى أنّ مشاركة الأمّهات بالبرنامج التدريبي وتنفيذهم للأنشطة الحسية في المنزل أسهم في تقديم وجبات حسية متنوعة للأطفال على طوال اليوم، وقد ذكرت بعض الأمّهات أنّ أطفالهن كانوا يتجهون إلى الجدول البصري الخاص بهم الذي يحتوي على صور الأنشطة الحسية المُخطط تنفيذها خلال اليوم لطلبها، وذلك عندما يشعرون بالحاجة لتلك المُدخلات، وهنا نستطيع القول إن الأطفال استطاعوا الحصول على حاجتهم الحسية من خلال نشاط حسي بدل قيامهم بسلوكات نمطية تكرارية، وقد انعكس ذلك التحسن على انخفاض الدرجات على الأبعاد الآتية من مقياس السلوكات النمطية: (السلوكات النمطية المتعلقة بحركة الجسم، السلوكات النمطية المتعلقة بالحواس، السلوكات النمطية اللفظية، السلوكات النمطية المتعلقة بإيذاء الذات) لدى أطفال المجموعة التجريبية، وهذا لم يحدث لدى أطفال المجموعة الضابطة. كما قد نجد هؤلاء الأطفال يقومون بطقوس ويتبعون روتيناً معيناً لحماية أنفسهم من المُدخلات الحسية المزعجة، فيفضلون الابتعاد عن الآخرين، وينسحبون من أيّ تفاعل اجتماعي، كما يفضلون البقاء في بيئة تحتوي الحد الأدنى من المثيرات، فنجد مثل هؤلاء الأطفال قلقين، وأي تغيير في الروتين اليومي أو المكان يسبّب لهم الغضب (Lee, 2013, P11-12).

وبالرّجوع إلى البرنامج التدريبي نجده تضمن جزءاً من التعديلات البيئية الحسية التي تراعي فرط الاستجابة للمثيرات لدى هؤلاء الأطفال، والتي طلب من الأمّهات مراعاتها خلال أنشطة الحياة المختلفة ثم التخفيف منها كلّما تقدم الطّفل في الجلسات التدريبية، كما أنّ أنشطة التكامل الحسي (الحمية الحسية) وتقنية مساج كيغونغ كانت فعّالة في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية، وقد ظهر ذلك في نتائج الفرضية السابقة، وبالتالي نجد أنه من المنطقي أن انخفاض الدرجات لديهم على بعد (السلوكات النمطية المتعلقة بالطّوق والروتين) من مقياس السلوكات النمطية المطبق.

وبالعودة إلى الدراسات السابقة نجد نتائج الدراسة تتفق مع نتائج العديد من الدراسات السابقة التي أكّدت جميعها أهمية وفعالية تقنيات التكامل الحسي في خفض السلوكات النمطية لدى أطفال

طيف التّوحد كدراسة (Lundqvist, 2009)، و(Fedak, 2012)، و(Xu, et. al, 2019)، و(Nazemzadegan, et. al, 2016)، وعبد العال (2016)، كما تتفق مع نتائج الدّراسات الّتي أشارت إلى فاعليّة تقنيّة مساج كيغونغ في خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لدى أطفال طيف التّوحد، والأثر الإيجابي الّذي تركته في جوانب أخرى من النّمو وفي سلوكيات الأطفال، وقدرتهم على التّنظيم الدّاتي، كدراسة كل من (Silva, et. al, 2009)، و(Silva & Schalock, 2013)، و(Schaaf, et. al, 2014)، و(Atzili & Salls, 2017).

1 - 4 - نتيجة الفرضيّة الرّابعة وتفسيرها: نصت هذه الفرضيّة على أنه: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدّلالة (0.05) بين متوسطيّ رتب درجات الأطفال في المجموعة التّجريبية في القياسين القبلي والبعدي المباشر على مقياس السلوكيات النّمطيّة تعزى لاستخدام البرنامج التّدريبي.

للتحقّق من دلالة الفروق، تمّ استخدام اختبار ويلكوكسن للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين (القبلي والبعدي) كما تعكسه الدّرجات على المقياس الكلي، وعلى الأبعاد الفرعيّة، ويلخص الجدول الآتي هذه النّتائج:

الجدول (32) نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التّجريبية في القياسين القبلي والبعدي المباشر على مقياس السلوكيات النّمطيّة، وأبعاده

أبعاد مقياس السلوكيات النّمطيّة	المجموعة التّجريبية	ن	متوسط الرّتب	مجموع الرّتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار
البعد الأول: السلوكيات المتعلّقة بحركة الجسم	الرّتب الموجبة	5	3	15	-2.023	0.043	دال
	الرّتب السّالبة	0	0	0			
	الرّتب المتعادلة	0					
	الإجمالي	5					
البعد الثّاني: السلوكيات المتعلّقة باستخدام الأغراض	الرّتب الموجبة	5	3	15	-2.023	0.043	دال
	الرّتب السّالبة	0	0	0			
	الرّتب المتعادلة	0					
	الإجمالي	5					
البعد الثّالث: السلوكيات المتعلّقة بالحواس	الرّتب الموجبة	5	3	15	-2.041	0.041	دال
	الرّتب السّالبة	0	0	0			
	الرّتب المتعادلة	0					
	الإجمالي	5					
البعد الرّابع: السلوكيات المتعلّقة بالطّوقس والروتين	الرّتب الموجبة	5	3	15	-2.023	0.043	دال
	الرّتب السّالبة	0	0	0			

					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
دال	0.042	-2.032	15	3	5	الرتب الموجبة	البعد الخامس: السلوكات النمطية اللفظية
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
دال	0.042	-2.032	15	3	5	الرتب الموجبة	البعد السادس: السلوكات المتعلقة بإيذاء الذات
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
دال	0.042	-2.032	15	3	5	الرتب الموجبة	البعد السابع: السلوكات النمطية الانشغالية
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
دال	0.043	-2.023	15	3	5	الرتب الموجبة	الدرجة الكلية للمقياس
			0	0	0	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	

تشير النتائج في الجدول (32)، وتحليل القيم الإحصائية لاختبار (Z)، ومقارنة قيمة مستوى الدلالة "P" مع مستوى الدلالة (0.05) إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات رتب درجات المقياس الكلية؛ إذ بلغت قيمة "Z" (-2.023)، وقيمة مستوى الدلالة بلغت (0.043)، وهي أصغر من مستوى دلالة (0.05)، وهي دالة إحصائياً.

وهذا يؤدي إلى رفض الفرضية الرابعة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على مقياس السلوكات النمطية في القياسين القبلي والبعدي المباشر تعزى لاستخدام البرنامج التدريبي.

وبالنظر إلى أبعاد المقياس المطبق: تشير النتائج في الجدول السابق، إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية على أبعاد (السلوكات المتعلقة بحركة الجسم، السلوكات المتعلقة باستخدام الأغراض، السلوكات المتعلقة بالحواس، السلوكات المتعلقة بالطقوس والروتين، السلوكات النمطية اللفظية، السلوكات المتعلقة بإيذاء الذات، السلوكات النمطية الانشغالية)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أصغر من مستوى دلالة (0.05)، وهي دالة إحصائياً. وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين

متوسطات رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على كافة الأبعاد الفرعية من مقياس السلوكيات النمطية للطفل قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي.

وتفسر الباحثة هذه النتائج في ضوء وجود علاقة ارتباطية موجبة ودالة إحصائياً بين اضطرابات المعالجة الحسية والسلوكيات النمطية لدى أطفال طيف التوحد التي أشارت إليها عدة دراسات، كدراسة كل من الكويتي وآخرون (2013)، وفضل الله (2018) و (Gal, et. al, 2010).

وبناءً عليه نجد أنه من المنطقي أن يؤدي انخفاض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي إلى انخفاض تكرار السلوكيات النمطية لديهم. وهذا يؤكد على أن تقنيات وأنشطة العلاج بالتكامل الحسي (الحمية الحسية) كانت مناسبة لأهداف الدراسة، بالإضافة إلى أن المنهجية التي تمّ وفقها تطبيق تلك الأنشطة والتقنيات بنيت على أسس علمية مستندة إلى فرضية الإثارة الزائدة التي تعزو سعي الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد إلى الانخراط في سلوكيات نمطية متكررة إما من أجل زيادة مستويات الإثارة الحسية لديهم، أو لمنع المزيد من المُدخلات الحسية التي قد تسبب لهم المزيد من الإثارة (Barrios, et. al, 2015, P22).

وبناءً على ذلك تمّ العمل وفق مبدأ الإشباع أي البدء بمستوى عال من الإثارة الحسية مع الأطفال الذين لديهم بحث حسي لإشباع حاجاتهم الحسية، ثم تقليل مستوى الإثارة الحسية ومدة الإثارة الحسية بالتدريج، كما تمّ العمل وفق مبدأ خفض الحساسية التدريجي مع الأطفال الذين لديهم حساسية حسية، فتمّ البدء بمستوى منخفض من الإثارة الحسية لوقت قصير، ثم زيادة مستوى الإثارة ومدتها بالتدريج حسب تقبل الطفل، ومراعاة احتياجات الأطفال الحسية، ومدى تقبلهم للمدخلات الحسية وفق المنهجية المتبعة ساعد على خفض تكرار تلك السلوكيات النمطية لديهم. وقد أشارت الأدبيات النظرية أيضاً إلى أنه في حالة فرط الاستجابة للمثيرات الحسية، فإن الطفل يتوتر ويستثار بدرجة كبيرة من المثيرات القادمة من البيئة، وعندها يقوم بإصدار سلوكيات نمطية ك (النمائل بالجسم والهز والتصفيق والأرجحة أو إغلاق الأذنين والعينين) بهدف تصفية أو حجب الاستثارة الزائدة، فهذه السلوكيات النمطية تؤدي دور المهدئ على الجسم لأنها تولد فعلاً فيزيولوجياً من شأنه أن يساعد على خفض التوتر في الجسم، ويقلل من عملية المعالجة، أما في حالة ضعف الاستجابة الحسية، فإن المعلومات القادمة من البيئة تكون غير محفزة، لذا يسعى هؤلاء الأطفال إلى القيام بسلوكيات نمطية تحفيزية للوصول إلى المستوى المثالي من الاستثارة، وإيجاد حالة من التوازن، فنجدهم يتحركون، ويؤرجحون أجسادهم للأمام والخلف (هفلين وألايمو، 2016، ص2018).

وبناءً على ذلك فإن تقنيّة الحمية الحسية المتبعة في البرنامج تضمنت مزيجاً من أنشطة التهدئة، وأنشطة التنبيه، وأنشطة التنظيم، اعتماداً على احتياجات الأطفال فأنشطة التهدئة مثل

(ارتداء سترة ذات وزن، واللف المحكم بشرشف) ساعدت الأطفال الذي يعانون فرط الاستجابة للمدخلات الحسية على التخفيف من التوتر. كما أن أنشطة التنبيه ساعدت الأطفال غير المستجيبين للمثيرات الحسية ليصبحوا فاعلين ومنها (القفز على الترامبولين، الأرجحة السريعة)، إضافة إلى أن أنشطة التنظيم ومنها (أنشطة العمل الثقيل التي تتضمن حمل ودفع وسحب الأغراض الثقيلة) ساعدت من لديه فرط الاستجابة أو ضعف الاستجابة ليصبح أكثر تنظيمًا وبقظة. وهكذا لعبت أنشطة الحماية الحسية بأنواعها دور المهدئ والمنظم والمنبه للطفل، وساعدت على خفض السلوكيات التكرارية النمطية غير الوظيفية لدى أطفال المجموعة التجريبية. ووفق تقنية المساج الصينية (كيغونغ) المستخدمة في البرنامج فإن سلوكيات إيذاء الذات التي نراها لدى الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد كضرب نفسه، أو قرصها، أو ضرب رأسه هي استجابة من قبل الطفل للمعلومات الحسية المزعجة الوصلة إليه، وتعد هذه السلوكيات محاولة لتخميد الإحساس أو إيقافه، كما تُعد السلوكيات التكرارية كالاhtزاز للأمام والخلف، محاولة لتهدة النفس. وبالتالي تطبيق تقنية (كيغونغ) أمر مساعد على تحفيز آليات التهدة الذاتية في الجسد، كما يجعل الطفل أكثر ارتياحاً مع نفسه، ويقلل مرات ظهور استجابة التوتر والسلوكيات التكرارية لديه (Silva, 2011, P24).

وبالنظر إلى الدراسات السابقة، فإن نتائج الدراسة تتفق مع نتائج العديد من الدراسات السابقة التي أكدت جميعها أهمية وفاعلية تقنيات التكامل الحسي في خفض السلوكيات النمطية لدى أطفال طيف التوحد، كدراسة كل من الخفاجي (2012)، وعبد العال (2016) و(Lundqvist, 2009)، و(Fedak, 2012)، و(Xu, et. al, 2019)، و(Nazemzadegan, et. al, 2016).

كما تتفق مع نتائج الدراسات التي استخدمت تقنية مساج كيغونغ، إذ أشارت إلى الأثر الإيجابي للتقنية في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد، والأثر الإيجابي في جوانب أخرى من النمو و سلوكيات الأطفال وقدرتهم على التنظيم الذاتي كدراسة كل من (Silva, et. al, 2008)، و(Silva, et. al, 2009)، و(Silva & Schalock, 2013)، و(Schaaf, et. al, 2014)، و(Silva & Schalock, 2016)، و(Atzili & Salls, 2017).

1 - 5 - نتيجة الفرضية الخامسة وتفسيرها: نصت هذه الفرضية على أنه: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) في القياسين البعدي والمؤجل. بغية التحقق من دلالة الفروق تم استخدام اختبار ويلكوكسن للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين (البعدي والمؤجل) كما تعكسه الدرجات الكلية والأبعاد الفرعية لمقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية)، ويلخص الجدول الآتي هذه النتائج:

الجدول (33) نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل 2، وأبعاده

أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2		المجموعة التجريبية		ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار
القسم الحسي	البعد الأول: المعالجة السَّمْعِيَّة	الرتب الموجبة	2	2.5	5	0.000	1	غير دال	
		الرتب السَّالِبة	2	2.5	5				
		الرتب المتعادلة	1						
		الإجمالي	5						
	البعد الثَّاني: المعالجة البصريَّة	الرتب الموجبة	3	2.5	7	-1	0.317	غير دال	
		الرتب السَّالِبة	1	2.5	2				
		الرتب المتعادلة	1						
		الإجمالي	5						
	البعد الثَّالث: المعالجة اللَّمْسِيَّة	الرتب الموجبة	2	2.5	5	0.000	1	غير دال	
		الرتب السَّالِبة	2	2.5	5				
		الرتب المتعادلة	1						
		الإجمالي	5						
البعد الرَّابِع: المعالجة الحركيَّة	الرتب الموجبة	0	0	0	0.000	1	غير دال		
	الرتب السَّالِبة	0	0	0					
	الرتب المتعادلة	5							
	الإجمالي	5							
البعد الخَامِس: معالجة وضعية الجسد	الرتب الموجبة	2	3	6	-0.447	0.655	غير دال		
	الرتب السَّالِبة	3	3	9					
	الرتب المتعادلة	0							
	الإجمالي	5							
البعد السَّادِس: المعالجة الفمويَّة	الرتب الموجبة	1	2	2	-0.577	0.564	غير دال		
	الرتب السَّالِبة	2	2	4					
	الرتب المتعادلة	2							
	الإجمالي	5							
القسم السلوكي	البعد السَّابع: السَّلوَكات المتعلِّقة بالمعالجة الحسيَّة	الرتب الموجبة	0	0	0	-1.826	0.068	غير دال	
		الرتب السَّالِبة	4	2.5	10				
		الرتب المتعادلة	1						
		الإجمالي	5						
البعد الثَّامن: الاستجابات الانفعاليَّة	الرتب الموجبة	0	0	0	-1.342	0.18	غير دال		
	الرتب السَّالِبة	2	1.5	3					

					3	الرتب المتعادلة	الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية
					5	الإجمالي	
					1	الرتب الموجبة	البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية
					1	الرتب السالبة	
					4	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
غير دال	0.317	-1	0	0	1	الرتب الموجبة	الدرجة الكلية للمقياس
			1	1	1	الرتب السالبة	
					4	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
غير دال	0.08	-1.753	1	1	1	الرتب الموجبة	
			14	3	4	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	

الجدول (34) نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والمؤجل على رباعيات الأنماط الحسية

الأنماط الحسية	المجموعة التجريبية	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار
الرباعيات	السعي/ البحث	0	0	0	-1.342	0.18	غير دال
		2	1.5	3			
		3					
		5					
	التجنب	1	1	1	-1.461	0.144	غير دال
		3	3	9			
		1					
		5					
	الحساسية	1	2	2	-1.134	0.257	غير دال
		3	2.67	8			
		1					
		5					
	التسجيل	0	0	0	-1.826	0.068	غير دال
		4	10	2.5			
		1					
		5					

تشير النتائج في الجدول (33) وتحليل القيم الإحصائية لاختبار (Z)، ومقارنة قيمة مستوى الدلالة "P" مع مستوى الدلالة (0.05) إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات

رتب درجات المقياس، وكانت قيمة "Z" (-1.753) وقيمة مستوى الدلالة (0.08)، وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) فهي غير دالة إحصائياً.

وهذا يثبت صحة الفرضية الخامسة القائلة بأنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية) في القياسيين البعدي والمؤجل.

وبالنظر إلى الأبعاد الفرعية للمقياس الخاصة بـ (القسم الحسي): تشير النتائج في الجدول (33)، إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات الرتب كما تعكسها الدرجات على الأبعاد الفرعية للمقياس على أبعاد (المعالجة السمعية، المعالجة البصرية، المعالجة اللمسية، المعالجة الحركية، معالجة وضعية الجسد، المعالجة الفموية)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أكبر من مستوى دلالة (0.05)، وهي غير دالة إحصائياً.

وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على الأبعاد الفرعية الخاصة بالأنظمة الحسية من مقياس الملف الحسي للطفل ما بين القياسيين البعدي والمؤجل. أي إن التحسن استمر إلى مرحلة القياس المؤجل.

أما أبعاد المقياس الخاصة بـ (القسم السلوكي): فتشير النتائج في الجدول (33)، إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات الرتب كما تعكسها الدرجات على أبعاد (السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية، الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية، استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أكبر من مستوى دلالة (0.05)، فهي غير دالة إحصائياً. وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على أبعاد المقياس الخاصة بالقسم السلوكي ما بين القياسيين البعدي والمؤجل. أي إن التحسن استمر إلى مرحلة القياس المؤجل.

أما بالنسبة للرباعيات المكونة للأنماط الحسية: فتشير النتائج في الجدول (34)، إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات الرتب كما تعكسها الدرجات على رباعيات (البحث، التجنب، الحساسية، التسجيل)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أكبر من مستوى دلالة (0.05)، فهي غير دالة إحصائياً.

وهذا يدلُّ على عدم وجود فروق على الرباعيات المكونة للأنماط الحسية ما بين القياسيين البعدي والمؤجل. أي أن السلوكيات الدالة على تلك الاضطرابات استمرت في الانخفاض إلى مرحلة القياس المؤجل.

وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي المبني على تقنيات وأنشطة التكامل الحسي التي تمَّ بناء عليها إعداد وتنفيذ أنشطة حسية مكثفة خاصة بكل نظام حسي على حدة كانت تكرر من جلسة إلى أخرى مع التعديل على كمية الإثارة الحسية المقدمة من خلالها بما يتناسب مع تقدم الطفل، إضافة إلى الانتقال بالعمل من أنظمة حسية إلى أخرى دون توقف العمل على الأنظمة السابقة وصولاً إلى إعداد وتنفيذ أنشطة تتطلب الدمج بين الأنظمة الحسية كافة، وذلك في المراحل الأخيرة من البرنامج، كما أنَّ المزج بين التقنيات والأنشطة الحسية المذكورة مع تقنية مساج كيغونغ التي أثبتت فاعليتها العديد من الدراسات العلمية كما ذكرنا سابقاً ساهم في تعزيز التحسن واستمرار أثره لأن التدريب كان يومياً من خلال الجلسات التدريبية في المركز والواجبات المطبقة من قبل الأمهات في المنزل التي تتضمن "أنشطة الحماية الحسية وتقنية مساج كيغونغ"، وذلك بعد تدريبهن وإعدادهن ما مكنهن من تسريع وتعزيز وتعميم المكتسبات التي يتم تحقيقها من خلال الجلسات التدريبية المطبقة في المركز، وهذه الأنشطة استمرت في المنزل بعد توقف تطبيق الجلسات التدريبية في المركز، ما ساعد على استمرار تقديم الوجبات الحسية المتنوعة التي تلبي احتياجات كل طفل. كل هذا مكن البرنامج التدريبي من إحداث تأثير إيجابي تمثل في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال المجموعة التجريبية، ومن المحافظة على استمرار هذا التأثير إلى مرحلة القياس المؤجل.

وقد جاءت نتائج الدراسة متفقة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة من فاعلية البرامج التدريبية القائمة على أنشطة التكامل الحسي في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد، واستمرار أثر تلك البرامج إلى الفترة التي تلي انتهاء تطبيق البرنامج التدريبي كدراسة كل من الفقرة (2015)، والجارحي (2017)، ومحمد (2018) والسيد (2018)، وسلامة (2018)، و (Hall & Smith, 2007)، (Fazzlioglu & Baran, 2008)، و (Chomicz, 2013)، و (Schaaf, et. al, 2014)، و (Kashefimehr, et. al, 2017).

كما تدعم نتيجة الدراسة نتائج الدراسات العلمية السابقة التي استخدمت تقنية مساج كيغونغ لنفس الغرض أيضاً والتي أشارت إلى فاعلية تلك التقنية في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد واستمرار أثرها إلى الفترة التي تلي التوقف عن تطبيقها كدراسة كل من (Silva et. al, 2008)، و (Silva, et. al, 2009)، و (Silva & Schalock, 2013).

1 - 6 - نتيجة الفرضية السادسة وتفسيرها: نصت هذه الفرضية على أنه: ليس هناك توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على مقياس السلوكيات النمطية في القياسين البعدي والمؤجل. بغية التحقق من دلالة الفروق، تم استخدام اختبار ويلكوكسن للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين (البعدي والمؤجل)، كما تعكسه الدرجات الكلية والأبعاد الفرعية لمقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية)، ويخلص الجدول الآتي هذه النتائج:

الجدول (35) نتائج اختبار (ويلكوكسن) لدلالة الفروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية، وأبعاده

أبعاد مقياس السلوكيات النمطية	المجموعة التجريبية	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	القرار
البعد الأول: السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	الرتب الموجبة	0	0	0	-1.342	0.18	غير دال
	الرتب السالبة	2	1.5	3			
	الرتب المتعادلة	3					
	الإجمالي	5					
البعد الثاني: السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	الرتب الموجبة	0	0	0	-1.826	0.068	غير دال
	الرتب السالبة	4	2.5	10			
	الرتب المتعادلة	1					
	الإجمالي	5					
البعد الثالث: السلوكيات المتعلقة بالحواس	الرتب الموجبة	0	0	0	-1.342	0.18	غير دال
	الرتب السالبة	2	1.5	3			
	الرتب المتعادلة	3					
	الإجمالي	5					
البعد الرابع: السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	الرتب الموجبة	0	0	0	-1.857	0.063	غير دال
	الرتب السالبة	4	2.5	10			
	الرتب المتعادلة	1					
	الإجمالي	5					
البعد الخامس: السلوكيات النمطية اللفظية	الرتب الموجبة	0	0	0	-1.604	0.109	غير دال
	الرتب السالبة	3	2	6			
	الرتب المتعادلة	2					
	الإجمالي	5					
البعد السادس: السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات	الرتب الموجبة	3	3.67	11	-0.944	0.345	غير دال
	الرتب السالبة	2	2	4			
	الرتب المتعادلة	0					

					5	الإجمالي	
غير دال	0.157	-1.414	0	0	0	الرتب الموجبة	البعد السابع: السلوكات النمطية الانشغالية
			3	1.5	2	الرتب السالبة	
					3	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	
غير دال	0.078	-1.761	1	1	1	الرتب الموجبة	الدرجة الكلية للمقياس
			14	3	4	الرتب السالبة	
					0	الرتب المتعادلة	
					5	الإجمالي	

تشير النتائج في الجدول (35)، إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات رتب درجات المقياس؛ إذ بلغت قيمة "Z" (-1.761)، وقيمة مستوى الدلالة بلغت (0.078)، وهي أكبر من مستوى دلالة (0.05)، فهي غير دالة إحصائياً، وهذا يثبت صحة الفرضية السادسة القائلة بأنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس السلوكات النمطية في القياسيين البعدي والمؤجل.

وبالنظر إلى الأبعاد الفرعية للمقياس المطبق: تشير النتائج في الجدول السابق، إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في متوسطات الرتب كما تعكسها الدرجات على الأبعاد كافة (السلوكات المتعلقة بحركة الجسم، السلوكات المتعلقة باستخدام الأغراض، السلوكات المتعلقة بالحواس، السلوكات المتعلقة بالطقوس والروتين، السلوكات النمطية اللفظية، السلوكات المتعلقة بإيذاء الذات، السلوكات النمطية الانشغالية)، إذ جاءت قيمة مستوى الدلالة أكبر من مستوى دلالة (0.05)، وهي غير دالة إحصائياً. وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية على كافة الأبعاد المذكورة من مقياس السلوكات النمطية للطفل ما بين القياسيين البعدي والمؤجل.

وتتفق نتيجة الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى استمرار تأثير تقنيات البرنامج التدريبي في خفض السلوكات النمطية لدى أطفال طيف التوحد إلى الفترة التي تلي التوقف عن تطبيق البرنامج التدريبي. ومن هذه الدراسات دراسة كل من العيد (2012)، والخفاجي (2012)، و(Lundqvist, 2009)، و(Fedak, 2012)، و(Padmanabha, et. al, 2018)، و(Nazemzadegan, et. al, 2016)، التي استخدمت جميعها أنشطة حسية وحركية. كما تتفق مع نتائج الدراسات التي استخدمت تقنية مساج كيغونغ التي أشارت إلى وجود أثر إيجابي للتقنية في السلوكات غير المرغوبة لدى الأطفال، وقدرتهم على التنظيم الذاتي، واستمرار هذا الأثر بعد التوقف

عن تطبيق التّقيّة كدراسة كل من (Silva, et. al, 2008)، و (Silva, et. al, 2009)، و (Silva & Schalock, 2013).

وتعزو الباحثة هذه النّائج إلى أنّ الأنشطة التي قُدّمت للأطفال، والتّقنيات التي طُبقت عليهم ظهر أثرها واضحاً في التّطبيق المؤجل، فقد استطاعت تلك الأنشطة والتّقنيات تحقيق مستوى من الإشباع الحسي أو خفض الحساسية الحسيّة أو التّجنب الحسي لديهم جعل مستوى تكرار السلوكات النمطيّة ينخفض ويستمر بعد التّوقف عن تطبيق البرنامج التّدريبي، كما أنّ الأطفال تعلموا خلال فترة البرنامج التّدريبي التّعبير عن احتياجاتهم الحسيّة خلال اليوم من خلال استخدام صور الأنشطة الحسيّة الموجودة في الجدول البصري الخاص بالمهمات التي عليهم القيام بها بدلاً من القيام بسلوكات نمطيّة غير هادفة، وقد استمر ذلك بعد إيقاف تطبيق الجلسات التّدريبيّة في المركز، وهذا يعني أنّ هناك استمراراً في تقديم الأنشطة الحسيّة بناءً على احتياج الطّفل وطلبه أحياناً، وبناءً على رغبة الأمّهات أحياناً أخرى نظراً لما لمسناه من فائدة لتلك الأنشطة والتّقنيات في سلوك الطّفل وأدائه للأنشطة الحياتيّة، وهذا كله ساعد في المحافظة على استمرار أثر البرنامج في خفض السلوكات النمطيّة لدى أطفال المجموعة التّجريبية والذي ظهر في الدّرجات على مقياس السلوكات النمطيّة في القياس المؤجل.

ومما سبق نستنتج أنّ البرنامج التّدريبي المستخدم في الدراسة، كان فعالاً في تحقيق الأهداف التي وضع لأجلها المتمثلة في خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لأطفال التّوحد، وقياس مدى انعكاس ذلك على خفض تكرار السلوكات النمطيّة لديهم، كما أنّ مشاركة الأمّهات في البرنامج التّدريبي كانت مشاركة فعّالة ساهمت في تحقيق أهداف الدراسة.

2- دراسات حالة لأطفال المجموعة التجريبية

سيتم تحليل وتفسير درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس الملف الحسي 2 وفق لنظام التصنيف الخاص بهذا المقياس والذي يتضح في الجدول التالي:

الجدول (36) نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل 2

				ما بين 1- و 2- انحراف معياري		ما بين 1+ و 2+ انحراف معياري					
				أقل من الآخرين		أكثر من الآخرين					
الرباعيات		العلامة الكلية الخام	النسبة المئوية	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل الأغلبية	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير			
القسم الحسي	السعي/ البحث	/95	84-9	6....0	19....7	47 20	60.....48	95....61			
	التجنب	/100	86-8	7....0	20....8	46 ...21	59.....47	100....60			
	الحساسية	/95	99-97	6....0	17....7	42 18	53.....43	95....54			
	التسجيل	/110	86-9	6....0	18....7	43 19	55.....44	110 56			
	المعالجة السمعية	/40	99-97	2....0	9....3	24....10	31....25	40....32			
	المعالجة البصرية	/30	82-11	4....0	8....5	17.....9	21.....18	30....22			
	المعالجة اللمسية	/55	96-88	0	7....1	21.....8	28....22	55....29			
	المعالجة الحركية	/40	85-8	1....0	6....2	18.....7	24....19	40....25			
	معالجة بوضعية الجسد	/40	89-10	0	4....1	15.....5	19....16	40....20			
	المعالجة الفموية	/50	99-96	**	7....0	24.....8	32....25	50....33			
القسم السلوكي	السلوك	/45	84-6	1....0	8....2	22.....9	29.....23	45....30			
	الاستجابة العاطفية الاجتماعية	/70	85-9	2 0	12....3	31.....13	41....32	70....42			
	استجابات الانتباه	/50	93-85	0	8....1	24.....9	31....25	50....32			

2 - 1 - دراسة حالة الطفل الأول:

- اسم الطفل: س الجنس: ذكر. العمر بالأشهر: 117 شهر

الجدول (37) نتائج الطفل الأول في القياس القبلي والبعدى والمؤجل على مقياس الملف الحسى للطفل 2:

الرباعيات	القياس القبلي	القياس البعدى المباشر	القياس المؤجل
البحث/ السعي	57	39	39
التجنب	65	39	49
الحساسية	76	50	50
التسجيل	65	45	50
القسم الحسى			
المعالجة السمعية	28	17	18
المعالجة البصرية	22	17	16
المعالجة اللمسية	30	21	20
المعالجة الحركية	27	18	18
معالجة وضعية الجسد	26	16	17
المعالجة الفموية	34	25	24
القسم السلوكي			
السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية	32	16	26
الاستجابات الانفعالية الاجتماعية	45	34	34
استجابات الانتباه	34	24	27

الجدول رقم (38) تفسير نتائج الطفل الأول وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسى للطفل 2

نتائج القياس القبلي على مقياس الملف الحسى 2	أقل من الآخرين	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين	وصف سلوكيات الطفل
الرباعيات						
البحث/ السعي				●		يسعى للحصول على مدخلات حسية إضافية
التجنب					●	يحتاج إلى الرتابة لتقليل المدخلات

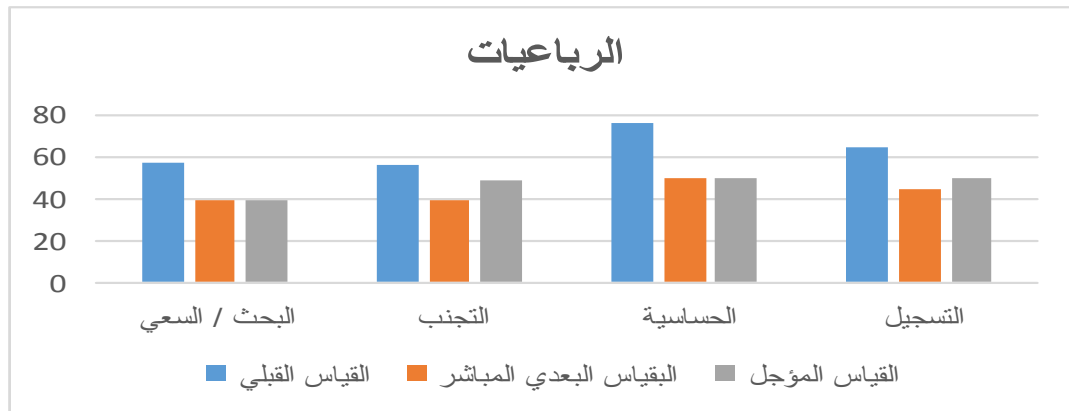
الحسية						
الحساسية	•					ينتبه للمنبهات الحسية التي تقوت الآخرين
التسجيل	•					يفتقد إلى المنبهات الحسية أكثر من غيره
القسم الحسي						
المعالجة السمعية		•				ينزعج ويتشتت من الأصوات البيئية المختلفة، كصوت الأدوات الكهربائية.
المعالجة البصرية		•				يسعى للحصول على مدخلات بصرية إضافية، فنجه يراقب حركة الخيطان ودوران الغسالة .
المعالجة اللمسية	•					ينزعج من الملامس المختلفة خلال أنشطة الحياة اليومية، وينزعج من لمس الآخرين له
المعالجة الحركية	•					يقوم بحركات في جسمه تدل على رغبته في الحصول على مدخلات إضافية على صعيد النظام الدهليزي ، فنجه لا يستطيع البقاء جالساً، ويؤرجح جسمه.
معالجة وضعية الجسد	•					يبدو أن عضلاته ضعيفة، يمشي بتثاقل، يتعب بسرعة، يتكئ على الطاولة والدرج.
المعالجة الفموية	•					لديه انتقائية في الأكل، يأكل أنواع محددة من الطعام، يرفض تناول الأطعمة اللينة كاللبنه والمربى، يتناول نوعين من الفاكهة فقط" تفاح، مشمش" فقط، ونوع من الخضار" الخيار".
القسم السلوكي						
السلوكيات	•					لديه نوبات غضب، ومزاج متقلب، يعرض نفسه للحوادث، يتحرك كثيراً ، عنيد.لديه ضعف في التواصل

البصري.						
الاستجابات الانفعالية الاجتماعية	●					يغضب عندما يواجه صعوبة في إكمال المهمة، ينزعج عند تغيير الروتين، يواجه صعوبة في فهم لغة الجسد، لديه مخاوف، يواجه صعوبة في التفاعل الاجتماعي وإقامة صداقات.
استجابات الانتباه	●					لديه صعوبة في تركيز انتباهه، يتشتت بسرعة، يبدو غير واعي أثناء الأنشطة، ينظر بعيداً عن المهمة، يفقد التواصل البصري خلال التفاعلات، ينتقل من شيء لآخر قاطعاً الأنشطة.

نتائج القياس البعدي على مقياس الملف الحسي 2	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير	المقارنة بين نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر للحكم على مدى التحسن
الرباعيات						
البحث/ السعي			●			تشير المقارنة إلى تحسن
التجنب			●			تشير المقارنة إلى تحسن
الحساسية				●		تشير المقارنة إلى تحسن
التسجيل				●		تشير المقارنة إلى تحسن
القسم الحسي						
المعالجة السمعية			●			تشير المقارنة إلى تحسن
المعالجة البصرية			●			تشير المقارنة إلى تحسن
المعالجة اللمسية			●			تشير المقارنة إلى تحسن
المعالجة الحركية			●			تشير المقارنة إلى تحسن
معالجة وضعية الجسد				●		تشير المقارنة إلى تحسن
المعالجة الفموية				●		تشير المقارنة إلى تحسن
القسم السلوكي						
السلوكيات			●			تشير المقارنة إلى تحسن
الاستجابات الانفعالية			●			تشير المقارنة إلى تحسن

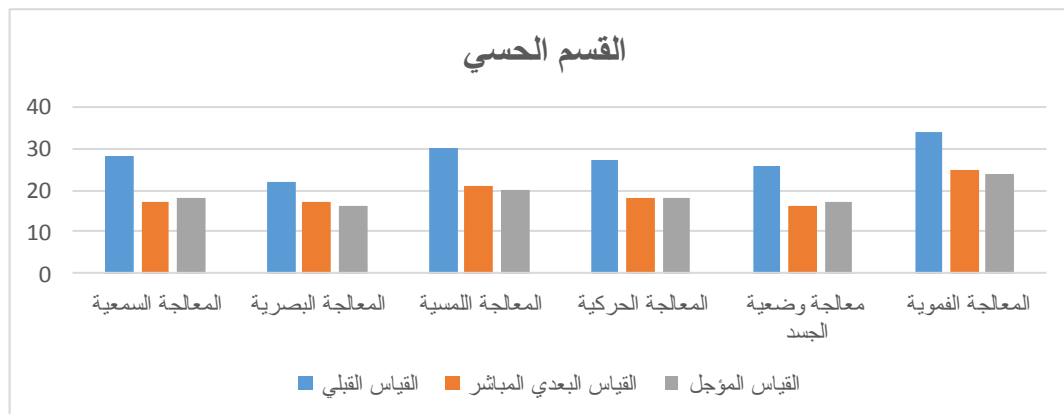
						الاجتماعية
تشير المقارنة إلى تحسن			•			استجابات الانتباه
المقارنة بين نتائج القياس البعدي المباشر والمؤجل للحكم على مدى استمرار التحسن	أكثر من الآخرين بكثير	أكثر من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أقل من الآخرين	أقل من الآخرين بكثير	نتائج القياس المؤجل على مقياس الملف الحسي 2
						الرباعيات
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن			•			البحث/ السعي
يلاحظ تراجع مقارنة بالقياس البعدي		•				التجنب
تشير المقارنة إلى استمرار تحسن		•				الحساسية
تشير المقارنة إلى استمرار تحسن		•				التسجيل
						القسم الحسي
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن			•			المعالجة السمعية
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن			•			المعالجة البصرية
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن			•			المعالجة اللمسية
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن			•			المعالجة الحركية
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•				معالجة وضعية الجسد
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن			•			المعالجة الفموية
						القسم السلوكي
يلاحظ تراجع قليلاً مقارنة بالقياس البعدي		•				السلوكيات
يلاحظ تراجع قليلاً مقارنة بالقياس البعدي		•				الاستجابات الانفعالية الاجتماعية
يلاحظ تراجع قليلاً مقارنة بالقياس البعدي		•				استجابات الانتباه

توضح الأشكال البيانية التالية نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل 2.



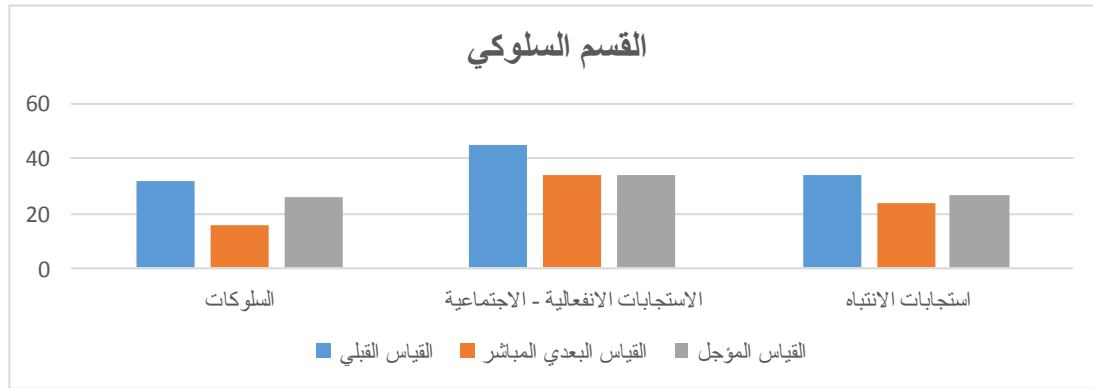
الشكل رقم (1) نتائج الطفل الأول على الرباعيات

يتضح من الشكل السابق: انخفاض درجات الطفل الأول على الرباعيات: البحث ، التجنب ، الحساسية، التسجيل في القياس البعدي المباشر، واستمرار انخفاض الدرجات إلى القياس المؤجل في كل من (البحث، الحساسية)، في حين لوحظ معاودة ارتفاع الدرجات قليلاً في القياس المؤجل لكل من التسجيل والتجنب ، ومع ذلك بقيت الدرجات منخفضة مقارنة بالقياس القبلي. وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض الاضطراب في أنماط المعالجة الحسية لدى الطفل الأول.



الشكل رقم (2) نتائج الطفل الأول على القسم الحسي

يتضح من الشكل البياني رقم (2) انخفاض درجات اضطراب المعالجة الحسية في (الأنظمة الحسية)، وذلك في القياس البعدي المباشر، حيث انخفضت السلوكيات التي ذكرت في خانة وصف سلوكيات الطفل، وقد استمر انخفاض تلك السلوكيات إلى مرحلة القياس المؤجل. مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل الأول.



الشكل رقم (3) نتائج الطفل الأول على القسم السلوكي

يتضح من الشكل البياني رقم (3) انخفاض درجات الطفل الأول على أبعاد القسم السلوكي في القياس البعدي المباشر، حيث انخفضت السلوكات التي ذكرت في خانة وصف سلوكات الطفل، مع معاودة ارتفاعها قليلاً في بعدي (السلوكات، استجابات الانتباه) في القياس المؤجل إلى أنها بقيت متدنية مقارنة بمرحلة القياس القبلي. مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوكات المرتبطة بالمعالجة الحسية والمتمثلة بالسلوكات والاستجابات الانفعالية الاجتماعية واستجابات الانتباه.

نتائج مقياس السلوكات النمطية للطفل الأول:

الجدول رقم (39) وصف السلوكات النمطية لدى الطفل الأول :

الأبعاد	وصف سلوكات الطفل النمطية في مرحلة القياس القبلي
السلوكات المتعلقة بحركة الجسم	السلوكات الأكثر تكراراً يدور حول نفسه، يؤرجح جسده لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يهز رأسه لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يرفرف بيديه، ينقر أو يهز أصابعه، يقفز في المكان.
	السلوكات الأقل تكراراً يصفق بيديه، يتحرك بشكل دائري، يمشي على رؤوس أصابعه.
السلوكات المتعلقة باستخدام الأغراض	السلوكات الأكثر تكراراً يدور الأشياء حول نفسه، يصف الأشياء في صفوف، يهز الأشياء، يرمي الأشياء.
	السلوكات الأقل تكراراً يضرب الأشياء ببعضها، يضع الأشياء في وعاء ثم يفرغه منها، ينقر على الأشياء بأصابعه، يرمي الأشياء، يمزق الأشياء مثل الورق والمحارم والأكياس.
السلوكات المتعلقة	السلوكات الأكثر تكراراً يغطي أذنيه بكامل يديه، ينظر إلى الأشياء بطرف عينه، يحدق بالأشياء أو ، يضع الأشياء غير الصالحة للأكل في فمه، يمرر

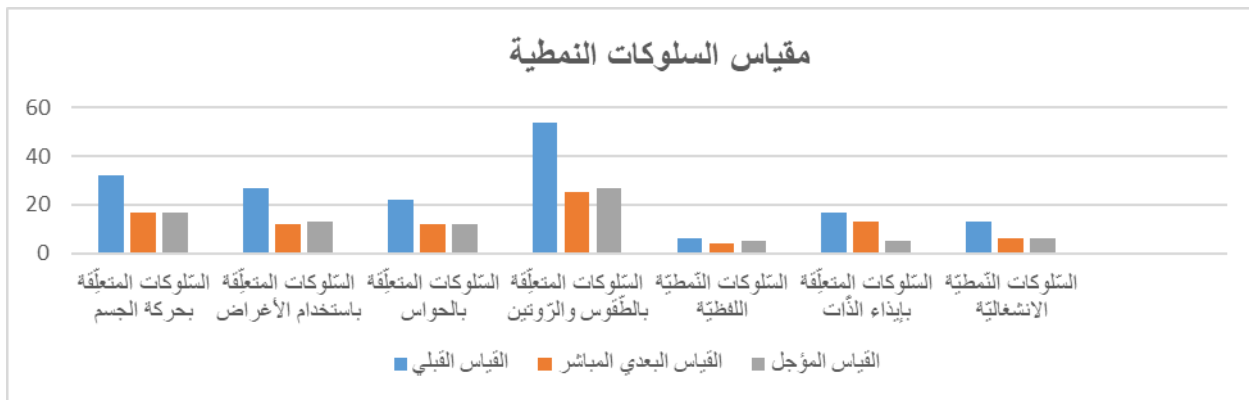
بالحواس		لسانه على الأشياء.
	السلوكات الأقل تكراراً	يغطي عينيه يديه أو يغمضها بشكل جزئي، يتلمس الأشياء أو الأسطح أو الأقمشة أو الأشخاص، يمرر لسانه على الأشياء.
السلوكات المتعلقة بالطقوس والروتين	السلوكات الأكثر تكراراً	يغضب بشدة عند مقاطعته أثناء قيامه بنشاط معين، يصر على الجلوس في نفس المكان في المنزل أو السيارة، يصر على تكرار نفس الأنشطة يومياً، يصر على استخدام نفس الأدوات مثل (أدوات الطعام)، يتناول أطعمة محددة، يصر على تناول الطعام بنفس الطريقة مثل (عدم خلط الطعام ببعضه أو تفضيله بدرجة حرارة معينة)، يصر على اتباع روتين معين أثناء النوم كترتيب الغرفة بطريقة معينة أو وضع لعبة بقره أو وجود شخص بجانبه، يصر على أخذ أشياء أو ألعاب معه أثناء خروجه من المنزل، يرفض الانتقال من نشاط لآخر
	السلوكات الأقل تكراراً	يصر على بقاء الأشياء في مكانها كالألعاب والأثاث، يرفض زيارة أماكن جديدة، يصر على ارتداء ملابس محددة، شاهد نفس مقاطع الفيديو والأفلام أو يستمع لنفس الأغاني، يصر على النوم أو الاستيقاظ أو تناول الطعام وغيرها من الأنشطة في أوقات محددة، يصر على اتباع نفس الطريق في كل مرة.
السلوكات النمطية اللفظية	السلوكات الأكثر تكراراً	يعيد نفس الكلمات أو الأصوات مراراً وتكراراً، يعيد نفس الأغاني أو إعلانات تلفزيونية.
	السلوكات الأقل تكراراً	
	السلوكات الأكثر تكراراً	يدخل إصبعه أو أشياء في عينه أو أنفه، يقرص نفسه بأصابعه
السلوكات المتعلقة بإيذاء الذات	السلوكات الأقل تكراراً	يضرب رأسه ووجهه أو مناطق أخرى من جسمه، يصدم نفسه بالأسطح والأثاث مثل الأرض والطاولة، يضرب نفسه بالأشياء، يعض نفسه (يديه) ، ينزع أجزاء من شعره، يحك أو يخدش أجزاء من جسم
السلوكات النمطية الانتشالية	السلوكات الأكثر تكراراً	ينشغل بمشاهدة الأشياء التي تتحرك مثل (المروحة، الغسالة).
	السلوكات الأقل تكراراً	ينشغل بأجزاء من الشيء أكثر من الشيء ككل مثل (دواليب السيارة)، ينشغل بنشاط معين مثل (فتح وإغلاق الأبواب).

الجدول رقم (40) نتائج الطفل الأول في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكات النمطية:

الأبعاد	القياس القبلي	القياس البعدي المباشر	القياس المؤجل
السلوكات المتعلقة بحركة الجسم	32	17	17
السلوكات المتعلقة باستخدام الأغراض	27	12	13

12	12	22	البعد الثالث: السلوكيات المتعلقة بالحواس
27	25	54	السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين
5	4	6	السلوكيات النمطية اللفظية
5	13	17	السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات
6	6	13	السلوكيات النمطية الانشغالية

ويتضح ذلك في الشكل البياني التالي:



الشكل رقم (4) نتائج الطفل الأول في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية

يتضح من الشكل البياني رقم (4) انخفاض درجات الطفل الأول على أبعاد مقياس السلوكيات النمطية في القياس البعدي المباشر، واستمرار الانخفاض إلى مرحلة القياس المؤجل. كما يتضح من خلال مرحلة القياس القبلي أن السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين هي الأكثر تكراراً. يليها السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم، ومن ثم السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض، وقد انخفضت هذه السلوكيات في مرحلة القياس البعدي المباشر والمؤجل بشكل واضح، ولمعرفة طبيعة هذه السلوكيات علينا مراجعة الجدول رقم (39). وهذا الانخفاض في السلوكيات يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوكيات النمطية لدى الطفل الأول، وهذا يعني أن انخفاض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الطفل أدى إلى انخفاض السلوكيات النمطية لديه.

2 - دراسة حالة الطفل الطفل الثاني:

- اسم الطفل: ع الجنس: ذكر. العمر بالأشهر: 125

الجدول رقم (41) نتائج الطفل الثاني في القياس القبلي والبعدى والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل 2:

القياس المؤجل	القياس البعدى المباشر	القياس القبلي	الرباعيات
53	53	81	البحث/ السعي
47	47	58	التجنب
44	43	53	الحساسية
56	52	74	التسجيل
			القسم الحسي
25	26	32	المعالجة السمعية
13	12	23	المعالجة البصرية
20	19	29	المعالجة اللمسية
19	19	26	المعالجة الحركية
19	18	23	معالجة وضعية الجسد
25	24	33	المعالجة الفموية
			القسم السلوكي
23	22	29	السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية
36	36	46	الاستجابات الانفعالية الاجتماعية
24	24	33	استجابات الانتباه

الجدول رقم (42) تفسير نتائج الطفل وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل 2

وصف سلوكيات الطفل	أكثر من الآخرين بكثير	أكثر من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أقل من الآخرين	أقل من الآخرين بكثير	نتائج القياس القبلي على مقياس الملف الحسي 2
						الرباعيات
يسعى للحصول على مدخلات حسية إضافية	●					البحث/ السعي
يحتاج إلى الرتابة لتقليل المدخلات الحسية		●				التجنب

الحساسية					•	ينتبه للمنبهات الحسية التي تقوت الآخرين
التسجيل					•	يفتقد إلى المنبهات الحسية أكثر من غيره
القسم الحسي						
المعالجة السمعية					•	ينزعج ويتشتت من الأصوات البيئية المختلفة مثل صوت لأجهزة كهربائية والأصوات العالية.
المعالجة البصرية					•	يسعى للحصول على مدخلات بصرية إضافية، فنجه يراقب الألعاب المتحركة والأضواء .
المعالجة اللمسية					•	ييدي رغبة غير عادية للمس الأغراض والآخرين ، ويبدو كأنه لا يشعر بالملامس.
المعالجة الحركية					•	يقوم بحركات في جسمه تدل على رغبته في الحصول على مدخلات إضافية على صعيد النظام الدهليزي ، فنجه يدور حول نفسه، يحرك رأسه، ويتحرك باستمرار .
معالجة وضعية الجسد					•	تسقط الأغراض من يديه، يمشي بتناقل، يتعب بسرعة، يتكى على الطاولة والدرج.
المعالجة الفموية					•	يأكل أنواع محددة من الطعام، يرفض تناول الأطعمة المخلوطة ببعضها، يرفض تناول الأطعمة ذات المذاق الحلو ، والأطعمة التي تحتوي حبوب.
القسم السلوكي						
السلوكيات					•	ينفذ في المهام بصعوبة، يتحرك ببطء، لديه نوبات غضب، ومزاج متقلب، يعرض نفسه للحوادث، يتحرك كثيراً ، عنيد. لديه ضعف في التواصل البصري.
الاستجابات الانفعالية					•	يغضب عندما يواجه صعوبة في

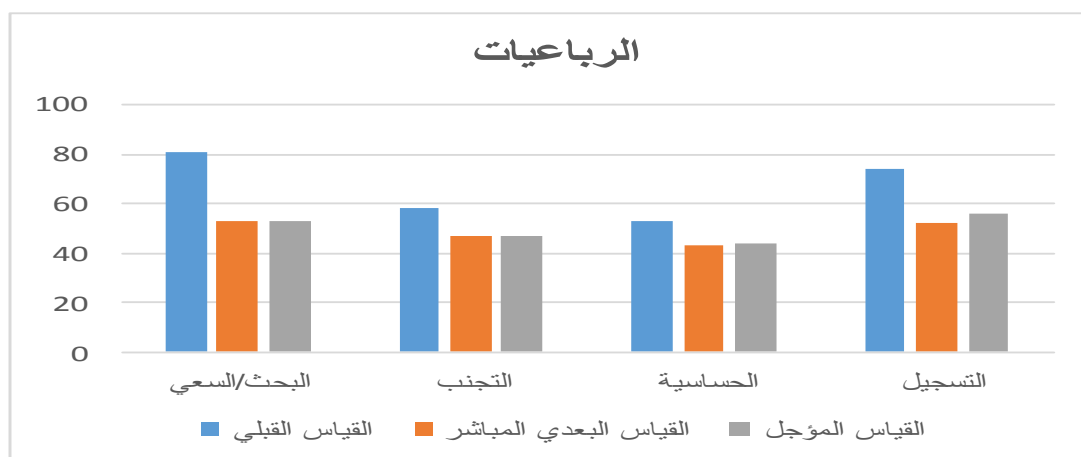
الاجتماعية					إكمال المهمة، ينزعج عند تغيير الروتين، يواجه صعوبة في فهم لغة الجسد، لديه مخاوف، يواجه صعوبة في التفاعل الاجتماعي وإقامة صداقات.
استجابات الانتباه				●	لديه صعوبة في تركيز انتباهه، ينتشت بسرعة، يبدو غير واع أثناء الأنشطة، ينظر بعيداً عن المهمة، يفقد التواصل البصري خلال التفاعلات، ينتقل من شيء لآخر قاطعاً الأنشطة.

نتائج القياس البعدي على مقياس الملف الحسي 2	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير	المقارنة بين نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر للحكم على مدى التحسن
الرباعيات						
البحث/ السعي				●		تشير المقارنة إلى التحسن
التجنب				●		انخفضت الدرجة مقارنة بالقياس القبلي ولكن بقيت ضمن ذات التصنيف.
الحساسية				●		انخفضت الدرجة مقارنة بالقياس القبلي ولكن بقيت ضمن ذات التصنيف.
التسجيل				●		تشير المقارنة إلى التحسن
القسم الحسي						
المعالجة السمعية				●		تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة البصرية			●			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة اللمسية			●			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة الحركية					●	أكثر من الآخرين (على الحدود) مما يشير إلى التحسن
معالجة وضعية الجسد				●		انخفضت الدرجة عن القياس القبلي ولكن بقيت ضمن ذات التصنيف.
المعالجة الفموية			●			تشير المقارنة إلى التحسن
القسم السلوكي						

تشير المقارنة إلى التحسن			•			السلوكات
تشير المقارنة إلى التحسن		•				الاستجابات الانفعالية الاجتماعية
تشير المقارنة إلى التحسن			•			استجابات الانتباه
المقارنة بين نتائج القياس البعدي المباشر والمؤجل للحكم على مدى استمرار التحسن	أكثر من الآخرين بكثير	أكثر من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أقل من الآخرين	أقل من الآخرين بكثير	نتائج القياس المؤجل على مقياس الملف الحسي 2
						الرباعيات
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•				البحث/ السعي
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•				التجنب
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•				الحساسية
هناك تراجع في التحسن الذي حصل في القياس البعدي	•					التسجيل
						القسم الحسي
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•				المعالجة السمعية
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن			•			المعالجة البصرية
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن			•			المعالجة اللمسية
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•				المعالجة الحركية
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•				معالجة وضعية الجسد
هناك تراجع طفيف مقارنة بالقياس البعدي.		•				المعالجة الفموية
						القسم السلوكي
هناك تراجع طفيف مقارنة بالقياس البعدي.		•				السلوكات
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•				الاستجابات (ن)/(ج)
تشير المقارنة إلى استمرار التحسن			•			استجابات الانتباه

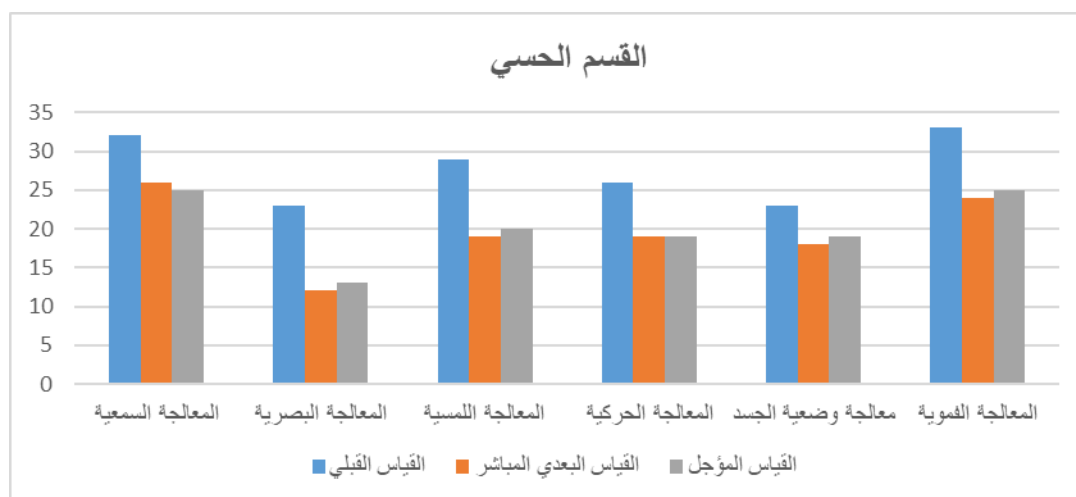
وتوضح الأشكال البيانية التالية نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر والمؤجل على مقياس الملف

الحسي 2.



الشكل رقم (5) نتائج الطفل الثاني على الرباعيات

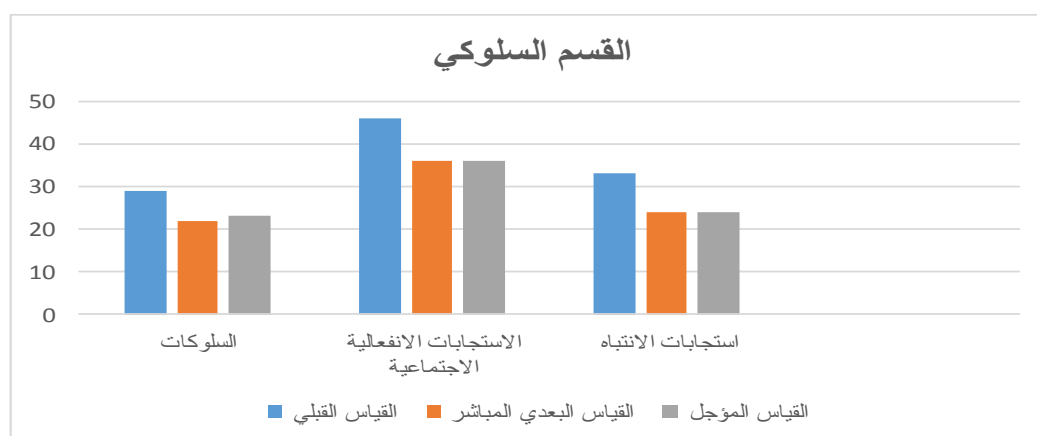
يتضح من الشكل السابق: انخفاض درجات الطفل الثاني على الرباعيات: البحث ، التجنب ، الحساسية، التسجيل في القياس البعدي المباشر، واستمرار انخفاض الدرجات إلى القياس المؤجل في كل من (البحث، التجنب الحساسية)، في حين لوحظ معاودة ارتفاع الدرجات قليلاً في القياس المؤجل في التسجيل ومع ذلك بقيت الدرجة منخفضة مقارنة بالقياس القبلي. وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض أنماط المعالجة الحسية.



الشكل رقم (6) نتائج الطفل الثاني على القسم الحسي

يتضح من الشكل البياني رقم (6) انخفاض درجات اضطراب المعالجة الحسية في (الأنظمة الحسية) ، وذلك في القياس البعدي المباشر، حيث انخفضت السلوكيات التي ذكرت في خانة وصف سلوكيات الطفل ، كما استمر انخفاض تلك السلوكيات إلى مرحلة القياس المؤجل، مع ملاحظة معاودة

ارتفاع بعض الدرجات في القياس المؤجل ولطن بشكل طفيف. وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل الثاني.



الشكل رقم (7) نتائج الطفل الثاني على القسم السلوكي

يتضح من الشكل البياني رقم (7) انخفاض درجات الطفل الثاني على أبعاد القسم السلوكي في القياس البعدي المباشر، حيث انخفضت السلوكيات التي ذكرت في خانة وصف سلوكيات الطفل، وقد استمر الانخفاض إلى مرحلة القياس المؤجل. مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية والمتمثلة بالسلوكيات والاستجابات الانفعالية الاجتماعية واستجابات الانتباه.

نتائج مقياس السلوكيات النمطية للطفل الثاني:

الجدول رقم (43) وصف السلوكيات النمطية لدى الطفل الثاني :

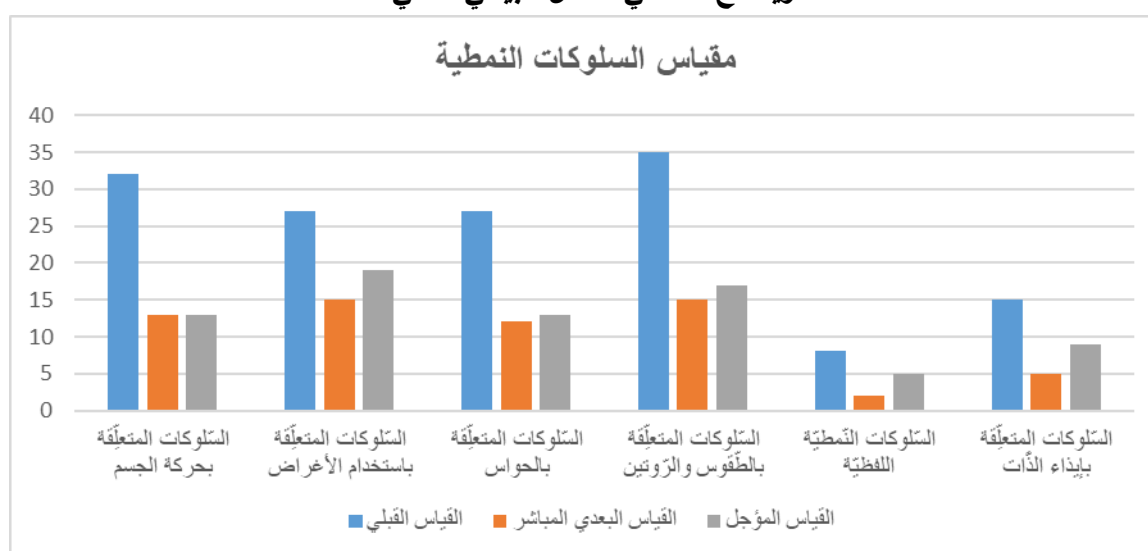
وصف سلوكيات الطفل النمطية في مرحلة القياس القبلي		الأبعاد
السلوكيات الأكثر تكراراً	يدور حول نفسه، يؤرجح جسده لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يهز رأسه لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يرفرف بيديه، ينقر أو يهز أصابعه، يقفز في المكان.	السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم
السلوكيات الأقل تكراراً	يهز رأسه لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يصفق بيديه، يتحرك بشكل دائري، يمشي على رؤوس أصابعه، يصر على أسنانه.	
السلوكيات الأكثر تكراراً	يدور الأشياء حول نفسها، يصف الأشياء في صفوف، يجمع الأشياء في الزاوية، يهز الأشياء، يرمي الأشياء، ينقر على الأشياء بأصابعه، يمزق الأشياء مثل الورق والمحارم والأكياس.	السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض
السلوكيات الأقل تكراراً	يضرب الأشياء ببعضها، يضع الأشياء في وعاء ثم يفرغه منها،	

يرمي الأشياء.		
يغطي أذنيه بكامل يديه، ينظر إلى الأشياء بطرف عينه، يحدق بالأشياء أو الأضواء أو يديه، يشم الأشخاص أو الأشياء ذات الروائح المزعجة، يضع الأشياء غير الصالحة للأكل في فمه، يمرر لسانه على الأشياء.	السلوكات الأكثر تكراراً	السلوكات المتعلقة بالحواس
يغطي عينيه بيديه أو يغمضها بشكل جزئي	السلوكات الأقل تكراراً	
يصر على بقاء الأشياء في مكانها كالألعاب والأثاث، يرفض زيارة أماكن جديدة، يغضب بشدة عند مقاطعته أثناء قيامه بنشاط معين، يصر على الجلوس في نفس المكان في المنزل أو السيارة، يصر على تكرار نفس الأنشطة يومياً، يتناول أطعمة محددة، يصر على تناول الطعام بنفس الطريقة مثل (عدم خلط الطعام ببعضه أو تفضيله بدرجة حرارة معينة). يصر على اتباع روتين معين أثناء النوم كترتيب الغرفة بطريقة معينة أو وضع لعبة بقره أو وجود شخص بجانبه، يشاهد نفس مقاطع الفيديو والأفلام أو يستمع لنفس الأغاني.	السلوكات الأكثر تكراراً	السلوكات المتعلقة بالطقوس والروتين
يصر على استخدام نفس الأدوات مثل (أدوات الطعام)، يصر على ارتداء ملابس محددة.	السلوكات الأقل تكراراً	
يعيد نفس الكلمات أو الأصوات مراراً وتكراراً، يعيد نفس الأغاني أو إعلانات تلفزيونية.	السلوكات الأكثر تكراراً	السلوكات النمطية اللفظية
	السلوكات الأقل تكراراً	
يضرب رأسه ووجهه أو مناطق أخرى من جسمه، يصد نفسه بالأسطح والأثاث مثل الأرض والطاولة.	السلوكات الأكثر تكراراً	السلوكات المتعلقة بإيذاء الذات
يضرب نفسه بالأشياء، يعض نفسه (يديه، ذراعه)، ينزع أجزاء من شعره، يقرص نفسه بأصابعه.	السلوكات الأقل تكراراً	
ينشغل بأجزاء من الشيء أكثر من الشيء ككل مثل (أزرار الملابس، دواليب السيارة)، ينشغل بمشاهدة الأشياء التي تتحرك مثل (الساعة، المروحة، الغسالة).	السلوكات الأكثر تكراراً	السلوكات النمطية الانشغالية
ينشغل بنشاط معين مثل (إطفاء وإشعال الضوء، فتح وإغلاق صنوبر الماء).		
ينشغل بموضوع معين مثل (الطقس، القطارات، الكمبيوترات أو غيرها).	السلوكات الأقل تكراراً	

الجدول رقم (44) نتائج الطفل الثاني في القياس القبلي والبُعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية:

القياس المؤجل	القياس البُعدي المباشر	القياس القبلي	الأبعاد
13	13	32	السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم
19	15	27	السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض
13	12	27	السلوكيات المتعلقة بالحواس
17	15	35	السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين
5	2	8	السلوكيات النمطية اللفظية
9	5	15	السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات
5	5	14	السلوكيات النمطية الانشغالية

ويتضح ذلك في الشكل البياني التالي:



الشكل رقم (8) نتائج الطفل الثاني في القياس القبلي والبُعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية

يتضح من الشكل البياني رقم (8) انخفاض درجات الطفل الثاني على أبعاد مقياس السلوكيات النمطية في القياس البُعدي المباشر، واستمرار انخفاض الدرجات إلى مرحلة القياس المؤجل، مع ملاحظة معاودة ارتفاع درجات بعض الأبعاد في القياس المؤجل مع بقاءها منخفضة مقارنة بالقياس القبلي. كما يتضح من خلال مرحلة القياس القبلي أن السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين هي الأكثر تكراراً. يليها السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم، ومن ثم السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض والسلوكيات المتعلقة بالحواس، وقد انخفضت هذه السلوكيات في مرحلة القياس البُعدي المباشر والمؤجل بشكل واضح، ولمعرفة طبيعة هذه السلوكيات علينا مراجعة الجدول رقم (43)، وهذا الانخفاض في السلوكيات يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوكيات النمطية لدى الطفل الثاني، وهذا يعني أن انخفاض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الطفل أدى إلى انخفاض السلوكيات النمطية لديه.

2-3 - دراسة حالة الطفل الطفل الثالث:

- اسم الطفل: و الجنس: ذكر. العمر بالأشهر: 124

الجدول رقم (45) نتائج الطفل الثالث في القياس القبلي والبعدى والمؤجل على مقياس الملف الحسى للطفل 2:

القياس المؤجل	القياس البعدى المباشر	القياس القبلي	الرباعيات
46	42	67	البحث/ السعي
57	49	59	التجنب
46	44	63	الحساسية
61	53	81	التسجيل
			القسم الحسى
25	24	31	المعالجة السمعية
15	15	22	المعالجة البصرية
21	21	29	المعالجة اللمسية
19	19	27	المعالجة الحركية
21	20	27	معالجة وضعية الجسد
26	25	32	المعالجة الفموية
			القسم السلوكي
32	16	31	السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية
47	45	45	الاستجابات الانفعالية الاجتماعية
13	42	38	استجابات الانتباه

الجدول رقم (46) تفسير نتائج الطفل الثالث وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسى للطفل 2

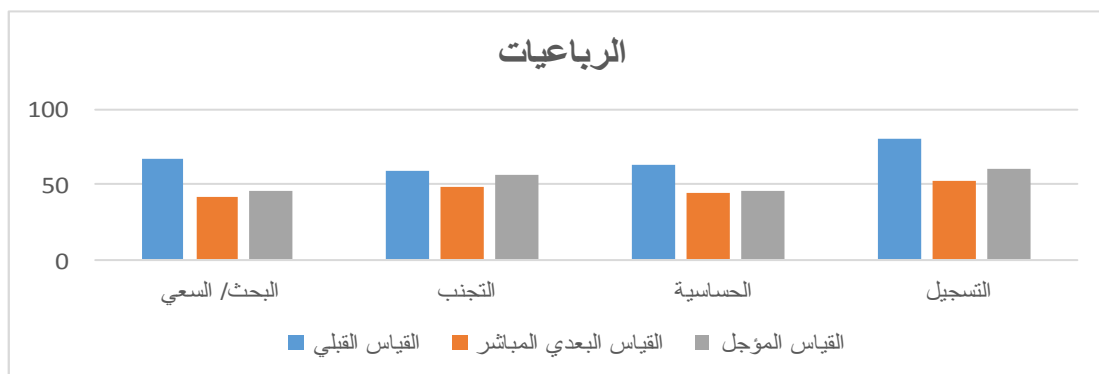
وصف سلوكيات الطفل	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أقل من الآخرين	أقل من الآخرين	نتائج القياس القبلي على مقياس الملف الحسى 2
	بشكل	بشكل	بشكل	بشكل	بشكل	الرباعيات
يسعى للحصول على مدخلات حسية إضافية	•					البحث/ السعي
يحتاج إلى الرتابة لتقليل المدخلات الحسية		•				التجنب

الحساسية					•	ينتبه للمنبهات الحسية التي تفوت الآخرين
التسجيل					•	يفتقد إلى المنبهات الحسية أكثر من غيره
القسم الحسي						
المعالجة السمعية					•	ينزعج ويتشتت من الأصوات البيئية المختلفة كصوت الصراخ وصوت التلفاز والراديو.
المعالجة البصرية					•	يسعى للحصول على مدخلات بصرية إضافية، فنجدته يراقب خياله في الضوء ويدور الكرة ويراقبها.
المعالجة اللمسية					•	ييدي رغبة غير عادية للمس الأغراض والآخرين، ويبدو كأنه لا يشعر بالملامس.
المعالجة الحركية					•	يقوم بحركات في جسمه تدل على رغبته في الحصول على مدخلات إضافية على لا يفضل الأنشطة الهادئة ويفضل اللعب بألعاب الحديقة.
معالجة وضعية الجسد					•	يمشي بتثاقل، يتعب بسرعة، يحاول دعم جسمه كأن يتكئ برأسه على يده.
المعالجة الفموية					•	يأكل أطعمة ذات نكهات قوية كالاندومي، ويأكل البصل والثوم النيء، ويفضل وضع كمية كبيرة من البهارات في الأطعمة.
القسم السلوكي						
السلوكيات					•	ينفذ في المهام بصعوبة، يتحرك ببطء، لديه نوبات غضب، ومزاج متقلب، يعرض نفسه للحوادث، يتحرك كثيراً ، عنيد. لديه ضعف في التواصل البصري.
الاستجابات الانفعالية الاجتماعية					•	يغضب عندما يواجه صعوبة في إكمال المهمة، ينزعج عند تغيير الروتين، يواجه صعوبة في فهم لغة الجسد، لديه مخاوف، يواجه صعوبة في التفاعل الاجتماعي وإقامة صداقات.
استجابات الانتباه					•	لديه صعوبة في تركيز انتباهه، يتشتت بسرعة، يبدو غير واع أثناء الأنشطة، ينظر بعيداً عن المهمة، يفقد التواصل البصري خلال التفاعلات، ينتقل من شيء لآخر قاطعاً الأنشطة.

نتائج القياس البعدي على مقياس الملف الحسي 2	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير	المقارنة بين نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر للحكم على مدى التحسن.
الرباعيات						
البحث/ السعي			•			تشير المقارنة إلى التحسن
التجنب				•		رغم انخفاض الدرجة عن القياس القبلي، إلا أن الدرجة بقيت ضمن نفس التصنيف
الحساسية				•		تشير المقارنة إلى التحسن
التسجيل				•		تشير المقارنة إلى التحسن
القسم الحسي						
المعالجة السمعية			•			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة البصرية			•			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة اللمسية			•			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة الحركية				•		على حدود أكثر من الآخرين، مما يشير إلى التحسن
معالجة وضعية الجسد					•	انخفضت الدرجة عن القياس القبلي ولكن بقيت ضمن ذات التصنيف.
المعالجة الفموية				•		انخفضت الدرجة عن القياس القبلي ولكن بقيت ضمن ذات التصنيف. مما يشير إلى التحسن
القسم السلوكي						
السلوكيات			•			تشير المقارنة إلى التحسن
الاستجابات الانفعالية الاجتماعية					•	لا يوجد تحسن.
استجابات الانتباه					•	لا يوجد تحسن.
نتائج القياس المؤجل على مقياس الملف الحسي 2	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير	المقارنة بين نتائج القياس البعدي المباشر والمؤجل للحكم على مدى استمرار التحسن
الرباعيات						
البحث/ السعي			•			تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
التجنب				•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
الحساسية				•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن

التسجيل						يوجد تراجع مقارنة بالقياس البعدي
القسم الحسي						
المعالجة السمعية						يوجد تراجع مقارنة بالقياس البعدي
المعالجة البصرية						تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
المعالجة اللمسية						تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
المعالجة الحركية						تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
معالجة وضعية الجسد						يوجد تراجع مقارنة بالقياس البعدي
المعالجة الفموية						تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
القسم السلوكي						
السلوكيات						هناك تراجع واضح على صعيد السلوك مقارنة بالقياس البعدي
الاستجابات الانفعالية الاجتماعية						مشابه لمستوى القياس البعدي
استجابات الانتباه						هناك تحسن مقارنة بالقياس البعدي

توضح الأشكال البيانية التالية نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر والمؤجل على مقياس الملف الحسي 2:

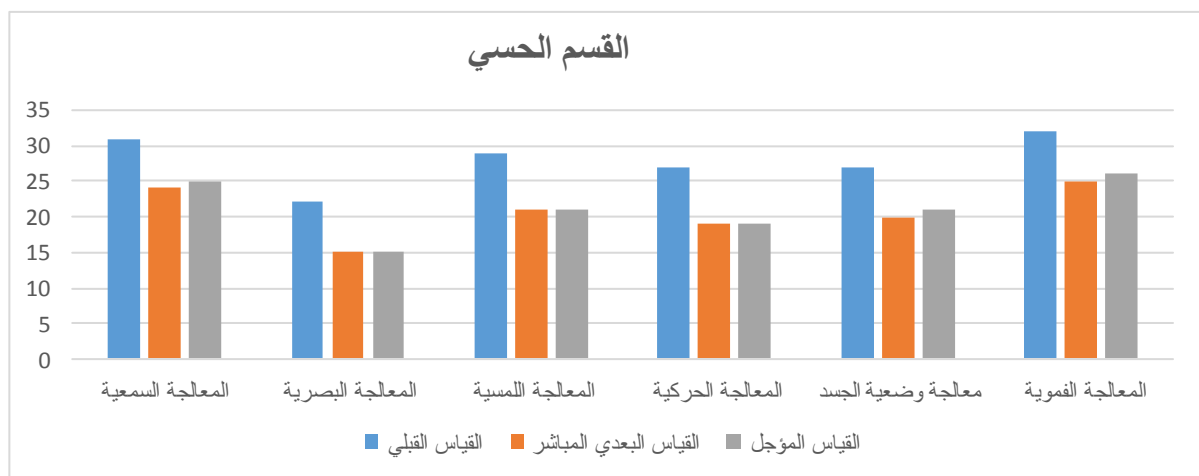


رقم الشكل (9) نتائج الطفل الثالث على الرباعيات

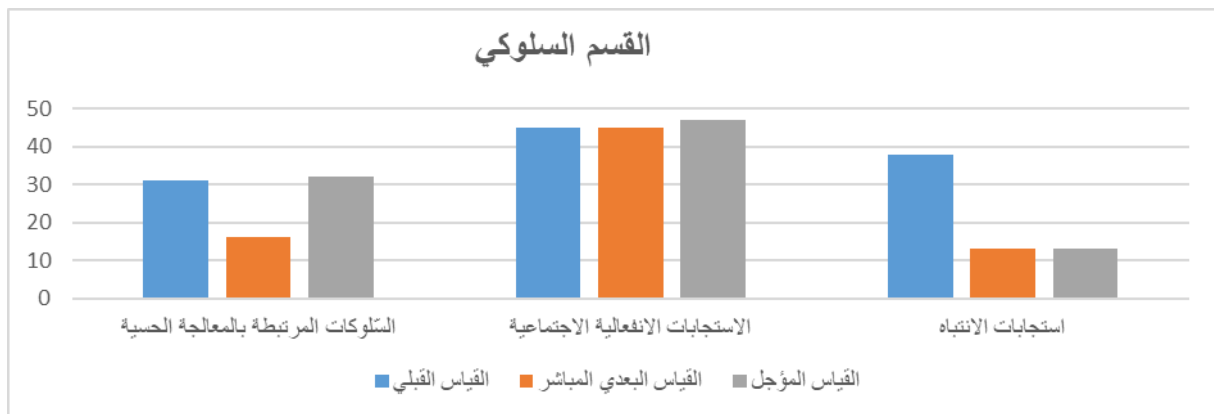
يتضح من الشكل السابق: انخفاض درجات الطفل الثالث على الرباعيات: البحث، التجنب، الحساسية، التسجيل في القياس البعدي المباشر، واستمرار انخفاض الدرجات إلى القياس المؤجل في نمط الحساسية، في حين لوحظ معاودة ارتفاع الدرجات قليلاً في القياس المؤجل في كل من

أنماط(البحث، التجنب، التسجيل) ومع ذلك بقيت الدرجات منخفضة مقارنة بالقياس القبلي. وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض أنماط المعالجة الحسية.

كما يتضح من الشكل البياني رقم (10) انخفاض درجات اضطراب المعالجة الحسية في (الأنظمة الحسية) ، وذلك في القياس البعدي المباشر، حيث انخفضت السلوكيات التي ذكرت في خانة وصف سلوكيات الطفل، واستمرار انخفاضها إلى مرحلة القياس المؤجل، مع ملاحظة معاودة ارتفاع بعض الدرجات في القياس المؤجل بشكل طفيف. وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل الثالث.



الشكل رقم (10) نتائج الطفل الثالث على القسم الحسي



الشكل رقم (11) نتائج الطفل الثالث على القسم السلوكي

يتضح من الشكل البياني رقم (11) انخفاض درجة الطفل الثالث على بعد استجابات الانتباه في القياس البعدي المباشر، واستمرار الانخفاض إلى مرحلة القياس المؤجل، في حين لم يطرأ انخفاض

على درجة بعد (الاستجابات الانفعالية الاجتماعية) في القياسيين البعدي المباشر والمؤجل، كما أن الانخفاض الذي طرأ على درجة بعد (السلوكات) لم يستمر إلى مرحلة القياس المؤجل.

نتائج مقياس السلوكات النمطية للطفل الثالث

الجدول رقم (47) وصف السلوكات النمطية لدى الطفل الثالث :

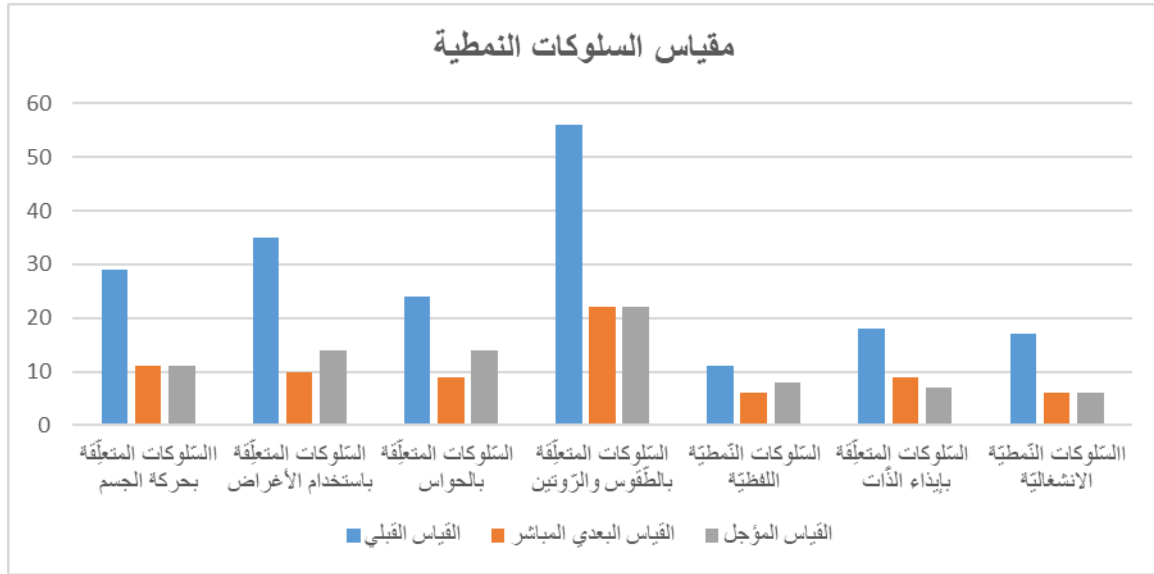
الأبعاد	وصف سلوكات الطفل النمطية في مرحلة القياس القبلي
السلوكات المتعلقة بحركة الجسم	السلوكات الأكثر تكراراً يدور حول نفسهن يؤرجح جسده لليمين واليسار أو للأمام والخلف، ينقر أو يهز أصابعه، يصفق بيديه، يقفز في المكان
	السلوكات الأقل تكراراً يهز رأسه لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يرفرف بيديه، يصر على أسنانه.
السلوكات المتعلقة باستخدام الأغراض	السلوكات الأكثر تكراراً يصف الأشياء في صفوف. يهز الأشياء، يرمي الأشياء، يمزق الأشياء مثل الورق والمحارم والأكياس.
	السلوكات الأقل تكراراً يدور الأشياء حول نفسها، يضرب الأشياء ببعضها، يضع الأشياء في وعاء ثم يفرغه منها.
السلوكات المتعلقة بالحواس	السلوكات الأكثر تكراراً يغطي أذنيه بكامل يديه، يغطي عينيه بيديه أو يغمضها بشكل جزئي، يحدق بالأشياء أو الأضواء أو يديه، يتلمس الأشياء أو الأسطح أو الأقمشة أو الأشخاص، يضع الأشياء غير الصالحة للأكل في فمه، يمرر لسانه على الأشياء.
	السلوكات الأقل تكراراً ينظر إلى الأشياء بطرف عينه.
السلوكات المتعلقة بالطقوس والروتين	السلوكات الأكثر تكراراً يصر على بقاء الأشياء في مكانها كالألعاب والأثاث، يغضب بشدة عند مقاطعته أثناء قيامه بنشاط معين، يصر على الجلوس في نفس المكان في المنزل أو السيارة يصر على تكرار نفس الأنشطة يومياً، يتناول أطعمة محددة ذات نكهات قوية، يصر على اتباع روتين معين أثناء النوم كترتيب الغرفة بطريقة معينة أو يصر على ارتداء ملابس محددة، يصر على بقاء الأبواب مفتوحة أو مغلقة
	السلوكات الأقل تكراراً يرفض زيارة أماكن جديدة، يصر على استخدام نفس الأدوات مثل (أدوات الطعام)، يشاهد نفس مقاطع الفيديو والأفلام أو يستمع لنفس الأغاني.
السلوكات النمطية اللفظية	السلوكات الأكثر تكراراً يعيد الأسئلة أو الكلمات التي يسمعا بشكل فوري أو متأخر، يعيد نفس الكلمات أو الأصوات مراراً وتكراراً، يعيد نفس الأغاني أو إعلانات تلفزيونية.

السلوكات الأقل تكراراً		
السلوكات الأكثر تكراراً	السلوكات المتعلقة بإيذاء الذات	يضرب رأسه ووجهه أو مناطق أخرى من جسمه، يصدم نفسه بالأسطح والأثاث مثل الأرض والطاولة، يضرب نفسه بالأشياء.
السلوكات الأقل تكراراً		يعض نفسه (لسانه، شفاهه)، ينزع أجزاء من شعره، يدخل إصبعه أو أشياء في عينه أو أنفه، يقرص نفسه بأصابعه.
السلوكات الأكثر تكراراً	السلوكات النمطية الانشغالية	ينشغل بأجزاء من الشيء أكثر من الشيء ككل مثل (عين الدمية، دواليب السيارة)، ينشغل بمشاهدة الأشياء التي تتحرك مثل (الألعاب التي فيها أجزاء متحركة، المروحة، الغسالة)، ينشغل بنشاط معين مثل (اللعب بالماء، إطفاء وإشعال الضوء).
السلوكات الأقل تكراراً		

الجدول رقم (48) نتائج الطفل الثالث في القياس القبلي والبعدى والمؤجل على مقياس السلوكات النمطية:

الأبعاد	القياس القبلي	القياس البعدى المباشر	القياس المؤجل
السلوكات المتعلقة بحركة الجسم	29	11	11
السلوكات المتعلقة باستخدام الأغراض	35	10	14
السلوكات المتعلقة بالحواس	24	9	14
السلوكات المتعلقة بالطقوس والروتين	56	22	22
السلوكات النمطية اللفظية	11	6	8
السلوكات المتعلقة بإيذاء الذات	18	9	7
السلوكات النمطية الانشغالية	17	6	6

ويتضح ذلك في الشكل البياني التالي:



الشكل رقم (12) نتائج الطفل الثالث في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية

يتضح من الشكل البياني رقم (12) انخفاض درجات الطفل الثالث على أبعاد مقياس السلوكيات النمطية في القياس البعدي المباشر، واستمرار انخفاض الدرجات إلى مرحلة القياس المؤجل، مع ملاحظة معاودة ارتفاع درجات بعض الأبعاد في القياس المؤجل مع بقاءها منخفضة مقارنة بالقياس القبلي. كما يتضح من خلال مرحلة القياس القبلي أن السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين هي الأكثر تكراراً. يليها السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض، ومن ثم السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم والسلوكيات المتعلقة بالحواس، وقد انخفضت هذه السلوكيات في مرحلة القياس البعدي المباشر والمؤجل بشكل واضح، ولمعرفة طبيعة هذه السلوكيات علينا مراجعة الجدول رقم (47).

وهذا الانخفاض يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوكيات النمطية لدى الطفل الثالث، وهذا يعني أن انخفاض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الطفل أدى إلى انخفاض السلوكيات النمطية لديه.

2 - 4 - دراسة حالة الطفل الرابع:

اسم الطفل: ص الجنس: ذكر. العمر بالأشهر: 86

الجدول رقم (49) نتائج الطفل الرابع في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل 2:

القياس القبلي	القياس البعدي المباشر	القياس المؤجل	الرباعيات
69	45	45	البحث/ السعي
64	50	47	التجنب

46	45	64	الحساسية
49	48	65	التسجيل
			القسم الحسي
23	24	33	المعالجة السمعية
16	17	21	المعالجة البصرية
19	20	24	المعالجة اللمسية
23	23	29	المعالجة الحركية
19	20	24	معالجة وضعية الجسد
21	21	32	المعالجة الفموية
			القسم السلوكي
22	22	30	السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية
35	34	45	الاستجابات الانفعالية الاجتماعية
19	19	38	استجابات الانتباه

الجدول رقم (50) تفسير نتائج الطفل الرابع وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل 2

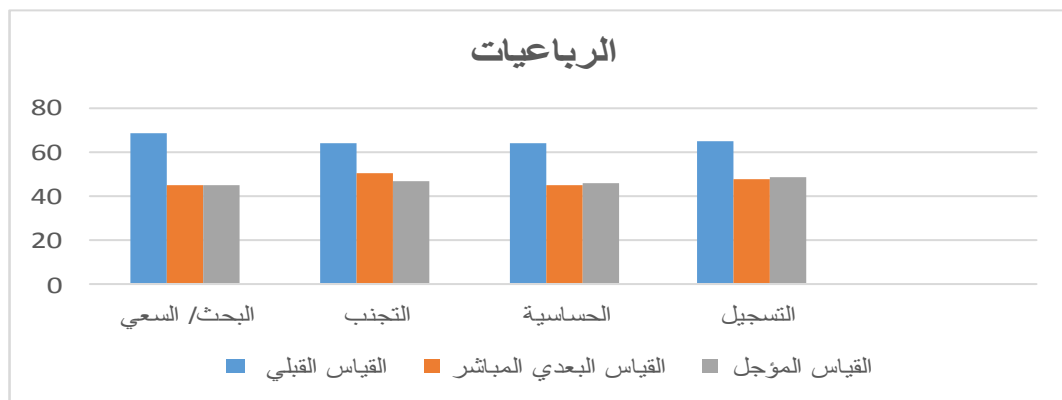
وصف سلوكيات الطفل	أكثر من الآخرين بكثير	أكثر من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أقل من الآخرين	أقل من الآخرين بكثير	نتائج القياس القبلي على مقياس الملف الحسي 2
						الرباعيات
يسعى للحصول على مدخلات حسية إضافية	•					البحث/ السعي
يحتاج إلى الرتابة لتقليل المدخلات الحسية	•					التجنب
ينتبه للمنبهات الحسية التي تقوت الآخرين	•					الحساسية
يفتقد إلى المنبهات الحسية أكثر من غيره	•					التسجيل
						القسم الحسي
ينزعج ويتشتت من الأصوات البيئية المختلفة. فنجدّه يغطي أذنيه تجنباً لسماع الأصوات	•					المعالجة السمعية
يسعى للحصول على مدخلات بصرية إضافية، فنجدّه يراقب دوران الغسالة		•				المعالجة البصرية

وكل الألعاب المتحركة						
ينزعج من الملامس المختلفة خلال أنشطة الحياة اليومية، وينزعج من لمس الآخرين له	●					المعالجة اللمسية
يقوم بحركات في جسمه تدل على رغبته في الحصول على مدخلات إضافية على صعيد النظام الدهليزي ، فنجدته يتأرجح ويتحرك ذهاباً وإياباً.	●					المعالجة الحركية
يبدو أن عضلاته ضعيفة، يمشي بتثاقل، يتعب بسرعة، يتكئ على الطاولة والدرج.	●					معالجة وضعية الجسد
يضع الأدوات في فمه، يشم الأطعمة قبل تناولها، يفضل الأطعمة ذات النكهات القوية كالأطعمة التي تحتوي ثوم وكزبرة وبهارات.	●					المعالجة الفموية
						القسم السلوكي
يعرض نفسه للسقوط، ينفذ في المهام بصعوبة، يتحرك ببطء، لديه مزاج متقلب، يتحرك كثيراً ، عنيد. لديه ضعف في التواصل البصري.	●					السلوكيات
يغضب عندما يواجه صعوبة في إكمال المهمة، ينزعج عند تغيير الروتين، يواجه صعوبة في فهم لغة الجسد، لديه مخاوف، يواجه صعوبة في التفاعل الاجتماعي وإقامة صداقات.	●					الاستجابات الانفعالية الاجتماعية
لديه صعوبة في تركيز انتباهه، يتشتت بسرعة، يبدو غير واع أثناء الأنشطة، ينظر بعيداً عن المهمة، يفقد التواصل البصري خلال التفاعلات، ينتقل من شيء لآخر قاطعاً الأنشطة.	●					استجابات الانتباه

نتائج القياس البعدي على مقياس الملف الحسي 2	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير	المقارنة بين نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر للحكم على مدى التحسن.
الرباعيات						
البحث/ السعي			•			تشير المقارنة إلى التحسن
التجنب				•		تشير المقارنة إلى التحسن
الحساسية				•		تشير المقارنة إلى التحسن
التسجيل				•		تشير المقارنة إلى التحسن
القسم الحسي						
المعالجة السمعية				•		تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة البصرية			•			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة اللمسية			•			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة الحركية				•		تشير المقارنة إلى التحسن
معالجة وضعية الجسد					•	أكثر من الآخرين بكثير(على الحدود)، مما يشير إلى تحسن
المعالجة الفموية			•			تشير المقارنة إلى التحسن
القسم السلوكي						
السلوكات			•			تشير المقارنة إلى التحسن
الاستجابات الانفعالية الاجتماعية				•		تشير المقارنة إلى التحسن
استجابات الانتباه			•			تشير المقارنة إلى التحسن
نتائج القياس المؤجل على مقياس الملف الحسي 2	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير	المقارنة بين نتائج القياس البعدي المباشر والمؤجل للحكم على مدى استمرار التحسن.
الرباعيات						
البحث/ السعي			•			تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
التجنب				•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
الحساسية				•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
التسجيل				•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن

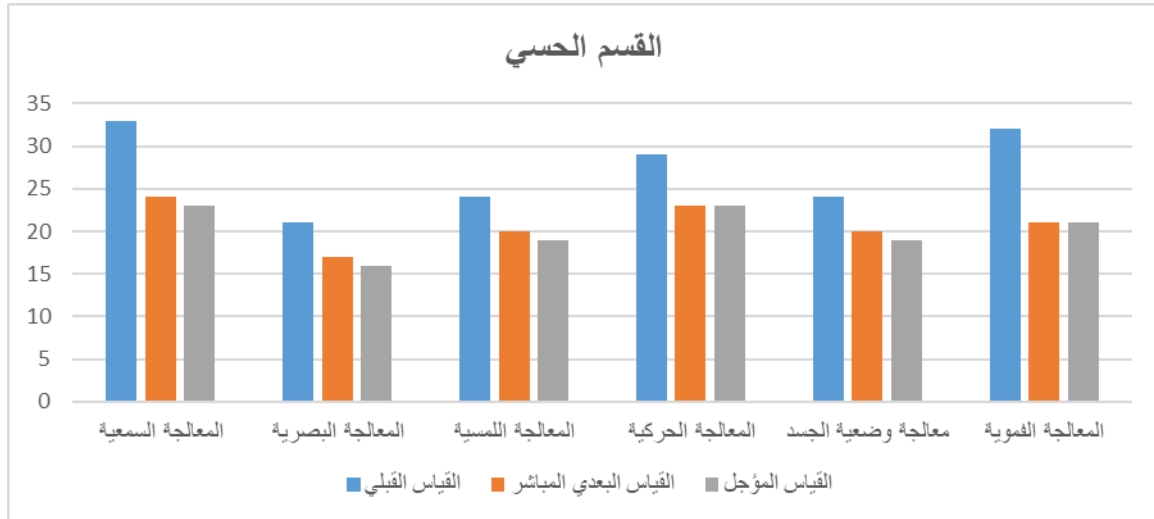
القسم الحسي					
المعالجة السمعية	تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•		
المعالجة البصرية	تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•		
المعالجة اللمسية	تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•		
المعالجة الحركية	تشير المقارنة إلى استمرار التحسن	•			
معالجة وضعية الجسد	تشير المقارنة إلى استمرار التحسن	•			
المعالجة الفموية	تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•		
القسم السلوكي					
السلوكيات	تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•		
الاستجابات الانفعالية الاجتماعية	تشير المقارنة إلى استمرار التحسن	•			
استجابات الانتباه	تشير المقارنة إلى استمرار التحسن		•		

توضح الأشكال البيانية التالية نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر والمؤجل على مقياس الملف الحسي 2:



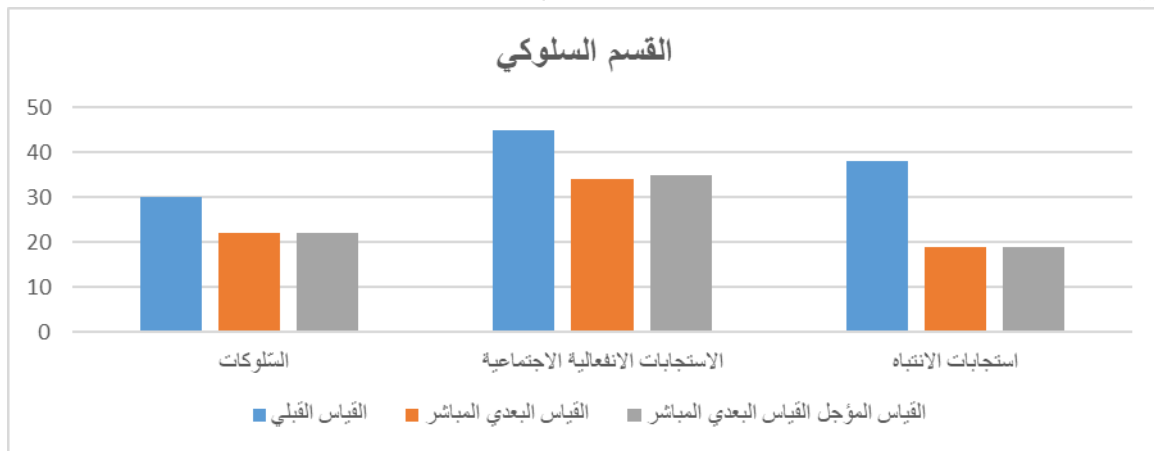
الشكل رقم (13) نتائج الطفل الرابع على الرباعيات

يتضح من الشكل السابق: انخفاض درجات الطفل الرابع على الرباعيات: البحث ، التجنب ، الحساسية، التسجيل في القياس البعدي المباشر، واستمرار انخفاض الدرجات إلى القياس المؤجل. وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض أنماط المعالجة الحسية.



الشكل رقم (14) نتائج الطفل الرابع على القسم الحسي

يتضح من الشكل البياني رقم (14) انخفاض درجات اضطراب المعالجة الحسية في (الأنظمة الحسية) ، وذلك في القياس البعدي المباشر، حيث انخفضت السلوكيات التي ذكرت في خانة وصف سلوكيات الطفل، واستمر انخفاضها إلى مرحلة القياس المؤجل، مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل الرابع.



الشكل رقم (15) نتائج الطفل الرابع على القسم السلوكي

يتضح من الشكل البياني رقم (15) انخفاض درجات الطفل الرابع على أبعاد القسم السلوكي في القياس البعدي المباشر، حيث انخفضت السلوكيات التي ذكرت في خانة وصف سلوكيات الطفل، واستمرار انخفاضها إلى مرحلة القياس المؤجل. مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية والمتمثلة بالسلوكيات والاستجابات الانفعالية الاجتماعية واستجابات الانتباه.

نتائج مقياس السلوكيات النمطية للطفل الرابع

الجدول رقم (51) وصف السلوكيات النمطية لدى الطفل الرابع :

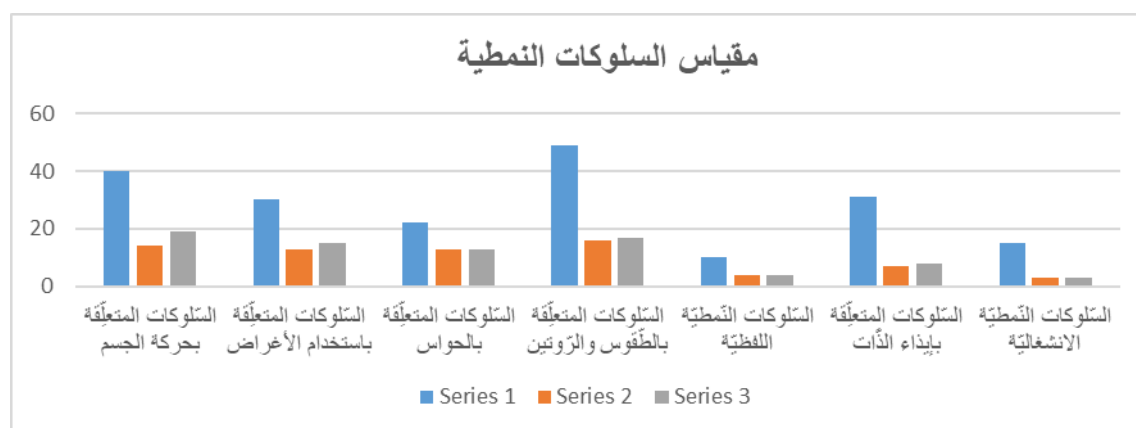
الأبعاد	وصف سلوكيات الطفل النمطية في مرحلة القياس القبلي
السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	السلوكيات الأكثر تكراراً يدور حول نفسه، يؤرجح جسده لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يهز رأسه لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يرفرف بيديه، ينقر أو يهز أصابعه، يقفز في المكان.
	السلوكيات الأقل تكراراً يصفق بيديه. يتحرك بشكل دائري، يمشي على رؤوس أصابعه، يصر على أسنانه.
السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	السلوكيات الأكثر تكراراً يدور الأشياء حول نفسها، يصف الأشياء في صفوف. يضع الأشياء في وعاء ثم يفرغه منها، يجمع الأشياء في الزاوية، ينقر على الأشياء بأصابعه، يمزق الأشياء مثل الورق والمحارم والأكياس.
	السلوكيات الأقل تكراراً يضرب الأشياء ببعضها. يهز الأشياء. يرمي الأشياء.
السلوكيات المتعلقة بالحواس	السلوكيات الأكثر تكراراً يغطي أذنيه بكامل يديه، يحدق بالأشياء أو الأضواء أو يديه، يشم الأشخاص أو الأشياء ذات الروائح المزجة، يتلمس الأشياء أو الأسطح أو الأقمشة أو الأشخاص، يضع الأشياء غير الصالحة للأكل في فمه، يمرر لسانه على الأشياء.
	السلوكيات الأقل تكراراً يضرب بيديه على أذنيه، يغطي عينيه بيديه أو يغمضها بشكل جزئي، ينظر إلى الأشياء بطرف عينه.
السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	السلوكيات الأكثر تكراراً يصر على بقاء الأشياء في مكانها كالألعاب والأثاث، يغضب بشدة عند مقاطعته أثناء قيامه بنشاط معين، يصر على الجلوس في نفس المكان في المنزل أو السيارة، يصر على تكرار نفس الأنشطة يومياً، يتناول أطعمة محددة ذات نكهات قوية، يصر على اتباع روتين معين أثناء النوم كترتيب الغرفة بطريقة معينة أو وضع لعبة بقره أو وجود شخص بجانبه، يصر على ارتداء ملابس محددة، يرفض الانتقال من نشاط لآخر يصر على النوم أو الاستيقاظ أو تناول الطعام وغيرها من الأنشطة في أوقات محددة.
	السلوكيات الأقل تكراراً يرفض زيارة أماكن جديدة، يصر على استخدام نفس الأدوات مثل (أدوات الطعام)، يصر على اتباع نفس الطريق في كل مرة.
السلوكيات النمطية اللفظية	السلوكيات الأكثر تكراراً يعيد الأسئلة أو الكلمات التي يسمعها بشكل فوري أو متأخر، يعيد نفس الكلمات أو الأصوات مراراً وتكراراً، يعيد نفس الأغاني أو إعلانات تلفزيونية.
	السلوكيات الأقل تكراراً
السلوكيات المتعلقة بإيذاء	السلوكيات الأكثر تكراراً يضرب رأسه ووجهه أو مناطق أخرى من جسمه، يصد نفسه

الذات	تكراراً	بالأسطح والأثاث مثل الأرض والطاولة، يضرب نفسه بالأشياء، يدخل إصبعه أو أشياء في عينه أو أنفه، يقرص نفسه بأصابعه.
	السلوكيات الأقل تكراراً	ينزع أجزاء من شعره، يحك أو يخدش أجزاء من جسمه.
السلوكيات النمطية الانشغالية	السلوكيات الأكثر تكراراً	ينشغل بأجزاء من الشيء أكثر من الشيء ككل مثل (الثقوب الموجودة في الألعاب، الصور الموجودة على الألعاب، دواليب السيارة)، ينشغل بمشاهدة الأشياء التي تتحرك مثل (الخططان، المروحة، الغسالة)، ينشغل بنشاط معين مثل (صف الألعاب إطفاء وإشعال الضوء).
	السلوكيات الأقل تكراراً	ينشغل بموضوع معين مثل (الطقس، القطارات، الكمبيوترات أو غيرها).

الجدول رقم (52) نتائج الطفل الرابع في القياس القبلي والبُعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية:

الأبعاد	القياس القبلي	القياس البُعدي المباشر	القياس المؤجل
السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	40	14	19
السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	30	13	15
السلوكيات المتعلقة بالحواس	22	13	13
السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	49	16	17
السلوكيات النمطية اللفظية	10	4	4
السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات	31	7	8
السلوكيات النمطية الانشغالية	15	3	3

ويتضح ذلك في الشكل البياني التالي:



الشكل رقم (16) نتائج الطفل الرابع في القياس القبلي والبُعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية

يتضح من الشكل البياني رقم (16) انخفاض درجات الطفل الرابع على أبعاد مقياس السلوكيات النمطية في القياس البُعدي المباشر، واستمرار انخفاض الدرجات إلى مرحلة القياس المؤجل، مع

ملاحظة معاودة ارتفاع درجات بعض الأبعاد ارتفاعاً طفيفاً في القياس المؤجل مع بقاءها منخفضة مقارنة بالقياس القبلي. كما يتضح من خلال مرحلة القياس القبلي أن السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين هي الأكثر تكراراً . يليها السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم، ومن ثم السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض وسلوكيات إيذاء الذات، وقد انخفضت هذه السلوكيات في مرحلة القياس البعدي المباشر والمؤجل بشكل واضح، ولمعرفة طبيعة هذه السلوكيات علينا مراجعة الجدول رقم (51). وهذا الانخفاض في السلوكيات يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوكيات النمطية لدى الطفل الثالث، وهذا يعني أن انخفاض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الطفل أدى إلى انخفاض السلوكيات النمطية لديه.

2 - 5 - دراسة حالة الطفل رقم (5)

- اسم الطفل: ي الجنس: أنثى. العمر بالأشهر: 87

الجدول رقم (53) نتائج الطفل الخامس في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس الملف الحسي للطفل 2:

القياس المؤجل	القياس البعدي المباشر	القياس القبلي	الرباعيات
51	38	56	البحث/ السعي
48	42	56	التجنب
51	52	74	الحساسية
48	48	66	التسجيل
			القسم الحسي
23	23	32	المعالجة السمعية
15	16	19	المعالجة البصرية
21	20	26	المعالجة اللمسية
19	19	28	المعالجة الحركية
20	21	28	معالجة وضعية الجسد
25	25	34	المعالجة القموية
			القسم السلوكي
24	13	21	السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية
35	35	44	الاستجابات الانفعالية الاجتماعية
21	21	37	استجابات الانتباه

الجدول رقم (54) تفسير نتائج الطفل الخامس وفق نظام التصنيف الخاص بمقياس الملف الحسي للطفل 2

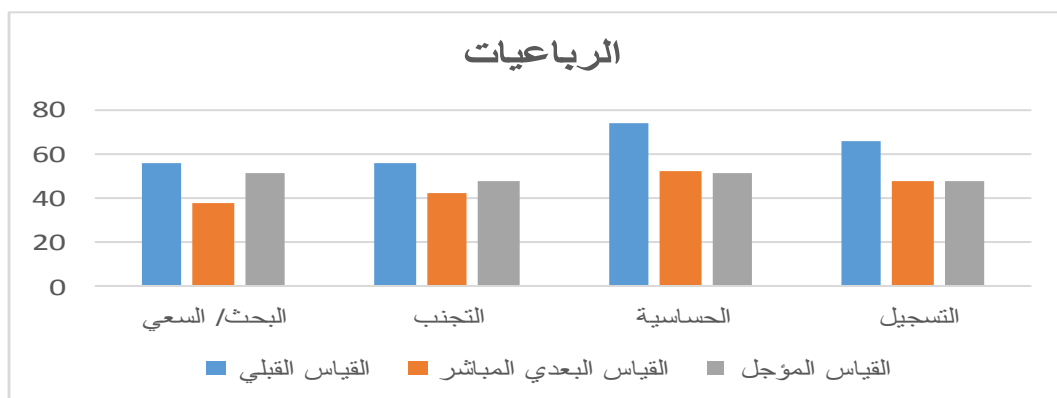
نتائج القياس القبلي على مقياس الملف الحسي 2	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير	وصف سلوكيات الطفل
الرباعيات						
البحث/ السعي				●		يسعى للحصول على مدخلات حسية إضافية
التجنب				●		يحتاج إلى الرتابة لتقليل المدخلات الحسية
الحساسية					●	ينتبه للمنبهات الحسية التي تقوت الآخرين
التسجيل					●	يفتقد إلى المنبهات الحسية أكثر من غيره
القسم الحسي						
المعالجة السمعية					●	ينزعج ويتشتت من الأصوات البيئة المختلفة، فنجده ينزعج في الأماكن المزدحمة ويصرخ ويكي عند سماع أصوات غير متوقعة.
المعالجة البصرية					●	يسعى للحصول على مدخلات بصرية إضافية فنجده يحب الألوان الساطعة والإضاءة القوية ويفضل الألعاب التي تحتوي ضوء، ويراقب التفاصيل الصغيرة في الألعاب.
المعالجة اللمسية					●	ينزعج من الملابس المختلفة خلال أنشطة الحياة اليومية، وينزعج من لمس الآخرين له
المعالجة الحركية					●	يقوم بحركات في جسمه تدل على رغبته في الحصول على مدخلات إضافية على صعيد النظام الدهليزي، فنجده يستمتع

خلال أداء الأنشطة الحركية، لا يفضل الجلوس، ويحرك جسمه أثناء الجلوس والوقوف.						
يرمي بنفسه على الأثاث، يبدو أن عضلاته ضعيفة، يمشي بتثاقل، يتعب بسرعة، يتكئ على الطاولة والدرج.	●					معالجة وضعية الجسد
يتجنب النكهات المالحة والأطعمة التي تحتوي بهارات قوية، لا يتناول الأطعمة اللزجة كالشوكولا والعسل والمربى، لا يأكل اللحم والفروج.	●					المعالجة الفموية
						القسم السلوكي
عنيد، ينفذ في المهام بصعوبة، يتحرك ببطء، يغضب كثيراً، يتحرك كثيراً، عنيد. لديه ضعف في التواصل البصري.			●			السلوكيات
يغضب عندما يواجه صعوبة في إكمال المهمة، ينزعج عند تغيير الروتين، يواجه صعوبة في فهم لغة الجسد، لديه مخاوف، يواجه صعوبة في التفاعل الاجتماعي وإقامة صداقات.	●					الاستجابات الانفعالية الاجتماعية
لديه صعوبة في تركيز انتباهه، يتشتت بسرعة، يبدو غير واع أثناء الأنشطة، ينظر بعيداً عن المهمة، يفقد التواصل البصري خلال التفاعلات، ينتقل من شيء لآخر قاطعاً الأنشطة.	●					استجابات الانتباه

نتائج القياس البعدي على مقياس الملف الحسي 2	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير	المقارنة بين نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر للحكم على مدى التحسن
الرباعيات						
البحث/ السعي			•			تشير المقارنة إلى التحسن
التجنب			•			تشير المقارنة إلى التحسن
الحساسية				•		تشير المقارنة إلى التحسن
التسجيل				•		تشير المقارنة إلى التحسن
القسم الحسي						
المعالجة السمعية			•			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة البصرية			•			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة اللمسية			•			تشير المقارنة إلى التحسن
المعالجة الحركية				•		تشير المقارنة إلى التحسن
معالجة وضعية الجسد					•	انخفضت الدرجة عن القياس القبلي ولكن بقيت ضمن ذات التصنيف. مما يشير إلى التحسن
المعالجة الفموية				•		تشير المقارنة إلى التحسن
القسم السلوكي						
السلوكيات			•			تشير المقارنة إلى التحسن
الاستجابات الانفعالية الاجتماعية				•		تشير المقارنة إلى التحسن
استجابات الانتباه			•			تشير المقارنة إلى التحسن
نتائج القياس المؤجل على مقياس الملف الحسي 2	أقل من الآخرين بكثير	أقل من الآخرين	مثل غالبية الآخرين	أكثر من الآخرين	أكثر من الآخرين بكثير	المقارنة بين نتائج القياس البعدي المباشر والمؤجل للحكم على مدى استمرار التحسن
الرباعيات						
البحث/ السعي				•		تراجع في الدرجة مقارنة بالقياس البعدي
التجنب				•		تراجع في الدرجة مقارنة بالقياس البعدي

الحساسية			•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
التسجيل			•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
القسم الحسي					
المعالجة السمعية			•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
المعالجة البصرية			•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
المعالجة اللمسية			•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
المعالجة الحركية			•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
معالجة وضعية الجسد	•				تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
المعالجة الفموية			•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
القسم السلوكي					
السلوكيات			•		تراجع مقارنة بالقياس البعدي
الاستجابات الانفعالية الاجتماعية			•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن
استجابات الانتباه			•		تشير المقارنة إلى استمرار التحسن

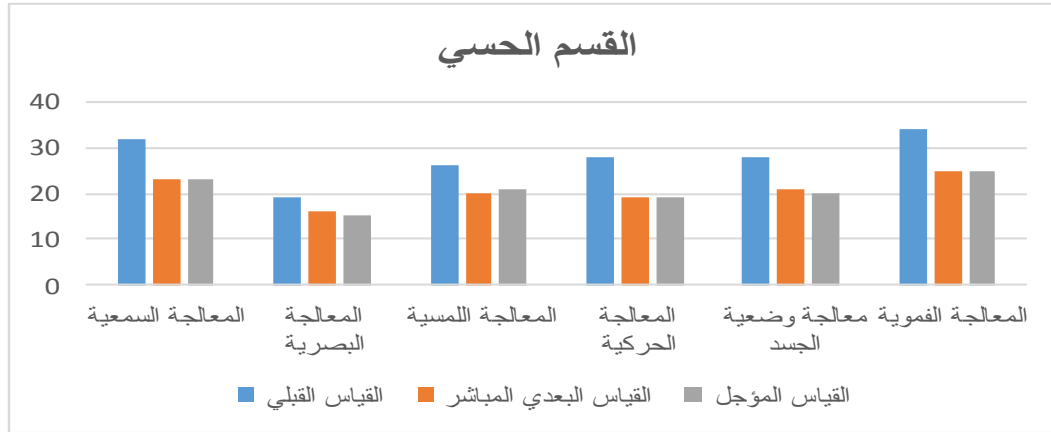
توضح الأشكال البيانية التالية نتائج القياس القبلي والبعدي المباشر والمؤجل على مقياس الملف الحسي 2:



الشكل رقم (17) نتائج الطفل الخامس على الرباعيات

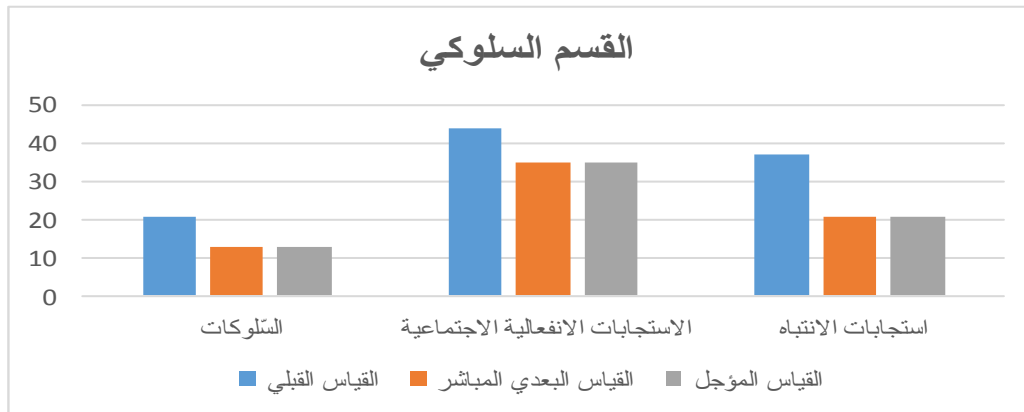
يتضح من الشكل السابق: انخفاض درجات الطفل الخامس على الرباعيات: البحث ، التجنب، الحساسية، التسجيل في القياس البعدي المباشر، واستمرار انخفاض الدرجات إلى القياس المؤجل في نمط الحساسية والتسجيل، في حين لوحظ معاودة ارتفاع الدرجات قليلاً في القياس المؤجل في كل من

أنماط (البحث، التجنب)، ومع ذلك بقيت الدرجات منخفضة مقارنة بالقياس القبلي. وهذا يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض أنماط المعالجة الحسية.



الشكل رقم (18) نتائج الطفل الخامس على القسم الحسي

يتضح من الشكل البياني رقم (18) انخفاض درجات اضطراب المعالجة الحسية في (الأنظمة الحسية) ، وذلك في القياس البعدي المباشر، حيث انخفضت السلوكيات التي ذكرت في خانة وصف سلوكيات الطفل ، واستمر انخفاضها إلى مرحلة القياس المؤجل. مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض اضطراب المعالجة الحسية لدى الطفل الخامس.



الشكل رقم (19) نتائج الطفل الخامس على القسم السلوكي

يتضح من الشكل البياني رقم (19) انخفاض درجات الطفل الخامس على أبعاد القسم السلوكي في القياس البعدي المباشر، حيث انخفضت السلوكيات التي ذكرت في خانة وصف سلوكيات الطفل، واستمرار انخفاضها إلى مرحلة القياس المؤجل. مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوكيات المرتبطة بالمعالجة الحسية والمتمثلة بالسلوكيات والاستجابات الانفعالية الاجتماعية واستجابات الانتباه.

نتائج مقياس السلوكيات النمطية للطفل الخامس

الجدول رقم (55) وصف السلوكيات النمطية لدى الطفل الخامس :

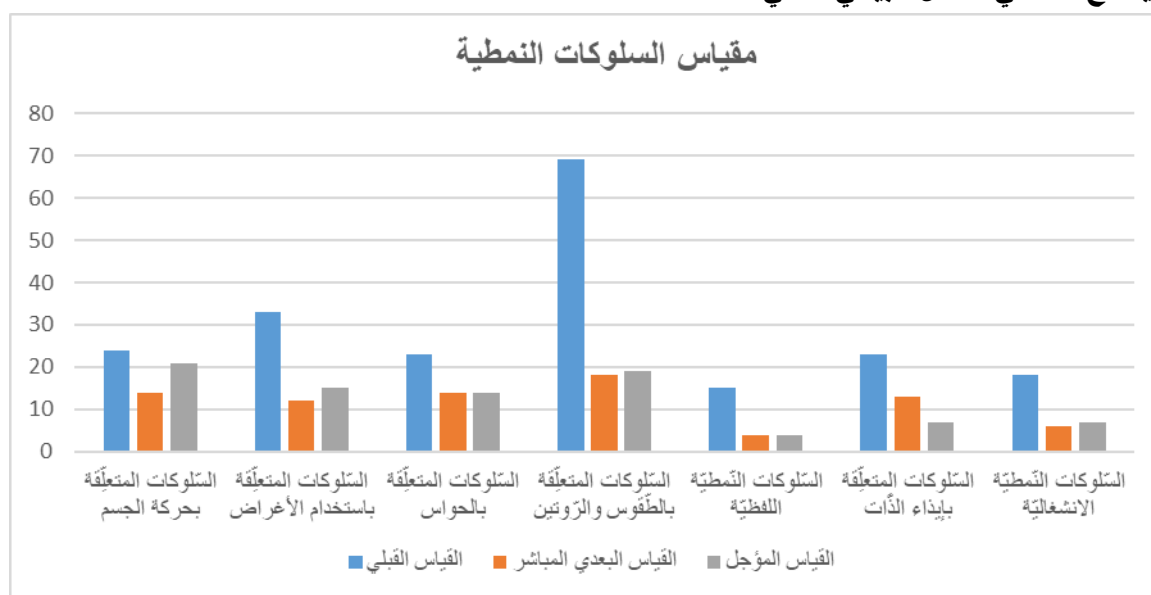
الأبعاد	وصف سلوكيات الطفل النمطية في مرحلة القياس القبلي
السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم	السلوكيات الأكثر تكراراً يدور حول نفسه، يؤرجح جسده لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يهز رأسه لليمين واليسار أو للأمام والخلف، يرفرف بيديه، يتحرك بشكل دائري، يقفز في المكان.
	السلوكيات الأقل تكراراً ينقر أو يهز أصابعه، يمشي على رؤوس أصابعه، يصير على أسنانه.
السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض	السلوكيات الأكثر تكراراً يصف الأشياء في صفوف، يضع الأشياء في وعاء ثم يفرغه منها، يجمع الأشياء في الزاوية، يهز الأشياء، يرمي الأشياء، مثل الورق والمحارم والأكياس.
	السلوكيات الأقل تكراراً يضرب الأشياء ببعضها.
السلوكيات المتعلقة بالحواس	السلوكيات الأكثر تكراراً يغطي أذنيه بكامل يديه، ينظر إلى الأشياء بطرف عينه، يحدق بالأشياء أو الأضواء أو يديه، يشم الأشخاص أو الأشياء ذات الروائح المزعجة، يضع الأشياء غير الصالحة للأكل في فمه.
	السلوكيات الأقل تكراراً يضرب بيديه على أذنيه، يغطي عينيه بيديه أو يغمضها بشكل جزئي.
السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين	السلوكيات الأكثر تكراراً يصر على بقاء الأشياء في مكانها كالألعاب والأثاث، يصر على تكرار نفس الأنشطة يومياً، يصر على استخدام نفس الأدوات مثل (أدوات الطعام). يصر على تناول الطعام أكلة محددة، يصر على تناول الطعام بنفس الطريقة، مثل (عدم خلط الطعام ببعضه أو تفضيله بدرجة حرارة معينة). بقره أو وجود شخص بجانبه، يصر على أخذ أشياء أو ألعاب معه أثناء خروجه من المنزل. يصر على ارتداء ملابس محددة.
	السلوكيات الأقل تكراراً يرفض زيارة أماكن جديدة، يشاهد نفس مقاطع الفيديو والأفلام أو يستمع لنفس الأغاني.
السلوكيات النمطية اللفظية	السلوكيات الأكثر تكراراً يعيد الأسئلة أو الكلمات التي يسمعه بشكل فوري أو متأخر، يعيد نفس الكلمات أو الأصوات مراراً وتكراراً.
	السلوكيات الأقل تكراراً
السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات	السلوكيات الأكثر تكراراً يضرب رأسه ووجهه أو مناطق أخرى من جسمه، يصدم نفسه بالأسطح والأثاث مثل الأرض والطاولة.
	السلوكيات الأقل تكراراً يضرب نفسه بالأشياء، ينزع أجزاء من شعره، يحك أو يخدش أجزاء من جسمه، يدخل إصبعه أو أشياء في عينه أو أنفه.
السلوكيات النمطية الانشغالية	السلوكيات الأكثر تكراراً ينشغل بأجزاء من الشيء أكثر من الشيء ككل مثل (أزرار الملابس، دواليب السيارة)، ينشغل بمشاهدة الأشياء التي تتحرك مثل (الساعة، المروحة، الغسالة) «ينشغل بنشاط معين مثل (فتح وإغلاق الأبواب، إطفاء وإشعال

الضوء، فتح وإغلاق صنوبر الماء).		
السلوكيات الأقل تكراراً	ينشغل بموضوع معين مثل (الطقس، القطارات، الكمبيوترات أو غيرها).	

الجدول رقم (56) نتائج الطفل الخامس في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية:

القياس المؤجل	القياس البعدي المباشر	القياس القبلي	الأبعاد
21	14	24	السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم
15	12	33	السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض
14	14	23	السلوكيات المتعلقة بالحواس
19	18	69	السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين
4	4	15	السلوكيات النمطية اللفظية
7	13	23	السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات
7	6	18	السلوكيات النمطية الانشغالية

ويتضح ذلك في الشكل البياني التالي:



الشكل رقم (20) نتائج الطفل الخامس في القياس القبلي والبعدي والمؤجل على مقياس السلوكيات النمطية

يتضح من الشكل البياني رقم (20) انخفاض درجات الطفل الخامس على أبعاد مقياس السلوكيات النمطية في القياس البعدي المباشر، واستمرار انخفاض الدرجات إلى مرحلة القياس المؤجل، مع ملاحظة معاودة ارتفاع درجات بعض الأبعاد في القياس المؤجل مع بقاءها منخفضة مقارنة بالقياس القبلي. كما يتضح من خلال مرحلة القياس القبلي أن السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين هي الأكثر تكراراً. يليها السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض، ومن ثم السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم والسلوكيات المتعلقة بالحواس وإيذاء الذات، وقد انخفضت هذه السلوكيات في مرحلة

القياس البعدي المباشر والمؤجل بشكل واضح، ولمعرفة طبيعة هذه السلوكيات علينا مراجعة الجدول رقم (55). وهذا الانخفاض يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في خفض السلوكيات النمطية لدى الطفل الخامس، وهذا يعني أن انخفاض اضطرابات المعالجة الحسية لدى الطفل أدى إلى انخفاض السلوكيات النمطية لديه.

3 - توصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، ومن خلال الاطلاع على الخدمات المقدمة للأطفال الذين يعانون اضطراب طيف التوحد، يمكن تحديد مجموعة من التوصيات التي من الممكن أن تكون ذات فائدة لهؤلاء الأطفال ولأسرهم:

- إيلاء تقييم اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد أهمية أكبر عند التخطيط لعملية تأهيلهم.
- ضرورة مراعاة اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد أثناء عملية تأهيلهم وتعليمهم ليجعل تلك العملية أكثر نجاحاً.
- إجراء دورات تدريبية للعاملين في مجال اضطراب طيف التوحد، ولأسر الأطفال المصابين بهذا الاضطراب عن اضطرابات المعالجة الحسية، وتأثيراتها السلبية في سلوكيات هؤلاء الأطفال ومشاركتهم في الأنشطة اليومية، وتزويدهم بالمعرفة وبالمهارات اللازمة للتعامل معها.
- ضرورة إشراك أسر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في إعداد البرامج المقدمة لأطفالهم وتطبيقها وتقييمها.

4 - بحوث مقترحة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية التي يمكن أن تكون ذات فائدة في مجال تأهيل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

- بناء برنامج معرفي لتنمية معرفة أسر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد باضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفالهم وأساليب التعامل معها.
- إجراء أبحاث تتناول برامج تدريبية لخفض اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد مع تناول عدّة متغيرات مثل العمر الزمني ودرجة اضطراب طيف التوحد، ومدة التأهيل السابق للطفل وغيرها.
- إجراء أبحاث للتحقق من فاعلية تقنية مساج كيغونغ في اضطرابات المعالجة الحسية لدى أطفال طيف التوحد بمعزل عن استخدام تقنيات أخرى معها.

قائمة المراجع العربية:

1. أبو علام، رجاء. (2009). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج (SPSS). ط:3. القاهرة: مصر. دار النشر للجامعات.
2. إيكن، سلمى. (2019). فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على التكامل الحسي في تحسين الجانب التواصل الاجتماعي لدى الطفل التوحد. ماجستير. قسم العلوم الاجتماعية. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية. جامعة العربي بن مهيدي. أم البواقي: الجزائر.
3. جابر، نصر الدين. (2015). دروس في علم النفس الفيزيولوجي. الجزائر: دار علي بن زيد.
4. الجابري، محمد عبد الفتاح. (8-9 نيسان 2014). التوجهات الحديثة في تشخيص اضطرابات طيف التوحد في ظل المحكات التشخيصية الجديدة. الملتقى الأول للتربية الخاصة. جامعة تبوك، السعودية.
5. الجارحي، سيد جارحي السيد. (2017). فعالية برنامج تكامل حسي في التخفيف من بعض المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة التربية الخاصة. مج:7، ع 22، القاهرة: مصر، جامعة الزقازيق، ص - ص 294-348.
6. الجلبي، سوسن. (2015). التوحد الطفولي، أسبابه، خصائصه، تشخيصه، علاجه. سورية: دار رسلان للنشر.
7. الحربي، منيرة مسعود. (2011). الخصائص الحسية وعلاقتها بالتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين في المملكة العربية السعودية. ماجستير. قسم العلوم التربوية. كلية الدراسات العليا. جامعة الخليج العربي. البحرين.
8. حسين، دعاء عبد اللطيف. (2016). التكامل الحسي. مركز أبحاث لتنمية المهارات الحياتية والتربوية. مصر.
9. حمدان، محمد. (2017). خصائص اللعب الشائعة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية. مج:31، ع 11، فلسطين، ص ص: 1937-1962.
10. حنفي، علي عبد النبي، صالح، سلوى. (2015). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات تعامل الأمهات مع أطفالهن التوحديين وأثره على خفض المشكلات السلوكية لأطفالهن. مجلة التربية الخاصة والتأهيل. مج 3، ع 9، عنيزة: السعودية. جامعة الملك سعود، ص ص 13-68.

11. الخطيب، جمال.(1998). مقدمة إلى الإعاقة السمعية. ط1. المملكة الهاشمية الأردنية. عمان: دار الفكر الاسلامي.
12. الخطيب، جمال أ.(2001). أولياء أمور الأطفال المعوقين (إستراتيجيات العمل معهم وتدريبهم ودعمهم). ط:1. الرياض: المملكة العربية السعودية. سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة.
13. الخطيب، جمال ب.(2001). تعديل سلوك الأطفال المعوقين: دليل الآباء والمعلمين. ط:2. عمان: المملكة الأردنية الهاشمية. دار حنين للنشر.
14. الخفاجي، سها علي. (2012). أثر برنامج حركي مقترح لإطفاء بعض السلوكات الروتينية للأطفال المصابين بالتوحد. مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية. مج:12، ع1، العراق. جامعة القادسية، ص ص 151- 163..
15. درويش، راشد محمد.(2015). نظرية العقل لدى الأطفال العاديين وأطفال التوحد (دراسة مقارنة في مدينة اللاذقية). ماجستير. قسم التربية الخاصة. كلية التربية. جامعة دمشق. سورية.
16. ربحاوي، ليلي عبد الكريم. (30-31 آب 2017). المعالجة الحسية المدخل الرئيسي لتنمية مهارات الطفل التوحد. المؤتمر العلمي المهني العربي (تعليم ودمج ذوي الاحتياجات الخاصة). المنيا. مصر.
17. الزريقات، ابراهيم.(2003). الإعاقة السمعية. الأردن، عمان: دار وائل للنشر.
18. سالم، أسامة فاروق. (2015). فعالية برنامج تدريبي في خفض القلق وأثره في خفض السلوك النمطي التكراري لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة التربية الخاصة. مج:2، ع10، مصر. جامعة الزقازيق، ص ص 63 - 116..
19. سلامة، محمود حمدي شاكر. (2018). فاعلية برنامج قائم على أنشطة المعالجة الحسية لتخفيف مشكلات تناول الطعام لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. رسالة ماجستير. قسم التربية الخاصة. كلية التربية. جامعة العريش. مصر.
20. سليمان، سناء محمد. (2014). الطفل الذأتوي (التوحد) بين الغموض والشفقة.. والفهم والرعاية. ط: 1. القاهرة: مصر. عالم الكتب.
21. سهيل، تامر فرح. (2015). التوحد (التعريف.. الأسباب.. التشخيص والعلاج). ط:1. عمان: المملكة الأردنية الهاشمية. دار الإعصار العلمي.

22. السيد، كريمة حسنى زكي. (2018). فعالية برنامج قائم على إستراتيجيات التكامل الحسيّ لخفض حدة بعض السلوكيات السلبية الناتجة عن الاضطرابات الحسية اللمسية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال. جامعة الاسكندرية.
23. الشامي، وفاء أ. (2004). سمات التوحد: تطورها وكيفية التعامل معها. ط:1. الرياض: المملكة العربية السعودية. مكتبة الملك فهد الوطنية.
24. الشامي، وفاء ب. (2004). علاج التوحد الطرق التربوية والنفسية والطبية. ط:1. الرياض: المملكة العربية السعودية. مكتبة الملك فهد الوطنية.
25. عبد العال، شادية السيد. (2016). فعالية برنامج تدريبي تكاملي للتدخل المبكر لتعديل السلوك النمطي لدى عينة من الأطفال الذاتيين. رسالة ماجستير. قسم الصحة النفسية. كلية التربية. جامعة طنطا. مصر.
26. عزت، عبد الحميد. (2010). حجم التأثير في بحوث الموهوبين، المؤتمر العلمي الثامن: استثمار الموهبة ودور مؤسسات التعليم - الواقع والطموح. كلية التربية. جامعة الزقازيق. 21 - 22 نيسان.
27. عطيانة، قسمت طالب، وعمر، منى محمود، وملكاوي، سميرة حسن. (2019). فاعلية برنامج تدريبي قائم على إستراتيجيات التكامل الحسيّ في خفض مشكلات الاستجابات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. مج27، ع6. الضفة الغربية: فلسطين. كلية العلوم، ص ص 733-764.
28. عكاشة، أحمد، عكاشة، طارق. (2011). علم النفس الفسيولوجي. ط:12. القاهرة: مصر. مكتبة الانجلو المصرية.
29. العلوجي، صباح ناصر. (2014). علم وظائف الأعضاء. ط:3. عمان: الأردن. دار الفكر.
30. العيد، وفاء عايد. (2012). بناء برنامج تعليمي مستند إلى اللعب الترفيهي وبيان فاعليته في خفض السلوك النمطي والانسحاب الاجتماعي لدى أطفال التوحد. ماجستير. قسم التربية الخاصة، كلية العلوم النفسية والتربوية. جامعة عمان، الأردن.
31. غندور، نهلة. (2000). كيف نواجه التعقيدات الملحة لدى الطفل الذاتوي. مجلة عالم الإعاقة. مج7، ع (13)، ص ص 40-41.

32. الغوثاني، حنان. (2020). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارة القراءة الجهرية لدى تلاميذ صعوبات تعلم القراءة. دكتوراة. قسم التربية الخاصة. كلية التربية. جامعة دمشق. سورية.
33. الفتاني، كمال عبد المقصود. (2019). برنامج تدريبي والدّي لخفض السلوكات النمطية التكرارية وتحسين التواصل لدى أبنائهم من ذوي اضطراب التّوحد. رسالة دكتوراه. قسم الصحة النفسية والإرشاد النفسي. كلية التربية. جامعة عين شمس. مصر.
34. فضل الله، سميرة سلمان العوض. (2018). قصور الإدراك الحسي وعلاقته بالسلوك النمطي لأطفال التوحد من وجهة نظر المختصين. رسالة ماجستير غير منشورة، علم النفس التطبيقي. كلية التربية. جامعة الجزيرة. السودان.
35. الفقرة، هيفاء. (2015). فاعلية برنامج تدريبي في خفض اضطراب التكامل الحسي ذي الاختلال الوظيفي لدى أطفال التّوحد. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التربية الخاصة. كلية التربية. جامعة دمشق. سورية.
36. القزاز، إمام. (2015). المشكلات النمائية الأكثر شيوعاً لدى عينة أردنية من الأطفال ذوي اضطراب التّوحد في السنوات الثلاث الأولى من عمرهم من وجهة نظر أسرهم. مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث. مج 2، ع1، عمان: الأردن، المعهد الدولي للدراسات والبحوث ص ص 135-154.
37. القلا، فخر الدين، يونس، ناصر. (2004). أصول التدريس وطرائقه. ط: 2. دمشق: سورية. منشورات جامعة دمشق.
38. القمش، مصطفى نوري. (2011). اضطرابات التّوحد " الأسباب، التشخيص، العلاج، دراسات عملية. ط: 1. عمان: المملكة الاردنية الهاشمية. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
39. القمش، مصطفى نوري، المعاينة، خليل عبد الرحمن. (2007). سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. ط: 1. عمان: المملكة الاردنية الهاشمية. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
40. الكويتي، علي، والحوامدة، خولة أحمد يحيى، والخميسي، السيد سعد. (2013). العلاقة بين الحركات النمطية والاضطرابات الحسية لدى الأطفال التّوحيدين في المملكة العربية السعودية. مجلة جامعة القدس المفتوحة. مج: 1، ع3، الرياض، جامعة الخليج العربي ص ص 239 - 270.
41. محمد بدر، فائقة، والسيد، عبد البني. (2001). الإدراك الحسي البصري والسمعي. ط: 1. القاهرة: مصر. مكتبة النهضة المصرية.

42. محمد، الزهراء منى.(2019). تحسين المهام التنفيذية لخفض السلوكات النمطية لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم باستخدام الأنشطة المتكاملة. رسالة دكتوراه غير منشورة. قسم العلوم النفسية والتربوية. كلية التربية. جامعة بنها. مصر.
43. محمد، عادل، العنزي، فريح.(2020). استخدام أنشطة التكامل الحسي للحد من أعراض اضطراب المعالجة الحسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد، المجلة الدولية للتربية النوعية، مج(4) ع(13). السعودية، ص ص 293 - 315..
44. محمد، هيام فوزي.(2018). فاعلية برنامج تدريبي سلوكي مقترح لتنمية الوعي بوضع الجسم والاحساس اللمسي لدى عينة من الأطفال التوحدين. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم التربية الخاصة كلية التربية. جامعة الاسكندرية. مصر.
45. مرسى، هيام فتحي. (2013). فاعلية برنامج تدريبي للوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال التوحدين وتحسين تفاعلهم الاجتماعي. دكتوراة. كلية التربية. قسم التربية الخاصة. جامعة عين شمس. مصر.
46. مصطفى، أسامة فاروق، والشربيني، السيد كامل.(2011). التوحد (الأسباب، التشخيص، العلاج). ط:1. عمان: المملكة الاردنية الهاشمية. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
47. منذر، وسام. (2013). فاعلية برنامج تدريبي سلوكي بمشاركة الأمهات في خفض المشكلات السلوكية لدى من الأطفال التوحدين. رسالة دكتوراة. كلية التربية. جامعة دمشق. سورية.
48. لبد، خليل. (2005). تقويم بعض الإجراءات المنهجية في رسائل الماجستير المقدمة لكليات التربية في الجامعات الفلسطينية بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية: كلية التربية.
49. هفلين، ج، أليمو، د.(2016). الطلاب ذوو اضطرابات طيف التوحد" ممارسات التدريس الفعالة. ترجمة: نايف عابد الزارع. يحيى فوزي عبيدات. عمان: الأردن. دار الفكر.
50. وادي، علي أحمد، والجنابي، إخلاص أحمد. (2011). أساسيات علم النفس الفيزيولوجي. ط:1. عمان: المملكة الأردنية الهاشمية. دار جرير للنشر والتوزيع.
51. ياك، أ، وأكيلا، ب، وسوتون، ش. (2017). بناء الجسور من خلال التكامل الحسي. ترجمة: منير زكريا وهشام الضلعان. الرياض: المملكة العربية السعودية. مكتبة الملك فهد الوطنية.

Reference:

1. Abdel, Karim & A, Mohammed, A.(2015). Effectiveness of sensory integration program in motor skills in children with autism. **The Egyptian Journal of Medical Human Genetics**. Egypt. Misr University for Science and Technology, Vol.16 (4).pp. 375-380..
2. admson, A , Ohara, A. & Graham, C.(2006). Impairments in Sensory Modulation in Children with Autistic Spectrum Disorder. **British journal of occupational therapy**, Scotland. University of Edinburgh. Vol.69 (8), PP. 357-362.
3. Ahn, R , Miller, L & Milberger, S & McIntosh, D.(2004). Prevalence of Parents Perception of Sensory Processing Disorder Among Kindergarten Children, **American Journal of Occupational Therapy**. USA. University of Colorado, Vol. 58(3)PP. 287–293.
4. American Psychiatric Association. (2000). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed. Rev)**. DC: American Psychiatric Association. Washington.USA.
5. American Psychiatric Association. (2013). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed)**.DC: American Psychiatric Association. Washington.USA.
6. Atzili,O & Salls, J. (2017) Qigong Sensory Training Pilot study: A tactile home Program for Children with or At -Risk for Autism. **Journal of Occupational Therapy,Schools & Early Intervention**. USA.
7. Bisho,S , Hus, V & Duncan, A & Huerta,M & Gotham, P& Lund, S etal. (2013). Subcategories of restricted and repetitive behaviors in children with autism spectrum disorders, **Journal Autism Development Disorder**. USA, Vol. 43(6).pp. 1287–1297.
8. Biel, L, Peske, N (2005) **Raising A sensory Smart Child: The Definitive Handbook for Helping Your Child with Sensory Processing** Issues ,Penguin Book, USA.
- 9 . Bodfish, J. W, Symons, F. J. & Parker, D. E. & Lewis, M. H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism: comparisons to mental retardation. **Journal of Autism and Developmental Disorders**. USA. University of Florida, Vol. 30(3). PP. 237–243..
10. Bodfish, J.W. & Symons, F.W. & Lewis, M. H. (1999). **The Repetitive Behavior Scale**. Western Carolina Center Research Reports.USA.
11. Bogdashina, O.(2003). **Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome**. NewYork :USA.Library of Congress Cataloging in Publication.

12. Baron-Cohen, S. (2006). The hyper-systemizing, assortative mating theory of autism. **Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry**. UK. University of Cambridge, Vol. 30(5).PP. 865–872.
13. Barrios, B. (2015). **Executive Functioning and Repetitive And Compulsive Behaviors In Autism Spectrum Disorder And Obsessive-Compulsive Disorder**. PhD. Education College. Alliant International University.USA.
14. Bellefonds, C.(2021). **When Babies Develop Taste Buds and Start Tasting Food**. How Babies’ Taste Buds Help Them Start Tasting Food (whattoexpect.com).
15. Boyd,k.(2020). **Vision Development :Newborn to 12 Months, American Academy of Ophthalmology**. Vision Development: Newborn to 12 Months - American Academy of Ophthalmology (aao.org). Vision Development: Newborn to 12 Months - American Academy of Ophthalmology (aao.org).
16. Bunim, J.(2013). **Breakthrough Study Reveals Biological Basis for Sensory Processing disorders in Kids**, Breakthrough Study Reveals Biological Basis for Sensory Processing Disorders in Kids | UC San Francisco (ucsf.edu).
18. Cerezuela, g , Andrés, M & Cervera, P & Suelves, D.(2020). The impact of sensory processing on executive and cognitive functions in children with autism spectrum disorder in the school context. **Research in Developmental Disabilities**. University of Valencia, Vol. 96, PP.1-10.
- 19.Cervera, P , Cerezuela, G & Sala, F.(2017). Sensory Processing in Children with Autism Spectrum Disorder and /or Attention Deficit Hyperactivity Disorder in the Home and Classroom Contexts. **Frontiers in Psychology**. United Kingdom. Lancaster University, Vol.8(1772), PP. 1-12..
20. Chomicz, P.(2013). **Can Multi- Sensory Sitmulation Help Students With Autism Self- Regulate?**. A Master’s Research. Ohio University.
21. Christ, S, Holt, D. & White, D & Green, L. (2007). Inhibitory Control in Children With Autism Spectrum Disorder. **Journal Autism Development Disorder**. USA, Vol. 37 (6).PP. 1155- 1165.
22. Chen, H & Rodgers, J & Mconachie, H (2009). Restricted and repetitive behaviors, sensory processing and cognitive style in children with autism spectrum disorders. **Autism Dev Disord**, 39(4), PP. 635-42.
23. Coulter, R.(2009). Understanding the visual symptoms of individuals with autism spectrum disorder. **Optometry & Vision Development**. USA.Nova Southeastern University, Vol40, (3).PP.164- 175.

24. Cunningham, A& Schreibman, L.(2008). Stereotypy in Autism: The Importance of Function, **Research in Autism Spectrum Disorders**. USA. University of California, Vol.2 (3).PP. 469–479..
25. Delaney, T.(2008). **The Sensory Processing Disorder Answer book: practical answers to the top 250 questions parents**.Newyork:USA. Source books.P:242.
26. Dellapiazza, F, & Michelon, C & Oreve, M & Robel, L & Schoenberger, M & Chatel, C.(2020). The Impact of Atypical Sensory Processing on Adaptive Functioning and Maladaptive Behaviors in Autism Spectrum Disorder During Childhood:Results from the ELENA Cohort, **Journal of Autism Development Disorder**. USA, Vol50(6), PP2142-2152.
28. Doughty, S., Doughty, A. (2008). Evaluation of body-pressure intervention for self-injury in autism. **Behavioral Development Bulletin**, 14(1), 23-29.
29. Dunn, Winnie.(2014). **Sensory Profile 2 User’s Manual**. Pearson is an Imprint of Pearson Clinical Assessment. USA.
30. Durand, M., Carr, E. G. (1987). Social influences on “self-stimulatory” behavior: Analysis and treatment application. **Journal of Applied Behavior Analysis**. USA, Vol 20 (2).PP. 119–13.
- 31.Emmons,P,Anderson,L.(2005).**Understanding Sensory Dysfunction**.New York:USA.Jessica Kingsley Publishers.
32. Escalona, A & Field, T& Strunck, R & Cullen, C & Hartshorn, K.(2001). Brief Report: Improvements in the Behavior of Children with Autism Following Massage Therapy, **Journal of Autism and Developmental Disorders** Vol 31, 513–516.
33. Fedak, A. (2012). **The Effects of Physical Activity on The Stereotypic Behaviors of Children with Autism Spectrum Disorder**, Master degree, Texas State University-San Marcos. USA.P:245.
34. Fazlioglu,Y & Baran, G.(2008). A Sensory Integration Therapy Program on Sensory Problems for Children with Autism, **National Library of Medicine**,106(2),415-422.
35. Gal, E. Dyck, M & Passmore, A. (2010). Relationships Between Stereotyped Movements and Sensory Processing Disorders in Children with And Without Developmental or Sensory Disorders. **American Journal of Occupational Therapy**. USA.Vol. 64 (3).PP. 453-461.
- 36.Garland, T.(2014). **Self-Regulation Interventions and Strategies**. NewYork:USA. PESI Publishing & Media.

37. Garland, T.(2016). **Hand on Activities for Children with Autism& Sensory Disorder**. NewYork:USA. PESI Publishing &Media.
38. Goldman, S, Wang, C & Salgado, M. W. & Greene, P. E. & Kim, M. & Rapin, I. (2009). Motor stereotypies in children with autism and other developmental disorders. **Developmental Medicine and Child Neurology**. USA.Vol. 51(1).PP 30–38.
39. Grogan, A .(2020). **Everything Oral Sensory: The Total Guide, Your Kids Table Team**. Everything Oral Sensory: The Total Guide - Your Kid's Table
40. Hall, L. Smith,J.(2007).The Effect of Sound- Based Intervention on Children with Sensory Processing Disorders and Visual-Motor Delays. **American Journal of Occupational Therapy**.USA.Vol. 61.PP. 209-215
41. Hazen, E, Stornelli, J & Rourke, J & Koesterer, K & Mcdougle, C.(2014). Sensory Symptoms in Autism Spectrum Disorders. **National Library of Medicine**. USA. Harvard College.Vol.22(2). PP.112-124.
42. Horowitz, L , Rost, C. (2007). **Helping Hyperactive Kids A Sensory Integration Approach**.NewYork:USA. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
43. Hutchins, T. , Prelock, P. A., & Bonazinga, L. A. (2012). Psychometric evaluation of the theory of mind inventory (ToMI): A study of typically developing children and children with autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**. USA, .Vol. 42. P.P. 327–341.
44. Hyche, K, Maetrz, V.(2014). **Classroom Strategies for Children with ADHD. Autism & Sensory Processing Disorders**. Pesi Publishing & Media.
45. Heffron,C.(2019). **How A sensory Diet Can Help Your Child: Guide and Resources**. Beginner's Guide to a Sensory Diet (healthline.com).
46. Hogg, J. & Cavet, J. & Lambe, L. & Smeddle, M. (2001). The use of 'Snoelezen' as multisensory stimulation with people with intellectual disabilities: a review of the research. **Research in Developmental Disabilities**, 22(5). 353–372.
47. Heffernan, L & Lyons, D.(2016). Differential Reinforcement of other Behavior for The Reduction of Sever Nail Biting, **National Library of Medicine**, 9(3).253-256.
48. Isabel, C , Isabel, R.(2007). **Sensory integration a guide for preschool teachers**. NewYork:USA.Gryphonhose.

49. Kashefimehr, B , Kayihan, H & Huri, M.(2017). The Effect of Sensory Integration Therapy on Occupational Performance in Children with Autism. **Occupational,National Library of Medicine**. Vol38(2).75-83.
50. Katsarou, D , Zist,V & Konstantinidou, E. (2013). Investigation of Developmental Coordination Disorder in Children with Autistic Spectrum Disorder and those of Typical Development Through Educational Observation. **International Journal of Current Advanced Research**. .USA, Vol 7(4).PP.11853-11864.
51. Kay, S. (2001). **The relationship between sensory processing and self-care for children with autism ages two to four**. Doctor of Philosophy. Occupational Therapy Department.College of Health Care Sciences.Nova Southeastern University.
52. Kilgallen, J.(2011). **In Their Own Word: Investigating the Types and Functions of Repetitive Behaviors Using Autobiographical Accounts from Individuals with Autism**.Master of Arts Degree. New York University.
53. Kranowitz, C.(2005). **The Out-Of-Sync Child**.NewYork:USA.The Berkley Publishing Group.
54. Kranowitz, C.(2016).**The Out-Of-Sync Child Crows up**. NewYork:USA. Penguin Random House.
55. Krug, D. & Arick, J. & Almond, P. (1980). Behavior checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behavior. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, USA.Vol 21(3).PP: 221–229.
56. Kang, S & Reilly, M & Rojeski, L & Blenden, K & Davism, T & Sigafos, J & Lancioni, J.(2013). Effects of Tangible and Social Reinforces on Skill Acquisition,Stereotyped Behavior and Task Engagement in Three Children with Autism Spectrum. Disorders. **Research in Developmental Disabilities**, 34(2),739-744.
57. Lafontaine, E. (2015). **Apport de la neuropsychologie clinique dans la prise en charge diagnostique du trouble du spectre de l'autisme: contribution des fonctions exécutives**. Doctorat degree. Université du Québec. France.
58. Laired, C.(2010). **Not Just Spirited: A Mom's Sensational Journey with Sensory Processing Disorder**.USA. Library of Congress Cataoging.
59. Lane, A , Young, R & Baker, A& Angley, M.(2010).Sensory Processing Subtypes in Autism: Association with Adaptive Behavior, **Autism Development Disorder**. University of South Australia Vol.40.112-122.

60. Larkey, S.(2007). **Practical Sensory Programmes For Students with Autism Spectrum Disorders**.USA. Jessica Kingsley Publishers.
61. Lee, M. (2013). **Sensory Integration: Helping Students with Autism Incorporate Sensory Integration Techniques**. Education Master. School of Education. John Fisher College.
62. Leekam, S, Nieto, C & Libby, I, S & Gould. (2007). Describing The sensory Abnormalities of children and adults with autism. **J AutismDer Disord**, USA.Vol.37(5), pp.894-910.
63. Lonkar, H, (2014). **An Overview of Sensory Processing Disorder**, Lee Honors College Thesis, USA.
64. Liu, T.(2013). Sensory Processing and Motor Skill Performance in Elementary School Children with Autism Spectrum Disorder, **Department of Health and Human Performance**. USA.Vol.116(1), PP.197-209.
65. Lundqvist, L , Andersson, G & Viding, J.(2009). Effects of vibroacoustic music on challenging behaviors in individuals with autism and developmental disabilities, **Research in Autism Spectrum Disorders**. USA.Vol 3(2).PP 390-400.
66. Metz, A , Boling, D & DeVore, A, Holladay, H & Liao, J& Vlutch, K.(2019). Dunn’s Model of Sensory Processing: An Investigation of the Axes of the Four-Quadrant Model in Healthy Adults. **National Library of Medicine**.Vol.9(2), P. P1 - 35.
67. Miller, L. (2006). **Sensational kids Hope and Help for Children with Sensory Processing Disorder**.USA.Penguin Group.P:319.
68. Miller, S.(2018). **Baby Sensory development :Smell,BabyCenter Medical Advisory Board**. Baby sensory development: Smell | BabyCenter
69. Minazir, M.(2016). A study To Measure The Effectiveness of Differential Reinforcement for Stereotypical Behavior in Autism Spectrum Disorder, **Biomedical and Pharmacology Journal**. USA.Vol9(2).PP 611-614.
70. Murphy, O,Healy, O., & Leader, G. (2009). Risk factors for challenging behavior for 157 children with autism spectrum disorder in Ireland. **Research in Autism Spectrum Disorders**.Vol. 3(2).PP. 474–482.
71. Nandi, R & Luxon, L.(2008). Development and Assessment of The Vestibular System, **International Journal of Audiology**, 47(9),566 - 577.
72. Nasr, M. (2015). **Restricted and Repetitive Behaviors as Strengths, Not Weaknesses: Evaluating the Use of Social Stories That Embed**

Restricted Interests on The Social Skills of Children with Autism Spectrum Disorder. PhD, University of South Florida.

73. Nazemzadegan, G, Babadi, A & Zeinal, Z & Kakavandi, K. (2016). Effectiveness of Ball Exercises on Reduction of Stereotypic Behavior of Children with Autism Spectrum Disorder with High Performance. **Iranian Rehabilitation Journal.** Iran..14(2).PP. 121-126.
74. Noens, I, Berckelaer, I.(2008). The Central Coherence Account of Autism Revisited: Evidence from The Com for Study. **Research in Autism Spectrum Disorders.**University of Leiden.Vol 2 (2). PP 209-222.
75. Owen, J & Marco, E & Desai, S & Fouie, E & Harris, J & Hill, S & Arnett, A & Mukherjee, P.(2013). Abnormal white Matter Microstructure in Children with Sensory Processing Disorders, **NeuroImage: Clinical**, 2, 844-853.
76. [oral desensitize \(school-ot.com\)](http://school-ot.com).
77. Padmanabha, H , Singhi, P & Sahu, J & Malhi, P.(2018). Home-based Sensory Interventions in Children with Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial. **The Indian Journal of Pediatrics.** India.Vol 86(1).PP.1-8.
78. Piazza, C. & Adelinis, J. & Hanley, P & Goh, H., & Delia, M. D. (2000). An evaluation of the effects of matched stimuli on behaviors maintained by automatic reinforcement. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 33(1),13–27.
79. Priya, V.(2020). **Olfactory Activities for Kids with Autism.**Olfactory Activities for Kids with Autism - AntiSpark.
80. Rapp, J. , Vollmer, T. R. (2005). Stereotypy. I. A review of behavioral assessment and treatment. **Research in Developmental Disabilities.** USA.Vol. 26(6). PP.527–547.
81. Rapp, J. T. (2006). Toward an empirical method for identifying matched stimulation for automatically reinforced behavior: A preliminary investigation. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 39(5), 137–140.
82. Rathod, V , Mehta, K & Kamalamma, K.(2012). Effectiveness of Sensory Integration Therapy in Children with Autistic Spectrum Disorder- An Experimental Study. **International Journal of Current Research and Review**. USA.Vol.4(10).PP.111-117.
83. Ravizza, S , Solomon, M & Carter, C.(2013). Restricted and Repetitive Behaviors in Spectrume Disorders: The Relationship of attention and motor Deficits. **National Library of Medicine.** Vol.25(3).PP 773 - 784.

84. Reebye, P, Stalker, A. (2008). **Understanding Regulation Disorders of Sensory Processing in children.** Philadelphia:USA. Jessica Kingsley Publishers.
85. Rehfeldt, R. Chambers, M. (2013). Functional Analysis and Treatment of verbal Perseverations Displayed by an Adult with autism. **Journal of Applied Behavior Analysis.Vol.** USA. 36(2). PP 259-261.
86. Renee, L. (2007). **An Examination of The Relationship Between Executive Functions and Adaptive Behavior in Children with Autism.** PhD. Alliant International University.USA.
87. Schaaf, R , Benevides, T & Mailloux, Z & Faller, P.(2014). A intervention for sensory difficulties in children with autism: A randomized trial. **Journal of autism and Development Disorder.** Vol.44(7).PP1493-506.
88. Schalock, M , Gabrielsen, K & Silva, L & Dunbar, G.(2017). **QST Massage for 6-12 Year Olds with Autism Spectrum Disorder: An Extension Study.** Western Oregon University.USA.
89. Sheehey, P, Wells, J. (2018). Using Response Interruption and Redirection to Reduce Vocal Stereotypy. **Intervention in School and Clinic.** USA.Vol. 53(3).PP. 171–176.
90. Sher, B.(2009). **Early Intervention Games.**1Ed.NewYork:USA. Library of Congress Cataloging.
91. Silva, L , Schalock, M & Gabrielsen, k & Buddenms, M & Horton,G. (2015). Early Intervention with a Parent-Delivered Massage Protocol Directed at Tactile Abnormalities Decreases Severity of Autism and Improves Child-to-Parent Interactions.**National Library of Medicin.** USA.Vol.2015.P16.
92. Silva, L , Ayres, R & Schalock, M.(2008). Outcomes of a Pilot Training Program in A Qigong Massage Intervention for Young Children with Autism, *American* **Journal of Occupational Therapy.** USA. Vol.62(5). PP.538-546.
93. Silva, L , Schalock, M & Ayres, R & Bunse, C & Budden, S.(2009). Qigong Massage Treatment for Sensory and Self-Regulation Problems in Young Children with Autism: A Randomized Controlled Trial. **American Journal of Occupational Therapy.** USA.Vol 63(4).PP. 423–432.
94. Silva, L , Schalock, M & Gabrielsen, K.(2011). Early Intervention for Autism with a Parent-Delivered Qigong Massage Program: A Randomized Controlled Trial. **American Journal of Occupational Therapy.** USA.Vol.65.PP.550-559.

95. Silva, L , Schalock, M.(2013). Treatment of Tactile Impairment in Young Children with Autism: Results with Qigong Massage, International Journal of therapeutic Massage and Bodywork. Vol.6(4), PP.12-20.
96. Silva, L , Schalock, M. (2016). One- And Two-year Outcomes of Treating Preschool Children with Autism with a Qigong Massage Protocol: An Observational Follow-along Study. Alternative Integrative Medicine. USA.Vol.5(2).PP. 1-20.
97. Silva, L. (2011). Qigong Massage for Your Child with Autism. London and Philadelphia:USA. A Home Program from Chinese Medicine.
98. Sparrow, S , Cicchetti, D & Balla, D.(2005). ***Vineland Adaptive Behavior Scales-2nd edition manual***. Minneapolis, MN: NCS Pearson, Inc.
99. Thye, M , Bednarz, H & Herringshaw, A & Sartin, E & Kana, R(2017). The impact of atypical sensory processing on social impairments in autism spectrum disorder, Developmental Cognitive Neuroscience.Vol. 29.PP.151-167.
100. Tomchek, S, D , Dunn, W. (2007). Sensory Processing in Children With and Without Autism: Acomparative Study using The Short Sensory Profile, American Journal of Occupational Therapy. USA.Vol. 61(2).PP 190-200.
101. Troyb, E , Knoch, K & Herlihy, L & Stevebs, M & Chen,C & Barton, M & Treadwell, K & Fein, D.(2014). Restricted and Repetitive as Predictors of Outcome in Autism Spectrum Disorders, Journal of Autism and Developmental Disorders. USA.Vol.46(4).PP.1282-1296.
102. Turner, M. A. (1999). Repetitive behaviors interview. Unpublished interview.
103. Walker, S (2019). How Your Child's Sensory System Sets Them Up for Life. Kids first children's services. USA.
104. Warsof, B.(2013). Repetitive and Restricted Behaviors and Interests in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. Master of Education, University of Virginia.
105. Xu, W , Yao, J & Liu, W.(2019). Intervention Effect of Sensory Integration Training on The Behaviors and Quality of Life of Children with Autism. National Library of Medicine. China. Fujian Normal University, Vol. 131(3). P.340-346.
- 106-<https://www.understood.org/en/learning-thinking-differences/child-learning-disabilities/sensory-processing-issues/heavy-work-activities>

ملاحق البحث

ملحق رقم (1)

مقياس الملف الحسي للطفل (النسخة الثانية)

الملف الحسي 2- كراسة الطفل

من 3 سنوات حتى 14 سنة و 11 شهر

بيانات الطفل:

اسم الطفل والكنية:	الجنس:
تاريخ الميلاد:	العمر:
اسم الأب:	اسم الأم:
الشخص الذي يملأ المقياس:	صلة القرابة بالطفل:
عدد أفراد الأسرة:	ترتيب الطفل في الأسرة:

توجيهات:

تحتوي الصفحات التالية على عبارات تصف سلوكيات الأطفال، من فضلك اقرأ كل عبارة وقم باختيار الخيار الأفضل الذي يصف معدل ظهور السلوك لدى طفلك.

من فضلك اختر خياراً واحداً لكل عبارة.

استخدم التعليمات التالية لتحديد العلامة التي تصف سلوك طفلك:

عند توافر الفرصة فإن طفلي:

- يستجيب بهذه الطريقة غالباً (90% أو أكثر من الوقت).

- يستجيب بهذه الطريقة كثيراً من الأحيان (75% من الوقت).

- يستجيب بهذه الطريقة نصف المرات (50% من الوقت).

- يستجيب بهذه الطريقة أحياناً (25% من الوقت).

- يستجيب بهذه الطريقة نادراً (10% أو أقل من الوقت).

- إذا كنت غير قادر على الإجابة لأنك لم تلاحظ السلوك لدى طفلك أو أنك تعتقد أن السلوك لا يظهر لدى

طفلك فمن فضلك قم بوضع إشارة لدى خيار أبدأ.

مفتاح الرّموز	
البحث	SK
التّجنب	AV
الحساسية	SN
التّسجيل	RG

الرّمز	رقم البند	أبعاد مقياس الملفّ الحسيّ للطفل 2	درجة حدوث السلوك					
			غالباً	كثيراً من	نصف	أحياناً	نادراً	أبداً
			(5)	(4) الأحيان	(3) المرات	(2)	(1)	(0)
		البعد الأول: المعالجة السّمْعيّة						
		إن طفلي:						
AV	1	يظهر ردود فعل مبالغاً بها كالنبكاء والصراخ عند سماع أصوات عالية أو غير متوقعة (مثال: نباح الكلب، الأجهزة الكهربائية كمجفف الشّعر وغيره).						
AV	2	يضع يديه على أذنيه تجنباً لسماع الأصوات.						
SN	3	يجد صعوبة في إكمال المهمات في حال وجود صوت راديو أو تلفاز.						
SN	4	يتشتت أو يجد صعوبة في الأداء عند وجود الكثير من الضّوضاء حوله.						
AV	5	يتراجع أداؤه في البيئة التي تحتوي صوت (مثال: صوت المروحة، صوت البراد).						
SN	6	يبدو لي أنه يتجاهلني.						
SN	7	لا يستجيب عند مناداته باسمه رغم أن سمعه طبيعي.						
RG	8	يستمتع بالضّجة أو يسعى لإحداث ضجة لأجل المتعة فقط.						
		مجموع العلامات						

ملاحظات حول المعالجة السّمْعيّة:.....

.....

.....

الرّمز	رقم البند	أبعاد مقياس الملفّ الحسيّ للطفل 2	درجة حدوث السلوك					
			غالباً	كثيراً من	نصف	أحياناً	نادراً	أبداً
			(5)	(4) الأحيان	(3) المرات	(2)	(1)	(0)
		البعد الثاني: المعالجة البصريّة						
		إن طفلي:						

						يفضل اللعب في البيئة ذات الضوء الضعيف أو في الظلام	9	SN
						يفضل الألوان الساطعة، والملابس ذات الخطوط أو النقاط.	10	
						يستمتع بالنظر إلى التفاصيل الصغيرة في الألعاب (النظر إلى تفاصيل الغرض دون النظر له ككل).	11	
						يحتاج للمساعدة أثناء بحثه عن الأدوات، رغم أن مكانها واضح للآخرين.	12	RG
						ينزعج من الأضواء الساطعة أكثر من الأطفال ممن هم في نفس عمره.	13	SN
						يراقب الأشخاص الذين يتحركون في الغرفة.	14	SK
مجموع العلامات								
						ينزعج أو يتجنب الأضواء الساطعة (مثال يخبئ نفسه من أشعة الشمس أثناء وجوده في السيارة).	15	AV

* علامة بند رقم (15) لا تدخل في المجموع الكلي.

ملاحظات حول المعالجة البصرية:.....

الرمز	رقم البند	أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	درجة حدوث السلوك					
			غالباً	كثيراً من الأحيان	نصف المرات	أحياناً	نادراً	أبداً
			(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(0)
البعد الثالث: المعالجة اللمسية								
إن طفلي:								
SN	16	يعبر عن انزعاج وغضب خلال أنشطة النظافة الشخصية مثل (غسيل وجهه، قص شعره، قص أظافره، غسل شعره) أو ما شابه.						
	17	ينزعج عند ارتداء الجوارب والأحذية.						
AV	18	ينزعج ويتصرف بشكل عدواني عند لمسه.						
SN	19	يشعر بالقلق عند الوقوف بالقرب من الآخرين مثل (الوقوف في رتل).						
SN	20	يمسح أو يحك الجزء الذي لمس من جسمه.						
SK	21	يلمس الأشخاص والأغراض لدرجة يزعج فيها الآخرين.						
SK	22	ييدي رغبة غير عادية للمس أغراض محددة أو الأسطح، أو أنسجة محددة.						
RG	23	يظهر تحملاً للألم						
RG	24	يبدو غير مكترث لتغيرات الحرارة.						
SK	25	يلمس الأشخاص والأغراض أكثر من الأطفال ممن في عمره.						
RG	26	يبدو أنه لا يشعر باتساخ يديه أو وجهه.						
مجموع العلامات								

ملاحظات حول المعالجة اللمسية:.....

.....

.....

الرمز	رقم البند	أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	درجة حدوث السلوك					
			غالباً (5)	كثيراً من الأحيان (4)	نصف المرات (3)	أحياناً (2)	نادراً (1)	أبداً (0)
		البعد الرابع: المعالجة الحركية						
		إن طفلي:						
SK	27	يتحرك كثيراً وباستمرار ما يعيق تنفيذ المهام اليومية (لا يستطيع البقاء جالساً، يتلمل).						
SK	28	يؤرجح جسمه أثناء جلوسه على / الكرسي/ الأرض/ أو أثناء الوقوف.						
	29	يتردد عند صعود ونزول الدرج والرصيف (يبدو حذراً، يتوقف قبل التحرك).						
SK	30	يستمتع خلال أداء المهام الحركية.						
SK	31	يتحرك ويتسلق على أسطح غير آمنة معرضاً نفسه للخطر.						
SK	32	يتعمد إسقاط نفسه غير مهتم بسلامته						
RG	33	يفقد التوازن بشكل مفاجئ عندما يمشي على سطح غير مستو.						
RG	34	لا يلاحظ الأشياء والأشخاص في طريقه ويصطدم بهم.						
		مجموع العلامات						

ملاحظات حول المعالجة الحركية:.....

.....

.....

الرمز	رقم البند	أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	درجة حدوث السلوك					
			غالباً (5)	كثيراً من الأحيان (4)	نصف المرات (3)	أحياناً (2)	نادراً (1)	أبداً (0)
			البعد الخامس: معالجة وضعية الجسد					
			إن طفلي:					
RG	35	يتحرك بتثاقل (بطيء الحركة)						
RG	36	يتعب بسرعة وخاصة عندما يقف أو يستمر في أخذ وضعية جسدية واحدة.						
RG	37	يبدو أن لديه ضعفاً في عضلات جسمه.						
RG	38	يحاول دعم جسمه كأن يتكئ برأسه على يده أو يتكئ على الحائط.						
RG	39	يتشبث بالأدوات، بالحائط، بسور الدرج أكثر من الأطفال ممن هم في عمره.						

						يمشي وكأن رجليه ثقيلة.	40	RG
						يرمي نفسه على الأثاث أو على الآخرين.	41	SK
						يطلب بطانية ثقيلة أثناء النوم.	42	
						مجموع العلامات		

ملاحظات حول معالجة وضعية الجسد:.....

.....

.....

الرمز	رقم البند	أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	درجة حدوث السلوك				
			غالباً (5)	كثيراً من الأحيان (4)	نصف المرات (3)	أحياناً (2)	نادراً (1)
		البعد السادس: المعالجة الفموية					
		إن طفلي:					
	43	يتقيأ عند تناول أطعمة معينة أو عند وضع أدوات الطّعام في فمه.					
SN	44	يتجنب نكهات محددة أو روائح أطعمة محددة والتي تعتبر من أنواع الأطعمة التي يتناولها الأطفال(مثال:الشوكولا، الشيبس، البسكويت..إلخ).					
SN	45	يتناول فقط نكهات محددة (مثال: مالح أو حامض أو حلو....)، (يرجى ذكرها.....)					
SN	46	يتناول أطعمة محدودة وذات قوام محدد.					
SN	47	لديه انتقائية في الأكل وخاصة فيما يتعلق بقوام الطّعام.					
SK	48	يشم الأشياء غير الصالحة للأكل.					
SK	49	يظهر تفضيلاً قوياً لنكهات معينة.					
SK	50	يشتهي أنواع طعام ونكهات وروائح محددة.					
SK	51	يضع الأدوات في فمه مثل(الأقلام، يديه)					
SN	52	يعض لسانه وشفاهه أكثر من الأطفال ممن هم في عمره.					
			مجموع العلامات				

ملاحظات حول المعالجة

الفموية:.....

.....

.....

الرمز	رقم	أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	درجة حدوث السلوك
-------	-----	---------------------------------	------------------

البند		غالباً (5)	كثيراً من الأحيان (4)	نصف المرات (3)	أحياناً (2)	نادراً (1)	أبداً (0)
البعد السابع: السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية							
إن طفلي:							
53	RG						
يعرض نفسه للحوادث.							
54	RG						
يتسرع أثناء الكتابة، التلوين، الرسم.							
55	SK						
يعرض نفسه للخطر مثل القفز من مكان عال كالشجرة، القفز فوق الأثاث العالي.							
56	SK						
يبدو نشطاً أكثر من الأطفال ممن هم في عمره.							
57	RG						
ينفذ المطلوب منه بصعوبة (يهدر الوقت، يتحرك ببطء).							
58	AV						
يظهر عناداً وعدم تعاون.							
59	AV						
لديه نوبات غضب ومزاج متقلب.							
60	SK						
يستمتع بالسقوط.							
61	AV						
يقاوم الاتصال البصري معي ومع الآخرين.							
مجموع العلامات							

ملاحظات حول السلوك:.....

.....

.....

الرمز	رقم البند	أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	درجة حدوث السلوك					
			غالباً (5)	كثيراً من الأحيان (4)	نصف المرات (3)	أحياناً (2)	نادراً (1)	أبداً (0)
البعد الثامن: الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية								
إن طفلي:								
62	RG							
يبدو أن لديه ضعفاً في ثقته بنفسه.								
63	AV							
يحتاج إلى دعم إيجابي لمواجهة التحديات.								
64	AV							
حساس تجاه الانتقادات التي توجه له.								
65	AV							
لديه مخاوف محددة يمكن التنبؤ بها.								
66	AV							
يعبر عن المشاعر كمشاعر الفشل.								
67	AV							
يبدو أنه شخص جدي.								
68	AV							
يغضب ويبكي عندما يواجه صعوبة في إكمال المهمة.								
69	SN							
يواجه صعوبة في فهم لغة الجسد والتعبير الوجهية للآخرين.								
70	AV							
يحبط بسهولة.								
71	AV							
لديه مخاوف تعيق تنفيذ أنشطة الروتين اليومي.								

72	AV	ينزعج عند إحداث تغيير مفاجئ بالروتين.							
73	SN	يحتاج حماية زائدة أكثر من الأطفال ممن هم في عمره (لا يدافع عن نفسه جسدياً وعاطفياً).							
74	AV	تفاعله ومشاركته ضمن المجموعة أقل من عمره.							
75	AV	لديه صعوبة في إقامة علاقات صداقة.							
		مجموع العلامات							

ملاحظات حول الاستجابات العاطفية الاجتماعية:

.....

.....

.....

الرمز	رقم البند	أبعاد مقياس الملف الحسي للطفل 2	درجة حدوث السلوك				
			غالباً (5)	كثيراً من الأحيان (4)	نصف المرات (3)	أحياناً (2)	نادراً (1)
		البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية					
		إن طفلي:					
RG	76	يفقد التواصل البصري معي خلال كل التفاعلات اليومية.					
SN	77	لديه صعوبة في تركيز انتباهه.					
SN	78	ينظر بعيداً عن المهمة التي يقوم بها ليلاحظ كل ما يجري في الغرفة.					
RG	79	يبدو غير واع خلال الأنشطة.					
RG	80	يحدق بشكل مركز على الأغراض.					
AV	81	يحدق بشكل مركز على الأشخاص.					
SK	82	يراقب الأشخاص الذين يتحركون في الغرفة.					
SK	83	ينتقل من شيء لآخر قاطعاً الأنشطة					
SN	84	ينتشت بسهولة					
RG	85	يحتاج وقتاً طويلاً لإيجاد أغراض في مكان مزدحم وغير منظم (مثال إيجاد حذائه في فوضى غرفة، القلم في درج فوضوي).					
		مجموع العلامات					
RG	86	لا ينتبه لدخول الأشخاص إلى الغرفة.					

* علامة بند رقم (86) لا تدخل في المجموع الكلي.

ملاحظات حول الانتباه:.....

.....

درجات الرباعيات: بالرجوع إلى أبعاد القسم الحسي وأبعاد القسم السلوكي، قم بتسجيل العلامة التي دونت من قبل مقدم الرعاية على بنود المقياس حسب الأرقام المدرجة في كل نمط حسي:

البند		التجنب/ متفادي		الحساسية/حساس		التسجيل/متفرج	
العلامة	البند	العلامة	البند	العلامة	البند	العلامة	البند
	14		1		3		8
	21		2		4		12
	22		5		6		23
	25		15		7		24
	27		18		9		26
	28		58		13		33
	30		59		16		34
	31		61		19		35
	32		63		20		36
	41		64		44		37
	48		65		45		38
	49		66		46		39
	50		67		47		40
	51		68		52		53
	55		70		69		54
	56		71		73		57
	60		72		77		62
	82		74		78		76
	83		75		84		79
العلامة الكلية		العلامة الكلية	81	العلامة الكلية		العلامة الكلية	80
							85
							86
							العلامة الكلية

الرباعيات (الأنماط الحسية)	
الدرجة التي يسعى الطفل بها للحصول على المدخلات الحسية، الطفل الذي يحصل على درجة أكثر من الآخرين في هذا النمط، هو طفل يبحث ويحتاج معدل أعلى من المدخلات الحسية أكثر من الآخرين.	البند/باحث
الدرجة التي ينزعج منها الطفل من المدخلات الحسية، الطفل الذي يحصل على درجة أكثر من الآخرين في هذا النمط، هو طفل يبتعد عن المدخلات الحسية أكثر من الآخرين.	التجنب/متجنب- متفادي
الدرجة التي يكتشف فيها الطفل المدخلات الحسية، الطفل الذي يحصل على درجة أكثر من الآخرين في هذا النمط، هو طفل ينتبه للمدخلات الحسية أكثر من الآخرين.	الحساسية/حسا س- مستشعر
الدرجة التي يفقد بها الطفل المدخلات الحسية، الطفل الذي يحصل على درجة أكثر من الآخرين في هذا النمط، هو طفل يفقد ولا ينتبه للمدخلات الحسية أكثر من الآخرين.	التسجيل/متفرج

ملحق رقم (2) مقياس السلوكيات النمطية

بيانات الطفل:

اسم الطفل والكنية:	الجنس:
تاريخ الميلاد:	العمر:
اسم الأب:	اسم الأم:
الشخص الذي يملأ المقياس:	صلة القرابة بالطفل:
عدد أفراد الأسرة:	ترتيب الطفل في الأسرة:

توجيهات:

تتضمن الصفحات التالية عبارات تصف سلوكيات الأطفال، من فضلك اقرأ كل عبارة وقم باختيار الخيار الأفضل الذي يصف معدل ظهور السلوك لدى طفلك.

من فضلك اختر خياراً واحداً لكل عبارة.

استخدم التعليمات التالية لتحديد العلامة التي تصف سلوك طفلك:

غالباً: يكرر الطفل السلوك 90% أو أكثر من الوقت.

كثيراً من الأحيان: يكرر الطفل السلوك 75% من الوقت.

نصف الوقت: يكرر الطفل السلوك 50% من الوقت.

أحياناً: يكرر الطفل السلوك 25% من الوقت.

نادراً: يكرر الطفل السلوك 10% أو أقل من الوقت.

أبداً: لا يكرر الطفل السلوك.

	أبداً 0	نادراً 1	أحياناً 2	نصف الوقت 3	كثيراً من الأحيان 4	غالباً 5	السلوكيات النمطية المتعلقة بحركة الجسم
1							يدور حول نفسه.
2							يؤرجح جسده لليمين واليسار أو للأمام والخلف.
3							يهز رأسه لليمين واليسار أو للأمام والخلف.
4							يرفرف بيديه.
5							ينقر أو يهز أصابعه.
6							يصفق بيديه.
7							يتحرك بشكل دائري.
8							يقفز في المكان.
9							يمشي على رؤوس أصابعه.
10							يصر على أسنانه.

السلوكات النمطية المتعلقة باستخدام الأشياء						
						11 يدور الأشياء حول نفسها.
						12 يصف الأشياء في صفوف.
						13 يضرب الأشياء ببعضها.
						14 يضع الأشياء في وعاء ثم يفرغه منها.
						15 يجمع الأشياء في الزاوية.
						16 ينقر على الأشياء بأصابعه.
						17 يهز الأشياء.
						18 يرمي الأشياء.
						19 يمزق الأشياء مثل الورق والمحارم والأكياس
السلوكات النمطية المتعلقة بالحواس						
						20 يغطي أذنيه بكامل يديه.
						21 يضرب بيديه على أذنيه.
						22 يغطي عينيه بيديه أو يغمضها بشكل جزئي.
						23 ينظر إلى الأشياء بطرف عينه.
						24 يحرق بالأشياء أو الأضواء أو يديه.
						25 يشم الأشخاص أو الأشياء ذات الروائح المزعجة.
						26 يتلمس الأشياء أو الأسطح أو الأقمشة أو الأشخاص.
						27 يضع الأشياء غير الصالحة للأكل في فمه.
						28 يمرر لسانه على الأشياء.
السلوكات النمطية المتعلقة بالطّوقس والروتين						
						29 يصبر على بقاء الأشياء في مكانها كالألعاب والأثاث.
						30 يرفض زيارة أماكن جديدة.
						31 يغضب بشدة عند مقاطعته أثناء قيامه بنشاط معين.
						32 يصبر على الجلوس في نفس المكان في المنزل أو السيارة.
						33 يصبر على تكرار نفس الأنشطة يومياً.
						34 يصبر على استخدام نفس الأدوات مثل (أدوات الطّعام).
						35 يتناول أطعمة محددة.
						36 يصبر على تناول الطّعام بنفس الطريقة مثل (عدم خلط الطّعام ببعضه أو تفضيله بدرجة حرارة معينة).
						37 يصبر على اتباع روتين معين أثناء النوم كترتيب الغرفة بطريقة معينة أو وضع لعبة بقره أو وجود شخص بجانبه.
						38 يصبر على أخذ أشياء أو ألعاب معه أثناء خروجه من المنزل.

						يصر على ارتداء ملابس محددة.	39
						يصر على بقاء الأبواب مفتوحة أو مغلقة.	40
						يشاهد نفس مقاطع الفيديو والأفلام أو يستمع لنفس الأغاني.	41
						يرفض الانتقال من نشاط لآخر.	42
						يصر على النوم أو الاستيقاظ أو تناول الطعام وغيرها من الأنشطة في أوقات محددة.	43
						يصر على اتباع نفس الطريق في كل مرة.	44
السلوكيات النمطية اللفظية							
						يعيد نفس الأسئلة حتى بعد حصوله على الإجابة عنها.	45
						يعيد الأسئلة أو الكلمات التي يسمعها بشكل فوري أو متأخر.	46
						يعيد نفس الكلمات أو الأصوات مراراً وتكراراً.	47
						يعيد نفس الأغاني أو إعلانات تلفزيونية.	48
السلوكيات النمطية المتعلقة بإيذاء الذات							
						يضرب رأسه ووجهه أو مناطق أخرى من جسمه.	49
						يصدم نفسه بالأسطح والأثاث مثل الأرض والطاولة.	50
						يضرب نفسه بالأشياء.	51
						يعض نفسه (يديه، ذراعه، لسانه، شفاهه).	52
						ينزع أجزاء من شعره.	53
						يحك أو يخدش أجزاء من جسمه.	54
						يدخل إصبعه أو أشياء في عينه أو أنفه.	55
						يقرص نفسه بأصابعه.	56
السلوكيات النمطية الانشغالية							
						ينشغل بموضوع معين مثل (الطَّقس، القطارات، الكمبيوترات أو غيرها).	57
						ينشغل بأجزاء من الشيء أكثر من الشيء ككل مثل (أزرار الملابس، دواليب السيارة).	58
						ينشغل بمشاهدة الأشياء التي تتحرك مثل (الساعة، المروحة، الغسالة).	59
						ينشغل بنشاط معين مثل (فتح وإغلاق الأبواب، إطفاء وإشعال الضوء، فتح وإغلاق صنبور الماء).	60

ملحق رقم (3) البرنامج التدريبي
أولاً: الجزء الخاص بالأمهات:

المحاضرة الأولى: مفهوم اضطراب المعالجة الحسية وتصنيفاته	
الأهداف العامة	- أن تتعرف الأمهات أنواع الأنظمة الحسية. - أن تتعرف الأمهات مفهوم المعالجة الحسية. - أن تتعرف الأمهات كيف تحدث المعالجة الحسية الطبيعية. - أن تتعرف الأمهات كيف تحدث المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. - أن تتعرف الأمهات تصنيفات اضطراب المعالجة الحسية.
مدة المحاضرة	2 ساعة
مكان التدريب	قاعة التدريب.
الفنيات التدريبية	محاضرة، عرض فيديو، عصف ذهني، عمل مجموعات، دراسة حالات.
محتوى التدريب	الأنظمة الحسية: ▪ النظام اللمسي: تنتشر مستقبلات اللمس في الجلد وفي جميع أنحاء الجسم. يزودنا جهاز اللمس بمعلومات عن: اللمس الخفيف والضغط والاهتزاز ودرجة الحرارة واللم ونوعية اللمس (Bogdashina, 2003, P36) ▪ النظام الدهليزي: يقع مركز التوازن في الدهليز في الأذن الداخلية. يزودنا جهاز التوازن بمعلومات عن: حركة أجسادنا وتغيير وضعية الرأس ويخبرنا بأننا نتحرك أو مازلنا واقفين، يخبرنا إذا كانت حركتنا سريعة أو بطيئة، يخبرنا ما إذا كنا نقف على سطح ثابت أو متحرك، له تأثير في تطور حركة العين بما فيها التركيز والتتبع (Miller, 2006, P15). ▪ نظام الحس العميق: تقع مستقبلات جهاز الحس العميق في العضلات والأوتار والمفاصل. يخبرنا جهاز الحس العميق عن: موقع أجزاء أجسامنا بالنسبة لبعضها وعلاقتها بالأشخاص والأشياء الأخرى، يبين هذا الجهاز مقدار القوة العضلية التي يجب أن تبذلها العضلات، يخبرك عن وزن وشكل الأشياء (Miller, 2006, P16). ▪ النظام البصري: يتألف النظام البصري من العين بمكوناتها والعصب البصري والقشرة البصرية في الدماغ. يؤدي النظام البصري دوراً في تمييز الأشكال (الأحرف، الرموز، الأرقام)، وله دور في التوجه في المكان والتحذير من الخطر وتقدير المسافات. (القمش والمعاينة، 2007، ص 109) ▪ النظام السمعي: يتألف الجهاز السمعي من الأذن بأقسامها المختلفة والعصب السمعي ومركز السمع في الدماغ. للنظام السمعي دور في تحديد وجود الصوت أو عدمه، التمييز السمعي للأصوات، التعرف على الأصوات (الحصول على معنى للأصوات)، وتتبع الأصوات. (Kranowitz, 2016, P31). ▪ النظام الذوقي والشمي: إن مركز التذوق هو الفم بما يتضمنه من (شفاه، اللسان، اللثة)، ومركز الشم في الأنف والنظام الذوقي والشمي مرتبطان ببعضهما، يعمل النظامان معاً لتحديد نكهة الغذاء، كما أن الشم مهم جداً في إثارة ذاكرة الذوق وتمييز الروائح المختلفة (الفقرة، 2015، ص 65). مفهوم المعالجة الحسية: قدرة الدماغ على تفسير المعلومات الحسية الواردة إليه من الجسم ومن البيئة

المحيطة التي يتم تلقيها من خلال الحواس (اللمس، السمع، البصر، التذوق، الشم، الدهليز، المفاصل والعضلات)، ثم تنظيمها وترميزها، ما يساعد الفرد على فهم بيئته وإصدار استجابته الخاصة (Garland, 2016, P16).

كيف تحدث المعالجة الحسية الطبيعية: تعدّ عملية المعالجة الحسية عملية معقدة تشمل العديد من أجزاء الدماغ وتحدث وفق مستويات عدة:

-المستوى الأول " التسجيل": تقوم حواسنا بتسجيل التجربة الحسية وهي عملية تحدث عندما نوجه أعضاءنا الحسية نحو مثيرات معينة.

-المستوى الثاني " التفسير": يقوم الدماغ بتفسير تلك المثيرات.

-المستوى الثالث: " التحليل والدمج" يقوم الدماغ بدمج المعلومات الحسية ليصبح لها معنى أشمل وأكبر.

المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

بينت الأبحاث والدراسات أن معظم الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد ليس لديهم صعوبات في المستوى الأول من المعالجة الحسية، على حين أن الكثير منهم لديهم صعوبات في المستوى الثاني (مستوى التفسير) ففي بعض الأحيان يفسر الدماغ بعض المثيرات الحسية باعتبارها قوية جداً أو ضعيفة جداً، أما بالنسبة للمستوى الثالث من المعالجة الحسية فإن جميع الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم صعوبات في هذا المستوى بدرجات متفاوتة بصرف النظر عن مستوى تطوّرهم الإدراكي والمعرفي. (الشامي أ، 2004، ص 301-312). فاضطراب المعالجة الحسية: خلل في قدرة الدماغ على تفسير الإشارات الحسية الواردة إليه من الحواس المختلفة، وتنظيم الاستجابة لها أي تقرير ما إذا كانت الاستجابة للرسالة الحسية ضرورية أم لا وتحديد نوع الاستجابة، و ثم تنفيذ الاستجابة، وهذا يعني أن الأشخاص الذين يعانون اضطراباً في المعالجة الحسية يفسرون المدخلات الحسية على أنها في التعلم والتفاعل والتواصل (Kranowitz,2005,P25).

وقد يشمل الاضطراب نظاماً حسياً واحداً أو عدة أنظمة حسية (النظام السمعي، النظام البصري، النظام اللمسي، النظام الشمي والذوقي، النظام الدهليزي، نظام الحس العميق) وتأخذ عدة مظاهر :

عتبة عصبية منخفضة	عتبة عصبية مرتفعة
حساسية	تسجيل
تجنب	بحث

- الحساسية والتجنب: يعاني الطفل الذي لديه حساسية أو تجنب حسي أكثر من الآخرين من حساسية زائدة تجاه المدخلات الحسية لأن دماغه يسجل المثيرات الحسية على أنها أقوى مما هي عليه في الواقع ما يجعله يتجنب تلك المثيرات أو الاستجابة لها بشكل سلبي ومبالغ به، فقد يصرخ أو يظهر سلوكاً عدواني عند لمسه أو تعرضه لمثيرات سمعية أو بصرية عادية بالنسبة لأقرانه، أو نجده يغمض عينيه أو يضع يديه على أذنيه تجنباً لتلك المثيرات، يفضل هذا الطفل الابتعاد عن الآخرين وينسحب من أي تفاعل اجتماعي يمكن أن يتعرض له، كما يفضل البقاء في بيئة هادئة تحتوي الحد الأدنى من المثيرات، ونجد مثل هذا الطفل قلقاً وخائفاً، يشعر بالراحة عندما تكون الأنشطة قابلة للتنبؤ وأي تغيير في الروتين اليومي أو المكان يسبب له الغضب (Lee,2013,P 11-12)

- التسجيل : إن الطفل الذي يعاني من التسجيل أكثر من الآخرين لا يعالج المعلومات الحسية بشكل كاف

لأن دماغه يسجلها على أنها أضعف مما هي عليه في الواقع، واستجابته لها تكون ضعيفة وبطيئة، يتصف مثل هذا الطفل بالهدوء والسلبية، ولديه ضعف في مهاراته الحركية الكبيرة والصغيرة، ويلاحظ أن لديه تحملاً للمدخلات الحسية المختلفة أكثر من أقرانه فيبدو غير واع للآلام أو الضغط ما يعرضه للخطر، كما أنه لا ينتبه لوجود الأشخاص فيرتطم بهم دون الاكتراث، بالإضافة إلى ذلك نجده يتجاهل الأصوات والتعليمات اللفظية الموجهة له أو يحتاج إلى وقت أكثر للاستجابة لها (Lee, 2013, P 9-10).

- البحث: يوصف الطفل ذو اضطراب طيف التوحد بأنه باحث حسي أكثر من الآخرين، حين يطلب مستوى عالياً من التنبيه الحسي مقارنة بأقرانه، فنجد أنه يظهر سلوكيات إثارة ذاتية مثل الحركات النمطية والتهور في الحركة بالإضافة إلى الحركة الزائدة وإيذاء الذات، وقد يبحث عن مستوى عالٍ من المدخلات اللمسية والشمية، فيبالغ في تلمس وشم الأغراض والأشخاص، أو يبحث عن مستوى عالٍ من المدخلات السمعية فيصدر الأصوات الفموية أو يصدر ضجة باستخدام الأدوات، وقد نجده يبحث عن مستوى عالٍ من المدخلات البصرية فيحملك بالأضواء الساطعة أو الأشياء المتحركة (Lee, 2013, P8).

- السلوكيات الدالة على اضطراب المعالجة الحسية في النظام اللمسي:

دراسة حالة 1:

في كل مرة تحاول أم سامر أن تنظف أسنان سامر، ينزعج سامر ويقوم بالصراخ، وكان على أم سامر أن تضعه في حضنها وتمسك فكه حتى تتمكن من إدخال الفرشاة في فمه، وعليها أن تقوم بعملية تنظيف أسنان طفلها بسرعة مع قدر كبير من الضغط أو قد يقوم سامر بعض الفرشاة ومحاولة الهروب بعيداً. يستجيب سامر على نحو مشابه عند تغيير ملابسه، وقص أظافره، وتمشيط شعره والاستحمام، كما يرفض سامر تعلم كيفية القيام بتلك الأنشطة بشكل مستقل، لم تستطع والدته فهم السبب الذي يجعل من تلك الأنشطة مصدر إزعاج وتوتر لطفلها.



دراسة حالة 2:

ذهب أحمد وإخوته في رحلة إلى الطبيعة، قرر الأطفال المشي عبر مجرى النهر بأقدام حافية لتبريدها، وفور النزول إلى النهر قام إخوة أحمد بالصراخ واتجهوا بسرعة باتجاه العشب. حيث كان هناك صخور حادة في مجرى المياه أصابت أقدام الأطفال بالجروح، بينما كان أحمد مستمتعاً في المشي بالمياه وواصل سيره في النهر، وعندما طلبت منه والدته الخروج من المياه لتفحص قدميه، فوجئت بالجروح في قدميه ولكن أحمد لم يعبر عن أي شعور بالآلم حينها، وعند ذهابه للمنزل رفض غسل رجليه لأنها تؤلمانه، وقد ذكرت أم أحمد أن طفلها يتأخر في التعبير عن ألمه عندما يتعرض لصدمة مفاجئة.



دراسة حالة 3:

كانت أم سارة تشعر بالحرص من سلوك طفلتها وخاصة عندما تستقبل ضيوفها أو عندما تقوم بزيارة أحدهم، فقد كانت سارة تقترب من أي شخص تراه وتقوم بلمسه على وجهه وشعره وخاصة عندما يكون الشعر طويلاً، كما تقوم بتلمس ثيابه والأغراض الشخصية كالحقائب والأحذية، كما تقول أم سارة إن طفلتها تسعى لتلمس أي شيء في البيت كالتحف والشراشف والبطانيات.

– السلوكيات الدالة على اضطراب المعالجة الحسية في النظام الدهليزي:

دراسة حالة 1:

كان سعيد يجلس بهدوء في حوض الاستحمام ويراقب ببطء المطاطية وهي تتمايل على سطح الماء، وقد كانت جدته على وشك أن تغسل شعره وقد بدأت بإرجاع رأس سعيد إلى الخلف لوضع رأسه تحت الماء، صرخ سعيد مذعوراً، فانتسعت عيون جدته بخوف، فما الذي فعلته وسبب الإزعاج لحفيدها، ثم حاولت الجدة مرة أخرى وقامت بتحريك رأس سعيد ببطء فصرخ سعيد مرة أخرى، فقررت الجدة تغطية عيون سعيد بقطعة قماش وصب الماء فوق رأسه وهو جالس، لم يحب سعيد ذلك لكنه فضله على إمالة رأسه إلى الخلف.



دراسة حالة 2:

تركت يارا الحلقة الصباحية وركضت باتجاه الترامبولين وبدأت تقفز للأعلى والأسفل، وقف المعلم وطلب من يارا العودة إلى مكانها في الحلقة، عادت يارا بسعادة ولكنها جلست لدقيقة واحدة ثم ذهبت مرة أخرى، وقد ذكر المعلم أنه نادراً ما تجلس يارا أثناء موعد تناول الوجبة الخفيفة، فقد تأخذ قسمة واحدة من الطعام وتتجول حول الطاولة لتعود مرة أخرى لأخذ قسمة ثانية. وعندما سمح لها المعلم بالجلوس على كرسي هزاز خلال وقت الجلوس في الحلقة أثناء وقت تناول الطعام تحسنت قدرتها على الجلوس لفترة أطول بشكل كبير.



دراسة حالة 3:

تحب سارة المشي على حافة السور الموجود في حديقة جدتها، حيث تدور سارا عادة بسرعة كبيرة، قامت والدتها بتنبيهها لكي تقوم بالنزول خوفاً عليها أو المشي ببطء، لكن سارا استمرت في المشي على حافة السور، وكلما قامت أمها بإنزالها تعود للصعود والمشي على السور.

– السلوكيات الدالة على اضطراب المعالجة الحسية في نظام الحس العميق:

دراسة حالة 1:

كان رامي يعاني صعوبة في التحكم بأي أداة يمسكها بيده، ففي كثير من الأحيان كانت تسقط فرشاة

الأسنان من يده عندما يحاول تنظيف أسنانه، كما كان لا يستطيع التحكم بفرشاة الشعر عند تمشيط شعره، وذكر المعلم أنه يمسك قلم الرصاص بارتخاء، إذ يبدو أن لديه صعوبة في الضغط بشكل كاف على القلم، لذلك فإن أثر القلم على الورقة باهت.

دراسة حالة 2:

تتكئ لينا على أي شخص يمشي بجوارها، وخلال وقت الجلوس في الحلقة الصباحية تتكئ على زميلتها المجاورة أو على معلمتها، وعند جلوسها في مقعدها تميل فوقه وكثيراً ما تدعم رأسها بيدها، وقد لاحظت معلمتها أن لينا لا تستطيع المشي في وسط الممر فهي تقترب من الحائط وتسحب يدها على طولها.

دراسة حالة 3:

يحب بلال أن يحتضن ويضغط عليه من قبل الآخرين، وقد ذكر والده أن بلال يحب الألعاب الخشنة ويستطيع النوم فقط عندما تلف البطانية بإحكام وقوة حوله، وعندما كان يشعر بالإحباط أو الغضب أو التوتر يمسك يد أحد والديه ويجلبها نحوه طلباً للضغط على ظهره فهذا يساعده على البقاء هادئاً، كما كان بلال يبحث عن المساحات الضيقة للدخول إليها وغالباً ما كان ينزل تحت فراش التخت والوسائد فهو يبحث عن الضغط بشكل مستمر وكان هذا السلوك مستحوذاً عليه معظم وقته.

- السلوكيات الدالة على اضطراب المعالجة الحسية في النظام البصري :

دراسة حالة 1: ينزعج سمير من الأضواء الساطعة فهو يحاول إطفاء الضوء في المنزل بشكل مستمر ويفضل الجلوس في العتمة، وقد لاحظ والده بأن طفله ينزعج بشكل مبالغ به من الضوء الذي يدخل من نافذة السيارة، فهو يقوم بمحاولة تجنبه بوضع يديه على عينيه أو الاستلقاء على بطنه في الكرسي الخلفي من السيارة لذا قام بشراء نظارة له.

دراسة حالة 2: عندما سألت المعلمة والددة محمد عن الألعاب المفضلة لديه، أجابت الأم بأن ابنها يحب الألعاب التي تصدر ضوءاً فيجلس ويحدق بها، كما يحب اللعب بالخيطان وتطيط الكرة ومراقبتها، وكثيراً ما ينشغل بمراقبة خياله الذي يسقط على الأرض أو يقف لفترة طويلة أمام المرأة أو أية نافذة يرى انعكاس صورته بها.

- السلوكيات الدالة على اضطراب المعالجة الحسية في النظام السمعي :

دراسة حالة 1: ذكرت أم ورد أن طفلها يدخل في نوبة غضب في كل مرة تقوم فيها بتشغيل أي أداة كهربائية كالشوار والمكنسة الكهربائية والخلاط وغيرها، كما أنه ينزعج ويتوتر عند تشغيل أنواع معينة من الموسيقى، لذا تحاول إنهاء كل الأعمال المنزلية التي تتطلب تشغيل أدوات كهربائية قبل عودته من المركز، كما أنها تتجنب تشغيل الراديو أو التلفاز.

دراسة حالة 2: يحاول عمار إصدار أصوات بكل مايقع بين يديه، فقد ذكرت والدته أنه يأخذ أدوات المطبخ ويجلس على منطقة مكشوفة من الأرض ويطرق بها، كما أن أكثر الألعاب التي تلفت انتباهه الألعاب الموسيقية كالبيانو والدف.

- السلوكيات الدالة على اضطراب المعالجة الحسية في النظام الشمي :

دراسة حالة 1: في كل مرة ترى سلمى شخصاً جديداً تقترب منه وتقوم بشمه، كما لاحظت أم سلمى أن ابنتها تقوم بشم نفسها من تحت الإبط بشكل متكرر، وفي كل مرة تدخل سلمى لغسيل يديها تستغرق وقتاً طويلاً لأنها تشغل بشم الصابون، كما قالت معلمة سلمى إن سلمى تحب شم المعجون والكحول.

دراسة حالة 2: قالت أم ماهر إن ماهر يغضب وينزعج في كل مرة تنظف فيها المنزل وتستخدم المساحيق والمعطرات، وعندما انتهت إلى إنزعاج طفلها من الروائح، بدأت تفهم لماذا يرفض ماهر ارتداء الملابس بعد غسلها ولماذا يرفض النوم عند تبديل الفراش وغطاء الوسادة ولماذا يرفض دخول بعض المنازل التي تزورها. - السلوكيات الدالة على اضطراب المعالجة الحسية في النظام الذوقي : دراسة حالة 1: أكبر مشكلة تواجه أم سعيد خوفها على صحة ابنها الذي لا يتناول إلا أنواعاً محدودة جداً من الأطعمة، فقد ذكرت الأم أن ابنها يرفض تناول الفواكه والخضار بأنواعها، كما يرفض تناول اللحومات والبقوليات، وأن طعامه المفضل هو الخبز الناشف والبطاطا المسلوقة. دراسة حالة 2: ذكرت أم سلاف أن الطعام المفضل لدى ابنها البصل والثوم الطازج، بالإضافة إلى بعض الأكلات المطبوخة وخاصة التي تحتوي النكهات القوية كالأندومي، وفي حال كانت كمية التوابل في الطعام قليلة تقوم سلاف بإحضار التوابل وإضافة كمية كبيرة منها إلى الطعام لدرجة أن لا أحد من أفراد الأسرة يستطيع تحمل المذاق.							
التقييم تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشفهية للأمهات للتأكد من مدى اكتسابهن للمعلومات المقدمة خلال المحاضرة، ثم تقدم لهن مجموعة من الأسئلة المكتوبة وتطلب إليهن الإجابة عنها ثم يتم نقاش الإجابات جماعياً.							
الواجب المنزلي للأمهات يتم تزويد الأمهات ببعض السلوكيات ويطلب إليهن تصنيفها تبعاً لنوع الاضطراب الحسي ليتم مناقشتها في المحاضرة التالية. مثال: ■ ينزعج من ملمس الكريم على محيط فمه. ■ لا يحس بالأوساخ الموجودة في محيط الفم. ■ يضع الألعاب ويمررها على محيط الفم. ■ يتجنب تناول الأطعمة اللينة.							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>عتبة عصبية مرتفعة</th><th>عتبة عصبية منخفضة</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تسجيل</td><td>حساسية</td></tr> <tr> <td>بحث</td><td>تجنب</td></tr> </tbody> </table>	عتبة عصبية مرتفعة	عتبة عصبية منخفضة	تسجيل	حساسية	بحث	تجنب	
عتبة عصبية مرتفعة	عتبة عصبية منخفضة						
تسجيل	حساسية						
بحث	تجنب						
كما يطلب إليهن تسجيل بعض السلوكيات التي يصدرها أطفالهن وتصنيفها تبعاً لأنواع الاضطراب الحسي كما في الجدول السابق.							
المحاضرة الثانية: السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في الأنظمة الحسية الآتية (النظام اللمسي، النظام الدهليزي، نظام الحس العميق)							
الأهداف العامة - أن تتعرف الأمهات بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام اللمسي. - أن تتعرف الأمهات بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام الدهليزي. - أن تتعرف الأمهات بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في نظام الحس العميق.							
مدة المحاضرة ساعتان							
مكان التدريب قاعة التدريب.							

رجليه عن الأرض أثناء المشي)

- بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام الدهليزي:

النظام الدهليزي	
حساسية/تجنب دهليزي	تسجيل/بحث دهليزي
يخاف من صعود ونزول الدرج.	لا يتحرك بمرونة.
يخاف من المرتفعات (المكان العالي).	يفقد توازنه خاصة عند الانحناء.
يخاف من الأنشطة الحركية (القفز على الترامبولين، الكرة الكبيرة).	يتعثر ويصطدم بالأشياء وبالأشخاص.
يخاف من أن يميل رأسه عند غسيل شعره على المغسلة.	توازنه ضعيف ويسقط بشكل متكرر
يجد صعوبة في خفض رأسه لارتداء الكنزة، الحذاء والجوارب.	لا يستطيع التحكم بجسده أثناء التغيرات التي تحدث أثناء اللعب
يجد صعوبة ويخاف عندما يطلب إليه الوقوف على رجل واحدة.	يبدو عليه الخمول والكسل.
يتجنب الحركات السريعة والدورانية.	يحب القذف في الهواء.
يخاف من الاستلقاء على معدته أو الشقلىة.	يرغب ويسعى وراء الأنشطة الحركية (مثال: الأرجحة من قبل شخص راشد، الدوران، ألعاب الحديقة، الألعاب المتحركة).
يخاف إذا كانت رجلاه مرتفعة عن الأرض أثناء الجلوس. "كرسي كبير"	يميل للمخاطرة أثناء اللعب في الملعب أو الصالة الرياضية.
يجد صعوبة في الحفاظ على توازنه أثناء تبديل الملابس.	يحب القفز على الترامبولين أو الكرة الكبيرة لفترة طويلة.
يتجنب ألعاب الحديقة والألعاب المتحركة (ألعاب الأرجحة والدوران).	يؤرجح جسمه بشكل غير واع (مثلاً أثناء مشاهدة التلفاز، على الكرسي، على الأرض).
يكره ركوب الحافلات والسيارات والدراجات.	يدور حول نفسه بشكل متكرر خلال اليوم.

-بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في نظام الحس العميق:

نظام الحس العميق	
تسجيل /بحث	
لديه ضعف في قبضة اليد/ لديه صعوبة في فتح مقبض الباب، فتح وإغلاق الأشياء/.	يجب أن تكون الملابس محكمة.
يسقط الكتب والأقلام والأدوات من يده	يصر على أسنانه.
صعوبة في تنظيم الضَّغْط على القلم عندما يكتب أو يرسم.	يميل إلى كسر الأدوات والوسائل.
يميل رأسه على يده أو ذراعه بينما يعمل في مقعده.	يفضل الغطاء الثقيل أثناء النوم.
لا يقضم الطَّعام بقوة كافية.	يحشر نفسه في مكان ضيق أو تحت شيء ثقيل.
يمضغ ويبلع ببطء.	يطلب الضم من الآخرين.
يفضل الطَّعام المطحون.	يرمي نفسه على الأرض أو يصدم نفسه بالأثاث أو الأشخاص.
يتعب عند تغيير ثيابه أو القيام بأي مهمة.	يعض أو يمص يده.
يظهر هدوءاً وخمولاً.	يحب الألعاب الخشنة.
لا يشعر إذا اصطدم بشيء أو إذا اصطدم به أحد.	يمضغ الأقلام، الأدوات، أكمام القميص.
يخاف من السرعة والارتفاعات.	يحب سحب أو دفع الأشياء الثقيلة.
يجد صعوبة في تغيير وضعيته جسمه في المهمات التي تتطلب حركة.	يضغط على الأغراض والأدوات أكثر من اللازم.
لديه صعوبة في التوجه في الصف وخاصة عند وجود تغييرات في مواقع الأثاث.	يضرب قدمه على الأرض أثناء الجلوس في المقعد.
(Dunn,2014,123-125;Reebye &Stalker, 2008, P60-67; Larkey, 2007, P21-27).	
التقييم	تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشفهية للأمهات للتأكد من مدى اكتسابهن المعلومات المقدمة في المحاضرة، ثم تقدم لهن مجموعة من الأسئلة المكتوبة وتطلب الإجابة عنها، ثم يتم نقاش الإجابات جماعياً.
الواجب المنزلي للأمهات	يطلب إلى كل أم تسجيل بعض السلوكات التي يصدرها طفلها تبعاً لنوع النظام الحسي (المسي، دهليزي، إدراك فراغي) ونوع الاضطراب الحسي ليتم مناقشتها في المحاضرة اللاحقة. مثال: سلوك الطفل " هز الجسم بشكل مستمر" النظام الحسي: النظام الدهليزي. نوع الاضطراب: بحث دهليزي.

المحاضرة الثالثة: السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في الأنظمة الحسية الآتية (النظام البصري، النظام السمعي، النظام الذوقي، النظام الشمي)

الأهداف العامة - أن تتعرف الأمهات بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام البصري. - أن تتعرف الأمهات بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام السمعي. - أن تتعرف الأمهات بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام الذوقي. - أن تتعرف الأمهات بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام الشمي.																									
ساعتان	مدة المحاضرة																								
قاعة التدريب.	مكان التدريب																								
محاضرة، عصف ذهني، عمل مجموعات، عرض فيديوهات.	الفنيات التدريبية																								
محتوى التدريب - بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام البصري: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #f2f2f2;">النظام البصري</th></tr> <tr> <th style="background-color: #d9d9d9;">تسجيل/بحث بصري</th><th style="background-color: #d9d9d9;">حساسية/تجنب بصري</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>يحتاج إلى وقت طويل لإيجاد أغراض في مكان مزدحم وغير منظم (مثال إيجاد وسيلة من خزانة أو درج غير منظم)</td><td>ينزعج من الضوء عند النوم.</td></tr> <tr> <td>لديه صعوبة في التتبع البصري لصفحة الكتابة أو القراءة.</td><td>ينزعج من الضوء الموجود في جهاز التكيف.</td></tr> <tr> <td>يحب مشاهدة التلفاز واللعب بألعاب الآيباد.</td><td>ينزعج من انعكاس الضوء على الأرضيات أو الزجاج أو المرايا.</td></tr> <tr> <td>يبحث عن المثيرات البصرية "تدوير الأدوات، صف الأدوات.</td><td>يطغى الأضواء باستمرار/ يفضل البقاء في الظلام.</td></tr> <tr> <td>يحدق بالأشياء أو الأغراض والأشخاص أو الضوء.</td><td>يتشتت بأي مثير بصري في الغرفة (ألعاب، ديكور، نوافذ، حركة الباب).</td></tr> </tbody> </table> - بعض السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام السمعي: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #f2f2f2;">النظام السمعي</th></tr> <tr> <th style="background-color: #d9d9d9;">تسجيل/بحث بصري</th><th style="background-color: #d9d9d9;">حساسية/تجنب سمعي</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>يبدو غير واع للأصوات من حوله.</td><td>يتشتت من الأصوات التي لا تلاحظ من قبل الآخرين (صوت الساعة، المروحة، البراد، المكيف).</td></tr> <tr> <td>يبدو أنه لا يسمع ما يقال له (مثال: يبدو أن متجاهل لك).</td><td>يطلب من الأشخاص أن يخفضوا أصواتهم ويوقفوا الضجة.</td></tr> <tr> <td>لا يستجيب عند مناداته باسمه رغم أن سمعه</td><td>قد يرفض الذهاب إلى دور السينما</td></tr> </tbody> </table>		النظام البصري		تسجيل/بحث بصري	حساسية/تجنب بصري	يحتاج إلى وقت طويل لإيجاد أغراض في مكان مزدحم وغير منظم (مثال إيجاد وسيلة من خزانة أو درج غير منظم)	ينزعج من الضوء عند النوم.	لديه صعوبة في التتبع البصري لصفحة الكتابة أو القراءة.	ينزعج من الضوء الموجود في جهاز التكيف.	يحب مشاهدة التلفاز واللعب بألعاب الآيباد.	ينزعج من انعكاس الضوء على الأرضيات أو الزجاج أو المرايا.	يبحث عن المثيرات البصرية "تدوير الأدوات، صف الأدوات.	يطغى الأضواء باستمرار/ يفضل البقاء في الظلام.	يحدق بالأشياء أو الأغراض والأشخاص أو الضوء.	يتشتت بأي مثير بصري في الغرفة (ألعاب، ديكور، نوافذ، حركة الباب).	النظام السمعي		تسجيل/بحث بصري	حساسية/تجنب سمعي	يبدو غير واع للأصوات من حوله.	يتشتت من الأصوات التي لا تلاحظ من قبل الآخرين (صوت الساعة، المروحة، البراد، المكيف).	يبدو أنه لا يسمع ما يقال له (مثال: يبدو أن متجاهل لك).	يطلب من الأشخاص أن يخفضوا أصواتهم ويوقفوا الضجة.	لا يستجيب عند مناداته باسمه رغم أن سمعه	قد يرفض الذهاب إلى دور السينما
النظام البصري																									
تسجيل/بحث بصري	حساسية/تجنب بصري																								
يحتاج إلى وقت طويل لإيجاد أغراض في مكان مزدحم وغير منظم (مثال إيجاد وسيلة من خزانة أو درج غير منظم)	ينزعج من الضوء عند النوم.																								
لديه صعوبة في التتبع البصري لصفحة الكتابة أو القراءة.	ينزعج من الضوء الموجود في جهاز التكيف.																								
يحب مشاهدة التلفاز واللعب بألعاب الآيباد.	ينزعج من انعكاس الضوء على الأرضيات أو الزجاج أو المرايا.																								
يبحث عن المثيرات البصرية "تدوير الأدوات، صف الأدوات.	يطغى الأضواء باستمرار/ يفضل البقاء في الظلام.																								
يحدق بالأشياء أو الأغراض والأشخاص أو الضوء.	يتشتت بأي مثير بصري في الغرفة (ألعاب، ديكور، نوافذ، حركة الباب).																								
النظام السمعي																									
تسجيل/بحث بصري	حساسية/تجنب سمعي																								
يبدو غير واع للأصوات من حوله.	يتشتت من الأصوات التي لا تلاحظ من قبل الآخرين (صوت الساعة، المروحة، البراد، المكيف).																								
يبدو أنه لا يسمع ما يقال له (مثال: يبدو أن متجاهل لك).	يطلب من الأشخاص أن يخفضوا أصواتهم ويوقفوا الضجة.																								
لا يستجيب عند مناداته باسمه رغم أن سمعه	قد يرفض الذهاب إلى دور السينما																								

طبيعي.	أو الأماكن المزدحمة والحفلات الموسيقية / السوق.
يسعى لإحداث ضجة باستخدام الأغراض لأجل الضجة فقط.	يستجيب بشكل سلبي عند سماع أصوات عالية أو غير متوقعة (مثال: يختبئ عند سماع صوت المكنسة الكهربائية، نباح الكلب، مجفف الشعر، طرق الحذاء، الماء في الحمام).
يرفع صوت الموسيقى والتلفاز بشكل مفرط.	يجد صعوبة في إكمال المهمات في حال وجود صوت راديو/ التلفاز.
يصدر أصواتاً لامعنى لها.	لا يستطيع العمل في البيئة التي تحتوي على صوت (مثال: صوت المروحة، صوت البراد).
	ينزعج من أغنية معينة ومن الموسيقى العالية

-السلوكيات الدالة على اضطرابات المعالجة الحسية في النظام الذوقي والشمّي:

النظام الذوقي والشمّي	
حساسية/تجنب ذوقي وشمي	تسجيل/بحث شمّي وذوقي
يرفض تنظيف أسنانه بسبب طعم معجون الأسنان.	قد يشرب أشياء مضرّة لأنه لا يلاحظ الرائحة.
يرفض دخول بعض المنازل بسبب رائحتها.	لا ينزعج من الروائح الكريهة.
يفضل أطعمة ومذاقات معينة.	لا يميز بين المذاقات.
ينزعج من روائح بعض الأطعمة.	يشعر بحاجة ملحّة لشم الأدوات والأشخاص.
يتجنب تجريب أطعمة جديدة.	يضع الأدوات والألعاب في فمه ويمضغها.
لا يتناول الكثير من الطعام.	يرغب بشم الكتب والكحول.
يرفض خلط الطعام ببعضه.	يسعى إلى شم نفسه.

(Dunn,2014,123-125;Reebye & Stalker, 2008, P54-58; Larkey, 2007, P21-27).

التقييم	تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشفهية للأمهات للتأكد من مدى اكتسابهن المعلومات المقدمة في المحاضرة، ثم تقدم لهن مجموعة من الأسئلة المكتوبة وتطلب الإجابة عنها ثم يتم نقاش الإجابات جماعياً.
الواجب المنزلي للأمهات	يطلب إلى كل أم تسجيل بعض السلوكيات التي يصدرها طفلها تبعاً لنوع النظام الحسي (بصري، سمعي، ذوقي، شمّي) ونوع الاضطراب الحسي لتتم مناقشتها في المحاضرة اللاحقة. مثال: سلوك الطفل "يغطي أذنيه باستمرار"

النظام الحسي: النظام السّمي. نوع الاضطراب: متجنب سمعي.	
المحاضرة الرابعة: التعديلات الحسية على البيئة وأنشطة الحياة اليومية	
الأهداف العامة - أن تتعرف الأمهات على أهمية إجراء تعديلات حسية على البيئة المحيطة بالطفل. - أن تتعرف الأمهات على بعض التعديلات الحسية التي يمكن إجراؤها في البيئة.	
مدة المحاضرة ساعتان	
مكان التدريب قاعة التدريب.	
الفنيات التدريبية محاضرة، عصف ذهني، عمل مجموعات.	
محتوى التدريب إن الخلل في معالجة المعلومات الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يسبب لهم القلق والتوتر والانعزاج المستمر، ويعيق (تكيفهم مع المحيط، قدرتهم على إتقان مهارات الحياة اليومية، مشاركتهم في الأنشطة الاجتماعية، إنجازهم المهام التعليمية)، لذا فإن مراعاة خصائص الطفل من خلال إجراء بعض التعديلات الحسية على البيئة وعلى الأنشطة اليومية يساعدهم على التكيف بشكل أفضل ريثما يتم التقدم في البرنامج التدريبي الذي يخضع له. أمثلة عن بعض التعديلات الحسية:	
التعديلات الخاصة باضطراب (التسجيل) على صعيد نظام الحس العميق "وضعية الجسم"	
وقت النوم	
1.وضع بطانية ذات وزن على الطفل أثناء النوم. 2.ارتداء الطفل ملابس ضيقة قليلاً نوعاً ما. 3.إعطاء الطفل لعبة لعناقها أثناء النوم. 4.وضع أثقال بمعصم وكاحل الطفل قبل النوم لمدة ساعة.	
وقت النظافة والعناية بالمظهر الخارجي	
1.فرك رأس الطفل عند غسل شعره مع الضغط قليلاً. 2.استخدام الضغط أو الضربات القوية أثناء تنظيف وتنشيف وجه وجسم طفلك. 3.لف جسم الطفل بالمنشفة بإحكام عند تجفيفه لبضع دقائق. 4.الضغط بعمق حول محيط فم الطفل وعلى اللثة قبل عملية تنظيف الأسنان. 5.استخدام السترة ذات الوزن أثناء عملية تمشيط وقص الشعر وأثناء استخدام المراض. 6.إجراء ضغط عميق باليدين على أصابع الطفل وأظافره قبل البدء بعملية قص الأظافر. 7.إجراء ضغط عميق على جسم الطفل قبل عملية تبديل الملابس. 8.يمكن أن يرتدي الطفل مشدات ضاغطة تحت الملابس.	
وقت تناول الطعام	
1.استخدام السترة ذات الوزن، أو الأوزان على المعصم والكاحل أثناء تناول الطعام.	

2. استخدام أدوات طعام ذات وزن.	
وقت الأنشطة	
1. إتاحة الأعمال الشاقة خلال الروتين اليومي مثل (حمل أكياس البقالة، مسح الأرض، حمل سلة الغسيل، سحب الغسيل المبلول من الغسالة، المساعدة في نقل أثاث المنزل، حمل صندوق ثقيل أو دلو الماء.... إلخ). 2. استخدام السترة ذات الوزن، أو الأوزان على المعصم والكاحل أثناء المهمات التي تتطلب الجلوس، مثل تنفيذ واجب منزلي. 3. إتاحة الفرصة للألعاب، مثل (ركوب الدراجة، التآرجح، ألعاب الكرة). 4. توفير ألعاب ذات وزن، مثل الكرات الثقيلة بدل الكرات الخفيفة. 5. توفير أدوات تتطلب قوة عضلية، مثل فك وتركيب مكعبات ذات مسننات. 6. اللعب مع الطفل بألعاب تحفز الحس العميق مثل شدّ الحبل، دحرجة ورمي الكرات الثقيلة.	
التعديلات الخاصة باضطراب (البحث اللمسي أكثر من الآخرين)	التعديلات الخاصة باضطراب (الحساسية/ التجنب اللمسي أكثر من الآخرين)
وقت النوم	وقت النوم
1. اختيار ملابس، بطانيات، أقمشة مخدة متنوعة الملابس. 2. توفير ألعاب ذات ملابس متنوعة للطفل ليقوم بحضنها.	1. توفير مفارش وشراشف ووسائد ذات ملابس مقبولة للطفل. 2. توفير بطانية أو شرشف لهما وزن أثناء النوم. 3. توفير ملابس ذات ملابس مقبولة للطفل. 4. توفير ملابس فضفاضة للطفل.
وقت النظافة والعناية بالمظهر الخارجي	وقت النظافة والعناية بالمظهر الخارجي
1. استخدام كريمات وأنواع صابون متنوعة القوام والملابس. 2. استخدام إكسسوارات، مثل ربطة الرأس، أساور اليد، الأحزمة.	1. استخدام نوع صابون مقبول للطفل. 2. ضبط درجة حرارة الماء على الدرجة التي يفضلها الطفل. 3. إذا كان الطفل ينزعج من سقوط

3. استخدام فرشاة شعر متعددة الملامس. 4. استخدام مناشف متنوعة الملامس.	قطرات الماء عليه من الدوش، يمكن استخدام دلو صغير لتنظيفه من الصابون 4. استخدام مناشف وليفة استحمام ذات ملمس مقبول للطفل. 5. استخدام فرشاة ذات رأس كبير عند تمشيط شعر الطفل، والقيام بضربات قوية، أو إجراء ضغط عميق باليدين على رأسه قبل البدء بعملية قص الشعر والتمشيط. 6. استخدام رداء مناسب أثناء عملية.
وقت تناول الطعام	وقت تناول الطعام
1. تقديم أطعمة متنوعة الملامس والقوام. 2. مزج الأطعمة ببعضها لخلق تنوع في ملمسها، مثل إضافة عدة مكونات إلى الشورية، مثل (المعكرونة، الشعيرية، الحبوب).	1. تقديم الأطعمة التي يفضلها الطفل، ثم إضافة خيارات بالتدريج. 2. تحويل أنسجة المواد الغذائية الأولية إلى أنسجة مقبولة من قبل الطفل (هرس الطعام لضمان تناسق الطعام). 3. الانتباه إلى درجة حرارة الطعام التي يفضلها الطفل. 4. مزج المأكولات مقبولة الملمس من قبل الطفل مع بعضها. 5. مزج المأكولات مقبولة الملمس من قبل الطفل بمأكولات مرفوضة بالتدريج.
وقت الأنشطة	وقت الأنشطة
1. اختيار أنشطة تتضمن اللمس مع الآخرين (الرقص - المساج) أو اللمس مع الأدوات والبيئة كالطبخ. 2. السماح للطفل بالمشي حافي القدمين. 3. توفير زاوية مزودة بوسائد ومواد متنوعة الملامس.	1. توفير ألعاب ذات ملامس مقبولة لطفلك. 2. توفير قفازات عند تعريض الطفل لملامس لا يتقبل لمسها. 3. توفير ملعقة ليقوم الطفل بخلط المواد التي لا يتقبل لمسها. 4. المحافظة على مسافة بين الأشخاص والطفل أثناء اللعب والأنشطة المختلفة لتقليل التلامس الجسدي. 5. إخبار الطفل بأنه سيلمس قبل لمسه. 6. تشجيع ألعاب التفاعل التي تمنح

	مسافة بين الطفل والأشخاص مثل (درجة الكرة).
التعديلات الخاصة باضطراب (البحث الدهليزي أكثر من الآخرين)	
5. استخدام السترة ذات الوزن أو الأوزان على المعصم والكاحل لتشجيع الطفل على الجلوس لأطول فترة ممكنة وذلك في المهمات المختلفة. 6. إتاحة العديد من فرص اللعب النشط، مثل (النطيفة وركوب الدراجة). 7. السماح للطفل بالجلوس في المهمات التي يصعب عليه الحفاظ على التوازن فيها، مثل مهمة "خلع وارتياء البنطالون".	1. استخدام كرسي هزاز أو وسائد متحركة أو كرة كبيرة للسماح للطفل بحركة صغيرة أثناء الجلوس. 2. ربط رباطة من المطاط المرن بين أرجل الكرسي بحيث يتمكن الطفل من ركلها وذلك في الأنشطة المختلفة كتناول الطعام أو تنفيذ واجب منزلي. 3. استخدام الاستراحات الحركية بين الأنشطة التدريبية. 4. السماح للطفل بالمشاركة في المهمات الحركية قبل بدء المهمات التي تتطلب منه الجلوس .
التعديلات الخاصة باضطراب (البحث الذوقي أكثر من الآخرين)	التعديلات الخاصة باضطراب (الحساسية/ التجنب الذوقي أكثر من الآخرين)
1. استخدام معجون أسنان بنكهة قوية إضافة للنكهات التي يفضلها الطفل إلى الطعام. 2. إضافة منكهات إلى الطعام.	1. البدء بالأطعمة ذات المذاقات التي يتحملها الطفل. 2. يمكن إضافة نكهة محببة بالنسبة للطفل إلى الأطعمة التي لا يرغبها. 3. مزج المأكولات المقبولة من قبل الطفل مع بعضها. 4. مزج المأكولات المقبولة من قبل الطفل بمأكولات مرفوضة بالتدريج.
التعديلات الخاصة باضطراب (البحث الشمي أكثر من الآخرين)	التعديلات الخاصة باضطراب (الحساسية/ التجنب الشمي أكثر من الآخرين)
1. توفير روائح محببة في غرفة الطفل. 2. استخدام عطر محبب للشراشف والوسائد.	1. تجنب استخدام مواد معطرة للشراشف وأغطية المخدات أثناء تنظيف المنزل

3.استخدام الصابون والشامبو ذي الروائح القويّة. 4.إضافة الروائح المحفزة إلى أنشطة اللعب، مثل إضافة القرفة إلى الصلصال.	أو الصف. 2.الانتباه إلى ضرورة استخدام صابون وشامبو ذي عطر خفيف. 3.إذا كان الطّفل ينزعج من شرب بعض المشروبات بسبب رائحتها يمكن استخدام كأس ذات غطاء مع شلمونة. 4.استخدام عطر شخصي مقبول من قبل الطّفل. 5.تقليل التّقرب الجسدي من الطّفل قدر الإمكان.
(Miller, 2006, P128-204;Dunn,2014,P244-251) إضافة إلى (ياك وآخرون، 2017، ص120-146)	
1. تخفيف المثيرات السّميّة المزعجة (إغلاق الشّبابيك، صوت التّلّاز، راديو، هاتف، المروحة، صوت المحادثة). 2. عدم استخدام السّشوار أثناء حلاقة شعر الطّفل، وقد يكون استخدام المقص أفضل من استخدام ماكينة الحلاقة ذات الصوت. 3. الانتباه إلى أنّ بعض الأصوات الخفيفة قد تكون مصدر إزعاج للطفل، مثل صوت المروحة أو المكيف أو صوت البراد. 4. إخبار الطّفل بأنّه سيعلم صوتاً قبل تشغيل أداة معينة. 5. استخدام سماعة للأذنين عند وجود ضجيج في البيئة.	1.توفير ألعاب تحتوي على أضواء. 2.توفير صور على الحائط القريب من الطّفل. 3.توفير كتب ومجلات ملونة للطفل. 4.استخدام أضواء ساطعة. 5.تنويع مكان جلوس الطّفل في المنزل وفي الصف.
تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشّفهيّة للأُمّهات للتأكّد من مدى اكتسابهن المعلومات المقدمة في المحاضرة، ثم تقدم لهن مجموعة من الأسئلة المكتوبة وتطلب الإجابة عنها ثمّ يتمّ نقاش الإجابات جماعياً. يطلب إلى كل أم تسجيل بعض التّعديلات الحسيّة التي يمكن إجراؤها على أنشطة الحياة اليوميّة " الاستحمام، تنظيف الأسنان، تمشيط الشّعر"، ليتم مناقشتها في المحاضرة اللاحقة. مثال: تمشيط الشّعر" استخدام فرشاة أو مشط يتقبلهما الطّفل"	التّقييم الواجب المنزلي للأُمّهات

المحاضرة الخامسة: التقنيات العلاجية

الأهداف العامة - أن تتعرف الأمهات بعض تقنيات الحسيّة: تقنيّة الصدرية المنقّلة، أوزان اليدين والرجلين، البطانيّة المثقّلة. - أن تتعرف الأمهات بعض أنشطة العمل النّقيّل.	
مدة المحاضرة ساعتان	
مكان التّدريب قاعة التّدريب.	
الفنيات التّدريبية محاضرة، عصف ذهني، عرض فيديو.	
محتوى التّدريب - بعض التقنيات المستخدمة في العلاج: 1- السّترّة ذات الوزن: هي إحدى تقنيات الحس العميق، وهي عبارة عن سترّة/جاكيت مضاف لها وزن معين، توفر للطفل مدخلات حس عميق، وتساعده على التّهدئة وخاصة عندما يكون في بيئة متوتّرة. كيفية صنع السّترّة والأوزان: - نجلب جاكيت أو سترّة قديمة من قماش مريح للطفل. - نصنع جيوباً في عدّة أماكن (تحت لوح الكتفين وفي الجزء العلوي من الصدر وحول الحوض). - نصنع أكياساً قماشية مملوءة بالحبوب أو الرّمّل. - يجب أن يكون وزن السّترّة 5% من وزن الطّفل مبدئياً، يتمّ تعديل الوزن بناءً على رأي الاختصاصي. - يمكن تجريب هذه التّقنيّة من خلال وضع كيس من الأرز في حقيبة الظهر قبل صنعها. الوقت المخصّص لارتداء السّترّة: تتفاوت البروتوكولات الخاصّة بوقت ارتداء السّترّة، منها يوصي بـ: - تلبس لمدة ساعتين وبعدها استراحة لمدة ساعتين. - بالإجمال يتمّ ارتداء السّترّة خلال أنشطة الجلوس وعندما يكون الطّفل في بيئة متوتّرة. (باك وآخرون، 2017) 2- أوزان المعصم والكاحل: هي إحدى تقنيات الحس العميق، توفر للطفل مدخلات حس عميق وتساعده على التّهدئة. يمكن صناعة هذه الأوزان باستخدام أقمشة أو جوارب مطاطيّة، وكميّة من الحبوب أو بوردرة الحديد. ويمكن شراؤها جاهزة، ويتمّ تقدير الوزن بحسب وزن الطّفل ويتراوح الوزن بين ربع كيلو ونصف كيلو (باك وآخرون، 2017، ص 222-223). 3- البطانيّة ذات الوزن: هي إحدى تقنيات الحس العميق، توفر للطفل مدخلات حس عميق وتساعده على التّهدئة. وهي عبارة عن شرشف ذي قماش مريح للطفل، يتمّ خياطة جيوب كبيرة فوقه، تملأ هذه الجيوب بأكياس مملوءة بالحبوب أو أي مادة ذات وزن. مبادئ يجب مراعاتها عند استخدام البطانيّة المثقّلة: يجب أن يتناسب وزن البطانيّة مع بنية جسم الطّفل ووزنه، (يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى للوزن 15% من وزن الطّفل).	

يجب ألا تتم تغطية رأس الطفل أبداً.
يجب مراقبة العلامات الحيوية بشكل مستمر (لون الجلد، التنفس).
يجب أن يكون الطفل قادراً على الخروج بسهولة من البطانية عندما يرغب في ذلك (باك وآخرون، 2017، ص 224-225).



4- بعض أنشطة العمل الثقيل: وهي أنشطة تزود الطفل بمدخلات إدراك فراغي ودهليزي:

أنشطة داخل المنزل	تمزيق المجلات والصحف القديمة بهدف رميها
حمل سلة الغسيل إلى الخارج	تكسير عيدان المصاص ووضعها في سلة المهملات
حمل القناني والصناديق الثقيلة	تكسير البسكويت ليتم صنع حلوى /تحريك خليط الكيك أو الحلوى
حمل أكياس المشتريات/ أكياس الحبوب	تكسير المعكرونة لطبخها
الكنس بمكنسة الكهرباء	تمزيق المجلات والصحف القديمة بهدف رميها
ترتيب مكتبة الكتب	تمزيق كرتون البيض والصناديق الكرتونية بهدف رميها في سلة القمامة
مسح الأرضيات	أعمال خارج المنزل
دفع/ سحب/ نقل / ترتيب الأثاث	جرف أوراق الأشجار
وضع الكراسي حول مائدة الطعام	جز العشب
أخذ مجموعة الصحون إلى الطاولة	حمل القمامة
المشاركة في عجن العجين	حمل ودفع الصخور
نقل دلو الماء من مكان لآخر	دفع عربة التسوق
سحب الثياب المغسولة من الغسالة	

<https://www.understood.org/en/learning-thinking-differences/child-learning-disabilities/sensory-processing-issues/heavy-work-activities>

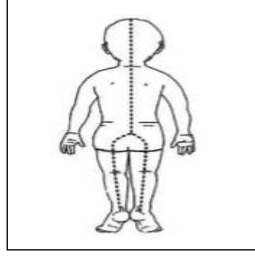
التقييم

تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشفهية للأمهات للتأكد من مدى اكتسابهن المعلومات المقدمة في المحاضرة، ثم تقدم لهن مجموعة من الأسئلة المكتوبة وتطلب الإجابة عنها ثم يتم نقاش الإجابات جماعياً.

الواجب المنزلي
للأمهات

- يطلب من كل أم تجهيز سترة ثقيلة، وأوزان المعصم والكاحل، والبطانية المثقلة بحسب المعلومات التي تلقتها في المحاضرة، مع الرجوع للباحثة للاستفسار عن أي تفصيل غامض بالنسبة لها، وتحديد الوزن لكل تقنية بناءً على وزن الطفل.

- يتمّ إعلام الأمّهات أننا مازلنا في مرحلة التّحضير للبرنامج، لذا يجب عدم استخدام الأدوات المذكورة مع أطفالهنّ إلا بعد بدء البرنامج التّدريبي، وبناءً على توجيهات الباحثة.	
المحاضرة السادسة: تقنية كيغونغ	
- أن نتعرف الأمّهات تقنية مساج كيغونغ وفوائدها. - أن نتعرف الأمّهات الحركة (الأولى، الثّانية، الثّالثة) من تقنية كيغونغ. - أن تطبق الأمّهات الحركة (الأولى، الثّانية، الثّالثة) من تقنية كيغونغ على دمية.	الأهداف العامة
ساعتان	مدة المحاضرة
قاعة التّدريب.	مكان التّدريب
محاضرة، عرض فيديو، تطبيق عملي.	الفيئات التّدريبية
تعريف تقنية كيغونغ: تقنية مساج كيغونغ (Qigong): تقنية مساج صينية تطبق على كامل الجسم وتستغرق حوالي خمس عشرة دقيقة، تُستخدم مع الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد بهدف معالجة الاضطرابات الحسية لديهم، ويمكن تطبيقها من قبل الأهل في المنزل بعد تلقي التّدريب عليها، تقوم التقنية على مبدأ أنّ المساج يحسّن جريان الدّورة الدّموية ثمّ تتدفق الطّاقة عبر الجسم، تتألف التقنية من (12) حركة تطبق من أعلى الجسم إلى أسفله وعلى جهتي الجسم الأمامية والخلفية، تتضمن التقنية (التدليك، التّربيت، الضّغط العميق، تحريك مفاصل، النقر بالأصابع). (Silva & Schalock, 2016, P2) الحركة الأولى: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل. إن نقطة البداية بالنسبة للحركة الأولى هي نقطة اليافوخ على قمة الرّأس، ومن ثمّ تقع النّقطة الثّانية على الخط النّاصف، حيث يلتقي عظم الجمجمة مع الرّقبة.  النّقطة الثّانية  النّقطة الأولى وضعية الطّفل: يكون مستلقياً على بطنه، وعليه توجيه وجهه نحو الأسفل أو إلى الجانب. إذا قاوم الطّفل فكرة الاستلقاء على بطنه، يمكنك البدء وهو جالس. ولكن حالما تأتي فرصة ساعده على الاستلقاء. الحركة: بإحدى اليدين، ربّت على نقطة اليافوخ من الرّأس حتى يسترخي العنق ويقوم الطّفل بإرخاء رأسه للأسفل. بعدها ربّت على مركز الرّأس الخلفي، أدر يدك على أحد الجانبين لتربّت على قاعدة الرّأس حتى يسترخي، هذا التّربيت على قاعدة الرّأس هو ثاني أهم جزء من التّدليك. عندما تصل إلى آخر العمود الفقري، استمر بالتّربيت باتجاه منتصف كل ساق حتى الكاحلين، وأنه العملية بالتّربيت لعدة مرّات على الكعبين.	محتوى التّدريب



انتبه إلى: في البداية، قد لا يرخي طفلك عنقه ويضع رأسه كما المفروض. في هذه الحالة، ربت على قمة الرأس لحوالي الدقيقة ثم تابع.

عادةً ما يكون هنالك عائق عند قاعدة الجمجمة، وقد يتلوى طفلك بشدة عندما تربت هناك، وعليك الثبات والتربيت برفق عند نقطة التقاء الجمجمة مع العنق لمدة وجيزة عندما يحدث ذلك، وهكذا حتى يبدأ طفلك بالاسترخاء، بعدها انتقل نزولاً نحو الظهر والساقين.

إذا قام طفلك بثني ركبتيه، قم بعدة حركات تربيت إضافية بدءاً من الركبتين نزولاً إلى القدمين، هذا سيساعد الساقين على الاسترخاء والتمدد أفقياً.

استمع إلى: التنغيم، إذا بدأ طفلك بالتنغيم، ابق على المنطقة التي بدأ التنغيم عندها واستمر بالتربيت حتى يتوقف.

الطاقة والدوران: عندما تفتح النقاط الموجودة في قمة الرأس ومنطقة التقاء الجمجمة مع العنق، يتحسن تدفق الطاقة وجريان الدم ويمكن عندها للدماغ الانتباه والتعلم.

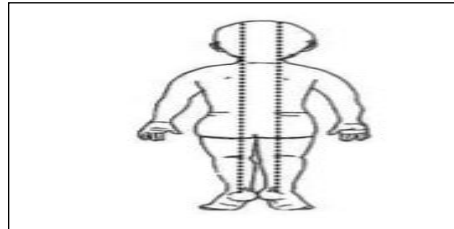
مع الوقت: يمكن أن يستغرق الأمر شهراً أو شهرين ليتمكن طفلك من الاستلقاء أفقياً من أجل التدليك، ولكي يرخي عنقه كفاية ليضع رأسه كما يجب ويسمح لك بالتربيت على عنقه وهو مسترخٍ. في النهاية، ستبقى القدمان أفقيتين ومسترخيتين أيضاً. (Silva, 2011, P46-47)

التدريب العملي: يتم عرض الحركة الأولى من خلال الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على دمية عدة مرات، بعدها تطلب الباحثة من كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدمية وتقدم لها ملاحظات حول أدائها.

الحركة الثانية: يجب القيام بها ثلاث مرات على الأقل.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على بطنه، وعليه توجيه وجهه نحو الأسفل أو إلى الجانب.

الحركة: بإحدى اليدين الموضوعة على جانب معين من منطقة اليافوخ في الرأس، ربت على قمة الرأس لعدة مرات. بعدها، وبإبقاء اليدين متوازيتين، قم بالتربيت لتنتقل الطاقة نزولاً من القسم الخلفي للرأس. أدر الرأس إلى إحدى الجهتين لتستطيع التربيت على العنق، بعدها تابع بكلتا يديك وهما متوازيتان مرة أخرى، التربيت على إحدى الجهتين من العمود الفقري والقسم السفلي من الظهر، نزولاً إلى منتصف القسم الخلفي من الساقين إلى الكاحلين والكعبين. أنه العملية بوضع ترتيبات إضافية على الكعبين.



انتبه إلى: مع هذه الحركة، ننصح بالبقاء لمدة أطول على الرأس والعنق إذا بدأ طفلك بالتلوي. إذا ثنى طفلك ركبتيه وجعل كاحليه في الهواء، قم ببضع ترتيبات إضافية بدءاً من الركبتين باتجاه القدمين. إذا لاحظت أن طفلك يسترخي بشكل أكبر مع كل مرور، قم بهذه الحركة لبضع مرّات إضافية.

استمع إلى: التّغيم، إذا بدأ طفلك بالتّغيم عند نقطة معينة أثناء قيامك بتدليك الجسم (وهي إشارة جيدة)، ابقَ عند تلك النّقطة واستمر بالتّربيت حتى يتوقف التّغيم.

الطّاقة والدّوران: بينما تفتح النّقاط المهمة في الرأس والعنق، تفتح القنوات الّتي تصل بين الرأس والجسد ويبدأ تدفق الدّم والطّاقة إلى كامل أجزاء الجسم، وتعود الإحساسات الطّبيعيّة بالألم والمتعة إلى الجلد.

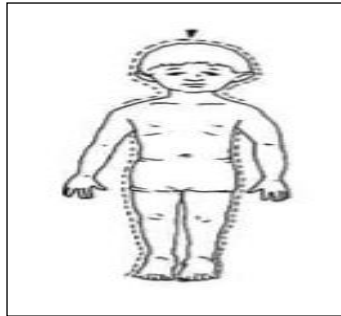
مع الوقت: يستلقي طفلك على بطنه بهدوء لفترة الحركة كاملةً، وتبقى قدماه أفقيّتين لأن الدّوران في الجزء الخلفي من جسده يتمّ كما يجب تماماً. (Silva,2011,P48-49)

التّدريب العملي: يتمّ عرض الحركة الثّانيّة من خلال الفيديو، ثم يتمّ تطبيقها من قبل الباحثة على دميّة عدّة مرّات، بعدها تطلب الباحثة من كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدّميّة وتقدم لها ملاحظات عن أدائها.

الحركة الثّالثة: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقلّ.

وضعيّة الطّفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: تبدأ هذه الحركة من قمة الرأس نزولاً إلى الأطراف. عندما تصل نحو الأذنين، اجعل يديك مقعرتين بشكل مرخي حولهما، بحيث تتجه الأصابع نحو الجزء الخلفي من الرأس، واستغرق وقتاً إضافياً في النّقر الخفيف (Tapping). يجب أن يكون هنالك فراغ صغير بين أصابعك، بحيث لا تكون يداك مشدودتين كثيراً، ما دمت تشعر بأنك لا تؤذيه (أي أنك لا تحصر أذنيه أو تضربهما براحة يدك)، استمر بهذه الحركة. هذه نقطة مهمة في التّدليك، ربّت نزولاً إلى جانبي عنقه، وأعلى كتفيه، وبعدها إلى جانبي جذعه، وأردافه، وساقيه، نزولاً نحو كعبيه.



انتبه إلى: العوائق الّتي صادفتها حول الأذنين وجانبي العنق لكي يكون بإمكانك تمضيّة وقتٍ إضافي عليها في الحركة الرّابعة.

الطّاقة والدّوران: يفيد التّربيت على قمة الرأس والأذنين في فتح مجال للدوران باتجاه الأذنين، ويساعد على تحقيق التّواصل بين العينين والأذنين لكي يستطيع طفلك النّظر والاستماع في الوقت نفسه.

مع الوقت: يستطيع الطّفل الاستلقاء بهدوء. ويمكن له أن يمر بفترة يكون فيها حساساً للدغدغة، ويمكنك عندها تعديل لمستك لتكون أبطأ وبضغط أكبر لمساعدة الدّوران على أخذ مساره بشكل تام

(Silva,2011,P50-51)

	التدريب العملي: يتم عرض الحركة الثالثة من خلال الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على دمية عدة مرات، بعدها تطلب الباحثة من كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدمية وتقدم لها ملاحظات حول أدائها.
التقييم	تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشفهية للأمهات للتأكد من مدى اكتسابهن المعلومات المقدمة في المحاضرة، ثم تقدم لهن مجموعة من الأسئلة المكتوبة وتطلب الإجابة عنها ثم يتم نقاش الإجابات جماعياً.
الواجب المنزلي للأمهات	يطلب من كل أم مراجعة الحركات الثلاث من خلال المادة الورقية وتسجيل الفيديو المزودة بهما، ومن ثم تطبيقها على أحد أفراد الأسرة كنوع من التدريب باستثناء طفلها المصاب باضطراب طيف التوحد.
المحاضرة السابعة: تقنية كيغونغ	
الأهداف العامة	- أن تتعرف الأمهات الحركة (الرابعة، الخامسة، السادسة) من تقنية كيغونغ. - أن تطبق الأمهات الحركة (الرابعة، الخامسة، السادسة) من تقنية كيغونغ على دمية.
مدة المحاضرة	ساعتان
مكان التدريب	قاعة التدريب.
الفيئات التدريبية	محاضرة، عرض فيديو، تطبيق عملي.
محتوى التدريب	الحركة الرابعة: يجب القيام بها ثلاث مرات على الأقل. وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى. الحركة: تبدأ الحركة بجعل اليدين مقعرتين بخفة فوق أذني الطفل، بحيث تتجه الأصابع لخلف الأذنين. ربت خلف الأذنين وانتقل منها نزولاً إلى جانبي العنق، مع الانتباه لتحرير التوتر الموجود في العنق، ويمكنك أخذ المزيد من الوقت من أجل العنق إذا شعرت بالحاجة لذلك. بعدها انتقل من قمة الكتف نزولاً عبر الساعد إلى ظهر الكف، ويكون من اللطيف التريبت بإحدى اليدين وإمساك يد طفلك بيدك الأخرى أثناء قيامك بهذه الحركة. انتبه إلى: عدم الراحة حول الأذن وعلى جانب العنق، خاصة إذا تعرض طفلك لالتهابات متكررة في الأذن، أو إذا كان لا ينتبه لصوتك، ولم يبدأ بعد بالكلم. إذا كان الأمر غير مريح لطفلك، من المهم للغاية عندها أن تقوم بتكرار هذه الحركة. يمكنك المرور بخفة وسرعة على هذه المناطق، ولكن يجب القيام بذلك. إذا كانت الأذنان والعنق حساسين للدغدة عوضاً عن الشعور بعدم الراحة، استعمل ضغطاً بطيئاً، ولطيفاً، حول الأذن بدلاً من النقر الخفيف. استمع إلى: "OW" وهذا معناه بأنه عليك تعديل لمستك، انتبه للتغيم، وتابع على نفس المنطقة حتى يتوقف التغيم. مع الوقت: سيتولد شعور أفضل ضمن هذه المنطقة لدى طفلك، ولن يكون من الواجب عليك الحذر حولها. علامات التقدم: عندما يصبح طفلك أقل مقاومة للمس حول أذنه، سيبدأ بملاحظة أنك تتكلم وبالانتباه إلى ما

تقوله. (Silva,2011,P52)

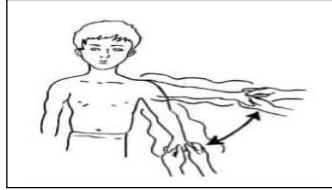
التدريب العملي: يتم عرض الحركة الرابعة من خلال الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على دمية عدة مرات، بعدها تطلب الباحثة إلى كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدمية وتقدم لها ملاحظات عن أدائها.

الحركة الخامسة: يجب القيام بها ثلاث مرات على الأقل لكل ذراع.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: قم بالوقوف إلى جانب طفلك وانظر إلى وجهه، وأمسك يده بكلتا يديك، أمسك يد طفلك بين إبهامك وسبابتك، بحيث تكون إحدى اليدين ممسكة بالمنطقة بين الإصبعين الثاني والثالث، وأخرى بالمنطقة بين الإصبعين الثالث والرابع، وتمسك باقي يدك بيد طفلك بأريحية.

اسحب يد طفلك بلطف وهدوء حتى تتمدد بالكامل، بحيث لا يكون الكوع منحنيًا. وتأكد من أن رسغه مرتاح وغير محني، قم بهز الذراع برفق، وحركها على شكل قوس من الجانب إلى مستوى الكتف. قم بهذا الأمر بأسلوب رقيق وممتع، وأنت تنتظر إلى وجه الطفل وتقول على سبيل المثال "أعلى، أعلى، أعلى" ثم "أسفل، أسفل، أسفل" عندما تحرك الذراع صعوداً ونزولاً.



انتبه إلى: أن يستدير الطفل ليواجهك ويقوم بالتواصل البصري أثناء قيامك بالحركة. إذا كان الكتف متوتراً ومرتفعاً، قم بتربيتات متعددة سريعة من جانب العنق نزولاً عبر القسم العلوي من الكتف إلى الذراع لكي تساعد على الاسترخاء والهبوط للأسفل.

الطاقة والدوران: ترسل هذه الحركة موجة من الطاقة إلى الصدر لتفتح مركز قلب الطفل، والذي يدعوه الصينيون بمركز الطاقة المتوسط (Middle dantien)، والذي هو مركز المشاعر والرغبة بالتواصل مع الأناس الآخرين.

مع الوقت: سيقوم طفلك بالتواصل البصري معك، وسيقوم بالابتسام أثناء قيامك بهذه الحركة، هذا معناه أن هذه الحركة تقوم بتنسيق منعكسات الدماغ الأساسية اللازمة من أجل التفاعل الاجتماعي، أي القدرة على مواجهة الشخص، والقيام بالتواصل البصري، الإصغاء إلى صوت الشخص، والانفتاح نحوه أو نحوها.

علامات التقدم: سيقوم طفلك بالتواصل البصري معك أكثر من المعتاد. ومع الوقت، سوف يبدأ بالتواصل مع الأشخاص الآخرين أيضاً. (Silva,2011,54-55)

التدريب العملي: يتم عرض الحركة الخامسة من خلال الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على دمية عدة مرات، بعدها تطلب الباحثة من كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدمية وتقدم لها ملاحظات حول أدائها.

الحركة السادسة: يجب القيام بها ثلاث مرات على الأقل بالنسبة لكل يد.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: أمسك يد طفلك برفق بإحدى يديك، وقم بفرك جوانب كل إصبع بضربات قصيرة متتالية بدءاً من

القاعدة حتى قمة الإصبع. إذا كانت الأصابع حساسة بشكل خاص، اضغط عليها بلطف بدلاً من فركها.



انتبه إلى: قد تلاحظ أن أحد الأصابع حساس أكثر من الباقي، كرر عندها حركات الضَّغَط إلى النِّقْطَة الَّتِي لا تعود الأصابع حساسة بعدها.

تقوم هذه الحركة أحياناً بتحريض حركات كبيرة في السَّاقِين، كرر الحركة إلى أَنْ تتوقف السَّاقَان عن التَّحَرُّك.

استمع إلى: قد يبدأ طفلك عندها بالقهقهة والضَّحْك بسعادة، وهذا معناه أن مركز الإحساس ينفُتَح، وبأن طفلك يشعر بالفرح.

الطَّاقَة والدَّورَان: في البداية قد لا يكون هنالك دوران كافٍ في الأصابع، وسيكونون غير مرتاحين. لاحقاً، عندما يتم ضبط جريان الدَّم، ستكون الأصابع مرتاحة ومسترخية.

مع الوقت: سوف تسترخي هذه النِّقَاط الحساسة، ويستمتع طفلك بتدليك الأصابع.

ملاحظة: كي لا يتوجب عليك التَّحَرُّك باستمرار جيئةً وذهاباً حول الطِّفْل، يمكنك القيام بالحركات الرَّابِعة والخامسة والسادسة مع بعضها على أحد الجانبين من الجسم، قبل الانتقال إلى الجانب الآخر والقيام بها هناك.

(Silva, 2011, P56-57)

التَّدرِيب العملي: يتم عرض الحركة السادسة من خلال الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على دمية عدة مرَّات، بعدها تطلب الباحثة من كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدِّمِية وتقدم لها ملاحظات حول أدائها.

التَّقيِيم

تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشَّفَهِية للأمَّهات للتأكُّد من اكتسابهن للمعلومات المقدمة في المحاضرة، ثم تطلب من كل أم على حدة تطبيق الحركات الثلاث الَّتِي تَمَّ تعلمها خلال الجلسة على دمية وتقدم لها ملاحظات عن أدائها.

الواجب المنزلي للأمَّهات

يطلب من كل أم مراجعة الحركات الثلاث من خلال المادة الورقيَّة وتسجيل الفيديو المزودة بهما، ومن ثمَّ تطبيقها على أحد أفراد الأسرة كنوع من التَّدرِيب باستثناء طفلها المصاب باضطراب طيف التَّوحد.

المحاضرة الثَّامنة: تَقْنِيَّة كيغونغ

الأهداف العامة

- أن تتعرف الأمَّهات الحركة (السَّابعة، الثَّامنة، التَّاسعة) من تَقْنِيَّة كيغونغ.
- أن تطبق الأمَّهات الحركة (السَّابعة، الثَّامنة، التَّاسعة) من تَقْنِيَّة كيغونغ على دمية.

مدة المحاضرة

ساعتان

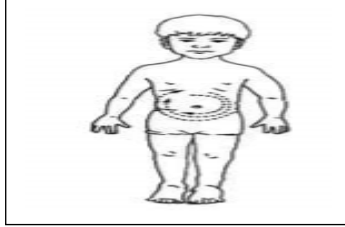
مكان التَّدرِيب

قاعة التَّدرِيب.

الفنيات التدريبية	محااضرة، عرض فيديو، تطبيق عملي.
الحركة السابعة: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل. وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى. الحركة: باستعمال كلتا يديك، اضغط على الصدر ببطء ورفق بدءاً من الترقوة، نزولاً باتجاه خط الحلمة، حتى أسفل القفص الصدري. وهذه الحركة لا تؤلم لأنّ الأضلاع أصلاً تتحرك للداخل والخارج عندما نتنفس، استعمل ضغطاً كافياً لتحريك الأضلاع، بالقدر الذي تستخدمه لتعانق طفلك، وكرّر هذه الحركة للحد الذي يبدأ فيه طفلك بفرك عينيه والتأوّب. انتبه إلى: مؤشرات التعاس، مثل فرك العينين والتأوّب، التي تدل على أن آليات تهدئة الذات قد تمّ تحفيزها. عندما يحصل ذلك، كرر الأمر لتعزيز الاستجابة في الجهاز العصبي. انتبه بشكل خاص لتحريك يديه باتجاه يديك أو لوضعها على يديك، هذا معناه أنّ الصدر انفتح وهو يمثل بطاقة مهدئة. إذا حصل ذلك، ضع يديك على يدي الطفل، واستمر لوقت أطول بالقيام بهذه الحركة بمشاركته. استمع إلى: قد يقوم طفلك في البداية بالتغيم أو الغناء، لكنه سيستلقي بهدوء بعد ذلك. الطاقة والدوران: يقع مركز الطاقة المتوسط عميقاً داخل الصدر، وهو مصدر مشاعرنا، وذاتنا الاجتماعية. وعندما يفتح سوف يعبر الطفل عن مشاعره بشكل أكبر "أنا أشعر بالحزن يا ماما"، "أنا أشعر بالسعادة يا بابا". عندما تفتح هذه المنطقة، ستبدأ بالامتلاء بالطاقة بشكل طبيعي، سواء من قبل الطفل أو أهله. مع الوقت: سوف يصبح طفلك هادئاً، ويفرك عينيه ويتأعب بشكل أسرع عندما تبدأ بالقيام بهذه الحركة. علامات التقدم: يصبح الطفل قادراً على تهدئة نفسه. (Silva, 2011, P58-59) التدريب العملي: يتم عرض الحركة السابعة من خلال الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على دمية عدّة مرّات، بعدها تطلب الباحثة من كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدمية وتقديم لها ملاحظات حول أدائها. الحركة الثامنة: وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى. الحركة: تتألف هذه الحركة من تحريك يدك برفق في دوائر كبيرة حول سرة البطن، واتجاه الدوران (مع اتجاه دوران عقارب الساعة أو عكسه) مهم للغاية. هنالك ثلاث تشكيلات من تسع دوائر. عليك البدء باتجاه معين، ثم عكسه بالنسبة للدوائر التسع، ثم العودة إلى الاتجاه الأصلي. إذا كانت حركة أمعاء طفلك مرخية أو طبيعية، قم بالتحرّك على شكل تسع دوائر باتجاه دوران عقارب الساعة، ثم تسع بعكس جهة دوران عقارب الساعة، ثم تسع مع جهة دوران عقارب الساعة. إذا كان الطفل مصاباً بالإمساك، ابدأ بحركة بعكس	محتوى التدريب



جهة دوران عقارب الساعة لتسع مرّات، بعدها اعكس الحركة لتسع مرّات مع جهة دوران عقارب الساعة، ثم عد للحركة بعكس جهة دوران عقارب الساعة. تكون الحركة بعكس جهة دوران عقارب الساعة دائماً أسرع وأخف من الحركة مع جهة دوران عقارب الساعة.



انتبه إلى: إذا أصبح مسترخياً جداً وبدأ بالتّغيم داخل صدره، أبطئ حركتك وقم بحركات إضافية بجهة دوران عقارب الساعة حتى يتوقف التّغيم. إذا ارتفعت ركبتا الطّفل إلى الأعلى بهدوء، استمر بالحركة بجهة دوران عقارب الساعة حتى عودة الركبتين إلى الوضعيّة الأفقيّة.

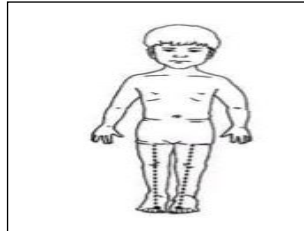
إذا ارتفعت الركبتان إلى الأعلى بشكل متوتر، اقطع عمليّة فرك البطن لتقوم بالتّربيت على أعلى السّاقين من الأرداف ونزولاً، مستعملاً حركة تربيت سريعة حتى استرخاء السّاقين. بعدها تابع من حيث توقفت، واستمر بالقيام بالحركات بجهة دوران عقارب الساعة وبعكسها حتى تسترخي السّاقان تماماً. وإذا ارتفعت يدا طفلك إليك، أبطئ الحركة وتابع.

استمع إلى: التّغيم المنخفض العميق، هذا معناه أن أسفل البطن بدأ بالامتلاء والتّقوي. (Silva, 2011, P60 – 61)

التّدريب العملي: يتمّ عرض الحركة الثامنة من خلال الفيديو، ثم يتمّ تطبيقها من قبل الباحثة على دميّة عدّة مرّات، بعدها تطلب الباحثة من كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدميّة وتقديم لها ملاحظات حول أدائها. الحركة التاسعة: يجب القيام بها ثلاث مرّات على الأقل.

وضعيّة الطّفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

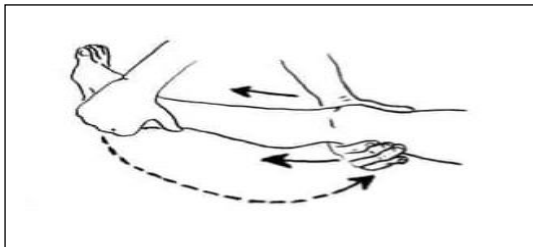
الحركة: باستعمال يد لكل ساق، ابدأ بالتّربيت من الأعلى عند الأرداف، نزولاً إلى قصبتي السّاقين، حتى قمة القدمين.



انتبه إلى: إذا رفع طفلك ركبتيه للأعلى خلال هذه الحركة، استمر بالتّربيت بشكل خفيف وسريع على أعلى الأرداف حتى بدء السّاقين بالاسترخاء نحو الأسفل.

الطّاقة والدّوران: أولاً سيبدأ جريان الدّم بالوصول إلى الجلد، بعدها ستمتلئ السّاقان. وإذا كانت السّاقان ضعيفتين، فسوف تصبحان أقوى.

مع الوقت: سوف يسترخي طفلك ويستمتع بالتّدليك. (Silva, 2011, P62–63)

	التدريب العملي: يتم عرض الحركة التاسعة من خلال الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على دمية عدّة مرّات، بعدها تطلب الباحثة من كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدمية وتقدم لها ملاحظات حول أدائها.
التقييم	تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشفهيّة للأمّهات للتأكّد من اكتسابهن للمعلومات المقدمة في المحاضرة، ثم تطلب من كل أم على حدة تطبيق الحركات الثلاث التي تمّ تعلمها خلال الجلسة على دمية وتقدم لها ملاحظات عن أدائها.
الواجب المنزلي للأمّهات	يطلب من كل أم مراجعة الحركات الثلاث من خلال المادة الورقيّة وتسجيل الفيديو المزودة بهما، ومن ثمّ تطبيقها على أحد أفراد الأسرة كنوع من التدريب باستثناء طفلها المصاب باضطراب طيف التوحّد.
المحاضرة التاسعة: تقنية كيغونغ	
الأهداف العامة	- أن تتعرف الأمّهات على الحركة (العاشرة، الحادية عشر، الثانية عشر) من تقنية كيغونغ. - أن تطبق الأمّهات الحركة (العاشرة، الحادية عشر، الثانية عشر) من تقنية كيغونغ.
مدة المحاضرة	ساعتان
مكان التدريب	قاعة التدريب.
الفيئات التدريبية	محاضرة، عرض فيديو، تطبيق عملي.
محتوى التدريب	الحركة العاشرة: قم بها حوالي التسع مرّات. وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى. الحركة: باستعمال كلتا اليدين، لكل قدم على حدة، استعمل ضربات بطيئة متساوية بدءاً من خلف الركبتين وانتهاءً بكعب القدم. ناوب بين اليدين، بحيث تبدأ إحدى اليدين خلف الركبة وتنتهي الأخرى عند الكعب. تابع حتى تسترخي قدم طفلك.  انتبه إلى: إذا كان طفلك حساساً للدغدة أو إذا كان يقهقه عند قيامك بالحركة، استمر ببطء أكبر، أو بدّل الطريقة بحيث تقوم بالعصر برفق حتى تصل إلى ريلة الساق. استمع إلى: بحلول هذا الوقت، يجب أن تكون أنت وطفلك ساكنين. الطاقة والدوران: تقوم حركات المسح السريعة هذه بجلب الطاقة والدوران إلى الكعبين والقدمين، ومن ثمّ تقوم بتهدئة الطفل، وتجعله مستقراً. مع الوقت: إذا كنت تقوم بالتدليك قبل موعد النوم، سيغبط طفلك بالنوم عند زمن وصولك لهذه الحركة. علامات التقدم: يصبح موعد النوم نفسه أسهل. (Silva, 2011, P64) التدريب العملي: يتم عرض الحركة العاشرة من خلال الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على دمية عدّة مرّات، بعدها تطلب الباحثة إلى كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدمية وتقدم لها ملاحظات حول أدائها.

الحركة الحادية عشر: يجب القيام بها ثلاث مرّات لكل إصبع قدم

وضعية الطّفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: قم بما قمت به أثناء الحركة السادسة على اليدين، استعمل الإبهام والسّبابة لفرك جوانب كل إصبع قدم بلطف ابتداءً من قاعدة الظفر، من الصعب القيام بذلك إذا كانت الأصابع صغيرة، وإذا لم تستطع الابتداء من القاعدة، قم بالفرك على الجوانب بأفضل ما تستطيع. تذكر دوماً أن تتجه من القاعدة إلى الظفر. إذا كانت الأصابع حساسة للغاية، يمكنك الضّغط بلطف على القمة والقاعدة لكل إصبع.



تكييف الحركة 11 لحركة ركوب الدّراجة: إذا سحب طفلك قدمه لأن الضّغط غير مريح له، قم بمجاجة حركته، ووجّه قدميه لحركة مشابهة لقيادة الدّراجة. تستخدم هذه الحركة العضلات الكبيرة للساق لترسل الدّم نزولاً إلى الأصابع. في كل مرّة تتحرك فيها القدم نحو الأسفل أنت تدفع الدّم إلى إصبع معين. بإمسك ذلك الإصبع، قم بدورة أخرى من حركة الدّراجة، وبحركة القدم نحو الأسفل مرّة أخرى، تنتقل أنت لدفع الدّم لإصبع آخر، استمر بذلك لغاية الانتهاء من جميع الأصابع.

انتبه إلى: في حال كان أحد الأصابع أكثر حساسيّة من البقية، اضغطة برفق بدلاً من فركه، لكن أعطه وقتاً إضافياً زيادة.

الطّاقة والدّوران: في البداية لا يكون هنالك دوران كافٍ أبداً في أصابع القدمين، فمن الشّائع جداً أن تحتاج لاستخدام حركة ركوب الدّراجة، لأنها تستخدم العضلات الكبيرة للساق لإرسال الدّم نحو الأصابع للمساعدة على ملئها. يتصل كلّ من أصابع القدمين بجزء محدد من الجسد، فيتصل كل من الإصبع الكبير، والثّاني، والثّالث بجهاز الهضم، ويتصل الإصبع الرّابع بالكبد والمرارة، ويتصل الإصبع الخامس بالكليتين والمثانة.

مع الوقت: لاحقاً، إذا بدأت بحركة الدّراجة، يمكنك التّبديل إلى الضّغط، والانتقال بعدها إلى فرك الأصابع دون أن يسحب طفلك قدميه بعيداً. وستصبح الأصابع بالتّدريج أقل حساسيّة، وسوف يستمتع طفلك بهذا الجزء من التّدليك.

علامات التّقدم: سوف تصبح عمليّة قص أظافر القدمين أسهل، وسوف تتحسن المهارات الحركيّة، إضافة إلى تحسن الصحة العامّة. (Silva,2011,P65-66)

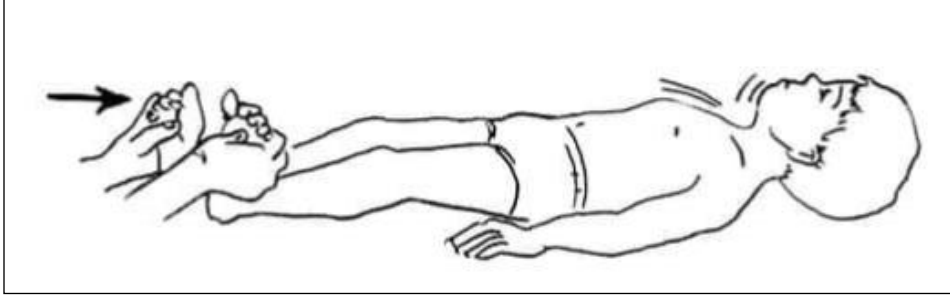
التّدريب العملي: يتّم عرض الحركة الحادية عشر من خلال الفيديو، ثم يتّم تطبيقها من قبل الباحثة على دميّة عدّة مرّات، بعدها تطلب الباحثة إلى كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدميّة، وتقدم لها ملاحظات عن أدائها.

الحركة الثّانية عشر

قم بالضّغط بطريقة نبضيّة "تسع نبضات"، ويمكنك تكرار العمليّة عدّة مرّات.

وضعية الطفل: يكون مستلقياً على ظهره، ووجهه نحو الأعلى.

الحركة: تأكد من أن رأس طفلك وجسده أفقيان وعلى محور واحد. أحياناً قد تحتاج إلى شريك لكي يمسك الرأس برفق في وضعية حيادية لمنع العنق من الالتفات إلى الجانبين. أمسك كل قدم بإحدى يديك بحيث يكون الإبهام والسبابة متوضعين كما في الشكل الموجود في الصورة. إذا كانت القدم حساسة جداً في البداية، ضع راحتيك على باطني القدمين، ودع أصابعك تنحني نحو أعلى الأصابع، اضغط برفق على القدم تسع مرّات بطريقة نبضية بطيئة مستمرة. لأنك تقوم بذلك ببطء، يساعدك ذلك على العد بصوت مرتفع، كرر ذلك عدّة مرّات.



انتبه إلى: إذا رأيت ارتعاشات بسيطة تحدث في وجه طفلك، كرر الحركة إلى أن توقّفها أو إلى أن يطلب الطفل منك التوقف.

استمع إلى: الصمت، سيكون هذا أهدأ جزء من التدليك.

استرح: الخطوة الأخيرة المهمة

عندما ينتهي التدليك، من المهم أن تدع طفلك يستلقي بهدوء قدر ما يرغب. فقد كانت هنالك العديد من التغييرات البسيطة، والأخرى غير البسيطة التي حدثت لتدفق طاقة الطفل خلال عملية التدليك، وهو يحتاج وقتاً لتشكيل روابط جديدة خلال الفتحات التي خلقتها من أجلها، ولتعديل مشاعر جسمه. عندما يكون طفلك جاهزاً، سينهض بمفرده، أو سيذهب للنوم، عليك اتباع سير خطوات طفلك. قد يرغب بإنهاء التدليك بعناق قبل التهوض والقيام بنشاط آخر، وإلا يكن النوم خياراً جيداً.

إذا كان طفلك نشطاً بعد الانتهاء من التدليك، فهذه معلومة مهمة، لأنها تخبرك بأنه في جلسة التدليك القادمة، سيكون عليك إمضاء المزيد من الوقت على الحركات الأربع الأولى (Silva,2011,P67-68) **التدريب العملي:** يتم عرض الحركة الثمانية عشرة من خلال الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على دمية عدّة مرّات، بعدها تطلب الباحثة إلى كل أم على حدة تطبيق الحركة على الدمية وتقدم لها ملاحظات عن أدائها.

التقييم

تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشفوية للأمهات للتأكد من اكتسابهن المعلومات المقدمة في المحاضرة، ثم تطلب إلى كل أم على حدة تطبيق الحركات الثلاث التي تمّ تعلمها خلال الجلسة على دمية وتقدم لها ملاحظات عن أدائها.

**الواجب المنزلي
للأمهات**

يطلب من كل أم مراجعة الحركات الثلاث من خلال المادة الورقية وتسجيل الفيديو المزودة بهما، ومن ثمّ تطبيقها على أحد أفراد الأسرة كنوع من التدريب باستثناء طفلها المصاب باضطراب طيف التوحد.

المحاضرة العاشرة: تقنية كيغونغ	
الأهداف العامة	- أن تطبق الأمهات تقنية كيغونغ بشكل كامل على الدمية. - أن تتعرف الأمهات القواعد التي يجب مراعاتها أثناء تطبيق تقنية كيغونغ.
مدة المحاضرة	ساعتان
مكان التدريب	قاعة التدريب.
الغيات التدريبية	محاضرة، عرض فيديو، تطبيق عملي.
محتوى التدريب	مراجعة التقنية: يتم تذكير الأمهات بحركات التقنية كاملة من خلال عرض الفيديو، ثم يتم تطبيقها من قبل الباحثة على الدمية كاملة، وبعدها يطلب إلى كل أم على حدة تطبيق التقنية، ويطلب من باقي الأمهات مراقبة أدائها وإعطائها ملاحظات. -بضع تذكيرات ذهبية -تحرك دوماً باتجاه الأسفل ينبغي عدم القيام بالحركات باتجاه أعلى الجسم، بل يجب التحريك إلى الأسفل باتجاه القدمين أو الأصابع. -قم بالتدليك كاملاً مرة في اليوم على الأقل لا تقم بالاختيار بين الحركات، يفضل أن تقوم بتطبيق الحركات بالترتيب المذكور، فنجاح كل حركة يعتمد على تلك التي تسبقها، وعلى الحركة التي تليها. -عدم الراحة معناه أن طفلك بحاجة إلى مساعدة إضافية في تلك المنطقة عليك إيجاد النمط المناسب من اللمس لمواجهة عدم الراحة التي يشعر بها طفلك، قد تحتاج للنقر السريع والخفيف، أو القيام بالتكرار، أو الإبطاء واستعمال المزيد من الضغط. سوف تحدد ردود أفعال طفلك المقاربة الصحيحة. -لست محدوداً بالقيام بكل حركة ثلاث مرات فقط يمكنك تكرار الحركة مرّات إضافية عندما تعمل على منطقة ما، وتشعر أن طفلك محتاج لها، وقادر على تحمّل المزيد من الانتباه لها باستعمال حركة معينة. -يمكن التعبير عن المشاعر المكبوتة أثناء التدليك. تابع القيام بما تفعله لا تكن متفاجئاً إذا عبّر طفلك فجأة عن شعور معين أثناء التدليك، عليك متابعة القيام بالتدليك في مثل هذه الظروف، وتكرار الحركة التي تقوم بها، أيّاً كانت. -انتبه للتنعيم، فهو إشارة جيدة: إذا بدأ طفلك بالتنعيم أثناء التدليك، ابق على الجزء الذي بدأ بالتنعيم عنده حتى يتوقف، أو حتى تشعر بأنه نال كفايته (Silva, 2011, 70-71).
التقييم	تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الشفهية للأمهات للتأكد من مدى اكتسابهم للمعلومات المقدمة خلال المحاضرة، ثم تطلب من كل أم على حدة تطبيق التقنية كاملة على الدمية، وتقدم لها ملاحظات حول أدائها.
الواجب المنزلي للأمهات	يطلب من كل أم مراجعة التقنية من خلال المادة الورقية وتسجيل الفيديو المزودة بهما، ومن ثمّ تطبيقها على أحد أفراد الأسرة كنوع من التدريب باستثناء طفلها المصاب باضطراب طيف التوحد.

الجزء الخاص بالأطفال	
الجلسة التمهيدية رقم (1)	
تكرار الجلسات	مرة واحد
الأهداف العامة	- تقبل الطفل دخول القاعة المخصصة للتدريب مع أمه. - تقبل الطفل لوجود المدرب/ة والباحثة في القاعة المخصصة للتدريب.
الأهداف الخاصة	- أن يتحرك الطفل بحرية في القاعة المخصصة للتدريب. - أن يسمح الطفل للمدرب/ة مشاركته بعض الألعاب.
زمن الجلسة	45 د
مكان الجلسة	القاعة المخصصة للتدريب
الأدوات المستخدمة	بعض الألعاب المحببة للطفل التي ذكرت سابقاً من قبل الأم.
إجراءات الجلسة	- يقوم المدرب/ة بتحضير القاعة المخصصة للتدريب وذلك بوضع بعض الأدوات على الأرض ك (الترامبولين، الكرة العلاجية، السيارة، الكرة)، ووضع بعض الأدوات على الطاولة ك (علبة فقاعات الصابون، لوحة أشكال هندسية، دمية، أدوات طعام). - يدخل الطفل مع أمه إلى القاعة المخصصة للتدريب. - يقترب المدرب/ة من الطفل ويسلم عليه ويخبره باسمه وبأنه سوف يلعب معه. - يترك للطفل حرية التجول في القاعة واستكشاف الأدوات لمدة ربع ساعة، وفي هذه الأثناء يقوم المدرب/ة والباحثة بتسجيل ملاحظات عن سلوكه والألعاب التي لفتت انتباهه. - يقترب المدرب/ة من الطفل ويحاول مشاركته بالألعاب التي أثارت اهتمامه. - يطلب المدرب/ة إلى الأم الاقتراب والمشاركة معهم في الألعاب. - تنتهي الجلسة بإعادة الأغراض إلى مكانها ومغادرة الطفل وأمه القاعة.
التقييم	يسجل المدرب/ة: - السلوكيات التي أصدرها الطفل. - الألعاب والأدوات التي لفتت انتباهه واهتمامه. - مدى استجابته للمشاركة باللعب معه ومع الأم. - مدة المشاركة مع المدرب/ة والأم في النشاط.

الجلسات من رقم (2) حتى رقم (11)	
أنماط اضطرابات المعالجة الحسية التي سيتم العمل عليها في هذه الجلسات	البحث الدهليزي: كل أطفال المجموعة التجريبية لديهم اضطراب البحث الدهليزي أكثر من الآخرين. الحساسية اللمسية: هناك ثلاثة أطفال في المجموعة التجريبية لديهم اضطراب حساسية لمسية أكثر من الآخرين للعديد من الملامس وذلك على صعيد مناطق عديدة في الجسم (الذراعين، اليدين، الرجلين والقدمين، محيط الفم وداخله، الرأس، البطن، الظهر). ملاحظة: سيتم العمل على الأجزاء المذكورة كافة خلال هذه الجلسات، ماعدا داخل الفم.

	البحث اللمسي: هناك طفلان في المجموعة التجريبية لديهم اضطراب بحث لمسي أكثر من الآخرين للعديد من الملامس على صعيد (الذراعين، اليدين، الساقين، القدمين، محيط الفم). ملاحظة: سيتم العمل على الأجزاء المذكورة كلها خلال هذه الجلسات. التسجيل على صعيد وضعية الجسم: أطفال المجموعة التجريبية جميعهم لديهم تسجيل أكثر من الآخرين على صعيد الجسم.
تكرار الجلسات	ستكرر الجلسة فردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة في خانة (ملاحظات حول الجلسات)، وسيحصل كل طفل على (10) جلسات تدريبية.
الأهداف العامة والخاصة	ملاحظة: بعض الأهداف والأنشطة تستهدف عدة أنماط من الاضطرابات مثل (حساسية لمسية، بحث لمسي) إلا أن منهجية العمل المتبعة أثناء تطبيق النشاط مختلفة تبعاً لنمط كل اضطراب وهذا موضح في خانة "الملاحظات حول الجلسات"، وسنجد ذلك في معظم الجلسات. الهدف العام الأول: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب البحث الدهليزي. الأهداف الخاصة: - أن يقفز الطفل على الترامبولين بمفرده عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن يرمي الطفل كرة ثقيلة بمفرده إلى المدرب/ة أثناء وقوفه على سطح غير ثابت عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن يلتقط الطفل بمفرده كرة ثقيلة مرمية إليه من المدرب/ة أثناء وقوفه على سطح غير ثابت خلال فترة التدريب. الهدف العام الثاني: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب (الحساسية اللمسية) واضطراب (البحث اللمسي) على صعيد أجزاء الجسم. الهدف الخاص: أن يجلس الطفل بهدوء أثناء تعريضه لملامس على أجزاء جسمه خلال فترة التدريب. الهدف العام الثالث: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب (التسجيل على صعيد وضعية الجسم)، واضطراب (الحساسية اللمسية) على صعيد الجسم. الهدف الخاص: أن يستلقي الطفل بهدوء عند تنفيذ تقنية مساج (Qigong). الهدف الخاص: أن يستلقي الطفل بهدوء أثناء لفه بالشرشف بإحكام.
زمن الجلسة	45 - 50د
مكان الجلسة	القاعة المخصصة للتدريب
التقنيات المستخدمة	تقنية مساج (Qigong) - أنشطة الحمية الحسية: "الصدرية المثقلة، أنشطة حركية، أنشطة لمسية". - الإشباع. - خفض الحساسية التدريجي.
الأدوات المستخدمة	ترامبولين - صدرية مثقلة - كرة ثقيلة - شرشف، أوزان، فرشاة، أقمشة متنوعة وأكياس قماشية تحتوي على حبوب ومواد متنوعة.
إجراءات الجلسة	التمهيد للجلسة: دقيقتان.

يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده في ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، علماً أن الجدول يحتوي على خانتين الأولى: هي خانة الأنشطة التي مازالت قيد العمل، والثانية: هي خانة الأنشطة المنجزة، ومن ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها:

النشاط الأول: القفز على الترامبولين.

- أدوات النشاط: (ترامبولين، كرة ذات وزن، صدرية مثقلة).

مدة النشاط: 10 دقائق في الجلسة رقم (1) ويتناقص بالتدريج من جلسة لأخرى.

- سير النشاط:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل ويوجهها للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يقوم المدرب /ة بوضع الترامبولين في منتصف الغرفة.

3- يطلب إلى الطفل ارتداء الصدرية المثقلة ويساعده على ذلك.

4- يطلب إلى الطفل الصعود إلى الترامبولين والقفز فوقه.

5- يبدأ المدرب/ة بالعد ويتوقف عن العد عند الرقم (10) ليرمي الكرة للطفل.

6- على الطفل أن يتوقف عن القفز ليلتقط الكرة ثم يرميها للمدرب.

7- يعاود القفز من جديد، ويكرر المدرب العد ورمي الكرة للطفل والنقاطها منه عدة مرات.

8- ينتهي النشاط بإعادة الأدوات إلى مكانها ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.

- دور الأم في النشاط: تساعد الأم الطفل على التوقف عن القفز لالتقاط، ورمي الكرة، وتقوم بمراقبة كيفية تنفيذ المدرب للنشاط، وتشارك في النشاط بشكل جزئي وذلك في الجلسات الأولى، وتتطور مدة مشاركتها بالتدريج.

النشاط الثاني: أدوات النشاط (شرشف - أوزان) مدة النشاط: 5 دقائق

- سير النشاط:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطلب إلى الطفل الاستلقاء على الشّشف.

3- تقوم الأم بلف الطفل بالشّشف بإحكام مع وضع أوزان على منطقة الصدر والبطن والرجلين.

4- تقوم الأم بإزالة الأوزان عن جسم الطفل وفك الشّشف والطلب منه الوقوف.

5- يطلب إلى الطفل وضع الأوزان في سلة، ثم حملها ووضعها في الخزانة.

6- ينتهي النشاط بإعادة الأدوات إلى مكانها ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.

- دور الأم في النشاط: تقوم بالنشاط لوحدها.

النشاط الثالث: نشاط الملامس.

- أدوات النشاط: فرشاة وأقمشة متنوعة وأكياس قماشية تحتوي على حبوب ومواد متنوعة (ملح، قمح، عدس، رز، حمص، فول، برادة حديد).

مدة النشاط: 10 دقائق.

- سير النشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يطلب إلى الطفل الجلوس على الكرسي ويجلس أمامه. 3- يختار المدرب ملمس من الملابس التي بين يديه ويمررها على مناطق مختلفة من جسم الطفل. 4- ينتهي النشاط بإعادة الأدوات إلى مكانها ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. - دور الأم في النشاط: تساعد الأم المدرب/ة على تهدئة حركة الطفل وخاصة الأطفال الذين يظهرون رفض الجلوس، تقوم بمراقبة كيفية تنفيذ المدرب/ة للنشاط، تشارك في تنفيذ النشاط، علماً أنها تشارك بشكل جزئي في الجلسات الأولى، وتتطور مشاركتها بالتدريج.. النشاط الرابع: مساج باستخدام تقنية Qigong. - مدة النشاط: 15-20 دقيقة. - سير النشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يطلب إلى الطفل الاستلقاء على السرير على بطنه. 3- يبدأ المدرب/ة بتطبيق حركات التقنية، وبعدما ينتهي يترك الطفل مستلقي على السرير لعدة دقائق ثم يطلب إليه النزول. 4- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. - دور الأم في النشاط: تساعد الأم المدرب/ة على تهدئة حركة الطفل وخاصة الأطفال الذين يظهرون رفض الجلوس أو الاستلقاء، وتقوم بمراقبة كيفية تنفيذ المدرب/ة للتقنية في الجلسات الأولى، وتشارك في تنفيذ حركات التقنية وذلك بهدف إعطائها ملاحظات حول أدائها، إضافة إلى تعويد الطفل على الاستجابة لها، علماً أنها تشارك بشكل جزئي في البداية، وتتطور مشاركتها بالتدريج. ختام الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ومن ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه، ويغادر الغرفة مع أمه.	
- الأنشطة مكررة من جلسة إلى أخرى مع التدرج بها تبعاً لكل طفل. - بالنسبة للوقت المخصص للقفز على الترامبولين يتم البدء بـ (10) دقائق وذلك لإشباع حاجة الطفل للحركة، ثم ينخفض وقت القفز من جلسة إلى أخرى بحسب حاجة كل طفل حتى تصل إلى 2-3 د، ويضاف الوقت المتبقي لنشاط اللف بالشرشف بحيث يتم زيادته بالتدريج ليصل إلى 10-12 د. - وزن الصديرة المثقلة يجب أن يكون بحدود 5% من وزن الطفل، ويمكن أن نتوقع رفض بعض الأطفال لها في بداية الجلسات، لذا قد نكتفي بأن يرتديها الطفل لدقائق قليلة إلى أن يبدأ بالتعود عليها ويتقبل ارتدائها طيلة النشاط. - يمكن تطبيق تقنية المساج أثناء جلوس الطفل إذا لم يتقبل الاستلقاء في بداية الجلسات، ويمكن ألا تطبق الحركات بالترتيب إذا لم يساعد الطفل بذلك، إلى أن يصل الطفل إلى تقبل الاستلقاء والقيام بالتقنية بالتسلسل	ملاحظات حول الجلسات

الصحيح.	
منهجية العمل في حال وجود اضطراب حساسية لمسية أكثر من الآخرين:	
- يتمّ تعريض الطّفل للملامس بالتّدرّج، حيث نبدأ بالملامس المقبولة أكثر بالنّسبة له، وننتقل للملامس التي تسبب الإزعاج له، كما يمكن استخدام أكثر من ملمس في الجلسة ذاتها، ونبدأ بالمناطق الأقل حساسية بالنسبة للطفل" يتم تحديد ذلك بناء على ملاحظة ردود فعل الطفل" ثم ننتقل بالتّدرّج إلى المناطق الأكثر حساسية، أمّا مدة تعريض الطّفل للملمس فتتم زيادتها بشكل تدريجي كي لا نسبب له الإزعاج والرّفض.	
منهجية العمل في حال وجود اضطراب بحث لمسي أكثر من الآخرين:	
يتمّ تعريض الطّفل لجميع أنواع الملامس وعلى أجزاء محدّدة من جسمه(الذّراعين، اليدين) في أول خمس جلسات، تنخفض المدة التي يتمّ تعريض الطّفل خلالها للملامس من جلسة لأخرى، ويتمّ خلالها الانتقال إلى الأجزاء الأخرى من جسمه (الرجلين، القدمين، محيط الفم) ويتمّ العمل بنفس المنهجية المذكورة.	
ملاحظة: إن بعض التّقنيات مفيدة لعدة اضطرابات، مثلاً:	
- تقنيّة مساج كيونكنغ المستخدمة في البرنامج التّدريبي مفيدة للعديد من الاضطرابات، كاضطراب الحساسية اللمسية الزائدة واضطراب نقص المعالجة على صعيد نظام وضعيّة الجسم (التّسجيل على صعيد وضعيّة الجسم).	
- تقنيّة الصّدرية المتقلّبة مفيدة لخفض اضطراب البحث الدّهليزي، واضطراب التّسجيل على صعيد نظام وضعيّة الجسم.	

التّقييم	يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكيّة بعد كل نشاط مباشرة التي تتضمن (الوقت الذي استغرقه القفز على التّرامبولين، مدة ارتداء الصّدرية المتقلّبة، تقبل الطّفل للاستلقاء على السّرير أثناء تطبيق تقنيّة المساج، عدد الحركات التي استطاع المدرب/ة تنفيذها من تقنيّة المساج، الملامس التي تقبلها الطّفل وأجزاء الجسم ومدة التّعرض للملمس. وذلك وفق الجدول الآتي:
----------	--

القفز على التّرامبولين		ارتداء الصّدرية المتقلّبة	
مدة القفز:		مدة ارتداء الصّدرية:	
تقنيّة المساج		أنشطة اللمس	
تقبل الاستلقاء على السّرير:		نوع الملمس:	أجزاء الجسم التي تعرضت للملمس:.....
عدد الحركات المنجزة:		مدة تعريض الطّفل للملمس:	استجابة الطّفل:

الواجب المنزلي	يتم الطلب إلى الأم إعادة تنفيذ الأنشطة الثلاثة، ويتمّ الاتفاق على الأدوات التي ستستخدم في المنزل، إذ يمكن الاستعاضة عن التّرامبولين بفرشات اسفنجيّة، ويمكن استخدام قفازات أو قطع أقمشة بملامس مختلفة، أمّا بالنسبة للصّدرية المتقلّبة سيتمّ الطلب إلى الأم تحضير صّدرية قبل البدء بالجلسات التّدريبية وذلك بعد إعطائها بعض الملاحظات المتعلّقة بنوعيّة القماش والوزن المطلوب وتوزعه في أنحاء الصّدرية، ويطلب إليها تسجيل ملاحظاتها السلوكيّة وفق الجدول التّالي، كما يطلب إليها توثيق بعض الأنشطة بتصوير فيديو لمراقبة تطور الطّفل ومدى استجابته للعمل معها بشكل أسبوعي.
----------------	--

القفز على الفرشة		ارتداء الصّدرية المتقلّبة	
------------------	--	---------------------------	--

مدة ارتداء الصدرية:	مدة القفز:	
أنشطة اللمس	تقنية المساج	
أجزاء الجسم التي تعرضت لللمس:.....	نوع اللمس:.....	تقبل الاستلقاء على الفرشة:
استجابة الطفل:	مدة تعريض الطفل لللمس:	عدد الحركات المنجزة:

الجلسات من رقم (12) حتى رقم (16)

أنماط اضطرابات المعالجة الحسية التي سيتم العمل عليها في هذه الجلسات البحث الدهليزي: كل أطفال المجموعة التجريبية لديهم اضطراب البحث الدهليزي أكثر من الآخرين. الحساسية اللمسية: هناك ثلاثة أطفال في المجموعة التجريبية لديهم اضطراب الحساسية اللمسية أكثر من الآخرين للعديد من الملامس وذلك على صعيد مناطق عديدة في الجسم (الذراعين، اليدين، الساقين، القدمين، محيط الفم وداخله، الرأس، البطن، الظهر). ملاحظة: سيتم العمل على (كامل الجسم، محيط الفم وداخل الفم) البحث اللمسي: هناك طفلان في المجموعة التجريبية لديهم بحث لمسي أكثر من الآخرين للامس على صعيد (الذراعين، اليدين، الساقين والقدمين، محيط الفم) ملاحظة: سيتم العمل على (الذراعين، اليدين، محيط الفم) التسجيل على صعيد الجسم: جميع أطفال المجموعة التجريبية لديهم تسجيل أكثر من الآخرين على صعيد الجسم.	أنماط اضطرابات المعالجة الحسية التي سيتم العمل عليها في هذه الجلسات
ستكرر الجلسة فردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة وسيحصل كل طفل على (5) جلسات تدريبية.	تكرار الجلسات
الهدف العام الأول: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب البحث الدهليزي. الهدف الخاص: أن يتأرجح الطفل بهدوء على الكرة العلاجية عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثاني: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب الحساسية اللمسية على صعيد داخل الفم. الهدف الخاص: أن يجلس الطفل بهدوء أثناء تطبيق برتوكول ويلبرغر لداخل الفم عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثالث: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب (الحساسية اللمسية) واضطراب (البحث اللمسي) على صعيد الجسم. الهدف الخاص: أن يجلس الطفل بهدوء أثناء تعريضه لملامس على أجزاء جسمه عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الرابع: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب (البحث الدهليزي) واضطراب (التسجيل على صعيد وضعية الجسم). الأهداف الخاصة: - أن يدفع الطفل صندوقاً ثقيلًا بمفرده لمسافة مترين عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن يفتح الطفل غطاء علبة محكم الإغلاق بمفرده عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب.	الأهداف العامة والخاصة

- أن يفك الطّفل ويركب مكعبات محكمة بمفرده عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التّدريب. - أن يضغط الطّفل على الكرات بمفرده عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التّدريب. الهدف العام الخامس: خفض تكرار السلوكات الدّالة على اضطراب (التّسجيل على صعيد وضعيّة الجسم)، واضطراب (الحساسية اللمسية) على صعيد الجسم. الهدف الخاص: أن يستلقي الطّفل بهدوء عند تنفيذ تقنيّة مساج Qigong.	
45-50 د	زمن الجلسة
القاعة المخصصة للتدريب	مكان الجلسة
- تقنيّة مساج (Qigong). - أنشطة الحماية الحسيّة: "الصدرية المثقّلة، أنشطة حركيّة، أنشطة لمسيّة، أنشطة العمل الثّقيل". تقنيّة ويلبرغر. - الإشباع. - خفض الحساسية التدريجي.	التّقنيات المستخدمة
كرة علاجيّة- صدرية مثقّلة - صناديق تحوي حبوباً ومواد أخرى (قمح، برغل، رمل، معجون، ماء مع صابون)- علب ذات غطاء- مكعبات - خرز- مجموعة كرات ضغط - قفازات طبية.	الأدوات المستخدمة
التّمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطّفل في غرفة التّدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتمّ العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ثمّ يتمّ البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها: النّشاط الأول: (الأرجحة على الكرة العلاجيّة). - أدوات النّشاط: (كرة علاجيّة) - مدة النّشاط: 10 دقائق. - سير النّشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النّشاط 2- يقوم المدرب /ة بوضع الكرة العلاجيّة في منتصف الغرفة. 3- يطلب إلى الطفل الاستلقاء على بطنه على الكرة ويقوم بأرجحته بهدوء للأمام وللخلف ولليمين ولليسار. 4- ينتهي النّشاط بإعادة الكرة إلى مكانها ونقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. - دور الأم في النّشاط: تشارك الأم في النّشاط جزئياً وتتطور مدة مشاركتها بالتّدرّج. النّشاط الثّاني: تطبيق تقنيّة ويلبرغر على محيط الفم وداخل الفم. - أدوات النّشاط: قفازات طبية - مدة النّشاط: 5 دقائق. - سير النّشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا	إجراءات الجلسة

النشاط.

2- يقوم المدرب/ة بارتداء القفازات الطبية. ثم يطبق التقنية على النحو التالي:

المرحلة 1: تدليك حول منطقة الفم: يتم الفك بثبات 3-4 مرات بأطراف الإبهام والأصابع من الخدين باتجاه الشفاه، ثم من الأنف والذقن باتجاه الشفاه.

المرحلة 2: تدليك اللثة: نبدأ باستخدام إصبع السبابة وذلك بفرك اللثة العلوية حيث نقوم بتحريك السبابة بسرعة وبقوة على طول اللثة العلوية ثم ننتقل إلى اللثة السفلية. بعدها يتم استخدام الإبهام للقيام بنفس الشيء على طول اللثة العلوية ثم السفلية على الجانب الآخر. كما يمكن الضغط بالإبهام على الحنك، خلف الأسنان الأمامية مباشرة بثبات ولكن بلطف 3 مرات.

المرحلة 3: نضع إصبعي السبابة والوسطى على الجانبين المتقابلين للأسنان السفلية (إصبع واحد خارج الأسنان الخلفية على أول جانب، والآخر خارج الأسنان الخلفية على الجانب الآخر)، شدها للأسفل لفترة وجيزة وبقوة قليلاً 2-3 مرات.

3- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.

- دور الأم في النشاط: تراقب الأم كيفية تنفيذ المدرب/ة للنشاط في بعض الجلسات، وتتفذه في بعض الجلسات بعد أن يقوم المدرب/ة بنموذج للمطلوب أمامها.

النشاط الرابع: نشاط الملامس.

- أدوات النشاط: صناديق ممثلة بالحبوب أو بمادة الزمل أو ماء، مكعبات، علب ذات غطاء - كرات الضغط - مدة النشاط: 10 دقائق.

- سير النشاط:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطلب المدرب/ة إلى الطفل ارتداء الصديرة المثقولة، ثم دفع الصندوق المملوء بالحبوب أو بمادة أخرى الموضوع بجانب الحائط إلى منتصف الغرفة.

3- يجلس كل من المدرب/ة والطفل على الأرض مقابل بعضهما.

4- يبدأ المدرب/ة بتحريك المادة الموجودة داخل الصندوق ويشجع الطفل على فعل ذلك.

5- يحمل المدرب/ة كمية من المادة الموجودة في الصندوق وينثرها على ذراعي ويدي الطفل وعلى وجهه، ويستمر في ذلك عدة دقائق.

6- بعدها يضع المدرب/ة أدوات مختلفة في الصندوق ويطلب إلى الطفل إخراجها ليستخدمها بهدف معين على الشكل الآتي بحسب كل جلسة:

في الجلسة رقم (12): يطلب المدرب/ة إلى الطفل إخراج المكعبات الموضوعة في الصندوق المملوء بالقمح، وهي مكعبات محكمة ببعضها البعض بقوة، ويطلب إليه فكها كلاً على حدة.

في الجلسة رقم (13): يطلب المدرب/ة إلى الطفل إخراج العلب الموضوعة في الصندوق المملوء بالبرغل، وهي علب ذات غطاء محكم الإغلاق ويطلب إلى الطفل فك الغطاء وملء العلب بالحبوب، ومن ثم إعادة إغلاقها بإحكام.

في الجلسة رقم(14): يطلب المدرب/ة إلى الطّفل إخراج كرات الضّغط الموضوعة في الصندوق المملوء بالرّمْل، والضّغط عليها بقبضة يده. في الجلسة رقم(15): يطلب المدرب/ة إلى الطّفل إخراج الخرز المخبأ داخل المعجون. في الجلسة رقم(16): يتم استخدام صندوق ماء دافئ قليلاً، وصندوق ماء بارد وداخل كل منهما سائل صابون لزج، يطلب المدرب/ة إلى الطّفل إخراج العلب الموضوعة في الصندوق، وهي علب ذات غطاء محكم الإغلاق ويطلب إلى الطفل فك الغطاء واستخدام العلب لتعبئة وإفراغ الماء. وفي كل مرّة ينتهي النّشاط بالطلب إلى الطّفل دفع الصندوق ليعيده إلى مكانه، ونقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.. - دور الأمّ في النّشاط: تقوم بمراقبة كيفة تنفيذ المدرب/ة للنّشاط، تشارك في تنفيذ النّشاط، علماً أنّها تشارك بشكل جزئي في البداية، وتنفذ النّشاط كاملاً في الجلسات الأخرى (14-15-16). النّشاط الرابع: مساج باستخدام تقنية Qigong. - مدة النّشاط: 15-20 دقيقة. - سير النّشاط: 1- يمسك المدرب إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النّشاط. 2- يطلب إلى الطفل الاستلقاء على السّرير على بطنه.. 3- يبدأ المدرب/ة بتطبيق حركات التّقنية، وبعدما ينتهي يترك الطفل مستلقي على السرير لعدة دقائق ثم يطلب إليه النّزول. 4- ينتهي النّشاط بنقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.. - دور الأمّ في النّشاط: تراقب المدرب/ة في تنفيذ التّقنية في بعض الجلسات، وتشارك في تنفيذ بعض حركات التّقنية في بعض الجلسات، وتنفذها بالكامل في جلسات أخرى (15-16). ختام الجلسة دقيقتان: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطّفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ومن ثمّ يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه ويغادر الغرفة مع أمه.	
تقنية المساج Qigong وتقنية ويلبرغر مكررة من جلسة إلى أخرى. - قد يستلقي بعض الأطفال على الكرة العلاجية لأرجحتهم ببطء لمدة قصيرة في البداية علماً أنّ هذه الفترة يجب أن تطول بالتّدرّج. - وزن الصّدرية المثقّلة يجب ألا يتجاوز 5% من وزن الطّفل. - نشاط الملامس مكرر خلال الجلسات مع قيام المدرب بتغيير نوع الملمس من جلسة إلى أخرى وفق منهجية العمل الآتية: منهجية العمل في حال وجود اضطراب حساسية لمسية أكثر من الآخرين: يضع الطّفل يديه في المادة الموجودة في الصندوق لمدة يحددها مدى تقبله لها دون إجباره، كما يتمّ تعريضه لها بكميات قليلة وبسرعة في البداية، ثمّ نزيد المدة بالتّدرّج من خلال تشجيعه وتحفيزه. منهجية العمل في حال وجود اضطراب بحث لمسي أكثر من الآخرين: يضع الطّفل يديه في المادة الموجودة في الصندوق لمدة يحددها مدى رغبته بها، كما يتمّ تعريضه لها بكميات	ملاحظات حول الجلسات

كبيرة ولوقت طويل في البداية ثم نخفض المدة بالتدريج.															
يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكية بعد كل نشاط مباشرة التي تتضمن (الوقت الذي استغرقه التآرجح على الكرة العلاجية، مدة ارتداء الصدرية المثقلة، عدد الحركات التي استطاع المدرب تنفيذها من تقنية المساج، الملامس التي تقبلها الطفل وأجزاء الجسم ومدة التقبل، الملامس التي رغب الطفل بلمسها. وذلك وفق الجدول الآتي: <table border="1" data-bbox="183 515 1204 952"> <tr> <th data-bbox="183 515 742 571">التآرجح على الكرة العلاجية</th><th data-bbox="742 515 1204 571">ارتداء الصدرية المثقلة</th></tr> <tr> <td data-bbox="183 571 742 627">مدة التآرجح:</td><td data-bbox="742 571 1204 627">مدة ارتداء الصدرية:</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 627 742 683">تقنية المساج</td><td data-bbox="742 627 1204 683">أنشطة اللمس</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 683 742 784">عدد الحركات المنجزة:</td><td data-bbox="742 683 1204 784">نوع اللمس: أجزاء الجسم التي تعرضت للمس:</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 784 742 840">تقنية ويلبرغر</td><td data-bbox="742 784 1204 840">مدة تعريض الطفل لللمس:</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 840 742 896">تقبل الضغط:</td><td data-bbox="742 840 1204 896">استجابة الطفل:</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 896 742 952">مدة الضغط:</td><td data-bbox="742 896 1204 952"></td></tr> </table>	التآرجح على الكرة العلاجية	ارتداء الصدرية المثقلة	مدة التآرجح:	مدة ارتداء الصدرية:	تقنية المساج	أنشطة اللمس	عدد الحركات المنجزة:	نوع اللمس: أجزاء الجسم التي تعرضت للمس:	تقنية ويلبرغر	مدة تعريض الطفل لللمس:	تقبل الضغط:	استجابة الطفل:	مدة الضغط:		التقييم
التآرجح على الكرة العلاجية	ارتداء الصدرية المثقلة														
مدة التآرجح:	مدة ارتداء الصدرية:														
تقنية المساج	أنشطة اللمس														
عدد الحركات المنجزة:	نوع اللمس: أجزاء الجسم التي تعرضت للمس:														
تقنية ويلبرغر	مدة تعريض الطفل لللمس:														
تقبل الضغط:	استجابة الطفل:														
مدة الضغط:															
يطلب إلى الأم إعادة تنفيذ الأنشطة الثلاثة، ويتم الاتفاق على الأدوات التي ستستخدم في المنزل، حيث يمكن الاستعاضة عن الأرجحة على الكرة العلاجية بالأرجحة فوق وسائد اسفنجية، ويطلب إليها تحضير عدة أنواع من الحبوب، وعليها أن تقوم بعد كل نشاط بتسجيل ملاحظاتها. <table border="1" data-bbox="183 1131 1204 1668"> <tr> <th data-bbox="183 1131 582 1187">التآرجح فوق الوسائد</th><th data-bbox="582 1131 1204 1187">ارتداء الصدرية المثقلة</th></tr> <tr> <td data-bbox="183 1187 582 1243">مدة التآرجح:</td><td data-bbox="582 1187 1204 1243">مدة ارتداء الصدرية:</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 1243 582 1299">تقنية المساج</td><td data-bbox="582 1243 1204 1299">أنشطة اللمس</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 1299 582 1489">عدد الحركات المنجزة:</td><td data-bbox="582 1299 1204 1489">أجزاء الجسم التي تعرضت للمس: نوع اللمس:</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 1489 582 1545">تقنية ويلبرغر</td><td data-bbox="582 1489 1204 1545">استجابة الطفل: مدة تعريض الطفل لللمس:</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 1545 582 1601">تقبل الضغط:</td><td data-bbox="582 1545 1204 1601"></td></tr> <tr> <td data-bbox="183 1601 582 1668">مدة الضغط:</td><td data-bbox="582 1601 1204 1668"></td></tr> </table> كما يطلب إليها توثيق بعض الأنشطة بتصوير فيديو لمراقبة تطور الطفل ومدى استجابته للعمل معها.	التآرجح فوق الوسائد	ارتداء الصدرية المثقلة	مدة التآرجح:	مدة ارتداء الصدرية:	تقنية المساج	أنشطة اللمس	عدد الحركات المنجزة:	أجزاء الجسم التي تعرضت للمس: نوع اللمس:	تقنية ويلبرغر	استجابة الطفل: مدة تعريض الطفل لللمس:	تقبل الضغط:		مدة الضغط:		الواجب المنزلي للأمهات
التآرجح فوق الوسائد	ارتداء الصدرية المثقلة														
مدة التآرجح:	مدة ارتداء الصدرية:														
تقنية المساج	أنشطة اللمس														
عدد الحركات المنجزة:	أجزاء الجسم التي تعرضت للمس: نوع اللمس:														
تقنية ويلبرغر	استجابة الطفل: مدة تعريض الطفل لللمس:														
تقبل الضغط:															
مدة الضغط:															

الجلسات من رقم (17) حتى رقم (18)	
البحث الدهليزي: كل أطفال المجموعة التجريبية لديهم اضطراب البحث الدهليزي أكثر من الآخرين. الحساسية اللمسية: هناك ثلاثة أطفال في المجموعة التجريبية لديهم اضطراب الحساسية اللمسية أكثر من الآخرين للعديد من الملامس، وذلك على صعيد مناطق عديدة في الجسم (الذراعين، اليدين، الرجلين والقدمين، محيط الفم ودخله، الرأس، البطن، الظهر). ملاحظة: سيتم العمل على (كامل الجسم، ومحيط الفم، وداخل الفم)	أنماط اضطرابات المعالجة الحسية التي سيتم العمل عليها في هذه

الجلسات	البحث اللمسي: هناك طفلان في المجموعة التجريبية لديهما بحث لمسي أكثر من الآخرين للملامس على صعيد (الذراعين، اليدين، الساقين، القدمين، محيط الفم) ملاحظة: سيتم العمل على (الساقين، القدمين) التسجيل على صعيد الجسم: جميع أطفال المجموعة التجريبية لديهم تسجيل أكثر من الآخرين على صعيد الجسم.
تكرار الجلسات	ستكرر الجلسة فردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة، وسيحصل كل طفل على جلستين تدريبيتين.
الأهداف العامة والخاصة	الهدف العام الأول: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب البحث الدهليزي. الهدف الخاص: أن يستلقي الطفل بهدوء على الكرة العلاجية مع تأدية نشاط بيديه يتطلب عبور محور الجسم عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثاني: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب الحساسية اللمسية داخل الفم. الهدف الخاص: أن يجلس الطفل بهدوء أثناء تطبيق بروتوكول ويلبرغر على محيط الفم وداخل الفم عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثالث: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب (الحساسية اللمسية) واضطراب (البحث اللمسي) على صعيد الجسم. الهدف الخاص: أن يمشي الطفل ضمن مسار يحتوي على ملابس مختلفة عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الرابع: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب (البحث الدهليزي)، واضطراب التسجيل اعلى صعيد وضعية الجسم. الأهداف الخاصة: - أن يدفع الطفل صناديق ثقيلة لمسافة مترين بمفرده عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن ينقل الطفل مجموعة كرات ثقيلة الوزن لمسافة مترين بمفرده عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الخامس: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب التسجيل على صعيد وضعية الجسم، الحساسية اللمسية على صعيد الجسم. الهدف الخاص: أن يستلقي الطفل بهدوء عند تنفيذ تقنية مساج (Qigong) عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب.
زمن الجلسة	45-50 د
مكان الجلسة	القاعة المخصصة للتدريب
التقنيات المستخدمة	تقنية ويلبرغر، تقنية مساج Qigong - أنشطة الحمية الحسية: "أنشطة حركية، أنشطة لمسية، أنشطة العمل الثقيل". - الإشباع. - خفض الحساسية التدريجي.
الأدوات المستخدمة	كرة علاجية- وتد وحلقات- ورق فليب تشارت وقلم وايت بورد- ثقالات اليدين - صناديق تحوي مواد مختلفة (بحص، قمح، رمل، عشب، ورق شجر، معجون، ماء وصابون، كريم، ريش، ملح)- مجموعة من الكرات ثقيلة الوزن، سلة بلاستيكية أو قماشية- قفازات طبية.

التمهيد للجلسة: دقيقتان.

يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ومن ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها:

النشاط الأول: (نشاط عبور محور منتصف الجسم).

- أدوات النشاط: (كرة علاجية، وتد وحلقات، ثقالات اليدين، صندوق مجسمات حيوانات، ورق فليب تشارت وقلم وايت بورد) - مدة النشاط: 10 دقائق.

- سير النشاط:

1- يممسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يقوم المدرب/ة بوضع الكرة العلاجية في منتصف الغرفة، ويقوم بوضع الثقالات في يدي الطفل، ويطلب إلى الطفل الاستلقاء على الكرة على بطنه بمساعدة المدرب/ة.

3- يطلب إلى الطفل تنفيذ إحدى هذه الأنشطة في الجلسة رقم (17) وإحداها في الجلسة رقم (18) وهو في وضعية الاستلقاء على الكرة:

نشاط (1): يقوم المدرب/ة بوضع وتد على الجهة اليسرى من الطفل وحلقات على الجهة اليمنى من الطفل، ويطلب إليه أخذ كل حلقة على حدة ووضعها في الوند.

نشاط (2): يقوم المدرب/ة بوضع ورقة الفليب تشارت أمام الطفل، ويعطيه القلم، ويطلب إليه رسم خطوط من اليمين إلى اليسار مجتازاً خط منتصف محور الجسم (في حال لم يستطع الطفل رسم خط يمكنه أن يمرر سيارة على خط من اليمين إلى اليسار).

4- ينتهي النشاط بإعادة الأغراض إلى مكانها ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة..

- دور الأم في النشاط: تراقب الأم كيفية تنفيذ النشاط المنفذ في الجلسة، وتنفذ أحدها بعد أن يقوم المدرب/ة بنموذج للمطلوب أمامها.

النشاط الثاني: تطبيق تقنية ويلبرغر على محيط الفم وداخل الفم.

- أدوات النشاط: قفازات طبية - مدة النشاط: 5 دقائق.

- سير النشاط:

1- يممسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يقوم المدرب/ة بارتداء القفازات الطبية. ثم يطبق التقنية على النحو التالي:

المرحلة 1: تدليك حول منطقة الفم: يتم الفك بثبات 3-4 مرات بأطراف الإبهام والأصابع من الخدين باتجاه الشفاه، ثم من الأنف والذقن باتجاه الشفاه.

المرحلة 2: تدليك اللثة: نبدأ باستخدام إصبع السبابة وذلك بفرك اللثة العلوية حيث نقوم بتحريك السبابة بسرعة وبقوة على طول اللثة العلوية ثم ننقل إلى اللثة السفلية. بعدها يتم استخدام الإبهام للقيام بنفس الشيء على طول اللثة العلوية ثم السفلية على الجانب الآخر. كما يمكن الضغط بالإبهام على الحنك، خلف الأسنان

الأمامية مباشرة بثبات ولكن بلطف 3 مرات.

المرحلة 3: نضع إصبعي السبابة والوسطى على الجانبين المتقابلين للأسنان السفلية (إصبع واحد خارج الأسنان الخلفية على أول جانب، والآخر خارج الأسنان الخلفية على الجانب الآخر)، شدها للأسفل لفترة وجيزة وبقوة قليلاً 2-3 مرات.

3- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.

- دور الأم في النشاط: تراقب الأم كيفية تنفيذ المدرب/ة للنشاط في بعض الجلسات، وتتفذه في بعض الجلسات بعد أن يقوم المدرب/ة بنموذج للمطلوب أمامها.

النشاط الثالث: نشاط الملامس.

- أدوات النشاط: صناديق ممتلئة بمواد مختلفة، مجموعة كرات ثقيلة الوزن - ثقلات اليدين والرجلين، سلة فارغة.

- مدة النشاط: 10 دقائق.

- سير النشاط: يحضر المدرب/ة صورة النشاط الثالث ويذكر الطفل به، يطلب المدرب/ة إلى الطفل ارتداء ثقلات اليدين والرجلين، ثم المشاركة في دفع الصناديق المملوءة بمواد مختلفة، والموضوعة بجانب الحائط إلى منتصف الغرفة، ويتم تشكيل مسار بها (يتم صفها وراء بعضها)، ويقوم المدرب/ة بوضع حلقة في بداية المسار وسلة فيها مجموعة من الكرات ثقيلة الوزن وسلة فارغة في نهايته، ثم يطلب إلى الطفل الوقوف داخل الحلقة وأخذ كرة ونقلها من بداية المسار إلى السلة الفارغة ماراً بالصناديق، وفي كل مرة يقف بصندوق يقوم المدرب بغمر قدميه بالمادة وحمل كمية من المادة بيديه وتمريها على ساقيه، ويكرر ذلك عدة مرات حتى يتم نقل كل الكرات.

وفي كل مرة ينتهي النشاط بنقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة..

- دور الأم في النشاط: تراقب الأم كيفية تنفيذ المدرب/ة للنشاط، وتتفذه بعد أن يقوم المدرب/ة بنموذج للمطلوب أمامها.

النشاط الرابع: مساج باستخدام تقنية Qigong.

- مدة النشاط: 15-20 دقيقة.

سير النشاط:

1- يمسك المدرب إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطلب إلى الطفل الاستلقاء على السرير على بطنه..

3- يبدأ المدرب/ة بتطبيق حركات التقنية، وعندما ينتهي يترك الطفل مستلقي على السرير لعدة دقائق ثم يطلب إليه النزول.

4- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة..

- دور الأم في النشاط: تراقب المدرب/ة في تنفيذ التقنية في الجلسة (17)، تتفذه بالكامل في الجلسة (18).

ختام الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في

الجدول البصري، ومن ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه ويغادر الغرفة مع أمه.													
ملاحظات حول الجلسات - وزن الثقلات تقريباً ربع كيلو غرام في كل يد، وربع كيلوغرام في كل رجل. - وزن الكرة كيلو غرام واحد. - نشاط الملامس: منهجية العمل: منهجية العمل في حال وجود اضطراب حساسية لمسية أكثر من الآخرين: يقف الطفل في صندوق الملامس لمدة يحددها مدى تقبله لها دون إجباره، كما يتم تعريضه لها بكميات قليلة وبسرعة في البداية، ثم نزيد المدة بالتدريج من خلال تشجيعه وتحفيزه. منهجية العمل في حال وجود اضطراب بحث لمسي أكثر من الآخرين: يقف الطفل في صندوق الملامس لمدة يحددها مدى رغبته، كما يتم تعريضه لها بكميات كبيرة ولوقت طويل في البداية ثم نخفض المدة بالتدريج.													
يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكية بعد كل نشاط مباشرة وتتضمن (الوقت الذي استغرقه الاستلقاء على الكرة العلاجية، مدى تنفيذ نشاط عبور المحور، مدة ارتداء الثقلات، عدد الحركات التي استطاع المدرب تنفيذها من تقنية المساج، الملامس التي تقبلها الطفل ومدة التقبل. وذلك وفق الجدول الآتي: <table border="1" data-bbox="225 936 1147 1368"> <tr> <th data-bbox="225 936 655 992">الثقلات في اليدين والرجلين</th><th data-bbox="655 936 1147 992">الاستلقاء على الكرة العلاجية</th></tr> <tr> <td data-bbox="225 992 655 1048">مدة الارتداء:</td><td data-bbox="655 992 1147 1048">مدة الاستلقاء:</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1048 655 1104">هل نفذ الطفل نشاط عبور المحور:</td><td data-bbox="655 1048 1147 1104"></td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1104 655 1160">أنشطة اللمس</td><td data-bbox="655 1104 1147 1160">تقنية المساج</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1160 655 1261">أجزاء الجسم التي تعرضت لللمس:.....</td><td data-bbox="655 1160 1147 1261">نوع اللمس:.....</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1261 655 1368">استجابة الطفل:</td><td data-bbox="655 1261 1147 1368">مدة تعريض الطفل لللمس:.....</td></tr> </table>	الثقلات في اليدين والرجلين	الاستلقاء على الكرة العلاجية	مدة الارتداء:	مدة الاستلقاء:	هل نفذ الطفل نشاط عبور المحور:		أنشطة اللمس	تقنية المساج	أجزاء الجسم التي تعرضت لللمس:.....	نوع اللمس:.....	استجابة الطفل:	مدة تعريض الطفل لللمس:.....	التقييم
الثقلات في اليدين والرجلين	الاستلقاء على الكرة العلاجية												
مدة الارتداء:	مدة الاستلقاء:												
هل نفذ الطفل نشاط عبور المحور:													
أنشطة اللمس	تقنية المساج												
أجزاء الجسم التي تعرضت لللمس:.....	نوع اللمس:.....												
استجابة الطفل:	مدة تعريض الطفل لللمس:.....												
يطلب من الأم إعادة تنفيذ الأنشطة الثلاثة، ويتم الاتفاق على الأدوات التي ستستخدم في المنزل، حيث يمكن الاستعاضة عن الكرة العلاجية بالوسائد، ويطلب إليها تحضير ثقلات لليدين (يمكن صنعها يدوياً بقطع قماش وكمية من الحبوب)، وجمع عدد مختلف من الملامس. وعليها أن تقوم بعد كل نشاط بتسجيل ملاحظاتها السلوكية وفق الجدول الآتي: <table border="1" data-bbox="183 1585 1185 1960"> <tr> <th data-bbox="183 1585 780 1641">الثقلات في اليدين والرجلين</th><th data-bbox="780 1585 1185 1641">الاستلقاء على الوسائد</th></tr> <tr> <td data-bbox="183 1641 780 1697">مدة الارتداء:</td><td data-bbox="780 1641 1185 1697">مدة الاستلقاء:</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 1697 780 1753">هل نفذ الطفل نشاط عبور المحور:</td><td data-bbox="780 1697 1185 1753"></td></tr> <tr> <td data-bbox="183 1753 780 1809">أنشطة اللمس</td><td data-bbox="780 1753 1185 1809">تقنية المساج</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 1809 780 1910">أجزاء الجسم التي تعرضت لللمس:.....</td><td data-bbox="780 1809 1185 1910">نوع اللمس:.....</td></tr> <tr> <td data-bbox="183 1910 780 1960">استجابة الطفل</td><td data-bbox="780 1910 1185 1960">مدة تعريض الطفل لللمس:.....</td></tr> </table>	الثقلات في اليدين والرجلين	الاستلقاء على الوسائد	مدة الارتداء:	مدة الاستلقاء:	هل نفذ الطفل نشاط عبور المحور:		أنشطة اللمس	تقنية المساج	أجزاء الجسم التي تعرضت لللمس:.....	نوع اللمس:.....	استجابة الطفل	مدة تعريض الطفل لللمس:.....	الواجب المنزلي للأمهات
الثقلات في اليدين والرجلين	الاستلقاء على الوسائد												
مدة الارتداء:	مدة الاستلقاء:												
هل نفذ الطفل نشاط عبور المحور:													
أنشطة اللمس	تقنية المساج												
أجزاء الجسم التي تعرضت لللمس:.....	نوع اللمس:.....												
استجابة الطفل	مدة تعريض الطفل لللمس:.....												

الجلسات من رقم (19) حتى رقم (20)

تكرار الجلسات	ستكرر الجلسة فردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة، وسيحصل كل طفل على جلستين تدريبيتين.
الأهداف العامة والخاصة	الهدف العام الأول: خفض تكرار السلوكيات الدالة على اضطراب البحث الدهليزي. الهدف الخاص: أن يقف الطفل على قرص التوازن مع تأدية نشاط بيديه يتطلب عبور محور الجسم عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثاني: خفض تكرار السلوكيات الدالة على اضطراب الحساسية اللمسية على صعيد داخل الفم. الهدف الخاص: أن يجلس الطفل بهدوء أثناء تطبيق برتوكول ويلبرغر لمحيط وداخل الفم عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثالث: - خفض تكرار السلوكيات الدالة على اضطراب التسجيل على صعيد وضعيّة الجسم، الحساسية اللمسية على صعيد الجسم. الهدف الخاص: أن يستلقي الطفل بهدوء عند تنفيذ تقنيّة مساج Qigong عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب.
زمن الجلسة	45-50 د
مكان الجلسة	القاعة المخصصة للتدريب
التقنيات المستخدمة	- تقنيّة مساج (Qigong) - أنشطة الحماية الحسية: (الصدرية المثقلة)، أنشطة حركيّة، برتوكول ويلبرغر لداخل الفم.
الأدوات المستخدمة	قرص توازن - ثقلات اليدين والرجلين - صدرية مثقلة - لوح وقلم وايت بورد، لاصق عريض وكرات بلاستيكية ملونة - فرشاة إسفنجية - قفازات طبية.
إجراءات الجلسة	التمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها: النشاط الأول: (نشاط عبور محور منتصف الجسم). - أدوات النشاط: (قرص توازن، ثقلات اليدين والرجلين، صدرية مثقلة، لوح وقلم وايت بورد، لاصق عريض وكرات بلاستيكية ملونة) - مدة النشاط: 15 دقيقة. - سير النشاط: 1- يمكسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يقوم المدرب/ة بوضع ثقلات بيدي الطفل ورجليه ويطلب إليه ارتداء الصدرية المثقلة، ثم يطلب إليه الوقوف على قرص التوازن.

3- يطلب إلى الطفل تأدية نشاط بيديه يتطلب عبور المحور على الشكل الآتي " يكرر التّشاطين في كلتا الجلستين":

في الجلسة رقم (19+20): يقوم المدرب/ة بوضع قرص التّوازن بالقرب من اللوح المعلق على الحائط، ويطلب إلى الطفل الوقوف فوق القرص بحيث يكون وجهه مقابلاً للوح، ثم يعطيه قلم وايت بورد ويطلب إليه رسم خطوط على اللوح من اليمين لليساار وبالعكس بعد تأدية نموذج أمامه.

في الجلسة (19+20): يقوم المدرب /ة بوضع قرص التّوازن بالقرب من اللوح المعلق على الحائط، ويطلب إلى الطفل الوقوف فوق القرص بحيث يكون وجهه مقابلاً للوح، ثم يقف بقرّب الطّفل على الجهة اليسرى منه وهو يحمل سلة فيها كرات ملونة ويطلب إلى الطفل أخذ كل كرة على حدة بيده اليمنى وتعليقها على اللاصق الموجود على اللوح بعد تأدية نموذج أمامه.

4- ينتهي التّشاط بإعادة الأغراض إلى مكانها ونقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.

- دور الأم في التّشاط: تراقب الأم كيفة تنفيذ التّشاط، وتتفذه بعد أن يقوم المدرب/ة بنموذج للمطلوب أمامها.

التّشاط الثّاني: تطبيق تقنيّة ويلبرغر داخل الفم.

- أدوات التّشاط: قفازات طبيّة

- مدة التّشاط: 5 دقائق.

- سير التّشاط:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة التّشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا التّشاط.

2- يقوم المدرب/ة بارتداء القفازات الطّبيّة. ثم يطبق التقنيّة على النحو التالي:

المرحلة 1: تدليك حول منطقة الفم: يتمّ الفك بثبات 3-4 مرات بأطراف الإبهام والأصابع من الخدين باتجاه الشفاه، ثم من الأنف والذقن باتجاه الشفاه.

المرحلة 2: تدليك اللثة: نبدأ باستخدام إصبع السبابة وذلك بفرك اللثة العلوية حيث نقوم بتحريك السبابة بسرعة وبقوة على طول اللثة العلوية ثم ننتقل إلى اللثة السفلية. بعدها يتمّ استخدام الإبهام للقيام بنفس الشيء على طول اللثة العلوية ثم السفلية على الجانب الآخر. كما يمكن الضغط بالإبهام على الحنك، خلف الأسنان الأمامية مباشرة بثبات ولكن بلطف 3 مرات.

المرحلة 3: نضع إصبعي السبابة والوسطى على الجانبين المتقابلين للأسنان السفلية (إصبع واحد خارج الأسنان الخلفية على أول جانب، والآخر خارج الأسنان الخلفية على الجانب الآخر)، شدها للأسفل لفترة وجيزة وبقوة قليلاً 2-3 مرات.

3- ينتهي التّشاط بنقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.

- دور الأم في التّشاط: تراقب الأم كيفة تنفيذ المدرب للتقنيّة في إحدى الجلسات، وتتفذه بالكامل في الجلسة الأخرى بعد أن يقوم المدرب/ة بنموذج للمطلوب أمامها.

التّشاط الثّالث: مساج باستخدام تقنيّة Qigong.

- مدة التّشاط: 15 - 20 د.

- سير التّشاط:

1- يمكسك المدرب إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يطلب إلى الطفل الاستلقاء على السرير على بطنه.. 3- يبدأ المدرب/ة بتطبيق حركات التقنيّة، وبعد الانتهاء من الحركات يطلب إلى الطفل النزول عن السرير. 4- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. - دور الأمّ في النشاط: تراقب تنفيذ حركات التقنيّة في الجلسة رقم (19)، وتنفذها بالكامل في الجلسة رقم (20). ختام الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه، ويغادر الغرفة مع أمه.											
- نظام ويلبرغر القموي مكررة من جلسة لأخرى. - تقنيّة مساج (Qigong). - وزن الثّقالات تقريباً ربع كيلوغرام في كل يد، وربع كيلوغرام في كل رجل. - وزن الصدرية المثقّلة يجب ألا يتجاوز 5% من وزن الطّفل.	ملاحظات حول الجلسات										
يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكيّة بعد كل نشاط مباشرة وتتضمن (الوقت الذي استغرقه الوقوف على قرص التوازن، مدى تنفيذ نشاط عبور المحور، مدة ارتداء الصدرية المثقّلة، عدد الحركات التي استطاع المدرب/ة تنفيذها من تقنيّة المساج، تقبل الضّغط داخل الفم ومدة التّقبّل. وذلك وفق الجدول الآتي: <table border="1" data-bbox="148 1086 1136 1377"> <tr> <th>الوقوف على قرص التوازن</th><th>الثّقالات في اليدين والرجلين/ الصدرية المثقّلة</th></tr> <tr> <td>مدة الوقوف:</td><td>مدة الارتداء:</td></tr> <tr> <td>هل نفذ الطّفل نشاط عبور المحور:</td><td></td></tr> <tr> <td>تقنيّة المساج</td><td>تقنيّة ويلبرغر</td></tr> <tr> <td>عدد الحركات المنجزة:</td><td>تقبل الضّغط: مدة التّقبّل:</td></tr> </table>	الوقوف على قرص التوازن	الثّقالات في اليدين والرجلين/ الصدرية المثقّلة	مدة الوقوف:	مدة الارتداء:	هل نفذ الطّفل نشاط عبور المحور:		تقنيّة المساج	تقنيّة ويلبرغر	عدد الحركات المنجزة:	تقبل الضّغط: مدة التّقبّل:	التقييم
الوقوف على قرص التوازن	الثّقالات في اليدين والرجلين/ الصدرية المثقّلة										
مدة الوقوف:	مدة الارتداء:										
هل نفذ الطّفل نشاط عبور المحور:											
تقنيّة المساج	تقنيّة ويلبرغر										
عدد الحركات المنجزة:	تقبل الضّغط: مدة التّقبّل:										
يُطلب إلى الأمّ إعادة تنفيذ الأنشطة الثلاثة، ويتم الاتفاق على الأدوات التي ستستخدم في المنزل، حيث يمكن الاستعاضة عن قرص التوازن بالوسائد، وعليها توفير الوسائل الأخرى، وتسجيل ملاحظاتها السلوكيّة بعد كل نشاط وفق الجدول الآتي: <table border="1" data-bbox="205 1541 1165 1809"> <tr> <th>الثّقالات في اليدين والرجلين/ الصدرية المثقّلة</th><th>الوقوف على الوسادة الاسفنجيّة</th></tr> <tr> <td>مدة الارتداء:</td><td>مدة الوقوف:</td></tr> <tr> <td></td><td>هل نفذ الطفل نشاط عبور المحور:</td></tr> <tr> <td>تقنيّة ويلبرغر</td><td>تقنيّة المساج</td></tr> <tr> <td>تقبل الضّغط: مدة التّقبّل:</td><td>عدد الحركات المنجزة:</td></tr> </table>	الثّقالات في اليدين والرجلين/ الصدرية المثقّلة	الوقوف على الوسادة الاسفنجيّة	مدة الارتداء:	مدة الوقوف:		هل نفذ الطفل نشاط عبور المحور:	تقنيّة ويلبرغر	تقنيّة المساج	تقبل الضّغط: مدة التّقبّل:	عدد الحركات المنجزة:	الواجب المنزلي للأُمّهات
الثّقالات في اليدين والرجلين/ الصدرية المثقّلة	الوقوف على الوسادة الاسفنجيّة										
مدة الارتداء:	مدة الوقوف:										
	هل نفذ الطفل نشاط عبور المحور:										
تقنيّة ويلبرغر	تقنيّة المساج										
تقبل الضّغط: مدة التّقبّل:	عدد الحركات المنجزة:										
الجلسات من رقم (21) حتى رقم (25) <table border="1" data-bbox="129 1892 1461 1995"> <tr> <td>أنماط اضطرابات المعالجة الحسيّة</td><td>البحث الذهليزي: كل أطفال المجموعة التجريبية لديهم اضطراب البحث الذهليزي.</td></tr> <tr> <td></td><td>الحساسية اللمسية: هناك ثلاثة أطفال في المجموعة التجريبية لديهم اضطراب الحساسية اللمسية أكثر من</td></tr> </table>		أنماط اضطرابات المعالجة الحسيّة	البحث الذهليزي: كل أطفال المجموعة التجريبية لديهم اضطراب البحث الذهليزي.		الحساسية اللمسية: هناك ثلاثة أطفال في المجموعة التجريبية لديهم اضطراب الحساسية اللمسية أكثر من						
أنماط اضطرابات المعالجة الحسيّة	البحث الذهليزي: كل أطفال المجموعة التجريبية لديهم اضطراب البحث الذهليزي.										
	الحساسية اللمسية: هناك ثلاثة أطفال في المجموعة التجريبية لديهم اضطراب الحساسية اللمسية أكثر من										

التي سيتم العمل عليها في هذه الجلسات	الآخرين للعديد من الملامس وذلك على صعيد مناطق عديدة في الجسم (الذراعين، اليدين، الرجلين والقدمين، محيط الفم وداخله، الرأس، البطن، الظهر). ملاحظة: سيتم العمل على (كامل الجسم، محيط الفم وداخل الفم) التسجيل على صعيد الجسم: أطفال المجموعة التجريبية جميعهم لديهم تسجيل أكثر من الآخرين على صعيد الجسم.
تكرار الجلسات	ستكرر الجلسة فردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة وسيحصل كل طفل على خمس جلسات تدريبية.
الأهداف العامة والخاصة	الهدف العام الأول: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب البحث الذهليزي. الأهداف الخاصة: - أن يحبو الطفل داخل نفق مع درجة كرة مثقلة أمامه بمفرده عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن يجلس الطفل بتوازن على المزلاج أثناء سحبه عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن يستلقي الطفل بتوازن على المزلاج أثناء سحبه عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن يقف الطفل بتوازن على المزلاج أثناء سحبه عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن يقف الطفل على قرص التوازن بمفرده مع رمي/ النقاط كرة من المدرب/ة عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثاني: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب الحساسية اللمسية على صعيد الفم. الهدف الخاص: أن يجلس الطفل بهدوء أثناء تطبيق برتوكول ويلبرغر على محيط الفم وداخل الفم عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثالث: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب التسجيل على صعيد وضعيّة الجسم، الحساسية اللمسية على صعيد الجسم. الهدف الخاص: أن يستلقي الطفل بهدوء عند تنفيذ تقنية مساج Qigong عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب.
زمن الجلسة	45-50د
مكان الجلسة	القاعة المخصصة للتدريب
التقنيات المستخدمة	تقنية ويلبرغر، تقنية مساج (Qigong) - أنشطة الحمية الحسية: "أنشطة حركية".
الأدوات المستخدمة	ثقالات اليدين والرجلين، نفق، كرة مثقلة، قرص التوازن، مزلاج وحبل، قفازات طبية.
إجراءات الجلسة	التمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها: النشاط الأول: (أنشطة الدهليز). - أدوات الأنشطة: (ثقالات اليدين والرجلين، نفق، كرة مثقلة، قرص التوازن، مزلاج وحبل) - مدة النشاط: 20 دقيقة. - سير النشاط:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يقوم المدرب/ة بوضع ثقالات بيدي الطفل ورجليه.

3- يطلب إليه تأدية نشاط معين على الشكل الآتي:

في الجلسة رقم (22+21) يقوم المدرب/ة بوضع كرة مثقلة داخل النفق، ثم يطلب إلى الطفل الحبو داخل النفق مع دحرجة الكرة أمامه، وعند الوصول لنهاية النفق عليه أن يدحرج الكرة لتدخل ضمن هدف، ويكرر ذلك عدّة مرّات.

في الجلسة رقم (22+21): يقوم المدرب/ة بوضع قرص التوازن في وسط الغرفة، ويطلب إلى الطفل الوقوف فوقه مع النقاط كرة من المدرب/ة، ثم رمي كرة إلى المدرب/ة ويكرر ذلك عدّة مرّات.

في الجلسة (25+24+23): يقوم المدرب/ة بوضع المزلاج في بداية الغرفة، ويطلب إلى الطفل الجلوس عليه، ثم يتم سحب المزلاج من قبل المدرب/ة بالحبل ويكرر ذلك عدّة مرّات.

في الجلسة (25+24+23): يقوم المدرب/ة بوضع المزلاج في بداية الغرفة، ويطلب إلى الطفل الاستلقاء على بطنه على المزلاج، ثم يتم سحب المزلاج من قبل المدرب/ة بالحبل ويكرر ذلك عدّة مرّات.

في الجلسة (25+24+23): يقوم المدرب/ة بوضع المزلاج في بداية الغرفة، ويطلب إلى الطفل الوقوف عليه، ثم يتم سحب المزلاج من قبل المدرب/ة بالحبل ويكرر ذلك عدّة مرّات.

4- ينتهي النشاط بإعادة الأغراض إلى مكانها ونقل الصورة الدالة على عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة..

- دور الأم في النشاط: تراقب الأم كيفية تنفيذ النشاط، وتتفذه بعد أن يقوم المدرب/ة بنموذج للمطلوب أمامها.

النشاط الثاني: تطبيق تقنية ويلبرغر على محيط الفم وداخل الفم.

- أدوات النشاط: قفازات طبية

- مدة النشاط: 5 دقائق.

- سير النشاط:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يقوم المدرب/ة بارتداء القفازات الطبية. ثم يطبق التقنية على النحو التالي:

المرحلة 1: تدليك حول منطقة الفم: يتم الفك بثبات 3-4 مرات بأطراف الإبهام والأصابع من الخدين باتجاه الشفاه، ثم من الأنف والذقن باتجاه الشفاه.

المرحلة 2: تدليك اللثة: نبدأ باستخدام إصبع السبابة وذلك بفرك اللثة العلوية حيث نقوم بتحريك السبابة بسرعة وبقوة على طول اللثة العلوية ثم ننقل إلى اللثة السفلية. بعدها يتم استخدام الإبهام للقيام بنفس الشيء على طول اللثة العلوية ثم السفلية على الجانب الآخر. كما يمكن الضغط بالإبهام على الحنك، خلف الأسنان الأمامية مباشرة بثبات ولكن بلطف 3 مرات.

المرحلة 3: نضع إصبعي السبابة والوسطى على الجانبين المتقابلين للأسنان السفلية (إصبع واحد خارج الأسنان الخلفية على أول جانب، والآخر خارج الأسنان الخلفية على الجانب الآخر)، شداها للأسفل لفترة وجيزة وبقوة قليلاً 2-3 مرات.

3- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدالة على عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.

- دور الأم في النشاط: تراقب الأم كيفية تنفيذ المدرب للتقنية في إحدى الجلسات، وتنفذه بالكامل في الجلسة الأخرى بعد أن يقوم المدرب/ة بنموذج للمطلوب أمامها. النشاط الثالث: مساج باستخدام تقنية Qigong. - مدة النشاط: 15-20 دقيقة. سير النشاط: 1- يمسك المدرب إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يطلب إلى الطفل الاستلقاء على السرير على بطنه. 3- يبدأ المدرب/ة بتطبيق حركات التقنية، وبعدما ينتهي يترك الطفل مستلقي على السرير لعدة دقائق ثم يطلب إليه النزول. 4- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.. - دور الأم في النشاط: تراقب تنفيذ حركات التقنية في الجلسة رقم (21-22)، وتنفذه بالكامل في الجلسة رقم (23، 24، 25). ختام الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه، ويغادر الغرفة مع أمه.													
- نظام ويلبرغر الفموي مكررة من جلسة لأخرى. - تقنية مساج Qigong. - وزن الثقالات تقريباً ربع كيلوغرام في كل يد، وربع كيلوغرام في كل رجل. - وزن الصدرية المثقلة يجب أن لا يتجاوز 5% من وزن الطفل.	ملاحظات حول الجلسات												
يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكية بعد كل نشاط مباشرة وتتضمن (الوقت الذي استغرقه الوقوف على قرص التوازن، عدد الحركات التي استطاع المدرب/ة تنفيذها من تقنية المساج، تقبل الضغط داخل الفم ومدة التقبل. وذلك وفق الجدول الآتي: <table border="1" data-bbox="197 1400 1184 1727"> <tr> <th>نشاط قرص التوازن/ نشاط المزلاج</th><th>الثقالات في اليدين والرجلين</th></tr> <tr> <td>مدة الوقوف على القرص:</td><td>مدة الارتداء:</td></tr> <tr> <td>التجاوب في الاستلقاء / الجلوس/ الوقوف على المزلاج:</td><td></td></tr> <tr> <td>هل رمى والنقط الكرة:</td><td></td></tr> <tr> <td>تقنية المساج</td><td>تقنية ويلبرغر</td></tr> <tr> <td>عدد الحركات المنجزة:</td><td>تقبل الضغط: مدة التقبل:</td></tr> </table>	نشاط قرص التوازن/ نشاط المزلاج	الثقالات في اليدين والرجلين	مدة الوقوف على القرص:	مدة الارتداء:	التجاوب في الاستلقاء / الجلوس/ الوقوف على المزلاج:		هل رمى والنقط الكرة:		تقنية المساج	تقنية ويلبرغر	عدد الحركات المنجزة:	تقبل الضغط: مدة التقبل:	التقييم
نشاط قرص التوازن/ نشاط المزلاج	الثقالات في اليدين والرجلين												
مدة الوقوف على القرص:	مدة الارتداء:												
التجاوب في الاستلقاء / الجلوس/ الوقوف على المزلاج:													
هل رمى والنقط الكرة:													
تقنية المساج	تقنية ويلبرغر												
عدد الحركات المنجزة:	تقبل الضغط: مدة التقبل:												
يطلب إلى الأم إعادة تنفيذ الأنشطة الثلاثة، ويتم الاتفاق على الأدوات التي ستستخدم في المنزل، حيث يمكن الاستعاضة عن قرص التوازن بالسائد، وعليها توفير الوسائل الأخرى، وتسجيل ملاحظاتها السلوكية بعد كل نشاط وفق الجدول الآتي: <table border="1" data-bbox="210 1886 1171 2000"> <tr> <th>الثقالات في اليدين والرجلين</th><th>الوقوف على الوسادة الاسفنجية</th></tr> <tr> <td>مدة الارتداء:</td><td>مدة الوقوف:</td></tr> </table>	الثقالات في اليدين والرجلين	الوقوف على الوسادة الاسفنجية	مدة الارتداء:	مدة الوقوف:	الواجب المنزلي للأمهات								
الثقالات في اليدين والرجلين	الوقوف على الوسادة الاسفنجية												
مدة الارتداء:	مدة الوقوف:												

	هل نفذ الطفل نشاط رمي والتقاط الكرة:	
	تقنية المساج	تقنية ويلبرغر
	عدد الحركات المنجزة:	تقبل الضغط: مدة التقبل:

كما يطلب إليها توثيق بعض الأنشطة بتصوير فيديو لمراقبة تطور الطفل ومدى استجابته للعمل معها.

الجلسات من رقم (26) حتى رقم (38)	
الحساسية اللمسية: هناك ثلاثة أطفال في المجموعة التجريبية لديهم اضطراب الحساسية اللمسية أكثر من الآخرين للعديد من الملابس وذلك على صعيد مناطق عديدة في الجسم (الذراعين، اليدين، الرجلين والقدمين، محيط الفم وداخله، الرأس، البطن، الظهر). ملاحظة: سيتم العمل على (كامل الجسم، محيط الفم وداخل الفم) التسجيل على صعيد الجسم: أطفال المجموعة التجريبية جميعهم لديهم تسجيل أكثر من الآخرين على صعيد الجسم. اضطراب البحث الشمي والذوقي: هناك طفلان من أطفال المجموعة التجريبية لديهما بحث ذوقي وشمي أكثر من الآخرين. اضطراب الحساسية الشمية والذوقية: هناك ثلاثة أطفال في المجموعة التجريبية لديهم حساسية شمية وذوقية أكثر من الآخرين..	أنماط اضطرابات المعالجة الحسية التي سيتم العمل عليها في هذه الجلسات
ستكرر الجلسة فردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة، وسيحصل كل طفل على اثنتي عشر جلسة تدريبية.	تكرار الجلسات
الهدف العام الأول: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب الحساسية اللمسية على صعيد محيط الفم وداخل الفم. الأهداف الخاصة: - أن يجلس الطفل بهدوء أثناء تطبيق برتوكول ويلبرغر على محيط الفم وداخل الفم عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب.. - أن يأكل الطفل أطعمة مختلفة اللمس (قاسي، شبه قاسي، حبوب، طري، لزج) كل على حدة عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثاني: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب البحث الذوقي/ الحساسية الذوقية. الهدف الخاص: - أن يأكل الطفل أطعمة مختلفة النكهات (مالح، حامض، حلو، حار، يحتوي على توابل) عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب.. - أن يأكل الطفل أطعمة مخلوطة ببعضها عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثالث: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب الحساسية الشمية/ البحث الشمي. الهدف الخاص: أن يشم الطفل روائح مختلفة عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب.. الهدف العام الرابع: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب (التسجيل على صعيد وضعية الجسم)،	الأهداف العامة والخاصة

واضطراب (الحساسية اللمسية) على صعيد الجسم. الهدف الخاص: أن يستلقي الطفل بهدوء عند تنفيذ تقنية مساج Qigong عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب..	
45-50 د	زمن الجلسة
القاعة المخصصة للتدريب	مكان الجلسة
تقنية مساج Qigong. تقنية ويلبرغر. - أنشطة الحمية الحسية: (أنشطة التذوق والشم، ثقالات اليدين والرجلين). - الإشباع. - خفض الحساسية التدريجي.	التقنيات المستخدمة
قفازات طبية- ثقالات اليدين والرجلين - أطعمة مختلفة اللمس - أطعمة مختلفة النكهات - علب عطر ذات روائح مختلفة.	الأدوات المستخدمة
التمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمراقبة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها: النشاط الأول: تطبيق تقنية ويلبرغر داخل الفم: - أدوات النشاط: قفازات طبية - طعام - مدة النشاط: 15 دقائق. - سير النشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يقوم المدرب/ة بارتداء القفازات الطبية. ثم يطبق التقنية على النحو التالي: المرحلة 1: تدليك حول منطقة الفم: يتم الفك بثبات 3-4 مرات بأطراف الإبهام والأصابع من الخدين باتجاه الشفاه، ثم من الأنف والذقن باتجاه الشفاه. المرحلة 2: تدليك اللثة: نبدأ باستخدام إصبع السبابة وذلك بفرك اللثة العلوية حيث نقوم بتحريك السبابة بسرعة وبقوة على طول اللثة العلوية ثم ننقل إلى اللثة السفلية. بعدها يتم استخدام الإبهام للقيام بنفس الشيء على طول اللثة العلوية ثم السفلية على الجانب الآخر. كما يمكن الضغط بالإبهام على الحنك، خلف الأسنان الأمامية مباشرة بثبات ولكن بلطف 3 مرات. المرحلة 3: نضع إصبعي السبابة والوسطى على الجانبين المتقابلين للأسنان السفلية (إصبع واحد خارج الأسنان الخلفية على أول جانب، والآخر خارج الأسنان الخلفية على الجانب الآخر)، شدها للأسفل لفترة وجيزة وبقوة قليلاً 2-3 مرات. 3- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. - دور الأم في النشاط: تراقب الأم كيفية تنفيذ التقنية في بعض الجلسات، وتنفذه بالكامل بعد أن يقوم	إجراءات الجلسة

المدرّب/ة بنموذج للمطلوب أمامها، وإطعام الطفل نوع محدد من الطعام يتغير من جلسة لأخرى. النشاط الثاني: نشاط الشم: أدوات الأنشطة: (علب عطر، أطعمة مختلفة، ثقلات الديدن والرّجلين). - مدة النشاط (5) د. - سير النشاط: 1- يمسك المدرّب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النشاط. 2- يقوم المدرّب/ة بوضع الثّقالات في يدي الطّفل ورجليه، ثم يطلب إليه الجلوس على الكرسي. 3- يضع المدرّب/ة علبة العطر بالقرب من أنف الطّفل ليشم الرائحة " تتغير قوة الرائحة ومدة الشم خلال الجلسات بحسب درجة تقبل الطّفل". 4- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. - النشاط الثالث: مساج باستخدام تقنيّة Qigong. - مدة النشاط: 15-20 دقيقة. سير النشاط: 1- يمسك المدرّب إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النشاط. 2- يطلب إلى الطّفل الاستلقاء على السّرير على بطنه.. 3- يبدأ المدرّب/ة بتطبيق حركات التقنيّة، وبعدما ينتهي يترك الطّفل مستلقي على السّرير لعدة دقائق ثم يطلب إليه التّزول. 4- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.. - دور الأم في النشاط: تراقب الأم تنفيذ المدرّب/ة للتقنيّة في بعض الجلسات، وتنفيذها بالكامل في جلسات أخرى. ختام الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطّفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ثم يطلب إليه المدرّب/ة ارتداء حذائه، ويغادر الغرفة مع أمه.	
- نظام ويلبرغر الفموي وتقنيّة مساج Qigong مكررة من جلسة لأخرى. - وزن الثّقالات تقريباً ربع كيلو غرام في كل يد، وربع كيلو غرام في كل رجل. - يتم التّدرج في ملامس الأطعمة على الشّكل الآتي: (القاسي، شبه القاسي، الحبوب، الطّري، اللّزج). - بالنّسبة للطفل الذي لديه اضطراب بحث ذوقي أكثر من الآخرين: في البداية نضيف كمّيّة جيّدة من المنكهات إلى الطّعام كالبهارات ونخففها بالتّدرّج. - بالنّسبة للطفل الذي لديه اضطراب حساسية ذوقيّة أكثر من الآخرين: في البداية نضيف كمّيّة قليلة جداً من المنكهات إلى الطّعام كالبهارات ونزيدها بالتّدرّج. - بالنّسبة للطفل الذي لديه اضطراب بحث شمّي أكثر من الآخرين: في البداية نطلب إلى الطّفل أن يشم روائح قويّة لبضع دقائق، ثم نخفف قوة الرائحة ومدة الشم بالتّدرّج. - بالنّسبة للطفل الذي لديه اضطراب حساسية شمّيّة أكثر من الآخرين: في البداية نطلب إلى الطّفل أن يشم روائح خفيفة لبضع ثوان، ثم نزيد قوة الرائحة ومدة الشم بالتّدرّج.	ملاحظات حول الجلسات

يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكية بعد كل نشاط مباشرة و تتضمن (عدد الحركات التي استطاع المدرب تنفيذها من تقنية المساج، تقبل الضَّغط داخل الفم ومدة التَّقبل، ردة فعل الطَّفل تجاه الروائح والأطعمة. وذلك وفق الجدول الآتي:						التَّقييم
تقنية المساج		أنشطة الشَّم		أنشطة التَّذوق		
عدد الحركات المنجزة:	نوع الرائحة:	مدة الشَّم:	لمس الطَّعام:	نكهة الطَّعام:	مزج الأطعمة:	
						
تقنية ويلبرغر		استجابة الطَّفل:		استجابة الطَّفل:		
تقبل الضَّغط:						
مدة التَّقبل:						
يُطلب من الأمّ إعادة تنفيذ الأنشطة الثلاثة. كما عليها أن تقوم بعد كل نشاط بتسجيل ملاحظاتها السلوكية وفق الجدول الآتي:						الواجب المنزلي للأمهات
تقنية المساج		أنشطة الشَّم		أنشطة التَّذوق		
عدد الحركات المنجزة:	نوع الرائحة:	مدة الشَّم:	لمس الطَّعام:	نكهة الطَّعام:	مزج الأطعمة:	
						
تقنية ويلبرغر		استجابة الطَّفل:		استجابة الطَّفل:		
تقبل الضَّغط:						
مدة التَّقبل:						
كما يطلب إليها توثيق بعض الأنشطة بتصوير فيديو لمراقبة تطور الطَّفل ومدى استجابته للعمل معها وذلك بشكل أسبوعي.						
بعد الانتهاء من الجلسة رقم (38) نطلب إلى الأمّ التَّخفيف من التَّعديلات الحسيّة التي طبقت خلال أنشطة الحياة اليوميّة والخاصّة بالنَّظام اللمسي على صعيد الفم والنَّظام الشَّمي والدَّوقي حسب تقدّم الطّفل.						ملاحظات حول التَّعديلات الحسيّة المطبقة خلال أنشطه الحياة اليوميّة

الجلسات من رقم (39) حتى رقم (51)

اضطراب البحث البصري: جميع الأطفال في المجموعة التجريبية لديهم بحث بصري أكثر من الآخرين. اضطراب الحساسية السَمْعِيَّة/التَّجَنُّب السَمْعِي: جميع الأطفال في المجموعة التجريبية لديهم حساسية سمعية /تجنب سمعي أكثر من الآخرين. الحساسية اللمسية: هناك ثلاثة أطفال في المجموعة التجريبية لديهم اضطراب الحساسية اللمسية للعديد من الملامس وذلك على صعيد مناطق عديدة في الجسم(الذراعين، اليدين، الرجلين والقدمين، محيط الفم وداخله، الرأس، البطن. التسجيل على صعيد الجسم: جميع أطفال المجموعة التجريبية لديهم تسجيل أكثر من الآخرين على صعيد الجسم.	أنماط اضطرابات المعالجة الحسية التي سيتم العمل عليها في هذه الجلسات
ستكرر الجلسة فردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة، وسيحصل كل طفل على (13) جلسة تدريبية.	تكرار الجلسات
-الهدف العام الأول: - خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب البحث البصري الهدف الخاص: أن يثبت الطفل بصره/ يتابع ببصره ضوء (متحرك- ثابت- ألوان مختلفة- درجات اللون مختلفة- شدة الضوء مختلفة) عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - الهدف العام الثاني: - خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب الحساسية السَمْعِيَّة/التَّجَنُّب السَمْعِي. الهدف الخاص: أن يستمع الطفل لأصوات بيئية وموسيقية مختلفة في الشدة عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. الهدف العام الثالث: خفض تكرار السلوكات الدالة على اضطراب التسجيل على صعيد نظام وضعية الجسم واضطراب الحساسية اللمسية. الهدف الخاص: أن يستلقي الطفل بهدوء عند تنفيذ تقنية مساج Qigong عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب	الأهداف العامة والخاصة
45-50 د	زمن الجلسة
القاعة المخصصة للتدريب	مكان الجلسة
- تقنية مساج (Qigong) - أنشطة التكامل الحسي: "أنشطة بصرية- تدريبات الظلام الحسية"	التقنيات المستخدمة
هرم الإضاءة: وهو وسيلة تصدر أضواء بألوان مختلفة مع إمكانية التحكم بدرجة اللون وشدة الإضاءة وحركة الضوء. CD أصوات بيئية مختلفة- موسيقا متنوعة، سماعات. - الإشباع. - خفض الحساسية التدريجي.	الأدوات المستخدمة

التمهيد للجلسة: دقيقتان.

يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها:

النشاط الأول: نشاط بصري:

– أدوات النشاط:

– مدة النشاط: 10 دقائق.

جلسة رقم (39): الأضواء المستخدمة (أضواء ملونة متحركة).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل لمبة الديسكو التي تصدر أضواء متنوعة الألوان ومتحركة في كل أرجاء الغرفة، وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء ويتابعه بعينه.

جلسة رقم (40): الأضواء المستخدمة (أضواء ملونة متحركة).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل لمبة الديسكو التي تصدر أضواء متنوعة الألوان ومتحركة في كل أرجاء الغرفة، وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء ويتابعه بعينه.

جلسة رقم (41): الأضواء المستخدمة (أضواء ملونة على شكل ومضات).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على شكل ومضات متنوعة الألوان، وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء.

جلسة رقم (42): الأضواء المستخدمة (ضوء أحمر، ضوء أخضر).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء أحمر درجة اللون عالية (غامق) وشدة الضوء عالية، وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء.

جلسة رقم (43): الأضواء المستخدمة (ضوء أحمر، ضوء أخضر).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء أحمر درجة اللون متوسطة وشدة الضوء متوسطة، وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء.

جلسة رقم (44): الأضواء المستخدمة (ضوء أحمر، ضوء أخضر).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء أحمر درجة اللون منخفضة (فاتح) وشدة الضوء منخفضة، وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء.

جلسة رقم (45): الأضواء المستخدمة (ضوء برتقالي، ضوء أصفر).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء برتقالي درجة اللون عالية (غامق) وشدة الضوء عالية، وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء.

جلسة رقم (46): الأضواء المستخدمة (ضوء برتقالي، ضوء أصفر).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء برتقالي درجة اللون متوسطة وشدة الضوء متوسطة، وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء.

جلسة رقم (47): الأضواء المستخدمة (ضوء برتقالي، ضوء أصفر).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء برتقالي درجة اللون منخفضة (فاتح) وشدة الضوء منخفضة، وعلى الطفل

أن يثبت نظره على الضوء.

جلسة رقم (48): الأضواء المستخدمة (ضوء برتقالي).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء برتقالي مع تعديل درجة اللون كل (3) دقائق على الشكل الآتي (درجة عالية، درجة متوسطة، درجة منخفضة) وتعديل شدة الضوء (شدة عالية، شدة متوسطة، شدة منخفضة) وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء.

جلسة رقم (49): الأضواء المستخدمة (ضوء أخضر).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري، ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء أخضر مع تعديل درجة اللون كل (3) دقائق على الشكل الآتي (درجة عالية، درجة متوسطة، درجة منخفضة) وتعديل شدة الضوء (شدة عالية، شدة متوسطة، شدة منخفضة) وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء.

جلسة رقم (50): الأضواء المستخدمة (ضوء أزرق ثابت وعلى شكل ومضات).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء أزرق ثابت لمدة (2) دقيقة ومن ثم ضوء على شكل ومضات (2) دقيقة (درجة اللون منخفضة وشدة الضوء منخفضة) وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء، ويتم التناوب بين الضوء الثابت والومض حتى إنتهاء وقت النشاط.

جلسة رقم (51): الأضواء المستخدمة (ضوء أصفر، ثابت وعلى شكل ومضات).

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة ويقوم:

بتشغيل هرم الإضاءة على ضوء أصفر ثابت لمدة (2) دقيقة ومن ثم ضوء على شكل ومضات (2) دقيقة (درجة اللون منخفضة وشدة الضوء منخفضة) وعلى الطفل أن يثبت نظره على الضوء، ويتم التناوب بين الضوء الثابت والومض حتى إنتهاء وقت النشاط.

دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النشاط.

النشاط الثاني: نشاط سمعي:

أدوات الأنشطة: CD أصوات بيئية وموسيقا متنوعة، سماعات. مدة النشاط (10) د.

جلسة رقم (39): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي (صوت الأم، صوت الماء المتدفق - صوت الغسالة، صوت بكاء):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

3- يطلب إلى الأم مناداة الطفل باسمه وتكرار ذلك عدة مرات.

4- يضع السماعات على أذني الطفل.

5- ثم يقوم بتشغيل صوت الماء المتدفق ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت الغسالة ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت البكاء ويكرره عدة مرات.

" مع مراعاة شدة الصوت بحيث تكون بمستوى منخفض.

جلسة رقم (40): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي (صوت الأم، صوت الماء المتدفق - صوت الغسالة، صوت البكاء):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

3- يطلب إلى الأم مناداة الطفل باسمه وتكرار ذلك عدة مرات.

4- يضع السماعات على أذني الطفل.

5- يقوم بتشغيل صوت الماء المتدفق ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت الغسالة ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت البكاء ويكرره عدة مرات.

" مع مراعاة شدة الصوت بحيث تكون بمستوى متوسط.

جلسة رقم (41): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي (صوت الأم، صوت الماء المتدفق - صوت الغسالة، صوت بكاء):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

3- يطلب إلى الأم مناداة الطفل باسمه وتكرار ذلك عدة مرات.

4- يضع السماعات على أذني الطفل.

5- يقوم بتشغيل صوت الماء المتدفق ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت الغسالة ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت البكاء ويكرره عدة مرات.

" مع مراعاة شدة الصوت بحيث تكون بمستوى مرتفع.

جلسة رقم(42): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي(صوت الخلط، صوت الهاتف، صوت جرس الباب، صوت مجفف الشعر):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يضع السماعات على أذني الطفل.

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل صوت الخلط ويكرره عدة مرات، ثم يقوم بعدها بتشغيل صوت الهاتف ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت جرس الباب ويكرره عدة مرات، بعدها يقوم بتشغيل صوت مجفف الشعر ويكرره عدة مرات. " مع مراعاة شدة الصوت بحيث تكون بمستوى منخفض.

جلسة رقم(43): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي(صوت الخلط، صوت الهاتف، صوت جرس الباب، صوت مجفف الشعر):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يضع السماعات على أذني الطفل.

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل صوت الخلط ويكرره عدة مرات، ثم يقوم بعدها بتشغيل صوت الهاتف ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت جرس الباب ويكرره عدة مرات، بعدها يقوم بتشغيل صوت مجفف الشعر ويكرره عدة مرات.. " مع مراعاة شدة الصوت بحيث تكون بمستوى متوسط".

جلسة رقم(44): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي(صوت الخلط، صوت الهاتف، صوت جرس الباب، صوت مجفف الشعر):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يضع السماعات على أذني الطفل

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل صوت الخلط ويكرره عدة مرات، ثم يقوم بعدها بتشغيل صوت الهاتف ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت جرس الباب ويكرره عدة مرات، بعدها يقوم بتشغيل صوت مجفف الشعر ويكرره عدة مرات " مع مراعاة شدة الصوت بحيث تكون بمستوى مرتفع.

جلسة رقم (45): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي (صوت سيارة، صوت دراجة، صوت طائرة، زمر سيارة):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يضع السماعات على أذني الطفل.

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل صوت السيارة ويكرره عدة مرات، ثم يقوم بعدها بتشغيل صوت الدراجة ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت الطائرة ويكرره عدة مرات، بعدها يقوم بتشغيل صوت زمر السيارة ويكرره عدة مرات. " مع مراعاة شدة الصوت بحيث تكون بمستوى منخفض.

جلسة رقم (46): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي (صوت سيارة، صوت دراجة، صوت طائرة، زمر سيارة):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يضع السماعات على أذني الطفل.

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل صوت السيارة ويكرره عدة مرات، ثم يقوم بعدها بتشغيل صوت الدراجة ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت الطائرة ويكرره عدة مرات، بعدها يقوم بتشغيل صوت زمر السيارة ويكرره عدة مرات. " مع مراعاة شدة الصوت بحيث تكون بمستوى متوسط.

جلسة رقم (47): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي (صوت سيارة، صوت دراجة، صوت طائرة، زمر سيارة):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يضع السماعات على أذني الطفل.

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل صوت السيارة ويكرره عدة مرات، ثم يقوم بعدها بتشغيل صوت الدراجة ويكرره عدة مرات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت الطائرة ويكرره عدة مرات، بعدها يقوم بتشغيل صوت زمر السيارة ويكرره عدة مرات. " مع مراعاة شدة الصوت بحيث تكون بمستوى مرتفع.

جلسة رقم (48): الأصوات الخاصة بهذه الجلسة هي (صوت الراديو، صوت المزمار، صوت الكلب، صوت القطة):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

2- يضع السماعات على أذني الطفل.

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل صوت الرّاديو ويكرره عدّة مرّات، ثم يقوم بعدها بتشغيل صوت المزمار ويكرره عدّة مرّات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت الكلب ويكرره عدّة مرّات، بعدها يقوم بتشغيل صوت القطّة ويكرره عدّة مرّات. "

مع مراعاة شدّة الصوت بحيث تكون بمستوى منخفض.

جلسة رقم(49): الأصوات الخاصّة بهذه الجلسة هي (صوت الرّاديو، صوت المزمار، صوت الكلب، صوت القطّة):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النّشاط.

2- يضع السّماعات على أذني الطّفل.

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل صوت الرّاديو ويكرره عدّة مرّات، ثم يقوم بعدها بتشغيل صوت المزمار ويكرره عدّة مرّات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت الكلب ويكرره عدّة مرّات، بعدها يقوم بتشغيل صوت القطّة ويكرره عدّة مرّات. "

مع مراعاة شدّة الصوت بحيث تكون بمستوى متوسط.

جلسة رقم(50): الأصوات الخاصّة بهذه الجلسة هي(صوت الرّاديو، صوت المزمار، صوت الكلب، صوت القطّة):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النّشاط.

2- يضع السّماعات على أذني الطّفل.

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل صوت الرّاديو ويكرره عدّة مرّات، ثم يقوم بعدها بتشغيل صوت المزمار ويكرره عدّة مرّات، ثم ينتقل إلى تشغيل صوت الكلب ويكرره عدّة مرّات، بعدها يقوم بتشغيل صوت القطّة ويكرره عدّة مرّات. "

مع مراعاة شدّة الصوت بحيث تكون على مستوى مرتفع.

جلسة رقم(51): الأصوات الخاصّة بهذه الجلسة هي(ثلاث نغمات موسيقيّة):

سير الجلسة:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النّشاط.

2- يضع السّماعات على أذني الطّفل.

3- يطفئ المدرب/ة ضوء الغرفة.

4- يقوم بتشغيل النّغمات الثلاث بشكل متتال(علماً أن عليه أن يكرر كل نغمة ثلاثة مرّات مع النّدرج بمستوى الصوت على الشّكل الآتي: "منخفض، متوسط، مرتفع".

دور الأم في النّشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النّشاط النّشاط.

- **النّشاط الثّالث: مساج باستخدام تقنيّة Qigong.**

- **مدة النّشاط:** 15-20 دقيقة.

سير النشاط: 1- يمكسك المدرب إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يطلب إلى الطفل الاستلقاء على السرير على بطنه.. 3- يبدأ المدرب/ة بتطبيق حركات التقنية، وعندما ينتهي يترك الطفل مستلقي على السرير لعدة دقائق ثم يطلب إليه النزول. 4- ينتهي النشاط بنقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.. - دور الأم في النشاط: تراقب الأم تنفيذ المدرب/ة للتقنية في بعض الجلسات، وتنفذها بالكامل في جلسات أخرى. ختام الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ومن ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه ويغادر الغرفة مع أمه.						ملاحظات حول الجلسات	
- تقنية مساج (Qigong) مكررة من جلسة لأخرى. - بالنسبة لاضطراب البصر أكثر من الآخرين: يجب مراعاة المتغيرات الآتية: ■ ألوان الضوء: البدء بألوان قوية كاللون الأحمر والتدرج باتجاه الألوان الهادئة كاللون الأزرق. ■ شدة الضوء: البدء بضوء درجته عالية والتدرج باتجاه الدرجة المنخفضة. ■ حركة الضوء: البدء بضوء متحرك والتدرج باتجاه أضواء ثابتة. بالنسبة لاضطراب الحساسية السمعية /التجنب السمعي أكثر من الآخرين: يتم تعريض الطفل لثلاثة أصوات بيئية في المتوسط في الجلسة الواحدة، مثل (صوت سيارة، صوت خلط، صوت الماء المسترسل، صوت طيارة، صوت مكنسة كهربائية.. إلخ) ونقوم بتكرار الصوت الواحد عدة مرات، ولا نذكر للطفل معنى الصوت الذي يسمعه، وبالنسبة لدرجة الصوت نقوم بتشغيلها في البداية على درجة منخفضة ثم نرفعها بالتدرج، حيث يتم تقسيم شدة الصوت إلى ثلاثة مستويات: منخفض - متوسط - مرتفع، نأخذ المستوى الأول ونستمر جلسة به، ثم بعد ذلك ننتقل إلى المستوى الثاني ثم الثالث.							
يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكية بعد كل نشاط مباشرة والتي تتضمن (تقبل الطفل للاستلقاء على الفرشة أثناء المساج، عدد الحركات التي استطاع المدرب تنفيذها من تقنية المساج، ردة فعل الطفل للأضواء والأصوات المستخدمة. وذلك وفق الجدول الآتي:							
أنشطة السمع		أنشطة البصر			تقنية المساج	التقييم	
شدة الصوت:	نوع الصوت:	ضوء ثابت/ متحرك:	درجة الضوء:	لون الضوء:	عدد الحركات المنجزة:		
.....							
استجابة الطفل:		استجابة الطفل:					

يتم الطلب إلى الأم إعادة تنفيذ الأنشطة الثلاثة. في حال عدم توافر أدوات تصدر أضواء في المنزل يمكن استخدام البطاقات الملونة وعلب شفافة تحوي مواد مثل الخرز الملون. كما عليها أن تقوم بعد كل نشاط بتسجيل ملاحظاتها السلوكية وفق الجدول الآتي: كما يطلب إليها توثيق بعض الأنشطة بتصوير فيديو لمراقبة تطور الطفل ومدى استجابته للعمل معها وذلك بشكل أسبوعي.						الواجب المنزلي للأمهات
أنشطة السمع		أنشطة البصر			تقنية المساج	
نوع الصوت:	نوع الصوت:	ضوء مصباح كهربائي (بيل) ثابت/ متحرك:	علب شفافة تحتوي مواد لامعة أو متحركة	بطاقات ملونة:	عدد الحركات المنجزة:	
استجابة الطفل:		استجابة الطفل:				

بعد الانتهاء من الجلسة رقم (51) نطلب إلى الأم التخفيف من التعديلات الحسية التي طبقت خلال أنشطة الحياة اليومية الخاصة بالنظام السمعي والبصري حسب تقدم الطفل.	ملاحظات حول التعديلات الحسية المطبقة خلال أنشطة الحياة اليومية
--	---

الجلسة رقم (52-53)	
ستكرر الجلسة مرتين وفردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة. الهدف العام: تطوير الدمج بين الحواس المختلفة. الأهداف الخاصة: - أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى موسيقا، وأن يتابع مثيراً بصرياً، وأن يشم رائحة عطر، وأن يتأرجح في أرجوحة، وأن يتلمس مواد مختلفة الملامس، وأن يأكل طعاماً في آن واحد عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى موسيقا، وأن يتابع مثيراً بصرياً، وأن يشم رائحة عطر، وأن يرتدي الثقلات في يديه ورجليه، وأن يتأرجح في الصندوق، وأن يتلمس مواد مختلفة الملامس، وأن يشرب عصيراً في آن واحد عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى صوت آلة موسيقية، وأن يشم رائحة عطر، وأن يرتدي الثقلات في يديه ورجليه، وأن يفك ويركب مكعبات مختلفة الملامس والألوان وهو يجلس على كرة علاجية، وأن يأكل طعاماً في آن واحد عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب.	تكرار الجلسات الأهداف العامة والخاصة
45 د	زمن الجلسة
القاعة المخصصة للتدريب	مكان الجلسة

– أنشطة التكامل الحسي: "أنشطة إدراك فراغي – أنشطة دهليزية – أنشطة لمسية – أنشطة سمعية – أنشطة بصرية، أنشطة شمعية – أنشطة ذوقية".	التقنيات المستخدمة
أرجوحة – هرم الإضاءة – ساعة رملية – موسيقا متنوعة – أكياس قماشية مملوءة بحبوب ومواد متنوعة في الملمس – كرات حسية – صندوق كبير مملوء بالقمح – الكرة العلاجية الكبيرة – ثقالات اليدين والرجلين، مكعبات تركيبية ذات ملابس مختلفة – طبل – طعام محبب وعصير محبب – عطور متنوعة، طبل.	الأدوات المستخدمة
التمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، ويقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض صور تعبر عن ذلك، ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها: النشاط الأول: – أدوات النشاط: أرجوحة – ساعة رملية – موسيقا صاخبة – عطر الفريز – أكياس قماشية مملوءة بحبوب ومواد متنوعة في الملمس – كرات حسية. – مدة النشاط: خمس عشرة دقيقة. – سير النشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يقوم بالتخصير للنشاط من خلال تشغيل موسيقا هادئة، مع بخ عطر فواح برائحة الفريز. 3- يطلب المدرب/ة إلى الطفل الصعود إلى الأرجوحة الموجودة في وسط الغرفة ويساعده على ذلك. 4- يقوم بوضع أكياس الحبوب ذات الملابس المختلفة والكرات الحسية حول الطفل بحيث تلامس رجليه مع وضع إحداها تحت الكنزة في منطقة البطن وأخرى في منطقة الظهر. 5- يوزجح المدرب/ة الطفل للأمام والخلف واليمين واليسار، ويعطيه قطعة من البسكويت ليأكلها أثناء الأرجحة. 6- يمسك المدرب الساعة الرملية ويضعها أمام عيني الطفل ليتابع تحرك الرمل من الأعلى إلى الأسفل. 6- ينتهي النشاط بنزول الطفل من الأرجوحة، وإطفاء الموسيقا وإعادة الأغراض إلى الخزانة، ثم نقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. – دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النشاط. النشاط الثاني: – أدوات النشاط: ثقالات اليدين والرجلين، صندوق كبير مملوء بالقمح – هرم الإضاءة – موسيقا هادئة – علبة عصير – عطر الليمون. – مدة النشاط: خمس عشرة دقيقة. – سير النشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يقوم بالتخصير للنشاط من خلال تشغيل موسيقا هادئة، وتشغيل هرم الإضاءة على إضاءة حمراء قوية، مع بخ عطر فواح برائحة الليمون.	إجراءات الجلسة

3- يطلب إلى الطفل الجلوس في صندوق كبير يحتوي على كمية كبيرة من القمح بعد أن يضع له النقّالات في يديه ورجليه، ويعطيه علبة عصير ليشرّبها. 4- يجلس المدرب/ة بالقرب منه ويبدأ بنثر الحبوب على رأس الطّفل ويديه والمناطق المكشوفة من جسمه، مع تحريك الصندوق يمينا ويسارا من حين إلى آخر. 5- ينتهي التّشاط بخروج الطّفل من الصندوق وإطفاء الموسيقى وهرم الإضاءة وإعادة الأغراض إلى الخزانة، ونقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. - دور الأم في التّشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة التّشاط التّشاط. التّشاط التّالت: - أدوات التّشاط: كرة علاجية- طاولة - ثقالات اليدين والرّجلين، مكعبات ملونة- طبل- عطر الدّراق- معزز غذائي- مدة التّشاط: 10 دقيقة. - سير التّشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة التّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا التّشاط. 2- يقوم بالتّحضير للتّشاط من خلال بخ عطر الدّراق في أرجاء الغرفة ووضع مجموعة من المكعبات ذات الملامس المختلفة والألوان المختلفة على الطاولة. 3- يقوم المدرب/ة بوضع النقّالات في يدي الطفل ورجليه، ثم يطلب إليه الجلوس على الكرة العلاجية بالقرب من الطاولة وتركيب المكعبات فوق بعضها بعضاً. 4- يطلب من الأمّ الضّرب على الطّبل بإيقاع منتظم خلال تأدية الطّفل للتّشاط. 5- يعطي المدرب " معزّزاً غذائياً"، للطفل في كل مرّة يركب فيها مكعباً. 6- ينتهي التّشاط بإعادة الأغراض إلى مكانها، ونقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. - دور الأم في التّشاط: مراقبة المدرب/ة لتعرف كيفية تنفيذ التّشاط، والضّرب على الطّبل. ختام الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطّفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه ويغادر الغرفة مع أمه.																										
يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكية بعد كل نشاط مباشرة وذلك وفق الجدول الآتي:			التّقييم																							
<table><tr><th>النشاط الأول</th><th>النشاط الثاني</th><th>النشاط الثالث</th></tr><tr><td>استجابة الطّفل:</td><td>استجابة الطّفل:</td><td>استجابة الطّفل:</td></tr><tr><td>- السّمْعية:</td><td>- السّمْعية:</td><td>- السّمْعية:</td></tr><tr><td>- البصريّة:</td><td>- البصريّة:</td><td>- البصريّة:</td></tr><tr><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td></tr><tr><td>- الشّميّة:</td><td>- الشّميّة:</td><td>- الشّميّة:</td></tr><tr><td>- الدّوقية:</td><td>- الدّوقية:</td><td>- الدّوقية:</td></tr><tr><td>- الدّهليزية:</td><td>- الدّهليزية:</td><td>- الدّهليزية:</td></tr></table>	النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:	- السّمْعية:	- السّمْعية:	- السّمْعية:	- البصريّة:	- البصريّة:	- البصريّة:	- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:	- الشّميّة:	- الشّميّة:	- الشّميّة:	- الدّوقية:	- الدّوقية:	- الدّوقية:	- الدّهليزية:	- الدّهليزية:	- الدّهليزية:		
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث																								
استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:																								
- السّمْعية:	- السّمْعية:	- السّمْعية:																								
- البصريّة:	- البصريّة:	- البصريّة:																								
- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:																								
- الشّميّة:	- الشّميّة:	- الشّميّة:																								
- الدّوقية:	- الدّوقية:	- الدّوقية:																								
- الدّهليزية:	- الدّهليزية:	- الدّهليزية:																								

الواجب المنزلي للأمهات			يتم الطلب إلى الأم إعادة تنفيذ أنشطة مشابهة في المنزل وتسجيل ملاحظاتها حول سلوك الطفل في الجدول الآتي:		
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:
- السَّمْعِيَّة:	- السَّمْعِيَّة:	- السَّمْعِيَّة:	- السَّمْعِيَّة:	- السَّمْعِيَّة:	- السَّمْعِيَّة:
- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:
- اللَّمْسِيَّة:	- اللَّمْسِيَّة:	- اللَّمْسِيَّة:	- اللَّمْسِيَّة:	- اللَّمْسِيَّة:	- اللَّمْسِيَّة:
- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:
- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:
- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:

الجلسة رقم (54-55)	
تكرار الجلسات	ستكرر الجلسة مرتين وفرياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة.
الأهداف العامة الأهداف الخاصة	الهدف العام: تطوير الدّمج بين الحواس المختلفة. الأهداف الخاصة: - أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى موسيقا، وأن يشم رائحة عطر، وأن يتأرجح داخل وعاء مليء بالكرات الملونة، وأن يتلمس الكرات، وأن يرمي الكرات ويتابعها بصرياً، وأن يأكل طعاماً في آن واحد عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التّدريب. - أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى موسيقا، وأن يشم رائحة عطر، وأن يرتدي الصدرية المثقفة، وأن يخرج خرزاً ملوناً من المعجون، وأن يشرب عصيراً (بالشّلمونة) في آن واحد عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التّدريب. - أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى صوت آلة موسيقية، وأن يشم رائحة عطر، وأن يرتدي النقّالات في يديه ورجليه، وأن يجتاز حواجز، وأن ينقل الكرات الملونة والأكياس المملوءة بالحبوب من أول المسار إلى آخره ويضعها في سلة، وأن يأكل طعاماً في آن واحد عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التّدريب.
زمن الجلسة	45 د
مكان الجلسة	القاعة المخصصة للتدريب
التقنيات المستخدمة	- أنشطة التّكامل الحسي: "أنشطة حس عميق - أنشطة دهليزية - أنشطة لمسية - أنشطة سمعية - أنشطة بصرية، أنشطة شمّية - أنشطة ذوقية". - الإشباع. - خفض الحساسية التدريجي.
الأدوات المستخدمة	هرم الإضاءة- موسيقا متنوعة- صدرية مثقفة- نقالات اليدين والرجلين، أكياس قماشية مملوءة بحبوب ومواد متنوعة في الملمس- وعاء كبير مملوء بالكرات الملونة- معجون معطر- خرز ملون - آلة الزّرق- طعام محبب وعصير محبب- عطور متنوعة، أقماع وأوتاد ملونة، دلائل بصرية على شكل أقدام.
	التمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التّدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم

إجراءات الجلسة

بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها:

النشاط الأول:

- أدوات النشاط: وعاء كبير مملوء بكرات ملونة - موسيقا صاخبة- عطر الأناناس - معزز غذائي - مدة النشاط: خمس عشرة دقيقة.

سير النشاط:

- 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.
- 2- يقوم بالتأخير للنشاط من خلال تشغيل موسيقا صاخبة، مع بخ عطر فواح برائحة الأناناس، ثم وضع وعاء الكرات في وسط الغرفة.
- 3- يطلب إلى الطفل الجلوس داخل الوعاء بحيث يُغمر جسمه بالكرات.
- 4- يحرك المدرب/ة الكرات حول الطفل، ويشجع الطفل على لمسها وحملها ورميها خارج الوعاء ومتابعتها بصرياً.
- 5- كلما استجاب الطفل قام المدرب/ة بإعطائه قطعة من معزز غذائي ليتناوله.
- 6- يحرك المدرب/ة الوعاء للأمام والخلف واليمين واليسار بين الحين والآخر.
- 7- ينتهي النشاط بخروج الطفل من الوعاء، وإطفاء الموسيقا وإعادة الأغراض إلى مكانها، ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة..

- دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النشاط.

النشاط الثاني:

- أدوات النشاط: كرسي وطاولة- معجون مضاف له كمية من القرفة - صدريّة مثقلة- خرز ملون- موسيقا هادئة- علبة عصير.

- مدة النشاط: خمس عشرة دقيقة.

سير النشاط:

- 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.
- 2- يقوم بالتأخير للنشاط من خلال تشغيل موسيقا هادئة، ووضع كمية من المعجون على الطاولة.
- 3- يطلب إلى الطفل ارتداء الصدريّة المثقلة والجلوس على الكرسي، ويقوم بالجلوس بالقرب منه.
- 4- يقوم بوضع مجموعة من الخرز الملون داخل المعجون أمام الطفل، ثم يطلب إليه البحث عن الخرز الموجود داخل المعجون وإخراجه ووضعه في علبة.
- 5- كلما استجاب الطفل قام المدرب/ة بإعطائه علبة العصير ليشرب منها القليل من العصير.
- 6- ينتهي النشاط بإطفاء الموسيقا وإعادة الأغراض إلى الخزنة، ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.

- دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النشاط.

النشاط الثالث:

- أدوات النشاط: أقماع رياضية وأوتاد ملونة- ثقلات اليدين والرجلين- دلائل بصرية على شكل القدم - أكياس قماشية مملوءة بحبوب ومواد متنوعة الملمس - كرات ملونة- آلة الزق- عطر برائحة الصابون- معزز غذائي

- مدة النشاط: 10 دقيقة.

- سير النشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يقوم بتحضير مسار حركي مكون من عدة حواجز ودلائل بصرية لشكل الأقدام مع وجود سلة في أول المسار تحتوي على الكرات الملونة والأكياس المملوءة بالحبوب، وفي نهاية المسار سلة فارغة. 3- يقوم ببيع عطر برائحة الصابون في أرجاء الغرفة. 4- يطلب إلى الأم إصدار صوت بآلة الرق خلال تأدية الطفل للنشاط. 5- يقوم المدرب/ة بوضع الثقافات في يدي الطفل ورجليه. 6- يطلب إلى الطفل نقل الكرات والأكياس المثقلة إلى السلة الفارغة مجتازاً الحواجز مع الوقوف على الدلائل البصرية عندما يراها ليأخذ معزراً غذائياً. 7- ينتهي النشاط بإعادة الأغراض إلى مكانها، ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة. - دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط، إصدار صوت بآلة الرق. ختم الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه ويغادر الغرفة مع أمه.																										
التقييم	يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكية بعد كل نشاط مباشرة وذلك وفق الجدول الآتي: <table><tr><th>النشاط الأول</th><th>النشاط الثاني</th><th>النشاط الثالث</th></tr><tr><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td></tr><tr><td>- السمعية:</td><td>- السمعية:</td><td>- السمعية:</td></tr><tr><td>- البصرية:</td><td>- البصرية:</td><td>- البصرية:</td></tr><tr><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td></tr><tr><td>- الشمية:</td><td>- الشمية:</td><td>- الشمية:</td></tr><tr><td>- الذوقية:</td><td>- الذوقية:</td><td>- الذوقية:</td></tr><tr><td>- الدهليزية:</td><td>- الدهليزية:</td><td>- الدهليزية:</td></tr></table>		النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	- السمعية:	- السمعية:	- السمعية:	- البصرية:	- البصرية:	- البصرية:	- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:	- الشمية:	- الشمية:	- الشمية:	- الذوقية:	- الذوقية:	- الذوقية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث																								
استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:																								
- السمعية:	- السمعية:	- السمعية:																								
- البصرية:	- البصرية:	- البصرية:																								
- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:																								
- الشمية:	- الشمية:	- الشمية:																								
- الذوقية:	- الذوقية:	- الذوقية:																								
- الدهليزية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:																								
الواجب المنزلي للأمهات	يتم الطلب إلى الأم إعادة تنفيذ أنشطة مشابهة في المنزل وتسجيل ملاحظاتها حول سلوك الطفل في الجدول الآتي: <table><tr><th>النشاط الأول</th><th>النشاط الثاني</th><th>النشاط الثالث</th></tr><tr><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td></tr><tr><td>- السمعية:</td><td>- السمعية:</td><td>- السمعية:</td></tr><tr><td>- البصرية:</td><td>- البصرية:</td><td>- البصرية:</td></tr><tr><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td></tr><tr><td>- الشمية:</td><td>- الشمية:</td><td>- الشمية:</td></tr><tr><td>- الذوقية:</td><td>- الذوقية:</td><td>- الذوقية:</td></tr><tr><td>- الدهليزية:</td><td>- الدهليزية:</td><td>- الدهليزية:</td></tr></table>		النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	- السمعية:	- السمعية:	- السمعية:	- البصرية:	- البصرية:	- البصرية:	- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:	- الشمية:	- الشمية:	- الشمية:	- الذوقية:	- الذوقية:	- الذوقية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث																								
استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:																								
- السمعية:	- السمعية:	- السمعية:																								
- البصرية:	- البصرية:	- البصرية:																								
- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:																								
- الشمية:	- الشمية:	- الشمية:																								
- الذوقية:	- الذوقية:	- الذوقية:																								
- الدهليزية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:																								

الجلسة رقم (56-57)

تكرار الجلسات	ستكرر الجلسة مرتين وفردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة.
الأهداف العامة والخاصة	الهدف العام: تطوير الدمج بين الحواس المختلفة. الأهداف الخاصة: - أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى موسيقا، وأن يتابع مثيراً بصرياً، وأن يشم رائحة عطر الصابون، وأن يرتدي صدرية مثقلة، وأن يجلس على قرص التوازن، وأن يتلمس الماء والصابون، وأن يأكل طعاماً في آن واحد عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى موسيقا، وأن يشم رائحة عطر التّعناع ويتذوقه، وأن يرتدي الثّقلات في يديه ورجليه، وأن يجلس على الكرة العلاجية، وأن يتلمس القمح ويعبئه في علب، وأن ينقل العلب المملوءة بالقمح إلى الخزانة عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب. - أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى صوت آلة موسيقية، وأن يشم رائحة فواحة، وأن ينظر إلى ضوء ذي ومضات، وأن يحبو داخل نفق على ملامس متنوعة، وأن يشرب مشروباً في آن واحد عندما يطلب إليه ذلك خلال فترة التدريب.
زمن الجلسة	45 د
مكان الجلسة	القاعة المخصصة للتدريب
التقنيات المستخدمة	- أنشطة التّكامل الحسي: أنشطة إدراك فراغي- أنشطة دهليزية- أنشطة لمسية- أنشطة سمعية- أنشطة بصرية، أنشطة شمّية- أنشطة ذوقية.
الأدوات المستخدمة	هرم الإضاءة- موسيقا متنوعة- آلة الاكسيليفون - قرص التوازن - صدرية مثقلة- سجادة الملامس المتنوعة- نفق- الكرة العلاجية- صندوق مملوء بالقمح ويعلب فارغة- صندوق ماء شفاف - صابون سائل- أسماك بلاستيكية ملونة - طعام محبب - أوراق نعناع طبعية- علبه قهوة- ثقالات اليدين والرجلين.
إجراءات الجلسة	التمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها: النشاط الأول: - أدوات النشاط: صدرية مثقلة، قرص توازن- صندوق كبير شفاف مملوء بالماء- سائل صابون-أسماك بلاستيكية ملونة- موسيقا صاخبة- معزز غذائي. - مدة النشاط: خمس عشرة دقيقة. - سير النشاط: 1- يمكسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يقوم بالتّحضير للنشاط من خلال تشغيل موسيقا صاخبة، مع وضع صندوق كبير يحتوي على ماء وصابون سائل فواح، وداخله عدد من الأسماك البلاستيكية الملونة.

3- يطلب المدرب/ة إلى الطّفل ارتداء الصّدرية المثقّلة والجلوس بالقرب من الصندوق على قرص التّوازن، ويجلس بالقرب منه، ويبدأ بوضع يده في الماء وتحريكه لتتشكّل فقاعات الصابون، ويشجع الطّفل على ذلك من خلال مسك يده ووضعها في الماء وتحريكه. 4- يقوم المدرب/ة بإخراج سمكة من الماء ووضعها أمام عين الطّفل وتحريكها لليمين واليسار، مع تشجيع الطّفل لمتابعة تحركها من خلال حثه لفظياً وجسدياً. 5- يطلب إلى الطّفل إخراج الأسماك المتبقية ويحثه لفظياً وجسدياً لفعل ذلك. 6- يقوم المدرب/ة في كل مرّة يخرج بها الطّفل إحدى السمكات بتعزيزه بمعزز غذائي، ثم يأخذها من الطّفل ويحركها بشكل أفقي أمامه ويحثه لفظياً وجسدياً على متابعتها. 7- ينتهي النّشاط بإيقاف الموسيقى، وينقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.. - دور الأمّ في النّشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النّشاط النّشاط.	
النّشاط الثّاني: - أدوات النّشاط: الكرة العلاجيّة - صندوق قمح، علب فارغة ذات غطاء - ثقالات اليدين والرّجلين، موسيقا هادئة - نعناع طبيعي - هرم الإضاءة. - مدّة النّشاط: خمس عشرة دقيقة. - سير النّشاط: 1- يمكّ المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النّشاط. 2- يقوم بالتّحضير للنّشاط من خلال تشغيل موسيقا هادئة، وتخفيف إضاءة الغرفة الأساسيّة، ثم تشغيل هرم الإضاءة على ضوء هادئ، ووضع صندوق مملوء بالقمح على الطّاوله مع وضع كمّيّة جيّدة من أوراق النّعناع داخل القمح. 3- يقوم المدرب/ة بوضع الثّقالات في يدي الطّفل ورجليه، ثمّ يطلب إليه الجلوس على الكرة العلاجيّة، ويقوم بالجلوس بالقرب منه. 4- يبدأ المدرب/ة بأخذ بعض أوراق النّعناع وشمها وتذوقها مع تشجيع الطّفل على فعل ذلك. 5- يطلب إلى الطّفل فتح غطاء إحدى العلب مقلداً له، ثم تعبئتها بالقمح وإعادة إغلاقها بالغطاء. 6- يتم تعبئة عدّة علب بنفس الطّريقة. 7- يطلب المدرب/ة إلى الطّفل حمل كل علبه على حدة ونقلها إلى الخزّانة. 8- ينتهي النّشاط بإيقاف الموسيقى وهرم الإضاءة، وينقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.. - دور الأمّ في النّشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النّشاط النّشاط.	
النّشاط الثّالث: - أدوات النّشاط: هرم الإضاءة - آلة الأكسيليفون - نفق - سجادة الملامس - علبه تحتوي على قهوة - إبريق من القهوة الساخنة الفواحة. مدّة النّشاط: 10 دقائق. - سير النّشاط: 1- يمكّ المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا	

النشاط.																										
2- يقوم بالتحضير للنشاط بوضع النفق في وسط الغرفة، ووضع سجادة الملامس داخله" على طوله"، وتشغيل هرم الإضاءة عند فوهة النفق بوضع الومضات متعددة الألوان.																										
3- يضع إبريقاً من القهوة الساخنة الفواحة على الطاولة بعيداً عن متناول يد الطفل.																										
4- يطلب إلى الأم الضرب على آلة الأكسيليفون أثناء تأدية الطفل للنشاط.																										
5- يطلب إلى الطفل الحبو داخل النفق والنظر إلى الضوء، وفي كل مرة يجتاز النفق يقوم المدرب بتقريب علبة القهوة من أنف الطفل ليشمها لعدة ثوان، ويشجعه على مد يده وأخذ كمية من القهوة وتذوقها.																										
6- ينتهي النشاط بإطفاء هرم الإضاءة، وإعادة الأغراض إلى مكانها ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة..																										
- دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النشاط، إصدار صوت بالة الاكسيليفون.																										
ختام الجلسة: ثلاث دقائق:																										
تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه ويغادر الغرفة مع أمه.																										
التقييم	يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكية بعد كل نشاط مباشرة وذلك وفق الجدول الآتي:																									
	<table><tr><th>النشاط الأول</th><th>النشاط الثاني</th><th>النشاط الثالث</th></tr><tr><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td></tr><tr><td>- السمعية:</td><td>- السمعية:</td><td>- السمعية:</td></tr><tr><td>- البصرية:</td><td>- البصرية:</td><td>- البصرية:</td></tr><tr><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td></tr><tr><td>- الشمية:</td><td>- الشمية:</td><td>- الشمية:</td></tr><tr><td>- الذوقية:</td><td>- الذوقية:</td><td>- الذوقية:</td></tr><tr><td>- الدهليزية:</td><td>- الدهليزية:</td><td>- الدهليزية:</td></tr></table>	النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	- السمعية:	- السمعية:	- السمعية:	- البصرية:	- البصرية:	- البصرية:	- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:	- الشمية:	- الشمية:	- الشمية:	- الذوقية:	- الذوقية:	- الذوقية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:	
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث																								
استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:																								
- السمعية:	- السمعية:	- السمعية:																								
- البصرية:	- البصرية:	- البصرية:																								
- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:																								
- الشمية:	- الشمية:	- الشمية:																								
- الذوقية:	- الذوقية:	- الذوقية:																								
- الدهليزية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:																								
الواجب المنزلي للأمهات	يتم الطلب إلى الأم إعادة تنفيذ أنشطة مشابهة في المنزل وتسجيل ملاحظاتها حول سلوك الطفل في الجدول الآتي:																									
	<table><tr><th>النشاط الأول</th><th>النشاط الثاني</th><th>النشاط الثالث</th></tr><tr><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td></tr><tr><td>- السمعية:</td><td>- السمعية:</td><td>- السمعية:</td></tr><tr><td>- البصرية:</td><td>- البصرية:</td><td>- البصرية:</td></tr><tr><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td><td>- اللمسية:</td></tr><tr><td>- الشمية:</td><td>- الشمية:</td><td>- الشمية:</td></tr><tr><td>- الذوقية:</td><td>- الذوقية:</td><td>- الذوقية:</td></tr><tr><td>- الدهليزية:</td><td>- الدهليزية:</td><td>- الدهليزية:</td></tr></table>	النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	- السمعية:	- السمعية:	- السمعية:	- البصرية:	- البصرية:	- البصرية:	- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:	- الشمية:	- الشمية:	- الشمية:	- الذوقية:	- الذوقية:	- الذوقية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:	
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث																								
استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:																								
- السمعية:	- السمعية:	- السمعية:																								
- البصرية:	- البصرية:	- البصرية:																								
- اللمسية:	- اللمسية:	- اللمسية:																								
- الشمية:	- الشمية:	- الشمية:																								
- الذوقية:	- الذوقية:	- الذوقية:																								
- الدهليزية:	- الدهليزية:	- الدهليزية:																								

الجلسة رقم (58)	
تكرار الجلسات	ستكرر الجلسة مرة واحدة وفردياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة.
الأهداف العامة والخاصة	الهدف العام: تطوير الدّمج بين الحواس المختلفة. الأهداف الخاصة: - أن ينفذ الطّفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى موسيقا، وأن يتابع مثيراً بصرياً، وأن يشم رائحة فواحة، وأن يتدحرج على الأرض بعد لفه بإحكام بشرشف، وأن يمضغ معزراً غذائياً في آن واحد. - أن ينفذ الطّفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى آلة موسيقية، وأن يشم رائحة فواحة، وأن ينظر إلى مثير بصري، وأن يرتدي الصدرية المثقلة، وأن يمشي فوق جسر ثابت وجسر متحرك وهو يحمل أكياساً مثقلة بالحبوب، وأن يتناول معزراً غذائياً في آن واحد. أن ينفذ الطّفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى موسيقا هادئة، وأن يشم رائحة فواحة، وأن يرتدي الثّقالات في اليدين والرّجلين، وأن يقف على قرص التّوازن، وأن يضغط على علبة الألوان لبيخ ألواناً، وأن ينظر إلى الألوان ويطبّع كف يده عليها، وأن يأكل معزراً غذائياً في آن واحد.
زمن الجلسة	45 د
مكان الجلسة	القاعة المخصصة للتدريب
التقنيات المستخدمة	- أنشطة التّكامل الحسي: "أنشطة إدراك فراغي- أنشطة دهليزية- أنشطة لمسية- أنشطة سمعية- أنشطة بصرية، أنشطة شمّية- أنشطة ذوقية".
الأدوات المستخدمة	هرم الإضاءة- موسيقا متنوعة- آلة الصنج - عطور متنوعة- شرشف - صدرية مثقلة- ثقلات اليدين والرّجلين، جسور- قرص التّوازن- أكياس مثقلة وكرات مختلفة الملامس وسلل- علب بخاخ تحتوي على ألوان متعدّدة معطرة، أوراق فليب تشارت - طعام محبوب.
إجراءات الجلسة	التّمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطّفل في غرفة التّدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتمّ العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها: النشاط الأول: - أدوات النّشاط: شرشف- موسيقا صاخبة- معزز غذائي- هرم الإضاءة - عطر البخور. مدة النّشاط: 10 دقائق. - سير النّشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النّشاط. 2- يقوم بالتّحضير للنّشاط من خلال تشغيل موسيقا صاخبة، وتخفيف إضاءة الغرفة الأساسية، وتشغيل هرم الإضاءة على وضع التّناوب بالألوان على شكل ومضات، مع تشغيل عود بخور. 3- يطلب المدرب/ة إلى الطّفل الاستلقاء على الشّرف، ويعطيه جزءاً من معزز غذائي ليمضغه. 4- يقوم بلفه بشكل محكم، ثم يقوم بدحرجته على الأرض. 5- يتم تكرار ذلك عدّة مرّات. 6- ينتهي النّشاط بإيقاف الموسيقا وهرم الإضاءة، وإعادة الأغراض إلى مكانها، ونقل الصورة الدّالة عليه إلى

قائمة الأنشطة المنجزة..

- دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النشاط.

النشاط الثاني:

- أدوات النشاط: هرم الإضاءة- جسر ثابت وجسر متحرك - صدرية ثقيلة، سلة مليئة بأكياس ثقيلة بالحبوب وكرات متعددة الملامس، سلة فارغة - آلة الصنج- ورود فواحة العطر - معزز غذائي.

- مدة النشاط: خمس عشرة دقيقة.

- سير النشاط:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.
2- يقوم بالتأشير للنشاط من خلال تشغيل هرم الإضاءة على ضوء ثابت، ووضع كمية جيدة من الورد على الطاولة، ثم وضع الجسر الثابت والمتحرك في وسط الغرفة وفي أوله سلة مليئة بأكياس ثقيلة بالحبوب المتنوعة وفي نهايته سلة فارغة.

3- يطلب المدرب/ة إلى الطفل ارتداء الصدرية الثقيلة ونقل مجموعة من الأكياس الثقيلة والكرات الحسية ووضعها في السلة الموجودة آخر الجسر وذلك من خلال المشي فوق الجسور، وفي كل مرة يصل لنهاية الجسر يتم إعطاؤه جزءاً من معزز غذائي.

4- يطلب إلى الأم الضرب على آلة الصنج أثناء تأدية الطفل للنشاط.

5- يتم تكرار التمرين عدة مرات، إلى أن يتم نقل كل الأكياس الثقيلة والكرات الحسية إلى السلة الفارغة.

5- ينتهي النشاط بإيقاف الموسيقى وهرم الإضاءة، وإعادة الأغراض إلى مكانها، ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة..

- دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النشاط، وإصدار صوت بآلة الصنج.

النشاط الثالث:

- أدوات النشاط: ثقالات اليدين والرجلين، موسيقا هادئة- أوراق فليب تشارت- علب بخاخ تحتوي على ألوان متعددة ذات عطور - قرص التوازن- معزز غذائي.

- مدة النشاط: خمس عشرة دقيقة.

- سير النشاط:

1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.
2- يقوم بالتأشير للنشاط بالإصاق أوراق فليب تشارت على الحائط، ووضع قرص التوازن بالقرب منها، وتشغيل موسيقا هادئة.

3- يقوم المدرب/ة بوضع الثقالات في يدي الطفل ورجليه، ثم يطلب إليه الوقوف فوق قرص التوازن ووجهه مقابل للأوراق.

4- يمسك المدرب/ة علبة البخاخ ويبخخ منها على الورقة أمام الطفل، ثم يعطيها للطفل ليقوم بعملية البخخ ويساعده جسدياً.

5- يتم إعطاء الطفل عدة ألوان بالتناوب، وفي كل مرة ينتهي من بخخ لون يعطى جزءاً من معزز غذائي.

4- بعد الانتهاء من بخخ الألوان، يطلب إلى الطفل طبع كف يده على الأوراق عدة مرات.

5- ينتهي النشاط بإيقاف الموسيقى، وإعادة الأغراض إلى مكانها وتنظيف يدي الطفل ونقل الصورة الدالة عليه

إلى قائمة الأنشطة المنجزة.. - دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النشاط. ختام الجلسة: ثلاث دقائق: تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه ويغادر الغرفة مع أمه.																								
التقييم	يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكية بعد كل نشاط مباشرة وذلك وفق الجدول الآتي:																							
	<table><tr><th>النشاط الأول</th><th>النشاط الثاني</th><th>النشاط الثالث</th></tr><tr><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td></tr><tr><td>- السَمْعِيَّة:</td><td>- السَمْعِيَّة:</td><td>- السَمْعِيَّة:</td></tr><tr><td>- البَصَرِيَّة:</td><td>- البَصَرِيَّة:</td><td>- البَصَرِيَّة:</td></tr><tr><td>- اللَّمَسِيَّة:</td><td>- اللَّمَسِيَّة:</td><td>- اللَّمَسِيَّة:</td></tr><tr><td>- الشَّمِّيَّة:</td><td>- الشَّمِّيَّة:</td><td>- الشَّمِّيَّة:</td></tr><tr><td>- الدَّوْقِيَّة:</td><td>- الدَّوْقِيَّة:</td><td>- الدَّوْقِيَّة:</td></tr><tr><td>- الدَّهْلِيْزِيَّة:</td><td>- الدَّهْلِيْزِيَّة:</td><td>- الدَّهْلِيْزِيَّة:</td></tr></table>	النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	- السَمْعِيَّة:	- السَمْعِيَّة:	- السَمْعِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث																						
استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:																						
- السَمْعِيَّة:	- السَمْعِيَّة:	- السَمْعِيَّة:																						
- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:																						
- اللَّمَسِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:																						
- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:																						
- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:																						
- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:																						
الواجب المنزلي للأمهات	يتم الطلب إلى الأم إعادة تنفيذ أنشطة مشابهة في المنزل وتسجيل ملاحظاتها حول سلوك الطفل في الجدول الآتي:																							
	<table><tr><th>النشاط الأول</th><th>النشاط الثاني</th><th>النشاط الثالث</th></tr><tr><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td><td>استجابة الطفل:</td></tr><tr><td>- السَمْعِيَّة:</td><td>- السَمْعِيَّة:</td><td>- السَمْعِيَّة:</td></tr><tr><td>- البَصَرِيَّة:</td><td>- البَصَرِيَّة:</td><td>- البَصَرِيَّة:</td></tr><tr><td>- اللَّمَسِيَّة:</td><td>- اللَّمَسِيَّة:</td><td>- اللَّمَسِيَّة:</td></tr><tr><td>- الشَّمِّيَّة:</td><td>- الشَّمِّيَّة:</td><td>- الشَّمِّيَّة:</td></tr><tr><td>- الدَّوْقِيَّة:</td><td>- الدَّوْقِيَّة:</td><td>- الدَّوْقِيَّة:</td></tr><tr><td>- الدَّهْلِيْزِيَّة:</td><td>- الدَّهْلِيْزِيَّة:</td><td>- الدَّهْلِيْزِيَّة:</td></tr></table>	النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	- السَمْعِيَّة:	- السَمْعِيَّة:	- السَمْعِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث																						
استجابة الطفل:	استجابة الطفل:	استجابة الطفل:																						
- السَمْعِيَّة:	- السَمْعِيَّة:	- السَمْعِيَّة:																						
- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:	- البَصَرِيَّة:																						
- اللَّمَسِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:	- اللَّمَسِيَّة:																						
- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:	- الشَّمِّيَّة:																						
- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:	- الدَّوْقِيَّة:																						
- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:	- الدَّهْلِيْزِيَّة:																						

الجلسة رقم (59)	
تكرار الجلسات	ستكرر الجلسة مرة واحدة وفريدياً مع الأطفال مع مراعاة الملاحظات المذكورة.
الأهداف العامة والخاصة	الهدف العام: تطوير الدمج بين الحواس المختلفة. الأهداف الخاصة: أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى موسيقا، وأن ينظر إلى مثير بصري، وأن يشم رائحة فواحة، وأن يمضغ معزراً غذائياً في آن واحد، وأن يجلس بهدوء ليتم تطبيق مساج عميق وسطحي باستخدام الكريم على عدة أجزاء من جسمه. - أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يستمع إلى آلة موسيقية، وأن يشم رائحة، وأن ينظر إلى مثير بصري، وأن يرتدي النقالات في اليدين والرجلين، وأن يقوم بتفسير قطع البسكويت إلى أجزاء

	وخلطها بوعاء، وأن يتناول معزراً غذائياً في آن واحد. أن ينفذ الطفل نشاطاً يتطلب منه: أن يقطع فواكه إلى أجزاء، وأن يخلط الفواكه باستخدام الملعقة في وعاء، وأن يشم رائحة الفواكه، وأن يستمع لصوت آلة موسيقية، وأن يشرب العصير باستخدام الشلمونة في آن واحد.
زمن الجلسة	45 د
مكان الجلسة	القاعة المخصصة للتدريب
التقنيات المستخدمة	- أنشطة التكامل الحسي: "أنشطة إدراك فراغي - أنشطة دهليزية - أنشطة لمسية - أنشطة سمعية - أنشطة بصرية، أنشطة شمعية - أنشطة ذوقية".
الأدوات المستخدمة	هرم الإضاءة - موسيقا متنوعة - آلة الماراكاس - كريم معطر - فرشاة - طعام محبب، فواكه طازجة - خلط كهربائي، أدوات طعام - ثقلات اليدين والرجلين.
إجراءات الجلسة	التمهيد للجلسة: دقيقتان. يستقبل المدرب/ة الطفل في غرفة التدريب بمرافقة أمه، يطلب إليه خلع حذائه ويساعده على ذلك، يقوم بإخباره بالأنشطة التي سيتم العمل عليها من خلال عرض جدول بصري يحتوي على صور تعبر عن الأنشطة، ثم يتم البدء بالأنشطة بحسب تسلسلها: <u>النشاط الأول:</u> - أدوات النشاط: فرشاة - موسيقا هادئة - هرم الإضاءة - معزز غذائي - كريم معطر. - مدة النشاط: 10 دقائق. - سير النشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط. 2- يقوم بالتأخير للنشاط من خلال تشغيل موسيقا هادئة، وتخفيف إضاءة الغرفة الأساسية، وتشغيل هرم الإضاءة على ضوء ثابت، ووضع الفرشة على الأرض. 3- يطلب المدرب/ة إلى الطفل الجلوس على الفرشة، ويعطيه جزءاً من معزز غذائي ليمضغه. 4- يقوم المدرب/ة بالجلوس إلى جانب الطفل وتطبيق مساج عميق وسطحي على يدي الطفل وعلى منطقة الوجه وحول الفم باستخدام الكريم المعطر. 5- ينتهي النشاط بإيقاف الموسيقا وهرم الإضاءة، وإعادة الأغراض إلى مكانها، ونقل الصورة الدالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة.. - دور الأم في النشاط: تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النشاط. <u>النشاط الثاني:</u> - أدوات النشاط: هرم الإضاءة - بسكويت - شوكولا سائل - آلة الماراكاس، ثقلات اليدين والرجلين. - مدة النشاط: خمس عشرة دقيقة. - سير النشاط: 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطفل للإشارة إلى صورة النشاط في الجدول البصري ويخبره بأنه سيتم البدء بهذا النشاط.

- 2- يقوم بالتّحضير للنشاط من خلال تشغيل هرم الإضاءة على ضوء ثابت، ووضع أدوات النّشاط من بسكويت ووعاء الشّوكولا على الطّاولّة.
- 3- يقوم المدرب/ة بوضع النّقالات في يدي الطّفل ورجليه، ثم يطلب إليه الجلوس على الكرسي بجانب الطّاولّة ويجلس بجانبه.
- 4- يقوم المدرب بتشجيع الطّفل لمد يده لوعاء الشّوكولا وأخذ كميّة قليلة منه بإصبعه ووضعها في فمه.
- 5- يبدأ المدرب بتكسير قطع البسكويت في وعاء الشّوكولا، ثم يعطي الطّفل قطع البسكويت بالتّالي ويطلب إليه تكسيروها في الوعاء، إلى أن يتمّ تكسير كل قطع البسكويت.
- 6- يأخذ المدرب/ة بين الحين والآخر قطعة بسكويت ممزوجة بالشّوكولا ويقربها من أنف الطّفل لثوان ثم يضعها في فمه، بينما يقوم الطّفل بتكسير قطع البسكويت وخلطها بالملعقة.
- 7- يطلب إلى الأمّ الضّرب على آلة الماراكاس أثناء تأديّة الطّفل للنشاط.
- 8- ينتهي النّشاط بإطفاء هرم الإضاءة، وإعادة الأغراض إلى مكانها، و نقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة..
- **دور الأمّ في النّشاط:** تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النّشاط، وإصدار صوت بآلة الماراكاس.
- النّشاط الثّالث:**
- **أدوات النّشاط:** فواكه طازجة" تفاحة، موزة، كيوي، برتقالة" - خلط كهربائي - سكاكين وكأس وملعقة وصحن وشلمونة.
- مدة النّشاط:** خمس عشرة دقيقة.
- **سير النّشاط:**
- 1- يمسك المدرب/ة إصبع الطّفل للإشارة إلى صورة النّشاط في الجدول البصري ويخبره بأنّه سيتمّ البدء بهذا النّشاط.
- 2- يقوم بالتّحضير للنشاط بوضع الفواكه والأدوات اللازمة من صحن وسكاكين وكأس على الطّاولّة.
- 3- يطلب إلى الطّفل الجلوس على الكرسي ويجلس بجانبه.
- 4- يبدأ المدرب/ة بشرح المطلوب للطّفل من خلال أخذ التفاحة وتقطيعها لجزأين، ثم يعطيه أحد الأجزاء وسكيناً آمناً ليقوم بقطعه إلى أجزاء صغيرة مع مساعدته.
- 5- بعد تقطيع التفاحة يتمّ الانتقال إلى تقطيع الموزة بنفس الطّريقة، ثم إلى تقطيع الكيوي والبرتقال.
- 6- يضع المدرب/ة قطع الفواكه في صحن كبير ويعطي الطّفل ملعقة ليقوم بخلطها لبضع دقائق وهو ينظر إليها.
- 7- يقوم المدرب/ة بأخذ قطع من الفواكه بينما الطّفل يقوم بخلطها ويقربها من أنف الطّفل ثم يضعها بفمه.
- 8- يجلب المدرب/ة الخلط الكهربائي ويقوم بوضع قطع الفواكه داخله ويخبر الطّفل بأنّه سيقوم بتشغيله حتى لا يكون الصوت مفاجئاً، ثم يقوم بتشغيله لعدة دقائق.
- 9- يصب المدرب/ة العصير في كأس ويضع داخلها شلمونة ويطلب إلى الطّفل شرب العصير.
- 10- ينتهي النّشاط بإعادة الأغراض إلى مكانها، ونقل الصورة الدّالة عليه إلى قائمة الأنشطة المنجزة..
- **دور الأمّ في النّشاط:** تراقب كيف ينفذ المدرب/ة النشاط النّشاط.

ختام الجلسة: ثلاث دقائق:																										
تنتهي الجلسة بإعادة تذكير الطّفل بالأنشطة المنجزة من خلال الإشارة إليها في الجدول البصري، ثم يطلب إليه المدرب/ة ارتداء حذائه ويغادر الغرفة مع أمه.																										
يقوم المدرب/ة بتسجيل ملاحظاته السلوكيّة بعد كل نشاط مباشرة وذلك وفق الجدول الآتي:																										
<table><tr><th>النشاط الأول</th><th>النشاط الثاني</th><th>النشاط الثالث</th></tr><tr><td>استجابة الطّفل:</td><td>استجابة الطّفل:</td><td>استجابة الطّفل:</td></tr><tr><td>- السّمْعيّة:</td><td>- السّمْعيّة:</td><td>- السّمْعيّة:</td></tr><tr><td>- البصريّة:</td><td>- البصريّة:</td><td>- البصريّة:</td></tr><tr><td>- اللّمْسية:</td><td>- اللّمْسية:</td><td>- اللّمْسية:</td></tr><tr><td>- الشّمْيّة:</td><td>- الشّمْيّة:</td><td>- الشّمْيّة:</td></tr><tr><td>- الدّوقيّة:</td><td>- الدّوقيّة:</td><td>- الدّوقيّة:</td></tr><tr><td>- الدّهليزيّة:</td><td>- الدّهليزيّة:</td><td>- الدّهليزيّة:</td></tr></table>			النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:	- السّمْعيّة:	- السّمْعيّة:	- السّمْعيّة:	- البصريّة:	- البصريّة:	- البصريّة:	- اللّمْسية:	- اللّمْسية:	- اللّمْسية:	- الشّمْيّة:	- الشّمْيّة:	- الشّمْيّة:	- الدّوقيّة:	- الدّوقيّة:	- الدّوقيّة:	- الدّهليزيّة:	- الدّهليزيّة:	- الدّهليزيّة:
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث																								
استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:																								
- السّمْعيّة:	- السّمْعيّة:	- السّمْعيّة:																								
- البصريّة:	- البصريّة:	- البصريّة:																								
- اللّمْسية:	- اللّمْسية:	- اللّمْسية:																								
- الشّمْيّة:	- الشّمْيّة:	- الشّمْيّة:																								
- الدّوقيّة:	- الدّوقيّة:	- الدّوقيّة:																								
- الدّهليزيّة:	- الدّهليزيّة:	- الدّهليزيّة:																								
يتم الطلب إلى الأم إعادة تنفيذ أنشطة مشابهة في المنزل وتسجيل ملاحظاتها حول سلوك الطّفل في الجدول الآتي:																										
<table><tr><th>النشاط الأول</th><th>النشاط الثاني</th><th>النشاط الثالث</th></tr><tr><td>استجابة الطّفل:</td><td>استجابة الطّفل:</td><td>استجابة الطّفل:</td></tr><tr><td>- السّمْعيّة:</td><td>- السّمْعيّة:</td><td>- السّمْعيّة:</td></tr><tr><td>- البصريّة:</td><td>- البصريّة:</td><td>- البصريّة:</td></tr><tr><td>- اللّمْسية:</td><td>- اللّمْسية:</td><td>- اللّمْسية:</td></tr><tr><td>- الشّمْيّة:</td><td>- الشّمْيّة:</td><td>- الشّمْيّة:</td></tr><tr><td>- الدّوقيّة:</td><td>- الدّوقيّة:</td><td>- الدّوقيّة:</td></tr><tr><td>- الدّهليزيّة:</td><td>- الدّهليزيّة:</td><td>- الدّهليزيّة:</td></tr></table>			النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث	استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:	- السّمْعيّة:	- السّمْعيّة:	- السّمْعيّة:	- البصريّة:	- البصريّة:	- البصريّة:	- اللّمْسية:	- اللّمْسية:	- اللّمْسية:	- الشّمْيّة:	- الشّمْيّة:	- الشّمْيّة:	- الدّوقيّة:	- الدّوقيّة:	- الدّوقيّة:	- الدّهليزيّة:	- الدّهليزيّة:	- الدّهليزيّة:
النشاط الأول	النشاط الثاني	النشاط الثالث																								
استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:	استجابة الطّفل:																								
- السّمْعيّة:	- السّمْعيّة:	- السّمْعيّة:																								
- البصريّة:	- البصريّة:	- البصريّة:																								
- اللّمْسية:	- اللّمْسية:	- اللّمْسية:																								
- الشّمْيّة:	- الشّمْيّة:	- الشّمْيّة:																								
- الدّوقيّة:	- الدّوقيّة:	- الدّوقيّة:																								
- الدّهليزيّة:	- الدّهليزيّة:	- الدّهليزيّة:																								

ملحق رقم (4)

قائمة بأسماء محكمي أدوات البرنامج ودرجاتهم العلمية

الاسم	الاختصاص العام والدقيق	الوظيفة	الجامعة والكلية	الأداة المحكمة
الأستاذة الدكتورة دانيا القدسي	تربية خاصة/ إعاقة بصرية	أستاذة في قسم التربية الخاصة	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الأستاذة الدكتورة أمينة رزق	علم نفس/ علم نفس تربوي	أستاذة في قسم علم النفس	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الدكتور مروان الأحمد	علم نفس/ علم نفس معرفي	أستاذ مساعد في قسم علم النفس	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الدكتورة رجاء عواد	تربية خاصة/ إعاقة سمعية	مدرسة بقسم التربية الخاصة	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الدكتورة غانا حسن	تربية خاصة/ توحّد	مدرسة بقسم التربية الخاصة	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الدكتورة عفراء خليل	تربية خاصة/ كلام ولغة	مدرسة بقسم التربية الخاصة	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الدكتورة بشرى بركات	تربية خاصة/ تأهيل السمع والنطق واللغة	مدرسة بقسم التربية الخاصة	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الدكتورة رنا قوشحة	قياس وتقويم/ قياس القدرات العقلية	مدرسة بقسم القياس والتقويم	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس
الدكتورة سهام بدره	إرشاد نفسي/إرشاد الكبار وذويهم	مدرسة في قسم الإرشاد النفسي	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الاختصاصية رلا خليل	تربية خاصة/ إعاقة سمعية	ماجستير في التربية الخاصة	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الاختصاصية باسمه شاهين	تربية خاصة / توحّد	ماجستير في التربية الخاصة	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي
الاختصاصية بشرى عويجان	تربية خاصة/ توحّد	ماجستير في التربية الخاصة	كلية التربية/ جامعة دمشق	أدوات القياس والبرنامج التدريبي

ملحق رقم (5)

كتاب كلية التربية للمنظمة السورية للأشخاص ذوي الإعاقة / آمال للسماح للطلالبة بتطبيق البحث
على عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد المدرجين فيها

 الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق

الاستاذ الدكتور رئيس جامعة دمشق

ع/ط الاستاذ الدكتور عميد كلية
.....

مقدمه (١):
.....
.....

نوع البحث: ☐ دراسات عليا ☒ ماجستير ☒ دكتوراه ☐ عضو هيئة تدريسية

عنوان البحث:
.....
يرجى التفضل بالتوسط لدى (٢) لبدء البحث
.....

على أن (٣):
.....
.....

المشرف أو الباحث الرئيسي
رئيس قسم المختص
الدكتور
.....

الدكتور
.....

(١) يذكر اسم الطالب في حالة أبحاث طلاب الدراسات العليا واسم عضو الهيئة التدريسية في حالة أبحاث أعضاء الهيئة التدريسية
(٢) يذكر اسم الجهة أو الجهات التي يرغب الطالب بالتعاون معها
(٣) يجب أن يتم وضع إحدى العبارات التالية حصراً:
• لا تتحمل جامعة دمشق أية نفقات لقاء ذلك.
• لا تتحمل جامعة دمشق أية نفقات سوى للمواد اللازمة والتي يتم تأمينها أصولاً
• تتحمل جامعة دمشق النفقات المترتبة عن ذلك وبالفائدة. ()

كتاب الموافقة من قبل المنظمة السّوريّة للأشخاص ذوي الإعاقة /آمال على تطبيق الباحثة
للبرنامج التدريبي



ملحق رقم (7)

موافقة الأسر على المشاركة بالبرنامج التدريبي

عزيزتي أم الطفل.....

تحية طيبة وبعد

عزيزتي الأم

ترغب الباحثة بالقيام ببحث علمي يهدف إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي بمشاركة الأمهات في خفض اضطرابات المعالجة الحسية لأطفال التوحد وأثر ذلك على السلوكيات النمطية.

إن مشاركتك في البرنامج التدريبي يتطلب من حضرتك الالتزام بحضور الدورة التدريبية، والمشاركة بالجلسات التدريبية الخاصة بطفلك، بالإضافة إلى تنفيذ الواجبات المنزلية.

إن كان يتوافر لديك الوقت الكافي والرغبة بالمشاركة، يرجى من حضرتك التكرم بالتوقيع على هذا الكتاب أدناه.

علماً بأن كل المعلومات المتعلقة بالطفل ستعامل بسرية تامة وستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

لك جزيل الشكر

أم الطفل.....

التوقيع.....

التاريخ / /

الملحق (8): معاملات الارتباط الدّاخلية لمقياس الملف الحسي للطفل "النسخة الثّانية"

جدول (1) معاملات الارتباط الدّاخلية بين درجة كل بند والدّرجة الكلّية لمقياس الملف الحسي للطفل "النسخة الثّانية"

البعد الأوّل: المعالجة السّمْعيّة			البعد الثّاني: المعالجة البصريّة			البعد الثّالث: المعالجة الّمْسيّة		
رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
1	**0.706	0.000	9	**0.78	0.000	16	**0.601	0.000
2	**0.578	0.000	10	**0.655	0.000	17	**0.76	0.000
3	**0.681	0.000	11	**0.573	0.000	18	**0.755	0.000
4	**0.734	0.000	12	**0.756	0.000	19	**0.595	0.000
5	**0.615	0.000	13	**0.717	0.000	20	**0.584	0.000
6	**0.612	0.000	14	**0.779	0.000	21	**0.644	0.000
7	**0.503	0.000	15	**0.75	0.000	22	**0.598	0.000
8	**0.62	0.000				23	**0.561	0.000
						24	**0.601	0.000
						25	**0.508	0.000
						26	**0.631	0.000

تنمة جدول (1): معاملات الارتباط الدّاخلية بين درجة كل بند والدّرجة الكلّية لمقياس الملف الحسي للطفل "النسخة الثّانية"

البعد الرّابع: المعالجة الحركيّة			البعد الخامس: معالجة وضعية الجسد			البعد السّادس: المعالجة القمويّة		
رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
27	**0.794	0.000	35	**0.493	0.001	43	**0.676	0.000
28	**0.686	0.000	36	**0.63	0.000	44	**0.733	0.000
29	**0.669	0.000	37	**0.66	0.000	45	**0.72	0.000
30	**0.651	0.000	38	**0.714	0.000	46	**0.529	0.000
31	**0.549	0.000	39	**0.702	0.000	47	**0.39	0.01
32	**0.555	0.000	40	**0.673	0.000	48	**0.51	0.000
33	**0.57	0.000	41	**0.663	0.000	49	**0.485	0.000
34	**0.54	0.000	42	**0.749	0.000	50	**0.541	0.000
						51	**0.688	0.000
						52	**0.809	0.000

تتمة جدول (1): معاملات الارتباط الداخلي بين درجة كل بند والدرجة الكلية لمقياس الملف الحسي للطفل "النسخة الثانية"

البعد التاسع: استجابات الانتباه المرتبطة بالمعالجة الحسية			البعد الثامن: الاستجابات الانفعالية الاجتماعية المرتبطة بالمعالجة الحسية			البعد السابع: السلوكيات المتعلقة بالمعالجة الحسية		
رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
76	**0.62	0.000	62	**0.562	0.000	53	**0.717	0.000
77	**0.65	0.000	63	**0.39	0.001	54	**0.795	0.000
78	**0.677	0.000	64	**0.728	0.000	55	**0.746	0.000
79	**0.7	0.000	65	**0.725	0.000	56	**0.679	0.000
80	**0.64	0.000	66	**0.65	0.000	57	**0.618	0.000
81	**0.575	0.000	67	**0.722	0.000	58	**0.532	0.000
82	**0.573	0.000	68	**0.674	0.000	59	**0.533	0.000
83	**0.65	0.000	69	**0.421	0.003	60	**0.718	0.000
84	**0.663	0.000	70	**0.438	0.002	61	**0.669	0.000
85	**0.66	0.000	71	**0.71	0.000			
86	**0.558	0.000	72	**0.38	0.002			
			73	**0.458	0.001			
			74	**0.626	0.000			
			75	**0.528	0.000			

* دال عند مستوى (0.05) ** دال عند مستوى (0.01)

الملحق (9): معاملات الارتباط الدّاخلية لمقياس السلوكيات التّمطيّة

جدول (1) معاملات الارتباط الدّاخلية بين درجة كل بند والدرجة الكلية لمقياس السلوكيات التّمطيّة

البعد الأول: السلوكيات المتعلقة بحركة الجسم			البعد الثاني: السلوكيات المتعلقة باستخدام الأغراض			البعد الثالث: السلوكيات المتعلقة بالحواس		
رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
1	**0.588	0.000	11	**0.642	0.000	20	**0.446	0.002
2	**0.458	0.001	12	**0.39	0.009	21	**0.479	0.001
3	**0.582	0.000	13	**0.513	0.000	22	**0.637	0.000
4	**0.434	0.003	14	**0.598	0.000	23	**0.467	0.001
5	**0.493	0.001	15	**0.565	0.000	24	**0.575	0.000
6	**0.595	0.000	16	**0.36	0.009	25	**0.732	0.000
7	**0.515	0.000	17	**0.457	0.001	26	**0.738	0.000
8	**0.644	0.000	18	**0.743	0.000	27	**0.56	0.000
9	**0.774	0.000	19	**0.566	0.000	28	**0.684	0.000
10	**0.496	0.000						

تتمة جدول (1): معاملات الارتباط الدّاخلية بين درجة كل بند والدرجة الكلية لمقياس السلوكيات التّمطيّة

البعد الرابع: السلوكيات المتعلقة بالطقوس والروتين			البعد الخامس: السلوكيات التّمطيّة اللفظيّة			البعد السادس: السلوكيات المتعلقة بإيذاء الذات			البعد السابع: السلوكيات التّمطيّة الانشغاليّة		
رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
29	**0.36	0.009	45	**0.58	0.001	49	**0.534	0.000	57	**0.653	0.000
30	**0.432	0.002	46	**0.674	0.000	50	**0.594	0.000	58	**0.736	0.000
31	**0.438	0.002	47	**0.688	0.000	51	**0.418	0.004	59	**0.6	0.000
32	**0.389	0.009	48	**0.609	0.000	52	**0.491	0.001	60	**0.441	0.003
33	**0.708	0.000				53	**0.444	0.002			
34	**0.555	0.000				54	**0.39	0.006			
35	**0.642	0.000				55	**0.38	0.009			
36	**0.447	0.001				56	*0.35	0.02			
37	**0.548	0.000									
38	**0.585	0.000									
39	**0.696	0.000									
40	**0.548	0.000									
41	**0.739	0.000									
42	**0.593	0.000									
43	**0.66	0.000									
44	**0.573	0.000									

** دال عند مستوى (0.01)

* دال عند مستوى (0.05)

ملخص الدراسة باللغة العربية

تهدف الدراسة إلى التّحقق من فاعليّة برنامج تدريبي بمشاركة الأمّهات في خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التّوحد، وقياس أثر ذلك على السّلوّكات النّمطيّة، استخدمت الدراسة مقياس الملف الحسي للطفل بنسخته الثّانيّة (Dunn,2014)، ومقياس السّلوّكات النّمطيّة، وبرنامج تدريبي (إعداد الباحثة)، تكونت عينة البحث من (10) أطفال من ذوي اضطراب طيف التّوحد، وقسمت إلى مجموعة تجريبية مؤلفة من (5) أطفال، ومجموعة ضابطة مؤلفة من (5) أطفال. استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي لمعرفة فاعليّة البرنامج التّدريبي (متغيراً مستقلاً) في خفض اضطرابات المعالجة الحسيّة لأطفال التّوحد، وأثر ذلك على السّلوّكات النّمطيّة (متغيرات تابعة).

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطيّ رتب درجات الأطفال في المجموعتين التّجريبية والضابطة على مقياس الملف الحسي للطفل (النّسخة الثّانيّة) بأبعاده المختلفة (ما عدا بعد الاستجابات العاطفيّة الاجتماعيّة)، وعلى مقياس السّلوّكات النّمطيّة بأبعاده المختلفة في التّطبيق البعدي تعزى لاستخدام البرنامج التّدريبي، كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطيّ رتب درجات الأطفال في المجموعة التّجريبية على مقياس الملف الحسي للطفل (النّسخة الثّانيّة) بأبعاده المختلفة (ما عدا بعد الاستجابات العاطفيّة الاجتماعيّة)، وعلى مقياس السّلوّكات النّمطيّة بين التّطبيقات القبلي والبعدي تعزى لاستخدام البرنامج التّدريبي، إضافة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطيّ رتب درجات أطفال المجموعة التّجريبية على مقياس الملف الحسي للطفل (النّسخة الثّانيّة) وعلى مقياس السّلوّكات النّمطيّة في القياسين البعدي والمؤجل.

The Effectiveness of Training Program with Participation of Mothers in Reducing Sensory Processing Disorders in Autistic Children and its Impact on the Stereotyped Behaviors

Abstract

The current research aims to verify the effectiveness of a training program with the participation of mothers in reducing sensory processing disorders in children with autism spectrum disorder, and to measure the impact of this on stereotyped behaviors. The research used a measure of the sensory file of the child in its second version, a scale of stereotypical behavior and a training program (prepared by the researcher). The research sample consisted of (10) children with autism spectrum disorder, divided into an experimental sample consisting of (5) children and a control sample consisting of (5) children.. The researcher used the quasi-experimental approach to find out the effectiveness of the training program (as an independent variable) in reducing sensory processing disorders for children with autism and its impact on stereotyped behaviors (as dependent variables).

The results of the research indicated: There are statistically significant differences between the average scores of children in the experimental and control groups on the scale of the child sensory profile with its different dimensions (except dimension of the social emotional responses) and on the scale of stereotypical behaviors with its dimensions in the post application due to application the training program. And There are statistically significant between the average scores of the children of the experimental group on the scale of the child sensory profile with its different dimensions (except dimension of social emotional responses) and on the scale of stereotypical behaviors. between the pre and post application due to application the training program.

In addition to the existence of statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental group on the scale of the child sensory profile and on the scale of stereotypical behaviors in the post-measurement and follow-up.

**Syrian Arab Republic
Damascus University
Faculty of Education
Department of Special Education**



The Effectiveness of Training Program with Participation of Mothers in Reducing Sensory Processing Disorders in Autistic Children and its Impact on the Stereotyped Behaviors

*A dissertation Submitted for Doctorate Degree in Special
Education*

Prepared By:

Fadia Hamad Abo Hasan

Supervised by:

Dr. Alia Alrefaay

Assistant Professor in the department of special education

٢٠٢٢ – ٢٠٢١