



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم علم النفس و علوم التربية

التكامل الحسي لذوي الاحتياجات الخاصة (التوحد، وضعية اعاقة ذهنية ،متلازمة داون)
"دراسة ميدانية على سبعة حالات بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا عمر
بن جلول بولاية توقرت "

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر الأكاديمي في علم النفس و علوم التربية

تخصص : تربية خاصة و تعليم مكيف

تحت إشراف الدكتورة :

إعداد الطالبتين :

- يمينة فالح

- جبارية رزاق سالم

- آمنة بالصحراوي

نوقشت المذكرة علنا يوم :

أمام اللجنة المكونة من الاساتذة :

الصفة	الجامعة	الرتبة	اللجنة
رئيسا	جامعة الشهيد حمه لخضر	دكتوراه	خشخوش صالح
مشرفا و مقررا	جامعة الشهيد حمه لخضر	دكتوراه	فالح يمينة
ممتحنا	جامعة الشهيد حمه لخضر	دكتوراه	رحمة غراب

السنة الجامعية : 2022 / 2023م

التكامل الحسي لذوي الاحتياجات الخاصة (توحد، اعاقة ذهنية ،متلازمة داون)
"دراسة ميدانية على سبعة حالات بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا عمر بن
جلول بولاية توقرت "

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر الأكاديمي في علم النفس و علوم التربية

تخصص : تربية خاصة و تعليم مكيف

تحت إشراف الدكتورة :

- يمينة فالح

إعداد الطالبين :

- جبارية رزاق سالم

- آمنة بالصحراوي

نوقشت المذكرة علنا يوم :

أمام اللجنة المكونة من الاساتذة :

اللجنة	الرتبة	الجامعة	الصفة
خشخوش صالح	دكتوراه	جامعة الشهيد حمه لخضر	رئيسا
فالح يمينة	دكتوراه	جامعة الشهيد حمه لخضر	مشرفا و مقرا
رحمة غراب	دكتوراه	جامعة الشهيد حمه لخضر	ممتحنا

السنة الجامعية : 2022 / 2023م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر و تقدير

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في اتمام هذا البحث العلمي، والذي اهدانا الصحة و العافية و

العزيمة

فالحمد لله حمدا كثيرا

نتقدم بجزيل الشكر و التقدير الى الدكتورة المشرفة "فالح يمينة" على ما قدمته لنا من

توجيهات و معلومات قيمة ساهمت في اثراء موضوع دراستنا في جوانبها المختلفة

كما نشكر جامعة الشهيد حمه لخضر التي احتضنتنا و قدمت لنا كل ما بوسعها و الى كل

الدكاترة على مجهوداتهم و الى المركز البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت

و بالأخص "اوجاني صابرينة و "لكحل كريمة و كل المربين الذين قامو بمساعدتنا و الى المترجمة

اية جييحة و الى صديقتنا هدى بن عطاء الله "

و الى والدينا و كل عائلاتنا

ملخص الدراسة باللغة العربية :

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى وجود التكامل الحسي عند ذوي الاحتياجات الخاصة و ذلك من خلال الفرضيات الآتية :

الفرضية العامة :

يوجد مستوى في التكامل الحسي لدى الاطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بتوقرت .

الفرضيات الجزئية :

1 - يوجد مستوى من التأزر البصري الحركي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

2 - يوجد مستوى من إدراك العلاقة بين الشكل و الأرضية لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

3 - يوجد مستوى من الموضوع في الفراغ لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

4 - يوجد مستوى من نسخ الشكل لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

5 - يوجد مستوى من موقع المثير اللمسي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

6 - يوجد مستوى من التعرف على الأصابع لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

7- يوجد مستوى من الكتابة على كف اليد لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

8- يوجد مستوى من التوازن الحركي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

9- يوجد مستوى من محاكاة وضع الجسم لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

و قد اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج العيادي و تكونت عينة الدراسة من (7) حالات من ذوي الاحتياجات الخاصة " (3) من التوحد، (2) من للإعاقة العقلية، (2) من متلازمة داون" المتكفل بهم بالمركز النفسي البيداغوجي ، و قد توصلنا إلى نتائجنا من خلال تطبيق مقياس التكامل الحسي و تمت المعالجة بواسطة الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.20) و كانت نتائج الدراسة محققة .

Study summary in English :

This study aims to find out the extent of " sensory integration " in people with disabilities , this is based on the following hypotheses :

general hypothesis : the required level of sensory integration in people with disabilities in the psycho - pedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed .

Here is the proposed Sub - hypothesis :

- 1) The required level of visual - motor integration in children with disabilities in the psycho pedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed .
- 2) The required level of figure - ground relationship awareness in children with disabilities in the psycho - pedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed .
- 3) The required level of objects placed in the area in children with disabilities in the psychopedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed .
- 4) The required level of shape copying in children with disabilities in the psycho - pedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed .
- 5) The required level of sensory stimuli position in children with disabilities in the psycho 6 pedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed .
- 6) The required level of fingers recognition in children with disabilities in the psycho pedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed .
- 7) The required level of writing on the palm of the hand in children with disabilities in the psycho pedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed

8)The required level of motor balance in children with disabilities in the psycho - pedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed .

9) The required level of body position simulation in children with disabilities in the psycho pedagogical center for mentally handicapped children in Touggourt is confirmed .

The study relied on the clinical approach , the sample was based on (7) cases of children with special needs (3)from autism ,(2)from mental disability ,(2)from down syndrome sponsored by the psychological and pedagogical center . The findings were dependedon sensory integration module , the processing was carried by the statistical package for social sciences (SPSS.20) .study results have been verified .

الفهارس

الصفحة	المحتويات
II	شكر و تقدير
III	ملخص الدراسة باللغة العربية
V	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية
IX	فهرس المحتويات
XIII	فهرس الجداول
XIV	فهرس الأشكال
أ	مقدمة
الجانب النظري	
17	الفصل الأول : تقلمم موضوع الدراسة
18	1- إشكالية الدراسة
20	2- فرضيات الدراسة
21	3- أهداف الدراسة
21	4- أهمية الدراسة
21	5- التعريف الاجرائي لمتغيرات الدراسة
21	6 - الدراسات السابقة
25	الفصل الثاني : التكامل الحسي
26	تمهيد
27	1- تعريف اضطراب التكامل الحسي
27	2- نظرية التكامل الحي
31	3- جهاز الاحساس الذاتي
33	4 - كيفية حدوث التكامل الحسي

35	5- نتائج التكامل الحسي
37	6- أشكال اضطراب التكامل الحسي لدى طيف التوحد
40	خلاصة
41	الفصل الثالث : التوحد
42	تمهيد
43	1-تعريف اضطراب التوحد
44	2- التطور التاريخي
45	3- النظريات المفسرة لإضطراب التوحد
47	4- أسباب اضطراب التوحد
50	5- تصنيفات اضطراب التوحد
55	6-خصائص اضطراب التوحد
54	7-معايير التشخيصية حسب Dsm 5
58	8-أساليب التدخل العلاجي
63	خلاصة
64	الفصل الرابع : الاعاقة الذهنية
65	تمهيد
66	1-مفهوم الاعاقة الذهنية
68	2-أسباب الاعاقة العقلية
68	3-تصنيفات الاعاقة العقلية
70	4- الاعاقة العقلية البسيطة
70	5- خصائص الفارقة للإعاقاة العقلية
76	6-البرامج التربوية لذوي الاعاقاة العقلية

76	7-اعتبارات خاصة بذوي الاعاقة العقلية
77	8- مشاركة أولياء الأمور في العملية التعليمية
78	خلاصة
79	الفصل الخامس : متلازمة داون
80	تمهيد
81	1-لمحة تاريخية عن متلازمة داون
81	2- نسبة إنتشار متلازمة داون
82	3- تعريف متلازمة داون
83	4- أسباب متلازمة داون
85	5- أنواع فئات متلازمة داون
88	6- خصائص أطفال ذوي متلازمة داون
96	7- المشكلات الصحية المرتبطة بمتلازمة داون
97	8-تشخيص متلازمة داون
98	9- الوقاية من حدوث متلازمة داون
100	خلاصة
الجانب التطبيقي	
102	الفصل السادس : الاجراءات المنهجية للدراسة
103	تمهيد
104	1-منهج الدراسة
104	2-الدراسة الاستطلاعية
106	3- أداة الدراسة
107	4- الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة

الفهارس

113	5- الدراسة الأساسية
114	6- الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة
115	خلاصة
116	الفصل السابع : عرض و مناقشة و تفسير نتائج الدراسة
117	تمهيد
118	1-دراسة حالة
125	2- عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الأولى
127	3- عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الثانية
128	4- عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الثالثة
130	5- عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الرابعة
132	6- عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الخامسة
133	7- عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية السادسة
135	8- عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية السابعة
136	9- عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الثامنة
137	10- عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية التاسعة
140	خلاصة
141	الاستنتاج العام
145	قائمة المراجع
150	الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
84	الجدول (1) يوضح العلاقة بين عمر الأم و إنجاب طفل مصاب بمتلازمة داون
95	الجدول (2) يمثل معدل اكتساب الأطفال ذوي متلازمة داون المهارات المقارنة
105	الجدول (3) يتضمن توزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية
108	الجدول (4) يوضح معامل الاتساق الداخلي للإختبار
113	الجدول (5) يوضح صدق المقارنة الطرفية للإختبار
113	الجدول (6) يوضح قيمة ألفا كرونباخ للإختبار
114	الجدول (7) يتضمن توزيع أفراد عينة الدراسة الأساسية
125	الجدول (8) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد التأزر البصري الحركي للفرضية الاولى
127	الجدول (9) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد ادراك العلاقة بين الشكل و الارضية للفرضية الثانية
129	الجدول (10) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد الموضع في الفراغ للفرضية الثالثة
130	الجدول (11) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد نسخ من الشكل للفرضية الرابعة
132	الجدول (12) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد موقع المثير اللمسي للفرضية الخامسة
133	الجدول (13) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد التعرف على الأصابع للعلاقة للفرضية السادسة
135	الجدول (14) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد الكتابة على كف اليد للفرضية السابعة
136	الجدول (15) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد التوازن الحركي للفرضية الثامنة
138	الجدول (16) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد محاكاة وضع الجسم للفرضية التاسعة

فهرس الأشكال

الصفحة	الأشكال
83	الشكل (1) يمثل الخلل الواضح في الكروموسوم 21
85	الشكل (2) حالات الكروموسومات في النوع الأول من متلازمة داون ثلاثي الصبغي 21 TRISOM
87	الشكل (3) يمثل حالة الكروموسومات في النوع الثاني في متلازمة داون الانتقالي
87	الشكل (4) يمثل حالة الكروموسومات في النوع الثالث من متلازمة داون الفيسيفيسسائي المتعدد الخلايا (Mosativ)
87	الشكل (5) يبين ثلاثية شذوذ الكروموسومي في حالة متلازمة داون
94	الشكل (6) يتمثل الخصائص الجسمية لمتلازمة داون
106	الشكل (7) يتضمن الدائرة النسبية لتوزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية
114	الشكل (8) يتضمن الدائرة النسبية لتوزيع أفراد عينة الدراسة الاساسية



مقدمة

تعد مراحل الطفولة من المراحل المهمة التي يمر بها الانسان في حياته ، ففيها تشتد القابلية للتأثر بالعوامل المحيطة ، و تفتح ميوله و اتجاهاته و يكتسب ألوانا من المعرفة و المفاهيم و القيم و أساليب التفكير و مبادئ السلوك ، مما يجعل السنوات الأولى حاسمة في مستقبله ، و تظل أثارها العميقة في تكوينه مدى العمر ، حيث أن نموه فيها يكون سريعا يشمل النواحي العقلية الانفعالية و الجسمية و غيرها فهي مرحلة جد حساسة كونها اللبنة الاساسية في تكوين شخصية الطفل .

و يتمثل التكامل الحسي في مجموعة الروابط التي تربط جميع الحواس الموجودة عند الانسان و لا سيما الأطفال حيث يكتسبونها من مراحل مبكرة .

و هناك بعض الاطفال اللذين يعانون من حاجات خاصة المتمثلة في قصور في قدرتهم على أداء جميع وظائف حواسهم و منه يحدث خلل في تكاملهم الحسي و أخذنا بعين الاعتبار ثلاث حالات مهمة تتمثل في " التوحد ، الاعاقة العقلية ، متلازمة داون "

و من هذا المنطلق حاولنا في هذه الدراسة التطرق إلى موضوع التكامل الحسي لذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا عمر بن جلول بولاية توقرت .

و لمحاولة الامام بموضوع الدراسة أدرجنا فيها ما يلي :

الفصل الاول : حيث تناولنا فيه تقديم موضوع الدراسة الذي يشمل إشكالية الدراسة و فرضيات الدراسة و أهداف الدراسة و أهمية الدراسة و التعريف الاجرائي لمتغيرات الدراسة و الدراسات السابقة .

الفصل الثاني : عرضنا فيه تعريف اضطراب التكامل الحسي ونظرية التكامل الحسي و جهاز الاحساس الذاتي وكيفية حدوث التكامل الحسي و نتائج التكامل الحسي و أشكال اضطراب التكامل الحسي لدى طيف التوحد .

الفصل الثالث : حيث تناولنا فيه تعريف اضطراب التوحد و التطور التاريخي و النظريات المفسرة لاضطراب التوحد و أسباب اضطراب التوحد و تصنيفات اضطراب التوحد و خصائص اضطراب التوحد و المعايير التشخيصية حسب Dsm 5 وأساليب التدخل العلاجي .

الفصل الرابع : و تناولنا فيه مفهوم الاعاقة العقلية و أسباب الاعاقة العقلية و تصنيفات الاعاقة العقلية والاعاقة العقلية البسيطة و خصائص الفارقة للإعاقاة العقلية والبرامج التربوية لذوي الاعاقة العقلية و اعتبارات خاصة بذوي الاعاقة العقلية و مشاركة أولياء الامور في العملية التعليمية .

الفصل الخامس : و تناولنا فيه لمحة تاريخية عن متلازمة داون و نسبة انتشار متلازمة داون و تعريف متلازمة داون و أسباب متلازمة داون و أنواع فئات ذوي متلازمة داون و خصائص أطفال ذوي متلازمة داون و المشكلات الصحية المرتبطة بمتلازمة داون و تشخيص متلازمة داون و الوقاية من حدوث متلازمة داون .

الفصل السادس : و يتضمن منهج الدراسة و الدراسة الاستطلاعية و أداة الدراسة و الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة و الدراسة الاساسية و الاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة .

الفصل السابع : و تناولنا فيه دراسة حالة و عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الاولى و الثانية و الثالثة و الرابعة و الخامسة و السادسة و السابعة و الثامنة و التاسعة .

و أخيرا ختمنا بخاتمة و قائمة المراجع و أرفقنا بحثنا بقائمة ملاحق .

الجانب النظري

الفصل الأول : تقديم موضوع الدراسة

1. إشكالية الدراسة

2. فرضيات الدراسة

3. أهداف الدراسة

4. أهمية الدراسة

5. التعريف الاجرائي لمتغيرات الدراسة

6. الدراسات السابقة

1 - إشكالية الدراسة :

يعتبر التكامل الحسي عملية عصبية بيولوجية داخلية تتمثل في التفاعل و التداخل بين المثيرات الحسية الواردة من البيئة إلى المخ و إذا لم يحدث هذا التداخل أو التنظيم السليم لتلك المثيرات في المخ تكون نتيجة قصور التكامل الحسي و قد يترتب على ذلك مشكلات في النمو و معالجة المعلومات و يعرف عند عزيز الشخص 2005/ 2007 التكامل الحسي بأنه علاقة إعتمادية متبادلة و متيسرة تحدث بين معطيات عدد من الحواس بحيث يمكن أن تؤدي إلى معالجة حسية أكثر دقة و أشمل و أهم من تلك التي تقوم بها حاسة واحدة بمفردها و عملية التكامل الحسي تجعل الاحساس منظم بحيث يجعل من جسد الفرد و البيئة المحيطة به في حالة من التفاعل المقبول و بذلك يمكن أن يستخدم الفرد جسده بشكل مؤثر أثناء التفاعل مع البيئة و هذا أكدته نعمات عبد الحميد 2014 من أن التربية القائمة على التكامل الحسي هي مرحلة الطفولة المبكرة لما لها دور فعال في زيادة القدرات الحركية المنخفضة لدى الأطفال التوحدين ، كما يؤثر بصورة إيجابية مع التواصل البصري و تقليل السلوكيات النمطية المتكررة و تحسين مستوى اللياقة البدنية و الكفاءة الحركية .

و يعتبر اضطراب التكامل الحسي بأنه خلل في معالجة المعلومات الحسية الواردة من البيئة التي يستقبلها الدماغ من مختلف الحواس مما يؤدي الى ظهور المشكلات المختلفة و قد تظهر هذه المشكلات على شكل احساس زائد أو احساس بطيء أو قليل للمؤثرات الحسية بشكل كبير فقد يتهيج و يتوتر عند تعرضه لمؤثر حسي كأصوات أو أضواء أو حتى بمجرد لمسه و بالمقابل لا يستجيب الطفل الذي يعاني من نقص بالإحساس للمؤثرات الحسية حتى لو كانت بدرجات قوية .

و قد تظهر مشاكل التكامل الحسي في جميع الحواس و لإحساسات عند الطفل اللمسية ، السمعية ، البصرية ، الذوقية ، و حتى مجال التوترات و الحركات ، كما يحتاج هؤلاء الأطفال اللذين يعانون من هذه المشكلات إلى التأهيل خاصة و هو ما يسمى بالإستراتيجيات التكامل الحسي حيث تتعدد خصائص الأفراد المصابين التوحد و تختلف درجاتها وفق لأسباب التي أدت إلى ذلك و تكاد تكون بعض الخصائص مشتركة ، و لكن ليس بالضرورة جمع الخصائص و الأعراض في الفرد بذاته و يمكن إجمال الخصائص فيما يلي : القصور اللغوي ، السلوك النمطي ، قلة الاندفاعية ، الاستجابات غير

الاعتيادية ، و عدم التواصل مع الآخرين سوى باللغة المنطوقة أو غير المنطوقة أو ما تسمى باللغة غير اللفظية كالإيماءات و الإشارات و التواصل البصري (مدخل إلى التربية الخاصة ، 322-324)

إن الشخص المصاب بمتلازمة داون صغير الحجم عن أقرانه لديهم نفس العمر و السن طبيعيين كما أن نموهم الجسماني و العقلي أبطأ ، على الرغم من أن الشكل الجسماني هو الشيء المميز للمصابين بهذه المتلازمة إلى أنه يظهر معهم مشاكل صحية أخرى (ضعف العضلات ، صغر الرأس ، قدم عريضة ، بكاء قصير ، صغر حجم الأذان الخ) . (فاطمة عبد الرحيم النواسية ، 53)

ظهرت نتائج الدراسات التي أجريت على الخصائص السلوكية للأطفال المعاقين عقليا أن الكثير من الخصائص السلوكية تنطبق مع طفل و لا تنطبق مع طفل آخر عند المعاقين عقليا و من هذه الخصائص ما يلي : التعلم ، الانتباه ، التذكر . (مقدمة في التربية الخاصة ، 72/71/70) .

و منه نطرح التساؤل العام الآتي للدراسة و الذي ينص على :

■ هل يوجد مستوى من التكامل الحسي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تقرت ؟

و تندرج تحته التساؤلات الفرعية الآتية :

1- هل يوجد مستوى من التأزر البصري الحركي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت ؟

2- هل يوجد مستوى من إدراك العلاقة بين الشكل و الأرضية لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت ؟

3- هل يوجد مستوى من الموضوع في الفراغ لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت ؟

4- هل يوجد مستوى من نسخ الشكل لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت ؟

- 5- هل يوجد مستوى من موقع المثير للمسّي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت ؟
- 6- هل يوجد مستوى من التعرف على الأصابع لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت ؟
- 7- هل يوجد مستوى من الكتابة على كف اليد لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت ؟
- 8- هل يوجد مستوى من التوازن الحركي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت ؟
- 9- هل يوجد مستوى من محاكاة وضع الجسم لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت ؟

2 - فرضيات الدراسة :

العمامة : يوجد مستوى من التكامل الحسي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

الجزئية :

- 1 - يوجد مستوى من التأزر البصري الحركي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .
- 2 - يوجد مستوى من إدراك العلاقة بين الشكل و الأرضية لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .
- 3 - يوجد مستوى من الموضوع في الفراغ لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

- 4 - يوجد مستوى من نسخ الشكل لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .
- 5 - يوجد مستوى من موقع المثبر اللمسي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .
- 6 - يوجد مستوى من التعرف على الأصابع لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .
- 7- يوجد مستوى من الكتابة على كف اليد لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .
- 8- يوجد مستوى من التوازن الحركي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .
- 9- يوجد مستوى من محاكاة وضع الجسم لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعوقين ذهنيا بولاية تقرت .

3 - أهداف الدراسة :

- تهدف الدراسة الى التعرف على نسبة اضطراب التكامل الحسي لدى ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تهدف الدراسة الى التعرف على نسبة اضطراب التكامل الحسي لدى التوحد .
- تهدف الدراسة الى التعرف على نسبة اضطراب التكامل الحسي لدى الاعاقة العقلية .
- تهدف الدراسة الى التعرف على نسبة اضطراب التكامل الحسي لدى متلازمة داون .

4 - أهمية الدراسة :

- تكمن الدراسة في كونها تركز على فئات حساسة من الاطفال وهم فئة التوحد والاعاقة الذهنية و متلازمة داون وما يصاحبها من مشكلات في كافة المستويات .
- يخدم موضوعنا هذا فريق التدخل المبكر
- يخدم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة
- و يخدم أيضا الجهات الرسمية : (وزارة الصحة و الأسرة و التربية)

5- التعريف الاجرائي لمتغيرات الدراسة :

التكامل الحسي للأطفال في وضعية إعاقة و هو جمع الدلالات و المؤشرات التي تظهر على الاطفال في وضعية إعاقة بعد تلقيهم البرنامج العلاجي الفردي الذي يهدف غلى تنمية التأزر البصري الحركي و إدراك العلاقة بين الشكل و الأرضية و الموضع في الفراغ و نسخ الشكل و موقع المثير اللمسي و التعرف على الأصابع و الكتابة على كف اليد و التوازن الحركي و محاكاة وضع الجسم.

6- الدراسات السابقة :

دراسة تهناني محمد عثمان منيب (2013) : قامت الباحثة بإجراء دراسة لقياس مستوى التأزر البصري لدى حالات من أطفال التوحد ، فكانت العينة الاستطلاعية متكونة من 40 طفل وطفلة من ذوي التوحد من مركز ذوي الاحتياجات الخاصة لمعهد دراسات الطفولة والامومة لجامعة عين شمس، ووضحت أنها واجهت عدة مشكلات أثناء بحثها، كوجود بعض الخصائص تستوجب الحد من الأطفال حيث يوجد لديهم شذوذ في الوضع والحركة (القفز، رفرفة اليدين... الله)، وكان هدف الباحثة من دراستها هو إعداد مقياس لتحديد أوجه القصور والعجز في التأزر البصر الحركي لدى الأطفال التوحيدين، بحيث يوجد به دلالة صدق وثبات مقبولة تبرر استخدامه من قبل المعلمين و الأخصائيين في تحديد مظاهر العجز والقصور في التأزر البصر الحركي للطفل التوحيدي.

-إبتسام لومة(2019)هدفة الدراسة الى التعرف على العلاقة بين اضطراب التكامل الحسي

و الحركات النمطية لدى اطفال ذوي اضطراب طيف التوحد و حولنا الاجابة على التساؤلات التالية

- ماشكل التكامل الحسي السائد لدى اطفال ذوي اضطراب طيف التوحد
 - ماشكل الحركات النمطية السائدة لدى اطفال ذوي اضطراب طيف التوحد
 - هل توجد علاقة ارتباطية بين اضطراب التكامل الحسي و الحركات النمطية لدى اطفال ذوى اضطراب طيف التوحد

تكونت الدراسة من 30 طفلا من اضطراب طيف التوحد المتكفل بهم بالمركز النفسي البيدغوجي للاطفال المعوقين ذهنيا بالمغرب تتراوح اعمارهم بين(5-9سنوات)وقد اعتمدنا على المنهج الوصفي الارتباطي الذي يتناسب مع موضوع الدراسة .

وقد تم استخدام لادوات التالية لجمع البيانات تمثلت في

*مقياس التكامل الحسي من اعداد الباحثين عبد العزيز السيد الشخص محمود محمدا لطنطاوي دالية محمود سيد طعيمة

*استبيان الحركات النمطية من اعداد الباحثة

تم تحليل البيانات بالاعتماد على الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية(22)SPSS

متبعين لاساليب الاحصائية التالية

معامل الارتباط بيرسون

*معامل تصحيح الارتباط سيرمان

*بالاضافة الى استخدام التكرارات و النسب المئوية و المتوسطات الحسابية وقد اظهرت نتائج الدراسة

-شكل الحركات النمطية السائد لدى اطفال ذوي اضطراب طيف التوحد هو الحركات النمطية الخاصة بالاطراف

-توجد علاقة ارتباطية عكسية بين اضطراب التكامل الحسي و الحركات النمطية لدى اطفال ذوي اضطراب طيف التوحد اي انه كلما انخفض مستوى الحركات النمطية

كما اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية بين الحركات النمطية ببعديها الخاصة بالاطراف و الخاصة بالجسم مع بعدي مقياس التكامل الحسي الخاص بالكتابة على اليد وبعد محاكاة وضع الجسم كما لا توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين بعدي الحركات النمطية و بقية ابعاد مقياس التكامل الحسي

دراسة شيخي مبروك، بوطغان محمد الطاهر (2020): هدفت هذه الدراسة إلى

تقييم مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد، و ذلك من خلال استعمال قائمة تقدير التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد، الذي يقيس خمسة أبعاد تُمثل مظاهر التواصل غير اللفظي و هي: الانتباه المشترك، التواصل البصري، التقليد، الاستماع و الفهم، استخدام الإشارة إلى ما هو مرغوب فيه، و لتحقيق هدف الدراسة تم اختيار مجموعة مكونة من عشر (10) حالات مصابة باضطراب التوحد، و لا تعاني من أي إعاقات مصاحبة، تراوحت أعمارهم ما بين 4 و 6 سنوات، وبعد تطبيق إجراءات الدراسة تم التوصل إلى النتيجة التالية: - هناك قصور واضح في مهارات التواصل غير اللفظي لدى مجموعة الدراسة و المصابين باضطراب التوحد خاصة على مستوى الانتباه المشترك. الكلمات المفتاحية: أطفال التوحد، التواصل غير اللفظي

دراسة غالية الرفاعي (2022): هدف البحث إلى التحقق من فاعلية برامج تدريبي في تطوير

مهارة التوازن الثابت والديناميكي لدى عينة من أطفال متلازمة داون في مدينة دمشق. ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي. تكونت عينة الدراسة من (12) طفل متلازمة داون تتراوح أعمارهم بين (4-6) سنوات قسموا إلى مجموعة تجريبية مؤلفة من (6) أطفال ومجموعة ضابطة مؤلفة من (6) أطفال. ولتقييم القدر على التوازن لديهم استخدم المقياس الفرعي (مقياس التوازن الثابت والديناميكي) من بطارية تقييم الحركة لدى الأطفال M-ABC وقد خضع أطفال المجموعة التجريبية لبرامج تدريبي من إعداد الباحثة لتطوير مهارتي التوازن الثابت والديناميكي لديهم بمعدل ثلاث جلسات تدريبية أسبوعيا مدة كل منها (30) دقيقة، مدة شهرين. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة على (مقياس التوازن الثابت والديناميكي) بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس التوازن الثابت

والديناميكي في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي ومتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي المؤجل على مقياس التوازن الثابت والديناميكي.

دراسة قليف أبو بكر، ماعة عباسي (2022): تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى

محاولة التعرف وإبراز العلاقة بين اضطرابات الذاكرة البصرية الفضائية والفهم الشفهي المعجمي والمورفوتركيبي لدى أطفال متلازمة داون من خلال رؤية نظرية استكشافية وفي ضوء الدراسات السابقة ذات الصلة، بالإضافة إلى عرض الخصائص المعرفية واللغوية لهؤلاء الأطفال.

ثم توضيح متغيرات الدراسة التي تعرف ندرة في تناولها، وبالأخص في العلاقة بين هذه المتغيرات لدى هذه الفئة المذكورة. وعلى هذا الأساس نعتقد بأن موضوع هذه الدراسة ذا أهمية ويتصف بالجددة (نسبياً) من حيث تناول العلاقة بين هذه المتغيرات.

الفصل الثاني : التكامل الحسي

❖ تمهيد

1. تعريف اضطراب التكامل الحسي

2. نظرية التكامل الحسي

3. جهاز الاحساس الذاتي

4. كيفية حدوث التكامل الحسي

نتائج التكامل الحسي

5. أشكال اضطراب التكامل الحسي لدى طيف التوحد

❖ خلاصة الفصل

تمهيد

يملك الطفل خمسة حواس وهي اللمس ، التذوق ، الشم ، السمع ، الأَبصار ، و تعد الحواس الأساسية أو البعيدة ، فهي التي تستجيب للمثيرات الخارجية القادمة من البيئة ، و لكن الطفل يمتلك أكثر من هذه الحواس ، و يمكن تقسيمها

اضطراب التكامل الحسي :

من أهم التعريفات التي تناولت اضطراب التكامل الحسي ما يلي:

1- تعريف اضطراب التكامل الحسي:

اضطراب التكامل الحسي إحتلال وظيفي لا يتكامل ولا ينتظم فيه المدخل الحسي على نحو ملائم في المخ ومن الممكن أن يؤدي إلى درجات مختلفة من مشكلات في النمو وفي معالجة المعلومات وفي السلوك.

(Hatch,Ramussen, 1995,p19)

يعرف بانه خلل في طريقة المعالجة للمثيرات البيئية التي يستقبلها الدماغ من خلال الحواس كالسمع والبصر والنظام الدهليزي التي تدار في قشرة وجذع الدماغ لغرض تحقيق الاستجابات التكيفية المناسبة للمثيرات البيئية والقيام بأنشطة الحياة اليومية الهادفة.

(Johnson- Esker et parham,2000)

يعرف بانه خلل في معالجة المدخلات أو تنظيم المخرجات الخاصة بالمعلومات الحسية حيث يستقبل المدخل الحسي المعلومات بصورة عالية جدا أو بصورة منخفضة جدا عندما يكون إستقبال المعلومات بصورة عالية جدا فإن المخ يكون واقعا تحت تحمل زائد مما يتسبب في ان يتجنب الفرد المثير الحسي وعندما يكون استقبال المعلومات بصورة منخفضة جدا فإن المخ يبحث عن مزيد من المثيرات الحسية.

(Sandra,M,2001,p25)

من خلال التعريفات السابقة فإن اضطراب التكامل الحسي خلل في طريقة معالجة المعلومات الحسية الواردة من البيئة والتي يستقبلها الدماغ من مختلف الحواس مما يؤدي الى ظهور مشكلات مختلفة.

2 - نظرية التكامل الحسي:

تعتبر المعالجة الوظيفية جين أيرس Jean Ayres أول من اقترحت نظرية التكامل الحسي (1979.1992) حيث كانت تعمل في مركز للأطفال في أواخر الخمسينات والستينات وأولت اهتماما بالغاً بكيفية عمل الدماغ قامت بصياغة نظرية التكامل الحسي إستناداً إلى معرفة ونظريات مؤكدة تم توثيقها في مجال علم الأعصاب وبالإضافة إلى كتابيها اللذان يدوران حول نظرية التكامل الحسي قامت أيرس بتطوير إثنين من أنظمة الإختبار للمساعدة في تحديد مشكلات الخاصة بالتعلم والسلوك والتي لا ترجع إلى تلف الجهاز العصبي المركزي وقد أضافت أيرس إلى الحواس الخمس المعروفة لدينا حواساً

خفية أخرى هي: الحاسة الدهليزية Vertiberlar المرتبطة بالأذن الداخلية والتي توفر معلومات عن الجاذبية (الفراغ، التوازن، الحركة) وذلك عن طريق وضع الجسم بالنسبة إلى سطح الأرض.

-المثيرات الحسية العميقة المرتبطة بالعضلات والمفاصل Proprioceptive والتي توفر المعلومات الحسية المستقبلية من المفاصل والعضلات والأربطة من أجزاء الجسم.

(Thompson .c, 2011,p205)

وقد ساعد تركيز أيرس على الوظيفة العصبية وعمليات التعلم على التقدم في فهم الذكاء كنتيجة للإدراك الحسي والتكامل الحسي وأدى عملها في ذلك المجال إلى العديد من الدراسات لتحسين قدرات التعلم من خلال علاج التكامل الحسي الذي يساعد الأطفال على التقدم نحو توظيف اعلى للقدرات العقلية وتتم عملية التكامل الحسي كنتيجة إستقبال الإنسان للمعلومات من الحواس المختلفة وإرسالها إلى الدماغ ثم معالجتها وإعطاء الإستجابات الملائمة لها.

وتفترض نظرية التكامل الحسي أن المخ يتفاعل مع البيئة من خلال أجهزته الحسية ويشيد عملية من الإستجابة التفاعل - التعلم) وهذه العملية لها خاصيتين أولهما أنها دورية وثانيهما أنها تراكمية.

كما في بناء عمليات التفاعل أوتراكم المعلومات من أجل التعلم وتحقيق تفاعل أكثر تقدماً وعناصر الدورة هي المدخلات الحسية التكامل الحسي، التخطيط والتنظيم السلوك التكميلي والتعلم، التغذية الراجعة، ويستشير علاج التكامل الحسي عملية التعلم ويجعلها عملية أكثر كفاءة بصورة متزايدة ومتنامية بشكل مستمر.

(Miller.L, 1993, pp474, 482)

ويبنى التكامل الحسي على خمس إفتراضات في التطور العصبي

- الإفتراض الأول: المرونة العصبية Neural plasticity ويعني أن الدماغ يتغير بصورة مستمرة ويمكن أن يستثار حتى يتغير أو يتطور.

- الإفتراض الثاني: التابع النمائي Developmental Sequence كل سلوك متعلم يصبح الأساس لسلوك أكثر تعقيدا في تسلسل النمو والتطور.

الإفتراض الثالث: هرمية الجهاز العصبي المركزي Nervous System Hierarchy بينما تعمل وظيفة المخ كوحدة واحدة فإن تكامل وظائف المراكز العصبية العليا في القشرة المخية تعتمد على صحة وسلامة بناء المراكز العصبية السفلى في النخاع الشوكي.

الإفتراض الرابع: السلوك التكيفي Adapt Behavior حيث أن تحفيز السلوك التكيفي يعزز ويطور التكامل الحسي وبالتالي يطور القدرة على الإنتاج، ويتضح التكامل الحسي في السلوك التكيفي.

الإفتراض الخامس الدافع الداخلي Inner Drive حينما تتعلم مهارة بنجاح يؤدي ذلك إلى تكوين دافعية للرغبة في زيادة التعلم.

وتشير نظرية التكامل الحسي إلى وجود مرونة داخل النظام العصبي المركزي لأن الدماغ يحتوي على الأنظمة

وتشير نظرية التكامل الحسي إلى وجود مرونة داخل النظام العصبي المركزي لأن الدماغ يحتوي على الأنظمة التي تنظم في شكل طبقات وهي تزيد تحفيز وتحسين العمليات النيوروفسيولوجية وعلاجها وتكاملها وبذلك زيادة قدرتها على التعلم.

3- الأجهزة الحسية:

(christopher .R.Kathleen.R,2010,p3)

تتناول نظرية التكامل الحسي جميع الأجهزة الحسية ولكنها تركز في المقام الأول على جهاز اللمس وجهاز التوازن وجهاز الإدراك الفراغي.

3-1 حاسة البصر Vision Sense الرؤية كنظام حسي يتم الإعتماد عليه للحركة حيث أن تركيب العين من الداخل يعمل كمستقبلات للنظام البصري فهي تستخدم للتعرف على الأشياء، وحفظ التوازن وتقديم المعلومات عن وضع الجسم في الفراغ وكذلك المسافة بينه وبين الآخرين وبين الأشياء الأخرى. تستخدم حاسة البصر للتأكد من مدخلات كل الحواس الأخرى فمثلا عندما يسمع الأشخاص صوتا ما فإنهم يستعملون حاسة البصر لتحديد المصدر الذي ينتج الصوت.

وكما هو الحال من الأنظمة الحسية الأخرى فإن النظام البصري لديه قدرة وقائية وقدرة تمييزية، إن بعض الأفراد الذين لديهم درجة (عتبة) منخفضة من الإثارة البصرية يكون لديهم حساسية عالية إتجاه المثيرات البصرية، حيث يفضلون استخدام الرؤية المحيطية فيقومون بعملية تنظيم ذاتي لبعض المثيرات، وبالمقارنة بالأشخاص ذوي الدرجة العالية للإثارة البصرية فهؤلاء يبحثون عن الإثارة من خلال النظر إلى الأضواء الساطعة والنظر إلى الأجسام المتحركة. (المرجع السابق ص 13).

3-2 حاسة السمع Auditory Sense: يتمثل النظام السمعي في حاسة السمع حيث تعتبر الأذنان هما مستقبلات المثير السمعي، وتساعد عملية السمع الأشخاص على حجب المثير غير المهم وفي الوقت نفسه تعمل على التوجه نحو المثيرات البيئية المهمة ذات العلاقة تسبب الأصوات العالية أو الأصوات النشاز إستجابة دفاعية وقائية من النظام السمعي.

ويظهر الأفراد الذين لديهم حساسية عالية تجاه الصوت حالة من الضيق عندما يصل الصوت المزعج إلى حد كبير حتى الأصوات الهادئة نسبيا من الممكن أن تسبب لهم إرباكا وبالمقارنة فإن بعض الأفراد الذين لديهم درجة حسية منخفضة تجاه الأصوات يظهر عليهم وكأنهم لا يسمعون الأصوات العالية (الضحيج)، وربما يبحث هؤلاء الأفراد عن الضحيج أو يصدرون أصواتا من عندهم لتبديد حالة الصمت الموجودة في الغرفة.

3- حاسة الشم Olfactory إن حاسة الشم هي حاسة متصلة مباشرة بأنظمة الإستشارة في الدماغ ومن الناحية البيولوجية فإن بعض الأفراد لديهم حساسية للروائح بينما الآخرون ليسوا كذلك. ومع ذلك فإن عملية

الربط والمقارنة والخبرة تعلم أن بعض الروائح تكون مريحة والأخرى كريهة والكثير من الأفراد الذين لديهم درجة منخفضة لتقبل الروائح ويتجربون بطرق تثبت أن الكثير من الروائح ليست مقبولة لديهم.

3-4 حاسة التذوق Gustatory Sense إن حاسة التذوق لها خاصية تذوق الأشياء ومستقبلاتها تقع على اللسان، ولكنها ليست مثيرة مثل حاسة الشم بل إن حاسة التذوق متصلة مباشرة مع نظام الإستشارة وحاسة التذوق هي خليط من تركيبة بيولوجية والخبرات المتعلمة. (هيفيلين، 2011، ص8)

- جهاز اللمس Tactile System يزودنا جهاز اللمس بحاسة اللمس وهو الجهاز الحسي الأول الذي يبدأ عمله داخل الرحم ومن المهم أن تعمل هذه الحاسة بفاعلية منذ لحظة الولادة، يستقبل جهاز اللمس معلومات حول اللمس والذي يأتي من الخلايا المستقبلية في الجلد وتنتشر هذه المستقبلات في أنحاء الجسم لتزويدنا بمعلومات حول اللمس الخفيف والضغط والإهتزاز ودرجة الحرارة والألم جميع وتساهم التغذية الراجعة من جهاز اللمس في تطوير كلا من الوعي بالجسم وقدرات التخطيط الحركي.

يملك جهاز اللمس قدرات وقائية وقدرات تمييزية والتي تكتمل بعضها البعض طوال فترة حياتنا، ويعد النظام الوقائي أكثر بدائية حيث ينبهنا عندما نلامس شيء قد يكون خطيرا ويحفز أجسامنا للتصرف تجاه الخطر المحتمل وتطلق كارول كرانويتز 2006 Carol Krenowitz على النظام الوقائي (إسم نظام ! uh-oh وهي تسمية توضح الإستجابة التي يمكن أن يولدها النظام الوقائي وفي بعض الأحيان يمكننا النظام التمييزي من الشعور بنوعية الشيء الذي نلمسه وتشير Carol Krenowitz إلى النظام التمييزي تحت إسم نظام Aha إلا أنه يقدم هنا تفاصيل عن اللمس.

بداية يعد النظام الوقائي لحاسة اللمس هو المسيطر ولكن مع نضوج الجهاز العصبي تبدأ الإعتماد بشكل متزايد على النظام التمييزي ويصبح ناقلا أساسيا للمعلومات بينما يبقى النظام الوقائي مستعدا للإستجابة لأي تهديدات محتملة ، ويعتمد نجاح وظائف جهاز اللمس على تحقيق التوازن بين كل من

النظام الوقائي والنظام التمييزي فعندما تكون عمليات التكامل الحسي للتسجيل والتوجيه والتفسير والقبولية الحسية سليمة بالإضافة إلى تحديد اللمسات التي يمكن تجاهلها والتي تحتاج إلى مزيد من الإستكشاف قد يكون لديهم إستجابة ضعيفة للمس فرمما يكون لديهم مستويات يقضة منخفضة وقد لا يقومون بتسجيل أو توجيه المثيرات اللمسية ما لم تكن المثيرات مكثفة للغاية لذلك لا يحصل هؤلاء الأطفال على التغذية الراجعة المناسبة حول المكان الذي تم لمسهم فيه حيث يتداخل ذلك بشكل كبير مع تطوير وعي الجسم والتخطيط الحركي والجهاز البصري الجسم في الحفاظ على وضعه العمودي.

تعتبر المعلومات الواردة من جهاز التوازن ضرورية للتوتر العضلي واستعداد العضلات لإنجاز العمل ويعد التوتر العضلي ضروري للحفاظ على الوضعيات والحركة بالإضافة إلى أن القدرة على إنتاج التوتر العضلي هو أساسي للقيام بالأنشطة التي تتطلب المزيد من القوة. (Carol, 1998,p205)

يتميز جهاز التوازن بوظائف وقائية وتمييزية على حد سواء فالبنسبة لحديثي الولادة يمكن أن تحفز الحركة ردود أفعال مصممة لمنع السقوط ومع تطور الدماغ يكون هناك ردود أفعال أكثر نضجا مخصصة لحماية الجسم من الأذى، ويمكن للأطفال الصغار الذين يتعلمون المشي وكثيرا ما يتعثرون في طريقهم تسجيل شد الجاذبية لأجسامهم وإحساسهم عند السقوط وبشكل تلقائي يقومون بمد أذرعهم لحماية رؤوسهم وأجسامهم من السقوط.

يمكن أن يميز جهاز التوازن بين التسارع والتباطؤ والحركة الدورانية حيث يمكنه الكشف عن الحركات البطيئة أو السريعة أو الإيقاعية ويمكن أن تكون بعض مثيرات التوازن مثل الإهتزاز البطيء ذو تأثير مهدئ بينما يمكن أن تسبب مثيرات توازن أخرى مثل الحركات السريعة، إثارة الجهاز العصبي.

3- جهاز الإحساس الذاتي Proprioceptive System : يعد جهاز الإحساس الذاتي بمثابة إدراك لوضع الجسم بشكل لاشعوري والذي يجبرنا عن مواقع أجزاء أجسامنا وعلاقتها ببعضها البعض وكذلك علاقتها بالأشخاص والأبناء الأخرى وبين هذا الجهاز مقدار القوة التي يجب أن تبذلها العضلات ويسمح لنا بتدريج حركاتنا وتقع مستقبلات جهاز الإحساس الذاتي في العضلات والأوتار (حيث ترتبط العضلات والعظام والأربطة وكبسولات المفاصل) البطانة الوقائية في كل مفصل وفي النسيج الضام أيضا كما يوجد أيضا المستقبلات الميكانيكية في الجلد التي تستجيب للتمدد والشدة تستجيب مستقبلات جهاز الإحساس الذاتي للحركة والجاذبية ويرى فيشر Fisher 1991 أن الإنسان لا يمكنه

بالفعل الفصل بين جهاز التوازن وجهاز الإحساس الذاتي بسبب تداخل العديد من وظائفهما. فنحن نعتمد على جهاز الإحساس الذاتي لجعل تجربة اللمس والحركة ذات معنى فعندما نمسك مثلا قالبا مربعا في يدك سوف يقوم جلدك وموقع عضلاتك ومفاصلك المحيطة بالقالب بتزويدك بمعلومات حول شكله.

يزودنا جهاز الإحساس الذاتي الفعال بوعي لاشعوري عن أجسامنا فيساعد هذا الوعي على إنشاء مخطط أو خريطة للجسم والذي يمكننا من الرجوع إلى هذه الخريطة لتحديد وضع أجسامنا في نقطة البداية والنهاية خلال النشاط ويمكن حفظ الوضع في الذاكرة والوصول إليه مرة أخرى في المستقبل وتساهم خريطة الجسم الصحيحة وذكريات الحركة في تطوير قدرات التخطيط الحركي (التخطيط الحركي هو القدرة على إنشاء وتنظيم وتسلسل وتنفيذ الأعمال الحركية).

(Willbareger et al, 1995, p 305)

ويمكن أن تساعد أنواع معينة من مثيرات الإحساس الذاتي الدماغ من أجل تنظيم حالات مستوى اليقظة أو النشاط ويتم تزويد الجسم بمثيرات الإحساس الذاتي من خلال الأنشطة التي تتطلب من العضلات التمدد والعمل الشاق ونادرا ما ترهق مثيرات الإحساس الذاتي للجهاز العصبي بل يمكن أن يكون لبعض المثيرات قدرات تهدئة وتنبيه على حد سواء بناء على الجهاز العصبي للفرد.

يمكن أن تساعد مدخلات الإحساس الذاتي على تقليل فرط الإستجابة لمثيرات أخرى حيث يقوم الكثير هنا لا شعوريا بإستخدام مدخلات الإحساس الذاتي لعزل المثيرات غير المرغوبة. (مرجع سابق، ص 305)

جهاز التوازن: Vestibuler System يزودنا جهاز التوازن بمعلومات حول الحركة والجاذبية وتغير وضع الرأس حيث يخبرنا بأننا نتحرك أو لا نزال وقفين بالإضافة إلى الإتجاه والسرعة لحركتنا. يساعدنا جهاز التوازن على ثبات أعيننا عندما نتحرك كما يخبرنا ما إذا كانت الأجسام حولنا متحركة أو ثابتة فنحن نظور علاقتنا على الأرض من خلال جهاز التوازن فنحن بدون إستخدام أعيننا يمكننا تحديد إتجاهنا سواء الأفقي أو العمودي.

أشارت Ayres أن جهاز التوازن يلعب دوراً هاماً في قبولية جميع الأجهزة الحسية الأخرى وقد لاحظت أن جهاز التوازن يساعدنا في عمليات الشيط والتفسير وتسمى هذه العملية التحكم في الكمية) والتي يتم فيها زيادة أو خفض المعلومات الحسية بناءً على الإحتياجات والمواقف المحددة.

وتساعد قدرة موازنة المثيرات المستقبلية في التنظيم الذاتي والتي تسمح لنا بالحفاظ على مستويات مناسبة من اليقظة. يجب معالجة دقيقة لمعلومات التوازن ليتم استخدام البصر وتجهيز وضعية الجسم والحفاظ على التوازن والتخطيط لأفعالنا والحركة وتهيئة أنفسنا بالإضافة إلى تنظيم سلوكنا، يتطور جهاز التوازن قبل الولادة ويستمر استخدام وصقل التغذية الراجعة من هذا الجهاز خلال حياتنا وتقع مستقبلات نظام التوازن داخل بنية الأذن القنوات الهلالية والحويصلة القريبة والكنيس) عندما يتحرك السائل داخل الأذن فإنه يحرك بطريقة إستراتيجية خلال الشعر الموجودة في هذه البنية مما يمكنها من الكشف عن التغيرات في الجاذبية والحركة بأنواعها المختلفة يتميز جهاز التوازن بعلاقته القوية مع الجهاز السمعي حيث يستجيب كلا من الجهازين للإهتزاز في الحيوانات البدائية كان الجهازين متصلين من الناحية التشريحية والوظيفية. (Ayres, 1995,p90)

وقد تطورت المستقبلات السمعية عن المستقبلات الجاذبية ولا يزال فيها بعض الروابط العصبية في البشر حتى اليوم ولاحظت Ayres أن بشكل متكرر زيادة في الأصوات اللفظية واللغة التعبيرية عندما يشارك الطفل في نشاط حركي. فالأطفال الذين يعانون من تأخر الكلام غالباً ما يستطيعون إنتاج كلمات أكثر عند أو الجري أو السقوط وترى أن سبب حدوث ذلك يرجع إلى الإرتباط بين الجهاز السمعي وجهاز التوازن. هناك علاقة وثيقة أيضاً بين الجهاز البصري وجهاز التوازن كما أن جهاز التوازن له تأثير هام في تطور حركات العين بما في ذلك التتبع والتركيز ويساعد كلا من جهاز التوازن والجهاز البصري الجسم في الحفاظ على وضعية العمودي، تعتبر المعلومات الواردة من جهاز التوازن ضرورية للتوتر العضلي أو العضلات لإنجاز العمل ويعد التوتر العضلي ضروري للحفاظ على الوضعيات والحركة بالإضافة إلى أن القدرة على إنتاج التوتر العضلي هو أساسي للقيام بالأنشطة التي تتطلب المزيد من القوة. يتميز جهاز التوازن بوظائف وقائية وتمييزية على حد سواء فبالنسبة لحديثي الولادة يمكن أن تحفز الحركة ردود أفعال مصممة لمنع السقوط ومع تطور الدماغ يكون هناك ردود أفعال أكثر نضجاً مخصصة لحماية الجسم من الأذى.

ويمكن للأطفال الصغار الذين يتعلمون المشي وكثيرا ما يتعثرون في طريقهم تسجيل شد الجاذبية لأجسامهم وإحساسهم عند السقوط وبشكل تلقائي يقومون بعد أذرعهم لحماية رؤوسهم وأجسامهم من السقوط ، يمكن أن يميز جهاز التوازن بين التسارع والتباطؤ والحركة الدورانية حيث يمكن أن تكون بعض مشيرات التوازن مثل الإهتزاز البطيء ذو تأثير مهدئ بينما يمكن ان تسبب مشيرات توازن أخرى مثل الحركات السريعة إثارة الجهاز العصبي.

4 كيفية حدوث التكامل الحسي (مرجع سابق، ص 90)

حدد ويليامسون Williamson و أنزالون Anzalone 1996 خمسة عناصر مترابطة تساعدنا على فهم كيفية حدوث التكامل الحسي وتمثل هذه العناصر في:

1. التسجيل الحسي Sensory Registration

2 التوجيه Orientation

3 التفسير Interpretation

4 تنظيم الإستجابة.

5 Organization of Respons تنفيذ الإستجابة Exeention of Response

1-4 التسجيل الحسي Sensory: Registration يحدث التسجيل الحسي بداية عندما نصح مدركين للحدث الحسي شيء ما يلمسني" أو سمع شيء ما، قد لا نكون مدركين لأنواع معينة من المدخلات الحسية حتى تصل إلى مستوى عتبة التسجيل الحسي أو شدة محددة ويختلف مستوى عتبة التسجيل الحسي على مدار اليوم بناء على خبراتك الحسية والإنفعالية السابقة بالإضافة على كونك متيقضا أو متوترا وما الذي تتوقعه فعندما تكون متيقضا بشدة او متوترا فتصبح عتبة التسجيل الحسي لديك اقل وقد تقوم بتسجيل مدخلات حسية قمت بتجاهلها في وقت آخر فإذا استيقضت في الليل بسبب صوت دوي قوي فقد تصبح متيقضا للغاية وشديد التنبه.

وقد نلاحظ أو تسجل أصوات صرير السلام والأثاث التي لم تجذب إنتباهك مطلقا أثناء النهار.

2-4 التوجيه : Orientation : يسمح التوجيه الحسي بجذب الإنتباه إلى معلومات حسية جديدة واردة أي نستطيع تحديد أي من المعلومات الحسية التي تحتاج إلى إنتباهنا وأي معلومات يمكن تجاهلها وهذا ما يحدث من خلال القولية الحسية ووظائف التثبيط والتسيير. لقد تم برمجة أدمغتنا لقولية أو معادلة المعلومات الحسية الواردة للعمل بكفاءة حيث أنه لا يمكننا إستيعاب جميع المثيرات الحسية في بيئتنا المحيطة فإذا كانت كل المدخلات الحسية تتمتع بنفس القدرة من الأهمية فلن نتمكن من اختيار المثير للموقف المحدد. وتعد القولية الحسية ضرورية لتنظيم مستوى نشاط الدماغ وبالتالي مستويات النشاط لدينا وقد شبهت 1979 yes عملية القولية بالتحكم في الصوت فإذا كانت المعلومات الحسية الواردة كثيرة أو كثيفة أو ثانوية بشكل كبير فيستطيع دماغنا أن يخفف أو يخفض تدفق المعلومات هذه العملية تمنعنا من الإنتباه إلى المعلومات الحسية غير المهمة والثانوية فعندما نحتاج زيادة الصوت فإننا نتعلم على التسيير العصبي ففي بعض الأحيان نحتاج إلى المساعدة في الإستجابة لمثيرات ذات معنى ويكون ذلك عندما تكون عملية التفسير العصبي نشطة نكون في محاضرة وتكون مستويات اليقظة أو النشاط منخفضة فعندما لا نستطيع الإنتباه إلى الصوت والتوجه إلى المتكلم تحدث القولية الحسية بشكل تلقائي وتأخذ مكانها عندما يكون هناك توازن بين عمليات التثبيط والتسيير.

4- التفسير Interpretation : إن القدرة على تفسير المعلومات الحسية تتيح لنا تحديد كيفية الرد وإذا ما كانت تلك المعلومات تحمل تمهيدا أم لا وبالتالي يمكننا أن نقارن الخبرات الحسية الجديدة على

الخبرات القديمة فتشارك مراكزنا ذات العلاقة باللغة والذاكرة والمراكز الإنفعالي في عملية التفسير. (إلين باك، 2017، ص 37)

إن الجهاز العصبي مبرمج للإستجابة للمدخل الحسي لحمايتنا من الأذى أيضا فإذا تعرضنا لموقف مفاجئ يدعو للخوف فإن أجسادنا تكون جاهزة للركض، هذا ما يعرف بمقاومة الجهاز العصبي: الخوف، الهروب تزيد هذه المقاومة مباشرة دقائق القلب والتنفس ونحول مجرى الدم بعيدا عن النظام الهضمي على العضلات.

4-4 تنظيم الإستجابة Organization of Respons : تقرر أدمغتنا إذا كانت الإستجابة للرسالة الحسية المحددة ضرورية أم لا وعليه نقوم بإختيار نوع الإستجابة، تنقسم الرسائل الحسية إلى أنواع عدة فمنها الاستجابة المادية، الإستجابة العاطفية الإستجابة الإدراكية إن الصعوبات التي تترافق على التسجيل والتنظيم أو التفسير تؤثر على القدرة في تنظيم الإستجابة للمدخل الحسي إن الإستجابة الملائمة للمدخل الحسي لا يمكن أن تكون منظمة إذا كان معنى المدخل الحسي غير واضح، وقد تكون الإستجابة مبالغ فيها إذا كان المدخل الحسي تمت ترجمته على أنه مؤذ عن إستجابة الخوف الهروب قد تكون فعالة بالنسبة للبعض، وقد لا يكون هنالك إستجابة مزودة بالطاقة لأن المدخل لم يسجل بالنسبة للبعض الآخر.

4-5 تنفيذ الاستجابة Exeention of Response : يعد تنفيذ الإستجابة سواء الحركية أو الإدراكية أو الإنفعالية الناتجة عن الرسالة الحسية بمثابة المرحلة الأخيرة من عملية التكامل الحسي فإذا كانت الإستجابة حركية مثلا فإن الفعل يولد تجربة حسية جديدة حيث يستقبل الدماغ حول حركة الجسم واللمس وتبدأ العملية من جديد. تعتمد القدرة على تنفيذ الإستجابة المناسبة على العناصر السابقة وقدرات التخطيط الحركي الكافية حيث يمثل التخطيط الحركي في القدرة على أداء الأنشطة المستهدفة.

5 - نتائج التكامل الحسي:

يساهم التكامل الحسي في تطوير التنظيم الذاتي والشعور بالراحة داخل البيئة والتخطيط الحركي والمهارات الحركية والإنتباه والإستعداد للتعلم، وركزت نظرية التكامل الحسي على مجالين قد لا يكون مألوفين وهما التنظيم الذاتي والتخطيط الحركي.

1-5 التنظيم الذاتي: وهو قدرة الجهاز العصبي على الوصول والمحافظة والتغيير في مستوى اليقضة يتم تغيير هذه المستويات بناء على الإحتياجات لمواجهة مواقف وانشطة محددة. مستوى اليقضة وهو مستوى الإنتباه واليقضة الخاص بنا وتتطور القدرة في الحفاظ على حالات مناسبة من اليقضة الطبيعية ضرورية من أجل تطوير المهام المسؤولة التي تتضمن القدرات التالية:

- التخطيط والتنظيم . التثبيط والتحكم في الإندفاع سلوكيات الإنتباه التغيير و التركيز). (مرجع سابق، ص38)

الذاكرة العاملة . المبادرة بالمهام .

- السيطرة على المشاعر.

تختلف حالة مستوى اليقظة او النشاط على مدار اليوم حيث نستخدم جميعا إستراتيجيات متنوعة لتنظيم مستويات اليقظة لدينا بالنسبة لمعظمنا تعد حالة اليقظة الخاصة بنا منخفضة إلى حد ما عند الاستيقاظ من النوم وبدء الاعمال الروتينية اليومية في الصباح ويصف Williams and shellenberger دليل لبرنامج تنبيه التنظيم الذاتي 1994 قاموا بوضعه لتعليم إستراتيجيات التنظيم الذاتي حيث يعلم هذا البرنامج الأطفال والكبار كيفية التعرف على مستويات اليقظة المتنوعة لديهم وكيف يمكن أن تؤثر هذه المستويات على التعلم والسلوك والإنتباه. الخلل في التنظيم الذاتي قد يساهم مشاكل في التنظيم الذاتي في العديد من السلوكيات التي يتم ملاحظتها على الأفراد ذوي اضطراب طيف التوحد وتتضمن هذه السلوكيات التجاهل او المبالغة في الإستجابة للمثير الحسي وكذلك القدرة غير المتناسقة على المشاركة في المهام والتشتت وضعف السيطرة الإندفاعية ومحدودية تحمل الإحباط وردود الأفعال المتقلبة، ويعمل الكثير من الأطفال والكبار المصابين بالإضطراب تحت مستويات عالية من القلق الذي يزيد من مستوى اليقظة ومع زيادته تصبح مستويات عتبة التسجيل الحسي منخفضة ويتم تسجيل كمية زائدة من المدخلات الحسية.

5-2 التخطيط الحركي: يقصد بالتخطيط الحركي عملية إتخاذ قرار بشأن ما يجب أن يقوم به

جسمك ومن ثم تنفيذه وتشير كل من التخطيط الحركي والفعل إلى نفس العملية التي تتضمن التصور والتخطيط والتسلسل وتنفيذ الفعل ويساعد التخطيط الحركي إلى جانب عمليات التكامل الحسي على تنظيم وتنفيذ الإستجابات للمثير الحسي، يعتمد التخطيط الحركي على التغذية الحسية الراجعة من الجسم والبيئة المحيطة بالإضافة إلى إعتماده على اللغة والذاكرة والمهارات الإدراكية أو مهارات التفكير فهي عملية معقدة تتضمن العديد من أجزاء ووظائف الدماغ ويتضمن التخطيط الحركي على الخطوات التالية: تكوين الفكرة أو التصور.

إستخدام التغذية الحسية الراجعة نقطة إنطلاق الجسم.

البدء في الفعل.

تسلسل الخطوات المطلوبة في الفعل.

- تعديل الفعل وفقا لذلك.

إنهاء الفعل. (مرجع سابق، ص38)

تعد المحاكاة (التقليد) شكل مبكر من أشكال التخطيط الحركي حيث تعتبر قدرة الطفل على محاكاة الإيماءات وتعبيرات الوجه إحدى المراحل النمائية المهمة في تطور الطفل الحركي بالإضافة إلى التواصل وبناء الروابط بين الأطفال وولديهم.

خلل الاداء أو ضعف التخطيط الحركي تتضمن ضعف التخطيط الحركي المحددة من قبل نظرية

التكامل الحسي على عدم فعالية المعالجة للمعلومات الحسية من أجهزة اللمس والتوازن والإدراك الفراغي

ويجد الأطفال الذين يعانون من هذا النوع من مشاكل التخطيط الحركي صعوبة في تعلم مهارات حركية جديدة وتبقى كفاءتهم في كثير من الأحيان محصورة على مهام معينة مارسوها من قبل ولم يقوموا بتعميمها على أنشطة مشابهة كما يجب بذل كمية إضافية من الطاقة والتركيز لأداء المهام الحركية بسبب المحدودية في مخطط الجسم والذاكرة غير الكافية للتجارب الحركية، يمكن أن تكون صعوبات التخطيط الحركي محبطة ومربكة للغاية، حتى ان الطفل يعلم غالبا ما يريد القيام به ويفهم المطلوب ولكنه لا يستطيع الوصول إلى الخطط الحركية اللازمة لتنفيذ تلك المهمة تؤثر مشاكل التخطيط الحركي على القدرة على التتابع والتوقيت ودرجة الأنشطة الحركية وتتضح مشكلة التغذية المتقدمة والتغذية الراجعة في عمليات التخطيط الحركي إذا كان هنالك مشكلة في التكامل الحسي فضعف الإدراك الجسدي يؤدي إلى عدم توفير المعلومات الضرورية لتوقع المتطلبات الحركية او تصحيح الحركات عند تنفيذها. (مرجع سابق، ص 46)

6 - أشكال اضطراب التكامل الحسي لدى طيف التوحد:

إن العديد من أطفال طيف التوحد لا يكونوا قادرين على تقديم إستجابة ملائمة أو فعالة لبعض أنواع المدخل الحسي حيث يكون بعض الأطفال وبسهولة زائدي التحفيز لمدخلات حسية محددة يحاولون تجنبها، أطفال آخرون يكونون على الطرف المناقض من السلسلة وهؤلاء الأطفال أقل إثارة لبعض المدخلات الحسية.

6-1 المتجنب الحسي Sensory Over-responsiveness Avioder : المتجنب

الحسي هو الطفل المفرط الإستجابة للإحساسات الواردة من واحد أو أكثر من الأنظمة الحسية وهو الشكل الأكثر شيوعاً للمشكلات الحسية. (Miller, 2006,p200)

حيث يكون دماغ هذا الطفل غير قادر على نقل الإحساسات بشكل فعال، يكون الطفل المفرط الإثارة ويستجيب لمعلومات حسية معينة وكأنها خطر أو شيء مؤلم كما ان هذا الطفل قد يخاف من إحساسات عديدة. يكون بعض المتجنبين الحسيين سلبيين ويحاولون الذهاب عن الأشياء او النشاطات التي تكون مخيفة بالنسبة لهم مثلاً يبقى الطفل بعيداً عن التآرجح والإنزلاق على ارض الملعب ويختار ان يلعب في صندوق الرمل كل يوم، اما متجنبون حسيون آخرون قد يكونون عدوانيين أو لديهم نشاط زائد فيما يتعلق بإستجاباتهم للإحساسات ويتفاعلون مع السلوكيات بشكل غير مناسب مثل الإصطدام والضرب والركل.

في التجنب اللمسي أو الدفاع اللمسي يتفاعل الطفل مع التجارب اللمسية بطريقة سلبية إلى أبعد حد. وهناك أنواع مختلفة من المتجنبين الحسيين فبعض الأطفال يتجنبون الأصوات ويمكن أن يخبثوا أو يغطوا آذانهم ويصرخون كإستجابة لأصوات معينة والبعض متجنبون دهليزيون (حركة) يكونون خائفين من التحرك ولذلك هم يرفضون التسلق والتآرجح وقد يفضل هؤلاء الأطفال الجلوس تحت مظلة أو شجرة بدلاً من ذلك.

2-6 الباحث الحسي Sensory Seeker :

إن الطفل الذي يكون باحث حسي يحتاج إلى منبه زائد من واحد أو أكثر من الأنظمة الحسية أكثر من الأقال الآخرين ولا يبدو أبدا انه راضي عن مقدار التنبيه الحسي الذي يتلقاه فالباحث الحسي يمكن ان يحتاج حاجة ماسة للمدخلات الحسية بينما يحتاج باحثون حسيون آخرون حاجة ماسة إلى التجارب الحركية، وهذا الطفل لديه مجازفة في الحركة مثل التسلق إلى الأعلى ثم القفز إلى الأسفل، التعلق بالمقلوب فوق الحواجز الحديدية والإنطلاق للسقوط على الأرض، كما أن هذا الطفل لديه صعوبة في البقاء ثابتا وخصوصا خلال النشاطات الهادئة فهو يقف ويجلس مرات عديدة أو يهتز، ويحتاج بعض

الباحثين الحسيين حاجة ماسة إلى المدخلات الصوت والتذوق والشم. (مرجع سابق، ص 200)

فالطفل الذي يبحث عن مدخلات سمعية يمكن أن يتحدث بصوت عال، ويمكن أن يدندن إلى نفسه أو يتحشأ بشكل متكرر وأيضا قد يشغل ال CD على أذنيه ويرفع درجة الصوت إلى أعلى حد ممكن اما الطفل الذي يبحث عن مدخل شمّي فيلجأ إلى شم معلمييه أو أصدقائه.

3-6 المستجيب الحسي الأقل Sensory Underresponders إن الطفل ذو

الإستجابة الأقل لا يبدو أنه مهتم بالمدخلات من واحد أو أكثر من الأنظمة الحسية وقد يتفاعل بشكل بطئ جدا أو يحتاج مدخلات قوية بشكل إستثنائي قبل أن يستجيب، إن العديد من المستجيبين الأقل يتأثرون عند لمس الأطفال

الآخرين أو أثناء الإصطدام بهم كما أنهم لا ينتبهون عندما يصابون بأذى غير خطير مثل الجروح وازرقاق الجلد نتيجة كدمة ما. إن المستجيبون الأقل لا يتفاعلون أو يلعبون بشكل جيد مع أقرانهم فهذا الطفل غالبا ما يكون هادئا ومنسحبا أو ربما يتجاهل الطفل الآخر بشكل ما، فيبدو وكأنه في عالمه الخاص الصغير وغير واع للأشياء الأخرى التي تحدث حوله ويكون بطينا خصوصا عند الاستجابة للطلبات، وبالنتيجة نجد أنه يفتقر إلى المهارات الاجتماعية ليتواصل بشكل فعال مع أقرانه وبعض الأطفال أقل استجابة للمدخلات الحسية الدهليزية والمدخلات ذاتية التحفيز حيث لا يرغبون باللعب أو الحركة، ففي الخارج ربما يجلسون وحيدين ويبدو المستجيبين الأقل غير مدركين للمدخلات السمعية والبصرية في البيئة بما فيها الصورة البصرية الجديدة وللأشياء أو الاصوات. (Nancy, 2005, p95)

من خلال ما سبق فإن الأطفال الذين يعانون من اضطراب التكامل الحسي يكون لديهم : استراتيجيات غير ملائمة ومتناقضة للتحفيز الحسي.

- صعوبة في التنظيم وتحليل المعلومات من الحواس. قدرة منخفضة لإيصال أو تكامل المعلومات من الحواس.

قدرة محدودة للإستجابة للمعلومات الحسية لتخطيط وتنفيذ الأفعال.

تنسيق سيء، أداء حركي متناقض، صعوبات في تعلم مهارات حركية جديدة.

خلاصة الفصل:

يتميز اضطراب طيف التوحد بخصائص معينة نتيجة قصور نوعي في مجالين هما التواصل والتفاعل الاجتماعي والاهتمامات والنشاطات المتكررة والسلوكيات النمطية و تتضمن هذه السلوكيات حركات نمطية مختلفة، كما يعاني العديد منهم من عدم القدرة على تقديم الاستجابة الملائمة لأنواع المدخل الحسي ومشاكل على مستوى المعالجة الحسية مما ينتج عنه ظهور سلوكيات غير مقبولة مما يعيق مشاركتهم في التعلم وفي نشاطات الحياة اليومية.

الفصل الثالث : التوحد

❖ تمهيد

1. تعريف اضطراب التوحد
2. التطور التاريخي
3. النظريات المفسرة لاضطراب التوحد
4. أسباب اضطراب التوحد
5. تصنيفات اضطراب التوحد
6. خصائص اضطراب التوحد
7. معايير التشخيصية حسب Dsm5
8. أساليب التدخل العلاجي

❖ خلاصة

تمهيد

يعد التوحد من الإعاقات النمائية المعقدة التي تصيب الأطفال في طفولتهم المبكرة وهي إعاقة ذات تأثير شامل على كافة جوانب نمو الطفل العقلية الاجتماعية الانفعالية والحركية الحسية وأن أكثر جوانب القصور وضوحاً في هذه الإعاقة هو الجانب التواصل والتفاعل الاجتماعي المتبادل.

1-تعريف اضطراب طيف التوحد:

لغة التوحد كلمة مترجمة من اليونانية حيث تنقسم هذه الكلمة إلى قسمين Autos وتعني النفس أو السوية أو الانغلاق. وبهذا يعني المصطلح أن المصابين بطيف التوحد الذات و Ism بمعنى الحالة غير نفسا غير سوية أو الإنغلاق على الذات. (فاروق الشربيني، 2011، ص 26

اصطلاحا يصعب إيجاد تعريف متفق عليه لاضطراب طيف التوحد وذلك لتعدد الباحثين والمهتمين باختلاف تخصصاتهم وخلفياتهم العلمية وسنعرض بعض التعريفات والمصطلحات التي تناولت مفهوم التوحد بتسميات مختلفة:

تعريف كانر التشخيصي (1943): يعد كائر أول من حاول تعريف التوحد، وعرفه على أنه إضطراب يظهر خلال الثلاثين شهرا الأولى من عمر الطفل، ويعاني الأطفال المصابون من الصفات التالية مركزا على الصفتين الأولى والثانية كمييار في تشخيص التوحد:

نقص شديد في التواصل العاطفي مع الآخرين

- الحفاظ على الروتين ومقاومة التغيير. تمسك غير مناسب بالأشياء ضعف القدرة على التخيل.

-العزلة الشديدة.(الزارع، 2004، ص 26

- عرفت الجمعية الأمريكية للتوحد 2006 : ASA Autism Society of American : التوحد هو إضطراب نمائي مركب يظهر في الثلاث السنوات الأولى من حياة الطفل يؤدي إلى إنحراف في النمو العادي للطفل يشمل الجوانب النمائية الثلاثة الكفاءة الاجتماعية التواصل والنمطية المتكررة من السلوكيات والاهتمامات والنشاطات.

عرف القانون الأمريكي الفدرالي لتعليم الأفراد المعاقين IDEA: اضطراب طيف التوحد هو إعاقة تطويرية تؤثر في التواصل اللفظي وغير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي عموما يظهر قبل السنوات الثلاث الأولى من حياة الطفل وينعكس أكثر على أداء الطفل والسمات الشخصية الأخرى المرتبطة بالتوحد هي تكرار الأنشطة والحركات النمطية، ومقاومة التغيير في البيئة أو الروتين اليومي، إظهار الإستجابات

(Hall ahan ET

غير العادية للخبرات الحسية.

Kauffman, 2011, p43

- تعريف الدليل التشخيصي الخامس: DSM5

اضطراب طيف التوحد هو قصور نوعي يظهر في مجالين نمائيين هما: التفاعل والتواصل الاجتماعي وأنماط متكررة ومحددة للسلوك والاهتمامات والنشاطات التي يجب أن يكتمل ظهورها قبل السنة الثانية من العمر. (الحميدان، 2016، ص5)

من خلال التعريفات السابقة يمكننا إعطاء تعريف لاضطراب طيف التوحد بأنه من الاضطرابات النمائية العصبية التي تظهر أعراضه في الطفولة المبكرة ويعيق الطفل عن نموه الاجتماعي والتواصل، كما يتسم بوجود سلوكيات واهتمامات نمطية.

2. التطور التاريخي لاضطراب طيف التوحد:

شغلت حالة التوحد وتفسيراتها الأطباء منذ ما يقارب المائة عام وشهد التوحد تغييرات جذرية خلال السنوات الأخيرة وأول من إستعمل تلك العبارة الطبيب النفسي السويسري يوجين بلولر Eugen Bleuler 1911 وقد اعتمد على تعبير الانطواء الذاتي او الانطواء الى الداخل على المرضى الانفصاميين البالغين. وعرف التوحد قبل 1943 بأنه مرحلة إنتقالية لإنفصام الشخصية اللاحق واعتبر حينها توحد الأطفال ضمن انفصام الشخصية الطفولي او حالة اضطراب في التفكير. أما في عام 1943 عرف العالم الأمريكي ليو كانر LEO KANNER التوحد الطفولي وسرد مواصفاته العادية التي من شأنها تميزه عن الفصاميين فقد قدم كائر مقال الاضطراب التوحدي في التواصل الانفعالي عن حالات 11 طفلا جرت متابعتها ومراقبتها منذ 1938 والذي أوحوا بأدائهم من اعتبره KANNER متلازمة جديدة هي التوحد الطفولي والفارق الجوهرى بينه وبين الإنفصام هو مرور المصابين بالانفصام بمرحلة تطور طبيعية قبل ظهور الأعراض الانفصام عليهم بينما لا يشهد المصابين بينما لا يشهد المصابون بالتوحد الطفولي سوى العزلة والتوحد الشديدين منذ أيامهم الأولى. (محمود عبد الرحمن، 2018، ص28)

وفي الوقت الذي نشر فيه كانر دراسته كان هناك طبيب نمساوي يدعى هانز اسبرجر نشر دراسته باللغة الألمانية والتي تناولت 4 أطفال وصفهم بأن لديهم أطوار غريبة ومشتركة وأطلق على تشخيصه اسم متلازمة اسبرجر بالرغم من عدم معرفته بدراسة كانر وفي عام 1964 أكتشف الدكتور برنارد ريملاندر أدلة تؤكد أن التوحد هو حالة بيولوجية وقد عثر كل من الدكتورة سوزان فلوستين والدكتور مايكل روتر عام 1977 على توأمين مصابين بالتوحد مما أوى لهما بأن هذا دليل على احتمالية وجود عامل جيني يقف خلف الإصابة.

(Maria Claude, 2011 .p24)

وقد تعاقبت جهود المهتمين والباحثين بهدف الوصول إلى توضيح شامل لمفهوم هذه الإضطراب وتوضيح المعايير التشخيصية له فقد اعتبرت الجمعية الأمريكية للطب النفسي .ABA من عام 1951 وحتى عام 1968 التوحد شكلا من اشكال فصام الطفولة وذلك في الطبعة الثانية من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية. وفي عام 1977 أصدرت منظمة الصحة العالمية الدليل التاسع لتصنيف الأمراض ICD9 حيث فرقت بين التوحد وفصام الطفولة ، وفي عام 1980 صنفت الجمعية الأمريكية للطب النفسي ABA اضطراب التوحد كأحد الاضطرابات النمائية الشاملة من خلال الدليل الاحصائي والتشخيصي الثالث.

(الخطيب واخرون، 2011، ص 85)

وفي عام 1987 وفي النسخة المعدلة الثالثة للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية ونتيجة لوجود مجموعة أطفال التي لا تنطبق عليهم جميع المعايير ثم إضافة فئة جديدة سميت بفئة الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة وفي عام 2000 توسع مفهوم الاضطرابات النمائية الشاملة وفي النسخة المعدلة من الدليل الاحصائي والتشخيصي الرابع أصبح يضم فئات وهي اضطراب

التوحد واضطراب ريت واضطراب اسبرجر واضطراب تفكك الطفولة والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة. وفي عام 2013 ومن خلال النسخة الخامسة من الدليل الاحصائي والتشخيصي جرى تعديل اخر على الفئات التي تدرج تحت مظلة الاضطرابات النمائية الشاملة واستثنيت متلازمة ريت كواحدة من اضطرابات التوحد لأنها أصبحت اضطرابا معرفا جينيا، كما تم تغيير تسمية هذه الفئة ليصبح اضطرابات طيف التوحد وهذا المسمى يجمع بين جميع الفئات السابقة التي كانت تدرج ضمن ما

يسمى بالاضطرابات النمائية الشاملة. (جمال خلف 2016، ص 74)

وقد أورد هذا المسمى الجديد تحت مظلة الاضطرابات النمائية العصبية الى جانب الاضطرابات العقلية واضطرابات التواصل واضطرابات ضعف الانتباه والنشاط الزائد وصعوبات التعلم والاضطرابات الحركية.

3. النظريات المفسرة الاضطراب طيف التوحد :

لكون اضطراب طيف التوحد معقد ومظاهره السلوكية متشابكة مع العديد من الاضطرابات، فقد كان ذلك مجالاً لكثير من النظريات والافتراضات التي حاولت تفسيره وستطرق لأهم النظريات التي تفسر حدوث اضطراب طيف التوحد.

1-3 النظرية السيكودينامية

يرى Kanner أن التوحد الطفولي هو ناتج أساسي عن عوامل نفسية منها اتجاهات الآباء ومعاملتهم لأطفالهم ان الأطفال التوحدين كانوا معرضين منذ البداية الى البرود الابوي والاستحواذ ونوع آلي من الإهتمام بالاحتياجات المادية فقط.

(الشربيني واخرون، 2011،

ص (61)

وشاعت في الستينات والسبعينات نظرية الام الثلاثية والتي تسبب في القاء اللوم على الآباء من قبل برونو بتلهيم Bruno Bettelheim بالتسبب في وضع أولادهم في حالة التوحد واهتم Bettelheim باحتمال ان يكون الطفل أو التوحد ذكياً ولكنه انسحب من الاتصال الاجتماعي بسبب احداث مؤلمة حدثت في البيئة من حوله وافتقاره للرعاية الدافئة من أحد أو كلا الوالدين.

2-3 نظرية التعلم الاجتماعي: ترى هذه النظرية أن خصائص التوحدين تكون نتيجة لفشل عمليات التعلم الاجتماعي والقصور في الجانب المعرفي يكون في التشفير وفي النوعية في اطار تشكيل التمثيلات الذاتية الأخرى والقصور المعرفي منخفض المستوى يعلن عن نفسه في قصور التقليد الاجتماعي والقصور في قدرة الفرد على المشاركة في تبادلات اجتماعية مثل سلوك التحية أو الفشل في تكوين علاقات

الاقتران السوية وتطوير السلوك الاجتماعي السوي في مرحلة الطفولة والاستمرار في العلاقات الاجتماعية غير السوية في الحياة والقصور في بناء علاقات اجتماعية ومعرفية مكتسبة والقصور في اللغة فإنها مضمورة في جذور التوحد.

(المرجع

سابق، ص (61)

3-3 نظرية العقل:

لوحظ أن الأفراد الذين يعانون من التوحد يجدون صعوبة في إدراك الحالة العقلية للآخرين ويقترح بارون كوهين أن الخاصية الأساسية في التوحد هي عدم القدرة على استنتاج الحالة العقلية للشخص الآخر وفي حالة المعاناة من التوحد الشديد قد لا يمتلك الطفل مفهوم العقل إطلاقاً ولقد أطلق على هذا العجز نقص النظرية العقل "أو "عمى العقل".

وتشير هذه النظرية إلى إن الفرد الذي يكون قادراً على فهم الحالة العقلية للشخص الآخر لكي يمكنه فهم التنبؤ بسلوك الشخص ربما يمكن رده أي هذا القصور السلوكي والاجتماعي لدى الطفل التوحدي الذي يؤدي إلى عجز في عملية الفهم.

(الجوالدة،

2010، ص164)

إن العجز الاجتماعي عند الأطفال التوحديين ما هو إلا نتيجة لعدم مقدرتهم على فهم الحالات العقلية للآخرين فالمشكلات الاجتماعية هي نتيجة للعجز الإدراكي الذي يمنعهم من إدراك الحالات العقلية وبالتالي فإن العجز الاجتماعي يعود في نظرية العقل ويعتقد أكثر الباحثين أن التوحد يبدأ ببعض القصور والتعامل مع المحيط.

(الشريبي،

4.3 نظرية الخلايا العصبية المرآة The mirror neurones

2011، ص 59)

ان نظرية المرآة المكسورة عند التوحد ترجع جذورها كما أكد ديكيتي وآخرون Decety 1997 الى نتائج تلك الدراسات التي اهتمت بدراسة سلوك التقليد والمحاكاة عند التوحد، حيث تقترح هذه النظرية ان الخلل في قدرة الأطفال التوحديين على التقليد ومحاكاة سلوك الاخرين ما هو الا نتيجة لخلل في نظام العصب العاكس في المخ، وبالتالي فإن العديد من المؤيدين لهذه النظرية يؤمنون بأن تلف نظام العصب العاكس يلعب دورا رئيسيا في تلك المشكلات التي يعاني منها الأطفال التوحديين والتي تتمثل في مشكلاتهم الاجتماعية بوجه عام ومشكلات اللغة والكلام والتقليد والمحاكاة بوجه خاص.

3- نظرية ضعف التماسك المركزي: (عمر أبو الفتوح، 2010، ص 107)

في محاولة لتفسير الخصائص الغير إجتماعية للتوحد انشأت يوتافيرث (1989.2003) نظرية التماسك المنطقي المركزي الضعيف في التوحد والتي تركز على الفروق المعرفية كلا من مواطن العجز والقوة) في التوحد وهي تقترح وجود ما يسمى نزعة داخلية في النظام المعرفي السوي لتشكيل تماسك عبر أوسع مدى ممكن من المثبرات وتعميمها على أوسع مدى ممكن من السياقات ومقارنة مع ذلك يفتقر التوحديين لهذا الشكل من الترابط وتتنبأ النظرية بأن التوحديين سوف يعانون من عجز في دمج المعلومات على مستوى أعلى من المعلومات الكلية.

وتعتقد فيرث ان نظرية الترابط المركزي الضعيف تفسر الأجزاء النمطية من القدرات في التوحد وكذلك عدم القدرة في التركيز على المعلومات ذات المعنى وتجاهل ما ليس له علاقة مما يؤدي الى عدم القدرة على تقويم ما ليس له معنى ورؤية ونظاما في كل شيء وقام هابي Happe بتطوير نظرية الترابط المركزي الضعيف بشكل أوسع عن طريق استنتاجه بان الترابط المركزي قد يشكل سلسلة الأسلوب المعرفي التي تبدأ من ضعيف الى قوي حيث يتم تصنيف التوحديين الى درجة الضعيف. 63 نظرية الأداء التنفيذي العاجز: أنشأت هذه النظرية من طرف اوزونوف 1995 Ozonoff ويعود الأداء التنفيذي الى القدرة على تحرير العقل من الحالة الفورية والسياق الاتي لتوجيه السلوكيات من خلال نماذج عقلية وتمثيلات داخلية ويشمل هذا التخطيط والتنظيم وتوجيه التقدم نحو هدف ما واتباع منهج مرن في حل المشكلات وقامت اوزونوف بدراسة العجز في الأداء التنفيذي في التوحد ووجدت أن الخواص السلوكية للتوحديين في هذا المجال تشبه الى حد كبير الخواص السلوكية لأفراد يعانون من تلف في القسم الصدغي

من الدماغ وهم بالغين ، واقترح بيلمونتي 1997 Belomonte أن العجز لدى هؤلاء الناس لا يشمل القدرة على الفهم فقط ولكنه يشمل أيضا القدرة على التعبير.

4 - أسباب اضطراب طيف التوحد : (الشريبي، 2011، ص59)

تعددت العوامل التي ذكرت في كثير من الدراسات كأسباب لهذا الاضطراب اعتمادا على اختلاف الاختصاصات والاهتمامات بين الباحثين ومن أهم الأسباب الحديثة: 14 الأسباب الوراثية والجنينية تشير الدراسات الحديثة التي أجريت في هذا المجال أن للجينات دور قوي وبارز في حدوث اضطراب طيف التوحد حيث أشارت نتائج الدراسات التي أجريت على التوائم المتطابقة وغير المتطابقة أن نسبة إصابة الفرد باضطراب طيف التوحد في التوائم المتطابقة أعلى منها في التوائم غير المتطابقة حيث كانت النسبة في التوائم المتطابقة ما بين (60%100%) أما غير المتطابقة لم تتجاوز النسبة (50%) وهذا يعطي تفسير بأن للجينات دور رئيسي لظهور اضطراب طيف التوحد بالإضافة الى ذلك اشارت نتائج الدراسات العائلية ان ظهور طفل اخر مصاب بطيف التوحد لدى اسرة لديها طفل مصاب بطيف التوحد (1/20) وهي أعلى مقارنة مع الاسر التي ليس لديها طفل مصاب بطيف التوحد ، وأشارت هارون 2008 ان هنالك عدد من الكروموسومات تفسر حدوث اضطراب طيف التوحد ومن هذه الكروموسومات هي (2، 7، 13، 15، 16، 17) والكروموسوم الأخير مشترك بين التوحد ومتلازمة ريت ومتلازمة الكروموسوم الهش ولم يتفق العلماء كما أشار (الظاهر 2009) على خلل في كروموسوم معين وحالات طيف التوحد فهنالك ربط بين الكروموسوم رقم (2) وحالات طيف التوحد لاعتقادهم بوجود علاقة بينه وبين اضطرابات النطق، وهنالك من ربط بين الكروموسوم رقم (3) وحالات طيف التوحد حيث يعتقد بان وجود جين يدعى (at) وهذا الجين يضع البروتين والذي يعمل مع احد النواقل العصبية (Gaba) وايصاله لرسائل بين خلايا الدماغ زيادة أو عدم اتزان (Gaba) ينشط خلايا الدماغ فوق الحد الطبيعي مما يؤدي الى ظهور السلوكيات التوحدية والبعض الآخر ربط بين الكروموسوم رقم (7) وحالات طيف التوحد حيث يحتوي هذا الكروموسوم على مجموعة من الجينات لها وظائف معينة ومحددة وهي: (Fox2) وهذا مرتبط باضطرابات النطق واللغة وتعبير الوجه والانفعالات و (Wnt2) مسؤولة عن مصير وتنقل ووظائف الخلايا في جسم الجنين و

(Relo) مسؤولة عن تنظيم خلايا الدماغ خلال تطور الجنين. (الظاهر، 2009، ص 59)

2-4 الأسباب البيولوجية

يعود اضطراب طيف التوحد الى تلف دماغي اعتمادا على مجموعة من الدلالات منها: ترافق اضطراب طيف التوحد مع مجموعة من الامراض العصبية أو الصحية. ظهور اضطراب طيف التوحد في كافة الثقافات والاعراق والأديان النسبة نفسها مما يؤكد أنه لا يتأثر بهذه العوامل. (سايمون وباتريك ، 2000، ص 39)

وجود خلل في تركيبة الدماغ ووجود شذوذ في التخطيط الدماغى لدى بعض هؤلاء الأطفال كما أشار غيلبرج Gilberg في عام 1999 الى ان التأثير العصبى من الممكن ان يكون أساس اعراض طيف التوحد، وقد يتطور قبل الولادة، ويحدث ما بين الأسبوع الرابع والثامن من الحمل ويكون مسؤولا عن القصور في نقل الانتباه والخمول وصعوبات التقليد أو أن يحدث في عمر السنتين تقريبا ويعد ذو علاقة بالقصور في التواصل والتفاعل الملاحظ لدى الأطفال التوحديين.

(Schroeder et al,2010,p556)

وهناك ثلاثة اتجاهات لتفسير الخلل العصبى الموجود لدى الأطفال التوحديين:

الاتجاه الأول يركز على الخلل في الجملة اللمبية والتي تتعرض لتضاؤل وانحسار في نموها وقد أبدت الدراسات التي أجريت على الحيوان والانسان الدور الذي يلعبه تركيب الفص الصدغى وخاصة الحصين واللوزة في العمليات المعرفية والانفعال والسلوك والتعلم فقد بينت الدراسات التي بحثت في الحصين (فرس البحر) معظمها عدم وجود فروق بين المصابين بطيف التوحد وغير التوحديين في هذا الجانب سواءا من خلال قياس الحصين بشكل مستقل أو مقارنته مع الحجم الكلى للدماغ. (عبد الله، 2001، ص112)

- الاتجاه الثاني يركز على العلاقات التي تشكل خلايا بوركنج، واضطراب طيف التوحد يتميز بانخفاض في هذه الخلايا من حيث عددها والعلاقات القائم منذ مرحلة ما قبل الولادة.

- الاتجاه الثالث يركز على المخيخ ودوره في تعديل المظاهر الخاصة بالسلوك الانفعالي والتعلم بالرغم من أثر هذه الاضطرابات على النمو غير واضح حتى الآن لكن من المثبت علميا تأثيرها الكبير على اكتساب المعلومات ومعالجتها، وبالرغم من ان الفروق بين التوحديين وغير التوحديين فيما يتعلق بالمخيخ ليست ذات دلالة إحصائية، الا انه تمت ملاحظة خلل في الخلايا المخيخية. وهذا الخلل يأخذ شكلين: نقص النمو Hypoplasie بحيث تبقى الخلايا أصغر من الحجم السوي. فرط الاستنساخ Hyperplasia أي تكاثر الانسجة على نحو غير سوي.

(Patricia, 2000, p57)

4-3 الأسباب البيوكيميائية : السبب في حدوث اضطراب طيف التوحد هو الخلل في الناقل العصبي وإفراز بعض الهرمونات، وقد توجهت الدراسات في هذا الجانب لتناول ما يلي: أولاً: السيروتونين Serotonine يعد أهم الناقلات العصبية المسؤولة عن عدد من السلوكيات مثل العدوان النوم، السلوك الجنسي، إفراز الهرمونات والشهية إضافة لكونه مسؤولاً عن الحد من السلوك المتهور، وركزت كثير من الأبحاث على دراسة السيروتونين لإعتقادها أن اضطرابات النوم الموجودة لدى الطفل التوحدي تنتج عن خلل في السيروتونين وقد درس تأثير السيروتونين من خلال نسب وجوده في بول ودم الأشخاص المصابين بطيف التوحد و الدراسات التي تناولت وجود السيروتونين في البول كانت قليلة مقارنة مع الدراسات التي تناولت وجوده في الدم، ولم تثبت معظم الدراسات إجمالاً وجود فروقات تذكر في مستوى السيروتونين في البول لدى الأشخاص التوحديين وغير التوحديين بإستثناء دراسات قليلة. (الشامي -1، 2004، ص 188)

ثانياً: الدوبامين Dopamine : هو أحد أهم الناقل العصبي التي تلعب دوراً هاماً في إكتشاف البيئة وفي عمليات الانتباه الإنتقائي للمثيرات، كما أن له تأثيراً كبيراً في النشاط الحركي والسلوكيات النمطية، وتستخدم بعض المثبطات عادة للحد من نشاط الدوبامين وهي تسمى بالمهدئات العصبية حيث يعتقد أنه المسؤول عن سلوكيات التوحد النمطية وسلوكيات إيذاء الذات وقد اشارت بعض الدراسات إلى نسبة دم وبول الأطفال التوحديين والذين وجد لديهم كميات كبيرة من البيبتيد الأفيوني وتم إعطاؤهم المثبطات له ما أدى إلى تناقص سلوك إيذاء الذات.

(Gilleberg,

Coleman, 1992, p30)

ب . الأوكسيتوسين والفاسوبريسين وهما من مجموعة أخرى من البيبتيدات العصبية) وقد إتجهت الدراسات الحديثة لدراستها لان التجارب على الحيوانات أظهرت أنهما يلعبان دورا مهما في الإرتباط العاطفي والإنتماء الاجتماعي والتواصل والإندماج مع الغير. ففي دراسة على الأطفال التوحديين وجد لديهم معدلات منخفضة من الأوكسيتوسين مقارنة مع غير التوحديين مع غير التوحديين كما ان هذه المعدلات تبقى ثابتة مع تقدم العمر بينما تزداد عند الأطفال غير التوحديين مع التقدم في العمر.

(الشامي

- أ، 2004، ص 196)

4.4 الأسباب الأيضية: يعود سبب إضطراب طيف التوحد إلى عدم قدرة الطفل التوحدي على هضم البروتينات وخاصة بروتين الجلوتين الموجودة في القمح والشعير ومشتقاتها بالإضافة إلى بروتين الكازين الموجودة في الحليب، وهذا ما يفسر استفراغ الطفل لمادة الحليب والإكزيميا الموجودة خلف ركبتيه والإمساك والإسهال واضطرابات التنفس لدى الطفل ومن مظاهر اضطرابات الهضم لدى الأطفال ذوي إضطرابات طيف التوحد حساسية الجسم الزائدة لبعض الخمائر والبكتيريا الموجودة في المعدة والأمعاء، وزيادة الأفيون في الجسم وصعوبة هضم الأطعمة الناقلة للكبريت، ونقص بعض الحمض الأمينية والأنزيمات في الجسم.

(خولة أحمد ، 2003 ، ص595)

5.4 التلوث البيئي: يرى أيد يلسون Edelson 2004 أن الأسباب الشائعة لحدوث اضطراب طيف

التوحد هي: العوامل الكيميائية والمواد الثقيلة في البيئة مثل الزئبق، الحديد، الزنك.

تسمم الكبد حيث لا يستطيع الكبد القيام بوظائفه.

تعرض الطفل في مراحل النمو الحرجة إلى تلوث بيئي قد يؤدي إلى تلف في الخلايا الدماغية والتسمم في الدم وبالتالي ظهور أعراض التوحد ومن اهم هذه الملوثات المواد الحافظة للمطاعم والرصاص وأول أوكسيد الكربون.

5. تصنيفات اضطراب طيف التوحد:

(أسامة ،فاروق،

2011،ص47)

إن للتطورات الحديثة التي طرأت على الية فهمنا للفئات التي تندرج ضمن ما يسمى الإضطرابات النمائية الشاملة والتي وردت في الطبعة الرابعة المعدلة للدليل الإحصائي بالغ الأثر في إحداث تغيير جوهري في هذه الفئة والإتفاق بأن متلازمة ريت لم تعد اضطرابا معرفيا سلوكيا وإنما قد أصبحت اضطرابا معرفيا جينيا نظرا لتوصل العلماء للجين الذي سبب حدوثها (Me) لذا فإن الطبعة الخامسة قد استنتت هذه المتلازمة كواحدة من فئات اضطراب طيف التوحد والذي يتضمن الفئات التالية:

1-5 التوحد الكلاسيكي Classic: Autism هو الانعزال والضعف او القصور في التواصل وغالبا ما يشمل حركات نمطية ومقاومة للتغيير واستجابات غير عادية للخبرات الحسية وعادة ما يظهر مع الطفل قبل بلوغ العام الثالث من عمره.

(Hallahan et Kauffman,2011,p45)

2-5 متلازمة أسبرجر Asperger Syndrome : أول من إكتشف متلازمة أسبرجر هو هانز اسبرجر وذلك عام 1944 اذ يطلق البعض على متلازمة أسبرجر جر التوحد ذو الأداء العالي High Function Autism و لم يتم الاعتراف بمتلازمة اسبرجر جر إلا في عام 1994 وتعد الأكثر شيوعا من اضطراب التوحد وتحدث لـ (3026) من كل (10000) مولود وهي مشابهة لإضطراب التوحد من حيث شيوعتها بين الذكور وأكثر من الإناث بنسبة (1/4). (الزراع، 2014، ص 28)

Pervasive Developmental Disorder

3-5 الإضطراب النمائي الشامل غير المحدد Nototherwise Specified يعرف الاضطراب النمائي العام أو الشامل غير المحدد بالتوحد غير النمطي وهو يمثل عادة الاضطراب الأكثر تشخيصا بين الاضطرابات الشاملة يتم تشخيص هذا الإضطراب عند وجود بعض ملامح التوحد في الفرد وليس جميع معايير التشخيص في التوحد ، بالرغم من انهم يواجهون صعوبات على صعيد التفاعل الاجتماعي واللغوي والتواصل غير اللفظي واللعب إلا انها أعراض أقل شدة من التوحد.

(الشامي -1،2004، ص 74)

4-5 اضطراب التفكك الطفولي Disorder Childhood Disintegrative: يتميز هذا الاضطراب بالنمو السوي الظاهر لمدة قلها سنتان بعد الولادة بإتصال غير لفظي أو لفظي مناسب للعمر أو في العلاقات الاجتماعية وعند بلوغ سن العاشرة يبدأ بفقدان المهارات المكتسبة في المهارات التعبيرية والمهارات الحركية والمهارات الاجتماعية أو السلوك التكيفي.

(جمال خلف 2016، ص 19)

6. خصائص الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد : للطفل التوحدي خصائص تميزه عن باقي الاضطرابات الأخرى من أهمها نذكر: أولاً: الخصائص الاجتماعية: يعاني الأطفال التوحديين من مشكلات في التفاعل الاجتماعي وهي من أهم المؤشرات والدلالات التي يتم من خلالها تشخيص التوحد ومن بين المظاهر التي تدل على المشكلات في التفاعل لدى الأطفال التوحديين:

عدم التواصل البصري: يتميز الأطفال التوحديين بتجنب التواصل البصري مع الآخرين وبذلك فإنهم يفقدون معرفة أفكار الآخرين ورغباتهم وتلمس مشاعرهم وقراءة ما يدور في أذهانهم ويعتبر التواصل البصري هام لعملية التفاعل الاجتماعي مع الآخرين وبدونه فإن الطفل لا ينمو اجتماعياً بطريقة سليمة وتعتمد نسبة كبيرة من البرامج التربوية أساساً في التدريب على التواصل البصري.

- مشكلات في اللعب: يعاني الأطفال التوحديين من مشكلات في اللعب واختلاف لعبهم عن لعب أقرانهم من الأطفال الآخرين ومن أهم خصائص اللعب لدى التوحديين افتقارهم إلى اللعب الرمزي وأيضاً الافتقار إلى التخيل والابداع ومحدودية الألعاب والطريقة غير العادية في استخدام اللعب. - صعوبة في فهم مشاعر الآخرين يعاني الأطفال التوحديين من صعوبات في فهم وتفسير تعبيرات الآخرين المتمثلة في الإيماءات ونبرات الصوت والحركات الجسمية وبالتالي فإن لديهم عدم اكتراث بمشاعر الآخرين كما أن لديهم صعوبات في التعبير عن مشاعرهم باستخدام تعبيرات الوجه بما يتناسب مع المواقف الاجتماعية المختلفة.

- عدم القدرة على تكوين صداقات والاحتفاظ بها بسبب الانسحاب الاجتماعي فإن الأطفال التوحديين لا يستطيعون تكوين صداقات حيث أنهم غير قادر على فهم المثيرات الاجتماعية التي تصدر

عن الآخرين وكيفية الاستجابة لها بالإضافة الى عدم معرفتهم بالعادات والتقاليد الاجتماعية السائدة.
(Smith, 2005,p125)

ثانيا: الخصائص التواصلية تؤثر الإعاقة في التواصل لدى أطفال طيف التوحد على كل من المهارات اللفظية وغير اللفظية فهم يصفون بأن لديهم تأخر أو قصورا كليا في تطور اللغة المنطوقة، وان الأطفال الغير ناطقين لديهم إعاقة في إقامة محادثات مع الآخرين وعندما لا يتطور الكلام فان الخصائص الكلامية مثل طبقة الصوت والتنغيم ومعدل الصوت والايقاع ونبرة الصوت تكون شاذة فتوصف اللغة القواعدية لدى أطفال طيف التوحد باستعمال لغة تكرارية أو نمطية مثل تكرار كلمات او جمل مرتبطة بالمعنى، كما ان لغتهم لها خصوصية غريبة، إذ أن لها معنى مع الأشخاص الذين يألفون أسلوب تواصلهم فقط. كما أن فهم اللغة لديهم متأخرا جدا، وهم غير قادرين على فهم الأسئلة والتعليمات البسيطة وأيضا تتأثر الجوانب الاجتماعية باللغة فهم غير قادرين على دمج الكلمات مع الإيماءات لفهم الحديث حتى الأشخاص الذين يمتلكون الكلام يكون تواصلهم غير عادي حيث يتسم بإعادة كلام الآخرين وهي. حالة مميزة تدعى المصاداة Echolalia وهي نوعان:

النوع الأول: التردد الفوري والذي يعقب سماع الكلمات من الغير مباشرة.

النوع الثاني: التردد المتأخر والذي يحدث بعد سماع الكلمات أو العبارات من الغير بفترة زمنية تتراوح من دقائق إلى عدة أيام أحيانا.
(الغلوث، 2005، ص 75)

ثالثا: الخصائص المعرفية أشارت الدراسات والأبحاث إلى ان اضطراب النواحي المعرفية تعد أكثر النواحي المميزة لاضطراب طيف التوحد وتظهر أكثر من 70% من الأطفال التوحديين قدرات عقلية متدنية تصل أحيانا لحدود الإعاقة العقلية وأن ما نسبته حوالي 10% من يظهرون قدرات مرتفعة في جوانب محددة مثل الذاكرة والحساب والموسيقى والفن أو قد يظهرون قدرات قرآنية مبكرة بدون استيعاب، أما مزاج ومشاعر الأطفال ذوي طيف التوحد فيمكن وصفها بأنها سطحية غير متفاعلة مع الأشخاص أو الأحداث فقد يوصف الطفل بالسعادة طالما ليست إحتياجاته فورا ولكنه بشكل عام يميل إلى سرعة الغضب وعدم السعادة والبكاء لفترات طويلة وثورة الغضب التي عادة ما تكون بسبب تغير الروتين.

رابعا: الخصائص السلوكية والإهتمامات والنشاطات من الخصائص التي تعتبر بشكل متكرر في التوحد والاضطرابات ذات صلة هي الإنشغال والإهتمامك بأشياء محدودة وضيقة المدى حيث يلعب الأطفال ذي طيف التوحد بشكل طقوسي بأشياء معينة ولساعات طويلة او يظهرون إهتمام مفرط بأشياء من نوع محدد ويحافظون على التماثل وينزعجون من أي تغير يحدث في البيئة أو أي تغير في الروتين.

خامسا: خصائص ثانوية شائعة: مشكلات النوم حيث القلق والنوم المتقطع وغير المتواصل.

(Hallahan et all, 2012, p89)

- مشكلات في الأكل والشرب حيث يتناول الأطفال الطعام بشراهة دون الشعور بالشبع، تناول اطعمة محددة وعدم،تنوعها تناول مشروبات محددة بكأس ثابت.

- مشكلات في التعميم: عدم قدرة الأطفال على تعميم ما تم تعلمه من بيئة الأخرى. (شقيير ، 2002، ص 65)

7. المعايير التشخيصية لإضطراب طيف التوحد حسب DSMV : تعتبر عملية التشخيص أمرا ضروريا حيث يبنى عليها عدد متتابع من الخطوات التي ترسم سير العمل مع الطفل لتقدم خدمات التربية الخاصة ويقوم بهذه العملية فريق متعدد التخصصات يهتم بجمع العديد من المعلومات التشخيصية من مصادر مختلفة والطبعة الخامسة من الدليل الإحصائي إهتمت بضرورة تشخيص الأطفال تشخيصا دقيقا ومتعدد المستويات وذلك وفقا للمستويات الثلاثة التالية: المستوى الأول: المحكات التشخيصية يتضمن هذا المستوى التأكد من مدى إنطباق معايير التشخيص والتي تتضمن جملة من الاعراض السلوكية الموزعة على بعدين أساسين هما:

بعد التواصل والتفاعل الاجتماعي، وبعد السلوكيات النمطية الإهتمامات الضيقة والمحدودة.

أ- بعد التواصل والتفاعل الاجتماعي: عجز نوعي دائم في كل من التواصل والتفاعل الإجتماعيين ويظهر من خلال عدد من البيئات والمواقف التي يتفاعل فيها الطفل يتضمن:

1. عجز في التفاعل الاجتماعي الإنفعالي المتبادل. (جمال خلق

(2016،ص135)

- 2 عجز أو قصور في السلوكيات التواصلية غير اللفظية أثناء التفاعلات الاجتماعية.
- 3 عجز في بناء العلاقات الاجتماعية أو المحافظة على ديمومتها وفهم معنى هذه العلاقات.
- ب - بعد السلوكيات النمطية والإهتمامات الضيقة والمحدودة سواء كانت هذه السلوكيات واضحة للعيان
- حالياً أو أشير إليها في التاريخ التطوري للفرد وتتضمن:
- 4 سلوك نمطي أو متكرر للحركات الجسدية أو لإستخدام الأشياء والكلام.
5. الإصرار على الرتبة (التشابه الإلتزام القوي غير المرن بالروتين أو بالأنماط الطقوسية أو السلوكيات اللفظية وغير اللفظية.
6. التعلق غير الطبيعي أو التركيز المبالغ فيه على بعض الأشياء غير العادية
- 7 فرط أو إنخفاض في إستجابة المدخلات الحسية أو إستجابات غير عادية لجوانب أو مظاهر البيئة الحسية.
- . حيث يشترط المعايير الجديدة إنطباق الأعراض التشخيصية الثلاثة ضمن بعد التواصل الاجتماعي إنطباق إثنتين على الأقل من الأعراض التشخيصية ضمن بعد السلوكيات النمطية ليكون بذلك مجموع الاعراض التي تؤدي بإنطباقها الى تشخيص الطفل بإضطراب طيف التوحد هو خمسة اعراض من أصل سبعة متضمنة في المعايير التشخيصية.
- كما أن المعايير التشخيصية في هذا المستوى لا تشترط مدى عمريا محددًا لظهور الأعراض التشخيصية وإنما تشترط ظهور هذه الأعراض أو إكمال ظهورها خلال مرحلة الطفولة المبكرة (8 سنوات) كما ان هذه المعايير تشترط احتساب الاعراض السلوكية التي ظهرت سابقا ومن ثم اختفت لاحقا ولا يظهر لدى الطفل قيد التشخيص حاليا ضمن محكات تشخيص الطفل بإضطراب طيف التوحد، إضافة الى أن المعايير التشخيصية في هذا المستوى تشترط وجوب تأثر أداء الفرد الوظيفي اليومي بفعل تلك الأعراض السلوكية لتكون بذلك معيقة لتفاعله اليومي المستقل. المستوى الثاني: محكات التحديد وتهدف

الى تحديد وجود الاضطرابات الأخرى المصاحبة لإضطراب طيف التوحد من عدم وجودها بشرط ألا تكون هذه الاضطرابات المصاحبة هي المسببة لظهور الأعراض السلوكية التي استخدمت لتشخيص طيف التوحد ولا بد من دراية القائم على عملية التشخيص هنا بالأعراض السلوكية الواردة في الطبعة الخامسة من الدليل الإحصائي وتمثل هذه المحكات فيمايلي:

1. وجود أو عدم وجود إعتلالات (إضطرابات عقلية مرافقة لإضطراب طيف التوحد.
2. وجود أو عدم وجود إعتلالات (إضطرابات لغوية مرافقة لإضطراب طيف التوحد.
- 3 الترابط مع حالة طبية أو جينية أو عوامل بيئية معروفة (يرجى تحديد أو ترميز الحالات الطبية أو الجينية المترابطة).

(مرجع سابق، ص 135)

4 مصاحبة الإضطراب لأية إضطرابات عصبية نمائية أو عقلية أو سلوكية (يرجى تحديد أو ترميز تلك الإضطرابات).

5 مصاحبة الإضطرابات للكتاتونيا (يرجى الرجوع إلى المحكات التشخيصية للكتاتونيا عند مصاحبته للإضطرابات العقلية).

المستوى الثالث محكات تحديد مستوى الشدة تهتم المعايير التشخيصية الواردة في الطبعة الخامسة من الدليل الإحصائي بعملية الربط ما بين التشخيص وإتخاذ القرارات التربوية المتعلقة بتحديد مستوى شدة الدعم المراد تقديمه للطفل المشخص بإضطراب طيف التوحد وفقا لمستوى الشدة إلى ثلاث مستويات يقل فيه مستوى الدعم المراد تقديمه تدريجيا بإنخفاض مستوى شدة الأعراض.

المستوى رقم 03 يتطلب توفير دعم جوهري كبير.

- بعد التواصل الاجتماعي: قصور شديد في مهارات التواصل الاجتماعي اللفظية وغير اللفظية. . قدرة محدودة على إنشاء التفاعل الاجتماعي وحدود دنيا في القدرة على الإستجابة لمبادرات الآخرين الاجتماعية.

بعد السلوكيات النمطية والتكرارية والاهتمامات.

. عدم مرونة السلوك وصعوبة شديدة في القدرة على التكيف مع التغيير أو في سلوكيات تكرارية. .
صعوبة بالغة في القدرة على تغيير إهتماماته أو إفعاله.

المستوى رقم 02 يتطلب توفير دعم جوهري:

. بعد التواصل الاجتماعي قصور واضح في مهارات التواصل اللفظية وغير اللفظية.

. قصور ظاهر في التفاعل الاجتماعي حتى بوجود الدعم والمساعدة في الموقف الاجتماعي . قدرة محدودة في إنشاء التفاعل الاجتماعي، تناقص أو إستجابات غير عادية للتفاعلات الاجتماعية من قبل الآخرين.

. بعد السلوكيات النمطية والتكرارية والاهتمامات عدم مرونة السلوك وصعوبة في القدرة على التكيف مع التغيير وسلوكيات تكرارية محددة تبدو كثيرة وصورة كافية لأن تكون واضحة للملاحظة من قبل الآخرين أو أنها تؤثر في أداء الفرد.

صعوبة في القدرة على تغيير إهتماماته أو أفعاله.

المستوى رقم 01 يتطلب توفير الدعم بعد التواصل الاجتماعي: . قصور واضح في التفاعل الاجتماعي والذي ينتج عنه إعتلال واضح في القدرة على التفاعل الاجتماعي في ظل غياب الدعم المناسب في الموقف الاجتماعي. . صعوبة القدرة على إنشاء التفاعل الاجتماعي مع الآخرين ووجود أمثلة واضحة على إستجاباته غير العادية أو الفاشلة للتفاعلات الاجتماعية مع الآخرين.

(مرجع سابق، ص 135)

. قد يبدو لديه تناقض في رغبته أو إهتمامه في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين.

. بعد السلوكيات النمطية والتكرارية والإهتمامات الضيقة:

. عدم مرونة في السلوك والتي ينتج عنها تأثير واضح ذو دلالة في أداء الفرد الوظيفي في واحد أو أكثر من المواقف الاجتماعية.

. صعوبة في الانتقال بين الأنشطة المختلفة.

. مشاكل في القدرة على التنظيم أو التخطيط.
(مرجع سابق، ص 136)

ومن أكثر أدوات القياس التي يستخدمها القائمين على عملية التشخيص مايلي:

. قائمة السلوك التوحدي : (Autistic Behavior Check list : قام بإعدادها كل من (كرج، أريك، ألموند (1980 من أجل التعرف على الأطفال طيف التوحد وكذلك يمكن إستخدامها في تصنيف الأطفال ذوي الإعاقات الخاصة. تتكون القائمة من (57) سلوكا موزعة على خمسة أبعاد وتهدف هذه الأبعاد السلوكية إلى تزويد المدرسين والقائمين على تخطيط البرامج التعليمية بالمعلومات اللازمة لوضع برامج مناسبة لإحتياجات أطفال ذوي إضطراب طيف التوحد.

. نظام الملاحظة السلوكي (0) Behavior Observation System: أعد هذه الأداة

(فريمان ريتفو، سكروز 1984) لتشخيص طيف التوحد على أسس موضوعية فيقوم الأخصائي بملاحظة (24) سلوكا هادفا من أعراض التوحد من خلال مشاهدة شريط فيديو للسلوك اليومي للحالة، ثم يقوم بتسجيل معدل تكرار كل سلوك لفترة من الوقت تتيح التعرف على مدى ثبات سلوكيات الحالة.

Real

life Rating

6-مقياس (ريتفو فيرمان) لتقدير مواقف الحياة الواقعية 1986 Rtivo-Freeman Scale قام ريفو. فيرمان) بتعديل نظام الملاحظة (B. S.) وإضافة بعض السلوكيات القابلة للملاحظة من خلال مواقف الحياة الواقعية بدلا من المواقف المعملية المصطنعة فأصبح هذا المقياس يتضمن (47) سلوكا مرتبطا بأعراض طيف التوحد.

. مقياس ملاحظة التوحد . . (Autism Observation Scale : أعد هذا المقياس (سيجل

واخرون (1986) لتشخيص طيف التوحد ويعتبر من المقاييس موضوعية التقدير ويتكون من (32) سلوكا رباعية التقدير، يقوم ملاحظ مدرب جيدا على كيفية تفرغ وتقدير جلسات اللعب شبه النظامية للأطفال والمسجلة على شرائط فيديو.

. مقياس الطب النفسي لتقييم الأطفال (CPR): Chldrens Psychiatrating Scale . استخدم هذا المقياس لتقدير السلوك غير الفردي وقد استخدمه الملاحظون في دراسات عديدة لتشخيص طيف التوحد لأنه يتطلب تفاعلا لفظيا، كما استخدم في تجارب إكلينيكية عدة منذ عام 1973 استخدم في دراسات مختلفة للتعرف على آثار العقاقير المستخدمة في التخفيف من أعراض طيف التوحد ويتكون هذا المقياس من (63) عبارة. (خطاب، 2005، ص126)

. مقياس جيليام للتوحد (GARS) Gilliam Autism Rating Scale : يطبق على حالات التوحد ممن تتراوح أعمارهم ما بين 223 سنة فقد يستخدم هذا المقياس من قبل الاهل والمختصين ويقيس الجوانب التالية: التواصل والتفاعل الاجتماعي، السلوك النمطي التكراري، الإضطرابات التطورية. (مرجع سابق، ص 126)

8- أساليب التدخل العلاجي لإضطراب طيف التوحد: يعتبر التدخل العلاجي لطيف التوحد عملا صعبا للغاية ويعود ذلك إلى صعوبة فهم سبب طيف التوحد وهناك العديد من الأساليب العلاجية المختلفة بسبب تداخل مفاهيم المعالجات وتشابكها فيما بينها ومن اهم العلاجات المستخدمة:

8-1- العلاج النفسي الديناميكي: وهو عبارة عن مجموعة من العلاجات التي تجمعها نفس المنطلق النظري، ومبدأها أن مشاعر الفرد وإنفعالاته وسلوكياته تتأثر بشكل مباشر بالأحداث الماضية فالصددمات النفسية في مرحلة الطفولة يمكن ان يخلق آثارا طويلة المدى والهدف الأساسي من هذا العلاج إستقصاء ماضي المريض وربطه بالمشاعر الحالية ومن هذه العلاجات نذكر:

8-1-1- التحليل النفسي ومن أصحاب النظرية التحليلية الذين استخدموا هذا العلاج كل من Wing Kanner ,Kaplan, Goldstein وهو علاج شائع في الماضي، ولايزال شائع في العديد من البلدان حيث يعتبر أن الأم هي السبب المباشر في الحالة التي يكون عليها الطفل و الإعتقاد الجوهري لعلاج التوحدي هو إبعادهم عن الوالدين الباردين عاطفيا وذلك بإدخاله إلى إحدى المصححات وإعداده للعودة بالتدريج، أو تعليمهم كيفية إنشاء روابط لائقة مع الطفل وأثبتت العديد من الدراسات عدم فعالية هذا النوع من العلاج، بل قد يكون مضرا أحيانا.

8-1-2 العلاج بالإحتضان ظهر هذا العلاج في أواخر الثمانينات لإضطراب طيف التوحد حيث وصف بأنه علاج عجيب وقالت صاحبة هذا العلاج (مارثا ويلش أن التعلق الخاطئ ما بين الأم وطفلها هو سبب الخوف عند الطفل والذي بدوره ينسحب ويصاب بإضطراب طيف التوحد في حين إذا كان التعلق مطمئنا يمكن الطفل من التقدم في مسار نموه. كما ينظر لهذا العلاج على انه يقوي روابط المحبة بين الأم وطفلها وهذا هو أساس التطور الصحي السعيد حيث أنه أثناء احتضان الام لطفلها بذراعيها بأمان يتعلم الطفل التوحدي التغلب على الخوف وذلك من إتصال العينين المباشر ومن التعلق الحميم وكذا تحرير مشاعر الغضب رغم محاولة الطفل للتحرر إلا أن على الأم الضم بشدة كتعبير لتوصيل رسالة حب قوي وأنها ستعتني به بغض النظر عما يقوم به فيتم خلق روابط محبة بينهما إضافة إلى الإعتقاد بأنه يشفي من إضطراب طيف التوحد. (الإمام والجوالدة، 2010، ص134)

8-1-3 العلاج السلوكي:

ومن أصحاب هذا العلاج Biklen ,Myles, Simpson, Chario et al ويتضمن أهم الإستراتيجيات التي سجلت نجاحا ملموسا في تعليم وتدريب أطفال طيف التوحد حيث يتم وفق خطوات يمكن الإشارة إليها بإختصار على النحو التالي:

- 1- تحديد الهدف.
- 2- سهولة التعليمات ومناسبتها للطفل.
- 3- حث الطفل على الإستجابة عن طريق الملائمة بين المطلوب تأديته.
- 4 - مراعاة ان تتم العملية عن طريق تقسيم الهدف إلى وحدات صغيرة متتالية.
- 5- نوعية المكافاة.

وترجع أسباب إختيار العلاج السلوكي للتخفيف من حدة السلوك ذوي اضطراب طيف التوحد إلى مايلي: . أنه أسلوب علاجي مبني على مبادئ يمكن أن يتعلمها الناس من غير المتخصصين المهنيين وأن يطبقوها بشكل سليم بعد ترتيب وإعداد لا يستغرقان وقتا طويلا.

أنه أسلوب يمكن قياس تأثيره بشكل عملي واضح دون عناء كبيراً أو تأثر بالعوامل الشخصية التي غالباً ما تتدخل مع نتائج القياس وأنه لا يعبر اهتماماً لحدوث الإضطراب وإنما يهتم بالظاهرة ذاتها دون التعرض لخلافات العلماء حول أصلها ومنشأها.

أنه أسلوب يتضمن نظام ثابت لإثابة ومكافئة السلوك الذي يهدف إلى تعليم وحدات استجابة صغيرة متتالية ومتتابعة تدريجياً عن طريق إستخدام معززات قوية.

انه ثبت من الخبرات العلمية السابقة نجاح هذا الأسلوب في تعديل السلوك بشرط مقابلة جميع طلباته وتوفر الدقة في التطبيق.

ومن بين الإستراتيجيات المستخدمة في هذا العلاج:

الإتصال الميسر لمايلز وسيسمون Myles ,Simpson.

إستراتيجية التعلم الطارئ لموجي وزملاؤه Mogeas et al . إستراتيجية التدريب والتوجيه في تعليم اللغة لسيسان وزملاؤه Secan et al . نموذج الفيديو للمراقبين لتشارلوب Charlop (الروسان، 2010، ص 120)

2-8 العلاج الطبي: هذا المنحنى لأصحاب النظرية العضوية والذين يتبنون أن طيف التوحد هو عبارة عن خلل عضوي

الطفل منهم وينج روتر كاميل Wing, Router, Camille ويمثل العلاج الطبي فيما يلي:

1-2-8 العلاج الجسدي: ومضمونه علاج الاعراض التي تصيب الخلايا الحية أو الخلل الوظيفي للهرمونات كإستخدام السماعات لتحسين السمع أو علاج الحول أو تحسين طريقة الوقوف والمشي فيكون بذلك عاملاً مساعداً في تحسين حالة الطفل ومن أمثلة هذا العلاج:

1-1-2-8 العلاج عن طريق كرانو سكرال: والتي هي عبارة عن تدليك خفيف للجمجمة ولأسفل فقرات الظهر حيث العلاج يتمركز حول الأغشية السحائية في الجهاز العصبي وصاحبها البروفيسور جون إبلدجر John Ebledger يذكر أنه خلال عملية النمو الطبيعية لمخ الطفل لا بد للغشاء السحائي الذي يغطي التجاويف أن ينمو ليتماشى مع بقية أجزاء الجهاز العصبي.

8-2-1-2 الأساليب العصبية الحسية أ النمذجة أو طريقة دومان ديلا كتو Doman

Dilacto : ويستند على العلاقة بين نظرية سيطرة نصف الدماغ والتطور العرقي التسلسلي وهو يعالج التنظيم العصبي المختل بإعادة التدريب ونمذجة الحركات من الخارج.

ب . طريقة إبرلين وهي تعالج المشكلات الإدراكية نحو الضوء بإعتبار المشكلة مصاحبة لإضطراب طيف التوحد وذلك بإستخدام شفافيات ونظارات ملونة وقد أثبتت فعالية هذا العلاج حيث يقوم بتصفية الذبذبات الضوئية بحيث تبطئ المعلومات البصرية فيقل العبء البصري.

ج . العلاج بالتكامل السمعي AIT: ومطورها جاي بيراد وهي عملية تدريب المخ لإستقبال المعلومات بطريقة صحيحة ويكون بإستماع الموسيقى مفلترة بإستخدام السماعات على إفتراض ان التوحدين إما مفرطون في الحساسية السمعية أو لديهم نقص في ذلك حيث تمثلت نتائج التدريب على الإستماع في زيادة التركيز لفترة أطول والقدرة على إهمال المؤثرات الجانبية وتناقص التهور والإندفاع، وزيادة التواصل الاجتماعي والقدرة على إنهاء الواجب. (المغلوث ، 2006، ص 125).

8-2-2-2 العلاج الكيماوي: وهو عبارة عن أدوية فيتامينات ومضادات للفمائر ويهدف كل منها إلى علاج مشكلة معينة في الجسم أو حلها حيث يعتقد العديد من العلماء أن العلاج الدوائي له فاعلية في تخفيف أعراض طيف التوحد ومن الأدوية التي تم إستخدامها فلوكستين Fluoxetine Prozac فلوفاوكسامين Fluvoxamine Luvox ، سيتزالين Sertraline Zaloft كلومبيبرامين Clomipramine Anafranil كما تم استخدام دواء الريسبيردون Risperdone لضبط العدوانية وإيذاء الذات والسلوكيات النمطية. أما بالنسبة للفيتامينات فتم إستخدام B6 والمغنيزيوم لتحسين السلوك بشكل عام إضافة على اللغة وإضطرابات النوم وغيرها من العقاقير. (الإمام والجوالدة، 2010، ص 201)

8-2-3 العلاج بالصدمات الكهربائية :

أظهرت بعض الحالات فائدة الصدمات الكهربائية وذلك بشكل مركز ولفترات طويلة بمعدل أربعة إلى خمسة جلسات في الأسبوع لمدة أربع إلى خمس أسابيع وذلك على المراهقين الذين يعانون من طيف التوحد في أكثر حدتها.

3-8 أساليب التدخل التعليمي

(مرجع سابق، ص 201)

تهدف لتحسين وتدريب وتنمية قدرات الطفل ومهاراته في مجال التواصل اللغوي وغير اللفظي والنمو الاجتماعي والإنفعالي ومعالجة السلوكيات النمطية والشاذة والعدوانية ومن أهم برامج التدخل العلاجي التعليمي مايلي:

1-3-8 برنامج تيتش Teacch

والإسم هو اختصار لـ Children and Related Communication Handicapped Treatment

and Education of Autistic طوره أيريك شوبر 1972 وهو أول برنامج تربوي مختص بعلاج الأطفال ذوي التوحد من ركائز البرنامج تعليم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال نقاط القوة في مجال الإدراك البصري وتعويض الضعف لديهم ولا يعني برنامج تيتش فقط بذوي اضطراب طيف التوحد فقط وإنما يقدم تدريباً للأسرة والمختصين ومن المبادئ الرئيسية التي يعتمد عليها البرنامج:

توفير بيئة مناسبة للطفل لزيادة تكييف الفرد من خلال تطوير مهاراته بأفضل الطرق.

تقييم الطفل باستخدام أفضل الاختبارات وأدوات التقييم.

إستغلال جوانب القوة لدى الطفل في معالجة المعلومات البصرية لتجاوز الصعوبات في المعالجات

للمعلومات السمعية والتنظيم والذاكرة.

(الشامي -1،2004، ص 33).

2-3-8 طريقة لوفاس Lovaas : صمم هذا البرنامج لوفاس لمساعدة مجموعة من الأطفال لديهم إعاقات مختلفة وبدأ تعليم أطفال طيف التوحد في الخمسينيات، ويعتبر من أكثر البرامج التربوية المستخدمة في علاج طيف التوحد وخاصة في مرحلة التدخل المبكر من 65 سنوات ومن أهم مبادئه استخدام التقنيات السلوكية التعزيز والتعليم من خلال المحاولات المنفصلة وتستخدم المعززات بشكل مكثف للتقليل من السلوكيات غير المرغوبة وزيادة تعليم الطفل للمهارات المستهدفة في البرنامج.

القياس المستمر: قياس مدى تقدم التلاميذ في كل مهارة من خلال التسجيل المستمر لمحاولات الطفل الناجحة والفاشلة.

منهج متسلسل يقوم المدرب بتعليم الطفل منهجا يشمل أكثر من 500 هدف من خلال المحاولات المنفصلة يتم ترتيبها من السهل إلى الصعب.

(العتيبي، 2012، ص 18)

الخلاصة:

- طفل التوحد غير قادر على التفاعل الاجتماعي وتكوين علاقات مع الأقران.
- قلة الانتباه والسلوك النمطي والاهتمامات لديه محددة أو مقيدة.
- أطفال التوحد يعانون من إعتلالات مصاحبة تشمل الصرع والإكتئاب والقلق وفرط النشاط، صعوبة النوم.

الفصل الرابع : الاعاقة العقلية

❖ تمهيد

1. مفهوم الاعاقة العقلية
2. أسباب الاعاقة العقلية
3. تصنيفات الاعاقة العقلية
4. الاعاقة العقلية البسيطة
5. خصائص الفارقة للاعاقة العقلية
6. البرامج التربوية لذوي الاعاقة العقلية
7. اعتبارات خاصة بذوي الاعاقة العقلية
8. مشاركة أولياء الأمور في العملية التعليمية

❖ خلاصة

تمهيد

حظي مفهوم الإعاقة الذهنية اهتمام العديد من الباحثين في ميدان علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا، خاصة أخصائي التربية الخاصة، ونظرا لأهمية هذا الموضوع يعرض في هذا الفصل مفهوم الإعاقة العقلية بشكل عام والإعاقة العقلية البسيطة بوجه خاص، وأسبابها وخصائص الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة و تشخيصها والبرامج التربوية و اعتبارات في تعليم هؤلاء الأطفال وأهمية مشاركة أولياء الأمور في تعليمهم.

1- مفهوم الإعاقة العقلية:

قدم للإعاقة العقلية في العقود الماضية تعريفات عديدة واستخدمت مصطلحات عديدة للإشارة إلى هذه الإعاقة ، و يعزى التباين في المصطلحات والتعريفات والتصنيفات إلى تنوع التخصصات العلمية التي اهتمت بدراسة هذه الإعاقة و طبيعة أدوات القياس التي كانت متوفرة و التباين في الاتجاهات التي سادت في الحقب الزمنية المختلفة (الخطيب 2010،،99) فقد استخدمت مصطلحات كثيرة منها الضعف العقلي ، النقص العقلي القصور العقلي، الشذوذ العقلي، التأخر العقلي، التخلف الذهني والإعاقة العقلية. عبيد،2007).

و قد غيرت الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي اسمها إلى الجمعية الأمريكية للإعاقات العقلية و التطورية أو النمائية في عام 2007 و ذلك لارتباط المسميات السابقة بالنظرة السلبية لذوي الإعاقة العقلية2013HALLHANA, KAUFFMAN () . و أصبح التعريف أكثر نضجا من الناحية العلمية و تم التخلي تدريجيا عن المصطلحات التي تعكس اتجاهات سلبية (الخطيب 2010،99).

و فيما يلي بعض التعريفات التي أوردها المختصين و المهتمين بالإعاقة العقلية حيث اعتمد كل فريق على معنى معين في تعريفه:

1-1-1- الطبي التعريف:

-عرفها جيرفيز: " هي حالة توقف أو اكتمال النمو العقلي نتيجة لمرض أو إصابة قبل المراهقة أو أن يكون نتيجة لعوامل جينية." كما ركز التعريف على الجانب العضوي العصبي مضمنا بعض الأسباب العضوية التي تؤدي لحدوث الإعاقة عقلية (مرض، إصابة، عوامل وراثية) (متولي)19، 2000،

1-2- التعريف السيكومتري : و هي تلك التعريفات التي تهتم بمقارنة الفرد المعاق عقليا بمجموعة معيارية من الأفراد العاديين، أو مقارنة أدائه بمستوى أداء معين مثل نسبة الذكاء والعمر العقلي.

-تعريف سبتز (":1963) الإعاقة الذهنية هي حالة من النمو العقلي المتأخر تحدد بنسبة ذكاء أدنى من 70 على اختبار فردي مقنن للذكاء". و قد اعتمد على نسبة ذكاء IQ (كمحك في تعريف الإعاقة العقلية و اعتبر الأفراد الذين تقل نسبة ذكائهم عن 75 معاقين عقليا على منحنى التوزيع الطبيعي للقدررة العقلية (عبيد)27، 2007،

1-3- التعريف الاجتماعي:

-تعريف دول (" :1941) حالة من عدم الاستطاعة الاجتماعية ترجع إلى التخلف العقلي و هذه الحالة غير قابلة للشفاء " (متولي) 19، 2015، و يركز على مدى نجاح أو فشل الفرد في استجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع نظرائه من نفس المجموعة العمرية . (عبيد)31، 2007

1-4- التعريف التربوي : يشير إلى أن المعوق عقليا هو الفرد الذي لا يقل عمره عن ثلاث سنوات و لا يزيد عن عشرين سنة ويعيقه تخلفه العقلي عن متابعة التحصيل الدراسي في المدارس العادية و تسمح قدرته بالتعلم و التدريب وفق أساليب خاصة.

(يحيى،عبيد)17، 2005،

تعريف منظمة الصحة العالمية: 1992

و تشير إلى أن " الإعاقة الذهنية هي حالة من التوقف الذهني أو عدم اكتماله، و التي تتسم بشكل خاص بقصور في المهارات التي تظهر أثناء مراحل النمو، وتؤثر في المستوى العام للذكاء أي القدرات المعرفية، اللغوية الحركية، الاجتماعية... الخ، وقد تحدث الإعاقة مع أو بدون اضطراب نفسي أو جسمي آخر". (الشرييني)

تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي:

تعريف جروسمان : "تمثل الإعاقة العقلية مستوى من الأداء الوظيفي العقلي والذي يقل عن متوسط الذكاء بانحرافين معياريين، ويصاحب ذلك خلل واضح في السلوك التكيفي و يظهر في مراحل العمر النمائية منذ الميلاد و حتى سن (. " 18عبيد)32، 2007،

تعريف الجمعية الأمريكية للإعاقات العقلية والتطورية:

تعريف هيبير " :1961 حالة تشير إلى أداء عقلي عام ينخفض عن المتوسط ويظهر في مرحلة النمو ويصاحبه عجز في السلوك التكيفي " تعريف جروسمان 1973: "انخفاض ملحوظ في القدرة العقلية العامة ويصاحبه عجز السلوك التكيفي ويظهر في مرحلة النمو" تبنت الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي (باسمها القديم) عدة تعريفات تطورت بعد تعريف هيبير (. 1961 و أحدث تعريف هو التعريف الذي نشرته عام 2002 وبناء على تعريفها السابق الذي أكد على تعريف الإعاقة العقلية من زاوية مدى حاجة الشخص للدعم وليس من زاوية مستويات الضعف الموجودة لديه.

وقدمت الجمعية الأمريكية للإعاقات العقلية والتطورية 1992 تعريفا وظيفيا وركزت على التفاعل بين الفرد وبيئته وعلى شدة وأشكال الدعم التي يحتاج إليها الشخص وهو تعريفا مختلفا عما كان معتمدا من قبل وقد عرفته كما يلي: "يشير التخلف العقلي إلى أوجه ضعف ملحوظة في الأداء الحالي، ويتصف التخلف العقلي بتدني الأداء العقلي عن المتوسط بشكل ملحوظ ويرافقه أشكال مختلفة من العجز في واحدة أو أكثر من المهارات التكيفية التالية: التواصل، العناية بالذات، الحياة المنزلية، المهارات الاجتماعية، العيش المجتمعي، التوجيه الذاتي، الصحة والسلامة، المهارات الأكاديمية الوظيفية، وقت الفراغ و الترويح والعمل. ويظهر التخلف العقلي قبل بلوغ الشخص الثامنة عشر من العمر" (الخطيب) 2013 وفي عام 2008 قدمت هذه الجمعية التعريف التالي للإعاقة العقلية " : الإعاقة العقلية هي إعاقة تتميز بانخفاض ملحوظ في كل من الأداء العقلي والسلوك التكيفي الذين يمثلان المهارات المفاهيمية والاجتماعية و التكيفية العملية وهذه الإعاقة تظهر قبل بلوغ الفرد الثامنة عشرة من عمره ". (الخطيب) 114، 2001

2 - أسباب الإعاقات العقلية :

حالات الإعاقة العقلية معروفة الأسباب ، و بالرغم من أن التكنولوجيا (المشروع الجيني) ساهمت في الكشف عن الأسباب المسؤولة عن حدوث الإعاقة العقلية لبعض الحالات إلا أنه لا يزال ما يقارب 85% من الحالات لا زالت أسبابها غير معروفة.

HALLHANA ,KAUFFMAN 2013,63 (تتناول المراجع العلمية أسباب

الإعاقة العقلية بأساليب مختلفة منها:

-أسباب بيئية: و تمثل 90% من أسباب الإعاقة وغالبا ما تكون درجة الإعاقة بسيطة ولا

يوجد مرض عضوي و لكن عوامل بيئية مثل الفقر، سوء الرعاية الصحية

والتعليم... (وادي) 2009

-أسباب عضوية: و تمثل 1% من أسباب الإعاقة العقلية و تكون بدرجة متوسطة أو شديدة

أو شديدة جدا و لا يمكن تحديدها إلا في 50% من الحالات فقط. (وادي) 2009.

-إن للإعاقة العقلية أكثر من 250 سببا عضويا معروفا، و لكن هذه الأسباب مجتمعة لا

تفسر أكثر من ربع حالات الإعاقة العقلية (الخطيب) 130، 2010

و يمكن تصنيف الأسباب حسب فترة حدوثها إلى:

أسباب مرحلة ما قبل الولادة وأسباب مرحلة أثناء الولادة وأسباب مرحلة ما بعد الولادة

3 - تصنيفات الإعاقة العقلية :

3-1 التصنيف السيكومري : حسب معامل الذكاء :

الإعاقة العقلية البسيطة:

هي انخفاض مستوى الأداء العقلي العام عن المتوسط بمقدار () 3 - 2 انحرافات معيارية (أي

درجة ذكاء تتراوح ما بين 55-69 على اختبار وكسلر وما بين 68-52 على اختبار ستانفورد

- بينيه). ويمثل الأشخاص الذين لديهم هذه الدرجة من الإعاقة العقلية ما نسبته -90%

85 من مجموع الأشخاص المعوقين 20.

الإعاقة العقلية المتوسطة:

يكون معامل الذكاء لدى الأشخاص المعوقين عقليا إعاقة متوسطة ما بين 55-40 بمعنى أن

الانخفاض في الأداء العقلي العام يتراوح ما بين () 4-3 انحرافات معيارية عن الوسط و هم

يشكلون 10% من مجتمع الأشخاص المعوقين عقليا.

الإعاقة العقلية الشديدة:

و يشكلون 3 - 4 % من مجتمع الأشخاص المعوقين عقليا و هي انخفاض مستوى الأداء

العقلي العام عن المتوسط بواقع () 5-4 انحرافات معيارية (أي أن درجة الذكاء تتراوح ما بين

25-39 على اختبار وكسلر، و 20-35 على اختبار ستانفورد - بينيه).

الإعاقة العقلية الشديدة جدا:

ويكون معامل الذكاء لدى الأشخاص ذوو الإعاقة الشديدة جدا أدنى من المتوسط بمقدار (6-5 انحرافات معيارية) أي درجة الذكاء تقل عن 25 على اختبار وكسلر و عن 20 على اختبار ستانفورد - بينيه). (الخطيب) 2010

3-2 التصنيف التربوي:

يصنف التربويون المعوقين عقليا إلى فئات اعتمادا على قدراتهم على التعلم، ويستند إلى أن ما يمكن أن نطلق عليه مبدأ الصلاحية أو الكفاية التربوية، ويبدو ذلك واضحا في تقسيم الفئات التي يتضمنها هذا التصنيف، إلى الفئات الثلاث الرئيسية التالية:

القابلون للتعلم:

توازي حالات القابلين للتعلم وفق هذا التصنيف حالات الإعاقة العقلية البسيطة وفق تصنيف متغير الذكاء للإعاقة العقلية، ويتم التركيز في تعليم هذه الفئة على البرامج التربوية الفردية أو ما يسمى بالخطة التربوية الفردية. ويتضمن محتوى منهاج الأطفال القابلين

للتعلم المهارات الاستقلالية والمهارات الحركية والمهارات اللغوية والأكاديمية كالقراءة والكتابة والحساب والمهارات المهنية والمهارات الاجتماعية ومهارات السلامة.

للتدريب:

القابلون

توازي حالات القابلين للتدريب وفق هذا التصنيف حالات الإعاقة العقلية المتوسطة وفق تصنيف متغير الذكاء للإعاقة العقلية، ويتم التركيز لهذه الفئة على البرامج التدريبية المهنية وخاصة برامج التهيئة المهنية و برامج التأهيل المهني.

الإعتماديون:

توازي حالات الإعتماديين وفق هذا التصنيف حالات الإعاقة العقلية الشديدة أو الشديدة جدا وفق تصنيف متغير الذكاء للإعاقة العقلية، ويتم التركيز في تدريب هذه الفئة على مهارات الحياة اليومية (الخطيب، الحديدي و اخرون) 2013، 162

4 - الإعاقة العقلية البسيطة:

يمثل الأشخاص الذين لديهم هذه الدرجة من الإعاقة العقلية ما نسبته 85-90% من مجموع الأشخاص المعوقين عقليا. وترتبط أسباب الإعاقة العقلية البسيطة بالعوامل البيئية) الفقر،

الحرمان، سوء التغذية، عدم توفر الرعاية الصحية) أكثر مما ترتبط بالعوامل العضوية. وكان يطلق على الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية البسيطة في الماضي اسم " القابلين للتعلم" و كانوا يتلقون معظم تعليمهم في الفصول الدراسية الخاصة في المدارس العادية. أما الآن فإن إعدادا متزايدة منهم تتلقى الخدمات التربوية الخاصة ، و الخدمات الداعمة في غرف المصادر. وبوجه عام، فعابا ما يتم تشخيص الإعاقة العقلية البسيطة متأخرا (عادة في الصف الثاني أو الثالث الأساسي وليس قبل ذلك . (وتركز البرامج التربوية المقدمة للطلاب أصحاب هذه الدرجة من الإعاقة على المواضيع الأكاديمية الأساسية (القراءة، الكتابة، الحساب) في المرحلة الابتدائية حيث يستطيع معظمهم اكتساب المهارات الأكاديمية المكافئة لمستوى الصف السادس. وفي مرحلة ما بعد التعليم الابتدائي تبدأ البرامج عادة بالتركيز على التهيئة المهنية والتدريب المهني.

ويكتسب معظمهم المهارات الاجتماعية والتواصلية المكافئة نسبيا لمهارات أقرانهم العاديين ويحققون مستويات مقبولة من الاعتماد على الذات. ومن الملفت للانتباه أن معظم الأشخاص ذوي الإعاقة العقلية البسيطة الذين حصلوا على تدريب فاعل و مكثف في المرحلة المدرسة لا تظهر عليهم ملامح الإعاقة و خصائصها بجلاء و قد تختفي هذه الملامح تقريبا في مرحلة ما بعد المدرسة فيتزوجون و ينشؤون أطفالهم و يدعمون أنفسهم اقتصاديا بشكل مقبول

5 - الخصائص الفارقة للإعاقة العقلية البسيطة:

انخفاض مستوى الأداء العقلي العام عن المتوسط بمقدار () 3 - 2 انحرافات معيارية) أي درجة ذكاء تتراوح ما بين 55-69 على اختبار وكسلر وما بين 52-68 على اختبار ستانفورد - بينيه)، و وجود عجز من نفس الدرجة في السلوك التكيفي (التواصل، العناية بالذات، الحياة المنزلية، المهارات الاجتماعية، السلوك الصحي و السلامة، المهارات الأكاديمية الوظيفية، انشغال وقت الفراغ) و يشار إلى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية البسيطة بالطلبة القابلين للتعلم ، حيث بالتعليم المناسب يستطيع معظم هؤلاء الطلبة اكتساب مهارات أكاديمية تكافئ مهارات طلبة الصف السادس الأساسي. و يكون لدى هؤلاء الأطفال ضعف

في معظم أو كل المواد الأكاديمية وخاصة فيما يتعلق باستيعاب المعلومات و تعميم المهارات للمواقف الحياتية الفعلية و صعوبات اجتماعية و انفعالية ملحوظة.

5 - 1 التشخيص الفارقي للإعاقة العقلية البسيطة:

مع أن ملامح البطء أو الضعف في النمو العقلي قد تظهر على الطفل سنوات ما قبل المدرسة، غالبا ما يصعب تشخيص الإعاقة العقلية البسيطة دخول الطفل المدرسة وحتى قبل الصف الثاني أو الثالث ذلك لأن القصور في السلوك التكيفي نادرا ما يتضح لدى الطفل في هذه المرحلة العمرية المبكرة و الأطفال يتغيرون بسرعة وكذلك لان نتائج تطبيق اختبارات الذكاء في السنوات الخمس الأولى من العمر ليست موثوقة تماما وكما هو معروف، يتطلب تشخيص الإعاقة العقلية البسيطة جمع معلومات عن الذكاء والسلوك التكيفي، والتحصيل الأكاديمي للطالب والتأكد من أن لديه عجزا أو ضعفا في المجالات الثلاثة السابقة. فبناء على تعريف الإعاقة العقلية، يجب أن تشمل عملية التشخيص على وجه التحديد تقييما تربويا - نفسيا شاملا ودقيقا للذكاء باستخدام اختبارات ذكاء فردية مقننة مثل مقياس وكسلر للذكاء الأطفال واختبار ستانفورد بينيه) والسلوك التكيفي (باستخدام مقاييس السلوك التكيفي المناسبة مثل مقياس فاينلاند و مقياس السلوك التكيفي للجمعية الأمريكية للإعاقات العقلية والتطورية). وكلما كانت الإعاقة العقلية أقل شدة وكان المظهر الجسمي للطفل كالأطفال الآخرين ازدادت احتمالات التأخر في تشخيص حالة الإعاقة. فالإعاقة العقلية البسيطة ترتبط عموما بعوامل نفسية اجتماعية أو ثقافية وليس بعوامل جسمية بيولوجية. ولذلك غالبا ما يتم الاشتباه بوجود حالات الإعاقة العقلية البسيطة بعد أن يبدأ الطفل بمواجهة صعوبات أكاديمية كبيرة²³ وشاملة في المدرسة. علاوة على ذلك، فقد يواجه الطفل صعوبات في التعلم المدرسي دون أن يتم الاشتباه بوجود حالة إعاقة عقلية بسيطة.

يدرك العاملون في الميدان التربوي في الدول العربية أن الطلبة الذين يلتحقون بغرف المصادر يشكلون فئات غير متجانسة إلى أبعد الحدود. ويتوقع أن يكون لدى الطلبة الذين يلتحقون بهذه الغرف صعوبات تعلم، أو إعاقة عقلية بسيطة، أو تدني تحصيل لأسباب أسرية

أو مدرسية مختلفة، أو ببطء تعلم، أو اضطرابات انفعالية سلوكية، وغير ذلك من الحاجات الخاصة غير المحددة. وجدير بالذكر أن أية جهة رسمية أو غير رسمية لم تنفذ أي دراسة بعد الإجراء تشخيص فريقي للطلبة الذين يلتحقون بغرف المصادر. وقد تناولت عشرات الدراسات والرسائل الجامعية العربية غرف المصادر ولكنها جميعا أشارت وبلغة واحدة أصبحت مألوفة مفادها أن الطلبة في هذه الغرف لديهم صعوبات تعلم بناء على تشخيص مدارسهم لهم.(الخطيب)230-229، 2010.

5 - 2 الخصائص العقلية الأطفال المعاقين عقليا:

5 - 2 - 1 الخصائص العقلية والمعرفية:

يمكن التمييز بين الطفل المعاق عقليا إعاقة متوسطة و الطفل العادي في النمو العقلي والقدرات العقلية في سن مبكرة، لأن نموه العقلي بطيء جدا و قدراته العقلية ضعيفة وحصيلته اللغوية بسيطة، و نستطيع تشخيص إعاقته في مرحلة الروضة ونحن مطمئنون إلى دقة التشخيص. أما الفروق بين حالات الإعاقة العقلية البسيطة و أقرانهم العاديين في النواحي العقلية فبسيطة في مرحلة الطفولة المبكرة، و كبيرة في مرحلة الطفولة المتوسطة وما بعدها و يتعذر تشخيص الإعاقة في مرحلة الروضة، و يفضل تشخيصها بعد الالتحاق بالمدرسة الابتدائية و ملاحظتها فترة كافية لأن الخصائص العقلية لا تميز بين ذوى الإعاقة العقلية و الطفل العادي في الأعمار الصغيرة.(عبد الحميد، 25)، 2014 و تميز بينها في الأعمار الكبيرة . ومن أهم الخصائص العقلية التي تميز المعاقين عقليا عن أقرانهم العاديين البطء في النمو العقلي، ضعف الانتباه، القصور في الإدراك، والقصور في التفكير. ويتميز الانتباه عند المراهق من ذوى الإعاقة العقلية بأنه مثل انتباه الطفل الصغير محدود في المدة و المدى و ذلك نظرا لانخفاض القدرة العقلية لديه فلا ينتبه إلا لشيء واحد و لمدة قصيرة و يتشتت انتباهه بسرعة كما أنه لا ينتبه لكثير من المثيرات التي تتواجد أمامه و هذا يفسر 24 عدم قدرتهم على عدم المثابرة في المواقف التعليمية لفترات طويلة).عبد الحميد، 27، 2014، تعد الصفات العقلية من أهم الصفات التي تميز الطفل المعاق عقليا عن الطفل العادي ، فالمعاق عقليا لا يصل في معدل نموه العقلي أو مستواه إلى المستوى الذي يصل إليه الطفل

العادي الذي يماثله في العمر الزمني ، وحيث إن الطفل المعاق عقليا يمر بنفس مراحل النمو العقلي للطفل العادي فهو يستطيع أن يتعلم عن طريق الممارسة و مروره بالخبرات المختلفة و يستطيع أن يستخدم التفكير و التمرين و التصميم كأساليب للتعلم من خلال الخبرات المختلفة ، وذلك في حدود قدراته و إمكانياته ومستواه العقلي .

وفيما يلي نذكر بعض الخصائص العقلية المعرفية التي تميز المعاقين عقليا:

- الميل نحو تبسيط المعلومات : يتصف هؤلاء الأطفال بقصور في قدرتهم على التفكير المجرد ، فهم لا يستطيعون استخدام المجردات في تفكيرهم ، و يلجئون دائما لاستخدام المحسوسات ، ويميلون إلى تعريف الأشياء على أساس الشكل أو الوظيفة (الإدراك الشكلي أو الوظيفي) فإذا سئل أحدهم عن البرتقالة فإن إجابته قد تكون: نأكلها ، مستديرة ، أو صفراء.

- و لذلك يستحسن على معلم الأطفال المعاقين عقليا أن يستخدم أشياء و وسائل ثلاثية الأبعاد (مثل الشكل ، الحجم ، واللون) عند تدريسهم هؤلاء الأطفال حتى يستطيعوا التمييز بين هذه الأشياء.

- قصور القدرة على التعميم : يميل الأطفال المعاقون عقليا كما ذكر سابقا إلى تبسيط المفاهيم و إعطائها الصبغة الوظيفية ؛ لأن قدرته على التعميم محدودة ؛ و لأن هذه العملية تستدعي قدرا من التجريد ، مثال ذلك أن الطفل يستطيع الإجابة على سؤال $5 + 5$ (فإن النتيجة هي () 10 و يفشل عندما يسأل عن () 5 و 5) لأنه فشل في إدراك العلاقة بين علامة (+) و الحرف (و.و).

- و لذلك يستحسن على معلم الأطفال المعاقين عقليا أن يسلسل المثيرات لهم من السهل إلى الصعب ، و أن ينمي قدرتهم على التعميم ، و أن يهتم بدمج ما هو محسوس بالمجرد أثناء شرح الدرس أو أثناء تعامله مع هذه الفئة.

- قصور في الانتباه للمثيرات : فالطفل العادي عادة ينتبه إلى المواقف التي تعرض أمامه ، أو لأي مثير في البيئة التي تحيط به ، أما المعاق عقليا فلا ينتبه إلى تلك المواقف أو المثيرات من تلقاء نفسه ، لما يتميز به من ضعف قدرته على الانتباه.

- صعوبة التذكر و الحاجة إلى التكرار : أكدت البحوث و الدراسات في هذا المجال أن الطفل المعاق عقليا لا يستوعب الموقف التعليمي ، إلا بعد تكراره مرات و مرات لمساعدته على التذكر و الاستفادة من مواقف التعلم ؛ و لذا ينصح بتطبيق مبدأ التعلم بعد تمام التعلم.

- و لذلك نجد أن التكرارات بعد تمام التعلم هو أنسب وسيلة لتدريب الطفل المعاق عقليا على التذكر طويل المدى ، و كذلك ربط المادة المتعلمة بما يوجد في الحياة اليومية أثناء مراجعتها لهؤلاء الأطفال ، و يساعد على تذكرها عنده.

- ضعف القدرة على استخدام العلامات أو الإشارة أو التلميحات غير الصريحة في **المواقف التعليمية** : حيث يفتقد الطفل المعاق عقليا القدرة على الالتفات إلى ما يحتويه الموقف التعليمي من إشارات أو علامات للاسترشاد بها لأداء المهارة المطلوب تعلمها و التدريب عليها ، وهذا يستلزم من القائمين على تربية و تعليم الطفل التركيز المباشر على عناصر الموقف التعليمي و إبرازها و توضيحها بطريقة مقصودة و مباشرة.

- ضعف القدرة على التمييز بين المتشابهات أو التعرف على أوجه الاختلاف بين الموضوعات و المواقف : يتطلب التمييز بين الموضوعات و المواقف المتشابهة قدرات عقلية معينة ، و كذلك معرفة أوجه الاختلافات بين الأشياء ، و يفتقر الطفل المعاق عقليا إلى مثل هذه القدرات.

- و لذلك يجب على القائمين على تربية هؤلاء الأطفال توضيح كل موقف تعليمي على حدة ، مع ربط الموقف بشيء مألوف لدى الطفل في البيئة التي يعيش فيها و ذلك لإيضاح ما نريد تعليمه له.

- **ضعف القدرة على الاستدلال** : إن قصور الأطفال المعاقين عقليا في الاستدلال هي الظاهرة التي تميزهم و ليس قصورهم في عملية التذكر فقط ، إذ لوحظ عدم ميل المعاقين عقليا إلى استخدام الاستراتيجيات التنظيمية في الكثير من المواقف الجديدة مما يؤدي إلى اختزان المعلومات بطريقة غير منظمة، و يعنى هذا أنهم يجدون صعوبة في المسائل التي تتطلب تفكيراً و استدلالاً.

- نقص القدرة على التعلم العرضي (غير المقصود): يستطيع الطفل العادي اكتساب الكثير من المهارات عن طريق الملاحظة في المواقف المختلفة من خلال الحياة اليومية العادية، و هذا ما

يطلق عليه بالتعلم غير المقصود ، ولكن الطفل المعاق عقليا يفتقد القدرة على الملاحظة التلقائية و لا يمكنه اكتساب أي مهارة دون تدريب.

-القصور في القدرة على استخدام الخبرة : يصعب على المعاق عقليا استخدام ما تعلمه في المواقف السابقة في تعلم لاحق (و هذه الخاصية مرتبطة بالقصور في قدرته على الاستدلال)؛ و لذلك يتحسن تنويع الأنشطة التعليمية، وتعدد أماكن التعلم فلا يقتصر تعليمه في الفصل فقط بل يمتد إلى أماكن متعددة في البيئة التي يعيش فيها الطفل و استخدام عناصرها في مواقف التعلم.

-قصور في القدرة اللغوية (أو التعبير اللغوي): يعاني أفراد هذه الفئة بصفة عامة من تأخر في النمو اللغوي عن الطفل العادي، كذلك في قدرته على استخدام الألفاظ التي يعبر بها عن نفسه و عن حاجاته، و يفشل في الاتصال اللفظي بالآخرين.

-ضعف القدرة على التخيل و التصور : يصعب على الطفل المعاق عقليا أن يتخيل الأماكن و الأشياء و استخداماتها، و هذا يتطلب أن نجسد كل ما نريد تعليمه له وأن نستخدمه في الموقف التعليمي أكثر من حاسة من حواس الطفل ، فيرى الشيء أو يلمسه أو يسمعه أو يشمه حسب كل موقف. (عبد الحميد، 28، 2014).

5-2-2 الخصائص اللغوية:

غالبا يعاني الأطفال المعاقين عقليا من اضطرابات وتأخر لغوي، وقد تكون هذه المسألة طبيعية لأن اللغة نشاط عقلي لذلك فان تأخر واضطرابات اللغة تتأثر بشدة بالإعاقة، حيث تشتد كلما اشتدت الإعاقة العقلية فتكون عند المعاقين عوقا شديدا أكثر من المعاقين عوقا متوسطا، وهكذا بالنسبة للمعاقين عوقا بسيطا. وتعد الإعاقة العقلية من أسباب اضطرابات النطق والكلام المتعلقة بمرحلة المعالجة إذ قد تكون أعضاء الاستقبال سليمة لكن الخلل في عملية المعالجة وقد يتصف بكل أنواع اضطرابات النطق والكلام وهي اضطرابات النطق واضطرابات الصوت وانسيابية الكلام. (الظاهر، 11، 2009)

إن الأطفال المعاقين عقليا بالإضافة إلى قلة حصيلتهم اللغوية قياسا بالأطفال الاعتياديين فهم يتأخرون في الاستجابة للأصوات والتفاعل معها، وقصور في الفهم والتقليد والمحاكاة ويسوء الأمر أكثر في الإنتاج التلقائي، فتكثر في كلامهم عدم الاتساق والتفكك والأخطاء

واضطرابات النطق كالتشويه والتحريف والحذف والإبدال كما يتصفون بالكلام الطفولي نتيجة لعدم تطور لغتهم كالأطفال الاعتياديين إضافة إلى اضطرابات الصوت حيث يكون صوتهم نمطيا وبوتيرة واحدة. وهذه العيوب ليست على درجة واحدة وإنما تختلف حسب شدة الإعاقة فهي أقل في الإعاقة العقلية البسيطة. (الظاهر، 11، 2009،

5 - 2 - 3 الخصائص الاجتماعية:

يتميز المتخلفون عقليا بضعف القدرة على التكيف الاجتماعي لدرجة دعت بعض علماء النفس إلى اتخاذ القدرة على التكيف الاجتماعي أساسا في تصنيف المتخلفين عقليا إلى فئات وفق قدراتهم على هذا التكيف، وبالطبع هناك تفاوت كبير بين هذه الفئات في القدرة على التكيف الاجتماعي، لكن وبشكل عام فإننا نجد أن المعوقين عقليا يتميزون بنقص في الميول والاهتمامات وعدم تحمل المسؤولية، كما أنهم يتميزون بالانسحاب والعدوانية، إضافة إلى اضطراب مفهوم الذات لديهم، حيث نجد أن المتخلف عقليا كثيرا ما ينظر لنفسه على أنه فاشل أو عاجز وأنه أقل من غيره أو أنه لا قيمة له، وهذا المفهوم المضطرب ينعكس إلى حد كبير جدا على سلوكه الاجتماعي بشكل خاص واهتمامه بنظافته الشخصية أيضا فنجد أنه لا يهتم بتكوين علاقات اجتماعية وخاصة مع أبناء عمره، ويميل إلى المشاركة مع من هم أصغر منه سنا في أي ممارسات اجتماعية.

(<http://www.almayadeen.net/news/health/859421>)

5 - 2 - 4 الخصائص العاطفية والانفعالية:

يتميز المتخلفون عقليا من الناحية العاطفية بعدم الاتزان الانفعالي وعدم الاستقرار أو الهدوء، كما يتميزون بسرعة التأثر أحيانا وببطء الانفعال أحيانا أخرى أما ردود الفعل العاطفية والانفعالية عندهم فهي أقرب إلى المستوى البدائي، وهم أيضا أقل قدرة على تحمل القلق والإحباط، كما أنهم يتميزون بعدم اكتمال نمو الانفعالات وتهدئتها بصفة عامة.

(<http://www.almayadeen.net/news/health/859421>)

و من أهم الخصائص الانفعالية التي تميزهم ما يلي:

- قد يغلب على سلوكهم التبدل الانفعالي و اللامبالاة.
- يؤثرون الانعزال في المواقف الاجتماعية.
- سهولة الانقياد و سرعة الاستهواء.
- الشعور بالدونية و الإحباط وضعف الثقة بالنفس.
- التردد وبطء الاستجابة و القلق و الرتابة و سلوك المداومة.
- النزعة العدوانية و السلوك المضاد للمجتمع. (الشخص، الكيلاني) 2017، 585

6- البرامج التربوية لذوي الإعاقة العقلية :

تركز البرامج التربوية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة على أهداف و أساليب تربوية مختلفة عن تلك التي تركز عليها البرامج التربوية للأطفال العاديين . كما تختلف حاجاتهم باعتبارهم فئة غير متجانسة تماما بالنسبة لجميع خصائصهم عدا قدرتهم العقلية (عبيد، 2007) لكن معظمهم يتطلبون تربية خاصة لتعلم المهارات الأكاديمية ، و مهارات التواصل، و المهارات الحركية. كذلك فهم يحتاجون إلى مساعدة خاصة لاكتساب المهارات الاجتماعية بما فيها الاستقلالية الشخصية، و تحمل المسؤولية الاجتماعية، و مهارات الحياة من جهة، و مهارات التعليل و التذكر و الانتباه و حل المشكلات و الإدراك من جهة أخرى. و بوجه عام، يستفيد الأطفال ذوو الإعاقات العقلية من التعلم مع الأطفال الآخرين في المدارس العادية، ولكن يصعب عليهم ذلك دون تقديم برامج إضافية داعمة لهم. فهم بحاجة إلى برامج تربوية فردية. و يتوقع أن تتضمن تلك البرامج تعديل أو تكييف البرنامج المدرسي العادي و استخدام أدوات و مواد تعليمية خاصة. الخطيب، 2010

7- اعتبارات خاصة بتعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة:

- من المبادئ العامة التي تقترحها أدبيات التربية الخاصة لتعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، هي:
- الفوز بانتباه الطفل وتدريبه على التركيز على المثيرات المهمة و تجاهل المثيرات غير المهمة.
- الانتقال تدريجيا من تعليم المهارات البسيطة إلى تعليم المهارات الأكثر تعقيدا.
- تحديد مستوى إتقان الطفل للمهارات المطلوبة منه فبدون معرفة مستوى أدائه قد نطلب منه تأدية مهارات لا يستطيع تأديتها أو قد تطلب منه تأدية مهارات يتقنها جيدا.

- تعزيز الاستجابات الصحيحة للطفل، و يكون التعزيز فعالا عندما يتم تنويعه وعندما يكون الطفل بحاجة إليه حقا.
- عدم التركيز على خبرات الفشل واستخدام الأدوات والوسائل التي من شأنها مساعدة الطفل على تأدية المهمة المطلوبة بنجاح.
- استخدام المواد و الأدوات الطبيعية في عملية التدريب كلما كان ذلك ممكنا.
- تطوير قدرة الطفل على التذكر و نقل أثر التعلم من موقف إلى آخر، وذلك يتطلب التكرار والإعادة لكي تصبح الاستجابة تلقائية.
- توزيع التدريب وذلك يعني تدريب الطفل في جلسات قصيرة نسبيا تتخللها فترات اختبار أو استراحة. أما التدريب المكثف أو المجمع فيجب الامتناع عنه إلا إذا كانت الاستجابات المطلوبة من الطفل متشابهة إلى حد كبير. (. الزهرة بجادي 2018)

8- مشاركة أولياء الأمور في العملية التربوية:

- ثمة مبررات عديدة لمشاركة الوالدين في البرامج التربوية المقدمة لطفلهم المعوق من أهمها:
- إن عدد الأطفال الذين يحتاجون إلى تربية خاصة كبير جدا و لا تستطيع المدارس بمفردها التصدي له ولهذا ينبغي تدريب الآباء للتعامل مع مشكلات أطفالهم.
- إن والدي الطفل المعوق بحاجة إلى مساعدة لتجاوز الضغوط النفسية و للتخلص من الشعور بعدم الكفاءة الذي قد ينجم عن كون الطفل معوقا. لذا، فإن المهنيين مسئولون عن تقديم الخدمات الإرشادية المناسبة و الفعالة لدعمهم اجتماعية وانفعاليا، ولمساعدتهم على تطوير اتجاهات ايجابية نحو أطفالهم ونحو أنفسهم أيضا.
- إن مشاركة الأسرة في عملية التربية الخاصة مهمة فيما يتعلق بتبادل المعلومات. فالولدان بحاجة إلى المعلومات و الأخصائيون يستطيعون مساعدتهم في ذلك. و الأخصائيون بحاجة إلى معلومات عن الطفل والوالدان يستطيعان تزويدهم بها.
- إن المشاركة الفعالة في العملية التربوية تحسن مستوى معرفة الوالدين بطفلهم.
- إن معظم ما يتعلمه الطفل المعوق في بداية عمره يحدث في البيت فالأسرة لها التأثير الأكبر على نمو الطفل.

-لن يكون تأثير التدريب الخاص في غياب مشاركة الوالدين في أحسن أحواله إلا محدود أو حتى هذه التأثيرات المحدودة التي يمكن أن تتحقق ستكون عرضة للزوال في حالة توقف التدريب.

-إن مشاركة الوالدين في العملية التربوية الخاصة لا تعود بالفائدة على الطفل المعوق. فقط و لكنها تمتد إلى الأطفال الآخرين في المنزل بل و إلى الحياة الأسرية برمتها.
-إن سلوك الطفل يتأثر بالظروف البيئية و أهم العوامل و أكبرها تأثيرا في بيئته أسرته.

فأفراد الأسرة هم عوامل التعزيز الطبيعية فإذا دعموا جهود الأخصائيين أصبحت احتمالات تطور الطفل وتعلمه كبيرة يمثل تعليم الأطفال ذوي الإعاقة العقلية في بيئتهم الطبيعية الحد الأدنى من التدخل التربوي وتستطيع نسبة كبيرة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة (وهم الأكثر عددا في مجتمع الإعاقة العقلية) التعلم في القسم العادي و تظهر مستوى مقبولا من التكيف

و الاندماج بأشكاله.(الزهرة بجادي2018)

الخلاصة

تم التطرق في هذا الفصل للإعاقة العقلية البسيطة وخصائصها إذ تعد من بين الفئات الهامة التي تعنى التربية الخاصة التكفل بها من خلال تطوير البرامج التربوية و الإستراتيجيات التعليمية التي تساعد على أكبر قدر ممكن من تلبية حاجات الفرد.

و الفصل الموالي يتناول أحد الأساليب التربوية الخاصة بالأطفال ذوي الإعاقة العقلية .

الفصل الخامس : متلازمة داون

❖ تمهيد

1. لمحة تاريخية عن متلازمة داون
2. نسبة انتشار متلازمة داون
3. تعريف متلازمة داون
4. أسباب متلازمة داون
5. أنواع فئات متلازمة داون
6. خصائص أطفال ذوي متلازمة داون
7. المشكلات الصحية المرتبطة بمتلازمة داون
8. تشخيص متلازمة داون
9. الوقاية من حدوث متلازمة داون

❖ خلاصة الفصل

تمهيد

كل طفل مصاب بمتلازمة داون هو فرد يعاني مشكلات عقلية ونمائية حقيقية أو معتدلة أو شديدة قد يكون البعض أصحاء بينما البعض الآخر يعانون مشكلات صحية كبيرة كتشوهات خطيرة في القلب.

تعتبر متلازمة داون من أكثر المتلازمات شيوعاً وأكثر سهولة في التعرف إلى خصائصها هذا إضافة إلى أنها من أكثر المتلازمات التي حظيت بالبحث والاهتمام. (الزريقات ، 2012، 5)

ولقد كان أول من حدد وتعرف على هذه المتلازمة هو الطبيب الإنجليزي جون لانجدون داون John Langdon Down عام 1866 ، الذي قدم محاضرة طبية على محاضرة طبية عن حالات المنغولية (عبيد، 2007، 131)

وهي المعروفة الآن بأنها من أكثر الأسباب الجينية المسببة للإعاقة العقلية ، فحوالي 75% إلى 80% من الإحصابات المنتجة لأطفال متلازمة داون ، ولأنهم يتمتعون بخصائص جسمية متشابهة لأفراد يعيشون في جنوب شرق آسيا يسمون المنغوليين Mongolian ولسنين عديدة متلازمة داون كانت تعرف بالمنغولية Mongolians (الزريقات، 2012، 21) يعتبر أول من قام بوصف بعض خصائص الأشخاص من ذوي متلازمة داون بطريقة علمية "جون اسكرول، وذلك سنة 1838م". (بن قيدة، 2008، 81).

وفي عام 1959 ماكتشف العالم الفرنسي "ليجون" بأن متلازمة داون ناتجة عن وجود صبغي زائد في كروموسوم رقم 21 أدت إلى أن يكون مجموع الكروموسومات في الخلية الواحدة 47 كروموسوما بدلاً من العدد الطبيعي 46 << (السويد، 2004، 4). واستمرت التسمية حتى عام 1986 و بعد ضغط كبير من حكومة منغوليا على منظمة الصحة العالمية تقرر بتغيير الاسم إلى متلازمة داون نسبة إلى الطبيب داون

2 - نسبة انتشار متلازمة داون :

(عبد العزيز ، 2008، 167) لقد أجريت دراسات كثيرة وفي بلدان مختلفة لمعرفة نسبة أفراد متلازمة داون في المجتمع وقد تفاوتت تلك الدراسات ويمكن توضيحها على النحو التالي: تشير الإحصائيات أنها تقدر نسبة الانتشار بحوالي الكل 600 طفل، ومع ذلك فإن التقدير يتباين، من وقت إلى آخر، ففي مدينة Salford روقبت نسبة الانتشار بدقة وقد انخفضت من الكل 565 في أعوام 1961-1965 إلى الكل 1075 في أعوام 1971 1975 ثم ارتفعت إلى الكل 730 في أعوام 1976-1980. (الزريقات، 2012، 23) وقد أشارت التقارير الإحصائية لوزارة الصحة في الأردن إلى احتمال الإصابة

هي حالة واحدة لكل 900 ألف من السكان لأن نسبة الانتشار تتأثر بعامل أعمار الأمهات (قعدان، 2014، 22) الحوامل.

والآن نسبة الانتشار تتأثر بعامل أعمار الأمهات كما أشارت الإحصائية أن نسبة انتشار لمتلازمة داون بين المواليد من أمهات كانت أعمارهم من (35 سنة فما فوق (1/270)، وإذا حدثت الحالة عند إحدى الأمهات فإن نسبة احتمال تكرار حدوثها مرة أخرى تكون أعلى بحوالي (10%) من نسبة حدوثها مع قريناتها بالعمر . (السويد، 2009، 6). فقد ارتفعت من الكل 1600 طفل مع أعمار - 20 24 للأمهات الحوامل إلى 1 لكل 100 طفل مع أعمار -40 44 للأمهات الحوامل و 1 لكل 46 بعد عمر 45 عام للأم الحامل، وهكذا فإن نسبة الإصابة بمتلازمة داون تزداد كلما تقدمت الأم الحامل بالعمر وعلى الرغم من هذا فإن التقديرات الحديثة تشير إلى 1.5 لكل 1000 طفل هذا مع الإبقاء على أهمية عامل عمر الأم عند الإنجاب، ففي الوقت الذي يبلغ فيه نسبة الانتشار الكل 1000 طفل مولود لدى الأمهات اللاتي يبلغن من العمر 33 فما فوق فإن النسبة ترتفع إلى 38 لكل 1000 لدى الأمهات اللاتي يبلغن 44 عاما فما فوق عند الإنجاب. (الرزقات، 2012، 24)

وقد تم إحصاء أكثر من 25 ألف مصاب بمتلازمة داون في الجزائر أي بمعدل 6 آلاف حالة ولادة كل سنة حسب ما كشف عنه. (غنيم، 2013). وتشير بعض الدراسات إلى أن متلازمة داون تنتشر في 1/1000 من المواليد الأحياء وترتبط بشكل قوي بالتأخر العقلي، وكل عام يولد حوالي 3 إلى 5 آلاف طفل مصاب بمتلازمة داون ويعتقد أن حوالي 250.000 عائلة في الولايات المتحدة الأمريكية لديهم أطفال مصابين بمتلازمة داون (الوشاحي، 2003، 83).

3- تعريف متلازمة داون:

1.3 - متلازمة:

تعريف أينسورث وباكرا (Barker&Ainnsworth، 2004)

هو مصطلح متلازمة Syndrome يشير إلى حالة صحية تتصف بمجموعة من العلامات والأعراض المألوفة والتي تظهر ضمن مدى من الخصائص.

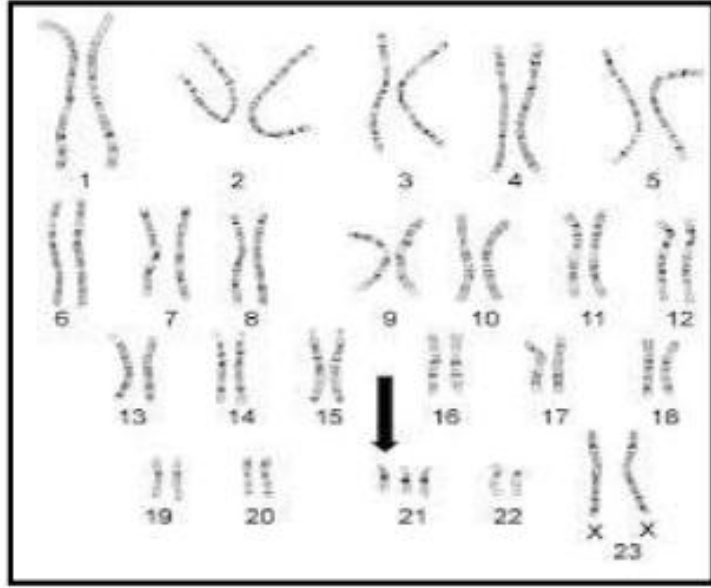
الزريقات 2012، 29). وتعني كلمة متلازمة أيضا مجموعة من الأعراض أو العلامات الجسدية التي تظهر على أكثر من طفل وبشكل متكرر ولها سبب محدد، وهي مأخوذة من كلمة لزم الشيء أي إذا ظهر ارتخاء في العضلات وتفلطح في الوجه مع عيوب خلقية في القلب فإنه يلزم أن يوجد صغر في الأذن وخط وحيد في كف اليد وصغر في اليدين وغيرها ، وهذه الأوصاف كلها مجتمعة إذا تكررت في أكثر من طفل بنفس الأعراض أو قريبة منها أطلق عليها "متلازمة" وأعطي لها اسم مخصص كمتلازمة داون أو متلازمة ادوارد

وغيرها . (السويد، 2009، 9). 2.3. داون ترجع كلمة داون إلى مكتشفها الأول الطبيب البريطاني الأصل "جون لانجدونداون John Langdon Down الزريقات ، 21، 2012).

3.3 - متلازمة داون

يعرف القمش 2013 متلازمة داون على أن متلازمة داون عبارة عن شدوذ خلقي مركب شائع في الكروموسوم 21 نتيجة اختلال في تقسيم الخلية ويكون مصاحبا لتخلف عقلي. (القمش، 2013، 278) في حين تعرف مجيد 2008 متلازمة داون بأنها عبارة عن مرض خلقي ، أي أن هذا المرض عند الطفل مند الولادة وأن المرض كان لديه مند التي خلق فيها، وهو ناتج عن زيادة في عدد الكروموسومات (قعدان، 20، 2014)

إذ تعتبر متلازمة داون نوع من أنواع الإعاقة الذهنية والتي تعود إلى اضطراب في الكروموسوم رقم 21 حيث يظهر زوج الكروموسومات لدى الجنين في حالة متلازمة داون 47 كروموسوما بدلا من 46 كما هو الحال في الأجنة العادية (الروسان، 1999، 81) الشكل رقم (01) يمثل الخلل الواضح في الكروموسوم (21).



4- أسباب متلازمة داون:

السبب وراء ظهور حالات متلازمة داون إلى مجموعة الأعراض والصفات يرجع المميّزة لهذه الفئة:

1.4- الشذوذ أو الخلل الكروموسومي

وجود اضطرابات في الكروموسوم رقم (21) ، حيث يظهر زوج الكروموسوم هذا ثلاثيا لدى الجنين، زيارة نسخة من كروموسوم رقم 21 أدت إلى أن يكون مجموع الكروموسومات في الخلية الواحدة 47 كروموسوما بدلا من العدد الطبيعي 46. (السويد،2004،4) 2.4 متلازمة داون وعمر الأم والأب لوحظ بعد إجراء العديد من الدراسات على هذا المرض أن احتمال الحصول على طفل من فئة متلازمة داون يكون أكبر إذا تعدت الأم الحامل سن 35 سنة، أو إذا كان عمر عند حدوث المرض أكثر من 50 سنة. (العريض، 2003، 270) الأب

3.4- عامل السن لدى الأم: خطأ في موقع الكروموسوم في حالات اضطراب الكروموسوم (21) والذي يرتبط بعمر الأم. (قعدان 2014،29). بحيث يزداد احتمال حدوث الحالة بزيادة سن الأم ، فقد وجد أن نسبة الإصابة بمتلازمة داون تزداد بزيادة عمر الأم طرديا والتفسير الممكن أخذه بأن هناك معدل كفاءة للجهاز التناسلي للأنثى ، وتقل كفاءة هذا الجهاز بزيادة العمر، ولا يعني هذا أن الإصابة لا تأتي لأم أصغر سنا، ولكن عوامل متعددة قد تؤثر على كفاءة الجهاز التناسلي في أي عمر من الأعمار لأسباب طارئة أو متكررة (الشرييني، 2004،241).

جدول رقم (1): يوضح العلاقة بين عمر الأم وإنجاب طفل مصاب بمتلازمة داون.

عمر الأم	المخاطر عند الولادة
من 15 إلى 24 سنة	1 من أصل 1200
من 25 إلى 29 سنة	1 من أصل 1100
35 سنة	1 من أصل 350
40 سنة	1 من أصل 100
45 (وما فوق)	1 من أصل 25

(الهدلي، 2007، 14)

4.4- عامل السن لدى الأب:

أوضحت بعض الدراسات أن الأب في سن متقدم إلى جانب سن الأم المتقدم له تأثيرات في حدوث متلازمة داون وذلك عندما قاموا بدراسة 3419 حالة من متلازمة داون في الفترة من 1983 إلى 1997م فقد وجد زيادة هائلة في عدد الأطفال المصابين بمتلازمة داون الذين يولدون لأبوين في سن 23 سنة فأكثر خلال 15 سنة. (الهدلي، 2007، 14) ويرى (Matthis 2002) بأن الكروموسوم الإضافي غالباً ما ينتج عن واحد من ثلاث احتمالات تتمثل فيما يلي:

1- شذوذ في انقسام البويضة Orum قبل الحمل before conception.

2- شذوذ في انقسام الخلايا التي يتضمنها الحيوان المنوي sperm قبل أن يتم الحمل. 3- شذوذ في انقسام الخلايا التي تتضمنها الخلايا الملقحة fertilized egg بعد أن يتم الحمل. (عادل محمد، 2004، 239).

5 - أنواع فئات متلازمة داون:

يمكن تصنيف أنواع متلازمة داون في ثلاثة محاور، وهذه الأنواع تعتمد على شكل الخلل في الموقع الصبغي 21 و يحدث الانقسام الثلاثي الذي يسبب متلازمة داون ، وفيما يلي عرض لهذه الأنواع وعلى النحو التالي:

1.5- النوع الأول : ثلاثي الصبغي 21 (TRISOMY21)

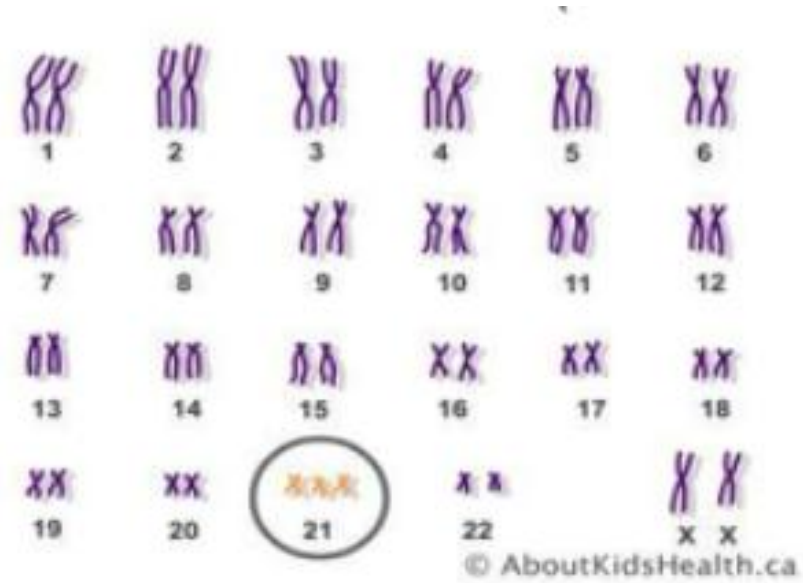
هذا النوع يمثل (94%) من مجموع حالات متلازمة داون، فإن معظم حالات متلازمة داون تكون من هذا النوع، حيث يوجد في الكروموسوم (21) ثلاثة كروموسومات بدلا من اثنين، حيث يكون السبب الرئيسي هو وجود خلل جيني في عملية الانقسام المنصف (Meiosis)، مما يدل على بقاء الكروموسوم (21) بدون انفصال.

وعندما تتم عملية الإخصاب وحصول الحمل تكون خلية الجنين (البويضة المخصبة) تحتوي على ثلاثة كروموسومات في زوج الكروموسومات (21) بدلا من اثنين في جميع خلايا الجسم، حيث تصبح كل خلية تحمل (47) كروموسوم بدلا من (46).

(هنادي ، 2014، 27).

الشكل رقم (2) حالة الكروموسومات في النوع الأول من متلازمة داون ثلاثي الصبغي 21

(TRISOMY21)



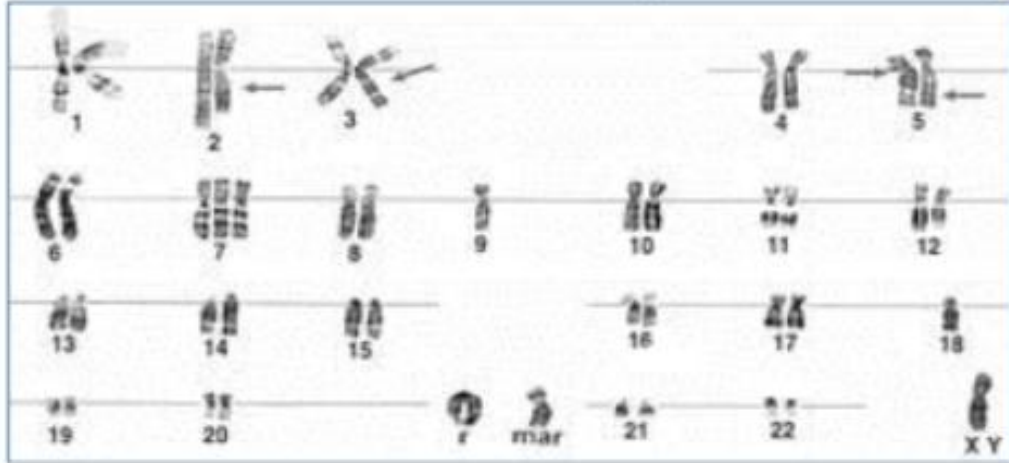
2.5- النوع الثاني: الانتقالي (TROMSLACTION)

يمثل هذا النوع 4% من حالات داون (أحمد وادي 2009، 11)

في هذه الحالة يحدث فيها الانقسام الثلاثي نظرا لتغير الموقع، إذ يلتصق كروموسومي مع كروموسوم آخر، ويمكن أن يحدث في أي كروموسوم لكنه أكثر شيوعا في مجموعات الكروموسومات 21 ، 22 ، 23 ، 13،14،15، وفي ثلث حالات انتقال الموقع فإن أحد الوالدين يكون حاملا لهذا الخلل أي كمية زائدة من الكروموسوم 21 مما ينتج عنه مجموعات من كروموسوم 21 بدلا من زوج منها (القمش، 2013، 281)

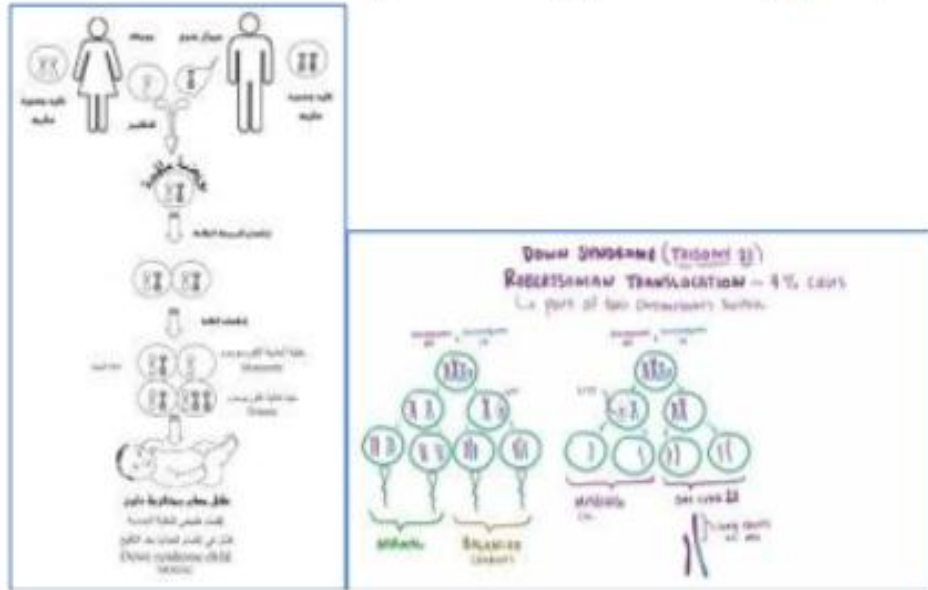
وعادة ما تظهر سمات الاضطرابات في هذه الحالة بصورة أقل من المعتاد كما يكون مستوى الذكاء أعلى من ذكاء الأفراد الذين يعانون من تثالث الصبغية (القداي، 1996، 27)

الشكل رقم (3): يمثل حالة الكروموسومات في النوع الثاني من متلازمة داون" الانتقالي

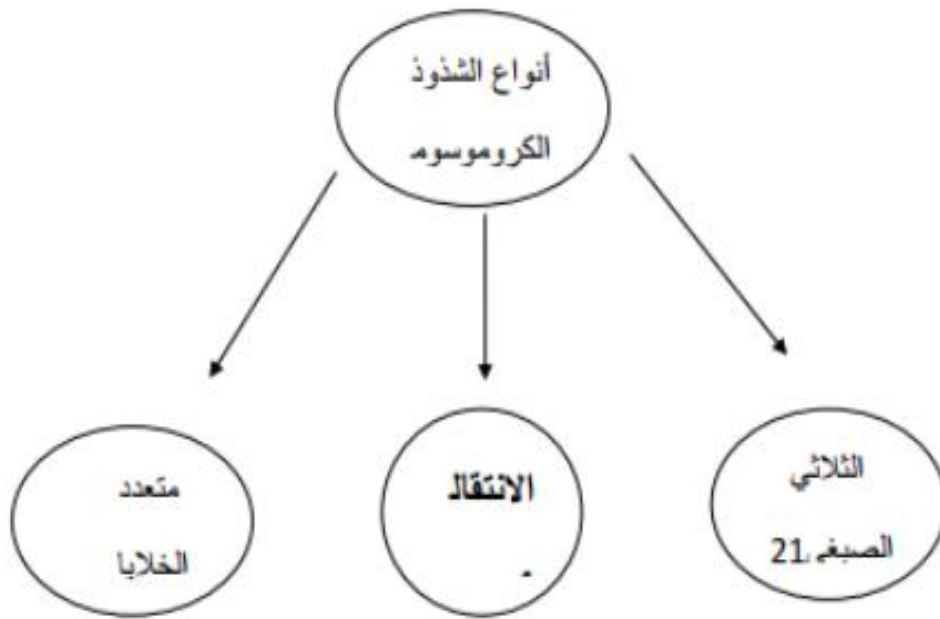


3.5- النوع الثالث : الفسيفسائي: (المتعدد الخلايا) (MOSAIV)

وهو من الحالات النادرة التي تصل إلى 1% تقريبا من ذوي متلازمة داون، إذ يوجد نوعين من الخلايا في جسم الطفل المصاب، بعضها يحتوي على العدد الطبيعي من الكروموسومات أي 46 والبعض الآخر يحتوي على العدد الموجود في متلازمة داون أي 47 كروموسوم. (صباح، 2011، 107).



الشكل رقم(5): يبين ثلاثية الشذوذ الكروموسومي في حالات متلازمة داون



(فؤاد، 2011، 134)

الشكل رقم (4): يمثل حالة الكروموسومات في النوع الثالث من متلازمة داون الفسيفسائي: (المتعدد الخلايا) (MOSAIC)

6- خصائص أطفال ذوي متلازمة داون:

1.6 - الخصائص العقلية :

غالبية الحالات تكون ضمن فئة متوسطي الإعاقة العقلية، ويتراوح العمر العقلي للغالبية بين (5-7) سنوات، ويتفاوت عامل الذكاء من 25-500 ويمكن تصنيف ذوي متلازمة داون ضمن الإعاقة العقلية البسيطة والتي تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (55-70).
(الروسان، 46، 1999)

جراء النقص العقلي ، مع قلة الذكاء بشكل عام مع نقص في القدرات والمهارات العقلية الضرورية مثل القدرة على الفهم والتخيل والتفكير والتصور والتخيل والإدراك ، وضعف القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء والتعرف على الأسباب ، وضعف الذاكرة

مما يقلل بشكل كبير من إمكانية الاستفادة من الخبرات السابقة (إبراهيم ، 2000، 120) والجدير بالذكر أن متلازمة داون يكون سليم، وخلايا المخ أيضا تكون سليمة في معظم الحالات، ولكن الأعصاب التي تحمل المعلومات من خلية عصبية إلى أخرى تكون رديئة العزل ولا تحمل الرسالة بالسرعة التي تحمل بها الأعصاب عند الطفل. (الروسان، 46، 1999) هذا ما قد جعل فرص التعلم وتطور القدرات العقلية محدودة ، ونقص القدرة عن التعلم، وفي حالة توفر فرص التعلم، فإنه يتم ببطء مع حاجة المتعلم إلى كثرة التكرار.
(إبراهيم، 2000، 120)

2.6 - الخصائص اللغوية

يشير كل من بروف وأولي (Olley & Baroff 1999)، إلى أن النمو اللغوي لدى أطفال متلازمة داونى تبطأ خصوصا بعد نهاية السنة الأولى حيث يتضح التأخر في الكلام، فالأطفال العاديون الذين هم في عمر الستين يستخدمون عبارات تتكون من كلمتين لا تظهر عند بعض أطفال متلازمة داون إلا في عمر ثلاث أو أربع سنوات وعند البعض لا تظهر حتى سن الثامنة أو التاسعة.
(صبي، 2002، 72)

يظهر أطفال ذوي متلازمة داون تأخرا ملحوظا في القدرات الكلامية واللغوية، وعلى نحو أدنى مما هو متوقع من العمر العقلي لهم، وعلى نحو محدد فإن أطفال هذه الفئة تظهر صعوبات واضحة في:

1- النطق articulation

2- النظام الصوتي الوظيفي phonology

3- التقليد الصوتي vocal imitation

4 طول فترة النطق length of utterance

5- التراكيب النحوية التعبيرية expressive syntax

يواجه أطفال هذه الفئة مشكلات في اللغة الاستقبالية فتبدو أقل مقارنة باللغة

التعبيرية، إذ يسهل على الطفل ذو متلازمة داون استقبال اللغة وسمعها وفهمها وتنفيذها. (عبيد، 2007، 133)

أما فيما يخص المشكلات اللغوية التعبيرية واضحة وشديدة، إذ يظهر أفراد متلازمة داون تطوراً بسيطاً في أشباه الجمل وهي تعادل ما ينتجه طفل ذوي نمو طبيعي عمره سنتان، وعلى النقيض من ذلك فإن المفاهيم والقاموس اللغوي والدلالات اللفظية والتطور الاجتماعي للغة يظهر على نحو يتوافق مع العمر العقلي المتوقع لهم. (الزريقات، 2012، 39)

3.6- الخصائص الصحية

تعتمد الحالة الصحية لأفراد متلازمة داون على عامل المعاناة من مشكلات القلب الصحية ونقص نشاط الغدة دراقية ولو كيميائياً الدم وكيفية التعامل مع هذه المشكلات فبعض يشير إلى 50% إلى 70% من الأطفال يظهرون عيوباً خلقية في القلب وهذه العيوب غالباً ما تعالج بتدخل طبي الجراحي، وهذا بدوره يقلل من احتمالية الأضرار التي يمكن أن تلحق بريئتين وبالتالي زيادة احتمالية البقاء على قيد الحياة. (الزريقات، 2012، 41)

بالإضافة إلى أنهم يعانون من مشكلات بصرية ومشاكل على مستوى الجهاز الهضمي والبولي وزياد الوزن الحساسية كبيرة للالتهابات ومشاكل على مستوى سمعية. (صباح، 2011، 112)

4.6- الخصائص الجسمية:

مما لا شك فيه أن كل طفل يأخذ بعض الشبه من أبويه وأقاربه، ولكن هناك نمط سائد

لذوي متلازمة داون في التكوين الجسمي والمظهر العام، التي تميزهم عن غيرهم من الفئات، فنلاحظ أن ذوي متلازمة داون يتشابهون فيما بينهم في تقاسم وجوههم وفي بنية أجسامهم، مع أن هناك فروقات فيما بينهم، وأن هذه الخصائص تظهر في خمسة وعشرين عرضاً حددته منظمة الصحة العالمية، وأكدت على أن توافر عشرة أعراض منها يكفي لتصنيف الطفل ضمن هذه الفئة الهذلي، (6،2007)

1- الجمجمة والرأس:

. الجزء الخلفي من الرأس مسطحاً

. تضيق استدارة الرأس

. شكل الرأس مربع أكثر منه دائرة. (السويد،2004،6)

2 الرقبة

. رقبة عريضة وقصيرة.

. وجود جلد طري وسائب في الخلف ويختفي مع تقدم العمر.

3- الوجه

. نقص نمو وتكوين عظام الوجنتين والفك

. شكله مسطح ومميز (الهذلي، 2007،6)

4- الأنف:

•عريض

قصر حجم

. أفطس .

الأنف

. انخفاض قاعدة الأنف .

. كبير خشن (عريض ومشقف). (فؤاد، 2011، 134)

5- القامة :

. معدل الطول عند الولادة يكون محدود (48.9سم) أي أقل من المعدل الطبيعي الذي يبلغ

(50سم)، بما يعني أنه أقل طول بحوالي (11سم)

. ويصل الطول النهائي لهم حوالي (1.55سم) للذكور وحوالي (1.45) للإناث . ومن الملاحظ أن

النقص في الطول يشمل الساقين أكثر من منطقة الصدر

والعنق. (حمادة، 2014، 31)

6- اللسان:

. ضخم .

. به شقوق عميقة ويميل إلى للخروج من الفم. (فؤاد، 2011، 136)

7 الفم

. صغير والشفاه غليظة و مشقفة مع سيلان اللعاب

8- الأسنان:

. تنمو متأخرة وقد تبدوا مشوهة.

صغيرة وغير موضوعة بشكل عادي

9- الأذنان:

. صغيرتان ودائرتين الشكل

10- الوزن

. أقل أو أكثر من الطبيعي

11- القدمان

ممتلئتان وشكلها مسطح مع وجود مساحة تزيد عن الحد الطبيعي بين الأصبع الأول

والثاني. 12- القلب

. يعاني 40% من هؤلاء الأطفال من عيوب خلقية بالقلب

13- الشعر:

• خفيف ناعم مستقيم

14- الطول:

. معظم أطفال داون قصار القامة، ممتلئو الجسم.

15- الجلد

. جاف به بقع ملونة - وقد تكون به تشققات. (الشمري، 2007، 21)

16- الصدر

. صدر قمعي.

. تغيرات ناتجة عن احتمال إصابة القلب.

17- الرئة

. بعض الحالات توجد بها عدم اكتمال النمو.

. احتمالية الالتهاب الرئوي خاصة عند وجود عيب بالقلب. (عبيد، 2007، 133).

18- البطن

. ضعف في عضلات البطن وبروز (الكرش)

. بعض الحالات توجد بها فتاء في السرة ويحتاج إلى عملية)

(الهذلي، 2007، 8)

19- الأطراف: . تتسم بأنها أقصر وأسمن من الطبيعي ووجود ثنية واحدة أي ظهور خط هلالى واحد في وسط راحة اليد بدلا من خطين (Simiancrease) (الروسان ، 1999 ، 19)، وازدياد المسافة بين الأصبع الكبير والثاني في القدم ويعانون من قصر الأصابع. (السويد، 2009، 8) . صغر حجم الأيدي والقدمين.

. قصر في الأصابع والحناء في الأصبع الصغير.

. تفلطح القدمين.

البصمات يغلب عليها شكل حرف (L) أكثر مما يغلب عليه الحلقات المعروفة عند

الأسوياء. 20- العيون

(الطيب، 2017، 72)

. منسحبة إلى الأعلى والخارج.

. وجود ثنية جلدية تغطي زاوية العين.

نقط بيضاء في حدقة العين وفي البعض نقط صفراء وهي لا تؤثر على الرؤية (الهدلي، 2007، 7)

الشكل رقم (6) : يمثل الخصائص الجسمية لمتلازمة داون



(الهدلي 2007، 79)

5-6- الخصائص الاجتماعية

الأشخاص المصابين بمتلازمة داون اجتماعيين جدا، حيث يتمتعون بحب الناس

فجدهم يندمجون بسهولة مع محيطهم، كما يكونون عاطفيين ويعبرون عن مشاعرهم بطلاقة مع الآخرين، كما يعتبرون مرحين وحساسين جدا (الروسان، 1999، 46)

يتصف ذوي متلازمة داون بأنهم يميلون للمرح والتعاون ودائمي الابتسامة ، يحبون سماع الموسيقى والميل إلى تقليد الآخرين، كما أن ذوي متلازمة داون يعرف بأنه شخص (قعدان، 2014، 25) عاطفي.

إضافتا إلى هذا فإنهم يتميزون بالسلوك العدوان ، الذي يعتبر رد فعل غريزي يتهدب بالتعلم ويكون دافعه واحد أو أكثر من أنواع الألم الجسمي أو النفسي فهو سلوك إما يدفعه الإحباط أو الغضب أو التلذذ في إيذاء الآخرين. (حقي ، 1996 ، 79)

ويأخذ العدوان صورة العنف الجسمي متمثلا في (الضرب، التشاجر، التدمير، إتلاف الأشياء) والعدوان اللفظي متمثلا في (الكيد التشهي الفتنة، التهديد، الغمز، اللمز، النكتة، اللاذعة، والإيذاء النفسي). (العقاد، 2001، 97)

6-6- الخصائص النفسية الحركية

إن أطفال متلازمة داون وخاصة الرضيع غالبا ما يتأخر في المبادات بالمهارات الحركية مثل التدحرج ، وأنشطة كهذه تؤدي وظائف كثيرة منها استكشاف البيئة، حيث يجب على الوالدين مساعدة أطفالهم من متلازمة داون على تعلم أنماط ومهارات حركية في خبرات التعلم المبكرة (العبري ، 2003، 23).

الأطفال العاديين		الأطفال ذوي متلازمة داون		المهارات الحركية
مدى الشهور	متوسط الشهور	مدى الشهور	متوسط الشهور	
3-5	1	3-0.1	2	الابتسام
10-2	5	12-2	6	الانتقال من شق لآخر
9-5	7	18-6	9	الجلوس
11-6	8	21-7	11	الزحف
13-7	10	25-8	13	الحبو
16-8	11	32-10	10	الوقوف
18-8	13	45-12	20	المشي
14-6	10	30-9	14	النطق بكلمات
32-14	21	46-18	24	النطق بجمل

جدول رقم (2): يمثل معدل اكتساب الأطفال ذوي متلازمة داون بعض المهارات مقارنة

بالأطفال العاديين (الهذلي، 2007، 11)

7- المشكلات الصحية المرتبطة بمتلازمة داون :

يعاني أطفال متلازمة داون من مشاكل صحية مختلفة منها:

1. اضطرابات في الجهاز العصبي.

2 مرض الصرع.

3 اضطراب في الجهاز الدوري والدم.

4. اضطراب الجهاز الهضمي

5. ضعف أو نقص المناعة

6 اضطرابات الهرمونات والغدد.

6. الاض

7. طرابات السلوكية

8. اضطراب النطق واللغة (حمادة، 2014، 32، 37)

9. اضطراب الجهاز العظمي في حوالي 12% من الحالات.

10. اضطرابات تطور المهارات الحركية ونشاطات الحياة اليومية.

11. عيوب خلقية في العمود الفقري بالرقبة في حوالي 10-15 من الحالات يولد 50% من الأطفال بتشوهات خلقية في القلب عبارة عن فتحات أو فتحة واحدة.

12. مشكلات في السمع والإبصار . 13 مشكلات متكررة في الجهاز التنفسي . نقص في هرمون الغدة الدرقية ويحتاج الطفل إلى

تدخل طبي أو جراحي وإلى زيارة المستشفيات بصفة متكررة. (الهذلي، 2007، 21)

8- تشخيص متلازمة داون:

يعتبر تشخيص الأطفال ذوي متلازمة داون عنصر أساسي في عملية كسائر الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية بحيث تتم عملية التشخيص ضمن برنامج متكامل من قبل فريق المتخصصين متعددي التخصصات بحيث يشمل جوانب النمو الجسمية والحسية والحركية والمعرفية والانفعالية والاجتماعية حتى تظهر جوانب القصور والضعف بدقة، مما يساعد على تقديم الخدمات العلاجية والتأهيلية المتكاملة اللازمة للارتقاء بالطفل وتنمية في جميع

نواحي النمو.

وقد وضع ثروندايك وهاجان (hagan&Thorndike) ثلاث خطوات أساسية لأي عملية قياس أو تشخيص وهي:

أ- وصف أو تحديد السلوك أو الخصائص التي ينبغي قياسها.

ب - وضع الخصائص المراد قياسها في قالب يمكن ملاحظته.

ت - تطور نظام عددي لتلخيص ملاحظته

وقد أضاف ديفز (Dars) نقطة رابعة للنقاط الثلاثة السابقة وهي التأكد أن أسلوب القياس المراد إتباعه يتناسب والواقع العلمي. (القمش، 2006، 62)

وفيما يلي شرح موجز لعملية التشخيص:

1.8- التشخيص الطبي :

يتضمن التشخيص الطبي والذي يقوم به عادة أخصائي في طب الأطفال ، تقريراً

عن عدد الجوانب منها ، تاريخ الحالة الوراثي، وأسباب الحالة ، وظروف الحمل، ومظاهر النمو الجسدي للحالة واضطراباتها، والفحوص المخبرية اللازمة.

2.8- التشخيص السيكومتري:

يقوم بهذا العمل أخصائي في علم النفس، ويتضمن تقريراً عن القدرة العقلية للمفحوص، وذلك باستخدام إحدى مقاييس القدرة العقلية (I. Test)، من مثل مقياس ستانفورد بنيه أو مقياس الذكاء المصور، وفي كثير من البلدان العربية ، جرى تطوير وتقنين عدد من هذه المقاييس، وقد يكون أكثر تبك المقاييس صلاحية في تشخيص القدرة العقلية للمفحوص ستانفورد بنيه إذا لم يعاني المفحوص من اضطرابات لغوية، وألا فيعتبر مقياس وكسلر لذكاء الأطفال خاصة الجانب الأدائي منه أكثر مناسبة من غيره ، ويهدف استخدام

أي من هذه المقاييس إلى تقديم معلومات عن القدرة العقلية للمفحوص يعبر عنها بنسبة (القمش ، 201264)

ذكاء.

3.8- التشخيص الاجتماعي:

يتضمن التشخيص الاجتماعي والذي يقوم به عادة أخصائي في التربية الخاصة تقريراً عن درجة السلوك التكيفي، ويعتبر هذا المقياس أكثر المقاييس صلاحية في تشخيص السلوك التكيفي للمعاق عقلياً، بسبب تقنيته على البيئة العربية.

4.8- التشخيص التربوي الذي يقوم به أخصائي التربية الخاصة تقريراً عن المهارات الأكاديمية للمفحوص وذلك باستخدام إحدى مقاييس المهارات الأكاديمية، كمقياس المهارات اللغوية للمعوقين عقلياً ومقياس المهارات العددية ومقياس التهيئة المهنية للمعوقين عقلياً، ومقياس مهارات الكتابة ومقياس مهارات القراءة. (القمش، 2012، 64)

9 - الوقاية من حدوث متلازمة داون :

تعرف الوقاية من حدوث متلازمة داون على أنها مجموعة من الإجراءات والخدمات المقصودة والمنظمة التي تهدف إلى عجز في الوظائف الفسيولوجية أو السيكولوجية والحد من الآثار المترتبة على حالات العجز ، بهدف إتاحة الفرص للفرد لكي يحقق أقصى درجة ممكنة من التفاعل المثمر مع بيئته ، بأقل درجة ممكنة وتوفير الفرصة له لتحقيق حياة أخرى أقرب ما تكون من العاديين، وقد تكون تلك الإجراءات والخدمات ذات طابع اجتماعي أو تربوي أو تأهيلي. (النوايسة، 2013، 75) -1 يذكر الشخص والصمادي أن حالات متلازمة داون ترتبط في انتشارها طردياً مع تقدم الأم في العمر، والأمهات في أعمارهن أكبر من 35 سنة من أكثر عرضة لإنجاب أطفال مصابين بمتلازمة داون ويزداد هذا التوقع أكثر بعد سن الأربعين ويزداد كثيراً بعد سن الخامسة والأربعين، لذا ينصح كإجراء وقائي بعدم حمل الأم بعد سن 35 عاماً وهذا الإجراء من شأنه أن يقلل كثيراً من انتشار حالات متلازمة داون. (الرعير ، 2010، 59)

2- يلزم عمل تحليل للكروموسومات للمتزوجين قبل حدوث الحمل للتعرف على خطورة

إنجاب أطفال لديهم أمراض وراثية كإجراء وقائي للحد من انتشار الأمراض الوراثية. 3 إجراء الفحوصات الطبية وطلب الاستشارة في حالة حدوث حمل لدى الأم التي سبق وأن أنجبت طفلاً مصاباً بمتلازمة داون: إذ إن الإجراءات التشخيصية المبكرة مفيدة حيث يتم تشخيص هذه الحالات أثناء الحمل

عن طريق التحاليل التشخيصية التي تم ذكرها سابقا خاصة للأمهات كبار السن أو اللاتي أنجبن حالات من قبل، وعند اكتشاف وجود عيوب

كروموسومية لدى الجنين فإن الإرشاد الوراثي يأخذ دورة ويكون القرار راجع للوالدين. -4 كما أن الآباء الذين أنجبن طفلا لديه حالة داون عليهم أن يستشيروا متخصصين في

الوراثة لإجراء الفحوص اللازمة لمعرفة توقع إنجاب أطفال آخرين لديهم هذه الحالات. 5- قد تظهر البحوث في السنوات القادمة وجود حالات أخرى يزداد لديها احتمال إنجاب أطفال لديهم مشكلات راجعة لشذوذ الكروموسومات، وعلى سبيل المثال فقد أصبح معروفا أن الأمهات اللاتي تعرضن لالتهاب الكبد الوبائي يصبحن عرضة لإنجاب أطفال لديهم شذوذ في الكروموسومات ومنها حالات متلازمة داون حيث إن فيروس المسبب للالتهاب الكبدي الوبائي يؤدي في أحيان كثيرة في الكروموسومات وقد اكتشف هذه الظاهرة في

استراليا حيث ظهرت حالات متلازمة داون في صورة موجات متفاوتة ولكنها مرتبطة بظهور

التهاب الكبد الوبائي. (العرعر ، 2010 ، 59)

خلاصة الفصل:

يتميز أطفال متلازمة دوان بملامح وجه مميزة بالرغم من أن جميع المصابين به لا يمتلكون

نفس الملامح مثلاً:

- الرأس الصغير.
- الرقبة القصيرة.
- اللسان البارز.
- أذنين شكل غريب أو صغيرتين.
- توتر عضلات ضعيف.
- مرونة مفرطة.

الجانب التطبيقي

الفصل السادس : الإجراءات

المنهجية للدراسة

• تمهيد

1. منهج الدراسة

2. الدراسة الاستطلاعية

3. أداة الدراسة

4. الخصائص السكوية متربة لأداة الدراسة

5. الدراسة الأساسية

6. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

• خلاصة

تمهيد

بعد التطرق في الجانب النظري إلى تحديد المشكلة و تساؤلاتها و فرضياتها و المفاهيم الأساسية للدراسة ، و كذا الدراسات السابقة ، ثم قمنا بالطرح النظري لمتغيرات الدراسة سنعرض في هذا الفصل الاجراءات المنهجية اللازمة للتطبيق في الميدان ، بداية بالمنهج المستخدم في موضوع الدراسة ثم التعرف على مجتمع وعينة الدراسة و الأدوات المستخدمة في الدراسة مرورا إلى الدراسة الاستطلاعية التي تهدف إلى التأكد من ملائمة أداة الدراسة ثم الخصائص السيكمترية لأداة الدراسة ، ثم الأساليب الإحصائية ثم ننتقل إلى الدراسة الأساسية و تفاصيلها.

1. منهج الدراسة :

اعتمدنا في دراستنا على المنهج العيادي ، و ذلك لأنه يساعد العديد من الأفراد في التخلص من مشاكلهم و ضغوطاتهم النفسية التي تواجههم .

المنهج العيادي هو الدراسة المعمقة للشخصية كحالة فردية (عادية أم مرضية) ، يستهدف فهم الحالة الراهنة لسلوك الفرد اعتمادا على معطيات تاريخه الماضي و أدائه الحاضر ، بغية تشخيص الحالة أنيا مع التقدير أو التنبؤ بتطورها مستقبلا ، ثم الانتقاء بعد ذلك الطرق العلاجية المناسبة . (فاطمة الزهراء ، 6، 2021) .

2. الدراسة الاستطلاعية :

إن القصد من الدراسة الاستطلاعية هو التعرف على ميدان الدراسة ، و ملائمة الأداة المستخدمة في الدراسة

وتعتبر الخطوة التي تسبق الاستقرار النهائي على خطة الدراسة ، كما أنها عبارة عن اجراءات تهدف الى استطلاع الضروف المحيطة بالظاهرة المدروسة ، و كذلك الكشف عن الثغرات الموجودة في البحث . (قدور ، 73 ، 2022)

1.2 أهداف الدراسة الاستطلاعية :

- ضبط عدد المجتمع الأصلي .
- ملائمة أداة الدراسة للعينة و التدريب على تطبيقها .
- إكتشاف العراقيل التي قد يتعرض إليها الباحث في الدراسة الاساسية .

و للتحقيق هذه الدراسة تم إجراء الدراسة الاستطلاعية بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تقرت .

2.2 عينة الدراسة الاستطلاعية :

شملت عينة الدراسة (30) طفل من ذوي الاحتياجات الخاصة الموجودين و المتكفل بهم داخل المركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تقرت ، تم اختيارهم بطريقة عشوائية حيث إختارنا ثلاث فئات من ذوي الاحتياجات الخاصة و المتمثلة في (التوحد ، التخلف الذهني ، متلازمة داون) ، حيث وزع عليهم إختبار التكامل الحسي .

و تم استرجاع الاختبار في ظرف أسبوعين حيث تمت تعبئته من طرف الأطفال بمساعدتنا على رصد نتائج كل حالة على حدى .

لمحة عن مجتمع الدراسة : افتتح المركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تقرت أبوابه بموجب المرسوم رقم 87 / 259 المؤرخ في 01 / 12 / 1987 وافتتح رسميا في أكتوبر 1988 ، وتم استقبال الأطفال يوم 01 / 12 / 1988 .

المركز النفسي البيداغوجي يعتبر هيكلا طبيا تربويا نفسيا واجتماعيا ، وقد أنشأ هذا المركز للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تقرت نتيجة للحاجة الملحة التي فرضها الواقع الاجتماعي والصحي لهذه الفئة في المجتمع فوجد هذا المركز للعناية والتكفل الصحيح بهم ، حيث فتح أبوابه بموجب المرسوم رقم 87 / 259 المؤرخ في 01 . 12 . 1987 ، وفتح رسميا في شهر أكتوبر وتم استقبال الأطفال يوم 01 . 12 . 1988 .

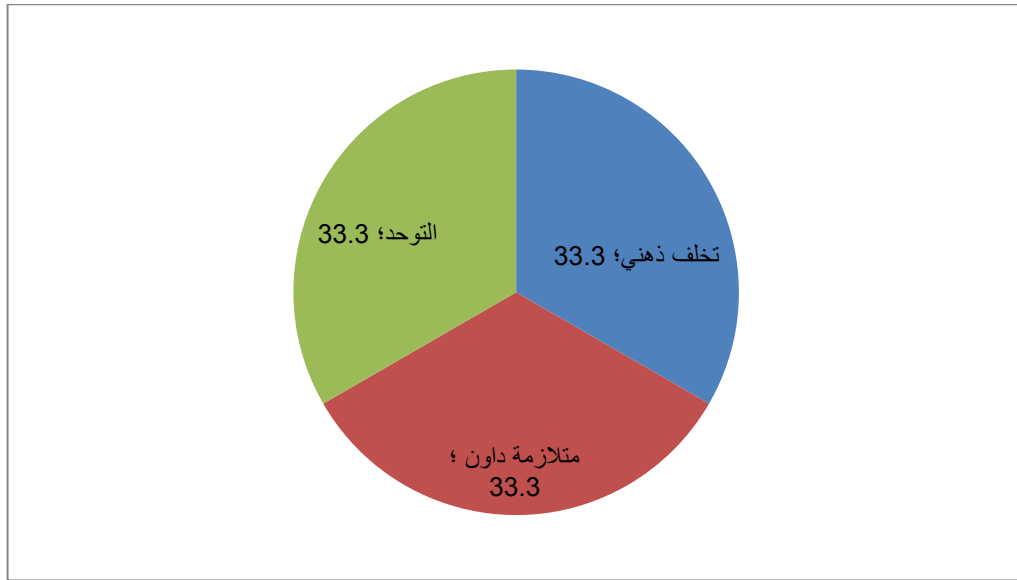
و فيما يلي : جدول يوضح توزيع أفراد العينة الاستطلاعية .

النسبة المئوية	أفراد العينة	المؤسسة
33.3 %	التوحد 10	المركز النفسي البيداغوجي عمر بن جلول - تقرت -
33.3 %	متلازمة داون 10	

33.3 %	التخلف الذهني 10	
100 %	30	المجموع

جدول (3) يتضمن توزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية

تكونت عينة الدراسة من (30) طفل من ذوي الاحتياجات الخاصة حيث شملت (10) أطفال توحد بنسبة (33.3%) و (10) أطفال تخلف ذهني بنسبة (33.3%) و (10) أطفال متلازمة داون بنسبة (33.3%) موضحة في الشكل الموالي .



الشكل (7) يتضمن الدائرة النسبية لتوزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية

1. أداة الدراسة :

تم الاعتماد في هذه الدراسة على إختبار التكامل الحسي الذي قام بإعداده عبد العزيز السيد الشخص ، محمود محمد الطنطاوي ، داليا محمود سيد طعيمة في سنة 2017 ، و قد تم تقنينه على 100 طفل من الأطفال العاديين و أطفال اضطراب التوحد في مصر .

يتكون مقياس التكامل الحسي من 90 مهمة موزعين على 9 محاور يتكون كل محور من 10 مهام على النحو التالي :

المحور الأول : التأزر البصري الحركي : قدرة الطفل على تناسق حركات العينين مع حركات اليد و القدرة على تتبع الخطوط أو التلوين على مساحة محددة دون الخروج منها .

المحور الثاني : إدراك العلاقة بين الشكل و الأرضية : قدرة الطفل على تمييز الاشكال التي تتقاطع و تتداخل مع أشكال أخرى أو محتفية داخل صورة .

المحور الثالث : الموضع في الفراغ : قدرة الطفل على التمييز بين الأشكال و أجزاء الجسم التي تقع في اليمين و اليسار و تمييز الأشكال ذات الموضع المتطابق من بين الاشكال التي تأخذ وضعاً معكوساً أو مدوراً .

المحور الرابع : نسخ الشكل : قدرة الطفل على نسخ الشكل المكون من خطوط و الزوايا بينها بيده دون استخدام أدوات مساعدة .

المحور الخامس : موقع المثير اللمسي : قدرة الطفل على التعرف على الأماكن المختلفة التي لمسها عن يده و ذراعه و هو مغمض العينين .

المحور السادس : التعرف على الأصابع : قدرة الطفل على التعرف على أصابع يديه باختيار عشوائي دون ترتيب و هو مغمض العينين .

المحور السابع : الكتابة على كف اليد : قدرة الطفل على إدراك الحروف و الأشكال و الأرقام التي يتم رسمها على جلد الطفل و هو مغمض العينين .

المحور الثامن : التوازن الحركي : قدرة الطفل على الحفاظ على اتزانه ووضع جسمه لمركز الجاذبية دون اختلال.

المحور التاسع : محاكاة وضع الجسم : قدرة الطفل على محاكاة وضع الجسم بالضبط و القيام بتحريك مفاصله و عضلاته .

طريقة تصحيح أداة الدراسة :

يتم تصحيح بنود المقياس و تحديد الدرجات على النحو التالي :

1 - يتم جمع العلامات التي يضعها القائم بالتقدير أمام كل مهمة ، مع مراعاة أن درجة كل مهمة تنحصر ما بين 0 أو 1 درجة حيث يعطى كل طفل درجة واحدة في حالة قيام الطفل بالأداء الصحيح ، و يوضع 0 في حالة القيام بالأداء غير الصحيح .

2 - يتم حساب المجموع الدرجات بكل بعد بالنسبة لجميع المهام ، و من ثم حساب المجموع الكلي للدرجات لكل طفل عن طريق جمع الدرجات الكلية الخاصة بكل بعد .

3 - يتم رصد درجة كلية واحدة للطفل تتراوح ما بين 0 و 90 درجة .

4 - تعبر الدرجة المنخفضة عن نصف الدرجة الكلية (أي 45 درجة) عن وجود اضطراب التكامل الحسي بينما تعبر الدرجة المرتفعة عن (45 درجة) عن قوة التكامل الحسي .

4 . الخصائص السكومترية لأداة الدراسة :

1.4 صدق المقياس : " يعرف على أنه قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه. " (قدور ، 75 ، 2022) .

1.1.4 صدق الاتساق الداخلي : قامت الباحثتان بحساب صدق الاتساق الداخلي لمعرفة مدى ارتباط بنود الاختبار بالأبعاد و ذلك باستعمال الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.20) كما هو موضح في الجدول التالي :

جدول (4) يوضح معامل الاتساق الداخلي للاختبار

البعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط
التأزر البصري الحركي	01	0.013
	02	0.096
	03	0.096
	04	0.78

0.25	05	
0.00	06	
0.73	07	
0.012	08	
0.004	01	إدراك العلاقة بين الشكل و الأرضية
0.49	02	
0.021	03	
0.55	04	
0.007	05	
0.78	06	
0.86	07	
0.16	08	
0.03	09	
0.57	10	
-0.62	01	الموضع في الفراغ
0.36	02	
0.21	03	
0.50	04	
0.21	05	
0.45	06	

0.19	07	
0.19	08	
0.31	09	
0.31	10	
0.09	11	
0.00	12	
0.61	01	نسخ الشكل
0.1	02	
0.88	03	
0.78	04	
0.001	05	
0.73	06	
0.015	07	
0.001	08	
0.37	09	
0.089	10	
0.51	01	موقع المثبر اللمسي
0.51	02	
0.81	03	
0.58	04	

0.81	05	
0.81	06	
0.81	07	
0.80	08	
0.80	09	
0.81	10	
0.81	01	التعرف على الأصابع
0.80	02	
0.65	03	
0.53	04	
0.53	05	
0.77	06	
0.77	07	
0.77	08	
0.81	09	
0.45	10	
-0.21	01	الكتابة على كف اليد
-0.085	02	
0.59	03	
0.56	04	

0.56	05	
0.71	06	
0.56	07	
0.80	08	
-0.11	09	
0.56	10	
0.16	01	التوازن الحركي
0.18	02	
0.16	03	
0.28	04	
0.84	05	
0.71	06	
0.13	07	
0.13	08	
0.71	09	
0.62	10	
0.25	01	محاكاة وضع الجسم
0.25	02	
0.16	03	
0.25	04	

0.16	05
0.25	06
0.00	07
0.25	08
-0.21	09
-0.05	10

يوضح الجدول الموالي حساب معامل الارتباط بيرسون للأبعاد بالنسبة للإختبار لمعرفة مدى إرتباط الأبعاد و الفقرات التي تتضمنها بالإختبار .

2.1.4 صدق المقارنة الطرفية :

القرار	الدلالة الاحصائية	قيمة (T)	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد الأفراد	الفئات
دالة إحصائية	0.00	-6.22	18	7.26	52.10	10	الفئة العليا
				2.26	67.30	10	الفئة الدنيا

جدول (5) يوضح صدق المقارنة الطرفية للإختبار

نلاحظ من خلال الجدول أن قيمة المتوسط الحسابي للفئة الدنيا قدرت ب 52.10 في حين قدر الانحراف المعياري لها 7.26 أما الفئة الدنيا قدرت ب 67.30 في حين الانحراف المعياري لها 2.62

بدرجة الحرية قدرت ب 18 و نلاحظ أن قيمة (t) قدرت ب -6.22 و هي دالة عند مستوى الدلالة 0.00 و منه فإن إختبارنا يتمتع بدرجة عالية من الصدق .

2.4 ثبات المقياس : " " يعني مدى الدقة والاستقرار والاتساق في نتائج الأداة لو طبقت مرتين فأكثر على نفس الخاصية في مناسبات مختلفة " . (قدور ، 76 ، 2022)

جدول (6) يوضح قيمة ألفا كرونباخ للإختبار

عدد البنود	قيمة ألفا كرونباخ
90 بند	0.84

تم حساب الثبات بطريقة (ألفا كرونباخ) بحيث بلغ (0.84) وعليه فإن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

5 . الدراسة الأساسية :

1.5 إجراءات تطبيق الدراسة :

1.5 عينة الدراسة : هي مجموعة نسبية من مجتمع الدراسة الأصلي و قد تم اختيارها بالطريقة العشوائية ، و قد قدرت عينة الدراسة ب (7) أطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة المتكفل بهم في المركز النفسي البيداغوجي للمعاقين ذهنيا بتقريت .

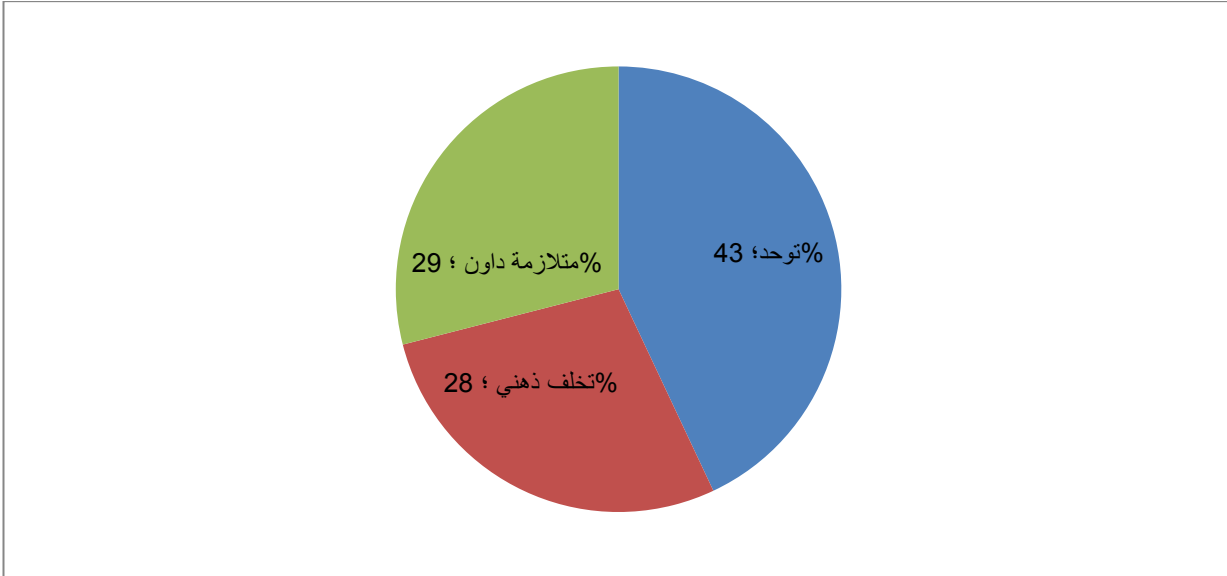
المؤسسة	أفراد العينة	النسبة المئوية

43%	التوحد 3	المركز النفسي البيداغوجي عمر بن جلول - تقرت -
29%	متلازمة داون 2	
28 %	التخلف الذهني 2	
100 %	7	المجموع

جدول (7) يتضمن توزيع أفراد عينة الدراسة الاساسية

تكونت عينة الدراسة من (7) طفل من ذوي الاحتياجات الخاصة حيث شملت (3) أطفال توحد بنسبة

(43 %) و (2) أطفال تخلف ذهني بنسبة (28 %) و (2) أطفال متلازمة داون بنسبة (29 %) موضحة في الشكل الموالي .



الشكل (8) يتضمن الدائرة النسبية لتوزيع أفراد عينة الدراسة الاساسية

6 . الأساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة :

و تمت معالجة بيانات الدراسة باستخدام الأساليب الاحصائية التالية :

1 - صدق المقارنة الطرفية .

- 2 - صدق الاتساق الداخلي .
- 3 - ألفا كرونباخ .
- 4 - النسبة المئوية .
- 5 - درجة الحرية .
- 6 - قيمة (T) .

خلاصة

لقد تناولنا في هذا الفصل المنهج المعتمد في الدراسة ، ثم تطرقنا إلى الدراسة الاستطلاعية و إلى عينة الدراسة الاستطلاعية التي هدفت الى معرفة مدى ملائمة أداة الدراسة و الطريقة و تم بها إختيار العينة و الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة ، كما عرفنا باختبار التكامل الحسي المطبق في بحثنا .

الفصل السابع : عرض و مناقشة و تفسير

نتائج الدراسة

■ تمهيد

1. دراسة حالة

2. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الأولى

3. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الثانية

4. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الثالثة

5. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الرابعة

6. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الخامسة

7. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية السادسة

8. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية السابعة

9. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الثامنة

10. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية التاسعة

11. الاستنتاج العام

تمهيد

بعد عرض إجراءات الدراسة الميدانية في الفصل السابق، قامت الطالبتان في هذا الفصل بتطبيق أداة الدراسة على العينة ثم تصحيحها و تفرغها و إخضاعها للمعالجة الإحصائية بناءا على متطلبات الدراسة و فرضيات الدراسة فيما يلي : عرض و مناقشة و تفسير النتائج المتحصل عليها .

1. دراسة حالة :

الحالة الأولى :

الاسم و اللقب : ن.ب تاريخ الميلاد : 2014/07/02

العمر الزمني : 10 سنوات العمر العقلي : 4 سنوات

نوع الإعاقة : توحد

الوضع الحالية : المتابعة النصف داخلية بفوج التفطين 3

الحالة الصحية : تأخر في النمو + تشوه في عظام الصدر و الحوض

بداية التكفل بالمركز : خلال الموسم الدراسي 2021

التاريخ النمائي :

الجلوس : 18 شهر ، المشي : أكثر من 18 شهر

النطق : استطاعت تركيب جملة بسيطة عند 4 سنوات

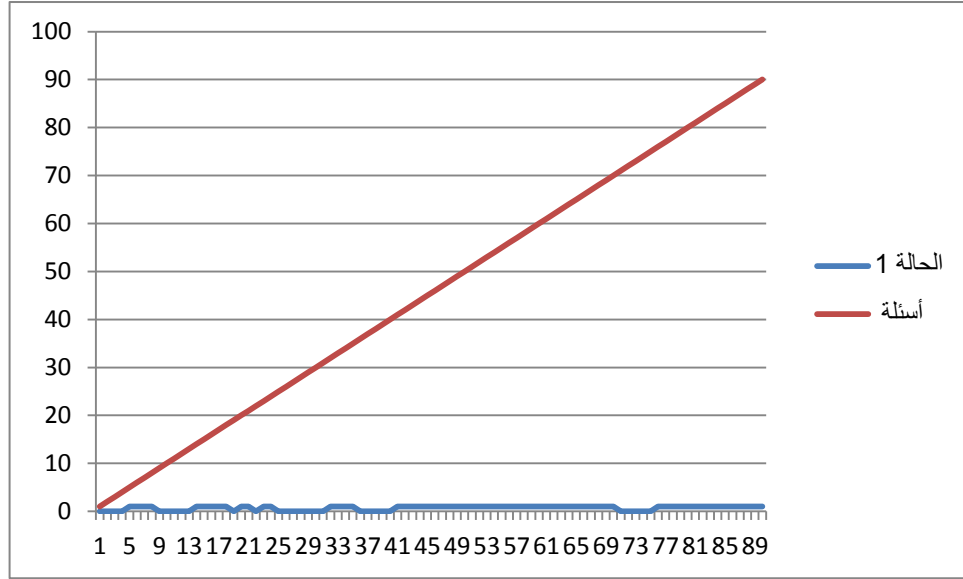
ترتيب الطفل في الأسرة : ترتيبها الأولى من أصل 3 (بنت واحدة و 2 ذكور)

الحمل : مرغوب فيه و كانت فترة عادية دون مشاكل

الولادة : قيصرية في أوانها ، لم تتذكر الأم صرخة الميلاد

الرضاعة الطبيعية : لمدة 9 أشهر

الأمراض : لم تتعرض الأم لأي مرض خلال الحمل و كان حمل طبيعي الحالة 1 :



هنا الحالة كان عندها مستوى من التكامل الحسي وهذا المنحنى يبين مجموع اسئلة الاختبار حيث كانت اجابية معظمها حيث هذه الحالة تعاني كما قلنا في المعلومات الاولى من التوحد حيث طبقة على هذه الحالة برنامج تيتش من طرف الاخصائية العيادية في المركز البيدغوجي بتقرت خلال السنوات الماضية "teacch" عن ميلاد اجراءات لتقييم و تطور الحاصل في الوهلات و العجز عند الطفل في مختلف نطاقات العمل التوجيهي على اساس هذا العمل التقييمي نحدد لاستراتيجيات التعليمية لتحقيق الغايات و الاهداف الاجلة نحقق الاهداف باستعمال برامج تربوية فردية ونشاطات تعليمية خاصة برنامج التعليم الفردية الموجهة لهذه المجموعة عن اطفال عملية التعليم هذه تضمنت ثلاث مراحل اساسية في البداية يكون العمل على تقييم و التطور الحاصل على اساس هذا العمل على تقييمي يحدد الاستراتيجيات التعليمية لتحقيق الغايات و الاهداف الاجلة من حيث تاكد النظرية لانسانية على اهمية دور الافراد في خلق بيئة افضل كما تهدف الى بناء عالم قوى و موحود و تركز على اهمية اكتساب الافراد للمعرفة بانفسهم وايضا نظرية الذات عند روجرز على ان اساس الشخصية يتمثل في رغبة الانسان في تحقيق امكانياته

الحالة الثانية :

الاسم و اللقب : س.ي تاريخ الميلاد : 2013/05/30

العمر الزمني : 11 سنوات العمر العقلي : 7 سنوات

نوع الإعاقة : توحد

الوضع الحالية : المتابعة النصف داخلية بفوج ما قبل التمدرس 2

الحالة الصحية : لا يعاني من أي مرض آخر

بداية التكفل بالمركز : خلال الموسم الدراسي 2020

التاريخ النمائي :-

الجلوس : تأخر في الجلوس ، المشي : أكثر من 18 شهر

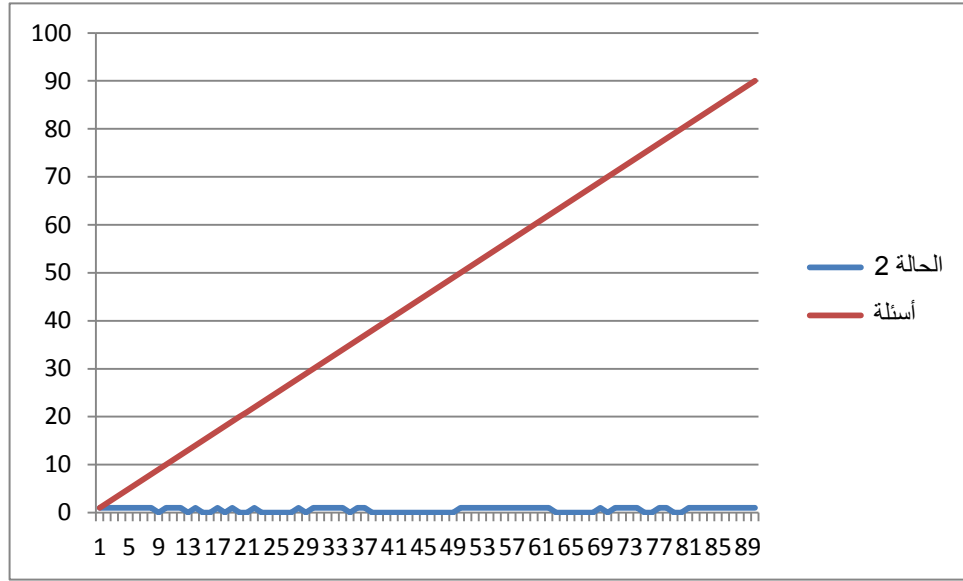
النطق : تأخر في النطق

ترتيب الطفل في الأسرة : ترتيبه الثالث من أصل 4 أولاد

الحمل : مرغوب فيه و فترته عادية

الولادة : طبيعية في أوانها ،

الرضاعة الطبيعية : مدة 12 شهر



هنا الحالة كان عندها مستوى من التكامل الحسي وهذا المنحنى يبين مجموع أسئلة الاختبار حيث كانت اجابية معظمها حيث هذه الحالة تعاني كما قلنا في المعلومات الاولية من التوحد حيث طبقة على هذه الحالة برنامج تيتش من طرف الاخصائية العيادية في المركز البيدغوجي بتقرت خلال السنوات الماضية "teacch" عن ميلاد اجراءات لتقييم و تطور الحاصل في الوهلات و العجز عند الطفل في مختلف نطاقات العمل التوجيهي على اساس هذا العمل التقييمي نحدد لاستراتيجيات التعليمية لتحقيق الغايات و الاهداف الاجلة نحقق الاهداف باستعمال برامج تربوية فردية ونشاطات تعليمية خاصة برنامج التعليم الفردية الموجهة لهذه المجموعة عن اطفال عملية التعليم هذه تضمنت ثلاث مراحل اساسية في البداية يكون العمل على تقييم و التطور الحاصل على اساس هذا العمل على تقييمي يحدد الاستراتيجيات التعليمية لتحقيق الغايات و الاهداف الاجلة من حيث تاكد النظرية لانسانية على اهمية دور الافراد في خلق بيئة افضل كما تهدف الى بناء عالم قوى و موحد و تركز على اهمية اكتساب الافراد للمعرفة بانفسهم وايضا نظرية الذات عند روجرز على ان اساس الشخصية يتمثل في رغبة الانسان في تحقيق امكانياته

الحالة الثالثة :

الاسم و اللقب ر . ب تاريخ الميلاد : 2014/05/03

العمر الزمني : 10 سنوات العمر العقلي : 7 سنوات

نوع الإعاقة : توحد

الوضعية الحالية : المتابعة النصف داخلية بفوج التمدرس

الحالة الصحية : لا تعاني من أي مرض

بداية التكفل بالمركز : خلال الموسم الدراسي 2020

التاريخ النمائي :

الجلوس : 9 أشهر ، المشي : أكثر من 12 شهر

النطق : نطق القليل من الكلمات

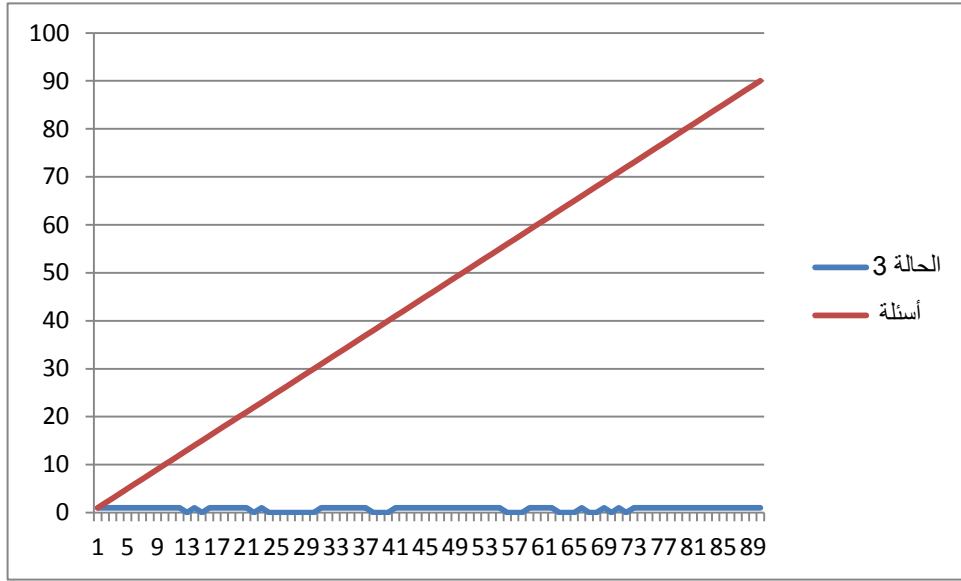
ترتيب الطفل في الأسرة : الصغيرة في العائلة الطفلة الخامسة من أصل (3 بنات و 2 ذكور)

الحمل : مرغوب فيه و كانت فترة عادية دون مشاكل

الولادة : عادية ، لم تصرخ صرخة الميلاد

الرضاعة الطبيعية : لمدة 12 شهر

الأمراض : لم تتعرض الأم لأي مرض خلال الحمل و كان حمل طبيعي



هنا الحالة كان عندها مستوى من التكامل الحسي وهذا المنحنى يبين مجموع اسئلة الاختبار حيث كانت اجابية معظمها حيث هذه الحالة تعاني كما قلنا في المعلومات الاولية من التوحد حيث طبقة على هذه الحالة برنامج تيتش من طرف الاخصائية العيادية في المركز البيدغوجي بتقرت خلال السنوات الماضية "teacch" عن ميلاد اجراءات لتقييم و تطور الحاصل في الوهلات و العجز عند الطفل في مختلف نطاقات العمل التوجيهي على اساس هذا العمل التقييمي نحدد لاستراتيجيات التعليمية لتحقيق الغايات و الاهداف الاجلة نحقق الاهداف باستعمال برامج تربوية فردية ونشاطات تعليمية خاصة برنامج التعليم الفردية الموجهة لهذه المجموعة عن اطفال عملية التعليم هذه تضمنت ثلاث مراحل اساسية في البداية يكون العمل على تقييم و التطور الحاصل على اساس هذا العمل على تقييمي يحدد الاستراتيجيات التعليمية لتحقيق الغايات و الاهداف الاجلة من حيث تاكد النظرية لانسانية على اهمية دور الافراد في خلق بيئة افضل كما تهدف الى بناء عالم قوى و موحد و تركز على اهمية اكتساب الافراد للمعرفة بانفسهم وايضا نظرية الذات عند روجرز على ان اساس الشخصية يتمثل في رغبة الانسان في تحقيق امكانياته

الحالة الرابعة :

الاسم و اللقب : م . ع تاريخ الميلاد : 2015/12/14

العمر الزمني : 8 سنوات العمر العقلي : 7 سنوات

نوع الإعاقة : إعاقة ذهنية بسيطة

الوضع الحالية : المتابعة النصف داخلية بفوج التمدرس

الحالة الصحية : جيدة

بداية التكفل بالمركز : خلال الموسم الدراسي 2021

التاريخ النمائي :

الجلوس : عادية ، المشي : عادية

النطق : عادي

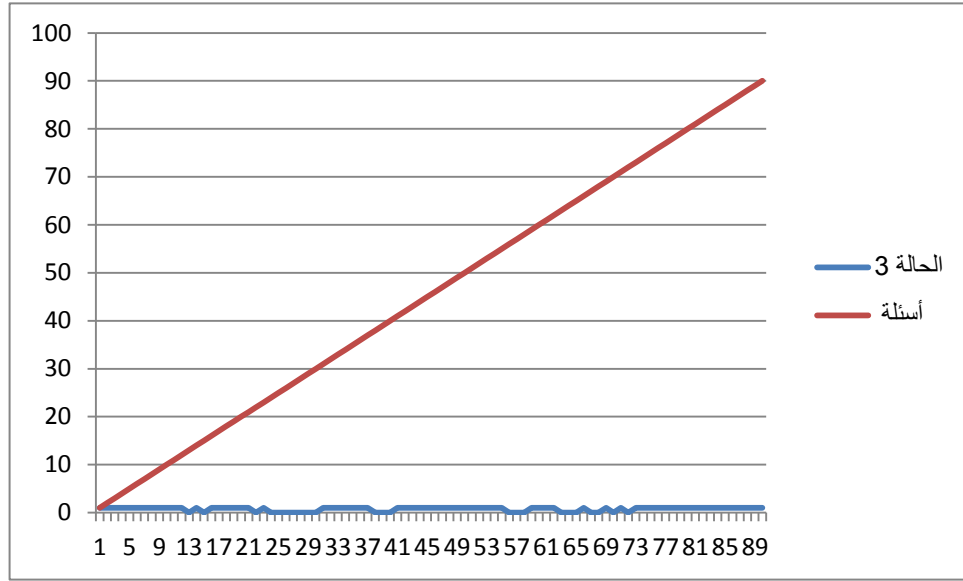
ترتيب الطفل في الأسرة : الثاني في العائلة من أصل (3 بنات و 2 ذكور)

الحمل : مرغوب فيه و كانت فترة عادية دون مشاكل

الولادة : عادية

الرضاعة الطبيعية : لم يرضع

الأمراض : الأم تعاني من داء السكري و الأب أيضا



هنا الحالة كان عندها مستوى من التكامل الحسي وهذا المنحنى يبين مجموع اسئلة الاختبار حيث كانت اجابية معظمها حيث هذه الحالة تعاني كما قلنا في المعلومات الاولية حيث يتم التشخيص من خلال التقييم السيكولوجي و الذي يشمل المقبلات و الملاحظات ، و الفحوص الطبية و العملية و جمع المعلومات الاجتماعية ووفق لنتائج يتم وضع الخطة العلاجية من قبل الاعضاء الخطة التربوية الخاصة بالفرد حيث تاكد النظرية لانسانية على اهمية دور الافراد في خلق بيئة افضل كما تهدف الى بناء عالم قوى و محوحد و تركز على اهمية اكتساب الافراد للمعرفة بانفسهم وايضا نظرية الذات عند روجرز على ان اساس الشخصية يتمثل في رغبة الانسان في تحقيق امكانياته

الحالة الخامسة :

الاسم و اللقب : ر . ز تاريخ الميلاد : 2014/06/03

العمر الزمني : 9 سنوات العمر العقلي : 4 سنوات

نوع الإعاقة :إعاقة ذهنية

الوضعية الحالية : المتابعة النصف داخلية بفوج ما قبل التمدرس

الحالة الصحية : كانت تعاني من ألآم في بطنها تم إكتشافها من طرف الأطباء أنها تعاني من فتق في البطن و أجرت عملية جراحية في عمر الشهرين

بداية التكفل بالمركز : خلال الموسم الدراسي 2020

التاريخ النمائي :

الجلوس : عادي ، المشي : عادي

النطق : عادي

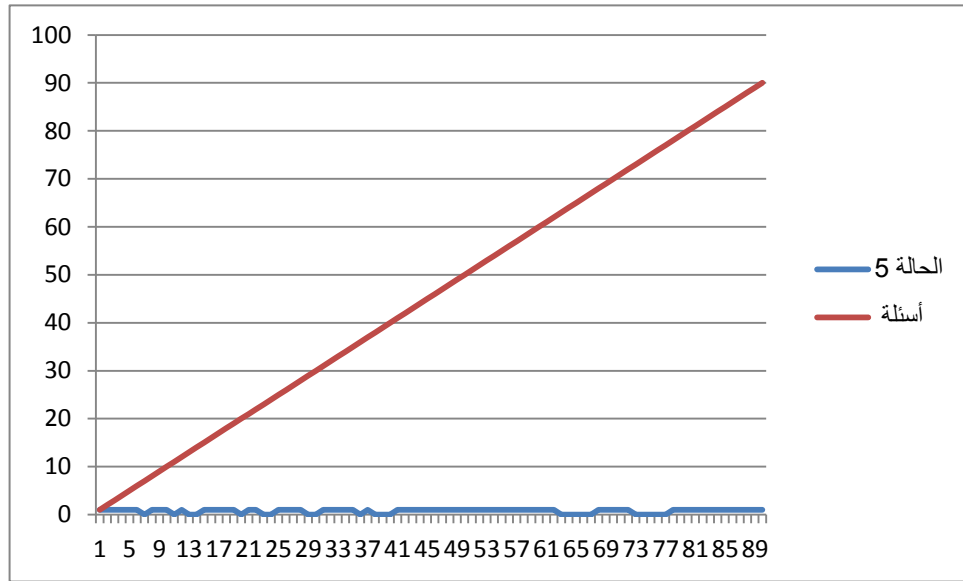
ترتيب الطفل في الأسرة : ترتيبها الأخيرة من أصل (3 ذكور و طفلة واحدة)

الحمل : مرغوب فيه و كانت فترة عادية دون مشاكل

الولادة : عادية

الرضاعة الطبيعية : لمدة 12 شهر

الأمراض : تعاني الأم من ضغط الدم



هنا الحالة كان عندها مستوى من التكامل الحسي وهذا المنحنى يبين مجموع اسئلة الاختبار حيث كانت اجابية معظمها حيث هذه الحالة تعاني كما قلنا في المعلومات الاولية حيث يتم التشخيص من خلال التقييم السيكولوجي و الذي يشمل المقبلات و الملاحظات ، و الفحوص الطبية و العملية و جمع المعلومات الاجتماعية ووفق لنتائج يتم وضع الخطة العلاجية من قبل الاعضاء الخطة التربوية الخاصة بالفرد حيث تاكد النظرية لانسانية على اهمية دور الافراد في خلق بيئة افضل كما تهدف الى بناء عالم قوى و محوحد و تركز على اهمية اكتساب الافراد للمعرفة بانفسهم وايضا نظرية الذات عند روجرز على ان اساس الشخصية يتمثل في رغبة الانسان في تحقيق امكانياته

الحالة السادسة :

الاسم و اللقب : م . خ تاريخ الميلاد : 2013/02/21

العمر الزمني : 10 سنوات العمر العقلي : 5 سنوات

نوع الإعاقة : متلازمة داون

الوضعية الحالية : المتابعة النصف داخلية بفوج التفطين 2

الحالة الصحية : لديها ثقب في القلب

بداية التكفل بالمركز : خلال الموسم الدراسي 2020

التاريخ النمائي :

الجلوس : 09 أشهر ، المشي : أكثر من 18 شهر

النطق : غياب جزئي للغة و نطق كلمات غير مفهومة

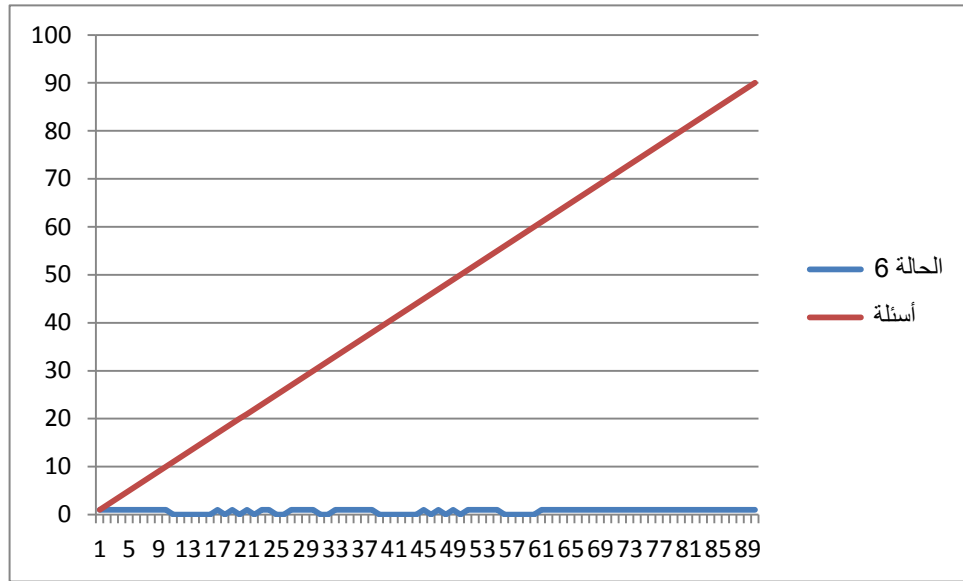
ترتيب الطفل في الأسرة : ترتيبها الأخيرة من أصل (3 بنات و 1 ذكر)

الحمل : غير مرغوب فيه لسبب كبر سن الأم

الولادة : عادية

الرضاعة الطبيعية : لم ترضع لأنها تحتنق

الأمراض : لا تعاني الأم من أي مرض



هنا الحالة كان عندها مستوى من التكامل الحسي وهذا المنحنى يبين مجموع اسئلة الاختبار حيث كانت اجابية معظمها حيث هذه الحالة تعاني كما قلنا في المعلومات الاولية حيث يتم التشخيص من خلال التقييم السيكولوجي و الذي يشمل المقبلات و الملاحظات ، و الفحوص الطبية و العملية و جمع المعلومات الاجتماعية ووفق لنتائج يتم وضع الخطة العلاجية من قبل الاعضاء الخطة التربوية الخاصة بالفرد حيث تاكد النظرية لانسانية على اهمية دور الافراد في خلق بيئة افضل كما تهدف الى بناء عالم قوى و محوحد و تركز على اهمية اكتساب الافراد للمعرفة بانفسهم وايضا نظرية الذات عند روجرز على ان اساس الشخصية يتمثل في رغبة الانسان في تحقيق امكانياته

الحالة السابعة :

الاسم و اللقب : ز . ب تاريخ الميلاد : 2016/04/08

العمر الزمني : 8 سنوات العمر العقلي : 5 سنوات

نوع الإعاقة : متلازمة داون

الوضعية الحالية : المتابعة النصف داخلية بفوج التفطين 1

الحالة الصحية : لا تعاني من أي أمراض

بداية التكفل بالمركز : خلال الموسم الدراسي 2022

التاريخ النمائي :

الجلوس : عادية ، المشي : عادي

النطق : تأخر و ضعف في اخراج الكلمات الصعبة

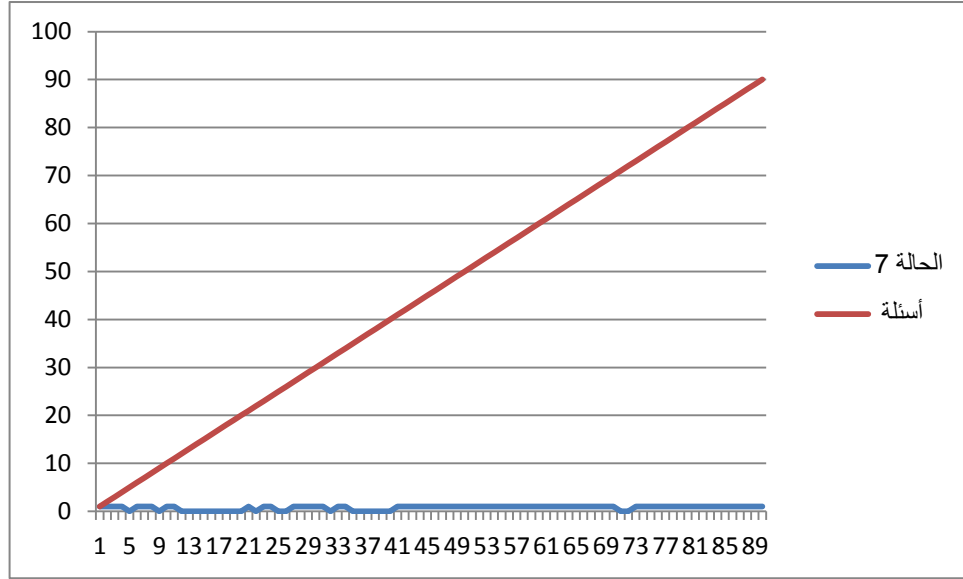
ترتيب الطفل في الأسرة : ترتيبها الثالثة من أصل 5 (3 إناث و 2 ذكور)

الحمل : مرغوب فيه و كانت فترة عادية دون مشاكل

الولادة : طبيعية في أوانها ، مع صرخة الميلاد

الرضاعة الطبيعية : لمدة 24 شهر

الأمراض : لم تتعرض الأم لأي مرض خلال الحمل و كان حمل طبيعي



هنا الحالة كان عندها مستوى من التكامل الحسي وهذا المنحنى يبين مجموع اسئلة الاختبار حيث كانت اجابية معظمها حيث هذه الحالة تعاني كما قلنا في المعلومات الاولية حيث يتم التشخيص من خلال التقييم السيكلولوجي و الذي يشمل المقبلات و الملاحظات ، و الفحوص الطبية و المعملية و جمع المعلومات الاجتماعية ووفق لنتائج يتم وضع الخطة العلاجية من قبل الاعضاء الخطة التربوية الخاصة بالفرد حيث تاكد النظرية لانسانية على اهمية دور الافراد في خلق بيئة افضل كما تهدف الى بناء عالم قوى و محوحد و تركز على اهمية اكتساب الافراد للمعرفة بانفسهم وايضا نظرية الذات عند روجرز على ان اساس الشخصية يتمثل في رغبة الانسان في تحقيق امكانياته

2. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الأولى :

تنص الفرضية الأولى على ما يلي : " يوجد مستوى من التأزر البصري الحركي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تقرت "

و لاختبار نتائج هذه الفرضية تم الاعتماد على حساب النسبة المئوية لدرجات الأفراد على بعد التأزر البصري الحركي و الجدول الموالي يوضح ذلك :

جدول (8) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد التأزر البصري الحركي للفرضية الاولى

البعد	التوحد			الإعاقة الذهنية		متلازمة داون		مجموع الدرجات						النسبة					
	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2	ح 1	ح 2	متلازمة داون			إعاقة ذهنية			إعاقة عقلية			متلازمة داون		
	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2	ح 1	ح 2	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1		
التأزر البصري الحركي	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	15.	68	15.	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	7.	
	3.	7	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	84
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

نلاحظ من الجدول المبين أعلاه أن استجابات عينة الدراسة لمتغير التأزر البصري الحركي كانت

كما يلي:

حالات التوحد قدرت بـ 03 حالات وكانت استجاباتهم على النحو التالي، الحالة الأولى بتكرار درجات 4 ونسبة قدرت بـ 7.84%، الحالة الثانية والثالثة بتكرار 8 درجات بنسبة قدرت بـ 15.68%.

حالات الإعاقة الذهنية قدرت بـ 02 حالتين وكانت استجابتهم على النحو التالي، بتكرار 8 درجات ونسبة قدرت بـ 15.68% لكلتا الحالتين.

حالات متلازمة داون قدرت بـ 02 حالتين وكانت استجابتهم على النحو التالي، الحالة الأولى بتكرار 08 درجات ونسبة قدرت بـ 15.68%، والحالة الثانية بتكرار 07 درجة ونسبة قدرت بـ 13.72%.

تفسير النتائج :

من خلال النتائج المتحصل عليها في التأزر البصري الحركي لدى الأفراد كما هو مبين في الجدول ، يتضح لدينا أن الحالة الأولى لمتلازمة داون تحصلت على نسبة مئوية أقل من الحالة الأولى، في حين أبدت حالي الإعاقه العقلية نفس النسبة والتي تعد الأعلى على مستوى جميع الحالات ،بجدر التنويه إلى أن الحالة الأولى من أطفال التوحد أبدت أسوء نتيجة من حيث الإدراك البصري.

إن نظرية التعلم الإجتماعي ترى بأن الفرد يتعلم سلوكيات جديدة من خلال عدة طرق على رأسها الملاحظة والنمذجة، إذ أنه كلما كانت النتائج أكثر إيجابية ومرغوبة للسلوك تزداد فرصة تقليد هذا الأخير .وهذا يعني أن كلما كان الإدراك البصري لدى الطفل المعاق جيدا كلما كانت نسبة ملاحظته أقوى وبالتالي تزداد قدراته المعرفية و اكتساب سلوكيات جديدة من خلال الملاحظة الآخرين ، ومن ثم الإسترجاع عند الحاجة وهو مايسمى في نظرية التعلم الإجتماعي ب"التعلم الكامن" ، إلا هنا يمكننا الحكم على الحالات السبع من خلال نتائجهم الموضحة في الجدول إذ أن الحالة الأولى من عينات أطفال التوحد تعاني من صعوبة كبيرة في التأزر البصري ما يترتب عنه صعوبة كبيرة في الإكتساب المعرفي و تعلم سلوكيات جديدة في حين أبدت حالي الإعاقه العقلية و الحالة الأولى لمتلازمة داون و الحالتين الثانية والثالثة من أطفال التوحد النسبة الأعلى ومنه فإن هؤلاء الأطفال يسهل عليهم الاندماج مع المجتمع من خلال الملاحظة والتعلم بناء على نظرية التعلم.

أما نظرية التعلم الإنسانية ترى بأنه يمكن التعلم من خلال الشخص نفسه و ذلك عن طريق تحفيزه على الإهتمام بمجال معين و تشجيعه على إيجاد الدافع الذي يجعلها يهتم بالمجال فتزداد بذلك نسبة تعلمه، إذا يمكن تطبيق هذه النظرية على الحالات التي تحصلت على نسب ضئيلة ففي الحالة الأولى لأطفال التوحد اذا وجد المشرفين على الطفل طريقة لزيادة تحفيزه لتعلم سلوك ما فأهم بذلك حسنو نسبة نعلمهم أيضا.

3. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الثانية :

تنص الفرضية الثانية على ما يلي : " يوجد مستوى من إدراك العلاقة بين الشكل و الارضية لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تفرت " و لاختبار نتائج هذه الفرضية تم الاعتماد على حساب النسبة المئوية لدرجات الأفراد على بعد إدراك العلاقة بين الشكل و الارضية و الجدول الموالي يوضح ذلك :

الجدول (9) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد إدراك العلاقة بين الشكل و الارضية للفرضية الثانية

البعء	التوحد			الإعاقة الذهنية		متلازمة داون		مجموع الدرجات						النسبة											
	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2	ح 2	ح 1	التوحد			إعاقة ذهنية				متلازمة داون										
								ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2	ح 3		ح 1	ح 2	ح 3								
إدراك العلاقة بين الشكل و الارضية	1	2	3	1	1	0	1	5	3	8	5	6	3	2	1	2	9	1	2	3	5	6	8	9	6.25%

الآخري غير ذات الصلة وكلما زاد التناقض بين الشكل والأرضية يسهل على المتعلم تمييز الشكل والتعرف عليه. ولكن يمكن تدريبهم على هذه المهارة لزيادة ادراكهم البصري.

4. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الثالثة :

تنص الفرضية الثالثة على ما يلي : " يوجد مستوى من الموضوع في الفراغ لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تقرت " .

و لاختبار نتائج هذه الفرضية تم الاعتماد على حساب النسبة المئوية لدرجات الأفراد على بعد الموضوع في الفراغ و الجدول الموالي يوضح ذلك :

الجدول (10) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد الموضوع في الفراغ للفرضية الثالثة

البعد	التوحد			الإعاقة الذهنية		متلازمة داون		مجموع الدرجات						النسبة							
	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	التوحد		إعاقة ذهنية		متلازمة داون									
								ح	ح	ح	ح	ح	ح								
	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	3	2	1	7	1	8	9	4	4	3	4
الموضع في الفراغ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

و لاختبار نتائج هذه الفرضية تم الاعتماد على حساب النسبة المئوية لدرجات الأفراد على بعد نسخ من الشكل و الجدول الموالي يوضح ذلك :

الجدول (11) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد نسخ من الشكل للفرضية الرابعة

البيد	التوحد			الإعاقة الذهنية		متلازمة داون		مجموع الدرجات						النسبة				
	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	التوحد		إعاقة ذهنية		متلازمة داون		التوحد		إعاقة عقلية	متلازمة داون	
								ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح			
نسخ من الشكل	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	6	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	8	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

نلاحظ من الجدول المبين أعلاه أن استجابات عينة الدراسة لمتغير النسخ من الشكل كانت كما يلي :

حالات التوحد قدرت بـ 03 حالات وكانت استجاباتهم على النحو التالي، الحالة الأولى بتكرار 4 درجات وبنسبة قدرت بـ 9.52%، الحالة الثانية بـ 6 درجات وبنسبة قدرت بـ 14.98%، والثالثة بتكرار 7 درجات بنسبة قدرت بـ 16.66%.

حالات الإعاقة الذهنية قدرت بـ 02 حالتين وكانت استجاباتهم على النحو التالي، بتكرار 10 درجات وبنسبة قدرت بـ 23.80% للحالة الأولى، أما الحالة الثانية بتكرار 6 درجة وبنسبة قدرت بـ 14.28%.

حالات متلازمة داون قدرت بـ 02 حالتين وكانت استجابتهن على النحو التالي، الحالة الأولى بتكرار 6 درجات وبنسبة قدرت بـ 14.28%، والحالة الثانية بتكرار 3 درجة ونسبة قدرت بـ 7.14%.

تفسير النتائج :

توضح النتائج أن الحالات المدروسة أبدت استجابة مقبولة نوعاً ما، فالحالة الأولى للإعاقة العقلية تحصلت على النسبة الأعلى أما باقي الحالات أعطت نسب متقاربة في حين كانت النسبة الأضعف من نصيب الحالة الثانية من متلازمة داون ، وعليه فإن هذه الأخيرة تعاني من مشكلة في استقبال المنبهات البصرية، و القدرة على تفسيرها و إدراكها و كذا القدرة على ترجمة ما يتم إدراكه بصرياً إلى حركة تستخدم في رسم الشكل.

6. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية الخامسة :

تنص الفرضية الخامسة على ما يلي : " يوجد مستوى من موقع المثير اللمسي لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنياً بولاية تقرت . "

و لاختبار نتائج هذه الفرضية تم الاعتماد على حساب النسبة المئوية لدرجات الأفراد على بعد موقع المثير اللمسي و الجدول الموالي يوضح ذلك :

الجدول (12) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد موقع المثير اللمسي للفرضية الخامسة

البعد	التوحد			الإعاقة الذهنية			متلازمة داون		مجموع الدرجات						النسبة	
	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2	متلازمة داون	إعاقة ذهنية	إعاقة عقلية	متلازمة داون	ح 1	ح 2		ح 3
موقع المثير اللمسي	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0
	3	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0
	4	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0
	5	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0
	6	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0
	7	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0

الجيدة في استخدام الأصابع، مما يسهل عليهم تعلم بعض المهام كإمسك الأقلام والرسم والكتابة ولكن لا ضير في العمل أكثر على تطوير مهارة ادراكهم للجسم وخاصة الأصابع نظرا لاستعمالاتها المتعددة وذلك من أجل استغلال الفرص التعليمية المحيطة بهم سواء كانت تلقائية أو بهدف تعليم مهارات جديدة او دعم مهارة موجودة.

8. عرض و مناقشة و تفسير نتائج الفرضية السابعة:

تنص الفرضية السابعة على ما يلي : " يوجد مستوى من الكتابة على كف اليد لدى الأطفال في وضعية إعاقة بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تقرت " .

و لاختبار نتائج هذه الفرضية تم الاعتماد على حساب النسبة المئوية لدرجات الأفراد على بعد الكتابة على كف اليد و الجدول الموالي يوضح ذلك :

الجدول (14) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد الكتابة على كف اليد للفرضية

السابعة

النسبة	مجموع الدرجات												متلازمة داون		الاعاقة الذهنية		التوحد			البعد
	التوحد			اعاقة ذهنية		متلازمة داون			ح 2	ح 1	ح 2	ح 1	ح 3	ح 2	ح 1	ح 1	ح 2	ح 3		
	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2	ح 3	ح 1	ح 2											ح 3	
22.7 2%	4.5 4%	11. 86 %	2 2. 7 2 %	9. 0 9 %	6. 8 1 %	2 2. 7 2 %	1 0	2	5 0	1	4	3	1	1 0 1 0 1 1 1	0	1 0 0 0 1 0 0	1 1 1 1 1 1 0	1 1 0 0 1 1 0	1 2 3 4 5 6 7 8	الكتابة على كف اليد

ولاختبار نتائج هذه الفرضية تم الاعتماد على حساب النسبة المئوية لدرجات الأفراد على بعد التوازن الحركي و الجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول (15) يوضح حساب النسب المئوية لدرجات الأفراد على بعد التوازن الحركي للفرضية الثامنة

النسبة	مجموع الدرجات												متلازمة داون		الإعاقة الذهنية		التوحد			البعد			
	التوحد			إعاقة عقلية			متلازمة داون			إعاقة ذهنية			متلازمة داون		ح		ح						
	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح		ح		
16.66 %	1	1	1	1	1	1	9	8	1	6	1	9	6	5	0	1	0	1	1	1	0	1	التوازن الحركي
6 %	8	1	8	6	1	2									0	1	0	1	0	1	0	2	
	5	1	5	6	1	5									1	1	0	1	1	1	0	3	
	1	1	1	6	1	%									1	1	0	1	1	1	0	4	
	%	%	%	%	%										1	1	1	1	1	0	0	5	
															1	1	1	1	1	0	1	6	
															1	1	1	1	1	1	1	7	
															1	1	1	1	1	1	1	8	
															1	1	1	1	1	0	1	9	
															1	1	1	1	1	0	1	10	

نلاحظ من الجدول المبين أعلاه أن استجابات عينة الدراسة لمتغير التوازن الحركي كانت كما يلي:

حالات التوحد قدرت ب 03 حالات وكانت استجاباتهم على النحو التالي، الحالة الأولى بتكرار 5 درجات وبنسبة قدرت ب 9.25%، الحالة الثانية ب 6 درجات وبنسبة قدرت ب 11.11%، والثالثة بتكرار 9 درجات بنسبة قدرت ب 16.66%.

حالات الإعاقة الذهنية قدرت ب 02 حالتين وكانت استجاباتهم على النحو التالي، بتكرار 10 درجات وبنسبة قدرت ب 18.51% للحالة الأولى، أما الحالة الثانية بتكرار 6 درجة وبنسبة قدرت ب 11.11%.

تفسير النتائج :

خلاصة

لقد تم في هذا الفصل عرض و تحليل و مناقشة نتائج الفرضيات الجزئية و الفرضية العامة و ذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لفرضيات الدراسة .

الإستنتاج العام

انطلاقا مما سبق من عرض و مناقشة وتحليل تساؤلات الدراسة اتضح لنا مايلي

اتضح لنا من خلال نتائج الدراسة الاساسية انه يوجد مستوى من التأزر البصري و ادراك العلاقة بين الشكل و الارضية و الموضوع في الفراغ و نسخ الشكل و موقع المثير اللمسي والتعرف على الاصابع و الكتابة على كف اليد و التوازن الحركي و محاكاة وضع الجسم

ومن هنا نستنتج ان هناك مستوى من التكامل الحسي لدى اطفال في وضعية اعاقاة بالمركز النفسي البيداغوجي للاطفال المعاقين ذهنيا بولاية تقرت

و في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من وجود مستوى من التكامل الحسي لذوي الاحتياجات الخاصة فإن الدراسة توصى بما يلي :

- نستطيع تكييف إختبار التكامل الحسي على جميع فئات ذوي الاحتياجات الخاصة بما فيهم المراهقين و الراشدين .
- يمكن استعمال عنوان أو موضوع هذا البحث كطريق للتدخل المبكر لذوي الاحتياجات الخاصة
- يفضل أن يكون هناك دراسات أو برامج شاملة و مقننة بعد هذه الدراسة لإستمرار البحث العلمي و التوصل لنتائج أحدث و أدق و أشمل .

الاقتراحات :

- يجب على الباحث العلمي الذي سيخوض نفس مجال موضوعنا هذا أن يضيف عدة أفكار إيجابية تتيح له التوسع و الإبداع و إضافة اقتراحات تساعد في الحد من مشكلة البحث .
- أهمية إعداد برامج تأهيلية و علاجية لتحسين مهارات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة .
- زيادة الوعي المجتمعي و كيفية التكفل به و التعامل معه .

قائمة المراجع

المراجع

المراجع باللغة العربية :

- ❖ ابتسام الملمومة (2019): اضطراب التكامل الحسي وعلاقته بالحركات النمطية لدى اطفال ذوي اضطراب طيف التوحد دراسة ميدانية بالمركز النفسي البياغوجي للاطفال المعوقين ذهنيا الشهيد -طاهر دباخ بن ساعد-بالمغير.
- ❖ ابراهيم علاء عبد الباقي(2000): التعرف عمى الإعاقة العقمية وعلاجها واجراءات الوقاية منيا، عالم الكتب القاهرة.
- ❖ احمد موسى وادي (2009): الإعاقة العقمية (أسباب تشخيص، تأهيل، ط، 1 دار أسامة لمنشر عمان، الأردن.
- ❖ الزهرة بجادي(2018): واقع دمج الاطفال ذوي الاعاقة العقلية البسيطة بالمدارس الابتدائية (لاقسام الخاصة) من وجهة نظر اخصائي المركز النفسي البيداغوجي-دراسة استكشافية تحليلية بمدينة تقرت-
- ❖ الروسان فاروق(1999): مقدمة في الإعاقة العقمية، دار الفكر لمطبعة والنشر، عمان، الأردن.
- ❖ القمش مصطفى نوري(2013): الإعاقات المتعددة ، ط، 3 دار الميسرة ،عمان.
- ❖ السعيد رجال الحشان ،قدور بوخشبة (2022) ، الحاجات الارشادية لأولياء أمور تلاميذ الأقسام الخاصة إعاقه ذهنية خفيفة " دراسة ميدانية في مؤسسات التربية و التعليم بولاية تقرت " ،جامعة الشهيد حمه لخضر ، الوادي .
- ❖ تيسير مفلح كوافحه عمر فواز عبد العزيز(2003):مقدمة في التربية الخاصة، ط1(2007)، ط2(2010)، دار الميسرة للنشر و التوزيع عمانجمال محمد سعيد الخطيب (2010): مقدمة في الإعاقة العقلية . دار وائل للنشر. الأردن.
- ❖ جمال محمد سعيد الخطيب(2004): تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في المدارس العادية، دار وائل الأردن.

المراجع

- ❖ جمال محمد الخطيب، منى الحديدي (2013): مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. ط6 دار الفكر. الأردن.
- ❖ عبد الله زيد الكيلاني، فاروق فارغ الروسان (2014): التقويم في التربية الخاصة. الأردن
- ❖ عادل عبد الله محمد (2004): الإعاقات العقمية، ط 1، القاهرة، دار الرشاد لمطبعة والنشر
- ❖ عبد الحميد، محمد إبراهيم (2014) : أنشطة الحياة اليومية كمدخل لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى الأطفال المتخلفين عقليا . جامعة بور سعيد. مصر
- ❖ عبيد، ماجدة بهاء الدين السيد (2007): الإعاقة العقمية، ط.1 عمان. دار صفاء لنشر
- ❖ فاطمة عبد الرحيم النواسية (2013): ذوو الاحتياجات الخاصة التعرف بهم وارشادهم ، ط1، دار المنهج للنشر و التوزيع عمان .
- ❖ قطحان احمد الظاهر (2008): مدخل الى التربية الخاصة، ط2، دائروائل لنشر الاردن-عمان.
- ❖ ماجدة بهاء الدين السيد عبيد (2007): الإعاقة العقلية . دار صفاء. الأردن . .
- ❖ ماجدة السيد عبيد (2000): مقدمة في تأهيل المعاقين ، ط 1، دار صفاء لمنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ❖ هنادي أحمد قعدان (،) 2014 الاضطرابات الانفعالية والسموكية عند داوون سندوم عمان، دار وائل لمنشر والتوزيع
- ❖ وشاحي سماح (2003) التدخل المبكر وعلاقتو بتحسين مجالات النمو المختمفة للأطفال المصابين بأعراض متلازمة داوون، رسالة ماجستير، معهد البحوث التربوية، جامعة القاهرة

المراجع باللغة الأجنبية :

- ❖ Ayres,A,J(1995) :Sensory Integration and LearninDisabilities, Los Angeles, Western, Psychological Services.
- ❖ Psychological Services.
- ❖ Miller, L. J., Reisman, J. E., McIntosh, D. N., & Simon, J. (2001). An ecological model of sensory modulation: Performance of children with fragile X syndrome autistic disorder, attentiondeficit/hyperactivity disorder, and sensory modulation dysfunction. In S. S. Roley, E. I. Blanche, & R. C. Schaff (Eds.), Understanding the nature of sensory integration with diverse populations ,Tucson, AZ: Therapy Skill Builders.
- ❖ Wilbarger,et al(1995):The Sensory dietactivity programs based on Sensory processing theory,sensory integration special inter est section mewletter.
- ❖ Miller(2006):Sensational Kids,Hope and Help for children with sensory processing Disorder.
- ❖ Christopher,R,Kathleen,R(2010):Study of the Effectivenees of sensory Intergration Therapy on Neuro-Physiological Development ,Dubai, UAE.
- ❖ Schoen, S., Miller, L., Brett-Green, B., & Nielsen, D. (2009). Physiological and behavioral differences in sensory processing : A comparison of children with autism

spectrum disorder and sensory modulation disorder.
FrontIntegr Neurosci.

- ❖ Jansiewicz, E.M., Goldberg, M.C., New Schaffer, C.J., Denckla, M.B., Landa, R., & Mostofsky, S.M. (2006). Motor signs distinguish children with high functioning autism and Asperger's syndrome from controls. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.

الملاحق

الملاحق

الملحق (1) الاختبار المطبق في الدراسة

مقياس التكامل الحسي للأطفال:

البيانات الأولية:

اسم الطفل:

تاريخ الميلاد:

المدرسة:

عمر الطفل: يوم شهر سنة الصف الدراسي:

.....

التعليمات:

يقوم الطفل بأداء المهام التالية بالمقياس ويعطي درجة لكل مهمة قام بأدائها بطريقة صحيحة، وصفر للأداء الخاطئ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس 90 درجة موزعة على تسعة أبعاد.

بطاقة تسجيل الدرجات:

م	اسم البعد	الدرجة
1	التأزر البصري الحركي	
2	إدراك العلاقة بين الشكل والارضية	
3	الموضع في الفراغ	
4	نسخ الشكل	
5	موقع المثير اللمسي	
6	التعرف على الأصابع	
7	الكتابة على كف اليد	
8	التوازن الحركي	
9	محاكاة وضع الجسم	

الملاحق

البعد الأول: التآزر البصري الحركي

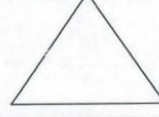
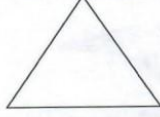
أ- التلوين: انظر الى الاشكال التي امامك ولونها مع مراعاة عدم الخروج عن اطار الرسم:



الملاحق

ب- التوصليل: بدون خطوط مساعدة:

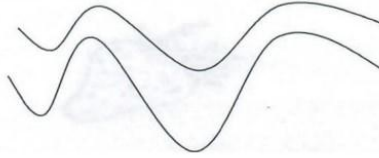
٥- صل بين النجمتين بخط مستقيم



التوصليل: بخطوط مستقيمة دون الخروج عن الخط الخارجي للميراث:

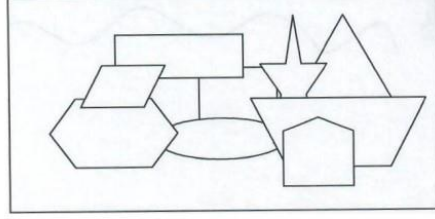


٨- صل بين اللاعب والكرة داخل الممر الذي أمامك:

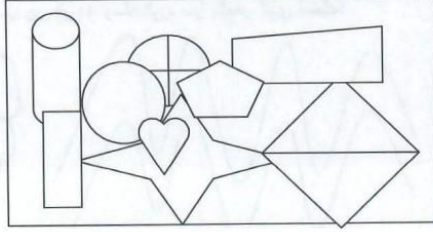


الملاحق

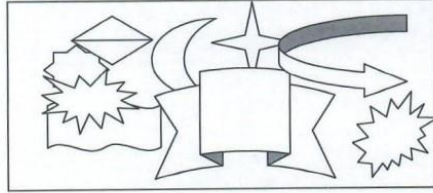
البعد الثاني: إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية: (درجة لكل مهمة) ١٠ درجات
١- حدد المربع ولونه باللون الأخضر



٢- حدد القلب ولونه باللون الأحمر



٣- حدد الهلال ولونه باللون الأزرق

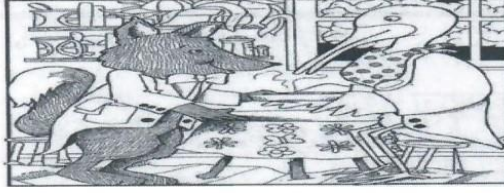


الملاحق

4- بص للصور ديه يوجد بها (ورد)...مطلوب تحديد وردة منها.



5- فى هذه الصوره يوجد (سلحفاة)... مطلوب التعرف عليها.



6- يوجد بعض الاختلافات بين الصورتين المطلوب التعرف على احد هذه الاختلافات



الملاحق

٧- فى هذه الصورة يوجد (كتاب).... مطلوب الإشارة إليه.



٨- فى هذه الصورة يوجد (ملعقة).... مطلوب الإشارة إليها.

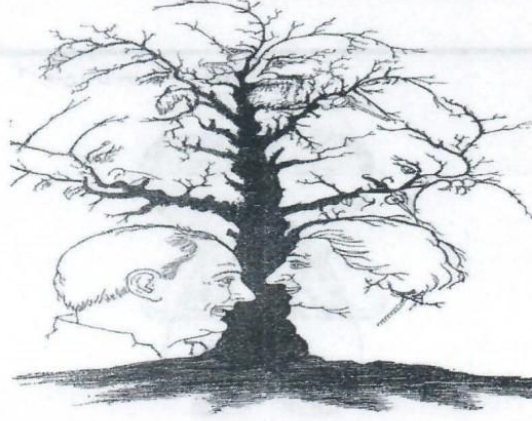


مقياس التكامل الحسي للأطفال

٩- في هذه الصورة يوجد نحلة.... مطلوب الإشارة إليها.



١٠- في هذه الصورة يوجد رجل له شارب.... مطلوب التعرف عليه.



مجلة الإرشاد النفسي، العدد ٤٩، يناير ٢٠١٧

(٥٣١)

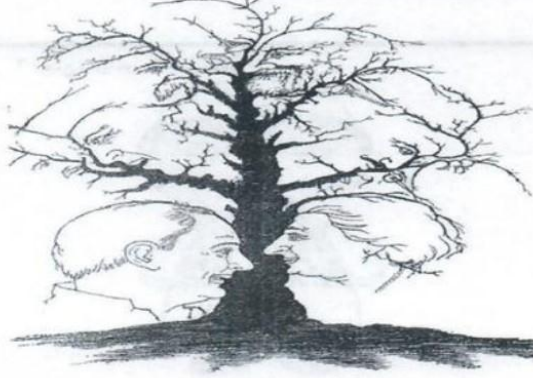
البعد الثالث: الموضوع في الفراغ

مقياس التكامل الحسي للأطفال

٩- في هذه الصورة يوجد نحلة.... مطلوب الإشارة إليها.



١٠- في هذه الصورة يوجد رجل له شارب.... مطلوب التعرف عليه.



الملاحق

يمسك بها الولد الكرة (اليمنى أم اليسرى)



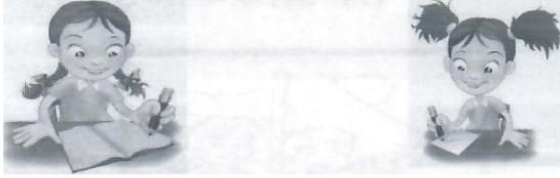
ملحوظة: المهمة المطلوبة حسب اتجاه الصورة.

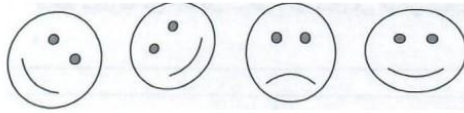
الملاحق

٣- ضع علامة (✓) حول الشيء الذي يوجد على يسار البنت.

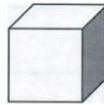
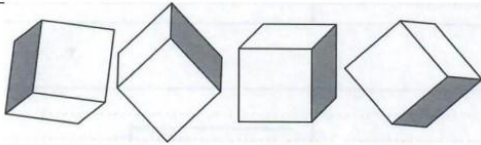


لتي تمسك القلم بيدها اليسرى.

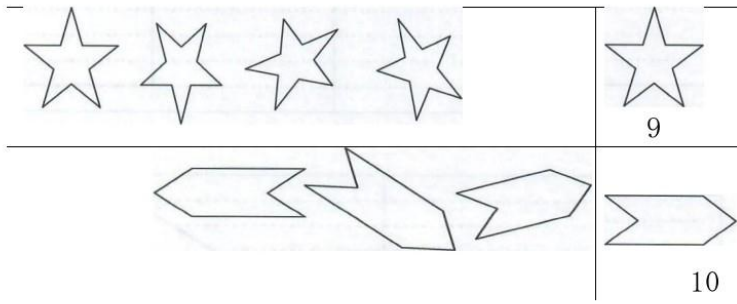




7



8



إ. داليا محمود سيد طعيمة

البعد الرابع: نسخ الشكل: (درجة لكل مهمة) ١٠ درجات
أمامك مجموعة من الأشكال... أنسخ كل شكل في المكان المقابل له:

١

.....
.....
.....
.....

٢

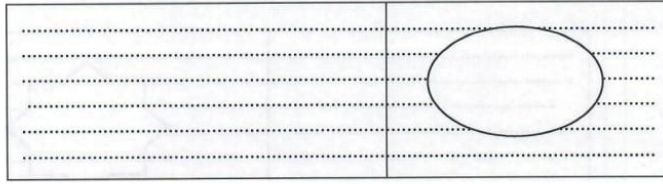
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٣

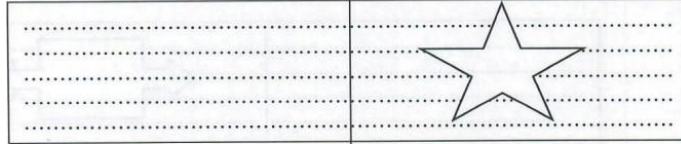
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٤

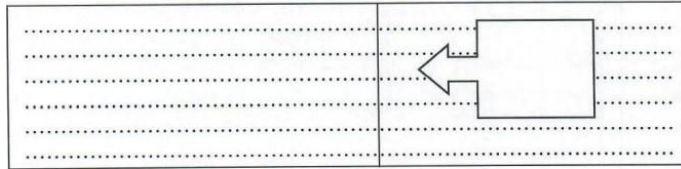
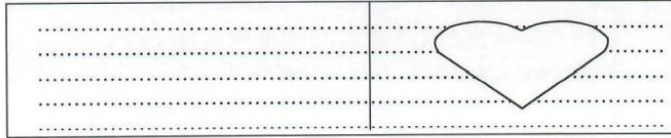
.....
.....
.....
.....
.....
.....



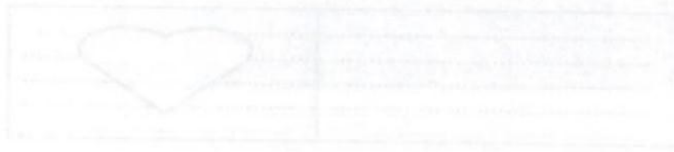
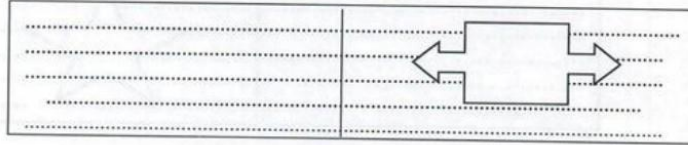
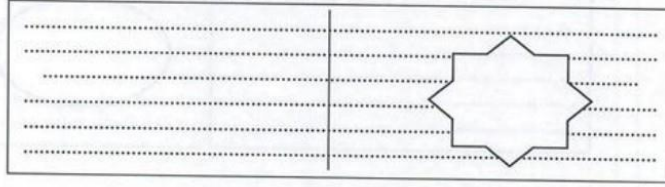
٦



٧



أ. داليا محمود سيد طعيمة



مجلة الإرشاد النفسي، العدد ٤٩، يناير ٢٠١٧

(٥٣٨)

الملاحق

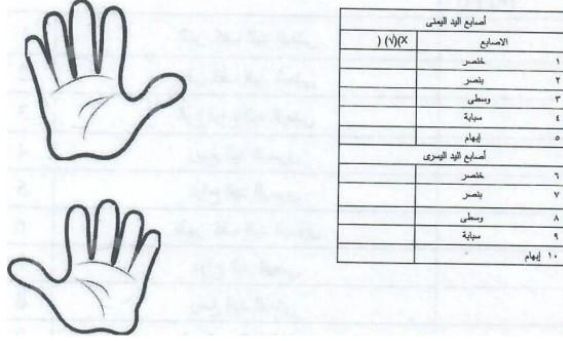
مقياس التكامل الحسي للأطفال

اليعد الخامس: تحديد موقع المثير اللمسي: (درجة لكل مهمة) ١٠ درجات
يقول الفاحص للطفل "أنا دلوقتي هلمس إيدك وذراعك فى أماكن مختلفة بالقلم ده وأنت مغمض عينك وأنت هتحدد الأماكن اللي أنا لمستها بالإشارة إليها".

الإجابة (√) (X)	أماكن اللمس	
	ظهر كف اليد اليمنى	١
	بطن كف اليد اليمنى	2
	كوع ذراع اليد اليمنى	3
	رسغ اليد اليسرى	4
	ذراع اليد اليسرى	5
	ظهر كف اليد اليسرى	6
	ذراع اليد اليمنى	7
	رسغ اليد اليمنى	8
	بطن كف اليد اليسرى	9
	كوع ذراع اليد اليسرى	10


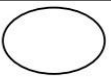

الملاحق

البعد السادس : التعرف لأصابع:(درجة همة) ١٠ درجات
يقول الفاحص للطفل أنا دلوقتي هشاور على أحد أصابع يديك وأنت مغمض عينيك وأنت
تقولي أيه هو الأصبع الذي تم لمسه (خنصر - بنصر - وسطي - سبابة - إبهام) أش
إلى الرسم التالي:



الملاحق

البعد السابع: الكتابة على كف اليد يقول الفاحص للطفل انا دلوقتي هكتب او ارسم على كف ايدك بالقلم وانت مغمض عينيك وانت تقولي ايه اللي انا كتبتة او رسمته

X ✓	الحرف او الشكل او الرقم	
	أ	1
	ب	2
	ي	3
	د	4
	ف	5
	3	6
	8	7
		8
		9
		10

ملحوظة يقوم الفاحص برسم حرف او رقم او شكل واحد فقد ثم يسأل الطفل عن اللي كتبه او رسمه وهكذا في باقي الاشكال

الملاحق

البعد الثامن: التوازن الحركي يطلب الفاحص من الطفل تنفيذ ما يلي:

1. الوقوف بإتزان على قدمه اليمنى وعيناه مفتوحتان ويدها مفردتان للامام وكفيه لاسفل لمدة دقيقة.
2. الوقوف بإتزان على قدمه اليسرى وعيناه مفتوحتان ويدها مفردتان للامام وكفيه لاسفل لمدة دقيقة.
3. الوقوف بإتزان على قدمه اليمنى وعيناه مغلقتان ويدها مفردتان للامام وكفيه لاسفل لمدة دقيقة
4. الوقوف بإتزان على قدمه اليسرى وعيناه مغلقتان ويدها مفردتان للامام وكفيه لاسفل لمدة دقيقة
5. الوقوف بإتزان على مشطي قدميه الاثنتين وعيناه مفتوحتان ويدها بجانبه لمدة دقيقة
6. الوقوف بإتزان على مشطي قدميه الاثنتين وعيناه مغلقتان ويدها بجانبه لمدة دقيقة
7. المشي على خط مستقيم وعيناه مفتوحتان لمسافة متر
8. المشي على خط مستقيم وعيناه مغلقتان لمسافة متر
9. المشي على مشطي قدميه بخط مستقيم وعيناه مفتوحتان لمسافة متر
10. المشي على مشطي قدميه بخط مستقيم وعيناه مفتوحتان لمسافة متر

مقياس التكامل الحسي للأطفال

البعد التاسع: محاكاة وضع الجسم: (درجة لكل مهمة) ١٠ درجات
أمامك مجموعة من التمرينات قم بأدائها كما بالشكل الموضح:

