جامعة غرداية

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا

تنمية مهارة الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال برنامج تدريبي قائم على اللعب

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر

تخصص علم النفس العيادي

إعداد الطالب:

كومني الحاج موسى

تحت إشراف الدكتور :

أ.د يوسف قدوري

الموسم الجامعي: 2023/ 2024 م

جامعة غرداية

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا

تنمية مهارة الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال برنامج تدريبي قائم على اللعب

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر

تخصص علم النفس العيادي

إعداد الطالب:

كومني الحاج موسى

تحت إشراف أ. الدكتور :

يوسف قدوري

الموسم الجامعي: 2023/ 2024 م

بسم الله الرحمن الرحيم
Sidi

قال الله تعالى

"رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ لِي فِي ذُرِّيَّتِي ۖ إِنِّي تُبْتُ إِلَيْكَ وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ." (سورة الأحقاف، الآية 15)

الإهـــــــــــداء

إلى من كان سندي في الحياة ودرَّسني في الكفاح

إلى من علَّمني الصبر والإصرار، والصدق والوفاء

أبي، أطال الله في عُمره

إلى من كانت دعاؤها سرَّ نجاحي وحنانها بَلسمَ جراحي

إلى التي تتمنَّى لي الخير الدائم والتقدم المستمر

(أمي، حفظها الله)

إلى من وقفت معي وشجعتني على المضي قدماً في سبيل تحقيق ما أصبو إليه

(زوجتي)

إلى القلب الطاهرة فلذة كبدي، أبنائي "حنان، رفيق"، حفظهم الله وسدد خطاهم

إلى إخواني وأخواتي وأزواجهم وأبنائهم، الذين أفتخر بهم ويسعد قلبي برؤيتهم.

إلى من عشت معهم أجمل اللحظات، إلى من ساعدني من قريب أو بعيد.

أتقدم بجزيل الشكر إلى جميع زملائي ورفاقي، وإلى مركز محمد الصالح باعلي لمساعدة الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، الذي كان له دور حاسم في دعم مسيرتي الدراسية. لقد كانت مساندتهم ضرورية لإكمال دراستي بنجاح. إلى هؤلاء جميعاً أهدي ثمرة جهدي.

الحاج موسى كومني

شـــكـــــــــر وعـــرفـــــــــان

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي علَّم بالقلم، علَّم الإنسان ما لم يعلم، أحمده حمدًا كثيرًا طيبًا مباركًا فيه. الذي وفقني لإتمام هذا العمل. وأصلي وأسلم على حبيبه المصطفى عليه أزكى الصلاة أوفضل التسليم، محمد صلى الله عليه وسلم، وبعد.

بدايةً يسعدني ويشرفني أن أتقدم بالشكر الجزيل، إلى أستاذي الفاضل الدكتور يوسف قدوري، الذي يعود إليه الفضل بعد الله تبارك وتعالى، على إتمام هذه الأطروحة. والذي لم يبخل علي بالمساعدة والمشورة والتوجيه، كما منحني الكثير من التشجيع والاستمرار في مجال البحث ولإتمام هذه الرسالة بنجاح. فأسأله تعالى أن يبارك له في صحته وفي ذريته ويجعل جهده وعناءه ثقلاً في ميزان حسناته.

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى الدكاترة، أعضاء لجنة المناقشة الذين تكرموا علي بداية بالموافقة على مناقشة هذه المذكرة، وتحملوا عناء السهر لرؤيتها، والذين ستكون لملاحظاتهم وتوجيهاتهم الفضل الكبير في إخراجها بصورة جيدة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل الأساتذة والدكاترة على تشجيعهم، وإلى كل من وقف بجانبي وأضاء لي طريق العلم، أولئك الذين يشكلون الطاقم التربوي والإداري لجامعتنا العزيزة، وإلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد لإتمام هذه الأطروحة، داعيا الله تعالى لهم كل التوفيق والسداد وأن يوفقهم إلى ما فيه الخير والصلاح، إنه سميع قريب مجيب الدعوات.

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبي قائم على اللعب لتحسين الذاكرة البصرية لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وقياس فعاليته. تم تنفيذ البرنامج في عيادة نفسية وشملت العينة أربعة أطفال تم اختيارهم بناءً على معايير معينة لضمان التجانس وتقليل التأثيرات المتغيرة. استُخدم منهج شبه تجريبي للمقارنة بين النتائج قبل وبعد تطبيق البرنامج.

لتقييم فعالية البرنامج، استُخدم اختبار ستانفورد-بينيه للذكاء، مع التركيز على جزأي المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز لتقييم القدرة على تذكر ومعالجة الرموز بفعالية. البرنامج التدريبي، المستند إلى نظرية بياجيه، تضمن جلسات مصممة لتطوير الذاكرة البصرية عبر مستويات متعددة.

التحليل أظهر تحسنًا ملحوظًا في قدرات الأطفال على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية، مما يعزز تفاعلهم مع البيئة التعليمية والاجتماعية. النتائج تؤكد على أهمية البرامج التدريبية القائمة على اللعب في دعم تطور الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الكلمات المفتاحية: اضطراب طيف التوحد، الذاكرة البصرية، برنامج تدريبي، اللعب.

Study Summary

The study aimed to develop a play-based training program to improve visual memory in children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and measure its effectiveness. The program was implemented in a psychological clinic and included a sample of four children selected based on specific criteria to ensure homogeneity and minimize confounding variables. A quasi-experimental design was used to compare results before and after the program's implementation.

To evaluate the program's effectiveness, the Stanford-Binet Intelligence Scales were used, focusing on the visual-spatial processing and working memory sections. Additionally, a symbol temporary memory test was employed to assess the ability to effectively remember and process symbols. The training program, based on Piaget's theory, included sessions designed to develop visual memory across multiple levels.

The analysis showed significant improvement in the children's ability to remember and retrieve visual information, enhancing their interaction with educational and social environments. The results highlight the importance of play-based training programs in supporting the development of visual memory in children with ASD.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, visual memory, training program, play .

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
إهداء	أ
شكر وعرفان	ب
ملخص الدراسة بالعربية	ت
ملخص الدراسة بالإنجليزية	ث
فهرس المحتويات	ج
فهرس الجداول	د
فهرس الملاحق	ز
مقدمة	2
القسم الأول: الإطار النظري للدراسة	5
الفصل الأول: الإطار العام لدراسة	5
01. إشكالية الدراسة	6
02. فرضية الدراسة	11
03. دوافع الدراسة	11
04. أهمية الدراسة	12
05. أهداف الدراسة	12
06. المفاهيم الإجرائية للدراسة	12
الفصل الثاني: استعراض الأدبيات	13
تمهيد	14

1.نظرية بياجيه وتطور الإدراك	14
2.الذاكرة البصرية	15
3. اضطراب طيف التوحد	20
4. البرامج التدريبية ودور اللعب في تنمية الذاكرة البصرية	27
5. الدراسات السابقة	32
خلاصة الفصل	36
القسم الثاني: الإطار الميداني للدراسة	38
الفصل الثالث: منهجية الدراسة	38
تمهيد	39
1.منهج الدراسة	39
2. التصميم التجريبي للدراسة	39
3.أدوات الدراسة	47
4.مجموعة الدراسة وخصائصها	52
5.الدراسة التجريبية الأولية (Pilot study)	54
6.الدراسة الأساسية وظروف التطبيق	64
خلاصة الفصل	66
الفصل الرابع: نتائج الدراسة و تحليلها وتفسيرها	67
تمهيد	68
1. عرض نتائج الحالة رقم 01	69
2.عرض نتائج الحالة رقم 02	82

3.عرض نتائج الحالة رقم 03	96
4.عرض نتائج الحالة رقم 04	110
5. التفسير العام للحالات الأربعة	124
استنتاج عام	129
خلاصة	130
اقتراحات	131
قائمة المراجع	133
قائمة الملاحق	139

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	الأنشطة والتقييمات	44
02	خصائص مجموعة الدراسة	53
03	عرض الحالة التجريبية الأولية	55
04	تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي	55
05	المجموع العام لأنشطة الحالة التجريبية الأولية	56
06	المعدل العام لكل نشاط على مدار 4 حصة	57
07	مقارنة أداء الحالة التجريبية بين الأسبوع الأول والأسبوع الرابع	58
08	مقارنة الوقت المستغرق في الحالة التجريبية بين الأسبوع الأول والأسبوع الرابع	59
09	درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة	60
10	الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي	61
11	تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)	63
12	عرض الحالة **اباض**	69
13	تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي	69
14	المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة	70
15	مقارنة أداء الحالة بين الأسبوع 01 والأسبوع 12	72
16	مقارنة الوقت المستغرق في الحالة اباض بين الأسبوع ا01 والأسبوع 12	73

17	درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة	74
18	الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي	76
19	تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)	78
20	عرض الحالة **محمد**	82
21	تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي	83
22	المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة	84
23	مقارنة أداء الحالة بين الأسبوع 01 والأسبوع 12	86
24	مقارنة الوقت المستغرق في الحالة محمد بين الأسبوع 01 والأسبوع 12	87
25	درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة	88
26	الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي	90
27	تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)	92
28	عرض الحالة **عائشة**	96
29	تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي	96
30	المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة	98
31	مقارنة أداء الحالة بين الأسبوع 01 والأسبوع 12	99
32	مقارنة الوقت المستغرق في الحالة عائشة بين الأسبوع 01 والأسبوع 12	101
33	درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة	102
34	الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي	103

35	تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)	105
36	عرض الحالة **يسرى**	110
37	تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي	110
38	المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة	112
39	مقارنة أداء الحالة بين الأسبوع 01 والأسبوع 12	113
40	مقارنة الوقت المستغرق في الحالة يسرى بين الأسبوع ا01 والأسبوع 12	114
41	درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة	115
42	الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي	117
43	تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)	119
44	درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة للحالات	125
45	تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز (VSTM)للحالات	126

فهرس الملاحق

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
الملحق (01)	كراس تسجيل الإجابة برنامج التدريبي	140
الملحق (02)	نموذج برنامج تدريبي	141
الملحق (03)	كراس تسجيل الإجابة مقياس ستنانفورد – بينيه للذكاء	142
الملحق (04)	نموذج ورقة إجابة لحالة	143
الملحق (05)	اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية	143
الملحق (06)	صور اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية	144
الملحق (07)	نموذج لـــحالة في نشاط إعادة رسم الصورة	145
الملحق (08)	نموذج مراسلة لطلب تحكيم البرنامج التدريبي	146
الملحق (09)	أسماء السادة المحكمين واختصاصاتهم وأماكن عملهم	147

مقدمة

مقدمة

تُعتبر مرحلة الطفولة الأساس الحيوي للنمو الشامل للإنسان، حيث تُشكّل اللبنات الأولى للتطور الجسدي، العقلي، والاجتماعي. في هذه المرحلة الحاسمة، يكتسب الأطفال مهارات جوهرية مثل الكلام، التفاعل الاجتماعي، وتطوير الذكاء العاطفي. هذه العمليات تُعد بالغة الأهمية لتكوين فهم عميق للذات والعالم المحيط. ومع ذلك، قد تحمل هذه الفترة تحديات قد تؤثر على مسار النمو الطبيعي للفرد، مما يتطلب تدخلات مبكرة ومُحكمة لتوجيه تطورهم بشكل إيجابي.

تُعتبر الإعاقات النمائية العصبية مجموعة من الحالات التي تبدأ في مرحلة النمو، وغالبًا ما تكون قبل سن دخول المدرسة، وتتميز بوجود عجز في النمو الشخصي والاجتماعي واللغوي والعقلي. وتشمل هذه الإعاقات اضطرابات مثل اضطراب طيف التوحد، اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، والإعاقات الفكرية. وتُعتبر اضطرابات طيف التوحد واحدة من الإعاقات النمائية العصبية الرئيسية التي تؤثر ليس فقط على الطفل المصاب بها، بل أيضًا على أسرته والمجتمع ككل.

تصف تمبل جراندين (Temple Grandin) في كتابها "العقل المختلف: فهم علم التوحد" (The Autistic Brain Thinking Across the Spectru) (2013) كيف تؤثر الإعاقات النمائية العصبية على النمو الاجتماعي واللغوي والعقلي للأطفال المصابين بالتوحد، مشيرة إلى أن الصعوبات في اللغة والتواصل تؤدي إلى عقبات أمام الاكتساب الإدراكي. تشمل الخصائص الإكلينيكية لهذا الاضطراب تأثيرات متعددة على النمو الاجتماعي، اللغوي، والعقلي للطفل. تتسبب الصعوبات الناجمة عن اضطراب طيف التوحد في مشكلات وظيفية في اللغة والتواصل والنمو الاجتماعي، بالإضافة إلى تأثيرها على الذاكرة والإدراك، مما يشكل عقبات أمام الاكتساب الإدراكي ويؤدي إلى تأثيرات سلبية على السلوك والقدرة على التفاعل الاجتماعي (جراندين، 2013).

معالجة الصعوبات التي يواجهها الأطفال ضمن طيف التوحد تتطلب برامج متكاملة ومتخصصة، تهدف إلى توفير تدخلات مصممة بدقة لتلبية احتياجاتهم الفريدة. في هذا السياق،

تلعب الألعاب دورًا حيويًا كأدوات تعليمية وعلاجية، حيث تساعد على تعزيز الذاكرة البصرية والمهارات الإدراكية للأطفال بطريقة تحفيزية وممتعة، مما يُسهم في تحسين قدراتهم الاجتماعية والتعليمية.

تُقسم هذه الدراسة إلى أربعة فصول، حيث يخصص فصلان للإطار النظري وفصلان للإطار الميداني. الهدف من الدراسة هو استكشاف تأثير برنامج تدريبي قائم على اللعب في تنمية الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. تُعتبر الذاكرة البصرية عنصرًا حيويًا في تطوير مهارات التعلم والتفاعل الاجتماعي لهؤلاء الأطفال، وتسهم برامج اللعب في تعزيز هذه القدرات بفعالية حسب ما أكدته الدراسات السابقة.

الفصل الأول يُقدم خلفية عن الدراسة، معرفًا بالمشكلة البحثية وأهداف الدراسة المحددة. يوضح هذا الفصل كيف تم اختيار الخطوات التجريبية الأولية كأداة لفهم تأثير البرنامج التدريبي على الذاكرة البصرية للأطفال المشاركين بشكل أفضل.

في الفصل الثاني، يتم استعراض نظريات التعلم والإدراك والأدبيات ذات الصلة، مع التركيز على أهمية اللعب في تطوير القدرات الإدراكية والبصرية. يشمل الفصل أيضًا استعراضًا للدراسات التي تناولت تأثيرات مماثلة، ولكن مع التأكيد على الحاجة إلى نهج تجريبي مباشر لفحص هذه التأثيرات.

يُعرض الفصل الثالث منهجية الدراسة بشكل مفصل، موضحًا كيف تم تصميم الخطوات التجريبية الأولية وتنفيذها. يشمل الشرح طرق جمع البيانات، تحديد العينة، وأدوات القياس المستخدمة لتقييم الذاكرة البصرية قبل وبعد التدخل.

الفصل الرابع يقدم تحليل البيانات والنتائج المحققة من تطبيق البرنامج التدريبي، مشيرًا إلى كيفية تأثير هذا البرنامج في تحسين الذاكرة البصرية للمشاركين. يتم هنا ربط النتائج بالأهداف الموضحة في الفصل الأول، مع التأكيد على مدى فعالية الخطوات التجريبية الأولية في تحقيق هذه الأهداف.

يختتم بعرض الاستنتاجات الرئيسية واقتراحات لتحسين وتوسيع تطبيق البرامج التدريبية المبنية على اللعب في المستقبل، مستنداً إلى الفهم العميق الذي وفرته الخطوات التجريبية الأولية وتأثيرها الملحوظ على تطوير الذاكرة البصرية للأطفال ضمن طيف التوحد.

القسم الأول: الإطار النظري للدراسة

الفصل الأول: مقدمة الدراسة

1. إشكالية الدراسة
2. فرضية الدراسة
3. دوافع الدراسة
4. أهمية الدراسة
5. أهداف الدراسة
6. المفاهيم الإجرائية لمتغيرات الدراسة

1. الإشكالية

مرحلة الطفولة تُعد أساسًا محوريًا لتطور الإنسان، إذ تمثل الأساس لنمو الفرد الجسماني والعقلي والاجتماعي. خلال هذه المرحلة، يكتسب الأطفال مهارات حيوية مثل الكلام، التفاعل الاجتماعي، وتطوير الذكاء العاطفي. تُعتبر هذه الفترة حاسمة لاستكشاف العالم المحيط وبناء الفهم الأولي للذات والآخرين. ومع ذلك، قد تكون هذه المرحلة محفوفة بالمشكلات التي تؤثر على مسار التطور الطبيعي. من بين هذه المشكلات، يمكن أن يواجه الأطفال مجموعة متنوعة من المشكلات الصحية، بما في ذلك الأمراض الوراثية والإعاقات الناتجة عن حوادث أو اضطرابات في النمو. يُعتبر اضطراب طيف التوحد من الحالات الأكثر تأثيرًا، إذ يؤثر بشكل مباشر على النمو الاجتماعي واللغوي والعقلي للطفل، بالإضافة إلى تأثيره الملموس على الأسرة والمجتمع.

ومع التحديات الكبيرة التي تصاحب مرحلة الطفولة، يأتي اضطراب طيف التوحد كواحد من الإعاقات التطورية ذات الأثر البالغ، نظرًا لتأثيره الكبير على النمو الشخصي للمصابين وعلى أسرهم والمجتمع المحيط. هذا الاضطراب يؤدي إلى اضطرابات وظيفية في العديد من الجوانب الأساسية مثل اللغة، التواصل، التطور الاجتماعي، الذاكرة، والإدراك، مما يعيق القدرة على تذكر المعلومات واستيعابها وتطوير القدرات المعرفية، وبالتالي يؤثر سلبًا على السلوك العام. لذلك، يتطلب رعاية خاصة واهتمامًا شاملاً لضمان تحقيق أفضل النتائج الممكنة للأطفال وأسرهم.

وصف كارنر (Corner) التوحد بأنه "حالة من العزلة والانسحاب الشديد وعدم القدرة على الاتصال بالآخرين والتعامل معهم"، مشيرًا إلى أن "أطفال طيف التوحد يعانون من اضطرابات لغوية حادة ومشاكل في النطق" (زريقات، 2003، ص. 190).

اضطراب طيف التوحد يُعد من الاضطرابات التطورية التي تظهر عادة في مراحل مبكرة من العمر. تتميز هذه الحالة بتعقيدات ناجمة عن غموض أعراضها وشدة السلوكيات المصاحبة لها، بالإضافة إلى التشابه الذي قد يحدث بين بعض خصائصها والإعاقات الأخرى. هذا الاضطراب يحد من قدرة الأطفال على تكوين علاقات اجتماعية أو تطوير مهارات التواصل الفعال، مما يؤدي إلى عزلتهم عن المجتمع. كما يميل الأطفال المصابون بهذا الاضطراب إلى تكرار الحركات والنشاط المفرط، وتُعتبر هذه السلوكيات طريقتهم الأساسية في التعبير عن أحاسيسهم ومشاعرهم.

تتباين الأعراض والخصائص بين الأفراد المصابين بطيف التوحد، مما يجعله يُنظر إليه كمدى يشمل مجموعة واسعة من الاختلافات النمائية. هذا المدى يشمل أفرادًا بمستويات متباينة من الاستقلالية، من الذين يحتاجون إلى رعاية ومساعدة مستمرة إلى أولئك القادرين على العيش بشكل نسبيًا مستقل، لكنهم يواجهون تحديات في التفاعلات الاجتماعية والتكيف مع التغيرات.

بجانب المشكلات المرتبطة مباشرة بطيف التوحد، يجدر بالذكر أن الأطفال ضمن طيف التوحد قد يعانون من اعتلالات مشتركة (comorbidities) تزيد من صعوباتهم التعليمية والاجتماعية. هذه الاضطرابات تشمل فرط الحركة ونقص الانتباه، واضطرابات النوم، وكذلك الصعوبات الحسية التي تؤثر بشكل كبير على تفاعلهم مع البيئة المحيطة. علاوة على ذلك، يواجه بعض الأطفال ضمن طيف التوحد التخلف الذهني وتأخر اللغة، مما يعيق قدرتهم العامة على التعلم والتطور، وبالتالي يؤدي إلى مشكلات في التواصل الفعّال ويزيد من تعقيدات التفاعلات الاجتماعية.

كما تشكل مشكلات التكامل الحسي (Sensory Integration) تحديًا كبيرًا للأطفال ضمن طيف التوحد، حيث تصعب عليهم معالجة المعلومات القادمة من حواس متعددة مثل اللمس، الرؤية، والسمع. هذه الصعوبات تؤثر بشكل مباشر على قدرتهم في التعلم والتفاعل الاجتماعي بطريقة ملائمة، مما يعقد عملية التواصل الفعّال مع الآخرين (الخطاط، 2017).

نظرًا لتعدد جوانب الاضطراب، يتطلب التدخل في مثل هذه الحالات نهجًا متعدد التخصصات، يشمل التعاون بين متخصصين من مجالات الطب، علم النفس، التربية الخاصة، والعلاج الوظيفي. هذا التعاون يهدف إلى تصميم برامج تدريب وتأهيل شاملة وفعّالة تستجيب لجميع احتياجات الطفل.

إضافة إلى النهج العلاجي، من الضروري دمج الأطفال ضمن طيف التوحد مع أقرانهم العاديين في بيئات تعليمية واجتماعية. هذا الدمج لا يسهم فقط في تحسين التواصل الاجتماعي للأطفال المصابين، بل يعزز أيضًا تطوير مهاراتهم الشخصية والحياتية. من خلال التفاعلات اليومية، يتعلم الأطفال كيفية التعبير عن أنفسهم وفهم الآخرين بطرق أكثر فعالية.

الدمج في المدارس العادية يوفر فرصًا لتطوير القدرات الإدراكية والمعرفية، بما في ذلك الذاكرة البصرية، التي تعتبر أساسية في عملية التعلم والفهم. التفاعل المستمر مع أقرانهم في الأنشطة الصفية والمشاريع المشتركة يعزز الذاكرة البصرية من خلال استخدام الوسائل البصرية مثل الصور والرسوم البيانية.

كما يتيح الدمج للأطفال المصابين بطيف التوحد فرصة التعلم من النماذج الاجتماعية لأقرانهم، مما يعزز مهاراتهم الاجتماعية ويجعلهم أكثر قدرة على التعامل مع التحديات اليومية. هذا النهج الشامل يساعد الأطفال على تطوير مهارات مثل التعاون، حل المشكلات، والتكيف مع المواقف الجديدة، مما ينعكس إيجابًا على جميع جوانب حياتهم.

تعتبر برامج التدريب القائمة على اللعب جزءًا أساسيًا في هذا النهج، حيث تساهم في تطوير المهارات الأساسية مثل الذاكرة البصرية. تلعب هذه البرامج دورًا حيويًا في تعزيز القدرات الإدراكية والمعرفية للأطفال، مما يسهل دمجهم بشكل أكثر نجاحًا في المجتمع.

الدعم المخصص والمستمر، الذي يأخذ في الاعتبار التفاعل بين طيف التوحد والاضطرابات الأخرى، ضروري لضمان تقديم تدخلات تلبي احتياجات الأطفال بشكل شامل وفعّال.

ضمن الصعوبات التي يواجهها الأطفال ضمن طيف التوحد، تُعد الذاكرة البصرية عنصراً حيوياً يؤثر بشكل مباشر على قدراتهم التعليمية والتفاعلية (العلجة، 2014). هذه الذاكرة تسهل للأطفال استيعاب العالم المحيط، إذ تمكنهم من التعرف على الوجوه، قراءة الكلمات، والتنقل بكفاءة في بيئتهم. ومع ذلك، قد يجد الأطفال ضمن طيف التوحد صعوبة في معالجة وتخزين المعلومات البصرية بالفعالية التي يظهرها أقرانهم النموذجيون. هذه الصعوبات يمكن أن تحد من قدرتهم على التعلم والتفاعل الاجتماعي بنجاح، مما يبرز الحاجة إلى تركيز الجهود على تحسين وتطوير مهاراتهم البصرية من خلال التدخلات التعليمية والتأهيلية المناسبة.

إن التحديات الخاصة التي يواجهها الأطفال ذوو طيف التوحد في مجال الذاكرة البصرية تستدعي تحليلاً دقيقاً واستجابات مبتكرة لتلبية احتياجاتهم التعليمية والتأهيلية، حيث تمكّن الأطفال من استيعاب ومعالجة المعلومات المرئية من البيئة المحيطة بهم. على الرغم من القدرات المتميزة التي يمكن أن يظهرها الأفراد ضمن طيف التوحد، فإن هناك نقصًا ملحوظًا في برامج التدخلات

المصممة خصيصًا لتعزيز هذه المهارات، وهو ما يتجلى في الممارسة العيادية. هذا الافتقار يمثل فجوة بحثية وعملية هامة تتطلب تدخلاً سريعًا لسدها. من الضروري تطوير برامج فعالة تركز بشكل خاص على العناصر الأساسية مثل تحسين الذاكرة البصرية وغيرها من المهارات الحيوية، التي تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز القدرات التعليمية والتفاعلية لهؤلاء الأطفال. هذه البرامج ليست فقط ضرورية لتحسين الأداء الأكاديمي والاجتماعي، بل أيضًا لتمكين الأطفال من التفاعل بنجاح مع بيئتهم وتحقيق استقلالية أكبر في حياتهم اليومية.

في مراحل نموه المبكرة، يمر الطفل بتطورات حاسمة تشمل الجوانب البدنية والعقلية والاجتماعية والعاطفية، مما يشكل أساس نموه المستقبلي. تتطور القدرات العقلية عبر استيعاب اللغة والتفكير المنطقي وحل المشكلات. على الصعيد الاجتماعي، يتعلم الأطفال المهارات الأساسية من خلال التفاعل مع الأقران والبالغين، مما يعزز بناء العلاقات والثقة بالنفس.

يُعتبر اللعب عنصرًا محوريًا في مراحل النمو، حيث يعمل كوسيلة تعليمية فعالة تعزز القدرات الإدراكية والاجتماعية والعاطفية. من خلال اللعب، يستطيع الأطفال فهم العالم من حولهم وتطوير مهارات متنوعة بشكل متوازن وفعال، مما يخلق بيئة آمنة ومحفزة للنمو.

من المهم الإشارة إلى أن تفاعل أطفال طيف التوحد مع اللعب قد يختلف عن الأطفال الآخرين. بالنسبة لهم، يمكن أن يكون اللعب مصدرًا ضروريًا للتعلم والتطور، حيث يساهم بشكل فعال في تعزيز مهاراتهم الاجتماعية، العاطفية، والإدراكية. ومع ذلك، قد يحتاجون إلى طرق مُعدلة ومخصصة للتفاعل مع الألعاب لتلبية احتياجاتهم الفردية وتعزيز قدرتهم على التعلم والنمو بشكل مثمر.

بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، تشير الأبحاث والدراسات الحديثة إلى أهمية اللعب كأداة فعّالة بشكل خاص في دعم التطور الذهني والعقلي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. يساعد اللعب هؤلاء الأطفال على تحسين مهاراتهم البصرية والإدراكية من خلال التفاعل المباشر والمعني مع الألعاب التي تتطلب معالجة المعلومات البصرية والاستجابة لها. الألعاب التي تتضمن تحديد الأشكال والألوان وتتبع المسارات البصرية تنشط الدماغ وتقوي الذاكرة البصرية، مما يعزز القدرات التعليمية والتفاعلية للطفل ضمن طيف التوحد.

في دراسة أجرتها هبة محمد علي في عام 2023، تم التركيز على تأثير برنامج تدريبي قائم على اللعب في تحسين مهارات الذاكرة البصرية لدى طلاب مدرسة النور للتربية الخاصة.

على الصعيد الدولي، نُشرت دراسة في مجلة "Autism Research" في عام 2020 من قبل الباحثين Smith وJones، حيث استعرضت تأثير برامج التدريب القائمة على اللعب في تحسين مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. وفي عام 2019، نُشرت دراسة أخرى في "Journal of Autism and Developmental Disorders" تناولت تأثير برنامج تدريبي قائم على اللعب في تحسين مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال.

تسلط هذه الدراسات الضوء على أهمية تكييف الأساليب التعليمية والتدريبية لتناسب الاحتياجات الفردية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مؤكدةً على دور اللعب كأداة تعليمية ذات قيمة عالية في دعم نموهم الشامل. اللعب ليس فقط وسيلة ممتعة بل هو أداة فعّالة بشكل خاص في دعم تطورهم الذهني والعقلي. تظهر هذه الدراسات أن اللعب يساعد هؤلاء الأطفال على تحسين مهاراتهم البصرية والإدراكية من خلال التفاعل المباشر والمعني مع الألعاب التي تتطلب معالجة المعلومات البصرية والاستجابة لها. الألعاب التي تتضمن تحديد الأشكال والألوان وتتبع المسارات البصرية تنشط الدماغ وتقوي الذاكرة البصرية، مما يعزز القدرات التعليمية والتفاعلية للطفل ضمن طيف التوحد.

يسلط التأثير الإيجابي للعب على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الضوء على القيمة الكبيرة لهذه الأنشطة في دعم التطور النفسي والعقلي للأطفال، مؤكدًا على الحاجة إلى دمج اللعب في برامج التدخل المبكر والتأهيل لهذه الفئة من الأطفال. مع ذلك، يبرز التحدي في كيفية تصميم هذه البرامج التدريبية بطريقة تلبي احتياجات الأطفال ضمن طيف التوحد بشكل محدد. يتطلب ذلك فهمًا عميقًا لخصائص اضطراب طيف التوحد وكيفية تأثيره على قدرات الطفل الإدراكية والبصرية، كما يجب أن تأخذ البرامج التدريبية في الاعتبار مدى المشكلات الفردية لكل طفل وتصمم بطريقة تسمح بالمرونة والتكيف مع مختلف مستويات تحقيق الأهداف الدراسية.

استنادًا إلى البيانات المستخلصة من معطياتنا المحلية، يظهر بوضوح وجود إشكال في تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية القائمة على اللعب، وخصوصًا تلك الموجهة لتنمية الذاكرة البصرية لدى

الأطفال ضمن طيف التوحد. هذا النقص في الفهم دفعنا إلى بحث هذا الموضوع وإعداد مذكرة حول برنامج تدريبي قائم على اللعب، متسائلين عن الأساليب والآليات التي يمكن من خلالها تحقيق تحسينات فعالة في هذه البرامج.

لذلك، نطرح التساؤل الرئيسي في هذا البحث:

1. هل يسهم البرنامج التدريبي المعد، والقائم على اللعب، في تنمية الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضمن مجموعة الدراسة، استنادًا إلى القياسات القبلية والبعدية؟

2. كيف يسهم برنامج تدريبي قائم على اللعب في تعزيز مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضمن مجموعة الدراسة من خلال الأنشطة التفاعلية والمرئية ؟

2. الفرضيات:

وللإجابة على هذا التساؤل، اقترحنا الفرضيات التالية:

1. البرنامج التدريبي المعد، والقائم على اللعب، يسهم بشكل ملحوظ في تنمية الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضمن مجموعة الدراسة، كما يتضح من التحسن في القياسات البعدية مقارنة بالقياسات القبلية.
2. يسهم برنامج تدريبي قائم على اللعب، من خلال الأنشطة التفاعلية والمرئية، في تعزيز مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضمن مجموعة الدراسة، مما يؤدي إلى تحسين قدرتهم على معالجة وتخزين واسترجاع المعلومات البصرية بفعالية أكبر.

3.دوافع اختيار الموضوع:

- الالتزام بتقديم الدعم والمساعدة للأطفال المصابين بالتوحد.
- الرغبة في فهم تأثير برامج التدريب القائمة على اللعب.
- الرغبة في تطوير وتحسين برامج التعليم والتأهيل للأطفال المصابين بالتوحد.

4. أهمية الدراسة:

- تقديم دعم فعّال وملائم لهم.
- تطوير برامج التدريب والتأهيل.
- زيادة الوعي والفهم العام.

5- أهداف الدراسة:

- فهم تأثير برامج التدريب على اللعب على الذاكرة البصرية.
- تحسين التفاعل الاجتماعي للأطفال التوحديين.
- تحضير قاعدة وبناء برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة البصرية لدى الأطفال ضمن طيف التوحد عبر أنشطة تفاعلية ومرئية تعتمد على اللعب.

6- المفاهيم الإجرائية للدراسة:

1. **تنمية مهارة الذاكرة البصرية:** هي القدرة على تذكر واسترجاع الصور، الأشكال، والألوان بعد مرور الزمن. لقياس هذه القدرة، نستخدم اختبارين: قبلي وبعدي. في الاختبار القبلي، نقيس مستوى الذاكرة البصرية لدى الأطفال قبل بدء البرنامج التدريبي. الاختبار البعدي يُجرى بعد انتهاء البرنامج لتقييم تأثير التدريب على تحسين هذه المهارة. الفرق بين الاختبارين يُظهر فعالية البرنامج في تعزيز الذاكرة البصرية.
2. **برنامج تدريبي قائم على اللعب** :نهج تعليمي يستخدم الأنشطة التفاعلية واللعب كوسيلة لتحفيز التعلم وتنمية المهارات. يتضمن البرنامج تصميم أنشطة محددة لتطوير مهارة معينة، مثل الذاكرة البصرية، وتوجيه الأطفال من خلال تلك الأنشطة بطريقة محفزة وممتعة.
3. **الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد** :مجموعة متنوعة من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات تطورية تشمل صعوبات في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي، وتكرار السلوكيات، واهتمام محدود بالأنشطة والاهتمامات.

الفصل الثاني: استعراض الأدبيات

تمهيد

1.نظرية بياجيه وتطور الإدراك

2.الذاكرة البصرية

3. اضطراب طيف التوحد

4. البرامج التدريبية ودور اللعب في تنمية الذاكرة البصرية

5. الدراسات السابقة

خلاصة الفصل

تمهيد :

في الفصل الثاني من المذكرة، يتم استعراض الأدبيات العلمية المتعلقة بموضوع تنمية مهارة الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. يهدف هذا الفصل إلى توفير فهم شامل لكيفية تأثير التطور الإدراكي وفقًا لنظرية بياجيه، وأهمية الذاكرة البصرية في العمليات التعليمية، ودور البرامج التدريبية المعتمدة على اللعب في دعم هذه المهارة. سيُستكشف أيضًا التحديات التي تواجه الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتُقدم نظرة عامة على الدراسات السابقة التي تناولت هذه الموضوعات. الهدف من هذا الاستعراض هو تأسيس قاعدة نظرية تساعد في تطوير برنامج تدريبي فعال، يُمكِن من خلاله تعزيز قدرات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على استخدام وتطوير ذاكرتهم البصرية، مما يسهم في تحسين مستواهم التعليمي والتفاعلي.

1. نظرية بياجيه وتطور الإدراك

يُعد جان بياجيه واحدًا من أبرز علماء النفس التنموي الذين ساهموا بشكل كبير في فهم كيفية تطور الإدراك لدى الأطفال. تشير نظرية بياجيه إلى أن تطور الإدراك يمر بأربع مراحل رئيسية، كل مرحلة تمثل تغيرًا نوعيًا في كيفية فهم الطفل للعالم من حوله:

1. **المرحلة الحسية الحركية (من الولادة حتى سنتين)** :في هذه المرحلة، يتعلم الطفل من خلال الحركة والاستجابات الحسية، ويبدأ في فهم العالم من خلال التفاعل المباشر مع الأشياء المحيطة به.

2. **مرحلة ما قبل العمليات (من سنتين إلى سبع سنوات)**:تتميز هذه المرحلة ببداية استخدام اللغة والرموز في التفكير، ولكن التفكير لا يزال يعتمد بشكل كبير على الانطباعات الحسية والمباشرة وليس على المنطق.

3. **مرحلة العمليات الملموسة (من سبع إلى أحد عشر سنة)** :يطور الأطفال في هذه المرحلة القدرة على التفكير المنطقي حول الأشياء الملموسة، مما يسمح بتنظيم الفئات والعلاقات السببية بطريقة أكثر تعقيدًا.

4. **مرحلة العمليات المجردة (من الحادية عشرة وما فوق)** :يصبح الأطفال قادرين على التفكير المجرد وحل المشكلات المعقدة التي لا تعتمد فقط على الواقع الملموس.(الداهري، 2016، ص. 163-165)

في سياق تنمية مهارة الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، يمكن استخدام هذه المراحل لتصميم برامج تدريبية تناسب خصوصيات تطورهم الإدراكي. يُظهر البحث أن تطبيق مبادئ نظرية بياجيه يمكن أن يكون مفيدًا في تطوير برامج تعليمية تساعد هؤلاء الأطفال على تحسين قدراتهم الإدراكية من خلال اللعب، وهو ما يشكل جزءًا أساسيًا من التعلم والتطور.

2. الذاكرة البصرية :

1.2 تعريف الذاكرة:

1.1.2 لغة:

ترجع لفظة الذاكرة إلى الفعل ذكر، وهي مؤنث كلمة ذاكر، وتعني القوة النفسية التي تحفظ الأشياء في الذهن، وتحضرها للعقل عند الاقتضاء (ابن منظور، 1994، ص 40).

2.1.2 اصطلاحًا:

عُرفت الذاكرة بأنها إحدى الوظائف العقلية التي تقوم بتخزين المعلومات والخبرات والمعارف التي مرت بها أو تعلمناها، واسترجاعها عند الحاجة إلى ذلك (برابح، 2011، ص 75). كما تُعرف بأنها نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة على ترميز، تخزين، أو معالجة المعلومات المستدخلة أو المشتقة واسترجاعها، وترتبط الذاكرة كعملية بعمليات الانتباه والإدراك (مطر، 2016، ص 75).

هي عملية بقاء واستمرار الانطباعات والإحساسات البصرية وقابليتها للإتاحة لفترة قصيرة جدا من أجل مزيد من المعالجة، وتعتمد الذاكرة البصرية في بقائها واستمرارها على شروط الرؤية ولا تكون متاحة لخزن كميات هائلة من المعلومات لأكثر من ثانية واحدة ويمكن محوها بمثيرات بصرية جديدة (عبد الهادي، 2000، ص 216).

تعرف الذاكرة البصرية أيضًا بأنها ذاكرة مؤقتة للمعلومات البصرية الفضائية، وتتعلق بالصور التي تم اكتسابها من خرائط وأشكال هندسية ورسومات مختلفة وتختص بمواقع الأشياء في الفضاء الذي تشغله ومحيطها وأبعادها (بولصنام، 2011، ص 41).

ومن خلال التعاريف السابقة، نرى أن الذاكرة البصرية هي وظيفة عقلية معقدة تُستخدم لتخزين الانطباعات البصرية والمعلومات الفضائية لفترات قصيرة، مما يمكننا من معالجتها لتحسين الأداء المعرفي. هذه الذاكرة مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالإدراك والانتباه، وتتأثر بسرعة بالمثيرات البصرية الجديدة. تلعب دورًا حيويًا في فهم وتفسير البيئة من خلال تخزين البيانات البصرية المتعلقة بمواقع الأشياء، محيطها، وأبعادها.

2.2 أنواع الذاكرة:

1.2.2 الذاكرة الحسية:

أ/ مفهومها:

تمثل الذاكرة الحسية المستقبل الأول للمدخلات الحسية من العالم الخارجي، ومن خلالها يتم استقبال مقدار كبير من المعلومات عن خصائص المثيرات التي تتفاعل معها عبر المستقبلات الحسية المختلفة (البصرية، السمعية، اللمسية، الشمية، الذوقية). تمتاز هذه الذاكرة بسرعتها الفائقة في نقل صور العالم الخارجي وتكوين الصورة النهائية لمثيراته وفقا لعملية التوصيل العصبي، مما يساعد على سرعة اتخاذ الأنشطة السلوكية اللاحقة، وتمتاز أيضا بقدرتها الكبيرة على استقبال كميات هائلة من المدخلات الحسية في أي لحظة، ولكن بالرغم من هذه القدرة على الاستقبال فإن المعلومات سرعان ما تتلاشى منها، لأن قدرتها في الاحتفاظ محدودة جدا بحيث لا تتجاوز أجزاء من الثانية (الزغول، 2008، ص 53).

ب/ خصائصها:

تنظيم الذاكرة الحسية لتمرير المعلومات بين الحواس والذاكرة القصيرة المدى، حيث تسمح بنقل معرفي بصري وسمعي في الوقت نفسه.

تخزن الذاكرة الحسية المعلومات لمدة قصيرة لا تتجاوز الثانية.

تنقل الذاكرة الحسية صورا حقيقية عن العالم الخارجي يدرجها من الدقة عن طريق الحواس الخمسة.

لا تقوم الذاكرة الحسية بأية معالجة معرفية للمعلومات بل تترك ذلك للذاكرة قصيرة المدى (العتوم، 2004).

2.2.2الذاكرة قصيرة المدى:

أ/ مفهومها:

تحتل الذاكرة قصيرة المدى مكانة متوسطة بين أنماط الذاكرة الحسية وطويلة المدى، حيث أنها تستقبل معلوماتها إما من الذاكرة الحسية في طريقها عبر فلاتر الانتباه إلى الذاكرة القصيرة، أو من خلال الذاكرة الطويلة عندما تحتاج الذاكرة القصيرة إلى معلومات إضافية وخبرات سابقة لممارسة عمليات الترميز وتحليل المعلومات الجديدة (العتوم، 2004).

ب/ خصائصها:

مدة الاحتفاظ بالمعلومات محدودة، حيث تبقى المعلومة لفترة (15 إلى 18 ثانية) ما لم يتم تكرارها أو معالجتها، فتصبح الفترة المعتمدة على طول فترة المعالجة.

الطاقة التخزينية للذاكرة العاملة محدودة وقدرت بما يتراوح بين 5 إلى 9 وحدات معرفية.

حدوث أية مشتتات للانتباه خلال معالجة المعلومات في الذاكرة الآنية يؤدي إلى إضعاف احتمالية معالجة المعلومات وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى بالتالي تضعف احتمالية تذكرها لاحقا.

ترتبط سعة الذاكرة القصيرة بمفهوم أو إستراتيجية التجميع وهي طريقة تساعد على تقليل عدد الوحدات المعرفية لتصبح ضمن إطار أعلى للطاقة التخزينية (العتوم، 2004).

أن الوظائف التنفيذية والتحكم جزء من الذاكرة العاملة.

تعمل الذاكرة العاملة على تنظيم وتوحيد وظائف المعالجة والتخزين الآني للمعلومات.

لا تعتبر الذاكرة العاملة مساحة أو مكان للتخزين، حتى ولو كانت تعمل كمكان مستعان للتخزين الوقتي.(Serge Nicolas, 2003)

3.2خصائص الذاكرة البصرية:

- طبيعة الذاكرة الأيقونية سريعة الزوال لأنها مؤقتة وعابرة، يستمر بقائها مدة قليلة.

- تتميز الذاكرة البصرية بأنها دقيقة حيث ذكرت بعض التقارير أن دقتها تبلغ درجة وضوح الصور الضوئية.

- تمتاز بأنها مستقلة وقادرة على التجميع والتنظيم والربط بين المعلومات.

- المعلومات التي يتم تخزينها في الذاكرة البصرية لا تزيد عن ثانية.

- كلما بقيت المعلومات في الذاكرة البصرية فترة طويلة كلما سهل تذكرها.

- تمرر الذاكرة البصرية حوالي 9 إلى 10 وحدات من المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى من أجل معالجتها، وهذا يكون أكبر من المعدل العام للذاكرة الحسية العامة التي تراوحت بين 4 إلى 5 وحدات (فخري، 2007، ص 44).

- المعلومات الحسية الجديدة التي يتم إدخالها إلى الذاكرة الحسية البصرية يؤدي إلى محو المعلومات القديمة.

- المعلومات يمكن استدعائها من الذاكرة البصرية بصورة مباشرة.

- لا يمكن أن يتم أي معالجة معرفية للمعلومات في الذاكرة البصرية، حيث أن تجمع هذه المعالجات يحدث في الذاكرة قصيرة المدى.

- المعلومات التي يتم خزنها في الذاكرة البصرية عرضة للتشويش من خلال المعلومات الجديدة.

- الذاكرة البصرية لها القدرة على تصنيف المعلومات.

- الذاكرة البصرية غير محدودة نسبيًا.

- معالجة المعلومات في الذاكرة لا يتعدى الاستيعاب (العلجة، 2014، ص 43).

4.2 مهارات الذاكرة البصرية:

تشمل قدرة الطفل على الربط والاحتفاظ بما شاهده في ذاكرته واستدعاء الخبرات والاستفادة منها، وتتمثل الذاكرة في تذكر الأسماء والوجوه وأماكن الأشياء وتذكر الحروف والكلمات حيث يتم قياس هذه المهارات من خلال قدرة الطفل على:

- تذكر الشكل الذي لم يشاهده في الصورة السابقة.
- تذكر شيء ناقص في الصورة.
- تذكر اللون المناسب لكل فاكهة شاهدها من قبل.
- تذكر أماكن الأشياء في كل صورة شاهدها سابقًا.
- الانتباه والملاحظة لكل التغيرات التي حدثت في الصور التي عرضت عليه سابقًا.
- تذكر الحرف الذي يكمل الكلمة التي شاهدها سابقًا من بين مجموعة من الأحرف (الطحان، 2010، ص 60).

5.2 مكونات الذاكرة البصرية:

أ/ **السجل البصري**: يتمثل دور هذا السجل في تخزين الأحداث و المنبهات ذات الطبيعة البصرية، سواء كانت هذه المنبهات

عبارة عن صور أو أشكال هندسية، أم مختلف الأجسام و الأشياء التي تشاهد بالعين المجردة و التي تخضع للمعالجة البصرية.

ب/ السجل الفضائي:

هو النظام المسؤول عن برمجة الحركات العينية، و له دور في التوجيه الفضائي و في معالجة المهمات الفضائية ك تموضع و تحرك الأشكال و الأجسام الهندسية في الفضاء، كما أنه يقوم بإعادة التنشيط لمحتوى وحدة التخزين (شرفوح، 2011 ، ص117 ،118).

3. اضطراب طيف التوحد:

يُعد التوحد من الاضطرابات النمائية الشاملة التي تؤثر على مختلف جوانب شخصية الطفل، شاملةً الجوانب المعرفية، السلوكية، الحركية، والانفعالية. هذا التأثير يؤدي إلى تأخر شامل في العملية النمائية للطفل. على الرغم من أن أسباب التوحد ما زالت غير معروفة بشكل كامل ولفترة طويلة، لم تتوصل الأبحاث العلمية التي أُجريت حول التوحد إلى نتيجة قاطعة بشأن السبب المباشر والرئيسي له.

إضافةً إلى ذلك، لا يقتصر تأثير الاضطراب على الطفل فحسب، بل يمتد إلى أسرته التي تحاول التكيف مع الموقف، وكذلك إلى المجتمع الذي يسعى لتوفير جميع الإمكانيات التي يحتاج إليها هذا الطفل لتمكينه من التعايش مع الاضطراب.

1.3 تعريف طيف التوحد

1.1.3 لغويًا:

طيف التوحد مشتق من الكلمة اليونانية "Autos" التي تعني "نفسه"، ويدل على الانغلاق على الذات(SoiMeme et al., 1999) .

2.1.3 اصطلاحًا:

جيلبرج وكولمان (2000): يعرفون التوحد بأنه مجموعة من الأعراض السلوكية الارتقائية المعقدة التي تنتج عن أسباب بيولوجية متعددة وترتبط بالتفاعل الاجتماعي والجوانب المعرفية.
(Gillberg & Coleman, 2000)

- كولمان (2003): يصف التوحد بأنه اضطراب يتميز بنقص واضح في القدرة على التفاعل الاجتماعي والتواصل، إلى جانب وجود أنماط سلوكية محدودة ومتكررة . (Coleman, 2003)
- إتكين (2005): يعتبر التوحد اضطرابًا يظهر بقصور في التواصل الاجتماعي ونقص في الذكاء، مع وجود سلوكيات نمطية محدودة.(Etkin, 2005)

- **تعريفات أخرى:**

- أريكسون: يرى أن التوحد هو حالة ضعف شديد تظهر في السنوات الثلاث الأولى من العمر (العزة, 2005).
- ليو كانر: يعتبر التوحد اضطرابًا مدمرًا، حيث يعاني الطفل المتوحد من العجز التام في إقامة علاقات وجدانية ذات معنى، حتى مع الوالدين (العزة, 2005).
- التصنيف الأحصائي والتشخيصي:(2000) (DSM-5)

يعرف التوحد على أنه اضطراب ارتقائي يشير إلى أن الطفل التوحدي يكون منطويًا ومنعزلًا عن نفسه، حيث يكاد التواصل الاجتماعي ينعدم سواء باللغة أو بالمعاني، في لا يستطيعون رعاية أنفسهم. كما يتميزون أيضًا بالنمطية والتكرار حيث يكررون دائمًا سلوكًا واحدًا أو أكثر. (Samira, 2005)

من خلال التعريفات السابقة، نجد أن اضطراب التوحد هو اضطراب نمائي يؤثر على الطفل قبل بلوغ الثلاث سنوات الأولى من عمره، مما يسبب تأخرًا في النمو على عدة مستويات.

2.3 أسباب طيف التوحد:

1.2.3 العامل الوراثي الجيني:

الأبحاث لم تظهر وجود مرض عقلي أو شذوذ في تكوين الكروموسومات لدى الأطفال، ولكن دراسات مثل "جدوماندل" تشير إلى أن نسبة حدوثه بين الأخوة العاديين تبلغ 12%، وقد يعزى انتشاره بين التوائم المتطابقة إلى الاتصال والاندماج خلال مرحلة الحمل والمخاض، الأمر الذي يؤدي إلى تعرضهم للإصابة بالمرض أكثر من التوائم العادية.

2.2.3 العامل الجسمي:

علماء البيولوجيا يعزون أسباب الاضطراب إلى خلل بيولوجي وقد أشارت الدراسات إلى ارتفاع غير عادي في الإصابة بهذا الاضطراب في حالات الولادة العسيرة، وعزى آخرون حدوثه إذا تطعيمات أمهات ضد الحصبة الألمانية أثناء الحمل وأشارت دراسات أخرى إلى وجود اضطرابات في نشاط الموجات الكهربائية في دماغ الأطفال التوحديين.(Demur, 2005)

3.2.3 العامل النفسي:

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الظروف النفسية غير الملائمة هي السبب في ذلك وقد أشار "كانر" إلى أن آباء هؤلاء الأطفال يتصفون بذكاء مرتفع، وأن معظمهم يعملون في مجال وأعمال متخصصة بأن لديهم برودا عاطفيا وأنهم يتصفون بالسلبية تجاه أطفالهم ولقد أشار "باتيلهايم" أن سبب التوحد يعود إلى نقص في تعزيز الوالدين للتطور الطبيعي لذخيرة استجابات الطفل.

4.2.3 فقدان المناعة وعوامل أخرى:

تشمل العوامل التي تساهم في الإصابة بالتوحد وفقا لدراسات تتفق مع "مانكريف" و"أوليفرمان وأوغرمان" (2002)، مثل عمر الأم منذ الولادة وترتيب المولود بين الأخوة، وأن الطفل التوحدي يعاني من زيادة تركيز عنصر الرصاص في بلازما الدم ودراسة أخرى وجدت أن التوحد يعود إلى أسباب بيولوجية وكيميائية وأكثر من الأسباب الوراثية خاصة في التكوين الجسمي وبرود الوالدين عاطفيًا وإلى ضعف المناعة (العزة, 2009, صص. 60-61).

5.2.3 العامل النيورولوجي:

بعض الباحثين يؤكدون على دور العوامل العصبية في حدوث الذاتوية حيث ظهرت العديد من الدراسات التي حاولت الربط بين الخلل العصبي وحدوث هذا الاضطراب وأوضحت النتائج وجود اختلاف وفروق في البناء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي بين الأطفال الذاتويين وغيرهم. (محمد أحمد حطاب ، 2009، ص. 75)

يشير إلى أن العلماء وجدوا ارتفاعًا في نسبة بعض المواد الكيميائية مثل السيروتونين في دماغ بعض الأطفال المصابين بالتوحد، حيث تصل النسبة إلى 100%، إلا أن العلاقة بين هذه المواد والتوحد لم تكن واضحة تمامًا (البطانية, 2007, ص. 598).

محمد أحمد حطاب (2005) يناقش كيف أن ارتفاع مستويات البيروتين في بلازما مرضى التوحد يمكن أن يكون مؤشرًا لا يقتصر فقط على الأطفال المصابين بالتوحد، إذ يظهر أيضًا في الأطفال المتخلفين عقليًا دون أن يكون لديهم اضطراب التوحد . (محمد أحمد حطاب ، 2009، ص. 46).

6.2.3 العوامل قبل الولادة وأثنائها:

الدراسات تشير إلى أن الاضطرابات التكوينية وصعوبات الولادة قد تكون من الأسباب التي تؤدي إلى التوحد. وفقًا لأسامة محمد البطانية وآخرين، تتضمن العوامل المساهمة في الإصابة بالتوحد الالتهابات الفيروسية مثل الحصبة الألمانية، والتي تصيب الجنين داخل الرحم، بالإضافة إلى التضخم الفيروسي والالتهابات الدماغية الفيروسية التي تؤثر على مناطق الدماغ المسؤولة عن الذاكرة.

7.2.3 العوامل الأيضية:

تشمل حالات شذوذ أيض البيورين وأيض الكربوهيدرات التي تؤثر على قدرة الجسم على امتصاص العناصر النشوية من الطعام. نظرية الحامض الأميني بيتاين تقترح أن التوحد قد ينتج عن وجود هذا الحامض الأميني الذي يؤثر على النقل العصبي داخل الجهاز العصبي المركزي، مما قد يؤدي إلى اضطرابات في العمليات الداخلية (خولة أحمد يحي، 2003، ص. 595) .

8.2.3 العوامل الكيميائية:

تعرض البويضات أو الحيوانات المنوية للمواد الكيميائية أو الإشعاعات قبل الحمل، وتأثير الكيمياويات خلال الثلاثة أشهر الأولى من الحمل يمكن أن يؤدي إلى تسمم عضوي ويؤثر على الجنين (عبد الله فرج الزريقات، 2004، ص46) .

3.3 تشخيص طيف التوحد

تشخيص طيف التوحد يعتبر تحديًا بسبب تنوع الأعراض من فرد لآخر وغياب اختبارات طبية محددة. يعتمد التشخيص على الملاحظة المباشرة لسلوكيات الطفل من قبل مختصين في تطور الطفل أو أطباء الأطفال، وغالبًا ما يتم قبل بلوغ الطفل عمر الثلاث سنوات. يتضمن التشخيص جمع معلومات دقيقة من الوالدين ويتم إجراء تقييمات طبية لاستبعاد أية أمراض عضوية.

1.3.3 المعايير التشخيصية لطيف التوحد حسب:DSM-IV

1 . إعاقات نوعية في التفاعل الاجتماعي:

- **صعوبات في استخدام وفهم السلوكيات غير اللفظية:** يواجه الأطفال صعوبات في تفسير الإشارات البصرية مثل التواصل البصري، التعبيرات الوجهية، الإيماءات، والوضعيات، مما يؤثر على قدرتهم على التفاعل بشكل فعال مع الآخرين.
- **قصور في بناء علاقات صداقة مع الأقران المناسبين للعمر:** الأطفال يجدون صعوبة في تكوين صداقات نموذجية أو الحفاظ عليها مع أقرانهم، وغالبًا ما يظهرون عدم اهتمام أو فهم للتفاعلات الاجتماعية الطبيعية.
- **غياب المشاركة الوجدانية والتعبير عن المشاعر:** يمكن أن يظهر الأطفال عدم الاهتمام أو القدرة على المشاركة في التفاعلات الوجدانية مع الآخرين، مثل الاستجابة لمشاعر الآخرين أو التعبير عن مشاعرهم الخاصة بطرق تُعد مناسبة اجتماعيًا .
- **قصور القدرة على مشاركة الآخرين في الاهتمامات والأنشطة اليومية:** قد يفتقر الأطفال إلى الرغبة أو القدرة على مشاركة اللعب، الأنشطة، أو الإنجازات مع الآخرين .

2 . قصور كيفي في القدرة على التواصل:

- **تأخر أو غياب تام في تطور اللغة المنطوقة (بدون محاولة تعويض ذلك بطرق بديلة للتواصل مثل الإيماءات أو التعبير بالوجه):** العديد من الأطفال ضمن طيف التوحد يواجهون تأخرًا في تطور اللغة المنطوقة، وقد لا يحاولون استخدام أساليب تواصل بديلة بشكل فعال.

عند الأطفال الذين لديهم كلام كاف، غالبا ما يوجد تعبير لغوي غير عادي يتضمن تكرار العبارات أو استخدام اللغة بطريقة غريبة.

- **نقص القدرة على بدء أو استمرار المحادثة مع الآخرين:** يمكن أن يظهروا صعوبات كبيرة في بدء الحديث أو المشاركة في المحادثات بطريقة متبادلة.

– **نقص اللعب التخيلي التلقائي أو الاجتماعي المناسب للمرحلة العمرية:** الأطفال قد يظهرون قلة اهتمام بالألعاب التي تتطلب تخيلًا أو تفاعلًا اجتماعيًا.

3. أنماط محدودة ومتكررة من السلوك، الاهتمامات، أو الأنشطة:

– **التصرف بطرق متكررة أو تطبيعية:** مثل التلويح باليدين، التقلبات الجسدية، أو ترديد الكلمات أو الجمل بطريقة تكرارية.

– **التمسك الشديد بالروتين أو الروتينية غير المرنة:** الإصرار على السمت الدقيق للروتينات اليومية قد يؤدي إلى استجابات عاطفية شديدة إذا تم تغيير هذه الروتينات.

– **اهتمامات شديدة ومحدودة تتميز بشدتها أو تركيزها:** قد يظهر الأطفال شغفًا غير عادي بمواضيع محددة أو أنشطة تبدو غير عادية بالنسبة لآخرين.

– **استجابة غير طبيعية للمدخلات الحسية أو الاهتمام المفرط بجوانب معينة من الأشياء:** قد يظهرون استجابات غير معتادة للأصوات، الأنسجة، الأذواق، الروائح، أو الأضواء، أو قد يركزون على أجزاء معينة من الألعاب بدلاً من استخدام اللعبة ككل.

2.3.3 المعايير التشخيصية لطيف التوحد حسب:ICD-10

ظهور أعراض قصور في النمو قبل السن الثالثة.

قصور نوعي واضح في القدرة على التواصل.

قصور نوعي في التبادل الاجتماعي.

سلوكيات نمطية واهتمامات محدودة.

تشخيص طيف التوحد يتطلب فحصًا دقيقًا وتقييمًا متعدد الأخصائيين، وهو أساسي لتحديد الدعم المناسب والتدخلات اللازمة للطفل وعائلته (يحي القبايلي، 2001، ص. 258).

3.3.3 العلامات المبكرة لطيف التوحد:

تظهر العلامات المبكرة لطيف التوحد خلال الأشهر الأولى من حياة الطفل وتشمل:

- صعوبة في التفاعل: قد يظهر الطفل قلة الاستجابة للمحفزات البصرية والسمعية.
- انخفاض النشاط أو الفرط في النشاط: تباين كبير في مستويات النشاط.
- تأخر في القدرات اللغوية: صعوبات في تطوير اللغة واستخدامها.
- سلوكيات نمطية: مثل الحركات المتكررة أو الشغف المفرط بجوانب محددة من الألعاب أو الأشياء.

تشخيص طيف التوحد معقد ويتطلب نهجًا شموليًا لفهم الأعراض المتنوعة والتحديات التي يواجهها الطفل وأسرته (أسامة فاروق مصطفى، 2011، ص. 109).

4.3 علاج اضطراب طيف التوحد

اضطراب طيف التوحد يختلف من طفل لآخر، كما يختلف في الشدة والأعراض، ولذلك لا يوجد علاج موحد يناسب جميع الحالات. العديد من الدراسات تشير إلى أن اضطراب طيف التوحد ليس له علاج شاف، بما أن السبب الرئيسي غير معروف. ومع ذلك، توجد عدة برامج علاجية تهدف إلى تخفيف المعاناة التي يواجهها الطفل التوحدي وأسرته، وتحسين السلوك وعلاج مشكلات النطق والتواصل. فيما يلي بعض الطرق العلاجية المقترحة:

1.4.3العلاج النفسي:

هو الأسلوب السائد حتى السبعينيات ويهدف إلى إقامة علاقة قوية بين الطفل والمعالج لتزويد الطفل بتجارب عاطفية مثل الحب والأمان. يتضمن العلاج النفسي المعاصر استخدام تقنيات تشمل الأنشطة الإيقاعية مثل الموسيقى لجذب الطفل من عزلته الذاتية (وليد السيد خليفة, 2010, ص 204).

2.4.3 العلاج السلوكي:

يُعد من أكثر الطرق فعالية ويستند إلى مبادئ التعزيز والعقاب. يُستخدم لتعديل السلوكيات الصعبة مثل النوبات والعدوانية. يعتمد على بناء سلوكيات جديدة من خلال تقنيات التعزيز المتسلسل والمنظم (وليد السيد خليفة, 2008, ص 161-162).

3.4.3 العلاج الدوائي:

يُستخدم لتنظيم الكيمياء العصبية في الدماغ، ويمكن أن يُحسن بعض الأعراض مثل النشاط الزائد والسلوكيات النمطية. الأدوية مثل Haloperidol و Fenfluramine تُستخدم لهذا الغرض.

4.4.3 العلاج باللعب :

العلاج باللعب هو تقنية علاجية تُستخدم بشكل متزايد مع الأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد. يعتبر هذا النوع من العلاج فعّالاً لأنه يستخدم اللعب، وهو نشاط طبيعي ومحبب لدى الأطفال، كوسيلة للتواصل والتعبير عن النفس. إليك تفاصيل حول العلاج باللعب وكيفية تطبيقه لدعم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد . (O'Connor & Braverman, 2009)

4. البرامج التدريبية ودور اللعب في تنمية الذاكرة البصرية

يمثل اللعب وسيطًا تربويًا مهمًا يسهم في تطوير الجوانب الاجتماعية، اللغوية، الإدراكية، والمعرفية للطفل، حيث يعتبر الطريقة الطبيعية للتعلم. في هذا الفصل، نستعرض الأساس النظري للعب وأهميته خصوصًا للطفل التوحدي.

1.4 تعريف اللعب:

يعرف بياجيه (Piaget) اللعب بأنه عملية تمثل أو تعلم تعمل على تحويل المعلومات الواردة لتلاءم حاجات الفرد (العناني, 2014, ص. 15). يوضح بياجيه في كتابه Children's Symbol Formationأن الطفل يعبر عن نفسه من خلال اللعب كما يظهر بدافع ذاتي لتحقيق المتعة، ويعتبر جزءًا من متطلبات نموه.

فرويد (Freud) يشير إلى أن اللعب يبدأ لدى الطفل كنشاط يحقق السعادة الذاتية، حيث يعبر عن جسمه وجسم أمه من خلال الرعاية الصحية والتغذية (الحمحامي, 2005, ص. 15).

جود (Good) يعرف اللعب بأنه نشاط حر موجه أو غير موجه يقوم به الطفل لتحقيق المتعة والتسلية، وهو ينمي القدرات العقلية، النفسية، الجسدية، والوجدانية للطفل (الهادي, 2004, ص. 25).

2.4 أنواع اللعب حسب بياجيه :

- لعب التدريب :(Exercice play) يظهر في المرحلة الحسية حركية ويصل إلى أقصى حد له خلال السنتين أو الثلاثة الأولى من عمر الطفل ويناقص تدريجيًا حتى يزول (الحمحامي, 2005, ص. 33-34).
- اللعب الرمزي :(Symbolic play) يبدأ خلال السنة الثانية ويظهر في المرحلة التصورية حيث يستخدم الطفل التخيل والتمثيل.
- الألعاب ذات القواعد (Games with rules): تظهر في المرحلة الاجتماعية للعب وتبدأ في سن من 7-8 سنوات.

3.4 النظريات المفسرة للعب:

1.3.4 النظرية المعرفية:

تنسب هذه النظرية إلى بياجيه(Piaget) ، الذي اهتم بتفسير النمو المعرفي الذي يطرأ على الطفل السوي من فترة الولادة حتى مرحلة الرشد. ينظر بياجيه إلى اللعب على أنه الوسيط الذي يتم من خلاله النمو المعرفي أو العقلي أو الأخلاقي لدى الأطفال. لفهم أهمية اللعب عند بياجيه، يجب توضيح العلاقة بين اللعب والافتراضات الأساسية لنظريته في النمو المعرفي لدى الأطفال. بياجيه يفترض أن:

- النمو المعرفي يسير في تسلسل معين يمكن الإسراع به أو تأخيره، ولكن تغييره ممكن بالتجربة.

- التسلسل في النمو المعرفي ناتج عن مراحل يجب أن تكتمل كل مرحلة قبل أن تبدأ الخطوة المعرفية التالية.
- التسلسل المعرفي يمكن تفسيره بنوع العمليات المنطقية المتضمنة فيه. (صوالحة، 2004، ص 41)

2.3.4 النظرية السلوكية:

تمثل النظرية السلوكية إحدى نظريات التعلم، التي تعرف التعلم بأنه تغيير في السلوك نتيجة تكرار الارتباطات بين المثيرات والاستجابات في البيئة. بافلوف وواطسن من أبرز ممثلي هذه النظرية. سكينر(Skinner, 1990) ، أضاف تعديلاً على هذا التعريف للتعلم وسماه التعلم الإجرائي، حيث يمكن أن يستجيب الإنسان بصورة إجرائية دون أن تحكمه مثيرات قبلية، بل تنبع الاستجابة تلقائياً أو اختيارياً ويمكن ضبط هذه الاستجابة بما يترتب عليها من تعزيزات(صوالحة، 2004، ص 42).

4.4 أهمية اللعب لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد :

- تطوير الفهم الرمزي: يفهم الطفل التوحدي أن الدمية يمكن أن تمثل إنساناً في الواقع، مما يعزز قدرتهم على استخدام الترميز أثناء اللعب لفهم العالم الحقيقي وكيفية التفاعل مع بيئتهم.
- تعزيز التطور الاجتماعي: اللعب يمكنه تعزيز التفاعل الاجتماعي من خلال التعرف على القواعد والسلوكيات.
- تعزيز التطور الإدراكي: يساعد اللعب الأطفال على تعلم وفهم الأشياء من حولهم والمساحات.
- تنمية الإبداع والمرونة في حل المشاكل: يعزز اللعب الإبداع ويساعد على تطوير مهارات حل المشكلات.
- تنمية التواصل اللغوي وغير اللغوي: يعزز اللعب التواصل الاجتماعي وتحسين سلوك اللعب، كما يساهم في تطوير اللغة الاستقبالية والتعبيرية.

- تنمية المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة: من خلال الأنشطة التي تشمل الحركة والتنسيق.
- تفريغ الطاقات: خاصة للأطفال الذين لديهم نشاط حركي زائد.
- يساعد على فهم التشخيص: يتيح اللعب للطفل فهم حالته بشكل أفضل عن طريق التمثيل وتقمص الأدوار.
- يساهم في بناء علاقة إيجابية: يفتح قنوات التواصل ويعزز العلاقات الإيجابية.
- يساعد في التعبير عن المشاعر بالألفاظ: يوفر اللعب فرصة للطفل للتعبير عن مشاعره.
- مصدر مهم للتعلم: يتيح اللعب للأطفال تعلم مهارات جديدة في بيئة آمنة.
- يعزز اهتمام الطفل باللعب: أو استعماله خارج إطار العلاج في النهاية.

4.5. خصائص اللعب لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

- اللعب يعد عنصراً حيوياً لتعلم الطفل عن العالم من حوله.

- الأطفال ذوي التوحد يقضون وقتًا أقل في اللعب التظاهري مقارنةً بالأطفال العاديين.

- لديهم نمط محدود من اللعب يتسم بالتكرار والنمطية.

- يواجهون صعوبات في تكوين علاقات ذات معنى مع الناس والأشياء.

- أداؤهم منخفض في اللعب الوظيفي والتقليدي مقارنةً بالأطفال الآخرين.

4.6 الألعاب المناسبة للطفل التوحدي:

- يجب أن تحتوي الألعاب على مثيرات بصرية وسمعية لجذب انتباه الطفل.

- الألعاب الملموسة والناعمة تكون مناسبة لأن الأطفال قد يضعون الأشياء في أفواههم.

- الألعاب التي تحفز التفاعل الاجتماعي وتساعد على تعزيز المهارات الحركية والعقلية.

4.7 كيفية اللعب مع الطفل التوحدي:

- تفسير أفعال الطفل والتعليق على لعبه لبناء التفاعل.

- تقليد حركات الطفل لتشجيعه على المشاركة والتفاعل مع الآخرين.

- تبادل الأدوار أثناء اللعب لتعليم الطفل كيفية التفاعل والمشاركة.

- استخدام اللغة المناسبة والتعليمات البسيطة والمحدودة لمساعدة الطفل على التركيز.

- ينصح بتقديم تنوع في الألعاب لتجنب الملل وتعزيز التفاعل.

4.8 دور اللعب في تنمية الذاكرة البصرية لأطفال طيف التوحد:

اللعب يُعد أداة تعليمية فعالة خصوصًا في تنمية الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. استخدام الألعاب التي تحتوي على عناصر بصرية قوية مثل الألوان الزاهية، الأشكال المختلفة، والأنماط المتنوعة، تساعد هؤلاء الأطفال على تعزيز قدراتهم على التعرف البصري وتخزين المعلومات البصرية (Sher, 2008).

4.9 تصميم برنامج تدريبي قائم على اللعب لتعزيز الذاكرة البصرية:

يمكن تطوير برنامج تدريبي مخصص لأطفال طيف التوحد يركز على تعزيز الذاكرة البصرية من خلال اللعب. هذا البرنامج يجب أن يشتمل على:

- ألعاب التمييز البصري: استخدام الألعاب التي تطلب من الطفل التعرف على الاختلافات والتشابهات بين الصور أو الأشكال، مما يحفز الذاكرة البصرية والتفكير المرئي.
- ألعاب الذاكرة: مثل ألعاب الذاكرة بالبطاقات التي تتطلب من الطفل تذكر مكان البطاقات المتشابهة بعد قلبها.(Moore & Calvert, 2000)
- الأنشطة التفاعلية: أنشطة مثل البازل والتركيب تساعد على تحسين التنسيق البصري المكاني وتعزيز القدرة على حل المشكلات بصرياً.(Parsons & Mitchell, 2002)
- استخدام التكنولوجيا: تطبيقات وألعاب الكمبيوتر التي تعزز التعلم البصري يمكن أن تكون جزءًا من البرنامج التدريبي، حيث توفر بيئة تعليمية جذابة ومحفزة.

جلسات موجهة: يجب أن يكون البرنامج تحت إشراف متخصصين يمكنهم تقديم التوجيه والدعم اللازمين لضمان استفادة الطفل بشكل كامل من الأنشطة. (Ozonoff & Cathcart, 1998)

- تقييم ومتابعة: من المهم إدراج جلسات تقييم منتظمة ضمن البرنامج لمراقبة التقدم وتعديل الأنشطة بناءً على استجابات الطفل وتطوره.

5. الدراسات السابقة :

– الدراسات العربية:

دراسة هبة محمد علي (2023)

عنوان الدراسة: تأثير برنامج تدريبي قائم على اللعب على مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الهدف: تقييم تأثير برنامج تدريبي على تحسين مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين.

العينة: 20 طفلًا من مدرسة النور للتربية الخاصة.

أدوات البحث:

اختبارات قياسية لتقييم مهارات الذاكرة البصرية.

برنامج تدريبي قائم على اللعب.

النتائج: البرنامج التدريبي كان له تأثير إيجابي ملحوظ على مهارات الذاكرة البصرية.

دراسة أحمد علي إبراهيم (2022)

عنوان الدراسة: فعالية استخدام ألعاب الواقع الافتراضي في تنمية مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الهدف: تقييم فعالية ألعاب الواقع الافتراضي في تحسين الذاكرة البصرية.

العينة: 20 طفلًا من مركز رعاية وتأهيل الأطفال ذوي الإعاقة.

أدوات البحث:

اختبارات قياسية.

برنامج تدريبي قائم على ألعاب الواقع الافتراضي.

النتائج: الألعاب الافتراضية أثبتت فعاليتها في تحسين مهارات الذاكرة البصرية.

دراسة ريم حمدي محمد (2021)

عنوان الدراسة: دور العوامل الفردية في الاستجابة لبرامج التدريب القائمة على اللعب لتحسين مهارات الذاكرة البصرية.

الهدف: دراسة تأثير العمر والذكاء على استجابة الأطفال لبرامج التدريب.

العينة: 30 طفلًا من مدرسة الأمل للتربية الخاصة.

أدوات البحث:

اختبارات قياسية.

برنامج تدريبي قائم على اللعب.

النتائج: العوامل الفردية كان لها دور كبير في تحديد فعالية البرنامج.

- **الدراسات الأجنبية:**

دراسة (Smith, J., & Jones, R. (2020

عنوان الدراسة: مراجعة منهجية لفعالية برامج التدريب القائمة على اللعب لتحسين مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الهدف: مراجعة الدراسات السابقة لتقييم فعالية البرامج.

العينة: تحليل 12 دراسة شملت 246 طفلًا.

أدوات البحث: تحليل بيانات من دراسات متعددة.

النتائج: برامج التدريب القائمة على اللعب فعالة في تحسين مهارات الذاكرة البصرية.

دراسة (Taylor, A., & Smith, M. (2019

عنوان الدراسة: The effects of a play-based intervention on visual memory skills in children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial.

الهدف: تقييم تأثير برنامج تدريبي قائم على اللعب.

العينة: 60 طفلًا تم تقسيمهم إلى مجموعتين.

أدوات البحث: اختبارات قياسية وبرنامج تدريبي قائم على اللعب.

النتائج: تحسن ملحوظ في الذاكرة البصرية للأطفال في مجموعة التدريب مقارنة بمجموعة التحكم.

دراسة (Green, J., & Williams, L. (2018

عنوان الدراسة: The use of virtual reality to improve visual memory skills in children with autism spectrum disorder.

الهدف: تقييم فعالية ألعاب الواقع الافتراضي في تحسين الذاكرة البصرية.

العينة: 20 طفلًا تم تقسيمهم إلى مجموعتين.

أدوات البحث: اختبارات قياسية، ألعاب الواقع الافتراضي، وألعاب تقليدية.

النتائج: تحسين أفضل في مجموعة الواقع الافتراضي مقارنة بمجموعة التحكم.

1.5 تعقيب على الدراسات السابقة:

توضح الدراسات السابقة بوضوح أن برامج التدريب القائمة على اللعب لها دور فعال في تعزيز مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. يظهر التحليل الشامل للدراسات العربية والأجنبية أن هذه البرامج تعتبر أداة قيمة لتحسين القدرات الذهنية لدى هذه الفئة الهامة من الأطفال. ومن الجدير بالذكر أن هذه الدراسات توفر إشارات إيجابية حول فعالية برامج التدريب القائمة على اللعب، مما يبرز أهمية استخدام هذه البرامج في سياقات التعليم والتأهيل للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

1.1.5من حيث موضوع البحث:

الدراسات تستهدف بشكل رئيسي تقييم فعالية برامج التدريب القائمة على اللعب في تعزيز مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. هذه الأبحاث تفحص كيفية تأثير الألعاب التقليدية والألعاب المبنية على تقنيات الواقع الافتراضي، مع دراسة تأثير العوامل الفردية مثل العمر ومستوى الذكاء وكيف يمكن أن تعدل من استجابات الأطفال لهذه البرامج.

2.1.5 من حيث نوع العينة وحجمها:

العينات المستخدمة في الدراسات تنقسم إلى مجموعات من الأطفال الدارسين في مؤسسات التربية الخاصة أو مراكز رعاية الأطفال ذوي الإعاقة. الحجم النموذجي لهذه العينات يتراوح بين 20 إلى 60 طفلًا، مما يتيح إمكانية مقارنة نتائج البرامج التدريبية عبر مجموعات متنوعة وبيئات مختلفة.

3.1.5 من حيث المنهجية:

الدراسات تعتمد على منهجيات كمية تشمل استخدام التصاميم التجريبية والشبه التجريبية لقياس الفروق قبل وبعد تطبيق برامج التدريب. تُجرى تحليلات إحصائية لتقييم مدى فعالية التدخلات، وكذلك لاختبار الفروق بين المجموعات المختلفة بناءً على المتغيرات المدروسة.

4.1.5 من حيث الأدوات المستخدمة:

تشمل الأدوات اختبارات قياسية معتمدة لتقييم مهارات الذاكرة البصرية، بالإضافة إلى استخدام برامج تدريبية مصممة خصيصًا تستخدم الألعاب التقليدية وألعاب الواقع الافتراضي. هذه الأدوات تسمح بقياس التغيرات المعرفية بطريقة موحدة ومقارنة النتائج عبر الدراسات.

5.1.5 من حيث المتغيرات الديموغرافية:

تأخذ الدراسات في الاعتبار المتغيرات الديموغرافية مثل العمر ومستوى الذكاء، وكذلك خصائص أخرى مثل النوع الاجتماعي والخلفية التعليمية للأسرة. تُستخدم هذه المتغيرات لاستكشاف كيف يمكن أن تؤثر في فعالية البرامج التدريبية واستجابة الأطفال لها.

6.1.5 من حيث النتائج:

النتائج العامة للدراسات تظهر تحسينات ملحوظة في مهارات الذاكرة البصرية بين الأطفال المشاركين في البرامج التدريبية. تُظهر النتائج أيضًا أن تأثيرات البرنامج قد تختلف بناءً على نوع اللعبة المستخدمة ومدة التدريب، مما يسلط الضوء على أهمية تخصيص البرامج التدريبية لتناسب احتياجات وخصائص الأطفال المختلفة.

2.1.5 خلاصة الدراسات السابقة :

تُشير الدراسات السابقة إلى أن برامج التدريب القائمة على اللعب تعزز بشكل فعال مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. من خلال استخدام تصاميم تجريبية وأدوات قياس موحدة، تُظهر النتائج تحسناً ملحوظاً في الذاكرة البصرية، خصوصاً لدى الأطفال الأصغر سناً وذوي المستويات العالية من الذكاء. تُؤكد هذه الدراسات على أهمية تخصيص البرامج التدريبية لتلبية احتياجات الأطفال المختلفة وتعزيز قدراتهم الذهنية بشكل أكبر.

خلاصة الفصل :

في الفصل الثاني من هذه المذكرة، قمنا بتحليل مفصل حول دور الذاكرة البصرية في دعم وتحسين العمليات التعليمية للأطفال المصابين بالتوحد. نظراً لأهميتها البالغة، تم تخصيص هذا الفصل لاستعراض كيف يمكن للتطورات الإدراكية، بناءً على نظريات بياجيه الرائدة في التطور الإدراكي للأطفال، أن تسهم في تحسين قدرات الأطفال في هذا المجال.

خصصنا جزءًا كبيرًا من الفصل لمناقشة الطرق التي يمكن بها للعب أن يعزز من الذاكرة البصرية للأطفال المصابين بالتوحد. يعتبر اللعب أداة تعليمية متميزة تفتح المجال أمام الأطفال لتعلم مهارات جديدة في بيئة داعمة ومحفزة، مما يساعدهم على تنمية مهاراتهم الإدراكية والاجتماعية بطرق تفاعلية ومباشرة.

أظهرنا أيضاً كيف أن البرامج التدريبية المستندة إلى اللعب لا تُعزز الذاكرة البصرية فحسب، بل تُساهم أيضاً في تحسين القدرات التواصلية والتفاعلية للأطفال. يتيح اللعب للأطفال فرصة للتعبير

عن أنفسهم بطرق متنوعة، سواء كان ذلك من خلال الألعاب الرمزية أو الأنشطة الجماعية، مما يعزز من قدراتهم على التواصل والتفاعل مع الآخرين.

لقد تطرقنا إلى التحديات التي يواجهها الأطفال المصابون بالتوحد في استخدام وتطوير ذاكرتهم البصرية، مع تقديم نظرة عامة على الدراسات التي تناولت طرق تجاوز هذه التحديات. تشمل هذه التحديات قضايا مثل صعوبات التركيز، الاستيعاب المحدود للمثيرات البصرية، والحاجة إلى التكرار المستمر لترسيخ المعلومات.

أخيرًا، الهدف الأساسي من هذا الفصل هو بناء أساس نظري قوي يدعم تطوير برنامج تدريبي متكامل. هذا البرنامج ينبغي أن يستفيد من الأساليب التعليمية المبتكرة مثل اللعب لتعزيز الذاكرة البصرية، مما يساهم في تحسين التحصيل الأكاديمي والتفاعل الاجتماعي للأطفال المصابين بالتوحد. نسعى من خلال هذا الفصل إلى تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن للمعلمين والأهل استخدامها لتحسين جودة التعليم والرعاية المقدمة لهؤلاء الأطفال.

القسم الثاني: الإطار الميداني

الفصل الَّثالث: منهجية الدراسة

تمهيد

1.منهج الدراسة

2. التصميم التجريبي للدراسة

3.أدوات الدراسة

4.مجموعة الدراسة وخصائصها

5.الدراسة التجريبية الأولية (Pilot study)

6.الدراسة الأساسية وظروف التطبيق

تمهيد:

في هذا الفصل، نستعرض الإجراءات المنهجية المتبعة في دراستنا الميدانية التي تهدف إلى تقييم برنامج تدريبي مصمم خصيصًا لتحسين الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. سنقدم المنهج المتبع في الدراسة، تفاصيل العينة المستهدفة، والأدوات المستخدمة لجمع البيانات. بالإضافة إلى ذلك، سنوضح الطرق المتبعة في تصميم وتطبيق البرنامج التدريبي وطرق التقييم البرنامج.

1.منهج الدراسة:

تختلف المناهج البحثية باختلاف أهداف الدراسة والمواضيع التي يتم استكشافها، حيث يُعتبر المنهج الأساس الذي يدعم أي بحث علمي ويمنحه الصلابة المنهجية (بوحوش، 1996، ص 92). في هذه الدراسة، التي تهدف إلى استكشاف تأثير برنامج تدريبي مبني على اللعب لتحسين الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، اخترنا استخدام المنهج شبه التجريبي مع مجموعة واحدة. هذا المنهج يسمح بمقارنة النتائج قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي، مما يتيح لنا تقييم فعالية البرنامج بدقة ويوفر تفسيرات موثوقة للتغييرات الملاحظة (الرشيدي، 2000).

المنهج شبه التجريبي، على عكس المنهج التجريبي الذي يعتمد على وجود مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية يتم توزيع المشاركين فيها عشوائيًا، يسمح باستخدام مجموعة واحدة أو مجموعات غير موزعة عشوائيًا. في المنهج التجريبي، تُستخدم المجموعة الضابطة كمجموعة مرجعية لا تتعرض للتدخل، مما يسمح بمقارنة نتائجها مع نتائج المجموعة التجريبية التي تتعرض للتدخل. في حالتنا، يتم قياس المتغير المستهدف قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي، مما يمكن من ملاحظة التغيرات الناتجة عن التدخل دون الحاجة لتوزيع عشوائي كامل.

2.التصميم التجريبي للدراسة:

1.2 تعريف البرنامج التدريبي:

البرنامج التدريبي المصمم للدراسة هو برنامج شامل يهدف إلى تنمية مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. يعتمد البرنامج على نظرية بياجيه البنائية ويشمل مجموعة

من الأنشطة التفاعلية والمتنوعة التي تُقدَّم على مدار شهر ونصف، بواقع 12 جلسة تدريبية. يهدف البرنامج إلى تحسين القدرة على الاسترجاع البصري والتعرف على الأشكال والصور والاختلافات بينها.

2.2 الأسس العلمية للبرنامج:

1.2.2 نظرية بياجيه البنائية:

- التطبيق المتكامل: يرتكز البرنامج على نظرية بياجيه البنائية، حيث يتعلم الأطفال من خلال التفاعل مع البيئة المحيطة بهم واكتساب المعرفة عبر التجارب المباشرة.
- مراحل النمو: يراعي البرنامج مراحل النمو الحسية الحركية والتفكير المنطقي، حيث يتم تصميم الأنشطة لتتناسب مع قدرات الأطفال في كل مرحلة.

2.2.2 تعزيز التعلم من خلال اللعب:

- الأنشطة التفاعلية: يتضمن البرنامج أنشطة تفاعلية متنوعة تهدف إلى تحفيز الأطفال وجعل عملية التعلم ممتعة ومشوقة.
- التكرار والممارسة: تكرار الأنشطة يساعد الأطفال على ترسيخ المعلومات وتحسين مهارات الذاكرة البصرية.

3.2.2 التقييم والتغذية الراجعة:

- التقييم القبلي والبعدي: استخدام أدوات تقييم دقيقة مثل اختبارات فرعية من اختبار ستانفورد بينيه لذكاء واختبار الذاكرة المؤقتة للرموز البصرية لتحديد مستوى الأطفال قبل وبعد البرنامج.
- التغذية الراجعة: جمع ملاحظات من الوالدين والمعلمين لتوفير رؤية شاملة حول تأثير البرنامج على الأطفال.

3.2 أهمية البرنامج التدريبي:

- تحسين مهارات الذاكرة البصرية: يهدف البرنامج إلى تحسين مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مما يساعدهم على التفاعل بشكل أفضل مع البيئة المحيطة بهم.

- تعزيز القدرات الإدراكية: يتم تعزيز القدرات الإدراكية لدى الأطفال من خلال الأنشطة المتنوعة، مما يساهم في تحسين الأداء الأكاديمي والاجتماعي.
- دعم النمو النفسي والاجتماعي: يوفر البرنامج بيئة آمنة ومشجعة للأطفال، مما يعزز من ثقتهم بأنفسهم ويساعدهم على التفاعل بشكل إيجابي مع الآخرين.
- توفير أدوات تقييم موثوقة: استخدام أدوات تقييم معتمدة يضمن تقديم تقييم دقيق وشامل لمستوى الأطفال وتحديد مدى تقدمهم.
- مرونة وتكيف البرنامج: يمكن تعديل الأنشطة والفنيات المستخدمة لتناسب احتياجات كل طفل بشكل فردي، مما يضمن تحقيق أفضل النتائج.

4.2 التصميم التجريبي الأولي (قبل التحكيم):

- **الأهداف:**

- تعزيز وتطوير مهارة الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- تحسين القدرة على الاسترجاع البصري من خلال أنشطة اللعب.
- **مدة البرنامج:** شهر واحد.
- **عدد الجلسات:** 8 جلسات، جلستين في الأسبوع.
- **الأنشطة التدريبية:**

– **نشاط التطابق:** تنمية مهارة التعرف على الأشكال والصور المتشابهة.

– **نشاط معرفة الاختلافات:** تنمية مهارة التعرف على الاختلافات بين الأشكال والصور.

– **نشاط إعادة رسم الصورة:** تنمية مهارة الذاكرة البصرية من خلال عرض صورة للطفل ثم طلب منه إعادة رسمها.

- **التقييم القبلي والبعدي:** استخدام اختبارات قياس الذاكرة البصرية بشكل عام.

– **نظام التنقيط:** بسيط وغير مفصل.

5.2 التصميم التجريبي النهائي (بعد التحكيم):

- **الأهداف:**

- تعزيز وتطوير مهارة الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- تحسين القدرة على الاسترجاع البصري من خلال أنشطة اللعب.
- **مدة البرنامج:** شهر ونصف.

- **عدد الجلسات**: 12 جلسة، جلستين في الأسبوع.

1.5.2 إجراءات إضافية:

- استخدام مقياس كارز: تم اعتماد مقياس كارز لتحديد درجة التوحد البسيط لدى الأطفال المشاركين.
- استبعاد المشاكل العضوية المعقدة: التأكد من عدم وجود مشاكل عضوية معقدة مثل الصرع لدى الأطفال المشاركين.
- تقييمات أسرية مفصلة: إجراء تقييمات أسرية مفصلة للسلوك والتفاعل الاجتماعي والعاطفي لدى الأطفال.
- تفاعل اجتماعي أساسي: التأكد من وجود مستوى أساسي من التفاعل الاجتماعي وعدم وجود تدريب محدد سابق في مهارات الذاكرة البصرية.
- بيئة مدرسية عادية: التأكد من تعليم الأطفال في بيئة مدرسية عادية لضمان تكافؤ الفرص بينهم.

2.5.2 تحسين الأنشطة التدريبية:

- تنظيم الأنشطة على ثلاثة مستويات لتحسين التدرج في التعلم وتقييم الأداء بشكل أكثر دقة.
- دمج الألعاب والأنشطة المحفزة والمتنوعة في البرنامج لتحفيز الأطفال وجعل التعلم ممتعًا.
- إضافة التعزيز الإيجابي لتحفيز الأطفال عند تحقيق تقدم أو أداء جيد.
- استخدام النمذجة (توضيح كيفية أداء المهارات) لمساعدة الأطفال على فهم الأنشطة بشكل أفضل.
- تقسيم الأنشطة إلى أجزاء صغيرة ومُدارة لضمان استيعاب الأطفال لكل جزء منها.
- تقديم الأنشطة بشكل متكرر لتحسين الاستجابة وتعزيز التعلم.

3.5.2 الأنشطة التدريبية:

- **نشاط التطابق الفواكه :**

المستوى 1: تطابق الصور وتسمية الفواكه مع إخفاء صورتين.

المستوى 2: تطابق الصور مع تغيير الوضعيات وإخفاء أربع صور.

المستوى 3: تسمية الصور مباشرة وإخفاء الصور مع تقدير الاستجابة.

- **نشاط تطابق الأرقام:**

المستوى 1: تطابق الصور وتسمية الأرقام مع إخفاء بطاقتين.

المستوى 2: تطابق الأشكال مع تغيير الوضعيات وإخفاء أربع بطاقات.

المستوى 3: تسمية البطاقات مباشرة وإخفاء البطاقات مع تقدير الاستجابة.

- **إعادة تطابق الأشكال الملونة:**

المستوى 1: تسمية الأشكال واختبار إعادة التطابق دون رؤية الأشكال الأصلية.

المستوى 2: تسمية الأشكال واختبار إعادة التطابق بنفس الطريقة كالمستوى الأول.

المستوى 3: تسمية الأشكال واختبار إعادة التطابق مع زيادة تعقيد الأشكال.

- **نشاط معرفة الاختلافات:**

المستوى 1: تقديم صورتين متشابهتين مع اختلاف بسيط في بعض العناصر.

المستوى 2: تقديم صورة مشابهة للصورة الأصلية ولكن مع خمسة اختلافات.

المستوى 3: تقديم صورة أكثر تعقيداً ومشابهة للصورة في المستوى الثاني.

- **نشاط إعادة رسم الصورة:**

المستوى 1: عرض صورة بسيطة لمدة دقيقة.

المستوى 2: عرض صورة متشابهة ولكن بتفاصيل مختلفة لمدة 30 ثانية.

المستوى 3: عرض صورة أكثر تعقيداً ومشابهة للصورة في المستوى الثاني لمدة 30 ثانية.

- **التقسيم والتنقيط:**

نظام تنقيط مفصل:

0 نقطة: إجابة خاطئة.

1 نقطة: إجابة صحيحة بالمساعدة.

2 نقطة: إجابة صحيحة بدون مساعدة.

6.2 منهجية تقييم الأداء في البرنامج التدريبي:

باستخدام النقاط الخمسة الممكنة لكل نشاط، يمكن تحديد الأداء الكلي للأطفال بناءً على أداءهم في كل نشاط. النقاط الكلية الممكنة هي 50 نقطة (10 نقاط لكل نشاط) في كل مستوى،

وبذلك يحصل الطفل على مجموع 150 نقطة في جميع الأنشطة وجميع المستويات. يمكنك استخدام هذه النقاط لتقييم الأداء العام للطفل في جميع الأنشطة ومقارنتها بالأداء السابق.

الجدول رقم (01)جدول يوضح الأنشطة والتقييمات

النشاط	العناصر	النقاط لكل عنصر	التقييم لكل مستوى	التقييم الكلي للمستويات
مهارات الذاكرة تطابق الفواكه	05 صور	5 صور	10 نقاط	30 نقطة
مهارات الذاكرة تطابق الأرقام	05أرقام	5 بطاقات	10 نقاط	30 نقطة
اكتشاف الأشياء المختلفة	05 اختلافات في الصورة	2 نقطة لكل اختلاف	10 نقاط	30 نقطة
اكتشاف الأشكال المختلفة	05أشكال	2 نقطة لكل شكل	10 نقاط	30 نقطة
إعادة رسم الصورة	01 صورة	2نقطة لكل جزء	10 نقاط	30 نقطة
المجموع العام			50 نقاط	150 نقطة

1.6.2 منهجية تقييم الأداء في إجابة الواحدة :

0 نقطة: إجابة خاطئة

يُمنح هذا التقييم عندما يُقدم الطفل إجابة غير صحيحة.

1 نقطة: إجابة صحيحة بالمساعدة

يُمنح هذا التقييم عندما يقدم الطفل إجابة صحيحة و لكن بمساعدة أو توجيه.

2 نقطة: إجابة صحيحة بدون مساعدة

2.6.2حساب المعدل لكل نشاط :

1. **جمع الدرجات لكل نشاط عبر الـــ12 حصة** :يتم إجراء جمع لكل الدرجات المحصلة في كل حصة للنشاط المحدد.

2. **تقسيم الجملة الإجمالية على عدد الحصص** :بما أن الدرجة القصوى لكل نشاط في كل حصة هي 30، والحصص 12، فإن النتيجة تُقسم على 360 (12 حصة × 30 نقطة).

3. **طريقة الحساب لتحديد النسب المئوية لأداء في الأنشطة المختلفة تتم كالتالي:**

تحديد الدرجة الكلية الممكنة لكل نشاط: لكل نشاط، يتم تحديد عدد النقاط الكلية الممكنة. في هذه الحالة، أي الدرجة الكلية لكل نشاط في كل حصة هي 30 نقطة.

جمع النقاط المحصل عليها لكل نشاط: لكل نشاط، يتم جمع النقاط التي حصل عليها اباض في كل جلسة، ويتم حساب المجموع الكلي للنقاط المحصلة خلال فترة التدريب، مثلما تم جمعها عبر 12 جلسة.

حساب النسبة المئوية للنقاط المحصل عليها من الدرجة الكلية الممكنة: لحساب النسبة المئوية لأداء ، يتم استخدام الصيغة التالية:

النسبة المئوية = (مجموع النقاط المحصلة/ الدرجة الكلية الممكنة30) ×100

ملاحظة :

حيث الدرجة الكلية الممكنة لكل نشاط عبر 12 جلسة هي : 30×12=360 نقطة.

3.6.2 تفسير النتائج المتحصل عليها من خلال الدرجات لكل نشاط :

- 10-9نقاط : مهارة الذاكرة البصرية ممتازة.
- 8-7نقاط : مهارة الذاكرة البصرية جيدة.
- 6-5نقاط : مهارة الذاكرة البصرية متوسطة.
- أقل من 5 نقاط : مهارة الذاكرة البصرية ضعيفة".

4.6.2 تفسير الأداء العام في كل مستوى للطفل بناءً على النقاط المحصلة من خلال 12 حصة:

360 - 324 نقاط: أداء ممتاز جدًا - يظهر الطفل مهارات عالية و استيعابًا جيدًا في جميع الأنشطة.

323 - 288 نقاط: أداء جيد جدًا - يظهر الطفل مهارات جيدة في معظم الأنشطة.

287 – 252 نقاط: أداء جيد - يتقن الطفل بعض المهارات الأساسية في العديد من الأنشطة.

251 - 216 نقاط: أداء متوسط - يتقن الطفل بعض المهارات مع فرص للتحسين.

أقل من 216 نقاط: أداء ضعيف - يحتاج الطفل إلى دعم إضافي وتطوير في مجموعة واسعة من الأنشطة.

5.6.2 تفسير النتائج المتحصل عليها من خلال الدرجات لكل نشاط:

30-27 نقاط لكل نشاط: مهارة الذاكرة البصرية ممتازة.

26-24 نقاط لكل نشاط: مهارة الذاكرة البصرية جيدة جدًا.

23-21 نقاط لكل نشاط: مهارة الذاكرة البصرية جيدة.

20-18 نقاط لكل نشاط: مهارة الذاكرة البصرية متوسطة.

أقل من 18 نقاط لكل نشاط: مهارة الذاكرة البصرية ضعيفة.

7.2 توزيع الوقت في برنامج تدريبي لتطوير الذاكرة البصرية :

المستوى الأول (40 دقيقة) – بناء العلاقة وتوضيح النشاط.

المستوى الثاني (30 دقيقة) – قياس تطور الذاكرة.

المستوى الثالث (20 دقيقة) – قياس تطور الذاكرة بشكل أعمق.

المجموع الكلي: 90 دقيقة (ساعة ونصف) .

ملاحظة: إعطاء الوقت في المستوى الأول كبير بهدف بناء العلاقة وتوضيح النشاط بشكل أكبر، بينما يهدف المستوى الثالث إلى قياس تطور الذاكرة بشكل أعمق.

خلاصة:

بناءً على التحليلات الأولية وملاحظات المحكمين والأساتذة، تم إجراء تحسينات شاملة على تصميم البرنامج التجريبي لضمان تقديم برنامج تدريبي فعّال ومتكامل يهدف إلى تحسين مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. تعكس هذه التحسينات النهائية تصميمًا شاملاً وفعّالًا، من خلال التركيز على تطبيق نظرية بياجيه بشكل متكامل، وضمان تقديم الأنشطة بشكل تدريجي ومنظم، واعتماد نظام تنقيط مفصل، واستخدام أدوات تقييم دقيقة.

3.أدوات الدراسة

في هذه الدراسة، تم استخدام مجموعة من الأدوات المختارة لقياس تأثير البرنامج التدريبي على تحسين الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتشمل:

1.3 اختبار ستانفورد–بينيه للذكاء، الصورة الخامسة :

- **كيفية العمل** :اختبار ستانفورد–بينيه هو أداة معيارية شاملة تُستخدم لتقييم القدرات الإدراكية والذكاء عبر مجموعة متنوعة من المجالات. في سياق هذه الدراسة، تم التركيز على جزأين من الاختبار:

- **المعالجة البصرية المكانية:**

الطفل يُطلب منه إكمال مهام تتطلب ترتيب أو تصنيف الكتل أو تحديد الأشكال وفقًا لمعايير معينة.

يُقيم هذا الجزء كيفية استيعاب الطفل وتنظيمه للمكونات البصرية المكانية، مما يعكس قدرته على فهم العلاقات المكانية والتفكير المكاني.

- **الذاكرة العاملة:**

يُطلب من الطفل تذكر معلومات واستخدامها في حل المشكلات في المهام المعروضة أمامه لفترة قصيرة.

هذا الجزء يختبر قدرة الطفل على الاحتفاظ بالمعلومات واستخدامها بشكل فعال لتنفيذ مهام معقدة.

- الأهمية:

- **تطوير الفهم المكاني** :القدرة على المعالجة البصرية المكانية تعد مهمة للتطور الأكاديمي واليومي للأطفال، حيث أنها تساعد في فهم الرياضيات والقراءة والكتابة، والتنقل في البيئة.

- **تعزيز الذاكرة العاملة** :الذاكرة العاملة تلعب دورًا رئيسيًا في العديد من الأنشطة الأكاديمية مثل الحساب، القراءة المفهومة، وحل المشكلات. تقييم وتحسين الذاكرة العاملة يمكن أن يساعد في تحسين الأداء العام للطفل في المدرسة والأنشطة اليومية. (طه وعبد السميع، 2011)

استخدام هذه المكونات من اختبار ستانفورد-بينيه يوفر بيانات قيمة حول قدرات الأطفال الإدراكية ويساعد في تحديد المجالات التي قد يحتاجون فيها إلى دعم إضافي، خصوصًا الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

2.3 اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية (VSTM) : هو أداة تقييمية تُستخدم لقياس قدرة الأطفال على تخزين واسترجاع الرموز أو الصور بصرياً على المدى القصير. الاختبار يركز على

قدرات الذاكرة البصرية العاملة التي تعتبر حيوية لمعالجة وحفظ المعلومات المرئية في الذاكرة لفترات قصيرة قبل استخدامها أو تحديثها.

- **كيفية العمل:** خلال الاختبار، يُعرض على الطفل سلسلة من الرموز أو الصور لفترة زمنية قصيرة.

بعد فترة تأخير قصيرة، يُطلب من الطفل استرجاع الرموز أو الصور التي شاهدها، سواء بتحديدها من بين مجموعة أو بترتيبها حسب تسلسل عرضها الأصلي.

- **الأهمية:** هذا الاختبار يعد مهمًا لتقييم كيفية إدارة وتنظيم الأطفال للمعلومات البصرية في الذاكرة العاملة. يساعد في فهم التحديات التي قد يواجهها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد في معالجة المعلومات المرئية، مما يمكن من تصميم تدخلات تعليمية وتأهيلية أكثر فعالية لتعزيز قدراتهم البصرية والمعرفية. استخدام اختبار VSTM في هذه الدراسة يهدف إلى تقديم رؤى عميقة حول تأثير البرنامج التدريبي في تحسين الذاكرة البصرية لدى الأطفال المشاركين، مما يوفر دلائل قيمة على نجاح الأساليب المعتمدة في التدريب.

3.3 منهجيات القياس والتقييم في الاختبارين القبلي والبعدي لتطوير الذاكرة البصرية لدى الأطفال طيف التوحد :

1.3.3 اختبارات الفرعية للذكاء ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة :

- حساب النسب المئوية للتحسن في درجات الحالة بين الاختبار القبلي والبعدي في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه الصورة الخامسة، تُستخدم الصيغة التالية:

النسبة المئوية للتحسن= (الدرجة البعدية – الدرجة القبلية / الدرجة القبلية) ×100%

- حساب درجات الحساسية للتغير والنسبة المئوية للتحسن في درجات اختبارات الذكاء ستانفورد–بينيه للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة لحالة اباض، يمكن استخدام الصيغة التالية:

النسبة المئوية درجات الحساسية للتغير = (الدرجة الحساسية للتغير البعدية – الدرجة الحساسية للتغير القبلية / الدرجة الحساسية للتغير القبلية) ×100%

2.3.3 نتائج اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز البصرية (VSTM):

يتم مقارنة عدد الرموز التي يتذكرها المشارك بدقة بمعايير محددة. هذه المعايير تعتمد على نوع الاختبار، عمر المشارك، مستوى تعليمه، ووظائفه الإدراكية. نتائج الاختبار تُصنف على النحو التالي:

أداء ضعيف: تذكر 4 رموز أو أقل.

أداء متوسط: تذكر 5 إلى 7 رموز.

أداء جيد: تذكر 8 إلى 10 رموز.

أداء ممتاز: تذكر 11 إلى 14 رمزًا.

أداء استثنائي: تذكر 15 رمزًا أو أكثر.

طريقة حساب الدرجة:

حساب العدد الإجمالي للرموز التي تذكرها المشارك بشكل صحيح.

تقسيم هذا العدد على العدد الكلي للرموز المعروضة (عادة 20 رمزًا).

ضرب الناتج في 100 للحصول على النسبة المئوية للدرجة النهائية

4.3 الأنشطة التدريبية الخمسة :ضمن البرنامج، تم تنفيذ خمسة أنشطة تفاعلية تهدف إلى تحفيز الذاكرة البصرية، بما في ذلك ألعاب التطابق والتمييز بين الأشياء المختلفة.

5.3 سجلات الملاحظة :تُستخدم لرصد التغييرات في سلوك وتفاعل الأطفال خلال جلسات البرنامج، موفرةً بذلك رؤى حول التأثيرات السلوكية للتدخل.

6.3 التقييمات من قبل الوالدين والمعلمين :لجمع الملاحظات حول التغييرات الملحوظة في قدرات الأطفال وسلوكهم، مما يساعد في تقييم الأثر الشامل للبرنامج في بيئات متعددة.

تم اختيار هذه الأدوات بعناية لضمان الحصول على تقييم دقيق وشامل لتأثير البرنامج التدريبي، ليس فقط على الذاكرة البصرية ولكن أيضًا على جوانب التطور الإدراكي والسلوكي للأطفال المشاركين.

7.3 البرنامج التدريبي معتمدًا على نظرية بياجيه

في إطار هذه الدراسة، تم تطوير برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مستندًا إلى الأسس النظرية البنائية لجان بياجيه ، الذي يكز على أهمية التفاعل مع البيئة في تطور الطفل الإدراكي، يؤكد على أن الأطفال يتعلمون أفضل من خلال اللعب والاستكشاف الذاتي.

ويتوافق برنامج تنمية الذاكرة البصرية للأطفال التوحديين مع النظرية البنائية في عدد من الجوانب، منها:

2. التركيز على إشراك الأطفال التوحديين في عملية التعلم: يركز البرنامج على إشراك الأطفال التوحديين في مجموعة من الأنشطة والألعاب التي تركز على تنمية الذاكرة البصرية. ويمنح البرنامج الأطفال الفرصة لاكتشاف المعرفة بأنفسهم، من خلال المشاركة النشطة في الأنشطة و الألعاب.

3. استخدام الألعاب والنشاطات العملية: يعتمد البرنامج على استخدام الألعاب والنشاطات العملية، والتي تساعد الأطفال التوحديين على فهم المعلومات بشكل أفضل، وتطبيقها في مواقف واقعية.

4. التركيز على اهتمامات الأطفال التوحديين: يركز البرنامج على الاهتمامات الفردية للأطفال التوحديين، وذلك لزيادة دافعيتهم للتعلم. ويمكن تحقيق ذلك من خلال اختيار الأنشطة والألعاب التي ترتبط باهتمامات الأطفال التوحديين.

4.مجموعة الدراسة وخصائصها :

1.4 مجموعة الدراسة:

في إطار الدراسة التي تهدف إلى استكشاف تأثير برنامج تدريبي قائم على اللعب لتحسين الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، تم اختيار عينة محددة من الأطفال للمشاركة في هذه الدراسة. العينة تتكون من أربعة أطفال مصابين بأشكال خفيفة من اضطراب طيف التوحد وفقًا لمعايير كارس (CARS)، وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية من عيادة الصحة النفسية في بني يزقن، غرداية. تم تشخيص هؤلاء الأطفال من قبل فريق من المختصين يشمل مختص الأطفال (Pediatrician)، مختص الأمراض العقلية للأطفال (Child Psychiatrist)، والمختص النفسي العيادي (Clinical Psychologist). هذا التنوع في التشخيص يضمن التقييم الشامل والدقيق للحالات المختارة.

تم تصميم البرنامج التدريبي ليتناسب مع احتياجات هذه الفئة العمرية والمعرفية، مع التركيز على تعزيز مهارات الذاكرة البصرية من خلال أنشطة تعليمية تفاعلية ومحفزة. يُعتبر هذا النهج مهمًا لضمان الفعالية القصوى للتدخلات المقترحة وتقديم فرص لتتبع التقدم المحرز خلال فترة التدريب.

تهدف هذه الدراسة إلى توفير بيانات قيمة حول الكيفية التي يمكن بها للبرنامج التدريبي أن يؤثر إيجابيًا على القدرات الإدراكية والذاكرة البصرية للأطفال المشاركين، مما يساعد على تحسين استراتيجيات التدخل المستقبلية لهذه الفئة.

2.4 شروط اختيار مجموعة الدراسة :

المجموعة في هذه الدراسة تم اختيارها بعناية فائقة لضمان تجانس العينة وتقليل تأثير المتغيرات الوسيطة. العينة مكونة من أطفال مصابين بـــاضطراب طيف التوحد البسيط، وتم تحديد المشاركين وفقاً للمعايير التالية:

1. العمر: الأطفال بين 6 إلى 9 سنوات، وهي مرحلة تطورية حاسمة في نموهم العقلي والاجتماعي.

2.نوع الاضطراب: التأكيد على أن جميع الأطفال يعانون من التوحد البسيط ولا يعانون من مشكلات عضوية معقدة مثل الصرع.

3.التقدير الأسري: اختيار الأطفال الذين تقدم أسرهم معلومات مفصلة حول سلوكهم وتفاعلاتهم الاجتماعية والعاطفية داخل الأسرة.

4. مستوى التفاعل الاجتماعي: الأطفال الذين يظهرون مستوى أساسي من التفاعل الاجتماعي ولديهم القدرة على التفاعل مع الآخرين.

5. المتابعة النفسية: الأطفال الذين كانوا تحت إشرافي في العيادة وتم علاجهم ضمن بروتوكول علاجي يشمل بناء علاقة علاجية، تحسين التواصل البصري، تعزيز الإدراك البصري، وإعداد برامج مترلية. يجدر بالذكر أن المتابعة النفسية لا تعني بالضرورة أن الطفل قد اكتسب مهارات الذاكرة البصرية.

6. مهارات الاستجابة الحسية: الأطفال الذين لديهم استجابات حسية محددة وصحية دون تشويش كبير.

7. القدرات الإدراكية السابقة: الأطفال الذين يمتلكون قدرات في التواصل البصري والإدراك البصري.

8. الذاكرة البصرية: الأطفال الذين لم يسبق لهم تلقي تدريب محدد على تحسين الذاكرة البصرية.

9. التعليم المدمج: الأطفال المصابون بالتوحد الذين يتلقون تعليمهم في بيئة مدرسية عادية مدمجة مع الأطفال غير المصابين.

3.4 وصف مجموعة الدراسة

الجدول رقم (02) خصائص مجموعة الدراسة

الحالة	الاسم	الجنس	العمر	مدة التدخل النفسي السابق
1	**اباض**	**ذكر**	**9سنوات**	**3 سنوات**

2	محمد	ذكر	7سنوات	4 سنوات
3	عائشة	أنثى	6سنوات	عامين
4	يسرى	أنثى	6سنوات	3 سنوات

من خلال الجدول المذكور أعلاه، يتبين أن الدراسة تضم أربع حالات لأطفال يتراوح أعمارهم بين 6 سنوات و9 سنوات. وقد تم اختيار الأطفال من عيادة الصحة النفسية بناءً على معايير دقيقة تشمل العمر ونوع الاضطراب، وقد خضعوا لمتابعة نفسية لمدد تتراوح بين عامين و4 سنوات قبل البدء في البرنامج التدريبي .

5.الدراسة التجريبية الأولية (Pilot study) :

الدراسات التجريبية الأولية تشكل جزءًا حاسمًا في تقييم فعالية التدخلات التربوية قبل تطبيقها بشكل واسع. إذ تتيح للباحثين فرصة لاختبار النظريات وتحسين التصميمات التجريبية بناءً على بيانات أولية. الفائدة الأساسية من هذه الدراسات تظهر في قدرتها على تعزيز جودة البرامج التدريبية وتحسين نتائجها، مما يوفر كفاءة في الجهد والموارد المستخدمة (الزهري، 2017، ص. 333) .

من خلال البحوث الحديثة، بما في ذلك تلك التي قامت بها هبة محمد علي (2023) وأحمد علي إبراهيم (2022)، تم التأكيد على أن البرامج التدريبية القائمة على اللعب تعزز الذاكرة البصرية للأطفال، بما في ذلك أولئك ضمن طيف التوحد.

في إطار هذه الدراسات، تم تصميم دراسة تجريبية أولية لتقييم تأثير مشابه لهذا النوع من البرامج على حنان، وهي طفلة بمستويات نمو عادية. هذا التقييم يهدف إلى التحقق من أن البرنامج يعود بالفائدة على الأطفال العاديين في نفس الفئة العمرية المستهدفة لأطفال طيف التوحد، وذلك قبل اقتراح تطبيقه بشكل واسع على الأطفال المصابين بطيف بالتوحد.

قبل البدء بالبرنامج، سُجلت للحالة التجريبية الأولية درجات تعكس قدراتها البصرية والمكانية في اختبارات ستانفورد-بينيه، حيث حققت 80% في المعالجة البصرية المكانية و75% في الذاكرة العاملة. البرنامج، الذي شمل أنشطة مثل إعادة تطابق الأشكال، اكتشاف الأشياء المختلفة، وإعادة رسم الصور، أظهر تحسنًا كبيرًا في المعالجة البصرية المكانية للحالة، حيث ارتفعت درجاتها إلى

100% بعد انتهاء البرنامج. تعزز دراسة أُجريت في عام 2019 بواسطة الدكتور محمد الخطيب، والتي فحصت تأثير الأنشطة البصرية المكانية في تحسين الذاكرة البصرية لدى الأطفال العاديين، الأساس المعرفي لبرنامجنا. وجدت الدراسة أن الأنشطة المستندة إلى اللعب المنظم تحسن بشكل كبير من القدرات البصرية المكانية للمشاركين، مما يشير إلى فعالية هذه التقنيات ليس فقط مع الأطفال العاديين ولكن قد تكون مفيدة أيضًا لأطفال طيف التوحد. استنادًا إلى هذه النتائج، قمنا بتطوير برنامجنا التجريبي. هذه النتائج تدعم ضرورة توسيع نطاق البحث ليشمل دراسات مستقبلية تستهدف أطفال طيف التوحد مباشرة، مع تقديم توصيات لزيادة الأنشطة وعدد الجلسات لتعزيز التأثير التعليمي والتنموي للبرنامج.

1.5.تحليل البرنامج التدريبي وأنشطته بالنسبة لحالة التجريبية الأولية وتقييم تطور أدائه عبر الأنشطة

جدول رقم (03) عرض الحالة التجريبية الأولية

المفحوصة:	**ح**
تاريخ الميلاد:	**2017/04/17**
عمر المفحوصة:	**6 سنة و 08 شهر**
الجنس:	**أنثى**

جدول رقم (04) تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي

المجموع العام لكل نشاط	**120 درجة**
المجموع العام للأنشطة في البرنامج	**360درجة**
درجات لكل مستوى في كل نشاط	**10 درجات (30 درجة في 3 مستويات)**
درجات في جميع الأنشطة في كل حصة	**90 درجة**

النتائج العامة للبرنامج التدريبي :

1.1.5 أداء الحالة التجريبية في كل نشاط ضمن البرنامج التدريبي :

جدول رقم (05) المجموع العام لأنشطة الحالة التجريبية الأولية

النشاط	مجموع عدد النقاط	النسبة المئوية
إعادة تطابق الأشكال	108	%90
اكتشاف الأشياء المختلفة	104	%86,66
إعادة رسم الصورة	100	%83,33
المجموع العام	312	%86,66

1. **إعادة تطابق الأشكال:**

النتيجة : 108 من أصل 120، بنسبة نجاح تبلغ 90.%

تفسير :يشير هذا الأداء المتميز إلى قدرة الحالة المرتفعة في الإدراك البصري المكاني والقدرة على تذكر وإعادة تطابق الأشكال بدقة. تُظهر الحالة تفهمًا قويًا للعلاقات المكانية، ما يدل على تحسن في مهارات الإدراك البصري.

2. **اكتشاف الأشياء المختلفة:**

النتيجة : 104 من أصل 120، بنسبة نجاح تبلغ 86.66.%

تفسير :تُظهر الحالة قدرة جيدة في التمييز البصري الدقيق واكتشاف الفروق الدقيقة بين الصور المتشابهة. هذا الأداء يدل على تحسين قدرتها على التركيز والانتباه للتفاصيل.

3. **إعادة رسم الصورة:**

النتيجة : 100 من أصل 120، بنسبة نجاح تبلغ 83.33.%

تفسير :يعكس هذا الأداء تحسينًا في الذاكرة البصرية والمهارات الحركية الدقيقة للحالة. هي قادرة على تذكر وإعادة إنتاج الصور بدقة معينة، مما يشير إلى تطور في القدرات الإدراكية.

الحالة التجريبية حققت تقدمًا ملحوظًا في جميع الأنشطة التي شاركت فيها ضمن البرنامج التدريبي، بمجموع عام 312 من أصل 360 وبنسبة نجاح عامة تبلغ 86.66%. هذا التقدم يشير إلى تأثير إيجابي للبرنامج التدريبي في تعزيز قدراتها البصرية والإدراكية.

يُظهر تحسن الحالة في "إعادة تطابق الأشكال" و"إعادة رسم الصورة" تعزيزًا للذاكرة البصرية وتحسينًا في الإدراك المكاني والمهارات الحركية. كما يدل أداؤها في "اكتشاف الأشياء المختلفة" على تحسن في التمييز البصري والانتباه للتفاصيل. هذه النتائج تدعم الفعالية العامة للبرنامج التدريبي في تحسين الذاكرة البصرية والقدرات الإدراكية لدى الحالة، مما يوفر لها أساسًا قويًا لتطوير مهاراتها التعليمية والاجتماعية في المستقبل.

2.1.5 المعدل العام لكل نشاط على مدار 04 حصص من 30 درجة:

جدول رقم (06) المعدل العام لكل نشاط على مدار 4 حصة

النشاط	الدرجة
إعادة تطابق الأشكال	27درجة
اكتشاف الأشياء المختلفة	26 درجة
إعادة رسم الصورة	25 درجة
المعدل العام لكل الأنشطة على مدار 4 حصة من 90 درجة	78 درجة

1. **إعادة تطابق الأشكال:**

المعدل : 27من 30.

تفسير :تحسن في الإدراك المكاني والقدرة على معالجة وتذكر المعلومات المكانية بشكل فعال. هذا يشير إلى أثر إيجابي للبرنامج في تعزيز هذه المهارة.

2. **اكتشاف الأشياء المختلفة:**

المعدل : 26 من 30.

تفسير :على الرغم من كونها الأدنى بين الأنشطة، إلا أن هذه النتيجة تدل على قدرة جيدة في التمييز البصري وتحسن في التركيز والانتباه للتفاصيل.

3. **إعادة رسم الصورة:**

المعدل: 25 من 30.

تفسير :يظهر تحسن في الذاكرة البصرية والقدرة على إعادة إنتاج الصور بدقة، مما يعكس تحسين في المهارات الحركية الدقيقة.

من خلال تقييم المعدلات المحققة من قِبل الحالة في البرنامج التدريبي، نلاحظ أن البرنامج قد حقق نجاحًا واضحًا في تعزيز مهارات الذاكرة البصرية لدى الحالة ، وخاصة في مجال الإدراك المكاني والتعرف البصري. التحسن الملحوظ في نشاط "إعادة تطابق الأشكال" يبرز الأثر الإيجابي للبرنامج في تنمية قدرة الحالة على معالجة وتذكر المعلومات المكانية بكفاءة عالية..

إجمالًا، تُظهر النتائج تأثيرًا ملموسًا وإيجابيًا للبرنامج التدريبي في تحسين الذاكرة البصرية ومهارات الإدراك لدى الحالة. تحديد مجالات التحدي والتركيز عليها في التدريبات المستقبلية يعتبر خطوة مهمة نحو تقديم دعم مخصص يلبي احتياجات الفردية بشكل أكثر فعالية، مما يساهم في تحقيق تطور شامل ومستدام.

3.1.5 مقارنة أداء الحالة بين الاسبوع 01 والاسبوع 04 :

جدول رقم (07) مقارنة أداء الحالة التجريبية بين الأسبوع الأول والأسبوع الرابع

الأنشطة	الاسبوع 01	الاسبوع 04	النسبة المئوية الاسبوع 01	النسبة المئوية الاسبوع 04
إعادة تطابق الأشكال	26	30	86.66%	%100
اكتشاف الأشياء المختلفة	24	28	80%	93.33%
إعادة رسم الصورة	24	28	80%	93.33%
المجموع	**74**	**86**	**82.22%**	**95.55%**

تفسير و مقارنة أداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الرابع :

1. إعادة تطابق الأشكال:

الأسبوع الأول :حققت 26 من 30 نقطة، بنسبة 86.66%.

الأسبوع الرابع :حققت النتيجة الكاملة 30 من 30، بنسبة 100%.

تفسير :هذا التحسن يدل على قدرة الحالة على الإدراك البصري المكاني وتذكر الأشكال بدقة، مما يعكس تأثير إيجابي للبرنامج في تعزيز هذه القدرة.

2. **اكتشاف الأشياء المختلفة:**

الأسبوع الأول :حققت 24 من 30 نقطة، بنسبة 80.%

الأسبوع الرابع :تحسنت النتيجة إلى 28 من 30، بنسبة 93.33.%

تفسير :التحسن يُظهر تطور قدرة الحالة على التمييز البصري والانتباه للتفاصيل، مما يبرز فعالية البرنامج في تحسين هذه المهارة.

3. **إعادة رسم الصورة:**

الأسبوع الأول :حققت 24 من 30 نقطة، بنسبة 80.%

الأسبوع الرابع :تحسنت إلى 28 من 30، بنسبة 93.33.%

تفسير :تحسن في قدرة الحالة على تذكر التفاصيل البصرية وإعادة إنتاجها بدقة، مما يعكس تعزيز الذاكرة البصرية والمهارات الحركية الدقيقة.

4.1.5 مقارنة الوقت الحالة بين الاسبوع 01 والاسبوع 04 :

جدول رقم (08) مقارنة الوقت المستغرق في الحالة التجريبية بين الأسبوع 01 والأسبوع 04

	الاسبوع 01	الاسبوع 12
الوقت	70دقيقة اي 23 دقيقة لكل نشاط	25دقيقة أي 08 دقائق لكل نشاط

- **التحسن في الوقت**

في الأسبوع الأول، استغرقت الحالة 70 دقيقة لإكمال الأنشطة، بمتوسط 23 دقيقة لكل نشاط، وفي الأسبوع الرابع، تمكنت من إكمال نفس الأنشطة في 25 دقيقة فقط، بمتوسط 8 دقائق لكل نشاط. هذا التحسن الملحوظ في الوقت يدل على زيادة كفاءة الحالة في معالجة المعلومات البصرية وتنفيذ المهام بسرعة ودقة أكبر. يعكس هذا التطور تحسنًا كبيرًا في قدراتها البصرية والإدراكية ويبرز تأثير البرنامج التدريبي في تعزيز هذه المهارات، حتى بالنسبة لطفل عادي. التحسن الواضح في الوقت المستغرق لإكمال الأنشطة من 70 دقيقة إلى 25 دقيقة يشير ليس فقط إلى تعزيز مهارات محددة ولكن أيضًا إلى تحسين الثقة بالنفس والاستقلالية في إنجاز المهام لدى الحالة. يؤكد هذا التحسن على أهمية البرامج التدريبية المصممة بعناية في تحفيز ودعم تطور القدرات العقلية والبصرية للأطفال، مما يساهم في تطوير قدراتهم التعليمية والاجتماعية بشكل عام.

5.1.5 درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه – الصورة الخامسة– :

نتائج اختبار القبلي والبعدي لحالة :

1. الدرجات الخام القبلي والبعدي :

جدول رقم (09) درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة

الاختبار	الدرجات الخام القبلي	الدرجات الخام البعدي	الفرق	النسبة المئوية للتحسن
المجال الغير اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	16	20	4	25%
الذاكرة العاملة	15	15	0	0%
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	15	20	5	33.33%
الذاكرة العاملة	15	20	3	33.33%
الدرجة الإجمالية	61	75	14	22.95%

– تفسير النتائج المتحصلة من درجات الخام والحساسية للتغير في الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه لحالة ، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية والبعدية:

المجال غير اللفظي:

1.المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 16 إلى 20، بفارق 4 نقاط، مما يمثل نسبة تحسن قدرها 25.%

تفسير :يدل هذا التحسن على تطور في قدرة على المعالجة البصرية المكانية، مما يعزز من فهمها وتحليلها للمعلومات البصرية المحيطة بها.

2. الذاكرة العاملة:

التحسن :ثبات الدرجة عند 15، بدون تغيير، مما يشير إلى عدم حدوث تحسن ملحوظ في هذا المجال.

تفسير :يعكس عدم التغيير في درجات الذاكرة العاملة استقرار مستوى الأداء في هذا المجال، مما قد يدل على الحاجة لمزيد من التركيز والتدريب في المستقبل.

المجال اللفظي:

1. المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 15 إلى 20، بفارق 5 نقاط، مما يمثل نسبة تحسن قدرها 33.33%.

تفسير :يشير هذا التحسن الكبير إلى تعزيز في قدرات على معالجة المعلومات البصرية المرتبطة باللغة، مما يساهم في تحسين فهمها اللغوي.

2. الذاكرة العاملة:

التحسن :من 15 إلى 20، بفارق 5 نقاط، مما يمثل نسبة تحسن قدرها 33.33%.

تفسير :يعكس هذا التحسن تطوراً ملحوظًا في الذاكرة العاملة ضمن المجال اللفظي، مما يعزز قدرتها على التذكر ومعالجة المعلومات اللفظية.

3.الدرجة الإجمالية:

التحسن :من 61 إلى 75، بفارق 14 نقطة، مما يمثل نسبة تحسن قدرها 22.95%.

تفسير :تدل الزيادة الإجمالية على تحسن شامل في قدرات البصرية والذاكرة العاملة، مما يعكس فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز مجموعة واسعة من المهارات العقلية والبصرية.

6.1.5 الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي :

جدول رقم (10) الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي

الاختبار	الاختبار القبلي الدرجة الحساسية	الاختبار البعدي الدرجة الحساسة للتغير	الفرق	النسبة المئوية حساسية لتغير

	للتغير			
المجال الغير اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	**502**	**526**	**24**	**%4.78**
الذاكرة العاملة	**493**	**493**	**0**	**%0**
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	**502**	**506**	**4**	**%0.79**
الذاكرة العاملة	**500**	**519**	**19**	**%3.8**
الدرجة الإجمالية	**2001**	**2040**	**47**	**%1.94**

- **تفسير النتائج المتحصلة من درجات الحساسية للتغير الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه لحالة ، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية (قبل البدء بالبرنامج التدريبي) والنتائج البعدية (بعد انتهاء البرنامج).**

- **المجال الغير اللفظي**

المعالجة البصرية المكانية

تحسن درجات الحساسية للتغير :من 502 إلى 526، بزيادة قدرها 24 نقطة. النسبة المئوية حساسية لتغير.4.78%

تفسير :يشير هذا التحسن إلى تطور في قدرات حنان على المعالجة البصرية المكانية، مما يدل على تعزيز فهمها وتحليلها للمعلومات البصرية المحيطة بها، وهو أمر حاسم لتحسين التفاعل مع بيئتها.

الذاكرة العاملة

تحسن درجات الحساسية للتغير :من 493 إلى 493، بدون تغيير. النسبة المئوية حساسية لتغير.0%

تفسير :عدم وجود تغيير في درجات الذاكرة العاملة يعكس ثبات مستوى الأداء في هذا المجال، مما يحتاج إلى استراتيجيات تدريب محددة لتحقيق التحسن.

المجال اللفظي

المعالجة البصرية المكانية

تحسن درجات الحساسية للتغير :من 502 إلى 506، بزيادة قدرها 4 نقاط.النسبة المئوية حساسية لتغير.0.79%

تفسير :التحسن المتواضع يدل على بعض التطور في قدرة حنان على معالجة المعلومات البصرية المرتبطة باللغة، مما قد يساهم في تحسين فهمها اللغوي.

الذاكرة العاملة

تحسن درجات الحساسية للتغير :من 500 إلى 519، بزيادة قدرها 19 نقطة.النسبة المئوية حساسية لتغير.3.8%

تفسير :يعكس هذا التحسن تطوراً كبيراً في الذاكرة العاملة ضمن المجال اللفظي لحنان، مما يعزز قدرتها على التذكر ومعالجة المعلومات اللغوية بشكل أفضل.

الدرجة الإجمالية

تحسن الدرجات الإجمالية للحساسية للتغير :من 2001 إلى 2040، بزيادة قدرها 47 نقطة.النسبة المئوية حساسية لتغير.1.94%

تفسير :الزيادة في الدرجة الإجمالية تعكس تحسناً شاملًا في القدرات البصرية والذاكرة العاملة لحنان. يبرز هذا التحسن فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز مجموعة واسعة من المهارات العقلية والبصرية لدى الحالة ، مما يساعدها على تحقيق تطور ملحوظ ومستدام في قدراتها التعليمية والاجتماعية.

7.1.5 اختبار بعدي مكمل: اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية (VSTM)

جدول رقم (11) تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)

النتائج النهائية	18درجة من 20
الحساب النسبة المئوية	%90

- **تفسير نتائج الحالة في اختبار:VSTM**

الحالة حققت 18 درجة من أصل 20 درجة في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز، ما يعطي نسبة نجاح بمعدل 90% في الاختبار.

الأداء المرتفع :حصول على 18 من 20 يشير إلى قدرة جيدة جدًا على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية المؤقتة. هذا يدل على تحسن مهم في الذاكرة البصرية المؤقتة لدى الحالة ، مما يعتبر دليلًا على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز هذه المهارة.

تأثير البرنامج التدريبي :التحسن في أداء اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز يؤكد على تأثير الأنشطة الموجهة والممارسات المنتظمة في البرنامج التدريبي، التي تركز بشكل خاص على تحسين القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية واسترجاعها.

- **الأهمية العلاجية والتعليمية :الذاكرة** المؤقتة للرموز المرئية تلعب دورًا مهمًا في عدة جوانب من الحياة اليومية والتعليمية، بما في ذلك القدرة على تتبع التعليمات البصرية، فهم المحتوى التعليمي، والتفاعل مع البيئة المحيطة بطريقة أكثر فعالية.

استنتاج عام للحالة:

الحالة أظهرت تحسنًا ملحوظًا في جميع مجالات اختبارات ستانفورد-بينيه الفرعية واختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية بعد مشاركتها في البرنامج التدريبي لمدة 12 حصة. يدل هذا التحسن على فعالية البرنامج في تعزيز مهارات الذاكرة البصرية لدى الحالة، مما يؤثر بشكل إيجابي على قدراتها العقلية ومهاراتها التعليمية والاجتماعية. تظهر نتائج اختبار VSTM أن عائشة قد استفادت من البرنامج، مع الإشارة إلى أهمية الاستمرار في تطوير وتعزيز هذه القدرات لمواجهة التحديات اليومية والتعليمية بفعالية أكبر.

6. الدراسة الأساسية وظروف التطبيق:

1.6 مكان إجراء الدراسة:

تم إجراء الدراسة في عيادة الصحة النفسية بمدينة بني يزقن، غرداية، والتي تم افتتاحها رسمياً في 1 يونيو 2016 بترخيص من مديرية الصحة لولاية غرداية. العيادة متخصصة في تقديم خدمات تقييم وعلاج الاضطرابات النفسية والسلوكية للأطفال ، بما في ذلك اضطراب طيف

التوحد. وتشمل خدمات العيادة الاختبارات النفسية، الإرشاد والعلاج النفسي، ومتابعة خاصة للأطفال المصابين بالتوحد، إضافة إلى تأهيل أطفال صعوبات التعلم.

تم اختيار الحالات المشاركة في الدراسة من بين الأطفال الذين يتابعون علاجهم بانتظام في هذه العيادة، مما يوفر بيئة مثالية لتقييم تأثير البرنامج التدريبي المصمم خصيصًا لتحسين الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

2.6 زمان إجراء الدراسة :

- اختبار قبلي: أُجري من 3 ديسمبر 2023 إلى 9 ديسمبر 2023. هذه المرحلة تضمنت تقييم القدرات البصرية الأساسية للمشاركين قبل بدء البرنامج التدريبي.
- البرنامج التدريبي: نُفذ بين 16 ديسمبر 2023 و23 يناير 2024. خلال هذه الفترة، تلقى الأطفال طيف التوحد المشاركون جلسات مكثفة تهدف إلى تحسين مهاراتهم البصرية.
- اختبار بعدي: تم إجراؤه من 3 فبراير 2024 إلى 6 فبراير 2024. هذه المرحلة سمحت بتقييم التأثيرات للبرنامج التدريبي على قدرات الأطفال طيف التوحد البصرية.

خلاصة الفصل :

هذا الفصل يُعتبر بمثابة النظرة العامة والشاملة لمنهجية البحث، حيث قمنا بتتبع مجموعة من الخطوات لتقييم برنامج تدريبي مصمم لتحسين الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

بدأنا بعرض التصميم التجريبي للدراسة، حيث تم تفصيل هيكل البحث وتوجيهاته، بما في ذلك الهدف الرئيسي للتدخل والمتغيرات المراد قياسها. يلي ذلك شرح للخطة الزمنية للدراسة، وتوضيح لطريقة اختيار العينة وتوزيع المشاركين في المجموعات التجريبية والمراقبة.

ثم، قمنا بتناول الفصل تفصيل أساليب التدخل والتقييم المستخدمة، بما في ذلك شرح للبرنامج التدريبي المستخدم ومحتواه، بالإضافة إلى الإجراءات المتبعة لقياس تحسن الذاكرة البصرية للأطفال بعد التدريب.

وأخيرًا، قمنا بشرح مفصل للأدوات المستخدمة في جمع وقياس البيانات، مما يضمن تغطية كاملة ومفصلة للإجراءات المنهجية المتبعة، بما في ذلك الاستمارات والاختبارات المستخدمة وطريقة تحليل البيانات.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة و تحليلها وتفسيرها

تمهيد

1.عرض نتائج الحالة رقم 01

2.عرض نتائج الحالة رقم 02

3.عرض نتائج الحالة رقم 03

4.عرض نتائج الحالة رقم 04

5. التفسير العام للحالات الأربعة

استنتاج عام

خاتمة

التوصيات

تمهيد

في هذا الفصل، سنستعرض نتائج الدراسة التي تهدف إلى تقييم تأثير برنامج تدريبي قائم على اللعب في تحسين الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. سيتم تقديم تحليل وصفي للبيانات المجمعة من الاختبارات الفرعية لذكاء والاختبار المكمل. هذه النتائج تشمل مقارنة الأداء القبلي والبعدي في مجالات مثل المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة، مما يوفر فهمًا معمقًا لكيفية تفاعل الأطفال مع البرنامج والتقدم الذي أحرزوه.

سنناقش التحسن في مهارات المعالجة البصرية المكانية، حيث أظهر الأطفال تحسنًا في درجاتهم الخام من الاختبارات الفرعية، وكذلك نتائج اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية، الذي يعكس تحسن القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها. هذه النتائج تعزز فهمنا لفعالية البرنامج التدريبي وتسلط الضوء على تأثيره المحتمل على تنمية مهارات الأطفال .

1. عرض نتائج الحالة رقم 01:

1.1 تحليل البرنامج التدريبي وأنشطته بالنسبة لحالة اباض وتقييم تطور أدائه عبر الأنشطة

جدول رقم (12) عرض الحالة اباض

المفحوص:	**اباض**
تاريخ الميلاد:	**2014/06/19**
عمر المفحوص:	**9 سنة و 5 شهر**
الجنس:	**ذكر**

2.1 أداء اباض في كل نشاط ضمن البرنامج التدريبي :

جدول رقم (13) تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي

النشاط	مجموع عدد النقاط	النسبة المئوية
تطابق الفواكه	348 من 360	%96.66
تطابق الارقام	324 من 360	%90
إعادة تطابق الأشكال	342 من 360	%95
اكتشاف الأشياء المختلفة	188 من 360	%52.22
إعادة رسم الصورة	315 من 360	%87.5
المجموع العام	1517من 1800	%84.27

1. تطابق الفواكه

النتيجة : 348 من 360 نقطة (96.66%)

تفسير :هذا النشاط يقيس قدرة اباض على التعرف البصري والذاكرة البصرية عبر مطابقة صور الفواكه. النسبة المئوية العالية تشير إلى مهارة بصرية ممتازة وقدرة على تذكر الصور بدقة.

2 .تطابق الأرقام

النتيجة : 324 من 360 نقطة (90%)

تفسير :في هذا النشاط، يُطلب من اباض مطابقة الأرقام، مما يتطلب منه استخدام الذاكرة العاملة لتذكر الأرقام ومواقعها. النتيجة تدل على قوة في التعرف والذاكرة البصرية للأرقام.

3. إعادة تطابق الأشكال

النتيجة : 342 من 360 نقطة (95%)

تفسير :يركز هذا النشاط على القدرة على التعرف على الأشكال وتطابقها، مما يعزز الإدراك البصري المكاني. الأداء العالي يظهر تطوراً في فهم اباض للعلاقات المكانية.

4. اكتشاف الأشياء المختلفة

النتيجة : 188 من 360 نقطة (52.22%)

تفسير :هذا النشاط يتطلب من اباض تحديد الفروقات الدقيقة بين الصور المتشابهة، مما يعكس على قدرات الملاحظة الدقيقة والتمييز البصري. أداء اباض هنا كان أقل نسبيًا، مما يدل على أن هذه المهارة قد تحتاج إلى مزيد من التطوير.

5. إعادة رسم الصورة

النتيجة : 315 من 360 نقطة (87.5%)

تفسير :يقيس هذا النشاط قدرة اباض على تذكر تفاصيل الصورة وإعادة إنتاجها، مما يعتمد على الذاكرة البصرية القوية والمهارات الحركية الدقيقة. النتيجة تدل على قدرة جيدة في هذا المجال.

من خلال هذه النتائج، يمكن ملاحظة تحسن مهارات اباض البصرية والذاكرة العاملة عبر الأنشطة المختلفة. ومع ذلك، تظهر بعض التحديات في اكتشاف الأشياء المختلفة، مما يشير إلى أهمية استمرار التدريب والممارسة في هذه المهارة بشكل خاص. الأداء الإجمالي يعكس فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز القدرات البصرية والذاكرة لدى اباض، ويؤكد على أهمية استخدام الأنشطة القائمة على اللعب في دعم تطور الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

3.1 المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة من 30 درجة:

جدول رقم (14) المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة

النشاط	الدرجة
تطابق الفواكه	29 درجة
تطابق الارقام	27 درجة

إعادة تطابق الأشكال	28.5درجة
اكتشاف الأشياء المختلفة	15.66 درجة
إعادة رسم الصورة	26.25 درجة
المعدل العام لكل الأنشطة على مدار 12 حصة من 150 درجة	126.41درجة

1.تطابق الفواكه

المعدل : 29 من 30 درجة

تفسير :هذا النشاط يعزز الذاكرة البصرية عبر التعرف ومطابقة صور الفواكه. المعدل العالي يدل على تمكن اباض بشكل ممتاز من هذه المهارة، مما يعكس فعالية البرنامج في تطوير الذاكرة البصرية.

2. تطابق الأرقام

المعدل : 27 من 30 درجة

تفسير :يركز هذا النشاط على الذاكرة البصرية والقدرة على التعرف على الأرقام. النتيجة تظهر تحسنًا ملحوظًا في قدرة اباض على تذكر ومطابقة الأرقام، مما يعتبر دليلًا على تأثير البرنامج الإيجابي ..**3.إعادة تطابق الأشكال**

المعدل : 28.5 من 30 درجة

تفسير :هذا النشاط يعمل على تحسين الإدراك البصري المكاني وقدرة التمييز بين الأشكال المختلفة. المعدل القريب من الكمال يشير إلى قوة اباض في هذا المجال، مما يبرز نجاح البرنامج في تعزيز هذه القدرات.

4. اكتشاف الأشياء المختلفة

المعدل 15.66 من 30 درجة

تفسير :يقيس هذا النشاط قدرات الملاحظة الدقيقة والتمييز البصري. المعدل أقل نسبيًا مقارنة بالأنشطة الأخرى، مما يدل على صعوبات محتملة في التركيز أو تحديات في التمييز البصري الدقيق، وهو ما قد يحتاج إلى مزيد من التدخل والتدريب.

5.إعادة رسم الصورة

المعدل 26.25 من 30 درجة

تفسير :يعتمد هذا النشاط على القدرة على تذكر تفاصيل الصورة وإعادة إنتاجها، مما يتطلب ذاكرة بصرية قوية ومهارات حركية. النتيجة تظهر تمكن اباض من هذه المهارة إلى حد كبير، مؤكدًا على الأثر الإيجابي للبرنامج.

من خلال مقارنة هذه المعدلات بأهداف البرنامج، يمكن استنتاج أن البرنامج التدريبي كان فعالًا بشكل عام في تعزيز مهارات الذاكرة البصرية لدى اباض، خاصة في مجالات تطابق الفواكه، الأرقام، وإعادة تطابق الأشكال. مع ذلك، تبرز الحاجة إلى توجيه اهتمام خاص نحو تحسين مهارات التمييز البصري الدقيق كما في نشاط اكتشاف الأشياء المختلفة، مما قد يتطلب تعديلات أو إضافات للبرنامج لمعالجة هذه التحديات بشكل أكثر فعالية.

4.1 مقارنة أداء اباض بين الاسبوع 01 والاسبوع 12

جدول رقم (15) مقارنة أداء الحالة بين الأسبوع 01 والأسبوع 12

الانشطة	الاسبوع 01	الاسبوع 12	النسبة المئوية الاسبوع 01	النسبة المئوية الاسبوع 12
تطابق الفواكه	26	30	%86.66	%100
تطابق الارقام	18	30	%60.00	%100
إعادة تطابق الأشكال	24	30	80%	%100
اكتشاف الأشياء المختلفة	6	24	20%	80%
إعادة رسم الصورة	18	30	60%	%100
المجموع	92	144	61,33%	%96

تفسير و مقارنة أداء اباض بين الأسبوع الأول والأسبوع الثانية عشر :

1.تطابق الفواكه

من 26 إلى 30 درجة :ارتفاع من 86.66% إلى 100% يدل على تحسن كبير في قدرة اباض على تذكر ومطابقة الصور بدقة، مما يعكس فعالية الأنشطة الموجهة لتعزيز الذاكرة البصرية.

2.تطابق الأرقام

من 18 إلى 30 درجة :تحسن من 60% إلى 100% يشير إلى تطور كبير في قدرة اباض على تذكر ومطابقة الأرقام بشكل صحيح، مما يدل على تعزيز في القدرات العددية والذاكرة البصرية.

3.إعادة تطابق الأشكال

من 24 إلى 30 درجة :تحسن من 80% إلى 100% يظهر تحسن اباض في الإدراك البصري المكاني وقدرته على تذكر ومطابقة الأشكال، مما يعزز من مهاراته التحليلية البصرية.

4.اكتشاف الأشياء المختلفة

من 6 إلى 24 درجة :تحسن كبير من 20% إلى 80% يعكس تطوراً هاماً في مهارات الملاحظة والتمييز البصري، مما يدل على تحسن قدرته على التركيز واكتشاف التفاصيل الدقيقة.

5.إعادة رسم الصورة

من 18 إلى 30 درجة :تحسن من 60% إلى 100% يشير إلى تطور مهارات اباض في تذكر التفاصيل البصرية وقدرته على إعادة إنتاج هذه التفاصيل بدقة عالية.

5.1 مقارنة الوقت اباض بين الاسبوع 01 والاسبوع 12 :

جدول رقم (16) مقارنة الوقت المستغرق في الحالة اباض بين الأسبوع ا01 والأسبوع 12

	الاسبوع 01	الاسبوع 12
الوقت	75دقيقة اي 15 دقيقة لكل نشاط	20 دقيقة أي 04 دقائق لكل نشاط

التحسن في الوقت

من 75 دقيقة إلى 20 دقيقة :هذا التحسن الكبير في الوقت اللازم لإكمال الأنشطة يدل على زيادة كفاءة اباض وسرعته في معالجة المعلومات البصرية وتنفيذ المهام بشكل أسرع وأكثر دقة.

النتائج تؤكد بوضوح على تأثير إيجابي للبرنامج التدريبي في تحسين وتطوير القدرات البصرية والذاكرة لدى اباض. هذا التقدم لا يعكس فقط تحسن في مهارات محددة ولكن أيضًا زيادة في

الثقة بالنفس والاستقلالية في إنجاز المهام. التطور الملحوظ عبر الأسابيع يعطي دلالة على أهمية الاستمرارية والممارسة المنتظمة في تعزيز القدرات العقلية والبصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

– تحليل أداء اباض في برنامج التدريب البصري و الذاكرة: نقاط القوة وفرص التحسين

نقاط القوة :يُظهر اباض مهارات بصرية ممتازة في أنشطة "تطابق الفواكه"، "تطابق الأرقام"، و"إعادة تطابق الأشكال" بنسب نجاح عالية تفوق 90%، ما يعكس قدرة عالية على التعرف البصري والذاكرة.

مجالات للتحسين :يحتاج إلى تحسين في نشاط "اكتشاف الأشياء المختلفة" حيث كان أداؤه أقل نسبيًا. هذا يشير إلى الحاجة لتعزيز قدراته في التمييز البصري الدقيق.

6.1 درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه – الصورة الخامسة– :

– نتائج اختبار القبلي والبعدي لحالة اباض :

1. الدرجات الخام القبلي والبعدي :

جدول رقم (17) درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة

الاختبار	الدرجات الخام القبلي	الدرجات الخام البعدي	الفرق	النسبة المئوية للتحسن
المجال الغير اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	15	17	2	13.33%
الذاكرة العاملة	14	19	5	35.71%
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	2	6	4	200%
الذاكرة العاملة	2	5	3	150%

الدرجة الإجمالية	33	47	21	42.42%

– تفسير النتائج المتحصلة من درجات الخام الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه لحالة اباض، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية (قبل البدء بالبرنامج التدريبي) والنتائج البعدية (بعد انتهاء البرنامج).

– المجال غير اللفظي:

1. المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 15 إلى 17، بفارق 2 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 13.33%.

تفسير :يدل هذا التحسن على تطور في قدرة اباض على المعالجة البصرية المكانية، والتي تعتبر مهارة حيوية في فهم وتحليل المعلومات البصرية المحيطة.

2.الذاكرة العاملة:

التحسن :من 14 إلى 19، بفارق 5 نقاط، وهو ما يعكس نسبة تحسن قدرها 35.71%.

تفسير :يعكس هذا التحسن تطوراً كبيراً في الذاكرة العاملة لاباض، مما يشير إلى تحسن قدرته على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها بشكل فعال لفترة قصيرة.

– المجال اللفظي:

1.المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 2 إلى 6، بفارق 4 نقاط، مما يمثل نسبة تحسن 200%.

تفسير :هذا التحسن يدل على تطور ملحوظ في قدرة اباض على معالجة المعلومات البصرية المكانية ذات الصلة باللغة، مما يساعده في تحسين فهمه اللغوي والقراءة.

2.الذاكرة العاملة:

التحسن :من 2 إلى 5، بفارق 3 نقاط، مما يمثل نسبة تحسن 150%.

تفسير :يشير هذا التحسن إلى تطور كبير في الذاكرة العاملة لاباض ضمن المجال اللفظي، مما يعزز من قدرته على التذكر ومعالجة المعلومات اللغوية.

3.الدرجة الإجمالية:

تفسير :تحسن بنسبة 42.42% في الدرجة الإجمالية يعكس التطور الشامل في القدرات البصرية والذاكرة العاملة لاباض. هذا يؤكد على النجاح البارز للبرنامج التدريبي في تعزيز العديد من المهارات الأساسية للأطفال ضمن طيف التوحد.

النتائج تبيّن بوضوح أن اباض حقق تقدماً ملحوظاً في عدة مجالات مهمة، مما يدل على أهمية الدعم التعليمي والتدريبي المستمر للأطفال الذين يقعون ضمن طيف التوحد لتحقيق الاستقلالية والتكامل الأمثل في المجتمع.

7.1 الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي :

جدول رقم (18) الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي

الاختبار	الاختبار القبلي الدرجة الحساسية للتغير	الاختبار البعدي الدرجة الحساسة للتغير	الفرق	النسبة المئوية حساسية لتغير
المجال الغير اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	497	507	10	%2.01
الذاكرة العاملة	488	513	25	%5.12
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	443	464	21	%4.74
الذاكرة العاملة	443	456	13	%2.93
الدرجة الإجمالية	1871	1940	69	%3.68

– تفسير النتائج المتحصلة من درجات الحساسية للتغير الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه لحالة اباض، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية (قبل البدء بالبرنامج التدريبي) والنتائج البعدية (بعد انتهاء البرنامج).

- **المجال الغير اللفظي**

1. المعالجة البصرية المكانية :

تفسير :تحسن درجات الحساسية للتغير من 497 إلى 507 يشير إلى تطور مهارات المعالجة البصرية المكانية لدى اباض. الزيادة بنسبة 2.01% تدل على تحسن معتدل في قدرته على فهم ومعالجة المعلومات المكانية بصريًا.

2. الذاكرة العاملة

تفسير :تحسن درجات الحساسية للتغير من 488 إلى 513 يعكس تطورًا ملحوظًا في الذاكرة العاملة، مع زيادة بنسبة 5.12%. هذا يدل على تحسن قدرة اباض على الاحتفاظ بالمعلومات بصريًا ومعالجتها في الوقت الفعلي، وهو مؤشر على تعزيز الذاكرة العاملة.

- **المجال اللفظي**

1. المعالجة البصرية المكانية :

تفسير :درجات الحساسية للتغير تشير إلى تحسن كبير من 443 إلى 464 في المعالجة البصرية المكانية ضمن المجال اللفظي. التحسن بنسبة 4.74% يعكس تطورًا في قدرة اباض على فهم وتفسير المعلومات البصرية المرتبطة باللغة.

2. الذاكرة العاملة :

تفسير :زيادة درجات الحساسية للتغير من 443 إلى 456 تدل على تحسن في الذاكرة العاملة ضمن المجال اللفظي، بنسبة تحسن 2.93%. هذا يعني تحسن قدرته على التذكر ومعالجة المعلومات اللفظية.

3. الدرجة الإجمالية

تفسير :الزيادة الإجمالية بـــ 69 نقطة، والتحسن بنسبة 3.68% في الدرجة الإجمالية، تدل على تحسن شامل في قدرات اباض البصرية والذاكرة العاملة. هذا يعكس فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز مجموعة واسعة من المهارات العقلية والبصرية لدى اباض.

8.1 اختبار بعدي مكمل: اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية (VSTM)

جدول رقم (19) تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)

النتائج النهائية	15درجة من 20
الحساب النسبة المئوية	%75

تفسير نتائج اباض في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز (VSTM)

نجد أن اباض حقق 15 درجة من أصل 20 درجة في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز هذه النتيجة تعطي نسبة نجاح بمعدل 75% في الاختبار.

تفسير النتائج

- **الأداء المرتفع** :الحصول على 15 من 20 يشير إلى قدرة جيدة جدًا على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية المؤقتة. هذا يدل على تحسن مهم في الذاكرة البصرية المؤقتة لدى اباض، مما يعتبر دليلًا على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز هذه المهارة.
- **تأثير البرنامج التدريبي** :التحسن في أداء اباض في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز يؤكد على تأثير الأنشطة الموجهة والممارسات المنتظمة في البرنامج التدريبي، التي تركز بشكل خاص على تحسين القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية واسترجاعها.
- **الأهمية العلاجية والتعليمية** :الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية تلعب دورًا مهمًا في عدة جوانب من الحياة اليومية والتعليمية، بما في ذلك القدرة على تتبع التعليمات البصرية، فهم المحتوى التعليمي، والتفاعل مع البيئة المحيطة بطريقة أكثر فعالية.

9.1 تفسير التحسن في حالة اباض بعد القياس البعدي للبرنامج التدريبي القائم على اللعب

التحسن الذي شهده حالة إباض بعد المشاركة في البرنامج التدريبي القائم على اللعب يُظهر بوضوح فعالية هذا النوع من التدخلات في دعم الأطفال ذوي طيف التوحد. حالة أباض تم متابعتها على مدار ثلاث سنوات حيث كان يعاني من مشاكل في التواصل البصري مع وجود عشوائية وحركات نمطية، وصعوبات في ضبط السلوك وصعوبة اللغة التواصلية والفهم، مع وجود تكامل حسي مختلط مما يعني أن حاسة الإدراك الفراغي منخفضة. تم تأكيد الحالة بأنها تعاني من

طيف التوحد من خلال عدة تشخيصات من مختصين، منهم مختص الأمراض العقلية للأطفال وطب الأطفال، وتأكيد من سلامة الجانب العضوي للحالة.

يعود هذا التحسن إلى أهمية وتطوير العلاقة مع الدعم والأمان بين إباض والأشخاص المحيطين به. في بداية الجلسات، حاولت التركيز على دور الوالدين المهم في تحسين حالة أباض وتعزيز العلاقة وتقبل الوضع، مما يساهم في تعزيز المهارات. نجد أن تقبل الوالدين لاضطراب الطفل بطيف التوحد يلعب دوراً كبيراً في تحسين العلاقات الأسرية. عندما يتقبل الوالدان حالة الطفل، فإنهما يوفران بيئة داعمة وآمنة تعزز التواصل الإيجابي والتفاعل العاطفي، مما ينعكس إيجابًا على النمو الاجتماعي والعاطفي للطفل. هذا التقبل يساعدني أيضًا في التعامل مع الحالة بشكل أفضل وتدريب الطفل على تعزيز الذاكرة البصرية من خلال البرنامج التدريبي المخصص.

كانت البداية من خلال أنشطة تعزيز التواصل البصري مثل نشاط الغرفة المظلمة وتدريب التثبيت. هذه الجلسات تمت بين العيادة والتدريب في المترل، حيث تم توفير بيئة آمنة ومريحة. ثم انتقلت إلى مرحلة تعزيز الانتباه المشترك عند الطفل، أي الانتباه بين الأشياء والشخص، مما ساعد في بدء البرنامج التدريبي لتقوية الذاكرة البصرية. رغم صعوبة اللغة، كان التركيز على اللغة غير اللفظية مثل الحركة في تطوير تسمية الأشياء، ثم التعيين، وتدريب على استعمال إشارة اليد مما يساعد على عملية إدراك وتخزين المعلومات، وتدريب على الاسترجاع حيث كانت هناك صعوبة في هذه العملية. ومع مرور الجلسات وإعطاء برنامج مشابه في المترل، ساعد ذلك في تدريب وتحسين المهارات لدى أباض.

في حالة أباض، فقد ظهر تحسن ملحوظ في قدراته بعد المشاركة في برنامج تعليمي، مع تعزيز مهارات التواصل البصري، استطاع إباض تحسين قدرته على الإدراك البصري، وهي عملية مهمة لتطوير ذاكرته البصرية. تم تطبيق برنامج تعليمي يعتمد على أسس نظرية بياجيه في التعلم والتطور المعرفي، بهدف تعزيز الذاكرة البصرية لدى الأطفال، مستخدمًا مجموعة من الأنشطة التفاعلية التي تساهم في التكرار، التثبيت البصري، وتعزيز التواصل البصري، مما أدى إلى تحسين ذاكرتهم البصرية بفعالية. يشمل هذا التكرار جزءًا مهمًا في البرنامج، حيث يساعد على ترسيخ المعلومات في الذاكرة من خلال تعزيز الروابط العصبية المرتبطة بتلك المعلومات. يعكس هذا التكرار مرحلة ما قبل العمليات التي يبدأ فيها الأطفال بالتفاعل مع المحفزات وفهمها من خلال اللعب الرمزي. تشمل هذه الأنشطة ألعابًا ملونة وبسيطة تجذب انتباه الطفل، مثل الألعاب التعليمية والبطاقات

المصورة التي تحتوي على صور الفواكه والأشكال المختلفة. تساهم هذه الأنشطة في تحسين الذاكرة البصرية للأطفال بطريقة ممتعة وجذابة.

كما يساعد التثبيت البصري إباض على الحفاظ على التركيز على المحفزات البصرية، مما يساهم في تحسين قدرات التركيز والانتباه، وهو أمر ضروري للتعلم والذاكرة، متوافقًا مع مرحلة العمليات الملموسة التي تتطلب من الأطفال استخدام التفكير المنطقي والمحسوس. يعزز التواصل البصري المستمر قدرة إباض في الإدراك البصري وتحسين الوظائف العصبية المرتبطة بمعالجة المعلومات البصرية وتخزينها، مما يعكس المرحلة العملياتية الرسمية التي تعتمد على التفكير المجرد والاستدلال المنطقي.

كما تم تدريب إباض على تخزين المعلومات البصرية على مستوى الذاكرة قصيرة المدى لفترة وجيزة، مع تعزيز أكبر من خلال التدريب المترلي والجلسات في العيادة لمدة جلستين في الأسبوع بهدف تعزيز الذاكرة طويلة المدى. التدريب لمدة 12 جلسة ساهم بشكل كبير في الاحتفاظ أو التخزين ببعض المهام، مما جعل عملية الاسترجاع أسهل بالنسبة له. مرحلة الاستدعاء: هذه المرحلة يستخدمها الفرد في تنفيذ العديد من العمليات المعرفية كالمحاكاة، وهو ما انعكس على أداء إباض ومن ثم تحسن أدائه واستغراقه لوقت أقل في إكمال الأنشطة.

الدليل العلمي يؤكد فعالية هذا النهج. على سبيل المثال، أظهرت الأبحاث السابقة مثل تلك التي أجرتها هبة محمد علي (2023) أن برامج تدريبية مماثلة يمكن أن تعزز بشكل كبير القدرات المعرفية والاجتماعية للأطفال ذوي التوحد. تشير هذه الأبحاث إلى أن الأنشطة التفاعلية والممتعة لا تساعد فقط على تحسين الأداء الأكاديمي، بل تعزز أيضًا القدرة على التفاعل الاجتماعي بشكل أفضل.

من خلال التقييم البعدي لأداء إباض في البرنامج، لوحظ تحسن ملحوظ في قدراته البصرية والإدراكية عبر مجموعة متنوعة من الأنشطة. في نشاط تطابق الفواكه، حصل على نتيجة 348 من 360، بنسبة 96.66%، مما يساهم في تنمية مهارة التعرف على الأشكال والصور المتشابهة. يتوافق هذا النشاط مع المرحلة الحسية الحركية من نظرية بياجيه، حيث يتعلم الطفل في هذه المرحلة من خلال الحواس والحركة. في نشاط تطابق الأرقام، حصل على 324 من 360، بنسبة 90%. يركز هذا النشاط على الذاكرة البصرية والقدرة على التعرف على الأرقام، مما يعزز مهارات العد والتعرف الرقمي الأساسية. هذه المهارات تنمي قدرة الطفل على التفكير الرياضي والمنطقي وفقًا

لمراحل بياجيه للنمو المعرفي. في نشاط إعادة تطابق الأشكال، حصل على 342 من 360، بنسبة 95%. يعمل هذا النشاط على تحسين الإدراك البصري المكاني وقدرة التمييز بين الأشكال المختلفة، مما يعزز القدرات المعرفية المتعلقة بالتصور المكاني والتنظيم البصري. في نشاط اكتشاف الأشياء المختلفة، حصل إباض على 188 من 360، بنسبة 52.22%. يتطلب هذا النشاط تحديد الفروقات الدقيقة بين الصور المتشابهة، مما يعزز القدرات البصرية للتمييز والانتباه للتفاصيل، وهذا جزء مهم في تطوير القدرات البصرية التحليلية. كما نجد في نشاط إعادة رسم الصورة، حصل إباض على 315 من 360، بنسبة 87.5%. يقيس هذا النشاط القدرة على تذكر تفاصيل الصورة وإعادة إنتاجها، وهو يتطلب مهارات عالية في الذاكرة البصرية والقدرة على التعبير الفني.

هذه النتائج تُظهر بوضوح التحسن في قدرات إباض البصرية والإدراكية عبر مجموعة متنوعة من الأنشطة، مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز مهاراته العقلية والاجتماعية. عبر الجلسات الـــ 12 التي قمنا بها، لوحظ تحسن تدريجي وثابت في قدرات إباض المعرفية. في الجلسات الأولى، كان يستغرق وقتًا أطول لإكمال الأنشطة، حيث كانت فترة إكمال الأنشطة تقارب 75 دقيقة لكل جلسة. ومع مرور الوقت وتكرار الأنشطة، تقلص الوقت اللازم لإكمال الأنشطة بشكل ملحوظ. في الجلسة الرابعة، انخفض الوقت إلى حوالي 60 دقيقة، وفي الجلسة الثامنة، انخفض إلى حوالي 40 دقيقة. في الجلسات الأخيرة، كان إباض قادرًا على إكمال الأنشطة في حوالي 20 دقيقة فقط. هذا التحسن الملحوظ في الوقت يشير إلى زيادة كفاءة إباض وسرعته في معالجة المعلومات البصرية وتنفيذ المهام، مما يدل على تحسن كبير في قدراته على التركيز والانتباه.

بعد انتهاء البرنامج، أظهرت القياسات البعدية تحسنًا كبيرًا في المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة لدى إباض. على سبيل المثال، في مجال المعالجة البصرية المكانية (غير اللفظي)، تحسن من 15 إلى 17، بنسبة 13.33%. هذا التحسن يعكس زيادة القدرة على التعرف على الأنماط والعلاقات المكانية بين الأشياء، مما يعزز من قدرته على التفاعل مع البيئة بشكل أكثر فعالية. في مجال الذاكرة العاملة، تحسن من 14 إلى 19، بنسبة 35.71%. هذا التحسن يدل على زيادة قدرة إباض على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية ومعالجتها في الوقت الفعلي، مما يساعد في التركيز وتنفيذ المهام المعقدة.

في المجال اللفظي، أظهرت النتائج تحسنًا أكبر، حيث ارتفعت درجات المعالجة البصرية المكانية من 2 إلى 6، بنسبة 200%. هذا التحسن الكبير يعكس تطورًا هائلًا في قدرته على معالجة المعلومات البصرية المكانية المتعلقة باللغة، مما يحسن الأداء التعليمي والتفاعل مع المحتوى التعليمي الموجه بصريًا. أما الذاكرة العاملة اللفظية، فقد تحسنت درجات إباض من 2 إلى 5، بنسبة 150%. هذا التحسن يعكس زيادة قدرة إباض على تذكر ومعالجة المعلومات اللفظية، مما يعزز من فهمه للغة والتواصل الفعال.

بالإضافة إلى ذلك، حقق إباض في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية 15 (VSTM) درجة من أصل 20، بنسبة 75%. هذا يدل على تطور كبير في القدرة على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية المؤقتة، مما يعزز من قدراته الإدراكية العامة.

بناءً على هذه النتائج، يُوصى بتوسيع نطاق البرنامج ليشمل أنشطة متخصصة تستهدف تعزيز المهارات التي لا تزال تحتاج إلى تحسين، مع التركيز بشكل خاص على الملاحظة الدقيقة والتمييز البصري. كما يُستحسن زيادة عدد الجلسات لتعزيز التأثير التعليمي والتنموي للبرنامج، واستمرار تقييم التقدم لضمان تحقيق أفضل النتائج لإباض وأقرانه ضمن طيف التوحد. هذا التحسن الملحوظ في حالة إباض يؤكد أهمية توظيف أساليب تعليمية تستند إلى اللعب في دعم تطوره وتحسين جودة التعليم والدعم المقدم له.

2.عرض نتائج الحالة رقم 02:

1.2 تحليل البرنامج التدريبي وأنشطته بالنسبة لحالة محمد وتقييم تطور أدائه عبر الأنشطة

جدول رقم (20) عرض الحالة محمد

المفحوص:	محمد
تاريخ الميلاد:	03/02/2016
عمر المفحوص:	7سنة و 10 شهر
الجنس:	ذكر

2.2 أداء محمد في كل نشاط ضمن البرنامج التدريبي :

جدول رقم (21) تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي

النشاط	**مجموع عدد النقاط**	**النسبة المئوية**
تطابق الفواكه	347 من 360	%96.38
تطابق الارقام	322 من 360	%89.44
إعادة تطابق الأشكال	330 من 360	%91.66
اكتشاف الأشياء المختلفة	186 من 360	%51.66
إعادة رسم الصورة	308 من 360	%85.55
المجموع العام	1493 من 1800	%82.94

1. تطابق الفواكه

النتيجة : 347 من 360 نقطة (96.38%)

تفسير :هذا النشاط يقيس قدرة محمد على التعرف البصري والذاكرة البصرية عبر مطابقة صور الفواكه. النسبة المئوية العالية تشير إلى مهارة بصرية ممتازة وقدرة على تذكر الصور بدقة.

2. تطابق الأرقام

النتيجة : 322 من 360 نقطة (89.44%)

تفسير :في هذا النشاط، يُطلب من محمد مطابقة الأرقام، مما يتطلب منه استخدام الذاكرة العاملة لتذكر الأرقام ومواقعها. النتيجة تدل على قوة في التعرف والذاكرة البصرية للأرقام.

3. إعادة تطابق الأشكال

النتيجة 330 :من 360 نقطة (91.66 %)

تفسير : يركز هذا النشاط على القدرة على التعرف على الأشكال وتطابقها، مما يعزز الإدراك البصري المكاني. الأداء العالي يظهر تطوراً في فهم محمد للعلاقات المكانية.

4. اكتشاف الأشياء المختلفة

النتيجة : 186من 360 نقطة (51.66%)

تفسير : هذا النشاط يتطلب من محمد تحديد الفروقات الدقيقة بين الصور المتشابهة، مما يعكس على قدرات الملاحظة الدقيقة والتمييز البصري. أداء محمد هنا كان أقل نسبيًا، مما يدل على أن هذه المهارة قد تحتاج إلى مزيد من التطوير.

5. **إعادة رسم الصورة**

النتيجة : 308 من 360 نقطة (85.55%)

تفسير : يقيس هذا النشاط قدرة محمد على تذكر تفاصيل الصورة وإعادة إنتاجها، مما يعتمد على الذاكرة البصرية القوية والمهارات الحركية الدقيقة. النتيجة تدل على قدرة جيدة في هذا المجال.

من خلال هذه النتائج، يمكن ملاحظة تحسن مهارات محمد البصرية والذاكرة العاملة عبر الأنشطة المختلفة. ومع ذلك، تظهر بعض التحديات في اكتشاف الأشياء المختلفة، مما يشير إلى أهمية استمرار التدريب والممارسة في هذه المهارة بشكل خاص. الأداء الإجمالي يعكس فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز القدرات البصرية والذاكرة لدى محمد، ويؤكد على أهمية استخدام الأنشطة القائمة على اللعب في دعم تطور الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

3.2 المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة من 30 درجة:

جدول رقم (22) المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة

النشاط	الدرجة
تطابق الفواكه	28.91 درجة
تطابق الارقام	26.83 درجة
إعادة تطابق الأشكال	27.5 درجة
اكتشاف الأشياء المختلفة	15.5 درجة
إعادة رسم الصورة	25.66 درجة
المعدل العام لكل الأنشطة على مدار 12 حصة من 150 درجة	124.41درجة

1.تطابق الفواكه

المعدل : 29 من 30 درجة

تفسير :هذا النشاط يعزز الذاكرة البصرية عبر التعرف ومطابقة صور الفواكه. المعدل العالي يدل على تمكن محمد بشكل ممتاز من هذه المهارة، مما يعكس فعالية البرنامج في تطوير الذاكرة البصرية.

1. **تطابق الأرقام**

المعدل : 27 من 30 درجة

تفسير :يركز هذا النشاط على الذاكرة البصرية والقدرة على التعرف على الأرقام. النتيجة تظهر تحسنًا ملحوظًا في قدرة محمد على تذكر ومطابقة الأرقام، مما يعتبر دليلًا على تأثير البرنامج الإيجابي.

2. **إعادة تطابق الأشكال**

المعدل : 28.5 من 30 درجة

تفسير :هذا النشاط يعمل على تحسين الإدراك البصري المكاني وقدرة التمييز بين الأشكال المختلفة. المعدل القريب من الكمال يشير إلى قوة محمد في هذا المجال، مما يبرز نجاح البرنامج في تعزيز هذه القدرات.

3. **اكتشاف الأشياء المختلفة**

المعدل : 15.66 من 30 درجة

تفسير :يقيس هذا النشاط قدرات الملاحظة الدقيقة والتمييز البصري. المعدل أقل نسبيًا مقارنة بالأنشطة الأخرى، مما يدل على صعوبات محتملة في التركيز أو تحديات في التمييز البصري الدقيق، وهو ما قد يحتاج إلى مزيد من التدخل والتدريب.

4. **إعادة رسم الصورة**

المعدل : 26.25 من 30 درجة

تفسير :يعتمد هذا النشاط على القدرة على تذكر تفاصيل الصورة وإعادة إنتاجها، مما يتطلب ذاكرة بصرية قوية ومهارات حركية. النتيجة تظهر تمكن محمد من هذه المهارة إلى حد كبير، مؤكدًا على الأثر الإيجابي للبرنامج.

من خلال مقارنة هذه المعدلات بأهداف البرنامج، يمكن استنتاج أن البرنامج التدريبي كان فعالًا بشكل عام في تعزيز مهارات الذاكرة البصرية لدى محمد، خاصة في مجالات تطابق الفواكه، الأرقام، وإعادة تطابق الأشكال. مع ذلك، تبرز الحاجة إلى توجيه اهتمام خاص نحو تحسين مهارات التمييز

البصري الدقيق كما في نشاط اكتشاف الأشياء المختلفة، مما قد يتطلب تعديلات أو إضافات للبرنامج لمعالجة هذه التحديات بشكل أكثر فعالية.

4.2 مقارنة أداء محمد بين الاسبوع 01 والاسبوع 12 :

جدول رقم (23) مقارنة أداء الحالة بين الأسبوع 01 والأسبوع 12

الأنشطة	الاسبوع 01	الاسبوع 12	النسبة المئوية الاسبوع 01	النسبة المئوية الاسبوع 12
تطابق الفواكه	25	30	%83.33	%100
تطابق الأرقام	18	30	%60.00	%100
إعادة تطابق الأشكال	22	30	%73.33	%100
اكتشاف الأشياء المختلفة	8	25	%26.66	%83.33
إعادة رسم الصورة	14	30	%46.66	%100
المجموع	87	145	%58	%96

- **تفسير و مقارنة أداء محمد بين الأسبوع الأول والأسبوع الثانية عشر :**

1. تطابق الفواكه

من 25 إلى 30 درجة: ارتفاع من 83.33% إلى 100% يعكس تحسن كبير في قدرة محمد على تذكر ومطابقة الصور بدقة، مما يدل على فعالية الأنشطة الموجهة لتعزيز الذاكرة البصرية.

2. تطابق الأرقام

من 18 إلى 30 درجة: تحسن من 60% إلى 100% يشير إلى تطور كبير في قدرة محمد على تذكر ومطابقة الأرقام بشكل صحيح، مما يدل على تعزيز في القدرات العددية والذاكرة البصرية.

3. إعادة تطابق الأشكال

من 22 إلى 30 درجة: تحسن من 73.33% إلى 100% يظهر تحسن محمد في الإدراك البصري المكاني وقدرته على تذكر ومطابقة الأشكال، مما يعزز من مهاراته التحليلية البصرية.

4. اكتشاف الأشياء المختلفة

من 8 إلى 25 درجة: تحسن كبير من 26.66% إلى 83.33% يعكس تطورًا هامًا في مهارات الملاحظة والتمييز البصري لمحمد، مما يدل على تحسن قدرته على التركيز واكتشاف التفاصيل الدقيقة.

5. إعادة رسم الصورة

من 14 إلى 30 درجة: تحسن من 46.66% إلى 100% يشير إلى تطور مهارات محمد في تذكر التفاصيل البصرية وقدرته على إعادة إنتاج هذه التفاصيل بدقة عالية.

من خلال هذه النتائج، يتضح أن محمد قد حقق تقدمًا ملحوظًا في جميع أنشطة البرنامج التدريبي، مما يؤكد على نجاح البرنامج في تحسين قدراته البصرية والذاكرة. التحسن الكبير في مهارات محددة مثل التعرف على الفواكه، الأرقام، وإعادة تطابق الأشكال، بالإضافة إلى تحسن مهارات التمييز البصري والقدرة على إعادة رسم الصورة، يعكس الأثر الإيجابي الشامل للبرنامج.

5.2 مقارنة الوقت محمد بين الاسبوع 01 والاسبوع 12 :

جدول رقم (24) مقارنة الوقت المستغرق في الحالة محمد بين الأسبوع ا01 والأسبوع 12

	الاسبوع 01	الاسبوع 12
الوقت	80 دقيقة اي 16 دقيقة لكل نشاط	20 دقيقة أي 04 دقائق لكل نشاط

التحسن في الوقت

من 80 دقيقة إلى 20 دقيقة: هذا التحسن الكبير في الوقت اللازم لإكمال الأنشطة يدل على زيادة كفاءة محمد وسرعته في معالجة المعلومات البصرية وتنفيذ المهام بشكل أسرع وأكثر دقة. النتائج تؤكد بوضوح على تأثير إيجابي للبرنامج التدريبي في تحسين وتطوير القدرات البصرية والذاكرة لدى محمد. هذا التقدم لا يعكس فقط تحسن في مهارات محددة ولكن أيضًا زيادة في الثقة بالنفس والاستقلالية في إنجاز المهام. التطور الملحوظ عبر الأسابيع يعطي دلالة على أهمية

الاستمرارية والممارسة المنتظمة في تعزيز القدرات العقلية والبصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

– تحليل أداء محمد في برنامج التدريب البصري و الذاكرة: نقاط القوة وفرص التحسين

نقاط القوة :محمد يتمتع بقدرة قوية في "تطابق الفواكه" و"إعادة تطابق الأشكال" بنسب نجاح تزيد عن 90%، مما يدل على إدراك بصري مكاني قوي.

مجالات للتحسين :يواجه محمد تحديات في "اكتشاف الأشياء المختلفة"، ما يعني أنه قد يستفيد من التدريب المكثف على التمييز البصري.

6.2 درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه – الصورة الخامسة– :

– نتائج اختبار القبلي والبعدي لحالة محمد :

1. الدرجات الخام القبلي والبعدي :

جدول رقم (25) درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة

الاختبار	الدرجات الخام القبلي	الدرجات الخام البعدي	الفرق	النسبة المئوية للتحسن
المجال الغير اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	11	12	1	09.09%
الذاكرة العاملة	8	9	1	12.5%
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	2	4	2	100%
الذاكرة العاملة	3	3	0	0%
الدرجة الإجمالية	24	28	4	16.66%

– تفسير النتائج المتحصلة من درجات الخام الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه لحالة محمد، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية (قبل البدء بالبرنامج التدريبي) والنتائج البعدية (بعد انتهاء

البرنامج).

- المجال غير اللفظي

1. المعالجة البصرية المكانية:

التحسن : من 11 إلى 12، بفارق 1 نقطة، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 9.09%.

تفسير :يدل هذا التحسن المتواضع على تطور طفيف في قدرة محمد على المعالجة البصرية المكانية، والتي تعتبر مهارة حيوية في فهم وتحليل المعلومات البصرية المحيطة.

2. الذاكرة العاملة:

التحسن :من 8 إلى 9، بفارق 1 نقطة، وهو ما يعكس نسبة تحسن قدرها 12.5%.

تفسير :يعكس هذا التحسن تطوراً في الذاكرة العاملة لمحمد، مما يشير إلى تحسن قدرته على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها بشكل فعال لفترة قصيرة.

المجال اللفظي

1. المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 2 إلى 4، بفارق 2 نقاط، مما يمثل نسبة تحسن 100%.

تفسير :هذا التحسن الكبير يدل على تطور ملحوظ في القدرة على معالجة المعلومات البصرية المكانية ذات الصلة باللغة، والتي تعد مهمة للفهم اللغوي والقراءة.

2. الذاكرة العاملة:

التحسن :استقرار الدرجات عند 3، بدون تغيير، وبالتالي لا تحسن في هذا المجال.

تفسير :يشير عدم وجود تغيير في هذا الجانب إلى ثبات في قدرات الذاكرة العاملة اللفظية لمحمد، دون تحسين أو تراجع.

3.الدرجة الإجمالية:

تفسير :تحسن بنسبة 16.66% في الدرجة الإجمالية يعكس التطور الشامل في القدرات البصرية والذاكرة العاملة لمحمد. هذا يؤكد على النجاح البارز للبرنامج التدريبي في تعزيز العديد من المهارات الأساسية.

النتائج تبيّن بوضوح أن محمد حقق تقدماً ملحوظًا في عدة مجالات مهمة، مما يدل على أهمية الدعم التعليمي والتدريبي المستمر للأطفال لتحقيق الاستقلالية والتكامل الأمثل في المجتمع.

2.2 الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي :

جدول رقم (26) الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي

الاختبار	الاختبار القبلي الدرجة الحساسية للتغير	الاختبار البعدي الدرجة الحساسة للتغير	الفرق	النسبة المئوية حساسية لتغير
المجال الغير اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	480	485	5	%1.04
الذاكرة العاملة	462	467	5	%1.08
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	443	456	13	%2.93
الذاكرة العاملة	448	448	0	-
الدرجة الإجمالية	1833	1856	23	%1.25

- **تفسير النتائج المتحصلة من درجات الحساسية للتغير الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد-بينيه لحالة محمد، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية (قبل البدء بالبرنامج التدريبي) والنتائج البعدية (بعد انتهاءالبرنامج).**

- المجال غير اللفظي

1. المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 480 إلى 485، بفارق 5 نقاط، يعبر عن نسبة تحسن بلغت 1.04.%

تفسير :يشير هذا التحسن الطفيف إلى تقدم محدود في قدرات المعالجة البصرية المكانية لمحمد. ورغم كون الزيادة ضئيلة، إلا أنها تدل على إمكانية تطور مستمر بتوجيه مناسب.

2. الذاكرة العاملة:

التحسن :من 462 إلى 467، بفارق 5 نقاط، مما يعكس نسبة تحسن قدرها 1.08.%

تفسير :هذا التحسن، رغم كونه متواضعاً، يعتبر مؤشراً على تطور قدرة محمد على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها، مما يعد خطوة إيجابية نحو تحسين أدائه العام.

- **المجال اللفظي**

1. المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 443 إلى 456، بفارق 13 نقطة، يمثل نسبة تحسن 2.93.%

تفسير :يدل هذا التحسن على تقدم ملحوظ في القدرات البصرية المكانية ذات الصلة باللغة لدى محمد، ما يمكن أن يسهم في تحسين فهمه للمفاهيم اللفظية والنصية.

2. الذاكرة العاملة:

التحسن :ثابتة عند 448، دون تغيير، مما يعني عدم وجود تحسن في هذا الجانب.

تفسير :استقرار الدرجات في هذا المجال يشير إلى عدم حدوث تغيير في قدرة محمد على الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية ومعالجتها، مما يدعو إلى النظر في استراتيجيات تعليمية أو تدريبية مخصصة لتحسين هذه القدرة.

3. الدرجة الإجمالية

التحسن :من 1833 إلى 1856، بفارق 23 نقطة، ما يعبر عن نسبة تحسن إجمالية قدرها 1.25.%

تفسير :يعكس هذا التحسن الإجمالي المتواضع تطوراً في القدرات العامة لمحمد، مما يدل على أهمية المواصلة في البرامج التعليمية والتدخلات الداعمة لتعزيز تطوره المعرفي واللغوي.

توضح هذه التفسيرات النقاط الرئيسية للتطور في القدرات العامة لمحمد، مؤكدةً على ضرورة الاستمرار في الدعم والتوجيه لتحقيق تقدم أكبر.

8.2 اختبار بعدي مكمل: اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية (VSTM)

جدول رقم (27) تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)

النتائج النهائية	15درجة من 20
الحساب النسبة المئوية	%75

- **تفسير نتائج محمد في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز (VSTM)**

نجد أن محمد حقق 15 درجة من أصل 20 درجة في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز هذه النتيجة تعطي نسبة نجاح بمعدل 75% في الاختبار.

تفسير النتائج

الأداء المرتفع :الحصول على 15 من 20 يشير إلى قدرة جيدة جدًا على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية المؤقتة. هذا يدل على تحسن مهم في الذاكرة البصرية المؤقتة لدى محمد، مما يعتبر دليلًا على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز هذه المهارة.

تأثير البرنامج التدريبي :التحسن في أداء محمد في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز يؤكد على تأثير الأنشطة الموجهة والممارسات المنتظمة في البرنامج التدريبي، التي تركز بشكل خاص على تحسين القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية واسترجاعها.

الأهمية العلاجية والتعليمية :الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية تلعب دورًا مهمًا في عدة جوانب من الحياة اليومية والتعليمية، بما في ذلك القدرة على تتبع التعليمات البصرية، فهم المحتوى التعليمي، والتفاعل مع البيئة المحيطة بطريقة أكثر فعالية.

9.2 تفسير التحسن في حالة محمد بعد القياس البعدي للبرنامج التدريبي القائم على اللعب:

نجد أن حالة محمد بعد المشاركة في البرنامج التدريبي المعتمد على اللعب قد أظهرت بوضوح فعالية هذا النوع من التدخلات في دعم الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد. حالة محمد تم متابعتها على مدار أربع سنوات حيث كان يعاني من مشاكل في التواصل البصري مع وجود مشاكل في ضبط السلوك وصعوبة في اللغة التواصلية والفهم. تم تأكيد الحالة بأنها تعاني من طيف

التوحد من خلال عدة تشخيصات من مختصين، منهم مختص الأمراض العقلية للأطفال وطب الأطفال، مع تأكيد من سلامة الجانب العضوي للحالة.

في بداية الجلسات، حاولت التركيز على دور الوالدين المهم في تحسين حالة محمد وتعزيز العلاقة وتقبل الوضع، مما يساهم في تعزيز المهارات. كانت البداية من خلال أنشطة تعزيز التواصل البصري مثل نشاط الغرفة المظلمة وتدريب التثبيت. هذه الجلسات تمت بين العيادة والتدريب في المترل، حيث لم أجد أي مشكلة في تنفيذها بفضل امتلاك محمد لتلك المهارات وكانت المتابعة جيدة من البداية. ثم انتقلت إلى مرحلة تعزيز الانتباه المشترك عند الطفل، أي الانتباه بين الأشياء والشخص، مما ساعد في بدء البرنامج التدريبي لتقوية الذاكرة البصرية.

رغم صعوبة اللغة، كان التركيز على اللغة غير اللفظية مثل الحركة في تطوير تسمية الأشياء، ثم التعيين، وتدريب على استعمال إشارة اليد مما يساعد على عملية إدراك وتخزين المعلومات، وتدريب على الاسترجاع حيث كانت هناك صعوبة في هذه العملية. ومع مرور الجلسات وإعطاء برنامج مشابه في المترل، ساعد ذلك في تدريب وتحسين المهارات لدى محمد.

في حالة محمد، لوحظ تقدم ملحوظ في قدراته بعد مشاركته في البرنامج التعليمي. من خلال تعزيز مهارات التواصل البصري، تمكن من تحسين قدرته على الإدراك البصري، وهي عملية حيوية لتطوير ذاكرته البصرية. تم تطبيق برنامج تعليمي يعتمد على أسس نظرية بياجيه في التعلم والتطور المعرفي، بهدف تعزيز الذاكرة البصرية لدى الأطفال. استخدمنا مجموعة من الأنشطة التفاعلية التي تسهم في التكرار، التثبيت البصري، وتعزيز التواصل البصري، مما أدى إلى تحسين ذاكرته البصرية بفعالية.

تم تنفيذ الأنشطة في بيئة آمنة ومريحة، بين العيادة والمترل. شملت هذه الأنشطة ألعابًا ملونة وبسيطة تجذب انتباه الطفل، مثل الألعاب التعليمية والبطاقات المصورة التي تحتوي على صور الفواكه والأشكال المختلفة. التكرار هو جزء مهم ساعد محمد على ترسيخ المعلومات في الذاكرة من خلال تعزيز الروابط العصبية المرتبطة بهذه المعلومات، مما يعكس مرحلة ما قبل العمليات حيث يبدأ الأطفال في التفاعل مع المحفزات وفهمها من خلال اللعب الرمزي.

يساعد التثبيت البصري محمد في الحفاظ على التركيز على المحفزات البصرية، مما يعزز قدرات التركيز والانتباه، وهو أمر ضروري للتعلم والذاكرة، متوافقًا مع مرحلة العمليات الملموسة التي تتطلب من الأطفال استخدام التفكير المنطقي والمحسوس. يعزز التواصل البصري المستمر قدرة

محمد في الإدراك البصري وتحسين الوظائف العصبية المرتبطة بمعالجة المعلومات البصرية وتخزينها، مما يعكس المرحلة العملياتية الرسمية التي تعتمد على التفكير المجرد والاستدلال المنطقي.

كما تم تدريب محمد على تخزين المعلومات البصرية على مستوى الذاكرة قصيرة المدى لفترة وجيزة، مع تعزيز أكبر من خلال التدريب المترلي والجلسات في العيادة لمدة جلستين في الأسبوع بهدف تعزيز الذاكرة طويلة المدى. التدريب لمدة 12 جلسة ساهم بشكل كبير في الاحتفاظ أو التخزين ببعض المهام، مما جعل عملية الاسترجاع أسهل بالنسبة له. مرحلة الاستدعاء: هذه المرحلة يستخدمها الفرد في تنفيذ العديد من العمليات المعرفية كالمحاكاة، وهو ما انعكس على أداء محمد ومن ثم تحسن أدائه واستغراقه لوقت أقل في إكمال الأنشطة.

الدليل العلمي يؤكد فعالية هذا النهج. على سبيل المثال، أظهرت الأبحاث السابقة مثل تلك التي أجرتها هبة محمد علي (2023) أن برامج تدريبية مماثلة يمكن أن تعزز بشكل كبير القدرات المعرفية والاجتماعية للأطفال ذوي التوحد. تشير هذه الأبحاث إلى أن الأنشطة التفاعلية والممتعة لا تساعد فقط على تحسين الأداء الأكاديمي، بل تعزز أيضًا القدرة على التفاعل الاجتماعي بشكل أفضل.

من خلال التقييم البعدي لأداء محمد في البرنامج، لوحظ تحسن ملحوظ في قدراته البصرية والإدراكية عبر مجموعة متنوعة من الأنشطة. في نشاط تطابق الفواكه، حصل محمد على نتيجة 347 من 360، بنسبة 96.38%، مما يساهم في تنمية مهارة التعرف على الأشكال والصور المتشابهة. يتوافق هذا النشاط مع المرحلة الحسية الحركية من نظرية بياجيه، حيث يتعلم الطفل في هذه المرحلة من خلال الحواس والحركة. في نشاط تطابق الأرقام، حصل على 322 من 360، بنسبة 89.44%. يركز هذا النشاط على الذاكرة البصرية والقدرة على التعرف على الأرقام، مما يعزز مهارات العد والتعرف الرقمي الأساسية. هذه المهارات تنمي قدرة الطفل على التفكير الرياضي والمنطقي وفقاً لمراحل بياجيه للنمو المعرفي. في نشاط إعادة تطابق الأشكال، حصل على 330 من 360، بنسبة 91.66%. يعمل هذا النشاط على تحسين الإدراك البصري المكاني وقدرة التمييز بين الأشكال المختلفة، مما يعزز القدرات المعرفية المتعلقة بالتصور المكاني والتنظيم البصري. في نشاط اكتشاف الأشياء المختلفة، حصل محمد على 186 من 360، بنسبة 51.66%. يتطلب هذا النشاط تحديد الفروقات الدقيقة بين الصور المتشابهة، مما يعزز القدرات البصرية للتمييز والانتباه للتفاصيل، وهذا جزء مهم في تطوير القدرات البصرية التحليلية. في نشاط

إعادة رسم الصورة، حصل محمد على 308 من 360، بنسبة 85.55%. يقيس هذا النشاط القدرة على تذكر تفاصيل الصورة وإعادة إنتاجها، وهو يتطلب مهارات عالية في الذاكرة البصرية والقدرة على التعبير الفني.

هذه النتائج تُظهر بوضوح التحسن في قدرات محمد البصرية والإدراكية عبر مجموعة متنوعة من الأنشطة، مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز مهاراته العقلية والاجتماعية. عبر الجلسات الـــ 12 التي قمنا بها، لوحظ تحسن تدريجي وثابت في قدرات محمد المعرفية. في الجلسات الأولى، كان يستغرق وقتًا أطول لإكمال الأنشطة، حيث كانت فترة إكمال الأنشطة تقارب 80 دقيقة لكل جلسة. ومع مرور الوقت وتكرار الأنشطة، تقلص الوقت اللازم لإكمال الأنشطة بشكل ملحوظ. في الجلسة الرابعة، انخفض الوقت إلى حوالي 60 دقيقة، وفي الجلسة الثامنة، انخفض إلى حوالي 40 دقيقة. في الجلسات الأخيرة، كان محمد قادرًا على إكمال الأنشطة في حوالي 20 دقيقة فقط. هذا التحسن الملحوظ في الوقت يشير إلى زيادة كفاءة محمد وسرعته في معالجة المعلومات البصرية وتنفيذ المهام، مما يدل على تحسن كبير في قدراته على التركيز والانتباه.

بعد انتهاء البرنامج، أظهرت القياسات البعدية تحسنًا كبيرًا في المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة لدى محمد. على سبيل المثال، في مجال المعالجة البصرية المكانية (غير اللفظي)، تحسن من 11 إلى 12، بنسبة 9.09%. هذا التحسن يعكس زيادة قدرة محمد على التعرف على الأنماط والعلاقات المكانية بين الأشياء، مما يعزز من قدرته على التفاعل مع البيئة بشكل أكثر فعالية. في مجال الذاكرة العاملة، تحسن من 8 إلى 9، بنسبة 12.5%. هذا التحسن يدل على زيادة قدرة محمد على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية ومعالجتها في الوقت الفعلي، مما يساعد في التركيز وتنفيذ المهام المعقدة.

في المجال اللفظي، أظهرت النتائج تحسنًا أكبر، حيث ارتفعت درجات المعالجة البصرية المكانية من 2 إلى 4، بنسبة 100%. هذا التحسن الكبير يعكس تطورًا هائلًا في قدرة محمد على معالجة المعلومات البصرية المكانية المتعلقة باللغة، مما يحسن الأداء التعليمي والتفاعل مع المحتوى التعليمي الموجه بصريًا. أما الذاكرة العاملة اللفظية، فقد تحسنت درجات محمد من 3 إلى 5، بنسبة 66.67%. هذا التحسن يعكس زيادة قدرة محمد على تذكر ومعالجة المعلومات اللفظية، مما يعزز من فهمه للغة والتواصل الفعال.

بالإضافة إلى ذلك، حقق محمد في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية 15 (VSTM) درجة من أصل 20، بنسبة 75%. هذا يدل على تطور كبير في القدرة على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية المؤقتة، مما يعزز من قدراته الإدراكية العامة.

بناءً على هذه النتائج، يُوصى بتوسيع نطاق البرنامج ليشمل أنشطة متخصصة تستهدف تعزيز المهارات التي لا تزال تحتاج إلى تحسين، مع التركيز بشكل خاص على الملاحظة الدقيقة والتمييز البصري. كما يُستحسن زيادة عدد الجلسات لتعزيز التأثير التعليمي والتنموي للبرنامج، واستمرار تقييم التقدم لضمان تحقيق أفضل النتائج لمحمد وأقرانه ضمن طيف التوحد. هذا التحسن الملحوظ في حالة محمد يؤكد أهمية توظيف أساليب تعليمية تستند إلى اللعب في دعم تطوره وتحسين جودة التعليم والدعم المقدم له. هذا النوع من البرامج التدريبية يفتح آفاقًا جديدة لتحسين جودة التعليم والدعم المقدم للأطفال ذوي التوحد، مما يعزز من قدراتهم الإدراكية والاجتماعية ويساعدهم على تحقيق إمكاناتهم الكاملة.

3.عرض نتائج دراسة رقم 03:

1.3 تحليل البرنامج التدريبي وأنشطته بالنسبة لحالة عائشة وتقييم تطور أدائه عبر الأنشطة

جدول رقم (28) عرض الحالة عائشة

المفحوصة:	**عائشة**
تاريخ الميلاد:	**2017/01/13**
عمر المفحوصة:	**6 سنة و 10 شهر**
الجنس:	**أنثى**

2.3 أداء عائشة في كل نشاط ضمن البرنامج التدريبي :

جدول رقم (29) تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي

النشاط	مجموع عدد النقاط	النسبة المئوية
تطابق الفواكه	338 من 360	% 93.88
تطابق الأرقام	288 من 360	%80
إعادة تطابق الأشكال	320 من 360	%88.88
اكتشاف الأشياء المختلفة	156 من 360	%43.33

إعادة رسم الصورة	276 من 360	% 76.66
المجموع العام	1378 من 1800	%76.55

1.تطابق الفواكه

النتيجة : 338من 360 (93.88%)

تفسير :هذه النتيجة العالية تشير إلى قوة عائشة في التعرف البصري والذاكرة البصرية. القدرة على تطابق الفواكه بدقة تدل على تحسين في الإدراك البصري المكاني والتمييز بين الصور المختلفة.

2. تطابق الأرقام

النتيجة : 288 من 360 (80%)

تفسير :هذا الأداء يظهر تحسن عائشة في التعرف على الأرقام وتذكرها. على الرغم من أن هناك مجالاً للتحسين، إلا أن النتيجة تدل على قدرتها على العمل مع مفاهيم أكثر تجريداً مثل الأرقام.

3.إعادة تطابق الأشكال

النتيجة : 320 من 360 (88.88%)

تفسير :هذا الأداء القوي يدل على فهم عائشة للعلاقات المكانية وقدرتها على تذكر وإعادة تطابق الأشكال. يشير إلى تحسن في الإدراك البصري المكاني.

4.اكتشاف الأشياء المختلفة

النتيجة : 156 من 360 (43.33%)

تفسير :هذه النتيجة هي الأدنى بين الأنشطة وتشير إلى تحديات عائشة في التمييز البصري الدقيق. يدل على الحاجة إلى تركيز أكبر على تحسين قدرتها على اكتشاف الفروق الدقيقة بين الصور المتشابهة.

5.إعادة رسم الصورة

النتيجة : 276 من 360 (76.66 %)

تفسير :هذا الأداء يظهر قدرة عائشة على تذكر وإعادة إنتاج الصور بدقة معينة. على الرغم من وجود مجال للتحسين، إلا أنه يشير إلى تحسن في الذاكرة البصرية والمهارات الحركية الدقيقة. من خلال هذه النتائج، يمكن ملاحظة تحسن مهارات عائشة في معظم الأنشطة، مع تحديات مستمرة في اكتشاف الأشياء المختلفة. هذه النتائج تدل على أن البرنامج التدريبي قد ساهم في تعزيز قدراتها البصرية والإدراكية بشكل عام، مع التأكيد على الحاجة لمزيد من الدعم في مجالات محددة مثل التمييز البصري الدقيق. التحسينات تشير إلى فعالية البرنامج في تعزيز الذاكرة البصرية والقدرات الإدراكية، مما يوفر أساسًا قويًا لتطوير مهارات عائشة التعليمية والاجتماعية.

3.3 المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة من 30 درجة:

جدول رقم (30) المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة

النشاط	الدرجة
تطابق الفواكه	28.16 درجة
تطابق الأرقام	24 درجة
إعادة تطابق الأشكال	26.66 درجة
اكتشاف الأشياء المختلفة	13 درجة
إعادة رسم الصورة	23 درجة
المعدل العام لكل الأنشطة على مدار 12 حصة من 150 درجة	114.83 درجة

1.تطابق الفواكه

المعدل : 28.16 من 30

تفسير :هذا المعدل يدل على نجاح كبير في تطوير الذاكرة البصرية لدى عائشة، خاصةً في مهارة التعرف البصري والذاكرة القصيرة الأمد، مما يعكس فعالية البرنامج في هذا الجانب.

2. تطابق الأرقام

المعدل : 24 من 30

تفسير :يظهر هذا المعدل تحسنًا في قدرة عائشة على التعرف على الأرقام وتذكرها، وإن كان بمستوى أقل مقارنةً بتطابق الفواكه. هذا يشير إلى تأثير إيجابي للبرنامج، مع الحاجة لمزيد من التركيز على تحسين الذاكرة البصرية المتعلقة بالأرقام.

3.إعادة تطابق الأشكال

المعدل : 26.66 من 30

تفسير :يعكس تحسنًا في الإدراك المكاني والقدرة على معالجة وتذكر المعلومات المكانية بشكل فعال، مما يدل على تأثير ممتاز للبرنامج في تنمية هذه القدرات.

4.اكتشاف الأشياء المختلفة

المعدل : 13 من 30

تفسير :هذا المعدل هو الأقل بين الأنشطة ويشير إلى صعوبات في التمييز البصري الدقيق لدى عائشة. يبرز الحاجة إلى تعزيز هذه المهارة بشكل أكبر ضمن البرنامج.

5.إعادة رسم الصورة

المعدل :23 من 30

تفسير: يظهر تحسنًا في قدرة عائشة على تذكر وإعادة إنتاج الصور بدقة، مما يعكس تحسين الذاكرة البصرية والمهارات الحركية الدقيقة.

من خلال مقارنة هذه المعدلات بأهداف البرنامج، يبدو واضحًا أن البرنامج التدريبي كان فعالًا بشكل عام في تعزيز مهارات الذاكرة البصرية لدى عائشة، خاصة في مجالات التعرف البصري والإدراك المكاني. ومع ذلك، يشير المعدل الأقل في اكتشاف الأشياء المختلفة إلى أن بعض المهارات قد تحتاج إلى مزيد من الاهتمام والتركيز في البرامج المستقبلية. هذا يدل على أهمية تخصيص جزء من البرنامج للعمل بشكل مكثف على المهارات التي تظهر تحديات أكبر للطفل.

1.2 مقارنة أداء عاشة بين الاسبوع 01 والاسبوع 12 :

جدول رقم (31) مقارنة أداء الحالة بين الأسبوع 01 والأسبوع 12

الأنشطة	الاسبوع 01	الاسبوع 12	النسبة المئوية الاسبوع 01	النسبة المئوية الاسبوع 12
تطابق الفواكه	26	30	%86.66	%100

تطابق الأرقام	18	30	%60.00	%100
إعادة تطابق الأشكال	24	30	80%	%100
اكتشاف الأشياء المختلفة	6	24	20%	80%
إعادة رسم الصورة	18	30	60%	%100
المجموع	92	144	61,33%	%96

– تفسير و مقارنة أداء عائشة بين الأسبوع الأول والأسبوع الثانية عشر :

1.تطابق الفواكه

من 26 إلى 30 درجة :ارتفاع من 86.66% إلى 100% يعكس تحسن كبير في قدرة عائشة على التذكر ومطابقة الصور بدقة. هذا التحسن يدل على تعزيز الذاكرة البصرية وفعالية الأنشطة الموجهة في البرنامج.

2.تطابق الأرقام

من 18 إلى 26 درجة :تحسن من 60% إلى 86.66% يشير إلى تطور في قدرة عائشة على التعرف ومطابقة الأرقام بشكل صحيح. هذا يدل على تعزيز قدراتها العددية والذاكرة البصرية، مما يؤكد على أهمية التدريب المستمر والموجه.

3.إعادة تطابق الأشكال

من 20 إلى 30 درجة :تحسن من 66.66% إلى 100% يعكس تحسن عائشة في الإدراك البصري المكاني وقدرتها على تذكر ومطابقة الأشكال. هذا التطور يبرز تحسين مهاراتها التحليلية البصرية وفهمها للعلاقات المكانية.

4.اكتشاف الأشياء المختلفة

من 6 إلى 24 درجة :تحسن كبير من 20% إلى 80% يظهر تطورًا هامًا في قدرة عائشة على التمييز البصري والملاحظة. هذا التحسن يعكس تطور قدرتها على التركيز واكتشاف التفاصيل الدقيقة، مما يؤكد على فعالية الأنشطة التدريبية المخصصة لهذا الغرض.

5.إعادة رسم الصورة

من 16 إلى 28 درجة :تحسن من 53% إلى 93.33% يشير إلى تطور ملحوظ في قدرات عائشة على تذكر التفاصيل البصرية وإعادة إنتاجها بدقة عالية. هذا التحسن يعكس تعزيز الذاكرة البصرية والمهارات الحركية الدقيقة.

5.3 مقارنة الوقت عائشة بين الاسبوع 01 والاسبوع 12 :

جدول رقم (32) مقارنة الوقت المستغرق في الحالة عائشة بين الأسبوع ا01 والأسبوع 12

	الاسبوع 01	**الاسبوع 12**
الوقت	85 دقيقة اي 17 دقيقة لكل نشاط	20 دقيقة أي 04 دقائق لكل نشاط

- **التحسن في الوقت**

التحسن في الوقت من 85 دقيقة إلى 20 دقيقة لعائشة يعكس زيادة كبيرة في كفاءتها وسرعتها في معالجة المعلومات البصرية وتنفيذ المهام بشكل أسرع وأكثر دقة. هذا التحسن الكبير في الوقت اللازم لإكمال الأنشطة يدل على تحسن ملحوظ في قدراتها البصرية والإدراكية، إلى جانب تحسن في التركيز والانتباه.

النتائج تؤكد بوضوح على التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي في تحسين وتطوير القدرات البصرية والذاكرة لدى عائشة. التحسن الكبير في الوقت اللازم لإكمال الأنشطة، من 85 دقيقة إلى 20 دقيقة، لا يعكس فقط تحسن في مهارات محددة، بل يشير أيضًا إلى زيادة في ثقة عائشة بنفسها واستقلاليتها في إنجاز المهام. التطور الملحوظ في قدراتها عبر الأسابيع يبرز أهمية الاستمرارية والممارسة المنتظمة في دعم تطور القدرات العقلية والبصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مؤكدًا على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز هذه الجوانب الحيوية.

- **تحليل أداء عائشة في برنامج التدريب البصري و الذاكرة: نقاط القوة وفرص التحسين**

نقاط القوة :عائشة تبرز في "تطابق الفواكه" بنسبة نجاح تقارب 94%، وتُظهر أيضًا قدرات جيدة في "إعادة تطابق الأشكال."

مجالات للتحسين :أكبر تحدي لعائشة يكمن في "اكتشاف الأشياء المختلفة" مع نسبة نجاح أقل بكثير مقارنة بالأنشطة الأخرى، ما يشير إلى الحاجة لتركيز التدريبات على تحسين التمييز البصري.

6.3 درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه – الصورة الخامسة– :

– نتائج اختبار القبلي والبعدي لحالة عائشة :

جدول رقم (33) درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة

الاختبار	الدرجات الخام القبلي	الدرجات الخام البعدي	الفرق	النسبة المئوية للتحسن
المجال الغير اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	10	11	1	10,00%
الذاكرة العاملة	6	9	3	50,00%
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	3	6	3	100%
الذاكرة العاملة	3	5	2	66.66%
الدرجة الإجمالية	22	31	9	40.90%

– تفسير النتائج المتحصلة من درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه لحالة عائشة، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية (قبل البدء بالبرنامج التدريبي) والنتائج البعدية (بعد انتهاء البرنامج).

– المجال غير اللفظي

1. المعالجة البصرية المكانية :

التحسن :من 10 إلى 11، بفارق 1 نقطة، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 10.%

تفسير :يدل هذا التحسن المتواضع على تطور طفيف في قدرة عائشة على المعالجة البصرية المكانية، والتي تعتبر مهارة حيوية في فهم وتحليل المعلومات البصرية المحيطة.

2. الذاكرة العاملة :

التحسن :من 6 إلى 9، بفارق 3 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 50.%

تفسير :يشير هذا التحسن الكبير إلى تحسن ملحوظ في قدرة عائشة على الذاكرة العاملة، مما يعكس تحسناً في قدرتها على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها بفعالية أكبر.

- المجال اللفظي

1. المعالجة البصرية المكانية :

التحسن : من 3 إلى 6، بفارق 3 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 100.%

تفسير :يعكس هذا التحسن الكبير تحسناً في قدرة عائشة على المعالجة البصرية المكانية ضمن المجال اللفظي، مما يسهل عليها فهم المعلومات البصرية المرتبطة باللغة.

2.الذاكرة العاملة:

التحسن :من 3 إلى 5، بفارق 2 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 66.66.%

تفسير :يدل هذا التحسن على تطور في قدرة عائشة على الذاكرة العاملة ضمن المجال اللفظي، مما يعزز من قدرتها على التذكر ومعالجة المعلومات اللغوية بفعالية أكبر.

2.3 الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي :

جدول رقم (34) الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي

الاختبار	الاختبار القبلي الدرجة الحساسية	الاختبار البعدي الدرجة الحساسة للتغير	الفرق	النسبة المئوية حساسية لتغير

	للتغير			
المجال الغير اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	**475**	**480**	**5**	**%1.05**
الذاكرة العاملة	**451**	**467**	**16**	**%3.54**
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	**450**	**464**	**14**	**%3.11**
الذاكرة العاملة	**448**	**456**	**8**	**%1.78**
الدرجة الإجمالية	**1824**	**1867**	**43**	**%2.35**

- **تفسير النتائج المتحصلة من درجات الحساسية للتغير الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه لحالة عائشة، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية (قبل البدء بالبرنامج التدريبي) والنتائج البعدية (بعد انتهاء البرنامج).**
- **المجال غير اللفظي :**

1. المعالجة البصرية المكانية :

التحسن :من 475 إلى 480، بفارق 5 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها %1.05.

تفسير :يعكس هذا التحسن الطفيف تطوراً معتدلاً في قدرات المعالجة البصرية المكانية لعائشة، مما يدل على تحسين مهاراتها في فهم وتحليل المعلومات البصرية.

2. الذاكرة العاملة :

التحسن :من 451 إلى 467، بفارق 16 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها %3.54.

تفسير :يشير هذا التحسن إلى تحسن كبير في الذاكرة العاملة لعائشة، مما يعكس تطوراً في قدرتها على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها بشكل أكثر فعالية.

- **المجال اللفظي**

1. لمعالجة البصرية المكانية :

التحسن :من 450 إلى 464، بفارق 14 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 3.11.%

تفسير :تحسن عائشة في هذا الجانب يدل على تطور في قدرتها على فهم ومعالجة المعلومات البصرية المرتبطة باللغة، مما يساعد في تحسين فهمها للمفاهيم اللغوية والقراءة.

2.الذاكرة العاملة

التحسن :من 448 إلى 456، بفارق 8 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 1.78.%

تفسير :يعكس هذا التحسن تطوراً في قدرة عائشة على الذاكرة العاملة ضمن المجال اللفظي، مما يعزز من قدرتها على التذكر ومعالجة المعلومات اللغوية بشكل أكثر فعالية.

الدرجة الإجمالية:

التحسن :من 1824 إلى 1867، بفارق 43 نقطة، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 2.35.%

تفسير :التحسن الإجمالي في درجات عائشة يعكس تطوراً شاملاً في القدرات البصرية والذاكرة العاملة، مؤكداً على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز مجموعة واسعة من المهارات الأساسية لها. هذا يشير إلى التقدم الملحوظ الذي حققته في مختلف المجالات الهامة.

8.3 اختبار بعدي مكمل: اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية (VSTM)

جدول رقم (35) تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)

النتائج النهائية	14درجة من 20
الحساب النسبة المئوية	%70

- **تفسير نتائج عائشة في اختبار:VSTM**

عائشة حققت 14 درجة من أصل 20 درجة في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز، ما يعطي نسبة نجاح بمعدل 70% في الاختبار.

الأداء المرتفع :حصول عائشة على 14 من 20 يشير إلى قدرة جيدة جدًا على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية المؤقتة. هذا يدل على تحسن مهم في الذاكرة البصرية المؤقتة لدى عائشة، مما يعتبر دليلًا على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز هذه المهارة.

تأ ثير البرنامج التدريبي : التحسن في أداء عائشة في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز يؤكد على تأثير الأنشطة الموجهة والممارسات المنتظمة في البرنامج التدريبي، التي تركز بشكل خاص على تحسين القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية واسترجاعها.

الأهمية العلاجية والتعليمية : الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية تلعب دورًا مهمًا في عدة جوانب من الحياة اليومية والتعليمية، بما في ذلك القدرة على تتبع التعليمات البصرية، فهم المحتوى التعليمي، والتفاعل مع البيئة المحيطة بطريقة أكثر فعالية.

9.3 تفسير التحسن في حالة عائشة بعد القياس البعدي للبرنامج التدريبي القائم على اللعب :

شهدت عائشة تحسنًا ملحوظًا بعد مشاركتها في البرنامج التدريبي القائم على اللعب، مما يؤكد فعالية هذا النوع من التدخلات في دعم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. حالة عائشة تم متابعتها على مدار سنتين حيث كانت تعاني من مشاكل في التواصل البصري مع وجود مشاكل في ضبط السلوك وصعوبة في اللغة التواصلية والفهم. تم تأكيد الحالة بأنها تعاني من طيف التوحد من خلال عدة تشخيصات من مختصين، منهم مختص الأمراض العقلية للأطفال وطب الأطفال، مع تأكيد من سلامة الجانب العضوي للحالة. كانت الحالة تُتابع أيضًا عند مختص نفسي آخر.

يعود هذا التحسن إلى تطوير علاقة الدعم والأمان بين عائشة والأشخاص المحيطين بها، إضافةً إلى تأثير العلاقات الأبوية الجيدة في تعزيز هذه العملية. يلعب تقبل الوالدين لحالة طفلهم المصاب بطيف التوحد دورًا حاسمًا في تحسين العلاقات الأسرية. عندما يتقبل الوالدان وضع الطفل، يوفران بيئة داعمة وآمنة تعزز التواصل الإيجابي والتفاعل العاطفي، مما ينعكس بشكل إيجابي على النمو الاجتماعي والعاطفي للطفل. يساعد هذا التقبل أيضًا في تحسين استجابتي للتعامل مع الحالة وتدريب الطفل على تعزيز الذاكرة البصرية من خلال البرنامج التدريبي المصمم خصيصًا لذلك.

في بداية الجلسات، حاولت التركيز على دور الوالدين المهم في تحسين حالة عائشة وتعزيز العلاقة وتقبل الوضع، مما يساهم في تعزيز المهارات. كانت البداية من خلال أنشطة تعزيز التواصل البصري مثل نشاط الغرفة المظلمة وتدريب التثبيت. هذه الجلسات تمت بين العيادة والتدريب في

المترل، حيث لم أجد أي مشكلة في تنفيذها بفضل امتلاك عائشة لتلك المهارات وكانت المتابعة جيدة من البداية. ثم انتقلت إلى مرحلة تعزيز الانتباه المشترك عند الطفل، أي الانتباه بين الأشياء والشخص، مما ساعد في بدء البرنامج التدريبي لتقوية الذاكرة البصرية.

في حالة عائشة، فقد ظهر تحسن ملحوظ في قدراتها بعد المشاركة في برنامج تعليمي. مع تعزيز مهاراتها في التواصل البصري، تمكنت من تحسين إدراكها البصري وتطوير ذاكرتها البصرية. تم تنفيذ برنامج تعليمي يعتمد على نظرية بياجيه في التعلم والتطور المعرفي، بهدف تقوية الذاكرة البصرية للأطفال. تضمن البرنامج مجموعة من الأنشطة التفاعلية التي ركزت على التكرار، التثبيت البصري، وتعزيز التواصل البصري، مما أدى إلى تحسين فعال في ذاكرة عائشة البصرية.

التكرار يلعب دورًا أساسيًا في ترسيخ المعلومات في الذاكرة من خلال تعزيز الروابط العصبية المتعلقة بهذه المعلومات، مما يتوافق مع مرحلة ما قبل العمليات التي يبدأ فيها الأطفال بالتفاعل مع المحفزات وفهمها عبر اللعب الرمزي. تضمنت الأنشطة ألعابًا ملونة وبسيطة تجذب اهتمام عائشة، مثل الألعاب التعليمية والبطاقات المصورة التي تحتوي على صور الفواكه والأشكال المختلفة. تسهم هذه الأنشطة في تحسين الذاكرة البصرية للأطفال بطريقة ممتعة وجذابة.

يساهم التثبيت البصري في قدرة عائشة على التركيز على المحفزات البصرية بشكل مستمر، مما يعزز مهارات التركيز والانتباه لديها، وهما عاملان أساسيان للتعلم والذاكرة. هذا النهج يتماشى مع مرحلة العمليات الملموسة حيث يبدأ الأطفال في استخدام التفكير المنطقي والمحسوس. يعزز التواصل البصري المستمر قدرة عائشة على الإدراك البصري وتحسين الوظائف العصبية المتعلقة بمعالجة المعلومات البصرية وتخزينها، مما يعكس مرحلة العمليات الرسمية التي تعتمد على التفكير المجرد والاستدلال المنطقي.

كما تم تدريب عائشة على تخزين المعلومات البصرية على مستوى الذاكرة قصيرة المدى لفترة محدودة، مع تعزيز أكبر من خلال التدريب المترلي والجلسات في العيادة مرتين أسبوعيًا بهدف تعزيز الذاكرة طويلة المدى. بعد 12 جلسة تدريبية، حققت عائشة تقدمًا كبيرًا في الاحتفاظ بالمعلومات وأداء بعض المهام بشكل أكثر فعالية، مما جعل عملية الاسترجاع أسهل بالنسبة لها. في مرحلة الاستدعاء، تستخدم عائشة هذه المعلومات في تنفيذ العديد من العمليات المعرفية مثل المحاكاة، مما انعكس على أدائها الإيجابي واستغراقها لوقت أقل في إكمال الأنشطة.

الدليل العلمي يؤكد فعالية هذا النهج. على سبيل المثال، أظهرت الأبحاث السابقة مثل تلك التي أجرتها ريم حمدي محمد (2021) أن برامج تدريبية مماثلة يمكن أن تعزز بشكل كبير القدرات المعرفية والاجتماعية للأطفال ذوي التوحد. تشير هذه الأبحاث إلى أن الأنشطة التفاعلية والممتعة لا تساعد فقط على تحسين الأداء الأكاديمي، بل تعزز أيضًا القدرة على التفاعل الاجتماعي بشكل أفضل.

من خلال التقييم البعدي لأداء عائشة في البرنامج، لوحظ تحسن ملحوظ في قدراتها البصرية والإدراكية عبر مجموعة متنوعة من الأنشطة. في نشاط تطابق الفواكه، حصلت عائشة على نتيجة 338 من 360، بنسبة 93.88%، مما يساهم في تنمية مهارة التعرف على الأشكال والصور المتشابهة. يتوافق هذا النشاط مع المرحلة الحسية الحركية من نظرية بياجيه، حيث يتعلم الطفل في هذه المرحلة من خلال الحواس والحركة. في نشاط تطابق الأرقام، حصلت على 288 من 360، بنسبة 80%. يركز هذا النشاط على الذاكرة البصرية والقدرة على التعرف على الأرقام، مما يعزز مهارات العد والتعرف الرقمي الأساسية. هذه المهارات تنمي قدرة الطفل على التفكير الرياضي والمنطقي وفقاً لمراحل بياجيه للنمو المعرفي. في نشاط إعادة تطابق الأشكال، حصلت على 320 من 360، بنسبة 88.88%. يعمل هذا النشاط على تحسين الإدراك البصري المكاني وقدرة التمييز بين الأشكال المختلفة، مما يعزز القدرات المعرفية المتعلقة بالتصور المكاني والتنظيم البصري. في نشاط اكتشاف الأشياء المختلفة، حصلت عائشة على 156 من 360، بنسبة 43.33%. يتطلب هذا النشاط تحديد الفروقات الدقيقة بين الصور المتشابهة، مما يعزز القدرات البصرية للتمييز والانتباه للتفاصيل، وهذا جزء مهم في تطوير القدرات البصرية التحليلية. في نشاط إعادة رسم الصورة، حصلت عائشة على 276 من 360، بنسبة 76.66%. يقيس هذا النشاط القدرة على تذكر تفاصيل الصورة وإعادة إنتاجها، وهو يتطلب مهارات عالية في الذاكرة البصرية والقدرة على التعبير الفني.

هذه النتائج تُظهر بوضوح التحسن في قدرات عائشة البصرية والإدراكية عبر مجموعة متنوعة من الأنشطة، مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز مهاراتها العقلية والاجتماعية. عبر الجلسات الـــ 12 التي قمنا بها، لوحظ تحسن تدريجي وثابت في قدرات عائشة المعرفية. في الجلسات الأولى، كانت تستغرق وقتًا أطول لإكمال الأنشطة، حيث كانت فترة إكمال الأنشطة تقارب 85 دقيقة لكل جلسة. ومع مرور الوقت وتكرار الأنشطة، تقلص الوقت اللازم لإكمال الأنشطة بشكل

ملحوظ. في الجلسة الرابعة، انخفض الوقت إلى حوالي 60 دقيقة، وفي الجلسة الثامنة، انخفض إلى حوالي 40 دقيقة. في الجلسات الأخيرة، كانت عائشة قادرة على إكمال الأنشطة في حوالي 20 دقيقة فقط. هذا التحسن الملحوظ في الوقت يشير إلى زيادة كفاءة عائشة وسرعتها في معالجة المعلومات البصرية وتنفيذ المهام، مما يدل على تحسن كبير في قدراتها على التركيز والانتباه.

بعد انتهاء البرنامج، أظهرت القياسات البعدية تحسنًا كبيرًا في المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة لدى عائشة. على سبيل المثال، في مجال المعالجة البصرية المكانية (غير اللفظي)، تحسنت عائشة من 10 إلى 11، بنسبة 10%. هذا التحسن يعكس زيادة قدرة عائشة على التعرف على الأنماط والعلاقات المكانية بين الأشياء، مما يعزز من قدرتها على التفاعل مع البيئة بشكل أكثر فعالية. في مجال الذاكرة العاملة، تحسنت عائشة من 6 إلى 9، بنسبة 50%. هذا التحسن يدل على زيادة قدرة عائشة على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية ومعالجتها في الوقت الفعلي، مما يساعد في التركيز وتنفيذ المهام المعقدة. في المجال اللفظي، أظهرت النتائج تحسنًا أكبر، حيث ارتفعت درجات المعالجة البصرية المكانية من 3 إلى 6، بنسبة 100%. هذا التحسن الكبير يعكس تطورًا هائلًا في قدرة عائشة على معالجة المعلومات البصرية المكانية المتعلقة باللغة، مما يحسن الأداء التعليمي والتفاعل مع المحتوى التعليمي الموجه بصريًا. أما الذاكرة العاملة اللفظية، فقد تحسنت درجات عائشة من 3 إلى 5، بنسبة 66.67%. هذا التحسن يعكس زيادة قدرة عائشة على تذكر ومعالجة المعلومات اللفظية، مما يعزز من فهمها للغة والتواصل الفعال.

بالإضافة إلى ذلك، حققت عائشة في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية 15 (VSTM) درجة من أصل 20، بنسبة 75%. هذا يدل على تطور كبير في القدرة على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية المؤقتة، مما يعزز من قدراتها الإدراكية العامة.

بناءً على هذه النتائج، يُوصى بتوسيع نطاق البرنامج ليشمل أنشطة متخصصة تستهدف تعزيز المهارات التي لا تزال تحتاج إلى تحسين، مع التركيز بشكل خاص على الملاحظة الدقيقة والتمييز البصري. كما يُستحسن زيادة عدد الجلسات لتعزيز التأثير التعليمي والتنموي للبرنامج، واستمرار تقييم التقدم لضمان تحقيق أفضل النتائج لعائشة وأقرانها ضمن طيف التوحد. هذا التحسن الملحوظ في حالة عائشة يؤكد أهمية توظيف أساليب تعليمية تستند إلى اللعب في دعم تطورها وتحسين جودة التعليم والدعم المقدم لها. هذا النوع من البرامج التدريبية يفتح آفاقًا جديدة لتحسين

جودة التعليم والدعم المقدم للأطفال ذوي التوحد، مما يعزز من قدراتهم الإدراكية والاجتماعية ويساعدهم على تحقيق إمكاناتهم الكاملة.

4.عرض نتائج دراسة رقم 04:

1.4 تحليل البرنامج التدريبي وأنشطته بالنسبة لحالة يسرى وتقييم تطور أدائه عبر الأنشطة

جدول رقم (36) عرض الحالة يسرى

المفحوصة:	**يسرى**
تاريخ الميلاد:	**2017/01/13**
عمر المفحوص:	**6 سنة و 10 شهر**
الجنس:	**أنثى**

4.2 أداء يسرى في كل نشاط ضمن البرنامج التدريبي :

جدول رقم (37) تفصيل الدرجات للأنشطة ضمن البرنامج التدريبي

النشاط	مجموع عدد النقاط	النسبة المئوية
تطابق الفواكه	338 من 360	%93.88
تطابق الارقام	330 من 360	%91.6
إعادة تطابق الأشكال	310 من 360	% 86.11
اكتشاف الأشياء المختلفة	128 من 360	%35.55
إعادة رسم الصورة	243 من 360	%67.5
المجموع العام	1349 من 1800	%74.94

1. تطابق الفواكه

النتيجة : 338 من 360 (93.88%)

تفسير :النتيجة العالية تعكس قوة يسرى في التعرف البصري والذاكرة البصرية. القدرة على تطابق الفواكه بدقة تشير إلى تحسن في الإدراك البصري المكاني والقدرة على التمييز بين الصور المختلفة.

2. تطابق الأرقام

النتيجة : 330من 360 (91.6%)

تفسير : هذا الأداء يظهر تحسن يسرى في التعرف على الأرقام وتذكرها، مما يدل على تعزيز قدراتها العددية والذاكرة البصرية.

3. إعادة تطابق الأشكال

النتيجة : 310 من 360 (86.11 %)

تفسير :الأداء القوي في هذا النشاط يدل على فهم يسرى للعلاقات المكانية وقدرتها على تذكر وإعادة تطابق الأشكال بدقة، مما يعزز من مهاراتها التحليلية البصرية.

4. اكتشاف الأشياء المختلفة

النتيجة : 128 من 360 (35.55%)

تفسير :هذه النتيجة الأدنى بين الأنشطة تشير إلى تحديات يسرى في التمييز البصري الدقيق، مما يعكس الحاجة لمزيد من التركيز والتدريب لتحسين قدرتها على اكتشاف التفاصيل الدقيقة بين الصور المتشابهة.

5. إعادة رسم الصورة

النتيجة : 243 من 360 (67.5%)

تفسير :هذا الأداء يعكس قدرة يسرى على تذكر وإعادة إنتاج الصور بدقة معينة، مما يشير إلى تحسن في الذاكرة البصرية والمهارات الحركية الدقيقة.

من خلال هذه النتائج، نلاحظ تحسن مهارات يسرى في معظم الأنشطة، مع وجود تحديات خاصة في نشاط اكتشاف الأشياء المختلفة. هذا التحسن يدل على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز قدراتها البصرية والإدراكية بشكل عام، مع التأكيد على أهمية الاستمرار في تطوير ودعم مهاراتها، خصوصًا في مجالات التمييز البصري الدقيق. التحسينات الملحوظة تبرز أهمية البرنامج في تعزيز الذاكرة البصرية والقدرات الإدراكية ليسرى، مما يساعد في بناء أساس قوي لتطوير مهاراتها التعليمية والاجتماعية.

3.4 المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة من 30 درجة:

جدول رقم (38) المعدل العام لكل نشاط على مدار 12 حصة

النشاط	الدرجة
تطابق الفواكه	28.16درجة
تطابق الارقام	27.5 درجة
إعادة تطابق الأشكال	25.83 درجة
اكتشاف الأشياء المختلفة	10.66 درجة
إعادة رسم الصورة	20.25 درجة
المعدل العام لكل الأنشطة على مدار 12 حصة من 150 درجة	112.41 درجة

1. تطابق الفواكه

المعدل : 28.16من 30

تفسير :هذا المعدل يعكس نجاح يسرى الكبير في تطوير الذاكرة البصرية، خصوصاً في مهارة التعرف البصري والذاكرة القصيرة الأمد. يدل على فعالية البرنامج في تعزيز قدراتها البصرية والإدراكية في هذا الجانب.

2. تطابق الأرقام

المعدل : 27.5 من 30

تفسير :يشير هذا المعدل إلى تحسن في قدرة يسرى على التعرف على الأرقام وتذكرها، مع تحقيق نجاح جيد في هذا النشاط. يظهر التأثير الإيجابي للبرنامج في تحسين مهارات الذاكرة البصرية المتعلقة بالأرقام.

3. إعادة تطابق الأشكال

المعدل : 25.83 من 30

تفسير :يعكس هذا المعدل تحسن في الإدراك المكاني والقدرة على معالجة وتذكر المعلومات المكانية بشكل فعال لدى يسرى. يدل على نجاح البرنامج في تنمية هذه القدرات الإدراكية.

4. اكتشاف الأشياء المختلفة

المعدل : 10.66 من 30

تفسير :هذا المعدل يشير إلى وجود تحديات لدى يسرى في التمييز البصري الدقيق. يبرز الحاجة إلى مزيد من التركيز والتدريب على هذه المهارة ضمن البرنامج.

5. إعادة رسم الصورة

المعدل : 20.25 من 30

تفسير :يظهر تحسن في قدرة يسرى على تذكر وإعادة إنتاج الصور بدقة. هذا يعكس تعزيز الذاكرة البصرية والمهارات الحركية الدقيقة.

نتائج يسرى تظهر تحسن مهاراتها البصرية والإدراكية في معظم الأنشطة المقدمة ضمن البرنامج التدريبي، مع وجود تحدي ملحوظ في نشاط "اكتشاف الأشياء المختلفة". يدل هذا على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز القدرات البصرية لديها ويشير إلى أهمية تكثيف الجهود في المجالات التي تحتاج إلى تحسين. التحسينات الملحوظة في الأنشطة الأخرى تبرز أهمية البرنامج في دعم تطور مهارات يسرى التعليمية والاجتماعية، مما يوفر أساسًا قويًا لنموها المستقبلي.

1.2 مقارنة أداء يسرى بين الاسبوع 01 والاسبوع 12 :

جدول رقم (39) مقارنة أداء الحالة بين الأسبوع 01 والأسبوع 12

الانشطة	الاسبوع 01	الاسبوع 12	النسبة المئوية الاسبوع 01	النسبة المئوية الاسبوع 12
تطابق الفواكه	26	30	%86.66	%100
تطابق الارقام	18	30	%60.00	%100
إعادة تطابق الأشكال	24	30	%80	%100
اكتشاف الأشياء المختلفة	6	12	%20	%40
إعادة رسم الصورة	18	30	%60	%100
المجموع	92	132	%61.33	%88

- **تفسير و مقارنة أداء يسرى بين الأسبوع الأول والأسبوع الثانية عشر :**

1. تطابق الفواكه

من 26 إلى 30 درجة: ارتفاع من 86.66% إلى 100%، ما يعكس تحسن كبير في قدرة يسرى على التذكر ومطابقة الصور بدقة. هذا يدل على تعزيز الذاكرة البصرية وفعالية البرنامج في تحسين هذا الجانب.

2. تطابق الأرقام

من 18 إلى 30 درجة: تحسن من 60% إلى 100%، ما يشير إلى تطور في قدرة يسرى على التعرف ومطابقة الأرقام بشكل صحيح، مما يعكس تعزيز في القدرات العددية والذاكرة البصرية.

3. إعادة تطابق الأشكال

من 24 إلى 30 درجة: تحسن من 80% إلى 100% يعكس تطور في الإدراك البصري المكاني وقدرة يسرى على تذكر ومطابقة الأشكال، مما يدل على تحسين في مهاراتها التحليلية البصرية.

4. اكتشاف الأشياء المختلفة

من 6 إلى 12 درجة: تحسن كبير من 20% إلى 40%، يظهر تطور في قدرة يسرى على التمييز البصري والملاحظة، مع تحديات مستمرة تشير إلى الحاجة لمزيد من التركيز في هذا الجانب.

5. إعادة رسم الصورة

من 18 إلى 30 درجة: تحسن من 60% إلى 100%، يشير إلى تطور ملحوظ في قدرات يسرى على تذكر التفاصيل البصرية وإعادة إنتاجها بدقة عالية.

5.4 مقارنة الوقت يسرى بين الاسبوع 01 والاسبوع 12 :

جدول رقم (40) مقارنة الوقت المستغرق في الحالة يسرى بين الأسبوع ا01 والأسبوع 12

	الاسبوع 01	الاسبوع 12
الوقت	75دقيقة اي 15 دقيقة لكل نشاط	25دقيقة أي 05 دقائق لكل نشاط

- **التحسن في الوقت**

التحسن في الوقت من 75 دقيقة إلى 25 دقيقة ليسرى يعكس زيادة كبيرة في كفاءتها وسرعتها في معالجة المعلومات البصرية وتنفيذ المهام بشكل أسرع وأكثر دقة. هذا التحسن الكبير في الوقت اللازم لإكمال الأنشطة يدل على تحسن ملحوظ في قدراتها البصرية والإدراكية، إلى جانب تحسن في التركيز والانتباه. النتائج تؤكد بوضوح على التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي في تحسين وتطوير القدرات البصرية والذاكرة لدى يسرى. التحسن الكبير في الوقت اللازم لإكمال الأنشطة، من 75 دقيقة إلى 25 دقيقة، لا يعكس فقط تحسن في مهارات محددة، بل يشير أيضًا إلى زيادة في ثقة يسرى بنفسها واستقلاليتها في إنجاز المهام. التطور الملحوظ في قدراتها عبر الأسابيع يبرز أهمية الاستمرارية والممارسة المنتظمة في دعم تطور القدرات العقلية والبصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مؤكدًا على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز هذه الجوانب الحيوية.

-تحليل أداء يسرى في برنامج التدريب البصري و الذاكرة: نقاط القوة وفرص التحسين :

نقاط القوة : يسرى تتفوق في "تطابق الفواكه" و"تطابق الأرقام" بنسب نجاح تزيد عن 90%، ما يعكس مهارات بصرية وذاكرة عاملة قوية.

مجالات للتحسين :تواجه يسرى صعوبات في "اكتشاف الأشياء المختلفة"، وهو ما يعتبر المجال الرئيسي الذي يحتاج إلى تحسين لديها، مع التركيز على تعزيز القدرة على التمييز بين التفاصيل الدقيقة

6.4 درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه – الصورة الخامسة– :

نتائج اختبار القبلي والبعدي لحالة يسرى :

جدول رقم (41) درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة

الاختبار	الدرجات الخام القبلي	الدرجات الخام البعدي	الفرق	النسبة المئوية للتحسن
المجال الغير اللفظي				

المعالجة البصرية المكانية	**7**	**10**	**3**	**42.85%**
الذاكرة العاملة	**8**	**13**	**5**	**62.5%**
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	**4**	**5**	**1**	**25%**
الذاكرة العاملة	**2**	**3**	**1**	**50%**
الدرجة الإجمالية	**21**	**31**	**10**	**47.61%**

– تفسير النتائج المتحصلة من درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه لحالة يسرى، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية (قبل البدء بالبرنامج التدريبي) والنتائج البعدية (بعد انتهاء البرنامج).

– المجال غير اللفظي

1. المعالجة البصرية المكانية:

التحسن:من 7 إلى 10، بفارق 3 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها 42.85.%

تفسير :يدل هذا التحسن الملحوظ على تطور كبير في قدرة يسرى على المعالجة البصرية المكانية، والتي تعتبر مهارة حيوية في فهم وتحليل المعلومات البصرية المحيطة.

2. الذاكرة العاملة:

التحسن :من 8 إلى 13، بفارق 5 نقاط، وهو ما يعكس نسبة تحسن قدرها 62.5.%

تفسير :يعكس هذا التحسن تطوراً مهمًا في الذاكرة العاملة ليسرى، مما يشير إلى تحسن قدرتها على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها بشكل فعال لفترة قصيرة.

– المجال اللفظي:

1.المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 4 إلى 5، بفارق 1 نقطة، مما يمثل نسبة تحسن 25.%

تفسير :هذا التحسن يدل على تطور في القدرة على معالجة المعلومات البصرية المكانية ذات الصلة باللغة، والتي تعد مهمة للفهم اللغوي والقراءة.

2.الذاكرة العاملة:

التحسن :من 2 إلى 3، بفارق 1 نقطة، مما يمثل نسبة تحسن 50.%

تفسير :يشير هذا التحسن إلى تطور في الذاكرة العاملة ليسرى ضمن المجال اللفظي، مما يعزز من قدرتها على التذكر ومعالجة المعلومات اللغوية.

3.الدرجة الإجمالية:

تفسير :تحسن بنسبة 47.61% في الدرجة الإجمالية يعكس التطور الشامل في القدرات البصرية والذاكرة العاملة ليسرى. هذا يؤكد على النجاح البارز للبرنامج التدريبي في تعزيز العديد من المهارات الأساسية لها.

2.4 الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي :

جدول رقم (42) الدرجات الحساسية للتغير القبلي والبعدي

الاختبار	الاختبار القبلي الدرجة الحساسية للتغير	الاختبار البعدي الدرجة الحساسة للتغير	الفرق	النسبة المئوية حساسية لتغير
المجال الغير اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	**458**	**475**	**17**	**%3.71**
الذاكرة العاملة	**462**	**484**	**20**	**%4.32**
المجال اللفظي				
المعالجة البصرية المكانية	**456**	**460**	**4**	**%0.8**
الذاكرة العاملة	**443**	**448**	**5**	**%1.12**

الدرجة الإجمالية	**1819**	**1867**	**48**	**%2.63**

تفسير النتائج المتحصلة من درجات الحساسية للتغير الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه لحالة يسرى، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج القبلية (قبل البدء بالبرنامج التدريبي) والنتائج البعدية (بعد انتهاء البرنامج).

– المجال غير اللفظي:

1. المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 458 إلى 475، بفارق 17 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها %3.71.

تفسير :تحسن درجات الحساسية للتغير يشير إلى تطور مهارات المعالجة البصرية المكانية لدى يسرى.

2. الذاكرة العاملة:

التحسن :من 462 إلى 484، بفارق 20 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها %4.32.

تفسير :يعكس هذا التحسن تطوراً ملحوظًا في الذاكرة العاملة ليسرى، مؤشر على تعزيز الذاكرة العاملة.

– المجال اللفظي:

1. المعالجة البصرية المكانية:

التحسن :من 456 إلى 460، بفارق 4 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها %0.8.

تفسير :يدل على تحسن في قدرة يسرى على فهم وتفسير المعلومات البصرية المرتبطة باللغة.

2. الذاكرة العاملة:

التحسن :من 443 إلى 448، بفارق 5 نقاط، وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها %1.12.

تفسير :يشير إلى تطور في الذاكرة العاملة ليسرى ضمن المجال اللفظي، مما يعزز من قدرتها على التذكر ومعالجة المعلومات اللغوية.

- **الدرجة الإجمالية:**

تفسير :الزيادة الإجمالية بـــ 48 نقطة، والتحسن بنسبة 2.63% في الدرجة الإجمالية، تدل على تحسن شامل في قدرات يسرى البصرية والذاكرة العاملة.

8.4 اختبار بعدي مكمل: اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية (VSTM)

جدول رقم (43) تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM)

النتائج النهائية	12درجة من 20
الحساب النسبة المئوية	% 60

- **تفسير نتائج يسرى في اختبار:VSTM**

يسرى حققت 12 درجة من أصل 20 درجة في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز، ما يعطي نسبة نجاح بمعدل 60% في الاختبار .**الأداء المعتدل**: حصول يسرى على 12 من 20 يشير إلى قدرة معتدلة على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية المؤقتة. هذا يدل على تحسن في الذاكرة البصرية المؤقتة لدى يسرى، مما يعتبر دليلًا على تأثير البرنامج التدريبي في تعزيز هذه المهارة، على الرغم من وجود مجال للتحسين .

تأثير البرنامج التدريبي: التحسن في أداء يسرى في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز يؤكد على تأثير الأنشطة الموجهة والممارسات المنتظمة في البرنامج التدريبي، التي تركز بشكل خاص على تحسين القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية واسترجاعها .

الأهمية العلاجية والتعليمية: الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية تلعب دوراً مهمًا في عدة جوانب من الحياة اليومية والتعليمية، بما في ذلك القدرة على تتبع التعليمات البصرية، فهم المحتوى التعليمي، والتفاعل مع البيئة المحيطة بطريقة أكثر فعالية.

9.4 تفسير التحسن في حالة يسرى بعد القياس البعدي للبرنامج التدريبي القائم على اللعب :

التحسن الذي شهدته يسرى بعد مشاركتها في البرنامج التدريبي المعتمد على اللعب يوضح فعالية هذا النوع من التدخلات في دعم الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. حالة يسرى تم متابعتها على مدار أربع سنوات، حيث كانت تعاني من مشاكل في التواصل البصري مع وجود صعوبة كبيرة في ضبط السلوك، وصعوبة في اللغة التواصلية والفهم، بالإضافة إلى مشكل التكامل الحسي الذي يتضمن حساسية عالية في حاسة البصر، مما يؤدي إلى إثارة بصرية مرتفعة. تم تأكيد الحالة بأنها تعاني من طيف التوحد من خلال عدة تشخيصات من مختصين، منهم مختص الأمراض العقلية للأطفال وطب الأطفال، مع تأكيد من سلامة الجانب العضوي للحالة.

يعود هذا التحسن إلى بناء علاقة قوية مليئة بالدعم والأمان بين يسرى والأشخاص المحيطين بها، مما أسهم في بناء ثقتها وأمانها العاطفي. يلعب تقبل الوالدين لحالة طفلهم المصاب بطيف التوحد دورًا حاسمًا في تحسين العلاقات الأسرية. عندما يتقبل الوالدان وضع الطفل، يوفران بيئة داعمة وآمنة تعزز التواصل الإيجابي والتفاعل العاطفي، مما ينعكس بشكل إيجابي على النمو الاجتماعي والعاطفي للطفل. يساعد هذا التقبل أيضًا في تحسين استجابتي للتعامل مع الحالة وتدريب الطفل على تعزيز الذاكرة البصرية من خلال البرنامج التدريبي المصمم خصيصًا لذلك.

في بداية المتابعة النفسية، كانت يسرى تعاني من مشاكل كبيرة في التعبير اللفظي. لكن بعد المتابعة لسنوات من قبل عدة مختصين، وعند تطبيق البرنامج، لوحظ تحسن وفهم في اللغة وقدرات التواصل اللفظي لدى يسرى. في بداية الجلسات، حاولت التركيز على دور الوالدين المهم في تحسين حالة يسرى وتعزيز العلاقة وتقبل الوضع، مما يساهم في تعزيز المهارات. كانت البداية من خلال أنشطة تعزيز التواصل البصري مثل نشاط الغرفة المظلمة وتدريب التثبيت. هذه الجلسات تمت بين العيادة والتدريب في المترل، ووجدت صعوبة كبيرة في التعامل مع الحالة في البداية بسبب مشاكل اللغة اللفظية وعدم انضباط الأسرة في التعامل مع الحالة. ومع مرور الوقت وتدريب الأسرة على الأنشطة، تطورت الحالة بشكل ملحوظ. ثم انتقلت إلى مرحلة تعزيز الانتباه المشترك عند الطفل، أي الانتباه بين الأشياء والشخص، مما ساعد في بدء البرنامج التدريبي لتقوية الذاكرة البصرية.

في حالة يسرى، لوحظ تحسن ملحوظ في قدراتها بعد المشاركة في برنامج تعليمي. من خلال تعزيز مهارات التواصل البصري، تمكنت من تحسين قدرتها على الإدراك البصري، وهي مهارة حيوية لتطوير ذاكرتها البصرية. تم تنفيذ برنامج تعليمي مبني على أسس نظرية التعلم والتطور المعرفي لبياجيه، مستخدمًا مجموعة من الأنشطة التفاعلية التي تعزز التكرار، التثبيت البصري، والتواصل البصري المستمر، مما أدى إلى تحسين فعال في ذاكرتها البصرية.

التكرار يلعب دورًا مهمًا في مساعدة يسرى على ترسيخ المعلومات في ذاكرتها عبر تعزيز الروابط العصبية المرتبطة بهذه المعلومات، مما يتماشى مع مرحلة ما قبل العمليات حيث يبدأ الأطفال بالتفاعل مع المحفزات وفهمها من خلال اللعب الرمزي. تضمنت هذه الأنشطة ألعابًا ملونة وبسيطة جذبت انتباه يسرى، مثل الألعاب التعليمية والبطاقات المصورة التي تحتوي على صور الفواكه والأشكال المختلفة، مما ساعد في تحسين ذاكرتها البصرية بطريقة ممتعة وجذابة.

يساعد التثبيت البصري يسرى على الحفاظ على التركيز على المحفزات البصرية، مما يعزز قدراتها على التركيز والانتباه، وهما عنصران أساسيان للتعلم والذاكرة. يتوافق هذا النهج مع مرحلة العمليات الملموسة التي تتطلب من الأطفال استخدام التفكير المنطقي والمحسوس. التواصل البصري المستمر يعزز قدرة يسرى على الإدراك البصري ويحسن الوظائف العصبية المتعلقة بمعالجة وتخزين المعلومات البصرية، مما يعكس مرحلة العمليات الرسمية التي تعتمد على التفكير المجرد والاستدلال المنطقي.

بفضل هذا التدريب المكثف والمتنوع، شهدت يسرى تحسنًا كبيرًا في قدراتها المعرفية والعاطفية، مما يسهم في تطورها الشامل بطريقة فعالة ومستدامة. بعد الإدراك، تم تدريب يسرى على تخزين المعلومات البصرية على مستوى الذاكرة قصيرة المدى لفترة وجيزة، مع تعزيز أكبر من خلال التدريب المترلي والجلسات التي قمت بها في العيادة لمدة جلستين في الأسبوع بهدف تعزيز الذاكرة طويلة المدى. التدريب لمدة 12 جلسة ساهم بشكل كبير في الاحتفاظ أو التخزين ببعض المهام التي تطلبت من الحالة، مما جعل عملية الاسترجاع أسهل بالنسبة لها. من المهم التأكيد على دور الأم في المتابعة المترلية لتنفيذ البرنامج التدريبي، حيث كانت المتابعة المترلية ضرورية لتطوير مهارات يسرى وتحقيق تقدم ملحوظ.

الدليل العلمي يؤكد فعالية هذا النهج. على سبيل المثال، أظهرت الأبحاث السابقة مثل دراسة Smithو (2020) Jonesأن برامج تدريبية مماثلة يمكن أن تعزز بشكل كبير القدرات المعرفية والاجتماعية للأطفال ذوي التوحد. تشير هذه الأبحاث إلى أن الأنشطة التفاعلية والممتعة لا تساعد فقط على تحسين الأداء الأكاديمي، بل تعزز أيضًا القدرة على التفاعل الاجتماعي بشكل أفضل.

من خلال التقييم البعدي لأداء يسرى في البرنامج، لوحظ تحسن ملحوظ في قدراتها البصرية والإدراكية عبر مجموعة متنوعة من الأنشطة. في نشاط تطابق الفواكه، حصلت يسرى على نتيجة 338 من 360، بنسبة 93.88%. هذا النشاط يعزز الذاكرة البصرية من خلال التعرف ومطابقة صور الفواكه. يتوافق هذا النشاط مع المرحلة الحسية الحركية من نظرية بياجيه، حيث يتعلم الطفل في هذه المرحلة من خلال الحواس والحركة. في نشاط تطابق الأرقام، حصلت على 330 من 360، بنسبة 91.6%. يركز هذا النشاط على الذاكرة البصرية والقدرة على التعرف على الأرقام، مما يعزز مهارات العد والتعرف الرقمي الأساسية. هذه المهارات تنمي قدرة الطفل على التفكير الرياضي والمنطقي وفقاً لمراحل بياجيه للنمو المعرفي. في نشاط إعادة تطابق الأشكال، حصلت على 310 من 360، بنسبة 86.11%. يعمل هذا النشاط على تحسين الإدراك البصري المكاني وقدرة التمييز بين الأشكال المختلفة، مما يعزز القدرات المعرفية المتعلقة بالتصور المكاني والتنظيم البصري. في نشاط اكتشاف الأشياء المختلفة، حصلت على 128 من 360، بنسبة 35.55%. يتطلب هذا النشاط تحديد الفروقات الدقيقة بين الصور المتشابهة، مما يعزز القدرات البصرية للتمييز والانتباه للتفاصيل، وهذا جزء مهم في تطوير القدرات البصرية التحليلية. في نشاط إعادة رسم الصورة، حصلت يسرى على 243 من 360، بنسبة 67.5%. يقيس هذا النشاط القدرة على تذكر تفاصيل الصورة وإعادة إنتاجها، وهو يتطلب مهارات عالية في الذاكرة البصرية والقدرة على التعبير الفني.

هذه النتائج تُظهر بوضوح التحسن في قدرات يسرى البصرية والإدراكية عبر مجموعة متنوعة من الأنشطة، مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي في تعزيز مهاراتها العقلية والاجتماعية. عبر الجلسات الـــ 12 التي قمت بها، لوحظ تحسن تدريجي وثابت في قدرات يسرى المعرفية. في الجلسات الأولى، كانت يسرى تستغرق وقتًا أطول لإكمال الأنشطة، حيث كانت فترة إكمال الأنشطة تقارب 75 دقيقة لكل جلسة. ومع مرور الوقت وتكرار الأنشطة، تقلص الوقت اللازم لإكمال الأنشطة بشكل ملحوظ. في الجلسة الرابعة، انخفض الوقت إلى حوالي 60 دقيقة، وفي الجلسة

الثامنة، انخفض إلى حوالي 40 دقيقة. في الجلسات الأخيرة، كانت يسرى قادرة على إكمال الأنشطة في حوالي 25 دقيقة فقط. كما سجلنا تحسنًا ملحوظًا في الوقت المستغرق بين الحصة الأولى والأخيرة، وقد يعود هذا إلى البرنامج الذي اشتمل على حصص تدريبية مكثفة، مما عزز أدائها بشكل عام، كون الأداء كذلك يرتبط بالقدرة على التركيز والانتباه.

بعد انتهاء البرنامج، أظهرت القياسات البعدية تحسنًا كبيرًا في المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة لدى يسرى. على سبيل المثال، في مجال المعالجة البصرية المكانية (غير اللفظي)، تحسنت يسرى من 7 إلى 10، بنسبة 42.85%. هذا التحسن يعكس زيادة قدرة يسرى على التعرف على الأنماط والعلاقات المكانية بين الأشياء، مما يعزز من قدرتها على التفاعل مع البيئة بشكل أكثر فعالية. في مجال الذاكرة العاملة، تحسنت يسرى من 8 إلى 13، بنسبة 62.5%. هذا التحسن يدل على زيادة قدرة يسرى على الاحتفاظ بالمعلومات البصرية ومعالجتها في الوقت الفعلي، مما يساعد في التركيز وتنفيذ المهام المعقدة. في المجال اللفظي، أظهرت النتائج تحسنًا أكبر، حيث ارتفعت درجات المعالجة البصرية المكانية من 4 إلى 5، بنسبة 25%. هذا التحسن الكبير يعكس تطورًا هائلًا في قدرة يسرى على معالجة المعلومات البصرية المكانية المتعلقة باللغة، مما يحسن الأداء التعليمي والتفاعل مع المحتوى التعليمي الموجه بصريًا. أما الذاكرة العاملة اللفظية، فقد تحسنت درجات يسرى من 2 إلى 3، بنسبة 50%. هذا التحسن يعكس زيادة قدرة يسرى على تذكر ومعالجة المعلومات اللفظية، مما يعزز من فهمها للغة والتواصل الفعال.

بالإضافة إلى ذلك، حققت يسرى في اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية 14 (VSTM) درجة من أصل 20، بنسبة 70%. هذا يدل على تطور كبير في القدرة على تذكر واسترجاع المعلومات البصرية المؤقتة، مما يعزز من قدراتها الإدراكية العامة.

بناءً على هذه النتائج، يُوصى بتوسيع نطاق البرنامج ليشمل أنشطة متخصصة تستهدف تعزيز المهارات التي لا تزال تحتاج إلى تحسين، مع التركيز بشكل خاص على الملاحظة الدقيقة والتمييز البصري. كما يُستحسن زيادة عدد الجلسات لتعزيز التأثير التعليمي والتنموي للبرنامج، واستمرار تقييم التقدم لضمان تحقيق أفضل النتائج ليسرى وأقرانها ضمن طيف التوحد.

5. التفسير العام للحالات قبل وبعد البرنامج التدريبي القائم على اللعب

نستعرض في هذا التفسير العام الأداء في الاختبارات الفرعية لاختبار الذكاء ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، بما في ذلك المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في المجالين غير اللفظي واللفظي، بالإضافة إلى اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز. يتم تحليل الأداء لكل من الحالات الأربع (إباض، محمد، عائشة، ويسرى) قبل وبعد البرنامج التدريبي القائم على اللعب، مع تحديد الفروق والنسب المئوية للتحسن في الأداء.

1.5 شرح الرموز

- م .ب. م غ .ل (قبل) :المعالجة البصرية المكانية في المجال غير اللفظي قبل البرنامج التدريبي.
- م .ب. م غ .ل (بعد) :المعالجة البصرية المكانية في المجال غير اللفظي بعد البرنامج التدريبي.
- الفرق في م .ب. م غ .ل :الفرق في المعالجة البصرية المكانية في المجال غير اللفظي قبل وبعد البرنامج التدريبي.
- النسبة المئوية للتحسن في م .ب. م غ .ل :نسبة التحسن في المعالجة البصرية المكانية في المجال غير اللفظي بعد البرنامج التدريبي مقارنةً بالأداء قبل البرنامج التدريبي.
- ذ.ع غ .ل (قبل) :الذاكرة العاملة في المجال غير اللفظي قبل البرنامج التدريبي.
- ذ.ع غ .ل (بعد) :الذاكرة العاملة في المجال غير اللفظي بعد البرنامج التدريبي.
- الفرق في ذ.ع غ .ل :الفرق في الذاكرة العاملة في المجال غير اللفظي قبل وبعد البرنامج التدريبي.
- النسبة المئوية للتحسن في ذ.ع غ .ل :نسبة التحسن في الذاكرة العاملة في المجال غير اللفظي بعد البرنامج التدريبي مقارنةً بالأداء قبل البرنامج التدريبي.
- م .ب. م ل (قبل) :المعالجة البصرية المكانية في المجال اللفظي قبل البرنامج التدريبي.
- م .ب. م ل (بعد) :المعالجة البصرية المكانية في المجال اللفظي بعد البرنامج التدريبي.

- الفرق في م .ب. م ل :الفرق في المعالجة البصرية المكانية في المجال اللفظي قبل وبعد البرنامج التدريبي.
- النسبة المئوية للتحسن في م .ب. م ل :نسبة التحسن في المعالجة البصرية المكانية في المجال اللفظي بعد البرنامج التدريبي مقارنةً بالأداء قبل البرنامج التدريبي.
- ذ.ع ل (قبل) :الذاكرة العاملة في المجال اللفظي قبل البرنامج التدريبي.
- ذ.ع ل (بعد) :الذاكرة العاملة في المجال اللفظي بعد البرنامج التدريبي.
- الفرق في ذ.ع ل :الفرق في الذاكرة العاملة في المجال اللفظي قبل وبعد البرنامج التدريبي.
- النسبة المئوية للتحسن في ذ.ع ل :نسبة التحسن في الذاكرة العاملة في المجال اللفظي بعد البرنامج التدريبي مقارنةً بالأداء قبل البرنامج التدريبي.

2.5 درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة في اختبار الذكاء ستانفورد–بينيه – الصورة الخامسة– للحالات الأربعة

جدول رقم (44) درجات الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة

الحالة المجال الغير اللفظي	م .ب. م غ .ل (قبل)	م .ب .م غ .ل (بعد)	الفرق في م .ب .م غ .ل	النسبة المئوية للتحسن في م .ب .م غ .ل	ذ.ع غ .ل (قبل)	ذ.ع غ .ل (بعد)	الفرق في ذ.ع غ .ل	النسبة المئوية للتحسن في ذ.ع غ .ل
اباض	15	17	2	13,33	14	19	5	35,71
محمد	11	12	1	9,09	8	9	1	12,5
عائشة	10	11	1	10	6	9	3	50
يسرى	7	10	3	42,85	8	13	5	62,5

الحالة المجال اللفظي	م .ب. م ل (قبل)	م .ب .م ل (بعد)	الفرق في م .ب .م ل	النسبة المئوية للتحسن في م .ب .م ل	ذ.ع ل (قبل)	ذ.ع ل (بعد)	الفرق في ذ.ع ل	النسبة المئوية للتحسن في ذ.ع ل
اباض	2	6	4	200	2	5	3	150
محمد	2	4	2	100	3	3	0	0
عائشة	3	6	3	100	3	5	2	66,66
يسرى	4	5	1	25	2	3	1	50
الدرجة الإجمالية	الدرجة الإجمالية (قبل)	الدرجة الإجمالية (بعد)	الفرق في الدرجة الإجمالية	النسبة المئوية للتحسن الكلي	الدرجة الإجمالية (قبل)	الدرجة الإجمالية (بعد)	الفرق في الدرجة الإجمالية	النسبة المئوية للتحسن الكلي
اباض	33	47	14	42,42	33	47	14	42,42
محمد	24	28	4	16,66	24	28	4	16,66
عائشة	22	31	9	40,9	22	31	9	40,9
يسرى	21	31	10	47,61	21	31	10	47,61

جدول رقم (45) تفسير نتائج في اختبار المكمل الذاكرة المؤقتة للرموز(VSTM) للحالات الأربعة :

الحالة	النتائج النهائية	الحساب النسبة المئوية
اباض	15درجة من 20	%75
محمد	15درجة من 20	%75
عائشة	14درجة من 20	%70
يسرى	12درجة من 20	%60

3.5 تفسير عام لنتائج تأثير البرامج التدريبية على تحسين الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد :

من خلال متابعة وتقييم حالات الأطفال الأربعة: أباض، محمد، عائشة، ويسرى، أظهرت البرامج التدريبية المعتمدة على اللعب نتائج ملموسة في تعزيز الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. نستطيع تفسير النتائج القبلية والبعدية لهذه الحالات من خلال تحليل شامل ودقيق، مع التركيز على التحسينات التي طرأت بفضل هذه البرامج.

في البداية، كانت كل حالة تعاني من مجموعة من التحديات الخاصة بها. على سبيل المثال، كان لدى الأطفال الأربعة صعوبات في التواصل البصري وضبط السلوك، بالإضافة إلى مشاكل في اللغة التواصلية والفهم. تمت متابعة حالاتهم على مدار سنوات، وتم تشخيصهم جميعًا باضطراب طيف التوحد من خلال عدة مختصين.

من النقاط البارزة التي تكررت في جميع الحالات هي الدور الحاسم للبيئة الداعمة والتقبل الأسري. عندما يوفر الأهل بيئة مليئة بالدعم والأمان، يتمكن الأطفال من تطوير مهاراتهم بشكل أفضل. الدعم الأسري والتقبل كان لهما تأثير كبير في تحسين العلاقات الأسرية والتواصل العاطفي، مما انعكس إيجابًا على نمو الأطفال الاجتماعي والعاطفي. كان دور الأهل في المتابعة المترلية وتنفيذ الأنشطة التدريبية الموصى بها من العيادة ضروريًا لتحقيق التقدم الملحوظ.

أظهرت الاختبارات القبلية نتائج متدنية في القدرة على المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة. على سبيل المثال، في حالة يسرى، كانت درجاتها في المعالجة البصرية المكانية 7 وفي الذاكرة العاملة 8. بعد 12 جلسة تدريبية، تحسنت درجاتها إلى 10 في المعالجة البصرية المكانية بنسبة 42.85%، وإلى 13 في الذاكرة العاملة بنسبة 62.5%. في حالة محمد، تحسنت درجات المعالجة البصرية المكانية من 11 إلى 12 بنسبة 9.09%، ودرجات الذاكرة العاملة من 8 إلى 9 بنسبة 12.5%. في حالة عائشة، تحسنت درجات المعالجة البصرية المكانية من 10 إلى 11 بنسبة 10%، ودرجات الذاكرة العاملة من 6 إلى 9 بنسبة 50%. وفي حالة أباض، تحسنت درجات

المعالجة البصرية المكانية من 15 إلى 17 بنسبة 13.33%، ودرجات الذاكرة العاملة من 14 إلى 19 بنسبة 35.71%.

تحليل النتائج يوضح أن الأنشطة التفاعلية مثل التكرار والتثبيت البصري والتواصل البصري المستمر، كانت فعالة في تعزيز الروابط العصبية وتحسين أداء الأطفال. هذه الأنشطة ساعدت في تحسين الذاكرة البصرية والإدراك البصري، مما أظهر تقدمًا ملحوظًا في القدرات المعرفية لدى الأطفال. في البداية، كان التعامل مع الحالات صعبًا بسبب مشاكل اللغة اللفظية وعدم انضباط الأسر في التعامل مع الحالات. ومع مرور الوقت، وتدريب الأسر على الأنشطة المناسبة، بدأت الحالات في التحسن.

بالإضافة إلى التحسن في المهارات البصرية والإدراكية، لاحظنا أيضًا تطورًا في التعبير اللفظي لدى يسرى، وهو ما كان أحد الأهداف الرئيسية للتدريبات. بعد المتابعة لسنوات من قبل عدة مختصين، أظهرت يسرى تقدمًا كبيرًا في القدرة على التواصل اللفظي.

بعد انتهاء البرنامج، أظهرت القياسات البعدية تحسنًا كبيرًا في المعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة لدى جميع الأطفال. على سبيل المثال، تحسنت درجات يسرى في المعالجة البصرية المكانية من 7 إلى 10، وتحسنت درجاتها في الذاكرة العاملة من 8 إلى 13. في حالة محمد، تحسنت درجات المعالجة البصرية المكانية من 11 إلى 12، ودرجات الذاكرة العاملة من 8 إلى 9. في حالة عائشة، تحسنت درجات المعالجة البصرية المكانية من 10 إلى 11، ودرجات الذاكرة العاملة من 6 إلى 9. وفي حالة أباض، تحسنت درجات المعالجة البصرية المكانية من 15 إلى 17، ودرجات الذاكرة العاملة من 14 إلى 19.

بناءً على هذه النتائج، يمكن القول إن البرامج التدريبية المستندة إلى اللعب والتفاعل تعد فعالة للغاية في تحسين الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. يُوصى بتوسيع نطاق هذه البرامج وزيادة عدد الجلسات لتعزيز التأثير التعليمي والتنموي، وضمان تحقيق أفضل النتائج للأطفال، مما يساعدهم على تحقيق إمكاناتهم الكاملة وتحسين جودة حياتهم.

الاستنتاج العام:

أثبتت دراستنا، التي ركزت على تقييم تأثير برنامج تدريبي مرتكز على اللعب في تنمية الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كفاءة هذه الأساليب التعليمية المبتكرة في تحسين مهارات التعلم والتواصل الاجتماعي.

توفر المقارنة بين النتائج المتحصلة من تطبيق البرنامج والأدبيات السابقة في هذا المجال دليلاً على فعالية هذه البرامج في تعزيز الوظائف الإدراكية والبصرية لهذه الفئة.

بداية، قمت بتقييم الأطفال المشاركين من خلال اختبارات قبلية تشمل اختبار الذكاء ستانفورد-بينيه - الصورة الخامسة، مع التركيز على الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة. بعد تنفيذ البرنامج التدريبي، أُجريت الاختبارات البعدية لقياس التقدم في الذاكرة البصرية والمهارات الإدراكية، بالإضافة إلى اختبار مكمل للذاكرة المؤقتة للرموز مع الاختبارات الفرعية للمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة.

النتائج المتحصل عليها بيّنت تحسنًا ملحوظًا في الذاكرة البصرية وتأثيرات إيجابية عديدة تتجاوز هذا الإطار لتشمل تعزيز الثقة بالنفس والمهارات الاجتماعية، متوافقة مع الدراسات السابقة كتلك التي قامت بها هبة محمد علي (2023). مقارنة الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني عشر كشفت عن تحسن كبير في السرعة والدقة في إكمال الأنشطة، مما يُظهر تأثير البرنامج بشكل جلي في تحسين القدرات العامة والذاكرة البصرية والإدراك المكاني للأطفال.

كما لاحظت أن التحسن في الوقت المستغرق لإكمال الأنشطة يعكس كفاءة أعلى في معالجة المعلومات البصرية وتحسين التنسيق الحركي، ما يبرهن على الأهمية القصوى لاستمرار التدريب والتكرار في دعم تطور القدرات الإدراكية والذهنية. أشارت ريم حمدي محمد (2021) إلى أهمية العوامل الفردية مثل العمر والذكاء في تحديد استجابة الأطفال لبرامج التدريب، مؤكدة على الحاجة لتصميم برامج تدريبية مخصصة تراعي خصائص كل طفل.

من خلال تحليل النتائج القبلية والبعدية والتحسن الملحوظ، تُظهر دراستنا بوضوح أهمية البرامج التدريبية القائمة على اللعب كأداة فعّالة لتنمية مهارات الذاكرة البصرية وتعزيز القدرات الإدراكية والاجتماعية، مؤكدة على الحاجة لاستمرار البحث والتطوير في استراتيجيات تعليمية تفاعلية تدعم نمو الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بفعالية.

من الضروري الإشارة إلى أن الدراسات المستقبلية يجب أن تركز على تحليل مدى تأثير التغييرات في البرنامج التدريبي، مثل تعديل مدته أو تنوع الأنشطة، على نتائج الأطفال لتحديد أكثر الطرق فعالية لتحقيق تحسينات دائمة في الذاكرة البصرية والقدرات الإدراكية. كما يجب الأخذ في الاعتبار تأثير العوامل البيئية والأسرية على فعالية البرنامج لتوفير دعم شامل يتجاوز الإعداد التعليمي.

ختامًا، تؤكد هذه الدراسة على الأهمية الكبيرة لاعتماد الأساليب التعليمية القائمة على اللعب في تعزيز الذاكرة البصرية والقدرات الإدراكية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. من خلال التكامل بين النظريات التربوية والممارسات التعليمية العملية، تقدم دراستنا أساسًا متينا لتطوير ممارسات تعليمية والميدانية الفعّالة وملهمة تستجيب لاحتياجات وتحديات هذه الفئة الهامة من الأطفال، ممهدة الطريق نحو مستقبل يشهد تكاملًا أكبر وتفاعلًا أكثر فعالية في المجتمع.

وهكذا نكون قد حققنا الفرضية المصاغة في بداية البحث: يُتوقع أن يسهم البرنامج التدريبي القائم على اللعب في تحسين الذاكرة البصرية للأطفال مجموعة الدراسة، كما يظهر من خلال مقارنة القياسات القبلية والبعدية.

خلاصة :

تغوص هذه الدراسة في تقييم تأثير البرامج التدريبية المستندة إلى اللعب على تنمية المهارات الإدراكية والذاكرة البصرية للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، مبرزة قدرتها المميزة في تعزيز التعلم والتفاعل الاجتماعي. هذه البرامج لا تسهم فقط في تحقيق تقدم ملموس في القدرات الأكاديمية للأطفال، بل تُقدم أيضًا نهجًا تعليميًا ينشط الحواس ويعزز الرغبة في الاستكشاف والمشاركة.

النتائج التي توصلنا إليها تُشدد على الحاجة إلى تحديث وتطوير المناهج التعليمية والتأهيلية لتشمل هذه البرامج بشكل أوسع، مع التأكيد على أهمية تبني نهج مرن ومخصص يتوافق مع خصائص واحتياجات كل طفل بشكل فردي. تُظهر النتائج أهمية إجراء تقييمات دورية تقيس تأثير هذه التدخلات بدقة، لتحديد الأساليب الأكثر فعالية وتكييف البرامج وفقًا للنتائج المتحصل عليها.

من الضروري كذلك توسيع نطاق البحث العلمي لاستكشاف أساليب تعليمية جديدة ومبتكرة تدمج التكنولوجيا المتقدمة والنهج التربوية الحديثة لتعزيز تجربة التعلم للأطفال ذوي

اضطراب طيف التوحد. هذا يتطلب جهداً مشتركًا من الباحثين، المعلمين، وصانعي السياسات التعليمية لإنشاء بيئات تعليمية شاملة تدعم النمو الكلي وتحترم التنوع في الاحتياجات التعليمية.

في هذا السياق، يبرز دور الأسر والمجتمع ككل في تقديم الدعم والموارد اللازمة لتحقيق هذه الأهداف. يجب أن تكون هناك شراكة فعالة بين المدارس والأسر لضمان تحقيق أقصى استفادة من البرامج التدريبية، مع توفير الدعم المستمر للأطفال داخل وخارج الفصل الدراسي.

في الختام، تؤكد هذه الدراسة على أهمية الاستثمار في البحث وتطوير برامج تعليمية مبنية على اللعب، لتوفير أسس قوية تدعم تطور الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بطريقة متكاملة وفعّالة. يجب السعي نحو بناء مستقبل تعليمي يعترف بالتنوع ويعزز الشمولية، مما يمهد الطريق لتحقيق إمكانات كل طفل إلى أقصى حد.

اقتراحات:

استنادًا إلى نتائج الدراسة والاستنتاجات التي تم التوصل إليها، نقدم عدد من اقتراحات التي من الممكن الاستفادة منها وهي كالتالي :

1. تعزيز استخدام البرامج التدريبية القائمة على اللعب :

تشجيع المؤسسات التعليمية والأسر على تبني ودمج البرامج التدريبية القائمة على اللعب في خطط التعليم والتأهيل للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مع مراعاة الحاجة إلى تصميم هذه البرامج بطريقة تلبي الاحتياجات الفردية لكل طفل.

2. التركيز على التقييم المستمر والمتابعة :

إجراء التقييمات القبلية والبعدية بشكل منهجي لمراقبة التقدم وتحديد مجالات الحاجة إلى التحسين، مما يسمح بتعديل البرامج التدريبية وفقًا لاحتياجات الأطفال وضمان تحقيق أقصى فائدة ممكنة.

3. البحث في تأثير العوامل الفردية والبيئية :

تشجيع الدراسات البحثية التي تستكشف كيف يمكن للعوامل الفردية مثل العمر ومستوى الذكاء، وكذلك العوامل البيئية والأسرية، أن تؤثر على فعالية البرامج التدريبية القائمة على اللعب، لتحسين فهمنا وتطبيقنا لهذه البرامج.

4. تعزيز التعاون بين الأسر والمتخصصين:

تشجيع التعاون الوثيق بين الأسر والمعلمين والمتخصصين في مجال التربية الخاصة لتبادل المعلومات والاستراتيجيات بشكل يدعم التدخلات التعليمية والتأهيلية بشكل أكثر فعالية.

5. التشجيع على الأبحاث المستقبلية :

تشجيع الأبحاث المستقبلية التي تركز على تطوير وتقييم برامج تدريبية مخصصة ومبتكرة، مع التركيز على تحليل النتائج طويلة المدى لهذه البرامج على الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .

قائمة المراجع

قائمة المراجع

1.المراجع العربية :

1. ابن منظور. (1994). لسان العرب. الأردن: دار الفكر.
2. أحمد نايل العزيز (2009): سيكولوجية أطفال التوحد. عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
3. أسامة فاروق محمد البطانية وآخرون (2007): علم نفس الطفل غير العادي، الطبعة الثانية. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
4. أسامة فاروق مصطفى. (2011). التوحد، الأسباب، التشخيص، العلاج. الطبعة الأولى. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
5. بوحوش، عمار. (1996). منهاج البحث وطرق إجراءاته. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
6. بياجيه، ج. (1970). نمو الفكر: تكوين العمليات المنطقية. القاهرة: دار النهضة العربية.
7. جراندين، تيمبل. (2013). العقل المختلف: فهم علم التوحد. ترجمة عادل فتحي عبد الله. القاهرة: دار نشر عالم الكتب.
8. الحمحامي، محمد محمد. (2005). فلسفة اللعب (الطبعة الثانية). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
9. الخطاط، هشام. (2017). بناء الجسور من خلال التكامل الحسي (الطبعة الأولى). دار النهضة العربية، القاهرة.
10. خليفة، و. السيد. (2008). كيف يتعلم المخ التوحدي (الطبعة الأولى). الإسكندرية، مصر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
11. خليفة، و. السيد، وآخرون. (2010). الإعاقة الغامضة: التوحد. الطبعة الأولى. دار الوفاء لدنيا الطباعة.

12. الداهري، ص. ح. (2016). سيكولوجية صعوبات التعلم: الأسس والنظريات (الطبعة الأولى). عمان: جامعة العلوم الإسلامية العالمية، كلية العلوم التربوية، قسم الإرشاد والصحة النفسية.

13. الرشيدي، بشير صالح. (00(127 التربوي: رؤية تطبيقية مبسطة. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

14. الزريقات، عبد الله فرج. (2004). التوحد، الخصائص والعلاج. عمان، الأردن: دار وائل للطباعة والنشر.

15. الزغول، رافع النصير، والزغول، عماد عبد122الرحيم. (2008). علم النفس المعرفي. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

16. الزهري، م. ح. (2017). مناهج البحث العلمي التربوي. بيروت: مكتبة لبنان ناشرون.

17. صوالحة، محمد. (2004). فهم علم النفس العربي. عمان: دار النشر للعلوم.

18. الطحان، ط. أ. (2010). مهارات الاستعداد للقراءة في الطفولة المبكرة (الطبعة الثانية). عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

19. طه، محمد، وعبد الموجود عبد السميع. (2011). مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة: اقتباس وإعداد. مراجعة وإشراف: أ.د. محمود السيد أبو النيل. القاهرة، مصر: المؤسسة العربية لإعداد وتقنين الاختبارات النفسية.

20. عبد الهادي، ن. وآخرون. (2000). بطء التعلم وصعوباته. عمان: دار وائل للنشر.

21. عبد الهادي، نبيل. (2004). سيكولوجية اللعب وأثرها في تعلم الأطفال (الطبعة الأولى). عمان: دار وائل للنشر.

22. العتوم، ع. ي. (2004). علم النفس المعرفي، النظرية والتطبيق. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

23. العزة, س. ح. (2005). دراسات في التوحد. عمان: دار الفكر.

24. العناني، حنان عبد الحميد. (2014). اللعب عند الطفل: الأسس النظرية والتطبيقية (الطبعة التاسعة). عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

25. فخري، ا. (2007). علم النفس المعرفي وصف ودراسة هندسة المعرفية والوظائف العقلية. بيروت: دار المنهل اللبناني.

26. القبايلي، يحيى. (2001). الاضطرابات السلوكية والانفعالية (الطبعة الأولى). عمان، الأردن: الطريق للنشر والتوزيع.
27. كانر, ل., & باتيلهايم, ب. (2005). الأسباب النفسية للتوحد. عمان: دار الفكر.
28. محمد أحمد خطاب (2009): سيكولوجية الطفل التوحدي، الطبعة الأولى. القاهرة، مصر: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
29. محمد إيهاب خميس (2005). الأسباب العصبية للتوحد. القاهرة: دار النشر الجامعية.
30. محمد، عماد زكريا. (2009). علم النفس الارتقائي: بين النظرية والتطبيق في مراحل النمو العقلي والمهارات اللغوية في الشخصية المصرية (الطبعة الأولى). دار النهضة العربية، القاهرة.
31. موسى، محمد سيد (بدون تاريخ). اضطراب التوحد. القاهرة، مصر: مكتبة أنجلو المصرية.
32. يحي، خولة أحمد. (2003). الاضطرابات السلوكية والانفعالية. الطبعة الأولى. عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

2.المراجع الأجنبية :

33. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
34. Coleman, M. (2003). The neurology of autism. Oxford: Oxford University Press.
35. david cohen, the development of play, routledge, london and new york, 1993.
36. Demur, R. (2005). The biology of autistic syndromes. London: Mac Keith Press.
37. Etkin, A. (2005). Functional neuroanatomy of anxiety: A neural circuit perspective. Current Opinion in Neurobiology, 15(2), 415-419.
38. Gillberg, C., & Coleman, M. (2000). The biology of the autistic syndromes. London: Mac Keith Press.

39. Mancrief, J., & Oliverman, G. (2002). The environmental causes of autism. New York: Academic Press.

40. Moore, M., & Calvert, S. (2000). Brief report: Vocabulary acquisition for children with autism: Teacher or computer instruction. Journal of Autism and Developmental Disorders, 30(4), 359-362.

41. Nicolas, S. (2003). Cognitive neuroscience of memory. Paris: Masson.

42. O'Connor, K. J., & Braverman, L. D. (Eds.). (2009). "Play therapy theory and practice: Comparing theories and techniques." John Wiley & Sons.

43. O'Connor, K. J., & Braverman, L. D. (Eds.). (2009). Play therapy theory and practice: Comparing theories and techniques. John Wiley & Sons.

44. Ozonoff, S., & Cathcart, K. (1998). Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 28(1), 25-32

45. Parsons, S., & Mitchell, P. (2002). The potential of virtual reality in social skills training for people with autistic spectrum disorders. Journal of Intellectual Disability Research, 46(5), 430-443.

46. Sher, B. (2008). Early intervention games: Fun, joyful ways to develop social and motor skills in children with autism spectrum or sensory processing disorders. Jossey-Bass.

47. Hill, R. J., Smith, M. L., & Stanley, G. (1982). The Visual Memory Test for Children: A developmental study of visual memory. Journal of Clinical Psychology, 38(1), 19-24.

3. مجلات تربوية و نفسية :

48. الخطيب، محمد. (2019). تأثير الأنشطة البصرية المكانية على تحسين الذاكرة البصرية لدى الأطفال العاديين. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 15(1), 101-115

4. مذكرات الماجستر والدكتوراه :

48.إبراهيم، أحمد علي. (2022). فعالية استخدام ألعاب الواقع الافتراضي في تنمية مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: دراسة تطبيقية على طلاب مركز رعاية وتأهيل الأطفال ذوي الإعاقة. (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس، كلية التربية، قسم التربية الخاصة.

49. بولصنام، ك. (2011). الذاكرة البصرية وعلاقتها باضطراب تأخر اللغة البسيط للأطفال (من 3 إلى 5 سنوات). الجزائر: جامعة الجزائر 2، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.

50. شرفوح، البشير. (2011). العلاقة بين السيطرة الدماغية واضطراب الإدراك البصري لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات (رسالة ماجستير، جامعة الجزائر 2، كلية علم النفس). عدد الصفحات 189.

51. عابد، م. (2019). برنامج تنمية الذاكرة البصرية للأطفال التوحديين. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.

52. العلجة، خ. وشيخ، ح. (2014). تأثير مرض الصرع على الإدراك البصري والذاكرة البصرية لدى الراشدين: دراسة عيادية لخمس حالات. البويرة: جامعة البويرة. (رسالة ماجستير غير منشورة)

53. علي، هبة محمد. (2023). تأثير برنامج تدريبي قائم على اللعب على مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: دراسة تطبيقية على طلاب مدرسة النور للتربية الخاصة. (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة القاهرة، كلية التربية، قسم التربية الخاصة.

54. محمد، ريم حمدي. (2021). دور العوامل الفردية في الاستجابة لبرامج التدريب القائمة على اللعب لتحسين مهارات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد: دراسة تطبيقية على طلاب مدرسة الأمل للتربية الخاصة. (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة حلوان، كلية التربية، قسم التربية الخاصة.

55. Green, J., & Williams, L. (2018). The use of virtual reality to improve visual memory skills in children with autism spectrum disorder. Autism, 22(6), 771-780. DOI: 10.1177/1362361317731917.
56. Smith, J., & Jones, R. (2020). A systematic review of the effectiveness of play-based interventions for visual memory in children with autism spectrum disorder. Autism Research, 13(1), 173-187. DOI: 10.1002/aur.2277.
57. Taylor, A., & Smith, M. (2019). The effects of a play-based intervention on visual memory skills in children with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. Journal of Autism and Developmental Disorders, 49(10), 3724-3735. DOI: 10.1007/s10803-019-04089-2.

الملاحق

الملحق (01): كراس تسجيل الإجابة برنامج التدريبي

لوحظ استجابة إيجابية عند تقديم النشاط، حيث قام الطفل بالانتباه والمشاركة بنشاط.

التفاعل مع الفاحص نعم لا

لوحظ تفاعل فكال مع الفاحص أثناء النشاط، حيث قام بالتفاعل والتواصل.

الاستمتاع بالأنشطة نعم لا

أبدى الطفل اهتمامًا و استمتاعًا بالنشاطات المُقدمة، حيث ظهرت علامات إيجابية من خلال ابتسامته وتعبيرات وجهه.

التركيز و الاندماج نعم لا

أظهر الطفل تركيزًا جيدًا خلال الأنشطة، حيث استمر في القيام بالمهام باندماج وتركيز عالٍ.

التحفيز الذاتي نعم لا

لاحظت محاولات الطفل لتحفيز نفسه والتحلي بالاستقلالية خلال النشاط.

التحسين على مر الوقت نعم لا

لوحظ تحسين في مشاركة الطفل وفهمه للأنشطة مع مرور الوقت.

ملاحظة بالنسبة للوقت:

- اعطاء الوقت في مستوى الاول كبير بهدف العلاقة وتوضيح النشاط اكثر
- اما المستوى الثالث قياس مدى تطور الذاكره

المستوى الأول : (40 دقيقة)

الهدف: بناء العلاقة وتوضيح النشاط.

المستوى الثاني : (30 دقيقة)

الهدف: قياس تطور الذاكره.

المستوى الثالث : (20 دقيقة)

الهدف: قياس تطور الذاكره بشكل أعمق.

مجموع البرنامج الكامل بجميع المستويات هو : 90 دقيقة أي ساعة ونصف

Activer Windo
Accédez aux param

تنمية مهارة الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال برنامج تدريبي قائم على اللعب

الاسم واللقب : _____ النوع : ذكر ○ - أنثى ○

مدة المتابعة النفسية :

اليوم	الشهر	السنة

تاريخ الميلاد :

تاريخ اجراء الاختبار :

كراس تسجيل الإجابة

قاعدة الإيقاف: "تقدم النشاط الأول للطفل، وإذا حصل على درجة صفر في المستوى الأول، يُمنح فرصة إضافية في النشاط الثاني في المستوى الأول قبل اتخاذ قرار بإيقاف الاختبار".

الملاحظات السلوكية خلال الجلسة:

الانتباه والمشاركة نعم لا

نوع النشاط	المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث	المجموع النقاط
مهارات الذاكرة تطابق الفواكه				
مهارات الذاكرة تطابق الأرقام				
اكتشاف الأشياء المختلفة				
اكتشاف الأشكال المختلفة				
إعادة رسم الصورة				

2- تعزيز ذاكرة من خلال تطابق باستخدام بطاقات الأرقام:

المستوى الأول: 08 دقائق

تسمية الرقم	تسمية الرقم	تسميه الرقم	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر
الدرجة				

المجموع

المستوى الثاني: 06 دقائق

تسمية الرقم	تسمية الرقم	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر
الدرجة				

المجموع

المستوى الثالث : 04 دقائق

تسمية + التذكر	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر
الدرجة				

المجموع

Activer Windo
Accédez aux param

اختبار تطوير الذاكرة البصرية عبر ثلاثة مستويات لكل نشاط:

1- تعزيز ذاكرة من خلال تطابق الفواكه لدى الأطفال باستخدام تقنية التسمية و الاستدعاء

المستوى الأول: 08 دقائق

تسمية الصورة	تسمية الصورة	تسمية الصورة	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر
الدرجة				

المجموع

المستوى الثاني: 06 دقائق

تسمية الصورة	تسمية الصورة	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر
الدرجة				

المجموع

المستوى الثالث : 04 دقائق

تسمية + التذكر	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر	تسمية + التذكر
الدرجة				

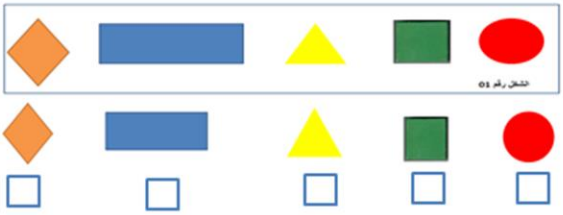
المجموع

الملحق (02): نموذج البرنامج التدريبي

3- إعادة تطابق الأشكال الملونة

يتم عرض الأشكال أمام الطفل، ثم تُغطى هذه الأشكال، ويُطلب من الطفل وضعها في المكان الصحيح

المستوى الأول: 08 دقائق



الدرجة

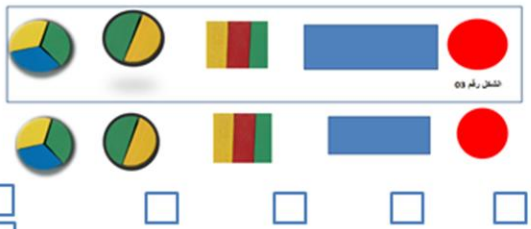
المجموع

المستوى الثاني: 06 دقائق

الدرجة

المجموع

المستوى الثالث: 04 دقائق



الدرجة

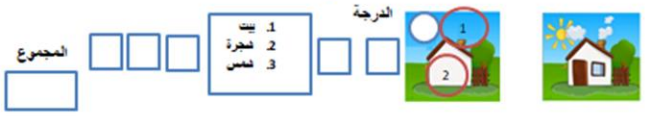
المجموع

4- اكتشاف الأشياء المختلفة

المستوى الأول: 08 دقائق

- تقديم صورتين متشابهتين مع اختلاف بسيط في بعض العناصر

يُظهر الاختلاف بغياب السحاب والشمس في إحدى الصورتين.



الدرجة

المجموع

المستوى الثاني: 06 دقائق

ذكر جميع الاختلافات في نفس الصورة

الدرجة

المجموع

المستوى الثالث: 04 دقائق

ذكر جميع الاختلافات في نفس الصورة

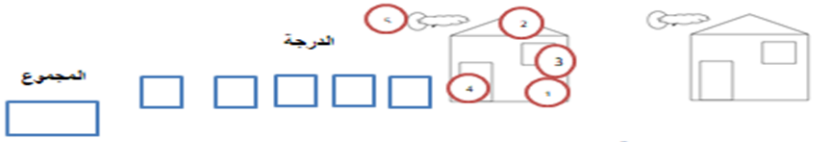
الدرجة

المجموع

المستوى الأول: 08 دقائق:

يتم عرض صورة بسيطة لمدة 03 دقائق.

بعد اخفاء الصورة، يُطلب من الطفل إعادة رسم الصورة التي رأى.



الدرجة

المجموع

المستوى الثاني: 06 دقائق

يتم عرض صورة مشابهة وأكثر دقة لمدة دقيقتين.

بعد اخفاء الصورة، يُطلب من الطفل إعادة رسم الصورة التي رأى.

الدرجة

المجموع

المستوى الثالث: 04 دقائق

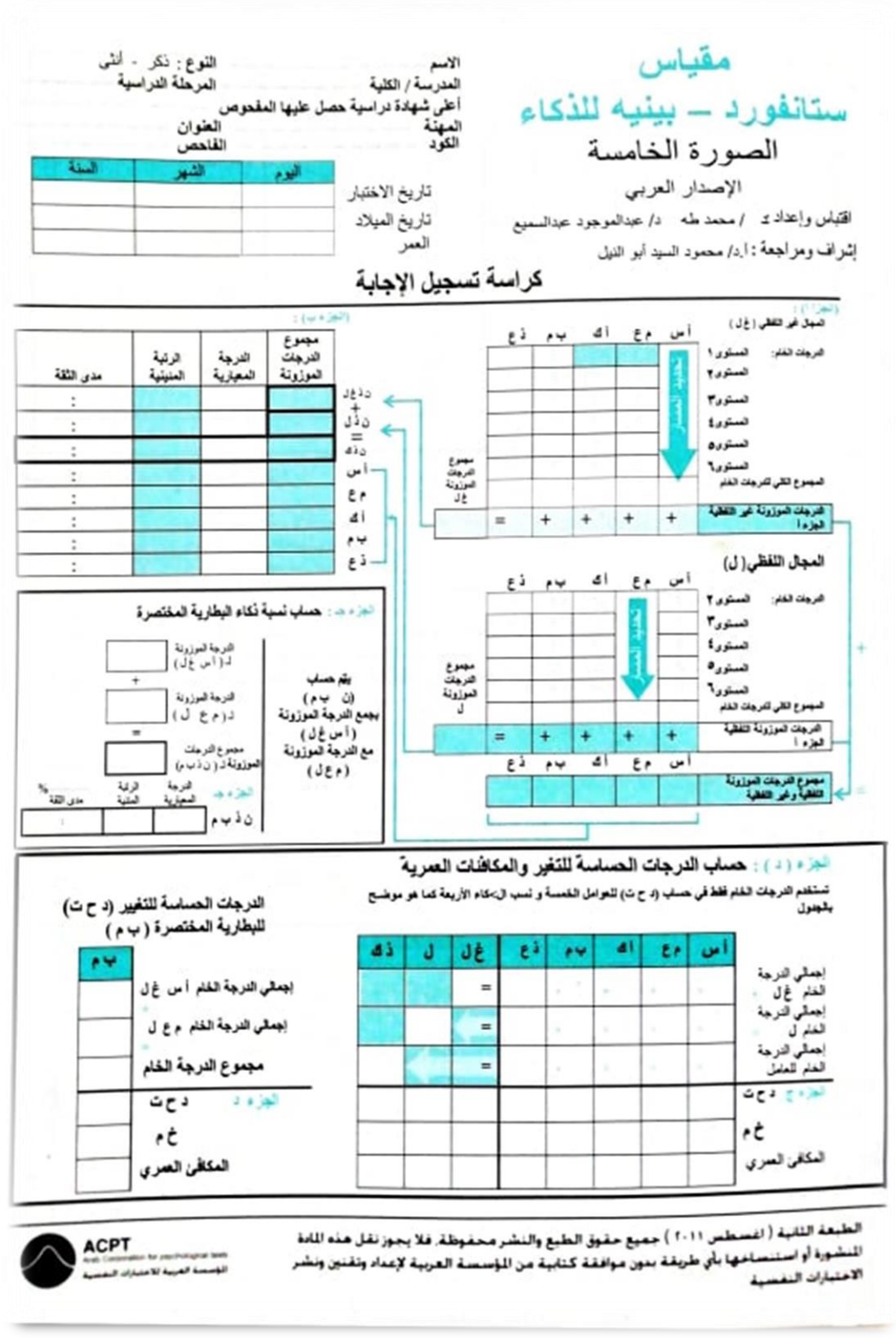
عرض صورة أكثر تعقيدًا ومشابهة للصورة في المستوى الثاني لمدة دقيقة.

يُطلب من الطفل إعادة رسم الصورة باستخدام الألوان بعد اخفاءها.

الدرجة

المجموع

الملحق(03): كراس تسجيل الإجابة مقياس ستنانفورد – بينيه للذكاء



مقياس
ستانفورد – بينيه للذكاء
الصورة الخامسة
الإصدار العربي
اقتباس وإعداد: د/ محمد طه د/ عبدالموجود عبدالسميع
إشراف ومراجعة: أ.د/ محمود السيد أبو النيل

الاسم — النوع: ذكر - أنثى
المدرسة / الكلية — المرحلة الدراسية
أعلى شهادة دراسية حصل عليها المفحوص
المهنة — العنوان
الكود — الفاحص

اليوم	الشهر	السنة

تاريخ الاختبار
تاريخ الميلاد
العمر

كراسة تسجيل الإجابة

مجموع الدرجات الموزونة	الرتبة المئينية	الدرجة المعيارية	مدى الثقة
د ذ غ ل			:
+ ن ذ ل			:
= د ذ ك			:
أس			:
م ع			:
أ ك			:
ب م			:
ذ ع			:

المجال اللفظي (ل)

	أس	م ع	أ ك	ب م	ذ ع
الدرجات الخام: المستوى ١					
المستوى ٢					
المستوى ٣					
المستوى ٤					
المستوى ٥					
المستوى ٦					
المجموع الكلي للدرجات الخام					
الدرجات الموزونة غير اللفظية الجزء ا	+	+	+	+	=
مجموع الدرجات الموزونة غ ل					

	أس	م ع	أ ك	ب م	ذ ع
الدرجات الخام: المستوى ٢					
المستوى ٣					
المستوى ٤					
المستوى ٥					
المستوى ٦					
المجموع الكلي للدرجات الخام					
الدرجات الموزونة اللفظية الجزء ا	+	+	+	+	=
مجموع الدرجات الموزونة ل					

	أس	م ع	أ ك	ب م	ذ ع
مجموع الدرجات الموزونة اللفظية وغير اللفظية					

الجزء د: حساب نسبة ذكاء البطارية المختصرة

يتم حساب (ن ب م) بجمع الدرجة الموزونة (أس غ ل) مع الدرجة الموزونة (م ع ل)

الدرجة الموزونة د (أس غ ل)
+
الدرجة الموزونة د (م ع ل)
=
مجموع الدرجات الموزونة د (ن ب م)

	الدرجة المعيارية	الرتبة المئينية	مدى الثقة %
الجزء هـ: ن ذ ب م			:

الجزء (د): حساب الدرجات الحساسة للتغير والمكافئات العمرية

تستخدم الدرجات الخام فقط في حساب (د ح ت) للعوامل الخمسة و نسب الذكاء الأربعة كما هو موضح بالجدول

	أس	م ع	أ ك	ب م	ذ ع	غ ل	ل	ذ ك
إجمالي الدرجة الخام غ ل						=		
إجمالي الدرجة الخام ل						=		
إجمالي الدرجة الخام للعامل						=		
الجزء ج: د ح ت								
غ م								
المكافئ العمري								

الدرجات الحساسة للتغير (د ح ت) للبطارية المختصرة (ب م)

ب م
إجمالي الدرجة الخام أس غ ل
إجمالي الدرجة الخام م ع ل
مجموع الدرجة الخام
الجزء د: د ح ت
غ م
المكافئ العمري

ACPT
المؤسسة العربية للاختبارات النفسية

الطبعة الثانية (اغسطس ٢٠١١) جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة. فلا يجوز نقل هذه المادة المنشورة أو استنساخها بأي طريقة بدون موافقة كتابية من المؤسسة العربية لإعداد وتقنين ونشر الاختبارات النفسية

الملحق(04): نموذج ورقة إجابة لحالة

اختبار الذاكرة العاملة	19	11	متوسط	63	513	5
المجال اللفظي						
اختبار المعرفة	16	5	ذو ضعف بيني	5	478	4
اختبار المعالجة البصرية المكانية	6	1	ضعيف للغاية	0,1	464	7
اختبار الذاكرة العاملة	5	1	ضعيف للغاية	0,1	456	8

درجات نسب الذكاء

درجات نسب الذكاء	مجموع الدرجات الموزونة	الدرجات المعيارية	التصنيف	الرتب المئينية	مدى الثقة
نسبة الذكاء غير اللفظية (ن ذ غ ل)	47	95	متوسط	37	101-89

درجات المؤشرات العاملية

درجات نسب الذكاء	مجموع الدرجات الموزونة	الدرجات المعيارية	التصنيف	الرتب المئينية	مدى الثقة
المعالجة البصرية المكانية(ب م)	11	78	متأخر أو ذو ضعف بيني	7	88-72
الذاكرة العاملة (ذ ع)	12	76	متأخر أو ذو ضعف بيني	5	86-70

ملحوظة : يحول مجموع الدرجات الموزونة الى درجات معيارية بمتوسط 100 وانحراف معياري 15

مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة

البيانات الأساسية

المفحوص:	إياس	الفاحص:	عيادة الصحة النفسية
تاريخ الميلاد:	2014/06/19	تاريخ التقرير:	2024/02/11
تاريخ التطبيق:	2024/02/03	المدرسة/الجامعة:	
عمر المفحوص:	9 سنة و 7 شهر و 17 يوم.	الصف الدراسي/المهنة:	
الجنس:	ذكر	اللغة:	

مدى الثقة عند مستوى 95

الدرجات الحساسة للتغير

	الدرجات الحساسة للتغير (د ح ت)	الخطأ المعياري (خ م)	المقاطع العمري (ف م)
البطارية المختصرة	478	4	خمسة سنوات وعشرة أشهر
المؤشرات العاملية			
المعالجة البصرية المكانية (ب م)	479	4	خمس سنوات وثمانية أشهر
الذاكرة العاملة (ذ ع)	474	5	اربعة سنوات واحدى عشر شهرا

درجات الاختبارات الفرعية

الاختبار الفرعي	الدرجات الخام	الدرجات الموزونة	التصنيف	الرتبة المئينية	الدرجة الحساسة للتغير	الخطأ المعياري
المجال غير اللفظي						
اختبار الاستدلال المماثل	14	7	قدرة أقل من المتوسط	16	491	5
اختبار المعالجة البصرية المكانية	17	10	متوسط	50	507	5

الملحق(05): اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية

اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية(VSTM)

اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية (VSTM) هو اختبار نفسي يهدف إلى قياس قدرة الشخص على تذكر المعلومات المرئية لفترة قصيرة.

اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز او اختبار الذاكرة البصرية-المكانية (VSTM) هو اختبار يقيس القدرة على الاحتفاظ بمجموعة من المعلومات البصرية- المكانية لفترة قصيرة من الزمن. يتم عرض مجموعة من الرموز على الشخص لمدة 5 ثوانٍ، ثم يُطلب منه تكرار الرموز في نفس الترتيب.

تم تطوير اختبار VSTM في الأصل بواسطة Baddeley و Hitch في عام 1974. وهو اختبار شائع الاستخدام لتقييم الذاكرة العاملة البصرية-المكانية، وقد تم استخدامه في الدراسات البحثية والإعدادات السريرية.

يعتمد الاختبار على:

- عرض مجموعة من الرموز (الأرقام أو الحروف أو الأشكال) للمشارك لفترة قصيرة (ثانية واحدة.)
- طلب من المشارك تكرار الرموز التي رآها بالترتيب الصحيح.
- تسجيل عدد الرموز التي تم تذكرها بشكل صحيح.

يُستخدم اختبار VSTM لتقييم:

- وظائف الذاكرة:
  - الذاكرة المؤقتة :قدرة الشخص على الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لفترة قصيرة.
  - الذاكرة العاملة :قدرة الشخص على معالجة المعلومات والتعامل مع المهام التي تتطلب تذكر المعلومات.
- الانتباه والتركيز :قدرة الشخص على التركيز على المعلومات المرئية وتذكرها.

اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية(VSTM)

الملحق(06): صور اختبار الذاكرة المؤقتة للرموز المرئية

الملحق(07): نموذج لـــحالة في نشاط إعادة رسم الصورة

الملحق(08): نموذج مراسلة لطلب تحكيم البرنامج التدريبي

جامعة غرداية

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر

تخصص علم النفس العيادي

أنا الطالب : كومني الحاج موسى / طالب السنة الثانية ماستر

الى الأستاذ:

أتشرف بتقديم طلبي لتحكيم وتصحيح البرنامج التدريبي الذي أعدته بعنوان: "تنمية مهارة الذاكرة البصرية لدى أطفال طيف التوحد من خلال برنامج تدريبي قائم على اللعب". أنا طالب في قسم علم النفس، السنة الثانية ماجستير عيادي، وأقوم بإجراء بحث في مذكرة التخرج.

يسعدني أن أطلع سيادتكم على البرنامج الذي أعدته والذي يستند إلى تنمية مهارة الذاكرة البصرية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال برنامج تدريبي قائم على اللعب. يهدف هذا البرنامج إلى تعزيز وتطوير مهارة الذاكرة البصرية والتركيز لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. في حالة الموافقة على طلبي، فأنا مستعد لتزويد سيادتكم بنسخة من البرنامج لمراجعته والتصحيح.

وفقكم الله لما فيه الخير، وأتطلع لردكم الكريم وتعليماتكم القيمة.

الملحق(09):أسماء السادة المحكمين واختصاصاتهم وأماكن عملهم

	الاسم الكامل والرتبة العلمية	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د بوسالم عبد العزيز	علم النفس العيادي	مدير مخبر القياس النفسي /استاذ جامعي لدى جامعة لونيسي علي العفرون البليدة
2	د. قشار محمد	علم النفس العيادي	أستاذ متعاقد جامعة غرداية وممارس نفسي
3	أ. سهيل شواقفة	خبير تربوي ونفسي	مستشار مؤسسة نور الحسين معهد العناية بصحة الاسرة الأردن
4	أ. كحل عينو ياسين	الأرطفونيا	أستاذ جامعي في جامعة غرداية وممارس
5	أ . جماد نسيبة	علم النفس العصبي	أستاذة جامعية في جامعة غرداية