

جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم الأروفونيا



دراسة مهارات الكتابة لدى الأطفال المصابين بطيف
التوحد والأطفال المصابين بمتلازمة داون

مذكرة لنيل شهادة الماستر في الأروفونيا

تخصص علم الأعصاب اللغوي العيادي

تحت إشراف:

- أ.د. مطرف وردة

من إعداد الطالبتين:

- شعبان كاتية

- سريك وسام

السنة الجامعية

2025/2024

شكر و عرفان

الشكر لله أولا وأخيرا

ثم إلى الأستاذة المشرفة الدكتورة "مطرف وردة" التي لم تبخل علينا بتوجيهاتها وإرشاداتها القيمة، ويعود الفضل لها كذلك في تذليل الصعوبات التي إعترضتنا في الدراسة و تمكننا من إتمامها على الوجه الذي كان صائبا حتى خرجت على الصورة التي هي عليها الآن. ولا أنسى أن أتقدم بالشكر إلى مدراء المدارس اللذين قدموا لنا يد العون و المساعدة و تسهيلات الإنجاز الدراسة الميدانية، و إلى جميع معلمي المدارس.

إهداء

إلى من قال في شأنهما سبحانه وتعالى وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا .
إلى قرة عيني حبيبتي ومصدر يجني إلى من تناسيني ولا يقر عينها إلى برؤيتي سالمة
ناجحة سعيدة .

أمي أطال الله عمرها وأدام عليها صحتها وعافيتها .
إلى سندي ومتكئي ونرجس قلبي الذي ذاع سندان في فؤادي إلى من لا يظمئ له جفني
إلا وأنا آمنة إلى من أحمل اسمه بكل فخر واعتزاز وامتنان
أبي أطال الله في عمره وأدام له صحته وعافيته
إلى من تقاسمت معهم رحم أمي وقاسموا في طفولتي حلوها ومرها ... أخواتي : أميرة

وصونية

إلى إخوتي ياسين وايدير وأبنائه الكتكوتة الصغيرة أليسيا وعزيزي الياس حفظهم الله كلهم.
إلى جميع من جمعني بهم الصدقة والمحبة أصدقائي وصديقاتي يسرى ، ثيللي ، ليزا
إلى كل من ساهم في نجاحي الدراسي من معلمي الإبتدائي وصولا إلى الأساتذة الموقرين
بجامعة مولود معمري .

إلى كل من دعمني وامن بقدرتي على النجاح والوصول إلى أعلى المراتب والدرجات .

كاتبة

إهداء

الحمد لله الذي وفقني لتتمين هذه الخطوة في مسيرتي الدراسية

أهدي عملي هذا إلى من ساندتني بدعائها " أمي الغالية "

أطال الله في عمرها و إلى من دعمني و أنار لي درب النجاح " أبي العزيز " أطال الله في

عمره وأدامهما الله تاجا فوق لرأسي

وإلى عمتي الغالية وإخوتي وأخواتي الأعزاء وفقهم الله كل بإسمه ، وإلى كل من ساندني من

أجل إكمال هذا البحث المتواضع ولا أنسى أساتذتي الذين أخصهم بالشكل على كل

مجهوداتهم في سبيل تعليمي وارتقائي.

وسام

فهرس

مقدمة

إشكالية و فرضية الدراسة.....19.....

الجانب النظري

الفصل الأول : طيف التوحد

تمهيد

1.1. تعريف إضطراب طيف التوحد:.....27

2.1 أعراض التوحد حسب الدليل التشخيصي الخامس DSM5 :.....28

3.1 أنواع إضطراب طيف التوحد:.....29

4.1 أسباب إضطراب طيف التوحد:.....31

5.1 تشخيص إضطراب طيف التوحد وفق معايير الدليل تشخيصي الخامس

(DSM5).....32

6.1 تطور النمو الحسي الحركي عند الأطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد: ... 344

7.1.تطور الكتابة عند الأطفال المصابين بطيف التوحد40.....

خلاصة الفصل

الفصل الثاني: متلازمة داون

تمهيد

- 1.2. تعريف متلازمة داون: 44
- 2.2. أنواع متلازمة داون: 45
- 3.2. خصائص متلازمة داون: 47
- 4.2. أسباب متلازمة داون: 50
- 5.2. تعريف الإعاقة الذهنية 52
- 6.2. تصنيف الإعاقة الذهنية: 52
- 7.2. التطور النمو الحسي الحركي لدى أطفال متلازمة داون: 53
- 8.2. تطور الكتابة عند أطفال متلازمة داون 55
- 9.2. تقييم الأورطوفوني لمتلازمة داون: 56

خلاصة الفصل

الفصل الثالث: الكتابة

تمهيد

- 1.3. تعاريف: 60
- 2.3. مستويات الكتابة: 62
- 3.3. نماذج الكتابة: 64
- 4.3. المكتسبات الأولية للكتابة: 69
- 5.3. خصائص الكتابة: 72

خلاصة الفصل

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع : إجراءات البحث

تمهيد

- 1.4. الدراسة الاستطلاعية: 80
- 2.4. منهج البحث: 82
- 3.4. شروط عينة البحث: 82
- 4.4. عينة البحث: 83
- 5.4. تحديد مجال الدراسة. 84
- 6.4. وسيلة البحث: 85

الفصل الخامس : عرض و مناقشة النتائج

- 1.5. عرض النتائج: 89
- 2.5. مناقشة النتائج : 94

الخاتمة: 99

المراجع

الملاحق

هرس الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
54	التطور النمو الحسي الحركي لدى أطفال متلازمة داون	1
62	مستويات الكتابة	2
83	عينة أطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد	3
84	عينة أطفال المصابين بمتلازمة داون	4
86	توزيع فقرات الإختبار صعوبات الكتابة على أبعاده	5
89	نتائج إختبار الكتابة لحالات طيف التوحد	6
92	نتائج إختبار الكتابة لحالات متلازمة داون	7

فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
66	مخطط لمعالجة الكلمات المكتوبة و المسموعة	1
68	مخطط الكتابة حسب Van Galen 1991	2

ملخص :

من خلال موضوع دراستنا الذي يتمثل في دراسة مهارات الكتابة لدى الأطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد و أطفال المصابين بمتلازمة داون الذي تكمن أهميته في فتح المجال أمام الباحثين والمدرسين لتكييف البرامج وطرق التربية وفق قدرات هؤلاء الأطفال مع تعزيز فرص دمجهم الفعال في الوسط المدرسي و كذلك يكمن الهدف من هذه الدراسة إلى التعرف على كيفية حدوث عملية الكتابة لدى هؤلاء الأطفال وتحليل الخصائص الكتابية لكل فئة من خلال تقييم مهاراتهم الكتابية بغرض تحديد الفروقات والتشابهات في النمط الكتابي الخاص بكل فئة . و قد شملت عينة الدراسة مجموعتين مكونة من ستة الأطفال يعانون من اضطراب طيف التوحد و أخرى من ستة أطفال يعانون من متلازمة داون تم إختيارهم بطريقة قصدية من مؤسسات تربوية .

وهذا ما دفعنا ل طرحنا للإشكالية التالية :هل يوجد إختلاف في مستوى مهارات الكتابة

بين أطفال طيف التوحد و أطفال متلازمة داون ؟

وللإجابة على هذا السؤال قمنا بصياغة الفرضية القائلة يوجد اختلاف في مستوى

مهارات بين أطفال طيف التوحد وأطفال متلازمة داون، لتحقق من هذه الفرضية قمنا

بتطبيق إختبار الكتابة لبوزيد صليحة ، و قد كشفت نتائج التحليل الكمي عن وجود إختلاف

في مستوى المهارات الكتابة بين الفئتين، حيث قدرت قيمة أطفال المصابين بطيف التوحد

ب 23،06 اما الأطفال المصابين بمتلازمة داون قدرت قيمتهم 37،57 من المتوسط الحسابي. هذه النتائج أكدت صحة الفرضية المطروحة .

الكلمات المفتاحية :

طيف التوحد ، متلازمة داون ، الكتابة.

Abstract :

Through our study , which focuses on examining writing skills in children with autism spectrum disorder ASD and children with down syndrome DS .

the importance of this topic lies in its potential to open new avenues for researchers and educators to adapt educational programs and teaching methods according to the abilities of these children , while also enhancing their chances for effective integration into the school environment .the aim of this study is to understand how the writing process occurs in these children and to analyze the specific writing characteristics of each group by evaluating their writing skills , In order to identify differences and similarities in their writing patterns .

This study sample consisted of two groups of children : one group composed of six children with ASD and the other of six children with DS , both selected intentionally from educational institutions .

This led us to raise the following research question :

Is there a difference in the level of writing skills between children with autism spectrum disorder and those with down syndrome ?

To answer this question , we formulated the hypothesis that there is a difference in the level of writing skills between children with ASD and children with DS .

To test this hypothesis, we used the writing test developed by bouzid saliha . the quantitative analysis revealed a significant difference in writing skills between the two groups . the results showed that while both groups face difficulties in writing , the nature of these difficulties differs from one group to another .

Children with down syndrome performed lower in aspects related to spatial organization on the page and line alignment , whereas children with ASD were characterized by slowness and poor motor coordination in writing .

These findings confirmed the validity of the proposed hypothesis .

Keywords :

Autism spectrum disorder , down syndrom , writing

مقدمة

تعتبر الطفولة مرحلة أساسية في بناء شخصية الفرد وتنمية قدراته الإدراكية والمعرفية والإجتماعية ، و يعد التعلم في هذه المرحلة عنصر جوهريا يسهم في بناء القدرات المعرفية والفكرية للطفل (محمد الهادي، 2008)، ومن هذا المنطلق جاء إختيارنا لموضوع دراسة مهارات الكتابة لدى أطفال المصابين بطيف التوحد وأطفال المصابين بمتلازمة داون نظرا لما لاحظناه من صعوبات كبيرة تواجه هذه الفئة في التحصيل الدراسي وخاصة في جانب الكتابة التي تعد مهارة أساسية في المسار التعليمي، يهدف هذا البحث إلى التعرف على كيفية حدوث عملية الكتابة لدى هؤلاء الأطفال وتحليل الخصائص الكتابية لكل فئة من خلال تقييم مهاراتهم الكتابية بغرض تحديد من الفروقات والتشابهات في النمط الكتابي الخاص بكل مجموعة وتكمن أهمية هذا الموضوع في فتح المجال أمام الباحثين و المدرسين تكييف البرامج والطرق التربوية وفقا لقدرات هؤلاء الأطفال ويعزز فرص دمجهم الفعال في الوسط المدرسي.

يعد التعلم عملية نمائية معقدة، وهي مرحلة مهمة في إكتساب مهارات أساسية وبناء قدرات الطفل المعرفية والإجتماعية والنفسية، ويعتبر الدمج المدرسي من بين الإستراتيجيات التربوية التي تهدف إلى توفير فرصا متكافئة تعلم للأطفال ذوي الإحتياجات خاصة مثل : طيف التوحد ومتلازمة داون، وذلك من خلال إدماجهم في نفس الوسط التعليمي مع أقرانهم الأسوياء (APA, 2013) .

و تعد الكتابة من أهم المهارات التي يكتسبها الطفل خلال سنواته الأولى من التمدرس

فهي مهارة معقدة تتطلب تداخلا بين عدة وظائف معرفية وحركية، كالتنسيق الحركي بين

العين واليد، الإنتباه والتمييز البصري. ويختلف إكتساب هذه المهارة من طفل لآخر حسب

قدراته وإمكاناته، إلى أن الأمر يصبح أكثر تعقيدا عند الأطفال الذين يعانون من إضطرابات

إنمائية أو إعاقة ذهنية (Hand, 1998).

وفي هذا السياق، يعد إضطراب طيف التوحد أحد العوامل التي تؤثر بشكل كبير

على تطور مهارة الكتابة، نظرا لما يرافقه من صعوبات في التواصل، وضعف الإنتباه

والمشاكل الحسية والحركية، خاصة فيما يتعلق بالمهارات الحركية الدقيقة اللازمة لإمسك

الأدوات الكتابية وتنسيق الحركات كما يعاني الطفل التوحدي من ضعف في التقليد

وإلنخراط في الأنشطة الموجهة، مما يؤثر سلبا على تعلم الحروف وتكرارها وإكتساب قواعد

الكتابة بشكل طبيعي (الحاج، 2011).

أما بالنسبة لمتلازمة داون، فإن التأخر في النمو العقلي واللغوي والحركي يؤثر بدوره

على إكتساب مهارة الكتابة يعاني هؤلاء الأطفال من ضعف في التركيز وبطء في المعالجة

المعرفية ومحدودية في المهارات الحركية الدقيقة، ما ينعكس على كتابتهم التي تكون غالبا

غير منتظمة ومليئة بالأخطاء في تشكيل الحروف، إضافة إلى بطئ شديد في الأداء

الحركي (Mazeed, 2022).

في دراستنا التي تناولنا فيها مهارات الكتابة لدى أطفال المصابين بطيف التوحد وأطفال المصابين بمتلازمة داون المندمجين في المدرسة الإبتدائية (الطور الثالث) ،تسعى إلى تقييم مهارات الكتابة لدى كل من الفئتين ، وذلك من خلال التعرف على مستوى أدائهم الكتابي وتحليل الصعوبات التي يواجهونها في جوانب مثل: الخط، التهجئة، و التعبير الكتابي.

وقد تم بناء هذا البحث وفق جانبين رئيسيين هما الجانب النظري والتطبيقي ، وقبل البدء بهما إستهلنا بمدخل إلى الدراسة التي تشمل الإشكالية، تساؤل وفرضية البحث ثم تناولنا في الجانب النظري ثلاثة فصول ،خصص الأول للإضطراب طيف التوحد من حيث تعريفه، أعراضه أنواعه أسبابه، تشخيصه وتطور النمو الحسي الحركي .

أما الفصل الثاني قسم إلى جزئين، الأول خصص لمتلازمة داون الذي تناولنا فيه تعريفه ، أنواعه ، خصائصه ، أسبابه ، تطور النمو الحسي الحركي وتقييمها،أما الجزء الثاني يتضمن تعريف الإعاقة الذهنية وتصنيفه،أما بالنسبة للفصل الثالث تناولنا فيه مهارة الكتابة من حيث تعريفها، مستوياتها ونماذجها ومكتسباتها الأولية مع خصائصها ثم إنتقلنا إلى الجانب التطبيقي الذي قسم إلى فصلين، الفصل الرابع الذي يحتوي على الدراسة الإستطلاعية، منهج البحث، عينة البحث مع تحديد مجال الدراسة و وسيلة البحث ، بينما يشمل الفصل الخامس عرض و تحليل النتائج و مناقشتها.

في الأخير ختمنا بحثنا بخاتمة التي تليها قائمة المراجع المعتمد عليها في البحث كما

يرفق بالملاحق.

الإشكالية

الإشكالية:

يعد التعليم الإبتدائي مرحلة أساسية في النظام التعليم حين يوضع فيها الأسس المعرفية للتعليم وتشمل إكتساب مهارات في القراءة والكتابة ، ويعد هذا الأخير من أهم المهارات الأساسية التي يكتسبها الطفل في مراحل نموه الأولى ، حيث يؤكد محمد الزيني (2008) أن السنوات الأولى من المرحلة الإبتدائية بالغة الأهمية في تعلم الكتابة (محمد فريد علام، 2012). و يعتبرها (Hand 1998) نشاط معقد تتدخل فيها عدة سيوررات معرفية خاصة بالمقارنة واحدة نفس لغوية لإنتاج النص و أخرى حركية إنتاج سلسلة الرموز الخطية (حروف ، أرقام) مستندة إلى أشكال فضائية خاصة وبإحترام مجموعة من القواعد (الحاج، 2011، ص34) .

التي تتطلب تنسيق بين أكثر من جهاز مثل : القدرة على التحكم في عضلات اليد وهذه تتطلب مستوى من النضج العصبي العضلي و تدريب على الحركة السليمة في الإتجاه السليم. يمكن القول أن الكتابة هي مجموعة من العمليات الذهنية التي تمكن الطفل من تحويل الصورة المجردة إلى رموز خطية كتابية (ربابعة، 2015).

باعتبار الكتابة نشاط معرفي أكاديمي معقد يتطلب العمليات المعرفية الذهنية لإتقانها قد يواجه العديد من الأطفال في إكتساب مهاراتها خاصة الذين يعانون من إضطرابات نمائية عصبية من بينهم طيف التوحد الذي يعرفه (Kanner 1943) بأنه إضطراب نمائي يظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل، يتميز بخلل في التفاعل الاجتماعي

والسلوكيات النمطية المتكررة (Leo Kanner, 1943). و ترجع صعوبة الكتابة لدى أطفال طيف التوحد إلى عدم تآزر الحركات الدقيقة بين عضلات اليد والأصابع وتكامل الأنشطة العقلية القائمة على عدد من العمليات المعرفية مثل : الإنتباه و الذاكرة العاملة و الإدراك البصري بإضافة إلى وجود إضطرابات في التكامل الحسي مما يؤدي إلى قصور في معالجة الحسية وتوظيفها بشكل فعال في النشاط الكتابي (أحمد مصطفى وآخرون، 2020).

حيث أكدت نتائج دراسة (Stewart & al2009) أن أطفال طيف التوحد لديهم إشارات عصبية أقل بين القشرة المخية مما يحدث روابط أقل بين أقسام الدماغ التي تقلل من القدرة على تذكر الحروف وتكوينها وتنظيمها في كلمات (أحمد مصطفى و آخرون، 2020) .

كما يشير الدليل الإحصائي الخامس لتشخيص الإضطرابات العقلية (DSM5,2015) أن صعوبات المهارات الحركية شائعة لدى المصابين بطيف التوحد وغالبا ما تكون الكتابة صعبة لديهم (Gerri & al,2017) ، وهذا ما أكدته دراسة أميرة عبد الغنى (2018) التي هدفت إلى التحقق من فعالية برنامج تعليمي في تنمية مهارات الكتابة والمتمثلة في مهارات كتابة الحروف بالحركات الثلاث وكتابة الحركات الثلاث في بداية الكلمة ومهارة الربط بين الصورة وكتابة مسماها وكتابة جملة مفيدة لدى التلاميذ ذوي إضطرابات طيف التوحد عينة مكونة من 8 تلاميذ طيف التوحد (درجة خفيفة) مقسمة إلى مجموعتين (4 مجموعات تجريبية التي طبقت عليهم برنامج التعليمي و (4) مجموعات ضابطة التي لم تطبق عليها برنامج التعليمي المدمجين في مدارس التعليم الإبتدائي الصف الأول حيث توصلت من

خلال نتائج دراستها إلى ضعف مهارة الكتابة لدى أطفال ترى إضطراب طيف التوحد و منها الإمساك بالقلم ورسم الحروف ، وضعف مهارات وقد أوصت الدراسة بأهمية تنمية هذه المهارات للأطفال ذوو إضطراب طيف التوحد كأساسيات ضرورية في المهارات الأكاديمي(عبد الرؤوف ، عبد الغاني، 2018).

و بينت دراسة ياسين العناقي (2023) تحت عنوان صعوبات التعلم القرائية و الكتابية لدى الأطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد بأقسام الدمج على عينة مكونة من 42 طفل المصابين بإضطراب طيف التوحد التي تتراوح أعمارهم بين 6 و 11 سنة المدمجين في أقسام خاصة في مدرسة مولاي الحسن بتطوان حيث اعتمد على مجموعة من أدوات البحث منها الملاحظة ، الاستمارة و البرامج التربوية ABA، taeach ، PECS ، وإعتمد أيضا إلى برنامج إحصائي (SPSS) في تحليل المعطيات وتحويلها إلى أرقام.

وبعد التحليل الإحصائي توصل إلى النتائج التالية في الكتابة أن الأطفال لديهم صعوبات في الكتابة وذلك راجع حسب النتائج المتوصل إلى صعوبة في الإمساك بالقلم مما يجعلهم لا يستطيعون على تتبع الكلمات و الحروف في خط مستقيم وأيضا يجدون صعوبة في التركيز (العناقي، 2023). وهذه الإضطرابات التي تؤثر على الكتابة نلاحظ أيضا لدى فئات أخرى مندمجة من الأطفال المصابين بمتلازمة داون (ذوي الإعاقة الذهنية). و هم معنيون ببرامج الإدماج و يعانون كذلك من صعوبات في الكتابة بحيث أنه تعد من أكثر الإعاقات وضوحا بين كل الإعاقات العقلية الأخرى حيث يعرفه Johnlangdon down بأنه عبارة

شذوذ خلقي مركب وشائع في الكروموزوم 21 نتيجة اختلال في تقسيم الخلية و يكون مصاحبا للتخلف العقلي ويعاني الأطفال ذوي متلازمة داون من خلل في المخ والجهاز العصبي ينتج عنه إعاقة ذهنية و اضطراب في مهارات الجسم الحركية والإدراكية (حمزة و آخرون، 2013). و أوضح (Mazeed2022) أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون يواجهون صعوبات في الأداء الحركي ، مما يؤثر سلبا على قدرتهم في تطوير المهارات الحركية بنفس المعدل الذي يحققه أقرانهم العاديين (جبور، 2024).

وتعد المهارات الحركية الدقيقة من الجوانب النمائية التي تتأثر بشكل واضح لدى ذوي متلازمة داون و غالبا ما يواجه هؤلاء الأطفال صعوبة في أداء الحركات التي تتطلب دقة و تحكمها غالبا في عضلات اليد والأصابع مثل: الإمساك بالأشياء الصغيرة ، رسم، التلوين داخل حدود الرسومات والكتابة إلخ . وهذا ما أكده (Lawtes loger2000) في قوله أن تلك المهارات يفترق إليها الطفل ذوي متلازمة داون حيث أن مستوى التقدم في المهارات الحركية الدقيقة لديه قليلة مقارنة بالأطفال العاديين و ذلك في ظل عدم وجود التنسيق بين العين و اليد و البطئ السرعة و ردة الفعل (جبور، 2024، ص 30).

و تأتي أهمية المهارات الحركية الدقيقة لمؤشر قوى للتحصيل الأكاديمي نظرا لدورها الأساسي في تنمية القدرة على الكتابة التي تتطلب دقة في تكوين الحروف و تنظيمها فالتلاميذ الذين يعانون من الإعاقة الذهنية خاصة متلازمة داون تظهر لديهم خصائص

فريدة للكتابة التي يمكن أن تختلف من شخص إلى آخر و تشمل تفاوت حجم الحروف، مسافات غير منتظمة مع خطأ في الكتابة (Tsao,2012).

و هذا ما أثبتته دراسة عبد العزيز الشخص و آخرون (2010) و مبارك الدوسري (2018) التي أكدت أن هؤلاء التلاميذ يعانون من قصور واضح في المهارات اللغوية عامة، و مهارات الكتابة بصفة خاصة، حيث يعانون من نقص الدفاعية لتعلم الكتابة وقصورها و صعوبة نسخ الكلمات و رسمها بشكل صحيح (محمد السيد عيسى، 2024، ص 83). و من ناحية أخرى هناك دراسات التي أثبتت أن المصابين بمتلازمة داون خاصة البالغون لا تظهر لديهم عجز في المهارات الحركية المرتبطة بالكتابة منها دراسة (Tsao& al 2012) التي هدفت إلى تحليل المهارات الحركية لدى البالغين المصابين بمتلازمة داون ذلك من خلال دراسة جودة الخط و الخصائص الزمنية للحركات الكتابية على عينة مكونة من 7 أطفال نمطين و 8 أطفال بالغون و 8 أطفال مصابين بمتلازمة داون حيث توصلت إلى أن جودة و مدة الكتابة لدى البالغين من متلازمة داون مماثلة لتلك الخاصة لأطفال بنفس العمر التطور مما يؤكد وجود قدرات حركية كتابية و لا يدعم وجود عجز نوعي في الأداء الحركي.

نظرا لأهمية عملية الإدماج في حياة هذه الفئات من الأطفال الذين يحتاجون إلى مرافقة خاصة أردنا التركيز على نقطة هامة و هي أن طريقة الإدماج لا تكون نفسها عند جميع الفئات لذلك أردنا من خلال هذه الدراسة إخراج خصائص الكتابة لتلك الفئتين فكل

الدراسات التي ذكرناها درست كل فئة على حدى هذا ما دفعنا إلى طرح التساؤل العام

التالي :

هل يوجد إختلاف في مستوى مهارات الكتابة بين أطفال طيف التوحد و أطفال

متلازمة داون ؟

الفرضية العامة:

يوجد إختلاف في مستوى مهارات الكتابة بين أطفال طيف التوحد وأطفال متلازمة داون.

الجانب النظري

الفصل الأول

طيف التوحيد

تمهيد

يعد طيف التوحد من الإضطرابات النمائية الأكثر شيوعا و تعقيدا التي تصيب الطفل في طفولته المبكرة . كما أنه يؤثر على مهارات التواصل اللغوي (الشفهية ، الكتابية) و التفاعل الإجتماعي .

لتمكن من فهم هذا الإضطراب أكثر سنحاول في هذا الفصل بتقديم بعض التعاريف

1.1.1. تعريف إضطراب طيف التوحد:

1.1.1.1. حسب الدليل الإحصائي الخامس لتشخيص إضطرابات العقلية 5 DSM:

العجز في السلوكيات التواصل غير اللفظية المستخدمة في التفاعل الإجتماعي، يتراوح من ضعف تكامل التواصل اللفظي و غير اللفظي، إلى الشذوذ التواصل البصري و لغة الجسد أو العجز في فهم و إستخدام الإيماءات إلى إنعدام التعبير الوجهية و التواصل غير اللفظي (جهاد، 2015، ص28).

2.1.1. وفق لتصنيف الدولي للأمراض CIM10:

يعرف التوحد بأنه إضطراب في النمو يتميز بوجود تغيرات في مجالات التفاعلات الإجتماعية المتبادلة و التواصل ، بالإضافة إلى سلوكيات و إهتمامات و أنشطة ذات طابع محدود و متكرر (Gunarantne& al, 2021).

3.1.1. وفق لتصنيف الدولي للأمراض CIM11:

هو اضطراب نمائي عصبي يتميز بعجز دائم في التفاعل الإجتماعي و التواصل ، إلى جانب أنماط سلوكية مقيدة و متكررة ، يظهر في مرحلة الطفولة المبكرة ، و يؤثر بشكل ملحوظ على الأجداء اليومي في مختلف السياقات. WORLD HEALTH ORGANIZATION ,2019

4.1.1. حسب قاموس الأرتوفوني:

التوحد اضطراب في النمو العصبي يؤثر على التطور و خاصة على التواصل و سلوك الشخص و يؤثر على الذكور أربع مرات أكثر من الإناث (Frédérique, 2004) .

5.1.1. حسب المنظمة العالمية للصحة:

يتميز اضطراب طيف التوحد بعجز مستمر في التفاعل و التواصل الإجتماعي المتبادل كما يظهر على شكل مجموعة من أنماط السلوك المقيدة و المتكررة و حساسية للمدخلات الحسية التي تختلف فيما بينها في الدرجة و التكرار و التركيز مع تطور النمو (سعودي و الآخرون ،2022،ص358).

2.1. أعراض التوحد حسب الدليل التشخيصي الخامس DSM5 :

1.2.1. التفاعل الإجتماعي :

- قصور كيفية و نوعية على مستوى التفاعل الإجتماعي.
- قصور التفاعلات الإجتماعية و السلوكية غير الشفهية مثل التواصل البصري و تعابير الوجهية و وضعيات الجسم و الحركات.
- عدم القدرة على ربط العلاقات مع الأقران.

- عدم مشاركة رغبات و إهتمامات الآخرين .
- عدم التبادل العاطفي.

2.2.1. التواصل :

- نقص وغياب مطلق للنمو اللغة المنطوقة دون محاولة الميل لتعويضها بطرق التواصل الأخرى مثل الحركات و الإيماءات.
- إستعمال نمطي للغة .
- غياب ألعاب الخيال و التقليد الإجتماعي.
- إستعمال غير ملائم للضمائر.

3.2.1. السلوكيات النمطية :

- نمطية و محدودية السلوكيات و الإهتمامات و الأنشطة
- تكرار بعض الحركات كالاhtزازات الجسدية أو حركات اليدين و الأصابع
- إنشغال بطرف من موضوع أو بأجزائه غير وظيفية(شرابة و الآخرون2022).

3.1. أنواع اضطراب طيف التوحد:

1.3.1.متلازمة ريت:

هو إضطراب يصيب البنات فقط ،تتميز بنمو طبيعي ما بين 6 إلى 18 شهر ،ثم تظهر تراجع تطور و فقدان بعض القدرات المكتسبة كالمشي ،الكلام ،التفكير و الإستخدام الفرطي لليدين ، و يحدث بدلا منه حركات متكررة لليدين (هز ، رفرفة). إضافة إلى الأعراض أخرى نذكر منها:

- تباطؤ نمو محيط الرأس بين (5-24) شهرا.
- إعاقة عقلية عميقة .
- ظهور مشي غير متزن .
- إحتكاك الأسنان معا و صعوبة في المضغ .
- وجود صعوبات في التنفس و حالات الصرع و إغماء (زغيش الآخرون ، 2022).

2.3.1. متلازمة أسبرجر:

- تعتبر نوعا من التوحد بدون ضعف لغوي أو تأخر معرفي ، تتميز بالإستخدام الجيد لقواعد اللغة و المفردات ،بالإضافة إلى أن حديث يتصف بالتركارية و محادثاته تدور حول ذاته و كما يميل إلى أن يكون حادا غير عاطفي.
- يتصف بذكاء عادي عكس متلازمة ريت.
 - المهارات اللفظية أعلى من المهارات الأدائية مقارنة بالطفل التوحدي.
 - يعاني من مشكلات حسية مثل الطفل التوحدي (زغيش و الآخرون 2022).

3.3.1 إضطراب الطفولة التفككي:

هو إضطراب نادر الحدوث ، يتميز بظهور مفاجئ و جاد يكون النمو طبيعياً حتى عمر سنتين تقريباً و قد يستمر حتى سن العاشرة ، يبدأ الإضطراب عادة بين سن 3 إلى 4 سنوات بفقدان المهارات المكتسبة في عدة مجالات خلال أشهر قليلة. تصاحب هذه الأعراض فقدان الإهتمام بالعالم المحيط ، حركات نمطية و متكررة ، و تندهور في التفاعل الإجتماعي و التواصل بطريقة توحدية (Juzan,2019).

4.1. أسباب إضطراب طيف التوحد:

رغم كل البحوث و الدراسات العلمية إلا أنه لم يتم الوصول و التعرف على السبب الحقيقي وراء الإصابة بإضطراب التوحد ، فيما يتم طرح بعض الاقتراحات التي يمكن أن تكون سبب في حدوث التوحد نذكر منها :

1.4.1 أسباب جينية:

- وجود خلل وراثي تشير البحوث إلى وجود عامل جيني ذي تأثير مباشر في الإصابة بهذا الإضطراب.

- زيادة نسبة الإصابة بين التوائم المتطابقة من بويضة واحدة بالنسبة 96% أما التوائم غير متطابقة 27%. يوب و الآخرون ، 2019.

2.4.1 أسباب نفسية:

- صعوبة في التنبؤ بسلوك الآخرين و بالتالي توليد الإحساس بالنفور إتجاههم.

- نقص التفاعل العاطفي ، و نقص القدرة على التعبير عن العواطف .

- عدم فهم ما يتوقع أن يعرفه الآخرون و هو ما يؤدي إلى جعل اللغة قاصرة عن التعبير أو مفهومة بشكل كامل (يوب و الآخرون ، 2019).

3.4.1 أسباب إجتماعية -أسرية:

- مشكلات إقتصادية و إجتماعية داخل الأسرة.
- إنسحاب الطفل من جو الأسري و إنعزاله.
- تعرض الطفل لحرمان شديد داخل أسرته.
- تراجع العلاقات العاطفية بين الطفل و أسرته ،و شعوره بفراغ حسي و عاطفي مما يشجعه على الإنغلاق على نفسه و عزلته عن من حوله (يوب و الآخرون، 2019).

4.4.1 أسباب إدراكية :

- إنخفاض في نشاط قدرات عقلية مختلفة منها الإدراك.
 - إضطرابات في اللغة (يوب و الآخرون ،2019).
- 5.1. تشخيص إضطراب طيف التوحد وفق معايير الدليل الأخصائي الخامس (DSM5):

- عجز ثابت في التواصل و التفاعل الإجتماعي في سياقات متعددة ،و ذلك من خلال ما يلي:

- عجز في التفاعل العاطفي بالمثل مثل فشل الأخذ و الرد في المحادثة.
- عجز في سلوكيات التواصل غير اللفظية المستخدمة في التفاعل الإجتماعي.

- عجز في تطوير العلاقات و المحافظة عليها و فهمها.
- أنماط متكررة محددة من السلوك، والإهتمامات، أو الأنشطة، وذلك بحصول اثنين مما يلي على الأقل، المتمثلة في:
 - نمطية متكررة للحركة أو إستخدام الأشياء أو الكلام .
 - عدم تحمل التغيير والإتزان غير المرن بالروتين أو أنماط السلوك اللفظية أو الغير اللفظية.
 - إهتمامات محددة بشدة و شاذة في الشدة أو التركيز مثل التعلق الشديد أو شعور بأشياء غير معتادة .
 - فرط أو تدني التفاعل مع الوارد الحسي أو إهتمام غير عادي في الجوانب الحسية من البيئة .
- تظهر الأعراض في فقرة مبكرة من النمو.
- تسبب الأعراض إنعكاسا ملحوظا من حيث الأداء الحالي الإجتماعي أو المدرسي المهني أو في مجالات مهمة أخرى .
- أن الإعاقة وإضطراب طيف التوحد يحدثان في الكثير من الأحيان، أو لوضع التشخيص المرضي لهما ينبغي أن يكون التواصل الإجتماعي دون المتوقع للمستوى التطوري في العام(DSM5, 2015) .

6.1. تطور النمو الحسي الحركي عند الأطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد:

يشير تطور نمو النفسي الحركي إلى جميع التقدمات التي يحققها الطفل على الصعيدين الحركي والنفسي، الحركي يتعلق بحركات الجسم والأطراف، بينما النفسي يشمل الذكاء واللغة. يتطوران هذان الجانبان بشكل متوازن ويتأثران لعوامل مختلفة.

- التطور النفسي الحركي هو نتيجة عدة تفاعل بين عدة مجالات منها:

• الحركة .

• الحسية.

• التقليد.

• الوظائف التنفيذية .

- يمكن أن تتأثر هذه التفاعلات بوجود اضطرابات نفسية حركية ألا وهي اضطرابات في

الإدراك الحركي، علامات عصبية خفيفة، اضطرابات نفسية عاطفية

- بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يكون ضعف التطور النفسي الحركي ناتجا عن وجود

إضطرابات إجتماعية مثل :

• صعوبات في التواصل غير اللفظي

• اضطرابات عاطفية

- الإضطرابات النفسية الحركية و إضطراب طيف التوحد (TSA)، في إضطراب طيف

التوحد ،يمكن أن تكون هذه الإضطرابات النفسية الحركية:

- جزءا من الأعراض الأساسية للتوحد (مثل السلوكيات النمطية و التكرارية وفقا لـ (DSMA-IV-TR).
- مرتبطة بالتوحد كمصاحبات مرضية (comorbidites).
- مستقلة تماما عن التوحد أي لا يوجد أي علاقة بين اضطراب التوحد و الإضطرابات النفسية الحركية .

1.6.1. الجانب الحركي:

- الإضطرابات الحركية تظهر في مرحلة مبكرة جدا .
- وفقا لبعض الباحثين، تظهر الإضطرابات الحركية قبل ظهور الأعراض الأساسية للتوحد .
- بينما يرى باحثون آخرون أن الإضطرابات الحركية هي العلامة الأولى للتوحد.
- هذه الصعوبات الحركية تؤدي إلى خلل في التقليد، مما ينعكس سلبا على تطور التواصل الإجتماعي لدى الطفل.

1.1.6.1 التحكم في الوضعية الحركية و التوتر العضلي:

- من 0 إلى 2 سنوات تظهر عند الطفل
- إضطرابات في التوتر العضلي (مثل نقص التوتر العضلي أو نقص النشاط)
- إضطرابات حركية مثل ضعف الحركات العشوائية

- هذه الإضطرابات العضلية تؤدي إلى تأخر في تثبيت الرأس أو الجلوس بشكل مستقل

- كما أن لاحظ باحثون آخرون وجود إضطرابات في الحركة ووضعية الجسم بين 12 شهر تشمل :

• حركات غير طبيعية للفم.

• مشاكل في تغيير وضعية الجسم.

- الإنتقال من الإستلقاء على الظهر إلى الإستلقاء على البطن.

- كما لوحظ وجود عدم تناسق في الوقوف عند بلوغ السنة الأولى حيث تكون وضعيتهم غير مستقرة و يواجهون صعوبات في الجلوس أو التسلق.

- إضطرابات في وضعية الإستلقاء على الظهر عند الأطفال المصابين بطيف التوحد بين 3 و 5 أشهر.

- نقص النشاط الحركي و التنسيق العضلي مثل : قلة حركة اليدين و القدمين و ضعف التنسيق بين العين و اليد يظهر هذا النقص في الأسابيع الأولى من حياة الطفل .

2.1.6.1. الإنعكاسات العصبية و التطور الحركي

- تظهر إضطرابات في تطور ردود الفعل العصبية المبكرة.

- بعض الإنعكاسات الأولية التي يجب أن تختفي مع تطور الجهاز العصبي تبقى لفترة أطول من المعتاد ،وفي المقابل ، بعض الإنعكاسات الأخرى تظهر متأخرة مقارنة بالنمو الطبيعي.

2.6.1 الجانب الحسي :

- لدى الأطفال المصابين بالتوحد خصائص حسية غير نمطية يمكن أن تؤثر على واحد أو أكثر من الحواس و تختلف هذه الخصائص من طفل لآخر مقارنة بالمعدل الطبيعي .

- لدى الطفل المصاب بالتوحد ،قد يكون هناك مزيج من الفرط الحساسية و نقص الحساسية ،حيث يكون مستوى الإستجابة مرتفعا ببعض للحواس و منخفض لحواس أخرى .

- يلاحظ أيضا عدم الاستقرار في الإدراك الحسي.

1.2.6.1 الحساسية البصرية و السمعية:

- تظهر إضطرابات الإستكشاف الحسي خلال الأشهر الستة الأولى من حياة الطفل خاصة على المستوى البصري و السمعي .

هناك نوعان من النظام البصري:

- النظام البصري المحيطي:

يكون وظيفيا من الولادة ،حساس للحركة ، يساهم في تنظيم التوتر العضلي .

- نظام بصري مركزي :

-يكون غير ناضج عند الولادة ،يساعد في تحليل الصور ، يبدأ بالتنسيق مع النظام

المحيطي في عمر 3 أشهر.

- يواجه صعوبة في التركيز على الأشياء أو الوجود .

- نادرا ما يثبت نظره على هدف،لكن عندما يفعل يكون بشكل مفرط و مكثف .

- يعاني من قصور في متابعة الأجسام أو الأشخاص المتحركة بصريا .

النظام السمعي:

- لا يبدي إهتماما بالأصوات من حوله بين 0 إلى 6 أشهر.

- تكون إستجابته للأصوات بطيئة في معظم الأحيان ، لكنها قد تكون متناقضة.

- قبل عامه الأول قد يبدو غير مكترث للأصوات العالية و المزعجة ، لكنه قد يظهر

حساسية مفرطة تجاه الأصوات الخافتة جدا .

2.2.6.1 الحساسية الليلية :

- يظهر نفورا من الإتصال الجسدي.

- قد يميل بعض الأطفال إلى وضع الأشياء في فمهم بشكل مفرط.

- بينما يعاني الآخرون من عدم تحمل الأجسام الصلبة أو الغريبة داخل فمهم.

3.6.1. التقليد عند الأطفال المصابين بطيف التوحد :

تعتمد القدرة على التقليد على عدة مهارات قد تكون هي أيضا متأثرة لدى الأطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد ، مما يؤدي إلى صعوبات في التقليد بسبب :

- إضطرابات في إدراك الحركة.
- صعوبة في التمثيل العقلي للأفعال.
- إضطرابات في التنظيم و التسلسل الحركي.
- مشكلات في المهارات الحركية و التخطيطية و الإنتباهية.
- نقص في المرونة الذهنية.

4.6.1 الوظائف التنفيذية:

الوظائف التنفيذية تشمل مجموعة من المهارات التي تساعد على التحكم في السلوك

و التكيف مع المهام المختلفة مثل :

- التحكم في الاستجابات.
- المرونة الذهنية .
- الذاكرة العاملة .
- الإنتباه.

- التخطيط و إتخاذ القرار .

بعض الدراسات البادرة تشير إلى أن الإضطرابات في الوظائف التنفيذية تظهر في وقت مبكر هذا على عكس هناك دراسات أخرى تؤكد أن هذه الإضطرابات لا تكون واضحة في المراحل المبكرة (Sophie,2014) .

7.1. تطور الكتابة عند الأطفال المصابين بطيف التوحد :

تعتبر الكتابة من المهارات الأساسية في الحياة المدرسية ، و تتطلب تكاملا بين القدرات الحركية الدقيقة ، و الوظائف المعرفية و اللغوية . غير أن الأطفال المصابين بطيف التوحد يظهرون خصوصية في مسار تطور هذه المهارة بسبب الصعوبات المرتبطة بالإضطراب . يتجلى تطور الكتابة عند الأطفال المصابين بطيف التوحد فيمايلي:

- تأخر في إكتساب المهارات الحركية الدقيقة اللازمة للإمساك بالقلم و التحكم فيه .

- ضعف في التنسيق البصري - الحركي مما يؤدي الى صعوبة في التنظيم

الحروف على الورقة .

- بطء في إنتاج الكتابة ، و صعوبة في الحفاظ على السرعة و الثبات .

- كتابة غير منتظمة من حيث الحجم ، الإتجاه ، و الضغط على الأداة.

- صعوبات في تكوين الحروف و ربطها ، ما يؤثر على وضوح النص المكتوب .

- ضعف في التعبير الكتابي ، نتيجة صعوبات لغوية أو معرفية .

- تأثر مهارة التخطيط و التنظيم الكتابي بسبب قصور في الوظائف التنفيذية (Hellincks & al , 2013).

خلاصة الفصل :

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل إتضح لنا أن اضطراب طيف التوحد يحمل أعراض و أسباب عديدة التي قد نجدها في اضطراب آخر ألا و هو متلازمة داون الذي سوف نتعرف عليه في الفصل القادم.

الفصل الثاني

متلازمة داون

تمهيد:

يعتبر الإعاقة الذهنية إضطراب في النمو العصبي الذي يعكس على الأداء الفكري و التكيفي للفرد ينتج من خلال عدة أسباب أبرزها العوامل الوراثية والجينية مثل متلازمة داون، سنتطرق فيهذا الفصل التعرف على الإضطرابين من خلال : التعريف، الخصائص، الأسباب و أنواع متلازمة داون مع التشخيص و التطور النمو الحسي الحركي.

1.2. تعريف متلازمة داون:

حسب القاموس الأرطوفوني : سمي بـ" التثلث الصبغي 21" هو مرض ناتج عن وجود كروموسوم زائد في الزوج الكروموسومي الحادي و العشرين، يساهم هذا الكروموسوم الإضافي في تفسير مجموعة الأعراض المرتبطة بالتأخر الحركي، و النمو البدني و التأخر العقلي و المظهر الجسدي(Frédérique, 2004) .

هي عبارة عن خطأ صبغي كروموزومي يحدث في المخ الجهاز العصبي تنتج عنه إعاقة ذهنية و مشاكل في الإتصال اللغوي و إضطراب في مهارات الجسم الإدراكية و الحركية، كما يظهر هذا الشذوذ في ملامح وجهية و جسمية مميزة و عيوب خلقية في أعضاء و وظائف الجسم .

و تحدث هذه الحالة في الخلية على مستوى كروموزوم 21 الذي يحمل كروموزوما إضافيا، فيصبح إجمالي عدد الكروموزومات لدى المصابين بمتلازمة داون 47 كروموزوم في كل خلية بدل 46 كروموزوم في كل خلية عند الأشخاص العاديين (وهيب، 2023).

2.2. أنواع متلازمة داون:

متلازمة داون تحدث نتيجة خطأ أثناء إنقسام الكروموزومات و هي تنقسم إلى ثلاثة أنواع متمثلة في:

1.2.2. التثلث صبغي رقم 21

هناك إحتمالا لمصدر الكروموزوم الإضافي أو الزائد يتمثلون فيما يلي:

1.1.2.2. شذوذ الكروموزومات قبل عملية الإخصاب:

في هذه الحالة نجد كروموزوما زائدا في الزوج 21 سواء في النطفة أو البويضة و بالتالي يصبح هناك صبغيان عوض صبغي واحد، فتحصل في الخلية الملحقة على ثلاثة كروموزومات في الزوج 21 من 2 ، و بالتالي بعد تكاثر تلك الخلية و إنقسامها تصبح كال خلايا الجنين تحتوي على ثلاث صبغيات.

2.1.2.2. شذوذ الكروموزوم بعد عملية الإخصاب:

في هذه الحالة تكون كل من البويضة و النطفة صبغي واحد كما هو الحال عند الطفل العادي، لكن خلال إنقسام البويضة الملقحة يحدث خطأ، بحيث أن كل خلية تنقسم إلى خليتين غير متماثلتين، تحتوي واحدة على 3 صبغيات في الزوج 21 بينما يكون في الأخرى صبغي واحد ، و هذه الأخيرة تموت بعد إستحالة عملها.

2.2.2. المنتقل : التحول الإنتقالي

يحدث هذا الإنتقال عندما يقوم جزء من الكروموزوم رقم 21 سواء كان مصدره من البويضة أو الحيوان المنوي أو قبل أن يتم الحمل أو بعد حدوثه بالتوقف فجأة أثناء عملية إنقسام الخلايا، ثم يتصل بكروموزوم آخر و ينتقل إليه، و غالبا ما يكون هذا الكروموزوم الآخر هو الكروموزوم رقم 14 أو 21 أو 22 يؤدي إلى حدوث متلازمة داون بسماتها و أعراضها المميزة.

3.2.2. الفسيفسائية :

هي حالة نادرة ، و يعتقد أن سبب هذه الحالة يرجع إلى خطأ في الإنقسام الخلوي الثاني، حيث نجد خليتيهما زوج من الصبغي 21 و خلية تحمل ثلاث صبغيات ، إما الرابعة فلا تحتوي إلا على صبغي واحد لذا فهي ستموت، فينمو الجنين بخلايا عادية تحتوي على 46 كروموزوم و أخرى مصابة تحتوي على 47 كروموزوم. و لأن خلايا الجنين هي مزيج من

الطبيعي و الغير طبيعي، فأن الطفل تظهر عليه بعض الصفات الإصابية بمتلازمة داون، لكن يكون بعضها أقرب على العادي مع قدرات عقلية مميزة حسب إختلاف عدد الخلايا المصابة بالخلل الصبغي (خنيش، 2022، ص2).

3.2. خصائص متلازمة داون:

1.3.2. الخصائص الجسمية:

إن الصفات الجسمية لمتلازمة داون قابلة لعملية التشخيص مباشرة بعد الولادة و بدون اللجوء إلى الفحوصات المخبرية و الجينية، و تبرز هذه الصفات الخاصة على النحو الآتي:

1.1.3.2. الوجه:

يتميز هؤلاء الأشخاص بـ:

- وجه مستدير أو مسطحاً.
- عيونهم تكون مائلة للخارج و الأعلى.
- صغر حجم الأنف و الأذنين.
- ظهور اللسان خارج الفم.
- أنف صغير.
- يكون شق جفن العين مائلاً للخارج.

2.1.3.2. الأطراف :

- قصر القامة و زيادة الوزن عن المعدل الطبيعي.
- وجود خط واحد في راحة اليد بدلا من خطين.
- تباعد بين الأصبع الكبير و الثاني في القدم.
- قصر الأصابع بسبب قصر عظام السلاميات.

3.1.3.2. الوزن و الطول:

- عند الولادة يكون وزنهم أقل من المعدل الطبيعي ثم يصبح الوزن بعد ذلك أكثر من الطبيعي.

- قصر القامة 1,55م للذكور و 1,45 م للإناث.

4.1.3.2. العضلات:

- إنخفاض واضح في مستوى التوتر العضلي.
- صعوبة مقاومة العضلات ببداية الحركة في جميع أنحاء الجسم.
- زيادة المرونة في المرابط و الأنسجة بالمفاصل يزيد مدى المفاصل عند الحد الطبيعي. نكاء هؤلاء الأطفال أقل من المعدل أو المتوسط الطبيعي.

2.3.2. الخصائص العقلية :

- تتفاوت درجات تخلفهم ما بين البسيط إلى الشديد.

- غالبية الحالات تكون قابلة للتدريب.
- قصور في الإنتباه.
- قصور في القدرة على التمييز بين المتشابهات،
- صعوبة على التذكر و الحاجة إلى التكرار.
- ضعف القدرة على التخيل و التصور .
- لديهم إستعدادا لغوي و قدرة الفهم أكثر من التعبير.

3.3.2. الخصائص الإجتماعية و الإنفعالية:

- تستمد شخصية الطفل المصاب بمتلازمة داون سماتها من الأسرة و الخلفية الإجتماعية.
- يتسمون بالمودة و العاطفة و لديهم سلوكيات تتسم بالعناد و سرعة و تشتت التركيز.
- لديهم إمكانية بالعناية الذاتية.

4.3.2. الخصائص الحركية:

- تأخر في التحكم بالرأس.
- تأخر في مهارة الانقلاب.
- يجلس برؤوس مائلة إلى الخلف و أرجل متباعدة بسبب ضعف عضلات البطن و
- كبر حجمها مقارنة بالأطفال العاديين.

- **الحبو:** بعض الأطفال متلازمة داون لا يمرون بهذه المرحلة، و قد يلجأ عدد من هؤلاء الأطفال إلى الزحف و في وضعية الجلوس مما يؤدي إلى التأخر في المشي.
- يجب عدم إجبار الأطفال المصابين بمتلازمة داون على الوقوف قبل أن تسمح عضلاتهم بذلك لتجنب مشكلات العظيمة مثل تقوس الركب ، و التقاف الساق، بينما يبدأ معظمهم في المشي بين عمر 18 شهرا و 4 سنوات.

- صعوبة في التحكم في العضلات الصغيرة و المهارات اليدوية.

5.3.2. الخصائص اللغوية:

- يتأخرون في نطق كلمتهم الأولى.
- ينمو معجمهم اللغوي بصورة بطيئة أكثر من الأطفال العاديين.
- يستخدمون جمل تتكون من كلمتين إلا أن لديهم صعوبة في التحكم في كثير من القواعد اللغوية و وضعها في جمل صحيحة نحويا (محمد صالح، 2019).

4.2. أسباب متلازمة داون:

1.4.2. خلل فطري: هناك نوعان:

- 1.1.4.2. النوع الأول الأكثر شيوعا: و هو التثلث الصبغي 21، مما يرفع العدد الكلي للكروموزومات إلى 47 بدلا من 46، يؤدي هذا الخلل إلى تغيرات في الشكل الخارجي

و الوظائف الحيوية إضافة إلى التأخر النمو العقلي عند مستوى عند عمر 8 سنوات تقريبا.

2.1.4.2. النوع الثاني: هو نادر الحدوث، يكون نتيجة التصاق الكروموزوم 21

بكروموزوم آخر غالبا ما يكون الكروموزوم 14 و رغم عددها يصبح أقل، إلا أن المادة الجينية تبقى طبيعية، هذا ما يؤدي إلى تغير في تركيب الخلايا و جعلها مشابهة لخلايا متلازمة داون.

2.4.2. تقدم عمر الأمهات:

كلما تقدمت الأم في العمر، زاد احتمال إنجاب طفل مصاب بمتلازمة داون بسبب خلل في جينات البويضة ، حيث أكدت الأبحاث أن الخل يحدث في البويضة و ليس في السائل المنوي.

3.4.2. تأثير زواج الأقارب على متلازمة داون:

يزيد زواج الأقارب في احتمالية إصابة الأطفال بمتلازمة داون بسبب التشابه الجيني بين الزوجين و إنتقال الطفرات الجينية و العيوب الوراثية (محمد صالح،2019).

تعتبر متلازمة داون من أكثر الأسباب الوراثية للإعاقة الذهنية كما أن لديها عدة تعريفات:

5.2 تعريف الإعاقة الذهنية :

1.5.2 حسب "DSM5" الدليل الإحصائي الخامس للتشخيص للإضطرابات العقلية : هو

إضطراب يبدأ من خلال فترة التطور مشتملا على العجز في الأداء الذهني و التكيفي في مجال المفاهيم و المجالات الإجتماعية و العملية (جهاد، 2015، ص 22).

2.5.2 وفق التصنيف الدولي للأمراض:

هو قصور في تطور الوظائف الذهنية، تتميز بضعف القدرات التي تحدد مستوى الذكاء مثل الوظائف الإدراكية، واللغة و الحركة و القدرات الإجتماعية، يحدث التأخر العقلي مع إضطرابات عقلية و جسدية أخرى أو يحدث بشكل منفصل (Gunarante,2021).

3.5.2 وفق المنظمة للصحة العالمية:

هي القدرة المنخفضة على فهم المعلومات الجديدة أو المعقدة، و تعلم و إكتساب مهارات جديدة (إضطراب الذكاء)، يترتب ذلك عن إنخفاض القدرة على التعامل مع المواقف بشكل مستقل (إضطراب في الأداء الإجتماعي) و هو ظاهرة تبدأ قبل سن البلوغ و تؤثر بشكل مستدام على التطور (Alin& al, 2019).

6.2 تصنيفات الإعاقة الذهنية :

صنفت الإعاقة الذهنية وفق التصنيف الدولي للأمراض 10 cim إلى 4

تصنيفات:

1.6.2 الإعاقة الذهنية الخفيف:

- يتراوح معدل الذكاء بين 50 و 69.
- يكتسبون مهارات لغوية كافية لتواصل رغم تأخرهم في تعلم الكلام.
- لديهم إستقلالية كاملة في بتلبية احتياجاتهم اليومية.

2.6.2 إعاقة ذهنية متوسطة:

- يتراوح معدل الذكاء بين 35 و 49.
- تأخر في الإكتساب الفهمي و محدودية في إستخدام اللغة.
- تأخر في إتقان مهارات العناية الشخصية و الحركة.
- في سن البلوغ يمكنهم أداء مهام عملية بسيطة بتوجيه مختص.

3.6.2 إعاقة ذهنية شديدة:

- يتراوح معدل الذكاء بين 20 و 34.
 - الأعراض المسببة و الإضطرابات المصاحبة للتأخر العقلي الشديد مشابهة لتلك الموجودة في التأخر العقلي المتوسط .
- معظم الأفراد في هذه الفئة يعانون من إعاقات حركية كبيرة و وجود إضطراب شديد في تطور الجهاز العصبي المركزي (Gunarante,2021) .

7.2. التطور النمو الحسي الحركي لدى أطفال متلازمة داون:

يعد النمو الحسي الحركي عنصرا أساسيا في تطور الأطفال حيث يؤثر بشكل مباشر على قدراتهم الإدراكية و اللغوية بالنسبة للأطفال متلازمة داون غالبا ما يكون هذا النمو بطيء مقارنة بأقرانهم، هذا ما سنقدمه في الجدول الآتي:

جدول رقم (1): التطور النمو الحسي الحركي لدى أطفال متلازمة داون

المهارات التنموية	الطفل المصاب بمتلازمة داون	الطفل العادي
التحكم و حمل الرأس	5 أشهر	3 أشهر
التحكم المحوري في الجلوس	13 شهر	6-8 أشهر
الوقوف بثبات	20 - 22 شهر	12 شهر
المشي المستقل	24 شهر	15-18 شهر
صعود الدرج	30 شهر	24-20 شهر
القفز	5 سنولت	3-2 سنوات
يمسك لعبا	7 أشهر	5 أشهر
يقلد الحركات	11 شهر	5 أشهر
يصفق بيديه	13 شهر	8 أشهر
يحاول تقليد خربشة على الورق	15 شهر	8 أشهر
يبتسم تلقائيا	3 أشهر	2 شهر
يتناول الطعام الصلب	8 أشهر	7 أشهر
يخلع ملابسه	38 شهر	30 شهر
يتفاعل مع الأصوات	شهر	شهر
يقلد الأصوات	11 شهر	8 أشهر
يقول الكلمة الأولى	18 شهر	14 شهر

(جمعية الوراثة، د.ت)

8.2. تطور الكتابة عند الأطفال المصابين بمتلازمة داون :

يتبع تطور الكتابة عند الأطفال المصابين بمتلازمة داون مساراً مشابهاً لذلك الذي يمر به الأطفال بصفة عامة ، إلا أنه يتميز بوتيرة أبطأ و يتطلب وقتاً أطول ، و تكراراً أكثر .
ويمكن تقسيم هذا التطور إلى مراحل متسلسلة كمايلي :

- المرحلة التمهيديّة ما قبل الكتابة :

تبدأ هذه المرحلة في سن المبكرة ، حيث يتعامل الطفل مع الأنشطة اليدوية التي تحضره للامساك بالقلم ، مثل التلوين ، اللعب بالعجين ، و تمرير الأصابع على الخطوط .
يتعلم الطفل من خلالها التحكم الحركي الأولي و إستكشاف الفضاء الورقي .

-مرحلة تقليد الحركات و النسخ البسيط :

في هذه المرحلة ، يبدأ الطفل في تقليد الخطوط العمودية و الأفقية و الدوائر ، ثم ينتقل تدريجياً إلى نسخ الأشكال الهندسية الأساسية . هذا التقليد يعتبر قاعدة أساسية قبل الإنتقال إلى الحروف .

- مرحلة نسخ الحروف و الأرقام :

بعد التمكن من الأشكال ، يبدأ الطفل في نسخ الحروف الأبجدية تدريجياً ، غالباً ما تكون الحروف الكبيرة أسهل بالنسبة له في البداية . ثم ينتقل إلى الحروف الصغيرة لاحقاً . كما يبدأ بنسخ الأرقام من 1 إلى 10 .

مرحلة كتابة الكلمات البسيطة :

عندما يتمكن من نسخ الحروف ، يبدأ الطفل في كتابة كلمات قصيرة مثل : إسمه أو أسماء مألوفة لديه ، و غالبا ما يعتمد على نموذج بصري للكتابة .

مرحلة كتابة الجمل البسيطة :

مع التدريب و الدعم ، يتعلم الطفل كتابة جمل قصيرة مكونة من كلمتين أو ثلاث كلمات ، و غالبا ما تكون ذات طابع وظيفي ، مثل : أنا أحب أمي .

مرحلة التعبير الكتابي المحدود :

في هذه المرحلة ، يشرع الطفل تدريجيا في التعبير الكتابي الذاتي ، و إن كان بشكل بسيط و محدود ، مع بعض القدرة على الكتابة دون نموذج . و غالبا ما يحتاج إلى وقت أطول لإتمام المهام الكتابية (Bourke–taylor and lalor , 2010).

9.2. تقييم الأرتوفاوني متلازمة داون :

يتم تقييم الأرتوفاوني عادة في سن مبكرة، حيث يلعب دورا هاما في الكشف المبكر عن إضطرابات اللغة و النطق المرتبطة بمتلازمة داون، يشمل هذا التقييم مجموعة من الإختبارات و الملاحظات التي تساعد الأخصائي على تحليل المهارات التعبيرية و تقييم المهارات الحركية، و من خلال هذا التقييم يمكن تحديد الأولويات العلاجية.

1.9.2. تقييم المبكر:

يتم في التعرف على جوانب القصور عند الطفل في مختلف المجالات النمائية

المضطربة: الصحية، الحركية، المعرفية، التواصلية، عن طريق :

- جمع المعلومات الخاصة بتطور الطفل أثناء المقابلة مع الوالدين.
- إختيار أدوات التقييم المناسبة للمرحلة النمائية لطفل، و التي تشمل الإختبارات المعرفية و اللغوية الخاصة بمرحلة الطفولة المبكرة.
- ملاحظة الطفل في مواقف متعددة، تساعد الأخصائيين على تحديد احتياجات الطفل.
- من الضروري أن يكون التقييم بشكل مستمر في مرحلة زمنية متقاربة لتحديد مدى تطور الطفل بعد التطبيق لبرنامج العلاجي.

2.9.2. العلاج المبكر:

بعد تقييم للطفل يقوم الأخصائيون بوضع برنامج علاجي يتوافق بإحتياجات الطفل، بهدف:

- إستثارة حواس الطفل.
- تنمية الجوانب المعرفية المضطربة، كالإنتباه، الإدراك، الذاكرة، التعميم و حل المشكلات (رقوس، 2022، ص 622) .

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل تعرفنا على إضطرابين الذي كان أحدهما مصاحبا للآخر و لديهم

عدة نقاط مشتركة مثل : القدرات المعرفية التي يمكن أن تحدد منها عدة مهارات معرفية

منها الكتابة التي سوف نقوم بدراستها في الفصل الآتي.

الفصل الثالث

الكتابة

تمهيد

بعدها تعرفنا في الفصلين السابقين على إضطرابين اللذان هما طيف التوحد و متلازمة داون خصصنا هذا الفصل للكتابة بهدف تقييمها في الإضطرابين لكونها أداة أساسية للتواصل والتعبير، ومن هنا قدمنا بعض العناصر الأساسية للكتابة المتمثلة في تعريف (اللغة المكتوبة، الكتابة، الخط والرسم)، نماذج الكتابة، المكتسبات الأولية للكتابة، مستوياتها و خصائص الكتابة .

1.3. تعاريف:

1.1.3 تعريف اللغة المكتوبة:

تشير اللغة المكتوبة إلى العمليات الذهنية التي تتعامل مع الرموز أثناء القراءة والكتابة، وتشمل التعرف على الكلمات، الضبط الإملائي، النقل والتعبير الكتابي من بين الإضطرابات التي قد تؤثر على هذه العمليات: إضطراب الفهم القرائي، إضطراب لإنتاج الكتابي (بما في ذلك الإملاء) وإضطراب الخط الذي قد يكون مرتبطا بإضطرابات عصبية حركية (قلاّب، 2021).

2.1.3. تعريف الكتابة :

وقال **Ajurriaguera1971** الكتابة هي رسم بياني و لغة، ترتبط إرتباطا وثيقا بتطور الإمكانيات الحركية التي تسمح لها بإتخاذ شكلها، و بمعرفة اللغة التي تمنحها معنى وبالتالي فإن الكتابة ممارسة حركية (Houaria& al,2023).

3.1.3. تعريف الخط:

تمثل مكتوب اللغة المنطوقة دون الحاجة إلى إستخدام رموز الكتابة المعروفة كل أثر يتم رسمه بشكل معين سواء كأن يحمل دلالة رمزية أم لا يعتبر ضمن مجال الخط . يؤدي هذا إلى التمييز بين وظيفتين مختلفتين لرسم : الرسم الذي لا يرتبط بصورة الكتابة التي ترتبط بالرموز والنظام الكتابي (Brin,2004).

4.1.3 تعريف الرسم الإملائي:

هو مهارة أساسية في الكتابة . تهدف إلى كتابة الكلمات بشكل صحيح وفقا لقواعد الإملاء ، مما يساعد القارئ على فهم النص دون غموض ، يهدف الإملاء إلى تنمية مهارة الكتابة من خلال تمكين المتعلمين من رسم الحروف وكتابة الكلمات بدقة ، مما يساهم في تحقيق الوظيفة الأساسية للغة (أوشيش، 2022) .

2.3. مستويات الكتابة:

جدول رقم (2) : مستويات الكتابة

المرحلة	المستوى الحركي	المستوى الإدراكي	مستوى التمثيل
المرحلة الأولى بين 3 و 4 سنوات الخطوة 1 (الخربشة)	-الحركة إندفاعية و غير المتحكم بها -إمساك الأداة براحة اليد مع إستخدام كلتا اليدين	- أثر الخط هو نتيجة لحركة الذراع -المجال البصري و حدود الورقة غالبا ما يحتوي على جانبي التمثيل المكاني: الأيمن و الأيسر بالنسبة لمحور الجسم حيث تتبع العين المسار.	الخربشة تلبى حاجة وظيفية ليس هناك تمثيل
المرحلة الأولى الخطوة 2 الأشكال الأولى العفوية	إنخفاظ الإندفاعية بداية التحكم في الحركات (الكتف، المرفق) مسك الأداة بين الأصابع تباطؤ الحركة تجزأ الأثار و عدم التمييز بين الجانبين	المحاولات الأولى للتحكم تصبح الحركة متمركزة في حدود لورقة يبدأ الطفل بالتحكم في نقطة البداية و النهاية	الطفل بدأ في إعطاء معنى لما يرسم
أثناء الأشكال الأولى	تصبح الأثار واضحة مع إستطالة		

		<p>الخطوط الأفقية و العمودية البدأ في إنتاج تموجات و منحنيات بسيطة مع ظهور أشكال مغلقة في بعض الأحيان بداية تكوين الحلقات و التحكم في الإنطباعات</p>	
<p>الطفل يمنح معنى لرسوماته</p>	<p>إستغلال حدود الورقة مع تنظيم بعض الخطوط التحكم في بداية و نهاية الورقة مع تحقيق الخطوط المتوازية</p>	<p>تصبح الحركة أقل إندفاع أو تبدأ من المصمم مع مسك الأداة بأصابعه و تباطئ الحركة ظهور حركات متقاطعة</p>	<p>المرحلة الثانية الوعي بالأشكال الأولى بين 4 و 5 سنوات</p>
<p>الخط الكتابة التصويرية</p>	<p>تصبح الخطوط متقنة و يتم إكتسابها تلقائياً مع تحديد الإتجاهات و المسارات الخط الكتابة التصويرية</p>	<p>تحسين القبضة الدقيقة (الأبهام، السبابة، الوسطى) تطور تنظيم المخطط الجسدي</p>	<p>المرحلة الثالثة نضج الحركات و الأشكال ما بين 5 و 6 سنوات</p>

(Amroun,2018)

3.3. نماذج الكتابة :

سنتعرف على النماذج العصبية النفسية المختلفة المستمدة من النظريات المعرفية

1.3.3. نموذج Ellis & Young 1988:

يصف هذا النموذج المسارات العصبية الصاعدة والهابطة التي تسمح بالتعرف على

اللغة الشفوية والمكتوبة وإنتاجها.

تتكون هذه المسارات من وحدات مختلفة ، حيث يؤدي كل منها وظيفة محددة في

معالجة المعلومات اللغوية.

يتم التركيز في هذا الجزء على تحليل الآليات المرتبطة بالتحضير للكتابة فقط

- **تحديد الكلمة**: يعتمد على كيفية إستقبال المعلومات، فإذا كان مصدر الكلمة أو

الحرف كتابيا يتم تحليله عبر نظام التحليل البصري، إما إذا كان المصدر شفويا

فيتم معالجته عبر نظام التحليل السمعي .

- **التعرف على الكلمة** : عندما تكون الكلمة مقروءة أو مسموعة يتم التعرف عليها من

خلال وحدات متخصصة ، حيث يستخدم المرجع البصري المدخلي للكلمات

المكتوبة ، والمعجم السمعي المدخلي للكلمات المسموعة ، بعد ذلك تنقل هذه

المعلومات إلى النظام الدلالي الذي يقوم بتوجيهها نحو المعجم الإملائي الإخراجي.

تكمن وظيفة هذا الأخير في تخزين الرموز الكتابية مؤقتا حتى تتقن عملية الكتابة

الفعلية ، بالإضافة إلى تنظيم الحروف داخل الكلمات لضمان تكوينها الصحيح.

يهدف المستوى الجرافيكي إلى إختيار الحروف المناسبة لتحويل الأصوات

(الفونيمات) إلى رموز كتابية (جرافيمات) ، وهو يعمل بالتوازي مع المعجم الإخراجي

الكتابي.

يقوم المستوى الأولوجرافي بتخزين الأشكال المختلفة للحروف مثل الأحرف الكبيرة

والصغيرة والمطبوعة والمخطوطة مما يسمح بإختيار الشكل المناسب للحرف عند الكتابة.

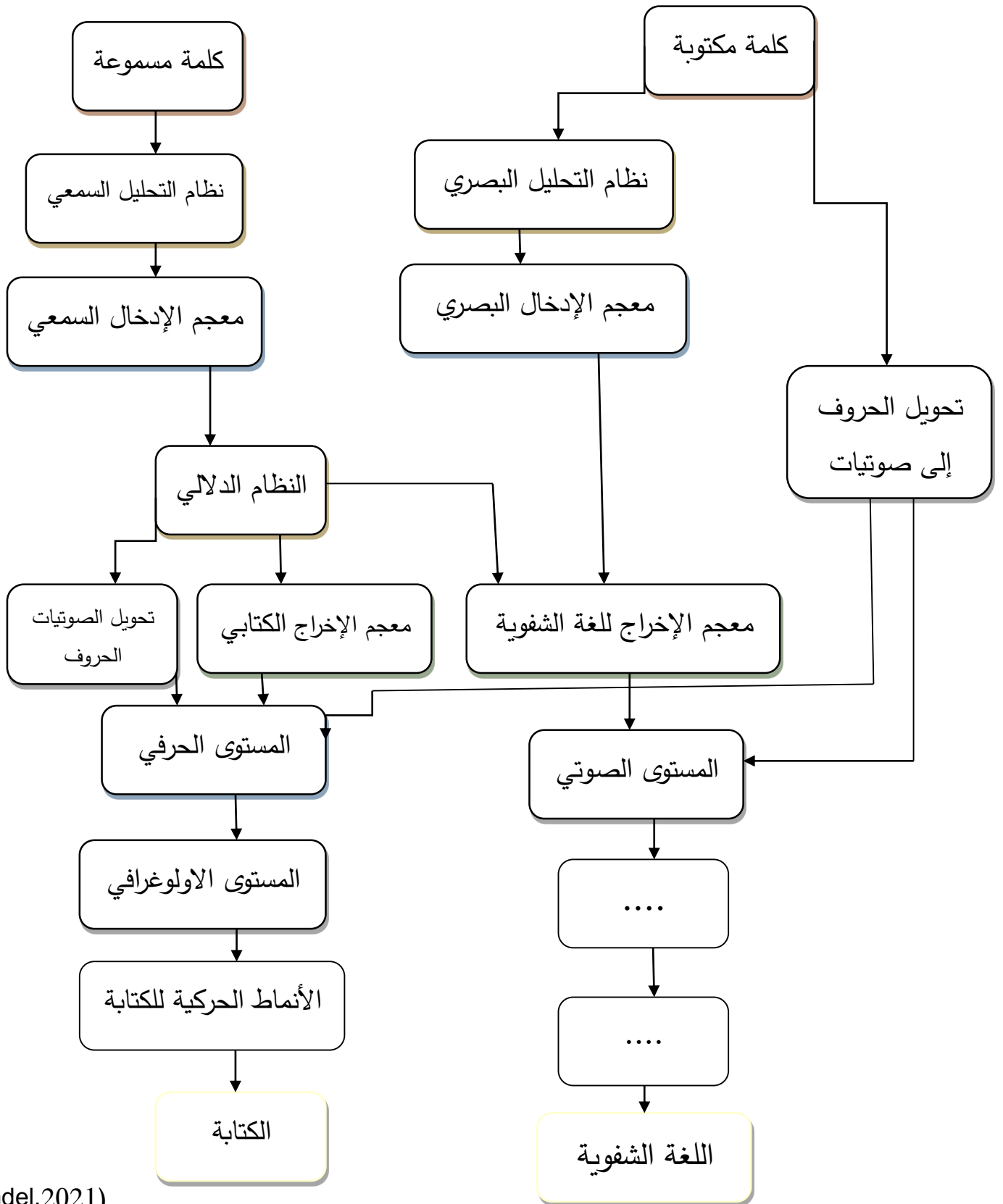
أما النمط الحركي الكتابي فهو مسؤول عن تخطيط الحركات الكتابية، حيث يحتوي

على تعليمات توضح إتجاه الحروف ، وتسلسل الحركات ، وحجم الخطوط ، والتنظيم

المكاني لها،و يتميز هذا النموذج بوجود نظام تغذية راجعة يسمح بتصحيح الأخطاء أثناء

الكتابة (Blondel,2021) .

الشكل (1): مخطط لمعالجة الكلمات المكتوبة و المسموعة Ellis& Young 1988



(Blondel,2021)

Model de l'écriture selon Ellis & Young 1988 traduit par Albert. Kaiser & Soppelsa 2013

2.3.3. نموذج Van Galen (1991)

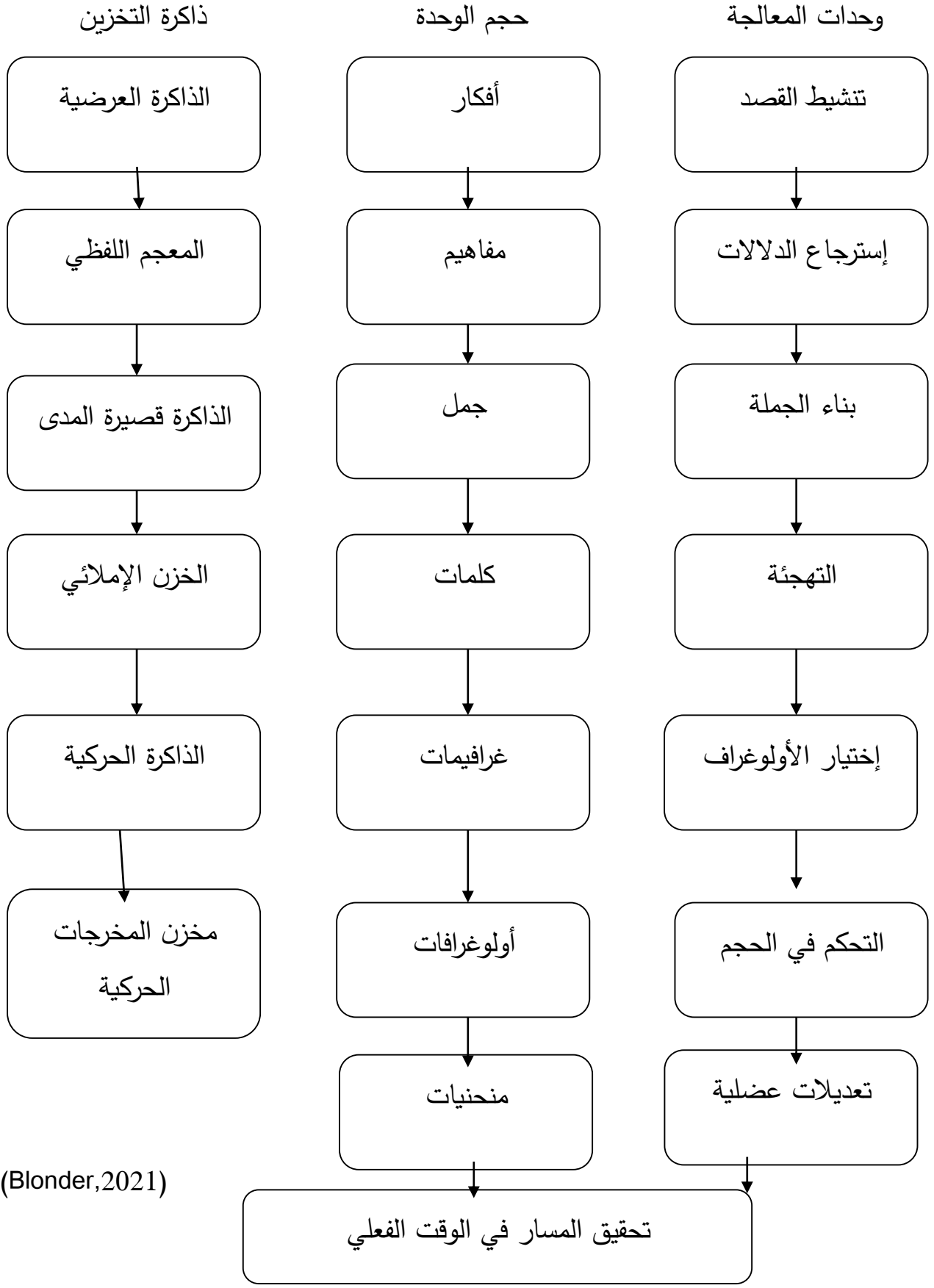
يعد نموذج 1991 Van Galen نموذجا هرميا و مجزأ، حيث يعالج إنتاج الكتابة كعملية تتم بشكل متواز بين المعلومات اللغوية والحركية ، في هذا النموذج تعمل كل وحدة بشكل مستقل عن الأخرى ، بحيث تعالج كل مرحلة المعلومات ثم تمررها إلى المستوى الأدنى لمعالجتها بشكل أعمق . يركز هذا النموذج على الجانب الحركي للكتابة بعد مرحلة التهجئة.

يتضمن الجانب الحركي للكتابة ثلاثة وحدات رئيسية :

- وحدة إختيار الأولوغراف : مسؤولة عن إختيار الشكل الحركي المناسب للحرف من الذاكرة طويلة المدى ،بناءا على نمط الكتابة (مطبوع ، متصل ، حرف كبير ، حرف صغير ..).
- وحدة التحكم في الحجم : تسمح بالتحكم في حجم الحروف وسرعة كتابتها .
- وحدة التعديلات العضلية: تشرف على تنشيط العضلات اللازمة لتنفيذ عملية الكتابة.

على عكس نموذج Ellis & Young (1988) فنموذج Van Galen (1991) لا يحتوي على نظام تغذية راجعة لأنه يرى أن هذا العنصر ليس ضروريا لإنتاج الكتابة. إثبات صحته فقط في حالة أن الكتابة أصبحت عملية تلقائية(Blandel,2021) .

الشكل (2): مخطط الكتابة حسب Van Galen 1991



4.3. المكتسبات الأولية للكتابة :

1.4.3. نضج الجهاز العصبي:

يعد التطور النفسي الحركي للطفل الأساس الذي تقوم عليه الكتابة، وهو بدوره يعتمد على النضج العام للجهاز العصبي، هناك مستويان من التطور النفسي الحركي، الأول هو التطور العام للجهاز العصبي، من خلال عمليات تكوين المييلين و الإتصالات المشبكية التي تجعل الجهاز الحركي سريعاً، وتؤمن تنسيقاً جيداً بين العضلات المحركة و العضلات المضادة، مما يمنح الحركة سلاسة، بعد ذلك يأتي تطور المهارات الحركية الدقيقة، والتي تلعب دوراً أساسياً في عملية الكتابة.

إن نضج الجهاز العصبي له تأثير كبير على تعلم الكتابة بحيث أن فارق بضعة أشهر بين 6 و 7 سنوات يمكن أن يحدث فرقا واضحا وفي حال واجه الطفل صعوبات ملحوظة فمن الضروري التحقق مما إذا كانت هذه الصعوبات معزولة أو جزءا من اضطراب أكثر تعقيداً (Jaffer,2024).

2.4.3 التوتر العضلي :

التوتر العضلي هو حالة التوتر الطفيف للعضلات أثناء الراحة، وهو ناتج عن تحفيز إنعكاسي مستمر من العصب الحركي، هذه الإنقباضات متواصلة وغير إرادية، وتعمل على تثبيت المفاصل في وضعية محددة.

دون أن تنتج عنها حركة أو تنقل ، التوتر العضلي يحافظ على الوضعيات والمواقف الجسدية، وهو الخلفية الأساسية للأنشطة الحركية والوضعية، يرتبط نضج التوتر العضلي بالتطور الحركي للطفل ، وهناك قانونان أساسيان في هذا المجال :

- **القانون القصفي- الذيلي** : ينص على أن نضج التوتر يبدأ من الرأس وينتهي عند القدمين ويؤثر هذا القانون على الوضعية العامة للجسم.

- **القانون القريب - البعيد** : يشير إلى أن نضج التوتر يبدأ من المفاصل القريبة من الجسم ثم يمتد إلى المفاصل البعيدة، مما يؤثر على إمساك القلم ،يبدأ النضج البعيد عند الأطفال ما بين عمر 2 و 3 سنوات.

3.4.3 التوتر العضلي الوضعي :

بالنسبة للأطفال الذين يتعلمون الكتابة، فإن وضعية الجلوس الصحيحة تعد عاملاً بالغ الأهمية للحصول على تحكم جيد في حركة الأصابع وبالتالي تحسين جودة الكتابة ، ينصح الخبراء بالجلوس وفق الوضعية التالية (الظهر مسنود على الكرسي، إرتفاع الطاولة والكرسي مناسب بحيث تكون الأقدام مستوية على الأرض، الساعدين مستدئين على الطاولة، مع ثني المفاصل بزاوية 90° درجة عند الكاحلين والركبتين و الوركين والمرفقين).

4.4.3 التنسيق الحركي:

من الناحية الحركية، تعتمد الكتابة على تنسيق دقيق للحركات، حيث تتطلب حركة الأصابع واليد لتشكيل الحروف إضافة إلى حركة الذراع التي تنقل القلم على الورقة،

التنسيق الجيد يحقق التحكم في مدى الحركة ، ويؤمن التوازن بين العضلات المحركة والمضادة كما يساعد في كبح الحركات غير الضرورية أو إبطائها عند الحاجة يجب أن تكون العينان متناسقتين لمتابعة حركة القلم عبر الورقة لفعالية ، كما أن التنسيق بين العين واليد ضروري لتوجيه الحركة بشكل دقيق.

5.4.3 التوازن والتوتر العضلي :

تتطلب الكتابة عملية توازن أكثر تعقيدا مقارنة بالأنشطة الحركية الأخرى حتى أدقها يجب على الجسم الحفاظ على توازنه العام، إلى جانب تحقيق التوازن المناسب لحركة الذراع أثناء الكتابة على الورقة.

هناك حاجة إلى إعادة ضبط مستمرة لهذا التوازن والتوتر العضلي للأسباب التالية :

- أثناء الكتابة يجب الحفاظ على خط الكتابة أفقيا، ويتطلب ذلك تثبيت زاوية ميلان اليد على الورقة.

- تحتاج الكتابة إلى نقطة إرتكاز لتحقيق الثبات الحركي المطلوب، هذه النقطة تتغير حسب موقع اليد على الورقة .

- تكون بالقرب من المرفق عند الكتابة في أعلى الورقة .

- تنتقل نحو اليد عند الإنتقال إلى أسفل الورقة.

هذه التعديلات المستمرة تضمن الحفاظ على حجم الحروف والكلمات متساوية في جميع أجزاء الورقة ، لذا فإن الكتابة تتطلب تنظيماً مستمراً لتوتر العضلي ، مع التنسيق بين التوازنين الثابت والمتحرك للجسم .

6.4.3 الحركة والإدراك:

تتدرج الكتابة ضمن الحركات الإرادية، والتي تستلزم تعلم تنظيم معين لتنفيذ نموذج معين بشكل صحيح ، أي إكتساب المهارات الحركية، تلعب القدرات الإدراكية دوراً مهماً في التنقل داخل مساحة الورقة مع إحترام إتجاه تدوير الحروف والحفاظ على هذا الإتجاه داخل الكلمات وهناك نوعان من التحكم البصري أثناء الكتابة :

- تحكم بصري عام يساعد في مراقبة الصفحة ككل.
- تحكم بصري دقيق يركز على ضبط مسار القلم أثناء تشكيل الحروف (Jaffer, 2024) .

5.3. خصائص الكتابة:

تتمثل خصائص الكتابة فيما يلي :

1.5.3. ترتيب وإتجاه السطور:

ترتيب وإتجاه السطور يقصد بها الكيفية التي تنظم بها الكتابة على مساحة الورقة، ويعدان من أولى الجوانب التي ينبغي ملاحظتها عند تقييم كتابات الطفل. هذا الترتيب

يعكس حركة اليد أثناء الكتابة والتي تنتج الكلمات و توزعها على الورقة بشكل يظهر الفراغات بين الكلمات والأسطر، إضافة إلى إحترام الهوامش (جلاخ ، 2018).

2.5.3. الهوامش:

لا يعير الطفل في بدايته الكتابية إهتماما كبيرا لموضوع الحروف على الورقة، وقد يوزعها عشوائيا في الأعلى أو الوسط أو في أي مكان آخر ، إذ لا يشكل التنظيم المكاني أولوية له في هذه المرحلة (جلاخ ، 2018).

3.5.3. الفراغات بين الكلمات :

في البداية يكون التحكم الحركي لدى الطفل غير مكتمل ، لكن مع التدريب و إحترام التعليمات، يبدأ في تحسين كتابته تدريجيا مما يمكنه من إحترام المسافات بين الكلمات، فيفصل بينها بفراغ واضح و متساوي (جلاخ ، 2018).

4.5.3. الفراغ بين السطور :

في المراحل الأولى من تعلم الكتابة غالبا ما تكون سطور الطفل غير مستقيمة ، فتظهر الكلمات مهتزة وموزعة بشكل غير منتظم مع سطور تميل أحيانا نحو الأسفل أو تتعرج بإتجاه الأعلى ومع مرور الوقت والتدريب المنتظم تبدأ هذه الصعوبات في التلاشي تدريجيا (جلاخ ، 2018).

5.5.3. الإستمرارية والربط:

تشيل الفراغات بين الحروف إلى غياب الترابط وصعوبة تحقيقا كتابة متصلة ، في هذه المرحلة يحاول الطفل الربط بين الحروف المتتالية باستخدام خطوط صغيرة تعرف باللمسات ، ما يدل على أنه لم يكتسب بعد السلاسة الحركية اللازمة للربط السليم غير أن إستمرارية هذه الظاهرة بعد سن العاشرة (10) قد يكون مؤشر على وجود إضطراب عند الطفل (جلاخ ، 2018).

6.5.3. الحجم:

في البداية يكون الحجم كبير لأن الطفل لم يصل إلى الحركة الملائمة التي تجعله يكتب كتابة صغيرة ويستمر ذلك لمدة طويلة، ثم يبدأ الطفل في إحترام نظام ما بين السطور والتكليف مع الأحجام المطلوبة (جلاخ ، 2018).

7.5.3. الضغط :

بما أن الكتابة نشاط يتطلب تنسيقا زمنيا ومكانيا لإعادة تشكيل الحروف على مساحة الورقة، فإن الطفل بحاجة إلى قوة عضلية كافية تمكنه من ضغط مناسب يظهر ما يكتبه بوضوح، أما الطفل الذي لا يحسن التحكم في مستوى الضغط، فهذا يدل على أنه لم يكتسب بعد السيطرة الكاملة على أداة الكتابة (جلاخ ، 2018).

8.5.3. الشكل :

في بداية التعلم يتحتم على الطفل إعادة الشكل مما يتطلب إتقان مجهوداته الحركية الكتابية ، تستطيع أن نستخلص بأن الحركة تأتي مع الشكل (جلاخ ، 2018).

9.5.3. السرعة :

هي نتيجة نضع الطفل من الناحيتين الحركية والخطية ، حيث تمكنه من تنفيذ الحركات الكتابية بما يتناسب مع متطلبات سنة الدراسية، ومن أبرز أسباب ببطء الكتابة نذكر:

- صعوبات في الربط والتنسيق بين الحروف .
- الضغط الزائد أثناء الكتابة .
- ضعف في التحكم الحركي أو إرتخاء الكف وعدم القدرة على ضبطه بشكل جيد(جلاخ،2018).

خلاصة الفصل:

لقد تم التطرق في هذا الفصل إلى موضوع الكتابة كأحد أشكال اللغة التي يعبر بها الفرد على أفكاره و مكتسباته إنطلاقاً من عملية عقلية تنتهي في شكل رموز و كلمات و جمل .

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع

إجراءات البحث

تمهيد:

بعد ما تطرقنا في الجانب النظري إلى أهم المحاور المكونة لموضوع بحثنا حيث حاولنا من خلالها جمع المعلومات اللازمة للإحاطة بموضوع دراستنا من كل الجوانب، كانت البداية بعرض المعلومات حول طيف التوحد وملازمة داون (الإعاقة الذهنية) ثم تناولنا موضوع الكتابة الذي يعتبر مفتاح الدراسة .

سننتقل إلى الجانب التطبيقي الذي يعد جزءا أساسيا في البحوث العلمية لأنه يتيح لنا التأكد من الإشكالية المطروحة و التحقق من صحة الفرضيات و يتم ذلك منا خلال التطبيق الميداني الذي يمثل حلقة وصل بينه و بين الجانب النظري الذي سنتعرف من خلاله على الدراسة الاستطلاعية ، المنهج المعتمد وصولا إلى عينة البحث و أداة البحث المستخدمة و طريقة تصنيفها ميدانيا.

1.4. الدراسة الاستطلاعية:

تعد الدراسة الاستطلاعية من أهم المراحل في البحث العلمي ، حيث تهدف إلى جمع معلومات أولية حول المشكلة المدروسة وتساعد على فهم السياق العام للموضوع و تحديد الأسئلة المناسبة، و إختيار الأدوات المنهجية الملائمة للدراسة مما يجعلها خطوة ضرورية لضمان دقة النتائج وفاعلية البحث .

إستنادا إلى تحديد عينة شرعنا في البحث الميداني على المدارس الإبتدائية التي

أدمجت أطفال المصابين بطيف التوحد و متلازمة داون مع أطفال العادين.

بدأنا البحث في ولاية تيزي وزو في 5 مدارس :

- 3 مدارس متواجدة في وسط مدينة التي هي :إبتدائية ميمون موح أرزقي، إبتدائية

ميكاشر حاج أعمار إبتدائية واتيكي صليحة.

- مدرستين متواجدتين في بلدية بني زمزار التي هي : إبتدائية مزداد أحمد و إبتدائية

بلعيد محمد بن علي.

بعد عملية جمع المعلومات، تبين أن الأطفال المدمجين يتابعون دراستهم ضمن أقسام

خاصة و ليس ضمن الأقسام العادية ثم قمنا بإحصاء عدد الأطفال الموجودين في كل سنة

دراسية، مما مكننا من تحديد العينة بدقة على ما يناسب الدراسة والشروط الإختبار وفقا

للمعطيات الميدانية التي تم رصدها .

حيث عثرنا على 4 من أطفال مصابين بمتلازمة في إبتدائية واتيكي صليحة لكن الرابعة كانت في حالة صحية حرجة لم نستطع تطبيق الإختبار عليها، لكن ليس لديهم أقسام خاصة لأطفال طيف التوحد.

أما بالنسبة لإبتدائية ميمون موح أرزقي ليس لديهم أقسام الطور الثالث كلا من الإضطرابين ، أما مدرسة مزداد أحمد وجدنا حالة واحدة لطيف التوحد لكن لم نتحصل على موافقة الأبوين لتطبيق الإختبار، أما مدرسة بلعيد محمد بن علي لم تحتوي على أقسام الطور الثالث كلا من الإضطرابين.

نظرا لقلة العينة إتجهنا إلى ولاية بومرداس بلدية برج منايل بلدية ثنية، حيث وجدنا حالتين في الطور الثالث في بلدية برج منايل في إبتدائية العربي سبتي و عقبي بن نافع و الباقي كانوا في الطور الثاني في بلدية ثنية ، هذا ما دفعنا في البحث أكثر إلى أن تم توجيهنا إلى إبتدائية مراد زواتين المتواجدة في بلدية دلس التي تحتوي على ستة أطفال مصابين بمتلازمة داون المتمدرسين في الطور الثالث.

قمنا بجمع العينة ثم تصنيفها ، وحاولنا تعديلها لتكون متوازنة في كلا الطرفين غير أننا واجهنا نقص في عدد حالات التوحد نظر لعدم توفر تواجد هذه الفئة من المتمدرسين في الطور الثالث ، الأمر الذي جعل من الصعب العثور على عدد كاف منهم ، إلأن تمكنا في النهاية من إيجاد حالتين في إبتدائية شهدار بورنين بولاية بجاية.

بعد الإنتهاء من جمع الحالات و تسويتها ، قمنا بتوزيع الميزانية الأرتوفونية على

معلمي المدرسة ليقوموا بدورهم بتسليمها لأولياء الأطفال من المدرسة ، من أجل ملئ

المعلومات اللازمة بعد ذلك تم تطبيق الإختبار على الأطفال.

2.4. منهج البحث:

نظرا لموضوع دراستنا الذي يتمثل في تقييم الكتابة عند الأطفال المصابين بطيف

التوحد و متلازمة داون، فقد تم الإعتماد على المنهج الوصفي المقارن باعتباره الأنسب

لتحليل و مقارنة عملية الكتابة لدى الإضطرابين.

3.4. شروط عينة البحث:

إختيار عينة البحث كانت بطريقة قصدية و هذا راجع إلى موضوع دراستنا، حيث تم

إختيار 6 حالات من طيف التوحد و 6 حالات من متلازمة داون وفق الشروط التالية:

- أن يكونوا مندمجين في المدارس العادية.
- أن يكون مستواهم الدراسي في الطور الثالث إبتدائي.
- أن تكون درجة الإعاقة الذهنية متوسطة بالنسبة لأطفال متلازمة داون .

4.4. عينة البحث:

إختيار عينة البحث كانت بطريقة قصدية و هذا راجع إلى هذه الدراسة لغرض منه

هو معرفة مهارة الكتابة عند الأطفال المصابين بطيف التوحد و متلازمة داون درجة

متوسطة تتكون العينة من 6 حالات من الأطفال مصابين بإضطراب طيف التوحد و 6

حالات من الأطفال متلازمة داون.

جدول (3): عينة أطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد

الإسم	الجنس	العمر	درجة الإضطراب	الجانبية
ع.م	ذكر	13 سنة	متوسط	يميني
ر.م	ذكر	17 سنة	متوسط	يساري
أ.ي	ذكر	20 سنة	متوسط	يميني
ع.ن	ذكر	18 سنة	متوسط	يميني
ز.ز	ذكر	11 سنة	متوسط	يميني
أ.أ	أنثى	12 سنة	متوسط	يساري

جدول رقم (4) : عينة لأطفال المصابين بمتلازمة داون

الإسم	الجنس	العمر	درجة الإضطراب	الجانبية
ش.أ	أنثى	17 سنة	متوسط	يسارية
إ.س	أنثى	15 سنة	متوسط	يمينية
س.ي	أنثى	12 سنة	متوسط	يسارية
ع.ز	ذكر	16 سنة	متوسط	يميني
م.ر	ذكر	13 سنة	متوسط	يميني
ص.و	ذكر	15 سنة	متوسط	يساري

5.4. تحديد مجال الدراسة:

1.5.4. المجال المكاني :

يمثل مكان إجراء بحثنا في 3 ولايات و كانت الولاية الأولى في تيزي وزو بالتحديد إبتدائية ميكاشير حاج أعر، إبتدائية ميمون موح رزقي، إبتدائية واتيكي صليحة و الولاية الثانية في بومرداس بلدية برج منايل بالتحديد مدرسة إبتدائية عقبة بن نافع و مدرسة إبتدائية العربي سبتي و بلدية دلس مدرسة إبتدائية مراد زواتين و الولاية الثالثة في بجاية مدرسة إبتدائية شهدار بورنين.

2.5.4. المجال الزمني:

تم إجراء دراستنا في منتصف شهر فيفري 24 - 02-2025 إلى غاية

2025-03-17

6.4. وسيلة البحث:

إستخدمنا في هذه الدراسة إختبار الكتابة تلاميذ الطور الثالث للباحثة بوزيد صليحة

1991.

1.6.4. وصف الإختبار:

تم تصميم الإختبار من طرف الباحثة صليحة بوزيد 1991 : يهدف إلى التعرف

على صعوبات الكتابة عند التلاميذ المتمدرسين في طور التعليم الإبتدائي حيث يقيس كل

من مهارة الخط والإملاء. يحتوى الإختبار على نص يتميز بالبساطة والسهولة و الوضوح و

يستعمل الباحث الإملاء والنقل المباشر لقياس الكتابة و هو يتضمن 25 بند مجزأ إلى

قسمين:

القسم الأول : يتعلق بالتنظيم العام للنص وعددها 11 بندا فرعية تتضمنه العبارات

من 01 إلى 11.

القسم الثاني : فيما يخص التشوهات التي تظهر على مستوى أشكال الحروف

وعدها 14 بندا قريبا تتضمنه العبارات من 12 إلى 25.

2.6.4. أبعاد الإختبار:

جدول رقم (5): توزيع فقرات الإختبار صعوبات الكتابة على أبعاده

المفردات	أبعاد الإختبار
-08-07-06-05-04-03-02-01 11-10-09	التنظيم العام للنص
-19-18-17-16-15-14-13-12 25-24-23-22-21-20	التشوهات في أشكال النص

3.6.4. التصحيح و التنقيط:

يتم تصحيح الإختبار على سلم مكون من 03 حالات وهي :

- الحالة أ : وهي تعطي لها درجة 0 تعبر عن كتابة ذات نوعية جيدة وعدم وجود تشوهات.

- الحالة ب : وهي تعطي لها درجة 1 تدل على عن كتابة ذات نوعية متوسطة ووجود تشوهات بسيطة.

- الحالة ج : وهي تعطي لها درجة 2 تدل على عن كتابة ذات نوعية سيئة ووجود تشوهات في أشكال الحروف.

وبذلك تكون أدنى درجة عليه المقياس هي 25 وأقصى درجة هي 50، وتشير هذه الدرجة

إلى كتابة ذات نوعية سيئة جدا.

وكلما كانت الدرجات الكلية في المقياس مرتفعة كلما دلت على وجود صعوبات

كبيرة في الكتابة لدى الطفل وكلما كانت الدرجات منخفضة كلما دل ذلك على إكتساب جيد

لمهارة الكتابة.

4.6.4. كيفية تطبيق الإختبار:

يتم تطبيق الإختبار بطريقة جماعية ، حيث تعطى أوراق مزدوجة للتلاميذ يتم فيها

النقل المباشر للنص، إلى أقسام الدراسة، و يطبق بإستعمال الأدوات التالية:

- قلم أزرق.

- ورقة مزدوجة.

- ورق كربون يوضع بين الورقتين (أي داخل الورقة المزدوجة).

الفصل الخامس

عرض و مناقشة

النتائج

1.5. عرض النتائج:

1.1.5. عرض نتائج إختبار الكتابة:

جدول رقم (6): نتائج إختبار الكتابة لحالات طيف التوحد

البنود	المجموع	المتوسط الحسابي
1.ترتيب و إتجاه السطور	7	1,16
2.الهوامش	4	0,66
3.الفراغات بين الكلمات	7	1,16
4.الفراغات بين السطور	5	0,83
5.الإستمرارية و الربط	6	1
6.الحجم	6	1
7.نوع الكتابة	6	1
8.ضغط الكتابة	5	0,83
9.تقطيع النص	3	0,5
10.إنهاء النص	2	0,33
11.علامات الوقف	7	1,16

1,5	9	12.تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
0,66	4	13.تشوه حرف اللام
1,33	8	14.تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
1,16	7	15.تشوه حرفي الراء و الزاي
0,66	4	16.تشوه الحروف المتكونة من 3 سنوات (س،ش)
0,66	4	17.تشوه الحروف المحتوية على نقاط
0,83	5	18.تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
1,16	7	19.تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
1,66	4	20.تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
1,66	4	21.إضافة احد حروف العلة
0,83	5	22.تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
0,66	4	23.تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف السن
0,5	3	24.تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
0,66	4	25.تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
23,06	130	المجموع

من خلال الجدول نلاحظ أن مجموع الأخطاء المتحصل عليه في جميع البنود ولكافة الحالات تبلغ 130 خطأ وهو ما يعادل 23,06 من المتوسط الحسابي ، وقد سجل البند رقم 12 الخاص بتشوه الحروف المكونة من جزء على السطر وآخر فوقه أعلى قيمة من الأخطاء التي تقدر ب 9 أي ما يعادل 1,5 من المتوسط الحسابي كما أن سجلت أدنى قيمة في بند رقم 10 الخاص بإنهاء النص قدرت ب 2 ما يعادل 0.33 من المتوسط الحسابي وهذا يبين أداء أفضل للحالات في هذا البند.

بناء عليه يمكن القول أن الحالات أظهرت أداء ضعيفا نسبيا في البند 12 مقارنة

ببقية البنود.

جدول رقم(7): نتائج إختبار الكتابة لحالات متلازمة داون

البنود	المجموع	المتوسط الحسابي
10. ترتيب و إتجاه السطور	7	1,16
11. الهوامش	7	1,16
12. الفراغات بين الكلمات	9	1,5
13. الفراغات بين السطور	7	1,16
14. الإستمرارية و الربط	9	1,5
15. الحجم	8	1,33
16. نوع الكتابة	10	1,66
17. ضغط الكتابة	7	1,16
18. تقطيع النص	10	1,66
10.إنهاء النص	6	1
11.علامات الوقف	9	1,5
12.تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه	9	1,5
13.تشوه حرف اللام	9	1,5
14.تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته	9	1,5

1,5	9	15.تشوه حرفي الراء و الزاي
1,83	11	16.تشوه الحروف المتكونة من 3 سنوات (س،ش)
2	12	17.تشوه الحروف المحتوية على نقاط
1,5	9	18.تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
1,83	11	19.تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
1,5	9	20.تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
1,5	9	21.إضافة احد حروف العلة
1,5	9	22.تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
1,66	10	23.تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف السن
1,5	9	24.تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
1,66	10	25.تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
37,57	224	المجموع

من خلال الجدول نلاحظ أن مجموع الأخطاء المتحصل عليها في جميع البنود ولكافة الحالات تبلغ 224 خطأ وهو ما يعادل 37.57 من المتوسط الحسابي ، فقد سجل البند رقم 17 الخاص بتشوه الحروف المحتوية على نقاط أعلى قيمة من الأخطاء التي تقدر بـ 12 أي ما يعادل 2 من المتوسط الحسابي كما أن سجلت أدنى قيمة في بند رقم 10

الخاص بإنهاء النص قدرت ب 6 أي ما يعادل 1 من المتوسط الحسابي وهذا ما يبين أداء أفضل للحالات في هذا البند بناء عليه يمكن القول أن الحالات أظهروا أداء ضعيف نسبيا في البند رقم 17 مقارنا ببقية البنود .

2.5. مناقشة النتائج :

بعد عرض نتائج إختبار الكتابة الخاصة لكل من الأطفال المصابين بطيف التوحد والمصابين بمتلازمة داون قمنا بعرض مجموع من الأخطاء المسجلة في كل بند من بنود التقييم لكل فئة على حدى كما تم حساب المتوسط الحسابي لكل بند ضمن الفئة نفسها ، ثم جمعنا مجموع النقاط الإجمالية عبر جميع البنود مع حساب المتوسط الحسابي الإختبار الكتابة ، يسمح لنا هذا التحليل الكمي برصد الفروقات المحتملة بين الفئتين ، مما يشكل منطلق مناسباً لمناقشة النتائج بشكل مقارن و في ظل الدراسات السابقة .

أظهرت نتائج الأطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد مستويات مرتفعة من الأخطاء الكتابية في بند تشوه الحروف المكونة من جزء على السطر و آخر فوّه مثل : ح، ع، ذ، هـ، ص، ط، ك، كما أن توجد تشوهات في الحروف المكونة من جزء فوق السطر وآخر تحته مثل: ر، ن، و، ي، وهذا قد يعود إلى وجود عجز في الوظائف التنفيذية مثل الإنتباه والتنظيم والتخطيط التي قد تؤثر على التحكم في عملية الكتابة بشكل فعال ، وهذا ما أكدته دراسة (cartmil & al, 2009) التي هدفت إلى إيجاد إختلاف سرعة الكتابة اليدوية لدى أطفال المصابين بطيف التوحد مقارنة عن سرعة كتابة الأطفال الغير المصابين على عينة

مكونة من 56 طفلا يبلغون من العمر 8 سنوات 28 منهم مصابين بطيف التوحد و 28 طفلا في مجموعة مقارنة مماثلة و تبين من خلال دراسة أن دقة تشكيل الحروف كانت أسوأ بشكل ملحوظ لدى الأطفال المصابين بالتوحد بحيث أن تفترض هذه الدراسة على أن تشوهات التي تظهر في الكتابة خاصة في جانب الحروف قد يعود إلى وجود عجز في الوظائف التنفيذية التي تؤثر على عملية الكتابة (cartmil& al , 2009) .

وبالرغم من أنهم يعانون من صعوبات و عوامل التي تعيق قدراتهم على الكتابة إلا أنهم تمكنوا من كتابة النص وإتمامه مع إحترام البنية الفضائية للورقة وهذا ما بين من خلال نتيجة المتوسط الحسابي المتحصل عليها التي قدرت بـ 23,06 التي تدل على أن ليس لديهم صعوبات شديدة على مستوى الكتابة وفق معيار الإختبار الذي ينص على أن كلما كانت النتيجة قريبة من 25 يعني أنه ليس لديه صعوبات على مستوى الكتابة وكلما كانت النتيجة قريبة من 50 تشير إلى وجود صعوبات في مستوى الكتابة.

بعدما قمنا بمناقشة نتائج المصابين بإضطراب طيف التوحد سننتقل إلى مناقشة نتائج الأطفال المصابين بمتلازمة داون التي أظهرت نتائجهم ارتفاع ملحوظ في قيمة تشوهات وهذا ما تبين من خلال نتيجة المتوسط الحسابي الذي قدر بـ 37,57 التي تقترب من درجة القسوى للتشوهات لمعيار الإختبار التي هي 50، حيث أن سجلت أعلى نسبة من الأخطاء في القسم الخاص بتشوهات الحروف المتمثلة في الحروف التي تحتوي على نقاط وذلك إما بإضافة النقاط و حذفها والحروف المكونة من ثلاثة سنوات وذلك بحذف السين أو زيادته كما

أن حرف ص، ض، ط كتبوا على شكل حرف الميم مع تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه الدائرة بملائها وعدم ظهور الفراغ الأبيض وتتمثل هذه الحروف فيما يلي م، ق، ع، ة، و، ص، ط، أما بالنسبة للقسم الخاص بالشكل العام للنص وتنظيمه على الورقة ظهرت التشوهات على مستوى نوع الكتابة كان هناك من أظهر حروف كبيرة أو صغيرة جدا والفراغ بين السطور والكلمات غير منتظمة كما أنهم ينتقلون إلى السطر الموالي دون إنهاء السطر الأول مع عدم إحترام علامات الوقف مع أنهم لم ينجحوا في إنهاء النص، وهذا قد يرجع إلى نقص في تنظيم البصري الحركي وصعوبات في تنسيق الحركات الدقيقة مع بطأ سرعة الإستجابة وهذا ما بينته نتائج دراسة (Eloise & al,2016) التي هدفت إلى تحليل مجموعة من العوامل التي تؤثر على الكتابة لدى فئة من المراهقين البالغين المصابين بمتلازمة داون على عينة مكونة من 23 شخص مصاب بمتلازمة داون تتراوح أعمارهم بين 10 و40 سنة (12 ذكر و 11 أنثى) مع أطفال العاديين البالغين متوافقين في العمر الزمني بإستخدام النسخة الفرنسية المعيارية لإختبار BHK لتقييم الكتابة حيث توصلت إلى النتائج التالية : المصابين بمتلازمة داون كان أداءهم أضعف من أداء المجموعة الضابطة من حيث سرعة و جودة الكتابة و فيما يتعلق بشكل الحروف كانت مشوهة و بخط غير ثابت و قصور في تباعد الكلمة وإنضباط على السطر وذلك راجع إلى تأثير العوامل الإدراكية - الحركية التي تسهم في سرعة و جودة الكتابة (التحكم الحركي الدقيق، الإدراك البصري، والتكامل البصري الحركي) (Eloise & al,2016) .

بعدها قمنا بمناقشة نتائج كلا الإضطرابين تبين لنا أن فئة الأطفال المصابين بمتلازمة داون يعانون من إضطرابات على مستوى الكتابة مقارنة بأطفال المصابين بطيف التوحد ، ومن هنا نأكد أنه توجد إختلاف في مستوى مهارات الكتابة بين أطفال طيف التوحد وأطفال متلازمة داون وبهذا تكون الفرضية قد تحققت.

خاتمة

خاتمة:

في ختام هذه الدراسة، يمكن القول أن أطفال ذوي الإحتياجات الخاصة وخاصة المصابين بإضطراب طيف التوحد و متلازمة داون يمثل تحديا تربويا يتطلب تركيزا عميقا على المهارات الأساسية مثل الكتابة والخط. لقد أولت العديد من الدراسات السابقة إهتماما كبيرا لتمدرس هذه الفئة، إنطلاقا من إدراكها لأهمية هذه المهارات في تعزيز الإدماج الأكاديمي والإجتماعي للطفل، و في هذا الإطار سعت دراستنا إلى تقييم القدرات الكتابية لدى هاتين الفئتين من الأطفال المتمدرسين في الطور الثالث، حيث كشفت النتائج عن وجود فروق و تشابهات في الصعوبات التي يواجهها كل مجموعة ، سواء على مستوى الدقة الحركية أو التنظيم البصري المكاني ، أو القدرة على نقل الأفكار كتابيا.

ورغم أن النتائج التي توصلنا إليها تسهم في فهم أعمق لطبيعة الصعوبات التي تعترض عملية تعلم الكتابة لدى هذه الفئات ، إلا أنها تظل خطوة أولى في مسار بحثي طويل. فقد أبرزت الدراسة نقصا في الأدوات التقييمية المخصصة لهذه الفئات كما أشارت إلى حاجة إلى برامج تدخلية فردية تراعي الخصائص النمائية لكل حالة وفي هذا الصدد تفتح الدراسة آفاق جديدة للبحث المستقبلي، مثل إستكشاف فاعلية برامج في تعليم المهارات الكتابية و تطويرها، كما يمكن للطلبة و الباحثين توسيع نطاق هذه الدراسة ، تشمل عينات أكبر من الأطفال المصابين بطيف التوحد و متلازمة داون و تطوير أدوات تقييم خاصة تتناسب مع القدرات الحركية و المعرفية لهؤلاء الأطفال مع إجراء دراسة المهارات الكتابية

لدى أطفال طيف التوحد مع أطفال الذين يعانون من اضطرابات أخرى مثل فرط النشاط ،
الإعاقة الذهنية ، أطفال الصم... غير ذلك من اضطرابات و كذلك إجراء دراسة على
المهارات الكتابية الأولية لدى أطفال طيف التوحد و أطفال متلازمة داون.

المراجع

المراجع

- الحاج، س.(2011). صعوبات الكتابة و علاقتها بالتصور الجسدي دراسة ميدانية. (رسالة ماجستير، جامعة سعد حطب بالبليدة)، كلية الآداب و العلوم الإجتماعية، قسم علم النفس و علوم التربية و الأرتوفونيا، البليدة. الجزائر.
- السيد عيسى، م. (2024). فعالية إستراتيجية تعليم الأقران في تنمية بعض من المهارات الكتابية لدى ذوي متلازمة داون . (60). ص 82-108.
- أحمد مصطفى & صلاح محمد . (2020). إستخدام الفن التشكيلي للحد من صعوبات تعلم مهارات الكتابة لدى الأطفال المتوحدين . المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال. العدد (16).
- أوشيش، ك.(2021). تقييم كفاءة الرسم الإملائي لدى تلاميذ السنة الأولى من تعليم المتوسط.مجلة اللغة العربية. 24 (2). ص 1303 - 1326.
- جبور، إ. (2024). فعالية أنشطة الإيقاع الحركي في تنمية مهارات الإدراك الحسي و الحركي لدى الأطفال متلازمة داون في محافظة التحليل . (رسالة ماجستير). جامعة القدس . فلسطين.
- جلاخ، م. (2018). دراسة العلاقة البصرية الفضائية المكتسبة بإكتساب مهارة الكتابة لدى الطفل المعاق سمعيا بدرجة عميقة من 9 إلى 15 سنة (أطروحة دكتوراه ، جامعة الجزائر 2). مستودع الكلية.
- جهاد، م، (2015). الدليل الإحصائي الخامس للتشخيص الإضطرابات العقلية (DSM5).
- حشاني، س.(2021)،. دراسة تأثير الذاكرة العاملة على كفاية السرد الشفوي عند الأطفال ذوو متلازمة داون و النمو العقلي الخفيف. 13 (1)، ص 89-102.

- حمدان،خ.(2022). أثر برنامج مقترح للتربية الحركية العامة على الكفاءة الحركية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون (8-10 سنوات). 8 (02). ص 715-731.
- حمزة & ألينا.(2014). فعالية برنامج قائم على التشكيل الخزفي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.
- خنيش،ل.(2022). دور رعاية البرامج التربوية الخاصة في تحقيق السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون. مجلة دراسات و البحوث الإجتماعية.10 (04)، ص 490-510.
- رقوش،أ. (2022).مبادئ المقاربة الأمريكية في التدخل المبكر لأطفال متلازمة داون، مجلة دراسات الإنسانية و الإجتماعية.11(02).43-043-002-011-174-46315/10- Dio
- زغيش & بوفتاش . (2022)، واقع الصعوبات التشخيصية لإضطراب لتوحد بين دقة الإختبارات و تنوعها. مجلة النفس. 09(01)، ص 28- 48.
- سرابة& دليل. (2022)، التوحد و التوحد الإفتراضي مقارنة إكلينيكية للتشخيص التكفل و المتابعة،09،(02)، ص 557-587.
- سعودي & خالد.(2022). تطور تشخيص طيف التوحد في ضوء المعايير العالمية CFTHEA–DSM5–ICD11 دراسة تحليلية مقارنة.مجلة دراسات إنسانية و إجتماعية.11(01)

Doi : 10.46315/1714-011-001-011

- شريف & شريقي. (2019). الحمية الغذائية و أثرها على التكفل بأطفال إضطرابات طيف التوحد. مجلة العلوم النفسية و التربوية. 5(3)، ص 45-59.

عبد الرؤوف عبد الغني، أ. (2018). فعالية برنامج تعليمي لتنمية مهارات الكتابة لدى أطفال ذو اضطراب التوحد. جامعة قناة السويس، كلية التربية.

العناقي، ي. (2023). صعوبات التعلم القرائية و الكتابية لدى الأطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد بأقسام الدمج. مجلة عطاء للدراسات و الأبحاث. (03). ص 131-155.

قلاّب، ص. (2021). الفحص العيادي للغة المكتوبة في تاريخ الحالة إلى التقييم النفسي المعرفي و اللساني. مجلة القيس لدراسات النفسية و الإجتماعية. 12 (03). ص 16-28.

كحول، س. (2022). دور الكفالة الأرتوفونية في تنمية اللغة الشفهية (النطق) عند الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون من خلال تطبيق تقنية بادوفان. 8(4). ص 162-174.

محمد الهادي. (2008). تنمية مهارات الكتابة لدى الطفل. الجزائر : دار الهدى.
محمد صالح & علي قليوان. (2019). دراسة عن متلازمة داون في الإنسان. مجلة العلوم . (08). ص 61-70.

Doi :1013140/R6.22.21346.07364

محمد فريد علام، ش. (2012). تصور مقترح لعلاج العسر الكتابي عند تلاميذ الصف الثاني الإبتدائي. المجلة العلمية. (71).

وهيب، و. (2023). المشكلات اللغوية لدى فئة متلازمة داون من منظور اللسانيات النفسية. مجلة فصل الخطاب . 12(09) ص 267-276.

يوب. ز. (2019). نظرية العقل عند الأطفال المصابين بالتوحد ذوي تخلف العقلي . مجلة
الدقيقة. 18(03)، ص 225-242.

جمعية الوراثة. (د.ت.). جداول تطور نمو الأطفال متلازمة داون من الولادة إلى 6
سنوات. الإسترجاع في 23 ماي 2025 من الموقع الإلكتروني

(www.werathah.com/down/early/inter/ds_development_tables)

American psychiatric accosiation. (2013). Diagnostic and statistical
manual of mental disorder (5th ed).

Amroun, H. (2018). Le lien entre les dessins et l'écriture à l'école
maternelle [Mémoire de diplôme, Sorbonne, Université]. HAL

Blondel,c.(2021).Autisme et dysgraphie : application d'un protocole
visant l'amélioration du programme moteur dans le cadre
d'une rééducation de dysgraphie chez un enfant TSA dans le
but d'augmenter sa vitesse d'écritue [mémoire de diplôme,
université toulouse III–Paul Sabatier].

Boudraa، A. (2017). La transition graphisme /écriture chez L'enfant,
Cas des elever du primaire dans le cadre d'un apprentissage
plurilingue. 25،309–XXX .

Brin F. Gaurrien, Lederlé, E. & Masy. J. (2004). Dictionnaire
d'orthophonie (2^{ed}). ortho édition.

Cartmill, L., Rodger, S., & Ziviani, J. (2009). Handwriting of eight-year old Children with autistic Spectrum disorder: An exploration. *Journal of occupational therapy Schools, & Early Intervention*, 2(2), 103–118

<http://doi.org/10.1080/19411240903146426118>

Gunaratne & Canadau. (2021). *Classification Statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. volume 1*

Houari, A. Lahbiben, F & Hamitouche, O. (2023). Writing in autistic Children in a Situation of school inclusion. *El Baith in Human and Social Sciences*. 14(1).P144–425 .

Moy, E, Tardif, C. & Tsao, R. (2016). Predictors of Handwriting in adolescents and adults with down Syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education*, 63(5), 525–541

<http://doi.org/10.1080/1084912X.2016.1183769>

Ideereka. (nd). *Prérequis à l'apprentissage de l'écriture chez l'enfant*

<http://www.ideereka.com/article/prerequies-apprentissage-ecriture-chez-enfant>

Jaffer, L.(2024). L'apprentissage de l'écriture au près de jeunes atteints de déficience intellectuelle :enjeux ,réalisme et alternative [mémoire de diplôme, institut de formation en psychometrie de la pitié salpetriere, faculte de medcine, sorbanne universite].HAL.

Jean, A, Marie, k.& Régis, S. (2004). Trouble de L'écriture Chez l'enfant

<http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04703955>.

Juzan, A. (2019).patauger pour mieux faire Carps : prise en charge psychomatrice d'enfants avec trouble du spectre autistique : utilisation de la médiation pataugeraire [Mémoire de diplôme 'état en psychometricité, université de Bardeau]. HAL open science.

<https://olemas.casd.chis.fr/dumas-02178253>.

Kanner,L (1943). Autist disrutbances of affective contact nervous child, 2,217,250.

Rager.s.(2014). psychomotricité et programmes d'intervention globale dans la prise en charge précoce du jeune enfant atteint

d'autisme : illustration pratique en CAMSP[Mémoire de Diplome d'état de psychomotricien. Université Toulouse–III–paul sabaties].

Tessari, Veyre, A. & Martin, M. (2019). Respecter les droits des personnes présentant une déficience intellectuelle: Quels défis pour les équipes professionnelles ? Nouvelles pratiques sociales. (23).p121.136.

<http://doi.org/10.7202/1066104ar>

Tsao, R., Lucvelay, J., Barbier, H. & Goubert, A. (2012). Etude de l'écriture chez des adultes porteurs de trisomie 21 [Hand writing with down syndrome]. Revue francophone de déficience intellectuelle, (23). p22–

33 **<http://doi.org/10.7202/1011598ar>**

Zesiger, P., Deonna, T. & Moyer, C. (2000). L'acquisition de l'écriture en enfance. 53(3).p295–304

<http://doi.org/10.3406/enfant.2000.3186>.

Bourke–Taylor, H., & Lalor, A. (2010). Writing in children with Down syndrome : The impact of fine motor skills. Down Syndrome Research and Practice, 12(3), 128–133

DOI : 10.3104/reports.2135

World Health Organisation. (2019). International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th ed.).

<https://icd.who.int>

الملاحق

الملحق رقم 01

الميزانية الأرفوفونية

للأطفال المصابين

بطفة التوحء

الحالة الأولى:

- الإسم ع.م
- تاريخ الميلاد 2011/12/21
- العمر 13 سنة
- مكان الميلاد تيزي وزو
- الجنس ذكر
- رتبة الطفل بين إخوته الثانية

التاريخ الصحي للأسرة

- لا توجد أمراض وراثية في الأسرة

التاريخ المرضي و الوراثي للعائلة

- لا توجد صلة قرابة بين الأم و الأب لا توجد أي حالات مشابهة و إعاقات أخرى

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة بين 20 و 30 سنة
- طول فترة الحمل 9 شهور
- لم تعاني الأم من أي أمراض قبل الحمل
- لم تصيب الأم من أي مرض أثناء الحمل

- لم تتعرض الأم لحوادث أو أشعة أثناء الحمل

وضع الطفل عند الولادة

- نوع الولادة طبيعية

- محيط الرأس عند الولادة طبيعي

- وزن الطفل عند الولادة 3 كلغ

- لم تتعرض الأم لنقص الأكسجين أثناء الولادة أو بعدها

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- إكتشفت الأسرة للإضطراب في عمر عامين

- لا يعاني الطفل من مشكلات سمعية أو بصرية أو تشوهات خلقية

- يتناول الطفل أدوية حالياً

- لم يصيب الطفل بأي أمراض حادة أثرت على تطوره و نموه

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي متأخر

- مستوى النمو الحركي الحالي طبيعي

المشكلات السلوكية للطفل

- يعاني الطفل من تشتت في الإنتباه و التركيز

الحالة الثانية :

- الإسم ر.م
- تاريخ الميلاد 2008/08/01
- العمر الزمني 17 سنة
- مكان الميلاد تيزي وزو
- الجنس ذكر
- رتبة الطفل بين إخوته الأول

التاريخ المرضي الوراثي للعائلة

- لا توجد صلة قرابة بين الأم و الأب
- لا توجد أي حالات متشابهة أو إعاقات أخرى

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة فوق 30 سنة
- طول فترة الحمل من 9 أشهر
- لم تعاني الأم من أي أمراض قبل الحمل
- لم تصيب الأم من أي أمراض أثناء الحمل
- لم تتعرض الأم لحوادث أشعة أثناء فترة الحمل

وضع الطفل عند الولادة

- نوع الولادة طبيعية
- محيط الرأس عند الولادة طبيعي
- وزن الطفل 3.83 كلغ
- لم تتعرض الأم لنقص أكسجين أثناء الولادة أو بعدها

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- إكتشفت الأسرة للإضطراب 30 شهر
- لم يصيب الطفل بأي أمراض حادة أو حوادث أثرت على تطوره و نموه
- لا يعاني الطفل من أي مشكلات سمعية أو بصرية أو تشوهات خلقية

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي الحالي طبيعي
- مستوى النمو الحركي الحالي طبيعي
- مستوى المهارات الإدراكية و المعرفية طبيعي

المشكلات السلوكية

- يعاني الطفل من نشاط حركي زائد و تشتت إنتباه و التركيز مع سلوك عدواني في بعض الأحيان

الحالة الثالثة

- الإسم أ. ي
- تاريخ الميلاد 2005/08/09
- العمر 20 سنة
- مكان الميلاد بجاية
- الجنس ذكر
- رتبة الطفل بين إخوته أولى

التاريخ الصحي للأسرة

- لا توجد أمراض وراثية في الأسرة

التاريخ المرضي و الوراثي للأسرة

- لا توجد صلة قرابة بين الأب و الأم
- لا توجد أي حالات متشابهة أو إعاقات أخرى

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة فوق 30 سنة
- طول فترة الحمل 9شهور
- لم تعاني الأم من أي أمراض قبل الحمل

- لم تصيب الأم من أي أمراض أثناء الحمل
- لم تتعرض الأم لحوادث أو أشعة أثناء الحمل
- تعرضت الأم لإنفعالات أثناء فترة الحمل

وضع الطفل أثناء الولادة

- نوع الولادة طبيعية
- محيط الرأس عند الولادة طبيعي
- وزن الطفل عند الولادة 4 كلغ
- لم تتعرض الأم لنقص الأكسجين أثناء الولادة أو بعدها

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- إكتشفت الأسرة للإضطراب في عامه الأول
- لم يصب الطفل بأي أمراض حادة أو حوادث أثرت على نموه أو تطوره
- لا يعاني الطفل من أي مشكلات سمعية أو بصرية أو تشوهات خلقية

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي الحالي متأخر
- مستوى النمو الحركي الحالي طبيعي

- مستوى المهارات الوظيفية الإستقلالية متأخرة أي لديه صعوبة في فهم التعليمات

البسيطة و المعقدة نوعا ما

- مستوى المهارات الإدراكية و المعرفية متأخرة

المشكلات السلوكية للطفل

- نشاط حركي زائد

- تشتت إنتباه و التركيز

- سلوك عدواني

- سلوك العناد

الحالة الرابعة

- الإسم ع. ن.
- تاريخ الميلاد 08/04/2007
- العمر 18 سنة
- مكان الميلاد بجاية
- الجنس ذكر
- رتبة الطفل بين إخوته الثانية

التاريخ المرضي و الوراثي للأسرة

- لا توجد أمراض وراثية في الأسرة
- لا توجد صلة قرابة بين الأم و الأب
- لا توجد أي حالات متشابهة أو إعاقات أخرى

تاريخ الحمل و الولادة

- نوع الولادة طبيعية
- محيط الرأس طبيعي
- وزن الطفل عند الولادة 3 كـلـغ
- لم تتعرض الأم لنقص الأكسجين أثناء الولادة أو بعدها

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- إكتشفت الأسرة للإضطراب في عمر عامين
- يعاني الطفل من ضعف في البصر
- يتناول الطفل أدوية حالياً

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي متأخر
- مستوى النمو الحركي الحالي طبيعي
- مستوى المهارات الإدراكية و المعرفية متأخرة

المشكلات السلوكية للطفل

- يعاني الطفل من نشاط حركي زائد مع تشتت إنتباه والتركيز
- لديه سلوك عدواني أحياناً مثل الضرب و الكسر

الحالة الخامسة

- الإسم ز. ز
- تاريخ الميلاد 19/09/2014
- العمر 11 سنة
- مكان الميلاد برج منايل
- الجنس ذكر
- رتبة الطفل بين إخوته طفل وحيد

التاريخ المرضي و الوراثة للأسرة

- لا توجد أمراض وراثية في الأسرة
- لا توجد صلة قرابة بين الأم و الأب
- لا توجد أي حالة متشابهة أو إعاقات أخرى

تاريخ الحمل والولادة

- عمر الأم عند الولادة فوق 30 سنة
- طول فترة الحمل 9 أشهر
- لم تعاني الأم من أي أمراض قبل الحمل
- لم تصيب الأم من أي مرض أثناء الحمل

- لم تتعرض الأم لحوادث أو أشعة أثناء الحمل

وضع الحمل والولادة

- نوع الولادة طبيعية

- محيط الرأس طبيعي

- وزن الطفل عند الولادة 3.5 كلغ

- لم تتعرض الأم لتقص الأكسجين أثناء الولادة و بعدها

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- إكتشاف الأسرة للإضطراب في عمر ثلاثة سنوات

- لا يعاني الطفل من مشكلات سمعية و بصرية و تشوهات خلقية

- لا يتناول الطفل أدوية حاليا

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي متأخر

- مستوى النمو الحركي طبيعي

- مستوى المهارات الإدراكية و المعرفية عادية

المشكلات السلوكية للطفل

- يعاني الطفل من نشاط حركي زائد و عنيد

الحالة السادسة

- الإسم أ.أ
- تاريخ الميلاد 22/02/2013
- العمر 12 سنة
- مكان الميلاد ثنية
- الجنس أنثى
- رتبة الطفل بين إخوته الأولى

التاريخ المرضي و الوراثي للأسرة

- لا توجد أمراض وراثية في الأسرة
- لا توجد صلة قرابة بين الأم و الأب
- لا توجد أي حالة مشابهة أوإعاقات أخرى

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة ما بين 20 و 30 سنة
- طول فترة الحمل 9 اشهر
- لم تعاني الأم من أمراض قبل الحمل
- أصيبت الأم بضغط الدم أثناء الحمل

- لم تتعرض الأم لحوادث أو أشعة أثناء الحمل

وضع الحمل و الولادة

- نوع الولادة قيصرية

- محيط الرأس طبيعي

- لم تتعرض الأم لنقص الأكسجين أثناء الولادة

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- اكتشاف الأسرة للإضطراب عامين من عمره

- لا يعاني الطفل من مشكلات سمعية و بصرية و لا خلقية

- لا يتناول الطفل أدوية حالياً

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي متأخر

- مستوى النمو الحركي طبيعي

المشكلات السلوكية للطفل

- لا يعاني من مشكلات سلوكية فهو هادئ

الملحق رقم 02

الميزانية الأرفوفونية

للأطفال المصابين

بمتلازمة داون

الحالة الأولى

- الإسم ش. أ
- تاريخ الميلاد 22/12/2007
- العمر الزمني 17 سنة
- مكان الميلاد تيزي وزو
- الجنس أنثى
- رتبة الطفل بين إخوته الثانية

التاريخ المرضي و الوراثي للعائلة

- لا توجد صلة قرابة بين الأم و الأب
- توجد سوابق مرضية للعائلة إعاقة ذهنية

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة 36 سنة
- طول فترة الحمل 9 اشهر
- لم تصيب الأم من أي مرض أثناء الحمل
- لم تتعرض الأم لحوادث أو أشعة أثناء الحمل
- لم تصيب الأم من أي مرض قبل الحمل

وضع الطفل أثناء الولادة

- نوع الولادة قيصرية
- محيط الرأس عند الولادة صغير
- وزن الطفل عند الولادة 3 كلغ
- لم تتعرض الأم أنقص الأكسجين أثناء الولادة أو بعدها

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- إكتشفت الأسرة للإضطراب منذ الولادة
- لا يعاني الطفل من مشكلات سمعية و بصرية لكن لديه تشوهات خلقية
- لا يتناول الطفل أدوية
- لم يصيب الطفل على أي أمراض حادة التي أثرت على تطوره أو نموه

التاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي متأخر
- مستوى النمو الحركي طبيعي
- مستوى المهارات الإدراكية و المعرفية غير طبيعي

المشكلات السلوكية

- يعاني الطفل من سلوك العناد و تشتت الإنتباه و التركيز

الحالة الثانية

- الإسم إ.س
- تاريخ الميلاد 23/09/2010
- العمر 15 سنة
- مكان الميلاد تيزي وزو
- الجنس أنثى
- رتبة الطفل بين إخوته الثانية

التاريخ المرضي و الوراثي للأسرة

- توجد صلة قرابة بين الأم و الأب
- لا توجد سوابق مرضية في الأسرة
- لا توجد أمراض وراثية في الأسرة

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة 40 سنة
- طول فترة الحمل 9 اشهر
- لم تعاني الأم من أي أمراض قبل الحمل
- أصيبت الأم من نقص في الحديد أثناء فترة الحمل

- لم تتعرض الأم لحوادث أو أشعة أثناء الحمل

وضع الطفل عند الولادة

- نوع الولادة طبيعية

- محيط الرأس عند الولادة طبيعي

- وزن الطفل عند الولادة 3 كلغ

- تعرضت الأم لنقص الأكسجين أثناء الولادة

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- إكتشفت الأسرة للإضطراب عند الولادة

- يعاني الطفل من مشكلات بصرية

- لا يعاني الطفل من مشكلات سمعية

- لديه تشوهات خلقية

- لا يتناول أدوية

- لم يصيب الطفل من أي مرض اثر على تطوره أو نموه

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي متأخر
- مستوى النمو الحركي متأخر
- مستوى المهارات الإدراكية المعرفية طبيعية

مشكلات سلوكية

- لا توجد

الحالة الثالثة

- الإسم س.ي
- تاريخ الميلاد 2013/02/19
- العمر 12 سنة
- مكان الميلاد تيزي وزو
- الجنس أنثى
- رتبة الطفل بين إخوته الخامسة

التاريخ المرضي و الوراثي للأسرة

- لا توجد صلة قرابة بين الأم و الأب
- توجد حالات مشابهة أو إعاقات أخرى الإعاقة الذهنية

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة 36 سنة
- طول فترة الحمل 8 أشهر
- أصيبت الأم من مرض الداء السكري قبل الحمل
- أصيبت الأم من نقص الحديد أثناء الحمل
- لم تتعرض الأم لحوادث أشعة أثناء فترة الحمل

وضع الطفل عند الولادة

- نوع الولادة قيصرية
- محيط الرأس عند الولادة طبيعي
- وزن الطفل عند الولادة 1 كـلـغ
- تعرضت الأم لنقص في الأوكسجين أثناء الولادة

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- إكتشفت الأسرة للإضطراب في الأسبوع الثاني من الولادة
- لا يعاني الطفل من مشكلات سمعية ولا بصرية لكنه لديه تشوهات خلقية
- لا يتناول أدوية
- لم يتعرض الطفل علي أي مرض الذي قد يؤثر في نموه أو تطوره

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى اللغوي متأخر
- مستوى الحركي متأخر
- مستوى المهارات الإدراكية و المعرفية متأخرة

مشكلات السلوكية للطفل

- سلوك العناد

الحالة الرابعة

- الإسمع.ز

- تاريخ الميلاد 03/09/2009

- العمر 16 سنة

- مكان الميلاد تيزي وزو

- الجنس ذكر

- رتبة الطفل بين إخوته الثالثة

التاريخ المرضي و الوراثي للعائلة

- لا توجد أمراض وراثية في الأسرة

- توجد قرابة بين الأم والأب

- لا توجد أي حالة مشابهة أو إعاقات أخرى

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة فوق 30 سنة

- طول فترة الحمل 9 اشهر

- لم تعاني الأم من أي مرض قبل الحمل
- تعرضت الأم من ارتفاع في ضغط الدم و الداء السكري أثناء فترة الحمل

وضع الحمل و الولادة

- نوع الولادة قيصرية
- محيط الرأس طبيعي
- لم تتعرض الأم لنقص الأكسجين أثناء الولادة

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- اكتشاف الأسرة للإضطراب عند الولادة
- يعاني الطفل من ضعف في البصر و تشوهات خلقية
- لا يتناول الطفل أدوية حالياً

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي متأخر
- مستوى النمو الحركي مضطرب
- لا يعاني من مشكلات سلوكية

الحالة الخامسة

- الإسم م. ر
- تاريخ الميلاد 26/02/2012
- العمر 13 سنة
- مكان الميلاد دلس
- الجنس ذكر
- رتبة الطفل بين إخوته الرابعة

التاريخ المرضي و الوراثي للأسرة

- لا توجد أمراض وراثية في الأسرة
- لا توجد صلة قرابة بين الأم و الأب
- توجد حالة متشابهة في الأسرة الإعاقة الذهنية من جهة الأب

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة بين 20 و 30 سنة
- طول فترة الحمل 5 أشهر و نصف
- لم تعاني الأم من أي مرض قبل الحمل
- لم تعاني الأم من أي مرض أثناء فترة الحمل

وضع الحمل والولادة

- نوع الولادة طبيعية
- محيط الرأس صغير
- لم تتعرض الأم لنقص الأكسجين أثناء الولادة

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- اكتشاف الأسرة للإضطراب في الأسبوع الأول بعد الولادة
- لم يعاني الطفل من مشاكل بصرية وسمعية لكن لديه تشوهات خلقية
- لا يتناول الطفل أدوية

تاريخ النمو التطوي للطفل

- مستوى النمو اللغوي متأخر
- مستوى النمو الحركي متأخر

مشكلات سلوكية

- لا توجد

الحالة السادسة

- الإسم ص.و
- تاريخ الميلاد 14/03/2010
- العمر 15 سنة
- مكان الميلاد تيزي وزو
- الجنس ذكر
- رتبة الطفل بين إخوته الثانية

التاريخ المرضي و الوراثي للأسرة

- لا توجد أمراض وراثية في الأسرة
- لا توجد صلة قرابة بين الأم و الأب
- لا توجد حالات مشابهة أو عاقات أخرى

تاريخ الحمل و الولادة

- عمر الأم عند الولادة فوق 30 سنة
- طول فترة الحمل 3 أشهر
- لم تعاني الأم من أمراض قبل الحمل
- لم تعاني الأم من أمراض أثناء فترة الحمل

وضع الحمل و الولادة

- نوع الولادة طبيعية
- محيط الرأس صغير
- لم تتعرض الأم لنقص الأوكسجين أثناء الولادة

التاريخ الصحي و المرضي للطفل

- اكتشاف الأسرة للإضطراب عند الولادة
- لا يعاني الطفل من مشكلات سمعية أو بصرية
- لا يتناول الطفل أدوية

تاريخ النمو التطوري للطفل

- مستوى النمو اللغوي متأخر
- مستوى النمو الحركي متأخر

المشكلات السلوكية للطفل

- العناد و نوبات البكاء

الملحق رقم 03

إختبار الكتابة لبوزيد

صليحة

اختبار الكتابة :

اعتمدنا في هذه المرحلة من البحث على اختبار الكتابة لتلاميذ الطور الأول من التعليم الأساسي للباحثة صليحة بوزيد كمقياس مناسب لهذه المهارة.

- تقديم الاختبار:

يقيس هذا الاختبار في أصله كل من مهارة الخط والإملاء لتلاميذ الطور الأول من التعليم الأساسي، وهو يحتوي على ثلاثة نصوص تتميز بالبساطة والسهولة والوضوح، حيث أن كل نص موجه إلى مستوى معين (انظر الملحق رقم 5- ص 279). فالنص الأول موجه لتلاميذ السنة الأولى، والنص الثاني موجه لتلاميذ السنة الثانية، أما الثالث والأخير فموجه لتلاميذ السنة الثالثة. حيث استعملت الباحثة مهتمتي الإملاء والنقل المباشر لقياس الكتابة وإنطلاقاً من الدراسات السابقة المتمثلة في أعمال الباحثة AJURIAGUERRA J. (1979) ودراسة PEUGOT (1979) صممت بنود اختبارها.(صليحة بوزيد، 1991، ص.103)

- الهدف من الاختبار :

التعرف على مشاكل الكتابة عند التلاميذ المتمدرسين في الطور الأول من التعليم الأساسي.

1 - تقديم نصوص الاختبار الكتابي :

- النص الخاص بالسنة الأولى :

" كان الجو جميلاً و الشمس مشرقة، فذهب مصطفى إلى الغابة. "

- النص الخاص بالسنة الثانية :

" الأطفال في ملعب الحي يلعبون كرة القدم ، أخذ مصطفى يضرب الكرة و يراوغ عمر ثم قذفها في الشباك فسجل و فاز بهدف. "

- النص الخاص بالسنة الثالثة :

" اليوم عيد ميلاد مصطفى. أهداه أبوه كتاباً لصور الحيوانات المفضلة لدى الأطفال مثل الزرافة و القرد و الأسد و الذئب و الجمل و الطيور المختلفة كالغراب و الحمام. شعر مصطفى بفرح كبير و قبل أباه. "

2 - المعايير المتبعة في التصحيح :

القسم الأول خاص بالشكل العام للنص و تنظيمه على الورقة (من 1 إلى 11):

- 1- ترتيب واتجاه السطور: يتم التقييم كالتالي:
 - أ- الكتابة بمستوى السطر والإلتزام بالسطر الموضح على الأوراق المستعملة.
 - ب- كتابة صاعدة قليلا فوق السطر أو نازلة (بعض الكلمات) .
 - ج- كتابة صاعدة فوق السطر ونازلة بشكل كبير (كل النص).
- 2- الهوامش: ويتم التقييم استنادا إلى المعايير الآتية:
 - أ- إحترام الهامش الأحمر.
 - ب- وجود هامش إضافي بمقدار مربع أو مربعان بعد الخط الأحمر(المبين على الورقة المزدوجة).
 - ج- غياب الهوامش، كتابة قبل الخط الأحمر أو بعده بمساحة كبيرة .

- 3- الفراغات بين الكلمات: ويتم التقييم استنادا على المعايير التالية:
 - أ- وجود فراغات مقبولة بين الكلمات (فراغ مقدر بحجم حرف واحد بين كل كلمتين) إذ ينتج عن ذلك كتابة واضحة ومنظمة.
 - ب- وجود فراغات أكبر أو أصغر بقليل من القاعدة السابقة.
 - ج- وجود فراغات كبيرة جدا تؤدي إلى تبعثر الكلمات على السطر أو عدم ترك فراغات مما يؤدي إلى تلاصق الكلمات.

4 - الفراغات بين السطور :

- أ- وجود فراغات منتظمة، إذ يترك التلميذ فراغ مقدر بسطر واحد بين كل سطرين كتابيين.
- ب- وجود فراغ أقل من سطر لكنه يسمح للقارئ بالتمييز بين السطور الكتابية التي تكون واضحة.
- ج- وجود فراغات صغيرة جدا تؤدي إلى تلاصق السطور الكتابية ،أو كبيرة جدا تؤدي إلى تبعثرها على الصفحة.

5- الإستمرارية والربط:

- أ- ربط مقبول بين الحروف يدل على حركة خطية مستمرة منظمة.
- ب- ربط غير مقبول جدا لكن دون وجود تشوهات تجعل الكتابة غير واضحة.
- ج- ربط سيئ يؤدي إلى عدم وضوح النص بسبب التشوهات الناتجة عن تكرار تخطيط بعض الحروف قصد ربطها مع بعضها البعض أو وجود انقطاعات بين الحروف المتتالية المكونة للكلمات.

6- الحجم:

- أ- حروف متوسطة الحجم تنتج عنها كلمات متوسطة الحجم مفهومة وواضحة.

ب- حروف صغيرة نسيباً أو ممدودة في السطر لكن تكون الكلمات المكونة منها واضحة.

ج- حروف صغيرة جداً تجعل الكلمات غير مفهومة أو كبيرة جداً تشغل مساحة كبيرة على السطر.

7- نوع الكتابة :

أ- كتابة جيدة: إذ تكون الحروف بأحجام متوسطة و الفراغات بين الكلمات و السطور مقبولة الأمر الذي يقود لكتابة واضحة.

ب- كتابة مقبولة و نوعية متوسطة.

ج- كتابة سيئة النوعية: إذ تكون الحروف بأحجام كبيرة أو صغيرة جداً و الفراغات بين السطور والكلمات غير منظمة ينتج عنها كتابة غير واضحة .

8- ضغط الكتابة :

أ- ضغط جيد فيكون النص واضح بشكل جيد على الصفحتين الأولى والثانية.

ب- ضغط متوسط: يكون النص واضح على الصفحة الأولى وله أثر على الصفحة الثانية.

ج- ضغط ضعيف جداً ينجم عنه نص غير واضح على الصفحة الأولى مع وجود أثر ضعيف جداً على الورقة الثانية أو وجود ضغط قوي يؤدي لتمزيق الورقة .

9- تقطيع النص :

أ- إتمام الكتابة طول السطر ثم الإنتقال إلى السطر الموالي .

ب- الإنتقال من سطر لآخر دون إنهاء كل سطر لكن بعد علامة وقف.

ج- الإنتقال للسطر الموالي دون إنهاء السطر الأول ودون وجود علامة وقف .

10- إنهاء النص : أي إتمام الكتابة دون حذف أي كلمة.

أ- كتابة النص كاملاً.

ب- كتابة نصف النص على الأقل.

ج- كتابة أقل من نصف النص.

11- علامات الوقف:

أ- وجود كل علامات الوقف .

ب- غياب علامة وقف واحدة .

ج- غياب أكثر من علامة وقف واحدة .

القسم الثاني خاص بالتشوهات في كتابة الحروف (من 12 إلى 25) :

12- تشوه شكل الحروف المتكونة من جزئين ،جزء يكتب على السطر وجزء يصعد فوق السطر (بفسحة أو أكثر) و الحروف هي (أ - ب - ت - ث - ف - ق - د - ذ - ح - خ - ج - هـ - ة - ه - ع - غ - ص - ض - ط - ك).

أ- كتابة صحيحة لهذه الحروف .

ب- ظهور التشوه مرة واحدة.

ج- تكرار ظهور التشوه.

13 - تشوه حرف اللام (ل) المتكون من جزء علوي وسفلي بتغيير موضعه في

السطر كما يلي:

أ- عدم وجود التشوه في شكل الحرف.

ب- ظهور التشوه مرة واحدة .

ج- تكرار ظهور التشوه .

14- تشوه الحروف المتكونة من جزء يكتب على السطر أو فوقه وجزء يكتب

تحت السطر والتي تبدأ من السطر وتنزل إلى الأسفل وذلك بتغيير الموضع وتشويه

أشكالها الحروف هي: (ح - ج - خ - ر - ز - م - ع - غ - ن - و - ي) ويتم التقييم كما

يلي:

أ- عدم وجود تشوه في أشكال هذه الحروف.

ب- ظهور التشوه مرة واحدة.

ج- تكرار ظهور التشوه.

15- تشوه حرفي الراء و الزاي (ر- ز) بكتابتهم كحرف الدال لكن دائما تحت

السطر.

أ- عدم تشوه هذه الحروف.

ب- ظهور التشوه مرة واحدة.

ج- تكرار ظهور التشوه.

16 -تشوه الحروف المكونة من 3 سنات (السين و الشين) بحذف أو إضافة

أسنان .

أ- عدم تشوه هذه الحروف .

ب- ظهور التشوه مرة واحدة .

ج- تكرار التشوه .

17- تشوه الحروف المحتوية على نقاط بحذف أو إضافة النقاط.

أ- عدم تشوه هذه الحروف.

ب- ظهور التشوه مرة واحدة .

ج- تكرار ظهور التشوه.

18- تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة بملئها وعدم ظهور الفراغ الأبيض وتتمثل هذه الحروف فيما يلي: (م - ف - ق - ع - غ - و - ة - ه - ص - ض - ط - ة - ه).

أ- عدم وجود تشوه في هذه الحروف .

ب- ظهور التشوه مرة واحدة.

ج- تكرار ظهور التشوه.

19- تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد (ص - ط - ظ) بكتابتها كحرف الميم.

أ- عدم وجود تشوه في هذه الحروف.

ب- ظهور التشوه مرة واحدة.

ج- تكرار ظهور التشوه.

20- تشويه حرف التاء عندما تكون مربوطة بكتابتها على السطر عندما تكون

متصلة وتحت السطر. عندما تكون منفصلة (ة)، ويتم التقييم كما يلي:

أ- عدم ظهور التشوه في الحروف.

ب- ظهور التشوه مرة واحدة .

ج- تكرار ظهور التشوه .

21- إضافة أحد حروف العلة (الألف - الواو - الياء)، ويتم التقييم كما يلي:

أ- عدم إضافة هذه الحروف .

ب- إضافة أحد هذه الحروف مرة واحدة.

ج- إضافة هذه الحروف أكثر من مرة واحدة .

22- تشوه شكل حرفي الفاء والقاف (ف - ق) بكتابة شبه الدائرة المكونة لهما

على السطر أو تحته إذ يصبح الحرفان شبيهان بحرف الميم أو العين، ويكون التقييم كما يلي:

أ- عدم ظهور التشوه في شكل الحروف .

ب- ظهور التشوه مرة واحدة .

ج- تكرار ظهور التشوه.

23- تشوه شكل حرف الصاد و الضاد بحذف سن كل منهما ويكون التقييم كما

يلي :

أ- الحفاظ على سن الحرفين.

ب- حذف سن أحد الحرفين مرة واحدة .

ج- تكرار ظهور التشوه.

24- تشوه شكل حرفي العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة بكتابتهما كحرف الميم أو كحرفي الفاء والقاف مع حفاظ الغين على النقطة ،حيث يكون التشوه على مستو الدائرة ويكون التقييم وفقا لما يلي:

أ- عدم ظهور التشوه.

ب- ظهور التشوه مرة واحدة.

ج- تكرار ظهور التشوه .

25- تشوه أشكال حروف الحاء والخاء والجيم بغلقهما إذ لا تصبح شبيهة لحرف الصاد ،أو كتابتها كحرف الدال (دائما فوق السطر).

أ- عدم ظهور التشوه .

ب- ظهور التشوه مرة واحدة .

ج- تكرار ظهور التشوه.

إذن يقيم كل مقياس فرعي إستنادا إلى 03 حالات وهي:

1-الحالة -أ- وتعطي لها درجة "0" تعبر عن كتابة ذات نوعية جيدة وعدم وجود تشوهات.

2-الحالة -ب-تعطي لها درجة "01"وتدل على كتابة ذات نوعية متوسطة ووجود تشوهات بسيطة.

3- الحالة -ج- تعطي لها درجة "02" وتدل على كتابة ذات نوعية سيئة ووجود تشوهات في أشكال الحروف.

3 - ورقة تنقيط اختبار الكتابة :

الدرجة	أ	ب	ج
ت المقاييس			
1 - ترتيب واتجاه السطور			
2 - الهوامش			
3 - الفراغات بين الكلمات			
4 - الفراغات بين السطور			

			5 - الإستمرارية والربط
			6 - الحجم
			7 - نوع الكتابة
			8 - ضغط الكتابة
			9 - تقطيع النص
			10 - إنهاء النص
			11- علامات الوقف
			12- تشوه الحروف المتكونة من جزء على السطر و آخر فوقه
			13 - تشوه حرف اللام
			14 - تشوه الحروف المتكونة من جزء فوق السطر و آخر تحته
			15 - تشوه حرفي الراء و الزاي
			16 - تشوه الحروف المتكونة من 3 سناات (س ش)
			17 - تشوه الحروف المحتوية على نقاط
			18 - تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
			19 - تشوه حروف الصاد والطاء والضاد
			20 - تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
			21 - إضافة أحد حروف العلة
			22 - تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
			23 - تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف والسن
			24 - تشوه العين والغين عندما يكونان في وسط الكلمة
			25 - تشوه حروف الحاء و الخاء والجيم
			المجموع

الملحق رقم 04:

كتابة الأطفال

المصائبين بطيف

التوحيد

Handwritten Arabic text on a grid background, appearing to be a list or a set of instructions. The text is written in a cursive style and includes several lines of text, some of which are circled or underlined. The text is somewhat difficult to read due to the handwriting and the grid lines.

Handwritten Arabic text on a grid background, identical to the first image. It appears to be a list or a set of instructions, written in a cursive style. The text is somewhat difficult to read due to the handwriting and the grid lines.

اليوم عيد ميلاد مصطفى أهداه أبوه كتاباً
لصور الحيوانات المفضلة لدى الأطفال
مثل الزرافة والفرد والأسد والذئب والجمال
والطيور المختلفة كالقرايب والحمائم
مصطفى بفرح كبير وقيل أبوه.

أبناؤنا من أولادنا
الذين ولدوا في
البلاد العربية
والذين ولدوا في
البلاد العربية
والذين ولدوا في
البلاد العربية
والذين ولدوا في
البلاد العربية.

الضيف الخامس بالسنة الثالثة
اليوم عيد الميلاد مصطفى،
أهداه أبوه كتابا بصور
الحيوانات المفضلة لدى
الأطفال مثل الزرافة والقرود والأسد
والدب والجمال والطيور المختلفة
كالخراف والحمام شعر مصطفى
بفلاح نبيير وقيل آياه.

الضيف الخامس بالسنة الثالثة
اليوم عيد الميلاد مصطفى،
أهداه أبوه كتابا بصور
الحيوانات المفضلة لدى
الأطفال مثل الزرافة والقرود والأسد
والدب والجمال والطيور المختلفة
كالخراف والحمام شعر مصطفى
بفلاح نبيير وقيل آياه.

النص الخاص بالسنة الثالثة:

"اليوم عيد ميلاد مصطفى آهداه أبوه كتابا لصور

الحيوانات المفضلة لديه الآصفال مثل الزرافة

والقرد والأسد والذئب والجمال والصور المختلفة

كالغراب والحمام، شعر قطف يفرح عبيد وقيل

أنا:

النص الخاص بالسنة الثالثة:

"اليوم عيد ميلاد مصطفى آهداه أبوه كتابا لصور

الحيوانات المفضلة لديه الآصفال مثل الزرافة

والقرد والأسد والذئب والجمال والصور المختلفة

كالغراب والحمام، شعر قطف يفرح عبيد وقيل

أنا:

اليوم عيد ميلاد مصطفى، أهداه آية وكياناً

أصغر المبررات المفضلة لدى
الأطفال

مثل الزرقة والقرص الأمل

والجمال والطور المثلثة والكراب والشمع

تتبع مصطفى بفتح كبير وقيد أباه.

بالجاء آية آية، فاصصه كاليوم ويبدأ

لا تتركها في المصنفات كالمصنفات
التي لها

لشأنها المصنفات الحقيقية والمصنفات التي

ولمصابها بالتحالف في المصنفات والمصنفات

في آية آية وفي مصنفات آية آية

البروم عينا صيلا ممتقيا آمداه أبوجه

بالصور العيون انانانا المصنعة لادى

الأمثال مثل الزرافة والنفرد والآسد

والدائبي والجمرو والطير والمظلة

عالمنا والى والى العالم بقدره

عبيد وقيل آياه

عبارة له آتية على آية من آيات

من كتابه ان كان احيانا

من آيات آية من آيات آيات

من آيات آيات آيات آيات

من آيات آيات آيات آيات

من آيات آيات آيات آيات

الملحق رقم 5

كتابة الأطفال

المصابين بمتلازمة

داون

الحالة الأولى: ش.أ

لأولنا و سنان
البر عبد مهابي أحمد بنو قنار
والجدات لثلاثة جدها لكي
كالهذه من نتميز
الأمسلا و أفق مسلا و مطلقه آباء
البر و موصوم
مربا
الأول و من سنان و سنان و سنان
الأول و موصوم
→
X

لأولنا و سنان
البر عبد مهابي أحمد بنو قنار
والجدات لثلاثة جدها لكي
كالهذه من نتميز
الأمسلا و أفق مسلا و مطلقه آباء
البر و موصوم
مربا
الأول و من سنان و سنان و سنان
الأول و موصوم
→
X

اليوم عيد ميلاد مطفى. أهداة
آبوة ككتابا لطور الحيموانات
المفضل لدى
الأطفال ميلد الزرافة والقردسه
الذئب والوالد الجميل والحليور
المفضلة
كاهترابو الحمام. ممدطفى
اللهرة يفرح كبيرو قبل أباه.

اليوم عيد ميلاد مطفى. أهداة
آبوة ككتابا لطور الحيموانات
المفضل لدى
الأطفال ميلد الزرافة والقردسه
الذئب والوالد الجميل والحليور
المفضلة
كاهترابو الحمام. ممدطفى
اللهرة يفرح كبيرو قبل أباه.

اليوم عيد ميلاد مهم في أهداه
 أبوه كتاباً المهور الحيوانات العظيمة
 لدى الأمثال مثل الزرافة والقرد والذئب
 والذئب والحمل والطيور المصنفة
 كالغراب والمام تشع مهم في بفتح
 كبير وقيل آياه.

هذه آرفهمه كليه بيده ميلاد
 تشعها لتنايمها ليلا هيا
 ثم حقاله تشعها لته بالنفحة الرما
 تشعها ميلادها بالمال بيثنام
 تشعها حقاله تشعها بالمال بالمال
 هيا آية حيايد.

أعوذ بالله من
الشر والهم
والهم
والهم
والهم
والهم

أعوذ بالله من
الشر والهم
والهم
والهم
والهم
والهم

الموسم الحار والرياح الشمالية الغربية
التي تهب من الصحراء الغربية والجنوبية الغربية
وتسبب الجفاف والحرارة الشديدة
سريعاً وفوق الآمال

من جهة أخرى
الموسم الحار والرياح الشمالية الغربية والجنوبية الغربية
وتسبب الجفاف والحرارة الشديدة
سريعاً وفوق الآمال

Handwritten Arabic text on lined paper, appearing to be a list or a collection of phrases. The text is written in a cursive style and includes several lines of text, some of which are circled or underlined. The text is difficult to decipher due to the handwriting and the presence of some symbols or marks.

Handwritten Arabic text on lined paper, appearing to be a list or a collection of phrases. The text is written in a cursive style and includes several lines of text, some of which are circled or underlined. The text is difficult to decipher due to the handwriting and the presence of some symbols or marks.

الملحق رقم 6

تنقيط إختبار الكتابة

للأطفال المصابين

باضطراب طيف

التوحد

الحالة الأولى:ع.م

ج	ب	ا	الدرجات	المقاييس
2				1-ترتيب و إتجاه السطور
	2			2-الهوامش
2				3-الفراغات بين الكلمات
2				4-الفراغات بين السطور
2				5-الاستمرارية و الربط
2				6-الحجم
2				7-نوع الكتابة
		2		8-ضغط الكتابة
		1		9-تقطيع النص
		1		10-إنهاء النص
2				11-علامات الوقف
2				12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
		2		13-تشوه حرف اللام
2				14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
2				15-تشوه حرفي الراء و الزاي
1				16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)
	1			17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط
	1			18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
		2		19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
		2		20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
		2		21-إضافة أحد حروف العلة
	2			22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف

		1	23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
		0	24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
2			25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
		42	المجموع

الحالة الثانية: ر.م

ج	ب	ا	الدرجات	المقاييس
	1			1-ترتيب و إتجاه السطور
		0		2-الهوامش
	1			3-الفراغات بين الكلمات
		0		4-الفراغات بين السطور
		0		5-الاستمرارية و الربط
		0		6-الحجم
	0			7-نوع الكتابة
	1			8-ضغط الكتابة
		0		9-تقطيع النص
		0		10-إنهاء النص
2				11-علامات الوقف
	1			12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
		0		13-تشوه حرف اللام
1				14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
	1			15-تشوه حرفي الراء و الزاي
		0		16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)
		0		17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط
		1		18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
	1			19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
		0		20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
		0		21-إضافة أحد حروف العلة
		0		22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف

		0	23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
		0	24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
		0	25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
		10	المجموع

الحالة الثالثة: أ.ي

ج	ب	ا	الدرجات	المقاييس
		1		1-ترتيب و إتجاه السطور
		0		2-الهوامش
	1			3-الفراغات بين الكلمات
	2			4-الفراغات بين السطور
	1			5-الاستمرارية و الربط
	2			6-الحجم
	1			7-نوع الكتابة
		1		8-ضغط الكتابة
		1		9-تقطيع النص
		0		10-إنهاء النص
	1			11-علامات الوقف
		0		12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
		0		13-تشوه حرف اللام
		0		14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
	0			15-تشوه حرفي الراء و الزاي
	0			16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)
		0		17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط
		0		18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
		0		19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
		0		20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
		0		21-إضافة أحد حروف العلة
		0		22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف

		0	23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
		0	24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
		0	25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
		11	المجموع

الحالة الرابعة: ع. ن

المقاييس	الدرجات	ا	ب	ج
1-ترتيب و إتجاه السطور		0		
2-الهوامش		0		
3-الفراغات بين الكلمات		1		
4-الفراغات بين السطور		0		
5-الاستمرارية و الربط		0		
6-الحجم			0	
7-نوع الكتابة			1	
8-ضغط الكتابة			0	
9-تقطيع النص		0		
10-إنهاء النص		0		
11-علامات الوقف			1	
12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه		1		
13-تشوه حرف اللام			1	
14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته			1	
15-تشوه حرفي الراء و الزاي		0		
16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)		0		
17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط			1	
18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة			0	
19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد			0	
20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة				1
21-إضافة أحد حروف العلة		1		
22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف		0		

	0		23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
		0	24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
		0	25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
	09		المجموع

الحالة الخامسة: ز.ز.

ج	ب	ا	الدرجات	المقاييس
2				1-ترتيب و إتجاه السطور
2				2-الهوامش
	1			3-الفراغات بين الكلمات
	1			4-الفراغات بين السطور
	2			5-الاستمرارية و الربط
	1			6-الحجم
	1			7-نوع الكتابة
		0		8-ضغط الكتابة
	1			9-تقطيع النص
		1		10-إنهاء النص
		1		11-علامات الوقف
		0		12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
2				13-تشوه حرف اللام
		1		14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
2				15-تشوه حرفي الراء و الزاي
2				16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)
2				17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط
	1			18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
	1			19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
2				20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
1				21-إضافة أحد حروف العلة
		1		22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف

		1	23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
	1		24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
		1	25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
	32		المجموع

الحالة السادسة: أ.أ.

المقاييس	الدرجات	ا	ب	ج
1-ترتيب و إتجاه السطور			1	
2-الهوامش			0	
3-الفراغات بين الكلمات			1	
4-الفراغات بين السطور		0		
5-الاستمرارية و الربط			1	
6-الحجم			1	
7-نوع الكتابة			1	
8-ضغط الكتابة				2
9-تقطيع النص		0		
10-إنهاء النص		0		
11-علامات الوقف				2
12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه				2
13-تشوه حرف اللام		0		
14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته				2
15-تشوه حرفي الراء و الزاي				2
16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)				2
17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط		1		
18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة				1
19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد				2
20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة				2
21-إضافة أحد حروف العلة		0		

		0	22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
2			23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
2			24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
1			25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
		28	المجموع

ملحق رقم 7

تنقيط إختبار

الكتابة للأطفال

المصابين بمتلازمة

داون

الحالة الأولى:ش.أ

ج	ب	ا	الدرجات	المقاييس
2				1-ترتيب و إتجاه السطور
2				2-الهوامش
2				3-الفراغات بين الكلمات
	2			4-الفراغات بين السطور
2				5-الاستمرارية و الربط
	2			6-الحجم
2				7-نوع الكتابة
	2			8-ضغط الكتابة
2				9-تقطيع النص
2				10-إنهاء النص
2				11-علامات الوقف
2				12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
2				13-تشوه حرف اللام
2				14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
2				15-تشوه حرفي الراء و الزاي
2				16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)
2				17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط

2		18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
2		19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
2		20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
2		21-إضافة احد حروف العلة
2		22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
2		23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
2		24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
2		25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
	50	المجموع

الحالة الثانية:إ.س

ج	ب	ا	الدرجات	المقاييس
		0		1-ترتيب و إتجاه السطور
		0		2-الهوامش
	1			3-الفراغات بين الكلمات
	1			4-الفراغات بين السطور
		1		5-الاستمرارية و الربط
		0		6-الحجم
	1			7-نوع الكتابة
	0			8-ضغط الكتابة
2				9-تقطيع النص
		0		10-إنهاء النص
		0		11-علامات الوقف
	1			12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
	1			13-تشوه حرف اللام
		0		14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
		0		15-تشوه حرفي الراء و الزاي
	2			16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)
2				17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط

	0	18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
1		19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
1		20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
2		21-إضافة أحد حروف العلة
	0	22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
1		23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
1		24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
	0	25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
18		المجموع

الحالة الثالثة:س.ي

ج	ب	ا	المقاييس الدرجات
	1		1-ترتيب و إتجاه السطور
		1	2-الهوامش
		0	3-الفراغات بين الكلمات
		0	4-الفراغات بين السطور
	0		5-الاستمرارية و الربط
		0	6-الحجم
	1		7-نوع الكتابة
	1		8-ضغط الكتابة
	0		9-تقطيع النص
		0	10-إنهاء النص
	1		11-علامات الوقف
	0		12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
		0	13-تشوه حرف اللام
	1		14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
1			15-تشوه حرفي الراء و الزاي
	2		16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنوات (س،ش)
2			17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط

	1		18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
2			19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
		1	20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
		0	21-إضافة أحد حروف العلة
	1		22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
		1	23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
	1		24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
2			25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
	20		المجموع

الحالة الرابعة:ع.ز.

ج	ب	ا	المقاييس الدرجات
2			1-ترتيب و إتجاه السطور
2			2-الهوامش
2			3-الفراغات بين الكلمات
2			4-الفراغات بين السطور
2			5-الاستمرارية و الربط
		2	6-الحجم
2			7-نوع الكتابة
	1		8-ضغط الكتابة
2			9-تقطيع النص
2			10-إنهاء النص
2			11-علامات الوقف
2			12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
2			13-تشوه حرف اللام
2			14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
2			15-تشوه حرفي الراء و الزاي
2			16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنوات (س،ش)
2			17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط

2		18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
2		19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
	2	20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
2		21-إضافة أحد حروف العلة
2		22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
2		23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
2		24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
2		25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
	49	المجموع

الحالة الخامسة:م.ر.

ج	ب	ا	الدرجات	المقاييس
		0		1-ترتيب و إتجاه السطور
		0		2-الهوامش
2				3-الفراغات بين الكلمات
		0		4-الفراغات بين السطور
2				5-الاستمرارية و الربط
2				6-الحجم
2				7-نوع الكتابة
	2			8-ضغط الكتابة
		2		9-تقطيع النص
		0		10-إنهاء النص
2				11-علامات الوقف
2				12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
2				13-تشوه حرف اللام
2				14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
2				15-تشوه حرفي الراء و الزاي
	2			16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)
2				17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط

2		18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
	2	19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
	1	20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
	1	21-إضافة أحد حروف العلة
2		22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
2		23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
2		24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
	2	25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
	38	المجموع

الحالة السادسة:ص.و

ج	ب	ا	الدرجات	المقاييس
2				1-ترتيب و إتجاه السطور
2				2-الهوامش
2				3-الفراغات بين الكلمات
2				4-الفراغات بين السطور
2				5-الاستمرارية و الربط
2				6-الحجم
2				7-نوع الكتابة
	1			8-ضغط الكتابة
2				9-تقطيع النص
2				10-إنهاء النص
2				11-علامات الوقف
2				12-تشوه الحروف المكتوبة من جزء على السطر و آخر فوقه
2				13-تشوه حرف اللام
2				14-تشوه الحروف المكتوبة من جزء فوق السطر و آخر تحته
2				15-تشوه حرفي الراء و الزاي
2				16-تشوه الحروف المتكونة من 3 سنات (س،ش)
2				17-تشوه الحروف المحتوية على نقاط

2		18-تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة
2		19-تشوه حروف الصاد و الطاء و الضاد
2		20-تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة
2		21-إضافة أحد حروف العلة
2		22-تشوه شكل حرفي الفاء و القاف
2		23-تشوه حرفي الصاد والضاد بحذف و السن
2		24-تشوه العين و الغين عندما يكونان في وسط الكلمة
2		25-تشوه حروف الحاء و الخاء و الجيم
	49	المجموع