

Received: 04/08/2025

Accepted: 05/22/2025

Published Online: 06/25/2025

Corresponding author:
Ouardia Arab

Email: o.arab@crstdla.dz

Citation: Arab, O., (2025). Spelling errors children with intellectual disabilities integrated in fifth-grade of primary Schools .*AL-Lisaniyyat*, 31(1), 72-92.



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution *AL-Lisaniyyat* © 1971 by *Scientific and Technical Research Center for the Development of the Arabic Language* is licensed under *Attribution-Non-commercial 4.0 International*

Spelling errors children with intellectual disabilities integrated in fifth-grade of primary Schools

*Ouardia Arab**

Scientific and Technical Research Center for the Development of Arabic Language, Algiers, Algeria.

ABSTRACT

This study aims to analyze spelling errors in children with intellectual disabilities to identify common errors patterns and understand their nature within the educational process. To achieve this, a sample of guided spelling writings was analyzed based on a spelling test consisting of a list of words categorized according to the spelling phenomena encountered by students at this stage. The test was designed based on the content of the fifth-grade primary school textbook.

The study adopted a descriptive-analytical approach and a case study method, in addition to using the Crawford & Howell test for statistical analysis to compare differences between the two groups. This test allows for the comparison of the mean score of an individual case with the mean score of a group of cases, helping to determine the extent of variation in spelling skills between children with intellectual disabilities and their typically developing peers.

The findings revealed significant differences in the nature of spelling errors between the two groups, reflecting the specific challenges faced by this category in acquiring spelling skills. This underscores the need to develop appropriate educational strategies to enhance their linguistic abilities.

Keywords: spelling errors, spelling phenomena, intellectual disability, school inclusion, fifth grade of primary school.

الأخطاء الإملائية عند الأطفال المعاقين ذهنياً المدمجين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي

وردية أعراب*

مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية CRSTDLA

البريد الإلكتروني: ouardia.amarouch@gmail.com

تاريخ النشر: 2025/06/25

تاريخ القبول: 2025/05/22

تاريخ الاستلام: 2025/04/08

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الأخطاء الإملائية عند الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، بغرض تحديد الأنماط الشائعة لهذه الأخطاء وفهم طبيعتها في سياق العملية التعليمية. لتحقيق ذلك، تم تحليل عينة من الكتابات الإملائية الموجهة، استناداً إلى اختبار إملائي يتضمن قائمة من الكلمات المصنفة وفق الظواهر الإملائية التي يتعامل معها التلاميذ في هذه المرحلة، وقد صمّم الاختبار بالاعتماد على محتوى الكتاب المدرسي للسنة الخامسة من التعليم الابتدائي.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة، إلى جانب استخدام الاختبار الإحصائي كروفورد وهاويل (Crawford & Howell test) لتحليل الفروق بين المجموعتين. يسمح هذا الاختبار بمقارنة المتوسط الحسابي لنتائج حالة فردية مع المتوسط الحسابي لمجموعة من الحالات، مما يساعد في تحديد مدى التباين بين أداء الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية وأقرانهم من التلاميذ العاديين في المهارات الإملائية. وقد كشفت النتائج عن وجود اختلافات ذات دلالة في طبيعة الأخطاء الإملائية بين الفئتين، مما يعكس الصعوبات الخاصة التي تواجهها هذه الفئة في اكتساب المهارات الإملائية، وهو ما يستدعي تطوير استراتيجيات تربوية مناسبة لتعزيز قدراتهم اللغوية.

الكلمات المفتاحية: الأخطاء الإملائية، الظواهر الإملائية، الإعاقة الذهنية -الدمج المدرسي – السنة الخامسة ابتدائي.

*المؤلف المرسل باللغة اللاتينية : Ouardia ARAB

Les erreurs d'orthographe chez les enfants présentant une déficience intellectuelle intégrés en cinquième année de l'enseignement primaire

Résumé :

Cette étude vise à analyser les erreurs d'orthographe chez les enfants présentant une déficience intellectuelle, dans le but d'identifier les types d'erreurs les plus fréquents et de comprendre leur nature dans le contexte du processus éducatif.

Pour ce faire, un échantillon de productions écrites dirigées a été analysé, à partir d'un test orthographique comportant une liste de mots classés selon les phénomènes orthographiques étudiés à ce niveau scolaire. Le test a été élaboré sur la base du contenu du manuel scolaire de la cinquième année de l'enseignement primaire.

L'étude repose sur une méthodologie descriptive et analytique, complétée par une étude de cas. Elle fait également appel au test statistique de Crawford & Howell, qui permet de comparer la moyenne des résultats d'un cas individuel à celle d'un groupe de référence, afin d'évaluer les écarts de performance entre les enfants présentant une déficience intellectuelle et leurs pairs ordinaires en matière de compétences orthographiques.

Les résultats ont mis en évidence des différences significatives dans la nature des erreurs orthographiques entre les deux groupes, révélant les difficultés spécifiques rencontrées par les enfants en situation de handicap intellectuel dans l'acquisition de ces compétences. Ces résultats soulignent l'importance de concevoir des stratégies pédagogiques adaptées pour renforcer leurs capacités linguistiques.

Mots clés : Erreurs d'Orthographe, Phénomènes Orthographiques, Déficience Intellectuelle, Intégration Scolaire, Cinquième Année Primaire.

مقدمة

تعدّ الإملاء من المهارات الأساسية في اكتساب اللغة، إذ تعكس مدى تمكن المتعلم من القواعد اللغوية وقدرته على الكتابة السليمة، غير أنّ الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية يواجهون صعوبات كبيرة في هذا المجال ممّا يؤثر على تحصيلهم الدراسي وتطورهم اللغوي، وعلى دمجهم مع أقرانهم العاديين في المدارس الابتدائية. لذلك فإن تطوير مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال ذوي الإعاقات الذهنية يعدّ أمراً ضرورياً لتحقيق النجاح التعليمي، وعند الحاجة للتدخلات. فإن فهم طبيعة الصعوبات اللغوية الكتابية بما في ذلك طبيعة الأخطاء الإملائية يمثل القاعدة الأساسية في العمل على تذليلها من خلال توظيف استراتيجيات تعليمية ملائمة لتطوير برامج أكثر فعالية.

تُعتبر الأخطاء الإملائية مؤشراً مهماً على طبيعة العمليات الذهنية والمعرفية التي يعتمد عليها التلميذ أثناء الكتابة، إذ ترتبط هذه الأخطاء بمحددات مختلفة مثل الذاكرة، الإدراك السمعي والبصري، والمعالجة اللغوية. هذا ما بيّنته دراسة كلوزاك ومساعديه (Klusek et al., 2021) التي أشارت إلى أنّ الأطفال ذوي الإعاقات الذهنية عادة ما يحققون نتائج أقل في قراءة الكلمات مقارنة بالأطفال العاديين، ولكنهم يؤدون بشكل مماثل في قراءة الكلمات غير المألوفة لانغ وآخرون (Laing et al., 2015)، ضعف مما يبرز ضعف المهارات الفونولوجية مقارنةً بما هو متوقع بناءً على قدراتهم المعرفية.

وفي هذا السياق، يكتسي البحث في أنواع الأخطاء الإملائية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية أهمية كبيرة، نظراً لخصوصية هذه الفئة وحاجتها إلى أساليب تعليمية تتماشى مع إمكانياتها وقدراتها المعرفية. وقد أكدت دراسة كيبليني ولانزا Capellini (2010) & Lanza على هذا الأمر إذ ركزت على الأخطاء الإملائية الفونولوجية، ووجدت أنّ الأطفال ذوي الإعاقات الذهنية يواجهون صعوبات في التمييز بين الأصوات المتشابهة، مما يؤدي إلى أخطاء في التهجئة، وأوصت الدراسة بضرورة تطبيق برامج تعليمية تركز على الوعي الصوتي لتحسين مهارات الإملاء.

يهدف البحث في هذه الظاهرة، اعتماداً في دراستنا على تحليل الأخطاء الإملائية لعينة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، بالاستناد إلى اختبار إملائي مصمّم وفق محتوى الكتاب المدرسي للسنة الخامسة من التعليم الابتدائي، مع توظيف المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة، وتمّ استخدام اختبار كروفورد وهاويل (Crawford & Howell test) الإحصائي لمقارنة أداء هذه الفئة بأقرانها من الأطفال العاديين، مما يوفر رؤية أوضح حول الفروق في المهارات الإملائية بينهم.

وتحقيقاً لهذا الهدف، تسعى هذه الدراسة إلى الكشف عن أبرز الأخطاء الإملائية الشائعة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، وتحليل طبيعتها والعوامل المؤثرة في ظهورها، مع تقديم اقتراحات تربوية تساعد في تطوير استراتيجيات تعليمية فعالة. وتُبرز النتائج الحاجة إلى تصميم برامج دعم لغوي مناسبة من شأنها تعزيز مهارات الإملاء لديهم، وتسهيل اندماجهم في المسار التعليمي بطريقة أكثر فاعلية. في هذا الإطار، أشارت دراسة كيبليني ولانزا Capellini, S. A. وLanza, S. C. 2010 إلى أنّ الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية يرتكبون أخطاء إملائية أكثر من أقرانهم، خاصة في التهجئة الصوتية، مما يدل على أهمية تطوير استراتيجيات تعليمية متخصصة.

وقد أكدت الدراسات السابقة على أهمية هذا الجانب، حيث تناولت بعض الأبحاث فاعلية البرامج التدريبية في تحسين المهارات اللغوية والإملائية لهذه الفئة، مثل دراسة (السليمانى وعيسى، 2018) الموسومة بـ "فاعلية برنامج تدريبي قائم على تحسين الانتباه في إكساب مهارات اللغة للتلاميذ المعاقين فكرياً" والتي أثبتت أن التدريب المنهجي يساهم في تعزيز الأداء اللغوي لديهم. كما أوضحت دراسة كيبيش وعباسي (2021) أن الأخطاء الإملائية تعد مؤشراً على العمليات المعرفية التي يستخدمها الطفل أثناء الكتابة، حيث حددت أنماط الأخطاء الشائعة وأوصت بضرورة التدخل التعليمي لعلاجها.

ورغم هذه المساهمات، لم نلتصق في الدراسات السابقة في حدود بحثنا تناولاً كافياً لانتشار الأخطاء الإملائية وأنماطها لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، خصوصاً في فئة الأطفال المدمجين في المدارس الابتدائية. ومن بين الدراسات العربية المهمة في هذا السياق، دراسة بن مسعود (2013)، التي شخّصت صعوبات التعلم الأكاديمية في القراءة والكتابة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة، وأبرزت أن جميع الأطفال في العينة كانوا يعانون من صعوبات واضحة في كتابة الحروف، والتميز بين الحركات، والخلط بين الأصوات.

إن هذه الدراسات التي تعنى بتحليل الأخطاء الكتابية عند ذوي الإعاقة الذهنية تكتسي أهمية بالغة في توجيه البرامج التعليمية والتدريبية الخاصة بتحسين الكتابة الإملائية، فمن خلال التحليل الدقيق للأخطاء يمكن استكشاف الأسباب الرئيسة التي تؤدي إلى مثل هذه الصعوبات، مما قد يساهم في بناء تدخلات علاجية مناسبة.

ومن هنا جاء اهتمامنا في هذه الدراسة باستخراج أهم الظواهر الإملائية التي يُظهر فيها هؤلاء الأطفال أخطاءً إملائية أكثر، بالاعتماد على دراسة مقارنة بين أداء الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية وأقرانهم العاديين، منطلقين من التساؤل الرئيسي والتساؤلات المتفرعة عليه:

ما هي الأنماط الشائعة للأخطاء الإملائية عند الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية؟

وهل توجد فروق دالة إحصائية بين الأطفال المعاقين ذهنياً والأطفال العاديين على مستوى الأخطاء الإملائية؟

ثم هل يعدّ طول الكلمة عاملاً مباشراً في ظهور الأخطاء الإملائية؟ وهل توجد فروق في مستوى الأخطاء بين الكلمات الطويلة والقصيرة عند الأطفال المعاقين ذهنياً؟

1. أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة على عدة أصعدة، سواء من الناحية الأكاديمية أو التربوية أو الأروطوفونية وذلك بالنظر إلى القضايا المرتبطة بصعوبات الكتابة الإملائية عند الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية. ومما يبرز لأهمية هذه الدراسة أنها:

- تساهم في فهم طبيعة الأخطاء الإملائية التي يرتكبها الأطفال ذوو الإعاقة الذهنية، من خلال تحليل الأنماط الشائعة لهذه الأخطاء وتحديد العوامل المعرفية، الإدراكية، والحركية التي تؤثر في تطور مهارات الكتابة لديهم.

- تعزز الممارسات التربوية من خلال استثمار النتائج لتطوير استراتيجيات تعليمية فعالة تتماشى مع احتياجات الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية.

- توجّه التدخلات العلاجية والتربوية التي تستهدف الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، حتى نقدّم اقتراحات تربوية وتدريبية محددة تساهم في معالجة الأخطاء الإملائية، وهو ما يعزز نجاح هؤلاء الأطفال في مهارة الكتابة في سياق المدرسة والمجتمع.

بناءً على ما سبق، فإن أهمية هذه الدراسة تكمن في قدرتها على تسليط الضوء على الصعوبات التي يواجهها الأطفال ذوو الإعاقة الذهنية في الكتابة الإملائية، وتقديم حلول تعليمية فعّالة تساهم في تحسين مهاراتهم اللغوية والاندماج الأكاديمي.

2. منهجية الدراسة

تم اعتماد المنهج الوصفي بأسلوب دراسة الحالة في هذه الدراسة، وذلك لتحقيق هدفين رئيسيين: الأول هو تحليل الأخطاء الإملائية التي يرتكبها الأطفال ذوو الإعاقة الذهنية، والثاني هو فهم الأنماط المتكررة لهذه الأخطاء من خلال دراسة الحالات الفردية. يعكس هذا الاختيار طبيعة الموضوع الذي يتطلب تحليلاً دقيقاً للأخطاء الإملائية في سياق بيئة تعليمية محددة، لا سيما للأطفال المدمجين في المدارس الابتدائية.

يتيح المنهج الوصفي تحليل الواقع الميداني للأخطاء الإملائية، مع التركيز على الأنماط والعوامل المؤثرة مثل الذاكرة السمعية والبصرية، والقدرة على معالجة الأصوات، مما يساعد على وضع صورة واضحة عن الصعوبات التي يواجهها الأطفال في تعلم الكتابة. أما منهج دراسة الحالة فيمكننا من التعمق في تحليل حالة كل طفل مع عينة الأطفال المعاقين ذهنياً بشكل فردي، مما يوفر معلومات دقيقة يمكن من خلالها وضع استراتيجيات تعليمية ملائمة تعالج تلك الأخطاء وتعزز من تطوير المهارات الإملائية لدى الأطفال.

1.2. حدود الدراسة

أُجريت الدراسة الميدانية خلال السنة الدراسية 2024/2023، في أواخر الفصل الثالث بمدرسة محمد مهبوبي الابتدائية بالشرافة، التابعة لمديرية التربية الجزائرية غرب، وذلك لضمان استكمال المتعلمين للمقررات الدراسية. تمت مقابلة الأطفال بشكل فردي داخل قاعة خالية من المشتتات، مما وفر بيئة مناسبة لتطبيق الاختبار. اقتصرَت العينة على ثلاثة أطفال مدمجين من ذوي الإعاقة الذهنية، نظراً لعدم توفر عدد أكبر من الحالات في القسم المعني، مع استبعاد كل من يعاني من إعاقات متعددة لتحقيق تجانس العينة. كما تم الاكتفاء بعينة من نفس المدرسة دون اللجوء إلى أقسام أو مؤسسات أخرى، حرصاً على توحيد السياق التعليمي المتعلق بالظواهر الإملائية المدروسة.

2.2 عينة الدراسة

تمثلت عينة الدراسة في مجموعتين:

- مجموعة الأطفال المعاقين ذهنياً: ضمت ثلاثة أطفال، بنتين وولد من ذوي الإعاقة الذهنية بدرجة خفيفة (والذي تمّ قياسه سابقاً من طرف المختص النفسانية)، تتراوح أعمارهم بين 13 و14 سنة، ممتدرسين في نفس قسم السنة الخامسة ابتدائي للعينة العادية. تم اختيار هذه المجموعة بناءً على تشخيص الإعاقة الذهنية الخفيفة، مع الأخذ في الاعتبار ظروف الدمج في المدارس الابتدائية. تهدف هذه المجموعة إلى دراسة الأخطاء الإملائية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية في سياق بيئة تعليمية مدمجة.

- مجموعة الأطفال العاديين: شملت ثلاثين تلميذاً ممتدرساً في قسم السنة الخامسة ابتدائي، وجميعهم من الأطفال العاديين. تم اختيار هذه المجموعة بشكل عشوائي من نفس السنة التعليمية التي ينتهي إليها الأطفال العاديين وذلك بهدف المقارنة بين أداء الأطفال العاديين وأداء الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية في المهارات الإملائية.

3.2 أداة الدراسة

تتمثل أداة الدراسة في اختبار الإملاء المكون من قائمة تضم 60 كلمة مستوحاة من الكتاب المدرسي للسنة الخامسة، صُنفت تلك الكلمات في مجموعات وفقاً لأهم الظواهر الإملائية المقررة في كتاب اللغة العربية لمستوى السنة الخامسة، على النحو التالي:

التاء المفتوحة والتاء المربوطة.

مواضع كتابة الهمزة المختلفة (على الألف، على الواو، على النبرة وعلى السطر).

التنوين بالحركات الثلاثة (الفتح، الضم، والكسر).

الألف اللينة.

هدف هذا الاختبار إلى تقييم قدرة الأطفال على التعامل مع الظواهر الإملائية المختلفة واكتشاف الأنماط المشتركة للأخطاء الإملائية في الكتابة.

تمّ توزيع كلمات الاختبار على أربع مجموعات اعتماداً على الظواهر الإملائية المذكورة آنفاً، بمعدل ست كلمات لكل ظاهرة، وهي الكلمات الموضحة في الجدول أسفله:

جدول 1: أداة الدراسة

التاء المربوطة والمفتوحة	الهمزة	التنوين بالحركات الثلاث	الألف اللينة
التاء المربوطة:	على الألف:	بالفتحة:	ضُحى - رأى
حبة - جدة	فأر - أول	قطاً - زراً	عُظى - سلى
نملة - شجرة	أرنب - أيدي	خبزاً - كأساً	اشترى - منتهى
رسالة - سعادة	أكتب - احتفل	معطفاً - سعيداً	
التاء المفتوحة:	على الواو:	بالضم:	
بنت - صمت	بؤس - لؤم	جرؤ - نمرؤ	
كانت - طلبت	مؤمن - سؤال	ورود - واسع	
كلمات - حشرات	تفاؤل - رؤوس	مكسور - منازل	
	على النبرة:	بالكسر:	
	سئم - بئر	زرع - باب	
	ونام - سائق	عامل - رواق	
	وثائق - قبائل	عصفور - سروال	
	على السطر:		
	شيء - جزء		
	بكاء - وضوء		
	قراءة - كفاءة		

الأدوات الإحصائية المستخدمة في التحليل

تم اعتماد اختبار كروفورد وهاويل الإحصائي لمقارنة أداء هذه الفئة بأقرانها من الأطفال العاديين، وذلك باستخدام برنامج SPSS.

3. نتائج الدراسة الخاصة بتحليل الأخطاء الإملائية وفقا للظواهر الإملائية

سنتطرق في هذا العنصر إلى تقديم وتحليل نتائج الدراسة المتعلقة بالأخطاء الإملائية لدى الأطفال المعاقين ذهنيا وذلك من خلال عرض البيانات التي تم جمعها، تتناول النتائج أهم الأخطاء الشائعة التي يرتكبها هؤلاء الأطفال في الكتابة، مع محاولة تصنيفها حسب أهم الظواهر الإملائية التي يتطرق إليها هؤلاء الأطفال في البرنامج الدراسي، كما سيتم عرض الفروق في مستوى الأخطاء بين الأطفال المعاقين ذهنيا والأطفال العاديين.

1-3 عرض النتائج الأطفال المعاقين ذهنيا ونتائج الأطفال العاديين

جدول 2: مقارنة متوسطات الأخطاء الإملائية بين الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية والمجموعة العادية

البند	الحالة 1	الحالة 2	الحالة 3	متوسط الأطفال ذوي الإعاقة	المجموعة العادية
التاء المربوطة	5	6	0	3.67	5.70
التاء المفتوحة	1	6	1	2.67	5.30
الهمزة على الألف	0	4	0	1.33	5.70
الهمزة على الواو	0	2	0	0.67	4.20
الهمزة على النبرة	0	4	0	1.33	4.46
الهمزة على السطر	0	2	0	0.67	5.19
التنوين بالفتح	0	3	0	1.00	5.10
التنوين بالضم	0	0	0	0.00	5.10
التنوين بالكسر	0	0	0	0.00	5.03
الألف اللينة	0	0	0	0.00	4.60
المجموع	6	27	1	11.33	50.38
المتوسط الحسابي	1.83	8.25	0.31	3.78	5.03
الانحراف المعياري	1.58	2.31	0.32	1.40	0.49

بناء على النتائج أعلاه تبين لنا أنّ المجموع الكلي للأخطاء عند المتعلمين ذوي الإعاقة الذهنية المدمجين كان أقل بكثير (11,33) مقارنة بالمجموعة العادية (50,38)، ما يعكس الفجوة الكبيرة في مهارات الإملاء بين الفئتين، وهذا ما تبين لنا متوسطات المجموعتين. ولدراسة دلالة الفروق بين المجموعتين، قمنا بتطبيق اختبار كرووفورد وهاويل *Crawford and Howell test* الذي يهدف إلى مقارنة الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين (مجموعة المعاقين ذهنيا والمجموعة العادية) للتحقق من دلالة هذه الفروق في الأداء الإملائي.

جدول 3: نتائج اختبار كروفرود وهاويل بين متوسط النتائج الكلية لمجموعة المعاقين ذهنيا والمجموعة العادية

القيمة المحسوبة	المتغير
2.510-	قيمة t المحسوبة
0.009	الاحتمال أحادي الطرف (One-tailed probability)
0.018	الاحتمال ثنائي الطرف (Two-tailed probability)
0.90%	النسبة المئوية المقدرة من الأطفال العاديين الذين حصلوا على درجة أقل من الفرد المدروس
0.05%	الحد الأدنى لفترة الثقة 95%
3.59%	الحد الأقصى لفترة الثقة 95%

تم الحصول على قيمة $t = -2.510$

قيمة t السلبية تشير إلى أن أداء مجموعة الأطفال المعاقين ذهنيا في هذه الحالة أقل من المتوسط الحسابي للمجموعة العادية. وتساعد هذه القيمة في قياس مدى تأثير الفارق بين الفرد والمجموعة العادية في نتائج الاختبار. الاحتمالية الأحادية هي 0.009. بما أن الاحتمالية أقل من مستوى الدلالة (0.05)، فإن هذا يشير إلى أن الفارق بين مجموعة المعاقين ذهنيا والمجموعة العادية ذو دلالة إحصائية على مستوى 0.05. بمعنى آخر، يمكننا القول بثقة أن هناك فارقا معنويا بين نتائج مجموعة المعاقين ذهنيا والمجموعة العادية في اختبار الاملاء.

الاحتمالية الثنائية هي 0.018، هذا يعني أن الفارق بين الفرد ومجموعة الأطفال العاديين ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05، حيث أن 0.018 أقل من 0.05. وبالتالي، هذا يعزز من استنتاجنا بأن هناك اختلافا معنويا في الأداء بين المعاقين ذهنيا والأطفال العاديين.

2-3 عرض نتائج الحالات الثلاث :

الجدول 4: نتائج الحالات الثلاثة في اختبار الاملاء

الحالات البنود	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة
التاء المربوطة	5	6	0
التاء المفتوحة	1	6	1
الهمزة على الألف	0	4	0
الهمزة على الواو	0	2	0
الهمزة على النبرة	0	4	0
الهمزة على السطر	0	2	0
التنوين بالفتح	0	3	0
التنوين بالضم	0	0	0
التنوين بالكسر	0	0	0
الألف اللينة	0	0	0
المجموع	6	27	1

0,31	8,25	1,83	المتوسط الحسابي
0,32	2,31	1,58	الانحراف المعياري

يظهر الجدول رقم 4 أن أداء الحالات الثلاثة في اختبار الإملاء يختلف بشكل ملحوظ، حيث أن الحالة الثانية حققت أعلى مجموع من الإجابات الصحيحة (27 إجابة صحيحة)، في حين سجلت الحالة الأولى 6 إجابات صحيحة فقط، بينما كانت الحالة الثالثة الأقل أداءً بإجابة صحيحة واحدة فقط. فالملاحظ من خلال الجدول أن نتائج الحالة الثانية كانت أفضل بكثير من نتائج الحاليتين الأولى والثالثة فقد تحسّلت على مجموع 27 من 60 بمتوسط حسابي قدر بـ 8,25 في بنود اختبار الإملاء، بينما أخفقت في كل من كتابة التنوين بالضم والتنوين بالكسر والألف اللينة حيث تحسّلت في هذه البنود على علامة 0، تليها الحالة الأولى والتي تحسّلت على نتائج ضعيفة حيث قُدر مجموع الإجابات بـ 6 من 60 بمتوسط حسابي قدر بـ 1,83، إذ تحسّلت على علامة في 5 من 6 في كتابة التاء المربوطة و 1 من 6 كتابة التاء المفتوحة أما بقية البنود فكانت إجاباتها كلها خاطئة. أما الحالة الثالثة فقد كانت نتائجها متدنية جداً مقارنة بالحالتين الأولى والثانية فقد تحسّلت على علامة 1 في بند كتابة التاء المفتوحة بينما أخفقت تماماً في بقية البنود، ليبلغ المتوسط الحسابي 0,31 وهي قيمة جدّ ضعيفة مقارنة مع نتائج الحاليتين السابقتين.

و لمقارنة أداء كل حالة مع الأطفال العاديين، تم تطبيق اختبار كروفورد (Crawford & Howell) لدراسة الفروق في كل ظاهرة إملائية على حدة.

4-2-1 مقارنة نتائج الحالة الأولى مع نتائج الأطفال العاديين:

الجدول 5: مقارنة نتائج الحالة الأولى مع نتائج الأطفال العاديين باستخدام اختبار Crawford

القيم الإحصائية البنود	T	p
التاء المربوطة	0.91	0.18
التاء المفتوحة	-4.29	0.00
الهمزة على الألف	10.84	0.00
الهمزة على الواو	-2.30	0.00
الهمزة على النبرة	-2.55	0.00
الهمزة على السطر	-5.32	0.00
التنوين بالفتح	-3.07	0.00
التنوين بالضم	-2.74	0.00
التنوين بالكسر	-2.40	0.10
الألف اللينة	-2.14	0.04

يوضح الجدول رقم (5) مقارنة نتائج الحالة الأولى مع نتائج الأطفال العاديين باستخدام اختبار كروفورد (Crawford

& Howell)، حيث تم تحليل الفروق الإحصائية بين أداء الحالة الأولى والأطفال العاديين لكل بند من بنود الاختبار.

أ - تحليل أداء الحالة الأولى في كتابة التاء المفتوحة والتاء المربوطة:

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين الحالة الأولى والأطفال العاديين في كتابة التاء المفتوحة، حيث بلغت قيمة $(T=-4.29, P=0.00)$ ، مما يشير إلى ضعف أداء الحالة مقارنة بالأطفال العاديين في هذا البند.

أما فيما يخص كتابة التاء المربوطة، فلم تكن هناك دلالة إحصائية للفارق بين الحالة والأطفال العاديين، حيث بلغت قيمة ($T=-0.91, P=0.18$)، على الرغم من أن أداء الحالة كان أقل من المتوسط الحسابي للمجموعة العادية.

ب- تحليل أداء الحالة الأولى في كتابة الهمزة:

أسفرت النتائج عن فروق دالة إحصائية بين الحالة والمجموعة العادية في مختلف أشكال كتابة الهمزة:

في كتابة الهمزة على الألف، سجلت قيمة ($T=-10.84, P=0.00$)، مما يعكس صعوبة كبيرة لدى الحالة في هذا البند.

في كتابة الهمزة على الواو، بلغت قيمة ($T=-2.30, P=0.00$)، مما يدل على وجود فارق دال إحصائي بين الحالة والأطفال العاديين.

في كتابة الهمزة على النبرة، بلغت قيمة ($T=-2.55, P=0.00$)، مما يؤكد وجود صعوبة واضحة لدى الحالة مقارنة بأقرانها العاديين.

في كتابة الهمزة على السطر، كان الفارق أيضا دالا إحصائيا بقيمة ($T=-5.32, P=0.00$).

ج- تحليل أداء الحالة في كتابة التنوين:

سجلت النتائج فروقا دالة إحصائية بين الحالة والمجموعة العادية في جميع أشكال التنوين، حيث كانت القيم الإحصائية كما يلي:

○ التنوين بالضم ($T=-2.74, P=0.00$) :

○ التنوين بالكسر ($T=-2.40, P=0.01$) :

○ التنوين بالفتح ($T=-3.07, P=0.00$) :

د- تحليل أداء الحالة الأولى في كتابة الألف اللينة:

أظهرت النتائج وجود فارق دال إحصائي بين الحالة والأطفال العاديين في كتابة الألف اللينة، حيث بلغت قيمة ($T=-2.14, P=0.04$)، مما يشير إلى ضعف ملحوظ لدى الحالة في هذا البند مقارنة بالمجموعة العادية.

الاستنتاج العام لنتائج الحالة الأولى:

تشير هذه النتائج إلى أن الحالة الأولى تعاني من صعوبات واضحة في كتابة الهمزة بمختلف أشكالها، التنوين، والتاء المفتوحة، حيث كانت جميع الفروق في هذه البنود دالة إحصائيا. أما في كتابة التاء المربوطة، فلم يكن هناك فارق دال إحصائي، رغم الأداء الضعيف نسبيا.

4-2-2 مقارنة نتائج الحالة الثانية مع نتائج الأطفال العاديين:

جدول 6: مقارنة نتائج الحالة الثانية مع نتائج الأطفال العاديين باستخدام اختبار Crawford

البنود	القيم الإحصائية	T	p
التاء المربوطة	0.39	0.34	
التاء المفتوحة	0.62	0.27	
الهمزة على الألف	-2.59	0.00	
الهمزة على الواو	-1.22	0.01	
الهمزة على النبرة	-2.25	0.40	
الهمزة على السطر	-3.27	0.10	

0.00	-3.07	التنوين بالفتح
0.00	-2.74	التنوين بالضم
.010	-2.40	التنوين بالكسر
0.02	-2.14	الألف اللينة

يعرض الجدول أعلاه نتائج اختبار كروفورد لمقارنة أداء الحالة الثانية مع الأطفال العاديين في مختلف البنود الإملائية. يعكس تحليل هذه القيم مدى وجود فروق دالة إحصائية بين الحالة الثانية والأطفال العاديين.

أ- تحليل أداء الحالة الثانية في كتابة التاء المفتوحة والمربوطة:

لم تسجل التاء المربوطة فرقا دالا إحصائيا بين الحالة والأطفال العاديين، حيث بلغت قيمة ($T=0.39$, $P=0.34$)، مما يشير إلى أن أداء الحالة في هذا البند قريب من المتوسط الحسابي والأطفال العاديين كذلك، لم تظهر التاء المفتوحة فروقا دالة إحصائية، حيث كانت قيمة ($T=0.62$, $P=0.27$)، مما يعكس تشابه الأداء بين الحالة والأطفال العاديين في هذا البند.

ب- تحليل أداء الحالة الثانية في كتابة الهمزة:

أظهرت الهمزة على الألف فرقا دالا إحصائيا، حيث بلغت قيمة ($T=-2.59$, $P=0.00$)، مما يشير إلى أن الحالة تعاني من صعوبات واضحة مقارنة بالأطفال العاديين في هذا البند.

بالنسبة إلى الهمزة على الواو، كانت قيمة ($T=-1.22$, $P=0.01$)، مما يعكس وجود فرق دال إحصائيا بين الحالة والأطفال العاديين، لكنه أقل وضوحا مقارنة بالهمزة على الألف.

فيما يخص الهمزة على النبرة، لم يكن الفرق دالا إحصائيا، حيث بلغت قيمة ($T=-2.25$, $P=0.40$)، مما يشير إلى أن أداء الحالة لم يكن مختلفا بشكل كبير عن أداء الأطفال العاديين في هذا البند.

أما الهمزة على السطر، فقد بلغت قيمة ($T=-3.27$, $P=0.10$)، وهي قيمة قريبة من الحد المقبول للدلالة الإحصائية، لكنها لا تؤكد وجود فرق دال بشكل قاطع.

ج- تحليل أداء الحالة الثانية في كتابة التنوين:

أظهرت التنوين بالفتح فرقا دالا إحصائيا، حيث بلغت قيمة ($T=-3.07$, $P=0.00$)، مما يدل على ضعف أداء الحالة في هذا البند.

• كما سجل التنوين بالضم فرقا دالا إحصائيا، حيث كانت قيمة ($T=-2.74$, $P=0.00$)، مما يعكس صعوبة واضحة لدى الحالة مقارنة بالأطفال العاديين.

• كذلك، كان هناك فرق دال إحصائيا في التنوين بالكسر، حيث بلغت قيمة ($T=-2.40$, $P=0.01$)، مما يشير إلى تحديات في هذا البند.

د- تحليل أداء الحالة الثانية في كتابة الألف اللينة:

أظهرت الألف اللينة فرقا دالا إحصائيا، حيث بلغت قيمة ($T=-2.14$, $P=0.02$)، مما يدل على وجود صعوبات لدى الحالة مقارنة بأقرانها العاديين

الاستنتاج العام لنتائج الحالة الثانية:

أظهرت النتائج فروقا دالة إحصائية في كتابة الهمزة على الألف، الهمزة على الواو، التنوين بأنواعه الثلاث، والألف اللينة، مما يعكس صعوبات واضحة لدى الحالة في مختلف الظواهر الإملائية. لم تكن هناك فروق دالة إحصائية في كتابة التاء المربوطة، التاء المفتوحة، والهمزة على النبرة، مما يشير إلى أن أداء الحالة في هذه البنود كان مقاربا لأداء الأطفال العاديين. أما الهمزة على السطر فقد اقتربت من مستوى الدلالة الإحصائية لكنها لم تتجاوزه، مما قد يتطلب مزيدا من التحليل.

3-2-3 مقارنة نتائج الحالة الثالثة مع نتائج الأطفال العاديين:

جدول 7: مقارنة نتائج الحالة الثالثة مع نتائج الأطفال العاديين باستخدام اختبار Crawford

القيم الإحصائية البنود	T	p
التاء المربوطة	-7.47	0.00
التاء المفتوحة	4.29	0.00
الهمزة على الألف	-10.84	0.00
الهمزة على الواو	2.30	0.01
الهمزة على النبرة	2.55	0.00
الهمزة على السطر	-5.32	0.00
التنوين بالفتح	-3.07	0.00
التنوين بالضم	-2.74	0.00
التنوين بالكسر	-2.40	0.10
الألف اللينة	-2.14	0.02

يعرض الجدول أعلاه نتائج اختبار كروفورد لمقارنة أداء الحالة الثالثة مع الأطفال العاديين في مختلف البنود الإملائية. يعكس تحليل هذه القيم مدى وجود فروق دالة إحصائية بين الحالة الثالثة والأطفال العاديين.

أ- تحليل أداء الحالة الثالثة في كتابة التاء المفتوحة والمربوطة: سجلت التاء المربوطة فرقا دالا إحصائيا بين الحالة والأطفال العاديين، حيث بلغت قيمة ($T=7.47, P=0.00$) مما يشير إلى وجود فروق بين نتائج الحالة الثالثة ومتوسط نتائج الأطفال العاديين. كذلك، ظهرت التاء المفتوحة فروقا دالة إحصائية، حيث كانت قيمة ($T=4.29, P=0.00$)، مما يعكس اختلاف الأداء بين الحالة والأطفال العاديين في هذا البند.

ب- تحليل أداء الحالة الثالثة في كتابة الهمزة: أظهرت الهمزة على الألف فرقا دالا إحصائيا، حيث بلغت قيمة ($T=-10.84, P=0.00$)، مما يشير إلى أن الحالة تعاني من صعوبات واضحة مقارنة بالأطفال العاديين في هذا البند.

بالنسبة إلى الهمزة على الواو، كانت قيمة ($T=2.30, P=0.01$)، مما يعكس وجود فرق دال إحصائيا بين الحالة والأطفال العاديين.

فيما يخص الهمزة على النبرة، لم يكن الفرق دالاً إحصائياً، حيث بلغت قيمة ($T=2.55, P=0.00$)، مما يشير إلى أن أداء الحالة لم كان مختلفاً بشكل كبير عن أداء الأطفال العاديين في هذا البند.

أما الهمزة على السطر، فقد بلغت قيمة ($T=-5.32, P=0.00$)، وهي قيمة تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الحالة الثالثة وأداء الأطفال العاديين.

ج- تحليل أداء الحالة الثالثة في كتابة التنوين:

أظهرت التنوين بالفتح فرقاً دالاً إحصائياً، حيث بلغت قيمة ($T=-3.07, P=0.00$)، ممّا يدل على ضعف أداء الحالة في هذا البند.

كما سجلنا في التنوين بالضم فرقاً دالاً إحصائياً، حيث كانت قيمة ($T=-2.74, P=0.00$)، ممّا يعكس صعوبة واضحة لدى الحالة مقارنة بالأطفال العاديين.

كذلك، كان هناك فرق دال إحصائياً في التنوين بالكسر، حيث بلغت قيمة ($T=-2.40, P=0.01$)، ممّا يشير إلى تحديات في هذا البند.

د- تحليل أداء الحالة الثالثة في كتابة الألف اللينة:

أظهرت الألف اللينة فرقاً دالاً إحصائياً، حيث بلغت قيمة ($T=-2.14, P=0.02$)، ممّا يدل على وجود صعوبات لدى الحالة مقارنة بأقرانها العاديين.

الاستنتاج العام لنتائج الحالة الثالثة:

من خلال تحليل القيم الإحصائية، يمكن ملاحظة وجود فروق دالة إحصائية في العديد من الجوانب، مما يعكس مدى الصعوبات التي تواجهها الحالة الثالثة مقارنة بأقرانها العاديين. إذ تظهر فروق كبيرة بينهما في التاء المربوطة، والهمزة بالألف وعلى السطر، وكذا التنوين بأشكاله الثلاث، وفي الألف اللينة، ذلك لأنّ قيمة t كانت سلبية، ما يدل على وجود ضعف ملحوظ لدى الحالة الثالثة في هذه البنود بالأخص.

نحوصل فيما يلي جدولاً يتضمن عرض الأخطاء التي تم تسجيلها عند الأطفال المعاقين ذهنياً، بهدف فهم الأنماط الشائعة للأخطاء الإملائية التي قد تواجههم، ومعرفة كيفية التصحيح المناسب.

3-3 مظاهر الأخطاء المسجلة عند الأطفال المعاقين ذهنياً في الظواهر الإملائية المستهدفة

سنقوم بعرض مظاهر الأخطاء الإملائية المرتكبة من قبل الأطفال المعاقين ذهنياً وفقاً للظواهر الإملائية المستهدفة، وذلك من خلال الجدول التالي:

جدول 8: مظاهر الأخطاء المسجلة من قبل الأطفال المعاقين ذهنياً في الظواهر الإملائية المستهدفة

البنود	الخطأ	طبيعة الخطأ بالنسبة للبند المستهدف	الصواب
التاء المربوطة	جدتن	إضافة تاء مفتوحة	جدة
التاء المفتوحة	سمة	تعويض بتاء مربوطة	صمت
الهمزة على الألف	فائرون	تعويض بالهمزة على النبرة	فأر
الهمزة على الواو	بئسو	تعويض الهمزة على النبرة	بؤس

بئر	تعويض لهزمة على النبرة	بأرون	الهزمة على النبرة
جزء	تعويض الهزمة على الألف	جزآن	الهزمة على السطر
كأسا	حذف التنوين	كأنس	التنوين بالفتح
واسع	إضافة النون	واسعن	التنوين بالضم
عصفور	إضافة النون	عصفورن	التنوين بالكسر
رأى	حذف الألف اللينة	رأ	الألف اللينة

يلاحظ من خلال الجدول رقم 8 أن الأخطاء الإملائية المسجلة من قبل الحالات تعكس بوضوح طبيعة الصعوبات التي يواجهها التلاميذ ذوو الإعاقة الذهنية في مجال الكتابة الإملائية. تظهر البيانات أن الصعوبات الأكثر وضوحًا تمثلت في بنود التنوين والألف اللينة، حيث حصلت جميع الحالات على علامة صفر في هذين البندين. وقد تمثل الخطأ في حذف التنوين في الكلمات، وكذلك في كتابة الألف اللينة.

أما بالنسبة لبقية البنود، فقد كانت الأخطاء تتمثل بشكل رئيسي في الخلط بين التاء المفتوحة والتاء المربوطة. كما سجلت أخطاء في كتابة الهزمة، حيث كانت هناك صعوبات لدى الحالتين الأولى والثالثة مقارنة بالحالة الثانية. تمثلت تلك الأخطاء في تعويض الحروف بشكل غير صحيح، مثل كتابة الهزمة على الواو بدلا من الهزمة على النبرة، أو كتابة الهزمة على السطر بدلا من الهزمة على الواو. كما تم تسجيل بعض الإضافات غير الصحيحة في الكلمات.

من جهة أخرى، لاحظنا أيضا وجود أخطاء فونولوجية لدى التلاميذ كعدم التمييز بين الحروف المفخمة واللينة، أو إضافة حرف النون في نهاية الكلمات المنونة، وذلك نتيجة لعدم التمييز بين التنوين والسكون أو للمطابقة المحضة بين المنطوق والمكتوب فيكتب حرف النون عند سماعه ما يعني عدم فهم ظاهرة التنوين. هذه الأخطاء تشير إلى صعوبات إضافية في عملية الإدراك الصوتي، مما يعكس صعوبة في تطبيق القواعد الإملائية بشكل صحيح.

4. مناقشة النتائج:

إن نوعية الأخطاء المرتكبة لدى الأطفال المعاقين ذهنيا المدمجين في المدارس الابتدائية تكمن في تعويض وحذف وإضافة على مستوى الكلمة وهذا ما لاحظناه من خلال النتائج المتحصل عليها، وقد نردّ سبب هذه الأخطاء المسجلة من طرف الحالات إلى عوامل عدّة كصعوبات في الذاكرة العاملة فعادة ما يواجهون صعوبة في تذكر قواعد الكتابة أو كيفية تهجئة الكلمات، مما يؤدي إلى أخطاء إملائية متكررة، ضف إلى ذلك التأخر في اكتساب المهارات اللغوية عند الأشخاص ذوي الإعاقة الذهنية قد يتأخرون في تطوير المهارات اللغوية اللازمة للكتابة، بما في ذلك التعرف على الحروف وكيفية ربطها ببعضها البعض وهذا ما يعكس الصعوبات التي يواجهونها في استيعاب القواعد اللغوية. وبالرجوع إلى الدراسات ذات الصلة نجد دراسة روستامبيك ورامزاني (Rostambeik & Ramzani, 2010) التي بحثت في الأخطاء الإملائية لدى الطلاب ذوي الإعاقة الذهنية (الصفوف من 3 إلى 9، من المرحلة الابتدائية)، تمّ فيها أخذ عينات عشوائية تتكوّن من بنتين وولدين من 4 مدارس مختلفة. تم استخدام أربع قصص مصورة وطُلب من جميع الأطفال في القسم بشكل فردي كتابة قصص لسلسلة الصور المقدمة. وبعد جمع البيانات (2407 عبارة و10861 كلمة)، تم تحليلها على أساس العمليات اللغوية. تم استخلاص 518 رمزا للأخطاء الإملائية التي تم وصفها مع الأخذ في الاعتبار الصوتيات وعلم الأصوات والإملاء: تم تصنيف الأخطاء إلى أربع عمليات أساسية: الحذف، والاستخدام الخاطئ للحروف، والإضافة، والاستبدال، فالأفراد ذوو الإعاقة الذهنية يحتاجون وقتا أطول لتعلم القواعد الإملائية وتطبيقها، وقد ينسونها بسرعة إذا لم يتم تعزيزها باستمرار. فالدعم التعليمي المستمر والموجه، الذي يشمل تقنيات تعليمية متخصصة، يمكن أن يساعد في تقليل هذه الأخطاء وتحسين القدرات الكتابية.

كما تمّ تسجيل فروق دالة إحصائية بين مجموعتي الأطفال العاديين والأطفال المعاقين ذهنياً على مستوى الأخطاء الإملائية فمن خلال النتائج المتحصل عليها لدى عينة الدراسة نلاحظ أن الفروق تخص كتابة التاء المربوطة والتاء المفتوحة بين المجموعتين.

وكانت هناك أيضاً فروق في كتابة الهمزة على الواو وعلى الياء وهذا في كل من الحالة الأولى والثالثة والمجموعة العادية في حين لم تسجل الحالة الثانية أية فروق حيث بلغت قيمة ($T=1.22$) عند مستوى دلالة ($P=0.11$) وهذا في كتابة الهمزة على الواو وعند مستوى دلالة ($P=0.40$) في كتابة الهمزة على الياء

أما فيما يخص كتابة التنوين بالضم والكسر تم تسجيل فروق لدى الحالة الأولى والثانية والمجموعة العادية بينما لم تسجل أية فروق في الحالة الثالثة والمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة ($T=1.22$) عند مستوى دلالة ($P=0.10$)

ألف اللينة هي الأخرى سجلت فيها فروق بين نتائج التلاميذ العاديين ونتائج التلاميذ المعاقين ذهنياً فالنتائج المتحصل عليها توحى أن الأخطاء الإملائية المرتكبة من طرف المعاقين ذهنياً ترجع لعدّة عوامل كنقص الانتباه والتركيز، فكثيراً ما تعاني هذه الفئة من ضعف في التركيز والانتباه أثناء الكتابة، مما يجعلهم يخطؤون في كتابة الكلمات بشكل صحيح أو يغفلون عن كتابة بعض الحروف. كما تجد هذه الفئة صعوبات في التنظيم والتخطيط أي في تنظيم أفكارهم والتخطيط للكتابة بطريقة منطقية، مما يؤدي إلى وجود أخطاء إملائية بسبب عدم التناسق أو عدم الانتباه للتفاصيل. وهذا ما أشارت إليه (شاش 2002) حيث أن الأطفال المعاقين ذهنياً المدمجين في المدارس قد تظهر عليهم صعوبات في مجال التحصيل الأكاديمي خاصة في القراءة والكتابة ولكن يمكن تقديم مساعدة كبيرة لهم بواسطة أساليب تعليمية مصممة لتطوير مهاراتهم، ومن الممكن للقادرين منهم أن يحققوا مستوى كاف من التعليم.

5- دراسة أثر الطول في زيادة الأخطاء الإملائية

يهدف هذا الجانب من الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين طول الكلمات وزيادة معدل الأخطاء الإملائية، وذلك من خلال تحليل كتابات التلاميذ ومقارنة المتوسطات الحسابية للكلمات الطويلة والكلمات القصيرة.

1-5 عرض نتائج الحالة الأولى:

مقارنة متوسطات الأخطاء بين الكلمات القصيرة والطويلة من خلال اختبار t

نحاول من خلال هذه المقارنة معرفة ما إذا كانت هناك فروق بين متوسطات الأخطاء في الكلمات القصيرة والكلمات الطويلة، وسنعرض نتائج المتوسطات الحسابية من خلال الجدول التالي:

جدول رقم 9: نتائج اختبار "ت" لمقارنة متوسطات الأخطاء بين الكلمات القصيرة والطويلة للحالة الأولى

الاختبار	قيمة T	درجات الحرية (ddl)	القيمة الاحتمالية (p-value) (الدلالة)	فرق المتوسطات	خطأ الفرق المعياري	فترة الثقة 95% للفرق (أدنى - أعلى)
باستخدام فرضية تساوي التباين	0.483	58	0.631	0.050	0.104	0.257 → 0.157-
باستخدام فرضية عدم تساوي التباين	0.462	34.111	0.647	0.050	0.108	0.270 → 0.170-

قيمة t صغيرة جداً (0.483)، مما يشير إلى أن الفرق بين المجموعتين ليس كبيراً. القيمة الاحتمالية ($p\text{-value} = 0.631$) أكبر من 0.05، مما يعني أن الفرق غير دال إحصائياً. فاصل الثقة (95% CI) يحتوي على الصفر (-0.157 إلى 0.257)، مما يؤكد عدم وجود فرق دال إحصائي ومنه نستخلص أنه لا يوجد فرق إحصائي كبير بين الأخطاء في الكلمات القصيرة والطويلة للحالة الفردية، مما يشير إلى أن طول الكلمة لم يكن عاملاً مؤثراً بشكل واضح في زيادة الأخطاء الإملائية.

2-5 عرض نتائج الحالة الثانية:

نقوم بتحليل اختبار t (مقارنة متوسطات الأخطاء بين الكلمات القصيرة والطويلة) وذلك لنفس الغرض وهو معرفة ما إذا كانت هناك فروق بين متوسطات الأخطاء في الكلمات القصيرة والكلمات الطويلة.

جدول رقم 10: نتائج اختبار "ت" لمقارنة متوسطات الأخطاء بين الكلمات القصيرة والطويلة للحالة الثانية

الاختبار	قيمة T	درجات الحرية (ddl)	القيمة الاحتمالية (p-value) (الدلالة)	فرق المتوسطات	خطأ الفرق المعياري	فترة الثقة 95% للفرق (أدنى - أعلى)
باستخدام فرضية تساوي التباين	0.742-	58	0.461	0.100-	0.135	0.170 → 0.370-
باستخدام فرضية عدم تساوي التباين	0.728-	36.282	0.471	0.100-	0.137	0.178 → 0.378-

القيمة الاحتمالية ($p\text{-value} = 0.461$) أكبر من 0.05، مما يعني أن الفرق غير دال إحصائياً. فاصل الثقة (95% CI) يحتوي على الصفر (0.170 إلى 0.370)، مما يؤكد عدم وجود فرق دال بين المجموعتين. ومنه نستخلص عدم وجود فرق إحصائي كبير بين الأخطاء في الكلمات القصيرة والطويلة للحالة الثانية، مما يشير إلى أن طول الكلمة لم يكن عاملاً مؤثراً بشكل واضح على أداء هذه الحالة.

3-5 عرض نتائج الحالة الثالثة:

سنعرض نتائج المتوسطات الحسابية بهدف التعرف على إمكانية وجود فروق بين متوسطات الأخطاء في الكلمات القصيرة والكلمات الطويلة ، وسنعرض نتائج المتوسطات الحسابية من خلال الجدول التالي:

جدول: 11: نتائج اختبار "ت" لمقارنة متوسطات الأخطاء بين الكلمات القصيرة والطويلة للحالة الثالثة

الاختبار	قيمة T	درجات الحرية (ddl)	القيمة الاحتمالية (p-value) (الدالة)	فرق المتوسطات	خطأ الفرق المعياري	فترة الثقة 95% للفرق (أدنى – أعلى)
باستخدام فرضية تساوي التباين	0.325	58	0.746	0.025	0.077	0.129- → 0.179
باستخدام فرضية عدم تساوي التباين	0.310	33.639	0.759	0.025	0.081	0.139- → 0.189

جاءت القيمة الاحتمالية ($p\text{-value} = 0.746$) أكبر من 0.05، مما يعني أن الفرق غير دال إحصائياً. فاصل الثقة (95% CI) يحتوي على الصفر (-0.129 إلى 0.179)، مما يعني أنه لا يوجد فرق دال بين المجموعتين.

ومنه نستنتج أنه لا يوجد فرق إحصائي كبير بين الأخطاء في الكلمات القصيرة والطويلة للحالة الثالثة، مما يشير إلى أن طول الكلمة لم يكن عاملاً مؤثراً بشكل واضح على أدائها.

بعد تحليل نتائج اختبار t للعينة المستقلة لكل حالة على حدة ، سنقوم بعرض وتحليل نتائج اختبار t لمقارنة متوسط الأخطاء الإملائية بين الكلمات القصيرة والطويلة:

جدول: 12: نتائج اختبار t لمقارنة متوسط الأخطاء الإملائية بين الكلمات القصيرة والطويلة

الحالة	T-value	p-value (Sig.)	فرق المتوسطات	95% CI للفرق (أدنى – أعلى)	النتيجة الإحصائية
الحالة_1	0.483	0.631	0.050	0.157- → 0.257	لا يوجد فرق دال
الحالة_2	-0.742	0.461	-0.100	0.170 → 0.370-	لا يوجد فرق دال
الحالة_3	0.325	0.746	0.025	0.129- → 0.179	لا يوجد فرق دال

يظهر الجدول رقم 11 عدم وجود تأثير دال إحصائي لطول الكلمة على معدل الأخطاء الإملائية في الحالات الثلاثة، حيث لم تكن القيمة الاحتمالية (P-value) أقل من 0.05 في أي حالة.

فواصل الثقة (95% CI) جميعها تحتوي على الصفر ، مما يؤكد عدم وجود فرق دال بين الكلمات القصيرة والطويلة. في بعض الحالات، هناك فروق طفيفة في المتوسطات، لكنها غير كافية لتكون ذات دلالة إحصائية.

من خلال النتائج الاحصائية المتحصل عليها تبين لنا أن أثر طول الكلمة لا يؤثر بشكل جوهري على ظهور الأخطاء الإملائية، وقد يشير هذا إلى أن هناك عوامل أخرى قد تكون هي المسؤولة عن ظهور هذه الأخطاء مثل ضعف الذاكرة العاملة، قصور في الإدراك البصري السمعي، وبطء في المعالجة اللغوية... الخ.

في ضوء أهداف الدراسة واستنادا على النتائج المتحصل عليها في حدود عينة الدراسة توصلنا إلى أبرز الاستنتاجات التالية:
- أن نوعية الأخطاء المرتكبة عند الأطفال المعاقين ذهنيا المدمجين في المدارس الابتدائية تكمن في تعويض وحذف وإضافة على مستوى الكلمة وهذا ما أثبتته الإجابات المتحصل عليها.

- وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج التلاميذ العاديين والتلاميذ المعاقين ذهنيا على مستوى الأخطاء الإملائية التي خصصناها بالدراسة.

ومما سبق يتضح لنا أن الأخطاء الإملائية عند الأطفال المعاقين ذهنياً المدمجين في المدارس الابتدائية تعد من التحديات الهامة التي تواجه العملية التعليمية. إن دمج هؤلاء الأطفال في المدارس العادية يهدف إلى تعزيز فرصهم في التعلم والمشاركة الاجتماعية، ولكن هذا النهج يتطلب استراتيجيات تعليمية خاصة للتعامل مع درجة ونوعية الصعوبات التي يواجهونها، خاصة في مجال الكتابة والإملاء.

على الرغم من الجهود المبذولة في دمج الأفراد ذوي الإعاقة الذهنية في المدارس العادية، لا تزال الأخطاء الإملائية شائعة بين هذه الفئة، سواء في الكلمات القصيرة أو الطويلة. وهذا يشير إلى أن طول الكلمة ليس العامل الأساسي في تفاقم الأخطاء الإملائية، وإنما يعود الأمر إلى عدم اكتسابهم للظواهر الإملائية بشكل كافٍ. وتؤكد الدراسات أن تعلم الإملاء لدى الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة يتطلب استراتيجيات تعليمية أكثر تخصصاً تأخذ بعين الاعتبار الفروقات الفردية في الإدراك والمعالجة اللغوية سناولينغ وهولم (Snowling & Hulme, 2012). كما أن بعض الباحثين أشاروا إلى أن الإعاقة الذهنية قد تؤثر على الذاكرة العاملة، مما يؤدي إلى صعوبات في استرجاع القواعد الإملائية وتطبيقها أثناء الكتابة قاتيركول وألواي (Gathercole & Alloway, 2008). وعليه، فإن تطوير مناهج تعليمية تعتمد على الوسائل البصرية والسمعية قد يساهم في تحسين اكتساب المهارات الإملائية لدى هذه الفئة، مما يعزز من فرص نجاحهم الأكاديمي والاندماج الاجتماعي الفعال.

خاتمة

ختاماً، تبقى الأخطاء الإملائية التي تظهر لدى الأطفال المعاقين ذهنياً في المدارس الابتدائية تحدياً تربوياً يستدعي اهتماماً خاصاً من قبل المدرسين والمختصين. فدمج هؤلاء الأطفال في المدارس العادية يوفر فرصاً كبيرة للتعلم والتفاعل الاجتماعي، ولكنه يتطلب استراتيجيات تعليمية متخصصة تهدف إلى تلبية احتياجاتهم الفردية. فمن الضروري توفير دعم تربوي ملائم وأدوات تعليمية مبتكرة تساعد في تعزيز مهاراتهم اللغوية والإملائية. من خلال التعاون بين المدرسة والأسرة، وهو ما يمكن من تحسين مستوى تحصيلهم الأكاديمي، وضمان اندماجهم بشكل فعال في المجتمع التعليمي. وبناء على ما سبق، نوصي بما يلي:

- تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات تعليمية مناسبة لقدرات الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية، خصوصاً في مجال اللغة والإملاء.

- تصميم برامج تعليمية متخصصة تتضمن أنشطة تفاعلية وألعابا تعليمية تنمي المهارات الإملائية بطريقة مشوقة .
بما يليق بالإعاقة الذهنية
- تعزيز التواصل الفعال بين المدرسة والأسرة من خلال برامج إرشادية تساعد على دعم الطفل داخل المنزل.
- إشراك أخصائي التربية الخاصة في وضع الخطط التعليمية الفردية لضمان فعاليتها.
- الاستفادة من التكنولوجيا كوسيلة داعمة لتحسين قدرات الأطفال في القراءة والكتابة.
- إجراء دراسات ميدانية دورية لتقييم فاعلية البرامج التعليمية وتطويرها بشكل مستمر.
- ولكي تعمم النتيجة من المستحسن أخذ عينات من مدارس أخرى تشتمل على أقسام مدمجة.
- إنّ الالتزام بهذه التوصيات من شأنه أن يُحدث فرقاً حقيقياً في مسار تعلم الأطفال المعاقين ذهنياً، ويمهّد لاندماجهم الكامل والفعال في البيئة المدرسية والمجتمع بشكل أوسع.

المراجع

- بن مسعود، نجمة (2013). تشخيص صعوبات التعلم الأكاديمية (القراءة والكتابة) لدى المعاقين ذهنياً (إعاقة خفيفة). *المجلة الجزائرية التربية والصحة النفسية*، 7(01).
- السليمانى، عبد الله وعيسى، ماجد محمد عثمان (2018). فاعلية برنامج تدريبي قائم على تحسين الانتباه في إكساب مهارات اللغة للتلاميذ المعاقين فكرياً. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، 2(2)، 50-91.
- شاش، سهير محمد سلامة (2002). *التربية الخاصة للمعاقين عقلياً بين العزل والدمج*. مكتبة زهراء الشرق.
- كيبيش، مريم و عباسي، سعاد (2021). الأخطاء اللغوية الشائعة لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي ذوي صعوبات التعلم. *مجلة إشكالات في اللغة والأدب*، 10(1)، 56-78.
- Rostambeik Tafreshi, A., & Ramezani Vasookolaee, A. (2010). A Linguistic Description on Spelling Errors in Students' with Intellectual Disabilities. *Journal of Exceptional children*, 10(2), 123-142.
- Klusek, J., Hunt, A. W., Mirrett, P. L., Hatton, D. D., Hooper, S. R., Roberts, J. E., & Bailey, D. B. (2015). Reading and phonological skills in boys with fragile X syndrome. *Journal of autism and developmental disorders*, 45, 1699-1711.. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2328-y>
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2012). Interventions for children's language and literacy difficulties. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(1), 27-34.
- Gathercole, S., & Packiam Alloway, T. (2008). Working memory and learning: A practical guide for teachers.
1. Ben Massoud, Najma. (2013). Tashkhis su'ubat al-ta'allum al-akadimiyya (al-qira'a wa al-kitaba) lada al-mu'aqqin dhihniyyan (i'aqa khafifa) [Diagnosing academic learning difficulties (reading and writing) in mentally disabled (mild disability)]. *Al-Majalla al-Jaza'iriyya lil-Tarbiya wa al-Sihha al-Nafsiyya, 7*(1)
 2. Al-Sulaimani, Abdullah, & 'Isa, Majid Muhammad 'Uthman. (2018). Fa'iliyyat barnamaj tadribi qa'im 'ala tahsin al-intibah fi iksab maharat al-lugha lil-talamidh al-mu'aqqin fikriyyan [The effectiveness of a training program based on attention improvement in acquiring language skills for intellectually disabled students]. *Al-Majalla al-'Arabiyya li-'Ulum al-I'aqa wa al-Mawhiba, 2*(2), 50-91
 3. Shash, Suhair Muhammad Salama. (2002). Al-tarbiya al-khassa lil-mu'aqqin 'aqliyyan bayn al-'uzla wa al-damj [Special education for the mentally disabled between isolation and inclusion]. Maktabat Zahra' al-Sharq.
 4. Kibish, Mariam, & 'Abbasi, Su'ad. (2021). Al-akhta' al-lughawiyya al-sha'i'a lada talamidh al-sana al-rabi'a ibtida'i dhawi su'ubat al-ta'allum [Common linguistic errors among fourth-grade primary students with learning difficulties]. *Majallat Ishkalat fi al-Lugha wa al-Adab, 10*(1), 56-78.