

الأخطاء الإملائية الشائعة لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان من منظور معلميهم

إعداد

أ/ فاطمة عبدالله عداوي

باحثة دكتوراة، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود

أ.د/ مريم حافظ تركستاني

أستاذ التربية الخاصة، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود

**مجلة الدراسات التربوية والانسانية. كلية التربية. جامعة دمنهور
المجلد السابع عشر - العدد الأول (يناير)، لسنة 2025م**

الأخطاء الإملائية الشائعة لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان

من منظور معلمهم

أ/ فاطمة عبدالله عداوي¹ أ.د/ مريم حافظ تركستاني²

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الأخطاء الإملائية الشائعة بين الطلبة الصم وضعاف السمع، وتحديد الفروق وفقاً للحالة السمعية، والجنس، والمرحلة الدراسية، والبيئة التربوية. وتم استخدام المنهج الوصفي، وأداته مقياس تقدير الأخطاء الإملائية، على عينة قوامها 134 طالباً وطالبة في منطقة جازان. وأظهرت النتائج أن أكثر الأخطاء شيوعاً هي الأخطاء في كتابة الهمزات وكذلك إهمال كتابة علامات الترقيم. كذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية تعود لمتغير الجنس ولكن وجدت فروقاً في متغيرات الدراسة الأخرى. فقد كانت الأخطاء الإملائية بين الطلبة ضعاف السمع أكثر شيوعاً مقارنة بالصم مع وجود اختلافات في نوعية الأخطاء تعود لمتغير الحالة السمعية، وبين طلبة المرحلة الابتدائية والمتوسطة أكثر مقارنة بالثانوية. كما كشفت النتائج عن وجود فروق بين طلبة الدمج والفصول الخاصة لصالح الدمج بمتوسط أعلى من الأخطاء. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير البرامج التعليمية وتدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات تعليمية مناسبة مع تحسين البيئة التعليمية لتكون شاملة لجميع الطلاب.

الكلمات المفتاحية: المهارات الإملائية، اللغة العربية، فقدان السمع.

¹ باحثة دكتوراة، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود

البريد الإلكتروني: f-adawi@hotmail.com

² أستاذ التربية الخاصة، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الملك سعود

البريد الإلكتروني: mturkestany@ksu.edu.sa

Common Spelling Errors Among Deaf and Hard of Hearing Students in Jizan from their Teachers' Perspective

Fatimah Abdullah Adawi

PhD candidate, Department of Special Education, College of Education, King Saud University

Email: f-adawi@hotmail.com

Maryam Hafez Turkestani

Special Education Professor, College of Education, King Saud University

Email: mturkestany@ksu.edu.sa

Abstract

This study aimed to identify common spelling errors among deaf and hard-of-hearing students, and to determine the differences according to hearing status, gender, educational level (primary, intermediate & secondary), and educational setting. The descriptive approach was used, and its tool was the spelling error scale, with a sample of 134 students. The results showed that the most common errors were errors in writing hamzas and neglecting to write punctuation marks. The results also showed no statistically significant differences due to the gender variable, but differences were found in other variables. Spelling errors were more common among hard of hearing students compared to deaf students with differences in the types of errors, and more common among primary and intermediate school students compared to secondary school students. The results also revealed differences between students in inclusion settings and self- contained classroom with a higher average of errors in inclusion settings. The study recommended the need to develop educational programs and train teachers to use appropriate educational strategies for deaf and hard-of-hearing students, while improving the educational environment to be inclusive for all.

Keywords: spelling skills; Arabic language; hearing loss.

المقدمة:

اللغة هوية الأمة والوسيلة التي يمكن من خلالها إيصال الأفكار إلى الآخرين. وتعد الكتابة إحدى مهارات اللغة الأربع (الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة) والتي تؤثر على جودة التواصل اللغوي وفهم النصوص (Paul, 2009). وعلى قدر ما تتسم به من الوضوح والدقة يكون أثرها الوظيفي في إيصال المعنى المراد وتجنب اللبس الناتج عن الأخطاء اللغوية (الشنطي، 2022). والإملاء فرع رئيس من فروع اللغة وعنصر مهم من عناصر التعبير الكتابي، وينطوي على تفاعلات أكثر تعقيداً من مجرد حفظ تسلسل الأحرف عن ظهر قلب وكتابتها لتشكيل المفردات (Bahr, 2015). فتطور الإملاء يتطلب تفاعلاً بين مهارات لغوية عدة تشمل الوعي الفونولوجي الصوتي، والوعي الاورثوجرافي بالقواعد الإملائية وأنماط الكتابة، والوعي المورفولوجي الصرفي (Apel, 2011).

فالإملاء مهارة لغوية تتعلق برسم الحروف وكتابة الكلمات بطريقة صحيحة وفقاً لقواعد اللغة (عطا، 2006). ويشمل تحويل الأصوات المنطوقة إلى رموز مكتوبة بطريقة دقيقة ومنظمة ينبغي على الفرد اكتسابها لتحقيق التواصل الكتابي الفعال (Apel, 2009). وقد استخدم الحديبي (2017) مصطلح الإملاء الوظيفي لوصف المهارات الإملائية الأكثر استخداماً في الكتابة اليومية والتي ينبغي التركيز عليها بشكل أكبر أثناء تعليم الإملاء للطلبة بحيث يتم تعليم الطلبة كيفية رسم الحروف والكلمات بشكل سليم وكذلك القواعد الإملائية الأساسية. ويشير الحديبي إلى أن من أهم قواعد الإملاء الوظيفي: قواعد كتابة الهمزات، والتاء المفتوحة والمربوطة وهاء الغيبة، والألف اللينة، والنون الساكنة والتنوين، والحروف الزائدة أو المحذوفة من الكلمة، وكذلك علامات الترقيم.

والإملاء السليم يسهم في تكوين نصوص متماسكة ومنظمة. فقد أظهرت دراسة طويلة أن هناك ارتباطاً قوياً بين مهارات الإملاء وقدرة الطلبة على تكوين النصوص والتعبير الكتابي (Abbott et al., 2010). ووجود تحديات إملائية لدى الطالب تجعل جل اهتمامه -أثناء التعبير الكتابي- منصّباً على محاولة تهجئة الكلمات وكتابتها بطريقة صحيحة ويأتي هذا على حساب الكتابة التعبيرية التي تتطلب مهارات أكثر تعقيداً كتنظيم الأفكار وبناء الجمل (Quick et al., 2019). إضافة إلى ذلك، قد يؤدي نقص الثقة في القدرة على التهجئة إلى تجنب استخدام الكلمات الأكثر تعقيداً أو الملائمة للسياق فيختارون كلمات أقل ملائمة كونها مألوفة لديهم مما يحد من ثراء النصوص المكتوبة (Kohnen et al., 2009).

ويواجه الطلبة الصم وضعاف السمع تحديات عدة في الوصول إلى مستوى اكتساب لغوي متناسب مع المرحلة العمرية لهم; نتيجة للحرمان اللغوي الذي يتعرض له الكثير منهم خصوصاً أولئك الذين يولدون لآباء سامعين (Humphries et al., 2016). وهذا يؤثر تأثيراً مباشراً على المهارات اللغوية بما فيها الإملائية، فتشيع الأخطاء الإملائية بينهم خصوصاً تلك الأخطاء ذات المنشأ اللغوي (Bowers et al., 2014). وهذه الأخطاء تشوه الكتابة وتؤدي إلى ارتباك المعنى، إضافةً إلى أنها قد تكون أحد المؤشرات على وجود خلل في النظام اللغوي (الفوزان، 2015).

ومما يؤكد على التأثير الكبير للأخطاء الإملائية وجود العديد من الدراسات التي تناولت تحديد الأخطاء الإملائية في اللغة العربية لدى الطلبة. فقد أجرى الظفيري (2002) دراسة هدفت إلى الكشف عن الأخطاء الإملائية الشائعة عند طلبة المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر الأخطاء شيوعاً كانت في كتابة همزتي القطع والوصل. كما أسفرت الدراسة عن وجود عدد من الأخطاء خصوصاً في الحروف التي تكتب ولا تنطق والهمزات بأشكالها المختلفة. وهذه النتيجة مشابهة لما توصلت إليه دراسة الشنطي (2022) من أن أكثر الأخطاء الإملائية شيوعاً لدى طلبة المرحلة المتوسطة كانت في الهمزات. كما كشفت نتيجة دراسة عبد الرحمن وآخرون (2020) أن أكثر الأخطاء شيوعاً هي الأخطاء المتعلقة بالتفريق بين التاء المفتوحة والمربوطة وكذلك بين التاء المربوطة والهاء في نهاية الكلمة. وهكذا نجد أن أكثر الأخطاء شيوعاً بين الطلبة السامعين هي تلك الأخطاء التي تحدث في الحروف المتشابهة في النطق أو الرسم أو الأخطاء في كتابة الهمزات.

- وإذا كانت الأخطاء الإملائية قد شاعت لدى الطلبة السامعين، فإنها قد تظهر بشكل أكبر وأكثر تعقيداً لدى الطلبة الصم وضعاف السمع (Colombo et al., 2012). فقد أشارت الدراسات إلى أن العديد من الطلبة الصم وضعاف السمع على اختلاف درجات فقدان السمع واختلاف خصائصهم يواجهون تحديات كبيرة في الإملاء، فمهاراتهم أدنى بكثير من أقرانهم السامعين (Allman, 2002; Apel & Masterson, 2015; Harris & Moreno, 2004).
- وقد اهتم بعض الباحثين بدراسة المهارات الإملائية عند الطلبة الصم وضعاف السمع والتعرف على الأخطاء الشائعة في كتاباتهم. ووجدت الدراسات تبايناً في الأخطاء الإملائية لديهم ذلك أنهم يشكلون مجموعة غير متجانسة ومن الصعب الوصول إلى تعميمات بشأنهم (Allman, 2002).
- ومن أهم العوامل المؤثرة على اكتساب المهارات اللغوية عمومًا والمهارات الإملائية على وجه الخصوص هو الحالة السمعية. فالإملاء يقوم في أساسه على التمثيل الصحيح للكلمات المنطوقة وفقًا لقواعد وأحكام اللغة (Apel, 2011). وتعد المعرفة الصريحة بالجوانب الصوتية للكلام حجر الزاوية في اكتساب المهارات الإملائية (Paul et al., 2013). فالعلاقة المعقدة بين الصوتيات المنطوقة وبين الحروف المكتوبة واضحة ومثبتة في العديد من الدراسات (Masterson & Apel, 2010). ولكنها لا تتطور عند الكثير من الطلبة الصم وضعاف السمع بسهولة لأن هذه المهارات تُكتسب عادةً من خلال الاستماع (Alamargot et al., 2007; Paul et al., 2013). لذا ليس من المستغرب أن تزيد الأخطاء الإملائية بازدياد درجة فقدان السمع (Colombo et al., 2012). إلا أن تلك الأخطاء قد تختلف أنماطها ومستوياتها وفقًا لاختلاف درجة فقدان السمع.
- فقد أظهرت دراسة أولمان (Allman, 2002) أن أخطاء الطلبة الصم الإملائية كانت مختلفة نوعيًا عن أخطاء الطلبة ضعاف السمع. فضعاف السمع يميلون إلى الوقوع في أخطاء إملائية ترتبط بالأصوات التي يصعب عليهم سماعها بشكل واضح، أما الطلبة الصم فكانت أخطاؤهم الإملائية تعكس اعتمادهم على الاستراتيجيات البصرية أثناء التهجئة. ومما يدعم اعتمادهم على الاستراتيجيات البصرية ما قدمته عدة دراسات من أن الأطفال الصم يكتبون الكلمات ذات الأنماط الإملائية الشائعة بشكل أكثر دقة من الكلمات ذات التهجئة غير النمطية مما يوفر أدلة على استخدام الأطفال الصم لاستراتيجيات الحفظ البصري في التهجئة (Allman, 2002; Leybaert & Lechat, 2001). إن اعتماد الطلبة الصم على استراتيجيات بصرية أثر بشكل كبير على المهارات الإملائية

- وبالتالي كثرة الوقوع في الأخطاء. ذلك أن المهارات الإملائية لا يتم تطويرها من خلال الحفظ البصري فقط، بل من خلال عدة مهارات لغوية تتضمن الوعي الصوتي والوعي الصرفي والوعي بأنماط الكتابة (Bahr et al., 2009; Masterson & Apel, 2010).
- وقد أشارت الدراسات أن الطلاب ذوي الفقدان السمعي -خاصة الشديد- لا يملكون معرفة بديهية بمكونات اللغة المنطوقة مثل المكونات الصوتية والصرفية والدلالية وتركيب الجمل، وهذه جميعها متطلبات أساسية لفهم اللغة المكتوبة (Trezek et al., 2010). وهذا ما جعل أكثر الأخطاء الإملائية الشائعة بين الطلبة الصم وضعاف السمع هي تلك المتعلقة بالوعي الصوتي. وهذا ما أشار إليه سترالي وآخرون (Straley et al., 2016) عند تحليل الأخطاء لـ (20) طالباً أصمّاً من الصف الثالث حتى السادس من أن معظم الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم يعود إلى ضعف الوعي الصوتي. كما تميزت كتابات الطلبة ضعاف السمع بإغفال كثير من الجوانب الصوتية للكلمات وفقاً لكويك وآخرون (Quick et al., 2019).
- وكل تلك الأخطاء التي تم رصدها كانت في اللغة الإنجليزية وتمت في سياق خارج السياق العربي. أما الدراسات العربية فهي محدودة جداً. فقد أجرى أبو شعيرة (2012) دراسة رصد فيها الأخطاء الكتابية الشائعة عند 51 طالباً من الطلبة الصم وضعاف السمع في مدينة جدة. وكشفت الدراسة عن وجود مشكلات إملائية كان من أبرزها: الأخطاء في كتابة الهمزة واللام الشمسية والقمرية، والتاء المربوطة والمفتوحة. كذلك درس المنيعي والريس (2014) المهارات الكتابية - بما فيها المهارات الإملائية- عند الطلبة الصم في التعليم العالي. وتوصلت الدراسة إلى وجود ضعف في المهارات الكتابية عند الطلبة الصم فكتاباتهم بها الكثير من الأخطاء الإملائية، ومستوى الكتابة لديهم يعادل مستوى الطلبة في الصف الثالث والرابع من أقرانهم السامعين.
- وبالتركيز على الهمزة التي تشيع الأخطاء فيها كثيراً، فقد أجرت الموسوي (Almusawi, 2019) دراسة هدفت إلى تحليل الأخطاء في كتابة الهمزة المتوسطة عند 10 طلاب صم في التعليم العالي بالكويت. وتوصلت الدراسة إلى وجود أخطاء في كتابة الهمزات في جميع الجوانب اللغوية: الصوتية والصرفية والإملائية.

وعلى الرغم من وجود العديد من الدراسات التي تناولت الأخطاء الإملائية الشائعة بين الطلبة السامعين، إلا أن هناك نقصاً ملحوظاً في الأبحاث - لاسيما العربية منها- التي ركزت على الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع. فباستثناء دراسة أبو شعيرة

(2012)، لم تحظ هذه الفئة بالاهتمام الكافي في البحوث التي رصدت الأخطاء الإملائية. وهذا ما دعا إلى الحاجة لمحاولة تحديد الأخطاء الإملائية الشائعة لدى الطلبة الصم وضعاف السمع. مشكلة البحث:

الإملاء مهارة أساسية للتواصل الكتابي الفعال. والأخطاء الإملائية -إن وجدت- تؤدي إلى تغيير معنى الكلمات والجمل وتعيق إيصال المعنى المراد. فالأخطاء الإملائية ليست مجرد خطأ في حرف من حروف الهجاء بل هي دليل على فقدان قاعدة من قواعد النظام اللغوي (الفوزان، 2015).

وأشارت عدة دراسات إلى أن العديد من الطلبة الصم وضعاف السمع لديهم صعوبات في الإملاء وغالبا ما يقدمون أعمالاً كتابية غير مفهومة وتصعب قراءتها (Apel & Masterson, 2015). ومن أسباب كونها غير مفهومة كثرة الأخطاء الإملائية (Bowers et al., 2014). وهذا ما أكدته دراسة محلية أجراها المنيعي والريس (2014) حيث أفادت نتائج دراستهم بوجود الكثير من الأخطاء الإملائية في كتابات الطلبة الصم في التعليم العالي.

وإن كانت الأخطاء الإملائية قد شاعت بين طلبة التعليم العالي ممن اجتازوا مراحل التعليم العام فإنها قد تظهر بصور أكبر بين طلبة التعليم العام، وهو ما توصلت إليه دراسة أبو شعيرة (2012) والتي درس فيها أبرز الأخطاء الإملائية والنحوية واللغوية في كتابات الطلبة الصم وضعاف السمع. وعلى الرغم من أهمية هذه الدراسات في التعرف على طبيعة الأخطاء الإملائية إلا أن تلك الدراسات لازالت محدودة ولا تسهم في التوصل لاستنتاجات عميقة فيما يخص المهارات الإملائية العربية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع.

ولما للأخطاء الإملائية من أثر بالغ ليس على الأداء الدراسي فحسب، بل قد يمتد أثره على المستقبل الأكاديمي والمهني (Hayes et al., 2011)، لذا كان من الأهمية دراسة مهارات الإملاء، وخاصة تلك الخاصة بالصم وضعاف السمع، الذين قد تكون فرصهم التعليمية والتوظيفية محدودة إذا تأخر نموهم الكتابي بشكل كبير.

من هذا المنطلق، جاءت هذه الدراسة للتعرف على الأخطاء الإملائية الشائعة لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في إحدى مناطق المملكة وهي منطقة جازان، وذلك من خلال منظور معلمهم ممن قضوا وقتاً في تعليم الطلبة وهم على دراية بمستواهم الكتابي وأقدر على تقييم مستوياتهم اللغوية بدقة.

تحديداً، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما هي الأخطاء الإملائية الأكثر شيوعاً بين الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان من منظور معلمهم؟

أسئلة البحث:

1. ما الأخطاء الإملائية الشائعة لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في مراحل التعليم العام في منطقة جازان من منظور معلمهم؟
2. هل تختلف الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان باختلاف الحالة السمعية؟
3. هل تختلف الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان باختلاف الجنس؟
4. هل تختلف الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان باختلاف المرحلة الدراسية؟
5. هل تختلف الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان باختلاف البيئة التربوية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على الأخطاء الإملائية الشائعة لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في مراحل التعليم العام في منطقة جازان من منظور معلمهم. كما تهدف إلى معرفة ما إذا كانت تلك الأخطاء تختلف باختلاف بعض المتغيرات (الحالة السمعية - الجنس - المرحلة الدراسية - البيئة التربوية)؟

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

- 1 - قد تفيد هذه الدراسة في تزويد الباحثين والمهتمين بمعلومات حول أبرز المشكلات الإملائية التي تواجه الطلاب الصم وضعاف السمع.
- 2 - قد تشجع هذه الدراسة الباحثين والمهتمين في إجراء المزيد من الأبحاث حول المهارات الإملائية للطلبة الصم وضعاف السمع.
- 3 - قد تضاف هذه الدراسة إلى الأطر النظرية الخاصة بالمهارات الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع وأبرز الأخطاء الإملائية لديهم.

الأهمية التطبيقية:

- 1 - يمكن لنتائج الدراسة أن تفيد في تطوير الاستراتيجيات والتدخلات التدريسية لتطوير المهارات الإملائية عند الطلبة الصم وضعاف السمع.

2 -يمكن للمعلمين تصميم خطط تعليمية مخصصة لتلبية احتياجات الطلبة الصم وضعاف السمع واختيار استراتيجيات تعليمية مناسبة لمواجهة تحدياتهم.

3 -يمكن أن تساهم نتائج البحث في تطوير أدوات تقييم وقياس للمهارات الإملائية، ومن ثم اتخاذ قرارات تعليمية مستنيرة بتلك البيانات.

مصطلحات البحث:

1 -الصم Deaf: تعرف منظمة الصحة العالمية (2024) الصم بأنهم الأشخاص الذين لديهم تدنٍ في القدرة على السمع أو انعدامها وغالبًا ما يتواصلون بلغة الإشارة.

وتعرف الباحثتان الصم إجرائيًا على أنهم الطلاب والطالبات الذين لديهم فقدان سمعي شديد جدًا لا يستطيعون معه سماع الكلام المنطوق سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها.

2 -ضعاف السمع Hard Of Hearing: يعرف بول (Paul, 2009) ضعاف السمع على أنهم الأشخاص الذين لديهم فقدان سمعي يتراوح بين البسيط والشديد ويستطيعون استخدام الكلام المنطوق في التواصل.

وتعرف الباحثتان ضعاف السمع إجرائيًا على أنهم الطلاب والطالبات الذين لديهم فقدان سمعي يتراوح بين البسيط إلى الشديد.

3 -الخطأ الإملائي Spelling Error: يعرف ليرنر (Lerner, 2003) الخطأ الإملائي بأنه انحراف عن القواعد الصحيحة للإملاء، سواءً كان ذلك في كتابة الكلمات أو الحروف، مما يؤدي إلى كتابة الكلمات بطريقة غير صحيحة أو غير مطابقة للقواعد اللغوية المتعارف عليها.

وتعرف الباحثتان الخطأ الإملائي إجرائيًا على أنه عدم كتابة الكلمات وفقًا لقواعد الإملاء الصحيحة سواء كان ذلك الخطأ في رسم الحروف أو الكلمات، أو في تطبيق القواعد الإملائية بشكل غير دقيق، أو كان متعلقًا بالزيادة أو الحذف أو الإبدال للحروف أو الكلمات وفقًا لتقييم معلمهم في قائمة تقدير الأخطاء الإملائية.

إجراءات البحث:

- منهج البحث:

اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي بهدف تحديد الأخطاء الإملائية الشائعة بين الطلبة الصم وضعاف السمع باستخدام مقياس تقدير السلوك. واعتمد المنهج في هذه الدراسة على جمع

بيانات كمية حول الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع من خلال تقييم المعلمين لمهاراتهم الإملائية.

-مجتمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع البحث من جميع الطلاب والطالبات الصم وضعاف السمع في منطقة جازان -بدءاً من الصف الرابع- وحتى الثالث ثانوي والبالغ عددهم 201 وفقاً لإدارة التعليم بمنطقة جازان (2024). وقد تم اختيار هذا المجتمع والذي يبدأ من الصف الرابع لضمان حصول الطلبة على قدر كافٍ من مهارات اللغة العربية وقواعد الإملاء.

أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها بطريقة عشوائية، ذلك أن الاختيار العشوائي للعينة يعزز من مصداقية النتائج ويسهم في تعميمها على المجتمع الذي تمثله العينة كما ذكر كريسيويل وكريسيويل (Creswell & Creswell, 2022). وشملت عينة الدراسة 134 طالباً وطالبة تم تقييمهم من قبل 33 معلماً ومعلمة وفقاً لقائمة تقدير الأخطاء الإملائية التي وزعت عليهم وذلك في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1446هـ. ويوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة.

جدول 1: وصف عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات

المتغير	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	53
	أنثى	47
المجموع	134	100.0
الحالة السمعية	ضعاف سمع	63.4
	صم	36.6
المجموع	134	100.0
الصف الدراسي	الثالث ثانوي	6.0
	الثاني ثانوي	12.7
	الأول ثانوي	11.2
	الثالث متوسط	9.7
	الثاني متوسط	9.7
	الأول متوسط	13.4
	السادس الابتدائي	13.4

7.5	10	الخامس الابتدائي	
16.4	22	الرابع الابتدائي	
100.0	134	المجموع	
17.9	24	دمج جزئي	البيئة التربوية
60.4	81	فصل خاص ملحق بمدرسة حكومية	
21.6	29	دمج كامل	
100.0	134	المجموع	

-أدوات البحث:

تم إعداد مقياس تقدير للأخطاء الإملائية بالرجوع إلى قواعد الإملاء الوظيفي (الحديبي، 2017) والدراسات التي تناولت الأخطاء الإملائية كما في (أبو شعيرة، 2012؛ حمادنة وآخرون، 2014؛ الظفيري، 2002). ويتكون المقياس من قسمين:

يتناول القسم الأول المعلومات الديموغرافية للطلاب (الجنس، المرحلة الدراسية، درجة فقدان السمع، والبيئة التربوية)، بينما يحوي القسم الثاني قائمة بالأخطاء الإملائية والتي قسمت إلى ثلاثة بنود: أخطاء الرسم، وأخطاء القواعد الإملائية، وأخطاء الحذف والإضافة والإبدال ليكون مجموع الفقرات 36 فقرة. وقام المعلمون بتقييم كل طالب على حده وتقدير مستوى وقوع الطلبة في تلك الأخطاء بناءً على ملاحظاتهم ومعرفتهم بأداء الطلبة وذلك على مقياس ليكرت الثلاثي (دائمًا، أحيانًا، مطلقًا). وبعد إعداد المقياس بصورته النهائية حصلت الباحثتان على الموافقات الرسمية لتطبيق أداة الدراسة.

وللتحقق من الصدق الظاهري للأداة فقد تم عرض المقياس بصورته المبدئية على سبعة محكمين من قسم التربية الخاصة وقسم اللغة العربية وقسم اللغويات التطبيقية وكذلك معلمي الطلبة الصم وضعاف السمع لإبداء آراءهم حول مدى وضوح البنود وتوافقها مع أهداف البحث وما إذا كانت كل فقرة من المقياس تغطي بشكل كافٍ الجوانب المراد قياسها. وبعد الاطلاع على آراء المحكمين تم إجراء التعديلات وإخراج المقياس بصورته النهائية مكونًا من 36 فقرة. وللتحقق من الاتساق الداخلي للأداة فقد تم تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (40) فردًا، ومن ثم تم حساب معامل الارتباط للعلاقة بين الدرجة على الفقرة والدرجة الكلية للأداة، والجدول (2) يبين ذلك.

جدول 2: نتائج معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية

الفقرة	معامل الارتباط والدرجة الكلية	الفقرة	معامل الارتباط والدرجة الكلية
--------	-------------------------------	--------	-------------------------------

0.680**	19	0.741**	1
0.725**	20	0.708**	2
0.540**	21	0.779**	3
0.544**	22	0.580**	4
0.767**	23	0.700**	5
0.571**	24	0.586**	6
0.499**	25	0.464**	7
0.512**	26	0.528**	8
0.458**	27	0.562**	9
0.406**	28	0.655**	10
0.558**	29	0.611**	11
0.610**	30	0.706**	12
0.596**	31	0.720**	13
0.579**	32	0.673**	14
0.552**	33	0.660**	15
0.620**	34	0.667**	16
0.522**	35	0.683**	17
0.530**	36	0.567**	18

يتبين من خلال الجدول (2) وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين فقرات الاختبار والدرجة الكلية حيث تراوحت قيم المعاملات ما بين (0.406 إلى 0.779)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0.01$. مما سبق يتبين أن الأداة تتمتع بدرجة مناسبة من الاتساق الداخلي.

كما تم احتساب ثبات الأداة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وبلغت قيمته 0.95. وهي قيمة مناسبة للاعتماد على المقياس للإجابة عن أسئلة الدراسة.

عرض نتائج البحث ومناقشتها:

السؤال الأول: ما الأخطاء الإملائية الشائعة لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في مراحل التعليم العام في منطقة جازان من منظور معلمهم؟

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما في الجدول (3). وللحكم على الفقرات تم استخدام المعيار الآتي: 1.00 – 1.66 قليلة، < 1.66 إلى 2.33 متوسطة، < 2.33 أخطاء كثيرة.

جدول 3 : نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الأداة

م	الأخطاء الإملائية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	يكتب الطالب النصوص بدون استخدام علامات الترقيم	2.41	0.62	كثير
2	يخطئ الطالب في كتابة الهمزة في وسط الكلمة سواء أكانت على واو أم على ألف أم على ياء أم على السطر	2.39	0.59	كثير
3	يخطئ الطالب في كتابة الهمزة في نهاية الكلمة سواء أكانت على واو أم على ألف أم على ياء أم مفردة على السطر	2.38	0.57	كثير
4	يحذف الطالب أحرفاً من الكلمات	2.34	0.60	كثير
5	يخطئ الطالب في كتابة همزة القطع أول الكلمة	2.33	0.61	متوسط
6	يهمل الطالب كتابة الألف الزائدة بعد واو الجماعة في الأفعال كما في (ذهبوا/ اذهبوا/ لن تذهبوا)	2.33	0.60	متوسط
7	يخطئ الطالب في كتابة همزة الوصل أول الكلمة	2.31	0.58	متوسط
8	يهمل الطالب كتابة ألف تنوين الفتح في الكلمة المنتهية بحرف صحيح (محمداً)	2.26	0.56	متوسط
9	يخطئ الطالب في كتابة الكلمات المنتهية بألف على شكل ياء (الألف المقصورة)	2.23	0.61	متوسط
10	يضيف الطالب أحرفاً لا تنتمي إلى الكلمة	2.19	0.63	متوسط
11	يكتب الطالب علامات الترقيم في غير مواضعها	2.18	0.70	متوسط
12	يبدل الطالب حرفاً بآخر	2.17	0.65	متوسط
13	يهمل الطالب كتابة الواو الزائدة نهاية الاسم (عمرو)	2.16	0.63	متوسط
14	يخطئ الطالب في كتابة الكلمات المنتهية بألف ممدودة	2.16	0.64	متوسط
15	يخطئ الطالب في كتابة كلمات مبدوءة بـ (أل التعريف) إذا دخلت عليها اللام المكسورة كما في (للملعب، لليل)	2.14	0.56	متوسط
16	يخطئ الطالب في التمييز بين التاء المفتوحة والتاء المربوطة في نهاية الكلمة	2.10	0.69	متوسط
17	يكتب الطالب ألفاً نهاية (ما) الاستفهامية إذا دخل عليها حرف الجر، بحيث يكتبها (مما؟، عما؟، لما؟)	2.10	0.47	متوسط

م	الأخطاء الإملائية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
18	يحذف الطالب كلمات يتضمنها النص من الجمل	2.05	0.63	متوسط
19	يخطئ الطالب في التمييز بين التاء المربوطة وهاء الغيبة المربوطة في نهاية الكلمة	2.04	0.68	متوسط
20	يخطئ الطالب في كتابة الأحرف الهجائية في وسط الكلمة	1.99	0.63	متوسط
21	يهمل الطالب كتابة النقاط على حروف منقوطة	1.99	0.79	متوسط
22	يكتب الطالب الكلمات المنتهية بتتوين نوناً	1.97	0.56	متوسط
23	يخطئ الطالب في كتابة الأحرف الهجائية في آخر الكلمة	1.95	0.69	متوسط
24	يصل الطالب حروفاً ينبغي فصلها	1.94	0.60	متوسط
25	يكتب الطالب ألفاً بداية كلمة (ابن، ابنه) في مواضع يجب أن تحذف فيها	1.94	0.53	متوسط
26	يفصل الطالب حروفاً ينبغي وصلها	1.93	0.53	متوسط
27	يكتب الطالب الكلمات ذات اللام الشمسية بدون اللام	1.92	0.56	متوسط
28	يكتب الطالب ألفاً وسط الكلمات (إله، رحمن، إسحق، لكن) بحيث يكتبها (إلاه، رحمان، إسحاق، لائن)	1.89	0.56	متوسط
29	يخطئ الطالب في كتابة الأحرف الهجائية في أول الكلمة	1.87	0.64	متوسط
30	يزيد الطالب سناً للأحرف ذات السن كالسين والشين	1.85	0.64	متوسط
31	يبدل الطالب كلمة بأخرى	1.84	0.62	متوسط
32	يسقط الطالب سناً من الأحرف ذات السن كالسين والشين	1.83	0.59	متوسط
33	يكتب الطالب ألفاً بعد هاء التنبيه في (هذا، هذه)	1.78	0.58	متوسط
34	يكتب الطالب لامين في الأسماء الموصولة المفردة (الذي/ التي)	1.78	0.57	متوسط
35	يضع الطالب نقاط على حروف غير منقوطة	1.69	0.62	متوسط
36	يضيف الطالب كلمات لا يتضمنها النص إلى الجمل	1.67	0.67	متوسط
	المتوسط العام	2.06	0.61	متوسط

أظهرت نتائج تحليل قائمة تقدير الأخطاء الإملائية أن المتوسطات الحسابية تراوحت ما بين (1.67 إلى 2.41)، بانحراف معياري تراوح ما بين (0.47 إلى 0.79)، وتراوحت

التقديرات ما بين أخطاء متوسطة وكثيرة، وبلغ المتوسط الحسابي العام (2.06) بانحراف معياري (0.61) وهو في المستوى (أخطاء متوسطة).

تُشير هذه النتائج إلى وجود أخطاء بشكل كبير ومتوسط في جميع المهارات الإملائية. ولعل العوامل المتعلقة بالخصائص اللغوية لهؤلاء الطلبة قد أثرت بشكل كبير، ذلك أن محدودية القدرة السمعية قد يُعقد من عملية تعلم القواعد الإملائية بشكل صحيح. وهذا ما أشارت إليه الدراسات من أن الطلبة الصم وضعاف السمع يواجهون تحديات كبيرة في الإملاء (Allman, 2002; Apel & Masterson, 2015; Harris & Moreno, 2004) واتضح من خلال نتائج الدراسة أن هناك ثلاثة أنواع رئيسية من الأخطاء تكررت بشكل كبير. حيث جاء إهمال كتابة علامات الترقيم في المرتبة الأولى. وهذا الخطأ الشائع يؤثر بشكل كبير على فهم السياق ووضوح الجمل خصوصاً إذا ما تم إهمالها بالكلية أو استخدامها في غير مواضعها (الحديبي، 2017).

وكان الخطأ الثاني الأكثر شيوعاً لدى الطلبة هو الهمزة المتوسطة. وقد يرتبط هذا النوع من الأخطاء بقصور في فهم القواعد اللغوية للهمزات أو قد يكون نتيجة لعدم التدريب الكافي على تلك القواعد. وهذا ما يؤيده شيوع ارتكاب الطلبة لأخطاء مشابهة في كتابة الهمزة في نهاية الكلمة أيضاً.

وجاءت هذه النتيجة متسقة مع ما توصلت إليه دراسة الشنطي (2022) ودراسة (الظفيري، 2002) من أن الأخطاء في كتابة الهزات تعد من أكثر الأخطاء شيوعاً لدى الطلبة بشكل عام، ولدى الصم وضعاف السمع بشكل خاص كما في أبو شعيرة (2012). ويمكن عزو شيوع هذه الأخطاء في كتابة الهمزات إلى تعقيد قواعد الهزات في اللغة العربية، حيث أن كتابتها بشكل صحيح يتطلب فهماً دقيقاً لأصوات الحروف ومواقعها في الكلمة. والكثير من الطلبة الصم وضعاف السمع كما ذكر بول (Paul, 2013) يواجهون تحديات في تمييز الفروقات بين الأصوات والحروف. وهذا يؤدي إلى تكرار هذه الأخطاء في كل من وسط ونهاية الكلمات. ويدعم ذلك ما توصلت إليه دراسة سترالي وآخرون (Straley et al., 2016) من أكثر الأخطاء لدى الطلبة الصم وضعاف السمع ذات صلة بالجانب الصوتي.

وهذا ما أكدته أيضاً دراسة الموسوي (Almusawi, 2019) من أن الهمزة المتوسطة تشكل تحدياً كبيراً للطلبة نتيجة للقواعد الصوتية والإملائية المعقدة المرتبطة بها، ويظهر الطلبة الصم وضعاف السمع صعوبة أكبر في كتابة الهمزات نتيجة لقلة اعتمادهم على المعرفة الصوتية.

وفي الجانب الآخر، كانت أقل الأخطاء شيوعاً تلك المتعلقة بكتابة الأسماء الموصولة، وكتابة النقاط على حروف غير منقوطة، وإضافة كلمات لا يتضمنها النص إلى الجمل. فالأسماء الموصولة من الكلمات الشائعة، وهي محدودة، وإتقان كتابتها يكتفى فيها بالتذكر البصري لشكل الكلمة دون إيلاء اهتمام للتفاصيل الدقيقة لأصوات الكلمة. وجاءت هذه النتيجة متفقة مع ما أشارت إليه دراسة أولمان (Allman, 2002) من أن الطلبة الصم يكتبون الكلمات ذات التهجئة النمطية بشكل أثر دقة من الكلمات ذات التهجئة غير النمطية.

واعتماد الطلبة على الذاكرة البصرية أثناء الإملاء يجعلهم قادرين على تذكر أشكال الحروف وتمييز المنقوط وغير المنقوط منها فنقل تلك الأخطاء بينهم. كما أن كتابة النقاط على الأحرف لا يتطلب تمييزاً صوتياً على عكس الهمزات، مما يجعل تذكر شكل الحرف ونقاطه سهلاً. وهذا ما أشار إليه هايز وآخرون (Hayes et al., 2011) من أن الطلبة الصم وضعاف السمع لا يرتكبون أخطاء كثيرة تتعلق بالوعي بشكل الأحرف. كما أن عدم شيوع الأخطاء المتعلقة بإضافة كلمات للنص يشير إلى قدرة هؤلاء الطلبة على التركيز على النص الأساسي دون تجاوزه إلى كلمات جديدة.

السؤال الثاني: هل تختلف الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان باختلاف الحالة السمعية؟

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما تم استخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين. والجدول (4) يبين النتائج.

جدول 4: نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار ت لعينتين مستقلتين تبعا للحالة السمعية

الحالة السمعية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار ت	درجة الحرية	الدالة الاحصائية
ضعيف سمع	85	76.40	10.90	2.66	132	*0.009
أصم	49	70.14	16.24			

*دال احصائي عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

يتبين من خلال الجدول السابق وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات الأفراد تبعاً للدرجة الكلية للأخطاء الإملائية الشائعة وفقاً لمتغير الحالة السمعية، حيث بلغ المتوسط الحسابي لضعاف السمع (76.40) بانحراف معياري (10.90)، والمتوسط الحسابي للصم

(70.14) بانحراف معياري (16.24)، وقيمة اختبار $t = 2.66$ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة $0.05 \leq \alpha$. وكانت الفروق لصالح ضعاف السمع حيث كانت الأخطاء لديهم أكثر.

ولمعرفة الفرق في أنماط الأخطاء بين الطلبة الصم وضعاف السمع تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل خطأ كما في الجدول التالي:

جدول 5 : المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعا لمتغير الحالة السمعية

الخطأ الإملائي		ضعاف السمع		الصم	
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
يكتب الطالب النصوص بدون استخدام علامات الترقيم	1.86	0.66	1.90	0.62	
يخطئ الطالب في كتابة الهمزة في وسط الكلمة	1.99	0.65	2.00	0.61	
يخطئ الطالب في كتابة الهمزة في نهاية الكلمة	1.96	0.71	1.92	0.64	
يحذف الطالب أحرفاً من الكلمات	2.01	0.52	1.82	0.70	
يخطئ الطالب في كتابة همزة القطع	2.02	0.46	1.76	0.60	
يهمل الطالب كتابة الألف الزائدة بعد واو الجماعة في الأفعال	2.05	0.79	1.90	0.80	
يخطئ الطالب في كتابة همزة الوصل	1.66	0.52	1.76	0.75	
يهمل الطالب كتابة ألف تنوين الفتح في الكلمة المنتهية بحرف صحيح	1.81	0.59	1.92	0.73	
يخطئ الطالب في كتابة الكلمات المنتهية بألف على شكل ياء	1.82	0.54	1.84	0.69	
يضيف الطالب أحرفاً لا تنتمي إلى الكلمة	2.42	0.52	2.16	0.72	
يكتب الطالب علامات الترقيم في غير مواضعها	2.40	0.52	2.16	0.66	
يبدل الطالب حرفاً بآخر	2.53	0.53	2.14	0.61	
يهمل الطالب كتابة الواو الزائدة نهاية الاسم (عمرو)	2.52	0.53	2.14	0.58	
يخطئ الطالب في كتابة الكلمات المنتهية بألف ممدودة	2.22	0.66	1.90	0.68	
يخطئ الطالب في كتابة كلمات مبدوءة بـ (أل التعريف) إذا دخلت عليها اللام المكسورة كما في (للملعب)	2.13	0.65	1.88	0.70	

الصم		ضعاف السمع		الخطأ الإملائي
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.63	1.88	0.58	2.32	يخطئ الطالب في التمييز بين التاء المفتوحة والتاء المربوطة
0.63	1.94	0.54	2.40	يكتب الطالب ألفاً نهائية (ما) الاستفهامية إذا دخل عليها حرف الجر
0.58	1.86	0.54	2.04	يحذف الطالب كلمات يتضمنها النص من الجمل
0.64	2.08	0.53	2.47	يخطئ الطالب في التمييز بين التاء المربوطة وهاء الغيبة المربوطة
0.56	2.06	0.53	2.38	يخطئ الطالب في كتابة الأحرف الهجائية في وسط الكلمة
0.66	2.06	0.61	2.22	يهمل الطالب كتابة النقاط على حروف منقوطة
0.57	1.82	0.56	1.98	يكتب الطالب الكلمات المنتهية بتتوين نوناً
0.63	1.88	0.46	2.29	يخطئ الطالب في كتابة الأحرف الهجائية في آخر الكلمة
0.61	1.80	0.55	1.76	يصل الطالب حروفاً ينبغي فصلها
0.54	1.86	0.57	1.91	يكتب الطالب ألفاً بداية كلمة (ابن، ابنه) في مواضع يجب أن تحذف فيها
0.52	1.94	0.54	1.94	يفصل الطالب حروفاً ينبغي وصلها
0.54	2.04	0.43	2.13	يكتب الطالب الكلمات ذات اللام الشمسية بدون اللام
0.53	1.92	0.59	1.71	يكتب الطالب ألفاً وسط الكلمات (إله، رحمن، إسحق، لكن)
0.63	2.18	0.57	2.54	يخطئ الطالب في كتابة الأحرف الهجائية في أول الكلمة
0.66	1.98	0.70	2.29	يزيد الطالب سناً للأحرف ذات السن كالسين والشين
0.60	2.18	0.59	2.44	يبدل الطالب كلمة بأخرى
0.59	1.94	0.61	2.33	يسقط الطالب سناً من الأحرف ذات السن كالسين والشين

الخطأ الإملائي		ضعاف السمع		الصم	
المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
2.31	0.60	1.94	0.69	يكتب الطالب ألفاً بعد هاء التثنية في (هذا، هذه)	
2.11	0.64	1.96	0.61	يكتب الطالب لامين في الأسماء الموصولة المفردة (الذي/ التي)	
1.61	0.67	1.78	0.65	يضع الطالب نقاط على حروف غير منقوطة	
1.82	0.64	1.88	0.60	يضيف الطالب كلمات لا يتضمنها النص إلى الجمل	

يتضح من الجدولين السابقين أن الأخطاء الإملائية كانت شائعة بين الطلبة ضعاف السمع بشكل أكبر مقارنة بالصم. ولعل شيوع الأخطاء الإملائية بشكل أكبر بين الطلبة ضعاف السمع يعود إلى المدخلات اللغوية. فضعاف السمع لديهم وصول سمعي ولكنه محدود مما يؤثر على جودة المدخلات اللغوية (Moeller & Tomblin, 2015). بالتالي لديهم القدرة على سماع بعض الأصوات ولكن قد لا يكون لديهم قدرة على تمييز الفروق الدقيقة بين الأصوات. وهذا من شأنه أن يؤثر على استقبالهم لأصوات الحروف والكلمات مما يجعلهم عرضة للأخطاء في القواعد الإملائية خصوصاً تلك المعتمدة على التمييز الصوتي كالأخطاء في كتابة الكلمات التي تتضمن حروفاً تزداد عن بنيتها. وكذلك الأخطاء في كتابة كلمات تحذف عن بنيتها. وهذا أشار إليه أبل (Apel & Masterson, 2015) من أن 20% من أخطاء الطلبة ضعاف السمع يعود إلى ضعف الوعي الصوتي.

أما الطلبة الصم فقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأخطاء الإملائية لديهم أقل مقارنة بضعاف السمع على عكس ما أشارت إليه بعض الأبحاث مثل (Colombo et al., 2012). وتعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن الطلبة الصم غالباً ما يتعلمون الإملاء عن طريق أبجدية الأصابع وكذلك يتم قياس مهاراتهم الإملائية في المدارس باستخدام الهجاء الإصبعي. وعلى الرغم من أهمية الهجاء الإصبعي في تعزيز الوعي بحروف الكلمات وتتابعها بشكل واضح (Van Staden & Le Roux, 2010)، إلا أن الاعتماد عليه في قياس المهارات الإملائية لا يعكس تلك المهارات بشكل كافٍ. فبعض الطلبة قد يتمكنون من حفظ أبجدية الحروف الإصبعية دون فهم عميق لقواعد الإملاء. وفي الهجاء الإصبعي يتم تهجئة حرف بحرف بحيث يتمكن الطالب من مشاهدة كل حرف في الكلمة كما ذكر شيتز (Scheetz, 2011). فهم بالتالي يستخدمون الذاكرة البصرية الحركية لتذكر شكل الحروف وقد يكون دون معرفة كافية بقواعد

الإملاء. وهذا ما يجعل قياس المهارات الإملائية بالهجاء الإصبعي لا يعكس الفهم العميق لقواعد اللغة الإملائية، بالتالي لا تظهر الأخطاء الإملائية بوضوح.

وبالنظر في أخطاء الطلبة الصم يمكن ملاحظة أن العديد منها يتعلق برسم الحروف في مواضع مختلفة من الكلمة، وكذلك الأخطاء المتعلقة بإبدال أو حذف كلمات أو حروف من النص. ولعل هذا يعكس اعتماد الطلبة الصم على التعلم البصري بشكل أكبر لذا شاعت تلك الأخطاء بينهم، ذلك الإملاء ليس مهارة بصرية وإنما مهارة لغوية أكثر تعقيداً واستخدام استراتيجيات بصرية يزيد من نسبة الوقوع في الخطأ كما ذكرت بحر وآخرون (Bahr et al., 2009).

وأظهرت النتائج أيضًا أن الطلبة الصم لديهم أخطاء أكثر في استخدام علامات الترقيم والذي تعزوه الباحثان إلى عدم القدرة على سماع الفواصل والتوقيفات في الكلام. أما ضعاف السمع فنتيجة لاعتمادهم على السماع بدرجات متفاوتة فيظهرون أخطاء أقل في هذا الجانب بحيث تكون لديهم القدرة على سماع بعض الفواصل والتوقيفات في الكلام المنطوق وتطبيق ذلك كتابيًا.

السؤال الثالث: هل تختلف الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان باختلاف الجنس؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما تم استخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين. والجدول (6) يبين النتائج.

جدول 6: نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار ت لعينتين مستقلتين تبعا للجنس

الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (ت)	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
ذكر	71	75.51	12.51	1.28	132	0.20
أنثى	63	72.54	14.25			

يتبين من خلال الجدول السابق عدم وجود فروق دالة احصائية بين متوسط درجات الأفراد تبعا للدرجة الكلية للأخطاء الإملائية الشائعة وفقاً لمتغير الجنس، حيث بلغ المتوسط الحسابي للذكور (75.51) بانحراف معياري (12.51)، وللإناث (72.54) بانحراف معياري (14.25)، وقيمة اختبار ت = 1.28 وهي قيمة غير دالة احصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

وقد يعزى هذا التشابه إلى عدة أسباب منها ماهو تربوي ومنها ماهو نفسي. ففي المجال التربوي يتلقى الطلاب والطالبات في المملكة التعليم بطريقة متشابهة، ويتشاركون نفس المناهج التعليمية منذ عام 2004 (السهمي، 2004). ويعتمد تعليم الإملاء في المناهج في الغالب على قواعد لغوية موحدة مما يقلل من احتمالية وجود فروق بين الجنسين.

وقد ذكر أبل (Apel, 2011) أن تعلم الإملاء يعتمد على معرفة أنظمة الكتابة والقواعد الإملائية. بالتالي هو مهارة ليست بيولوجية تتأثر بالاختلافات بين الجنسين. ويدعم هذا ما اقترحه هايد (Hyde, 2005) في (فرضية التشابه بين الجنسين) من أن الذكور والإناث "متشابهون في معظم المتغيرات النفسية، ولكن ليس جميعها. أي أن الرجال والنساء، وكذلك الأولاد والبنات، متشابهون أكثر مما يختلفون" (ص 581)، وأن معظم تلك الفروق بين الجنسين صغيرة أو تافهة في الحجم.

السؤال الرابع: هل تختلف الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان باختلاف المرحلة الدراسية؟ للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي واختبار شيفيه للفروق البعدية. وفيما يلي استعراض لأبرز النتائج:

جدول 7: نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفقًا للمرحلة الدراسية

المرحلة الدراسية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الابتدائي	50	77.08	16.13
المتوسط	44	76.68	10.92
الثانوي	40	67.58	9.51

تظهر النتائج في جدول (7) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية تبعًا لمتغير المرحلة الدراسية. ولمعرفة جوهرية هذه الفروق تم استخدام اختبار تحليل التباين كما في الجدول (8).

جدول 8 : نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي تبعًا لمتغير المرحلة الدراسية

المرحلة الدراسية	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار (ف)	الدلالة الاحصائية
المرحلة الدراسية	2440.32	2	1220.16	7.47	0.00*
الخطأ	21411.00	131	163.44		
المجموع الكلي	759857.00	134			

*دال احصائيا عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

يتبين من خلال النتائج في جدول (8) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الأفراد للدرجة الكلية تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية حيث بلغت قيمة اختبار ف = 7.47 وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$. ولمعرفة لصالح من كانت الفروق تم استخدام اختبار شيفيه للفروق البعدية والجدول (9) يبين النتائج.

جدول 9 : نتائج اختبار شيفيه للفروق البعدية تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية

المرحلة الدراسية	الفروق بين المتوسطات	الدالة الإحصائية
الابتدائي	المتوسط	0.99
	الثانوي	0.00*
المتوسط	الثانوي	0.01*

*دال إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$.

أظهرت النتائج في جدول (9) عدم وجود فروق بعدية بين الأخطاء في المرحلة الابتدائية والمتوسطة. ولكن كانت هناك فروق دالة إحصائية بين الأخطاء في المرحلة الابتدائية والثانوية ولصالح الابتدائية حيث كانت أخطاء الابتدائي أكثر، وكذلك بين المرحلة المتوسطة والثانوية ولصالح المتوسطة حيث كانت أخطاء المتوسطة أكثر.

إن عدم وجود فروق في الأخطاء الإملائية بين طلبة المرحلة الابتدائية والمتوسطة قد يكون نتيجة لتشابه وتقارب مستوى تعليم المهارات الإملائية في هاتين المرحلتين. حيث يتم التركيز على القواعد الإملائية الأساسية والتدريب عليها وفقاً للمناهج الوطنية لمادة لغتي. أما ما أشارت إليه النتائج من وجود فروق واضحة بين الطلبة في المرحلة الابتدائية والثانوية، وكذلك المتوسطة والثانوية حيث كانت أخطاء الطلبة في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة أكثر مقارنة بالمرحلة الثانوية فهو يعكس التطور النمائي لمهارة الإملاء مع التقدم في العمر.

وهذا يتماشى مع النظريات النمائية مثل نظرية التعلم الاجتماعي لفيجوتسكي (Vygotsky, 1978) والتي تشير إلى أن المهارات اللغوية -بما فيها المهارات الإملائية- تتطور بشكل تدريجي مع نمو الطفل حيث يكتسب المزيد من الخبرات اللغوية والاجتماعية. بالتالي تزداد الخبرة لدى الطلبة ويتمكنون من استخدام استراتيجيات إملائية أكثر تطوراً مع التقدم في المراحل الدراسية. وهذه النتيجة متسقة مع أوجدته دراسات أخرى مثل (Alvarado et al., 2008; Miller, 2006) من أن الطلبة الصم وضعاف ومع تقدم العمر يظهرون معرفة متزايدة بالأنماط والقواعد الإملائية فيحدث لديهم تحسن مع التقدم في التعليم والعمر.

ولمعرفة الفروق في الأخطاء الإملائية وأنماطها عبر المراحل المختلفة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط الأخطاء الإملائية في كل مرحلة دراسية وفقاً للجدول التالي:

جدول 10 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير المرحلة الدراسية

الخطأ الإملائي		ابتدائي		متوسط		ثانوي
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
يكتب الطالب النصوص بدون استخدام علامات الترقيم	2.00	0.670	2.05	0.480	1.53	0.640
يخطئ الطالب في كتابة الهمزة في وسط الكلمة	2.30	0.614	2.05	0.429	1.55	0.597
يخطئ الطالب في كتابة الهمزة في نهاية الكلمة	2.16	0.681	2.09	0.563	1.53	0.640
يحذف الطالب أحرفاً من الكلمات	2.02	0.553	1.98	0.590	1.80	0.648
يخطئ الطالب في كتابة همزة القطع أول الكلمة	2.06	0.512	1.98	0.549	1.70	0.464
يهمل الطالب كتابة الألف الزائدة بعد واو الجماعة في الأفعال	2.06	0.793	2.27	0.694	1.60	0.744
يخطئ الطالب في كتابة همزة الوصل	1.74	0.565	1.70	0.594	1.63	0.705
يهمل الطالب كتابة ألف تنوين الفتح في الكلمة المنتهية بحرف صحيح	2.12	0.521	1.86	0.554	1.50	0.716
يخطئ الطالب في كتابة الكلمات المنتهية بألف مقصورة	1.98	0.553	1.95	0.371	1.50	0.716
يضيف الطالب أحرفاً لا تنتمي إلى الكلمة	2.26	0.633	2.50	0.629	2.23	0.530
يكتب الطالب علامات الترقيم في غير مواضعها	2.20	0.571	2.52	0.549	2.23	0.577
يبدل الطالب حرفاً بآخر	2.26	0.600	2.59	0.497	2.33	0.616
يهمل الطالب كتابة الواو الزائدة نهاية الاسم (عمرو)	2.34	0.593	2.48	0.505	2.33	0.616
يخطئ الطالب في كتابة الكلمات المنتهية بألف ممدودة	2.14	0.729	2.16	0.713	2.00	0.599
يخطئ الطالب في كتابة كلمات مبدوءة بـ (أل التعريف) إذا دخلت عليها اللام المكسورة كما في (للملعب)	2.14	0.700	2.11	0.689	1.83	0.594
يخطئ الطالب في التمييز بين التاء المفتوحة والتاء	2.28	0.671	2.09	0.640	2.08	0.572

الخطأ الإملائي		ابتدائي		متوسط		ثانوي	
المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
2.40	0.639	2.16	0.608	2.10	0.545	المربوطة	
1.94	0.740	2.05	0.526	1.93	0.267	يكتب الطالب ألفاً نهائية (ما) الاستفهامية إذا دخل عليها حرف الجر، بحيث يكتبها (مما؟، عما؟، لما؟)	
2.46	0.676	2.27	0.499	2.23	0.577	يحذف الطالب كلمات يتضمنها النص من الجمل	
2.40	0.639	2.32	0.471	2.03	0.480	يخطئ الطالب في التمييز بين التاء المربوطة وهاء الغيبة المربوطة	
2.36	0.663	2.11	0.655	1.98	0.480	يخطئ الطالب في كتابة الأحرف الهجائية في وسط الكلمة	
2.06	0.652	1.91	0.520	1.75	0.439	يهمل الطالب كتابة النقاط على حروف منقوطة	
2.24	0.687	2.20	0.462	1.95	0.450	يكتب الطالب الكلمات المنتهية بتتوين نوناً	
1.88	0.659	1.84	0.479	1.58	0.501	يخطئ الطالب في كتابة الأحرف الهجائية في آخر الكلمة	
1.96	0.533	2.00	0.610	1.68	0.474	يصل الطالب حروفاً ينبغي فصلها	
2.12	0.558	1.89	0.538	1.78	0.423	يكتب الطالب ألفاً بداية كلمة (ابن، ابنه) في مواضع يجب أن تحذف فيها	
2.12	0.521	2.02	0.505	2.15	0.362	يفصل الطالب حروفاً ينبغي وصلها	
1.90	0.678	1.75	0.534	1.68	0.474	يكتب الطالب الكلمات ذات اللام الشمسية بدون اللام	
2.36	0.663	2.55	0.548	2.33	0.616	يكتب الطالب ألفاً وسط الكلمات (إله، رحمن، إسحق، لكن)	
2.24	0.771	2.32	0.601	1.95	0.677	يخطئ الطالب في كتابة الأحرف الهجائية في أول الكلمة	
2.30	0.707	2.41	0.497	2.33	0.572	يزيد الطالب سناً للأحرف ذات السن كالسين والشين	
2.14	0.729	2.27	0.624	2.15	0.483	يبدل الطالب كلمة بأخرى	
2.16	0.710	2.27	0.660	2.08	0.572	يسقط الطالب سناً من الأحرف ذات السن كالسين والشين	
2.24	0.657	2.18	0.495	1.68	0.572	يكتب الطالب ألفاً بعد هاء التنبيه في (هذا، هذه)	
						يكتب الطالب لامين في الأسماء الموصولة المفردة (الذي/ التي)	

الخطأ الإملائي		ابتدائي		متوسط		ثانوي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
يضع الطالب نقاط على حروف غير منقوطة		1.80	0.700	1.84	0.645	1.33	0.526
يضيف الطالب كلمات لا يتضمنها النص إلى الجمل		1.94	0.652	1.93	0.625	1.63	0.540

يتضح من الجدول السابق وجود اختلافات بسيطة في أنماط الأخطاء الإملائية بين الطلبة الصم وضعاف السمع في المراحل الدراسية المختلفة. فعلى سبيل المثال، هناك بعض الأخطاء الشائعة التي ظلت متكررة عبر المراحل المختلفة مع وجود اختلاف بسيط في متوسط حدوثها، مثل "الأخطاء في رسم الحروف" لا سيما بداية الكلمة ووسطها، وكذلك "إبدال بعض الحروف والكلمات" أو "حذفها". أيضًا في كل مرحلة ظهرت بعض الأخطاء المتعلقة بالقواعد الإملائية مثل "التمييز بين التاء المربوطة والمفتوحة" إلا أن ذلك النوع من الأخطاء قد انخفض بشكل ملحوظ في المرحلة الثانوية عما كان عليه في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة. وكذلك الأخطاء في "كتابة الهمزات" كانت شائعة بشكل أكبر في المرحلة الابتدائية ومن ثم انخفضت في المرحلتين المتوسطة والثانوية.

بناء على ذلك، يمكن الاستنتاج أن الفروقات طفيفة جدًا بما لا يكفي القول إن المرحلة الدراسية وحدها تعد عاملاً رئيسياً مؤثرًا على نوع الأخطاء الإملائية، فالأخطاء لم تتغير بشكل كبير باختلاف المرحلة الدراسية.

السؤال الخامس: هل تختلف الأخطاء الإملائية لدى الطلبة الصم وضعاف السمع في منطقة جازان باختلاف البيئة التربوية؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي. والجدول (11) يبين النتائج.

جدول 11: نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير البيئة التربوية

البيئة التربوية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
دمج جزئي	24	80.33	15.38
فصل خاص ملحق بمدرسة حكومية	81	72.41	12.50
دمج كامل	29	73.72	13.00

تظهر النتائج في جدول (11) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير البيئة التربوية. ولمعرفة جوهرية هذه الفروق تم استخدام اختبار تحليل التباين، والجدول (12) يبين النتائج .

جدول 12: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي تبعاً لمتغير البيئة التربوية

البيئة التربوية	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار (ف)	الدلالة الاحصائية
البيئة التربوية	1168.64	2	584.32	3.37	0.04*
الخطأ	22682.68	131	173.15		
المجموع الكلي	759857.00	134			

*دال احصائيا عند مستوى دلالة $0.05 \leq \alpha$.

يتبين من خلال النتائج في جدول (11) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات الأفراد للدرجة الكلية تبعاً لمتغير البيئة التربوية حيث بلغت قيمة اختبار ف = 3.37 وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$. ولمعرفة لصالح من كانت الفروق تم استخدام اختبار شيفيه للفروق البعدية والجدول (13) يبين النتائج.

جدول 13 : نتائج اختبار شيفيه للفروق البعدية تبعاً لمتغير البيئة التربوية

البيئة التربوية	الفروق بين المتوسطات	الدلالة الاحصائية
دمج جزئي	فصل خاص ملحق بمدرسة حكومية	7.93*
	دمج كامل	6.61
فصل خاص ملحق بمدرسة حكومية	دمج كامل	-1.32
		0.038
		0.195
		0.899

*دال احصائيا عند مستوى دلالة $0.05 \leq \alpha$.

أظهرت النتائج في جدول (13) وجود فروق بعدية بين الطلبة في الدمج الجزئي والفصول الخاصة الملحقة بالمدارس الحكومية، ولصالح الدمج الجزئي حيث شاعت الأخطاء بمتوسط أعلى. كما أظهرت وجود فروق بعدية بين الطلبة في الفصول الخاصة الملحقة بالمدارس الحكومية والدمج الكامل، حيث شاعت الأخطاء بشكل أكبر في فصول الدمج الكامل. وفي المقابل أظهرت النتائج عدم وجود فروق بعدية بين الطلبة في الدمج الجزئي والدمج الكامل.

جاءت هذه النتيجة على عكس ما أشارت إليه بعض الدراسات (Angelides and Aravi, 2006; Antia et al., 2009) من أن تعليم الطلبة الصم وضعاف السمع في فصول الدمج الكامل يؤدي إلى نتائج أفضل في التحصيل الأكاديمي. ولكن ذلك التأثير الإيجابي كان مرهونًا بالعديد من التحسينات والتكيفات في البيئة التعليمية وأساليب التدريس وطرق التواصل بما يضمن الاندماج الكامل وإتاحة الفرص للطلبة الصم وضعاف السمع من متابعة المناهج الدراسية بنجاح.

ويمكن أن تكون الفروق بين الطلبة في فصول الدمج والفصول الخاصة الملحقة بالمدارس تعود إلى البيئة التعليمية، حيث أمكن التركيز بشكل أكبر على الطلبة الصم وضعاف السمع في الفصول الخاصة فحصلوا على دعم فردي أكبر من معلمهم، مما ساهم في تحسين أدائهم في الإملاء وتقليل الأخطاء. وهذا ما أشارت إليه دراسة العنزي (2021) من أن الطلبة الصم وضعاف السمع يواجهون تحديات عدة في بيئات الدمج وكانت التحديات الأكاديمية أعلاها درجة.

في المقابل، لم تظهر النتائج فروق دالة بين الطلبة في فصول الدمج الكامل والجزئي مما يعكس تقاربًا وتشابهًا في مستوى التعليم في هاتين البيئتين فيما يتعلق بالمهارات الإملائية.

التوصيات:

- تطوير برامج تعليمية تأخذ بعين الاعتبار الخصائص اللغوية للطلبة الصم وضعاف السمع فيما يتعلق بالقواعد الإملائية.
- تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات تدريسية مناسبة تتفق والتوجهات الحديثة بما يلبي احتياجات الطلبة الصم وضعاف السمع.
- التأكيد على استخدام طرق متعددة من التواصل عند تدريس المهارات الإملائية مثل التواصل الشفهي وأبجدية الأصابع ولغة الإشارة لتعزيز الوعي الصوتي والكتابي.
- تحسين البيئات التعليمية وتهيئتها لاستيعاب الطلبة الصم وضعاف السمع في فصول الدمج.
- إجراء المزيد من الأبحاث التي تركز على العوامل النفسية والاجتماعية والتعليمية المؤثرة على تعلم الإملاء لدى الطلبة الصم وضعاف السمع.

المراجع العربية:

- أبو شعيرة، محمد. (2012) أخطاء الكتابة لدى الصم في مدينة جدة (دراسة تشخيصية). دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 27(2)، 13-30
- إدارة التعليم بمنطقة جازان. (2024). عدد طلاب العوق السمعي حسب المرحلة والجنس للعام 1445هـ. الشؤون التعليمية للتربية الخاصة.
- البجة، عبد الفتاح. (1999). أصول تدريس العربية بين النظرية والممارسة. دار الفكر الحديدي، علي. (2017). الإملاء الوظيفي وقواعد الكتابة العربية، في جاسم، جاسم. (محرر)، الإملاء في نظام الكتابة العربية (ص ص. 47-82). مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز الدولي لخدمة اللغة العربية.
- حمادنة، برهان، والصلاحات، محمد، والشرادقة، خالد. (2014). درجة شيوع الأخطاء الإملائية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 6(3)، 1-11
- السهمي، عبيد. (2004، ديسمبر 7). توحيد المناهج يوحد جهود الأسرة ووزارة التربية في السعودية. صحيفة الشروق الأوسط. <https://archive.aawsat.com/details.asp?section=43&article=269738&issueno=9506>
- الشنطي، دعاء. (2022). دور مدخل تحليل الأخطاء في علاج الأخطاء الإملائية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في فلسطين: الصف الثالث الأساسي أنموذجاً. مجلة العلوم التربوية و النفسية، 6(38)، 100-122
- الظفيري، محمد. (2002). الأخطاء الإملائية الشائعة عند طلاب الصفين الثالث والرابع من المرحلة المتوسطة بدولة الكويت " دراسة تشخيصية تحليلية ". المجلة التربوية بجامعة الكويت، 16(63)، 193 - 244
- عبدالرحمن، سحر، والهواري، أمير، وعويس، محمد. (2020). تحليل لأنماط الأخطاء الإملائية لتلاميذ الحلقة الأولى في ضوء نتائج تطبيق استراتيجيات التعلم للإتقان. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 14(14)، 77-105
- عطا. إبراهيم. (2006) المرجع في تدريس اللغة العربية (ط2). مركز الكتاب للنشر
- العنزي، مبارك. (2021). التحديات التي تواجه الطلاب ذوي فقدان السمع في فصول برامج الدمج كما يدركها المعلمون بالملكة العربية السعودية. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 90(90)، 581-619
- الفوزان، عبد الرحمن. (2015). إضاءات لمعلمي اللغة العربية لغير الناطقين بها (ط2). شركة العربية للجميع.

منظمة الصحة العالمية. (2024). [الصمم وفقدان السمع. https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss](https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss)

المنيعة، عثمان، والرئيس، طارق. (2014). الفهم القرائي والتعبير الكتابي لدى الطلاب الصم الملتحقين بكليات المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني في المملكة العربية السعودية. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 1(3)، 82-112.

المراجع الإنجليزية:

- Abdelrahman, S., Al-Hawari, A., & Owais, M. (2020). An Analysis of Spelling Error Patterns among Primary School Students in Light of applying the strategy feedback of education for perfection (in Arabic). *Fayoum University Journal of Educational and Psychological Sciences*, 14(14), 77-105.
- Abbott, R. D., Berninger, V. W., & Fayol, M. (2010). Longitudinal relationships of levels of language in writing and between writing and reading in grades 1 to 7. *Journal of educational psychology*, 102(2), 281
- Abu Shaera, M. (2012). Writing Errors among Deaf Students in the City of Jeddah: A Diagnostic Study (in Arabic). *Arab Studies in Education and Psychology*, 27(2), 13-30.
- Alamargot, D., Lambert, E., Thebault, C., & Dansac, C. (2007). Text composition by deaf and hearing middle-school students: The role of working memory. *Reading and Writing*, 20, 333-360
- Alanazi, M. (2021). Challenges facing students with hearing loss in integration program as perceived by teachers in the Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic). *Journal of Education Sohag*, 90(90), 581-619.
- Aldhafeeri, M. (2002). Common Spelling Errors among Third and Fourth Grade Students in Middle School in the State of Kuwait: A Diagnostic Analytical Study (in Arabic). *The Educational Journal of Kuwait University*, 16(63), 193-244.
- Allman, T. M. (2002). Patterns of spelling in young deaf and hard of hearing students. *American Annals of the Deaf*, 147(1), 46-64
- Al-Manii, U., & Alrayes. (2014). Reading Comprehension and Written Expression among Deaf Students Enrolled in the Colleges of the Technical and Vocational Training Corporation in the Kingdom of Saudi Arabia: A Field Study (in Arabic). *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 1(3), 82-112
- Almusawi, H. M. (2019). Determinants of spelling proficiency in hearing and deaf graduate students: The presentation of medial glottal stop. *Ampersand*, 6, 100050
- Al-Shanti, D. (2022). The Role of Error Analysis Approach in Addressing Spelling Errors among Primary School Students in Palestine: A Case Study of Third Grade Students (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 6(38), 100-122

- Alvarado, J. M., Puente, A., & Herrera, V. (2008). Visual and phonological coding in working memory and orthographic skills of deaf children using Chilean sign language. *American annals of the deaf*, 152(5), 467-479
- Angelides, P., & Aravi, C. (2006). A comparative perspective on the experiences of deaf and hard of hearing individuals as students at mainstream and special schools. *American annals of the deaf*, 151(5), 476-487
- Antia, S. D., Jones, P. B., Reed, S., & Kreimeyer, K. H. (2009). Academic status and progress of deaf and hard-of-hearing students in general education classrooms. *Journal of deaf studies and deaf education*, 14(3), 293-311
- Apel, K., & Masterson, J. J. (2015). Comparing the spelling and reading abilities of students with cochlear implants and students with typical hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 20(2), 125-135.
- Apel, K. (2009). The acquisition of mental orthographic representations for reading and spelling development. *Communication Disorders Quarterly*, 31(1), 42-52.
- Apel, K. (2011). What is orthographic knowledge? *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 42, 592-603. doi: 10.1044/0161-1461(2011/10-0085)
- Bahr, R. H., Silliman, E. R., & Berninger, V. W. (2009). What spelling errors have to tell about vocabulary learning, In Woods, C. and Connolly, V. (Eds.), *Contemporary Perspectives on Reading and Writing*. (pp. 109-129). Routledge.
- Bahr, R. H. (2015). Spelling strategies and word formation processes: Evidence from developmental and spelling ability data. In R. H. Bahr & E. R. Silliman (Eds.), *Handbook of Communication Disorders* (pp. 193-213). Routledge
- Bowers, L., McCarthy, J. H., Schwarz, I., Dostal, H., & Wolbers, K. (2014). Examination of the spelling skills of middle school students who are deaf and hard of hearing. *The Volta Review*, 114(1), 29-54
- Colombo, L., Arfé, B., & Bronte, T. (2012). The influence of phonological mechanisms in written spelling of profoundly deaf children. *Reading and Writing*, 25, 2021-2038
- Creswell, J., & Creswell, J. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed). SAGE Publications, Inc
- Hammadneh, B., Al-Salahat, M., & Al-Sharadqa. (2014). Degree of Prevalence of Spelling Errors among Students with Learning Disabilities (in Arabic). *The International Specialized Educational Journal*, 6(3), 1-11.
- Hayes, H., Kessler, B., & Treiman, R. (2011). Spelling of deaf children who use cochlear implants. *Scientific Studies of Reading*, 15(6), 522-540.
- Humphries, T., Kushalnagar, P., Mathur, G., Napoli, D. J., Padden, C., Rathmann, C., & Smith, S. (2016). Language choices for deaf infants: Advice for parents regarding sign languages. *Clinical pediatrics*, 55(6), 513-517
- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American psychologist*, 60(6), 581-592

- Kohnen, S., Nickels, L., & Castles, A. (2009). Assessing spelling skills and strategies: A critique of available resources. *Australian journal of learning difficulties*, 14(1), 113-150
- Lerner, J. (2003). *Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies* (9th ed.). Houghton Mifflin.
- Leybaert, J., & Lechat, J. (2001). Variability in deaf children's spelling: The effect of language experience. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 554
- Harris, M., & Moreno, C. (2004). Deaf children's use of phonological coding: Evidence from reading, spelling, and working memory. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9(3), 253-268
- Masterson, J. J., & Apel, K. (2010). Linking characteristics discovered in spelling assessment to intervention goals and methods. *Learning Disability Quarterly*, 33(3), 185-198
- Miller, P. (2006). What the processing of real words and pseudohomophones can tell us about the development of orthographic knowledge in prelingually deafened individuals. *Journal of deaf studies and deaf education*, 11(1), 21-38
- Moeller, M. P., & Tomblin, J. B. (2015). An introduction to the outcomes of children with hearing loss study. *Ear and hearing*, 36, 4S-13S
- Paul, P. V. (2009). *Language and deafness* (4th ed.). Jones & Bartlett.
- Paul, P. V., Wang, Y., & Williams, C. (2013). *Deaf students and the qualitative similarity hypothesis: Understanding language and literacy development*. Gallaudet University Press**
- Quick, N., Harrison, M., & Erickson, K. (2019). A multilinguistic analysis of spelling among children with cochlear implants. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 24(1), 41-53.
- Scheetz, N. A. (2011). *Deaf education in the 21st century: Topics and trends*. Pearson
- Straley, S. G., Werfel, K. L., & Hendricks, A. E. (2016). Spelling in written stories by school-age children with cochlear implants. *Deafness & Education International*, 18(2), 67-70.
- Trezek, B. J., Wang, Y., & Paul, P. V. (2010). *Reading and deafness: Theory, research, and practice*. Delmar/Cengage Learning
- Van Staden, A., & Le Roux, N. A. (2010). The efficacy of fingerspell coding and visual imaging techniques in improving the spelling proficiency of deaf signing elementary-phase children: A south African case study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22, 581-594.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard university press