



فاعلية برنامج قائم علي الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية

إعداد الباحثة /

سها محمد محمد صالح

معيد بقسم المناهج وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم – كلية التربية – جامعة الزقازيق

د/نهي محمد عبدالرحمن
ومدرس المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم
كلية التربية-جامعة الزقازيق

أ.م.د/عصام محمد خطاب
أستاذ المناهج وطرق التدريس
تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية-جامعة الزقازيق

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلي تنمية مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من خلال برنامج قائم علي الهندسة اللغوية، و تكونت مجموعة البحث من (60) تلميذاً بالصف الخامس الابتدائي ، ولتحقق هدف البحث تم إعداد قائمة مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة اللازمة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وبناء البرنامج المقترح في ضوء الهندسة اللغوية ، وإعداد كتاب التلميذ، ودليل المعلم ، و استخدام المنهج الوصفي، والمنهج التجريبي (التصميم يشبه التجريبي)، وتقسيم مجموعة البحث إلي مجموعتين:ضابطة و تجريبية قوام كل منهما (30) تلميذاً، وتطبيق(اختبار مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة) قبلًا علي تلاميذ المجموعتين، و تدريس وحدتي الهزمة المتوسطة والمتطرفة للمجموعة التجريبية بالبرنامج القائم علي الهندسة اللغوية ،بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة، وبعد الانتهاء من التدريس تم تطبيق اختبار مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة بعديًا علي تلاميذ المجموعتين. وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود تأثير إيجابي للبرنامج القائم علي الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهزمة المتوسطة والهزمة المتطرفة لدي تلاميذ المجموعة التجريبية ،وفي ضوء ذلك أوصت الباحثة بتدريب معلمي اللغة العربية علي استخدام البرنامج القائم علي الهندسة اللغوية.

Abstract:

Study Title: The Effectiveness of A Program Based on Linguistic Engineering in Developing primary school pupils' Hamza at The is The current research Middle and Hamza at The end of The word. mainly intended to investigate the effect of a Program based on Linguistic Engineering to develop primary school pupils' Hamza at The Middle and Hamza at The end of The word. The research group consisted of (60) male fives grade primary students. to achieve the of the research ,a list of dictation skills needed for the 5th grade primary pupils was prepared .A Program wa prepared based on Linguistic Engineering .pupils'worksheets and a s teacher's guide were also designed. The experimental design was used through selecting the research group that was divided into two group; an experimental and a control group, (30) pupils of each .The dictation skills' test was pre-administered to the two group .The experimental group received teaching through a Program based on Linguistic Engineering. The control group received teaching through traditional method . After experimentation ,Results revealed a positive effect of a Program based on Linguistic Engineering to develop dictation skills of the experimental group pupils .As a result, the researcher recommended training teachers of Arabic to use a Program based on Linguistic Engineering to develop the dictation skills of the primary pupils.

Key words: The linguistic engineering ,The Dictation skills .

مقدمة:

إن اللغة هي وعاء الثقافة، وأداة نقل التراث عبر الأجيال، وتشكل جانباً عريقاً من حياة الأمم وحضارتها، وتتأثر اللغة بالروح السائدة للحضارة وتتأثر الحضارة باللغة؛ فهما في علاقة تكاملية يسودها التأثير والتأثر وظهور القدرات الفكرية والإبداعية للحضارات المختلفة؛ لذا فاللغة ذات أهمية بالغة في حياة الأمم والشعوب.

وللغة أهميتها للفرد، فهي وسيلته للتعبير عن رغباته وأفكاره وأحاسيسه، وطريقه إلى تصريف شئون عيشه، وإرضاء غريزة الاجتماع لديه، كما أنها السبيل للإفصاح عن مكنون نفسه، وأداة رئيسة من الأدوات التي تحقق للإنسان آدميته (عبد الباري، 2017، 68)*.

وتعد اللغة العربية هي أهم لغة في تاريخ البشرية؛ فهي الحاوية للعقيدة الإسلامية وشرائعها الراسخة، وتعاليم تلك الرسالة الخاتمة للخلق أجمعين، إنهم وجنهم على السواء، على الرغم من اختلاف ألسنتهم وألوانهم وعلى اختلاف أزمانهم وأوطانهم حتى قيام الساعة، لأجل ذلك حفظت من التحريف والتبديل والضياع، بخلاف اللغات الأخرى (منيب، 2021، 6).

واللغة العربية من أقدم اللغات الحية علي وجه الأرض، وأسماها منزلة لكونها لغة القرآن الكريم، قال تعالى {إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ} [سورة يوسف: 2]، حيث كان العرب أهل فصاحة وبلاغة، فكان القرآن الكريم الكتاب الذي جميعها معا وينشأ بينها علاقات تكاملية من أجل تنشئة جيل من المتعلمين قادر علي استخدام اللغة العربية بشكل صحيح.

ويعد الإملاء من أهم مهارات اللغة العربية، وذلك لأن المتعلم في حاجة إليه ليس في حصة الإملاء فقط، بل في فروع اللغة العربية الأخرى وفي جميع فروع المعرفة؛ إذ من خلاله نستطيع أن نحكم على مدي تمكن التلاميذ من المهارات اللغوية، والخطأ الإملائي يشوه جمال الكتابة، ويحول دون فهم المادة المكتوبة (الريس، 2019، 106). إن الإملاء الصحيح ليس مهارة منفصلة؛ بل إنه واحدة من المهارات الفرعية للتواصل الكتابي العملي والفعال (Hashemi&etal, 2016, 732).

الإملاء جانب أساسي من جوانب محو الأمية، ينطوي على العديد من العمليات المعرفية (Bainbridge, 2016, 40).

ويحتل الإملاء مكانة رفيعة، ولا يمكن أن يستقيم الكلام ويفهم المعني إلا من خلال ضبطه وإتقانه (الطريري، 2017، 138). ويعد الإملاء احد أكثر جوانب الكتابة تحدياً لأنه

*اتبعت الباحثة نظام توثيق " APA Version(7) " من حيث (اللقب، السنة، رقم الصفحة).

يتطلب من المتعلمين اكتساب مجموعة من المعرفة التفصيلية، بما في ذلك نظام الكتابة وعلامات الترقيم (Ali&etal,2022,103)

ويجب أن يتمتع التلميذ بإتقان جيد للمهارات الإملائية لنقل الرسالة المكتوبة دون تشتيت الانتباه، وأن الإملاء عنصر حاسم ليس فقط في الكلام وفهم القراءة، ولكن أيضاً في جميع المناهج والمواد الدراسية المختلفة (Lin,2009,5)

وفي السياق ذاته أكد الدوسري (2022،164) أن للإملاء أهمية كبيرة من الناحية التربوية، وكذلك من الناحية المعرفية فهو أساس الكتابة التي هي أساس التواصل الحضاري بين الشعوب والأفراد؛ بالإضافة إلى أنه الحامل للمعنى المراد إيصاله إلى المستقبل للرسالة المكتوبة؛ وبذلك يتدخل الإملاء في جميع المجالات المعرفية والعلمية.

وأشار عيسى (2015،86) إلى أن تعليم الإملاء إحدى الوسائل المهمة في تحقيق اللغة لوظائفها، فاللغة هي الأساس الذي يعتمد عليه في تربية النشء من جميع النواحي، فالإملاء من أهم وسائل الاتصال بين التلميذ وبينته؛ حيث إن اللغة العربية شبكة متكاملة العناصر.

ويهدف تدريس الإملاء في المرحلة الابتدائية إلى تدريب التلاميذ على رسم الحروف رسماً صحيحاً مطابقاً لأصول ضبط الكلمة، واستخدام علامات الترقيم استخداماً صحيحاً، وتدريب حاستي السمع والبصر على تمييز مقاطع الكلمات والحروف وأشكالها وحركاتها، وتنمية مهارات الكتابة الهجائية عند التلاميذ، وكتابة الألف اللينة التي تكتب ألفاً، والتي تكتب ياءً، وكتابة الهمزة المتوسطة بأشكالها المختلفة، وكتابة الهمزة المتطرفة، وتعويد التلاميذ السرعة في كتابة ما يسمعون مع الدقة والوضوح في الكتابة (الناقة، 2017، 354).

ومن مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة التي ينبغي أن يتقنها تلاميذ التعليم الأساسي مهارات المد، ومهارات التنوين، ومهارات رسم الألف اللينة، ومهارات رسم الهمزة ورسم الكلمات والرسم القرآني (فضل الله، 2003، 155).

إن الإملاء وسيلة سهلة للاتصال فبواسطتها يستطيع المعلم أن يجعل التلميذ يعبر عن أفكاره من خلال الاستماع إليه والتدوين على الكراسات وأن يبرز ما لديه من مشاعر ومن أهمية تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لتلاميذ المرحلة الابتدائية:

- تعود التلاميذ علي دقة الملاحظة.
- تعود التلاميذ على الاستماع والانتباه.
- تعود التلاميذ على النظافة والترتيب.
- ينمي حصيلة التلاميذ من خلال المفردات الجديدة والأنماط اللغوية المختلفة (عاشور وآخرون، 2005، 234).

ولقد عانى الإملاء العربي قديماً وحديثاً من مشكلات عديدة، أظهرها الافتقار إلى التتابع التام بين صورتى المنطوق والمكتوب، وتعدد صور الحرف الواحد، وتعدد صور الهمزات، وارتباط قواعد الإملاء بمعارف نحوية أو صرفية أو لغوية (علم، 2010، 29).

ونظراً لأهمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة؛ فقد تناولتها عدد من البحوث والدراسات السابقة والتي هدفت إلى تنمية مهاراتها، ومنها: ودراسة مرعي (2019) التي هدفت إلى تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة من خلال برنامج مقترح قائم على التدريس المتميز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية، ودراسة مهدي (2020) التي هدفت إلى تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة من خلال توظيف الإستراتيجية المنظمة لحل المشكلات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة الإملاء، ودراسة القحطاني (2020) التي هدفت إلى تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة من خلال خرائط المفاهيم لدى طلاب المرحلة المتوسطة، دراسة الرحاوي (2022) التي هدفت إلى تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة من خلال برنامج قائم على التعليم المدمج لدى طلاب الصف الثاني الأساسي .

ومع التطور المعرفي الحالي، والذي أخذ يتغلغل إلى عالمنا الخاص والعام، أصبحت الهندسة اللغوية مطلباً قومياً وهدفاً استراتيجياً، فالهندسة اللغوية من المفاهيم الجديدة بالنسبة للشرق العربي، وهي التقاء الجانب اللغوي بالجانب التقني المعلوماتي، والربط بين اللغة والحاسوب، وتطبيق المعادلات الرياضية على التحليل اللغوي من أجل الحصول على قواعد لغوية مقننة ودقيقة (مهديوي، 2014، 98).

وعرف لقم (2018، 1366) الهندسة اللغوية بأنها: علم يبني يجمع بين علوم اللسانيات وعلوم الحاسوب، ويعالج تلك العلوم بمزيج من المناهج اللغوية والحاسوبية بغرض معالجة اللغة حاسوبياً؛ مما يسهل عمليات التحليل والترجمة الآلية للنصوص اللغوية، وقد نشأت الهندسة اللغوية في اللغات الغربية حديثاً في نهاية القرن العشرين، وأما في العربية فهناك نظريات تراثية كنظرية النظم مهدت لظهور مثل تلك العلوم والتقنيات الحديثة، وقد استوت هذه النظريات وآتت ثمارها منذ عقدين من الزمان بعد المعالجة الحاسوبية للغة العربية.

وتعد اللغات البشرية من أبرز الظواهر الطبيعية التي حظيت بعناية الباحثين والخبراء في مجال الهندسة اللغوية، بسبب التطور السريع الذي عرفته التكنولوجيا المعلوماتية في العصر الحديث، حيث طورت برامج خاصة بحفريات الدماغ البشري تتوخي الكشف عن البرنامج الأصلي الذي بنيت عليه خوارزميات التحليل والتوليد في منطقة اللغة، لهذا تنسب الهندسة اللغوية إلى هندسة المعرفة والذكاء الاصطناعي (مهديوي، 2008، 920).

ومن المشاريع الرائدة في مجال رقمنة اللغة العربية مشاريع الهندسة اللغوية لمحمد الحناش الباحث المغربي المناضل من أجل اللغة العربية والعلامة في اللغويات والهندسة اللغوية، حيث يعد مشروعه اللغوي من المشاريع المعرفية العربية الرائدة في مجال

الرقميات وتكنولوجيا المعلومات في العالم العربي وأكد أن الهندسة اللغوية لا توتي أكلها إلا بوصف علمي دقيق لأبنية اللغة (دبيح، 2019، 444).

ومن أدوار هندسة اللغة العربية في التعليم والتعلم كما حددها (أحمد، 2017، 94) :

- تحقيق الكفاية اللغوية للمتعلّم التي هي أساس تنمية كل الكفايات اللازمة للتعلّم. والكفاية اللغوية أداة الارتقاء والتميز في كافة المجالات.

- تتيح المجال للمتعلّم أن يولد الأفكار بذاته من خلال تزويده بالمعلومات اللغوية والمعرفية عبر النصوص الأدبية والعلمية.

- تفسح المجال للبناء المعرفي المتوازي. والابتعاد عن حشو المعلومات التي يتلقاها المتعلّمون من المعلمين في أغلب الأحيان. والتي لا تجعل المتعلّم مفكراً خلاقاً بذاته، بل تضعه في قالب جامدة تبعد عنه المهارات الإبداعية، والأهم للمتعلّم والأكثر جدوى للعملية التعليمية هو: (أن نعلمه كيف يفكر أهم بكثير من إعطائه الأفكار).

- تسعى هندسة اللغة إلى خروج اللغة من العزلة والتوقع الثقافي، والانطلاق في رحاب الترجمة والتوسع اللغوي والمعرفي).

وكما يرتبط استعمال اللغة بالعمليات العقلية في الدماغ البشري، فلا يمكن تصور عملية التفكير في غياب اللغة، والحديث عن هندسة اللغة يحيل إلى معالجة اللغة التي لا تتوقف عن التقدم والتطور نظرياً ومنهجياً. خاصة وإن كان الحديث عن اللغة العربية التي تنفرد بخصوصيات لسانية صورية جعلت منها، من وجهة نظر الهندسة اللغوية العربية، لغة قابلة للاستجابة بكل يسر للإجراءات الهندسية اللسانية في أغلب المستويات ذات الارتباط بالجانب الصوري (عباسي، 2022، 1193).

وأكد Nwaduwa & etal (2022، 5) أن الهندسة اللغوية هي ابتكار مهم للغاية في المجال اللغوي، وعن طريقها يمكن توسيع وتحسين استخدام اللغة لجعلها أداة أكثر فعالية، والتعرف على الكلام وفهمه وتوليده؛ مما يجعل التفاعل البشري أكثر كفاءة.

ونظراً لأهمية الهندسة اللغوية فقد تناولتها العديد من البحوث والدراسات السابقة منها: دراسة لأفي (2011) التي استهدفت إعداد تمثيل للجمل التي لها محل من الإعراب، والجمل التي لا محل لها من الإعراب، ودراسة الزعبي (2019) التي استهدفت الكشف عن الهندسة اللغوية في انزياحات المعري (التقديم والتأخير أنموذجاً)، ودراسة عبد العظيم (2024) التي ألقت الضوء علي الهندسة اللغوية ومفهومها، وطبيعتها ومجالاتها، و تعرضت بصورة أساسية لتطبيقات الهندسة اللغوية في مجال اللغات عامة واللغة العربية علي وجه الخصوص .

الإحساس بالمشكلة:

على الرغم من أهمية مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة في التعبير الكتابي؛ فإن الباحثة قد لاحظت ضعفًا ملحوظًا في مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من خلال إشرافها في التربية العملية وأن التلاميذ ينتابهم الشعور بالتوتر، القلق، عدم التركيز، والرهشة أثناء الكتابة في حصص الإملاء وقد استدلّت على ذلك من خلال المصادر التالية:

● الدراسة الاستكشافية

حيث أجرت الباحثة دراسة استكشافية على عدد (46) تلميذًا من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة كفر السيد محمود بإدارة (أبو كبير التعليمية) لتطبيق اختبار مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة، وقد أسفرت النتائج عن وجود ضعف لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة، حيث إن متوسط الدرجات الخطأ جاءت أكثر من (25 %) في جميع المهارات مما يشير إلى وجود مشكلة بحثية جديرة بالبحث والدراسة.

- نتائج الدراسات السابقة وتوصياتها:

حيث أكدت دراسة الرحباوي (2022) وجود ضعف بمهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة، وكما أوصت دراسة مهدي (2020) بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة لتلاميذ المرحلة الابتدائية من قبل معلمي ومعلمات اللغة العربية لكون المرحلة الابتدائية هي الأساس في تعلم تلك المهارات، وكما أكدت دراسة الرئيس (2019) ضعف تلاميذ المرحلة الابتدائية في مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث الحالي في ضعف ملحوظ في مستوى مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وللتصدي لهذه المشكلة حاول البحث الحالي الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

ما فاعلية استخدام برنامج قائم على الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

ويتفرع من التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

1- ما مهارات رسم الهزمة المتوسطة اللازم توافرها لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟

- 2- ما مهارات رسم الهمزة المتطرفة اللازم توافرها لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟
- 3- ما أسس البرنامج المقترح القائم على الهندسة اللغوية لتنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟
- 4- ما فاعلية البرنامج القائم على الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟
- 5- ما فاعلية البرنامج القائم على الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟

حدود البحث:

- 1-الحدود الموضوعية: بعض مهارات رسم الهمزة المتوسطة(مهارة رسم الهمزة المتوسطة علي الياء ومهارة رسم الهمزة المتوسطة الواو، ومهارة رسم الهمزة المتوسطة علي الألف، ومهارة رسم الهمزة المتوسطة علي السطر، ومهارات رسم الهمزة المتطرفة (مهارة رسم الهمزة المتطرفة علي الياء ، ومهارة رسم الهمزة المتطرفة علي الواو، ومهارة رسم الهمزة المتطرفة علي الألف، ومهارة رسم الهمزة المتطرفة علي السطر).
- 2-الحدود البشرية: مجموعة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لارتباط قواعد الإملاء لهذا الصف بالصفوف والمراحل التالية له.
- 3-الحدود المكانية: طبقت الدراسة بمدرستي: مدرسة كفر السيد محمود الابتدائية، بني عياض(1) التابعتين لإدارة (أبو كبير التعليمية) لقربها من محل إقامة الباحثة.
- 3-الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث الحالي خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2025م/2026 م.

أهداف البحث:

- 1-تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.
- 2- قياس فاعلية استخدام البرنامج القائم على الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.
- 3- قياس فاعلية استخدام البرنامج القائم على الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة والمتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من موضوعه، وما أسفر عنه من نتائج تفيد كلاً من:

1- الأهمية النظرية: حيث يفيد البحث الحالي في تقديم إطار نظري عن متغيرات البحث (مفهوم الإملاء، وأهميتها، وأنواعها؛ مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة من حيث المفهوم، والأسس، والأنواع).

2- الأهمية التطبيقية:

يتوقع أن يفيد البحث الحالي كلاً من:

- **التلاميذ:** من خلال تقديم كتيب لتنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة اللازمة لهم .

- **معلمي اللغة العربية:** من خلال تقديم نموذج إجرائي لكيفية استخدام برنامج علي الهندسة اللغوية في تنمية رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

- **واضعي المناهج:** من خلال تقديم دليل للمعلم للاسترشاد به في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

- **الباحثين:** فتح المجال أمام الباحثين لتقصي فاعلية استخدام الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ المراحل الدراسية الأخرى.

منهج البحث:

- المنهج الوصفي التحليلي وذلك لمسح الأدبيات والدراسات السابقة لإعداد الإطار النظري المرتبط بمتغيرات البحث الهندسة اللغوية، مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة (مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة)، وإعداد قائمة مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

- المنهج التجريبي (نو التصميم شبه التجريبي): حيث يتم اختيار مجموعة تجريبية، وأخرى ضابطة ثم تحقيق التكافؤ بينهما، لاختبار فاعلية البرنامج القائم على الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة (مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

أداة البحث:

- اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة. (إعداد الباحثة)

فروض البحث:

1- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوي (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي كل مهارة على حدة لصالح المجموعة التجريبية.

2- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (0.05) بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي كل مهارة على حدة لصالح التطبيق البعدي.

3- للبرنامج القائم علي الهندسة اللغوية فاعلية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

تحديد مصطلحات البحث:

في ضوء اطلاع الباحثة علي عدد من التعريفات المرتبطة بمتغيرات البحث فإنها تعرف تلك المصطلحات إجرائياً علي أنها:

عرف vobra & kechcoo (2020، 31) الهندسة اللغوية بأنها: نظرية لغوية تهتم بأنماط القواعد اللغوية من حيث اختيار الألفاظ والعبارات وتنظيمها داخل الجمل وضبط استخدامها وفقاً لقواعد اللغة وقواعد النحو المتعارف عليها.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: التمثيل البصري للقواعد الإملائية في صورة مخططات حتى يسهل على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي استيعابها واسترجاعها وتوظيفها في المواقف اللغوية التي تتطلب ذلك .

مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة

عرفها شحاته (2010، 261) بأنها: كتابة الكلمات بشكل صحيح هجائياً، مع مراعاة علامات الترقيم.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: قدرة تلاميذ الصف الخامس الابتدائي على رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة في مواضعها المختلفة، والقدرة علي الكتابة السليمة المتفقة مع القواعد اللغوية (الإملائية والنحوية)، مع مراعاة علامات الترقيم مما يؤدي إلى إيصال المعني بشكل صحيح وتقاس من خلال الاختبار المعد لذلك.

أدبيات البحث:

المحور الأول: الهندسة اللغوية

أولاً: مفهوم الهندسة لغة واصطلاحاً.

أ- مفهوم الهندسة في اللغة: الهندسة" العلم الرياضي الذي يبحث في الخطوط والأبعاد والسطوح والكميات، أو المقادير المادية من حيث خواصها وقياسها، أو تقويمها وعلاقة بعضها ببعض". (مجمع اللغة العربية، 2003، ص.654).

ب- مفهوم الهندسة في الاصطلاح:

لاشك أن الثورة التكنولوجية، والمعرفية التي يشهدها العالم الآن أثرت بشكل كبير في جميع العلوم، ولم تكن اللغات بمنأى عن هذا التطورات .

عرفها الوعر (1988، 406) بأنها: علم يبحث في اللغة البشرية كأداة طيبة لمعالجتها في الآلة، وتتألف مبادئ هذا العلم من اللسانيات العامة بجميع مستوياتها التحليلية: الصوتية، والنحوية، والدلالية، ومن علم الذكاء الاصطناعي، وعلم المنطق، ثم علم الرياضيات. إن كل هذه الفروع تتناسق وتتآلف لتشكل علم الهندسة اللغوية.

وكما عرفها مهدي (2008، 923) بأنها: علم دراسة اللغات الطبيعية بنوعها المكتوب أو المنطوق دراسة علمية، في ضوء تقنيات ومناهج التقنيات التكنولوجية الحديثة، وعلي رأسها المعلوماتية، والذكاء الاصطناعي، وهندسة المعرفة، وكما أنها تهتم بصناعة تطبيقات لأنظمة اللغات الطبيعية من منظور الهندسة المعلوماتية المتصاهرة مع اللغات الحاسوبية.

ويوضح عمار (2018، 289) أن الهندسة اللغوية "علم يهدف إلى حل مشكلات الاتصال اللغوي علي مستوي الدولة، والوطن وتقديم خطط علمية واضحة، ومحددة للتصدي للمشكلات اللغوية واقتراح الحلول العلمية وفق برنامج زمني محدد".

وباستقراء التعريفات السابقة بشأن الهندسة اللغوية؛ يتضح أنها:

- تدرس اللغة المكتوبة، والمنطوقة.

- التقاء للجانب اللساني اللغوي بالجانب المعلوماتي.

- تساعد في تقديم حلول للمشكلات اللغوية.

ثانياً: أصول الهندسة اللغوية.

ويري عباسي (2020، 1195) أنه : قد بدأ الاهتمام بالهندسة اللغوية العربية منذ أكثر من عقدين من الزمن، إلا أن الجهود كانت مبعثرة ومكررة في صورة جهود فردية، ومن تلك الجهود الفردية دراسة لإحصاء جذور معجم تاج العروس. وكان هذا أول عمل عربي في مجال الهندسة الحاسوبية للمعاجم، وتم التعاون بين علماء اللغة وعلماء الإحصاء لإحصاء الكلمات العربية ومعرفة جذورها، ويعتبر كتاب نبيل علي من الكتب الأولى التي اهتمت بهندسة اللغة علي المستويات الصرفية، والنحوية والمعجمية. وبهذا تكون الهندسة اللغوية العربية قد استوت بعد المعالجة الآلية للغة العربية.

واللغة العربية لغة مرنة، في كل العصور، فنجد من نظريات اللغويين القدماء ما يخدم أحدث التقنيات الحديثة، فهناك تشابه قوي بين بعض النظريات التراثية كنظرية النظم وعلوم الهندسة اللغوية (شاكر، 1992، 85).

لقد بدأ الاهتمام بهندسة اللغة العربية، منذ أكثر من عقدين من الزمن، ولكن كانت جهوداً فردية وليست عمل مؤسسي منظم، إذ يعمل الباحث وفريق عمله، ويأتي الذي بعده لا يكمل ما بدأ به فيبدأ من الصفر هو الآخر، ولذلك فالجهود مبعثرة ومكررة، والبناء أفقياً وليس عمودياً (أحمد، 2017، 92).

ولقد عرف الغرب هذا العلم بعد ولادة النظرية التوليدية لتشومسكي : حيث بدأوا بتطبيق المعادلات الرياضية علي التحليل اللغوي من أجل الحصول علي قواعد لغوية مقننة ودقيقة، حيث كانت إرهاباً بميلاد الهندسة اللغوية، فمنذ ظهورها تم الربط بين علوم اللغة والحاسوب (أحمد، 2017، 89).

ثالثاً: دور الهندسة اللغوية في عمليتي التعليم والتعلم.

ومن أدوار هندسة اللغة العربية في التعليم والتعلم كما حددها (أحمد، 2017، 94) ما يلي:
- تحقيق الكفاية اللغوية للمتعلم، والتي هي أساس تنمية كل الكفايات اللازمة للتعليم، وأداة الارتقاء والتميز في كافة المجالات.

- تجعل المتعلم يولد الأفكار بذاته من خلال تزويده بالمعلومات اللغوية والمعرفية.
- تفسح المجال للبناء المعرفي المتوازي ، والبعد عن حشو المعلومات التي يتلقاها المتعلمون، وبالتالي لا تجعل المتعلم مفكراً خلاقاً، بل تجعله في قوالب جامدة في اتجاه معاكس للإبداع، والابتكار، والأهم للمتعلم والأكثر جدوي هو : (أن نعلمه كيف يفكر أهم بكثير من إعطائه الأفكار الجاهزة).
- خروج اللغة من التقوقع الثقافي، والعزلة، والانطلاق في رحاب الترجمة والتوسع اللغوي والمعرفي.

- تتيح التفاعل مع الآخرين، وبشكل خاص مع غير الناطقين باللغة العربية .
- تلبية حاجة الأسواق العالمية المفتوحة علي كل الاحتياجات، والمتطلبات، والتي تشكل اللغة مفصلاً مهماً فيها.

وهكذا تري الباحثة : أن الهندسة اللغوية تهتم بالمتعلمين، وتجعلهم من أولويتها حيث توفر لهم الكفايات اللازمة مثل الكفايات اللغوية، التكنولوجية، كما أنها تجعل لهم دوراً نشطاً كمتعلمين، و تعلمهم الإبداع وكيفية التفكير، والتعلم الذاتي.

المحور الثاني: مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة

أولاً: مفهوم مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

أ- في اللغة:

يُعرف ابن منظور (2008، 185) المهارة بأنها: يقال مهت بهذا الأمر أمهر به مهارة أي صرت حاذقاً.

ب - في الاصطلاح:

ورد في الأدبيات التربوية العديد من التعريفات للمهارات الإملائية، حيث عرفها شحاته (2008، 223) بأنها: " فرع من فروع اللغة العربية يختص بصحة الكتابة من حيث الصورة الخطية؛ وهي نظام لغوي يعني برسم الكلمات بشكل صحيح، وموضوعها الكلمات التي يجب وصلها، والتي يجب فصلها، والحروف التي تزداد، والحروف التي تحذف، والهمزة بأنواعها، وتاء التأنيث و هاؤه، وعلامات الترقيم، والمد بأنواعه، والتتوين، وإبدال الحروف، واللام الشمسية واللام القمرية.

وعرفتها مذكور (2017، 18) بأنها: " وسيلة يستطيع من خلالها الفرد تحويل ما يسمعه أو ما ينطقه إلي رموز وفق قواعد اللغة العربية المتعارف عليها، بغرض الفهم والإفهام. وعرفها البدارين (2021، 32) بأنها: " رسم الكلمات بصورة سليمة، و إتقان رموز الكتابة العربية وفقاً لقواعد الإملاء والهجاء باللغة العربية.

ويري الدعفس (2022، 186) بأنها: كتابة المتعلمين للجميل التي تملي عليهم كتابة صحيحة وفقاً للقواعد الإملائية المتفق عليها.

ويمكن للباحثة في ضوء مما سبق أن تحدد مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة بأنها:

- مجموعة من القواعد يتم الالتزام بها أثناء الكتابة.
- تهتم برسم الحروف والكلمات رسماً صحيحاً وفق ما اتفق عليه أهل اللغة.
- تتطلب تضافر حاستي السمع والبصر معاً.
- تحول الأصوات المسموعة والمنطوقة إلي مكتوبة ، مما يجعل المكتوب أبقي أثرًا.
- وبناء علي ما سبق تحدد الباحثة مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة إجرائياً بأنها: قدرة تلاميذ الصف الخامس الابتدائي علي رسم الحروف والكلمات رسماً صحيحاً وفقاً لما اتفق عليه أهل اللغة مع وضوح الخط واستخدام علامات الترقيم المناسبة، وتقاس هذه المهارات إجرائياً من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة الذي أعد لهذا الغرض.

ثانياً: أهمية الإملاء.

للإملاء أهمية كبيرة، لأنها مدخل أساسي لتعليم التلاميذ الكتابة السليمة ،وتوظيفهم لعلامات الترقيم ووضوح الخط.

وقد أشارت عديد من الدراسات إلي أهمية الإملاء منها: دراسة(أحمد2023، 399) التي أكدت أن " أهمية الإملاء تتضح في أن الكلمات والجميل يتعثر فهم معناها بعدم ضبطها ضبطاً إملائياً، فمن خلال اتباع القواعد الإملائية يستطيع التلميذ أن يعبر عن أفكاره تعبيراً سليماً، إذ بها يستقيم المعني ويحدث الفهم والإفهام لدي المرسل والمستقبل، كما أنها تعد شرطاً لسلامة التعبير الكتابي الذي يعد الهدف الأساسي من تدريس فروع اللغة العربية المختلفة.

ونظرًا لأهمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة فقد أهتمت وزارة التربية والتعليم بها اهتمامًا بالغًا، حيث حددت مجموعة من المهارات التي يجب علي التلاميذ إتقانها في المرحلة الابتدائية منها: أن يميز بين الحركات الطويلة والقصيرة، وأن يرسم الكلمات رسمًا إملائيًا صحيحًا، وأن يوظف علامات الترقيم في كتابته، أن يكتب واو الجماعة وواو كلمة عمرو والتتوين في الكلمات الصحيحة وغير المنتهية بالتاء (وزارة التربية والتعليم، 2015، 93).

وللإملاء منزلة كبيرة بين فروع اللغة العربية، لأنه يعني بكتابة الكلمات كتابة صحيحة من حيث الصورة الخطية، وهو من الأسس المهمة في التعبير الكتابي، وإذا كانت قواعد النحو والصرف وسيلة لصحة الكتابة من الناحية الإعرابية والاشتقاقية، فإن الإملاء وسيلة لها من حيث الصور الخطية، وكما أنها مؤشر للمستوي الذي وصل إليه التلميذ في تعلم اللغة، و يمكن الحكم علي مستواه من خلال النظر إلي كراسته الإملائية (عطا، 2005، 231).

والإملاء يعود التلاميذ العديد من الصفات التربوية النافعة، فيعلمه التمعن ودقة الملاحظة، ويربي عنده قوة الحكم والإذعان للحق، كما يعوده علي الصبر والنظام والنظافة، والنقد، والسيطرة علي حركات اليد، والتحكم في الكتابة، والسرعة في الفهم والتطبيق السريع اليقظ للقواعد المختلفة، وتعلمه الجلسة الصحيحة، إضافة إلي توسيع ثقافته، ثروته اللغوية والفكرية، وتحسين الأساليب الكتابية، وقوة الانتباه، وأدب الاستماع (شحاته، 1999، 12).

إن خلو الكتابة من الأخطاء الإملائية يعزز اكتساب اللغة لدي الطلاب، فتعليم الإملاء وتدريب التلاميذ علي قواعده بالشكل الصحيح يؤدي إلي سلامة الكتابة من الخطأ؛ إذ أن الخطأ الإملائي يحول دون فهم المادة المكتوبة ويشوهها (أبو فايدة، 2008). ويمكن استخلاص أهمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي فيما يلي:

- مدخل أساسي لتعليم التلاميذ الكتابة الصحيحة.
- يكسبه العديد من الصفات السليمة مثل النظام، والنظافة، الصبر، وأدب الاستماع.
- يجعله يعبر عن نفسه في لغة سليمة.
- يستطيع ممارسة باقي فنون اللغة المختلفة.
- ينمي ثروته اللغوية والفكرية.
- يمنع تشوه الكتابة وعدم فهم المعني.

ثالثًا: وسائل التدريب علي الكتابة الصحيحة.

وترى بصل (2012، 188) أن إتقان التلاميذ للإملاء له علاقة بمدي استثارة التلاميذ لحملهم علي الممارسة والتدريب الذين يساعدان علي التذكر، وترسيخ المادة الإملائية في أذهان التلاميذ وذلك من خلال الوسائل الآتية:

1- تنمية الإدراك البصري: عندما يدقق التلميذ في رؤية الكلمات المكتوبة أمامه تنطبق صورتها في ذاكرته مع كثرة قراءتها، ف رؤية المادة المكتوبة يساعد علي تذكر صورتها عند الكتابة، وذلك من خلال الربط بين دروس القراءة والإملاء.

2- تنمية التذكر البصري: حيث يؤدي الاستماع والإنصات إلي نطق الكلمات التي تضمنتها القطعة الإملائية، ونطقها نطقاً صحيحاً إلي تثبيت شكلها في ذهن التلميذ، ويبعده عن الخلط في الكلمات المتقاربة في اللفظ.

3- ممارسة النطق الصحيح: إن إتاحة الفرصة للتلاميذ للتدريب علي النطق الصحيح من خلال قراءة المادة الإملائية يساعد علي تذكر رسم الكلمات رسماً صحيحاً.

4- التدريب علي إتقان الأداء الحركي: فالتدريب والممارسة والمران علي قواعد الإملاء من خلال كتابة مواد إملائية كثيرة ومتنوعة يؤدي إلي الإتقان والسرعة في الكتابة.

رابعاً: القواعد الإملائية اللازمة لتنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة
للتمكن من المهارات الإملائية وتجنب الأخطاء الإملائية لابد من معرفة الجانب القاعدي لكل مهارة، لأن المهارات الإملائية تسير في ثلاث مراحل مترتبة علي بعضها البعض مرحلة المعرفة ثم الفهم ثم التطبيق ، وبالتالي فإن المرحلة الأولى (المعرفية) تمثل القواعد التي تعد المحرك الأساسي لما بعدها من مراحل وهذه القواعد هي:

1- قواعد رسم الهمزة المتوسطة:

وللكتابة الصحيحة للهمزة المتوسطة يجب النظر إلي حركة الهمزة، وحركة الحرف الذي قبلها، ثم تكتب علي الحرف الذي يناسب الحركة الأقوى، وترتب الحركات علي النحو الآتي: الكسرة وهي أقوى الحركات ويناسبها النبرة؛ والضمة وتلي الكسرة في القوة ويناسبها الواو؛ والفتحة وتلي الضمة في القوة ويناسبها الألف. وصنف أبو المجد(2010،76) الهمزة المتوسطة في أربعة مواضع وهي:

أ- ترسم الهمزة المتوسطة علي نبرة إذا كانت:

-مكسورة بعد ضم، مثل: سئل.

-مكسورة بعد فتح، مثل: يؤس.

-مفتوحة بعد كسر، مثل: رنة.

-ساكنة بعد كسر، مثل: بئس

-مكسورة بعد ساكن، مثل: حائل.

-مكسورة بعد كسر، مثل: متكئين.

-مضمومة بعد كسر، مثل: يستهزئون.

ويلاحظ أن الياء قبل الهمزة المتوسطة تعد بمنزلة الكسرة، ولذا تكتب الهمزة علي نبرة مثل: بيئة، جريئة، بريئة.

ب - ترسم الهمزة المتوسطة علي الواو إذا كانت:

- مضمومة بعد فتح، مثل: رؤوف، دؤوب، يقرؤون.
 - مضمومة بعد سكون، مثل: مسؤول، تفاؤل، تشاؤم.
 - مضمومة بعد ضم، مثل: رؤوس، كوؤس، شؤون.
 - ساكنة بعد ضم، مثل: بؤرة، رؤية، بؤس.
 - مفتوحة بعد ضم، مثل: سؤال، فؤاد، مؤامرة.
- ويلاحظ أنه إذا ترتب علي كتابة الهمزة علي الواو توالي الأمثال كتبت الهمزة علي السطر إذا كان ما قبلها مما لا يوصل بما بعده مثل: رعوس، وعلي نبرة إن كان ما قبلها يوصل بما بعده، مثل: شئون.

ج- ترسم الهمزة المتوسطة علي الألف إذا كانت:

- مفتوحة بعد فتح، مثل: يتأقلم، يتأخر، يتأثر.
- مفتوحة بعد ساكن، مثل: نشأة، طمان، فجأة.
- ساكنة بعد مفتوح، مثل: رأس، فأس، فأر.

د- ترسم الهمزة المتوسطة علي السطر إذا كانت:

- مفتوحة بعد واو ساكنة، مثل: مقروءة، نبوءة، سوءة.
- مفتوحة بعد ألف ساكنة، مثل: تساءل، إساءة، براءة.
- مفتوحة بعد حرف صحيح ساكن، مثل: مبدآن، ضالّة، ملجآن.
- مضمومة بعد واو ساكنة أو مشددة، مثل: لجوءك، وضوءك، ضوءه .

2- قواعد رسم الهمزة المتطرفة:

وبينت بصل(2012، 218) أن الهمزة المتطرفة تعتمد علي حركة الحرف الذي قبلها، ولها أربع صور هي:

- أ-إذا كانت حركة الحرف السابق علي الهمزة هي الكسرة تكتب الهمزة المتطرفة علي (ياء) غير منقوطة، مثل: شاطئ، يفاجئ، يكافئ.
- ب-إذا كانت حركة الحرف السابق علي الهمزة هي الضمة، تكتب الهمزة المتطرفة علي (الواو)، مثل: تكافؤ، لؤلؤ، تباطؤ.
- ج- وإذا كانت حركة الحرف السابق علي الهمزة هي الفتحة، تكتب الهمزة المتطرفة علي (الألف)، مثل: يهدأ، يقرأ، ينشأ .
- د-وإذا كانت حركة الحرف السابق علي الهمزة هي السكون، تكتب الهمزة المتطرفة علي السطر (كانت السكون علي حرف صحيح أو حرف علة)، أمثلة:
-قبلها حرف ساكن صحيح، مثل: بطء، كفاء، عبء.
- قبلها حرف الياء الساكنة، مثل: بريء، جريء، شيء.

-قبلها حرف الواو الساكنة، مثل: هذوء ، وضوء ،مقروء .
-قبلها حرف الألف الساكنة، مثل: أنداء، أصداء، أعباء.
ملحوظة:

وإذا جاءت الهمزة المتطرفة بعد واو مشددة مضمومة تكتب مفردة أيضًا مثل: التبوء.

إجراءات البحث: اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

أولاً: إعداد قائمة مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة:
للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، الذي ينص علي: ما مهارات رسم الهمزة المتوسطة اللازم تنميتها لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟
و للإجابة السؤال الثاني من أسئلة البحث، الذي ينص علي: ما مهارات رسم الهمزة المتطرفة اللازم تنميتها لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟
تم إعداد قائمة بمهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة وفيما يأتي خطوات الإعداد:
1- تحديد الهدف من القائمة:

هدفت القائمة إلي تحديد مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة اللازمة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

2- مصادر اشتقاق مهارات القائمة:

بعد تحديد الهدف من قائمة مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة قامت الباحثة باشتقاق مهارات القائمة بالاعتماد علي :

- الأدبيات التربوية والمراجع العلمية التي تناولت مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة اللازمة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

- توصيات الباحثين وخبراء التربية بتنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ودورها في تحسين الأداء الكتابي للتلاميذ.

- الأدبيات التي تناولت خصائص وسمات تلاميذ المرحلة الابتدائية، ومهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة اللازمة لهم.

3- إعداد الصورة الأولية للقائمة:

اشتملت الصورة الأولية التي أعدتها الباحثة علي (2)مهارات رئيسة، وتشمل كل مهارة علي مجموعة من المهارات الفرعية، وفيما يأتي المهارات الرئيسة:

-مهارات رسم الهمزة المتوسطة.

-مهارات رسم الهمزة المتطرفة.

4- تحديد صلاحية قائمة مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة وعرضها علي المحكمين:

تم عرض القائمة علي مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرائق تدريس اللغة العربية لتحديد مدى مناسبتها وصدقها وذلك لإبداء آرائهم في:

-مدى مناسبة المهارات الرئيسة لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل.

-مدى مناسبة المهارات الفرعية للمهارات الرئيسة.

-مدى مناسبة هذه المهارات لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

-مدى مناسبة الصياغة اللغوية.

-ما يرونه من مقترحات سواء (حذف-إضافة-تعديل).

وقد اتفق معظم المحكمين علي بعض التعديلات منها:

-تعديل صياغة بعض المهارات الفرعية.

-إعادة ترتيب بعض المهارات الفرعية.

5- الصورة النهائية لقائمة مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

تم تعديل القائمة الأولية في ضوء الملاحظات التي اقترحتها الأساتذة المحكمون؛ وبذلك تم التوصل إلي القائمة النهائية للمهارات الإملائية اللازمة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي والتي تضم (2) مهارة رئيسة، و(8) مهارة فرعية كما هو مبين في جدول(1).

م	مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة	المهارات الفرعية
1	رسم الهمزة المتوسطة	4
2	رسم الهمزة المتطرفة	4
	المجموع	8

جدول(1)

الصورة النهائية لقائمة مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة اللازمة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي

وبهذا الإجراء يكون قد تمت الإجابة علي السؤال الأول والثاني من أسئلة البحث السؤال الأول وهو: ما مهارات رسم الهمزة المتوسطة اللازم تنميتها لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟

السؤال الثاني وهو: ما مهارات رسم الهمزة المتوسطة اللازم تنميتها لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي؟

ويتم الاستعانة بهذه القائمة عند بناء البرنامج القائم علي الهندسة اللغوية، حيث تضم القائمة المهارات الرئيسة والفرعية التي تم الاستعانة بها عند إعداد اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

ثانيًا: بناء البرنامج القائم علي الهندسة اللغوية:

مر إعداد البرنامج بالخطوات الآتية:

1- تحديد أسس إعداد البرنامج:

روعت عند إعداد البرنامج مجموعة من الأسس هي:

-خصائص تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

-قائمة مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة المناسبة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

- تهيئة مواقف مناسبة للتلاميذ تمكنهم من تطبيق مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

- العناية بالتدريب والممارسة والتكرار لكل مهارة من المهارات المستهدفة تنميتها.

- الاهتمام بالتقويم المستمر والتغذية الراجعة.

- تنويع الأنشطة الإملائية المقدمة للتلاميذ مراعاة للفروق الفردية بينهم .

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثالث ونصه: ما أسس بناء برنامج قائم علي الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة؟

2- مكونات البرنامج:

في ضوء الأسس السابق عرضها، تم إعداد البرنامج، وقد اشتمل علي الأهداف، المحتوي، طرائق التدريس، والأنشطة، والوسائل، وأساليب التقويم وفيما يلي بيان هذه المكونات:

أ- أهداف البرنامج: وتشمل:

الهدف العام من البرنامج:

- تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

الأهداف الإجرائية : و تنقسم إلي أهداف معرفية ومهارية ووجدانية كما يلي:

الأهداف المعرفية:

- يتعرف التلميذ علاقة رسم الهمزة المتوسطة بحركتها وحركة ما قبلها.
- يتعرف المواضع التي ترسم فيها الهمزة المتوسطة.
- يستنتج حالات رسم الهمزة المتوسطة علي نبرة.
- يستنتج حالات رسم الهمزة المتوسطة علي الواو.
- يستنتج حالات رسم الهمزة المتوسطة علي الألف.
- يستنتج حالات رسم الهمزة المتوسطة علي السطر.
- يتعرف ضوابط رسم الهمزة المتطرفة.
- يتعرف الصور المختلفة التي ترسم بها الهمزة المتطرفة
- يذكر سبب رسم الهمزة المتطرفة علي الياء.
- يذكر سبب رسم الهمزة المتطرفة علي الواو
- يذكر سبب رسم الهمزة المتطرفة علي الألف.
- يذكر سبب رسم الهمزة المتطرفة علي السطر.

الأهداف الوجدانية:

- يقدر أهمية الكتابة الإملائية الصحيحة.
- يبتعد عن الأخطاء الإملائية الشائعة.
- يتعود الدقة والنظام في الكتابة.

الأهداف المهارية:

- يرسم الهمزة المتوسطة علي نبرة رسمًا صحيحًا.
- يرسم الهمزة المتوسطة علي الواو رسمًا صحيحًا.
- يرسم الهمزة المتوسطة علي الألف رسمًا صحيحًا.
- يرسم الهمزة المتوسطة علي السطر رسمًا صحيحًا.
- يرسم الهمزة المتطرفة علي نبرة رسمًا صحيحًا.
- يرسم الهمزة المتطرفة علي الواو رسمًا صحيحًا.
- يرسم الهمزة المتطرفة علي الألف رسمًا صحيحًا.

- يرسم الهمزة المتطرفة علي السطر رسماً صحيحاً.

ب- محتوى البرنامج :

تضمن البرنامج وحدتين: الوحدة الأولى بعنوان "الهمزة المتوسطة" تتضمن أربعة دروس هي: الهمزة المتوسطة علي نبرة، الهمزة المتوسطة علي الواو، والهمزة المتوسطة علي الواو، والهمزة المتوسطة علي الألف، والهمزة المتطرفة علي السطر؛ والثانية بعنوان "الهمزة المتطرفة" تتضمن أربعة دروس هي: الهمزة المتطرفة علي نبرة، الهمزة المتطرفة علي الواو، والهمزة المتطرفة علي الواو، والهمزة المتطرفة علي الألف، والهمزة المتطرفة علي السطر؛ لتنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة من خلال البرنامج القائم علي الهندسة اللغوية.

ج- تدريس البرنامج:

تم تدريس البرنامج القائم علي الهندسة اللغوية، مروراً بالمراحل الآتية: مرحلة التهيئة، مرحلة التمثيل الإملائي، ومرحلة التعليق، و مرحلة التفكير والتأمل، ومرحلة الإثراء و التوسع، ومرحلة الممارسة والتوظيف، ومرحلة التقويم.

د- الأنشطة التعليمية:

تضمن البرنامج عدداً من الأنشطة روعي في إعدادها وتنفيذها أن تكون مرتبطة بالأهداف المراد تحقيقها، وبالمهارات المستهدف تنميتها، وأنماط التعلم المتعددة، ومن أبرز هذه الأنشطة: رسم بعض الأشكال الهندسية لتسهيل فهم وتطبيق القواعد الإملائية، تلخيص للقواعد الإملائية.

و- الوسائل التعليمية:

تم استخدام بعض وسائل الإيضاح التي تساعد التلاميذ علي فهم القواعد الإملائية مثل: اللوحات، الصور، الأشكال الهندسية، كتاب التلميذ.

ز- أساليب التقويم:

التقويم القبلي: ويتم قبل البدء في كل درس من دروس البرنامج؛ ويهدف إلي التعرف علي الخبرات السابقة للتلاميذ، وتحفيزهم للتعلم.

التقويم البنائي: ويتم في أثناء تدريس دروس البرنامج؛ بهدف تحديد نقاط القوة اللازم تعزيزها، ونقاط الضعف وعلاجها، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة.

التقويم النهائي: ويتم بعد الانتهاء من كل درس من دروس البرنامج؛ للتأكد من تحقق الأهداف المرجوة.

إعداد دليل المعلم:

تم إعداد دليل المعلم للاسترشاد به في تدريس محتوى البرنامج، وقد اشتمل علي صفحة العنوان، وفهرست المحتويات، ومقدمة الدليل، والأهداف العامة، ونبذة مختصرة عن الهندسة اللغوية ومهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة، والتوجيهات العامة للمعلم، والدروس التطبيقية وخطوات السير فيها.

إعداد كتاب التلميذ:

هدف الكتاب إلي مساعدة تلاميذ الصف الخامس الابتدائي علي تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والهمزة المتطرفة لديهم من خلال ممارسة بعض الأنشطة والتدريبات، وقد تكون من صفحة الغلاف، وفهرس المحتويات، والأهداف المرجو تحقيقها بعد الانتهاء من دراسة البرنامج وبعض التوجيهات العامة والأنشطة والتدريبات، وأساليب التقويم.

ثالثاً: إعداد أداة البحث:

هدف البحث الحالي إلي تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة من خلال برنامج قائم علي الهندسة اللغوية لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بإعداد اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة باتباع الخطوات التالية:

1- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف هذا الاختبار إلي قياس مستوي مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

2- تحديد مصادر بناء الاختبار:

تم الاستعانة في إعداد الاختبار بمجموعة من:

-اختبارات مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

-بعض المراجع المرتبطة بمهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

-الدراسة النظرية للبحث الحالي.

3- حدود بناء الاختبار: اقتصرت حدود بناء الاختبار علي مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة الرئيسية(مهارات رسم الهمزة المتوسطة والهمزة المتطرفة)والفرعية المحددة في قائمة مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة .

4- تحديد مهارات الاختبار:

تم بناء الاختبار في ضوء القائمة النهائية التي تم التوصل إليها بشأن مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة من خلال الاطلاع علي الأدبيات السابقة والرجوع لأراء وملاحظات

المحكمين، ويقيس هذا الاختبار (2) مهارة رئيسة وتتفرع منها مهارات فرعية، ولذا تمثلت مهارات الاختبار، فيما يأتي:

- رسم الهمزة المتوسطة علي نبرة رسمًا صحيحًا.
- رسم الهمزة المتوسطة علي الواو رسمًا صحيحًا.
- رسم الهمزة المتوسطة علي الألف رسمًا صحيحًا.
- رسم الهمزة المتوسطة علي السطر رسمًا صحيحًا.
- رسم الهمزة المتطرفة علي نبرة رسمًا صحيحًا.
- رسم الهمزة المتطرفة علي الواو رسمًا صحيحًا.
- رسم الهمزة المتطرفة علي الألف رسمًا صحيحًا.
- رسم الهمزة المتطرفة علي السطر رسمًا صحيحًا.

5- صياغة مفردات الاختبار

تم تحديد وصياغة اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة من (24) مفردة تنوعت بين الاختيار من متعدد، وتصويب الخطأ، والنص الإملائي؛ لقياس مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

6- **صياغة تعليمات الاختبار:** تم صياغة مجموعة من التعليمات لكي يسترشد بها التلاميذ عند الإجابة عن أسئلة الاختبار بصورة واضحة ومباشرة لمستوي الطلاب مما ساعد علي فهم الاختبار ومعرفة كيفية الإجابة عن الأسئلة.

ومن التعليمات التي تموضعها في ورقة الاختبار ما يأتي:

- الهدف من الاختبار.
- كيفية الإجابة عنه.
- كتابة بياناته بشكل واضح في المكان المخصص لذلك في ورقة الأسئلة.
- عدم ترك أي سؤال بدون إجابة.
- مراعاة الزمن المخصص للإجابة عن أسئلة الاختبار.
- التأكيد علي أن نتائج الاختبار تستخدم بغرض البحث العلمي.

7- وضع الاختبار في صورته الأولى:

مرورًا بالخطوات السابقة يكون قد تم إعداد الاختبار في صورته الأولى، وقد تكون الاختبار في صورته الأولى من (24) مفردة تقيس المهارات الفرعية لمهارتي رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة، وقد تكونت الصورة الأولى للاختبار من:

-صفحة العنوان.

- صفحة التعليمات.

- صفحات الأسئلة.

8- نظام تقدير الدرجات وتصحيح الاختبار:

تم وضع مفردات الاختبار في صورة الاختيار من متعدد مصور، لكل مفردة أربع بدائل يختار التلميذ واحد، ووزعت الإجابة الصحيحة عشوائيًا لتقليل درجة التخمين، ويعطي درجة واحدة فقط للإجابة الصحيحة، وصفر في حالة الإجابة الخطأ، وأسئلة تصويب الخطأ، ويعطي درجة واحدة فقط للإجابة الصحيحة، وصفر في حالة الإجابة الخطأ، وكذلك القطعة الإملائية وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (24درجة) .

9- عرض الاختبار علي مجموعة من المحكمين:

عرض الاختبار في صورته الأولى علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرائق تدريس اللغة العربية، وقد طلب منهم إبداء الرأي حول مدي صلاحية الاختبار في ضوء النقاط التالية:

-مدي ملائمة الصياغة اللغوية لأسئلة الاختبار.

-مدي انتماء كل سؤال من أسئلة الاختبار للمهارة التي يندرج تحتها.

-مدي ملائمة أسئلة الاختبار لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

-مدي صحة الأسئلة من الناحية العلمية و اللغوية.

-إضافة ما ترونيه من مقترحات إما بالإضافة أو الحذف لبعض العبارات.

وفي ضوء آراء المحكمين تم حصر التعديلات والمقترحات وتم التوصل إلي بعض التعديلات التي تم الأخذ بها وهي:

-إعادة صياغة بعض المفردات.

-تنسيق طول البدائل لجعلها متساوية في الطول.

وفي ضوء ذلك قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة ليصبح الاختبار مكون من (24) مفردة ودرجته الكلية (24) درجة، وبذلك أصبح الاختبار جاهز للتطبيق الاستطلاعي.

10- التجربة الاستطلاعية للاختبار:

بعد عرض اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة علي المحكمين وإجراء التعديلات التي أجمعوا عليها، قامت الباحثة بتجريبه بهدف ضبطه والتأكد من صلاحيته، وحساب صدقه وثباته، وذلك بتطبيقه علي عينة استطلاعية قوامها (50) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدرسة بني عياض (2) ، وذلك يوم الخميس الموافق 2025/2/10م وذلك بهدف تقنينه من حيث :

حساب ثبات الاختبار Reliability

الثبات يعني الاستقرار والاتساق، فعند تكرار إجراء الاختبار نحصل علي نتائج واحدة ومتسقة عن التلميذ بمعنى أن درجة التلميذ في الاختبار لا تتغير جوهرياً بتكرار إجراء الاختبار عليه. تم حساب ثبات الاختبار باستخدام برنامج (SPSS.Ver.23) عن طريق حساب معامل (ألفا كرونباخ) Cronbach's Alpha لمفردات الاختبار ككل كما هو موضح في الجدول (2).

جدول (2) معاملات ثبات المهارات الكلية لاختبار المهارات ، كما هو موضح بالجدول الآتي:

المهارات	قيمة معامل الثبات
مهارات رسم الهمزة المتوسطة	0,924**
مهارات رسم الهمزة المتطرفة	0,859**

قيم معامل ثبات اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة

يتضح من الجدول أن معامل ثبات الاختبار (1.783) وهذا يشير إلى أن الاختبار على درجة مناسبة من الثبات.

حساب صدق اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة

الصدق يعني قدرة الاختبار علي أن يقيس ما وضع من أجل قياسه. وتم حساب الصدق باتباع الطرق الآتية:

- صدق المحكمين (صدق المحتوي):

تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين في تخصص المناهج وطرق تدريس اللغة العربية، وقد أشار المحكمون إلى صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه، وقد بلغ معامل الاتفاق بينهم (92.3%).

- الصدق الظاهري:

وقد تبين الصدق الظاهري لاختبار مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة أثناء تطبيقه علي العينة الاستطلاعية من خلال وضوح مفردات الاختبار بالنسبة للتلاميذ وفهمهم لصياغتها وما يتطلبه كل سؤال، ووضوح التعليمات، ومن ثم التحقق من صدق اختبار مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة ظاهريًا.

وتم حساب الخصائص السيكمترية لاختبار مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة علي عينة استطلاعية قوامها (50) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وذلك علي النحو التالي:

- صدق مفردات اختبار مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة:

وقد قامت الباحثة بإيجاد صدق الاتساق الداخلي للمفردات، عن طريق حساب معاملات ارتباط درجات كل مفردة بالمهارة الرئيسة الخاصة بها.

تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار ككل، كما هو موضح بالجدول الآتي:

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
1	**0,601	13	**0,818
2	**0,731	14	**0,490
3	**0,230	15	**0,575
4	**0,602	16	**0,717
5	**0,723	17	**0,607
6	**0,447	18	**0,893
7	**0,703	19	**0,701

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
8	**0,724	20	**0,488
9	**0,538	21	**0,502
10	**0,863	22	**0,714
12	**0,667	24	**0,803

جدول (3)

معامل الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية للاختبار ودلالاتها
* معامل الارتباط دال عند مستوى (0,05). ** معامل الارتباط دال عند مستوى (0,01)

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين (0,230 - 0,863)، وهي قيم دالة عند مستوى (0,05)، ومستوى (0,01)، كما تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمهارات الرئيسة والدرجة الكلية للاختبار، كما هو موضح بالجدول التالي:

المهارات	قيمة معامل الارتباط
مهارات رسم الهمزة المتوسطة	**0,723
مهارات رسم الهمزة المتطرفة	**0,877

جدول (4)

معامل الارتباط دال عند مستوى (0,01)

معامل الارتباط بين درجات المهارات الرئيسة والدرجة الكلية للاختبار ودلالاتها

حساب زمن اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة:

تم حساب زمن الاختبار من خلال تقدير الزمن الذي استغرقه جميع التلاميذ في الإجابة عن الاختبار فكان (2047) دقيقة، وبقسمة مجموع الأزمنة على عدد التلاميذ، فكان (60,20) دقيقة، أي ساعة تقريبًا.

- معامل السهولة والصعوبة والتمييز:

يشير معامل السهولة إلى نسبة التلاميذ الذين أجابوا عن المفردة إجابة صحيحة إلى العدد الكلي المشارك في الاختبار، ولحساب معامل السهولة لمفردات الاختبار تم استخدام المعادلة الآتية:

مج ص

معامل السهولة = حيث (مج ص) يشير إلى عدد الإجابات الصحيحة.

مج ص + مج خ

(مج خ) يشير إلى عدد الإجابات الخطأ، ولحساب معامل الصعوبة لمفردات الاختبار تم استخدام المعادلة الآتية: معامل الصعوبة = 1 - معامل السهولة، وبتطبيق المعادلة السابقة جاءت معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار المهارات الإملائية كما هو موضح بالجدول الآتي:

رقم السؤال	معاملات السهولة	معاملات الصعوبة	رقم السؤال	معاملات السهولة	معاملات الصعوبة
1	0,40	0,60	13	0,60	0,40
2	0,67	0,33	14	0,57	0,43
3	0,40	0,60	15	0,33	0,67
4	0,55	0,45	16	0,40	0,60
5	0,50	0,50	17	0,57	0,43
6	0,57	0,43	18	0,50	0,50
7	0,57	0,43	19	0,50	0,50
8	0,33	0,67	20	0,33	0,67
9	0,30	0,70	21	0,50	0,50
10	0,50	0,50	22	0,60	0,40
11	0,40	0,60	23	0,55	0,45
12	0,53	0,47	24	0,40	0,60

جدول (5)

معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والهمزة المتطرفة

يتضح من الجدول أن معاملات السهولة والصعوبة لمفردات تراوحت بين (0,20-0,80)، وهي نسب مناسبة حسب ما يراه المتخصصون في القياس والتقويم التربوي أن معاملات السهولة والصعوبة يجب أن تتراوح بين (0,20-0,80).

ولحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار تم ترتيب درجات التلاميذ تنازلياً، ثم تقسيمها إلى مجموعتين: المجموعة الأولى " الفئة العليا" وتتضمن (27%) من التلاميذ الحاصلين على أعلى الدرجات، والمجموعة الثانية "الفئة الدنيا" وتتضمن (27%) من التلاميذ الحاصلين على أدنى الدرجات، وتم حساب معامل التمييز وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{مجموع درجات الفئة العليا} - \text{مجموع درجات الفئة الدنيا}}{\text{عدد تلاميذ إحدى المجموعتين}}$$

وبتطبيق المعادلة وجد أن معامل التمييز لمفردات الاختبار تتراوح ما بين (0,38) - (0,45) وهو تقع في المستوى المسموح به حسب ما يراه المتخصصون في القياس والتقويم التربوي، حيث يمكن قبول معامل التمييز إذا كان $\leq (0,3)$. (علام، 2007، 289).

11- الصورة النهائية لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة:

مرورا بالخطوات السابقة وبعد التحقق من الخصائص السيكو مترية لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ، تبين أن الاختبار أصبح في صورته النهائية الصالحة للتحقق من فروض البحث الحالي ، وذلك بعد التأكد من وضوح تعليمات الاختبار، وسلامة الصياغة العلمية واللغوية، وبعد الاطمئنان علي صدق وثبات الاختبار، وتكون الاختبار في صورته النهائية (24) مفردة تقيس مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة وتم إعداد مفتاح تصحيح للاختبار، ويتم التصحيح بإعطاء الإجابة الصحيحة درجة واحدة والخاطئة صفر.

رابعاً: إجراءات تنفيذ تجربة البحث:

1-تحديد الهدف من التجربة :

هدفت التجربة إلي الكشف عن فاعلية برنامج قائم علي الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

2-تحديد متغيرات البحث:

أ-المتغير المستقل: برنامج قائم علي الهندسة اللغوية.

ب-المتغير التابع: مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

3-تحديد منهج البحث والتصميم التجريبي له:

استخدمت الباحثة في البحث الحالي:

1- المنهج الوصفي التحليلي: لتأسيس الإطار النظري ومراجعة الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث.

2- المنهج التجريبي: القائم على التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين: الضابطة والتجريبية في أثناء إجراء الدراسة الميدانية، والتحقق من صحة فروض البحث، وقد تطلب ذلك تطبيق أدواتي البحث قبلياً على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة ثم إجراء الدراسة الميدانية ثم تطبيق أدواتي البحث بعدياً.

4- اختيار عينة البحث:

تم اختيار مجموعتي البحث من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بإدارة (أبو كبير التعليمية)، وتم تقسيم المجموعتين إلى مجموعة تجريبية قوامها (30) تلميذاً، ويمثلها فصل (1/5) بمدرسة كفر السيد محمود، والمجموعة الضابطة قوامها (30) تلميذاً، ويمثلها فصل (1/5) بمدرسة بني عياض الابتدائية (1)، وتم ضبط المتغيرات الوسيطة بين المجموعتين كما يلي:

1- العمر الزمني: روعي عند اختيار مجموعتي البحث تقارب العمر الزمني للتلاميذ، فقد تم استبعاد التلاميذ الباقين للإعادة، وتراوح أعمار المجموعتين بين (2,10- 9,10) سنة، وبذلك تم ضبط متغير العمر الزمني.

2- المستوى الاجتماعي والاقتصادي: روعي عند اختيار مجموعتي البحث التقارب إلى حد كبير في المستوى الاجتماعي والاقتصادي، فالمجموعتان ينتميان إلى منطقة سكنية واحدة هي قرية كفر السيد محمود التابعة لمركز (أبو كبير) بمحافظة الشرقية، وبذلك تم ضبط المستوى الاجتماعي والاقتصادي للمجموعتين.

التكافؤ بين المجموعتين في مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة:

تم تطبيق اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة على تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية يوم الخميس الموافق 20 / 2/ 2025 تطبيقاً قبلياً، وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (6) : دلالة الفرق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة عند (0,05)
الضابطة	30	9,43	1,57	0,840	غير دالة
التجريبية	30	9,10	1,85		

يتضح من جدول (6) أن قيمة (ت) تساوي (0,840) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05) مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في مستوى مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

6- التطبيق الميداني:

تم إعداد البحث لتطبيق التجربة الميدانية، وتم الحصول علي موافقة الجهات المختصة علي عملية التطبيق، وتم هذا وفق الخطوات التالية:

أ- تطبيق أداة البحث قبلياً:

تم تطبيق اختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة علي مجموعتي البحث بصورة قبلية وذلك يوم الأحد الموافق 20 / 2 / 2025 تطبيقاً قبلياً، وقد روعي عند التطبيق القبلي لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة يأتي:

-تعريف التلاميذ بالهدف من تلك الأداة.

-الإجابة عن تساؤلات يطرحها التلاميذ.

-التأكد من وضوح التعليمات .

-تصحيح أداة البحث ورصد درجاتها تمهيداً للمعالجة الإحصائية.

ب- التدريس بالبرنامج القائم علي الهندسة اللغوية:

بعد إجراء التطبيق القبلي لأداة البحث تم إجراء التجربة الأساسية في الفترة الزمنية بدءاً من يوم الأحد الموافق 2025/2/23 حيث تم تدريس موضوعات الوجدتين(الهمزة المتوسطة والهمزة المتطرفة) لتلاميذ المجموعة التجريبية بواقع حصتين(فترة) أسبوعياً.

ج- تطبيق أداة البحث بعدياً:

وبعد الانتهاء من تدريس البرنامج القائم علي الهندسة اللغوية، تم التطبيق البعدي

للمجموعتين الضابطة والتجريبية

يوم الثلاثاء الموافق 25/3/ 2025 م، وبعد الانتهاء من التطبيق تم تصحيح الاختبار للمجموعتين ورصد الدرجات لمعالجتها إحصائيًا وتفسير النتائج.

نتائج البحث:

مناقشة وتفسير نتائج اختبار مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة

- أولاً: فيما يتعلق بتفسير الفرض الأول: كشفت النتائج عن:

ينص الفرض الأول علي أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارات رسم الهزمة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي كل مهارة علي حدة لصالح المجموعة التجريبية" وللتأكد من صحة الفرض تم حساب قيمة (ت) كما هو موضح بالجدول الآتي:

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الهزمة المتوسطة	رسم الهزمة المتوسطة علي الياء	الضابطة	30	1.07	0.78	29	6.13	0.01 دالة
		التجريبية	30	2.03	1.23			
	رسم الهزمة المتوسطة علي الواو	الضابطة	30	0.90	0.80	29	7.15	0.01 دالة
		التجريبية	30	2.20	1.34			
	رسم الهزمة المتوسطة علي الألف	الضابطة	30	1	0.98	29	4.34	0.01 دالة
		التجريبية	30	1.97	1.25			
	رسم الهزمة المتوسطة علي السطر	الضابطة	30	0.63	0.50	29	5.58	0.01 دالة
		التجريبية	30	1.53	1.28			
المجموع		الضابطة	30	3.60	2.35	29	8.10	0.01 دالة
		التجريبية	30	7.73	1.97			

0.01 دالة	6.19	29	1.05	1.23	30	الضابطة	رسم الهمزة المتطرفة علي الياء	الهمزة المتطرفة
			1.24	2.43	30	التجريبية		
0.01 دالة	8.32	29	1.01	1.07	30	الضابطة	رسم الهمزة المتطرفة علي الواو	
			1.35	2.20	30	التجريبية		
0.01 دالة	6.58	29	0.49	1.13	30	الضابطة	رسم الهمزة المتطرفة علي الألف	
			1.98	2.37	30	التجريبية		
0.01 دالة	5.10	29	0.35	0.77	30	الضابطة	رسم الهمزة المتطرفة علي السطر.	
			1.17	1.73	30	التجريبية		
0.01 دالة	9.13	29	2.15	4.20	30	الضابطة	المجموع	
			1.04	8.73	30	التجريبية		

جدول (7)

يتضح من الجدول السابق:

- ارتفاع متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي كل مهارة حيث بلغ (16.1)، أما متوسط درجات المجموعة الضابطة فبلغ (7.8) وهذا يشير إلي تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست بالبرنامج القائم علي الهندسة اللغوية علي تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة .

- قيمة (ت) المحسوبة تساوي (17.23) وهي قيمة دالة إحصائياً وهذا يؤكد صحة الفرض الذي ينص علي أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي كل مهارة علي حدة لصالح المجموعة التجريبية"

وتتفق نتائج البحث الحالي مع ما توصلت إليه الدراسات والبحوث السابقة مثل: دراسة واكس (wax 2014)، ودراسة مالوي وباور (Malloy&Power 2018) ودراسة

كريم(2020) ،حيث أثبت جميعها فاعلية الهندسة اللغوية في تحسين العديد من نواتج التعلم اللغوية:

وقد يعزي التحسن في مستوى مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة في التطبيق البعدي لدي تلاميذ المجموعة التجريبية موازنة بالمجموعة الضابطة إلي:

- تنظيم الموضوعات الإملائية بطريقة مختلفة عما وردت في الكتاب المدرسي، حيث تم تنظيمها في ضوء الهندسة اللغوية، مما أسهم في استيعاب القواعد الإملائية، وتقليص العبء المعرفي.

- إدراك التلاميذ للقواعد الإملائية التي تحكم الشكل الصحيح للرسم الإملائي.

- التدرج في تدريس القواعد الإملائية، حيث تم البدء بالقواعد الأساسية ثم الشواذ من القواعد الإملائية.

- تنوع الأنشطة الإملائية المرتبطة بكل مهارة المقدمة للتلاميذ، وتقديمها بطريقة تشاركية.

- تقديم مواقف عملية متنوعة تقتضي توظيف القواعد الإملائية مما يساعد علي تثبيت القواعد الإملائية فالمهارة تكتسب بالمران.

ثانيًا: نتائج اختبار صحة الفرض الثاني ومناقشتها وتفسيرها:

ينص الفرض الثاني علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \geq 0.05$ بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي المهارات الفرعية لصالح التطبيق البعدي". وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار (ت) لتعرف الفروق كما هو موضح في الجدول التالي:

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
الهمزة المتوسطة	رسم الهمزة المتوسطة علي الياء	القبلي	30	0.63	0.44	29	7.26	0.01 دالة
		البعدي	30	2.03	1.23			
	رسم الهمزة المتوسطة علي الواو	القبلي	30	0.87	0.52	29	8.40	0.01 دالة
		البعدي	30	2.20	1.34			
	رسم الهمزة المتوسطة علي	القبلي	30	0.60	0.32	29	7.37	0.01 دالة
		البعدي	30	1.97	1.25			

							الألف		
0.01 دالة	5.90	29	0.45 1.28	0.53 1.53	30 30	القبلي البعدي	رسم الهمزة المتوسطة علي السطر		
0.01 دالة	9.14	29	2.35 1.97	2.63 7.73	30 30	القبلي البعدي	المجموع		
0.01 دالة	7.01	29	0.65 1.24	0.73 2.43	30 30	القبلي البعدي	رسم الهمزة المتطرفة علي الياء	الهمزة المتطرفة	
0.01 دالة	9.39	29	0.51 1.35	0.67 2.20	30 30	القبلي البعدي	رسم الهمزة المتطرفة علي الواو		
0.01 دالة	8.53	29	0.33 1.98	0.78 2.37	30 30	القبلي البعدي	رسم الهمزة المتطرفة علي الألف		
0.01 دالة	6.18	29	0.32 1.17	0.43 1.73	30 30	القبلي البعدي	رسم الهمزة المتطرفة علي السطر.		
0.01 دالة	10.13	29	1.13 1.04	2.70 8.73	30 30	القبلي البعدي	المجموع		

جدول (8)

قيمة (ت) ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي المهارات الفرعية.

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

1- ارتفاع متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي موازنة بالتطبيق القبلي، حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي (16.46) ، في حين كان متوسط التطبيق القبلي

(3.57) درجة وهذا يشير إلى تحسن أداء تلاميذ المجموعة التجريبية في مستوى مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة في القياس البعدي موازنة بالقبلي.

2- قيمة (ت) المحسوبة تساوى (19.27)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0,01)، وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0,05$) بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي المهارات الفرعية لصالح التطبيق البعدي"

وتتفق نتائج البحث الحالي مع ما توصلت إليه الدراسات والبحوث السابقة مثل: دراسة محمود(2008)؛ محسن(2012)؛ محمد(2012)، عبد الباري(2017)، إبراهيم(2019)، الرئيس(2019)، بصل(2020)، البدارين(2021)، عسيري(2023)، حيث أثبتت جميعها تحسن مستوى المتعلمين في التطبيق البعدي موازنة بالتطبيق القبلي.

3- وقد يعزى التحسن في مستوى مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي إلى:

- 1- بناء البرنامج في ضوء الهندسة اللغوية، والتي تتسق مع طبيعية القواعد الإملائية.
- 2- صياغة أهداف البرنامج بصورة إجرائية، وتهيئة الوسائل المناسبة لتحقيقها.
- 3- الإجراءات المتبعة في البرنامج المعد في ضوء الهندسة اللغوية.
- 4- توظيف الوسائل البصرية في أثناء تدريس القواعد الإملائية.
- 5- استخدام أنواع مختلفة من التقويم (المبدئي، البنائي، النهائي).
- 6- تقديم التغذية الراجعة الفورية.
- 7- التوعية بالأخطاء الشائعة عند رسم الهمزة المتوسطة والهمزة المتطرفة.
- 8- تقديم صور مختلفة للتدريبات والتطبيقات الإملائية.

ثالثاً: نتائج اختبار صحة الفرض الثالث ومناقشتها وتفسيرها:

ينص الفرض الثالث على أنه: "توجد فاعلية للبرنامج في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي المهارات الفرعية لدى عينة البحث". وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام معادلة الكسب المعدل لعزت

$$\frac{ص - س}{ص} + \frac{ص - س}{د} + \frac{ص - س}{د - س}$$

وجاءت النتائج على النحو التالي:

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الفاعلية
الهمزة المتوسطة	رسم الهمزة المتوسطة علي الياء.	القبلي	30	0.63	1.74 متوسطة
		البعدي	30	2.03	
	رسم الهمزة المتوسطة علي الواو.	القبلي	30	0.87	1.66 متوسطة
		البعدي	30	2.20	
	رسم الهمزة المتوسطة علي الألف.	القبلي	30	0.60	1.73 متوسطة
		البعدي	30	1.97	
	رسم الهمزة المتوسطة علي السطر.	القبلي	30	0.53	1.35 متوسطة
		البعدي	30	1.53	
	المجموع		القبلي	30	1.63 متوسطة
			البعدي	30	7.73
الهمزة المتطرفة	رسم الهمزة المتطرفة علي الياء.	القبلي	30	0.73	2.20 كبيرة
		البعدي	30	2.43	
	رسم الهمزة المتطرفة علي الواو.	القبلي	30	0.67	1.87 كبيرة
		البعدي	30	2.20	
	رسم الهمزة المتطرفة علي الألف.	القبلي	30	0.78	1.83 كبيرة
		البعدي	30	2.37	
	رسم الهمزة المتطرفة علي السطر.	القبلي	30	0.43	1.75 متوسطة
		البعدي	30	1.73	
	المجموع		القبلي	30	1.84 كبيرة
			البعدي	30	8.73

جدول (9) قيمة فاعلية للبرنامج في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة ككل وفي المهارات الفرعية

قيمة الفاعلية بلغت (1.36) في اختبار المهارات الإملائية ككل، وهي قيمة مرتفعة تشير إلى التأثير الإيجابي للبرنامج القائم علي الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة ككل لدي تلاميذ المجموعة التجريبية، وكذلك في المهارات الفرعية. -أعلي قيمة للفاعلية كانت في مهارة رسم الهمزة المتوسطة علي الياء، وقد يعزي ذلك عدم كثرة مواضع رسم الهمزة المتوسطة علي الألف.

-أقل قيمة للفاعلية كانت في مهارة رسم الهمزة المتوسطة علي السطر، وقد يعزي ذلك إلي كثرة قواعد رسم الهمزة المتوسطة علي السطر. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة عواد التي أكدت ضعف المتعلمين في مهارات رسم الهمزة المتوسطة بأشكالها المختلفة. . وقد يعزو التحسن في مهارات رسم الهمزة المتوسطة ككل وفي المهارات الفرعية لدي تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي إلي :

- تحويل القواعد الإملائية من الصورة اللفظية المعقدة إلي صورة مرئية؛ مما يجعل القواعد الإملائية أبقي أثرًا في أذهان المتعلمين.

- تقديم القواعد الإملائية في صورة الأشكال الهندسية .

- تقديم تدريبات متنوعة لمواضع رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

- حصر الأخطاء الإملائية الشائعة ومعالجتها وتقديم التغذية الراجعة.

-رؤية الرسم الإملائي الصحيح للكلمات، والرسم الإملائي غير الصحيح والتمييز بينهما. قيمة الفاعلية بلغت (1.84) و قيمة مرتفعة تشير إلي التأثير الإيجابي للبرنامج القائم علي الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتطرفة ككل لدي تلاميذ المجموعة التجريبية. وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسة رحيل (2009) التي أكدت وجود ضعف في مهارات رسم الهمزة المتطرفة علي الياء.

وقد يعزو التحسن في مهارات رسم الهمزة المتطرفة ككل وفي المهارات الفرعية لدي تلاميذ المجموعة التجريبية في القياس البعدي إلي:

-التقويم المستمر لأداء التلاميذ .

-حصر الأخطاء الشائعة.

-تقديم التعليقات لأسباب رسم الهمزات بالصور التي تظهر عليها.

-مناقشة التلاميذ في أسباب رسم الهمزة المتطرفة علي الياء أو الواو أو الألف أو السطر.

التوصيات:

في ضوء ما أسفر البحث عنه من نتائج توصي الباحثة:

-إعادة النظر في طرق التدريس المتبعة في تدريس الإملاء؛ لأنها أدت إلي ضعف التلاميذ في مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.

- تنظيم المحتوى الإملائي المقدم لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وتقديمه في صورة بصرية تجعله أبقي أثرًا.

- الانتقال من النمط الشائع في مدارسنا من التركيز علي الإملاء الاختباري إلي الإملاء التعليمي.

- ضرورة تقديم التغذية الراجعة الفورية للتلاميذ، لعدم ثبات الرسم الإملائي الغير صحيح في أذهان المتعلمين.
- الإفادة من دليل المعلم وكتاب التلميذ في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.
- تدريب معلمي اللغة العربية علي استخدام البرنامج القائم علي الهندسة اللغوية، لأنه أسهم في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة.
- تشجيع الباحثين علي إجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي.

المقترحات:

- استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية:
- أثر تدريس وحدة مقترحة في الإملاء باستخدام الهندسة اللغوية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- فاعلية برنامج مقترح قائم علي الهندسة اللغوية في تنمية مهارات التفكير اللغوي.
- تطوير مناهج الإملاء بالمرحلة الابتدائية في ضوء الهندسة اللغوية.
- برنامج تدريبي لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية علي القواعد الإملائية وأثره في تحصيل التلاميذ.

المراجع المصادر: القرآن الكريم أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، افتكار عبد الله. (2017). أثر استخدام الرسائل النصية على مهارات الاملاء في اللغة العربية لدى طالبات جامعة المجمعة في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، (41) 135-146.
- إبراهيم، هيام عبد العال. (2019). برنامج قائم على التدريس المتمايز لتنمية مهارات الكتابة الإملائية والاتجاه نحوها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 119(30)، 666-624.
- ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين. (2008). لسان العرب، القاهرة: دار المعارف.
- أبو المجد، أحمد السيد. (2010). الواضح في المهارات الإملائية، عمان، دار جرير.
- أبو غزال، معاوية محمود. (2019). قلق الكتابة لدى الطلاب المراهقين وعلاقته باستراتيجيات الكتابة فوق المعرفية والفاعلية الذاتية الكتابية، مجلة العلوم التربوية والنفسية 20(3) 70-75.
- أبو فايدة، حسن عايض سعيد. (2008). فاعلية برنامج مقترح قائم على الأنشطة اللغوية لعلاج الأخطاء الإملائية الشائعة لدى طلاب المرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير، جامعة الملك خالد المملكة العربية السعودية.
- أحمد، محمود أنور. (2023). فاعلية برنامج قائم على المدخل المعرفي الأكاديمي لتعلم اللغة في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، جامعة جنوب الوادي، مجلة العلوم التربوية، 57(1)، 402-410.
- أحمد، نفيسة نيبال. (2017). هندسة اللغة العربية: مطلب قومي وهدف استراتيجي، مجلة بنديكان العرب، 4(1)، 88-101.
- البدارين، أحمد مفلح. (2021). أثر استخدام التعلم التعاوني في تنمية مهارة الكتابة الإملائية لدى طلبة الصف الثالث الابتدائي في مقرر اللغة العربية في الأردن، المجلة العربية للنشر الدولي، مركز البحث وتنمية الموارد البشرية، (31)، 567-582.
- بريكيت، أكرم محمد. (2017). 0 فاعلية نموذج تدريسي مقترح قائم على الاتجاهات الحديثة لتعليم الكتابة في تنمية مهارات الكتابة الإقناعية وخفض قلق الكتابة لدى طلاب المرحلة المتوسطة، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، جامعة طيبة، 11(1) 18-22.

بصل، سلوي محمد. (2020). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات الكتابة الهجائية وعادات العقل لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، 44(4)، 36-40.

بصل، سلوي محمد. (2012). فن التعبير والتحرير العربي، مطبعة الحرمين.
بلال، أماني عبد المنعم. (2020). فاعلية برنامج قائم على القراءة المكثفة لتنمية الكتابة الإقناعية وخفض قلق الكتابة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، عدد مارس -ج2- (83) 1387-1390.

جبريل، مني مصطفى & طعميه، رشدي أحمد. (2010). فاعلية برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية لعلاج بعض الأخطاء اللغوية وخفض قلق الكتابة لدي طلاب الصف الثانوي، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، 73(2)، 228-260.

دبيح، محمد. (2019). جهود اللسانين العرب المحدثين في تطوير اللغة العربية ورقمنتها: مشاريع الهندسة اللغوية لمحمد الحناش أنموذجاً، أشغال المؤتمر الدولي السنوي الثاني: أسئلة حديثة في البحث اللساني. مقاربات وتحليلات، مركز المولي إسماعيل للدراسات والأبحاث في اللغة والفنون والآداب، مكناس، 431-450.

الدعفس، دعفس ابن عبدالله. (2022). الأخطاء الإملائية لدي طلاب وطالبات البرامج التحضيرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية، 195(1)، 186-190.

الدوسري، هذال بادي. (2022). واقع ممارسات معلمي اللغة العربية في معالجة الأخطاء الإملائية لدي طلاب المرحلة الابتدائية في محافظة الأفلاج، المجلة العلمية لكلية التربية جامعة أسيوط، 38(1)، 155-170.

الرحباوي، نعمات حسان. (2022). أثر توظيف برنامج قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي طلاب الصف الثاني الأساسي، مجلة أنساق للفنون والآداب والعلوم، 3(1)، 210-225.

رحيل، خلف سرحان. (2009). بناء برنامج تعليمي متعدد الوسائط لمعالجة الأخطاء الإملائية الشائعة في كتابة الهمزة لدي طلاب المرحلة المتوسطة العليا في دولة الكويت وفق منهج التعلم الذاتي رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عمان العربية.

الريس، أماني محمد. (2019). فاعلية إستراتيجية الأنشطة المتدرجة في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة العريش، 19(7) 106-120.

الزعبي، واضحة هادي. (2019). الهندسة اللغوية في انزياحات المعري: التقديم والتأخير في الجملة الفعلية أنموذجاً، مجلة الأندلس، جامعة حسيبة بن بو علي الشلف ، 17 (5) 128-157.

سوفيف، محمد مصطفى. (2014). دراسة نفسية في الإبداع والتلقي، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

شحاتة، حسن. (2010). المرجع في فنون الكتابة العربية، دار العالم العربي، القاهرة.

شحاتة، حسن سيد. (1999). تعليم الإملاء في الوطن العربي "أسسه، تقويمه، تطويره"، ط(8)، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

شحاتة، حسن سيد. (2008). تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، ط(7)، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

صقر، إبراهيم محمد. (2019). فن التعبير والإنشاء دراسة تربوية وتطبيقية وتحليلية، القاهرة، مكتبة مصر.

الطريحي، فهد بن سعود. (2017). فاعلية التعلم المدمج باستخدام الويكي سبيس في تنمية مهارات الكتابة الإملائية لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي، مجلة الثقافة من أجل التنمية ، 116 (17) 135-197.

عاشور، راتب قاسم & مقدادي، محمد فخري (2005). المهارات القرائية والكتابية - طرائق تدريسها واستراتيجياتهما -، دار الميسرة للنشر والطباعة والتوزيع، عمان، الأردن.

عباسي، سعاد. (2020). هندسة اللغة من منظور اللسانيات العرفانية - قراءة وفق العلوم البنائية المعاصرة مجلة اللغة العربية 24 (3) 1193-1205.

عبد الباري، ماهر شعبان (2017). فاعلية إستراتيجية المسرد الإملائي في تنمية مهارات الوعي الصوتي والكتابة الهجائية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية ببنها، (112)، ج2، 86-93.

عبد العظيم، ريم. (2024). تطبيقات الهندسة اللغوية وفقاً لتقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، (263)، 11-33.

عسيري، سميرة أحمد. (2023). أثر استخدام منصة (Thing Link) القائمة علي كائنات التعلم الرقمية في تنمية المهارات الإملائية لدي طالبات المرحلة الابتدائية، جامعة بني سويف، مجلة كلية التربية، عدد أكتوبر الجزء الثالث، 290-310 .

عطا، إبراهيم. (2005). المرجع في تدريس اللغة العربية، مركز الكتاب للنشر.

- علام، صلاح الدين.(2007). *القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية*، الأردن، دار الميسرة.
- علم، يحيى مير. (2014). *دليل قواعد الإملاء ومهاراتها*، مجلة الوعي الإسلامي، الإصدار الثامن والسبعون.
- عمار، مسعي أحمد.(2018). دور التخطيط اللغوي في بناء اللغات الوطنية، *مجلة الحكمة للدراسات الأدبية واللغوية*، جامعة الجزائر، 15(6)، 288-292.
- عواد، فردوس إسماعيل.(2012). الأخطاء الإملائية وطرق علاجها، مركز البحوث والدراسات التربوية، *مجلة دراسات تربوية*، 17(1)، 216-250.
- عيد، سارة حسن & عفيفي، صفاء علي & نصر، ريهام عطية. (2022). الخصائص السكومترية لمقياس قلق الكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، *مجلة الإرشاد النفسي*، 75(3) 285-282.
- عيسى، محمد علي. (2015). فعالية برنامج باستخدام الحاسوب في تنمية بعض مهارات الإملاء لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، *مجلة القراءة والمعرفة*، 165(1)، 81-164.
- فضل الله، محمد رجب. (2003). *الاتجاهات التربوية المعاصرة في تدريس اللغة العربية*، القاهرة، عالم الكتب.
- القحطاني، عبد الواحد مبارك. (2020). فاعلية خرائط المفاهيم في تنمية مهارات الإملاء لدى طلاب المرحلة المتوسطة، *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، 110(1) 859-866.
- كريم، أحمد صلاح.(2020). فاعلية إستراتيجية الخرائط الذهنية في تنمية مهارات الفهم النحوي من خلال النصوص الأدبية في ضوء نظرية النظم لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، 18(18) 179-211.
- لافي، عماد يونس. (2011). التمثيل الهندسي للجمل التي لها محل من الجمل التي ليس لها محل من الإعراب، *رسالة ماجستير*، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.
- لقم، أحمد علي. (2018). تطبيقات هندسة اللغويات العربية: واقع وآفاق. *مجلة كلية اللغة العربية بآيتاي البارود*، 2018 (31) 1377-1380.
- مجمع اللغة العربية.(2003). *المعجم الوجيز*. القاهرة. وزارة التربية والتعليم.

محسن، حازم سليمان. (2012): أثر أسلوب الإملاء القاعديو الإملاء الاختباري في تصويب أخطاء كتابة الهمزة لدي طلاب المرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة المستنصرية.

محمد، حساني & احمد، فرحات. (2021). علاقة القلق بعسر الكتابة عند تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بالمقاطعة الإدارية عين صالح (دراسة ميدانية)، مجلة الواحات للدراسات والبحوث 14 (3) 815-816.

محمد، صلاح عبد السميع. (2012). فاعلية إستراتيجية مقترحة في علاج الأخطاء الإملائية بالتعبير الكتابي لدي تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي، عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر، جامعة جازان، 2(3) 90-174.

محمد، هبه مؤيد. (2019). قلق المستقبل عند الشباب وعلاقته ببعض المتغيرات، مجلة البحوث التربوية والنفسية، 26(27) 321-340.

محمود، رانيا رفعت. (2008): فاعلية استخدام الكمبيوتر في معالجة الأخطاء الإملائية الشائعة لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي في التحصيل والاتجاه نحو المادة، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

مذكور، سها ياسر. (2017). فاعلية برنامج محوسب قائم علي الطريقة الوقائية في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي طلبة الصف الثاني الأساسي بغزة، الجامعة الإسلامية، مجلة كلية التربية، غزة، 18-40.

مرعي، هيام عبد العال. (2019). برنامج مقترح قائم على التدريس المتمايز لتنمية مهارات الكتابة الإملائية والاتجاه نحوها لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها 30(119) 625-630.

منيب، شريف الله. (2021). مكانة اللغة العربية بين اللغات، مؤسسة طفرة.

مهدي، مريم خالد. (2020). أثر توظيف الإستراتيجية المنظمة لحل المشكلات في تنمية مهارات رسم الهمزة المتوسطة والمتطرفة لدي تلميذات الصف الخامس الابتدائية، في مادة الإملاء، مجلة العلوم الإنسانية، 27(4) 5-10.

مهديوي، عمر. (2008). اللغة العربية والهندسة اللغوية: مدخل نظري: أعمال المؤتمر الدولي: اللغة العربية والتنمية البشرية: الواقع والرهانات، 920-925.

مهديوي، عمر. (2014). الهندسة اللغوية والترجمة الآلية: المفهوم والوظيفة: المؤتمر السنوي للمنظمة العربية للترجمة: حول الترجمة والحاسوب. المغرب. 15-17 مارس 2014، 98-100.

- الناقعة، محمود كامل. (2017). *تعليم اللغة لأبنائها*، القاهرة، دار الفكر العربي.
- نصر، ريهام عطية. (2013). *فعالية برنامج لتنمية عمليات الكتابة وتأثيره على قلق الكتابة لدى متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية كلية التربية، جامعة عين شمس.*
- وزارة التربية والتعليم. (2015). *التوجهات الفنية للحلقة الأولى من التعليم الأساسي: المرحلة الابتدائية*. القاهرة : قطاع الكتب.
- الوعر، مازن. (1988). *قضايا أساسية في علم اللسانيات الحديثة*، دمشق، دار طلاس.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Ali, H. & Nakshbandi, L. & Barzani ,s.(2022).The Effect of spell-Checker Features On Spelling Competence among EFL Learners 9(3)101-111.

Bainbridge, F. (2016). Apps -Olutely Brilliant :Can Technology Improve the spelling Ability of primary school Children ,Language Studies WorkingPapers,7(2017)37-48.

-Hashemi ,A.(2016).The Impact of Different Teaching Strategies on Teaching Spelling to Kindergarten Children ,Journal of Language Teaching and Research,7(1)730-737.

Malloy,B.&Power,J.(2018).Grammer engineering for multiple front –ends for python:Grammar Engineering in Practice and SPE.2665./Experience.49(3).DOI:10.1002

Nwaduwa ,B.&BADOM,E.(2022).LANGUAGE ENGINEERING: issues AND PROSPECTS, NIGERIAN JOURANAL and production 1(25)5-7.

Vobra, A. &kechcoo, R. (2020). grammar skills book 8 , NEW Delhi, Gurukulpub ,ebook9,31.

Wax,D.(2014).Automated Grammar Engineering for Verbal Morphology .M.A Dissertation.University of Washington.