



**فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية
المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء**
**The Effectiveness of Teaching a Program Based on Mind
Maps in Developing Grammatical Skills Among First-Year
Secondary School Students in Sana'a Governorate**

إعداد

عبد العزيز صالح حسين صالح
Abdul Aziz Saleh Hussein Saleh
كلية التربية - جامعة صنعاء

Doi: 10.21608/ejev.2025.447449

استلام البحث: ٢٠٢٥ / ٢ / ٩

قبول النشر: ٢٠٢٥ / ٤ / ١٣

صالح، عبدالعزيز صالح حسين (٢٠٢٥) فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء. *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٩ (٣٨)، ٣٦٣ - ٤٠٠.

<https://ejev.journals.ekb.eg>

فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء

المستخلص:

ترمي الدراسة الحالية إلى: تعرف أثر برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء. وتحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أعمدت الدراسة المنهج الوصفي لإعداد الإطار النظري، والمنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعتين (ضابطة - تجريبية) من ذوي الضبط الجزئي، الذي يجري في وسط شروط مضبوطة، ويعتمد على المقارنة بين النتائج الحاصلة في تطبيق الاختبار (قبلي - بعدي). وفي ضوء المصادر والأدبيات ذات العلاقة، ومنهج الدراسة المعتمد، تم إعداد أداة الاختبار التحصيلي لكشف فاعلية البرنامج المصمم في تنمية المهارات النحوية، تكون الاختبار من ٢٥ سؤالاً موضوعياً. كما تم اعتماد التصميم التجريبي ذو المجموعتين (ضابطة - تجريبية)، وبعد أن تم التحقق من تكافؤهما إحصائياً في عدد من المتغيرات، تم تطبيق التجربة وأدوات الدراسة على عينة الدراسة الممثلة في (٦٠) طالباً، تم اختيارهم بالعينة العشوائية البسيطة من طلاب الصف الأول الثانوي، تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي: المجموعة التجريبية (٣٠) طالباً؛ بمدرسة الحيفة الثانوية درسوا المهارات النحوية باستعمال البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية، والمجموعة الضابطة (٣٠) طالباً؛ بمدرسة قيس بن مالك درسوا المهارات النحوية بالطريقة الاعتيادية. وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة، تمت معالجة بيانات العينة في الاختبار (بعدي - قبلي)، وأظهرت النتائج الآتية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي رتب طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المهارات النحوية، تُعزى لأثر (البرنامج المقترح) لصالح طلاب المجموعة التجريبية. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات رتب طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المهارات النحوية، تُعزى لأثر متغير زمن التطبيق (قبلياً - بعدياً) لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: برنامج - خرائط ذهنية - إلكترونية - مهارات نحوية

Abstract:

Here is the English translation of your text, ensuring the accuracy of educational and pedagogical terminology: The present study aims to examine the impact of teaching a program based on mind maps in developing grammatical skills among

first-year secondary school students in Sana'a governorate. To achieve the study's objectives and answer its questions, the descriptive method was employed to prepare the theoretical framework, and the quasi-experimental method was used, based on the two-group design (control – experimental) with partial control, conducted under controlled conditions and relying on a comparison of results obtained from the pre-test and post-test applications. Based on relevant sources, literature, and the adopted study methodology, an achievement test tool was designed to measure the effectiveness of the proposed program in enhancing grammatical skills. The test consisted of 25 objective questions. The quasi-experimental design involving two groups (control – experimental) was implemented. After verifying statistical equivalence across several variables, the experiment and study tools were applied to a sample of 60 students, who were randomly selected from first-year secondary students at Al-Hayfa Secondary School during the evening period. The sample was divided equally into two groups: the experimental group (30 students) was taught grammatical skills using the computerized program designed according to the organizational strategy, while the control group (30 students) was taught grammatical skills using conventional methods. Following the experiment's application period, the collected data from the pre-test and post-test applications was analyzed, leading to the following results: There are statistically significant differences at a significance level of (0.05) between the rank averages of students in the experimental and control groups in the post-test application of grammatical skills, attributed to the effect of the proposed program, favoring the experimental group. There are statistically significant differences at a significance level of (0.05) between the rank averages of students in the experimental group between the pre-test and post-test

applications of grammatical skills, attributed to the effect of the time of application (pre – post), favoring the post-test results.

Keywords: Program – Mind Maps - Electronic – Grammatical Skill

المقدمة:

تُعد اللغة وسيلة التفكير ووسيلة الاتصال، وتؤدي دور الإمتاع. واللغة منهج الإنسان في التفكير، فالإنسان يستخدم اللغة منهجاً ونظاماً للتفكير والتعبير في كلامه وكتابته، ويستمتع إليها من الآخرين، ويقرأها في كتاباتهم، وبها يتعلم من الآخرين ويكتسب معارفه وجزءاً كبيراً من ثقافته وخبرته، ومهاراته في العمل والعيش في مجتمعه.

لذلك أصبحت اللغة العربية قضية وجود، وقاعدة كيان، ودعامة النظام العربي، فهي لغة القرآن، ولغة التراث العربي الإسلامي، ولغة التعليم في جميع مؤسساته التعليمية؛ لذا فإن إتقانها استماعاً وتحدثاً وقراءةً وكتابةً، ضرورة للحفاظ على التراث والثقافة العربية والإسلامية، وعامل رئيس في بناء الأجيال وتنمية تفكيرهم (تويج، ٢٠١٧، ص ١٧٣).

واللغة ليست ظاهرة عشوائية، وإنما هي واقع مرتب ترتيباً نظامياً، والضابط لهذا النظام هو النحو؛ لأنه يحكم العلاقة بين الكلمات، ويضبط التراكيب كلها، علاوة على تحديده لمعنى التراكيب الذي يمثل الغاية منها. والنحو يتعامل مع الكلمة مؤلفة ومركبة مع غيرها وكذلك الجمل والعبارات في ارتباطها مع الجمل الأخرى، ويطلق عليه بمستوى التركيب (نظرية النظم) أو يطلق عليه تعليق الكلم ببعضها بعض، وجعل بعضها بسبب بعض. وكل أنشطة النحو عمليات عقلية (نظم الكلام) بطريقة صحيحة، وتسمى هذه العمليات بعمليات التفكير عند المتعلمين مثل: التركيب، والتحليل، والترتيب، والتصنيف، والقرائن بدلالة النظام النحوي وعلاماته؛ وكل ذلك هي منظومة متكاملة هدفها المعنى. فعند بناء مقررات النحو يتم من خلال تحليل الأبواب إلى صيغها؛ لأنه في الأساس عملية عقلية تتطلب القدرة على تحليل العلاقات وتمييز الصفات المشتركة والسمات التأسيسية من خلال التركيز على الأشكال النحوية التعليمية المفيدة للمعلم والمتعلم (الحيدري، ٢٠٢٣، ٤).

واللغة العربية لغة العروبة والإسلام، قد حظيت ومازالت تحظى بعناية كبيرة من قبل الباحثين نظراً للأهمية التي تحتلها، فهي لغة خالدة غنية بمفرداتها، وتراكيبها وأوزانها، تنمو وتتطور باستمرار، وهي من أدق اللغات نظاماً، وأوسعها اشتقاقاً وأجملها أدباً، ومن أقدر اللغات التي تعين على التفكير والتدبر في فهم آيات الله؛ لذا فمن الأفضل أن يتم تعليم اللغة العربية في المراحل المختلفة على أنها وسيلة

لتحسين قدرات التفكير في مجالات التصور والتحليل، والتركيب، والاستنتاج والتعليل ونحوها. (الجبوي، ٢٠٢٤، ٢)

وتتجلى أهمية النحو العربي في قدرته على تنمية مهارات التفكير النحوي لدى الطلبة، مثل: الملاحظة، والتصنيف، والتجريد، والاستدلال، والاستقراء، والقياس، والحكم، فضلاً على قدرته على تنمية مهارات التحليل الصحيح للأساليب اللغوية، ونقد المقروء وتحليله وفق قواعد ثابتة، ومحددة، ومعروفة سلفاً مع استخلاص الدلالات المختلفة للتركييب اللغوية. (منى الوشلي، ٢٠١٦، ٥)

ورغم المكانة البارزة لأهمية تعليم المهارات النحوية وتعلمها وإتقانها؛ لتكون سهلة على المتعلمين يرى الباحث أن ظاهرة الضعف النحوي ما زالت شائعة بين الطلاب، وهذه المشكلة تُعد من أعقد المشكلات التي تواجه التربويين والمعلمين والطلاب وأولياء أمورهم، حيث ينفر الطلاب من موضوعات القواعد النحوية، ويضيعون بها ذرعاً. وقد أثبتت الكثير من الدراسات العربية والمحلية ضعفاً في مستوى التحصيل النحوي لدى المتعلمين في المرحلة الأساسية والثانوية والجامعية كدراسة (الحيدري، ٢٠١٥) والتي استهدفت المهارات النحوية باستراتيجيات الذكاءات المتعددة لطلبة المرحلة الأساسية، ومثلها دراسة (الوشلي، ٢٠١٦) التي استهدفت المهارات النحوية بنفس المرحلة، ودراسة (عبدالله، ٢٠٢٣) التي استهدفت المهارات النحوية لدى طلبة المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية، ودراسة (العنسي، ٢٠٢٢) التي استهدفت المهارات النحوية في المرحلة الثانوية، ومثلها دراسة (القباطي، ٢٠٢١) وفي المرحلة الجامعية دراسة (أبو فارح، ٢٠١١) التي استهدفت معرفة مدى تمكن طلبة المستوى الأول - عام - بكلية التربية جامعة صنعاء من المهارات اللغوية، ودراسة (المحبشي، ٢٠٠٨) التي استهدفت التعرف لمدى اتقان طلبة قسم اللغة العربية للمهارات النحوية. وهناك دراسات عربية تؤيد الضعف النحوي لدى المتعلمين في مختلف المراحل كدراسة (طعيমান، والتويجري، ٢٠٢٣)، ودراسة (عكور، ٢٠١٦)، ودراسة (الشحي، ٢٠٢٣).

وذلك الضعف في المهارات النحوية يتعلق تعلقاً كبيراً بمهارات لغوية أخرى تستند على القدرة النحوية؛ فالتعبير الكتابي أداة فعالة محققة لأهداف تدريس اللغة العربية بصفة عامة ولقواعد النحو بصفة خاصة، ويحفز المتعلمين على التفكير السليم، والاستخدام الصحيح لتلك القواعد التي هي منظومة اللغة، فالجملة تستمد معناها من تركيبها اللغوي، ولغة المتعلم المكتوبة لا تحقق المقصود منها، ولا يفهم معناها إلا إذا كانت سليمة التراكيب محكومة بضوابط اللغة؛ وهي القواعد النحوية التي بها تكتسب الكتابة القوة والمتانة والفصاحة، والبلاغة، وتحافظ على معالم اللغة، كما تعودهم على دقة الملاحظة، والموازنة، والحكم. (فايز معق، ٢٠١٦، ٤٨٠)

وأرجع الباحثون أسباب الضعف في المهارات النحوية إلى عدة أسباب على رأسها طرائق التدريس وأساليبه، التي تكاد تنحصر في تلقين القواعد النحوية وحفظها بعيداً عن التطبيق؛ حيث ارتبط بأذهان المتعلمين بعض الطرق التقليدية التي تعتمد على الجهود، والقدرات العقلية الفردية (الجبوبي، ٢٠٢٤، ٦) لكن بُذلت جهود كبيرة للعمل على الحد من هذا الضعف المستشري بين أجيال أمتنا العربية فقام العديد من علماء التربية في التنظير وتحديد استراتيجيات حديثة تتناسب مع تطورات العصر وطبيعة المادة المعرفية، فكانت لاستراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية حظها الوافر حيث تم تطبيقها في مختلف العلوم المعرفية وعلى مستوى المراحل التعليمية سواء كانت دنيا أم عليا.

تُعد الخرائط الذهنية الإلكترونية من الأساليب البصرية الفعالة في تمثيل المعلومات والأفكار بطريقة منظمة ومتراصة. وتتميز بقدرتها على تبسيط المفاهيم المعقدة وتحفيز التفكير الإبداعي لدى المتعلمين، مما يجعلها أداة تعليمية فعالة في مختلف المراحل الدراسية. وتستند إلى مجموعة من النظريات التربوية، وتسهم في تنمية عدد من المهارات المعرفية المهمة، مثل التنظيم والتلخيص والربط. كما ذكر القرني "فالخرائط الذهنية الإلكترونية هي أسلوب بصري يستخدم لتمثيل المعلومات والأفكار بشكل منظم، حيث تعتمد على رسم خريطة تبدأ من الفكرة المركزية وتتشعب منها أفكار فرعية بطريقة متسلسلة ومتراصة. يُعد هذا الأسلوب فعالاً في تسهيل الفهم، وتحفيز الإبداع، وتنظيم المعلومات بطريقة تساعد على التذكر والاستيعاب. تتكون الخريطة الذهنية من عناصر أساسية مثل: الفكرة المركزية، والفروع الرئيسية، والنقرات الثانوية، والرموز، والألوان، والصور، وكلها تُستخدم لإبراز العلاقات بين المفاهيم المختلفة (القرني، ٢٠٢٠، ص. ٤٤).

ويذكر الهتار؛ أن الخرائط الذهنية تختلف عن الخرائط المفاهيمية في عدة جوانب رئيسية؛ فالخرائط الذهنية تُستخدم غالباً لأغراض التلخيص والتفكير الإبداعي، وتبدأ من مركز واحد وتتشعب منه الأفكار في جميع الاتجاهات، بينما تركز الخرائط المفاهيمية على تنظيم المفاهيم في تسلسل هرمي يبدأ من المفهوم الأعم إلى المفاهيم الأدق، وتُستخدم لتوضيح العلاقات المنطقية بين المفاهيم. الخرائط المفاهيمية أكثر استخداماً في تحليل المفاهيم العلمية، في حين أن الذهنية تُوظف لتحفيز الذاكرة وتنشيط العمليات المعرفية العليا (الهتار، ٢٠١٨، ص. ٦١). وذكر كلا من (العربي ٢٠٢٢، ٧٩؛ الخطيب ٢٠٢٢، ٣٧؛ الحميدي ٢٠٢١، ٣٠؛ البعداني ٢٠٢١، ٣٠): أن الخرائط الذهنية تعمل على تنمية مهارات التفكير المختلفة كالتفكير التحليلي، والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، وحل المشكلات).

- ومما سبق يلخص الباحث المفاهيم والخصائص للخرائط الذهنية في الآتي:
- الخرائط الذهنية الإلكترونية هي أسلوب بصري يُستخدم لتمثيل المعلومات والأفكار بشكل منظم.
 - تبدأ الخريطة من الفكرة المركزية وتتفرع منها أفكار فرعية بطريقة متسلسلة ومتراصة.
 - تُعد الخرائط الذهنية الإلكترونية فعالة في: (تسهيل الفهم - تحفيز الإبداع - تنظيم المعلومات بطريقة تساعد على التذكر والاستيعاب)، وتتكون الخرائط الذهنية الإلكترونية من: (الفكرة المركزية - الفروع الرئيسية - التفرعات الثانوية - الرموز - الألوان - الصور)؛ تساهم هذه العناصر في إبراز العلاقات بين المفاهيم المختلفة.
 - تستخدم الخرائط الذهنية الإلكترونية في: (لغرض التلخيص والتفكير الإبداعي - تبدأ من مركز واحد وتتفرع الأفكار في جميع الاتجاهات).
 - الخرائط المفاهيمية فهي: (تُستخدم لتنظيم المفاهيم في تسلسل هرمي - تبدأ من المفهوم الأعم وتتحد إلى المفاهيم الأدق - تُستخدم لتوضيح العلاقات المنطقية بين المفاهيم - أكثر استخداماً في تحليل المفاهيم العلمية).
 - الاختلافات الرئيسية:
 - الخرائط الذهنية الإلكترونية تحفز الذاكرة وتنشط العمليات المعرفية العليا.
 - الخرائط المفاهيمية تُوظف بشكل أكبر لتحليل المفاهيم العلمية
- وتعددت الدراسات السابقة التي تناولت الخرائط الذهنية الإلكترونية مع متغيرات تربوية وتعليمية ومعرفية مختلفة كالرياضيات والعلوم وغيرها لكن نحن هنا بصدد متغيرات اللغة العربية، فمن الدراسات السابقة التي تناولت الخرائط الذهنية مع فروع اللغة العربية ما يأتي:
- دراسة (عبد الله، ٢٠٢٣) التي استهدفت قياس أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحسين تحصيل مادة اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن، اعتمدت المنهج شبه التجريبي، واعدت اختبار لقياس المهارات النحوية، وطبقته على عينة ممثلة في (٦٠) طالباً من طلبة الصف الأول الثانوي؛ تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي (تجريبية، وضابطة)، وأظهرت نتائج الدراسة: أن استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية قد أسهم بشكل كبير في تحسين تحصيل الطلاب في مادة اللغة العربية. تم استخدام التحليل الإحصائي باستخدام اختبار t للعينات المستقلة، مما أظهر أن تطبيق استراتيجية الخرائط الذهنية أدى إلى تعزيز قدرة الطلاب على تنظيم المعلومات بشكل مرئي مما ساعدهم في فهم واستيعاب المفاهيم اللغوية بشكل أفضل.

دراسة (العريقي، ٢٠٢٢) التي استهدفت تعرف أثر استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية في تحصيل مهارات النحو العربي لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن، اعتمدت المنهج شبه التجريبي، واعدت اختبار لقياس المهارات النحوية، وطبقته على عينة ممثلة في (٧٠) طالباً من طلبة الصف الأول الثانوي؛ تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي (تجريبية، وضابطة)، وأظهرت نتائج الدراسة: أن استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية قد أسهم بشكل كبير في تحسين تحصيل الطلاب في مهارات النحو العربي. تم استخدام التحليل الإحصائي باستخدام اختبار t للعينات المستقلة، وأظهرت النتائج أن الطلاب في المجموعة التجريبية قد أظهروا تحسناً كبيراً في فهم القواعد النحوية وتركيب الجمل بشكل أكثر فعالية، مقارنة بالطلاب في المجموعة الضابطة..

دراسة (الحميدي، ٢٠٢١) التي استهدفت قياس أثر استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية في تحصيل مادة الأدب العربي لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن، اعتمدت المنهج شبه التجريبي، واعدت اختبار لقياس التحصيل في الأدب العربي، وطبقته على عينة ممثلة في (٥٠) طالباً من طلبة الصف الأول الثانوي؛ تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي (تجريبية، وضابطة)، وأظهرت نتائج الدراسة: أن استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية قد أسهم في تحسين فهم الطلاب للمفاهيم الأدبية وتنظيم الأفكار بشكل أكثر وضوحاً. تم تطبيق التحليل الإحصائي باستخدام اختبار t للعينات المستقلة، مما أظهر أن هذه الاستراتيجية قد حسنت قدرة الطلاب على تحليل النصوص الأدبية واستيعاب محتوياتها بشكل أكثر فعالية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

دراسة (الرشدي، ٢٠٢٣) التي استهدفت دراسة أثر تطبيق استراتيجيات الخرائط الذهنية في تحسين تحصيل الطلاب في مادة البلاغة العربية لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن، اعتمدت المنهج شبه التجريبي، واعدت اختبار لقياس التحصيل في البلاغة العربية، وطبقته على عينة ممثلة في (٤٠) طالباً من طلبة الصف الأول الثانوي؛ تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي (تجريبية، وضابطة)، وأظهرت نتائج الدراسة: أن استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية ساعد الطلاب على تنظيم معلومات البلاغة العربية بشكل مرئي ومفهوم، مما ساهم في تحسين تحصيلهم. تم تطبيق التحليل الإحصائي باستخدام اختبار t للعينات المستقلة، حيث أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في قدرة الطلاب على فهم واستيعاب أساليب البلاغة العربية مثل الاستعارة والكناية والتشبيه.

وبناء على ما سبق تأكد للباحث الحاجة إلى هذه الدراسة فقام الباحث بتصميم برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية. بهدف تنمية بعض المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

ثانياً: مشكلة الدراسة:

تمثلت مشكلة الدراسة في وجود ضعف في أداء المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وهذا ما كشفته لنا الدراسات المحلية السابقة التي استهدفت المرحلتين الأساسية، والثانوية بالذات، وأوصت بضرورة استهداف مهارات النحو باستعمال استراتيجيات حديثة كدراسة (الحيدري، ٢٠٢٣)، ودراسة (عبد الله، ٢٠٢٣)، ودراسة (العريقي، ٢٠٢٢) (الوشلي، ٢٠١٦)، ودراسة (الحيدري، ٢٠١٥). وتحدد مشكلة الدراسة في: (ما فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء).

ويتفرع منه أسئلة فرعية تسمى بأسئلة الدراسة، وهي كالآتي:

١. ما المهارات النحوية التي يتضمنها كتاب النحو والصرف (الجزء الثاني) والتي ينبغي تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء؟
 ٢. ما تصميم البرنامج القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء؟
 ٣. ما فاعلية البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء؟
- ثالثاً: فرضية الدراسة:** "لا توجد فرق دال إحصائي عن مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار المهارات النحوية، لصالح المجموعة التجريبية، يُعزى إلى البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية".
- رابعاً: أهداف الدراسة:**

تتمثل أهداف الدراسة في: (إعداد قائمة بالمهارات النحوية التي يستهدفها مقرر مادة النحو العربي - الجزء الثاني لطلاب الصف الأول الثانوي، وتنميتها لدى المجموعة التجريبية من خلال البرنامج المقترح، وتصميم برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية، وكشف أثر البرنامج المقترح القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية لتنمية بعض المهارات النحوية لدى طلاب الأول الثانوي).

خامساً: أهمية الدراسة النظرية: تنبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من أهمية موضوعها؛ إذ تتناول موضوعاً تربوياً معاصراً مهماً، هو إعداد برنامج تعليمي في المهارات النحوية، وتتمثل أهميتها التطبيقية في الخروج ببرنامج مصمم وفق الخرائط

الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية، ويمكن أن تستفيد منه الفئات الآتية: (مخططو ومؤلفو ومطورو مناهج اللغة العربية في المرحلة الثانوية - مصممو البرامج التطبيقية لدعم مقررات النحو بخرائط بصرية شاملة - معلمو اللغة العربية في استخدام البرامج الحديثة في تدريسهم - الباحثون للاستفادة من أدوات الدراسة وإطارها النظري وأساليبها الإحصائية).

سادساً: حدود الدراسة: اقتصرَت الدراسة على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة الحيفة/ الثانوية - التعليم الحكومي، وتدرّسهم المهارات النحوية المقررة في الجزء الثاني من كتاب النحو العربي، باستعمال برنامج مصمم على الخرائط الذهنية الإلكترونية، في الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢٤/٢٠٢٥.

سابعاً: مصطلحات الدراسة الإجرائية:

الفاعلية: تُعرَّف بأنها: حجم الأثر الذي يُقاس بالفرق الدال إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في اختبار المهارات النحوية القبلي والبعدي.

البرنامج: يُعرَّف بأنه: خطة تعليمية تفاعلية قائمة على الخرائط الذهنية الإلكترونية لعرض المهارات النحوية في مقرر كتاب النحو العربي - الجزء الثاني على طلاب الصف الأول الثانوي بخرائط عقلية.

الخرائط الذهنية الإلكترونية: تُعرف بأنها: منظومة من العمليات العقلية العليا تقوم على تحليل الموقف إلى مكوناته الفرعية بواسطة الخرائط العقلية المصممة إلكترونياً.

التنمية: تُعرَّف بأنها: مقدار ارتفاع مستوى تحصيل طلاب المجموعة التجريبية نتيجة تدريسهم بالبرنامج التعليمي المصمم.

المهارة: تُعرف بأنها: قدرة طلاب الصف الأول الثانوي على تطبيق الخرائط الذهنية الإلكترونية في مجال القواعد النحوية بسرعة ودرجة دقة مقبولتين.

النحو: ويُعرَّف بأنه: المفاهيم والقواعد والمهارات والأحكام المضمّنة في موضوعات كتاب النحو العربي - الجزء الثاني المقررة على طلاب الصف الأول الثانوي الجمهورية اليمنية في العام الدراسي

٢٠٢٤-٢٠٢٥م المستهدفة بالتدريس من خلال البرنامج المصمم.

وإجراءاتها أُولاً:

منهج الدراسة: تحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أُعتمد في تنفيذ إجراءات الدراسة المنهج الوصفي لإعداد الإطار النظري، والمنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعتين (ضابطة - تجريبية) من ذوي الضبط الجزئي، الذي يجري في وسط شروط مضبوطة، ويعتمد على المقارنة بين النتائج الحاصلة في تطبيق الاختبار (قبلي - بعدي).

ثانياً: مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة الأصلي من جميع طلاب الصف الأول الثانوي في محافظة صنعاء - الجمهورية اليمنية، الذين يدرسون في المدارس الثانوية الحكومية للبنين في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥م.

ثالثاً: عينة الدراسة: حُدِّت مدرسة (الحيفة) بالطريقة القصدية، لتمثل المجموعة التجريبية ومدرسة (بيت العذي) لتمثل المجموعة الضابطة، حيث اختير (٦٠) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي في المدرستين بالمعينة العشوائية البسيطة، ليمثلوا المجموعة التجريبية، و(٣٠) طالباً، ومثلهم يمثلوا المجموعة الضابطة.

جدول رقم (١) توزيع مفردات عينة الدراسة من طلاب الأول الثانوي:

عينة الدراسة	عدد أفرادها	أدوات الدراسة	القياس القبلي	المقرر الدراسة	إستراتيجيات التدريس	القياس البعدي
التجريبية	(٣٠) طالباً من مدرسة الحيفة	اختبار المهارات النحوية	تطبيق أدوات الدراسة قبل تطبيق البرنامج المصمم	البرنامج المصمم القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية	الخرائط الذهنية الإلكترونية.	تطبيق أدوات الدراسة بعد تطبيق البرنامج القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية.
الضابطة	(٣٠) طالباً من قيس بن مالك		القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية.	المقرر الوزاري المعتاد	الطريقة المعتادة	
المجموع	٦٠ طالباً	٢٥ سؤالاً		٨ دروس	٢ إستراتيجيات	٢٥ سؤالاً

رابعاً: بناء قائمة المهارات النحوية:

- قام الباحث بإعداد قائمة المهارات النحوية المراد تنميتها لطلاب لصف الأول ثانوية بمحافظة صنعاء، وفق الخطوات الآتية:
- الاطلاع على وثيقة المنهاج اليمني ٢٠١٣م، الذي يتضمن مقرر اللغة العربية للمرحلة الثانوية.
 - الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
 - تحديد الأهمية النسبية لموضوعات دروس مادة النحو المقررة من خلال المعادلات الرياضية الآتية:

جدول (٢) الوزن النسبي للمحتوى على مستوى كل درس.

محتوى دروس النحو العربي للصف الأول ثانوي					
الموضوع حسب الرقم	عدد الصفحات	النسبة المئوية	عدد الحصص	النسبة المئوية	متوسط النسب المئوية
(١) الفعل الصحيح والمعتل	٧	1٥%	٢	12.5%	13%
(٢) نصب الفعل المضارع	٨	16%	٢	12.5%	14%
(٣) جزم الفعل المضارع	٨	16%	٢	12.5%	14%



إجمالي المعيار الأول	٢٢	%٤٨	٦	38%	%43
(٤) اسم الفاعل	٦	10%	٢	%12.5	12%
(٥) اسم المفعول	٦	10%	٢	%12.5	12%
(٦) اسم التفضيل	٦	10%	٢	%12.5	12%
(٧) اسما الزمان والمكان	٦	12%	٢	%12.5	12%
(٨) اسم الآلة	٥	10%	٢	%12.5	11%
إجمالي دروس المعيار الثاني	٢٤	%٥٢	١٠	62%	57%
مجموع	٥٢	%١٠٠	١٦	%١٠٠	%١٠٠

يتضح من الجدول (٢) أن متوسط النسب المئوية لموضوعات المقرر متقارب ومتوزن بنسبة قريبة من بعضها ما بين (١١%، ١٤%) على مستوى كل درس.

- إعداد جدول يوضح الأهمية والوزن النسبي للمهارات النحوية بحسب المعيارين اللذان تضمننا قائمة المهارات وهما: (المعيار الأول: يظهر المتعلم معرفة بالفعل المضارع في حالاته الثلاث: رفعا ونصبا وجزما.)، (المعيار الثاني: يظهر المتعلم معرفة بالمشتقات: اسم الفاعل، واسم المفعول، واسم التفضيل، واسمي الزمان والمكان، واسم الآلة) ومقارنة أهميتها النسبية بالوزن النسبي للمحتوى كما في الجدول الآتي:

جدول (٣) توزيع المهارات النحوية المستهدفة بحسب الوزن النسبي السابق.

الموضوع	مجالات المهارات النحوية						المجموع	أهمية نسبية %
	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم		
معيار ١	٢	٢	٤	٤	٤	٤	٢٠	%٥٠
معيار ٢	٢	٢	٤	٤	٤	٤	٢٠	%٥٠
المجموع	٤	٤	٨	٨	٨	٨	٤٠	%١٠٠
أهمية نسبية	%١٠	%١٠	%٢٠	%٢٠	%٢٠	%٢٠	%١٠٠	
تنبؤ بأسئلة القياس	٢	٣	٥	٥	٥	٥	٢٥	

ومن خلال الجداول السابقة نلاحظ أنه تم إيجاد أهمية نسبية للمحتوى، وضبط قائمة المهارات بناء على تلك الأهمية حتى تتساوى أو تتقارب تلك النسب من بعضها البعض في كل درس من دروس كتاب النحو المقرر على طلبة الصف الأول الثانوي، ونلاحظ أن الجدول الثاني رقم (3) يحتوي الأهمية النسبية في توزيع المهارات النحوية على مستويات بلوم المعرفية (ستة مستويات) بحسب ما أبرزته الاتجاهات التربوية الحديثة للمهارات النحوية، والتي استهدفتها الخرائط الذهنية الإلكترونية؛ وهي صورة الرأي النهائي للجنة التحكيم لقائمة المهارات النحوية بعد أن أجروا عليها عمليات التعديل: (الدمج والحذف والتعديل).

- إعداد قائمة المهارات وتحكيمها على مجموعة من الأساتذة والأكاديميين في قسم مناهج اللغة العربية وبعض الموجهين من ذوي الخبرات التربوية والتعليمية في مجال اللغة العربية، وتم التعديل حسب رأي المحكمين، وسيتم عرض قائمة المهارات النحوية بصورتين الأولى والنهائية ضمن الملاحق لهذه الدراسة. وبهذا تم الإجابة على السؤال (الأول) من أسئلة الدراسة الفرعية.

خامساً: مراحل بناء البرنامج وتنفيذه:

(١) مسوغات تصميم البرنامج:

- مواكبة الثورة العلمية في مجال الاتجاهات التربوية المعاصر للتكيف مع الاستراتيجيات الحديثة.
- تطوير استراتيجيات التدريس، وأنشطة التعلم، وأساليب التقويم.
- تطوير مهارات التخطيط الذهني لدى المتعلمين، وإصدار الحكم والقرار المناسبين تجاه المشكلات التعليمية.
- معالجة ضعف الطلاب في أداء المهارات النحوية بطريقة جماعية وتقنية حديثة.
- قلة الدراسات العربية في المهارات النحوية اللاتي تناولن تصميم البرامج وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية.
- حاجة المكتبة التربوية اليمنية لدراسات حسب الاتجاهات التربوية الحديثة ومتطلبات العصر.

(٢) مصادر بناء البرنامج:

- تم بناء البرنامج اعتماداً على مصادر متعددة من أهمها:
- وثيقة المنهاج اليمني ٢٠١٣م الخاصة باللغة العربية للمرحلة الثانوية، والصادرة من وزارة التربية والتعليم.
- كتاب النحو المقرر على طلاب الصف الأول الثانوي، وأهداف تدريسه.
- نتائج الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة ببناء البرامج التعليمية، ولاسيما البرامج التعليمية القائمة الخرائط الذهنية الإلكترونية ذات الصلة بمهارات الأداء اللغوي في النحو من خلال تدريس موضوعات مادة النحو العربي.

(٣) أسس بناء البرنامج:

- أسس بناء البرنامج: تتمثل أسس بناء البرنامج فيما يأتي:
- (١) الأسس اللغوية: راعى البرنامج اللغة العربية بقواعدها ومهاراتها اللغوية الملائمة لطلاب الصف الأول الثانوي، ووضوح المهارات النحوية التي يسعى البرنامج لتحقيقها، كما راعى أيضاً وجود أساس نظري واضح للبرنامج كما تم ذكره سابقاً.

- (٢) الأسس التربوية: راعى البرنامج تنمية الأسس الآتية:
- مراعاة المرونة عند إعداد البرنامج، وإمكانية إدخال تعديلات أو تطوير في محتواه؛ من أجل مواكبة المستحدثات في مجال تعلم وتعليم اللُّغة العربيَّة.
 - تنمية القدرات العقلية والذهنية و ببط التخطيط بالتعلم من خلال إجراءات التعلم باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.
 - تحقيق أهداف البرنامج بما يناسب المرحلة العمرية والمستوى النمائي لطلاب المرحلة الثانوية.
 - وضوح أهداف البرنامج وتحديد ما ومناسبتها للمحتوى.
 - مراعاة ميول الطلاب واتجاهاتهم في النشاطات التي تقدم لهم لتحقيق أكبر درجة ممكنة من التفاعل مع الأنشطة.
 - تنوع الأنشطة المختلفة في محتوى البرنامج.
 - مناسبة أنشطة البرنامج للمدة المحددة لكل نشاط تدريسي.
 - البساطة والتدرج، والتوازن، والتنظيم، والتفاعل.
 - إشعار الطلاب بالمسؤولية الملقاة عليهم من حيث التَّعلُّم والمشاركة، والتعاون مع بقية أعضاء المجموعة، والإخلاص في العمل.
 - إيجاد الفصل المناسب المزود بالأدوات التدريسية الممكنة والوسائل المصاحبة.
 - ربط الخبرات السابقة لدى الطلاب بالمعلومات الجديدة لتسهيل استيعابها وفهمها، والتوصل من خلالها إلى استنتاجات جديدة.
- (٣) الأسس النفسية: راعى البرنامج خصائص الطلاب النفسية التي تساعد المعلمين على التعرف على مكونات الشخصية عند المتعلمين واحتياجاتهم التي تعد عاملاً مؤثراً في توجيه سلوكياتهم، فضلاً عن معرفة ما لديهم من القدرات العقلية التي تتباين فيما بينهم، وهو ما يُعرف عند التربويين. وعلماء النفس بالفروق الفردية، ومعرفة أثر ذلك في الإنتاج الإبداعي والتطبيق اللغوي للمهارات، كما راعى البرنامج خصائص الطلاب العقلية في الصف الأول الثانوي؛ حيث يعد الصف الأول الثانوي فترة تمييز، ونضج في جميع القدرات، وأنواع النمو، ولا سيما النمو العقلي، فالطلاب قادرون على تعلم المهارات، وإتقانها، واكتساب المعلومات، وسرعة التحصيل، والتفكير، والاستدلال، والميول نحو التخطيط.
- (٤) الأسس الاجتماعية: تقوم الخرائط الذهنية الإلكترونية التي تم تصميم البرنامج في ضوئها التعلم الجماعي في صناعة وتخطيط المفاهيم والقيم والمعلومات من خلال إشراك المجموعات في صناعة خرائط ذهنية للقواعد النحوية وما يتعلق بها، بصورة نشاط اجتماعي مما يؤدي إلى التفاعل وخلق الروح التعاونية.

(٤) **خصائص البرنامج:** (موجه بالأهداف وبسيط، مزود بمجموعة الخرائط الذهنية الإلكترونية والعقلية - الفاعلية والتفاعل، والممارسة الفاعلة والإبداع في الوقت ذاته - التوازن: يمكن استخدام كل جزء من أجزائه على حده) .

(٥) **مكونات البرنامج القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية:**
تضمن مكونات البرنامج: (أهدافه، ومحتواه، واستراتيجيات تدريسه، ووسائله التعليمية، وأنشطته التعليمية، وأساليب تقويمه) وتفصيلها كما يأتي:

(أ) **تحديد أهداف البرنامج:**

- الهدف العام للبرنامج: يهدف البرنامج إلى تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خلال إعداد برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية.

- الأهداف الخاصة للبرنامج: تمثلت الأهداف الخاصة للبرنامج في قائمة المهارات النحوية بعد تحويلها إلى أهداف سلوكية ومؤشرات أداء، حيث يتوقع من الطالب بعد تدريس البرنامج أن يكون لديه القدرة في مجال الأداء اللغوي (المهارات النحوية):

أهداف المعيار ١: **يظهر المتعلم معرفة بالفعل المضارع في حالاته الثلاث (رفعاً ونصباً وجزماً).**

(١) يُعرّف الفعل المضارع الصحيح والمعتل.
(٢) يكمل بفعل مضارع مبيناً حالته الإعرابية من الجمل الفعلية المعطاة.
(٣) ينشئ جملاً صحيحة تتضمن أفعالا مضارعة صحيحة ومعتلة الأخر، مبيناً سبب الإعراب.
(٤) يُعرِّب الأفعال المضارعة المتعدية، وفاعلها، ومفعولها، والأداة التي عملت في الفعل.
(٥) يقارن بين الأفعال المضارعة الصحيحة والمعتلة من حيث علامة الإعراب (ظاهرة - مقدرة - حذف).
(٦) يصنف الأفعال المضارعة المعطاة بحسب الروابط المشتركة بينها.
(٧) يدخل أفعالا مضارعة معطاة (صحيحة ومعتلة الأخر) في حالتي النصب والجزم.
(٨) يحدد الجملة الفعلية التي فعلها مضارعا (صحيح ومعتل الأخر) من خلال فقرة نصية.
(٩) يبين عمل أدوات (النصب والجزم) في الجمل الفعلية المعطاة، ودلالة كل أداة.
(١٠) يذكر أمثلة مشابهة تتضمن أفعالا مضارعة (صحيحة ومعتلة) في حالات الرفع والنصب والجزم.

أهداف المعيار ٢: **يظهر المتعلم معرفة بالمشتقات (اسم الفاعل - اسم المفعول - اسم التفضيل - اسمي الزمان والمكان - اسم الآلة).**

(١) يتعرّف أسماء المشتقات (اسم الفاعل - اسم المفعول - اسم التفضيل - اسمي الزمان والمكان - اسم الآلة).
(٢) يستخرج الأسماء المشتقة العاملة عمل فعلها من جمل معطاة مبيناً بناء الفعل من حيث (المعلوم والمجهول).
(٣) ينشئ جملاً صحيحة تتضمن أسماء المشتقات (اسم الفاعل - اسم المفعول - اسم التفضيل - اسمي الزمان والمكان - اسم الآلة).

٤) يصوغ أسماء مشتقة تتناسب مع بنية الجمل المعطاة صياغة صحيحة.
٥) يحدد الأسماء المشتقة العاملة عمل فعلها وغير العاملة من خلال فقرة نصية معطاة مبينا شروط عملها، ومعمولتها.
٦) يقارن بين أسماء الزمان والمكان المشتقة من الاسم الثلاثي وغير الثلاثي مبينا أوزانها.
٧) يحدد أسماء الآلة التي توافق أوزانها القياسية، والأسماء التي تخالف الأوزان القياسية (مفعّل - مفعّل - مفعلة - فَعَّلَ - فَاغُول - فَاعِلَة).
٨) يبين الأوزان الصرفية للأسماء المشتقة المعطاة (اسم الفاعل - اسم المفعول - اسم التفضيل - اسمي الزمان والمكان - اسم الآلة).
٩) يوضح الموقع الإعرابي للأسماء المشتقة (اسم الفاعل - اسم المفعول - اسم التفضيل - اسمي الزمان والمكان - اسم الآلة) من خلال جمل معطاة.
١٠) يصحح الأسماء المشتقة الخطأ في جمل معطاة.

ب) محتوى البرنامج:

تم الرجوع إلى كتاب النحو لطلاب الصف الأول الثانوي، واختيار الدروس المقررة - الجزء الثاني، وعددها (٨) دروس، وإعادة معالجتها شرحًا وتطبيقًا وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية، ويرجع اختيار دروس النحو المحددة؛ لأنها من ضمن الدروس المقررة على الطلاب في الكتاب المدرسي، وستكون تلك الدروس محتوى للبرنامج المقترح للأسباب الآتية:

- ١- أن اختيار محتوى مختلف عن المحتوى المقرر على الطلاب سيؤدي إلى إرباكهم، لارتباط الاختبارات المدرسية بالمحتوى المقرر على الطلاب.
 - ٢- أن اختيار موضوعات البرنامج المقترح من خارج الكتاب المقرر عليهم قد يؤدي إلى ضعف اهتمام الطلاب بالبرنامج، وضعف تفاعلهم مع محتواه.
 - ٣- أن اختيار محتوى البرنامج من خارج الكتاب المدرسي المقرر على الطلاب، قد يؤدي إلى تشتيت جهود المعلم ونشاطه التدريسي بين محتوى البرنامج ومحتوى الكتاب المقرر، الذي عليه أن يكمله لطلابه.
- وتم تصميم محتوى البرنامج القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في دروس موزعة من ١ إلى ١٦، كل درس ينقسم إلى قسمين (قسم يعالج الخرائط الذهنية الإلكترونية، والآخر يعالج المهارات النحوية)، كما تم تحديد عدد الحصص المخصصة لكل درس، وزمن تنفيذها كالآتي:

جدول (٤) يوضح عدد الحصص المخصصة لتدريس موضوعات النحو،

وزمن تنفيذها

موضوع الدرس	عدد الحصص	زمن التدريس بالدقيقة
الفعل الصحيح والمعتل	٢	٩٠
نصب الفعل المضارع	٢	٩٠
جزم الفعل المضارع	٢	٩٠
اسم الفاعل	٢	٩٠



موضوع الدرس	عدد الحصص	زمن التدريس بالدقيقة
اسم المفعول	٢	٩٠
اسم التفضيل	٢	٩٠
اسما الزمان والمكان	٢	٩٠
اسم الآلة	٢	٩٠
المجموع	١٦	٧٢٠

وبالرجوع إلى الخطة التنفيذية للبرنامج، وبالنظر إلى عدد الساعات يتبين أن عدد الحصص الفعلية لتنفيذ البرنامج المقترح بلغ (١٦) حصة مقسمة بالتساوي بين تدريس المهارات النحوية، هذا دون حصص تطبيق الاختبارين القبلي والبعدي، والحصص التعريفية أو التمهيدية للبرنامج.

ج) الأنشطة التعليمية المستخدمة في تنفيذ البرنامج:

أثناء تنفيذ البرنامج سوف يتم تكليف المتعلمين ببعض الأنشطة التعليمية والتي تتضمن التخطيط الذهني من خلال ما سيمر به الإجراءات الأدائية حسب التالي:

- ١) الملاحظة (تقديم التفاصيل): وصف كافة (٢) طرح الأسئلة: طرح الأسئلة الذكية العناصر بالسمات المكونة للمشكلة (مفهوم الدرس)، ويقصد بها التفاصيل البسيطة التي تميز المفهوم أو المشكلة. وهنا يتم تفكيك المشكلة والاحتفاظ بما هو أهم والاستغناء بما ليس ضمن الأهداف التعليمية والنتيجة في الأخير (الخروج بأفكار ذات علاقة بمفهوم الدرس الحالي

- ٣) التصنيف والتنظيم: بعد تقديم التفاصيل البسيطة عن المشكلة (المفهوم) في المرحلة الأولى (الملاحظة) يأتي دور تصنيف التفاصيل البسيطة، وتنظيمها حسب نوعها، أو فائدتها، أو أهميتها.
- ٤) تقديم الافتراضات: الافتراضات هي تعتمد بشكل أساسي على قوة ما يملكه المتعلمين من دقة في (الملاحظة) المرحلة الأولى للخطة الدراسية، ونوع مخزون البنية المعرفية لديهم، فهذا يمكن المتعلمين من طرح فرضيات صحيحة.

٥) الاستقصاء: فحص دقيق لمكونات المشكلة للوصول إلى استنتاجات منطقية، وهذا لن يتم إلا من خلال (الملاحظة الدقيقة، وطرح الأسئلة (بسيطة، ومركبة) حسب تصنيف وتنظيم معينين، ومن ثم تقديم افتراضات صحيحة؛ بصيغة أسئلة يمكن حلها.

٦) غلق الدرس بالتكليف المنزلي.

د) الوسائل التعليمية المستخدمة في تنفيذ البرنامج:

تضمن البرنامج أيضا عدداً من الوسائل التعليمية التي تم توظيفها في أثناء عرض الدروس وشرحها وتطبيقها، وتنفيذ أنشطتها، ومن هذه الوسائل: لوحات جاهزة ليرسم كل متعلم أفكاره حول المشكلة المطروحة في خريطة ذهنية - العرض بواسطة جهاز الحاسوب للخرائط العقلية التي تتضمنها الدروس - سبورة تعليمية - أقلام سبورة - أوراق عمل - نصوص تطبيقية - الكتاب المدرسي.

هـ) استراتيجيات تدريس البرنامج:

لتحقيق أهداف البرنامج وتنمية المهارات النحوية، تم الاعتماد على الخرائط الذهنية الإلكترونية بالإضافة إلى بعض الطرائق والأساليب المصاحبة أثناء تنفيذ خطوات، ثم يتم التنوع في الاستراتيجيات المتناسقة مع الخرائط الذهنية الإلكترونية، وهي كالآتي: (استراتيجية طرح الأسئلة - استراتيجية المناقشة - استراتيجية خريطة الشجرة العقلية - استراتيجية العصف الذهني).

و) أساليب تقويم البرنامج:

تنوعت أساليب التقويم بين تقويم قبلي، وتقويم بنائي (تكويني)، وتقويم نهائي كالآتي:

١) تقويم قبلي: ينقسم إلى قسمين:

- **التقويم القبلي للبرنامج:** وهو الاختبار الذي تم تقنيه وتحكيمه، والتأكد من صدقه وثباته، ويتم تطبيقه على طلاب الصف الأول الثانوي قبل البدء بتطبيق البرنامج؛ لمعرفة مستوى الطلاب في المهارات النحوية، ومعرفة التكافؤ بينهم.

- **تقويم قبلي في بداية كل درس:** يتم لمعرفة مستويات الطلاب في كل درس.

٢) تقويم مرحلي (تكويني - بنائي): وهو عبارة عن أنشطة وتدرجات متنوعة تمت أثناء تقديم دروس البرنامج الخاصة بالمهارات النحوية؛ لقياس مدى الاستيعاب والفهم.

٣) تقويم نهائي: إعادة تطبيق اختبار المهارات النحوية لطلاب الصف الأول الثانوي بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج المقترح في تنمية المهارات النحوية؛ لتقويم البرنامج الحالي. وبهذا تم الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة الفرعية.

سادساً: إعداد اختبار المهارات النحوية:

ومن متطلبات إجراء هذه الدراسة إعداد اختبار المهارات النحوية القبلي والبعدي التي استهدف البرنامج المصمم تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وقام الباحث بإعداد الاختبار حسب الخطوات الآتية:

أ- **هدف الاختبار:** هدف اختبار المهارات النحوية إلى تطبيقه على المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تنفيذ التجربة للمكافأة بينهما في تحصيل هذه المهارات، وبعد تنفيذ التجربة لمعرفة فاعلية البرنامج المصمّم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مستوى الاختبار كليا، ومستوى كل مجال للمهارات المستهدفة، من خلال اختبار الدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار.

ب- **مصادر إعداد الاختبار:**

- موضوعات النحو المضمنة في الجزء الثاني - اللغة العربية المقرر على الصف الأول الثانوي.
- بعض الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بأساليب تقويم المهارات النحوية.
- آراء بعض خبراء مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، والقياس والتقويم التربوي.

ج- **وصف الاختبار في صورته النهائية:**

بعد الرجوع إلى المصادر السابقة تبين للباحث أنّ الاختبار الموضوعي هو الأنسب لتقويم تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في المهارات النحوية المستهدفة، فاختبار المهارات النحوية يتميز بأنه يقيس مهارات أدائية ووظيفية لدروس القواعد النحوية، لتمييزه بقدر عالٍ من الصدق، والثبات، وسهولة التطبيق، وسهولة التصحيح، وإمكانية الإجابة عنه في ورقة إجابة خاصة، وإمكانية وضع مفتاح مثقّب للتصحيح في ضوء نموذج إجابة، وموضوعية تصحيحه لتجنب تحيز المصحح في تقدير الدرجات، إذ تعطى كل إجابة صحيحة (١) وكل إجابة خطأ (صفر)، كما تبين أنّ فقرات الاختبار من متعدد، وفقرات الصح والخطأ، تحقق هذه المميزات، فضلا عن أنها تتميز بقدرتها على تقويم مستويات التفكير العليا إذا أحسن بناؤها، و تم مراعاة أن تكون عدد فقرات الاختبار شاملة لقياس كافة المهارات المستهدفة، لذا فقد رُعي عدد أسئلة الاختبار (٢٥) سؤالا يقابل (٢٠) مهارة نحوية وصرفية موزعة على مستويات بلوم المعرفية الستة (فهم - تذكر - تطبيق - تحليل - تركيب - تقويم) بطريقة عادلة مع مراعاة الأهمية النسبية لمحتوى دروس النحو المقرر على الصف الأول الثانوي - الفصل الدراسي الثاني، واستنادا لما سبق يمكن تلخيص مواصفات الاختبار التحصيلي لقياس المهارات النحوية، كما في الجدول الآتي:

جدول (٥) توزيع أسئلة الاختبار على المهارات النحوية المستهدفة حسب المستويات المعرفية.

عدد الموضوعات	مجالات المهارات النحوية						المجموع	أهمية نسبية %
	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم		
٨	٢	٢	٤	٤	٤	٤	٢٠	% ١٠٠
أهمية نسبية للمهارات	% ١٠	% ١٠	% ٢٠	% ٢٠	% ٢٠	% ٢٠	٢٠	% ١٠٠
عدد الأسئلة الواقعية	٣	٤	٤	٥	٥	٤	٢٥	% ١٠٠
أهمية نسبية للاختبار	12%	16%	16%	20%	20%	16%	100%	
أرقام فقرات الاختبار	٦-٢ ١٣ ٢٤	١٦-١ ٢١	٨-٥ ١٤ ٢٥	٧-٣ ١٨-٩ ٢٣	١١-٤ ١٥ ٢٢-١٩	١٠ ١٢ ١٧ ٢٠	٢٥	% ١٠٠
متوسط الأهمية النسبية العام	11%	13%	18%	20%	20%	18%	100%	

يتبين من الجدول السابق رقم (٥) أن هناك تناسق وتقارب وعدالة في توزيع المهارات والأسئلة بنسب مقبولة خاصة في مستويات المهارات العليا (تطبيق - تركيب - تحليل - تقويم).

• وصف استجابة أفراد العينة الاستطلاعية:

لوصف استجابة أفراد العينة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على مستوى الدرجة الكلية لكل مهارة وعلى مستوى فقرات كل مهارة، من المهارات النحوية والتفكير التحليلي.

جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمهارات النحوية

رقم	مجال المهارة	العدد	أقل درجة	أعلى درجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	مهارات التذكر	60	1.00	4.00	2.67	0.91
٢	مهارات الفهم	60	1.00	3.00	2.35	0.65
٣	مهارات التطبيق	60	2.00	4.00	3.02	0.76
٤	مهارات التحليل	60	2.00	5.00	3.73	0.83
٥	مهارات التركيب	60	2.00	5.00	4.33	0.83
٦	مهارات التقويم	60	2.00	4.00	3.20	0.73
	مجال المهارات النحوية ككل	60	13.00	13.00	25.00	19.30

يتبين من الجدول (٦) أن متوسط الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية ككل بلغ (19.30)، وهي قيمة مرتفعة، وتراوحت قيم المتوسطات الحسابية على مستوى المهارات بين (2.35)، و(4.33)، وتقع بين المتوسط وأعلى من المتوسط،

ولا أكثر من (٨٠%)، وبذلك يعد مقياسي المهارات النحوية يتمتعان بخاصية السهولة والصعوبة وصالح للاستخدام لأغراض الدراسة، وبذلك تعد جميع الفقرات صالحة للقياس ولم يستبعد أي منها.

• الصدق التمييزي (معاملات التمييز):

للتحقق من توفر خاصية الصدق التمييزي للمقياس تم استخراج مجموع درجة كل فرد من أفراد العينة وترتيبها ترتيباً تصاعدياً، وبغرض تقدير عدد أفراد المجموعتين العليا التي حصلت على أعلى الدرجات والدنيا التي حصلت على أدنى الدرجات، تم أخذ نسبة (٢٧%) من إجمالي عدد أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عدد أفرادها (٦٠) طالباً، وبذلك بلغ عدد أفراد كل مجموعة (١٦) طالباً، وباستخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين تم التحقق من خاصية الصدق التمييزي لكل فقرة من فقرات المهارات النحوية والتفكير التحليلي، وذلك على النحو الآتي:

جدول (٩) الصدق التمييزي لفقرات مهارات التذكر النحوية

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A2	عليا	16	.69	.479	2.216	30	.034
	دنيا	16	.31	.479			
A6	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000
	دنيا	16	.38	.500			
A13	عليا	16	1.00	.000	2.611	30	.014
	دنيا	16	.69	.479			
A24	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			

يتبين من الجدول (٩) أن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التذكر، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي.

جدول (١٠) الصدق التمييزي لفقرات مهارات الفهم النحوية

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A1	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A16	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
A21	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			

يتبين من الجدول (١٠) أن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة الفهم، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي.

جدول (١١) الصدق التمييزي لفقرات مهارات التطبيق النحوية

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A5	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
A8	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000
	دنيا	16	.38	.500			
A14	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A25	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000
	دنيا	16	.38	.500			

يتبين من الجدول (١١) أن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التطبيق، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي.

جدول (١٢) الصدق التمييزي لفقرات مهارات التحليل النحوية

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A3	عليا	16	.94	.250	2.236	30	.033
	دنيا	16	.63	.500			
A7	عليا	16	1.00	.000	3.416	30	.002
	دنيا	16	.56	.512			
A9	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A18	عليا	16	.88	.342	4.443	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			
A23	عليا	16	1.00	.000	6.708	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			

يتبين من الجدول (١٢) أن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التحليل، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي.

جدول (١٣) الصدق التمييزي لفقرات مهارات التركيب النحوية

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A4	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A11	عليا	16	1.00	.000	3.000	30	.005
	دنيا	16	.63	.500			
A15	عليا	16	1.00	.000	3.416	30	.002
	دنيا	16	.56	.512			
A19	عليا	16	1.00	.000	10.247	30	.000
	دنيا	16	.13	.342			
A22	عليا	16	.94	.250	5.367	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			

يتبين من الجدول (١٣) أن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التركيب، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي.

جدول (١٤) الصدق التمييزي لفقرات مهارات التقويم النحوية

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A10	عليا	16	.88	.342	2.842	30	.008
	دنيا	16	.44	.512			
A12	عليا	16	1.00	.000	3.873	30	.001
	دنيا	16	.50	.516			
A17	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A20	عليا	16	.63	.500	3.303	30	.002
	دنيا	16	.13	.342			

يتبين من الجدول (١٤) أن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) على مستوى كل فقرة من فقرات مهارة التقويم، ومعنى ذلك أن فقرات هذه المهارة تتمتع بخاصية الصدق التمييزي. ومن خلال العرض السابق لنتائج المقارنة الاحصائية بين درجة المجموع التي حصلت على أعلى الدرجات والمجموعة التي حصلت على أدنى الدرجات في مقياس اختبار المهارات النحوية، والتي بينت أن الفروق بين المجموعتين كانت دالة إحصائياً، على مستوى كل فقرة من فقرات المهارات النحوية، ومعنى ذلك أن اختبار المهارات النحوية تتوفر فيه خاصية التمييز بين الدرجات العليا والدنيا وبالتالي جميع الفقرات صالحة لقياس المهارات النحوية، وبذلك تعد جميع الفقرات صالحة للقياس ولم يستبعد أي منها.

• **الصدق التكويني (البناء):** للتحقق من توفر خاصية الصدق التكويني للمقياس تم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة بإجمالي درجة المهارة وإجمالي الدرجة الكلية للمجال، وقد أعتمد الباحث على قيم معامل ارتباط الفقرة بإجمالي المهارة التي تنتمي إليها للحكم على مدى صدق الفقرة في قياس ما تقيسه المهارة. كما يتبين في الجداول التالية:

جدول (١٥) معاملات ارتباط بيرسون لفقرات المهارات النحوية

رقم	المستوى	معامل ارتباط الفقرة		رقم	المستوى	معامل ارتباط الفقرة	
		إجمالي المجال	إجمالي المهارة			إجمالي المجال	إجمالي المهارة
A1	مهارات التذكر	.426**	.348**	A4	مهارات التحليل	.477**	.152
A2		.519**	.257*	A11		.449**	.460**
A6		.305*	.215	A14		.535**	.143
A7		.498**	.462**	A15		.527**	.456**

.376**	.627**		A16	.277*	.537**	مهارات الفهم	A8
.205	.599**		A29	.620**	.535**		A12
.016	.329*		A30	.476**	.612**		A18
.244	.525**		A35	.151	.556**		A19
.561**	.461**		A38	.365**	.614**		A22
.476**	.522**	مهارات التركيب	A3	.345**	.350**	مهارات التطبيق	A28
.348**	.327*		A5	.442**	.488**		A37
.275*	.363**		A10	.401**	.703**		A9
.633**	.729**		A17	.516**	.638**		A13
.376**	.478**		A23	.228	.312*		A20
.513**	.460**		A27	.486**	.496**		A21
.341**	.462**		A31	.538**	.639**		A25
.518**	.540**		A32	.550**	.507**		A26
.412**	.539**		A34	.539**	.635**		A33
.434**	.543**		A42	.432**	.695**		A39
.322*	.534**	مهارات التقويم	A24	.445**	.738**		A41
.311*	.421**		A36				
.462**	.505**		A40				
.444**	.547**		A43				

يتبين من الجدول (١٥) أن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التذكر تراوحت بين (.305*)، و(.537**)، وأن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة الفهم تراوحت بين (.350**)، و(.614**)، وأن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التطبيق تراوحت بين (.312*)، و(.738**)، وأن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التحليل تراوحت بين (.329*)، و(.627**)، وأن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التركيب تراوحت بين (.327*)، و(.729**)، وأن قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بإجمال درجة مهارة التقويم تراوحت بين (.421**)، و(.547**)، ويتبين من خلال العرض السابق لمعاملات ارتباط كل فقرة من فقرات المهارات النحوية يتضح ان معاملات الارتباط كانت أعلى من الحد الأدنى المسموح به للحكم على صدق الفقرة، والمقدر بـ(30)، وبالتالي تعد جميع فقرات المهارات النحوية تتوفر فيها خاصية الصدق التكويني، ولم يتم استبعاد أي منها.

- **ثبات الاختبار:** يقصد بثبات الاختبار أن يكون على درجة عالية من الدقة والإتقان، بحيث يعطي نتائج متشابهة عند تكراره على العينة نفسها في ظروف تطبيق متشابهة. وتم التحقق من مناسبة معامل ثبات الاختبار بتوظيف نتائج العينة الاستطلاعية بطريقة (التجزئة النصفية)، وطريقة الاتساق الداخلي (ألفا كرو نباخ) (Alpha Coefficient) على النحو الآتي:

جدول (١٦) الثبات باستخدام التجزئة النصفية و(ألفا كرو نباخ) لمجال المهارات النحوية

رقم	المهارة	عدد العبارات	معامل الثبات باستخدام	
			التجزئة النصفية	ألفا كرو نباخ
١	مهارات التذكر	٤	.49	.50
٢	مهارات الفهم	٣	.46	.48
٣	مهارات التطبيق	٤	.78	.77
٤	مهارات التحليل	٥	.71	.55
٥	مهارات التركيب	٥	.82	.67
٦	مهارات التقويم	4	.44	.40
	مجال المهارات النحوية ككل	٢٥	.84	.87

يتبين من الجدول (١٦) أن معاملات الثبات باستخدام التجزئة النصفية على مستوى مجال المهارات النحوية ككل بلغ (.84)، وباستخدام ألفا كرو نباخ على مستوى مجال المهارات النحوية ككل بلغ (.87)، وجميعها تعد قيم مرتفعة وتتجاوز الحد الأدنى للحكم على أن المقياس يتمتع بخاصية الثبات والمقدرة بـ(.70). وكذلك على مستوى كل مهارة من المهارات النحوية تراوحت بين (.44) و (.82)، باستخدام التجزئة النصفية، وتراوحت بين (.40)، و(.77). باستخدام ألفا كرو نباخ، وتعد هذه القيم مرتفعة مقارنة مع عدد فقرات كل مهارة.

• **زمن الاختبار، ووضوح تعليماته وفقراته:** وظّفت نتائج العينة الاستطلاعية للتحقق من فهم الطلاب لتعليمات الاختبار، ووضوح مفرداته، وتبين للباحث بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية فهم الطلاب لتعليمات الاختبار ووضوح فقراته؛ إذ لم يُبد أي طالب أي شكوى أو صعوبة أو استفسار عن تعليمات الاختبار أو فقراته الاختبارية أو أبدالها. وتم تحديد زمن اختبار المهارات النحوية بـ ٧٠ دقيقة، بحساب المتوسط الحسابي للزمن الذي استغرقه أول طالب في الإجابة عن الاختبار والزمن الذي استغرقه آخر طالب في الإجابة عن الاختبار، إذ استغرق أول طالب سلم كراسة الاختبار ٦٠ دقيقة، واستغرق آخر طالب سلم كراسة الاختبار ٨٠ دقيقة.

• **الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات:** عُولِجَتْ بيانات الدراسة بواسطة الحاسب الآلي، باستعمال الرزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية والإنسانية SPSS، واستُعمل كلٌّ من الإحصاء الوصفي والاستدلالي في معالجة بيانات الدراسة وتحليلها، على النحو الآتي:

م	الاحصائي	المصطلح	الوصف
1	Mean	متوسط حسابي	لوصف استجابة العينة الاستطلاعية.

2	Deviation	إنحراف معياري	
3	Alpha Cornbach	ألفا كرنباخ	طريقة الاتساق الداخلي للفقرات الثبات.
4	Pearson	معامل ارتباط بيرسون	لحساب الصدق التكويني والثبات.
5	Cyberman	سبيرمان براون	التجزئة النصفية لقياس الثبات.
6	U	اختبار مان وتني	للمقارنة الإحصائية بين مجموعتين في تطبيق مثليه
7	Z	زد	للتقريب عند استخدام التوزيع الطبيعي.
8	T-test	تي تست	لحساب الصدق التمييزي وحساب الفروق بين مجموعتين.
9	η^2	مربع إيتا	ليبان حجم الأثر باستخدام مربع إيتا (η^2) بناءً على بيانات اختبار مان ويتني
10	%	النسبة المئوية	ليبان الأهمية النسبية.

(١) نتائج الإجابة عن السؤال الأول:

ينص السؤال الأول في الدراسة على: "ما المهارات النحوية التي يتضمنها كتاب النحو والصرف (الجزء الثاني) والتي ينبغي تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء؟"

للإجابة عن هذا السؤال تمت مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بمهارات النحو التطبيقية، وآراء بعض المتخصصين في مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، وأعدت قائمة بالمهارات النحوية التي يمكن تنميتها لدى طلاب الصف الأول ثانوي من خلال تدريس مقرر مادة النحو باستعمال برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية، وتكونت القائمة بعد تحكيمها من معيارين بحسب تصنيف الدروس: المعيار الأول إجابة مهارات الفعل المضارع (نصبا ورفعا وجزم) بلغ عدد المهارات الخاصة بالمعيار الأول (١٠) مهارات؛ والمعيار الثاني إجابة مهارات المشتقات النحوية والصرفية (اسم الفاعل - اسم المفعول - اسم التفضيل - اسما الزمان والمكان - اسم الآلة) بلغ عدد مهارات الخاصة بالمعيار الثاني (١٠) مهارات، بهذا صارت إجمالي عدد مهارات القائمة (٢٠) مهارة نحوية. وقد تم عرضها كأهداف خاصة للبرنامج في المبحث السابق.

(٢) نتائج الإجابة عن السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني في الدراسة على: "ما تصميم البرنامج القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء؟"

للإجابة عن هذا السؤال تمت مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بالخرائط الذهنية الإلكترونية، ولا سيما في مجال تصميم البرامج الحديثة في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة، التي تستهدف تدريس اللغة العربية ومهاراتها اللغوية، وبالتحديد المهارات النحوية التي ينبغي تنميتها من خلال تدريس دروس النحو المقررة على طلاب الصف الأول ثانوي، ثم وضع خطة تفصيلية مقترحة لإعادة تنظيم تلك المهارات وعرضها على الطلاب بطريقة أنشطة إجرائية في ضوء الخرائط الذهنية الإلكترونية.

وقد تم تسمية البرنامج؛ ومسوغات البرنامج؛ ومصادر بناء البرنامج، وأسس بناء البرنامج، وخصائص البرنامج. ومن ثم تم توضيح مكونات بناء البرنامج القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية: (تحديد أهداف البرنامج العامة والخاصة - محتوى البرنامج - الأنشطة التعليمية - الوسائل التعليمية - استراتيجيات التدريس - أساليب التقويم) والتفصيل بصورة أدق في الفصل الرابع تحت عنوان (مراحل بناء البرنامج وتنفيذه) ص ١٢.

(٣) نتائج الإجابة عن السؤال الثالث:

ينص السؤال الثالث في الدراسة على: "ما فاعلية البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء؟"

للإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف استجابة أفراد العينة في المجموعة التجريبية، واختبار (Mann-Whitney U) للمقارنة الاحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي، وذلك على مستوى كل مهارة والمهارات النحوية ككل، كما في الجدولين، (١) و (٢) على التوالي:

جدول (١٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات النحوية

م	المهارة	قبلي ن = ٣٠		بعدي ن = ٣٠	
		ع	م	ع	م
١	مهارات التذكر	0.2430	0.5833	0.4819	3.3667
٢	مهارات الفهم	0.1318	0.0833	0.3000	2.9000
٣	مهارات التطبيق	0.1976	0.2167	0.4899	3.6000
٤	مهارات التحليل	0.6155	0.4333	0.4714	4.3333
	مهارات التركيب	0.5375	0.6667	0.2494	4.9333
	مهارات التقويم	0.5617	0.5333	0.4714	3.6667
	مجال المهارات النحوية ككل	2.2870	2.5167	2.4640	22.8000

يتبين من الجدول (١٧) أن متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية بلغ (2.5167)، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (0.1318) و (0.6155)، وبلغ متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة في التطبيق البعدي (22.8000) على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (2.9000) و (4.9333). وتشير قيم المتوسطات الى أن مستوى المهارات النحوية ارتفع لدى طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقارنة بالتطبيق القبلي، وهو ما يعني من الناحية النظرية وجود فرق بين متوسط درجة التطبيقين لصالح التطبيق البعدي، وللتحقق من معنوية هذه الفروق، تم استخدام اختبار (U)، والجدول (١٨) يبين نتائج الاختبار.

جدول (١٨) اختبار U للمقارنة بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات النحوية

المجال	المتوسط الترتيبي	المتوسط الترتيبي	مجموع A	مجموع B	إحصائية U	القيمة الاحتمالية	حجم العينة	حجم العينة
مهارات التلخيص	20.760	39.240	602.000	1138.00	47.000	0.000	30	30
مهارات التلخيص	20.760	39.240	602.000	1138.00	47.000	0.000	30	30
مهارات التلخيص	20.760	39.240	602.000	1138.00	47.000	0.000	30	30
مهارات التلخيص	20.760	39.240	602.000	1138.00	47.000	0.000	30	30
مهارات التلخيص	20.760	39.240	602.000	1138.00	47.000	0.000	30	30
مهارات التلخيص	20.760	39.240	602.000	1138.00	47.000	0.000	30	30

نظرا لاتساع الجدول وكثرة البيانات التي ينبغي علينا سردها فيه، قمنا بالرمز للتطبيق القبلي (A)، والتطبيق البعدي (B)، ويتبين من الجدول (١٨) أن قيمة مستوى الدلالة كانت أقل من (0.05)، ومعنى ذلك ان الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية دالة احصائيا في التطبيقين القبلي والبعدي، وكانت الفروق لصالح التطبيق البعدي، كما يتبين من قيم متوسط الرتب، وذلك على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية وعلى مستوى كل مهارة من المهارات النحوية، ونستنتج من هذه النتيجة أن مستوى المهارات النحوية ارتفع لدى طلاب المجموعة التجريبية بعد استعمال البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية في تقدم المهارات النحوية، مقارنة بمستوى مهاراتهم النحوية قبل استعمال البرنامج، وهو ما يعني وجود أثر دال احصائيا للبرنامج في تقدم المهارات النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء.

ولمعرفة حجم تأثير البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية كمتغير مستقل في تعلم المهارات النحوية لدى الطلاب في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقارنة بمستوى المهارات النحوية لديهم في التطبيق القبلي. فقد تم استخراج معامل مربع إيتا على مستوى الدرجة الكلية للمهارات النحوية وعلى مستوى كل مهارة كما يتبين في الجدول (١٩) الآتي:

جدول (١٩) حجم تأثير البرنامج على المهارات النحوية

المجال	U	n ₁	n ₂	المحسوب Z	(مربع إيتا) η^2	حجم الأثر
مهارات التذكر	47	30	30	-5.79	0.558	كبير جداً
مهارات الفهم	47	30	30	-5.79	0.558	كبير جداً
مهارات التطبيق	47	30	30	-5.79	0.558	كبير جداً
مهارات التحليل	47	30	30	-5.79	0.558	كبير جداً
مهارات التركيب	47	30	30	-5.79	0.558	كبير جداً
مهارات التقويم	47	30	30	-5.79	0.558	كبير جداً

يتبين من الجدول (١٩) أن البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية يؤثر بنسب كبيرة جداً تفوق التفسير المعياري حيث الدرجة (٠.١٤) تعتبر نسبة كبيرة مقبولة إحصائياً؛ في تفسير التباين الحاصل في تعلم المهارات النحوية لدى طلاب المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي، حيث يتبين أنه يؤثر بنسب متساوية، وجميع النسب أكبر من (٠.١٤).

توصيات الدراسة: في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بالآتي:

١. إعادة النظر في مناهج اللغة العربية وتطويرها بحيث يتم تضمين استراتيجيات الخرائط الذهنية الإلكترونية لجعل المتعلم عنصراً فعالاً.
٢. تصميم برامج تدريبية لمعلمي ومعلمات اللغة العربية في الميدان وتدريبهم على استخدام المخططات والأشكال البصرية المنظومية في تخطيط وتنفيذ وتقويم مقررات اللغة العربية في المرحلة الثانوية.

مقترحات الدراسة: في ضوء نتائج هذه الدراسة وتوصياتها يقترح الباحث: إجراء دراسات تتناول فاعلية برامج محوسبة قائمة على استراتيجيات المنظمات التخطيطية لتدريس اللغة العربية في صفوف المراحل التعليمية المختلفة.

(٤) التحقق من الفرضية العدمية:

نصُ فرضية الدراسة: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المهارات النحوية المضمنة في مقرر النحو (الجزء الثاني) على طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء"

للتحقق من صحة الفرض تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف استجابة أفراد العينة في المجموعتين التجريبية والضابطة، واختبار (Mann-Whitney U) للمقارنة الاحصائية بين المجموعتين في التطبيق البعدي، وذلك على مستوى كل مهارة والمهارات النحوية ككل، كما في الجدولين، (٢٠) و (٢١) على التوالي:

جدول (٢٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين في التطبيق البعدي للمهارات النحوية

م	المهارة	تجريبية ن = ٣٠		ضابطة ن = ٣٠	
		ع	م	ع	م
١	مهارات التذكر	0.4819	3.3667	0.6574	1.9667
٢	مهارات الفهم	0.3000	2.9000	0.4000	1.8000
٣	مهارات التطبيق	0.4899	3.6000	0.4955	2.4333
٤	مهارات التحليل	0.4714	4.3333	0.6700	3.1333
٥	مهارات التركيب	0.2494	4.9333	0.7717	3.7333
٦	مهارات التقويم	0.4714	3.6667	0.6289	2.7333
	مجال المهارات النحوية ككل	2.4640	22.8000	3.6236	15.8000

يتبين من الجدول (٢٠) أن متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية بلغ (22.8000)، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (2.9000) و (4.9333)، وبلغ متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي (15.8000) على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (1.8000) و (3.7333). وتشير قيم المتوسطات الى أن مستوى المهارات النحوية ارتفع لدى طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقارنة بأقرانهم الطلاب في المجموعة الضابطة، وهو ما يعني من الناحية النظرية وجود فرق بين متوسط درجة المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، وللتحقق من معنوية هذه الفروق، تم استخدام اختبار (U)، والجدول (٢١) يبين نتائج الاختبار.

جدول (٢١) اختبار U للمقارنة بين المجموعتين في التطبيق البعدي للمهارات النحوية

المجال	المتوسط الترتيبي A	المتوسط الترتيبي B	مجموع الرتب A	مجموع الرتب B	إحصائية U	القيمة الاحتمالية (.Sig)	حجم العينة (A)	حجم العينة (B)
التذكر	45.62	15.38	1368.5	461.5	1.5	0	30	30
الفهم	46.75	14.25	1402.5	427.5	0	0	30	30

30	30	0	0	447.5	1382.5	14.92	46.08	التطبيق
30	30	0	0	447	1383	14.9	46.1	التحليل
30	30	0	1.5	461.5	1368.5	15.38	45.62	التركيب
30	30	0	17.5	477.5	1352.5	15.92	45.08	التقويم

لقراءة بيانات الجدول السابق فقد تم ترميز المجموعة التجريبية بالحرف (A)، والمجموعة الضابطة بالحرف (B)، ويتبين من الجدول (٢١) أن قيمة مستوى الدلالة كانت أقل من (0.05)، ومعنى ذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبارات المهارات النحوية تعزى لأثر البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية، وكانت الفروق لصالح طلاب المجموعة التجريبية، كما يتبين من قيم متوسط الرتب، والتي تعد أكبر لدى طلاب المجموعة التجريبية بمقارنتها لدى أقرانهم في المجموعة الضابطة وذلك على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية وعلى مستوى كل مهارة من المهارات النحوية. وبهذا نكون قد رفضنا الفرضية العدمية وقبلنا الفرضية البديلة التي تنص: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المهارات النحوية المضمنة في مقرر النحو (الجزء الثاني) على طلاب الصف الأول الثانوي بمحافظة صنعاء".

وفيما يلي جدول حجم الأثر باستخدام مربع إيتا (η^2) بناءً على بيانات اختبار مان ويتني:

جدول رقم (٢٢) حجم الأثر من خلال نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة

المجال	U	z	مربع إيتا η^2
التذكر	1.5	-6.6308	0.7328
الفهم	0	-6.653	0.7377
التطبيق	0	-6.653	0.7377
التحليل	0	-6.653	0.7377
التركيب	1.5	-6.6308	0.7328
التقويم	17.5	-6.3943	0.6814
			0.727

ويتم اعتماد النتيجة حسب المعيار الإحصائي لقيمة مربع إيتا، كما يلي:

حجم الأثر	(مربع إيتا) η^2
أثر ضعيف	أقل 0.01
أثر متوسط	تقريباً 0.06
أثر كبير	أكثر 0.14

لذا لك يتبين من خلال الجدول رقم (٢٢) أن حجم الأثر كبير جدا وهذا يعزى لفاعلية البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية
تفسير ومناقشة النتائج:

من خلال نتائج الإجابات على أسئلة الدراسة، وفرضيتها، يعزى الباحث هذه النتائج إلى فاعلية البرنامج المصمم وفق الخرائط الذهنية الإلكترونية، حيث تبين نسب كبيرة في تنمية مستوى المتعلمين في المهارات النحوية حسب الفروق التي ظهرت في نتائجهم سواء على مستوى مقارنة نتائج المجموعة التجريبية (قبلي وبعدي)، أو على مستوى مقارنة نتائج المجموعتين في الاختبار البعدي، والجدول التالي يبين هذه الفروق بنسب دقيقة بناء على نتائج التقويم القبلي، والبعدي للتجربة.
جدول رقم (٢٣) نسب تبين نسب مستوى النمو للمهارات النحوية لدى المجموعة

التجريبية

المهارات النحوية									
المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية						المهارات النحوية	
المتوسط الحسابي							الدرجة الكلية		
نسبة %	فارق النتيجة	بعد	قبل	نسبة %	فارق النتيجة	بعد			قبل
٢٣%	0.93	١.٩٧	١.٠٣	55%	2.20	٣.٣٧	١.١٧	٤	مهارات التذكر
٥١%	1.53	١.٨٠	٠.٢٧	91%	2.73	٢.٩٠	٠.١٧	٣	مهارات الفهم
٤٩%	1.97	٢.٤٣	٠.٤٧	79%	3.17	٣.٦٠	٠.٤٣	٤	مهارات التطبيق
٥٤%	2.70	٣.١٣	٠.٤٣	78%	3.90	٤.٣٣	٠.٤٣	٥	مهارات التحليل
٦٣%	3.13	٣.٧٣	٠.٦٠	85%	4.27	٤.٩٣	٠.٦٧	٥	مهارات التركيب
٥٥%	2.20	٢.٧٣	٠.٥٣	78%	3.13	٣.٦٧	٠.٥٣	٤	مهارات التقويم
٥٠%	12.47	١٥.٨٠	٣.٣٣	78%	19.40	٢٢.٨٠	٣.٤٠	٢٥	مجال المهارات النحوية ككل
49%				78%	المتوسط العام لنسب الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي				

وقد اتفقت مع الدراسة الحالية جميع الدراسات السابقة التي تناولت فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في نمو المستوى المهاري لغويا ورياضيا وعلمياً، وهذا يؤكد أهمية التنوع الاستراتيجي والاتجاهات التربوية المعاصرة وتطبيقها عمليا في الميادين التربوية والتعليمية، وبالنظر لنسبة تأثير البرنامج فقد كانت نسبة كبيرة جدا حيث بلغت نسبة التأثير في تنمية المهارات النحوية تصل إلى ٨٠%، مقارنة بالطريقة التقليدية لم تصل إلى نسبة ٥٠% لمعالجة ضعف الطلاب في الجانب اللغوي والمهاري.

التوصيات والمقترحات:

من خلال المعالجات الإحصائية لنتائج وبيانات الطلبة في التطبيقين القبلي والبعدي لتعرف مدى تنمية المستوى المهاري لدى المجموعة التجريبية ومقارنة أثر المحتوى التعليمي القائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية، بالطريقة التقليدية، توصي الدراسة بالآتي:

ضرورة تصميم برامج تعليمية قائمة على الخرائط الذهنية، واستخدام البرامج التطبيقية التي تقوم بإعداد الخرائط الإلكترونية، ودمجها مع دروس المواد التعليمية المقررة على مستوى المرحلة الثانوية بصورة عامة والصف الأول - عينة الدارسة - بصورة خاصة، مع الاهتمام بإبراز جانب المهارات النحوية؛ حيث أظهرت نتائج الدراسة تقدما كبيرا في مستوى الطلبة التحصيلي للمهارات النحوية.

وتوصي الدراسة بضرورة تطوير المناهج التعليمية للمرحلتين الأساسية والتعليمية بصيغة إلكترونية وذلك من خلال إضافة بعض الخرائط العقلية لمعالجة بعض الضعف في التحصيل الذي كشفته الدراسات السابقة في نتائجها، بل ضرورة جعل الخرائط الذهنية مادة تعليمية تنمي مواهب الطلبة وتساعدهم على التعبير عن البنى المعرفية السابقة لديهم وربطها بالمعرفة الحديثة.

وتقترح الدراسة في ضوء النتائج والتوصيات للباحثين في ميادين علوم التربية، بالآتي:

- فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات الكتابة (وظيفية - إبداعية)، والتفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية.

- فاعلية برنامج محوسب قائم على الخرائط الذهنية في تنمية مهارات الأداء اللغوي لطلبة الجامعات اليمنية.

المراجع

- أبو فارح، حسن صالح. (٢٠١١). مدى تمكن طلبة المستوى الأول بكلية التربية - جامعة صنعاء من المهارات اللغوية العامة اللازمة للدراسة الجامعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء.
- البيداني، مصطفى عبد الله. (٢٠٢١). أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحصيل مفردات اللغة العربية لدى طلاب الصف الأول الثانوي في اليمن. *مجلة العلوم التربوية واللغوية*، ١٧ (١)، ٣٧-٢٣.
- تويج، سليمان سليمان حسن. (٢٠١٧، مارس)، اللغة العربية ومجتمع المعرفة بين الواقع والتحديات كما يراها معلمو اللغة العربية بمكة المكرمة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١ (١)، ١٧٢-١٨٨.
- الجويبي، روضة علي قاسم. (٢٠٢٤). فاعلية برنامج قائم على التعلم البنائي في تنمية مهارات التفكير النحوي والتعبير الوظيفي لدى طالبات المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة - جامعة صنعاء - كلية التربية، اليمن.
- الحميدي، سعيد صالح. (٢٠٢١). أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحصيل مادة الأدب العربي لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن. *مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية*، ١٨ (٢)، ٣٨-٢٧.
- الحيدري، أحمد علي. (٢٠١٥). أثر تدريس المفاهيم النحوية باستراتيجيات الذكاءات المتعددة لتنمية مهارات التعبير الكتابي لدى طلبة الصف الأول الثانوي بأمانة العاصمة صنعاء، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن.
- الحيدري، أحمد علي عبد الله. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج محوسب قائم على استراتيجيات التفكير المنظومي لتنمية المهارات النحوية والإملائية لدى طلبة المرحلة الثانوي بأمانة العاصمة صنعاء (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة صنعاء، كلية التربية.
- الخطيب، زينب علي. (٢٠٢٢). أثر استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحصيل مهارات التعبير الكتابي لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن. *مجلة دراسات في التعليم العربي*، ١٩ (٣)، ٤٢-٢٥.
- الرشدي، فهد محمود. (٢٠٢٣). أثر تطبيق استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحسين تحصيل الطلاب في مادة البلاغة العربية لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن. *مجلة التربية والتعليم*، ٢٢ (١)، ٤٠-٢٩.

- الشحي، خولة سعيد. (٢٠٢٣). أثر استخدام إستراتيجية التفكير التحليلي في تدريس القواعد النحوية على تنمية مهارات الفهم والتحليل لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة اللغة العربية. *مجلة الدراسات التربوية والتقنية*، ٣٥ (2)، ٩٨-١١٢.
- طعيان، سعد سوادي، والتويجري، عبد القادر عطا سعيد. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تعليمي قائم على التفكير التحليلي في تنمية المهارات النحوية لدى طلاب الصف الخامس الأدبي. *مجلة كلية التربية الأساسية*، ٢٩ (120)، ٧٨٧ - ٨٠٨.
- عبد الله، يحيى سالم. (٢٠٢٣). أثر استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية في تحسين مادة اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن. *مجلة البحوث التربوية واللغوية*، ١٦ (3)، ٩٤ - ١٠٨.
- العريقي، هالة أحمد. (٢٠٢٢). أثر استخدام استراتيجيات الخرائط الذهنية في تحسين مهارات النحو العربي لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن. *مجلة العلوم التربوية واللغوية*، ٢١ (٢)، ٧٥-٨٩.
- عكور، رابعة عبد الوهاب محمد. (٢٠١٦). أثر تدريس النحو العربي باستراتيجيات القصة في تحسين مهارات التفكير التحليلي اللغوي والتحدث لدى طالبات الصف التاسع الأساسي. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- العنسي، فاطمة سعيد. (٢٠٢٢). أثر استخدام استراتيجيات التفكير التحليلي في تدريس مادة اللغة العربية على تحسين مهارات الفهم والاستيعاب لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن. *مجلة العلوم التربوية والإنسانية*، ١٨ (2)، ١٤١-١٥٠.
- القباطي، أمل حسين. (٢٠٢١). أثر تطبيق استراتيجيات التفكير التحليلي في تحسين مهارات الكتابة النحوية لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن. *مجلة الدراسات التربوية واللغوية*، ١٥ (4)، ٧٨-٩٢.
- القرني، محمد عبد الله. (٢٠٢٠). الخرائط الذهنية وتطبيقاتها في بيئات التعلم النشط. *المجلة التربوية المعاصرة*، ١٢ (٢)، ٤١-٥٥.
- المحبشي، عبد الرحمن، زيد. (٢٠٠٨). مدى إتقان طلبة قسم اللغة العربية في كلية التربية بجامعة صنعاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء.
- معتق، فايز عبد الله عوض. (٢٠١٦). دراسة تحليلية لمهارات التعبير الوظيفي في ضوء استراتيجيات التعلم الانتقائي، *مجلة التربية*، المجلد ٤، العدد، ١٦٩، جامعة الأزهر، مصر.

الهتار، سعيد محمد. (٢٠١٨). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تدريس قواعد اللغة العربية وأثرها على التحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة دراسات في التربية وعلم النفس، ٩ (٣)، ٥٩-٧٧.

الوشلي، منى علي حمود. (٢٠١٦). أثر برنامج نحوي مصمم وفق معايير جودة التعليم الإلكتروني في تنمية المفاهيم النحوية لدى تلميذات الحلقة الأخيرة من التعليم الأساسي في أمانة العاصمة صنعاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة