

فاعلية برنامج محوسب قائم على استراتيجيات التفكير المنظومي في تنمية المهارات النحوية لدى تلاميذ الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي

بأمانة العاصمة - صنعاء

Know the effect of a program that was built on the strategy of the systematic thinking in developing the grammatical skills of the students of third cycle of basic education in Sana'a.

<https://aif-doi.org/AJHSS/096303>

الباحث/ أحمد علي عبد الله الحيدري

الملخص:

(60) طالباً، تم اختيارهم بالعينة العشوائية البسيطة من تلاميذ الصف الثامن - الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي بمدرسة قتيبة بن مسلم الأساسية الثانوية - فترة مسائية، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين بالتساوي: المجموعة التجريبية (30) تلميذاً؛ تم تدريسهم المهارات النحوية باستعمال البرنامج المحوسب المصمم وفق استراتيجية التفكير المنظومي، والمجموعة الضابطة (30) تلميذاً؛ تم تدريسهم 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 (0.05) بين متوسطي رتب تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المهارات النحوية، تُعزى لأثر (البرنامج المحوسب) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات رتب تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار

ترمي الدراسة الحالية إلى: تعرف أثر برنامج محوسب قائم على استراتيجيات التفكير المنظومي في تنمية المهارات النحوية لدى تلاميذ الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي بأمانة العاصمة - صنعاء.

وتحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أتمتت 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 25 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

الكلمات المفتاحية: استراتيجية - برنامج
محوسب - التفكير المنظومي - مهارات نحوية.

المهارات النحوية، تُعزى لأثر متغير زمن التطبيق
(قبلياً - بعدياً) لصالح التطبيق البعدي.

Abstract:

The goal of this study is to: Know the effect of a program that was built on the strategy of the systematic thinking in developing the grammatical skills of the students of third cycle of basic education in Sana'a.

To achieve the goals of this study and to answer its questions, it was based on doing its procedures on ' The descriptive method ' to prepare the theoretical framework and quasi - experimental design that is based on designing two groups (controller - experimental) from the partial regularity that is occurring in appointed conditions and depending on comparing between the results of applying the test (pre - post).

According to the related sources, papers and the dependable approach of the study, an achievement test has been done to know the effectiveness of the designed program on developing the grammatical skills. It contains 25 objective questions.

Also an experimental design of two groups was done (experimental-controller) and after being sure of their equivalence statistically in some variables, the experiment and the materials of the study have been applied on the study's samples represented in (60) students whom have been chosen intentionally and randomly from the students of 8th grade, the third cycle of basic education in Qutaibah ibn Muslim Basic - Secondary

school. (Evening period). The sample was divided into two groups equally. The experimental group (30) students, have been taught the grammatical skills using the computerized program designed according to the systematic thinking strategy. And the controller group (30) students have been taught the grammatical skills using the usual way.

After finishing the period of applying the experiment, the sample's data have been processed. (pre - post). The results were as follows:

- There are differences with statistical significance in the level of significance (0.05) between the levels of the students of the two groups. (experimental - controller) in the post application of the grammatical skills that is based on the effect of the independent variable in favor of the experimental group.
- There are differences with statistical significance in the level of significance (0.05) between the levels of the students of the experimental group in the pre and post application of the grammatical skills that is based on the effect of the variable of time (pre - post) in favor of the post application.

Keywords: strategy, computer program, systematic Thinking, grammatical skills.

المقدمة

يعد التغيير والتطور أبرز سمات عصرنا الرهن، ولقد أثرت هذه التغيرات والتطورات على كافة مناحي الحياة، ورغم ذلك يبقى العنصر البشري من العوامل الحاسمة في نمو المجتمعات ومواكبتها للتطورات، حيث إن الموارد البشرية أصبحت تقاس بنوعيتها، وليس بأعدادها، فهي صانعة التطور، ولقد أثرت هذه التطورات على أهداف التربية، وسبل تحقيقها.

ورغم هذه التغيرات بقيت اللغة العربية قضية وجود، وقاعدة كيان، ودعامة النظام العربي الإسلامية، فهي لغة القرآن، ولغة التراث العربي الإسلامي، ولغة التعليم والتعلم في المدارس؛ لذا فإن إتقانها استماعاً وتحديثاً وقراءة وكتابة، ضرورة للحفاظ على التراث والثقافة العربية والإسلامية، وعاملاً رئيساً في بناء الأجيال وتمية تفكيرهم.

وللغة وظائف عدة، حيث إنها منهج للتفكير، ونظام للتعبير، وآلية فعالة للتواصل بين الماضي والحاضر، واللغة العربية تلعب دوراً كبيراً في وحدة الأمة والشعوب، فهي أهم مقومات الوحدة، بل إنها العمود الفقري للأمة العربية، وهي من ركائز الوجود العربي (مدكور وخير الله ومحمد، 2016، ص 345).

ويرى الباحث بأن مواكبة التغيرات والتطورات، وبناء الأفراد، وتحسين نوعية القوى البشرية يبدأ بتعليمهم اللغة العربية وإكسابهم مهاراتها، وتحسين قدراتهم في كافة فروعها، ومهارتي الكتابة والإملاء تأتيان بمقدمة مهارات اللغة العربية، حيث إن الكتابة هي العامل الرئيس في نقل المعارف وإرث اللغة العربية ولا يتأتى ذلك إلا بفهم واع لقواعد اللغة وتطبيق مهاراتها وظيفياً في مختلف نواحي الحياة.

ويُعدُّ النحو فرعاً مهماً من فروع اللغة العربية؛ فهو مرتبط بصحة الجملة التي تُعتبر أساس سلامة اللغة العربية، ويحافظ على اللغة العربية من الاضمحلال، ويُعدُّ التلاميذ على أسس لغوية سليمة تمكنهم من الحفاظ على لغتهم نطقاً وكتابة، وتظهر أهمية النحو بين غيره من العلوم للباحث الديني الذي كان أهم أسباب وضعه، لأداء نصوص القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف أداءً سليماً بعد شيوع اللحن على ألسنة الناس، كما تظهر أهمية تدريسه في المناهج التعليمية وفروع اللغة العربية من أثره في تصحيح أخطاء اللسان تحدثاً وقراءة، وتقويم القلم كتابة، بلغة سليمة في يسر ومهارة في المواقف اللغوية المختلفة. ولعلَّ أهمية تعليم القواعد النحوية أكثر ظهوراً في مرحلة الطفولة المتأخرة؛ حيث تُبنى أسس القواعد اللغوية السليمة، بممارسة اللغة ممارسة عملية، وتعرض التلميذ لنماذج لغوية سليمة، وتكرارها وتنويعها في مواقف مختلفة، حتى يكتسبها ويتقن استعمالها استعمالاً وظيفياً وفنياً، ويكتشف تغير المعنى بتغير التركيب (أبو فارع، 2011، ص 2).

وعلى الرغم من المكانة البارزة لأهمية تعليم المفاهيم النحوية في تسهيل تعليم المهارات النحوية وتعلّمها وإتقانها، يرى الباحث أنّ ظاهرة الضعف النحوي ما زالت شائعة بين التلاميذ، وهذه المشكلة تُعدُّ من أعقد المشكلات التي تواجه التربويين والمعلمين والتلاميذ وأولياء أمورهم، حيث ينفر التلاميذ من موضوعات القواعد النحوية، ويضيقون بها ذرعاً، وقد لاحظ الباحث من خلال عمله كمعلم للمرحلتين الأساسية والثانوية بوزارة التربية والتعليم شكوى المعلمين من ضعف مستوى الأداء النحوي لتلاميذ الحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي ويبقى ذلك الضعف حتى ما بعد المرحلة الأساسية، كما لمس الباحث من خلال نتائج دراسته ومقارنتها (قبلياً وبعدياً)، والتي استهدفت المهارات النحوية باستراتيجيات الذكاءات المتعددة، وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسات سابقة كدراسة (الدقري، 2004) التي استهدفت الأخطاء النحوية الشائعة لدى طلبة المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية، ودراسة (هطيف، 2009) التي استهدفت المهارات النحوية في المرحلة الثانوية، وفي المرحلة الجامعية دراسة (أبو فارح، 2011) التي استهدفت معرفة مدى تمكن طلبة المستوى الأول - عام - بكلية التربية جامعة صنعاء من المهارات اللغوية، ودراسة (المحبشي، 2008) التي استهدفت التعرف لدى اتقان طلبة قسم اللغة العربية للمهارات النحوية. ومن جانب آخر فقد كشفت دراسات عدة عن مستوى أداء المعلم حيث يعتره بعض القصور الفنية والتربوية؛ كونه ينزوي إلى الطريقة الاعتيادية وعدم الخروج عنها؛ لذا أوصت بعض الدراسات بضرورة حاجة المعلم إلى التدريب ووصله بمنظومة الاتجاهات التربوية الحديثة واطلاعه عليها، ومن هذه الدراسات على سبيل المثال، دراسة (الأنسي، 2003) التي استهدفت تقييم أداء معلم اللغة العربية في تدريس النحو بالمرحلة الثانوية بأمانة العاصمة. وقد أرجعت الدراسات سابقة الذكر بأن أسباب الضعف في جانب المهارات النحوية لدى الطلبة يتعلق بثلاثة مكونات أساسية (تصميم المحتوى التعليمي - إعداد وتدريس المعلم - تقنية استراتيجية التدريس وحدائتها).

ويشير عطية (2008، ص 157) إلى أهم المعالجات العلمية للضعف في المهارات اللغوية المنتشرة بين التلاميذ، خاصة في مراحل التعليم الأساسي، بأن هذا يتطلب جهوداً حثيثة لتطوير مناهج اللغة العربية في ضوء متطلبات العصر التكنولوجي، وعلاج المشكلة من جذورها عبر الرقي بأداء المعلم مهنيًا؛ ليكون قادراً على توظيف استراتيجيات تدريس حديثة تتناسب مع خصائص التلامذة، والتوجه نحو مشكلاتهم التربوية خاصة المهارات النحوية، والعمل على تذليل الصعوبات والمعيقات اللتان قد تكونان للاعبتين الرئيسيتين في إظهار الضعف؛ لأنه ينعكس حتماً على تحصيل التلامذة في كافة المقررات الدراسية. ويؤكد رون أليفر (Oliver) أن استخدام التكنولوجيا كأداة للتعلّم لها إمكانية الإقلال من الصعوبات والمعيقات التي يواجهها التلامذة في التعلّم، وأن مداخل التعلّم المستندة إلى التكنولوجيا توفر فرصاً كثيرة لتعلّم بنائي من خلال دعم في السياق والمصادر والبناء المتمركز حول التلميذ.

وانطلاقاً من أهمية مادة اللغة العربية في إثارة أنماط مختلفة من التفكير فقد أوليت أهمية خاصة فيما يتعلق بمناهجها وطرق تدريسها، فنجد أن قوائم أهداف تدريس اللغة العربية في مراحل التعليم العام المختلفة - عربياً وعالمياً - تؤكد على أهمية تنمية قدرة التلامذة على التفكير الذي يهتم بدراسة العلاقات الشبكية بين المنظومة اللغوية، بحيث تعتبر من الأهداف الملحة لإعداد التلامذة لمواجهة مشكلاتهم، في ضوء مخرجات التقدم العلمي التكنولوجي.

ويُعد الاتجاه المنظومي من الاتجاهات التربوية الحديثة الهامة التي أفرزتها النظرية المعرفية بشكل مفاهيمي كمدخل واستراتيجيات أو أنموذجات تعليمية؛ لتحقيق الترابط والتتابع والتسلسل بين المفاهيم بصورة تحقق التفاعل الناجح، والتكيف الآمن مع البيئة التي يعيش فيها التلميذ، وتساعد على التفكير المنظومي (لا خطي) فيجعله ينظر إلى المشكلة نظرة شاملة ومتكاملة، دون إهمال لأي عنصر من عناصرها في ضوء ما تعلمه سابقاً من مفاهيم وقواعد ونظريات معرفية (الشريف، 2010، 118).

فالمكونات داخل منظومة المنهج المنظومي تتبادل العلاقات بينها وتتشابك صاعدة هابطة، أخذة معطية، مؤثرة متأثرة، فالأهداف تحدد المحتوى والمحتوى يبنى بالأهداف ويتضمنها ويعمل على تحقيقها، ويقدم المحتوى بواسطة مجموعة من الطرق والأنشطة تناسب طبيعة هذا المحتوى لمساعدة التلاميذ على تحقيق أهداف التعلم، والتقييم يرتبط وثيقاً بالمكونات الثلاثة الأخرى (أهداف - محتوى - طرق وأنشطة) يؤثر فيها ويتأثر بها فالتقييم يعتبر جهاز التحكم في منظومة المنهج (فهومي، وجولاجوسكي، 2001).

وهناك العديد من الدراسات والأبحاث التي أكدت على فعالية وأهمية مدخل التفكير المنظومي في تحقيق أهداف التدريس والتعلم، منها: دراسة (مرسي، 2015) التي هدفت تعرّف أثر استخدام المدخل المنظومي في تدريس المفاهيم النحوية على تنمية التحصيل والتفكير المنظومي والاتجاه نحو دراسة القواعد النحوية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ومثلها دراسة (الحمادي، 2017)، ودراسة (الحيفي، 2018).

فالتفكير المنظومي يركز على مضامين علمية مركبة من خلال نماذج (منظمات شكلية) متكاملة لتتضح فيها كافة العلاقات بين الموضوعات مما يجعل المتعلم قادراً على إدراك الصورة الكلية لمضامين المنظومات المعروضة، ويركز على الكل المركب الذي يتكون من مجموعة من مكونات ترتبط بينها بعلاقات متداخلة تبادلية التأثير وديناميكية التفاعل قابلة للتعديل والتكيف؛ أي أنها بنية مفتوحة غير ثابتة عنكبوتية التشابك وليست خطية التواصل أو التتابع يتم عرضها من خلال خرائط

التفكير البصرية: (أشكال بصرية متدفقة)، والنماذج المنظومية (المنظمات المتقدمة)، وهذا ما أكده (الكبيسي، 2010).

وأظهرت معظم الدراسات السابقة اتفاقاً بين نتائجها حول فاعلية التفكير المنظومي في رفع التحصيل وتنمية المفاهيم العلمية والمهارات في مراحل التعليم الأساسي والثانوي والجامعي، وتضمنت غالبية الدراسات في إطارها النظري لخطوات إجراءات التدريس باستراتيجيات المدخل المنظومي، ومن هذه الدراسات: دراسة (محيي، 2015) في تحصيل مادة البلاغة للمرحلة الإعدادية، ودراسة (سليم، 2015) في تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع العلمي، ودراسة (فراونه، 2018) في التكنولوجيا للصف الثاني عشر، والدراسة الحديثة (إبراهيم، 2021) التي تناولت استراتيجية التفكير المنظومي في تنمية الفنون الجميلة.

وبحسب اطلاع الباحث بما نالت استراتيجيات التفكير من أهمية فقد وجهت دولة قطر (وزارة التربية والتعليم - مركز تخطيط وتطوير المناهج التعليمية، 2010م) وثيقة مناهج لمخططي المناهج القطرية والمحلية ولعمدي المواد التعليمية أطلقت عليها استراتيجيات التفكير العالية، وفي المؤتمر العربي الخامس 2006، الذي أقيم في مصر فقد تبني فكرة كيفية توصيل التفكير المنظومي للتلاميذ على التدريس باستخدام الأنظمة، وفي النمسا بلغ الاهتمام بالمنهج الدراسي للمدرسة الثانوية لدى المطورين التربويين، بحيث يبدأ الفصل الخاص بتدريس التفكير المنظومي - الشبكي - بالعبارات مثل: " ينبغي تنمية التفكير المنظومي والذي أصبح غاية في الأهمية في كثير من المجالات.

ويمكن توصيل وقائع التفكير المنظومي إلى الغير من خلال شكل التمثيل المنظومي (Away of systemic presentation) والذي يرتبط به ارتباطاً وثيقاً، ويتضح ذلك مما يلي:

- يظهر التفكير المنظومي فقط من خلال أشكال التمثيل المنظومي الملائمة مثل أساليب التمثيل اللغوي، أو الرمزي، أو الشكلي (استراتيجية خرائط التفكير المنظومي).
- تعلم التفكير المنظومي يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع تعلم أشكال التمثيل المنظومي المقابلة.
- عندما نرغب في قياس قدرة التفكير المنظومي إمبيريقياً، يجب أن نعید تمثيل هذا التفكير حتى يمكن ملاحظة التجربة؛ لأنه يركز على إبراز العلاقات ديناميكية التأثير التبادلي بين المفاهيم الرئيسة والفرعية وكذلك بين المفاهيم الفرعية والمفاهيم التي بمستواها في المنظومة الواحدة وكذلك علاقات المنظومات بعضها ببعض في إطار البنية المعرفية للدماغ، ووسيلة ذلك النماذج المفاهيمية - خرائط التفكير Thinking Maps: (الخريطة الدائرية Circle Map - الخريطة الفقاعية Bubble Map - الخريطة الفقاعية المزدوجة Double Bubble Map - خريطة الشجرة Tree Map - خريطة القوس Brace Map - خريطة التدفق Flow Map - خريطة متعددة

التدفق Multi Flow Map – خريطة الجسر (Bridge Map) صممها ديفيد هيرل. (الثقفي،
والبناء، 2018، 629).

وفي ضوء السابق كان اهتمام الباحث ببناء برنامج محوسب قائم على استراتيجية التفكير
المنظومي. بهدف تنمية بعض المهارات النحوية لدى تلاميذ المرحلة الأساسية، استكمالاً للجهود المبذولة
في البحوث السابقة، واستجابة لتوصيات العديد من الدراسات والمؤتمرات السابقة الذكر، وإيماناً
بالدور الذي يفترض أن يقوم به المعلم أو الطالب المعلم مستقبلاً في تطوير وتنمية مهارات التلامذة في
التفكير وخاصة في النحو، لما لها من دور كبير في حياتنا، فهي ليست بالعلم الجاف كما يتصور
البعض، إذا ما قدمت المادة التعليمية بطريقة مشوقة تعمل على تحقيق البنية المنظومية عند التلامذة،
بحيث تربط المحاور والموضوعات ببعضها البعض في إطار متكامل، وحيث أن معلم التعليم الأساسي
يدرس جميع المواد الأدبية والعلمية؛ لذلك يقوم الباحث بدراسة تهدف إلى تنمية مهارات النحو من خلال
بناء برنامج محوسب وفقاً لاستراتيجيات التفكير المبنية على أشكال التفكير المنظومي لدى تلاميذ
الحلقة الثالثة من المرحلة الأساسية، لما لاستراتيجيات التفكير المنظومي من فاعلية تربوية وتعليمية
والذي يعد من الاتجاهات الحديثة في التعليم، فبناء البرنامج يُعد عملية يتم من خلاله رسم علاقات
متشابكة بين عناصر المعرفة العلمية المختلفة.

أولاً: مشكلة الدراسة:

من خلال ما تم عرضه سابقاً، وُجدت مجموعة من العوامل التي أبرزت حجم مشكلة الدراسة
حيث تمثلت في ملامسة الباحث لواقع ضعف التلاميذ وتدني مستويات أدائهم النحوي كونه معلم لغتي
العربية للحلقة الثالثة – تلاميذ الصف الثامن عينة الدراسة المستهدفة، أو ما لامسه الباحث بطبيعة
عمله وأثناء تطبيق دراسة الماجستير في المرحلة الثانوية من ضعف في الأداء النحوي، وكذلك ما أوصت
به الدراسات المحلية في هذه الحلقة من ضرورة استهداف مهارات النحو باستعمال استراتيجيات حديثة
كدراسة (العالي، 2012)، التي استهدفت المهارات النحوية لتلاميذ الصف الثامن أساسي، ودراسة
(الكولي، 2018) التي استهدفت المهارات النحوية لتلاميذ الصف الثامن أساسي بالأسلوب القصصي،
وقد أوصت بعض الدراسات إلى ضرورة تصميم البرامج المحوسبة في ضوء الاستراتيجيات الحديثة،
كدراسة (الوشلي، 2016) التي استهدفت المهارات النحوية باستعمال برنامج محوسب، ودراسات
أكدت أهمية الاتجاه المنظومي ونماذجه واستراتيجياته، كدراسة (عبدالله 2018). بالإضافة إلى ما
اتفق عليه أساتذة قسم الدراسات العربية (تربويين - أكاديميين) في جلسة سمنار القسم بكلية التربية
صنعاء، محاضر رقم (8) بتاريخ 2020/10/4، واعتماد الدراسة الحالية بمنعيراتها المتعددة مستقلة وتابعة
وطبيعتها المنهجية.

وفي ضوء العوامل السابقة تتضح المشكلة التي تناولتها هذه الدراسة فقد تسهم في معالجة الضعف النحوي الذي يعاني منه التلاميذ والتلميذات وحاجة اللغة العربية في الظهور بقوة في مجال التعليم المحوسب نظرا لقلة العروض منها إلكترونيا وحاسوبيا ونظرا لما للتعليم الإلكتروني من فوائد أثبتتها العديد من الدراسات لذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية برنامج محوسب قائم على استراتيجيات التفكير المنظومي، في تنمية المهارات النحوية لدى تلاميذ الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي بأمانة العاصمة (صنعاء)؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الآتية:

- 1- ما المهارات النحوية التي يستهدفها مقرر مادة لغتي العربية - الجزء الأول لتلاميذ الصف الثامن أساسي؟
 - 2- ما صورة برنامج محوسب قائم على استراتيجيات التفكير المنظومي لتنمية بعض المهارات النحوية بطريقة منظومية؟
 - 3- ما أثر تعلم المهارات النحوية باستعمال البرنامج المنظومي المحوسب في تقدم مهارات التفكير المنظومي - مخزون البنية المعرفية، لدى المجموعة التجريبية المختارة من تلاميذ الصف الثامن أساسي بأمانة العاصمة (صنعاء)؟
- ثانياً: فرضيات الدراسة:

- لا يوجد فرق دال إحصائياً عن مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار المهارات النحوية.
 - يوجد فرق دال إحصائياً عن مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار المهارات النحوية، لصالح المجموعة التجريبية، يُعزى إلى البرنامج المصمم وفق استراتيجيات التفكير المنظومي.
- ثالثاً: أهداف الدراسة:

- إعداد قائمة بالمهارات النحوية التي يستهدفها مقرر مادة لغتي العربية - الجزء الأول لتلاميذ الصف الثامن أساسي، وتنميتها لدى المجموعة التجريبية من خلال البرنامج المنظومي المحوسب.
- تصميم برنامج محوسب قائم على استراتيجيات التفكير المنظومي؛ لتنمية المهارات النحوية بطريقة منظومية.

- كشف أثر فاعلية تدريس المهارات النحوية باستعمال برنامج محوسب قائم على استراتيجية التفكير المنظومي في تنمية مهارات النحو لدى تلاميذ الصف الثامن أساسي.
 - رابعاً: أهمية الدراسة: تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية موضوعها؛ إذ تتناول موضوعاً تربوياً معاصراً مهماً، هو تصميم برنامج تعليمي إلكتروني في النحو، وتبدو أهمية الدراسة في أهميتها التطبيقية وتتمثل في الخروج ببرنامج محوسب مصمّم وفق التفكير المنظومي لتنمية المهارات النحوية، ويمكن أن تستفيد من البرنامج الفئات الآتية:
 - مخططو مناهج اللغة العربية، ومؤلفو مقررات النحو لصفوف الحلقة الأخيرة من التعليم الأساسي في الاهتمام بإعداد برامج محوسبة حديثة لدعم مقررات النحو، أو لإعداد صيغ إلكترونية محوسبة لفروع اللغة العربية.
 - معلمو اللغة العربية في استخدام البرامج المحوسبة في تدريسهم؛ فهي تعد استراتيجية حديثة تيسر التعليم.
 - مطورو مناهج اللغة العربية في تعديل خططهم واستراتيجياتهم عند تطوير المناهج بما يتفق والاتجاهات المعاصرة.
 - الباحثون للاستفادة من أدوات الدراسة وإطارها النظري وأساليبها الإحصائية، وإجراء مزيد من الدراسات حول الاعتماد الأكاديمي في إعداد البرامج المحوسبة لتنمية المهارات النحوية والبلاغية والكتابية الوظيفية والإبداعية وغيرها من فروع اللغة العربية.
- حدود الدراسة:
- اقتصرت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الثامن أساسي بمدرسة قتيبة بن مسلم الأساسية/ الثانوية - التعليم الحكومي، وتدرّسهم المهارات النحوية المقررة في الجزء الأول من كتاب لغتي العربية، باستعمال برنامج محوسب مصمّم على استراتيجيات التفكير المنظومي، في الفصل الدراسي الأول من العام 2021/2020.
- أدوات الدراسة:
- قائمة المهارات النحوية المصنفة تحت المستويات المعرفية لبloom، والتي ينبغي أن يتمكن منها تلاميذ الصف الثامن الأساسي.
 - اختبار تحصيلي قبلي وبعدي في المهارات النحوية المستهدفة.

مصطلحات الدراسة الإجرائية:

فاعلية: إجرائياً تُعرَّفُ الفاعلية في هذه الدراسة بأنها: حجم التحسن الذي تُظهره نتائج الاختبارات المنظومية - أداة الدراسة - في المستويات المعرفية (تذكر - فهم - تطبيق - تحليل - تركيب - تقويم) لدى تلاميذ الصف الثامن أساسي - عينة الدراسة - بعد توظيف البرنامج المحوسب القائم على استراتيجية التفكير المنظومي في تنمية المهارات النحوية.

برنامج محوسب: يُعرَّفُ البرنامج إجرائياً في هذه الدراسة بأنه: خطة تعليمية تفاعلية قائمة على: استراتيجية التفكير المنظومي وأساليبه؛ لعرض المهارات النحوية في مقرر كتاب لغتي العربية - الجزء الثاني على تلاميذ الصف الثامن الأساسي بأسلوب التعلم المعتمد على التفكير من خلال برنامج محوسب يراعي المادة العلمية ومستوى التلاميذ والتعزيز الفوري، يُوظف عدة وسائل وبرامج تقنية، كالنصوص، والرسوم والصور الثابتة والمتحركة، والأصوات، والأفلام، والألعاب، والمسابقات، ويحدد: الأهداف الإجرائية، والمحتوى، والأساليب، ووسائل التقنية، وأنشطة التعلم، وأساليب التقويم. استراتيجية: يعرفها الباحث إجرائياً الاستراتيجية بالإجراءات المعتمدة في تدريس المجموعة التجريبية، تقوم على تنوع الأنشطة والطرائق والأساليب التدريسية المدعمة بالخرائط الشكلية بواسطة الحاسوب لمخاطبة مهارات التفكير المنظومي التي يمتلكها الطلاب ليكونوا نشطين فاعلين في الوصول إلى تحقيق أهداف المهارات النحوية المختارة.

تفكير: يعرفه الباحث إجرائياً: نشاط عقلي يقوم به تلاميذ عينة البحث عندما يواجهون مشكلات أو مواقف نحوية محيرة تتضمنها المادة المشمولة بتجربة البحث.

التفكير المنظومي: يعرفه الباحث إجرائياً: منظومة من العمليات العقلية العليا تقوم على تحليل الموقف إلى مكوناته الفرعية بواسطة المنظمات الشكلية، ثم إعادة ترتيبها وتركيبها بغية إدراك علاقاته وصولاً إلى نتائج معينة.

تنمية: تُعرَّفُ (التنمية) إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: مقدار زيادة مستوى تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية نتيجة تدريسهم بالبرنامج التعليمي المحوسب، وتقاس هذه الزيادة بالفرق الدال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المهارات النحوية البعدي. المهارة: تعرف (المهارة) إجرائياً بأنها: قدرة تلاميذ الصف الثامن الأساسي العاديين على تطبيق مهارات التفكير المنظومي في مجال المفاهيم النحوية بسرعة ودرجة دقة مقبولتين، ويُقوَّم مستوى أدائهم كميًا بالفرق بين متوسطي التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المهارات النحوية.

النحو: ويُعرَّفُ (النحو) إجرائياً في هذه الدراسة بأنه: المفاهيم والقواعد والمهارات والأحكام المضمَّنة في موضوعات كتاب لغتي العربية - الجزء الأول المقررة على تلاميذ الصف الثامن الأساسي في الجمهورية اليمنية في العام الدراسي 2020-2021م المستهدفة بالتدريس من خلال البرنامج المحوسب.

الإطار النظري

التفكير المنظومي:

يُعد التفكير المنظومي من مخرجات المدخل المنظومي، ويسهم هذا النوع من التفكير في تنمية القدرة لدى المتعلم على أدراك الرؤية المستقبلية الشاملة للموضوع دون أن يفقد جزئياته، ويُعرف التفكير المنظومي بأنه "منظومة من العمليات العقلية العليا تقوم على تحليل الموقف إلى مكوناته الفرعية ثم إعادة ترتيبها وتركيبها بغية إدراك علاقاته وصولاً إلى نتائج معينة"، ويتضح لنا مفهوم التفكير المنظومي من خلال الأبعاد الأساسية للتفكير، (التفكير من خلال بناء نماذج بطريقة واعية - تفكير في تكوينات منظومية شبكية (التفكير الشبكي) - تفكيراً في تتابع زمني ديناميكي (التفكير الديناميكي - Dynamic Thinking) - قدرة على إدارة عملية للأنظمة (الجهمي، 2014، ص 108).

أهمية التفكير المنظومي: (الشون، والعمراني، 2015، ص 251)

- ينمي لدى الفرد الرؤية المستقبلية الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته، أي يرى الجزئيات في إطار كلي مترابط.
- تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء أكثر من الأشياء نفسها، وذلك يؤدي إلى تحسين الرؤية المعمقة.
- تنمية القدرة على التحليل والتركيب وصولاً إلى الإبداع.
- يُعد مكملاً للتفكير الناقد لكون مجال اهتمام التفكير الناقد يندرج تحت الإيدلوجية والعدالة والسلطة، أما مجال اهتمام التفكير المنظومي فيتعلق بالافتراضات والأنماط والعلاقات.
- عندما يتعلم الطلاب التفكير المنظومي فإنهم يكتشفون أن المنظومات ترتبط مع بعضها، وبذلك يبدؤون في البحث عن المنظومات الأساسية عندما تواجههم قضايا معينة، وعلى ذلك فإن تفكيرهم ينتقل تلقائياً نحو استقصاء الكيفيات والأسباب، كما يتذكرون المعلومات التي تعلموها داخل سياق منظومي بصورة أفضل من تلك التي تم اكتسابها في الأشكال الأكثر انعزالاً.
- يساعد المتعلمين على الاطلاع، ويزيد وعيهم بالقضايا والمشكلات المختلفة، وينمي قدراتهم العقلية للتعامل مع المواقف التعليمية المختلفة.
- يمثل أداة قوية لاتخاذ القرار، من خلال الإحساس بالمشكلة وتحديد أبعادها واقتراح الحلول المناسبة بصورة مرنة ومتطورة.

خصائص التفكير المنظومي: (عبدالله، 2019، ص 74)

- التفكير المنظومي قائم على بناء نماذج بصرية واضحة للمجالات، من خلال عملية التأمل والاستبصار بعنصرها (إدراك عناصر المجال، وإدراك العلاقات بين هذه العناصر).

- تؤدي النماذج دوراً رئيساً في تطوير التفكير المنظومي من خلال عمليات النقد والتحليل والتقويم والتطوير المستمر، وإدراك المزيد من العلاقات السببية والمنطقية؛ ولذلك تنمو المنظومات وتتسع كلما زاد تفاعل الفرد في المجال.
- يؤدي التفكير المنظومي إلى التعلُّم ذي المعنى القائم على التفاعل بين الخبرات السابقة لدى الفرد وخبرات التعلُّم الجديدة.
- يؤدي التفكير المنظومي إلى حلول إبداعية للمشكلات من خلال الإشراف (ILLustration)، حيث يعتمد على الدور النشط للمتعلم في ربط المعلومات والمشكلات التي يواجهها بالمعلومات التي يخزنها بشكل جديد وغير مألوف.
- يحدد دونالدسكي وموور (Do'ansky& moore, 2013) خمسة أبعاد للتفكير المنظومي هي: تسلسل الأحداث، وتسلسل الأسباب، وتعدد الأسباب المحتملة، والتغذية الراجعة، والعلاقات المتبادلة للعوامل وأنماط العلاقات.

البرامج التعليمية المحوسبة:

مفهوم البرنامج المحوسب: يعرفه عفانة بأنه "وحدة تعليمية مصممة بطريقة مترابطة وتتضمن مجموعة من الخبرات والأنشطة والوسائل وأساليب التدريس وأساليب التقويم المتنوعة" (عفانة، 2000، ص75)، ويطلق عليها ببرامج محوسبة، وتسمى بالبرامج التطبيقية التي تستخدم الحاسوب، لتشغيلها؛ لذا فمبررات استخدام الحاسوب متعددة منها:

مبررات استخدام الحاسوب في التعليم:

- الانفجار المعرفي وتدفق المعلومات التي تحتاج إلى تنظيمها بصورة تطبيقات حاسوبية.
- تطوير أساليب التدريس بالتقنيات الحديثة لتحديث الأساليب المنهجية في تقديم المادة التعليمية.
- دعم الاتجاهات الحديثة في التدريس لزيادة فاعلية المعلم داخل الفصل الدراسي.
- تيسير عملية التعليم وجعلها أكثر جذبا وإثارة للمتعلمين.
- تشجيع مهارة الاعتماد على النفس، وإمكانية التعليم الذاتي.
- معالجة المشكلات الفردية لدى المتعلم، وتوفير اهتمام المعلم الشخصي لكل منهم.
- إعداد الكوادر المدربة التي تستطيع القيام باستخدام الحاسب، واستغلال إمكاناته.
- دراسة البرمجيات الجاهزة للتعرف على مدى ملائمتها كليا أو جزئيا للموضوعات المختلفة.
- تدريب المعلمين على تحديث أنظمة المعلومات والبرمجيات التعليمية. (الحيدري، 2017، 5)

مميزات الحاسوب في التعليم:

- ييسر استدعاء أي معلومة في أقصر وقت ممكن وتخزين أي كم من المعلومات.
- يحاكي مواقف حقيقية لا يمكن محاكاتها في غيره مثل إجراء التفاعلات النووية.
- يوفر الوقت والجهد للمعلم حيث يمارس الطالب التدريب ويقوم المعلم بأنشطة أخرى.
- يمكن المعلم من تعديل أساليب شرحه وطرق تدريسه بما يتلاءم مع مستويات الطلاب.
- التخلص من عدد كبير من الأعباء الروتينية التي تتطلب صبرا ودقة وذاكرة جيدة.
- التخلص من القيام بعمليات رسم الصور أو الأشكال لتحضير الدرس.
- المساعدة في توفير تقويم دقيق عن المتعلم في أي وقت يشاء ولأي عدد من المرات.
- تصميم أو تطوير أي مقرر تعليمي.
- يجعل التعليم أكثر فاعلية باكتساب أكبر قدر من المعلومات في أقل وقت ممكن.
- يربط بين العلم النظري والتطبيق العملي لموضوع ما يدرسه الطالب. (عطية، 2008، 278-280)

برامج الحاسوب المستخدمة في التعليم: (البرامج التعليمية: (Tutorial Software) - برامج التطبيقات:
(Application Software) - برامج معالجة الكلمات (Word processor) - برامج الرسوم
(Graphics) - برامج خدمة المعلم).

كيفية استخدامات الحاسوب في التعليم؟ (التعلم عن الحاسوب (الحاسوب موضوع للدراسة) - التعلم
بالحاسوب (التعلم بمساعدة الحاسوب) - تعلم التفكير باستخدام الحاسوب (الحاسوب كوسيلة) -
إدارة التعلم بالحاسوب (الحاسوب كأداة إنتاجية) - التعلم من الحاسوب - التعلم الفردي).
تعلم التفكير باستخدام الحاسوب: أظهرت العديد من الدراسات دور الحاسوب في تنمية التفكير وتعلمه
ففي مراجعة لعدة دراسات اهتمت بدور الحاسوب في تنمية التفكير الإبداعي توصل الفار (2000) إلى
أن البرامج المحوسبة تتيح فرصة انتقاء واكتشاف وتجريب استراتيجيات بديلة وحل المشكلات، حيث
تدعم هذه البرامج حرية التجريب والتفاعل الإيجابي بين الحاسوب والمتعلم، وتقديم التغذية الراجعة
والتعزيز دون الشعور بالخوف من ارتكاب الأخطاء، مما يساعد على تطوير أنماط جديدة من التفكير
قد تساعد الطلاب على التعلم في مواقف تعليمية أخرى. (الخضري، 2009، ص 12-13).

الدراسات السابقة:

دراسة الحيفي، 2018:

ترمي الدراسة إلى: تعرف فاعلية المدخل المنظومي لتدريس الكيمياء في تنمية التفكير
التأملي والتفكير الناقد لدى طلبة الصف الثاني الثانوي بمحافظة صنعاء. وتحقيقاً 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). وتم إعداد مقياس التفكير التأملي، واختبار تحصيلي لمقياس مهارات التفكير الناقد، وتم تطبيق التجربة وأدوات الدراسة على عينة قصدية الممتلئة في: المجموعتين التجريبية (36) طالباً وطالبة، والضابطة (38) طالباً وطالبة، وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة، تمت معالجة البيانات إحصائياً، ومن أهم النتائج الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير التأملي، تُعزى لأثر المتغير المستقل لصالح طلبة المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التفكير التأملي، في جميع مستوياته (الأداء الاعتيادي - الفهم - التأمل - التأمل الناقد) تُعزى لمتغير زمن التطبيق لصالح التطبيق البعدي.

دراسة أبوبكر، 2016:

ترمي الدراسة إلى: تعرف أثر استعمال برنامج قائم على المدخل المنظومي في تنمية مهارات الأداء اللغوي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وتحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أُعتمد المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعتين (ضابطة - تجريبية)، وتم إعداد اختبار تحصيلي لمقياس مهارات الأداء اللغوي. وتم تطبيق التجربة وأدوات الدراسة على عينة عشوائية قصدية، الممتلئة في مجموعتين الأولى تجريبية (32) طالباً، والثانية ضابطة (32) طالباً، وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة، تمت معالجة البيانات إحصائياً، ومن أهم النتائج الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات الأداء اللغوي، تُعزى لمتغير زمن التطبيق لصالح التطبيق البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الأداء اللغوي، تُعزى لأثر المتغير المستقل لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الجشعمي، 2018:

ترمي الدراسة إلى: تعرف أثر المنظمات المعرفية التخطيطية في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الإملاء.

وتحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أُعتمد المنهج شبه التجريبي، وتم إعداد اختبار تحصيلي لقياس مهارات الإملاء بطريقة منظومية. كما تم تطبيق التجربة وأدوات الدراسة على عينة عشوائية قصدية المثلة في: مجموعتين تجريبية (33) تلميذة، وضابطة (32) تلميذة من تلميذات الصف الثامن، وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة، تمت معالجة البيانات إحصائياً، ومن أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة، في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الإملاء، تُعزى لأثر البرنامج التعليمي المقترح في تحسين مهارات الأداء الإملائي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الراوي، 2015:

ترمي الدراسة إلى: تعرف أثر استعمال برمجية تعليمية في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط لمادة قواعد اللغة العربية. وتحقيقاً لأهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها أُعتمد في تنفيذ إجراءات الدراسة المنهج شبه التجريبي. وتم إعداد اختبار تحصيلي لقياس المهارات النحوية. كما تم تطبيق التجربة وأدوات الدراسة على عينة عشوائية ممثلة (47) تلميذاً من تلاميذ الصف الثامن أساسي، قُسمت بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وبعد انتهاء فترة تطبيق التجربة، تمت معالجة البيانات إحصائياً، ومن أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية، في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات النحو، تُعزى لأثر البرنامج التعليمي المقترح في تحسين مهارات الأداء النحوي لصالح التطبيق البعدي.

تتفق الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية على فاعلية مخططات التفكير المنظومية والتصميم في ضوء تلك الأشكال والمخططات المعرفية، كما تتفق دراسة (الراوي، 2015)، ودراسة (أبوبكر، 2016) على فاعلية البرامج المحوسبة في رفع مستويات التحصيل لدى التلاميذ وخاصة في الأداء اللغوي، والتحصيل في المواد المختلفة كما في دراسة (الحيفي، 2018) في الكيمياء. وتختلف الدراسة عن الدراسات السابقة التي استهدفت متغيراً آخر غير المهارات النحوية.

واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في جوانب مختلفة من الجانب النظري والتطبيقي خاصة عند بناء الأدوات وتصميم البرنامج المحوسب وخطوات استراتيجيات التفكير

المنظومي بمخططاته ومنظوماته المختلفة، كما استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة من التوصيات والمقترحات التي توصلت لها الدراسات السابقة في ضوء النتائج الإحصائية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

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

مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة الأصلي من جميع تلاميذ الحلقة الأخيرة (7: 9) من مرحلة التعليم الأساسي في أمانة العاصمة (صنعاء) في الجمهورية اليمنية، الذين يدرسون في المدارس الأساسية الحكومية للبنين في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2021-2022م. عينة الدراسة: حدّدت مدرسة (قتيبة بن مسلم) بالطريقة القصدية، لتمثل المجموعتين التجريبية والضابطة، لوجود معمل حاسوب متكامل في المدرسة، حيث اختير (30) تلميذاً من تلاميذ الصف الثامن الأساسي (الشعبة - أ) في المدرسة بالمعينة العشوائية البسيطة، ليمثلوا المجموعة التجريبية، و(30) تلميذاً من تلاميذ الصف الثامن الأساسي الشعبة (ب) بالمعينة العشوائية البسيطة، ليمثلوا المجموعة الضابطة.

جدول رقم (1) توزيع مفردات عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثامن الأساسي:

عدد التلاميذ	نوعها	الشعبة	المدرسة
30	تجريبية	أ	قتيبة بن مسلم
30	ضابطة	ب	
60	-	-	المجموع

بناء البرنامج المحوسب وتنفيذه: إعداد البرنامج المحوسب وفق استراتيجيات التفكير المنظومي.

اسم البرنامج: أُطلق على البرنامج (برنامج محوسب مُصمّم وفق استراتيجيات التفكير المنظومي لتنمية المهارات النحوية لدى تلاميذ الحلقة الأخيرة (7: 9) من مرحلة التعليم الأساسي بأمانة العاصمة - صنعاء).

مبررات تصميم البرنامج:

- مواكبة الثورة العلمية والتكنولوجية في مجال التعليم الإلكتروني للتكيف مع تقنيات العصر.
- مساندة الاتجاهات التربوية الحديثة، وتنامي التحديات التي تواجه العملية التعليمية.

- تطوير استراتيجيات التدريس، ووسائل التقنية، وأنشطة التعلم، وأساليب التقويم.
- جعل التلاميذ محورا لعملية التعلم، بتجسيد مبدأ التفاعل مع معطيات الحاسوب وتقنياته وبرامجه.
- تطوير مهارات التعلم الذاتي والتقويم الذاتي لدى التلاميذ، وتحمل مسؤوليتهم في التعلم.
- معالجة ضعف التلاميذ في أداء المهارات النحوية بطريقة منظومية حديثة.
- قلة الدراسات العلمية التي تناولت تصميم البرامج المحوسبة وفق استراتيجيات التفكير المنظومي في تدريس المهارات النحوية.

منطلقات تصميم البرنامج: اعتمد في تصميم البرنامج على المنطلقات الفكرية الآتية:

- قائمة المهارات النحوية المضمنة في موضوعات (نواسخ الجملة الأسمية الأربعة) في الجزء الأول من كتاب (لغتي العربية).
- الإطار النظري للدراسة، والدراسات السابقة التي اهتمت بالبرامج التعليمية المحوسبة، وكيفية بنائها وإعدادها.
- آراء بعض خبراء تكنولوجيا التعليم، ومناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، والقياس والتقويم التربوي. وفيما يلي تفصيل لمراحل بناء البرنامج المحوسب:
- أولاً: مرحلة تصميم البرنامج: وقد وُضِعَ في هذه مرحلة التصميم تصورٌ شاملٌ للإطار العام للبرنامج وخطوطه العريضة، حسب الخطوات الآتية:

الأهداف العامة للبرنامج:

- تمكين التلاميذ من توظيف خبراتهم السابقة في تعلم المهارات النحوية الجديدة بطريقة منظومية حديثة.
- إكساب التلاميذ المهارات النحوية الجديدة المضمنة في دروس الوحدة المصممة حاسوبياً.
- تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى التلاميذ، والتقويم الذاتي، وتوعيدهم على التعلم بالممارسة.
- تنمية قدرة التلاميذ على تصميم مخططات معرفية منظومية تبين العلاقات بين مكونات المفهوم النحوي.
- تمكين التلاميذ من مهارات التصنيف والتحليل والتركيب والتقويم في مفاهيم نواسخ الجملة الأسمية (الفعل - اسمه - خبره).
- تدريب التلاميذ على مهارات التعامل الواعي مع تقنية الحاسب الآلي.

الأهداف الخاصة للبرنامج: تتمثل في قائمة المهارات النحوية سيتم عرضها أثناء الإجابة على السؤال الأول:

تحديد محتوى البرنامج: حُدِّد محتوى البرنامج الأساس بالمفاهيم النحوية المضمنة في الوحدة السابعة حتى الوحدة الثانية عشر من المقرر (كان وأخواتها - كاد وأخواتها - إن وأخواتها - ظن وأخواتها) في ضوء الأهداف العامة والخاصة والسلوكية للبرنامج.

تحديد استراتيجيات التدريس: حُدِّدت استراتيجيات التدريس الرئيسة باستراتيجية التفكير المنظومي.

تحديد تقنية التعلُّم: حُدِّدَت وسائل تقنية متنوعة تجذبُ التلميذ، وتعينه على إتقان المهارات النحوية المستهدفة، أهمها: خرائط التفكير المنظومي الإيضاحية (مفاهيمية - عقلية)، والأصوات المصاحبة لقراءة أمثلة الدرس، والصور الثابتة والمتحركة المصاحبة لخطوات دروس البرنامج، والألوان المتنوعة الجذابة ذات التباين الواضح، والخطوط المتنوعة بأحجام مختلفة لتمييز العناوين الرئيسة والفرعية ومتم النص، ولقطات الـ(فيديو) القصيرة، والعروض التقديمية، والأفلام التعليمية.

تحديد أنشطة التعلُّم: حُدِّدَت أنشطة التعلُّم الرئيسة بأنشطة التفكير المنظومي ينفذهم التلميذ لإتقان مهارات الدرس.

تحديد أساليب التقييم: حُدِّدَت أساليب التقييم بثلاثة أساليب، هي: التقييم القبلي لمعرفة حصيلته التلميذ السابقة والانطلاق منها لإتقان المهارات النحوية الجديدة في الدرس، والتقييم التكويني (البنائي) للتحقق من إتقان التلميذ لكل خطوة من خطوات الدرس لتؤهله للانتقال إلى الخطوة اللاحقة، والتقييم النهائي للتحقق من إتقان التلميذ لكل قواعد الدرس.

ثانياً: مرحلة إعداد البرنامج: وهي مرحلة تجهيز متطلبات تصميم البرنامج في ضوء مرحلة تصميم البرنامج، من أهداف، ومحتوى علمي، واستراتيجيات تدريس، وتقنية تعلم، وأنشطة تعليمية، وأساليب تقييم، وما تتطلبه من صور ورسوم ثابتة ومتحركة، وأصوات، ولقطات (فيديو)، وتنقيحها، وإعادة إنتاجها.

ثالثاً: مرحلة كتابة (سيناريو) البرنامج: كُتِبَتْ في هذه المرحلة مكونات البرنامج وعناصره، ووصف كل شاشة من شاشاته وصفا مفصلاً، حيث جُرِّت دروس البرنامج إلى شاشات (إطارات)، تتضمن كل شاشة جزءاً صغيراً من موضوع الدرس، يشمل كل جزء: معلومات، ومثيرات، واستجابات يتبعها تعزيز فوري إيجابي أو سلبي (تغذية راجعة) ليُعرفَ التلميذ صحة إجابته أو خطئها ومحاولة الإجابة مرة أخرى - في حال الإجابة الخاطئاً - حتى تصل إلى الإجابة الصحيحة، ثم العودة إلى شاشة منظومة الوحدة الدراسية المصممة وتسمى بالرئيسة كما هو موضح في الصورة الآتية:



رابعاً: مرحلة تنفيذ البرنامج: تُفدّ في هذه المرحلة سيناريو البرنامج باستخدام برامج متعددة تفي بغرض كل برنامج.

خامساً: مرحلة تجريب البرنامج وتطويره: مرت هذه المرحلة بثلاث خطوات، هي:

1- عُرِضَتْ نسخة تفصيلية منه، ونسخة إلكترونية CD، ودليل المستخدم (التعليمات) على المحكمين في أدوات الدراسة من الأساتذة الخبراء والمتخصصين الأكاديميين في مجال تكنولوجيا التعليم، ومناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها.

2- تجهيز معمل الحاسوب الذي سيتم فيه تطبيق التجربة.

3- تطبيق الدرس الأول على عينة استطلاعية في نفس المدرسة.

وبتصميم البرنامج النحوي المحوسب في ضوء استراتيجيات التفكير المنظومي تمت الإجابة عن السؤال الثاني في الدراسة الذي ينص على: "ما صورة برنامج محوسب قائم على استراتيجية التفكير المنظومي لتنمية بعض المهارات النحوية بطريقة منظومة؟".

بناء قائمة المهارات النحوية: قام الباحث بإعداد قائمة المهارات النحوية المراد تنميتها لتلاميذ لصف الثامن أساسي في أمانة العاصمة صنعاء، وفق الخطوات الآتية:

• الاطلاع على وثيقة المنهاج اليمني 2013م، الذي يتضمن مقرر لغتي العربية للمرحلة الأساسية.

• الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.

- تحديد المهارات النحوية المطلوبة بناء على ما سبق، وتمثلت هذه المهارات في القواعد النحوية، وهي: (موضوعات نواسخ الجملة الأسمية الأربعة سابقة الذكر) وعددها (36).
- عرض قائمة المهارات على بعض معلمي اللغة العربية للصف الثامن أساسي وبعض موجهي المادة للتعرف إلى أهم المهارات النحوية التي يتعلمها التلاميذ من خلال توزيع قائمة استبانة جاهزة للمهارات احتوت على سلم تقييم خماسي يتدرج بالدرجات من (60 إلى 100)، وكان المعيار في اختيار المهارة واعتمادها ضمن القائمة إذا كانت حصلت على درجة المتوسط للمستويات الخمسة في الاستبيان الموزع على المحكمين (80) فما فوق تكون مهمة.
- إعداد جدول يوضح الأهمية والوزن النسبي للمهارات النحوية في كل درس، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (2): الوزن النسبي للمهارات النحوية المطلوبة.

النسبة %	المجموع	مستويات الأهداف المعرفية						الموضوع
		تقدير	تركيب	تحليل	تطبيق	فهم	تذكر	
25.7%	9	1	1	2	2	2	1	كان وأخواتها
22.9%	8	1	1	2	2	1	1	كاد وأخواتها
25.7%	9	1	2	2	2	1	1	إن وأخواتها
25.7%	9	1	2	2	2	1	1	ظن وأخواتها
100.0%	35	4	6	8	8	5	4	المجموع

ويوضح الجدول (3) الأهمية النسبية للأهداف السلوكية - المهارات - ومستوياتها

جدول الأهمية النسبية للأهداف السلوكية وفق مستويات تصنيف بلوم:								
المجموع	النسبة المئوية لمستويات الأهداف السلوكية						عدد الأهداف	الموضوع
	تقدير	تركيب	تحليل	تطبيق	فهم	تذكر		
100%	11%	11%	22%	22%	22%	11%	9	كان وأخواتها
100%	13%	13%	25%	25%	13%	13%	8	كاد وأخواتها
100%	11%	22%	22%	22%	11%	11%	9	إن وأخواتها
100%	11%	22%	22%	22%	11%	11%	9	ظن وأخواتها
100%	11%	17%	23%	23%	14%	11%	35	المجموع

- قام الباحث بتحويل جدول الوزن النسبي للأسئلة إلى جدول لأعداد الأسئلة، كما يأتي:
- ثم حُدّد عدد الأسئلة للاختبار (43) سؤالاً - يتم تحديد الأسئلة التي تخص كل موضوع من موضوعات المحتوى وفي كل مجال من مجالات الأهداف وذلك بتحويل الأوزان إلى ما يقابلها من أعداد للأسئلة باستخدام المعادلة التالية: (سليمان، 2002، 148). عدد أسئلة الموضوع = الوزن النسبي للموضوع × العدد المقترح لأسئلة الاختبار (43) / 100.

جدول (4) عدد أسئلة الاختبار التحصيلي وفق المستويات المعرفية

مستويات الأسئلة المعرفية							مقترح الأسئلة	الموضوع
تقديم	تركيب	تحليل	تطبيق	فهم	تذكر	واقع الأسئلة		
1	2	2	2	2	1	10	10.4	كان وأخواتها
10%	20%	20%	20%	20%	10%	23.25%		
1	2	2	2	1	1	9	9.3	كاد وأخواتها
11%	22%	22%	22%	11%	11%	20.9%		
1	3	3	3	1	1	12	11.5	إنّ وأخواتها
8%	25%	25%	25%	8%	8%	27.9%		
1	3	2	2	2	2	12	11.5	ظنّ وأخواتها
8%	25%	17%	17%	17%	17%	27.9%		
4	10	9	9	6	5	43	42.8	المجموع

وبذلك تم تحديد عدد أسئلة الاختبار (43) التي تهدف إلى قياس ما كسبه التلاميذ من مهارات نحوية نتيجة لدراستهم للوحدة المصممة حاسوبياً في ضوء استراتيجيات التفكير المنظومي، واستناداً لما سبق يمكن تلخيص مواصفات الاختبار التحصيلي وفق الجدول (4) السابق.

جدول (5) يبين مواصفات الاختبار التحصيلي

المجموع	المستويات المعرفية						الأداة	الموضوع	الجزء النحو
	تقديم	تركيب	تحليل	تطبيق	فهم	تذكر			
9	1	1	2	2	2	1	المهارات	كان وأخواتها	
10	40	17 - 3	- 4 29	- 20 39	19 18	1	الأسئلة		
8	1	1	2	2	1	1	المهارات	كاد	
9	36	34 - 5	- 14 38	26 - 9	37	6	الأسئلة	وأخواتها	
9	1	2	2	2	1	1	المهارات		

12	24	- 10 - 23 32	- 16 - 30 35	- 13 - 21 33	22	8	الأسئلة	إنّ وأخواتها
9	1	2	2	2	1	1	المهارات	ظن وأخواتها
12	43	- 27 - 31 42	- 11 15	- 25 41	- 12 28	7 - 2	الأسئلة	
35	4	6	8	8	5	4	إجمالي المهارات النحوية	
43	4	10	9	9	6	5	إجمالي الأسئلة النحوية	

• إعداد القائمة بصورتها النهائية وتوزيعها على أساتذة قسم الدراسات العربية (التربويين والأكاديميين) داخل كلية التربية - جامعة صنعاء، وبعض أساتذة المناهج في الأقسام الأخرى، وخارج جامعة صنعاء، وبعض معلمي اللغة العربية للصف الثامن والموجهين للمرحلة الأساسية (الحلقة الثالث)، من أجل تحكيمها وإبداء الآراء من حيث مناسبتها لتلاميذ الصف الثامن أساسي، والقائمة مدونة للإجابة على السؤال الأول.

• إعداد اختبار المهارات النحوية:

• 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 المحوسب المصمّم وفق استراتيجيات التفكير المنظومي في تنمية المهارات النحوية.

مصادر إعداد الاختبار: اعتمد في إعداد اختبار المهارات النحوية القبلي والبعدي على المصادر الآتية:

- موضوعات القواعد النحوية المضمنة في الوحدة السابعة حتى الحادية عشرة من الجزء الأول من كتاب (لغتي العربية) المقرر على الصف الثامن الأساسي في الجمهورية اليمنية.
- بعض الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بأساليب تقويم المهارات النحوية.
- آراء بعض خبراء مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، والقياس والتقييم التربوي.

وصف الاختبار في صورته الأولى: اختبار المهارات النحوية - تكوّن الاختبار من (43) فقرة اختبارية، منها (16) فقرة تسلسلت من 1 إلى 16 من فقرات الصح والخطأ، و (22) فقرة تسلسلت من 17 إلى 38 من فقرات الاختيار متعدد ذات أربعة أبدال واحد منها هو البديل الصحيح الذي يمثل استكمالاً لجذر الفقرة الاختبارية أو إجابة عنها، و (5) فقرات تسلسلت من 39 إلى 43 من فقرات الاختبار إكمال الفراغ بتصحيح كلمة قصيرة واحدة قد تكون خاطئة وقد تكون صحيحة في جملة واحدة قصيرة (حقيقة أو حكماً).

جدول مواصفات الاختبار: جدول المواصفات هو عبارة عن جدول ذي بعدين، يوضحان علاقة مخرجات التعلم بمحتوى المقرر المستهدف، لتحقيق التغيرات السلوكية، فيوضح أحد البعدين أهداف المحتوى، ويوضح البعد الثاني موضوعات المحتوى.

جدول رقم (6) مؤشرات جداول مواصفات اختبار المهارات النحوية القبلي والبعدي

المجموع	تقويم	تركيب	تحليل	تطبيق	فهم	تذكر	مستويات الأهداف	
							الموضوع	الوزن النسبي
100%	9%	24%	9%	25%	15%	18%		
10	1	1	3	2	2	1	15.1%	كان وأخواتها
9	1	2	2	2	1	1	13.7%	كاد وأخواتها
12	2	3	3	2	1	1	19.2%	إن وأخواتها
12	3	1	2	2	2	2	17.8%	ظن وأخواتها

الصدق الظاهري: تم التحقق من الصدق الظاهري لاختبار المهارات النحوية بعرضهما في صورتها الأولية (مرفقا بموضوعات النواسخ الأربعة، والأهداف السلوكية المستخلصة منها، وتعليماته، وورقة الإجابة، ونموذج الإجابة، ومفتاح التصحيح المثقب، وجدول المواصفات) على المحكمين في أدوات الدراسة لإبداء آرائهم فيه؛ وأظهرت نتائج التحكيم مناسبة الاختبار وملحقاته من كل وجه من الوجوه، ما عدا فقرتين من فقرات اختبارية اقترح المحكمون تعديلها لتكون أكثر وضوحا وإثارة للتلاميذ، فتم تعديلها حسب آراء المحكمين، وهي على النحو الآتي مرقمة بأرقامها في كراسة الاختبار في صورته الأولية، وبإجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون تحقق للاختبار الصدق الظاهري كآلي:

جدول (7) تعديل فقرات الاختبار.

المجال	قبل التعديل	بعد لتعديل
المهارات النحوية	حدد الجملة التي مبتدأها اسم منصوب: أ- بات المعلم يصحح. ب- لعل الصبح يطلع. ج- ليت الحلم حقيقة. د- إن الله قريب.	إحدى الجمل مبتدأها اسم منصوب، وخبرها جملة فعلية في محل رفع: أ_ بات المعلم يصحح. ب- لعل الصبح يطلع. ج- ليت الحلم حقيقة. د- إن الله قريب.
	من الأفعال التي تنصب مفعولين: أ- (أصبح - أمسى). ب- (أوشك - عسى). ج- (ليت - لعل). د- (جعل - أخذ).	من الأفعال التي تنصب مفعولين أصلهما (مبتدأ وخبر): أ - (أصبح - أمسى). ب- (أوشك عسى). ج- (ليت - لعل). د- (جعل - أخذ).

صدق المفردات (الاتساق الداخلي): للتحقق من صدق مفردات الاختبار طبقاً اختبار المهارات النحوية على عينة استطلاعية ممثلة لخصائص عينة الدراسة، تكوّنت من 16 تلميذاً من تلاميذ الصف الثامن الأساسي في مدرسة (قتيبة بن مسلم) الأساسية الثانوية الحكومية بمنطقة شعوب التعليمية بأمانة العاصمة (صنعاء) يوم الأربعاء 2021/9/15، ووُظفَت نتائج العينة الاستطلاعية للتحقق من مناسبة صدق مفرداته، بحساب معامل ارتباط (بيرسون) بين درجة كل فقرة اختبارية والدرجة الكلية لمستوى الأهداف الذي تنتمي إليه كل فقرة على حدة باستعمال البرنامج الإحصائي SPSS، وتراوحت معاملات ارتباط كل فقرة اختبارية بمستواها بين (0.41) و(0.87)، وكلها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05).

وصف استجابة أفراد العينة: لوصف استجابة أفراد العينة تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على مستوى الدرجة الكلية لكل مهارة وعلى مستوى فقرات كل مهارة، من المهارات النحوية. والجدول (8) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الدرجة الكلية للمهارات النحوية. جدول (8) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمهارات النحوية

رقم	المهارة	العدد	أقل درجة	أعلى درجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	التذكر	60	1.00	5.00	3.52	1.033
2	الفهم	60	1.00	6.00	4.32	1.420
3	التطبيق	60	1.00	9.00	6.15	2.489
4	التحليل	60	2.00	9.00	5.98	1.979
5	التركيب	60	3.00	10.00	6.53	2.361
6	التقويم	60	.00	4.00	2.57	.909
	مجال المهارات النحوية ككل	60	17.00	41.00	29.07	7.828

— يتبين من الجدول (8) أن متوسط الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية ككل بلغ (29.07)، وهي قيمة مرتفعة، وتراوحت قيم المتوسطات الحسابية على مستوى المهارات بين (2.57)، و(6.53)، وتقع بين المتوسط و أعلى من المتوسط، بمعنى آخر أن إجابات تلاميذ العينة الاستطلاعية على مستوى كل مهارة من المهارات النحوية كان نصفها إجابات صحيحة ونصفها إجابات خاطئة تقريباً، وهذا يؤكد أنّ اختبار المهارات النحوية يتميز بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي.

معاملات السهولة والصعوبة: تعني صعوبة الفقرة الاختبارية عدد التلاميذ الذين أجابوا عن الفقرة الاختبارية إجابة صحيحة عندما تكون درجة الفقرة الاختبارية 1 في حال الإجابة الصحيحة وصفراً في حال الإجابة الخاطئة، ومن خصائص الاختبار الجيد ألا تقل صعوبة الفقرة الاختبارية فيه عن 0.20، فيكون صعباً جداً لتطرفه في الصعوبة، ولا تزيد عن 0.80 فيكون سهلاً جداً لتطرفه في السهولة، ويُفضّل أن يكون متوسط صعوبة الفقرات الاختبارية 0.5.

جدول رقم (9) يبين معاملات صعوبة فقرات اختبار المهارات النحوية القبلي والبعدي.

إجابة صحيحة		إجابة خاطئة		رقم	إجابة صحيحة		إجابة خاطئة		رقم
%	عدد	%	عدد		%	عدد	%	عدد	
التحليل					التذكر				
63.3	38	36.7	22	A4	58.3	35	41.7	25	A1
78.3	47	21.7	13	A11	63.3	38	36.7	22	A2
66.7	40	33.3	20	A14	78.3	47	21.7	13	A6
58.3	35	41.7	25	A15	71.7	43	28.3	17	A7
56.7	34	43.3	26	A16	80.0	48	20.0	12	A8
65.0	39	35.0	21	A29	الفهم				
75.0	45	25.0	15	A30	71.7	43	28.3	17	A12
75.0	45	25.0	15	A35	70.0	42	30.0	18	A18
60.0	36	40.0	24	A38	80.0	48	20.0	12	A19
التركيب					71.7	43	28.3	17	A22
71.7	43	28.3	17	A3	73.3	44	26.7	16	A28
78.3	47	21.7	13	A5	65.0	39	35.0	21	A37
73.3	44	26.7	16	A10	التطبيق				
46.7	28	53.3	32	A17	70.0	42	30.0	18	A9
66.7	40	33.3	20	A23	78.3	47	21.7	13	A13
70.0	42	30.0	18	A27	63.3	38	36.7	22	A20
60.0	36	40.0	24	A31	70.0	42	30.0	18	A21
65.0	39	35.0	21	A32	65.0	39	35.0	21	A25
58.3	35	41.7	25	A34	78.3	47	21.7	13	A26
63.3	38	36.7	22	A42	63.3	38	36.7	22	A33
التقويم					58.3	35	41.7	25	A39
75.0	45	25.0	15	A24	68.3	41	31.7	19	A41
73.3	44	26.7	16	A36					
73.3	44	26.7	16	A40					
35.0	21	65.0	39	A43					

– يتبين من بيانات الجدول (9)، أن معاملات السهولة والصعوبة كانت عند الحدود المقبولة. إذ لم تكن نسبة عدد الإجابات الصحيحة أو الخاطئة أقل من (20%)، ولا أكثر من (80%)، وبذلك يعد مقياس المهارات النحوية يتمتع 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 اخذ نسبة (27%) من إجمالي عدد أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عدد أفرادها (60) تلميذاً، وبذلك بلغ عدد أفراد كل مجموعة (16) تلميذاً، وباستخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين تم التحقق من خاصية الصدق التمييزي لكل فقرة من فقرات المهارات النحوية، وذلك كما في الجدول (10) يبين نتائج اختبار (T) على مستوى فقرات التذكر.

جدول (10) الصدق التمييزي لفقرات التذكر.

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A1	عليا	16	.69	.479	2.216	30	.034
	دنيا	16	.31	.479			
A2	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000
	دنيا	16	.38	.500			
A6	عليا	16	1.00	.000	2.611	30	.014
	دنيا	16	.69	.479			
A7	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A8	عليا	16	1.00	.000	3.873	30	.001
	دنيا	16	.50	.516			

يتبين من الجدول (10) ان 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. والجدول (11) يبين نتائج اختبار (T) على مستوى فقرات الفهم كما في الجدول الآتي.

جدول (11) الصدق التمييزي لفقرات الفهم

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A12	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A18	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
A19	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A22	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
A28	عليا	16	1.00	.000	3.416	30	.002
	دنيا	16	.56	.512			
A37	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000
	دنيا	16	.38	.500			

يتبين من الجدول (12) ان 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. والجدول (13) يبين نتائج اختبار (T) على مستوى فقرات التطبيق كما في الجدول الآتي:

جدول (13) الصدق التمييزي لفقرات التطبيق

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A9	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
A13	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000
	دنيا	16	.38	.500			
A20	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A21	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000
	دنيا	16	.38	.500			
A25	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A26	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A33	عليا	16	1.00	.000	6.708	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			
A39	عليا	16	1.00	.000	8.062	30	.000
	دنيا	16	.19	.403			
A41	عليا	16	1.00	.000	6.708	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			

يثبتن من الجدول (13) 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. والجدول (14) يبين نتائج اختبار (T) على مستوى فقرات التحليل كما في الجدول الآتي:

جدول (14) الصدق التمييزي لفقرات التحليل

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A4	عليا	16	.94	.250	2.236	30	.033
	دنيا	16	.63	.500			
A11	عليا	16	1.00	.000	3.416	30	.002
	دنيا	16	.56	.512			
A14	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A15	عليا	16	.88	.342	4.443	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			
A16	عليا	16	1.00	.000	6.708	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			
A29	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
A30	عليا	16	.88	.342	2.030	30	.051
	دنيا	16	.56	.512			
A35	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A38	دنيا	16	.38	.500			
	عليا	16	.88	.342	3.826	30	.001
	دنيا	16	.31	.479			

يتبين من الجدول (14) 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. والجدول (15) يبين نتائج اختبار (T) على مستوى فقرات التركيب كما في الجدول الآتي:

جدول (15) الصدق التمييزي لفقرات التركيب

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A3	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A5	عليا	16	1.00	.000	3.000	30	.005
	دنيا	16	.63	.500			
A10	عليا	16	1.00	.000	3.416	30	.002
	دنيا	16	.56	.512			
A17	عليا	16	1.00	.000	10.247	30	.000
	دنيا	16	.13	.342			
A23	عليا	16	.94	.250	5.367	30	.000
	دنيا	16	.25	.447			
A27	عليا	16	.94	.250	4.629	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
A31	عليا	16	1.00	.000	3.873	30	.001
	دنيا	16	.50	.516			
A32	عليا	16	.81	.403	4.385	30	.000
	دنيا	16	.19	.403			
A34	عليا	16	1.00	.000	5.745	30	.000
	دنيا	16	.31	.479			
A42	عليا	16	1.00	.000	5.000	30	.000
	دنيا	16	.38	.500			

يتبين من الجدول (15) 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. والجدول (16) يبين نتائج اختبار (T) على مستوى فقرات التقويم كما في الجدول الآتي:

جدول (16) الصدق التمييزي لفقرات التقويم

رقم العبارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
A24	عليا	16	.88	.342	2.842	30	.008
	دنيا	16	.44	.512			
A36	عليا	16	1.00	.000	3.873	30	.001
	دنيا	16	.50	.516			
A40	عليا	16	1.00	.000	4.392	30	.000
	دنيا	16	.44	.512			
A43	عليا	16	.63	.500	3.303	30	.002
	دنيا	16	.13	.342			

يتبين من الجدول (16) 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 احصائياً، 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 بأجمالي درجة المهارة واجمالي 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 الآتية: والجدول (17) يبين معامل ارتباط بيرسون على مستوى كل فقرة من المستويات المعرفية.

جدول (17) معاملات ارتباط بيرسون للفقرات

معامل ارتباط الفقرة		المستوى	رقم	معامل ارتباط الفقرة		المستوى	رقم
بإجمالي المجال	بإجمالي المهارة			بإجمال المجال	بإجمال المهارة		
.152	.477**	التحليل	A4	.348**	.426**	التذكر	A1
.460**	.449**		A11	.257*	.519**		A2
.143	.535**		A14	.215	.305*		A6
.456**	.527**		A15	.462**	.498**		A7
.376**	.627**		A16	.277*	.537**	A8	
.205	.599**		A29	.620**	.535**	A12	
.016	.329*		A30	.476**	.612**	A18	
.244	.525**		A35	.151	.556**	A19	
.561**	.461**	التركيب	A38	.365**	.614**	الفهم	A22
.476**	.522**		A3	.345**	.350**		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**	التقويم	A24	.445**	.738**	التطبيق	A41
.311*	.421**		A36				
.462**	.505**		A40				
.444**	.547**		A43				

يتبين من الجدول (17) 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، حيث حُسيبَ ثبات الاختبار النصفية للاختبار ولكل مستوى من مستوياته الستة بحساب معامل الارتباط بين درجات الفقرات الفردية ودرجات الفقرات الزوجية حسب معادلة (بيرسون) الآتية:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

حيث (r) معامل الارتباط النصفية (معامل الثبات)، و(x): درجات النصف الأول للاختبار المهارات النحوية أو النصف الأول لأحد مستويات الأهداف المعرفية الأربعة، و(y): درجات النصف الثاني للاختبار المهارات النحوية أو النصف الثاني لأحد مستويات الأهداف المعرفية الستة، و(n): مفردات العينة الاستطلاعية. وعُدّل طول الاختبار لإيجاد معامل ثباته الكلي باستعمال معامل تصحيح (سبيرمان براون) الآتي:

$$r = \frac{r * 2}{r + 1}$$

وطريقة الاتساق الداخلي (الفا كرونباخ) بلغ معامل الثبات الكلي للاختبار المهارات النحوية الكلية لكل مستوى من مستويات الاختبار بعد تصحيح طولها، كما يتبين في الجدول (18) الآتي:

جدول (18) الثبات باستخدام (التجزئة النصفية) وقانون (الفا كرونباخ) لمجال المهارات النحوية

رقم	المهارة	عدد العبارات	معامل الثبات باستخدام	
			التجزئة النصفية	الفا كرونباخ
1	التذكر	5	.49	.50
2	الفهم	6	.46	.48
3	التطبيق	9	.78	.77
4	التحليل	9	.71	.55
5	التركيب	10	.82	.67
6	التقويم	4	.44	.40
	مجال المهارات النحوية ككل	43	.84	.87

يتبين من الجدول (18) أن معاملات الثبات باستخدام التجزئة النصفية على مستوى مجال المهارات النحوية ككل بلغ (0.84)، وباستخدام الفا كرونباخ على مستوى مجال المهارات النحوية ككل بلغ (0.87)، وجميعها تعد قيم مرتفعة وتتجاوز الحد الأدنى للحكم على ان المقياس يتمتع بخاصية الثبات والمقدرة ب (0.70). وكذلك على مستوى كل مهار من المهارات النحوية تراوحت بين (0.44) و (0.82)، باستخدام التجزئة النصفية، وتراوحت بين (0.40)، و (0.77). باستخدام الفا كرونباخ، وتعد هذه القيم مرتفعة مقارنةً مع عدد فقرات كل مهارة.

تكافؤ المجموعتين في اختبار المهارات النحوية القبلي: والجدولين، (19) و (20) بيننا نتائج الاختبار على مستوى مجال المهارات النحوية كما في الجدول الآتي:

جدول (19) بين المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة المجموعتين في التطبيق القبلي لمجال المهارات النحوية

م	المهارة	تجريبية ن = 30		ضابطة ن = 30	
		ع	م	ع	م
1	التذكر	.52083	.7333	.58329	.7333
2	الفهم	.50742	.5333	.49827	.6000
3	التطبيق	.70221	1.3000	.76489	.9667
4	التحليل	.50401	.4333	.49013	.3667
5	التركيب	.60743	.9000	.71840	1.0333
6	التقويم	.86037	.4667	.75810	.3333
	مجال المهارات النحوية ككل	1.29943	4.3667	1.27261	4.0333

يتبين من الجدول (19) أن متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي على مستوى درجة مقياس المهارات النحوية ككل بلغ (4.3667)، وعلى مستوى المجالات تراوح بين (4.333) و (1.3000)، وبلغ متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة الضابطة (4.0333) على مستوى درجة مقياس المهارات النحوية ككل، وعلى مستوى المجالات تراوح بين (0.3333) و (1.0333). وتشير قيم المتوسطات الى أن مستوى المهارات النحوية منخفض لدى التلاميذ في المجموعتين، ويلاحظ وجود تفاوت بسيط في قيم متوسط الدرجة بين المجموعتين، وللتحقق من معنوية هذه الفروق، تم استخدام اختبار (U)، كما في الجدول الآتي:

جدول (20) اختبار U للمقارنة بين المجموعتين في التطبيق القبلي لمجال المهارات النحوية

المتغيرات	المجموعة	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	مستوى الدلالة
التذكر	تجريبية	30	30.63	919.00	446.000	.944
	ضابطة	30	30.37	911.00		
	إجمالي	60				
الفهم	تجريبية	30	29.50	885.00	420.000	.605
	ضابطة	30	31.50	945.00		
	إجمالي	60				
التطبيق	تجريبية	30	34.08	1022.50	342.500	.088
	ضابطة	30	26.92	807.50		
	إجمالي	60				
التحليل	تجريبية	30	31.50	945.00	420.000	.601
	ضابطة	30	29.50	885.00		
	إجمالي	60				
التركيب	تجريبية	30	28.97	869.00	404.000	.446
	ضابطة	30	32.03	961.00		
	إجمالي	60				
التقويم	تجريبية	30	31.50	945.00	420.000	.522
	ضابطة	30	29.50	885.00		
	إجمالي	60				
مجال المهارات النحوية ككل	تجريبية	30	32.77	983.00	382.000	.289
	ضابطة	30	28.23	847.00		
	إجمالي	60				

يتبين من الجدول (20) أن قيمة مستوى الدلالة كانت أكبر من (0.05)، ومعنى ذلك لا توجد فروق دالة احصائية في مستوى المهارات النحوية بين المجموعتين في التطبيق القبلي على مستوى الدرجة الكلية للمقياس وعلى مستوى كل مهارة من المهارات النحوية، وهذه النتيجة تؤكد خاصية التكافؤ بين المجموعتين في المهارات النحوية. وبهذا نكون قد أحبنا عن الفرضية الأولى برفضها "لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار المهارات النحوية".

الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات: عُولِجَتْ بيانات الدراسة بواسطة الحاسب الآلي، باستعمال الرزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية والإنسانية SPSS، واستُعمِلَ كلُّ من الإحصاء الوصفي والاستدلالي في معالجة بيانات الدراسة وتحليلها، كالآتي:

- 1- اختبار (Mann-Whitney U) للمقارنة الإحصائية بين المجموعتين في التطبيق القبلي. العلاقات الرياضية الخاصة بحساب معامل صعوبة فقرات الاختيار من متعدد، وفقرات الإكمال.
- 2- العلاقات الرياضية الخاصة بحساب معامل تمييز فقرات الاختيار من متعدد، وفقرات الإكمال.
- 3- النسبة المئوية لحساب الأهمية النسبية لكل موضوع من موضوعات النواسخ، ولكل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية المضمنة في اختبار المهارات النحوية.
- 4- معامل ارتباط (بيرسون) لحساب معامل صدق مفردات اختباري المهارات النحوية، وصدق بنائه.
- 5- معامل ارتباط (بيرسون) لحساب معامل الثبات النصفي لاختباري المهارات النحوية وكل مستوى من مستوياته، ومعامل تصحيح طول الاختبار لـ (سبيرمان براون).
- 6- طريقة الاتساق الداخلي (الفا كرونباخ) للفقرات.
- 7- اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين لاختبار الفرق الإحصائي بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل السابق في اللغة العربية، واختبار المهارات النحوية القبلي والبعدي.
- 8- معامل مربع ايتا على مستوى الدرجة الكلية للمهارات النحوية وعلى مستوى كل مهارة لقياس أثر البرنامج.

نتائج الدراسة وتفسيرها، وتوصياتها ومقترحاتها

نتائج الإجابة عن السؤال الأول: ينص السؤال الأول في الدراسة على: "ما المهارات النحوية التي يستهدفها مقرر مادة لغتي العربية - الجزء الأول على تلاميذ الصف الثامن أساسي؟". ولإجابة عن هذا السؤال تمت مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بمهارات النحو، وآراء بعض المتخصصين في مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها، وأعدت قائمة بمهارات النحو التي يمكن تنميتها لدى تلاميذ الصف الثامن أساسي من خلال تدريس القواعد النحوية باستعمال برنامج محوسب قائم على استراتيجيات التفكير المنظومي، وتكونت القائمة بعد تحكيمها من (35) مهارة من المهارات النحوية موزعة على المستويات المعرفية الستة لمستويات بلوم المعرفية كما في الجدول الآتي:

جدول (21) توزيع المهارات النحوية

الموضوع	المؤشرات	م/المعرفي
الأفعال الناقصة (كان وأخواتها)	1) يُعرَّفُ الأفعال الناقصة / الناسخة (كان وأخواتها).	تذكر
	2) يستخرج اسم (كان) وخبرها من الجمل الاسمية المعطاة.	تحليل
	3) يوضح معاني الأفعال الناقصة (كان وأخواتها).	فهم
	4) يُعرِّبُ الأفعال الناقصة (كان وأخواتها)، واسمها، وخبرها.	تطبيق
	5) يفرق بين أنواع خبر الأفعال الناقصة (كان وأخواتها).	تحليل
	6) يصوغُ جملاً اسمية تتضمن الأفعال الناقصة.	تطبيق
	7) يختار الفعل الناقص الذي يتناسب مع صياغة الجملة الاسمية.	تقويم
	8) يكمل منظومة الفعل من حيث دلالته على الحدث والزمن.	تركيب
	9) يحدد عمل الفعل الناقص في الجملة الاسمية ليكتمل به المخطط المعرفي المنظومي.	فهم
الأفعال الناقصة (كاد وأخواتها)	10) يتعرَّفُ أفعال المقاربة والرجاء والشروع (كاد - أوشك - عسى - جعل - أخذ).	تذكر
	11) يستخرج أفعال المقاربة والرجاء والشروع في جمل معطاه.	تطبيق
	12) ينشئ جملاً صحيحة تتضمن أفعال المقاربة والرجاء والشروع، ومعمولاتها.	تطبيق
	13) يدخل أفعال المقاربة والرجاء والشروع، ومعمولاتها على جمل اسمية معطاه.	تركيب
	14) يحدد الجملة الاسمية التي دخل عليها أحد أفعال المقاربة والرجاء والشروع.	فهم
	15) يسمي منظومة أحكام اقتران (أن) بخبر أفعال المقاربة والرجاء والشروع.	تقويم
	16) يبين أثر أفعال المقاربة والرجاء والشروع في الجملة الاسمية.	تحليل
	17) يقارن العلاقة النحوية بين الأفعال (كان وأخواتها) وأفعال المقاربة والرجاء والشروع في مخطط معرفي منظومي.	تحليل
	الناسخة (إن)	18) يُعرَّفُ الحروف الناسخة (إن وأخواتها).
19) يحدد اسم (إن) وخبرها في الجملة الاسمية.		تحليل
20) يكمل منظومة معاني الحروف الناسخة بدلالة الجمل المعطاة.		تركيب
21) يُعرِّبُ الحروف الناسخة (إن وأخواتها)، واسمها، وخبرها.		تطبيق

الموضوع	المؤشرات	م/المعريف	
الأفعال الناسخة (ظن وأخواتها)	22	يوضح أنواع خبر الحروف الناسخة في جمل معطاة.	فهم
	23	يقارن بين الأفعال الناسخة والحروف الناسخة من خلال.	تحليل
	24	يلعل أثر الحروف الناسخة في الجملة الاسمية المعطاة.	تقويم
	25	يكمل منظومة الحرف الناسخ باستدلال الجمل المعطاة.	تركيب
	26	يوازن بين تركيب منظومة العلاقة بين الأفعال والحروف الناسخة.	تقويم
	27	يتعرف الأفعال التي تنصب مفعولين أصلهما مبتدأ وخبر (ظن - خال - حسب - زعم - رأى - علم - وجد - ألقى - جعل - اتخذ).	تذكر
	28	يحدد الأفعال التي تنصب مفعولين أصلهما مبتدأ وخبر في جمل معطاة.	فهم
	29	يُعرف الفعل الذي ينصب مفعولين - أصلهما مبتدأ وخبر - ومعمولاته.	تطبيق
	30	يصحح جملاً فعلية معطاه تتضمن أفعالاً تنصب مفعولين أصلهما مبتدأ وخبر.	تقويم
	31	يستخرج الأفعال ومعمولاتها التي تنصب مفعولين أصلهما مبتدأ وخبر في نص معطى.	تحليل
32	يركب جملاً تتضمن أفعالاً تنصب مفعولين أصلهما مبتدأ وخبر.	تركيب	
33	يختار معاني الأفعال المناسبة للجملة، والتي تنصب مفعولين أصلهما مبتدأ وخبر.	تركيب	
34	يقارن بين الأفعال التامة والناقصة من خلال الأمثلة.	تحليل	
35	أن يشكّل الكلمات بحسب موقعها في الجملة.	تطبيق	

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني: ينص السؤال الثاني في الدراسة على: "ما صورة برنامج محوسب قائم على استراتيجية التفكير المنظومي لتنمية بعض المهارات النحوية بطريقة منظومية؟" لعرض المفاهيم النحوية المستهدفة لطلاب الصف الثامن أساسي في ضوءها. للإجابة عن هذا السؤال تمت مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة باستراتيجيات التفكير المنظومي، ولا سيما في مجال تصميم البرامج التطبيقية المحوسبة في ضوء النماذج التخطيطية، التي تستهدف تدريس اللغة العربية ومهارات النحو، وحدد المهارات النحوية المقررة على تلاميذ الصف الثامن أساسي، ثم وضع خطة تفصيلية مقترحة لإعادة تنظيم المهارات النحوية وعرضها على التلاميذ بطريقة محوسبة في ضوء استراتيجيات التفكير المنظومي المختارة. تم الإجابة عليه سابقاً تحت عنوان بناء البرنامج المحوسب.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث: ينص السؤال الثالث في الدراسة على: "ما أثر تعلم المهارات النحوية باستعمال البرنامج المنظومي المحوسب في تقدم مهارات التفكير المنظومي - مخزون النبة المعرفية، لدى المجموعة التجريبية المختارة من تلاميذ الصف الثامن أساسي بأمانة العاصمة صنعاء؟". وللإجابة 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، (22) و (23) على التوالي:

جدول (22) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات النحوية

م	المهارة	قبلي ن = 30		بعدي ن = 30	
		ع	م	ع	م
1	التذكر	.52083	.7333	4.2667	.63968
2	الفهم	.50742	.5333	5.3333	.84418
3	التطبيق	.70221	1.3000	7.8000	1.68973
4	التحليل	.50401	.4333	7.3333	1.64701
	التركيب	.60743	.9000	8.2667	1.61743
	التقويم	.86037	.4667	3.1333	.50742
	مجال المهارات النحوية ككل	1.29943	4.3667	36.1333	3.17026

يتبين من الجدول (22) أن متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية بلغ (4.3667)، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (4.333) و (1.3000)، وبلغ متوسط درجة استجابة أفراد المجموعة في التطبيق البعدي (36.1333) على مستوى الدرجة الكلية لمقياس المهارات النحوية، وعلى مستوى المهارات تراوح بين (3.1333) و (8.2667). وتشير قيم المتوسطات الى أن مستوى المهارات النحوية ارتفع لدى تلاميذ 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 (23) يبين نتائج الاختبار كما في الجدول الآتي:

جدول (23) اختبار U للمقارنة بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في
المهارات النحوية

المهارات	التطبيق	N	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	مستوى الدلالة
التذكر	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				
الفهم	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				
التطبيق	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				
التحليل	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				
التركيب	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				
التقويم	قبلي	30	15.73	472.00	.000	7.000
	بعدي	30	45.27	1358.00		
	إجمالي	60				
مجال المهارات النحوية ككل	قبلي	30	15.50	465.00	.000	.000
	بعدي	30	45.50	1365.00		
	إجمالي	60				

يتبين من الجدول (23) أن قيمة مستوى الدلالة كانت أقل من (0.05)، ومعنى ذلك أن الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية دالة احصائياً 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 تلاميذ المجموعة التجريبية بعد استعمال البرنامج المنظومي المحوسب في تقدم مهارات التفكير المنظومي - مخزون البنية المعرفية. ، مقارنة بمستوى مهاراتهم النحوية قبل

استعمال البرنامج، وهو ما يعني وجود أثر دال احصائياً للبرنامج المنظومي المحوسب في تقدم مهارات التفكير المنظومي في تعلم المهارات النحوية لدى تلاميذ الصف الثامن أساسي بأمانة العاصمة. ولمعرفة حجم تأثير البرنامج المنظومي المحوسب كمتغير مستقل في تعلم المهارات النحوية لدى التلاميذ في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقارنة بمستوى المهارات النحوية لديهم في التطبيق القبلي. فقد تم استخراج معامل مربع ايتا على مستوى الدرجة الكلية للمهارات النحوية وعلى مستوى كل مهارة كما يتبين في الجدول الآتي:

جدول (24) حجم تأثير البرنامج على المهارات النحوية

Measures of Association		
Eta Squared	Eta	المهارة
.787	.887	التذكر
.925	.962	الفهم
.904	.951	التطبيق
.892	.945	التحليل
.905	.951	التركيب
.867	.931	التقويم
.978	.989	مجال المهارات النحوية ككل

يتبين من الجدول (24) أن البرنامج المنظومي المحوسب يؤثر بنسب متفاوتة في تفسير التباين الحاصل في تعلم المهارات النحوية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي، حيث يتبين انه يؤثر بنسبة (97,8%) على مستوى تعلم المهارات النحوية ككل، وبنسبة (78,7%) في تعلم مهارة التذكر، وبنسبة (92,5%) في تعلم مهارة الفهم، وبنسبة (90,4%) في تعلم مهارة التطبيق، وبنسبة (89,2%) في تعلم مهارة التحليل، وبنسبة (90,5%) في تعلم مهارة التركيب، وبنسبة (86,7%) في تعلم مهارة التقويم. وبهذا تم قبول الفرضية الثانية التي تقول "يوجد فرق دال احصائياً عن مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار المهارات النحوية، لصالح المجموعة التجريبية، يُعزى الى البرنامج المصمم وفق استراتيجيات التفكير المنظومي".

توصيات الدراسة: وفي ضوء ما تم في هذه الدراسة من إجراءات، وما توصلت إليه من نتائج، والتي هدفت على تقصي فاعلية البرنامج المحوسب القائم على استراتيجيات التفكير المنظومي لتنمية المهارات النحوية لدى تلاميذ الصف الثامن أساسي من الحلقة الثالثة بأمانة العاصمة - صنعاء؛ ويوصي البحث بما يأتي:

1. إعادة النظر في مناهج لغتي العربية وتطويرها بحيث يتم تضمين استراتيجيات التفكير المنظومي لجعل المتعلم عنصراً فعالاً.

2. تصميم برامج تدريبية لمعلمي ومعلمات لغتي العربية في الميدان وتدريبهم على استخدام المدخل المنظومي في تخطيط وتنفيذ وتقييم مادة لغتي العربية في الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي.
3. تدريب موجهي لغتي العربية على أدبيات استراتيجيات التفكير المنظومي المناسبة لتدريس منهج لغتي العربية للحلقة الثالثة من التعليم الأساسي، وتزويدهم بأدلة تحتوي على نماذج متعددة لمنظومات في مجال لغتي العربية بحيث تكون عوناً لهم عند قيامهم بعملية التوجيه في المراحل التعليمية.

مقترحات الدراسة: في ضوء نتائج هذه الدراسة وتوصياتها يقترح الباحث إجراء الدراسات والبحوث الآتية:

1. إجراء دراسات تتناول فاعلية برامج محوسبة قائمة على استراتيجيات التفكير المنظومي لتدريس لغتي العربية في صفوف المراحل التعليمية المختلفة.
2. إجراء دراسة لتقديم تصور مقترح لتضمين نماذج منظومية مختلفة في مناهج لغتي العربية لصفوف الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي (7، 8، 9).

المراجع

1. إبراهيم، محمد صباح (2021). أثر استراتيجية التفكير المنظومي في تحصيل طلبة معهد الفنون الجميلة، *مجلة كلية التربية الأساسية: أطروحة دكتوراه غير منشورة*، العراق، كلية التربية، الجامعة المستنصرية.
2. أبو بكر، أميرة عوض عبد العظيم (2016). المدخل المنظومي وتنمية الأداء اللغوي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *أطروحة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية، جامعة عين شمس.
3. أبو فارع، حسن صالح (2011). مدى تمكن طلبة المستوى الأول بكلية التربية - جامعة صنعاء من المهارات اللغوية العامة اللازمة للدراسة الجامعية، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة صنعاء.
4. الأنسي، عبد الواحد علي (2003). تقويم أداء معلم اللغة العربية في تدريس النحو بالمرحلة الثانوية في أمانة العاصمة، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، صنعاء.
5. الثقفي، أميرة سالم، والبنّا، حمدي (2008). فاعلية تدريس العلوم بخرائط التفكير على مستوى التحصيل وتنمية عمليات العلم التكاملية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، *مجلة البحث العلمي في التربية: ع19*، السعودية.
6. الجشعمي، شذى مثنى علوان (2018). أثر المنظمات المعرفية التخطيطية في تحصيل مادة الإملاء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، *مجلة الفتح: ع75*، ص ص (282 - 308).
7. الجهمي، الصايفي يوسف شحاته (2014). أثر استخدام برمجية تعليمية قائمة على المدخل المنظومي في مادة المناهج على تنمية التفكير المنظومي والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التعليم الصناعي بالسويس، *مجلة كلية التربية بالسويس: مج7*، ع2، ص ص (105 - 161).
8. الحمادي، محمد عبدالرزاق (2017). برنامج مقترح قائم على المدخل المنظومي لتنمية عمليات التفكير لدى تلاميذ العليم الأساسي في سوريا، *أطروحة دكتوراه غير منشورة*، كلية الدراسات العليا، جامعة القاهرة.
9. الحيدري، أحمد علي عبدالله (2017). *مداخل حديثة في التدريس*، ظ1، مركز التربية للطباعة والنشر والتوزيع، جامعة صنعاء، كلية التربية.

10. الحيفي، عبدالله محمد (2018). فاعلية المدخل المنظومي لتدريس الكيمياء في تنمية التفكير التأملي والتفكير الناقد لدى طلبة الصف الثاني الثانوي بمحافظة صنعاء، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية - صنعاء، جامعة صنعاء.
11. خصاونة، نجوى، والعتيبي، نجلاء (2019). فاعلية استخدام بعض استراتيجيات تنشيط الذاكرة في تنمية المهارات الإملائية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج15، ع2، ص ص (133 - 148)
12. الخضري، ندى محمود (2009). أثر برنامج محوسب يوظف استراتيجية Seven E's البنائية في تنمية مهارات التفكير العليا لمادة التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
13. الدقري، محمد أحمد (2004). الأخطاء النحوية الشائعة في كتابات طلبة المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء.
14. الراوي، يسرى سرحان (2015). أثر استخدام برمجية تعليمية في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط لمادة قواعد اللغة العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة المستنصرية.
15. سليم، سرور، وكريم، مازن (2013). أثر التدريس باستخدام مهارات التفكير المنظومي في تحصيل طالبات الصف الرابع الإعدادي بمادة الرياضيات والاتجاه نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد.
16. الشريف، كوثر (2010). تفعيل المدخل المنظومي في تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية والذكاءات المتعددة لدى الأطفال بمرحلة رياض الأطفال، المجلة التربوية/ مصر: مج28، ص ص 283 - 309
17. الشون، هادي، العمراني، جاسم (2015). التفكير المنظومي لدى طلاب المرحلتين المتوسطة والإعدادية في مادة الفيزياء، مجلة القادسية في الأدب والعلوم التربوية، مج15، ع1، ص ص (247 - 256).
18. العبالي، فهد محمد (2012). أثر نموذج التعلّم البنائي في تنمية المهارات النحوية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي في الجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء.

19. عبدالله، بكر محمد (2019). فاعلية برنامج مقترح قائم على النموذج المعرفي المعلوماتي في تنمية التفكير المنظومي والتحصيل الأكاديمي، *مجلة العلوم التربوية*: مج3، ع2، ص ص (67- 105)
20. عطية، محسن علي (2008). تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، عمان الأردن.
21. عفانة، عزو (2000). حجم التأثير واستخداماته في الكشف عن مصداقية النتائج في البحوث التربوية النفسية، *مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية*، ع3، جمعية البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية – بيرسا.
22. فراونة، أكرم عبدالقادر (2008). إثراء محتوى مقرر التكنولوجيا للصف الثاني عشر في ضوء مهارات التفكير المنظومي، *مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات*: مج7، ع4، ص ص (196- 222)
23. فهمي فاروق، وجولا جوسكي (2001). "الاتجاه المنظومي لتدريس الكيمياء والمركبات الأليفاتية". *المؤتمر العربي الأول حول الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم*، القاهرة: مركز تطوير العلوم.
24. الكبيسي، عبد الواحد (2010). *التفكير المنظومي توظيفه في التعليم استنباطه من القرآن الكريم*، دار ديونو للنشر، عمان، الأردن.
25. الكولي، محمد عبدالستار (2018). أثر تدريس النحو بالأسلوب القصصي في تنمية المهارات النحوية لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسي في الجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء.
26. المحبشي، عبدالرحمن زيد (2008). مدى إتقان طلبة قسم اللغة العربية في كلية التربية بجامعة صنعاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء.
27. محمد، محمد حسن (2009). *منظومة التعليم وأساليب تدريس الرياضيات، اللغة الإنكليزية، الأنشطة التعليمية، تكنولوجيا التعليم، الإبداع، نظم المعلومات، ونظام الجودة*، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
28. محيي، زينة سالم (2015). أثر استعمال مهارات التفكير المنظومي في تحصيل مادة البلاغة للمرحلة الإعدادية، *مجلة الأستاذ*: ع212، مج2، ص ص (161 - 187).

29. مدكور، علي، وخيرالله، أسامة (2016). فاعلية التعلُّم النشط لتنمية الأداء التدريسي لمهارات التعبير الكتابي في المرحلة الإعدادية، *مجلة العلوم التربوية*، 4ع، 3مج، ص ص (344-376).
30. مرسى، إنجي صلاح محمد (2015). أثر استخدام المدخل المنظومي في تدريس المفاهيم النحوية على تنمية التحصيل النحوي والتفكير المنظومي والاتجاه نحو دراسة القواعد النحوية لدى تلاميذ الأول الإعدادي، *أطروحة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية، جامعة المنيا.
31. هطيف، محمد أحمد (2009). أثر استخدام استراتيجيات المنظمات المتقدمة لتدريس النحو في اكتساب طلبة المرحلة الثانوية للمفاهيم النحوية، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة صنعاء.
32. الوشلي، منى علي حمود (2016). 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 صنعاء.