IUG Journal of Educational and Psychological Sciences
Peer-reviewed Journal of Islamic University-Gaza

E-ISSN: 2410-3152
P-ISSN: 2410-2946

IUGJEPS
Vol 33, No 1, 2025, pp 55 - 83

Received on (07-09-2023) Accepted on (18-12-2024)

https://doi.org/10.33976/IUGJEPS.33.1/2025/3

Effectiveness of Designing Two Patterns of Interactive Electronic Program (Branching-Linear) in Developing Grammatical Concepts, Eighth-Grade Male Students.

Nidal H. Abu Sabha[1], Prof. Majdy S. Akl[2], Prof. Iyad I. Abd-AlJawwad[3]
(UNRWA) ,Gaza, Palestine[*1], [2]Islamic University of Gaza[*2], Al-Aqsa University of Gaza[*3]

Abstract:
This study aimed at investigating the effectiveness of designing two patterns of interactive electronic program (divergent – linearity) in developing grammatical concepts among eighth male graders. The sample consists of (105) students of eighth male graders from Kamal Naser basic school(A) in Khan Younis who were chosen randomly. The researcher used experimental approach with the semi-experimental design based on three groups. The first one is a controlled group which learned grammar traditionally. The two other experimental groups, one studied grammar by the divergent pattern self-study, and the second one studied grammar by the linearity pattern self-study in the computer lab under the control of the same teacher himself. The study's tool is the grammatical concepts test.
The study concluded that there are statistically significant differences at the level ($\alpha \leq 0.05$)) between the mean scores of students of the control group and the mean scores of students of the two experimental groups in the post grammatical concepts test in favor of the two experimental groups. Also there are no statistically significant differences between the mean scores of the two experimental groups in the post test of grammatical concepts due to the use of one type of teaching (divergent or linear patterns).
Keywords: Interactive electronic program – divergent meter pattern - linear meter pattern Grammatical concepts.

فاعلية تصميم نمطين للبرنامج الإلكتروني التفَاعُليّ (تشعُبي ـ خطّي) في تنمية المفاهيم النحْويّة لدى طلاب الصّف الثامن الأساسي.

نضال حسين أبو صبحة [1] أ. د. مجدي سعيد عقل [2] أ. د. إياد عبد الجواد[3]
وكالة الغوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين (الأونروا) غزة [1]، الجامعة الإسلامية -غزة [2]، جامعة الأقصى -غزة [3]

الملخص:
هدف البحث إلى التعرف إلى فاعلية تصميم نمطين للبرنامج الإلكتروني التفاعلي (تشعبي - خطي) في تنميةِ المفاهيم النحوية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (105) طلاب من الصف الثامن الأساسي، تم اختيارهم عشوائياً من مدرسة كمال ناصر الأساسية (أ) للبنين في خان يونس، استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم شبه التجريبي القائم على ثلاث مجموعات، مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، حيث درست المجموعة الضابطة النحو بالطريقة الاعتيادية، أما المجموعة التجريبية الأولى فدرست النحو بوساطة البرنامج الإلكتروني التفاعلي ذي النمط التشعبي ذاتياً، ودرست المجموعة التجريبية الثانية النحو بوساطة البرنامج الإلكتروني التفاعلي ذي النمط الخطي ذاتياً، وتمت الدراسة للمجموعتين التجريبيتين في مختبر الحاسوب تحت إشراف المعلم، وتمثلت أداة البحث في اختبار للمفاهيم النحوية، وتوصل البحث إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة الضابطة وبين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى وبين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في اختبار المفاهيم النحوية البعدي لصالح المجموعتين التجريبيتين، كما توصل البحث إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الاختبار البعدي للمفاهيم النّحْويّة تُعزى لأحد نمطي التّدْريس بالبرنامج الإلكتروني التفاعلي التشعبي أو الخطي.

كلمات مفتاحية: البرنامج الإلكتروني التفاعلي – نمط الإبحار التشعبي – نمط الإبحار الخطي – المفاهيم النحوية.

المقدمة وخلفية الدراسة:

إنَّ العصر الحالي هو عصر الانفجار المعرفي والتقدم التقني والتغيرات السريعة التي تفوق أحياناً خيال وتصورات البشر، وتجعل عقولهم عاجزة عن استيعاب ما يحدث، ومن أبرز سمات التغيرات المتسارعة في هذا العصر التغير الهائل في المعلومات، والتقدم الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فترى كثيراً من الأشياء تتبدل بخطى سريعة نحو ما هو أكثر حداثة وتطوراً، وأصبح من الصعب متابعة الكم الهائل من البحوث والمنشورات، وأصبحت التقنيات التقليدية غير قادرة هي الأخرى على استيعاب تدفق المعلومات؛ ولهذا وجَّه المختصون جهودهم لإيجاد وسائل حديثة تمكنهم من استيعاب هذا التزايد الهائل في المعلومات، والاستفادة منها وتذليلها لخدمة الإنسان.

ولقد شمل هذا التَّغَيُّر السريع معظم مناحي الحياة البشرية، بما فيها منحى التربية والتَّعْلِيم باعتباره العامل الأول في بناء الحضارات؛ الأمر الذي دفع كثيراً من الدول الحريصة على بناء حضارتها والارتقاء بأجيالها الصاعدة إلى تطوير مناهجها ومسايرة هذا التقدم التكنولوجي الهائل، والاستفادة منه في مجال التربية والتَّعْلِيم؛ ولذلك فقد أولت الدول اهتماماً كبيراً بهذا المنحى، ومنحته ميزانيات ضخمة وخاصة الدول المتقدمة (بعداش، 2019).

وإن المراقب والمتتبع للتغيرات العميقة التي يمر بها العالم في حاضره، وسيمر بها في مستقبله؛ سيدرك أن التَّعْلِيم ونظمه أمثل وأفضل صور الاستثمار؛ لذا فإنَّ العديد من الدول بدأت عملياً تتبني الكثير من الإصلاحات التَّعْلِيمية، وتنتهج سبلاً منوعة لتطوير نظمها وممارساتها التَّعْلِيمية، ومما لا شك فيه أن التقدم الملموس في نظم المعلومات ارتبط ارتباطاً وثيقاً بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي أدت وما انبثق عنها من تكنولوجيا رقمية إلى الثورة التي تأثر بها المجال التربوي والتَّعْلِيمي في الوقت الحاضر، وقد أدت النقلات السريعة في المجال التقني إلى ظهور أنماط جديدة للتعليم، ومنها: التَّعَلُّم الإلكتروني، والتَّعَلُّم الفردي، والتَّعَلُّم الذاتي؛ حيث يتابع المتعلم في هذه الأنواع تعلّمه حسب طاقته وقدرته وسرعته ووفقاً لما لديه من خبرات ومهارات سابقة، ويُعَدُّ التَّعَلُّم الإلكتروني أحد الأنماط المتطورة لما يسمى نظام التَّعَلُّم عن بعد عامة، والتَّعَلُّم المعتمد على الحاسوب خاصة، كما يُعَدُّ التَّعَلُّم الإلكتروني من الاتجاهات الحديثة في منظومة التَّعْلِيم والتَّعَلُّم، ويشير التَّعَلُّم الإلكتروني إلى ذلك النوع من التَّعْلِيم الذي يعتمد على استخدام الوسائط التكنولوجية في تحقيق الأهداف التَّعْلِيمية، وتوصيل المحتوى التَّعْلِيمي إلى المتعلمين دون اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية، وتتمثل هذه الوسائط في الأجهزة الإلكترونية مثل: الحاسوب، وأجهزة الاستقبال من الأقمار الصناعية أو من خلال شبكات الحاسوب المتمثلة بالإنترنت وما أفرزته من مواقع أخرى مثل: المواقع التَّعْلِيمية، والمكتبات الإلكترونية، والبرامج الإلكترونية، وغيرها...

وبعد أن ظهرت أهمية التَّعْلِيم الإلكتروني الكبيرة لم يعد بإمكان المؤسّسات التَّعْلِيميّة الوقوف موقف المُتفرّج من هذه التطوّرات التكنولوجيّة والمعلوماتيّة الحاصلة حولها وسط عالم تتسارع فيه الأحداث، وتتغلغل فيه التكنولوجيا في جميع مفاصل الحياة؛ فكان لزاماً على المؤسسات التَّعْلِيمية استثمار التَّعْلِيم الإلكتروني وتوظيفه في العملية التَّعْلِيميَّة بشكل عام وفي تعليم اللغة العربية بشكل خاص؛ لما تمثله اللغة العربية من أهمّيّةَ كبيرة، فهي تُعَدُّ أداة التربية الأبرز في الحفاظ على تراث الأمم وانتقاله من جيل إلى جيل، حيث إن هذا الأمر – أي الحفاظ على التراث – مهمة عظيمة ورسالة سامية، تحتاج من يقوم بها، واللغة هي خير وسيلة لهذه المَهَمَّة، حيث إن أهم وظيفة لها أنها تحتفظ بالتراث الثقافي والتقاليد الاجتماعية جيلاً بعد جيل.

ومما لا شك فيه أن للغة قيمة جوهرية كبرى في حياة الأمم، فهي الأداة التي تحمل الأفكار، وتنقل المفاهيم، فتقيم بذلك روابط الاتصال بين أبناء الأمة الواحدة، وبها يتم التقارب والتشابه والانسجام بينهم، فاللغة هي أداة التفكير والحياة؛ لأنها وسيلة الاتصال والتفاهم وفهم البيئة والسيطرة عليها عن طريق تبادل المعارف والنظريات والخبرات، كما أنها وسيلة تجمع أبناء الوطن على وحدة الفكر والشعور والقيم والمثل والتقاليد (الهياجي، 2019).

وتُعَدُّ اللغة العربية أغزر اللغات مادة، وأرقها أسلوباً، وأقدرها على التعبير في مختلف فنون القول، وليس غريباً أن يصفها العرب بأنها لغة الحياة العربي، فهي وسيلة التفكير والتعبير والتواصل، وهي أداة الحضارة، ووعاء الثقافة؛ إذ حملت عبء نشر الثقافة إلى العالم، واستوعبت جميع الأفكار الإنسانية، فهي أوسع اللغات، وأفصحها بياناً، وأقومها فهماً، وأحسنها إيجازاً واختصاراً، وهي لغة حيَّة باقية وخالدة، اتسمت بالتجدد والتطور، ومواكبة متغيرات العصر، والقدرة على الوفاء بمتطلباته ومجابهة تحدياته.

وقد خص الله –سبحانه وتعالى– اللغة العربية بأن جعلها ذات صلة بالدين، وشرفها أعظم تشريف عندما أنزل القرآن الكريم باللغة العربية، قال تعالى: "إِنَّآ أَنزَلۡنَٰهُ قُرۡءَٰنًا عَرَبِيّٗا لَّعَلَّكُمۡ تَعۡقِلُونَ" يوسف (2)؛ فاكتسبت هذه اللغة المنزلة العالية والمكانة السامية كونها لغة القرآن الكريم الذي نَزل بلسانٍ عربي مبين، فهي الأساس لفهم القرآن والسنة النَّبويَّة (يعقوب ،2016).

واللغة العربية كانت ومازالت مهوى عناية العلماء والأدباء والدارسين على مر العصور، فشمَّروا عن سواعد الجد في خدمتها، وكان من أهم مظاهر العناية بها الحرص على سلامتها من الخطأ واللحن الدخيل، وتنقيتها مما يجري من ألفاظ بعيداً عن سننها الصحيحة وقواعدها الأصيلة، فحري بأبناء اللغة العربية –وتمشيًا مع قداستها وعراقتها وأصالتها– التعرف إلى كل ما يحدق بها من مخاطر وصعوبات ومشكلات قد تحول دون تعلمها تعلماً مثمراً، وفي الحقيقة إنَّ الجهود التي بذلت في هذا المجال ما انفكت تعمل على حماية صرح اللغة العربية، وإبطال المؤامرة التي تحاك ضدها، والتي تهدف أول ما تهدف إلى الطعن في الدين الإسلامي، الذي هو وعاء اللغة العربية، ونظراً لما للغة العربية من دور رئيس في المحافظة على الوجود القومي العربي والإسلامي بوصفها لغة العرب والمسلمين؛ فمن الواجب وضع تشريعات وطنية تنص على وجوب حمايتها وتعزيزها والنهوض بها (الهاشمي، 2015)، وقد تعددت الجهود في هذا المجال وذلك من خلال العديد من المؤتمرات والاجتماعات واللقاءات، منها على سبيل المثال لا الحصر: مؤتمر بعنوان "اللغة العربية ومواجهة تحديات العصر" والذي عقد بقاعة المؤتمرات بجامعة الأقصى بمدينة غزة في (25 يونيو 2014)، والذي يأتي في سياق أنشطة مجمع اللغة العربية بوزارة التربية والتَّعْلِيم العالي للحفاظ على اللغة العربية وسلامتها، كما عقد مؤتمر حول اللغة العربية تحت عنوان "اللغة العربية أمانة قومية وضرورة عالمية" في المملكة الأردنية الهاشمية تحت رعاية الجامعة العربية، في يوم الإثنين الموافق (22 مارس 2021م)، كما أعلن مجمع اللغة العربية الفلسطيني التابع لوزارة التربية والتَّعْلِيم العالي عن موعد مؤتمره الثامن الموسوم بالعنوان "الأمن اللغوي في فلسطين الواقع والمأمول" في العاشر من أكتوبر للعام (2023) بمدينة غزة، ولعل هذه الجهود تعكس الاهتمام بالنَّحْو باعتباره ركيزة اللغة العربية؛ إذ لا يمكن تعلم اللغة العربية وإجادتها دون الإلمام بقواعدها التي تكفل عصمة اللسان من الخطأ، وصحة الأداء، وسلامة الكتابة.

وبالرغم من الجهود والمحاولات المستمرة التي بذلها علماء العربية لتذليل صعوبة القواعد النَّحْويّة؛ فإنها لم تؤد المطلوب منها، واستمر التذمر من ضعف الطَّلبة فيها، وكثرة أخطائهم النَّحْويّة، وضعف قدرتهم على فهمه، والإفادة من قواعده في صحة حديثهم وسلامة كتاباتهم، وقد عزف الكثير من المتعلمين عن تعلُّم مبحث اللغة العربية لما يلاقونه فيها من عنت وصعوبة عند دراستهم للقواعد النَّحْويّة، ومحاولات فهمها وتطبيقها (محمدي، 2017)، كما أنَّ الشكوى عنها تبرز في محافظات غزة، بل في فلسطين برمتها، وقد دلت على ذلك دراسة (المقيد، 2022؛ الوحيدي، 2021؛ أبو رحمة، 2018) والتي أشارت جميعها إلى أن هناك ضعفاً عاماً واضحاً وصريحاً في مجال النَّحْو العربي.

وعلى الرغم من أهمية القواعد النَّحْويّة وما يرتبط بها من مفاهيم ومسائل إعرابية إلا أن شكوى الطُّلَّاب من صعوبتها، وجفافها تتزايد يومياً، وأصبح الإعراب هاجساً مخيفاً يصعب التخلص منه، ومشكلة كبيرة لا يمكن حلها (أبو رحمة، 2018).

ومما لا شك فيه فإنَّ مشكلة الإعراب أو الضبط الإعرابي ليست الوحيدة عند الطُّلَّاب، فهناك العديد من المشكلات التي تواجههم، ومن هذه المشكلات ما يتعلق بالمفاهيم النَّحْويّة، إذ أن الحاجة ماسة إلى تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى الطُّلَّاب بشتى الطرق؛ لأنَّ المفاهيم النَّحْويّة هي اللبنة الأساسية في تعلم النَّحْو العربي، واستيعاب قواعده ومفاهيمه الخاصة؛ وهي تساهم في تنظيم الخبرات المعرفية، وبناء المحتوى الدراسي، وتعد دراستها مؤشراً هاماً في تعلم المتعلم بطريقة صحيحة، الأمر الذي يمكنه

من القدرة على استخدام اللغة استخداماً وظيفياً تحدثاً وقراءةً وكتابةً، كما أن المفاهيم تعمل على إكساب المتعلم الدقة التعبيرية، والسهولة في توصيل الأفكار المراد إيصالها إلى الآخرين، وتنمّي لديه القدرة على التَّحْلِيل والتَّفسير والتَّمييز والمقارنة والتَّصنيف وإدراك العلاقات، للوصول إلى تحقيق عملية التواصل الفكري والثقافي عبر الزمن (الزهراني، 2018).

ولا يمكن للمتعلم أن يدرك القواعد النَّحْويّة إلا من خلال تعلم المفاهيم التي تشكل تلك القواعد، فتعلم النَّحْو العربي على أساس مفاهيمي يتناسب مع طبيعة مبحث النَّحْو، الأمر الذي يُحَتِّم على المعلم القيام بتدريس النَّحْو على أساس مفاهيم رئيسة يندرج تحتها عدد من المفاهيم الفرعية، على أن يقوم بعملية الربط بين المفاهيم السَّابِقَة والمفاهيم اللاحقة.

ولقد أجريت العديد من الدِّرَاسَات والأبحاث التي ركزت على طرائق وأساليب تدريس المحتويات التَّعْلِيمية على شكل مفاهيم من خلال نماذج واستراتيجيات وطرائق وأساليب تعليمية خاصة بتدريس المفاهيم المختلفة، ومن أشهر هذه النماذج أنموذج جانييه الاستقرائي، وأنموذج ميرل – تينسون الاستنتاجي، ونموذج هيلدا تابا، ونموذج درايفر وغيرها، ومن هذه الدراسات دراسة عباس وعبد الرزاق(2009) والتي هدفت إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات كلوزماير وميرل تينسون وهيلدا تابا في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طلاب المرحلة الإعدادية، ودراسة (شحاتة، 2023) التي سعت إلى معرفة فاعلية نموذج درايفر في تنمية المفاهيم النحوية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية منخفضي التحصيل، ودراسة أنعم والخياط (2020) التي هدفت إلى معرفة أثر أنموذجي جانييه وميرل تينسون التَّعْلِيميين في اكتساب المفاهيم النَّحْويّة لدى طلاب الصَّف الثاني الثانوي، ودراسة محمد (2021) حيث استهدفت تنمية المفاهيم النَّحْويّة المناسبة لتلاميذ الصَّف الثاني الإعدادي، وذلك من خلال استخدام إستراتيجية اليد المفكرة، ودراسة محمد (2020) التي هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية الصف المقلوب في تدريس النحو على تنمية المفاهيم النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

وبناء على ما سبق فإن القواعد النَّحْويّة تتطلب المزيد من العناية والاهتمام بتعليمها؛ حتى تتمكن من أداء وظائفها على الوجه الأكمل، ومهما يكن من أمر صعوبة النَّحْو، فإنَّ البَاحِث يري أن لطرائق تدريس النَّحْو دوراً في إشكالية النَّحْو وصعوبته، وأن ما اعتاد عليه المعلمون من طرائق تقليدية في تدريس النَّحْو كان له دور في ضعف الدافعية وقلة الرغبة عند الطلاب في تعلم النَّحْو العربي وزيادة النفور منه؛ ولذا كان لزاماً على المعنيين بالأمر إعادة النظر في طرائق التَّدْرِيس الشائعة في تدريس النَّحْو؛ حيث إن لطرائق تدريس النحو دخلاً كبيراً في صعوبتها وسهولتها، فإذا دُرّس بطريقة آلية جافة لا تستثير الطُّلَّاب ولا تُحَفِّزهم رغبوا عنه، أما إذا روعي في تدريسه طريقة تثير شوقهم وتسترعي اهتمامهم، مالوا إليه وأقبلوا عليه، وألفوا دراسته.

إنَّ أسلوب السرد والإلقاء الذي يتبعه المعلم أصبح غير قادر على مجاراة التحديات التي تواجهه في عمله، وفي تطوير أدائه والارتقاء به، وعليه أصبح من الضروري أن يسعى كل معلم جاهداً لمواكبة العصر، والاستفادة من التطور التكنولوجي الهائل في تحسين ممارساته الصفية، وتوظيف وسائل وأساليب وإستراتيجيات حديثة في العملية التَّعْلِيمية التَّعَلُّمية وخاصة تدريس النحو (عاشور والحوامدة، 2014)، وقد أشارت السليطي (2018) إلى أنَّ من أسباب ضعف النحو عند الطلبة الطرق التقليدية المتبعة في التدريس، والتي تفتقر إلى تنمية الذخيرة اللفظية لديهم، وعدم قدرتها على تلبية حاجات المتعلمين، ومواكبة تطور المجتمع الذي ينتمون إليه، كما ذكرت سعيد وكريم (2017) أنَّ جمود طرائق تدريس النحو، وقلة التنوع في أساليب تدريسه يُعدّ سبباً مهماً في صعوبة تعلم النحو عند الطلبة، إذ أشار الحيلة (2002) إلى أهمية استخدام الإستراتيجيات التَّعْلِيمية الحديثة التي تواكب مستجدات العصر، والتي تثير دافعية الطلبة، وتناسب قدراتهم، وتزيد رغبتهم في التَّعَلُّم، وفي اكتساب المفاهيم والمهارات؛ فتتحقق الأهداف التَّعْلِيمية بأقصر وقتٍ ممكن وبأقل جهد وبأكثر فاعلية، كما أشارت دراسة حمود وعبد الكريم وغافل (2011) إلى ظهور عدد من الدراسات تدعو إلى إعادة النظر في طرائق تدريس النحو التي تقوم على التلقين وتقديم المعلومة جاهزة للمتعلم، وإيجاد طرائق وبرامج تعليمية أكثر فعالية وتأثير، تعتمد على إيجابية المتعلم ومشاركته؛ فتكسبه المعارف والمهارات والقيم التي تؤهله للحاضر والمستقبل، فتحوّل المعلومات والمعارف المدرسية إلى كفاءاتٍ ومهاراتٍ عملية، وأكدت حمود وعبد الكريم وغافل (2011) إلى أنَّ

التطبيق الفعلي، واستخدام الوسائل التقنية الحديثة، وإشراك الطلبة في عملية التَّعَلُّم، يُساعد في إيصال المعنى وتثبيت القواعد لديهم، بالإضافة إلى أنَّ استعمال المعلم لوسائل حسية، وأساليب تدريس تثير دافعية الطلبة، تُشجعهم للوصول إلى المعلومة بسهولة وفهمها وتطبيقها، وتزيد من فاعليتهم ومشاركتهم في العملية التَّعْلِيمية، ويتوصلون للمعارف والمعلومات بأنفسهم؛ فتثبت في أذهانهم.

إنَّ إدخال التقنيات الحديثة قد يُساهم في تطوير العملية التَّعْلِيمية والارتقاء بها، وإكساب الطلبة مهارات التفكير العليا، وتنمية قدرتهم على التفكير والإبداع، ومنح البرنامج الدراسي فعالية وتأثير، وإضافة الحيوية إلى المواد الدراسية؛ فتجعلها ذات قيمة، وأقرب للتطبيق من خلال المشاركة الإيجابية والفعَّالة بين المعلم والمتعلم؛ مما يُكَّون جيلا قادراً على التكيف السليم، مواكباً للتطور العلمي والتكنولوجي، ينهض بسوق العمل إلى آفاق التقدم والرقي (الحيلة،2006).

وقد ظهرت كثير من التقنيات الحديثة التي تُلبي حاجات المتعلمين، وتحقق الأهداف التي تصبو العملية التَّعْلِيمية إليها، والتي تعمل على زيادة إيجابية المتعلم ومشاركته، وتحفيزه للتعلم؛ فتجعل من المتعلم محور العملية التَّعْلِيمية، فظهر التَّعْلِيم الإلكتروني الذي يُقصد به: "استخدام وسائل التقنية الحديثة بكافة أشكالها لتقديم المحتوى التَّعْلِيمي والأنشطة الدراسية، واستخدام البرمجيات التَّعْلِيمية التي تساعد على تحسين نتاج التَّعَلُّم" (عبد العاطي وأبو خطوة، 2012)، كما تقوم وسائل التكنولوجيا الحديثة بما تحويه من برامج متعددة على جذب انتباه الطلبة والتأثير عليهم، حيث أشارت العديد من الدراسات إلى تحسن المفاهيم والمهارات لدى الطلبة أثناء تفاعلهم بما يشاهدونه ويسمعونه من برامج تعليمية (الفار،2002)، ويرى حسين (2008) أنَّ استخدام التَّعْلِيم الإلكتروني في التدريس يُساعد في رفع تحصيل الطلبة، وتعميق المفاهيم لديهم، وتحسين المهارات، والعمل على تبادل المعلومات والخبرات بين المعلمين والطلاب، كما يراعي التنوع في المستويات المختلفة؛ لذلك كان لا بُدَّ من البحث عن مداخل تدريس جديدة تعمد إلى إعمال الفكر، وتنسجم مع التطور العلمي والتكنولوجي الذي شمل كافة مجالات الحياة بما فيها المؤسسات التَّعْلِيمية، فالمعلم الكُفء هو الذي ينوع في طرائق التدريس، ولا يتبع طريقة واحدة حتى يحقق الهدف من العملية التَّعْلِيمية، ويجب أن تتمحور طريقة التدريس حول المتعلم، فكلما كانت الطريقة المتبعة تثير دافعية الطلبة وتنمي لديهم مهارات التفكير كانت أكثر فعالية وأثراً عند المتعلم.

إن من بين الأساليب والطرائق التي لاقت قبولاً واستحساناً: أسلوب التَّعَلُّم بالحاسوب وأسلوب التَّعَلُّم الإلكتروني التفاعلي؛ حيث حققا نتائج إيجابية في تحصيل الطُّلَّاب بعد استخدامهما في العملية التَّعْلِيمية التَّعَلُّمية.

وتعد البرامج التَّعْلِيمية الإلكترونية من أهم مجالات التَّعْلِيم الإلكتروني التي ظهرت في الآونة الأخيرة، وهي تُنْتَجُ خصيصاً للأغراض التَّعْلِيمية التَّعَلُّمية، حيث تتم برمجة دروس العديد من المواد التَّعْلِيمية المختلفة، وتكون موجهة لفئة معينة من الطلاب، وهي تعتمد اعتماداً كبيراً على الحاسوب، حيث يمكن لأي مقرر دراسي تحويله إلى برنامج حاسوبي يخدم أهداف المقرر الأصلي، مع مراعاة أن يقدم هذا البرنامج الحاسوبي شيئاً جديداً إضافة إلى المادة التَّعْلِيمية المُقَدَّمة للمتعلمين، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن استخدام الحاسوب في التَّعْلِيم يشوّق المتعلم، ويجذب انتباهه طوال فترة التَّعَلُّم؛ مما يؤدي إلى نتائج أكثر إيجابية في رفع التحصيل المدرسي بشكل عام وفي تعميق المفاهيم وتحسين المهارات بشكل خاص، ومن هذه الدراسات دراسة الصوص (2022) التي هدفت إلى استكشاف أثر برنامج إلكتروني تفاعلي قائم على التَّعَلُّم عن بعد في تحصيل مهارات اللغة العربية للناطقين بغيرها، حيث أثبتت هذه الدراسة أن للبرنامج الإلكتروني أثراً كبيراً في تحصيل طلاب عينة الدراسة لمهارات اللغة العربية، كما سعت دراسة الجويد (2022) إلى معرفة فاعلية تدريس برنامج محوسب في تنمية المهارات النحوية والصرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية، حيث توصلت الدراسة إلى وجود فاعلية كبيرة للبرنامج المحوسب المعد في تنمية المهارات النحوية والصرفية بعد تطبيق الاختبار البعدي على عينة البحث، كما استهدفت دراسة عافشي (2019) الكشف عن فاعلية مدونة تعليمية إلكترونية في تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى طالبات اللغات في الجامعة، حيث أكدت الدراسة على أنَّ تفوق طالبات المجموعة التَّجْرِيبِيَّة في اختبار الأداء اللغوي الكتابي يعود للتأثير الإيجابي للمدونة التَّعْلِيمية.

وقد رأى كثير من التربويين ضرورة أن تتوفر في برنامج الحاسوب التَّعْلِيمي الناجح خاصية رئيسة بالإضافة إلى الخواص الأخرى ألا وهي "التفاعل"، وهذه الخاصية هي أهم متطلبات نجاح عملية التَّعَلُّم، فالتفاعل بين المعلم والمتعلم مطلوب بشكل عام، أما في حالة الحاسوب وهو الذي يقوم بدور المعلم فتزداد أهمية التفاعل؛ وذلك لأن الحاسوب آلة جامدة، ويجب إيجاد عامل يربط المتعلم بها؛ بحيث لا يتسلل إليه الملل والسأم أثناء تعلمه.

إن استخدام البرامج التَّعْلِيمية الإلكترونية التفاعلية الجيدة في العملية التَّعْلِيمية يزيد من تفاعل المتعلمين الحقيقي أثناء عملية التَّعَلُّم بصورة كبيرة، وهذا ما لم تحققه أي وسيلة أخرى باستثناء بعض الحالات القليلة التي تتعلق بالإنسان.

وتعد البرامج الإلكترونية التفاعلية من أفضل الأساليب الحديثة في التَّعْلِيم؛ لأنها تزيد من تشويق وجاذبية المتعلم للمادة التَّعْلِيمية المعروضة من خلال شاشة الحاسوب، كما أنها توفر فرصاً جيدة للتعلم الذاتي، وتساعد في تفريد التَّعْلِيم، وتقرب المفاهيم إلى أذهان المتعلمين؛ لاعتمادها على مبدأ التفاعلية التي تزيد من دور المتعلم وتفاعله مع المادة التَّعْلِيمية المعروضة بطريقة شيقة وممتعة؛ حيث إنه من الصعب عرضها بهذه الطريقة الرائعة بوساطة الطرق والأساليب والوسائل التقليدية (قورة وأبو لبن، 2013).

وقد تعددت أنواع وأنماط البرامج الإلكترونية التفاعلية وأساليب تصميمها، ومن أشهر تلك التصاميم والأنماط التصميم الخطي وهو من أبسط أساليب تصميم البرامج، وهو يُلزِم جميع المتعلمين بالسير في نفس الخطوات التَّعْلِيمية في البرنامج، فلكي يستوعب المتعلم مفهوماً معيناً لابد له من المرور بكل الإجراءات التي يقررها البرنامج وفي نفس الترتيب، سواء معلومات أو أمثلة أو تدريبات، ومن أهم مميزات هذا النوع من الأنماط والتصميمات القدرة على التحكم التام في جميع إجراءات عملية التَّعَلُّم، بالإضافة إلى أن التخطيط لتصميم هذا النوع من البرامج أقل تعقيداً من التصميمات الأخرى، وهو مفيد وفعال عندما تكون مستويات المتعلمين متجانسة، كذلك من أنماط البرامج الإلكترونية التفاعلية التصميم التشعبي أو المتفرع ويقصد بالتفرع داخل البرنامج قدرة المتعلم أثناء الإبحار فيه على التقدم للأمام أو الرجوع إلى الخلف أو الذهاب إلى أي نقطة في البرنامج بناء على رغبته، وتستخدم إجراءات التفرع داخل البرنامج عندما يُراد تخطي بعض التدريبات للوصول إلى الاختبار البعدي، أو دراسة موضوع دون المرور بالموضوعات الأخرى، أو البدء بدراسة موضوع معين قبل موضوع آخر، وبذلك فإن التصميم التفريعي يمكن أن يحدث بعدة أشكال في دروس التَّعَلُّم بمصاحبة الحاسوب، وتعد قدرة الحاسوب على تفريد عملية التَّعَلُّم من أهم ما قدمه من خدمات للعملية التَّعْلِيمية، وهذه الإمكانية تتضح من خلال قيام الحاسوب بتقويم استجابات المتعلم على الأسئلة والتدريبات، وتحديد حاجته للتقدم في الدرس أو المراجعة، وتعد اختيارات التفرع في البرنامج الإلكتروني التفاعلي من أهم العوامل التي تعتمد عليها قدرة البرنامج على تقديم تعليم فردي (كرار، 2014).

وقد صمم الباحث برنامجه الإلكتروني التفاعلي المخصص والموظف في هذا البحث وفق هذين النمطين الأكثر شهرة وهما: النمط التشعبي والنمط الخطي، ويهدف من وراء ذلك إلى معرفة النمط الأفضل من بينهما في تدريس النحو بشكل عام، وفي تنمية المفاهيم النحوية بشكل خاص. وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن هذين النمطين لهما من الخصائص ما يفيد في زيادة التحصيل المعرفي واكتساب وتنمية المهارات العلمية والعملية وإتقانها في المواد المختلفة، ومن هذه الدراسات دراسة الرايقي (2014) التي بحثت في أثر اختلاف أساليب الإبحار في مواقع الويب التَّعْلِيمية (خطي – هرمي – شبكي) على اكتساب طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية المفاهيم العلمية الخاصة بمبحث العلوم، وكان من نتائج هذه الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم العلمية لصالح المجموعات التجريبية التي درست المفاهيم العلمية بالأنماط الثلاثة، حيث تفوقت جميعها على المجموعة الضابطة التي درست المفاهيم العلمية بالطريقة الاعتيادية، ودراسة الملحم (2021) التي هدفت إلى تعرُّف أثر اختلاف نمط الإبحار (الخطي – الشبكي) في المقررات الإلكترونية على مهارات تصميم العروض التقديمية لدى طالبات الدبلوم التربوي في كلية التربية في جامعة الملك فيصل، وقد أشارت نتائج البحث إلى فاعليتهما في تحسين كلا المستويين المعرفي والمهاري للموضوعات العلمية.

وعطفاً على ما سبق فإن قناعة الباحث بأن من أهم أسباب ضعف الطلاب في مبحث النحو تعود إلى استخدام معظم المعلمين طرائق تدريس اعتيادية قائمة على أسلوب التلقين والمحاضرة؛ دفعته لإجراء هذا البحث الذي يقوم على أساس استخدام البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ بنمطيه التَّشَعُّبِي والْخَطِّيّ في تعليم مجموعة من دروس قواعد اللغة العربية المقررة على طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي؛ لأنه يتوقع أن يوفر هذا البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ بما يمتلكه من قدرات وإمكانيات متميزة فرصاً تعليمية حقيقية للمتعلمين لا يمكن بوساطة غيرها الوصول إليها، أو الحصول عليها، كما يرى الباحث أنه بالرغم من كثرة ما أجيز من رسائل ماجستير ودكتوراه في مجال تدريس النَّحْو العربي، فإنه لم تُجْرَ – حسب علمه – أية دراسات لبيان أثر التَّعَلُّم بوساطة البرامج الإلكترونية التَّفَاعُلِيةّ في تنمية المفاهيم النَّحْويّة في مبحث النَّحْو العربي في فلسطين، رغم الأهمية الكبيرة لهذه البرامج في معالجة الضعف النَّحْويّ المنتشر بين الطلبة؛ لذا فإن اتجاه البَاحِث نحو تطبيق هذا البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي في تدريس موضوعات النَّحْو، من أجل تنمية المفاهيم النحوية من المتوقع أن يكون مفيداً، ويري أن هناك ضرورة ملحة لإجرائه والاستفادة من تقنيات العصر الحديث في تحقيق هذه الغاية النبيلة.

ومن هنا جاء هذا البحث لمعرفة فاعلية تصميم برنامج إلكتروني تفاعلي بنمطين (تشعبي – خطي) في تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي في مبحث النَّحْو العربي، ومعرفة نمط التصميم الأفضل من بينهما.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تتمثل مشكلة الدراسة في ضعف طلاب الصف الثامن الأساسي في امتلاك المفاهيم النحوية، وتمَّ التعرف إليها من خلال:

1- الخبرة الشخصية: لاحظ البَاحِث من خلال عمله مشرفاً تربوياً لمبحث اللغة العربية في مدارس وكالة الغوث الدولية، أنَّ هناك ضعفاً واضحاً وتدنياً ملحوظاً عند عدد كبير من الطلاب في فهم مبحث النَّحْو لاسيما في المفاهيم النَّحْويّة.

2- الدراسة الاستطلاعية: قام البَاحِث بدراسة استكشافية لمجموعة من معلمي اللغة العربية ومعلماتها الذين يشرف عليهم، ويُدَرِّسون مبحث اللغة العربية للمرحلة الإعدادية في منطقة غرب خان يونس التَّعْلِيمية التابعة لوكالة الغوث الدولية، والبالغ عددهم (22) معلماً ومعلمة، حيث عقد معهم لقاء تربوياً تمّ فيه مناقشة الصعوبات التي تواجههم في عملية التدريس، وضعف التحصيل عند الطلاب، ومن خلال إجابة المعلمين، تبيّنَ أنَّهم يعانون كثيراً عند تدريس الطُّلَّاب مبحث النحو بشكل عام والمفاهيم النَّحْويّة بشكل خاص، كما تبين أيضاً أن هناك ضعفاً عاماً لدى الطلاب في مبحث النحو، وفتوراً واضحاً وملحوظاً في إقبالهم على تعلمه.

3- الاختبارات التحصيلية: قام البَاحِث بفحص عينة عشوائية من الاختبارات النهائية الموحدة في مبحث اللغة العربية لطلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي للفصل الدراسي الثاني 2021–2022م، والاختبارات النهائية للفصل الدراسي الأول 2023/2022م في مبحث اللغة العربية وخصوصاً فرع النَّحْو، واتضح منها تدنِّي درجات الطُّلَّاب في النحو بشكل عام.

4- الدِّرَاسَات السَّابِقَة: أشارت بعض الدِّرَاسَات التي أجريت في مجال النَّحْو والقواعد في فلسطين وتحديداً في غزة إلى ضرورة مراجعة طرائق وإستراتيجيات التَّدْرِيس التقليدية، والتركيز على استخدام إستراتيجيات التَّدْرِيس الحديثة، التي يتفاعل معها الطَّالِب، وتنمي لديه القدرة على البحث والاطلاع مثل: دراسة (أبو رحمة،2018؛ موسى،2020؛ الوحيدي،2021)، وغيرها... حيث أشارت هذه الدِّرَاسَات إلى وجود تدني في التحصيل لدى الطلاب في مبحث النَّحْو والقواعد وعزوفهم عنها، وكذلك أشارت إلى أنَّ الضعف في مبحث النَّحْو يعود إلى اعتماد كثير من معلمي اللغة العربية على أساليب التَّدْرِيس التقليدية؛ لذلك فإنه من الضروري تبني إستراتيجيات حديثة لتنمية المفاهيم النَّحْويّة عند الطلاب، وإكسابهم مهارات الإعراب في أعلى مستوياتها، كما أشارت العديد من الدِّرَاسَات العلمية إلى الدور الذي يمكن أن تلعبه البرامج الإلكترونية التفاعلية في تنمية العديد من المفاهيم النَّحْويّة والمهارات الإعرابية المختلفة عند توظيفها في العملية التَّعْلِيمية، مثل: دراسة (عافشي،2019؛ الخليفاوي،2017؛ المخزومي،2006).

وبعد البحث والاستقصاء والتنقيب المستمر لم يعثر البَاحِث على بحوث كثيرة اهتمت بتنمية المفاهيم النحوية من خلال

برامج إلكترونية تفاعلية؛ لذلك يتوقع أن يكون هذا البحث رائداً ومحفزاً للباحثين للبحث عن برامج إلكترونية تفاعلية تساهم في تنمية المهارات النحوية المتعددة التي يعاني منها الطُّلَّاب، كما يتوقع البَاحِث أنَّ يسهم استخدام برنامج تعليمي إلكتروني تفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي في تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى أفراد هذه الدراسة، وسينعكس إيجاباً على تحسين هذه المهارات لديهم.

وبناء عليه سيقوم البَاحِث بإجراء البحث الحالي بهدف معرفة فاعلية توظيف البرنامج التَّعْلِيمي الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ بنمطيه التشعبي والخطي في تنميةِ المفاهيم النَّحْويّة لدى طلابِ الصَّف الثَّامِن الأساسي في غزة، حيث سيقوم بتطبيقه على ثلاث مجموعات (ضابطة وتجريبيتين)، ومن خلال ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في ضعف طلَّاب الصف الثامن الأساسي في فهم المفاهيم النَّحْويّة؛ مما انعكس سلباً على تحصيلهم الدراسي وقدرتهم على توظيف اللغة العربية التوظيف السليم، وفي ضوء ما سبق تحددت مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية تصميم برنامج إلكتروني تفاعلي بنمطين (تشعبي– خطي) في تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي؟

وللإجابة عن السؤال الرئيس ينبغي الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- ما المفاهيم النَّحْويّة المراد تنميتها لدى طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي؟

2- ما البرنامج التَّعْلِيمي الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَطين (التشعبي – الخطي) المقترح المراد معرفة فاعليته في تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي؟

3- هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الأولى التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط التَّشَعُّبِي وبين متوسط درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الثَّانِيَة التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط الْخَطِّيّ وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضَّابِطَة التي درست الموضوعات النَّحْويّة بالطريقة التقليدية في اختبار المفاهيم النَّحْويّة في القياس البعدي؟

فرضية البحث:

-لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الأولى التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط التَّشَعُّبِي وبين متوسط درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الثَّانِيَة التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط الْخَطِّيّ وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضَّابِطَة التي درست الموضوعات النَّحْويّة بالطريقة التقليدية في اختبار المفاهيم النَّحْويّة في القياس البعدي.

أهداف البحث:

1- بناء برنامج تعليمي إلكتروني تفاعلي بنمطين (تشعبي – خطي) من المتوقع أن يكون له فاعلية في تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي.

2- التعرف إلى فاعلية البرنامج التَّعْلِيمي الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ المقترح بنمطيه (تشعبي – خطي) في تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي.

3- التعرف إلى النمط الأفضل في تصميم البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ المقترح (التشعبي – الخطي) في تنمية المفاهيم النَّحْويّة.

أهمية البحث:

للبحث أهميتان؛ وهما نظرية، وتطبيقية، كالآتي:

1-**الأهمية النظرية:** قد تفيد نتائج البحث الحالي معلمي اللغة العربية ومشرفيها في تحديد المفاهيم والمهارات النحوية الواجب تنميتها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، كما من المتوقع أن يثري البحث المكتبات بموضوعات بالغة الأهمية خاصة فيما يتعلق بالبرامج الإلكترونية التفاعلية وأنماط تصميمها؛ مما قد يفيد الباحثين والمهتمين، ويفتح أفاقاً لدراسات مستقبلية متميزة.

2–**الأهمية التطبيقية:** يقدم البحث برنامجاً إلكترونياً تفاعلياً بنمطين (تشعبي – خطي) جيداً ومتقدماً قائماً على التطور التكنولوجي والتطبيقات التَّعْلِيمية الإلكترونية الحديثة لتنمية المفاهيم النحوية اللازمة لطلاب الصف الثامن الأساسي، والذي يمكن الاستفادة منها في إعداد بحوث ودراسات مستقبلية تتناول كيفية توظيف البرامج الإلكترونية التفاعلية في تدريس المهارات والمفاهيم النحوية المختلفة وفي تنميتها؛ لتصبح سهلة وميسرة للطلاب يستطيعون فهمها واستيعابها بسرعة، كما من المتوقع أن يساهم هذا البحث في مساعدة واضعي المناهج ومؤلفي كتب اللغة العربية في تطوير طرائق تدريس المفاهيم النحوية لتتضمن البرامج الإلكترونية التفاعلية بأنماطها المختلفة لاسيما النمطين التشعبي والخطي، كما من المتوقع أن يساهم هذا البحث في زيادة الاهتمام بتنمية مهارات التَّعَلُّم الذاتي لدى الطلاب، والذي أصبح مطلباً ملحاً في ظل أزمة كرونا، وغياب الطلبة عن المدارس لفترات طويلة.

حدود البحث:

الحد الموضوعي: اقتصر البحث الحالي على بناء برنامج إلكتروني تفاعلي بنمطين (تشعبي – خطي) لتنمية المفاهيم النحوية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي الواردة في الموضوعات النحوية التالية: (اللازم والمتعدي، صور الفاعل والمفعول به، أحوال بناء الفعل الماضي، الفعل المبني للمعلوم والفعل المبني للمجهول) المقررة في كتاب اللغة العربية، الجزء الأول للصف الثَّامِن.

الحد البشري: تكونت عينة البحث من (105) طلاب من الصف الثامن الأساسي مدرسة كمال ناصر الأساسية (أ) للبنين في محافظة خان يونس التابعة لوزارة التربية والتَّعْلِيم.

الحد المكاني: أجري البحث في مدرسة كمال ناصر الأساسية (أ) للبنين في محافظة خان يونس التابعة لوزارة التربية والتَّعْلِيم.

الحد الزماني: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023/2022م.

مصطلحات البحث الإجرائية:

يعتمد البحث التعريفات الإجرائية الآتية لمصطلحاته:

فاعلية: قدرة البرنامج القائم على التأثير الإيجابي في العينة المستهدفة، ومدى تحقق الأهداف التي وضع من أجلها، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطُّلَّاب في الاختبار البعدي في المفاهيم النَّحْويّة.

البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ: خطة تعليمية يتم إجراؤها بتصميم إلكتروني تعليمي يتضمن مجموعة من الوسائط التكنولوجية التي تجمع بين (النص المكتوب، والصوت، والصورة الثابتة والصورة المتحركة، والفيديو، والألعاب، والمسابقات، والمؤثرات التفاعلية) التي قد تجتمع في شريحة عرض واحدة، وتجمعها روابط تشعيبية، يُقَدَّم من خلالها المحتوى العلمي النظري بشكل حيوي وأكثر تفاعلية مع المتعلم، ويقدم في صورة جلسات تتبنَّى عدداً من الفَنِّيَّات التي تراعي خصائص المتعلمين في تعلمهم كالتعزيز، والنمذجة والتغذية الراجعة الفورية التي تُقَدَّم إلى الطَّالِب حسب طبيعة كل فكرة لكل نشاط تعليمي.

النَّمَط التشعبي: أسلوب لتنظيم الإبحار في عناصر المحتوى الإلكتروني وفق النَّمَط التَّشَعُّبِي، وهذا التصميم به روابط متعددة تذهب بالمتعلم إلى أي اتجاه في البرنامج خاصة إذا كان البرنامج كبير الحجم من حيث المحتوى، ويحقق الطَّالِب فيه درجة عالية من السيطرة على جميع مراحل التَّعْلِيم، وفيه يحدد الطَّالِب المحتوى الذي يريد تعلمه، وكيفية ذلك، والتسلسل الذي يريده، واختياره لنوعية النشاط.

النَّمَط الْخَطِّيّ: أسلوب لتنظيم الإبحار في عناصر المحتوى الإلكتروني وفق النَّمَط الْخَطِّيّ الذي يحدد المحتوى الذي ينبغي أن يدرسه الطَّالِب، والمسار الذي يجب أن يسير فيه عند التَّعَلُّم، والأنشطة والأسئلة التي سيجيب عليها، بحيث تكون السيطرة الكاملة في هذا النوع من التَّعَلُّم للبرنامج، حيث لا يستطيع الطَّالِب القفز أو تخطي أي خطوة من خطوات البرنامج إلا بعد اجتياز الخطوة التي قبلها، كما يمكن تحديد شرط للانتقال إلى الخطوة اللاحقة أو معيار أو مستوى أداء معين.

المفاهيم النَّحْويّة: الصيغ ذات الدلالات النَّحْويّة المجردة التي يحتويها مقرر القواعد للصف الثَّامِن الأساسي في دروس (اللازم والمتعدي، وصور الفاعل والمفعول به، وأحوال بناء الفعل الماضي، والفعل المبني للمعلوم والفعل المبني للمجهول)، وتقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في اختبار المفاهيم النحوية المعد لهذا الغرض.

طلاب الصَّف الثَّامِن: جميع الطُّلَّاب الذين يجلسون على مقاعد الدراسة في الصَّف الثَّامِن الأساسي من العام الدراسي 2022 – 2023م، والذين تبلغ أعمارهم من (14– 15) عاماً.

إجراءات البحث:

منهج البحث: استخدم البحث الحالي المنهج التجريبي بتصميم شبه التجريبي القائم على ثلاث مجموعات، مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة كما هو موضح في الشكل التالي:

المجموعة	قياس قبلي	معالجة	قياس بعدي1
G_E	O1	X	O2
G_C	O1	X	O2
NG	O1	.	O2

شكل (1): مخطط التصميم التجريبي للدراسة

المجموعة التجريبية: ($EG\ RO_1 \times O_2$)

المجموعة التجريبية:($CG\ RO_1 \times O_2$)

المجموعة الضابطة:($NG\ RO_1 \times O_2$)

حيث تشير الرموز إلى:

EG: المجموعة التجريبية1

CG: المجموعة التجريبية2

NG: المجموعة الضابطة.

O_1: الاختبار التحصيلي القبلي

O_2: الاختبار التحصيلي البعدي

X: المعالجة التجريبية.

مجتمع وعينة البحث: تكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتَّعْلِيم بمديرية خانيونس للعام الدراسي (2022 – 2023) والبالغ عددهم (1167) طالباً، موزعين على (7) مدارس وتكونت عينة البحث من (105) طلاب من طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي في مدرسة كمال ناصر الأساسية (أ) للبنين التابعة لمديرية خانيونس التَّعْلِيمية.

مواد البحث وأدواته: تطلب تطبيق الدراسة الحالية إعداد مجموعة من المواد والأدوات ومنها: قائمة المفاهيم النَّحْويّة، واختبار المفاهيم النحوية، وتصميم برنامج إلكتروني تفاعلي بنمطين (تشعبي – خطي) لقياس فاعليته في تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي، وفيما يلي تفصيل لكل مادة وأداة على حدة:

– **اختبار قياس المفاهيم النَّحْويّة:** بعد أن تمَّ التوصل إلى القائمة النهائية للمفاهيم النَّحْويّة الواردة في كتاب اللغة العربية للصف الثَّامِن الأساسي الجزء الأول وتحديداً في الموضوعات والدروس التي اختارها البَاحِث لتكون محتوى البرنامج الإلكتروني التفاعلي بعد أخذ رأي المختصين والخبراء والمعلمين، وهي: (اللازم والمتعدي، وصور الفاعل والمفعول به، وأحوال بناء الفعل الماضي، والفعل المبني للمعلوم والفعل المبني للمجهول)، وأصبحت هذه القائمة تتمتع بصدق المحتوى لبناء اختبار المفاهيم النحوية لقياس

مدى امتلاك طلاب الصف الثامن الأساسي عينة البحث لهذه المفاهيم، وقد اتبع الباحث في إعداد وبناء هذا الاختبار الخطوات التالية:

1- تحديد المادة الدراسية: اختار البَاحِث سابقاً أربعة موضوعات دراسية من موضوعات النَّحْو المتضمنة في كتاب اللغة العربية للصف الثَّامِن الأساسي الجزء الأول للعام الدراسي (2022-2023)؛ لتوظيفها في هذه الدراسة، حيث قام بتحليلها واستخراج المفاهيم النَّحْوية الواردة فيها، وقام ببناء اختبار قياس المفاهيم النَّحْوية معتمداً على هذه القائمة، وسيتم عرض قائمة المفاهيم النحوية مفصلة عند إجابة السؤال الأول من أسئلة البحث. والجدول (1) يعرض الموضوعات النَّحْوية التي مثلت محتوى الاختبار.

جدول (1): يوضح توزيع الموضوعات النَّحْويّة التي تمَّ اختيارها من كتاب اللغة العربية للصف الثَّامِن الفصل الأول.

ترتيب موضوعات النَّحْو	اسم الموضوع النَّحْوي	عدد الحصص
الموضوع الأول	اللازم والمتعدي	3
الموضوع الثاني	صور الفاعل والمفعول به	3
الموضوع الثالث	أحوال بناء الفعل الماضي	3
الموضوع الرابع	الفعل المبني للمعلوم والفعل المبني للمجهول	3
المجموع		**12**

2- تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس درجة امتلاك طلاب الصف الثامن الأساسي عينة البحث للمفاهيم النَّحْويّة.

3- تحديد أبعاد (مجالات) الاختبار: بالرجوع إلى العديد من الدِّرَاسَات والأبحاث السَّابِقَة كدراسة (أبو رحمة، 2018؛ محمد،2021)، تم اعتماد أربعة مستويات من مستويات بلوم المعرفية، وهي: (التذكر، الفهم، التطبيق، التَّحْلِيل) كمجالات لاختبار المفاهيم النَّحْويّة.

4- إعداد جدول مواصفات الاختبار: قام البَاحِث بإعداد جدول مواصفات لاختبار المفاهيم النَّحْويّة، بعد الرجوع إلى كتاب اللغة العربية ودليل المعلم الوزاري للصف الثَّامِن الأساسي وقائمة تحليل أهداف دروس النَّحْو الموظفة في هذه الدراسة، وتصنيفها وفق جدول بلوم، حيث ظهر بشكله النهائي كما في جدول (2) التالي:

جدول (2) جدول مواصفات اختبار المفاهيم النَّحْويّة.

الموضوع	الوزن النسبي للأهداف	تذكر 11%	فهم واستيعاب 33%	تطبيق 39%	تحليل 17%	عدد الأهداف 36	عدد الأسئلة 36	الدرجات 43
اللازم والمتعدي	%19	1	0	2	4	7	7	9
صور الفاعل والمفعول به	%39	1	7	6	0	14	14	14
أحوال بناء الفعل الماضي	%25	1	3	4	1	9	9	12
المبني للمعلوم والمبني للمجهول	17	1	2	2	1	6	6	8
عدد الأهداف	**%100**	**4**	**12**	**14**	**6**	**36**	**36**	**43 درجة**

5- إعداد البنود الاختبارية: قام البَاحِث بالاستعانة بقائمة المفاهيم النَّحْويّة التي حصل عليها من عملية التَّحْلِيل السَّابِقَة لكتاب اللغة العربية للصف الثَّامِن الأساسي الجزء الأول، كما استعان بقائمة تحليل أهداف المواضيع النَّحْويّة الواردة في دليل اللغة العربية للصف الثَّامِن الأساسي والموظفة في هذا البحث والمصنفة وفق مستويات بلوم المعرفية في إعداد (36) بنداً اختبارياً مصوغة لتناسب وتنسجم مع هذه المفاهيم والأهداف، ولقد راعى البَاحِث عند إعداد بنود اختبار المفاهيم النَّحْويّة أن تكون متنوعة بحيث تشمل بنوداً من نوع الاختيار من متعدد؛ وذلك لسهولة تصحيحها، وتميزها بالموضوعية في التصحيح، كما تشتمل على بنودٍ من نوع مقالي مقنن؛ وذلك لأنَّ هناك أهدافاً لا تقيسها إلا الأسئلة المقالية لاسيما أسئلة التوظيف في جمل، وأسئلة التمثيل حسب المطلوب، وهذه الأسئلة معظمها يندرج تحت مستوى التطبيق حسب تصنيف بلوم للأهداف، وقام البَاحِث بصياغة أسئلة الاختبار من جزءين، الجزء الأول وهي أسئلة الاختيار من متعدد وعددها (23) سؤالاً بحيث يشتمل كل سؤال على أربعة أبدال واحد منها صواب، أما الجزء الثاني فهي أسئلة من نوع مقالي مقنن وعددها (13) سؤالاً، وقد راعَى البَاحِث قدر المستطاع أن تكون بنود الاختبار خالية من الغموض، ومناسبة لمستوى طلاب الصَّف الثَّامِن وممثلة للأهداف المحددة.

6- تقدير درجات الاختبار: بعد الاطلاع على الدِّرَاسَات السَّابِقَة المشابهة للدراسة الحالية، وبعد مشاورة الخبراء وأهل الاختصاص؛ وضع البَاحِث درجة واحدة لكل بند من بنود الاختبار الموضوعية، أمَّا بنود الاختبار المقالية فوضع لبعضها درجة وللبعض الآخر درجتين حسب مدى سهولتها وصعوبتها، ونوع الإجابة المطلوبة فيها، وسَتُقَيَّم إجابة الأسئلة التي وُضِعَ لها درجتان حسب دقة الإجابة وفق التقديرات (2، 1، 0) لتصبح الدرجة النهائية للاختبار من (43) درجة.

7- إعداد تعليمات الاختبار: قام البَاحِث بتقديم عدة تعليمات وإرشادات للطلاب في الصَّفحة الأولى للاختبار، واشتملت على:

- عدد فقرات الاختبار.
- نوع فقرات الاختبار.
- طريقة الإجابة عن فقرات الاختبار.
- مفتاح إجابة للاختبار.
- وضع التَّعْلِيمات بصورة سهلة للطلاب لفهمها وكيفية الإجابة عنها.

قام البَاحِث بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال تدريس اللغة العربية والإشراف عليها؛ لأخذ رأيهم في الاختبار، ثمَّ قام بإجراء التعديلات اللازمة والمطلوبة ليصبح الاختبار جاهزاً في صورته الأولية.

8- التطبيق الاستطلاعي للاختبار: تم تطبيق اختبار المفاهيم النَّحْويّة على مجموعة استطلاعية مكونة من (38) طالباً من طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي من نفس المدرسة التي سيطبق فيها البَاحِث دراسته، ولكنها من خارج عينة الدراسة الفعلية، وقد تم التطبيق قبل البدء بالتجربة بأسبوع، وكان الهدف من التطبيق تحديد زمن الاختبار، وحساب صدق الاتساق الداخلي ومعاملات الصعوبة والتمييز وثبات الاختبار.

9- تحديد الزمن اللازم للاختبار: تم حساب زمن إجابة الطُّلَّاب لأسئلة الاختبار عن طريق إيجاد متوسط الزمن الذي استغرقه أول خمسة طلاب وآخر خمسة طلاب في حل جميع أسئلة الاختبار وفق هذه المعادلة:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن إجابة أول خمسة طلاب + زمن إجابة آخر خمسة طلاب}}{\text{العدد الكلي للطلاب (10)}}$$

وقد وجد البَاحِث أن الزمن اللازم لتطبيق الاختبار هو (60) دقيقة.

10. تصحيح الاختبار: تم تصحيح الاختبار بعد إجابة طلاب المجموعة الاستطلاعية على فقراته.

11- تحليل فقرات الاختبار: بعد تطبيق الاختبار على المجموعة الاستطلاعية تمَّ تحليل نتائجه؛ للتعرف إلى معاملات الصعوبة والتمييز لكل سؤال من أسئلته، وفيما يلي توضيح لذلك:

أ- معامل الصعوبة: يقاس معاملة الصعوبة بالنسبة لمن أجاب عن السؤال إجابة خطأ، ويهدف حساب درجة الصعوبة لمفردات الاختبار إلى حذف الفقرات التي تقل درجة صعوبتها عن (0.20) أو تزيد عن (0.80). (أبو دقة، 2008: 169)

وقام البَاحِث بتحديد درجة الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار بتطبيق المعادلة التالية:

درجة صعوبة الفقرة =	مجموع الإجابات الخطأ على الفقرة من المجموعتين العليا والدنيا	× 100%
	عدد الأفراد الذين أجابوا عن الفقرة في المجموعتين	

ب- معامل التمييز: ويقصد به "قدرة الفقرة على التمييز بين الطُّلَّاب من حيث الفروق الفردية بينهم وقدرتها على التمييز بين الفئة العليا والفئة الدنيا، ويكمن الهدف من حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار حذف الفقرات التي يقل معامل تمييزها عن (0.20) لكونها تُعَدُّ ضعيفة". (أبو دقة، 2008: 169)، وقام البَاحِث بحساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار بتطبيق المعادلة التالية:

معامل تمييز الفقرة =	عدد الإجابات الصحيحة على الفقرة في المجموعة العليا – عدد الإجابات الصحيحة على الفقرة في المجموعة الدنيا	× 100%
	عدد أفراد إحدى المجموعتين	

حيث قام البَاحِث بترتيب أفراد المجموعة الاستطلاعية والبالغ عدد طلابها (38) طالباً ترتيباً تنازلياً، وتقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين، تحتوي المجموعة الأولى على (19) طالباً حصلوا على أعلى درجات، وتُسَمَّى (المجموعة العليا)، أما المجموعة الثَّانِيَة فهي تحتوي على (19) طالباً، حصلوا على أدنى درجات، وتُسَمَّى (المجموعة الدنيا)، كما تم أيضاً حساب معامل الصعوبة، وجاءت النتائج على النَّحْو الوارد في الجدول (3)، حيث يوضح هذا الجدول قيم الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار المفاهيم النَّحْوية.

جدول رقم (3) يوضح معامل الصعوبة والتمييز لاختبار المفاهيم النَّحْويّة.

الرقم	الصعوبة	التمييز	الرقم	الصعوبة	التمييز
1	0.42	0.53	19	0.50	0.26
2	0.63	0.32	20	0.68	0.32
3	0.71	0.26	21	0.79	0.42
4	0.63	0.42	22	0.71	0.37
5	0.58	0.32	23	0.58	0.32
6	0.58	0.21	24	0.32	0.42
7	0.58	0.32	25	0.74	0.53
8	0.47	0.32	26	0.74	0.42
9	0.50	0.37	27	0.79	0.42
10	0.58	0.21	28	0.76	0.47
11	0.55	0.26	29	0.74	0.53
12	0.42	0.42	30	0.76	0.47
13	0.79	0.42	31	0.32	0.53

14	0.76	0.26	32	0.68	0.42
15	0.79	0.32	33	0.76	0.26
16	0.76	0.26	34	0.74	0.53
17	0.42	0.32	35	0.79	0.42
18	0.55	0.26	36	0.76	0.47
			المتوسط	**0.63**	**0.37**

يتبين من الجدول رقم (3) أن معامل الصعوبة كان يتراوح بين (24–79) بمتوسط عام (63%)، كما يتبين أن معامل التمييز لجميع الفقرات اختبار المفاهيم النَّحْويّة قد كان يتراوح بين (21–53) بمتوسط عام (37%)، وهذا يشير إلى أن معاملات الصعوبة والتمييز للاختبار كلها قيم مقبولة.

12– صدق الاختبار: وقد عرَّف الأغا والأستاذ (2003: 110) صدق الاختبار "بأن تقيس الأداة ما وضعت لقياسه فقط دون زيادة أو نقصان". واستخدم البَاحِث طريقتين للتحقق من صدق الاختبار هما:

أ– صدق المحكمين (صدق المحتوى): قام البَاحِث بعرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال تدريس اللغة العربية من ذوي الخبرة لإبداء آرائهم ومقترحاتهم حول النقاط التالية:

– مدى انتماء فقرات الاختبار لمستويات أهداف بلوم المعرفية وفق ما ورد في جدول مواصفات الاختبار.

– مدى تغطية فقرات الاختبار للمحتوى التَّعْلِيمي.

– مدى الصِّحَّة العلمية والإملائية واللغوية لفقرات الاختبار.

وقام البَاحِث بإجراء التعديلات في ضوء ملاحظات المحكمين، حيث ركزت في معظمها على ضبط فقرات الاختبار بالشكل المناسب، وبالتالي حافظ الاختبار على عدد بنوده الاختباريـــــة ونوعها، وهي (36) بنداً.

ب– صدق الاتساق الداخلي: ويقصد به: "قوة الارتباط بين درجات كل فقرة والمهارة التابعة لها، ثم درجة ارتباط كل مهارة مع المجموع الكلي للاختبار". (الأغا؛ والأستاذ، 2003: 110)، تمَّ التحقق من صدق الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار المُعَدّ على مجموعة استطلاعية مكونة من (38) طالباً، وتمَّ حساب معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار، والدرجة الكلية للاختبار، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (Spss) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (4): يبين معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مقياس اختبار المفاهيم النَّحْويّة مع الدرجة الكلية للمقياس.

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	.520**	0.001	19	.439**	0.006
2	.532**	0.001	20	.650**	0.000
3	.637**	0.000	21	.800**	0.000
4	.527**	0.001	22	.596**	0.000
5	.531**	0.001	23	.558**	0.000
6	.368*	0.023	24	.443**	0.005
7	.460**	0.004	25	.625**	0.000
8	.423**	0.008	26	.619**	0.000
9	.497**	0.001	27	.813**	0.000

10	.379*	0.019	28	.667**	0.000
11	.522**	0.001	29	.711**	0.000
12	.417**	0.009	30	.598**	0.000
13	.708**	0.000	31	.472**	0.003
14	.346*	0.033	32	.633**	0.000
15	.722**	0.000	33	.698**	0.000
16	.560**	0.000	34	.771**	0.000
17	.444**	0.005	35	.617**	0.000
18	.366*	0.024	36	.541**	0.000

**ر الجدولية عند درجة حرية (36) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.410

*ر الجدولية عند درجة حرية (36) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.319

يتبين من الجدول رقم (4) أن معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات اختبار المفاهيم النَّحْويّة مع الدرجة الكلية للمقياس كان موجباً ودالاً عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يعني أن هناك اتساقاً داخلياً بين جميع فقرات الاختبار وبذلك يظل الاختبار محتفظاً بعدد فقراته وهي (36) فقرة.

13- ثبات مقياس اختبار المفاهيم النَّحْويّة: تم حساب ثبات المقياس على أفراد المجموعة الاستطلاعية، من خلال طريقة ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية، وكودر ريتشاردستون21، وجاءت النتائج على النَّحْو التالي:

جدول (5): معامل الثبات مقياس اختبار المفاهيم النَّحْويّة وفقا لطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية.

البيان	عدد الفقرات	معامل الثبات		
		الفا كرو نباخ	*التجزئة النصفية	كودر ريتشاردستون21
الدرجة الكلية	36	0.937	0.926	0.930

*** تم تصحيح الاختبار بطريقة سبيرمان براون**

يتبين من الجدول رقم (5) أن معامل الثبات للدرجة الكلية لاختبار المفاهيم النَّحْويّة وفقاً لطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية وكودر ريتشاردستون21 كانت على التوالي 0.937 ، 0.926 ، 0.930 مما يدل على أن المقياس يتمتع بثبات مرتفع.

14- الصورة النهائية لاختبار المفاهيم النَّحْويّة: بعد أن تأكد البَاحِث من صدق اختبار المفاهيم النَّحْويّة وثباته، ظلَّ الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (36) بنداً اختبارياً، منها (23) بنداً من نوع اختيار من متعدد و(13) بنداً من نوع مقالي مقنن، وتتراوح الدرجة الكلية للاختبار بين (0- 43) درجة.

خطوات البحث: قام الباحث بالإجراءات التالية من أجل تنفيذ البحث في ضوء الأهداف التي يسعى لتحقيقها:

1- مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.

2- الاطلاع على مقرر النحو للصف الثامن الأساسي (الفصل الدراسي الأول) للعام الدراسي 2022-2023م، المعتمد تدريسه من قبل وزارة التربية والتَّعْلِيم الفلسطينية.

3- تحديد دروس النحو المراد تصميمها وفق البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي، بعد أخذ رأي الخبراء والمختصين في مبحث اللغة العربية والمناهج.

4- تحليل محتوى دروس النحو لتحديد المفاهيم النحوية الواردة فيها، ووضعها في قائمة أولية، ثم عرضها على مجموعة من الخبراء المختصين من معلمين ومشرفين في تعليم مبحث اللغة العربية؛ لمعرفة دقة التحليل.

5- وضع القائمة النهائية للمفاهيم النحوية بعد الأخذ بتوصيات الخبراء والمختصين في تدريس اللغة العربية والإشراف عليها.

6- أخذ الموافقة الرسمية من وزارة التربية والتَّعْلِيم لتطبيق البحث.

7- اختيار مدرسة كمال ناصر الأساسية (أ) للبنين بطريقة قصدية لتطبيق البحث على طلابها.

8- تحديد طلاب عينة البحث بطريقة عشوائية، وتقسيمهم إلى ثلاث مجموعات (ضابطة، وتجريبية أولى، وتجريبية ثانية).

9- بناء اختبار المفاهيم النحوية في ضوء قائمة المفاهيم النحوية السابقة، حيث تم عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين، والأخذ بملاحظاتهم، وتم التأكد من صدقه وثباته بعد تطبيقه على مجموعة استطلاعية من طلاب الصف الثامن الأساسي من مدرسة كمال ناصر الأساسية (أ) للبنين التابعة لمديرية التربية والتَّعْلِيم بخان يونس.

10- بناء البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي، ثمَّ تجريبه والتأكد من صلاحيته ومناسبته لموضوع البحث.

11- تطبيق الاختبار القبلي على المجموعات الثلاث (الضابطة والتجريبيتين)؛ للتحقق من تكافئها، ولمعرفة مستويات الطلاب في موضوعات النحو المحددة قبل تطبيق البرنامج.

12- تطبيق البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي في مختبر الحاسوب على المجموعتين التجريبيتين، فدرست المجموعة التجريبية الأولى موضوعات النحو بالنمط التشعبي، ودرست المجموعة التجريبية الثانية موضوعات النحو بالنمط الخطي، علماً بأن الدراسة تمت ذاتياً تحت إشراف معلم اللغة العربية، في حين تمّ تدريس المجموعة الضابطة النحو بالطريقة الاعتيادية من خلال المعلم نفسه، وقد خصص لكل درس ثلاث حصص وفق الخطة الزمنية الخاصة بدائرة التربية والتَّعْلِيم.

13- تطبيق الاختبار البعدي على مجموعات البحث الثلاث؛ لمعرفة فاعلية البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي المستخدم في البحث في تنمية المفاهيم النحوية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي.

14- رصد الدرجات وتحليل البيانات بالطرق الإحصائية المناسبة لاستخلاص النتائج.

15- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها، وتقديم التوصيات والمقترحات.

المعالجات الإحصائية: استخدم الباحث الرزمة الإحصائية للعلوم الإنسانية SPSS في اجراء التحليلات الإحصائية التي تم استخدامها في هذا البحث والمتمثلة في الأساليب الإحصائية التالية:

1- استخدام المعالجات الإحصائية التالية للتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة:

أ- معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لإيجاد صدق الاتساق الداخلي لاختبار المفاهيم النحوية (أداة الدراسة).

ب- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha)، وطريقة التجزئة النصفية، وكودر ريتشاردستون21 لحساب ثبات اختبار المفاهيم النحوية (أداة الدراسة).

2- استخدام المعالجات الإحصائية التالية لتحليل نتائج الدراسة بعد التطبيق الميداني:

أ- استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للتعرف على مدى الفروق في متوسطات مجموعات الدراسة الثلاث في القياس القبلي لاختبار المفاهيم النَّحْويّة.

ب- استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لمعالجة الفروق بين أكثر من مجموعتين، وهو يوفر وسيلة للتحكم إحصائياً بتأثير أحد المتغيرات التي نريد عزلها وتحييدها في الدراسة، وتسمى هذه المتغيرات الغريبة، أو متغيرات الضبط أو المتغيرات المصاحبة أو الحاكمة، وقد تمّ في هذا البحث استبعاد أثر نتائج الاختبار القبلي عند حساب الفروق في متوسطات مجموعات الدراسة الثلاث في القياس البعدي لاختبار المفاهيم النَّحْويّة.

ج- معادلة كوهين لحساب حجم تأثير البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ بنمطيه التَّشَعُّبِي والْخَطِّيّ.

نتائج البحث ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ينص السؤال الأول من أسئلة البحث على: " ما المفاهيم النَّحْويّة المراد تنميتها لدى طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي"؟

وللإجابة على هذا السؤال تمَّ تحديد المفاهيم النَّحْويّة المراد تنميتها من خلال البرنامج الإلكتروني التفاعلي، حيث قام البَاحِث بتحليل موضوعات النَّحْو التي اختارها لتكون محل الدراسة والواردة في كتاب اللغة العربية للصف الثَّامِن الأساسي الجزء الأول وهي: (اللازم والمتعدي، وصور الفاعل والمفعول به، وأحوال بناء الفعل الماضي، والفعل المبني للمعلوم والفعل المبني للمجهول)، من أجل تحديد المفاهيم النَّحْويّة الواردة فيها، وقد تمَّ إعداد قائمة أولية بالمهارات النَّحْويّة، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين المختصيين؛ لأخذ آرائهم واقتراحاتهم وتوصياتهم، وقد أجرى البَاحِث التعديلات اللازمة على قائمة المفاهيم النَّحْويّة بناء على توجيهات وآراء المحكمين المختصين حتى خرجت في صورتها النهائية، والجدول (6) يوضح قائمة المفاهيم النحوية:

جدول (6) قائمة المفاهيم النحوية في صورتها النهائية

الدرس الأول: اللازم والمتعدي			
.1	الجملة الفعلية	.3	الفعل المتعدي
.2	الفعل اللازم		
الدرس الثاني: صور الفاعل والمفعول به			
.1	الفاعل	.4	الضمير المتصل
.2	الاسم الظاهر المعرب	.5	الضمير المستتر
.3	الاسم الظاهر المبني	.6	المفعول به
الدرس الثالث: أحوال بناء الفعل الماضي			
.1	الفعل الماضي المبني على الفتح	.3	الفعل الماضي المبني على السكون
.2	الفعل الماضي المبني على الضم		
الدرس الرابع: الفعل المبني للمعلوم والفعل المبني للمجهول			
.1	الفعل الماضي المبني للمعلوم	.4	الفعل المضارع المبني للمجهول
.2	الفعل المضارع المبني للمعلوم	.5	نائب الفاعل
.3	الفعل الماضي المبني للمجهول	.6	الفعل التام المتصرف المبني للمجهول.

استخدم الباحث قائمة المفاهيم النحوية في بناء أداة البحث وهي (اختبار المفاهيم النحوية)، كما استخدمها في بناء البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني من أسئلة البحث على: "ما البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذو النَّمَطين التشعبي والخطي المقترح المراد معرفة فاعليته في تنمية المفاهيم النَّحْويّة لدى طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تمّ الاطلاع على عدد من نماذج التصميم التَّعْلِيمي المتعلقة ببناء البرامج الإلكترونية التفاعلية، وتم اختيار نموذج تصميم التَّعْلِيم العام (ADDIE)، وفي ضوئه تم التوصل إلى تصور مقترح لتصميم وبناء البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي لتنمية المفاهيم النحوية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، ويُعد نموذج تصميم التَّعْلِيم العام (ADDIE) من أكثر النماذج سهولة ومرونة في إعداد المحتوى التَّعْلِيمي، ويتضمن خمس خطوات أو مراحل، هي:

المرحلة الأولى: التحليل Analysis: تُعدّ مرحلة التحليل الانطلاق الأساس لجميع المراحل الأخرى من التصميم التَّعْلِيمي في نموذج ADDIE، وهي أولى خطوات بناء البرنامج الإلكتروني التفاعلي، حيث يتم في هذه المرحلة تحليل المهام، وتحديد الحاجات التَّعْلِيمية، وتحليل المتعلمين للتعرف على خصائصهم، وتحليل المحتوى التَّعْلِيمي، وشكلت هذه المرحلة عدة خطوات، هي:

1- تحديد المشكلة التَّعْلِيمية التي سيعالجها البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي، وطريقة معالجتها: وقد تحددت المشكلة التَّعْلِيمية في ضعف الطلاب في فهم وامتلاك المفاهيم النحوية.

2- تحديد الفئة المستهدفة وخصائصها النمائية وقدراتها العقلية: تكونت العينة من (105) طلاب من الصف الثامن الأساسي موزعين على ثلاث شعب، تتراوح أعمارهم بين (13 – 14) عاماً، لديهم القدرة على استخدام الحاسوب بالقدر الذي يجعلهم يتعلمون بوساطة البرنامج الإلكتروني التفاعلي.

3- تحديد الأهداف العامة والخاصة للبرنامج: تمَّ تحديد أهداف البرنامج في السعي إلى تنمية المفاهيم النحوية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، كما تمّ تحديد الأهداف السلوكية لكل موضوع نحوي مقرر في هذا البحث.

4- تحليل المحتوى: قام البَاحِث بتحليل محتوى دروس النَّحْو المستهدفة والمقررة على طلاب الصَّف الثَّامِن الأساسي في الفصل الدراسي الأول والواردة في كتاب اللغة العربية الجزء الأول للعام الدراسي (2022 – 2023)، وهي: (اللازم والمتعدي، وصور الفاعل والمفعول به، وأحوال بناء الفعل الماضي، والفعل المبني للمعلوم والفعل المبني للمجهول)، وقد ركز التَّحْلِيل على حصر المفاهيم النَّحْويّة الواردة في هذه الدروس، وقد تمَّ إعداد قائمة للمفاهيم النَّحْويّة بطريقة علمية.

5- تحديد المهام التَّعْلِيمية التي سيتضمنها البرنامج: وكانت عبارة عن أنشطة تفاعلية محوسبة تتضمن فيديوهات وبطاقات شارحة وتدريبات متدرجة من السهل إلى الصعب واختبارات إلكترونية، ومسابقات هادفة ومتسلسلة وجذابة مدعمة بعناصر الصوت والصورة والحركة، تسمح للطالب بالتَّعَلُّم ذاتياً وفق قدراته الخاصة، كما تسمح له بإجابة الأسئلة وتلقي التغذية الراجعة الفورية، كما تضمنت وسائل مساعدة متنوعة.

6- تحديد خبرات الطلاب السابقة، والاستفادة منها في تصميم الدروس: أهم الخبرات التي يجب أن يتقنها طلاب عينة البحث هي: مهارة تشغيل الحاسوب، والتعامل معه في حدود معينة تسمح له بالتَّعَلُّم بوساطة البرنامج الإلكتروني التفاعلي.

7- تحديد نوع البرمجيات التي يمكن استخدامها وتوظيفها في البرنامج الإلكتروني التفاعلي بما يخدم تحقيق الأهداف السلوكية للدروس المحددة وأهداف الدراسة الحالية: وقد تمَّ استخدام برنامج visual studio في تصميم البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي، واللغة البرمجية هي (WPF) "Windows Presentation Foundation"

8- تحديد بيئة التَّعَلُّم: لا يتطلب البرنامج الإلكتروني التفاعلي سوى توفر عدد كاف من أجهزة الحاسوب، حيث توفرت هذه الأجهزة في مختبر الحاسوب في المدرسة التي سَيُطَبَّقُ فيها البحث.

المرحلة الثانية: التصميم Design: وتُعدّ هذه المرحلة الأكثر أهمية وصعوبة؛ حيث تحتاج إلى جهد كبير من أجل إنتاج الرسوم والوسائط المناسبة المدعمة بعناصر الصوت والصورة والحركة وطريقة استدعائها واستثمارها في الموقف التَّعْلِيمي، واتبع الباحث عدة خطوات في هذه المرحلة، وهي:

1- تحديد تصور مبدئي ومخطط واضح وواقعي لإنتاج وتصميم البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي.

2- إعداد المادة العلمية وتحديد المفاهيم والموضوعات والمهارات الواجب أن يتضمنها البرنامج بناء على تحليله للمواضيع النحوية المقررة، وخبرته في مجال تدريس اللغة العربية، وخبرته في الإشراف على المعلمين عدة سنوات في المدارس التابعة لوكالة الغوث.

3- تحديد الصور والرسوم والأصوات والوسائط التي يجب أن يتضمنها البرنامج.

4- تحديد الأهداف التَّعْلِيمية: تمّ تحديد الأهداف التَّعْلِيمية للدروس النَّحْويّة التي وقعها عليها الاختيار في ضوء الاطلاع على توصيف المحتوى العلمي لمقرر كتاب اللغة العربية للصف الثَّامِن الأساسي للفصل الدراسي الأول، والاطلاع على دليل المعلم

للصف الثَّامِن الأساسي، والاطلاع على العديد من الكتب التربوية والمراجع والدِّرَاسَات والبحوث السَّابِقَة التي تناولت موضوعات النَّحْو بشكل عام وموضوعات المفاهيم النَّحْوية بشكل خاص، وتمّ تحديد الأهداف التَّعْلِيمية العامة والسلوكية لكل موضوع نحوي، وقد عمد البَاحِث عند صياغة هذه الأهداف إلى أن تكون ممثلة للمستويات المعرفية وفق تصنيف بلوم والتي تتناسب مع طبيعة مبحث النَّحْو، وهذه المستويات هي: (التذكر – الفهم والاستيعاب – التطبيق – التَّحْلِيل).

واعتماداً على ما سبق تمّ وضع قائمة بالأهداف السلوكية في صورتها النهائية، والتي سيسعى الباحث إلى تحقيها من خلال تعليم الطلاب بوساطة البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي.

5- تحديد النظرية التي يقوم عليها توظيف البرنامج: اعتمد الباحث في تصميم البرنامج وتطبيقه على النظريتين التاليتين:

أ- النظرية البنائية؛ نظراً لدورها الفاعل في تنشيط المتعلم ومعاونته في استخدام قدراته الذهنية التي تؤدي إلى إدراك المفاهيم ومعالجة المعلومات.

ب- النظرية السلوكية: التي تنص على توفير مثيرات العملية التَّعْلِيمية، والتدرج في صياغة مثيرات المحتوى، وتقديم التعزيز الفوري والملائم.

6- تحديد استراتيجيات التَّعَلُّم: صمم الباحث البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي وفق استراتيجية التَّعَلُّم التفاعلي الفردي الذاتي، والذي تتطلب تفاعل المتعلم بمفرده مع محتوى المقرر، والقيام بالأنشطة والتدريبات الفردية.

8- تحديد الوسائط المتعددة: تمَّ تحديد الوسائط المتعددة التي سيتم استخدامها في البرنامج الإلكتروني التفاعلي ومنها:
الرسوم المتحركة، والصور الثابتة، والرسوم الخطية، والصوت، والنصوص المكتوبة.

9- تحديد مصادر التَّعَلُّم، والبرنامج ومحتوياته: حيث كانت أهم مصادر التَّعَلُّم هي البيئة المحيطة بالطلاب وخبراتهم السابقة والكتاب المدرسي.

10- إعداد سيناريوهات البرنامج بشكل تفصيلي: في ضوء تحديد المحتوى التَّعْلِيمي للبرنامج الإلكتروني التفاعلي وما تضمنه من أهداف واستراتيجيات تعليمية تَمَّ تصميم وبناء البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي.

المرحلة الثالثة: التطوير/ الإنتاج Development: تأتي مرحلة التطوير بعد تصميم البرنامج، وتتضمن عدة خطوات، وهي:

1- تحديد طريقة وسيناريو التكامل بين البرنامج والتَّعَلُّم البنائي، وذلك من خلال عرض المادة التَّعْلِيمية (دروس النحو المقررة على طلاب الصف الثامن الأساسي) بالاعتماد على مبادئ ومعايير النظرية البنائية، والنظرية السلوكية حيث اهتم الباحث بأن يكون للمتعلم دور بارز ونشط وفعال في العملية التَّعْلِيمية، يتبعه تعزيز فوري مناسب.

2- تحديد الجدول الزمني الذي سيستغرقه تصميم البرنامج.

3- الإنتاج الفعلي للبرنامج.

4- إخراج البرنامج في صورته الأولية، وتقويم أدائه من خلال تجربته عدة مرات.

5- عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء في تكنولوجيا التَّعْلِيم، وتعديله بناء على توصياتهم.

وقد مرت مرحلة الإنتاج بالخطوات التالية:

* **تحديد برامج الوسائط المتعددة:** اعتمد الباحث على عدد من البرامج لإنتاج الوسائط المتعددة المستخدمة، وهي:

1- برنامج visual studio في تصميم البرنامج الإلكتروني.

2- برنامج مايكرو سوفت وورد (2013) لكتابة النصوص مراعياً في ذلك التوافق بين حجم النص وحجم الشاشة ككل والمساحة المخصصة لعرض النص على الشاشة.

3- برنامج Adobe Photoshop : لإنتاج الصور المطلوبة، وإضافة التعليقات النصية التوضيحية.

4- برنامج Singate 9 لتسجيل لقطات الفيديو بجودة عالية.

– تحديد محتوى الموضوعات المقررة والتي تضمنها البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي، ثم تنظيم هذه الموضوعات وترتيبها وتحديد الارتباطات فيما بينها.

– تحديد الارتباطات بين عناصر محتوى كل موضوع بما يتفق ونمط تصميم البرنامج الإلكتروني (نمط تشعبي، نمط خطي).

نمط الإبحار التشعبي: وفيه يتم ترتيب عناصر موضوعات المحتوى بشكل شبكي غير خطي، بحيث تتاح أمام المتعلم جميع العناصر الفرعية المرتبطة بالموضوع ليختار منها ما يناسبه دون قيود بتفريعات متعددة أو التنقل بالارتباطات، حيث تقل عدد الارتباطات في هذا النمط لأقل حد، وتتاح الحرية أكثر في الاختيار، وبعد الانتهاء من دراسة محتوى عناصر كل موضوع ينتقل الطالب مباشرة إلى الموضوع الذي يليه.

نمط الإبحار الخطي: وفيه يحدد النظام المحتوى الذي ينبغي للطالب أن يدرسه، وكذلك الأنشطة والأسئلة التي سيجيب عليها، كما يحدد له خطوات السير عبر هذا النمط من الإبحار، فالسيطرة الكاملة في هذا النوع من التفاعل للبرنامج.

– تصميم سيناريو لنمطي الإبحار التشعبي والخطي في محتوى موضوعات النحو المقررة على طلاب الصف الثامن الأساسي للفصل الدراسي الأول، بحيث يكون كل نمط مستقلاً عن الآخر، وقد تضمن السيناريو الأيقونات التالية لكل موضوع من موضوعات النحو المقرر دراستها:

الأيقونة الأولى: فيديو شارح لموضوع الدرس، الأيقونة الثانية: بطاقة توضيحية شارحة للدرس (فيديو صور متحركة).

الأيقونة الثالثة: أغنية جميلة ومنغمة حول قاعدة الموضوع، الأيقونة الرابعة: التدريب الأول، الأيقونة الخامسة: التدريب الثاني، الأيقونة السادسة: التدريب الثالث، الأيقونة السابعة: التدريب الرابع، الأيقونة الثامنة: التدريب الخامس، الأيقونة التاسعة: اختبار إلكتروني شامل لكل ما تعلمه الطالب في موضوع الدرس، الأيقونة العاشرة: وتتضمن وسائل مساعدة وهي:

أ– أيقونة قاعدة الموضوع كما وردت في الكتاب المدرسي. ب– أيقونة فيديو توضيحي إضافي شارح للموضوع بصورة مبسطة.

– روعي تثبيت جميع عناصر المادة العلمية في كلا النمطين وأن يكون التغيير فقط في نمط التصميم تجنباً للمتغيرات الدخيلة.

ملحوظة: يوجد شرح تفصيلي للبرنامج الإلكتروني التفاعلي ومكوناته وكيفية استخدامه بنمطيه التشعبي والخطي في دليل المعلم.

***تحديد طريقة توصيل المحتوى (البرنامج الإلكتروني التفاعلي):** بعد أن أصبح البرنامج الإلكتروني التفاعلي جاهزاً للاستخدام قام الباحث بنسخه على جميع أجهزة الحاسوب المتوفرة في مختبر الحاسوب في المدرسة التي ستجرى الدراسة فيها، علماً بأنّ البرنامج الإلكتروني التفاعلي يعمل تلقائياً بدون الحاجة إلى الإنترنت.

المرحلة الرابعة: التنفيذ (التطبيق) Implementation: مرت مرحلة التنفيذ بالخطوات التالية:

1– إعداد دليل الطالب لاستخدام البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي.

2– إعداد دليل المعلم للبرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي.

3–إجراء التجربة الاستطلاعية على مجموعة من الطلاب من غير عينة البحث الأصلية؛ للتأكد من صلاحية ومناسبة البرنامج للتطبيق على العينة الأساسية لتجربة الدراسة.

4– تطبيق البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي على عينة البحث الأصلية، وقد حرص الباحث على أن يكون التطبيق الفعلي للبرنامج متفقاً ومتناغماً مع خطط الوزارة من حيث مدة التنفيذ وتوقيته.

المرحلة الخامسة: التقويم Evaluation: تُعدّ مرحلة التقويم أسلوب وطريقة للحكم على تحقيق أهداف البرنامج، وهي مرحلة تحقق التغذية الراجعة، حيث يمكن للباحث تغيير جزء من البرنامج أو تطويره، وتشمل جميع مراحل تصميم البرنامج، وقد يكون مبدئياً أو تقويمياً أو ختامياً، كالآتي:

أ– التقويم المبدئي: قام الباحث بالتقويم المبدئي للتأكد من التحليل الجيد للفئة المستهدفة وللمحتوى وللبيئة التَّعْلِيمية.

ب– التقويم التكويني: وهو تقويم مستمر أثناء كل مرحلة من مراحل تصميم البرنامج، وبين كل مرحلة وأخرى.

ج– التقويم الختامي: وفيه سيتم قياس وتحديد الفاعلية الكلية للبرنامج الإلكتروني التفاعلي في تنمية المفاهيم النحوية، وقد نفذ الباحث اختبار المفاهيم النحوية البعدي على طلاب عينة الدراسة بعد دراستهم موضوعات النحو المقررة بوساطة البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي؛ لمعرفة فاعلية البرنامج ومدى مناسبته لتنمية المفاهيم النحوية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها:

ينص السؤال الثالث من أسئلة البحث على: هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الأولى التي درست بالنَّمَط التَّشَعُّبِي والمجموعة التَّجْرِيبِيَّة الثَّانِيَة التي درست بالنَّمَط الْخَطِّيّ والمجموعة الضَّابِطَة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار المفاهيم النَّحْويّة بعد تطبيق الدراسة؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغ الفرض التالي من البحث وهو: لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الأولى التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط التَّشَعُّبِي وبين متوسطات درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الثَّانِيَة التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط الْخَطِّيّ وبين متوسطات درجات طلاب المجموعة الضَّابِطَة التي درست الموضوعات النَّحْويّة بالطريقة التقليدية في اختبار المفاهيم النَّحْويّة في القياس البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تَمَّ استخدام الأسلوب الإحصائي تحليل التَّغَايُر (ANCOVA) لاختبار المفاهيم النَّحْويّة في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة أو طريقة التَّدْرِيس، وقد لجأ الباحث إلى استخدام هذا الأسلوب الإحصائي؛ ليستبعد أثر نتائج الاختبار القبلي على نتائج الاختبار البعدي، ويكون بذلك قد عزل المتغيرات الدخيلة، وعندها يعزو الباحث نتائج الاختبار البعدي إلى المتغير المستقل وهو طريقة التدريس، علماً بأن الباحث قد عمل على ضبط المتغيرات الدخيلة ضبطاً تجريبياً من خلال إيجاد مجموعات متكافئة تجريبيتين وضابطة، وقبل البدء بإجراء اختبار تحليل التباين الأحادي المشترك يجب التأكد من شرط اختبار تجانس ميل خط الانحدار، وهو شرط ضروري يجب أن يتوفر قبل إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي المشترك (التَّغَايُر) (ANCOVA)، حيث يجب أن يكون مستوى التفاعل بين المتغير المصاحب وهو (درجات طلاب المجموعات الثلاث في القياس القبلي لاختبار المفاهيم النَّحْويّة) والمتغير المستقل وهو (نوع المجموعة) غير دال إحصائياً، وجاءت نتائج اختبار تجانس ميل خط الانحدار كما يلي:

جدول (7): يوضح اختبار تجانس ميل خط الانحدار لاختبار المفاهيم النَّحْويّة القبلي.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F قيمة	مستوى الدلالة Sig
المجموعات	6.580	2	3.290	0.169	0.845
اختبار المفاهيم النَّحْويّة	1141.907	1	1141.907	58.548	0.000
المجموعات * اختبار المفاهيم النَّحْويّة	32.176	2	16.088	0.825	0.441
الخطأ	1930.877	99	19.504		
الإجمالي	23121.000	105			

يتبين من الجدول رقم (7) أن مستوى الدلالة للتفاعل بين المتغير المصاحب والمتغير المستقل قد بلغ (0.441) وهو أكبر من مستوى الدلالة المقبول في الدراسة وهو (0.05)، مما يدل على عدم وجود تفاعل بين المتغير المصاحب والمتغير المستقل، مما يشير أيضاً إلى تجانس ميل خط الانحدار، وبعد أن اطمأنَّ البَاحِث إلى تحقق الشرط السابق قام بإجراء اختبار تحليل التباين الأحادي المشترك (التَّغَايُر) (ANCOVA)، وجاءت نتائجه كما يلي:

جدول (8): نتائج تحليل التباين الأحادي المشترك (One Way ANCOVA) لاختبار المفاهيم النَّحْويّة في القياس البعدي تبعاً لمتغير المجموعة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F قيمة	مستوى التباين Sig
القياس القبلي لاختبار المفاهيم النَّحْويّة	1113.804	1	1113.804	57.306	0.000
المجموعات	452.447	2	226.224	11.639	0.000
الخطأ	1963.053	101	19.436		
الإجمالي	23121.000	105			

يشير الجدول رقم (8) إلى أنَّ مستوى الدلالة للفروق بين المجموعات لدرجات الطُّلَّاب في القياس القبلي لاختبار المفاهيم النَّحْويّة كان أقل من مستوى الدلالة المقبول في الدراسة وهو (0.05)، وهذا يبيّن أنّ لدرجات القياس القبلي لاختبار المفاهيم النَّحْويّة أثراً دالاً إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) على تحصيل الطُّلَّاب في القياس البعدي لذا باستخدام تحليل التَّغَايُر الأحادي استطاع البَاحِث عزل ذلك الأثر للتعرف على أثر طرق التَّدْرِيس.

كما يتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة للفروق بين المجموعات لدرجات الطُّلَّاب في القياس البعدي لاختبار المفاهيم النَّحْويّة كان أقل من مستوى الدلالة المقبول في الدراسة وهو (0.05) حيث بلغت قيمة (**Sig**) الاحتمالية (0.000) وذلك بعد عزل أثر درجات اختبار المفاهيم النحوية القبلي للمجموعات الثلاث؛ مما يؤكد وجود فروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الثلاث في اختبار المفاهيم النَّحْويّة البعدي تُعزى لمتغير المجموعة؛ مما يدعو لرفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل أي توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الثلاث في القياس البعدي لاختبار المفاهيم النحوية، وللتعرف على مصدر الفروق تم استخدام الاختبار البعدي فشر LSD والجدول رقم (9) يبين مصدر هذه الفروق.

جدول (9): يبين نتائج الاختبار البعدي فشر LSD للتعرف على مصدر الفروق بين المجموعات تُعزى لنوع المجموعة في اختبار المفاهيم النَّحْويّة.

المجموعة	النمط	المتوسط الحسابي	الضَّابِطَة	التَّجْرِيبِيَّة الأولى	التَّجْرِيبِيَّة الثَّانِيَة
			التقليدي	النَّمَط التَّشَعُّبِي	النَّمَط الْخَطِّيّ
الضَّابِطَة	التقليدي	10.764[a]		0.000	0.000
التَّجْرِيبِيَّة الأولى	النَّمَط التَّشَعُّبِي	14.986[a]	0.000		0.680
التَّجْرِيبِيَّة الثَّانِيَة	النَّمَط الْخَطِّيّ	15.422[a]	0.000	0.680	

يتبين من الجدول رقم (9) أن مصدر الفروق كان بين المجموعة الضَّابِطَة التي درست بالطريقة التقليدية وبين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثَّانِيَة اللتين درستا الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط التَّشَعُّبِي وذي النَّمَط الْخَطِّيّ لصالح المجموعتين التجريبيتين الأولى والثَّانِيَة، أي أنَّ الفروق كانت لصالح طريقتي التَّدْرِيس بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ بنمطيه التَّشَعُّبِي والْخَطِّيّ، كما يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثَّانِيَة في الاختبار البعدي للمفاهيم النَّحْويّة تُعزى لنمط التَّدْرِيس بالبرنامج الإلكتروني التفاعلي.

ولتحديد نسبة مساهمة البرنامجين في مستوى أداء الطُّلَّاب في اختبار المفاهيم النَّحْويّة تم حساب حجم الأثر من خلال معادلة كوهين (Cohen's d) الآتية:

$$d = \frac{M_1 - M_2}{\sigma_p}$$

حيث إن: $M_1 - M_2$ **الفرق بين المتوسطين،** σ_p **الانحراف المعياري، المشترك،** والجدول رقم (10) يوضح حجم الأثر.

جدول (10): حساب أثر البرنامجين في اختبار المفاهيم النَّحْويّة وفقا لمعادلة كوهين.

البيان	T	N	n√	معامل كوهين(d)	*التصنيف
التَّشَعُّبِي مع الضَّابِطَة	2.428	35	5.916	0.41	متوسط
الْخَطِّيّ مع الضَّابِطَة	2.398	35	5.916	0.41	متوسط

*** D=0.2 حجم الأثر منخفض، D=0.5 حجم الأثر متوسط، D=0.8 حجم الأثر مرتفع**

يتبين من الجدول رقم (10) أن قيمة معامل كوهين للبرنامجين كانت (0.41) وهي قريبة من (0.5) وهذا يدل على أن حجم الأثر للبرنامجين التَّشَعُّبِي والْخَطِّيّ كان متوسطاً، أي أنَّ كلا البرنامجين أفضل من الطريقة التقليدية في تدريس المفاهيم النَّحْويّة.

مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها:

أظهرت نتائج التحقق من فرض الدراسة ما يلي:

1- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الأولى التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط التَّشَعُّبِي وبين متوسطات درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الثَّانِيَة التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط الْخَطِّيّ، وبين متوسطات درجات طلاب المجموعة الضَّابِطَة التي درست الموضوعات النَّحْويّة بالطريقة التقليدية في اختبار المفاهيم النحوية البعدي لصالح طلاب المجموعتين التجريبيتين، وقد يُعزى تحسن أداء طلاب المجموعتين التجريبيتين في اختبار المفاهيم النحوية البعدي بعد دراستهم الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ كل حسب النمط المخصص له إلى عدة عوامل، أهمها:

أتاح البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ بنمطيه التَّشَعُّبِي والْخَطِّيّ للطلاب أنشطة وتدريبات متنوعة تفاعلية جذابة ومشوقة وممتعة وسهلة وميسرة في الاستخدام معتمدة على النصوص والصور الثابتة والمتحركة والفيديوهات التَّعْلِيمية عملت على زيادة دافعية الطُّلَّاب للتعلم وتركيزهم وانتباههم، كما إنَّ اعتماد البرنامج على استراتيجية التَّعَلُّم الفردي الذاتي للطالب بحيث يتوصل إلى المعلومة بنفسه، ويقوم بإجابة الأسئلة والتدريبات والاختبارات الموظفة على كل موضوع نحوي بنفسه، وتلقيه التعزيز الفوري المناسب المباشر والمتنوع، وتلقيه تغذية راجعة مباشرة باستمرار عن مستوى أدائه من خلال تزويده بالدرجة التي حصل عليها في كل تدريب، وتزويده أيضاً بالإجابة الصحيحة، وتوفر إمكانية العودة والرجوع إلى الفيديوهات والبطاقات الشَّارِحَة للاستماع إليها كلما دعت الحاجة إلى ذلك، ومحاولات الطُّلَّاب المتكررة لإعادة إجابة التدريبات من أجل الحصول على أفضل نتائج وتحقيق أعلى مستوى إتقان؛ أتاح للطلاب فرصة التمكن من امتلاك المفاهيم النَّحْويّة، وتحقيق نتائج جيدة جداً في اختبار المفاهيم النحوية البعدي، كما أعطى المحتوى التَّفَاعُلِيّ للبرنامج الطُّلَّاب فرصة أفضل للتعليم والتَّعَلُّم من الطريقة الاعتيادية التي غالباً ما يرافقها الرتابة والروتين والملل والسأم، كما أتاح البرنامج للطلاب فرصة التحكم في عرض المحتوى التَّعْلِيمي، وتكرار الاستماع إلى الفيديوهات والبطاقات الشَّارِحَة، ومعرفة الإجابات الصحيحة، واستخدام الوسائل المساعدة وقتما شاء؛ هذا بدوره سهل عليهم فهم موضوعات النحو بصورة أفضل، كما كان لتصميم البرنامج بخاصيته التفاعلية المميزة من خلال الأيقونات والمشغلات التي تثير الانتباه، وتبعث التشويق، وتزيد من الدافعية ومن المتعة، وتجلب الارتياح للطلاب لهذا البرنامج أثر كبير في زيادة فاعلية الطُّلَّاب نحو التَّعَلُّم، ورفع كفاءة التَّعْلِيم لديهم، وقد لاحظ البَاحِث من خلال متابعته للطلاب أثناء فترة التطبيق تشوقهم ورغبتهم لتعلم الموضوعات النحوية بوساطة البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي.

وتنسجم نتائج البحث الحالي مع أسس بناء النظرية البنائية، إذ إنَّ البرنامج الإلكتروني التفاعلي بنمطيه التشعبي والخطي صمم بطريقة جعلت الطالب محور العملية التَّعْلِيمية التَّعَلُّمية، وذلك من خلال تصميم البرنامج وفق استراتيجية التَّعَلُّم الذاتي التفاعلي، حيث يقوم الطالب بالاستماع إلى الفيديوهات والبطاقات الشارحة، ثم يجيب عن التدريبات بنفسه، ويتلقى تغذية راجعة

فورية ومستمرة عن أدائه، كما يزود البرنامج الطالب بالدرجة التي يحصل عليها في كل تدريب، ويطلعه على الإجابات الصحيحة؛ كل هذا أثر إيجاباً على نتائجه في الاختبارات البعدية، كذلك تتماشى نتائج الدراسة الحالية مع النظرية السلوكية التي تركز على توظيف التعزيز واستمراره وتنوعه، فقد كان للتعزيز الفوري والمتنوع دور كبير في رفع معنويات الطلاب وتحفيزهم نحو التَّعَلُّم، وزيادة رغبتهم في تحقيق نتائج أفضل في إجابة التدريبات والاختبارات؛ مما ساعد بشكل كبير على تحقيق أهداف البرنامج وحصولهم على نتائج أفضل في الاختبار البعدي.

ولقد اتفقت هذه النتائج التي توصل إليها البَاحِث من خلال بحثه الحالي ومعالجته التَّجْرِيبِيَّة مع العديد من نتائج الدِّرَاسَات السَّابِقَة والبحوث التي أثبتت فاعلية البرامج الإلكترونية التفاعلية في عملية التَّعْلِيم والتَّعَلُّم مثل: دراسة (الملحم،2021؛ عوض،2015؛Manitou, Chen, & Liu, 2008) والتي أشارت جميعها إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح البرامج الإلكترونية التفاعلية في الاختبارات التحصيلية للمواد والمهارات المختلفة، كما أوصت معظم الدِّرَاسَات السَّابِقَة المذكورة بضرورة توظيف البرامج الإلكترونية التفاعلية بأنماطها المختلفة في العملية التَّعْلِيمية.

كما أظهرت نتائج التحقق من فرض البحث: أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الأولى التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط التَّشَعُّبِي وبين متوسطات درجات طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الثَّانِيَة التي درست الموضوعات النَّحْويّة بوساطة البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط الْخَطِّيّ، في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم النحوية تُعزى لأحد نمطي البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ سواء كان تشعبياً أو خطياً، وقد يُعزى ذلك إلى أنَّ تصميم البرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ في كلا النَّمَطين التشعبي والخطي قد اشتمل على نفس المحتوى والأهداف والأنشطة والفيديوهات والبطاقات الشَّارِحَة والتدريبات والاختبارات ووسائل المساعدة، حيث إنَّ نمطي البرنامج متشابهان ومتطابقان في كل شيء، وإنما اختلفا فقط في نمط التصميم، أي في نمط الإبحار في البرنامج أثناء عملية التَّعْلِيم والتَّعَلُّم، كما قد يعزى السبب في ذلك أيضاً إلى أنه ربما يكون عدد لا بأس به من طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الأولى الذين درسوا موضوعات النَّحْو بالبرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط التَّشَعُّبِي ساروا أثناء تعلمهم الموضوعات النحوية – بمحض إرادتهم – نفس المسار والترتيب الذي سلكه طلاب المجموعة التَّجْرِيبِيَّة الثَّانِيَة الذين درسوا الموضوعات النَّحْويّة بالبرنامج الإلكتروني التَّفَاعُلِيّ ذي النَّمَط الْخَطِّيّ.

ولقد اتفقت هذه النتيجة التي توصل إليها البَاحِث في دراسته الحالية ومعالجته التَّجْرِيبِيَّة مع العديد من نتائج الدِّرَاسَات السَّابِقَة والبحوث التي أثبتت أنه لا يوجد فروق بين نمطي البرامج الإلكترونية التفاعلية التشعبية والخطية في اختبارات التحصيل تعود لأحد النمطين ومن هذه الدراسات والبحوث: دراسة (السلمي،2017؛ فارس،2016؛ رمود،2012؛ Dwyer, 2009؛ Martin, 2008) والتي أشارت جميعها إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في اختبارات التحصيل البعدية للعديد من المواد الدراسية يعزى لنمط البرامج الإلكترونية التفاعلية التشعبية أو الخطية، كما أوصت الدِّرَاسَات السَّابِقَة المذكورة بضرورة توظيف البرامج الإلكترونية التفاعلية بنمطيها التشعبي والخطي في العملية التَّعْلِيمية التَّعَلُّمية.

توصيات البحث:

– قيام وزارة التربية والتَّعْلِيم برفع كفاية معلمي اللغة العربية في تصميم وإعداد واستخدام البرامج التَّعْلِيمية الإلكترونية التفاعلية بنمطيها التشعبي والخطي، وتوظيفها بشكل مستمر في تدريس القواعد النحوية.

– قيام وزارة التربية والتَّعْلِيم بتصميم برامج إلكترونية تفاعلية وفق النمطين التشعبي والخطي لدروس النَّحْو العربي لجميع المراحل الدراسية من أجل توظيفها في عملية التَّعْلِيم والتَّعَلُّم داخل أسوار المدرسة وخارجها.

– قيام وزارة التربية والتَّعْلِيم بعقد دورات تدريبية لرفع كفاية الطُّلَّاب في استخدام البرامج التَّعْلِيمية الإلكترونية التفاعلية بنمطيها التشعبي والخطي؛ ليكون التَّعَلُّم أكثر سهولة ومرونة، ومتوفراً في كل زمان ومكان.

– تشجيع إدارات المدارس والمعلمين للطُّلَّاب على أسلوب التَّعَلُّم الذاتي من أجل إطالة فترة تعلمهم، ومن أجل الاعتماد على أنفسهم في الحصول على المعرفة.

المصادر والمراجع

أولًا: المراجع العربية:

أبو دقة، سناء. (2008). *القياس والتقويم الصفي: المفاهيم والإجراءات لتعلم فعال*. ط2، غزة: دار آفاق للطباعة والنشر.

أبو رحمة، محمد زكي محمد. (2018). *أثر توظيف خرائط العقل في تنمية بعض المفاهيم النحوية لدى طلاب الصف الثامن وميولهم نحوها*. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، بغزة.

الأغا، إحسان، والأستاذ، محمود. (2003). *مقدمة في تصميم البحث التربوي*، ط3، غزة، مكتبة الرنتيسي للطباعة والنشر.

أنعم، عبد القوي، والخياط، عبد الكريم. (2020). أثر استخدام نموذج جانييه – وميرل تينسون في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*، 5 (1)، 51–74.

بعداش، ناصر. (2019). اللغة العربية ووسائل الاتصال الحديثة: واقع وآفاق. المجلة *التَّعْلِيمية*، مج (6)، ع (1)، 154 – 163.

الجويد، صفاء علي صالح، وغالب، أحمد حسان، وقطران، يحيى عبد الرزاق محمد. (2022). فاعلية برنامج محوسب في تنمية المهارات النحوية والصرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية بأمانة العاصمة صنعاء. *مجلة المناهج وطرق التدريس*، مج (1)، ع (8)، 28–60.

حسين، سالمة عبد العظيم. (2008). *الجودة في التَّعْلِيم الإلكتروني الرقمي (النظرية – التصميم – الإنتاج)*. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

حمود، فليحة سعود، وعبد الكريم، سميرة، وغافل، هدى علي. (2011). مشكلات تعليم اللغة العربية في مرحلة التَّعْلِيم الأساسي في العراق أسبابها وعلاجها. *دراسات تربوية*، مج (4)، ع (15)، 97–146.

الحيلة، محمد محمود. (2002). *طرائق التدريس واستراتيجياته*. ط2، العين: دار الكتاب الجامعي.

الحيلة، محمد محمود. (2006). *أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التَّعْلِيمية. ط3*، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الرايقي، عبد العالي مصعب عايض. (2014). *أثر اختلاف أنماط الإبحار في مواقع الويب التَّعْلِيمية على اكتساب المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مبحث العلوم لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية*. رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

رمود، ربيع عبد العظيم أحمد. (2012). أثر اختلاف نمطين لتصميم المقررات الالكترونية والأسلوب المعرفي على زيادة التحصيل لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية . *مجلة كلية التربية*، ع (36)، 451 – 496.

الزهراني، مرضي بن غرم الله. (2018). فاعلية نموذج بايبي للتعليم البنائي في تنمية المفاهيم النحوية والاحتفاظ بها لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة. *مجلة كلية التربية*، ع (179)، ج (1)، 148–203.

سعيد، عائشة، وكريم، وفاء. (2017). *النحو التَّعْلِيمي والنحو التخصصي في مناهج التَّعْلِيم الابتدائي – دراسة تحليلية تقويمية في البرامج من السنة الثانية إلى السنة الخامسة ابتدائي*. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة حمة لخضر الوادي.

السلمي، نواف عبد الله زيد. (2017). أثر اختلاف نمط الاستجابة في الاختبارات الإلكترونية على تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة الرياضيات بمحافظة جدة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، مج (1)، ع (7)، 37–55.

السليطي، ظبية سعيد فرج (2018). صعوبات تعليم القواعد النحوية وتعلمها في المرحلة الابتدائية بقطر: تشخيصها وعلاجها. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، ع (180)، ج (1،2)، 386 -428.

شحاتة، مصطفى أحمد. (2023). فاعلية نموذج درايفر في تنمية المفاهيم النحوية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية منخفضي التحصيل. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، (1)5، 159-197.

الصوص، سمير عبد السلام محمد. (2022). أثر برنامج إلكتروني تفاعلي قائم على التَّعَلُّم عن بعد في تحصيل مهارات اللغة العربية للناطقين بغيره. *مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث*، مج (8)، ع (1)، 627-678.

عاشور، راتب، والحوامدة محمد. (2014). *أساليب تدريس اللغة العربية بين النظرية والتطبيق*. ط4، عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عافشي، ابتسام بنت عباس محمد. (2019). فاعلية مدونة إلكترونية في تنمية المفاهيم النحوية لدى طالبات اللغات والترجمة وأثرها على أدائهن الكتابي. *المجلة التربوية*، ج (57)، 225- 260.

عباس، تغريد فاضل، وعبد الرزاق، إحسان عدنان. (2009). أثر استخدام استراتيجيات كلوزماير وميرل تينسون وهيلدا تابا في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طلاب المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*، ع (5)، 231-264.

عبد العاطي، حسن الباتع، وأبو خطوة، السيد عبد المولى. (2012). *التَّعْلِيم الالكتروني الرقمي (النظرية – التصميم – الإنتاج)*. دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.

عوض، أماني محمد عبد العزيز. (2015). أثر التفاعل بين نمط الإبحار بكتاب إلكتروني والأسلوب المعرفي لطلاب تكنولوجيا التَّعْلِيم بكلية التربية على تنمية مهارات تطوير وحدات التَّعَلُّم الرقمي. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التَّعْلِيم*، مج (25)، ع (4)، 159-245.

الفار، إبراهيم. (2002). *استخدام الحاسوب في التَّعْلِيم*. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

فارس، نجلاء محمد. (2016). أثر اختلاف أدوات الأبحار في المواقع التَّعْلِيمية على التحصيل وتفضيلات الاستخدام لدى الطلاب منخفضي ومرتفعي السرعة الإدراكية. *المجلة التَّربوية، ج* (43)، 2-46.

كرار، عبد الرحمن الشريف محمد. (2014). المواصفات القياسية للتعليم الإلكتروني والبرامج التَّعْلِيمية . *المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت*، 1-126.

محمد، رحاب أحمد عبد الحميد. (2021). استخدام إستراتيجية اليد المفكرة في تنمية المفاهيم النحوية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*، مج (32)، ع (127)، 641- 708.

محمد، هدى مصطفى، ونجدي، محمد عطا، وسيفين، حسن تهامي عبد اللاه. (2020). أثر استخدام إستراتيجية الصف المقلوب في تنمية المفاهيم النحوية لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة الثقافة والتنمية*، مج (20)، ع (148)، 169-206.

محمدي، عبد الرؤوف (2017). *صعوبات تعليم اللغة العربية وتعلمها في المرحلة الابتدائية بين النظرية والتطبيق*. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.

المخزومي، ناصر. (2006). *أثر استخدام الحاسوب التَّعْلِيمي كطريقة تدريس في اكتساب المفاهيم النحوية لدى طالبات الصف الأول الثانوي الأدبي*. دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع (113)، 154-182.

المقيد، ندى رمضان أحمد. (2022). *أثر توظيف استراتيجية التكعيب في تنمية مهارات الإعراب والاتجاه نحو مبحث النحو لطالبات الصف التاسع الأساسي*. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

الملحم، إنصاف ناصر. (2021). أثر اختلاف نمط الإبحار في المقررات الإلكترونية على تنمية مهارات عملية تصميم العروض التقديمية لدى طالبات الدبلوم التربوي بكلية التربية جامعة الملك فيصل. *العلوم التربوية*، مج 29، ع (2)، 259-307.

الهاشمي، عبد الله بن مسلم (2015). *دور منهاج اللغة العربية في الحفاظ على الهوية العربية ومواجهة تحديات العولمة*. مجلة التربية، مج (44)، ع (186)، 107–130.

الهياجي، ياسر هاشم عماد (2019). دور اللغة العربية في حماية التراث الثقافي وتعزيز الهوية الحضارية في عصر العولمة. *مجلة العلامة*، مج (4)، ع (9)، 124–142.

الوحيدي، حنين مهدي. (2021). *أثر توظيف نموذج ميرل وتنيسون في تنمية مهارات النحو لدى طالبات الصف الثامن*. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، بغزة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Hsu, Y., Lin, H., Ching, Y., & Dwyer, F. (2009). The Effects of Web based Instruction Navigation Modes on Undergraduates Learning Outcomes. of Educational Technology and Society, 12(1), 271-284.

Manitou, C., Chen, S., & Liu, X. (2008) Investigation of the Use Navigation Tools in Web-based Learning: A Data Mining Approach. International Journal of Human- Computer Interaction.24 (1), 48-67.

Martin, F. (2008). Effects of Practice in A Liner and Non-Liner Web- based learning Environment. Educational Technology and Society, 11(4), 81-93.

قائمة المراجع المرومنة:

Abbas, Taghreed Fadel, Abdel Razzaq, and Ihsan Adnan. (2009). The effect of using the strategies of Klausmeier, Merle Tinson, and Hilda Tapa on the acquisition of grammatical concepts among middle school students. *College of Education Journal*, No (5), 231- 264.

Abdel Ati, Hassan Al-Bataa, and Abu Khatwa, Al-Sayyid Abdel Mawla. (2012). *Digital e-learning (theory - design - production)*. Dar New University, Alexandria.

Abu Daqqa, Sanaa. (2008). Classroom measurement and evaluation. Concepts and procedures for effective classroom learning (in Arabic). Gaza: Afaq Library.

Abu Rahma, Muhammad Zaki Muhammad. (2018). *The effect of using mind maps on developing some grammatical concepts among eighth grade students and their tendencies towards them* (in Arabic). (Unpublished master's thesis). The Islamic University, Gaza.

Afshi, Ibtisam bint Abbas. (2019). The effectiveness of an electronic blog in developing grammatical concepts among female language and translation students and its impact on their writing performance. *Educational Journal*, Pt (57), 225-260.

Agha, Ihsan, and Al-Ostaz, Mahmoud. (2003). *Introduction to Educational Research Design* (in Arabic), 3rd edition, Gaza, Al-Rantisi Library for Printing and Publishing.

Al-Far, Ibrahim. (2002). *Use of computers in education.* Amman: Dar Al-Fikr for printing, publishing and distribution.

Al-Hashimi, Abdullah bin Muslim (2015). *The role of the Arabic language curriculum in preserving Arab identity and facing the challenges of globalization*. Education Journal, Vol (44), No (186), 107-130.

Al-Hayaji, Yasser Hashem Imad (2019). *The role of the Arabic language in protecting cultural heritage and enhancing cultural identity in the era of globalization*. Allama, Mg. Vol (4), No (9), 124-142.

Al-Hila, Muhammad Mahmoud. (2002). *Staging methods and strategies*. 2nd edition, Al-Eayin: Dar Al-Kitab University.

Al-Hila, Muhammad Mahmoud. (2006). *Basics of designing and producing educational aids*. 3rd edition, Amman: Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.

Al-Juwaid, Safaa Ali Saleh, Ghalib, Ahmed Hassan, and Qatran, Yahya Abdel-Razzaq Muhammad (2022). The effectiveness of a computerized program in developing grammatical and morphological skills among secondary school students in the capital, Sana'a (in Arabic). *Journal of Curriculum and Teaching Methods*, Vol (1), No (8), 28-60.

Al-Makhzoumi, Nasser. (2006). The effect of using the educational computer as a teaching method on the acquisition of grammatical concepts among female students in the first year of literary secondary school. *Studies in Curriculum and Teaching Methods*, No (113), 154-182.

Al-Muqayd, Nada Ramadan Ahmed. (2022). *The effect of employing the cubing strategy in developing parsing skills and attitudes toward grammar for ninth-grade female students* (in Arabic). (Unpublished master's thesis). Islamic University, Gaza.

Al-Raiqi, Abdel-Aali Musab Ayed. (2014). *The impact of different styles of browsing educational websites on the acquisition of scientific concepts and attitudes toward science among middle school students in the Kingdom of Saudi Arabia*. (Unpublished PhD dissertation), Faculty of Specific Education, Ain Shams University.

Al-Salami, Nawaf Abdullah Zaid. (2017). The effect of different response patterns in electronic tests on the development of cognitive achievement among secondary school students in mathematics in Jeddah. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, Vol (1), No (7), 37-55.

Al-Sous, Samir Abdel Salam Muhammad. (2022). The effect of an interactive electronic program based on distance learning on the acquisition of Arabic language skills for non-native speakers. *Al Hussein Bin Talal University Journal of Research*, Vol (8), No (1), 627-678.

Al-Sulaiti, Dhabiya Saeed Faraj. (2018). Difficulties in teaching and learning grammar rules in the primary stage in Qatar (diagnosis and treatment). *Journal of the Faculty of Education*, Al-Azhar University, No (180), Pt (1,2), 386-428.

Al-Wahidi, Haneen Mahdi. (2021). *The effect of employing the Merle and Tennyson model on developing grammar skills among eighth grade female students*. (Unpublished master's thesis), Islamic University, Gaza.

Al-Zahrani, Mardi bin Ghormallah. (2018). The effectiveness of Bybee's model of constructivist education in developing and retaining grammatical concepts among sixth-grade primary school students in the Holy City of Mecca (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education*, No (179), Pt (1), 148-203.

Anam, Abdul Qawi, and Al-Khayyat, Abdul Karim. (2020). The effect of using the Gagné-Merle Tinson model on the acquisition of grammatical concepts among secondary school students (in Arabic). *Journal of Human and Natural Sciences* 5(1), 51-74.

Ashour, Ratib, and Al-Hawamdeh Muhammad. (2014). *Methods of teaching the Arabic language between theory and practice. 4th* edition, Amman: Dar Al-Maysara for Publishing, Distribution and Printing.

Awad, Amani Mohamed Abdel Aziz. (2015). The effect of the interaction between the style of browsing an e-book and the cognitive style of educational technology students at the College of Education on developing the skills of developing digital learning units. *Education Technology*, Vol (25), No (4), 159-245.

Badash, Nasser. (2019). *The Arabic language and modern means of communication: reality and prospects* (in Arabic). *Educational Journal*, Vol (6), No (1), 154-163.

Fares, Naglaa Mohammed. (2016). The effect of different navigation tools in the educational sites on the achievement and usage preferences of students with low and high cognitive speed. *The Educational Journal of the Faculty of Education*, South Valley University, Egypt, Pt (43).

Hammoud, Faliha Saud, Abdel Karim, Samira and Ghafel, Hoda Ali. (2011). Problems of teaching the Arabic language in the basic education stage in Iraq, their causes and solutions. Educational Studies, Vol (4), No. (15), 146-97.

Hussein, Salama Abdel Azim. (2008). *Quality in digital e-learning (theory - design - production).* Dar New University, Alexandria.

Karar, Abdul Rahman Al-Sharif Muhammad. (2014). Standard specifications for e-learning and educational programs (in Arabic). *International Journal of Online Education*, 1-126.

Melhem, Insaf Nasser. (2021). The effect of different navigation patterns in electronic courses on the development of presentation design process skills among educational diploma students at the College of Education, King Faisal University. *Educational Sciences*, Vol (29), No (2), 259-307.

Mohammadi, Abdel Raouf. (2017). *Difficulties in teaching and learning the Arabic language in the primary stage between theory and practice* (in Arabic). (Unpublished Phd dissertation), Kasdi Merbah University, Wargala.

Muhammad, Hoda Mustafa, Najdi, Muhammad Atta, Seifin, and Hassan Tohamy Abdallah. (2020). The effect of using the flipped classroom strategy on developing grammatical concepts among first year secondary school students. *Culture and Development*, Vol (20), No (148), 169-206.

Muhammad, Rehab Ahmed Abdel Hamid. (2021). Using the thinking hand strategy to develop grammatical concepts among middle school students. *College of Education Journal*, Vol (32), No (127), 641-708.

Ramoud, Rabea Abdel-Azim Ahmed. (2012). The effect of different styles of designing electronic courses and the cognitive style on increasing the achievement of student teachers in the faculties of education. *Journal of the College of Education*, No (36), 451-496.

Saeed, Aisha and Karim, Wafaa (2017). *Educational grammar and specialized grammar in primary education curricula - an evaluative analytical study in programs from the second to the fifth year of primary school*. (Unpublished master's thesis). Hama Lakhdar Al-Wadi University.

Shehata, Mustafa Ahmed. (2023). The effectiveness of Driver's model in developing grammatical concepts among low-achieving middle school students (in Arabic). *Educational Journal of Adult Education*, 5 (1), 195-197