نمطا التغذية الراجعة (تصحيحية- تفسيرية) في بيئة تعلم تكيفية وأثرها في تنمية المفاهيم النحوبة لتلاميذ الحلقة الإعدادية

أ.د. زينب محمد حسن خليفة ٢	أ.د. حسن سيد شحاته'				
أ.م.د. هناء رزق محمد"					
أ. أحمد محمد حسين مصطفى أ					

مستخلص البحث

هدف البحث الى معرفة أثر استخدام التغذية الراجعة في تنمية المفاهيم النحوية في بيئة تعلم تكيفية ولتحقيق ذلك تم اعداد قائمة بالمفاهيم النحوية المراد تنميتها لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، ثم اعداد قائمة بمعايير تصميم بيئة التعلم التكيفية ، ثم بناء اختبار تحصيلي للمفاهيم النحوية ثم تصميم بيئة تعلم تكيفيه ثم تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً و بعديا على عينة البحث التي تم تقسيمها الى مجموعتين حسب نوع التغذية الراجعة المقدمة ، واسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية التي حصلت على تغذية راجعة تفسيرية مقابل المجموعة التجريبية التي حصلت على تغذية راجعة تصحيحية ، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام التغذية الراجعة التفسيرية في بيئات التعلم التكيفية في تنمية المفاهيم النحوية.

الكلمات المفتاحية (التغذية الراجعة - بيئة تعلم تكيفية - المفاهيم النحوية)

ا أستاذ المناهج وطرق التدريس - كلية التربية-جامعة عين شمس

٢ أستاذ تكنولوجيا التعليم - كلية التربية - جامعة عين شمس

⁷ أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد-كلية التربية-جامعة عين شمس

¹ باحث دكتوراة - كلية التربية-جامعة عين شمس

غطا التغذية الراجعة (تصحيحية- تفسيرية) في بيئة تعلم تكيفية أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

Abstract

The research aimed to know the effect of using feedback on developing grammatical concepts in an adaptive learning environment And to achieve this Preparing a list of grammatical concepts to be developed for preparatory stage students then Prepare a list of criteria for designing an adaptive learning environment then build the Test the grammatical concepts And Designing an adaptive learning environment Then apply the Test the grammatical concepts before and after on the research sample Which divided two groups according the type of feedback provided And the results showed that, There are statistically significant differences in favor of the experimental group that received explanatory feedback versus the experimental group that received corrective feedback. The study recommended the necessity of using explanatory feedback in adaptive learning environments in developing grammatical concepts for preparatory stage students.

Keywords – feedback – adaptive learning environment – grammatical concepts)

مقدمة

شهد العالم في السنوات الأخيرة تغيراً سريعاً في جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية بسبب ثورة الاتصالات والمعلومات حيث أصبح التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات من السمات التي يتميز بها هذا العصر، هذه التغيرات انعكست بدورها على التعليم، أهدافه، مناهجه، نظمه التعليمية؛ لذلك كان من الضروري الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التعليم.

وتحتل التغذية الراجعة مكانة بارزة في العملية التعليمية، وذلك لأنها مكون مهم لبيئات التعليم والتعلم الالكترونية حيث تعمل على تحقيق مخرجات تربوية متنوعة، كما أنها وسيلة من الوسائل الأساسية التي تستخدم في تقويم العملية التعليمية من خلال إعطاء المتعلم فكرة عن أدائه وتزويده بمعلومات يتعرف من خلالها على مدى التقدم الذي أحرزه أثناء وبعد الأداء، وأي إخفاق في توفر مثل هذه المعلومات للمتعلم سوف يعيق عملية التعلم ككل.

هذا ما أكده (محمد خميس ٢٠٠٩) * من أن التغذية الراجعة أساس أي نظام تعليمي بصفة عامة وهي ضرورة ملحة في التعلم الإلكتروني بصفة خاصة؛ لأنه لا يحدث مباشرة وجهاً لوجه، بل يحدث كله أو بعضه إلكترونيا حيث يكون المتعلم وحده في الطرف الآخر ويحتاج إلى تغذية راجعة وتوجيه تعليمي.

والتغذية الراجعة كما يعرفها (الحيلة ٢٠٠٧: ٢٨٩) بأنها" عبارة عن إعلام المتعلم بنتيجة تعلمه ، سواء كانت هذه النتيجة صحيحة أم خطأ ، إيجابية أم سلبية ، و بمعنى أخر التغذية الراجعة هي عبارة عن إتاحة الفرصة للمتعلم ليعرف ما إذا كان جوابه عن السؤال المطروح أو المشكلة المطلوب حلها صحيحا أم خطأ.

الاصدار السادس . وبالنسبة (APA) اتبع الباحث نظام توثيق جمعية علم النفس الامريكية * للاسماء العربية تم كتابة الاسم ثنائي (الاسم الاول ثم اسم العائلة) والاسماء الاجنبية اسم العائلة.

غطا التغذية الراجعة (تصحيحية- تفسيرية) في بيئة تعلم تكيفية أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

ويعرفها) عبد العزيز طلبة ٢٠١١ (٦١: ٢٠١) بأنها إرشاد وتوجيه الطلاب في بيئة التعلم الإلكتروني القائم على الويب وتزويدهم بمعلومات حول أدائهم لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة باستخدام تطبيقات الويب التفاعلية المتزامنة وغير المتزامن.

وقد دلت الكثير من نتائج الدراسات على أن معرفة المتعلم بنتائج تعلمه تساعده على تحسين أداءه، فيما يكون عدم معرفة المتعلم بنتائجه قد يعيق تعلمه مثل:

دراســــة (أسامة هنداوي، ۲۰۰۸)، (Shirbagi & Kord,۲۰۰۸)

(Krause, et al., ۲۰۰۹)، (۲۰۰۹، المرادنی، ۲۰۰۹)، (Krause, et al., ۲۰۰۹)، (۲۰۰۹، المرادنی، orsmond & Merry ۲۰۱۱)) (Hatziapostolou& Paraskakis, ۲۰۱۰) (محمد سلیمان، ۲۰۱۶)، (محمد عفیفی ،۲۰۱۶).

ويمكن تقسيم التغذية الراجعة من الناحية الوظيفية إلى نوعين :التغذية الراجعة التصحيحية والتغذية الراجعة التفسيرية فالتغذية الراجعة التصحيحية هي التي يتم من خلالها تزويد المتعلم بمعلومات حول دقة إجابته وتصحيح الإجابة الخطأ (Crane, ۲۰۰۸)

أما التغذية الراجعة التفسيرية فهي التي تتضمن تزويد المتعلم بالمعلومات الضرورية حول صحة إجابته وتصحيح الإجابة الخطأ بالإضافة إلى شرح وتوضيح أسباب الخطأ. (Hattie & Timperley, ۲۰۰۷)

وللتعليم الالكتروني عدة أنواع أطلق عليها البعض اسم أجيال التعليم الالكتروني وذلك لظهورها بصورة متتابعة تبعا للتطور الذي طرأ على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. منها التعليم الالكتروني المعتمد على الوبب.

وبالرغم من أن التعلم القائم على الويب يوفر أدوات مفيدة في دعم عملية التعليم مثل المنتديات وغرف الدردشة ومجموعات النقاش إلا أنه يعرض المحتوى والمواد التعليمية التي يقدمها بنفس الطريقة لجميع المتعلمين، والتي قد لا تتناسب مع احتياجاتهم الفعلية

أو معرفتهم السابقة، وبالتالي ينبغي العمل على توفير نظام متكيف عبر الويب، هذا النظام يسمح للمتعلمين بتوفير مسارات تناسب المتعلمين على اختلاف خصائصهم الشخصية واحتياجات كل متعلم منهم. (Aleksandra, et al , ۲۰۱۱, ۲۱۲)

لذلك أصبح إعداد بيئات تعلم إلكترونية تكيفية توجهاً هاماً لتكنولوجيا التعلم في الفترة الاخيرة لمعالجة جوانب القصور في بيئات التعلم الإلكتروني غير التكيفية، فبيئات التعلم الإلكتروني التكيفية قادرة على توفير التعلم الفعال من خلال دعم مسارات ومواد تعليمية مختلفة لتناسب احتياجات المتعلمين وخلفياتهم المتنوعة .(Huang & Shiu, ۲۰۱۲, p. هختلفة لتناسب احتياجات المتعلمين وخلفياتهم المتنوعة .(۲۱۲

ويعرف كل من بيان واكسي (Bian & Xie ۲۰۱۰) بيئات التعلم التكيفي بأنها بيئات توفر الدعم لتعلم الفردية بين المتعلمين في عملية التعلم.

كما يعرفها ستويانوف و كيرشنر (Stoyanov& Kirschner, ۲۰۱۷, p.٥٠٣) بأنها بيئة تفاعلية تقوم بتخصيص و تكييف محتوى التعليم الإلكتروني و التفاعلات بين المتعلمين في البيئة لتلبية الاحتياجات الفردية و تفضيلات المتعلمين .

ويعرف محمد خميس (٢٠١٨، ٤٦٧) بيئة التعليم الإلكترونية التكيفية: بأنها تعلم الكتروني تفاعلي، يمكنه تخصيص وتكيف المحتوى الإلكتروني، ونماذج التعلم، والتفاعلات بين المتعلمين، وفقاً لحاجات المتعلمين الفردية وخصائصهم، وأسلوب تعلمهم، وتفضيلاتهم، بهدف تقديم التعلم المناسب لكل فرد لتسهيل تعلمه في ضوء مدخلاتهم والمعلومات التي يحصل عليها. وتسمح بيئات التعلم الإلكتروني التكيفية للمتعلمين بأخذ فرص متعددة لتعزيز تعلمهم بطريقتهم الشخصية من خلال تكييف المحتوى والمرونة في تقديم هذا المحتوى.(Bourekkache, et al., ٢٠١٧, p.١٢٥) وقد أكدت العديد من الدراسات فاعلية بيئات التعلم التكيفية في التعليم وتنمية الجانب المعرفي والمهاري وتنمية الاتجاهات والتفكير وتلبيتها لاحتياجات الطلاب مثل: دراسة

غطا التغذية الراجعة (تصحيحية- تفسيرية) في بيئة تعلم تكيفية أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

(مروة المحمدي، ۲۰۱٦)، (تسنيم داود، ۲۰۱۷)، (أحمد العطار، ۲۰۱۷)، (اسراء بدران، ۲۰۱۸)، (Somayeh, ،(۲۰۱۸)، (منی ياسين، ۲۰۱۸)، (Somayeh, ،(۲۰۱۸)، (۲۰۱۸)، (Toktarova, ۷., ۲۰۱۸)، (۱۸۸)، ۴., Shakira, M., ۲۰۱۸)

تعتبر اللغة العربية هوية الأمة ورمز حضارتها، وهي القناة التي يعبر فيها التراث الثقافي من جيل إلى جيل، ووسيلة التواصل بين أفراد الأمة كما أنها إحدى العوامل التي تساعد في خلق وحدة اجتماعية وفكرية في المجتمع.

وللنحو في أية لغة مكانة كبيرة، فلا تستقيم الجمل، ولا تعطى معنى إلا بوجوده.

ويستطيع المتعلم من خلال تعلمه علوم اللغة أن يكتسب مهارات التواصل اللغوي السليم (استماعًا، وتحدثًا، وقراءة، وكتابة)، إلا أنه لا يستطيع تحقيق ذلك كاملا إلا من خلال إلمامه بالقواعد النحوية؛ فهي مصدر لجمال الأسلوب، وطلاقة اللسان، وصحة النطق، وسلامة الكتابة من الخطأ، كما أن لها دورًا كبيرًا في تكوين اتجاهات إيجابية لدى المتعلمين مثل القدرة على التعليل، والاستنباط، ودقة الملاحظة، والموازنة، ودقة التفكير، والقياس المنطقي وكلها أمور يحتاجها المتعلمون.

وتعتبر المفاهيم النحوية من أنواع المفاهيم المجردة التي تحتاج من دارسها نوعا من الأداء الذهني والتجريد والقدرة على الاستدلال حتى يتمكن من استيعابها وفهمها.

وتعليم المفاهيم المجردة من أهم الصعوبات التي توجه المتعلمين حيث تختلف درجة المفاهيم من حيث درجة البساطة والتعقيد والحسية والتجريد، وكلما زادت درجة تعقيد المفاهيم كان تعلمها أصعب. ومن الجدير بالذكر هنا أن الشكوى من صعوبة القواعد النحوية لا تعود إلى القواعد في حد ذاتها، بل إلى الطريقة التدريسية التي تُقدم بها تلك القواعد للتلميذ، دون مراعاة للفروق الفردية بينهم وتهتم بمهارات التفكير الدنيا التي

تتطلب الحفظ الآلي والمتكرر للمعلومات وتطبيقها آلياً دون فهم، الأمر الذي يفقد تلك القواعد وظيفيتها اللغوية.

وعلى الرغم من تنوع الدراسات في النحو العربي والمحاولات المتعددة لتيسيره فإن الشكوى من ضعف الطلاب وقصورهم الواضح في استعمال قواعد اللغة مازالت قائمة.

الإحساس بالمشكلة:

نبع إحساس الباحث بالمشكلة مما يلي:

- الخبرة الميدانية: فمن خلال عمل الباحث في مجال تدريس اللغة العربية لاحظ أن النحو من الموضوعات التي ينفر التلاميذ منها، ويعانون في سبيل تعلمها.
- في مقابلات للباحث مع عدد من موجهي المادة أكدوا أن معظم المدارس التي أشرفوا عليها بها نسبة كبيرة من التلاميذ يعانون من ضعف في القواعد النحوية
- في دراسة استطلاعية أجراها الباحث على حوالي ٥٢ من معلمي اللغة العربية في إدارة المنشاة التعليمية أكد حوالي ٨٠٪ من المعلمين أن أغلب التلاميذ يعانون من ضعف في قواعد النحو بشكل أو آخر، كما أكد حوالي ٦٠٪ من المعلمين أنهم يستخدمون الطرق التقليدية في تدريس النحو.
- ما أوصت به الدراسات السابقة بضرورة استخدام استراتيجيات ومداخل حديثة للتغلب على ضعف التلاميذذ في القواعد النحوية مثل (خاقو، والسبع، ٢٠٠٧)، (هاجر سعيد، ٢٠١٢)، (مروة احمد , ٢٠١٤)
- ندرة الدراسات العربية التي تتناول التغذية الراجعة في بيئات التعلم التكيفية، فعلى الرغم توافر الدراسات عن التغذية الراجعة في بيئات التعلم الالكترونية والشخصية فعلى حد علم الباحث لا توجد دراسة تتناول التغذية الراجعة في بيئات التعلم التكيفية.

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

مشكلة أسئلة البحث:

تحدد مشكلة البحث في انخفاض تحصيل التلاميذ في تعلم المفاهيم النحوية نتيجة للطرق التقليدية التي تُدرس بها، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ ولذلك فإن البحث الحالى يحاول التصدي لتلك المشكلة عن طريق الإجابة على السؤال التالى:

كيف يمكن تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على نمطي التغذية الراجعة (تصحيحية - تفسيرية) وأثرها على تنمية المفاهيم النحوية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

- ١. ما المفاهيم النحوية المراد تنميتها في مقرر اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟
- ٢. ما معايير تصميم بيئة تعلم تكيفية تحتوي على التغذية الراجعة (تصحيحية تفسيرية)؟
- ٣. ما التصميم التعليمي المناسب لبيئة تعلم تكيفية تحتوي على التغذية الراجعة (تصحيحية -تفسيرية)؟

أهداف البحث:

- ا. تصميم بيئة تعلم تكيفية تقدم مستويان للتغذية الراجعة (تصحيحية تفسيرية)
 التنمية المفاهيم النحوية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية
- ٢. معرفة أثر تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية تفسيرية) في بيئة تعلم تكيفيه
 على تنمية المفاهيم النحوية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

أهمية البحث

١. تزويد مصممي بيئات التعلم التكيفية بأنسب أنماط التغذية الراجعة.

٢. توجيه أنظار القائمين على التعليم لأهمية استخدام بيئات التعلم التكيفية في تنمية المفاهيم النحوية.

فروض البحث:

ا. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠٠٠٠) بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعات التجريبية في القياس البعدى للاختبار التحصيلي للمفاهيم النحوية ترجع لاختلاف نمط تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية –تفسيرية).

حدود البحث

يقتصر البحث الحالى على الحدود الآتية:

- عينة من طلاب الصف الاول الإعدادي، مدرسة الكوامل للتعليم الاساسي،
 إدارة المنشاة التعليمية، محافظة سوهاج.
- المفاهيم النحوية في مقرر اللغة العربية، الصف الأول الإعدادي، الفصل الدراسي الأول.
 - تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢١ / ٢٠٢١

منهج البحث

المنهج الوصفى التحليلي

لوصف الأدبيات والبحوث والدراسات المرتبطة بموضوع البحث.

المنهج التجريبي

لدراسة المتغير المستقل وأثره على المتغير التابع.

متغيرات البحث

- المتغير المستقل: التغذية الراجعة (تصحيحية تفسيرية)
 - المتغير التابع: المفاهيم النحوية.

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

التصميم التجريبي للبحث

في ضوء منهج البحث ومتغيراته اعتمد البحث على التصميم العاملي ٢ ×١ الذي يهتم بقياس أثر متغير مستقل وله مستويان وبناء على ذلك تكونت مجموعتان تجريبيتان يبينها الجدول التالى:

التصميم التجريبي للبحث

تغذية راجعة تفسيرية	تغذية راجعة تصحيحية
(المجموعة الثانية)	(المجموعة الاولى)
تلاميذ يحصلون	تلاميذ يحصلون
على تغذية راجعة تفسيرية	على تغذية راجعة تصحيحية

أدوات البحث

١ – بيئة التعلم تكيفية (مادة المعالجة التجريبية)

٢- اختبار المفاهيم النحوية. (إعداد الباحث)

عينة البحث

تم اختيار عينة عمدية من تلاميذ الصف الأول الاعدادي ممن لديهم مهارات التعامل مع الحاسب بالإضافة إلى توافر اللازم لتنفيذ تجربة البحث (جهاز حاسب اتصال بالإنترنت) كما تم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين حسب نمط التغذية الراجعة.

إجراءات البحث

1. الاطلاع على المراجع والبحوث والأدبيات والدراسات السابقة التي تتناول متغيرات البحث.

- إعداد قائمة بالمفاهيم النحوية الواردة في الكتاب المقرر على تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- ٣. تحديد معايير انتاج بيئة التعلم التكيفية التي تحتوي على التغذية الراجعة (تصحيحية تفسيرية).
 - ٤. اختيار نموذج التصميم التعليمي المناسب لتصميم وبناء بيئة التعلم التكيفية.
- و. إعداد المحتوى التعليمي الالكتروني للمفاهيم النحوية المقررة على تلاميذ الصف
 الأول الإعدادي الفصل الدراسي الأول.
 - ٦. إعداد أداة القياس وهي: اختبار المفاهيم النحوية.
- ٧. عرض أداة البحث على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق تدريس اللغة العربية للتأكد من صلاحيته للتطبيق وإجراء التعديلات المطلوبة والتأكد من الصدق والثبات لها.
- ٨. إنتاج بيئة التعلم الالكترونية التكيفية وفقا لنمط التغذية الراجعة في صورتها الأولية وعرضها على المحكمين وتجربتها على عينة استطلاعية من نفس عينة البحث وإجراء التعديلات اللازمة.
- ٩. إنتاج بيئة التعلم الالكترونية التكيفية في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات.
 - ١٠. اختيار عينة البحث.
 - ١١. تطبيق أدوات البحث قبلياً.
 - ١٢. إجراء تجربة البحث الأساسية.
 - ١٣. تطبيق أداوت البحث بعدياً.
 - ١٤. معالجة البيانات إحصائيا للوصول للنتائج.
- ١٥. عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها ومناقشتها في ضوء والدراسات السابقة وتقديم التوصيات والمقترحات وفق نتائج البحث.

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

مصطلحات البحث:

بيئة التعلم التكيفي

يُعرف محمد خميس (٢٠١٨، ٢٦٤) بيئة التعليم الإلكترونية التكيفية: بأنها تعلم الكتروني تفاعلي ، يمكنه تخصيص و تكيف المحتوى الإلكتروني ، ونماذج التعلم ، والتفاعلات بين المتعلمين ، وفقًا لحاجات المتعلمين الفردية و خصائصهم ، و أسلوب تعلمهم ، و تفضيلاتهم ، بهدف تقديم التعلم المناسب لكل فرد لتسهيل تعلمهم في ضوء مدخلاتهم و المعلومات التي يحصل عليها.

وتُعرف بيئة التعلم التكيفية إجرائيًا بأنها: بيئة توفر المحتوى واستراتيجيات التعلم وطرق عرض المحتوى المناسبة بشكل تكيفي الكتروني يلبي حاجات وخصائص أسلوب التعلم البصري واللفظي لاكتساب المفاهيم النحوية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

التغذية الراجعة التصحيحية

هي التي تكتفي بإخبار المتعلم بأن إجابته كانت خاطئة مع تزويده بالإجابة الصحيحة. (Crane, ۲۰۰۸)

التغذية الراجعة التفسيرية

هي التي تتضمن تزويد المتعلم بالمعلومات الضرورية حول صحة إجابته وتصحيح الإجابة الخطأ بالإضافة إلى شرح وتوضيح أسباب الخطأ.

Timperley, Y..Y)

وتُعرف التغذية الراجعة إجرائيًا بأنها :رد الفعل الذي يتلقاه المتعلم بعد استجابته للمهام التعليمية المطلوبة منه في بيئة التعلم التكيفية، و هذه المعلومات إما تكون تزويد المتعلم بالإجابة الصحيحة أو معلومات حول الخطأ بالإضافة الى شرح أسباب الصواب

أو الخطأ، بحيث تساعده هذه المعلومات على معرفة نتائج أداءه، سواء كان صائبا أو خطأ؛ مما يساعد على توجيهه وتيسير تعلمه .

المفاهيم النحوية

عرف (فتحي البحراوي ١٩٩٨: ٤٨) المفهوم النحوي بأنه: تصور عقلي يكونه الفرد لمصطلح نحوي وما يتعلق بهذا المصطلح من سمات تميزه وقاعدة تضبط هذه السمات.

وتُعرف المفاهيم النحوية إجرائيًا بأنها: التصورات العقلية المجردة التي تتكون للمفاهيم النحوية لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي في مقرر اللغة العربية.

إجراءات البحث

يعرض هذا الجزء أدوات البحث، وخطوات بنائها وتصميمها، وإجراءات تطبيق البحث.

بناء أدوات البحث وضبطها.

يهدف البحث الحالي لتنمية المفاهيم النحوية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي لذا يجب اعداد قائمة بالمفاهيم النحوية الواردة في الكتاب المقرر على لتلاميذ الصف الأول الإعدادي

١. قائمة المفاهيم النحوبة.

أ- الاطلاع على الدراسات والأدبيات والبحوث التي تناولت المفاهيم النحوية.

ب-تحليل محتوى الكتاب المقرر على تلاميذ الصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الأول لتحديد المفاهيم النحوية الواردة في الكتاب المقرر وتصنيف هذه المفاهيم إلى مفاهيم عامة ومفاهيم فرعية. وبناء على نتائج التحليل تم إعداد القائمة المبدئية التى تكونت من (١٠) مفاهيم رئيسية و (٣٧) من المفاهيم الفرعية.

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسن مصطفى

تم عرض القائمة على مجموعة من المحكمين والخبراء المتخصصين في مجال
 اللغة العربية والمناهج وطرق التدريس لاستطلاع آراء هم من حيث:

- وضوح الصياغة اللغوبة.
- مدى مناسبة المفاهيم للطلاب.
- درجة الأهمية لكل مفهوم في القائمة.
- مدى انتماء المفاهيم الفرعية إلى المفاهيم الرئيسية.
 - إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً.

وتم إجراء التعديلات وفقا لآراء السادة المحكمين واصبحت القائمة في صورتها النهائية مكونه من (٦) مفاهيم رئيسية و(١٣) مفهوم فرعى.

٢. قائمة معايير تصميم بيئة التعلم التكيفية.

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلى تصميم بيئة التعلم التكيفية لذا كان يجب اعداد قائمة بمعايير تصميم بيئة التعلم التكيفية وتم تحديد القائمة من خلال الخطوات التالية:

- أ- تحديد الهدف من اعداد القائمة: تحدد الهدف العام من اعداد القائمة هو التوصل الى معايير تصميم بيئة التعلم التكيفية.
- ب-إعداد وبناء قائمة مبدئية بالمعايير: من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمعايير التصميم التعليمي، تم إعداد وبناء قائمة معايير مبدئية بمعايير تصميم بيئة التعلم التكيفية والتي تكونت من (١٣) معيار ويندرج تحت كل معيار مجموعة من المؤشرات التي تدل على مدي تحققه.
- ت-التحقق من صدق قائمة المعايير: قام الباحث بعد ذلك بعرض القائمة على
 مجموعة من الأساتذة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك
 لإبداء الرأي فيها من حيث:

- مدى أهمية المعايير والمؤشرات، وانتمائها لكل معيار.
 - مدى مناسبة الصياغة اللغوية للمعايير والمؤشرات.
 - ومدي ارتباط المؤشرات بالمعيار المندرجة أسفله.
 - إضافة أو حذف ما ترونه غير مناسب من القائمة.
- وقد اتفقت آراء السادة المحكمين على مجموعة من التعديلات المهمة وهي:
 - تعديل بعض المعايير، والمؤشرات من حيث إعادة الصياغة
 - دمج بعض المعايير مع بعضها البعض.
 - حذف بعض المؤشرات لعدم انتمائها للمعيار الذي تندرج تحته.
 - حذف بعض الكلمات المكررة في صياغة بعض المعايير.

ج- الصورة النهائية لقائمة معايير تصميم بيئة التعلم التكيفي: بعد التحقق من صدق القائمة واجراء كافة التعديلات المطلوبة، أصبحت قائمة معايير تصميم بيئة التعلم التكيفية في صورتها النهائية تشتمل على (١٠) معايير و (٤٩) مؤشراً.

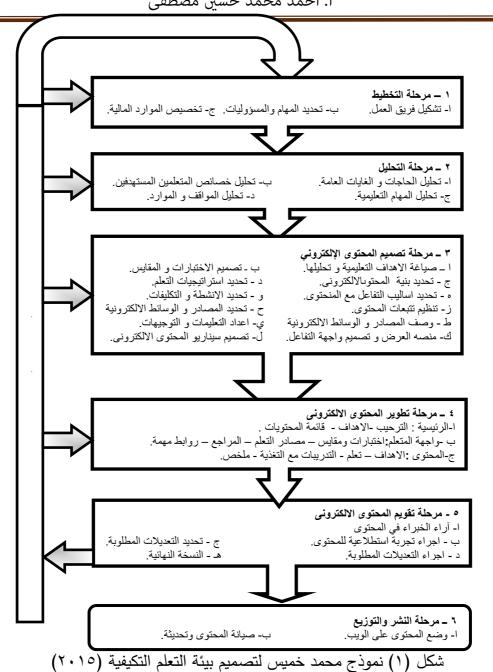
٣. تصميم بيئة التعلم التكيفية

تم الاطلاع على عدد من نماذج التصميم التعليمي العربية لمعرفة النموذج المناسب لتصميم بيئة التعلم التكيفية مثل وتم اختيار نموذج محمد خميس (٢٠١٥) لتصميم بيئة التعلم التكيفية للأسباب الاتية:

- يتميز بالوضوح والبساطة والشمول.
- يتميز بالمرونة الذي يجعله سهل التطبيق.
 - يشمل كل مراحل التصميم التعليمي.

والشكل التالي يوضح نموذج محمد خميس (٢٠١٥) لتصميم بيئة التعلم التكيفية:

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى



١. مرحلة التخطيط.

- أ- تشكيل فريق العمل: تم تشكيل فريق العمل لتصميم بيئة التعلم التكيفية من الباحث وأحد المتخصصين في البرمجة.
- ب-تحديد المسئوليات والمهمات: في هذه الخطوة تم تحديد المهمات والمسئوليات لتصميم بيئة التعلم وتمثلت في الاتي:
 - تحديد نموذج التصميم وكافة خطوات التصميم التعليمي.
- تحديد مصادر التعلم في بيئة التعلم وتم تحديد الكتاب المدرسي كمصدر رئيسي للمحتوى المُقدم.
- الاستعانة بمساعدة أحد المبرمجين في تحديد منصة العرض وتطوير المحتوى الإلكتروني.
- ت-تخصيص الموارد المالية: تحمل الباحث كافة التكلفة المادية لإنتاج وتصميم بيئة التعلم التكيفية.

٢. مرجلة التحليل: وتتضمن هذه المرجلة الخطوات الآتية:

- أ- تحليل الحاجات التعليمية: تم تحليل الحاجات التعليمية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، والتي تمثلت في ضعف التلاميذ في تعلم المفاهيم النحوية نتيجة للطرق التقليدية التي تُدرس بها، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، وبناء على ذلك يسعى البحث الحالي الى تنمية المفاهيم النحوية لدى التلاميذ عينة البحث.
- ب-تحليل خصائص المتعلمين: تم دراسة وتحليل وخصائص فئة المتعلمين عينة البحث وهم تلاميذ الصف الأول الإعدادي الذي يتراوح أعمارهم ما بين ١٢ ١٤ عام، وتحليل الخصائص العامة للنمو حسب المرحلة العمرية التي ينتمون اليها من حيث الخصائص الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية، كما تم

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

قياس مستوى السلوك المدخلي للتلاميذ في ضرورة أن يتوافر لديهم أجهزة حاسب وشبكة انترنت والقدرة على التعامل معهما.

ت-تحليل المهمات التعليمية:

- في هذ الخطوة تم تحليل محتوى الكتاب المقرر على تلاميذ الصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الأول لتحديد الجوانب المعرفية والمفاهيم النحوية الواردة في الكتاب المقرر وتصنيف هذه المعارف والمفاهيم في شكل هرمي يوضح طريقة تعلمها بحيث تكون المعارف الاولية اللازمة لتعلم ما بعدها في قاعدة الهرم.
- تم تحليل الجوانب المعرفية والمفاهيم النحوية الواردة في الكتاب المقرر الى مفاهيم رئيسية هي:
- الخبر المفرد الخبر الجملة الخبر شبه الجملة الضمائر المستترة الضمائر البارزة.
- وباستخدام المدخل الهرمي تم تحليل المهام الرئيسية الى مهمات فرعية، وتجزئة المهام الفرعية الى مهام أبسط وما تحويه من معارف ومهارات وإتجاهات.

ث-تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية.

• الامكانيات: توفر أجهزة حاسب متصلة بشبكة الانترنت لدى التلاميذ عينة البحث، وجود معمل المدرسة ويتوفر به عدد كافي من الاجهزة المتصلة بشبكة الانترنت.

• القيود: تخوف بعض التلاميذ من المشاركة في تجربة البحث وأولياء الامور من مشاركة أبنائهم؛ مما تتطلب التواصل معهم لإزالة تخوفهم وتوضيح أن التجربة هي شرح للمقرر بأسلوب يناسب التلاميذ.

٣. مرحلة تصميم المحتوي الالكتروني التكيفي.

- أ- صياغة الاهداف التعليمية: وتشمل تحديد الأهداف العامة لبيئة التعلم الالكتروني والتي تمثلت في قدرة التلاميذ على:
 - استخراج الخبر من الجمل.
 - تحويل الخبر الجملة إلى مفرد.
 - تحويل الخبر المفرد إلى جملة.
 - اعراب الخبر بشكل صحيح.
 - تقدير الضمائر المستترة للأفعال.
 - التفرقة بين الضمائر المستترة والبارزة.
 - اعراب الضمائر المستترة والبارزة.
 - التفرقة بين الضمائر المنفصلة والمتصلة.

كما تم تحديد الأهداف التعليمية لكل وحدة: وهي الأهداف التي يتوقع من كل متعلم تحقيقها بعد دراسته للوحدة وتم تقسيم هذه الاهداف الي اهداف معرفية واهداف مهارية وفقا لتصنيف بلوم كما تم استطلاع اراء السادة المحكمين في الاهداف ضمن المحتوى الالكتروني.

ب-تصميم الاختبارات: تم انتاج وتصميم أدوات القياس والمتمثلة في الاختبار التحصيلي لقياس مستوى التحصيل للمفاهيم النحوبة:

تم إعداد اختبار تحصيلي لقياس مدى تمكن عينة البحث من المفاهيم النحوية وتم اتباع الخطوات التالية لإعداد الاختبار التحصيلي:

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

- الهدف من الاختبار: استهدف الاختبار قياس مدى تنمية المفاهيم النحوية لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي.
- صياغة مفردات الاختبار: تم صياغة مفردات الاختبار بصورة مبدئية وفقا لجدول المواصفات حيث تكون من ٥٥ مفردة من نوع الاختيار من متعدد.
- إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي: تم إعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلي في ضوء الأهداف التعليمية لموضوعات الاختبار وتم تحديد الأوزان النسبية لكل موضوع من موضوعات الاختبار حسب المستويات المعرفية (تذكر فهم تطبيق). والجدول التالي يوضح المستويات المعرفية للاختبار.

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي وفقا للموضوعات

		*				
الوزن	*1	مرفية				
النسبي	المجموع	تطبيق	فهم	تذكر	الموضوعات	
٪۱۲	٦	۲		١	الخبر المفرد	
% ٣ ٢	١٦	٦	٦	٤	الخبر الجملة	
٪۱۲	٦	۲	۲	۲	الخبر شبه الجملة	
٪۲۰	١.	٦	۲	۲	الضمائر المستترة	
%Y £	١٢	٥	٤ ٣		الصمائر البارزة	
	٥,	77	۱۲ ۲۲		المجموع	
%1		% £ £	% * *	%Y £	النسبة المئوية	

- صياغة تعليمات الاختبار: تم صياغة تعليمات الاختبار بطريقة واضحة ومختصرة مع مراعاة التأكيد على الإجابة على جميع الأسئلة واختيار إجابة واحدة لكل سؤال مع مراعاة الوقت المخصص للاختبار.
- تقدير درجات الاختبار: تم تخصيص درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار يحصل التلميذ عليها عند الإجابة الصحيحة، وصفر عند الإجابة الخطأ.
- صدق الاختبار التحصيلي: تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس وذلك لمعرفة أراهم حول الاختبار في النقاط الآتية:
 - مدى وضوح تعليمات الاختبار.
 - مدى مناسبة مفردات الاختبار وشمولها لمحتوى الموضوعات.
 - مدى صحة الصياغة اللغوية لمفردات الاختبار.
 - وقد أبدى المحكمون بعض الآراء منها:
 - حذف خمس مفردات من الاختبار.
 - تعديل الصياغة اللغوية لبعض مفردات الاختبار.
 - تعديل صياغة اختيارات بعض مفردات الاختبار.

وبذلك يكون بلغ عدد مفردات الاختبار ٥٠ مفردة.

• ثبات الاختبار: لحساب ثبات الاختبار تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية غير عينة البحث الأساسية مكونة من (٣٠) تلميذاً وتم حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي بطريقة (ألفا كرو نباخ) وقد بلغ معامل الثبات (٠,٨٦) مما يشير إلى ثبات الاختبار.

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

- تحدید زمن الاختبار: تم حساب زمن الاختبار عن طریق حساب الزمن الذي استغرقه التلامیذ في الإجابة على مفردات الاختبار ثم قسمته على عددهم فكان (٣٥) دقیقة تقریبا.
- حساب معامل السهولة والصعوبة: تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار وتراوحت معاملات السهولة بين(٣٢, ٣٣-, ، كما تم حساب معامل الصعوبة وتراوحت معاملات الصعوبة ما بين(٣٠, ١٩٥,)

حساب معاملات التميز لمفردات الاختبار: تم حساب معاملات التميز لمفردات الاختبار وتراوحت معاملات التميز لكل مفردة ما بين (٢٢-٢٣). وبذلك يكون الاختبار في صورته النهائية صالحاً للتطبيق

• انتاج الاختبار الكترونيا:

في هذه المرحلة تم انتاج الاختبار الكترونيا بواسطة تطبيق Google Form ليتم ادراجه داخل بيئة التعلم التكيفية

ت-تحديد بنية المحتوى الالكتروني:

- تم تحديد عناصر المحتوى التعليمي للأهداف التعليمية وذلك وفقا لقائمة المفاهيم النحوية المتضمنة في مقرر النحو للصف الاول الاعدادي التي تم التوصل اليها سابقا ومن أجل اختيار التسلسل الأفضل لبنية المحتوى وتنظيمه.
- وتم صياغة المحتوى في خمس وحدات كل وحدة تعالج مفهوم رئيسي كما يلى: الخبر المفرد الخبر الجملة الخبر شبه الجملة الضمائر المستترة

- الضمائر البارزة. وتضمنت كل وحدة المفاهيم الفرعية التابعة له واشتملت كل على: الأهداف - المحتوى - التدريبات - الملخص.

والشكل التالي يوضح قائمة صياغة المحتوى الالكتروني:



• تم عرض المحتوى الإلكتروني التكيفي وفقا لنمط التغذية الراجعة (التصحيحية، التفسيرية) على مجموعة من المتخصصين للتأكد من صحته العلمية واللغوية، ومدى تغطيته للأهداف، وتم اجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون.

ث-تحديد استراتيجيات التعلم:

في هذه الخطوة تم تحديد استراتيجية التعليم العامة للمحتوى وهي استراتيجية التعلم الذاتي حيث يدرس كل متعلم بمفرده في بيئة التعلم قي الوقت والمكان المناسب له ويُتاح له مصادر اخرى مختلفة بجانب بيئة التعلم

ج-تحديد اساليب التفاعل مع المحتوي: تم تصميم واجهات تفاعل بيئة التعلم التكيفي، بحيث شملت عدة عناصر، وهي: الصفحة الرئيسية، اهداف بيئة التعلم، صفحة المتعلم، صفحة المحتوى، وغرفة الدردشة، مصادر التعلم، والبريد الإلكتروني.

وتتنوع أنماط تفاعل المتعلم مع البيئة كما يلي:

- تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي: من خلال
 - اختيار شاشات المحتوي التعليمي.

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

- التنقل بين شاشات المحتوي التعليمي.
- الاختيار بين ايقونات المحتوي التعليمي.
 - التفاعل مع التدريبات والأنشطة.
- التفاعل مع المصادر والوسائط الالكترونية.
- تفاعل المتعلم مع المعلم: من خلال غرفة النقاش، البريد الالكتروني، شبكات التواصل الاجتماعي مثل Facebook.
- تفاعل المتعلم مع المتعلم: من خلا لغرفة النقاش، شبكات التواصل الاجتماعي مثل Facebook، البريد الالكتروني.
- ح- تحديد الانشطة: تم تحديد الأنشطة التي تعمل علي تحقيق استراتيجيات التعلم وتحقيق اهداف المحتوي المقدم من خلال بيئة التعلم وتمثلت في تطبيق المتعلم لما يطلب منه عقب كل درس ويتم تقديمها من خلال ادوات التفاعل الموجودة في بيئة التعلم وكذلك ارسالها للمعلم عبر جوجل فورم.
- خ- تنظيم تتابع المحتوي: تم اتباع التتابع المنطقي وذلك لمناسبته لطبيعة المحتوى التعليمي للمفاهيم النحوية التي تقوم على الاستقراء والاستنباط وخصائص المتعلمين والمرحلة العمرية لهم. وللتتابع المنطقى قام الباحث باتباع ما يلى:
- استراتيجية التنظيم الهرمي: والتي تقوم على تقسيم الموضوعات رئيسية وفرعية.
- استراتيجية من الكل الى الاجزاء: وذلك لإعطاء صورة شاملة للمفهوم الرئيسي ثم عرض ما ينبثق منه من مفاهيم فرعية.
- استراتيجية من البسيط الى المجرد: وذلك عن طريق البدء بالمفاهيم البسيطة ثم المجردة.

ج- تحديد المصادر والوسائط الالكترونية: تم تحديد العناصر الوسائط المتعددة التعليمية المناسبة لتحقيق الاهداف التعليمية للمحتوي التعليمي، تحديد روابط في بيئة التعلم للدخول لمواقع الويب المتنوعة.

د- وصف المصادر والوسائط:

- النصوص المكتوبة: تم استخدام برنامج (١٠) Microsoft Word) في تصميم النصوص التعليمية والتدريبات والأنشطة الخاصة بوحدات المحتوى الالكتروني المقدم للتلاميذ وروعي في تصميم النصوص وضوح الخط وعدد السطور في كل شاشة واختيار حجم الخط ولونه المناسب.
- الصور الثابتة: تم الحصول على الصور الثابتة من شبكة الانترنت وتم معالجتها وتعديلها واضافتها الى المحتوى باستخدام برنامج (Adobe)

 Photoshop
- مقاطع الفيديو: تم استخدام برنامج (Camtasia Studio ۸) فيعمل مقاطع الفيديو المستخدمة في المحتوى.
- الصوت: تم استخدام برنامج (Fast Stone 9.٤) في تسجيل الشرح الصوتي واضافته الى المحتوى مع مراعاة وضوح الصوت ونقاءه وامكانية تحكم المتعلم فيه.
- ذ- التدريبات والانشطة: تم استخدام برنامج (Wonder share Quiz Creator) في عمل التدريبات والانشطة اللازمة للمحتوى.
- ر تجميع المحتوى :تم تجميع عناصر المحتوي التعليمي ما يشتمل علية من مصادر وملفات صوتية وصور ورسومات عن طريق برنامج المحتوى المحتوى البحث حسب التغذية الراجعة، والجدول التالى يوضح البرامج المستخدمة في بناء المحتوى الالكتروني:

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

جدول (٣) البرامج المستخدمة في تصميم المحتوى الالكتروني.

-	**
البرنامج	الهدف منه
Microsoft office word ۲۰۱۰	كتابة نصوص المحتوى الالكتروني.
Microsoft office PowerPoint ۲۰۱۰	انتاج الدروس في صورتها الاولية.
Fast Stone 9.5	انتاج وتسجيل الشرح الصوتي.
CamtasiaStudio∧	انتاج لقطات الفيديو.
Adobe photo Shop CS7	معالجة الصور الثابتة والخلفيات.
ArticulateStoryline ۲. ٤,	تجميع عناصر المحتوي التعليمي من مصادر
	وملفات صوتية وصور ورسومات.
Wonder share Quiz Creator	انتاج التدريبات والانشطة.
Firefox	متصفح يسمح للوصول الي بيئة التعلم.
Flash_v۲۳ ۱٦٢.For.	بعرض ملفات فلاش من خلال المتصفح.
Firefox_t	
Google Form	لعمل الاختبارات.

ز – اعداد التعليمات: في هذه الخطوة تم اعداد التعليمات التي توضح طريقة استخدام بيئة التعلم التكيفية وطريقة الدخول للمحتوي التعليمي حسب أسلوب التعلم الخاص وطريقة السير في البيئة وطريقة الاجابة على التدريبات في كل وحدة.

والشكل التالي يوضح دليل استخدام البيئة:



س- منصة العرض: في هذه الخطوة تم تحديد منصة العرض والواجهة الرئيسية للبيئة التعلم.

والشكل التالي يوضح الواجهة الرئيسة لبيئة التعلم التكيفية:



ش- تصميم سيناريو المحتوي الالكتروني :في هذه الخطوة تم تصميم السيناريو لوصف شاشات المحتوي داخل بيئة التعلم وما يتضمنه من نصوص ومقاطع الفيديو أو الصوت حيث يتم تصميم مجموعتان للمحتوي التعليمي حسب نوع التغذية الراجعة المقدمة (تصحيحية – تفسيرية)

٤. مرحلة تطوير المحتوى الالكتروني

تم تطوير المحتوي في ضوء نوع التغذية الراجعة المقدمة وقد تكون المحتوي من خمس وحدات كل وحدة تعالج مفهوم نحوي رئيسي وما يتفرع منه من مفاهيم.

أ- الصفحة الرئيسية وتحتوى على:

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسن مصطفى

- الترحيب: ويشمل الترحيب بتلاميذ الصف الاول الاعدادي لدراسة مقرر النحو.
- الاهداف العامة: وذلك من خلال زر عند الضغط عليه يعرض الاهداف العامة البيئة التعلم.
- المحتوى التعليمي: وذلك من خلال زر عند الضغط عليه يعرض المحتوى التعليمي لبيئة التعلم حسب التغذية الراجعة.
 - وقد اشتملت كل وحدة على الاتي:
- الاهداف: وتحتوي على الاهداف التي يجب علي التلميذ أن يكون قادرا على تحقيق الأهداف العامة على تحقيقها في نهاية الوحدة والتي تعمل على تحقيق الأهداف العامة لبيئة التعلم وتم تصميمها على شكل قائمة منسدلة تظهر بعد الضغط عليها.

والشكل التالي يوضح عرض أهداف الدرس:



تعلم: حيث يتم عرض المحتوي العلمي التاميذ عن طريق مقطع فيديو يحتوي على كل النصوص والشرح والوسائط التعليمية وخرائط المفاهيم المناسبة.

والشكل التالي يوضح طريقة الدخول لتبويب تعلم



- التدريبات: وتحتوي على التدريبات التي تقيس مدي استيعاب التلميذ لشرح المحتوي التعليمي ومزوده بالتغذية الراجعة المخصصة للمجموعة تصحيحية أو تفسيرية والتي تظهر مباشر بعد الاجابة على السؤال ثم ينتقل بعدها الطالب للسؤال التالي ويتبين للطالب هل كانت اجابته صحيحة أم خطأ ويُزود بالتغذية الراجعة المناسبة. والشكل الاتي نماذج للتغذية الراجعة بعد التدريبات.



نموذج للتغذية الراجعة التصحيحية



أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

نموذج للتغذية الراجعة التفسيرية

- الملخص: وفيه يتم عرض ما تم دراسته بإيجاز لتذكير المتعلم بالعناصر التي تم دراستها.



ب-واجهة المتعلم: وتحتوي على عدد من الايقونات هي:

- المصادر والوسائط: تحتوي على الكتاب المدرسي هو المرجع الاساسي
 - للمحتوي التعليمي، العروض التقديمية التي تقدم نفس المحتوي.
- روابط مهمة: تم تحصيص روابط على جوجل واليوتيوب لتقديم معلومات
 - اضافية عن الموضوعات التي تدرس.
 - اختبارات: تبوبب يحتوي على ادوات القياس: الاختبار التحصيلي
 - المحتوى: تبويب يسمح بالدخول على المحتوى الالكتروني.
- برامج التشغيل: تبويب يحتوي على البرامج اللازمة لتشغيل بيئة التعلم في حالة عدم توافرها لدى التلميذ.

٥. مرحلة تقويم المحتوى الالكتروني وتحسينه.

أ- تم التعاقد مع أحد شركات الاستضافة وتم حجز عنوان لبيئة التعلم،

ب-قام الباحث برفع البيئة على الموقع، واستطلاع أراء المحكمين حول مدى صلاحية البيئة لعرض المحتوى من خلال استمارة تقييم بيئة التعلم المرفقة

للمحكم وقد تم ارسال عنوان البيئة والبريد الالكتروني للباحث وكلمات المرور للمجموعات للمحكم عبر ماسنجر لإمكانية الدخول للبيئة والتحكيم عليها.

ت-تم اجراء تجربة استطلاعية على عينة بلغ عددها (٢٠) تلميذاً من غير العينة الأساسية وذلك بهدف:

- التأكد من سلامة المحتوى الالكتروني وصلاحيته لتجربة البحث الاساسية.
 - مدى مناسبة المحتوى التعليمي للمتعلمين.
 - معرفة آراء المتعلمين في الرسوم والاشكال وحجم الخط ومناسبته.
- معرفة الصعوبات التي قد توجه المتعلمين عند استخدام بيئة التعلم الالكتروني.
 - اختبار صلاحية البيئة للاستخدام.

ث-قام الباحث اولاً بالاجتماع مع أفراد العينة الاستطلاعية وشرح لهم الهدف من التجربة وكيفية التعامل مع بيئة التعلم وطريقة الدخول عليها ومتطلبات تشغيلها، وطريقة التعامل مع المحتوى الالكتروني وكيفية الاجابة على التدريبات والاستفادة من التغذية الراجعة التي تبين صحة أو خطأ الاجابة، وطريقة استخدام أدوات التفاعل وطريقة التواصل مع الباحث عند السؤال او الاستفسار عن شيء.

ج- تم عطاء كل تلميذ رمز الدخول للمحتوى حسب نوع التغذية الراجعة في مجموعته تصحيحية او تفسيرية.

ح- طلب الباحث من التلاميذ عند الدخول لبيئة التعلم ودراسة المحتوى تدوين ملاحظاتهم وتقديم مقترحاتهم حول:

- مدى وضوح النص والصوت والالوان.
 - مدى وضوح لقطات الفيديو.
 - طربقة الانتقال من عنصر لآخر.

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسن مصطفى

وقد ابدى التلاميذ اعجابهم بالبيئة وسهولة التعامل معها.

- خ- تحديد التعديلات: تم عمل التعديلات اللازمة لبيئة التعلم بناء على أراء السادة المحكمين وما تم ملاحظته من قبل التلاميذ أثناء التجربة الاستطلاعية لبيئة التعلم (وكان من أهم الآراء)
 - ضرورة وجود ايقونة للأهداف العامة للبيئة في الصفحة الرئيسية.
 - اضافة مصادر اخري للتعلم بجانب الكتاب المدرسي.
 - تسهيل الدخول للمحتوى أكثر (تم تخصيص أيقونه بجانب الاهداف)
 - بعض الاسئلة التي كانت تحتاج الي توضيح من الباحث.
- د- النسخة النهائية: بعد اجراء التعديلات أصبحت بيئة التعلم جاهزة لتطبيق تجربة البحث الاساسية في صورتها النهائية.

٦. مرحلة النشر والتوزيع والإدارة

- وضع المحتوى على الويب: تم رفع بيئة التعلم والمحتوى بمجموعته على شبكة الانترنت.
- صيانة المحتوى: في هذه الخطوة يتم عمل متابعة مستمرة لبيئة التعلم للتأكد من سلامتها والكشف عن أية اعطال قد تطرأ عليها تؤثر على سير تجربة البحث الاساسية.

ثالثاً: اجراء تجربة البحث الاساسية

وتم اتباع الخطوات التالية لتنفيذ تجربة البحث:

أ- اختيار عينة البحث:

- تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية من تلاميذ الصف الاول الإعدادي بمدرسة مدرسة الكوامل للتعليم الاساسي التابعة لإدارة ادارة المنشاة والبالغ عددهم(٣٠) تلميذاً.
- وتم تقسيمهم الى مجموعتين وفقا نمط التغذية الراجعة المقدمة (تصحيحية تفسيرية) بواقع (١٥) تلميذاً في كل مجموعة كما يلي:
 - المجموعة الأولى: (تصحيحية)
 - المجموعة الثانية: (تفسيرية)
- تم عمل حساب لكل مجموعة (كلمات مرور) وحصول كل تلميذ عليها للدخول اليئة. المجموعة الخاصة به لدراسة المحتوى داخل البيئة.

ب-تطبيق أدوات البحث قبلياً: تم تطبيق أدوات البحث قبلي اعلى العينة والمتمثلة في اختبار تحصيل المفاهيم النحوبة.

وللتأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة تم استخدام أسلوب تحليل التباين في اتجاه واحد (ANOVA) "One Way Analysis of Variance" وكانت نتائج التطبيق القبلي كما يلي:

نتائج تحليل التباين الأحادي للتطبيق القبلي لأدوات البحث

مستوى الدلالة عند(٠,٠٥)≤	مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية (ت)	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغير
غير دال	۰,۸۱٥	,٣١٧	٠,٤٦٥	٣	١,٣٨٣	بين المجموعات	الاختبار التحصيلي

غطا التغذية الراجعة (تصحيحية- تفسيرية) في بيئة تعلم تكيفية أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد

أ. احمد محمد حسين مصطفى

مستوى الدلالة عند(٠,٠٥)≤	مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية (ت)	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغير
			1,004	٥٦	۸۲,٦١٠	داخل المجموعات	
				٥٩	۸۳,۹۹۳	الكلي	

يتضح من جدول (٧) ان قيمة (ف) بالنسبة للاختبار التحصيلي تساوى (١٠٨٠٠) إحصائياً عند مستوى ≤(٠٠٠٠) بين متوسطات درجات تلاميذ مجموعات البحث في الدرجة الكلية للتطبيق القبلي لكل من الاختبار التحصيلي ،مما يدل على تكافؤ مجموعات البحث قبل تنفيذ التجربة الأساسية وأن أي فروق تظهر بعد التجربة تعود إلى المتغير المستقل للبحث.

ت-تنفيذ تجربة البحث

عقد الباحث جلسة تمهيدية مع العينة الاساسية وشرح لهم الهدف من التجربة وكيفية التعامل مع بيئة التعلم وطريقة الدخول عليها ومتطلبات تشغيلها عند الدخول عليها وطريقة التعامل مع المحتوى الالكتروني وكيفية الاجابة على التدريبات والاستفادة من التغذية الراجعة التي تبين صحة أو خطأ الاجابة وتم الاتفاق على الخطة الزمنية للسير في دراسة المحتوي وطريقة استخدام أدوات التفاعل وطريقة التواصل مع الباحث عند السؤال او الاستفسار عن شيء.

- تم تطبيق التجربة الأساسية لمدة ثلاث اسابيع في الفصل الدراسي الاول للعام
 ۲۰۲۱/۲۰۲۰ حيث تم دخول التلاميذ للبيئة لدراسة المحتوى ووحداته حسب الترتيب.
- قام التلاميذ بدراسة كل وحدة بالاطلاع اولاً على الاهداف ثم الدخول على الشرح ودراسته حتى الفهم ثم المتابعة بعد ذلك مباشرة الى التدريبات وبعد الانتهاء من التدريبات يتم الدخول للملخص لتلخيص ما تم دراسته في شكل عناصر رئيسية مع ما

هو متاح للتاميذ من المصادر والوسائط الاخرى أو مصادر البحث من خلال البيئة وذلك حسب الخطة الزمنية المتفق عليها لدراسة المحتوى بتحديد زمن ثلاث ايام لدراسة الوحدة ويتم عمل النشاط وارساله في نهاية دراسة الوحدة عبر جوجل فورم من خلال أدوات البيئة.

■ تم متابعة التلاميذ تقدم التلاميذ في دراسة المحتوى بشكل يومي خلال فترة تجربة البحث والرد على استفساراتهم من خلال البريد الإلكتروني وغرفة النقاش.

ث-تطبيق أدوات البحث بعدياً

بعد الانتهاء من تجربة البحث تم التطبيق البعدي لأدوات البحث وهي الاختبار التحصيلي على جميع أفراد المجموعات وتم رصد الدرجات تمهيدًا لمعالجتها احصائياً. التحليل الإحصائي وتحليل النتائج

بعد رصد درجات المجموعات تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS V. ۲۲ في معالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية (المتوسطات والانحرافات المعيارية)والاستدلالية (تحليل التباين ثنائي الاتجاه) ((Two ANOVA لاختبار صحة فروض البحث. عرضها، مناقشتها، وتفسيرها.

يتناول المحور الحالي، نتائج التحليل الإحصائي الإجابة على أسئلة البحث واختبار صحة الفروض، وكذلك مناقشة النتائج، وتفسيرها في ضوء فروض البحث.

اختبار صحة فروض البحث

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\leq (0,0)$ بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعات التجريبية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للمفاهيم النحوية ترجع لاختلاف نمط تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية— تفسيرية).

وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار (t- test) لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين (غير مرتبطتين) Independent sample t test

غطا التغذية الراجعة (تصحيحية- تفسيرية) في بيئة تعلم تكيفية أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

جدول (٥) الفرق بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وفق نمط التغذية الراجعة (التصحيحية – التفسيرية)

مستوى	درجة تن		انحراف معياري		متوسطات		أداة القياس
الدلالة	قيمة ف	الحرية	تفسيرية	تصحيحية	تفسيرية	تصحيحية	اداه القياس
٠,٠٥	9,.17	۲۸	٤,٥١٠	٤,٠٣	٣9,0٣	۲۹,٦	الاختبار التحصيلي

وباستقراء نتائج الجدول السابق يتضح أن قيمة (ف) بلغت (١٢,٩٠) حيث أن هذه القيمة دالة عند (٠٥,٠)، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي ترجع إلى اختلاف مستوى التغذية الراجعة (تصحيحية – تفسيرية) حيث بلغت قيمة متوسطات درجات الطلاب الذين استخدموا التغذية الراجعة التصحيحية (٢٩,٦) والطلاب الذين استخدموا التغذية الراجعة التفسيرية (٣٩,٠٣) وتشير هذه النتيجة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي لصالح مستوى التغذية الراجعة التفسيرية.

وبناء على ما سبق يتم تعديل الفرض الأول ليصبح " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعات التجريبية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للمفاهيم النحوية ترجع لاختلاف نمط تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية – تفسيرية) لصالح التغذية الراجعة التفسيرية.



شكل يوضح الفرق بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وفق مستوى التغذية الراجعة (التصحيحية – التفسيرية).

مناقشة النتائج وتفسيرها.

تشير النتائج الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠٠٠) بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعات التجريبية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي للمفاهيم النحوية ترجع لاختلاف نمط تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية –تفسيرية) في تنمية المفاهيم النحوية لصالح التغذية الراجعة التفسيرية.

ويمكن ارجاع النتيجة الى أن وجود التغذية التفسيرية في بيئة التعلم زودت التلاميذ بمعلومات حول صحة أو خطأ استجاباتهم فتوجيه التلاميذ و ارشادهم الى معالجة الاخطاء دعمت ثقتهم بأنفسهم و قدراتهم مما شجع علي تنمية المفاهيم النحوية ، كما التغذية الراجعة التفسيرية عملت علي حفض الافكار المعرفية الخطأ لديهم وبالتالي رفع مستوي أداء التعلم و تنمية المفاهيم النحوية ، بالإضافة الى أن التغذية الراجعة التفسيرية تتناسب مع طبيعة المفاهيم النحوية التي تحتاج الى تقصى و بحث و معرفة الفروق بين المفاهيم النحوية و تعرف كل تلميذ على أسباب الخطأ و أسباب الصواب أدى الى تعرف كل تلميذ على مواطن قوته و ضعفه وبالتالي تحسن الاداء مما ساعد في تحسين التحصيل عند التلاميذ. وتتفق نتائج هذا البحث مع مبادى النظرية الارتباطية التي تؤكد على أن الفرد يقوم وتتفق نتائج هذا البحث مع مبادى النظرية الارتباطية التي تؤكد على أن الفرد يقوم

غطا التغذية الراجعة (تصحيحية- تفسيرية) في بيئة تعلم تكيفية أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

وتتفق أيضا مع مبادى النظرية التوسعية حيث أن وجود التغذية الراجعة التفسيرية في بيئة التعلم عمل على تيسير التعلم الفعال أكثر، كما أن المعلومات الاضافية التي أتاحتها التغذية الراجعة التفسيرية عملت على تقديم وظائف أخرى في بيئة التعلم سمحت بزيادة التعلم المعرفي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Sadler, ۲۰۱۰)التي اثبت دور التغذية الراجعة التفسيرية في تنمية مهارات الطلاب وأدائهم في التقييم والتقويم.

ودراسة فالدز (Valdiz, ۲۰۱۲) والتي دلت على أن حصوله المتعلم على تغذية راجعة تفسيرية يساعد على التغلب على أخطائه وعززت من فرض التعلم.

ودراسة لطيفة سليمان (٢٠١٢) والتي دلت على أن استخدام التغذية الراجعة التفسيرية في عملية التعلم يؤدي الى تعزيز أعمق حيث تؤدي الى تقليل الافكار المعرفية الدخيله.

ودراسة حنان ربيع (٢٠١٣) التي أشارت ان التغذية الراجعة التفسيرية حققت أفضل أداء مع الجانب التحصيلي والمهارى وكفاءة التعلم لبعض نواتج التعلم لطالبات برنامج الدبلوم التربوي بمقرر الحاسوب في التعليم.

ونتائج ودراسة رجاء عبد العليم (٢٠١٧) والتي توصلت الي أن تقديم التغذية الراجعة التفسيرية داخل بيئة تعلم شخصية أدى الى تنمية التحصيل في المجموعات التجريبية. ودراسة حنان حماد (٢٠١٨) والتي توصلت الي أن تقديم التغذية الراجعة (تصحيحه – تفسيرية) داخل بيئة تعلم سحابية أدى الى في تنمية التحصيل.

وكذلك تتفق مع نتائج دراسة حنان خليل (٢٠١٨) التي توصلت إلى فاعلية التغذية الراجعة التفسيرية على تنمية مهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية.

ودراسة سلوى فخر (٢٠١٩) والتي توصلت الي أن تقديم التغذية الراجعة التفسيرية داخل كائنات التعلم الرقمية أدى الى تنمية الجانب المعرفي وبعض مهارات التفكير التخيلي لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية.

ونتائج دراسة عبد الناصر عبد الحميد (٢٠١٩) التي أكدت على فاعلية التغذية الراجعة التفسيرية في تنمية التحصيل الأكاديمي والانغماس في تعلم أساسيات الرياضيات المدرسية لدى طلاب كلية التربية.

وتختلف نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة),Lo (Yeh & ۲۰۰۹ التي أثبتت فاعلية التغذية التصحيحية في تحقيق أداء افضل في التعرف على اخطاء الكتابة النحوية.

توصيات البحث.

- استخدام التغذية الراجعة التفسيرية في بيئات التعلم التكيفية في تنمية المفاهيم النحوية.
 - استخدام التغذية الراجعة التفسيرية في بيئات التعلم الالكترونية في التعليم •
- استخدام التغذية الراجعة التفسيرية بيئات التعلم في تعلم المهارات المختلفة في المقررات الدراسية.

مقترحات البحث.

- اجراء المزيد من البحوث المماثلة لمعرفة أثر أنواع التغذية الراجعة الاخرى بيئات التعلم التكيفية على المتعلمين.
- اجراء المزيد من البحوث المماثلة لمعرفة أثر أنواع التغذية الراجعة على تحسين نواتج التعلم •
- اجراء المزيد من البحوث لمعرفة أثر التفاعل بين المتغيرات البنائية الاخرى واساليب التعلم في بيئات التعلم التكيفية.
- اجراء المزيد من البحوث لأبحاث التفاعل بين الاستعداد والمعالجة حول التغذية الراجعة على متغيرات تابعة اخرى •
- اجراء المزيد من البحوث حول تصميم واجهات تفاعل التعلم وفقاً للأسلوب المعرفى.

أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى

المراجع العربية

- أسامة سعيد على هنداوي (٢٠٠٨). أثر التفاعل بين توقيت التغذية الراجعة المستخدمة في بيئة التعلم الإلكتروني عبر الشبكات ونمط الأسلوب المعرفي للمتعلم على التحصيل الفوري والمرجأ، مجلة كلية التربية، جامعة بنها،٧٨(١٩)،٨٢- ١٤٥
- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٧). تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية الأردن: دار المسيرة للطباعة والنشر.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٩ .) الدعم الإليكتروني E-Supporting تكنولوجيا التعليم" سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٩(٢) ابريل ١-٢.
- محمدعطية خميس (٢٠١٨). مصادر التعلم الالكتروني. الجزء الأول ، الأفراد والوسائط الطبعة الأولى. القاهرة : دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- محمد وحيد محمد سليمان (٢٠١٤) اثر اختلاف تقديم أنماط التغذية الراجعة في العوالم الافتراضية على تنمية مهارات تصميم وإنتاج قواعد البيانات لدى طلاب المعاهد الأزهرية. رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- نبيل جاد عزمي، ومحمد مختار المرادني (٢٠٠٩) أثر التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة البصرية ضمن صفحات الويب التعليمية والأسلوب المعرفي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في التحصيل المعرفي والاتجاه نحو التعلم من مواقع الويب التعليمية، تكنولوجيا التعليم"سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٩١(٣) يوليو، ١٦١-
- مروة احمد عبد الحميد حسين (٢٠١٤). فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة والتعلم حتى التمكن في تنمية الأداء النحوي في القراءة والكتابة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية، جامعة عين شمس.

- هاجر حمودة سعيد (٢٠١٢). فاعلية إستراتيجية تعليمية قائمة على المدخل الكلي في علاج صعوبات تعلم اللغة العربية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي. رسالة ماجستير معهد الدراسات و البحوث التربوبة ، جامعه القاهرة.
- محمد حسين خاقو و سعاد سالم والسبع (٢٠٠٧). مدخل مقترح لتدريس النحو والصرف في التعليم الجامعي من خلال تحديد المفاهيم النحوية، مجلة الدراسات الاجتماعية، العدد (٢٣)، أبريل.
- عبد العزيز طلبة (٢٠١١) أثر التفاعل بين أنماط الدعم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم القائم على الويب وأساليب التعلم على التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية . دراسات في المناهج وطرق التدريس مصر ,ع ١٦٨ ص ٥٣ ٩٧ .
- فتحي مبروك البحراوي (١٩٩٨).تشخيص ضعف التلاميذ في اكتساب المفاهيم النحوية وعلاجه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- عبد الناصر محمد عبدالحميد (٢٠١٩). أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية تفسيرية) وأسلوب التعلم (نشط تأملي) على تنمية التحصيل الأكاديمي والإنغماس في تعلم أساسيات الرياضيات المدرسية لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بنها، ٣٠ (١١٨)، ١٩٩-٢٥٢.
- لطيفة سليمان سعيد (٢٠١٢). أثر نمطي التغذية الراجعة التصحيحية والتفسيرية في بيئة التعلم الإلكتروني على التحصيل والرضا عن التعلم: دراسة حالة. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي.
- حنان محمد ربيع (٢٠١٣) نوع التغذية الراجعة و مستواها بالتعليم المدمج و قياس اثرهما على بعض نواتج التعلم طالبات برنامج الدبلوم التربوى بمقرر الحاسوب في التعليم . سلسة دراسات و بحوث , الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم مح ٢٣ . ع ١ ـ يناير ص . ص ١٥١ ـ ٢٠٠ .

غطا التغذية الراجعة (تصحيحية- تفسيرية) في بيئة تعلم تكيفية أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسن مصطفى

- حنان فوزى حماد (٢٠١٨). أثر مستوى تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية تفسيرية) داخل بيئة تعلم الكترونية سحابية في تنمية التحصيل لدى طلاب الدراسات العليا بمادة الاحصاء. مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، جامعة عين شمس مركز التطوير الجامعي ، ع (٣٩) ص (٣٩ ١٦٨).
- سلوى حمدي أمين فخر (٢٠١٩). أثر التغذية الراجعة التفسيرية داخل كائنات التعلم الرقمية على تنمية الجانب المعرفي وبعض مهارات التفكير التخيلي لدي تلاميذالمرحلة الاعدادية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ع (١١) ج(٥) ص ٣٩٩– ٤٥٧.
- رجاء على عبد العليم (٢٠١٧) : أثر التفاعل بين مستوى تقديم التغذية الراجعة (تصحيحية تفسيرية) و اسلوب التعلم (سطحي عميق) في بيئات التعلم الشخصية على التحصيل الدراسي و كفاءة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم , مجلة تكنولوجيا التربية دراسات و بحوث , الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ع (٣١) ص ٢٥٣ ٢٠٣.
- محمد كمال عفيفي (٢٠١٥). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية المؤجلة) في بيئة التعلم الإلكتروني عن بعد وأسلوب التعلم (النشط -التأملي)في تحقيق بعض نواتج التعلم لدى طلاب الجامعة العربية المفتوحة. سلسلة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعميم، مج ٢٥، ٢٥، أبريل،١٦٦ ٨١.
- أحمد سعيد العطار (٢٠١٧) . فاعلية نظام تعلم الترونى تكيفى قائم على أسلوب التعلم والتفضيلات التعليمية على تنمية مهارت البرمجة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . مجلة البحث العلمي في التربية ، ٦ (١٨) ، ص ص ٣٤٩ ـ ٤٠٨ .
- إسراء بدران عبد الحميد (٢٠١٨). تصميم بيئة تكيفية قائمة على الوكيل الذكى لتنمية مهارات إنتاج الرسومات المتحركة ثلاثية الأبعاد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بالدبلوم المهنى. رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة المنصورة.

تنسيم داود محمد (٢٠١٧) . تصميم بيئة تكيفية باستخدام الويب الدلالى لتنمية مهارات إنتاج أدوات التقويم الالكترونى لدى المتعلمين بمحافظة الدقهلية. رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

منى أحمد شمندي ياسين(٢٠١٨). بيئة تدريب إلكترونى تكيفى عن بعد قائم على مستوى المعرفة السابقة على تنمية الكفايات الادائية لفنى مصادر التعلم بمدارس مملكةالبحرين. ع (١٩) ، ج (٥) مجلة البحث العلمي في التربية ، ص٤٥٨ – ٤٠٧

المراجع الأجنبية:

- Aleksandra, K., Boban, V., Zoran, B.(۲۰۱۱): Integration of Recommendations and Adaptive Hypermedia into Java Tutoring System, ComSIS, Vol. A, No. 1.
- Crane, Sue. (۲۰۰۸). Levels of Feedback. San Diego State University's: Department of EducationalTechnology. Retrieved 10/A/Y-17, from
- Hatziapostolou, Thanos & Paraskakis, Iraklis (۲۰۱۰). Enhancing the Impact of Formative Feedback on Student Learning through an Online Feedback System, Electronic Journal of e-Learning, A (۲),
- Krause, Ulrike-Marie; Stark, Robin & Mandl, Heinz (۲۰۰۹). The Effects of Cooperative Learning and Feedback on E-Learning in Statistics, Learning and Instruction, ۱۹ (۲), April, ۱۶۸–۱۷۰.
- Shirbagi, Naser & Kord, Bahman (۲۰۰۸). Using Different Feedbacks in Formative Evaluation and Their Effects on Achievement in Iranian Elementary School Students, Journal of Behavioural Sciences, 1–7 (۱۸), ۲–1٦.

- أ.د. حسن سيد شحاته أ.د. زينب محمد حسن أ.م.د. هناء رزق محمد أ. احمد محمد حسين مصطفى
- Valdez, A. (۲۰۱۲ April ۲۱). Computer-based feedback and goal intervention: learning effects. Educational Technology Research and Development, doi: ۱۰.۱۰۰۷/s ۱۱٤۲۳- ۱۱۲-۹۲۰۲-۷
- Yeh, S.-W., & Lo, J. (۲۰۰۹). Using online annotations to support error correction and corrective feedback. Computers & Education, or, pp.۸۸۲-۸۹۲.
- Orsmond, Paul & Merry, Stephen (۲۰۱۱). Feedback Alignment: Effective and Ineffective Links between Tutors' and Students' Understanding of Coursework Feedback, Assessment & Evaluation in Higher, Education ۳٦ (۲), ۱۲٥–۱٣٦.
- Huang, S., & Shiu, J. ($\Upsilon \cdot \Upsilon \Upsilon$). A User-Centric Adaptive Learning System for E Learning $\Upsilon \cdot \cdot \cdot$ Educational Technology & Society, $\Upsilon \circ (\Upsilon)$, $\Upsilon \circ (\Upsilon)$.
- Bian, L., & Xie, Y. (۲۰۱۰). Research On The Adaptive LearningSystem. In X. Zhang Et al.(Eds.). Edutainment ۲۰۱۰, LNCS٦٢٩٤, pp. ۲۰۳–۲۱٤ Verlag Berlin Heidelberg.
- Stoyanov, S., & Kirschner, P. (۲۰۱۷). Erratum to: Expert concept mapping method for defining the characteristics of adaptive E-learning: ALFANET project case, Educational Technology Research and Development, २०(۲), ०٠٣–०٠٣.

- Bourekkache, S; Kazar, O; Kahloul, L; Tigane,S., & Benharkat,A.(Y·IV). Educative and Adaptive System for Personalized Learning: Learning Styles and Content Adaptation, International Arab Journal of e- Technology, £(Y), IYo-IYY.
- Somayeh, F., Shakira, M. (۲۰۱۸). An Empirical Study on the Impact of Sing an Adaptive E-learning Environment Based on Learner Personality and Emotion, International Conference e Learning, ISBN: ۹۷۸-۹۸۹-۸۰۳۳-۷۸-٤.
- Toktarova, V. (۲۰۱۸). Educational Design of the Adaptive Learning System in Higher Educational Institutions, Section Education and Accreditation in Geosciences, Retrieved from https://doi.org/1..oog/1.oog/1./o.f
- -Sadler, D. R. (۲۰۱۰). Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal. Assessment & Evaluation in Higher Education, $\mathfrak{ro}(\circ)$, $\circ\mathfrak{ro}-\circ\circ$.