جامعـة المنصــورة
كليـــة التربية
–

تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب المرحلة الثانوية بجمهورية العراق

إعـداد
الباحث / مهند خالد جاسم الخليفاوي

إشراف
أ.د/عبد العزيز طلبة عبد الحميد
أستاذ تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة المنصورة

أ.م.د/منال شوقي بدوي
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية – جامعة المنصورة

مجـــلة كلـــية التربية – جامعـــة المنصـــورة
العدد ١١١ – يوليو ٢٠٢٠

مهند خالد جاسم الخليفاوي

المقدمة

يشهد العصر الحالي طفرة هائلة في ظهور المستحدثات التكنولوجية التعليمية، لذلك ظهرت الحاجة لتوظيفها والاستفادة منها، فمن خلالها يمكن تحسين البيئة التعليمية وأساليب الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم باستخدام أشكال جديدة من الوسائط والتقنيات التفاعلية، ويُعد تطويرأداء المعلم أمرًاُ ملحاً، وحيث أن العبء الأكبر في نجاح تلك المستحدثات يقع على الكادرالبشرى لتوظيف هذه المستحدثات واستثمارها كبعد أساسي في إدارة عملية التعليم والتعلم مما أدى الي ظهور ما يسمي بالبيئات التعليمية الالكترونية، والفصل المعكوس.

ويشير(Parker& Martin, 2020, 136) أن البيئات الالكترونية تتيح التواصل بشكل متزامن وغير متزامن من خلال أدوات أكثر فاعلية تتناسب مع طبيعة الجيل الثاني للتعلم الالكتروني وتمكن المعلم من نشر المحتوى التعليمي ووضع الأنشطة والمهام والاتصال بالمتعلمين باستخدام النصوص المكتوبة والصوت والصور والفيديو والمحادثات المباشرة والسبورة الالكترونية التفاعلية ومشاركة التطبيقات والملفات ونفل الملفات وتحقيق المشاركة الفعالة من جانب المتعلمين في ساحات النقاش والحوار.

فمع بداية العقد الثاني من القرن الحالي، بدأت البحوث في مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني تركز علي تحسين الأداء الإنساني، من خلال تصميم بيئات تعلم إلكترونية، تكون متاحة للمتعلم في أي وقت وفي أي مكان، وقد أدي هذا التطور إلى بناء بيئات تعلم الكترونية كاملة، تتيح للمتعلم حرية التعلم بشكل غير مسبوق (محمد عطية خميس،٢٠١٣).

وهناك العديد من الدراسات التي ذكرت أنَّ بيئات التعلم الالكترونية هي أحد أساليب التعلم الإلكتروني، وأنها أثبتت فاعلية في التعليم، ومنها ودراسة جميلة شريف محمد خالد

(٢٠٠٨) أثر استخدام بيئة تعلم الكترونية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس. ودراسة حلمي مصطفى حلمي أبو موتة (٢٠١٣) العلاقة بين نمط الدعم الالكتروني ومستويات تقديمه عبر بيئات التعلم الالكترونية في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري، ودراسة منى هادي صالح (٢٠١٣) دراسة إمكانية تطبيق بيئة تعليم االكترونية في المؤسسات التعليمية.

حيث أكد الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠١، ٤٤) أنَّ بيئة التعلم الإلكترونية أوجدت الفعالية في تعليم الطلاب من خلال تصميم وتمثيل معلومات ثلاثية الابعاد كبرامج متعددة الوسائل مما يساعدهم على بناء خبرات تعليميه فعاله.

وأوضح اتكنسون،(Atkinson, 2005) التأثيرات الفعالة للتكنولوجيا واستخدام بيئات التعليم الالكترونية في تطوير العلاقات التعاونية بين المعلمين بعضهم البعض، وأيضاً بين المتعلمين، حيث تعمل تلك البيئات على تزويد المعلمين بالتدعيم والتعاون من أجل التعليم المستمر، وأكد أيضاً أن استخدام التغذية الراجعةFeed Back ، واستشارة الأقران Peer Review من خلال بيئات التعلم الإلكترونية ذات علاقة ايجابية لاستخدام المعلم لتلك البيئات في العملية التعليمة، وبالتالي تعمل تلك البيئات على زيادة التفاعل بين مجموعات الأقران من المعلمين والمتعلمين.

ومن المزايا أيضا التي تقدمها البيئات التعليمية للمتعلمين، القدرة على الدخول إلى المقررات الدراسية لأي مؤسسة من خارج حدود هذه المؤسسة، سواء للطلاب الذين يؤدون واجبهم المنزلي، أو غير القادرين على الحضور للمؤسسة التعليمية.

(أحمد راغب، ٢٠١٠).

كما اكدت الكثير من المؤتمرات على أهمية توظيف بيئات التعلم الالكترونية في التغلب على مشكلات التعلم كذلك ضرورة إعداد معلمي المدارس الثانوية بما يتماشى مع متغيرات العصر ومنها:

توصيات المؤتمر الخامس لإعداد المعلم تحت عنوان إعداد وتدريب المعلم في ضوء مطالب التنمية ومستجدات العصر المنعقد خلال الفترة من ٢٤-٢٣ابريل ٢٠١٦بجامعة ام القري بالمملكة العربية السعودية، والذي اوصي بضرورة إعداد المعلم وفق متغيرات

ومستجدات العصر والتطورات التكنولوجية وتدريبة على كيفية استخدام التقنية وتوظيفها داخل المؤسسة التعليمية.

وتوصيات المؤتمر الدولي المعلم وعصر المعرفة: الفرص والتحديات تحت شعار (معلم متجدد لعالم متغير) المنعقد خلال الفترة من ٣٠-٢٩نوفمبر ٢٠١٦بجامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية والذي اوصي بضرورة تطوير برامج إعداد المعلمين في ضوء متطلبات عصر المعرفة.

فالتعلم في الفصل المعكوس يساعد ايضًا على تحسين تعلم الطلاب، ويزيد من مشاركتهم، وتفاعلهم، فيصبح وقت الحصة الصفية كاملًا للتعلم النشط، وتنفيذ الواجبات والدروس، لذلك فكرة التعلم بالفصل المعكوس تستند في أساس تكوينها إلى مفاهيم مثل (التعلم النشط، وتصميم مختلط للدرس، وفاعلية الطلاب ومشاركتهم) (حنان بنت اسعد الزين ،٢٠١٥، ١٧٣).

ومن ضمن الأساليب التي يمكن أن يستخدمها المعلم في تدريس النحو هو أسلوب الفصل المعكوس لما له من دور فعال في زيادة التحصيل، وهذا ما اشارت الية دراسة كل من: نجلاء يوسف حواس (٢٠١٥) وآمال خالد محمد حميد (٢٠١٦) وإبراهيم عبد الحي محمد أبو عيشة (٢٠١٧) وأسماء محمود عبد الرحمن (٢٠١٧) وهبة يونس أحمد عبد اللطيف (٢٠١٨) رحمة عبد الحميد علي السيد (٢٠١٨).

وتأسيسًا على ما تقدم، يرى الباحث أن استخدام التقنية الحديثة في تعليم اللغة العربية يعد أحد عوامل تطور تعلم اللغة العربية، وأنَّ الطرائق التدريسية المتجددة، والحيوية، قد تشكل حافزًا للإقبال على تعلم اللغة العربية، وتعمل على زيادة اهتمام الطلاب بالدرس، لأنها تجعل الطالب مشاركًا إيجابيًا، لا مُتلقياً سلبياً في الدرس، وقد تكون منفذًا، وموئلاً، يُسهمُ في الحد من تفاقم هذه المشكلة، متخذًا من أسلوب التعلم بالفصل المعكوس وسيلةً قد تُمَكِنُ الطلبة من تنمية تحصيل القواعد النحوية.

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى البحث، إذ إن إتباع المدرس طرائق تدريسية حديثة تتسم بالأصالة حيناً وبالحيوية والمرونة حيناً آخرقدْ يُفضي إلى إزالة بعض ما قد يقف حائلاً بين اللغة والطلبة من ضعفٍ وقصورٍ وجفاء.

الإحساس بالمشكلة:

في ضوء ما تقدم تبين فاعلية بيئات التعلم الافتراضية وأهمية التفاعل كأحد أبرز العناصر المؤثرة في كفاءة الفصل المعكوس، كما اتضح أن هناك قصورًا في تحصيل المفاهيم النحوية وضعفًا في توظيف التكنولوجيا في تدريس اللغة العربية. وقد لمس الباحث هذه المشكلة من خلال عمله بمجال التدريس لمدة تزيد عن ثلاثة عشر عامًا بالمرحلة الثانوية(الإعدادية) من التعليم، وذلك باطلاعه على درجات الطلاب في الاختبارات التحصيلية المختلفة سواء الشهرية منها أو التي تعقد في منتصف ونهاية العام، أيضًا اتضحت المشكلة من خلال كتابات الطلاب في مادة الإنشاء(التعبير التحريري)، حيث وجد الباحث من خلال تصحيح عدد من دفاتر الانشاء أن هذه المشكلة لا توجد فقط عند منخفضي التحصيل، ولكن توجد أيضًا عند الطلاب مرتفعي التحصيل، الذين يقعون في الكثير من الأخطاء النحوية عند الكتابة.

وقد قام الباحث بدراسة استطلاعية طبق من خلالها اختبار تضمن معظم القواعد النحوية التي درَسَها طلاب الصف الخامس الثانوي (الفرع العلمي) في السنوات السابقة (أي في الصف الرابع والثالث). وقد أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية أن نسبة من أخطأ في القواعد النحوية، قد تعدت نسبة ٥٠% في جميع القواعد التي شملها الاختبار، بما يشير إلى وجود ضعف في هذه القواعد لدى طلبة الصف الخامس الثانوي (الفرع العلمي)، وقد يرجع هذا الضعف إلى عوامل عدة منها، ما يتعلق بطبيعة القواعد النحوية، وجمودها، وبعدها عن حياة الطالب، فهذا سببٌ كافٍ لابتعاد وكره الطلاب للقواعد النحوية، ومنها ما يتعلق بالمعلم وضعف الاعداد الأكاديمي والمهني له، ومنها ما يتعلق بالطريقة المستخدمة في تدريس النحو، التي قد لا تكون مناسبة ومشوقة للطلاب، ومنها الطالب نفسه وخوفه من النحو ورهبته.

تحديد مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث فيما يعاني منه طلاب الصف الخامس الثانوي (الفرع العلمي) من ضعف في تنمية تحصيل القواعد النحوية، ومن ثَمَّ عزوفهم عن النحو وتكوين اتجاهات سلبية نحوه، وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية بيئة تعليمية الكترونية قائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب المرحلة الثانوية بجمهورية العراق؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

١. ما معايير التصميم التعليمي الواجب توافرها في البيئة التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس في تنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب الصف الخامس الثانوي بجمهورية العراق؟
٢. ما القواعد النحوية المتضمنة في منهج اللغة العربية لطلاب الصف الخامس الثانوي الفرع العلمي بجمهورية العراق؟
٣. ما التصميم التعليمي للبيئة التعليمية الألكترونية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب الصف الخامس الثانوي بجمهورية العراق؟
٤. ما البيئة التعليمية الألكترونية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب الصف الخامس الثانوي بجمهورية العراق؟
٥. ما فاعلية البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس في تنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب الصف الخامس الثانوي بجمهورية العراق؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى تنمية تحصيل القواعد النحوية من خلال توظيف البيئة التعلميمية القائمة على الفصل المعكوس في المدارس الثانوية.

أهمية البحث: يمكن أن يسهم البحث الحالي فيما يلي:

١. توصيل المحتوى التعليمي للطلاب، وتطوير قدراتهم، ومهاراتهم من خلال البيئة التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس.
٢. توفر البيئة التعليمية الالكترونية فرص التعلم المختلفة وتوفر محتوى تعليمى إلكترونى يساعدة الطلاب على الارتقاء بمستواهم العلمي والتقني.
٣. تنمي البيئة التعليمية الالكترونية الإبداع والقدرة على الاكتشاف والتعلم الذاتي لدى الطلاب.

٤. الوصول لقائمة بالمعايير التصميمية لبيئة تعليمية قائمة على الفصل المعكوس لتحصيل القواعد النحوية لدى طلاب الصف الخامس الثانوي.

حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على ما يلي:

١. الحدود الزمنية: تم إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من عام٢٠١٩/ ٢٠٢٠

٢. الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة بدولة العراق، على طلاب الصف الخامس الثانوي في اعدادية غرناطة للبنين في محافظة الأنبار.

٣. الحدود الموضوعية: اقتصر البحث الحالي على بعض مفاهيم كتاب قواعد اللغة العربية، ويشمل (التوابع في اللغة العربية، ومنها: النعت، والعطف، والبدل)، بالإضافة إلى موضوع العد تذكيره، وتأنيثه، وتعريفه، وتنكيره، من كتاب قواعد اللغة العربية، للصف الخامس الثانوي، تأليف: د٠مهدي صالح الشمري، وآخرون، ط١١، وزارة التربية، العراق، بغداد،٢٠١٩، وهو الكتاب المعتمد لدى وزارة التربية العراقية.

منهج البحث:

يستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي في تصميم وإنتاج بيئة التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس، وقياس فعاليتها وكفاءتها ويتضمن:

١- المنهج الوصفي، والذي يقوم بوصف مشكلة البحث، وذلك بعد الاطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة، العربية منها والأجنبية المشابهة لموضوع البحث الحالي.

٢- المنهج شبه التجريبي، لقياس أثر المتغيرالمستقل (تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على الفصل المعكوس) على المتغير التابع (تنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب الصف الخامس الثانوي.

التصميم التجريبي: يعتمد البحث الحالي على التصميم التجريبي القائم على المجموعتين التجريبيتين، حيث يتم اختيار عينة عشوائية، يتم تقسيمها إلى مجموعتين عشوائيا، ويطبق عليهما أدوات قياس متغيرات البحث بصورة قبلية ثم يتم خضوعهما للمعالجة التجريبية ثم يطبق عليهما أدوات قياس متغيرات البحث بصورة بعدية.

فروض البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

الخاص بتنمية تحصيل القواعد النحوية (الخامس الثانوي) لصالح المجموعة التجريبية الأولى.

٢- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي، والبعدي للاختبار التحصيلي الخاص بتنمية تحصيل القواعد النحوية (الخامس الثانوي) لصالح التطبيق البعدي.

أدوات البحث:

١- اختبار تحصيلي بالقواعد النحوية المستخرجة من كتاب قواعد اللغة العربية للموضوعات الخاصة بالنصف الثاني من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠، والمقررة على طلاب الصف الخامس الثانوي. (من إعداد الباحث).

متغيرات البحث:

تتحدد متغيرات البحث فيما يلي:

١. المتغير المستقل: تصميم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على الفصل المعكوس).

٢. المتغير التابع: تنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب الصف الخامس الثانوي.

خطوات وإجراءات البحث:

١- الاطلاع على الأدبيات والبحوث المرتبطة بالبيئات التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية (الخامس الثانوي)

٢- إعداد قائمة بمعايير تصميم البيئة التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية (الخامس الثانوي)، ومن ثم تحكيمها، ثم صياغتها في صورتها النهائية.

٣- إعداد قائمة بالأهداف الإجرائية الخاصة بالوحدات التعليمية لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب الصف الخامس الثانوي، ثم تحكيمها، ثم صياغتها في صورتها النهائية.

٤- إعداد سيناريو تصميم البيئة التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية (الخامس الثانوي)، وتحكيمه، وصياغته في الصورة النهائية.

٥- تصميم وبناء البيئة التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية (الخامس الثانوي).

٦- إعداد أدوات القياس، وهي:

أ. اختبار تحصيلي معرفي لتنمية تحصيل القواعد النحوية الخاصة بطلاب الصف الخامس الثانوي.

٧- عرض أدوات القياس على مجموعة من المحكمين في مجال التخصص لتتأكد من صدقها وصلاحيتها للتطبيق.

٨- حساب ثبات أدوات القياس المختلفة من خلال التجريب الاستطلاعي، وذلك بعرضها على عينة من طلاب الصف الخامس الثانوي.

٩- تطبيق أدوات القياس القبلي على الطلاب عينة الدراسة (٦٠).

١٠- استخدام البيئة التعليمية الالكترونية المقترحة على المجموعتين التجريبيتين (٦٠) طالبًا.

١١- تطبيق أدوات القياس البعدي على أفراد العينة (٦٠) طالبًا.

١٢- تسجيل نتائج القياس القبلي والبعدي لأدوات القياس، وإجراء المعالجة الإحصائية عليهما، ثم تفسير النتائج ومناقشتها.

١٣- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

مصطلحات البحث:

بيئة التعلم الالكتروني: هي منظومة متكاملة ومتفاعلة ومرنة تعتمد على شبكات الإنترنت، وتوظف فيها أدوات الاتصال الإلكترونية بنمطيه المتزامن وغير المتزامن لتقديم محتوى قواعد اللغة العربية بشكل إلكتروني لطلاب الصف الخامس الثانوي عن طريق الفصل المعكوس لتنمية التحصيل لديهم.

الفصل المعكوس: هو بيئة تعليمية تقدم نوعية تعليم وتعلم تناسب خصائص طلاب الصف الخامس الثانوي من خلال توظيف تكنولوجيا التعليم والفيديو الرقمي عبر الويب، حيث يشاهده الطلاب خارج الفصل الدراسي، ويقومون بتنفيذ التعلم النشط، والأنشطة، والتدريبات داخل الفصل الدراسي التقليدي.

التحصيل:هو النتيجة التي يحققها طالب الصف الخامس الثانوي في مادة قواعد اللغة العربية (القواعد النحوية) ويقاس بالعلامة التي سيحصل عليها في الاختبار القبلي والبعدي، الذي أعده الباحث لغرض البحث.

القواعد النحوية: هي مجموعة من المفاهيم النحوية المستنبطة من كتاب قواعد اللغة العربية التي تدرس لطلاب الصف الخامس الثانوي وتقاس من خلال أدائهم على اختبارالقواعد النحوية المعد.

الإطار النظري للبحث

تم تقسيم الإطار النظري للبحث الى المحاور الآتية:

المحور الأول: بيئات التعلم الالكتروني

١. مفهوم بيئات التعلم:

حيث عرفها كل من، منى الجزار، أحمد عصر (٢٠٠٩، ١٨٠) بأنها المحيط الذي تتم فيه عمليتي التعليم والتعلم، بما يشمله من عوامل ومؤثرات يتوقف عليها مدى جودة مخرجات التعلم وتتجاوز البيئة حدود المكان، والتجهيزات، والموقع إلى العلاقات الإنسانية وأسلوب التواصل وغيرها من العوامل.

يعرفها أحمد آل مسعد (٢٠١٢، ٢٣٥) بأنها مجموعة من البيئات المادية والافتراضية والاجتماعية والتي تسهل التفاعل والخصوصية الفردية في عمليات التعلم.

وتعرفها بارا (Parra, 2010) بأنها بيئات تتضمن بيئات التعلم الافتراضية، والمقررات الالكترونية، والفصول الالكترونية، ومجموعات العمل الالكترونية كجزء من الأنظمة الالكترونية، ويتم احداث هذه البيئات من خلال أنظمة التعلم الالكتروني.

٢. مميزات استخدام بيئات التعلم الإلكترونية في التعليم.

تعد البيئات الإلكترونية بيئات غنية لما توفره من وسائل تكنولوجية تتيح للمتعلم إمكانية تلقي المعلومات بأقل جهد، وتتيح له الحوار والتفاعل بينه وبين زملاءه ومع معلميه لإستكمال العملية التعليمية، وتسهل تقديم التغذيه الراجعة، وتوفر للمعلم إمكانية تقديم المساعدة والتواصل مع المتعلمين وتطوير استراتيجيات التدريس التي يتبعها، وبذلك فإن البيئات الإلكترونية تتمتع بمجموعة من المميزات التي تجعلها بيئة متكاملة كما وضح ذلك

كل من ،يحيى مصطفى عليان(٢٠١٢: ٣٢٥-٣٢٧)، ومحمد عبد الكريم الملاح (٢٠١٠: ٧٣-٧٦)، وحسن النجار، سامح العجرمي(٢٠٠٩: ١١٠-١٣٦)، و نبيل جاد، ٢٠٠٨)، و محمد عبدالحميد(٢٠٠٥ ،١٠-١٥) في الآتي:

أ. **المرونة Flexibility**: تتيح البيئة الإلكترونية لكل من المعلم والمتعلم الحرية في إختيار الوقت المناسب لهم، وإختيار طرق التواصل والمشاركة فيما بينهم، والتنوع في مصادر المعلومات لإثراء خبرات المتعلمين، وأيضاً التنوع في أساليب التغذية الراجعة feed back والتقويم، حيث يعمل المعلم على تقديم أساليب تقييم متنوعة للمتعلمين.

ب. **الفاعلية Effectiveness**: تزيد البيئة الإلكترونية من فاعلية إستيعاب المتعلمين للمحتوى التعليمي وزيادة قدراتهم على البحث وجمع المعلومات، كما أنها تعمل على زيادة التواصل بين المتعلمين لتدعيم ما لديهم من مهارات الإتصال الإجتماعي، وتعمل على إستثارة إهتمام المتعلمين بتنوع المعارف والخبرات التي تقدمها البيئة ليختار منها المتعلم ما يناسب إهتماماته.

ج. **المساواة Equity**: توفر البيئة الإلكترونية مبدأ المساواة في تقديمها للخدمات التعليمية للمتعلمين، حيث أنها تراعي الفروق الفردية بينهم دون الإنحياز لأحد بعينه، وكما تتيح تكرار التعلم وتوافر المنهاج في أي وقت ومن ثم سهولة توصيل المواد الدراسية والمعلومات بسرعة ودقة للوصول إلى الإتقان، والتغلب على أعباء الإدارة التقليدية.

د. **الملائمة Convenience**: توفر البيئات الإلكترونية الظروف المناسبة لكل من المعلم والمتعلم حيث تعمل على: إيصال المعلومات للمتعلمين دون التقييد بالزمان أو المكان، وإستخدام أساليب ووسائل متنوعة لتوصيل المعلومات، وجعل المتعلم محور العملية التعليمية وإعطاءه حرية التعبير عن آراءه وأفكاره.

هـ. **تنوع الحواس Multi-sensory**: يختلف كل متعلم عن الآخر وهذا يتطلب أن تكون البيئة الإلكترونية بيئة غنية توفر مصادر تعلم متنوعة لتدعيم المحتوى، ووسائل إضافية معينة (صور، فيديو، رسوم توضيحية...).

وأضاف (.(Sandy B. Oleg L, 2000) بأنه توجد مميزات عديدة لاستخدام بيئات التعلم الإلكترونية في التعليم منها: التوافق مع زيادة أعداد المتعلمين، والمشاركة وإعادة استخدام الموارد والمرونة في الاستخدام، والعمل التعاوني والمناقشة التي تؤدي إلى التعلم التعاوني، والتعليم المتمركز حول المتعلم، وتخفف أعباء الإدارة التقليدية.

وبناء على ماسبق وعلى الرغم من الخصائص والمميزات التي ذكرت سابقاً إلا أن عملية توظيف البيئات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية قد تواجهه العديد من الصعوبات والتي يأتي في مقدمتها القصور في تصميم البيئات التعليمية الإلكترونية، وعدم القدرة على إختيار الإستراتيجيات التعليمية المناسبة التي توفر أفضل استخدام لمصادر التعلم المتاحة. (Khirwadkar & Joshi, 2002: 47-54). وقد أشار محمد العباسي (٢٠١٣) إلى تواجد نقاط ضعف ونواحي قصور من حيث ثبات المحتوى المقدم فيها من قبل المعلم، وعدم توافر الخصوصية للمتعلم أثناء مراحل تعلمه، كما أن أدوات الإتصال فيها عامة، وثبات التقويم والأنشطة، ولا تتيح البيئة بصفة أساسية للمتعلم أن يساهم في إنتاج المحتوى وفق قدراته واحتياجاته المعرفية.

٣. أهمية استخدام البيئات الإلكترونية:

ترجع أهمية استخدام البيئات الإلكترونية إلى العديد من الأسباب الناتجة عن توظيف المستجدات التكنولوجية في العملية التعليمية، حيث ساهم استخدام وتوظيف تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني في جعل البيئات الإلكترونية ذات فاعلية كبيرة في تقديم المعلومات للمتعلمين بما يتناسب وقدراتهم وإتاحة الوسائل والأدوات التي تسهل عليهم عملية التعلم وتجعل المتعلم أكثر تفاعلاً وإيجابية وقد أشار كل من، أحمد ماضي (٢٠١٥)، إبراهيم عبد الوكيل الفار(٢٠١٢أ، ٣٨٧-٣٩٠)، والغريب إسماعيل (٢٠٠٩، ٦٥٧)، وهناء عودة خضري (٢٠٠٨) إلى أن أهمية استخدام البيئات الإلكترونية ترجع إلى الأسباب التالية:

١. إتفاقها مع المبدأ التربوي في تغير دور الطالب وجعله محور العملية التعليمية.
٢. تلبيتها لمتطلبات العملية التعليمية وعناصرها.
٣. تطبيق النظام التعليمي وإدارته وتطويره وتقييمه.
٤. تنظيم ومراقبة العملية التعليمية لكل من المتعلمين والمعلمين.

٥. تقديم المساعدة والدعم عن طريق تحديد أهداف التعلم الخاصة بهم.
٦. إدارة المحتوى والعملية التعليمية على حد سواء.
٧. تحقيق جودة التعلم، وتخفيض وقت وجهد وتكاليف العملية التعليمية، وإنسجامها مع التغيرات التي حدثت على الطرق التربوية والتي ركزت على أنظمة التعليم والتعلم الإلكتروني.

وكما أشار عبد العزيز طلبه (٢٠١٠أ، ٣٢-٣٣) إلى أن البيئة الإلكترونية تحقق مبدأ الحرية للمتعلم في إختيار ما يريد تعلمه في الوقت الذي يناسبه وبالسرعة المطلوبة؛ حيث تمكنه من تخطى المستويات التعليمية التي يراها غير مناسبة لمستواه، وتوفر له كم هائل من المعلومات ومن مصادرها الإلكترونية.

ولقد تناولت العديد من الدراسات أهمية استخدام وتوظيف البيئات الإلكترونية في تقديم المحتوى التعليمي، مثل: دراسة (carter & Lange, 2005) والتي أبرزت أهمية استخدام البيئات الإلكترونية لما لها من مهام تعمل على تحديث المعلومات والمناهج المتاحة للمتعلم ومراعاتها للفروق الفردية بين المتعلمين مما يزيد من دافعيتهم نحو التعلم، وكذلك دراسة مروة المحمدي (٢٠١٦) والتي أشارت نتائجها إلى أثر واضح لتصميم بيئة إلكترونية تكيفية في تنمية التحصيل ومهارات البرمجة والقابلية للإستخدام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وقد أكدت دراسة جمال مصطفى الشرقاوي(٢٠٠٤)على فاعلية استخدام بيئة التعلم الإلكتروني في تدريس المقررات التي تحتوي على مهارات عملية مثل مقرر تكنولوجيا التعليم ومقرر الرسوم التعليمية؛ حيث أثبتت فاعلية في تنمية هذه المهارات والجوانب المعرفية المرتبطة بها وجعل التعلم أكثر تعاوناً لما توفره من مصادر معلومات متعدده، وكشفت دراسة أحمد محسن ماضي (٢٠١٥) عن فاعلية البيئة التعليمية القائمة على شبكات الويب الإجتماعية في تنمية الجوانب المعرفية، والمهارية المرتبطة بتطوير البيئات الإلكترونية، كما كان لها أثر في تنمية مهارات التعلم الذاتي الإلكتروني لدى طلاب شعبة تكتولوجيا التعليم.

المحور الثاني: الفصل المعكوس وتعلم القواعد النحوية:

١. مفهوم الفصل المعكوس

إن مفهوم الفصل المعكوس هو مفهوم حديث وعصري للتعلم كنمط من أنماط التعلم المدمج الذي يستند الى التعلم النشط، ويوظف المصادر التعليمية، وغيرها، من اجل استغلال فترات اللقاء في الصف التقليدي لأنشطة أكثر فاعلية، وأنَّ فكرته ببساطة، تعتمد على أنَّ ما يتم عمله في المنزل في التعلم التقليدي، يتم عمله في قاعة الدراسة، وما يتم عمله خلال قاعات الدراسة، يتم عمله في المنزل، وإنّ مفهوم الفصل المعكوس قد تناوله عدد من الباحثين بوجهات نظر مختلفة، وبنائهم للمفهوم بما يتفق مع رؤيتهم له، ومن هذه التعريفات ما يأتي:

حيث عرفته هبة عبدالحفيظ عثمان (٢٠١٦، ١٤) بأنه نموذج تربوي، تنعكس فيه المحاضرة والواجبات المنزلية، بكافة أشكالها، وهو شكل من اشكال التعلم المزيج، الذي يشمل استخدام التكنولوجية للاستفادة من التعلم في الفصول الدراسية.

وعرفه هيثم عاطف حسن (٢٠١٧، ٣١) بأنه استراتيجية تعلم يقوم فيها المعلمون بمساعدة المتعلمين على التحضير المسبق للدرس من خلال نشر مقاطي فيديو على إحدى وسائل التواصل الإلكتروني ليطلي عليها الطالب في منازلهم بينما يخصص وقت الحصة للمناقشات وورش العمل التدريبية.

وعرفه كل من إبراهيم أبو عيشة (٢٠١٧، ٢٢)، و(Margulieux et al, 2014) بأنه نموذج من نماذج التعلم المدمج، تقلب فيه الإجراءات التعليمية، بحيث يتلقى الطلاب المفاهيم الجديدة في المنزل، بدلًا من القاعة الصفية، من خلال فيديوهات تعليمية، يشاهدها الطالب، من خلال تقنيات حديثة، مثل الهواتف الذكية والحواسيب وبإشراف المعلم وجها لوجه.

٢. مميزات الفصل المعكوس.

تمتاز بيئة الفصل المعكوس بأنها تخلق فرصاً فردية للتعلم، وقد حدد كل من (Goodwin & Miller, 2013, 30 – 31)، و(Findlay, et al, 2013, 141)، وبرام (Brame, 2013, 7)، وجوناثان بيرجمان وآرون سامز (٢٠١٤، ٥٠ – ٦٧)، وحنان الشاعر (٢٠١٤، ٢٤)، وعاطف الشرمان (٢٠١٥، ١٨٤ – ١٩٤)، وابتسام الكحيلي

(٢٠١٥، ٩٤–٩٥)، و(Kristen Moran & Amy Milsom, 2015,34)، وإبراهيم الفار (٢٠١٥، ٥٥١)، وآمال الكرد (٢٠١٧) أن أبرز مميزات الفصل المعكوس تتمثل في الآتي:

١. مراعاة الفروق الفردية ومساعدة الطلاب المتعثرين أكاديمياً:
٢. التماشي مع متطلبات ومعطيات العصر الرقمي:
٣. مساعدة الطلاب ذوي الحاجات الخاصة على التفوق:
٤. بيئة تعليمية تحفز مشاركة الطلاب في تبادل المعلومات بينهم:
٥. زيادة التفاعل بين المعلم والطالب:

ومن خلال استعراض بعض من مميزات الفصل المعكوس، يرى الباحث أن التعلم من خلال الفصل المعكوس يحقق الاستغلال الأمثل للوقت من قبل المعلم والطالب، حيث يتم استغلال وقت الدرس في القيام بالمزيد من النشاطات، والتمرينات القائمة على فرق العمل الصغيرة والعمل الجماعي، ويحقق الكثير من التفاعل بين المعلم والطالب وبين الطلاب أنفسهم، ويراعي الفروق الفردية بين الطلاب، من خلال السماح لكل طالب بالتعلم حسب قدرته وسرعته، وإنّ التعلم بالفصل المعكوس يعزز ثقة الطالب بنفسه ويشعره بمسؤولياته عن تعلمه.

وهذا ما اتفقت عليه دراسة هبة يونس أحمد عبد اللطيف (٢٠١٨) التي هدفت الى تحديد فاعلية استخدام التعلم بالفصل المعكوس في تنمية بعض مهارات إدارة المقررات الالكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية بإدارة شرق المحلة التعليمية، وتوصلت الى ان الفصل المعكوس يزيد من فاعلية إدارة المقررات الالكترونية، ودراسة سيف سعد محمود عزيز (٢٠١٧) التي هدفت الى قياس أثر استراتيجية الفصل المعكوس في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الإملاء. وتوصل النتائج الى أن لاستراتيجية الصف المقلوب أثرا ايجابياً واضحاً في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط.

٣. خطوات تصميم وإنتاج الفصل المعكوس

يرى كل من(Katie Ash, 2012,3–4)، (Bennett, 2012, 4)، Caulfield, (2011, 15) أنه عند تصميم الدروس التعليمية في الفصل المعكوس يجب أنْ نعمل ما يأتي:

١. تصـميم أو اسـتخدام الفيـديوهات التعليميـة الخاصـة بمعلـم الفصـل يوضـح المقـرر التعليمي وأهدافه

حيث يرى (Giguruwa, et, al. 2012, 166) إنَّ الفيديو التعليمي، إن كان سينقل من خلال الإنترنت، فلابد من أن يؤخذ حجم الفيديو بنظر الاعتبار، وذلك أن الحجم سيحدد مدى استفادة الطلاب منه وبخاصة الطلاب الذين ليس لديهم سرعة إنترنت عالية، أما إن كانت الوسيلة هي من خلال أقراص مضغوطة، فإن حجم الفيديو يصبح أقل أهمية، وهنا من الممكن التفكير بعدد من الاعتبارات والتي قد يكون بعضها أو أحدها مناسبًا أكثر من الآخر لكل بيئة تعليمية وموقف تعليمي. ومن هذه الاعتبارات:

- وضع الفيديو المنتج على المدونات الشخصية.
- استخدام الخوادم Servers الخاصة بالمدرسة أو بالمنطقة التعليمية لرفع الفيديو.
- استخدام مواقع مثل اليوتيوب YouTube. Com
- المواقع الإلكترونية.
- توزيع الفيديو عن طريق أقراص مضغوطة CD

٢. تحديد الدروس التي سيقوم المعلم بعكسها ومتى سيكون ذلك؟ مع ملاحظة أن عكس جزء من الدرس لن يجعله درسًا أفضل تلقائياً، وذلك يعتمد على المعلم في أن يكون على دراية بفوائد العملية لصالح طلابه.

٣. إمكانيـة الحصـول علـى مـدرس آخـر (شـريك) لإنتـاج ملفـات الفيـديو، لأن الطـلاب يستمتعون بسماع إثنين من المدرسين خاصة عندما يلعبون دور طرفي التعلم (معلم – متعلم)

٤. البحث عن طرق لإشراك الطلاب في إنتاج الفيديوهات التعليمة، لأن مجرد مشاهدة الطلاب للفيديوهات لا يضمن انخراطهم في العملية التعليمية.

٥. مطالبة الطلاب بتدوين ملاحظاتهم عن الفيديو، وطرح الأسئلة عما يشاهدونه، أو خلق ساحة نقاش حول ما يرون أنه يساعدهم على ضمان مشاهدتهم للفيديو واستيعابهم للمحتوى التعليمي.

المحور الثالث: القواعد النحْوية لطلاب المرحلة الثانوية

١. مفهوم القواعد النحوية

عرفها محمد بن سعيد بن محجود الزهراني (٢٠١٤: ٩٨) بأنها صورة عقلية مجردة يكونها الطلاب عن الكلمة وبنيتها وعلاقتها بغيرها في الجملة ولها قاعدة تضبط خصائصها وسماتها لتدل على الباب النحوي الذي تنتمي اليه بحيث يمكن تميزها عن غيرها، والحكم على الشاذ، لخروجه عنها بشكل واضح مميز.

وعرفها محمد الغالي المضروري (٢٠١٧) بأنها أحد الرموز الأساسية في اللغة العربية وهو مفتاحها وعنوانها البارز وهو الوسيلة الرمزية التي يستند اليها للتعبير عن الأفكار والتصورات بغرض عرضها على الطلاب المتلقين وهو كل ما يمكن تصوره من أشياء ومعان مختلفة ملموسة او محسوسة.

وكذلك عرفها كل من راتب قاسم عاشور، ومحمد فؤاد الحوامدة (٢٠٠٩: ٢٧٨) أن المفاهيم النحوية، هو مجموعة من الأشياء أو الرموز أو الأحداث المعينة، التي جُمعت معًا، على أسس في الخصائص المشتركة والتي يشار اليها باسم او رمز خاص.

وباستقراء التعريفات السابقة للقواعد النحوية، يمكن تعريفها: بأنها مفاهيم نحوية ذو دلالة لفظية لغوية تتعلق بنظم الكلام وتركيبه يكونها طلاب الصف الخامس الثانوي العلمي للمصطلحات النحوية المقررة عليهم لها قاعدة تضبط خصائصها وسماتها وتحدد معناها بحيث يستطيع تميزها وتصنيفها عن غيرها من المفاهيم ويمكن قياسها بأداة معدة لهذا الغرض.

٢. أهمية تحصيل القواعد النحوية للمرحلة الثانوية:

أشار احمد حسين سلطان (٢٠٠٥، ٧٨)، ومحسن حسين مخلف (٢٠١٠، ٤٥٥) إلى أهمية القواعد النحوية وهي كالآتـي:

أ. معرفة القواعد النحوية تفتح باب المعرفة الصحيحة لاستخدام اللغة.

ب. تعلم القواعد النحوية يسهم في تعلم مفاهيم المواد الأخرى المتصلة بتعلم اللغة.

ج. القواعد النحوية تساعد في الوصول إلى فهم عميق لطبيعة المادة النحوية.

د. القواعد النحوية تمكن من التوسع في تحقيق التواصل الفكري والثقافي، وتشكيل تراث اللغة والنحو.

هـ. فهم القواعد النحوية تكسب الطالب قوة التعبير ودقته وتوصيل الأفكار بسهولة.

و. تعلم القواعد النحوية ينمي لدى الطالب القدرة على التحليل والتفسير والمقارنة والتصنيف والتمييز وإدراك العلاقات.

ز. اتقان مهارات اللغة العربية وتنمية القدرة على القراءة والتعبير.

٣. الطرق والاتجاهات الحديثة في تدريس القواعد النحوية:

ومن الطرق الحديثة في تدريس المفاهيم النحوية التي أشار إليها كل من، طه علي حسان الدليمي،سعاد عبد الكريم عباس الوائلي (٢٠٠٥: ١٥٠- ١٥١) وهي كالآتي:

١. **طريقة تحليل الجملة:** وتعتمد الطريقة هذه على فهم المعنى بالدرجة الأساسية، لأن فهم المعنى ييسر للطالب الوصول إلى تحديد موقع اللفظة أو الجملة من الإعراب.

٢. **الطريقة التكاملية:** تعتمد على تدريس اللغة العربية من خلال نصوص المطالعة كوحدة متماسكة لأن النصوص مادة صالحة للمطالعة والتعبير الشفوي والكتابي.

٣. **طريقة التمثيل ولعب الأدوار:** يعتمد هذا الأسلوب أو الطريقة على لعب الأدوار المستقاة من الحياة العامة بصورة عفوية أو قصدية، ويوضح الموضوع النحوي من خلال لعب الأدوار من جهة، واختيار فهم الطلاب للقاعدة النحوية من جهة أخرى.

٤. **طريقة توظيف القراءة الجهرية:** إنَّ حصصَ القراءةِ مجالُها واسعٌ للتطبيق النحوي وفهم القواعد وتدريب الطلاب على سلامة اللفظ وضبط القراءة السليمة.

٥. **طريقة الرسوم البيانية:** وتعتمد هذه الطريقة على تقديم المفاهيم النحوية على شكل رسوم وأشكال تجذب انتباه الطلاب وتحببهم في المادة وتساعد على تثبيت المعلومات في أذهانهم، لإدراكها عن طريق الحواس المختلفة.

٦. **طريقة اسلوب المواقف:** يقوم هذا الأسلوب على الأشياء الحسية المشوقة للطلاب، والتي تكوّنُ لديهم دافعاً قوياً لمتابعة الدرس مع المعلم ومشاركتهم بفاعلية أثناء الدرس.

فمن خلال العرض السابق لطرق تدريس القواعد النحوية، يرى الباحث أن كل هذه الطرق القديمة منها والحديثة، قد تؤدي دورًا فاعلاً في تدريس النحو، ويتوقف ذلك على مدى قدرة المعلم على اختيار الطريقة المناسبة للموضوع الذي سيقدمه، وبحسب قدرات الطلاب

ومستوياتهم، ويرى انَّ بيئة التعلم الالكتروني القائمة على الفصل المعكوس ستوفر تعلم فعال وناجح في تحصيل الطلاب لتلك القواعد النحوية.

الإجراءات المنهجية للبحث

في هذا الفصل يتناول الباحث مجموعة من الخطوات والإجراءات لتصميم البيئة التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب المرحلة الثانوية، كما يأتي:

أولاً:إعداد قائمة بالمعايير الواجب توافرها في البيئة التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس: قام الباحث بمراجعة الدراسات السابقة والأدبيات التي تناولت متغيرات البحث الحالي ووضعت قوائم معيارية لتصميم برامج بيئات التعلم الالكتروني.

ومن هذه الدراسات، دراسة محمد سيف الدين بوفالطة، وكريم زهيوة (٢٠١٩)، ومليكة محمد عرعور (٢٠١٩)، ولطيفات عبد اللطيف الصاوري (٢٠١٩)، وعلية احمد الشمراني (٢٠١٩)، وصفاء عبد الزهرة الجمعان، وسناء عبد الزهرة الجمعان (٢٠١٩) وبناءًا عليه صاغ الباحث مجموعة من المعايير والمؤشرات، ثم قام بتحكيمها وعرضها على الخبراء لإبداء الرأي، وتم صياغة قائمة المعايير في صورتها النهائية مكونة من (١٥) معيارًا، و(١٥٠) مؤشرًا).

ثالثا: إعداد الاختبار التحصيلي: قام الباحث بإعداد وتصميم اختبار للتحصيل المعرفي في ضوء أهداف المقرر المرتبط بتحصيل القواعد النحوية، وتم تحكيم الاختبار التحصيلي من قبل المحكمين والخبراء في مجال التخصص، وقام الباحث بصياغة الصورة النهائية للاختبار التحصيلي المكون من ٦٠ سؤالًا، من نوع الاختيار من متعدد، وبهذا تكون درجة الاختبار من ٦٠.

رابعا: إعداد بطاقة مطابقة البيئة التعليمية الالكترونية وتحكيمها: قام الباحث بتصنيف بنود البطاقة، وصياغتها، بحيث تتضمن البطاقة قياس ٢٨ مفردة، والتي أعدها الباحث مسبقا في شكل قائمة معايير التصميم للبيئة التعليمية الالكترونية، وفقا لثلاث مستويات، مطابق،الى حد ما،وغيرمطابق،وقام بتحكيمها لدى الخبراء والمتخصصين، وتم صياغتها في صورتها النهائية مكونة من (١٥) معيارًا، و(١٥٠) مؤشرًا).

خامسا: التصميم التعليمي للبيئة التعليمية المقترحة:

قام الباحث بتبني نموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠١٤) بعد اطلاعه على العديد من نماذج التصميم التعليمي مثل: نموذج ممدوح الفقي لتصميم بيئات التعلم المعتمدة عبر الإنترنيت (٢٠١١)، نموذج والتر ديك، ولو كاري (Walter Dick, Lou Carey, 2001)، نموذج محمد عبد المقصود (٢٠١٠)، نموذج انس صمادي (٢٠١٧) لتصميم برنامج الوسائط المتعددة التفاعلية في الفصل المعكوس، نموذج الغريب زاهر(٢٠٠٩أ) لتصميم المقررات الإلكترونية، نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٩) للتصميم والتطوير التعليمي، نموذج عبداللطيف الجزار(٢٠١٤)، ولذا عرض الباحث فيما يلى كافة الخطوات والإجراءات الخاصة بعملية التصميم والإنتاج وفق نموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠١٤). وهي:

المرحلة الأولى: مرحلة الدراسة والتحليل: وفيما يلي عرض هذه الإجراءات:

١. اشتقاق قائمة معايير التصميم التعليمي للبيئة التعليمية

قام الباحث بإعداد قائمة معايير أولية لتصميم وانشاء بيئة التعلم، ولتحديد خصائصها. وتكونت تلك القائمة من ثلاثة مجالات، حيث جاء المجال الأول منها بعنوان: المجال التربوي الخاص ببيئة التعلم، وتضمن (٦) معايير وتم تحليل تلك المعايير الى (٥٠) مؤشرًا، وجاء المجال الثاني منها بعنوان مجال الوسائط المتعددة الخاصة ببيئة التعلم متضمناً (٥) معايير وتم تحليل تلك المعايير الى (٥٠) مؤشرًا. وجاء المجال الثالث منها بعنوان المجال التقني الخاص ببيئة التعلم، وتضمن (٥) معايير وتم تحليل تلك المعايير الى (٥٠) مؤشرًا. وبذلك أصبحت قائمة المعايير في صورتها النهائية، متضمنة على (١٥) معيارًا و(١٥٠) مؤشر أداء.

٢. تحديد خصائص طلاب الصف الخامس الثانوي (الفرع العلمي):

تم تحديد خصائص الطلاب وتوصيفهم، وذلك للآتي:

- طلاب الصف الخامس الثانوي (الفرع العلمي) بمدرسة إعدادية غرناطة للبنين، وتحديد الغرض العام من بيئة التعلم، وهو الاسهام في تدريس قواعد اللغة العربية لتحصيل الطلاب المفاهيم النحوية المقررة لديهم.

- جميع الطلبة لم يسبق لهم دراسة القواعد النحوية عبر بيئات تعلم الكترونية.
- جميع الطلاب أعمارهم تتراوح ما بين (١٧- ٢٠).
- تتوافر لديهم متطلبات الدراسة عبر الإنترنت مثل تحميل البرامج من الإنترنت، البحث داخل مواقع متخصصة في موضوع ما، وإنشاء واستخدام البريد الإلكتروني، وتبادل الملفات، وحفظها على الكمبيوتر، والتعامل مع برنامج معالجة النصوص.

٣. تحديد المشكلة وتقدير الحاجات التعليمية من البيئة التعليمية.

تم تحديد المشكلة من خلال الملاحظة المباشرة من خلال تدريس الباحث للمقرر، والدراسة الاستكشافية، وتوصيات البحوث، والمؤتمرات وتمثلت في قصور لدى طلاب الصف الخامس العلمي، وفي هذه الخطوة، تم تحديد الحاجات التعليمية من بيئة التعلم القائمة على الفصل المعكوس، وذلك عن طريق مقارنة الواقع الحالي بالمستقبل المرتقب، وقد تمثلت الحاجة التعليمية للبيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس في حاجة طلاب الصف الخامس الثانوي (الفرع العلمي) إلى تعلم اللغة العربية وتحصيل قواعدها النحوية، وذلك لأنها أحد المتطلبات الرئيسة في هذا البحث، وكذلك لمواكبة التطورات الحديثة في عصرنا الحالي للنهوض بالواقع التعليمي، وكذلك لسوء الأوضاع بدخول فيروس كورونا وما رافقه من اغلاق تام للمؤسسات التربوية عامة.

٤. تحليل مصادر التعلم

- الامكانيات والأجهزة المتاحة: إن بيئة التعلم الالكتروني قائمة على الويب، وتعتمد على اختيار طلاب الصف الخامس الثانوي الخاص للوقت والمكان الذي يتم فيه التطبيق، وبالتالي سوف تكون بيئة التعلم متنوعة وفقا لاختيار كل طالب، وذلك في ضوء المواصفات التي يحددها الباحث للأجهزة المناسبة لتشغيل بيئة التعلم، فإنه تتوفر لديهم أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية ومتصلة بالإنترنت.
- مصادر التعلم المتاحة: قام الباحث في هذه الخطوة اختيار مصادر التعلم المناسبة للمقرر الالكتروني على ضوء الاهداف والمحتوى التعليمي، وقام باختيار أنشطة متنوعة، حتى يشعر الطلاب بالتنوع، والتجديد في ممارسة تعلمهم، من خلال البيئة

التعليمية الالكترونية، وتشتمل مصادر التعلم على النص المكتوب، الصوت، الصور، مقاطع الفيديو، برنامج التأليف والانتاج، وتوضح كما يلي:

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم: تعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل الخاصة بالنموذج؛ وذلك نظراً لأنها تحتوي على مجموعة الإجراءات والخطوات التي تم اتباعها عند تصميم البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس في لتنمية تحصيل القواعد النحوية، لذا تم إجراء تلك الخطوات والإجراءات الفرعية في ضوء المعلومات التي تم الحصول عليها من مرحلة الدراسة والتحليل، وفيما يلي عرض هذة الإجراءات:

اولًا: تصميم مكونات البيئة التعليمية الالكترونية القائمة على الفصل المعكوس.

تم توضيح مكونات البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، وهي كما يأتي:

١. اشتقاق الأهداف التعليمية وصياغتها في شكل ABCD، وتحليل الأهداف.

يهدف البحث الحالي إلى تنمية تحصيل طلاب المرحلة الثانوية للقواعد النحوية من خلال البيئة التعليمية، وفي ضوء ذلك تم صياغة الأهداف التعليمية لهذه البئة، كالآتي:

أ. تنمية تحصيل طلاب الصف الخامس الثانوي للقواعد النحوية.

ب. دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة كالبريد الالكتروني والمحادثة والفصل المعكوس.

ج. تطوير دور المعلم في العملية التعليمية حتى يواكب التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.

د. توفير الوسائل التعليمية (صوت، فيديو، صور، أشكال وخرائط، رسوم ثابتة ورسوم متحركة، مما يساعد على فهم الأفكار والموضوعات المراد تعلمها.

هـ. خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيا ت إلكترونية جديدة، والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة.

وقد قام الباحث بتقسيم محتوى البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس إلى ستة موديولات تعليمية، حيث يقوم الموديول الأول بتحقيق الهدف الأول، ويقوم الموديول الثاني بتحقيق الهدف الثاني، وهكذا حتى الموديول السادس الذي يحقق الهدف السادس،

ولما كان نموذج الجزار يتطلب صياغة هذه الأهداف التعلمية العامة للبيئة سلوكيًا حسب نموذجABCD ، فقد قام الباحث بصياغة الأهداف التعلمية الخاصة بكل موديول من الموديولات الستة، بحيث تصف أداء الطالب، وتكون قابلة للقياس والملاحظة، والبعد عن الأفعال السلوكية الغامضة، أو التي تحتمل أكثر من معنى، وذلك وفق تصنيف بلوم بمستوياته المعرفية (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب) معتمدًا في هذه الصياغة على الأهداف العامة للبيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس.

ثم قام الباحث بإعداد قائمة الأهداف السلوكية الخاصة بالوحدات التعليمية المستخرجة من كتاب قواعد اللغة العربية الصف الخامس الثانوي (الفرع العلمي)، وذلك للتوصل إلى النتائج التعليمية الصحيحة وفقاً للنموذج المستخدم

٢. تحديد عناصر المحتوى التعليمي لكل الأهداف التعليمية وتجميعها في شكل موديولات.

تم تحديد عناصر المحتوى التعليمي في هذه الخطوة، والتي تحقق الأهداف التعليمية المرجوة من البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، وتم اشتقاق هذه العناصر من تلك الأهداف، حيث توصل الباحث إلى عناصر المحتوى الخاصة بكل موديول من موديولات البيئة، وتم تقسيم عناصر المحتوى إلى ستة موديولات تعليمية وهي كالتالي:

الموديول الأول: التوابع في اللغة العربية.

الموديول الثاني: النعت(الصفة) في اللغة العربية.

الموديول الثالث: العطف في اللغة العربية.

الموديول الرابع: البدل في اللغة العربية.

الموديول الخامس: العدد (تذكيره وتأنيثه) في اللغة العربية.

الموديول السادس: العدد (تعريفه وتنكيره وكناياته) في اللغة العربية.

٣. تصميم أدوات، نظم التقويم والاختبارات، والاختبارات القبلية والبعدية للموديولات

تم في هذه الخطوة تصميم الاختبارات المناسبة لقياس مدى تحقق أهداف البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس المصممة في ضوء الفصل المعكوس، حيث تضمن كل موديول على تدريبات وأنشطة ذاتية، وكذلك اختبار تحصيلي قبلي- بعدي لقياس

تحصيل الطلاب للقواعد النحوية المقررة، وكذلك بطاقة مطابقة البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس لقائمة المعايير الخاص بالتصميم.

٤. تصميم خبرات وأنشطة التعلم: المصادر والأنشطة، تفاعلات المتعلم ذاتيًا.

وتعتمد عملية تصميم الخبرات والأنشطة التعليمية الخاصة بالموديولات علي مجموعة الأهداف التعليمية التي سبق تحديدها، حيث يتم تصميم خبرة أو مجموعة خبرات تعليمية لكل هدف تعليمي، واعتمد اثناء التطبيق على برنامج Google Meet لشرح المحاضرات ومشاركتها مع الطلاب وبرنامج Google Classroom في عملية التعلم الذاتي في أثناء تنفيذ الأنشطة التعليمية المتضمنة داخل الموديولات التعليمية، وأيضاً أسلوب التعلم الفردي في أثناء قيام الطلاب بحل الاختبارات الموجودة داخل الموديول، وأسلوب المحاضرة الفعالة من خلال توظيف برنامجGoogle Meet وعرض المعلومات والأمثلة بواسطة مشاركة شاشة المعلم مع الطلاب وشرح الموضوع بطريقة العرض المباشر، وأسلوب الحوار، والنقاش، وحل المشكلات، ويتم النقاش والحوار من خلال برنامج Google Meet، وبرنامج Google Classroomوكذلك نظام المجموعات، وذلك بتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل، وحثهم على أن تكون فاعلة ومشاركة في أنشطة وتدريبات البرنامج التعليمي، مما يترك أثرًا إيجابياً لدى الطلاب عينة البحث.

٥. تصميم الرسالة/المحتوي أو السيناريوهات للوسائط والأنشطة.

فقد تم في هذه الخطوة تصميم المحتوى التعليمي، وكذلك السيناريوهات الخاصة بالبيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، حيث يعد السيناريو مخططاً لإنتاج المنتوج التعليمي، ويشمل الخطوات التنفيذية، والشروط والتفاصيل الخاصة به، وخطوات إعداده، حيث تم ترتيب الأهداف والمحتوى والخبرات التعليمية، ثم كتابة وصف مختصر وموجز للترتيب المحدد، مع رسم مبدئي لتحويل العناصر المكتوبة إلى عناصر بصرية، مع مراعاة مبادئ تصميم واجهات التفاعل داخل البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، وعناصر الجذب والتشويق،وبعد الانتهاء من بناء السيناريوهات في صيغتها المبدئية، تم عرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال (تكنولوجيا التعليم للحكم على صلاحية السيناريو للتطبيق.

٦. تصميم أساليب الإبحار، والتحكم التعليمي، وواجهة المتعلم.

استخدم الباحث نمط أساسي من أنماط الإبحار أو التفرع داخل البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس وهو: النمط التفريعي: وفيه يتحرر الطالب من قيود تحكم البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، كما هو الحال عند الدخول لمكونات الموديول (المقدمة الأهداف عناصر المحتوى) أو عند إعادة دراسة عناصر محتوى الموديول مرة أخرى فيستطيع الطالب اختيار أي جزء من الموديول لإعادة دراسته بحرية، دون الالتزام بترتيب معين، حيث قام الباحث بوضع قواعد للأبحار داخل البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، بحيث يستطيع الطالب الدخول إلى تطبيقات بيئة التعلم والتفاعل والتشارك مع أقرانه تلقائيًا، ثم الانتقال إلى الاختبار التحصيلي القبلي، ومن ثم التوجه لدراسة الموديول الأول، وبعد ذلك تفعِل بيئة التعلم المهام المراد تعلمها للطالب تلقائيًا، والتفاعل والتشارك مع أقرانه. كما راعى الباحث في تصميم البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، أن تكون منظمةً ومبسطةً، تظهر فيها قوائم الإبحار الأفقية والرأسية بشكل متناسق مع إتباع إسلوب موحد في عرض المثيرات. كما تضمنت واجهة التفاعل لبيئة التعلّم على عدد من مفاتيح التنقل وقوائم إبحار رأسية وأدوات للتفاعل والاتصال التعليمي، ساعدت الطلاب في استخدام بيئة التعلّم القائم على الفصل المعكوس بطريقة إثرائية إيجابية، وتفاعلية نحو تحقيق الأهداف التعليمية، على النحو التالي:

- مفتاح المقدمة: والموجود بشكل دائم في القائمة الرأسية، ويحتوي على عنوان البحث والبيئة التعليمية الالكترونية وأسماء المشرفين واسم الباحث.
- مفتاح الشاشة الرئيسية: والموجود بشكل دائم في القائمة الرأسية ويعرض مقدمة عن بيئة التعلّم القائم على الفصل المعكوس والأدوات المستخدمة داخلها.
- مفتاح الأهداف: والموجود بشكل دائم في القائمة الرأسية ويعرض الأهداف العامة من بيئة التعلّم القائم على الفصل المعكوس.
- مفتاح التقويم: والموجود بشكل دائم في القائمة الرأسية ويعرض تعليمات استخدام الاختبارات القبلية والبعدية واهدافهما.

- مفتاح المحتوى التعليمي: والموجود بشكل دائم في القائمة الرأسية ويعرض صفحة الموديولات الستة في بيئة التعلّم القائم على الفصل المعكوس والتي يختار منها الطالب الموديول المراد تعلّمه.
- مفتاح المساعدة: والموجود بشكل دائم في الصفحات ويحتوي على ملفات pdf إرشادات ودليل استخدام للطالب للدخول في بيئة التعلم عن طريق الكمبيوتر او الموبايل.
- مفتاح التواصل: والموجود بشكل دائم في الصفحات تحتوي برامج التواصل ما بين المعلم وطلابه من خلال الانستغرام والفيس بوك وتويتر وجيميل وواتس آب ويوتيوب.

٧. تصميم متغيرات التصميم، نظريات التعلم، استراتيجيات وأساليب التعاون، تراكيب وتنظيم المحتوي والأنشطة وإدارتها:

تم في هذه الخطوة تصميم واجهات التفاعل الخاصة بالبيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، وذلك من خلال الاعتماد على معايير التصميم التي اشتقت من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات والأبحاث، وذلك على النحو التالي:

أ.التصميم التعليمي للبيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس.

- **الهدف من تصميم البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس:** إن الهدف من التصميم هو مدى قياس فاعلية البيئة المصصممة، هو لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- **تصميم الواجهة الخاصة بالبيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس:** تم تصميم الواجهة الخاصة بالبيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس داخل الموديولات التعليمية، وذلك بعد دراسة كل موديول تنتقل بجلسة مباشره مع معلم المادة من خلال تطبيق meet googl ميت جروم وتطبيقGoogle Classroom كلاس روم، والتي اقتصر البحث الحالي عليهما في واجهة البيئة، حتى يستطيع الطلاب في أثناء دراستهم للموديول استخدام التطبيق الذي يريدونه بدون التشتت داخل البيئة في البحث عن تلك التطبيقات، مما يزيد من دافعية الطلاب للتعلم، ويعمل علي جذب انتباههم للمحتوى المقدم لهم.

٨. تحديد وتصميم أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن داخل البيئة التعليمية.

إن التفاعلات هي التي تجعل عملية التعلم ذات طابع إيجابي ونشط، فهي تعمل على ترفيه المتعلم، وتساعده على التواصل المستمر بينه وبين المعلم وبينه وبين زملائه فى أي وقت وفى أى مكان، واعتمد الباحث في هذه الدراسة على نوعين من أنماط التفاعل، وهما: (أنماط التفاعل المتزامن، وأنماط التفاعل غير المتزامن).

٩. تصميم نظم تسجيل الطلاب، وإدارتهم، وتجميعهم، ونظم دعم الطلاب.

أ. نظام التسجيل وتسجيل الدخول الى البيئة التعليمية: قام الباحث بنشر البيئة بعد اختياراسمهاعلى الإنترنت بعنوان flipped-grammar علي الرابط https://sites.google.com/view/flipped-grammar ، ثم قام بإرسال الرابط إلى الطلاب عبر البريد الإلكتروني الخاص بهم المسجل على جهات اتصال جوجل، ثم الدخول مباشرة الى بيئة التعلم الرقمي الافتراضي من غير تسجيل اسم مستخدم أو كلمة مرور، بمجرد الضغط على الرابط ،حيث يعتبر البريد الإلكتروني الخاص بكل منهم هو حساب المستخدم علي البيئة.

ب. دعم الطلاب في البيئة التعليمية: تم تقديم عديد من أساليب الدعم والمساعدة للطلاب لتيسير التعامل مع البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس كالآتي:

- **شاشة المساعدة في البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس:** هذه الشاشة تمكن الطلاب من الحصول على المساعدة اللازمة لاستخدام البيئة وكيفية عمل الاختبارات والأنشطة والتدريبات، حيث يمكن للطالب تحميل دليل استخدام الخاص بالبيئة والخاص ببرنامج Google Meet وبرنامج Google Classroom، وكذلك مشاهدة بعض ملفات الفيديو الخاصة بكيفية استخدام البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، وكيفية استخدام أدوات التفاعل.
- **شاشة الاتصال بنا:** تحتوي هذه الشاشة على نموذج مراسلة يمكن من خلاله تعبئة بعض البيانات مثل: الاسم، البريد الإلكتروني، ورقم الهاتف، وعنوان المشكلة، وتفاصيلها، ويُمكن هذا النموذج من مراسلة مدير بيئة التعلم الرقمي، من أجل الاستفسار وإرسال المقترحات والتعليقات.

١٠. **تصميم بيانات ومعلومات والمخطط الشكلي (Layout)لعناصر البيئة، ويشمل:**

- **تصـميم المخطـط الشـكلي لعناصـر البيئـة، والإبحـار بينهـا، والمسـاعدة والـدعم والإرشاد:**حيث تم تصميم المخطط الشكلي لعناصر بيئة التعلم الرقمي الافتراضي القائم علـى الفصـل المعكـوس، بحيـث أن واجهـة البيئـة تسـمح بتقـديم التعليمـات والتوجيهـات والإرشادات التي يتفاعل معها الطالب من خلال عملية الإبحار والتجول بين عناصر واجهة التفاعل لبيئة التعلم الرقمي الافتراضي.
- **تصـميم المعلومـات الأساسـية للبيئـة: العنـوان، والبـانرز(Banner)، الشـعارات (Logo)، المطـورين Developers)** حيـث تـم تصـميم المعلومـات الأساسـية للبيئـة التعليميـة القائمـة علـى الفصـل المعكـوس، وذلـك فـي ضـوء معـايير التصـميم التـي تـم اشتقاقها، حيث تم وضع لوجو مميز ومعبر عن المحتوى الالكتروني المقدم، وكذلك تم كتابـة العنـوان، كمـا تـم اختيـار لغـة كتابـة عنـاوين الأزرار التـي يتفاعـل معهـا الطالـب للتجول داخل البيئة التعليمية بسهولة.

المرحلة الثالثة: مرحلة الإنتاج والإنشاء: تم في هذه المرحلة الحصول على المواد والوسائط التعليمية التي تم تحديدها واختيارها في مرحلة التصميم، وذلك من خلال الاقتناء من متوفر أو التعديل من متوفر أو إنتاج جديد، ثم رقمنه هذه العناصر وتخزينها، ثم تأليف البيئة وتصميمها وتنفيذ السيناريو المعد، وبعد ذلك تم رفع البيئة التعليمية علي الخادم الذي تم حجزه والرابط الذي تم اختياره كعنوان للبيئة، وذلك طبقاً لخطوات نموذج "الجزار،٢٠١٤، المستخدم في تصميم البيئة التعليمية المقترحة على المساحة المحجوزة والمخصصة للموقع علـى مـزود خدمـة الإنترنـت، وفـى النهايـة تشطيب النمـوذج الأولـى للبيئـة وعمـل المراجعـات الفنيـة والتشـغيل، استعداداً للتقويم البنـائي، وفيمـا يلـى خطـوات إنتـاج البيئـة التعليميـة القائمـة على الفصل المعكوس:

١. انتـاج عناصـر الوسـائط المتعـددة للبيئـة التعليميـة، والمصـادر والأنشـطة: تـم فـي هـذه المرحلة تنفيذ السيناريو للبيئة التعليمية القائم على الفصل المعكوس، وإنتاج عناصرها التعليمية التي يشتمل عليها السيناريو، وذلك باستخدام الأدوات المناسبة لكل عنصر

٢. رقمنه وتخزين عناصر الوسائط المتعددة لعناصر البيئة التعليمية: في ضوء الخطوات السابقة تم الحصول على بعض الرسوم والصور ولقطات الفيديو التي تم إنتاجها حيث أنه تم إنتاج جميع لقطات الفيديو وقد قام الباحث بتصميم وبرمجة بيئة التعلّم القائم على الفصل المعكوس، كذلك قام بتصميم وتحويل المحتوى التعليمي إلى محتوى إلكتروني وفق المواصفات الفنية والتربوية وقد استخدم الباحث العديد من البرامج والتقنيات المتقدمة في برمجة بيئة التعلّم القائم على الفصل المعكوس.

٣. إنتاج معلومات البيئة التعليمية، وشكل المكونات: قام الباحث بتصميم وبرمجة بيئة التعلّم القائم على الفصل المعكوس في ضوء المخطط والسيناريو الخاص بكل موديول.

٤. إنتاج النموذج الأولي للبيئة التعليمية: بعد الإنتهاء من إنتاج النسخة الأولية للبيئة التعليمية، قام الباحث بعرضها على مجموعة من السادة المحكمين أعضاء هيئة التدريس تخصص تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس بالإضافة إلى تخصص علوم الحاسوب وتكنلوجيا المعلومات، للتأكد من مناسبتها للأهداف التعليمية، وتم تحليل هذه الآراء وأخذها في نظر الإعتبار واجراء التعديلات اللازمة في ضوء التقويم البنائي.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم البنائي وصلاحية البيئة في ضوء المعايير: قام الباحث فى هذه الخطوة وفقاً لنموذج الجزار بضبط البيئة التعليمية، والتأكد من سلامتها، وتفصيلها كالآتي:

أ. طبق على أفراد أومجموعات من المتعلمين وعمل التقويم البنائي للبيئة، وعمل التحكيم للتأكد من مطابقتها لمعاييرالتصميم، ويمكن بذلك استخدامها في البحوث التطويرية، وفي هذه المرحلة تم إعداد بطاقة مطابقة المعايير، وعرض البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية على مجموعة من السادة المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك للتأكد من مطابقتها لهذه المعايير التصميمية وعمل التعديلات اللازمة، لكي تكون البيئة بأنماطها صالحة للتقويم الجمعي/ النهائي.

وفي ضوء آراء وتوجيهات السادة المحكمين ومراجعة السادة المشرفين تم إجراء التعديلات اللازمة للبيئة التعليمية، وأصبحت صالحة للتقويم النهائي. ثم تجريب البيئة التعليمية على عينة استطلاعية صغيرة تتكون من (١٠) طلاب من المرحلة الثانوية.

ب. إجراء تقييم موسع نهائي لإنهاء التصميم التعليمي.: قام الباحث بتجريب الموديولات التعليمية على عينة استطلاعية من الطلاب خلال العام الدراسي٢٠١٩/ ٢٠٢٠ من طلاب المرحلة الثانوية.

المرحلة الخامسة: مرحلة النشر والاستخدام: بعد الانتهاء من مرحلة التقويم، قام الباحث بنشر موقع بيئة التعلم الرقمي الافتراضي وهو: https://sites.google.com/view/flipped-grammar ، وإتاحته على الإنترنت في صورته النهائية، وذلك للبدء في التجربة الأساسية للبحث وتطبيقها على طلاب الخامس العلمي، لمعرفة مدى تحصيلهم للقواعد النحوية المقررة في البحث الحالي.وفيما يلي خطوات هذه المرحلة:

١. الاستخدام الميداني والتطبيق واسع النطاق: تم تطبيق البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس في الفصل الدراسي الثاني من عام ٢٠١٩/ ٢٠٢٠، وقام الباحث بالشرح لطلاب المجموعتين التجريبيتين بكيفية الدخول إلى الموقع الخاص بالبيئة باستخدام رابط الموقع الذى تم إعطاؤه لهم، وقام طلاب كل مجموعة بالدخول إلى الموقع من خلال الرابط الخاص بالبيئة، وبالتالي يستطيع كل طالب الدخول إلى البيئة ومشاهدة المقرر التعليمي المقدم له سواء في المنزل أو في أي مكان آخر، ولقد حرص الباحث على المتابعة اليومية للمجموعتين وتلقى الاستفسارات من المجموعات المستخدمة حسب نوع النمط المقدم وتتبع سير الدراسة على الموقع حتى انتهاء جميع المقرر.

٢. المراقبة المستمرة، وتوفير الدعم والصيانة، والتقويم المستمر: تعد المراقبة المستمرة للبيئة التعليمية، بعد نشرها من أهم الإجراءات المتبعة من قبل الباحث، لكي يتم متابعة وتعديل الملاحظات التي تستلزم تعديل البيئة فيها، وللتأكد من عدم حدوث أي أخطاء أو مشكلات تعوق الوصول للبيئة، فقام الباحث بمتابعة دخول الطلاب وتتبع

أنشطتهم، ومتابعة سرعة تحميل الصفحات، ومراجعة ما ينشر على البيئة من ملفات أو روابط، والعمل على تطويرها باستمرار لخدمة الأجيال القادمة.

نتائج البحث

أولاً: النتائج المتعلقة بالفرض الأول: ونصه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالقواعد النحوية (الخامس الثانوي) لصالح المجموعة التجريبية الاولى".

لاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار" ت " للمجموعات المستقلة لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالقواعد النحوية (الخامس الثانوي)، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (١) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

أبعاد الاختبار التحصيلي	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	التجريبية الأولي	٥٣,١٧	١,٩١٤	٢٧,٧٤٣	٠,٠١
	التجريبية الثانية	٣١,٢١	٤,١١٤		

من الجدول السابق يتضح أنه:

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالقواعد النحوية (الخامس الثانوي) لصالح المجموعة التجريبية الأولى **(٥٣,١٧)**، حيث جاءت قيم "ت" في الدرجة الكلية تساوي (٢٧,٧٤٣)، وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ٠,٠١.

ثانيًا:النتائج المتعلقة بالفرض الثاني: ونصه "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى في التطبيقين القبلي

والبعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالقواعد النحوية (الخامس الثانوي) لصالح التطبيق البعدي".

ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار"T-test" " ت " للمجموعات المرتبطة لتحديد دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي، والبعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالقواعد النحوية (الخامس الثانوي)، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٢) قيمة " ت " ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

المستويات	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	قبلي	١٣,١٨	٢,٦٢٧	٧٨,٦	٠,٠١
	بعدي	٥٣,١٧	١,٩١٤		

من الجدول السابق يتضح أنه:

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالقواعد النحوية (الخامس الثانوي) لصالح التطبيق البعدي **(٥٣,١٧)**، حيث جاءت قيم "T-test""ت" في الدرجة الكلية تساوي(٧٨,٦)، وهي قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١. لصالح المتوسط الأعلى.

- **حساب حجم تأثير البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية التحصيل لدى طلاب الصف الخامس.**

لبيان قوة تأثير المعالجة التجريبية (البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس) على تنمية تحصيل القواعد النحوية لدي طلاب الصف الخامس، تم حساب حجم التأثير ($\eta 2$)، وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

جدول(٣) حجم تأثير البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدي طلاب الصف الخامس

أبعاد الاختبار التحصيلي	قيمة ($\eta 2$)	حجم التأثير

أبعاد الاختبار التحصيلي	قيمة (η2)	حجم التأثير
الدرجة الكلية للتحصيل	٠,٩٩٣	كبير

يتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدي طلاب الصف الخامس كبير، حيث تراوحت قيم حجم التأثير من (٠,٩٦- ٠,٩٩٣). وهذا يعني أن نسبة التباين الكلي لدرجات أفراد العينة التي ترجع إلى تأثير المتغير المستقل (فاعلية البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس) التي أعدت لمعالجة المتغير التابع (تنمية تحصيل القواعد النحوية). ويمكن تفسيره في ضوء المتغير المستقل وهذا يعني أن حجم تأثير البيئة التعليمية كبير، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (محمد سيف الدين بوفالطة، ٢٠١٩) ودراسة حفصة جرادي، أحمد سويسي(٢٠١٩) ودراسة همسة عبد الوهاب فريد (٢٠١٢)، ودراسة ميسر ناصر شرير (٢٠١٧) ودراسة (O'Mahony, Higgs, & Irwin ,2015).

ويرى الباحث أن زيادة التحصيل في البحث الحالي قد يرجع إلى:

١. مراعاة البيئة للفروق الفردية بين طلاب المجموعتين وتلبية احتياجاتهم ومراعاة تقدم كل طالب على حدة.
٢. التنوع في الأنشطة داخل البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس، مما يزيد من المتعة والتشويق مع المحتوى الدراسي.

- **تفسير النتائج ومناقشتها**

يمكن تفسيرالنتائج ومناقشتها في ضوء نتائج التطبيق، وما تم من معالجة إحصائية للفروض لاختبار صحتها والتوصل إلى النتائج الآتية:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالمفاهيم النحوية (الخامس الثانوي) لصالح المجموعة التجريبية الأولى".
٢. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي الخاص بالمفاهيم النحوية (الخامس الثانوي) لصالح التطبيق البعدي".

ويمكن أن يعزى هذا الاختلاف للأسباب التالية:

أ. البيئة التعليمية تتيح التواصل والتشارك والحوار وتبادل الآراء والأفكار وتعددها، وذلك يؤدي إلى إثراء عملية التعلم والتعليم.

وبناءًا على هذه النتيجة، تعتبر الدراسة عبر البيئة التعليمية ذا أثر على التحصيل الدراسي لدى الطلاب تفوقت على الأثر الناجم عن الدراسة الاعتيادية، وبهذا نستطيع اعتبار التعليم عبر بيئة التعلم الالكتروني منافسًا قويًا للتدريس بالطريقة الاعتيادية، إذا ما روعي فيها جوانب التصميم التعليمي الجيد، لما له من الأثر البالغ في تحقيق الأهداف التربوية بفعالية.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

من خلال النتائج السابقة يمكن القول بفاعلية البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس لتنمية تحصيل القواعد النحوية لدى طلاب المجموعة التجريبية الاولى، والتي عملت علي زيادة نسبة التحصيل لديهم.

توصيات البحث:

١. تبني البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس في التعليم، لتنمية مهارات الطلاب في مواد أخرى.
٢. استخدام البيئة التعليمية القائمة على الفصل المعكوس في التعليم الثانوي يحقق نجاحًا عاليًا في تنمية التحصيل.
٣. تطوير نموذج لتصميم بيئات التعلم الإلكترونية وفقاً لأساليب التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية.

المراجع

ابتسام سعود الكحيلي (٢٠١٥) فاعلية الفصول المقلوبة في التعلم. المدينة المنورة: مكتبة دار الزمان.

إبراهيم عبد الحي محمد أبو عيشة (٢٠١٧) أثر وحدة مقترحة قائمة على الفصول المنعكسة في تنمية مهارات رسم الخط العربي لدى طلاب الصف الحادي عشر بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢أ) تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين: تكنولوجيا ويب (٢,٠)، طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

أحمد راغب محمد سالمان (٢٠١٠). أثر استخدام بيئة تعليمية افتراضية ذكية ذات ضوابط معرفية متغيرة على تنمية التفكير الابتكاري لدي دارسي تكنولوجيا التعليم. رسالة دكتوراه. معهد الدراسات التربوية: جامعة القاهرة.

أحمد زيد آل مسعد (٢٠١٢) الحاجات التدريبية أعضاء هيئة التدريس للتدريس في بيئة التعلم الإلكتروني .مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية. جامعة الملك سعود بالرياض: مجلد (٢٤) العدد (١).

أحمد محسن ماضي (٢٠١٥): بناء بيئة تعليمية قائمة على شبكات الويب الإجتماعية وأثرها في تنمية مهارات تطوير بيئات التعلم الإلكترونية، ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

أسماء محمود سيد عبد الرحمن (٢٠١٧) برنامج قائم على التعلم المقلوب لتنمية مهارات الثقافة المعلوماتية والتفكير الناقد لدى طلاب الدراسات العليا. رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية النوعية جامعة المنيا.

آمال أحمد عامر الكرد (٢٠١٧) أثر توظيف الفصل المنعكس في تنمية مهارات حل المسائل الرياضية والتواصل الرياضي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

آمال خالد محمد حميد (٢٠١٦). فاعلية الفصول المنعكسة والفصول المدمجة في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب التعليمية لطالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسلامية، عزة.

جمال مصطفى الشرقاوي (٢٠٠٤): فاعلية بيئة التعليم التكنولوجية المطورة في تدريس مقرر تكنولوجيا التعليم في تحصيل طلاب كلية التربية ومهاراتهم في استخدام هذه البيئة واتجاهاتهم نحوها، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (٣٧)، كلية التربية، جامعة عين شمس.

جميلة شريف محمد خالد (٢٠٠٨) أثر استخدام بيئة تعلّم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس. رسالة ماجستير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

جوناثان بيرجمان، وآرون سامز (٢٠١٤). التعلم المقلوب بوابة لمشاركة الطلاب: الكتاب المرافق للصف المقلوب. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

حسن النجار، سامح العجرمي (٢٠٠٩): مدى إمتلاك محاضري جامعة الأقصى لكفايات التعليم الإلكتروني، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد (١٦)، جامعة القدس.

حفصة جرادي، أحمد سويسي (٢٠١٩) أهمية التعليم الرقمي في نقل المعرفة وتجويد أداء الأستاذ الجامعي (بين الواقع والمأمول) المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد (٦)، جامعة الاغواط، الجزائر.

حلمي مصطفى حلمي أبو موته (٢٠١٣) العلاقة بين نمط الدعم الإلكتروني ومستويات تقديمه عبر بيئات التعلم الافتراضية في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري، دراسات في المناهج وطرق التدريس– مصر، ع١٩١.

حنان أسعد الزين (٢٠١٥) أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٤) العدد (١) كانون الثاني. ص١٧١– ١٨٦.

حنان محمد الشاعر (٢٠١٤) أثر استخدام ونوع النشاط الالكتروني المصاحب لعرض الفيديو في نموذج الفصل المقلوب على اكتساب المعرفة وتطبيقها وتفاعل المتعلم اثناء التعلم. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مجلد (٤٦) عدد (٣)، ١٥٦– ١٩٩.

رحمة عبد الحميد علي السيد (٢٠١٨) فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تنمية مهارات توظيف المصادر الرقمية في اللغة العربية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة الزقازيق.

عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٥) التعلم المدمج والتعلم المعكوس. عمان: دار المسيرة.
عبد العزيز طلبة (٢٠١٠أ): التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، المنصورة، المكتبة العصرية للنشر.
الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠١). تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم. القاهرة، عالم الكتب.
الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩): التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، القاهرة، عالم الكتب.
محمد أحمد العباسي (٢٠١٣) توظيف بيئة التعلم الشخصية لتلبية الإحتياجات المعرفية والمهارات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
محمد سيف الدين بوفالطة، كريم زهيوة (٢٠١٩) واقع وافاق مشروع التعليم الرقمي بجامعة قسنطينة٢- عبد الحميد مهري. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية. العدد (٦).
محمد عبد الكريم الملاح (٢٠١٠): الأسس التربوية لتقنيات التعليم الإلكتروني، عمان، دار الثقافة.
محمد عطية خميس (٢٠١٢) النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم (ط.)٤ القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
محمد محمد الهادي (٢٠٠٥) التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
مروة محمد المحمدي (٢٠١٦): تصميم بيئة إلكترونية تكيفية وفقاً لأساليب التعلم في مقرر الحاسب وأثرها في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراة، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
منى محمد جزار، أحمد مصطفى عصر(٢٠٠٩) تصميم بيئة تعليمية قائمة على نمط التدريب المدمج لتنمية مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعليم الإلكترونية لدى

أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم .مجلة مستقبل التربية العربية. مصر: مجلد (٤٦) العدد (٦٢).

منى هادي صالح (٢٠١٣) دراسة امكانية تطبيق بيئة تعليم افتراضية في المؤسسات التعليمية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة. عدد خاص بمؤتمر كلية التربية للبنات. جامعة بغداد. متاح على الموقع: http://www.iasj.net/iasj

المؤتمر الدولي الثالث (٢٠١٥) البيئات التعليمية عن بُعد – التطورات الخبرات تحت شعار تكاملية أم تنافسية، في الفترة من ٢٠إلى ٢١ديسمبر، جامعة بني سويف بالتعاون مع اتحاد الجامعات العربية.

المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١٥) تعلم مبتكر..... لمستقبل واعد، تنظمه ورزارة التربية والتعليم بفندق ريتزكا لرتون بالرياض في الفترة من ١٤– ١١جمادئ الأول، الموافق ٥ –٢مارس

ميسر ناصر شرير(٢٠١٧) فاعلية توظيف بيئة تعليمية قائمة على الصف المقلوب في تنمية النحو والاتجاه نحوه لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨): تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، القاهرة، دار الفكر العربي.

نجلاء يوسف حواس أحمد (٢٠١٥) فاعلية استخدام استراتيجية الفصل المعكوس في تنمية مهارات التفاعل الصفي لتدريس قواعد اللغة لطالبات الصف الثاني المتوسط.

هبة عبد الحفيظ عثمان (٢٠١٦) أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي في العلوم واتجاهاتهن نحو العلوم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

هبة يونس أحمد عبد اللطيف (٢٠١٨) فاعلية استخدام استراتيجية التعلم بالفصل المقلوب في تنمية بعض مهارات إدارة المقررات الإلكترونية لدي معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية النوعية جامعة طنطا.

هناء عودة خضري (٢٠٠٨) الأسس التربوية للتعليم الإلكتروني، القاهرة، عالم الكتب.

هيثم عاطف حسن (٢٠١٧) التعليم المعكوس. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

يحيى مصطفى عليان (٢٠١٢): البيئة الإلكترونية، عمان، دار صنعاء للنشر والتوزيع.
Atkinson، L. Cole (2005): Schools as Learning Orghization: Relation Ships Between Professional Learning Communities and Technolog-Enriched Learning Environments، PHD، The Univ. of Oklahoma.
Carter, R. & Lange, M.(2005): Successful elearning strategies: interactive elearning for interactive age, entelisys technolog, Available at: http://www.elarninggguru.com/wpopers/
Emerging Trend in the Indian Higher Education System, International Journal on E-Learning, 1.(3), PP. 13-27.
Findlay Thompson, S., & Mombourquette, P. (2014). Evaluation of a flipped classroom in an undergraduate business course. Business education & Accreditation, 6(1), 63-71. Retrieved from.
Goodwin, B & .Miller, K.(2013). Evidence on flipped classrooms is still coming in educational leadership, March 2013, 27-80.
Khirwadkar, A. Joshi, S.(2002): Knowledge Management through Elearning : An
Kristen Moran & Amy Milsom (2015). The Flipped Classroom in Counselor Education, Counselor Education & Supervision March, Volume 54.
O'Mahony, C., Higgs, B. & Irwin, S. (2015). The media workshop: Designing a sustainable organization for a digital learning environment, https://dspace.mah.se/handle/2043/19736
Parker, M. A., & Martin, F. (2010). Using virtual classrooms: Student perceptions of features and characteristics in an online and blended course. Journal of Online Learning and Teaching, 6(1), 135.
Parra . Julia . (2010). Amultiple-case study on the impact of teacher on face-lace classroom teaching practices. Ed. D.Pepperdine University . Doctoral Dissertation .
Sandy B.، Oleg L. (2000): A framework For Pedagogical Evaluation of Virtual Learning Environments، University of Wales-Bangor، pp 3-5، ERIC No.: ED 443494