

"تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيفية - التعزيزية) وأثره في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة"

إعداد الباحثان:

أ. أروى بنت علي العثيم

د. محمد بن حمد السويلم

باحثة ماجستير بكلية التربية جامعة القصيم

أستاذ تقنيات التعليم المساعد بجامعة القصيم

1445هـ - 2024م



ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحیحية/التعزيزية)، وأثره في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة؛ ولتحقيق الهدف من الدراسة؛ فقد اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وتكونت العينة من (٣٠) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط، وقد تم تقسيمهن على مجموعتين تجريبيتين. وتكونت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعة التجريبية الأولى تعود إلى نمط التغذية الراجعة التصحيحية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعة التجريبية الثانية تعود إلى نمط التغذية الراجعة التعزيزية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة. أما فيما يتعلق بأثر الاختلاف بين نمطي التغذية الراجعة (التصحیحية/التعزيزية) في الفيديو التفاعلي؛ فقد أظهرت النتائج أنه لا وجود لفروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعتين التجريبيتين تعود لاختلاف نمطي التغذية الراجعة (التصحیحية / التعزيزية) في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة، وقد أوصت الدراسة إلى الاهتمام بتوظيف نمطي التغذية الراجعة التصحيحية، والتعزيزية في الفيديو التفاعلي؛ لما لهما من أثر إيجابي في تنمية التحصيل المعرفي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط.

الكلمات المفتاحية: فيديو تفاعلي - أنماط التغذية الراجعة - المرحلة المتوسطة.

مقدمة الدراسة:

يشهد العصر الحالي تطورات متسارعة، ومتجددة، وبخاصةً فيما يتعلق بالتقنيات التعليمية، التي تقوم بدورها بتيسير، وتسهيل حصول المتعلم على المعلومة بما يتناسب مع قدراته، وإمكاناته الشخصية، ومن تلك التقنيات تقنية الفيديو التي تقدم محتوى تعليمياً تفاعلياً يتيح للمتعم التحكم في عرض المعلومات بالإضافة إلى توفير أدوات أخرى تسمح للطلاب بالتفاعل مع الفيديو من حيث التحكم في المشاهدات، والتنقل إلى أي مكان في البيئة التفاعلية مع مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم؛ سعياً لتحقيق الأهداف، والغايات التعليمية المنشودة.

وتعد تقنية الفيديو أحد وسائط التعلم الافتراضي الأكثر فعالية؛ نظراً لتضمنها العديد من الوسائط التي تجمع بين الصور، والصوت، والنصوص في وسيط واحد، ويستخدم الفيديو في العديد من المنصات التعليمية الرقمية بحيث يقدم للمتعلمين خبرات تعليمية ملموسة، مما يعزز فهم المتعلمين، والتوصل إلى المعلومة بشكل أكثر فعالية (Hung & Chen, 2018).

ولقد أشار سرحان، وآخرون (٢٠٢١) إلى أن تقنية الفيديو من الوسائل المهمة التي تجمع بين إشراك حواس عدة في العملية التعليمية، وتؤدي إلى فهم، وعمق، وترسيخ للمادة العلمية، بالإضافة إلى إكساب المتعلمين مهارات، وخبرات جديدة. ومع تطور التكنولوجيا؛ ظهر الفيديو التفاعلي، ليحدث تغييراً في التعلم القائم على الفيديو، ويضيف إمكانات جديدة، وقوة وقيمة إلى الفيديو التعليمي، من خلال إضافة العناصر التفاعلية في الفيديو، حتى أصبح المتعلم نشطاً إيجابياً، وأصبح الفيديو بيئة تعليمية متكاملة، وتعد التفاعلية هي الأساس في بيئة الفيديو التفاعلي، والتي تُزيد من انخراط المتعلم في عملية التعلم، وتزيد مدة الانتباه (القرشي وألطف، ٢٠٢٢)، وبذلك يؤدي التعليم بواسطة الفيديو التفاعلي إلى تحقيق مخرجات تعليمية أكثر كفاءة وجودة؛ لأنها تشبه البيئة الحقيقية.

ويتمحور تعريف الفيديو التفاعلي حول أسلوب عرض الوسائط بخاصية التفاعلية، حيث يُعرف كحيل (٢٠١٧) الفيديو التفاعلي بأنه: وسائط عرض رقمية، يستطيع المستخدم من خلالها أن يقوم ببعض الأنشطة التفاعلية، مثل: النقر على عناصر في داخل الفيديو،

وعرض أسئلة، وإضافة نقاط معلومات، والتحكم في عرض الفيديو، ويذكر Schoeffmann et al (2015) أن الفيديو التفاعلي من تقنيات الفيديو غير الخطية، والتي تُمكنُ المتعلمين من التفاعل مع كل جزء من أجزاء الفيديو وفق آلية معينة، ومراجعة كل قسم وفق قدرتهم الاستيعابية.

وتعود الخلفية النظرية لاستخدام الفيديو التفاعلي في العملية التعليمية إلى عدد من نظريات التعلم منها: نظرية التعلم البنائية التي يقوم فيها المتعلمون بدور إيجابي؛ لتحفيز عملية التعلم بطريقة أكثر فعالية، فالمتعلمون يتعلمون بشكل أفضل عندما يكتشفون الأشياء بأنفسهم، ويتحكمون في عملية تعلمهم، فالتعلم التفاعلي الموجه ذاتياً يمكن أن يُحسِّن من نتيجة التعلم، ويركز البنائيون بشكل كبير على ضرورة انخراط المتعلمين في عملية تعلمهم بدلاً من تلقي المعلومات بشكل سلب، كما تؤكد النظرية البنائية على ضرورة استخدام التدريب القائم على الويب الذي يشتمل على الأنشطة التفاعلية، والتشاركية، والإبداعية التي تضمن بناء المعرفة. (Zhang et al., 2006)

بالإضافة إلى نظرية الحمل المعرفي، فالفيديو التفاعلي يحتوي على مشاهد تستثير القدرة العقلية لدى المتعلم، مما يساعد المتعلم على الفهم في وقت قليل، وبجهد أقل، ويؤدي ذلك بدوره إلى تقليل الحمل المعرفي في عقل المتعلم من ناحية الجهد المبذول؛ وذلك لأن "التعلم هو عملية تغيير في بنية شبكة المعلومات بذاكرة الأمد الطويل، وتركز على تخفيف الحمل المعرفي على الذاكرة العاملة؛ لتسهيل التغييرات التي تحدث في شبكة المعلومات بذاكرة الأمد الطويل" (خميس، ٢٠٢٢، ص ١٦).

وقد أكدت العديد من الدراسات الأثر الإيجابي لاستخدام الفيديو التفاعلي في تحقيق نواتج التعلم المختلفة، وتنمية عدد من المهارات، منها دراسة السنيد، والطوالبه (٢٠٢٠) في تنمية التحصيل الدراسي، ويوسف (٢٠٢٠) في تنمية مهارة إنتاج المقررات الإلكترونية، والبقي، والعماري (٢٠٢١) في تنمية مهارات البرمجة، وحسن، وزعلان (٢٠٢١) في تنمية المفاهيم العلمية، والقرشي، وألطف (٢٠٢٢) في تنمية الفهم القرائي، و kaynar&Sadik (2021) في تنمية مهارة الاستماع، وعبيد، والرنتيسي (٢٠٢٠) في تنمية مهارات التعبير الكتابي.

ويتميز الفيديو التفاعلي بميزات عديدة من أهمها توفير التغذية الراجعة الفورية للمتعلم في أثناء الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالفيديو، حتى يكون المتعلم إيجابياً في موقف التعلم، وأن لا يكون مجرد مشاهد سلب (كامل، ٢٠٢٠)، وتقدم التغذية الراجعة معلومات كافية حول أداء المتعلم بحيث تمكنه من التحكم، وضبط عملية تعلمه، كما تُقدِّم في الوقت الذي يسمح للمتعلم بالاستفادة منها، وتكون حول موضوعات محددة عن أداء المتعلم خلال التفاعلات عن طريق النظام؛ وبالتالي فإنها تستثير دافعتهم نحو التعلم، وتقوم على تعزيز ثقة المتعلمين تجاه سير تعلمهم، وتجعلهم أكثر اندماجاً في عملية تعلمهم؛ مما يولد لديهم روح الإيجابية والمسؤولية تجاهها (Martínez, 2015).

وتتعدد أنماط التغذية الراجعة فمنها: نمط التغذية الراجعة التصحيحية، ونمط التغذية الراجعة التعزيزية، ويُقصدُ بنمط التغذية الراجعة التصحيحية بأنها: تزويد المتعلم في أثناء تفاعله مع المحتوى المقدم له بدقة إجابته، وتعريفه ما إذا كانت إجابته خاطئة أم صحيحة مع استبدال الإجابة الخاطئة بالإجابة الصحيحة؛ مما يُعزز من التنظيم الذاتي للمتعلمين، وتشجيعهم على الانخراط بشكل أعمق في التعليم (خليل، ٢٠١٨).

وفي المقابل؛ فإنه يُقصدُ بنمط التغذية الراجعة التعزيزية بأنه: تزويد المتعلمين بالمعلومات في أثناء تفاعلهم مع المحتوى العلمي المقدم لهم، وتعريفهم عن صحة إجاباتهم بالإضافة إلى توضيح أسباب الخطأ في الإجابات، وتعزيزها (حجازي، ٢٠١٧)، ويعد هذا النمط من الأساليب التي تساعد على جذب اهتمام الطلاب إلى التعليم، وإثارة اهتمامهم (عبد السلام، ٢٠١٩).

وقد تباينت الدراسات في تحديد النمط الأمثل للتغذية الراجعة، إذ أشارت دراسة عبدالمقصود (٢٠١٦)، ودراسة أحمد (٢٠١٧) إلى فاعلية نمط التغذية الراجعة التصحيحية في تنمية التحصيل العلمي، كذلك تؤكد نتائج دراسة حجازي (٢٠١٧)، ودراسة أبو شما، والواللي (٢٠١٦) إلى فاعلية نمط التغذية الراجعة التعزيزية في تنمية التحصيل العلمي، وتجدر الإشارة إلى أن التباين في الدراسات السابقة حول أفضلية نمط التغذية الراجعة كونها أجريت ببيئات تعلم غير بيئات التعلم القائمة على بيئة الفيديو التفاعلي، وما ينطبق على بيئات التعلم الأخرى ليس بالضرورة أن ينطبق على بيئة الفيديو التفاعلي (كامل، ٢٠٢٠).

وتعد التغذية الراجعة بأنواعها المختلفة من أهم عمليات التقويم، وخصوصاً في بيئات التعلم الإلكتروني؛ لما لها من دور كبير في تبسيط عملية معالجة المعلومات، وتحفيز المتعلمين على إنجاز المهمات التعليمية المطلوبة (محب الدين، ٢٠٢١)، وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة فاعلية استخدام التغذية الراجعة في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة، كدراسة حجازي (2019)، وأحمد (2017)، والشيخ، وخليل (٢٠١٢) في تنمية التحصيل الدراسي، وسعيد (٢٠١٨) في تنمية المهارات الأساسية لكرة الطائرة، وصالح والشمرى (٢٠٢١) في تنمية مهارة التعبير الكتابي، وخليل (٢٠١٨) في تنمية مهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية، حيث توصلت نتائج تلك الدراسات إلى فاعلية التغذية الراجعة على اختلاف مستوياتها، وأنماطها في تحقيق نواتج التعلم المنشودة، مما يتيح إمكانية استخدام التغذية الراجعة التصحيحية والتعزيزية في الفيديو التفاعلي كوسيط تعليمي أثبت فاعليته، وكفاءته في دراسات عديدة، وبالاستناد إلى دراسة كل من المالكي (٢٠٢٠)، والقرشي وألطف (٢٠٢٢)، والتي أشارت نتائجهم إلى الأثر الإيجابي لاستخدام الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات اللغة الإنجليزية، ومساهمتها في زيادة الدافعية نحو التعلم، وأثرها في التحصيل المعرفي لدى الطلاب في المرحلة المتوسطة، كما بينت مدى أهمية استخدام الفيديو التفاعلي في تعليم مقرر اللغة الإنجليزية؛ نظراً لفاعليتها في العملية التعليمية بحيث يكون الطالب محور هذه العملية.

وتعد قواعد اللغة فرعاً من فروع اللغة الإنجليزية المهمة، والتي ما زال تدريسها يمثل مشكلة يعاني منها المتعلمون إلى وقتنا الحالي، والمشكلة ليست في الكم الذي يتلقاه المتعلم، وإنما في طريقة استيعابها، وتمثلها من خلال القصور في الأساليب المتبعة في إيصالها، ولا يمكن بأي حال من الأحوال إجادة أي لغة من اللغات دون إجادة قواعد (Iqbal & Ahmad, 2017). وفي ضوء ما سبق؛ فإن تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة؛ قد يسهم في التأثير على تنمية تعليم قواعد اللغة الإنجليزية بما يتمتع به من مزايا عديدة، كونه يشبه البيئة الحقيقية، ويجعل المتعلم عنصراً فعالاً في العملية التعليمية، ويتيح له إمكانية التفاعل مع المحتوى العلمي المقدم له، ويوفر له التغذية الراجعة، ويتيح إمكانية تفرد التعليم الذي من شأنه تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى المتعلمين.

مشكلة الدراسة:

تبدل وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية في السنوات الأخيرة جهوداً واضحة من أجل الرقي بتدريس مقرر اللغة الإنجليزية في مختلف المراحل الدراسية، وعلى الرغم من ذلك إلا أن مشكلة ضعف الطالبات في قواعد اللغة لا تزال من المشكلات الشائعة. ووفقاً لما أظهرته نتائج الدراسات السابقة كدراسة العتيبي (2018)، ودراسة Al-Essa (2017)، اللتين قد توصلتا إلى أن من مظاهر تدني مستوى الطالبات في قواعد اللغة الإنجليزية كثرة الأخطاء النحوية عند استخدام اللغة سواء في الكتابة، أو التحدث، بالإضافة إلى سوء فهم نصوص القراءة والاستماع، كما تعزو تلك الدراسات السبب في ضعف الطلبة في تعلم قواعد اللغة الإنجليزية إلى طريقة تقديم المحتوى التعليمي التي تكاد تنحصر في التلقين أكثر من التركيز على وظيفتها، وربطها بالأداء اللغوي تعبيراً، وقراءة (إبراهيم والخنعمي، 2020).

ولقد ظهرت الحاجة إلى البحث في بيئات التعلم الفعالة المتضمنة للتقنيات الحديثة بشكل عام، وتقنيات الفيديو التفاعلي بشكل خاص، وتتجلى هذه الحاجة إلى أن العديد من الدراسات قد أثبتت تدني تحصيل الطلاب العلمي في قواعد اللغة الإنجليزية كدراسة الزهير (٢٠٢١)، ودراسة Hossain (2018)، ودراسة Iqbal & Ahmad (2017)، ودراسة أبو لبن (2017) التي أشارت إلى تدني وضعف مستوى تحصيل الطلبة في قواعد اللغة الإنجليزية، وأوصت إلى ضرورة دراسة هذه المشكلة بشكل أعمق، والبحث عن تقنية فعالة من شأنها أن تساهم في فهم قواعد اللغة الإنجليزية، ومعالجة ضعف التحصيل العلمي، ومن أبرز تلك التقنيات هي تقنية الفيديو التفاعلي، حيث أكدت عدد من الدراسات العلمية على فاعلية الفيديو التفاعلي في تعليم مقرر اللغة الإنجليزية كدراسة القرشي، وأطف (2021)، و Kaynar & Sadik (2021)، وعبد الحافظ وآخرين (٢٠٢٢)، وأوصت إلى ضرورة الاهتمام بتوظيف تقنيات الفيديو التفاعلي في العملية التعليمية؛ لما لها من تأثير إيجابي، وفعال في تعليم اللغة الإنجليزية.

في هذا الصدد؛ أوصت العديد من المؤتمرات العلمية المتخصصة في تعليم اللغة الإنجليزية بتوظيف بيئات التعلم الرقمية لما لها من أثر إيجابي في تدريس اللغة. حيث أوصى مؤتمر عمان الدولي لتعليم اللغة الإنجليزية (٢٠٢١) المنعقد بمسقط بإيجاد بيئة تعليمية فعالة تواكب مستحدثات تكنولوجيا التعليم؛ للتغلب على التحديات التي تواجه في تعلم اللغة الإنجليزية، وكذلك ما أوصى به مؤتمر البرنامج التأسيسي السنوي الدولي الثالث لتعليم اللغة الإنجليزية (٢٠١٨) المنعقد بجامعة قطر الذي أشار إلى ضرورة استخدام تطبيقات مختلفة من قبل مدرسي اللغة الإنجليزية؛ لتسهيل عملية التعلم، وتبني أساليب من شأنها تيسير، وتسهيل تعليم وتعلم اللغة الإنجليزية.

وفي ضوء متغيرات الدراسة الحالية؛ فإن التغذية الراجعة تحظى بأهمية كبيرة في التعليم كما أنها تؤثر في تحسين نواتج التعلم، ومنها التحصيل المعرفي (الشريف، ٢٠٢٢)، وتؤكد دراسة التميمي والريامي (٢٠٢٢) إلى ضرورة استخدام التغذية الراجعة التعزيزية من قبل المعلمين كونها تساعد الطلاب على المشاركة، والتفاعل، وزيادة الدافعية للتعلم، وترفع مستوى الشعور بالثمن والتفوق، كما تؤكد دراسة Kamiya & Nakata (2021) أهمية استخدام التغذية الراجعة التصحيحية في التعليم؛ لما لها من أثر ملموس في زيادة دافعية المتعلمين، وارتفاع معدل تحصيلهم الدراسي، ومن هذا المنطلق فقد بعثت الحاجة إلى توظيف نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية والتعزيزية) في الفيديو التفاعلي؛ لتنمية فهم قواعد اللغة الإنجليزية.

وقد تباينت نتائج الدراسات السابقة في تحديد نمط التغذية الراجعة الأكثر تأثيراً على نواتج التعلم، حيث أشارت دراسة كامل (٢٠٢٠)، ودراسة أحمد (٢٠١٧)، ودراسة عبدالمقصود (٢٠١٦) إلى فاعلية نمط التغذية الراجعة التصحيحية في تنمية التحصيل العلمي، بينما تؤكد نتائج دراسة حجازي (٢٠١٧)، ودراسة أبو شما، والواللي (٢٠١٦) فاعلية نمط التغذية الراجعة التعزيزية في تنمية التحصيل العلمي، وتوصي هذه الدراسات بإجراء دراسات مماثلة تبحث في اختلاف أنماط التغذية الراجعة وأثرها في تنمية المتغيرات الأخرى، وعلى حد علم الباحثين لا توجد دراسات تناولت نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/التعزيزية) في الفيديو التفاعلي، كما تستهدف الدراسة الحالية البحث في أثر كل من نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/التعزيزية) في الفيديو التفاعلي، ثم المقارنة بينهما لمعرفة أيهما أكثر أثراً في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

وتأكيداً لما سبق؛ فقد أجرى الباحثان دراسة استطلاعية؛ للتأكد من وجود مشكلة في مجتمع الدراسة عن الصعوبات التي تواجه تدريس قواعد اللغة الإنجليزية، وهي عبارة عن استبانة إلكترونية شارك فيها (35) معلمة من معلمات المرحلة المتوسطة في مدينة (بريدة)، وقد أوضحت نتائج الدراسة الاستطلاعية أن (82%) من المعلمات يؤكدن أن الطالبات لديهن صعوبة في فهم قواعد اللغة الإنجليزية، وبينت الدراسة الاستطلاعية أن (91%) من المعلمات يرون الحاجة إلى توظيف تقنيات حديثة؛ لتسهيل اكتساب الطالبات لقواعد اللغة الإنجليزية، كما أن (91%) من المعلمات يعتقدن بفعالية التقنيات الحديثة كالفيديو التفاعلي في تعلم قواعد اللغة الإنجليزية،

ومما سبق يتضح أن الطالبات لديهن مشكلة في تعلم قواعد اللغة الإنجليزية، وأن توظيف التقنيات الحديثة كتقنية الفيديو التفاعلي قد تسهم في تسهيل تعليم قواعد اللغة الإنجليزية. وبناءً على ذلك؛ فإن مشكلة الدراسة الحالية تتحدد في معرفة أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية-التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة. **أسئلة الدراسة:**

1. ما أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة (التصحيحية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة؟
2. ما أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة (التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة؟
3. ما أثر الاختلاف في تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية-التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة؟

أهداف الدراسة:

- الكشف عن أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة (التصحيحية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.
- الكشف عن أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة (التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.
- الكشف عن أثر الاختلاف في تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية-التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

فرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعة التجريبية الأولى تعود إلي نمط التغذية الراجعة التصحيحية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعة التجريبية الثانية تعود إلي نمط التغذية الراجعة التعزيزية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي القياس البعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعتين التجريبيتين تعود لاختلاف نمطي التغذية الراجعة التصحيحية - التعزيزية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة.

أهمية الدراسة:

- إسهام الدراسة في فتح الآفاق للباحثين، والباحثات في المستقبل من خلال التوصيات والمقترحات؛ لإجراء المزيد من الدراسات المماثلة في تطوير تدريس اللغة الإنجليزية.
- الاستفادة المأمولة من هذه الدراسة لمعلمات مقرر اللغة الإنجليزية من خلال توظيف تقنية الفيديو التفاعلي عند تقديم المحتوى العلمي للطالبات.

- إسهام الدراسة في معرفة النمط الأكثر تأثيرًا في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية للطالبات.

- مساعدة مصممي التعليم من خلال توظيف التقنيات الحديثة كتقنية الفيديو التفاعلي التي قد تُحسن من المخرجات التعليمية.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية

- التغذية الراجعة التصحيحية والتعزيزية في الفيديو التفاعلي.

- الوحدة السادسة من مقرر اللغة الإنجليزية.

حدود مكانية: طالبات المرحلة المتوسطة بإدارة التعليم بمدينة بريدة.

حدود زمنية: الفصل الدراسي الثاني من العام 1445هـ.

مصطلحات الدراسة:

❖ الفيديو التفاعلي:

هي فيديو رقمي قصير، وغير خطي، متفرع، ومقسم إلى عدة مشاهد أو مقاطع صغيرة مترابطة معا بطريقة ذي معنى، قادر على معالجة مدخلات المستخدم لأداء أفعال مترابطة، ويشتمل على مجموعة من العناصر التفاعلية مثل: الأسئلة، والتعليقات التي تسمح للمتعلمين بالتحكم في عرضه، ومشاهدته بطريقة غير خطية، والتفاعل معه بطريقة إيجابية. (خميس، 2020، ص 247). ويعرفه الباحثان إجرائيًا بأنه: عبارة عن فيديو يُتيح لكل طالبة التحكم في عرضه، والتنقل من شاشة إلى أخرى من خلال أجهزة الحاسوب، أو الأجهزة الذكية، والذي يسمح بدوره بتوفير التغذية الراجعة؛ لتنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية.

❖ التغذية الراجعة التصحيحية:

ويقصد بها "تزويد الطالب أثناء تفاعله مع المحتوى حول دقة إجابته وتعريفه ما إذا كانت إجابته صحيحة أم خطأ، واستبدال الإجابة الخاطئة بالإجابة الصحيحة" (خليل، 2018، ص 228). ويعرفها الباحثان إجرائيًا بأنها: عبارة عن استقبال الطالبات للتغذية الراجعة عند الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بقواعد اللغة الإنجليزية في الفيديو التفاعلي، وإخبارهم بمدى صحة الاستجابة، وخطئها، مع استبدال الإجابة الخاطئة بالإجابة الصحيحة.

❖ التغذية الراجعة التعزيزية:

ويُقصدُ بها "تقديم التغذية الراجعة الإيجابية اللفظية، وغير اللفظية، والسلبية اللفظية وغير اللفظية بعد مفردات التدريب التي يُجيب عنها المتعلم بطريقة صحيحة، والتي يُجيب عنها بطريقة خاطئة، وتخبره بالحل الصحيح، وتفسر له لماذا إجابته صحيحة أم خاطئة، وتسمح له مراجعة جزء من التعلم" (المرادني ومختار، 2011، ص 785). ويعرفها الباحثان إجرائيًا بأنها: عبارة عن استقبال الطالبات للتغذية الراجعة عند الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بقواعد اللغة الإنجليزية في الفيديو التفاعلي، وإخبارهم بمدى صحة الاستجابة وخطئها، وتصحيح الإجابة الخاطئة مع تزويدهم بعبارة تحفيزية عند الاستجابة؛ مما يثير دافعيتهم نحو عملية التعلم.

❖ التحصيل المعرفي:

هو ما "يشير إلى قدرة المتعلم على تفسير، وفهم، وتحصيل المعلومات في مجال محدد من خلال قدراته العقلية. (Wang,2020, p3)" ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه: مقدار ما تحصل عليه الطالبات من المعلومات المعرفية خلال دراسة قواعد اللغة الإنجليزية في الفيديو التفاعلي للمجموعتين التجريبتين، ويُقاس بالدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبات في الاختبار التحصيلي.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

أولاً: منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي؛ وذلك بهدف معرفة أثر المتغيرات المستقلة؛ نمط التغذية الراجعة (التصحيحية-التعزيزية) في الفيديو التفاعلي على المتغير التابع تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية، حيث يعد "المنهج التجريبي" من أكثر مناهج البحث ملاءمة للتحقق من تلك العلاقات (Ary et al, 2011).

ثانياً: متغيرات الدراسة

أ- المتغير المستقل:

التغذية الراجعة بنمطها (التصحيحية-التعزيزية) في بيئات الفيديو التفاعلي.

ب- المتغير التابع:

تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية.

ثالثاً: مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في طالبات المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية.

رابعاً: عينة الدراسة:

أ- عينة الدراسة الاستطلاعية

لقد تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (١٠) طالبات من مجتمع الدراسة نفسه؛ وذلك للتحقق من صدق، وثبات أداة الدراسة، والتأكد من صلاحيتها للاستخدام في الدراسة.

ب- عينة الدراسة الأساسية

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (30) طالبة، بمعدل (15) طالبة لكل مجموعة تجريبية، وذلك استناداً إلى رأي كريسول (2015) Creswell في البحوث التجريبية بأن يُكتفى بعدد (15) مشاركا لكل مجموعة تجريبية، وقد تم اختيار أفراد العينة بطريقة قصدية من طالبات الصف الثاني المتوسط بمدرسة المتوسطة العاشرة بريدة، وتم تقسيمهن على مجموعتين تجريبتين، حيث دُرست المجموعة التجريبية الأولى وعددها (15) طالبة بنمط التغذية الراجعة التصحيحية، بينما دُرست المجموعة التجريبية الثانية وعددها (15) طالبة بنمط التغذية الراجعة التعزيزية. وتم التأكد من تجانس العينة، وتكافؤ المجموعتين، وذلك بناءً على نتائج الاختبار القبلي.

خامساً: التصميم التعليمي للمعالجتين التجريبتين للدراسة

إجراءات الدراسة:

لقد تبنت الدراسة الحالية النموذج العام (ADDIE) للتصميم، والتطوير التعليمي لمحتوى نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/ التعزيزية) في الفيديو التفاعلي؛ لأن هذا النموذج يعد أساساً لجميع نماذج التصميم التعليمي، كما يشتمل على جميع العمليات المتضمنة في النماذج

الأخرى، حيث يتكون النموذج من خمس مراحل رئيسية وهي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم (العبيد والشايح، ٢٠١٨)، وسيتم عرض هذه المراحل على النحو الآتي:

أولاً: مرحلة التحليل Analysis

اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

1- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

لقد ظهرت الحاجة إلى تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/التعزيزية) من خلال نتائج الدراسات التي اختلفت في تحديد نمط التغذية الراجعة الأنسب في البيئات الرقمية، والمحاولة في معالجة الفروق الفردية بين الطالبات من خلال إيجاد النمط الملائم الذي يناسبهم، بالإضافة إلى ما تم رصده من نتائج الدراسات السابقة التي تُظهر ضعف التحصيل لدى الطالبات في قواعد اللغة الإنجليزية، وتم الإسهاب فيها من خلال عرض مشكلة الدراسة.

2- تحديد الهدف العام:

يتمثل الهدف العام في معرفة أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط؛ ولتحقيق هذا الهدف فقد تم تحديد قواعد وحدة تعليمية من مقرر اللغة الإنجليزية بعنوان: (What was it like) وتتكون من درسين، يتم بناء محتواهم في بيئة الفيديو التفاعلي.

3- تحليل المهمات التعليمية:

تمثلت المهمات التعليمية العامة في الجوانب المعرفية التي حددها المقرر الدراسي "Super Goal2" من كتاب اللغة الإنجليزية، وقد اقتصرَت الدراسة على قواعد الوحدة السادسة المعنونة: "What was it like" وذلك من خلال المحتوى المحدد لطالبات الصف الثاني المتوسط، والتي تعتمد على قدرة الطالبة على فهم قواعد اللغة الإنجليزية، وهي على النحو الآتي:

Simple past tense be -

Was& were Question Simple past -

were not& was not Negative Simple past -

Regular& Irregular Verbs Simple past -

Did not Negative Simple past -

4- تحليل خصائص المتعلمين:

تعد عينة الدراسة الحالية من طالبات الصف الثاني المتوسط واللاتي يدرسن مقرر اللغة الإنجليزية (super goal2) الفصل الدراسي الثاني 2024م/ 1445هـ ولديهن الخبرة الكافية في التعامل مع الحاسب الآلي، وذلك يرجع إلى ما حدث خلال جائحة كورونا، واضطرار الجميع إلى استخدام التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية؛ مما ساعد الطالبات في امتلاك مهارات التعامل مع التقنية، وإجادة استخدامها.

5- تحليل الموارد والقيود:

تم التأكد من توافر الإنترنت، والأجهزة الإلكترونية لدى جميع الطالبات، بالإضافة إلى أن المخرج النهائي للفيديو التفاعلي القائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/التعزيزية) متوافق مع جميع الأجهزة سواء ألوحيّة كانت أم ثابتة أم جوالاً؛ مما يسمح بدخول جميع الطالبات بسهولة.

ثانياً: مرحلة التصميم Design

١- تصميم الأهداف الإجرائية:

تمت صياغة الأهداف الإجرائية للوحدة التعليمية المختارة لتطبيق التجربة عليها، والتي تهدف بيئة الفيديو التفاعلي القائم على نمطي التغذية الراجعة لتنمية التحصيل المعرفي فيها، وتعد هذه الأهداف هي المخرجات النهائية المتوقع من الطالبات تحقيقها بعد دراسة المحتوى التعليمي المعد من خلال معالجة الدراسة الحالية، كما صُنفت الأهداف وفقاً لتصنيف بلوم (Bloom) للأهداف الإجرائية، كما عرضت الأهداف على مجموعة من المُحكِّمين؛ وذلك؛ للتأكد من سلامتها من الناحية العلمية واللغوية، واشتملت الأهداف الإجرائية على النحو التالي:

1. أن توضح الطالبة الفعل الماضي البسيط was المناسب في سياق الجملة بدقة.
2. أن توضح الطالبة الفعل الماضي البسيط were المناسب في سياق الجملة بدقة.
3. أن تُعيِّن الطالبة الضمير المناسب في سياق الجملة بدقة.
4. أن تختار الطالبة سؤال الفعل الماضي البسيط Was المناسب للجملة اختياراً صحيحاً.
5. أن تختار الطالبة سؤال الفعل الماضي البسيط Were المناسب للجملة اختياراً صحيحاً.
6. أن تميز الطالبة فعل نفي الماضي البسيط did not المناسب للجملة تمييزاً دقيقاً.
7. أن تميز الطالبة الفعل الماضي البسيط "الشاذ" من الجملة تمييزاً دقيقاً.
8. أن تميز الطالبة الفعل الماضي البسيط "المنظم" من الجملة تمييزاً دقيقاً.
9. أن تقارن الطالبة بين فعل نفي الماضي البسيط was not و were not المناسب للجملة بدقة.

2- تصميم عناصر المحتوى التعليمي:

لقد تم تنظيم المحتوى التعليمي تنظيمًا هرمياً هريماً من العام إلى الخاص؛ ليتسم بالتتابع المنطقي، وتعد هذه الطريقة الأفضل، والأكثر استخداماً، كما نُظِمَ محتوى بيئة الفيديو التفاعلي في تسلسل منطقي محدد؛ لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، حيث اشتمل المحتوى على قواعد الوحدة السادسة من مقرر اللغة الإنجليزية للصف الثاني المتوسط، والتي تحتوي على درسين متكاملين لدراسة قواعد الوحدة المختارة، وكلا الدرسين يحتوي على تصميم خاص لنمطي التغذية الراجعة إما تصحيحية، وإما تعزيزية في بيئة الفيديو التفاعلي.

٣- تصميم إستراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم:

لقد اعتمدت الدراسة الحالية على إستراتيجية التعلم الفردي، حيث تستطيع الطالبة الاطلاع على الدرسين في أي وقت، وأي مكان يناسبها، واقتصر دور الباحثين على توجيه الطالبات في حال وجود صعوبات في الاستخدام، أو في التعامل بشكل عام مع الفيديو التفاعلي، كما أنشئت مجموعات مناقشة على تطبيق (Whats's app)؛ وذلك لتشجيع الطالبات، وزيادة فاعليتهم على الاستمرار.

4- تصميم إستراتيجيات التفاعل والتحكم التعليمي:

تتناول الدراسة الحالية نوعين من المعالجات التجريبية أولهما: نمط التغذية الراجعة التصحيحية، والآخر: هو نمط التغذية الراجعة التعزيزية، ولكل معالجة آلية معينة في التفاعل من خلال تقديم التغذية الراجعة بنمطها، مع ضبط المتغيرات الأساسية مثل: المحتوى، والوسائط المتعددة، وذلك حتى تكون المعالجات متكافئتين ما عدا متغيرات الدراسة الحالية، كما يتم دراسة تأثيرهما في التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية، كما أن هناك ثوابت في التحكم والتفاعل مع المحتوى مشتركة بين المعالجتين حيث يُتاح للطالبة التحكم في تتابع عرض المحتوى، والأنشطة، والرجوع للشاشة السابقة في أي وقت، والتقليل بين الشاشات، وبعد إتمام الطالبة لمشاهدة المقطع بالكامل،

فلا تستطيع الطالبة الذهاب للأمام حتى تكمل حل النشاط أو التدريب؛ وذلك لضمان أن الطالبة تتفاعل، وتتجاوب مع كافة الأسئلة المطروحة في الفيديو التفاعلي.

5- اختيار الوسائط المتعددة

في هذه الخطوة اختيرت الوسائط التعليمية في المعالجتين التجريبتين بحيث تكون متناسبة مع خصائص الطالبات، وأساليب التعلم، وتكون متناسبة مع طبيعة المادة التعليمية أيضاً، وقد اشتملت على الصور المتحركة، والرسومات الثابتة، والنصوص المكتوبة، وذلك باستخدام برنامج (Canva)، وإدراج مقاطع الصوت؛ لتناسب مع المحتوى، كما روعي الربط والتكامل فيما بينها على أساس معايير تصميم الفيديو التفاعلي المذكورة في قائمة المعايير.

6- تصميم السيناريو لبيئة الفيديو التفاعلي القائم على نمطي التغذية الراجعة:

لقد تم بناء سيناريو لكل معالجة تجريبية، بحيث يوضح السيناريو خطوات تنفيذ الفيديو التفاعلي، ونوع الاختلاف في كل معالجة تجريبية.

7- تصميم أدوات القياس والتقييم:

تمثلت أدوات القياس والتقييم في الدراسة الحالية فيما يلي:

- اختبار تحصيلي قبلي؛ بغرض قياس الجانب المعرفي في قواعد الوحدة السادسة، وبغرض حساب تكافؤ المجموعتين.

- التقييم البنائي في أثناء استخدام الفيديو التفاعلي، وهو عبارة عن أنشطة، وتدريب بعد كل جزء تعليمي، وفي نهاية الفيديو التفاعلي.

- اختبار تحصيلي بعدي؛ وذلك لقياس التحصيل المعرفي لدى الطالبات في قواعد الوحدة السادسة، وذلك بعد التعرض للمعالجات

التجريبية المصممة. مهارات الفهم العميق، الأمر الذي يحتاج إلى ضرورة مواجهة هذا الضعف، وتم شرحها بشيء من التفصيل في مشكلة الدراسة.

ثالثاً: مرحلة التطوير Development

وفي هذه المرحلة يتم إنتاج الفيديو التفاعلي بناءً على المرحلتين السابقتين، وقد مرت عملية الإنتاج بما يلي:

1- التخطيط للإنتاج:

وفي هذه المرحلة تم تحديد نوع برنامج تصميم الفيديو التعليمي الذي سيستخدم، وهو برنامج (Canva) والذي يعد من أفضل البرامج

المستخدمة في التصميم التعليمي لإنتاج الدروس، والمقررات الإلكترونية؛ لسهولة استخدامه، وللميزات التي يحظى بها، وتم فتح

حساب في (اليوتيوب)؛ لتحميل الفيديو التعليمي المصمم، ورفع في برنامج الفيديو التفاعلي (Play posit)، والذي يعد من البرامج

المستخدمة في تطوير الدروس، والمقررات الإلكترونية التفاعلية، وتحويل مقاطع الفيديو العادية إلى مقاطع تفاعلية، حيث يتمتع

البرنامج بميزات عديدة من أهمها: توفير التغذية الراجعة الفورية للطالبات، كما يمكن فتح الفيديو التفاعلي عن طريق الأجهزة

اللوحية، والهواتف الذكية، وفي هذه الخطوة يتم تحديد البرامج التي سوف تُستخدم في الإنتاج، مثل (Microsoft Office Word)

لكتابة النصوص، وتطبيق إدارة الملفات لتحميل الأصوات، وأخيراً وضع جدول زمني؛ لإنتاج المعالجتين التجريبتين، وتحديد وقت

تحكيم البرنامج، وذلك بمعدل (9) أسابيع.

2- إنتاج مكونات البرنامج

تتضمن هذه الخطوة إنتاج الوسائط التعليمية التي تتضمنها المعالجتان:

- كتابة النصوص:

تمت كتابة النصوص بواسطة برنامج معالجة النصوص (Microsoft Office Word).

- إنتاج الصور:

استخدمت الصور الثابتة، والمتحركة من برنامج (Canva)، وتم تعديل مقاسات الصور؛ وذلك لتتناسب مع مقاسات شاشة الفيديو.
- إنتاج الأصوات

تم تحميل الأصوات عبر تطبيق إدارة الملفات والتعديل عليها عبر برنامج (Canva).

3- تجميع المكونات وإخراج النسخة الأولية من البرنامج:

وبعد الانتهاء من تصميم جميع شاشات الفيديو التعليمي بواسطة برنامج (Canva)، وتحميل الفيديو بصيغة (MP4)، ورفعته على حساب خاص في اليوتيوب، وأخيرًا رفعه بواسطة برنامج (Play posit)؛ لتحويل مقطع الفيديو إلى فيديو تفاعلي، ونشر المعالجين وسهولة مشاركتها مع العينة، وقد كانت المعالجة التجريبية الأولى فيديو تفاعليًا قائمًا على نمط التغذية الراجعة التصحيحية، وذلك عن طريق الرابط الآتي:

الدرس الأول:

<https://n9.cl/e8qja>

الدرس الثاني:

<https://n9.cl/qmw5in>

والمعالجة التجريبية الثانية فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة التعزيزية، وذلك عن طريق الرابط الآتي:

الدرس الأول:

<https://n9.cl/zbxhf>

الدرس الثاني:

<https://n9.cl/zurej>

رابعًا: مرحلة التنفيذ Implementation

وتأتي هذه المرحلة بعد الانتهاء من إنتاج المعالجين التجريبيين، وتتمثل في إتاحة الفيديو التفاعلي للاستخدام قبل الاعتماد النهائي له، ولذلك تم عرض المعالجين على مُحكمين متخصصين في تقنيات التعليم، وأكد المحكمون على مطابقة المعالجين للمعايير العلمية لتصميم الفيديو التفاعلي، وأبدوا آراء إيجابية حول تصميم المعالجين، كما أشار بعضهم إلى ملاحظات بسيطة مثل: اقتراحات حول حجم الخطوط، واختيار نوع أكثر وضوحًا، وإضافة مؤثرات صوتية في بعض الشاشات، وقد تم تعديل المناسب منها. ومن ثم طُبق البرنامج على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة نفسه، وعددهن (10) طالبات، وهدفت التجربة الاستطلاعية إلى مدى وضوح المحتوى العلمي، وسهولة استخدام الفيديو التفاعلي بالإضافة إلى اكتشاف المشكلات التي قد تواجه العينة الأساسية.

خامسًا: مرحلة التقييم Evaluation

وتأتي هذه المرحلة بعد انتهاء العينة الاستطلاعية من تجريب المعالجين واستخدامهما، وأبدت العينة الاستطلاعية آراءً إيجابية تتمثل في وضوح الفيديو التفاعلي، وبالتالي أصبحت المعالجان جاهزين للاستخدام على العينة الأساسية.
بناء أداة الدراسة:

لقد بُنيت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي موضوعي من نوع اختيار من متعدد للوحدة المختارة، كما حددت مستويات كل هدف ووفقًا لتصنيف، وفيما يلي توضيح لخصائص الاختبار وتفاصيله:

1-تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي:

تم تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي لقياس التحصيل المعرفي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط عينة الدراسة المرتبطة بقواعد الوحدة السادسة "What was it like" في مقرر اللغة الإنجليزية، وذلك بهدف التعرف على أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/التعزيزية).

2- تصميم مفردات الاختبار:

تمت صياغة مفردات الاختبار من أسئلة موضوعية (اختيار من متعدد)، وهي عبارة عن (20) سؤالاً، حيث يحتوي كل سؤال على أربعة خيارات، منهم خيار واحد فقط صحيح، وأعطيت درجة واحدة لكل مفردة صحيحة، وبالتالي تكون الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي (20) درجة.

صدق المحتوى:

تم التحقق من صدق المحتوى من خلال إعداد جدول مواصفات للاختبار التحصيلي المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية، حيث يشتمل الجدول على الأوزان النسبية للموضوعات، والأهداف، ويوضح الجدول (1) مواصفات الاختبار التحصيلي المعرفي الذي تم بناؤه:

جدول (1) مواصفات الاختبار التحصيلي المعرفي

الموضوعات	الأسئلة والدرجات	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	الأهداف السلوكية		مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات
						تركيب	تقويم			
Simple past be - Simple past Question Simple past were not & was not Negative (الخصص)	الأسئلة	-	4	2	5	-	-	11	11	60%
Simple past Regular & Irregular verbs - Simple past Did not Negative (الخصص)	الأسئلة	-	3	2	4	-	-	9	9	40%
	الدرجة	-	-	-	-	-	-	20	20	
	مجموع الأسئلة	-	7	4	9	-	-			
	مجموع الدرجات	-	7	4	9	-	-			
	الأوزان النسبية للأهداف	-	33%	23%	45%	-	-			100%

الصدق الظاهري:

في هذه المرحلة عُرض الاختبار في صورته المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين؛ لمعرفة آرائهم حول وضوح الأسئلة من حيث الصحة العلمية، ومناسبتها لمستوى الطالبات، ومناسبتها لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بقواعد الوحدة، ومدى ارتباط أسئلة الاختبار بالأهداف، وأخيراً إبداء الملاحظات حول حذف أو إضافة أسئلة أخرى، وقد أوصى المحكمون بزيادة بديل اختياري آخر لكافة الأسئلة؛ لتصبح أربعة بدائل اختيارية، وإعادة صياغة بعض الأسئلة، وتحديد اسم الاختبار في أعلى ورقة الاختبار إلى اختبار قواعد الوحدة السادسة، وقد أجريت التعديلات التي أشار إليها المحكمون؛ ليصبح الاختبار جاهزاً لقياس الصدق الداخلي.

صدق الاتساق الداخلي:

تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي لأسئلة الاختبار التحصيلي، ومدى تماسكها مع بعضها البعض، وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) بين درجات كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار، فكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة بجدول (2):

جدول (2): معاملات الارتباط بين درجات كل سؤال من أسئلة الاختبار التحصيلي ودرجة الاختبار

م	معامل الارتباط م	معامل الارتباط م	معامل الارتباط م	معامل الارتباط م
1	0,887**	8	0,867**	15
				0,916**

م	معامل الارتباط م	معامل الارتباط م	م	معامل الارتباط م	م
2	**0,806	**0,860	9	**0,902	16
3	**0,850	**0,798	10	**0,794	17
4	**0,806	**0,789	11	**0,916	18
5	**0,912	**0,845	12	**0,786	19
6	**0,907	**0,889	13	**0,856	20
7	**0,865	**0,860	14		

**دالة عند مستوى دلالة (0.01)

ومن الجدول (2) السابق يتضح أن معاملات الارتباط بين درجات أسئلة الاختبار التحصيلي والدرجة الكلية للاختبار جاءت ما بين (0,916 إلى 0,786)، وهي معاملات ارتباط موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى (0,01)، وهو ما يؤكد تجانس أسئلة الاختبار التحصيلي، وتماسكها مع بعضها بعضاً فيما بينها.

تحليل فقرات الاختبار (معاملات الصعوبة وصدق التمييز):

لقد تم تحليل فقرات الاختبار التحصيلي؛ للتعرف على مدى مناسبة أسئلته لعينة الدراسة (طالبات المرحلة المتوسطة) من حيث صعوبتها باستخدام معاملات الصعوبة (Difficulty coefficient)، وكذلك التأكد من القدرة التمييزية لأسئلة الاختبار التحصيلي، وذلك باستخدام معاملات التمييز (Discrimination Coefficients) في الكشف عن قدرة كل سؤال عن التمييز بين المرتفعات، والمنخفضات في التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

ويشير صلاح علام (2012) إلى أن صعوبة السؤال ترتبط بعدد الإجابات الصحيحة عن المفردة، وأنه كلما زاد هذا العدد زادت سهولة المفردة؛ وبذلك فإن نسبة الطالبات اللاتي أجبن إجابة صحيحة عن المفردة إلى العدد الكلي للطالبات يعبر عن معامل أو مؤشر الصعوبة، وبالتالي فإن الزيادة في معامل الصعوبة تُعبر عن زيادة سهولة المفردة؛ وأفضل الأسئلة هي التي تتراوح معاملات صعوبتها بين (0.2 و 0.8) (الهويدي، 2004)، وتتراوح معاملات التمييز ما بين (-1، +1)، ويعد تمييز المفردة منخفضاً إذا قلَّ عن (0.2)، وعندما يساوي معامل التمييز صفراً؛ فإن ذلك يدل على انعدام قدرة المفردة على التمييز، وعندما يساوي معامل التمييز الواحد الصحيح تكون المفردة مُميّزة تماماً (علام، 2012)، وقد تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار بالطريقة التي تم نكرها، وهي كالآتي:

-تم ترتيب درجات العينة الاستطلاعية في الاختبار ترتيباً تصاعدياً.

-تم تحديد أعلى (50%)، وأدنى (50%) من الدرجات الكلية على الاختبار، فبلغ عدد الطالبات في كل مجموعة (5) طالبات.

-تم حساب الفرق بين عدد الإجابات الصحيحة بين مجموعتي أدنى وأعلى في كل سؤال من أسئلة الاختبار، ثم تم حساب معامل التمييز من خلال المعادلة التالية:

معامل التمييز لأي سؤال = (عدد الإجابات الصحيحة لمجموعة المرتفعين - عدد الإجابات الصحيحة لمجموعة المنخفضين) ÷ (مجموع عدد المجموعتين) / 2.

= (عدد الإجابات الصحيحة لمجموعة المرتفعين - عدد الإجابات الصحيحة لمجموعة المنخفضين) / 2

وفي ضوء ذلك فقد حُسبت معاملات الصعوبة والتمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار التحصيلي فكانت كما هي موضحة بالجدول الآتي:

جدول رقم (3) معاملات الصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار التحصيلي

معامل التمييز	معامل الصعوبة	م	معامل التمييز	معامل الصعوبة	م	معامل التمييز	معامل الصعوبة	م
0.75	0.40	15	1.00	0.56	8	0.50	0.6٦	1
1.00	0.6٩	16	0.75	0.6٩	9	0.50	0.75	2
0.50	0.4٤	17	0.50	0.75	10	1.00	0.56	3
0.50	0.31	18	0.50	0.4٤	11	1.00	0.6٣	4
0.50	0.4٤	19	0.50	0.31	12	1.00	0.6٣	5
0.75	0.6٩	20	0.50	0.4٤	13	1.00	0.56	6
			0.75	0.6٣	14	0.75	0.6٣	7

ومن الجدول (3) السابق يتضح أن أسئلة الاختبار التحصيلي المستخدم في الدراسة الحالية معاملات صعوبة مقبولة؛ حيث تراوحت معاملات الصعوبة ما بين (0,٣١ و 0,٧٥)، كذلك يُتأكد أن أسئلة الاختبار تميز تمييزاً واضحاً ودالاً بين المرتفعين والمنخفضين في التحصيل، حيث تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار ما بين (0,٥٠ و 1,٠٠)، وهو ما يؤكد صدق الاختبار من حيث القدرة على التمييز بين المرتفعين والمنخفضين من الطالبات.

٥- ثبات درجات الاختبار:

تم التأكد من ثبات درجات الاختبار التحصيلي بطريقة التجزئة النصفية، وذلك باستخدام معامل (ثبات جتمان (Guttman Split-Half Coefficient)، وكذلك باستخدام طريقة (كيودر وريتشاردسون KR-20) التي تناسب مثل هذا النوع من الاختبارات حيث يشير (Blerkom 2009) إلى أن الثبات يعبر عن الاتساق بين الأسئلة في قياس نفس الفئة المستهدف قياسها، ويمكن التأكد من الثبات في مثل هذه الحالة عن طريق استخدام التجزئة النصفية، أو باستخدام إحدى معادلات الاتساق الداخلي كمعادلة (كيودر وريتشاردسون KR-20) في حالة البنود ثنائية الإجابة (صفر، 1)، وقد جاءت معاملات الثبات للاختبار التحصيلي المستخدم في هذه الدراسة جيدة ومقبولة إحصائياً، حيث بلغت قيمة معامل الثبات للاختبار بطريقة (كيودر وريتشاردسون KR-20) (0.9١٤)، بينما بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية بمعادلة (جتمان Guttman Split-Half Coefficient) (0.٨٩٥)، ومما سبق ذكره يتبين أن للاختبار مؤشرات إحصائية موثوقاً بها، وهو ما يؤكد صلاحية استخدامها في الدراسة الحالية.

6- تحديد زمن الاختبار:

لقد تم حساب متوسط الزمن الذي استغرقته الطالبات (عينة الدراسة الاستطلاعية) عند الإجابة عن أسئلة الاختبار، وذلك عن طريق حساب الزمن الذي استغرقته كل طالبة، ثم جمع كل الأزمنة، وقسمتها على العدد الكلي، حيث بلغ متوسط الزمن على الاختبار حوالي (30) دقيقة، وبذلك يتكون الاختبار في صورته النهائية من (20) سؤالاً.

٧- الصورة النهائية للاختبار:

بعد الانتهاء من الخطوات السابقة، وبعد التأكد من صدق، وثبات الاختبار، أصبح الاختبار في نسخته النهائية مكوناً من (20) فقرة متضمنة أسئلة الاختيار من متعدد، وتم تقدير درجات تصحيح أسئلة الاختبار على كل إجابة صحيحة درجة واحدة، بمعدل درجة واحدة لكل سؤال، وبالتالي أصبح مجموع الدرجات الكلية للاختبار (20) درجة، وتم إعداد نموذج إجابة للاختبار.

تكافؤ مجموعات الدراسة:

تم تحليل نتائج الاختبار التحصيلي قليباً، وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ المجموعات قبل التجربة الأساسية. وذلك بحساب الفروق بين مجموعتي البحث الأساسيتين (نمط التغذية الراجعة التصحيحية/ نمط التغذية الراجعة التعزيزية) وذلك بتطبيق اختبار (مان وتني Mann-Whitney U) في المقارنة بين متوسطي رتب درجات المجموعتين محل الدراسة في القياس القبلي؛ للتأكد من تكافؤ المجموعتين في المستوى القبلي، والجدول الآتي يوضح نتائج التكافؤ:

جدول (4): نتائج التأكد من تكافؤ درجات المجموعتين التجريبتين في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي

أداة الدراسة	المجموعة	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلي	المجموعة التجريبية الأولى (نمط التغذية الراجعة التصحيحية)	15	16.30	244,٥٠	100.500	0.501	0.616	غير دال إحصائياً
	المجموعة التجريبية الأولى (نمط التغذية الراجعة التعزيزية)	15	14.70	220,٥٠				
	المجموع	30						

** القيمة الحرجة المطلقة للدرجة المعيارية عند مستوى دلالة $0.01 = 2.58$

* القيمة الحرجة المطلقة للدرجة المعيارية عند مستوى دلالة $0.05 = 1.96$

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة "Z" كانت (0.501) للمقارنة بين المجموعتين التجريبتين في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، وهي أصغر من قيمة "Z" الجدولية (1.96) وغير دالة إحصائياً، ولا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة (0.05) بين المجموعتين في التطبيق القبلي للاختبار، مما يشير إلى تجانس وتكافؤ المجموعات قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فرق يحدث بعد التجربة يرجع إلى اختلاف المتغيرات المستقلة بالبحث، وليس إلى اختلافات موجودة بين المجموعات.

ويجب ملاحظة أنه لم يُستخدم اختبار "ت" بحالاته المختلفة في المقارنة بين درجات مجموعات الدراسة في القياس القبلي، أو القياس البعدي، وذلك لسببين تمثل الأول منهما في صغر عدد أفراد كل مجموعة من المجموعتين محل الدراسة، وكذلك لم تكن درجات مجموعات الدراسة في القياسين القبلي أو البعدي تتبع التوزيع الاعتمالي في بعض الحالات؛ ولذلك تم استخدام الإحصاء (اللابارامتري) حتى تكون النتائج أكثر مصداقية، والجدول الآتي يوضح نتائج اختبار (شابيرو-ولك Shapiro-Wilk)؛ للتأكد من اعتدالية توزيع الدرجات:

جدول (4): نتائج التأكد من اعتدالية توزيع درجات مجموعات الدراسة

الأداة	المجموعة	التطبيق	القيمة الإحصائية	شابيرو - ولك
الاختبار التحصيلي	المجموعة الأولى	البعدي	.896	.083
الاختبار التحصيلي	المجموعة التجريبية القبلي	القبلي	.938	.363

0.17	.848	المجموعة التجريبية القبلي
.002	.778	الثانية البعدي

يتضح من الجدول السابق أن قيم اختبار (شابيرو-ولك) كانت دالة إحصائياً عند مستوى ثقة (0.01) في بعض المستويات، ودلالة هذه القيم تؤكد عدم اعتدالية توزيع الدرجات في بعض مستويات مجموعات الدراسة، وشرط التوزيع الاعتمادي يُعد من أهم شروط اختبار "ت" T-Test، ولذلك لم يُستخدم اختبار "ت"؛ لصغر حجم العينة، وعدم تحقق شروط استخدامه.
نتائج الدراسة وتفسيراتها:

أولاً: الإجابة عن السؤال الأول للدراسة:

السؤال الأول للدراسة ينص على: "ما أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة (التصحيحية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة"
 وللإجابة عن السؤال فقد توصل لنتيجة الفرضية الأولى للدراسة ومناقشتها.

تنص الفرضية الأولى للدراسة على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى α (0.05) بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعة التجريبية الأولى تعود إلي نمط التغذية الراجعة التصحيحية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة".

وللتحقق من مدى صحة الفرض الخاص بالمقارنة بين أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة (التصحيحية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، فقد تم تحليل الاختبار التحصيلي تحليلًا وصفيًا، ثم استخدام (ويلكسون Wilcoxon) للعينات المترابطة؛ للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة؛ ووفقاً لذلك كانت النتائج كالآتي:

جدول رقم (5): التحليل الوصفي للمجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

المجموعة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية الأولى	قبلي	15	12.07	5.035
(نمط التغذية الراجعة التصحيحية)	بعدي	15	17.33	2.093

يوضح الجدول رقم (5) نتائج التحليل الوصفي لمجموعة الدراسة الأولى للاختبار التحصيلي، حيث يُلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الأولى والتي اعتمدت على نمط التغذية الراجعة التصحيحية جاء (12.07) مع انحراف معياري يبلغ (5.035) للتطبيق القبلي، في حين جاء بمتوسط حسابي (17.33) مع انحراف معياري يبلغ (2.093) للتطبيق البعدي للمجموعة.

جدول (6): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

المجموعة	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	الارتباط الثنائي	حجم الأثر
								r_{prb}	
المجموعة التجريبية السالبة	1	2.50	2.50	2.50			دالة		حجم
الأولى	14	8.39	117.50	3.277	0.001	إحصائيا	0.96	تأثير كبير	
(نمط التغذية الراجعة المحايدة)	0					عند مستوى			
التصحيحية	المجموع	15				0.01		جدا	

** القيمة الحرجة المطلقة للدرجة المعيارية عند مستوى دلالة $0.01 = 2.58$

* القيمة الحرجة المطلقة للدرجة المعيارية عند مستوى دلالة $0.05 = 1.96$

يوضح الجدول رقم (6) نتائج اختبار دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، حيث يُلاحظ أن قيمة (Z) المحسوبة (3.277) أكبر من قيمة (Z) الجدولية (2.58) وهي دالة إحصائيا عند مستوى (0.01)، كما جاءت الرتب الموجبة أعلى من الرتب السالبة، وذلك يدل أن الفرق جاء لصالح التطبيق البعدي للاختبار، كما استخدمت معادلة معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة "rprb" لتحديد حجم هذا التأثير:

$$r_{prb} = (4 T1) / (n(n+1)) - 1$$

حيث إن:

T1 هو مجموع الرتب ذات الإشارة الموجبة

n هو عدد أزواج الدرجات

ويفسر rprb في ضوء المحكمات التالية:

حجم تأثير ضعيف إذا كانت $r_{prb} > 0.4$

حجم تأثير متوسط إذا كانت $0.7 \leq r_{prb} < 0.4$

حجم تأثير كبير إذا كانت $r_{prb} > 0.9 \leq 0.7$

حجم تأثير كبير جدا إذا كانت $r_{prb} \geq 0.9$

ويتطبيق معادلة قياس حجم الأثر لوحظ أن حجم التأثير جاء كبير جدا، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الثنائي (0.96) لاستخدام نمط التغذية الراجعة التصحيحية في الاختبار التحصيلي. وبحسب التحليل الوصفي، واختبار الفروق الإحصائية للمجموعة يمكن القول

بأنه يوجد أثر لتصميم الفيديو التفاعلي القائم على نمط التغذية الراجعة (التصحیحية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

وبذلك رفضت الفرضية الأولى للدراسة، والتي تنص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) α بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعة التجريبية الأولى تعود إلى نمط التغذية الراجعة التصحيحية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة"

تفسير نتائج السؤال الأول ومناقشتها:

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود أثر لنمط تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة التصحيحية في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء النظرية البنائية التي تؤكد أهمية تزويد الطالبات بمعلومات فورية تفاعلية حول صحة استجاباتهم، وهذا ما يدعمه توظيف الفيديو التفاعلي بنمطي التغذية الراجعة التصحيحية والتعزيزية، الذي يعمل على توجيه سير أداء الطالبات في العملية التعليمية، من خلال توفير التغذية الراجعة التصحيحية لجميع الأسئلة المتعلقة بالفيديو التفاعلي.

وتركز النظرية البنائية على المتعلم الفردي، الذي يبني المعرفة، ويدرك ما تتضمنها من رسائل تعليمية، ويكون دور المتعلم فعالاً يتحكم في المحتوى العلمي، ويفسره بأسلوب مميز يُمكنه من المشاركة بفعالية (حراسيم وآخرون، 2020)، كما تؤكد البنائية على مشاركة المتعلمين في عملية التعلم من خلال بيانات الفيديو التفاعلي التي تعمل على إثارة اهتمامهم، وجذب انتباههم (كامل، 2020).

ويمكن الاستفادة من هذه النتيجة من خلال عمل نمط التغذية الراجعة التصحيحية في الفيديو التفاعلي، من حيث إعلام الطالبة بنتيجة تعلمها سواء أصححة كانت أم خاطئة مع تصحيح الإجابات الخاطئة، مما يساعد الطالبة على معرفة نتائج أدائها، وتحسينها بأقل وقت وجهد، وتوجيهها إلى مسار الصحيح، وبالتالي تزيد ثقتها في صحة نتائجها، وتعزز من مهاراتها، وتشجعها على الانخراط بشكل أعمق في عملية التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حماد (2018)، ودراسة أحمد (2017)، ودراسة رمزي (2020)، التي أشارت نتائجهم إلى تفوق المجموعة التي درست باستخدام نمط التغذية الراجعة التصحيحية في تنمية التحصيل المعرفي، ودراسة (scheeler et al (2018) التي أشارت نتائجها إلى أثر استخدام التغذية الراجعة التصحيحية في تنمية معارف، ومهارات الطلاب المختلفة.

ثانياً: الإجابة عن السؤال الثاني للدراسة:

السؤال الثاني للدراسة ينص على "ما أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة (التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة"

وللإجابة عن السؤال فقد تم استخراج نتائج الفرضية الثانية للدراسة ومناقشتها.

تنص الفرضية الثانية للدراسة على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى α (0.05) بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعة التجريبية الثانية تعود إلي نمط التغذية الراجعة التعزيزية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة".

وللتحقق من مدى صحة الفرض الخاص بالمقارنة بين أثر تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة (التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، فقد تم تحليل الاختبار التحصيلي تحليلًا وصفيًا، ثم استخدام (ويلكسون Wilcoxon) للعينات المترابطة؛ للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة؛ ووفقًا لذلك كانت النتائج كالآتي:

جدول رقم (7): التحليل الوصفي للمجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

المجموعة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية الثانية	قبلي	15	11.20	5.931
(نمط التغذية الراجعة التعزيزية)	بعدي	15	17.07	3.411

يوضح الجدول رقم (7) نتائج التحليل الوصفي لمجموعة الدراسة الثانية للاختبار التحصيلي، حيث يُلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية التي اعتمدت على نمط التغذية الراجعة التعزيزية جاء (11.20) مع انحراف معياري يبلغ (5.931) للتطبيق القبلي، في حين جاء بمتوسط حسابي (17.07) مع انحراف معياري يبلغ (3.411) للتطبيق البعدي للمجموعة.

جدول (8): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

المجموعة	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	الارتباط الثنائي	حجم الأثر
المجموعة التجريبية السالبة	0	2.50	2.50	2.50					
المجموعة الثانية (نمط التغذية الراجعة المحايدة التعزيزية)	12	8.39	117.50	3.074	0.002	إحصائياً عند مستوى	0.96	كبير	جدا
المجموعة الثالثة	3						0.01		

** القيمة الحرجة المطلقة للدرجة المعيارية عند مستوى دلالة $0.01 = 2.58$

* القيمة الحرجة المطلقة للدرجة المعيارية عند مستوى دلالة $0.05 = 1.96$

يوضح الجدول رقم (8) نتائج اختبار دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، حيث وجد أن قيمة (Z) المحسوبة (3.074) أكبر من قيمة (Z) الجدولية (2.58) وهي دالة إحصائياً عند مستوى

(0.01)، كما جاءت الرتب الموجبة أعلى من الرتب السالبة، وذلك يدل على أن الفرق جاء لصالح التطبيق البعدي للاختبار، كما استخدمت معادلة معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة "rprb" لتحديد حجم هذا التأثير:

$$rprb = (4 T1)/(n(n+1)) - 1$$

حيث إن:

T1 هو مجموع الرتب ذات الإشارة الموجبة

n هو عدد أزواج الدرجات

ويفسر rprb في ضوء المحكمات التالية:

حجم تأثير ضعيف إذا كانت $rprb > 0.4$

حجم تأثير متوسط إذا كانت $0.7 \leq rprb < 0.4$

حجم تأثير كبير إذا كانت $rprb > 0.9 \leq 0.7$

حجم تأثير كبير جدا إذا كانت $rprb \geq 0.9$

وتطبيق معادلة قياس حجم الأثر؛ فقد وجد أن حجم التأثير جاء كبيرا، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الثنائي (0,96) لاستخدام نمط التغذية الراجعة التصحيحية في الاختبار التحصيلي، وبحسب التحليل الوصفي، واختبار الفروق الإحصائية للمجموعة؛ فإنه يمكن القول بأنه يوجد أثر لتصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة (التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

وبذلك رفضت الفرضية الثانية للدراسة، والتي تنص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) α بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعة التجريبية الثانية تعود إلى نمط التغذية الراجعة التعزيزية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة".

تفسير نتائج السؤال الثاني ومناقشتها:

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود أثر لنمط تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمط التغذية الراجعة التعزيزية في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، وتماشى هذه النتيجة مع مبادئ النظرية السلوكية التي تؤكد أهمية تعزيز استجابات المتعلمين؛ لمساعدتهم، وتوجيههم نحو تحسين أدائهم لتعديل وتقليل الاستجابات السلوكية الخاطئة، وتعزيز، وتثبيت الاستجابات الصحيحة (خميس، 2013)، كما أن الدور التعزيزي للتغذية الراجعة يوجه طاقات المتعلمين، ويحفز دافعيتهم نحو التعلم؛ مما يساعدهم في تثبيت المعلومات وترسيخها، ويرفع مستوى أدائهم في المهمات اللاحقة (أحمد وآخرين، 2017).

وعملياً، فإن هذه النتيجة تساعد المصمم التعليمي بتحديد آلية عمل نمط التغذية الراجعة التعزيزية في الفيديو التفاعلي، من حيث تنوع صور التعزيز لكافة الأسئلة المتعلقة بالفيديو التفاعلي للطالبات حول إجاباتهم الصحيحة والخاطئة، وتفسير الإجابات الخاطئة، مما يساهم في تثبيت المعرفة لديهم، ويشجع الطالبات على المشاركة، والتفاعل، وزيادة الدافعية نحو التعلم وعدم التوقف، وكذلك التقليل من الشعور بالقلق، أو التوتر ورفع مستوى الشعور بالنجاح والتميز؛ مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حجازي (2017) التي أشارت نتائجها إلى تفوق المجموعة التي درست أثر استخدام نمط التغذية الراجعة التعزيزية في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، ودراسة أبو شما، والوائل (2016) اللتين قد أشارت نتائجهما إلى تفوق المجموعة التي درست أثر استخدام نمط التغذية الراجعة التعزيزية في تنمية التحصيل الإملائي والدافعية للإنجاز لدى طالبات الصف السادس الابتدائي.

ثالثاً: الإجابة عن السؤال الثالث للدراسة

السؤال الثالث للدراسة ينص على: "ما أثر الاختلاف في تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/ التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة" ولإجابة عن السؤال فقد تم استخراج نتائج الفرضية الثالثة للدراسة ومناقشتها.

تنص الفرضية الثالثة للدراسة على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى α (0.05) بين متوسطي القياس البعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعتين التجريبتين تعود لاختلاف نمطي التغذية الراجعة التصحيحية - التعزيزية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة"

وللتحقق من مدى صحة الفرض الخاص بالمقارنة بين أثر اختلاف نمطي التغذية الراجعة، فقد تم تحليل أدوات الدراسة باستخدام (مان-وتني Mann-Whitney U) للعينات المستقلة؛ للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي؛ ووفقاً لذلك فكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (9): التحليل الوصفي للمجموعتين التجريبتين في الاختبار التحصيلي للتطبيق البعدي

المجموعة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية الأولى (نمط التغذية التصحيحية)	الراجعة البعدي	15	17.33	2.093
المجموعة التجريبية الثانية (نمط التغذية الراجعة التعزيزية)	الراجعة البعدي	15	17.07	3.411

يوضح الجدول رقم (9) نتائج التحليل الوصفي للمجموعتين التجريبتين للتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، حيث يُلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الأولى والتي اعتمدت على نمط التغذية الراجعة التصحيحية جاء (17.33) مع انحراف معياري يبلغ

(2.093)، في حين جاء بمتوسط حسابي (17.07) مع انحراف معياري يبلغ (3.411) للتطبيق للمجموعة الثانية والتي اعتمدت على نمط التغذية الراجعة التعزيزية.

جدول (10): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
المجموعة الأولى	15	14.97	224.50			
الاختبار التحصيلي المجموعة الثانية	15	16.03	240.50	0.338	0.735	غير دال إحصائياً
المجموع	30					

** القيمة الحرجة المطلقة للدرجة المعيارية عند مستوى دلالة $0.01 = 2.58$

* القيمة الحرجة المطلقة للدرجة المعيارية عند مستوى دلالة $0.05 = 1.96$

يوضح الجدول رقم (10) نتائج اختبار دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، حيث وجد أن قيمة (Z) المحسوبة (0.338) أصغر من قيمة (Z) الجدولية (1.96) وهي غير دالة إحصائياً. كما جاء مجموع الرتب متقاربا في كلا المجموعتين، وبحسب التحليل الوصفي، واختبار الفروق الإحصائية للمجموعات في الاختبار التحصيلي فيمكن القول بأنه لا يوجد أثر للاختلاف في تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/ التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

وبذلك قُبلت الفرضية الثالثة للدراسة، والتي تنص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05) \alpha$ بين متوسطي القياس البعدي في اختبار قواعد اللغة الإنجليزية للمجموعتين التجريبيتين تعود لاختلاف نمطي التغذية الراجعة التصحيحية - التعزيزية في الفيديو التفاعلي لطالبات المرحلة المتوسطة"

تفسير نتائج السؤال الثالث ومناقشتها:

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى عدم وجود أثر للاختلاف في تصميم فيديو تفاعلي قائم على نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/ التعزيزية) في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات المرحلة المتوسطة، وهذه النتيجة توضح أن الأثر بين المتغيرين المستقلين لم يؤدي إلى فروق دالة في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية، وعلى الرغم من ذلك فإن التأثيرات في القياس البعدي بنمطها جاءت بدرجة مرتفعة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة المالكي (2019)، وأسماء (2023) التي أشارت نتائجها إلى عدم وجود فروق ذات دلالة بين أنماط التغذية الراجعة، وتُعزى هذه النتيجة إلى قدرة التصميم المستخدم، وبساطته، ووضوح المحتوى، وثباته في كل من المعالجتين؛ مما جعل جميع الطالبات (بغض النظر عن نمطي التغذية الراجعة الذي درس باستخدامه) كانت نتائجهم متقاربة، وبفروق غير دالة نحو التعلم من خلال بيئة الفيديو التفاعلي القائم على نمطي التغذية الراجعة التصحيحية/ التعزيزية.

كما يمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أنه تم تصميم الفيديو التفاعلي القائم بنمطي التغذية الراجعة استنادًا إلى نظريات التعلم المعرفية التي راعت خصائص الطالبات، وفروقه الفردية، وإثارة دافعيتهم نحو التعلم، وتنظيم المعلومات وعرضها بشكل متناسق؛ فهي قد تكون من الأسباب التي ساهمت في رفع مستوى تحصيلهم المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية في كل من نمطي التغذية الراجعة التصحيحية أو التعزيزية، مما قد يكون سببًا في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة.

توصيات الدراسة

1. - توجيه نظر المصممين التعليميين إلى استخدام أنماط التغذية الراجعة بشكل عام، وبنمطي التغذية الراجعة (التصحيحية والتعزيزية) بشكل خاص في تصميم الفيديو التفاعلي، والإفادة من مزاياها العديدة.
 2. - تشجيع معلمي ومعلمات مقرر اللغة الإنجليزية على استخدام الفيديو التفاعلي؛ لما ثبت من جدواه في تنمية التحصيل المعرفي لقواعد اللغة الإنجليزية.
 3. تقديم دورات تدريبية للمعلمين، والمعلمات في كيفية إنتاج الفيديو التفاعلي، واستخدامه في تعليم مقرر اللغة الإنجليزية.
- الدراسات المستقبلية المقترحة:

1. إجراء دراسة للكشف عن أثر اختلاف نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/ التعزيزية) في الفيديو التفاعلي على متغيرات أخرى مثل: تنمية مهارات اللغة الإنجليزية.
2. إجراء دراسة حول اتجاهات الطلاب نحو اختلاف نمطي التغذية الراجعة (التصحيحية/ التعزيزية) في الفيديو التفاعلي.
3. إجراء دراسة تجريبية مشابهة للدراسة الحالية تتضمن أنماطًا أخرى من التغذية الراجعة بالفيديو التفاعلي في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية.

المراجع:

أبو لبن، موسى محمد تيم. (2017). فاعلية استخدام التعلم النقال في تحسين تعلم قواعد اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف الحادي عشر ودافعيتهم نحو اللغة الإنجليزية. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، (غزة).

- أبو شما، حليلة فهد محمد؛ والوائي، سعاد عبد الكريم. (2016). أثر أسلوب التغذية الراجعة التفسيرية والتعزيزية في التحصيل الإجمالي والدافعية للإنجاز لدى طالبات الصف السادس الأساسي في الأردن. رسالة ماجستير، الجامعة الهاشمية، الزرقاء.
- أحمد، رجاء علي عبد العليم. (2017). أثر التفاعل بين مستوى تقديم التغذية الراجعة "تصحيحية - تفسيرية" وأسلوب التعلم "سطحي - عميق" في بيئات التعلم الشخصية على التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، (31)، 253 - 306.
- أحمد، محمد عبد الحميد؛ محمد، أسماء فتحي محمد؛ وإبراهيم، وليد يوسف محمد. (2017). تأثير نمط تقديم التغذية الراجعة في القصص الرقمية التفاعلية على التحصيل المعرفي ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. العلوم التربوية، (1)25، 90 - 172.
- أسماء، عبد الخالق عبد الفتاح. (2023). التفاعل بين نمط التغذية الراجعة (التصحيحية/التفسيرية) بالاختبارات البنائية الإلكترونية وأسلوب التعلم (الكلي/التحليلي) وأثره على التحصيل المعرفي والاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، (4)33، 425-580.
- البقمي، بدر عبد الله عقيل؛ والعماري، عبد الله محمد. (2022). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات البرمجة في لغة python لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمحافظة تربة. مجلة كلية التربية، 38 (8)، 61 - 93.
- التميمي، حمده إسماعيل محمد أحمد؛ والريامي، راشد مسلم. (2022). أثر التعزيز الإيجابي على دافعية التعلم لدى طلبة الحلقة الأولى من وجهة نظر معلمهم بمدينة العين. مجلة العلوم التربوية والإنسانية، (15)، 100 - 118.
- حجازي، أميرة سمير سعد علي. (2017). أثر نمطين لتقديم التغذية الراجعة (التصحيحية / التعزيزية) في بيئة تعلم سحابية على تنمية التحصيل والدافعية الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، (32)، 121 - 223.
- حراسيم، ليندا؛ والعطيوي، صالح بن محمد عبدالله. (2020). نظريات التعلم وتطبيقاتها في التعلم الإلكتروني. مجلة العلوم التربوية، 32، (2)، 415 - 421.
- حماد، حنان فوزي سيد. (2018). أثر مستوى تقديم التغذية الراجعة (التصحيحية والتفسيرية) داخل بيئة تعلم إلكترونية سحابية في تنمية التحصيل لدى طلاب الدراسات العليا بمادة الإحصاء. دراسات في التعليم الجامعي، (39)، 168 - 193.
- الخنمعي، فوزية خفير عبدالله؛ وإبراهيم، محمد آدم حسين. (2020). فاعلية استخدام نموذج باببي البنائي في تنمية قواعد اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (123)، 221 - 266.
- خليل، حنان حسن علي. (2018). أثر اختلاف أنماط تقديم التغذية الراجعة (إعلامية - تصحيحية - تفسيرية) في نظام لإدارة التعلم التكيفي على تنمية مهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، (37)، 215 - 274.
- خميس، محمد عطية (2003). عمليات التكنولوجيا التعليم. مكتبه دار الكلمة.
- خميس، محمد عطية (2013). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

- خميس، محمد عطية. (2020) اتجاهات حديثة في تكنولوجيا التعليم ومجالات البحث فيها (ج1)، المركز الأكاديمي العربي للنشر والتوزيع.
- خميس، محمد عطية. (2022) النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم، (ط.2)، المركز الأكاديمي العربي للنشر والتوزيع.
- الزهير، نوف بنت فهد. (2021). مستوى قواعد اللغة الإنجليزية لدى طلاب وطالبات كلية اللغات والترجمة بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. مجلة كلية التربية، (101)، 1 - 28.
- سرحان، نسرین محمد ياقوت عبد الفتاح؛ عثمان، الشحات سعد محمد؛ ومسعود، سهير حمدي فرج حسن. (2021). المعايير التصميمية لبرنامج تدريب عبر الويب لتنمية مهارات إنتاج الفيديو الرقمي لدى المعلمين. مجلة كلية التربية بدمياط، ج77، 1 - 49.
- سعيد، غني نوري (2018). فاعلية إستراتيجية مثلث الاستماع وتقنية الفيديو التفاعلي وفق التغذية الراجعة في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة للطالبات، المؤتمر العلمي الأول "بالرياضة ترتقي وتزدهر الأمم" العراق، (نيسان 4-5)، ص 93-110.
- السنيدي، فاطمة عواد حمد؛ والطالبة، منال عطا. (2020). فاعلية فيديو تعليمي تفاعلي في التحصيل الدراسي في مادة الجغرافيا لدى طالبات الصف السادس الأساسي في مدارس محافظة مأدبا. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان.
- الشريف، باسم بن نايف محمد. (2022). فاعلية أنماط التغذية الراجعة الإلكترونية عبر بيئة التعليب الرقمية في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية للتعلم لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة طيبة. مجلة العلوم الإنسانية، (14)، 47 - 62.
- الشيخ، هاني محمد عبده؛ وخليخ، زياد علي إبراهيم. (2012). أثر التفاعل بين نوع محتوى التغذية الراجعة ونمط عدد محاولات الإجابة بالاختبارات البنائية الإلكترونية على التحصيل الدراسي وإتقان التعلم. تكنولوجيا التعليم، 22(3)، 101 - 152.
- صالح، ميسون عادل منصور؛ والشمري، نجوى محمد عبدالله. (2021). أنماط توقيت التغذية الراجعة القائمة على قصة التفاعلية وأثرها في تنمية مهارة التعبير الكتابي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية، 13(13)، 1-48.
- عبد الحافظ، حنان أحمد؛ وجمال، صابر أحمد؛ وعمر، محمد رياض؛ ومحمد، هيام نصر خلف. (2022). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تطوير مهارات الاستماع لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. المجلة التربوية لتعليم الكبار، 4(1)، 1 - 22.
- عبد السلام، هند عبید. (2019). إستراتيجية التغذية الراجعة التعزيزية في تعلم سرعة الاستجابة الحركية للمثير السمعي والبصري ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة لطلاب. مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية، 4(19)، 493-502.
- عبدالمقصود، أمين دياب صادق. (2016). أثر التفاعل بين نمط تقديم القصة الرقمية التعليمية ونوع التغذية الراجعة التصحيحية على تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لدى تلاميذ المراحل الابتدائية. تكنولوجيا التعليم، 26(3)، 101 - 177.
- عبید، حنان سعید عبدعاطي؛ والرنيتسي، محمود محمد درويش. (2020). أثر برنامج قائم على توظيف الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات التعبير الكتابي لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بمحافظة غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، (غزة).
- علام، صلاح الدين محمود (2012). الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية. دار الفكر.
- العبيد، أنان؛ الشايح، حصة. (2018) تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات. (ط.2)، مكتبة الرشد.

- القرشي، عبدالله سليم؛ و أطف، إياد عبدالعزيز حسن. (2022). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية الفهم القرائي باللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة. *المجلة العربية للتربية النوعية*، (24)، 91 - 138.
- كامل، هاني شفيق رمزي. (2020). نمطا التغذية الراجعة التصحيحية التفسيرية بالفيديو التفاعلي وأثر تفاعلها مع توقيت تقديمها متلازمة نهائية على تنمية مهارات التحرير الصحفي الإلكتروني لدى طلاب شعبة الإعلام التربوي. *مجلة البحث العلمي في التربية*، (21)9، 560 - 613.
- كحيل، أشرف أحمد (2017). فاعلية استخدام الفيديو الرقمي التفاعلي في تطوير الفهم القرائي، وتعلم المفردات واستبقائها لدى طلبة الصف السادس، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- المالكي، مسفر بن عيضة مسفر (2019). مستوى توظيف معلمي التربية الإسلامية لبعض أنماط التغذية الراجعة في تدريس التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية. *مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية*، (19)5، 579 - 625.
- المالكي، سلمان سالم سالم. (2020). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية مهارة الاستيعاب السمعي بمادة اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول المتوسط. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، (1)2، 131 - 167.
- محب الدين، يارا أحمد. (2021). التفاعل بين نمط التغذية الراجعة (التفسيرية / التصحيحية) بالفيديو التفاعلي والمناقشة الإلكترونية: (الموجهة / التشاركية) في بيئة الفصل المقلوب على تنمية مهارات تصميم منصات التعليم الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا. *مجلة التربية*، (192)1، 101 - 166.
- المرادني، محمد مختار؛ ومختار، نجلاء قدرى. (2011). أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة داخل الفصول الافتراضية ومستوى السعة العقلية في تنمية مهارات التنظيم الذاتي وكفاءة التعلم لدى دارسي تكنولوجيا التعليم. *مجلة التربية*، (146)6، 775 - 876.
- مؤتمر البرنامج التأسيسي السنوي الدولي الثالث لتعليم اللغة الإنجليزية. (2018، أبريل 22-24)، توصيات مؤتمر البرنامج التأسيسي السنوي الدولي الثالث لتعليم اللغة الإنجليزية. جامعة قطر، الدوحة، قطر.
- مؤتمر عمان الدولي لتعليم اللغة الإنجليزية. (2021، أكتوبر 14-20) توصيات مؤتمر عمان الدولي لتعليم اللغة الإنجليزية. جامعة السلطان قابوس، مسقط، عمان.
- هنداوي، أسامة سعيد علي. (2008). أثر التفاعل بين توقيت التغذية الراجعة المستخدمة في بيئة التعلم الإلكتروني عبر الشبكات ونمط الأسلوب المعرفي للمتعلم على التحصيل الفوري والمرجأ. *مجلة كلية التربية*، (78)19، 82 - 145.
- الهوري، زيد. (2004). أساسيات القياس والتقويم التربوي، دار الكتاب الجامعي.
- يوسف، زينب أحمد علي. (2020). بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الفيديو التفاعلي وأثره في تنمية مهارة إنتاج المقررات الإلكترونية ودفاعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم المترولين - المندفعين. *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث*، (44)، 277 - 360.
- Al-Essa, N.S. (2017). The Impact of Using Edmodo as a Blended Learning Medium on Promoting Saudi EFL Female Secondary School Students' English Grammar. Unpublished Master Thesis, Al-Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University.

Ary, D., & Lucy, C. J. Chris Sorensen. 2011. Introduction to Research in Education Eight Edition. Canada: Nelson Education Wadsworth Cengage Learning.

- Blerkom, M. (2009). *Measurement and Statistics for Teachers*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Creswell, J. W. (2015). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson.
- Hossain, M. A. (2018). Difficulties of Learning English Language at the Secondary Level: A Case Study of Thakurgaon District. *Journal of Education and Training*, 5(2), 165-181.
- Hung, I. C., & Chen, N. S. (2018). Embodied Interactive Video Lectures for Improving Learning Comprehension and Retention. *Computers & Education*, 117, 116-131.
- Iqbal, M. J., Akbar, M., and Ahmad, M. (2017). Problems in Teaching Grammar to English Learners at Secondary Level. *Asian Innovative Journal of Social Sciences & Humanities (AIJSSH)*, 1(1), 55-65.
- Kamiya, N., and Nakata, T. (2021). Corrective Feedback and the Development of Second Language Vocabulary. *The Cambridge Handbook of Correctiv Feedback in Second Language Learning and Teaching*, 387-406.
- Kaynar, N., & Sadik, O. (2021). The Effects of Authentic and Interactive Video Tasks on Students' Extra Listening Practices. *Journal of Theoretical Educational Science*, 14(3), 291–307.
- Martínez, M. L., Álvarez Valdivia, I. M., and Ortiz, A. R. (2015). Making Learning more Visible through e-assessment: Implications for Feedback. *Journal of Computing in Higher Education*, 27(1), 10–27.
- Schoeffmann, K., Hudelist, M. A., and Huber, J. (2015). Video Interaction Tools: A survey of recent work. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 48(1), 1-34.
- Wang, J. (2020). Cognitive Enhancement and the Value of Cognitive Achievement. *Journal of Applied Philosoph*, 1-15.
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O., and Nunamaker, J. F. (2006). Instructional Video in e-learning: Assessing the Impact of Interactive Video on Learning Effectiveness. *Information and Management*, 43(1), 15–27.

“Designing an Interactive Video Based on the Patterns of Feedback (Corrective/Reinforcement) and Its Effect on the developing Cognitive Achievement of the English Grammar for Middle School Students”

Abstract:

The study aimed to investigate the impact of designing an interactive video based on the patterns of feedback (corrective/ reinforcement) and its impact on developing cognitive achievement of the English Grammar for Middle School Students. To achieve this goal, the study relied on the quasi-experimental approach. The study sample consisted of (30) female intermediate students. They were divided into two experimental groups. The study tool was an achievement test. The study resulted in a statistically significance between the average scores (pre and post) of the English grammar test for the first experimental group, attributed to the corrective feedback in the interactive video for middle school students. Likewise, the study found out a statistically significant difference between the average scores (pre and post) of the English grammar test for the second experimental group, attributed to the reinforcement feedback in the interactive video for middle school students. As for the impact of the difference between the two patterns of feedback (corrective/ reinforcement) in the interactive video: the results indicated that there is no statistically significant difference between the scores of the post-test of the English grammar test for the two experimental groups attributed to the difference of the feedback patterns (corrective/ reinforcement) in the interactive video for middle school students. The study recommended focusing on employing of the feedback patterns (corrective/ reinforcement) in the interactive video for their positive impact on developing cognitive achievement of the English Grammar for second-year intermediate female students.

Keywords: Interactive video – Feedback Patterns – Middle school.