مجلة مستقبل التربية العربية المجلد٣٠ / العدد ١٣٩ / أبريل ٢٠٢٣
Future Of Arab Education VOL.(30), NO. 139, April 2023
https://fae.journals.ekb.eg/ DOI: http://doi.org/10.21608/FAE.2023.312693

أثر استخدام برنامج تدريسي قائم على الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب المرحلة الإعدادية

سارة رمضان دسوقي * – أ.د. محمد عبدالله عبيد **
أ.م.د/ إيمان احمد عبدالله *** – د/احمد حسين سلام****

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي، واستخدم البحث الحالي المنهج الوصفي، والمنهج التجريبي، وذلك لملاءمتها لأغراض البحث، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً من طلاب الصف الثاني الإعدادي، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين المجموعة التجريبية وعددهم (٣٠) طالباً درسوا من خلال البرنامج التدريسي القائم على الفيديو التفاعلي، والمجموعة الضابطة وعددهم (٣٠) طالباً درسوا من خلال الطريقة التقليدية، واعتمد البحث على ثلاث أدوات: اختبار تحصيلي، بطاقة ملاحظة، بطاقة تقييم منتج.

وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في

* باحثة ماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم تخصص تكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة السويس.
** أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة السويس.
*** أستاذ مساعد المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة السويس.
**** مدرس المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة السويس.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة، وبطاقة تقييم المنتج لصالح المجموعة التجريبية، وأوصى البحث بضرورة الاستفادة من الفيديو التفاعلي في التدريس لما له من أثر واضح في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي.

الكلمات المفتاحية: الفيديو التفاعلي – مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب

The effect of using a teaching program based on interactive video on developing the skills of designing and producing websites for middle school students.

Sara Ramadan Desouki* - Prof/ Mohamed Abdullah Obayd**

Dr/ Ahmed Mohamed Hussein - Dr/ Eman Ahmed Abdullah*******

Abstract:

The aim of the current research is to develop the cognitive and performance aspects of the skills of designing and producing websites for second year preparatory students, and the current research used the descriptive approach and the experimental approach, in order to suit them for the purposes of the research. The experimental group, numbering (30) students, was divided

* Master's researcher, Department of Curriculum, Teaching Methods and Educational Technology, Education technology major, Faculty of Education, Suez University.

** Professor at curriculum ,Instruction Industrial Educational and Educational Technology Department, Faculty of Education - Suez University.

*** Associate Professor at curriculum ,Instruction and educational Technology Dep, Faculty of Education, Suez University.

**** Lecturer at curriculum ,Instruction and educational Technology Dep, Faculty of Education, Suez University.

into two groups, who studied through the educational program based on the interactive video, and the control group, numbered (30) students, who studied through the traditional method. The research relied on three tools: an achievement test, a note card, and a product evaluation card.

The results of the research found that there were statistically significant differences between the average scores of the students of the experimental group, and the average scores of the students of the control group in the post-application of the achievement test, the observation card, and the product evaluation card in favor of the experimental group. It is clear in the development of the cognitive and performance aspects of the skills of designing and producing websites for second year preparatory students.

Keywords: interactive video - web design and production skills.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

مقدمة البحث:

يشهد العالم في عصرنا الحالي ومع تقدم البشرية تطورات كبيرة، وسريعة في جميع المجالات في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقد أصبح التعليم هو اللبنة الأولى التي تعتمد عليها الدول في تقدمها، كلما تطور وتطورت وسائله؛ سوف يتم إخراج جيل واع يسعى للإبداع في كافة المجالات، وبذلك يساهم في تقدم ورقي البلاد، ويعد التعليم هو أحد أولويات البلاد التي تسعى دائماً للارتقاء به باستخدام العديد من الطرق والأساليب الحديثة، وفي ظل التقدم السريع والمذهل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واجه التعليم في هذه الفترة تغيراً سريعاً استجابة لهذه التغيرات السريعة في كل مجالات الحياة (العليان، ٢٠١٩، ٢٧٢).

وانطلاقا من ذلك فأن مقرر الحاسب الآلي من أهم المقررات التعليمية المُساهمة في بناء جيل واع قادر على الإبداع ومواكبة التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات، لذا من الضروري توجيه الجيل ليصبحوا منتجين ومبدعين في مجال الحاسب الآلي بصفة عامة، ومجال تصميم وإنتاج مواقع الويب بصفة خاصة، حيث يحتوي مقرر الحاسب الآلي للصف الثاني الإعدادي على مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب باستخدام لغة HTML التي تعد الهيكل الرئيس لأي صفحة أو مواقع الويب الثابتة، وهي مهارات من الصعب إتقانها عند الكثير من الطلاب، لذا أكدت الكثير من الدراسات على أهمية تنمية هذه المهارات لمواكبة التطور السريع الحادث في مجال تكنولوجيا الحاسب الآلي، ومنها دراسة وليد محمد، واحمد محمود (٢٠١٩)، ودراسة "عاطف رفعت" (٢٠٢١)، ودراسة "حسن محمد"، و"حمدي البيطار"، و"محمود هاشم" (٢٠٢٢)، ودراسة "مجدي عقل"، و"دعاء النحال" (٢٠١٧)، و"هاني كامل" (٢٠١٤)، وأكدت جميع الدراسات على أهمية تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لمواكبة تطور تكنولوجيا الحاسب.

وعلى الرغم من أهمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب إلا أن يتم تدريسها بطريقة تقليدية، لذا يواجه طلاب الصف الثاني الإعدادي صعوبة في استيعابها وإتقانها.

وقد أشارت العديد من الدراسات كدراسة "هبه ماضي" (٢٠١٩) إلى قصور مستوى طلاب المرحلة الإعدادية في مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، وأكدت دراسة "سامح العجرمي" (٢٠١٦) على قصور واضح لدى الطلاب في مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، وأكدت على أهمية امتلاك الطلاب مهارات التصميم لمواقع الويب، ودراسة "محمد المرداني"، و"محمد رضوان"، و"محمد مصطفى" (٢٠١٩) أشادت إلى تدني مستوى طلاب الصف الثاني الإعدادي في المهارات الخاصة بتصميم وإنتاج مواقع الويب، حيث أن مصير أي مجتمع يسعى للتواجد العالمي يتحدد بمدى استجابته لمتغيرات العصر.

ويأتي الفيديو التفاعلي كأحد مستحدثات تكنولوجيا التعليم المعتمدة على استخدام المثيرات البصرية والسمعية حيث يرى (الرنتيسي، ٢٠٠٩، ٧٥.) أن الفيديو التفاعلي من أحدث الأساليب الحديثة المرتكزة على تكنولوجيا التعليم، حيث يقدم المعلومات السمعية البصرية وفقًا لاستجابات المتعلم، ويتم عرض الصوت والصورة من خلال شاشة عرض تعد جزءا من وحدة متكاملة تتألف من جهاز كمبيوتر ووسيلة إدخال معلومات.

وترى الباحثة أن الفيديو التفاعلي يعتمد في خصائصه على التفاعلية للكمبيوتر بحيث تكون برامج الكمبيوتر تحت تحكم المتعلم المتفاعل في التشغيل أو الحصول على مصادر التعلم واختيار التتابع المطلوب.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحثة كمعلمة لمادة الحاسب الآلي لاحظت تدني مستوى أداء الطلاب في مادة الحاسب الآلي، وذلك لدي طلاب الصف الثاني الإعدادي وتحديدًا عدم قدرة الطلاب على تعلم مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب مقرر الفصل الدراسي الأول مما دفع الباحثة للقيام بالبحث في نتائج السنوات السابقة لطلاب الصف الثاني الإعدادي حول مستوى تحصيل الطلاب في مقرر الحاسب الآلي كانت النتيجة انخفاض مستوى تحصيل الطلاب مقرر الحاسب الآلي، ومن هنا استقر إلى ذهن الباحثة وجود مشكلة، ولكون مادة الحاسب الآلي هي مادة نشاط وليست مادة للنجاح والرسوب فلا يوجد إحصائية ثابتة توضح مستوى تحصيل الطلاب قامت الباحثة بعمل استطلاع لآراء الطلاب، للوقوف على مدى استفادة الطلاب من مقرر الحاسب الآلي وتحديداً وحدة إنشاء صفحات الويب باستخدام لغة HTML بالطريقة الحالية في تقديمه.

وقد قامت الباحثة بالقيام بالعديد من المقابلات الشخصية مع المسئولين عن الكمبيوتر التعليمي في منطقة السويس الأزهرية المركزية، ومعلمو الحاسب الآلى.

واتفق المعلمون على أن مقرر الحاسب الآلي لطلاب الصف الثاني الإعدادي مفيد جدا للطلاب وخصوصا إذا تمكن الطلاب من إجادة المهارات بما في ذلك مهارات إنتاج مواقع الويب، ولكن للأسف الطريقة الحالية لعرض الدرس غير مناسبة لكل من الطالب والمعلم فبالنسبة للطالب: فإن طريقة العرض الحالية غير مناسبة لكل الطلاب بسبب اختلاف مستوياتهم وخطوهم الذاتي واختلاف كل منهم في قدرته على التحصيل وعدم وجود عوامل مساعدة لجذب انتباه الطلاب.

استنتجت الباحثة من استطلاع الرأي أن النسبة الأكبر من الطلاب لا تناسبهم الطريقة الحالية التقليدية؛ ومن هنا يمكننا القول إن هذا القصور والضعف جاء نتيجة القصور في طريقة التدريس القائمة على الطريقة المعتادة، وهذا مما يقلل من دافعية الطلاب للتعلم وحدوث الملل من الطريقة التقليدية في تدريس مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

وأكدت نتائج الدراسات السابقة وجود قصور في مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى الطلاب، كدراسة "محمد جمال"، و"حميد حميد"، "أسماء أسامة" (٢٠٢٠)، ودراسة "ليلى العجمي" (٢٠١٩)، ودراسة "نجوان القباني" (٢٠١٩)، ودراسة "محمد النجار" (٢٠٢١) التي أكدت على انخفاض مستوى طلاب الصف الثاني الإعدادي في مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، وهذا بالإضافة إلى أن الأنشطة التي يقوم بها الطلاب لا تتناسب مع طبيعة التقدم العلمي والتكنولوجيا في تصميم التفاعلات التعليمية، كما أنها لا تتناسب مع طبيعة محتوى المادة التعليمية، مما يعوق عملية التعلم.

كما أنه لا يوجد دراسة سابقة تناولت تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب باستخدام الفيديو التفاعلي.

كذلك تبين العديد من الدراسات أهمية الفيديو التفاعلي في عملية التعلم كدراسة "محمد مرسي" (٢٠١٩)، "حسن إسماعيل" (٢٠١٣)، "محمد القرني" (٢٠١٤).

وأوصى "مجدي علي" (٢٠٠٥) في دراسته بإجراء دراسات توضح أثر اختلاف مستويات التفاعلية في برنامج الفيديو التفاعلي على التحصيل والمهارات، العمل على إنتاج برامج تستخدم تكنولوجيا الفيديو التفاعلي لمواجهة أي مشكلات

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

تعليمية لمقررات أخرى، وإجراء المزيد من الدراسات لمعرفة فاعلية الفيديو التفاعلي في التعليم بصفة عامة.

ومن خلال ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

- كيف يمكن استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي؟

ومن خلال السؤال الرئيسي يمكن اشتقاق الأسئلة الفرعية التالية:

I- ما صورة البرنامج التدريبي القائم على الفيديو التفاعلي اللازم لتنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب؟

II- ما فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب؟

III- ما فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب؟

فروض البحث:

I- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق البعدي على الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح المجموعة التجريبية.

II- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المرتبط بقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح التطبيق البعدي.

III- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية–الضابطة) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة اللازم لقياس الجانب الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح المجموعة التجريبية.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

I- تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي.

II- قياس مدى فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي على مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

III- قياس أثر استخدام الفيديو التفاعلي في مادة الحاسب الآلي على طلاب الصف الثاني الإعدادي.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي في التالي:

I- قد يساعد البحث الحالي الطلاب على تنمية مهاراتهم في إنتاج وتصميم مواقع الويب بكفاءة عالية.

II- يساعد الطالب على السير في البرنامج طبقا لخطوة الذاتي ويساعد على مقابلة الفروق الفردية.

III- يعد البحث انعكاسا للاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكد على استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم خاصة الاتجاه الحديث لاستخدام الفيديو التفاعلي.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

IV- قد يفتح البحث الحالي المجال لأنواع جديدة من الإستراتيجيات والمداخل التي تمكن المعلم لاعتماد استخدام الفيديو التفاعلي كطريقة مثالية لتدريس مقرر الحاسب الآلي للصف الثاني الإعدادي.

V- تقديم أدوات بحثية يمكن للباحثين الاستفادة منها في أبحاث جديدة مثل:

- قائمة مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.
- قائمة معايير تصميم برنامج تدريسي قائم على الفيديو التفاعلي.
- الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.
- بطاقة ملاحظة للجانب الأدائي المهاري لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

VI- يفيد هذا البحث الباحثين وواضعي المناهج ومصممي الوسائل التعليمية عند إعداد وتطوير مناهج الحاسب الآلي لوضع خطة تفيد فى إنتاج الطالب لموقع ويب شخصي كامل بعد إتمامه مقرر إنتاج مواقع الويب في الصف الثاني الإعدادي باستخدام الفيديو التفاعلي.

منهج البحث:

سوف تستخدم الباحثة المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل، والمنهج التجريبي عند مرحلة التصميم وعند قياس فاعلية استخدام برنامج الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

التصميم شبه التجريبي:

سوف تستخدم الباحثة في هذا البحث التصميم شبه التجريبي على مجموعتين:

- **المجموعة الضابطة:** وهي المجموعة الأولى حيث يتم التعلم فيها بالطريقة التقليدية المعتادة.
- **المجموعة التجريبية:** وهي المجموعة الثانية حيث يتم التعلم فيها باستخدام برنامج الفيديو التفاعلي في مادة الحاسب الآلي.

متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** برنامج فيديو تفاعلي في مادة الحاسب الآلي لطلاب الصف الثاني الإعدادي.
- **المتغير التابع:** مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

أدوات البحث:

أولا: أدوات القياس:

- الاختبار التحصيلي.
- بطاقات الملاحظة.

ثانياً: الأدوات المعالجة التجريبية:

- البرنامج التدريسي القائم على الفيديو التفاعلي.

حدود البحث:

- **حدود بشرية:** عينة عشوائية من طلاب الصف الثاني الإعدادي، عددها (٦٠) طالب، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداها التجريبية وعددها (٣٠) طالباً، والأخرى ضابطة عددها (٣٠) طالباً.
- **حدود موضوعية:** مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

- **حدود مكانية:** معهد السويس الإعدادي بنين – منطقة السويس الأزهرية – السويس (محل عمل الباحثة).
- **حدود زمنية:** الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٢١ / ٢٠٢٢).

مصطلحات البحث:

- **الفيديو التفاعلي:**

عرفه (السلولي، ٢٠١٧، ٧) أن الفيديو التفاعلي يجمع بين خصائص كل من الفيديو التقليدي والكمبيوتر، من حيث أن الفيديو التفاعلي يعرض لقطات بشكل مجزأ كل منها تمثل شاشة مستقلة، وفي نفس الوقت تتاح للتلميذ فرصة وإمكانية التفاعل واختيار القدرة على التحكم وفقاً لسرعة الذاتية .

- **مهارات تصميم مواقع الويب:**

كما عرفها (إبراهيم، ٢٠١٥، ١١) قدرة المتعلم على تصميم مجموعة من الصفحات تشتمل على نصوص وصور وجداول وترتبط هذه الصفحات مع بعضها البعض وتحتوي على موضوع واحد أو موضوعات متفرقة بسهولة ودقة وذلك لتحقيق هدف معين.

- **الفيديو التفاعلي إجرائيا:**

هو عبارة عن مقاطع فيديو مقسمة إلى إطارات ينتقل الطالب بين الأطر بحرية تسمح للطالب بالتفاعل والتحكم في البرنامج والسير به طبقا لخطوه الذاتي.

- **مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب تعرفها الباحثة إجرائيا:**

هي قدرة الطالب على تصميم مواقع الويب باستخدام لغة HTML وإنتاجها بدقة وسرعة في الأداء بعد تعلمه الدرس عن طريق برنامج الفيديو التفاعلي .

الإطار النظري:

الفيديو التفاعلي وتنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب:

يتناول الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث، حيث يرتكز هذا الفصل على محورين أساسيين، هما: الفيديو التفاعلي، ومهارات تصميم وإنتاج كما عرفته (السنيد، ٢٠٢٠، ٩) بأنه نظام تعليمي متكامل يقوم بتوفير بيئة تفاعلية تتمثل في تمكين المتعلم من التحكم من خلال جهاز حاسوب أو أي وسيلة إلكترونية أخرى في الفيديو وتتضمن لقطات فيديو، ونصوص، وصوت، وصورة وهي تعمل بشكل متكامل وبطريقة تفاعلية.

ويتضح من التعريفات السابقة أن الفيديو التفاعلي يتمثل في مقاطع فيديو مقسمة إلى أجزاء بحيث يتم المزج والتفاعل بين مقاطع الفيديو ويقدم المتعلم استجابات وفقاً لسرعته ليتمكن من الانتقال إلى المقطع التالي وتحقيق الهدف، ويتم ذلك عن طريق الدمج بين الفيديو الرقمي والكمبيوتر.

المحور الأول: الفيديو التفاعلي:

أولاً: مفهوم الفيديو التفاعلي:

الفيديو التفاعلي هو اتجاه حديث في التعلم، يعمل على جذب انتباه المتعلم وجعله أكثر فاعلية في عملية تعلمه، يمكن استخدامه في تنمية مهارات الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة.

ويعرّفه كل من (مطرود ومحمد، ٢٠١٣، ٢٣) يمكن النظر للفيديو التفاعلي على أنه عبارة عن مزج الحاسب الآلي بالفيديو، ليتاح للمتعلم فرصة التفاعل مع البرنامج الموجود على شريط أو قرص بطريقة تسمح له بتعلم الأفكار واكتساب الخبرات الجديدة في الموقف التعليمي.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

كما عرفته (يوسف، ٢٠٢٠، ٢٨١) على أنه أحد التقنيات والأدوات التي تقدم محتوى تعليميا تفاعليا نشطا، يتيح للمتعلم التحكم في عرض المعلومات، والاستجابة للمؤثرات وأدوات التفاعل المعروضة على شاشة الفيديو، بما يمكنه من تحقيق الأهداف التعليمية بالطريقة والأسلوب والسرعة التي تناسبه.

ثانيا: مميزات الفيديو التفاعلي:

تتميز برامج الفيديو التفاعلي بالعديد من المميزات وهو ما يؤثر بشكل كبير على تنمية مهارات الطلاب نذكر من هذه المميزات ما يلي:

- بحسب **يعزز التعلم النشط:** أصبح التعلم النشط عاملاً أساساً في نجاح عملية التعلم، فهو يتضمن تفاعل الطلاب معاً، وهذا ما يوفره الفيديو التفاعلي الذي يعزز التعلم النشط لدى الطلاب من خلال إشراكهم في تعلمهم، وبناءً على قدراتهم الخاصة.
- **يزيد من مستوى التحصيل الأكاديمي:** وهذا لأن الطلاب يتفاعلون مع محتوى الفيديو التفاعلي، فيزيد ذلك من فرص نجاحهم وتحصيلهم الأكاديمي.
- **تعزيز التعلم:** إن الفيديو يساهم في تنظيم المعرفة، وتكوين علاقات بين المعلومات مما يعزز تعلم الطلاب ويزيد اهتمامهم في موضوعات محددة.

أكد (كحيل، ٢٠١٧، ١٨) على بعض من مميزات الفيديو التفاعلي، حيث ذكر أن له دوراً كبيرا في نجاح عملية التعلم وذكر التالي:

ثالثا: أهمية الفيديو التفاعلي:

للفيديو التفاعلي أهمية كبيرة في تنمية مهارات الطلاب وتتمثل الأهمية فيما يلي بحسب (والي، ٢٠٢٠، ٨٠-٨١):

١) مساعدة الطالب على التعمق في دراسة المحتوى، فضلا عن السماح لهم بالتعبير الحر عما يجول بأذهانهم من استفسارات أو تساؤلات.

٢) توفير تغذية راجعة فورية على تفاعلات الطالب؛ مما يسهم في إتقانه لعناصر المحتوى.

٣) المساعدة في طرح مجموعة من الأسئلة التفاعلية التي تساعد في استثارة أذهان الطالب، وبقائه في حالة من اليقظة والانتباه؛ مما ينعكس على تحصيله لعناصر المحتوى بإتقان.

٤) عرض مجموعة قصيرة من الفيديوهات (الفترة الزمنية الخاصة بكل منها لا تتجاوز ١٠ دقائق) مما يساعد الطالب على التمييز بين عناصر المحتوى بشكل جيد.

٥) توفير مجموعة من الأسئلة التفاعلية التي تتخلل أجزاء الفيديو بما يشجع الطالب على الربط بين مختلف عناصر موضوع التعلم؛ مما بسهم في إثارة اهتمامه وانتباهه.

٦) مساعدة الطالب على استدعاء المعلومات والخبرات السابقة ذات الصلة بموضوع التعلم مما يساعدهم على تحقيق التعلم ذي المعنى.

٧) إتاحة الفرصة أمام الطلاب للتعلم في الوقت المناسب لكل منهم، وبالتالي فقد يساعد ذلك في تحقيق عنصر المرونة في زمان ومكان التعلم لكل منهم.

٨) إتاحة الفرصة أمام الطلاب لإعادة الاطلاع على محتوى التعلم المعروض من خلال الفيديو؛ مما أسهم في إتقانهم لمحتوى التعلم الخاص بكل فيديو.

٩) تشجيع الطالب على التعلم وفق الخطو الذاتي الخاص بكل منهم؛ حيث إن عرض الفيديوهات بهذه الطريقة أتاح لكل طالب إعادة عرض الفيديو عدداً من المرات التي يتناسب مع معدل تعلمه.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

رابعا: خصائص الفيديو التفاعلي:

يجمع الفيديو التفاعلي بين كل من خصائص كل من الفيديو والكمبيوتر، وفيما يلي عرض أهم خصائص الفيديو التفاعلي:

حيث أوضحت (زكريا، ٢٠١١، ٢٠١٥) أن من خصائص الفيديو التفاعلي نظم عرض المعلومات: وتكون من خلال عرض المعلومات بطرق متعددة.

- **عروض عن تسلسلات هرمية:**

هو عرض المعلومات وربطها فيما بين الوحدات الصغيرة والوحدات الكبيرة ومن خلال ذلك يدخل الطالب على المعلومات ويتلقاها بصورة متسلسلة، بدءًا من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا.

- **عروض عن تفصيلات دقيقة:**

حيث يتم عرض المعلومات وشرحها وتوضيحها تدريجيًا من السهل إلى الصعب عن طريق الموجزات بحيث يناسب التعليم مستويات مختلفة من الطلاب، والمعلومات من خلال ذلك تقدم أقل قدر من الفكرة الأساسية ثم الانتقال إلى جوهر الموضوع ثم إضافة التفاصيل بعد ذلك.

- **عروض عن محادثات تقليدية:**

وتتشابه مع ما يدور بين المعلم والمتعلم أي عرض المعلومات بما يعكس المشاركة ولكن في إطار الموضوعات التي تسهم في فهم المتعلم.

خامسا: الفوائد التربوية بالنسبة للمتعلمين:

هناك العديد من الفوائد التربوية للفيديو التفاعلي تتمثل في "التكيف، الثقة بالنفس، التعلم في أي وقت، والتعلم الذاتي، والاستكشاف، والترابط".

كما ذكر (منشد، ٢٠١٧، ٦٢-٦٤) في دراسته أن من الفوائد التربوية بالنسبة للمتعلمين ما يلي:

- استخدام الفيديو التفاعلي من الأسس التى ترتبط بالتعلم النشط والإيجابي للطالب، وإثارتها وتحفيزها للطلبة .وتعزيز ثقته بذاته، فضلا عن حداثة هذه التقنية، مما أدى إلى جاذبيته.
- يساهم في زيادة فاعلية التعلم، إذ أنه يساهم في انغماس الطلبة في الموقف التعليمي.
- استخدام الفيديو التفاعلي يساهم في تشكيل الاتجاهات العلمية الإيجابية لدى الطلبة.
- يساهم في زيادة قدرة الطلبة على تفسيرات بالأدلة ومساعدته في دعم طريقة تفكير الطلبة من خلال تنمية مهارات الاستنتاج والتحليل لديهم.
- الفيديو التفاعلي يعزز فكرة التعليم الذي يجعل المتعلم محورا للعملية التعليمية بدلا من المعلم؛ والتعلم الذاتي، مما يجعل المتعلم أكثر ميلاً للعلمية التعليمية.
- يساهم وبشكل إيجابي في تعزيز بيئة التعلم الصفي، وبالتالي يساهم في تمكين الطلبة من تقرير وقيادة تعلمهم الخاص.

كما أوضحت (السنيد، ٢٠٢٠، ١٤) أن من الفوائد التربوية للفيديو التفاعلي ما يلي:

- يعد الفيديو التفاعلي مصدرا من مصادر المعلومات كأداة لحل المشكلات ونظم المحاكاة.
- يتيح للمتعلم مشاهدة الفيديو بشكل متتابع وكذلك التفاعل مع الأسئلة المطروحة بواسطة الكمبيوتر.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

- يعمل على استقبال استجابات المتعلم وتقسيمها من أجل تقديم التغذية الراجعة الفورية.

المحور الثاني: مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب

أولا: مفهوم المهارة:

فيما يلي عرض لتعريف المهارة:

يقصد بالمهارة بحسب (الفتلاوي، ٢٠٠٣، ٢٥) أنها طريقة الفرد في أداء ما تعلمه بسهولة وكفاءة ودقة مع اقتصاد في الوقت والجهد أكان عقلياً أو اجتماعياً أو حركياً.

ثانياً: أهمية مقرر تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي:

تتبين أهمية تدريس مقرر تصميم وإنتاج مواقع الويب لطلاب الصف الثاني الإعدادي، لأنه يتفق مع ميولهم للتعرف على التقنيات الحديثة وحاجتهم لمعرفة لغات البرمجة المختلفة، كما أنهم قد سبق لهم وتعرفوا على برنامج مساعدة مثل: برنامج معالج النصوص "ميكروسوفت ورد"، وبرنامج إنتاج العروض التقديمية "ميكروسوفت باوربوينت"، بالإضافة لبرنامج ا"كسبريشن ويب"، يتضح من ذلك أهمية تدريس مقرر يحتوي على مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، حيث يتم تدريسها من خلال مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

وقد اتفقت العديد من الدراسات على أهمية تدريس مقرر تصميم وإنتاج مواقع الويب ولتنمية الجوانب المعرفية والمهارية المرتبطة بالمقرر ومنها دراسة (Gutierrez, 2018, 1442)، و(Roldan, et al, 2019, 132-135) وذلك لمجموعة من الأسباب تتضح على النحو التالي:

- فهم نوع صفحات الموقع ومفهوم كل صفحة.

- إدراك أهمية تصميم وإنشاء صفحات الموقع للأفراد والمؤسسات.
- مراجعة مراحل تصميم وإنشاء صفحات الموقع.
- الإلمام بكيفية استخدام HTML لكتابة هيكل تصميم الويب.
- التركيز على استخدام البرامج المساعدة اللازمة لتصميم عناصر صفحة الويب.
- تعلم كيفية استخدام HTML للتعامل مع الوسائط المتعددة والارتباطات التشعبية في صفحات الويب.
- على دراية بطريقة تنسيق صفحات الويب باستخدام HTML.
- تحديد الأمثلة والنماذج المستخدمة في إنشاء الموقع. لغة البرمجة.
- فهم آلية نشر وعرض المواقع باستخدام HTML على متصفحات الإنترنت.

وهدفت دراسة (ماضي، ٢٠١٩) إلى التعرف على فاعلية نظام تكيفي ذكي قائم على أساليب الإبحار لتنمية مهارات تصميم مواقع الويب لدى طلاب المرحلة الإعدادية لغات ببورسعيد، وقد تكونت عينة البحث من (٢٠) طالب للعينة الاستطلاعية، و(٢٧) طالبا للعينة التجريبية بالصف الثاني الإعدادي، وأظهرت النتائج فاعلية النظام التكيفي الكبيرة في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب.

ثالثاً: عقبات تدرس مقرر تصميم وإنتاج مواقع الويب:

يواجه الطلاب العديد من العقبات عند دراستهم لمقرر تصميم وإنتاج مواقع الويب وهذا ما اتفقت عليه دراسة كل من (Salgado et al ,2019, 34)، (Halbe & Joshi, 2015, 199)

أ- يتطلب أن يكون لدى الطلاب معرفة شاملة بالبرامج المختلفة المستخدمة لإنشاء الوسائط المتعددة ولغات البرمجة ومتصفحات الإنترنت ومعالجات النصوص والعروض التقديمية التعليمية.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

ب- من الضروري تزويد الطلاب بوقت التعلم، ووفقًا لاختلافاتهم الفردية، تزويدهم بأكثر من فرصة للتعرف على المعلومات والمفاهيم المجمعة وبرامج مهارات الممارسة من خلال بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية.

ج- يحتاج الطلاب إلى إجراء عملية تقييم تكويني مستمرة من خلال بيئة التعلم الشخصية الخاصة بهم، لتحديد نقاط الضعف لديهم وسد الفجوات التعليمية التي يواجهونها عند اتخاذ قرار بتصميم وإنشاء موقع على شبكة الإنترنت.

رابعاً: التغلب على عقبات تدريس مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

في خلال البحث الحالي تم التغلب على العقبات التي تواجه الطلاب أثناء تدريس مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب كالتالي:

١. تم تعريف الطلاب على لغة برمجة مواقع الويب الثابتة HTML، وذلك من خلال برنامج الفيديو التفاعلي المصمم من قبل الباحثة لتدريس مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب بطريقة تفاعلية تحث المتعلم على المشاركة الإيجابية.

٢. تم تعريف الطلاب الأهداف التعليمية وإتاحة الوقت المناسب لكل طالب حسب خطوه الذاتي أثناء تعلمه من خلال الفيديو التفاعلي، وعرض تعليمات استخدام البرنامج، وتقديم الدعم للطلاب عند الحاجة .

٣. توفير فرص للتطبيق والتجريب في مساحتهم الشخصية، مع التواصل مع المعلمين والأقران للحصول على التغذية الراجعة وتبادل المعلومات والمهارات حول عملية التصميم والتخطيط وهيكل موقع الويب.

٤. تقديم التقويم التكويني أثناء السير في البرنامج، وعرض التعليقات، والروابط التي تسمح للطالب بقراءة التعريفات وإعادة الأكواد.

المحور الثالث: إجراءات البحث:

عداد قائمة بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب:

قد مرت مراحل بناء قائمة مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب بالآتي:

- **الهدف من قائمة المهارات:**

أعد البحث قائمة بمهارات هدفت لتحديد مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب والمطلوب توافرها لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي.

- **إعداد قائمة المهارات في صورة أولية:**

لاشتقاق وإعداد قائمة مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب على كتاب الوزارة في مادة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للصف الثاني الإعدادي، حيث قام البحث بتحليل المحتوى وتحيد المهارات الأدائية لوحدة إنشاء صفحات الويب باستخدام HTML – محلق (٢).

وكذلك قام الباحث بإجراء مقابلات مع الخبراء والمتخصصين في مجال الحاسب الآلي، وتكنولوجيا التعليم، وأعضاء هيئة التدريس، ومديري مراكز التطوير التكنولوجي، وأخصائي تكنولوجيا التعليم، وبعض الموجهين بالتربية والتعليم والأزهر الشريف، مصممي مواقع الويب والمواقع التعليمية، لأخذ آرائهم في مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، وأكد المتخصصون والخبراء بأهميتها وضرورة تدريب الطلاب عليها

وفي ضوء ذلك تم اشتقاق واستخلاص مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب المطلوب توافرها لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي، ومن ثم أعدت الباحثة قائمة بالمهارات في صورة أولية تتضمن مهارات رئيسية وأخرى فرعية، حيث بلغ إجمالي المهارات (٢١) مهارة رئيسية، و(٥٩) مهارة فرعية.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

- **عرض قائمة المهارات على المحكمين:**

تم عرض قائمة المهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب على مجموعة من السادة المحكمين في مجال مناهج وطرق تدريس وتكنولوجيا التعليم للاستفادة من آرائهم من حيث السلامة العلمية، والأهمية مع إضافة بعض الملاحظات التي يرونها.

- **إعداد قائمة مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب في صورتها النهائية:**

قام البحث بتنفيذ جميع التعديلات والملاحظات التي أشار إليها السادة المحكمون، حيث أجمعت الآراء على حذف المهارات المكررة، وتعديل صياغة بعض المهارات غير الواضحة، ودمج بعض المهارات. ثم أعدت قائمة المهارات في صورتها النهائية، حيث تتضمن قائمة المهارات النهائية (٢١) مهارة أساسية: وانبثق منها(٥٩) مهارة فرعية.

- **إنتاج برنامج تدريسي قائم على استخدام الفيديو التفاعلي:**

لتصميم وإنتاج الفيديو التفاعلي تم مراجعة بعض الأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت تصميم الفيديو التفاعلي، اتضح للباحث أن تصميم الفيديو التفاعلي يجب أن يكون في ضوء أحد نماذج تصميم التعليم، وبعد مراجعة وتحليل بعض نماذج تصميم وتطوير التعليم، وبناء على ذلك اعتمد البحث النموذج العام ADDIE بتصميم الفيديو التفاعلي

حيث ذكر Almelhi (2021) طرح نموذج ADDIE من قبل مركز تكنولوجيا التعليم بجامعة فلوريدا في منتصف السبعينيات، حتى أصبح نموذج ADDIE الآن نموذجاً تقنياً يستخدم في نطاق واسع في جميع أنحاء العالم، ويعتقد بعض الباحثين أن هذا النموذج مرن بما يكفي للتكيف مع بيئات تعليمية مختلفة.

بناء على ذلك يوضح البحث أسباب اختيار نموذج ADDIE:

- مناسب لطبيعة البحث الحالي.
- مناسب وشامل لجميع مراحل التصميم التعليمي.
- مرن للتكيف مع بيئات تعليمية مختلفة.
- سهولة فهمه وبساطة تصميمه ويتميز بسهولة خطواته وخلوه من اللبس والغموض.
- يعتبر نموذجا قياسيا ومعتمدا عالمياً.

وأوضح Cops (2018) أن نموذج ADDIE يستخدم من قبل المصممين التعليميين ومطوري التعليم والتدريب، ويرتكز هذا النموذج على خمسة مراحل هي التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم، حيث تكون كل خطوة في هذا النموذج هي نتيجة للخطوة السابقة لها.

١- مرحلة التحليل:

١-١ تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

لاحظت الباحثة – من خلال عملها كمعلمة لمادة الحاسب الآلي بمعهد السويس الأزهرى الإعدادي بنين وجود فجوة بين مستوى الأداء الحالي لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي ومستوى الأداء المطلوب الوصول إلية في مقرر تصميم وإنتاج مواقع الويب، مما أدى إلى وجود حالة من الملل أثناء تعلمهم لبعض مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، ولمزيد من التأكد أجرى الباحث بعض المقابلات مع الأساتذة المتخصصين والذين يقومون بتدريس مادة الحاسب الآلي لطلاب الصف الثاني الإعدادي للوقوف على أسباب المشكلات والمعوقات التي تواجه طلاب الصف

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

الثاني الإعدادي في مادة الحاسب الآلي، وقد اجتمعت آراؤهم على أن الطلاب بحاجة إلى تنمية مهاراتهم في تصميم وإنتاج مواقع الويب.

١-٢ تحديد الأهداف العامة للمحتوى:

قام الباحث بصياغة الهدف العام في ضوء الدراسة الحالية، وهو تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي.

١-٣ تحليل بيئة التعلم، والموارد، والمصادر المتاحة: وتشمل على مرحلتين وهما:

- **تحديد المتطلبات القبلية:** وتمثلت في تجهيز معمل الحاسب الآلي وإعداد جدول دخول الطلاب للمعمل وتقسيمهم إلى مجموعات حسب عدد أجهزة الحاسب الآلي.
- **تحديد متطلبات التفاعلية:** تمثلت هذه المرحلة في تحديد أساليب التعزيز ومواضع التوقف ووضع الأسئلة التفاعلية داخل برنامج الفيديو التفاعلي.

٢- مرحلة التصميم:

تعتبر هي المرحلة الثانية من مراحل تصميم التعليم وتعتمد هذه المرحلة في الأساس على استخدام مخرجات مرحلة التحليل، حيث ترتكز على وضع وصياغة الأهداف التعليمية، وتحديد وتصميم المحتوى، وتحديد أنماط التعلم، وتحديد المصادر، وتحديد وتصميم الإستراتيجيات التعليمية، وتحديد أساليب التقويم المناسبة، وإعداد سيناريو مقترح لإنتاج الفيديو التفاعلي.

٢-١ تحديد الأهداف التعليمية السلوكية:

تم تحديد الأهداف التعليمية لمحتوى تصميم وإنتاج مواقع الويب في ضوء الأهداف العامة والمهام التعليمية السابق تحديدها وتحليلها، وقد صيغت الأهداف

التعليمية في عبارات سلوكية توضح بدقة التغير المطلوب إحداثه في سلوك المتعلم، بحيث تكون مرتبطة بالأهداف العامة وقابلة للملاحظة والقياس بموضوعية.

وقام الباحث بإعداد قائمة مبدئية بالأهداف التعليمية لعرضها على المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وذلك من أجل التعرف على ملاحظاتهم حول الأهداف من حيث الدقة والصياغة العلمية ومدى ارتباطها بالأهداف العامة.

٢-٢ تحديد وتصميم أساليب التقويم:

تنمية المهارات تتطلب تنمية كل من الجانب المعرفي والأدائي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، ولذلك قد تحددت أساليب التقويم في اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي، وبطاقات الملاحظة لقياس الجانب الأدائي، وبطاقة تقييم منتج لقياس الجانب الأدائي ويوضح البحث الإجراءات التفصيلية لبناء الأدوات في الجزء الخاص لإعداد أدوات البحث ضمن الفصل الحالي.

٢-٣ إعداد السيناريو:

هو مصدر أو وسيلة تعليمية مكتوبة، يصف العمل بشكله النهائي على الورق، في هذه الخطوة تم عمل وصف تفصيلي للشاشات التى سيتم تصميمها، وما تتضمنه من نصوص، ورسومات، ولقطات فيديو، ليكون بمثابة مفتاح العمل وخريطته، يتم بناء السيناريو في ضوء الأهداف التعليمية والمحتوى العلمي. وفيما يلي شكل يوضح تصميم السيناريو التعليمي لبرنامج الفيديو التفاعلي

٣- مرحلة التطوير:

في هذه المرحلة تم تحويل مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى تصاميم ومواد حقيقة، حيث تم تحديد الأدوات المستخدمة في مرحلة

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

الإنتاج، وإنتاج برنامج فيديو تفاعلي، وعرضه على مختصين في مجال تكنولوجيا التعليم والتصميم التعليمي، وتم تعديل البرنامج طبقاً لآرائهم، ثم الإخراج النهائي للبرنامج.

٤- مرحلة التنفيذ:

تتضمن هذه المرحلة تطبيق البرنامج التدريسي القائم على الفيديو التفاعلي على الفئة المستهدفة، من طلاب الصف الثاني الإعدادي عينة البحث، وتم تطبيق تجربة البحث على المجموعة التجريبية خلال الفترة من ٢٠٢١/١١/٨ إلى ٢٠٢١/١٢/٢٠.

٥- مرحلة التقويم:

تتضمن هذه المرحلة قياس كفاءة وفاعلية برنامج الفيديو التفاعلي، حيث تم تطبيق أدوات القياس على الطلاب عينة البحث، وتم إجراء التحليلات الإحصائية من فروض البحث، وقياس فاعلية الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي (عينة البحث).

وبهذا يكون قم تم الإجابة عن سؤال البحث الأول:

- ما صورة البرنامج التدريبي القائم على الفيديو التفاعلي اللازم لتنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب؟

إعداد أدوات البحث:

وهي الأدوات التي يقوم الباحث باستخدامها، وذلك لكي تساعده على الوصول إلى نتائج البحث العلمي. و تتضمن أدوات البحث الحالي التالي:

- **اختبار تحصيلي:** لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

- **بطاقة ملاحظة:** لقياس الجانب المهاري المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

١- الاختبار التحصيلي:

عند بناء الاختبار التحصيلي مر البحث بعدة مراحل وهي كما يلي:

١-١ تحديد الهدف من الاختبار.

وقع اختيار البحث على وحدة تصميم وإنشاء مواقع الويب، من مقرر الحاسب الآلي للصف الثاني الإعدادي حيث يعاني الطلاب من صعوبة في الوصول إلى الأداء المطلوب تحقيقه في هذه الوحدة، كما تتميز هذه الوحدة بوجود العديد من الموضوعات التي تصلح للتطبيق في الفيديو التفاعلي.

١-٢ تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس تحصيل عينة البحث طلاب الصف الثاني الإعدادي في الجانب المعرفي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب وفقاً لمستويات بلوم المعرفية(التذكر، والفهم، والتحليل).

١-٣ اشتقاق قائمة الأهداف السلوكية:

قام الباحث باشتقاق قائمة الأهداف الإجرائية السلوكية لكل درس من دروس الوحدة، وقد تم تحديد الأهداف في مستويات تصنيف بلوم في المجال المعرفي وفقاً للتعريفات التالية: (صبري، الرافعي، ٢٠٠٨، ص. ١٩٠، ١٨٩)

التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:

وبعد التحقق من صدق الاختبار، تم تطبيق الاختبار التحصيلي استطلاعياً على عينة من الطلاب غير عينة البحث الأساسية، عددهم (١٥) طالب من طلاب الصف الثاني الإعدادي، وكان هدف التجربة الاستطلاعية التالي:

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

- **حساب ثبات الاختبار.**

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة استطلاعياً، تم تجميع الدرجات وتحليلها باستخدام برنامج SPSS وتم التحقق من ثبات الاختبار عن طريق حساب معامل "ألفا كرونباخ" حيث بلغت نسبة الثبات (٩,٠)، وهي تشير إلى أن الاختبار بتمتع بثبات مرتفع، الجدول التالي يوضح النتيجة:

قيمة معامل الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لطلاب العينة الاستطلاعية.

جدول (١):

قيمة معامل الثبات.

مفردات الاختبار	معامل الثبات ألفا كرونباخ
٤٠	٠,٩

- **حساب معامل السهولة لمفردات الاختبار:**

تم حساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي، وتراوح معاملات السهولة ما بين (٠,٢٧ إلى ٠,٧٣) وهي معدلات سهولة مقبولة مما يشير إلى مناسبة سهولة مفردات الاختبار، إذ أنها لم تصل إلى النسبة (٨٠%) أو أكثر فتكون شديدة الصعوبة، ولا (٢٠%) أو أقل فتكون شديدة السهولة.

- **حساب معامل الصعوبة لمفردات الاختبار:**

تم حساب معامل الصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي، وتراوحت معاملات الصعوبة ما بين (٠,٢٧ إلى ٠,٦) وهي معدلات صعوبة مقبولة مما يشير إلى مناسبة صعوبة مفردات الاختبار، وعليه فإنه لم يتم حذف أي مفردة من مفردات الاختبار، أي أن عدد الأسئلة للاختبار التحصيلي (٤٠).

- **حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار.**

معامل التمييز هو حساب لقدرة كل مفردة من مفردات الاختبار على التمييز بين مرتفعي التحصيل ومنخفضي التحصيل في الاختبار لأفراد العينة وتم حساب معامل التمييز وتم الحصول على معامل التمييز مع ملاحظة أن الاختبار ذا التمييز المناسب يمتد بين (٠,٣٣ إلى ٠,٨٥) وبالتالي اعتبر الباحث أن جميع مفردات الاختبار صالحة للتطبيق وقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

- **إعداد الاختبار التحصيلي في شكله النهائي.**

بعد هذه الإجراءات أصبح الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب في صورته النهائية مكون من (٤٠) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، وأصبح جاهزا للتطبيق على طلاب الصف الثاني.

٢- بطاقات الملاحظة:

تم إعداد بطاقة الملاحظة وفقاً للخطوات والإجراءات التالية:

٢-١ تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة.

هدفت بطاقة الملاحظة إلى قياس أداء طلاب الصف الثاني الإعدادي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، حيث تم تطبيقها قبلياً على مجموعة البحث التجريبية ثم إعادة تطبيقها بعد دراستها لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب من خلال الفيديو التفاعلي.

٢-٢ تحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة الملاحظة.

تم اختيار المحاور الرئيسية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب من خلال الرجوع إلى الأبحاث السابقة التي تناولت مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، . كذلك بعد الرجوع إلى قائمة المهارات السابق إعدادها في البحث الحالي.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

- **حساب ثبات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:**

تم احتساب معامل ثبات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري المرتبطة بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب من خلال ملاحظة الباحثة لعدد (٣) طلاب من طلاب الصف الثاني الإعدادي، وقامت الباحثة بالاستعانة بمعلم آخر لملاحظة الطلاب في نفس الوقت، وبعد الانتهاء من الملاحظة والتقييم تم حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper.

جدول (٢):

حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين

الطلاب	الأول	الثاني	الثالث
اتفاق الملاحظين	٥٣	٥٠	٤٨
اختلاف الملاحظين	٧	١٠	١٢
نسبة الاتفاق	٨٨,٣	٨٣,٣	٨٠
متوسط نسبة الاتفاق	٨٣,٩		

وقد بلغ متوسط معامل اتفاق الملاحظين على أداء الطلاب الثلاثة (٨٣.٩) مما يعني أن بطاقة الملاحظة ثابتة بدرجة تؤهلها لأن تكون صالحة للتطبيق كأداة قياس.

٢-٣ بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية.

بعد إتمام التحقق من صدق وثبات بطاقة الملاحظة تم إعدادها وصياغتها في صورتها النهائية مكونة من (٢١) مهارة رئيسية، و(٥٨) فرعية، وبناء على ذلك

تكون بطاقة الملاحظة صالحة للتطبيق والاستخدام لقياس أداء طلاب الصف الثاني الإعدادي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

تحديد مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع وعينة البحث في طلاب الصف الثاني الإعدادي معهد السويس الأزهرى الإعدادي بنين بالسويس، وقامت الباحثة بالاجتماع مع الطلاب عينة البحث من أجل تقديم فكرة عن موضوع البحث، وأهميته بالنسبة لهم، وتشجيعهم على تعلم مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب، بعد ذلك تم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تتكون من (٣٠) طالبا، والأخرى ضابطة وتتكون أيضا من (٣٠) طالبا، وبهذا يكون مجموع الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية (٦٠) طالباً، بهذا أصبح البحث جاهزاً للتطبيق قبلياً.

- **التطبيق القلبي لأدوات البحث:**

تم التطبيق الفعلي لأدوات القياس على المجموعتين الضابطة والتجريبية فعلياً يوم الخميس الموافق (٢٠٢١/١٠/٢٨) وتم الانتهاء في يوم الأربعاء الموافق (٢٠٢١/١١/٣) .

- **التأكد من تكافئ مجموعتي البحث:**

وللتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) وذلك في الجوانب المعرفية والمهارية، تم الاستعانة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)؛ لتحليل نتائج التطبيق القبلي لأدوات القياس، وذلك باستخدام اختبار "ت" للتحقق من دلالة الفروق بين المجموعتين:

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

- **الاختبار التحصيلي:**

جدول(٣):

اختبار "ت" لدلالة الفروق بين مجموعتي البحث في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	درجات الحرية	قيمة اختبار T	قيمة الدلالة Sig.(p.value)	القرار
المجموعة الضابطة	٣٠	١٢,٧	٥٨	٠,٨٧٧	٠,١٢	غير دال إحصائياً
المجموعة التجريبية	٣٠	١٢,٨				

يلاحظ من الجدول (٣) أن قيمة الدلالة (sig.(p.value = (٠,١٢) وهي أكبر من مستوى دلالة (٠,٠٥) وهو ما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

تنفيذ تجربة البحث الأساسية:

بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأدوات القياس والتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في الجوانب المعرفية والمهارية، تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث وذلك في الفترة من ٢٠٢١/١١/٨م إلى ٢٠٢١/١٢/٢٠م، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١م، حيث تم تطبيق البرنامج الفيديو التفاعلي على طلاب المجموعة التجريبية، أما طلاب المجموعة الضابطة فدرسوا مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب بالطريقة المعتادة.

وللإجابة على السؤال الثالث للبحث الذي ينص على:

- ما فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب؟

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث باختبار الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي لتصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين Independent sample t- test للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار ويوضح جدول (٤) ذلك:

جدول (٤):

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية.

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة T	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	٣٠	١٣ ،٢٧	٢,٧٣	٥٨	١٢,٩١	٠.٠٠٠ دالة إحصائياً
المجموعة التجريبية	٣٠	٣٧,١	٣,٢٣			

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

يتبين من النتائج الموضحة بجدول (٤) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (٢٧,١٣)، بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٣٧,١)، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٢,٩١)، وهي دالة إحصائياً، وبذلك يتم قبول الفرض الأول والذي ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار المعرفي لتصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح المجموعة التجريبية.

كما اختبر الفرض الثاني الذي ينص على انه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين Paired t sample t- test للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار ويوضح جدول (٥) ذلك:

جدول(٥):

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية.

الاختبارات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة T	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	٣٠	١٢,٨	٢,١٦	٢٩	٣١,٨٧	٠.٠٠٠ دال إحصائياً
الاختبار البعدي	٣٠	٣٧.١	٣,٢٣			

يتبين من النتائج الموضحة بجدول (٥) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح مجموعة الاختبار البعدي، حيث بلغ متوسط درجات الاختبار القبلي (١٢,٨)، وبلغ متوسط درجات الاختبار البعدي (٣٧.١)، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (٣١,٨٧)، وهي دالة إحصائياً، وبذلك يتم قبول الفرض الثالث والذي ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب المجموعة التجريبية، قد تم حساب الفاعلية عن طريق نسبة الكسب المعدل لبلاك Black (هريدي، ٢٠١٧، ١٥٦)، وذلك وفقاً للمعادلة التالية:

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

نسبة الكسب= الكسب الخام/ الكسب المتوقع + الكسب الخام/ النهاية العظمى

نسبة الكسب= ص – س/ د – س + ص – س / د

حيث أن ص: متوسط درجات القياس البعدي.

س: متوسط درجات القياس القبلي.

د: درجة النهاية العظمى للاختبار.

جدول(٦):

نتائج فاعلية الفيديو التفاعلي في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى الطلاب:

اختبار التحصيل	متوسط درجات القياس البعدي (ص)	متوسط درجات القياس القبلي (س)	النهاية العظمى للاختبار (د)	نسبة الكسب
القيمة	٣٧,١	١٢,٨	٤٠	١,٤٩

ويتبين من الجدول (٦) أن المتوسط القبلي في اختبار التحصيل كان (١٢,٨)، بينما كان المتوسط البعدي (٣٧,١)، وحيث أن النهاية العظمى للاختبار (٤٠) درجة، وبتطبيق معادلة الكسب المعدل يتبين أن النسبة هي (١,٤٩)، وهي تشير إلى أن فاعلية كبيرة للفيديو التفاعلي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي.

ومن خلال ذلك تأكد صحة الفرضين الأول والثاني، وتكون الباحثة قد تمكنت من الإجابة على السؤال الثالث للبحث، وهو: ما فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب؟

الإجابة عن السؤال الرابع للبحث:

- ما فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب؟

وللإجابة على هذا السؤال قام البحث باختبار الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية–الضابطة) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين Independent sample t- test للتعرف على دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقات الملاحظة ويوضح جدول (٧) ذلك:

جدول(٧):

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقات الملاحظة للجانب المهاري:

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة T	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	٣٠	١٤٢,٦٣	٣,٥	٥٨	٣٣,٠٨	٠,٠٠ دال إحصائياً
المجموعة التجريبية	٣٠	١٧٢,٢٧	٥,٣			

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

يتبين من النتائج الموضحة بجدول (٧) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المرتبط بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (١٤٢,٣٦)، بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (١٧٢,٢٧)، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (٣٣,٠٨)، وهي دالة إحصائياً، وبذلك يتم قبول الفرض الثالث والذي ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية–الضابطة) في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة تصميم وإنتاج مواقع الويب لصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها وتوصياتها:

بعد عرض النتائج التي توصل إليها البحث الحالي واستعراضها في الخطوة السابقة، تأتي عملية تفسير ومناقشة تلك النتائج وهي كما يلي:

أولا: مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بتنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

توضح نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاختبار القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية، وذلك لصالح الاختبار البعدي، حيث بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي (١٢,٨)، بينما بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٣٧,١).

كما بينت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الاختبار لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية وذلك لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجات الطلاب في المجموعة الضابطة

(٢٧,١٣)، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (٣٧,١)، وبتطبيق معادلة نسبة الكسب "لبلاك" تبين أن النسبة هي (١,٤٩)، وهي ما تؤكد وجود فاعلية كبيرة للفيديو التفاعلي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي.

وتم تفسير تلك النتائج الخاصة بفاعلية الفيديو التفاعلي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب إلى أن الفيديو التفاعلي يتميز بمجموعة من الخصائص التي تجعل له فاعلية على عينة البحث في تنمية الجوانب المعرفية لديهم في مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب ومنها:

- ذكر الأهداف في مقدمة البرنامج ساعد على الاستدعاء اللفظي للمعلومات عند التعلم، كما ساعد على تركيز انتباههم على الهدف من تعلمهم وبالتالي تحقيق الأهداف التعليمية بشكل أفضل.
- عمل الفيديو التفاعلي كنظام متكامل حيث حث الطلاب عينة البحث على استخدام أكثر من حاسة من حواسهم للتعلم، ذلك من خلال الاستماع، والنظر، التفاعلي مع الفيديو من خلال حل الأنشطة والتشغيل والإيقاف والاستئناف في أي وقت، مما ساعد الطلاب على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول، وبالتالي استطاع هؤلاء الطلاب استدعاء هذه المعلومات بسهولة عند الإجابة على الاختبار التحصيلي للبحث.
- إمكانية التحكم الذاتي من قبل المتعلم في الفيديو التفاعلي، مما أتاح للطلاب التعلم طبقاً لقدراتهم الخاصة، حيث سمح بالإعادة والمراجعة طبقاً لرغبة كل طالب، مما ساعد جميع الطلاب على الوصول لمستويات عالية في التحصيل، وبالتالي تحقيق درجات عالية في الاختبار التحصيلي البعدي.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

- التأثير المرئي للفيديو التفاعلي جعل التعلم جذاباً للطلاب، أزاد من تشوقهم ودافعيتهم للتعلم.
- تنظيم عناصر المحتوى بشكل منطقي ومنظم، وكذلك حداثة المعلومات والمعارف الخاصة بمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب أثارت تحفيز الطلاب نحو تعلمها والتفاعل معها، مما أسهم في تنمية تحصيلهم المعرفي.
- توظيف الأنشطة التعليمية داخل الفيديو التفاعلي، ساعد الطلاب على الانخراط في التعلم، وبالتالي التحصيل لديهم.
- تقديم التغذية الراجعة والتعزيز الفوري للطلاب حيث زادت دافعية الطلاب، وسرعة إدراك الخطأ وإصلاحه سريعاً، مما أدى إلى زيادة التحصيل المعرفي للطلاب.

ثانياً: مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بتنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.

كما بينت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات بطاقة الملاحظة لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجات الطلاب في المجموعة الضابطة (١٤٢,٦٣)، بينما بلغ متوسط درجات المجموعة التجريبية (١٧٢.٢٧)، وبتطبيق معادلة نسبة الكسب "لبلاك" تبين أن النسبة هي (١.٥٩)، وهي ما يؤكد وجود فاعلية كبيرة للفيديو التفاعلي في تنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي.

وتم تفسير تلك النتائج الخاصة بفاعلية الفيديو التفاعلي في تنمية الجانب المهاري لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب إلى أن الفيديو التفاعلي يتميز بمجموعة

من الخصائص التي تجعل له فاعلية على عينة البحث في تنمية الجوانب المهارية لديهم في مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب ومنها:

- يعد الفيديو التفاعلي في حد ذاته من أفضل المثيرات البصرية لتعلم مهارة، وفي حالة عينة البحث، فقد تمكن الطلاب من تعلم أداء المهارات العلمية المطلوبة، وقد أثبت ذلك من خلال الدرجات التي حصل عليها الطلاب في بطاقة ملاحظة أداء مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.
- ساعدت لقطات الفيديو التي تشتمل على مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب الطلاب على محاكاة وتمثيل المهارات العلمية من خلال تكرار مشاهدة المهارة عدة مرات، وهو ما ترتب عليه حصولهم على درجات مرتفعة في بطاقة ملاحظة الأداء، مما أشار إلى تمكنهم وتعلمهم لأداء مهارات البحث من خلال الفيديو التفاعلي.
- يوفر الفيديو التفاعلي المادة العلمية بشكل جذاب، وتميز المحتوى العلمي بالبساطة وتسلسله بشكل منطقي، وهو ما ساعد في توفير الوقت والجهد، وساعد الطلاب على التعلم وفقاً لقدراتهم، مما أدى إلى إتقان مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.
- توقيت توقف الفيديو وعرض النشاط أثناء الشرح، أثار دافعية الطلاب للتطبيق العملي للمهارات الأدائية للبحث.
- تحليل مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب إلى مهارات رئيسية وفرعية، وتم عرضها بشكل منظم، ساعد الطلاب على إدراك العلاقات بين الأداءات والمهارات الفرعية والرئيسية، وبالتالي سهولة تطبيقها والتدريب عليها وممارستها حتى الإتقان.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

ثالثاً: توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، توصي الباحثة بما يلي:

١. فتح المجال أمام الباحثين لاستخدام أساليب تعليمية جديدة، وتوظيفها في التعليم.
٢. اعتماد الفيديو التفاعلي من قبل وزارة التربية والتعليم وقطاع المعاهد الأزهرية، وتعميمه على طلاب الصف الثاني الإعدادي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب.
٣. تطوير أنظمة تعليمية قائمة على الفيديو التفاعلي في تنمية التحصيل المعرفي والأدائي للمهارات.
٤. توظيف الفيديو التفاعلي في بيئات التعلم الأخرى، ومراحل دراسية مختلفة، حيث أنه يسهل استخدامه للفئات العمرية المختلفة.
٥. إجراء المزيد من البحوث التجريبية باستخدام الفيديو التفاعلي، ومقارنتها بأساليب التدريس الأخرى في تنمية المهارات.
٦. عقد ورش عمل وعمل تدريبات للمعلمين على كيفية استخدام الفيديو التفاعلي وتوظيفه في العملية التعليمة.
٧. الاستفادة من قائمة مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التي توصل إليها البحث الحالي في تطوير منهج الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات وخاصة محتوى تصميم وإنشاء مواقع الويب للصف الثاني الإعدادي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية.

أشرف أحمد كحيل (٢٠١٧). فاعلية استخدام الفيديو الرقمي التفاعلي في تطوير الفهم القرائي، وتعلم المفردات واستبقائها لدى طلبة الصف السادس، كلية التربية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية بغزة.

حازم أحمد مطرود ومحمد مهدي محمد. (٢٠١٣). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في الاكتساب والاحتفاظ بفن أداء رفعة الخطف برفع الأثقال .الرافدين للعلوم الرياضية، مج. ١٩، ع. ٦١، ص. ٢٠-٤١

حسن محمد حويل، حمدي محمد محمد البيطار، محمود محمد احمد هاشم.(٢٠٢٢). استخدام نمطي الدعم الإلكتروني في بيئة الفصل المعكوس لتنمية مهارات إنتاج صفحات الويب التعليمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، أسيوط: كلية التربية جامعة أسيوط، البحوث والنشر العلمي المجلة العلمية

دلال يحيى زكريا.(٢٠١١). *التكنولوجيا الحديثة في تعليم الفائقين عقلياً* .القاهرة:دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.

راجح سعد عبدالله السالولي.(٢٠١٣).أثر استخدام برمجية تعليمية قائمة على الفيديو التفاعلي في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي لدى طلاب السنة التحضيرية بجامعة الباحة.رسالة ماجستير منشورة .كلية التربية، جامعة الباحة.

زينب احمد على يوسف.(٢٠٢٠). بيئة قائمة على الفيديو التفاعلي وأثره في تنمية مهارة إنتاج المقررات الإلكترونية ودافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا

التعليم المتروين – المندفعين. مجلة تكنولوجيا التعليم، دراسات وبحوث ٥ (٢١)، ٢٧٧، ٣٦٠

سامح جميل حسن العجرمي. (٢٠١٦).أثر اختلاف تصميم واجهتي تفاعل الكتاب الإلكتروني(PDF / HTML) على تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى طلبة قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصى،) المجلد العشرين، العدد الأول، ٢٠٦-٢٣٦

سهيلة الفتلاوي.(٢٠٠٣). *الكفايات التدريسية المفهوم – التدريب – الأداء*، دار الشرق، مصر

شريف شعبان إبراهيم.(٢٠١٤) .*أثر اختلاف نمط التفاعل في الوسائط الفائقة التكيفية عبر الويب على تنمية مهارات تصميم مواقع الانترنت لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية* . رسالة ماجستير غير منشورة.كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

عاطف رفعت فهيم.(٢٠٢١). بيئة تعلم متنقل لتنمية بعض مهارات لغة HTML والتواصل الإلكتروني في مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، أسيوط: المجلة التربوية لتعليم الكبار.

فاطمة عواد حمد السنيد. (٢٠٢٠). *فاعلية فيديو تعليمي في تحصيل الدراسي في مادة الجغرافيا لدى طالبات الصف السادس الأساسي في مدارس محافظة مأدبا* . جامعة الشرق الأوسط ماجستير منشور، كلية العلوم التربوية.

ماهر إسماعيل صبري، محب الرافعي.(٢٠٠٨). *التقويم التربوي أسسه وإجراءاته* .مكتبة الرشد.

مجدي سعيد عقل، وعادل ناظر النحال. (٢٠١٧). اثر توظيف إستراتيجية المشاريع الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية . مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، جامعة الأقصى . غزة فلسطين، محكمة م ٢٥(١)٣٣/٥

مجدي عبدالبديع محمد علي.(٢٠٠٥).*فاعلية استخدام الفيديو التفاعلي لتحقيق أهداف مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية لقسم تكنولوجيا التعليم*. رسالة دكتوراه غير منشورة .كلية التربية النوعية:جامعة عين شمس.

محمد احمد محمد القرني.(٢٠١٤). *أثر التلميحات البصرية في الفيديو التفاعلي على تنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى طلاب المرحلة الثانوية*. الباحة: رسالة ماجستير منشورة، ١-١٣٤

محمد السيد النجار. (٢٠٢١) التفاعل بيت تقديم التلميحات البصرية ببرمجية تعليمية ووجهة الضبط وأثره على تنمية مهارات تصميم مواقع الويب، والانخراط في التعليم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج ٣١- ع ٩ ص٣-١١

محمد جمال عبد الفتاح، حميد محمود حميد، أسماء السيد محمد. (٢٠٢٠) . تقويم (الأقران/الذات) ببيئة الويب التشاركية وأثرهما في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلد ٢٦، ع ١١. ص ص ٦٧-٩٢

محمد عبدالرحمن مرسي.(٢٠١٩) فاعلية الفيديو التفاعلي لتوظيف النظام الشبكي ببرامج الكمبيوتر جرافيك في التحصيل وتنمية مهارات تصميم صفحات

الكتاب الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.المنيا: مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، مج ٢٢ ص ١-٥٠

محمد فوزي والي. (٢٠٢٠) تصميم برنامج مصغر نقال قائم على الفيديو التفاعلي (المتزامن وغير المتزامن) وفاعليته في تنمية تحصيل مهارات التعلم الموجه ذاتياً لدى طلاب كلية التربية. المجلة التربوية كلية التربية، ع (٨٠)

محمد مختار المرادني، مراد، محمد محمد رضوان، والشيخ، محمد عبدالرؤوف مصطفى. (٢٠١٩). إستراتيجية مهام الويب التشاركية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج ونشر مواقع الويب.مجلة كلية التربية، مج١٩ ،ع١، ٥٩٩ – ٦٢٠

محمود محمد الرنتيسي.(٢٠٠٩). *فاعلية تطوير مقرر تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية لإكساب الطلاب المعلمين الكفايات اللازمة في ضوء المعايير المعاصرة* .أطروحة دكتوراه غير منشورة. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، جامعة الدول العربية.

نجوان حامد عبد الواحد القباني .(٢٠١٩).تصميم بيئة تعلم معكوس وقياس فاعليتهما في تنمية بعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى طالب جامعة السلطان قابوس. مجلة العلوم التربوية، ٢٧(١)١٦٤ -٢٣

نرجس قاسم مرزوق العليان.(٢٠١٩).استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية، بابل: مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، ع ٤٢، ٢٧٢

هاني شفيق رمزي كامل. (٢٠١٤) . التفاعل بين نمط الرحلات المعرفية والأسلوب المعرفي وأثرها في تنمية مهارات تصميم مواقع الإنترنت التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية.تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع٢٤ ١٠٣، . 162 –مسترجع من http//:search.mandumah.com/Record/78859

هبه محمد عبده محمد ماضي.(٢٠١٩) .فاعلية نظام تكيفي ذكي قائم على أساليب الإبحار لتنمية مهارات تصميم مواقع الويب لدى طلاب المرحلة الإعدادية لغات، ماجستير منشور مجلة التربية النوعية العدد الثاني عشر ٢٠٢٠ –٢٢١

وليد يوسف محمد، احمد مغاوري محمود.(٢٠١٩). أثر اختلاف نوع الاتصال بالإنترنت في برامج الوسائط الفائقة على تنمية مهارات إنتاج مواقع الويب التفاعلية لدى طلاب نظم المعلومات:القاهرة. بحوث عربية مجلات التربية النوعية

ثانياً المراجع الأجنبية.

Cops,(2018) The ADDIE Model of Instructional Design fact sheet,us Department of justice, office of community oriented policing service cops. Udoj.gov/pdf/tranining/addie_fact_sheet.pdf 20/1/2022.

Gutierrez(2018).Understanding The Role of Digital Commons in The Web: The Making of HTML5, Telematics and Informatics, Vol.35(6), 1438-1449.

Harris, A.(2008). HTML and CSS gor dummied Indianapolis .IN: witty Publishing. Horton,s & Lynsh,p (2001). Yale web site guide Retrieved from: http: 1/info. rned .yale.edu/cairn/menual

John parsons (2015) E learning industry The Player's The Thing: What Is Interactive Video Learning? تمت الزيارة في ٢٠٢١/١٠/١ https://elearningindustry.com/players-thing-interactive-video-learning

Roldan, Jimenez & Corchuelo (2019).On Extracting Data from Tables that are Encoded Using HTML, Knowledge-Based Systems, 105- 157.