

## أثر برنامج CANVA في تعلم طالبات الصف التاسع في المدارس الأردنية لغة HTML

مها أبو ميزر

وزارة التربية والتعليم

ORCID number: 0000.0002.9662.7160

عمان - الأردن - الرمز البريدي (11196)، رقم الهاتف 00962795592205، البريد الإلكتروني: maha209@gmail.com

### الملخص

هذه دراسة شبه تجريبية استهدفت قياس أثر برنامج CANVA في تعلم طالبات الصفوف التاسعة في إحدى مدارس الأردن لغة HTML. وقد اختيرت 50 طالبة عشوائيا من بين (72) طالبة من الصفوف التاسعة في مدرسة (عائشة بنت أبي بكر الثانوية المختلطة)، وتم توزيع الطالبات عشوائيا على شعبتين ضابطة تدرس بالطريقة الاعتيادية، وتجريبية تدرس باستخدام برنامج CANVA لتعلم لغة HTML بوصفها جزءا من المنهاج الدراسي لمادة الحاسوب. واستخدمت الباحثة اختبارا من 20 فقرة من نوع الاختيار من متعدد موزعة على محورين هما التحصيل المعرفي والتحصيل المهاري، بعد التأكد من صدق الاختبار وثباته. وأظهرت النتائج أن هناك فروقا دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام برنامج CANVA، ووجود فروق دالة إحصائية أيضا في تحصيل أفراد المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية في كل من محوري المعارف والمهارات. وقد أوصت الباحثة في النهاية بضرورة استخدام برنامج CANVA في تعليم لغات وبإجراء بحوث أخرى لتوظيف CANVA في مواد دراسية ومراحل دراسية أخرى.

### الكلمات المفتاحية

برمجة، تعليم، حاسوب، لغة البرمجة، CANVA، HTML.



## The impact of the CANVA program on the learning of the ninth grade students in Jordanian schools of HTML

Maha Abu Maizer

Arab Open University, Faculty of Education, Department of Educational technology  
ORCID number: 0000.0002.9662.7160

Amman 111196. Jordan. E-mail: maha209@gmail.com

### Abstract

This is a semi-experimental study that aims at measuring the impact of CANVA on the learning of ninth graders in a Jordanian school of HTML. 50 female ninth graders were randomly selected from 72 students in Aisha Bint Abi Baker school, and were distributed to two groups; control, which was taught traditionally, and experimental, which was taught with CANVA to learn HTML as a part of their computer curriculum. The researcher used a set of 20 multiple choice questions to test their knowledge achievement and skills. After checking the validity and reliability of the test. The results showed that there were statistically significant differences in the main scores between the members of the two groups for the benefit of the experimental group learning with CANVA, and that there were also statistically significant differences in the achievement of the members between the two groups in favor of the experimental group in both knowledge and skills categories. The researcher eventually recommended that CANVA should be used in teaching computer programming and to conduct further research for other grades and subjects.

### Key words

CANVA, Computer, HTML, Language, Programming, Teaching.

## المقدمة

تعلمهم. ومما يذكر هنا، أن استخدام التطبيقات التعليمية بشكل عملي يمزج بين التعلم المباشر واستخدام التكنولوجيا في التعليم يزيد حماس الطلبة ودافعيتهم نحو التعلم الذاتي المستمر (الفاخري، 2018).

وعلى ذلك، يمكن اعتبار الانخراط في التعلم من جوانب التعلم المهمة التي تؤثر في تشكيل وجدان الطالب من جهة، وفي مستوى تحصيله وسلوكياته وتوجهاته من جهة أخرى، وهو ما يفسر تأكيد الخبراء التربويين في الوقت الحاضر على ضرورة تصميم مقررات تعليمية بما يواكب التقدم التكنولوجي المتسارع، من أجل إتاحة الفرص الكافية والملائمة لانغماس الطلبة في التعلم، وذلك عن طريق التوظيف الأفضل للتطبيقات التكنولوجية التعليمية التفاعلية، وتصميم أنشطة تفاعلية، وممارسة أفضل الأساليب في عرض المحتوى التعليمي وتقويمه (نظير، 2017).

من هنا، فإن انتقاء الأدوات التكنولوجية والاستراتيجيات الحديثة المستخدمة في تصميم المواقف التعليمية يؤدي دوراً بارزاً في زيادة دافعية الطالب للتعلم ومساعدته في تنمية مهارات التفكير الناقد لديه بغية أداء دوره بصورة أكثر حماساً ونشاطاً وتفاعلاً، من خلال دمجها في التعلم عبر استراتيجيات كثيرة ومتنوعة مثل: استراتيجية حل المشكلات والتعلم بالاكتشاف واستراتيجية التعلم الخماسية والتعلم ذي المعنى وغيرها، لما توفره هذه الاستراتيجيات المعتمدة على الأدوات والتطبيقات التكنولوجية الحديثة والمتجددة، إن أحسن توظيفها، من تعزيز التعلم وإكساب التعلم مجرد قيمة مضافة تتصف بالإمتاع وتتماشى مع اهتمامات الطالب وقدراته ورغباته وتستثير دافعيته للبحث والاستقراء والاكتشاف.

إنّ طالب القرن الحادي والعشرين صار يتعامل مع التكنولوجيا بألفة ويسر، ومن خلال تعلمه لغات البرمجة المتنوعة مثل Visu- al Basic و PHP و HTML و Java و ++C يتعلم طريقة التفكير المنطقي التي تؤهله لكتابة البرنامج، على الرغم من أن بعض الطلبة ما يزالون يواجهون صعوبة في تعلم لغات البرمجة وتوظيفها بمهارة في كتابة البرامج. (Mahmoud, 2020).

## الخلفية النظرية لبرمجية CANVA

إنّ من بين أبرز البرامج والأدوات المساعدة للمعلم لتطوير مهارات الطلبة، وحثهم على التعلم باستخدام برامج حديثة هو برنامج

تأثرت العملية التعليمية عبر العقود الماضية بالتطورات التكنولوجية، ومع كل خطوة يخطوها العالم نحو المستقبل تظهر لدينا العديد من الاختراعات والتقنيات والتطبيقات والبرامج الحديثة التي تحسّن مستوى العملية التعليمية، وترفع مستوى تحصيل الطلبة، وتيسر التواصل بين المعلمين والطلبة.

إن التعلم عملية متطورة ومتجددة باستمرار، تواكب التطورات المعرفية الحديثة والتغيرات التي يشهدها العصر. ومن هذا المنطلق فإنه لم يعد من المقبول أن تقتصر غاية التعلم على نقل المعرفة وتلقينها للطلبة، بل إن هذه الغاية صارت تشمل تطوير مهارات البحث عن المعرفة وكيفية إنتاجها، فضلاً عن التعلم بطريقة جذابة وممتعة؛ ذلك أن النظم التعليمية باتت تواكب التطور التقني السريع بغية توظيفه في التعليم، ليتحول الطالب من مستهلك للمعرفة إلى منتج لها قادر على حل المشكلات (المناعسة، 2020).

ويؤكد الحيلة (2017) أن توفير المستحدثات التكنولوجية من أدوات وتطبيقات وتفعيلها في العملية التعليمية بصورة إيجابية وفعالة يعزز قدرة الطالب على الانخراط في التعلم، كما تحقق البرامج الحديثة دوراً أساساً في العملية التعليمية من خلال تنمية مهارات الطلبة وتوظيف معارفهم، وإكسابهم القدرة على التركيز والثقة في النفس والإحساس بأهمية ما يتعلمون في تحقيق النجاح في الميدان.

وتسهم البرامج الإلكترونية الحديثة كذلك في زيادة التشارك الإيجابي في العملية التعليمية، وتطوير قدرات الطلبة وخبراتهم بصورة متواصلة، فتؤسس الخبرات المترابطة لخبرات لاحقة متنامية لا تتوقف، وهو ما أشار إليه Edgar Dale من أن الخبرات السابقة تجعل الطالب مستعداً للتعلم والعكس صحيح (شحاته، 2022). ويضيف محاسنة (2015) أنها تساعد المعلم في تنويع أساليبه في التعليم للاستجابة للفروق الفردية بين الطلبة في الغرفة الصفية وخارجها، مما ينعكس إيجابياً على تحصيلهم (محاسنة، 2015).

إن الحاجة لاستخدام وسائل تعليمية متطورة وتفاعلية اتسعت لأنها تثير اهتمام الطلبة مما يؤدي إلى زيادة دافعيتهم للمشاركة والانخراط في التعلم مع أقرانهم داخل الغرفة الصفية وخارجها، إذ إنّ ذلك يكسبهم مهارات جديدة في استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة ويثري

متعددة من الخطوط تضيفي جمالية عالية للنص. ويمكن أيضاً الاستفادة من حاملتي النصوص textholders، وهي حروف جاهزة ومتوازنة بشكل صحيح، يمكن سحبها وإفلاتها في أي مكان على قالب التصميم ثم تعديلها والتغيير عليها بما يتواءم مع جمالية النص (Yundayani et al., 2019).

### الدراسات السابقة

لقد أشارت الدراسات إلى أن استخدام برنامج CANVA في العملية التعليمية يحقق التفاعل بين المتعلم والمحتوى التعليمي، ويحفزه طوال فترة التعلم على الانخراط بنشاط في التعلم الذاتي المستمر، ويزيد من تحصيل المتعلمين (Hadi, 2021). ومن ناحية أخرى، يوفر البرنامج وقت التعلم ويساعد في اكتساب مهارات مختلفة ومتنوعة، فضلاً عن توفير عناصر الإثارة والتشويق والمتعة والتفاعل، كما يساعد في تكوين الاتجاهات الإيجابية نحو المادة التعليمية وتحقيق أعلى مستويات التحصيل، وزيادة الدافعية لدى الطلبة والمحافظة على تركيزهم وجذب اهتمامهم (Yundayani et al., 2019; Fauziyah et al., 2022). كما يعد CANVA برنامجاً فعالاً في إدارة النقاش وتنظيمه أثناء الدرس وهو أداة لعرض المعلومات، فهو مصمم لتطوير الأفكار وإثارة الدافعية ودعم التفكير الناقد ومهارات التفكير المنطقي والاستيعاب. ومن هنا، فإن برنامج CANVA يجمع بين تعدد الخيارات النصية والصورية والصوتية، وبين سهولة التعامل مع أوامره واستخدامه عناصر الإثارة والتشويق. (Paulia., 2021).

وقد جاءت دراسة فوزية وآخرين (Fauziyah et al., 2022) ضمن هذا السياق للكشف عن فاعلية استخدام CANVA في التعليم واتجاهات الطلبة نحوه في اندونيسيا. وتكونت عينة الدراسة من 48 طالباً من طلبة المرحلة الأساسية قُسموا على مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية. وقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي واستخدمت أداة الاختبار لرصد علامات الطلبة في اختبارين قبلي وبعدي. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام CANVA في التعليم أسهم في تحسين التفاعل بين الطلبة ومعلميهم وزاد من انخراطهم في العملية التعليمية مما حسن أداءهم في الجانب المهاري وأدى إلى تحسن في التحصيل.

وفي السياق ذاته، هدفت دراسة كريستيان وأنوار (Christiana & Anwar, 2021) إلى استكشاف اتجاهات معلمي اللغة الإنجليزية

CANVA الذي تتناوله هذه الدراسة، إذ يعد أحد البرامج المميزة التي يستخدمها مصممو الجرافيك في إنتاج المواد التعليمية، والتي يمكن أن تتوفر مجاناً بمستوى معين، وبأجر مقابل توفير مواد وتسهيلات إضافية للمستخدمين. هذا البرنامج يوفر الكثير من القوالب الجاهزة لإنتاج العروض التقديمية والوسائط المتعددة عبر الإنترنت (Fauziyah et al., 2022)، كما يمكن الحصول من خلاله على تصاميم متنوعة متقنة لاحتوائه على الكثير من أدوات التصميم والتحرير ومعالجة الصور الثابتة والمتحركة. (Yundayani et al., 2019).

ويمكن للمستخدم بمجرد الضغط على (إنشاء تصميم) اختيار ما يلزم طلبته من بين الكثير من النماذج الجاهزة في البرنامج كالعروض التقديمية، والشعار، والملصق، والمعلومات المرسومة، والسيرة الذاتية CV، والمستند A4، والرسم البياني، والمنشور Insta-gram، والمطويات، والنشرة الإعلانية، ومقاطع الفيديو، وبطاقات الدعوة، وخلفيات الشاشة وسطح المكتب، والنشرة الإخبارية (Hadi, 2021)، هذا فضلاً عن تصميم صيغة شهادة، غلاف كتاب، جدول الحصص، ورقة عمل، غلاف مجلة، خطة درس، بطاقة بريدية، خلفية افتراضية لبرنامج ZOOM وغيرها من التصاميم التي تساعد المعلم كثيراً في القيام بمهامه لتعزيز التعلم وتنويع أساليبه وتقنياته. (Smailino, 2015).

من جانب آخر، تتوفر في CANVA إمكانية الترجمة إلى اللغة العربية واللغة الإنجليزية، وهو من برامج التصميم عبر الإنترنت وأدواته التي يمكن استخدامها من قبل المعلم لتحفيز الطلبة وإشراكهم في الأنشطة ومشاركتهم مشاريعهم، فهو يسمح للمعلم بتكرير المعلومات واستدعاء المعارف السابقة لدى الطلبة من خلال استخدام العروض التقديمية (Christiana & Anwar, 2021). كما يمكنه من إنتاج الكثير من التصاميم الاحترافية التي قد يحتاجها في الغرفة الصفية، وتحويل الأفكار المجردة إلى خريطة موقع ملموسة أو نموذج فعال، ويقدم موضوعات مختلفة وتخطيطات احترافية لإنشاء تصاميم معرفية Infographics لعرض المواد التعليمية بطريقة جذابة ومثيرة لاهتمام الطالب (Suhartono & Laraswati, 2016).

من جانب آخر فإن أدوات النص في CANVA تجعل من التعامل مع الطباعة وفنونها أمراً يسيراً، إذ يمكن الاختيار من بين العديد من أنواع الخطوط والتأليف بينها بدءاً من خطوط النص التقليدية إلى أنواع

انعكس على تحسن مهاراتهم واندماجهم بالأنشطة التعليمية وزيادة مخزون المفردات اللغوية لديهم، وبناء خبرات تعليمية جديدة لهم.

ومما سبق يكون من الواضح أن الإمكانيات المتنوعة والعديدة لبرنامج CANVA وقدراته باستخدام الوسائط المتعددة، الصوت والصورة والنص فضلا عن إمكانيات الحركة واللون وتشكيلات الجرافيك مع وجود مكتبة واسعة ملحقة بالبرنامج ( Rezkyana & Agusti, 2022)، قد ساعدت على استخدام هذا البرنامج في أنشطة عديدة ومتنوعة في حقل التعليم ومنها تدريس اللغات أو العلوم أو غيرهما، وتطوير المحتوى الرقمي في أي اتجاه يرغب فيه المعلم، ومن ذلك تدريس لغات البرمجة لمناسبة هذا البرنامج لجميع الفئات العمرية (Mudinillah & Rizaldi, 2021).

وإذ تُعد لغات البرمجة أحد أهم العناصر الأساسية في تطوير آلية تفكير الطلبة وتعلمهم، بوصفها مادة دراسية فعالة في بناء مهارات الطلبة المعرفية في البحث والتقصي، وابتكار حلول تكنولوجية تواكب العصر. فقد عرفها شبل (2019) مهارات البرمجة لدى الطلبة بأنها قدرة الطالب على كتابة البرنامج الحاسوبي من خلال مجموعة من الخطوات والأوامر والتعليمات البرمجية التي تزود الحاسوب بالخطوات المطلوبة بشكل تفصيلي دقيق لحل مسألة علمية أو مشكلة ما.

لكن من الملاحظ أن برنامج CANVA ومجموعة التطبيقات التي رافقته لم تستخدم بشكل واسع في تدريس لغات البرمجة بالصورة التي توضح مدى الفائدة التي يمكن تحقيقها في هذا السياق من حيث اكتساب المعرفة المطلوبة والمهارات اللازمة لاتقان هذه اللغة من الطلبة، على الأقل بحدود علم الباحثة، في حين أن الدراسات قد اتجهت لتجريب أساليب متعددة أخرى في تدريس لغة HTML. وهذا ما دعا إلى أن يهتم هذا البحث بإمكانية توظيف برنامج CANVA في هذا الإطار.

وتأسيساً على ما سبق، نجد أن دراسة القرني (2020) قد استهدفت الكشف عن أثر استخدام أسلوب التعلم المصغر في تطوير المهارات التي يحتاجها طلبة الصف الأول الثانوي في مدينة جدة السعودية في تعلم لغة البرمجة ودافعيتهم نحوها. تكونت عينة الدراسة من (78) طالباً، يمثلون المجموعتين الضابطة (40) طالباً، والتجريبية (38) طالباً، وكان منهج الدراسة شبه تجريبي. استخدمت في البحث أداتان؛

في تايلاند نحو استخدام برنامج CANVA في عملهم. استخدمت الدراسة أداة الاستبانة التي طبقت على 20 مدرساً بوصفهم عينة الدراسة، وتوصلت إلى أن البرنامج كانت له آثار واضحة في تطوير قدراتهم التدريسية من خلال توفير تواصل تفاعلي مع طلبتهم، وبين الطلبة أنفسهم كذلك بما يحقق أهداف المواقف التعليمية المختلفة، وبصورة خاصة في التعليم عن بعد إذ إن البرنامج يسهل توفير المحتوى التعليمي التفاعلي على المستوى الفردي والجماعي لجميع الطلبة.

وقد أشارت دراسة مدينله وريزالي (Mudinillah & Rizaldi, 2021) إلى فوائد استخدام تطبيق CANVA لزيادة فعالية تعلم الطلاب في تعلم اللغة العربية في اندونيسيا. وتكونت عينة الدراسة من 10 مدرسين و 20 طالباً واتبعت الدراسة منهجية البحث النوعي. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق CANVA يُعد وسيلة مفيدة جداً للمعلمين والطلبة في العملية التعليمية وأكثر جاذبية من برنامج العروض التقديمية. ويزيد من إبداع المعلمين والطلبة في تعلم اللغة العربية، لا سيما في إتقان المفردات العربية، وأسهم في زيادة اهتمام الطلبة بالتعلم.

ومن ناحية أخرى، أعد مبروك وأسري (Mubarak & Asri, 2020). دراسة هدفت إلى تعرف أثر الإنفوجرافيك والوسائط المتعددة في تحسين مهارات الكتابة والتصميم لدى الطلبة من خلال استخدام برنامج CANVA، واستخدمت الدراسة أداة الاختبار التي طبقت على 30 طالباً من طلبة الكلية (21 طالبا و9 طالبات)، وقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتوصلت إلى فاعلية استخدام الإنفوجرافيك من خلال برنامج CANVA في تحسين تحصيل الطلبة وتطوير مهاراتهم في التخطيط والتنظيم والتفكير الناقد والكتابة الإبداعية وحل المشكلات مما أسهم في مساعدتهم في تصميم مواقع الويب.

وقد قام يونداياني وآخرون (Yundayani et al., 2019) بدراسة هدفت الكشف عن أثر CANVA في تطوير مهارات الكتابة باللغة الانجليزية لغير الناطقين بها في اندونيسيا، وتكونت عينة الدراسة من 44 طالبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، وقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي. وقد كشفت الدراسة التي اعتمدت على تطبيق اختبارين قبلي وبعدي، أن مهارات الطلبة قد طُوِّرت باستخدام برنامج CANVA وبخاصة الوسائط المتعددة كالصوت والفيديو والصور الثابتة والعروض التقديمية الجذابة، مما

إنّ المنعم النظر في واقع التعلم يجد أن المعلمين يجدون تحديات في تنفيذ المواقف التعليمية. كما إن المتعلمين يواجهون تحديات في انخراطهم بالعملية التعليمية وفهم لغات البرمجة مما يوّد لديهم عدم الرغبة في التعلم، ويؤدي ذلك إلى ضعف تحصيلهم (الشديفات، 2020). ومن هنا، برزت أهمية البحث في إيجاد حلول ناجحة تعزز انخراط الطلبة في التعلم.

### أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من أنّها:

- قد تكشف عن أثر مهم لاستخدام برنامج CANVA في تدريس لغة البرمجة HTML.
- قد تسهم في إثراء الأبحاث العربية في موضوع برامج التصميم وأثرها على التحصيل.
- قد تلفت نظر المعلمين ومصممي المناهج للاستعانة بهذا النوع من البرامج الحديثة في تطوير تعلم الحاسوب

### مشكلة الدراسة

يعد انغماس الطلبة في التعلم من أبرز التحديات التعليمية في القرن الحادي والعشرين، فقد أشارت دراسة الحربي (2015) أنّ منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة تعدّ تحقيق أعلى مستوى ممكن من انخراط الطلبة بالتعلم داخل الغرفة الصفية من أبرز ركائز التعلم، ومن أولويات إعداد الطلبة بما ينسجم مع مستحدثات العصر، وأنّ من المهم أن يحرص المعلمون على توفير بيئات تعليمية تحفز الطلبة للتعلم والاندماج في العملية التعليمية. وكذلك أوصت دراسة الشديفات (2020) بضرورة نشر الوعي لدى المعلمين حول إيجابية توظيف التكنولوجيا في الغرفة الصفية، وتعزيز تفاعل الطلبة باتجاه تطوير مهاراتهم.

وتعد لغات البرمجة من المتطلبات المهمة في تطوير تفكير الطلبة. ومع التطورات التكنولوجية الحديثة أصبح من الضروري اكتساب الطالب المهارات اللازمة لجعله قادراً على كتابة برنامج حاسوبي. إلا أن كثيراً من الطلبة يعانون مشاكل في اكتساب هذه المهارة وإتقانها (الجبر وآخرون، 2017). وعلى الرغم من أنّ هناك طرقاً عديدة ومتنوعة لتدريس مادة البرمجة لكنها جميعاً يغلب عليها أسلوب المحاضرة التقليدية، حيث يقتصر دور الطالب على التلقي السلبي دون إثارة دافعيته أو استثمار قدراته للتفكير والتأمل (الزهراني و

بطاقة ملاحظة للمهارات البرمجية، وأداة قياس الدافعية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أنّ استخدام التعلم المصغّر ينمي المهارات البرمجية للطلبة، وأن التقنيات التكنولوجية ترفع مستوى دافعية الطلبة نحو تعلم البرمجة، ويحسن بيئة التعلم ويرفع مستوى التحصيل لديهم.

ومن ناحية أخرى، هدفت دراسة عبد الحافظ وحسين (2019) إلى تنمية مهارات البرمجة بلغة HTML لدى طلاب كلية التربية في جامعة المنيا، وذلك من خلال استخدام بيئة تعلم إلكترونية قائمة على مرتكزات التعلم، وتم استخدام المنهج الوصفي وشبه التجريبي، وتكونت مجموعة البحث من 30 طالباً وطالبة، وتمثلت أدوات القياس في اختبار تحصيلي للجانب المعرفي لمهارات البرمجة بلغة وبطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات البرمجة بلغة HTML، وقد أظهرت نتائج الدراسة أثراً كبيراً لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على مرتكزات التعلم على كل من التحصيل المعرفي لمهارات البرمجة بلغة HTML، وتنمية مهارات البرمجة بلغة HTML.

وفي السياق ذاته، هدفت دراسة أبو الحسن (2019) إلى إعداد موسوعات إلكترونية متعددة الوسائط لتنمية الأداء المعرفي في مادة الكمبيوتر. وتكونت عينة الدراسة من 50 طالباً من طلبة الصف الأول الثانوي مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة في كل مجموعة 25 طالباً. ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة الاختبار التحصيلي لقياس تحصيل الطلبة المرتبط بالمهارات المعرفية للغة HTML، وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري المرتبط بمهارات لغة HTML، ومقياس الاتجاه نحو الموسوعات التعليمية الإلكترونية لدى الطلبة، وتحليل مهام للمهارات المعرفية للغة HTML، كما تم تصميم موسوعة إلكترونية متعددة الوسائط. وقد اشتملت الدراسة على متغير مستقل واحد هو تطوير موسوعات إلكترونية متعدد الوسائط ومتغيرين تابعين وهما تنمية الأداء المعرفي في مادة الكمبيوتر لدى طلبة الصف الأول الثانوي والاتجاه نحو الموسوعة. وبعد دراسة المحتوى باستخدام الموسوعة التعليمية الإلكترونية متعددة الوسائط وتطبيق الأدوات قبلية وبعدياً، توصلت الدراسة إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي اعتمدت على تقديم المحتوى التعليمي باستخدام الموسوعات الإلكترونية.

ويمكن تلخيص ما ورد في استعراض الدراسات السابقة في جدول (1).



(مجممي، 2019).

الطالبات يواجهن مشكلة في كتابة الرمز البرمجي.

**أهداف الدراسة**

الهدف الرئيس من الدراسة هو التعرف إلى تأثير برنامج CAN-VA في تعلم طالبات الصف التاسع في المدارس الأردنية لغة HTML . ويشتق من هذا الهدف الهدفان الآتيان:

- معرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تعلم لغة البرمجة HTML بين طالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية والتي تُعزى لاستخدام برنامج CANVA.
- معرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في تعلم لغة البرمجة HTML بين طالبات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية والتي تُعزى لاستخدام برنامج CANVA في كل من محوري المعارف والمهارات.

وقد سبق لبارك وودينباك (Park & Wiedenbeck, 2011) الإشارة إلى صعوبة تدريس لغة البرمجة HTML للطلبة. ومن هنا كان التوجه نحو استخدام وسائل تدريسية حديثة واستثمارها لتنمية المهارات العلمية والفكرية العليا لدى الطلبة، ومن أهمها استخدام البرمجيات التعليمية، بغية تزويد الطلبة بمهارات القرن الحادي والعشرين وتوظيف المستحدثات التكنولوجية لهذا الغرض (شبل، 2019).

ولندرة الدراسات – خاصة العربية منها – التي تدرس أثر برنامج الـ CANVA في التحصيل الدراسي، ولا سيما في تدريس لغة البرمجة HTML فقد وجدت الباحثة ضرورة دراسة برنامج الـ CANVA مستعينة بخبرتها بوصفها معلمة لمادة الحاسوب وشعورها بأن

**جدول (1) المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية**

الدراسة	البلد	الفئة المستهدفة	المنهجية	العينة	الأداة	النتائج
فوزية وآخرون (2022)	اندونيسيا	طلبة الأساسية	شبه تجريبي	48 طالباً	الاختبار	تحسن تفاعل الطلبة وأدائهم المهاري .
كريستيان وأنوار (2021)	تايلاند	مدرسون	الوصفية	20 مدرساً	الاستبانة	يسهل توفير المحتوى التعليمي التفاعلي.
مدينه وريز الدي (2021)	اندونيسيا	طلبة الجامعة	النوعي	10 مدرسين و20 طالباً	المقارنة	ويزيد من إبداع المعلمين والطلبة في تعلم اللغة العربية ، لا سيما في إتقان المفردات العربية.
مبروك وأسري (2020)	اندونيسيا	طلبة الجامعة	شبه تجريبي	21 طالباً و9 طالبات	الاختبار	تحسن مهارات الطلبة في التفكير الناقد والكتابة الإبداعية.
يونداياتي وآخرون (2019)	اندونيسيا	طلبة الأساسية	شبه تجريبي	44 طالباً	الاختبار	تحسن الطلبة وزيادة المفردات اللغوية وبناء خبرات تعليمية جديدة.
دراسة القرني (2020)	السعودية	طلبة الثانوي	شبه تجريبي	78 طالباً	الاختبار	تحسن بيئة التعلم ويرفع مستوى التحصيل.
عبد الحافظ وحسين (2019)	مصر	طلبة الجامعة	المنهج الوصفي وشبه التجريبي	30 طالباً وطالبة	الاختبار وأداة الملاحظة	تحسن التحصيل المعرفي وزيادة الكفايات مهارية.
أبو الحسن (2019)	مصر	طلبة الثانوي	المنهج الوصفي وشبه التجريبي	50 طالباً	الاختبار وأداة الملاحظة	تحسن التحصيل وتوفير المحتوى التعليمي التفاعلي.
الدراسة الحالية	الأردن	طلبة الأساسية	شبه تجريبي	50 طالبة	الاختبار	تحسن تفاعل الطلبة وأدائهم المهاري .

## أسئلة الدراسة

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن السؤالين الآتيين:

السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) في تعلم لغة البرمجة HTML بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية تُعزى لاستخدام برنامج CANVA في التدريس؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) في تعلم لغة البرمجة HTML بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من محوري المعارف والمهارات تُعزى لاستخدام برنامج CANVA؟

## حدود الدراسة ومحدداتها

- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للسنة الدراسية 2021 - 2022.
- الحدود الموضوعية: اقتصرَت الدراسة على أثر برنامج الـ CANVA على التحصيل الدراسي لطالبات الصف التاسع في مادة الحاسوب.
- الحدود المكانية: مدرسة عائشة بنت أبي بكر الثانوية المختلطة.

تحدد نتائج هذه الدراسة من خلال صدق الأداة المستخدمة والمُعَدّة من الباحثة، ودرجة الثبات المطلوب فيها، كذلك لا تعمم النتائج إلا على المجتمع الذي أخذت منه عينة الدراسة، وفي ضوء صدق المستجيبين وموضوعيتهم عند الإجابة عن فقرات الأداة المستخدمة في الدراسة.

## متغيرات الدراسة

اشتملت هذه الدراسة على المتغيرات الآتية:

المتغير المستقل: طريقة التدريس ولها مستويان (الطريقة الاعتيادية في التدريس، التدريس باستخدام CANVA)

المتغير التابع: التحصيل مقاسا بالدرجة التي حصل عليها الطلبة في الاختبار الذي بنته الباحثة.

## مصطلحات الدراسة

HTML (Hypertext Markup Language) إحدى لغات الحاسوب المتخصصة بإنشاء صفحات الويب وهي لغة توصيف النص التشعبي، وتشكل إحدى الوحدات الدراسية في مادة الحاسوب للصف التاسع في المدارس الأردنية.

CANVA: برنامج إلكتروني استُخدم في تدريس طالبات الصف التاسع لتطوير تحصيلهنّ في تعلم لغة البرمجة HTML في مادة الحاسوب.

## منهجية البحث

اعتمد البحث المنهج شبه التجريبي ذا التصميم الثنائي (قبلي - بعدي) لمناسبة هذه المنهجية لهذا النوع من البحوث للكشف عن أثر برنامج CANVA في تحصيل طالبات الصف التاسع في تعلم لغة البرمجة HTML في مادة الحاسوب.

وقد وجدت الباحثة أنّ هذه المنهجية تتطلب وجود مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، كي تتمكن من المقارنة بين نتائج الطالبات المتحصلة قبل تدريس HTML باستخدام برنامج CANVA وبعده، ومعرفة الفروق المتحققة من هذه المقارنة.

أجري التطبيق القبلي لأداة الدراسة على المجموعتين، إذ دُرست المجموعة التجريبية باستخدام برنامج CANVA، أما المجموعة الضابطة فقد دُرست بالطريقة الاعتيادية. وبعد الانتهاء من تدريس الوحدة تمت إعادة تطبيق أداة الدراسة على أفراد المجموعتين لتعرف الأثر الذي أحدثه المتغير المستقل (طريقة التدريس باستخدام برنامج CANVA) على المتغير التابع (التحصيل). وبذلك يكون مخطط تصميم الدراسة كالآتي:

EG:	O1	X	O1
CG:	O1	-	O1

EG : المجموعة التجريبية

O1: التحصيل

CG: المجموعة الضابطة

X: تطبيق طريقة التدريس باستخدام برنامج Canva



**جدول (2) معامل ارتباط بايسيريال بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للمحور**

المحور المعرفي	معامل الارتباط	رقم السؤال	المحور المهاري
رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
1	*0.495	4	*0.439
2	*0.530	7	*0.441
3	**0.576	8	*0.482
5	**0.605	9	**0.576
6	*0.496	10	**0.548
11	*0.491	14	*0.437
12	*0.439	16	*0.488
13	*0.527	18	**0.548
15	**0.655	19	*0.527
17	*0.474	20	*0.436

\* دال إحصائيا عند مستوى ( $\alpha=0.05$ ) \*\* دال إحصائيا عند مستوى ( $\alpha=0.01$ )

يتضح من الجدول (2) أعلاه أن جميع معاملات الارتباط بين درجات أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه دالة إحصائيا عند مستوى ، مما يدل على صدقها التجريبي.

**ثبات الاختبار**

للتحقق من ثبات الاختبار، تم استخدام طريقة كرونباخ- ألفا (Cronbach-Alpha)، وذلك من خلال بيانات العينة الاستطلاعية المؤلفة من (22) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي المشار إليها أعلاه، والجدول (3) يوضح معاملات الثبات لدرجات المحورين والدرجة الكلية للاختبار.

**جدول (3) معاملات ثبات الاختبار بطريقة كرونباخ ألفا**

المحور	معامل الثبات
المعرفي	0.92
المهاري	0.88
الاختبار ككل	0.91

يتضح من الجدول (3) أن معاملات ثبات الاختبار ودرجات المحورين المعرفي والمهاري فيه تراوحت بين (0.88) و (0.92)

**عينة الدراسة**

بلغ عدد أفراد الدراسة (50) طالبة من الصف التاسع الأساسي تم اختيارهن بطريقة عشوائية من بين (72) طالبة من طالبات الصفوف التاسعة في مدرسة (عائشة بنت أبي بكر الثانوية المختلطة)، وتم توزيع الطالبات عشوائيا على شعبتين ضابطة وتجريبية.

**أداة الدراسة**

قامت الباحثة بتحليل وحدة (لغة تصميم صفحات الويب HTML) من مادة الحاسوب الملحق (1) لغرض تصميم اختبار يقيس مدى تحقق الأهداف التي تستهدفها الوحدة الدراسية باستخدام برنامج CANVA. وتم إعداد جدول مواصفات الملحق (2). وقد اشتمل الاختبار ملحق (3) على محورين أحدهما معرفي وآخر مهاري بموضوعات دروس الوحدة المقررة (لغة تصميم صفحات الويب HTML) في مقرر الحاسوب للصف التاسع. واشتمل المحوران على عشرين سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد مع 4 إجابات مقترحة تقابلها عشرون علامة، بواقع علامة واحدة لكل سؤال. احتوت الصفحة الأولى تعليمات تخص الطالبات وهدف الاختبار وكيفية إجابة فقراته.

**صدق الاختبار**

تحققت الباحثة من صدق الاختبار الظاهري والداخلي على النحو الآتي:

الصدق الظاهري للاختبار: تم عرض الاختبار على (9) محكمين من تخصصات: المناهج، والقياس من مدرسي الجامعات الأردنية، ومن المشرفين التربويين، ومعلمي المدارس. وقد أخذت الباحثة بمقترحات المحكمين، وأجرت التعديلات المطلوبة على الاختبار من حيث صياغته وقدرته على قياس التحصيل في مادة الحاسوب، وما إذا كانت فقراته تنتمي للبعد الذي أدرجت تحته.

صدق الاتساق الداخلي للاختبار: تم التحقق من الاتساق الداخلي للاختبار من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مؤلفة من (22) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي من خارج عينة الدراسة، ثم تم حساب معامل ارتباط بايسيريال بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للمحور التابع له، والجدول (2) يوضح ذلك.

وهي معاملات ثبات مناسبة لأغراض الدراسة الحالية. بتعديل جميع الملاحظات التي طلبها المحكمون.

### توظيف برنامج CANVA

لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في الكشف عن أثر برنامج CANVA في تعلم طالبات الصف التاسع في المدارس الأردنية لغة HTML، تم تصميم دروس الوحدة المقررة (لغة تصميم صفحات الويب HTML) على برنامج CANVA وفقاً للخطوات الآتية:

- الاطلاع على الأدب النظري المتعلق بموضوع تدريس لغات البرمجة حتى يتم مراعاة بناء شاشات العرض عند التصميم.
- بناء شاشات دروس الوحدة المقررة على CANVA، إذ تم تدريس الطلبة من خلالها بشكل إلكتروني داخل الغرفة الصفية.
- تكونت وحدة لغة تصميم صفحات الويب HTML كما وردت في الكتاب المدرسي المقرر من خمسة دروس:
  - مقدمة إلى لغة HTML تتحدث أهميتها ومكوناتها.
  - إنشاء صفحة ويب
  - تنسيق صفحة ويب
  - القوائم الرقمية والنقطية
  - الصور

### إجراءات الدراسة

تضع الباحثة هنا أهم الإجراءات التي قامت بها لإنجاز هذا البحث والمعوقات التي واجهتها في ذلك:

- قامت الباحثة بتطبيق الاختبار بشكل قبلي على المجموعتين.
- تم تطبيق الوحدة التدريسية باستخدام CANVA على المجموعة التجريبية، ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية مدة خمسة أسابيع بواقع حصة واحدة لكل أسبوع أثناء الفصل الدراسي الثاني 2021/2022.
- تم تطبيق الاختبار البعدي على مجموعتي الدراسة.
- تم استخراج نتائج الدراسة باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة وتفسيرها ثم وضع أهم التوصيات.

أما فيما يتعلق بالمعوقات التي واجهت الباحثة، فيمكن الإشارة إلى جملة من المعوقات كانقطاع الإنترنت عدة مرات أثناء تطبيق الدروس، واضطرار الباحثة إلى تغيير مواعيد بعض الدروس تبعاً لمتطلبات العمل اليومي والأنشطة غير الصفية التي تجري في المدرسة والتي تؤثر أحياناً على انسيابية سير الدروس التي تضمنتها التجربة.

### الأساليب الإحصائية

بالاستعانة بالرمزة الإحصائية SPSS تم استخدام الأساليب الآتية:

1. معامل ارتباط بايسيريال لحساب معاملات الاتساق الداخلي لأسئلة الاختبار.
2. معامل كرونباخ-ألفا لحساب ثبات الاختبار.
3. تحليل التباين الأحادي المصاحب One-way ANCOVA.
4. تحليل التباين الأحادي المصاحب متعدد المتغيرات التابعة One-way MANCOVA.

### نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نصّه: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) في تعلم لغة البرمجة HTML لدى طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية تُعزى لاستخدام برنامج CANVA في التدريس؟

وقد تم إعداد الدروس الخاصة بالوحدة وإنتاجها مع المحافظة على ترتيب المادة العلمية باستخدام (100) شريحة على برنامج CANVA على النحو الآتي:

- (20) شريحة ضمت مقدمة إلى لغة HTML.
- (20) شريحة حول كيفية إنشاء صفحة ويب
- (10) شرائح لتنسيق صفحة ويب و تحتوي على أسئلة اختبار تكويني.
- (30) شريحة ضمت القوائم الرقمية والنقطية، و(20) شريحة ضمت إدراج الصور، وشريحة للغلاف، وشريحة للنتائج التعليمية.

وقد عُرضت المادة التعليمية على هيئة من المحكمين (ملحق 4) من ذوي الخبرة في العمل على برنامج CANVA لتحكيم المادة التعليمية للتأكد من مدى ملاءمة المادة العلمية للخصائص النمائية للفئة المستهدفة وقد اتفق المحكمون فيما بينهم بنسبة 79%. وقامت الباحثة

**جدول (6) المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية**

طريقة التدريس	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
الاعتيادية	13.516	0.321
CANVA	16.724	0.321

تشير النتائج في الجدول (6) إلى أنّ الفرق كان لصالح المجموعة التجريبية باستخدام CANVA مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة. كما يتضح من الجدول الأسبق أن حجم أثر هذه الطريقة كان مناسباً؛ فقد فسرت قيمة مربع أيتا ( $\eta^2$ ) ما نسبته (51.1%) من التباين المُفسر (المتنبأ به) في المتغير التابع وهو التحصيل في لغة البرمجة HTML في مادة الحاسوب.

السؤال الثاني : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) في تعلم لغة البرمجة HTML بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في محوري المعارف والمهارات تُعزى لاستخدام برنامج CANVA؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجتي محور المعارف ومحور المهارات لإجابات أفراد العينة على الاختبارين القبلي والبعدي بحسب طريقة التدريس، والجدول (7) يوضح ذلك.

**جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجتي محور المعارف ومحور المهارات لإجابات أفراد العينة على الاختبار القبلي والبعدي بحسب طريقة التدريس**

المحور	طريقة التدريس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المعارف	الاعتيادية	5.480	1.851	7.160	1.795
	CANVA	6.360	1.524	8.160	1.519
المهارات	الاعتيادية	5.040	1.767	6.440	1.083
	CANVA	5.120	1.965	8.480	1.159

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجة الكلية لإجابات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبارين القبلي والبعدي، والجدول (4) يوضح ذلك.

**جدول (4) إجابات أفراد العينة على الاختبارين القبلي والبعدي بحسب طريقة التدريس**

طريقة التدريس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		العدد
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الاعتيادية	10.520	2.568	13.600	1.527	25
CANVA	11.480	2.434	16.640	1.729	25
العينة الكلية	11.000	2.523	15.120	2.228	50

يتضح من الجدول (4) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة. ولمعرفة دلالة الفروق الظاهرية الإحصائية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب (One-way ANCOVA) للقياس البعدي مع تحييد أثر الاختبار القبلي، والجدول (5) يوضح نتائج التحليل.

**جدول (5) تحليل التباين الأحادي المصاحب للاختبار البعدي مع تحييد أثر الاختبار القبلي**

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	مربع أيتا $\eta^2$
القياس القبلي	9.166	1	9.166	3.633	0.063	0.072
طريقة التدريس	123.865	1	123.865	49.089	0.000	0.511
الخطأ	118.594	47	2.523			
الكلية	243.280	49				

يتضح من الجدول (5) أعلاه أن قيمة ف للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة تساوي (49.089) بدلالة إحصائية مقدارها (0.000). وهذا يعني أن الفرق بين متوسطي درجة الاختبار البعدي الكلية للمجموعتين التجريبية والضابطة دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.01$ ) بعد تحييد أثر الاختبار القبلي. ولتحديد لصالح مَنْ تعزى هذه الفروق، تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لها وفقاً لطريقة التدريس، وذلك كما هو مبين في الجدول (6).

إحصائية بين الأوساط الحسابية لدرجات طلبة الصف التاسع في تحصيل مادة الحاسوب في القياس البعدي وفقاً لطريقة التدريس (الطريقة الاعتيادية، CANVA). وجاءت الفروق لصالح استخدام برنامج CANVA إذ بلغ المتوسط الحسابي (16.640) والانحراف المعياري (1.729)، كما اتضح أنّ أثر طريقة التدريس باستخدام CANVA كان كبيراً؛ وهذا ما اتضح لنا من قيمة مربع أيتا ( $\eta^2$ ) والتي نسبتها (51.1%) من التباين المُفسر (المنتبأ به) في المتغير التابع وهو التحصيل في مادة الحاسوب.

وهذا يدل على أن استخدام CANVA كان ذا أثر إيجابي على تحصيل الطالبات، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن التدريس باستخدام CANVA يعزز التعلم، والإبداع، والتفكير، ويلهم الطالب لتوليد تقنيات وأفكار جديدة، مع التركيز على الممارسة والابتكار، ويشجع تطبيق المعرفة، وفيه يتمتع الطلبة بحرية ممارسة ما تعلموه، ويحفز اهتمام الطلبة بلغات البرمجة، ويحسن قدرتهم على استخدام المعرفة لحل المشكلات العملية، إذ لا يركز هذا النهج فقط على تدريس المحتوى، بل يشمل تطوير مهارات التفكير الإبداعي من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويتم تشجيع العمل الجماعي، ويتعلم الطلبة اتخاذ القرارات، وبالتالي تعزيز الاحتفاظ طويل الأمد بالمعرفة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أنّ استخدام برنامج CANVA، وبشكل أساس الوسائط المتعددة والعروض التقديمية والفيديو قد حفزت الطالبات نحو المشاركة في التعلّم ورفعت من دافعيتهن، إذ وفر استخدام برنامج CANVA حلاً للانخفاض في دافعية المتعلّمين ومشاركتهم التي يواجهها نظام التعلّم الاعتيادي، فاستخدام برنامج CANVA في السياقات التعليمية يجعل التعلّم أكثر جاذبية من خلال استخدام الميزات الموجودة فيه لدعم المواد التعليمية، فمن خلال تنفيذ نظام العمل الجماعي يتم توجيه الطلبة، ومن جهة أخرى فإنّ التصاميم الجيدة والجذابة تزيد الدافعية والمتعة وتضفي جوّ حماسي للطلبة، ومن خلالها يمكن جعل أيّ نشاط أكثر إمتاعاً بواسطة تطبيق عناصر CANVA. فهو يوفر الكثير من القوالب الجاهزة لإنتاج العروض التقديمية والرسومات والوسائط المتعددة عبر الإنترنت.

وقد اتفقت نتائج السؤال الأول مع دراسة (Fauziyah et al., 2022) بوجود أثر لاستخدام برنامج CANVA على زيادة تحصيل الطلبة، ودراسة (Christiana & Anwar, 2021) في تحسين

تشير النتائج المعروضة في الجدول (7) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من محوري المعارف والمهارات. ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب متعدد المتغيرات التابعة (One-way MANCOVA) للاختبار البعدي مع تحييد أثر الاختبار القبلي، والجدول (8) يوضح نتائج التحليل لأثر المحورين مجتمعة.

يتبين من الجدول (8) وجود أثر لطريقة التدريس CANVA ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01) على القياس البعدي للمهارات الفرعية مجتمعة حيث بلغت قيمة هوتلينج (1.262) وبدلالة إحصائية بلغت (0.000). وكان حجم هذا الأثر مناسباً، إذ بلغت نسبته 55.8% من التباين المُفسر (المنتبأ به) في المتغير التابع وهو التحصيل في بعدي المعارف والمهارات مجتمعة.

ولتحديد على أي بعد من بعدي الاختبار كان أثر طريقة التدريس CANVA، فقد تم إجراء تحليل التباين الثنائي المصاحب (ANCOVA) لكل بعد على حدة بعد تحييد أثر الاختبار القبلي لديهم، والجدول (9) يوضح نتائج التحليل.

تشير النتائج المعروضة في الجدول (9) أعلاه، أن قيمة ف لمحور المعارف بلغت (7.438) في حين بلغت قيمة ف لمحور المهارات (34.335)، والقيمتان دالتان عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.01$ ). أما من حيث حجم الأثر فقد بلغ (13.9%) لمحور المعارف، و (42.7%) لمحور المهارات. وهذا يعني أن استراتيجية التدريس CANVA التي اتبعتها الباحثة مع المجموعة التجريبية كان لها أثر في تحسين تحصيل الطالبات في محور المهارات أكبر من تحصيل الطالبات في محور المعارف.

### مناقشة النتائج

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نصه: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) في تعلم لغة البرمجة HTML بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية تُعزى لاستخدام برنامج CANVA في التدريس؟"

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وجود فروق ذات دلالة

تحصيل الطالبات بسبب التفاعل الموجود بين الطالبات مما يحقق أهداف المواقف التعليمية المختلفة، إذ إن CANVA يسهل توفير المحتوى التعليمي التفاعلي على المستوى الفردي والجماعي لجميع

### جدول (8) تحليل التباين الأحادي المصاحب متعدد المتغيرات لدرجات محوري الاختبار مجتمعة

الأثر	نوع الاختبار المتعدد	قيمة الاختبار المتعدد	ف الكلية	درجة حرية الفرضية	درجة حرية الخطأ	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
طريقة التدريس	Hoteling's Trace	1.262	28.400	2.000	45.000	0.000	0.558

### جدول (9) تحليل التباين الأحادي المصاحب متعدد المتغيرات لدرجات كل محور من محوري الاختبار (المعارف والمهارات)

مصدر التباين	المحور	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	مربع إيتا $\eta^2$
طريقة التدريس	المعارف- بعدي	18.098	1	18.098	7.438	0.009	0.139
	المهارات- بعدي	42.933	1	42.933	34.335	0.000	0.427
الخطأ	المعارف- بعدي	111.930	46	2.433			
	المهارات- بعدي	57.519	46	1.250			
الكلية	المعارف- بعدي	145.220	49				
	المهارات- بعدي	112.420	49				

ويمكن تفسير هذه النتيجة لرغبة الطالبات الشديدة في استخدام التطبيقات الإلكترونية، التي تحفز الطلبة على التعليم، وترفع من دافعيتهم نحو تعلم البرمجة، مما نتج عنه وجود فروق في التحصيل، وتفسر الباحثة هذه النتيجة بأن استخدام استراتيجية التدريس CANVA كان لها الأثر في تطوير مهارات الطلبة المهارية؛ وذلك بسبب استخدام الوسائط المتعددة مما طور من دوافع الطلبة الداخليّة والخارجيّة إذ تقدم هذه الوسائط محتوى ملائم لتحفيز الطلبة داخلياً. وأن القدرة على تطبيق معرفتهم على مهام جديدة ومبتكرة، سوف يرفع من تحصيلهم ودافعيتهم نحو البرمجة، فمن أجل النجاح في العملية التعليمية، يجب أن يكون الطلبة قادرين على تطبيق ما تعلموه على مجموعة متنوعة من السيناريوهات لكتابة البرامج، وعلى تكييف المفاهيم التي يتعلمونها، لتطبيقها على معرفة جديدة، وبهذا يتم تعميق فهم البرمجة.

واتفقت نتائج السؤال الثاني مع دراسة (Mubarok & Asri, 2020) في تحسن الجانب المهاري لدى الطالبات بسبب توفر عنصر

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نصه: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) في تعلم لغة البرمجة HTML بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في محوري المعارف والمهارات تُعزى لاستخدام برنامج CANVA؟"

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من محوري المعارف والمهارات. أن قيمة ف لمحور المعارف بلغت (7.438) في حين بلغت قيمة ف لمحور المهارات (34.335)، والقيمتان دالتان عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.01$ ). أما من حيث حجم الأثر فقد بلغ (13.9%) لمحور المعارف، و (42.7%) لمحور المهارات. وهذا يعني أن استراتيجية التدريس CANVA التي اتبعتها الباحثة مع المجموعة التجريبية كان لها أثر في تحسين تحصيل الطالبات في محور مهارات الحاسوب أكبر من تحصيل الطالبات في محور المعارف.

### التوصيات والأعمال المستقبلية

- استناداً إلى نتائج الدراسة فقد أوصت الباحثة بما يأتي:
- ضرورة توفير برنامج CANVA في تدريس لغة البرمجة HTML وموضوعات الحاسوب الأخرى والاستفادة من خصائصه العديدة التي تساعد في ذلك.
- عمل دراسات أخرى لتقصي توظيف CANVA في تعليم موضوعات أخرى وفي مراحل دراسية أخرى.

### إعلان عدم تضارب المصالح

تعلن و تتعهد الباحثة أنه لا يوجد أي تضارب للمصالح مع أي شخص أو مؤسسة.

### إعلان الدعم المادي

لم يحصل هذا البحث على أي دعم مادي.

### كلمة الشكر

تشكر الباحثة جامعة عمان الأهلية وعمادة البحث العلمي

### المراجع العربية

- أبو الحسن، سارة. (2019). تطوير موسوعات إلكترونية متعددة الوسائط لتنمية الأداء المهاري في مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى طلاب المرحلة الإعدادية وتنمية الاتجاه نحوها [ رسالة ماجستير منشورة]. جامعة بور سعيد كلية التربية النوعية، مصر.
- الجبر، حامد. حسن، منى. النجار، خلود. (2017). صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 33(9)، 159 - 189.
- الحري، مروان. (2015). الانهماك في التعلم في ضوء اختلاف مصدر العبء المعرفي ومستوى عجز المتعلم ورتبة السيطرة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية. مجلة العلوم التربوية، 27(3)، 461 - 488.
- الحيلة، محمد. (2017). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الزهراني، عزة. و مجمي، علي. (2019). توظيف إستراتيجية التعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب لدى طالبات

الصورة والصوت وفاعلية توظيف الانفوجرافيك في تطوير مهاراتهم في التخطيط والتنظيم والتفكير مما أسهم في مساعدتهم في تصميم مواقع الويب، واتفق مع دراسة (Yundayani et al., 2019). في استخدام طريقة التدريس CANVA عزز من أداء الطلبة المهاري، وانعكس إيجابياً على تحصيل الطلبة. إن مهارات الطلبة قد تم تطويرها باستخدام برنامج CANVA وخاصة الوسائط المتعددة كالصوت والفيديو والصور والعروض التقديمية الجذابة، مما انعكس على تحسن مهاراتهم واندماجهم بالأنشطة التعليمية، وزيادة مخزون المفردات اللغوية لديهم، وبناء خبرات تعليمية جديدة لهم. واتفقت دراسة (عبد الحافظ وحسين، 2019) في أثر بيئة التعلم الإلكترونية على كل من التحصيل المعرفي لمهارات البرمجة بلغة HTML وتنمية مهارات البرمجة بلغة HTML .

### الخاتمة

ومما سبق يتضح أنّ الدراسة شبة التجريبية التي أجرتها الباحثة لقياس أثر برنامج CANVA في تعلم طالبات الصف التاسع في المدرسة التي تم اختيارها لغة HTML، قد أظهرت نتائج واضحة تشير إلى أن هناك تحسناً في تحصيل الطالبات -عينة الدراسة- في مادة الحاسوب. يضاف إلى ذلك أن الدراسة قد أكدت ارتفاع دافعية الطالبات نحو المشاركة في التعلّم والتفاعل مع بعضهن في الأنشطة التي يطلبها التعلم في هذا البرنامج الذي كان له الأثر الأكبر في تطوير كفايات الطالبات المهارية . وبالحدّث عن التفاصيل التي أظهرها الاختبار المكوّن من 20 فقرة، والذي استهدف قياس التحصيل المعرفي والمهاري، نجد أن هناك فروقا دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام برنامج CANVA في كل من محوري المعارف والمهارات.

بالإضافة إلى ماسبق، يعد برنامج CANVA من أهم برامج تصميم الصورة المتحركة، ويسهم في جعل التعلم ممتعاً مما يزيد من انخراط الطلبة في العملية التعليمية. وبالرغم من ذلك فإنّ برنامج CANVA لا يوفر مفردات وأشكالاً وشخصاً للبيئة العربية، ويواجه المستخدم أيضاً مشكلة انقطاع الإنترنت إذ إن برنامج CANVA لا يعمل بدون إنترنت، فضلاً عن الحاجة إلى تدريب المستخدمين على مهارات استخدام البرنامج العديدة، وفي بعض الأحيان إلى دفع رسوم مقابل استخدام بعض الفيديوهات أو الصور أو العناصر.



## English References

- Christiana, E. & Anwar, K. (2021). The perception of using technology CANVA application as a media for English teacher creating media virtual teaching and English learning in Loei Thailand. *Journal of English Teaching, Literature, and Applied Linguistics*, 5(1), 62-69.
- Fauziyah, N. L., Widodo, J. P., & Yappi, S. N. (2022). The use of CANVA for education and the students' perceptions of its effectiveness in the writing procedure text. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 5(1). 6368- 6377. <https://doi.org/10.33258/birci.v5i1.4359>
- Hadi, M. S., Izzah, L., & Paulia, Q. (2021). Teaching writing through CANVA application. *Journal of Languages and Language Teaching*, 9(2), 228. <https://doi.org/10.33394/jollt.v9i2.3533>
- Mahmoud, M. (2020). Computer programming for interaction designers. *International Design Journal*, 10(2), 239-249.
- Mubarak, F., & Asri, A. (2020). Infographics: Media for improving students' writing abilities. *KnE Social Sciences*, 4(4), 78-87. <https://doi.org/10.18502/kss.v4i4.6469>
- Mudinillah, A., & Rizaldi, M. (2021). Using the CANVA application as an Arabic learning media at SMA plus Panyabungan. *At-Tasyrih*, 7(2), 17-28.
- Park, T. & Wiedenbeck, S. (2011). Learning web development: Challenges at an earlier stage of computing education. In *proceedings of the Seventh International Workshop on Computing Education Research* (pp. 125-132).
- Paulia, Q. (2021). Teaching writing through CANVA application at MTS Al-Islamiyah Ciledug. *SELL Journal: Scope of English Language Teaching, Linguistics, and Literature*, 6(1), 95-101.
- Rezkyana, D., & Agustini, S. (2022). The use of CANVA in teaching writing. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 3(1), 71-74. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v3i.267>
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Mims, C., & Russell, J. (2020). The perception of using technology CANVA application as a media for English teacher creating media virtual teaching and English learning in Loei Thailand. *Journal of English Teaching, Literature, and Applied Linguistics*, 5(1), 62-69.
- الشديقات، منيرة. (2020). واقع توظيف التعليم عن بعد بسبب مرض الكورونا في مدارس قصبة المفروق من وجهة نظر مديري المدارس فيها. *المجلة العربية للنشر والتوزيع*, 9 (1)، 185 - 207.
- الفاخري، عبدالله (2018). *التحصيل الدراسي*. مركز الكتاب الأكاديمي.
- القرني، علي. (2020). أثر استخدام التعلم المصغر - Micro learning على تنمية مهارات البرمجة والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول ثانوي. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, 36(2)، 463 - 492.
- المناعسة، حمزة. (2020). درجة توظيف التعلم لدى معلمي اللغة العربية في المرحلة الأساسية العليا في مدارس قصبة عمان في ضوء بعض المتغيرات [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- شبل، عمرو. (2019). تصميمان للدعم متعدد المصادر (محدد المصدر، غير محدد) ببيئة تعلم إلكتروني وفاعليتهما في تنمية مهارات البرمجة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية [رسالة ماجستير منشورة]. جامعة عين شمس كلية التربية النوعية، مصر.
- شحاته، شيرين. (2022). برنامج في التكنولوجيا الخضراء لتنمية التفكير المستقبلي والحس العلمي لدى طلاب كلية التربية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, 38(1)، 1 - 60.
- عبد الحافظ، إسرائ. وحسين، عباس. (2019). أثر بيئة الكترونية قائمة على مرتكزات التعلم في تنمية مهارات البرمجة بلغة HTML لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*, 5(21)، 82 - 117.
- محاسنة، عمر. (2015). أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في منهاج التربية المهنية. *مجلة دراسات الجامعة الأردنية*, 42(2)، 681 - 692.
- نظير، أحمد. (2017). التفاعل بين نمط الأسئلة المدمجة بالفيديو وتوقيت تقديمها في بيئة الفصل المقلوب وأثره على تنمية التحصيل والانخراط في التعلم والفهم العميق لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة كلية التربية النوعية*, 23 (3)، 31 - 129.

- D. (2015). *Instructional technology and media for learning*. NY: Pearson.
- Suhartono, S., & Laraswati, I. (2016). The use of visual media in teaching writing. *English Education: Journal of English Teaching and Research*, 1(1). doi: 10.29407/jetar.v1i1.274
- Yundayani, A., Susilawati, S., & Chairunnisa, C. (2019). Investigating the effect of CANVA on students writing skills. *English Review: Journal of English Education*, 7(2), 169-176.
- Translated References**
- Abdel Hafez, Esraa. and Hussein, Abbas. (2019). the effect of an electronic environment based on learning pillars in developing HTML programming skills for educational technology students. *Journal of Research in The Fields of Specific Education*, 5(21), 82-117.
- Abu-Alhassan, Sarah. (2019). *Developing multimedia electronic encyclopedias to develop skill performance in the computer and information technology course for preparatory stage students and developing the trend towards it [published master's thesis]*. Port Said University, Faculty of Specific Education, Egypt.
- AlFakhri, Abdullah (2018). *Academic achievement*. Academic Book Center.
- Aljabr, Hamed. Hassan, Mona. Carpenter, Kholoud. (2017). Difficulties of teaching computers to the intermediate stage in the State of Kuwait. *Journal of the College of Education (Assiut)*, 33(9), 159-189.
- AlHarbi, Marwan. (2015). Engaging in learning in light of the difference in the source of the cognitive burden, the level of learner's disability, and the level of cognitive control among secondary school students. *Journal of Educational Sciences*, 27 (3), 461-488.
- Alhela, Muhammad. (2017). *Educational technology between theory and practice*. Amman: Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.
- AlManasah, Hamza. (2020). The degree of employment of learning among teachers of Arabic language in the upper basic stage in the schools of the Kasbah of Amman in the light of some variables. [Unpublished Master's Thesis]. Middle East University. Jordan.
- AlQarni, Ali. (2020). The effect of using micro learning on the development of programming skills and motivation to learn among first-year secondary students. *Journal of the College of Education (Assiut)*, 36(2), 463-492.
- AlZahrani, Azza. and Mujmami, Ali. (2019). Employing the Blended Learning strategy in developing web page design skills for seventh-level students in the College of Education, Al Baha University. *Journal of the College of Education Assiut*, 35(4), 381-393.
- Mahasna, Omar. (2015). The effect of using blended learning on the achievement of fifth grade students in the vocational education curriculum. *Dirasat: Educational Sciences*, 42(2), 692-681.
- Nazir, Ahmed. (2017). The interaction between the style of embedded video questions and the timing of their presentation in the flipped classroom environment and its impact on developing achievement, engaging in learning and deep understanding among educational technology students. *Journal of the College of Specific Education*, 23(3), 31-129.
- Shebel, Amr. (2019). Two designs of multi-source support (source specific, unspecified) in an e-learning environment and their effectiveness in developing programming skills for preparatory stage students. Master's thesis. Ain Shams University, Faculty of Specific Education, Egypt.
- Shedifat, Munira. (2020). The reality of the employment of distance education due to the Corona disease in the schools of the Mafraq Qasabah from the point of view of the school principals. *The Arab Journal for Publishing and Distribution*, 9 (1), 185-207.
- Shehata, Sherbin. (2022). A program in green technology to develop future thinking and scientific sense among students of the College of Education. *Journal of the College of Education (Assiut)*, 38(1), 1-60.

سيرة ذاتية مختصرة للباحثة

مها أبو ميزر

معلمة في وزارة التربية والتعليم حاصلة على  
درجة الماجستير في تكنولوجيا التعليم من الجامعة  
العربية المفتوحة.



## ملحق (1)

عنوان الوحدة: لغة تصميم صفحات الويب HTML الفترة الزمنية: من 20 / 2 / 2022 إلى 27 / 3 / 2022		المبحث: الحاسوب عدد الحصص: 5		الفصل الدراسي: الثاني عدد الصفحات: 30	الصف/المستوى: التاسع الأساسي عدد الدروس: 5	
الرقم	النتائج العامة	المواد والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم	أنشطة مراقبة	التأمل الذاتي حول الوحدة
				الاستراتيجيات	الأدوات	
1	تصميم صفحات ويب باستخدام HTML		3 - 1			أشعر بالرضا عن
2	تعرف وسم لغة HTML وخصائصها		أسئلة وأجوبة	1-4		مناقشة قضايا البحث الموجودة في الكتاب
3	تضيف النصوص وتنسقها	جهاز العرض Data show	3-1 المناقشة	الحديث	1 قائمة رصد	التحديات
4	تضيف الصور	أجهزة الحاسوب	5-3 التحليل	أسئلة وأجوبة	2 سلم تقدير	حل أسئلة الدروس
5	تربط صفحة الويب بصفحات ومواقع أخرى	الكتاب المدرسي	3-7 التعلم التعاوني الجماعي	3-1 ملاحظة تلقائية		حل اسئلة الوحدة
6	تضيف الأصوات والمقاطع المصورة					تدريب عملي في المختبر

معلومات عامة عن الطلبة:

1. إعداد المعلمين / المعلمات : مها أبو ميزر
2. مدير المدرسة / الاسم والتوقيع : التاريخ : / /
- المشرف التربوي / الاسم والتوقيع : التاريخ : / /

## تحليل المحتوى

عدد الدروس: 5

المبحث: الحاسوب	عنوان الوحدة: لغة تصميم صفحات الويب HTML	الصف / المستوى: التاسع	الصفحات: 30
النتائج التعليمية	المفاهيم والمصطلحات	الحقائق والتعميمات	المهارات
تصميم صفحات ويب باستخدام HTML	وسوم		انشطة الكتاب
تعرف وسم لغة HTML وخصائصها	عناصر	التعامل الصحيح مع جهاز الحاسوب	مناقشة قضايا البحث الموجودة في الكتاب
تضيف النصوص وتنسقها	المفكرة	مراعاة السلامة العامة في المختبر.	حل اسئلة الدروس
تضيف الصور	الوسائط	الكتابة السليمة بلغة HTML على المفكرة.	حل اسئلة الوحدة
تربط صفحة الويب بصفحات ومواقع أخرى	صفحة ويب		تدريب عملي في المختبر
تضيف الأصوات والمقاطع المصورة	ارتباط تشعبي		

## ملحق (2) جدول المواصفات

وزارة التربية و التعليم  
مديرية التربية والتعليم / تربية السلط  
مدرسة عائشة بنت أبي بكر  
جدول مواصفات اختبار نهاية الفصل الدراسي الاول لمبحث الحاسوب  
للعام 2021 / 2022

المادة : الحاسوب		الصف : التاسع			الفصل الدراسي الاول		العام الدراسي : 2021 / 2022	
الوحدة	الفصل / الموضوع	عدد الصفحات	وزن الصفحات	عدد الأهداف	وزن الأهداف	الوزن الفعلي	علامة الفصل	علامات الوحدة
الثالثة	لغة تصميم صفحات الويب html	24	100	9	100	100	40	40
المجموع		24	100	9	100	100	40	40

ملاحظة : تضرب العلامة النهائية في 0.4 لتصبح العلامة من 40 معلم المبحث : مها أبو ميزر

$$\text{وزن الصفحة} = (\text{عدد الصفحات} / \text{مجموع الصفحات}) \times 100\%$$

$$\text{وزن الهدف} = (\text{عدد الأهداف} / \text{مجموع الأهداف}) \times 100\%$$

$$\text{الوزن الفعلي} = (\text{وزن الصفحة} + \text{وزن الهدف}) / 2$$

$$\text{العلامة} = (\text{الوزن الفعلي} / 100) \times (\text{العلامة } 40)$$

## ملحق (3)

## اختبار الحاسوب في وحدة HTML

## الصف التاسع الأساسي للفصل الدراسي الثاني 2021 / 2022

اسم الطالبة : مدة الاختبار: 45 دقيقة

ملاحظة : يتكون هذا الاختبار من 20 فقرة من نوع الاختيار من متعدد بواقع درجة واحدة لكل فقرة)

## الهدف 1: تتعرف لغة البرمجة HTML

(1) لغة HTML هي :

1. إحدى لغات الحاسوب المتخصصة بإنشاء صفحات الويب وهي لغة توصيف النص التشعبي.

2. حدى لغات الحاسوب المتخصصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

3. إحدى لغات الحاسوب المتخصصة بإنشاء قواعد البيانات وهي لغة توصيف النص التشعبي.

4. إحدى لغات الحاسوب المتخصصة بإنشاء قواعد البيانات.

## الهدف 2 : تكتشف مزايا لغة البرمجة HTML

(3) برأيك من مميزات HTML :

1. سهولة التعلم

2. سهولة الاستخدام

3. تدعم اللغة العربية

4. جميع ما ذكر

(4) تعد لغة HTML مشابهة للغة :

1. ++c

2. جافا

3. SQL

4. PHP

**الهدف 3: تتعرف الوسوم الأساسية لصفحة HTML**

(5) طريقة كتابة وسم اللون:

1. &lt;body bgcolor= "yellow &gt;

2. &lt;HTML bgcolor= "yellow &gt;

3. &lt;bgcolor= "yellow &gt;

4. &lt;head bgcolor= "yellow &gt;

(6) من الوسوم الأساسية في لغة HTML هي :

1. body

2. title

3. head

4. style

**الهدف 4: تميز ملفات لغة البرمجة HTML**

(7) عند تخزين ملف HTML فإن امتداد الملف يمكن أن يكون :

1. HTML

2. hml

3. htm

4. 1+3

**الهدف 5 : تميز خطوات إنشاء ملف بلغة البرمجة HTML**

(8) اختر الخطوات الصحيحة لإنشاء ملف HTML:

1. فتح برنامج notpad وكتابة البرنامج وتخزين الملف بامتداد

HTML

2. فتح برنامج notpad وكتابة البرنامج وتخزين الملف بامتداد

HTML

3. فتح برنامج notpad وكتابة البرنامج وتخزين الملف بامتداد

HTML

4. فتح برنامج word وكتابة البرنامج وتخزين الملف بامتداد

HTML

**الهدف 6: تتعرف وسوم لغة البرمجة HTML**

(9) الطريقة الصحيحة لكتابة وسم العنوان هي:

1. &lt;head &gt;

2. &lt;title &gt;

3. &lt;HTML &gt;

4. &lt;body &gt;

(10) تكتب الخاصية بوسم:

1. body

2. head

3. HTML

4. title

**الهدف 7: تتعرف خصائص بعض الوسوم**

(11) فائدة وسم تنسيق النصوص :

1. إظهار النص بأنماط مختلفة

2. عدم إظهار النص بلون غامق

3. لا تظهر النص مسطر

4. لا تعدل على تنسيق النص

(12) يمكن تنسيق الخط لحجم عنوان :

1. من &lt;h1 &gt; إلى &lt;h6 &gt;

2. من &lt;h1 &gt; إلى &lt;h7 &gt;

3. من &lt;h1 &gt; إلى &lt;h3 &gt;

4. من &lt;h2 &gt; إلى &lt;h7 &gt;

(13) ما أهمية خاصية النمط؟ :

1. تغيير محاذاة النص

2. تغيير لون الخط

3. تغيير لون الخلفية

4. تغيير حجم الخط

**الهدف 8: تميز طريقة كتابة بعض الوسوم**

(14) طريقة كتابة وسم تغيير لون الخلفية:

1. &lt;p style= "background\_color:yellow &gt;

2. &lt;h style= "background\_color:yellow &gt;

3. &lt;p color= "background\_color:yellow &gt;

4. &lt;p style= "color:yellow &gt;

الهدف 9: تستخدم وسوم القوائم الرقمية

(15) تهدف القوائم الرقمية إلى :



(20) تأمل المقطع البرمجي واستخرج عدد الأخطاء في خاصية

الفيديو :

1. 2
2. 1
3. 5
4. 3

```
<video
  width="330"
  heght="250"
  src= https://www.youtube.com/embed/hin8Ts2Ns"
  frameborder="3"
  allowfullscreen
>
</ video >
```

1. عرض القائمة بشكل عشوائي

2. عرض القائمة بشكل متسلسل

3. عرض القائمة على نحو غير متسلسل

4. عرض القائمة بشكل متعرج

(16) رمز كتابة القائمة الرقمية هو:

1. <ol>

2. <ul>

3. <li>

4. <il>

الهدف 10: تستخدم وسوم القوائم النقطية

( 17 ) تهدف القوائم النقطية إلى :

1. عرض القائمة بشكل عشوائي

2. عرض القائمة بشكل متسلسل

3. عرض القائمة على نحو غير متسلسل

4. عرض القائمة بشكل متعرج

#### ملحق (4) قائمة المحكمين

(18) رمز كتابة القائمة النقطية هو :

1. <ol>

2. <ul>

3. <li>

4. <li>

الهدف 11: تتأمل البرامج وتحدد الخطأ

(19) الخطأ في رسم الصورة هو :

1. <img>

2. <emg/>

3. <img source= "MSYU.JPG">

4. 2+3

الإسم	التخصص	جهة العمل
1 أ.د.حارث عبود	تكنولوجيا التعليم	الجامعة العربية المفتوحة
2 د. كلثوم الغنام	دكتوراة حاسوب	وزارة التربية والتعليم
3 د. غازي جوهر	دكتوراة فيزياء	مشرف تربوي إدارة الاشراف
4 د. بهجت التخاينة	مناهج وطرق تدريس / رياضيات	الجامعة العربية المفتوحة
5 أ.د. وليد النوافله	مناهج وطرق تدريس/ علوم	جامعة اليرموك
6 د. داوود عثمان عثمان	مناهج وطرق تدريس علوم	مشرف تربوي مدارس الاحتراف
7 د. جعفر ناصر عوض	تكنولوجيا تعليم	مدير عام مدارس الناصر
8 رانيا خريسات	مناهج وطرق تدريس / حاسوب	وزارة التربية والتعليم
9 دارين خريسات	مناهج وطرق تدريس	وزارة التربية والتعليم

<img source= "MSYU.JPG">

</emg>