جودة أساليب تصميم واجهات المواقع الإخبارية وأثرها على فعالية الموقع لدى المستخدمين.... دراسة شبة تجريبية

منال محمد أبو المجد علي
المدرس بقسم الاعلام الالكتروني
كلية الاعلام وتكنولوجيا الاتصال
جامعة جنوب الوادي

ملخص البحث

تستهدف الدراسة قياس جودة أساليب تصميم واجهات المواقع الإخبارية وأثرها على فعالية الموقع لدى المستخدمين من خلال توظيف أبعاد نموذج WebQual 4.0 بشكل تجريبي؛ لقياس جودة موقع الويب بناءً على إدراك المستخدم النهائي، وذلك من خلال توظيف بُعد سهولة الاستخدام المعني بشكل مباشر بقياس الجودة المرتبطة بتصميم الموقع، كما تم الاعتماد على بنود جودة تصميم واجهة الموقع التي اقترحها Layla Hasan & Emad Abuelrub في دراستهم الذي تعتمد علىهما الدراسة كنموذج نظري يُشكل محددات وأطر التصميم التجريبي، وبلغت عينة الدراسة 90 مفردة من طلاب كلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال- جامعة جنوب الوادي، وبالاعتماد على تعدد المجموعات تم تقسيم الطلاب إلى 3 مجموعات تجريبية، بلغ عدد الأفراد في المجموعة الواحدة 30 طالبًا، حيث تتعرض كل مجموعة إلى أحد أساليب التصميم المستخدمة في نماذج الدراسة الثلاثة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها توافق أسلوب الإخراج الرأسي مع جودة تصميم النص، كان لأسلوب التصميم تأثير كبير في التحسين من جودة اللون، حيث ساعد أسلوب التصميم في تحديد المسار الذي تتحرك من خلاله العين على الصفحة أثناء تصفح الموقع، في حين لم يكن لأسلوب التصميم تأثير يذكر على تحسين فعالية الجاذبية البصرية، كما يمكن تحقيق الملائمة البصرية في تصميم وتوزيع العناصر البصرية على واجهة الموقع من خلال توظيف مبادئ التصميم بشكل يساعد في ظهور الصفحة متوازنة، وبما يتناسب مع إلة البحث وحركة العين على الموقع بصورة تلبي توقعات المستخدمين، وبالتإلى المحافظة على ثقتهم.

الكلمات المفتاحية : جودة التصميم، جودة أساليب التصميم، فعالية الموقع، سهولة الاستخدام، نموذج 4.0 WebQual

Abstract:

Quality of design styles for news site interfaces and their impact on the effectiveness of the site for users.... a quasi-experimental study

The study aims to measure the quality of news website interface design methods and their impact on the website's effectiveness for users by employing the dimensions of the WebQual 4.0 model experimentally to measure the quality of the website based on the end user's perception, and that is by employing the ease-of-use dimension directly concerned with measuring the quality associated with website design. The website interface design quality items proposed by Layla Hasan & Emad Abuelrub were also relied upon in their study, on which the study relies as a theoretical model that constitutes the determinants and frameworks of the experimental design. The study sample amounted to 90 individuals from students of the Faculty of Media and Communication Technology - South Valley University and based on the multiplicity of groups. The students were divided into 3 experimental groups. The number of individuals in each group was 30 students, the study reached several results, the most important of which is the compatibility of the vertical output style with the quality of the text design. The design style had a significant impact on improving the quality of color, as the design style helped determine the path through which the eye moves. On the page while browsing the site, while the design style had little effect on improving the effectiveness of visual appeal. Visual suitability can also be achieved in the design and distribution of visual elements on the site interface by employing design principles in a way that helps the page appear balanced and in line with the search mechanism and movement. Keeping an eye on the site in a way that meets users' expectations and thus maintains their trust.

Keywords: design quality, quality of design methods, website effectiveness, ease of use, WebQual 4.0 model

مقدمة:

في بيئة الإنترنت يلعب تصميم واجهات مواقع الويب دورًا هامًا في جذب المستخدمين والحفاظ علىهم؛ لذا يجب أن تتسم واجهة الموقع بتصميم جيد يخاطب جمهورًا عالميًّا، ويسمح بتصفح الموقع بفعالية وكفاءة ورضا في نهاية الاستخدام، علاوة على ذلك فإن أسلوب التصميم الذي يتم فيه عرض موقع الويب هو عامل رئيس لنجاحه، في هذا الصدد، أشار Tan and Wei (2006) إلى أن " تصميم واجهة موقع ويب بشكل جيد سيؤدي بشكل عام إلى أداء أفضل للمستخدم ".[1]

من هذا المنظور، يمكن أن يؤدي تصميم واجهة موقع الويب بشكل سيء إلى إحباط المستخدمين، وتشكيل انطباع سلبي عن جودة موقع الويب لديهم، وبالتإلى استبعاد الموقع من اهتماماتهم[2].

لذا نجد أن تصميم واجهات المواقع الإلكترونية حظي على الاهتمام الأكبر من مختلف التخصصات والمجالات، حيث قدمت العديد من الدراسات مجموعة من القواعد والإرشادات التي تساعد المصممين في عملية توزيع العناصر البصرية على الواجهة، وعلى الرغم من تعدد المعايير التي تحدد مدى جودة الموقع وتباين أهميتها، والتي يجب الأخذ بها عند تصميم الموقع، إلا أن التركيز الأكثر كان مقسمًا على ثلاثة عناصر ذات أهمية أكبر؛ وهي المحتوى والتصميم والتنقل(الإبحار) داخل الموقع، في حين كانت بنية الموقع وتخطيطها وتوزيع العناصر عليها من أكثر المعايير الموصي بها كسمات أهم عند تصميم واجهة المستخدم[3]، حيث يؤثر تخطيط موقع الويب على فعالية الموقع وطريقة استخدامه، وذلك من خلال تشكيل الانطباع البصري لدى المستخدم [4]، فبجانب تقديم المحتوى للمستخدم، يسعى المصمم إلى الحصول على رد فعل عاطفي للنداء البصري من خلال الأساليب المستخدمة في عرض عناصر التصميم، وهو أسرع بكثير من رد الفعل الفكري المرتبط بخصائص موقع الويب التي يمكن قياسها بسهولة[5]، وهو ما أشارت إليه بعض الدلائل التجريبية حول أن المستخدمين يصبحوا أكثر رضاءً من موقع الويب الجذاب بصريًّا أكثر من رضائهم عن موقع الويب سهل الاستخدام، ولكنه أقل جاذبية من الناحية المرئية [6].

كما ترتبط جودة تصميم واجهة الموقع بفعاليته لدى المستخدمين من حيث الوصول إلى الموقع بسهولة والتنقل داخله بيسر وسهولة دون أي تعقيد، حيث يجب أن يؤدي تصميم موقع الويب الفعال وظيفته المقصودة من خلال نقل رسالته الخاصة للمستخدمين مع مراعاة الجانب الشكلي أو البصري للموقع، من خلال عدة عوامل؛ مثل الاتساق والألوان والصور والوسائط المتعددة والبساطة في تصميم موقع ويب جيد.

مما سبق يمكن القول بأهمية استخدام أسلوب تصميم واجهة الموقع بشكل ملائم يساعد في تحقيق فعالية الموقع، وهو ما تستهدف هذه الدراسة الوصول إليه والتحقيق في الكيفية التي يمكن من خلالها الوصول إلى موقع ذي جودة ملائمة وبما يحقق الفعالية؛ **لذا تتحدد مشكلة الدراسة في قياس جودة أساليب تصميم واجهات المواقع الإخبارية وأثرها على فعالية الموقع لدى المستخدمين.**

أولًا الإطار المعرفي:

يعرض الإطار المعرفي المفاهيم والمعارف الخاصة بموضوع الدارسة المتمثلة في جودة أساليب التصميم وأبعاد تصميم واجهة المستخدم كما يلي :

1- جودة أساليب تصميم واجهة الموقع:

يتعلق هذا البعد بالخصائص المرئية لتصميم مواقع الويب الإخبارية التي تجذب المستخدمين وتشجعهم على البقاء لفترة أطول في تصفح موقع الويب والرجوع إليه مرة أخرى، حيث تبذل جميع المواقع الإخبارية جهدًا كبيرًا لتصميم مواقعها الإلكترونية بطريقة جذابة ومبتكرة؛ لأن التصميم السيء يعني أن القراء من الممكن أن يشعروا بالملل والارتباك من قراءة المادة الإخبارية، وفي النهاية تتعرض محاولتهم لعرض المعلومات أو الأخبار بالإجهاض؛ لذا يعد هذا البعد مهمًا في قياس جودة الموقع.

ويرجع ذلك إلى ضرورة تفسير الارتباط بين تباين أساليب تصميم الواجهة ما بين تصميم رأسي أو أفقي أو مختلط، ورضا المستخدم من خلال ربطها باتجاهات المستخدم النهائي وفعالية استخدامها، حيث يعتبر تنظيم المحتوى، والتنظيم المرئي، ونظام الملاحة، واللون، والطباعة من سمات تصميم الويب؛ فتنظيم المحتوى يرتبط بتوفير العناصر التي يبحث عنها المستخدمون بشكل أكثر فعالية من خلال تنظيم المحتويات؛ أما التنظيم المرئي يساعد في ظهور موقع الويب للمستخدمين بشكل يسهم في فهم العلاقة بين العناصر المرئية وهيكل صفحات الويب من خلال الترتيب المرئي للمحتويات، في حين يساعد نظام الملاحة المستخدمين في معرفة مواقعهم ومواقفهم في موقع الويب وتقرير أفعالهم للانتقال إلى الصفحات التالية، كما أن اللون هو أحد الجوانب الجمالية التي تروق لمشاعر المستخدمين وتساعدهم على معرفة وظائف الرموز والأزرار والمربعات، أما الطباعة فإنها تتعلق بتصميم نصوص جذابة وسهلة القراءة تجذب انتباه المستخدمين[7]، مما يؤثر بشكل كبير في الشكل النهائي الذي تظهر به تلك العناصر على الموقع.

2- أبعاد تصميم واجهة الموقع [8]:

يتضمن تصميم واجهة الموقع مجموعة من الأبعاد التي تساعد في تحديد أساليب التصميم الملائمة عند التخطيط لتوزيع العناصر البصرية على الصفحة بما يسهم في ظهور الواجهة بشكل ملائم للمستخدمين كما يلي:

1. **الجاذبية Attractive:** من خلال تصميم موقع مبتكر له تأثير جمالي بتوظيف الصور والرسوم المتحركة، وله جاذبية عاطفية تجعل المستخدم سعيدًا ومتحمسًا لزيارة الموقع، ويمكن قياس هذا المؤشر حسب البنود الآتية[9]:

أ. الموقع يتصف بالجاذبية من حيث الابتكار في التصميم.

ب. الموقع يتصف بالجمال في الصور والحركات.

ج. الموقع له تأثير عاطفي بحيث يجعل المستخدم متحمسًا لزيارته.

2. **الملاءمة Appropriateness:** ملاءمة التصميم والصور المستخدمة لنوع الخدمة التي يقدمها الموقع، ويمكن قياس هذا المؤشر حسب البنود الآتية[10]:

أ. التصميم ملائم لنوع الخدمة التي يقدمها الموقع.

ب.الصور المستخدمة داخل الموقع ملائمة لطبيعة الموقع.

ج.توازن توزيع الصور والنصوص والألوان داخل الصفحة الواحدة.

د. توازن عدد الشاشات داخل الصفحة الواحدة بشكل معقول.

3. اللونColor : يتعلق هذا بالاستخدام الفعال لألوان الخلفية والنص عند تصميم موقع الويب، ويمكن قياس هذا المؤشر حسب البنود الآتية[11]**:**

أ. وفقًا للون الخلفية ، يفضل استخدام الألوان الفاتحة.

ب.مراعاة مبدأ الوحدة اللونية والتدرج اللوني بين النص والخلفية.

ج. بالنسبة إلى لون النص، يجب ألا يتجاوز أربعة ألوان في نفس الصفحة .

4. **الصورة / الصوت / الفيديو Image/Sound/Video:** تتعلق بالعناصر غير النصية المستخدمة داخل الموقع، ويمكن قياس هذا المؤشر حسب البنود الآتية[12]:

أ. يجب استخدام عدد قليل من الصور / الصوت / الفيديو

ب. يجب أن يكون حجم الصورة / الصوت / الفيديو صغيرًا؛ نظرًا لأن الحجم الكبير للصورة / الصوت / الفيديو لكل صفحة سيؤدي إلى إبطاء تنزيل الصفحة التي لا يفضلها المستخدمون.

ج. يجب استخدام النص البديل لجميع العناصر غير النصية، لمعرفة موضوعها في حالة صعوبة تحميلها.

5. **النص Text:** يتعلق بخصائص النص المستخدم في صفحات مواقع الويب، حيث يجب أن يكون هناك تناسق في النصوص المستخدمة على الصفحة، ويمكن قياس هذا المؤشر حسب البنود الآتية[13]:

أ. يجب أن تستخدم الصفحات حجمَ خط واحدًا باستثناء العناوين.

ب.يجب اختيار خط النص من بين أكثر الخطوط المقروءة مع الحجم النسبي الملائم .

ج. يجب ألا تستخدم الصفحات الأحرف الكبيرة إلا في العناوين؛ لصعوبة قراءتها وإهدارها للمساحات .

د.استخدام فراغات واضحة بين الفقرات؛ لتسهيل القراءة وتجنب ازدحام العناصر على الصفحة .

ه.تستخدم عناوين رئيسة أو فرعية تختلف عن النصوص العادية لتمييزها.

و. إذا كانت الصفحات تستخدم نصًا متحركًا، فيجب ألا تخفي قدرًا كبيرًا من المعلومات.

ز. يجب أن تعرض الصفحات النص أولاً ثم الصورة؛ لرؤية النص أثناء تحميل الصورة.

ثانيًا: الإطار النظري للدراسة (نموذج WebQual 4.0):

يهدف مطورو مواقع الويب إلى تصميم واجهة خالية من العيوب لتحقيق الجودة، بينما يراقب المستخدم الجودة من حيث التفاعل والأمان والمحتوى وإمكانية الوصول وسهولة الاستخدام.

ولكن في الواقع، لا يمكن تحقيق جودة الويب بشكل كامل إلا إذا كان تصميمها يتميز بالفعالية؛ لذا يتعين على المواقع الإخبارية تقييم جودة أساليب تصميم واجهة موقعها على الويب من خلال تحديد نقاط القوة التي يمتلكها الموقع ونقاط الضعف التي يعاني منها، وبالتالي وضع آليات محددة تحسن من فعالية موقع الويب، بالإضافة إلى فهم أفضل لأداء الموقع من خلال المقارنة مع مواقع الويب الأخرى؛ ولتحقيق ذلك طور بعض الخبراء أو الباحثون نظريات ونماذج مختلفة؛ لقياس جودة مواقع الويب بشكل عام والذي يتضمن بداخلها بعض البنود التي تساعد في وضع مؤشرات لقياس جودة تصميم واجهة الموقع البصرية، وأحد تلك النماذج أو المقاييس نموذج **WebQual** لتقييم جودة موقع الويب .

1- نموذج WebQual:

يعد نموذج **WebQual** أحد النماذج المستخدمة في عملية تقييم وقياس جودة مواقع الويب طوَّره بارنز وفيدجن Barnes and Vidgen في الفترة ما بين 2000 و2002م، وهي تقنية أو طريقة لقياس الجودة بالاعتماد على إدراك المستخدم النهائي للموقع، ويعد ذلك النموذج تطويرًا لـأسلوب Servqual الذي تم تطويره بواسطة Parasuraman، ويستخدم على نطاق واسع لقياس جودة الخدمة التي يقدمها الموقع للمستخدمين والعملاء(14).

كما يعتمد نموذج WebQual على نشر وظائف الجودة المستمدة من نموذج Quality Function Deployment of Customer (QFD)[1] القائم على أن الجودة عملية منظمة ومنضبطة توفر وسيلة لتحديد صوت المستخدم وإيصاله من خلال كل مرحلة من مراحل تطوير المنتجات أو الخدمات وتنفيذها"؛ وبمعنى آخر يبدأ تطبيق QFD بالتقاط "صوت المستخدم" والتعبير عن متطلبات الجودة باستخدام كلمات ذات معنى للمستخدمين، ثم تصبح هذه الصفات ردود فعل للمستخدمين؛ وتُشكل الأساس لتقييم جودة المنتج

[1] QFD هي منهجية مركزة للاستماع بعناية إلى صوت العميل ومن ثم الاستجابة بفعالية لتلك الاحتياجات والتوقعات، فالجودة هنا مقياس لرضا العملاء عن منتج أو خدمة، من خلال استخدام أدوات الإدارة والتخطيط السبعة لتحديد توقعات العملاء وترتيب أولوياتها بسرعة وفعالية، كما تركز منهجية QFD على أهم سمات أو صفات المنتج أو الخدمة من خلال إعجابات العملاء ورغباتهم.

أو الخدمة[15]، ولم يقف الأمر مع ظهور أبعاد نموذج Webqual لأول مرة، حيث خضع النموذج للتطوير منذ عام 2000م وتلقى العديد من التغييرات في إعداد بنود النموذج وأبعادها والتي مرت بمراحل عدة كما يلي :

1) **WebQual 1.0** وهو الإصدار الأول للنموذج والذي صدر عام 2000م والذي يؤكد على جودة المعلومات الموجودة على موقع الويب [16].

2) **(WebQual 2.0)** يعد الإصدار الثاني من النموذج الذي تم تطويره في عام 2001م، حيث يضيف الإصدار الثاني من النموذج جوانب جودة تفاعل المستخدم لقياس جودة موقع الويب من خلال الاعتماد على مقاييس نموذج Servqual و Webqual [17]

3) أما الإصدار الثالث من نموذج **(WebQual 3.0)** والذي صدر في عام 2001م ، حدد ثلاثة متغيرات لقياس جودة موقع الويب وهي جودة الموقع وجودة المعلومات وجودة تفاعل الخدمة [18].

4) أما في الإصدار الرابع **Webqual 4.0**، والذي يعد التحديث الأخير للنموذج والذي صدر عام 2002م تم استبدال جانب جودة الموقع بقابلية الاستخدام(سهولة الاستخدام)، والذي يؤكد على أهمية إدراك المستخدم لجودة الموقع بدلًا من المصمم، كما تم الإشارة إلى أن بُعد قابلية الاستخدام يرتبط بالأدبيات المتعلقة بالتفاعل بين الإنسان والحاسوب وقابلية استخدام الويب.[19]

وتعتمد الدراسة هنا على نموذج Webqual 4.0 لقياس جودة تصميم موقع الويب والتعرف على الجوانب المختلفة التي قد تؤثر على فعالية تصميم الموقع وسهولة استخدامه .

2- نموذجWebQual 4.0

هي تقنية لقياس جودة موقع الويب بناءً على إدراك المستخدم النهائي، ولقد شهد النموذج العديد من التفاعلات والتحديثات؛ للوصول إلى النموذج الحالي الذي يهدف إلى قياس جميع أبعاد جودة الموقع (نموذجWebQual 4) الذي تم تطويره عام 2002م، ويقترح هذا الإصدار من النموذج أن إدراك المستخدم لنظام المعلومات "بشكل جيد" يجعل المستخدمون يشعرون بالرضا عن جودة موقع الويب، وتتمثل هذه الصفات في ثلاثة أبعاد تم وضعها من خلال نموذج WebQual الإصدار 4.0 بهدف قياس رضا المستخدم ونيته لإعادة استخدام موقع الويب مرة أخرى[20].

يقيس نموذج WebQual 4.0 جودة موقع الويب من خلال ثلاثة أبعاد تتمثل في سهولة الاستخدام وجودة المعلومات وجودة تفاعل الخدمة كما يلي[21]:

أ. سهولة الاستخدامUsability :

وهي الجودة المرتبطة بتصميم الموقع من الناحية الشكلية، على سبيل المثال الشكل المرئي وقابلية الاستخدام والتنقل والصورة المقدمة للمستخدم، كما يشمل الاستخدام الجيد، سهولة التعلم، وسهولة الفهم، وسهولة استخدام الوسائط المتعددة والرسوم المتحركة، والكفاءة الجيدة، والتجارب الجديدة المبهجة.

ب.جودة المعلوماتInformation Quality

وتشمل جودة المحتوى المتضمن في الموقع، والمعلومات المناسبة لأغراض المستخدم مثل الدقة والشكل والعلاقة المتبادلة.

ج. **خدمة التفاعل Service Interaction**

تتضمن جودة التفاعل القدرة على توفير إحساس بالأمان أثناء التفاعل، والسمعة الطيبة، وتسهيل الاتصال، وخلق المزيد من المشاعر العاطفية الشخصية، والثقة في تخزين المعلومات الشخصية للمستخدمين ، والقدرة على إنشاء مجتمع أكثر تحديدًا، والقدرة على منح الثقة أن الوعود التي تم تسليمها سيتم الوفاء بها، **وفيما يلي عرض لبنود تلك الأبعاد وكيفية قياسها[22]:**

جدول (1)

يوضح أبعاد نموذج WebQual.4 للجودة

سهولة الاستخدام Usability	جودة المعلومات Information Quality	جودة التفاعل Quality Interaction
سهولة الوصول للموقع	يقدم الموقع معلومات دقيقة	الموقع يتمتع بسمعة طيبة
سهولة التفاعل بين المستخدمين وسهولة الفهم	تقديم معلومات موثوقة.	يشعر المستخدمون بالأمان للوصول إلى هذا الموقع.
سهولة التنقل داخل الموقع	تقديم المعلومات في نفس الوقت	يشعر المستخدم بالأمان بشأن معلوماته الشخصية.
سهولة استخدام الموقع	تقديم معلومات ذات الصلة	يوفر الموقع مساحة للتخصيص.
توافق التصميم مع وظيفة الموقع.	عرض معلومات يسهل فهمها	يوفر مساحة للمجتمع (صحفي / قارئ).
يتميز الموقع بتصميم مرئي جذاب	يقدم الموقع المعلومات على المستوى الصحيح	يسهل موقع الويب التواصل مع المنظمات (الصحفيين والمستخدمين)
يخلق الموقع تجربة إيجابية للمستخدمين.	تقديم المعلومات بالشكل المناسب.	

وعلى الرغم من أنه هناك ثلاث متغيرات رئيسة في نموذج.4 WebQual إلا أن الدراسة ستعتمد في تصميم نماذج الدراسة التجريبية وتصميم المقياس على المتغير الخاص بقياس **: سهولة الاستخدام لقياس**

جودة وسهولة استخدام الموقع، حيث أن الهدف الرئيس للدراسة قياس جودة تصميم العناصر البصرية لواجهة الموقع، مع التركيز على قبول المستخدمين لتصميم واجهة الموقع وتفاعلهم معًا.

وبالإضافة إلى ذلك تعتمد الدراسة على قياس بنود جودة تصميم واجهة الموقع التي اقترحها Layla Hasan & Emad Abuelrub في دراستهم والتي تم تناولها في الإطار المعرفي(أبعاد جودة تصميم الموقع)[23] وذلك من خلال قياس الخصائص المرئية لموقع الويب، مثل الجاذبية والتنظيم والاستخدام المناسب للخطوط والرسوم والصور والاستخدام المناسب للألوان والاستخدام السليم للوسائط المتعددة، والتي تعد بُعدًا مهمًا لجودة موقع الويب يمكن استخدامه كآلية في جذب اهتمام المستخدمين والاحتفاظ بهم في تصفح الموقع، فعلى الرغم من أن معظم الدراسات تناولت جودة التقنية وجودة المحتوى، إلا أن جودة المظهر أو الشكل البصري لواجهة الموقع أحد المتغيرات التي تساعد في تحقيق هدف الموقع بنجاح في جذب انتباه المستخدمين والاحتفاظ بهم، لم تحظ بالقدر الكافي من الاهتمام .

ثالثًا: الدراسات السابقة:

تنقسم الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة إلى محورين كالتالي:

المحور الأول: دراسات تناولت جودة تصميم مواقع الويب:

1. دراسة رافلي بورناما بوترا وآخرين Rafli Purnama Putra et el (2024) تحليل جودة موقع الويب باستخدام نموذج Webqual المعدل وتحليل أهمية الأداء على موقع SITU TAK [24]

قامت تلك الدراسة بتقييم أحد مواقع الخدمات الأكاديمية بجامعةTelkom، وهو SITU Student Activity Transcript (SITU TAK)؛ بغرض قياس جودة الموقع ورضا المستخدمين والعوامل التي يمكن أن تزيد من رضا المستخدم، بالاعتماد على نموذج Webqual 4.0 كمؤشر لتحليل الأهمية والأداء الناتجة عن جودة أداء الموقع، وقبل تجميع البيانات، اجتازت البيانات أولاً اختبار الصلاحية واختبار الموثوقية وتحليل الفجوة بين تصورات المستخدم وتوقعاته، ومن أهم النتائج النهائية التي توصلت إليها الدراسة أن موقع SITU TAK لا يزال لا يلبي توقعات مستخدميه، ويمكن ملاحظة ذلك في نتائج حساب تحليل الفجوة بقيمة -0.63، مما يعني أن مستوى الأهمية أو توقعات المستخدمين لا يزال أعلى من أداء الموقع.

2. دراسة إلخاندرو مورإلس فارغاس Alejandro Morales-Vargas وآخرين (2023م) تقييم جودة الموقع: نموذج لتطوير أدوات تقييم شاملة تعتمد على عوامل الجودة الرئيسة[25]

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الخصائص الرئيسة(الأساليب والتقنيات والأدوات) لأدوات التقييم الموصوفة في الأدبيات المتعلقة بجودة موقع الويب، مع الاهتمام بوجه خاص بالعوامل التي تم تحليلها، وبناءً عليها، تم

اقتراح نموذج متعدد الأغراض لتطوير أدوات شاملة جديدة، وبعد مراجعة منهجية بعض الدراسات السابقة في ذلك المجال، تم فحص 305 منشورا عن جودة موقع الويب.

وتوصلت الدراسة إلى أن الغالبية العظمي من تقييمات جودة موقع الويب تميل إلى إجراء واحد من ثلاثة محاور أساسية: إستراتيجية أو وظيفية أو تجريبية، كما تسود تقنية تحليل الخبراء على دراسات المستخدم، وتصنف معظم الأدوات التي تم فحصها إلى الخصائص المراد تقييمها - على سبيل المثال؛ قابلية الاستخدام والمحتوى - إلى عوامل تعمل على مستويات مختلفة.

3. دراسة ماجد إبراهيم حسن المنزلاوي (2022) جودة تصميم المواقع الصحفية في عصر التحول الرقمي[26]:

تسعى تلك الدراسة إلى محاولة التعرف على مدى تحقق جودة التصميم في المواقع الصحفية المصرية والأجنبية، وذلك من خلال رصد وتقييم جودة تصميم المواقع الصحفية في إطار مدى توظيفها للأشكال المستحدثة في عصر التحول الرقمي، واعتمدت في ذلك على منهج المسح، والمنهج المقارن.

وأظهرت النتائج اهتمام موقع اليوم السابع بمواكبة التحول نحو الرقمية في الصحافة، حيث اهتم بالعناصر البنائية التفاعلية، والعناصر البنائية التواصلية، كما كشفت النتائج عن ضعف الاهتمام في المواقع المصرية والأجنبية - عينة الدراسة - بجودة دقة الصور، بالإضافة إلى اهتمام موقعي اليوم السابع، والجارديان بتصميم الفيديو جراف كملكية خاصة للصحيفة، بعيدًا عن الاعتماد على الفيديو جراف الذي تم تصميمه عن طريق جهات أخرى.

4. دراسة رائد عبابنة Raed Ababneh ، لميس الرفاعي Lamis Alrefaie (2022) تقييم جودة المواقع الإلكترونية لمعاهد الإدارة العامة في الوطن العربي[(27)]

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من مستوى جودة المواقع الإلكترونية الثلاثة الرائدة لمعاهد الإدارة العامة (PAIs)في العالم العربي، حيث تم عرض الاستبيان على عينة تتكون من 203 من موظفي الحكومة الأردنية؛ بهدف تقييم خمسة أبعاد للجودة (المحتوى، والتصفح، وتصميم الواجهة، وإمكانية الوصول، والغرض التعلمي) لكل موقع، وسجل موقع PAI للمملكة العربية السعودية مستوى عاليًا في جميع أبعاد الجودة، بينما سجل موقع PAI الأردني جودة معتدلة في جميع الأبعاد باستثناء إمكانية الوصول؛ في حين سجل موقع PAI المصري مستوى عاليًا في جميع أبعاد الجودة باستثناء الأغراض التعلمية، بناءً على التحليل النوعي اتفق المشاركون على أن موقع PAI الإلكتروني لديه أفضل جودة وإمكانية الوصول والملاحة والتصميم مقارنةً بالمواقع المصرية والأردنية لمؤسسات الاستثمار العامة.

5. دراسة ايلينا زفيريفا Elena Zvereva وآخرين (2022)تقييم جودة تصميم مواقع المنظمات التعلمية[28]

استهدفت تلك الدراسة الكشف عن الأساليب الحالية المستخدمة لتقييم جودة تصميم المواقع الإلكترونية للمؤسسات التعلمية، ومراجعة للمعايير والتقييمات المستخدمة في التقييم، والنظر في القيود الموجودة في تصميم مواقع الويب الخاصة بالمنظمات التعلمية ، ووسائل إنشائها وأساليب تنظيم هيكلها؛ ولتحقيق ذلك قامت تلك الدراسة بتحليل تقييمات الجودة الحالية لمواقع الويب الخاصة بالمنظمات التعلمية، ومتطلبات تصميمها من وجهة نظر التشريع وكذلك الاتجاهات الحديثة لتصميم الويب، كما قامت بتحليل طرق تنظيم بنية موقع الويب وتوصلت الدراسة إلى جودة موقع الجامعة من حيث المحتوى والهيكل وجودة العمل لتشكيل صورة المؤسسة التعلمية، كما أشارت إلى أهمية استخدام أدوات التصميم الحديثة للحصول على إمكانية توسيع وظائف موقع الويب.

6. دراسة إيلين جونغمانزEline Jongmans وآخرين(2022م) تأثير التصميم البصري لموقع الويب على تجربة المستخدم وجودة الموقع[29]

في تلك الدراسة تم التحقيق في كيفية تأثير التصميم المرئي لموقع الويب على تجربة المستخدم، وتوجهاته السلوكية اللاحقة تجاه موقع الويب، حيث تم التحقيق في سهولة الاستخدام والمتعة، وهما بناءان هامان لتجربة المستخدم، واقترحت الدراسة نموذج وساطة متسلسل ثلاثي المسارات، وتم اختبار النموذج من خلال التجارب التي يتم فيها تعيين مستخدمي الويب بمستويات متنوعة من التصميم البصري لموقع الويب في دراستين، إحداهما مع موقع ويب خيالي، والأخرى بصفحات ويب قابلة للمقارنة من مواقع التجارة الإلكترونية الحقيقية، وفي كلتا التجربتين كان هناك تأثير إيجابيّ ثابت للتصميم البصري لموقع الويب على جودة موقع الويب من خلال وساطة متسلسلة لقابلية الاستخدام والمتعة.

7. دراسة إيمان متولى عرفات Eman M. Arafat (2021) معايير تقييم جودة مواقع الصحف الإلكترونية: دراسة تطبيقية على الصحف الخليجية[30]

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم جودة مواقع الصحف الخليجية من حيث: التصميم، والإخراج، فعملت -من حيث التصميم - على التعرف على مدى سهولة الدخول، والاستخدام والتصفح لمواقع صحف الدراسة. كما اختبرت الدراسة- من حيث الإخراج– سهولة قراءة النصوص وانقرائية العناوين، وأنواع وحجم الخطوط، واستخدام الصور، وتعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية الاستكشافية، وقد اعتمدت على منهجي المسح الإعلامي، والمقارن، بالإضافة إلى تصميم مقياس لتقييم جودة مواقع صحف الدراسة، ومن أبرز النتائج: أن كلتا الصحيفتين لم تستفيدا كثيرًا من الإمكانيات التي أتاحتها تكنولوجيا الويب، وعليهما العمل على الإفادة القصوى من تلك التكنولوجيا؛ للحصول على الجودة الشاملة لموقعهما.

8. دراسة رينثو رانتى ريونج Rintho Rante Rerung وآخرين (2020م) قياس جودة موقع الويب لمؤسسة خدمات التعلم العالى باستخدام طريقة Webqual 4.0 [31]

هدفت تلك الدراسة إلى قياس ووصف جودة موقع الويب الخاص بمؤسسة خدمات التعليم العالي باستخدام نموذج WebQual 4.0. من خلال الاستبانة والمقابلات المتعمقة والملاحظة، وأظهرت نتائج القياس أن الجودة الكلية لموقع الويب الخاص بمؤسسة خدمات التعليم العالي كانت جيدة، حيث جاء المعيار قابلية الاستخدام في المرتبة الأولى بنسبة 81.05%، يليها جودة المعلومات بنسبة 79.84% بينما كان البعد الذي حصل على أقل درجة هو تفاعل الخدمة والذي كان بنسبة 77.10 % بالإضافة إلى ذلك، من أجل تلبية احتياجات الزوار، وجدت هذه الدراسة أن الزائرين توقعوا أن يقوم مطورو مواقع الويب بإنشاء موقع سهل التنقل، وتحديث المعلومات باستمرار، وتنفيذ نظام توصية شامل وأكثر تفاعلية.

9. دراسة Edward Hartono إدوارد هارتونو و كلايد هولسابلى Clyde Holsapple (2019) سمات جودة التصميم المرئى لموقع الويب[32]

تهدف الدراسة الحالية إلى تطوير مدخل نظري جديد يدمج الأبعاد الثلاثة لجودة التصميم المرئي(الجمالية والوظيفية والرمزية) من خلال التحقيق في صفات التصميم المرئي لموقع الويب التي تؤثر على مواقف وسلوكيات المستخدمين، وأشارت النتائج إلى أن الصفات الجمالية والوظيفية والرمزية للموقع تؤثر بشكل إيجابي على نية استخدام الموقع، كما أن الكلام الإيجابي الشفهي والجودة الجمالية للموقع تؤثر بشكل إيجابي على الصفات الوظيفية والرمزية للموقع، وأظهرت النتائج أيضًا أن الصفات الوظيفية والرمزية تتوسط العلاقة بين الجودة الجمالية ونية الاستخدام والكلام الشفهي الإيجابي.

10.دراسة (2018) إنشاء نموذج متعدد الأبعاد لقياس الجودة في مواقع التجارة الإلكترونية باستخدام نظرية الاستجابة للمثير[33]

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم نموذج متعدد الأبعاد لقياس جودة المواقع التجارية باستخدام نظرية الاستجابة للمثير، والتي تشمل جودة موقع الويب من حيث الخصائص التقنية (سهولة الاستخدام، التنقل، عرض المعلومات والتفاعل) وغير التقنية (التصميم، الجمالبات، الجاذبية، الموثوقية، الصورة) وتكوين سياق متعدد الأبعاد؛ ولتحقيق ذلك تم إعداد مجموعة مؤلفة من 75 عنصرًا، وتقديمها ل 441 مبحوثًا من العاملين في مواقع للتجارة الإلكترونية داخل مجموعة متنوعة من القطاعات، حيث تم إجراء معالجة وتحليل للبيانات باستخدام نظرية الاستجابة، ومناقشة الأسئلة المتعلقة بالأبعاد واختيار النموذج الأنسب، وفي النهاية طوَّر العمل الحالي نموذجًا لتقييم متطلبات الجودة، كما اقترح نموذجًا متعدد الأبعاد قادرًا على تقييم كل عنصر وكل موقع على حدة في الأبعاد الخاصة به.

المحور الثاني : فعالية الموقع Website Effectiveness

1. دراسة اماري تسفي بيرهان Amare Tesfie Birhan (2024م) اتجاهات وفعالية محتويات الموقع الإلكتروني للمؤسسات الأكاديمية[34]

تهدف هذه الدراسة إلى رصد اتجاهات وفعالية محتوى موقع الويب على المواقع الإلكترونية لمؤسسات أكاديمية إثيوبية مختارة، حيث تم جمع البيانات من خلال تحليل المحتوى والاستبيان وتحليلها من خلال الإحصاء الوصفي (المتوسط)، وتحليل التباين الأحادي(One-Way ANOVA) والسرد .

وأكدت النتائج أن المحتوى الأكاديمي والبحثي كان أقوى فئات المحتوى مقارنة بالقضايا الأخرى التي تناولتها المواقع الإلكترونية المختارة، كما أظهرت البيانات أن أنظمة التنقل الضعيفة، والمحتوى غير الكافي، والقوائم الفارغة والفرعية، والعلامات التجارية غير المتسقة، والأخطاء الإملائية والنحوية، بالإضافة إلى المحتوى غير المستهدف، من بين القيود الملحوظة لمحتوى موقع الويب المحدد، علاوةً على ذلك، أكدت البيانات أن غالبية الجامعات تقوم بتحديث مواقعها الإلكترونية بشكل غير منتظم .

2. دراسة كوانيكسين ليو Quanxin Liu وكينجون كيم Kyungwon Kim (2023)اختبار فعالية تصميم الواجهة في المواقع الحكومية[35]

في هذه الدراسة، تم اختيار "شبكة البيانات المفتوحة الحكومية في تشينغداو" كموضوع لتجربة اختبار فعالية وسهولة الاستخدام للمواقع الحكومية، بالاعتماد على وجهة نظر المستخدمين والتي يمكن أن تساعدهم من الوصول إلى البيانات بفعالية وكفاءة، كما اعتمدت هذه الدراسة على أسلوب تنسيق المعايير (CIF) لاختبار مدى سهولة استخدام أداء المهام الفعلية للمشاركين.

وكشفت نتائج الاختبار أن معايير سهولة الاستخدام (الفعالية والكفاءة وما إلى ذلك) لشبكة البيانات المفتوحة لحكومة تشينغداو كانت منخفضة، وأن المشاركين لم يكونوا راضين تمامًا.

في حين كان المشاركون راضين عن التصميم المرئي وقائمة التنقل وتخطيط المحتوى للموقع، ولكن متوسط الدرجات الإجمالية كان 54، وكانت مستويات الرضا لا تزال منخفضة، ويوضح هذا أن مؤشر سهولة الاستخدام للمواقع الحكومية يتناسب طرديًا مع رضا المستخدمين.

3. دراسة جوردي بلييرز Gordy Pleyers ونيكولاس فيرميولين Nicolas VermeulenView(2022م) كيف يعوق تفاعل الوسائط الإلكترونية عبر الانترنت فعالية الإعلانات على الموقع[36]

أدى تطور الإنترنت بشكل متزايد إلى تقديم إعلانات على مواقع الويب الغنية وبشكل تفاعلي يوفر للمستخدمين مستوى عالي من التحكم في المحتويات التي يتعرضون لها - وأحيانًا إلى حد يسمح لهم بتخطي

الإعلانات «غير المرغوب فيها» التي تسبق المحتوى المطلوب، لذا فحصت الدراسة الحالية تأثير ذلك على اهتمام المستخدمين بالإعلان (باستخدام تتبع العين) وفعالية الإعلانات الفعلية (ذاكرة الإعلانات)، وذلك بالاعتماد على تصميم تجريبي يسمح بمقارنة فعالية الإعلانات المماثلة التي تم تقديمها من خلال واجهات واقعية تحاكي الأنواع الشائعة من الوسائط عبر الإنترنت، تتكون الواجهات من موقع إخباري واليوتيوب، ارتبطت ذاكرة الإعلان بشكل إيجابي مع اتجاه النظر إلى منطقة الإعلان وبشكل سلبي عند النظر إلى خارج منطقة الإعلان، وكانت منخفضة بشكل خاص عندما أتيحت للمستخدمين الفرصة لإيقاف الإعلان بعد بضع ثوان، تؤكد هذه النتائج على انخفاض حجم فعالية الإعلانات الذي قد تحدث عندما توفر واجهات الوسائط للمستخدمين طرقًا سهلة؛ لتجنب إعلانات الفيديو من خلال التحديق نحو المحفزات المحيطة وتخطي الإعلانات.

4. دراسة ويني دوي سوسانتي Weni Dwi Susanti وسوريبة سورييباه Suripah Suripah (2021م) فعالية الموقع كوسيلة لتعلم الرياضيات خلال فترة التعلم عبر الإنترنت[37]

تهدف هذه الدراسة إلى وصف فعالية الموقع كوسيلة لتعلم الرياضيات خلال فترة التعلم عبر الإنترنت؛ ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على مجموعة من البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام نموذج google الذي يحتوي على بيانات تتعلق بـ 5 جوانب لتقييم الموقع، وضوح المادة، والتفاعل، وإمكانية الوصول، وطبيعة الكفاءة، والفعالية، وبلغت عينة الدراسة 15 طالبًا تم اختيارهم بتقنية العينة العشوائية البسيطة، حيث تعد الدراسة من الدراسات الوصفية الكمية بالاعتماد على منهج المسح، وتوصلت الدراسة إلى أن النتائج التي حصل عليها غالبية الطلاب بالاعتماد على الموقع كوسيلة لتعلم الرياضيات، وجاءت كالتالي: فعالية استخدام الموقع جيدة جدًا ،حيث قال 40٪ من الطلاب أن الموقع فعال للغاية، وقال 53،3٪ إنه كان فعالًا، وقال 6،7٪ فقط أنه غير فعال، بناءً على ذلك، يصبح الموقع وسيلة تعليمية فعالة لاستخدامها خلال فترة التعلم عبر الإنترنت.

5. دراسة ماجد حسن السلمي Majid H. Alsulami وآخرين (2021م) نهج لتقييم فعالية الموقع[38]

تهدف تلك الدراسة إلى وضع نهج متكامل لتقييم فعالية موقع الويب، فعلى الرغم من أنه تم تطوير وتصميم العديد من مواقع الويب في العقود العديدة الماضية، ومع ذلك لم يتم تطوير وتصميم معظمها وفقًا لمجموعة من معايير التصميم المشتركة، وبالتالي هناك حاجة إلى نهج لتقييم فعالية موقع الويب؛ ولتطوير مثل هذا النهج تم مراجعة الأدبيات السابقة، كما تمت استشارة أربعة خبراء لفحص النهج وتقييمه، وتم ملء الاستبانة بثلاث فئات: مستخدمو الإنترنت، ومطورو مواقع الويب، وغيرهم لتحديد نسخته النهائية، نتج عن هذا البحث تطوير نهج لتقييم فعالية موقع الويب، يتألف من ثلاثة معايير رئيسة: التصميم والمحتوى والوظيفة و17 معيارًا فرعيًا، وتكمن أهمية هذا النهج في أنه يسمح للمصممين بتقييم مواقعهم على الويب وتحديد كيفية تحسينها من أجل تحقيق رؤيتهم ورسالتهم.

6. دراسة محمد زيشان Muhammad Zeeshan برفيز أحمد Pervaiz Ahmad (2020م) قياس فعالية مواقع الويب الخاصة بالمكتبات باستخدام تحليلات حركة مرور المستخدم[39]

تستهدف تلك الدراسة قياس وتحليل حركة مرور المستخدم على المواقع الأكاديمية بما في ذلك مواقع المكتبات، بما يساعد في تحسين تجربة المستخدم والأداء العام لمواقع المكتبات من خلال مراجعة الأدبيات والمقالات العلمية ذات الصلة بتحليل حركة مرور الويب وقياس فعاليته.

ولقياس فعالية موقع الويب قامت تلك الدراسة بتحليل حركة مرور الويب، وسرعة موقع الويب ، وزمن تحميل الصفحة، والعرض على أجهزة مختلفة، ومتوسط الوقت الذي يقضيه الزوار على موقع الويب، وسلوك الزوار.

وتوصلت الدراسة إلى أن قياس فعالية الموقع من خلال تحليل حركة مرور المستخدم حظي بقبول واسع النطاق، وأصبح واحدًا من أهم أدوات ترقية الموقع الإلكتروني وتسهيل استخدامه في المستقبل.

7. دراسة فاروق عزيز Faruq Aziz (2020م) تقييم قابلية استخدام خدمات الموقع باستخدام نموذج WEBUSE (دراسة حالة: covid19.go.id)[40]

تهدف تلك الدراسة إلى تحليل عملية تقييم سهولة استخدام الموقع من خلال نموذج WEBUSE في أحد مواقع المعلومات حول فيروس كوفيد19 (COVID-19)؛ ولتحقيق ذلك تم إجراء تحليل بشأن 24 معيارًا من معايير سهولة الاستخدام المصنفة إلى 5 فئات؛ وهي: المحتوى، والتنظيم، وسهولة القراءة، والملاحة، والوصلات، وتصميم واجهة المستخدم، والأداء والفعالية، والغرض التعليمي، حيث تتناول كل فئة جانبًا واحدًا من سهولة الاستخدام، كما تم تحليل البيانات من خلال إجابات المستخدمين باستخدام نموذج WEBUSE للحصول على مستوى قابلية الاستخدام للموقع الإلكتروني الذي تمت دراسته.

وتبين من نتائج دراسة الحالة على موقع الويب covid19.go.id أن مستوى سهولة الاستخدام والمستوى العام لرضا المستخدم أمر جيد ومقبول من جميع المناحي، ومن حيث الرضا عن فئة تصميم واجهة المستخدم، فمن المحتمل أن بعض الأشخاص لا يزالون غير مرتاحين لمظهر الموقع.

8. دراسة أبيفارين Abifarin, F.P واولوباشولا Olobashola, A.S (2019م) فعالية تصميم مواقع الويب الخاصة بالمكتبات الأكاديمية[41]

تستهدف تلك الدراسة تقييم فعالية تصميم هيكل مواقع المكتبات الأكاديمية في نيجيريا، وتقديم علامات إرشادية لتحسين شكلها المرئي ودورها الوظيفي، بالاعتماد على دراسة الحالة ومنهج البحث المسحي، تم تحديد 14 جامعة ومن بينهم ثلاثة مواقع لمكتبات أكاديمية، حيث تم إجراء الاستبيان عن بُعد من قبل

المستخدمين المشاركين الذين تم تعيينهم عبر مؤسسات التعليم العالي الثلاث قيد الدراسة، وتم استخدام مقياس من خمس نقاط كأداة بحث .

وتوصلت الدراسة إلى أن معظم القضايا الحاسمة المتعلقة بفعالية التصميم كان يُنظر إليها على أنها غير فعالة.

9. دراسة على حمودة ومحمد حسني(2019م) بعنوان فعالية بنية محتوى البوابات الإلكترونية في المؤسسات الأكاديمية ومدى تطبيقيها لمعايير الجودة العالمية[42]

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على بنية محتوي البوابات الإلكترونية؛ والتعرف على آليات تصنيف بوابات الجامعات عالميًّا؛ وذلك للكشف عن مواطن القوة والضعف في البوابات الإلكترونية للجامعات -عينة الدراسة - ومدى مواكبتها لمعايير الجودة العالمية من خلال تصنيف (ويبوميتركس العالمي للجامعات)، واعتمدت الدراسة على منهج المسح بشقيه الوصفي والتحليلي، واستخدمت الدراسة أداة تحليل المضمون، بالتطبيق على أربع بوابات جامعية؛ وهي: (بوابة جامعة الأزهر، بوابة جامعة القاهرة، بوابة الجامعة الأمريكية، وبوابة الجامعة البريطانية) وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها: احتلت "بوابة جامعة القاهرة " الترتيب الأول، واحتل الترتيب الثاني "بوابة جامعة الأزهر"، واحتل الترتيب الثالث "بوابة الجامعة الأمريكية"، وجاء بالترتيب الرابع "بوابة الجامعة البريطانية"، وذلك من خلال معايير تقييم ويبوميتركس للجودة، والذي يشمل حجم الموقع (عدد الصفحات) والملفات الغنية (عدد الملفات) والأبحاث المحكمة والتقارير والرسائل والملخصات والصور والأفلام والخرائط والروابط والظهور .

10.دراسة ماريا فيليسيا شاندرا Maria Felicia Chandra (2018) زيادة فعالية الموقع من خلال تحسين تصميم موقع الويب وسهولة استخدامه[43].

ركزت تلك الدراسة على تعزيز فعالية موقع الويب من خلال إعادة تصميم واجهة المستخدم والتنقل داخل الموقع لتحسين تجربة المستخدم (UX)، حيث تم إجراء تحليل مثل التقييم الإرشادي وتتبع حركة العين وتحليل المنافسين لتقييم الموقع الحالي كما يلي :

1- إجراء تقييم إرشادي لرصد ما هو جيد وما يحتاج إلى تحسين.

2- تعقب حركة عين المستخدم ومراقبة سلوكه.

3- تحليل تصميم المواقع المنافسة لمقارنة أداء موقع Thunderplugs على الويب مع المنافس.

4- إجراء اختبار المستخدم أيضًا لتقييم أداء النموذج الأولى.

5- تم استرداد بعض البيانات من Google Analytics التابع لشركة Thunderplugs لتقديم المزيد من الإحصاءات حول السوق المستهدفة.

6- تم اعتماد 14 عنصرًا لتبسيط الاختبار والتقييم.

أشارت نتائج اختبار المستخدم إلى أن إعادة تصميم موقع الويب أسهم بشكل إيجابي في تحسين فعالية الموقع.

التعليق على الدراسات السابقة:

يمثل التعليق على الدراسات السابقة تحديد الفجوة بين ما هو موجود وما هو متوقع وصولاً لتحديد المشكلة البحثية، لذا يتبين من الدراسات السابقة الممثلة للفترة من 2018 إلى 2024 أن البحث المتعلق بتقييم جودة مواقع الويب أصبح موضوعًا مثيرًا في معظم مؤلفات تصميم المواقع وعلوم المعلومات، حيث تعكس أبعاد قياس جودة موقع الويب سمات ومكونات متعددة لموقع الويب، وقدرة المستخدم على التمييز بين خصائص مواقع الويب المختلفة، حيث ركزت دراسة **(Rafael Tezza, 2018)** على تقديم نموذج لقياس أبعاد جودة موقع الويب من حيث الخصائص التقنية (سهولة الاستخدام، التنقل، عرض المعلومات والتفاعل) والخصائص غير التقنية (التصميم، الجماليات، الجاذبية، الموثوقية، الصورة) ، فضلًا عن دراسة (**2022 Raed Ababneh,**) الذي قيم فيها خمسة أبعاد للجودة (المحتوى ، والتصفح، وتصميم الواجهة، وإمكانية الوصول، والغرض التعليمي)، بالإضافة إلى ما قدمته بعض الدراسات من نتائج تستهدف المستخدمين النهائيين، حيث قامت دراسة (**Edward Harto 2019**) بتطوير منظور نظري جديد يدمج ثلاثة أبعاد لجودة التصميم المرئي(الأبعاد الجمالية والوظيفية والرمزية) في التحقيق في صفات التصميم المرئي لموقع الويب التي تؤثر على مواقف وسلوكيات المستخدمين، كما قامت دراسة(**Eline Jongmans 2022**) ودراسة(**Ebrahim Jabbari 2022**) بدراسة كيفية تأثير التصميم المرئي لموقع الويب على تجربة المستخدمين وسلوك العملاء ونية الشراء .

إلا أن ذلك لا ينفي وجود بعض القصور في معظم الدراسات التي تم إجراؤها في تلك الفترة من حيث تركيزها على قياس أو تقييم جودة المواقع التسويقية أو التجارية أو التعليمية دون الاهتمام بالمواقع الإخبارية، كما ركزت معظم تلك الدراسة على قياس جودة الموقع بشكل عام دون الأخذ في الاعتبار التصميم المرئي لواجهة الموقع أو المستخدم بشكل خاص، بالإضافة إلى الاهتمام بشكل أكبر بالجانب الوظيفي للموقع دون الجانب الجمالي أو المرئي للموقع، والذي يتم دراسته على أنه عنصر مكمل ولا يؤثر بشكل كبير على جودة الموقع النهائي.

وفيما يتعلق بالدراسات التي تناولت فعالية الموقع نجد أن معظم تلك الدراسات تناولت مفهوم فعالية الموقع بشكل عام دون تحديد لمقياس محدد، يمكن من خلاله تحديد فعالية الموقع بدقة أو الكيفية التي يتم من خلالها تحديد عناصر أو بنود فعالية الموقع .

رابعًا: مشكلة الدراسة:

لقد مرَّ ما يقرب من 20 عامًا منذ توجه الدراسات البحثية حول جودة تصميم مواقع الويب الإخبارية، حيث ساعد انتشار التقنيات الجديدة والتغيرات في طريقة تقديم الأخبار إلى تغيير اتجاهات البحث والباحثين نحو التصميم البصري الفعال لواجهة الموقع، ومع تقدم التقنيات وازدياد انتشارها أصبح من المتوقع أن تكون النتائج المعروضة في الدراسات السابقة في حاجة ماسة إلى التحديث بما يتواكب مع التطورات التكنولوجية الحديثة التي ظهرت في أساليب أو تقنيات التصميم، أو فيما يتعلق فيما يتوقعه المستخدم من تطوير الموقع لملامحه البصرية؛ لذا أصبح من الضروري لفت الانتباه إلى أهمية قياس جودة الأساليب التي يتم بها عرض الموضوعات الإخبارية على الموقع سواء بشكل (أفقي أم رأسي أم مختلط) وبما يدعم وظائف الموقع المطلوب تحقيقها.

كما أن اختيار أسلوب التصميم الملائم يدفع المستخدمين إلى الاستمرار في القراءة حتى نهاية الخبر أو معرفة المزيد عن الموضوع الذي تمت مناقشته، وتنظيم عرض العناصر البصرية للقصة الإخبارية لإيصالها بأقصر طريقة ممكنة، فمن المستحيل فصل بنية المعلومات عن عناصرها البصرية بشكل لا لبس فيه عن طريقة تقديمها، حيث يضيف العرض البصري الفعال السرعة إلى الإدراك البصري للمستخدمين، وبالتالي يمكّنهم من تقييم الوقع خلال فترة زمنية قصيرة، وتحديد ما إذا كانت يستحق الاستمرار في تصفح الموقع من عدمه.

لذا تحتاج مواقع الإنترنت عامة وواجهات المواقع الإخبارية بشكل خاص إلى القياس والتقييم من أجل تحسين جودة أسلوب تصميم الشكل البصري أو المرئي للموقع، مما يساعد في سهولة الوصول للمحتوي، وأن يتم ذلك التقييم من خلال آراء واتجاهات المستخدمين مما يساعد من زيادة كفاءة وفعالية الموقع.

ومن هنا يمكن بلورة مشكلة الدراسة في قياس جودة أساليب تصميم واجهة المواقع الإخبارية وأثرها على فعالية الموقع لدى المستخدمين.

خامسًا: أهمية الدراسة:

تتضمن أهمية الدراسة، الأهمية النظرية، والأهمية العلمية، والأهمية التطبيقية.

1- **الأهمية النظرية**: تتمثل في اتجاه الدراسات الإعلامية للربط بين فعالية الموقع الإخباري وجودة أساليب تصميم الموقع من ناحية الشكل البصري لواجهة المستخدم، حيث أن إدراك العناصر البصرية له طبيعة معقدة لم تتم دراستها بالكامل بعد، كما أن مصممي المواقع الإخبارية يوظفون العديد من العناصر البصرية والتي أثبتت فعاليتها في تصميم مواقع الأخبار والتي تؤثر بشكل في تحيد حركة العين، حيث يبدأ مسار عين الشخص من نقطة معينة في المجال البصري الذي يشغله الموقع، فعلى سبيل المثال تثير الألوان ردود فعل فسيولوجية مختلفة تساعد في تحسين جودة الموقع، بالإضافة إلى الوسائط المتعددة والرسوم المتحركة، حيث

ترتبط الذاكرة البشرية بالتجربة العاطفية أكثر منها من الناحية الفكرية، وهو ما يحسن من فعالية الموقع من الناحية البصرية.

بالإضافة إلى تطور موارد الأخبار على الويب من خلاصات إخبارية بسيطة ورسائل قصيرة إلى تصميمات أكثر تعقيدًا، والتي أصبحت أكثر تفاعلية ويحركها المستخدم، وبالتالي يمكن تمييز مواقع الويب الإخبارية بناءً على المحتوى، وعلى سبيل المثال من خلال عدد عناصر الوسائط المتعددة على الواجهة ومستوى تفاعل المستخدمين معها.

2-**الأهمية العلمية**: ترجع أهمية الدراسة العلمية إلى اعتمادها على أحد المقاييس الحديثة المستخدمة في قياس جودة المواقع الإلكترونية وهو نموذج (WEBQUAL 4) الذي يساعد في فهم طبيعة خصائص المواقع الإلكترونية بشكل عام، ومن الناحية التصميمية بشكل خاص .

3-**الأهمية التطبيقية**: : قلة الدراسات لاسيما العربية التي تناولت جودة تصميم واجهة المستخدم وأثرها على فعالية الموقع بشكل قائم على التجربة المعملية، فتأتي تلك الدراسة كمحاولة علمية لقياس جودة التصميم الإبداعي لواجهة المستخدم والمتوافق مع التطور التكنولوجي الحديث والسريع بشكل علمي ومنهجي؛ لبيان تأثير أسلوب التصميم الجيد للعناصر البصرية في تحقيق أهداف المصمم من حيث فعالية واجهة الموقع وسهولة استخدامها .

سادسًا: أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في رصد العلاقة بين جودة أساليب تصميم العناصر البصرية وتوزيعها على واجهة المستخدم وأثرها على فعالية الموقع على النحو التالي:

1. قياس الفروق بين جودة تصميم النص في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين

2. قياس الفروق بين جودة اللون في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

3. قياس الفروق بين جودة الوسائط المتعددة في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

4. قياس الفروق بين جودة الجاذبية البصرية في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

5. قياس الفروق بين ملائمة التصميم البصري للعناصر البنائية في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

سابعًا: متغيرات الدراسة

إن تحديد متغيرات الدراسة المستقلة (التجريبية) والوسيطة والتابعة تُسهم في تحديد طريقة الرصد والقياس للظاهرة - محل الدراسة - إذ تُمكن الباحثين من صياغة الفروض البحثية المُراد قياسها بشكل دقيق وسليم، وبناءً على ذلك يتم تصميم التجربة بشكلٍ دقيق وصارم على النحو الذي يتسق مع طبيعة العلوم الاجتماعية، ومن ثم الوصول إلى نتائج يُمكن الوثوق بها بدرجة كبيرة، وتتحدد متغيرات الدراسة على النحو التالي:

جدول (2)
متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة (التجريبية)	المتغيرات الوسيطة	المتغير التابعة
جودة أساليب تصميم المواقع (الأسلوب الأفقي – الأسلوب الرأسي- الأسلوب المختلط) جودة تصميم العناصر البنائية (اللون والنص والصورة والوسائط المتعددة)	التكرار	فعالية الموقع (سرعة تحميل الموقع – سهولة التصفح – جاذبية الموقع)
	الوحدة التدرج	

يُمكننا من خلال الجدول السابق رسم العلاقات بين المتغيرات وتحديد معالم التجربة المعملية التي يُمكن من خلالها رصد تأثير المتغيرات المستقلة (التجريبية) المتمثلة في أساليب تصميم الموقع (الأسلوب الأفقي – الأسلوب الرأسي- الأسلوب المختلط) وجودة عناصر التصميم البصري المستخدمة في تصميم واجهة المستخدم للمواقع الإخبارية (النص والصورة واللون والوسائط المتعددة بالإضافة إلى بنية التصميم البصري من حيث توزيع عناصر التصميم البصري وأيهما يمكن الاستفادة منه بشكل أكثر من غيره في تدعيم التصميم البصري للموقع، وبما لا يخل من الشكل العام للواجهة، والذي يظهر تأثيره بشكل واضح على فعالية الموقع من عدمه، في ظل متغيرات وسيطة كالتكرار وتدرج الأحجام على الشاشة يُمكن أن يكون لها دور في التأثير على فعالية الموقع، نضيف إلى ذلك وجود بعض المتغيرات الدخيلة _ متمثلةً في شكل الصورة ونوع الخط المستخدم في التصميم_ التي تُمَثل في التجربة بشكل عفوي تلقائي لا يخضع للسيطرة ومن الصعوبة بمكان عزلها أو ضبطها شأنها شأن المتغيرات الوسيطة في ذلك، وهو ما يتفق مع طبيعة الدراسة شبه التجريبية التي تختلف عن الدراسة التجريبية كونها أقل صرامة عن الدراسة التجريبية، وتتميز كذلك بنسبة مرونة في إجراءاتها؛ لتتماشي مع العلوم الاجتماعية التي ينتمي إليها حقل الإعلام.

كما تعتمد الدراسة في صياغة فروضها على الفروض البديلة غير الموجهة التي تقضي بوجود فروق إحصائية، دون تحديد اتجاه هذه الفروق لمصلحة أي من أطراف التجربة،؛ ويرجع ذلك إلى وجود دراسات سابقة تناولت قياس جودة المواقع الإلكترونية، غير أن هذه الدراسات كانت موجهة بشكل أكبر للمواقع التجارية أو التسويقية دون الأخذ في الاعتبار المواقع الإخبارية؛ لذا يمكن القول أن نتائج تلك الدراسات لم تقدم معارف كافية أو نتائج تُمَكِنُنا من البناء عليها في نقطة الاهتمام البحثي للدراسة، ومن ثم فإنه يُمكننا

افتراض وجود فروق ذات دلالة إحصائية، غير أننا لا نستطيع تحديد اتجاه متوسطات الفروق، وهو ما يتم الوصول إليه من خلال نتائج الدراسة.

ثامنًا: فروض الدراسة:

تم بناء فروض الدراسة وفقًا لنموذج WebQual 4.0 وبشكل محدد بُعد سهولة الاستخدام بالإضافة إلى بنود جودة تصميم واجهة الموقع التي اقترحها Layla Hasan & Emad Abuelrub في دراستهم الذي تعتمد عليهما الدراسة كنموذج نظري يُشكل محددات وأطر التصميم التجريبي، وتتمثل فروض الدراسة فما يلي:

1. توجد فروق بين جودة النص في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

2. توجد فروق بين جودة اللون في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

3. توجد فروق بين جودة الوسائط المتعددة في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

4. توجد فروق بين جاذبية أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

توجد فروق بين ملائمة التصميم البصري للعناصر البنائية في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

تاسعًا: المفاهيم الإجرائية للدراسة:

1- **واجهة الموقع** : هي الرابط بين المستخدمين والموقع الإخباري، فهي تتضمن العناصر البصرية التي يتفاعل معها المستخدم، إذ تضمن الطريقة التي يظهر بها الموقع عبر التصميم العام وكيفية التنقل بين الموضوعات على الصفحة .

2- **جودة واجهة الموقع**: تُعني جودة واجهة الموقع بإنشاء وتشكيل هيكل واجهة المستخدم، بشكلٍ يضمن سهولة الاستخدام وجاذبية المظهر وملائمته للمستخدمين بشكل يساعد على استقطاب الجمهور والحفاظ على استمرار تصفحهم للموقع؛ لخلق علاقة ولاء تزيد من ثقتهم واستمراريتهم وبالتالي خلق انطباعًا إيجابيًّا عن الموقع، والتي سوف يتم قياسها من خلال أبعاد جودة تصميم الموقع بمقياس يتدرج من 1 والذي يعني جودة منخفضة إلى 10 والتي تعني جودة مرتفعة .

3- **أساليب التصميم**: ويقصد بها الطريقة التي يقدم أو يعرض بها الموقع موضوعاته الإخبارية على الصفحة، فهي إما أن تكون رأسية، أو أفقية، أو مختلطة، أو غيرها، والتي سوف يتم قياسها من خلال أبعاد

جودة تصميم الموقع بمقياس يتدرج من 1 والذي يعني أسلوب تصميم غير ملائم إلى 10 والتي تعني أسلوب تصميم ملائم .

4- **أسلوب التصميم الأفقي**: في هذا الأسلوب تُعرض النماذج - محل الدراسة - الموضوعات الإخبارية وعناصرها البصرية بشكل أفقي، من خلال عرض موضوعٍ واحدٍ بشكلٍ متكامل العناصر؛ أي أن يتم عرض النصوص والصور والعناوين على واجهة الموقع في شاشة واحدة.

5- **أسلوب التصميم الرأسي**: في هذا الأسلوب تعرض النماذج - محل الدراسة - الموضوعات الإخبارية وما تتضمنه من صور أو وسائط متعددة بطريقة رأسية، وبما يسمح بعرض العديد من الموضوعات الإخبارية بشكل متجاور على واجهة الموقع.

6- **أسلوب التصميم المختلط**: يجمع هذا الأسلوب بين العرض الأفقي والرأسي في تقديم الموضوعات الإخبارية ومختلف الوسائط البصرية.

7- **فعالية الموقعEffectiveness** : يُقصد بها هنا مدى تحقيق النتيجة المرجوة من تصميم واجهة الموقع من حيث سهولة التنقل على الموقع والتفاعل معه؛ للبحث والعثور على الموضوعات التي يستهدفها المستخدم دون إجهاد بصري، والتي سوف يتم قياسها من خلال أبعاد فعالية وسهولة استخدام الموقع بمقياس يتدرج من 1 والذي يعني فعالية منخفضة إلى 10 وتعني فعالية جيدة .

عاشرًا: نوع الدراسة ومنهجها

تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات شبه التجريبية التي تختلف في معطياتها عن الدراسات التجريبية التي تتطلب العشوائية كشرط أساسي لإجرائها، والذي لا يُعد شرطًا في الدراسات شبه التجريبية، كما أن الدراسات التجريبية قائمة على الصدق الداخلي الذي يُعزي أي تغير في المتغير التابع إلى المتغير المستقل(التجريبي)، بينما تهتم الدراسات شبه التجريبية بالصدق الخارجي الذي يُعني بتعميم نتائج الدراسة خارج العينة التجريبية في مواقف وظروف مماثلة.

الحادي عشر: التصميم شبه التجريبي ومقاييس الدراسة:

يعتمد التصميم التجريبي على كل من المجموعات التجريبية الخاضعة للتجريب، والنماذج التجريبية (التي يتم التجريب عليها، وهي تصميمات للصحف الإلكترونية من قبل الباحث للتجريب عليها)، ووضع مقاييس محددة يمكن من خلالها قياس جودة أساليب التصميم؛ وهما كالتالي:

(أ) المجموعات التجريبية

تُجري الدراسة التجريبية الحالية على طلاب الفرقة الرابعة بكلية الإعلام وتكنولوجيا الاتصال جامعة جنوب الوادي في العام الجامعي (2023-2024م)؛ وذلك لتوافر متغير الخبرة لديهم فيما يتعلق بتصميم المواقع

الإلكترونية، وذلك بالاعتماد على أسلوب تعدد المجموعات، وفي ذلك الإطار بلغ عدد الطلاب المشاركين في التجربة 90 طالبًا، تم تقسيمهم إلى 3 مجموعات تجريبية بلغ عدد الأفراد في المجموعة الواحدة 30 طالبًا، حيث تتعرض كل مجموعة إلى أحد أساليب التصميم المستخدمة في نماذج الدراسة الثلاثة(أفقي- رأسي- مختلط) ، وتجدر الإشارة أنه ليس من أهداف الدراسة قياس الفروق بين المجموعات، ولكن الهدف الرئيس قياس تأثير المتغيرات المستقلة أو التجريبية (جودة أساليب التصميم) على فعالية الموقع.

(ب) النماذج التجريبية:

تَعرض المبحوثون لخمسة عشر نموذجًا لواجهات مواقع إخبارية افتراضية –ليست موجودة في الواقع- تم تصميمها من قبل الباحثة، روعي فيها أن تكون ممثلة لفروض الدراسة الخمسة، بواقع ثلاثة نماذج لكل فرض، تتعرض كل مجموعة من مجموعات الدارسة لعدد 5 نماذج، حيث يتعرض طلاب كل مجموعة لهذه النماذج بواقع دقيقة لكل نموذج، ثم يُطلب منهم الإجابة على بعض التساؤلات التي تقيس جاذبية وملائمة عناصر التصميم وجودتها وسهولة تصفح الموقع مع اختلاف أساليب التصميم المستخدمة.

فالنموذج الأول يعرض واجهة الموقع باستخدام أسلوب التصميم الأفقي، حيث يتم عرض عناصر الموضوع الإخباري بشكل متجاور، أما النموذج الثاني يعرض واجهة الموقع باستخدام أسلوب التصميم الرأسي، حيث تُعرض عناصر الموضوع الإخباري بشكل رأسي وبما يسمح بعرض أكثر من موضوع بشكل متجاور، في حين يعرض النموذج الثالث الموضوعات الإخبارية بشكل مختلط، سواء بشكل رأسي أم أفقي.

(ج) إجراءات التجربة:

طُلب من المبحوثين القيام بتصفح واجهة الموقع، كجزء من اختبار تحديد جودة أسلوب التصميم المستخدم، وفيما يلي وصف لكيفية إعداد التجربة:

تم تعيين 30 طالبًا بشكل عشوائي لكل مجموعة من المجموعات الثلاثة، وبمجرد فتح رابط النموذج وظهور واجهة الموقع، يُطلب من المبحوثين تصفح الموقع مع تحديد زمن التصفح لمدة دقيقة واحدة، ويرجع ذلك إلى أن طول مدة التعرض يجعل المبحوثين يفكرون في أسباب أخري لجاذبية الموقع وسهولة تصفحه؛ ونظرًا لأن الدراسة تركز على جودة أساليب التصميم، وليس هناك حاجة لأن يدخل مضمون الخبر أو الصور كمتغير عقلي، فإنها تكرر نفس الصور، وكذلك نفس العناوين.

بعد ذلك يُطلب من المبحوثين إعطاء تقييمات للتصميم الذي تعرضوا إليه في الجوانب التالية: الجاذبية، الملائمة، جودة اللون، جودة الوسائط المتعددة وجودة النص، حيث تم تصميم استمارة تجريبية مكونة من مقاييس لتقييم هذه الجوانب مستمدة من نموذج WebQual 4، وأبعاد جودة تصميم الموقع السابق ذكرها في الإطار المعرفي .

(د) مقاييس الدراسة:

اعتمدت الدراسة على مقياس مكون من عشر درجات، بحيث يمثل الاختيار1 درجة قليلة في حين يشير الاختيار 10 إلى درجة عالية.

الثاني عشر: المقاييس الإحصائية المستخدمة

تعتمد الدراسة في اختبارها للفروض على اختبار التوزيع الطبيعي للمجموعات الثلاثة باستخدام اختباري Shapiro-Wilk& Kolmogorov-Smirnova ، وفي اختبارها للفروق بين المجموعات اعتمدت على اختبار ANOVA في اتجاه واحد لقياس الفروق بين المجموعات الثلاثة، والاختبارات البعدية Post Hoc Tests بالاعتماد على اختبارScheffe للمقارنات المتعددة؛ للتعرف على مصدر التباين وإجراء المقارنات بين المجموعات التي يثبت ANOVA وجود فروق ذات دلالة إحصائية بينهما، وحددت الباحثة مستوى دلالة الطرفين two-tailed test عند 0.05، إذ أنه من المحتمل أن تكون متوسطات الفروق لصالح واحدة من المجموعات الثلاثة المستخدمة في الدراسة، ومن ثم فإن مستوى الثقة يقع عند 95%.

الثالث عشر: مقاييس الثبات:

من خلال استخدام البرنامج الإحصائيSPSS 25 تم قياس ثبات متغيرات الدراسة المستقلة أو التجريبية (جودة النص- جودة اللون – جودة الوسائط المتعددة- الجاذبية البصرية – الملائمة) وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach's alpha.

جدول(3)

نتيجة معامل ألفا كرونباخ

المتغيرات المستقلة (التجريبية)	نتيجة معامل ألفا كرونباخ	المتغيرات المستقلة (التجريبية)	نتيجة معامل ألفا كرونباخ
جودة النص	0.74	جودة الوسائط المتعددة	0.70
جودة اللون	0.81		
ملائمة الموقع	0.79	جاذبية الموقع	0.85

مما سبق يمكن القول إن الاستمارة صالحة للتطبيق إذا كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ 60، وفي حالة تلك الدراسة كانت جميع القيم أكبر من 60 وهو ما يدل على صلاحية الاستمارة وقبولها للحكم لقياس جودة تصميم الموقع.

نتائج الدراسة:

تجدر الإشارة إلى أن عرض نتائج البحث ينطوي على عرض النماذج التجريبية أولًا، ثم عرض الفرضيات يليها عرض الفروق الإحصائية بين المجموعات كما يلي:

أولًا، بالنسبة للفرض الأول: توجد فروق بين جودة النص في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين.

تختبر الدراسة في هذا الفرض الفروق بين جودة النص في أساليب تصميم وعرض الموضوعات والأخبار على واجهة المواقع الإخبارية (الأفقي- الرأسي- المختلط) كمتغير مستقل ومدى تأثيره على فعالية الموقع وسهولة استخدامه لدى المستخدمين، وهو المتغير التابع في وجود متغيرات وسيطة التي تتمثل في موقع النص وعدد الكلمات في كل سطر، وهي ما يرُاعي تثبيتها في النماذج التجريبية الثلاثة المرتبطة بقياس جودة النص، مثل المظهر العام للموقع وأحجام ومساحات الصور المصاحبة للنص ونوع الخط وحجمه المستخدم على الصفحة، حيث يظهر أولًا الجزء الأعلى من الموقع والذي يتم تصميمه لتظهر النصوص أولًا يليها الصور، وبما يسهم في الوصول إلى تحديد جودة النص المراد قياسه باستخدام أساليب تصميم وعرض الموضوعات المختلفة.

1- النماذج التجريبية الخاصة بالفرض الأول:

شكل(1) نموذج جودة تصميم النص باستخدام أسلوب التصميم الأفقي

شكل(2) نموذج جودة تصميم النص باستخدام أسلوب التصميم الرأسي

شكل(3) نموذج جودة تصميم شكل النص باستخدام أسلوب التصميم المختلط

تم تصميم النماذج السابقة لقياس الفروق في جودة تصميم النص وتوزيعه على الصفحة باستخدام أساليب التصميم المختلفة (الأفقي – الرأسي- المختلط) وأثره على سهولة تصفح واستخدام الموقع ، وقد تم تصميم النماذج متضمنة ثلاثة عناوين ذات حجم ونوع خط واحد، إلا أن الاختلاف بين النماذج كان في أسلوب عرض الموضوعات على الصفحة، فالشكل**(1)** يتضمن عرض النموذج الأول والذي يندرج تحت أسلوب التصميم الأفقي، حيث تتحرك عين المستخدم على الصفحة بشكل أفقي من إلمين إلى اليسار بما يتناسب مع أسلوب عرض العناصر البنائية، والتي بدأت بالعنوان وتلاها الصور بشكل متجاور، في حين تم عرض الموضوعات في النموذج الثاني (شكل 2) بشكل رأسي، حيث تنقل عين المستخدم من أعلى لأسفل وبما يتلاءم مع عرض الموضوعات الإخبارية، حيث يمكن عرض أكثر من خبر أو موضوع بشكل متجاور، أما الشكل (3) يتضمن عرض الموضوعات بشكل مختلط، فأحد الموضوعات تم عرضها بشكل أفقي بحيث تنتقل عين المستخدم من الموضوع الأول الذي تم عرضه بشكل أفقي إلى الموضوع الثاني والثالث اللذين تم عرضهما بشكل رأسي متجاورين، وقد تم التصميم بتلك المنهجية بهدف التحقق من تأثير جودة النص باستخدام أسلوب التصميم على فعالية الاستخدام؛ وللتحقق من جودة النص تضمن كل نموذج مجموعة من الأسئلة تقيس جودة النص، حيث يحدد كل مبحوث درجة جودة النص على المقياس المستخدم من (1-10) حيث يشير الرقم (1) إلى تدني مستوى جودة النص، أما الرقم (10) فيشير إلى قوة جودة النص، وذلك لكل سؤال بشكل منفصل.

تم التحقق من شروط اختبار Anova المتصلة حيث يجب أن يكون المتغير التابع يتبع التوزيع الطبيعي، وهو ما يوضحه الجدول التالي من خلال اختباري كولموجروق– سيمرنوف Kolmogorov-Smirnov واختبار شابيروا- ويلك Shapiro-Wilk وكذلك من خلال التوزيع الطبيعي للمجموعات الثلاثة.

جدول (4)

التوزيع الطبيعي للمجموعات الثلاثة باستخدام اختباري Shapiro-Wilk & Kolmogorov-Smirnov

المجموعات	اختباري كولموجروق– سيمرنوف Kolmogorov-Smirnov			اختبار شابيروا- ويلك Shapiro -Wilk		
	قيمة الاختبار	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	قيمة الاختبار	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
المجموعة 1	.201	30	.003	.914	30	.010
المجموعة 2	.210	30	.002	.869	30	.002
المجموعة 3	.229	30	.000	.923	30	.013

وبناءً على التحقق من التوزيع الطبيعي للمجموعات الثلاثة، يُمكن القول أنه لدينا ثلاثة متوسطات، ومن ثم نكون بصدد التحقق من الفروض وفقًا للدلالة الإحصائية لنقبل بأحد الفرضين التاليين:

1-الفرض الصفري: الذي يفترض عدم وجود فروق بين متوسطات جودة النص في أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة.

2-الفرض البديل: الذي يفترض بوجود فروق بين متوسطات جودة النص في أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة.

ومن ثم تم استخدام اختبار one-way Anova لقياس الفروق بين المجموعات كما يوضح الجدول التالي:

2- الفروق الإحصائية بين المجموعات:

ولقياس الفروق بين جودة النص في أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة تم استخدام اختبار one-way anove كما يوضح الجدول التالي:

جدول (5)

يوضح متوسط الفروق بين جودة النص باستخدام أساليب التصميم المختلفة

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ في الانحراف	متوسط الثقة عند مستوى 95%	
					المستوى الأعلى	المستوى الأقل
المجموعة 1	30	7.6667	1.72873	.31562	8.3122	7.0211
المجموعة 2	30	8.1667	1.74363	.31834	8.8177	7.5156
المجموعة 3	30	6.4667	1.54771	.28257	7.0446	5.8887
المجموع	90	7.4333	1.80542	.19031	7.8115	7.0552

يتضح من الجدول السابق أن متوسط جودة النص باستخدام أسلوب التصميم الأفقي في المجموعة الأولى بلغ 7.6667 ، كما بلغ متوسط جودة النص باستخدام أسلوب التصميم الرأسي 8.1667، وفيما يتعلق بأسلوب

التصميم وعرض الموضوعات المختلط بلغ متوسط جودة النص فيه 6.4667، مما يدل على أن الفروق بين المتوسطات الثلاثة لصالح المجموعة الثانية، حيث كان أسلوب التصميم وعرض الموضوعات بشكل رأسي، كما أن الفروق بين المجموعات الثلاث بلغت 7.4333، حيث يعد أسلوب عرض الموضوعات الرأسي(التصميم الرأسي) أكثر فعالية فيما يتعلق بسهولة استخدام أو تصفح الموقع.

جدول (6)

يوضح الفروق بين جودة النص باستخدام أساليب التصميم المختلفة في المجموعات الثلاثة

	مجموع المربعات	الانحراف المعياري	متوسط المربعات	درجة الحرية	مستوى الدلالة
بين المجموعات	45.800	2	22.900	8.155	<.001
داخل المجموعات	244.300	87	2.808		
المجموع	290.100	89			

يدل الجدول السابق على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين جودة النص باستخدام أساليب التصميم وعرض الموضوعات المختلفة (التصميم الأفقي-التصميم الرأسي-التصميم المختلط)؛ لأن قيمة الدلالة بلغت 000. وهي أقل من 0.5، لذا نرفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود فروق بين جودة النص في أساليب التصميم الثلاثة، وفعالية الموقع، ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق بين جودة النص في أساليب التصميم الثلاثة، وفعالية الموقع.

جدول (7)

يوضح المقارنات المتعددة بين جودة النص في المجموعات الثلاثة

المجموعات		متوسط الاختلاف بين المجموعات	الخطأ في الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	متوسط الثقة عند مستوى 95%	
					المستوى الأقل	المستوى الأعلى
المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	-.50000	.43267	.515	-1.5776	.5776
	المجموعة الثالثة	1.20000*	.43267	.025	.1224	2.2776
المجموعة الثانية	المجموعة الأولى	.50000	.43267	.515	-.5776	1.5776
	المجموعة الثالثة	1.70000*	.43267	.001	.6224	2.7776
المجموعة الثالثة	المجموعة الأولى	-1.20000*	.43267	.025	-2.2776	-.1224
	المجموعة الثانية	-1.70000*	.43267	.001	-2.7776	-.6224

يتبين من الجدول السابق التأكيد على أنه توجد فروق ذات دلالة في جودة النص بين أسلوبي التصميم (الافقي والمختلط)، وأسلوبي التصميم (الرأسي والمختلط)؛ لأن قيم الدلالات كما يتضح من الجدول (0.025، و0.001) وهي قيم أقل من 0.5، في حين لم تكن هناك فروق تذكر في جودة النص بين أسلوبي التصميم

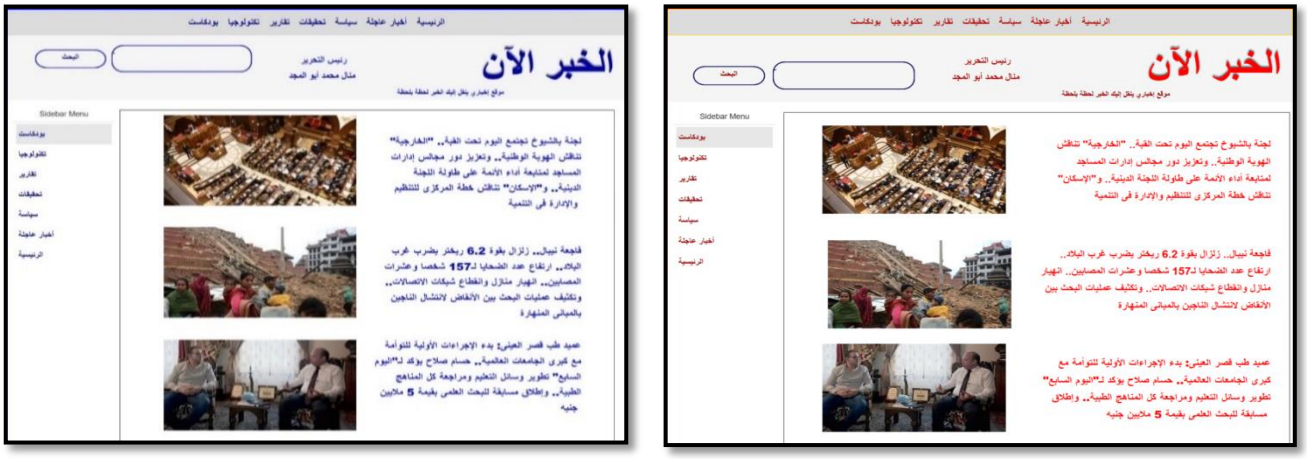
الأفقي والرأسي، حيث بلغت قيمة الدلالة 0.515 وهي أكبر من 0.5، مما يدل على قبول الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أسلوبي التصميم الرأسي والأفقي وأسلوب التصميم المختلط، في حين لم تكن هناك فروق بين جودة تصميم النص في أسلوبي التصميم الأفقي والرأسي، وفعالية الموقع ويتم عزو ذلك إلى جملة من الأسباب منها ما توصلت إليه دراسة هيري وشرستوف Herre & Christof ودراسة كارل شيرهون وآخرين Carl Schierhorn and Others (1998)، إلى أن الإخراج الرأسي يناسب تصميم الصحف والمواقع الإلكترونية ويحقق الراحة لدى المستخدم؛ لأن ذلك يساعده على قراءة النص بسهولة؛ لأنه في هذه الحالة يستطيع إدراك جميع العناصر البصرية بكل سهولة دون الحاجة لتمرير الشريط Scroll Bar من أسفل الصفحة لتحريكها يمينًا ويسارًا مما يسبب تشتيتًا للمستخدم، كما أن أسلوب التصميم وعرض الموضوعات بشكل أفقي يعمل على تحقيق الوحدة بين العناصر المرئية للخبر أو الموضوع الواحد، فهو يسمح بعرض موضوع متكامل العناصر مع بعضه البعض في شاشة واحدة، وهو ما يُشعر المستخدم بالراحة عند مطالعته للعناصر البصرية المكونة للخبر.

وعلى الرغم من الإيجابيات السابق ذكرها والتي يوفرها التصميم الرأسي والأفقي، إلا أنه في حالة الدمج بين الأسلوبين في عرض الموضوعات الإخبارية يصاب المستخدم بالإرباك البصري؛ نتيجة تغير حركة عين القارئ ما بين مسح أفقي تارة ورأسي تارة أخري، وهو ما يؤدي إلى الإجهاد والزيغ البصري لدى المستخدم

ثانيًا: بالنسبة للفرض الثاني: توجد فروق بين جودة اللون في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين:

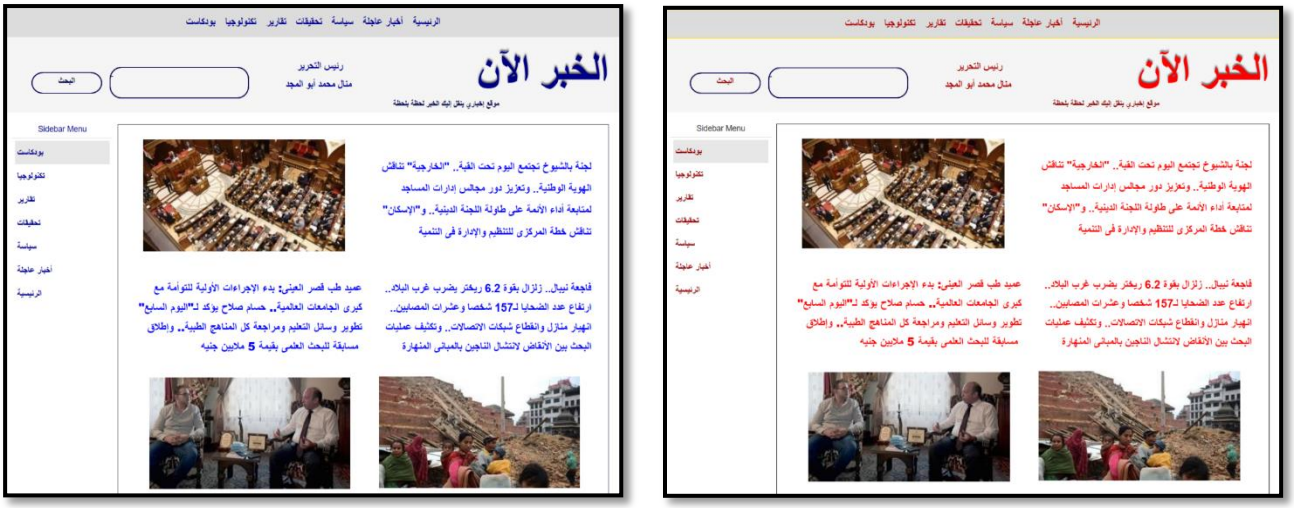
تختبر الدراسة في هذا الفرض الفروق بين جودة اللون في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) كمتغير مستقل ومدى تأثيره على فعالية الموقع وسهولة استخدامه لدى المستخدمين، وهو المتغير التابع في وجود متغيرات وسيطة التي تتمثل في موقع وحجم النص والخلفية، وهي ما يرُاعي تثبيتها في النماذج التجريبية الثلاثة المرتبطة بقياس جودة اللون، ولما يتميز به اللون من تأثير فسيولوجي قوي في جذب انتباه المستخدمين، تم التحقق من جودة اللون من خلال استخدام النصوص الملونة باللونين الأحمر والأزرق على خلفيات فاتحة، وتحقيقًا لمبدأ الوحدة تم اختبار كل لون بشكل منفصل من خلال تصميم نموذج مخصص لكل لون، كما تم الأخذ في الاعتبار أن يظهر الشكل العام للموقع بشكل متشابه في كل النماذج المراد قياسها؛ مثل المظهر العام للموقع وأحجام ومساحات الصور المصاحبة للخبر ونوع الخط وحجمه، حيث يظهر في البداية الجزء الأعلى من الموقع والذي يتم تصميمه لتظهر خلفية الموقع أولًا، ثم النصوص يليها الصور، وبما يسهم في الوصول إلى تحديد جودة اللون المراد قياسه باستخدام أساليب التصميم المختلفة.

1- النماذج التجريبية الخاصة بالفرض الثاني:



شكل(4) نموذج جودة تصميم اللون(الأحمر-الأزرق) باستخدام أسلوب التصميم الأفقي

شكل(5) نموذج جودة تصميم اللون(الأحمر-الأزرق) باستخدام أسلوب التصميم الرأسي



شكل(6) نموذج جودة تصميم اللون(الأحمر-الأزرق) باستخدام أسلوب التصميم المختلط

تم تصميم النماذج السابقة لقياس الفروق في جودة تصميم اللون(الأحمر- الأزرق) وتوزيعه على الصفحة باستخدام أساليب التصميم المختلفة (الأفقي – الرأسي- المختلط) وأثره على سهولة تصفح واستخدام الموقع، وقد تم تصميم النماذج متضمنة ثلاثة عناوين ذات حجم ونوع خط واحد، إلا أن الاختلاف بين النماذج كان في أسلوب عرض الموضوعات على الصفحة؛ وللتحقق من جودة اللون بشكل منفصل دون أن يؤثر أحدهما على استجابة المستخدم، قامت الباحثة بتصميم نموذجين لكل أسلوب من أساليب التصميم يتضمن أحدهما عرض النصوص باللون الأحمر والآخر باللون الأزرق، وقد تم التصميم بتلك المنهجية بهدف التحقق من تأثير جودة اللون (الأحمر-الأزرق) باستخدام أسلوب التصميم على فاعلية الاستخدام، حيث تضمن كل نموذج مجموعة من الأسئلة تقيس جودة اللون، حيث يحدد كل مبحوث درجة جودة اللون على المقياس المستخدم من (1-10) حيث يشير الرقم (1) إلى تدني مستوى جودة اللون، أما الرقم (10) فيشير إلى قوة جودة اللون، وذلك لكل سؤال بشكل منفصل.

2- الفروق الإحصائية بين المجموعات:

ولقياس الفروق بين جودة اللون في أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة تم استخدام اختبار one-way anove كما يوضح الجدول التالي:

جدول (8)

يوضح متوسط الفروق بين جودة اللون في المجموعات الثلاثة

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ في الانحراف	متوسط الثقة عند مستوى 95%	
					المستوى الأعلى	المستوى الأقل
المجموعة 1	30	5.9333	2.63836	.48170	6.9185	4.9482
المجموعة 2	30	8.1000	1.70900	.31202	8.7382	7.4618
المجموعة 3	30	7.4333	1.71572	.31325	8.0740	6.7927
المجموع	90	7.1556	2.23813	.23592	7.6243	6.6868

يتضح من الجدول السابق أن متوسط جودة باستخدام أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الأفقي في المجموعة الأولى بلغ 5.9333، كما بلغ متوسط جودة اللون باستخدام أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الرأسي 8.1000، وفيما يتعلق بأسلوب التصميم وعرض الموضوعات المختلط بلغ متوسط جودة النص فيه 7.4333، مما يدل على أن الفروق بين المتوسطات الثلاثة لصالح المجموعة الثانية، حيث كان أسلوب التصميم وعرض الموضوعات بشكل رأسي، كما أن الفروق بين المجموعات الثلاث مقداره 7.1556، حيث تعد جودة اللون في أسلوب عرض الموضوعات الرأسي(التصميم الرأسي) أكثر فعالية فيما يتعلق بسهولة استخدام أو تصفح الموقع .

جدول (9)

يوضح الفروق بين جودة اللون في المجموعات الثلاثة

	مجموع المربعات	الانحراف المعياري	متوسط المربعات	درجة الحرية	مستوى الدلالة
بين المجموعات	73.889	2	36.944	8.642	<.001
داخل المجموعات	371.933	87	4.275		
المجموع	445.822	89			

يدل الجدول السابق على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جودة اللون باستخدام أساليب التصميم وعرض الموضوعات المختلفة (التصميم الأفقي-التصميم الرأسي-التصميم المختلط)؛ لأن قيمة الدلالة بلغت .000 وهي أقل من 0.5، لذا نرفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود فروق بين جودة اللون في أساليب التصميم الثلاثة، وفعالية الموقع، ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق بين جودة اللون في أساليب التصميم الثلاثة، وفعالية الموقع.

جدول (10)

يوضح المقارنات المتعددة بين جودة اللون الأزرق في المجموعات الثلاثة

المجموعات		متوسط الاختلاف بين المجموعات	الخطأ في الانحراف المعياري	مستوى الدلالة	متوسط الثقة عند مستوى 95%	
					المستوى الأقل	المستوى الأعلى
المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	-2.16667*	.53386	<.001	-3.4962	-.8371
	المجموعة الثالثة	-1.50000*	.53386	.023	-2.8296	-.1704
المجموعة الثانية	المجموعة الأولى	2.16667*	.53386	<.001	.8371	3.4962
	المجموعة الثالثة	.66667	.53386	.462	-.6629	1.9962
المجموعة الثالثة	المجموعة الأولى	1.50000*	.53386	.023	.1704	2.8296
	المجموعة الثانية	-.66667	.53386	.462	-1.9962	.6629

يتبين من الجدول السابق التأكيد على أنه توجد فروق ذات دلالة في جودة اللون بين أسلوبي التصميم (الأفقي والرأسي)، وأسلوبي التصميم (الأفقي والمختلط)؛ لأن قيم الدلالات كما يتضح من الجدول (0.001، و0.023) وهي قيم أقل من 0.05، في حين لم تكن هناك فروق تذكر بين جودة اللون في أسلوبي التصميم الرأسي والمختلط، حيث بلغت قيمة الدلالة 0.462 وهي أكبر من 0.05، مما يدل على قبول الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أسلوبي التصميم الأفقي والرأسي وأسلوبي التصميم الأفقي والمختلط، في حين لم تكن هناك فروق بين جودة تصميم اللون في أسلوبي التصميم الرأسي والمختلط، وفعالية الموقع .

فعلى الرغم من أن اللون يساعد في إدراك النظام التفاعلى بين المستخدم والموقع، حيث تشكل الجماليات والجاذبية الناتجة عن استخدام اللون تحديًّا خاصًا في تصميم العناصر البصرية على المواقع الإخبارية، فالمشاعر الأولية للمستخدمين أمرًا بالغ الأهمية؛ لأنه خلال الثواني القليلة الأولى من التفاعل، يقرر المستخدمون أو الزوار ما إذا كانوا سيستمرون في التنقل في موقع الويب أم لا، وهو ما أظهرته الدراسات السابقة والتي ترى أن الانطباعات الأولى للمستخدمين يتم إنشاؤها في حوالى 50 مللي ثانية، ويبدو أنها مستقرة بمرور الوقت وبما يسمح للمستخدمين بتطوير انطباع جمالي لصفحة الويب، مما يؤثر على تنقلاتهم اللاحقة على الصفحة، وهنا يلعب أسلوب عرض الموضوعات على الصفحة دورًا رئيسًا في تحديد شكل تلك التنقلات، وبما يسهم في سهولة تصفح الموقع، وبالتالي الوصول للموضوعات المستهدفة، أو ترك الموقع.

وفي ضوء ذلك نجد أنه لم تكن هناك فروق تذكر بين جودة اللونين الأحمر والأزرق، فعلى الرغم من أن تفضيلات المستخدمين تعتمد على السمات الجمالية للموقع، ومن ضمنها اللون، نجد أن أسلوب التصميم أو

الكيفية التي يتم بها توزيع الموضوعات على الصفحة ساعد في رفع جودة الموقع، ويرتبط ذلك بشكل مباشر بالكيفية التي تنتقل بها عين القارئ على الصفحة، ففي حالة التصميم الأفقي نجد أن عين المستخدم تتحرك بشكل أفقي في إطار متكامل لالتقاط جميع عناصر الخبر ما بين العنوان والصورة ، ومن هنا كانت الفروق واضحة بين أسلوب التصميم الأفقي والرأسي، فعلى الرغم من أسلوب التصميم الأفقي يسهم في وضع العناصر البصرية بشكل متجاور، إلا أن أسلوب التصميم الرأسي يساعد في وضع أكثر من موضوع إخباري بشكل متجاور، وبما يسهم في التقاط عين المستخدم لأكثر من خبر في زمن أقل .

مما سبق يمكن القول إن الجمع بين اللون وأسلوب التصميم يعتمد على السياق الذي تتحرك من خلاله العين على الصفحة؛ أي الكيفية التي تنتقل بها عين القارئ من خبر لآخر، وهي التي تتباين من تصميم لآخر، فعلى الرغم من تأثير استخدام العناوين الملونة في تحسين سهولة استخدام موقع الويب، يضاعف أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الملائم من فعالية الموقع.

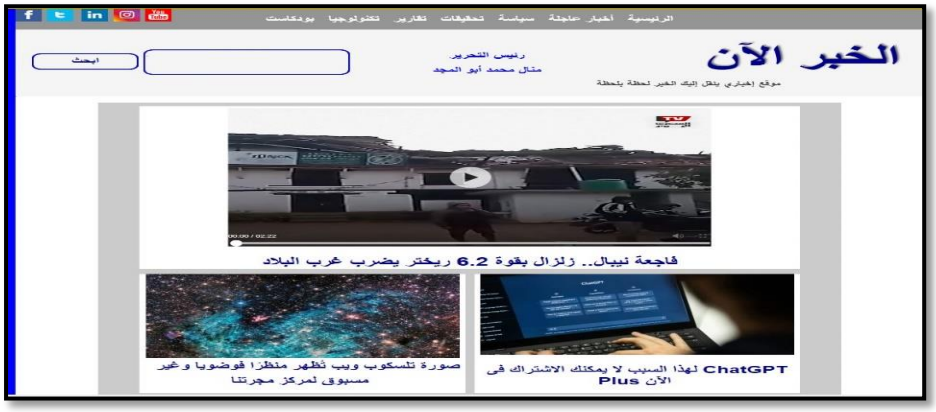
ثالثًا: بالنسبة للفرض الثالث: توجد فروق بين جودة الوسائط المتعددة في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين:

تختبر الدراسة في هذا الفرض الفروق بين جودة الوسائط المتعددة في أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) كمتغير مستقل ومدى تأثيره على فعالية الموقع وسهولة استخدامه لدى المستخدمين، وهو المتغير التابع في وجود متغيرات وسيطة التي تتمثل في موقع وحجم الصورة وهي ما يرُاعي تثبيتها في النماذج التجريبية الثلاثة المرتبطة بقياس جودة الوسائط المتعددة، ولما تتميز به الصور والفيديو من تأثير قوي في جذب انتباه المستخدمين لما تتضمنه من معلومات بصرية تسهم في توفير ما يبحث عنه المستخدم من معلومات، تم التحقق من جودة الوسائط المتعددة من خلال استخدام مختلف أنواع الوسائط (صور- فيديو)، كما تم الأخذ في الاعتبار أن يظهر الشكل العام للموقع بشكل متشابه في كل النماذج المراد قياسها مثل المظهر العام للموقع وأحجام ومساحات الصور ونوع الخط وحجمه، حيث يظهر أولًا الجزء الأعلى من الموقع والذي يتم تصميمه لتظهر عناصر الوسائط المتعددة أولًا، وبما يسهم في الوصول إلى تحديد جودة الوسائط المتعددة المراد قياسها باستخدام أساليب التصميم المختلفة.

1. **النماذج التجريبية الخاصة بالفرض الثالث:**

شكل(7) نموذج جودة الوسائط المتعددة (الصور- الفيديو) باستخدام أسلوب التصميم الأفقي

شكل(8) نموذج جودة الوسائط المتعددة (الصور- الفيديو) باستخدام أسلوب التصميم الرأسي



شكل(9) نموذج جودة الوسائط المتعددة (الصور- الفيديو) باستخدام أسلوب التصميم المختلط

تم تصميم النماذج السابقة لقياس الفروق في جودة تصميم الوسائط المتعددة (الصور- الفيديو)، وتوزيعه على الصفحة باستخدام أساليب التصميم المختلفة (الأفقي – الرأسي- المختلط) وأثره على سهولة تصفح واستخدام الموقع، وقد تم تصميم النماذج متضمنة ثلاثة وسائط موزعة ما بين الصور والفيديوهات، إلا أن الاختلاف بين النماذج كان في أسلوب عرض الموضوعات على الصفحة، وللتحقق من جودة الوسائط، قامت الباحثة بتصميم ثلاثة نماذج يحتوي كل منهما على مجموعة من الصور والفيديوهات، وقد تم التصميم بتلك المنهجية بهدف التحقق من تأثير جودة الوسائط (الصور-الفيديوهات) باستخدام أساليب التصميم المختلفة على فعالية الاستخدام، حيث تضمن كل نموذج مجموعة من الأسئلة تقيس جودة الوسائط، حيث يحدد كل مبحوث درجة جودة الوسائط على المقياس المستخدم من (1-10)، حيث يشير الرقم (1) إلى تدني مستوى جودة الوسائط المتعددة، أما الرقم (10) فيشير إلى قوة جودة الوسائط المتعددة، وذلك لكل سؤال بشكل منفصل.

2. الفروق الإحصائية بين المجموعات:

ولقياس الفروق بين جودة الوسائط المتعددة في أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة تم استخدام اختبار one-way anove كما يوضح الجدول التالي:

جدول (11)

يوضح متوسط الفروق بين جودة الوسائط المتعددة في المجموعات الثلاثة

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ في الانحراف	متوسط الثقة عند مستوى 95%	
					المستوى الأقل	المستوى الأعلى
المجموعة 1	30	7.2000	1.76947	.32306	6.5393	7.8607
المجموعة 2	30	5.7000	2.30666	42114.	4.8387	6.5613
المجموعة 3	30	7.6333	2.44221	.44588	6.7214	8.5453
المجموع	90	6.8444	2.32191	.24475	6.3581	7.3308

يتضح من الجدول السابق أن متوسط جودة الوسائط المتعددة باستخدام أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الأفقي في المجموعة الأولى بلغ 7.2000، كما بلغ متوسط جودة الوسائط المتعددة(الصور-الفيديو) باستخدام أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الرأسي 5.7000، وفيما يتعلق بأسلوب التصميم وعرض الموضوعات المختلط بلغ متوسط جودة الوسائط فيه 7.6333، مما يدل على أن الفروق بين المتوسطات الثلاثة لصالح المجموعة الثالثة، حيث كان أسلوب التصميم وعرض الموضوعات بشكل مختلط، كما أن الفروق بين المجموعات الثلاث مقداره 6.8444، حيث يعد استخدام أسلوب عرض الموضوعات المختلط(التصميم المختلط) أكثر فعالية فيما يتعلق بسهولة استخدام أو تصفح الموقع .

جدول (12)

يوضح الفروق بين جودة الوسائط المتعددة في المجموعات الثلاثة

	مجموع المربعات	الانحراف المعياري	متوسط المربعات	درجة الحرية	مستوى الدلالة
بين المجموعات	61.756	2	30.878	6.426	.002
داخل المجموعات	418.067	87	4.805		
المجموع	479.822	89			

يدل الجدول السابق على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين جودة الوسائط باستخدام أساليب التصميم وعرض الموضوعات المختلفة (التصميم الأفقي-التصميم الرأسي-التصميم المختلط)؛ لأن قيمة الدلالة بلغت 002. وهي أقل من 0.5، لذا نرفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود فروق بين جودة الوسائط المتعددة في أساليب التصميم الثلاثة، وفعالية الموقع، ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق بين جودة الوسائط المتعددة في أساليب التصميم الثلاثة، وفعالية الموقع.

جدول (13)

يوضح المقارنات المتعددة بين جودة الوسائط المتعددة في المجموعات الثلاثة

المجموعات		متوسط الاختلاف بين المجموعات	الخطأ في الانحراف المعياري	الأولى الدلالة	متوسط الثقة عند الأولى 95%	
					المستوى الأقل	المستوى الأعلى
المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	1.50000*	.56600	.034	0.0904	2.9096
	المجموعة الثالثة	-.43333	.56600	.747	-1.8430	.9763
المجموعة الثانية	المجموعة الأولى	-1.50000*	.56600	.034	-2.9096	-.0904
	المجموعة الثالثة	1.93333*	.56600	.004	.5237	3.3430
المجموعة الثالثة	المجموعة الأولى	-.43333	.56600	.747	-1.8430	.9763
	المجموعة الثانية	-1.93333*	.56600	.004	-3.3430	.5237

يتبين من الجدول السابق التأكيد على أنه توجد فروق ذات دلالة في جودة الوسائط المتعددة بين أسلوبي التصميم (الافقي والرأسي)، وأسلوبي التصميم (الرأسى والمختلط)؛ لأن قيم الدلالات كما يتضح من الجدول (0.034، و0.004) وهي قيم أقل من 0.05، كما في حين لم تكن هناك فروق تذكر في جودة الوسائط في أسلوبي التصميم الأفقي والمختلط حيث بلغت قيمة الدلالة 0.747 وهي أكبر من 0.05، مما يدل على قبول الفرض البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في جودة تصميم الوسائط بين أسلوب التصميم الرأسي وأسلوبي التصميم الأفقي والمختلط، في حين لم تكن هناك فروق في جودة تصميم الوسائط المتعددة بين أسلوبي التصميم الأفقي والمختلط، وفعالية الموقع.

ويمكن تفسير ذلك في ظل الانفجار المعلوماتي الذي نعيشه اليوم، والتنافسية بين المواقع الإخبارية كافة للاستحواذ على مُدركات الجمهور، وما يتسم به القارئ الحديث بالتعرض السريع للمواقع الإخبارية، لذا أصبح من الضروري أن يترجم المحتوى بصريًّا لجذب انتباه القارئ وسهولة تصفحه، فالمعلومات البصرية تجذب القارئ ويسهل تذكرها فيما بعد أكثر من النصوص المقروءة، لذا أصبح استخدام الوسائط المتعددة أمرًا لا مفر منه في بناء واجهات المواقع الإخبارية، إلا أنه لابد من الأخذ في الاعتبار عند تصميم وتوزيع الوسائط المتعددة على الصفحة التركيز على نقاط القوة البصرية لدى المستخدمين، فمن المهم مطابقة محتوى الوسائط مع خصائص المستخدم والكيفية التي يبحث بها عن الموضوعات الإخبارية على الصفحة، حيث يعد تقديم الوسائط المتعددة أو عرضها بطريقة خاطئة مشكلة شائعة، ويظهر ذلك جليًّا مع الإفراط في المساحة التي يقع عليها الفيديو أو الصور، لذا أصبح من الضروري عرض الوسائط وتصميمها بطريقة تناسب مستوى التطوير والمعرفة التقنية للمستخدم المستهدف.

ويتناسب ذلك مع نتائج الدراسة حيث يعد تصميم وتوزيع الوسائط المتعددة بشكل أفقي أو مختلط أكثر فاعلة لدى المستخدمين، فعرض الوسائط المتعددة بشكل أفقي يساعد المستخدم في الوصول للموضوعات التي يبحث عنها دون عناء، وعلى العكس من ذلك نجد أنه عند عرض الوسائط بشكل رأسي يصاب القارئ بتشتت الانتباه، حيث يتم عرض أكثر من وسيط بشكل متجاور، وهو ما قد يصيب المستخدم بالزيغ البصري، فتصميم الوسائط بطريقة مريحة وجمالية وصحيحة يساعد في تقديم الأخبار للقارئ بشكل أسرع؛ أي أن التوزيع الصحيح للوسائط سيزيد من الاهتمام بالموقع الإخباري، وبالتالي تنقل المستخدم بين الوسائط بشكل أكثر فعالية والوصول للأخبار بسهولة ويسر.

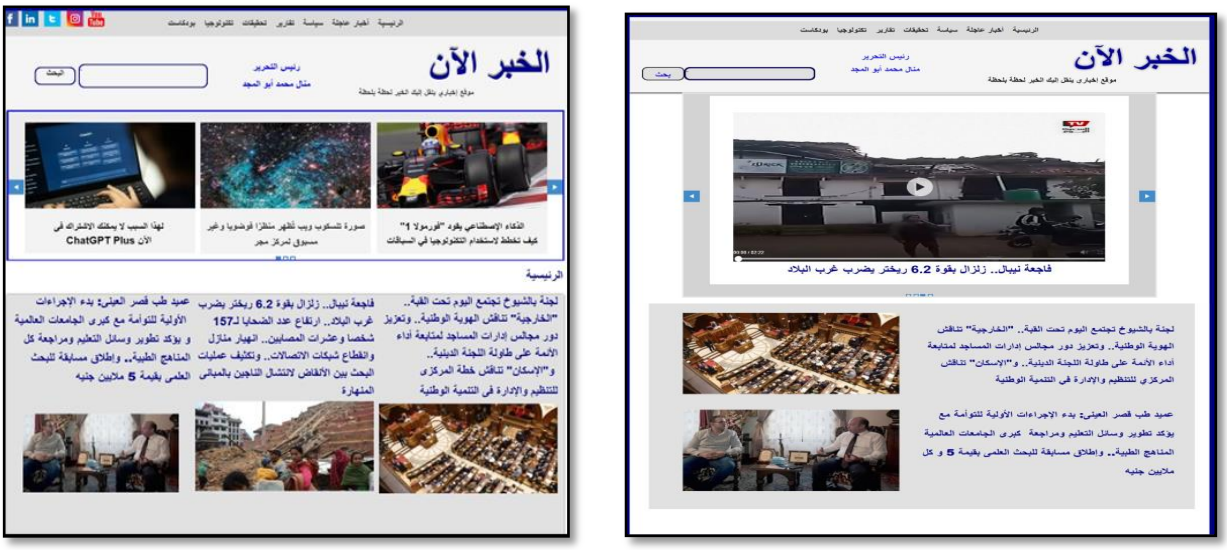
لذا نجد أن استخدام التصميم المختلط يساعد الموقع في استغلال توزيع الوسائط بكلا الأسلوبين، وبالتالي كسر جمود الحركة الأفقية أو الرأسية والتنويع في عرض الوسائط بشكل يجذب الانتباه، فالتصميم القوي يرتبط بثراء التنقل داخل الموقع وسهولة الوصول للمضمون .

<u>بالنسبة للفرض الرابع: توجد فروق بين جاذبية أساليب التصميم المستخدمة(الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين:</u>

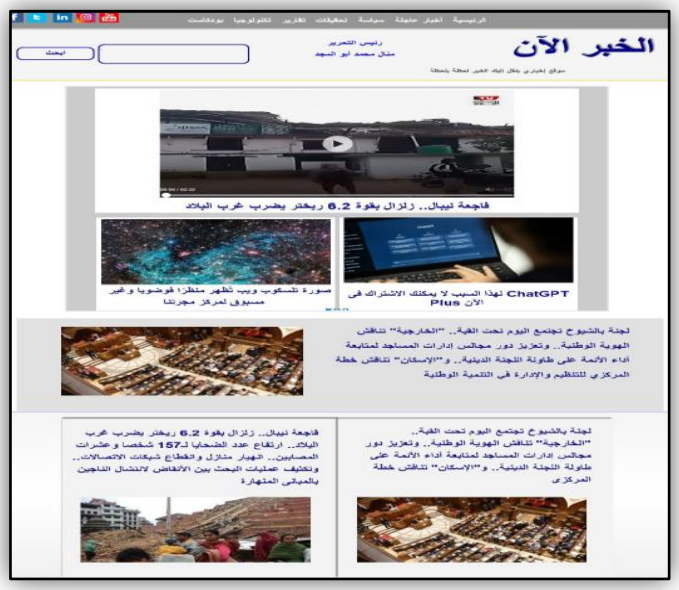
تختبر الدراسة في هذا الفرض الفروق بين جاذبية أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) كمتغير مستقل ومدى تأثيره على فعالية الموقع وسهولة استخدامه لدى المستخدمين، وهو المتغير التابع في وجود متغيرات وسيطة التي تتمثل في موقع وحجم ولون العناصر البنائية المستخدمة في تصميم الموقع، وهي ما يرُاعي تثبيتها في النماذج التجريبية الثلاثة المرتبطة بقياس جاذبية أسلوب التصميم، مع تباين المظهر العام للموقع في كل أسلوب وبما يتفق مع الكيفية التي ينبغي من خلالها توزيع العناصر البنائية، ففي النموذج الذي يعبر عن أسلوب التصميم الأفقي نجد أن عملية التصفح تتم بشكل أفقي من إلمين إلى اليسار، وفي حالة نموذج التصميم الرأسي يصبح عملية التصفح من أعلى إلى أسفل، وفي حالة الدمج بين الأسلوبين يظهر

الشكل المختلط، حيث لا يكون هناك مسار محدد في عملية التصفح، وهو ما ترنو الدراسة إلى التحقق منه والوصول إلى أي من أساليب التصميم الأكثر جاذبية وتأثيرًا في سهولة تصفح الموقع.

1. <u>النماذج التجريبية الخاصة بالفرض الرابع:</u>



شكل(10) نموذجان جاذبية الموقع باستخدام أسلوبي التصميم الأفقي والرأسي على التوالي.



شكل(11) نموذج جاذبية الموقع باستخدام أسلوب التصميم المختلط

تم تصميم النماذج السابقة لقياس الفروق في الجاذبية البصرية لأساليب التصميم المختلفة (الأفقي – الرأسي- المختلط) وأثره على سهولة تصفح واستخدام الموقع، وقد تم تصميم النماذج متضمنة عدد من الموضوعات تم توزيعها على الصفحة بما يتوافق مع أسلوب التصميم، فالنموذج الأول يندرج تحت أسلوب التصميم الأفقي، حيث تتحرك عين المستخدم على الصفحة بشكل أفقي من اليمين إلى اليسار بما يتناسب مع أسلوب عرض العناصر البنائية، والتي بدأت بالعنوان وتلاها الصور بشكل متجاور، وقد تم التصميم بتلك المنهجية بهدف التحقق من تأثير الجاذبية البصرية باستخدام أسلوب التصميم على فعالية الاستخدام.

2. الفروق الإحصائية بين المجموعات:

ولقياس الفروق بين جاذبية أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة تم استخدام اختبار one-way anove كما يوضح الجدول التالي:

جدول (14)

يوضح متوسط الفروق بين جاذبية أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ في الانحراف	متوسط الثقة عند الأولى 95%	
					المستوى الأقل	المستوى الأعلى
المجموعة 1	30	6.2000	1.86437	.34039	5.5038	6.8962
المجموعة 2	30	7.3333	2.13886	.39050	6.5347	8.1320
المجموعة 3	30	7.6000	1.84951	.33767	6.9094	8.2906
المجموع	90	7.0444	2.02740	.21371	6.6198	7.4691

يتضح من الجدول السابق أن متوسط الجاذبية البصرية باستخدام أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الأفقي في المجموعة الأولى بلغ 6.2000 ، كما بلغ متوسط الجاذبية البصرية باستخدام أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الرأسي 7.3333، وفيما يتعلق بأسلوب التصميم وعرض الموضوعات المختلط بلغ متوسط الجاذبية البصرية فيه 7.0444، مما يدل على أن الفروق بين المتوسطات الثلاثة لصالح المجموعة الثالثة، حيث كان أسلوب التصميم وعرض الموضوعات بشكل مختلط، كما أن الفروق بين المجموعات الثلاث بلغت 7.0444، حيث يعد استخدام أسلوب عرض الموضوعات المختلط (التصميم المختلط) أكثر فعالية فيما يتعلق بسهولة استخدام أو تصفح الموقع .

جدول (15)

يوضح الفروق بين جاذبية أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة

	مجموع المربعات	الانحراف المعياري	متوسط المربعات	درجة الحرية	الأولى الدلالة
بين المجموعات	33.156	2	16.578	4.335	.016
داخل المجموعات	332.667	87	3.824		
المجموع	365.822	89			

يدل الجدول السابق على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجاذبية البصرية باستخدام أساليب التصميم وعرض الموضوعات المختلفة (التصميم الأفقي-التصميم الرأسي-التصميم المختلط)؛ لأن قيمة الدلالة بلغت 0.016، وهي أقل من 0.05، لذا نرفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود فروق في الجاذبية البصرية بين أساليب التصميم الثلاثة، وفعالية الموقع، ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق في الجاذبية البصرية في أساليب التصميم الثلاثة، وفعالية الموقع.

جدول (16)

يوضح المقارنات المتعددة بين الجاذبية البصرية في أساليب التصميم المستخدمة

المجموعات		متوسط الاختلاف بين المجموعات	الخطأ في الانحراف المعياري	الأولى الدلالة	متوسط الثقة عند الأولى 95%	
					المستوى الأقل	المستوى الأعلى
المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	-1.13333	.50489	.086	-2.3908	.1241
	المجموعة الثالثة	-1.40000*	.50489	.025	-2.6574	-.1426
المجموعة الثانية	المجموعة الأولى	1.13333	.50489	.086	-.1241	2.3908
	المجموعة الثالثة	-.26667	.50489	.870	-1.5241	.9908
المجموعة الثالثة	المجموعة الأولى	1.40000*	.50489	.025	.1426	2.6574
	المجموعة الثانية	.26667	.50489	.870	-.9908	1.5241

يتبين من الجدول السابق التأكيد على أنه توجد فروق ذات دلالة في الجاذبية البصرية بين أسلوبي التصميم (الأفقي والمختلط)، حيث بلغت قيمة الدلالة كما يتضح من الجدول (0.025) وهي قيمة أقل من 0.05، في حين لم تكن هناك فروق تذكر في الجاذبية البصرية بين أسلوبي التصميم(الأفقي والرأسي)، أو بين أسلوبي التصميم (الرأسي والمختلط) حيث بلغت قيم الدلالة0.086، و0.747 وهي أكبر قيم أكبر من0.5، مما يدل على قبول الفرض البديل بشكل جزئي والقائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أسلوبي التصميم الأفقي

والمختلط، في حين لم تكن هناك فروق في الجاذبية البصرية بين أسلوبي التصميم الرأسي والمختلط، أو الأفقي والرأسي وفعالية الموقع.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء الاعتقاد السائد بأن توافر الجاذبية البصرية في تصميم الموقع الإخباري تؤثر على الانتباه وتقييم المستخدم للموقع، وبالتالي يمكن أن تلعب دورًا هامًا في تفاعل المستخدم مع الموقع وكيفية إدراك المستخدمين للوسائط المرئية .

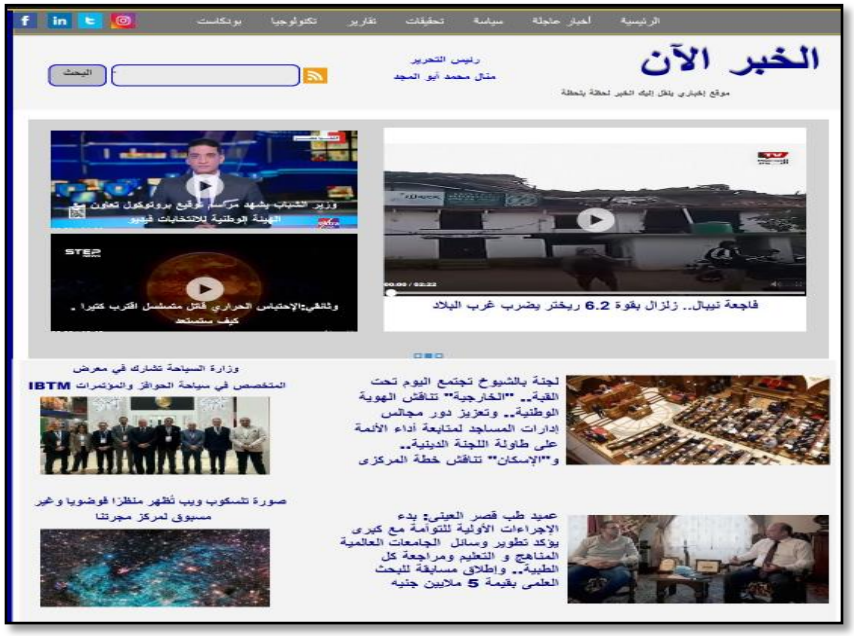
فالجاذبية البصرية لتصميم موقع الويب من حيث المبدأ متغير لا يمكن قياسه بسهولة، علاوة على ذلك، فإن فهم خصائص التصميم التي تجعله أكثر أو أقل جاذبية يعد أيضًا مشكلة مفتوحة، فعلى الرغم من أننا نبحث على موقع إخباري يلبي معايير التصميم الأكثر جذبًا، ولكن هل يعزي نجاح موقع الويب حقًا إلى الجاذبية البصرية، وكيف يؤثر أسلوب التصميم في تحقيق الجاذبية البصرية؟ يستغرق الأمر حوالي 50 مللي ثانية (أي 0.05 ثانية) حتى يتمكن المستخدمون من تكوين رأي حول الموقع الإخباري، والذي يحدد ما إذا كانوا سيبقون أو يغادرون، كما أن الانطباعات الأولى لموقع الويب مرتبطة بالتصميم بنسبة 94%وفقًا لنتائج دراسة(Lindgaard et al., 2006)، يمكن للزائرين أن يقرروا بشكل موثوق الصفحات الرئيسة التي يحبونها أو لا يحبونها خلال 50 مللي ثانية، علاوة على ذلك، فإن الانطباعات الأولى للزوار تظل ثابتة بمرور الوقت، حتى لو كان لديهم المزيد من الوقت لتقييمها لاحقًا، فمن خلال الطريقة التي تعرض بها الموضوعات الإخبارية على الموقع والكيفية التي توزع بها النصوص والصور والعناصر المرئية الأخرى، يمكن نقل مشاعر مثل البهجة أو الحزن أو حتى الشفقة، كما يمكن للجاذبية البصرية أن توقظ الذكريات والعواطف مثل الثقة، أو الراحة، أو الأمل، أو الثقة بالنفس، ما أن يصل المستخدم للموضوعات التي يبحث عنها بسرعة وسهولة، وهو ما يتحقق في أسلوب التصميم المختلط الذي يساعد في توزيع العناصر المكونة للخبر بما يتلاءم مع أهميتها، دون أن يكون مقيدًا بأسلوب أو طريقة بعينها في عرض العناصر على الصفحة.

<u>بالنسبة للفرض الخامس: توجد فروق بين ملائمة أساليب التصميم المستخدمة(الأفقي- الرأسي- المختلط) وفعالية الموقع لدى المستخدمين:</u>

تختبر الدراسة في هذا الفرض الفروق بين ملائمة أساليب التصميم (الأفقي- الرأسي- المختلط) كمتغير مستقل ومدى تأثيره على فعالية الموقع وسهولة استخدامه لدى المستخدمين، وهو المتغير التابع في وجود متغيرات وسيطة التي تتمثل في موقع وحجم ولون العناصر البنائية المستخدمة في تصميم الموقع، وهي ما يرُاعي تثبيتها في النماذج التجريبية الثلاثة المرتبطة بقياس ملائمة أسلوب التصميم، مع تباين المظهر العام للموقع في كل أسلوب وبما يتفق مع الطيفية التي ينبغي من خلالها توزيع العناصر البنائية، ففي النموذج الذي يعبر عن أسلوب التصميم الأفقي نجد أن عملية التصفح تتم بشكل أفقي من إلىمين إلى اليسار، وفي حالة نموذج التصميم الرأسي يصبح عملية التصفح من أعلى إلى أسفل، وفي حالة الدمج بين الأسلوبين يظهر

الشكل المختلط، حيث لا يكون هناك مسار محدد في عملية التصفح ، وهو ما ترنو الدراسة إلى التحقق منه والوصول إلى أي من أساليب التصميم الأكثر جاذبية وتأثيرًا في سهولة تصفح الموقع.

1. <u>النماذج التجريبية الخاصة بالفرض الخامس:</u>



شكل(12) نموذج ملائمة الموقع باستخدام أسلوب التصميم الرأسي

شكل(13) نموذج ملائمة الموقع باستخدام أسلوب التصميم المختلط

تم تصميم النماذج السابقة لقياس الفروق في الملائمة البصرية لأساليب التصميم المختلفة (الأفقي – الرأسي- المختلط) وأثره على سهولة تصفح واستخدام الموقع ، وقد تم تصميم النماذج متضمنة عدد من الموضوعات تم توزيعها على الصفحة بما يتوافق مع أسلوب التصميم، إلا أن الاختلاف بيَّنٌ، فالنموذج الأول يندرج تحت أسلوب التصميم الرأسي حيث تتحرك عين المستخدم على الصفحة بشكل عمودي من الأعلى إلى الأسفل بما يتناسب مع أسلوب عرض العناصر البنائية، والتي بدأت بالعنوان وتلاها الصور بشكل رأسي، وقد تم التصميم بتلك المنهجية بهدف التحقق من تأثير الملائمة البصرية باستخدام أسلوب التصميم على فعالية الاستخدام.

2. الفروق الإحصائية بين المجموعات:

ولقياس الفروق بين ملائمة أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة تم استخدام اختبار one-way anove كما يوضح الجدول التالي:

جدول (17)
يوضح متوسط فروق ملائمة أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ في الانحراف	متوسط الثقة عند الأولى 95%	
					المستوى الأقل	المستوى الأعلى
المجموعة 1	30	5.7333	1.94641	.35536	5.0065	6.4601
المجموعة 2	30	7.2333	1.81342	.33108	6.5562	7.9105
المجموعة 3	30	6.9333	2.06670	.37733	6.1616	7.7051
المجموع	90	6.6333	2.03039	.21402	6.2081	7.0586

يتضح من الجدول السابق أن متوسط الملائمة البصرية باستخدام أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الأفقي في المجموعة الأولى بلغ 5.7333، كما بلغ متوسط الملائمة البصرية باستخدام أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الرأسي 7.2333، وفيما يتعلق بأسلوب التصميم وعرض الموضوعات المختلط بلغ متوسط الملائمة البصرية فيه 6.9333، مما يدل على أن الفروق بين المتوسطات الثلاثة لصالح المجموعة الثانية، حيث كان أسلوب التصميم وعرض الموضوعات بشكل رأسي، كما أن الفروق بين المجموعات الثلاث مقداره 6.6333 ، حيث يعد استخدام أسلوب عرض الموضوعات الرأسي(التصميم الرأسي) أكثر فعالية فيما يتعلق بملاءمته بصريًّا عند استخدام أو تصفح الموقع.

جدول (18)

يوضح الفروق بين ملائمة أساليب التصميم المستخدمة في المجموعات الثلاثة

	مجموع المربعات	الانحراف المعياري	متوسط المربعات	درجة الحرية	الأولى الدلالة
بين المجموعات	37.800	2	18.900	4.996	.009
داخل المجموعات	329.100	87	3.783		
المجموع	366.900	89			

يدل الجدول السابق على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الملائمة البصرية باستخدام أساليب التصميم وعرض الموضوعات المختلفة (التصميم الأفقي-التصميم الرأسي-التصميم المختلط)؛ لأن قيمة الدلالة بلغت 0.009، وهي أقل من 0.05، لذا نرفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود فروق في الملائمة البصرية بين أساليب التصميم الثلاثة، وفاعلية الموقع، ونقبل الفرض البديل القائل بوجود فروق في الملائمة البصرية في أساليب التصميم الثلاثة، وفعالية الموقع.

جدول (19)

يوضح المقارنات المتعددة بين ملائمة أساليب التصميم المستخدمة

المجموعات		متوسط الاختلاف بين المجموعات	الخطأ في الانحراف المعياري	الأولى الدلالة	متوسط الثقة عند الأولى 95%	
					المستوى الأقل	المستوى الأعلى
المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	1.50000*	.50218	.014	.2493	2.7507
	المجموعة الثالثة	1.20000*	.50218	.043	-.0507	2.4507
المجموعة الثانية	المجموعة الأولى	1.50000*	.50218	.014	.2493	2.7507
	المجموعة الثالثة	.30000	.50218	.837	-.9507	1.5507
المجموعة الثالثة	المجموعة الأولى	-1.20000	.50218	.043	-2.4507	.0507
	المجموعة الثانية	-.30000	.50218	.837	-1.5507	.9507

يتبين من الجدول السابق التأكيد على أنه توجد فروق ذات دلالة في الملائمة البصرية بين أسلوبي التصميم (الأفقي والرأسي)، (والأفقي والمختلط) حيث بلغت قيم الدلالات كما يتضح من الجدول (0.014، 0.043) وهي قيمة أقل من 0.05، في حين لم تكن هناك فروق تذكر بين الملائمة البصرية في أسلوبي التصميم (الرأسي والمختلط)، حيث بلغت قيم الدلالة0.837، وهي قيمة أكبر من 0.05، مما يدل على قبول الفرض

البديل القائل بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ملائمة طريقة عرض الموضوعات في أسلوبي التصميم الأفقي والمختلط، وأسلوبي التصميم الأفقي والرأسي، في حين لم تكن هناك فروق في ملائمة طريقة عرض الموضوعات بين أسلوبي التصميم الرأسي والمختلط، وفعالية الموقع ويمكن تفسير ذلك من خلال الهدف الذي يسعي مصمم الموقع إلى تحقيقه لإنشاء محتوى متسق ومنظم بشكل متوقع، ولكنه في الوقت نفسه متميز بشكل مثير للإعجاب لمنح المستخدمين المضمون الذي يبحثون عنه مع شكل بصري ملائم، وبما يتناسب مع آلية البحث وتحرك العين على الموقع بصورة تلبي توقعات المستخدمين، وبالتالي المحافظة على ثقتهم، ويمكن تحقيق ذلك من خلال توظيف مبادئ التصميم البصرية، على سبيل المثال، سيقدر المستخدمون التقسيم الفعال والمسافات البيضاء بغض النظر عما يريد المصمم إظهاره لهم.

كما ترتبط الملائمة البصرية بأن يكون التصميم المرئي عاملاً رئيسًا في كيفية تطبيق كتابة النصوص بشكل ملائم، لذلك يجب أن تظهر تلك الكلمات التي يتم اختيارها بعناية في أقسامها ومواضعها البصرية المختارة بشكل جيد، والتي يمكن للمستخدمين استيعابها بسهولة كجزء من عملية التصميم، كما يجب ألا ننسى أن إمكانية الوصول بسهولة عند الحكم على أفضل طريقة للتعامل مع التصميم المرئي فيما يتعلق بالألوان والتباين وما إلى ذلك، وهو ما ظهر بشكل جلي في اختيارات المستخدمين لأسلوبي التصميم الرأسي والمختلط بصفتهما أكثر ملائمة من الناحية البصرية في الكيفية التي يتم بها عرض الموضوعات على الموقع.

مناقشة نتائج الدراسة:

رصدت الدراسة مجموعة من المؤشرات تحدد أهمية جودة أساليب تصميم واجهة المواقع الإخبارية في تحسين سهولة استخدام الموقع، ومن أهمها ما يلي :

1- توافق أسلوب الإخراج الرأسي مع جودة تصميم النص، ويتناسب ذلك بشكل كبير مع اتجاه العديد من المواقع الإخبارية إلى استخدام عناصر بصرية فعالة أخرى بجانب النص في جذب انتباه القارئ، وهو ما يتطلب توافر أدوات الجذب البصري التي تستحوذ على انتباه المستخدم أولًا، ومن ثم ترك خيار القراءة المستمرة للصفحات الداخلية، ومن هنا يمكن القول أن أسلوب التصميم الرأسي يساعد على توزيع العناصر البصرية الأخرى على الواجهة بشكل جيد، وبما يتوافق مع وظيفة النص، كما أن عرض الموضوعات باستخدام الأسلوب الرأسي له دور كبير في عرض العديد من الموضوعات الإخبارية التي يستهدفها المستخدمون.

2- كان لأسلوب التصميم تأثير كبير في التحسين من جودة اللون، حيث يحدد أسلوب التصميم السياق الذي تتحرك من خلالها العين على الصفحة؛ أي الكيفية التي تنتقل بها عين القارئ من خبر لآخر، وهي التي

تتباين من تصميم لآخر، فعلى الرغم من تأثير استخدام العناوين الملونة في تحسين سهولة استخدام موقع الويب، يضاعف استخدام أسلوب التصميم وعرض الموضوعات الملائم في تحسين فعالية الموقع.

3- عند تصميم وتوزيع الوسائط المتعددة على الصفحة لابد من التركيز على نقاط القوة البصرية لدى المستخدمين، فمن المهم مطابقة محتوى الوسائط مع خصائص المستخدم والكيفية التي يبحث بها عن الموضوعات الإخبارية على الصفحة، لذا كان تصميم وتوزيع الوسائط المتعددة بشكل أفقي أو مختلط أكثر فاعلية لدى المستخدمين، كما يجب الأخذ في الاعتبار عدم الافراط في المساحة التي يقع عليها الفيديو أو الصور، لذا أصبح من الضروري عرض الوسائط وتصميمها بطريقة تناسب المستوى المعرفي التقنية للمستخدم المستهدف.

4- لم يكن لأسلوب التصميم تأثير يذكر على تحسين فعالية الجاذبية البصرية، فالجاذبية البصرية لتصميم موقع الويب من حيث المبدأ متغير لا يمكن قياسه بسهولة، علاوة على ذلك، فإن فهم خصائص التصميم التي تجعله أكثر أو أقل جاذبية يعد أيضًا مشكلة مفتوحة، فعلى الرغم من أننا نبحث على موقع إخباري يلبي معايير التصميم الأكثر جذبًا، إلا أنه لا يمكن وضع قاعدة أو نموذج يحدد كيف يمكن تحقيق الجاذبية البصرية المثلي؛ لأنها تختلف من مستخدم لآخر ومن قارئ لآخر.

5- يمكن تحقيق الملائمة البصرية في تصميم وتوزيع العناصر البصرية على واجهة الموقع من خلال توظيف مبادئ التصميم بشكل يساعد في ظهور الصفحة متوازنة، وبما يتناسب مع آلية البحث وتحرك العين على الموقع بصورة تلبي توقعات المستخدمين، وبالتالي المحافظة على ثقتهم في الموقع.

المراجع

[1]- Flavian, Carlos & Gurrea, Raquel & Orús, Carlos. (2009). Web design: A key factor for the website success. J. Systems and IT. 11. 168-184. 10.1108/13287260910955129.

[2] - Tan, G.W. and Wei K.K. (2006), "An empirical study of Web browsing behaviour: Towards an effective website design", *Electronic Commerce Research and Applications,* Vol. 5, pp. 261-271

[3] Lee, S., & Koubek, R. J. (2010). The effects of usability and web design attributes on user preference for e-commerce web sites. *Computers in Industry*, *61*(4). https://doi.org/10.1016/j.compind.2009.12.004

[4] Palmer, J.W., 2002. Web site usability, design, and performance metrics. *Information Systems Research*, 13(2), 151–167

[5] - Lindgaard, G., 2007. Aesthetics, Visual Appeal, Usability and User Satisfaction: What Do the User's Eyes Tell the User's Brain? *Australian Journal of Emerging Technologies and Society*, 5(1).

[6] - Hartmann, J., Sutcliffe, A., and De Angeli, A., 2007. Investigating attractiveness in web user interfaces. Proceedings of the *Conference on Human Factors in Computing*. ACM, 387–396.

[7] - Lee, S., & Koubek, R. J. (2010). *The effects of usability and web design attributes on user preference for e-commerce web sites. Computers in Industry*, *61(4)*, *329–341.*

[8] - Hasan, L., & Abuelrub, E. (2011). Assessing the quality of web sites. *Applied Computing and Informatics*, *9*(1), 11–29.

[9] - Barnes, S., Vidgen, R.,(2002). An integrative approach to the assessment of e-commerce quality. Journal of Electronic Commerce Research 3 (3), 114–127.

[10] - Yoo, S., Jin, J.,(2004). Evaluation of the home page of the top 100 university web sites. Academy of Information and Management Sciences 8 (2), 57–69..

[11] - Tan, F., Tung, L.(2003). Exploring website evaluation criteria using the repertory grid technique: a web designers' perspective. In: Proceedings of the Second Annual Workshop on HCI Research in MIS, WA.

[12] - Mich, L., Franch, M., Gaio, L. 2003. Evaluating and Designing Web Site Quality, Feature Article, IEEE Multimedia, IEEE Computer Society, USA.

[13] - Signore, O. (2005). A comprehensive model for web sites quality. In: Proceedings of WSE2005 - Seventh IEEE International Symposium on Web Site Evolution (WSE'05). - Budapest, Hungary - September 26, 2005, ISBN 0-7695-2470-2, p. 30-36.

[14] - Tarigan, J. (2009). User Satisfaction Using Webqual Instrument: A Research on Stock Exchange of Thailand (SET). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, *10*(1), PP. 24-47.

[15] -Barnes, S. J., Liu, K., Vidgen, R. T.:(2001). Evaluating WAP News Sites: The WebQual Approach. Proceedings of The Ninth European Conference on Information Systems, Bled, Slovenia.

[16] -Barnes, S.J. and R.T. Vidgen,(July 2000). WebQual: An Exploration of Web Site Quality. Proceedings of the Eighth European Conference on Information Systems, Vol. 1: 298-305, Vienna.

[17] - Barnes, S. J., & Vidgen, R. (2001). An Evaluation of Cyber-Bookshops: The WebQual Method. International Journal of Electronic Commerce, 6(1), 11–30.

[18] -Barnes, S., Vidgen, R. 2001. Assessing the quality of auction web sites. In: Proceedings of the 34th International Conference on System Sciences.

[19] Barnes, Stuart & Vidgen, Richard. (2002). An Integrative Approach to the Assessment of E-Commerce Quality.. Journal of Electronic Commerce Research. 3. 114-127.

[20] -Barnes, S. J., Vidgen, R. T.(2002) An Integrative Approach to The Assessment of E-Commerce Quality. Journal of Electronic Commerce Research, vol. 3, no. 3, pp. 114-217.

[21] - Frisdiantara, Christea & Qamar, Kawakibul & Ardian, Yusriel & Rahman, Eko. (2020). The Effect of Website Quality Using Webqual 4.0 Method on Student's Decision in Registering at University of Kanjuruhan Malang. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Dubai, UAE, March 10-12, 2020.

[22] Syahidi, A. A., Asyikin, A. N., & Subandi, S. (2019). Measuring user assessments and expectations: The use of WebQual 4.0 method and importance-performance analysis (IPA) to evaluate the quality of school websites. *Journal of Information Technology and Computer Science*, *4*(1), 76–89. doi:10.25126/jitecs.20194198

[23] - Hasan, L., & Abuelrub, E. (2011). Assessing the quality of web sites. *Applied Computing and Informatics*, *9*(1), 11–29.

[24] - Putra, Rafli & Utomo, Rio & Fathoni, Muhammad. (2024). Website Quality Analysis Using Modified Webqual Method and Importance Performance Analysis on SITU TAK Website. Kinetik: Game Technology, Information System, Computer Network, Computing, Electronics, and Control. 10.22219/kinetik.v9i1.1866.

[25] - Morales-Vargas, A., Pedraza-Jimenez, R. and Codina, L. (2023), "Website quality evaluation: a model for developing comprehensive assessment instruments based on key quality factors", *Journal of Documentation*, Vol. 79 No. 7, pp. 95-114. https://doi.org/10.1108/JD-11-2022-0246

[26] - المنزلاوي، ماجد إبراهيم حسن. (2022)، جودة تصميم المواقع الصحفية في عصر التحول الرقمي .*المجلة المصرية لبحوث الأعلام* .*2022*(80), 1111-1143 ,

[27]- Ababneh, R. and Alrefaie, L. (2022), "Evaluating the quality of public administration institutes' websites in the Arab world", *Global Knowledge, Memory and Communication*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/GKMC-12-2021-0208

[28] - Zvereva, E., Bunyaeva, E., Kuznecov, I., Holodilov, A., & Savvateeva, Y. (2022). Website quality assessment and website design methods for educational organizations. *Proceedings of Petersburg Transport University*, *19*(3), 618–630. doi:10.20295/1815-588x-2022-3-618-630

[29]- Jongmans, E., Jeannot, F., Liang, L., & Dampérat, M. (2022). Impact of website visual design on user experience and website evaluation: The sequential mediating roles of usability and pleasure. *Journal of Marketing Management*, *38*(17–18), 2078–2113. doi:10.1080/0267257x.2022.2085315

[30] - Eman M. Arafat(2021). Standards for evaluating the quality of newspaper websites an applied study on Gulf newspapers websites. Journal of Media Research ,*56*(5), 2323-2352. 60.

[24]-متولي عرفات، إيمان. (2021)، معايير تقييم جودة مواقع الصحف الإلكترونية: دراسة تطبيقية على الصحف الخليجية .*مجلة البحوث الإعلامية* 60 .2323-2352 .(5)*56* ,

[31] - Rerung, R. R., Fauzan, M., & Hermawan, H. (2020). Website Quality Measurement of Higher Education Services Institution Region IV Using Webqual 4.0 Method. *International Journal of Advances in Data and Information Systems*, *1*(2), 89-102. https://doi.org/10.25008/ijadis.v1i2.185

[32] -Hartono, E., & Holsapple, C. W. (2019). Website Visual Design Qualities: A Threefold Framework. *ACM Transactions on Management Information Systems*, *10*(1), 1–21. doi:10.1145/3309708

[33] -Tezza, R., Bornia, A.C., Andrade, D.F., & Barbetta, P.A. (2018). Multidimensional model to measure quality in e-commerce websites using item response theory. Gest. Prod., São Carlos, v. 25, n. 4, p. 916-934.

[34] - Birhan , A. T.(2024). Examining Trends and Effectiveness of Academic Institutions' Website Contents. KOME, 12(1). https://doi.org/10.17646/KOME.of.8

[35] - Citation: Liu, Q., & Kim, K. (2023). Research on the Usability Test of Interface Design in e-Government – Focused on Qingdao e-Government Website. Archives of Design Research, 36 (1), 59-73. http://dx.doi.org/10.15187/adr.2023.02.36.1.59

[36] Pleyers, G., & Vermeulen, N. (2021). How does interactivity of online media hamper ad effectiveness. International Journal of Market Research, 63(3), 335–352. https://doi.org/10.1177/1470785319867640

[37] -Susanti, W. D., & Suripah, S. (2021). The Effectiveness of Website as a Mathematics Learning Media During the Online Learning Period. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, *11*(01), 73-83. https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i01.12225

[38] -Alsulami, M. H., Khayyat, M. M., Aboulola, O. I., & Alsaqer, M. S. (2021). Development of an approach to evaluate website effectiveness. *Sustainability*, *13*(23), 13304. https://doi.org/10.3390/su132313304

[39] - Arshad, Muhammad, and Ahmad, Pervaiz, (2020)"Measuring Effectiveness of Library Websites with User Traffic Analytics: A Review". Library Philosophy and Practice (e-journal). 4545. https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4545

[40] - Aziz, F., Irmawati, Riana, D., Mulyanto, J. D., Nurrahman, D., & Tabrani, M. (2020). Usability evaluation of the website services using the WEBUSE method (A case study: Covid19.go.id). *Journal of Physics: Conference Series*, *1641*(1), 012103. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1641/1/012103.

[41] - Abifarin, F.P., Imavah, S.A. and Olobashola, A.S. (2019), "Design effectiveness of academic library web sites: A comparison of university, polytechnic, and college sites in Nigeria", *The Electronic Library*, Vol. 37 No. 3, pp. 577-591. https://doi.org/10.1108/EL-08-2018-0159

[42] - سليمان، علي حمودة جمعة، ومحروص، محمد حسني حسين. (2019)، فاعلية بنية محتوي البوابات الإلكترونية في المؤسسات الأكاديمية ومدى تطبيقها لمعايير الجودة العالمية: دراسة تحليلية على عينة من الجامعات المصرية "الحكومية والخاصة". *مجلة البحوث الإعلامية، ع51* ، 33 -76.

[43] **Maria Felicia Chandra(2018). Increasing Thunderplugs' Website Effectiveness by Improving Website Design and Usability. *Jurnal DKV Adiwarna*,Vol 1, No 12**