إرشادات تصميم مواقع الجامعات ومدى تحققها على موقع جامعة الملك عبد العزيز الإلكتروني من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات

إعداد الباحث

عبد الله محمد قاضي الحازمي

قسم علم المعلومات– كلية الآداب والعلوم الإنسانية– جامعة الملك عبد العزيز بجدة– المملكة العربية السعودية

amghksu@gmail.com

المستخلص:

تعد المواقع الإلكترونية للجامعات من أهم البوابات المعلوماتية والخدمية لكثير أفراد المجتمع من فئة الطلاب، ومثال على ذلك الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز والذي يخدم أكثر من ٧٧ ألف طالب وطالبة، وبالتالي فإن تحقق معايير سهولة الاستخدام Usability له كبير الأثر على زوار الموقع، ومن هذه المعايير إرشادات تصميم المواقع الجامعية.

تختص هذه الدراسة بالكشف عن مدى تحقق إرشادات تصميم المواقع الجامعية –التي أعدتها مجموعة نيلسن نورمان والمبنية على إرشادات سهولة الاستخدام Usability Heuristic –على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز وذلك من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات.

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي للوصول إلى المعلومات كما اتخذ الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، حيث شملت عينة الدراسة على ١٢٤ فرداً ما يعادل ٥٦٪ من مجتمع الدراسة البالغ عدد ٢١٧ والذي يتمثل في طلاب وطالبات قسم علم المعلومات، وببرنامجيه العلميين للماجستير (إدارة المعلومات) والدكتوراه (إدارة المعرفة).

وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج، من أهمها: حصول موقع الجامعة على موافقة متوسطة لتحقق إرشادات تصميم المواقع الجامعية من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات، وتحقق موافقة متوسطة من حيث المعلومات العامة والخدمية وكذلك في خدمة المتقدمين والخريجين، إلا أن سهولة التنقل والإبحار حصلت على درجة موافقة مرتفعة. وفيما يخص الخصائص الديموغرافية

لمجتمع الدراسة فلم تكن هنالك فروق ذات دلالة تعزى لمتغير الجنس، البرنامج العلمي، السنوات المنقضية في البرنامج العلمي.

وأوصت الدراسة بتطبيق إرشادات تصميم المواقع الجامعية على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز فيما يخص المعلومات العامة والخدمية، والمعلومات الخاصة بالمتقدمين والخريجين. وتوسيع دائرة التطبيق على الجامعات السعودية، وإجراء المزيد من اختبارات سهولة الاستخدام المبنية على تلك الإرشادات والعمل على تحسين المواقع تبعاً لنتائجها. وأن على إدارة موقع جامعة الملك عبدالعزيز بذل مزيداً من الاهتمام بالخدمات الخاصة بالمتقدمين والخريجين.

الكلمات المفتاحية: مواقع الجامعات – سهولة الاستخدام – إمكانية الاستخدام – اختبارات سهولة الاستخدام.

University Website Design Guidelines and the extent of fulfillment on the King Abdulaziz University website from the viewpoint of the Information Science Department students

Abstract:

Universities websites are among of the most important information and service portals for many society members of students, for example, the King Abdulaziz University website which serves more than 77,000 students. Thus, meeting the usability heuristic has a great impact on the website's visitors. Among of these standards is the University Websites Design Guidelines. This study tries to explore the extent of fulfillment the University Website Design Guidelines –set by Nielsen Norman Group based on the usability heuristic– in the King Abdulaziz University website from the viewpoint of the Information Science Department students. The researcher used the descriptive survey approach to achieve the information, and used the questionnaire as a tool to collect data. The study included a sample consisted of 124 individuals represent 56% of the study community (217 individuals) which are the students of the Information Science Department, and its academic programs for the Master (Information Management) And Ph.D. (Knowledge Management). The study concluded a set of results, the most important of which that: The university's website obtained medium approval to achieve the university website design guidelines from the students' point of view, and medium approval in general and utilitarian information, as well as in serving both of the applicant students and Alumni. However, the navigating of university website obtained a high degree of approval. For the demographic characteristics of the study community, there were no significant differences attributed to the deference of gender, academic program, and the years

elapsed in the academic program . The study recommended to apply the guidelines –for designing university websites– on the King Abdulaziz University website with regard to general and utilitarian information, as well as the specific information of both of the applicant students and Alumni pages, expanding the implementation circle to include all the Saudi universities, conducting more usability tests based on these guidelines, and working to improve the sites according to its results. The King Abdulaziz University Website Management have to pay more attention to the services for both of the applicant students and graduates.

Key Words: University Websites – Usability Heuristic – Usability Tests – Usability.

مقدمة:

مواقع الإنترنت من أهم مصادر المعلومات نظراً لاستيعابها كماً كبيراً من المعلومات وبأشكال مختلفة ومحدثة باستمرار، ويمكن للمؤسسات القائمة عليها أن يتفاعلوا مع المستخدمين Users في إعطائهم ما يحتاجونه من معلومات وإجراءات وأخذ التغذية الراجعة منهم مباشرة عن طريق وسائل التواصل، أو من خلال استخدامهم للموقع نفسه.

ولتصميم هذه المواقع لابد أن يُؤخذ في الاعتبار عدة أمور: منها ما يخص جانب الإمكانات التقنية المتاحة للمؤسسة، ومنها ما يخص تطبيق أحدث المعايير والمواصفات الخاصة بالتصميم، والتي يتم تعديلاها وتحديثها وفقاً لاختبارات سهولة الاستخدام Usability Testing.

تقوم هذه الاختبارات على قياس سهولة استخدام مواقع الانترنت وواجهات تطبيقات الهواتف الذكية وكل ما يحوي واجهة يتعامل معها المستخدم User للاستفادة من هذا المنتج، وذلك عن طريق تسجيل ملحوظات المستخدم وردود أفعاله والصعوبات التي تواجهه، ويتم بناء تلك الاختبارات وفقاً لمعايير أو إرشادات مختلفة مثل منظمة المعايير الدولية ISO ومجموعة نيلسين نورمان Nielsen Norman Group وغيرها.

تعد الجامعات من أوائل المؤسسات التي فرضت وجودها على الإنترنت من خلال تصميم مواقعها الإلكترونية للتعريف بها وتقديم معلوماتها (Astani and Elhindi, 2008)، وقد ظهرت لأول مرة بالطابع البدائي لمواقع الإنترنت والذي يقتصر على عرض معلومات جامدة – للقراءة فقط– عن المؤسسة وهو ما يُعرف بـ Web 1.0، ثم طُورت تلك المواقع لتحقق أهداف المؤسسة مع الأخذ في الاعتبار حاجات المجتمع Web 2.0، واستمر التطوير حتى وصلنا لمرحلة الاهتمام بأهداف المؤسسة مع الأخذ بالاعتبار حاجات المستخدم الفرد Web 3.0 (Krol, 2020). وبالنظر إلى هذه التطورات نجد أن التركيز في الوقت الحالي ينصب على تلبية احتياجات المستفيد في قالب يتسم بالسهولة وإمكانية الاستخدام Usability.

جامعة الملك عبدالعزيز من الجامعات الرئيسة في المملكة العربية السعودية وملتحق بها عدد كبير من الطلاب، وبالتالي يكتسب موقعها الإلكتروني أهمية كبيرة تستدعي أن نتحقق من وفائه بمعايير سهولة الاستخدام، وعلى وجه التحديد (إرشادات تصميم المواقع الجامعية من مجموعة نيلسين نورمان).

مشكلة الدراسة:

إن الوصول بالموقع الإلكتروني إلى مستوى عالٍ من الجودة مرهون بأداء اختبارات الأداء؛ فليس بالضرورة أن يجد الناس استخدام الموقع الإلكتروني سهلاً كما يراه المصمم نفسه. وبالتالي فإن اختبار الموقع ولو على مستخدم واحد أفضل مائة مرة من عدم اختباره (Kurg, 2006).

من هنا برزت للباحث وجاهة طرح هذا الموضوع للدراسة التفصيلية، والتحقق من مدى وفاء الموقع الإلكتروني للجامعة بإرشادات تصميم المواقع الجامعية وذلك من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات.

وبذلك فإن مشكلة الدراسة تتمحور في السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على المعلومات العامة والخدمة في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية موضوع سهولة الاستخدام نفسه؛ فالعثور على المعلومات –بكافة أشكالها– وإجراء المعاملات على الموقع الإلكتروني بفاعلية وكفاءة عاملاً حاسماً لسهولة الاستخدام، فإذا لم يتمكن المستخدم من العثور على ما يحتاجه من خلال التصفح والبحث والسؤال؛ فإن الموقع يكون قد فشل في أداء مهمته (علي، 2020).

وبالتالي تتمحور أهمية الدراسة في تسليط الضوء على الموقع الإلكتروني للجامعة ومدى وفائه بتطبيق تلك المعايير بما يعزز قدرة الجامعة على تقديم خدماتها من معلومات ومعاملات وقدرة الطلاب في الحصول على تلك الخدمات بفاعلية وكفاءة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات بشكل عام. ولتحقيق هذا الهدف العام وضع الباحث عدة أهداف فرعية هي:

1- التعرف على مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على المعلومات العامة والخدمة في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

2- التعرف على مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على المعلومات الخاصة بخدمة المتقدمين والخريجين في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

3- التعرف على مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على سهولة الإبحار في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

4- معرفة الفروق تبعاً للخصائص الديموغرافية لمجتمع الدراسة (الجنس، البرنامج العلمي، سنوات الدراسة في البرنامج العلمي).

تساؤلات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة للإجابة عن التساؤل العام وهو: ما مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

وللإجابة عليه وضع الباحث عدة تساؤلات فرعية وهي:

1- ما مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على المعلومات العامة والخدمة في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

2- ما مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على المعلومات الخاصة بخدمة المتقدمين والخريجين في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

3- ما مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على سهولة الإبحار في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

4- هل يوجد فروق بين الخصائص الديموغرافية لمجتمع الدراسة: الجنس، البرنامج العلمي، سنوات الدراسة في البرنامج العلمي؟

منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة لجأ الباحث لاستخدام المنهج الوصفي المسحي والذي يقوم كما يعرّفه (التائب، 2018م) بالتحليل والتفسير العلمي لظاهرة أو مشكلة محددة –الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز– وتصويرها كمياً عن طريق جمع البيانات والمعلومات –من مستخدمي للموقع– وتصنيفها وإخضاعها للدراسة الدقيقة.

أداة جمع البيانات:

الوسيلة المستخدمة في جمع بيانات هذه الدراسة وتصنيفها هي الاستبانة وهي أداة يستخدمها القائمون بالبحث بهدف التوصل إلى معلومات أو آراء تفيد في إثبات صحة التساؤلات المطروحة حول موضوع البحث (عبدالمؤمن، 2008). وقد اختارها الباحث لكونها الأداة الأكثر استخداماً للحصول على ردود أفعال المستفيدين من الخدمات الإلكترونية كمواقع الجامعات (Zhang and Prybutok, 2005).

حدود الدراسة:

- حدود موضوعية: تطبق هذه الدراسة على إمكانية استخدام الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبد العزيز.
- حدود مكانية: تطبق هذه الدراسة على طلاب قسم علم المعلومات بكلية الآداب والعلوم الإنسان بمدينة جدة.
- حدود زمنية: تطبق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1441–1442هـ.

مصطلحات الدراسة:

يوضح هذا القسم الكلمات والعبارات التي وردت في الدراسة والتي يصطلح الباحث على تعريفها للقارئ تعريفاً إجرائياً، وهي:

الطلاب: هم طلاب وطالبات قسم علم المعلومات في كلية الآداب بجامعة الملك عبدالعزيز، ببرنامجيه العلميين للماجستير (إدارة المعلومات) والدكتوراه (إدارة المعرفة)، للعام الدراسي 1441–1442هـ الفصل الدراسي الثاني.

سهولة الاستخدام: يقصد بها "مدى إمكانية استخدام نظام، منتج، أو خدمة من قبل مستخدمين محددين لتحقيق أهداف محددة بفاعلية وكفاءة ورضى في إطار استخدام معين". (ISO, 2018).

والتعريف الإجرائي: يقصد بها سهولة الاستخدام والكفاءة والتذكر والارتياح والخلو من الأخطاء.

إرشادات سهولة الاستخدام Usability Heuristics : هي عشر مبادئ عامة للتصميم التفاعلي وضعتها مجموعة نيلسن نورمان Nielsen Norman Group، وبدلاً من كلمة مبادئ استخدمت كلمة إرشادات Heuristics حتى تضفي عليها العمومية وعدم التحديد؛ بحيث تكون إرشادات عامة يمكن أن يتم –بالاسترشاد بها– تصميم الواجهات التي يتعامل معها الانسان (Nielsen, 1994).

إرشادات تصميم مواقع الجامعات: هي إرشادات عامة لتصميم المواقع من شأنها تحسين تجربة المستخدم على أغلب مواقع الجامعات (Sherwin, 2016).

والتعريف الإجرائي: هي إرشادات وُضعت لتصميم وقياس وتحسين سهولة الاستخدام لواجهات المستخدم لمواقع الجامعات.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظري:

- **تصميم المواقع:**

الموقع الإلكترونية عبارة عن مجموعة من الصفحات التي تحوي نصوصاً وأشكال ووسائط متعدد، تترابط فيما بينها وفق هيكل متماسك ومتفاعل، وتكون محمّلة في حاسب من نوع خادم. وكل موقع يحوي صفحةً رئيسة تؤدي إلى صفحات أخرى. وتؤدي مواقع الإنترنت دوراً كبيراً في نشر المعلومات والتواصل والتجارة الإلكترونية والتعلم والتعليم وغيرها.

يعتمد تصميم المواقع على هيكلة الصفحات Structuring التي يتم بها تحديد المستويات المناسبة للمعلومات في الموقع، وتحديد كيفية الربط فيما بينها، ومن ثم تنظيمها من خلال تجميع تلك العناصر في فئات ذات هدف يميزها. وهذه الخطوة تدعى (التسمية Labeling) ومهمتها معرفة ما ينبغي استدعاؤه لتلك الفئات وسلسلة الروابط الواجب استخدامها خلال التنقل الذي يؤدي إليها (علي، 2020).

يعتمد نجاح الموقع الإلكتروني والإقبال عليه على المجهود الذي بذل في تصميمه. فالتصميم: طريقة تنظيم وترتيب العناصر البنائية على الصفحة الإلكترونية. ويؤدي دوراً كبيراً في إبراز المواقع على شبكة الإنترنت بشكل بسيط يجذب النظر ويثير الانتباه، وذلك من خلال استخدام البرامج والنماذج الخاصة به (المعايير)، والاستفادة من توزيع المساحات والألوان والأحجام، بحيث توفر الراحة والمتعة للمستفيد ببساطة التصميم ويسر الاستخدام. وهنالك العديد من العوامل التي تؤخذ في الاعتبار أيضاً مثل: استخدام الوصلات، وطرق الإبحار، وأماكن وضع المعلومات وطرق عرضها، والاهتمام بتأثير الألوان، وحجم المواد. (تربان، 2017).

- **سهولة الاستخدام Usability**

كلمة Usability تعني –حرفياً– إمكانية الاستخدام، ولكنها في علم الحاسب: صفة متعلقة بالسهولة والتكيف لما يمكن أن يطبق فيه هذا المنتج لأداء ما صُمم من أجله. وأعلى درجات إمكانية الاستخدام Usability تعني سهولة تعلم الاستخدام، والمرونة، والخلو من الأخطاء، والتصميم الجيد البعيد عن الإجراءات المعقدة (Microsoft computer dictionary, 2002).

إن هدف تصميم وتقييم الأنظمة، المنتجات، والخدمات من حيث سهولة الاستخدام هو تمكين المستخدم من تحقيق أهدافه بفاعلية وكفاءة ورضى. وبذلك فإن تعريف سهولة الاستخدام Usability: "مدى إمكانية استخدام نظام، منتج، أو خدمة من قبل مستخدمين محددين لتحقيق أهداف محددة بفاعلية وكفاءة ورضى في إطار استخدام معين".

وبحسب ISO أيضاً فإن إمكانية الاستخدام الواردة في التعريف ليست صفة متعلقة (بالنظام نفسه، المنتج، أو الخدمة) واستخدامها في أعمال معينة، وإنما صفة متعلقة بنواتج التعامل معها.

وكذلك إمكانية الاستخدام هي مفهوم شامل أكثر مما هو متعارف عليه "سهولة الاستخدام" أو "مألوف الاستخدام".

إمكانية الاستخدام متعلقة بـ:

- المستخدم المنتظم والمستمر: تجعله يحقق أهدافه بفاعلية، كفاءة، ورضى.
- تعلم المستخدم: والمقصود تمكين المستخدم الجديد من رفع فاعليته، كفاءته، ورضاه من بداية استخدامه لهذا النظام، المنتج، أو الخدمة.

- المستخدم غير المنتظم: تجعله يحقق أهدافه بفاعلية، كفاءة، ورضى في كل أي استخدام لهذا النظام، المنتج، أو الخدمة.
- الاستخدام بواسطة أشخاص ذوي قدرات واسعة.
- تقليل المخاطر والعواقب غير المرغوب فيها الناجمة عن الاستخدام.
- الصيانة: بحيث تكتمل إجراءاتها بفاعلية، كفاءة، ورضى (ISO, 2018).

- **أهمية سهولة الاستخدام:**

ويعد العثور على المعلومات –بكافة أشكالها– بفاعلية وكفاءة عاملاً حاسماً لسهولة الاستخدام، فإذا لم يتمكن المستخدم من العثور على ما يحتاجه من خلال التصفح والبحث والسؤال؛ فإن الموقع يكون قد فشل في أداء مهمته. لذلك من الضروري وجود إدارة فعالة للمحتوى وتحقيق الدقة في المنهج العلمي لتحليل احتياجات المستخدمين وسلوكيات المعلومات، فهناك حاجة ملحة لتوفير القدرة على دراسة أنماط الاستخدام ومن ثم إجراء تحسينات على الموقع (علي، 2020).

- **معايير وإرشادات سهولة الاستخدام:**

هنالك عديد من المعايير وإرشادات التصميم على مستوى العالم –كما سيتضح معنا في عرض الدراسات السابقة– والتي تحقق سهولة الاستخدام، وهي أداة مهمة لمن يرغب في تصميم منتجات سهلة الاستخدام لجمهوره المستهدف. بل أن بعض المؤسسات تعد الالتزام بالمعايير –ذات الصلة– مطلبًا إلزاميًا عند إبرام العقود.

سنجد أن بعض الدراسات السابقة تناولت معايير دولية مثل معايير سهولة الاستخدام من ISO، وبعض الدراسات التي تناولت معايير سهولة الاستخدام من مجموعة نيلسين نورمان، وكلا المعيارين يمكن استخدام أي منهما في تصميم المواقع. كذلك سنجد دراسات عملت على وضع معايير خاصة بتصميم المواقع التعليمية.

لكن من المفيد –عند دراسة سهولة استخدام موقع جامعة الملك عبدالعزيز– أن نجد إرشادات لتصميم مواقع الجامعات بوجه خاص (University Website: Top 10 design guidelines) وهي من مجموعة نيلسين نورمان Nielsen Norman Group المؤسسة نفسها التي وضعت إرشادات سهولة الاستخدام Usability Heuristics.

والإرشادات العشرة الخاصة بتصميم مواقع الجامعات (Sherwin, 2016) سنعرضها فيما يأتي:

1- وضوح هوية الجامعة في كل صفحة من الموقع: وذلك أن الزائر قد يكون دخل على صفحة من الصفحات الفرعية عن طريق البحث في الإنترنت وليس من خلال الصفحة الرئيسية للجامعة.
2- استخدم صوراً تعكس قيم وخصائص الجامعة: زوار الموقع يحكمون على قيم الجامعة من خلال الصور المستخدمة في الموقع.
3- صمم صفحة "معلومات عن الجامعة": هذه الصفحة من أهم ما يزوره الطلاب المحتملين في الجامعة، لاتخاذ قرار ما إذا كانت الجامعة تناسبهم أم لا.
4- التأكيد على قوة وإنجازات الجامعة: الزائر يريد أن يعرف ما الذي يميز هذه الجامعة، وما الذي تفخر به.
5- سهل على الزائر مشاهدة قائمة بالتخصصات والبرامج المتاحة: الطلاب المحتملين يبحثون عن تخصصات وبرامج وليس كليات.
6- قدم معلومات عن التوظيف بعد التخرج مع وضع روابطها في صفحة الخريجين: عن تقييم الجامعة أول ما يتبادر لذهن الطلاب المحتملين أو أولياء أمورهم هو جدوى الدراسة في هذا التخصص، البرنامج، والجامعة.
7- وضح المواعيد النهائية للتقديم، ووضح عملية التقديم خطوة بخطوة: ضع المواعيد النهائية في صفحة القبول، وإن كثرت التواريخ أو تداخلت يمكن أن تفرد لها صفحة في القسم نفسه.
8- تتبع رحلة المستفيد، تحقق من المهام الرئيسة لكل واحد منهم: حدد أهم المهام التي تريد المستفيدين أن يتموها وتتبع المسار الذي سيسلكونه لأداء المهمة. تصور العناء الذي سيتكبدونه والإجراءات التي سيتمونها والمكاتب التي سيلجؤون إليها لتعبئة النماذج. لاحظ أن موقع الجامعة ضخم جداً مع وجود صفحة ومعلومات عن كل قسم وجهة في الجامعة؛ الأمر الذي يشتت المستفيدين وربما يجدون أيضاً معلومات مكررة أو ناقصة أو مفقودة أو متضاربة.
9- انتبه من الوقوع في فخ زخرفة الموقع: على عكس ما قد تعتقده، فإن الطلاب المحتملين لا يقدرون دائمًا الشعارات البراقة أو الزائفة. ما يدركونه فعلاً هو ارتفاع تكاليف التعليم المادية

والمعنوية. ركز على تقديم محتوى يتناسب مع فئتهم العمرية يكون واضحًا وسهل الفهم. من الطرق الرائعة لجذب الشباب والتحدث بلغتهم السماح لطلاب الجامعة الفعليين، فعندما يتحدث الطالب للطالب يكون المحتوى أكثر حوارية وتفاعلاً وأصالة، وفي الوقت نفسه هي مكافأة لطلاب الجامعة في إعطائهم الثقة في آرائهم.

10- كن مستعداً لبحث المهتمين بالجامعة في المواقع الخارجية وما يُكتب عنك فيها: عندما لا يتمكن زوار موقعك من العثور على ما يبحثون عنه، سيبحثون في المواقع الخارجية للحصول على ما يبحثونه عنك. الفئة العمرية للطلاب المحتملون هي من المراهقين، الذين لم يتم تطوير مهاراتهم البحثية بالكامل بعد، وبالتالي سيسارعون بشكل إلى البحث الخارجي للعثور على ما يبحثون عنه.

- **اختبار سهولة الاستخدام Usability Testing**

"إن الوصول بالموقع الإلكتروني إلى مستوى عالٍ من الجودة مرهون بأداء اختبارات الأداء؛ لأنه ليس بالضرورة أن يجد الناس استخدام موقعك الإلكتروني سهلاً كما تراه أنت. إن اختبار الموقع ولو على مستخدم واحد أفضل مائة مرة من عدم اختباره". (Kurg, 2006, p.133-134).

اختبار سهولة الاستخدام هي آلية لتقييم منتج (في هذه الحالة موقع إلكتروني) عن طريق المستخدمين له. ولقياس سهولة الاستخدام هنالك أكثر من منهجية (Churm, 2019). وفيما يلي نذكر أشهرها:

- الاختبار الساذج Hallway Testing: يستخدم أشخاص تم اختيارهم عشوائياً لاختبار الموقع، عوضاً عن الأشخاص الذين لديهم خبرة سابقة في اختبارات سهولة استخدام المواقع. وهذه المنهجية فعالة في اختبار المواقع الإلكترونية تحت التطوير.
- الاختبار عن بعد: وهو يراعي اختبار أوسع شريحة من المستخدمين والذين قد يكونوا في مناطق جغرافية بعيدة أو كما في وضعنا الصحي الحالية خلال أزمة مرض كرونا -COVID 19. ويتم هذا الاختبار من خلال استخدام الاتصال المرئي ومجموعة برامج بتسجيل كامل الاتصال بالصوت والصورة -حتى يطلب من المختبر أن يفكر بصوت عالي لكل ما يدور في باله ولكل الخطوات التي يقوم بها- وذلك لمراجعة ما كان يفكر به أثناء أدائه للمهمات

المطلوبة منه، وتسجيل لغة الجسد، وتسجيل عدد ومواضع نقره Click على الصفحة، وبرامج لتسجيل حركات العين واتجاهاتها ومواضع تركيزها في الصفحة.

- مراجعة الخبراء: هذه المنهجية تستعين بالخبراء لتقييم سهولة استخدام الموقع بناءً على معايير أو إرشادات تصميم المواقع.
- الاستبانات والمقابلات: تتميز هذه المنهجية بطرح الأسئلة مباشرة وأخذ إجابات مباشرة ومنظمة وقابلة للقياس.
- التجربة المنضبطة: وهي مشابهة للتجارب العلمية من حيث أداءها في معاملة خاصة وبمنهجية علمية، وهي أصعب مناهج اختبار سهولة الأداء وأكثرها دقة.

- **موقع جامعة الملك عبد العزيز:**

بحسب أرشيف الإنترنت Internet Archive فإن الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز – والذي كان عنوانه www.kaau.edu.sa– بدأ في 5 يونيو 2003. وهو الآن يخدم أكثر من 77 ألف طالب وطالبة (الموقع الرسمي للجامعة، 2019) يتبعون لـ 20 كليةً بمختلف أقسامها. والموقع الإلكتروني بوابة الخدمات لـ 10 عمادات، و10 مرافق (بحسب الصفحة الرئيسة للموقع الإلكتروني للجامعة).

وتشرف على إنشائه وإدارته عمادة تقنية المعلومات في قسم إدارة تطبيقات بوابة الجامعة (عمادة تقنية المعلومات، 2021).

ثانياً: الدراسات السابقة:

في معرض البحث في الإنتاج الفكري الذي يتناول تقييم المواقع الإلكتروني للجامعات باستخدام المعايير فقد وجد الباحث مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية التي أفاد منها ويحسن الاستشهاد بها، وفيما يلي سيتم استعراضها في شقين الدراسات العربية والدراسات الأجنبية، وفي كل شق سيتم عرضها تاريخياً الأقدم فالأحدث، هذا وسيتم في عرض نهاية كل دراسة التعليق عليها وتحديد علاقتها بالدراسة الحالية.

أ- الدراسات العربية:

هنالك دراسة تناولت الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز بشكل خاص للباحث (صوفي، 2012) بعنوان تقييم الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب الجامعة

المنتظمين بتحكيم ستة معايير أساسية وهي حداثة المعلومات، صلة الموقع بالنشاط الجامعي، وتنوع عرض المحتوى، دقة المعلومات وموضوعيتها، وجاذبية الموقع، وجودة تصميمه. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة لجمع البيانات من عينة ممثلة لمجتمع الدراسة بلغت 585 طالب وطالبة. وقد استنتجت الدراسة أن الموقع الإلكتروني للجامعة يفتقر بشكل كبير لملفات الصوت والفيديو التي يرى الطلاب بأنها تدعم احتياجاتهم في النواحي العلمية، وأن الموقع –على الرغم من عدد الزيارات الضخمة– لا يحمسهم لتكرار الزيارة إلا اضطراراً، وأن فترة تحميل الصفحات يستغرق وقتاً طويلاً بالإضافة إلى إدارة الموقع كثيراً ما تغلق الموقع لإجراء الصيانة، وكذلك عدم وضوح تعليمات استخدام الموقع أو وسائل الاتصال بإدارة الموقع.

الدراسة السابقة تعطي تصور مبدأي عن وضع الموقع الإلكتروني لموقع الجامعة وقت تطبيق الدراسة، أما هذه الدراسة فهي الدراسة الثانية التي تتناول تقييم الموقع الإلكتروني للجامعة حالية بعد مضي ما يقرب من عشر سنوات، إضافةً إلى أنها ستقيّم الموقع من خلال معايير حديثة وخاصة بمواقع الجامعات على وجه التحديد.

كذلك دراسة بعنوان مستوى جودة سهولة استخدام الموقع الإلكتروني لجامعة اليرموك الأردنية من وجهة نظر الخبراء ومستخدم المواقع لـ (حسن، 2016) هدفت إلى تقويم سهولة استخدام الموقع الإلكتروني للجامعة من خلال استخدام أسلوبي: تقويم الخبراء، واختبار المستخدم، وذلك للكشف عن مشكلات سهولة الاستخدام من وجهة نظر الخبراء والطلاب، وقد شارك في الدراسة 5 مقومين خبراء قاموا بفحص الموقع بشكل تفصيلي، و 30 طالباً قاموا بتنفيذ مهام نموذجية على الموقع.

وقد بينت النتائج وجود عدد 27 مشكلة من وجهة نظر الخبراء، بينما توصل الطلاب إلى 9 مشكلات من مشكلات سهولة الاستخدام والتي لم يستطع الخبراء التعرف على معظمها خلال تقييمهم.

رغم أن تنفيذ الخبراء للتقييم يكون عن طريق تحكيم معايير سهولة الاستخدام الخاصة بالخبراء Usability Heuristics من مجموعة نيلسين نورمان، إلا أن الاستخدام الفعلي من قبل المستفيدين قد يظهر بعض المشكلات التي قد تظهر فقد مع المستخدم غير الخبير. لذلك هذه الدراسة تعتمد إرشادات تصميم المواقع الجامعية من نفس الجهة المنتجة لمعايير الخبراء ولكنها بسيطة في تكوينها ويمكن قياسها عن طريق المستفيدين العاديين وعن طريق أدوات جمع البيانات المشهورة كالاستبانات.

وفي الحديث عن المعايير جاءت دراسة لـ (حرب، 2016) والمعنون لها بـ تحديد معايير تصميم المنتديات التعليمية الإلكترونية المضبوطة، من واقع خبرة 30 متخصصاً في تكنولوجيا التعليم، مستخدماً المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة لجمع البيانات. وقد توصلت الدراسة إلى 213 مؤشراً موزعة على 23 معياراً لتصميم المنتديات التعليمية المضبوطة.

ويمكن من خلال هذه الدراسة تلمس أهمية تصميم المواقع بناءً على معايير، وأن المواقع بشكل عام والمنتديات بشكل خاص لازالت في حاجة إلى وجود معايير متخصصة بكل نوع من أنواع المواقع: منتديات عامة أو تعليمية، مواقع التجارة الإلكترونية، مواقع الجامعات –كما في هذه الدراسة– وهذا ما يربط هذه الدراسة بدراستنا الحالية.

وفي دراسة لـ (الوكيل، 2017) حول البوابات الإلكترونية للجامعات: دراسة تقييمية مقارنة لعينة من الجامعات العربية والأجنبية لوضع مواصفات معيارية تحقق الإفادة من بوابة جامعة بني سويف. والتي هدفت –باستخدام المنهج الوصفي– إلى التعرف على آليات تصنيف مواقع الجامعات ومعاييرها، وبالتالي وضع قائمة معيارية يمكن القياس عليها والمقارنة بين مواقع الجامعات الواردة في تصنيف ويبومتركس، والتركيز على موقع جامعة بني سويف.

وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها فيما يخص المشكلات والتحسين أن 55,5% من المستفيدين يرون أن الخدمات التي تقدمها مواقع الجامعات غير كافية، بينما 92,7% يرون أن الموقع بحاجة لمزيد من التطوير، ونسبة 66,8% يرون ضرورة عقد ندوات تعريفية بمواقع الجامعات لرفع المستوى. كما وأوصت الدراسة بضرورة اعتماد قائمة معيارية لتقييم مواقع الجامعات، والعمل على تحسين تلك المواقع.

ذلك يبن لنا أن مواقع الجامعات العربية والأجنبية –الممثلة بالعينة وبحسب رؤية المستفيدين منها– تحتاج إلى مزيد من التطوير بناءً على معايير، وهذا ما ستقوم به الدراسة الحالية من اعتماد معايير –ليس فقط بتصميم المواقع– وإنما خاصة بمواقع الجامعات على وجه التحديد، ومن جهة معتبرة كمجموعة نيلسين نورمان.

دراسة بعنوان تقييم سهولة التعامل مع مواقع الجامعات الحكومية السودانية لـ (مصطفى، 2017) هدفت هذه الدراسة إلى تحليل 25 موقع إلكتروني لجامعات حكومية سودانية لتقييم سهولة

الاستخدام من خلال الاعتماد على بعض الأدوات الموجودة على الانترنت مثل (Site Analyzer)، وكذلك (Google Page Speed) وأخيراً (Pingdom).

وقد نتج عن هذه الدراسة أن مواقع الجامعات الحكومية السودانية تفتقر للجودة، وأنها في سرعة التحميل لم تتعدى 75% وانحصرت بين السرعة المقبولة والضعيفة، وكذلك 15 موقع منها تندرج تحت نطاق الأداء الضعيف بحسب (Site Analyzer) و10 مواقع في نطاق المتوسط.

نتائج هذه الدراسة تعضد فكرة أن المواقع الإلكترونية للجامعات العربية ليست بالمستوى المطلوب، وأن استخدام المعايير في تقييمها يظهر مشكلاتها بشكل واضح؛ لذلك الدراسة الحالية تعتمد المعايير في تقييم موقع جامعة الملك سعود.

وفي دراسة لـ (الشوابكة و غوشة، 2018) عن درجة وعي الطلبة باستخدام فهارس مكتبات الجامعات الأردنية المتاحة للجمهور على الخط المباشر (OPACs) وصعوبات استخدامها من وجهة نظرهم. والتي هدفت إلى التعرف على الإمكانات التي تتيحها واجهة استخدام الفهرس، والخدمات والتسهيلات الإضافية وخيارات البحث، وكذلك الكشف عن أهم الصعوبات التي تواجههم في استخدامها.

استخدم الباحثان استبانة من 46 فقرة وُزعت على عينة تعدادها 384 طالباً وطالبة في مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا. وقد خلُصت الدراسة إلى أن درجة الوعي بالإمكانيات التي تتيحها واجهة الاستخدام في هذه الفهارس احتل المرتبة الأولى؛ أما بالنسبة للصعوبات فقد كانت درجة التقدير الكلية لها متوسطة، وأن أهم الصعوبات التي تواجه الطلبة في استخدام الفهارس كانت عدم توفر برامج تدريبية لهم في بداية كل فصل دراس حول كيفية استخدام الفهارس.

من الدراسة السابقة نخلص إلى أن الخدمات التي تقدم من خلال المواقع الإلكترونية فإن نجاحها أو فشلها يرتبط بشكل مباشر بسهولة استخدام الموقع الإلكتروني، وأن الفهرس الإلكتروني أو أيٍ من الخدمات التي تقدمها الجامعة على موقعها لابد أن تصمم وفقاً لمعايير سهولة الاستخدام.

ب- الدراسات الأجنبية:

هنالك دراسة لـ (Hasan, 2013) بعنوان استخدام نظام تصنيف الجامعات ومحاولة توقع سهولة استخدام مواقعها. استخدم فيها الباحث طريقة تقييم الخبراء بالاعتماد على Usability

Heuristics لأهم صفحات مواقع الجامعات الأردنية التي تحتل المراتب الثلاث الأُول بحسب تصنيف EduRoute ومدى موافقة مرتبتها لسهولة استخدام موقعها.

أظهرت النتائج أن الجامعة التي تحتل الترتيب الأول بحسب التصنيف حصلت على أقل قدر من عدد مشكلات سهولة الاستخدام، بينما كانت الأقل مرتبةً بحسب التصنيف أظهر موقعها أكبر عدد من المشكلات. وتجدر الإشارة أن المقيمين حددوا 14 مشكلة شائعة تتعلق بسهولة الاستخدام تشترك فيها مواقع تلك الجامعات الثلاث والمتعلقة بالتنقل، التصميم، المحتوى، سهولة الاستخدام، والتواصل.

من ذلك نتوقع أن ينعكس تصنيف جامعة الملك عبدالعزيز في المرتبة الأولى على جامعات المملكة بحسب تصنيف (EduRoute, 2010) على سهولة استخدام موقعها، وذلك ما ستظهره هذه الدراسة.

ومن ضمن ما قامت به مجموعة نيسلسين (Nielsen Norman Gourp) الدراسة التي عنوانها مواقع الجامعات: أفضل 10 إرشادات للتصميم. من إعداد (Sherwin, 2016) قامت هذه الدراسة باختبار 57 موقع جامعي على 33 مستخدم تتراوح أعمارهم بين 16–60 عام من طلاب محتملين وأولياء أمورهم وطلاب المرحلة الجامعية وطلاب الدراسات العليا، وذلك في كلٍ من الولايات المتحدة الأمريكية، كندا، المملكة المتحدة، وتايوان.

وكان أهم استنتاج لهذه الدراسة أن معظم مواقع الجامعات محل الدراسة احتلت مراتب أقل بكثير من مستويات سهولة الاستخدام المتوقعة على مواقع الانترنت الحالية.

وتسترشد الدراسة الحالية بشكل كبير بما جاء في الدراسة السابقة من اختبارات واستطلاعات للرأي، ولكن من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز حول تحقق إرشادات سهولة الاستخدام على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز.

دراسة بعنوان اختبار سهولة استخدام موقع جامعة زاخو من منظور المستفيدين لـ (Ahmed, 2019) هذه الدراسة وظفت منهجية منظور المستخدم User–based لتقييم رضا وسهولة استخدام موقع الجامعة من قبل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس. وقد استخدمت الاستبانة المعدة لتقييم المواقع وهي (Website Analysis and Measurement Inventory) والتي تحوي خمس محاور رئيسة وهي: الجاذبية، الضبط، المساعدة، الكفاءة، وقابلية التعلم. وقد عززت نتائج الدراسة أهمية تلك

المحاور الخمسة لتشخيص سهولة الاستخدام لموقع الجامعة والتي في المقابل أظهرت انخفاض مستويات أداء موقع الجامعة من منظور الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

الدراسة الحالية أيضاً تنتهج جانب المستخدم وليس الخبراء في تقييم سهولة استخدام موقع جامعة الملك عبدالعزيز، وسيتم بناء الاستبانة بناءً على ما جاء في التقرير الخاص بدراسة مجموعة نيسلين نورمان.

فيما سبق من الدراسات العربية والأجنبية نجد أن معايير ومنهجية تقييم مواقع الجامعات وأدوات جمع البيانات اختلفت من دراسة لأخرى بحسب رؤية الباحث لمناسبة المنهجية وأداة جمع البيانات وأهمية المعيار المستخدم للتقييم الذي يستخدمه ومع ذلك كانت كل تلك المعايير تقوم بتقييم المواقع الإلكترونية بشكل عام، وكل الدراسات أيضاً اتفقت على وجوب استخدام معايير معترف بها أو مشهورة. من هنا تأتي هذه الدراسة لاستخدام معايير مشهورة لـ (Nielsen Norman Group) وفي الوقت نفسه خاصة بتقييم مواقع ا لجامعات وليس لأي موقع، وهذا ما يميز هذه الدراسة.

الإطار التطبيقي:

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

يتناول هذا الجزء من الدراسة، توصيف لإجراءاتها الميدانية من حيث المنهج الذي تتبعه، ثم تحديد لأداة جمع البيانات من حيث بنائها وإجراءات التحقق من صدقها وثباتها. ومن ثم مجتمع الدراسة وعينته، وكذلك خصائص عينة الدراسة من حيث الجنس، البرنامج الدراسي، وسنوات الالتحاق بالجامعة، إضافةً إلى الأساليب المستخدمة في المعالجة الإحصائية.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهدافها بالوصول لآراء مستخدمي الموقع الإلكتروني للجامعة من طلاب قسم علم المعلومات وتصنيفها وإخضاعها للدراسة الدقيقة، ومن ثم والتفسير العلمي لنواتج تحليل أراءهم حول تحقق إرشادات تصميم المواقع الجامعية –من مجموعة نيلسين نورمان– على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز، والوصول إلى نتائج وتوصيات تساهم في تحسين الموقع، والكشف عن الجوانب الإيجابية والسلبية وأوجه التباين، والعلاقات السببية بين مختلف عناصر الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينته:

يتكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات قسم علم المعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز، ببرنامجيه للماجستير (إدارة المعلومات) والدكتوراه (إدارة المعرفة) والبالغ عددهم 217 فرداً. ونظراً للظروف التي صاحبت إعداد هذه الدراسة من تفشي مرض COVID-19 وما واكبه من فرض احترازات صارمة حدت من الوصول إلى مجتمع الدراسة كاملاً، لجأ الباحث إلى أخذ عينة طبقية عشوائية من المجتمع بنسبة 60% ما يعادل 133 فرد، وزعت عليهم الاستبانات وكان العائد منها بعد الفحص والتدقيق 93% ما يعادل 124 استبانة. ويوضح الجدول رقم (1) عدد الاستبانات التي تم توزيعها والمستردة والمستبعدة.

جدول (1): عدد الاستبانات الموزعة والمستردة والمستبعدة

عدد الاستبانات	التوزيع	العائد	الفاقد	المستبعد	النهائي
المجموع	133	133	0	9	124
النسبة	60% من المجتمع	100%	0	7%	93 %

ولمعرفة خصائص العينة التي تم أخذها تم عمل جداول تلخص عدد كل خاصية ونسبتها المئوية كما في الجداول الآتية:

أولا: عينة الدراسة وفقاً للجنس

يوضح الجدول رقم (2) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس.

جدول (2) توزيع عدد أفراد العينة حسب الجنس والنسبة المئوية لها

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكور	48	38.7
اناث	76	61.3
المجموع	124	100.0

ثانيا: عينة الدراسة وفقاً للبرنامج العلمي

يوضح الجدول رقم (3) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير البرنامج العلمي.

جدول (3) توزيع عدد أفراد العينة حسب البرنامج العلمي والنسبة المئوية لها

العمر	العدد	النسبة المئوية
ماجستير	63	50.8
دكتوراة	61	49.2
المجموع	124	100

ثالثا: السنوات الدراسية المنقضية للطالب في البرنامج العلمي.

يوضح الجدول رقم (4) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير السنوات المنقضية في البرنامج العلمي.

جدول (4) توزيع عدد افراد العينة حسب السنوات الدراسية المنقضية للطالب والنسبة المئوية لها

العمر	العدد	النسبة المئوية
سنة واحدة	36	29.0
سنتين	42	33.9
ثلاث سنوات	36	29.0
أربع سنوات	1	0.8
خمس سنوات	4	3.2
ستة سنوات	5	4.0
المجموع	124	100.0

من خلال العرض السابق للخصائص الديموغرافية المختلفة لعينة الدراسة تبرز وجاهة التساؤل عن وجود فروق من عدمه بين أفراد العينة تبعاً لتلك الخصائص، وهو ما سيتم الإجابة عنه لاحقاً في قسم عرض ومناقشة النتائج.

أداة جمع البيانات:

تم اعتماد الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، لأنها الأداة الأكثر استخداماً لأخذ ردود أفعال المستفيدين من الخدمات الإلكترونية مثل مواقع الجامعات وغيرها (Zhang and Prybutok, 2005). ولما تمتاز به عن الأدوات الأخرى من سهولة تصميمها للتناسب أجهزة التواصل الحديثة كالهاتف المحمول والحاسب، وكذلك سرعة الحصول على الإجابات وضمان عدم اختيار أكثر من إجابة للعبارة الواحدة، والحصول على بيانات منظمة ومعبر عنها برسوم بيانية ونسبة مئوية (Google Forms, 2021).

ولبنائها اعتمد الباحث على أهم ما جاء في الدراسة الميدانية التي أجريت على مواقع الجامعات من قبل مجموع نيلسن نورمان، والعبارات المناسبة لموقع جامعة الملك عبدالعزيز ومجتمع الدراسة الحالي.

الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة البيانات

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم جمعها، فقد استخدم الباحث عدداً من الأساليب الإحصائية المناسبة، وتم تطبيقها من خلال استخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (SPSS)، والأساليب الإحصائية المتبعة هي:

1-معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

2-معامل الثبات ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha للتأكد من ثبات أداة الدراسة.

3-النسبة المئوية لوصف وتمثيل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة.

4-المتوسط الحسابي Mean لمعرفة مدى ارتفاع وانخفاض استجابات الأفراد عن أداة الدراسة بشكل عام، ولكل محور على حدة، ولكل فقرة من فقرات الاستبانة، بحيث يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.

5-اختبار (ت) T– Test للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة وفقاً لخاصيتي الجنس، والبرنامج العلمي.

6-اختبار التباين الإحصائي أنوفا Anova للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة وفقاً لخاصية السنوات المنقضية في البرنامج العلمي.

7-مقياس ليكرت Likert Scale بخمس مستويات لتفسير النتائج وإعطاء وزناً وتقييماً لإجابات أفراد العينة. وفقاً للجدولين الآتيين رقم (5) و رقم (6):

جدول رقم (5) مقياس ليكرت لتقييم الإجابات

مقياس ليكرت الخماسي					
الإجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
الوزن	5	4	3	2	1

جدول رقم (6) المتوسط الحسابي للنتائج

المتوسط الحسابي	التقييم لدرجات الموافقة
ما بين 1 – 2.33	منخفضة
ما بين 2.34 – 3.66	متوسطة
ما بين 3.67 – 5.00	مرتفعة

صدق أداة الدراسة:

أولاً: الصدق الظاهري:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة تم إعداد الاستبانة من قبل الباحث بصورتها الأولية ومن ثم عرضها على عدد من أعضاء هيئة التدريس أصحاب الاختصاص لغرض تحكيمها حيث أبدوا آرائهم حول الاستبانة من حيث تعلق فقرات الاستبانة بموضوع الدراسة، والمحور الذي تتبع له ووضوحها، وتم الأخذ بالملاحظات والتوصيات حتى ظهرت الاستبانة بصورتها الحالية لخدمة أغراض الدراسة، وقد قام بتحكيمها مشكورين كلاً من:

- سعادة الدكتور عثمان موسى عقيلي – أستاذ مشارك بجامعة الملك عبدالعزيز
- سعادة الدكتور عزت عبدالعزيز منصور– أستاذ مساعد بجامعة الملك عبدالعزيز
- سعادة الدكتور خليل عبدالحميد ياغي– أستاذ دكتور بجامعة الملك عبدالعزيز

ثانياً: صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحاور:

تم حساب معامل ارتباط بيرسون Correlation Pearson بين كل فقرة ومحورها وكذلك بين الفقرة والأداة ككل كما في الجدول رقم (7).

جدول (7) معامل الارتباطات بين الفقرات ومحاورها وكذلك بين الفقرات والأداة

المحور الأول			المحور الثاني			المحور الثالث		
رقم الفقرة	الارتباط مع المحور	الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	الارتباط مع المحور	الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	الارتباط مع المحور	الارتباط مع الأداة
1	.537**	.479**	1	.641**	.624**	1	.802**	.696**
2	.266**	.275**	2	.705**	.692**	2	.849**	.639**
3	.538**	.421**	3	.354**	.478**	3	.844**	.711**
4	.532**	.443**	4	.704**	.588**	4	.851**	.723**
5	.515**	.492**	5	.583**	.520**	5	.480**	.385**
6	.613**	.616**	6	.670**	.549**			
7	.599**	.598**	7	.708**	.640**			
8	.774**	.689**	8	.739**	.649**			
9	.717**	.628**	9	.723**	.555**			
10	.768**	.664**	10	.592**	.439**			
11	.818**	.732**	11	.594**	.427**			
12	.791**	.754**	12	.735**	.605**			
13	.	.61	13	.	.			

	750**	.9**		785**	659**			
14	.732**	.568**	14	.821**	.742**			
15	.834**	.690**	15	.863**	.772**			
16	.825**	.685**	16	.757**	.688**			
17	.822**	.692**	17	.865**	.787**			
18	.519**	.604**	18	.831**	.711**			
			19	.816**	.700**			
			20	.835**	.733**			
			21	.868**	.828**			
			22	.755**	.670**			
			23	.765**	.703**			
			24	.613**	.724**			

** كل معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01

يتضح من الجدول السابق رقم (7) أن جميع الفقرات دالة عند مستوى الدلالة 0.01 مما يعني أن جميع الفقرات مرتبطة بالمحور الخاص بها وكذلك بالأداة ككل ويدل ذلك على صدق الفقرات.

ولمعرفة صدق المحاور مع الأداة ككل تم احتساب قيمة الارتباط بين المحاور والأداة كما في الجدول رقم (8).

جدول (8) معاملات الارتباط بين المحاور الفرعية والدرجة الكلية للمحاور

المحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
الأول	.885**
الثاني	.894**
الثالث	.826**

** كل معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01

يتبين من الجدول السابق رقم (8) أن جميع المحاور مرتبطة بالأداة عند مستوى الدلالة (0.01) وهذا يدل على صدق الأداة للمحاور كاملة.

ثبات أداة الدراسة:

الثبات هو الاتساق في نتائج الأداة، ويقصد به قدرة المقياس على الحصول على نفس النتائج فيما لو أعيد استخدام الأداة مرة أخرى، ويستخدم عادة لقياس الثبات أحد المقاييس الإحصائية الشهيرة يُطلق عليه مُعامل ألفا – كرونباخ (Cronbach's alpha)، الذي تتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح، وبصفة عامة كلما اقتربت قيمة ذلك المعامل من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على ارتفاع درجة الاتساق الداخلي، أو الثبات في الاستجابات، وكقاعدة عامة يمكن تطبيقها مع توخي الحذر أنه إذا كانت قيمته 0.65 فأكثر فإن ذلك يعد مؤشراً مقبولاً لدرجة الاتساق الداخلي أو الثبات لاستبانة الدراسة كما في الجدول رقم (9).

جدول (9) قيم معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
الأول	18	0.930
الثاني	24	0.963
الثالث	5	0.833
المحاور ككل	47	0.971

تبين من الجدول السابق رقم (9) أن جميع قيم ألفا مرتفعة وهذا مؤشر مقبول لدرجة الاتساق الداخلي ولثبات الاستبانة وهي صالحة للتحليل الاحصائي.

عرض ومناقشة النتائج:

يتناول هذا الجزء عرضاً لنتائج الدراسة التي تم التوصل إليها من خلال تطبيق أداة الدراسة على عينة المجتمع، وتفسير النتائج على ضوء التساؤلات. وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم إعداد جداول تحتوي على المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، ترتيب الفقرات وفق المتوسط الحسابي، ودرجة تمثيلها، حيث قسمت درجات الموافقة وفقا للمتوسط الحسابي كما بينا سابقاً في الجدول رقم (6): منخفضة (1- 2.33)، متوسطة (2.34 – 3.66)، مرتفعة (3.67- 5.00).

التساؤل العام:

والذي ينص على: ما مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

للإجابة عن التساؤل العام تم حساب درجة الموافقة للأداة بشكل عام والتي كانت متوسطة وبمتوسط حسابي (3.62) وانحراف معياري (0.656). والمستوى المتوسط يعد مستوى مقبول خصوصاً وأن الموقع قد تحسن من مستوى منخفض إلى متوسط عما كان سابقاً منذ آخر دراسة تمت عليه في العام ٢٠١٢، والتي أفادت بأن الموقع الإلكتروني للجامعة يفتقر بشكل كبير لملفات الصوت والفيديو التي يرى الطلاب أنها تدعم احتياجاتهم في النواحي العلمية، وأن الموقع لا يدعوهم لتكرار

الزيارة إلا اضطراراً، وأن فترة تحميل الصفحات يستغرق وقتاً طويلاً بالإضافة الإغلاقات المتكررة للموقع لأغراض الصيانة، وعدم وضوح تعليمات استخدام الموقع أو وسائل الاتصال بإدارة الموقع (صوفي، ٢٠١٢).

(1-4) التساؤل الفرعي الأول:

والذي ينص على: ما مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على المعلومات العامة والخدمة في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

وللإجابة عن التساؤل الفرعي الأول تم اعداد الجدول الآتي رقم (10).

جدول (10) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات المعلومات العامة والخدمية مع رتبتها ودرجة تمثيلها

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الموافقة
1	أرى أن أغلب المساحة مستغلة في التعريف بالجامعة (أخبار، أهم الأحداث، المبادرات)	4.00	.796	3	مرتفعة
2	أرى أن الصورة الرئيسة في الصفحة تعكس قيم الجامعة ومميزاتها	4.20	.826	1	مرتفعة
3	أجد اسم الجامعة ومعلومات التواصل في أسفل الصفحة	3.25	1.033	16	متوسطة
4	أجد رابط للفرص الوظيفية في أسفل الصفحة	3.64	.896	7	متوسطة
5	أرى أن العبارة الموجودة في شعار الجامعة جذابة	3.78	.916	5	مرتفعة
6	يمكنني مشاهدة رسالة الجامعة على الموقع (مسؤوليتنا المجتمعية: تطوير المعرفة والبحث والابتكار وريادة الأعمال)	3.69	.932	6	مرتفعة
7	يمكنني مشاهدة رؤية الجامعة على الموقع (جامعة متميزة عالمياً باستدامة وشراكة مجتمعية)	3.85	.929	4	مرتفعة

8	أجد عناوين الأخبار تصف الخبر وليست شعارات برّاقة	3.44	1.198	12	متوسطة
9	في صفحة الدليل يمكنني البحث عن عضو هيئة التدريس بالاسم أو جزء منه	3.52	1.040	9	متوسطة
10	في صفحة الدليل يمكنني استعراض أعضاء هيئة التدريس باختيار القسم	3.44	1.149	13	متوسطة
11	أجد تبويب لإدارة الجامعة تعرض أسماءهم مع صورهم	3.10	1.268	18	متوسطة
12	أجد أهم المعلومات عن مدينة جدة على الموقع	3.35	1.148	14	متوسطة
13	يسهل علي الوصول إلى التقويم الجامعي (التواريخ المهمة)	3.52	1.130	10	متوسطة
14	أجد خريطة جغرافية للحرم الجامعي	3.45	1.015	11	متوسطة
15	يمكنني الوصول لخريطة الحرم الجامعي من القائمة الرئيسة وفي أسفل الصفحة	3.63	1.108	8	متوسطة
16	يتضح لي من خلال الخريطة أسماء الشوارع والمباني والخدمات	3.35	1.191	15	متوسطة
17	تظهر لي مواقف السيارات بوضوح على الخريطة	3.18	1.243	17	متوسطة
18	يمكنني من خلال الموقع القيام بجولة افتراضية في الحرم الجامعي	4.11	.828	2	مرتفعة
المحور الأول ككل		3.582 9	.70709	متوسطة	

تبين من الجدول السابق رقم (10) أن درجة الموافقة على المحور ككل متوسطة فكان المتوسط الحسابي (3.5829) والانحراف المعياري (0.707). وهذه النتيجة تتوافق مع النتيجة العامة لوجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات، ولكن يجب على إدارة الموقع الإلكتروني تحسين مستوى سهولة

الاستخدام بتطبيق إرشادات تصميم المواقع الجامعية للوصول إلى مستوى مرتفع؛ لأن مواقع الجامعات كبيرة جداً فمن المهم أن يسهل على الزائر إيجاد المعلومات التي يبحث عنها (Sherwin and Loranger, 2016).

أما من حيث الفقرات تراوحت الفقرات بين درجة الموافقة مرتفعة ومتوسطة حيث الفقرة الأولى في الترتيب هي الفقرة رقم (2) والتي تنص: أرى أن الصورة الرئيسة في الصفحة تعكس قيم الجامعة ومميزاتها. بمتوسط حسابي (4.2) والانحراف المعياري (0.826). وهي واجهة الموقع وأول ما يظهر للمستخدم، ومنها يمكن للجامعة أن تبرز قيمها وما يميزها عن غيرها من الجامعات، وهذا ما أكدته آراء طلاب قسم المعلومات كأعلى موافقة على فقرات المحور الأول.

لتكون الفقرة التي ترتيبها في المرتبة الثانية هي الفقرة رقم (18) والتي تنص على: يمكنني من خلال الموقع القيام بجولة افتراضية في لحرم الجامعي. بمتوسط حسابي (4.11) وانحراف معياري (0.828). ويعزو الباحث ارتفاع هذه النتيجة لوجود صور في خلفة كل صفحة من صفحات الموقع تعكس هوية الإدارة أو العمادة أو الكلية التي تتبعها هذه الصفحة.

أما الفقرة التي ترتيبها قبل الأخير هي الفقرة رقم (17) والتي تنص على: تظهر لي مواقف السيارات بوضوح على الخريطة. بمتوسط حسابي (3.18) وانحراف معياري (1.243) بدرجة موافقة متوسطة، ومثل هذه المعلومات تهم كلاً من منسوبي أو زوار الجامعة في انتقالهم بين الكليات وإدارات الجامعة.

أما الفقرة التي ترتيبها الأخير هي الفقرة رقم (11) والتي تنص على: أجد تبويب لإدارة الجامعة تعرض أسماءهم مع صورهم. بمتوسط حسابي (3.10) وانحراف معياري (1.258). ويجب على إدارة موقع الجامعة الإلكتروني الاهتمام بهذه المعلومات خصوصاً وأن من ضمن الزائرين من يتبع مؤسسات منافسة أو حكومية أو باحثين عن وظائف وما إلى ذلك تفيدهم مثل هذه المعلومات، إضافة إلى وجود من ينتسب للجامعة وفي حاجة إلى إدراج أسماء لمسؤولين في إداراتها (Sherwin and Loranger, 2016).

(2-4) التساؤل الفرعي الثاني:

والذي ينص على: ما مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على المعلومات الخاصة بخدمة المتقدمين والخريجين في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

وللإجابة عن التساؤل الفرعي الثاني تم اعداد الجدول الآتي رقم (11).

جدول (11) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات خدمة المتقدمين والخريجين مع رتبتها ودرجة تمثيلها

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الموافقة
	أجد خطوات إرشادية للتقديم، مثل (دليل القبول)	3.93	.912		مرتفعة
	تتضح لي المواعيد النهائية للتقديم في رأس الصفحة	3.69	1.054		مرتفعة
	أجد قسم لكل نوع من المتقدمين (جديد، منتقل، انتساب، ماجستير، دكتوراه)	3.98	.954		مرتفعة
	أجد قائمة بإجراءات التقديم تتضمن الوثائق المطلوبة	3.70	1.074		مرتفعة
	أجد معلومات عن أهم ما يسأل عنه المتقدمين	3.65	.857	10	متوسطة
	لم تظهر لي أخطاء في المعلومات المقدمة على الموقع	3.69	1.023		مرتفعة
	أجد المعلومات المقدمة على الموقع حديثة	3.55	.991	11	متوسطة
	أنا راضٍ عن أداء محرك البحث الموجود في موقع الجامعة	3.84	.850		مرتفعة
	أجد تبويبات خاصة بالبرامج والدرجات العلمية	3.72	1.032		مرتفعة
	يمكنني الحصول على قائمة سهلة بالبرامج العلمية	3.7	.87		مرتفعة

0		7	3		فعة
1	عند دخولي على صفحة أي كلية ستظهر البرامج العلمية التابعة لها	3.7 7	1.0 07		مرة فعة
2	أجد أن كل برنامج علمي تصاحبه معلومات مختصرة عنه	2.9 9	1.3 34	2	متو سطة
3	عندما أستعرض معلومات أي برنامج علمي يمكنني الحصول على الفرص والمكانة الوظيفية والأجور المتوقعة.	3.1 5	1.2 28	7	متو سطة
4	أجد تبويب خاص حول (الحياة الجامعية أو خدمات الطلاب)	3.1 0	1.1 95	0	متو سطة
5	أرى أن الصور تعكس حياة الطلاب الفعلية في الجامعة	3.1 5	1.1 17	8	متو سطة
6	أجد تفاصيل عن سكن الطلاب	3.4 9	1.1 08	2	متو سطة
7	أجد تفاصيل عن الأنشطة الطلابية	3.3 2	1.0 85	3	متو سطة
8	أجد تفاصيل عن النوادي الطلابية	2.9 8	1.2 10	4	متو سطة
9	أجد تفاصيل عن المطاعم	3.2 4	1.1 48	5	متو سطة
0	تُعرض لي خدمات الطلاب مبوبةً حسب موضوعها	3.1 7	1.1 02	6	متو سطة
1	في صفحة الخريجين أجد رابط سريع لأهم طلباتهم	3.0 5	1.1 56	1	متو سطة
2	تتضح لي في صفحة الخريجين إنجازاتهم	3.1 5	1.1 17	9	متو سطة
3	أجد في صفحة الخريجين روابط لحساب الجامعة على الشبكات المهنية مثل LinkedIn	2.9 9	1.2 33	3	متو سطة
4	تعرض لي الصفحة إحصاءات للخريجين الحاصلين على وظائف	3.3 1	1.2 05	4	متو سطة
	المحور الثاني ككل	3.4 3	0.7 85		متوسطة

تبين من الجدول رقم (11) أن درجة الموافقة على المحور الثاني ككل متوسطة بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (0.785) وهي نتيجة مقبولة لموقع إلكتروني يعد الوجهة البحثية الأولى للطلبة الباحثين عن جامعات تناسب تطلعاتهم وإمكاناتهم، وكذلك للطلبة الذي تخرجوا ويحتاجون لبعض الخدمات الخاصة بهم، أو الوجهات الوظيفية التي قد تناسبهم (Sherwin and Loranger, 2016).

أما درجات الموافقات لفقرات المحور تراوحت بين مرتفعة ومتوسطة ومن حيث الترتيب حصلت الفقرة رقم (3) على أعلى موافقة، والتي تنص على: أجد قسم لكل نوع من المتقدمين (جديد، منتقل، انتساب، ماجستير، دكتوراه). بمتوسط حسابي (3.98) وانحراف معياري (0.954)، يتبعها في الترتيب الفقرة رقم (1) والتي تنص على: أجد خطوات إرشادية للتقديم، مثل دليل القبول. بمتوسط حسابي (3.92) وانحراف معياري (0.912)، والعبارتان تخصان المتقدمين وتدلان على وضوح وجهة الطالب لقسم القبول المناسب له، دون حصول التباس يفضي إلى ضياع وقت الطالب ومن ثم يؤكد ذلك وجود إرشادات التقديم والقبول خطوة بخطوة (Sherwin and Loranger, 2016).

أما الفقرة التي قبل الأخيرة في الترتيب هي الفقرة رقم (23) والتي تنص على: أجد في صفحة الخريجين روابط لحساب الجامعة على الشبكات المهنية مثل Linkedin. بمتوسط حسابي (2.99) وانحراف معياري (1.233) وهذه النتيجة مقارنةً بفقرات المحور تدعو إدارة الموقع لمزيد من الاهتمام، فيجب ألا تنقطع علاقة الجامعة بالطلبة الذي تخرجوا منها خصوصاً وأنهم سفراء لها في المجتمع ومثال حي على مخرجاتها. ويمكن الاستفادة من شبكات التواصل الاجتماعي المتوفرة والتي تخدم هذا الغرض مثل شبكة Linkedin والتي تعنى بعرض الملفات المهنية للمنتسبين لها ومحاولة ربطهم بعضهم البعض من خلال الخصائص المشتركة بيهم من حيث المؤسسات الأكاديمية التي تخرجوا فيها أو التي يعملون بها (Linkedin, 2021).

لتكون الفقرة الأخيرة في الترتيب الفقرة رقم (18) والتي تنص على: أجد تفاصيل عن النوادي الطلابية. بمتوسط حسابي (2.98) وانحراف معياري (1.21) مثل هذه المعلومات يجب على إدارة الموقع الإلكتروني للجامعة الاهتمام بها لأهمتها في خدمة الطلاب الحاليين، وكذلك في جذبها للطلبة المتوقعين.

(3-4) التساؤل الفرعي الثالث :

والذي ينص على: ما مدى تحقق إرشادات تصميم مواقع الجامعات على سهولة الإبحار في الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات؟

وللإجابة عن التساؤل الفرعي الثالث تم اعداد الجدول الآتي رقم (12).

جدول (12) يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات سهولة التنقل والابحار مع رتبتها ودرجة تمثيلها

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة الفقرة	درجة الموافقة
1	أجد تبويبات لأكثر الصفحات زيارةً	3.69	1.127		مرتفعة
2	يسهل علي رؤية اسم الصفحة والجهة التابعة لها في أعلى الصفحة	3.84	1.039		مرتفعة
3	أجد رابط واضح في كل صفحة يحيل للصفحة الرئيسية لموقع الجامعة	3.85	1.004		مرتفعة
4	أجد روابط في الصفحات والأقسام تحيل لبعضها البعض تسهيلاً للوصول إلى المعلومات المطلوبة	3.73	1.031		مرتفعة
5	بشكل عام يمكنني التنقل والوصول للمعلومات المطلوبة بسهولة	4.16	.780		مرتفعة
	المحور الثالث ككل	3.8532	.77695		مرتفعة

من الجدول رقم (12) تبين أن درجة المحور ككل مرتفعة بمتوسط حسابي (3.85) وانحراف معياري (0.7769). وبهذا يكون هذا المحور هو الوحيد الذي جاء بموافقة مرتفعة لكل فقراته، وهذا يدعم سهولة الاستخدام، بمعنى أن الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز تتحقق فيه إرشادات تصميم المواقع الجامعية فيما يخص التنقل والإبحار، ويعضد هذه النظرة ما جاء في أعلى الفقرات

موافقة وهي الفقرة رقم (5) والتي تنص على: بشكل عام يمكنني التنقل والوصول للمعلومات المطلوبة بسهولة. بمتوسط حسابي (4.16) وانحراف معياري (0.78).

أما الفقرة التي ترتيبها الثاني فهي الفقرة رقم (3) والتي تنص على: أجد رابط واضح في كل صفحة يحيل للصفحة الرئيسية لموقع الجامعة. بمتوسط حسابي (3.85) وانحراف معياري (1.004). أما الفقرة التي ترتيبها الرابع وقبل الأخيرة هي الفقرة رقم (4) والتي تنص على: أجد روابط في الصفحات والأقسام تحيل لبعضها البعض تسهيلاً للوصول إلى المعلومات المطلوبة. بمتوسط حسابي (3.73) وانحراف معياري (1.031). أما الفقرة التي ترتيبها الأخير هي الفقرة رقم (1) والتي تنص على: أجد تبويبات لأكثر الصفحات زيارةً. بمتوسط حسابي (3.69) وانحراف معياري (1.127).

وارتفاع موافقة وجهات نظر الطلاب لهذا المحور كونه يتناول أساسات سهولة استخدام المواقع الإلكترونية بمختلف أشكالها ويؤكد على ذلك ما جاء في نتائج استطلاع إدارة الموقع الإلكتروني للجامعة لآراء الزائرين، وحيث كانت الفقرة الحادية عشر تنص على: كيف تقيم سهولة التصفح في الموقع الإلكتروني. جاءت النتائج 51% سهل فما فوق (عمادة تقنية المعلومات، 2021).

(4-4) التساؤل الفرعي الرابع

والذي ينص على: هل يوجد فروق بين الخصائص الديموغرافية لمجتمع الدراسة: الجنس، البرنامج العلمي، السنوات المنقضية في البرنامج العلمي؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم تحويل التساؤل إلى ثلاث فرضيات صفرية تبعاً للخصائص الديموغرافية ليسهل اختبارها إحصائياً، وهي كالآتي:

1- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الجنس حول إرشادات تصميم مواقع الجامعات ومدى تحققها على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات.
2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي حول إرشادات تصميم مواقع الجامعات ومدى تحققها على الموقع الإلكتروني من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات.
3- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير عدد السنوات الدراسية في البرنامج العلمي حول إرشادات تصميم مواقع الجامعات ومدى تحققها على الموقع الإلكتروني من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات.

اختبار الفرضيات:

لاختبار الفرضية الصفرية الأولى والتي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الجنس حول إرشادات تصميم مواقع الجامعات ومدى تحققها على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات. تم اختبار t للفرضية كما في الجدول رقم (13) الآتي.

جدول (13) اختبار t للفروق بين المتوسطات لآراء الطلاب تعزى لمتغير الجنس

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t	sig	مستوى الدلالة
ذكر	3.6798	.76163	122	1.225	0.225	غير دال
أنثى	3.5324	.43462				

تبين من الجدول رقم (13) أن قيمة الدلالة أكبر من 0.05 (Sig>0.05) من اختبار t للفرق بين المتوسطات وعليه تم قبول الفرضية الصفرية بمعنى لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الطلاب حول ارشادات تصميم مواقع الجامعات تعزى لمتغير الجنس.

لاختبار الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي حول إرشادات تصميم مواقع الجامعات ومدى تحققها على الموقع الإلكتروني من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات. تم اختبار t للفرضية كما في الجدول رقم (14) الآتي.

جدول (14) يوضح اختبار t للفروق بين المتوسطات لآراء الطلاب تعزى لمتغير البرنامج العلمي

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t	sig	مستوى الدلالة
ماجستير	3.5856	.60564	122	-0.639	0.524	غير دال
دكتوراه	3.6611	.70834				

تبين من الجدول رقم (14) أن قيمة الدلالة أكبر من 0.05 (Sig>0.05) من اختبار t للفرق بين المتوسطات وعليه تم قبول الفرضية الصفرية بمعنى لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين آراء الطلاب حول ارشادات تصميم مواقع الجامعات تعزى لمتغير البرنامج العلمي.

لاختبار الفرضية الصفرية الثالثة والتي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير عدد السنوات المنقضية في البرنامج العلمي حول إرشادات تصميم مواقع الجامعات ومدى تحققها على الموقع الإلكتروني من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات. تم عمل جدول تحليل التباين كما هو في الجدول رقم (15).

جدول (15) تحليل التباين Anova بين المتوسطات يعزى لمتغير السنوات الدراسية في البرنامج العلمي

التداخلات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
بين المجموعات	4.160	5	.832	2.009	.082
داخل المجموعات	48.863	118	.414		
مجموع	53.023	123			

من الجدول رقم (15) تم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية حول إرشادات تصميم مواقع الجامعات ومدى تحققها على موقع جامعة الملك عبدالعزيز الإلكتروني من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات تعزى لمتغير عدد السنوات الدراسية التي درسها الطالب. حيث أن قيمة الدلالة أكبر من 0.05 (Sig>0.05) أي بمعنى لا يوجد فروق من وجهة نظر الطلاب من حيث عدد سنوات التي قضوها في الدراسة حول ارشادات تصميم مواقع الجامعات ومدى تحققها على موقع جامعة الملك عبدالعزيز الالكترونية.

من خلال اختبار الفرضيات السابقة توصلنا لنتيجة نطمئن معها لعدم تأثر وجهات نظر طلاب قسم علم المعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز بالخصائص الديموغرافية. وبالتالي يمكن إجراء مزيداً من الاختبارات على عينة أكبر من مجتمع طلاب الجامعة دون الحاجة للتقسيم الطبقي بناءً على المتغيرات سابقة الذكر؛ وذلك لعدم تأثيرها على النتائج وأيضاً تسهيلاً لأخذ أكبر عدد من المجتمع.

التوصيات والنتائج:

أولا: النتائج:

من خلال التحليل الاحصائي للبيانات تبين للباحث النتائج الآتية:

1- من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات كانت درجة الموافقة متوسطة على تحقق إرشادات تصميم المواقع الجامعية على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز بشكل عام.
2- كانت درجة الموافقة على أن الموقع الجامعات تحقق موافقة متوسطة من حيث المعلومات العامة والخدمية وكذلك في خدمة المتقدمين والخريجين.
3- حصل موقع الجامعة على موافقة مرتفعة لتحقق إرشادات تصميم المواقع الجامعة فيما يخص سهولة التنقل والإبحار من وجهة نظر طلاب قسم علم المعلومات.
4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب قسم علم المعلومات تعزى لمتغير (الجنس، البرنامج العلمي، السنوات المنقضية للطالب في الدراسة).
5- وضحت نتائج الدراسة أن أكثر إرشادات تصميم المواقع الجامعية تحققاً على موقع جامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر الطلاب:
   - أن الصورة الرئيسة في الصفحة تعكس قيم الجامعة ومميزاتها.
   - بشكل عام يمكن التنقل والوصول للمعلومات المطلوبة بسهولة.

- أن أغلب المساحة مستغلة في التعريف بالجامعة (أخبار، أهم الأحداث، المبادرات).

6- وضحت نتائج الدراسة أن أقل إرشادات تصميم المواقع الجامعة تحققاً -مقارنة بدرجات الموافقة لباقي الإرشادات- كانت:

- وجود تفاصيل عن النوادي الطلابية
- وجود روابط لحساب الجامعة على الشبكات المهنية مثل Linkedin في صفحة الخريجين.

ثانيا: التوصيات:

من خلال الدراسة المستفيضة والنتائج السابقة التي توضحت للباحث يوصي بالآتي:

- تطبيق إرشادات تصميم المواقع الجامعية على الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز فيما يخص المعلومات العامة والخدمية، والمعلومات الخاصة بالمتقدمين والخريجين.
- تطبيق إرشادات تصميم المواقع الجامعية على المواقع الإلكترونية للجامعات السعودية، أو إجراء المزيد من اختبارات سهولة الاستخدام المبنية على تلك الإرشادات والعمل على تحسين المواقع تبعاً لنتائجها.
- على إدارة موقع جامعة الملك عبدالعزيز بذل مزيداً من الاهتمام بالخدمات الخاصة بالمتقدمين والخريجين.

مراجع الدراسة:

أولا: المراجع العربية:

1- التائب، مسعود حسين. (2018). البحث العلمي: قواعده، إجراءاته، مناهجه. القاهرة: المكتب العربي للمعارف.

2- تربان، ماجد. (2017). تصميم وإخراج المواقع الإلكترونية الإخبارية الفلسطينية: دراسة تحليلية. مج25. ع2.

3- جامعة الملك عبدالعزيز. (2019). تاريخنا. تم الاسترجاع في 14-02-2021م من: https://www.kau.edu.sa/Pages-%d8%aa%d8%a7%d8%b1%d9%8a%d8%ae%d9%86%d8%a7.aspx

4- حرب، سليمان أحمد. (2016). معايير تصميم المنتديات التعليمية الإلكترونية ا لمضبوطة. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح. مج5، ع10.

5- الشوابكة، يونس أحمد و غوشة، رويدا عاشور. (2018). درجة وعي الطلبة باستخدام فهارس مكتبات الجامعات الأردنية المتاحة للجمهور على الخط المباشر (OPACs)، وصعوبات استخدامها من وجهة نظرهم. دراسات العلوم التربوية، مج45، ع4.

6- صوفي، وهيب عبدالفتاح. (2012). تقييم الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر طلال الجامعة المنتظمين. المجلة المصرية للدراسات التجارية. مج36. ع1.

7- عبدالمؤمن، علي معمر. (2008). مناهج البحث في العلوم الاجتماعية: الأساسيات والتقنيات والأساليب. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

8- علي، منال السيد أحمد. (2020). تقنيات إدارة المعرفة وتطبيقاتها بمجال تصميم مواقع المكتبات. أعمال المؤتمر الحادي والثلاثون: تطبيقات واستراتيجيات إدارة المعلومات والمعرفة في حفظ الذاكرة الوطنية والمؤسسية. تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.

9- عمادة تقنية المعلومات. (2021). استبيان تقييم موقع الجامعة الإلكتروني. جامعة الملك عبدالعزيز. تم الاسترجاع في 20-4-2021 من https://www.kau.edu.sa/SurveyResult.aspx

10- مصطفى، مصطفى الجيلي. (2017). تقييم سهولة التعامل مع مواقع الجامعات الحكومية السودانية. مجلة الدراسات العليا لجامعة النيلين. مج8، ع30.

11- الوكيل، وسام حسن. (2017). البوابات الالكترونية للجامعات: دراسة تقييمية مقارنة لعينة من الجامعات العربية والأجنبية لوضع مواصفات معيارية تحقق الإفادة من بوابة جامعة بني سويف. مجلة سايبريريان. ع47.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1- Ahmed, Nawazat. (2019). A user-based method to test the usability of University of Zakho website. Science Journal of University of Zakho, Vol.7, Iss.4.

2- Astani, M., & Elhindi, M. (2008). An empirical study of university websites. Information Systems, Vol.2.

3- Crum, Thomas. (2019). An Introduction to Website Usability Testing. Usability Geeks. Retrieved on 15-03-2021, from https://usabilitygeek.com/an-introduction-to-website-usability-testing/

4- EduRoute. (2010). List of all universities ranking 2010 provided by Eduroute: top universities in Saudi Arabia. Retrieved on 28-02-2021, from http://www.eduroute.info/Rank_2010_Top_10_COUNTRY.aspx?CID=148

5- Google. (2021). Google Forms. Retrieved on 10-03-2021, from https://www.google.com/intl/ar_sa/forms/about/

6- Hasan, Layla. (2013). Using university ranking systems to predict usability of university websites. Journal of information systems and technology management. Vol.10, Iss.2.

7- Internet Archive. www.kaau.edu.sa. Retrieved on 28-02-2021, from https://web.archive.org/web/20040810033636/http://www.kaau.edu.sa/arabic/

8- ISO 9241-11. (2018). Ergonomics of human-system interaction. Part 11: Usability: Definitions and concepts. Retrieved on 28-02-2021, from https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en

9- Krol, Karol. (2020). Evolution of online mapping: from web 1.0 to web 6.0. Geomatics, Landmanagement and landscape. No. 1.

10- Kurg, Steve. (2006). Don't Make Me Think: A common sense approach to web usability. Berkly: New Riders. 2nd Edition.

11- Linkedin. (2021). About LinkedIn. Retrieved on 20-04-2021 from https://about.linkedin.com/?trk=homepage-basic_footer-about

12- Microsoft. (2002). Microsoft Computer Dictionary. Redmond: Microsoft Press. Fifth Edition.

13- Sherwin, Kate. (2016). University Websites: Top 10 Design Guidelines. Nielsen Norman Group. Retrieved on 17-02-2021, from https://www.nngroup.com/articles/university-sites/

14- Sherwin, Kate and Loranger, Hoa. (2016). University Websites: Strategies for optimaizing usability on college and university websites. Nielsen Norman Group.

15- Zhang, VR and Prybutok. (2005). A Consumer prespective of E-service quality. IEEE Trans. Eng. Manage. Vol.52, Iss.4.