Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences
Volume (6), Issue (27) : 30 Nov 2022
P: 77 - 112
ISSN: 2522-3372
مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية
المجلد (6)، العدد (27) : 30 نوفمبر 2022م
ص: 77 - 112

The effect of graphical user interface quality of management information systems on employees motivation in Islamic University in Gaza

Mahmoud Mohammed Abu Aisha
Faculty of administration and finance || Al-Aqsa University || Palestine

Abstract: This study aims at identifying the impact of the quality of the graphic user-interface of management information systems on employees' motivation to use management information system at Islamic University of Gaza, and to achieve the objectives of the study, the descriptive analytical approach was followed, and the tool of the study is a questionnaire that was distributed over a stratified random sample consists of (275) employees of academics and administratives.

The study reached a number of findings, the most important of which are: In general, the effect of the quality of the graphic user interface for management information systems on employee motivation, gets overall average (3.71 out of 5), that is, with a (high) effect, and at the level of the eight domains, the most impactful was the information display page of the graphic user interface with an average of (3.94), then system messages for the user interface with an average of (3.9), and thirdly, the employee's interaction framework with the management information system with an average of (3.84), and fourthly, the user interface work environment with an average of (3.78), and the fifth is the user interface colors with an average of (3.76), and the sixth is the visual components of the interface with an average of (3.74), and the seventh is the aesthetic environment with an average of (3.45), each dimension of previous seven dimensions has a (high) effect, and finally, user interface assistance with an average of (3.29), and an impact degree (medium). The results also showed a positive relationship (0.88), which reflects a strong relationship with a statistical significance on the level of (α<=0.05) between the quality of graphic user interface with its eight dimensions and the employees' motivation to use management information system. The findings also reveal that there are no statistically significant differences at the level of (α<=0.05) between perceptions of respondents concerning the effect of graphic user interface quality on employees' motivation to use the management information system attributed to the demographic variables (sex, age, qualification, field of work, years of service). According to the results, the researcher recommends providing the employee the ability to customize the graphic interface, the necessity to enhance the quality of help and beauty that the graphic interface provides, giving employees the chance to participate in designing graphic interface, innovating more facilities, and making periodic evaluation for the graphic interface usage feasibility.

Keywords: Impact of the quality, graphical user interface, quality, management information systems, motivation, employees of Islamic University.

أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين في الجامعة الإسلامية بغزة

محمود محمد أبو عيشة
كلية الإدارة والتمويل || جامعة الأقصى || فلسطين

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية بغزة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت الأداة في استبانة تم توزيعها على عينة عشوائية طبقية بلغت (275) موظفاً من الأكاديميين والإداريين.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: حصول عموم الأداة أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين على متوسط كلي (3.71 من 5) أي بأثر (كبير)، وعلى مستوى المجالات الثمانية فقد كان أكثرها أثراً صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية بمتوسط (3.94)، ثم رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم بمتوسط (3.9)، وثالثاً: الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية بمتوسط (3.84)، ورابعاً: بيئة عمل واجهة المستخدم بمتوسط (3.78)، وخامساً: ألوان واجهة المستخدم بمتوسط (3.76)، وسادساً: المكونات المرئية الخاصة بالواجهة بمتوسط (3.74)، وسابعاً: البيئة الجمالية بمتوسط (3.45)، وجميعها بدرجة تأثير (كبيرة) وأخيراً: مساعدة واجهة المستخدم بمتوسط (3.29)، ودرجة تأثير (متوسطة). وأظهرت النتائج أيضاً وجود علاقة إيجابية بلغت (0.88) وتعكس علاقة قوية وذات دلالة إحصائية عند (α<=0.05) بين جودة واجهة المستخدم الرسومية بأبعادها الثمانية ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، أيضاً أوضحت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α<=0.05) بين إجابات المبحوثين تعزى إلى (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، نوع الوظيفة، سنوات الخدمة). واستناداً للنتائج أوصى الباحث بتزويد الموظف بالقدرة على خصخصة الواجهة الرسومية بما يلبي رغباته، وضرورة تعزيز جودة المساعدة التي تقدمها واجهة المستخدم الرسومية للموظف والعمل على تنوعها، وإشراك الموظفين في عملية تصميم الواجهة الرسومية، وتقديم مزايا مستحدثة وإبداعية لها، والقيام بالتقييم الدوري والمنتظم لجدوى استخدامها.

الكلمات المفتاحية: أثر الجودة، واجهة المستخدم الرسومية، الجودة، نظم المعلومات الإدارية، الدافعية، موظفو الجامعة الإسلامية.

مقدمة:

من المعروف أن عملية التواصل لها أهمية كبيرة في حياتنا اليومية، ما يجعلها عنصراً أساسياً للبشرية لا تستطيع الاستغناء عنه أبداً، هذه الأهمية نابعة من أن التواصل هو حالة من الفهم المتبادل بين نظامين أو كيانين من أجل قضاءِ حوائجَ مختلفة.

ولكون الحياة البشرية في حالة تطور مستمر فلابد وأن نقف هنا أمام تأثير العنصر التكنولوجي على آلية التواصل؛ حيث أصبح بإمكان الإنسان استخدام أساليب تكنولوجية جديدة مختلفة من أجل التعبير عن ذاته، والحصول على المعلومات، وإبداء الآراء، وقضاء المصالح، وغير ذلك الكثير من الغايات.

وجدير بالذكر أن من أهم أساليب التواصل التكنولوجي الآن توظيف الحاسوب ومثيلاته من أجهزة إلكترونية ضمن بيئة شبكية عالمية تسمى شبكة الإنترنت (Network Internet)؛ حيث لم يعد مفهوم الحوسبة مقصوراً على قطاعات محددة دون غيرها بل تعدى ذلك لما هو أبعد.

ولك أن تعلم أن الحاسوب بمكوناته المادية وتوابعه البرمجية يمثل الركيزة الأساسية لدعم الإدارة بالأسلوب الإلكتروني المحوسب الحديث، حيث تتمثل التوابع البرمجية بأنظمة المعلومات الإدارية بما تتضمنه من مكونات برمجية ذات علاقة بالمكونات المادية، والتي تعتبر المعلومات محور عمل هذه المكونات جميعاً.

ونحن الآن نعيش في مجتمع تتم السيطرة على اقتصاده من خلال الأنظمة التكنولوجية والتي تمثل البيانات المدخلات أو العنصر الخام لها، في حين تعتبر المعلومات الصادرة عن هذه الأنظمة بمثابة جوهر وأساس جميع العمليات التي تقوم بها المنظمات التكنولوجية يوماً بيوم، لذلك توجد هناك علاقة واضحة بين الدور الإداري الفعال للمنظمات وكيفية قيام هذه المنظمات بالتعامل مع المعلومات وإداراتها (Oliveira & Others, 2014: p343)

إن نظام المعلومات يمثل مجموعة من المكونات التي تقوم بجمع وتنظيم ومعالجة البيانات، ومن ثم تحويلها إلى معلومات قابلة للتخزين يستفاد منها في إنجاز المهام وتحقيق أهداف المنظمة (Georgescu & Jeflea, 2015: p269)

ومن منطلق أن التفاعل بين الكينونات يجب أن يحكمه آلية للتواصل؛ فإنه لابد لجميع أنظمة المعلومات الإدارية أن تحتوي على آلية تخاطب أو تواصل ضمن بيئة عملها، حتى يستطيع المستخدم الاستفادة من قدرات هذه الأنظمة.

وجدير بالذكر أن التطور التاريخي لآليات التخاطب مع الحاسوب انتقل بنا من استخدام واجهة سطر الأوامر (Command Line Interface - CLI)، إلى استخدام واجهة المستخدم الرسومية (Graphical User Interface - GUI)، حيث يقوم المستخدم من خلال واجهة سطر الأوامر بإدخال أوامر نصية لتوجيه عمل الحاسوب، لكن في حال استخدام واجهات المستخدم الرسومية المتعارف عليها الآن ضمن بيئة عمل أنظمة المعلومات الإدارية فإن الأمر مختلف؛ حيث تقوم هذه الواجهات الرسومية بتأمين التفاعل والتواصل بشكل أكثر مرونة للمستخدم مع الحاسب باستخدام أغراض وصور رسومية غالباً ما تتكون من عناصر تحكم رسومية ونوافذ وقوائم منبثقة، بالإضافة إلى نصوص توجه المستخدم لاستخدام أحداث مخصصة، مثل: النقر بالفأرة وإدخال نصوص ليقوم الحاسوب بما يريد المستخدم (Sommerville, 2007: p368-370).

إن جودة تصميم واجهة المستخدم الرسومية تتعلق بالتصميم الجيد للعديد من عناصر الواجهة الرسومية وهي: صفحة عرض المعلومات، المكونات المرئية الألوان الخاصة بالواجهة الرسومية، رسائل النظام التي تعرضها الواجهة الرسومية للمستخدم، المساعدة التي توفرها الواجهة الرسومية للمستخدم، الإطار التفاعلي، بيئة العمل المستهدفة التي ستعمل بها الواجهة الرسومية، البيئة الجمالية الخاصة بالواجهة الرسومية(Nosrati & Others, 2012: pp212-214).

وبناءً على ما سبق ستركز هذه الدراسة على جودة واجهات التخاطب الرسومية لنظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية بغزة، وبيان أثرها على دافعية الموظفين في الجامعة لاستخدام نظام المعلومات الإدارية.

مشكلة الدراسة:

في هذه الأيام تمثل عملية تصميم البرنامج المحوسب تحدياً قوياً للمطورين؛ حيث عناصر واجهة المستخدم الرسومية مثل: اللون والحجم والتصميم، تؤثر على مستوى رضا المستخدم، كما أن رضا المستخدم النهائي يتعلق بثقته بالبرنامج المحوسب، لذلك يجب تطوير البرنامج المحوسب بشكل حذر، وعلى وجه التحديد يجب الاهتمام بتصميم عناصر واجهة المستخدم الرسومية التي تؤثر بشكل مباشر على سهولة وراحة المستخدم في استخدام البرنامج المحوسب (Thinnukool & Kongchouy, 2017: p11)

وفي دراسة Tanuwijaya وSuharto (2019: p829) قد توصلا إلى نتائج أهمها: أن تمتع واجهة المستخدم الرسومية بالخصخصة والشخصية والراحة والسهولة في الاستخدام يؤثر بشكل إيجابي على رضا المستخدم، وهو الأمر الذي يؤدي إلى الولاء الإلكتروني لدى المستخدم، والعكس صحيح.

كما أشار Reddy وآخرون (2020: p778) إلى أن الأنظمة الحاسوبية المعقدة تتطلب من المُطَوِّر أن يجعل تصميم واجهة المستخدم أكثر مرونة وفهماً وقابلية للتكيف ووصولاً للمستخدم النهائي.

ويجدر الإشارة إلى أن Garnier وآخرون (2021: p397) أوضحوا أنه نظراً لسهولة استخدام واجهات المستخدم الرسومية؛ فإن البرامج التي لا تحتوي على واجهة المستخدم الرسومية تعتبر واقعة في عيب إستراتيجي بغض النظر عن قدراتهم ومستوى رُقيهم.

واعتماداً على ما تم ذكره سابقاً فإنه يتضح الدور الحساس الذي تلعبه واجهة المستخدم الرسومية في إدارة التفاعل بين المستخدم والحاسوب، وبالتالي فإنه يمكن صياغة مشكلة الدراسة بسؤال رئيس مفاده: هل يوجد أثر

لجودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية؟

فرضيات الدراسة:

1- **الفرضية الرئيسة الأولى:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α<=0.05) لجودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.

2- **الفرضية الرئيسة الثانية:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α<=0.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية تعزى للمتغيرات الديموغرافية التالية: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، نوع الوظيفة، سنوات الخدمة).

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على:

1- واقع جودة عناصر تصميم واجهة المستخدم الرسومية المتمثلة في (صفحة عرض المعلومات، المكونات المرئية، الألوان، رسائل النظام، المساعدة، الإطار التفاعلي، بيئة العمل، البيئة الجمالية).

2- أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية بالجامعة الإسلامية.

3- الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α<=0.05) في استجابات المستطلعة آراؤهم حول موضوع الدراسة، يمكن أن تعزى لمتغيرات: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، نوع الوظيفة، سنوات الخدمة).

أهمية الدراسة:

تعتبر هذه الدراسة - على حد علم الباحث - من أوائل الدراسات التي تتناول هذا الموضوع في فلسطين، وتتمثل أهمية الدراسة بالأهمية العلمية والأهمية العملية على النحو التالي:

1- الأهمية العلمية، وتتمثل فيما يلي:

- تلعب هذه الدراسة دوراً هاماً في توضيح العلاقة بين جودة واجهة المستخدم الرسومية ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يمكننا التنبؤ بمدى قدرتنا على التحكم بدافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال التحكم في جودة الواجهة الرسومية.
- تعطي هذه الدراسة مؤشرات عن أهم معايير الجودة في تصميم واجهات المستخدم الرسومية لأنظمة المعلومات الإدارية، وبالتالي يمكن اعتبارها بمثابة دليل مناسب لتصميم الواجهات الرسومية في الجامعة الإسلامية والجامعات الأخرى.
- إبراز واقع جودة واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية؛ بحيث تستطيع الجامعة الإسلامية التعرف على ذلك الواقع والبناء عليه بما يخدم مصلحتها.

2- الأهمية العملية وتتمثل فيما يلي:

- تسليط الضوء على أهمية قيام إدارة الجامعة الإسلامية ومركز تكنولوجيا المعلومات بضمان جودة واجهة المستخدم الرسومية؛ بما يؤدي إلى مواكبة كل ما هو معاصر ومتطور في تصميم واجهة المستخدم الرسومية.
- إبراز دور واجهة المستخدم الرسومية في إضافة ميزة تنافسية للجامعة الإسلامية؛ من خلال قيام مركز تكنولوجيا المعلومات بتصميم واجهة رسومية تتمتع بالجودة.
- تزويد القائمين على مركز تكنولوجيا المعلومات بالجامعة الإسلامية بتوصيات ومقترحات موثقة ومستمدة من الدراسة الميدانية تساعد في تطوير الواجهة الرسومية وتنمية الدافعية للموظفين.
- تزويد الباحثين بمقترحات بحثية تساعدهم على إجراء أبحاث ذات علاقة بموضوع الدراسة، الأمر الذي يعمل على زيادة المحتوى البحثي، وبالتالي معالجة جوانب أوسع فيما يتعلق بواجهة المستخدم الرسومية بما يعود بالنفع على بيئة العمل الإداري داخل المؤسسات.
- تعزيز مبدأ تمكين المستخدم من تخصيص واجهة المستخدم الرسومية بما يتلاءم مع رغباته؛ لما لذلك من أثر إيجابي على المستخدم.

حدود الدارسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

- الحد الموضوعي: أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين.
- الحد البشري: الموظفون الإداريون والأكاديميون.
- الحد المكاني: الجامعة الإسلامية في قطاع غزة بدولة فلسطين.
- الحد الزماني: تم جمع البيانات المتعلقة بهذه الدراسة خلال الفترة الزمنية (2015م).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: مفهوم واجهة المستخدم الرسومية

لقد عرّف Galitz (2016: p15) واجهة المستخدم الرسومية بأنها: "عبارة عن واجهة تحتوي على مجموعة من العناصر الرسومية، والتي يقوم مستخدم الحاسوب بالتعامل معها والضغط عليها باستخدام جهاز إلكتروني (الماوس)؛ وذلك من أجل تنفيذ مهام حاسوبية".

أما Feizi وWong (2012: p1090) فقد عرّفا واجهة المستخدم الرسومية بأنها: "عبارة عن واجهة تفاعلية بين الإنسان والحاسوب تحتوي على نوافذ وأيقونات وقوائم وصناديق حوار وغير ذلك، حيث يتم التعامل مع هذه المكونات بواسطة استخدام الماوس، واستخدام لوحة المفاتيح إلى حد ما؛ من أجل تنفيذ المهام المحوسبة التي يطلبها المستخدم".

في حين يعرّف موقع (Business Dictionary) واجهة المستخدم الرسومية بأنها: "برنامج يعمل كنقطة تواصل بين الحاسوب ومستخدم الحاسوب، بحيث توظف هذه الواجهة العناصر الرسومية كصناديق الحوار والأيقونات والقوائم وأشرطة التمرير؛ من أجل إعطاء القدرة للمستخدم لطرح الأوامر على الحاسوب لتنفيذ المهام المطلوبة، وذلك باستخدام جهاز تأشير مناسب (Pointing Device)". (Business dictionary, 2016)

أيضاً عرّف موقع (Dictionary reference) واجهة المستخدم الرسومية بأنها: "تلك الواجهة البرمجية المصممة لتبسيط استخدام برامج الحاسوب، وذلك من خلال استخدام الماوس للتعامل مع العناصر الرسومية للشاشة كالنوافذ والأيقونات والقوائم بالإضافة للعناصر النصية". (Dictionary reference, 2017)

أما Tilak (2021: p36) فيعرّف واجهة المستخدم الرسومية بأنها: "هي تلك الواجهة التي تساعد على تفاعل المستخدم مع الحاسوب، ولذلك تكون صديقة للمستخدم وسهلة الاستخدام، وهذه الواجهة تحتوي على رسومات وصور، وهي جذابة لكل أنواع المستخدمين".

التعريف الاجرائي للباحث: يمكن تعريف واجهة المستخدم الرسومية بأنها ذلك الجزء البرمجي من الحاسوب، والذي يسمح للمستخدم بالتفاعل مع نظام الحاسوب، والذي يعتمد بشكل أساسي في تصميمه وعمله على العناصر الرسومية كالأيقونات والقوائم والصور وصناديق الحوار، بالإضافة إلى الاعتماد على النصوص، بحيث يستخدم المستخدم جهازاً إلكترونياً يساعده على التعامل مع عناصر الواجهة، ومن ثم تنفيذ المهام الحاسوبية.

ثانياً: المبادئ الأساسية لتصميم واجهة المستخدم الرسومية

إن جودة التفاعل بين المستخدم ونظام المعلومات تكمن في مدى جودة واجهة المستخدم الرسومية، حيث قام Nosrati وآخرون (2012: pp212-214) بتحديد مجموعة من المبادئ الأساسية التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار ضمن عملية تصميم ذات جودة لواجهة المستخدم الرسومية، وهذه المبادئ كالتالي:

1- أهمية تصميم صفحة عرض المعلومات الخاصة بالواجهة الرسومية، حيث تعتبر صفحة عرض المعلومات أحد أهم المكونات الأساسية للواجهة الرسومية والتي يعرض بها ناتج الاستعلامات، لذلك يجب تصميم هذه الصفحة بناءً على مجموعة من المعايير ذات الجودة، كأن تعرض المعلومات بها بتتابع منطقي، وأن تصنف المعلومات بها بالإضافة لتبويب الصفحات المختلفة.
2- ضرورة الاهتمام بالمكونات المرئية للواجهة الرسومية، بحيث يجب أن تحتوي الواجهة الرسومية على العناصر الرسومية والوظيفية المختلفة التي تمكن المستخدم من التواصل والتفاعل مع نظام المعلومات، كأن تحتوي الواجهة الرسومية على العناصر اللونية، والنصية، والرمزية، والنقطية، والخطية، والصور بأنواعها المختلفة، والرسوم المتحركة بالإضافة إلى الأيقونات، والقوائم، وأشرطة التمرير وغيرها.
3- مراعاة احتواء الواجهة الرسومية على الأنظمة اللونية المناسبة، حيث تعتبر الألوان عنصراً مهماً في تصميم الواجهة الرسومية، لما لها من وقع على انطباعات ومشاعر وأحاسيس المستخدم، بالإضافة إلى تأثيرها على مدى رؤية المستخدم، على سبيل المثال جاءت بعض النصائح بعدم استخدام أكثر من سبعة ألوان في الواجهة، وبعض النصائح نصحت بعدم استخدام أكثر من أربعة ألوان، أيضاً هناك من قال بأنه يجب مراعاة المستخدمين الذين يعانون من مشاكل الرؤية، وذلك بأن يتم استخدام ألوان ذات تباين مرتفع على سبيل الحل.
4- يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار تصميم رسائل النظام الموجهة للمستخدم بحيث تراعي مبادئ الجودة، كأن تكون هذه الرسائل معبرة، وذات لغة سليمة، وغير متعارضة، وتتناسب مع مستوى المستخدم.
5- أيضاً لا بد لواجهة المستخدم من أن توفر آلية لمساعدة المستخدم في حال الحاجة لها، كأن تزوده بمعلومات عن الخطأ المرتكب وكيفية حله أو التراجع عنه.
6- لا بد عند تصميم واجهة المستخدم الرسومية من أن يكون هناك مراعاة حقيقية بأن يكون هناك تفاعل حقيقي بين نظام المعلومات والمستخدم، وذلك بأن يكون لدى المستخدم القدرة على توجيه نظام المعلومات،

وأن يكون لدى نظام المعلومات القدرة على الاستجابة الواضحة بسرعة مناسبة من خلال ما توفره الواجهة من أدوات وعناصر معالجة.

7- يجب عند تصميم الواجهة الرسومية أن يتم الأخذ بعين الاعتبار البيئة التي ستعمل بها الواجهة الرسومية، إذ قد تكون الواجهة الرسومية مصممة من أجل العمل على جهاز حاسوب شخصي، أو لابتوب، أو هاتف خلوي، أو آي باد، لذا لابد أن تتناسب الواجهة الرسومية مع البيئة التي ستعمل عليها، مع الأخذ بعين الاعتبار الملحقات المادية الأخرى التي سيكون لها تعامل مع الواجهة الرسومية، كلوحة المفاتيح، وحجم الشاشة، وأيضاً لا ننسى ملاءمة البيئة البرمجية التي ستحتضن الواجهة الرسومية.

8- من الملزم أيضاً أن يضمن مصممو الواجهات الرسومية أن تكون الواجهات الرسومية على قدر من الجمال؛ وذلك لما للمظهر الجميل للواجهة من وقع على رضى المستخدم ودافعيته للاستمرار باستخدام نظام المعلومات، بحكم أن المستخدم هو إنسان جميل ويحب الجمال، حيث يمكن إضفاء الجمال للواجهة الرسومية على سبيل المثال من خلال التصميم المتماسك، واستخدام الألوان الجميلة، ومراعاة تفضيلات المستخدم الجمالية.

ثالثاً: مزايا واجهة المستخدم الرسومية

قام Sommerville (2007: p368) بتحديد مجموعة من المزايا الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية ما يميزها عن الأنواع الأخرى من الواجهات، هذه المزايا كالتالي:

1- تساهم واجهة المستخدم الرسومية في سهولة تعلمها واستخدامها، بحيث يستطيع المستخدمون الذين لا يوجد لديهم أي خبرة في التعامل مع نظام المعلومات من أن يتفاعلوا مع نظام المعلومات ويستفيدوا من إمكانياته بسهولة.

2- يستطيع المستخدم من خلال إمكانيات واجهة المستخدم الرسومية من أن يتنقل سريعاً بين المهام المختلفة، وأن يتفاعل مع العديد من التطبيقات في نفس الوقت.

3- واجهة المستخدم الرسومية توفر التفاعل الحسي للمستخدم مع نظام المعلومات من خلال التفاعل الصوتي والمرئي والحركي.

أما موقع (indeed) الإلكتروني، فهو يحدد مزايا واجهة المستخدم الرسومية على النحو التالي:

1- سهلة الاستخدام.

2- من السهل أن يتواصل المستخدم معها.

3- تعتبر جذابة.

4- توفر ميزة استخدام الاختصارات للمستخدم، ما يساعده على سرعة وبساطة العمل.

5- تسمح للمستخدم بتنفيذ مجموعة من المهام في نفس الوقت. (Indeed website, 2020)

رابعاً: مفهوم جودة واجهة المستخدم الرسومية

يرى Joseph M. Juran رائد علم إدارة الجودة أن الجودة تعني: مدى ملاءمة المنتج أو الخدمة للاستخدام، وموافقتها لتطلعات وتوقعات العميل، بما يلبي احتياجاته دون وجود خلل. (Juran inistitute, 2020)

بناءً على ما سبق ذكره من توضيح لموضوع واجهة المستخدم الرسومية وموضوع الجودة، فإنه يمكن الخروج بتعريف اجرائي لجودة واجهة المستخدم الرسومية.

التعريف الاجرائي للباحث: يمكن تعريف جودة واجهة المستخدم الرسومية على أنها ذلك المصطلح الذي يشير إلى مراعاة مجموعة من مبادئ ومعايير الجودة أثناء عملية تصميم الواجهة الرسومية لنظام المعلومات الإدارية؛

وذلك من أجل ضمان إخراج هذه الواجهة بأمثل طريقة شكلاً وعملاً، بحيث تلقى قبول المستخدم وتشجعه على التفاعل المستمر مع نظام المعلومات الإدارية.

خامساً: مفهوم الدافعية

يوجد هناك العديد من التعريفات الخاصة بالدافعية على النحو التالي:

عرّفها عباس (2011: ص162) على أنها: " قوة كامنة داخل الإنسان تسيره و تحرك سلوكه نحو تحقيق هدف ما".

في حين عرّفتها المفرج (2021: ص144) بأنها: "القوة التي تحرك الموظف لبذل الجهد برضا وقناعة منه وتجعله يقبل على العمل برغبة وصدق".

أما دهليز وآخرون (2018: ص172) فقد عرّفوا الدافعية بأنها: "قوى داخلية ناتجة عن عوامل داخلية أو خارجية أو كليهما، تقود الأفراد لسلوك معين لتحقيق وإشباع الرغبات والحاجات".

كما قام عواد (2012: ص84) بتعريف الدافعية بأنها: "قوى محركة لسلوك الإنسان تدفعه في المجالات والمستويات التي تساعده على تحقيق رغباته".

في حين أن الطنطاوي (2017: ص101) عرّف الدافعية بأنها: "الحافز الشخصي الداخلي للإنجاز، وتحقيق الأهداف والنجاح المستمر من أجل إنجاز الأعمال والمهام التي يقوم بها الفرد بأفضل الطرق والوسائل الممكنة".

التعريف الاجرائي للباحث: يمكن تعريف الدافعية بأنها الموجه الداخلي للإنسان، والذي يقوده باتجاه تحقيق رغباته وحاجاته في ظل توفر الحوافز المناسبة.

سادساً: الجامعة الإسلامية

تعتبر الجامعة الإسلامية أحد أهم المعالم العلمية البحثية في فلسطين، إذ تعتبر رائدة البحث العلمي على مستوى قطاع غزة، وقد تأسست في عام (1978) بمبادرة من شخصيات وطنية وأكاديمية بقطاع غزة، ويعمل بها ما يقارب (859) موظفاً أكاديمياً وإدارياً يخدمون (19440) طالباً وطالبة، وذلك حسب إحصائية العام الأكاديمي 2022/2021م (الموقع الإلكتروني للجامعة الإسلامية، 2022).

الدراسات السابقة:

1- دراسة (Emad, 2021)

هدفت إلى إعادة تصميم واجهة المستخدم لروبوت يلقب باسم (FRANKA PANDA)، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وتمثلت الأداة في استبانة لجمع المعلومات، حيث تم جمع معلومات تقييمية من سبعة أشخاص قاموا بتجربة واجهة المستخدم قبل إعادة تصميمها، وقد تم جمع معلومات تقييمية أخرى من عشرة أشخاص قاموا بتجربة واجهة المستخدم بعد إعادة التصميم، وأشارت النتائج إلى أن كل مستخدم أشاد ومدح واجهة المستخدم الجديدة؛ حيث أوضحوا أن واجهة المستخدم الجديدة تتفوق على الواجهة القديمة من حيث الجاذبية وسهولة الاستخدام.

2- دراسة (Cybulski & Horbinski, 2020)

هدفت إلى إظهار الاختلافات في تجربة المستخدمين عند تنفيذهم مهمة تفاعلية مع هيكلية أزرار واجهة المستخدم الرسومية من خلال استخدام برنامج (Google Maps) وبرنامج (OpenStreetMap)، وذلك ضمن بيئة محاكاة، واستخدمت المنهج التجريبي، وتمثلت الأداة في اتباع أسلوب التتبع بالعين لرصد طريقة تفاعل المستخدمين

مع واجهة المستخدم الرسومية، حيث تم إخضاع مجموعتين من الأشخاص لتلك التجربة وتكونت كل مجموعة من (20) شخصاً؛ حيث تم إتاحة الفرصة لمجموعة بتجربة برنامج (Google Maps)، بينما قامت المجموعة الأخرى بتجربة برنامج (OpenStreetMap)، وأشارت النتائج إلى أنه يمكن جعل كفاءة واجهة المستخدم الرسومية أفضل من خلال تجميع الأزرار ذات الوظائف المتشابهة في زوايا الشاشة، حيث إن المستخدمين يحللون زوايا الشاشة في البداية، ومن ثم يبحثون عن الزر المطلوب، كما أن تردد المستخدم على استخدام خريطة عبر الإنترنت لا يتم ترجمته إلى أن المستخدم سيكون أداؤه أفضل وذلك بالنسبة لأي واجهة مستخدم رسومية، حيث إن المستخدم يؤدي مهامه بكفاءة أكثر في حال استخدم واجهة المستخدم المفضلة لديه.

3- دراسة (Pratama & Cahyadi, 2020)

هدفت إلى التعرف على مدى تأثير واجهة المستخدم وتجربة المستخدم على بيع برنامج محوسب، واستخدمت منهج الملاحظة الموضوعية، وتمثلت أداة جمع البيانات في استخدام أسلوب المراقبة لاثنين من البرامج المحوسبة، حيث تمت المقارنة بين أحدهم والذي يتمتع بأعلى تقييم من المستخدمين مع البرنامج الآخر الحاصل على أقل تقييم، وأشارت النتائج إلى أن جودة واجهة المستخدم وتجربة المستخدم تؤثران على عدد مرات بيع البرنامج المحوسب، كما أن واجهة المستخدم وتجربة المستخدم يعملان على مساعدة المستخدمين في تحديد ما الذي على المستخدم فعله لتنفيذ عمل ما باستخدام البرنامج المحوسب، بالإضافة إلى أن واجهة المستخدم الجيدة وتجربة المستخدم الجيدة هي تلك التي تساعد المستخدمين في الحصول على معلومات تبعاً لما يحتاجه المستخدم، لذلك كل برنامج يمتلك تلك الواجهة الجيدة وتجربة المستخدم الجيدة سوف يجعل المستخدمين يشعرون بالراحة أثناء استخدامهم للبرنامج المحوسب.

4- دراسة (Tanuwijaya & Suharto, 2019)

هدفت إلى تحليل التأثير الإيجابي لواجهة المستخدم على الولاء الإلكتروني لمستخدمي موقع إنترنت يوفر خدمة نقل البضائع عن طريق استخدام الإنترنت، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت الأداة في استبانة لجمع المعلومات، حيث تم جمع المعلومات من عينة مكونة من 385 مستخدماً لموقع (GO-JEK) للنقل عبر الإنترنت، وأشارت النتائج إلى أن الخصخصة والراحة التي توفرها واجهة المستخدم بالإضافة إلى شخصية تلك الواجهة تؤثر بشكل إيجابي على رضا المستخدم؛ بما يقود إلى اكتساب المستخدم صفة الولاء الالكتروني، كما أن الخصخصة التي توفرها واجهة المستخدم تؤثر بشكل إيجابي على نفسية المستخدم وجهده الذي يبذله والوقت الذي يمضيه على الموقع الإلكتروني.

5- دراسة (Choi & Tulu, 2017)

هدفت إلى التعرف على دور تصميم واجهة المستخدم في توفير الاستخدام الفعال وذلك باستهداف تطبيق جوال يهتم بالصحة، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وتمثلت الأداة في استبانة لجمع المعلومات، حيث تم جمع المعلومات من عينة مكونة من 50 طالب جامعي، وأشارت النتائج إلى أن تصميم واجهة المستخدم من حيث تقنية اللمس (tape أو slide) وتقنية اتجاه الشاشة (رأسي أو أفقي) له أثر واضح على وقت إنجاز المهمة وعلى سهولة استخدام واجهة المستخدم والإعجاب بها.

6- دراسة (Thinnukool & Kongchouy, 2017)

هدفت إلى معرفة أي العناصر التي تساعد على تصميم مناسب لواجهة المستخدم الرسومية الخاصة بتطبيق جوال للرعاية الصحية، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت الأداة في استبانة لجمع المعلومات، حيث تم جمع المعلومات من عينة مكونة من 129 شخصاً من الذكور والإناث، وأشارت النتائج إلى أن كل من واجهة

المستخدم الثابتة والمتحركة تعطي مستوى رضا للمستخدم مختلفاً عن الأخرى تبعاً لأعمار عينة الدراسة، كما أن غالبية عينة الدراسة أوضحت أن واجهة المستخدم الديناميكية تعتبر مناسبة للاستخدام أكثر من واجهة المستخدم الثابتة، والواجهة الديناميكية توفر رؤية وتناسقاً أكثر من الواجهة الثابتة، بالإضافة إلى أن الواجهة الديناميكية تحتوي على إمكانيات أفضل من الواجهة الثابتة، من حيث إن الواجهة الديناميكية توفر حجم قائمة أنسب ووصولاً أسهل لتصفح الصور وقراءة وكتابة أفضل للنصوص والبحث عن المعلومات بشكل أنسب.

7- دراسة (Pugnali & Others, 2017)

هدفت إلى التحقق من أثر واجهات المستخدم على إتقان الأطفال لمفاهيم التفكير الحسابي المتمثلة في: (التسلسل، التكرارات، الشرط، تصحيح الأخطاء بسهولة)، وكذلك معرفة أثر تلك الواجهات على السلوكيات الإيجابية الشخصية لهم، واستخدمت المنهج التجريبي والمنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة جمع البيانات في استخدام أسلوب الملاحظة لسلوك الأطفال في استخدام واجهة مستخدم رسومية واستخدام واجهة أخرى ملموسة، وتكونت عينة الدراسة من (28) طفلاً تتراوح أعمارهم بين 4-7 سنوات، وأشارت النتائج إلى أن نوع واجهة المستخدم التي يتم استخدامها في العملية التعليمية تؤثر على مدى تعلم الطفل، لكن ذلك يمثل عاملاً واحداً فقط من عدة معايير تؤثر بشكل إيجابي على التعلم الأكاديمي وعلى الخبرات الاجتماعية والعاطفية، كما أن كل من واجهة المستخدم الرسومية والواجهة الملموسة لها مزاياها في تعزيز أنواع مختلفة من التعلم.

تعليق على الدراسات السابقة:

لقد تبيّن من خلال الاطّلاع على الدراسات السابقة أن الاهتمام بمفهوم جودة واجهة المستخدم الرسومية وتطبيقه في ظل التطور التكنولوجي المستمر أصبح ضرورة لا مفر منها، لما لذلك من آثار إيجابية على العديد من جوانب العمل وبالتحديد على أسلوب تفاعل الموظف مع البيئة الحاسوبية، وتم التوصل من خلال العرض السابق للدراسات السابقة إلى تحديد أهم جوانب الاتفاق والاختلاف بين هذه الدراسة والدراسات السابقة، وهي كالآتي:

1- من خلال الهدف: اتّفقتْ الدراسة إجمالاً مع معظم الدراسات السابقة من حيثُ توضيح مفهوم واجهة المستخدم الرسومية، السعي إلى معرفة أثر تمتع واجهة المستخدم الرسومية بالجودة على الإطار التفاعلي للمستخدم مع الحاسوب وما هي المزايا التي يكتسبها المستخدم من ذلك، واختلفتْ الدراسة مع الدراسات السابقة من حيثُ أن الدراسة تهدف إلى التعرف على أثر تمتع واجهة المستخدم الرسومية بالجودة على دافعية الموظفين في الجامعة الإسلامية بغزة، حيث إن الدراسات السابقة لم تتناول ذلك الأثر في الجامعات، بالإضافة لعدم تناولها موضوع دافعية الموظفين.
2- من خلال المنهجية: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث اتفقت الدراسة مع بعض الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واختلفت مع بعض الدراسات السابقة من حيث إن الدراسات السابقة استخدمت المنهج التجريبي ومنهج الملاحظة الموضوعية، وهو أمر غير متحقق في الدراسة.
3- من خلال أداة جمع البيانات: اتّفقتْ الدراسة مع بعض الدراسات السابقة في استخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، واختلفتْ مع بعض الدراسات التي استخدمت أسلوب الملاحظة لجمع البيانات.
4- من خلال العينة: اتفقت الدراسة مع معظم الدراسات السابقة من حيث استهداف عينة بأسلوب العينة الطبقية العشوائية، واختلفت مع دراسة سابقة استخدمت تقييمات عينة من المستخدمين لتحديد البرنامج المحوسب الأعلى تقييماً من المستخدمين والبرنامج المحوسب الأقل تقييماً من أجل المقارنة بينهما، حيث قامت الدراسة بالحصول على البيانات مباشرة من العينة المستهدفة.

وعطفاً على ما سبق؛ فإنه يمكن الاستفادة من الدراسات السابقة من خلال إثرائها لفكرة الدراسة بآخر ما توصلت إليه من نتائج وتوصيات واقتراحات، يمكن البناء عليها بما يجعل الدراسة على أرضية صلبة لتنفيذها.

وجدير بالذكر أن ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو أن الدراسة الحالية تدرس موضوع الدراسة في الجامعة الإسلامية، فالدراسات السابقة لم تستهدف الجامعات، كما أن الدراسة تحاول التعرف على الأثر الواقع على دافعية الموظفين بواسطة جودة واجهة المستخدم الرسومية، حيث إن الدراسات السابقة لم تحاول التعرف على ذلك الأثر الواقع على دافعية الموظفين بشكل مباشر وصريح.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهجية الدراسة وطريقة جمع المعلومات:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، وذلك لأن المنهج الوصفي التحليلي يهدف إلى دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً وكمياً، ويعمل على جمع الحقائق والمعلومات عنها.

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة المستهدف بموظفي الجامعة الإسلامية الأكاديميين والإداريين، الذين لهم تعامل مع نظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية والمصمم باستخدام"Oracle 11g- relaese2"، مع العلم أنه تم استثناء الموظفين الإداريين العاملين في دائرة شؤون الموظفين وقسم الرواتب من فئة الإداريين؛ وذلك لأنهم يستخدمون برامج تم بناؤها وتحديثها مؤخراً ضمن بيئة برمجية مختلفة عن البيئة البرمجية المستهدفة التي تعمل بها أغلب الدوائر الإدارية والأكاديمية الأخرى بالجامعة، حيث يمثل جدول رقم (1) إحصائية لأعداد الموظفين الأكاديميين والإداريين في المجتمع المستهدف تبعاً لآخر تحديث:

جدول رقم (1): توزيع مجتمع الدراسة

التصنيف الوظيفي	عدد الموظفين	النسبة%
أكاديمي	407	47.38
إداري	452	52.61
المجموع	859	100

المصدر: محمد أبو شمالة، قابله: محمود أبو عيشة (12 إبريل 2015).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة باستخدام طريقة العينة الطبقية العشوائية كأحد الأساليب الإحصائية المستخدمة، وبالتالي تكون العينة ممثلة لمجتمع الدراسة وفقًا لقواعد البحث العلمي في اختيار العينات؛ حيث يجب أن يكون حجم العينة (273) موظفاً أو أكثر، مع العلم أنه تم استهداف عينة مقدارها (275) موظفاً بنسبة مئوية (32.01%) من مجتمع الدراسة، وأنه تم توزيع (320) استبانة وقد تم استرجاع (275) استبانة بنسبة ردود (85.93%).

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب البيانات الشخصية:

جدول رقم (2): توزيع أفراد العينة حسب (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، نوع الوظيفة، سنوات الخدمة

م	المتغيرات	الفئات	العدد	% النسبة	م	المتغيرات	الفئات	العدد	% النسبة
1	الجنس	ذكر	237	86.2	4	نوع الوظيفة	أكاديمي	130	47.3
		أنثى	38	13.8			إداري	145	52.7
		المجموع	275	100			المجموع	275	100
2	العمر	أقل من 30 سنة	43	15.6	5	سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	41	14.9
		من 30- أقل من 40 سنة	86	31.3			من 5- أقل من 10 سنوات	71	25.8
		من 40- أقل من 50 سنة	90	32.7			من 10- أقل من 15 سنة	75	27.3
		50 سنة فأكثر	56	20.4			15 سنة فأكثر	88	32
		المجموع	275	100			المجموع	275	100
3	المؤهل العلمي	دبلوم	31	11.3					
		بكالوريوس	86	31.3					
		دراسات عليا	158	57.5					
		المجموع	275	100					

يتبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (2) أن الغالبية العظمى من مجتمع الدراسة هم من الذكور بنسبة (86.2%)، و(13.8%) إناث، وهذه النسبة تتقارب مع ما جاء في تقرير مسح القوى العاملة في الأراضي الفلسطينية، حيث بلغت نسبة الإناث (17.3%) من إجمالي الموظفين في الأراضي الفلسطينية (موقع الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني- مسح القوى العاملة، 2013).

كما يتبين من النتائج أن ما نسبته (15.6%) تقل أعمارهم عن (30) سنة، وكذلك ما نسبته (31.3%) تتراوح أعمارهم بين (30-40) سنة، بينما (32.7%) تتراوح أعمارهم بين (40-50) سنة، في حين (20.4%) تزيد أعمارهم عن (50) سنة، وتدل النتيجة السابقة على التنوع في أعمار المبحوثين، ما يعني أن الدراسة حصلت على آراء فئات عمرية مختلفة بما يعزز من جودة النتائج.

كما نستنتج أنه من الطبيعي أن تكون نسبة حملة الدبلوم هي الأقل بما يساوي (11.3%)؛ نظراً لتفضيل الجامعة لحملة الشهادات الحاصلين على البكالوريوس بحد أدنى، وبالإطلاع على نسبة حملة الدراسات العليا فإننا نجدها الأعلى نسبة بما يساوي (57.5%)، وما يفسر ذلك هو أن الوظائف الأكاديمية تشترط حملة الدراسات العليا، بالإضافة إلى أن بعض الموظفين الإداريين يحملون الدراسات العليا.

ويتضح من النتائج أن (52.7%) من أفراد عينة الدراسة يعملون في المجال الإداري، و(47.3%) يعملون في المجال الأكاديمي، ويعود ذلك التفاوت إلى الضغط الوظيفي المرتفع على الموظفين الإداريين، ما يعني الحاجة لعدد أكبر منهم.

ويتضح أيضاً أن نسبة كبيرة من أفراد العينة لديهم فترة خدمة زمنية ليست قليلة، إذ نجد أن فئة (15) سنة فأكثر قد حازت على أعلى نسبة من أفراد العينة بنسبة بلغت (32%)، ويليها فئة (10-15) سنة بنسبة بلغت (27.3%)، ويليها فئة (5 –10) سنوات بنسبة بلغت (25.8%).

ويُعلل ذلك بأن الجامعة الإسلامية تعاني من ضائقة مالية أثناء فترة إجراء الدراسة، ما حدا بالجامعة الإسلامية إلى إنهاء عمل وتقليص نسبة من موظفي العقود والعمل على إيقاف تعيينات الموظفين المثبتين الجدد، حيث أدى ما سبق إلى اعتماد الجامعة في أداء مهامها على الموظفين المثبتين ممن تم تعيينهم في فترات زمنية سابقة ويتمتعون باستقرار وتاريخ وظيفي واضح.

وأخيراً فإنه يُلاحظ أن نسب توزيع كل متغير منطقية وتعكس واقع الموظفين في الجامعة الاسلامية بدون مبالغة في ذلك بناءً على اطلاع الباحث على واقع الموظفين في الجامعة الاسلامية، وهو الأمر الذي يدل على أن إجابات المبحوثين تتمتع بالدقة وأن نتائج الدراسة تتمتع بالمصداقية.

أداة الدراسة:

لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في التعرف على أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية موظفي الجامعة الإسلامية بغزة؛ تم بناء وتصميم استبانة الدراسة بالاستفادة من الأدبيات السابقة المشابهة، واستشارة ذوي الخبرة والاختصاص في هذا المجال في الحقل الأكاديمي والمهني.

وقد اشتملت الاستبانة على قسمين رئيسيين: يستخدم القسم الأول في جمع البيانات الشخصية والوظيفية عن المبحوثين كجنس الموظف، ومؤهل الموظف، ونوع الوظيفة، وعدد سنوات الخبرة، وعمر الموظف، أما القسم الثاني من الاستبانة فهو عبارة عن مقياس يهدف إلى التعرف على أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية موظفي الجامعة الإسلامية بغزة وتكون من (98) فقرة كالآتي:

1- مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، وتكونت من (84) فقرة وكانت كالتالي:

جدول رقم (3): عدد فقرات مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية

المجال	عدد الفقرات	معاملات الثبات
المجال الأول: جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	15	0.876
المجال الثاني: جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	11	0.693
المجال الثالث: جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية	8	0.653
المجال الرابع: جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	7	0.658
المجال الخامس: جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية	14	0.780
المجال السادس: جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية	14	0.758
المجال السابع: جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية	8	0.679
المجال الثامن: جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	7	0.643
الإجمالي	84	0.931

2- مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، ويتكون من (14) فقرة.

صدق أداة الدراسة:

1- صدق المحكمين "الصدق الظاهري": قد تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين تألفتْ من متخصصين في المجالات الأكاديمية والإدارية والإحصائية، حيث طَلَبَ منهم الباحث إبداء الرأي بمدى صدق فقرات الاستبيان وصلاحيتها، وإدخال التعديلات اللازمة التي يرونها من وجهة نظرهم، وقد تمتْ الاستجابة لآراء المحكمين وتم إجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية.

2- صدق الاتساق الداخلي: تم التحقق من وجود صدق الاتساق الداخلي للاستبيان من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبُعْد الذي تنتمي إليه، وقد تبين أنَّ معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، والقيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من (0.05)، وبذلك تعد جميع فقرات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

3- الصدق البنائي: تبين أن معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد الاستبانة مع المعدل الكلي لفقرات الاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وأن القيمة الاحتمالية لكل فقرة أقل من (0.05)، وبذلك تُعَدُّ جميع أبعاد الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

ثبات أداة الدراسة:

تم التحقق من ثبات استبانة الدراسة من خلال معامل (ألفا كرونباخ)، وتتراوح قيمة معامل (ألفا كرونباخ) ما بين (0-1)، وكلما اقتربت من الواحد دلَّت على وجود ثباتٍ عالٍ، وكلما اقتربت من الصفر دلَّت على عدم وجود ثبات، وكما تشير النتائج إلى أنَّ قيمة معامل (ألفا كرونباخ) مرتفعة لإجمالي الاستبانة، حيث بلغت (0.943)، وبذلك تكون الاستبانة في صورتها النهائية، ويكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات استبيان الدراسة، مما يجعله على ثقة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج، والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

نتائج الدراسة وتفسيرها:

أ- تحليل وتفسير فقرات مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية:

1- تحليل وتفسير فقرات المجال الأول "جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية".

جدول رقم (4): تحليل فقرات مجال "جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
14	يتم عرض المعلومات باستخدام اللغة العربية.	4.26	0.70	85.24	1	كبيرة جداً
2	يتم عرض المعلومات بطريقة منظمة.	4.21	0.57	84.22	2	كبيرة جداً
1	تستطيع صفحة عرض المعلومات أن تعرض المعلومات المطلوبة.	4.20	0.57	83.92	3	كبيرة
3	يتم عرض المعلومات بشكل واضح للرؤية.	4.18	0.63	83.5	4	موافق
7	يتم تصنيف المعلومات إلى فئات وأنواع مختلفة.	4.11	0.74	82.18	5	موافق
5	يتم عرض معلومات يمكن فهمها بسهولة.	4.06	0.72	81.16	6	موافق
4	يتم عرض المعلومات بشكل تتابعي منطقي.	3.99	0.70	79.78	7	موافق
8	يتم عرض المعلومات المختلفة في مواقع مناسبة.	3.97	0.76	79.42	8	موافق
12	يتم استخدام تنسيقات الخطوط المناسبة لعرض المعلومات.	3.95	0.82	79	9	موافق
9	يتم وضع جميع المعلومات ذات الصلة بموضوع معين في	3.92	0.75	78.4	10	موافق

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
	صفحة واحدة.					
10	يتم استخدام المسافات بين الأقسام والفقرات المختلفة.	3.91	0.73	78.18	11	موافق
13	يتم ترقيم الصفحات المختلفة لعرض المعلومات.	3.87	0.84	77.46	12	موافق
6	يتم عرض المعلومات بالكم الذي يحتاج له الموظف.	3.84	0.77	76.88	13	موافق
11	يتم استخدام علامات الترقيم خلال عرض المعلومات.	3.70	0.76	74.04	14	موافق
15	يوجد إمكانية لعرض المعلومات بلغات متعددة.	2.95	1.06	59	15	محايد
	المتوسط العام	3.94	0.74	78.83		موافق

يشير جدول رقم (4) إلى أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية" بلغ (78.83%)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.941)، ما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لصفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، من حيث إن صفحة عرض المعلومات تعرض المعلومات بطريقة منتظمة، وبشكل واضح للرؤية، وبتتابع منطقي سهل الفهم باللغة العربية، كما أنها تستخدم تنسيقات الخطوط المناسبة والمسافات بين الأقسام المختلفة، وغير ذلك من الخصائص الموضحة في جدول (4) التي تحقق الجودة لصفحة عرض المعلومات.

2- تحليل وتفسير فقرات المجال الثاني "جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية".

جدول رقم (5): تحليل فقرات مجال "جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
1	تحتوي واجهة المستخدم الرسومية على المكونات المرئية كالأيقونات، والجداول، والرموز، والصور وغيرها.	4.10	0.66	82.04	1	موافق
5	تكون أسماء المكونات المرئية ذات دلالة على وظيفتها.	3.98	0.70	79.64	2	موافق
2	يجد الموظف كل ما يطلبه من أنواع المكونات المرئية.	3.96	0.76	79.28	3	موافق
7	تقع المكونات المرئية ضمن مواقع مناسبة داخل الواجهة.	3.96	0.72	79.28	3	موافق
3	تمتلك المكونات المرئية معالم واضحة.	3.95	0.83	78.98	5	موافق
8	تتوزع المكونات المرئية بانتظام داخل الواجهة.	3.95	0.66	78.9	6	موافق
6	تعتبر وظيفة المكونات المرئية فعالة.	3.88	0.68	77.68	7	موافق
4	تظهر المكونات المرئية بشكل يدل على وظيفتها.	3.84	0.82	76.72	8	موافق
9	تراعي المكونات المرئية مستوى وخبرة الموظف الحاسوبية.	3.51	0.83	70.18	9	موافق
10	يستطيع الموظف التعرف على المكونات المرئية المُفعلة للاستخدام والمكونات المرئية غير المُفعلة للاستخدام.	3.51	0.78	70.18	9	موافق
11	تسمح المكونات المرئية للموظف بالتعديل على بعض خصائصها، من باب مراعاة تفضيلاته.	2.50	0.98	50	11	غير موافق
	المتوسط العام	3.74	0.77	74.81		موافق

يشير جدول رقم (5) إلى أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية" بلغ (74.81%)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.740)، ما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة للمكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، من حيث إن المكونات المرئية متوفرة بالأنواع المختلفة

اللازمة لأداء المهام، كما أنها تمتلك معالم واضحة وأشكال وأسماء ذات دلالة على وظيفتها، بالإضافة إلى أنها موزعة بانتظام، وتراعي مستوى وخبرة الموظف، وغير ذلك من الخصائص الموضحة في جدول رقم (5) التي تحقق الجودة للمكونات المرئية.

3- تحليل وتفسير فقرات المجال الثالث "جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية".

جدول رقم (6): تحليل فقرات مجال "جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية"

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
3	يتم استخدام ألوان تعطي رؤية واضحة وسليمة.	4.16	0.61	83.12	1	موافق
1	يتم استخدام عدد مناسب من الألوان.	4.02	0.58	80.36	2	موافق
5	يتم استخدام ألوان تتلاءم مع الصفة الرسمية لنظام المعلومات الإدارية.	3.91	0.74	78.26	3	موافق
6	يتم تخصيص لون موحد للعناصر المتشابهة في الوظيفة.	3.91	0.85	78.18	4	موافق
2	يتم استخدام مجموعة من الألوان المتناغمة لونياً.	3.88	0.75	77.52	5	موافق
4	يتم استخدام ألوان ذات طابع جذاب.	3.86	0.72	77.16	6	موافق
7	يتم استخدام ألوان معينة للدلالة على العناصر المُفعلة للاستخدام بالمقارنة مع العناصر غير المُفعلة للاستخدام.	3.76	0.82	75.2	7	موافق
8	يتم إعطاء الموظف القدرة على التحكم بخصائص الألوان ضمن حدود معينة وفقاً لتفضيلاته.	2.55	1.08	51	8	غير موافق
	المتوسط العام	3.76	0.77	75.1		موافق

يشير جدول رقم (6) إلى أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية" بلغ (75.1%)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.755)، ما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لألوان واجهة المستخدم الرسومية، من حيث إن ألوان واجهة المستخدم تعتبر جذابة وتتوفر بعدد وتناغم مناسب، كما أنها تعطي رؤية واضحة، وتتلاءم مع الصفة الاعتبارية للجامعة الإسلامية، وغير ذلك من الخصائص الموضحة في جدول رقم (6) التي تحقق الجودة للألوان.

4- تحليل وتفسير فقرات المجال الرابع "جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية".

جدول رقم (7): تحليل فقرات مجال "جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
1	يتم عرض رسائل للموظف.	4.05	0.62	80.94	1	موافق
4	يتم عرض رسائل تستخدم عبارات لغوية مهذبة.	4.03	0.86	80.5	2	موافق
3	يتم عرض رسائل ذات صياغة لغوية سليمة.	4.00	0.70	79.92	3	موافق
2	يتم عرض رسائل ذات محتوى مفيد.	3.89	0.77	77.82	4	موافق
6	يتم عرض رسائل ذات محتوى يتناسب مع طبيعة الموقف الذي يتعرض له الموظف أثناء تعامله مع نظام	3.87	0.81	77.38	5	موافق

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
	المعلومات.					
5	يتم عرض رسائل تتناسب مع مستوى فهم الموظف.	3.82	0.80	76.3	6	موافق
7	لا يتم عرض رسائل متشابهة لغايات مختلفة.	3.67	0.93	73.46	7	موافق
	المتوسط العام	3.90	0.78	78.05		موافق

يشير جدول رقم (7) إلى أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية" بلغ (78.05%)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.902)، ما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لرسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، من حيث إن رسائل النظام تحتوي على محتوى مفيد مصاغ بلغة سليمة وبعبارات مهذبة، كما أن الرسائل تتناسب مع مستوى فهم الموظف ومع الموقف الذي يتعرض له، ولا يتم عرض رسائل متشابهة لغايات مختلفة.

5- تحليل وتفسير فقرات المجال الخامس "جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية".

جدول رقم (8): تحليل فقرات مجال " جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية"

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
7	يستطيع الموظف أن يحصل على المساعدة الإلكترونية.	4.00	0.68	80	1	موافق
2	تتوفر المساعدة من خلال استخدام الرسائل النصية.	3.98	0.88	79.64	2	موافق
11	يتم توفير المساعدة للموظف بأسلوب مهذب.	3.91	0.64	78.26	3	موافق
1	تتوفر المساعدة للموظف في حال الحاجة لها، كأن يسلك الموظف سلوكاً خاطئاً.	3.88	0.76	77.52	4	موافق
8	تظهر بشكل تلقائي معلومات تتعلق بوظيفة الأداة عند مرور مؤشر الماوس عليها.	3.87	0.91	77.46	5	موافق
9	يتم إعطاء الموظف خيار التراجع عن مهمة تم أداؤها.	3.76	0.93	75.12	6	موافق
12	يتم توفير وسيلة مساعدة تتناسب مع مستوى وخبرة الموظف.	3.73	0.70	74.54	7	موافق
14	يتم توفير وسيلة المساعدة ذات المحتوى الموجّه للصواب.	3.58	0.84	71.64	8	موافق
5	يتوفر دليل استخدام لنظام المعلومات الإدارية.	3.57	0.93	71.42	9	موافق
13	يتم توفير معلومات عن طبيعة الخطأ المرتكب.	3.54	0.90	70.76	10	موافق
10	يتم إعطاء الموظف خيار إيقاف تنفيذ مهمة ما عند الحاجة.	2.45	0.87	49	11	غير موافق
4	تتوفر المساعدة من خلال استخدام الرسومات الثابتة.	2.00	1.02	40	12	غير موافق
3	تتوفر المساعدة من خلال استخدام الفيديو التوضيحي.	1.99	1.10	39.8	13	غير موافق
6	يتوفر قائمة مستقلة لأكثر الأسئلة شيوعاً (FAQ)، والتي تتعلق بالإجابة عن تساؤلات الموظفين.	1.75	1.23	35	14	غير موافق بشدة
	المتوسط العام	3.29	0.89	65.73		محايد

يشير جدول رقم (8) إلى أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية"بلغ (65.73%)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.286)، ما يعني أن هناك موافقة محايدة على تحقق الجودة للمساعدة التي تقدمها واجهة المستخدم الرسومية للموظف، وذلك يعني أن أفراد العينة ليس لديهم موافقة صريحة على تحقق جودة المساعدة المقدمة، حيث انقسمت إجاباتهم باتجاه الموافقة على بعض البنود، وعدم الموافقة على

البعض الآخر؛ فقد تمت الموافقة على أن المساعدة تتوفر من خلال الرسائل النصية، وتتوفر بأسلوب مهذب عند حدوث سلوك خاطئ، وأيضاً تتوفر من خلال التواصل مع دائرة تكنولوجيا المعلومات، كما أن الموظف يستطيع التراجع عن مهمة تم أداؤها، وفي الجانب الآخر لم تتم الموافقة على أن المساعدة تتوفر من خلال استخدام الفيديو، والرسومات الثابتة، وقائمة لأكثر الأسئلة شيوعاً، كما أنه لم تتم الموافقة على أن الموظف يستطيع إيقاف مهمة ما عند الحاجة.

6- تحليل وتفسير فقرات المجال السادس "جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية".

جدول رقم (9): تحليل فقرات مجال "جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية"

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
7	يتم إعطاء الموظف القدرة على النقر والتحديد.	4.31	0.69	86.2	1	موافق بشدة
1	يوجد استجابة لطلبات الموظف المختلفة في الغايات.	4.11	0.66	82.18	2	موافق
5	يتم إعطاء الموظف القدرة على البحث عن المعلومات.	4.11	0.73	82.1	3	موافق
2	يتم السماح للموظف بتنفيذ أكثر من مهمة في نفس الوقت، كأن يقوم بإدخال بيانات وطباعة ملف في نفس الوقت.	4.10	0.68	81.9	4	موافق
6	يتم إعطاء الموظف القدرة على تصفح الواجهة الرسومية.	4.06	0.83	81.16	5	موافق
3	يستطيع الموظف أن يزود نظام المعلومات بالمدخلات.	4.03	0.89	80.5	6	موافق
4	يتم إعطاء الموظف القدرة للحصول على المعلومات.	4.02	0.79	80.36	7	موافق
14	ينجز الموظف المهام بأقل جهد.	3.93	0.71	78.62	8	موافق
8	يتم إعطاء الموظف القدرة على إنجاز المهام، من خلال التواصل مع الدوائر والأقسام الأخرى عبر شبكة الجامعة.	3.91	0.73	78.26	9	موافق
12	يوجد استجابة السريعة لطلبات الموظف.	3.90	0.77	78.04	10	موافق
13	يستخدم الموظف محتوى واجهة المستخدم الرسومية بسهولة.	3.88	0.70	77.52	11	موافق
10	تستجيب الواجهة الرسومية لاختصارات لوحة المفاتيح.	3.74	1.02	74.84	12	موافق
11	يتم توضيح مدى تقدم نظام المعلومات في إنجاز مهمة ما.	3.50	0.88	70	13	موافق
9	يستطيع الموظف تغيير مظهر الواجهة الرسومية تبعاً لتفضيلاته	2.10	1.11	42	14	غير موافق
	المتوسط العام	3.84	0.80	76.69		موافق

يشير جدول رقم (9) إلى أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية" بلغ (76.69%)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.835)، ما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة للإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية، من حيث إن الواجهة الرسومية تستجيب للطلبات المختلفة، وتسمح بتنفيذ مهام متزامنة، كما أنها تسمح للموظف بإعطاء المدخلات، والحصول على مخرجات، والبحث عن المعلومات، بالإضافة إلى أن الواجهة الرسومية تستجيب لاختصارات لوحة المفاتيح، وتساعد على تفاعل سهل وسريع مع الموظف، وغير ذلك من الخصائص الموضحة في جدول رقم (9) التي تحقق الجودة للجانب التفاعلي لواجهة المستخدم الرسومية.

7- تحليل وتفسير فقرات المجال السابع "جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية".

جدول رقم (10): تحليل فقرات مجال " جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية"

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
4	تتوفر مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بالتخزين.	4.35	0.72	87	1	موافق بشدة
5	يتوفر نظام تشغيل يدعم عمل واجهة المستخدم الرسومية.	4.18	0.74	83.56	2	موافق
3	تتوفر مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بإخراج المعلومات.	4.13	0.67	82.62	3	موافق
1	تعمل واجهة المستخدم الرسومية بكفاءة.	4.10	0.54	82.04	4	موافق
2	تتوفر مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بإدخال البيانات.	4.06	0.72	81.1	5	موافق
6	تعمل المكونات المادية المختلفة للحاسوب دون قصور.	3.80	0.85	76.08	6	موافق
8	يستطيع الموظف التحكم بخصائص مكونات الحاسوب المادية وفقاً لتفضيلاته، كأن يتحكم الموظف بإضاءة الشاشة.	3.72	0.94	74.32	7	موافق
7	تعمل واجهة المستخدم الرسومية على أنواع مختلفة من الأجهزة.	1.90	1.04	38	8	غير موافق
	المتوسط العام	3.78	0.78	75.59		موافق

يشير جدول رقم (10) إلى أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية" بلغ (75.59%)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.78)،ما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لبيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية، من حيث إن الواجهة تعمل بكفاءة، وأن هناك توفر للمكونات المادية التي تسمح بالإدخال والإخراج والتخزين، بالإضافة إلى توفر نظام تشغيل يدعم عمل الواجهة الرسومية، وغير ذلك من الخصائص الموضحة في جدول رقم (10) التي تحقق الجودة لبيئة عمل الواجهة الرسومية.

8- تحليل وتفسير فقرات المجال الثامن "جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية".

جدول رقم (11): تحليل فقرات مجال "جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
2	يتم استخدام أنواع الخطوط ذات المظهر الجميل.	4.10	0.74	82	1	موافق
1	يتم استخدام الألوان المناسبة والجذابة.	4.00	0.57	80	2	موافق
5	يتم استخدام الرموز ذات المظهر الجميل.	3.97	0.70	79.34	3	موافق
7	يوجد مساحات مناسبة من الهوامش.	3.88	0.59	77.6	4	موافق
6	تترتب المكونات المرئية المختلفة في مواقع منتظمة.	3.82	0.66	76.3	5	موافق
4	يتم استخدام الصور الثابتة ذات المظهر الجذاب.	2.50	0.96	50	6	غير موافق
3	يتم استخدام الصور المتحركة الجميلة.	1.85	0.97	37	7	غير موافق
	المتوسط العام	3.45	0.74	68.89		موافق

يشير جدول رقم (11) إلى أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية" بلغ (68.89%)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.445)، ما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة للبيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، من حيث إن الواجهة الرسومية تستخدم الألوان

والخطوط والرموز الجذابة الجميلة، بالإضافة إلى أن الواجهة الرسومية تستخدم مساحات مناسبة من الهوامش، وتضبط المكونات المرئية في مواقع منتظمة.

9- تحليل إجمالي لمجالات "جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية".

جدول رقم (12): تحليل مجالات "جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية "

م.	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
1	جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بالواجهة الرسومية.	3.94	0.74	78.83	1	موافق
4	جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.	3.90	0.78	78.05	2	موافق
6	جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.	3.84	0.80	76.69	3	موافق
7	جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية.	3.78	0.78	75.59	4	موافق
3	جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية.	3.76	0.77	75.1	5	موافق
2	جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.	3.74	0.77	74.81	6	موافق
8	جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.	3.45	0.74	68.89	7	موافق
5	جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية.	3.26	0.89	65.73	8	محايد
	المتوسط العام	3.71	0.78	74.21		موافق

يشير جدول رقم (12) إلى أن الوزن النسبي لجميع مجالات "جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية" بلغ (74.21%)،والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.711)، ما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، من حيث إن الواجهة الرسومية تمتلك العديد من الخصائص والعناصر الجيدة والمناسبة، كصفحة عرض المعلومات، والمكونات المرئية، والألوان، ورسائل النظام، والإطار التفاعلي، وبيئة العمل، والبيئة الجمالية للواجهة الرسومية.

ب- تحليل وتفسير فقرات مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية:

جدول رقم (13): تحليل فقرات مجال " دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية"

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
6	أجد سهولة في التذكر لكيفية استخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.	4.11	0.65	82.18	1	موافق
1	أستخدم نظام المعلومات الإدارية من خلال الواجهة الرسومية.	4.08	0.56	81.6	2	موافق
3	أستطيع العمل عبر واجهة المستخدم الرسومية بسرعة مناسبة.	4.05	0.63	81.02	3	موافق
2	يسهل استخدام نظام المعلومات باستخدام الواجهة الرسومية.	4.02	0.64	80.36	4	موافق
4	أشعر بالثقة أثناء استخدامي لنظام المعلومات الإدارية من خلال	3.98	0.74	79.5	5	موافق

م.	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة التأثير
	واجهة المستخدم الرسومية.					
14	يوفر لي نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية مجموعة من الرسائل التي تقود عملي على النظام.	3.96	0.76	79.2	6	موافق
11	أستطيع أن أجد المكونات الحاسوبية المادية التي تمكنني من التفاعل مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.	3.94	0.62	78.7	7	موافق
12	أجد أن واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية، توفر لي المساعدة والإرشاد من أجل أداء المهام.	3.94	0.77	78.7	7	موافق
13	أستطيع أن أجد في صفحات عرض المعلومات الخاصة بنظام المعلومات الإدارية المعلومات التي تمكنني من اتخاذ القرارات.	3.94	0.71	78.7	7	موافق
5	أبذل جهداً مناسباً لأداء المهام عبر نظام المعلومات الإدارية باستخدام واجهة المستخدم الرسومية.	3.91	0.71	78.26	10	موافق
7	أستطيع أن أقول إنني راضٍ عن واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية.	3.91	0.62	78.26	10	موافق
9	أجد أن للواجهة الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية مظهراً جميلاً يبعث على الارتياح.	3.89	0.65	77.82	12	موافق
8	أرى أن واجهة المستخدم الرسومية توفر مزيجاً مناسباً من الألوان يدفعني باتجاه استخدام نظام المعلومات.	3.73	0.82	74.54	13	موافق
10	توفر واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية كل ما أحتاجه من أدوات من أجل إنجاز المهام.	3.71	0.75	74.26	14	موافق
	المتوسط العام	3.94	0.69	78.79		موافق

يشير جدول رقم (13) إلى أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية "بلغ (78.79%)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.940)، ما يعني أن هناك موافقة على وجود الدافعية لدى الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية، من حيث إن أفراد العينة عبروا عن رضاهم عن واجهة النظام، وأن الواجهة الرسومية تسمح بسهولة استخدام النظام، وسهولة تذكر إجراءات العمل عليه، والإحساس بالثقة عند التعامل معه، وإتاحة سرعة مناسبة وبذل جهد قليل للعمل على النظام، كما أن الموظفين عبروا عن توفير واجهة النظام للمعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات، وبالإضافة لما سبق، فإن جدول رقم (13) يوضح العديد من الحوافز الأخرى التي تدفع الموظف لاستخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال الواجهة الرسومية.

اختبار فرضيات الدراسة:

أ- **الفرضية الرئيسة الأولى**: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha <= 0.05$) لجودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية".

ويتفرع عن الفرضية الرئيسة الأولى ما يلي من الفرضيات الفرعية:

الفرضية الفرعية الأولى: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية".

الفرضية الفرعية الثانية: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<= 0.05) لجودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية".

الفرضية الفرعية الثالثة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<= 0.05) لجودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية".

الفرضية الفرعية الرابعة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<= 0.05) لجودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية".

الفرضية الفرعية الخامسة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية".

الفرضية الفرعية السادسة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<= 0.05) لجودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.

الفرضية الفرعية السابعة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<= 0.05) لجودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية".

الفرضية الفرعية الثامنة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية".

ولاختبار الفرضيات السابقة تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد، والجدول رقم (14) يوضح ذلك:

جدول رقم (14): نموذج الانحدار الخطي المتعدد للمتغيرات المستقلة (مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية) والمتغير التابع (مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية)

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار	قيمة اختبار T	القيمة الاحتمالية .SIG
الثابت	0.436	2.730	**0.007**
جودة صفحة عرض المعلومات	0.037	1.237	**0.001**
جودة المكونات المرئية	0.360	8.173	**0.000**
جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية	0.118	2.450	**0.015**
جودة رسائل النظام	0.117	3.669	**0.000**
جودة مساعدة واجهة المستخدم	0.092	2.546	**0.011**

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار	قيمة اختبار T	القيمة الاحتمالية SIG.
الرسومية			
جودة الإطار التفاعلي	0.235	4.356	**0.000**
جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية	0.094	2.075	**0.039**
جودة البيئة الجمالية	0.171	3.662	**0.000**
معامل الارتباط	**0.880**		
معامل التحديد المعدل	**0.768**		
DW	**1.826**		
F	**114.605**		
SIG.	**0.000**		

** الارتباط دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.01$

يتضح من جدول رقم (14):

1- معامل الارتباط لنموذج الدراسة ككل يساوي (0.880)، وأن معامل التحديد المعدل للنموذج هو (0.768)، وهذا يعني أن (76.8%) من التغير في "دافعية الموظفين" يعود إلى التغير في "جودة واجهة المستخدم الرسومية" بأبعادها الثمانية، والنسبة المتبقية قد ترجع إلى عوامل أخرى تُؤثر في دافعية الموظفين.

2- معامل الانحدار لجودة صفحة عرض المعلومات هو (0.037)، ويتضح أيضاً أن القيمة الاحتمالية(SIG.) أقل من (0.05)، وهذا يعني أنه توجد علاقة ارتباطية طردية بين جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الأولى، بمعنى أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويعود ذلك إلى أن تمتع صفحة عرض المعلومات بالجودة يؤدي إلى توفير معلومات ذات قيمة وأثر وشكل مناسب، والتي يحتاج لها كل موظف في موقعه الوظيفي من أجل إنجاز مهامه، وبالتالي نجد أن كل موظف يسعى وراء هذه المعلومات من خلال استخدامه لصفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظام المعلومات الإدارية.

3- معامل الانحدار لجودة المكونات المرئية هو (0.360)، ويتضح أيضاً أن القيمة الاحتمالية (SIG.) أقل من (0.05)، وهذا يعني أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية بين جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الثانية، بمعنى أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويعود ذلك إلى أن تحقق جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم يعمل على احتواء واجهة المستخدم الرسومية على كل ما هو مطلوب ومناسب من المكونات المرئية، من حيث الوظيفة والشكل وكل ما هو مناسب، وبالتالي يشجع الموظف على إتمام مهامه عبر نظام المعلومات الإدارية من خلال استخدام واجهة المستخدم الرسومية.

4- معامل الانحدار لجودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية هو (0.118)، ويتضح أيضاً أن القيمة الاحتمالية (.SIG) أقل من (0.05)، وهذا يعني أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية بين جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الثالثة، بمعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويعود ذلك إلى أن تحقق جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية يؤدي إلى احتواء واجهة المستخدم الرسومية على الألوان المناسبة، من حيث: الكم، والتناسق، والجاذبية، والتفاعل مع الأحداث مما يثير الرضى لدى الموظف، وبالتالي تتولد لديه الدافعية لاستخدام نظام المعلومات الإدارية والاستمرار في ذلك من خلال استخدام واجهة المستخدم الرسومية.

5- معامل الانحدار لجودة رسائل النظام هو (0.117)، ويتضح أيضاً أن القيمة الاحتمالية (.SIG) أقل من (0.05)، وهذا يعني أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية بين جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الرابعة، بمعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويعود ذلك إلى أن تحقق جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، يؤدي إلى عرض واجهة المستخدم الرسومية للرسائل التي تتضمن محتوى مفيداً وواضحاً ومناسباً، مما يشجع الموظف على مزاولة عمله المحوسب على نظام المعلومات الإدارية من خلال استخدام واجهة المستخدم الرسومية.

6- معامل الانحدار لجودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية هو (0.092)، ويتضح أيضاً أن القيمة الاحتمالية (.SIG) أقل من (0.05)، وهذا يعني أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية بين جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الخامسة، بمعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويعود ذلك إلى أن تحقق جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية، يعمل على توفير وسائل المساعدة المناسبة التي تقود العمل المحوسب للموظف عند الحاجة لها، أو عند ارتكاب خطأ ما، مما يؤدي إلى دعم ومساندة الموظف، ومن ثم تحفيزه باتجاه الاستمرار باستخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.

7- معامل الانحدار لجودة الاطار التفاعلي هو (0.235)، ويتضح أيضًا أن القيمة الاحتمالية (.SIG) أقل من (0.05)، وهذا يعني أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية بين جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية السادسة، بمعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويعود ذلك إلى أن تحقق جودة التفاعل بين الموظف ونظام المعلومات الإدارية، يعمل على قيام واجهة المستخدم الرسومية بتوفير التخاطب الأمثل بين الموظف ونظام المعلومات، من حيث السماح للموظف بالحصول على

المعلومات، وإدخالها، وتخزينها، وغير ذلك مما له علاقة بالتفاعل، حيث يثير ما سبق الرغبة لدى الموظف لاستخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.

8- معامل الانحدار لجودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية هو (0.094)، ويتضح أيضاً أن القيمة الاحتمالية (.SIG) أقل من (0.05)، وهذا يعني أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية بين جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية السابعة، بمعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويعود ما سبق إلى أن تحقق جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية، يعمل على توفير كل ما هو مطلوب ومناسب من المكونات المادية والبرمجية، والتي من شأنها أن تسمح لواجهة المستخدم الرسومية بأن تعمل بكفاءة ودون قصور، وبالتالي يستطيع الموظف القيام بمهامه عبر نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية دون مشاكل تتعلق بصور الجانب المادي أو البرمجي.

9- معامل الانحدار لجودة البيئة الجمالية هو (0.171)، ويتضح أيضاً أن القيمة الاحتمالية (.SIG) أقل من (0.05)، وهذا يعني أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية بين جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الثامنة، بمعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويعود ذلك إلى أن تحقق جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية يؤدي إلى توفير الألوان الزاهية الجذابة، والصور الجميلة التفاعلية، وكل ما هو جميل، مما يساعد على توفير واجهة مستخدم رسومية تتمتع بقدر من الجمال، وبالتالي يتم إثارة الموظف باتجاه استخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية، لا سيما وأن الموظف إنسان يحب الجمال بطبيعته وفطرته.

10- تبيّن أن معامل الارتباط لنموذج الدراسة ككل يساوي (0.880)، وقيمة الاختبار (F) المحسوبة بلغتْ (114.605)، كما أن القيمة الاحتمالية تساوي (0.000) ما يعني القبول بوجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، وبالتالي يتم قبول الفرضية الرئيسة الأولى، بمعني أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=0.05) لجودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويعود ذلك إلى أن تحقق جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، يؤدي إلى امتلاك الواجهة الرسومية لمجموعة من الخصائص الجيدة، التي من شأنها أن تثير دافعية الموظف لاستخدام نظام المعلومات الإدارية بحكم أنها مرغوبة.

11- بناءً على كافة التحليلات السابقة يُمكن صياغة معادلة الانحدار المتعدد كما يلي: دافعية الموظفين= 0.436 +0.037 * جودة صفحة عرض المعلومات + 0.360 * جودة المكونات المرئية+0.118 * جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية+ 0.117 * جودة رسائل النظام+ 0.092 * جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية+

0.235 * جودة الإطار التفاعلي + 0.094 * جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية + 0.171 * جودة البيئة الجمالية

ب- النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الرئيسة الثانية:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، تعزى للمتغيرات الديموغرافية التالية: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، نوع الوظيفة، سنوات الخدمة)".

1- متغير الجنس:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، تعزى للجنس".

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (Independent Samples T test) لمعرفة الفروق بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم (15) : نتائج اختبار T لعينتين مستقلتين – الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة اختبار "T"	قيمة الدلالة
جودة صفحة عرض المعلومات	ذكر	237	3.925	273	1.131-	0.259
	أنثى	38	4.042			
جودة المكونات المرئية	ذكر	237	3.763	273	0.234	0.815
	أنثى	38	3.6			
جودة الألوان	ذكر	237	3.762	273	0.117	0.907
	أنثى	38	3.711			
جودة رسائل النظام	ذكر	237	3.902	273	0.001	0.999
	أنثى	38	3.902			
جودة المساعدة	ذكر	237	3.315	273	1.562	0.119
	أنثى	38	3.1			
جودة الإطار التفاعلي	ذكر	237	3.836	273	1.272	0.204
	أنثى	38	3.83			
جودة بيئة العمل	ذكر	237	3.804	273	0.048	0.961
	أنثى	38	3.63			
جودة البيئة الجمالية	ذكر	237	3.45	273	0.513	0.608
	أنثى	38	3.416			
الدافعية	ذكر	237	3.953	273	1.807	0.072
	أنثى	38	3.858			
الإجمالي	ذكر	237	3.896	273	1.241	0.216
	أنثى	38	3.813			

*جميع القيم غير دالة عند مستوى دلالة 0.05

*قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (0.05)= 1.646

*قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (0.01)= 2.364

من خلال جدول رقم (15)، يتضح أن قيمة "T" المحسوبة أقل من قيمة "T" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية تعزى للجنس، وبذلك يتم رفض الفرضية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وتُعزى هذه النتيجة إلى أن كل من الذكور والإناث يقومون بنفس الأعمال، وتحت ظروف متشابهة، وذلك تبعاً للوائح وسياسات الجامعة الإسلامية التي لا تفرِّق بين الذكور والإناث.

2- متغير العمر:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، تعزى للعمر".

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار "ف" (One Way ANOVA) لمعرفة الفروق بين المتغيرات محل الدراسة.

جدول رقم (16): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي– العمر

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار "ف"	قيمة الدلالة
جودة صفحة عرض المعلومات	بين المجموعات	.544	3	.181	.936	.424
	داخل المجموعات	52.458	271	.194		
	المجموع	53.002	274			
جودة المكونات المرئية	بين المجموعات	0.045	3	.015	0.069	.912
	داخل المجموعات	59.312	271	.219		
	المجموع	59.357	274			
جودة الألوان	بين المجموعات	.969	3	.323	1.743	.158
	داخل المجموعات	50.225	271	.185		
	المجموع	51.194	274			
جودة رسائل النظام	بين المجموعات	1.281	3	.427	1.411	.240
	داخل المجموعات	82.055	271	.303		
	المجموع	83.336	274			
جودة المساعدة	بين المجموعات	1.382	3	.461	1.485	.219
	داخل المجموعات	84.067	271	.310		
	المجموع	85.449	274			
جودة الإطار التفاعلي	بين المجموعات	.779	3	.260	1.555	.201
	داخل المجموعات	45.275	271	.167		
	المجموع	46.055	274			
جودة بيئة العمل	بين المجموعات	1.417	3	.472	2.226	.085
	داخل المجموعات	57.506	271	.212		
	المجموع	58.923	274			
جودة البيئة الجمالية	بين المجموعات	.955	3	.318	1.317	.269
	داخل المجموعات	65.532	271	.242		

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار "ف"	قيمة الدلالة
	المجموع	66.487	274			
الدافعية	بين المجموعات	1.085	3	.362	1.928	.125
	داخل المجموعات	50.836	271	.188		
	المجموع	51.921	274			
الإجمالي	بين المجموعات	.544	3	.181	.936	.424
	داخل المجموعات	52.458	271	.194		
	المجموع	53.002	274			

*جميع القيم غير دالة عند مستوى دلالة 0.05

*قيمة "ف" الجدولية عند درجة حرية (3، 271) وعند مستوى دلالة (0.05)= 3.04

*قيمة "ف" الجدولية عند درجة حرية (3، 271) وعند مستوى دلالة (0.01)= 4.71

من خلال جدول رقم (16) يتضح أن قيمة اختبار "ف" المحسوبة أقل من قيمة اختبار "ف" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية تعزى للعمر، وبذلك يتم رفض الفرضية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وتُعزى هذه النتيجة إلى أن الموظفين من الفئات العمرية الصغيرة يمتازون بحداثة العلم وسرعة التعلم، في حين يمتاز كبار السن بالخبرة، كما أن الواجهة الرسومية لنظام معلومات الجامعة الإسلامية تتسم بالبساطة والسهولة في الاستخدام والبعد عن التعقيد، وذلك بناءً على رأي أفراد العينة.

3- متغير المؤهل العلمي:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، تعزى للمؤهل العلمي".

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار "ف" (One Way ANOVA) لمعرفة الفروق بين المتغيرات محل الدراسة.

جدول رقم (17): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي - المؤهل العلمي

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار "ف"	قيمة الدلالة
جودة صفحة عرض المعلومات	بين المجموعات	.038	2	.019	.099	.906
	داخل المجموعات	52.963	272	.195		
	المجموع	53.002	274			
جودة المكونات المرئية	بين المجموعات	0.421	2	.211	0.959	.153
	داخل المجموعات	59.935	272	.220		
	المجموع	59.357	274			
جودة الألوان	بين المجموعات	.607	2	.303	1.631	.198
	داخل المجموعات	50.588	272	.186		
	المجموع	51.194	274			

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار "ف"	قيمة الدلالة
جودة رسائل النظام	بين المجموعات	.241	2	.120	.394	.675
	داخل المجموعات	83.096	272	.305		
	المجموع	83.336	274			
جودة المساعدة	بين المجموعات	0.261	2	0.130	0.415	.704
	داخل المجموعات	85.188	272	.313		
	المجموع	85.449	274			
جودة الإطار التفاعلي	بين المجموعات	.472	2	.236	1.410	.246
	داخل المجموعات	45.582	272	.168		
	المجموع	46.055	274			
جودة بيئة العمل	بين المجموعات	.508	2	.254	1.183	.308
	داخل المجموعات	58.415	272	.215		
	المجموع	58.923	274			
جودة البيئة الجمالية	بين المجموعات	.380	2	.190	.782	.459
	داخل المجموعات	66.107	272	.243		
	المجموع	66.487	274			
الدافعية	بين المجموعات	.125	2	.062	.327	.721
	داخل المجموعات	51.797	272	.190		
	المجموع	51.921	274			
الإجمالي	بين المجموعات	.038	2	.019	.099	.906
	داخل المجموعات	52.963	272	.195		
	المجموع	53.002	274			

*جميع القيم غير دالة عند مستوى دلالة 0.05

*قيمة "ف" الجدولية عند درجة حرية (2، 272) وعند مستوى دلالة (0.05)= 2.94

*قيمة "ف" الجدولية عند درجة حرية (2، 272) وعند مستوى دلالة (0.01)= 4.01

من خلال جدول رقم (17) يتضح أن قيمة اختبار "ف" المحسوبة أقل من قيمة اختبار "ف" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية تعزى للمؤهل العلمي، وبذلك يتم رفض الفرضية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وتعزى هذه النتيجة لسبب أن كل موظف يمارس وظيفته الخاصة به تبعاً للمؤهل العلمي الذي يحمله، والذي يخوّله أن يستخدم نظام المعلومات بكفاءة، وبالتالي نجد أن جميع الموظفين على اختلاف مؤهلاتهم يكون لديهم فهم لكيفية استخدام النظام المعلوماتي والتعامل معه.

4- متغير نوع الوظيفة:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، تعزى لنوع الوظيفة".

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (Independent Samples T test) لمعرفة الفروق بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم (18): نتائج اختبار T لعينتين مستقلتين – نوع الوظيفة

المجال	نوع الوظيفة	العدد	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة اختبار"T"	قيمة الدلالة
جودة صفحة عرض المعلومات	أكاديمي	130	3.962	273	1.546	0.123
	إداري	145	3.923			
جودة المكونات المرئية	أكاديمي	130	3.656	273	-0.578	0.449
	إداري	145	3.816			
جودة الألوان	أكاديمي	130	3.663	273	-0.869	0.385
	إداري	145	3.838			
جودة رسائل النظام	أكاديمي	130	3.957	273	1.565	0.119
	إداري	145	3.853			
جودة المساعدة	أكاديمي	130	3.251	273	-1.476	0.142
	إداري	145	3.318			
جودة الإطار التفاعلي	أكاديمي	130	3.913	273	1.525	0.125
	إداري	145	3.765			
جودة بيئة العمل	أكاديمي	130	3.719	273	-0.287	0.774
	إداري	145	3.835			
جودة البيئة الجمالية	أكاديمي	130	3.44	273	-0.536	0.592
	إداري	145	3.45			
الدافعية	أكاديمي	130	3.964	273	0.625	0.533
	إداري	145	3.918			
الإجمالي	أكاديمي	130	3.896	273	0.438	0.662
	إداري	145	3.875			

*جميع القيم غير دالة عند مستوى دلالة 0.05

*قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (0.05)= 1.646

*قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (0.01)= 2.364

من خلال جدول رقم (18) يتضح أن قيمة "T" المحسوبة أقل من قيمة "T" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية تعزى لنوع الوظيفة، وبذلك يتم رفض الفرضية في كل مجال وفي إجمالي المجالات.

وتُعزى النتيجة السابقة إلى أن كل من الموظف الإداري والأكاديمي لديهما قدرات حاسوبية تُمكّنهما من استخدام النظام المحوسب بكفاءة، حيث نجد أن الموظف الإداري يتعامل مع الأنظمة الحاسوبية بشكل مستمر، وأيضاً يحصل على الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات بحكم موقعه الوظيفي، أما الموظف الأكاديمي فنجده حاصلاً على شهادة عليا تحتم عليه أن يكون على دراية كافية بتكنولوجيا المعلومات.

5- متغير سنوات الخدمة:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، تعزى لسنوات الخدمة".

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار "ف" (One Way ANOVA) لمعرفة الفروق بين المتغيرات محل الدراسة.

جدول رقم (19): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي– سنوات الخدمة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار "ف"	قيمة الدلالة
جودة صفحة عرض المعلومات	بين المجموعات	1.326	3	.442	2.317	.076
	داخل المجموعات	51.676	271	.191		
	المجموع	53.002	274			
جودة المكونات المرئية	بين المجموعات	1.446	3	.482	2.256	.082
	داخل المجموعات	57.910	271	.214		
	المجموع	59.357	274			
جودة الألوان	بين المجموعات	.326	3	.109	.579	.629
	داخل المجموعات	50.868	271	.188		
	المجموع	51.194	274			
جودة رسائل النظام	بين المجموعات	.895	3	.298	.980	.403
	داخل المجموعات	82.442	271	.304		
	المجموع	83.336	274			
جودة المساعدة	بين المجموعات	1.452	3	.484	1.562	.199
	داخل المجموعات	83.997	271	.310		
	المجموع	85.449	274			
جودة الإطار التفاعلي	بين المجموعات	1.230	3	.410	2.478	.062
	داخل المجموعات	44.825	271	.165		
	المجموع	46.055	274			
جودة بيئة العمل	بين المجموعات	1.173	3	.391	1.834	.141
	داخل المجموعات	57.750	271	.213		
	المجموع	58.923	274			
جودة البيئة الجمالية	بين المجموعات	.212	3	.071	.289	.833
	داخل المجموعات	66.275	271	.245		
	المجموع	66.487	274			
الدافعية	بين المجموعات	.326	3	.109	.570	.635
	داخل المجموعات	51.596	271	.190		
	المجموع	51.921	274			
الإجمالي	بين المجموعات	1.326	3	.442	2.317	.076
	داخل المجموعات	51.676	271	.191		
	المجموع	53.002	274			

*جميع القيم غير دالة عند مستوى دلالة 0.05

*قيمة "ف" الجدولية عند درجة حرية (3، 271) وعند مستوى دلالة (0.05)= 3.04

*قيمة "ف" الجدولية عند درجة حرية (3، 271) وعند مستوى دلالة (0.01)= 4.71

من خلال جدول رقم (19) يتضح أن قيمة اختبار "ف" المحسوبة أقل من قيمة اختبار "ف" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية تعزى لسنوات الخدمة، وبذلك يتم رفض الفرضية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وتُعزى النتيجة السابقة إلى ما تم تفسيره سابقاً بالنسبة لمتغير العمر، حيث إن الموظفين الذين لا يمتلكون سنوات خدمة كثيرة يعوضون ذلك بحداثة علمهم وسرعة تعلمهم.

النتائج:

1- الجدول التالي يعرض النتائج المتعلقة بمتغيرات جودة واجهة المستخدم الرسومية مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي:

م.	النتيجة
1	هناك موافقة من أفراد العينة بمتوسط حسابي (3.94)، على أن صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة.
2	هناك موافقة من أفراد العينة بمتوسط حسابي (3.90)، على أن رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة.
3	هناك موافقة من أفراد العينة بمتوسط حسابي (3.84)، على أن الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية يتمتع بالجودة.
4	هناك موافقة من أفراد العينة بمتوسط حسابي (3.78)، على أن بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة.
5	هناك موافقة من أفراد العينة بمتوسط حسابي (3.76)، على أن ألوان واجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة.
6	هناك موافقة من أفراد العينة بمتوسط حسابي (3.74)، على أن المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة.
7	هناك موافقة من أفراد العينة بمتوسط حسابي (3.45)، على أن البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة.
8	هناك موافقة محايدة من أفراد العينة بمتوسط حسابي (3.26)، على أن مساعدة واجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة.

2- هناك موافقة من أفراد العينة بمتوسط حسابي (3.71)، على أن واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية تتمتع بالجودة.

3- تم التوصل إلى وجود موافقة بمتوسط حسابي (3.94)، على أن الموظفين بالجامعة الإسلامية تتوفر لديهم الدافعية لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، ما يعني أن تحقق الجودة لواجهة المستخدم الرسومية قد أثار وحفز الموظفين باتجاه استخدام نظام المعلومات.

4- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05)، بين جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.

5- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05)، بين كل من (جودة صفحة عرض المعلومات، وجودة المكونات المرئية، وجودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية، وجودة رسائل النظام، وجودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية، وجودة الإطار التفاعلي، وجودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية، وجودة البيئة الجمالية) ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.

6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05)، بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية تعزى للمتغيرات الديموغرافية التالية: (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، نوع الوظيفة، سنوات الخدمة).

التوصيات والمقترحات:

1- ضرورة عمل مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة الإسلامية على تفعيل عرض المعلومات باستخدام لغات متعددة على مستوى جميع مستخدمي الواجهة الرسومية لنظام المعلومات الإدارية، ليشمل ذلك كل من الموظفين الإداريين والأكاديميين.

2- عمل مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة الإسلامية على تزويد الموظف بالقدرة على خصخصة الواجهة الرسومية، من حيث التحكم في خصائص المكونات المرئية والألوان ضمن حدود مناسبة، بما يلبي رغباته وتفضيلاته.

3- على مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة الإسلامية مراعاة توفير مكونات مرئية ضمن الواجهة الرسومية، بحيث تتناسب مع قدرة وخبرة الموظف الحاسوبية، ما يسمح له بالاستخدام الأمثل لها.

4- ضرورة قيام مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة الإسلامية بتعزيز جودة المساعدة التي تقدمها واجهة المستخدم الرسومية للموظف.

5- على إدارة الجامعة الإسلامية تعزيز مركز تكنولوجيا المعلومات، باستقطاب موظفين يتمتعون بخبرة وكفاءة عالية فيما يخص تصميم الواجهات الرسومية.

6- على عمادات الكليات في الجامعة الإسلامية القيام بتشكيل فرق عمل متخصصة تعمل على تقديم الاقتراحات والتوصيات بشكل دائم؛ لتطوير الواجهة الرسومية للنظام المعلوماتي للجامعة الإسلامية.

7- ضرورة قيام مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة الإسلامية بالتقييم الدوري والمنتظم لجدوى استخدام الواجهة الرسومية.

8- ضرورة إشراك مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة الإسلامية للموظفين في عملية تصميم الواجهة الرسومية لنظام المعلومات الإدارية.

9- على مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة الإسلامية متابعة التطورات المستمرة في مجال تكنولوجيا تفاعل الإنسان مع الحاسوب؛ للاستفادة من المميزات التي توفرها هذه التكنولوجيا، وتجنب العيوب التي قد تنجم عنها.

10- من المهم قيام مركز تكنولوجيا المعلومات في الجامعة الإسلامية بتعزيز البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، والعمل على ضمان تمتع تلك الواجهة بالجمال بشكل مستمر.

11- من المستحسن أن يقوم مركز تكنولوجيا المعلومات بتوظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي؛ للتعرف على الصعوبات التي يواجهها المستخدم أثناء تعامله مع واجهة المستخدم الرسومية، وبالتالي العمل على تذليل تلك الصعوبات.

الدراسات المقترحة

1- أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على الميزة التنافسية في الجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة.

2- أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على الإبداع الوظيفي في الجامعة الإسلامية بغزة.

المصادر والمراجع:

1- الطنطاوي، محمود (2017)، **عادات العقل وعلاقتها بالاحتراق النفسي والدافعية نحو العمل لدى معلمي الإعاقة الفكرية**، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، المجلد 6، العدد 21، ص ص93-151.

2- المفرج، أماني (2021)، **دور القيادة الإدارية في إثارة الدافعية للعمل لدى الموظفين وأثر ذلك على تميز الأداء المؤسسي في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الجوف**، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث غزة، المجلد 5، العدد 27، ص ص166-140.

3- أبو شمالة، محمد (12 إبريل 2015)، رئيس قسم شئون الموظفين، الجامعة الإسلامية بغزة، 12:30 مساءً، دائرة شئون الموظفين بالجامعة الإسلامية بغزة.

4- دهليز، خالد، واليعقوبي، عبد الله، وعاشور، يوسف (2018)، **أثر خصائص العمل على الدافعية والرضا الوظيفي للعاملين بشكل حر عبر الإنترنت في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع غزة**، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، الجامعة الإسلامية، المجلد 26، العدد 1، ص ص166-190.

5- عباس، أنس (2011)، **إدارة الأعمال وفق منظور معاصر**، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

6- عباس، أنس (2011)، **إدارة الموارد البشرية**، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

7- عواد، فتحي (2012)، **السلوك الإنساني في منظمات الأعمال الحديثة**، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

8- **عن الجامعة** (29 يوليو، 2022)، (الموقع الإلكتروني للجامعة الإسلامية)، تم الاسترداد من (https://www.iugaza.edu.ps/aboutiug/).

9- Business dictionary. (2016), retrieved April 2022, from: http://www.businessdictionary.com/definition/graphical-user-interface-GUI.html

10- Choi, W. & Tulu, B. (2017), **Effective use of user interface and user experience in an mHealth application**, Proceedings of the 50th Hawaii international conference on system sciences, conference held in Hawaii, USA 4-7 January.

11- Cybulski, P. & Horbinski,T. (2020), **User experience in using graphical user interfaces of web maps**, International journal of Geo-information, Vol(9), No(7), pp(1-14).

12- Dictionary reference**. (2017)**, retrieved April 2022, from: http://dictionary.reference.com/browse/graphical+user+interface

13- Emad, A. (2021),**Addressing usability issues: re-designing user interface of collaborative robot FRANKA PANDA**, published Master's thesis, Tampere University.

14- Feizi, A. & Wong, C. (2012), **Usability of user interface styles for learning a graphical software application**, International conference on computer & information science (ICCIS), conference held in Kuala Lumpur, Malaysia12 - 14 June.

15- Galitz, W. (2016), **The essential guide to user interface design**, 2ed edition, US: John Wiley & Sons, Inc.

16- Garnier, H. et. al. (2021), **A new graphical user interface for the CONTSID toolbox for Matlab**, 19th IFAC symposium on system identification, Vol(54), No(7), pp(397-402).

17- Georgescu, M. & Jeflea, V. (2015), **The particularity of the banking information system**, Procedia economics and finance, Vol(20), pp(268 – 276).

18- Indeed website. (2020), retrieved September 2022, from: https://www.indeed.com/career-advice/career-development/gui-meaning

19- Juran Institute.(2020), retrieved September 2022, from: https://www.juran.com/blog/the-history-of-quality.

20- Nosrati, M. et. al. (2012), **Main principles in GUI design for data systems**, World applied programming, Vol(2), No(4), pp(212-214).

21- Oliveira, T. et. al. (2014), **Development of an agricultural management information system based on Open-Source solutions**, Procedia technology, Vol(16), pp(342–354).

22- Pratama, M. & Cahyadi, A. (2020), **Effect of user interface and user experience on application sales**, 3rd international conference on informatics, engineering, science, and technology (INCITEST 2020), conference held in Bandung, Indonesia 11 June.

23- Pugnali, A. et. al. (2017), **The impact of user interface on young children's computational thinking**, journal of information technology education: innovations in practice, Vol(16), pp(171-193).

24- Reddy, J. et. al. (2020), **Strategies and quality guidelines for effective user interface design**, International journal of innovative technology and exploring engineering (IJITEE), Vol(9), No(5), pp(778-782).

25- Sommerville, I. (2007), **Software engineering**, 8th edition. USA: Addison Wesley publishers.

26- Tanuwijaya, G. & Suharto, Y. (2019), **The influence of user interface design and user experience to E-loyalty (case study of online transportation: GO-JEK)**, Proceeding book of the 4th ICMEM 2019 and the 11th IICIES 2019, pp(829-834), 7-9 August 2019, Bali, Indonesia.

27- Thinnukool, O. & Kongchouy, N. (2017), **The user's satisfaction of graphic user interface in designing for health care mobile application**, Journal of telecommunication, Vol(9), No(1-5), pp(11-15).

28- Tilak, G. (2021), **A review on security and usability of graphical user interface design**, Zeichen journal, Vol(7), No(1), pp(33-45).