إقـــــرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

"أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين – دراسة تطبيقية على الجامعة الإسلامية بغزة"

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وإن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

DECLARATION

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification.

Student's name: اسم الطالب: محمود محمد عبد العزيز أبو عيشة

Signatur: التوقيع:

Date: التاريخ: 2015/08/23

الجـــامـــعـــة الإســـلاميـــة - غـــــزة
شؤون البحث العلمي وعمادة الدراسات العليا
كـــــــــليـــــــــــــة التجـــــارة
قـــــســـــــم إدارة الأعـــــمـــــال

أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين

"دراسة تطبيقية على الجامعة الإسلامية بغزة"

إعداد الطالب:
محمود محمد عبد العزيز أبو عيشة
120120103

إشراف:
أ.د. يوسف حسين عاشور

قدمت هذه الرسالة كمتطلب للحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

2015

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

مكتب نائب الرئيس للبحث العلمي والدراسات العليا هاتف داخلي 1150

الرقم Ref ج س غ/35/
2015/08/04
التاريخ Date

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحث/ **محمود محمد عبدالعزيز أبو عيشة** لنيل درجة الماجستير في **كلية *التجارة*/ قسم إدارة الأعمال** وموضوعها:

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

The effect of graphical user interface quality of management information systems on employees motivation

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الثلاثاء 19 شوال 1436 هـ، الموافق 2015/08/04م الساعة العاشرة صباحاً بمبنى القدس، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

أ.د. يوسف حسين عاشور	مشرفاً و رئيساً	.....
د. يوسف عبد عطية بحر	مناقشاً داخلياً	.....
د. تامر سعد فطاير	مناقشاً خارجياً	.....

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحث درجة الماجستير في **كلية *التجارة*/ قسم إدارة الأعمال**.

واللجنة إذ تمنحه هذه الدرجة فإنها توصيه بتقوى الله ولزوم طاعته وأن يسخر علمه في خدمة دينه ووطنه.

والله ولي التوفيق ،،،

مساعد نائب الرئيس للبحث العلمي و للدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين هاتف
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

بسم الله الرحمن الرحيم

"وَمَا أُوتِيُتمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قلِيلاً"

صدق الله العظيم

[سورة الإسراء: آية85]

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، بالإضافة إلى معرفة طبيعة وقوة العلاقة بين جودة واجهة المستخدم الرسومية بجميع أبعادها ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، وذلك من خلال تطبيق الدراسة على الجامعة الإسلامية بغزة.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (275) موظف من الموظفين الأكاديميين والإداريين، حيث تم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة العشوائية الطبقية، واستخدمت الدراسة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: اظهار عينة الدراسة لموافقتها عند مستوى دلالة ($\alpha<=.05$) على جودة سبعة أبعاد من ثمانية أبعاد للواجهة الرسومية وهي: صفحة عرض المعلومات، المكونات المرئية، الألوان، رسائل النظام، الإطار التفاعلي، بيئة العمل والبيئة الجمالية، إلا أن البعد الثامن المتمثل بالمساعدة التي تقدمها الواجهة الرسومية قد حاز على موافقة محايدة عند مستوى دلالة ($\alpha<=.05$)، وبشكل عام أوضحت النتائج وجود جودة لواجهة المستخدم الرسومية، كما أن الموظفين تتوفر لديهم الدافعية لاستخدام نظام المعلومات الإدارية.

وأظهرت النتائج أيضاً وجود علاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha<=.05$) 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 دلالة ($\alpha<=.05$) بين إجابات المبحوثين لأثر جودة واجهة المستخدم الرسومية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية تعزى إلى (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، نوع الوظيفة، سنوات الخدمة).

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها: العمل على تزويد الموظف بالقدرة على خصخصة الواجهة الرسومية بما يلبي رغباته، وضرورة تعزيز جودة المساعدة التي تقدمها واجهة المستخدم الرسومية للموظف والعمل على تنوعها، وتوفير القدرة للواجهة الرسومية بأن تعمل على أنواع أجهزة مختلفة، والمزيد من الدعم للبيئة الجمالية الخاصة بالواجهة الرسومية، واشراك الموظفين في عملية تصميم الواجهة الرسومية، وتقديم مزايا مستحدثة وابداعية لها، والقيام بالتقييم الدوري والمنتظم لجدوى استخدامها.

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. This is in addition to identifying the nature and the strength of the relationship between graphic user-interface quality along with its eight dimensions and employees' motivation to use management information system.

The descriptive analytical approach was used to achieve the objectives of the study. The study sample consists of (275) academic staff and administrative employees of the Islamic University of Gaza. They were randomly selected as a stratified sample. A questionnaire was used as the main study tool for collecting data.

The study reached a number of findings, the most important of which are: the study sample shows its acceptance at the significance level of ($\alpha<=.05$) on the quality of seven dimensions out of eight dimensions of the graphic-interface. These seven dimensions are: information display page, visual components, colors, system messages, interactive frame, target platform and aesthetic environment. The 8^{th} dimension, which is relevant to the help that graphic-user interface provides, had a neutral degree of acceptance at the significance level of ($\alpha<=.05$). In general, the findings show that quality of graphic-user interface has an impact on employees' motivation to use management information system.

The findings also reveal the existence of a statistically significant relationship at the significance level of ($\alpha<=.05$) between the graphic-user interface quality along with its eight dimensions and the employees' motivation to use the management information system at the Islamic University of Gaza. The findings also reveal that there are no statistically significant differences at the level of ($\alpha<=.05$) 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).

The main recommendations of the study are: Allowing employees to customize the graphic-interface. Providing more support for help and beauty that the graphic-interface offers. The study also recommends enabling graphic-interface to work on different types of devices, giving employees the chance to participate in designing graphic-interface, innovating more facilities, and making periodic evaluation for the graphic-interface usage feasibility.

الإهداء

إلى من تعطرت روحي بكمال وصفه ورسمه
إلى من أرجو أن يكون شفيعي يوم القيامة وأن أكون رفيقه في الفردوس الأعلى
نبينا وحبيبنا محمد (صلى الله عليه وسلم)

إلى من غرست حُبها في قلبي زنبقاً ناعماً أبيضاً
حتى إذا جاء ربيع العمر أزهر وأبهر
أتواضع بين يديك مقبلا ومتبركًا ... أمي الغالية

إلى من سقى في نفسي بعرق جبينه الطاهر معنى الرجولة والوفاء
إليك يا أحب رجل إلى قلبي ... أبي الغالي "رحمه الله"

إلى لهفة الشوق وعنفوان الحب ونبض الحياة ... زوجتي الوفية

إلى من كانوا يضيئون لي الطريق ويساندونني ... إخوتي الأحباء

إلى كلِ من أحبوني وأحببتهم بكل وجداني...

إلى من جبلت عروقي بطيب ثراها وتلونت حياتي بلون رايتها
إلى من حملتني وتحملتني ... فلسطين الحرة

إلى من عزفوا بدمائهم لحن البطولة والكبرياء ... شهدائنا الأبرار

إلى تلك الأسود الرابضة خلف القضبان ... أسرانا الأحرار

إليكم يا أساتذتي وزملائي في الجامعة الإسلامية

أهدي ثمرة جهدي.....

شكر وتقدير

الحمد لله المعطي الوهاب، الذي بشكره تتم علينا النعم والذي أنزل في كتابه الكريم (**لئن شكرتم لأزيدنكم)**، والصلاة والسلام على الهادي البشير سيدنا محمد أفضل الصلاة والتسليم.

أشكر الله سبحانه وتعالي الذي وفقني وأعانني على إتمام هذه الدراسة.

كما يطيب لي بعد شكره أن أتقدم بخالص شكري وولائي وتقديري للأستاذ الدكتور/ **يوسف حسين عاشور** المشرف على الرسالة، الذي لم يبخل علي بنصحه وعلمه ووقته وصبره، والذي قدم لي الكثير من التوجيهات إلى أن تم إخراج هذه الرسالة إلى النور.

كما يسرني أن أتقدم بخالص الشكر للسادة أعضاء لجنة المناقشة الدكتور/ **يوسف بحر** والدكتور / **تامر فطاير** على تكرمهم بالموافقة على مناقشتي في هذه الدراسة.

كما وأتقدم بجزيل الشكر والعرفان لكل من ساهم وساعد على إنجاح وإتمام هذه الدراسة، وأشكر كل زملائي وأساتذتي في الجامعة الإسلامية.

وفي الختام اللهم إني أسألك السداد والفلاح، وأن يكون عملي هذا خالصاً لوجهك الكريم ومسخراً لرفعة شأن بلدنا فلسطين وأمتنا العربية والإسلامية، وفي ميزان حسناتنا يوم القيامة.

الباحث

قائـــــــمـــــــة المـــــحتـــــويـــــات	
الموضوع	**رقم الصفحة**
آية قرآنية	أ
ملخص الدراسة باللغة العربية	ب
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية	ت
إهداء	ث
شكر وتقدير	ج
قائمة المحتويات	ح
قائمة الجداول	ذ
قائمة الأشكال	ز
قائمة الاختصارات	س
قائمة الملاحق	س
الفصل الأول – الإطار العام للدراسة	
أولاً: المقدمة	2
ثانياً: مشكلة الدراسة	4
ثالثاً: متغيرات الدراسة	5
رابعاً: فرضيات الدراسة	6
خامساً: أهداف الدراسة	7
سادساً: أهمية الدراسة	7
سابعاً: الدراسات السابقة	8
ثامناً: مصطلحات الدراسة	27
الفصل الثاني – الإطار النظري للدراسة	
المبحث الأول: نظم المعلومات الإدارية	
تمهيد	29
أولاً: مفهوم البيانات والمعلومات والمعرفة	29

ثانياً: الفرق بين البيانات والمعلومات	**33**
ثالثاً: خصائص المعلومات	**33**
رابعاً: مفهوم نظام المعلومات	**36**
خامساً: موارد نظام المعلومات	**37**
سادساً: أنواع نظم المعلومات	**38**
سابعاً: مفهوم نظم المعلومات الإدارية	**40**
ثامناً: عناصر ومتطلبات تشغيل نظم المعلومات الإدارية	**41**
تاسعاً: وظائف نظام المعلومات الإدارية	**44**
المبحث الثاني: جودة واجهة المستخدم الرسومية	
تمهيد	**45**
أولاً: مفهوم واجهة المستخدم	**45**
ثانياً: أنواع واجهة المستخدم	**47**
ثالثاً: خصائص واجهة المستخدم الجيدة	**48**
رابعاً: مراحل تصميم واجهة المستخدم	**49**
خامساً: مفهوم واجهة المستخدم الرسومية	**50**
سادساً: المبادئ الأساسية لتصميم واجهة المستخدم الرسومية	**51**
سابعاً: مزايا واجهة المستخدم الرسومية	**53**
ثامناً: مفهوم الجودة	**54**
تاسعاً: أبعاد الجودة	**55**
عاشراً: مقاييس الجودة	**56**
أحد عشر: مفهوم جودة واجهة المستخدم الرسومية	**56**
المبحث الثالث: الدافعية	
تمهيد	**57**
أولاً: مفهوم الدافعية	**57**
ثانياً: أهم النظريات في مجال الدافعية	**58**
ثالثاً: أهمية دراسة الدافعية	**59**
رابعاً: نموذج سيزلاجي ووالاس للدافعية	**60**
خامساً: مفهوم الحوافز وعلاقتها بالدافعية	**61**

سادساً: أصناف الحوافز في منظمات الأعمال	**62**
المبحث الرابع: الجامعة الإسلامية	
تمهيد	**64**
أولاً: نبذة عن الجامعة الإسلامية	**64**
ثانياً: رسالة الجامعة الاسلامية	**65**
ثالثاً: قيم الجامعة الاسلامية	**65**
رابعاً: أهداف الجامعة	**65**
خامساً: المجالس والهيئات المشرفة على الجامعة	**65**
سادساً: مراكز الجامعة الاسلامية	**66**
سابعاً: النظام الأكاديمي بالجامعة	**66**
ثامناً: أعداد الطلبة	**67**
تاسعاً: الجوائز العلمية التي حصدتها الجامعة	**67**
عاشراً: البحث العلمي بالجامعة	**67**
أحد عشر: نبذة عن جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظام معلومات الجامعة الإسلامية	**68**
الفصل الثالث – الإطار التطبيقي للدراسة	
المبحث الأول: الطريقة والإجراءات	
تمهيد	**73**
أولاً: منهج الدراسة	**73**
ثانياً: مجتمع الدراسة	**74**
ثالثاً: عينة الدراسة	**74**
رابعاً: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب البيانات الشخصية	**75**
خامساً: أداة الدراسة	**77**
سادساً: تصحيح الاستبانة	**79**
سابعاً: صدق أداة الدراسة (الاستبانة)	**79**
ثامناً: ثبات الاستبانة	**84**
تاسعاً: المعالجات الإحصائية المستخدمة	**85**
المبحث الثاني: نتائج تحليل فقرات أداة الدراسة وتفسيرها	

تمهيد	**89**
أولاً: تحليل وتفسير فقرات مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية	**89**
ثانياً: تحليل وتفسير فقرات مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية	**107**
المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة	
تمهيد	**110**
أولاً: النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الرئيسية الأولى	**110**
ثانياً: النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الرئيسية الثانية	**123**
الفصل الرابع – النتائج والتوصيات	
تمهيد	**134**
أولاً: النتائج	**134**
ثانياً: التوصيات	**137**
ثالثاً: الدراسات المستقبلية المقترحة	**139**
المراجع والملاحق	
المراجع	**140**
الملاحق	**148**

قائـــــــمـــــــــة الـــــجـــــداول

رقم الجدول	الجدول	رقم الصفحة
.1	الفروق الأساسية بين البيانات والمعلومات	**33**
.2	أهم نظريات الدافعية	**58**
.3	توزيع مجتمع الدراسة	**74**
.4	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	**75**
.5	يوضح توزيع أفراد العينة حسب العمر	**75**
.6	توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	**76**
.7	توزيع أفراد العينة حسب نوع الوظيفة	**76**

.8	توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخدمة	77
.9	عدد فقرات مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية	78
.10	مقياس ليكرت الخماسي للإجابات	79
.11	سلم المقياس المستخدم في الدراسة	79
.12	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية والدرجة الكلية للمجال التابعة له	80
.13	معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية والدرجة الكلية للمجال	81
.14	نتائج الصدق البنائي للاستبانة	82
.15	نتائج معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة	84
.16	الثبات بطريقة التجزئة النصفية للاستبانة	85
.17	اختبار التوزيع الطبيعي	87
.18	تحليل فقرات مجال " صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"	89
.19	تحليل فقرات مجال "جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"	91
.20	تحليل فقرات مجال "جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية"	93
.21	تحليل فقرات مجال "جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"	95
.22	تحليل فقرات مجال "جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية"	96
.23	تحليل فقرات مجال "جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية"	99
.24	تحليل فقرات مجال "جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية"	101
.25	تحليل فقرات مجال "جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"	103
.26	تحليل مجالات "جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية"	104

.27	تحليل فقرات مجال "دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية"	107
.28	معامل الارتباط بين كل من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع	110
.29	نموذج الانحدار الخطي المتعدد للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع	111
.30	نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الأولى	113
.31	نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثانية	115
.32	نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثالثة	116
.33	نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الرابعة	117
.34	نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الخامسة	118
.35	نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية السادسة	120
.36	نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية السابعة	121
.37	نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثامنة	122
.38	نتائج اختبار T لعينتين مستقلتين – الجنس	124
.39	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي– العمر	126
.40	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي – المؤهل العملي	127
.41	نتائج اختبار T لعينتين مستقلتين – نوع الوظيفة	129
.42	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي– سنوات الخدمة	131

قائـــــــمـــــــــة الأشكـــــــــال

رقم الشكل	الشكل	رقم الصفحة
.1	متغيرات الدراسة	5
.2	دورة حياة البيانات وتحولها إلى معلومات	32
.3	أبعاد جودة المعلومات	35
.4	موارد نظام المعلومات	38
.5	مراحل تصميم واجهة المستخدم	50
.6	سلم الحاجات لماسلو	59

.7	نموذج سيزلاجي ووالاس للدافعية	60

قائـــــمـــــــــة الاخـــــتصـــــارات

الاختصار	المعنى
CLI	Command Line Interface واجهة سطر الأوامر
UI	User Interface واجهة المستخدم
GUI	Graphical User Interface واجهة المستخدم الرسومية
ERPS	Enterprise Resource Planning System نظام تخطيط موارد المؤسسة
CD	Compact Disk القرص المدمج
UPS	Uninterrupted Power Supply نظام الحماية الكهربائي
MIS	Management Information System نظام المعلومات الإدارية
HCI	Human – Computer Interaction تفاعل الإنسان والحاسوب
SQL	Structured Query Language لغة الاستعلامات البنائية
PL/SQL	Procedural Language/Structured Query Language لغة الاستفسار الإجرائية

قائـــــمـــــــــة المـــــلاحـــــق

رقم الملحق	الملحق	رقم الصفحة
.1	الاستبانة النهائية	149
.2	قائمة المحكمين	157

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

أولاً: المقدمة

ثانياً: مشكلة الدراسة

ثالثاً: متغيرات الدراسة

رابعاً: فرضيات الدراسة

خامساً: أهداف الدراسة

سادساً: أهمية الدراسة

سابعاً: الدراسات السابقة

ثامناً: مصطلحات الدراسة

أولاً – المقدمة:

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

ولكون أن الحياة البشرية في حالة تطور مستمر، فإنه لابد 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، وابداء الآراء، وقضاء المصالح، وغير ذلك الكثير من الغايات.

ومن الجدير بالذكر أن من أهم أساليب التواصل التكنولوجي الآن هو توظيف الحاسوب ومثيلاته من أجهزة الكترونية ضمن بيئة شبكية عالمية تسمى شبكة الإنترنت (Internet Network)؛ 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 الالكتروني 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.

نحن الآن نعيش في مجتمع اقتصاده تتم السيطرة عليه 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، لذا توجد هناك علاقة واضحة بين الدور الإداري الفعال للمنظمات وكيف تقوم 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.

ومن الجدير 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:

1. صفحة عرض المعلومات.
2. المكونات المرئية المتمثلة بالأيقونات، والقوائم، والجداول، وأشرطة التمرير وغيرها.
3. الألوان الخاصة بالواجهة الرسومية.
4. رسائل النظام التي تعرضها الواجهة الرسومية للمستخدم.
5. المساعدة التي توفرها الواجهة الرسومية للمستخدم من أجل دعمه مساندته في إنجاز أعماله المحوسبة.
6. الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.
7. بيئة العمل المستهدفة التي ستعمل بها الواجهة الرسومية، حيث يمثل هذه البيئة كل من الجانب المادي والجانب البرمجي اللذان سيدعمان عمل الواجهة الرسومية.

8. البيئة الجمالية الخاصة بالواجهة الرسومية (Nosrati & Others, 2012: pp212-214).

تركز هذه الدراسة على جودة واجهات التخاطب الرسومية لنظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية وبيان أثرها على دافعية الموظفين بالجامعة لاستخدام نظام المعلومات الإدارية؛ حيث تم تناول موضوع هذه الدراسة بواسطة العديد من الباحثين في خارج فلسطين مثل: (Creel, Burkolter, Nazrul Islam & Tetard) ولم يتم تناوله بالبحث في فلسطين –على حد العلم– ، لذلك سيتم تطبيق الدراسة في داخل فلسطين.

وبالإشارة إلى أهم النتائج لبعض الدراسات التي تناولت موضوع هذه الدراسة في الخارج فإنه يمكن الإشارة إلى دراسة Burkolter وآخرون (2014: p352)، والتي خلصت إلى أنه توجد علاقة طردية واضحة بين جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظام المعلومات وقبول المستخدم، وبالتالي هذا يعني أن الجودة العالية لواجهة المستخدم الرسومية يقود إلى قبول المستخدم للعمل على نظام المعلومات، ما يعني تحفيز المستخدم لاستخدام نظام المعلومات المحوسب، أما Creel (2014: p265) فقد أشار في دراسة له إلى أن تصميم واجهات المستخدم بالاعتماد على الرسومات يعطي مستخدم نظام المعلومات الإدارية السهولة والفائدة في التعامل مع النظام المحوسب، وبالتالي يزود المستخدم بالدافعية لاستخدام نظام المعلومات.

أيضاً أشار كل من Nazrul Islam وTetard (2014: p250) في دراسة لهما إلى أن جودة اتساق المحتوى لواجهة المستخدم الرسومية يعزز من قدرة المستخدم لاستخدام الواجهة، ما يعني تشجيع المستخدم على استخدام النظام المحوسب.

ثانياً – مشكلة الدراسة:

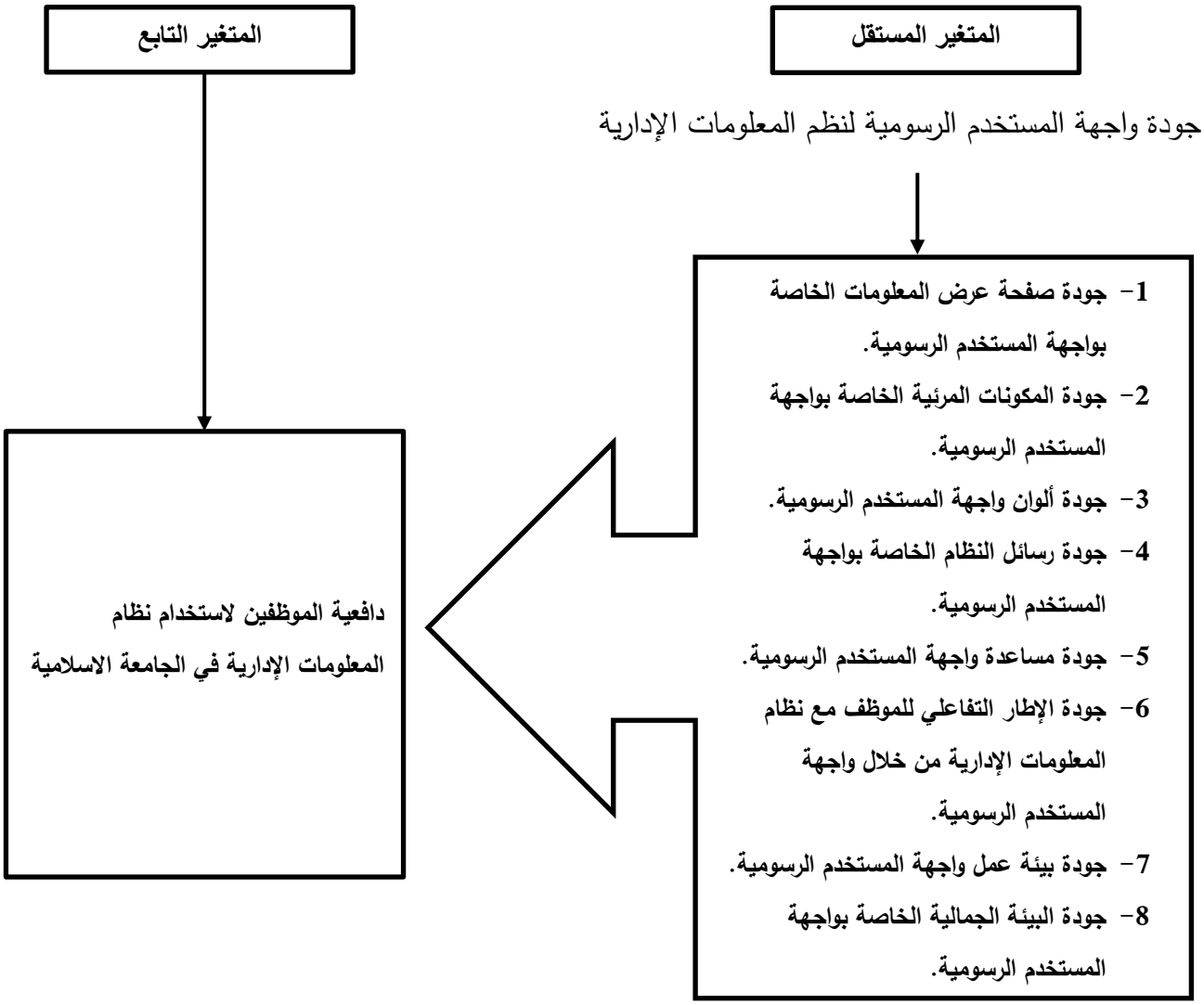
إن التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والتداخل الواضح له في حياة البشرية المعاصرة، يعتبر ذو أثر كبير على حياة الإنسان ورقيها، وانطلاقاً من أن واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية تعتبر أحد أهم أوجه التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات، فإنه يمكن **صياغة مشكلة الدراسة بسؤال رئيسي مفاده: هل يوجد أثر لجودة واجهة المستخدم**

الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية ؟

ثالثاً – متغيرات الدراسة:

شكل رقم (1)

متغيرات الدراسة



المصدر: (Nosrati & Others, 2012: pp212-214) – (بتصميم من الباحث)

رابعاً – فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) لجودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.

يمكن اشتقاق الفرضيات الفرعية التالية من الفرضية الرئيسية الأولى:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.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<=.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<=.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<=.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<=.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<=.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<=.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 ($\alpha<=.05$) لجودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha<=.05$) 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).

خامساً – أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على خصائص واجهات المستخدم الرسومية لنظام المعلومات الإدارية في تحفيز ودفع الموظفين بالجامعة الإسلامية لإنجاز المهام.
2. التعرف على المعوقات التي تحد من قدرة واجهات المستخدم الرسومية لنظام المعلومات الإدارية على تحفيز ودفع الموظفين بالجامعة الإسلامية لإنجاز المهام.
3. تحديد فعالية واجهات المستخدم الرسومية لنظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية، واستكشاف دورها في دفع الموظفين لإنجاز المهام.
4. محاولة تطوير وتحسين الدور الذي تلعبه واجهات المستخدم الرسومية لأنظمة المعلومات الإدارية في تحفيز ودفع الموظفين لإنجاز المهام، وذلك من خلال تزويد دائرة تكنولوجيا المعلومات بالجامعة بنتائج هذه الدراسة، لاسيما وأن الجامعة خلال فترة إعداد هذه الدراسة تدأب على إعادة بناء وتطوير نظام معلومات جديد للجامعة الإسلامية.

سادساً – أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة من خلال الفائدة التي تعود على كل من الجامعة الإسلامية، المجتمع، الباحثين والمهتمين:

أ) أهميتها للجامعة الإسلامية:

1. 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.

2. 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.
3. تزويد القائمين على الجامعة الإسلامية بتوصيات ومقترحات موثقة ومستمدة من الدراسة الميدانية تساعد في تطوير الواجهة الرسومية وتنمية الدافعية للموظفين.
4. تضيف هذه الدراسة إلى مكتبة الجامعة الإسلامية دراسة تطبيقية متخصصة في مجال أثر جودة الواجهة الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين، وهذا العمل يثري المكتبة بالبحوث التطبيقية.

ب) أهميتها للمجتمع:

1. تسلط هذه الدراسة الضوء على التعرف على مدى دافعية الموظفين لاستخدام نظم المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، والعمل على تنمية الدافعية لدى الموظفين من أجل أداء المهام، إذ يكون لما سبق الأثر الواضح على خدمة مختلف أطراف المجتمع بشكل مناسب على اعتبار أن الجامعة الإسلامية تعتبر مركز تعامل محوري مع المجتمع ككل.

ج) أهميتها للباحثين والمهتمين:

1. قد تسهم هذه الدراسة في لفت انتباه الباحثين للقيام بالعديد من الدراسات والبحوث في مجالات تتعلق بموضوع الدراسة، بحيث تكون هذه الدراسة دافعاً للآخرين للتطوير، والاستمرارية، والسعي الي الريادة، وتحقيق الأفضلية، والنمو في تسيير الأعمال.
2. تعتبر هذه الدراسة – على حد العلم – من أوائل الدراسات التي تتناول هذا الموضوع في فلسطين إن لم تكن الأولى.

سابعاً – الدراسات السابقة:

يمثل التعرف على أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية الهدف الأبرز لهذه الدراسة،

ولتحقيق هذا الهدف تم الاطلاع على دراسات سابقة ذات علاقة بموضوع الدراسة الحالية، ويمكن عرض هذه الدراسات بحسب التسلسل الزمني كالتالي:

(أ) الدراسات العربية:

1- دراسة (أبو سبت، 2005)، بعنوان "تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة".

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في عملية صنع القرارات لدى متخذي القرارات في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة. وترتكز الدراسة على استكشاف مدى وجود فروق بين مكونات نظم المعلومات الإدارية في الجامعات (المعدات – البرمجيات – الاتصالات وقواعد البيانات – المستوى التنظيمي لدائرة نظم المعلومات – كفاءة الأفراد العاملين في النظام). كما ركزت الدراسة على قياس دور جودة المعلومات واستخدام نظم المعلومات الإدارية في عملية صنع القرارات.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم استخدام استبانة لجمع البيانات ولوضع خطة البحث وفرضياته، وتألفت عينة الدراسة من (195) متخذ قرار موزعة على الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، وتم اعتماد العينة الطبقية في اختيار عدد أفراد العينة.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: هناك فروق في مكونات نظم المعلومات الإدارية لصالح الجامعة الإسلامية، وأنه توجد علاقة قوية جداً بين المستوى التنظيمي لدائرة نظم المعلومات وجودة واستخدام المعلومات في عملية صنع القرارات. إن وجود تقنيات حديثة بشكل عام في مكونات نظم المعلومات في هذه الجامعات جعلت مستخدمي هذه النظم يعتمدون عليها اعتماداً كبيراً في صنع القرارات، ولقد أثبتت الدراسة أن هناك علاقة طردية قوية بين جودة المعلومات (الدقة – الملاءمة – التوقيت المناسب – الكمية) واستخدام نظم المعلومات في عملية صنع القرارات. وأظهرت الدراسة أن نظم المعلومات الحالية لا ترتقي إلى النظم الخبيرة، إذ لا تعطي حلولا للمشكلات، ولا توفر معلومات إحصائية خارجية، وتفتقر إلى الاتصال المباشر مع مراكز إحصاء داخل الوطن أو خارجه.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: الاستمرار والتعزيز في تطوير ورفع كفاءة نظم المعلومات الإدارية المحوسبة، وذلك تبعاً للمستحدثات التكنولوجية الحديثة في الجامعة

الإسلامية. وعلى الجامعات الاخرى العمل على التخلص من العقبات المادية والإدارية التي تواجه عمل الدوائر والأقسام التابعة لنظم المعلومات الإدارية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، كما أوصت الدراسة بأن تحرص الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة على زيادة جودة المعلومات التي تقدمها نظمها من حيث: زيادة دقتها وسرعة الوصول إليها وملاءمتها وكفايتها الكمية، بحيث تستمر هذه الجودة كحافز قوي للمديرين في الجامعات لاستخدام هذه النظم في صنع قراراتهم.

2- دراسة (عاشور والشقران، 2010)، بعنوان "فاعلية استخدام نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية في تحسين الأداء المؤسسي من وجهة نظر القادة الأكاديميين والإداريين".

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية في تحسن الأداء المؤسسي من وجهة نظر القادة الأكاديميين والإداريين، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على المقترحات التطويرية التي يمكن أن تساهم في تطوير نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكونت عينة الدراسة من جميع القادة الأكاديميين والإداريين في الجامعات الأردنية الحكومية (جامعة اليرموك، جامعة العلوم والتكنولوجيا، جامعة آل البيت) والبالغ عددهم (223) قائداً.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: إن فاعلية استخدام نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية تعتبر ذات درجة مرتفعة في المجالات كافة، أما مجال الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في النظام، فقد جاء بدرجة فاعلية متوسطة. كما نتج من الدراسة أن دور نظم المعلومات في تحسين الأداء المؤسسي داخل الوحدات الإدارية جاء بدرجة مرتفعة في المجالات كافة؛ حيث احتل مجال الفاعلية والكفاءة المؤسسية المرتبة الأولى.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: توفير البرمجيات التطبيقية والأجهزة والأدوات المناسبة واللازمة لتزويد الوحدات الإدارية بتقارير موجزة وممثلة بأشكال ورسوم بيانية تساهم في إنجاز الأعمال والمهام الطلوبة، أيضاً أوصت الدراسة بضرورة تطبيق معايير الجودة الشاملة من

خلال وضع اعلانات ورقية أو الكترونية للوحدات الإدارية المختلفة، بحيث يتم من خلالها استيضاح مدى جودة ونوعية الخدمات المقدمة للمستفيدين والمستخدمين.

3- دراسة (عودة، 2013)، بعنوان "واقع نظم معلومات الموارد البشرية ودورها في فعالية العمل الإداري في المنظمات غير الحكومية في قطاع غزة".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع نظم معلومات الموارد البشرية وأثرها على فاعلية العمل الإداري في المنظمات غير الحكومية في قطاع غزة، وذلك لأهمية إدارة الموارد البشرية وتأثيرها على سير العملية الإدارية داخل الجمعيات، وحاولت الدراسة الخروج بتوصيات تساهم في تعزيز تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية المحوسبة بما يخدم نجاح العمليات الإدارية في الجمعيات.

وتم الاعتماد في الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ويتمثل مجتمع الدراسة بالمنظمات غير الحكومية البالغ عددها (887) منظمة متعددة المجالات والأنشطة وموزعة جغرافيا على كافة محافظات قطاع غزة، حيث طبقت الدراسة على عينة عشوائية تتمثل بأكبر مئة جمعية من حيث عدد الموظفين، وقد بلغ حجم العينة (100) شخص بعد أن تم توزيع عدد مساوٍ من الاستبانات على مسؤولي قسم الموارد البشرية أو من ينوب عنهم.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: وجود علاقة بين تطبيق نظم معلومات الموارد المحوسبة وبين فاعلية العمل الإداري البشري في الجمعيات، كما أظهرت النتائج توافر المتطلبات التقنية لتطبيق نظم المعلومات بنسبة (81.64 %)، كما يتم تطبيق عمليات النظام المحوسبة لإدارة نظم معلومات الموارد البشرية بنسبة(67.8 %)، وتتوفر نظم مناسبة لإدارة الموارد البشرية في الجمعية ويتوفر دعم من الإدارة العليا لاستخدامها، ويحتاج العاملين لهذه النظم للتدريب بصفة مستمرة للتغلب على نقص الخبرة التكنولوجية وتحديد جهة متخصص في الجمعية لإدارة هذه النظم.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: تفعيل وتطوير تطبيق نظم معلومات الموارد البشرية في جميع وظائف إدارة الموارد البشرية في الجمعية، والاعتماد على برامج متكاملة ومرخصة لنظم التشغيل لحفظ أمن وسلامة المعلومات وتحديثها بشكل دوري بالاستعانة بجهات

متخصصة في هذا المجال، والاعتماد على جهات متخصصة لتدريب العاملين على النظام بصفة مستمرة للتغلب على نقص الخبرة التكنولوجية.

4- دراسة (أبو كريم، 2013)، بعنوان "علاقة نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الإداري- دراسة ميدانية بالتطبيق على المنظمات غير الحكومية بقطاع غزة".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة نظم المعلومات الإدارية بتحسين الأداء الإداري في المنظمات غير الحكومية بقطاع غزة، وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث تم توزيع (172) استبانة على المدراء في هذه المنظمات.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: إن الأجهزة هي أكثر مكونات نظم المعلومات التي تعمل على تحسين الأداء الإداري، يليها المستخدمين الذين يستخدمون نظم المعلومات، ثم تليها البرمجيات في الترتيب، بينما كان الأقلُ تأثيراً على نظم المعلومات الإدارية الاختصاصيين الفنيين، وقواعد البيانات، علاوة على ذلك أشارت النتائج إلى أن مجالس الإدارة تقوم بالإشراف، وتحديد السياسات، ويوجد رسالة مكتوبة، ومعلنة لجميع العاملين. وبينت النتائج أن نظام المعلومات الإدارية يتيح فرصة كبيرة للترقية، كما أشارت إلى أن قسم تكنولوجيا المعلومات يتحمل مسؤولية معدات تخزين البيانات، وأظهرت وجود علاقة بين نظم المعلومات الإدارية وتحسين الأداء الإداري، وبينت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول علاقة نظم المعلومات الإدارية بتحسين الأداء الإداري تبعاً لكل من متغير سنوات الخدمة، والمؤهل العلمي.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة والموجهة إلى المنظمات غير الحكومية في قطاع غزة لتحسين أدائها: التأكيد على أهمية وجود قسم لتكنولوجيا المعلومات، وتعيين الموظفين المختصين، واشراكهم في وضع السياسات العامة للمنظمة، كما تحث الدراسة على أن تعمل السياسات الإدارية الموجودة في المنظمات غير الحكومية على توجيه نظم المعلومات الإدارية نحو تحسين الأداء لرفع الكفاءة والفعالية للمنظمة.

(ب) الدراسات الأجنبية:

1- دراسة (Hu & Others, 1999)

"Evaluation of user interface designs for information retrieval systems: a computer-based experiment".

هدفت هذه الدراسة الي تقييم ومقارنة أثر ستة أنواع مختلفة من واجهات المستخدم الرسومية وواجهات المستخدم المعتمدة على القائمة على إمكانية التواصل بين المستخدم والحاسوب من أجل الحصول على المعلومات المطلوبة.

اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي كوسيلة للوصول إلى نتائج الدراسة، حيث أن العينة التي تم استهدافها تكونت من (715) طالبٍ من الطلبة الجدد لتخصص إدارة الأعمال بجامعة رئيسية في هونج كونج، مع العلم أن التجربة تقوم على إخضاع كل طالب لستة أنواع من الواجهات بشكل عشوائي؛ أربعة منها رسومية واثنتان تعتمد على أسلوب القائمة.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: إن نمط الواجهة المستخدم له أثر واضح على إمكانية التواصل بين المستخدم والحاسوب من أجل الحصول على المعلومات، حيث أشارت النتائج إلى أن الواجهات من النوع الرسومي لها كفاءة أعلى في هذا التواصل مقارنة مع الواجهات المعتمدة على أسلوب القائمة. كما أن الدراسة توصلت إلى أن رضى الطلبة عن الواجهات من النوع الرسومي هو الأعلى مقارنة مع الواجهات المعتمدة على أسلوب القائمة.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: من المفضل بقوة أن يقوم مصممو الأنظمة بتطوير واجهات مستخدم رسومية كأسلوب بديل عن الواجهات المعتمدة على القائمة إن كان الهدف من التصميم هو دعم فعال لآلية التواصل بين المستخدم والحاسوب من أجل الحصول على المعلومات، كما أنه يُنصح باستخدام أكثر لواجهات المستخدم الرسومية التي توفر إمكانية خصخصة المستخدم لمحتواها، والذي بدوره قد يعطي كفاءة أفضل في ايجاد التواصل بين المستخدم والحاسوب، وذلك بالمقارنة مع الواجهات الرسومية التي لا تسمح بذلك في تصميمها.

2- دراسة (Roy & others, 2001)

"The impact of interface usability on trust in Web retailers".

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر أبعاد سهولة استخدام الواجهة على مدى ثقة المستخدم بمواقع التجارة الإلكترونية، حيث تتمثل أبعاد سهولة الاستخدام للواجهة بكل من: سهولة التنقل في الواجهة، والتناسق، وسهولة التعلم، والإدراك، والدعم المقدم للمستخدم.

وقد قامت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تم السماح لعينة مكونة من (66) شخص بتجربة عدد معين من مواقع التجارة الإلكترونية التي تختلف في جودة واجهة التخاطب التي تمتلكها.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشارت النتائج إلى وجود علاقة طردية قوية بين جودة واجهة التخاطب المتمثلة بـ(سهولة التنقل في الواجهة، والتناسق، وسهولة التعلم، والإدراك، والدعم المقدم للمستخدم) والثقة التي يمنحها المستخدم للموقع الإلكتروني.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة العمل على تصميم واجهات تخاطب تتمتع بالجودة من حيث سهولة التنقل في الواجهة، والتناسق، وسهولة التعلم، والإدراك، والدعم المقدم للمستخدم.

3- دراسة (Sctott & Others, 2002)

"Impact of Graphical User Interface Screen Features on Computer Task Accuracy and Speed in a Cohort of Patients With Age-related Macular Degeneration".

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر خصائص واجهة المستخدم الرسومية على سرعة ودقة نتائج الحاسوب، وذلك عند استخدام هذه الواجهة الخاصة بنظام حاسوبي من أجل تشخيص المرضى الذين يعانون من مرض التنكس البقعي المرتبط بالسن، وهو مرض يؤدي إلى فقدان البصر.

تكونت العينة المستهدفة من ثمانية عشر مريضاً تم الحصول عليهم من عيادة باسكوم بالمر للعيون، حيث تم استخدام المنهج التجريبي للوصول لنتائج الدراسة.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: إن هناك علاقة واضحة بين بعض خصائص واجهة المستخدم الرسومية المستخدمة في التشخيص وسرعة ودقة نتائج الحاسوب؛ بحيث تساهم هذه الخصائص في سرعة عمل أعلى للحاسوب ونتائج مستخلصة أدق لكل مريض تم تشخيصه

من خلال الحاسوب. إلا أنه هناك بعض خصائص لواجهة المستخدم الرسومية ليس لها تأثير واضح على سرعة ودقة عمل الحاسوب التشخيصي.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: إدخال تعديلات جديدة على واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام الحاسوب المستخدم في تشخيص المرضى قد يسمح بأداء أفضل من ناحية السرعة والدقة لنظام الحاسوب المستخدم في تشخيص المرض.

4- دراسة (Calisir & Calisir, 2004)

"The relation of interface usability characteristics, perceived usefulness, and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource planning (ERP) systems".

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من علاقة كل من: سهولة استخدام واجهة المستخدم والفائدة المرجوة منها وخصائص قابلية استخدام الواجهة مع رضى المستخدم النهائي.

وقد قامت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استهداف عينة مكونة من (51) مستخدم من (24) شركة تعمل في مجالات مختلفة كالنقل والصناعة والصحة والاتصالات، بعد أن تم توزيع استبيان يتكون من ثلاثة مجالات؛ المجال الأول يتعلق بالمعلومات الديموغرافية بالمستخدم، والمجال الثاني يتعلق برضى المستخدم عن نظام تخطيط الموارد بمؤسسته (ERP-Enterprise Resource Planning system)، أما المجال الثالث فيتعلق بقياس سهولة استخدام الواجهة والفائدة المرجوة منها بالإضافة إلى قياس ست خصائص لقابلية استخدام الواجهة وهي: قدرات النظام والتوافقية والمرونة ودليل المستخدم وقابلية التعلم والتحميل بالحد الأدنى للذاكرة، بحيث قام كل مستخدم بالإجابة على الاستبيان بناءً على نظام تخطيط الموارد الموجود بمؤسسته.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشارت النتائج إلى أن الفائدة التي يتوقعها المستخدم من استخدام الواجهة وقابلية التعلم التي توفرها الواجهة تعتبران عاملين مؤثرين بشكل واضح في مدى رضى المستخدم عن نظام المؤسسة؛ بحيث يرجع لهما (48%) من التغير الكلي في مستوى الرضى عن نظام المؤسسة، مع العلم بأن الفائدة التي يتوقعها المستخدم من استخدام الواجهة تعتبر الأكثر تأثيراً. أيضاً قامت الدراسة بدراسة المتغيرات الثلاثة المؤثرة على الفائدة المرجوة من واجهة المستخدم، لكونها تعتبر أفضل عامل في التنبؤ بمستوى الرضى عن نظام المؤسسة وهذه المتغيرات هي: سهولة الاستخدام وقابلية النظام للاستخدام ودليل المستخدم

حيث وجد أن عامل سهولة استخدام الواجهة يعتبر الأكثر تأثيرا على الفائدة المرجوة، ويأتي بعد ذلك قابلية النظام للاستخدام وأخيراً دليل المستخدم.

أيضاً قامت الدراسة بدراسة المتغيرات التي تؤثر على قابلية التعلم لكونها تعتبر أهم ثاني أفضل عامل في التأثير على رضى المستخدم حيث وجد أن دليل المستخدم هو المتغير الوحيد الذي له تأثير واضح على قابلية التعلم بحيث يرجع له (9%) من التغير.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة القيام بالتحديد الدقيق لاحتياجات وتوقعات المستخدمين لنظام تخطيط موارد المؤسسة؛ بحيث يتم توظيف الأدوات الوظيفية اللازمة لتحقيق ذلك، وبالتالي تمكين المستخدم من استخدام النظام.

5- دراسة (Kumar & Others, 2004)

"User interface features influencing overall ease of use and personalization".

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر خصائص واجهة المستخدم على سهولة استخدام واجهة المستخدم الخاصة بموقع تجارة الكترونية معين وعلى شخصنة واجهة المستخدم للموقع الالكتروني.

استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي من أجل تحقيق هدفها، حيث استهدفت عينة مكونة من (123) طالب ماجستير إدارة أعمال في جامعة في هونج كونج، إذ تم توجيه الطلبة لزيارة كل من: الموقع الالكتروني (Amazon) والموقع الالكتروني (Cduniverse) بترتيب عشوائي، مع العلم أن هذين الموقعين مختصان في مجال التجارة الالكترونية. وقد طلب من الطلبة اتباع اجراءات معينة تتعلق بشراء أقراص مدمجة (CD) ومن ثم تم توزيع استبيان عليهم لجمع المعلومات عن انطباعات أعضاء العينة عن (16) خاصية تتعلق بتصميم المواقع المذكورة سابقاً.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: إن انطباعات الطلاب المتمثلة بعدة أشكال كمدى سهولة الاستخدام والقدرة على الاستخدام، تتباين عند تعاملهم مع الخصائص المختلفة لواجهة المستخدم، حيث أن هذه الخصائص تؤثر على سهولة الاستخدام للواجهة ككل، مع العلم أن التباين المقصود يعود إلى العديد من المتغيرات الديموغرافية المختلفة للطلاب، مثل: العمر والجنس ومستوى الخبرة في استخدام الحاسوب، وأن هذا التباين في انطباعات الطلاب سيؤثر

على الكيفية التي ستصمم بها واجهات المستخدم لكي تتناسب وتتزن مع خصائص المستخدمين المختلفين ديموغرافياً، وبالتالي تساهم واجهة المستخدم في تقديم سهولة الاستخدام للمستخدمين على اختلافهم الديموغرافي من خلال ما يسمى بشخصنة واجهة المستخدم.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة قيام مصممي واجهات المستخدم عند تصميمهم للواجهات بمراعاة الاختلافات الديموغرافية بين المستخدمين للأنظمة المحوسبة بشكل يحقق التوازن في الاستخدام لجميع أنواع المستخدمين، وبالتالي يعود بالسهولة في الاستخدام عليهم.

6- دراسة (Shiri & Revie, 2005)

"Usability and user perceptions of a thesaurus-enhanced search interface".

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من الانطباعات التي تتولد لدى المستخدمين عند استخدام واجهة للبحث عن المواضيع والمعلومات في نظام معلومات معين عبر الويب.

وقد قامت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تم استهداف عينة مكونة من (30) موظف أكاديمي وطالب دراسات عليا، وتم السماح لهم بأن يقوموا بالبحث عن مواضيع ومعلومات مختلفة عبر واجهة مخصصة لذلك في نظام معلومات معين.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشارت النتائج إلى أنه يوجد علاقة طردية بين سهولة الاستخدام التي تتمتع بها الواجهة ككل وسهولة استخدام آلية البحث المتواجدة في نفس الواجهة للبحث عن الموضوعات والمعلومات، حيث أن المستخدمين الذين أفادوا أن الواجهة ككل سهلة الاستخدام، أفادوا أيضاً أن آلية البحث المتواجدة في نفس الواجهة تعتبر سهلة الاستخدام. كما أن المستخدمين الذين قالوا أن الواجهة ككل تعتبر سهلة الاستخدام، فقد أفادوا أيضاً أنهم يستغرقون وقت أقل للبحث عن المعلومات والموضوعات من خلال آلية البحث المتوفرة في نفس الواجهة، أي أنه توجد علاقة طردية بين سهولة الاستخدام التي تتمتع بها الواجهة ككل والوقت المستغرق للبحث عن المعلومات والموضوعات،

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة العمل على تصميم واجهات تخاطب سهلة الاستخدام، بما ينعكس بأثر إيجابي على قدرة المستخدم على أداء الوظائف التي توفرها نفس الواجهة.

7- دراسة (Michalski & Others, 2006)

"The effects of graphical interface design characteristics on human – computer interaction task efficiency".

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر كل من: تصميم واجهة المستخدم الخاصة بشاشة الحاسوب، والشكل الهندسي لـ (36) عنصر رسومي على كفاءة العملية التي يقوم بها المستخدم.

قامت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تم استهداف عينة مكونة من (490) متطوع من طلبة برنامج الماجستير في جامعة روكلو للتكنولوجيا في بولندا (Wroclaw University of Technology)، بحيث أتيح لكل طالب أن يمارس مهام حاسوبية تتعلق بعرض الحاسوب لرمز أو شكل معين، ومن ثم يتم عرض مجموعة من الأشكال، وعلى الطالب البحث عن الشكل المطلوب من بين (36) عنصر رسومي.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: هناك تأثير لطريقة الترتيب والتجميع الهندسية لـ(36) عنصر رسومي على كفاءة العملية التي يقوم بها المستخدم من حيث سرعة التعرف على الشكل المطلوب البحث عنه، بالإضافة إلى أن حجم الأشكال وموقع المجموعة التي يقع بها الشكل المراد البحث عنه يوجد لهما تأثير على كفاءة العملية التي يقوم بها المستخدم من حيث سرعة التعرف على الشكل المطلوب البحث عنه.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة قيام مطوري البرمجيات بالأخذ بعين الاعتبار مجموعة العوامل التي توصلت لها الدراسة، والتي لها أثر على كفاءة العملية التي يقوم بها المستخدم عند تعامله مع واجهة المستخدم الرسومية، بحيث يجب أن تراعى تلك العوامل في دورة حياة التطبيق، وبالذات في مرحلة النمذجة الأولية للواجهات الرسومية (Prototyping) التي تقوم على مبدأ تصميم الواجهة الرسومية، ومن ثم عرضها على المستخدم لأخذ رأيه حولها؛ بحيث يتم إعادة تصميم الواجهة الرسومية في حال الحاجة لتلبية رغبات غير متوفرة للمستخدم في

التصميم الحالي للواجهة، أو يتم اعتبار الواجهة الرسومية نسخة نهائية في حال حازت اعجاب المستخدم بشكل كامل.

8- دراسة (Rhee & others, 2006)

"Web interface consistency in E-learning".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر اتساق محتوى واجهة التخاطب على الأداء التعليمي لمجموعة من الطلاب المبتدئين وذوي المهارة والذين يتعلمون باستخدام أنظمة التعليم عبر الويب.

وقد قامت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تم السماح لعينة من الطلبة المبتدئين وأصحاب المهارة في التعلم بأن يمارسوا التعلم من خلال واجهة تخاطب متسقة وأخرى غير متسقة.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشارت النتائج إلى أن الطلبة أصحاب المهارة في التعلم عبر الويب، ارتكبوا معدل أخطاء أكثر من الطلبة المبدئين وذلك عند التعامل مع واجهة تخاطب غير متسقة، وفي نفس الوقت فإن الطلاب أصحاب المهارة عبروا عن حالة رضى أقل مما عبر الطلبة المبتدئين، وفي الاتجاه الآخر، فإن الطلبة أصحاب المهارة عبروا عن حالة رضى مرتفعة عند التعامل مع واجهة تخاطب متسقة وأيضاً قل معدل الأخطاء الذي يرتكبه الطلبة المبتدئون عند التعامل مع هذه الواجهة المتسقة.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة قيام مصممو واجهات التخاطب بمراعاة حالة اتساق عالية لمحتوى واجهة التخاطب عند التصميم، لما لذلك من أثر جيد على أداء المستخدمين.

9- دراسة (Hassan & Ahmed, 2007)

"Effects of interface style on user perceptions and behavioral intention to use computer systems".

هدفت هذه الدراسة إلى فحص تأثير نوعين من واجهات المستخدم الخاصة بالأنظمة الحاسوبية على كل من: الفائدة وسهولة الاستخدام ومن ثم الدافعية لاستخدام النظام، والتي تعود جميعها على المستخدم، إذ تتمثل واجهات المستخدم المستخدمة في الدراسة بواجهة أسلوب القوائم

(Menu Based)؛ والتي تتيح للمستخدم اختيار أمر معين من القوائم المتوفرة لإنجاز مهمة ما على الحاسوب، وواجهة سطر الأوامر(Command line)؛ والتي تسمح للمستخدم بإدخال الأوامر التي يحفظها، فيقوم الحاسوب بالاستجابة واظهار نتائج العمليات المطلوبة.

تم استخدام المنهج التجريبي في هذه الدراسة من أجل التوصل إلى النتائج، حيث تم استهداف عينة مكونة من (105) طلاب جامعيين، وقد تم تقديم دورة تدريبية لخمسة وخمسون طالباً لتعلم استخدام واجهة أسلوب القوائم، أيضاً تم تقديم دورة تدريبية للطلبة الخمسين المتبقين للتعلم على استخدام واجهة سطر الأوامر.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: إن أسلوب أو نمط واجهة المستخدم له تأثير مباشر على الفائدة وسهولة الاستخدام المرجوة لمستخدم النظام، والتي بدورها سيكون لها تأثير مباشر على دافعية المستخدم لاستخدام النظام؛ حيث أظهرت النتائج أن الطلاب الذين استخدموا واجهة أسلوب القائمة قد اكتسبوا فائدة وسهولة استخدام ودافعية أكثر من الطلاب الذين استخدموا واجهة سطر الأوامر.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة التعرف على قدرات مستخدمي الأنظمة في المؤسسات، من أجل تجهيز نظام المعلومات بواجهة المستخدم الأكثر ملاءمةً لقدرات المستخدمين.

10- دراسة (Cho & Others, 2009)

"The role of perceived user-interface design in continued usage intention of self-paced e-learning tools".

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر التصميم الخاص بواجهة المستخدم على استمرارية استخدام المستخدم لأدوات التعليم الالكتروني، حيث اعتبرت الدراسة أن أثر التصميم الخاص بواجهة المستخدم يتمثل بمؤثرين هما: الإمكانيات الوظيفية التي تقدمها واجهة المستخدم والدعم الذي يقدمه النظام للواجهة.

قامت الدراسة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استهداف عينة مكونة من (100) طالب جامعي من سبعة جامعات بمدينة هونج كونج، حيث تم توزيع استبيان على الطلبة يتعلق بتقييم واجهة المستخدم لنظام التعليم الالكتروني بجامعاتهم.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: يعتبر التصميم الخاص بالواجهة عاملاً مؤثراً على استمرارية استخدام المستخدم لأدوات التعليم الالكتروني، حيث أظهرت الدراسة أن المؤثرين الخاصين بتصميم واجهة المستخدم وهما: الإمكانيات الوظيفية التي تقدمها واجهة المستخدم والدعم الذي يقدمه النظام للواجهة، يؤثران على الفائدة المرجوة ورضى المستخدم وسهولة الاستخدام، وبالتالي يكون التأثير على استمرارية استخدام المستخدم لأدوات التعليم الالكتروني.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة قيام مطوري أنظمة التعليم الالكتروني بالأخذ بعين الاعتبار النتائج التي توصلت إليها الدراسة من أجل إعطاء الدافعية لمستخدمي أنظمة التعليم الالكتروني للاستمرار باستخدامها.

11- دراسة (Rigas & Alharbi, 2011)

"An investigation on the role of multimodal metaphors in E-feedback interfaces".

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين نوعين من واجهات التغذية الراجعة الالكترونية من حيث الكفاءة والفاعلية ورضى المستخدمين عنها.

وقد قامت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تم السماح لـ(20) مستخدم بأن يستخدموا الواجهة الأولى التي تستخدم النصوص والرسومات الاعتيادية في تزويد المستخدم بالتغذية الراجعة لإجابته عن تمرين معين، والسماح لـ(20) مستخدم آخر بأن يستخدموا الواجهة الثانية التي تعتمد على استخدام مزيج من النصوص والرسومات الاعتيادية بالإضافة إلى صور تجسيدية يرافقها تسجيلات صوتية؛ وذلك من أجل تزويد المستخدم بالتغذية الراجعة لإجابته عن نفس التمرين.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشارت النتائج إلى الواجهة الثانية التي تعتمد على استخدام مزيج من النصوص والرسومات الاعتيادية بالإضافة إلى صور تجسيدية يرافقها تسجيلات صوتية، تعتبر الأفضل من حيث الكفاءة والفاعلية ورضا المستخدمين عنها.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: العمل على توظيف الواجهات التي تستخدم مزيج من النصوص والرسومات الاعتيادية بالإضافة إلى صور تجسيدية يرافقها تسجيلات صوتية،

وذلك في التطبيقات المختلفة؛ لما لذلك من كفاءة وفاعلية أفضل بالإضافة إلى رضى أكثر للمستخدمين عنها.

12- دراسة (Browne & Anand, 2012)

"An empirical evaluation of user interfaces for a mobile video game".

هدفت هذه الدراسة الي التعرف على مدى الفعالية والامتاع والتي توفرها ثلاثة أنواع من واجهات المستخدم المستخدمة في لعبة اطلاق النار (shooter video game) على أجهزة آيبود (iPod).

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي من أجل الوصول إلى النتائج، حيث تم استهداف عينة مكونة من (36) شخص. وقد تم السماح لكل شخص بلعب لعبة اطلاق النار باستخدام الواجهات الثلاثة لجهاز آيبود، مع العلم أن أنواع الواجهات هذه تتمثل بواجهة مستخدم تستخدم مجس الكتروني مثبت في جهاز آيبود يسمى مجس التسارع (Accelerometer Sensor)، يسمح للمستخدم (Player) بإمالة وهز جهاز الآيبود بطريقة معينة حتى يتمكن من لعب اللعبة، أما النوع الثاني من الواجهات المستخدمة، فيتمثل بواجهة تعمل باللمس (touch gesture) بحيث تسمح للمستخدم بالنقر والمسح على الشاشة من أجل اللعب، أما النوع الأخير من الواجهات المستخدمة فهي الواجهة التي تسمح للاعب بأن يلعب اللعبة من خلال أيقونات مختلفة ولوحة أيقونات متجهة تعمل باللمس (Touch screen simulated buttons).

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: إن الواجهة التي تستخدم مجس الكتروني (Accelerometer Sensor) في اللعب تعتبر الأكثر تفضيلاً لدى المستخدمين، والتي كان أداء المستخدمين فيها هو الأفضل، ويأتي بعدها في الترتيب الواجهة التي تحتوي على أيقونات، وأخيراً الواجهة التي تعمل باللمس والنقر والسحب على الشاشة.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة قيام مطوري الألعاب باستخدام الطريقة المستخدمة في الدراسة لتوضيح أي الواجهات تعتبر الأفضل في اللعب، وذلك قبل البدء بنشر اللعبة للعب.

13- دراسة (Oppenheim, 2013)

"Speech and touch enhanced interface for visually impaired users".

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر تزويد واجهة التخاطب بتقنية اللمس التي يصاحبها الصوت، على الأشخاص ضعاف البصر.

وقد قامت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تم السماح لعينة من الأشخاص ضعاف البصر بأن يمارسوا التقنية الجديدة لواجهة التخاطب، حيث يتم السماح لهم بلمس الواجهة من أجل أداء مهام معينة، ومن ثم يتم اصدار صوت يتم اعلامهم من خلاله بطبيعة العملية التي ستنفذ وذلك قبل التنفيذ الفعلي المشروط بموافقة المستخدم.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشارت النتائج إلى أن تزويد واجهة التخاطب الخاصة بالأجهزة المحوسبة بالتقنية المذكورة سابقاً، يعمل على تمكين الأشخاص ضعاف البصر من أن يتعاملوا بمرونة أكثر مع الواجهات الحاسوبية.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة العمل على استخدام التقنية السابقة في الأجهزة الحاسوبية في حال الحاجة لإعطاء المستخدم ضعيف البصر القدرة على الاستخدام الفعال لواجهة التخاطب.

14- دراسة (Burkolter & Others, 2014)

"Customization of user interfaces to reduce errors and enhance user acceptance".

هدفت هذه الدراسة التجريبية إلى التحقق من أثر خصخصة مستخدمي الأنظمة لواجهة المستخدم على تقليل الأخطاء، ودعم قبول المستخدم للنظام؛ حيث يتم السماح لمستخدمي الأنظمة الحاسوبية بأن يقوموا بضبط وتخصيص واجهة المستخدم حسب ما يروه مناسباً لهم وتبعاً لتفضيلاتهم.

وقد قامت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، بعد أن تم استهداف عينة مكونة من (72) طالب علوم حاسوب تتراوح أعمارهم حول ثلاثة وعشرون عاماً، ولقد تم السماح لمجموعة منهم بأن يقوموا بتخصيص واجهة المستخدم لنظام معين حسب تفضيلاتهم ومن ثم العمل عليه، في حين لم يتم السماح بذلك للمجموعة الأخرى منهم.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشارت النتائج إلى وجود معدلات خطأ أقل وقبول أكثر للعمل على النظام المحوسب لصالح الطلبة الذين تم السماح لهم بتخصيص واجهة المستخدم للنظام المحوسب حسب تفضيلاتهم.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة سماح المؤسسات للأفراد المتعاملين مع الأنظمة المحوسبة بالقيام بتخصيص واجهة المستخدم حسب ما يرونه مناسباً وحسب تفضيلاتهم، لما في ذلك من مصدر دافعية للمستخدمين حتى يستخدموا النظام ويتقبلوه بمعدلات خطأ قليلة. كما أن الدراسة أوصت بضرورة السيطرة على أي عيوب قد تظهر بسبب السماح للمستخدمين بخصخصة واجهة المستخدم، كأن يتم السيطرة على أخطاء التخصيص من خلال بعض وظائف التصحيح المدعومة في النظام.

15- دراسة (Creel & others , 2014)

"Interface Design: The Impact of Images and Catalog Organization on the Information Retrieval of Children Ages Five to Eight While Subject Browsing".

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر ثلاثة تصميمات من الفهارس الخاصة بواجهة التخاطب لمكتبة عامة، على قدرة الأطفال للإدراك والنجاح في التعامل معها.

وقد قامت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، بعد أن تم استهداف عينة مكونة من (51) طفلاً من مكتبة تتراوح أعمارهم من سن خمس إلى ثماني سنوات، ولقد تم السماح لهم بأن يقوموا باستخدام الأنواع الثلاثة من تصميمات الفهارس.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشارت النتائج إلى أن استخدام الرسومات والنصوص يعتبر عنصر مفيد في التعامل مع الفهارس والبحث فيها.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة استخدام الصور التمثيلية في الفهارس؛ وذلك لأن الأطفال يعتمدون عليها أثناء البحث في الفهرس، كما أنه لابد للمصممين من أن يتيحوا الفرصة للأطفال بأن يشاركوا في عملية تصميم الفهارس، بالإضافة إلى العمل على استخدام الأيقونات السمعية والعمل على إظهار رسائل لفظية بالتزامن مع حركة مؤشر الماوس على مناطق معينة، وأخيراً استخدام أدوات التكبير للصفحات.

16- دراسة (Nazrul Islam & Tetard, 2014)

"Exploring the impact of interface signs' interpretation accuracy, design, and evaluation on web usability: A semiotics perspective".

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر فهم المستخدم للإشارات والعلامات التي تحتويها واجهة الويب، على قدرة المستخدم لاستخدام واجهة الويب، كما أن الدراسة تهدف إلى التعرف على أثر اتساق العلامات والأدلة لواجهة الويب أثناء تصميمها وتقييمها، على تحسين قدرة المستخدم على استخدام الواجهة.

وقد قامت هذه الدراسة على المنهج التجريبي، حيث تم السماح لعينة مكونة من (17) مستخدم بأن يخضعوا لثلاثة اختبارات تتعلق بأهداف الدراسة.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أشارت النتائج إلى أن الفهم الدقيق لدلات ومعاني الإشارات والعلامات التي تحتويها واجهة الويب، يؤثر طردياً على قدرة المستخدم لاستخدام الواجهة. كما أن العمل على اتساق العلامات والأدلة لواجهة الويب أثناء تصميمها وتقييمها، يعمل على تحسين قدرة المستخدم لاستخدام الواجهة.

ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة: ضرورة العمل الدائم على اتساق العلامات والأدلة للواجهة، كما يجب الحرص بشكل دائم على ضمان فهم المستخدم لدلات ومعاني الإشارات والعلامات التي تحتويها الواجهة.

التعليق على الدراسات السابقة:

بعد مراجعة الدراسات السابقة، يمكن تلخيص الملاحظات التالية عليها:

- الدراسات العربية جميعها تناولت الحديث عن علاقة نظم المعلومات بكل من: تحسين الأداء المؤسسي، والمساعدة على اتخاذ القرارات، وفعالية العمل الإداري.
- لم يكن بالمستطاع إيجاد أية دراسة سابقة عربية تربط بشكل مباشر بين جودة واجهة المستخدم الرسومية ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، وهذا لا يقتصر فقط على الدراسات العربية السابقة الذكر، بل يتعداها الي مجمل الدراسات العربية بشكل عام، وهذا ما تم لمسه أثناء الاطلاع على الدراسات العربية، والذي إن دل على شيء فإنه يدل على افتقار الدراسات العربية لمثل هذه الدراسة، ما يعني أن هذه

الدراسة لم يتم تناولها على المستوى الفلسطيني والمستوى العربي – على حد العلم –، وبالتالي تغني المكتبة العربية.

- من الملاحظ على الدراسات السابقة الأجنبية أنها تناولت موضوع هذه الدراسة بشكل غير مباشر، حيث تعددت الدراسات الأجنبية التي تحدثت عن الأنواع المختلفة لواجهات المستخدم ومنها واجهة المستخدم الرسومية، ولقد ربطت هذه الدراسات بشكل واضح بين واجهات المستخدم المختلفة وكل من سهولة التعامل معها، والأريحية المرجوة منها، ومدى ملاءمتها للأنواع المختلفة من المستخدمين؛ لذلك تعتبر مثل هذه الدراسات نقطة انطلاق ذات بعد واضح من أجل القيام بالدراسة.
- تم الاستنتاج من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة – وبالذات الأجنبية منها – أن هناك إجماع على أن واجهة المستخدم الرسومية تستحق الأفضلية الأولى على باقي أنواع الواجهات في التعامل البشري بشكل عام، برغم ما يشوب واجهة المستخدم الرسومية من عيوب استثنائية في التعامل معها من قبل فئات بشرية محدودة جداً.
- أيضاً من خلال الاطلاع على الأدبيات السابقة ذات العلاقة، فإنه وجد أن واجهات المستخدم لأنظمة المعلومات قد تعدت الأشكال التقليدية لها، حيث أن التقدم التاريخي المصحوب بالتطور التكنولوجي قد ساهم بشكل كبير في نشأة أجيال جديدة من واجهة المستخدم، والتي تتسم بالابتكارية والأكثر أريحية والتخصصية.
- لقد تم ملاحظة تعدد المناهج العلمية المستخدمة في التوصل لنتائج الدراسات السابقة، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وقد تم إجراء هذه الدراسات في أماكن مختلفة كالجامعات والجمعيات والدوائر الحكومية والشركات البرمجية، أضف إلى ذلك أن هذه الدراسات قد تم تناولها على مدار فترات زمنية ممتدة مع التأكيد على اختلاف المجالات المستهدفة والأشخاص موضع الاهتمام، وكل ذلك يدل على مدى عمق وأهمية مثل هذه الدراسات وعلى مدى تداخلها في الواقع المعيشي والفئات البشرية.

ثامناً – مصطلحات الدراسة:

1. الجودة: "هي إنتاج المنظمة لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عالٍ من الجودة المتميزة، تكون قادرة من خلالها على الوفاء باحتياجات ورغبات عملائها بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم، وتحقيق الرضى والسعادة لديهم، ويتم ذلك من خلال مقاييس موضوعة سلفاً لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة، وإيجاد صفة التميز فيها"(عقيلي، 2000: ص17).
2. واجهة المستخدم الرسومية: "هي 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"(Feizi & Wong, 2012: p1090).
3. جودة واجهة المستخدم الرسومية: 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(تعريف إجرائي من الباحث).
4. نظام المعلومات الإدارية: "هو توليفة من الأفراد والأجهزة التي تتولى عملية جمع ومعالجة وخزن البيانات واسترجاعها، بغية تقليل حالة عدم التأكد عند اتخاذ القرارات، وذلك من خلال تلبية حاجة المديرين من المعلومات اللازمة والضرورية" (همشري، 2001: ص394).
5. الدافعية: "هي قوة كامنة داخل الإنسان تسيره وتحرك سلوكه نحو تحقيق هدف ما" (عباس، 2011: ص162).

الفصل الثاني

الإطار النظري

المبحث الأول: نظم المعلومات الإدارية

المبحث الثاني: جودة واجهة المستخدم الرسومية

المبحث الثالث: الدافعية

المبحث الرابع: الجامعة الإسلامية

المبحث الأول

نظم المعلومات الإدارية

تمهيد:

إن للمعلومات أهمية كبيرة في المجتمعات على اختلاف مجالات استخدامها، ولما لها من دور في تحقيق التقدم الإنساني والتكنولوجي، فإنه لابد وأن تعطيها البشرية الأولوية من حيث: طرق الحصول عليها، ومعالجتها، وإدارتها، وإخراجها، وبناءً على ما سبق؛ فقد تم ابتكار نظم المعلومات لقدرتها الفائقة على توفير معلومات دقيقة ومنظمة وقيمة، تلبي الاحتياجات بأفضل شكل ممكن، كما أنها تسهل عملية تحديث وتغيير البيانات.

من منطلق أهمية نظم المعلومات الإدارية، فإنه سيتم تناول عدة مواضيع من شأنها أن تعطي صورة شاملة عن ماهية نظم المعلومات الإدارية.

أولاً – مفهوم البيانات والمعلومات والمعرفة:

1. البيانات (Data):

مفردها بيان، وهي المادة الخام، وهناك العديد من التعريفات التي تناولتها بالتوضيح؛ فقد فقام Davenport وPrusak (2000: p2) بتعريفها بأنها "مجموعة من الحقائق الموضوعية غير المترابطة عن الأحداث، وبالتالي فإنها تصف جزءاً مما حدث، ولا تقدم أحكاماً أو تفسيرات أو قواعد للعمل، وبناءً عليه فإنها لا تخبر عما يجب فعله".

أما Wiig (1994: p73) فعرفها بأنها "ملاحظات غير مهضومة، وحقائق غير مصقولة، تظهر في أشكال مختلفة، قد تكون أرقاماً، أو حروفاً، أو كلماتٍ، أو اشاراتٍ متناظرة، أو صوراً، دون أي سياق أو تنظيم لها".

لكن عرفها العلي (2006: ص113) "بأنها مواد وحقائق خام أولية (Raw Facts)، ليست ذات قيمة بشكلها الأولي هذا، ما لم تتحول إلى معلومات مفهومة ومفيدة".

في حين قام الغرباوي (2014: ص11) بتعريفها بأنها " مجموعة من الحقائق الخام غير المرتبة والتي لا يكون لها معنى إلا بعد معالجتها".

وأخيرا عرفها الشمري والعابدي (2006: ص21) بأنها "المادة الأولية التي سوف تدخل في العملية الإدارية والتي تجري عليها عمليات معالجة على ضوئها يتم تحويلها إلي معلومات يمكن الاستفادة منها في اتخاد القرارات الإدارية الرشيدة ".

التعرف الاجرائي للباحث: يمكن تعريف البيانات بأنها المادة الخام المجردة والتي تعتبر مُدْخَلاً لأي نظام، بحيث تُعالَج وتصبح معلومات ذات دلالة ومعنى.

2. المعلومات (Information):

تعد المعلومات مورداً مهماً للمنظمات الإدارية بسبب الحاجة إليها، لاسيما في العمليات الإدارية، فاتخاذ القرارات الصائبة يحتاج إلى معلومات صحيحة، حتى تتخذ هذه القرارات في حالات التأكد التام والابتعاد عن الارتجالية والعشوائية (بسطامي، 1990).

وتعد البيانات الركيزة الأساسية للمعلومات، فهي المتغير المستقل والمعلومات المتغير التابع إذ تتنوع المعلومات بتنوع البيانات، وعليه يمكن تعريف المعلومات بأنها "ما يمثل الحقائق والآراء والمعرفة المحسوسة من صورة مقروءة، أو مسموعة، أو مرئية، أو حسية، أو ذوقية" (عليان، 2007: ص43).

أيضاً عرفها Laudon (2000) بأنها "ناتج العمليات التشغيلية التي تجري على البيانات من تبويب، وتحليل، وتفسير، بهدف استخدامها في توضيح الأمور المختلفة وبما يحقق الفائدة".

أما أبو كريم (2013: ص11) فقد عرف المعلومات بأنها "بيانات تمت معالجتها لتصبح صالحة ومفهومة ويمكن الاستفادة منها".

التعريف الاجرائي للباحث: يمكن تعريف المعلومات بأنها جميع أشكال البيانات المعالجة والتي لها وقع وأثر على مدارك الإنسان، بحيث يستطيع فهمها والاستفادة منها.

3. المعرفة (Knowledge):

عرفها ياسين (2006: ص17) بأنها "هي حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومات والخبرة والمدركات الحسية والقدرة على الحكم، فنحن نتلقى المعلومات نمزجها بما تدركه حواسنا ونقارنها

بما تخزنه عقولنا من واقع الخبرة السابقة ثم نطبق على هذا المزيج ما بحوزتنا من أساليب الحكم على الأشياء وصولاً إلى النتائج والقرارات".

أما النجار (2007: ص20) فقد عرفها بأنها "الفهم المكتسب من خلال الخبرات والدراسة، وقد تكون حقائق تراكمية، أو قواعد إجرائية، أو توجيهات".

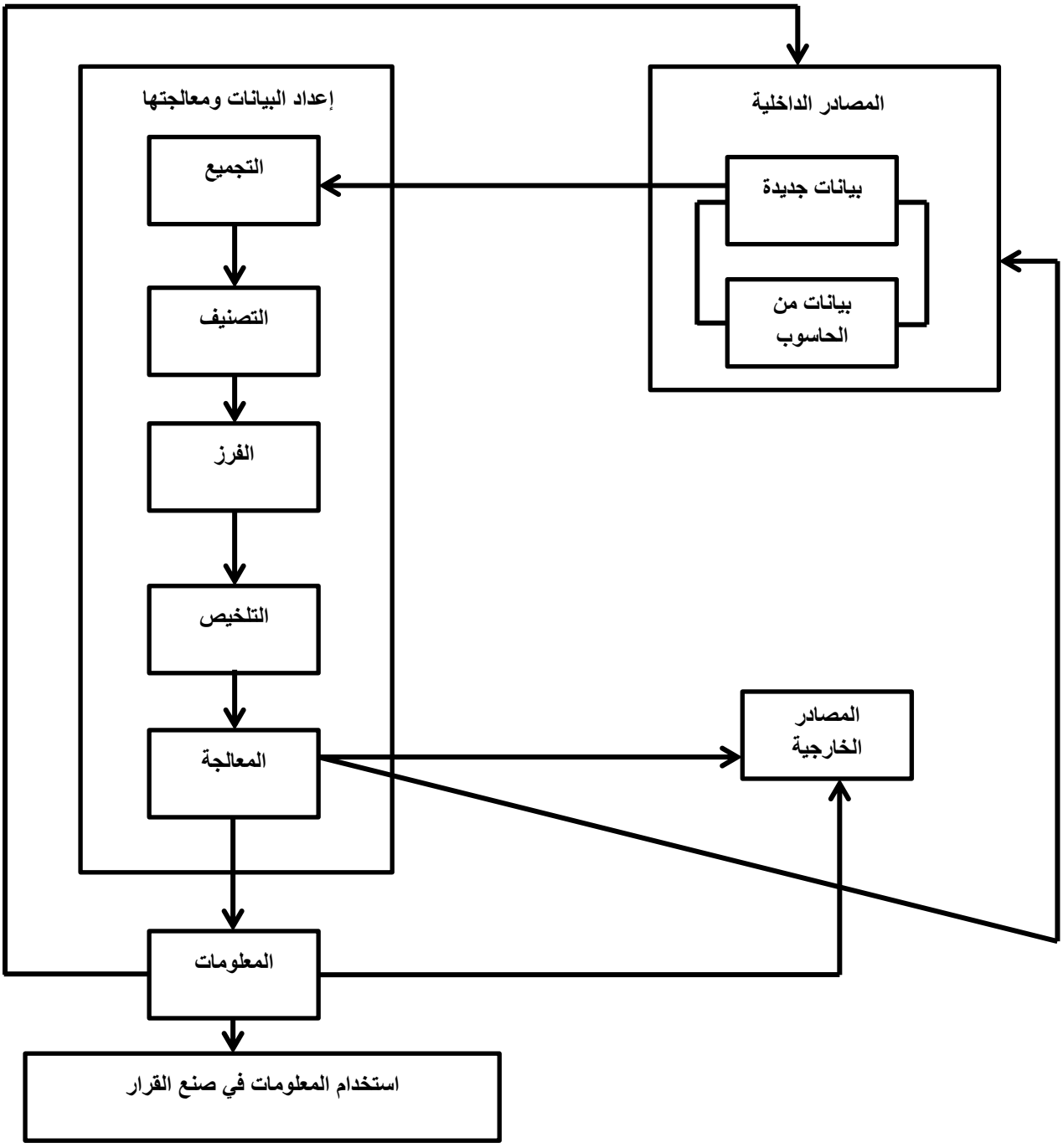
في حين عرفها إدريس (2007: ص50) بأنها "حصيلة مهمة ونهائية لاستخدام واستثمار المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الآخرين، الذين يحولون المعلومات إلى معرفة، وعمل مثمر يخدمهم ويخدم مجتمعاتهم".

التعريف الاجرائي للباحث: يمكن تعريف المعرفة بأنها الفهم والوعي والادراك الذي يكتسبه الإنسان من خلال الحصول على معلومات من واقع تجربة ما أو التأمل أو الخبرة أو أي مصدر معلوماتي آخر، بحيث يمكن دمج المعلومات المستخلصة من مصادر مختلفة من أجل تحقيق فهم معين لغاية معينة.

شكل رقم (2) يوضح دورة حياة البيانات وتحولها إلى معلومات:

شكل رقم (2)

دورة حياة البيانات وتحولها إلى معلومات



المصدر: (الحميدي وآخرون، 2005: ص 38)

ثانياً – الفرق بين البيانات والمعلومات:

من المعروف أن أي نظام معلومات يتعامل مع العديد من العناصر ضمن بيئة عمله، ومن هذه العناصر عنصران أساسيان وهما: البيانات والمعلومات، حيث من الأهمية بمكان هنا أن نقوم بالتعرف على دلالة كل من هذين العنصرين بوضوح من أجل إزالة اللبس الذي قد يقع به بعض الأشخاص عند تداولهما، إذ قد يتم التعامل مع هذين المصطلحين على اعتبار أن لهما نفس المعنى، إلا أن هذا خطأ، ولذلك وجب توضيح الفرق بينهما.

جدول رقم (1) يحتوي على الفروق الأساسية بين البيانات والمعلومات:

جدول رقم (1)

الفروق الأساسية بين البيانات والمعلومات

مجال الفرق	البيانات	المعلومات
الترتيب	غير منتظمة في هيكل تنظيمي	منتظمة ضمن هيكل تنظيمي
القيمة	غير محددة القيمة	محددة القيمة
الاستعمال	لا تستعمل على الصعيد الرسمي	تستعمل على الصعيدين الرسمي وغير الرسمي
المصدر	عديدة المصادر	محددة المصدر
الدقة	منخفضة	عالية
موقعها في النظام	مدخلات	مدخلات ومخرجات
الحجم	كبير جداً	صغير نسبياً

المصدر: (القاضي ونصر، 1989: ص40)

ثالثاً – خصائص المعلومات:

هناك العديد من الخصائص للمعلومات من وجهة نظر خشبة (1987: ص ص55 –57)، وهي موضحة على النحو التالي:

1. التوقيت (Timely): يعني أن تكون المعلومات مناسبة زمنياً لاستخدامات المستفيدين خلال دورة معالجتها والحصول عليها.
2. الدقة (Accuracy): وتعني أن تكون المعلومات في صورة صحيحة خالية من أخطاء التجميع والتسجيل ومعالجة البيانات.

3. الصلاحية (Relevance): صلاحية المعلومات هي الصلة الوثيقة بمقياس كيفية ملاءمة نظام المعلومات لاحتياجات المستفيدين بصورة جيدة، وهذه الخاصية يمكن قياسها بشمول المعلومات، أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها نظام الاستفسار.
4. المرونة (Flexibility): هي قابلية تكيف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة للمستخدمين.
5. الوضوح (Clarity): تعني أن تكون المعلومات واضحة، وخالية من الغموض، ومنسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض، ويكون عرضها بالشكل المناسب لاحتياجات المستفيدين.
6. قابلية المراجعة (Verifiability): وهي خاصية منطقية نسبياً، وتتعلق بدرجة الاتفاق المكتسبة بين مختلف المستفيدين لمراجعة فحص نفس المعلومات.
7. عدم التحيز (Freedom from bias): تعني عدم التأثير على عملية الحصول على المعلومات وتهيئتها بصورة مقصودة يمكن أن تساهم في خدمة مستخدم معين دون آخر.
8. إمكانية الوصول (Accessibility): هي سهولة وسرعة الحصول على المعلومات.
9. قابلية القياس (Measurability): تعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة عن نظام المعلومات الرسمي، وتستبعد من هذه الخاصية المعلومات غير الرسمية.
10. الشمول (Comprehensive): هي الدرجة التي يغطي بها نظام المعلومات احتياجات المستفيدين من المعلومات؛ بحيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد ودون ايجاز يفقدها معناها.

أما أبعاد جودة المعلومات، فقد حددها نجم (2005: ص75) كالتالي:

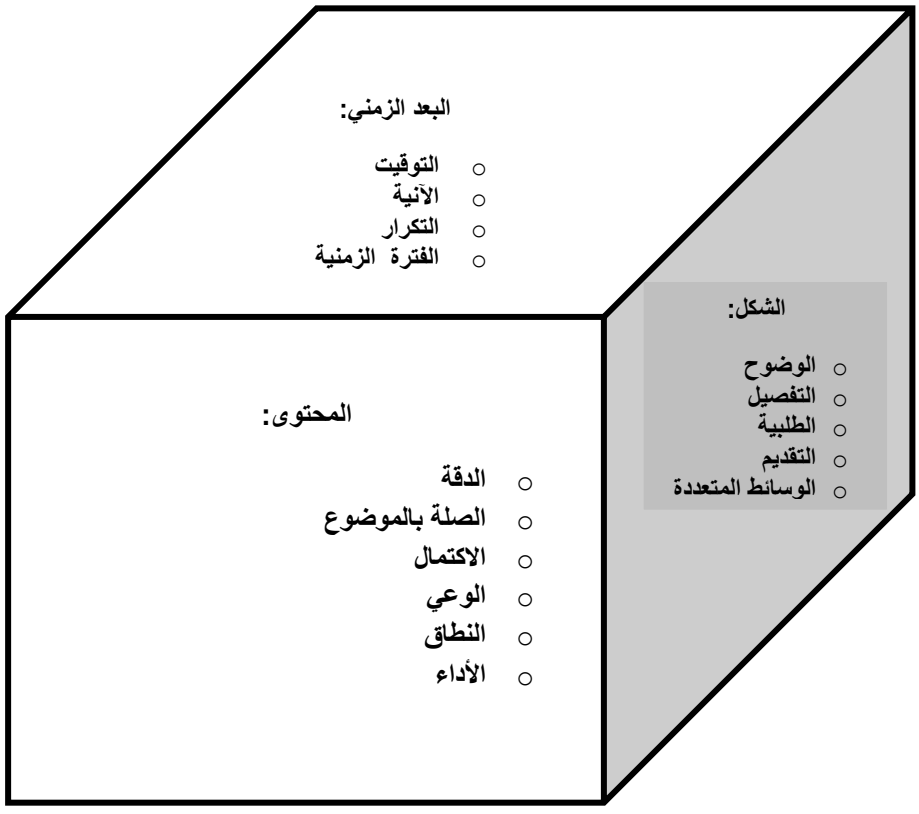
1. البعد الزمني(Time Dimension): يصف الفترة الزمنية التي تتعلق بالحصول على المعلومات عند طلبها، وإمكانية الحصول على المعلومات الأحدث، وإمكانية الحصول على المعلومات كلما دعت الحاجة لذلك، وإمكانية الحصول على معلومات تتعلق بالماضي أو الحاضر أو المستقبل، حيث يتضمن هذا البعد الجوانب التالية: (التوقيت – الآنية – التكرار – الفترة الزمنية).

2. البعد المتعلق بالمضمون(Content Dimension): يعبر هذا البعد عن كون المعلومات خالية من الأخطاء، ومرتبطة بالحاجة إلى المعلومات في الموقف المناسب، وتقديم جميع المعلومات المطلوبة، وعرض المعلومات المطلوبة فقط دون غيرها، وإمكانية أن يكون للمعلومات نطاق واسع أو ضيق، وإمكانية أن تعبر المعلومات عن مستويات التقدم في أداء المهام، حيث يتضمن هذا البعد الجوانب التالية: (الدقة – ذات صلة – الاكتمال – الوعي – النطاق – الأداء).
3. البعد الشكلي (Form Dimension): يعبر هذا البعد عن أن المعلومات يجب أن تكون سهلة الفهم، ومن الممكن عرضها بشكل تفصيلي أو ملخص، ومن الممكن ترتيبها بتعاقب، والقدرة على تقديمها بشكل سردي أو رقمي أو بياني، بالإضافة إلى إمكانية تعدد طبيعة المعلومات، كأن تكون: مطبوعة أو فيديوية أو مسموعة، ويتضمن هذا البعد الجوانب التالية: (الوضوح– التفصيل – الطلبية – التقديم – الوسائط المتعددة).

شكل رقم (3) يوضح أبعاد جودة المعلومات:

شكل رقم (3)

أبعاد جودة المعلومات



المصدر: (Brien, 2002: p16)

رابعاً – مفهوم نظام المعلومات:

على الرغم من عدم وجود اتفاق مشترك حول تعريف مصطلح نظام المعلومات (Information System)، إلا أن هناك على الدوام فهمٌ عامٌ لما يعنيه هذا المصطلح (الصباغ، 2000: ص11).

بناء على ما سبق، فإن هناك العديد من التعريفات لنظام المعلومات كالتالي:

فقد عرفه الصباغ (2000: ص11) بأنه "بيئة تحتوي على عدد من العناصر التي تتفاعل فيما بينها ومع محيطها، بهدف جمع البيانات، ومعالجتها حاسوبياً، وإنتاج وبث المعلومات لمن يحتاجها لصناعة القرارات".

أما عليان (2007: ص258) فقد عرفه على أنه "مجموعة من العناصر البشرية والآلية، والتي تعمل على تجميع البيانات وتبويبها ومعالجتها طبقاً لقواعد وإجراءات مقننة، بغرض إتاحتها للاستخدام على شكل معلومات مناسبة ومفيدة".

أيضاً تم تعريف نظام المعلومات بواسطة Laudon وLaudon (2002: p7) على أنه "مجموعة من المكونات أو العناصر المترابطة والمتفاعلة مع بعضها البعض، والتي تتولى مهام جمع وتشغيل وتخزين وتوزيع المعلومات؛ لدعم عمليات اتخاذ القرارات، والتنسيق، والرقابة في المنظمة".

في حين عرف خشبة (1987: ص45) نظام المعلومات بأنه " النظام الذي يجمع ويحول ويرسل المعلومات في المنشأة، ويمكن أن يستخدم أنواعا عديدة من نظم معالجة المعلومات لمساعدته في توفير المعلومات حسب احتياجات المستخدمين".

التعريف الاجرائي للباحث: من خلال التعريفات السابقة يمكن تعريف نظام المعلومات بأنه عبارة عن مزيج من العناصر التي تتفاعل معاً في إطار تعاوني يهدف إلى معالجة البيانات وتحويلها لمعلومات ذات قيمة، يمكن الاستفادة منها لتحقيق أهداف معينة.

خامساً – موارد نظام المعلومات:

يوجد أربعة موارد أساسية لنظام المعلومات وهي: الأفراد والاجهزة والبرمجيات والبيانات، حيث يوضحها الحميدي وآخرون (2005: ص ص23–25) كالتالي:

1. موارد الأفراد: وتشتمل على المستفيدين أو المستخدمين للنظام من أجل الحصول على الفائدة وأيضاً تشتمل على المختصين في نظم المعلومات وهم المسؤولون عن تطوير وتشغيل نظم المعلومات.
2. موارد الأجهزة: وهي كل الأجهزة المستخدمة في معالجة البيانات، كأجهزة الحاسوب، والإدخال، والإخراج، والتخزين، والاجهزة الخاصة بالشبكات.
3. موارد البرمجيات: وهي كل البرامج المستخدمة في معالجة البيانات مثل أنظمة التشغيل والبرامج التطبيقية، حيث أنظمة التشغيل مسؤولة عن تشغيل الحاسوب وتوفير البيئة المناسبة لاستثماره من قبل المستخدمين، أما البرامج التطبيقية التي تسمح للمستخدمين بالاستفادة من القدرات المختلفة للحاسوب.
4. موارد البيانات: تعتبر المادة الخام لنظام المعلومات والتي يجب إدارتها بكفاءة و فاعلية لتحقيق استفادة مثلى، وتتضمن البيانات أنواع عدة مثل:

أ– البيانات العددية الهجائية: والتي قد تصف المعاملات التجارية أو أحداثاً أخرى.

ب– البيانات النصية: وهي النصوص المستعملة في الاتصالات الكتابية.

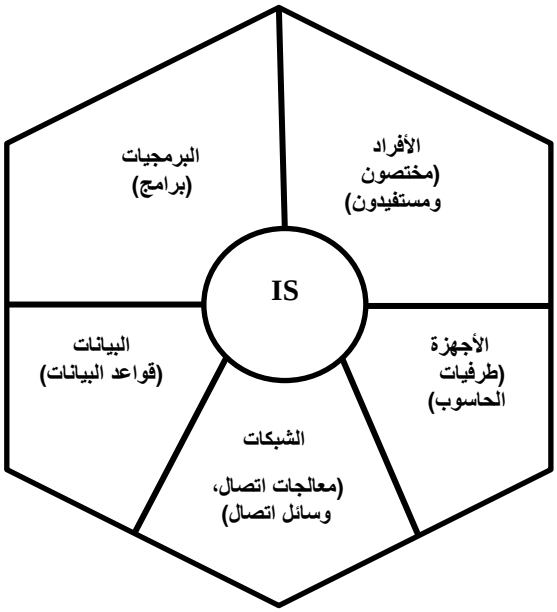
ت– البيانات البيانية: مثل الصور والأشكال البيانية وما شابهها.

ث– البيانات الصوتية: مثل صوت الإنسان وأصوات التنبيه وغيرها من الأصوات.

شكل رقم (4) يوضح ما سبق ذكره من موارد نظام المعلومات:

شكل رقم (4)

موارد نظام المعلومات



المصدر: (Brien, 2003: p8)

سادساً – أنواع نظم المعلومات:

بالرغم من أن جميع نظم المعلومات متشابهة من حيث عناصرها ومكوناتها، إلا أن هناك أنواع متعددة منها، وكل نوع له خصائص واستخدامات مميزة، ويلاحظ أن تصنيف المعلومات إلى عدة أنواع يعتمد على أنواع القرارات المطلوب اتخاذها على المستويات التشغيلية والتكتيكية والاستراتيجية (ادريس، 2007: ص190).

قام ادريس (2007: ص ص190–198) بتوضيح أنواع نظم المعلومات كالتالي:

1. نظم تشغيل المعلومات(Transaction Processing Systems): تستخدم هذه النظم لدعم عمليات التشغيل اليومية، مثل: نظم حجز التذاكر، ونظم الفحص والمتابعة.
2. نظم المعلومات الإدارية (Management Information Systems): تدعم هذه الأنظمة الإدارية في اتجاه ممارسة العمل الإداري، وتتولى عادة إنتاج تقارير ملخصة من المعلومات المستمرة و المتكررة أحياناً، ونظراً لأن الإدارة تعتمد بدرجة كبيرة على مخرجات هذه النظم، فإنه يجب أن تتسم تقاريرها بالدقة، وأن تتوفر في الوقت المناسب،

حيث تخدم نظم المعلومات الإدارية بصفة أساسية وظائف التخطيط، والرقابة، واتخاذ القرارات على مستوى الإدارة في هيكل المنظمة.

3. نظم دعم القرارات(Decision Support Systems): تخدم هذه النظم مستوى الإدارة في المنظمة، بحيث تساعد المديرين على اتخاذ القرارات التي تنفرد بخصائص معينة، منها: أنها منفردة، وتتعرض للتغير السريع، وليست محددة بسهولة.
4. نظم الأوتوميشن للمكتب(The Office Automation Systems): وهي أنظمة تستخدم لزيادة إنتاجية العاملين في المكاتب، من خلال دعم أنشطة التنسيق والاتصالات لمكتب معين بين العاملين، أو بين الوحدات الجغرافية المتفرقة.
5. نظم دعم المديرين التنفيذيين(Executive Support Systems): وهي تدعم المديرين في المستويات العليا لاتخاذ القرارات، وكما نلاحظ هنا أن نظم دعم القرارات تخدم المستوى الاستراتيجي في المنظمة، بمعنى أنها تخدم أنظمة دعم المديرين التنفيذيين من أجل اتخاذ قرارات غير مبرمجة؛ حيث تحصل أنظمة دعم المديرين التنفيذيين على معلومات مختصرة من نظم المعلومات الداخلية، مثل: نظم المعلومات الإدارية، ونظم دعم القرارات من أجل مساعدة المديرين التنفيذيين على اتخاذ القرارات، والتي قد تتعلق بفرض قانون معين.
6. نظم الخبراء (Expert Systems): وهي نظم تقلد التفكير الإنساني لدى الخبراء، من خلال استخدام نماذج المحاكاة لقرارات الخبير، ومعرفة واسعة مخزنة في قواعد البيانات الخاصة بها، ويتمثل جوهر عملها في فرض نوع معين من الأسئلة، ثم توليد الحلول الممكنة من خلال الحاسب الآلي.
7. نظم معلومات أخرى: حيث يوجد مجموعة نظم عملية أخرى تخدم المنظمة، وهي كالتالي:
    أ- نظم دعم فرق العمل (Workgroup Support Systems).
    ب- النظم المتكاملة للعملاء (Customer Integrated Systems).
    ت- نظم المعلومات التنظيمية المتبادلة (Interorganizational Systems).

سابعاً– مفهوم نظم المعلومات الإدارية:

إن الاهتمام المتزايد في أنظمة المعلومات الإدارية، دفع الكثير من علماء الإدارة والبرمجيات الحاسوبية بتكثيف البحث في هذا الموضوع وتقييمه؛ لكونهم ينظرون إلى هذه النظم كونها وسيلة فعالة لتحقيق أهداف المنظمة بأسرع وقت وبأقل جهد، وكذلك كونها نظم رقابة للعمليات وتهيئة المعلومات المطلوبة لكافة مستويات الإدارة (السالمي وآخرون، 2012: ص57).

لقد كثرت التعاريف لنظم المعلومات الإدارية وتشعبت، منها حسب الموضوع، وأخرى حسب الهدف، وأخرى حسب الوسيلة، بعضها ركز على الجانب الإداري، وبعضها ركز على الجانب المعلوماتي، وفي الواقع إن مفهوم هذا المصطلح نشأ وارتبط بشكل أساسي باستخدام الحواسيب؛ لذا فإن الاختلاف وتعدد التعاريف مهما تشعب، لابد وأن يصب باتجاه ربط العمليات والوظائف الإدارية بتكنولوجيا المعلومات و تطبيقات الحاسوب (عليان، 2007: ص270).

فقد عرف Stoner وWankle (1986: p175) نظم المعلومات الإدارية بأنها عبارة عن "أسلوب رسمي يستخدم لتوفير المعلومات الدقيقة الموقوتة للإدارة، واللازمة لعملية اتخاذ القرارات، والتي تمكن المديرين من القيام بوظائف التخطيط والتشغيل والرقابة في المنظمة؛ حتى يمكن تحقيق الأهداف التي تسعى إليه بفاعلية".

أما همشري (2001: ص394)، فقد عرف نظم المعلومات الإدارية أنها "توليفة من الأفراد والأجهزة التي تتولى عملية جمع، ومعالجة، وخزن البيانات، واسترجاعها بغية تقليل حالة عدم التأكد عند اتخاذ القرارات، وذلك من خلال تلبية حاجة المديرين من المعلومات اللازمة والضرورية".

لكن ياسين (2000: ص76) فقد عرفها بأنها "بنيات تنظيمية، تقنية، بشرية، ومادية و إدارية متكاملة، تعمل ضمن سياق منظم ومنسق لدعم عمليات وأنشطة الإدارة، وعلى وجه الخصوص، عمليات اتخاذ القرارات غير الهيكلية وشبه الهيكلية".

في حين عرف Nichols (1974: p15) نظام المعلومات الإدارية بأنه "النظام الفرعي داخل النظام الكلي للمنشأة، والذي يختص بتحديد، وتجميع، وتشغيل، وتحليل، وارسال المعلومات إلى

مراكز اتخاذ القرارات، بحيث تتفق مع احتياجات المديرين، من حيث: الشكل والشمول والنوعية المطلوبة في الوقت المناسب".

أيضاً تم تعريف نظام المعلومات الإدارية بواسطة Neumann وSegev (1980: p35) على أنه "النظام الذي يمد المستخدمين بالمعلومات المختلفة، وذلك من خلال التقارير التي يعدها".

كما قام Carter وFred (1980: p17) بتعريفه بأنه "ذلك النظام الذي وظيفته توفير المعلومات المناسبة للقرارات الإدارية".

وأخيراً، فقد عرف منصور (1974: ص ص8-9) نظم المعلومات الإدارية بأنها "نظم يدوية أو ميكانيكية أو كهروميكانيكية أو إلكترونية، تسعى لتزويد الإدارة بالبيانات التي تحتاجها لممارسة نشاطها".

التعريف الإجرائي للباحث: بالاستناد للتعريفات السابقة يمكن تعريف نظم المعلومات الإدارية بأنها تلك النظم التي تحتوي على مكونات مادية وبرمجية تكاملية، تقوم بتوفير معلومات ذات معنى ومغزى للهيئة الإدارية بالمنظمة، من أجل المساعدة في اتخاذ القرارات وإنجاز المهام بكفاءة و فاعلية.

ثامناً – عناصر و متطلبات تشغيل نظم المعلومات الإدارية:

من المعلوم أن كل نظام معلومات إداري محوسب، يجب أن يتوفر له المكونات المادية والبرمجية التي يجب أن تكون منسجمة معا من أجل دعم عمل النظام بشكل أمثل، بحيث تحقق أهدافه المرجوة منه.

وقد قامت السامرائي وحسين (2004: ص ص54-56) بإيضاح المتطلبات والعناصر اللازمة تشغيل نظم المعلومات الإدارية كالتالي:

(أ) العناصر المادية (Hardware):

وهي الأجهزة والقطع الفنية والإلكترونية والأدوات المادية التي تمثل البنية التحتية الأساسية اللازمة لتشغيل نظم المعلومات الإدارية، ومن هذه العناصر:

1. محطة الطاقة (Power Station): وهي نظام مصدر كهربائي يزود كافة الأجهزة الأخرى بالطاقة بشكل مستمر ودون انقطاع مطلقاً.
2. محطة كمبيوتر رئيسية (Server): وهو جهاز الكمبيوتر الرئيسي، والمسؤول عن الربط المعلوماتي لجميع الأجهزة الطرفية، وإدارة و تشارك المعلومات ما بين جميع أطراف الشبكة.
3. أجهزة كمبيوتر طرفية (Computers): وهو عبارة عن عدد معين من أجهزة الكمبيوتر، يعتمد عددها على حجم ومستوى تطبيق نظم المعلومات الإدارية في المنظمة.
4. نظام الحماية الكهربائي UPS(Uninterrupted Power Supply): وهو نظام فوري، يمد جميع الأجزاء بالطاقة الكهربائية في حال انقطاعها من المصدر الرئيسي.
5. نظام الاتصال (Communication System): وهو منظومة الاتصال التي توفر خدمة الربط ما بين جميع الأجهزة داخل المنظمة، وما بينها و بين خارج المنظمة، بوسائل نقل البيانات (Electronic Data Interchange) من خلال موزع البيانات (Hub).

(ب) العناصر البرمجية (Software):

وهي المكونات غير المادية، والتي تشتمل على النظم والبرمجيات الأساسية المطلوبة لتشغيل نظم المعلومات الإدارية، وهي:

1. نظم التشغيل (Operating Systems): وهي النظم المصممة لبداية تشغيل الحاسوب، وجعله قادراً على استقبال وتشغيل بقية البرمجيات، إذ بدون نظم التشغيل فإن الحاسوب يصبح غبر قادر على تشغيل أي برنامج آخر، وتعتبر نظم التشغيل البيئة المناسبة والوحيدة لتشغيل برمجيات وتطبيقات الحاسوب الأخرى، ومن أمثلة نظم التشغيل (Ms-Dos)، (Ms – Window).
2. البرمجيات المساندة (Auxiliary Programs): وهي البرمجيات العامة و الضرورية والتي يستفيد منها معظم مستخدمي الحاسوب، وخاصة لتطبيق نظم المعلومات، إذ أنها تقدم خدمات أساسية في مجال تكنولوجيا المعلومات، ومن هذه البرمجيات (MS-Office).

3. التطبيقات الجاهزة (Applications): وهي البرمجيات التي تنتجها الشركات وتبيعها للمستهلكين للاستفادة من خدماتها، مثل: برمجيات الرسم (Paint)، وبرمجيات التصميم (Design)، وبرمجيات السحب والنسخ والطباعة (Press).
4. تطبيقات نظم المعلومات الإدارية (MIS Applications): وهي عملية امتلاك واحد أو أكثر من نظم المعلومات الإدارية حسب مستوى تطبيق هذه النظم في المنظمة، سواء عن طريق الشراء المباشر من الشركات الخارجية، أو عن طريق تصميم تطوير النظام داخل المنظمة.

(ج) القوى البشرية (Human Resources):

وهم الأفراد الأكفاء وذوي المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات، الذين تقع على عاتقهم مهمة تشغيل النظم وإدامتها في المنظمة، وينقسم هؤلاء الأفراد إلى المجموعات الآتية:

1. فنيي نظم المعلومات الإدارية (MIS Team): وهم الفريق الذي يعمل ضمن دائرة نظم المعلومات الإدارية، ويكونوا مسؤولين عن إدامة تشغيل نظم المعلومات الإدارية، وحفظ وحماية قواعد البيانات في المنظمة، مثل: المشغلون والمصممون ومحللو ومطورو النظم والمبرمجون.
2. فرق الدعم الفني (Technical Support): وهم الأفراد العاملون ضمن دائرة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، ويكونوا مسؤولين عن إدامة تشغيل نظم المعلومات الإدارية، وحفظ وحماية قواعد البيانات في المنظمة، مثل المشغلين والمصممين ومحللي ومطوري النظم والمبرمجين.
3. مستخدمو نظم المعلومات الإدارية (MIS Users): وهم الأفراد المسؤولون عن استخدام تطبيقات نظم المعلومات الإدارية في مختلف مستويات ووظائف المنظمة، مثل: مدخلو البيانات لهذه التطبيقات.

تاسعاً- وظائف نظام المعلومات الإدارية:

تتمثل الوظيفة الأساسية لنظام المعلومات الإدارية المحوسب بتجميع البيانات ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات يتم استرجاعها عند الحاجة، حيث أوضح همشري (2001: ص396) وظائف نظام المعلومات كالتالي:

1. الحصول على البيانات من المصادر المختلفة سواء داخلية أو خارجية.
2. التأكد من صحة البيانات ودقتها.
3. تنظيم البيانات من خلال الفرز والتبويب والترميز.
4. خزن البيانات من خلال الأقراص الصلبة، والأقراص الممغنطة، والأسطوانات المدمجة وغيرها من وسائط التخزين.
5. إجراء العمليات الحسابية والمنطقية على البيانات.
6. استرجاع المعلومات من خلال التقارير المطبوعة، والجداول، والرسومات البيانية وغيرها من وسائط استرجاع المعلومات.
7. إعادة الإنتاج من خلال نقل المعلومات من مكان إلى آخر بوساطة التقارير المطبوعة، أو شاشات الحاسوب أو وسائط التخزين الممغنطة المختلفة.

المبحث الثاني

جودة واجهة المستخدم الرسومية

تمهيد:

إن واجهة المستخدم الرسومية تمثل حلقة التواصل الأساسية بين المستخدم ونظام المعلومات المحوسب، ومن الأهمية بمكان أن نذكر أن الواجهة الرسومية تمثل لدى الكثيرين نظام المعلومات بكل ما يحويه من أجزاء مختلفة وتعقيدات، لكن الحقيقة تتمثل بأن الواجهة الرسومية ما هي إلا عبارة عن قشرة سطحية كأحد مكونات نظام المعلومات.

إن عملية تطوير الأنظمة المعلوماتية تتضمن العديد من المراحل، حيث تعتبر مرحلة تصميم الواجهات الرسومية واحدة من أهم هذه المراحل، لما لها من أثر على المستخدم، ومما يجعل هذه المرحلة ذات أهمية؛ أن المستخدم لا يستطيع استخدام تلك الأنظمة إلا من خلال هذه الواجهات، لذلك إن كانت هذه الواجهات مصممة تبعاً لمعايير الجودة، فإن المستخدم سيجد سهولة وفائدة جراء استخدامها.

بالحديث عن أثر استخدام الواجهات الرسومية على الصعيد المهني، فإننا نستطيع أن نقول إن الواجهة الرسومية أثرت على حياة العديد منا، حيث تؤثر الواجهة الرسومية ذات الجودة على مدير المؤسسة، بأنه سيتمكن من إدارة مؤسسته بكفاءة أكثر، أما المدرس، فإنه سيكون بمقدرته أن يمارس العملية التعليمية بفعالية أكثر، في نفس الوقت فإن الطلاب سيكون بإمكانهم أن يتعلموا بسهولة أكثر.

أولاً – مفهوم واجهة المستخدم:

إن تصميم واجهة المستخدم يعتبر جزء من علم يسمى بتفاعل الإنسان مع الحاسوب (Human – Computer Interaction, HCI)، هذا العلم يهتم بدراسة وتخطيط وتصميم

الكيفية التي يتعامل من خلالها الإنسان مع الحاسوب، بحيث يتم تحقيق رغبات واحتياجات الشخص وإرضائه بأكفأ طريقة.

من المعروف أن مستخدمي أنظمة المعلومات يتعاملون مع الحاسوب، من أجل أداء مهام خاصة بمعالجة المعلومات من أجل تحقيق أهدافهم، كما أنهم يختلفون في القدرات والتدريب والخبرة الوظيفية، إلا أنهم في نفس الوقت يكونون معنيين بأداء المهام باستخدام الحاسوب بكفاءة، لكن قد يكون البعض منهم لديه القليل من المعرفة حول استخدام الحاسوب؛ ولذلك فإن عملية تصميم واجهة المستخدم الخاصة بنظام المعلومات يجب أن تأخذ بعين الاعتبار اختلاف الصفات البشرية في التعامل مع الحاسوب؛ من أجل إعطاء أكبر دافعية ممكنة في الاستفادة من نظام المعلومات. إن المدى الذي تدعم به أنظمة المعلومات المستخدمين البشر في أداء مهام محددة، يعتمد بشكل أساسي على دقة عملية تصميم واجهة المستخدمة لتلك الأنظمة وذلك من أجل ضمان إنجاز أنظمة المعلومات للمهام بكفاءة (Smith & Mosier, 1986: p7).

و بسبب الأهمية السابقة لواجهة المستخدم (User Interface-UI) فقد تناول العديد من الباحثين والمهتمين تعريفها على النحو التالي:

حيث عرفها Smith وMosier (1986: p7) بأنها "ذلك المصطلح الذي يتضمن جميع جوانب تصميم نظام المعلومات، والتي تؤثر على مدى قدرة المستخدم على المشاركة في أداء المهام المحوسبة".

وعرفها Nosrati وآخرون (2012: p 211) بأنها "أداة تواصل عامة، تحصل على أمر من المستخدم ومن ثم تقوم بتزويده بالاستجابة".

أما Shneiderman وPlaisant (2005: p4) فقد عرف واجهة المستخدم بأنها "هي ذلك الجزء من الكمبيوتر وبرمجياته، التي يستطيع الشخص رؤيتها، وسماعها، ولمسها، والتحدث معها بالإضافة إلى فهمها وتوجيهها".

في حين عرف Mandel (2002: p2) واجهة المستخدم بأنها "هي ذلك العنصر الذي يعرض المعلومات، ويسمح للمستخدم بالتفاعل والتواصل مع النظام؛ من أجل تنفيذ مجموعة من المهام وتحقيق الأهداف".

أيضاً عرفها Sheppard وRouff (1994: p1402) بأنها " نقطة التواصل بين التطبيق والمستخدم النهائي".

التعريف الاجرائي للباحث: يمكن تعريف واجهة المستخدم بأنها إحدى مكونات نظام المعلومات المحوسب، والمسؤولة عن إعطاء المستخدم القدرة على التخاطب مع نظام المعلومات من خلال تلقي الأوامر، ومن ثم إعطاء تغذية راجعة للمستخدم؛ وذلك من أجل إنجاز المهام.

ثانياً – أنواع واجهة المستخدم:

تعددت أنواع واجهات المستخدم بحسب التطور الزمني المستمر لعلوم الحاسوب، وقد أوضح برهان (1998: ص ص223–228) هذه الأنواع على النحو التالي:

1. واجهات اللغة الطبيعية (Natural Language Interface): يتم التعامل من خلال هذه الواجهات باستخدام تعابير اللغات العادية، وتعتبر هذه الواجهات مناسبة جداً للمستخدم الذي ليس لديه خبرة في استخدام الحاسوب، ويتم التحاور بين المستخدم والحاسوب من خلال رسائل تظهر على الشاشة ويقوم المستخدم بالإجابة عليها.
2. واجهات الأسئلة والأجوبة (Questions and Answers): يجري التحاور مع الحاسوب وفقاً لهذه الواجهات من خلال إظهار الحاسوب للسؤال، فيقوم المستخدم بالإجابة عليه عن طريق لوحة المفاتيح، وقد تطورت هذه الواجهات في بيئة تشغيل النوافذ(Windows) وأصبحت بشكل صناديق حوار يتم فيها الإجابة على عدد من الأسئلة في وقت واحد.
3. واجهات القوائم (Menues): وفقاً لهذا الأسلوب يقوم الحاسوب بإظهار عدد من الخيارات (الأوامر) في قائمة، ثم يقوم المستخدم بانتقاء أحد هذه الخيارات، وهكذا ينتقل المستخدم من قائمة إلى أخرى حتى يصل إلى الوظيفة المطلوبة.
4. واجهات نماذج الإدخال والإخراج (Input / Output Forms): يتم الحوار بين المستخدم والحاسوب من خلال النماذج التي يظهرها الحاسوب، بحيث يقوم المستخدم بإملائها، ومن ثم يضغط زر موافق؛ ليقوم الحاسوب بمعالجتها وإظهار النتائج المطلوبة بشكل نموذج أيضاً.

5. واجهات سطر الأوامر (Command Line Interface – CLI): يتم الحوار في هذه الواجهات من خلال قيام المستخدم بإدخال الأوامر كما هو الحال في نظام تشغيل (DOS)، فيقوم الحاسوب بالاستجابة وإظهار نتائج العمليات المطلوبة.
6. واجهات المستخدم الرسومية (Graphical User Interface – GUI): تسمى أيضاً بواجهات التعامل المباشر، حيث تعتمد هذه الواجهات على الاستخدام المكثف للرسومات بأنواعها وأشكالها المختلفة كما هو الحال في بيئة تشغيل ويندوز (Windows)، التي تتضمن العديد من الأيقونات وعناصر التحكم المختلفة كالأزرار والقوائم وغيرها، كما يتم التعامل مع الحاسوب وواجهاته ليس فقط من خلال لوحة المفاتيح بل أيضاً من خلال استخدام الفأرة، وأجهزة القراءة الضوئية، والماسحات، وأجهزة التعرف الصوتي وغيرها. وتلاقي هذه الواجهات انتشاراً واسعاً في الأنظمة الحديثة بفضل التقدم التقني الكبير والسريع فيها، بالإضافة للميزات التي تتفوق من خلالها على الأنواع الأخرى من الواجهات.

ثالثاً – خصائص واجهة المستخدم الجيدة:

يتم الحكم على واجهة المستخدم من خلال عدد من الخصائص الهامة المتعلقة بها، حيث قام برهان (1998: ص ص224–226) بتحديد هذه الخصائص كالتالي:

1. صديقة للمستخدم (User-Friendly): هذا يعني أن توفر الواجهة المساعدة، وأن تكون مرنة يمكن مواءمتها حسب تفضيلات المستخدم (Adaptable)، وأن تتحمل الأخطاء (Tolerant)، بالإضافة إلى الجمالية و الراحة من حيث الأشكال والألوان؛ مما يجعل المستخدم لا يمل من التعامل معها ويثق باستخدامها.
2. يجب أن توفر واجهة المستخدم بيئة عمل فعالة: حيث يمكن إظهار جميع المعلومات والأدوات اللازمة لعمل المستخدم على الشاشة التي تسمى بسطح المكتب، ونظراً لأن منطقة العمل هذه يمكن أن تحتوي عدداً كبيراً من العناصر، مثل: أشرطة القوائم، وصناديق الأدوات، والنوافذ وغيرها، فإنه من المهم ترتيب وتوزيع هذه الأشياء بشكل مريح ومناسب على شاشة الحاسوب.

3. أن تتسم واجهة المستخدم بقوة التحمل أو الثبات (Robustness): ما يعني عدم تعطل النظام عند استخدمه بطريقة غير صحيحة من قبل المستخدم حيث أن أخطاء المستخدم لا يجب أن تؤدي إلى توقف النظام عن العمل وذلك يمكن أن يتوفر من خلال تضمين واجهات المستخدم لإجراءات تدقيق تمنع حدوث مثل هذه الأخطاء.
4. امتلاك واجهة المستخدم لإجراءات الرقابة (Controls): حيث تلزم مثل هذه الإجراءات من أجل اختبار المدخلات، والتأكد من صحتها قبل دخولها إلى النظام، وبالتالي يتم الطلب من المستخدم تصحيحها.
5. كفاءة واجهة المستخدم (Efficiency): تعني كفاءة واجهة المستخدم أن الواجهة تستطيع تلبية احتياجات المستخدم بالسرعة المطلوبة.
6. فاعلية واجهة المستخدم (Effectiveness): يقصد بالفاعلية هنا أن تطابق واجهة المستخدم أفكار وتصورات ونمط عمل المستخدمين، حيث من المهم هنا أن تتم عمليات الإدخال بأقل جهد ووقت ممكن، أي باستخدام أقل عدد ممكن من ضربات المفاتيح على سبيل المثال.
7. سهولة استخدام واجهة المستخدم (Usability): وتعتبر من المعايير الهامة في تقيم واجهة المستخدم، ويتم تجسيد سهول الاستخدام الموجهة للمستخدم عند التصميم من خلال معرفة مستوى المستخدمين، والعمليات المطلوب تنفيذها، والبيئة التنظيمية لمكان العمل وظروفه، حيث يتم ذلك من خلال التعاون مع المستخدم من خلال استخدام النماذج التجريبية (Prototyping Models).

رابعاً – مراحل تصميم واجهة المستخدم:

إن عملية تصميم واجهة المستخدم تعتبر عملية تكرارية، ففيها يتفاعل مستخدم النظام بشكل متكرر مع النماذج التجريبية للواجهة الرسومية التي يصممها مصمم الواجهة؛ من أجل تحديد مزايا ومظهر وهيكلية واجهة المستخدم الخاصة بالنظام المحوسب، ما يلي يوضح المراحل الأساسية الثلاثة ضمن عملية تصميم واجهة المستخدم:

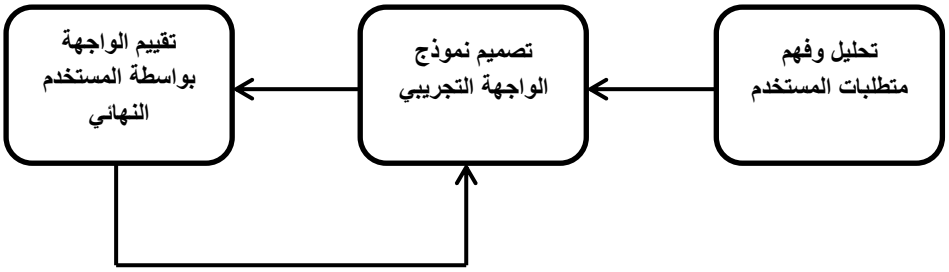
1. مرحلة تحليل وفهم متطلبات المستخدم: في هذه المرحلة يتم تجميع مجموعة من المعلومات، والتي تتعلق بالمهام والتفضيلات التي يود مستخدمو نظام المعلومات أن

توفرها الواجهة وأيضاً تحديد البيئة التي يعمل بها المستخدمون للنظام والأنظمة المحوسبة الأخرى التي يتعامل معه المستخدم، أضف الي ما سبق أنه يتم تحديد الكيفية التي يتفاعل بها المستخدمون مع بعضهم البعض.

2. مرحلة تصميم نموذج الواجهة التجريبي: هنا يتم ترجمة المعلومات التي تم جمعها من المرحلة الأولى، بحيث ينتج نموذج تجريبي للواجهة.
3. مرحلة تقييم الواجهة بواسطة المستخدم النهائي: في هذه المرحلة يتم اخضاع النموذج التجريبي الناتج من المرحلة الثانية للتقييم من خلال المستخدمين، حيث يقوم المستخدم بتجربة هذا النموذج التجريبي، وإبداء ملاحظاتهم على واجهة المستخدم الخاصة بالنظام؛ فإن كانت هذه الملاحظات تستدعي إعادة تصميم الواجهة، فإنه يتم الرجوع للمرحلة الثانية، وتستمر هذه العملية التكرارية إلى أن تنتهي ملاحظات المستخدم على الواجهة التي يتم تصميمها، ويصبح حينها نموذج الواجهة التجريبي نموذج نهائي معتمد (Sommerville, 2007: p377).

شكل رقم (5)

مراحل تصميم واجهة المستخدم



المصدر: (Sommerville, 2007: p377)

خامساً – مفهوم واجهة المستخدم الرسومية:

لقد عرف Galitz (2002: p15) واجهة المستخدم الرسومية بأنها "عبارة عن واجهة تحتوي على مجموعة من العناصر الرسومية، والتي يقوم مستخدم الحاسوب بالتعامل معها والضغط عليها باستخدام جهاز الكتروني (الماوس)؛ وذلك من اجل تنفيذ مهام حاسوبية".

أما Feizi وWong (2012: p1090) فقد عرف 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 يعرف 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)".

أيضاً عرف موقع (Dictionary) 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".

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 جهاز إلكتروني يساعده على التعامل مع عناصر الواجهة، ومن ثم تنفيذ المهام الحاسوبية.

سادساً – 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، هذه 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 عنصر مهم 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 لابد لواجهة المستخدم من أن توفر آلية لمساعدة المستخدم في حال الحاجة لها، كأن تزوده بمعلومات عن الخطأ المرتكب وكيفية حله أو التراجع عنه.
6. لابد 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.

سابعاً – 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 التفاعلي الحسي للمستخدم مع نظام المعلومات من خلال التفاعل الصوتي والمرئي والحركي.

ثامناً – مفهوم الجودة:

الجودة اليوم حافلة بالمداخل والمنظورات التي تتعامل مع مفهومها من جوانب مختلفة تعبر عن ثراء المفهوم، كما تعبر عن عظم الجهود التي توجه سواء من قبل الباحثين، أو الشركات في مبادراتها لتبني مفاهيم وأنظمة الجودة المتطورة (نجم، 2009: ص27).

مع أن جميع الناس يتفقون على الاهتمام بجودة الخدمات والمنتجات، إلا أنه لا يوجد اتفاق بينهم على تعريف الجودة، فهي مثل "الحرية " و" العدل" مفهوم يصعب تحديده تماماً. كما أنه لا يوجد اتفاق على كيفية قياسها، وسبب ذلك أن الجودة لا توجد بمعزل عن سياق استعمالها، والأحكام حولها تختلف حسب منظور الشخص الذي يُطلب منه الحكم عليها، وحسب الغرض من إصدار الحكم، هذا فضلاً عن أن للجودة مركبات كثيرة تكون مستواها ودرجة جودتها (مجيد، 2007: ص15).

فقد عبر Sikomoto (1998: p157) عن الجودة بقوله " المنتجات والخدمات الجيدة هي تلك التي تلبي حاجات الزبائن و تحترمها".

أما Evans (1993: p44) فقد عرف الجودة بأنها " تلبية وإشباع توقعات المستفيد، أو تقديم ما يفوق هذه التوقعات".

أيضاً هناك تعريف الجمعية الأمريكية للجودة والذي أشار إليه الباحثان Heizer وRender (2001: p171) بأنه "الهيئة والخصائص الكلية للمنتوج (خدمة أو سلعة)، التي تظهر وتعكس قدرة المنتوج على إشباع حاجات صريحة وأخرى ضمنية".

في حين أشار جودة (2006: ص19) إلى تعريف منظمة المواصفات الدولية للجودة (ISO 9000) على أنها "درجة تلبية مجموعة الخصائص الموروثة في المنتج لمتطلبات العميل".

لكن قام Bank (2000: p24) بتعريف الجودة بأنها "قدرة المنتوج (خدمة أو سلعة) على تحقيق الإشباع الكامل لحاجات ورغبات المستفيد بأقل تكاليف داخلية".

و أخيرا فقد عرفها عقيلي (2000: ص17) بأنها "إنتاج المنظمة لسلعة أو تقديم خدمة بمستوى عالٍ من الجودة المتميزة، تكون قادرة من خلالها على الوفاء باحتياجات ورغبات عملائها بالشكل الذي يتفق مع توقعاتهم، وتحقيق الرضى والسعادة لديهم، ويتم ذلك من خلال مقاييس موضوعة سلفاً لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة، وإيجاد صفة التميز فيها".

التعريف الإجرائي للباحث: تعرف الجودة بأنها مجموعة من المعايير المضبوطة بدقة، والتي تتعلق بإنتاج منتج أو خدمة على مستوى عالٍ من المواصفات، بحيث يحقق المنتج أو الخدمة الرضى للمستفيد، وبالتالي تتولد لديه الدافعية الي استهلاكها ومواصلة التعامل معها.

تاسعاً – أبعاد الجودة:

قام Farnum (1994: pp3-4) بإيجاز أبعاد الجودة فيما يلي:

1. الأداء (Performance): ويتعلق بخصائص المنتج الأساسية، مثل: وضوح الالوان بالنسبة للصورة أو السرعة بالنسبة للماكينة.
2. المظهر (Features): وهي خصائص المنتج الثانوية، وتمثل الصفات المضافة إلى المنتج كالأمان في الاستعمال.
3. المطابقة (Conformance): الإنتاج حسب المواصفات المطلوبة ومعايير الصناعة.
4. الاعتمادية: مدى ثبات الأداء بمرور الوقت، أو بمعنى آخر متوسط الوقت الذي يتعطل فيه المنتج عن العمل.
5. الصلاحية (Durability): وهو العمر التشغيلي المتوقع.
6. الخدمات المقدمة (Service): حل المشكلات والاهتمام بالشكاوى، بالإضافة إلى مدى سهولة التصحيح، ويمكن قياس هذه الخدمات على أساس سرعة وكفاءة التصحيح.
7. الاستجابة (Response): مدى تجاوب البائع أو الموظف مع العميل، مثل اللطف والكياسة في التعامل مع العميل.
8. الجمالية (Aesthetics): وتتمثل بمدى إحساس الإنسان بالخصائص المفضلة لديه والتي تتعلق بالجانب الجمالي.
9. السمعة (Reputation): وهي الخبرة والمعلومات السابقة عن المنتج أو الخدمة، كأن يحمل العميل فكرة أن المنتج الذي يشتريه أو يتعامل معه من أفضل المنتجات.

عاشراً – مقاييس الجودة:

يذكر حمود (2010: ص87) أن جودة المنتج أو الخدمة تتسم عادة بنوعين من السمات القابلة للقياس وهي:

1. الصفات المتغيرة (Variable Specifications): وتمثل الصفات أو الخصائص التي يمكن للمنظمة أن تقوم بقياسها كالوزن ، الطول ، العرض ، الحجم ، العمق ، السُمك ..الخ، حيث أن هذه الخصائص أو السمات تخضع بطبيعة القياس لاعتبارات كمية أو رقمية لأننا نتحدث عن منتجات، ولا يختلف اثنان في تحديد تلك المقاييس وهي تعتبر أكثر موضوعية من سواها من المقاييس.
2. الصفات التمييزية (Attributes Specifications): وتمثل المعايير التي لا يمكن قياسها كمياً أو رقمياً، وإنما تخضع لاعتبارات معينة تتسم بأحد المعيارين وهما جيد ورديء ، صالح أو غير صالح ، معاب أو سليم وغالباً ما يكون المعيار الشخصي لها أكثر تأثيراً في تحديد جودتها من عدمه.

أحد عشر – مفهوم جودة واجهة المستخدم الرسومية:

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.

المبحث الثالث

الدافعية

تمهيد:

إن الطاقة البشرية تحتاج باستمرار لما يثيرها من أجل استغلالها بالشكل المطلوب لأداء المهام، حيث أنه من الأهمية بمكان أن تتوفر تلك المؤثرات القادرة على تشجيع ودفع الإنسان إلى استغلال طاقته، التي يعدها الكثير من المفكرين بأنها الطاقة التي لا تنضب، خاصة إذا أحسنا استغلالها وتوجيهها نحو الوجهة السليمة والهادفة نحو العطاء و البناء.

أولاً – مفهوم الدافعية:

يوجد هناك العديد من التعاريف الخاصة بالدافعية على النحو التالي:

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

أما محمود (2011: ص288) يعرفها بأنها "حالة داخلية عند الفرد، تولد لديه الطاقة والحركة وتوجه السلوك نحو الهدف".

في حين عرفها عاشور (1984: ص79) بأنها "القوة التي تحرك وتستثير الفرد؛ لكي يؤدي العمل".

لكن شيخة (2000: ص136) عرفها بأنها " قوى كامنة يحس بها الإنسان، وتدفعه إلى أن يسلك باتجاه إشباع حاجاته؛ لتخفيف حالات التوتر المصاحبة للنقص في إشباع هذه الحاجات".

أيضاً عرفها السلمي (1988: ص230) بأنها " عملية إثارة السلوك والاحتفاظ به في حالة استمرار".

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

وأخيراً فقد عرف الدباغ (2012: ص162) الدافعية بأنها " عامل داخلي يستثير سلوك الإنسان ويوجهه ويحقق التكامل فيه".

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

ثانياً – أهم النظريات في مجال الدافعية:

يوجد العديد من النظريات التي توضح الدافعية حسب جدول رقم (2) التالي:

جدول رقم (2)

أهم نظريات الدافعية

النظرية	المؤسس	ملخص النظرية
1–الحاجات	ابراهام ماسلو	• يمتلك كل فرد خمسة أنواع من الحاجات يمكن ترتيبها من الأدنى إلى الأعلى كما في شكل رقم (6)، وهذه الحاجات هي: الفسيولوجية، الأمان، الاجتماعية، الاحترام، تأكيد الذات. • يتحرك الفرد إلى أعلى السلم، وعندما تشبع حاجة معينة فإنها لا تؤثر على السلوك، ومن ثم يبدأ في البحث عن اشباع الحاجة الأعلى.
2–نظرية (X) ونظرية (Y)	دوجلاس ماجريجور	• نظرية (X) تستند إلى افتراضات سلبية كأن يكون لدى الإنسان عدم رغبة موروثة في العمل ويحتاج إلى إجبار من أجل العمل ومراقبته، بينما نظرية (Y) فإنها تستند إلى افتراضات ايجابية، حيث تعتبر أكثر فاعلية من النظرية الأولى، وأن الأفراد يمكن حفزهم بفعالية عن طريق إعطائهم مزيداً من الصلاحيات والاستقلالية الوظيفية.
3–نظرية ذات العنصرين	فردريك هيرزبيرج	• العوامل الذاتية للوظيفة مثل التحدي وفرص الإنجاز تثير الدافعية لدى الأفراد، بينما العوامل الخارجية مثل: الإشراف وعلاقات العمل هي عوامل وقائية فقط، أي تحافظ على مستوى الأداء ولا تحث على زيادته.

4-نظرية الإنجاز، الاندماج، القوة	دافيد ماكليلاند	• توجد ثلاثة احتياجات أساسية في مواقف العمل وهي: الإنجاز، الاندماج، القوة، ويؤدي وجود دافع قوي للإنجاز إلى زيادة الأداء عندما توفر الوظيفة المسؤولة المعلومات المرتدة و الشعور بالتحدي.
5-نظرية المساواة أو العدالة	ستاسي أدمز	• يقارن الفرد نسبة أدائه مع الآخرين، فإذا لم تكن هناك عدالة، فإن الفرد سوف يغير سلوكه أو يبحث عن أداء آخر للمقارنة.
6-نظرية التوقع	فكتور فروم	• يفترض أن الدافعية هي محصلة العلاقة بين الجهد والأداء من ناحية، والأداء والمكافأة من ناحية أخرى.

المصدر: (عباس، 2011: ص170)

شكل رقم (6)

سلم الحاجات لماسلو

المصدر: (Maslow, 1993: p370)

ثالثاً – أهمية دراسة الدافعية:

قام عبد الغني والجارحي (2004: ص259) بتوضيح أهمية دراسة الدافعية كالتالي:

1. تعتبر الدافعية أحد المتغيرات المستقلة الهامة المؤثرة على أداء العمل.
2. تفيد دراسة الدافعية في معرفة وتحليل مسببات السلوك الإنساني في المنظمات.
3. تساعد دراسة الدافعية على التنبؤ بالسلوك الإنساني في المستقبل، وبالتالي الاستعداد لمواجهته والتعامل معه وتوجيهه إلى صالح المنظمات.

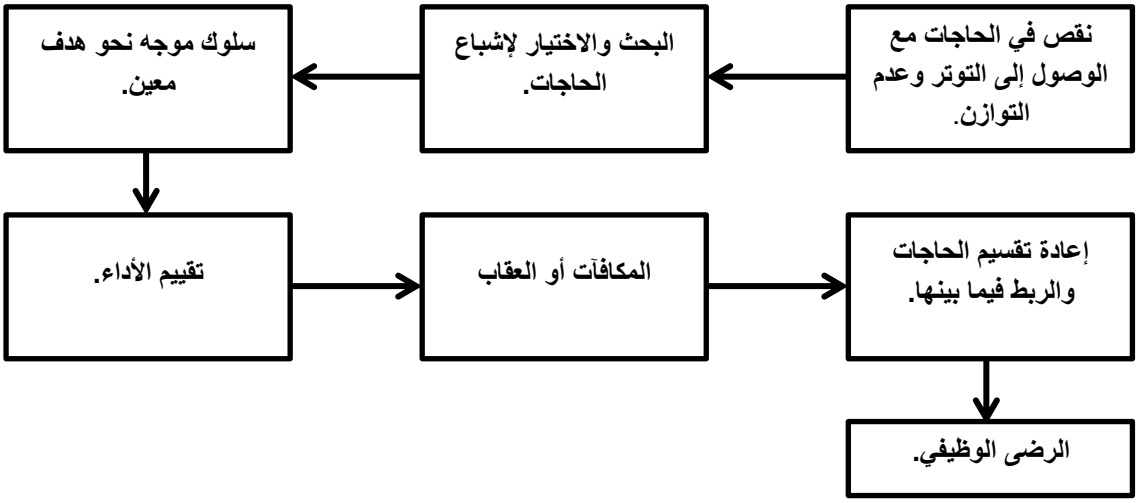
4. في ظل تزايد المنافسة ورغبة المنظمات في مضاعفة الكفاءة الانتاجية والفاعلية التنظيمية، تزداد أهمية الدافعية كعامل حاسم لمضاعفة الأداء وترشيد النفقات.
5. هناك الكثير من العوامل التي تؤثر على رغبة الإنسان بالعمل، وليس العامل المالي فقط، حيث يتضح هنا مدى تعقيد الشخصية البشرية، مما يزيد من أهمية دراسة الدوافع.
6. إن فهم الإدارة لدوافع العاملين يُمَكِّنَهَا من الإدارة الفعالة لهؤلاء العاملين ورفع إنتاجيتهم ومعنوياتهم.
7. تساعد الدافعية في تفسير السلوك وتحديد قوته واتجاهه وتدعيمه.

رابعاً – نموذج سيزلاجي ووالاس للدافعية:

يمكن النظر إلى الدافعية بأنها عملية متكاملة تمر بعدة مراحل حتي يتحقق الإشباع، حيث يوضح شكل رقم (7) هذه المراحل:

شكل رقم (7)

نموذج سيزلاجي ووالاس للدافعية



المصدر: (عواد، 2011: ص420)

يلخص عواد (2011: ص221) خطوات النموذج السابق فيما يلي:

1. تبدأ الحاجة بالظهور مع الوصول إلى حالة من التوتر وعدم التوازن الداخلي.
2. البحث والتفكير في كيفية إشباع الحاجات.
3. يحول الفرد عملية البحث والتفكير إلى سلوك موجه نحو تحقيق الهدف.

4. يقوم الفرد بتقييم الأداء من خلال تحليل مدى النجاح في الأداء والسلوك السابق في تحقيق الهدف.
5. المكافأة أو العقاب هي الخطوة التالية، والتي تتوقف على نتيجة عملية تقييم الأداء السابقة.
6. يقوم الفرد هنا بمقارنة السلوك مع الجزاء الذي حصل عليه لإشباع حاجته الأصلية.
7. إذا كانت دورة الدوافع السابقة قد أشبعت الحاجة التي بدأت بها، فالنتيجة تكون توازناً ورضى.

خامساً – مفهوم الحوافز وعلاقتها بالدافعية:

لا يوجد سلوك دون دافع يكمن وراءه، لذا وجب تحريك الدوافع عن طريق الحث والاثارة من خلال أدوات ووسائل معينة يحبها الأفراد ويتمنونها، تلك التي يطلق عليها الحوافز.

فقد عرف عواد (2011: ص440) الحوافز بأنها "مجموعة الأدوات والوسائل التي تسعى المنظمة لتوفيرها للعاملين، سواء كانت مادية أو معنوية، فردية أو جماعية، إيجابية أو سلبية، بهدف اشباع الحاجات والرغبات الإنسانية من ناحية، وتحقيق الفعالية المنشودة من ناحية أخرى، وذلك بمراعاة الظروف البيئية المحيطة".

في حين عرف عباس (2011: ص169) الحوافز بأنها "المرغبات الخارجية التي تجعل الفرد العامل في المنظمة يقدم على عمله بنشاط ونهم".

أيضاَ يعرف عباس (2011: ص170) الحافز بأنه "مؤثر خارجي يسحب أو يشد الفرد لسلوك معين ترغبه الإدارة وهو عامل إثارة يستعمل للوصول إلى إنجاز أفضل بمنظمات الأعمال، ويستخدمه المدراء للحصول على أكبر جهد عضلي وذهني من العاملين".

كما قام السلمى (1988: ص248) بتعريف الحافز بأنه " قوة خارجية تجذب الإنسان نحوها لكي يحصل عليها، وذلك من خلال سلوك معين يسمح له بالوصول للحافز ويجعله مستحقاً له".

التعريف الإجرائي للباحث: يعرف الحافز بأنه المؤثر الخارجي الذي يجذب الإنسان ويسبب له حالة من الإثارة الداخلية لقواه العقلية أو العضلية؛ من أجل القيام بفعل ما.

ومما سبق، تأتي التفرقة بين الدوافع والحوافز، حيث تمثل الدوافع الطاقات الكامنة لدى الفرد وتدفعه ليسلك سلوكاً معيناً، أي هي القوة الداخلية التي تعمل داخل الفرد وتدفعه للبحث عن شيء محدد بما ييسر له رسم غاياته، وتسهل له عملية التكيف مع ظروف البيئة الخارجية، لكن الحوافز تمثل المثير الخارجي الذي يحرك في نفس الفرد الدوافع للقيام بعمل معين، والصلة بين الدافع والحافز صلة وثيقة، كالتي تربط المثير والاستجابة(عواد، 2011: ص440).

سادساً – أصناف الحوافز في منظمات الأعمال:

لقد تعددت المداخل التي يمكن اتباعها لتحديد أصناف الحوافز التي تمنحها المنظمات للعاملين بها، حيث أوضح عواد (2011: ص ص414–443) هذه الأصناف كالتالي:

1. الحوافز المادية: وهي كل ما تمنحه المؤسسة من أجر أساسي، أو راتب، أو مكافآت تشجيعية، أو علاوات وغيرها.
2. الحوافز المعنوية: مثل احتفال المؤسسة بالموظفين، ومنحهم أوسمة الجدارة والنجاح وشهادات التقدير.
3. الحوافز الفردية: وهي الحوافز التي تقدمها المنظمة للأفراد بصورة تعتمد على أدائهم الفردي، بصرف النظر عن النتائج التي حققوها كجماعة.
4. الحوافز الجماعية: وهي التي تهتم بجماعة العمل لتحقيق الارتباط والانسجام والتوافق الجماعي.
5. الحوافز المباشرة: وهي الحوافز التي تؤثر على الأفراد بصورة مباشرة عند استجابتهم لزيادة الإنتاج وتحقيق التفوق، مثل ربط الأجر بالإنتاج.
6. الحوافز غير المباشرة: وهي مجموعة الخدمات والامتيازات التي تقدمها المؤسسة بصورة غير مباشرة لعامليها، مثل تقديم الخدمات الاجتماعية بصورها المختلفة.
7. الحوافز النقدية: هي كل ما تقدمه المؤسسة من مكافآت وعمولات بصورة نقدية.
8. الحوافز غير النقدية: تتمثل بالسياسات واللوائح التي تقرها المنظمة لحفز العاملين كالمشاركة في البرامج وإعادة تصميم العمل والنقل والترقية.
9. الحوافز التقليدية: تشير إلى ما تم التعارف عليه من طرق تحفيزية في وقت ما.

10. الحوافز الابتكارية: هي ما تضيفه المؤسسة الرائدة باستمرار من أساليب لحفز العاملين بها، ودعوتهم بصورة دائمة لابتكار الطرق التي تدعم نمو المؤسسة وبقائها.
11. الحوافز الايجابية: تمنح للأفراد والجماعات في صورة إثابة عن العمل بما يحقق مزايا مادية أو معنوية فردية أو جماعية.
12. الحوافز السلبية: تتمثل بأسلوب التهديد والتخويف، إذ تحدد العقاب الذي يلحق الأفراد نتيجة عدم التزامهم بإجراءات وسياسات العمل.

المبحث الرابع
الجامعة الإسلامية

تمهيد :

تعتبر الجامعة الإسلامية من أحد أهم المعالم العلمية البحثية في فلسطين، إذ تعتبر بمثابة رائدة البحث العلمي على مستوى قطاع غزة، وقد تأسست الجامعة الإسلامية في عام 1978 بمبادرة من شخصيات وطنية وأكاديمية بقطاع غزة، وللجامعة الإسلامية ثقافة تدعو للإبداع والأخذ بسبل التقدم العالمية.

لابد هنا من التعريج على مجموعة من المعلومات المتعلقة بالجامعة الإسلامية.

أولاً – نبذة عن الجامعة الإسلامية:

الجامعة الاسلامية بغزة مؤسسة أكاديمية عامة من مؤسسات التعليم العالي، تعمل بإشراف وزارة التربية والتعليم العالي، وهي عضو في: اتحاد الجامعات العربية، ورابطة الجامعات الاسلامية، ورابطة جامعات البحر الأبيض المتوسط، واتحاد الجامعات الاسلامية، والاتحاد الدولي للجامعات. وتربطها علاقات تعاون بالكثير من الجامعات العربية والاجنبية (موقع الجامعة الاسلامية ، نشرة 33 عاماً من العطاء،2015).

أُنشئت الجامعة الإسلامية بغزة انبثاقاً عن معهد الأزهر الديني أمام كثرة أعداد خريجي الثانوية وقلة حصولهم على فرصة التعليم العالي داخل قطاع غزة . وقد اتخذت لجنة معهد الأزهر الديني بغزة بتاريخ 1977/4/12م قراراً بتطوير المعهد إلى جامعة إسلامية تضم بصورة أولية كلية الشريعة والقانون وكلية أصول الدين وقسم اللغة العربية. وقد بدأت الجامعة تتوسع بشكل كبير، فمع افتتاح الجامعة عام 1978م، بدأ الطلاب يدرسون في كليتي الشريعة وقسم اللغة العربية (نواة كلية الآداب)، وفي العام الجامعي 1979–1980 افتتحت كليتا أصول الدين والتربية، وفي العام التالي افتتحت كليتا التجارة والعلوم وبعد ذلك توالت الافتتاحات للكليات الجديدة المختلفة وصولاً الى افتتاح كلية الطب (موقع الجامعة الاسلامية ، 2015).

ثانياً – رسالة الجامعة الاسلامية:

"الجامعة الاسلامية مؤسسة أكاديمية تسعى للنهوض بالمستوى العلمي والثقافي والحضاري، تعمل على مواكبة الاتجاهات الحديثة في التعليم العالي والتطور التكنولوجي وتشجع البحث العلمي وتساهم في بناء الاجيال وتنمية المجتمع في اطار من القيم الاسلامية "(موقع الجامعة الاسلامية ، نشرة 33 عاماً من العطاء،2015).

ثالثاً – قيم الجامعة الاسلامية:

تسعى الجامعة لتحقيق رسالتها من خلال مجموعة من القيم التي تعبر عن شخصيتها، فتوفر لطلبتها جوا أكاديمياً ملتزماً بالقيم الاسلامية ومراعياً لظروف الشعب الفلسطيني وتقاليده، وتحرص على رعاية القيم العليا وتهيئ البيئة التعليمية الحديثة للطالب وتوظف التقنيات الحديثة في التعليم والتعلم، وتتبع الجامعة معايير تربوية فعالة من خلال الجودة الأكاديمية تنعكس إيجاباً على خدمات البحث العلمي والمجتمع المحلي، و تشجع الجامعة الإبداع والتفاعل الأكاديمي، والاطلاع على التجارب الاكاديمية الدولية، كما تعزز قيمة العمل الجماعي والشعور بالمسئولية لتحقيق أهدافها ورسالتها (موقع الجامعة الاسلامية ، نشرة 33 عاماً من العطاء،2015).

رابعاً – أهداف الجامعة:

1. توفير خدمة التعليم العالي.
2. مواكبة التقدم العلمي في مختلف مناحي الحياة.
3. إثراء البحث العلمي.
4. تعزيز العلاقات العلمية والثقافية مع الجامعات الاخرى.
5. خدمة المجتمع المحلي (موقع الجامعة الاسلامية ، نشرة 33 عاماً من العطاء،2015).

خامساً – المجالس والهيئات المشرفة على الجامعة:

للجامعة عدد من المجالس والهيئات التي تشرف عليها ودعم مسيرتها وترعى شئونها، وأهمها:

1. هيئة المشرفين.
2. مجلس الامناء.
3. مجلس الجامعة (موقع الجامعة الاسلامية ، نشرة 33 عاماً من العطاء،2015).

سادساً – مراكز الجامعة الاسلامية:

1. المقر الرئيسي: يقع المقر الرئيسي للجامعة الاسلامية في الجزء الغربي من مدينة غزة، ويضم عدداً من المباني المخصصة للقاعات الدراسية، وكذلك مبنى الادارة الرئيسي ومبنى مركز المؤتمرات وهو أكبر مركز للمؤتمرات في فلسطين الى جانب المباني المخصصة للمكتبة وتكنولوجيا المعلومات وخدمة المجتمع ومباني الخدمات الادارية ومسجد الجامعة ومبنى الأنشطة الطلابية .
2. مركز الجامعة الاسلامية في جنوب قطاع غزة: تقدم الجامعة الاسلامية خدمة لطلبتها في جنوب قطاع غزة بطرح عدد من المساقات في مركز خاص بالجامعة في الجنوب لاسيما للطلاب والطالبات في المستويين الأول والثاني وفي التخصصات التي يتوفر لها الأساتذة الاكفاء والعدد الكافي من الطلبة، ويقوم هذا المركز على مساحة حوالي (35) دونماً من الأرض شيدت الجامعة عليها مبنيين، والجامعة تعمل على توسيع وتطوير خدماتها لطلبة الجنوب من خلال هذا المركز(موقع الجامعة الاسلامية ، نشرة 33 عاماً من العطاء،2015).

سابعاً – النظام الأكاديمي بالجامعة:

تمنح الجامعة العديد من الدرجات العلمية في المجالات المختلفة كدرجة الدبلوم، ودرجة البكالوريوس، ودرجة الدبلوم العالي، ودرجة الماجستير، ودرجة الدكتوراه، وتعتمد الدراسة في الجامعة على نظام الساعات المعتمدة الذي تقسم السنة الدراسية بموجبه الى فصلين دراسيين مدة كل فصل (16) أسبوعاً دراسياً، ويستطيع الطالب أن يسجل كحد أقصى (20) ساعة في الفصل الواحد، و(12) ساعة كحد أدنى.

تشمل المساقات الدراسية متطلبات الجامعة ومتطلبات الكلية ومتطلبات التخصص.

يتخرج الطالب من الجامعة بعد أن ينهي بنجاح عدد الساعات المطلوبة في خطته وهي حوالي (140) ساعة معتمدة لدرجة البكالوريوس في جميع الكليات عدا الهندسة (175) ساعة معتمدة والطب (260) ساعة معتمدة (موقع الجامعة الاسلامية ، نشرة 33 عاماً من العطاء،2015).

ثامناً – أعداد الطلبة:

تبعاً لأهم النتائج التي تم اشتقاقها من تحليل الإحصائية المتعلقة ببيانات الطلبة المسجلين للعام الأكاديمي 2015/2014 م، وذلك حسب التقرير الصادر عن عمادة التخطيط والتطوير بالجامعة، فإنه قد بلغ عدد الطلبة المسجلين في الجامعة الإسلامية للعام الأكاديمي 2015/2014 م (19440) طالباً وطالبة ، منهم (11789) إناث ويمثلون نسبة (61%) من المجموع العام للطلبة حيث تتوزع أعداد الطلبة حسب الشهادة كالتالي:

1. (44) طالب وطالبة مسجلين في برنامج الدكتوراة.
2. (1733) طالب وطالبة مسجلين في برنامج الماجستير.
3. (17426) طالب وطالبة مسجلين في برنامج البكالوريوس.
4. (23) طالبة مسجلين في برنامج الدبلوم العالي.
5. (183) طالب وطالبة مسجلين في برنامج الدبلوم العام.
6. (31) طالب وطالبة مسجلين في برنامج الدراسة الخاصة (موقع الجامعة الإسلامية، تقرير أعداد الطلبة ،2015) .

تاسعاً – الجوائز العلمية التي حصدتها الجامعة:

حصلت الجامعة على عدد من الجوائز الوطنية والاقليمية والدولية ومن أبرزها: جائزة البنك الاسلامي للتنمية في العلوم والتقانة عن فئة المؤسسات المشهود لها بالتميز في مجال البحث العلمي، وجائزة جاليليو الدولية للبصريات، وبراءة اختراع من المكتب الأمريكي لتسجيل براءات الاختراع بالولايات المتحدة الامريكية، وجائزة من شركة غوغل العملاقة، وجائزة مؤسسة كريم رضا سعيد والعديد من الجوائز الأخرى(موقع الجامعة الاسلامية ، نشرة 33 عاماً من العطاء،2015).

عاشراً – البحث العلمي بالجامعة:

تشجع الجامعة البحث العلمي، وتعمل على تنميته، وتنظر اليه على أنه أحد ركائز العملية التعليمية، وتقدم الجامعة جوائز تشجيعية للبحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس، إضافة الى

جوائز لأفضل أبحاث تخرج ورسائل ماجستير، وتصدر الجامعة مجلة مختصة بالحث العلمي تتناول الدراسات الإنسانية والدراسات الطبيعية والهندسية والدراسات الشرعية.

وتهتم عمادة البحث العلمي بدعم البحث العلمي والمساهمة في توعية المجتمع الفلسطيني بالقضايا المختلفة محور اهتمامه من خلال: المؤتمرات، والأيام الدراسية، والندوات، وتوجيه البحث العلمي لخدمة المجتمع وربطه بالواقع، والاهتمام بنتائج البحوث العلمية والتطبيقية (موقع الجامعة الاسلامية ، نشرة 33 عاماً من العطاء،2015) .

أحد عشر – نبذة عن جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظام معلومات الجامعة الإسلامية بغزة:

بسبب كثرة وكثافة وتعقد المهام التي تحدث داخل الجامعة وخارجها من أجل إدارة مصالحها، فإنه يجب إعطاء أهمية خاصة لنظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية، وعلى سبيل التحديد فإنه لابد من الاهتمام والاعتناء بالواجهة الرسومية لنظام معلومات الجامعة، حيث تمثل هذه الواجهة وسيلة الاتصال الأساسية للموظفين بمختلف تصنيفاتهم الوظيفية مع النظام المعلوماتي.

ومن خلال مقابلة إدارة مركز تكنولوجيا المعلومات، تم معرفة أنه أثناء إجراء هذه الدراسة يتم العمل على تطوير نظام المعلومات الإدارية للجامعة بما يحوي من واجهات رسومية لكي يعمل بشكل أساسي باستخدام المتصفحات على الويب، وذلك من خلال خطة منهجية تمتد لخمس سنوات، وللعلم فإنه حتى تاريخ إعداد هذه الدراسة تم اكتمال عملية إعادة تطوير الأنظمة الحاسوبية لدائرة شؤون الموظفين وقسم الرواتب وفق الرؤية الجديدة لعمل الأنظمة الحاسوبية بالجامعة ووضعها موضع التطبيق، وتتطلع إدارة مركز تكنولوجيا المعلومات إلى الانتهاء من إعادة تطوير النظام المعلوماتي للجامعة ككل بالتتابع، ويمكن توضيح أسباب اتخاذ قرار بإعادة تطوير النظام المحوسب للجامعة من خلال ما يلي:

1. الرغبة الذاتية لإدارة مركز تكنولوجيا المعلومات لتطوير نظام المعلومات الإدارية للجامعة، بحيث يكون النظام المعلوماتي الجديد أكثر تقدماً ومواكبةً لما هو جديد في عالم التكنولوجيا بما يسمح بالحصول على مزايا إضافية لم تكن موجودة من قبل، كإمكانية قيام الموظفين بالدخول إلى النظام المعلوماتي من أي مكان من خلال

استخدام المتصفحات، أيضاً كان لاستخدام المتصفحات في تشغيل النظام المعلوماتي دوراً هاماً، حيث أصبح بالإمكان تشغيل النظام المعلوماتي للجامعة بدون مشاكل تتعلق بالتوافق في حال اختلاف أنظمة التشغيل.

2. نظام المعلومات الإدارية للجامعة بما يحوي من واجهات رسومية تم بناؤه في بداية الأمر كنظام (Desktop)، بحيث يكون متوافقاً بشكل أساسي مع نظام تشغيل (XP) الذي تم تصميمه بواسطة شركة مايكروسوفت، إلا أن صدور نسخ متطورة من أنظمة التشغيل دفع إدارة مركز تكنولوجيا المعلومات بالجامعة إلى تنصيب نظام معلومات الجامعة بواجهته الرسومية على أنظمة التشغيل الجديدة و الأحدث، وقد كان لذلك أثر من حيث أن نظام المعلومات للجامعة أصبح بحاجة إلى عملية إعادة ضبط مستمرة من أجل أن يتوافق وأن يعمل بشكل مناسب على نسخ أنظمة التشغيل الأحدث.
3. الرغبة في اتباع منهجية تطوير سليمة و كاملة من حيث عدد ومضمون المراحل التطويرية، ما يعني الخروج في النهاية بنظام معلوماتي متكامل مبني على أسس علم هندسة البرمجيات المتعارف عليها، وهذا ما لم يكن متبع في مراحل تطوير النظام القديم.

وبالتركيز على الحديث عن خصائص جودة الواجهة الرسومية للنظام المعلوماتي الحالي للجامعة الإسلامية، فإنه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي، تم ملاحظة ما يلي:

1. إن نظام المعلومات الإدارية بواجهاته الرسومية تم تصميمه من خلال استخدام نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية المسمى بأوراكل "Oracle 11g- relaese2"، والذي يستخدم في إدارة معلومات العمل المطلوبة، من خلال تخزينها في قاعدة بيانات عملية تفيد في اتخاذ القرارات، ومراقبة أداء العمل، وتحسين الانتاجية، والوصول إلى سرعة قصوى في إنجاز الأعمال، ويعتمد أوراكل في برمجته على ما يلي:
   أ. لغة الاستفسار البنائية (SQL - Structured Query Language): وهي تعتبر لغة استفسار بنائية يمكن من خلالها الوصول إلى البيانات المخزنة واجراء العمليات عليها، كالإضافة والتعديل والحذف، حيث تدعمها العديد من لغات البرمجة الأخرى كلغة الجافا والفيجوال بيسك و لغة C.

ب. لغة الاستفسار الإجرائية (PL/SQL): وتستخدم في كتابة البرامج والدوال الخاصة (Functions)، وهي لغة لها قواعد مثل اي لغة أخرى.

ج. يمكن أيضاً برمجة أوراكل من خلال استدعاء روتينيات (Procedures) مكتوبة بلغات أخرى مثل لغة برمجة Java و C (موقع ويكيبيديا، 2015).

تستخدم أوراكل ما يسمى بـ (Oracle Developer)، والتي هي عبارة عن حزمة من الأدوات التي تساعد في إنشاء النماذج بما تحويه من أيقونات، ومربعات نص، وأشرطة تمرير، وقوائم، وغير ذلك من مكونات النماذج، كذلك تساعد (Oracle Developer) على إنشاء التقارير والرسومات، أي بمعنى آخر تساعد في تصميم واجهة المستخدم الرسومية لأنظمة المعلومات(موقع ويكيبيديا، 2015).

2. واجهة المستخدم الرسومية تتيح للموظف بأن يتفاعل بشكل جيد مع النظام المعلوماتي، من حيث تمكينه من أداء العديد من المهام: كإدخال البيانات، والحصول على التقارير، والنقر، والتحديد، والطباعة، وتصفح الواجهة الرسومية، وغير ذلك من المهام والإجراءات.
3. توفر الواجهة الرسومية العديد من أوجه مساعدة ودعم الموظف، وذلك من خلال الرسائل النصية، وإمكانية التواصل الالكتروني مع دائرة الدعم الفني، والتراجع عن أداء مهام معينة، كما أن المساعدة تُقدم بأسلوب مهذب ذو محتوى يوضح الخطأ المرتكب ويوجه نحو الصواب، أيضاً تقوم الواجهة الرسومية بتوفير دليل المستخدم لموظفي القبول والتسجيل والموظفين الأكاديميين فقط، مع التأكيد على أنه لا يوجد أي وسائل مساعدة أخرى، إذ يمكن القول أن المساعدة التي تقدمها الواجهة الرسومية تحتاج إلى المزيد من الدعم و التطوير، كأن يتم بناء أنواع أخرى من المساعدة.
4. يتوفر للواجهة الرسومية المكونات المادية والبرمجية المناسبة من أجل تشغيلها والتعامل معها.
5. توفر الواجهة الرسومية للموظف المعلومات التي يحتاجها، كما أن المعلومات تعرض بالشكل المناسب، مع الأخذ بعين الاعتبار أن الواجهة الرسومية تسمح فقط لفئات محددة من الموظفين الإداريين بالحصول على المعلومات من خلال لغات مختلفة.

6. تتمتع الواجهة الرسومية لنظام معلومات الجامعة باستخدام مناسب للألوان، بحيث تتناسب مع الصفة الرسمية للجامعة.
7. تحتوي الواجهة الرسومية على العديد من المكونات المرئية المناسبة التي تساعد الموظف على أداء مهامه الوظيفية بشكل جيد، مع العلم أن جميع المكونات المرئية مصممة باستخدام الإمكانيات التي يوفرها (Oracle) دون الاستعانة ببرامج تصميم أخرى، ولا بد من الأخذ بعين الاعتبار أن الواجهة الرسومية توفر إمكانية محدودة لخصخصة المحتوى، بحيث يتم فقط إعطاء الموظف إمكانية عرض أو عدم عرض أيقونات معينة على الواجهة.
8. تعتبر البيئة الجمالية للواجهة الرسومية لنظام المعلومات مناسبة إلى حد ما، مع العلم أن الواجهة الرسومية تفتقر إلى استخدام الصور المتحركة والرسومات الثابتة، لذلك توجد إمكانية لدعم البيئة الجمالية للأفضل.
9. تم ملاحظة أن الرسائل التي تعرضها الواجهة الرسومية تعتبر جيدة من حيث المحتوى والمظهر.

من خلال مقارنة الملاحظات السابقة بمعايير جودة واجهة المستخدم الرسومية التي أوضحها Nosrati وآخرون (2012: pp212-214) والتي تم الإشارة إليها في المبحث الثاني، فإنه يمكن القول أن الواجهة الرسومية لنظام معلومات الجامعة الإسلامية تعتبر جيدة بشكلٍ عام، مع إمكانية دعمها نحو الأفضل.

الفصل الثالث

الإطار التطبيقي للدراسة

المبحث الأول: الطريقة والإجراءات

المبحث الثاني: نتائج تحليل فقرات أداة الدراسة وتفسيرها

المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة

المبحث الأول

الطريقة والإجراءات

تمهيد:

نتعرض في هذا المبحث إلى الإجراءات والخطوات المنهجية التي تمت في مجال الدراسة الميدانية، حيث نتناول هنا منهج الدراسة، ومجتمع الدراسة، وكيفية اختيار وتحديد العينة التي طبقت عليها الدراسة، أيضاً يقوم هذا المبحث بتحليل خصائص أفراد العينة التي جمعت البيانات عنها بواسطة القسم الأول من الاستبانة، بالإضافة إلى توضيح الأدوات المستخدمة في الدراسة وخطواتها، والأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات للتوصل إلى النتائج، ومن ثم تحقيق أهداف الدراسة، وفيما يلي تفاصيل ما تقدم:

أولاً – منهج الدراسة:

لما كان هدف الدراسة هو التعرف على أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، فقد 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، ومن ثم تحليلها للوصول إلى النتائج والتوصيات، كما تم الحصول على البيانات عن طريق المصادر الثانوية والمصادر الأولية وذلك كما يلي:

1. **مصادر البيانات الثانوية:**

تم الحصول على البيانات عن طريق المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب، والمراجع العربية والأجنبية، والدوريات والمقالات، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، والمجلات العلمية والمهنية المتخصصة، وبعض المواقع ذات الصلة على شبكة الإنترنت.

2. مصادر البيانات الأولية:

تم الحصول على المصادر الأولية من خلال تصميم استبيان كأداة رئيسية للبحث ، ومن ثم تفريغها وتحليلها إحصائياً، واستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج SPSS، بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة.

ثانياً- 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 (3) إحصائية لأعداد الموظفين الأكاديميين والإداريين في المجتمع المستهدف تبعاً لآخر تحديث:

جدول رقم (3)

توزيع مجتمع الدراسة

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

المصدر: مقابلة مع موظف شئون موظفين (2015)

ثالثاً- 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، إذ تم استخدام قانون (Yamen, 1967) لحساب حجم العينة، وهو كالتالي:

$$n = \frac{N}{N\alpha^2 + 1}$$

$$n = \frac{859}{859 \times 0.05^2 + 1} = 273$$

حيث:

N= حجم المجتمع.

n = حجم العينة.

α(مستوى الدلالة) = 0.05

حيث قيمة (n) في المعادلة السابقة تعني أن حجم العينة يجب أن يكون (273) موظف أو أكثر، مع العلم أنه تم استهداف عينة مقدارها (275) موظف بنسبة مئوية (32.01%) من مجتمع الدراسة، وأنه تم توزيع (320) استبانة وقد تم استرجاع (275) استبانة بنسبة ردود (85.93%).

رابعاً- توزيع أفراد عينة الدراسة حسب البيانات الشخصية:

1- توزيع أفراد العينة حسب الجنس:

جدول رقم (4)

توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة%
ذكر	237	86.2
أنثى	38	13.8
المجموع	275	100

يتبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (4) 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).

2- توزيع أفراد العينة حسب العمر:

جدول رقم (5)

توزيع أفراد العينة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة%
أقل من 30 سنة	43	15.6
من 30- أقل من 40	86	31.3
من 40- أقل من 50	90	32.7
50 سنة فاكثر	56	20.4
المجموع	275	100

تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (5) 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.

2- توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي:

جدول رقم (6)

توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة%
دبلوم	31	11.3
بكالوريوس	86	31.3
دراسات عليا	158	57.5
المجموع	275	100

من خلال النتائج الموضحة في جدول رقم (6) 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.

4- توزيع أفراد العينة حسب نوع الوظيفة:

جدول رقم (7)

توزيع أفراد العينة حسب نوع الوظيفة

نوع الوظيفة	التكرار	النسبة%
أكاديمي	130	47.3
إداري	145	52.7
المجموع	275	100

تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (7) 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.

5- توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخدمة:

جدول رقم (8)

توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	التكرار	النسبة%
أقل من 5 سنوات	41	14.9
من 5- أقل من 10 سنوات	71	25.8
من 10- أقل من 15 سنة	75	27.3
15 سنة فاكثر	88	32
المجموع	275	100

تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (8) أن نسبة كبيرة من أفراد العينة لديهم فترة خدمة زمنية ليست بقليلة، 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%).

ويعلل ذلك بأن الجامعة الإسلامية تعاني من ضائقة مالية أثناء فترة إجراء الدراسة، ما حدا بالجامعة الإسلامية إلى إنهاء عمل وتقليص نسبة من الموظفين 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.

خامساً – 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 استبيان

الدراسة بالاستفادة من الأدبيات السابقة المشابهة، واستشارة ذوي الخبرة والاختصاص في هذا المجال في الحقل الأكاديمي والمهني (أنظر ملحق رقم 1).

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 (9)

عدد فقرات مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية

المعيار	عدد الفقرات
المجال الأول: جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	15
المجال الثاني: جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	11
المجال الثالث: جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية	8
المجال الرابع: جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	7
المجال الخامس: جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية	14
المجال السادس: جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية	14
المجال السابع: جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية	8
المجال الثامن: جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	7
الإجمالي	84

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

سادساً - تصحيح الاستبانة:

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتصحيح فقرات الاستبانة، بحيث يتم التصحيح حول "أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية موظفي الجامعة الإسلامية بغزة لاستخدام نظام المعلومات الإدارية".

جدول رقم (10)

مقياس ليكرت الخماسي للإجابات

الاستجابة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

ويتم الاعتماد على قيمة المتوسط الحسابي والوزن النسبي بشكل أساسي لتحديد مستوى موافقة أفراد مجتمع الدراسة على فقرات ومجالات الاستبانة.

جدول رقم (11)

سلم المقياس المستخدم في الدراسة

الاستجابة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
المتوسط الحسابي	أقل من 1.80	1.80 إلى 2.59	2.60 إلى 3.39	3.40 إلى 4.19	أكبر من أو يساوي 4.20
الوزن النسبي	أقل من 36%	36% إلى 51.9%	52% إلى 67.9%	68% إلى 83.9%	أكبر من أو يساوي 84%

جدول رقم (11) يعطي دلالة واضحة على أن المتوسطات التي تقل عن (1.80) تدل على حالة عدم موافقة مرتفعة جداً، أما ما يساوي أو يزيد عن(4.20) فيدل على وجود درجة مرتفعة جداً من الموافقة، وهذا التقسيم تم تحديده وفق مقياس ليكرت الخماسي الذي تم اعتماده في تصحيح أداة الدراسة.

سابعاً- صدق أداة الدراسة (الاستبانة):

صدق أداة الدراسة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، حيث تم التحقق من صدق أداة الدراسة بثلاث طرق، هي: صدق المحكمين، وصدق الاتساق الداخلي، والصدق البنائي.

1. صدق المحكمين:

يستخدم أسلوب صدق المحكمين بهدف التأكد من مدى صلاحية الاستبانة وملاءمتها لأغراض البحث، ويتم ذلك من خلال عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والمختصين بالموضوع قيد البحث، ويطلب منهم إبداء الرأي فيما يتعلق بمدى صدق وصلاحية كل فقرة من فقرات الاستبانة، ومدى ملاءمتها لقياس ما وضعت لقياسه، ووصف الموضوع الذي أعدت من أجل البحث فيه، وبالتالي فقد تم اتباع هذا الأسلوب وعرضت الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين في موضوع البحث، حيث قدم السادة المحكمين العديد من التعديلات على أداة الدراسة، وتم الاستجابة لهذه التعديلات، بحيث تم إعادة صياغة الاستبانة في ضوء الملاحظات التي قدمها المحكمون، حتى أخذت الاستبانة شكلها النهائي (أنظر ملحق رقم 2).

2. صدق الاتساق الداخلي:

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة على عينة الدراسة الاستطلاعية البالغ حجمها (30) مفردة، وذلك بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المجال والدرجة الكلية للمجال التابعة له، والنتائج موضحة من خلال الجداول التالية:

أ. الصدق الداخلي لفقرات مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية:

جدول رقم (12)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية والدرجة الكلية للمجال التابعة له

المجال الاول			المجال الثاني			المجال الثالث			المجال الرابع		
رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.712	**0.00	1	0.674	**0.00	1	0.431	**0.00	1	0.460	**0.00
2	0.619	**0.00	2	0.772	**0.00	2	0.589	**0.00	2	0.567	**0.00
3	0.744	**0.00	3	0.515	**0.00	3	0.666	**0.00	3	0.643	**0.00
4	0.765	**0.00	4	0.761	**0.00	4	0.636	**0.00	4	0.535	**0.00
5	0.648	**0.00	5	0.743	**0.00	5	0.793	**0.00	5	0.760	**0.00
6	0.569	**0.00	6	0.646	**0.00	6	0.444	**0.00	6	0.680	**0.00
7	0.634	**0.00	7	0.710	**0.00	7	0.632	**0.00	7	0.427	**0.00
8	0.666	**0.00	8	0.667	**0.00	8	0.591	**0.00			
9	0.682	**0.00	9	0.464	**0.00						
10	0.676	**0.00	10	0.705	**0.00						
11	0.793	**0.00	11	0.725	**0.00						

									**0.00	0.799	12
									**0.00	0.7563	13
									**0.00	0.523	14
									*0.03	0.343	15
المجال الثامن			المجال السابع			المجال السادس			المجال الخامس		
مستوى الدلالة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	رقم الفقرة
*0.02	0.365	1	**0.00	0.655	1	**0.00	0.526	1	**0.00	0.496	1
**0.00	0.485	2	**0.00	0.711	2	**0.00	0.534	2	**0.00	0.479	2
**0.00	0.727	3	**0.00	0.762	3	**0.00	0.510	3	**0.00	0.789	3
**0.00	0.815	4	**0.00	0.757	4	**0.00	0.606	4	**0.00	0.661	4
**0.00	0.596	5	**0.00	0.760	5	**0.00	0.535	5	**0.00	0.507	5
**0.00	0.577	6	**0.00	0.630	6	**0.00	0.483	6	**0.00	0.563	6
*0.03	0.335	7	**0.00	0.637	7	**0.00	0.568	7	*0.01	0.385	7
			*0.01	0.384	8	**0.00	0.651	8	*0.01	0.401	8
						**0.00	0.546	9	**0.00	0.592	9
						**0.00	0.441	10	**0.00	0.521	10
						**0.00	0.467	11	*0.02	0.365	11
						**0.00	0.561	12	**0.00	0.454	12
						*0.02	0.370	13	*0.01	0.406	13
						**0.00	0.438	14	**0.00	0.498	14

*الارتباط دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$

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

// الارتباط غير دال إحصائياً عند $\alpha \geq 0.05$

ر الجدولية عند درجة الحرية (28) وعند مستوى دلالة (α<=.01) = 0.393

ر الجدولية عند درجة الحرية (28) وعند مستوى دلالة (α<=.05) = 0.304

تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (12) أن الفقرات تتمتع بمعاملات ارتباط تراوحت بين (0.335 - 0.815)، وجميعها دال إحصائياً عند مستوي دلالة (α<=.05)، وهذا يدل على أن فقرات مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية تتمتع بالصدق.

ب. الصدق الداخلي لفقرات مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية:

جدول رقم (13)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية والدرجة الكلية للمجال

رقم الفقرة	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.642	**0.00

2	0.643	**0.00
3	0.437	**0.00
4	0.463	**0.00
5	0.417	**0.00
6	0.485	**0.00
7	0.518	**0.00
8	0.318	*0.04
9	0.325	*0.04
10	0.589	**0.00
11	0.879	**0.00
12	0.729	**0.00
13	0.638	**0.00
14	0.548	**0.00

*الارتباط دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$

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

// الارتباط غير دال إحصائياً عند $\alpha \geq 0.05$

ر الجدولية عند درجة الحرية (28) وعند مستوى دلالة (α<=.01) = 0.393

ر الجدولية عند درجة الحرية (28) وعند مستوى دلالة (α<=.05) = 0.304

تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (13) أن الفقرات تتمتع بمعاملات ارتباط تراوحت بين (0.318 – 0.879)، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (α<=.05)، وهذا يدل على أن فقرات مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية تتمتع بالصدق.

3. صدق الاتساق البنائي:

يقصد بالصدق البنائي مدى اتساق كل مجال من مجالات الاستبانة مع إجمالي الدرجة الكلية لفقرات الاستبانة، وقد تم حساب الصدق البنائي للاستبانة من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل مجال والدرجة الكلية لفقرات الاستبانة، والنتائج موضحة من خلال جدول رقم (14):

جدول رقم (14)

نتائج الصدق البنائي للاستبانة

المجال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
أولاً: مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية		
المجال الأول: جودة صفحة عرض	0.633	0.000**

المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية		
المجال الثاني: جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	0.737	0.000**
المجال الثالث: جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية	0.431	0.000**
المجال الرابع: جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	0.611	0.000**
المجال الخامس: جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية	0.649	0.000**
المجال السادس: جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية	0.803	0.000**
المجال السابع: جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية	0.798	0.000**
المجال الثامن: جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	0.750	0.000**
ثانياً / مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية	0.959	0.000**

*الارتباط دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$

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

// الارتباط غير دال إحصائياً عند $\alpha \geq 0.05$

ر الجدولية عند درجة الحرية (28) وعند مستوى دلالة (α<=.01) = 0.393

ر الجدولية عند درجة الحرية (28) وعند مستوى دلالة (α<=.05) = 0.304

يتبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (14) أن المجالات تتمتع بمعاملات ارتباط تراوحت بين (0.431 – 0.959)، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α<=.05)، وهذا يدل على أن مجالات الاستبانة تتمتع بالصدق.

ثامناً – ثبات الاستبانة:

يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى إن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغيرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة، وبعد تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية حجمها (30) مفردة، تم حساب الثبات للاستبانة بطريقتين:

1. معامل ألفا – كرونباخ:

بعد تطبيق الاستبانة تم حساب معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات، حيث وجد أن قيمة ألفا كرونباخ للاستبانة (0.943)، وهذا دليل كافٍ على أن الاستبانة تتمتع بمعامل ثبات مرتفع، حيث تتراوح قيمة معامل ألفا كرونباخ بين (0-1)، إذ كلما اقتربت من الواحد دلت على وجود ثبات عالٍ، وكلما اقتربت من الصفر دلت على وجود ثبات منخفض، والنتائج موضحة في جدول رقم(15):

جدول رقم (15)

نتائج معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

الاستبانة الكلية	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
	98	0.943
أولاً / مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية	84	0.931
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
ثانياً / مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية	14	0.792

2. **الثبات بطريقة التجزئة النصفية:**

بعد تطبيق الاستبانة تم تجزئة فقرات الاختبار إلى جزأين، وهما: الأسئلة ذات الأرقام الفردية، والأسئلة ذات الأرقام الزوجية، ثم تم احتساب معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية، وبعد ذلك تم تصحيح معامل الارتباط بمعادلة سبيرمان براون Spearman Brown: معامل الارتباط المعدل = $\frac{2r}{1+r}$، حيث r معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية، والنتائج موضحة في جدول (16):

جدول رقم (16)

معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية للاستبانة

الاستبانة الكلية	**معامل الارتباط**	**معامل الارتباط المعدل**
	0.777	0.874

يتبين من النتائج الموضحة في جدول (16) أن قيمة معامل الارتباط المعدل (Spearman Brown) (0.874) مرتفعة ودالة إحصائياً، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بمعامل ثبات مرتفع.

تاسعاً – المعالجات الإحصائية المستخدمة:

لقد تم القيام بتفريغ وتحليل الاستبانة من خلال برنامج التحليل الإحصائي Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. إحصاءات وصفية منها:

أ. المتوسط الحسابي: وهو ناتج قسمة مجموع القيم على عددها، ويحسب بواسطة القانون التالي:

$$\overline{X} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^{n} xi$$

حيث:

$\overline{X}$: المتوسط الحسابي للقيم.

n: عدد القيم.

X_i: القيم.

ب. الانحراف المعياري: وهو الجذر التربيعي لمجموع مربعات انحرافات القيم عن متوسطها الحسابي مقسوماً على (عدد القيم – 1)، ويحسب بواسطة القانون التالي:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \overline{X})^2}{n-1}}$$

حيث:

σ: الانحراف المعياري.

n: عدد القيم.

X_i: القيم.

$\overline{X}$: المتوسط الحسابي للقيم.

حيث كلما اقتربت قيمة الانحراف المعياري من الصفر، قل التشتت وزاد تجانس الأفراد حول استجابتهم واتفاقهم على قيمة المتوسط الحسابي.

ج. الوزن الحسابي النسبي: يعرف في تحليل الفقرات والمجالات على أنه ناتج قسمة القيمة الجزئية (المتوسط الحسابي لدرجات الإجابة) على القيمة الكلية (5) الممثلة لأقصى درجة إجابة، بحيث يُضرب ما سبق في 100%.

ويستخدم الأمر السابق بشكل أساسي بهدف معرفة تكرار فئات متغير ما، ووصف متغيرات الدراسة.

2. معامل ارتباط بيرسون: للتحقق من صدق الاتساق الداخلي.
3. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
4. معامل ارتباط سبيرمان براون للتجزئة النصفية المتساوية: لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
5. اختبار "T" لعينة واحدة (One Sample T Test) لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلي درجة الحياد وهي (3) أم لا.
6. اختبار "T" لعينتين مستقلتين (Independent Samples T-test): وذلك بغرض اختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد عينة الدراسة، تعزى للمتغيرات الشخصية التي تضم مجموعتين فقط، كالجنس.
7. اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA): وذلك لاختبار وجود فروق في آراء أفراد عينة الدراسة، تعزى للمتغيرات الشخصية التي تضم أكثر من مجموعتين، كالعمر.
8. اختبار كولمجروف سمرنوف: لمعرفة ما إذا كانت درجات أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية موظفي الجامعة الإسلامية بغزة تتبع التوزيع الطبيعي.
9. نموذج الانحدار الخطي المتعدد لمعرفة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف سمرنوف):

تم استخدام اختبار كولمجروف سمرنوف لمعرفة ما إذا كانت درجات أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية موظفي الجامعة الإسلامية بغزة تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه وهو اختبار ضروري في حالة اختبار الفرضيات، لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعياً.

جدول رقم (17)

اختبار التوزيع الطبيعي

المجال	قيمة Z	مستوى الدلالة
أولاً / مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية		
المجال الأول: جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	0.942	//0.111

المجال الثاني: جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	0.960	//0.335
المجال الثالث: جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية	0.979	//0.097
المجال الرابع: جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	0.811	//0.218
المجال الخامس: جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية	0.719	//0.453
المجال السادس: جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية	0.772	//0.428
المجال السابع: جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية	0.735	//0.447
المجال الثامن: جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية	0.827	//0.328
ثانياً/ مجال الدافعية	0.881	//0.311
إجمالي المجالات	0.953	//0.135

*الارتباط دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$

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

// الارتباط غير دال إحصائياً عند $\alpha \geq 0.05$

من خلال جدول رقم (17) يتضح أن مستوى الدلالة لكل مجال أكبر من (0.05)، وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي ويجب استخدام الاختبارات المعلمية.

المبحث الثاني

نتائـج تحليل فقرات أداة الدراسة وتفسيرها

تمهيد:

يقوم هذا المبحث بالإجابة على السؤال الرئيسي: ما أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية؟، وللإجابة عليه تم استخدام اختبار "T" للعينة الواحدة، وتم تحليل ومناقشة فقرات ومجالات استبانة "أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية موظفي الجامعة الإسلامية بغزة"، ولمعرفة ما إذا كان متوسط درجات الإجابة قد وصل درجة الحياد وهي (3) أم لا، تم التمييز بين خمسة مستويات للمتوسطات الحسابية والأوزان النسبية كما ورد في جدول رقم(11).

أولاً – 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".

تم استخدام هذا المجال لمعرفة مدى جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.

جدول رقم (18)

تحليل فقرات مجال "جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	القدرة على عرض المعلومات.	4.196	0.565	83.92	35.13	.000	3	موافق
2	عرض المعلومات بطريقة منظمة.	4.211	0.566	84.22	35.48	.000	2	موافق شدة
3	عرض المعلومات بشكل واضح للرؤية.	4.175	0.627	83.5	31.08	.000	4	موافق
4	عرض المعلومات بشكل تتابعي منطقي.	3.989	0.697	79.78	23.55	.000	7	موافق
5	عرض معلومات يمكن فهمها بسهولة.	4.058	0.723	81.16	24.28	.000	6	موافق
6	عرض المعلومات بالكم الذي يحتاج له الموظف.	3.844	0.77	76.88	18.18	.000	13	موافق
7	تصنيف المعلومات إلى فئات وأنواع مختلفة،	4.109	0.737	82.18	24.96	.000	5	موافق

	حسب مجال استخدامها.							
8	عرض المعلومات المختلفة في مواقع مناسبة في الصفحة.	3.971	0.759	79.42	21.22	.000	8	موافق
9	تكاملية المعلومات، من خلال وضع جميع المعلومات ذات الصلة بموضوع معين في صفحة واحدة.	3.92	0.75	78.4	20.33	.000	10	موافق
10	استخدام المسافات بين الأقسام والفقرات المختلفة.	3.909	0.727	78.18	20.74	.000	11	موافق
11	استخدام علامات الترقيم خلال عرض المعلومات.	3.702	0.763	74.04	15.25	.000	14	موافق
12	استخدام تنسيقات الخطوط المناسبة لعرض المعلومات.	3.95	0.818	79	17.39	.000	9	موافق
13	ترقيم الصفحات المختلفة لعرض المعلومات.	3.873	0.843	77.46	17.18	.000	12	موافق
14	عرض المعلومات باستخدام اللغة العربية.	4.262	0.702	85.24	29.79	.000	1	موافق بشدة
15	إمكانية عرض المعلومات بلغات متعددة.	2.95	1.062	59	5.51	.000	15	محايد
المتوسط العام		3.941	0.741	78.83	22.67	.000		موافق

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية:

يشير جدول رقم (18) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المجال تراوحت بين (2.95-4.262)، بوزن نسبي تراوح بين (59%-85.24%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (18) أن أعلى فقرة هي:

- الفقرة رقم (14) "عرض المعلومات باستخدام اللغة العربية"، احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (85.24%)، ومتوسط حسابي (4.262)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (29.79) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة بشدة على أن المعلومات تعرض باستخدام اللغة العربية.

أما أدنى فقرة هي:

- الفقرة رقم (15) "إمكانية عرض المعلومات بلغات متعددة"، احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (59%)، ومتوسط حسابي (2.95)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (5.51) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة محايدة فيما يخص إمكانية عرض المعلومات بلغات متعددة.

بصفة عامة، يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية" بلغ (78.83 %)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.941)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة (22.67) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لصفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، من حيث أن 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 (18) التي تحقق الجودة لصفحة عرض المعلومات.

وتتفق النتيجة السابقة مع ما تم التوصل إليه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي للجامعة وواجهاته الرسومية، حيث تم التوصل إلى أن صفحة عرض المعلومات الخاصة بالواجهة الرسومية تعتبر بشكلٍ عام ملائمة وجيدة.

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

تم استخدام هذا المجال لمعرفة مدى جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.

جدول رقم (19)

تحليل فقرات مجال " جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	واجهة المستخدم الرسومية تحتوي على المكونات المرئية كالأيقونات، والجداول، والرموز، والصور وغيرها.	4.102	0.659	82.04	27.71	.000	1	موافق
2	الموظف يجد كل ما يطلبه من أنواع المكونات المرئية؛ لأداء المهام بشكل كامل.	3.964	0.763	79.28	19.68	.000	3	موافق
3	المكونات المرئية تمتلك معالم واضحة.	3.949	0.831	78.98	18.94	.000	5	موافق
4	المكونات المرئية تظهر بشكل يدل على وظيفتها.	3.836	0.823	76.72	16.85	.000	8	موافق
5	أسماء المكونات المرئية تكون ذات دلالة على وظيفتها.	3.982	0.696	79.64	23.38	.000	2	موافق
6	وظيفة المكونات المرئية تعتبر فعالة.	3.884	0.684	77.68	21.42	.000	7	موافق
7	المكونات المرئية تقع ضمن مواقع مناسبة داخل الواجهة.	3.964	0.724	79.28	22.07	.000	3	موافق
8	المكونات المرئية موزعة بانتظام داخل الواجهة.	3.945	0.657	78.9	23.87	.000	6	موافق
9	المكونات المرئية تراعي مستوى وخبرة الموظف الحاسوبية في التعامل معها.	3.509	0.834	70.18	10.12	.000	9	موافق

10	الموظف يستطيع التعرف على المكونات المرئية المُفعلة للاستخدام والمكونات المرئية غير المُفعلة للاستخدام، كأن يتعرف على الأيقونات المُفعلة للاستخدام والأيقونات غير المُفعلة للاستخدام.	3.509	0.78	70.18	10.82	.000	9	موافق
11	المكونات المرئية تسمح للموظف - ضمن حدود مناسبة - بالتعديل على بعض خصائصها، من باب مراعاة تفضيلاته، كأن يقوم بإخفاء أو إظهار قائمة معينة وفقاً لرغبته.	2.500	0.981	50	-2.95	.003	11	غير موافق
	المتوسط العام	3.740	0.767	74.81	17.45	.000		موافق

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية:

يشير جدول رقم (19) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المجال تراوحت بين (2.5-4.102)، بوزن نسبي تراوح بين (50%-82.04%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (19) أن أعلى فقرة هي:

- الفقرة رقم (1) "واجهة المستخدم الرسومية تحتوي على المكونات المرئية كالأيقونات، والجداول، والرموز، والصور وغيرها "، احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (82.04%)، ومتوسط حسابي (4.102)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (27.71) أكبر من قيمة اختبار "T " الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة على أن واجهة المستخدم الرسومية تحتوي على المكونات المرئية.

أما ادني فقرة هي:

- الفقرة رقم (11) "المكونات المرئية تسمح للموظف – ضمن حدود مناسبة – بالتعديل على بعض خصائصها، من باب مراعاة تفضيلاته، كأن يقوم بإخفاء أو إظهار قائمة معينة وفقاً لرغبته"، احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (50%)، ومتوسط حسابي (2.500)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (2.95-) أقل من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.003) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك عدم موافقة على أن المكونات المرئية تسمح للموظف ضمن حدود مناسبة بالتعديل على بعض خصائصها من باب مراعاة تفضيلاته.

بصفة عامة، يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية" بلغ (74.81 %)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.740)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة (17.45) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) اقل من مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة للمكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، من حيث أن 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 (19) التي تحقق الجودة للمكونات المرئية.

وتتفق النتيجة السابقة مع ما تم التوصل إليه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي للجامعة وواجهاته الرسومية، حيث تم التوصل إلى أن المكونات المرئية للواجهة الرسومية تتوفر بشكل مناسب وجيد.

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

تم استخدام هذا المجال لمعرفة مدى جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية.

جدول رقم (20)

تحليل فقرات مجال "جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	استخدام عدد مناسب من الألوان.	4.018	0.576	80.36	29.31	.000	2	موافق
2	استخدام مجموعة من الألوان المتناغمة لونياً مع بعضها البعض.	3.876	0.749	77.52	19.40	.000	5	موافق
3	استخدام ألوان تعطي رؤية واضحة وسليمة.	4.156	0.605	83.12	31.70	.000	1	موافق
4	استخدام ألوان ذات طابع جذاب.	3.858	0.724	77.16	19.67	.000	6	موافق
5	استخدام ألوان تتلاءم مع الصفة الرسمية أو الاعتبارية لنظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية.	3.913	0.74	78.26	20.46	.000	3	موافق
6	تخصيص لون موحد للعناصر المتشابهة في الوظيفة.	3.909	0.852	78.18	17.70	.000	4	موافق
7	استخدام ألوان معينة للدلالة على عناصر الواجهة المُفعلة للاستخدام بالمقارنة مع العناصر غير المُفعلة للاستخدام.	3.76	0.824	75.2	15.29	.000	7	موافق
8	إعطاء الموظف القدرة على التحكم بخصائص الألوان ضمن حدود معينة وفقاً لتفضيلاته.	2.55	1.076	51	-4.67	.000	8	غير موافق
المتوسط العام		3.755	0.768	75.1	18.61	.000		موافق

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية:

يشير جدول رقم (20) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المجال تراوحت بين (4.156- 2.55)، بوزن نسبي تراوح بين (51 %-83.12%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (20) أن أعلى فقرة هي:

- الفقرة رقم (3) "استخدام ألوان تعطي رؤية واضحة وسليمة"، احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (83.12%)، ومتوسط حسابي (4.156)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (31.70) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig)لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة على أن الألوان المستخدمة تعطي رؤية واضحة وسليمة.

أما أدني فقرة هي:

- الفقرة رقم (8) "إعطاء الموظف القدرة على التحكم بخصائص الألوان ضمن حدود معينة وفقاً لتفضيلاته"، احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (51%)، ومتوسط حسابي (2.55)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (4.67-) أقل من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار"T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك عدم موافقة على أن الواجهة تعطي الموظف القدرة على التحكم بخصائص الألوان ضمن حدود معينة وفقاً لتفضيلاته.

بصفة عامة، يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية" بلغ (75.1 %)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.755)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة(18.61) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) اقل من مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لألوان واجهة المستخدم الرسومية، من حيث أن 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 (20) التي تحقق الجودة للألوان.

وتتفق النتيجة السابقة مع ما تم التوصل إليه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي للجامعة وواجهاته الرسومية، حيث تم التوصل إلى أن ألوان الواجهة الرسومية تعتبر جيدة بشكلٍ عام.

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

تم استخدام هذا المجال لمعرفة مدى جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.

جدول رقم (21)

تحليل فقرات مجال "جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	عرض رسائل للموظف.	4.047	0.619	80.94	26.69	.000	1	موافق
2	عرض رسائل ذات محتوى مفيد.	3.891	0.771	77.82	19.17	.000	4	موافق
3	عرض رسائل ذات صياغة لغوية سليمة.	3.996	0.7	79.92	24.80	.000	3	موافق
4	عرض رسائل تستخدم عبارات لغوية مهذبة.	4.025	0.86	80.5	19.77	.000	2	موافق
5	عرض رسائل تتناسب مع مستوى فهم واستيعاب الموظف.	3.815	0.796	76.3	16.97	.000	6	موافق
6	عرض رسائل ذات محتوى يتناسب مع طبيعة الموقف الذي يتعرض له الموظف أثناء تعامله مع نظام المعلومات الإدارية.	3.869	0.813	77.38	17.72	.000	5	موافق
7	عدم عرض رسائل متشابهة لغايات مختلفة.	3.673	0.925	73.46	12.06	.000	7	موافق
	المتوسط العام	3.902	0.783	78.05	19.60	.000		موافق

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية:

يشير جدول رقم (21) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المجال تراوحت بين (3.673-4.047)، بنسبة مئوية تراوحت بين (73.46%-80.94%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (21) أن أعلى فقرة هي:

- الفقرة رقم (1) "عرض رسائل للموظف"، احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (80.94%)، ومتوسط حسابي (4.047)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (26.69) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة على عرض الواجهة لرسائل للموظف.

أما أدني فقرة هي:

- الفقرة رقم (7) "عدم عرض رسائل متشابهة لغايات مختلفة"، احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (73.46%)، ومتوسط حسابي (3.673)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (12.06) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة على أن الواجهة لا تعرض رسائل متشابهة لغايات مختلفة.

بصفة عامة، يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية" بلغ (78.05 %)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.902)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة (19.60) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لرسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، من حيث أن 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.

وتتفق النتيجة السابقة مع ما تم التوصل إليه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي للجامعة وواجهاته الرسومية، حيث تم التوصل إلى أن رسائل النظام التي تعرضها الواجهة الرسومية، تعتبر جيدة من حيث الشكل والمضمون.

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

تم استخدام هذا المجال لمعرفة مدى جودة المساعدة التي تقدمها واجهة المستخدم الرسومية للموظف.

جدول رقم (22)

تحليل فقرات مجال " جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	توفير المساعدة للموظف في حال الحاجة لها، كأن يسلك الموظف سلوك خاطئ.	3.876	0.764	77.52	19.03	.000	4	موافق
2	توفير المساعدة من خلال استخدام الرسائل النصية.	3.982	0.877	79.64	18.56	.000	2	موافق
3	توفير المساعدة من خلال استخدام الفيديو	1.99	1.101	39.8	-3.83	.000	13	غير موافق

	التوضيحي.							
4	توفير المساعدة من خلال استخدام الرسومات الثابتة.	2	1.017	40	-2.25	.022	12	غير موافق
5	توفير دليل استخدام مستقل خاص بكيفية التعامل مع نظام المعلومات الإدارية.	3.571	0.931	71.42	10.17	.000	9	موافق
6	توفير قائمة مستقلة لأكثر الأسئلة شيوعاً (FAQ)، والتي تتعلق بالإجابة عن تساؤلات الموظفين المتعلقة بكيفية تنفيذ مهام معينة.	1.75	1.225	35	-2.31	.021	14	غير موافق بشدة
7	توفير المساعدة، من خلال إعطاء الموظف القدرة على التواصل الإلكتروني مع دائرة تكنولوجيا المعلومات.	4	0.681	80	24.10	.000	1	موافق
8	إظهار تلقائي لمعلومات تتعلق بوظيفة الأداة عند مرور مؤشر الماوس عليها.	3.873	0.909	77.46	15.92	.000	5	موافق
9	إعطاء الموظف خيار التراجع عن مهمة تم أداؤها.	3.756	0.929	75.12	13.50	.000	6	موافق
10	إعطاء الموظف خيار إيقاف تنفيذ مهمة ما عند الحاجة.	2.450	0.874	49	-5.05	.000	11	غير موافق
11	توفير وسيلة مساعدة تتعامل بأسلوب مهذب مع الموظف.	3.913	0.639	78.26	23.68	.000	3	موافق
12	توفير وسيلة مساعدة تتناسب مع مستوى وخبرة الموظف في التعامل مع الحاسوب.	3.727	0.701	74.54	17.21	.000	7	موافق
13	توفير وسيلة المساعدة التي تعطي الموظف معلومات عن طبيعة الخطأ المرتكب.	3.538	0.901	70.76	9.91	.000	10	موافق
14	توفير وسيلة المساعدة ذات المحتوى الموجِّه للصواب.	3.582	0.839	71.64	11.50	.000	8	موافق
المتوسط العام		3.286	0.885	65.73	10.72	.000		محايد

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية:

يشير جدول رقم (22) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المجال تراوحت بين (1.75-4)، بنسبة مئوية تراوحت بين (35%-80%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (22) أن أعلى فقرة هي:

- الفقرة رقم (7) "توفير المساعدة، من خلال إعطاء الموظف القدرة على التواصل الالكتروني مع دائرة تكنولوجيا المعلومات"، احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (80%)، ومتوسط حسابي (4)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (24.10) أكبر من قيمة اختبار

"T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة على أن الواجهة توفر المساعدة من خلال إعطاء الموظف القدرة على التواصل الالكتروني مع دائرة تكنولوجيا المعلومات.

أما أدني فقرة هي:

- الفقرة رقم (6) "توفير قائمة مستقلة لأكثر الأسئلة شيوعاً (FAQ)، والتي تتعلق بالإجابة عن تساؤلات الموظفين المتعلقة بكيفية تنفيذ مهام معينة"، احتلت المرتبة الاخيرة بوزن نسبي (35%)، ومتوسط حسابي (1.75)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (2.31−) أقل من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.021) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك عدم موافقة بشدة فيما يخص توفر قائمة مستقلة لأكثر الأسئلة شيوعاً (FAQ) والتي تتعلق بالإجابة عن تساؤلات الموظفين المتعلقة بكيفية تنفيذ مهام معينة.

بصفة عامة، يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية" بلغ (65.73 %)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.286)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة (10.72) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (0.000) أقل من مستوى دلالة (0.05)، مما 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 تم 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 ايقاف مهمة ما عند الحاجة.

وتتفق النتيجة السابقة مع ما تم التوصل إليه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي للجامعة وواجهاته الرسومية، حيث تم التوصل إلى أن الواجهة الرسومية توفر بعض أوجه جودة المساعدة ولا تقدم أوجه أخرى، ما يعني أن المساعدة التي تقدمها الواجهة الرسومية تمتلك جودة محايدة .

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

تم استخدام هذا المجال لمعرفة مدى جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.

جدول رقم (23)

تحليل فقرات مجال "جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	الاستجابة لطلبات الموظف المختلفة في الغايات.	4.109	0.664	82.18	27.71	.000	2	موافق
2	السماح للموظف بتنفيذ أكثر من مهمة بشكل متزامن في نفس الوقت، كأن يقوم بإدخال بيانات وطباعة ملف في نفس الوقت.	4.095	0.677	81.9	26.82	.000	4	موافق
3	إعطاء الموظف القدرة على تزويد نظام المعلومات الإدارية بالمدخلات.	4.025	0.894	80.5	19.03	.000	6	موافق
4	إعطاء الموظف القدرة على الحصول على المعلومات.	4.018	0.79	80.36	21.38	.000	7	موافق
5	إعطاء الموظف القدرة على البحث عن المعلومات.	4.105	0.73	82.1	25.12	.000	3	موافق
6	إعطاء الموظف القدرة على تصفح واجهة المستخدم الرسومية.	4.058	0.826	81.16	21.24	.000	5	موافق
7	إعطاء الموظف القدرة على النقر والتحديد.	4.31	0.693	86.2	28.10	.000	1	موافق بشدة
8	إعطاء الموظف القدرة على إنجاز المهام، من خلال التواصل مع الدوائر والأقسام الأخرى عبر شبكة الجامعة.	3.913	0.73	78.26	20.74	.000	9	موافق
9	إعطاء الموظف القدرة على التغيير في مظهر واجهة المستخدم الرسومية تبعاً لتفضيلاته.	2.1	1.109	42	-3.26	.001	14	غير موافق
10	الاستجابة لاختصارات لوحة المفاتيح؛ من أجل أداء مهام وظيفية معينة، كالنسخ واللصق والتنقل داخل الواجهة الرسومية.	3.742	1.019	74.84	12.07	.000	12	موافق
11	تزويد الموظف بمعلومات عن مدى تقدم نظام المعلومات في إنجاز مهمة تحتاج لبعض الوقت، كأن يتم عرض نسبة الإنجاز والمتبقي.	3.5	0.884	70	13.02	.000	13	موافق
12	الاستجابة السريعة لطلبات الموظف.	3.902	0.774	78.04	19.31	.000	10	موافق
13	سهولة استخدام الموظف لمحتوى واجهة المستخدم الرسومية.	3.876	0.699	77.52	20.80	.000	11	موافق
14	إنجاز المهام بأقل جهد من الموظف.	3.931	0.709	78.62	21.78	.000	8	موافق
	المتوسط العام	3.835	0.800	76.69	19.56	.000		موافق

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646
قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية:

يشير جدول رقم (23) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المجال تراوحت بين (2.1-4.31)، بنسبة مئوية تراوحت بين (42%-86.2%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (23) أن أعلى فقرة هي:

- الفقرة رقم (7) "إعطاء الموظف القدرة على النقر والتحديد"، احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (86.2%)، ومتوسط حسابي (4.31)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (28.10) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة(Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة بشدة فيما يخص إعطاء الموظف القدرة على النقر والتحديد.

أما أدنى فقرة هي:

- الفقرة رقم (9) "إعطاء الموظف القدرة على التغيير في مظهر واجهة المستخدم الرسومية تبعاً لتفضيلاته"، احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (42%)، ومتوسط حسابي (2.1)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (3.26-) أقل من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.001) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك عدم موافقة على أن الواجهة تعطي الموظف القدرة على التغيير في مظهر واجهة المستخدم الرسومية تبعاً لتفضيلاته.

بصفة عامة، يتبين 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)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة (19.56) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة(.000) أقل من مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة للإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية، من حيث أن 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 (23) التي تحقق الجودة للجانب التفاعلي لواجهة المستخدم الرسومية.

وتتفق النتيجة السابقة مع ما تم التوصل إليه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي للجامعة وواجهاته الرسومية، حيث تم التوصل إلى أن الواجهة الرسومية تتيح للموظف بأن يتفاعل بشكل جيد مع النظام المعلوماتي.

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

تم استخدام هذا المجال لمعرفة مدى جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية.

جدول رقم (24)

تحليل فقرات مجال " جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	تشغيل واجهة المستخدم الرسومية بكفاءة.	4.102	0.544	82.04	33.57	.000	4	موافق
2	توفير مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بإدخال البيانات عبر واجهة المستخدم الرسومية.	4.055	0.72	81.1	24.28	.000	5	موافق
3	توفير مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بإخراج معلومات واجهة المستخدم الرسومية.	4.131	0.665	82.62	28.19	.000	3	موافق
4	توفير مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بالتخزين.	4.35	0.719	87	28.85	.000	1	موافق بشدة
5	توفير نظام تشغيل، مثل نظام (7) أو (XP)، قادر على دعم عمل واجهة المستخدم الرسومية.	4.178	0.736	83.56	26.56	.000	2	موافق
6	السماح للمكونات المادية المختلفة للحاسوب بأن تعمل دون قصور.	3.804	0.853	76.08	15.62	.000	6	موافق
7	توفير القدرة لواجهة المستخدم الرسومية بأن تعمل على أكثر من نوع من الأجهزة، كأن تعمل على الحاسوب الشخصي، والهاتف الخلوي، والآيباد وغيرها.	1.9	1.035	38	-2.97	.003	8	غير موافق
8	إعطاء الموظف القدرة على التحكم بخصائص مكونات الحاسوب المادية وفقاً لتفضيلاته، كأن يتحكم الموظف بمدى شدة اضاءة الشاشة.	3.716	0.943	74.32	12.59	.000	7	موافق
المتوسط العام		3.780	0.777	75.59	20.84	.000		موافق

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية:

يشير جدول رقم (24) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المجال تراوحت بين (4.35-1.9)، بنسبة مئوية تراوحت بين (38%-87%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (24) أن أعلى فقرة هي:

- الفقرة رقم (4) "توفير مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بالتخزين"، احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (87%)، ومتوسط حسابي (4.35)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة(28.85) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة بشدة فيما يخص توفير مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بالتخزين.

أما أدني فقرة هي:

- الفقرة رقم (7) "توفير القدرة لواجهة المستخدم الرسومية بأن تعمل على أكثر من نوع من الأجهزة، كأن تعمل على الحاسوب الشخصي والهاتف الخلوي والآيباد وغيرها"، احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (38%)، ومتوسط حسابي (1.9)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (2.97-) أقل من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة(.003) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك عدم موافقة فيما يخص توفير القدرة لواجهة المستخدم الرسومية بأن تعمل على أكثر من نوع من الأجهزة.

بصفة عامة، يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية" بلغ (75.59 %)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.78)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة (20.84) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لبيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية، من حيث أن 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 (24) التي تحقق الجودة لبيئة عمل الواجهة الرسومية.

وتتفق النتيجة السابقة مع ما تم التوصل إليه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي للجامعة وواجهاته الرسومية، حيث تم التوصل إلى أنه يتوفر المكونات المادية والبرمجية المناسبة لتشغيل الواجهة الرسومية والتعامل ومعها.

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

تم استخدام هذا المجال لمعرفة مدى جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.

جدول رقم (25)

تحليل فقرات مجال "جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	استخدام الألوان المناسبة والجذابة.	4	0.567	80	29.26	.000	2	موافق
2	استخدام أنواع الخطوط ذات المظهر الجميل.	4.1	0.74	82	22.58	.000	1	موافق
3	استخدام الصور المتحركة الجميلة.	1.85	0.974	37	-5.88	.000	7	غير موافق
4	استخدام الصور الثابتة ذات المظهر الجذاب.	2.5	0.956	50	-9.40	.000	6	غير موافق
5	استخدام الرموز ذات المظهر الجميل.	3.967	0.701	79.34	22.88	.000	3	موافق
6	ضبط المكونات المرئية المختلفة في مواقع منتظمة.	3.815	0.655	76.3	20.62	.000	5	موافق
7	استخدام مساحات مناسبة من الهوامش.	3.88	0.589	77.6	24.78	.000	4	موافق
المتوسط العام		3.445	0.740	68.89	14.98	.000		موافق

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية

:يشير جدول رقم (25) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المجال تراوحت بين (1.85-4.1)، بنسبة مئوية تراوحت بين (37%-82%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (25) أن أعلى فقرة هي:

- الفقرة رقم (2) "استخدام أنواع الخطوط ذات المظهر الجميل"، احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (82%)، ومتوسط حسابي (4.1)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (22.58) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة

(.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة على استخدام أنواع الخطوط ذات المظهر الجميل.

أما أدني فقرة هي:

- الفقرة رقم (3) "استخدام الصور المتحركة الجميلة"، احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (37%)، ومتوسط حسابي (1.85)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (5.88-) أقل من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك عدم موافقة فيما يخص استخدام الصور المتحركة الجميلة.

بصفة عامة، يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية" بلغ (68.89 %)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.445)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة (14.98) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة للبيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية، من حيث أن الواجهة الرسومية تستخدم الألوان والخطوط والرموز الجذابة الجميلة، بالإضافة إلى أن الواجهة الرسومية تستخدم مساحات مناسبة من الهوامش، وتضبط المكونات المرئية في مواقع منتظمة.

وتتفق النتيجة السابقة مع ما تم التوصل إليه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي للجامعة وواجهاته الرسومية، حيث تم التوصل إلى أن البيئة الجمالية للواجهة الرسومية تعتبر مناسبة وجيدة بشكلٍ عام.

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

جدول رقم (26)

تحليل مجالات "جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية "

رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.	3.941	0.741	78.83	22.67	0.00	1	موافق
2	جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.	3.740	0.767	74.81	17.45	0.00	6	موافق
3	جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية.	3.755	0.768	75.1	18.61	0.00	5	موافق
4	جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم	3.902	0.783	78.05	19.60	0.00	2	موافق

	الرسومية.							
5	جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية.	3.286	0.885	65.73	10.72	0.00	8	محايد
6	جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.	3.835	0.800	76.69	19.56	0.00	3	موافق
7	جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية.	3.780	0.777	75.59	20.84	0.00	4	موافق
8	جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.	3.445	0.740	68.89	14.98	0.00	7	موافق
	المتوسط العام	3.711	0.783	74.21	18.05	.000		موافق

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية:

يشير جدول رقم (26) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع مجالات "جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإداري" تراوحت بين (3.286-3.941)، بوزن نسبي تراوح بين (65.73%-78.83%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (26) :

- مجال "جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"، احتل المرتبة الأولى بوزن نسبي (78.83%)، ومتوسط حسابي (3.941)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (22.67) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة حول تحقق الجودة لصفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.
- مجال "جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"، احتل المرتبة الثانية بوزن نسبي (78.05%)، ومتوسط حسابي (3.902)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (19.60) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة حول تحقق الجودة لرسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.
- مجال "جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية"، احتل المرتبة الثالثة بوزن نسبي (76.69%)، ومتوسط حسابي (3.835)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (19.56) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية،

وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة حول تحقق الجودة للإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.

- مجال "جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية"، احتل المرتبة الرابعة بوزن نسبي (75.59%)، ومتوسط حسابي (3.780)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (20.84) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة حول تحقق الجودة لبيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية.
- مجال "جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية"، احتل المرتبة الخامسة بوزن نسبي (75.1%)، ومتوسط حسابي (3.755)، قيمة اختبار "T" المحسوبة (18.61) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة حول تحقق الجودة لألوان واجهة المستخدم الرسومية.
- مجال "جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"، احتل المرتبة السادسة بوزن نسبي (74.81%)، ومتوسط حسابي (3.740)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (17.45) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة حول تحقق الجودة للمكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.
- مجال "جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية"، احتل المرتبة السابعة بوزن نسبي (68.89%)، ومتوسط حسابي (3.445)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (14.98) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة حول تحقق الجودة للبيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.
- مجال "جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية"، احتل المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (65.73%)، ومتوسط حسابي (3.286)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (10.72) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة محايدة حول تحقق الجودة للمساعدة التي تقدمها واجهة المستخدم الرسومية للموظف.

بصفة عامة، يتبين أن الوزن النسبي لجميع مجالات "جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية" بلغ (74.21 %)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.711)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة (18.05) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة على تحقق الجودة لواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، من حيث أن 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.

وتتفق النتيجة السابقة مع ما تم التوصل إليه من خلال مقابلة موظفي مركز تكنولوجيا المعلومات أصحاب الشأن والاطلاع على النظام المعلوماتي للجامعة وواجهاته الرسومية، حيث تم التوصل إلى أن الواجهة الرسومية لنظام معلومات الجامعة الإسلامية تعتبر جيدة بشكلٍ عام، مع إمكانية دعمها نحو الأفضل.

ثانياً – تحليل وتفسير فقرات مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية:

تم استخدام هذا المجال لمعرفة مدى دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية.

جدول رقم (27)

تحليل فقرات مجال " دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية"

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	قيمة اختبار "T"	مستوى الدلالة (Sig)	الترتيب (حسب المتوسط)	الاتجاه
1	سأقوم باستخدام نظام المعلومات الإدارية باستمرار من خلال واجهة المستخدم الرسومية.	4.08	0.561	81.6	31.92	.000	2	موافق
2	وجدت أن نظام المعلومات الإدارية سهل الاستخدام من خلال واجهة المستخدم الرسومية.	4.018	0.642	80.36	26.30	.000	4	موافق
3	أستطيع إنجاز مهامي عبر واجهة المستخدم الرسومية لنظام المعلومات الإدارية بسرعة مناسبة.	4.051	0.626	81.02	27.85	.000	3	موافق
4	أشعر بحالة من الثقة أثناء استخدامي لنظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.	3.975	0.742	79.5	21.78	.000	5	موافق
5	أبذل جهداً قليلاً عند قيامي بإنجاز مهمة معينة عبر نظام المعلومات الإدارية باستخدام واجهة المستخدم الرسومية.	3.913	0.709	78.26	21.33	.000	10	موافق
6	أجد سهولة في التذكر لكيفية استخدام نظام	4.109	0.653	82.18	28.18	.000	1	موافق

	المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.						
7	أستطيع أن أقول إنني راضٍ عن واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية.	3.913	0.616	78.26	24.58	.000	10	موافق
8	أرى أن واجهة المستخدم الرسومية توفر مزيجاً مناسباً من الألوان، يدفعني باتجاه استخدام نظام المعلومات.	3.727	0.816	74.54	14.78	.000	13	موافق
9	أجد أن للواجهة الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية مظهراً جميلاً يبعث على الارتياح.	3.891	0.653	77.82	22.64	.000	12	موافق
10	واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية، توفر لي كل ما أحتاجه من أدوات من أجل إنجاز المهام.	3.713	0.75	74.26	15.75	.000	14	موافق
11	أستطيع أن أجد المكونات الحاسوبية المادية التي تمكنني من التفاعل مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.	3.935	0.619	78.7	25.06	.000	7	موافق
12	أجد أن واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية، توفر لي المساعدة والإرشاد من أجل أداء المهام.	3.935	0.765	78.7	20.80	.000	7	موافق
13	أستطيع أن أجد في صفحات عرض المعلومات الخاصة بنظام المعلومات الإدارية المعلومات التي تمكنني من اتخاذ القرارات.	3.935	0.712	78.7	21.77	.000	7	موافق
14	يوفر لي نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية مجموعة من الرسائل التي تقود عملي على النظام.	3.96	0.755	79.2	18.77	.000	6	موافق
	المتوسط العام	3.940	0.687	78.79	22.96	.000		موافق

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.05)= 1.646

قيمة "T" الجدولية عند درجة حرية (273) وعند مستوى دلالة (α<=.01)= 2.364

وباستعراض استجابات عينة الدراسة ظهرت النتائج التالية:

يشير جدول رقم (27) إلى أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المجال تراوحت بين (3.713-4.109)، بوزن نسبي تراوح بين (74.26%-82.18%) وفق مقياس التدرج الخماسي (ليكرت).

وقد تبين من النتائج الموضحة في جدول رقم (27) أن أعلى فقرة هي:

- الفقرة رقم (6) "أجد سهولة في التذكر لكيفية استخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية "، احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (82.18%)، ومتوسط حسابي (4.109)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (28.18) أكبر من قيمة اختبار "T"

الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة على أن الموظف يجد سهولة في التذكر لكيفية استخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.

أما أدني فقرة هي:

- الفقرة رقم (10) "واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية، توفر لي كل ما أحتاجه من أدوات من أجل إنجاز المهام"، احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (74.26%)، ومتوسط حسابي (3.713)، وقيمة اختبار "T" المحسوبة (15.75) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وقيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من قيمة مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن الفقرة دالة إحصائياً، وأن هناك موافقة على أن واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية توفر للموظف كل ما يحتاجه من أدوات من أجل إنجاز المهام.

بصفة عامة، يتبين أن الوزن النسبي لجميع فقرات مجال "دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية " بلغ (78.79 %)، والمتوسط الحسابي لها بلغ (3.940)، وأن قيمة اختبار "T" المحسوبة (22.96) أكبر من قيمة اختبار "T" الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (Sig) لاختبار "T" المحسوبة (.000) أقل من مستوى دلالة (0.05)، مما يعني أن هناك موافقة على وجود الدافعية لدى الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية، من حيث أن 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 (27) يوضح العديد من الحوافز الأخرى التي تدفع الموظف لاستخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال الواجهة الرسومية.

المبحث الثالث

اختبار فرضيات الدراسة

تمهيد:

سيتم في هذا المبحث اختبار الفرضيات الخاصة بالدراسة، حيث سيتم اختبار الفرضية الرئيسية الأولى المتعلقة بموضوع الدراسة، وأيضاً سيتم اختبار الفرضيات المتفرعة عنها، بالإضافة إلى اختبار الفرضية الرئيسة الثانية المتعلقة بالبيانات الشخصية.

أولاً – النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الرئيسية الأولى: "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".

لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى لا بد من تحليل معامل الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، ومن ثم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

جدول رقم (28)

معامل الارتباط بين كل من المتغيرات المستقلة (مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية والإجمالي) والمتغير التابع (مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية)

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	العدد	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية	**المجال الأول**	275	0.208	**0.001
	المجال الثاني	275	0.779	**0.000
	المجال الثالث	275	0.583	**0.000
	المجال الرابع	275	0.654	**0.000
	المجال الخامس	275	0.695	**0.000

	المجال السادس	275	0.749	**0.000
	المجال السابع	275	0.720	**0.000
	المجال الثامن	275	0.691	**0.000
	الإجمالي	275	0.839	**0.000

*الارتباط دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$

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

// الارتباط غير دال إحصائياً عند $\alpha \geq 0.05$

من خلال جدول رقم (28)، يتضح أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين كل من المتغيرات المستقلة لجودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، والمتغير التابع المتمثل بدافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، حيث تتضمن المتغيرات المستقلة لجودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية كل من: جودة صفحة عرض المعلومات، وجودة المكونات المرئية، وجودة الألوان، وجودة رسائل النظام، وجودة المساعدة، وجودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية، وجودة بيئة العمل، وجودة البيئة الجمالية، أيضاً يوجد علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05) بين جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية (إجمالي المتغيرات المستقلة) والمتغير التابع المتمثل بدافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، وبناءً على سبق يمكن استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

جدول رقم (29)

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

	Coefficients	**T test**	**SIG**
Constant	0.436	2.730	**0.007
المجال الأول	0.037	1.237	0.217

المجال الثاني	0.360	8.173	0.000
المجال الثالث	0.118	2.450	0.015
المجال الرابع	0.117	3.669	0.000
المجال الخامس	0.092	2.546	0.011
المجال السادس	0.235	4.356	0.000
المجال السابع	0.094	2.075	0.039
المجال الثامن	0.171	3.662	0.000
R	0.880		
Adjusted R square	0.768		
DW	1.826		
F	114.605		
SIG.	0.000		

*الارتباط دال إحصائياً عند $\alpha \leq 0.05$

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

// الارتباط غير دال إحصائياً عند $\alpha \geq 0.05$

من خلال جدول رقم (29)، يتضح أن نموذج الانحدار الخطي المتعدد للمتغيرات المستقلة (مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية)، والمتغير التابع (مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية) سيكون كالتالي:

المتغير التابع = 0.436 +0.037 * المجال الأول + 0.360 * المجال الثاني +0.118 * المجال الثالث + 0.117 * المجال الرابع + 0.092 * المجال الخامس + 0.235 * المجال السادس + 0.094 * المجال السابع + 0.171 * المجال الثامن

ويتضح من جدول رقم (29)، أن معامل التحديد للنموذج هو (0.768)، وهذا يعني أن نسبة المتغيرات المستقلة المفسرة لهذا النموذج تساوي (77%)، وأن هناك (23%) متغيرات مستقلة أخرى تؤثر في النموذج، ويتضح أيضاً ان مستوى الدلالة (SIG) لاختبار "F" أقل من (0.05)، وهذا يعني أن النموذج ملائم للتنبؤ ويصلح، وبالتالي يتم قبول الفرضية، 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.

وتتفق نتيجة اختبار الفرضية الرئيسية الأولى مع ما ذكرته دراسة (Nosrati & Others, 2012)، التي أوضحت أن تمتع واجهة المستخدم الرسومية بالجودة الشاملة والمطلوبة يوفر لدى المستخدم قدر من الدافعية لاستخدام نظام المعلومات الإدارية والاستمرار بذلك.

ويتفرع من الفرضية الرئيسية الأولى ما يلي من الفرضيات الفرعية التي بحاجة لاختبار:

1. النتائج المتعلقة باختبار 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".

تم استخدم نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع لاختبار الفرضية:

جدول رقم (30)

نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الأولى

	Coefficients	**T test**	**SIG**
Constant	3.118	13.352	0.000
المجال الأول	0.206	3.512	0.001

R	0.208
F	12.334
SIG.	0.001

من خلال جدول رقم (30) يتضح أن نموذج الانحدار الخطي سيكون كالتالي:

المتغير التابع = 3.118 + 0.206 * المجال الاول

ويتضح من جدول رقم (30)، أن معامل الارتباط للنموذج هو (0.208)، وهذا يعني أنه يوجد علاقة ارتباطية طردية بين جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، ويتضح أيضاً أن مستوى الدلالة (SIG) لاختبار "F" أقل من (0.05)، وهذا يعني أن النموذج ملائم للتنبؤ ويصلح، وبالتالي يتم قبول الفرضية، 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.

وتتفق نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الأولى مع ما توصلت إليه دراسة (أبو سبت، 2005) ودراسة(Nazrul Islam & Tetard, 2014) التي خلصت إلى أن المعلومات ذات الجودة التي يقدمها نظام المعلومات الإدارية، تدفع المستخدم باتجاه استخدام نظام المعلومات.

2. النتائج المتعلقة باختبار 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".

تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع لاختبار الفرضية:

جدول رقم (31)

نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثانية

	Coefficients	**T test**	**SIG**
Constant	1.168	8.603	0.000
المجال الثاني	0.729	20.527	0.000
R	0.779		
F	42.356		
SIG.	0.000		

من خلال جدول رقم (31)، يتضح أن نموذج الانحدار الخطي سيكون كالتالي:

المتغير التابع = 1.168 + 0.729 * المجال الثاني

ويتضح من جدول رقم (31)، أن معامل الارتباط للنموذج هو (0.779)، 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، ويتضح أيضاً أن مستوى الدلالة (SIG) لاختبار "F" أقل من (0.05)، وهذا يعني أن النموذج ملائم للتنبؤ ويصلح، وبالتالي يتم قبول الفرضية، بمعني انه 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 اتمام مهامه عبر نظام المعلومات الإدارية من خلال استخدام واجهة المستخدم الرسومية.

وتتفق نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الثانية مع ما توصلت إليه دراسة (Hu & Others, 1999) ودراسة (Michalski & Others, 2006) ودراسة (Rigas & Alharbi, 2011) التي خلصت إلى أن الجودة التي تتمتع بها مكونات الواجهة الرسومية لنظام المعلومات الإدارية تثير لدى المستخدم الدافعية لاستخدام نظام المعلومات الإدارية.

3. **النتائج المتعلقة باختبار 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".

تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع لاختبار الفرضية:

جدول رقم (32)

نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثالثة

	Coefficients	**T test**	**SIG**
Constant	1.692	8.895	0.000
المجال الثالث	0.587	11.866	0.000
R	0.583		
F	14.806		
SIG.	0.000		

من خلال جدول رقم (32)، يتضح أن نموذج الانحدار الخطي سيكون كالتالي:

المتغير التابع = 1.692 + 0.587 * المجال الثالث

ويتضح من جدول رقم (32)، أن معامل الارتباط للنموذج هو (0.583)، 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، ويتضح أيضًا أن مستوى الدلالة (SIG) لاختبار "F" أقل من (0.05)، وهذا يعني أن النموذج ملائم للتنبؤ ويصلح، وبالتالي يتم قبول الفرضية، بمعني انه 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.

وتتفق نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الثالثة مع ما ذكرته دراسة (Nosrati & Others, 2012)، التي أوضحت أن احتواء واجهة المستخدم الرسومية على ألوان ذات جودة يثير لدى المستخدم الرضى، وبالتالي اندفاعه لاستخدام نظام المعلومات الإدارية.

4. النتائج المتعلقة باختبار 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".

تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع لاختبار الفرضية:

جدول رقم (33)

نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الرابعة

	Coefficients	**T test**	**SIG**
Constant	1.918	13.475	0.000
المجال الرابع	0.516	14.289	0.000
R	0.654		
F	20.164		
SIG.	0.000		

من خلال جدول رقم (33)، يتضح أن نموذج الانحدار الخطي سيكون كالتالي:

المتغير التابع = 1.918 + 0.516 * المجال الرابع

ويتضح من جدول رقم (33)، أن معامل الارتباط للنموذج هو (0.654)، 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، ويتضح أيضاً أن مستوى الدلالة (SIG) لاختبار "F" أقل من (0.05)، وهذا يعني أن النموذج ملائم للتنبؤ ويصلح، وبالتالي يتم قبول الفرضية، بمعني انه 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 مفيد وواضح ومناسب، مما يشجع الموظف على مزاولة عمله المحوسب على نظام المعلومات الإدارية من خلال استخدام واجهة المستخدم الرسومية.

وتتفق نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الرابعة مع ما ذكرته دراسة (Nosrati & Others, 2012) التي أوضحت أن تزويد واجهة المستخدم الرسومية للمستخدم بالرسائل المناسبة يقود إلى تحقيق الدعم للمستخدم أثناء عمله، وبالتالي تحفيزه على الاستمرار باستخدام نظام المعلومات الإدارية.

5. **النتائج المتعلقة باختبار 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".

تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع لاختبار الفرضية:

جدول رقم (34)

نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الخامسة

	Coefficients	**T test**	**SIG**
Constant	2.000	16.307	0.000
المجال الخامس	0.541	15.953	0.000
R	0.695		

F	25.510
SIG.	0.000

من خلال جدول رقم (34)، يتضح أن نموذج الانحدار الخطي سيكون كالتالي:

المتغير التابع = 2.000 + 0.541 * المجال الخامس

ويتضح من جدول رقم (34)، أن معامل الارتباط للنموذج هو (0.695)، 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، ويتضح أيضاً أن مستوى الدلالة (SIG) لاختبار "F" أقل من (0.05)، وهذا يعني أن النموذج ملائم للتنبؤ ويصلح، وبالتالي يتم قبول الفرضية، بمعني انه 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.

وتتفق نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الخامسة مع دراسة (Calisir & Calisir, 2004) التي خلصت إلى أن توفير نظام المعلومات الإدارية لعناصر المساعدة المناسبة من خلال واجهة المستخدم الرسومية، يؤدي إلى ترسيخ حالة من الطمأنينة والثقة لدى المستخدم أثناء عمله المحوسب عبر النظام، وبالتالي دفعه باتجاه استخدام نظام المعلومات الإدارية والاستمرار بذلك.

6. النتائج المتعلقة باختبار 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.

تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع لاختبار الفرضية:

جدول رقم (35)

نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية السادسة

	Coefficients	**T test**	**SIG**
Constant	0.816	4.869	0.000
المجال السادس	0.795	18.690	0.000
R	0.749		
F	34.320		
SIG.	0.000		

من خلال جدول رقم (35)، يتضح أن نموذج الانحدار الخطي سيكون كالتالي:

المتغير التابع = 0.816 + 0.795 * المجال السادس

ويتضح من جدول رقم (35)، أن معامل الارتباط للنموذج هو (0.749)، 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، ويتضح أيضاً أن مستوى الدلالة (SIG) لاختبار "F" أقل من (0.05)، وهذا يعني أن النموذج ملائم للتنبؤ ويصلح، وبالتالي يتم قبول الفرضية، 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.

وتتفق نتيجة اختبار الفرضية الفرعية السادسة مع دراسة (Hu & Others, 1999) ودراسة (Cho & Others, 2009) ودراسة (Roy & others, 2001)، التي خلصت إلى أن قيام واجهة المستخدم الرسومية بتوفير التفاعل أو التخاطب المناسب والمطلوب مع المستخدم، يؤدي إلى إتمام مهامه المحوسبة، وبالتالي دفعه لإنجاز المزيد من المهام من خلال استخدام نظام المعلومات الإدارية.

7. **النتائج المتعلقة باختبار 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".
تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع لاختبار الفرضية:

جدول رقم (36)

نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية السابعة

	Coefficients	**T test**	**SIG**
Constant	1.279	8.203	0.000
المجال السابع	0.676	17.144	0.000
R	0.720		
F	29.930		
SIG.	0.000		

من خلال جدول رقم (36)، يتضح أن نموذج الانحدار الخطي سيكون كالتالي:

المتغير التابع =1.279+ 0.676 * المجال السابع

ويتضح من جدول رقم (36)، أن معامل الارتباط للنموذج هو (0.720)، 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، ويتضح أيضاً أن مستوى

الدلالة (SIG) لاختبار "F" أقل من (0.05)، وهذا يعني أن النموذج ملائم للتنبؤ ويصلح، وبالتالي يتم قبول الفرضية، 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.

وتتفق نتيجة اختبار الفرضية الفرعية السابعة مع ما توصلت إليه دراسة (أبو كريم، 2013) ودراسة (Cho & Others, 2009)، والتي خلصت إلى أن توفر البيئة البرمجية والمادية الداعمة لعمل واجهة المستخدم الرسومية، يقود ويدفع إلى إنجاز المستخدم للمهام المحوسبة عبر نظام المعلومات الإدارية.

8. **النتائج المتعلقة باختبار 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".

تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع لاختبار الفرضية:

جدول رقم (37)

نموذج الانحدار الخطي البسيط للفرضية الفرعية الثامنة

	Coefficients	**T test**	**SIG**
Constant	1.618	10.937	0.000
المجال الثامن	0.610	15.780	0.000

R	0.691
F	24.021
SIG.	0.000

من خلال جدول رقم (37)، يتضح أن نموذج الانحدار الخطي سيكون كالتالي:

المتغير التابع =1.618+ 0.610 * المجال الثامن

ويتضح من جدول رقم (37)، أن معامل الارتباط للنموذج هو (0.691)، 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، ويتضح أيضاً أن مستوى الدلالة (SIG) لاختبار "F" أقل من (0.05)، وهذا يعني أن النموذج ملائم للتنبؤ ويصلح، وبالتالي يتم قبول الفرضية، 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، لاسيما وأن الموظف إنسان يحب الجمال بطبيعته وفطرته.

وتتفق نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الثامنة مع ما ذكرته دراسة (Nosrati & Others, 2012) ودراسة (Creel & Others, 2014) التي أوضحت أن توفر العنصر الجمالي ضمن واجهة المستخدم الرسومية، يثير لدى المستخدم الدافعية لاستخدام نظام المعلومات الإدارية والعودة إليه فيما بعد.

ثانياً – النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الرئيسية 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".

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

جدول رقم (38)

نتائج اختبار T لعينتين مستقلتين – الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار "T"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
المجال الأول	ذكر	237	3.925	0.435	1.131-	0.259	غير دالة عند 0.05
	أنثى	38	4.042	0.466			
المجال الثاني	ذكر	237	3.763	0.454	0.234	0.815	غير دالة عند 0.05
	أنثى	38	3.6	0.540			
المجال الثالث	ذكر	237	3.762	0.428	0.117	0.907	غير دالة عند 0.05
	أنثى	38	3.711	0.463			
المجال الرابع	ذكر	237	3.902	0.547	0.001	0.999	غير دالة عند 0.05
	أنثى	38	3.902	0.585			
المجال الخامس	ذكر	237	3.315	0.543	1.562	0.119	غير دالة عند 0.05
	أنثى	38	3.1	0.639			
المجال السادس	ذكر	237	3.836	0.392	1.272	0.204	غير دالة عند 0.05
	أنثى	38	3.83	0.507			
المجال السابع	ذكر	237	3.804	0.452	0.048	0.961	غير دالة

	أنثى	38	3.63	0.539			عند 0.05
المجال الثامن	ذكر	237	3.45	0.486	0.513	0.608	غير دالة عند 0.05
	أنثى	38	3.416	0.539			
الدافعية	ذكر	237	3.953	0.410	1.807	0.072	غير دالة عند 0.05
	أنثى	38	3.858	0.561			
الإجمالي	ذكر	237	3.896	0.366	1.241	0.216	غير دالة عند 0.05
	أنثى	38	3.813	0.477			

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 (38)، يتضح أن قيمة "T" المحسوبة أقل من قيمة "T" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا يوجد 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، وبالتالي لن يكون هناك فروق في استجابات المبحوثين تعزى للجنس.

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".

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

جدول رقم (39)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي– العمر

		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار "ف"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
المجال الأول	بين المجموعات	.544	3	.181	.936	.424	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	52.458	271	.194			
	المجموع	53.002	274				
المجال الثاني	بين المجموعات	0.045	3	.015	0.069	.912	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	59.312	271	.219			
	المجموع	59.357	274				
المجال الثالث	بين المجموعات	.969	3	.323	1.743	.158	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	50.225	271	.185			
	المجموع	51.194	274				
المجال الرابع	بين المجموعات	1.281	3	.427	1.411	.240	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	82.055	271	.303			
	المجموع	83.336	274				
المجال الخامس	بين المجموعات	1.382	3	.461	1.485	.219	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	84.067	271	.310			
	المجموع	85.449	274				
المجال السادس	بين المجموعات	.779	3	.260	1.555	.201	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	45.275	271	.167			
	المجموع	46.055	274				
المجال السابع	بين المجموعات	1.417	3	.472	2.226	.085	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	57.506	271	.212			
	المجموع	58.923	274				
المجال الثامن	بين المجموعات	.955	3	.318	1.317	.269	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	65.532	271	.242			
	المجموع	66.487	274				
الدافعية	بين المجموعات	1.085	3	.362	1.928	.125	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	50.836	271	.188			

	المجموع	51.921	274				
الإجمالي	**بين المجموعات**	.544	3	.181	.936	.424	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	52.458	271	.194			
	المجموع	53.002	274				

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 (39)، يتضح أن قيمة اختبار "ف" المحسوبة أقل من قيمة اختبار "ف" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا يوجد 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، وبالتالي لن يكون هناك فروق في استجابات المبحوثين تعزى للعمر.

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".

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

جدول رقم (40)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي – المؤهل العملي

		مجموع المربعات	**درجة الحرية**	**متوسط المربعات**	**قيمة اختبار "ف"**	**قيمة الدلالة**	**مستوى الدلالة**
المجال الأول	**بين المجموعات**	.038	2	.019	.099	.906	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	52.963	272	.195			

	المجموع	53.002	274				
المجال الثاني	بين المجموعات	0.421	2	.211	0.959	.153	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	59.935	272	.220			
	المجموع	59.357	274				
المجال الثالث	بين المجموعات	.607	2	.303	1.631	.198	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	50.588	272	.186			
	المجموع	51.194	274				
المجال الرابع	بين المجموعات	.241	2	.120	.394	.675	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	83.096	272	.305			
	المجموع	83.336	274				
المجال الخامس	بين المجموعات	0.261	2	0.130	0.415	.704	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	85.188	272	.313			
	المجموع	85.449	274				
المجال السادس	بين المجموعات	.472	2	.236	1.410	.246	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	45.582	272	.168			
	المجموع	46.055	274				
المجال السابع	بين المجموعات	.508	2	.254	1.183	.308	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	58.415	272	.215			
	المجموع	58.923	274				
المجال الثامن	بين المجموعات	.380	2	.190	.782	.459	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	66.107	272	.243			
	المجموع	66.487	274				
الدافعية	بين المجموعات	.125	2	.062	.327	.721	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	51.797	272	.190			
	المجموع	51.921	274				
الإجمالي	بين المجموعات	.038	2	.019	.099	.906	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	52.963	272	.195			
	المجموع	53.002	274				

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 (40)، يتضح أن قيمة اختبار "ف" المحسوبة أقل من قيمة اختبار "ف" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا يوجد 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.

وتُعزى هذه النتيجة إلى أن المؤهلات المتمثلة بكل من: الدبلوم، والبكالوريوس، والدراسات العليا، لا يستطيع أن يحصل أي شخص عليها، إلا وأن يكون قد تعامل مع البرمجيات والأنظمة الحاسوبية كمتطلب للحصول على الدرجة العلمية، وبالتالي نجد أن الموظفين الحاملين لمؤهلات مختلفة، يكون لدى جميعهم قدر مناسب من الخبرة الحاسوبية، التي تمكنهم من إنجاز المهام المحوسبة بشكل مناسب، وبالتالي نجد أنه لا يوجد فروق في استجابات المبحوثين تعزى للمؤهل العلمي، أيضاً تعزى 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، وبالتالي لن تختلف استجاباتهم.

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".

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

جدول رقم (41)

نتائج اختبار T لعينتين مستقلتين – نوع الوظيفة

مجال	نوع الوظيفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار"T"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
المجال الأول	أكاديمي	130	3.962	0.423	1.546	0.123	غير دالة عند 0.05
	إداري	145	3.923	0.452			
المجال الثاني	أكاديمي	130	3.656	0.411	0.758-	0.449	غير دالة

	إداري	145	3.816	0.510			عند 0.05
المجال الثالث	أكاديمي	130	3.663	0.357	0.869-	0.385	غير دالة عند 0.05
	إداري	145	3.838	0.490			
المجال الرابع	أكاديمي	130	3.957	0.517	1.565	0.119	غير دالة عند 0.05
	إداري	145	3.853	0.578			
المجال الخامس	أكاديمي	130	3.251	0.550	1.472-	0.142	غير دالة عند 0.05
	إداري	145	3.318	0.563			
المجال السادس	أكاديمي	130	3.913	0.350	1.525	0.125	غير دالة عند 0.05
	إداري	145	3.765	0.452			
المجال السابع	أكاديمي	130	3.719	0.440	0.287-	0.774	غير دالة عند 0.05
	إداري	145	3.835	0.485			
المجال الثامن	أكاديمي	130	3.44	0.447	0.536-	0.592	غير دالة عند 0.05
	إداري	145	3.45	0.531			
الدافعية	أكاديمي	130	3.964	0.421	0.625	0.533	غير دالة عند 0.05
	إداري	145	3.918	0.449			
الإجمالي	أكاديمي	130	3.896	0.364	0.438	0.662	غير دالة عند 0.05
	إداري	145	3.875	0.400			

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 (41)، يتضح أن قيمة "T" المحسوبة أقل من قيمة "T" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا يوجد 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.

تُعزى النتيجة السابقة إلى أن كل من الموظف الإداري والأكاديمي، لديهما قدرات حاسوبية تُمكِّنهما 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 حاصل على شهادة عليا، تحتم عليه أن يكون على دراية كافية بتكنولوجيا المعلومات.

5. متغير سنوات الخدمة:

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

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

جدول رقم (42)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي– سنوات الخدمة

		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة اختبار "ف"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
المجال الأول	بين المجموعات	1.326	3	.442	2.317	.076	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	51.676	271	.191			
	المجموع	53.002	274				
المجال الثاني	بين المجموعات	1.446	3	.482	2.256	.082	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	57.910	271	.214			
	المجموع	59.357	274				
المجال الثالث	بين المجموعات	.326	3	.109	.579	.629	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	50.868	271	.188			
	المجموع	51.194	274				
المجال الرابع	بين المجموعات	.895	3	.298	.980	.403	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	82.442	271	.304			
	المجموع	83.336	274				
المجال الخامس	بين المجموعات	1.452	3	.484	1.562	.199	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	83.997	271	.310			
	المجموع	85.449	274				
المجال	بين المجموعات	1.230	3	.410	2.478	.062	غير دالة

السادس	**داخل المجموعات**	44.825	271	.165			عند 0.05
	المجموع	46.055	274				
المجال السابع	**بين المجموعات**	1.173	3	.391	1.834	.141	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	57.750	271	.213			
	المجموع	58.923	274				
المجال الثامن	**بين المجموعات**	.212	3	.071	.289	.833	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	66.275	271	.245			
	المجموع	66.487	274				
الدافعية	**بين المجموعات**	.326	3	.109	.570	.635	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	51.596	271	.190			
	المجموع	51.921	274				
الإجمالي	**بين المجموعات**	1.326	3	.442	2.317	.076	غير دالة عند 0.05
	داخل المجموعات	51.676	271	.191			
	المجموع	53.002	274				

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 (42)، يتضح أن قيمة اختبار "ف" المحسوبة أقل من قيمة اختبار "ف" الجدولية في كل مجال وفي إجمالي المجالات، وهذا يعني أنه لا يوجد 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.

تُعزى النتيجة السابقة إلى ما تم تفسيره سابقاً بالنسبة لمتغير العمر، حيث أن الموظفين الذين لا يمتلكون سنوات خدمة كثيرة، يعوضون ذلك بحداثة علمهم وسرعة تعلمهم، وبالتالي لن يكون هناك اختلاف في استجابات المبحوثين حول مستوى أدائهم الوظيفي.

الفصل الرابع

أولاً: النتائج

ثانياً: التوصيات

ثالثاً: الدراسات المستقبلية المقترحة

تمهيد:

يتناول هذا الفصل تلخيص النتائج التي تم التوصل إليها عن طريق الدراسة الميدانية والتطبيقية، وأيضاً تقديم التوصيات لأصحاب الشأن، وذلك في إطار إثبات أن الدراسة قامت بتحقيق أهدافها المتمثلة بالتالي: التعرف على خصائص الواجهة الرسومية في تحفيز ودفع الموظفين لإنجاز المهام من خلال نظام معلومات الجامعة الإسلامية، التعرف على المعوّقات التي تحد من قدرة الواجهة الرسومية على دفع الموظفين لإنجاز أعمالهم المحوسبة، تحديد فعالية واجهة المستخدم الرسومية لنظام الجامعة الإسلامية، ومحاولة تطوير وتحسين الدور التي تلعبه الواجهات الرسومية في تحفيز ودفع الموظفين لأداء المهام المحوسبة الموكلة إليهم.

أولاً – النتائج:

أظهرت الدراسة النتائج التالية:

أ) فيما يخص جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية وما تمثله من متغيرات، تم التوصل إلى النتائج التالية:

- هناك موافقة من أفراد العينة بوزن نسبي (74.21%)، على أن واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية تتمتع بالجودة، مما يعني أن واجهة المستخدم الرسومية تمتلك من الخصائص الجيدة ما يجعلها محط إعجاب واستخدام من قبل أفراد العينة.
- هناك موافقة من أفراد العينة بوزن نسبي (78.83%)، على أن صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة، مما يعني أن واجهة المستخدم الرسومية تعرض المعلومات بما يتناسب مع فهم ورغبة الموظف، ومما لابد من أخذه بعين الاعتبار، وجود موافقة محايدة بوزن نسبي (59%)، فيما يخص عرض المعلومات بلغات متعددة.
- هناك موافقة من أفراد العينة بوزن نسبي (74.81%)، على أن المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة، مما يعني قيام الواجهة الرسومية بتوفير المكونات المرئية كالأيقونات، والجداول، والقوائم، وغير ذلك بما يتناسب مع حاجات الموظفين لإتمام المهام المحوسبة، ومما لابد من أخذه بعين الاعتبار، وجود عدم موافقة بوزن نسبي (50%)، فيما يخص سماح المكونات المرئية للموظف ضمن حدود مناسبة، بالتعديل على بعض خصائصها من باب مراعاة تفضيلاته، كأن يقوم بإخفاء أو إظهار قائمة معينة وفقاً لرغبته.

- هناك موافقة من أفراد العينة بوزن نسبي (75.1%)، على أن ألوان واجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة، مما يعني أن ألوان الواجهة الرسومية تتوفر بما يتناسب ويتناغم مع رغبات الموظفين، ومما لابد من أخذه بعين الاعتبار، وجود عدم موافقة بوزن نسبي (51%)، فيما يخص إعطاء الموظف القدرة على التحكم بخصائص الألوان ضمن حدود معينة وفقاً لتفضيلاته.
- هناك موافقة من أفراد العينة بوزن نسبي (78.05%)، على أن رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة، مما يعني أن الواجهة الرسومية توفر رسائل موجهة للموظف، بحيث تلبي حاجاته وتزوده بالفائدة.
- هناك موافقة محايدة من أفراد العينة بوزن نسبي (65.73%)، على أن مساعدة واجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة، مما يعني أن المساعدة التي تقدمها واجهة المستخدم الرسومية للموظف لم ترقى لأن تحصل على درجة موافقة واضحة، بحيث يدلل على إمكانية وجود قصور في العناصر الداعمة لجودتها، ومما لا بد من أخذه بعين الاعتبار هنا، هو وجود عدم موافقة بوزن نسبي (39.8%)، فيما يخص توفر المساعدة من خلال استخدام الفيديو التوضيحي، ووجود عدم موافقة بوزن نسبي (40%)، فيما يخص توفر المساعدة من خلال استخدام الرسومات الثابتة، ووجود عدم موافقة مرتفعة بوزن نسبي (35%)، فيما يخص توفر قائمة مستقلة لأكثر الأسئلة شيوعاً (FAQ)، والتي تتعلق بالإجابة عن تساؤلات الموظفين المتعلقة بكيفية تنفيذ مهام معينة، ووجود عدم موافقة بوزن نسبي (49%)، فيما يخص إعطاء الموظف خيار إيقاف تنفيذ مهمة ما عند الحاجة.
- هناك موافقة من أفراد العينة بوزن نسبي (76.69%)، على أن الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية يتمتع بالجودة، مما يعني أنه تتوفر بيئة تخاطبية مناسبة وملائمة بين الموظف وواجهة المستخدم الرسومية لنظام المعلومات، بما يلبي حاجات الموظف المحوسبة، ومما لابد من أخذه بعين الاعتبار، هو وجود عدم موافقة بوزن نسبي (42%)، فيما يخص إعطاء الموظف القدرة على التغيير في مظهر واجهة المستخدم الرسومية تبعاً لتفضيلاته.
- هناك موافقة من أفراد العينة بوزن نسبي (75.59%)، على أن بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة، مما يعني أن واجهة المستخدم الرسومية يتوفر لها الإمكانيات الحاسوبية المادية والبرمجية، بما يسمح لواجهة المستخدم الرسومية بأن تعمل بكفاءة، وبالتالي تلبية رغبات الموظف، ومما لابد من أخذه بعين الاعتبار، هو وجود عدم موافقة بوزن نسبي (38%)، فيما يخص توفر القدرة لواجهة المستخدم الرسومية،

بأن تعمل على أكثر من نوع من الأجهزة، كأن تعمل على الحاسوب الشخصي، والهاتف الخلوي، والآيباد وغيرها.

- هناك موافقة من أفراد العينة بوزن نسبي (68.89%)، على أن البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية تتمتع بالجودة، مما يعني أن واجهة المستخدم الرسومية تتمتع بقدر من الجمال، ومما لابد من أخذه بعين الاعتبار، هو وجود عدم موافقة بوزن نسبي (37%)، فيما يخص استخدام الصور المتحركة الجميلة، ووجود عدم موافقة بوزن نسبي (50%)، فيما يخص استخدام الصور الثابتة ذات المظهر الجذاب.

ب) فيما يخص دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية، فإنه تم التوصل إلى وجود موافقة بوزن نسبي (78.79%)، على أن الموظفين بالجامعة الإسلامية، تتوفر لديهم الدافعية لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، مما يعني أن تحقق الجودة لواجهة المستخدم الرسومية، قد أثار وحفز الموظفين باتجاه استخدام نظام المعلومات.

ج) فيما يتعلق بطبيعة العلاقة بين جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية، فإنه تم التوصل إلى النتائج التالية التي تجيب عن الأسئلة التي بدأت بها الدراسة:

- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha <= .05$)، بين جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، حيث بلغت قوة العلاقة حسب نتائج التحليل الإحصائي (0.839).
- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha <= .05$)، بين جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.
- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha <= .05$)، بين جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.
- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha <= .05$)، بين جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.

- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05)، بين جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.
- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05)، بين جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.
- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05)، بين جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.
- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05)، بين جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.
- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α<=.05)، بين جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، ودافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية.

د) فيما يتعلق بمدى وجود 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)، تم التوصل للنتيجة التالية:

- لا توجد وجود 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).

ثانياً – التوصيات:

بناءً على النتائج السابقة، التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الميدانية والتحليل الإحصائي، والتي كشفت أن هناك دوراً واضحاً للجودة المتحققة لواجهة المستخدم الرسومية في دفع الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية في الجامعة الإسلامية، فإنه يمكن رفع كفاءة وفاعلية ذلك الدور لجودة واجهة المستخدم الرسومية، من خلال صياغة مجموعة من التوصيات لأصحاب

الشأن، لاسيما وأن مركز تكنولوجيا المعلومات بالجامعة، يعكف خلال فترة إعداد هذه الدراسة على إعادة تطوير النظام المعلوماتي للجامعة، من خلال خطة تمتد لخمسة سنوات، وتتمثل التوصيات فيما يلي:

1. ضرورة العمل على تفعيل عرض المعلومات باستخدام لغات متعددة على مستوى جميع مستخدمي الواجهة الرسومية لنظام المعلومات الإدارية، ليشمل ذلك كل من الموظفين الإداريين والأكاديميين.
2. العمل على تزويد الموظف بالقدرة على خصخصة الواجهة الرسومية، من حيث التحكم في خصائص المكونات المرئية والألوان ضمن حدود مناسبة، بما يلبي رغباته وتفضيلاته.
3. مراعاة توفير مكونات مرئية ضمن الواجهة الرسومية، بحيث تتناسب مع قدرة وخبرة الموظف الحاسوبية، ما يسمح له بالاستخدام الأمثل لها.
4. العمل على إعطاء الموظف القدرة على التعرف بسهولة على المكونات المرئية المفعلة للاستخدام وغير المفعلة للاستخدام.
5. ضرورة تعزيز جودة المساعدة التي تقدمها واجهة المستخدم الرسومية للموظف، وذلك من خلال ما يلي:
   أ. العمل على توفير الفيديو التوضيحي.
   ب. العمل على استخدام الرسومات الثابتة.
   ج. العمل على توفير قائمة مستقلة لأكثر الأسئلة شيوعاً (FAQ)، والتي تتعلق بالإجابة عن تساؤلات الموظفين المتعلقة بكيفية تنفيذ مهام معينة.
   د. العمل على إعطاء الموظف خيار إيقاف تنفيذ مهمة ما عند الحاجة.
   هـ. العمل على نشر دليل استخدام مستقل، بحيث يشمل جميع الموظفين من إداريين وأكاديميين، كلٌ حسب طبيعة المهام المسندة له.
   و. العمل على الوصول إلى درجة كفاءة أعلى، فيما يخص توفير معلومات واضحة غير مبهمة عن طبيعة الخطأ المرتكب.
   ز. العمل على الوصول إلى درجة كفاءة أعلى، فيما يخص توفير وسيلة المساعدة ذات المحتوى الموجه نحو الصواب.
6. ضرورة العمل على زيادة قدرة الموظف من أن يحصل على معلومات تتعلق بمدى تقدم نظام المعلومات في إنجاز مهمة ما تحتاج لبعض الوقت.
7. العمل على توفير القدرة لواجهة المستخدم الرسومية، بأن تعمل على أكثر من نوع من الأجهزة، كأن تعمل على الحاسوب الشخصي، والهاتف الخلوي، والآيباد وغيرها.

8. تزويد واجهة المستخدم الرسومية بالصور المتحركة والثابتة الجميلة؛ من أجل دعم البيئة الجمالية للواجهة الرسومية.
9. تعزيز مركز تكنولوجيا المعلومات، باستقطاب موظفين يتمتعون بخبرة وكفاءة عالية فيما يخص تصميم الواجهات الرسومية.
10. القيام بتشكيل فرق عمل متخصصة، تعمل على تقديم الاقتراحات والتوصيات بشكل دائم؛ لتطوير الواجهة الرسومية للنظام المعلوماتي للجامعة الإسلامية.
11. العمل على تقديم مزايا مستحدثة للواجهة الرسومية، بحيث تعمل على تميز نظام المعلومات للجامعة الإسلامية، وتحقيق القيمة التي يتوقعها الموظفون بكفاءة وفاعلية.
12. ضرورة القيام بالتقييم الدوري والمنتظم لجدوى استخدام الواجهة الرسومية لنظام معلومات الجامعة الإسلامية ، مع التأكيد على ضرورة مشاركة جميع المستويات الوظيفية ذات العلاقة في هذا التقييم.
13. زيادة دعم وتأييد الإدارة العليا، وايمانها بأهمية تحقيق عنصر الجودة لواجهة المستخدم الرسومية في دفع الموظفين؛ لإنجاز المهام المحوسبة عبر نظام المعلومات الإدارية.
14. ضرورة إشراك الموظفين في عملية تصميم الواجهة الرسومية لنظام المعلومات الإدارية، بما يضمن تحقيق رغباتهم وأذواقهم، وبالتالي ضمان دافعيتهم لاستخدام نظام المعلومات الإدارية.
15. العمل على متابعة التطورات المستمرة في مجال تكنولوجيا تفاعل الإنسان مع الحاسوب؛ للاستفادة من المميزات التي توفرها هذه التكنولوجيا، وتجنب العيوب التي قد تنجم عنها.

ثالثاً – الدراسات المستقبلية المقترحة:

1. مدى مساهمة جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، في تعزيز الميزة التنافسية في الجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة.
2. دور جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، في رفع جودة حياة العمل في الجامعة الإسلامية بغزة.
3. أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على الابداع الوظيفي في الجامعة الإسلامية بغزة.

المراجع

أولاً – المراجع العربية:

- إدريس، ثابت. (2007). نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة. الاسكندرية: الدار الجامعية.
- أبو سبت، صبري. (2005). تقييم دور نظم المعلومات الإدارية في صنع القرارات الإدارية في الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة. رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أبو كريم، أيمن. (2013). علاقة نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الإداري – دراسة ميدانية بالتطبيق على المنظمات غير الحكومية بقطاع غزة. رسالة ماجستير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.
- الحميدي، نجم والسامرائي، سلوى والعبيد، عبد الرحمن. (2005). نظم المعلومات الإدارية: مدخل معاصر. عمان: دار وائل.
- السالمي، علاء والكيلاني، عثمان والبياتي، هلال. (2012). أساسيات نظم المعلومات الإدارية. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- السامرائي، إيمان وحسين، هيثم. (2004). نظم المعلومات الإدارية. عمان: دار صفاء.
- السلمى، علي. (1988). السلوك التنظيمي. القاهرة: دار غريب للنشر والتوزيع.
- الشمري، محمد والعابدي، علي. (2006). استخدام نظم المعلومات الإدارية MIS في اتخاذ القرارات الإدارية – دراسة تحليلية في عينة من القطاع المصرفي العراقي الخاص. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (2)، العدد (1)، ص(87–116)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة: العراق.
- الصباغ، عماد. (2000). نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها. ط1. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- العبادي، هاشم والعارضي، جليل. (2011). نظم إدارة المعلومات: منظور استراتيجي. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العلي، عبد الستار وقنديلجي، عامر والعمري، غسان. (2006). المدخل إلى إدارة المعرفة. عمان: دار المسيرة.

- الغرباوي، محمود. (2014). نظم المعلومات الصحية المحوسبة وعلاقتها بالأداء الوظيفي– دراسة ميدانية على مراكز وكالة الغوث الصحية الأولية في قطاع غزة. رسالة ماجستير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.
- القاضي، زياد ونصر، مسعود. (1989). تحليل وتصميم نظم المعلومات المحوسبة. عمان: دار المستقبل للنشر والتوزيع.
- النجار، فايز. (2007). نظم المعلومات الإدارية. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- برهان، محمد. (1998). تحليل وتصميم أنظمة المعلومات الحاسوبية. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- بسطامي، محمد منصور. (1990). نظام المعلومات الإدارية: نظرة شمولية. مجلة الإدارة والتنمية، العدد(2).
- جودة، محفوظ أحمد. (2006). إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات. ط2. عمان: دار وائل للنشر.
- همشري، عمر. (2001). الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- حمود، خضير. (2010). إدارة الجودة وخدمة العملاء. ط3. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ياسين، سعد. (2000). تحليل وتصميم نظم المعلومات. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- ياسين، سعد. (2006) . نظم مساندة القرارات. ط1. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- مجيد، سوسن. (2007). إدارة الجودة الشاملة: تطبيقات في الصناعة والتعلم. عمان: دار صفاء.
- محمود، علاء الدين. (2011). إدارة المنظمات. ط1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- منصور، محمد بسطامي. (1974). نظام المعلومات ووظائف التخطيط والرقابة. مجلة المنظمة العربية للعلوم الإدارية، العدد (157)، ص(8–9).

- موقع الجامعة الإسلامية، تاريخ الاطلاع 2015/4/8، http://www.iugaza.edu.ps/لمحة-تاريخية/الجامعة-عن
- موقع الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، تاريخ الاطلاع 2015/7/5، http://www.pcbs.gov.ps/site/lang__ar/881/default.aspx#LabourA
- نجم، نجم عبود. (2005). إدارة المعرفة–المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات. عمان: دار الوراق.
- نجم، نجم عبود. (2009). إدارة الجودة الشاملة في عصر الإنترنت. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عاشور، أحمد. (1984). إدارة القوى العاملة: الأسس السلوكية وأدوات البحث التطبيقي. عمان: دار المعرفة الجامعية.
- عاشور، محمد والشقران، رامي. (2010). فاعلية استخدام نظم المعلومات الإدارية في الجامعات الأردنية الحكومية في تحسين الأداء المؤسسي من وجهة نظر القادة الأكاديميين والإداريين. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد (3)، العدد(6)، ص(59)، اليمن.
- عباس، أنس. (2011). إدارة الأعمال وفق منظور معاصر. ط1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عباس، أنس. (2011). إدارة الموارد البشرية. ط1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عبد الغني، علاء والجارحي، إبراهيم. (2004). مبادئ السلوك التنظيمي. القاهرة: دار النهضة العربية.
- عقيلي، عمر. (2000). مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة. عمان: دار وائل للنشر.
- عليان، ربحي. (2007). إدارة المعرفة. عمان: دار صفاء.
- عواد، فتحي. (2011). إدارة الأعمال ووظائف المدير في المؤسسات المعاصرة. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عواد، فتحي. (2012). السلوك الإنساني في منظمات الأعمال الحديثة. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

- عودة، أحمد. (2013). واقع نظم معلومات الموارد البشرية ودورها في فعالية العمل الإداري في المنظمات غير الحكومية في قطاع غزة. رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- شيخة، نادر. (2000). إدارة الموارد البشرية. ط1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- ثلاثة وثلاثون عاماً من العطاء، تاريخ الاطلاع 2015/4/20، http://www2.iugaza.edu.ps/ar/download/versions/33.pdf

ثانياً – المراجع الأجنبية:

- Bank, J. (2000). The Essence of Total Quality Management. New Jersy: Prentice Hall Inc.
- Brien, J. (2002). Management Information Systems. Boston: McGrow Hill.
- Brien, J. (2003). Introduction To Information Systems. Boston: McGrow Hill.
- Browne, K. & Anand, C. (2012). An empirical evaluation of user interfaces for a mobile video game. The journal of Entertainment Computing, Vol(3), pp(1-10).
- Burkolter, D. et. al. (2014). Customization of user interfaces to reduce errors and enhance user acceptance. The journal of Applied Ergonomics, Vol(45), pp(346-353).
- Calisir, Fethi & Calisir, Ferah. (2004). The relation of interface usability characteristics, perceived usefulness, and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource planning (ERP) systems. Computers in Human Behavior, Vol(20), pp(505-515).
- Carter, J. & Fred, S. (1980). Establishing an MIS. journal of systems management, vol(31), p(35)
- Cho, V. et. al. (2009). The role of perceived user-interface design in continued usage intention of self-paced e-learning tools. Journal of Computers & Education, Vol(53), pp(216–227).
- Creel, S. et. al. (2014). Interface Design: The Impact of Images and Catalog Organization on the Information Retrieval of Children Ages Five to Eight While Subject Browsing, Library and Information Science, , Vol(10), pp(265-293).
- Davenport, T. & Prisak, L. (2000). Working knowledge: How organization manage what they know. Boston: Harvard Business School Press.

- Evans, J. (1993). Applied Production And Operations Management. New York: West Publishing Company.
- Farnum, N. (1994). Modern Statistical Quality Control and Improvement. California: Duxbury Press.
- Feizi, A. & Wong, C. (2012). Usability of User Interface Styles for Learning a Graphical Software Application. International Conference on Computer & Information Science (ICCIS).
- Galitz, W. (2002). The Essential Guide to User Interface Design. 2ed edition. US: John Wiley & Sons, Inc.
- Georgescu, M. & Jeflea, V. (2015). The particularity of the banking information system. Procedia Economics and Finance, Vol(20), pp(268 – 276).
- Graphical user interface (GUI). retrieved April 17, 2015, from: http://www.businessdictionary.com/definition/graphical-user-interface-GUI.html
- Graphical user interface. retrieved April 17, 2015, from: http://dictionary.reference.com/browse/graphical+user+interface
- Hassan, B. & Ahmed, M. (2007). Effects of interface style on user perceptions and behavioral intention to use computer systems. The journal of Computers in Human Behavior, Vol(23), pp(3025-3037).
- Heizer, J. & Render, B. (2001). Operation Management. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Hu, P. et. al. (1999). Evaluation of user interface designs for information retrieval systems: a computer-based experiment. The journal of Decision Support Systems, Vol(27), pp(125-143).
- Kumar, R. et. al. (2004). User interface features influencing overall ease of use and personalization. Information & Management, Vol(41), pp(289–302).
- Laudon K. C. (2000). Management Information Systems. 4th edition. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Laudon, K. & Laudon, P. (2002). management information systems. 7th edition. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Mandel, T. (2002). User/System Interface Design. Encyclopedia of Information Systems, Vol(4), p.256.
- Maslow, A. H. (1993). Theory of Human Motivation. The Psychological Review, Vol(50), pp(370-396).
- Michalski, R. et. al. (2006). The effects of graphical interface design characteristics on human–computer interaction task efficiency. International Journal of Industrial Ergonomics, Vol(36), pp(959–977).
- Nazrul Islam, M. & Tetard. F. (2014). Exploring the impact of interface signs' interpretation accuracy, design, and evaluation on

web usability: A semiotics perspective, Journal of Systems and Information Technology, Vol(16), pp(250-276).
- Neumann, S. & Segev, E. (1980). Evaluate your information system, journal of systems management, vol(31), No(3), p(35).
- Nichols, G. E. (1974). On the nature of management information. New York: Prentice Hall Inc.
- Nosrati, M. et. al. (2012). Main Principles in GUI design for Data Systems. World Applied Programming, Vol(2), No(4), pp(212-214).
- Oliveira, T. et. al. (2014). Development of an agricultural management information system based on Open-Source solutions. Procedia Technology, Vol(16), pp(342 – 354).
- Oppenheim, M. (2013). Speech and touch enhanced interface for visually impaired users, Journal of Assistive Technologies, Vol(7), pp(149-159).
- Oracle Database. retrieved July 15, 2015, from: https://en.wikipedia.org/wiki/Oracle_Database#Suites
- Rhee, C. et. al. (2006). Web interface consistency in E-learning, Online Information Review, Vol(30), pp(53-69).
- Rigas, D. & Alharbi, A. (2011). An investigation on the role of multimodal metaphors in E-feedback interfaces, Interactive Technology and Smart Education, Vol(8), pp(263-270).
- Roy, M. et. al. (2001). The impact of interface usability on trust in Web retailers, Internet Research, Vol(11), pp(388-398).
- Scott, I. et. al. (2002). Impact of Graphical User Interface Screen Features on Computer Task Accuracy and Speed in a Cohort of Patients With Age-related Macular Degeneration. American journal of ophthalmology, Vol(134), No(6), pp(857-862).
- Sheppard, S. & Rouff, C. (1994). In J. John Marciniak (Ed.), Encyclopedia of software engineering, Vol.2, New York: John Wiley & Sons.
- Shiri, A. & Revie, C. (2005). Usability and user perceptions of a thesaurus-enhanced search interface, Journal of Documentation, Vol(61), pp(640-656).
- Shneiderman, B. & Playsant, C. (2005). Designing the user interface. University of Maryland. Maryland: Pearson Education Inc.
- Sikomoto, T. (1998). Meeting the Challenge of the 21st Century in the Global Market Place. (edited by J. Rosow). New York: Facts on File.
- Smith, S. & Mosier, J. (1986). Guidelines For Designing User Interface Software. USA. Massachusetts: The MITRE Corporation Bedford.

- Sommerville, I.(2007). Software Engineering. 8th edition. USA: Addison Wesley Publishers.
- Stoner, J. & Wankle, C. (1986). Management. New Jersey: prentice hall.
- Wiig, K. (1994). Knowledge management: the central management focus for Intelligent Acting Organization. USA: Schema Press.
- Yamen, T. (1967). Statistics, an introductory analysis. 2ed edition. New York: Harper and Row.

الملاحق

ملحق رقم (1)

الجـــامـعـــة الإســـلاميـــة - غـــزة
شؤون البحث العلمي وعمادة الدراسات العليا
كـــــــــليـــــــــــــة التجـــارة
قـــــســـــــم إدارة الأعـــــمـــــال

السيد الفاضل / السيدة الفاضلة،،،

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع: قائمة استقصاء

يقوم الباحث بإجراء دراسة للحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال، بعنوان:

" **أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية على دافعية الموظفين – دراسة تطبيقية على الجامعة الإسلامية بغزة** ".

ويمثل هذا الاستبيان أحد الجوانب المهمة للبحث، بهدف التعرف على آراء الموظفين حول أثر جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية، على دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية، حيث تمثل واجهة المستخدم الرسومية كل ما يظهر للموظف على الشاشة، أما نظام المعلومات الإدارية للجامعة الإسلامية، فيتمثل بالبرامج التي تخدم الموظفين تبعاً لموقعهم الوظيفي، ومنها: برامج القبول والتسجيل، وشؤون الطلبة، والمالية، والمكتبة، وخدمات المحاضرين وغيرها؛ لذلك تم تصميم الاستبيان المرفق لجمع المعلومات اللازمة لهذه الدراسة.

يرجى التكرم بتقديم إجاباتكم، والممثلة لقناعاتكم الشخصية، وسوف تعامل هذه الاجابات بالسرية التامة، ولن تستعمل إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكراً لكم تعاونكم ومؤكداً أن لإجاباتكم تأثيرا مهماً في دقة النتائج، وتحقيق أهداف الدراسة، ومساعدة الباحث في التوصل إلى نتائج صحيحة ومفيدة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحث
محمود محمد أبو عيشة

القسم الأول / البيانات الشخصية:

يرجى التكرم بوضع إشارة (√) أمام الإجابة المناسبة.

1. **الجنس**

☐ **ذكر** ☐ **أنثى**

2. **العمر**

☐ **أقل من 30 سنة** ☐ **من 30 – أقل من 40** ☐ **من 40 – أقل من 50** ☐ **من 50 سنة فأكثر**

3. **المؤهل العلمي**

☐ **دبلوم** ☐ **بكالوريوس** ☐ **دراسات عليا**

4. **نوع الوظيفة**

☐ **أكاديمي** ☐ **إداري**

5. **سنوات الخدمة**

☐ **أقل من 5 سنوات** ☐ **من 5 – أقل من 10** ☐ **من 10 – أقل من 15** ☐ **من 15 سنة فأكثر**

القسم الثاني / مجالات الدراسة:

يرجى التكرم بوضع إشارة (√) أمام الاستجابة المناسبة.

	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
أولاً / مجالات جودة واجهة المستخدم الرسومية لنظم المعلومات الإدارية (واجهة المستخدم الرسومية تمثل كل ما يظهر للموظف على الشاشة، أما نظم المعلومات الإدارية فتتمثل بعدة برامج، مثل: برامج القبول والتسجيل، وشؤون الطلبة، والمالية، والمكتبة، وخدمات المحاضرين وغيرها).						
المجال الأول: جودة صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.						
تهتم صفحة عرض المعلومات الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية بـــ :-						
.1	**القدرة على عرض المعلومات.**					
.2	**عرض المعلومات بطريقة منظمة.**					
.3	**عرض المعلومات بشكل واضح للرؤية.**					
.4	**عرض المعلومات بشكل تتابعي منطقي.**					
.5	**عرض معلومات يمكن فهمها بسهولة.**					
.6	**عرض المعلومات بالكم الذي يحتاج له الموظف.**					
.7	**تصنيف المعلومات إلى فئات وأنواع مختلفة، حسب مجال استخدامها.**					
.8	**عرض المعلومات المختلفة في مواقع مناسبة في الصفحة.**					
.9	**تكاملية المعلومات، من خلال وضع جميع المعلومات ذات الصلة بموضوع معين في صفحة واحدة.**					
.10	**استخدام المسافات بين الأقسام والفقرات المختلفة.**					
.11	**استخدام علامات الترقيم خلال عرض المعلومات.**					
.12	**استخدام تنسيقات الخطوط المناسبة لعرض المعلومات.**					
.13	**ترقيم الصفحات المختلفة لعرض المعلومات.**					
.14	**عرض المعلومات باستخدام اللغة العربية.**					
.15	**إمكانية عرض المعلومات بلغات متعددة.**					

	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
المجال الثاني: جودة المكونات المرئية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.						
تحتوي واجهة المستخدم الرسومية على العديد من المكونات المرئية، مثل: (الأيقونات، الجداول، الرموز، الصور، الفيديو، مربعات النص، النوافذ، أشرطة التمرير، إلخ...)، إلى أي مدى تعتقد أن:-						
1.	واجهة المستخدم الرسومية تحتوي على المكونات المرئية، كالأيقونات، والجداول، والرموز، والصور وغيرها.					
2.	الموظف يجد كل ما يطلبه من أنواع المكونات المرئية لأداء المهام بشكل كامل.					
3.	المكونات المرئية تمتلك معالم واضحة.					
4.	المكونات المرئية تظهر بشكل يدل على وظيفتها.					
5.	أسماء المكونات المرئية تكون ذات دلالة على وظيفتها.					
6.	وظيفة المكونات المرئية تعتبر فعالة.					
7.	المكونات المرئية تقع ضمن مواقع مناسبة داخل الواجهة.					
8.	المكونات المرئية موزعة بانتظام داخل الواجهة.					
9.	المكونات المرئية تراعي مستوى وخبرة الموظف الحاسوبية في التعامل معها.					
10.	الموظف يستطيع التعرف على المكونات المرئية المُفعلة للاستخدام والمكونات المرئية غير المُفعلة للاستخدام، كأن يتعرف على الأيقونات المُفعلة للاستخدام والأيقونات غير المُفعلة للاستخدام.					
11.	المكونات المرئية تسمح للموظف - ضمن حدود مناسبة - بالتعديل على بعض خصائصها، من باب مراعاة تفضيلاته، كأن يقوم بإخفاء أو إظهار قائمة معينة وفقاً لرغبته.					
المجال الثالث: جودة ألوان واجهة المستخدم الرسومية.						
تدعم واجهة المستخدم الرسومية استخدام الألوان بحيث تساعد على:-						
1.	استخدام عدد مناسب من الألوان.					
2.	استخدام مجموعة من الألوان المتناغمة لونياً مع بعضها البعض.					
3.	استخدام ألوان تعطي رؤية واضحة وسليمة.					
4.	استخدام ألوان ذات طابع جذاب.					
5.	استخدام ألوان تتلاءم مع الصفة الرسمية أو الاعتبارية لنظام المعلومات الإدارية الخاص بالجامعة الإسلامية.					

	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
6.	تخصيص لون موحد للعناصر المتشابهة في الوظيفة.					
7.	استخدام ألوان معينة للدلالة على عناصر الواجهة المُفعلة للاستخدام بالمقارنة مع العناصر غير المُفعلة للاستخدام.					
8.	إعطاء الموظف القدرة على التحكم بخصائص الألوان ضمن حدود معينة وفقاً لتفضيلاته.					
المجال الرابع: جودة رسائل النظام الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.						
تعرض واجهة المستخدم الرسومية مجموعة من الرسائل المقدمة للموظف أثناء إنجازه للمهام، إلى أي مدى تعتقد أن واجهة المستخدم الرسومية تساعد على:-						
1.	عرض رسائل للموظف.					
2.	عرض رسائل ذات محتوى مفيد.					
3.	عرض رسائل ذات صياغة لغوية سليمة.					
4.	عرض رسائل تستخدم عبارات لغوية مهذبة.					
5.	عرض رسائل تتناسب مع مستوى فهم واستيعاب الموظف.					
6.	عرض رسائل ذات محتوى يتناسب مع طبيعة الموقف الذي يتعرض له الموظف أثناء تعامله مع نظام المعلومات الإدارية.					
7.	عدم عرض رسائل متشابهة لغايات مختلفة.					
المجال الخامس: جودة مساعدة واجهة المستخدم الرسومية.						
يعتبر عنصر المساعدة من أهم العناصر التي توفرها واجهة المستخدم الرسومية للموظف أثناء أدائه للمهام المحوسبة، حيث تساعد واجهة المستخدم الرسومية على:-						
1.	توفير المساعدة للموظف في حال الحاجة لها، كأن يسلك الموظف سلوك خاطئ.					
2.	توفير المساعدة من خلال استخدام الرسائل النصية.					
3.	توفير المساعدة من خلال استخدام الفيديو التوضيحي.					
4.	توفير المساعدة من خلال استخدام الرسومات الثابتة.					
5.	توفير دليل استخدام مستقل خاص بكيفية التعامل مع نظام المعلومات الإدارية.					
6.	توفير قائمة مستقلة لأكثر الأسئلة شيوعاً (FAQ)، والتي تتعلق بالإجابة عن تساؤلات الموظفين المتعلقة بكيفية تنفيذ مهام معينة.					
7.	توفير المساعدة من خلال إعطاء الموظف القدرة على التواصل الإلكتروني مع دائرة تكنولوجيا المعلومات.					

	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
8.	إظهار تلقائي لمعلومات تتعلق بوظيفة الأداة عند مرور مؤشر الماوس عليها.					
9.	إعطاء الموظف خيار التراجع عن مهمة تم أداؤها.					
10.	إعطاء الموظف خيار إيقاف تنفيذ مهمة ما عند الحاجة.					
11.	توفير وسيلة مساعدة تتعامل بأسلوب مهذب مع الموظف.					
12.	توفير وسيلة مساعدة تتناسب مع مستوى وخبرة الموظف في التعامل مع الحاسوب.					
13.	توفير وسيلة المساعدة التي تعطي الموظف معلومات عن طبيعة الخطأ المرتكب.					
14.	توفير وسيلة المساعدة ذات المحتوى الموجّه للصواب.					
المجال السادس: جودة الإطار التفاعلي للموظف مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.						
تهتم واجهة المستخدم الرسومية بعنصر التفاعل بين الموظف ونظام المعلومات الإدارية، حيث تساعد على:-						
1.	الاستجابة لطلبات الموظف المختلفة في الغايات.					
2.	السماح للموظف بتنفيذ أكثر من مهمة بشكل متزامن في نفس الوقت، كأن يقوم بإدخال بيانات وطباعة ملف في نفس الوقت.					
3.	إعطاء الموظف القدرة على تزويد نظام المعلومات الإدارية بالمدخلات.					
4.	إعطاء الموظف القدرة على الحصول على المعلومات.					
5.	إعطاء الموظف القدرة على البحث عن المعلومات.					
6.	إعطاء الموظف القدرة على تصفح واجهة المستخدم الرسومية.					
7.	إعطاء الموظف القدرة على النقر والتحديد.					
8.	إعطاء الموظف القدرة على إنجاز المهام، من خلال التواصل مع الدوائر والأقسام الأخرى عبر شبكة الجامعة.					
9.	إعطاء الموظف القدرة على التغيير في مظهر واجهة المستخدم الرسومية تبعاً لتفضيلاته.					
10.	الاستجابة لاختصارات لوحة المفاتيح؛ من أجل أداء مهام وظيفية معينة، كالنسخ واللصق والتنقل داخل الواجهة الرسومية.					
11.	تزويد الموظف بمعلومات عن مدى تقدم نظام المعلومات في إنجاز مهمة تحتاج لبعض الوقت، كأن يتم عرض نسبة الإنجاز والمتبقي.					

	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
12.	الاستجابة السريعة لطلبات الموظف.					
13.	سهولة استخدام الموظف لمحتوى واجهة المستخدم الرسومية.					
14.	إنجاز المهام بأقل جهد من الموظف.					
المجال السابع: جودة بيئة عمل واجهة المستخدم الرسومية.						
تهتم البيئة الحاسوبية، المتمثلة بالمكونات المادية والبرمجية للحاسوب، بدعم عمل واجهة المستخدم الرسومية من خلال قيامها بـ :-						
1.	تشغيل واجهة المستخدم الرسومية بكفاءة.					
2.	توفير مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بإدخال البيانات عبر واجهة المستخدم الرسومية.					
3.	توفير مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بإخراج معلومات واجهة المستخدم الرسومية.					
4.	توفير مكونات الحاسوب المادية التي تسمح بالتخزين.					
5.	توفير نظام تشغيل، مثل نظام (7) أو (XP)، قادر على دعم عمل واجهة المستخدم الرسومية.					
6.	السماح للمكونات المادية المختلفة للحاسوب بأن تعمل دون قصور.					
7.	توفير القدرة لواجهة المستخدم الرسومية بأن تعمل على أكثر من نوع من الأجهزة، كأن تعمل على الحاسوب الشخصي والهاتف الخلوي والآيباد وغيرها.					
8.	إعطاء الموظف القدرة على التحكم بخصائص مكونات الحاسوب المادية وفقاً لتفضيلاته، كأن يتحكم الموظف بمدى شدة اضاءة الشاشة.					
المجال الثامن: جودة البيئة الجمالية الخاصة بواجهة المستخدم الرسومية.						
يعتبر العنصر الجمالي لواجهة المستخدم الرسومية بغاية الأهمية، حيث من المفضل أن تتسم واجهة المستخدم الرسومية بـ :-						
1.	استخدام الألوان المناسبة والجذابة.					
2.	استخدام أنواع الخطوط ذات المظهر الجميل.					
3.	استخدام الصور المتحركة الجميلة.					
4.	استخدام الصور الثابتة ذات المظهر الجذاب.					

	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5.	استخدام الرموز ذات المظهر الجميل.					
6.	ضبط المكونات المرئية المختلفة في مواقع منتظمة.					
7.	استخدام مساحات مناسبة من الهوامش.					
ثانياً / مجال دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية.						
يهدف هذا المحور إلى قياس دافعية الموظفين لاستخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية:-						
1.	سأقوم باستخدام نظام المعلومات الإدارية باستمرار من خلال واجهة المستخدم الرسومية.					
2.	وجدت أن نظام المعلومات الإدارية سهل الاستخدام من خلال واجهة المستخدم الرسومية.					
3.	أستطيع إنجاز مهامي عبر واجهة المستخدم الرسومية لنظام المعلومات الإدارية بسرعة مناسبة.					
4.	أشعر بحالة من الثقة أثناء استخدامي لنظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.					
5.	أبذل جهد قليل عند قيامي بإنجاز مهمة معينة عبر نظام المعلومات الإدارية باستخدام واجهة المستخدم الرسومية.					
6.	أجد سهولة في التذكر لكيفية استخدام نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.					
7.	أستطيع أن أقول إنني راضٍ عن واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية.					
8.	أرى أن واجهة المستخدم الرسومية توفر مزيجاً مناسباً من الألوان، يدفعني باتجاه استخدام نظام المعلومات.					
9.	أجد أن للواجهة الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية مظهراً جميلاً يبعث على الارتياح.					
10.	واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية، توفر لي كل ما أحتاجه من أدوات من أجل إنجاز المهام.					
11.	أستطيع أن أجد المكونات الحاسوبية المادية التي تمكنني من التفاعل مع نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية.					
12.	أجد أن واجهة المستخدم الرسومية الخاصة بنظام المعلومات الإدارية، توفر لي المساعدة والإرشاد من أجل أداء المهام.					
13.	أستطيع أن أجد في صفحات عرض المعلومات الخاصة بنظام المعلومات الإدارية المعلومات التي تمكنني من اتخاذ القرارات.					
14.	يوفر لي نظام المعلومات الإدارية من خلال واجهة المستخدم الرسومية مجموعة من الرسائل التي تقود عملي على النظام.					

ملحق رقم (2)

قائمة بأسماء المحكمين

م.	الاسم	المسمى الوظيفي
.1	د.باسم أحمد	محاضر بقسم الحاسوب بجامعة الأقصى
.2	د.محمد عوض الله	محاضر بقسم الحاسوب بجامعة الأقصى
.3	د.ابراهيم صرصور	محاضر بقسم الحاسوب بجامعة الأقصى
.4	د.محمد راضي	محاضر بقسم الحاسوب بجامعة الأقصى
.5	أ.ياسر صالحة	مساعد نائب الرئيس لشئون تكنولوجيا المعلومات بجامعة الأقصى
.6	د.وسيم الهابيل	محاضر بقسم إدارة الأعمال بالجامعة الإسلامية
.7	أ.أكرم فروانة	رئيس قسم التعليم الالكتروني بوزارة التربية والتعليم