

دور اتجاهات التصميم في زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية

التجارية بالأردن

The Role of New Design Trends in Boosting the Commercial Websites Usability in Jordan

إعداد

محمد عبدالفتاح محمود رمضان

إشراف

الأستاذ الدكتور أحمد حسين إبراهيم وصيف

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التصميم الجرافيكي

قسم التصميم الجرافيكي

كلية العمارة والتصميم

جامعة الشرق الأوسط

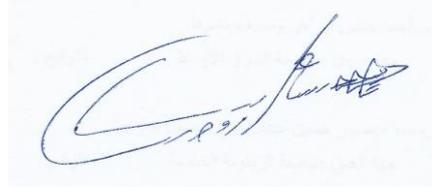
حزيران - 2017

تفويض

أنا محمد عبد الفتاح محمود رمضان أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها .

الاسم : محمد عبد الفتاح محمود رمضان

التاريخ : 19 / 6 / 2017 م



التوقيع :

قرار لجنة المناقشة :

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها :

« دور اتجاهات التصميم في زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن »

وأجيزت بتاريخ : 2017 / 06 / 19 أعضاء لجنة المناقشة :

 التوقيع :

٢- أ.د. متولي عصب رئيساً ممتحناً داخلياً
جهة العمل : جامعة الشرق الأوسط

 التوقيع :

١- أ.د. أحمد حسين إبراهيم وصيف مشرفاً
جهة العمل : جامعة الشرق الأوسط

 التوقيع :

٣- د. محمد منصور حسين عبدالرحيم ممتحناً خارجياً
جهة العمل : جامعة الزيتونة الخاصة

الشكر والتقدير

" كن عالماً .. فإن لم تستطع فكن متعلماً، فإن لم تستطع فأحب العلماء، فإن لم

تستطع فلا تبغضهم "

بعد رحلة بحث وجهد واجتهاد تكلفت بإنجاز هذه الرسالة العلمية المتواضعة، أحمدُ الله عز وجل على نعمه التي منّ بها عليّ فهو العليّ القدير، كما لا يسعني إلا أن أخص بالذكر بأسمى عبارات الشكر والتقدير للدكتور الفاضل " أحمد حسين إبراهيم وصيف " لم قدمه لي من جهد ونصح ومعرفة طيلة انجاز هذه الرسالة العلمية.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من أسهم في تقديم يد العون لإنجاز هذه الرسالة، كما أخص بالذكر أساتذتي الكرام من جامعة الشرق الأوسط الذين ساهموا في اتمام هذه الرسالة.

إلى والدي الذين كانوا عوناً لي في بحثي هذا ونوراً يضيئ التي كانت تقف أحياناً في طريقي، إلى من زرعوا النفاؤل في دربي وقدموا لي المساعدة والتسهيلات والمعلومات، فلهم مني كل الشكر والتقدير.

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

(قل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون)

صدق الله العظيم

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك .. ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ..

ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برويتك

"الله جل جلاله"

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين

"سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم"

إلى من كلله الله بالهبة والوقار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى من أحمل أسمه

بكل افتخار .. أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى

كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد..

والدي العزيز

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان و التفاني .. إلى بسملة الحياة وسر

الوجود إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أعلى الحبايب

أمي الحبيبة

إلى من رافقتني منذ أن حملنا حقائب صغيرة ومعك سرت الدرب خطوة بخطوة وما تزال ترافقني

حتى الآن.. إلى شمعة منقذة تنير ظلمة حياتي ..

أختي : شذى

إلى إخواني ورفقاء دربي في هذه الحياة، معكم أكون أنا وبدونكم أكون مثل أي شيء، إلى من أرى

التفاؤل بعينهم والسعادة في ضحكتهم .. في نهاية مشواري أريد أن أشكركم على مواقفكم النبيلة إلى

من تطلعتم لنجاحي بنظرات الأمل

أخواني : محمود وأحمد

رفيق إلى الإخوة و الأخوات ، إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء إلى ينابيع الصدق

الصافي إلى من معهم سعدت ، وبرفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت إلى من كانوا معي

على طريق النجاح والخير إلى من عرفت كيف أجدهم وعلموني أن لا أضيعهم أصدقائي

أصدقائي : (لمى - فرح - عمرعوض - عبدالله - مجاهد)

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
أ	العنوان
ب	التفويض
ج	قرار لجنة المناقشة
د	الشكر
هـ	الاهداء
ز	قائمة المحتويات
ط	قائمة الجداول
ك	قائمة الاشكال والصور
ل	قائمة الملحقات
م	الملخص باللغة العربية
س	الملخص باللغة الانجليزية
الفصل الاول: خلفية الدراسة واهميتها	
2	مقدمة
4	مشكلة الدراسة
4	اسئلة الدراسة وفرضياتها
5	اهمية الدراسة
6	تعريف المصطلحات
10	حدود الدراسة
10	محددات الدراسة
الفصل الثاني: الادب النظري والدراسات السابقة	
12	الادب النظري
64	الدراسات السابقة
الفصل الثالث: منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)	
73	منهج الدراسة
73	مجتمع الدراسة

73	.....	عينة الدراسة
74	.....	اداة الدراسة
74	.....	صدق الأداة
74	.....	ثبات أداة الدراسة
75	.....	اجراءات الدراسة

الفصل الرابع: نتائج الدراسة (التحليل الاحصائي واختبار الفرضيات)

الفصل الخامس: مناقشة النتائج وكتابة التوصيات

137	.....	المراجع
141	.....	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الفصل - رقم الجدول	المحتوى	الصفحة
1-3	ثبات أداة الدراسة	75
2-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لكل مجال من مجالات الدراسة مرتبة تنازلياً.	78
3-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال استخدام عائلات الخطوط مرتبة تنازلياً.	80
4-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال تصميم القالب مرتبة تنازلياً.	81
5-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الصور مرتبة تنازلياً.	83
6-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال زمن التحميل مرتبة تنازلياً.	85
7-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري مرتبة تنازلياً.	87
8-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل مرتبة تنازلياً.	88
9-4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال التخطيطات الشبكية مرتبة تنازلياً.	90

92	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الألوان مرتبة تنازلياً.	10-4
94	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال توافق تصميم الموقع مع المحمول مرتبة تنازلياً.	11-4
96	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الملاحة - الإبحار مرتبة تنازلياً.	12-4
98	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار t-test للعينات المستقلة للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث).	13-4
100	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.	14-4
103	تحليل التباين الأحادي للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.	15-4
106	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المهنة.	16-4
109	تحليل التباين الأحادي للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المهنة.	17-4
111	اختبار شيفيه للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء مجال استخدام عائلات الخطوط تبعاً لمتغير المهنة.	18-4
112	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.	19-4
115	تحليل التباين الأحادي للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.	20-4

قائمة الأشكال والصور

رقم الفصل - رقم الشكل	المحتوى	الصفحة
1-2	تطور العلاقة بين البيانات و المعلومات و المعرفة	21
2-2	بداية الجداول	31
3-2	الجافا سكريبت	32
4-2	العصر الذهبي للحرية	33
5-2	لغة التنسيق CSS	33
6-2	ثورة الموبايل	34
7-2	تصميم الفلات	35
8-2	اتجاه عين المتصفح	48
9-2	أنواع شاشات العرض	50
10-2	رمز أيقونة عربة التسوق	51
11-2	واجهة المستخدم المسطحة	52
12-2	موقع إلكتروني ذو صفحة واحدة	56
13-2	شريط التصفح الثابت	56
14-2	موقع إلكتروني على طريقة الباراكس	57
15-2	واجهة مستخدم المحادثة	58

قائمة الملحقات

الصفحة	الملحق	الرقم
141	اسماء الأساتذة المحكمين	1
142	الاستبانة	2
149	كتاب تسهيل مهمة طالب	3
150	التجربة العملية	4

" دور اتجاهات التصميم في زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية

بالأردن "

إعداد

محمد عبدالفتاح محمود رمضان

بإشراف

الأستاذ الدكتور أحمد حسين إبراهيم وصيف

الملخص

تتلخص الدراسة في إبراز دور اتجاهات التصميم الحديثة في زيادة قابلية المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن، وقد أظهرت الدراسة أهمية المواقع الإلكترونية في هذه الفترة الزمنية من العصر الذي نعيش فيه، وكيف تعود بالنفع لخدمة المتصفح لمعرفة كل ما يخص الشركات التجارية عن طريق الموقع الإلكتروني الخاص بها، وكيفية الوصول إليه مع اختلاف الوسائل التكنولوجية المختلفة من هاتف محمول أو حاسوب شخصي أو حاسوب لوحي وغيرها من الوسائل...، ومدى تفاعل المتصفح مع الموقع الإلكتروني، وأظهرت الدراسة بعد التجربة العملية التي أجريت في هذه الدراسة على السوق المحلي الأردني العديد من النتائج التي تتلخص في ما يلي :

- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن كانت إيجابية، وفي مجال استخدام عائلات الخطوط كانت إيجابية، و في مجال تصميم القالب كانت إيجابية، و في مجال استخدام الصور المرفقة بالموقع كانت إيجابية، و في مجال زمن تحميل الموقع على المتصفح كانت

إيجابية، و في مجال الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري كانت إيجابية، و في مجال تبادل المعلومات و نقل المعلومات و التواصل كانت إيجابية، و في مجال التخطيطات الشبكية داخل الموقع الإلكتروني كانت إيجابية، وفي مجال الألوان كانت إيجابية، وفي مجال توافق تصميم الموقع مع المحمول كانت إيجابية، و في مجال الملاحة و الإبحار كانت إيجابية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المهنة.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

الكلمات المفتاحية: (المواقع الإلكترونية، الشركات التجارية، اتجاهات التصميم الحديثة)

The Role of New Design Trends in Boosting the Commercial Websites Usability in Jordan

Prepared by

Mohamed Abdel Fattah Mahmoud Ramadan

Supervision

Prof. Ahmed Ibrahim Waseef

Abstract

The study shows the importance of the websites in this period of time from the age in which we live, and how to benefit the service of the browser to know all about the commercial companies through its website, And how to access it with different technological means from a mobile phone or personal computer or tablet computer and other means.. And the extent of interaction of the browser with the website, and the study after the experiment showed the process conducted in this study on the Jordanian domestic market several results are summarized as follows:

- The trends of designers and programmers in the design companies in Amman towards increasing the use of commercial websites in Jordan were positive, and in the use of line families were positive, in the field of mold design was positive, in the use of images attached to the site was positive, and In the field of loading time of the site on the browser was positive, and in the field of purpose of the design of the commercial website was positive, and in the exchange of information and information transfer and communication was positive, and in the field of web-site layouts were positive, Was positive, and in the area of compatibility of

the design of the site with the mobile was positive, and in the field of navigation and sailing were positive.

-There were no statistically significant differences at the level of (0.05) in the trends of designers and programmers in design companies in Amman towards increasing the use of commercial websites in Jordan according to the gender variable (males, females).

-There were no statistically significant differences at the level of (0.05) in the trends of designers and programmers in the design companies in Amman towards increasing the use of commercial websites in Jordan according to the variable of scientific qualification.

-There were no statistically significant differences at the level of (0.05) in the trends of designers and programmers of experts in the design companies in Amman towards increasing the use of commercial websites in Jordan according to the profession variable.

-There were no statistically significant differences at the level of (0.05) in the trends of designers and programmers in design companies in Amman towards increasing the use of commercial websites in Jordan according to the variable years of experience.

Keywords: (websites, business, modern design trends)

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة:

منذ خلق الله الكون والأرض والحياة، وبداية حياة الإنسان على هذا الكوكب ، وهو يتطور
ويستخدم كل ما حوله ليصل إلى سبل جديدة توفر عليه العناء الجسدي والعقلي ، وكل فترة زمنية
من التطور تبني على أساس المرحلة التي تليها من التطور ، الذي تتابع منظم ومستمر بدأ من
مرحلة بسيطة ووصل إلى مراحل متقدمة ، فهو سلم يصل إلى أعلى القمم .

بعد أن نجح الإنسان في صنع آله البخارية والميكانيكية والكهربائية لتتوب عنه جسدياً ،
سعى إلى آلة تتوب عنه عقلياً ، حتى تحقق الحلم المنتظر في نهاية أربعينيات القرن العشرين ،
وخرج إلى الوجود الكمبيوتر الرقمي Computer Digital ، ثمرة لإلتقاء علوم الفيزياء والرياضيات
المنطقية والهندسة الإلكترونية ، وقد أدى بدوره إلى ثورة تكنولوجيا المعلومات صنيعة الإمتزاج
الخصب لثلاثية : عتاد الكمبيوتر Hardwear ، والبرمجيات Softwear ، وشبكات الاتصال
Networks municationCom . (علي ،نبيل 2001)

هذا المزيج الخصب فتح نافذة واسعة للإنسان على عالمه الصاخب المضطرب، ووسيطه
الجديد الذي يرى من خلاله واقعه ويتعامل معه ويمارس فيه عن بعد معظم أنشطته العملية
والذهنية ، فعن بعد يسترجع المعلومات وينشرها ، ويشتري ويبيع ، يعلم ويتعلم ، يتفاوض ويتسامر ،
يعقد الصفقات ويقوم الصداقات ، يفض المنازعات ويحشد تحالفات الوفاق والعداء ، وأطلق على
هذه النافذة مصطلح الإنترنت .(علي ،نبيل 2001)

وبعد ظهور الإنترنت نشأة الشبكة العنكبوت العالمية أو ببساطة "ويب World Wide
Web هي محيط أو وسط يحتوي على معلومات عالمية تمكن المستخدمين من القراءة والكتابة
عن طريق الكمبيوتر المتصل بشبكة الإنترنت هذا المصطلح في كثير من الأحيان يستخدم عن
طريق الخطأ كمرادف لشبكة الإنترنت نفسها، ولكن الشبكة العنكبوتية العالمية خدمة تعمل عبر

الإنترنت، والبريد الإلكتروني، بالإضافة إلى أن تاريخ الإنترنت أقدم بكثير من تاريخ الشبكة العالمية. (كايلي، 2000)

ولكي يتم تجميع هذه المعلومات والأنشطة والبرمجيات العلمية والذهنية ظهر على الشبكة العنكبوتية ظهر مفهوم (خادم الويب Web Server)، وهو جهاز يسمح لنا بالتجول على شبكة الإنترنت باستخدام متصفحات الويب (Search Engine) للسيطرة على هذه الأمور وتنظيمها، وهي عبارة عن محركات الويب على وجه الخصوص ، حيث أنه عند استخدامك لمحركات الويب بإمكانك الحصول على قاعدة بيانات عالمية من النتائج التي تسعى للوصول إليها ، نظراً لارتباطها بالشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web واتساع نطاق بحثها يكون دائماً على مستوى العالم، ويحتوي خادم الويب Web Server على مجموعة كبيرة من المواقع التي يتخصص كل منها بمجال معين ، أما "الموقع الإلكتروني" فيعرف بأنه مواد معلوماتية يمكن أن تحتوي على نصوصٍ أو صورٍ أو رسومات أو مواد سمعية أو بصرية ثابتة ومتحركة كالأغاني أو مقاطع الفيديو، ويتم إنشاء وتصميم الموقع الإلكتروني بلغاتٍ برمجية وتصميمية خاصة يفهمها الكمبيوتر ويتم رفعه بعد ذلك وتحميله على شبكة الإنترنت باستخدام برامج خاصة وتطبيقات معينة . (الكسواني، عبدالله 2016).

وسيحاول الباحث الكشف عن المشكلات التصميمية للمواقع الإلكترونية التجارية المحلية في الأردن وإيجاد حلول مناسبة وفعالة ومشوقة لزيادة استخدام قابليتها من خلال اتجاهات التصميم المتبعة في تصميم المواقع الإلكترونية.

مشكلة الدراسة :

نشهد كل يوم زيادة سكانية في الأردن، خاصة في العاصمة عمان، ومع ازدياد عدد السكان تزداد الشركات التجارية التي تلبي احتياجات السكان من الناحية الشرائية والسلع المختلفة، لذا كان اهتمام الشركات في البداية كان إرضاء غاية المستهلكين من الناحية الشرائية للسلع المختلفة، ولكن مع التطور المتزايد والتنافس بين الشركات التجارية ظهرت أمور جديدة في إيصال جودة السلعة والخدمات المختلفة لكل شركة تجارية بالنسبة للمستهلكين، ولعل من أهم هذه الأمور الموقع الإلكتروني التجاري لهذه الشركات، الذي يوضح كل ما يخص الشركة في هذا الموقع لكي يصل لجميع المستهلكين ويسهل عملية البيع وتوضيح السلعة من أي مكان وبأي وقت، وعليه أصبحت مشكلة الدراسة تتحدد في السؤال التالي : ما دور اتجاهات التصميم في زيادة قابلية المواقع استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن؟

هدف الدراسة وأسئلتها :

تهدف الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية :

- ما اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، المهنة، عدد سنوات الخبرة) ؟

أهمية الدراسة :

أهمية نظرية :

تكمن الأهمية النظرية في الإجابة عن السؤال التالي :

ما قد تضيفه الدراسة إلى البحوث والدراسات المرتبطة بالمواقع الإلكترونية؟

- أهمية الاتجاهات التصميمية الحديثة في زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن.

- التعريف بالاتجاهات الحديثة في تصميم المواقع الإلكترونية الأردنية في السوق المحلي .

- توسيع نطاق المعرفة بالاتجاهات الحديثة في تصميم المواقع الإلكترونية والنتائج المترتبة على استخدامها في السوق المحلي .

أهمية تطبيقية :

تكمن الأهمية التطبيقية في الإجابة عن السؤال التالي :

من سيستفيد من نتائج الدراسة ؟

- شركات تصميم المواقع الإلكترونية التجارية الأردنية .

- مصممي المواقع الإلكترونية المعاصرين والممارسين في السوق المحلي .

- المؤسسات التجارية المحلية الكبرى المختصة بتطوير المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن.

- الدارسين والمهتمين بتعلم كل ما يتعلق بتصميم المواقع الإلكترونية .

المصطلحات :

1- الإتجاه (Trend) :

حالة استعداد عقلي عصبي، تنظم عن طريق الخبرة، وتباشر تأثيراً موجهاً أو ديناميكياً في استجابات الفرد نحو جميع الموضوعات أو المواقف المرتبطة بها. ضحى فتاحي، ضحى (2010)

2- الموقع الإلكتروني (bsiteWe) :

الموقع الإلكتروني هو مجموعة من الصفحات المترابطة والتي تحتوي على نصوص معينة أو صور أو فيديو أو ملفات صوتية وغير ذلك من الملفات بحيث يكون هذا الموقع موجود أو مستضاف على سيرفر معين في إحدى الشركات المستضيفة بحيث يمكن الدخول إليها عن طريق شبكة الإنترنت من أي موقع بالعالم . عبدالله الكسواني ،عبدالله (٢٠١٦)

3- تصميم الويب (Web Design):

إنشاء موقع إنترنت (مجموعة من الملفات الموضوعية جنباً إلى جنب على خادم إنترنت أو أكثر) مما يسمح بعرض المحتوى ويشمل هذا (المحتويات والواجهات التفاعلية) للمستخدم النهائي على شكل صفحة إنترنت عند طلبها والتي تحتوي على عدة عناصر كالنصوص والنماذج البريدية والصور النقطية ، وكل ذلك يتم ترتيبه بواسطة إحدى اللغات المستخدمة مثل HTML, XHTML, و XML, و CSS, و JAVASCRIPT .

4- المستخدم (User):

هو الشخص الذي يتفاعل مع الموقع أو الحاسوب. ويمكن أيضاً للمستخدم أن يطلق عليه المستخدم النهائي لأنه في نهاية المطاف هو الذي يشتري أو يستهلك أو يستخدم أو يقرأ محتويات الموقع.

5- قابلية الاستخدام (Usability):

هو مصطلح يُقصد به قابلية الأجهزة أو الأنظمة للاستخدام بسهولة من أجل تحقيق هدفٍ معين. قابلية الاستخدام تعني أيضاً طرق قياس سهولة الاستخدام ودراسة المبادئ الكامنة وراء مدى الكفاءة أو أناقة تلك الأجهزة أو الأنظمة. هناك علاقة وثيقة بين قابلية الاستخدام والإتاحة في التفاعل الإنساني-الحاسوبي وعلوم الحاسوب، تشير قابلية الاستخدام عادةً إلى الأناقة والوضوح في التصميم لبرنامج كمبيوتر أو موقع على شبكة الإنترنت لتؤدي إلى تفاعلٍ مجدي. ويُستخدم المصطلح في كثير من الأحيان في سياق المنتجات مثل الإلكترونيات الاستهلاكية، أو في مجالات الاتصال، ووسائل نقل المعرفة ويعتبر وثيقة من وثائق المساعدة على الإنترنت. كما يمكن أن يشير إلى كفاءة التصميم الميكانيكي للأجسام مثل مقبض الباب أو المطرقة، ويعتبر هذا المصطلح جزء أصيل من مفهوم خبرة المستخدم.

6- تعريف الاتجاهات الحديثة في التصميم (Recent Trends in Design):

(إجرائياً) :

هو توجه التصميم الحديث نحو حالة جديدة من التصميم الذي يختص بتخصص معين، تكون له نتائج أفضل وأسهل للجمهور المستخدم لهذه الحالة ، حسب نتائج ودراسات علمية ومعينة تثبت أهمية هذه النتائج .

- واجهة مستخدم فلات (Flat UI) :

هو اتجاه جديد في عالم تصميم الويب، ويتميز هذا الاتجاه الجديد بتفرده في الأسلوب والنظام بين مختلف اتجاهات تصميم الويب الأخرى، وقد وجد العديد من المصممين في هذا الاتجاه الجديد نافذة جيدة لإبراز أعمالهم بشكل أجمل وأبسط ، بواجهات أبسط وأجراً أقل .

- تصميم الويب المتجاوب (Responsive Web Design) :

وهو عبارة عن اتجاه حديث من الاتجاهات التصميمية الحديثة التي خدمت الويب وتصميم المواقع ، حيث يشير تصميم الويب المتجاوب إلى المواقع المصممة للتكيف مع أي جهاز يستخدمه الزائر ، سواءً كان كمبيوتر مكتبي أو هاتف نقال أو كمبيوتر لوحي.

- الحد الأدنى (Minimalism) :

هو التركيز الضخم علي المحتوى، ولا شيء آخر غير المحتوى ، وتجنب الألوان والصور والمؤثرات البصرية قدر الإمكان .

- محتوى الفيديو (Video Content)

أصبحت وسائل الإعلام التفاعلية غنية بالمحتوى مثل الفيديوهات وأصبح من السهل الوصول إليها ، وانتاجها غير مكلف كما في السابق، و حتى الآن المستخدمين أكثر ميولاً لرؤية المعلومات من خلال الفيديوهات بدلاً من النصوص . كما أنه فعال جداً عندما يتعلق الأمر بتقديم الأعمال التجاري إلى العالم.

- تمرير الصفحة الواحدة (One-Page Scrolling)

تقديم كل محتوى الموقع في صفحة واحدة، بالتمرير العمودي الطويل، وهو أسلوب آخر لجعل المستخدم متشوق لمعرفة محتواك وجعله أكثر تفاعلاً.

- التصفح الثابت (Fixed Navigation)

وهو عبارة عن (Menu) بار علوي يكون ثابت أعلى الموقع ، ويحتوي على المعلومات الأساسية للموقع مثل روابط الصفحات الفرعية للموقع ، صندوق البحث ، أيقونات التواصل

الاجتماعي ، عنوان البريد الإلكتروني ، رقم الهاتف ان لزم (بحيث كلما انتقلت في الموقع يبقى هذا البار العلوي ثابتاً في مكانه) ، مما يوفر سهولة الوصول للصفحات الفرعية ، والأمر المهمة الأخرى في الموقع .

- الشريط الجانبي المدمج (Compact Sidebars)

وهو عبارة عن شريط جانبي يكون على جوانب الموقع حسب الاختيار ، ومهمته تسهيل عملية الوصول والتنقل داخل الموقع وعرض البيانات والمعلومات ، عن طريق اظهاره واخفائه .

- البارالكس (Parallax)

البارالكس هو النزوح أو الاختلاف في موضع كائن ظاهر علي طول خطين مختلفين عن الأنظار ، وتقاس زاوية أو شبه زاوية الميل بين هذه الخطين ، ويكون الموقع أكثر من طبقة (layer) وعند التحريك بالماوس يظهر الاختلاف في هذه الطبقات وزاوية الميل بحيث يحفز المستخدم ويجذبه لرؤية محتوى الموقع بالكامل .

قد يظن البعض أن هذا يندرج تحت عنوان تمرير الصفحة الواحدة ، ولكن يعتقد أنه يوجد الكثير من المواقع التي تفضل صور البارالكس لجذب الانتباه مرة واحدة فقط ، ويذكر أن البارالكس مازال يتطور .

- رسوم SVG متحركة (SVG Animation)

الأيقونات المتجهة SVG هي اختصار لـ Scalable Vector Graphics وقد استخدمت بكثرة في تصميم المواقع الحديثة ، فالعمل بها ممتع ومفيد جدا خاصة عندما تريد إنشاء تأثيرات خاصة ومميزة علي موقع الويب الخاص بك ، سابقا كان رسم SVG متعب ومعقد نوعا ما واستخدامها

محدود، ولكن مع ظهور أدوات الرسوم المتحركة SVG تمكن المصممين والمطورين من إنشاء SVG بسرعة وسهولة ودون تحميل عناء الأحجام الكبيرة على الخادم، بحيث تكون صغيرة الحجم ولا تأخذ حيز كبير على السيرفر مما تعطي أفضل حركة وبأفضل سرعة وكفاءة .

حدود الدراسة :

سيتم تنفيذ هذه الدراسة ضمن الحدود الآتية :

- أولاً : الحدود الزمانية : 2016-2017 .
- ثانياً: الحدود المكانية: الأردن .

محددات الدراسة :

يتحدد تعميم نتائج هذه الدراسة بالآتي :

- 1- دلالات صدق وثبات أداة الدراسة التي سيعدها الباحث لهذا الغرض .
- 2- عينة الدراسة والمجتمع المحلي الذي تم عمل تجربة الدراسة من خلاله .
- 3- صدق وجدية المتخصصين على أداة الدراسة .
- 4- قلة الدراسات السابقة في هذا الموضوع .

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

أولاً : الأدب النظري :

المقدمة :

مرت البشرية بعدة ثورات، وآخرها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ربطت ما بين

الماضي والحاضر وأصبح جديد اليوم قديم الغد .

ونتيجة لهذه التطورات تزايد الطلب على هذه التكنولوجيا، مما أصبح الاهتمام بتكنولوجيا

المعلومات والاتصال من الشروط الأساسية لأي مؤسسة باعتبارها مصدر قوة واختلاف تتميز به

عن غيرها من المؤسسات .

في نفس الوقت شهد قطاع الاتصالات في فترة قصيرة تحولاً حاسماً بفضل التطورات

التكنولوجية التي يقوم عليها، حيث أصبح يشكل البنية التحتية لما يعرف اليوم بالاقتصاد الجديد

أو اقتصاد المعرفة، الذي يعتمد على المعلومة وطرق إيصالها في أقصر وقت وبأقل التكاليف،

ونظراً للتطور الهائل الذي شهده هذا القطاع ومدى مساهمته في جميع القطاعات، وخاصة في

ظل استخدام الأقمار الصناعية، والهاتف النقال والإنترنت، كل هذا وضع المؤسسات أمام تحدٍ

جديد ألا وهو امتلاك تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

وللإلمام بالموضوع سوف نتطرق في هذا القسم من الفصل الثاني لهذه الدراسة إلى ثورة

تكنولوجيا المعلومات وما تحويه من تطور (مسار تطورعتاد الكمبيوتر - مسار تطور برمجيات

الكمبيوتر - مسار تطور الاتصالات)، ثم نعرض على الإنترنت وتصميم المواقع الإلكترونية ثم

أفضل اتجاهات التصميم المستخدمة في تصميم المواقع الإلكترونية التجارية .

تكنولوجيا المعلومات

شهدت الآونة الأخيرة تطورات غير مسبوقه وسريعة في كافة نواحي الحياة، و أبرز هذه التطورات التي ميزت وقتنا الحالي هي الدينامكية التي عرفها المجال التكنولوجي خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات و بثها، أو بما أصبح يعرف بتكنولوجيا المعلومات.

ماهية التكنولوجيا: (Technology)

يرجع أصل التكنولوجيا إلى الكلمة اليونانية التي تتكون من مقطعين هما (TEXVN, Techno) تعني المهارات اليدوية، والثاني (Logia , λόγια) أي العلم أو النظرية، لذا تجمع بكلمة واحدة هي علم تطبيق النظرية. (اللامي، غسان 2006)

ويمكن تعريفها من جهة التحليل الاقتصادي بأنها "مجموعة المعارف والمهارات والخبرات الجديدة التي يمكن تحويلها إلى طرف إنتاج أو استعمالها في إنتاج سلع وخدمات وتسويقها وتوزيعها، أو استخدامها في توليد هياكل تنظيمية إنتاجية." (حديد، نوفيل 2007)

كما يمكن تعريفها أيضاً على أنها "تطبيق الإجراءات المستمدة من البحث العلمي والخبرات العلمية لحل المشكلات الواقعية، ولا تعني التكنولوجيا هنا الأدوات والمكائن فقط بل إنها الأسس النظرية والعلمية التي ترمي إلى تحسين الأداء البشري في الحركة التي تتناولها." (درة، عبدالباري 2003)

• البيانات : (Data)

تعرف البيانات على أنها: عبارة عن مجموعة الحقائق غير المنتظمة قد تكون في شكل أرقام أو كلمات أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض، أي ليس لها معنى حقيقي و لا تؤثر في سلوك من يستقبلها". (صابر، محمد 2007)

كما تعرف أيضاً " : حقائق مجردة لم يجرِ عليها أي معالجات فهي تمثل المواد الخام." (العاصي، شريف 2004)

• المعلومة : (Information)

يُعرفها wiig بأنها " :حقائق و بيانات منظمة تصف موقفاً معيناً أو مشكلة معينة." (ريحي، مصطفى 2010م).

وعرفها بعض المختصين بأنها": كل ما يحمل لنا معرفة ويغير نظرتنا للأشياء ويزيد من خبرتنا." (درديس، ريحي 2005م).

فمصطلح المعلومات مرتبط بمصطلح البيانات من جهة، و بمصطلح المعرفة (knowledge) من جهة أخرى، فالمعرفة هي الحويلة المهمة و النهائية لاستخدام و استثمار المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الآخرين الذين يحولون المعلومات إلى المعرفة في صورة عمل مستمر يخدمهم و يخدم مجتمعاتهم. (قندلجي، عامر 2008م)

منظومة تكنولوجيا المعلومات

بعد أن نجح الإنسان في صنع آتته البخارية والكهربائية لتتوب عنه "عضلياً"سعى إلى بناء آلة تخفف عنه "عقلياً"، وقد شهد القرن التاسع عشر محاولات عدة لبناء آلة حاسبة، تعمل بعناصر ميكانيكية من التروس والروافع وما شابه، إلا أن هذه المحاولات لم تكلل بالنجاح، بسبب عدم توافر الأسس العلمية، وربما أيضا بسبب هذا التناقض الجوهرى بين ميكانيكية تلك العناصر وصلابتها ورهافة المعلومات وسيولتها المتدفقة، وما إن توافرت هذه الأسس العلمية والوسيلة التكنولوجية المناسبة لبناء تلك الآلة الحاسبة، حتى تحقق الحلم المنتظر في نهاية أربعينيات القرن العشرين،

وخرج إلى الوجود الكمبيوتر الرقمي Digital Computer، ثمرة لإلتقاء علوم الفيزياء والرياضيات المنطقية والهندسية الإلكترونية، وقد أدى ذلك بدوره إلى ثورة تكنولوجيا المعلومات، صنيعا الامتزاز الخصب لثلاثية ..عتاد الكمبيوتر Hardware والبرمجيات Software وشبكات الاتصالات Communication Networks وهي العناصر الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.(وصيف، أحمد 1999م).

وعلى مدى نصف القرن المنصرم، ارتقت هذه التكنولوجيا بصورة غير مسبوقه، خلال سلسلة من النقلات النوعية لتتوالى أجيال تكنولوجيا المعلومات ويتسارع معدل ظهورها وانقراضها . فقد بدأت هذه التكنولوجيا بتلك الوسائط البدائية لتبادل المعلومات، مثل الكروت المثقبة وشرائط التيكز الورقية وعناصر العتاد العتيقة من صمامات إلكترونية وعناصر ذاكرة مغناطيسية، وكذا الأساليب القديمة للبرمجة الموصومة بالقطعية والخطية وعدم المرونة وافتقارها إلى الأسس الهندسية والمنهجية، إضافة إلى النظم التقليدية لمعمارية عتاد الكمبيوتر ذات الطابع المركزي المتلاحق الذي حد كثيراً من سرعة الآلة وحدة ذكائها الآلي.

مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات

1- مسار تطور عتاد الكمبيوتر:

تمثل النقلات النوعية من الكمبيوتر الضخم إلى الكمبيوتر الميني Mini Computer ثم إلى الكمبيوتر الميكرو Micro-Computer، أبرز ملامح تطور عتاد الكمبيوتر، وكان الفيصل في إحداث هذا التطور الهائل هو ذلك العنصر المادي الأساسي المستخدم في بناء ذاكرة الكمبيوتر ووحدة معالجته المركزية التي تقوم بالعمليات الحسابية والمنطقية.

لقد كان اختراع الترانزيستور، أو أشباه الموصلات عام 1957م، إيذاناً ببدء رحلة مثيرة للتصغير المتناهي، حيث ما لبث أن قضى الترانزيستور على الصمام الإلكتروني الضخم "تسيباً"، إلا أن الترانزيستور سرعان ما واجه نفس المصير بعد أن أجهزت عليه الدوائر الإلكترونية المتكاملة IC: Integrated Circuits، وهي الشرائح المصنوعة من رقائق السيليكون النقي المستخلص من الرمال، والتي يمكن تمثيلها بمصفوفة متراسة من وحدات الترانزيستور تنقش هذه المصفوفة على الشريحة الرقيقة بطرق تكنولوجية معقدة، تشكل من خلالها بنية بلورات السيليكون غير الموصلة للكهرباء، وفي ثانياً هذه البلورات، يوزع قدر محسوب من الشوائب المعدنية الموصلة للكهرباء، وهكذا تكتمل ثنائية أشباه الموصلات، التي تعمل كمفاتيح كهربية، حيث تتصل وتنفصل عناصرها الترانزيستورية بإثارتها بتيار كهربي خافت، وتمضي عملية التصغير المتناهي وفي خطى متسارعة، من الدوائر المتكاملة ذات الكثافة المحدودة إلى الدوائر المتكاملة ذات الكثافة العالية :- VLSI Very Large Scale Integration، وهي غابة من مفاتيح أشباه الموصلات، أو بوابات الوصل والفصل وفقاً للمصطلح الفني، ولقد تضاعفت كثافة هذه الشرائح السيليكونية بفعل التضاعف التكنولوجي خلال العشرين سنة الأخيرة، مما أدى إلى تقلص حجم الكمبيوتر وزيادة سرعته من آلاف العمليات في الثانية الواحدة إلى سرعة "النانو ثانية" وتعني بلايين العمليات في الثانية الواحدة.

فالفكرة الذهبية التي قام عليها عتاد الكمبيوتر هي - بلا شك - ثنائية الوصل والفصل، بعد أن دانت تماماً لتكنولوجيا التصغير المتناهي، وهذه الثنائية هي المقابل الفيزيائي الذي يمكن من خلاله تجسيد نظام الأعداد الثنائي القائم على ثنائية "الصفر والواحد" دون غيرهما، وهو النظام الذي اكتشفه الفيلسوف الألماني "لايبنتز" في القرن السابع عشر، وأخضعه من بعده للمعالجة

الرياضية "جورج بول George Paul" الإنجليزي .ليصبح الأساس العام لتكنولوجيا المعلومات :
 العتاد والبرمجيات والاتصالات. (وصيف، أحمد2009م)

2- مسار تطور البرمجيات :

لقد كان الفيصل في تطور مسار البرمجيات هو طبيعة الاستخدامات السائدة لنظم الكمبيوتر، الذي استخدم في بدايته كألة حاسبة ضخمة لمعالجة البيانات Data Processing، حيث اقتصر تطبيقاته على المجالات الإدارية والتجارية كسجلات الأفراد واستخراج قوائم المرتبات وكشوف الحسابات وخلافه.

وقد تطور الكمبيوتر بعد ذلك ليصبح آلة لمعالجة المعلومات Information Processing متجاوزاً العمليات الحسابية البسيطة الخاصة بمعالجة البيانات الخام، ليرز العلاقة بينها من أجل استخلاص المعلومات مصفاة في صورة كليات ومؤشرات وتحليلات إحصائية، مثل نظم دعم القرار وبنوك المعلومات والخرائط العلمية والثقافية وما شابه.

ومع تطور أساليب الذكاء الاصطناعي، ارتقت هذه الآلة الصماء لتصبح آلة لمعالجة المعارف Knowledge Processing ، وعليه يمكن القول بأن الفكرة الذهبية وراء تطور البرمجيات هي إدراك الفروق الجوهرية بين البيانات والمعلومات من جانب، والمعلومات والمعارف من جانب آخر .

لكننا نلاحظ وجود فرق كبير بين البيانات التفصيلية الخام والمعلومات الإجمالية المستخلصة الجاهزة لدعم القرار وإيضاح التوجهات، وشتان الفرق بين المعلومات والمعارف، فالمعارف تسمو فوق المعلومات باشمالها بجانب المعلومات، على الخبرات والقدرة على الاستنتاج، واستخلاص الحكمة من قلب ضوضاء تلك المعلومات. وهكذا خرج إلى الوجود مفهوم هندسة

المعرفة Information Geometry ونظمها الخبيرة Expert systems التي تحاكي الخبير البشري، كذلك المستخدمة في تشخيص الأمراض وتصحيح النصوص وتلقين العلوم، وتوالى ظهور النظم الذكية، من نظم تقرأ وتسمع وترى وتميز المسافات بل تؤلف النصوص وتولد الأشكال أيضاً، ومنها إلى نظم ذكية ذات قدرة ذاتية لتطوير نفسها بنفسها، نظم تتكيف مع البيئة المحيطة، وتتعلم تلقائياً من أخطائها كما تتعلم من متغيرات ما يجرى حولها.

3- مسار تطور شبكات الاتصالات :

إن الفكرة الذهبية وراء تطور شق الاتصالات تكمن في استخدام التدفق الضوئي النقي الألياف الضوئية (ذات السعة العالية بدلاً من التيار الكهربائي) أسلاك النحاس (محدود السعة، المعرض للتشويش والضوضاء والتنتصت، ويخطط البعض حالياً لبناء شبكات ألياف ضوئية تصل سرعة تدفق البيانات عبرها إلى بليون نبضة في الثانية؛ وهي السرعة التي تتيح نقل مائة ألف صفحة لدائرة معارف -مثلاً- في ثانية واحدة.

كان شق العتاد حتى الجيل الرابع من نظم الكمبيوتر والمعلومات، هو صاحب الكلمة العليا في مملكة تكنولوجيا المعلومات، في الوقت ذاته الذي كانت تعمل فيه العناصر الأساسية لتكنولوجيا المعلومات: العتاد والبرمجيات وشبكات الاتصالات، بصورة شبه مستقلة عن بعضها البعض، ابتداءً من الجيل الخامس، وما بعده، اندمجت هذه العناصر الثلاثة، وانتقلت السيادة من شق العتاد إلى شق البرمجيات، وأصبح من يقبض على زمام نظم البرمجيات هو الحاكم بأمره، وهكذا انزوت شركة "آي.بي.إم. IBM" رائدة قافلة العتاد، لتبرز شركة "مايكرو سوفت Microsoft" رائدة مسيرة البرمجيات، وبهذا تبوأ العنصر الذهني موقعه على قمة منظومة تكنولوجيا المعلومات

مؤكداً بذلك ارتقاء الفكر عن المادة، وأهمية المعلومات كمورد تنموي يفوق في أهميته الموارد المادية، طبيعية كانت أو مالية .

وأخيراً حلت بنا " شبكة الإنترنت Internet" تتويجاً لهذا الاندماج بين مكونات العتاد والبرمجيات والاتصالات، وكغيرها من شبكات المرافق الأخرى، كما توارت عن الأنظار تلك المكونات المندمجة في إطارها، ليظهر للعيان ما ينقل خلال الشبكة، أي المعلومات السارية في جنباتها، التي طفت على الشاشة كاشفة عن أسرارها وإشكالياتها. (وصيف، أحمد 1999م).

لقد أصبحت شبكة الإنترنت - بحق - نافذة الإنسان على عالمه الصاخب المضطرب، ووسيطه الجديد الذي يرى من خلاله واقعه ويتعامل معه، ويمارس فيه عن بعد، معظم أنشطته العملية والذهنية، فعن بعد يسترجع المعلومات وينشرها، يشتري ويبيع، يعلم ويتعلم، يتفاوض ويتسامر، يعقد الصفقات و يقيم الصداقات، يفض المنازعات ويحشد التحالفات، ومن خلال الشبكة أيضا ينقل حضوره دون ترحال، ليشارك الآخرين أحداثهم وأعمالهم متحرراً من قيود المكان ومطالب التواجد السافر المعلن، فلقد وفرت تكنولوجيا المعلومات ساحة مثيرة لعمل الثقافة ولقاء الثقافات، وفاقاً كان هذا اللقاء أم صراعاً. (وصيف، أحمد 1999م).

ومن الذكاء الاصطناعي إلى العوامل الاصطناعية، حيث تسعى تكنولوجيا المعلومات حالياً من خلال ما يعرف بتكنولوجيا "الواقع التخليبي Virtual Reality" لبناء عوالم تخيلية، وذلك من أجل محاكاة عالم الواقع، أو إقامة عوالم تخيلية لا وجود لها في دنيا الواقع، إنها عوالم وهمية تولدها الأرقام والرموز، ينغمس فيها المستخدم بفعل خداع الحواس ومؤثرات التفاعل الآلية، ليمارس خبرات يصعب عليه ممارستها في عالمه الحقيقي، كأن يتدرب على قيادة الطائرات، أو يجوب الفضاء الخارجي، أو يرحل زمنياً عبر العصور الجيولوجية يستحضر عوالمها السحيقة، باعثاً حياة

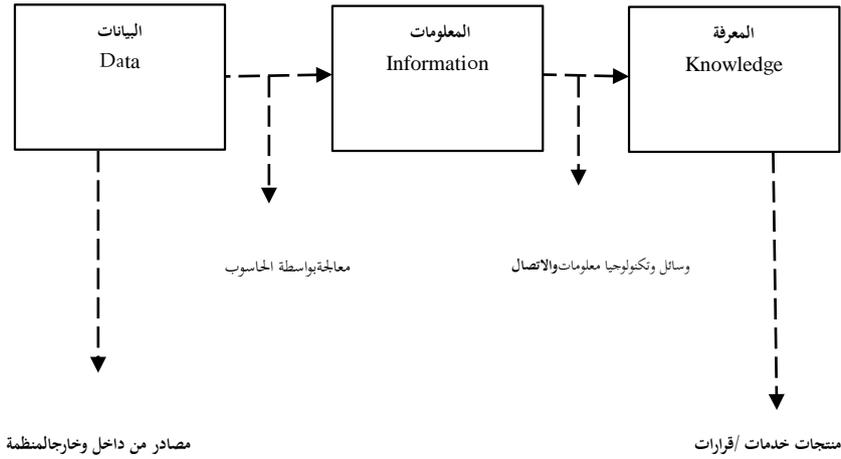
صناعية فيما ولى زمانه وانقرض، أو يتخذ من هذه العوالم التخيلية "حضانات معرفة" يتعلم في ظلها من خلال التجربة والخطأ دونما خوف أو قيد أو رقيب. (وصيف، أحمد 1999م).

وهكذا تطرح تكنولوجيا المعلومات على الثقافة أسئلة غير مسبوقة، فيما يخص ساكني هذه العوالم التخيلية، وصلتها بعالم الواقع، وما يترتب على ذلك من مسائل ميتافيزيقية ومعرفية وأخلاقية. لقد أسهمت تكنولوجيا المعلومات في بناء عالم جديد يجنح إلى المادية والتوسع والإسراع وذلك كتأكيد لماهية تكنولوجيا المعلومات كمحرك أساسي لنظام العولمة الرأسمالي الجديد.. وتتضح السمات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات في ما يلي :

نزعة "التوسع المكاني : Spatial fox" فالالاقتصاد الرأسمالي ذو ميل طبيعي للتوسع الجغرافي، حيث وجد في تكنولوجيا المعلومات الأداة المثلى لإرضاء نزعته تلك، فقد سمحت لاستثماراته ومعاملاته أن تطوف العالم، ولمنتجاته أن تنطلق من مراكز إنتاجها إلى مصادر طلبها، كما نقلت له نبض أسواقه وميول مستهلكيه وأداء منافسيه.

- نزعة "الإسراع الزمني : Temporal Acceleration" وهي المقابل الموازي لنزعة التوسع المكاني، ومفهوم السرعة هنا يتجاوز بكثير ما درجنا أن نسميه سرعة دوران رأس المال، فهو تحديداً سرعة دوران كل عناصر المنظومة الاقتصادية استثماراً وإنتاجاً وتسعيماً وتنظيماً وتحصيلاً .

- نزعة "سحق المهارات : Skill Crushing" أي تفكيكها إلى مهارات أصغر فأصغر ليتلاشى مع عملية التفكيك الدعوية تلك، الطابع الشخصي للمهارات الإنسانية، وهذه النزعة التفكيكية هي السبب الرئيسي في اغتراب عمالة العصر. (وصيف، أحمد 1999م) انظر الشكل(1):



الشكل (1) يوضح تطور العلاقة بين البيانات و المعلومات و المعرفة

لقد أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيراً كبيراً وبالغاً في واقع عمل المؤسسات المعلوماتية، ويشير "كوربين" Corbin إلى ضخامة التأثير إذ يقول " :لا يدرك كثير من المكتبيين إدراكاً كاملاً أنهم في خضم ما لا يعد ثورة واحدة أو ثورتين وإنما ثورات متزامنة تغذي كل منها الأخرى وعندما تأتلف أو تتحد هذه الثورات فإنها كاسحة ومؤلمة مثلما كان حال الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر. (1988 Corbin, John).

يصل "كوربين" Corbin إلى استنتاج آخر حين يقول: "إن المجتمع كما نراه اليوم سوف ينهار في ظروف ساعات إذا اختفت الحاسبات الآلية والمعلومات والاتصالات على حين غرة. (الشيمي، حسني 1990م).

هناك تطورات هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال أثمرت في ظهور خدمات معلوماتية عديدة ومتنوعة تهدف جميعاً إلى تلبية حاجات المستفيدين من المعلومات، كما شملت هذه التطورات ظهور الحواسيب بأجيالها المتعاقبة والتي تعتبر بحق قمة إنجازات الثورة العلمية والتقنية الحديثة، فقد أتاحت هذه التكنولوجيا إمكانية تخزين كميات كبيرة جداً من البيانات ومعالجتها واسترجاع

المعلومات وبثها بسرعة هائلة جداً وبكلفة مناسبة، كما حصلت تطورات هائلة في نظم تشغيل هذه الحواسيب واستخداماتها في مجال الاتصالات التي شملها التطور التقني هي الأخرى، فقد حل النقل الرقمي Digital Transmission بدلاً من النقل التماثلي Analog Transmissin والتحويل الإلكتروني بدلاً من الإلكتروميكانيك، وحلت الألياف الضوئية (Optical Fibers) بديلاً ممتازاً فهي عبارة عن حزم من شعيرات زجاجية لها مقدرة فائقة على توصيل إشارات ضوئية بإمكانها إرسال كميات هائلة من المعلومات خلال فترة وجيزة دون تداخلات وبتواصل أفضل في الوقت الذي يتمكن فيه سلك التلفزيون النحاسي بقطر (1) إنش من نقل (1002) قناة.

لقد تطورت تقنية الألياف الضوئية بشكل سريع خلال عقد من الزمن حيث أصبحت هذه التقنية قناة الاتصال الرئيسية إذ وجدت لها سوقاً كبيراً في الشبكات الهاتفية وشبكات الحاسبات الآلية ونظم المعلومات وغيرها وساهمت في تخفيض تكاليف الاتصالات، ويتوقع لهذه التقنية أن تؤدي دور الإلكترونيات خلال القرن الحادي والعشرين، إذ تشير الدلائل إلى أن هذه التكنولوجيا تبشر بتحويل عصر الإلكترونيات إلى عصر البصريات الذي ستصبح فيه الآلات والأجهزة المبنية على الأشعة الضوئية ضرورية ولا غنى عنها في المستقبل القريب. (يونس، عبدالرازق 1989م).

ومن هنا خرج ما يسمى "مجتمع المعلومات Information Society"، ظهر نتيجة تعدد التسهيلات الجديدة والشبكات المتخصصة، فخلال عقد الخمسينات دخل الحاسب الإلكتروني مراكز البحوث والجامعات، ثم امتد إلى مجالات التجارة والصناعة، وأصبح الحاسب الإلكتروني أداة فاعلة لعمل الحسابات المعقدة، وخلال عقد الستينات زاد الاعتماد على الحاسب الإلكتروني أكثر وأكثر في أداء الوظائف التجارية، وظهرت الحاجة لعمل "منافذ Terminals" للمعالجات المركزية، وتبادل المعلومات، ونتج عن كل ذلك تطور اتصال البيانات Data Communication، كما أمكن تحويل

الإشارات التماثلية Analog Signals إلى إشارات رقمية Digital Signals لإتاحة استخدام أفضل لشبكات الهاتف.

وخلال عقد السبعينات استمر التقدم في مجال الحاسب الإلكتروني، ووسائل الاتصال، وتكنولوجيا المواد شبه الموصلة للحرارة Semiconductor، وقد أسفر ذلك عن ظهور خدمات عديدة لنقل المعلومات مثل البريد الإلكتروني، والخدمات التليفزيونية التي تتيح استرجاع المعلومات مثل التليتكست، والصوت، والفيديو، والمؤتمرات عن بعد، وقد أحدثت هذه التطورات مفاهيم جديدة مثل المكاتب التي تدار ذاتياً Automated Offices، والمنازل المتصلة بشبكات سلكية Wired Households، كل ذلك جعلنا نعيش في عصر المعلومات، فالطفل الذي يولد فيمنزل مزود بالحاسب الإلكتروني هو طفل مجتمع المعلومات، أما الطفل الذي ينشأ في منزل بدون الحاسب الإلكتروني فهو طفل فقير في المعلومات (عبدالهادي، محمد1984م).

مجتمع المعلومات لم يولد تكنولوجيا الاتصال وحدها، ولا على يد تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية وحدها، ولكنه ولد بالمزاوجة بين هذه التقنية وتلك، ويعتمد الاتجاه الذي نتحرك نحوه بسرعة كبيرة خلال السنوات القادمة على قيام نظم متكاملة من معدات معالجة المعلومات وبرامجها ووسائل الاتصال، تختفي فيها الفواصل بين نظم الاتصال ومعالجة البيانات، ويصبح التمييز بينهما صعباً عملياً، وهكذا تندمج معدات تخزين الأصوات والصور مثل: أقراص الفيديو وأشرطته، وآلات المعالجة والحساب الحاسبات الإلكترونية، مع الأقمار الصناعية في شبكات معقدة تتيح لنا أن نضغط على زر ما في مكان ما فنحصل على بنوك المعلومات أو قواعد البيانات في أي مكان آخر على أي من المعارف العلمية أو التقنية المعاصرة عن طريق وسائل الاتصال الفورية على الأرض أو في الفضاء، وهكذا تضيف تلك الشبكات بُعداً هائلاً لقدرة الإنسان على توسيع معارفه وتخزينها وترتيبها، وإنتاج المعلومات وبنائها في الحال، والتعامل معها واستخدامها. (Harless, James1985)

يرى العديد من المراقبين أن مجتمع المعلومات (هو البديل الجديد) للمجتمع الصناعي الذي عايشناه معظم القرن العشرين، والدليل على هذا الاستنتاج هو حقيقة أن العمل في مجال المعلومات Information Occupations قد زادت نسبتها في الولايات المتحدة الأمريكية من 10% من حجم القوى العاملة إلى حوالي ، ومن ناحية أخرى تناقص حجم العمالة في المهن الصناعية إلى نحو - 20% كما تناقص حجم العمالة في المهن الزراعية إلى أقل من 4% فقط، كذلك فإن أكثر من ربع الناتج القومي - في المجتمع الأمريكي - يأتي من إنتاج سلع المعلومات وخدماتها وتوزيعها. (قنديل، حمدي 1985م).

الإنترنت :

تاريخ ونشأة الإنترنت :

تاريخ الإنترنت يرجع إلى زمن تطوير أولى شبكات الاتصال، فكرة شبكة حاسوبية، تسمح لعدة مستخدمين لأجهزة حاسوب من التواصل، تطورت بخطوات ومراحل متسلسلة، ووبربط الشبكات نشأت شبكة جديدة هي شبكات الشبكات بالإنجليزية network of networks : أو كما يلقبها البعض بالشبابة أو ما يعرف عالمياً بالإنترنت. (Hauben, Ronda 2004)

بدأت أولى تطبيقات فكرة ربط الحواسيب بأواخر خمسينيات القرن العشرين في حين بدأ الاستغلال في أواخر الستينيات أما شبكة الإنترنت تحديداً عام 1969م عندما قررت وزارة الدفاع الأمريكية إنشاء وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (ARPA) وكان هدفها حماية شبكة الاتصالات أثناء الحرب ونتيجة ذلك ظهرت شبكة ARPA net وتطور الإنترنت خلال الثمانينات بصورة سريعة... في عام 1983 انقسمت شبكة ARPA net إلى شبكتين مختلفتين هما: شبكة ARPA

net وخصصت للاستعمال المدني، وشبكة mail net والتي خصصت للاستعمال العسكري، إلا

أنهما كانتا متصلتين بحيث يستطيع مستخدموا الشبكتين من تبادل المعلومات فيما بينهم.

في أوائل الستينيات افترضت وزارة الدفاع الأمريكية وقوع كارثة نووية ووضعت التصورات لما

قد ينتج عن تأثير تلك الكارثة على الفعاليات المختلفة للجيش، وخاصة فعاليات مجال الاتصالات

الذي هو القاسم المشترك الأساسي الموجه والمحرك لكل الأعمال، كلفت الوزارة مجموعه من الباحثين

لدراسة مهمة إيجاد شبكه اتصالات تستطيع أن تستمر في الوجود حتى في حاله هجوم نووي، وللتأكد

بأن الاتصالات الحربية يمكن استمرارها في حاله حدوث أي حرب ...وأنتت الفكرة وكانت غاية في

الجرأة والبساطة، وهو أن يتم تكوين شبكه اتصالات Network ليس لها مركز تحكم رئيسي، فإذا ما

دمرت أحدها أو حتى دمرت مائة من أطرافها، فإن على هذا النظام أن يستمر في العمل، وفي

الأساس فإن هذه الشبكة المراد تصميمها كانت للاستعمالات الحربية فقط، في ذلك الوقت لم يكن

أي نوع من الشبكات Networks قد بنيت على الإطلاق ولهذا فإن الباحثين تركوا لخيالهم ...

وأسسوا شبكة أطلق عليها اسم شبكة وكالة مشروع الأبحاث المتقدمة Advanced Research

Projects Agency Network (ARPANET) وذلك كمشروع خاص لوزارة الدفاع الأمريكية،

وكانت هذه الشبكة بدائية وتتكون من أربعة كمبيوترات مرتبطة ببعضها بواسطة توصيلات التلفون

في مراكز أبحاث تابعه لجامعات أمريكية.

جعلت الوزارة هذه الشبكة ميسرة للجامعات ومراكز الأبحاث والمنظمات العلمية الأخرى

ولأجراء الأبحاث من أجل دراسة إمكانيات تطويرها، ونتيجة لهذا الوضع فإن ARPANET قد نمت

بشكل ملحوظ، والشبكة التي كانت بسيطة تحولت إلى نظام اتصالات فعال.

السنوات التي تلت جاءت بتغييرات كثيرة، في ذلك الوقت كان الوصول للشبكة قاصراً على الجيش والجامعات والباحثين، ونتيجة لهذا الوضع أصبحت ARPANET عبارة عن شبكة تتكون من شبكات ذات مفاتيح وأطراف متعددة، وترسل المعلومات فيها باستخدام تقنية تفتيتها إلى مجموعات Packets أصغر، تتحرك بحرية واستقلالية من طرف إلى آخر لتصل إلى مبتغيها، كان هذا المشروع غير معروف حتى سنة 1980 حين تم إظهاره للضوء، ومنذ ذلك الحين فإن التغييرات أصبحت تحدث بسرعة كبيرة، واستمر هذا النظام في الاتساع، ما بين سنة 1982 و1985م كانت ولادة الإنترنت.

منذ سنة 1980م تكونت شبكات جديدة عديدة لخدمة بعض الفئات والمنظمات، إحدى هذه الشبكات كانت للمجتمعات الأكاديمية، وأخرى لمنظمات أبحاث الكمبيوتر حيث وصلت الباحثين بعضهم ببعض ليتشاركوا في المعلومات.

في سنة 1986 ربطت مؤسسة العلوم الوطنية National Science Foundation الباحثين بعضهم ببعض في كافة أنحاء الولايات المتحدة من خلال خمسة كمبيوترات عملاقة، وسميت هذه الشبكة باسم NSFNET، تكونت هذه الشبكة من مراكز لخطوط الإرسال المتكونة من الألياف الضوئية ومن الأسلاك العادية، وبمساعدة الاتصالات عبر الأقمار الصناعية والموجات الدقيقة Microwave وذلك كي تحمل كميات هائلة من المعلومات التي تتحرك سريعاً جداً ولمسافات بعيدة...، إن هذه الشبكة NSFNET كونت العمود الفقري للبنية التحتية للإنترنت وخاصة بعد أن رفعت الحكومة الأمريكية يدها عنها.

بدأت تقديم خدمة الإنترنت للناس عملياً في سنة 1985م، وكان عدد المشتركين يتزايد بشكل كبير وأصبح الإنترنت الآن وكما هو جلي أكبر شبكة في تاريخ البشرية، ويعتبر الإنترنت حقيقة أحد

الظواهر، ولربما يعتبرها الكثيرون أكثر التطورات التي حدثت في وسائل الاتصالات البشرية بعد اختراع الهاتف، ومن العبث البحث عن المركز الرئيسي للإنترنت في أي مدينة بل وفي أي مكان في العالم لسبب بسيط هو أن الإنترنت ليس له إدارة أو مركز رئيسي على الإطلاق، ويبدو أن ذلك غير مقنع لكثير من الناس ولكن الحقيقة أنه لا توجد إدارة مركزية للإنترنت وبدلاً من ذلك فإنه يدار من تشكيلة من آلاف شبكات الكمبيوتر التابعة للشركات والأفراد كل منهم يقوم بتشغيل جزء منه كما يدفع تكاليف ذلك، وكل شبكة تتعاون مع الأخرى لتوجيه حركة مرور المعلومات حتى تصل لكل منهم، وبمجموع هؤلاء تتكون الشبكة العالمية ولهذا لا يملك أحد الإنترنت، هناك ملايين خلف هذه الشبكة يتشاركون في مكوناتها، وهؤلاء سواء كانوا أفراداً أو منظمات أو شركات غير مستقرين في الغالب، ودائماً يقومون بالتغيير، بل ويتبدلون أنفسهم، ولكنهم دائماً في نمو وتزايد دائم كل لحظة، وهناك مواقع تضاف دائماً ومواقع تتغير عناوينها أو تندثر.

إن نظام الإنترنت أو ما يسمى بروتوكول الإنترنت (Internet Protocol) يعتبر ملكية عامة ويحظى بدعم من كل الشركات الصانعة للأجهزة المستخدمة في الإنترنت، ونتج عن هذا الدعم نمو هائل لهذه الشركات، ويسير هذا النمو متوازياً مع السرعة الكبيرة في نمو الإنترنت.

من أهم صفات الإنترنت أنه نظام مفتوح، وهذا يعني أنه يقبل أي نوع من أجهزة الكمبيوتر سواء كان يسمى غير المتلائم Incompatible مثل كمبيوترات آبل ماكينتوش Apple Macintosh أو الأميجا Amiga أو الأجهزة المتلائمة مع نظام أي بي إم Compatible IBM، وكذلك يمكن استخدام الكمبيوتر النقال (Laptop) بوصله بالتليفون النقال Mobile phone، وفي القريب سيكون استقبال الإنترنت عن طريق التلفزيون أيضاً وذلك باستخدام جهاز محول خاص

Decoder يمكن وضعه فوق التلفزيون أو بإدماج لوحة محول بيني إلكتروني مع إلكترونيات التلفزيون الداخلية.

إن أفضل تعريف للإنترنت وأبسطه هو أنه أكبر شبكة كمبيوتر في العالم، ففي سنة 1997 م قُدرت شبكة الإنترنت بأنها مكونة مما لا يقل عن ستة عشر مليون مشترك، بينما قبلها بعام واحد كان العدد لا يزيد عن خمسة ملايين، أما سنة 1998م فلقد تخطت أعداد الكمبيوتر المشتركة عدد الخمسين مليون، وساهمت السرعة الكبيرة في انخفاض أسعار أجهزة الكمبيوتر والعدد الكبير المتزايد لمزودي الخدمة أدى إلى زيادة أعداد المشتركين.

إن كل ما يحتاجه المشترك هو أن يكون جهازه مزوداً بقطعه المودم، وهي أداة إلكترونية تجعل الكمبيوتر قادراً على التعامل مع خط التلفون.

ساهم في سرعة نمو الإنترنت قدرته على أن يصل شبكات مختلفة التكوين والمصادر، مما أعطى المستخدمين الحرية في اختيار الأجهزة وبدون قيود، إن تكاليف المشاركة في استخدام الإنترنت تختلف من بلد لآخر، ولكنها في البلاد المتطورة مخفضة سواء كان ذلك للفرد العادي أو للمؤسسات الكبيرة، بالنسبة لاشتراك الأفراد فالتكلفة رمزية أما بالنسبة للمؤسسات الكبيرة فإن الاتصال بالإنترنت بواسطة استئجار الخط لا يزيد عن بضع مئات من الدولارات، وإذا كان لدى المؤسسة شبكة محلية وتم وصل هذه الشبكة بالإنترنت فإنه فوراً سيكون كل مستخدم لهذه الشبكة على اتصال فوري بالإنترنت، يضاف لذلك كله أجرة الخط التلفوني الذي يتم حسابه على تعريفه المكالمات المحلية، حيث يتبادل الناس الرسائل فيما بينهم من خلال البريد الإلكتروني E-Mail، وأصبح الإنترنت وبسرعة جهاز البريد الحقيقي للعالم كله، إن مستخدمي الإنترنت يستطيعون تبادل البريد إلكترونياً وبتكلفة أقل وسرعة أفضل بكثير من البريد التقليدي.

كما انهم يتشاركون في مجموعات تتناقش فيما بينها وتعرف باسم مجموعات الأخبار، كما يتبادلون الأحاديث ويطلعون المعلومات التي يرسلها البعض أو المؤسسات المختلفة وهي معلومات متنوعة تتوع البشر واهتماماتهم، إن الاتصالات والأعمال التجارية عبر الإنترنت ستكون أعظم الأحداث المميزة التي ستأخذنا للقرن القادم والألفية الثالثة، إن الإنترنت ينظر إليه الآن بأنه وسيلة التفاهم العامة التي تعطي المتصفح ما يريد مشاهدته أو قراءته بدون أن يفرض عليه كما في الوسائل الأخرى، إن المعلومات المذكورة تلك وغيرها تأتي من كل مكان، وليس الأمر في الإنترنت قاصراً على تلقي الفرد هذه المعلومات بل بإمكانه أن يرسل المعلومات التي يريدتها كي يطلع عليها من يرغب في جميع أنحاء المعمورة، فهو وسيلة اتصال بين جهتين، وبالتالي فإن كل مستخدم للإنترنت يمكن أن يكون مصدراً للمعلومات، كما يمكن أن يكون مستقبلاً لها أيضاً .

الإنترنت يعتبر أكبر مكتبة معلومات في العالم على الإطلاق، هذا وبينما كان الإنترنت في بداية الأمر حصراً على الجامعات ومراكز الأبحاث والوكالات الحكومية، فإن الإنترنت قد تحرك خارجاً للجماهير في كل مكان، وساعد في ذلك انتشار شبكات الاشتراك المجانية بالإنترنت وخدمات المعلومات التي أصبحت ميسرة للأفراد.

إن المعلومات الهائلة والمتنوعة التي نشأت عن العمليات التقنية التي ربطت آلاف الشبكات ببعضها كونت فضاء يظهر على شاشات الكمبيوتر وكأنه عالماً حقيقياً يشابه عالمنا الواقعي الذي نعيش به وهذا العالم يسمى الفضاء السيبري " Cyberspace سايبير سبيس" وهو ذو أبعاد مدهشة وغير عادية، إنه مصدر عالمي ذو قيمة هائلة من المعلومات المتألفة.

ماهي الحدود، وما هي نقاط الضعف :

مع وجود الإمكانيات الهائلة للإنترنت، والتي جعلته يوصف بأنه أكبر وأعظم إنجاز يتحقق في هذا العصر، فإن إمكانياته لها حدود كما أنه يحتوي على نقاط ضعف لا يستهان بها في كثير من الظروف وهي:

1- صعوبة استخدامه إن الكثيرين يجدون صعوبة في استعماله وخاصة الأفراد غير المتخصصين، ويتطلب الأمر تدريبهم وإرشادهم عن تفاصيل استخدام الإنترنت، ومع أن الملايين يستعملون الإنترنت.

2- نسبة كبيرة من الناس لا يقومون بتشغيله على الوجه الأكمل، وتعتبر المعلومات السرية الخاصة بالشركات وما أشبه ذلك، يمكن أن تكون هدفاً سهلاً لهم إما للعبث أو للتخريب.

3- عدم وجود معايير قياسية : ليس هناك شكل ثابت أو معيار واحد قياسي لتركيبية الصور أو الفيديو أو الصوت يمكن استخدامه في عمليات إرسالها واستقبالها مما يجعل هذه العملية معقدة وصعبة، كما تسبب استهلاكاً للوقت عند استحضار الصفحات التي تتواجد بها تلك الأشكال للصور والفيديو من الإنترنت.

إن وجود هذا الكم الهائل من المعلومات يجعل الوصول إليها عملية صعبة للغاية، وإذا وجدت

تلك المعلومات فهي تسبب حيرة عند اختيار المناسب منها.

المواقع الإلكترونية :

تاريخ ونشأة المواقع الإلكترونية :

كانت البداية في تصميم مواقع الويب مظلمة جداً حيث كانت الشاشات سوداء فعلياً، و كان يتم إنشاء التصميم عن طريق الرموز والجدولة (tabulation)، حيث كانت واجهة المستخدم هي الطريقة الرئيسية لتصفح الويب . انظر الشكل(2)

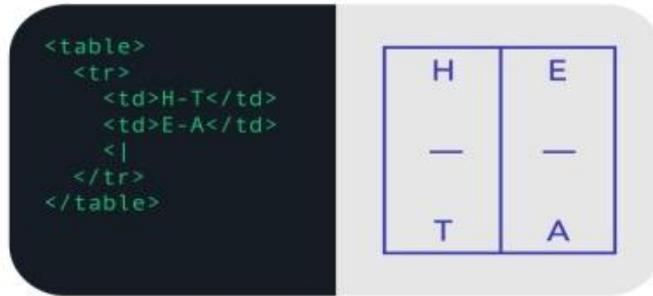


الشكل (2) يوضح بداية الجداول "Tables" في تصميم الويب(1995)

الخطوة الأولى في تصميم مواقع الويب هي البدء في إنشاء المتصفحات التي يمكنها عرض الصور، وهو لتنظيم المعلومات عن طريق الجداول المتواجدة في لغة البرمجة HTML، فكان يتم استخدام جداول داخل جداول عن طريق دمج الخلايا "cells" مع بعضها البعض.

للجدول مميزات رائعة مثل إمكانية محاذاة الأشياء عمودياً، وإمكانية تحديدها بالبيكسل أو

بالنسبة المئوية. انظر الشكل (3)



الشكل (3) يوضح الجافا سكريبت "JavaScript" عام (1995)

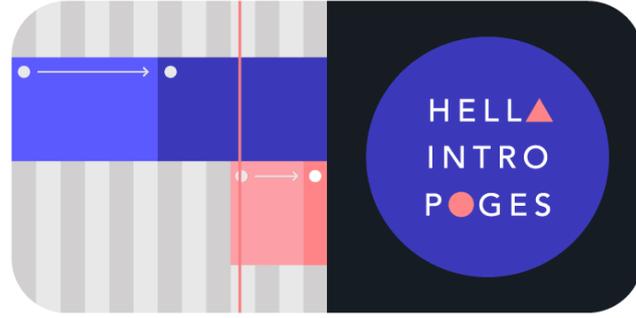
أما الجافا سكريبت (Java Script) كانت الحل لقيود الـHTML، مع ذلك كانت المشكلة

أن الجافا سكريبت (Java Script) في الطبقات (layered) التي تجعله يعمل ويجب أن يتم تحميلها

بشكل منفصل، وفي هذه الأيام يفضل تجنب استخدام الجافا سكريبت (Java Script) إذا كان

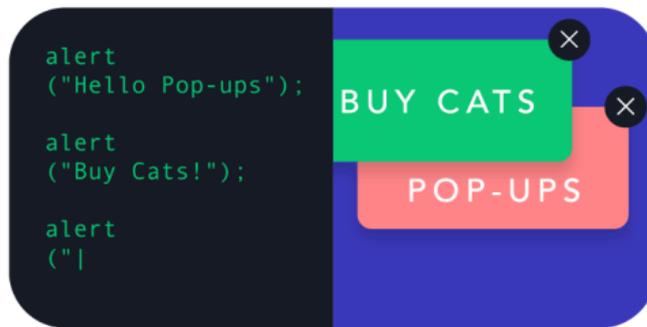
يمكن تقديم نفس الميزة باستخدام الـCSS، وحتى الآن ما تزال الجافا سكريبت (Java

Script) مرغوبة وقوية. انظر الشكل (4).



الشكل (4) العصر الذهبي للحرية - الفلاش (1996)

ولكسر القيود المفروضة على تصميم مواقع الويب، ولدت تكنولوجيا جديدة قدمت حرية لم نشهدها من قبل، فأصبح بإمكان المصمم تنفيذ أي أشكال ورسوم متحركة متفاعلة واستخدام أي خط وكل ذلك في برنامج واحد وهو برنامج الفلاش (Flash)، فالنتيجة النهائية كانت ملف واحد يتم إرساله للمتصفح ليتم عرضه، وكل ما يحتاجه أن يكون لدى المستخدم أحدث برنامج فلاش، وأن ينتظر بعض الوقت ليتم تحميله، فقد كان الفلاش مثل السحر، وكان هذا هو العصر الذهبي لصفحات البداية (splash) والرسوم المتحركة وجميع أنواع التأثيرات التفاعلية، وللأسف كان سيئاً لمحركات البحث؛ لأنه يستهلك الكثير من قوة المعالجة، بدأ الفلاش في الاضمحلال عندما قررت شركة آبل (Apple) التحلي عنه في أول آيفون (Iphone) لهم عام 2007م. انظر الشكل(5)



الشكل (5) يوضح لغة التنسيق CSS عام (1998)م

في نفس الفترة الزمنية لبرنامج الفلاش نشأ أفضل نهج لهيكله وتنظيم التصميم CSS - وهو اختصار لـ Cascading Style Sheets، والفكرة الأساسية هنا هو فصل المحتوى من العرض التقديمي، بحيث يتم تحديد الشكل والتنسيق في الـ CSS، والمحتوى في الـ HTML، وكانت الإصدارات الأولى من CSS غير مرنة، ولكن المشكلة الأكبر هي نسبة اعتمادها ودعمها في المتصفحات، فقد استغرق الأمر بضع سنوات قبل أن تبدأ المتصفحات بدعمها كلياً، وفي هذا الوقت كان متصفح واحد لديه أحدث مزايا الـ CSS بينما كانت المتصفحات الأخرى تفتقر لها، واعتبر بمثابة كابوس للمطور في تلك الفترة. انظر الشكل (6).



الشكل (6) ثورة الموبايل Grids and frameworks – (2007)

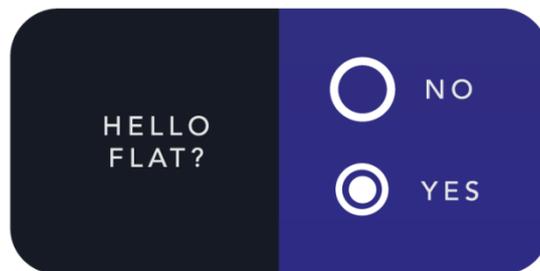
كان تصفح الويب على الموبايل تحدياً كبيراً في حد ذاته، فبالإضافة إلى تنوع التصميمات وأحجام الأجهزة، فقد وجدت مشاكل في المحتوى والسرعة أيضاً، وتحميل الكثير من المحتوى يحرق الكثير من الأموال على الإنترنت، وبدأت الخطوة الأولى للتحسين بتنفيذ فكرة الشبكات العمودية (column grids)، وبعد عدة محاولات فاز نظام (960 grid)، وأصبح التقسيم (12) عمود للصفحة الواحدة في المتصفح يستخدمه المصممون كل يوم، تلتها الخطوة الثانية وهي توحيد العناصر الشائعة الاستخدام مثل النماذج، التنقل، الأزرار وتقديمها بطريقة سهلة وقابلة لإعادة الاستخدام، حيث ظهرت مكتبات تحتوي على العديد من العناصر البصرية تتضمن كل الأكواد.

تصميم مواقع الويب المستجيبة Responsive (2010) –

قرر شاب بارع يدعي Ethan Marcotte تحدي النهج الحالي باقتراح استخدام نفس المحتوى، ولكن بتخطيطات “layouts” مختلفة للتصميم، وابتكر مصطلح تصميم المواقع المستجيبة “Responsive web design”، تقنياً فنحن لم نزل نستخدم HTML و CSS، لذلك فإن المنهج الجديد يعد تطوراً مفهوماً، ومع ذلك هناك الكثير من المفاهيم الخاطئة للمصمم. أما بالنسبة للمطور ساهم الويب المستجيب في كيفية عرض الصور و سرعة التحميل و الدلالات “semantics” والمزيد من الأمور، والميزة الرئيسية هي أن المحتوى متماثل، بمعنى أن الموقع نفسه يعمل في كل مكان.

عصر تصميم الفلات Flat Design – (2010)

التصميم يأخذ وقت أكثر من التخطيط “layouts” بكثير، لذلك الشركات الرائدة في مجال التطوير والتصميم تبسط هذه العملية عن طريق التخلص من تأثيرات الظلال الخيالية والعودة إلى أصول التصميم بإعطاء الأولوية للمحتوى وتبسيط العناصر البصرية أو ما يسمى تصميم الفلات Flat design، حيث تم استبدال الأزرار اللامعة بالأيقونات والتي أتاحت لنا استخدام صور الفيكتور (vector) والأيقونات الخطية (Font Icons). انظر الشكل (7)



الشكل (7) يوضح صورة من تصميم الفلات (Flat Design) في بداياته.

شروط الموقع الإلكتروني:

1. حجز اسم نطاق دومين خاص بالموقع الإلكتروني، وهو بمثابة اسم ومدخل لعبور الموقع

على الشبكة العنكبوتية التي تُسمى الإنترنت، وهناك آلاف الشركات المتخصصة التي يمكن

حجز وتسجيل الاسم لديها ولكن هناك شركات معروفة يفضل الرجوع إليها خصوصاً وأن

اسم النطاق هو من أهم أساسيات أي موقع إلكتروني، وضياعه أو فقدانه تترتب عليه وقائع

وخيمة لصاحبه.

2. حجز وتخصيص مساحة إلكترونية لدى خادم (server) لاستضافة وتخزين مواد الموقع

الإلكتروني عليها، وهذه المساحة أو الاستضافة تختلف مزاياها وأحجامها حسب رغبة

المستخدم وحسب الشركة المستضيفة لهذا الموقع .

3. توفر التصميم المناسب باستخدام برمجيات وتطبيقات مناسبة يتعامل معها ويفهمها الكمبيوتر

وتتلاءم مع بروتوكولات وقوانين الشبكة العنكبوتية، ليتم من خلالها إظهار الموقع بدون

مشاكل تقنية أو فنية .

4. مراعاة سرعة التّحميل عند تصميم أي موقع لتيسير تصفح الموقع دون أي هدرٍ للوقت .

5. تسجيل الموقع على مواقع البحث الرئيسية مثل غوغل (Google)، وياهو (Yahoo)، ليتم

الوصول إلى الموقع من كافة المستخدمين للإنترنت عبر العالم .

ويجب أن نذكر أن المواقع الإلكترونية من حيث الحجم وطبيعة المواد المعروضة ولغات

البرمجة المستخدمة في التصميم؛ فمنها البسيطة ومنها المعقدة، ومنها الصغيرة، وأخرى كبيرة، وكلّ

ذلك يخضع لحاجة المستخدم وصاحب الموقع والغاية منه؛ فكلّما كان الموقع سهلاً في التصميم

ويراعي السهولة في التنقل في صفحاته الداخلية كان عدد زواره والمستفيدين منه أكثر.

ما هو موقع الانترنت :

عرفه جودت سعادة وعادل السرطاوي بأنه "عبارة عن مجموعة من صفحات شبكة الإنترنت خاص بشخص واحد أو شركة ترتبط مع روابط نصوص الأوامر لتشكل مقراً يمكن للمستخدمين زيارته على الشبكة.

ويعرفه عبد الله عمر خليل: بأنه "مكان أو مساحة يتم تخصيصها على شبكة الإنترنت وهو يحتوي على الكثير من المعلومات، كما أنه يجب أن يقدم خدمات تفاعلية أخرى للمستخدم، وكل موقع مقسم إلى عدة صفحات مع وجود صفحة رئيسية للموقع (Home page) وكل صفحة في الموقع عبارة عن نسق خاص أو نظام معين ترتب فيه المعلومات بشكل جميل ومنسق سواء كانت نصاً أم صوتاً أم صورة صوتية أو غير صوتية ثابتة أو متحركة، وتعدد أهداف الموقع فمنها ما هو تعليمي وآخر تجاري وغيرهما."

الأسس الرئيسية التي يقوم عليها الموقع الإلكتروني :

1. التصميم Layout.
2. المحتويات Content.
3. الروابط Links.
4. أدوات الإبحار في الويب. (Navigation Tools)
5. كما تحتوي بعض مواقع الإنترنت على مزايا إضافية مثل:

1. الخدمات التفاعلية مع المستخدم Inter Services.
2. البريد الإلكتروني Email .
3. خدمات الحوار Chatting Service.

إنّ عملية استعراض الموقع ليست بالعملية الصعبة التي يعتقدونها الكثير، فعندما يفتح الطالب أو أي مستخدم مستعرض الإنترنت أو المتصفح (Browser) يتم عرض الصفحة الأولى له في البرنامج وهي المفضلة لديه، ويطلق عليها (Browser Home Page) وتعد هذه الصفحة نقطة البداية لجلسة الإبحار عبر شبكة الإنترنت، وإذا أراد المستخدم الدخول لموقع ما فعليه ببساطة كتابة عنوان هذا الموقع في صندوق أو مربع محدّد المصدر الموحد (URL)، ويليه الضغط على زر الذهاب (go) للموقع أو المصدر، ومحدد المصدر الموحد الذي يرمز له بالحروف الآتية (URL) وهو اختصار لعبارة (Uniform Resource Locator) وهو المؤشر الذي يشير إلى تحديد مكان الموقع أو أي وثيقة أو ملف على شبكة الإنترنت، ويحتوي أيضاً على مؤشرات الوصول إلى الموقع بطريقة معيارية لمراجعة بيانات محددة ويمكن تشبيهه مؤشرات (URL) بالمؤشرات المكانية بالعناوين التي توضع على الشوارع والجزء الأول من المؤشر المكاني هو يشير إلى البروتوكول الذي يستعمله الموقع وهو (http)، وهو اختصار للعبارة (Hyper Text Transport Protocol) والتي تعني بروتوكول نقل النص المترابط، ويلاحظ أن جميع المواقع أو الموارد سواء كانت ملفات أو وثيقة يتم الوصول إليها باستخدام المؤشر الذي يكتب كالاتي (http://) : إلا إذا كان الموقع أو المورد الذي نسعى للوصول إليه في موقع (بروتوكول نقل الملفات ftp) عندها يبدأ المؤشر المكاني (URL) بـ (ftp://) بدلاً من (http://) .

أما الجزء الثاني من المؤشر المكاني يشير إلى الموقع أو محرك البحث أو قد يكون اسم شركة على شبكة الإنترنت مثل (centaincompany://http) أو اسم جامعة أيضاً مثل: (http://www.svuonline.org).

الجزء الثالث من المؤشر المكاني يشير إلى بنية الدليل وينتهي المؤشر باسم الملف المحدد أو الوثيقة المحددة أو صفحة مافي الموقع المراد الوصول إليه ويمكن تشريح مؤشر مكان محدد المصدر المحدد (URL) الآتي :

http://www.htm/doc.schoolarabia.net/taqanyat-ta2ulum/ofdal_asrar.

اسم الملف (الوثيقة) المراد الوصول إليها المسار اسم الموقع المراد الوصول إليه البروتوكول محول المستخدم.

وقد يتبع الموقع أحد المجموعات الآتية :

1. (com) : وهو يؤكد على أن موقع الإنترنت تجاري أو خاص بشركة ما أو أن الهدف منه ترويج سلعة معينة، لكن بعض المواقع التي تنتمي إلى هذه المجموعة قد تكون شخصية تنتمي لأشخاص معينين وتحتوي على أهداف معينة تبعاً لرغبة الشخص فقد يكون الهدف (تعليمي - تجاري - سيرة ذاتية ..) وعلى سبيل المثال موقع الإنترنت (<http://www.a;;ec.com>) هو يختص بالتجارة الإلكترونية من حيث الأخبار والمعلومات.

2. (org) : وهو يؤكد على أن الموقع تابع لمنظمة ما سواء كانت حكومية أو تعليمية أو غيرها، مثل موقع الإنترنت (<http://elarning.emoeorg>) وهو يمثل وزارة التربية والتعليم المصرية.

3. (Edu) : وهو يؤكد على أن الموقع تابع لمؤسسة تعليمية ويؤكد علناً الموقع تعليمي . مثل موقع الإنترنت (<http://www.lib.montana.edu>) وهو خاص بجامعة مونتانا.

4. : (gov) وهو يؤكد على أن الموقع تابع لحكومة ما، وهذه المجموعة تكون أهدافها واضحة

وقد تحمل قضية ما أو اتجاه معين. مثل (http://www.ed.gov) وهو موقع يختص بمعهد

حكومي ويقدم من خلال هذا الموقع أهم المشاريع والبحوث المتعلقة بمرحلة الطفولة المبكرة.

وموقع الإنترنت يشتمل على عدد من الصفحات النسيجية أو وثائق النص المترابط Hypertext

Document المخزونة في خادمت الويب، وأي موقع مهما كان هدفه يتكون من نوعين من

الصفحات وهما :

أ - الصفحة الرئيسية الافتتاحية: (Home Pages)

وهذه الصفحة تحتوي على عنوان الموقع، ويتضح من هذه الصفحة هدف الموقع ومحتوياته،

حيث أنها تحتوي على جدول بمحتويات الموقع أو فهرسته، كما أنها تحتوي على مقدمة استهلاكية

تودي بالطالب أو مستخدم الموقع إلى موضوع الموقع أو الهدف منه، وهذه الصفحة دائماً تقع في

مقدمة الموقع على شبكة الويب، وهي تحتوي على روابط وصلات Links تصل بالمستخدم إلى

المحتوى وروابط تصل إلى مواقع أخرى لتدعيم المحتوى الرئيسي.

ب - صفحات المحتوى : (Content Pages)

إذا كانت الصفحة الرئيسية للموقع (Home page) تحتوي على عناوين بمحتويات الموقع

مع الربط بمحتويات العناوين نفسها، فإن صفحات المحتوى تحتوي على المحتوى نفسه، وكل صفحة

محتوى يجب أن تحتوي على وصلة خاصة بالصفحة الرئيسية للموقع وهي وصلة تسمى Link Up،

كما يجب أن تحتوي كل صفحة محتوى على وصلة خاصة بالصفحات السابقة والصفحات التالية

Previous Link , Next Link وبعض الوصلات الإثرائية التي تدعم محتوى الصفحة.

وفي الغالب يتم وضع الوصلات الرئيسية الصفحة الرئيسية - الصفحة السابقة - الصفحة التالية أسفل أو أعلى الموقع، وفي المواقع الكبيرة التي تحتوي على أكثر من صفحة يفضل وضع الوصلات الرئيسية أسفل وأعلى الصفحة ليكونا مرئيين للمستخدم.

قبل البدء في تجميع المعلومات ووضعها في صفحة المحتوى الخاصة بموقع الإنترنت يجب تصميم شكل الصفحة مع ملاءمة التصميم لنوع المحتوى والهدف منه، وقد أكدت دراسة "سرايج" (Craig, 1997)، "ليزا بارري (Lisa Barry, 2001)" "علأن المواقع الجيدة في التصميم هي التي تتقاسم أو تتشارك في جميع صفحاتها وعلى الأخص صفحات في نفس الهيكل والتصميم وهذا حتى يكون هناك تناغم بين صفحات الموقع وحتى يشعر المستخدم بترابط الصفحات مع بعضها البعض من حيث المحتوى والهدف.

أجزاء صفحة موقع الإنترنت:

وتحتوي صفحات المحتوى على الأجزاء الآتية :

1- رأس الصفحة : (Header)

يحتوي على عنوان الموقع او شعار (logo) خاص بالمؤسسة التابعة لها الموقع، ورأس الصفحة تحتوي على وصلات تقودنا إلى صفحات أخرى موجودة في الموقع (Internal Links) وتحتوي أيضاً على وصلات خاصة بالخدمات التفاعلية مثل البريد الإلكتروني الخاص بمؤلف الموقع والخاص بالمؤسسة التي تضمنت الموقع بالرعاية ووصلة التحدث Chatting .

2- جسم الصفحة : (Body)

يحتوي على الموضوع الفعلي للصفحة ويكون الموضوع أو محتوى الصفحة في منتصف الشاشة حتى يكون أول جزء يقع عليه عين المستخدم.

وهذا الجزء يحتوي على نصوص وروابط (links&text)، وكذلك كلمات هامة ساخنة Hot Words تقودنا إلى صفحات أخرى لتوضيح معنى الكلمة في النص .

3- ذيل الصفحة : (Footer)

يحتوي هذا الجزء على معلومات هامة عن الموقع مثل اسم المؤلف، وأحياناً يتم وضع اسم مصمم الموقع والبريد الخاص به، واسم المؤسسة التي تضمنت موقع الإنترنت بالرعاية إن وجدت، كما يحتوي أيضاً على تاريخ بناء الموقع وآخر تحديث له، وعدم وجود هذه المعلومات قد يقلل من مصداقية الموقع عند المستخدم .

أنواع مواقع الإنترنت (Type of website)

تتنوع مواقع الإنترنت بتنوع الجهات الراعية لها، وقد أصبح بإمكان أي شخص أو مؤسسة بناء الموقع الذي يراه مناسباً لدعم عمله أو شخصه، وبناءً عليه يمكن تمييز الأنواع التالية من المواقع:

أ- مواقع شخصية: Private Sites

تأخذ هذه المواقع طابع الشخص الذي تتحدث عنه بين صفحاتها، وهي تخدم توجيهاته وأهدافه، وتقدم لزائري الموقع تغطية لنشاطاته وأعماله وتزودهم بالكثير من الوصلات (Links) والعناوين (URL) المفيدة على صعيد الاهتمامات الشخصية، وهذه المواقع في الغالب لا تكون متحيزة لاتجاه معين كما أنها غير رسمية في بعض الأحيان حيث لا تدعمها مؤسسة أو منظمة .
وبعبارة أخرى يمكن القول بأن هذه المواقع تحتوي على بيانات شخصية خاصة بمفرد معين على سبيل المثال موقع الإنترنت الخاص بالأستاذ الجامعي قد يحتوي على (ملخصات أبحاثه -

بعض المنشورات الخاصة به -الأفكار والنظريات التي يتبناها -تدرجه العلمي والوظيفي) ، وفي بعض الأحيان قد يكون محتواه تعليمياً ويرعاه الشخص الذي قام على بنائه.

ب -مواقع مؤسسية : (Organization Site)

يندرج تحت هذا النوع من المواقع كل المواقع التجارية والترويجية التي تروج سلعة ما، كما أنها تضم أيضاً المواقع التعليمية والإعلامية وغيرها من المواقع وقد تحتوي هذه المواقع على عناوين (URL) ببعض الأبحاث العلمية والمصادر والمراجع التي تخدم موضوع معين.

ج -المواقع البوابية (Portal Site)

وهي مواقع ضخمة تتضمن محركات بحث وفهارس للمواضيع والشركات، إضافة إلى إظهار بعض التوجيهات المؤسسية كما تقدم هذه المواقع الكثير من الخدمات الإعلامية والإعلانية.

د -مواقع أخبار ومصادر صحفية : (News & Journalistic Site)

وهي عبارة عن مواقع للأخبار والجرائد والمجلات الإلكترونية، مثل موقع جريدة الأهرام:
(http://www.ahram.org.eg).

هـ -صفحات ويب دفاعية : (Advocacy Pages)

وهي مواقع تدور حول قضية أو تتبنى وجهة نظر ما مثل (مكافحة المخدرات) أو (مكافحة التدخين) وفي العادة يكون المسئول عنها المؤسسات والمنظمات الحكومية.

تنظيم مواقع الإنترنت : (Websites Organization)

تختلف مواقع الإنترنت عن بعضها البعض باختلاف تنظيمها، فكل موقع له تنظيم خاص به يحدده مؤلفه أو مصممه تبعاً لرغبته الشخصية أو تبعاً للمحتوى .

طرق تنظيم المواقع الإلكترونية :

أ -التنظيم المتسلسل المتتالي: (Sequence Organization)

يطلق على هذا النوع التنظيم البسيط (Simple Structure) وهذا النوع يعد من أبسط طرق التنظيم حيث يتم تقديم صفحات الموقع في صورة خطية (Liner) مع ربط الصفحات مع بعضها البعض في صورة منطقية بشكل متتالي، ويستخدم هذا التنظيم في مواقع الويب الصغيرة، وقد نجد في بعض الأحيان أن هذا التنظيم تحول إلى معقد كما نجد أيضاً في بعض الأحيان إن مواقع الإنترنت الكبيرة تستخدم هذا التنظيم، لكن نجد أن كل صفحة في التسلسل تحتوي على صفحة أخرى فرعية أو عدة صفحات فرعية.

ب -التنظيم الشبكي : (Grid Organization)

يستخدم هذا التنظيم عادة في مواقع الإنترنت الخاصة بمقررات أو كورسات لمؤسسة تعليمية في الطب مثلاً أو أي علم آخر.

يقوم هذا التنظيم بعمل علاقة واضحة بين المتغيرات الخاصة بمحتوى الموقع والربط بينها، ومن أهم مميزات هذا التنظيم أن مستخدم الموقع يستطيع أن يقرأ المحتوى بصورة منطقية من أعلى إلى أسفل أو من أي مكان فيه، كما أن هذا النوع من التنظيم يساعد المستخدم على المقارنة بين المتغيرات الخاصة بمحتوى الموقع .

ج -التنظيم الهرمي : (Hierarchy Organization)

هذه الطريقة في التنظيم هي إحدأفضل طرق تنظيم مواقع الإنترنت ذات المعلومات الكثيرة وهي من أفضل الطرق في تنظيم المواقع التعليمية، ويتم البدء في هذا التنظيم بالصفحة الرئيسية ويتفرع منها عدة صفحات وكل صفحة منهم تقودنا إلى صفحة أخرى أو عدة صفحات فرعية أخرى .

د - التنظيم العنكبوتي : (Web Organization)

يعتبر هذا النوع من أعقد أساليب التنظيم حيث يعطي لمستخدم الموقع نمطاً مميزاً ومقيداً في الاستخدام، ويحذر التربويين من استخدام هذا النوع من التنظيم في مواقع الإنترنت التعليمية فهو غير عملي ويبعث الحيرة في نفس الطالب وعلى الأخص في إدراك العلاقات بين متغيرات المحتوى، كما أن هذا النوع من التنظيم يحتاج إلى مستخدم ذو خبرة عالية جداً في التعامل مع شبكة الإنترنت ومواقعها.

الأفكار والسمات المميزة لتصميم موقع الإنترنت الجيد :

هناك بعض الأفكار والسمات التي أوصى المصممون بتنفيذها ليكون موقع الإنترنت مهما كان هدفه ذو جودة عالية في التنظيم، وهذه الأفكار والسمات يمكن سردها فيما يلي :

1. يجب تحديد الهدف من الموقع والجمهور الذي يستهدفه، فمثلاً إذا كان الهدف تعليمي فيفضل استخدام التنظيم الهرمي، وإذا كان تاريخي فيفضل التنظيم الشبكي، وإذا كان الجمهور الذي يستهدفه الموقع أطفال فيفضل التنظيم البسيط، وإذا كان طلاباً أو أفراداً عاديين خبرتهم محدودة في استخدام شبة الإنترنت فيفضل التنظيم الهرمي أو أي تنظيم آخر، ماعدا التنظيم العنكبوتي الذي يختص بالمستخدمين ذوي الخبرة العالية في التعامل مع شبكة الإنترنت ومواقعها.

2. يجب ربط متغيرات المحتوى بطريقة منطقية لتسهيل تكوين العلاقات بين المتغيرات لأي مستخدم للموقع.

3. يجب أن تكون أسماء الوصلات في الموقع واضحة في المعنى وتتيح للزائر التنبؤ بما تحتويه الوصلة من محتوى.

4. يجب أن تكون المجموعات الفرعية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً ومنطقياً بالمجموعات الرئيسية التي توجد تحتها.
5. يجب ألا يزيد عدد المجموعات الفرعية التي تقع تحت أي مجموعة رئيسية عن (7) مجموعات حتى تكون عملية الإبحار سهلة ولا يشعر المستخدم بالتساؤل في الموقع.
6. يجب أن يكون للوصلات الرئيسية والفرعية مكان ثابت في جميع صفحات الموقع.
7. إذا كان محتوى الصفحة كثيراً جداً فيفضل استخدام شريط تمرير (scroll bar) وهذا لضمان سهولة الوصول لأي معلومة أو أي مكان في الصفحة وفي أسرع وقت .

مبادئ وأسس تصميم الويب

من المبادئ التوجيهية لتصميم الويب:

1- البساطة: Simplicity

على الرغم من أهمية مظهر الموقع الإلكتروني، إلا أن معظم الزوار لا يأتون إلى الموقع لتقييم مدى جودة التصميم، وإنما لإكمال بعض الإجراءات، أو للعثور على بعض المعلومات المحددة، لن تؤدي إضافة عناصر التصميم غير الضرورية (أي العناصر التي لا تخدم أي غرض وظيفي) إلى الموقع على الويب إلا إلى زيادة صعوبة وصول المستخدمين لما يحاولون تحقيقه.

يمكنك استخدام البساطة في مجموعة متنوعة من الطرق المختلفة:

1. الألوان: لا تستخدم الكثير من الألوان في الموقع، ويوصي كتاب التفاعل الحاسوبي البشري (Human Computer Interaction) باستخدام خمسة ألوان (زائد أو ناقص اثنين) كحد أقصى في تصميم موقع الويب.

2. **الكلمات:** يجب أن تكون الكلمات المختارة مقروءة على أقل تقدير، وعندما يتعلق الأمر بالألوان، فالأفضل استخدام ثلاثة أحجام مختلفة كحد أقصى.

3. **الرسومات:** يتم استخدامها فقط إذا كانت تساعد المستخدم على إكمال المهمة أو لأداء وظيفة معينة.

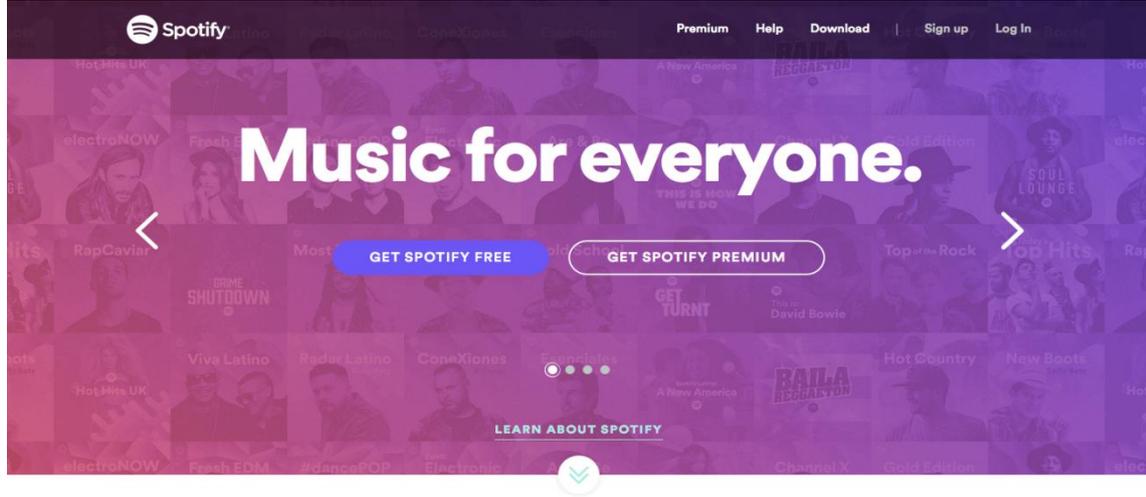
2- التسلسل الهرمي البصري: Visual Hierarchy

يرتبط التسلسل الهرمي البصري ارتباطاً وثيقاً بمبدأ البساطة، ويرتب عليه ترتيب وتنظيم عناصر الموقع بحيث ينتقل الزائرون بشكل طبيعي نحو أهم العناصر أولاً.

عندما يتعلق الأمر بتحسين قابلية الاستخدام، والهدف هو أن يؤدي الزائر أو المستخدم الإجراء المطلوب، ولكن بطريقة سهلة وممتعة، من خلال ضبط موضع أو لون أو حجم عناصر معينة، يمكن هيكلة الموقع بحيث يتم توجيه عين الزائر أو المستخدم إلى تلك العناصر التصميمية أولاً.

في المثال أدناه انظر الشكل (8) من سبوتيفي (موقع موسيقي) ، يمكنك أن ترى أن عبارة "الحصول على سبوتيفي الحرة" تحت المستخدم على اتخاذ إجراء، بالنسبة إلى المبتدئين، يتم وضعه على يمين الصفحة (معظم الزائرين يقومون بفحص المواقع من اليسار إلى اليمين) ، ما هو أكثر

من ذلك، إنه العنصر الوحيد في الجزء المرئي من الصفحة التي تستخدم هذا اللون الأرجواني الداكن، والتي تجذب عين المستخدم بطبيعة الحال وتلفت انتباهه.



الشكل (8) ، يوضح اتجاه عين المتصفح في المواقع الإلكترونية

3- التنقل: Navigability

يعد التنقل الملائم على الموقع أمراً حاسماً لضمان إمكانية العثور على ما يبحث عنه المستخدمون، من الناحية المثالية كما يجب أن يكون الزائر قادراً على الوصول إلى الموقع، وليس من الضروري التفكير بشكل مكثف حول المكان الذي ينبغي أن ينقر عليه بعد ذلك، الانتقال من النقطة (أ) إلى النقطة (ب) يجب أن يكون خالياً من التشتت والحيرة قدر الإمكان، وبكل وضوح وسهولة.

4- الاتساق: Consistency

بالإضافة إلى الحفاظ على اتساق الموقع الإلكتروني، يجب أن يكون الشكل العام والمظهر العام للموقع متسقاً عبر جميع صفحات الموقع الإلكتروني، والخلفيات، ومخططات الألوان، والخط المستخدم، وحتى لهجة الكتابة في جميع المجالات المختلفة، حيث يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي

على سهولة الاستخدام، ولا يعني ذلك أن كل صفحة على موقعك يجب أن يكون لها نفس التنسيق الدقيق، وبدلاً من ذلك، يجب إنشاء تخطيطات مختلفة لأنواع معينة من الصفحات على سبيل المثال، تخطيط للصفحات المقصودة، وتخطيط لصفحات المعلومات، وما إلى ذلك، وباستخدام هذه التنسيقات بشكل متنسق، سيصبح من السهل على الزائرين فهم نوع المعلومات التي يرجح العثور عليها في صفحة معينة.

5- إمكانية الوصول: Accessibility

وفقاً لشركة كومسكور الإحصائية (comScore)، نما استهلاك إنترنت الكمبيوتر اللوحي 30% بين عامي 2013 و2015، في الوقت نفسه، نما استهلاك إنترنت الهاتف الذكي 78% خلال نفس الفترة الزمنية، من أجل توفير تجربة مستخدم رائعة حقاً، لذلك يجب أن يكون الموقع متوافقاً مع الأجهزة المختلفة وأنظمة التشغيل والمتصفحات التي يستخدمها الزائرون، على مستوى عالٍ، وهذا يعني الاستثمار في المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت التي تتسم بالمرونة العالية التي تستخدم التصميم المستجيب، حيث يتم تغيير حجم المحتوى تلقائياً لتناسب مع أبعاد أي جهاز يستخدم الموقع الإلكتروني، سواء كان حاسوب مكتبي، أو حاسوب شخصي، أو حاسوب لوحي، أو هاتف محمول.

كما في الشكل رقم (9) :



شكل رقم (9) يوضح أنواع شاشات العرض المختلفة

كما يمكن أن يكون تحسين إمكانية الوصول بسيطاً مثل إضافة نص بديل إلى جميع الصور، حتى يتمكن الزوار الذين لا يستطيعون مشاهدة الصور في متصفحاتهم من فهم ما هو موجود في الصفحة.

ومن المهم أن يوفر موقع الويب تجربة رائعة عبر منصات (واجهات) مختلفة بدلاً من الحاجة إلى أن تبدو متطابقة عبر تلك المنصات (الواجهات)، وهذا يمكن أن يعني الانضمام إلى اتفاقيات التصميم الخاصة بالمنصة (الواجهة) بدلاً من ضغط العناصر التصميمية فوق بعضها البعض، مما يؤدي إلى تشويه محتوى الموقع الإلكتروني، ونزوح كثير من المستخدمين للرجوع للموقع مرة أخرى.

التقليدية: Conventinality

هناك بعض اتفاقيات تصميم الويب التي أصبح مستخدمي الإنترنت يستخدمونها بشكل متزايد

لما لها من أثر على الموقع .

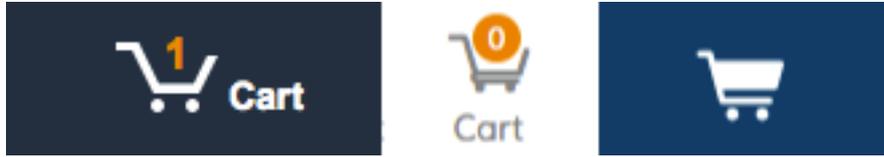
وتشمل هذه الاتفاقيات ما يلي:

1. يكون التنقل الرئيسي في الجزء العلوي (أو الجانب الأيسر) من الصفحة.
2. وجود شعار في أعلى الصفحة .
3. يكون هذا الشعار قابلاً للنقر حتى ينقل الزائر دائماً إلى الصفحة الرئيسية.
4. وجود روابط تغيير اللون والمظهر عند التأشير عليها أو النقر فوقها.

قد يكون من المغري رمي كل اتفاقيات التصميم هذه من النافذة من أجل أن تكون أصلية تماماً أو فريدة من نوعها، وهذا من المرجح غير صحيح ،هذه التقاليد توحد الأمور الأساسية في خدمة مواقع الإنترنت للمستخدمين، وقد أثبتت فاعليتها مع الوقت والاستخدام .

من أكثر الأمثلة شيوعاً للتقليدية في تصميم الويب:

استخدام رمز سلة التسوق في مواقع التجارة الإلكترونية كما في الشكل (10):



الشكل (10) يوضح رمز أيقونة عربة التسوق، الرموز من موقع أمازون، وتوفر شراء أفضل.

6- المصداقية: Credibility

يمكن أن يساعد استخدام اتفاقيات تصميم مواقع الويب (عناصر التصميم والاستراتيجيات التي يعرفها الزائرون) في زيادة مصداقية موقعك، وإذا كنت تسعى إلى إنشاء موقع يوفر أفضل انطباع ممكن للمستخدم، فإن المصداقية (أي مقدار الثقة التي ينقلها الموقع) يمكن أن تقطع شوطاً بعيداً.

7- المركزية: (User-Centricity)

تمثل المبادئ المفصلة في هذه القائمة نقطة انطلاق رائعة، فإن المفتاح الحقيقي لتحسين تصميم الموقع هو إجراء اختبار المستخدم وجمع التعليقات وإجراء تغييرات استناداً إلى الخبرة المكتسبة من ممارسة تصميم المواقع.

الاتجاهات الحديثة في تصميم المواقع الإلكترونية :

1- واجهة المستخدم المسطحة : (Flat UI)

هو اتجاه جديد في عالم تصميم الويب، ويتميز هذا الاتجاه الجديد بتفوقه في الأسلوب بين مختلف اتجاهات تصميم الويب الأخرى، وقد وجد العديد من المصممين في هذا الاتجاه الجديد نافذة جيدة لإبراز أعمالهم بشكل أجمل وأبسط، وبواجهات أبسط وبأجر أقل كما في الشكل (11) :



الشكل رقم (11) يوضح مثال لواجهة المستخدم المسطحة

2- التصميم المسطح :

وهو عبارة عن واجهات بسيطة، ذات أبعاد ثنائية، ويعتبر هذا الاتجاه الجديد في تصميم الويب تحدياً كبيراً أمام المصممين، وذلك لأن عليهم التخلي عن كافة القيود التقليدية التي استخدموها في تصميماتهم السابقة من تزيين وتأثيرات وغيرها من الإضافات، فهذا الاتجاه الجديد من التصميم يأمل في ابتكار واجهات جديدة أكثر انفتاحاً، وأكثر بساطةً وانسيابية.

بدأت شهرة التصميمات المسطحة (flat designs) عندما نشر آلان جرينشتين Allan

Grinshtein من Layer Vault موضوعه عصر التصميمات المسطحة The Flat Design "Era"، وقد تميز موضوعه بشرح وافٍ لكيفية عمل تصميمات أنيقة بعناصر أقل، حينئذٍ ذاع صيته بين الجماهير بسبب رغبتهم في الهروب من تلك المخططات القديمة في تصميم الويب، وكانت البداية الحقيقية لهذا الاتجاه في التصميم مع انطلاقة مايكروسوفت في ثوبها الجديد، والتي جاءت عام 2006 أثناء إطلاقها لمشغل الموسيقى الجديد Zune، وقد جاء التصميم الجديد قليل التفاصيل والعناصر، وركز أكثر على الإضاءة والتبيوغرافي الكبير.

على الرغم من عدم نجاح هذا المشغل الجديد، إلا أنها كانت بداية رائعة لعصر جديد في تصميمات الويب، ولكن منذ عام 2006 وحتى الآن لم تترك شركة مايكروسوفت أي فرصة متاحة دون أن تستغلها أفضل استغلال لتطوير صورتها ومستلزمات واجهة موقعها، والتي تأكدت يوماً بعد يوم بمجرد النظر إلى تلك الواجهة البسيطة والمسطحة والنظيفة جداً لمايكروسوفت الجديدة. (من موقع فواصل)

3- تصميم الويب المتجاوب : (Responsive Web Design)

وهو من اتجاهات التصميم الحديثة التي خدمت الويب وتصميم المواقع، حيث يشير تصميم الويب المتجاوب إلى المواقع المصممة للتكيف مع أي جهاز يستخدمه الزائر، سواءً كان كمبيوتر مكتبي أو هاتف نقال أو كمبيوتر لوحي.

خصائص الويب المتجاوب :

1. يتيح موقع الويب المتجاوب سهولة القراءة والتنقل بأقل تحريك وتمرير وتحجيم .
2. مواقع الويب المتجاوبة لديها القدرة على الاستجابة لأي تحركات تقوم بها.
3. التصميم المتجاوب يسمح لنفس الموقع بأن يتكيف مع أي شاشة بأحجام مختلفة .
4. يكون الويب المتجاوب في رابط واحد، ومحتوى واحد، وكود واحد، وعند التطوير يكون تطويراً واحداً لكافة الأجهزة .
5. يتكيف مع بيئة العرض باستخدام صور مرنة ونظام شبكي نسبي مرن .
6. يستخدم HTML لجميع الأجهزة، ويستخدم فقط الميديا كويري Media Query (لغة برمجة تستخدم لتنسيق أحجام الويب مع شاشات العرض المختلفة) للتحجيم على حسب الجهاز المستخدم .

4- الحد الأدنى (Minimalism)

بعد التصميم المسطح، بدأ التفكير في الاتجاه إلى البساطة في التصميم دون الحاجة إلى المبالغة واستخدام الألوان المبهرجة، ويعتبر أحد أسباب نشأة تصميم الويب البسيط هو التركيز على المحتوى، ولا شئٍ آخر غير المحتوى.

5- محتوى الفيديو : (Video Content)

أصبحت وسائل الإعلام التفاعلية غنية بالمحتوى مثل الفيديوهات، وأصبح من السهل الوصول إليها، وإنتاجها لم يعد مكلفاً كما في السابق، ويُعتقد أن المستخدمين أكثر ميولاً لرؤية المعلومات من خلال الفيديوهات بدلاً من النصوص، فقد أثبت فاعليته فيما يتعلق بتقديم الأعمال التجارية أو الشخصية إلى العالم.

6- تيبوغرافي العلامة التجارية : (Branded Typography)

تطورت الخطوط في العامين الماضيين، ومع خدمات مثل خطوط جوجل (Google Fonts) التي تقدم مئات الخطوط لتختار منها مجاناً، اتجه المصممون لاستخدام أكثر من خط للتعبير عن رسالتهم في الموقع.

خطوط العلامات التجارية تعني شيئاً واحداً فقط، أن الموقع الذي يستخدم هذه الخطوط يحاول إيصال رسالة مفادها أنهم مستقلون، ولا يعتمدون على الآراء الأخرى في أعمالهم، فهي رسالة قوية بالتأكيد.

7- تمرير الصفحة الواحدة: (OnePage Scrolling)

في هذا الاتجاه يمكن تقديم كل محتوى الموقع في صفحة واحدة، بالتمرير العمودي الطويل، وهو أسلوب آخر لجعل المستخدم متشوق لمعرفة محتوى الموقع وجعله أكثر تفاعلاً كما في الشكل رقم (12).



الشكل رقم (12) يوضح موقع إلكتروني ذو صفحة واحدة (One Page Scrolling)

8- التصفح الثابت : (FixedNavigation)

هو عبارة عن شريط ثابت أعلى الموقع الإلكتروني يظهر في جميع الصفحات، والذي يمكن أن يحتوي على أيقونة البحث، الأيقونات الاجتماعية، خيار عربة التسوق، رقم الهاتف، وغيرها من الأمور الأساسية لصاحب الموقع، سواء شركة أم مؤسسة تجارية أم موقع شخصي، فهو يجعل التجربة أكثر سهولة، بحيث كلما تنقل المستخدم في الموقع يبقى هذا البار العلوي ثابتاً في مكانه، لذلك الكثير من مواقع الويب الآن تستخدم هذا الاتجاه كما في الشكل رقم (13).



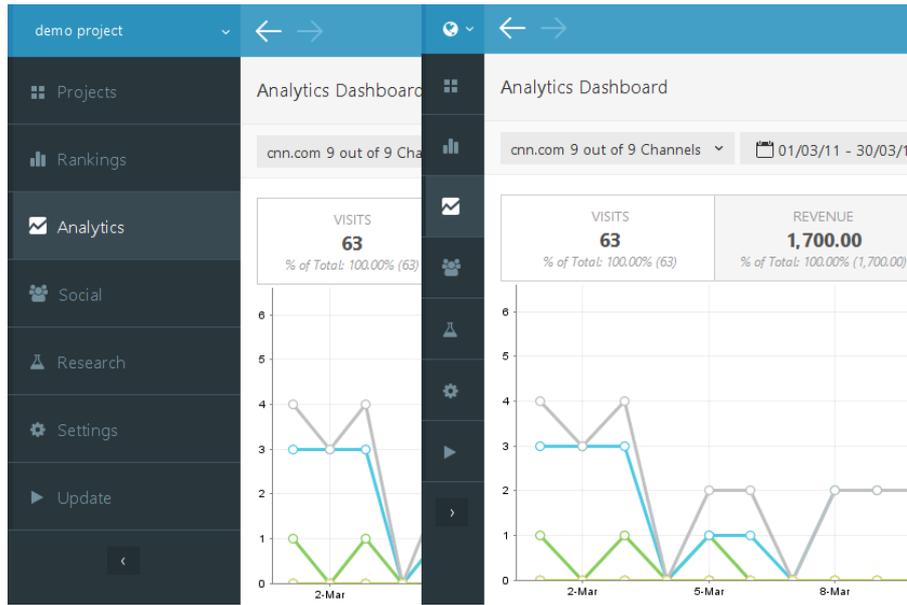
شكل رقم (13) يوضح شريط التصفح الثابت

9- الشرائط الجانبية المدمجة: (Compact Sidebars)

عبارة عن شريط جانبي يكون على جوانب الموقع حسب الاختيار، ومهمته تسهيل عملية

الوصول والتنقل داخل الموقع وعرض البيانات والمعلومات، عن طريق إظهاره وإخفائه كما في الشكل

رقم (14).



شكل رقم (14) يوضح مثال للشريط الجانبي في مواقع الويب

10- اختلاف الطبقات: (Parallax)

"البارالكس" هو النزوح أو الاختلاف في موضع كائن ظاهر على طول خطين مختلفين عن

الأنظار، وتقاس زاوية أو شبه زاوية الميل بين هذه الخطين، ويكون الموقع أكثر من طبقة (layer)

وعند التحريك بالفأرة يظهر الاختلاف في هذه الطبقات وزاوية الميل بحيث يحفز المستخدم ويجذبه

لرؤية محتوى الموقع بالكامل .

قد يظن البعض أن هذا يندرج تحت عنوان تمرير الصفحة الواحدة، ولكن أعتقد أنه يوجد الكثير من المواقع التي تفضل صور البارالكس لجذب الانتباه مرة واحدة فقط كما في الشكل رقم (15).



الشكل رقم (15) يوضح مثال لموقع صمم بطريقة البارالكس

11- رسوم SVG المتحركة: (SVG Animation)

الأيقونات المتجهة SVG هي اختصار لـ Scalable Vector Graphics، وقد استخدمت بكثرة في تصميم المواقع الحديثة، فالعمل بها ممتع ومفيد جداً خاصة عند إنشاء تأثيرات خاصة ومميزة على الموقع الإلكتروني، في السابق كان رسم SVG متعب ومعقد نوعاً ما، كما كان استخدامه محدود، ولكن مع ظهور أدوات رسوم SVG المتحركة تمكن المصممين والمطورين من إنشاء SVG بسرعة وسهولة ودون عناء تحميل الأحجام الكبيرة على السيرفر، وهو الأمر الذي أعطاهم حركة وسرعة وكفاءة أفضل عن ذي قبلومن البرامج المستخدمة في تطبيق رسوم (SVG) المتحركة :

أدوبي إدج أنيميت Pencil Animation – adobe edge animate – Inkscape ، وغيرها من البرامج التي تدعم هذه التطبيقات .

الاتجاهات الحديثة في تصميم المواقع الإلكترونية 2017 :

1-نهاية تصميم الويب التقليدية: (The end of traditional web design)

مفهوم تصميم الويب بالمعنى التقليدي يتلاشى، أو كما ذكر إريك ماير (Eric Meyer) في مجلة "أوفسكرين Offscreen magazine" أنه توقف عن إدعاء نفسه مصمم ويب WebDesign لكنه يدعو نفسه "مصمم الخبرة" "experience designer" .

في تصميم الويب التقليدي، كان دور التصميم أكثر لجعل التكنولوجيا تبدو جيدة للجمهور، ولكن تصميم الويب تحول إلى شيء أكبر، فعمل مصممي الويب (أو خبرة المصممين) لم يعد يقتصر على جعل الموقع يبدو جميلاً من الناحية التصميمية، بل يعنى النظر في تجربة المستخدمين واقتراحاتهم.

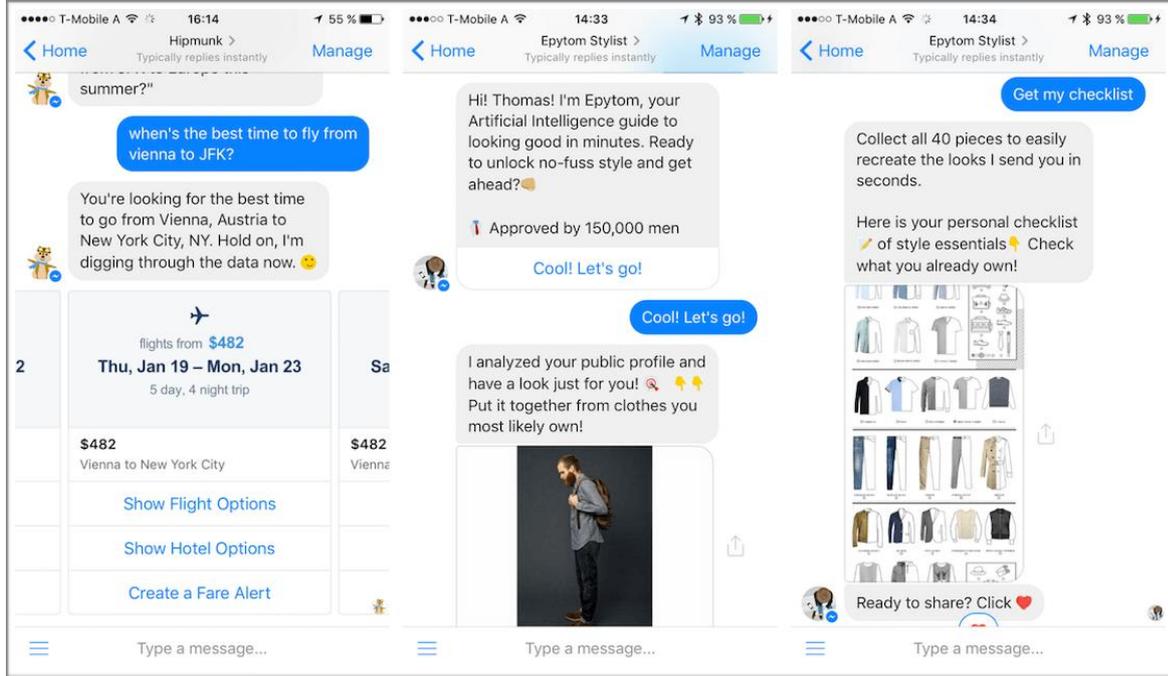
2-واجهة مستخدم المحادثة: Conversational UI

كان عام 2016م عاماً كبيراً بالنسبة لواجهات المحادثة، أو كما قال كريس ميسينا Chris Messina، مؤسس الهاشتاج hashtag والموظف السابق ب"جوجل"، "2016 سيكون عام 2016 التجارة التحادثية."

وقد ذكر كريس (Chris) أن الناس سوف تتفاعل مع الشركات والخدمات، وذلك من خلال الدردشة Chat، والرسائل massaging ، وغيرها من واجهات اللغة، أيضاً منصات الرسائل مثل (الفيسبوك Facebook، أو ويشات Wechat) وتجاوز الشبكات الاجتماعية وتحميل البرامج، فإن الشركات بدأت التفكير في كيفية الاستفادة من هذا التغيير .

لذلك سيصبح تصميم واجهات مستخدم المحادثة، موضوعاً متزايد الأهمية بالنسبة لمعظم مصممي

الويب في عام 2017م كما في الشكل (15).



الشكل رقم (15) صورة توضح واجه مستخدم المحادثة Conversational UI

3- الصور المتحركة وتحريكات أخرى GIF & Other animations

العديد من المواقع الإلكترونية وبرامج المحمول تستخدم التحريكات منذ فترة ..، فقد أصبحت الصور المتحركة في كل مكان، فقد تم بنائها داخل "الفييس بوك" و " تويتر"، كما يمكن استخدامها في تصميم الموقع الإلكتروني الخاص، وتمكن المصمم من تزويد المنتج بتجربة أغنى، وتشرح فيض الإنتاج، أو تشرح ببساطة كيفية إرشاد المستخدمين للموقع.

وبمساعدة أدوات إنتاج الصور المتحركة مثل (فوتوشوب، جيفي Giphy أو ريكورد إت

Record it، لم يعد مصممي الويب محددين في عملية التصميم.

4- الجيل التالي من التصميم المتجاوب Next Generation of Responsive Design

سوف يستمر التصميم المتجاوب في الهيمنة؛ لأنه واحد من أهم الوسائل الفعالة للحصول على تجربة مستخدم UX جيدة.

إن الوسيط CSS يمنح الموقع الإلكتروني المرونة ويسمح لها بالتكيف تبعاً لاختلاف الأجهزة التي يتم فتح الموقع من خلالها.

في إبريل 2016م، غيرت شركة جوجل Google نظام الحلول الحسابية algorithm الخاصة بها لتمييز المواقع الإلكترونية التي قامت بتحسين محتواها..، وخلال السنة القادمة، سوف تتسابق الشركات التجارية لزيادة مكانتها في جوجل.

كما إن مزودي خدمة المواقع الإلكترونية، لا يعتقدون أن أبعاداً واحدة سوف تناسب كل الأجهزة.

5- الحد الأدنى في تصميم الموقع Minimalistic Web Design

الحد الأدنى Minimalism انتقلت إلى مستوى جديد كلياً في عام 2017م، فهذه القوائم هي نقاط دخول، والتي تعمل كبوابات لمزيد من المعلومات، ومن خلال الموقع نفسه، فإن القوائم المتعددة من الممكن أن تستخدم لاقتراح موضوع وإجراء المستخدم على نقر القائمة .

شركة نيفليكس Netflix هي مثال للموقع الإلكتروني الذي بدأ استخدام القوائم بنجاح كبير، فالصور تشرح الكثير عن عرض أو فيلم ما في مساحة أقل عند استخدام مقالة صغيرة. الحد الأدنى سوف يخدم أيضاً اللوائح Menus والتصفح Navigation، ليصبحا كلاهما من أبسط ما يكون.

القاعدة هنا، أن الناس الآن يريدون تصميم المواقع التي تتسم بقلّة الضوضاء أو الفوضى،

البساطة، والتأويل(التفسير البصري).

6- تصدير البيانات Data Visualization

إن البيانات والإحصاءات أصبحت أكثر أهمية عن ذي قبل، والآن أصبحت العلامات التجارية الكبرى تمنح مستخدمي مواقعها الفرصة ليروا ذلك بأنفسهم. تعرض البيانات بطرق مرئية يزيد من تفاعل المستخدم مع هذه المعلومات، ويكون ذلك مفيداً عند فهم المستخدم للأشكال التوضيحية، الجداول الملونة التي من الممكن إنشائها باستخدام التابلوه Tableau، فهي تعد آسرة للعين وتجذب انتباه المتلقي.

7- التقليل من مخزون الصور، الكثير من الصور الأصيلة Fewes Stock Photos,

More authenticity

خلال الشهور القليلة الماضية تلاحظ انحسار استخدام مخزون الصور في المواقع الإلكترونية، فالناس الآن تفضل أن ترى صوراً ترتبط بالتجارة أو الشركة عن الصور العامة. وهذا ما دعا مصممي المواقع تفضيل عدم استخدام الصور مطلقاً عند استخدام مخزون الصور الجاهزة.

الصور الأصيلة ليست وحدها في صعود دائم..، الرسوم المتحركة Cartoon، الصور المتسلسلة Comic Strups، وأيضاً العديد من الرسومات Illustrations.

8- التصميم المادي الجوهري Material Design:

التصميم المادي تم تطويره بواسطة جوجل في السنوات القليلة الماضية، وتم تصديره بثبات إلى تطبيقاتها مثل: Gmail، خرائط جوجل Google Maps، واجهة جوجل Google Drive، واليوتيوب Youtube.

وقد ظهر هذا المصطلح في أوائل عام 2013، غير أنه انتشر بفاعلية عام 2015م.

فهو يعد طريقة في التصميم لبناء تنظيم هرمي للأهمية والمعنى في صفحة الموقع الإلكتروني، وتوجيه تركيز المستخدم إلى مساحات مختلفة، والتجاوب مع سلوك المستخدم وتحركاته. التصميم المادي يستخدم أشكالاً هندسية لتحسين الموقع بصرياً، ويبتكر التجسيد والعمق، فقد تزايدت شعبيته بصورة كبيرة على المواقع الإلكترونية أفقياً، لما يمتاز من فاعليته، ومرونته، وتوافقه مع جميع الأجهزة.

9- المواقع ذات التمرير الطويل للأسفل Long-Scrolling Websites

هناك إيجابيات وسلبيات لمواقع التمرير الطويل، غير أن هذه المواقع انتشرت بشكل كبير، ويرجع ذلك إلى النجاح الكبير الذي حققته، مثل الفيسبوك، وتويتر، وانستغرام، هذه المواقع الثلاث تتيح لمستخدميها التصفح بطريقة التمرير للأسفل لساعات ورؤية محتويات جديدة. العديد من المواقع تعتمد على تصميم القوائم Menus والأبواب Tabs، بدلاً من وضع المحتوى بأكمله في صفحة واحدة، ويتم وضع صور، وتاييوجرافي، ومقاطع فيديو لكسر رتابة الموقع وإضافة الإثارة على الموقع .

10- التاييوجرافي يتجه إلى الضخامة Typography Goes Big

إن عنصر التاييوجرافي المستخدم في تصميم الموقع الإلكتروني يزداد ضخامة وجرأة..، ففي عام 2016م لوحظت الزيادة في حجم الكتابة، وهذا الاتجاه لن يتوقف في الوقت القريب، فالعلامة التجارية سوف تزداد ضخامة في عناصرها الكتابية، لافتة النظر بصورة أكثر، وربما تنتج الكتابات إلى ملئ الصفحة .

الألوان المفعمة بالحيوية والملامس سوف يتم إضافتها إلى الحروف الممتعة والناضجة بالحياة، لإحداث تأثير شامل رائع، ويبدو أن عنصر التاييوجرافي يعمل جيداً في مجالي الرسوم والحفاظ على انتباه المستخدم.

الدراسات السابقة :

مقدمة:

هنالك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت مباحث الدراسة في الإطار النظري، وبعض منها لم يتناول هذه المحاور بصورة مباشرة وقد إستفاد الباحث منها في الإطار النظري للدراسة ومن هذه الدراسات:

1- دراسة صامويل ابيرسول (2000) : **Samuel Ebersole** مدى الرضا عن استخدامات

الويب لدي الطلاب :

هدفت الدراسة إلى التعرف على وجهة نظر عينة من الطلاب نحو الإنترنت والكيفية التي تؤثر بها على اتجاهاتهم وآرائهم وعلى استخدامهم لهذه الوسيلة الجديدة في السياق التعليمي، واعتمدت على صحيفة استقصاء تقليدية وصحيفة أخرى تم توزيعها عبر الكمبيوتر كما شملت الدراسة تحليلاً لمضمون المواقع التي زارها الطلاب وبلغ عددها 500 موقع. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:- أ - أن الطلاب المبحوثين يزورون عدداً كبيراً من المواقع التي تتصف بالطابع التجاري. ب- كما أكدت الدراسة أن الطلاب ذكروا أن هدفهم من استخدام الإنترنت يتمثل في (البحث والدراسة) بنسبة % 52 وتليها كوسيلة للمعلومات ثم وسيلة للترفيه.

تتشابه هذه الدراسة في معرفة نوعية المواقع الإلكترونية المختارة من فئة المراهقين ، ومعرفة نسبة

زيارة المراهقين لكل نوع من هذه المواقع الإلكترونية .

وتختلف هذه الدراسة في تحليل فئة مقصودة وهم الطلاب لتصفح المواقع الإلكترونية، بحيث خصصت الدراسة فئة معينة ، أما الدراسة الحالية فهي على جميع فئات المجتمع .

2- دراسة (Nie , N-and Erbring, L(2000) : بعنوان "الإنترنت والمجتمع":

توصلت الدراسة إلي أنه كلما زاد متوسط عدد ساعات استخدام الانسان للإنترنت , وقل الوقت الذي يقضيه مع أناس حقيقيين وتكوين علاقات اجتماعية مباشرة معهم ، وحذرت الدراسة من أن الإنترنت سوف يحدث موجة كبيرة من العزلة الاجتماعية في الولايات المتحدة ، وأن العالم من الممكن أن يتحول إلي عالم ذرات دون وجود دور العاطفة فيه ، ويرى الباحثان أنه قد أصبح لدي الكثير من مستخدمي الإنترنت أشخاص بدلاء لتكوين العلاقات الشخصية معهم وهؤلاء الأشخاص هم في الواقع موجودون في الشبكة ولا توجد حاجة للتفاعل وجها لوجه معهم .

والهدف من اختيار هذه الدراسة هو معرفة المرحلة الزمنية التي وصل إليها الإنسان في التواجد على الشبكة العنكبوتية، وإلى معرفة العلاقات الوهمية الجديدة التي نتجت من خلال الجلوس وممارسة الإنترنت، لكي تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم المواقع الإلكترونية.

3-دراسة عمرو محمد عبد الكريم (2001): "رؤية ابتكارية في التصميمات الإعلانية التجارية"

سعت هذه الدراسة إلى رؤية ابتكارية في التصميمات الإعلانية التجارية، حيث وضع الباحث أهمية الإعلان وتاريخه وكيف تطور وأصبح من أهم وسائل الترويج والتسويق للمنتجات، وحدث هذا مواكبةً مع الثورة التكنولوجية والإنترنت، حيث كانت الإعلانات التجارية والتسويق من أسباب ظهور المواقع الإلكترونية على الشبكة العنكبوتية وهذا هو سبب اختيار هذه الدراسة، لندعم دراسة الباحث الحالية.

4- دراسة ماجد كمال الدين محمد (2002): "تصميم الجرافيك وأثره على المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة"

حيث تناولت هذه الدراسة تصميم الجرافيك وأثره على المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة، حيث وضح الباحث أهمية التصميم الجرافيكي وأثره في تطوير المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة، من رموز وأيقونات وصور وشرح توضيحي في مختلف المجالات الترويجية من دعاية وإعلان وفواصل دعائية.

ولكن من أهم الأمور التي تخص موضوع البحث هي أثر التصميم الجرافيكي على المواقع الإلكترونية، وهذا هو وجه التشابه بين دراسة الباحث الحالية والدراسة السابقة، حيث يبين أهم الأمور التي ساعدت في تطور المواقع الإلكترونية من الناحية الجمالية والعملية.

5- دراسة Lin & Tsai (2003) بعنوان: "إدمان المراهقين لشبكة المعلومات في تايوان".
بهدف إلقاء الضوء على إدمان المراهقين لشبكة المعلومات في تايوان. وأجريت على دراسة حالة 10 من المراهقين المصابين بإدمان شبكة المعلومات واستخدمت سلسلة من الاستبيانات ومقابلات شخصية عميقة وتوصلت النتائج إلى:

- 1- أن عالم شبكة المعلومات أصبح المصدر الأول للمعلومات والمعرفة.
- 2- كما أنه أصبح مكاناً للتخفيف من حدة الاكتئاب الذي يعاني منه المراهقون.
- 3- وقد أوصت الدراسة إلى زيادة الإهتمام والانتباه إلى هذه المشكلات، وضرورة وضع حلول من قبل علماء النفس والمعلمين لهذا القطاع العريض من المراهقين.

الهدف من اختيار هذه الدراسة هو معرفة الأمور المتعلقة بعلم النفس ونتائجه على المراهقين نفسياً، لإيجاد تصاميم خاصة بالمواقع الإلكترونية تبعدهم عن هذه الأمور التي تسبب لهم الإدمان على المواقع الإلكترونية .

6- دراسة **etal Kraut (2006)** بعنوان : "الحاسب الإلي والهواتف وشبكة الإنترنت استئناس تكنولوجيا المعلومات "

وذلك من خلال تطبيق بحث تنبئي لمدة عام، وقد تكونت عينة الدراسة من 93 أسرة في 8 أحياء بمدينة بنسلفانيا (Pennsylvania) ومدينة بتسبر جوت (Pittsburgh) وتشمل: 256 مستخدماً، ومن أهم نتائج الدراسة أن المراهقين أكثر استخداماً من الراشدين للإنترنت، و الراشدون أكثر إقامة للعلاقات الاجتماعية داخل الأسرة من المراهقين، وكذلك الحال بالنسبة للإناث، ويؤدي زيادة استخدامهن للإنترنت إلى تقليل في العلاقات الاجتماعية داخل الأسرة، والإناث أقل إحساساً بالعزلة عند استخدامهم للإنترنت من الرجال، ويرتبط الإفراط في استخدام الإنترنت بالزيادة في الضغوط النفسية لدى المستخدمين والبعد عن الحياة الواقعية.

والهدف من اختيار هذه الدراسة هو :

- 1- معرفة تأثير الإنترنت على المراهقين .
- 2- معرفة الوقت الذي يقضونه على الإنترنت ووسائل الاتصالات .
- 3- معرفة الأنماط التي تشد المراهقين للتفاعل معها ، لكي تؤخذ بالإعتبار في تصميم المواقع الإلكترونية الحديثة .

7- دراسة هين وآخرون **al et Hein (2007)**: "استخدام الأطفال للوسائل التكنولوجية الحديثة والعوامل النفسية والاجتماعية:

استهدفت الدراسة تفسير العلاقة بين استخدام الأطفال للوسائل التكنولوجية الحديثة والعوامل النفسية والاجتماعية، مع الأخذ في الاعتبار مفهوم الذات وإدراك الأطفال لقبولهم الاجتماعي من جانب زملائهم وإدراكهم لتفوقهم المدرسي وعلاقة هذا الاستخدام أيضاً بالرقابة الأسرية والمهارة الاجتماعية، طبقت الدراسة على عينة من (825) مفردة من أطفال المدارس النرويجيين في المرحلة العمرية من 10 - 12 سنة، وأشارت النتائج إلى وجود ارتباط إيجابي دال بين معدل استخدام الإنترنت ومعدل الشعور بالقبول الاجتماعي لدى الطفل، أن استخدام الإنترنت كان أكثر بين الذكور والأقل عمراً.

والهدف من اختيار هذه الدراسة هو :

- 1- التطرق إلى الفئة العمرية من 10 - 12 سنة ، والعمل على أخذ الأمور الإيجابية والتي تتفاعل مع الأطفال في حالة تصميم موقع إلكتروني لهذه الفئة العمرية .
- 2- معرفة الأمور الإيجابية على استخدام الإنترنت التي تعود على الطفل ، والأخذ بالإعتبار لهذه الأمور عند تصميم مواقع إلكترونية خاصة لهم وبفئتهم العمرية .
- 3- معرفة الأمور السلبية على استخدام الإنترنت على الطفل ، والعمل على تجنبها عند عمل تصميم مواقع إلكترونية خاصة بفئتهم العمرية .

8- دراسة **فادي سنكي (2010)** "التجارة الإلكترونية" :

تكمن أهمية دراسة التجارة الإلكترونية في فهم هذا النوع من التجارة لكل من المواطنين والتجار والشركات كما أنها مظهر من مظاهر الحياة الحديثة في عالمنا المعاصر وما لها من مميزات وفوائد مثل السرعة وتوفير جميع الخدمات ونظراً لشيوع التجارة الإلكترونية في العالم، وكما أنها

مظهر جديد من أنواع المنافسة بين التجار والشركات واستخدام طرق جديدة وحديثة لتسويق منتجاتها وتحقيق أرباح كثيرة.

والهدف من اختيار هذه الدراسة الآتي :

1- معرفة مفهوم التجارة الإلكترونية ، وخصائصها ، ووظائفها ، ومدى تأثيرها بالسوق المحلي

والعالمي في الوقت الحالي .

2- معرفة أنواع الخدمات الشرائية التي توفرها التجارة الإلكترونية ، ومعرفة كيفية ربطها عند

تصميم موقع إلكتروني خاص بالبيع والشراء الإلكتروني عبر الموقع .

3- معرفة كيفية الحفاظ على خصوصية المشتري عبر الموقع الإلكتروني ، ومعرفة الشركات

التي توفر الحماية اللازمة لحماية الممارسين عبر هذه المواقع .

9- دراسة أحمد مجدي أحمد (2015) " أهمية استخدام الوسائط المتعددة وأثرها على المواقع

الإلكترونية بالنسبة للفضائيات" :

حيث تناولت هذه الدراسة أهمية استخدام الوسائط المتعددة وأثرها على المواقع الإلكترونية

بالنسبة للفضائيات، ومن أهم المواضيع التي تتشابه مع دراسة الباحث هي:

- أثر الوسائط المتعددة في إثراء المواقع الإلكترونية.

- كيفية تنظيم وتنسيق المعلومات بالموقع الإلكتروني مع تواجد زخم كبير للمعلومات، لتظهر

بأبسط صورة ممكنة.

- سرعة الوصول للمعلومات في الموقع الإلكتروني من خلال الوسائط المتعددة.

- تفاعل المتصفح مع المواقع الإلكترونية من خلال الوسائط المتعددة.

10- دراسة **محمد التجاني عوض الله (2015)** "تصميم المواقع الإلكترونية التسويقية على الشبكة العنكبوتية" :

- حيث تناولت هذه الدراسة تصميم المواقع الإلكترونية التسويقية على الشبكة العنكبوتية، ومن أهم الأمور التي تتشابه في هذه الدراسة مع الدراسة الحالية حسب رأي الباحث ما يلي :
- الوقوف على المتغيرات التي تتعلق باستخدام الانترنت والتجارة الإلكترونية .
 - توضيح طرق وأساليب وجماليات أسس تصميم المواقع التسويقية.
 - إبراز أهمية ارتباط عناصر التصميم بصورة عامة مع طبيعة المواقع التسويقية.
 - إضافة دراسة علمية حديثة حول تصميم المواقع التسويقية على الشبكة العنكبوتية.

11- دراسة **محمد جميل العضايلة (2015)** " دور الشبكات الاجتماعية (شبكات التواصل

الاجتماعي) في التأثير على القرار الشرائي لدى طلاب جامعة القصيم" :

تهدف هذه الدراسة الى قياس دور الشبكات الاجتماعية (شبكات التواصل الاجتماعي) في التأثير على القرار الشرائي لدى طلاب جامعة القصيم، واستخدمت الدراسة الأسلوب التحليلي للوصول الى النتائج، وتم تطوير مقياس لدراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة. واختيار عينة من طلاب جامعة القصيم بلغت (524) مفردة. وأشارت النتائج إلى أن أبعاد شبكات التواصل الاجتماعي (تبادل المعلومات)، تقييم المنتج تمتلكان تأثيراً على القرار الشرائي، فيما أشارت النتائج إلى عدم وجود تأثيراً للبعد المتعلق بدعم المستهلك كأحد أبعاد التواصل الاجتماعي في التأثير على القرار الشرائي. وفي ضوء هذه النتائج، قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات كان من أهمها:

1- ضرورة تفهم المدراء والمسوقين الالكترونيين ومصممي المواقع الالكترونية للمزايا التي تقدمها

الويب 0.2 من خلال شبكات التواصل الاجتماعي.

2- وفهم مزايا وظائف وأدوات التواصل الاجتماعي ومعرفة كيفية تطبيقها بكفاءة وفاعلية،

واختيار أي من مجالات التواصل الاجتماعي يحتاج إلى تحسين ومن ثم استخدام أداة

التواصل الاجتماعي المناسبة.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تناول هذا الفصل عرضاً للإجراءات التي قام بها الباحث لتحقيق أهداف الدراسة والذي ابتداءً بوصف منهج البحث المستخدم، ومجتمع الدراسة وعينتها وطريقة اختيار العينة ووصف أداة الدراسة أيضاً وكيفية تطويرها، والتحقق من صدق وثبات الأداة المستخدمة، وكيفية تطبيقها على أفراد العينة ووصف طريقة جمع البيانات، والاشارة إلى إجراءات الدراسة التي اتبعت والوسائل الإحصائية التي استخدمت في معالجتها وذلك على النحو الآتي:

أولاً: منهج الدراسة المستخدم:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمعرفة دور اتجاهات التصميم في زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية من وجهة نظر الخبراء أنفسهم، لكونه المنهج المناسب للاستخدام في هذه الدراسة من خلال رأي الخبراء عن فقرات الأداة المستخدمة في هذه الدراسة.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المصممين والخبراء في شركات ومكاتب التصميم داخل مدينة عمان، وبلغ عدد الشركات والمؤسسات المختصة بتصميم المواقع الإلكترونية التجارية 62 شركة ومؤسسة، كما بلغ عدد المصممين والخبراء 117 مصمم وخبير، وفقاً لإحصائيات وزارة الصناعة والتجارة في مدينة عمان.

ثالثاً: عينة الدراسة:

1. العينة الطبقية العشوائية إذ تم اختيار عدد من المؤسسات والشركات المختصة بتصميم

المواقع الإلكترونية التجارية المحلية داخل مدينة عمان وبلغ عددها 62 شركة ومؤسسة.

2. العينة الطبقية العشوائية إذ تم تحديد حجم العينة من المصممين والخبراء وقد تم استخدام

جدول تقرير حجم العينة لبارت وكوترلك وهيغينز (Bartlett, Kotrlik, Higgins, 2001)

حيث بلغ عدد المصممين والخبراء 80 مصمم وخبير في مجال تصميم المواقع الإلكترونية التجارية المحلية.

رابعاً: أداة الدراسة:

1. تم جمع أسماء وأرقام وأماكن الشركات والمؤسسات الخاصة بتصميم المواقع المحلية بعمان من وزارة الصناعة والتجارة.

2. تم بناء استبانة آراء الخبراء بناءً على دراسة كلٍ من رشيد (2011)، الفاداني (2002).

خامساً: صدق الاداة:

تم عرض الاستبانتين على خمسة من أساتذة التصميم الجرافيكي في عدد من الجامعات ملحق رقم (2)، وتم قبول الفقرات التي حصلت على موافقة 80% فأكثر من المحكمين، وتعديل او حذف الفقرات الأخرى التي تقل نسبة المحكمين عن ذلك وإضافة بعض الفقرات المناسبة، وقد كان عدد فقرات استبانة التجربة العملية (38) فقرة واصبحت بعد التحكيم (34) فقرة، بالإضافة للتجربة العملية.

سادساً: ثبات أداة الدراسة:

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ الفاء،

فبلغت قيمة على النحو الآتي:

جدول رقم (1)

المتوسط الحسابي	المجال	الرقم
0.79	الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري	1
0.85	تبادل المعلومات -نقل المعلومات - التواصل	2
0.85	استخدام عائلات الخطوط	3
0.89	الألوان	4
0.84	الصور	5
0.82	الملاحة -الإبحار	6
0.85	التخطيطات الشبكية	7
0.71	تصميم القالب	8
0.80	زمن التحميل	9
0.78	توافق تصميم الموقع مع المحمول	10

سابقاً: إجراءات الدراسة:

تتلخص إجراءات الدراسة بما يلي:

- إعداد الاستبانة المستخدمة لجمع البيانات.
- التحقق من صدق وثبات الاستبانة.
- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من جامعة الشرق الاوسط إلى وزارة الصناعة والتجارة.
- اختيار العينة الني طبقت عليها الاستبانة.
- تجهيز التجربة العملية وهي تصميم موقع إلكتروني تجاري محلي على الأسس والاتجاهات التصميمية الحديثة لعرضها على المصممين والخبراء.
- تطبيق الاستبانة على افراد العينة الضابطة والتجريبية ثم جمعها.
- استخدام المعالجة الإحصائية لتحليل نتائج الاستجابات على الاستبانة.

ثامناً: المعالجة الإحصائية:

تم الاستعانة ببرنامج التحليل الاحصائي SPSS لتحليل البيانات التي جُمعت من خلال أداة الدراسة، واستخدمت الاختبارات الإحصائية الآتية:

1- الإحصاءات الوصفية متمثلة والنسب المئوية، والتكرار لوصف عينة الدراسة حسب متغيراتها.

2- الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والرتبة والمستوى والدرجة للإجابة عن السؤالين الاول والثاني.

3- معامل ارتباط بيرسون، ومعادلة كرونباخ الفا (Cronbach) للتحقق من ثبات أداة الدراسة.

4- اختبار (t-test) للعينات المستقلة للإجابة عن السؤالين الرابع والخامس.

5- تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA)، اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للإجابة عن السؤالين السادس والسابع.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة من خلال الإجابة عن

أسئلتها، وكانت على النحو الآتي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول، الذي نصه ما اتجاهات المصممين والمبرمجين

الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في

الأردن؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد

الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية

استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لكل مجال من مجالات الدراسة، ويظهر الجدول

(2) ذلك.

الجدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات

التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لكل مجال من

مجالات الدراسة مرتبة تنازلياً

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
3	استخدام عائلات الخطوط	3.85	0.80	1	ايجابي
8	تصميم القالب	3.71	0.91	2	ايجابي
5	الصور	3.64	0.72	3	ايجابي

9	زمن التحميل	3.60	0.84	4	ايجابي
1	الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري	3.59	0.84	5	ايجابي
2	تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل	3.55	0.74	6	ايجابي
7	التخطيطات الشبكية	3.55	0.69	6	ايجابي
4	الألوان	3.49	0.82	8	ايجابي
10	توافق تصميم الموقع مع المحمول	3.48	0.80	9	ايجابي
6	الملاحة - الإبحار	3.42	0.76	10	ايجابي
	الدرجة الكلية لقابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن	3.58	0.65		ايجابي

يلاحظ من الجدول (2) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.58) وانحراف معياري (0.65)، وجاءت جميع المجالات في الاتجاه الايجابي، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.42-3.85) وجاء في الرتبة الأولى مجال "استخدام عائلات الخطوط"، بمتوسط حسابي (3.85) وانحراف معياري (0.80) وباتجاه ايجابي، وفي الرتبة الثانية جاء مجال "تصميم القالب" بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري (0.91) وباتجاه ايجابي، وجاء في الرتبة قبل الاخيرة مجال "توافق تصميم الموقع مع المحمول" بمتوسط حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.80) وباتجاه ايجابي، وجاء في الرتبة الاخيرة مجال

"الملاحة - الإبحار" بمتوسط حسابي (3.42) وانحراف معياري (0.76) وبتجاه ايجابي. أما بالنسبة

لفقرات كل مجال فكانت على النحو الآتي:

1- استخدام عائلات الخطوط

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (3) ذلك.

الجدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال استخدام عائلات الخطوط مرتبة تنازلياً.

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
8	تتوافر معايير استخدام عائلات الخطوط في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري	3.96	1.00	1	ايجابي
9	تحقق معايير استخدام عائلات الخطوط الانسيابية في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري	3.75	0.80	2	ايجابي
	الدرجة الكلية لاستخدام عائلات الخطوط	3.85	0.80		ايجابي

يلاحظ من الجدول (3) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم

في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال استخدام

عائلات الخطوط كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.85) وانحراف معياري (0.80)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.75-3.96) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (8) التي تنص على "تتوافر معايير استخدام عائلات الخطوط في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري"، بمتوسط حسابي (3.96) وانحراف معياري (1.00) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (9) التي تنص على "تحقق معايير استخدام عائلات الخطوط الانسيابية في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.75) وانحراف معياري (0.80) وباتجاه ايجابي.

2- تصميم القالب

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (4) ذلك.

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال تصميم

القالب مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
27	يتم عرض المعلومات في الموقع الإلكتروني التجاري حسب أهميتها (من الأعلى للأسفل، ومن اليمين للييسار)	3.85	1.08	1	ايجابي

ايجابي	2	1.07	3.67	يتوافر وعي المصمم في دراسة حركة تتبع العين داخل التصميم العام للموقع الإلكتروني التجاري	25
ايجابي	3	0.94	3.60	يتماشى تصميم الموقع الإلكتروني التجاري مع السلوك البصري للمشاهد	26
ايجابي		0.91	3.71	الدرجة الكلية لتصميم القالب	

يلاحظ من الجدول (4) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال تصميم القالب كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.71) وانحراف معياري (0.91)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.60-3.85) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (27) التي تنص على "يتم عرض المعلومات في الموقع الإلكتروني التجاري حسب أهميتها (من الأعلى للأسفل، ومن اليمين لليساار"، بمتوسط حسابي (3.85) وانحراف معياري (1.08) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (27) التي تنص على "يتم عرض المعلومات في الموقع الإلكتروني التجاري حسب أهميتها (من الأعلى للأسفل، ومن اليمين لليساار"، بمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (1.07) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (25) التي تنص على "يتوافر وعي المصمم في دراسة حركة تتبع العين داخل التصميم العام للموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.60) وانحراف معياري (0.94) وباتجاه ايجابي.

3- الصور

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (5) ذلك.

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال

الصور مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
14	يفيد اختيار الصور المناسبة في تثبيت المنتج المعن عنه داخل الموقع الإلكتروني التجاري	3.78	0.88	1	ايجابي
17	يؤثر استخدام الإنفوجرافيكس، الفيديوهات والرسوم الجرافيكية في عملية التواصل مع الجمهور عن النص المكتوب بعناية	3.67	0.77	2	ايجابي
16	الصور المستخدمة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري تعمل على رفع مستوى شكل الموقع	3.56	1.03	3	ايجابي
15	تساهم الصور المستخدمة في التواصل مع الجمهور المستهدف من خلال الموقع الإلكتروني التجاري	3.53	0.96	4	ايجابي
	الدرجة الكلية لمجال الصور	3.64	0.72		ايجابي

يلاحظ من الجدول (5) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الصور كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.64) وانحراف معياري (0.72)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.53-3.78) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (14) التي تنص على "يفيد اختيار الصور المناسبة في تثبيت المنتج المعلن عنه داخل الموقع الإلكتروني التجاري"، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.88) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (17) التي تنص على "يؤثر استخدام الإنفوجرافيكس، الفيديوهات والرسوم الجرافيكية في عملية التواصل مع الجمهور عن النص المكتوب بعناية"، بمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (0.77) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (16) التي تنص على " الصور المستخدمة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري تعمل على رفع مستوى شكل الموقع بمتوسط حسابي (3.56) وانحراف معياري (1.03) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (15) التي تنص على "تساهم الصور المستخدمة في التواصل مع الجمهور المستهدف من خلال الموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي.

4- زمن التحميل

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (6) ذلك.

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال زمن التحميل مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
28	لا يأخذ الموقع الإلكتروني التجاري وقتاً طويلاً في التحميل	3.78	0.94	1	ايجابي
29	يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري ضغط حجم الصور لتسريع زمن التحميل	3.64	0.97	2	ايجابي
31	يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري التقليل من حجم Java Script , HTML ,CSS	3.58	1.10	3	ايجابي
30	يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري خفض مطالب HTTP من خلال دمج الكود Code في CSS المركزي أو ملف جافا سكريبت Java Script	3.40	1.05	4	ايجابي
	الدرجة الكلية لمجال زمن التحميل	3.60	0.84		ايجابي

يلاحظ من الجدول (6) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم

في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال زمن

التحميل كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.60) وانحراف معياري (0.84)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.40-3.78) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (28) التي تنص على "لا يأخذ الموقع الإلكتروني التجاري وقتاً طويلاً في التحميل"، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.94) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (29) التي تنص على "يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري ضغط حجم الصور لتسريع زمن التحميل"، بمتوسط حسابي (3.64) وانحراف معياري (0.97) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (31) التي تنص على "يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري التقليل من حجم CSS , HTML , Java Script " بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (1.10) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (30) التي تنص على "يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري خفض مطالب HTTP من خلال دمج الكود Code في CSS المركزي أو ملف جافا سكريبت Java Script بمتوسط حسابي (3.40) وانحراف معياري (1.05) وباتجاه ايجابي.

5- الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (7) ذلك.

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات

التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال

الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
1	يتوافر هدف واضح من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري المعروض	3.78	0.94	1	ايجابي
3	تتبع كل صفحة من صفحات الموقع الإلكتروني التجاري احتياجاً خاصاً للمستخدم	3.53	0.92	2	ايجابي
2	يتوافر هدف محدد وواضح في تصميم كل صفحة من صفحات الموقع الإلكتروني التجاري	3.47	1.03	3	ايجابي
	الدرجة الكلية لمجال الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري	3.59	0.84		ايجابي

يلاحظ من الجدول (7) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في

عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الغرض من

تصميم الموقع الإلكتروني التجاري كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.59) وانحراف معياري

(0.84)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.78-

3.47) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على "يتوافر هدف واضح من تصميم الموقع

الإلكتروني التجاري المعروض"، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.94) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (3) التي تنص على "تلي كل صفحة من صفحات الموقع الإلكتروني التجاري احتياجاً خاصاً للمستخدم"، بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (0.92) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (2) التي تنص على "يتوافر هدف محدد وواضح في تصميم كل صفحة من صفحات الموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (1.03) وباتجاه ايجابي.

6- تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن ل فقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (8) ذلك.

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن ل فقرات مجال تبادل

المعلومات - نقل المعلومات - التواصل مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
5	يعمل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري على نقل المعلومات بشكل واضح	3.82	0.96	1	ايجابي
6	ينظم تصميم الموقع الإلكتروني التجاري المعلومات باستخدام العناوين الرئيسية والفرعية والنقاط بدلاً من الجمل السردية الطويلة	3.78	0.96	2	ايجابي

ايجابي	3	0.96	3.51	يسهل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الحصول على المعلومات بشكل سريع	4
ايجابي	4	1.08	3.11	يعمل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري على تفعيل خاصية التواصل من خلال توفير سهولة القراءة والفهم	7
ايجابي		0.74	3.55	الدرجة الكلية لمجال تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل	

يلاحظ من الجدول (8) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.55) وانحراف معياري (0.74)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.82-3.11) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (5) التي تنص على "يعمل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري على نقل المعلومات بشكل واضح"، بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (6) التي تنص على "ينظم تصميم الموقع الإلكتروني التجاري المعلومات باستخدام العناوين الرئيسية والفرعية والنقاط بدلاً من الجمل السردية الطويلة"، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (4) التي تنص على "يسهل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الحصول على المعلومات بشكل سريع" بمتوسط حسابي (3.51) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (7) التي تنص على "يعمل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري على تفعيل خاصية التواصل من خلال توفير سهولة القراءة والفهم" بمتوسط حسابي (3.11) وانحراف معياري (1.08) وباتجاه ايجابي.

7- التخطيطات الشبكية

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (9) ذلك.

الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال التخطيطات الشبكية مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
24	ينتج التخطيط الشبكي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري يمنح الموقع مظهراً أفضل	3.82	0.88	1	ايجابي
23	يعطي التخطيط الشبكي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الإحساس بالتوازن	3.71	0.88	2	ايجابي
22	يعتمد التخطيط الشبكي على الأعمدة والصناديق المنتظمة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري	3.55	0.98	3	ايجابي
21	يمتاز تصميم الموقع الإلكتروني التجاري بمظهر منظم	3.15	1.06	4	ايجابي
	الدرجة الكلية لمجال التخطيطات الشبكية	3.55	0.69		ايجابي

يلاحظ من الجدول (9) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال التخطيطات الشبكية كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.55) وانحراف معياري (0.69)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.82-3.15) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (24) التي تنص على "ينتج التخطيط الشبكي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري يمنح الموقع مظهراً أفضل"، بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (0.88) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (23) التي تنص على "يعطي التخطيط الشبكي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الإحساس بالتوازن"، بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري (0.88) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (22) التي تنص على "يعتمد التخطيط الشبكي على الأعمدة والصناديق المنتظمة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.55) وانحراف معياري (0.98) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (21) التي تنص على "يمتاز تصميم الموقع الإلكتروني التجاري بمظهر منظم" بمتوسط حسابي (3.15) وانحراف معياري (1.06) وباتجاه ايجابي.

8-الألوان

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (10) ذلك.

الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات

التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال

الألوان مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
10	يوفر استخدام الألوان المتوافقة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الشعور بالتوازن والانسجام	3.58	0.88	1	ايجابي
11	يفيد استخدام الألوان المتضادة (علاقة النص مع الخلفية) في جعل القراءة أسهل بالنسبة للعين	3.53	1.03	2	ايجابي
13	تساعد المساحات البيضاء (السالبة) في الموقع الإلكتروني التجاري على تقليل الضوضاء، وإكساب الموقع الشكل العصري	3.49	1.15	3	ايجابي
12	يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري استخدام الألوان الصارخة باعتدال	3.36	0.97	4	ايجابي
	الدرجة الكلية لمجال الألوان	3.49	0.82		ايجابي

يلاحظ من الجدول (10) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في

عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الألوان كانت

إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.49) وانحراف معياري (0.82)، وجاءت جميع الفقرات

فيالاتجاه الايجابي،اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.58-3.36) وجاءت في الرتبة الأولى
 الفقرة (10) التي تنص على"يوفر استخدام الألوان المتوافقة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري
 الشعور بالتوازن والانسجام"، بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (0.88) وباتجاه
 ايجابي،وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (11) التي تنص على"يفيد استخدام الألوان المتضادة (علاقة
 النص مع الخلفية) في جعل القراءة أسهل بالنسبة للعين"، بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري
 (1.03) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (13) التي تنص على "تساعد
 المساحات البيضاء (السالبة) في الموقع الإلكتروني التجاري على تقليل الضوضاء ، و إكساب
 الموقع الشكل العصري" بمتوسط حسابي (3.49) وانحراف معياري (1.15) وباتجاه ايجابي.وجاءت
 في الرتبة الاخيرة الفقرة (12) التي تنص على "يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري استخدام
 الألوان الصارخة باعتدال" بمتوسط حسابي (3.36) وانحراف معياري (0.97) وباتجاه ايجابي.

9- توافق تصميم الموقع مع المحمول

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين
 والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية
 التجارية في الأردن ل فقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (11) ذلك.

الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال توافق تصميم الموقع مع المحمول مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
32	يتوافق تصميم الموقع الإلكتروني التجاري مع الهاتف المحمول لتحقيق سهولة الولوج إلى الموقع من أي مكان، وفي أي وقت	3.84	0.81	1	ايجابي
33	يتم تصميم الموقع الإلكتروني التجاري بنسق متجاوب Responsive Layout ليتأقلم مع الأبعاد المختلفة لشاشات الأجهزة متعددة الأحجام	3.62	0.85	2	ايجابي
34	يكتفي المصمم الجرافيكي بتصميم موقع إلكتروني تجاري منفصل مصمم خصيصاً لمستخدمي الموبايل عوضاً عن التصميم المتجاوب Responsive Design	3.00	1.11	3	محايد
	الدرجة الكلية لمجال توافق تصميم الموقع مع المحمول	3.48	0.80		ايجابي

يلاحظ من الجدول (11) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في

عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال توافق تصميم

الموقع مع المحمول كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.48) وانحراف معياري (0.80)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.00-3.84) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (32) التي تنص على "يتوافق تصميم الموقع الإلكتروني التجاري مع الهاتف المحمول لتحقيق سهولة الولوج إلى الموقع من أي مكان، وفي أي وقت"، بمتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (0.81) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (33) التي تنص على "يتم تصميم الموقع الإلكتروني التجاري بنسق متجاوب Responsive Layout ليتأقلم مع الأبعاد المختلفة لشاشات الأجهزة متعددة الأحجام"، بمتوسط حسابي (3.62) وانحراف معياري (0.85) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (34) التي تنص على "يكتفي المصمم الجرافيكي بتصميم موقع إلكتروني تجاري منفصل مصمم خصيصاً لمستخدمي الموبايل عوضاً عن التصميم المتجاوب Responsive Design بمتوسط حسابي (3.00) وانحراف معياري (0.97) وباتجاه محايد.

10- الملاحظة - الإبحار

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم تحديد الرتبة لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات هذا المجال، ويظهر الجدول (12) ذلك.

الجدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الملاحة - الإبحار مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الاتجاه
18	يتوافر الترتيب الهرمي المنطقي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري لتحقيق المرونة في الاستخدام	3.53	0.86	1	ايجابي
20	يتوافر في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري اتباع قاعدة (النقرات الثلاث) التي تحقق سرعة وكفاءة الإبحار والحصول على المعلومة من خلال 3 نقرات فقط	3.42	0.96	2	ايجابي
19	يتوافر في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري أزرار جذابة للضغط عليها تسهل عملية الإبحار بالنسبة للمستخدم	3.33	0.98	3	ايجابي
	الدرجة الكلية لمجال الملاحة - الإبحار	3.42	0.76		ايجابي

يلاحظ من الجدول (12) أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم

في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الملاحة - الإبحار كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.42) وانحراف معياري (0.76)، وجاءت جميع

الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.53-3.33) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (18) التي تنص على "يتوافر الترتيب الهرمي المنطقي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري لتحقيق المرونة في الاستخدام"، بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (0.86) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (20) التي تنص على "يتوافر في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري اتباع قاعدة (النقرات الثلاث) التي تحقق سرعة وكفاءة الإبحار والحصول على المعلومة من خلال 3 نقرات فقط"، بمتوسط حسابي (3.42) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (19) التي تنص على "يتوافر في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري أزرار جذابة للضغط عليها تسهل عملية الإبحار بالنسبة للمستخدم بمتوسط حسابي (3.33) وانحراف معياري (0.98) وباتجاه محايد.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني، الذي نصه هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، المهنة، عدد سنوات الخبرة) ؟

تمت الاجابة عن هذا السؤال على النحو الاتي:

1- متغير الجنس:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن ، كما تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لفحص الفروق تبعا لمتغير الجنس (ذكور، إناث)، والجدول (13) يبين النتائج.

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار t-test للعينات المستقلة للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث)

مستوى الدلالة	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الجنس العدد	
0.259	-1.141	.830	3.53	45	الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري
		.864	3.87	10	إناث
0.657	-0.447	.726	3.53	45	تبادل المعلومات - نقل
		.843	3.65	10	إناث
0.814	0.237	.815	3.87	45	استخدام عائلات الخطوط
		.753	3.80	10	إناث
0.702	0.385	.831	3.51	45	الألوان
		.801	3.40	10	إناث
0.677	0.419	.718	3.66	45	الصور
		.734	3.55	10	إناث
0.180	1.358	.730	3.49	45	الملاحة - الإبحار
		.834	3.13	10	إناث
0.125	1.560	.688	3.62	45	التخطيطات الشبكية

		.656	3.25	10	إناث	
0.426	0.803	.911	3.76	45	ذكور	تصميم القالب
		.906	3.50	10	إناث	
0.918	0.103	.865	3.61	45	ذكور	زمن التحميل
		.736	3.58	10	إناث	
0.609	0.514	.831	3.51	45	ذكور	توافق تصميم الموقع مع المحمول
		.656	3.37	10	إناث	
0.662	0.439	.668	3.60	45	ذكور	قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن
		.578	3.50	10	إناث	

تشير النتائج في الجدول (13) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث)، استناداً إلى قيمة ت المحسوبة إذ بلغت (0.439)، وبمستوى دلالة (0.662)، وكذلك عدم وجود فروق في أي مجال من مجالات قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة بين (0.103-1.358) وبمستوى دلالة بين (0.918 -0.180).

2- متغير المؤهل العلمي:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، ويظهر الجدول (14) ذلك.

الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي	المجال
0.83	3.61	6	دبلوم	الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري
0.89	3.54	41	بكالوريوس	
0.53	3.88	8	ماجستير	
0.84	3.59	55	Total	
0.81	3.29	6	دبلوم	تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل
0.70	3.61	41	بكالوريوس	
0.93	3.47	8	ماجستير	
0.74	3.55	55	Total	
0.88	3.83	6	دبلوم	استخدام عائلات الخطوط

0.79	3.78	41	بكالوريوس	
0.76	4.25	8	ماجستير	
0.80	3.85	55	Total	
1.00	3.58	6	دبلوم	الألوان
0.78	3.41	41	بكالوريوس	
0.91	3.84	8	ماجستير	
0.82	3.49	55	Total	
0.80	3.67	6	دبلوم	الصور
0.71	3.58	41	بكالوريوس	
0.73	3.91	8	ماجستير	
0.72	3.64	55	Total	
0.78	3.44	6	دبلوم	الملاحة - الإبحار
0.74	3.33	41	بكالوريوس	
0.73	3.88	8	ماجستير	
0.76	3.42	55	Total	
0.83	3.46	6	دبلوم	التخطيطات الشبكية
0.68	3.49	41	بكالوريوس	
0.61	3.94	8	ماجستير	
0.69	3.55	55	Total	

1.30	3.33	6	دبلوم	تصميم القالب
0.86	3.72	41	بكالوريوس	
0.87	3.92	8	ماجستير	
0.91	3.71	55	Total	
0.88	3.50	6	دبلوم	زمن التحميل
0.86	3.52	41	بكالوريوس	
0.58	4.06	8	ماجستير	
0.84	3.60	55	Total	
0.57	3.61	6	دبلوم	توافق تصميم الموقع مع المحمول
0.84	3.37	41	بكالوريوس	
0.55	3.96	8	ماجستير	
0.80	3.48	55	Total	
0.73	3.52	6	دبلوم	قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن
0.64	3.53	41	بكالوريوس	
0.64	3.89	8	ماجستير	
0.65	3.58	55	Total	

يلاحظ من الجدول (14) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لاتجاهات

المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع

الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي ، إذ حصل أصحاب الرتبة الفئة ماجستير على أعلى متوسط حسابي (3.89)، يليهم أصحاب الرتبة من الفئة بكالوريوس إذ بلغ متوسطهم الحسابي (3.53)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي لأصحاب الفئة (دبلوم) إذ بلغ (3.52)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA)، وجاءت نتائج تحليل التباين على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (15)

تحليل التباين الأحادي للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات

التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً

لمتغير المؤهل العلمي

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
	بين المجموعات	.769	2	0.384	0.538	0.587
	داخل المجموعات	37.163	52	0.715		
	المجموع	37.931	54			
تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل	بين المجموعات	.598	2	0.299	0.535	0.589
	داخل المجموعات	29.113	52	0.56		
	المجموع	29.711	54			
استخدام الخطوط	بين المجموعات	1.479	2	0.739	1.17	0.318
	داخل المجموعات	32.858	52	0.632		
	المجموع	34.336	54			

0.38	0.987	0.663	2	1.325	بين المجموعات	الألوان
		0.672	52	34.920	داخل المجموعات	
			54	36.245	المجموع	
0.502	0.698	0.361	2	.722	بين المجموعات	الصور
		0.517	52	26.880	داخل المجموعات	
			54	27.602	المجموع	
0.18	1.775	0.983	2	1.967	بين المجموعات	الملاحة - الإبحار
		0.554	52	28.801	داخل المجموعات	
			54	30.768	المجموع	
0.24	1.467	0.69	2	1.380	بين المجموعات	التخطيطات الشبكية
		0.47	52	24.457	داخل المجموعات	
			54	25.836	المجموع	
0.491	0.722	0.6	2	1.200	بين المجموعات	تصميم القالب
		0.832	52	43.256	داخل المجموعات	
			54	44.457	المجموع	
0.243	1.456	1.003	2	2.006	بين المجموعات	زمن التحميل
		0.689	52	35.819	داخل المجموعات	
			54	37.825	المجموع	

0.153	1.944	1.197	2	2.393	بين المجموعات	توافق تصميم الموقع مع المحمول
		0.616	52	32.011	داخل المجموعات	
			54	34.404	المجموع	
0.348	1.076	0.452	2	.903	بين المجموعات	قابلية استخدام المواقع
		0.42	52	21.823	داخل المجموعات	الإلكترونية التجارية
			54	22.726	المجموع	بالأردن

تشير النتائج في الجدول (15) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (1.076)، وبمستوى دلالة (0.348)، وكذلك عدم وجود فروق في اي مجال من مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن، إذ بلغت قيم (ف) المحسوبة بين (0.535-1.944) وبمستوى دلالة بين (0.153 - 0.589).

3- متغير المهنة:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المهنة، ويظهر الجدول (16) ذلك.

الجدول (16)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن

تبعاً لمتغير المهنة

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	المهنة	المجال
0.96	3.50	28	مصمم	الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري
0.70	3.67	12	مطور	
0.72	3.71	15	مبرمج	
0.84	3.59	55	Total	
0.69	3.60	28	مصمم	تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل
0.85	3.56	12	مطور	
0.80	3.47	15	مبرمج	
0.74	3.55	55	Total	
0.65	4.00	28	مصمم	استخدام عائلات الخطوط
0.81	4.04	12	مطور	
0.92	3.43	15	مبرمج	
0.80	3.85	55	Total	

0.80	3.54	28	مصمم	الألوان
0.90	3.58	12	مطور	
0.83	3.33	15	مبرمج	
0.82	3.49	55	Total	
0.78	3.54	28	مصمم	الصور
0.69	3.75	12	مطور	
0.63	3.72	15	مبرمج	
0.72	3.64	55	Total	
0.75	3.35	28	مصمم	الملاحة - الإبحار
0.67	3.64	12	مطور	
0.84	3.40	15	مبرمج	
0.76	3.42	55	Total	
0.73	3.54	28	مصمم	التخطيطات الشبكية
0.74	3.85	12	مطور	
0.51	3.35	15	مبرمج	
0.69	3.55	55	Total	
0.94	3.65	28	مصمم	تصميم القالب
0.88	3.89	12	مطور	
0.91	3.67	15	مبرمج	
0.91	3.71	55	Total	

0.90	3.55	28	مصمم	زمن التحميل
0.85	3.94	12	مطور	
0.66	3.42	15	مبرمج	
0.84	3.60	55	Total	
0.86	3.37	28	مصمم	توافق تصميم الموقع مع المحمول
0.80	3.83	12	مطور	
0.64	3.42	15	مبرمج	
0.80	3.48	55	Total	
0.65	3.55	28	مصمم	قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن
0.69	3.76	12	مطور	
0.63	3.49	15	مبرمج	
0.65	3.58	55	Total	

يلاحظ من الجدول (16) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المهنة، إذ حصل أصحاب الرتبة الفئة مطور على أعلى متوسط حسابي (3.76)، يليهم أصحاب الرتبة من الفئة (مصمم) إذ بلغ متوسطهم الحسابي (3.55)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي لأصحاب الفئة (مبرمج) إذ بلغ (3.49)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA)، وجاءت نتائج تحليل التباين على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (17)

تحليل التباين الأحادي للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات

التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً

لمتغير المهنة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الغرض من تصميم الموقع التجاري	بين المجموعات	.516	2	0.258	0.359	0.700
	داخل المجموعات	37.415	52	0.720		
	المجموع	37.931	54			
تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل	بين المجموعات	.170	2	0.085	0.150	0.861
	داخل المجموعات	29.541	52	0.568		
	المجموع	29.711	54			
استخدام عائلات الخطوط	بين المجموعات	3.674	2	1.837	3.115	0.053
	داخل المجموعات	30.662	52	0.59		
	المجموع	34.336	54			
الألوان	بين المجموعات	.531	2	0.266	0.387	0.681
	داخل المجموعات	35.714	52	0.687		
	المجموع	36.245	54			
الصور	بين المجموعات	.487	2	0.244	0.467	0.629
	داخل المجموعات	27.115	52	0.521		
	المجموع	27.602	54			

0.533	0.638	0.368	2	.736	بين المجموعات	الملاحة - الإبحار
		0.578	52	30.031	داخل المجموعات	
			54	30.768	المجموع	
0.168	1.848	0.857	2	1.715	بين المجموعات	التخطيطات الشبكية
		0.464	52	24.122	داخل المجموعات	
			54	25.836	المجموع	
0.746	0.294	0.249	2	.498	بين المجموعات	تصميم القالب
		0.845	52	43.959	داخل المجموعات	
			54	44.457	المجموع	
0.256	1.399	0.966	2	1.931	بين المجموعات	زمن التحميل
		0.69	52	35.894	داخل المجموعات	
			54	37.825	المجموع	
0.23	1.513	0.946	2	1.892	بين المجموعات	توافق تصميم الموقع مع المحمول
		0.625	52	32.512	داخل المجموعات	
			54	34.404	المجموع	
0.528	0.646	0.276	2	.551	بين المجموعات	قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن
		0.426	52	22.175	داخل المجموعات	
			54	22.726	المجموع	

تشير النتائج في الجدول (17) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المهنة ، استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت

(0.646)، وبمستوى دلالة (0.528)، وكذلك عدم وجود فروق معظم مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن، إذ بلغت قيم (ف) المحسوبة بين (0.294-1.848) وبمستوى دلالة بين (0.168 - 0.746). باستثناء مجال استخدام عائلات الخطوط فقد وجدت فيه فروق استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (3.115)، وبمستوى دلالة (0.053) ومن أجل معرفة عائدة الفروق في هذا المجال تم تطبيق اختبار شيفيه والجدول التالي يبين النتائج

الجدول (18)

اختبار شيفيه للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء مجال استخدام عائلات

الخطوط تبعاً لمتغير المهنة

المهنة	المتوسط الحسابي	مطور	مصمم	مبرمج
		4.04	4.00	3.43
مطور	4.04	-	0.04	0.61*
مصمم	4.00		-	0.57*
مبرمج	3.43			-

• الفرق دال احصائياً

تشير النتائج في الجدول (18) إلى أن الفرق كان لصالح مطور ومصمم عند مقارنتهم مع فئة

مبرمج.

4- متغير سنوات الخبرة:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، ويظهر الجدول (19) ذلك.

الجدول (19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	سنوات الخبرة	المجال
3.50	.925	30	أقل من 6 سنوات	الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري
3.51	.689	15	6-10 سنوات	
4.00	.703	10	10 سنوات فأكثر	
3.59	.838	55	Total	
3.54	.722	30	أقل من 6 سنوات	تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل
3.47	.755	15	6-10 سنوات	
3.73	.829	10	10 سنوات فأكثر	
3.55	.742	55	Total	

.694	3.97	30	أقل من 6 سنوات	استخدام عائلات الخطوط
.978	3.70	15	6-10 سنوات	
.825	3.75	10	10 سنوات فأكثر	
.797	3.85	55	Total	
.803	3.49	30	أقل من 6 سنوات	الألوان
.868	3.43	15	6-10 سنوات	
.874	3.58	10	10 سنوات فأكثر	
.819	3.49	55	Total	
.752	3.54	30	أقل من 6 سنوات	الصور
.660	3.65	15	6-10 سنوات	
.679	3.90	10	10 سنوات فأكثر	
.715	3.64	55	Total	
.734	3.37	30	أقل من 6 سنوات	الملاحة - الإبحار
.747	3.40	15	6-10 سنوات	
.867	3.63	10	10 سنوات فأكثر	
.755	3.42	55	Total	
.713	3.54	30	أقل من 6 سنوات	التخطيطات الشبكية
.733	3.70	15	6-10 سنوات	
.568	3.38	10	10 سنوات فأكثر	
.692	3.55	55	Total	
.942	3.62	30	أقل من 6 سنوات	تصميم القالب
.853	3.71	15	6-10 سنوات	
.922	3.97	10	10 سنوات فأكثر	
.907	3.71	55	Total	
.879	3.55	30	أقل من 6 سنوات	زمن التحميل
.923	3.68	15	6-10 سنوات	
.604	3.63	10	10 سنوات فأكثر	
.837	3.60	55	Total	
.835	3.39	30	أقل من 6 سنوات	

.884	3.60	15	6-10 سنوات	توافق تصميم الموقع مع المحمول
.540	3.60	10	10 سنوات فأكثر	
.798	3.48	55	Total	
.636	3.54	30	أقل من 6 سنوات	قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن
.729	3.58	15	6-10 سنوات	
.611	3.70	10	10 سنوات فأكثر	
.649	3.58	55	Total	

يلاحظ من الجدول (19) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لاتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، إذ حصل أصحاب الفئة 10 سنوات فأكثر على أعلى متوسط حسابي (3.70)، يليهم أصحاب الرتبة من الفئة 6-10 سنوات إذ بلغ متوسطهم الحسابي (3.58)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي لأصحاب الفئة (أقل من 6 سنوات) إذ بلغ (3.54)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA)، وجاءت نتائج تحليل التباين على النحو الذي يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (20)

تحليل التباين الأحادي للفروق في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً

لمتغير سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الغرض من تصميم الموقع التجاري	تصميم بين المجموعات	2.016	2	1.008	1.46	0.242
	داخل المجموعات	35.915	52	0.691		
	المجموع	37.931	54			
تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل	بين المجموعات	.411	2	0.206	0.365	0.696
	داخل المجموعات	29.300	52	0.563		
	المجموع	29.711	54			
استخدام عائلات الخطوط	بين المجموعات	.845	2	0.422	0.656	0.523
	داخل المجموعات	33.492	52	0.644		
	المجموع	34.336	54			
الألوان	بين المجموعات	.120	2	0.06	0.087	0.917
	داخل المجموعات	36.125	52	0.695		
	المجموع	36.245	54			
الصور	بين المجموعات	.967	2	0.483	0.944	0.396
	داخل المجموعات	26.635	52	0.512		
	المجموع	27.602	54			
الملاحة - الإبحار	بين المجموعات	.545	2	0.273	0.469	0.628
	داخل المجموعات	30.222	52	0.581		
	المجموع	30.768	54			
التخطيطات الشبكية	بين المجموعات	.645	2	0.322	0.665	0.518
	داخل المجموعات	25.192	52	0.484		
	المجموع	25.836	54			

0.591	0.531	0.445	2	.890	بين المجموعات	تصميم القالب
		0.838	52	43.567	داخل المجموعات	
			54	44.457	المجموع	
0.88	0.128	0.093	2	.185	بين المجموعات	زمن التحميل
		0.724	52	37.640	داخل المجموعات	
			54	37.825	المجموع	
0.629	0.468	0.304	2	.608	بين المجموعات	توافق تصميم الموقع مع المحمول
		0.65	52	33.796	داخل المجموعات	
			54	34.404	المجموع	
0.787	0.241	0.104	2	.209	بين المواقع	قابلية استخدام الإلكترونيات التجارية بالأردن
		0.433	52	22.518	داخل المجموعات	
			54	22.726	المجموع	

تشير النتائج في الجدول (20) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (0.241)، وبمستوى دلالة (0.787)، وكذلك عدم وجود فروق جميع مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن، إذ بلغت قيم (ف) المحسوبة بين (0.128-1.46) وبمستوى دلالة بين (0.88 -0.242).

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تضمن هذا الفصل عرضاً لمناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة مع التوصيات

والمقترحات التي قدمها الباحث في ضوء تلك النتائج وجاءت على النحو الآتي:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على:

السؤال الأول: ما اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو

زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن؟

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالسؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء

في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن

كانت إيجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.58) وانحراف معياري (0.65)، وجاءت جميع المجالات

في الاتجاه الإيجابي، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.85-3.42) وجاء في الرتبة الأولى

مجال "استخدام عائلات الخطوط"، بمتوسط حسابي (3.85) وانحراف معياري (0.80) وباتجاه

إيجابي، وفي الرتبة الثانية جاء مجال "تصميم القالب" بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري

(0.91) وباتجاه إيجابي، وجاء في الرتبة قبل الأخيرة مجال "توافق تصميم الموقع مع المحمول"

بمتوسط حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.80) وباتجاه إيجابي، وجاء في الرتبة الأخيرة مجال

"الملاحة - الإبحار" بمتوسط حسابي (3.42) وانحراف معياري (0.76) وباتجاه إيجابي.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون بأن

استخدام اتجاهات التصميم الحديثة الخاصة بتصميم المواقع الإلكترونية التجارية المحلية تعمل على

زيادة قابلية الاستخدام لدى المواقع الإلكترونية التجارية المحلية.

وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون استخدام اتجاهات التصميم الحديثة الخاصة بتصميم المواقع الإلكترونية الحديثة في سوق العمل المحلي.

وفي هذا الصدد توجد دراسة تتفق مع هذه النتيجة والتي أجراها الباحث Thomas Peham في عام 2017، وكانت هذه الدراسة تشير إلى ايجابية استخدام أفضل عشر اتجاهات تصميمية خاصة في تصميم المواقع الإلكترونية والتي تزيد من قابلية استخدام المواقع الإلكترونية بشكل عام. وأيضاً ذكر موقع SHORTIE DESIGNS في مقالة نشرها عام 2016 م، أن هناك اتجاهات تصميمية حديثة تزيد من فاعلية وقابلية واستخدام المواقع الإلكترونية على الشبكة العنكبوتية. وقد ذكرت شركة GOOGLE العالمية في موقع GOOGLE DESIGN عام 2017 بعض هذه الاتجاهات التصميمية الحديثة ومنها Material Design، وصرحت أن هذا الاتجاه الجديد المطروح يزيد من قابلية وفاعلية التصاميم المطروحة على الشبكة العنكبوتية لما لها من آثار إيجابية لدى المتصفحات الإلكترونية الخاصة بعرض المواقع الإلكترونية، وأنها تخفف من حجم المساحة المستخدمة على السيرفرات الخاصة بالشركة، وتزيد من سرعة عرض المعلومات، وتجذب المتصفحين لرؤية محتويات الموقع دون ملل.

أما بالنسبة لفقرات كل مجال من السؤال الأول فكانت على النحو الآتي:

1- استخدام عائلات الخطوط

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الأولى من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال استخدام عائلات الخطوط كانت ايجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.85) وانحراف معياري (0.80)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، إذ تراوحت

المتوسطات الحسابية بين (3.96-3.75) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (8) التي تنص على "تتوافر معايير استخدام عائلات الخطوط في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري"، بمتوسط حسابي (3.96) وانحراف معياري (1.00) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (9) التي تنص على "تحقق معايير استخدام عائلات الخطوط الانسيابية في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.75) وانحراف معياري (0.80) وباتجاه ايجابي.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون بأن استخدام عائلات الخطوط الخاصة بتصميم المواقع الإلكترونية التجارية المحلية تعمل على زيادة قابلية الاستخدام لدى المواقع الإلكترونية التجارية المحلية.

وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون استخدام أنواع محددة من عائلات الخطوط في تصميم المواقع الإلكترونية الحديثة في سوق العمل المحلي.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث مما يزيد من أهمية الدراسة في إثراء المكتبات العربية.

2- تصميم القالب

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الثانية من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن ل فقرات مجال تصميم القالب كانت ايجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.71) وانحراف معياري (0.91)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.85-3.60) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (27) التي تنص على "يتم عرض المعلومات في الموقع الإلكتروني التجاري حسب أهميتها (من الأعلى للأسفل، ومن اليمين لليسا

"، بمتوسط حسابي (3.85) وانحراف معياري (1.08) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (27) التي تنص على "يتم عرض المعلومات في الموقع الإلكتروني التجاري حسب أهميتها (من الأعلى للأسفل، ومن اليمين لليساار"، بمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (1.07) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (25) التي تنص على "يتوافر وعي المصمم في دراسة حركة تتبع العين داخل التصميم العام للموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.60) وانحراف معياري (0.94) وباتجاه ايجابي.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون استخدام تصميم القالب في تصميم المواقع الإلكترونية التجارية المحلية، والتي تعمل على زيادة قابلية الاستخدام لدى المواقع الإلكترونية التجارية المحلية.

وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون استخدام تصميم القالب في تصميم المواقع الإلكترونية الحديثة في سوق العمل المحلي.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

3- الصور

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الثالثة من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن ل فقرات مجال الصور كانت ايجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.64) وانحراف معياري (0.72)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.53-3.78) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (14) التي تنص على "يفيد اختيار الصور المناسبة في تثبيت المنتج المعطن عنه داخل الموقع الإلكتروني التجاري"، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف

معياري (0.88) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (17) التي تنص على "يؤثر استخدام الإنفوجرافيكس، الفيديوهات والرسوم الجرافيكية في عملية التواصل مع الجمهور عن النص المكتوب بعناية"، بمتوسط حسابي (3.67) وانحراف معياري (0.77) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (16) التي تنص على " الصور المستخدمة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري تعمل على رفع مستوى شكل الموقع " بمتوسط حسابي (3.56) وانحراف معياري (1.03) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (15) التي تنص على "تساهم الصور المستخدمة في التواصل مع الجمهور المستهدف من خلال الموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون استخدام الصور ذات الدلالة المباشرة للمنتج في تصميم المواقع الإلكترونية التجارية المحلية، والتي تعمل على زيادة قابلية الاستخدام لدى المواقع الإلكترونية التجارية المحلية.

وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون الصور التي تخص المنتج أو السلعة في تصميم المواقع الإلكترونية الحديثة في سوق العمل المحلي.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

4- زمن التحميل

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الرابعة من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال زمن التحميل كانت ايجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.60) وانحراف معياري (0.84)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، إذ تراوحت المتوسطات

الحسابية بين (3.40-3.78) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (28) التي تنص على "لا يأخذ الموقع الإلكتروني التجاري وقتاً طويلاً في التحميل"، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.94) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (29) التي تنص على "يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري ضغط حجم الصور لتسريع زمن التحميل"، بمتوسط حسابي (3.64) وانحراف معياري (0.97) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (31) التي تنص على "يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري التقليل من حجم CSS , HTML , Java Script " بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (1.10) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (30) التي تنص على "يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري خفض مطالب HTTP من خلال دمج الكود Code في CSS المركزي أو ملف جافا سكريبت Java Script بمتوسط حسابي (3.40) وانحراف معياري (1.05) وباتجاه ايجابي.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون سرعة زمن التحميل للموقع الذي صمم وفق اتجاهات التصميم الحديثة للمواقع الإلكترونية التجارية. وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون استخدام اتجاهات التصميم الحديثة التي تعمل على زيادة قابلية الاستخدام وسرعة التحميل للموقع الإلكتروني التجاري على المتصفحات.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

5- الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الخامسة من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري كانت ايجابية، إذ

بلغ المتوسط الحسابي (3.59) وانحراف معياري (0.84)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.47-3.78) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) التي تنص على "يتوافر هدف واضح من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري المعروض"، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.94) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (3) التي تنص على "تلبي كل صفحة من صفحات الموقع الإلكتروني التجاري احتياجاً خاصاً للمستخدم"، بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (0.92) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (2) التي تنص على "يتوافر هدف محدد وواضح في تصميم كل صفحة من صفحات الموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.47) وانحراف معياري (1.03) وباتجاه ايجابي.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون توضيح الغرض للمتصفح والمستهلك للموقع التجاري الذي صمم وفق اتجاهات التصميم الحديثة. وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون توضيح الغرض من الموقع التجاري المحلي والذي يعمل على زيادة قابلية الاستخدام وسرعة التحميل للموقع الإلكتروني التجاري على المتصفحات.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

6- تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة السادسة من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل كانت ايجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.55) وانحراف معياري (0.74)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.11-3.82) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (5)

التي تنص على "يعمل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري على نقل المعلومات بشكل واضح"، بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (6) التي تنص على "ينظم تصميم الموقع الإلكتروني التجاري المعلومات باستخدام العناوين الرئيسية والفرعية والنقاط بدلاً من الجمل السردية الطويلة"، بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (4) التي تنص على "يسهل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الحصول على المعلومات بشكل سريع" بمتوسط حسابي (3.51) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (7) التي تنص على "يعمل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري على تفعيل خاصية التواصل من خلال توفير سهولة القراءة والفهم" بمتوسط حسابي (3.11) وانحراف معياري (1.08) وباتجاه ايجابي.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون خاصية تبادل المعلومات للموقع التجاري الذي صمم وفق اتجاهات التصميم الحديثة. وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون خاصية تبادل المعلومات للموقع التجاري المحلي والذي يعمل على زيادة قابلية الاستخدام وسرعة التحميل للموقع الإلكتروني التجاري على المتصفحات. وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

7- التخطيطات الشبكية

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة السابعة من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال التخطيطات الشبكية كانت ايجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.55) وانحراف معياري (0.69)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الإيجابي، إذ تراوحت

المتوسطات الحسابية بين (3.82-3.15) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (24) التي تنص على "ينتج التخطيط الشبكي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري يمنح الموقع مظهراً أفضل"، بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (0.88) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (23) التي تنص على "يعطي التخطيط الشبكي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الإحساس بالتوازن"، بمتوسط حسابي (3.71) وانحراف معياري (0.88) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (22) التي تنص على "يعتمد التخطيط الشبكي على الأعمدة والصناديق المنتظمة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري" بمتوسط حسابي (3.55) وانحراف معياري (0.98) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (21) التي تنص على "يمتاز تصميم الموقع الإلكتروني التجاري بمظهر منظم" بمتوسط حسابي (3.15) وانحراف معياري (1.06) وباتجاه ايجابي.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون خاصية التخطيطات الشبكية للموقع التجاري الذي صمم وفق اتجاهات التصميم الحديثة. وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون خاصية التخطيطات الشبكية للموقع التجاري المحلي والذي يعمل على زيادة قابلية الاستخدام وسرعة التحميل للموقع الإلكتروني التجاري على المتصفحات. وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

8- الألوان

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الثامنة من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن ل فقرات مجال الألوان كانت ايجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.49) وانحراف

معياري (0.82)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.58-3.36) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (10) التي تنص على "يوفر استخدام الألوان المتوافقة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الشعور بالتوازن والانسجام"، بمتوسط حسابي (3.58) وانحراف معياري (0.88) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (11) التي تنص على "يفيد استخدام الألوان المتضادة (علاقة النص مع الخلفية) في جعل القراءة أسهل بالنسبة للعين"، بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (1.03) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة قبل الاخيرة الفقرة (13) التي تنص على "تساعد المساحات البيضاء (السالبة) في الموقع الإلكتروني التجاري على تقليل الضوضاء، و إكساب الموقع الشكل العصري" بمتوسط حسابي (3.49) وانحراف معياري (1.15) وباتجاه ايجابي. وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (12) التي تنص على "يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري استخدام الألوان الصارخة باعتدال" بمتوسط حسابي (3.36) وانحراف معياري (0.97) وباتجاه ايجابي.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون خاصية اختيار الألوان المناسبة للموقع التجاري الذي صمم وفق اتجاهات التصميم الحديثة.

وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون خاصية الألوان المتناسقة مع هدف الموقع التجاري المحلي والذي يعمل على زيادة قابلية الاستخدام وسرعة التحميل للموقع الإلكتروني التجاري على المتصفحات.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

9- توافق تصميم الموقع مع المحمول

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة التاسعة من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال توافق تصميم الموقع مع المحمول كانت ايجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.48) وانحراف معياري (0.80)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.00-3.84) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (32) التي تنص على "يتوافق تصميم الموقع الإلكتروني التجاري مع الهاتف المحمول لتحقيق سهولة الولوج إلى الموقع من أي مكان، وفي أي وقت"، بمتوسط حسابي (3.84) وانحراف معياري (0.81) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (33) التي تنص على "يتم تصميم الموقع الإلكتروني التجاري بنسق متجاوب Responsive Layout ليتأقلم مع الأبعاد المختلفة لشاشات الأجهزة متعددة الأحجام"، بمتوسط حسابي (3.62) وانحراف معياري (0.85) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (34) التي تنص على "يكتفي المصمم الجرافيكي بتصميم موقع إلكتروني تجاري منفصل مصمم خصيصاً لمستخدمي الموبايل عوضاً عن التصميم المتجاوب Responsive Design بمتوسط حسابي (3.00) وانحراف معياري (0.97) وباتجاه محايد.

وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون خاصية توافق تصميم الموقع مع المحمول للموقع التجاري الذي صمم وفق اتجاهات التصميم الحديثة.

وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون خاصية توافق تصميم الموقع مع المحمول للموقع التجاري المحلي والذي يعمل على زيادة قابلية الاستخدام وسرعة التحميل للموقع الإلكتروني التجاري على المتصفحات.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق أو تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

10- الملاحاة - الإبحار

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة العاشرة من السؤال الأول أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الملاحاة - الإبحار كانت ايجابية، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.42) وانحراف معياري (0.76)، وجاءت جميع الفقرات في الاتجاه الايجابي، اذ تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.33-3.53) وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (18) التي تنص على "يتوافر الترتيب الهرمي المنطقي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري لتحقيق المرونة في الاستخدام"، بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (0.86) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الثانية الفقرة (20) التي تنص على "يتوافر في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري اتباع قاعدة (النقرات الثلاث) التي تحقق سرعة وكفاءة الإبحار والحصول على المعلومة من خلال 3 نقرات فقط"، بمتوسط حسابي (3.42) وانحراف معياري (0.96) وباتجاه ايجابي، وجاءت في الرتبة الاخيرة الفقرة (19) التي تنص على "يتوافر في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري أزرار جذابة للضغط عليها تسهل عملية الإبحار بالنسبة للمستخدم "بمتوسط حسابي (3.33) وانحراف معياري (0.98) وباتجاه محايد. وقد يستدل من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء في شركات التصميم المحلية يؤيدون خاصية

الملاحاة - الإبحار للموقع التجاري الذي صمم وفق اتجاهات التصميم الحديثة.

وقد يستنتج من هذه النتيجة أن المصممين والخبراء مع خبرتهم العملية ومعرفتهم بالسوق المحلي يؤيدون الملاحاة - الإبحار للموقع التجاري المحلي والذي يعمل على زيادة قابلية الاستخدام وسرعة التحميل للموقع الإلكتروني التجاري على المتصفحات.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني، الذي نصه هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، المهنة، عدد سنوات الخبرة؟

بالنسبة لفقرات كل مجال من السؤال الثاني فكانت على النحو الاتي:

1- متغير الجنس:

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الأولى من السؤال الثاني إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث)، استناداً إلى قيمة ت المحسوبة إذ بلغت (0.439)، وبمستوى دلالة (0.662)، وكذلك عدم وجود فروق في اي مجال من مجالات قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة بين (0.103-1.358) وبمستوى دلالة بين (0.180 - 0.918).

وقد يستدل من هذه النتيجة عدم وجود فروق في أي مجال من مجالات قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعود إلى متغير الجنس.

وقد يستنتج من هذه النتيجة عدم وجود فروق في اي مجال من مجالات قابلية استخدام

المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعود إلى متغير الجنس.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

2- متغير المؤهل العلمي:

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الثانية من السؤال الثاني إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (1.076)، وبمستوى دلالة (0.348)، وكذلك عدم وجود فروق في اي مجال من مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن، إذ بلغت قيم (ف) المحسوبة بين (0.535-1.944) وبمستوى دلالة بين (0.153-0.589).

وقد يستدل من هذه النتيجة عدم وجود فروق في اي مجال من مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعود إلى متغير المؤهل العلمي.

وقد يستنتج من هذه النتيجة عدم وجود فروق في اي مجال من مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعود إلى متغير المؤهل العلمي.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

3- متغير المهنة:

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الثالثة من السؤال الثاني إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المهنة، استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (0.646)، وبمستوى دلالة (0.528)، وكذلك عدم وجود فروق معظم مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن، إذ بلغت

قيم (ف) المحسوبة بين (0.294-1.848) وبمستوى دلالة بين (0.168-0.746). باستثناء مجال استخدام عائلات الخطوط فقد وجدت فيه فروق استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (3.115)، وبمستوى دلالة (0.053) ومن أجل معرفة عائدة الفروق في هذا المجال تم تطبيق اختبار شيفيه والجدول التالي يبين النتائج.

وقد يستدل من هذه النتيجة عدم وجود فروق معظم مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعود إلى متغير المهنة.

وقد يستنتج من هذه النتيجة عدم وجود فروق في اي مجال من مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعود إلى متغير المهنة.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق او تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

4- متغير سنوات الخبرة:

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالفقرة الرابعة من السؤال الثاني إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05 α) في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (0.241)، وبمستوى دلالة (0.787)، وكذلك عدم وجود فروق جميع مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن، إذ بلغت قيم (ف) المحسوبة بين (0.128-1.46) وبمستوى دلالة بين (0.242-0.88).

وقد يستدل من هذه النتيجة عدم وجود فروق معظم مجالات زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعود إلى متغير سنوات الخبرة.

وقد يستنتج من هذه النتيجة عدم وجود فروق في اي مجال من مجالات زيادة قابلية استخدام

المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تعود إلى متغير سنوات الخبرة.

وفي هذا الصدد فإنه لا يوجد دراسة تتوافق أو تتنافى مع هذه النتائج حسب علم الباحث.

النتائج:

1- أظهرت النتائج أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان

نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن كانت ايجابية.

2- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية

استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال استخدام عائلات الخطوط

كانت ايجابية.

3- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية

استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال تصميم القالب كانت ايجابية.

4- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية

استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الصور كانت ايجابية.

5- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية

استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال زمن التحميل كانت ايجابية.

6- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية

استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الغرض من تصميم الموقع

الإلكتروني التجاري كانت ايجابية.

7- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل كانت ايجابية.

8- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال التخطيطات الشبكية كانت ايجابية.

9- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الألوان كانت ايجابية.

10- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال توافق تصميم الموقع مع المحمول كانت ايجابية .

11- أن اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن لفقرات مجال الملاحة - الإبحار كانت ايجابية.

12- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

13- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

14- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير المهنة.

15- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات المصممين والمبرمجين الخبراء في شركات التصميم في عمان نحو زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية في الأردن تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

التوصيات:

1. اهتمام الشركات التجارية المحلية بالموقع الإلكتروني الخاص بها، لما له من أثر إيجابي على المستهلكين لمعرفة خدمات الشركة ومنتجاتها.
2. العمل أكثر على نشر اتجاهات التصميم الحديثة الخاصة بتصميم المواقع الإلكترونية لدى المصممين والخبراء، والبدء بتنفيذها على المواقع الإلكترونية المحلية.
3. دراسة كل اتجاه من اتجاهات التصميم الحديثة الخاصة بتصميم المواقع الإلكترونية وأثرها على المجتمع المحلي.

4. مواكبة الشركات والمؤسسات الخاصة بتصميم المواقع الإلكترونية التجارية للتطورات الحديثة الخاصة بتطوير وزيادة الفاعلية والقابلية لدى المستخدمين على المواقع الإلكترونية بشكل عام والعمل بها.
5. دراسة متطلبات المجتمع المحلي بالنسبة للخدمات التي يقدمها الموقع الإلكتروني التجاري للشركات المحلية .
6. اهتمام شركات التصميم بخاصية التصفح على الهاتف المحمول للمواقع الإلكترونية التجارية.

المراجع

قائمة المراجع والمصادر:

قائمة المصادر العربية:

أ- الرسائل العلمية :

- عبد الكريم ، عمرو محمد (2001) . رؤية ابتكارية في التصميمات الإعلانية التجارية . (رسالة ماجستير، غير منشورة). جامعة حلوان ، القاهرة ، مصر .
- محمد، منى صلاح (1999). أساليب وبرامج الكمبيوتر في أعمال الجرافيك . (رسالة ماجستير ، غير منشورة) ، جامعة حلوان ، القاهرة ، مصر .
- السنباطي ، رواية رياض (1995) . إعلان الرسوم المتحركة في التلفزيون وسبل تطويره . (رسالة ماجستير ، غير منشورة) ، جامعة حلوان ، القاهرة ، مصر .
- أحمد ، أجمد مجدي (2015). استخدام الوسائط المتعددة في المواقع الإلكترونية للفضائيات . (رسالة ماجستير ، غير منشورة) ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، الخرطوم ، السودان.
- عبد الحليم ، سعيد علي (1989) . استخدامات جديدة لفنون الجرافيك وأثرها في الإعلام. (رسالة ماجستير ، غير منشورة) ، جامعة حلوان ، القاهرة ، مصر .
- عوض الله ، محمد التجاني (2015) . تصميم المواقع الإلكترونية التسويقية على الشبكة الدولية (رسالة ماجستير ، غير منشورة) ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، الخرطوم ، السودان.

- مطر ،آمال عبد الجليل (2015) . الرمز في فن الجرافيك المعاصر . (رسالة ماجستير ، غير منشورة) ، جامعة حلوان ، القاهرة ، مصر .

- عبد الباسط ،يوسف شعبان (2002) . القيم الجمالية في فنون الجرافيك المستخدمة في برامج الوسائط المتعددة . (رسالة ماجستير ، غير منشورة) ، جامعة حلوان ، القاهرة ، مصر .

ب . المؤتمرات :

- محمد ، ماجد كمال الدين (2014) . "تصميم الجرافيك وأثره على المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة " . جامعة الزرقاء الأهلية ، الزرقاء ، الأردن .

- درويش ، شريف درويش (1997) . " الاتجاهات العالمية الحديثة في بحوث تصميم مواقع الصحف في العالم العربي " . للفترة من ٢٢ - ٢٤ نوفمبر ، جامعة الشارقة ، الإمارات العربية المتحدة.

ج - الكتب :

- ملكاوي ، عماد حسن (1997) . تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات . 16 ش عبد الخالق ثروت ، القاهرة :الدر المصرية اللبنانية .

- علي ، نبيل علي (2001) . الثقافة العربية وعصر المعلومات . الكويت : عالم المعرفة.

- الجرعي ، يوسف صالح (2010) . تصميم المواقع الإلكترونية . اليمن .

د - الكتب المترجمة :

- بروتون ، فيليب بروتون ، وبيرو ، سيرج برو (1993) . ثورة الاتصال . (ترجمة هالة عبد الرؤوف مراد) ، دار المستقبل العربي ، [L'Explosion de la communicationla ، decouverte] Boreal 1989 .

2- المراجع الأجنبية :

أ - كتب :

- Veen , J.V. (2001). **The Art & Science of Web Design** , (1st ed.), United States .
- Marcotte , E.M. (2011). **Responsive Web Design** , (4th ed.), - NewYork : newYork .

ب . رسائل :

- Jackson ,L.D. (2009) . **Introduction To The Internet And Web Page Design** . (Unpublished Master Dissertation) , Southern Utah University , United States .

المراجع الالكترونية:

- <https://www.internetsociety.org/ar/brief-history-internet>
- <https://www.internetsociety.org/ar/%D9%85%D9%86-%D9%8A%D8%B4%D8%BA%D9%84%D9%87>
- <http://www.forum.topmaxtech.net/t101293.html>
- http://mawdoo3.com/%D9%85%D8%A7_%D9%87%D9%88_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D9%82%D8%B9_%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A
- <http://blog.froont.com/brief-history-of-web-design-for-designers/>

- <https://www.fwasl.com/brief-history-of-web-design-for-designers/>
- <http://www.4arb.com/%D8%AA%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%AE-%D9%86%D8%B4%D8%A3%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA/%D8%A7%D9%84%D9%83%D9%85%D8%A8%D9%8A%D9%88%D8%AA%D8%B1-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA/>
- <https://blog.hubspot.com/blog/tabid/6307/bid/30557/6-Guidelines-for-Exceptional-Website-Design-and-Usability.aspx#sm.0008g7zjl980fh111pz2htm5216vd>
- <https://www.fwasl.com/top-10-latest-web-design-trends-to-follow/>
- <https://oktob.io/posts/3822>
- <https://www.mnbaa.com/blog/design/3024>
- <https://usersnap.com/blog/web-design-trends-2017/>
- <https://shortiedesigns.com/2014/03/10-top-principles-effective-web-design/>

الملحق (1)
قائمة بأسماء الأساتذة المحكمين

الجامعة	التخصص	الاستاذ
جامعة الشرق الأوسط	التصميم الجرافيكي	أ.د أحمد وصيف
جامعة البترا	التصميم الجرافيكي	أ.د شفيق شتي
جامعة البترا	التصميم الجرافيكي	د. محمد عبد الصادق
جامعة البترا	التصميم الجرافيكي	د. نهى البسيوني
جامعة الشرق الأوسط	التصميم الجرافيكي	أ.د.متولي عصب
جامعة البترا	التصميم الجرافيكي	د.د.عائدة جوخرشة
جامعة البترا	علوم تربية	د.نهيلة الجابري

ملحق رقم (2)

الاستبانة

استبانة آراء حول " دور اتجاهات التصميم في زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن "

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان " دور اتجاهات التصميم في زيادة قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن " .

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص التصميم الجرافيكي من جامعة الشرق الأوسط (عمان - الأردن)، أرجو منحي جزءاً من وقتكم الثمين للإجابة على فقرات الاستبانة بوضوح إشارة (صح) في المكان الذي ترونه مناسباً

وأن الإجابة ستكون وفقاً لمقياس (ليكرت الخماسي) وهو (موافق بشدة ، موافق ، محايد ، معارض ، معارض بشدة) .

ولكم جزيل الشكر والامتنان على الاستجابة .

الباحث

محمد عبد الفتاح محمود رمضان

تعريف الاتجاهات الحديثة في تصميم الويب (Recent trends in design)

:

(إجرائياً) :

هو توجه التصميم الحديث نحو حالة جديدة من التصميم الذي يختص بتخصص معين ،
تكون له نتائج أفضل وأسهل للجمهور المستخدم لهذه الحالة ، حسب نتائج ودراسات علمية
ومعينة تثبت أهمية هذه النتائج .

ومن هذه الاتجاهات :

The end of traditional web design .

Conversational UI .

GIFs & other animations .

Next generation of responsive design .

Minimalistic web design .

Data visualization .

Fewer stock photos, more authenticity.

Material design .

Long-scrolling websites .

Typography goes big.

المحور الأول : بيانات أساسية :

	الاسم (اختياري)	1
	مكان العمل	2
	المؤهل الأكاديمي	3
	التخصص الدقيق	4
	الجنس	5
	الجنسية	6
	المهنة	7
	عدد سنوات الخبرة	8
	العمر	9

المحور الثاني: قابلية استخدام المواقع الإلكترونية التجارية بالأردن :

رقم الفقرة	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
Purpose: ١- الغرض من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري						
1	يتوافر هدف واضح من تصميم الموقع الإلكتروني التجاري المعروف					
2	يتوافر هدف محدد وواضح في تصميم كل صفحة من صفحات الموقع الإلكتروني التجاري					
3	تتبع كل صفحة من صفحات الموقع الإلكتروني التجاري احتياجاً خاصاً للمستخدم					
Communication: ٢- تبادل المعلومات - نقل المعلومات - التواصل						
4	يسهل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الحصول على المعلومات بشكل سريع					
5	يعمل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري على نقل المعلومات بشكل واضح					
6	ينظم تصميم الموقع الإلكتروني التجاري المعلومات باستخدام العناوين الرئيسية والفرعية والنقاط بدلاً من الجمل السردية الطويلة					
7	يعمل تصميم الموقع الإلكتروني التجاري على تفعيل خاصية التواصل من خلال توفير سهولة القراءة والفهم					
Typeface: ٣- استخدام عائلات الخطوط						
8	تتوافر معايير استخدام عائلات الخطوط في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري					

رقم الفقرة	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
9	تحقق معايير استخدام عائلات الخطوط الانسيابية في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري					
Colours: - الألوان						
10	يوفر استخدام الألوان المتوافقة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الشعور بالتوازن والانسجام					
11	يفيد استخدام الألوان المتضادة (علاقة النص مع الخلفية) في جعل القراءة أسهل بالنسبة للعين					
12	يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري استخدام الألوان الصارخة باعتدال					
13	تساعد المساحات البيضاء (السالبة) في الموقع الإلكتروني التجاري على تقليل الضوضاء، و إكساب الموقع الشكل العصري					
Images: - الصور						
14	يفيد اختيار الصور المناسبة في تثبيت المنتج المعن عنه داخل الموقع الإلكتروني التجاري					
15	تساهم الصور المستخدمة في التواصل مع الجمهور المستهدف من خلال الموقع الإلكتروني التجاري					
16	الصور المستخدمة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري تعمل على رفع مستوى شكل الموقع					
17	يؤثر استخدام الإنفوجرافيكس، الفيديوهات والرسوم الجرافيكية في عملية التواصل مع الجمهور عن النص المكتوب بعناية					
Navigation: ٦- الملاحاة - الإبحار						

رقم الفقرة	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
18	يتوافر الترتيب الهرمي المنطقي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري لتحقيق المرونة في الاستخدام					
19	يتوافر في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري أزرار جذابة للضغط عليها تسهل عملية الإبحار بالنسبة للمستخدم					
20	يتوافر في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري اتباع قاعدة (النقرات الثلاث) التي تحقق سرعة وكفاءة الإبحار والحصول على المعلومة من خلال 3 نقرات فقط					
Grid Based Layouts: - التخطيطات الشبكية						
21	يمتاز تصميم الموقع الإلكتروني التجاري بمظهر منظم					
22	يعتمد التخطيط الشبكي على الأعمدة والصناديق المنتظمة في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري					
23	يعطي التخطيط الشبكي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري الإحساس بالتوازن					
24	ينتج التخطيط الشبكي في تصميم الموقع الإلكتروني التجاري يمنح الموقع مظهراً أفضل					
Pattern Design: - تصميم القالب						
25	يتوافر وعي المصمم في دراسة حركة تتبع العين داخل التصميم العام للموقع الإلكتروني التجاري					
26	يتماشى تصميم الموقع الإلكتروني التجاري مع السلوك البصري للمشاهد					

رقم الفقرة	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
27	يتم عرض المعلومات في الموقع الإلكتروني التجاري حسب أهميتها (من الأعلى للأسفل، ومن اليمين لليسار)					
Load Time: ٩- زمن التحميل						
28	لا يأخذ الموقع الإلكتروني التجاري وقتاً طويلاً في التحميل					
29	يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري ضغط حجم الصور لتسريع زمن التحميل					
30	يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري خفض في Code من خلال دمج الكود HTTPمطالب CSS Java Script المركزي أو ملف جافا سكريبت					
31	يراعي تصميم الموقع الإلكتروني التجاري التقليل من Java Script , HTML ,CSS لحجم					
Mobile Friendly: ١٠- توافق تصميم الموقع مع المحمول						
32	يتوافق تصميم الموقع الإلكتروني التجاري مع الهاتف المحمول لتحقيق سهولة الولوج إلى الموقع من أي مكان، وفي أي وقت					
33	يتم تصميم الموقع الإلكتروني التجاري بنسق متجاوب ليتأقلم مع الأبعاد المختلفة Responsive Layout لشاشات الأجهزة متعددة الأحجام					
34	يكتفي المصمم الجرافيكي بتصميم موقع إلكتروني تجاري منفصل مصمم خصيصاً لمستخدمي الموبايل Responsive عوضاً عن التصميم المتجاوب Design					

الملحق (3)
كتاب تسهيل مهمة طالب



نهضة

جامعة الشرق الأوسط
MEU MIDDLE EAST UNIVERSITY

مكتب رئيس الجامعة
President's Office

الرقم: د/٢٠١٦/٤٣/١٣٢

التاريخ: ١٦/٥/٢٠١٦

السادة وزارة الصناعة والتجارة المحترمون

تحية طيبة وبعد،

تهديكم جامعة الشرق الأوسط تحياتها وتشكركم على جهودكم المبذولة وتتمنى عليكم النكرم بتسهيل مهمة الطالب محمد عبد الفتاح محمود رمضان ورقمه الجامعي (401510141)، والمسجل في مادة "الرسالة/ لطلبة ماجستير التصميم الجرافيكي"، بجمع المعلومات والبيانات اللازمة (أخذ عناوين شركات تصميم المواقع الإلكترونية) لانجاز رسالته المقترحة، حيث تعتبر هذه المرحلة جزء من متطلبات دراسة هذه المادة، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2016/2017.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير



هاتف: 4790222 (00962 6) فاكس: 4129613 (00962 6) ص.ب. 383 عمان 11831 الأردن بريد الكتروني: info@meu.edu.jo
Tel. (00962 6) 4790222 Fax. (00962 6) 4129613 P.O.Box. 383 Amman 11831 Jordan e-mail: info@meu.edu.jo

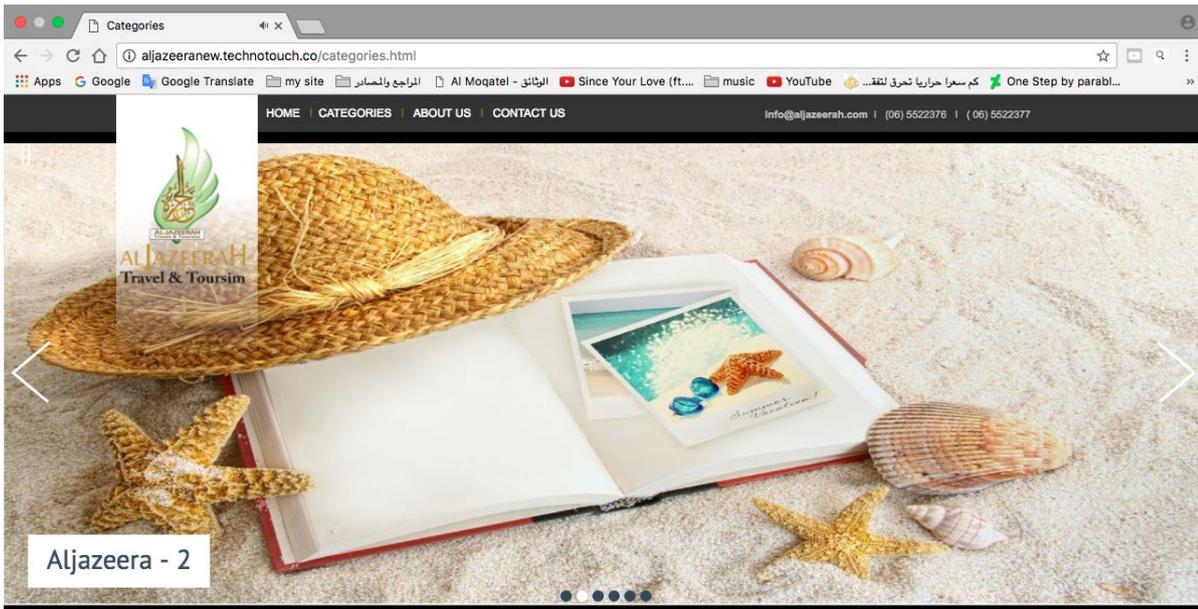
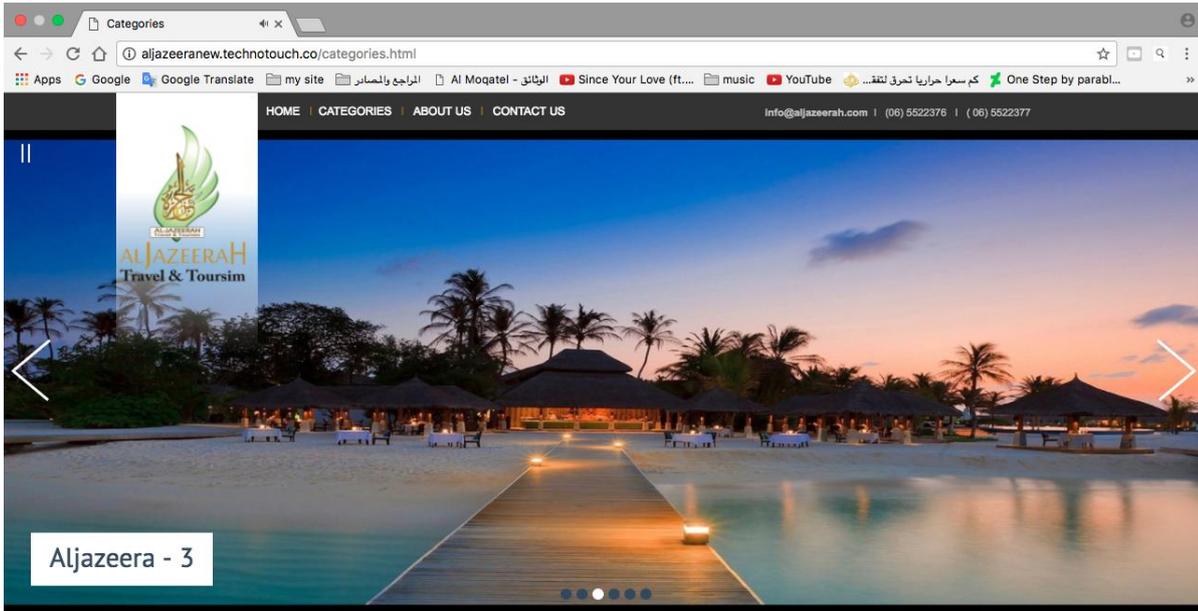
www.meu.edu.jo

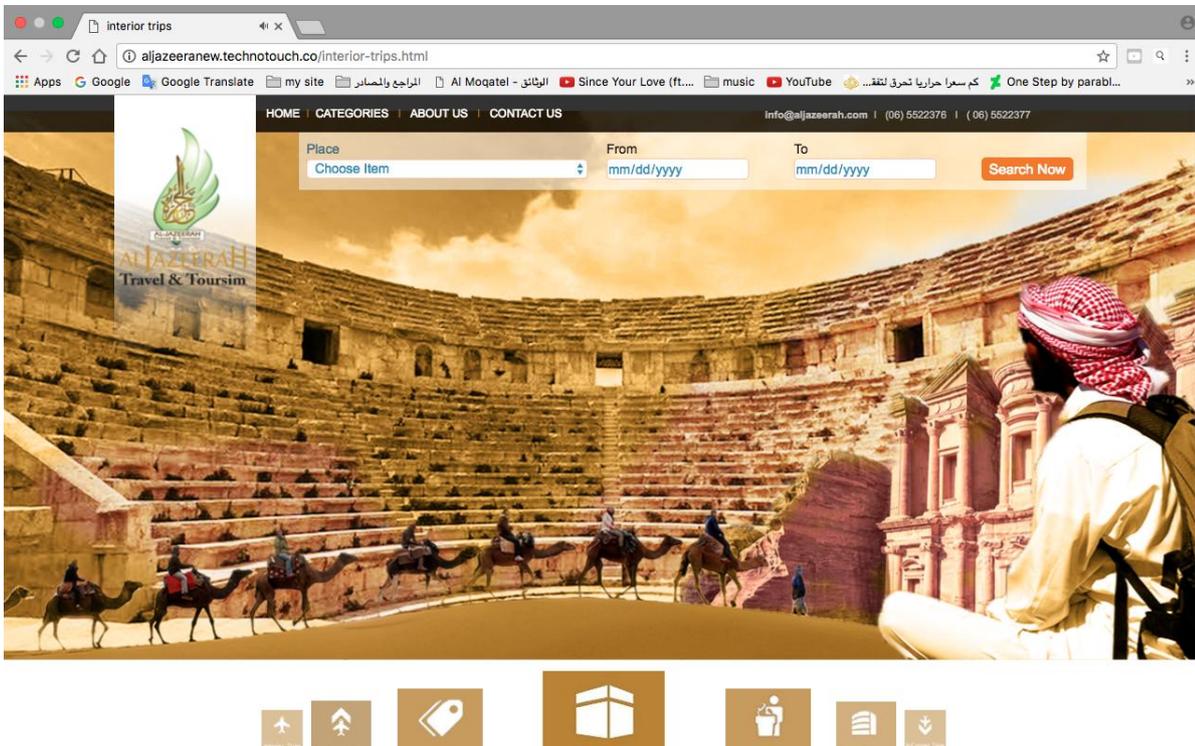
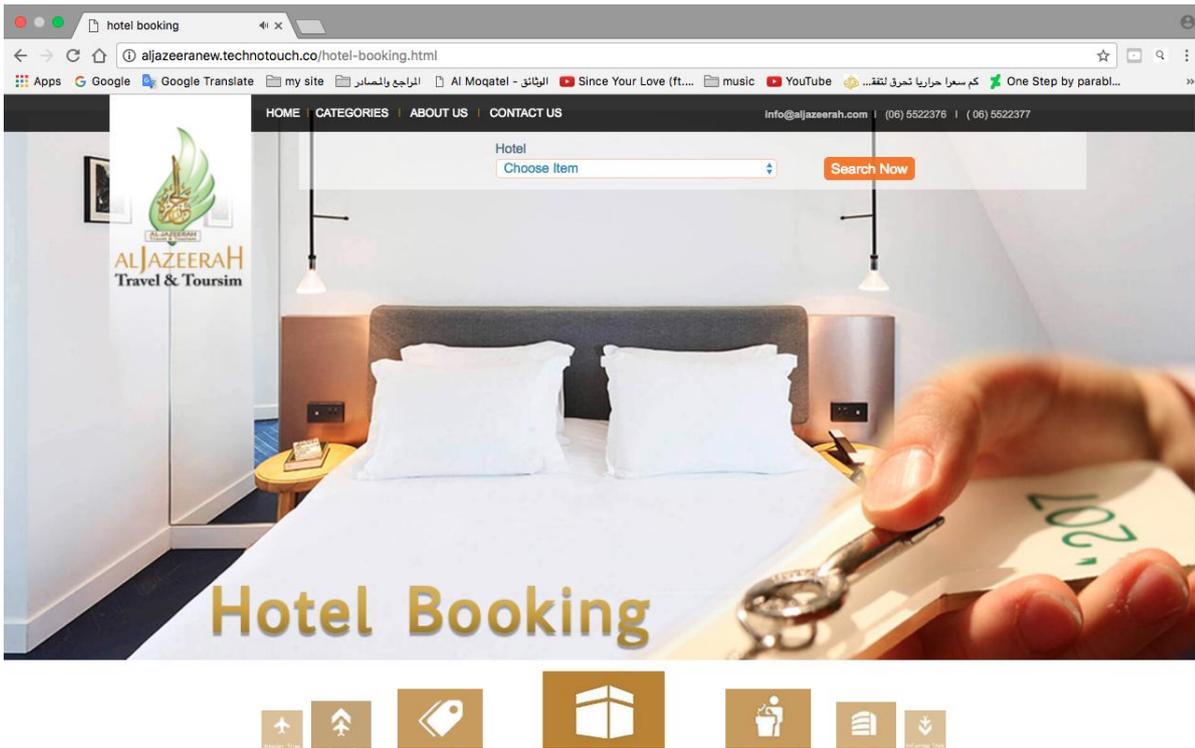
الملحق (4)

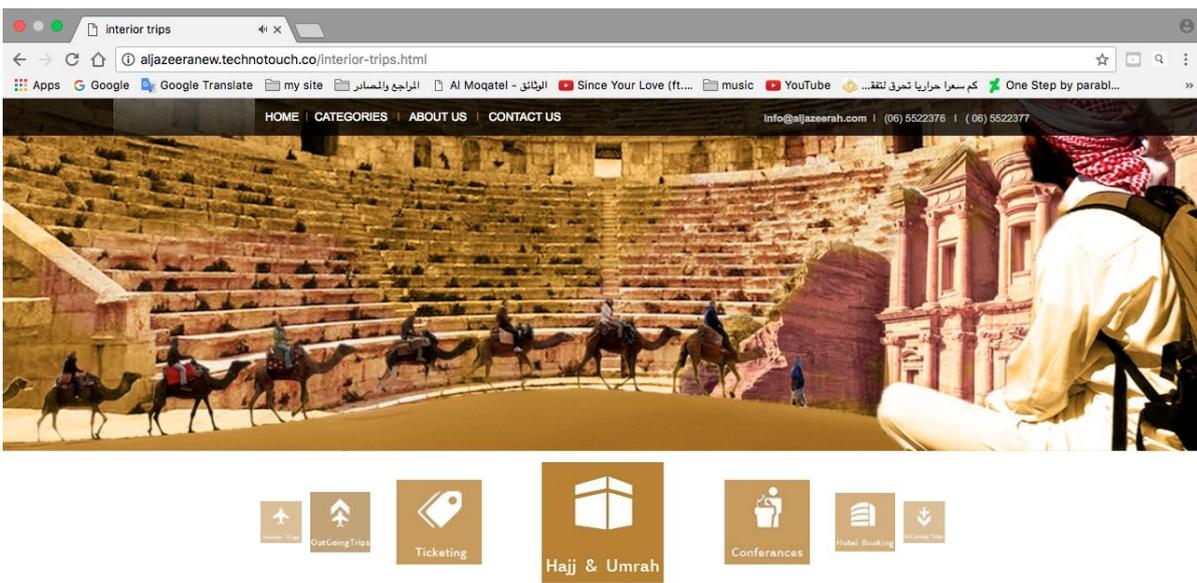
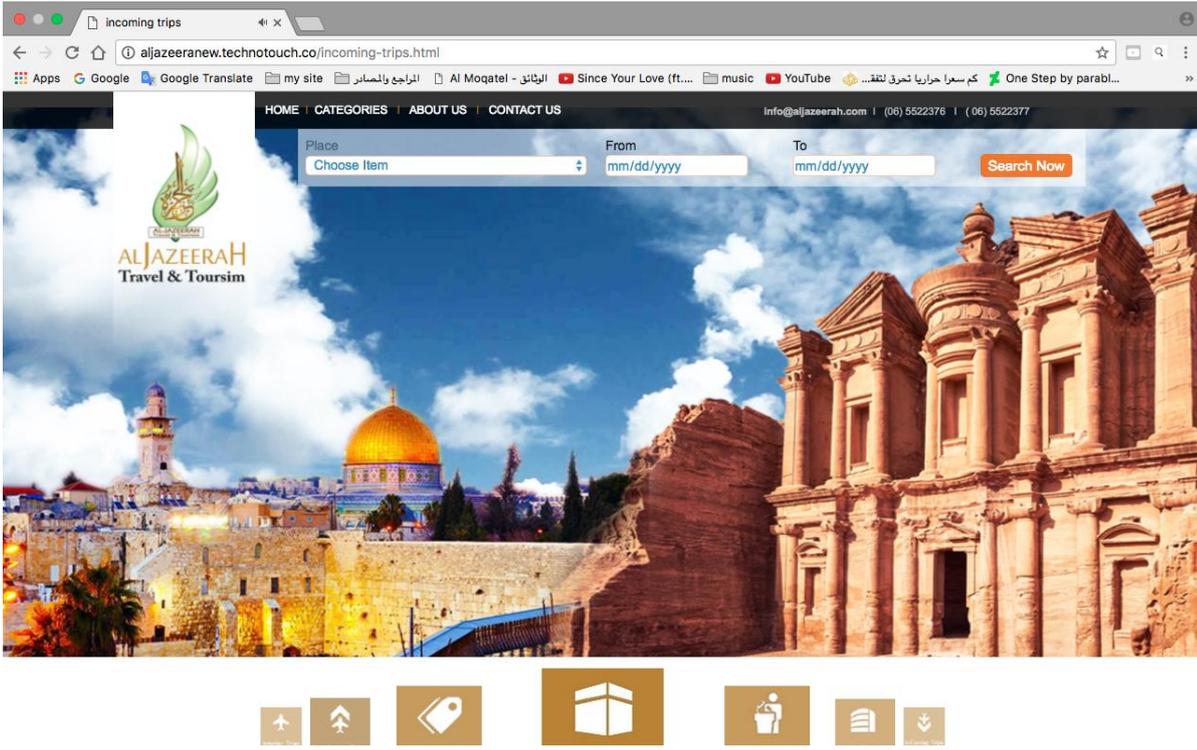
التجربة العملية

موقع تجاري إلكتروني لشركة الجزيرة للسياحة والسفر

الرابط : aljazeera.new.technotouch.co







ALJAZEERAH Travel & Tourism

Al-Jazeeraah Travel & Tourism
Info@aljazerah.com
Area Info: Maccos St., Amman
Toll: (06) 5522376 - 065522377

Home

- Facebook
- Twitter
- Instagram
- Youtube

All Rights Reserved. Aljazerah 2017

