

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة بوليتكنيك فلسطين

كلية العلوم الإدارية و نظم المعلومات

نظام الكتروني لمتجر " Reema Handmade "

فريق العمل:

دانه نضال حلواني

شهد خلدون سلطان

نور خالد محتسب

اشراف:

د. ناسي الرجعي

قدم هذا المشروع استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات

2022/2021

الشكر و التقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، غير مُكفي ولا مستغنى عنه ، شاكرين له من قبلُ و بعد
على إتمام هذا المشروع فالحمد لله دائماً و أبداً .

شكراً ..

إلى الأم الحاضنة ، السحابة المعطاءة ... جامعة بوليتكنيك فلسطين

إلى صانعة المجد ... كلية العلوم الإدارية و نظم المعلومات

إلى القلوب الكبيرة ... الطاقم التدريسي و الإداري

إلى من علّمنا أن النجاح غاية ، و أن المستحيل يتحقق بكّدنا و جهدنا ، و أن الأفكار الملهمة
تحتاج إلى من يغرسها في عقولنا ... منيري بصيرتنا ... أساتذة تخصصنا العريق نظم
المعلومات .

إلى دكتورتنا العزيزة القديرة ... النجمة البرّاقة في رحلة مشروعنا ... من سقت لنا الطريق فـ
اخضرّ لنهائته ... الدكتورة " نانسي الرجعي " .

إلى من لولاهم ما سلكننا الطريق و لا أكملناه ، إلى الأيادي الساندة في كل الأوقات ، إلى القلوب
الحنونة ... إلى آباءنا و أمهاتنا و أشقاءنا و شقيقاتنا .

إلى من جمعتنا بهم صفوف الدراسة ...

إلى أصدقاء الدرب ...

إلى كل من ساعد و ساهم و شجع لـ أن تكتمل هذه الرحلة .

سعيّتم و كان سعيّكم مشكوراً ، و شكرنا لن يوفيكم .

الإهداء

نهدي هذا العمل المتواضع

إلى معلم البشرية ، نبراس الهدى إلى المصطفى محمد صل الله عليه و سلم .

إلى من نحملها في قلبنا و تحملنا فوق ترابها الثائر إلى " الحبيبة فلسطين " .

إلى من كدوا و مهدوا لنا الطريق، إلى شعلة حياتنا " آباءنا " .

إلى من وصلنا هنا بدعائهم ، إلى من تربيّنا على أكتافهم " أمهاتنا " .

إلى من يتقاسم معنا الحزن قبل الفرح " إخوتنا و أخواتنا " .

إلى روح الطفل المحارب لمرض السرطان " حمزة نضال حلواني " رحمه الله .

إلى الأحرار خلف القضبان ، الأسرى البواسل الذين ضحوا بحريّتهم من أجل الوطن .

إلى السماء التي وسعتنا " جامعة بوليتكنيك فلسطين " .

إلى مشرفتنا بهذا الدرب الطويل " الدكتورة نانسي الرجعي " .

إلى كل من علّمنا حرفاً طوال حياتنا .

إلى أصدقاء طفولتنا ، و دربنا ، و مقاعدنا المدرسية و الجامعية .

إلى الأعراف و من اشتاقت لهم قلوبنا و ذرفت من أجلمهم دموعنا و فرّقتنا الأقدار .

إليكم جميعاً أهلاً و أصدقاء و أخوة ، نهدي هذا الجهد المتواضع .

فريق العمل

الملخص

يهدف المشروع إلى تصميم و بناء موقع لنظام الكتروني يمّكن من خلاله عمليات البيع والشراء والدفع والتوصيل عبر الانترنت، ومن خلال موقعنا " Reema handmade " يتمكن التاجر من عرض منتجاته وخدماته ويستطيع الزبون التسوق بسهولة .

ويمكن للمستخدم استعراض المنتجات المعروضة على النظام وإمكانية شرائها ،كما يمكن للزبائن طلب أي منتج أونلاين، ويسهّل عملية إدارة المنتجات في النظام.

The Abstract

The goal of the project is to design and create a website for an electronic market that allows merchants to sell, buy, pay, and deliver goods over the Internet using our "Reema handmade " website.

He will display his products and services, so the customer can easily shop.

The user can review the products displayed on the system and purchase them , and order any product online and have it delivered to their door. It facilitates the process of managing products on the site easier.

فهرس المحتويات

الفصل الأول : الإطار العام للمشروع

1	.....	1.1 المقدمة
2	.....	1.2 مشكلة الدراسة
2	.....	1.3 أهداف الدراسة
3	.....	1.4 أهمية الدراسة
4	.....	1.5 نطاق الدراسة
4	.....	1.6 حدود الدراسة
4	.....	1.7 النظام المقترح
4	.....	1.8 منهجية الدراسة
5	.....	1.9 الهيكل التنظيمي للدراسة
6	.....	1.10 محددات الدراسة
6	.....	1.11 بدائل الحلول

الفصل الثاني : تحليل النظام

8	.....	2.1 المقدمة
8	.....	2.2 دراسات سابقة
16	.....	2.3 البدائل المقترحة
17	.....	2.4 تكاليف النظام المقترح
22	.....	2.5 محددات و مخاطر بناء النظام
22	.....	2.6 خطط الحلول للمخاطر
23	.....	2.7 خطة إنجاز المشروع

الفصل الثالث : متطلبات النظام

29	.....	3.1 المقدمة
29	.....	3.2 وصف متطلبات النظام
29	.....	3.3 المتطلبات غير الوظيفية
32	.....	3.4 المتطلبات الوظيفية
60	.....	3.5 نموذج استخدام الحالة (Use Case)
62	.....	3.6 خطة فحص النظام

الفصل الرابع : تصميم النظام

64	.....	4.1 المقدمة
64	.....	4.2 تسلسل العمليات و مخططات النظام
76	.....	4.3 تصميم قاعدة البيانات
86	.....	4.4 تصميم واجهات النظام

الفصل الخامس : بناء النظام

93	.....	5.1 المقدمة
93	.....	5.2 متطلبات بناء النظام المادية و البرمجية
95	.....	5.3 برمجة النظام
98	.....	5.4 وصف الأجزاء الرئيسية للنظام
98	.....	5.5 فحص النظام حسب خطة الفحص (Test Plan)

الفصل السادس : تطبيق النظام

101	.....	6.1 المقدمة
101	.....	6.2 المتطلبات المادية لتشغيل النظام
102	.....	6.3 المتطلبات البرمجية لتشغيل النظام
102	.....	6.4 خطة صيانة النظام

الفصل السابع : فحص النظام

105	.....	7.1 المقدمة
105	.....	7.2 النتائج التي تم التوصل لها
106	.....	7.3 التوصيات و المقترحات
106	.....	7.4 الأعمال التطويرية للمستقبل
107	.....	قائمة المصطلحات
109	.....	المصادر و المراجع

فهرس الجداول

18	.....	2.1 التكاليف المادية التي تدفع سنوياً
19	.....	2.2 التكاليف التشغيلية الفيزيائية التي تدفع مرة واحدة
19	.....	2.3 التكاليف التشغيلية البرمجية.
20	.....	2.4 التكاليف التشغيلية البشرية
21	.....	2.5 التكاليف التطويرية البشرية
21	.....	2.6 مجموع التكاليف التطويرية
24	.....	2.7 جدولة مهام المشروع (Gantt chart)
25	.....	2.8 الفترات الزمنية والاعتمادية للمشروع
34	.....	3.1 جدول إنشاء حساب للزبون
35	.....	3.2 جدول تعديل البيانات الشخصية للزبون
36	.....	3.3 جدول استعراض المنتج
37	.....	3.4 جدول إدارة سلة المشتريات
38	.....	3.5 جدول عملية الدفع
39	.....	3.6 جدول إضافة التعليقات
40	.....	3.7 جدول تتبع الطلبات
41	.....	3.8 جدول إضافة إلى المفضلة
42	.....	3.9 جدول تغيير اللغة
43	.....	3.10 جدول إرجاع الطلب
44	.....	3.11 جدول البحث عن منتج
45	.....	3.12 جدول مشاركة المنتج
46	.....	3.13 جدول استعراض الطلبات
47	.....	3.14 جدول إدارة حسابات الزبائن
48	.....	3.15 جدول إضافة و حذف مسؤول جديد
49	.....	3.16 جدول تعديل البيانات الشخصية
50	.....	3.17 جدول الاطلاع على طلبات الشراء
51	.....	3.18 جدول تعريف أصناف جديدة
52	.....	3.19 جدول تعريف إضافة منتج
53	.....	3.20 جدول إدارة المخزون

54	.....	3.21 جدول إضافة المنتجات و التعديل عليها
55	.....	3.22 جدول إدارة كوبونات الخصم
56	.....	3.23 جدول إدارة مناطق الشحن
57	.....	3.24 جدول إدارة التعليقات
58	.....	3.25 جدول الدعم الفني و الصيانة
78	.....	4.1 جدول جداول قواعد البيانات
80	.....	4.2 جدول مسؤول النظام
81	.....	4.3 جدول مستخدمي النظام
82	.....	4.4 جدول الطلبات
83	.....	4.5 جدول المنتجات
84	.....	4.6 جدول العلامات التجارية
84	.....	4.7 جدول التصنيفات
85	.....	4.8 جدول الأصناف الفرعية
85	.....	4.9 جدول الشرائح المتحركة
86	.....	4.10 جدول المدينة
86	.....	4.11 جدول المنطقة السكنية
87	.....	4.12 جدول الشارع
87	.....	4.13 جدول الشكاوي والاقتراحات
88	.....	4.14 جدول المفضلة
95	.....	5.1 المتطلبات المادية المستخدمة لبناء النظام
96	.....	5.2 المتطلبات البرمجية

فهرس المخططات و الرسومات

59	.....	3.1 نموذج استخدام الحالة الخاصة بمسؤول النظام
60	.....	3.2 نموذج استخدام الحالة الخاصة بالزبون
67	.....	4.1 تسلسل عملية إنشاء حساب
68	.....	4.2 تسلسل عملية تسجيل الدخول
68	.....	4.3 تسلسل عملية تسجيل الخروج
69	.....	4.4 تسلسل عملية تعديل البيانات الشخصية
69	.....	4.5 تسلسل عملية إدارة التصنيفات
71	.....	4.6 تسلسل عملية إدارة الطلبات
72	.....	4.7 تسلسل عملية إدارة تعليقات
72	.....	4.8 تسلسل عملية تصفح الأصناف والمنتجات
74	.....	4.9 تسلسل عملية إدارة الطلبات للزبون
75	.....	4.10 رسمة النشاط الخاصة بالزبون
76	.....	4.11 رسم النشاط الخاصة بالمسؤول
77	.....	Class Diagram 4.12

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

قائمة المحتويات
المقدمة
مشكلة الدراسة
أهداف الدراسة
أهمية الدراسة
نطاق الدراسة
حدود الدراسة
النظام المقترح
منهجية الدراسة
الهيكل التنظيمي للدراسة
محددات الدراسة
بدائل الحلول

1.1 المقدمة

أصبح استخدام التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من حياة الإنسان، يعتمد عليها جميع فئات المجتمع العمرية، حيث أصبح لها تأثير قوي على جميع مجالات الحياة مثل التعليم والصحة وغيرها من القطاعات، ولقد شهدنا مدى تأثيرها القوي خلال فترة انتشار فيروس كورونا ؛ حيث استمر أصحاب المشاريع والشركات بإدارة الأعمال بشكل إلكتروني، واغتموا التطور التكنولوجي لتحسين أعمالهم من خلال التسويق والبيع الإلكتروني، كما سهلت التكنولوجيا أيضاً حياة المستهلك حيث أصبح يصعب عليه الاستغناء عنها ويستخدمها للقيام بمعظم مهامه الأساسية كعمليات البيع والشراء والتسوق، والقيام بعمليات الدفع بشكل إلكتروني.

نتيجة للتطورات التكنولوجية والعولمة، احتلت نظم المعلومات مكانة واسعة ذات أهمية في كافة المجالات، وخاصة في المجالات الإدارية، حيث سهلت عملية التواصل بين البائع والمستهلك، وساعدت على جمع عدد كبير من البيانات حول المستهلكين، للتأثير على سلوكهم وقرار الشراء لديهم ، مما يؤدي إلى حصولهم على ميزة تنافسية في سوق العمل.

أصبح باستطاعة المستهلك شراء جميع احتياجاته من طعام وأدوات كهربائية وملابس واكسسورات عبر الإنترنت، فأصبحت الشركات تمنح عملائها وصولاً سهلاً وفعالاً للخدمات والمنتجات التي تقدمها من خلال الخدمة الذاتية على الإنترنت، مما يزيد التركيز على بناء علاقات أفضل مع العملاء على المدى البعيد، والتركيز على فهم وخدمة أفضل للعملاء.

إن للتطورات التكنولوجية أثر كبير على عملية البيع و الشراء حيث أصبحت الأسواق الإلكترونية حاجة أساسية لدى البائع والمشتري؛ لذلك كانت الفكرة إنشاء نظام إلكتروني للربط بين الزبون والتاجر، وذلك من أجل توفير الوقت والجهد وتسهيل عملية شراء المنتجات من النظام الإلكتروني، فيقوم النظام بعرض المنتجات بشكل سهل و واضح للاختيار المنتج الذي يريده كأنه أمامه؛ حيث تعرض المنتجات بشكل يظهر جميع تفاصيلها و يقدم خدمة أساسية وهي التسوق الإلكتروني حيث يمكن الزبائن من زيارة النظام دون الحاجة إلى التسجيل فيه وعندما يختار منتجاً معيناً ما عليه إلا التسجيل بالموقع وتسجيل الدخول وطلب المنتج وتعبئة البيانات الخاصة به، ثم القيام بالدفع إما إلكترونياً أو عن طريق الكاش عند الاستلام.

1.2 مشكلة الدراسة

قام فريق المشروع ببعض المقابلات الاستطلاعية مع أصحاب المشاريع الصغيرة وزبائنهم، ومن خلالها تم التوصل لمجموعة من المشكلات، تتلخص فيما يلي:

١. يواجه الزبون صعوبة في رؤية جميع الأصناف وتفاصيل المنتجات وأسعارها على صفحات التواصل الاجتماعي.
٢. إضاعة الوقت والجهد في التوجه للمحل التجاري.
٣. المشكلات الناجمة عن جائحة كورونا وما ترتبَ عليها من تخوف الناس من التجمعات في الأسواق.
٤. الأوضاع الأمنية غير المستقرة التي تشهدها البلاد في الآونة الأخيرة من اشتباكات مسلحة داخل الأسواق التجارية.
٥. حاجة التاجر لتنظيم بياناته بشكل يسمح له الرجوع إليها بسهولة وسرعة. لذلك أصبح من المهم توفير بدائل لحل هذه المشكلات والتقليل منها.

1.3 أهداف الدراسة

قام أعضاء فريق البحث بتطوير موقع إلكتروني يهدف إلى تحسين عمليات البيع والشراء وعرض المنتجات فبناءً لمشكلة الدراسة فإن المشروع يهدف إلى:

١. تطبيق ما تم تعلمه خلال السنوات الدراسية السابقة.
٢. تطوير النظام بشكل كامل ومتكامل ومتناسب مع التطور التكنولوجي المستمر.
٣. تسهيل عملية التسوق والبيع والشراء للفئات المستهدفة من المشروع.
٤. توفير الوقت والجهد رغم البعد الجغرافي لمكان المتجر.

1.4 أهمية الدراسة

أصبح التطور التكنولوجي أحد أهم الركائز التي تساعد في عملية البيع والشراء بشكلٍ أسهل وأسرع، وهناك مجموعة من الأطراف المستفيدة من المشروع والتي تتمثل في:

أولاً: أهمية المشروع بالنسبة للزبون:

1. تسهيل عملية الشراء لأي منتج يرغب فيه الزبون بشكل إلكتروني وبالتالي وتوفير الوقت والجهد و المال.
2. عدم فرض مكان وزمان على الزبون والتواصل مع صاحب العمل بأي وقت يريده.
3. إمكانية حجز المنتجات التي يرغب المستخدم بشرائها من معروضات المحال التجارية المشتركة بالنظام.

ثانياً: أهمية المشروع بالنسبة للتاجر:

1. عرض المنتجات لعدد أكبر من المستخدمين.
2. تسهيل عملية الاتصال والتواصل مع الزبون.
3. زيادة الأرباح من خلال اتساع نطاق البيع.
4. الاطلاع على عمليات الحجز التي تمت للمنتجات، ما يتيح لهم استقراء البضاعة المطلوبة مستقبلاً.
5. يسهل ويقال من ضغط العمل.
6. تحقيق ميزة تنافسية من خلال التركيز على الزبون، وعملية الاستقطاب له من خلال استغلال البيانات المتوفرة بالنظام.
7. زيادة الولاء لدى الزبائن من خلال أخذ آرائهم بعين الاعتبار.

ثالثاً: أهمية الدراسة بالنسبة لفريق المشروع:

1. حصول فريق العمل على درجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين.
2. التطبيق العملي لما تم تعلمه خلال المرحلة الدراسية في الجامعة و زيادة القدرة والخبرة في العمل.

1.5 نطاق الدراسة

- مسؤول النظام: إدارة النظام الإلكتروني، صاحبة المتجر "ريما محيسن".
- الزبائن: المتسوقون.
- الأصناف: اكسسوارات، انتيكا، مطرقات، تغليف هدايا، توزيعات مناسبات، اكسسوارات منزل، وغيرها..

1.6 حدود الدراسة

- الحدود المكانية : سوف يتم تطبيق النظام في فلسطين.
- الحدود الزمانية : سيتم تنفيذ المشروع خلال الفصل الدراسي الأول والثاني للسنة الدراسية من عام ٢٠٢١/٢٠٢٢ .
- الحدود البشرية : مشكلة البحث تتمحور حول طرفين رئيسيين هما :
 - التاجر .
 - الزبائن المهتمين بالتسوق.

1.7 النظام المقترح

بالنظر إلى مشكلة الدراسة التي تم التطرق لها سابقاً، فإن الفكرة المقترحة تتمثل ببناء نظام إلكتروني يعرض المنتجات بتسلسل سهل وواضح وتقل مريح بين أرجاء النظام، دون إهدار وقت وجهد، وسيقوم فريق المشروع باستخدام الخبرات والمهارات المكتسبة من تخصص نظم المعلومات لتطوير هذا النظام الإلكتروني الذي يعمل على تجميع أكبر عدد من الأصناف والمنتجات التي تلزم و تجذب اهتمام جميع الزبائن.

1.8 منهجية الدراسة

اتبع فريق العمل في تحليل وتطوير هذا النظام منهجية دورة حياة النظام (SDLC) المتبعة في هندسة البرمجيات ، لأنه يتكون من خطة مفصلة تصف كيفية تطوير وصيانة واستبدال برامج محددة. تحدد دورة الحياة منهجية لتحسين جودة البرمجيات وعملية التطوير الشاملة، تمر المنهجية بعدة أنشطة متتالية ابتداءً من التخطيط حيث يتم تحديد المتطلبات من قبل العميل ثم تحليلها لتحديد نطاق المشروع ، ثم بعدها يبدأ نشاط التنفيذ حيث يتم فيه كتابة الكود وفقاً للمتطلبات المحددة من قبل الزبون، يليها نشاط الاختبار أي البحث عن العيوب أو الأخطاء الذي تم إنشاؤه، ثم توثيق كل الخطوات للرجوع إليها مستقبلاً عند تطوير المشروع، ثم النشر

والصيانة حيث يتم نشر البرنامج بعد اعتماده للإصدار وأخذ ملاحظات المستخدمين بعين الاعتبار للتحسين.

واعتماد نموذج (Waterfall)، وهو نموذج يتضمن إنهاء كل مرحلة تمامًا قبل البدء في المرحلة التي تليها، وعند الانتهاء من كل مرحلة بنجاح، تتم مراجعتها لمعرفة إذا كان المشروع على المسار الصحيح، وما إذا كان ممكن الاستمرار.

حيث تتألف هذه المنهجية من عدة مراحل أساسية، تبدأ بمرحلة التخطيط، وتحليل النظام، والتصميم، ومرحلة تجهيز النظام التي يتم فيها عمل فحص واختبار وصيانة وفحص ما بعد التجهيز، وسيتم تجميع البيانات المتعلقة بتحليل هذا النظام من خلال الدراسات السابقة.

1.9 الهيكل التنظيمي للدراسة

قام فريق العمل بإنجاز ثلاث فصول خلال أربعة أشهر ضمن مساق مقدمة في مشروع التخرج على النحو التالي:

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.

الفصل الثاني: تحليل النظام.

الفصل الثالث: متطلبات النظام.

وقام فريق العمل بإنجاز أربعة فصول خلال أربعة أشهر ضمن مساق مشروع التخرج كالتالي:

الفصل الرابع: تصميم النظام.

الفصل الخامس: بناء النظام.

الفصل السادس: تشغيل النظام.

الفصل السابع: الاستنتاجات والتوصيات.

1.10 محددات الدراسة:

١. تنفيذ النظام وإنجازه ضمن الفترة الزمنية المحددة للمشروع.
٢. اعتياد الزبائن على الأسلوب التقليدي في التسوق، واحتمالية عدم وجود رغبة لديهم في التغيير واستخدام النظام الإلكتروني للقيام بذلك.
٣. التفاوت بين الزبائن في استخدام الطرق الإلكترونية ومقدرتهم على التكيف معها.
٤. التكلفة التي يحتاجها النظام.

1.11 بدائل الحلول

- استخدام التاجر لمواقع التواصل الاجتماعي لعرض المنتجات.
- التسوق بشكل تقليدي مع الحضور الفيزيائي للمحلات.

البديل المقترح :

بناء نظام إلكتروني يجمع التاجر والزبون، لتوفير خدمة طلب المنتجات، حيث يقوم التاجر بعرض منتجاته على النظام ، ويقوم الزبون بالتسوق بشكل إلكتروني بسهولة ويجهد أقل (B2C).

الفصل الثاني

تحليل النظام

قائمة المحتويات
المقدمة
دراسات سابقة
البدائل المقترحة
تكاليف النظام المقترح
محددات و مخاطر بناء النظام
خطط الحلول للمخاطر
خطة إنجاز المشروع

2.1 المقدمة

يشهد العالم تطوراً سريعاً وعميقاً في كافة الأعمال التي يقوم الإنسان بها لتحقيق الرفاهية في شتى مجالات الحياة، غيرت نظم المعلومات بنية الإدارة ووظائفها وأسلوب تخطيط وتنفيذ أنشطة العمليات؛ لمسايرة التطورات البيئية والتكنولوجية المتلاحقة. وعليه؛ فعلى أي مؤسسة تريد أن تحافظ على كيانها واستمرارية قدراتها التنافسية أن تستخدم أساليب وإبداعات وابتكارات تكنولوجية متميزة وحديثة.

سيقوم فريق العمل خلال هذا الفصل بعرض أهم الدراسات السابقة المتعلقة بهذا المشروع، و من ثم نبذة عن النظام المقترح ودراسة الجدوى وتحديد مخاطر بناء النظام وأخيراً خطة إنجاز المشروع.

2.2 دراسات سابقة

1. دراسة (علام)، "التجارة الإلكترونية وأثرها على الاقتصاد"

فقد رأت أنه في ظل الأوضاع الاقتصادية التي تعيشها الدول العربية والإسلامية، أضحت التجارة الإلكترونية بالنسبة لها ضرورة ملحة ومتطلباً تنموياً لزيادة إسهامها في التجارة الخارجية، وكذا تطوير قطاعاتها الإنتاجية المحلية والتسويقية وتوفير فرص واسعة لرفع نموها الاقتصادي، نجد أنه تختلف صورة التجارة الإلكترونية في الوطن العربي إلى حد كبير عن باقي دول العالم إذا عاينا واقع التجارة الإلكترونية في العالم الغربي والعالم العربي، إذ نجد العديد من الشركات العربية ما زالت بعيدة عن ممارسة التجارة الإلكترونية، حيث نجد أن معظم الدول العربية ما زالت متخلفة عن ركب التعاملات الإلكترونية

وتبين من الدراسة أن التقدم الهائل في وسائل الاتصال عن بعد، والتجارة الإلكترونية أصبح سمة من سمات ما يسمى الاقتصاد الجديد بما يحقق الأمل في تحقيق عولمة عادلة بأسلوب غير تقليدي مخالف للفكر التقليدي القائل بأن هناك مراحل ضرورية لنمو الاقتصاد، وافتقاد العرب لهذه التقنيات نتيجة ارتفاع تكلفة الحصول عليها لا يكون مانعاً من تضافر الجهود لاكتساب مثل هذه التقنيات الحديثة التي يمكنها أن تساهم في تفعيل وتحريك اقتصادياتها بما يتوافق مع المعطيات الاقتصادية العالمية.

وبالتالي فإن الحاجة الملحة لإدراك التجارة الإلكترونية لم تعد خياراً نقبل به أو نرفضه، وإنما أصبح ضرورة حتمية تفرض وجودها على جميع الاقتصاديين وأصحاب الأعمال في العالم، وإضافة إلى ذلك يجب على العالم ككل أن يولي اهتمامه الكبير إلى المحتوى العربي من الناحية اللغوية والناحية الثقافية لمجابهة التقدم والثورات السريعة والمتلاحقة في عالم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

التعليق على الدراسة:

يتشابه الهدف من هذه الدراسة مع الهدف من إنشاء موقعنا؛ بحيث أنه يهدف بإنشاء هذا الموقع إلى زيادة الأرباح عن طريق تقليل تكاليف وجود محل تجاري، حيث أن تكلفة وجود محل تجاري تعادل أضعاف تكلفة وجود موقع إلكتروني، وبالتالي فإن إنشاء موقع إلكتروني يزيد من نمو الاقتصاد.

2. دراسة (مها منصور، 2018)، بعنوان: "موقع مناسباتي"

تقوم فكرة المشروع على توفير موقع إلكتروني تمكن المطابع من عرض وبيع تصاميم البطاقات المتوفرة لديها بشكل إلكتروني، ويساهم في التعرف على المطابع بكل سهولة والحصول على معلومات خاصة بها، مما يمكنهم من الوصول إلى أكبر عدد ممكن من الزبائن من خلال الموقع، بحيث يحقق الهدف الأساسي لمشروع وهو تسهيل عمليات الحجز والبيع والشراء للطرفين ، والسماح للزبون باختيار التصميم وإعداد البطاقة بالشكل الذي يرغب به.

وما يميز هذا الموقع عن غيره من المواقع أنه يحتوي على معلومات دقيقة ومفصلة وبذلك يتمكن أي شخص من الاطلاع على أي مطبعة يرغب في التعامل معها ومن أي مكان يتواجد فيه مما يوفر الوقت والجهد للزبون من عناء الشراء التقليدي ، وتساعد هذه المعلومات على تسهيل الاتصال والتواصل بين المطابع والزبائن، وأيضا عرض المطابع على موقع واحد مما يساهم في تعزيز دور المطابع بزيادة أرباحها.

التعليق على الدراسة :

عند إنشاء موقعنا الإلكتروني تساعد هذه الدراسة لطلاب من نفس التخصص في فهم أبعاد النظام بشكل عام و اتباع بعض الأساليب المتبعة و محاولة ايجاد مميزات اخرى جديدة تميز النظام عن غيره من الأنظمة الأخرى.

3. دراسة (Muhammad Akram, 2008) بعنوان: "كيف تؤثر المخاطر المدركة عن الإنترنت على نية الشراء لدى المستهلك".

هذا البحث يركز على استكشاف والتوصل إلى المخاوف والمخاطر المدركة لدى المستهلكين حول التسويق على الإنترنت، ويبين أن المخاطر المدركة هي أحد الجوانب الرئيسية في مجال التجارة الإلكترونية وعوامل المخاطر المتوقعة والمحملة هي: المخاطر المالية ومخاطر الأداء والمخاطرة بخسارة الوقت والمخاطر النفسية وأن هذه المخاطر لها أثر قوي على قرار الشراء لدى المستهلك على الإنترنت.

والهدف من هذه الدراسة هو تحديد العوامل الرئيسية المؤثرة على نية الشراء لدى المستهلكين على الإنترنت كذلك يستكشف الآثار المباشرة لمختلف أبعاد المخاطر المتوقعة على نية الشراء، مما يؤدي إلى فهم أفضل لتفكير المستهلك في بيئة الانترنت.

وقد تم اقتراح نموذج لدراسة العلاقة بين المخاطر المدركة ونوايا الشراء، وقد تم اختبار هذا النموذج تجريبيا لمعرفة عوامل المخاطر المدركة التي تؤثر على رغبة العملاء للشراء على الإنترنت، وهل المخاطر المدركة يكون لها تأثير على نية شراء المستهلكين في بيئة الإنترنت، وهل هناك أي علاقة مباشرة بين أبعاد المخاطر المدركة ورغبة العملاء في التعامل على الانترنت.

التعليق على الدراسة:

يمكن الاستفادة من هذه الدراسات عند إنشاء موقعنا الإلكتروني في تحديد العوامل المؤثرة على نية الشراء لدى الزبون وتقليل المخاطر وفهم الزبون، كما يتم الاستفادة من هذه الدراسات في اختيار أنواع المنتجات التي سيتم عرضها في الموقع.

4. دراسة (Sergei Vladimirovich, 2017) بعنوان: "Performance evaluation of the electronic commerce systems"

يقدم المقال مراجعة للأعمال المخصصة للتكنولوجيا لإنشاء متاجر وبوابات وخدمات على الإنترنت، وكذلك يصف طريقتين لتقييم أداء أنظمة التجارة الإلكترونية. الطريقة الأولى تعتمد على الخلق نموذج رياضي لمتجر على الإنترنت. على أساس جهاز رياضي، قدر المؤلفون كفاءة هذه الطريقة للمؤسسة. الثاني تعتمد الطريقة على الاستخدام العملي للتجارة الإلكترونية، وتحسين محركات البحث (SEO).

المقال الحالي اقترح طرق تقييم أنظمة التجارة الإلكترونية، يمكن استخدامها من قبل خبراء التخطيط الاقتصادي و الهندسي التكنولوجي الخدمات العاملة في تنظيم وإدارة العمل، مثل وكذلك مطوري برامج المتاجر عبر الإنترنت. يعطي تقييم كفاءة نظام التجارة الإلكترونية، في النهاية، فكرة عن قدرة التحويل لمصدر أو آخر من مصادر الحركة، حول كفاءته مع التواصل التسويقي مع الجمهور المستهدف. بعد استلام البيانات، يتم تحديد الإجراءات ووضع الحلول المطلوبة التي تساهم في إمكانية زيادة الكفاءة. قد تكون هذه الحلول على النحو التالي: تحسين ميزانية الإعلان، وتغيير قائمة الكلمات الرئيسية، والبحث عن مصادر حركة بديلة، والتي تعطي أقصى نتيجة تحويل. يتم تنفيذ قياس كفاءة قنوات المرور وقدرة التحويل للموقع من خلال منهجيات خاصة، والتي بدأت للتو في إضفاء الطابع الرسمي عليها.

التعليق على الدراسة :

يمكن من خلال الدراسة تقييم الكفاءة الاقتصادية للمتاجر الإلكترونية التي تبيع السلع الضرورية من خلال نهجين هما النموذج الرياضي ونموذج تحسين محركات البحث SEO.

5. دراسة (et al Dan J. Kim, 2003) بعنوان: "الثقة والأمان المكونات الأساسية لعلاقات

تجارية ناجحة في مجال التجارة الإلكترونية الاستهلاكية"

واستهدفت هذه الدراسة تجميع وتطوير نموذج وإطار عملي لبناء الثقة لدى المستهلك ورضاه في سياق التجارة الإلكترونية، ليس فقط في كيفية صياغة قرارات ما قبل الشراء للمستهلكين، ولكن أيضاً بحث هذه العلاقة على المدى الطويل في العلاقات مع البائع.

وتشير نتائج الدراسة إلى أن موضوع الثقة المباشرة وغير المباشرة تؤثر على قرار شراء المستهلك بالاشتراك مع المخاطر المدركة والمنفعة المدركة، وتشير النتائج أيضاً إلى أن معامل الثقة يؤثر على ولاء المستهلك في مراحل الشراء المختلفة (ما قبل الشراء - أثناء الشراء - بعد إتمام عملية الشراء)، والآثار المترتبة على تلك الممارسات فضلاً عن القيود والتوجهات المستقبلية.

وأشارت الدراسة إلى أن الثقة والأمان هي المكونات الأساسية لعلاقات تجارية ناجحة في مجال الأعمال التجارية في التجارة الإلكترونية الاستهلاكية، ومع ذلك فهناك القليل من الدراسات والأبحاث التي تبنت الحديث عن الثقة والأمان في مجال التجارة الإلكترونية.

التعليق على الدراسة:

يمكن الاستفادة من هذه الدراسات في عمل موقعنا حيث أنه عند عرض المنتجات على الموقع يتم الأخذ بعين الاعتبار كتابة معلومات عن المنتجات من حيث الألوان المتوفرة والمميزات لكل منتج والأحجام المتوفرة وأي خصائص أخرى، أيضاً عرض صور حقيقية للمنتجات لبناء ثقة وولاء لدى الزبائن، كما أنه يجب التركيز على الاهتمام بالزبون ليس فقط في مرحلة ما قبل الشراء وإنما أثناء عملية الشراء وما بعد الشراء من خلال وضع خاصية كتابة رسائل و تعليقات للزبائن وأي استفسارات واسئلة بخصوص المنتجات والأسعار وأي شيء، وأن تكون هذه الرسائل جميعها عامة يستطيع جميع الزبائن والزوار مشاهدتها في موقعنا لزيادة ثقة الزبائن والناس في الموقع.

6. دراسة (ديمش، 2011) بعنوان: "التوجهات نحو التجارة الإلكترونية"

ترى هذه الدراسة أن التجارة بشكل عام عرفت عبر قرون عديدة تطورات مختلفة، ولعل ما يميز هذا النشاط في عصر اليوم هو تعاظم دور التكنولوجيا والسعي إلى الاستفادة القصوى من فوائدها لممارسة نمط حديث من المبادلات يعرف بالتجارة الإلكترونية، والتي برزت كأسلوب حديث لعرض السلع والخدمات وعقد الصفقات إلكترونياً وقد استطاعت هذه التجارة أن تنتشر بصورة كبيرة في وقت قصير، وتزايدت أهميتها وحظيت بقبول عام، كما أخذت مكانتها الدولية في العلاقات التجارية الدولية بأسرع مما كان متوقعا. فقد أصبحت التجارة الإلكترونية حقيقة واقعية ليس في البلدان المتقدمة فقط بل في جميع بقاع العالم.

وترى الدراسة أنه على الرغم من التوجهات المتزايدة نحو التجارة الإلكترونية، إلا أن ذلك لا يمنع من القول بأن الأمر ينطوي على تحديات عديدة جعلت دول العالم لا تستفيد من التجارة الإلكترونية بنفس الدرجة في التجربة وتركز الدراسة على تجربة الجزائر حيث رأت الدراسة أنها لم تحقق بعد النهضة والانطلاقة المرجوة، ولا يزال اعتماد هذا النمط من المبادلات محتشما وفي مراحله الأولى.

وعلى الرغم من الإجراءات التي اتخذتها الدولة إلا أن ركوب الجزائر لقطار النمو واللاحق بالدول السارية إلى التقدم التكنولوجي وتبني التجارة الإلكترونية، يحتاج إلى التركيز على مجموعة من المقومات وإحداث تغييرات جذرية في مجالات شتى لتذليل العقبات المعرقة لانطلاق هذه التجارة في الجزائر. فلا تجارة الكترونية دون استراتيجيات وسياسات وطنية تغطي مسائل البناء التقني والتعليمي والتأهيلي والبناء المؤسسي والقانوني.

التعليق على الدراسة:

يمكن الاستفادة من هذه الدراسات في عمل موقع تجارة إلكترونية في ظل التوجهات المتزايدة نحو مواقع التجارة الإلكترونية، بحيث ان يتم عمل الموقع ضمن السياسات والقوانين والاستراتيجيات الموجودة في فلسطين لمواكبة التطورات والتكنولوجيا المتوفرة.

7. دراسة (Jonathan Coppel ,2000) بعنوان : " E-COMMERCE: IMPACTS AND "POLICY CHALLENGES

تتمحور الدراسة حول التوقع بشدة أن يستمر في التطور بسرعة على المدى المتوسط. ومع ذلك، لا يزال هناك الكثير الذي يتعين القيام به للاستفادة الكاملة من الفرص التي تتيحها التجارة الإلكترونية. ومع تطور التجارة الإلكترونية، يمكن أن يكون لها تأثيرات عميقة في قطاعات الاقتصاد الفردية وكذلك على أداء الاقتصاد الكلي والسياسات الاقتصادية. تقيم هذه الدراسة النتائج المحتملة والتأثيرات الاقتصادية للتجارة الإلكترونية في الأعمال التجارية والأعمال التجارية على مجالات المستهلكين؛ القوى الكامنة وراء توسعها والممكن الآثار المترتبة على إدارة السياسات الهيكلية والاقتصاد الكلي، في العقود القادمة، يمكن أن يكون لاستغلال الإمكانيات الكاملة لهذه التطورات آثار عميقة في قطاعات الاقتصاد الفردية وكذلك على أداء الاقتصاد

الكلية والسياسات الاقتصادية. على المستوى الكلي، يمكن أن ترتفع الإنتاجية والنمو الاقتصادي، على الأقل لبعض الوقت، نتيجة إدارة أكثر كفاءة للإمداد والتوزيع، وانخفاض تكاليف المعاملات، وانخفاض الحواجز أمام الدخول وتحسين الوصول إلى المعلومات.

التعليق على الدراسة:

تحفيز النمو السريع في كل من عدد الأشخاص الذين يستخدمون الإنترنت وتطبيقاته التجارية من خلال الابتكارات التكنولوجية وانتشارها. إلى جانب الإصلاحات الاقتصادية والتنظيمية، لا سيما في قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية تؤدي إلى الإقبال الواسع لاستخدام المواقع التجارية الأمر الذي يدعم فكرة عمل الموقع.

8. دراسة (Dr. Kiran S Nair, 2017) بعنوان: " IMPACT OF E-COMMERCE ON "GLOBAL BUSINESS AND OPPORTUNITIES – A CONCEPTUAL STUDY

الغرض من هذه الدراسة هو معرفة نمو وتأثير التجارة الإلكترونية وآثارها على جوانب الأعمال اليوم وخلق فرص العمل، حيث أنها تنمو بوتيرة سريعة عبر العالم مع اختراق الهواتف الذكية والإنترنت عبر مختلف مستويات المجتمع في جميع أنحاء العالم.

فمع تطور التجارة الإلكترونية سوف نشهد نتائج إيجابية أكبر للمضي قدماً. فهي تفتح قناة عالمية للأعمال التجارية، مع تأثير العولمة ودورها في التصدير والاستيراد بين الدول والاقتصادات في جميع أنحاء العالم.

التعليق على الدراسة:

سيشهد سوق العمل تحولاً كبيراً في طبيعة الوظائف و حاجة إلى مجموعة من المهارات التكنولوجية، حيث أنه سيكون هناك بعض الانخفاض في الوظائف التقليدية بسبب التجارة الإلكترونية والأعمال الرقمية، لكنها ستفتح أفقاً جديداً للوظائف في مجال المعلومات.

9. دراسة (واقف يوسف، 2017) ، بعنوان: "النظام القانوني للدفع الإلكتروني"

أجابت هذه الدراسة على المتطلبات التكنولوجية الحديثة للمعلومات والاتصالات التي حملت في طياتها حلول لهؤلاء المتعاملين في إطار ما يسمى بالتجارة الإلكترونية. حيث توفر وسائل من خلال قنوات الاتصال وتبادل البيانات كالإنترنت التي تسمح بنقل بيانات ذات قيمة مالية بالطرق الإلكترونية وذلك من خلال المعالجة الإلكترونية للبيانات. وكننتيجة لذلك ظهرت وسائل دفع إلكترونية كالشيك الإلكتروني والكمبيالة الممغنطة، وأكثر من ذلك اخترعت بطاقات بنكية معبأة بوحدات نقدية (Les Provider) من طرف البنوك أو مؤسسات متخصصة في ذلك.

هذا التطور التكنولوجي الذي يخدم المتعاملين الاقتصاديين حمل في طياته عدة مخاطر تهدد المعاملات التجارية الإلكترونية خاصة التحويل الإلكتروني للأموال كالجريمة الإلكترونية التي تعيق تطور التجارة الإلكترونية، مما يستدعي إلى ضرورة مكافحتها بالوسائل التقنية والقانونية المسيرة للعصر الرقمي على المستويين الداخلي والدولي لتأمين وحماية هذه المعاملات التي تضمن السرعة والائتمان في التجارة الإلكترونية في عصر العولمة الرقمية المفروضة.

التعليق على الدراسة:

يمكن الاستفادة من هذه الدراسة عند إنشاء موقعنا الإلكتروني في الحرص على توفير أمن عالي في الموقع خاصة أنه يتم عليه الدفع إلكترونياً وإضافة معلومات حساسة.

10. دراسة (رُسل المدبوح، 2021)، بعنوان: "موقع إلكتروني لبيع الهدايا المصممة يدوياً (Rusol Gift)"

منصة إلكترونية لعرض الهدايا المصممة خصيصاً حسب اختيار الزبون، والمشتري يتصفح الهدايا عبر ويب ابلكيشن على الهاتف حيث يقوم الزبون بطلب الهدية وبإمكانه تصميم الهدية بنفسه.

قام فريق البحث بعمل دراسة سوقية تحلل حاجات ورغبات السوق ومعرفة آرائهم بإنشائه واطهرت النتائج أن غالبية مجتمع الدراسة قد ابدوا تأييدهم على انشاء هذا المشروع. قام الفريق بعد تحديد الفئة المستهدفة وحاجتهم، بتحديد أهم الأهداف الرئيسية للبدء بعمل الويب ابلكيشن.

يحتوي الموقع الالكتروني على العديد من المميزات التنافسية أهمها إمكانية تصميم الهدية حسب المناسبة حيث يمكن صنع هدايا ل (أعياد الميلاد، التخرج، الخطوبة، الزواج) ، تجهيز الهدية بوقت قريب جداً، إمكانية ارسال هدية من مجهول حيث تتميز هذه الفكرة بعدم وجودها بمواقع المنافسين، وإمكانية طلب تصاميم وأفكار جديدة حسب رغبة المشتري، طرق دفع الأفضل للزبائن، الدعم الفني المتكامل والذي يعمل مدة ٢٤ ساعة يومياً، كما سيتم عرض وتسويق هذه الهدايا باتباع خطط واستراتيجيات مدروسة من أجل توصيل القيمة بشكل جيد للفئات المستهدفة في الوقت والمكان المناسبين.

التعليق على الدراسة :

يتشابه المشروع بنسبة كبيرة مع فكرة موقعنا من حيث الفكرة القائمة، الأمر الذي سيساعدنا في تحديد أكبر للمتطلبات القائمة عليه والعمل على إنشاء ميزة مختلفة عنه.

2.3 البدائل المقترحة

البديل المقترح الأول:

استخدام التاجر لمواقع التواصل الاجتماعي لعرض المنتجات.

الإيجابيات التابعة لهذا البديل:

- 1- مواقع التواصل هي الأكثر زيارة واستقطاب. (دراسة ديمة قدي، 2013)
- 2- تكلفة مواقع التواصل الاجتماعية منخفضة، بالنسبة للتسويق وعملية الترويج.
- 3- توسيع دائرة العلاقات الاجتماعية بين الأفراد.
- 4- سهولة الوصول إليها في أي وقت.

السلبيات التابعة لهذا البديل:

- 1- احتمالية إهمال الصفحة من قبل الزبون أو من قبل من يقومون بإدارتها.

- 2- عدم ثقة العديد من الأشخاص بمصداقية التواصل الاجتماعي وعدم ثقتهم بطبيعة المنتج وجودته والأمان من ناحية طريقة التوصيل له بالطريقة الصحيحة وكما هو معروض.
- 3- كثرة النصب والاحتيال من خلال الانترنت عن طريق الأسماء الوهمية؛ وبالتالي حصول انتهاك لخصوصية الأفراد.

البديل المقترح الثاني :

التسوق بشكل تقليدي مع الحضور الفيزيائي للمحلات.

الإيجابيات التابعة لهذا البديل:

- 1- الثقة عند شراء المنتج من قبل الزبون.
- 2- سرعة الرد والاستجابة من قبل التجار.
- 3- الالتزام بأوقات الدوام من قبل التاجر، حيث لا يمكنه إهمال المحل.

السلبيات التابعة لهذا البديل:

- 1- تكاليف المحال التجارية.
- 2- الأزمة المرورية في البلاد.
- 3- خوف الناس من الاختلاط بعد جائحة فيروس كورونا.
- 4- صعوبة شراء المتسوقين والاطلاع على البضائع لدى المحال التجارية من المدن الأخرى.

2.4 تكاليف النظام المقترح

يحتاج المشروع مجموعة من التكاليف، منها التكاليف التأسيسية، والتكاليف التشغيلية (تكاليف مباشرة متغيرة، تكاليف غير مباشرة ثابتة)، والتكاليف الإدارية والعامّة الثابتة، وهي كالآتي:

التكاليف التشغيلية

هي التكاليف التي يحتاجها فريق المشروع لبناء النظام وإنجازه حيث تتضمن التكاليف المادية والبرمجية والبشرية.

- التكاليف التشغيلية المادية:

هي تكاليف المواد اللازمة لتشغيل النظام، تم تقسيمها إلى جدولين الأول يوضح التكاليف التي تدفع سنوياً، والثاني يوضح التكاليف التي تدفع لمرة واحدة.

1. التكاليف المادية التي تدفع سنوياً :

التكلفة الكلية/سنوياً	السعر/بالدولار	المكون
40 \$	40 \$	رسوم حجز اسم النطاق واستضافة الموقع على الشبكة.
240\$	10\$ شهرياً	خط نفاذ انترنت بسرعة 8MB
280\$		المجموع

الجدول (2.1) التكاليف المادية التي تدفع سنوياً

المصدر: شركة الأنظمة الموثوقة، شركة مدى لخدمات الانترنت.

2. التكاليف التشغيلية الفيزيائية التي تدفع مرة واحدة :

التكلفة الكلية/سنوياً	السعر/بالدولار	المكون
800 \$	800 \$	جهاز لابتوب Core i5 Ram 16GB SSD 256GB
5\$	5\$	Flash memory 16GB
805\$		المجموع

الجدول (2.2) التكاليف التشغيلية الفيزيائية التي تدفع مرة واحدة

المصدر: شركة العربي الأصل للكمبيوتر.

- التكاليف التشغيلية البرمجية:

هي تكاليف البرمجيات اللازمة لتشغيل النظام:

التكلفة الكلية	السعر/بالدولار	العدد	المكون
169 \$	169 \$	1	Windows Operating System Windows 10 Pro

FREE	FREE	1	Adobe XD
FREE	FREE	1	VS Code
FREE	FREE	1	Bootstrap v4
169\$		4	المجموع

الجدول (2.3) التكاليف التشغيلية البرمجية
المصدر Bootstrap ,Adobe ,Microsoft store.

- التكاليف التشغيلية البشرية:

هي التكاليف المتطلبات البشرية لتشغيل النظام :

التكلفة الكلية	السعر/بالدولار	العدد	المكون
300 \$	100\$/أسبوعي لكل مسؤول	3	مسؤول النظام
300\$		3	المجموع

الجدول (2.4) التكاليف التشغيلية البشرية

- التكاليف التطويرية البشرية :

وهي التي تتكون من الأشخاص العاملين على تحليل وبناء وتطوير النظام :

التكاليف البشرية	العدد	عدد الساعات /أسبوعاً للفرد	مجموع الساعات /أسبوعاً للفرد	سعر الساعة / بالدولار	التكلفة / للشخص	التكلفة الكلية
محلل نظم (3 أسابيع)	3	14	42	8\$	336\$	1008\$
مطور نظم (6 أسابيع)	3	16	96	6\$	576\$	1728\$
المجموع						2736\$

الجدول (2.5) التكاليف التطويرية البشرية

المصدر: شركة الانظمة الموثوقة.

- مجموع التكاليف التطويرية حيث تدفع لمرة واحدة فقط :

التكاليف التشغيلية البرمجية	التكاليف التشغيلية الفيزيائية	التكاليف التطويرية البشرية	المجموع
421\$	920\$	2736\$	4077\$

الجدول (2.6) مجموع التكاليف التطويرية

2.5 محددات و مخاطر بناء النظام

- محددات وقيود بناء النظام :

1. إنجاز العمل ضمن الفترة الزمنية المحددة.
2. إنجاز العمل ضمن المبالغ المحددة لعمله وتطويره.
3. الرقابة والمتابعة المستمرة على كافة عناصر النظام.

- المخاطر أثناء بناء أو تشغيل النظام:

هنالك العديد من المخاطر التي قد تواجه فريق العمل أثناء بناء وتشغيل النظام، يجب على فريق العمل توقعها، ووضع حلول لمواجهةها والسيطرة عليها أو التقليل من أضرارها في حال حدوثها:

1. ظهور متطلبات وظيفية جديدة أثناء بناء وتشغيل النظام.
2. خلل في المصادر البرمجية يؤدي إلى حدوث مشاكل في بناء وتشغيل النظام.
3. إمكانية تعرض النظام للاختراق والفيروسات.
4. عدم تقبل الفئة المستهدفة للنظام.
5. الحياد عن الميزانية والوقت من أجل بناء النظام، فمن المحتمل ان تكون هناك الحاجة الى تكاليف اضافية او ربما عدم كفاية الوقت لبناء النظام.
6. نقص الخبرة الكافية في استخدام التكنولوجيا للنظام من قبل بعض المستخدمين.

2.6 خطط أو حلول لتجنب المخاطر أثناء بناء وتشغيل النظام

1. جعل النظام أكثر مرونة بحيث تصبح عملية التطوير والتعديل عليه في المستقبل أكثر سهولة.
2. استخدام مصادر برمجية عالية الجودة وموثوقة.
3. توفير برامج لحماية النظام من الاختراقات.

٤. عمل حملات ترويجية للنظام بحيث يتم استهداف الفئة المستهدفة للنظام والعمل على التوعية بفوائد النظام.

٥. الحل الامثل للحياد عن الوقت هو مضاعفة جهود فريق العمل وزيادة ساعات العمل حتى يتم الانجاز بالوقت المحدد، أما فيما يتعلق بالحياد عن الميزانية يجب أن يتم تقليل التكاليف قدر الامكان مع مراعاة المحافظة على الجودة.

٦. اعطاء دورات إرشادية وتوعوية حول النظام الجديد وكيفية استخدامه.

2.7 خطة إنجاز المشروع (Gantt Chart) :

من الأمور التي يسهل عملها هي البدء بتنفيذ وتطوير المشروع دون تخطيط مسبق، ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار بأن هذا البدء سيعود على المشروع وفريق العمل بالنتائج السلبية من هدر لوقت وجهد الفريق ومن حدوث الأخطاء الصغيرة وظهور العقبات، مما سينتج موقعاً غير فعال وغير صالح للاستخدام، لذلك يجب على فريق العمل اتباع خطوات ومراحل مقسمة وموزعة على مراحل وفترات زمنية من أجل إتمام المشروع المقترح، ومن أهم هذه المراحل:

١. مرحلة تحديد الإطار العام للدراسة.
٢. مرحلة تحليل المشروع.
٣. مرحلة تحديد ووصف المتطلبات.
٤. مرحلة تصميم النظام الالكتروني.
٥. مرحلة بناء النظام الالكتروني.
٦. مرحلة تطبيق النظام الالكتروني.
٧. مرحلة فحص النظام الالكتروني.
٨. وأخيرا مرحلة التوثيق.

وقت بالأسبوع																								المرحلة
الفصل الدراسي الثاني												الفصل الدراسي الأول												
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
																								الإطار العام للدراة
																								تحليل النظام
																								وصف متطلبات النظام
																								تصميم النظام
																								بناء النظام
																								تطبيق النظام
																								الفحص
																								التوثيق

الجدول (2.7) جدولة مهام المشروع (Gantt Chart)

الفترات الزمنية و الاعتمادية للمشروع

المهمة	تقسيم المهمة بالأيام	الرمز	الفترة الزمنية للمهمة (بالأسبوع)	الاعتمادية
تحديد الإطار العام للدراسة	أجزاء المهمة	A	4 أسابيع	
	الفترة بالأيام			
	3			
	المقدمة			
	2			
	مشكلة الدراسة			
	2			
	أهداف الدراسة			
	3			
	أهمية الدراسة			
	2			
	نطاق الدراسة			
	4			
حدود الدراسة				
3				
النظام المقترح				
2				
منهجية الدراسة				
3				
الهيكل التنظيمي				
2				
محددات الدراسة				
2				
بدائل الحلول				
28				
تحليل النظام	أجزاء المهمة	B	4 أسابيع	A
	الفترة بالأيام			
	1			
	المقدمة			
	5			
	دراسات سابقة			
	3			
البدائل المقترحة				
9				
تكاليف النظام المقترح				
4				
محددات و مخاطر بناء النظام				
3				
خطط الحلول للمخاطر				

				3	خطة إنجاز المشروع	
				28	المجموع	
A,B	3 أسابيع	C				متطلبات النظام
				الفترة بالأيام	أجزاء المهمة	
				1	المقدمة	
				5	وصف متطلبات النظام	
				3	المتطلبات غير الوظيفية	
				9	المتطلبات الوظيفية	
				5	نموذج استخدام الحالة (Use Case)	
				5	خطة فحص النظام	
				28	المجموع	
C	4 أسابيع	D				تصميم النظام
				الفترة بالأيام	أجزاء المهمة	
				5	المقدمة	
				5	تسلسل العمليات و مخططات النظام	
				5	تصميم قاعدة البيانات	
				6	تصميم واجهات النظام	
				21	المجموع	

D	6 أسابيع	E	الفترة	أجزاء المهمة	بناء النظام
			بالأيام		
			1	المقدمة	
			3	متطلبات بناء النظام المادية و البرمجية	
			31	برمجة النظام	
			1	وصف الأجزاء الرئيسية للنظام	
			5	فحص النظام حسب خطة الفحص (Test Plan)	
40	المجموع				
E	3 أسابيع	F	الفترة	أجزاء المهمة	تطبيق النظام
			بالأيام		
			21	تطبيق بشكل فعلي	
21	المجموع				
F	أسبوعين	G	الفترة	أجزاء المهمة	فحص النظام
			بالأيام		
			14	اختيار من قبل مجموعة من المبرمجين و المستخدمين و تقديم النتائج	
14	المجموع				

الجدول (2.8) الفترات الزمنية والاعتمادية

الفصل الثالث

متطلبات النظام

المحتويات
المقدمة
وصف متطلبات النظام
المتطلبات غير الوظيفية
المتطلبات الوظيفية
نموذج استخدام الحالة (Use Case)
خطة فحص النظام

3.1 المقدمة

في هذا الفصل سيتم تحديد المدخلات والمخرجات والعمليات التي سيوفرها النظام الإلكترونية، لتتضح معالمه، وسيتمتع تعريف النظام على المتطلبات المذكورة في هذا الفصل، بحيث تتم دراسة المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية للمنصة، كما سيتم توضيح علاقة أطراف المشروع ببعض من خلال نموذج الحالة (use case).

3.2 وصف متطلبات النظام

تشمل المتطلبات على :

١. المتطلبات الوظيفية (Functional requirements).

٢. المتطلبات غير الوظيفية (Non-Functional requirements).

3.3 المتطلبات غير الوظيفية (Non-Functional requirements):

تعد المتطلبات غير الوظيفية الأساس في نجاح المتطلبات الوظيفية؛ لدعمها لها سواء مباشر أو غير مباشر، وتشمل المتطلبات غير الوظيفية ما يلي:

1- الأمان:

يتميز النظام بقدر كبير من الأمان لحماية البيانات ومعلومات المستخدمين، وذلك من خلال:

- استخدام تقنية session في بناء هيكلية النظام حيث أنها تجبر المستخدم على التعامل مع البيانات المتعلقة به من نتائج البحث والعمليات التي يقوم بها خلال الموقع والعديد من العمليات التي يقوم بها خلال الموقع والعديد من العمليات وحفظها في داخل متغيرات سيرفر النظام بشكل مؤقت بحيث تحفظ جميع البيانات المتعلقة به من إعداداته المفضلة والتعرف عليه على عكس cookies التي يستطيع المستخدم إيقافها أو تشغيلها من خلال المتصفح ويتم تخزينها في جهاز المستخدم.

يتم إنهاء الجلسات غير المفعلة وتسجيل الخروج خلال ٣٠ دقيقة من آخر لحظة لاستخدام النظام من قبل المستخدم.

تحديد الصلاحيات للوصول إلى المعلومات المخزنة على قاعدة البيانات من خلال استخدام واجهات قواعد البيانات views بحيث تحدد صلاحيات التعديل والحذف لفئة معينة من المستخدمين. و يتم فحص البيانات قبل إدخالها لقاعدة البيانات للتأكد من صحتها.

2- السرعة:

تم ذلك من خلال استخدام لغة مثل JavaScript لتخفيف الضغط على الخادم، حيث يتم التأكد من البيانات على طرف المستخدم قبل إرسالها إلى الخادم، وإجراء بعض العمليات من خلال طرف المستخدم للمتصفح دون الحاجة إلى الرجوع إلى الخادم وهذا بدوره يقلل الضغط على الخادم وجعل النظام أسرع في إرسال واستقبال البيانات أيضاً عند عرض البيانات بشكل متناسب مع ضغط العمليات المتتالية من قبل الموقع بحيث يكون الوقت المستغرق لإتمام أي عملية قصير جداً لا يشعر من خلاله المستخدم بالملل عند بدء عملية استعراض المنتجات ومن ثم بدء عملية الشراء فالسرعة لا تقتصر على سرعة التنفيذ فقط إنما على التنفيذ والاستجابة معا بذلك يوفر على المستخدم الوقت والجهد.

3- الدقة:

تم استخدام خاصية ال form validation التي توفرها JavaScript بهدف التحقق من المعلومات قبل إرسالها إلى قاعدة البيانات، بذلك يقوم الموقع بأداء مهامه بمستوى عالٍ من الدقة، وبأقل عدد من الأخطاء في الموقع لتقليل النتائج السلبية الناجمة عنها.

4- سهولة الاستخدام:

تم بناء النظام بطريقة تتيح سهولة الاستخدام، من خلال واجهات النظام التي سيتم بناؤها بتقنية الـ bootstrap التي توفر رسوم واضحة لتتلاءم مع معظم المتصفحات المستخدمة وجميع شاشات العرض بما فيها شاشات الهاتف الصغيرة، لذلك يجب أن يكون الموقع بسيطاً وواضحاً، ليتمكن المستخدمون من التعامل بكل سهولة معه من خلال عدة أمور:

- اللغة المتبعة به وطريقة إكمال سير الأعمال بشكل بسيط وواضح.
- استخدام تقنيات في بناء واجهة المستخدمين تمكنهم من الوصول للنظام واستخدامه بمختلف أشكال الوصول من هاتف أو حاسوب وغيرها.

5- المرونة:

تم بناء الموقع باستخدام "LARAVEL" Framework ، مما يتيح إمكانية التكيف مع المتغيرات المطلوبة، فمن السهل تحويل الموقع كونه موقع تجاري ليصبح منصة إلكترونية تخدم عدداً من التجار لعرض منتجاتهم وبيعها إلكترونياً، وأيضاً مرونة وسهولة بالتطوير عند الحاجة.

6- الخصوصية:

تكمن الخصوصية في الطريقة التي يتم فيها جمع البيانات عن المستخدمين وكيفية استخدامها والحفاظ عليها، من خلال السيرفر المتعلق بالأمان، ويتم ذلك من خلال الممارسات المناسبة لجمع البيانات وتخزينها ومعالجتها وطريقة حمايتها من الوصول غير المصرح به و القيام بأي تغيير أو إفساد أو إتلاف بالبيانات.

3.4 المتطلبات الوظيفية (Functional requirements):

تم تقسيم المتطلبات الوظيفية وتصنيفها اعتماداً على وظائف مستخدمي النظام (الزبون، مسؤول النظام "التاجر")، وهي على الشكل الآتي:

المتطلبات الوظيفية للزبون:

١. إنشاء حساب جديد للزبون.
٢. تعديل البيانات الشخصية للزبون.
٣. استعراض المنتج.
٤. إدارة سلة المشتريات.
٥. عملية الدفع.
٦. إضافة التعليقات.
٧. تتبع الطلبات.
٨. إضافة إلى المفضلة.
٩. تغيير اللغة.
١٠. إرجاع الطلب.
١١. البحث عن منتج
١٢. مشاركة المنتج عبر وسائل التواصل
١٣. استعراض الطلبات

المتطلبات الوظيفية لمسؤول النظام :

١. إدارة حسابات الزبائن.
٢. إضافة وحذف مسؤول جديد للنظام.
٣. تعديل البيانات الشخصية.
٤. الاطلاع على طلبات الشراء.
٥. تعريف أصناف جديدة.
٦. إمكانية تعريف إضافة منتج.
٧. ادارة المخزون.
٨. إضافة المنتجات والتعديل عليها.
٩. إدارة كوبونات الخصم.

١٠. إدارة مناطق الشحن.
١١. إدارة التعليقات من قبل المسؤول.
١٢. الدعم الفني والصيانة.

وصف متطلبات النظام الوظيفية

أولاً: المتطلبات الوظيفية للزبون

إنشاء حساب

إنشاء حساب جديد للزبون.	الوظيفة
إتاحة إمكانية إنشاء حساب للزبون وتسجيل المعلومات الخاصة به للاشتراك بالنظام.	الوصف
الاسم ، رقم الهاتف، البريد الإلكتروني، كلمة السر، تأكيد كلمة السر.	المدخلات
إضافة الحساب لقاعدة البيانات الخاصة بالنظام.	عملية المعالجة
إتمام تسجيل الحساب وتفعيله.	المخرجات
تمكين الزبون من تصفح وشراء البضاعة.	الهدف
إتمام تسجيل إنشاء الحساب على النظام.	المتطلبات

جدول (3.1) إنشاء حساب للزبون

تعديل البيانات الشخصية للزبون

تعديل البيانات الشخصية للزبون.	الوظيفة
تمكين الزبائن من الإدخال والتعديل والحذف على البيانات الخاصة بهم.	الوصف
الاسم ، البريد الإلكتروني، كلمة السر، الصورة.	المدخلات
التعديل على قاعدة البيانات.	عملية المعالجة
إتمام عملية التعديل.	المخرجات
الوصول إلى معلومات دقيقة ومحددة.	الهدف
أن يتم التعديل على المعلومات الشخصية للزبون.	المتطلبات

جدول (3.2) تعديل البيانات الشخصية للزبون

استعراض المنتج

الوظيفة	استعراض منتجات النظام .
الوصف	تمكين زائر النظام من استعراض وتصفح المنتجات المعروضة على الموقع.
المدخلات	الدخول إلى النظام.
عملية المعالجة	الدخول إلى النظام، وتصفح المنتجات في جميع أقسام النظام .
المخرجات	رؤية المنتجات المعروضة وتصفحها.
الهدف	الاطلاع على المنتجات.
المتطلبات	وجود اتصال بالإنترنت.

جدول (3.3) استعراض المنتج

إدارة سلة المشتريات

إضافة وحذف المنتجات من وإلى سلة المشتريات.	الوظيفة
تمكين الزبون من إضافة أو حذف المنتجات التي قام باختيارها إلى سلة مشترياته.	الوصف
اختيار خيار اضافة أو حذف الى السلة.	المدخلات
عملية بحث عن المنتجات المرغوب بإضافتها أو حذفها.	عملية المعالجة
سلة الشراء بعد التعديل سواء إضافة المنتجات أو حذفها.	المخرجات
تمكين المستخدم من إدارة سلة مشترياته.	الهدف
تسجيل الدخول، توفير اتصال بالإنترنت.	المتطلبات

جدول (3.4) إدارة سلة المشتريات

عملية الدفع

الوظيفة	دفع المبلغ المطلوب منه مقابل الحصول على المنتج.
الوصف	دفع المبلغ اللازم لإتمام عملية الشراء بنجاح.
المدخلات	ايميل المستخدم وكلمة المرور.
عملية المعالجة	أ- تسجيل الدخول للموقع. ب- اختيار منتج معين وإضافة الى سلة المشتريات. ت- الدخول إلى سلة المشتريات وإتمام عملية الشراء. ث- اختيار طريقة الدفع المناسبة. ج- إدخال المعلومات المطلوبة و تأكيد العملية.
المخرجات	اكمال عملية شراء المنتج و تسديد المبلغ المطلوب.
الهدف	تسهيل عملية الشراء والدفع وتوفير الوقت والجهد.
المتطلبات	تسجيل الدخول للحساب، وجود اتصال بالإنترنت.

جدول (3.5) عملية الدفع

إضافة التعليقات

الوظيفة	اضافة التعليقات من الزبون.
الوصف	يستطيع الزبون كتابة ملاحظات عن المنتج.
المدخلات	يقوم الزبون بالنقر على خانة اضافة التعليقات.
عملية المعالجة	يتم تحويل تعليق الزبون الى لغة الالة ومن ثم تحويلها الى لغة يفهمها الفرد لكي يتمكن المسؤول من القدرة على قراءة وفهم التعليق.
المخرجات	ظهور جميع التعليقات المرسله على شكل جدول.
الهدف	خدمة تمكن المسؤول من تلقي التعليقات من الزبائن
المتطلبات	تسجيل دخول الزبون، مع وجود خدمة الانترنت.

جدول (3.6) إضافة التعليقات

تتبع الطلبات

الوظيفة	تتبع طلبات الزبون.
الوصف	يستطيع الزبون تتبع الطلب منذ لحظة الطلب إلى حين استلامه (وصوله).
المدخلات	يقوم الزبون بإدخال رقم الفاتورة في الخانة المخصصة لها .
عملية المعالجة	يتم ادخال رقم الفاتورة و بناءً عليها يقوم بعرض الطلب الخاص برقم هذه الفاتورة.
المخرجات	ظهور حالة الطلب بشكل تسلسلي.
الهدف	خدمة تمكن الزبون من تتبع طلبه.
المتطلبات	تسجيل دخول الزبون، مع وجود خدمة الانترنت ، إدخال رقم الفاتورة.

جدول (3.7) تتبع الطلبات

إضافة إلى المفضلة

إضافة المنتجات المفضلة للزبون إلى قائمة المفضلة.	الوظيفة
يستطيع الزبون إضافة المنتجات التي يرغب في شرائها مستقبلاً إلى قائمة واحدة.	الوصف
يقوم الزبون بالنقر على أيقونة إضافة إلى المفضلة.	المدخلات
يتم إضافة المنتجات المفضلة إلى قائمة المفضلة.	عملية المعالجة
ظهور المنتجات في صفحة المفضلة على شكل قائمة.	المخرجات
خدمة تمكن الزبون من حفظ المنتجات التي يرغب في شرائها مستقبلاً في مكان واحد.	الهدف
تسجيل دخول الزبون، مع وجود خدمة الانترنت.	المتطلبات

جدول (3.8) إضافة إلى المفضلة

تغيير اللغة

الوظيفة	تغير محتويات الموقع إلى لغة أخرى.
الوصف	يستطيع الزبون تغيير لغة الموقع .
المدخلات	يقوم الزبون بالنقر على زر اللغة التي يريد اختيارها.
عملية المعالجة	يتم تحويل محتويات الموقع من اللغة الإنجليزية إلى العربية و العكس.
المخرجات	تحويل لغة الموقع إلى اللغة المختارة.
الهدف	خدمة تمكن الزبون من اختيار اللغة التي يريدھا.
المتطلبات	وجود خدمة الانترنت.

جدول (3.9) تغيير اللغة

إرجاع الطلب

إرجاع الطلب الذي تم استلامه.	الوظيفة
يستطيع الزبون إرجاع الطلب الذي قام بشرائه بوجود سبب .	الوصف
يقوم الزبون بالنقر على زر إرجاع الطلب مع كتابة السبب.	المدخلات
يتم ارسال الطلب إلى المسؤول مع السبب و انتظار موافقته عليه .	عملية المعالجة
ارسال اشعار يحوي الموافقة على طلب الإرجاع.	المخرجات
خدمة تمكن الزبون من ارجاع الطلبات التي لا يريدھا .	الهدف
تسجيل الدخول إلى الموقع ،وجود خدمة الانترنت.	المتطلبات

جدول (3.10) إرجاع الطلب

البحث عن المنتج

الوظيفة	البحث عن منتج معين
الوصف	يستطيع الزبون البحث عن اسم منتج معين يريده .
المدخلات	يقوم الزبون بالنقر على خانة البحث و كتابة اسم المنتج المراد البحث عنه.
عملية المعالجة	يتم إدخال اسم المنتج المراد البحث عنه ، ثم يقوم بتحويله إلى صفحة البحث و عرض المنتجات التي لها علاقة بالبحث.
المخرجات	صفحة نتائج البحث.
الهدف	خدمة تمكن الزبون من البحث عن منتج معين يريده بشكل أسهل .
المتطلبات	وجود خدمة الانترنت.

جدول (3.11) البحث عن منتج

مشاركة المنتج عبر وسائل التواصل

الوظيفة	امكانية مشاركة المنتجات عبر عدة وسائل إلكترونية
الوصف	يستطيع الزبون مشاركة المنتج و ارساله من خلال وسائل التواصل الإلكترونية و الاجتماعية المختلفة .
المدخلات	يقوم الزبون بالنقر على الأيقونة الخاصة بالقناة (وسيلة التواصل) التي يريد المشاركة من خلالها.
عملية المعالجة	يتم النقر على أيقونة الخاصة بوسيلة التواصل مع إمكانية إضافة ملاحظة أو تعليق في مربع النشر من ثم الضغط على زر النشر أو الإرسال .
المخرجات	صفحة المنتج الذي تمت مشاركته.
الهدف	خدمة تمكن الزبون من ارسال منتج معين يريد مشاركته عبر وسائل التواصل المختلفة.
المتطلبات	تسجيل الدخول إلى الموقع ،وجود خدمة الانترنت.

جدول (3.12) مشاركة المنتج عبر وسائل التواصل

استعراض الطلبات

امكانية استعراض الطلبات الخاصة بالزبون	الوظيفة
يستطيع الزبون استعراض الطلبات التي قام بشرائها .	الوصف
يقوم الزبون بالنقر على أيقونة طلباتي في صفحة حسابه الخاصة .	المدخلات
يقوم الزبون بالدخول إلى حساب المستخدم الخاص به من ثم النقر على أيقونة طلباته .	عملية المعالجة
صفحة استعراض الطلبات الخاصة بالزبون.	المخرجات
خدمة تمكن الزبون من استعراض طلباته بصفحة خاصة بها على شكل قائمة.	الهدف
تسجيل الدخول إلى الموقع ،وجود خدمة الانترنت.	المتطلبات

جدول (3.13) استعراض الطلبات

ثانياً : المتطلبات الوظيفية لمسؤول النظام

إدارة حسابات الزبائن

الوظيفة	إدارة حسابات الزبائن
الوصف	يقوم مسؤول النظام بإدارة حسابات الزبائن والتعديل عليها أو تعطيلها
المدخلات	إيميل المستخدم وكلمة المرور .
عملية المعالجة	1-الدخول إلى النظام . 2 -الضغط على أيقونة إدارة واختيار الصفحة المطلوبة من إدارة الزبائن 3 -البحث عن الزبون المطلوب. 4- القيام بالتعديل على معلومات الحساب أو تعطيله.
المخرجات	التعديل على المعلومات الخاصة بالزبون أو الغاء الحساب لكل منهم.
الهدف	تمكن الزبائن من التعامل مع النظام بطريقة صحيحة.
المتطلبات	تسجيل الدخول وصلاحيه مسؤول النظام.

جدول (3.14) إدارة حسابات الزبائن

إضافة و حذف مسؤول جديد للنظام

إضافة أو حذف مسؤول جديد للنظام.	الوظيفة
تمكين مسؤول النظام من إضافة أو حذف مسؤول آخر جديد.	الوصف
ايميل المستخدم وكلمة المرور.	المدخلات
1 - الدخول إلى النظام. 2- الضغط على أيقونة إدارة الحسابات ومن خلالها إضافة أو حذف مسؤول جديد وتحديد صلاحياته.	عملية المعالجة
إضافة أو حذف مسؤول للنظام.	المخرجات
إدارة حسابات المسؤولين.	الهدف
تسجيل الدخول وصلاحيه مسؤول النظام.	المتطلبات

جدول (3.15) إضافة وحذف مسؤول جديد للنظام

تعديل البيانات الشخصية للمسؤول

تعديل البيانات الشخصية	الوظيفة
تمكين المسؤول من الإدخال والتعديل والحذف على البيانات الخاصة به.	الوصف
الاسم ، البريد الإلكتروني ، الصورة.	المدخلات
التعديل على قاعدة البيانات.	عملية المعالجة
إتمام عملية التعديل.	المخرجات
الوصول إلى معلومات دقيقة ومحددة.	الهدف
أن يتم التعديل على المعلومات الشخصية.	المتطلبات

جدول (3.16) تعديل البيانات الشخصية

الاطلاع على طلبات الشراء

الوظيفة	عرض طلبات الشراء التي قام بها الزبائن.
الوصف	يمكن للمسؤول الاطلاع و الموافقة على طلبات الشراء التي قام بها الزبائن.
المدخلات	الدخول إلى صفحة الطلبات .
عملية المعالجة	استعراض قوائم الطلبات.
المخرجات	قوائم طلبات الزبائن.
الهدف	الاطلاع على طلبات الشراء التي قام بها الزبائن.
المتطلبات	تسجيل دخول المسؤول، مع وجود اتصال بالإنترنت.

جدول (3.17) الاطلاع على طلبات الشراء

تعريف أصناف جديدة

الوظيفة	تعريف أصناف جديدة بالنظام.
الوصف	إضافة وعرض أصناف جديدة داخل النظام.
المدخلات	يميل المستخدم وكلمة المرور.
عملية المعالجة	1 -الدخول إلى النظام 2-الضغط على أيقونة إدارة واختيار إدارة الأصناف والدخول إلى الصفحة . 3-الضغط على إضافة صنف جديد وإدخال المعلومات المطلوبة. 4 -الضغط على ايقونة اضافة صنف.
المخرجات	أصناف جديدة تمكّن المسؤول من إضافة المنتجات من خلالها.
الهدف	تمكن المسؤول من إضافة المنتجات بالأصناف المخصصة لها.
المتطلبات	تسجيل الدخول وصلاحيه مسؤول النظام.

جدول (3.18) تعريف أصناف جديدة

تعريف منتج جديد

إضافة وعرض المنتجات الجديدة الخاصة بالنظام.	الوظيفة
يقوم مسؤول النظام بإضافة وعرض المنتجات الجديدة الخاصة بالنظام للبيع.	الوصف
المعلومات الخاصة بالمنتج الجديد(اسم المنتج، الفئة ، الكود، الصنف، السعر، كمية، لون، صور عن المنتج ، الخصم ،الوصف).	المدخلات
1- تسجيل الدخول إلى النظام. 2- الضغط على ايقونة إضافة المنتجات والدخول إلى الصفحة . 3- الضغط على إضافة منتج جديد وإدخال المعلومات المطلوبة. 4- الضغط على ايقونة اضافة المنتج.	عملية المعالجة
عرض المنتج الجديد على النظام بمعلوماته والسعر الخاص به.	المخرجات
عرض المنتجات الجديدة من أجل بيعها للزبائن.	الهدف
تسجيل الدخول بصلاحيات مسؤول النظام.	المتطلبات

جدول (3.19) تعريف منتج جديد

إدارة المخزون

الوظيفة	استعراض المسؤول للمنتجات الموجودة في النظام.
الوصف	تمكين المسؤول من تصفح المنتجات و تفاصيلها المعروضة لموجودة فص صفحة المخزون.
المدخلات	الدخول إلى النظام بصلاحيات المسؤول ، النقر على أيقونة إدارة المخزون.
عملية المعالجة	الدخول إلى النظام، وعرض المنتجات مع تفاصيلها.
المخرجات	رؤية المنتجات المعروضة وتصفحها في المخزن.
الهدف	اطلاع المسؤول على المنتجات بشكل عام.
المتطلبات	تسجيل الدخول بصلاحيات المسؤول، وجود اتصال بالإنترنت.

جدول (3.20) إدارة المخزون

إضافة المنتجات والتعديل عليها

إضافة المنتجات وأسعارها التي يقدمها المسؤول أو التعديل عليها.	الوظيفة
تمكين المسؤول من إضافة المنتجات أو تعديلها بطريقة الكترونية وتحديد أسعارها.	الوصف
إدخال المنتج الجديد وتفصيله أو اختيار تعديل المنتج المطلوب.	المدخلات
إضافة أو حذف المنتجات في قاعدة البيانات والتعديل عليها. 1- تسجيل الدخول إلى النظام. 2- الدخول إلى صفحة إدارة المنتجات. 3- إضافة منتج جديد أو التعديل على منتجات سابقة. 4- حفظ الاجراءات	عملية المعالجة
يتم إظهار المنتجات المضافة مع سعرها، أو تعديل المنتجات المختارة.	المخرجات
تمكين المسؤول من إضافة المنتجات إلكترونياً ، مع إمكانية تعديل هذه المنتجات فيما بعد.	الهدف
تسجيل الدخول بصلاحيه المسؤول، مع توفر خدمة الانترنت.	المتطلبات

جدول (3.21) إضافة المنتجات والتعديل عليها

إدارة كويونات الخصم

إضافة كوبون للخصم	الوظيفة
تمكين المسؤول من إنشاء كويونات الخصم ليستخدمها الزبون بالإضافة إلى حذفها و التعديل عليها.	الوصف
إدخال اسم الكوبون و نسبة الخصم و تاريخ فعاليته أو التعديل عليهم .	المدخلات
يقوم المسؤول بالنقر على أيقونة إدارة الكويونات ثم إضافة كوبون و تفعيله ليستطيع الزبون استخدامه	عملية المعالجة
إظهار الكويونات .	المخرجات
تمكين المسؤول من إنشاء كويون ليستخدمه الزبون للخصم عند عملية الشراء.	الهدف
تسجيل الدخول بصلاحيات مسؤول النظام ، مع توفر خدمة الانترنت.	المتطلبات

جدول (3.22) إدارة كويونات الخصم

إدارة مناطق الشحن

إضافة مناطق الشحن من قبل المسؤول وتعديلها و حذفها في النظام.	الوظيفة
تمكين المسؤول من إضافة و حذف و تعديل مناطق الشحن.	الوصف
الدخول إلى النظام بصلاحيه المسؤول ، النقر على أيقونة إدارة مناطق الشحن.	المدخلات
يقوم المسؤول بالنقر على أيقونة إدارة مناطق الشحن ثم عرض المناطق و تقسيماتها ثم إضافة أو حذف أو تعديل المناطق حسب الحاجة مع مراعاة التسلسل للتقسيمات.	عملية المعالجة
إظهار المناطق التي تم إضافتها مع امكانية حذف أو تعديل كل منها	المخرجات
تمكين المسؤول من إدارة مناطق الشحن.	الهدف
تسجيل الدخول بصلاحيات مسؤول النظام ، مع توفر خدمة الانترنت.	المتطلبات

جدول (3.23) إدارة مناطق الشحن

إدارة التعليقات

إدارة التعليقات المضافة من الزبون من قبل المسؤول و حذفها في النظام.	الوظيفة
تمكين المسؤول من حذف أو الموافقة على تعليق.	الوصف
الدخول إلى النظام بصلاحيه المسؤول ، النقر على أيقونة إدارة التعليقات.	المدخلات
يقوم المسؤول بالنقر على أيقونة إدارة التعليقات ثم عرضها و الموافقة عليها أو حذفها للزبون.	عملية المعالجة
إظهار التعليقات التي تم الموافقة عليها مع امكانية حذفها.	المخرجات
تمكين المسؤول من إدارة تعليقات الزبائن.	الهدف
تسجيل الدخول بصلاحيات مسؤول النظام ، مع توفر خدمة الانترنت.	المتطلبات

جدول (3.24) إدارة التعليقات

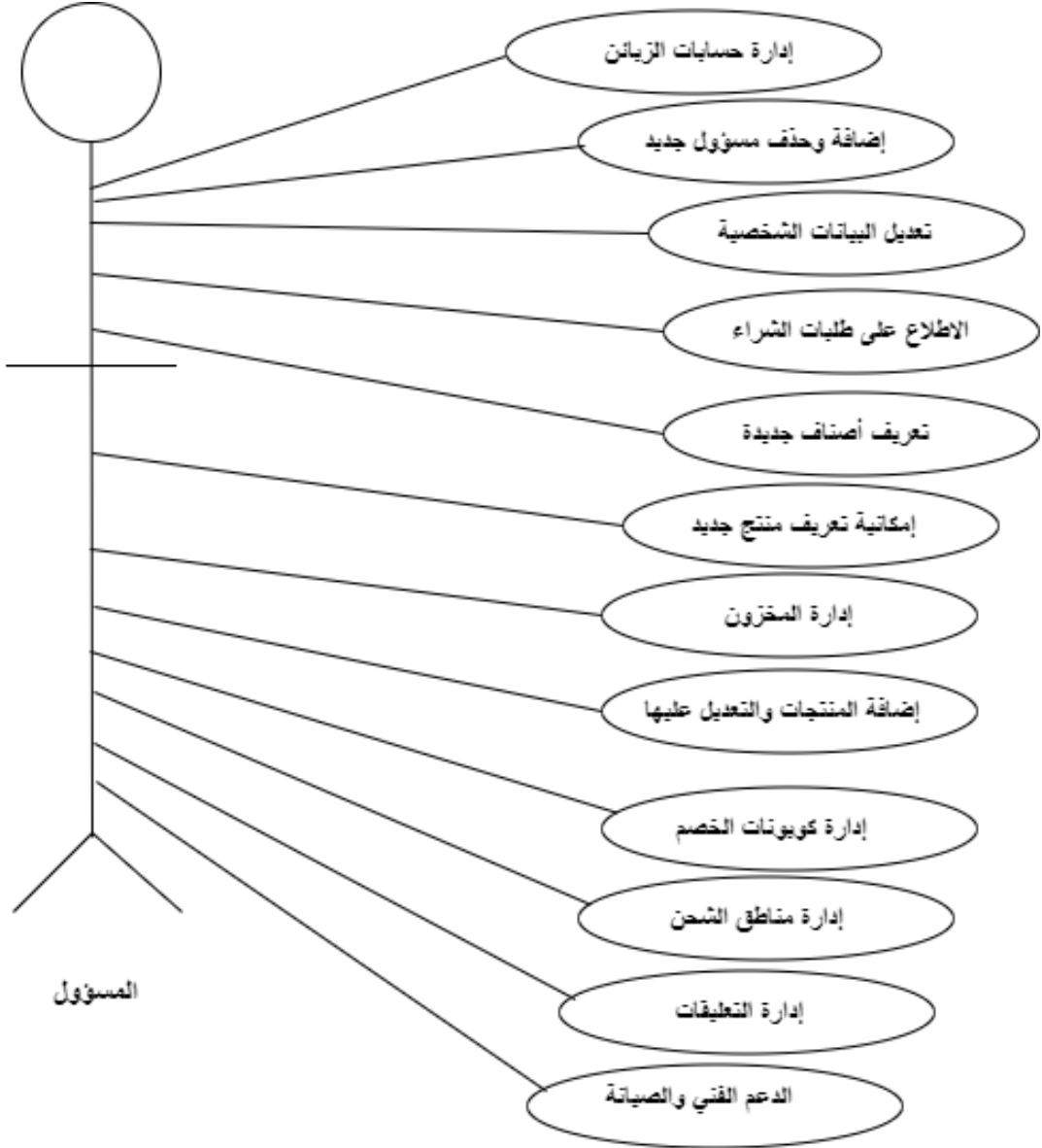
الدعم الفني والصيانة

الوظيفة	الدعم الفني والصيانة.
الوصف	التواصل مع مسؤولي النظام في المشاكل التي تواجههم في النظام للقيام بالتعديل والصيانة والإضافة.
المدخلات	التعديلات والإضافات والتحسينات التي يتم وضعها.
عملية المعالجة	جمع العمليات القائمة على الدعم والصيانة.
المخرجات	نظام خالي من العيوب ومستمر في أداء الوظيفة.
الهدف	سير العمل بصورة صحيحة.
المتطلبات	أن تتم عملية اكتشاف الأخطاء البرمجية والتقنية في الوقت المناسب وإتمام عملية التعديل بشكل فعال.

جدول (3.25) الدعم الفني والصيانة

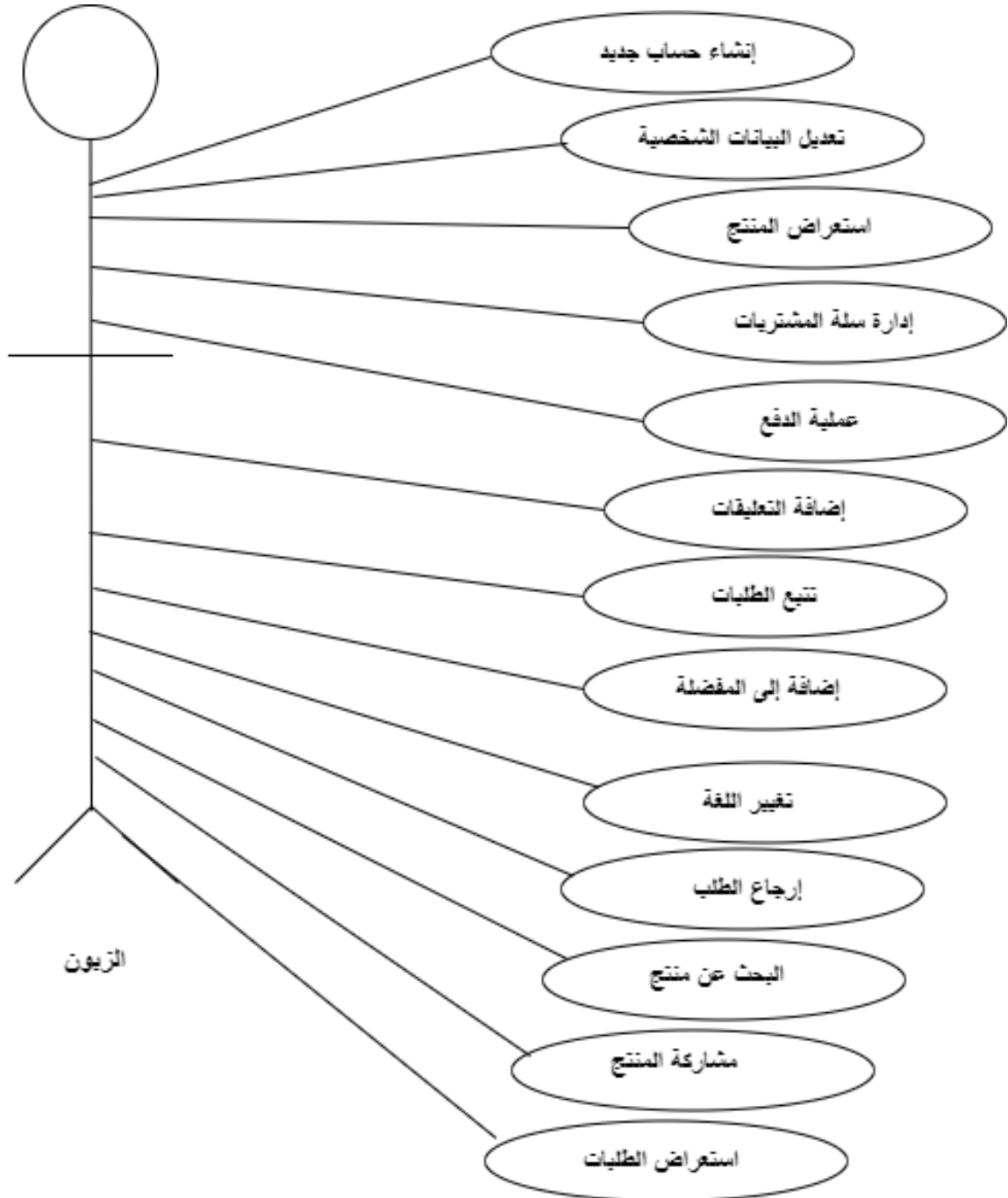
3.5 نموذج استخدام الحالة (Use Case)

يتم في هذا الجزء توضيح الصلاحيات الممكنة لكل مستخدم من مستخدمي النظام من خلال استخدام نموذج استخدام الحالة.
Use Case (مسؤول النظام):



جدول (3.1) نموذج استخدام الحالة بمسؤول النظام

Use Case (الزبون):



جدول (3.2) نموذج استخدام الحالة بالزبون

3.6 خطة فحص النظام

يجب أن يحتوي كل مشروع يُراد بناؤه وبرمجته على خطة فحص متكاملة، وذلك للتأكد من بناء جميع متطلبات المشروع بالشكل الصحيح والمطلوب، وأنه في النهاية يجب أن يلبي جميع متطلبات واحتياجات الزبائن المختلفة التي تم تطوير النظام الإلكتروني من أجلها.

هناك عدة خطوات يجب مراعاتها لفحص النظام، وحتى يخلو من أي أخطاء؛ وذلك من أجل التأكد من أن النظام يعمل بشكل صحيح وقد مر بمرحلة متكاملة من الفحص والتطبيق، وهذه الخطوات هي:

- الخطوة الأولى (فحص الأجزاء): تم فحص كل جزء بشكل منفصل بعد الانتهاء من برمجة كل جزء، للتأكد من عمله بشكل جيد.
- الخطوة الثانية (فحص النظام): تم فحص كل الأجزاء داخل النظام مع بعضها البعض.
- الخطوة الثالثة (فحص قبول النظام): تم فحص مدى قبول النظام من قبل المستخدمين.

- توثيق فحص النظام بالصور

إنشاء حساب

Create a new account

Create your new account.

Name *

Shahd

Email Address *

example@gmail.com

Phone Number *

0987654321

Password *

.....

Confirm Password *

.....|

SIGN UP

تسجيل الدخول بنجاح



NO IMAGE

Hello..Shahd Welcome To Reema Handmade Shop

Home

Profile Update

Change Password


My Orders

Return Orders

Cancel Orders

Logout

إضافة إلى السلة



envelope

(13 Reviews)

Availability: **In Stock**

message envelope

7 ٧


Choose Color: **--Choose Color--**

Choose Size: **--Choose Size--**

QTY: **ADD TO CART**

[Facebook](#) [Twitter](#) [Pinterest](#) [+ More 3](#)

1 CART - **7**



envelope


7 * 1


Sub Total: **7**

CHECKOUT

عملية الدفع

Shipping Address	Division Select *
Shipping Name *	الضفة الغربية
Shahd	
Email *	City *
example@gmail.com	الخليل
Phone *	Street *
+٩٨٧٦٥٤٣٢١	الحوور
	Notes *
	Notes

Your Checkout Progress
Image : 
Qty : (1) Color : --Choose Color-- Size : --Choose Size--
Delivery Cost: @ 15
SubTotal: @7.00
Grand Total : @22

Select Payment Method
Stripe <input type="radio"/> Cash <input checked="" type="radio"/>

PAYMENT STEP

Activat
Go to Se

Your Shopping Amount
SubTotal: @22
Grand Total: @22

Select Payment Method
Cash on delivery
Submit Payment

الفصل الرابع

تصميم النظام

المحتويات
المقدمة
تسلسل العمليات و مخططات النظام
تصميم قاعدة البيانات
تصميم واجهات النظام

4.1 المقدمة

تعد مرحلة تصميم النظام من المراحل الهامة والضرورية في عملية تطوير النظام؛ لأنها تعطي صورة توضيحية مفصلة عن أجزاء النظام كافة؛ بحيث تسهل عمل المبرمجين في عملية بناء النظام وتطويره بالشكل التام مع مراعاة سهولة الاستخدام واحتياجات الزبائن ورغباتهم بكافة الفئات وعلى اختلاف المستويات.

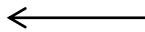
حيث أن في هذا الفصل تم تصميم النظام باستخدام اللغة الموحدة (UML) Unified Modelling Language، بحيث يحتوي هذا الفصل على المخطط المتعلق بتسلسل بالعمليات Sequence Diagram، وأيضاً المخطط المتعلق بالنشاط Activity Diagram، وأيضاً Class Diagram المتعلق بتصميم الجداول المتعلقة بقواعد البيانات وبنائها بالشكل النهائي مع كافة التفاصيل و الجداول والحقول التي تحتويها وتم أيضاً عرض وتوضيح شاشات الإدخال والإخراج الأولية التي تم بناء النظام على أساسها.

4.2 تسلسل العمليات ومخططات النظام

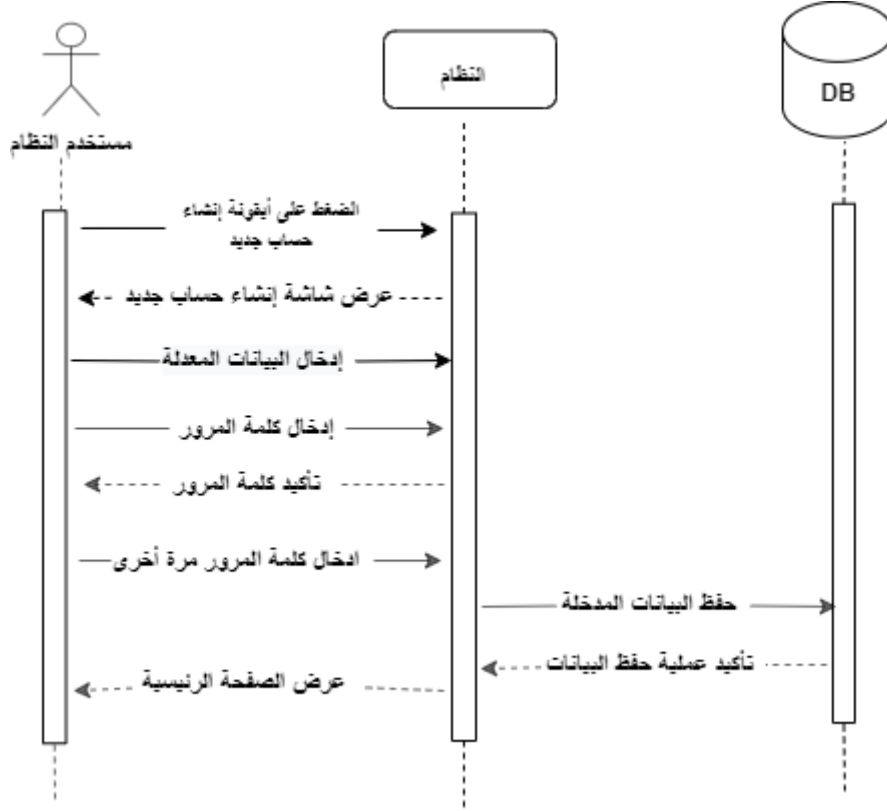
توضح هذه المرحلة طريقة تسلسل العمليات خلال النظام من مدخلات ومخرجات :

4.2.1 Sequence Diagram (المخطط التسلسلي للنظام)

(Sequence Diagram) الخاصة بالوظائف المشتركة لمستخدمي النظام :



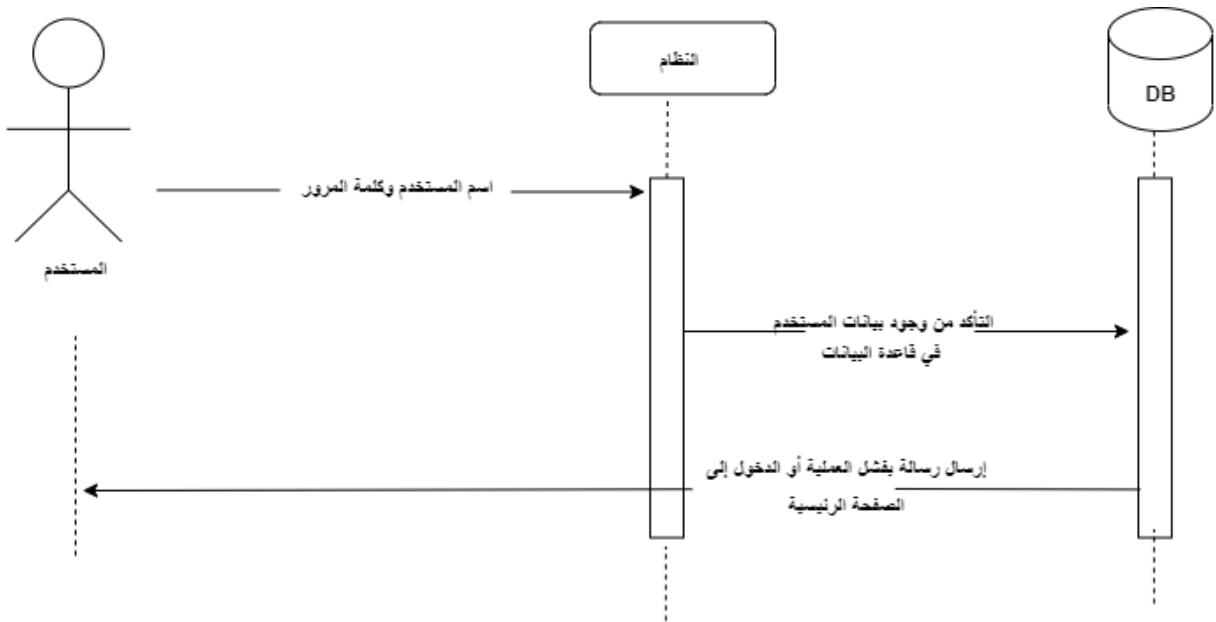
1- إنشاء حساب: في هذه العملية يقوم المستخدم بإدخال بياناته مثل اسمه، بريده الإلكتروني، كلمة السر وغيرها من البيانات لإنشاء حساب جديد بالموقع ، ليستطيع من خلاله القيام بالصلاحيات المتاحة سواء كان المستخدم (مسؤول النظام أو الزبون) كما هو موضح بالشكل:



4.1 تسلسل عملية إنشاء الحساب

2- تسجيل الدخول: خلال هذه العملية يقوم المستخدم بإدخال البريد الإلكتروني وكلمة المرور إذا كان لديه حساب في النظام، ومن ثم الدخول الى واجهة النظام وإظهار الصلاحيات المتاحة سواء كان المستخدم (مسؤول النظام ، زبون)، كما هو موضح في الشكل:

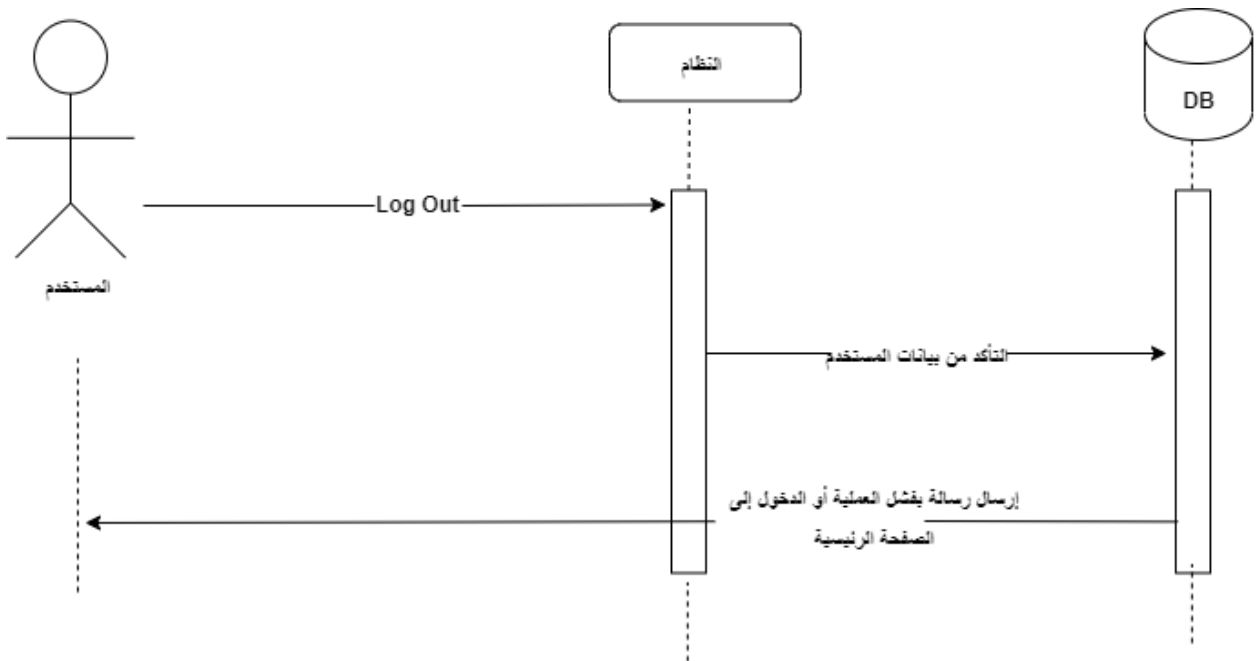




4.2 تسلسل عملية تسجيل الدخول

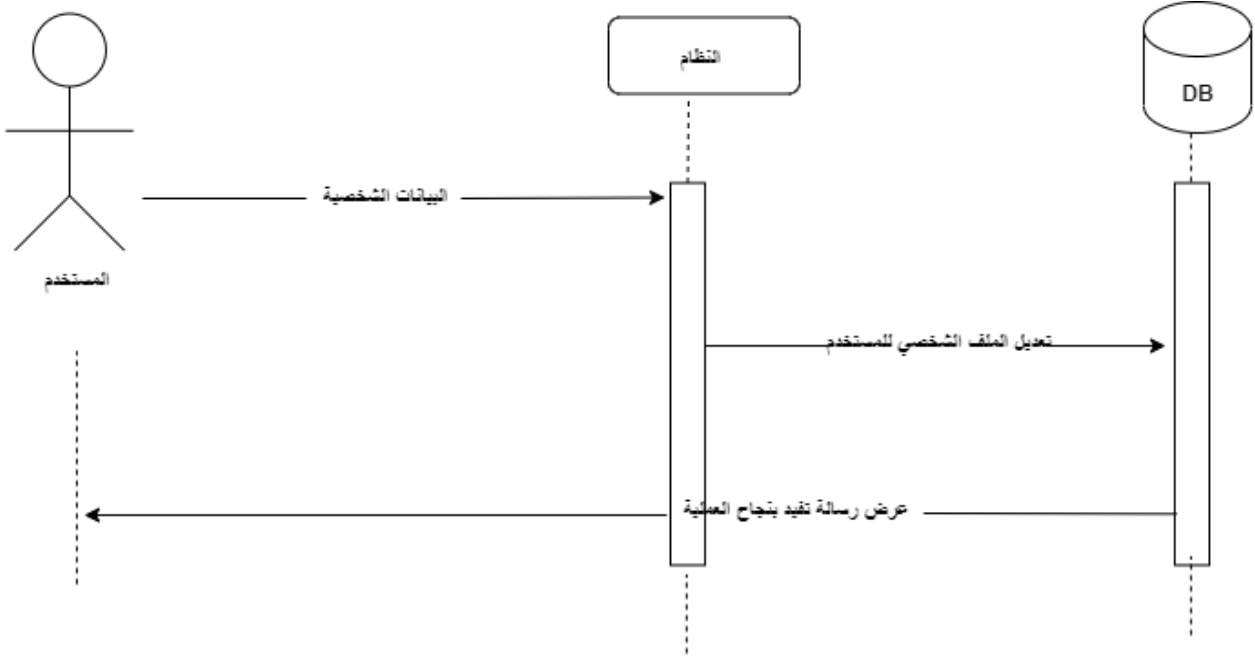
3- تسجيل الخروج: خلال هذه العملية يقوم المستخدم بالضغط على زر (log out) لتسجيل

الخروج فيتم إظهار الصفحة الرئيسية ،كما بالشكل التالي:



4.3 تسلسل عملية تسجيل الخروج

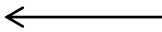
4- تعديل البيانات الشخصية : خلال هذه العملية يقوم المستخدم بالتعديل على البيانات الخاصة به في قاعدة البيانات ، وبالتالي يتم طلب بياناته من قاعدة البيانات ، ثم يقوم بالتعديلات التي يرغب بها ويتم إرسالها إلى قاعدة البيانات ، كما هو موضح في الشكل:



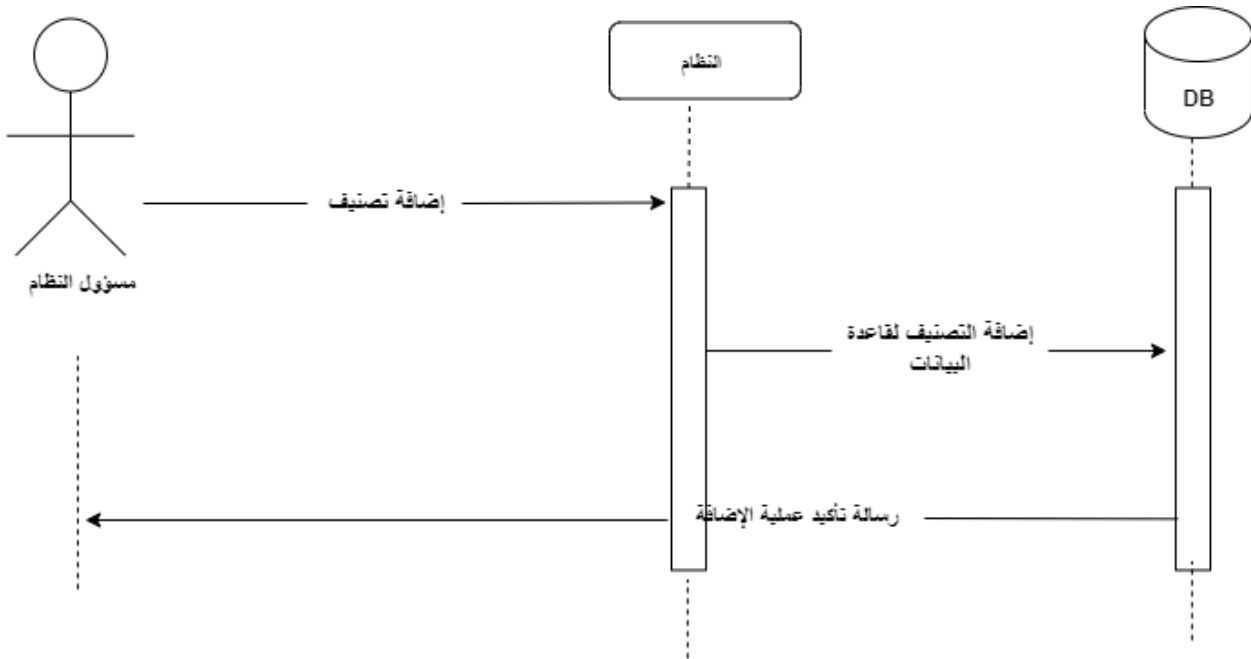
4.4 تسلسل عملية تعديل البيانات الشخصية

Sequence diagram الخاصة بوظائف مسؤول النظام

1. إدارة التصنيفات: خلال هذه العملية يقوم مسؤول النظام بإضافة تصنيف جديد أو حذف أو التعديل على التصنيفات الموجودة، كما هو موضح بالأشكال التالية:

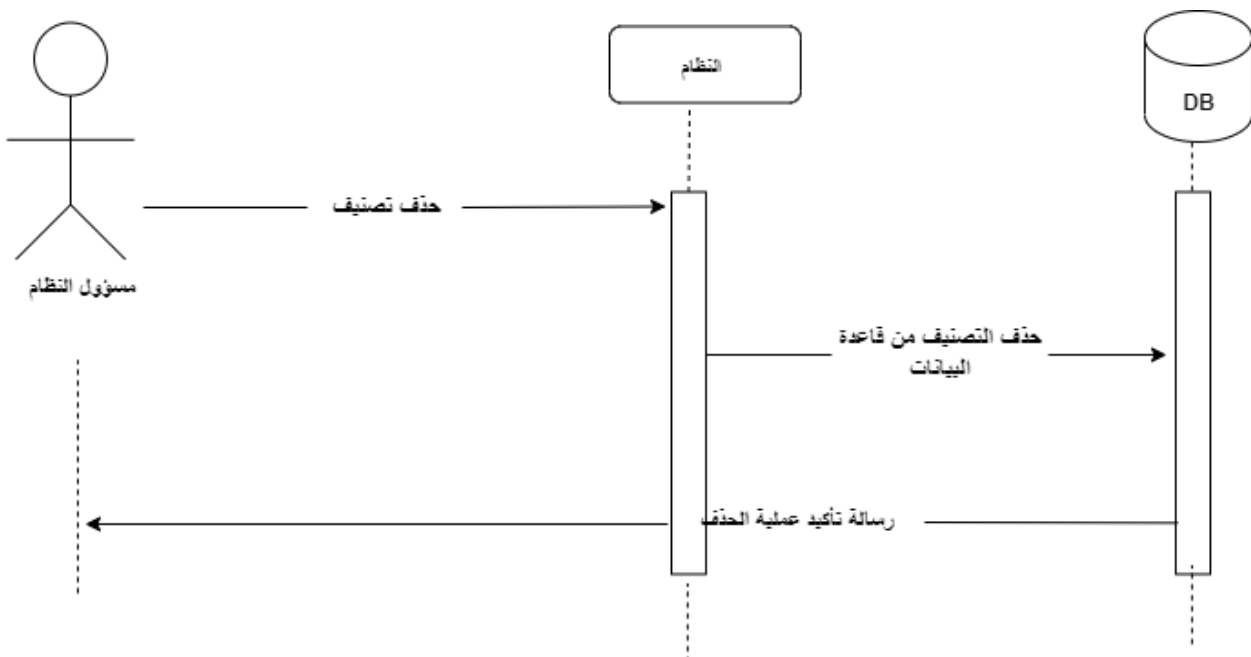


• إضافة تصنيف

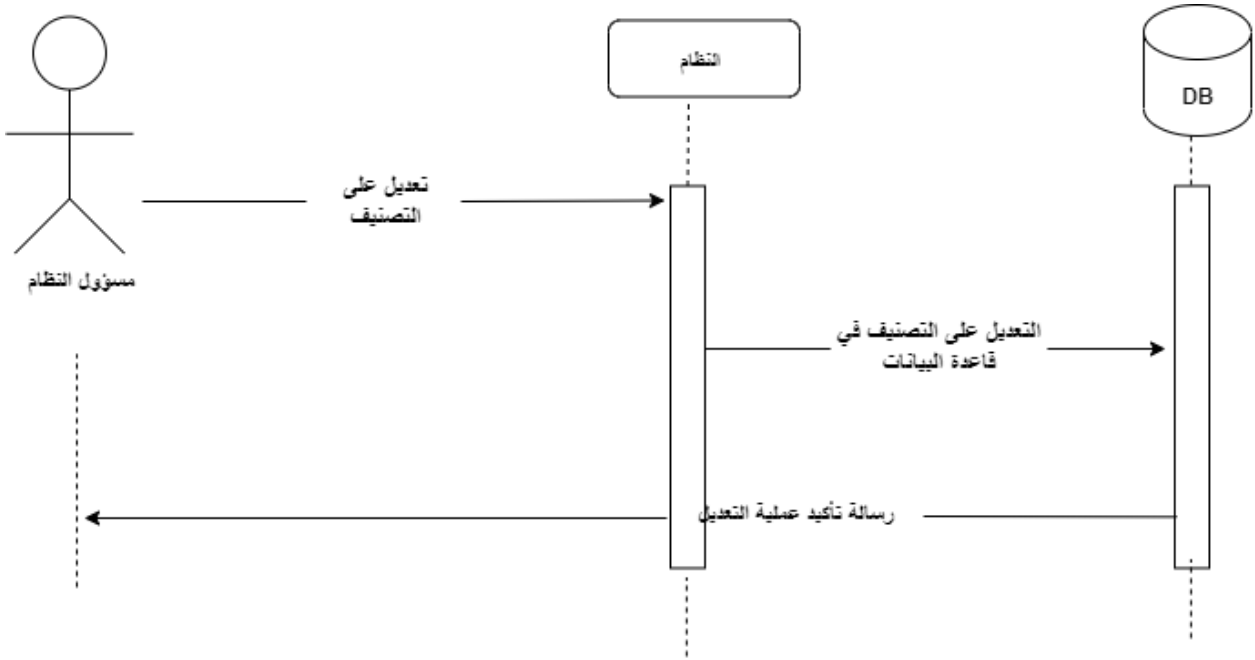


4.5 تسلسل عملية إدارة التصنيفات

• حذف تصنيف

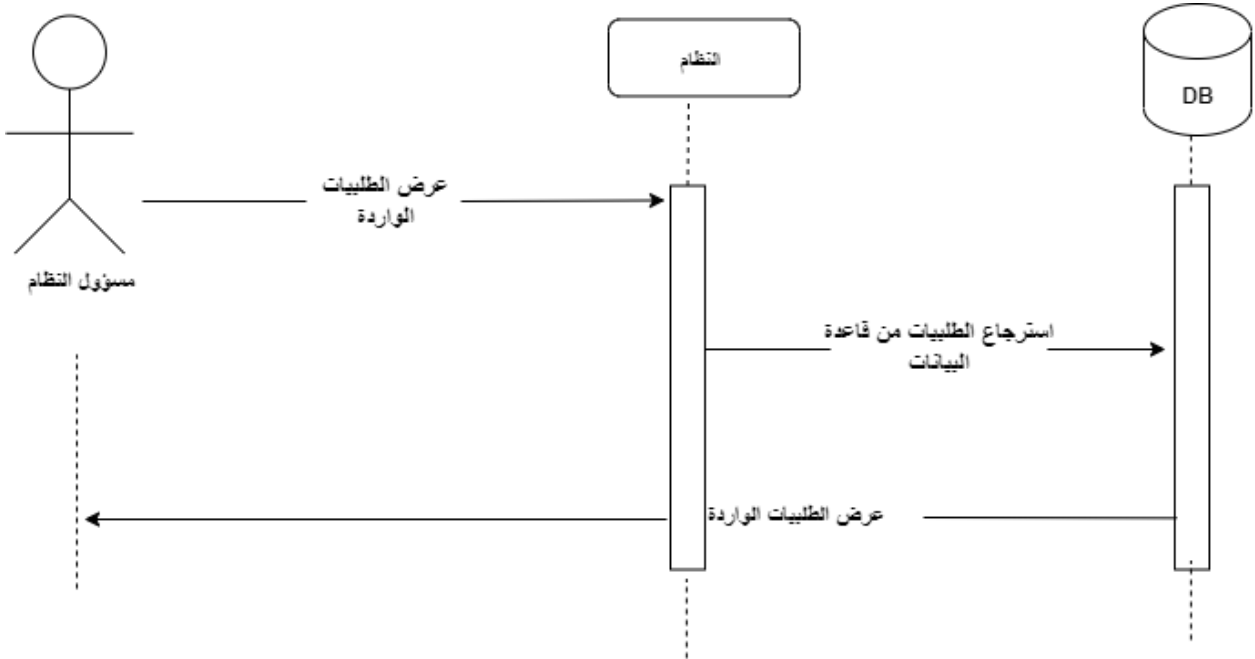


• تعديل على التصنيف



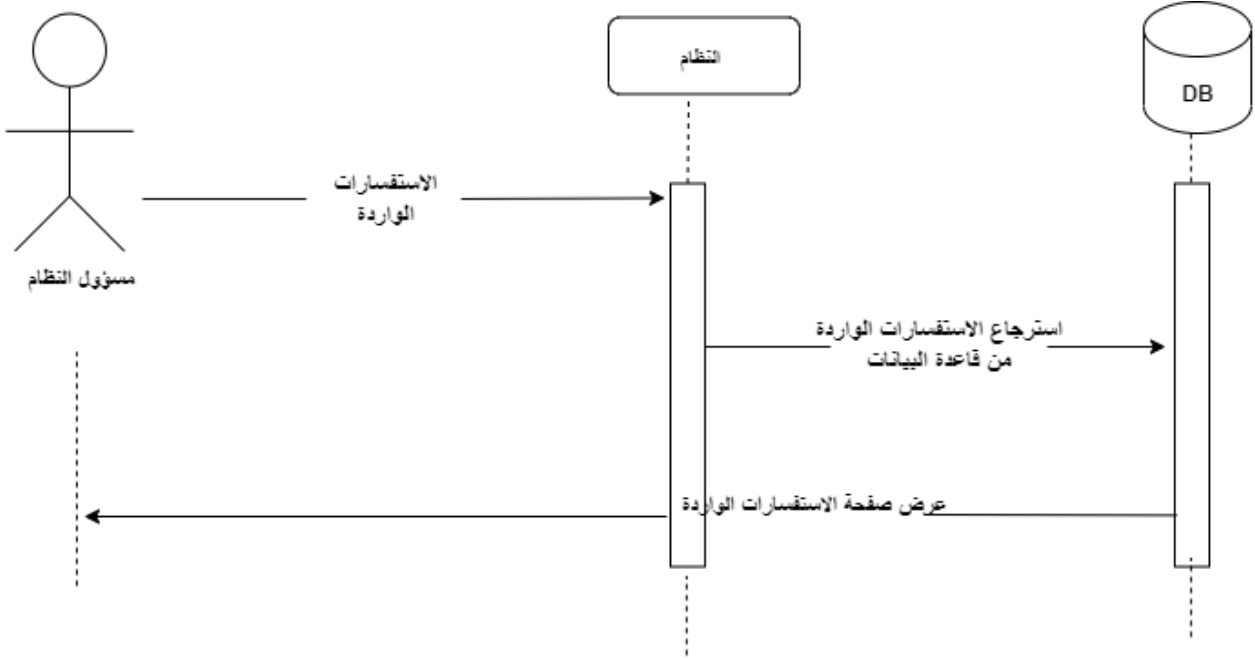
2- إدارة الطلبات: من خلال هذه العملية يتمكن المسؤول عن النظام من عرض الطلبات كما

يلي:



4.6 تسلسل عملية إدارة الطلبات

- إدارة التعليقات: من خلال هذه العملية يمكن لمسؤول النظام عرض التعليقات الواردة من الزبائن:

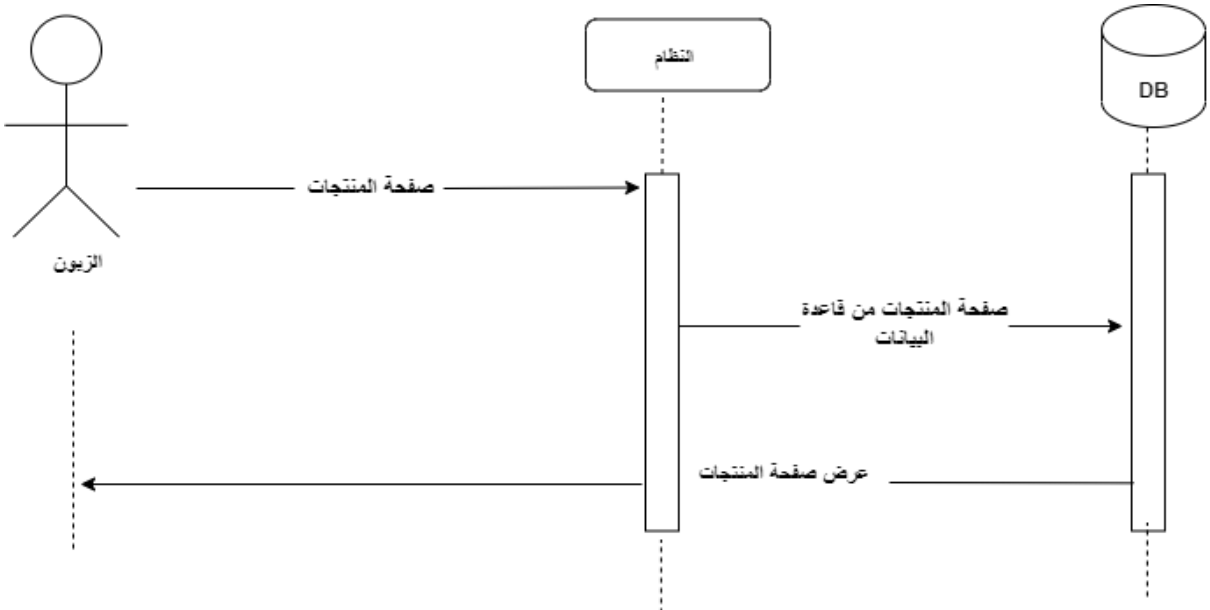


4.7 تسلسل عملية إدارة الاستفسارات

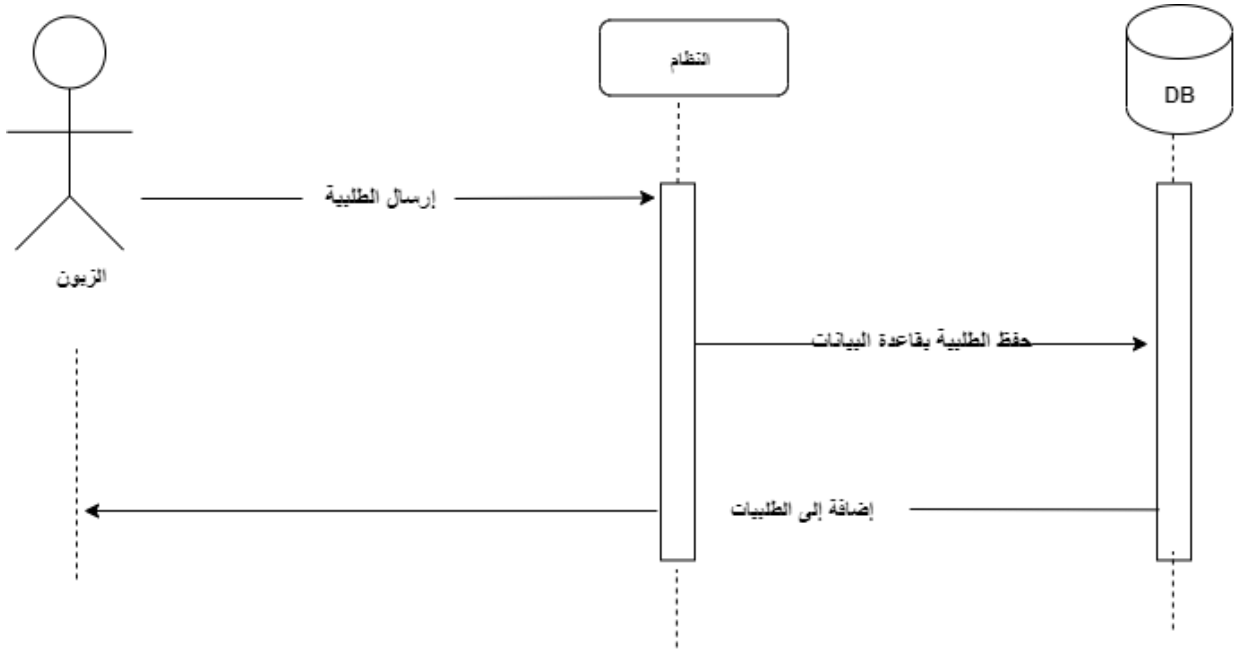
Sequence diagram الخاصة بوظائف الزبون:

١- تصفح الأصناف والمنتجات: خلال هذه العملية يقوم الزبون بتصفح المنتجات المعروضة بالموقع واختيار ما يريد ليقوم بإرسال الطلب للتاجر:

- عرض المنتجات:

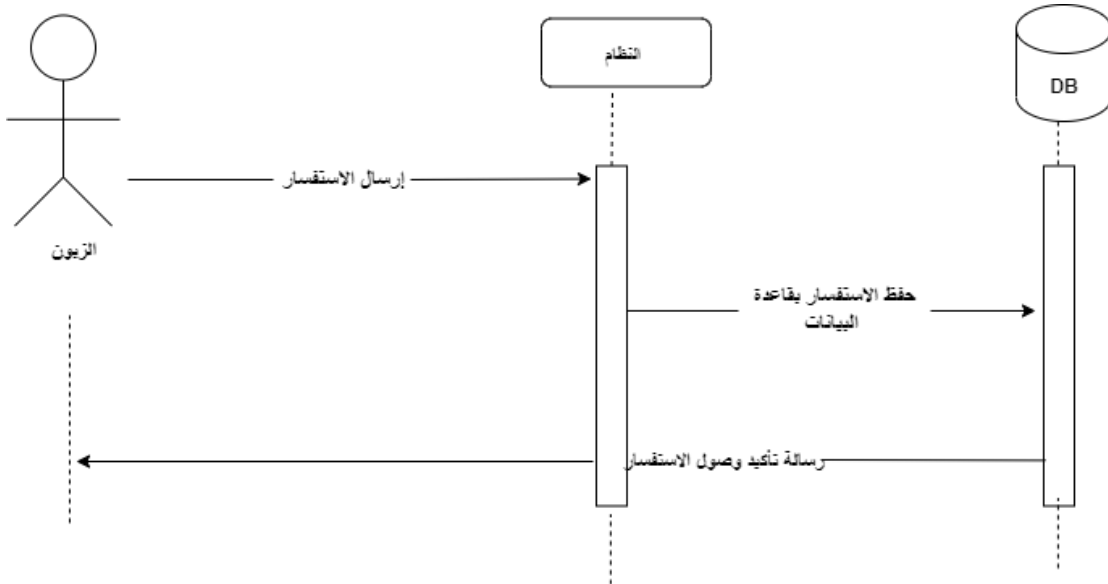


• إرسال الطلبية :

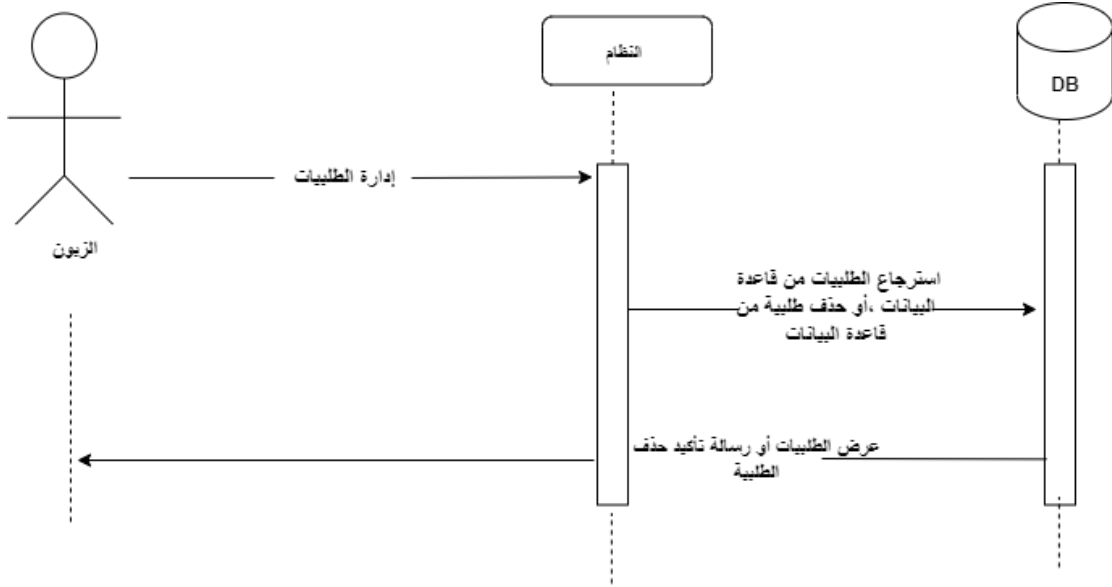


4.8 تسلسل عملية إدارة الطلبيات

• إرسال التعليقات :



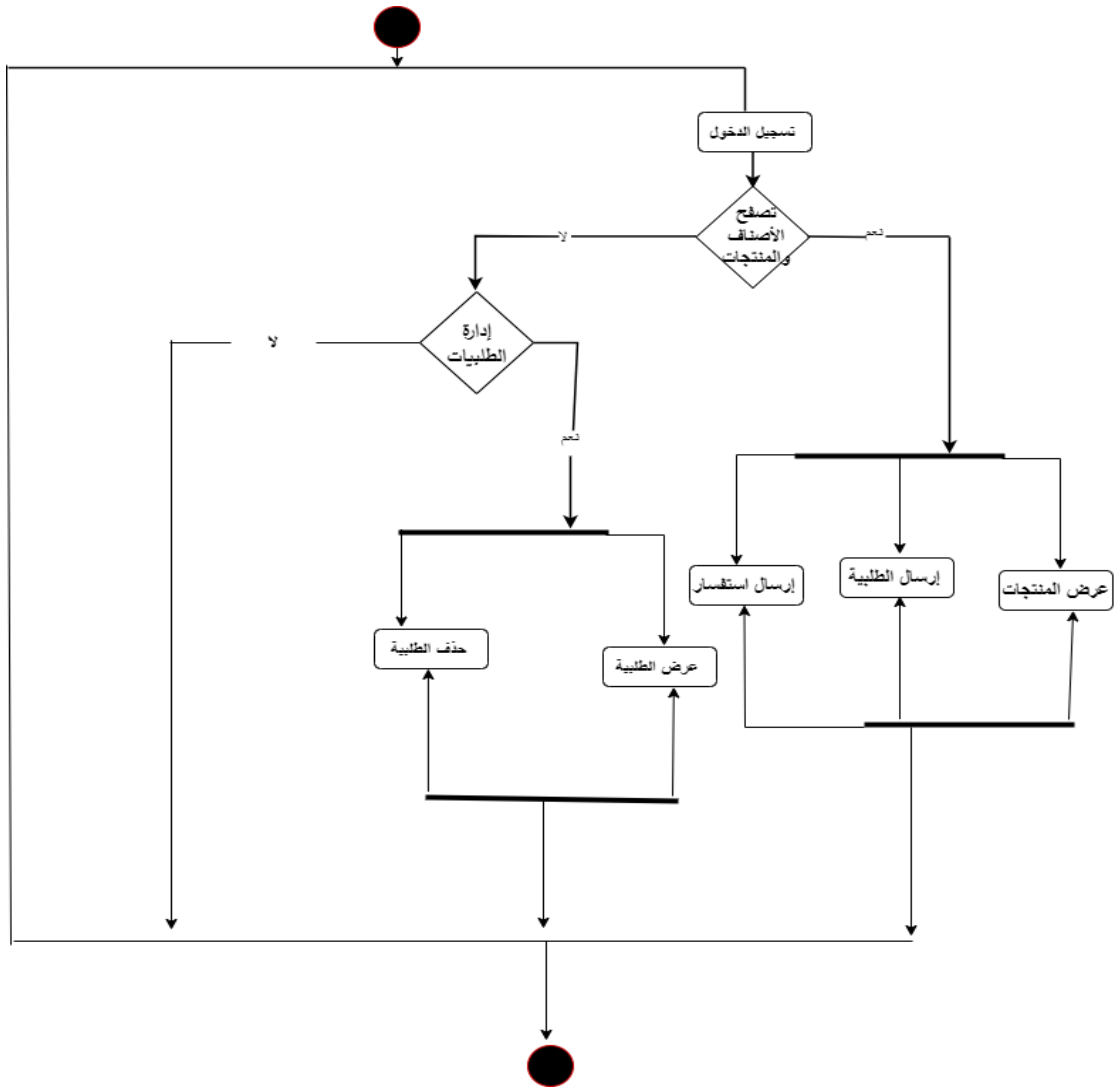
- إدارة الطلبات: خلال هذه العملية يقوم الزبون بعرض طلبياته التي قام بطلبها أو حذف طلب معين:



4.9 تسلسل عملية إدارة الطلبات للزبون

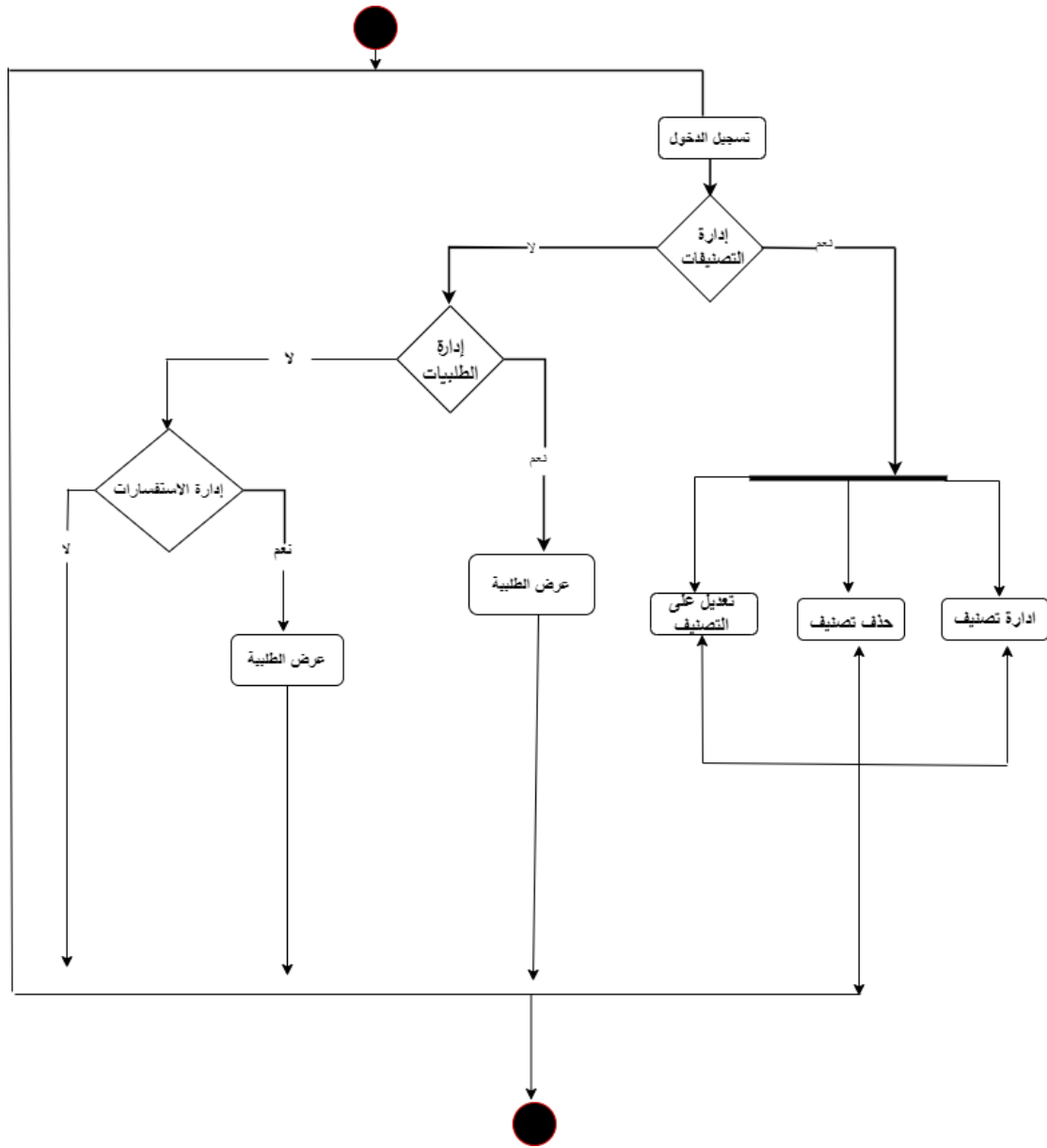
Activity diagram 4.2.2

Activity diagram الخاصة بالزبون:



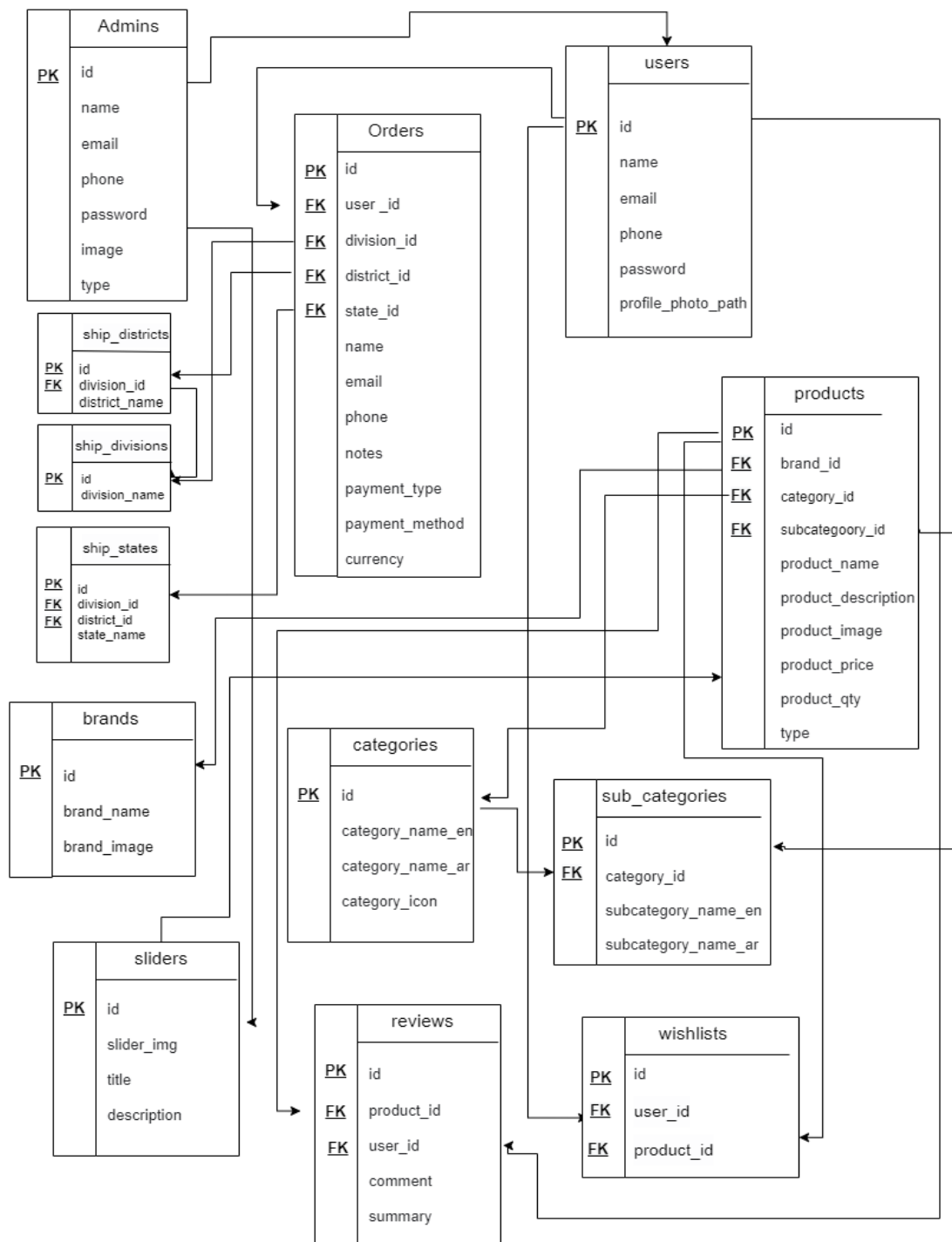
4.10 رسة النشاط الخاصة بالزبون

Activity diagram بمسؤول النظام:



4.11 رسمة النشاط الخاصة بمسؤول النظام

: Class Diagram



Class Diagram 4.12

4.3 تصميم قاعدة البيانات

جداول وحقول قاعدة البيانات: سيتم في هذا الجدول عرض الجداول الخاصة بقاعدة بيانات النظام، والحقول الموجودة بداخلها والعلاقات ما بين هذه الجداول، حيث تم بناء قاعدة البيانات باستخدام (PHP MyAdmin)، حيث تعتبر كأداة مساعدة في إنشاء قاعدة البيانات، وتم التوصل إلى قاعدة البيانات بكافة جداولها وعلاقاتها من خلال المتطلبات الوظيفية للنظام، والجدول التالي يوضح الجداول الموجودة بداخل قاعدة البيانات:

اسم الجدول	اسم الجدول داخل قاعدة البيانات	الوصف
مسؤول النظام	admins	معلومات حول المسؤول عن النظام.
الزبون	Users	معلومات حول الزبون.
الطلبات	Orders	معلومات عن الطلبية وتفاصيلها.
المنتجات	products	معلومات حول المنتج.
العلامة التجارية	brands	معلومات عن العلامة التجارية.
الأصناف	categories	معلومات حول الأقسام المتوفرة.
أصناف فرعية	sub_categories	معلومات حول الأصناف الفرعية.
شرائح متحركة	Sliders	معلومات عن الشرائح التي تعرض بالواجهة.

معلومات عن المدينة.	ship_districts	المدينة
معلومات عن المنطقة السكنية.	ship_divisions	المنطقة السكنية
معلومات عن الشارع.	ship_states	الشارع
معلومات وشكاوي اقتراحات من الزبائن.	Reviews	الشكاوي والاقتراحات
معلومات عن المنتجات المفضلة.	Wishlists	المفضلة

جدول (4.1) جداول قواعد البيانات

فيما يلي توضيح للجداول والحقول الخاصة بكل جدول:



جدول مسؤول النظام (admins):

اسم الحقل	نوع الحقل	المفتاح	الحجم	الوصف
Id	BIGINT	PK	20	الرقم التسلسلي الخاص بمسؤول النظام و هو المفتاح الرئيسي .
Name	VARCHAR		255	اسم المسؤول.
Email	VARCHAR		255	البريد الخاص المسؤول والذي يتم استخدامه لتسجيل الدخول.
Phone	VARCHAR		255	رقم الهاتف الشخصي الخاص بالمسؤول
Password	VARCHAR		255	كلمة المرور التي يستخدمها المسؤول في عملية تسجيل الدخول
Image	VARCHAR			صورة شخصية لمسؤول النظام
Type	INTEGER		255	نوع الأدمن

جدول (4.2) مسؤول النظام

جدول مستخدمي النظام (users):

اسم الحقل	نوع الحقل	المفتاح	الحجم	الوصف
Id	BIGINT	PK	25	الرقم التسلسلي للزبون.
Name	VARCHAR		255	اسم المستخدم.
Email	VARCHAR		255	البريد الخاص بالزبون والذي يتم استخدامه لتسجيل الدخول.
Phone	VARCHAR		255	رقم الهاتف الشخصي الخاص بالمستخدم.
Password	VARCHAR		255	كلمة المرور الخاصة بالزبون والتي يتم من خلالها تسجيل الدخول.
profile_photo_path	TEXT			عنوان الصورة الشخصية للمستخدم.

جدول (4.3) مستخدمي النظام

جدول الطلبات (orders):

اسم الحقل	نوع الحقل	المفتاح	الحجم	الوصف
Id	BIGINT	PK	20	الرقم التسلسلي للطلب.
user_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي للزبون.
division_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي للمنطقة السكنية.
district_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي للمدينة.
state_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي للشارع.
Name	VARCHAR		255	اسم صاحب الطيبة.
Email	VARCHAR		255	البريد الإلكتروني الخاص بالمستخدم.
Phone	VARCHAR		255	رقم الهاتف الخاص بالمستخدم.
Notes	TEXT			ملاحظات من المستخدم مرفقة مع الطلب.
payment_type	VARCHAR		255	نوع البيانات من الدفع.
payment_method	VARCHAR		255	طريقة الدفع.
Currency	VARCHAR		255	العملة المختارة للدفع.

جدول (4.4) الطلبات

جدول المنتجات (products):

اسم الحقل	نوع الحقل	المفتاح	الحجم	الوصف
Id	BIGINT	PK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالمنتج.
product_name	VARCHAR		255	الاسم الخاص بالمنتج.
product_description	VARCHAR		255	وصف المنتج
product_image	VARCHAR		255	صورة خاصة بالمنتج
product_price	VARCHAR		255	السعر الخاص بالمنتج.
product_qty	VARCHAR		255	الكمية الخاصة بعدد المنتج
brand_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالعلامة التجارية.
category_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالتصنيف.
subcategory_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي للصنف الفرعي.

جدول (4.5) المنتجات

جدول العلامات التجارية (brands):

اسم الحقل	نوع الحقل	المفتاح	الحجم	الوصف
id	BIGINT	PK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالعلامة التجارية.
brand_name	VARCHAR		255	اسم الماركة التجارية.
brand_image	VARCHAR		255	الصورة الخاصة بالماركة التجارية.

جدول (4.6) الماركات

جدول التصنيفات (categories):

اسم الحقل	نوع الحقل	المفتاح	الحجم	الوصف
id	BIGINT	PK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالتصنيف.
category_name_en	VARCHAR		255	اسم التصنيف باللغة الإنجليزية.
category_name_ar	VARCHAR		255	اسم التصنيف باللغة العربية.
category_icon	VARCHAR		255	رمز التصنيف.

جدول (4.7) التصنيفات

جدول الأصناف الفرعية (sub_categories):

الوصف	الحجم	المفتاح	نوع الحقل	اسم الحقل
الرقم التسلسلي للصنف الفرعي.	20	PK	BIGINT	Id
الرقم التسلسلي للأصناف الرئيسية.	11	FK	BIGINT	category_id
اسم الصنف الفرعي باللغة الإنجليزية.	255		VARCHAR	subcategory_name_en
اسم الصنف الفرعي باللغة العربية.	255		VARCHAR	subcategory_name_ar

جدول (4.8) الأصناف الفرعية

جدول الشرائح المتحركة (sliders):

الوصف	الحجم	المفتاح	نوع الحقل	اسم الحقل
الرقم التسلسلي للشريحة .	20	PK	BIGINT	Id
الصورة الخاصة بالشريحة.	255		VARCHAR	slider_img
عنوان الشريحة.	255		VARCHAR	Title
وصف عن الشريحة.			TEXT	Description

جدول (4.9) الشرائح المتحركة

جدول المدينة (ship_districts):

الوصف	الحجم	المفتاح	نوع الحقل	اسم الحقل
الرقم التسلسلي للمدينة.	20	PK	BIGINT	Id
الرقم التسلسلي للمنطقة السكنية.	20	FK	BIGINT	division_id
اسم المدينة.	255		VARCHAR	district_name

جدول (4.10) المدينة

جدول المنطقة السكنية (ship_divisions):

الوصف	الحجم	المفتاح	نوع الحقل	اسم الحقل
الرقم التسلسلي الخاص بالمنطقة السكنية.	20	PK	BIGINT	id
اسم للمنطقة السكنية.	255		VARCHAR	division_name

جدول (4.11) المنطقة السكنية

جدول الشارع (ship_states):

اسم الحقل	نوع الحقل	المفتاح	الحجم	الوصف
Id	BIGINT	PK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالمنطقة السكنية.
division_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالمنطقة السكنية.
district_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي للمدينة.
state_name	VARCHAR		255	اسم الشارع.

جدول (4.12) الشارع

جدول الشكاوي والاقتراحات (reviews):

اسم الحقل	نوع الحقل	المفتاح	الحجم	الوصف
Id	BIGINT	PK	20	الرقم التسلسلي للاقتراح أو الشكوى .
product_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالمنتج.
user_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي للزبون.
Comment	TEXT			التعليق المرسل من المستخدم.
Summary	VARCHAR		255	تعليق المستخدم على المنتج.

جدول (4.13) الشكاوي و الاقتراحات

جدول المفضلة (wishlists):

اسم الحقل	نوع الحقل	المفتاح	الحجم	الوصف
Id	BIGINT	PK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالمفضلة .
user_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي للزبون.
product_id	BIGINT	FK	20	الرقم التسلسلي الخاص بالمنتج

جدول (4.14) المفضلة

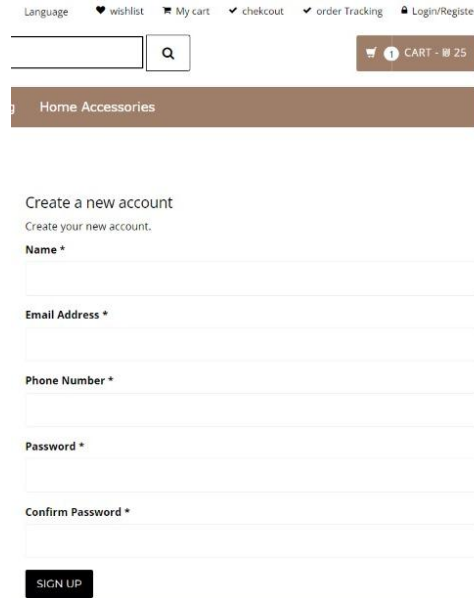
4.4 تصميم واجهات النظام

سيتم خلال هذا الجزء عرض شاشات الموقع الرئيسية ،وتعتبر هذه الشاشات نموذج أولي وليست نهائية ، ويشمل الموقع على مجموعة من الواجهات التي سوف يتم استخدامها لإدخال وإظهار البيانات للمستخدم وتشتمل على مخرجات الموقع ومدخلاته كالتالي :



1 – واجهة إنشاء الحساب

في هذه الواجهة سيقوم المستخدم بإنشاء حساب جديد عن طريق إدخال المعلومات الخاصة به بالنموذج التالي وهي كالتالي : (الاسم / عنوان البريد الإلكتروني / رقم الهاتف الخاص به / كلمة السر / تأكيد كلمة المرور).



Language | Wishlist | My cart | checkout | order Tracking | Login/Register

Home Accessories

Create a new account
Create your new account.

Name *

Email Address *

Phone Number *

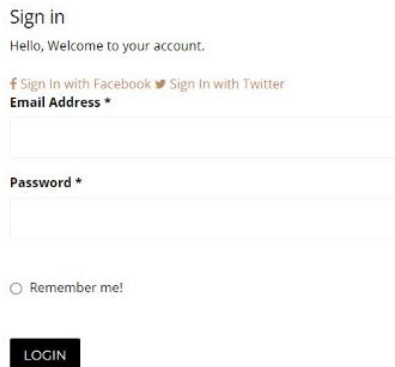
Password *

Confirm Password *

SIGN UP

2- شاشة تسجيل الدخول :

في هذه الشاشة سيقوم المستخدم بإدخال اسم المستخدم الخاص به وكلمة المرور و عند إدخالهما بالطريقة الصحيحة يتم الدخول إلى النظام.



Sign in
Hello, Welcome to your account.

[Sign In with Facebook](#) [Sign In with Twitter](#)

Email Address *

Password *

Remember me!

LOGIN

- شاشة التسجيل و تسجيل الدخول

Language ♥ wishlist ♥ My cart ♥ checkout ♥ order Tracking ♥ Login/Register

Reema Handmade Search here...

CART - 0 25

Home Accessories Beauty & Care Crochet Gift Packaging Home Accessories

Home / Login

Sign In
Hello, Welcome to your account.

[f Sign In with Facebook](#) [♥ Sign In with Twitter](#)

Email Address *

Password *

Remember me! [Forgot your Password?](#)

Create a new account
Create your new account.

Name *

Email Address *

Phone Number *

Password *

Confirm Password *

CONTACT US
 REEMA HANDMADE, university street, hebron, palestine
 +972569903600 0569903600
 Reemahaisen24@gmail.com
 f [Twitter](#)

CUSTOMER SERVICE
 • My Account
 • Order History
 • FAQ
 • Specials
 • Help Center

3- واجهة إضافة منتج :-

في هذه الواجهة يقوم المستخدم بإضافة البيانات الخاصة بالمنتج والتي يريد إضافتها للصفحة وهي كالآتي: (فئة وتصنيف و تصنيف المنتج/اسم المنتج باللغتين / رقم المنتج / كمية المنتج /حجم المنتج / وصف المنتج / لون المنتج / الكمية / السعر/ اللون/ صورة المنتج).

Reema Handmade ☰ 🔍 👤

Dashboard
Brands
Category
Products
Add Products
Manage Products
Slider
Coupons
Shipping Area
Manage Setting
Return Order
Manage Review

Add Product

Brand Select *
Select Brand

Category Select *
Select Category

SubCategory Select *
Select SubCategory

SubSubCategory Select *
Select SubSubCategory

Product Name En *

Product Name Arabic *

Product Quantity *

Product Tags En *

Product Tags arabic *

Product Size En *

Product Size Arabic *

Product Color En *

Product Color Arabic *

Product Discount Price *

Main Thumbnail *
Choose File No file chosen

Multiple Image *
Choose Files No file chosen

4- واجهة إدارة التصنيف:-

في هذه الواجهة يقوم المستخدم بإدارة البيانات الخاصة بالتصنيف الجديد من و حذف و تعديل وإضافة التصنيف المتمثل بالآتي : (اسم التصنيف باللغتين / أيقونة التصنيف).

The screenshot shows the Reema Handmade admin dashboard. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Brands, Category (selected), Products, Slider, Coupons, Shipping Area, Manage Setting, and Return Order. The main content area is titled 'Category List' with a red badge indicating 5 entries. It features a table with columns for Category Icon, Category En, Category Arabic, and Action. The table lists categories: Home Accessories, Beauty & Care, Accessories, Crochet, and Gift Packaging. To the right, there is an 'Add Category' form with fields for Category English, Category Arabic, and Category Icon, and an 'Add New' button. The footer includes copyright information for 2022 Reema Handmade and contact details.

5- واجهة عملية الشراء

في هذه الواجهة يقوم المستخدم بإدخال بياناته الخاصة لإكمال عملية الدفع بعد التسوق وهي كالاتي : (اسم الشحن / البريد الالكتروني المعتمد/ رقم الهاتف/ العنوان (قطاع، مدينة، شارع)/اختيار طريقة الدفع).

The screenshot shows the Reema Handmade checkout page. The top navigation bar includes links for Language, Wishlist, My cart, checkout, order Tracking, and User Profile. The main content area is titled 'Home / Checkout'. It features a 'Shipping Address' form with fields for Shipping Name, Email, and Phone. There is also a 'Division Select' dropdown menu and a 'Notes' text area. To the right, there is a 'Your Checkout Progress' section showing the checkout steps and a 'Select Payment Method' section with radio buttons for Stripe and Cash. The bottom of the page has a 'PAYMENT STEP' button.

6- واجهة التتبع :

في هذه الواجهة يتمكن المستخدم من معرفة المرحلة التي توصل لها طلبه.

Language | Wishlist | My cart | checkout | order Tracking | User Profile

Reema Handmade

Search here... [q] CART - 0

Home | Accessories | Beauty & Care | Crochet | Gift Packaging | Home Accessories

My Orders / Tracking

Invoice Number	Order Date	Shipping By - shahd	User Mobile Number	Payment Method	Total Amount
EOS17435048	19 April 2022	شاهد العريضة / الشاهد	0567689	Stripe	\$500

Order Pending | Order Confirmed | Order Processing | Order Picked | Order Shipped | Delivered

CONTACT US

REEMA HANDMADE, university street hebron palestine

+972569903600
0569903600

Reemamhaisen24@gmail.com

CUSTOMER SERVICE

- My Account
- Order History
- FAQ
- Specials
- Help Center

f t

- واجهات مختلفة من النظام

Language | Wishlist | My cart | checkout | order Tracking | Login/Register

Reema Handmade

Search here... [q] CART - 0

Home | Accessories | Beauty & Care | Crochet | Gift Packaging | Home Accessories

SHOP BY

Category

- Accessories +
- Beauty & Care +
- Crochet +
- Gift Packaging +
- Home Accessories +

Zoom Products

Various skin and hair care products from Zoom

TALK TO US

+972569903600
Reemamhaisen24@gmail.com

Total Search 83 Items

Grid List

20% | 38% | 33%



frame embroidery
ID/25 @25



envelope
ID/10



frame embroidery
ID/25 @25



embroidery necklace

(13 Reviews)

Availability : **In Stock**
green embroidery necklace

ID/20 @25

Choose Color: --Choose Color--
Choose Size: --Choose Size--

QTY: 1 ADD TO CART

DESCRIPTION

Long Description English

REVIEW

RELETED PRODUCTS



Handala medal
ID/15 @20



Rosary with writing
ID/25 @30



beaded rosary
ID/20 @25



Rosary with gold coins
ID/25 @25

CONTACT US

REEMA HANDMADE, university
street hebron palestine

+972569903600
0569903600

Reemamhaisen24@gmail.com

CUSTOMER SERVICE

- My Account
- Order History
- FAQ
- Specials
- Help Center



الفصل الخامس

بناء النظام

المحتويات
المقدمة
متطلبات بناء النظام المادية و البرمجية
برمجة النظام
وصف الأجزاء الرئيسية للنظام
فحص النظام حسب خطة الفحص (Test Plan)

5.1 المقدمة

في هذا الفصل سوف نقوم بعرض ما يحتاجه الموقع من متطلبات مادية وبرمجية لبنائه وسيتم أيضاً توضيح أسباب اختيار هذه المتطلبات، وتبرير سبب استخدام كلاً منها، بالإضافة إلى ذلك سوف نقوم بعرض الأجزاء البرمجية ثم توضيح برمجة الموقع وعرض بعض الصور له، وأيضاً توضيح عملية فحص الموقع وفق خطة الفحص التي قمنا بإنشائها في الفصل الثالث ومن ثم سيتم عرض عملية الفحص الكلي للموقع.

5.2 متطلبات بناء الموقع المادية والبرمجية:

أولاً: المتطلبات المادية المستخدمة لبناء النظام:

تم استخدام مجموعة من المتطلبات المادية لبناء الموقع، وهي كالاتي:

المتطلب المادي	التبرير
جهاز حاسوب بالمواصفات التالية: Core i5 Ram 16 GB SSD 256GB	تم استخدام هذا الجهاز لسرعته والسعر المناسب في السوق، و تمكنه من أداء المهام البرمجية.
16G Flash Memory	تم استخدامها كوسيلة لنقل البيانات والملفات بين أعضاء الفريق ، و حجمها متوسط و مناسب لفريق العمل.

جدول (5.1) المتطلبات المادية المستخدمة لبناء النظام

ثانيا: المتطلبات البرمجية المستخدمة لبناء النظام:

تم استخدام مجموعة من المتطلبات البرمجية لبناء الموقع، وهي كآآتي:

المتطلب البرمجي	السبب
Microsoft Windows 10	<p>1- تم استخدامه لأنه متوفر بسعر مناسب .</p> <p>2- سهولة استخدامه واحتوائه على العديد من المميزات التي تسهل عملية بناء النظام .</p> <p>3- الأمان والسرعة العالية.</p> <p>4- يدعم التطورات الحديثة في أجهزة الكمبيوتر.</p>
Microsoft Office 2010	<p>1- تم استخدام Word Microsoft 2010 في توثيق المشروع لسهولة استخدامه إضافةً إلى أنه يستخدم ميزة التخزين السحابية cloud و 20 غيغابايت من مساحة التخزين الإضافية عبر الإنترنت مع OneDrive .</p> <p>2- تم استخدام Microsoft Power Point 2010 في تجهيز العرض التقديمي للمشروع لاحتوائه على العديد من المميزات والتقنيات التي تمكننا من عرض مشروعنا بطريقة متسلسلة وبمبسطة.</p>
Adobe XD	<p>تم استخدام هذا البرنامج لتصميم واجهات النظام الأولية لتسهيل عملية برمجة النظام .</p>
Sublime Text 3 Visual Studio Code	<p>تم استخدام هذه البرامج من أجل برمجة النظام بلغة PHP (LARAVEL framework) ، هذه البرامج لتسهيل البرمجة بشكل كبير .</p>

استخدام سيرفر مجاني لإنشاء وفحص قاعدة البيانات من خلال MySQL.	Database Server
موقع يستخدم لرسم المخططات والأشكال وتم استخدامه لرسم تسلسل العمليات ، Diagram Sequence ومخطط تسلسل النشاطات Diagram Activity.	Diagrams.net

جدول (5.2) المتطلبات البرمجية المستخدمة لبناء النظام

5.3 برمجة النظام

تم برمجة النظام باستخدام (LARAVEL Framework)، لغة PHP الخاصة ببرمجة صفحات الانترنت وتم برمجة قواعد البيانات بلغة MySQL ، لذا لبرمجة النظام قمنا بتنزيل الحزمة التالية مجاناً :

- PHP
- MySQL Database
- Apache

-تم استخدام بالأخص إطار عمل (Laravel) وهو عبارة عن إطار عمل لتطبيقات الويب (web application framework) مفتوح المصدر خاص بلغة البرمجة بي إتش بي (PHP)، حيث يقدم بيئة عمل متكاملة وسلسلة وسهلة، وهو إطار عمل مبني على طريقة (MVC) الشهيرة التي تفصل الـ (Model) عن (View) عن (Controller).

تتميز لغة PHP بالكثير من الخصائص التي جعلتها الخيار الأمثل لمبرمجي الويب في العالم فهي تتميز بالآتي :

1. السرعة.
2. لغة سهلة التعلم والتعامل على جانب الخادم (Server).
3. تعمل على أنظمة تشغيل مختلفة مثل (Windows, Linux, UNIX).
4. تتوافق مع جميع الخوادم المتاحة حالياً (IIS, Apache).
5. لغة مجانية مفتوحة المصدر ويمكن الوصول إليها من موقع PHP الرسمي www.php.net.
6. الحماية : من خلال التحكم بعدد الاتصالات المسموحة بقاعدة البيانات ، الحجم الأقصى للملفات التي يمكن إرسالها أو السماح باستخدام بعض الميزات أو إلغاء استخدامها ، كل هذا يتم عن طريق ملف إعدادات PHP والذي يتحكم به مدير الموقع.

مميزات استخدام Laravel Framework :

1. واسع الانتشار : يُعد إطار عمل لارافيل (Laravel) هو أكثر أطر العمل الخاصة بلغة البرمجة (PHP) انتشاراً ويوجد الكثير من مصادر التعلم الخاصة بهذا الإطار.
2. بنية ملفات واضحة : الملفات التي يتم التعامل معها لا تزيد عن ٤ مجلدات تقريباً يحتوي المجلد فيهم ما يقارب ال ١٠ ملفات و التنقل بين المهام في لارافيل سهل للغاية.
3. يعطي Laravel تطبيق الويب أو الموقع الإلكتروني قابلية أكبر للتوسّع والتطوير.
4. يوفر الكثير من الوقت عند تطوير وتصميم تطبيق الويب بواسطته، فهو يعيد استخدام المكونات من إطار عمل آخر في تطوير تطبيقات الويب.
5. يتضمن مساحات الأسماء والواجهات، مما يساعد على تنظيم وإدارة الموارد.
6. الأمان العالي.

- صور لبرمجة النظام :

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 <!-- Meta -->
5 <meta charset="utf-8">
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, user-scalable=no">
7 <meta name="description" content="">
8 <meta name="author" content="">
9 <meta name="keywords" content="MediaCenter, Template, eCommerce">
10 <meta name="robots" content="all">
11 <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Poppins:100,200,300,400,500,600,700,800,900&display=swap" rel="stylesheet">
12 <!-- <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-1BmE4kWBq78iYhF1dvKuhFTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSU1oBoqY12QvZ6jIW3" crossorigin="anonymous"> -->
13 <script src="https://kit.fontawesome.com/ee24363412.js" crossorigin="anonymous"></script>
14
15
16 <title>Reema handmade</title>
17
18 <!-- Bootstrap Core CSS -->
19 <link rel="stylesheet" href="assets/css/bootstrap.min.css">
20
21 <!-- Customizable CSS -->
22 <link rel="stylesheet" href="assets/css/main.css">
23 <link rel="stylesheet" href="assets/css/blue.css">
24 <link rel="stylesheet" href="assets/css/owl.carousel.css">
25 <link rel="stylesheet" href="assets/css/owl.transitions.css">
26 <link rel="stylesheet" href="assets/css/animate.min.css">
27 <link rel="stylesheet" href="assets/css/rateit.css">
28 <!-- <link rel="stylesheet" href="assets/css/bootstrap-select.min.css"> -->
29
30
31 <!-- Icons/Glyphs -->
32 <link rel="stylesheet" href="assets/css/font-awesome.css">
33
```

صورة برمجة النظام (1)

```
1 <?php
2
3 namespace App\Http\Controllers\Backend;
4
5 use App\Http\Controllers\Controller;
6 use Illuminate\Http\Request;
7 use App\Models\Category;
8
9 class CategoryController extends Controller
10 {
11     public function CategoryView(){
12         $category = Category::latest()->get();
13         return view('backend.category.category_view',compact('category'));
14     }
15
16     public function CategoryStore(Request $request){
17
18         $request->validate([
19             'category_name_en' => 'required',
20             'category_name_ar' => 'required',
21             'category_icon' => 'required',
22         ],[
23             'category_name_en.required' => 'Input Category English Name',
24             'category_name_ar.required' => 'Input Category arabic Name',
25         ]);
26
27         Category::insert([
28             'category_name_en' => $request->category_name_en,
29             'category_name_ar' => $request->category_name_ar,
30             'category_slug_en' => strtolower(str_replace(' ', '-', $request->category_name_en)),
31             'category_slug_ar' => str_replace(' ', '-', $request->category_name_ar),
32             'category_icon' => $request->category_icon,
33         ]);
34     }
35 }
```

صورة برمجة النظام (2)

```
5679 .body-content .track-order-page .register-form .form-group {
5680     margin-bottom: 25px;
5681 }
5682
5683 /*-----*/
5684 /* Wishlist
5685 /*-----*/
5686
5687 .my-wishlist-page {
5688     background-color: #fff;
5689     box-shadow: 0 2px 4px 0 rgba(0,0,0,.08);
5690     padding: 20px;
5691     overflow: hidden;
5692 }
5693
5694 .heading-title {
5695     text-align: left!important;
5696     text-transform: none!important;
5697     padding: 0px 0px 15px 0px!important;
5698     font-weight: bold!important;
5699     font-size: 22px!important;
5700     border-bottom: 1px #e5e5e5 solid!important;}
5701
5702 .body-content .my-wishlist-page .my-wishlist table > thead > tr > th {
5703     text-align: center;
5704     font-size: 30px;
5705     font-family: 'Open Sans', sans-serif;
5706     text-transform: uppercase;
5707     border: none;
5708     font-weight: 400;
5709 }
5710
5711 .body-content .my-wishlist-page .my-wishlist .table {width:100%;
```

صورة برمجة النظام (3)

5.4 وصف الأجزاء الرئيسية للنظام

النظام الإلكتروني يحتوي على مستخدمين وهم:

1- **مسؤول النظام:** يقوم مسؤول النظام بعدة عمليات منها إدارة التصنيفات وإدارة الطلبات و استعراض التعليقات، إضافة إلى ذلك يقوم بعمليات (إضافة، حذف، تعديل) على جميع البيانات الموجودة في النظام، وهو المسؤول عن أي قرار يؤخذ بشأن النظام.

2- **الزبائن:** يقوم المستخدمون بالدخول مباشرة إلى الموقع ولا يلزم ذلك تسجيل دخولهم، حيث يتمكن عند دخوله للموقع من تصفحه والبحث عن أي منتج يريده، ثم تسجيل الدخول في حال أراد القيام بالتعليق أو الطلب من الموقع.

5.5 فحص النظام (Test Plan)

تعد مرحلة فحص النظام من أهم المراحل بعد برمجة الموقع وذلك لضمان أن كل عنصر من عناصر الموقع يؤدي دوره وفقاً للشروط المحددة، ففي هذا الجزء سوف يتم القيام بعمليات الفحص وعرض بعض شاشات الموقع التي تم فحصها.

5.5.1 المرحلة الأولى (Alpha test):

حيث تم فحص النظام وأجزائه بشكل أولي من خلال مشرفين النظام والعاملين على بنائه، وتشمل عمليات الفحص:

1. فحص وحدات النظام.
2. فحص وظائف النظام.
3. فحص تكامل النظام.
4. فحص توافق النظام .
5. فحص قبول النظام.

1. فحص وحدات النظام

قام فريق العمل بفحص جميع نماذج النظام حيث تم فحص كل عملية بشكل منفصل للتأكد من أنها تعمل بالشكل المطلوب والصحيح، وقام فريق العمل بإصلاح الخلل في بعض النماذج التي لم تحقق المطلوب منها.

2. فحص وظائف النظام (Functional Testing):

في هذه المرحلة قام فريق العمل بفحص كل جزء من أجزاء النظام التي سيتم تجميعها في مرحلة متقدمة وتأكد الفريق من عمل هذه الأجزاء بشكل صحيح و بدون أخطاء.

3. فحص تكامل النظام (Integration Testing):

بعد فحص أجزاء المنصة بشكل منفصل، قام فريق العمل بدمج أجزاء المنصة مع بعضها البعض، ثم قمنا بفحص النظام والتأكد من عملها بشكل صحيح دون أخطاء حسب ما هو متوقع.

4. فحص توافق النظام:

بما أن البيئة التي سوف يعمل عليها النظام هي بيئة الويب فلذلك تظهر الحاجة إلى التأكد من عملها على مختلف المتصفحات لذلك قام فريق العمل بالتأكد من عملها وتكامل التصميم وعدم ظهور أخطاء في شاشات الإدخال والإخراج على كل من المتصفحات التالية:

- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Opera
- Safari

5. فحص قبول النظام (Testing Acceptance):

قام فريق العمل بفحص قبول النظام للتأكد من مدى تليينها للمتطلبات التي تحتاجها من خلال استخدامها لفترة تزيد عن أسبوعين وأخذ الملاحظات والأخطاء وإجراء التعديلات عليها بما يتناسب مع أهداف النظام.

5.5.2 المرحلة الثانية (Beta test):

في البداية قام فريق العمل بتوضيح طبيعة عمل النظام والهدف الأساسي منه وتم توضيح إرشادات استخدامه للعينة التي تم اختيارها ومن ثم الحصول على التغذية الراجعة من العينة لفحص النظام.

الفصل السادس
تطبيق النظام

المحتويات
المقدمة
المتطلبات المادية لتشغيل النظام
المتطلبات البرمجية لتشغيل النظام
خطة صيانة النظام

6.1 المقدمة

في هذه الفصل قام فريق العمل بتوضيح النقاط المهمة لتشغيل النظام، حيث سنقوم بشرح ووصف الخطوات والإجراءات المطلوبة لتشغيل النظام بما فيه المكونات المادية والمكونات البرمجية و من ثم سنقوم بتوضيح خطة صيانة النظام.

في هذه المرحلة تم وصف المتطلبات المادية والمتطلبات البرمجية اللازمة لتشغيل النظام والتي تم تحديدها في الفصل السابق .

6.2 وصف المتطلبات المادية المستخدمة لتشغيل النظام :

1. خط نفاذ إنترنت، واشتراك من قبل الشركة المزودة للإنترنت حيث سيتم استخدام الإنترنت من أجل الوصول إلى النظام، بعد عملية تحميله على شبكة الانترنت ليتمكن جميع المستخدمين من استخدام النظام والوصول إليه في أي زمان ومكان.

2. استضافة الموقع الإلكتروني واسم النطاق (Host & Domain) سيتم استخدامه من أجل حجز موقع على الانترنت لتحميل النظام الإلكتروني عليه وتمكين المستخدمين من الوصول اليه عن طريق الـ Domain الخاص بالموقع.

3. أجهزة حاسوب بمواصفات لا تقل عن:

- Core i5
- Ram 16 GB
- SSD 256GB

ولقد بررنا في الفصل الخامس عن سبب اختيارنا لهذه المواصفات الخاصة بالحاسوب.

4. شبكة محلية وراوتر من أجل ربط الأجهزة مع بعضها البعض.

6.3 المتطلبات البرمجية المستخدمة لتشغيل النظام

نظام تشغيل Microsoft Windows 10

لقد بررنا في الفصل الخامس سبب اختيارنا لهذا الإعداد البرمجي الذي سيكون متوفر على أجهزة الحاسوب حيث تم استخدامه، لأنه متوفر وآخر اصدار إضافة لسهولة استخدامه و لأنه يحتوي على العديد من المميزات التي تسهل عملية بناء النظام وكذلك من مميزات الأمان و السرعة و دعمه للتطورات الحديثة في أجهزة الكمبيوتر.

6.4 خطة صيانة النظام

قام فريق المشروع بوضع خطة صيانة للنظام وذلك من أجل تفادي الأعطال ، ولضمان استمرارية النظام أطول فترة ممكنة، وسيتم توضيحها كالتالي:

1- صيانة قاعدة بيانات النظام (mysql):

بما أن قاعدة البيانات هي العنصر الأساسي في أي نظام إلكتروني، وتحتوي على جداول البيانات الخاصة بالنظام فهذا يتطلب من مسؤولي النظام القيام بعمليات الصيانة والحماية لقاعدة البيانات وما تحتوي من جداول، وتوفير الحماية من خلال استخدام كلمة المرور واسم المستخدم المخزنة في قاعدة البيانات حسب نوع المستخدم، ويحق لمسؤولي النظام القيام بعمليات تعديل البيانات بشكل عام خلال النظام.

2- صيانة (application server) :

يعتبر (application server) من العناصر المهمة لتشغيل النظام والوصول إلى صفحاته، فيقوم بتوفير الحماية والأمن للموقع الإلكتروني، لذلك يتطلب من مسؤولي النظام التأكد من صحة إعدادات (application server) إضافة إلى أنه يعمل بشكل صحيح وفعال.

3- صيانة النظام من حيث الوظائف :

بعد القيام بتشغيل النظام لفترة محددة تظهر الحاجة إلى القيام بعملية الإضافة أو التعديل أو الحذف على المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية للنظام ، حيث تعتبر هذه الخطوة مهمة لتحقيق أهداف المنصة .

4- الصيانة العامة للنظام:

من المحتمل أن تظهر بعض المشاكل التي قد تؤدي إلى توقف النظام عن العمل، لذا من أهم الخطوات التي يجب أن يقوم بها فريق المشروع هي وضع نسخة احتياطية عن ملفات النظام وقاعدة بيانات، ويتم استرجاع النسخة الاحتياطية في حال حدوث أي خلل فيه، لتفادي المشاكل الناتجة عن توقف النظام عن العمل.

الفصل السابع

فحص النظام

المحتويات
المقدمة
النتائج التي تم التوصل إليها
التوصيات و المقترحات
الأعمال التطويرية المستقبلية

7.1 المقدمة

بعد الانتهاء من مراحل تطوير النظام والتي بدأت في التحليل والتصميم وتطبيقه بشكل فعلي، قام الفريق بتوثيق النتائج التي توصل إليها ووضع التوصيات والمقترحات والأعمال التطويرية المستقبلية له وزيادة كفاءته.

7.2 النتائج التي تم التوصل إليها

تمت عملية تحليل النظام وتصميمه و تطبيقه على شكل نظام إلكتروني بشكل كامل وحقق كامل المتطلبات ، حيث أدى بعد التجربة الفعلية للتالي:

1. تم تطوير نظام ريما الالكتروني وتطبيق معظم وظائفه.
2. التحول من النظام التقليدي في بيع السلع المستخدمة إلى نظام إلكتروني مما أدى إلى تسهيل عمليات الاتصال والتواصل مع الزبائن.
3. النظام يسمح لجميع الزبائن طلب منتجاتهم وطلباتهم في أي وقت online حسب المواصفات التي يطلبونها.
4. عرض السلع على الصفحة الرئيسية للنظام.
5. يحسن تطبيق النظام مستوى الخدمة المقدمة للزبائن من خلال الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا.
6. تقليل الوقت والجهد على جميع مستخدمي النظام من خلال أتمتة معظم العمليات .
7. الحصول على درجة عالية من رضى الزبائن المعنيين.

7.3 التوصيات و المقترحات

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها وضع فريق العمل مجموعة من التوصيات وهي كالتالي:

1. العمل على حل المعوقات التي واجهت فريق العمل خلال عملية تطوير النظام ، و التكامل مع أنظمة الدفع العالمية.
2. يوصى بتدعيم أنظمة حماية للنظام للحفاظ على سرية و خصوصية المعلومات خصوصاً مع عملية الدفع الإلكتروني.
3. تشكيل لجنة مختصة لفحص واختبار النظام بشكل كامل.
4. عمل خطة تسويقية للنظام والترويج له للتشجيع على استخدامه وذكر فوائده من أجل إقبال الناس على استخدامه.

7.4 الأعمال تطويرية للمستقبل (Future work):

1. العمل على إنشاء تطبيق للهواتف يدعم نظامي (IOS & Android) خاص بالنظام لزيادة تفاعل المستخدمين وزيادة الإقبال على النظام من خلال نظام الإشعارات الإلكتروني.
2. إمكانية توسيع النطاق الخاص بالنظام من خلال إضافة وظائف ومميزات أخرى لتساعد على تطويرها.
3. إمكانية توسيع نطاق النظام بحيث يصبح على مستوى عالمي ، ولا يقتصر على مستوى فلسطين فقط.
4. تطوير النظام باستخدام لغة جافا سكريبت التي تتيح للمستخدم التعامل مع النظام بشكل سريع.

قائمة المصطلحات:

- **النظام** : مجموعة من العناصر المترابطة مع بعضها البعض التي تعمل معاً من أجل تحقيق هدف معين.
- **منهجية دورة تطوير حياة النظام (system Development Life Cycle)** : **SDLS** : منهجية مستخدمة في هندسة البرمجيات من أجل إنتاج أنظمة و تعتمد على مجموعة من المراحل التي تبدأ بالتحليل و التصميم و البرمجة و الاختبار و الصيانة مع التطوير و التوثيق لكل المراحل.
- **الجدولة الزمنية للمشروع (Gantt Chart)** : أحد أنواع التخطيط للأوقات الزمنية لمراحل المشروع ، بحيث يظهر فترات كل مرحلة من مراحل المشروع كم تستغرق من الوقت.
- **نموذج حالة الاستخدام (Use Case)** : رسم بياني يوضح فيه الإجراءات ما بين المستخدمين والنظام والعلاقات فيما بين المستخدمين والإجراءات.
- **مخطط التسلسل (Sequence Diagram)** هو رسم يعرض ويوضح التتابع الزمني للعملية من بدايتها ف أول خطوة وبقية الخطوات إلى الوصول إلى الخطوة الأخيرة.
- **مخطط العمليات (Activity Diagram)** :مخطط يصف سلوك عمل العملية في النظام، من خلال الوصف التسلسلي لمجموعة من الأنشطة من بداية العملية وبقية العمليات إلى نهاية العملية.
- **قاعدة البيانات (DataBase)**: مجموعة من الجداول المترابطة مع بعضها البعض والتي تخزن فيها البيانات ويتم القيام عليها بمجموعة من العمليات (الإضافة أو الحذف أو التعديل) من أجل تحقيق الأهداف.
- **المفتاح الأساسي (Primary Key)** :هو المفتاح الذي يجب أن يكون ممثلي ولا يمكن تركه بلا قيمة، ويجب أن يكون فريد (لا يمكن تكراره) بحيث أستطيع من خلاله الحصول والعثور على سجل واحد فقط.
- **المفتاح الأجنبي (Foreign Key)**: هو مفتاح أساسي في جدول آخر ويتم استخدامه من أجل الربط ما بين جدولين.

- لغة النمذجة الموحدة (UML Language Modeling Unified): لغة مستخدمة في هندسة البرمجيات لعمل رسومات تخطيطية لوصف الأنظمة وكيفية سير عملها.
- مخطط الفئة (Class Diagram): هو مخطط يوضح الهيكل للنظام من توضيح الفئة /class وخصائصها Attributes/والعمليات Operations /والعلاقات Relationships فيما بينهم .

المصادر و المراجع

المصادر والمراجع

- دراسة مركز الهرام، ٢٠٠٨، التجارة الالكترونية وواقع العالم العربي، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية .

- دراسة ماجد ابا الخيل ٢٠٠٩ ، العقد الالكتروني واثره على التجارة الالكترونية ، مكتبة الرشيد، الرياض .

- دراسة ديمة قدري ، الاطار الاستراتيجي لنجاح التجارة الإلكترونية في فلسطين ، جامعة النجاح الوطنية.

- لمواقع الإلكترونية التي تم أخذ أسعار المكونات المادية والبرمجية منها:

- موقع شركة مايكروسفت: <https://www.microsoft.com/en-us/>

- موقع شركة الانظمة الموثوقية: <http://ts.com.ps/>

- موقع شركة ادوبي: <http://www.adobe.com/>

- موقع شركة حضارة: <https://www.hadara.ps/>

- شركة زاهدة للكمبيوتر والانترنت

-Berthon, Pitt and Watson (1996) "The world wide web as an advertising medium"Cambridge University Press.

-Alice, P.S. (2012,Factors Affecting E-commerce Adoption in Small and Medium Enterprises ؛An Interpretive Study of Botswana.

-Lian Wei (2012). ,Success Factors for Transactional Ecommerce Websitesan Investigation Focusing on Technical and Business contexts.