



الجامعة الإمارتية الدولية
كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات
قسم تكنولوجيا المعلومات

موقع الكتروني مخصص لتسويق المنتجات

إعداد الطالب

صادق عبد الله محمد النعم عمر سيف عبد الله معشار

عبد الله صالح غازى ناصر صالح سعيد

اشراف

د/ محمد الخولاني

م/ أحلام الهمدانى

قدم هذا المشروع استيفاءً بمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا المعلومات من كلية الهندسة وتقنولوجيا المعلومات في الجامعة الإمارتية الدولية

فَلَلْ نَعَالِ

وَقَدْ رَأَى زَادَنَى عَلَيْنا
سَاسِى سَرَشَى عَلَيْنَا

صدق الله العظيم

الملخص (Abstract)

يُعتبر تسويق المنتجات عبر الأنترنت من أهم طريق التسويق في العصر الحالي، حيث أنه يسهل على التجار والزبائن الوصول إلى المنتجات المراد شراؤها ومعرفة أسعارها وأصنافها بسهولة، ونظرًا للصعوبة التي يواجهها التجار في استخدام أساليب التسويق التقليدية والكلفة الكبيرة التي تترتب على استخدامها دعت الحاجة إلى إنشاء منصة إلكترونية تساعدهم على التغلب على هذه التحديات والصعوبات من خلال تمكينهم من ترويج منتجاتهم وتلقي طلبات العملاء بأسرع وقت وأقل كلفة.

تمكن المنصة التجار من نشر منتجاتهم وتصنيفها حسب الفئة والعالمة التجارية وكذلك تمكّنهم من تلقي طلبات العملاء ومراسلاتهم كما تمكن العملاء من تصفح المنتجات وارسال الطلبات الى التجار ومراسلاتهم وتقييم المنتجات والتعليق عليها.

ومن أجل القيام بذلك تم استخدام أدوات وتقنيات حديثة لتلبية هذا الغرض، حيث تم اعتماد منهجية Agile نظراً لمرونتها وتم استخدام تقنية MERN Stack ومن هذه التقنية تم استخدام MongoDB لإنشاء قاعدة البيانات الخاصة بالموقع واستخدام React JS لتطوير واجهات الموقّع واستخدام Express JS مع إطار العمل Node.js كما تم استخدام Tailwindcss (backend) وهو إطار عمل مبني بلغة CSS لتصميم واجهات الموقّع.

بعد تنفيذ الموقع تبين انه يسهل ويساعد في عمل منصة تمكن التجار من تسويق منتجاتهم بفعالية وهناك اعمال مستقبلية لهذا المشروع حيث يمكن إضافة عملية الدفع الإلكتروني وتطوير تطبيق خاص بالمنصة للهواتف الذكية.

لِوْرَا

الى من كانوا سبب وجودنا في الحياة ومن كانوا خير سند لنا من يعدون الأيام والليالي ليروا انحصارنا
فكلماتنا ومهما تلونت بالشعر والبيان لا تفيهم حقهم اباينا وامهاتنا والى كل أصدقائنا والى
دكاترتنا الأعزاء.

الشّكّر و الشّدّر

الشّكّر أولاً وآخر الله سبحانه وتعالى الذي وفقنا وَمَنْ عَلَيْنَا بِتُوفِيقَةٍ وَفَضْلَةٍ وَلَا نَنسِي أَيْضًا ان تقدم الشّكّر
الجذري لـ كل من ساعدنا ووقف معنا حتى إتمام هذا المشروع وشخص بالذكر الوالد الدكتور محمد
الخواصي الذي ساعدنا بتجهيزاته ونصائحه القيمة كما شكر الأهل والأصدقاء وكل من تمنى لنا التّباجح
أو دعا لنا بظاهر الغيب .

شهادة المشرف (Supervisor Cortication)

أشهد بأن إعداد هذا المشروع بعنوان

(.....)

أعدت بواسطة الطالب:

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

تحت إشرافي في قسم في استكمال جزئي لمتطلبات درجة البكالوريوس في

.....

اسم المشرف

التوفيق:

تاريخ

فهرس المحتويات (Table of Content)

II	الملخص (Abstract)
III	اهداء (Dedication)
IV	شكر وتقدير (Acknowledgments)
V	شهادة المشرف (Supervisor Cortication)
1	الفصل الأول: المقدمة
2	1.1 تمهيد (Preface)
2	1.2 تحديد المشكلة (Problem Statement)
2	1.3 أهداف المشروع (Project Objectives)
3	1.4 حدود المشروع (Project Scope)
3	1.5 منهجية المشروع (Project Methodology)
4	1.6 تنظيم المشروع (Project Organization)
5	الفصل الثاني: الخلفية النظرية والدراسات السابقة
6	2.1 المقدمة (Introduction)
6	2.2 الخلفية النظرية (Theoretical Background)
7	2.3 الاعمال السابقة (Related Works)
9	الفصل الثالث: التحليل
10	3.1 المقدمة (Introduction)
10	3.2 الخطة الزمنية (Time Plan)
10	3.3 متطلبات النظام (System Requirements)
10	3.3.1 المتطلبات الوظيفية (Functional Requirements)
11	3.3.2 المتطلبات غير الوظيفية (Non-Functional Requirements)
11	3.4 دراسة الجوى (Feasibility Study)
11	3.4.1 الجوى التقنية (Technical Feasibility)
12	3.4.2 الجوى الاقتصادية (Economic Feasibility)
13	الفصل الرابع: التصميم
14	4.1 مقدمة (Introduction)
14	4.2 مستخدمين للنظام (System Users)
15	4.3 تصميم قاعدة البيانات (Database Design)
15	4.3.1 كيانات الموقع (Website Entities)
18	4.3.2 مخطط العلاقات بين الكائنات (ERD)
19	4.4 مخطط حالات الاستخدام (Use Case Diagram)

19.....	4.4.1 مخطط حالات الاستخدام لمدير النظام (Use case Diagram for admin)
21.....	4.4.2 مخطط حالات الاستخدام للناجر (Use case Diagram for seller)
22.....	4.4.3 مخطط حالات الاستخدام للعميل (Use case Diagram for customer)
23.....	4.5 مخطط الفئات (Class diagram)
24.....	4.6 مخطط التسلسل (Sequence Diagram)
24.....	4.6.1 مخطط التسلسل للمدير (Sequence Diagram for admin)
25.....	4.6.2 مخطط التسلسل للناجر (Sequence Diagram for seller)
26.....	4.6.3 مخطط التسلسل للعميل (Sequence Diagram for customer)
27.....	4.7 وجهات الموقع (Website Interface)
27.....	4.7.1 واجهات لوحة التحكم (Admin Dashboard Interfaces)
31.....	4.7.2 واجهات الناجر (Seller Interfaces)
33.....	4.7.3 صفحات العملاء (Customers Interfaces)
40.....	الفصل الخامس: التنفيذ والاختبار
41.....	5.1 مقدمة (Introduction)
41.....	5.2 متطلبات تشغيل الموقع (Operating Requirements)
41.....	5.3 واجهات الموقع (Website Interfaces)
41.....	5.3.1 واجهات لوحة التحكم (Admin Dashboard Interfaces)
46.....	5.3.2 واجهات الناجر (Seller Interfaces)
49.....	5.3.3 واجهات العملاء (Customer Interfaces)
57.....	الفصل السادس: الاستنتاجات والمقترنات
58.....	6.1 المقدمة (Introduction)
58.....	6.2 الاستنتاجات (Conclusions)
58.....	6.3 الاعمال المستقبلية (Future Work)
58.....	6.4 التوصيات (Recommendation)
59.....	المراجع

فهرس الجداول (List of Table)

10.....	الجدول (3.1): الخطة الزمنية
11.....	الجدول (3.2): المعدات المطلوبة لتطوير الموقع
11.....	الجدول (3.3): البرمجيات والادوات المطلوبة
12.....	الجدول (3.4): تكاليف العمل بدون استخدام النظام المقترن
12.....	الجدول (3.5): تكاليف العمل باستخدام النظام المقترن
14.....	الجدول (4.6): مستخدمين النظام
20.....	الجدول (4.7): شرح حالات الاستخدام لمدير النظام
21.....	الجدول (4.8): شرح حالات الاستخدام للناجر
22.....	الجدول (4.9): شرح حالات الاستخدام للعميل

فهرس الأشكال (List of Figures)

3.....	الشكل (1.1): منهجية (Agile)
15.....	الشكل (4.2): كيان يمثل المستخدم العادي
15.....	الشكل (4.3): كيان التاجر (صاحب محل)
16.....	الشكل (4.4): كيان المنتج
16.....	الشكل (4.5): كيان الفئات
17.....	الشكل (4.6): كيان الفئات الفرعية
17.....	الشكل (4.7): كيان تقييم المنتج
17.....	الشكل (4.8): كيان تقييم التاجر
18.....	الشكل (4.9): العلاقات بين الكيانات
19.....	الشكل (4.10): مخطط حالات الاستخدام لمدير النظام
21.....	الشكل (4.11): مخطط حالات الاستخدام للتاجر
22.....	الشكل (4.12): مخطط حالات الاستخدام للعميل
23.....	الشكل (4.13): مخطط الفئات
24.....	الشكل (4.14): مخطط التسلسل للمدير
25.....	الشكل (4.15): مخطط التسلسل للتاجر
26.....	الشكل (4.16): مخطط التسلسل للمستخدم
27.....	الشكل (4.17): لوحة التحكم - الواجهة الرئيسية
27.....	الشكل (4.18): لوحة التحكم - واجهة إدارة المستخدمين
28.....	الشكل (4.19): لوحة التحكم - واجهة إضافة أو تعديل مستخدم
28.....	الشكل (4.20): لوحة التحكم - واجهة الفئات
29.....	الشكل (4.21): لوحة التحكم - واجهة إضافة أو تعديل فئة
29.....	الشكل (4.22): لوحة التحكم - واجهة الفئات الفرعية
30.....	الشكل (4.23): لوحة التحكم - واجهة إضافة الفئات الفرعية
30.....	الشكل (4.24): لوحة التحكم - واجهة المنتجات
31.....	الشكل (4.25): واجهة المعلومات الشخصية للتاجر
31.....	الشكل (4.26): واجهة المنتجات الخاصة بالتاجر
32.....	الشكل (4.27): واجهة إضافة منتج
32.....	الشكل (4.28): واجهة الطلبات
33.....	الشكل (4.29): الواجهة الرئيسية للموقع
33.....	الشكل (4.30): واجهة المنتجات الخاصة بفئة معينة
34.....	الشكل (4.31): واجهة المنتجات الخاصة بفئة فرعية معينة
34.....	الشكل (4.32): واجهة كل المنتجات
35.....	الشكل (4.33): واجهة المنتجات الأكثر رواجا
35.....	الشكل (4.34): واجهة المنتجات الأعلى تقييما
36.....	الشكل (4.35): واجهة تفاصيل المنتج

36.....	الشكل (4.36): واجهة تقييم المنتج
37.....	الشكل (4.37): واجهة التقييمات والتعليقات
37.....	الشكل (4.38): واجهة طلب منتج
38.....	الشكل (4.39): واجهة المعلومات الشخصية العامة للتاجر
38.....	الشكل (4.40): واجهة تقييم التاجر
39.....	الشكل (4.41): واجهة تسجيل حساب
39.....	الشكل (4.42): واجهة تسجيل الدخول

فهرس الصور (List of Images)

41.....	الصورة (5.1): لوحة التحكم – الواجهة الرئيسية.....
42.....	الصورة (5.2): لوحة التحكم – واجهة إدارة المستخدمين.....
42.....	الصورة (5.3): لوحة التحكم – واجهة إضافة مستخدم.....
43.....	الصورة (5.4): لوحة التحكم – واجهة الفئات.....
43.....	الصورة (5.5): لوحة التحكم – واجهة إضافة فئة.....
44.....	الصورة (5.6): لوحة التحكم – واجهة الفئات الفرعية.....
44.....	الصورة (5.7): لوحة التحكم – واجهة إضافة فئة فرعية.....
45.....	الصورة (5.8): لوحة التحكم – واجهة المنتجات الجديدة.....
45.....	الصورة (5.9): لوحة التحكم – واجهة تفاصيل المنتج الجديد
46.....	الصورة (5.10): لوحة التحكم – واجهة تعديل معلومات المدير.....
46.....	الصورة (5.11): واجهة المعلومات الشخصية للتاجر
47.....	الصورة (5.12): واجهة تعديل معلومات التاجر.....
47.....	الصورة (5.13): واجهة المنتجات الخاصة بالتاجر
48.....	الصورة (5.14): واجهة إضافة منتج.....
48.....	الصورة (5.15): واجهة الطلبات.....
49.....	الصورة (5.16): الواجهة الرئيسية للموقع.....
49.....	الصورة (5.17): واجهة المنتجات الخاصة بفئة معينة
50.....	الصورة (5.18): واجهة المنتجات الخاصة بفئة فرعية معينة
50.....	الصورة (5.19): واجهة كل المنتجات.....
51.....	الصورة (5.20): واجهة المنتجات الأكثر رواجا.....
51.....	الصورة (5.21): واجهة المنتجات الأعلى تقييما
52.....	الصورة (5.22): واجهة تفاصيل المنتج.....
52.....	الصورة (5.23): واجهة تقييم المنتج.....
53.....	الصورة (5.24): واجهة التقييمات والتعليقات.....
53.....	الصورة (5.25): واجهة طلب منتج.....
54.....	الصورة (5.26): الواجهة الشخصية العامة للتاجر
54.....	الصورة (5.27): واجهة تقييم التاجر
55.....	الصورة (5.28): واجهة مقتراحات البحث
55.....	الصورة (5.29): واجهة تسجيل حساب
56.....	الصورة (5.30): واجهة تسجيل الدخول

الفصل الأول: المقدمة

Chapter 1: Introduction

(Preface) 1.1 تمهيد

يُعتبر تسويق المنتجات عبر الأنترنت من أهم طريق التسويق، حيث أنه يسهل على التجار الوصول إلى قاعدة جماهيرية في مختلف الأماكن دون الحاجة إلى نزول ميداني أو تواجد فعلى في المنطقة المستهدفة وأيضاً يساعد العملاء في الوصول إلى المنتجات المراد شراؤها ومعرفة أسعارها وأصنافها بسهولة من هنا جاءت أهمية منصات التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني لدورها الكبير في مساعدة التجار والمؤسسات في تحقيق أهدافهم التسويقية.

(Problem Statement) 1.2 تحديد المشكلة

المشكلة الأساسية هي قلة المواقع الكترونية المخصصة لتسويق المنتجات في الأسواق المحلية والصعوبة الكبيرة التي يواجهها التجار في استخدام أساليب التسويق التقليدية مما يؤدي إلى العديد من المشاكل منها:

- (1) قد يكون من الصعب على المستخدمين العثور على المنتج المناسب بين العديد من المتاجر.
- (2) قد يواجه المستخدمون صعوبة في التواصل المباشر مع التجار وطلب المساعدة أو توضيح الاستفسارات.
- (3) قد يفتقر المستخدمون إلى المعرفة الفنية الكافية للاختيار المثلى للمنتجات (التقييمات وراء الناس حول المنتجات قد يساعد في الاختيار المناسب).
- (4) قد يواجه التجار الصغار والمتوسطين صعوبة في التسويق لمنتجاتهم لعدم امتلاكهم موقع خاص بهم.

(Project Objectives) 1.3 أهداف المشروع

الهدف الأساسي هو تطوير موقع الكتروني لتسويق المنتجات يساعد التاجر في تسويق منتجاته ويساعد العملاء في العثور على المنتجات المطلوبة بشكل فعال وموثوق وهذا يحقق العديد من الأهداف منها:

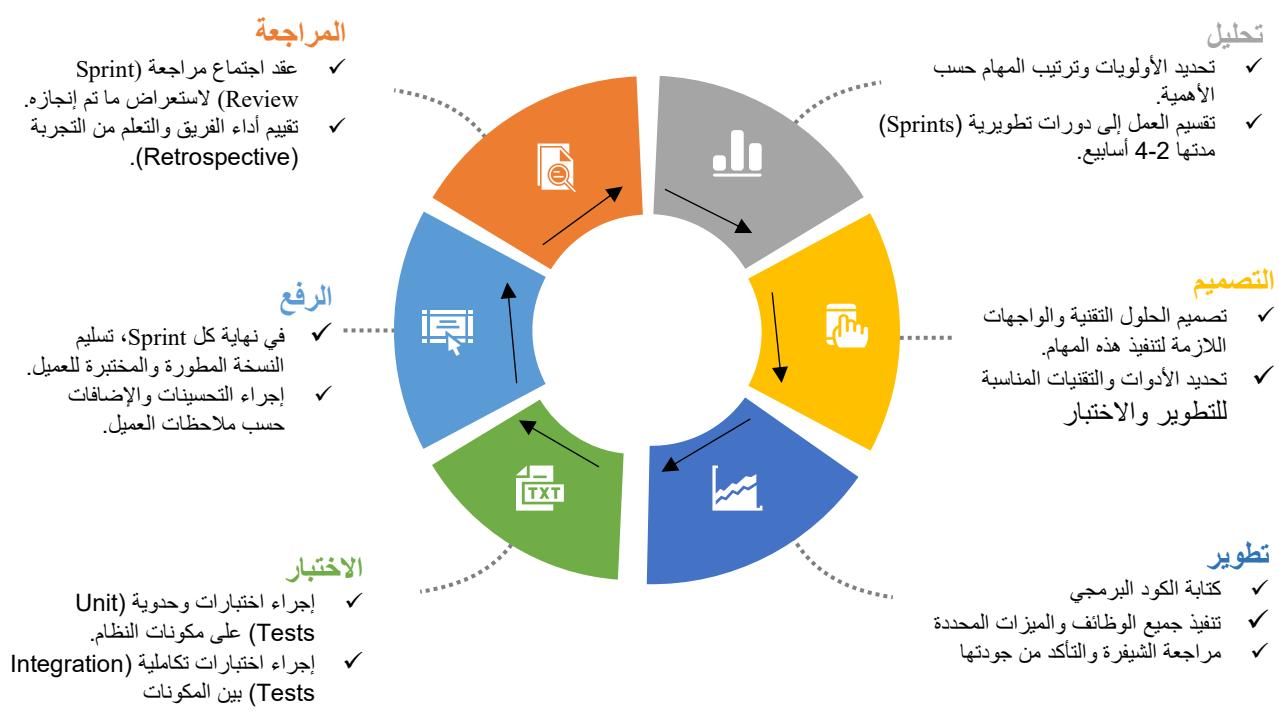
- (1) إيجاد حلول للمشاكل والتحديات التي يواجهها التجار الصغار والمتوسطين في تسويق منتجاتهم، وتقديم حل مبتكر وعميق ومناسب لهم.
- (2) توفير جهد وقت ومال الزبون للاطلاع على المنتجات.
- (3) سهولة تصفح المنتجات على الموقع قبل المجيء إلى السوق.
- (4) توفير واجهة سهلة الاستخدام ومستجيبة للمستخدمين لتصفح وفلترة المنتجات وفقاً لاحتياجاتهم.
- (5) تعزيز الثقة من خلال تمكين المستخدمين من تقييم المنتجات والتجار وتبادل التجارب.
- (6) توفير وسيلة للتواصل بين المستخدمين والتجار للطلبات والاستفسار.

1.4 حدود المشروع (Project Scope)

يركز هذا المشروع على عملية تصفح المنتجات وتصنيفها حسب الفئة والاطلاع على تفاصيل كل منتج على حده وكذلك إمكانية تقييم التجار وتقييم المنتجات والتعليق عليها وإرسال طلب منتج معين من قبل المستخدم للتجار ولا يتضمن الموقع عملية بيع أو شراء ولا يتضمن حجز السلع المراد شرائها بل يعمل ك وسيط بين البائع والمشتري، ويترك لهما حرية الاتفاق على طريقة الدفع والتوصيل المناسبة.

1.5 منهجية المشروع (Project Methodology)

تم اعتماد منهجية Agile لبناء الموقع لأن كل المتطلبات ليست معروفة وبالتالي نريد أن نجمع القدر الممكن من المتطلبات Minimum Requirement بحيث يمكننا الرجوع والتعديل على أي خطوة أثناء العمل والشكل (1.1) يوضح هذه المنهجية.



الشكل (1.1): منهجية (Agile)

(Project Organization) 1.6 تنظيم المشروع

يتضمن البحث ستة فصول وهي ما يلي:

(1) الفصل الأول المقدمة

ويتضمن تعريف مشكلة واهداف وحدود المشروع ومستخدمين النظام والمنهجية المستخدمة لعمل المشروع.

(2) الفصل الثاني الخلفية النظرية والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل شرح الخلفية النظرية للمشروع والدراسات والأنظمة السابقة المشابهة لموقعاً ويشرح مميزات وعيوب كل دراسة او نظام وما هي المميزات التي سيقدمها النظام على الدراسات السابقة

(3) الفصل الثالث تحليل النظام

يقدم هذا الفصل تحليل النظام من حيث تحديد متطلبات المستخدمين من متطلبات غير وظيفية ومتطلبات وظيفية ودراسة الجدوى الاقتصادية والفنية للموقع والخطة الزمنية.

(4) الفصل الرابع التصميم

يقدم هذا الفصل مخططات النظام ويشمل مخطط ERD وتصميم قاعدة البيانات وتصميم مخططات لغة النمذجة الموحدة (UML) وتصميم واجهات مبنية للموقع.

(5) الفصل الخامس التنفيذ والاختبار

عرض التنفيذ النهائي للموقع بعد اكمال تطويره.

(6) الفصل السادس الاستنتاجات والتوصيات

يقدم هذا الفصل النتائج التي توصل إليها الموقع والاعمال المستقبلية.

**الفصل الثاني: الخلفية النظرية والدراسات
السابقة**

**Chapter 2: Theoretical
Background and Previous
Studies**

2.1 المقدمة (Introduction)

يتضمن هذا الفصل شرح الخلفية النظرية للمشروع والدراسات والأنظمة السابقة المشابهة لموقعنا ويشرح مميزات وعيوب كل دراسة او نظام وما هي المميزات التي يقدمها النظام على الدراسات السابقة

2.2 الخلفية النظرية (Theoretical Background)

التسويق الإلكتروني (Digital Marketing)

التسويق الإلكتروني يشمل جميع الأنشطة التسويقية التي تتم عبر الإنترنت، بما في ذلك الإعلانات عبر محركات البحث، التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي، التسويق عبر البريد الإلكتروني، وتحسين محركات البحث (SE) مما يتيح التسويق الإلكتروني للشركات استهداف جمهور محدد بناءً على بيانات ديمografية وسلوكية، مما يزيد من فعالية الحملات التسويقية ويحقق نتائج ملموسة.

أهمية التسويق الإلكتروني

- 1) الوصول إلى جمهور واسع يمكن للشركات الوصول إلى جمهور عالمي بدون الحاجة إلى وجود فعلي في كل منطقة.
- 2) يعتبر التسويق الإلكتروني أقل تكلفة مقارنة بالتسويق التقليدي، مما يجعله خياراً مناسباً للشركات الصغيرة والمتوسطة.
- 3) يوفر التسويق الإلكتروني أدوات تحليل متقدمة تمكن من قياس فعالية الحملات التسويقية وتحسينها باستمرار.
- 4) يمكن للشركات تخصيص الرسائل التسويقية وفقاً لاحتياجات وتفضيلات العملاء الفردية، مما يزيد من فرص تحويل الزوار إلى عملاء فاعلين

استراتيجيات التسويق الإلكتروني

- 1) تحسين محركات البحث (SEO)
 - عملية تحسين محتوى الموقع ليتوافق مع محركات البحث، مما يزيد من فرص ظهوره في نتائج البحث الأولية.
 - أهمية الكلمات الرئيسية، بنية الموقع، والروابط الداخلية في تحسين ترتيب الموقع.
- 2) التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي
 - استخدام منصات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك، إنستغرام، تويتر، وغيرها للتفاعل مع الجمهور وبناء العلامة التجارية.
- 3) التسويق عبر البريد الإلكتروني
 - بناء قائمة بريدية لإرسال رسائل تسويقية مخصصة للعملاء المحتملين.
 - استخدام البريد الإلكتروني للإعلان عن العروض والخصومات وأخبار المنتجات الجديدة.

4) التسويق بالمحظى

- إنشاء محتوى ذو قيمة يجذب الجمهور ويحفزه على التفاعل مع العلامة التجارية.
- أمثلة على المحتوى تشمل المدونات، الفيديوهات، والكتب الإلكترونية.

5) التسويق المدفوع عبر الإنترنت (PPC)

- شراء الإعلانات عبر الإنترنت لزيادة الظهور وجذب الزوار إلى الموقع.
- استراتيجيات مثل إعلانات جوجل، وإعلانات وسائل التواصل الاجتماعي.

2.3 الاعمال السابقة (Related Works)

هناك عدد من الاعمال السابقة المتعلقة بموضوع التسويق الإلكتروني منها ما يلي:

(1) موقع **Shopify**: هو واحد من أشهر وأفضل منصات التجارة الإلكترونية في العالم. يمكن لأي شخص إنشاء متجره الإلكتروني الخاص به على هذه المنصة وبيع أي شيء يريد.

• **المميزات:**

- سهولة الإعداد والتشغيل
- مجموعة واسعة من الميزات والأدوات المتكاملة
- تصميمات جذابة وقابلة للتخصيص
- دعم فني ممتاز

• **العيوب:**

- رسوم شهرية ثابتة
- خصائص متقدمة قد تتطلب ترقيات مدفوعة
- قدرات تخصيص محدودة مقارنة ببعض المنصات الأخرى

(2) موقع **WooCommerce**: هو إضافة مجانية لنظام وورد برس يعتبر خياراً مثالياً ل أصحاب الاعمال الصغيرة والمتوسطة لإنشاء متاجر الكترونية لبيع منتجاتهم.

• **المميزات:**

- مجانية وتكاملها مع منصة WordPress
- مرونة كبيرة في التخصيص والتطوير
- مجتمع كبير من المطورين والإضافات

• **العيوب:**

- تتطلب إدارة استضافة منفصلة
- قد تكون معقدة للمستخدمين المبتدئين
- تحتاج إلى مزيد من الإعداد والتكييف مقارنة ببعض المنصات الأخرى

(3) موقع **Magento**: منصة مفتوحة المصدر تستخدم لإنشاء متاجر الكترونية مخصصة وقابلة للتوسيع.

• **المميزات:**

- مرونة كبيرة في التخصيص والتطوير
- ملائمة للمتاجر الكبيرة والمعقدة
- توفر خيارات متقدمة للتسويق والتحليلات

• **العيوب:**

- منصة معقدة وتحتاج خبرة تقنية أكبر
- تكاليف أعلى في التطوير والصيانة
- قد تكون ثقيلة على أداء المتجر للمتاجر الصغيرة

(4) موقع **BigCommerce**: منصة تجارة الكترونية سحابية تقدم حلول جاهزة لانشاء وإدارة متاجر الكترونية

دون الحاجة للتطوير البرمجي.

• **المميزات:**

- سهولة الاستخدام والتشغيل
- ميزات متقدمة للتسويق والتحليلات
- دعم فني جيد

• **العيوب:**

- رسوم شهرية أعلى مقارنة ببعض المنصات الأخرى
- قدرات تخصيص محدودة مقارنة ببعض المنصات المفتوحة المصدر

الفصل الثالث: التحليل

Chapter 3: Analysis

(Introduction) 3.1 المقدمة

يتضمن هذا الفصل، عرض الخطة الزمنية وعرض تحليل المتطلبات بشكل مفصل وتحديد وتوثيق المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية. ويشمل دراسة جدوى النظام

(Time Plan) 3.2 الخطة الزمنية

تم تقسيم الفترة الزمنية المحددة للمشروع إلى وحدات زمنية كل وحدة تمثل باليوم كما هو موضح في الجدول (3.1)

الجدول (3.1): الخطة الزمنية

المدة - باليوم	النهاية	البداية	المهمة	
40	30/3/2024	10/2/2024	تحليل	1
20	20/4/2024	1/4/2024	تصميم	2
64	25/6/2024	21/4/2024	تطوير	3
4	30/6/2024	26/6/2024	اختبار	4
10	10/7/2024	1/7/2024	تنفيذ	5

(System Requirements) 3.3 متطلبات النظام

يمكن تقسيم المتطلبات إلى نوعين وظيفية وغير وظيفية كما يلي:

(Functional Requirements) 3.3.1 المتطلبات الوظيفية

هناك العديد من المتطلبات الوظيفية ومنها ما يلي:

- 1) يوفر الموقع إمكانية تسجيل حساب جديد او تسجيل الدخول.
- 2) يتيح الموقع للتجار إضافة وتعديل وحذف منتجاتهم وتصنيفها بحسب الفئة والسعر والمواصفات وغيرها من العوامل.
- 3) يمكن الموقع العملاء من تصفح وفلترة المنتجات بحسب الفئة والسعر والتقييم وغيرها من العوامل.
- 4) يتيح الموقع للعملاء إضافة تعليقات وآراء حول المنتجات التي اشتروها وتقييم التجار المنتجات.
- 5) يتيح الموقع للعملاء إمكانية طلب المنتجات.
- 6) يتيح الموقع للعملاء والتجار إمكانية الدردشة.
- 7) يمنح الموقع للمدير العام القرة على إدارة ومراقبة جميع العمليات المستخدمين والبيانات على الموقع.

كما ان هناك العديد من المتطلبات غير الوظيفية وهي كالتالي:

3.3.2 المتطلبات غير الوظيفية (Non-Functional Requirements)

- 1) الاستجابة السريعة والقادرة على التعامل مع عدد كبير من المستخدمين والطلبات في نفس الوقت.
- 2) الأمانة والموثوقية والقدرة على حماية بيانات وخصوصية المستخدمين ومنع أي تسرب أو اختراق أو تزوير.
- 3) قابلية الصيانة والتحديث والتوسع والتكييف مع التغييرات والمتطلبات الجديدة في المستقبل.
- 4) سهولة الاستخدام وان يكون جذاباً ومتواافقاً مع مختلف المتصفحات والأجهزة والشاشات.

3.4 دراسة الجدوى (Feasibility Study)

تم دراسة الجدوى التقنية والجدوى الاقتصادية كما يلي:

3.4.1 الجدوى التقنية (Technical Feasibility)

يوضح الجدولين المعدات والبرمجيات المطلوبة للنظام وهل هي متاحة أم لا.

الجدول (3.2): المعدات المطلوبة لتطوير الموقع

متوفّر	الغرض	الاداة
نعم	تطوير الموقع بواسطته	جهاز حاسوب
نعم	تنزيل الادوات اللازمة والبحث عن المشاكل المحتملة	خط انترنت
نعم	لرفع الموقع عليها ليكون متاح للمستخدمين	استضافة للموقع(سيرفر)

الجدول (3.3): البرمجيات والادوات المطلوبة

متوفّر	الغرض	الاداة
نعم	بيئة تطوير من انتاج شركة ميكروسوفت نكتب اكواد الموقع من خلاله.	VSCode
نعم	بيئة تشغيل لغة JavaScript من خلالها نستطيع كتابة كود على السيرفر (Backend) JavaScript	Node.js
نعم	إطار عمل يساعد في تطوير الموقع على بيئة Node.js	Express js
نعم	مكتبة مبنية بلغة JavaScript تساعد في بناء موقع ذو صفحة واحدة وتنتمي بالسرعة والمرنة Single page	React js
نعم	قواعد بيانات غير علاقية NoSQL من خلاله ننشئ قواعد البيانات	MongoDB
نعم	اطار عمل مبني بلغة CSS يستخدم لتصميم الواجهات	Tailwindcss

ويتبّع من الجدولين أعلاه أن النّظام مُجدي فنياً.

3.4.2 الجدوى الاقتصادية (Economic Feasibility)

تم دراسة الجدوى الاقتصادية على النحو التالى:

1) دراسة تكاليف العمل بدون استخدام الموقع المقترن.

الجدول (3.4) يوضح تكاليف العمل بدون استخدام الموقع المقترن

الجدول (3.4): تكاليف العمل بدون استخدام النظام المقترن

تكلفة 5 سنوات	تكلفة سنة	المتطلب
\$22500	\$4500	موظفين تسويق
\$30000	\$6000	الإعلانات التلفزيونية والراديو
\$10000	\$2000	إعلانات الشوارع + النشريات
\$5000	\$1000	هدايا للتسويق
\$67500	\$13500	اجمالي تكاليف سنة

2) دراسة تكاليف باستخدام الموقع المقترن.

الجدول (3.5) يوضح تكاليف العمل باستخدام النظام المقترن

الجدول (3.5): تكاليف العمل باستخدام النظام المقترن

تكلفة 5 سنوات	تكلفة سنة	المتطلب
\$300	300\$	لابتوب
\$3000	\$600	اشتراك الموقع
\$500	\$100	خط انترنت
\$3800	\$1000	اجمالي تكاليف سنة

من المقارنة بين الجدولين يتبيّن أن النّظام المقترن سيوفّر مبلغ تقديرّياً وقدره \$63700 وهذا يعني أن النّظام مجدي اقتصادياً.

الفصل الرابع: التصميم

Chapter 4: Design

4.1 مقدمة (Introduction)

في هذا الفصل سوف يتم تناول شرح تصميم النظام وعملياته مثل مخطط ERD ولغة النمذجة الموحدة UML وكذلك واجهات الموقع المبدئية.

4.2 مستخدمين للنظام (System Users)

يوجد للنظام ثلاثة أنواع من المستخدمين كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (4.6): مستخدمين النظام

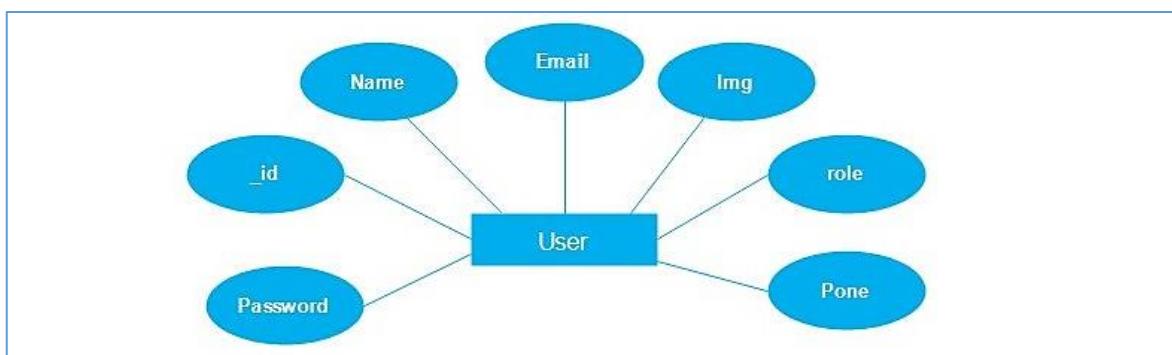
المستخدم	المهارات المطلوبة	الصلاحيات
مدير النظام	قدرة على استخدام الحاسوب والأجهزة الالكترونية	1. إضافة حذف وتعديل الأقسام 2. إضافة حذف وتعديل الأقسام الفرعية 3. إضافة حذف وتعديل المستخدمين وتغيير صلاحياتهم 4. مراقبة الموقع والزوار والاطلاع على كل التفاصيل
التاجر	قدرة على استخدام الحاسوب والأجهزة الالكترونية	1. إضافة وحذف وتعديل المنتجات وتصنيفها 2. تلقي طلب العملاء
المستخدم العادي(العميل)	قدرة على استخدام الحاسوب والأجهزة الالكترونية	1. تصفح المنتجات وتفاصيلها 2. تقييم المنتجات والتعليق عليها 3. تقييم المنتجات وارسال راي حول التاجر 4. ارسال طلب لمنتج معين

4.3 تصميم قاعدة البيانات (Database Design)

4.3.1 كيانات الموقع (Website Entities)

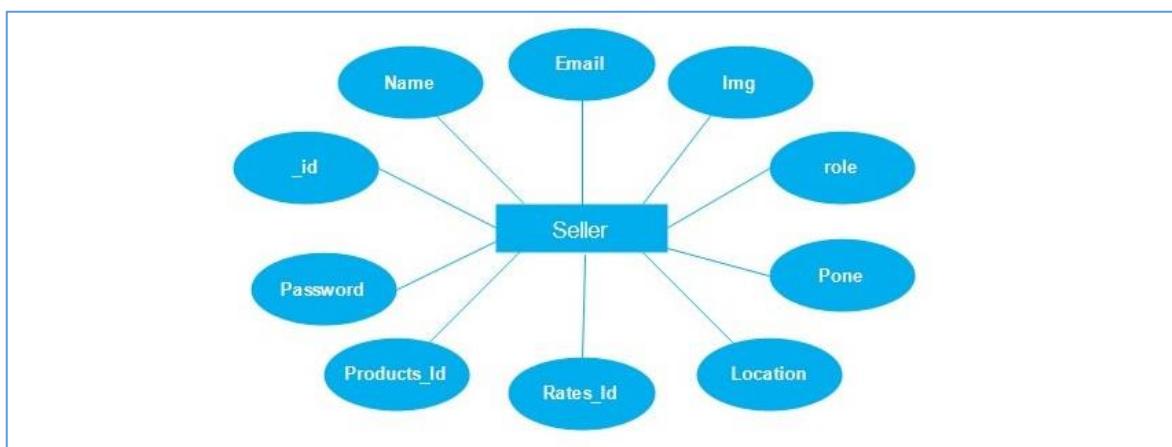
ت تكون قاعدة البيانات للموقع على العديد من الكيانات كما هو موضح في الأشكال التالية:

- 1) كيان المستخدم (User Entity): يتكون من الخصائص (المعرف - الاسم - الايميل - الصورة - الصلاحية - رقم الهاتف - كلمة السر) كما هو موضح في الشكل (4.2)



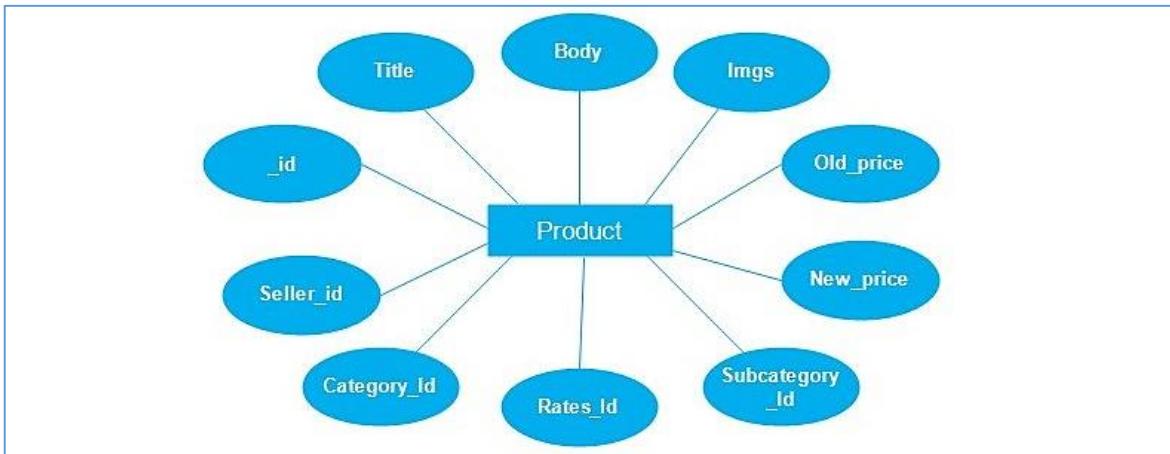
الشكل (4.2): كيان يمثل المستخدم العادي

- 2) كيان الناشر (Seller Entity): يتكون من الخصائص (المعرف - الاسم - الايميل - الصورة - الصلاحية - رقم الهاتف - كلمة السر - معرف التقييمات - الموقع - معرف المنتجات) كما هو موضح في الشكل (4.3)



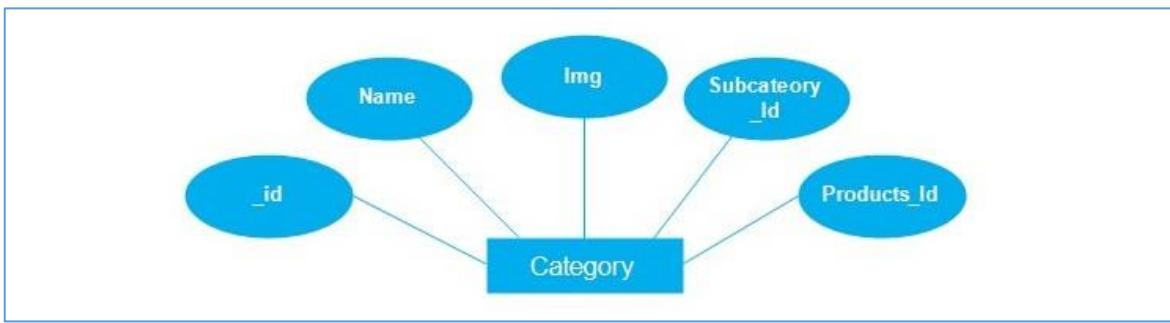
الشكل (4.3): كيان الناشر (صاحب المحل)

3) كيان المنتج (Product Entity): يتكون من الخصائص (المعرف - اسم المنتج - الوصف - الصور - السعر القديم - السعر الجديد - معرف الأصناف - معرف الأصناف الفرعية - معرف التاجر - معرف التقييمات) كما هو موضح في الشكل (4.4)



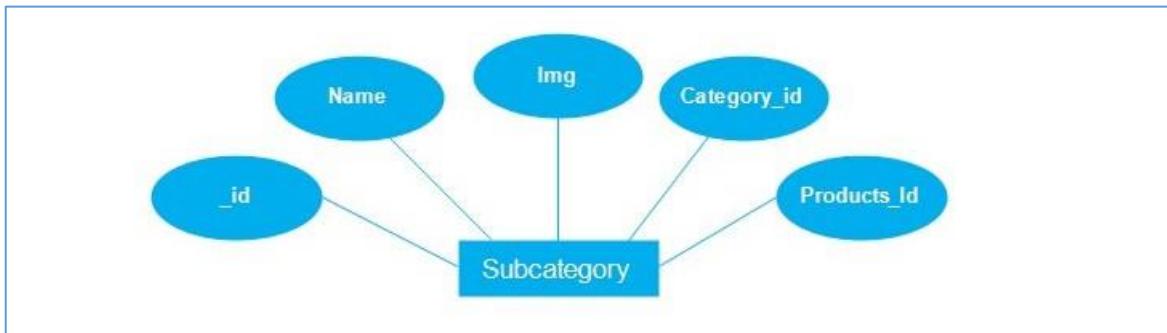
الشكل (4.4): كيان المنتج

4) كيان الفئات (Category Entity): يتكون من الخصائص (المعرف - اسم - الصور - معرف الأصناف الفرعية - معرف المنتجات) كما هو موضح في الشكل (4.5)



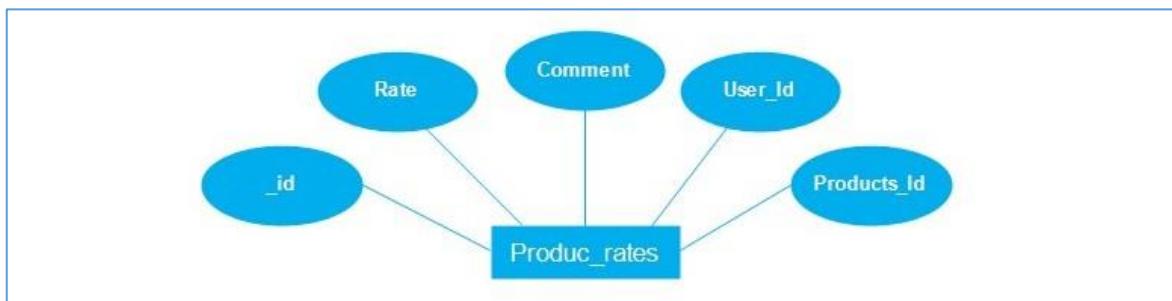
الشكل (4.5): كيان الفئات

5) كيان الفئات الفرعية (Sub Category Entity): يتكون من الخصائص (المعرف - الاسم - الصور - معرف الأصناف - معرف المنتجات) كما هو موضح في الشكل (4.6)



الشكل (4.6): كيان الفئات الفرعية

6) كيان تقييم المنتج (Products Rates Entity): يتكون من الخصائص (المعرف - التقييم - التعليق - معرف المستخدم - معرف المنتج) كما هو موضح في الشكل (4.7)



الشكل (4.7): كيان تقييم المنتج

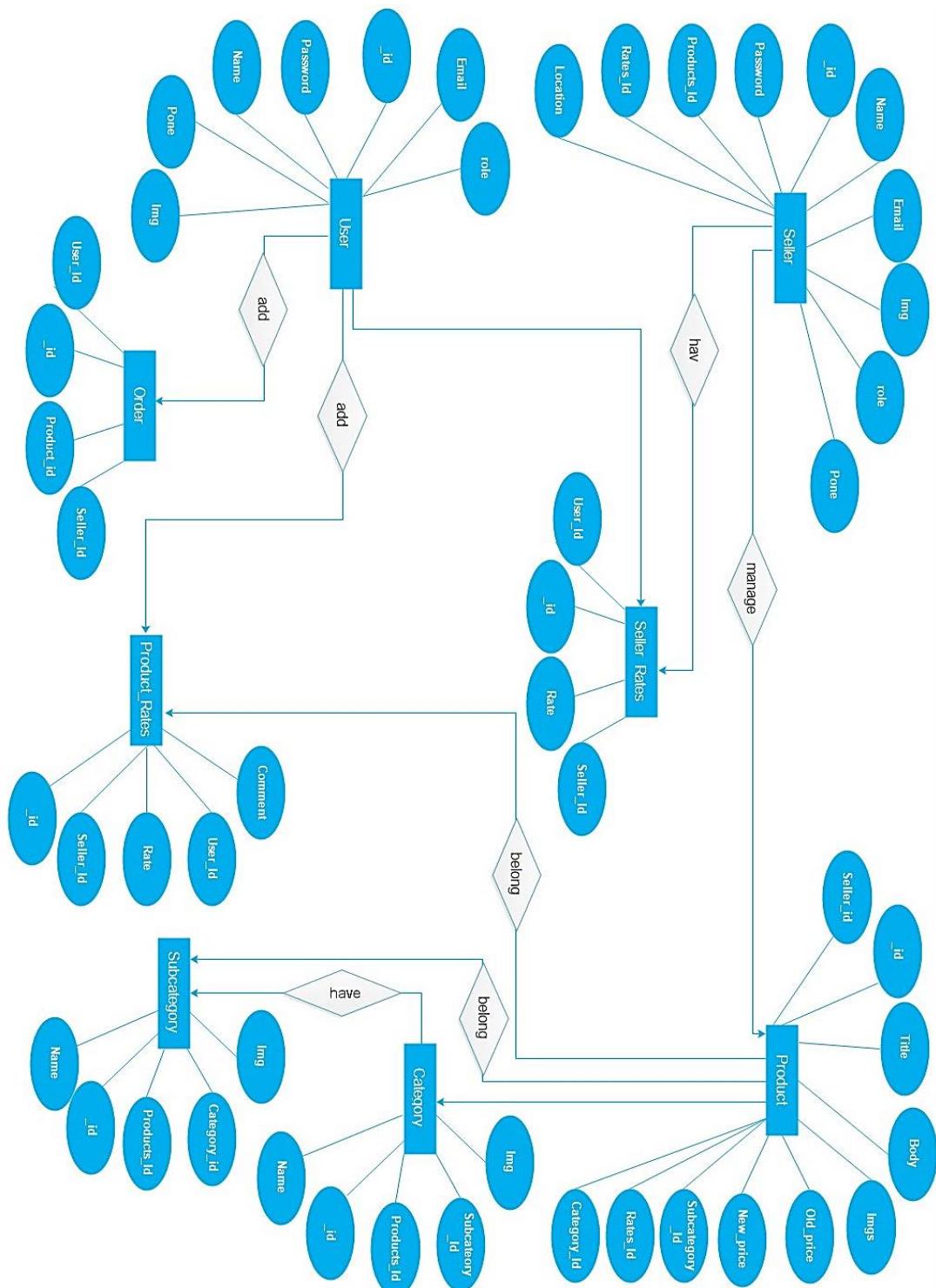
7) كيان تقييم التاجر (Sellers Rates Entity): يتكون من الخصائص (المعرف - التقييم - التعليق - معرف المستخدم - معرف التاجر) كما هو موضح في الشكل (4.8)



الشكل (4.8): كيان تقييم التاجر

4.3.2 مخطط العلاقات بين الكيانات (ERD)

يوضح الشكل (4.9) العلاقة بين الكيانات

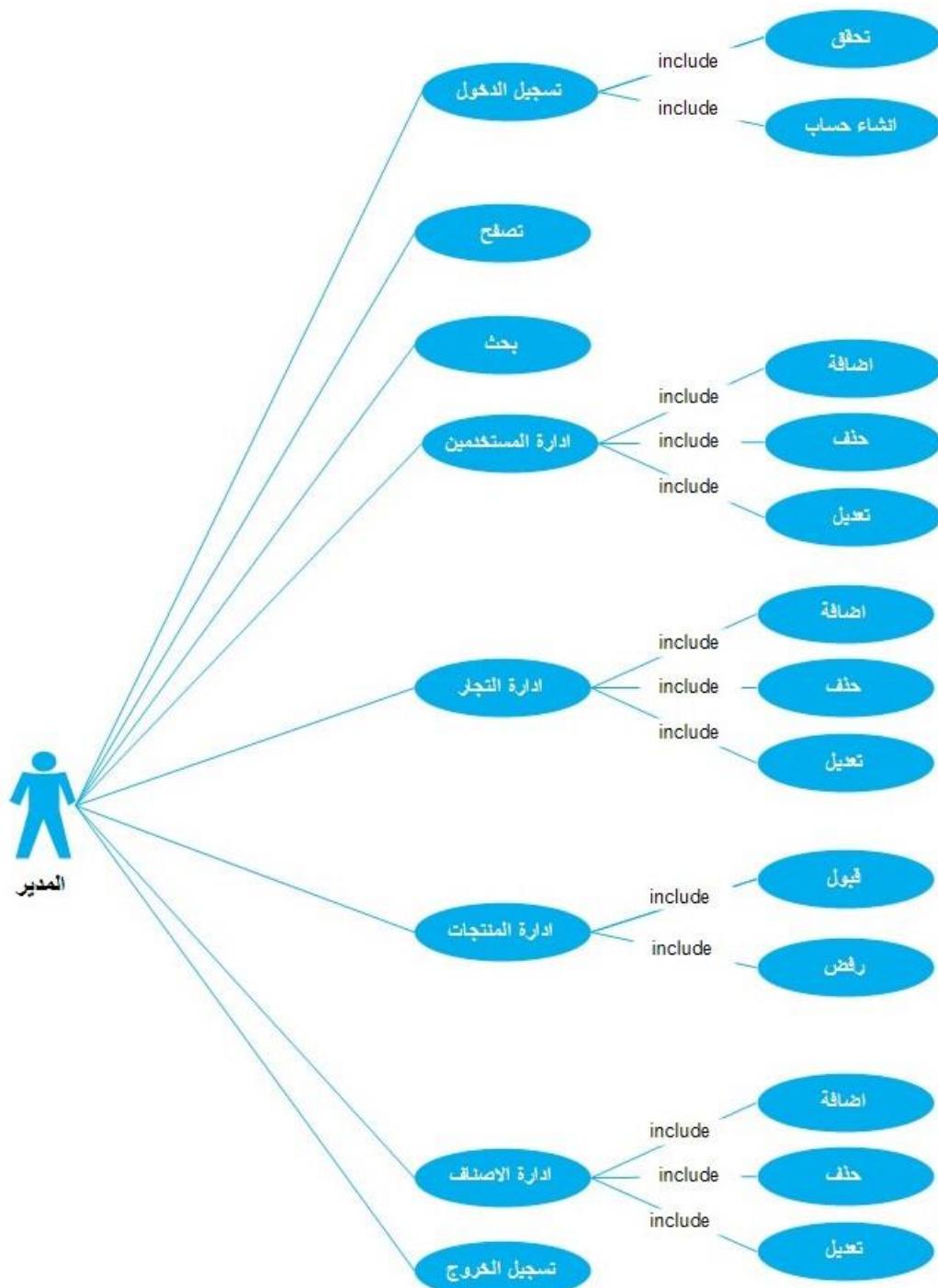


الشكل (4.9): العلاقات بين الكيانات

4.4 مخطط حالات الاستخدام (Use Case Diagram)

4.4.1 مخطط حالات الاستخدام لمدير النظام (Use case Diagram for admin)

يوضح الشكل (4.10) مخطط حالات الاستخدام لمدير النظام



الشكل (4.10): مخطط حالات الاستخدام لمدير النظام

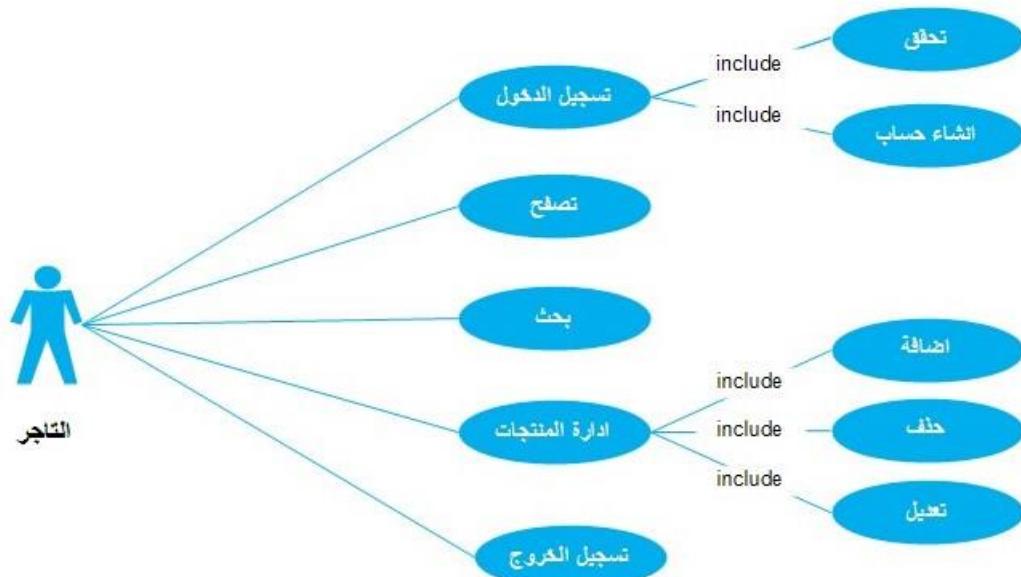
شرح حالات الاستخدام لمدير النظام:

الجدول (4.7): شرح حالات الاستخدام لمدير النظام

مدير النظام	النظام(الموقع)
1 ادخال معلومات تسجيل الدخول وهي الايميل وكلمة المرور 3 إدارة التجار (إضافة – حذف – تعديل) ومراقبتهم 4 دارة المستخدمين (إضافة – حذف – تعديل) ومراقبتهم 6 الاطلاع على المنتجات الجديدة وقبولها او رفضها 8 إدارة الأقسام والاقسام الفرعية واجراء العمليات عليها 10 تسجيل الخروج	2 يتحقق من صحة المعلومات المدخلة و اذا كانت صحيحة يحوله الى الصفحة الرئيسية للوحة التحكم 5 اجراء التغييرات في قاعدة البيانات بحسب الطلب 7 التعديل في حالة المنتج وعرضه في الصفحة الرئيسية 9 اجراء التغييرات في قاعدة البيانات وتحديث الواجهات بالبيانات الجديدة 11 تحويل المدير الى صفحة تسجيل الدخول

4.4.2 مخطط حالات الاستخدام للتاجر (Use case Diagram for seller)

يوضح الشكل (4.11) مخطط حالات الاستخدام للتاجر:



الشكل (4.11): مخطط حالات الاستخدام للتاجر

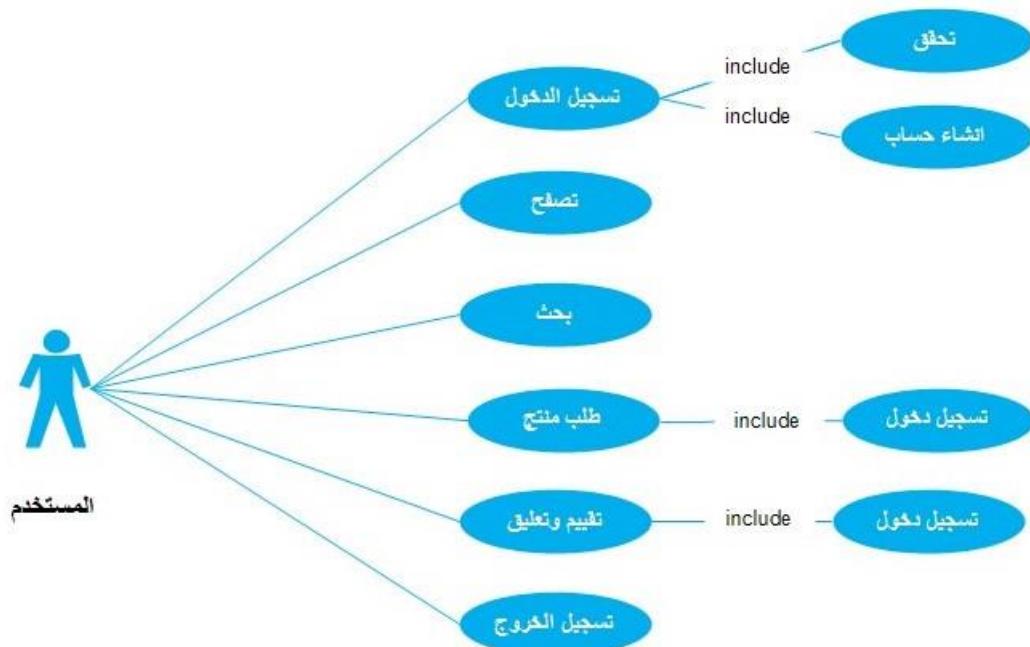
شرح حالات الاستخدام للتاجر:

الجدول (4.8): شرح حالات الاستخدام للتاجر

النظام(الموقع)	التاجر
2 بعد إتمام التسجيل يظهر صفحة تسجيل الدخول	1 إنشاء حساب جديد وتعبئته البيانات المطلوبة
4 التحقق من المعلومات اذا كانت صحيحة يظهر الصفحة الرئيسية للموقع	3 تسجيل الدخول بواسطة الايميل وكلمة السر
6 التغيير في قاعدة البيانات حسب الطلب وتحديث الواجهات	5 الدخول الى الملف الشخصي واضافة منتجات جديدة وادارتها واجراء العمليات عليها
8 تحويل التاجر الى صفحة تسجيل الدخول	7 تسجيل الخروج

4.4.3 مخطط حالات الاستخدام للعميل (Use case Diagram for customer)

يوضح الشكل (4.12) مخطط حالات الاستخدام للعميل:



الشكل (4.12): مخطط حالات الاستخدام للعميل

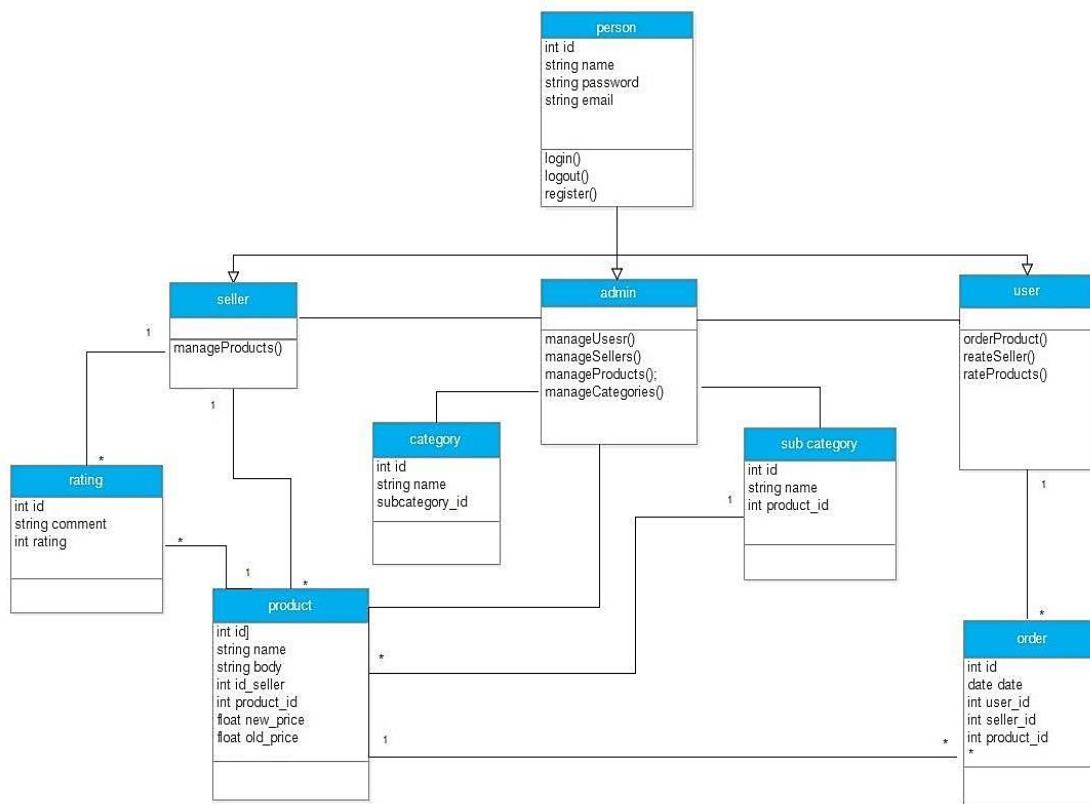
شرح حالات الاستخدام للعميل:

الجدول (4.9): شرح حالات الاستخدام للعميل

النظام(الموقع)	العميل
2 بعد إتمام التسجيل يظهر صفحة تسجيل الدخول	1 إنشاء حساب جديد وتعبئته البيانات المطلوبة
4 التحقق من المعلومات اذا كانت صحيحة يظهر الصفحة الرئيسية للموقع	3 تسجيل الدخول بواسطة الايميل وكلمة السر
7 حفظ الطلب وإرساله الى التاجر	5 تصفح الموقع واستعراض الأقسام والمنتجات والاطلاع على تفاصيل كل منتج
8 حفظ التقييم والتعليقات واستعراضها في الواجهة	6 طلب منتج معين
10 تحويلة المستخدم الى صفحة تسجيل الدخول	8 تقييم المنتج والتعليق عليه او تقييم التاجر والتعليق عليه 9 تسجيل الخروج

4.5 مخطط الفئات (Class diagram)

يوضح الشكل (4.13) مخطط الفئات للموقع:

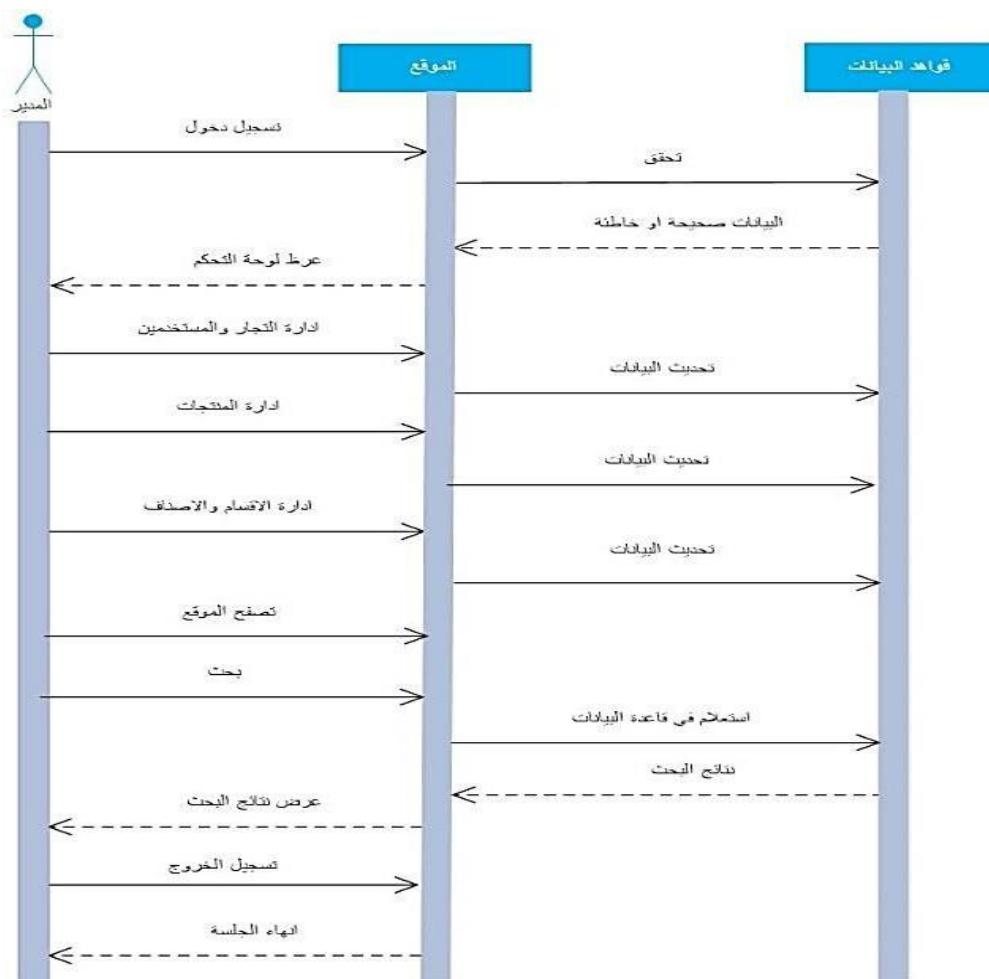


الشكل (4.13): مخطط الفئات

4.6 مخطط التسلسل (Sequence Diagram)

4.6.1 مخطط التسلسل للمدير (Sequence Diagram for admin)

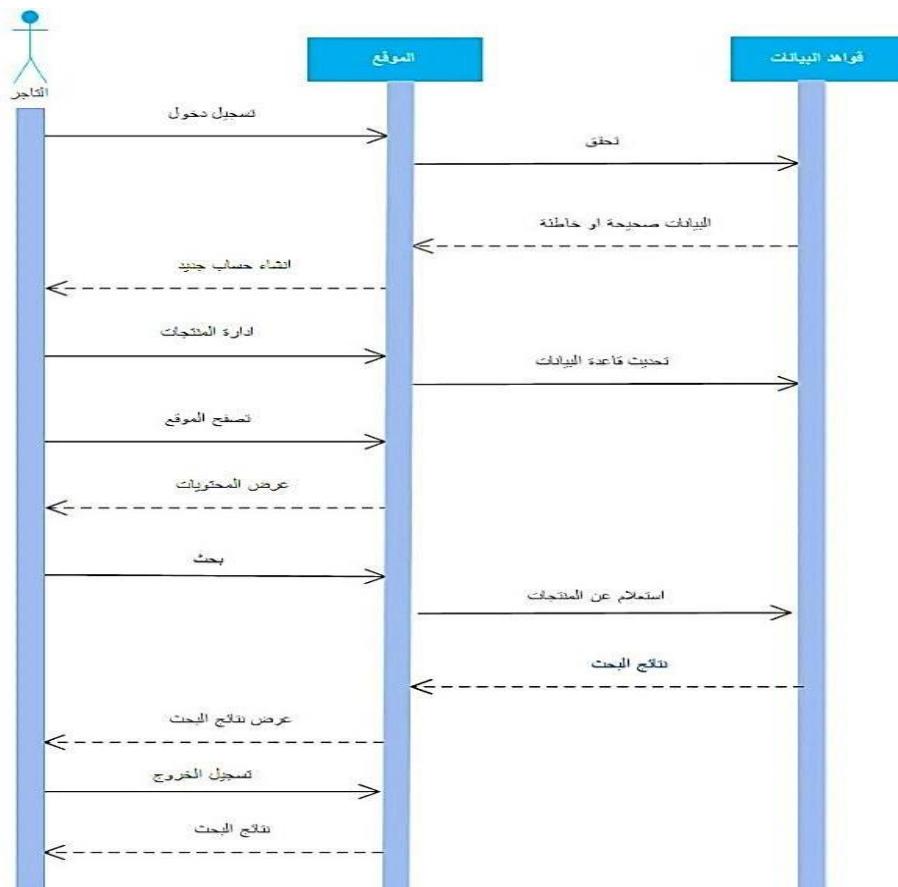
يوضح الشكل (4.14) مخطط التسلسل للمدير



الشكل (4.14): مخطط التسلسل للمدير

4.6.2 مخطط التسلسل للتاجر (Sequence Diagram for seller) (Sequence Diagram for seller)

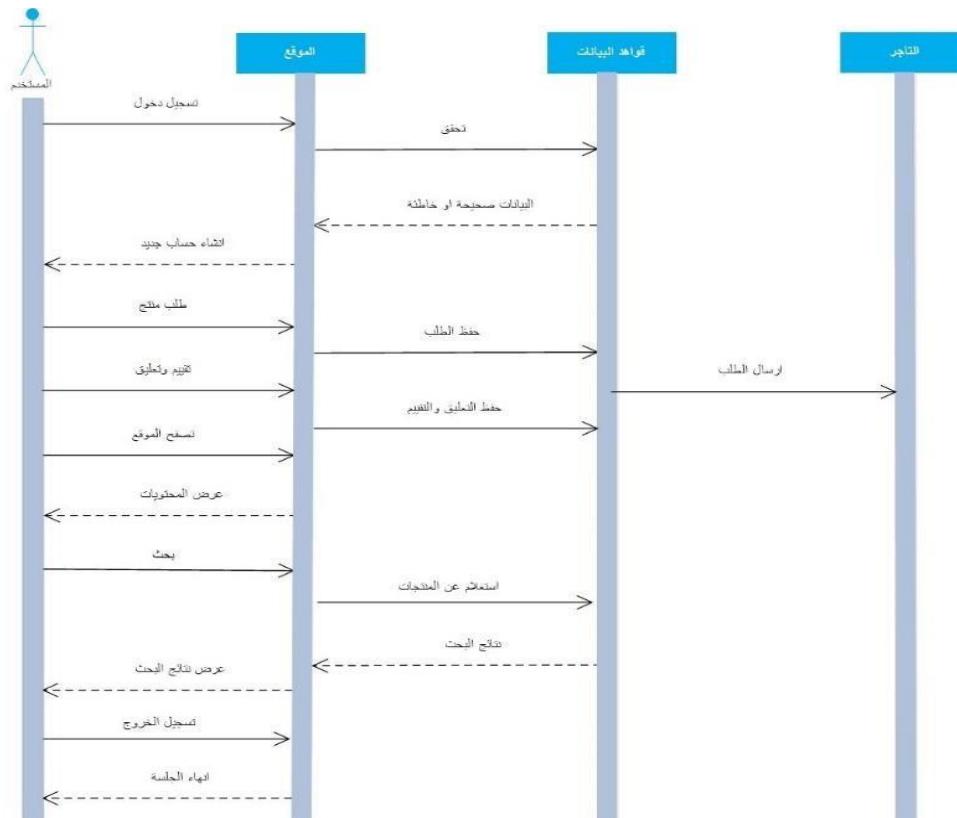
يوضح الشكل (4.15) مخطط التسلسل للتاجر



الشكل (4.15): مخطط التسلسل للتاجر

4.6.3 مخطط التسلسل للعميل (Sequence Diagram for customer)

يوضح الشكل (4.16) مخطط التسلسل للعميل

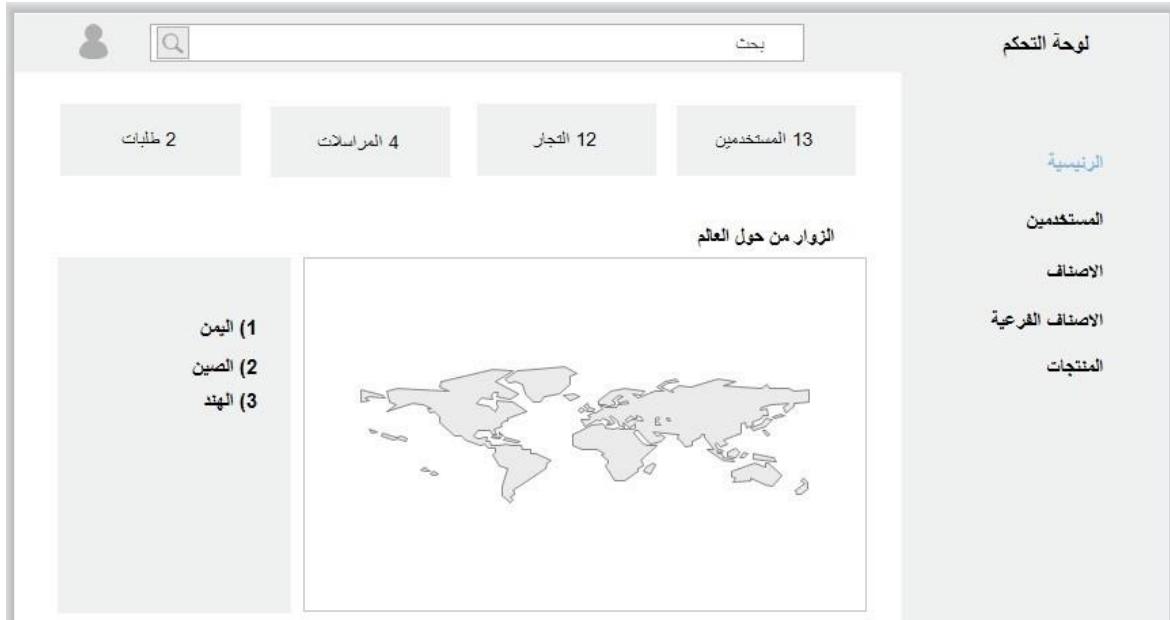


الشكل (4.16): مخطط التسلسل للمستخدم

4.7 واجهات الموقع (Website Interface)

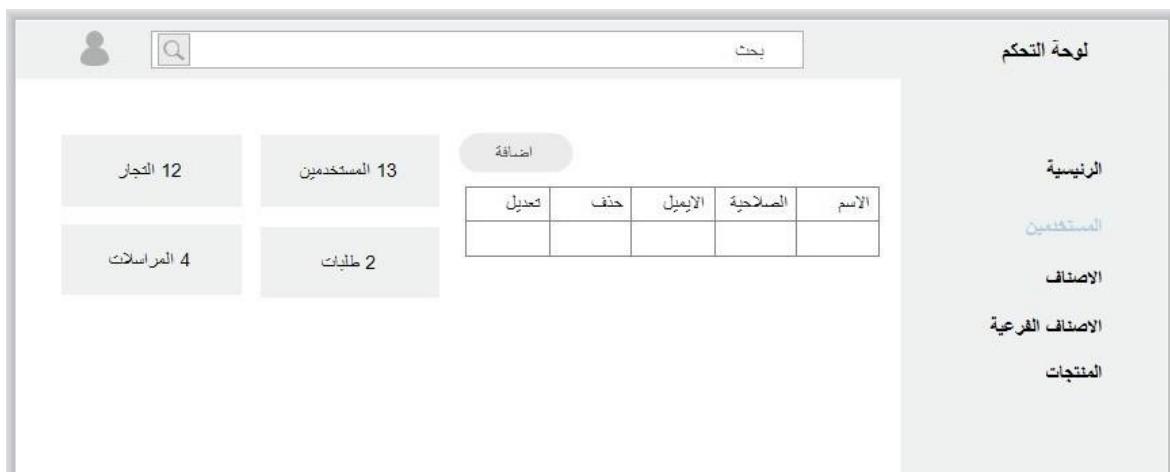
4.7.1 واجهات لوحة التحكم (Admin Dashboard Interfaces)

- 1) الواجهة الرئيسية: تحتوي على احصائيات عن المستخدمين والتجار وتحتوي على خريطة العالم من خلالها يعرف المدير زوار الموقع من حول العالم كما في الشكل (4.17):



الشكل (4.17): لوحة التحكم – الواجهة الرئيسية

- 2) واجهة المستخدمين (تظهر عند النقر على زر المستخدمين الموجود في القائمة الجانبية) كما في الشكل (4.18).



الشكل (4.18): لوحة التحكم – واجهة إدارة المستخدمين

(3) واجهة إضافة مستخدم او تعديل مستخدم (تظهر عند النقر على زر اضافة الموجود في القائمة الجانبية) كما في الشكل (4.19).

Lawaat Al-Takham

الرئيسية

المستخدمين

الاصناف

الاصناف الفرعية

المنتجات

12 التجار

13 المستخدمين

4 المراسلات

2 طلبات

مستخدم جديد

الاسم

الايميل

كلمة سر

مدير

تاجر

مستخدم

اضافة

الشكل (4.19): لوحة التحكم – واجهة إضافة او تعديل مستخدم

(4) واجهة الفئات(تظهر عند النقر على زر الأصناف الموجود في القائمة الجانبية) كما في الشكل (4.20).

Lawaat Al-Takham

الرئيسية

المستخدمين

الاصناف

الاصناف الفرعية

المنتجات

12 التجار

13 المستخدمين

4 المراسلات

2 طلبات

اضافة

الاصناف

	تعديل	حذف	المنتجات	الفرعية	الصنف

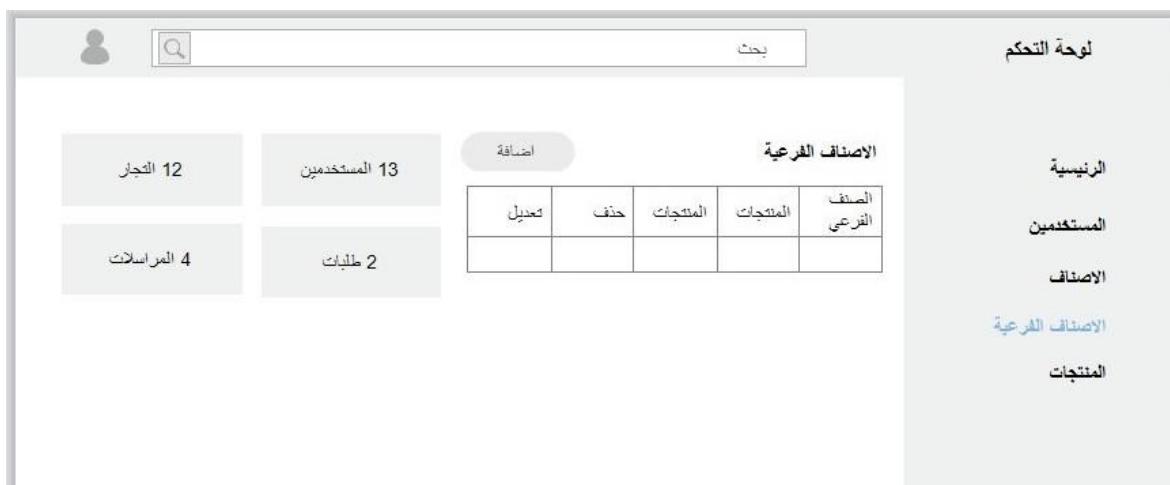
الشكل (4.20): لوحة التحكم - واجهة الفئات

5) واجهة إضافة أو تعديل فئة (تظهر عند النقر على زر الإضافة الموجود في أعلى قائمة الأصناف) كما في الشكل (4.21).



الشكل (4.21): لوحة التحكم - واجهة إضافة أو تعديل فئة

6) واجهة الفئات الفرعية (تظهر عند النقر على زر الأصناف الفرعية) كما في الشكل (4.22)



الشكل (4.22): لوحة التحكم - واجهة الفئات الفرعية

7) واجهة إضافة وتعديل الفئات الفرعية (تظهر عند النقر على زر إضافة الموجود أعلى قائمة الأصناف

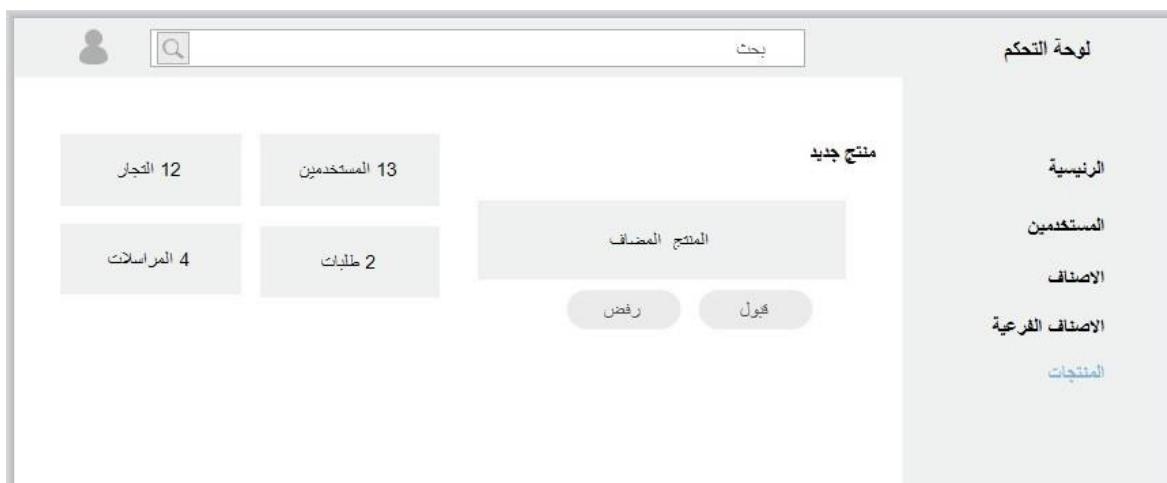
(4.23) كما في الشكل



الشكل (4.23): لوحة التحكم - واجهة إضافة الفئات الفرعية

8) واجهة المنتجات الجديدة (تظهر عند النقر على زر المنتجات الموجود في القائمة الجانبية) كما في الشكل

(4.24)

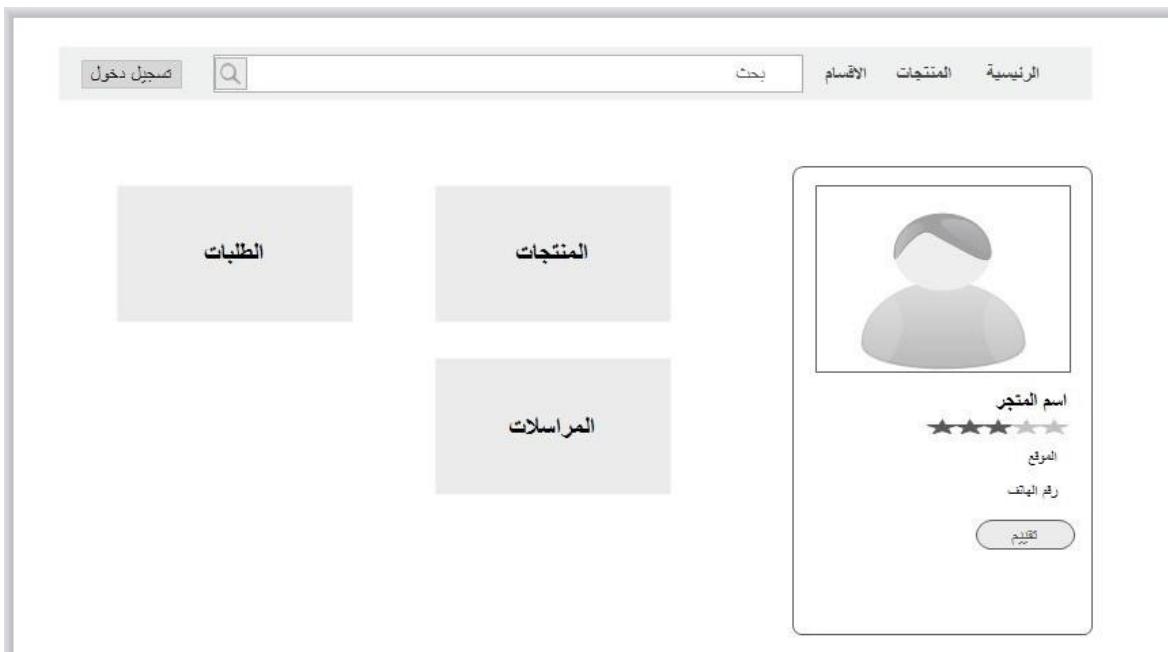


الشكل (4.24): لوحة التحكم - واجهة المنتجات

4.7.2 واجهات التاجر (Seller Interfaces)

الواجهات التالية هي واجهات خاصة بالتاجر من خلالها يدير منتجاته

- (1) واجهة المعلومات الشخصية للتاجر (تظهر بعد ان يسجل التاجر الدخول بشكل ناجح) كما في الشكل (4.25)



الشكل (4.25): واجهة المعلومات الشخصية للتاجر

- (2) واجهة المنتجات الخاصة بالتاجر (تظهر بعد النقر على زر المنتجات الموجود في الجانب الأيمن من الصفحة) كما في الشكل (4.26)



الشكل (4.26): واجهة المنتجات الخاصة بالتاجر

(3) واجهة إضافة منتج (تظهر بعد النقر على زر إضافة الموجود أعلى قائمة المنتجات) كما في الشكل (4.27)

The screenshot shows a user interface for adding a product. At the top, there is a navigation bar with links for 'الرئيسية', 'المنتجات', 'الاقسام', 'بحث', and 'تسجيل دخول'. Below the navigation bar, there are three main categories: 'الطلبات' (Orders), 'المنتجات' (Products), and 'المراسلات' (Messages). On the right side, there is a large input area for product details. This area includes dropdown menus for 'آخر الصنف' (Last Category) and 'آخر الصنف الفرعى' (Last Sub-Cat). Below these are input fields for 'اسم المنتج' (Product Name), 'السعر الجديد' (New Price), and 'السعر القديم' (Old Price). There is also a field for 'الوصف' (Description). At the bottom right of this input area is a circular button labeled 'اضافة' (Add).

الشكل (4.27): واجهة إضافة منتج

(4) واجهة الطلبات (تظهر بعد النقر على زر الطلبات الموجود في الجانب الأيمن من الصفحة) كما في الشكل

(4.28)

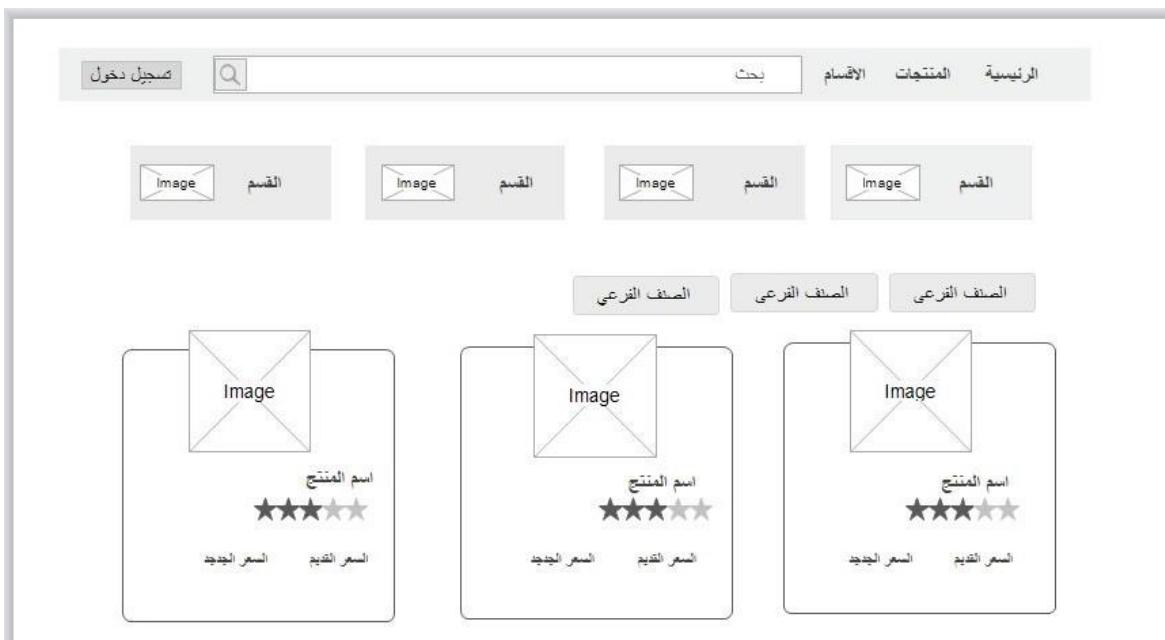
The screenshot shows a user interface for managing orders. At the top, there is a navigation bar with links for 'الرئيسية', 'المنتجات', 'الاقسام', 'بحث', and 'تسجيل دخول'. Below the navigation bar, there are three main categories: 'الطلبات' (Orders), 'المنتجات' (Products), and 'المراسلات' (Messages). A large central area displays two order entries. The first entry is labeled 'طلب 1' (Order 1) and the second is 'طلب 2' (Order 2). Each order entry has a small red square icon with a white minus sign, likely a delete button. To the right of the order entries, the word 'طلبات' (Orders) is displayed above a large empty box.

الشكل (4.28): واجهة الطلبات

4.7.3 واجهات العملاء (Customers Interfaces)

1) الواجهة الرئيسية للموقع (تظهر بعد ان يفتح المستخدم الموقع او بعد ان يسجل دخول) كما في الشكل

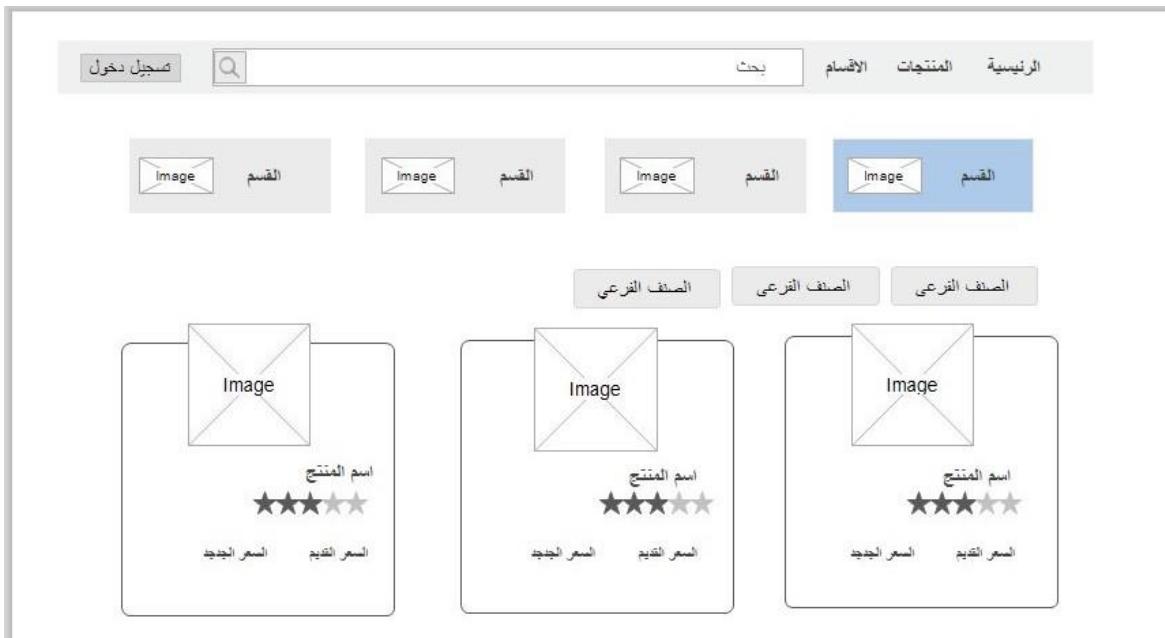
(4.29)



الشكل (4.29): الواجهة الرئيسية للموقع

2) واجهة المنتجات الخاصة بصنف معين (تظهر بعد النقر على احد الفئات الموجودة اعلى الشاشة) كما في

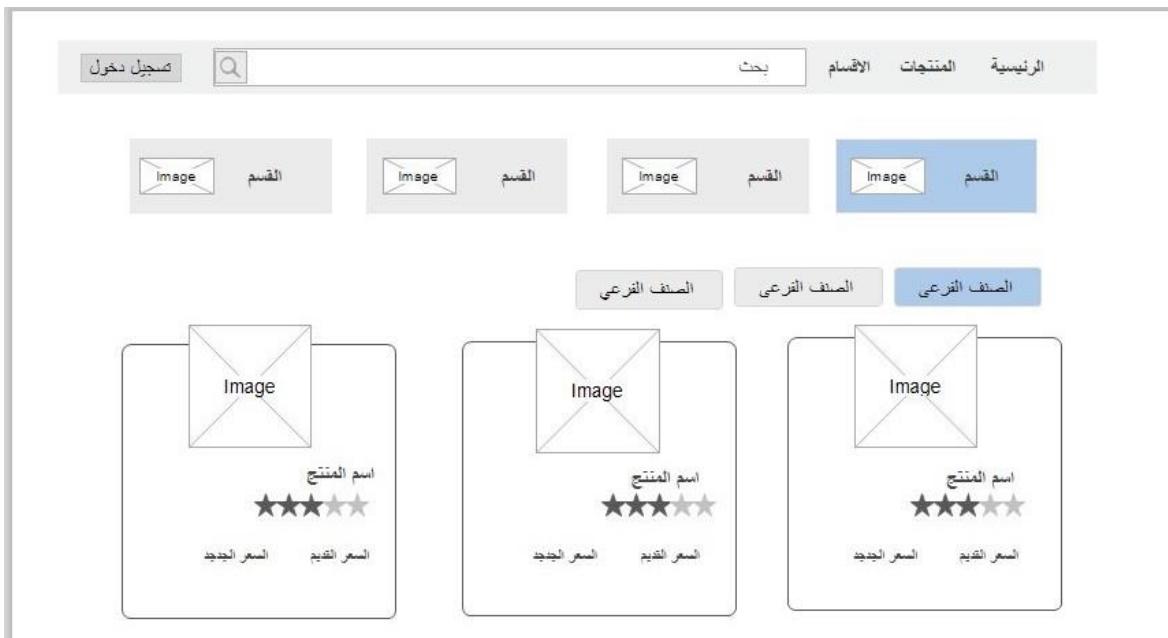
الشكل (4.30)



الشكل (4.30): واجهة المنتجات الخاصة بفئة معينة

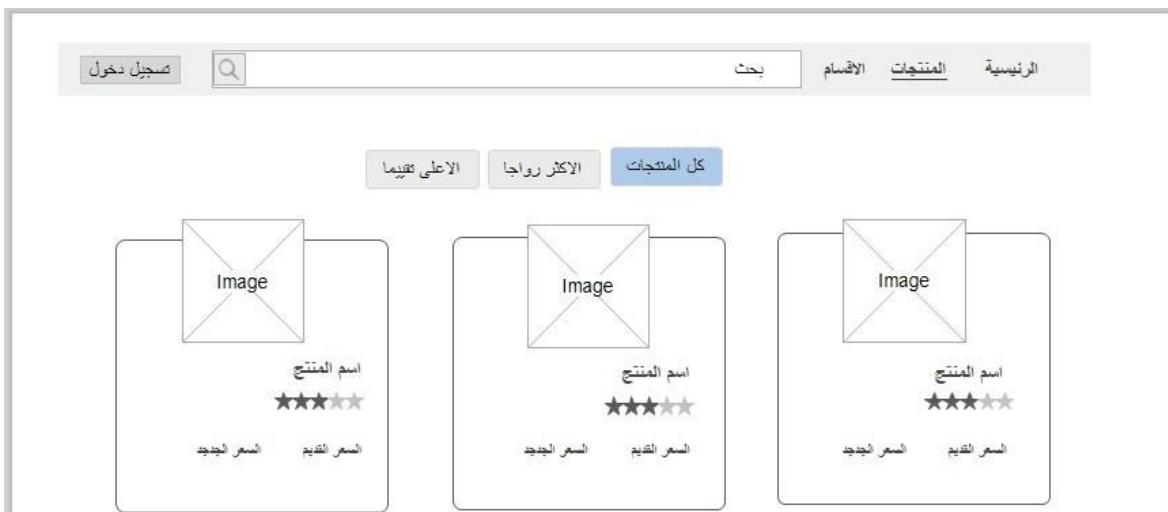
(3) واجهة المنتجات الخاصة بفئة فرعية معينة (تظهر بعد النقر على أحد الفئات الفرعية الموجودة تحت الفئات)

كما في الشكل (4.31)



الشكل (4.31): واجهة المنتجات الخاصة بفئة فرعية معينة

(4) واجهة كل المنتجات (تظهر بعد النقر على زر المنتجات الموجود في القائمة العلوية) كما في الشكل (4.32)



الشكل (4.32): واجهة كل المنتجات

5) واجهة المنتجات الأكثر رواجاً (تظهر بعد النقر على زر الأكثر رواجاً الموجود في أعلى صفحة المنتجات)

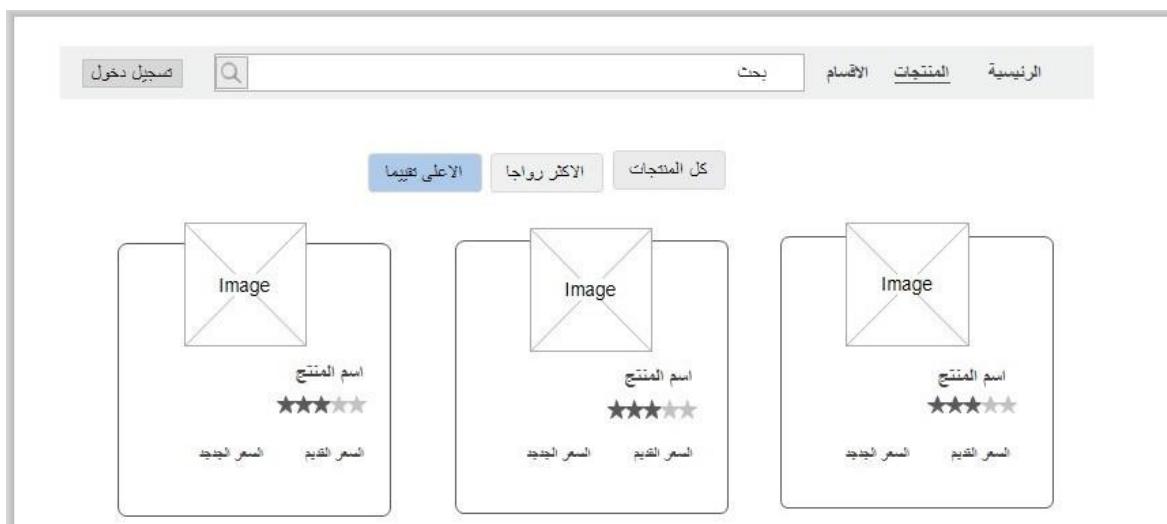
كما في الشكل (4.33)



الشكل (4.33): واجهة المنتجات الأكثر رواجاً

6) واجهة المنتجات الأعلى تقييماً (تظهر بعد النقر على زر الأعلى تقييماً الموجود في أعلى صفحة المنتجات)

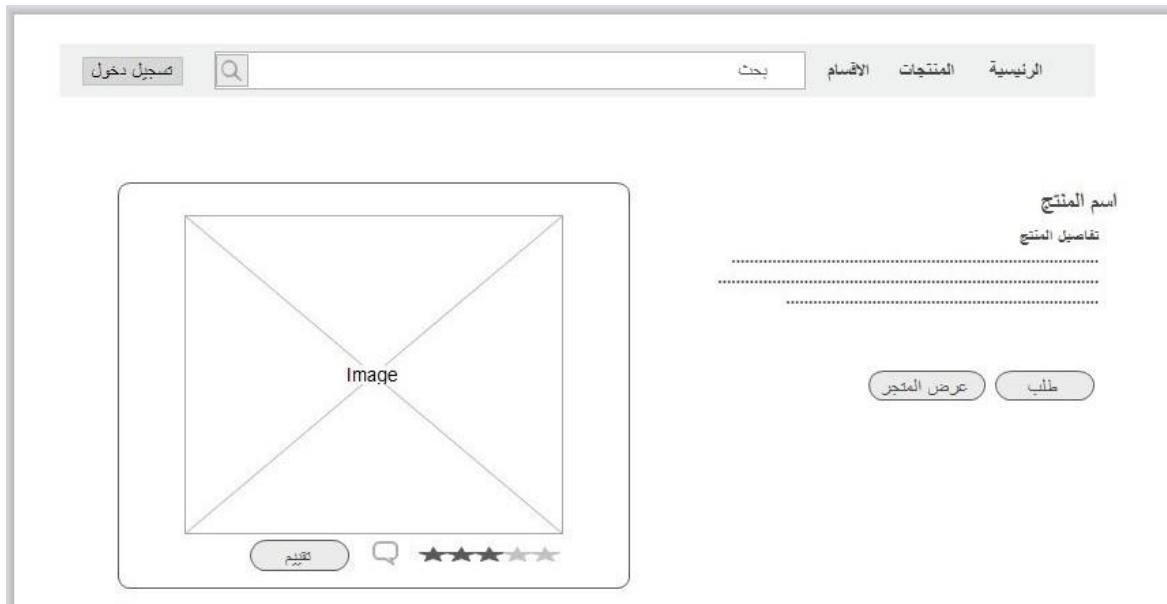
كما في الشكل (4.34)



الشكل (4.34): واجهة المنتجات الأعلى تقييماً

7) واجهة تفاصيل المنتج(تظهر بعد النقر زر الأعلى تقييماً الموجودة في أعلى صفحة المنتجات) كما في الشكل

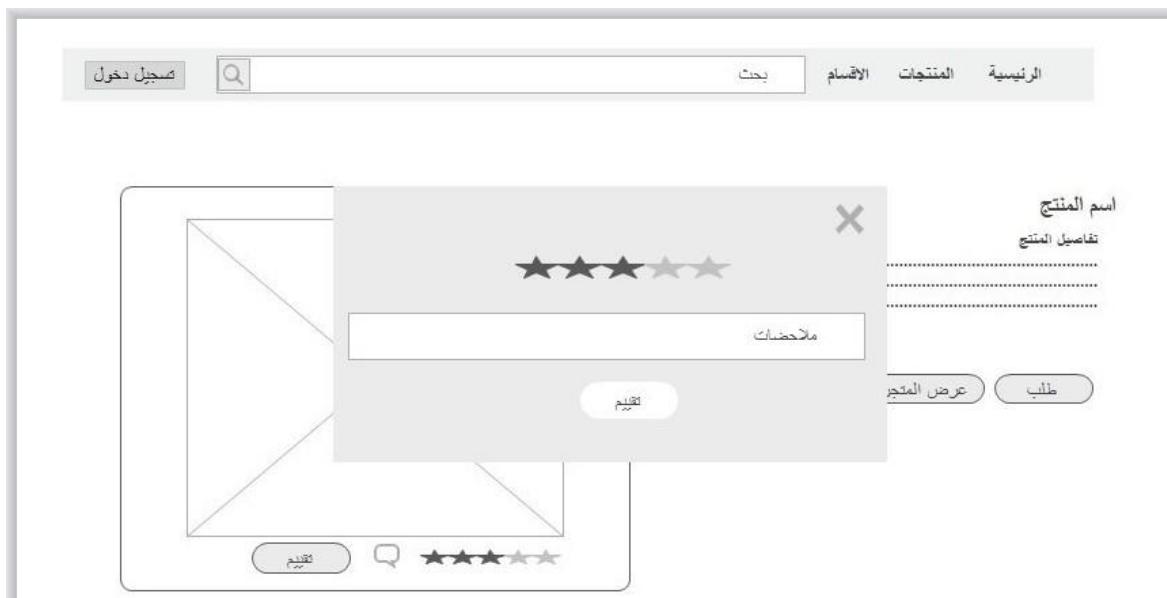
(4.35)



الشكل (4.35): واجهة تفاصيل المنتج

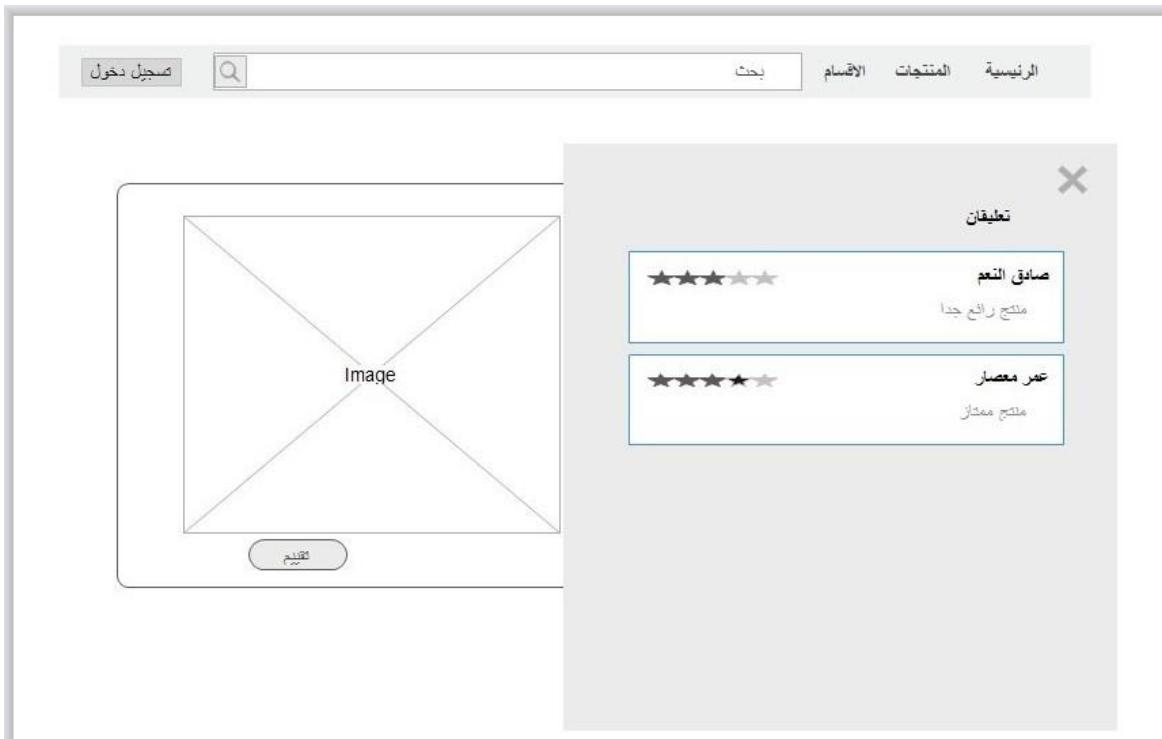
8) واجهة تقييم المنتج (تظهر بعد النقر على زر تقييم المنتج الموجود أسفل صورة المنتج) كما في الشكل

(4.36)



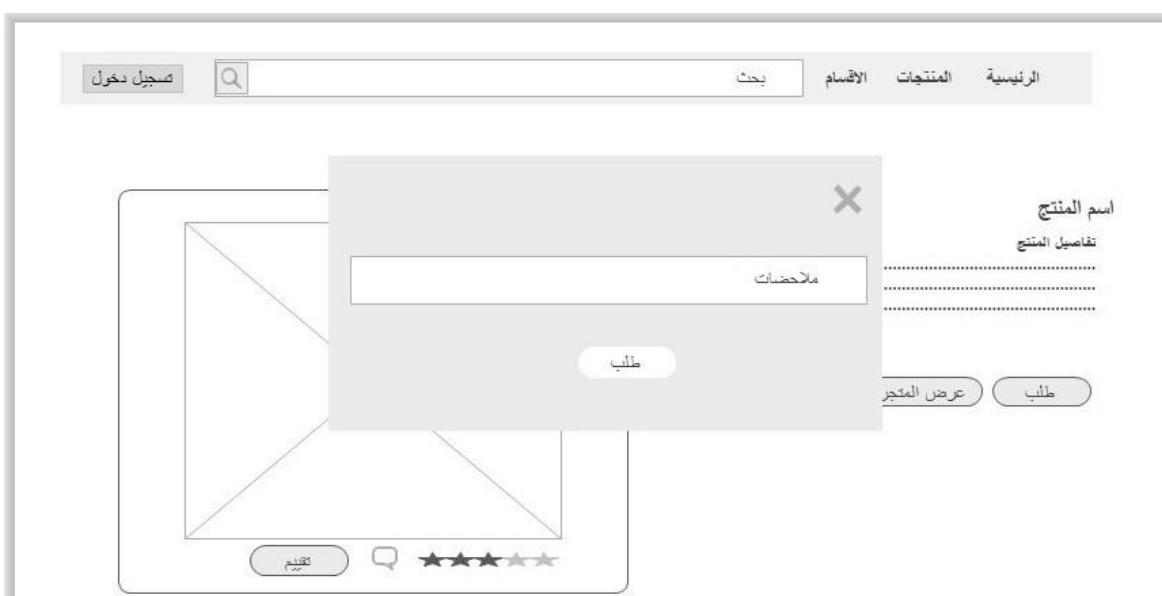
الشكل (4.36): واجهة تقييم المنتج

(9) واجهة التقييمات والتعليقات الخاصة بمنتج معين (تظهر بعد النقر على ايقونة التعليق الموجود أسفل صورة المنتج) كما في الشكل (4.37)



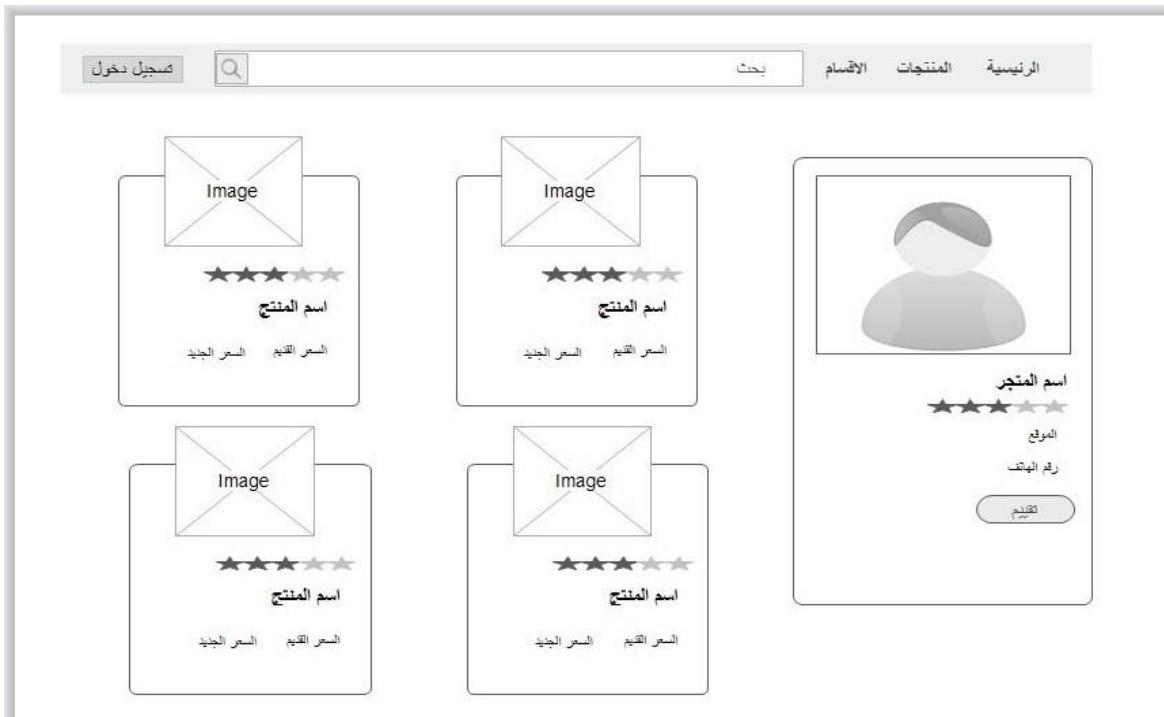
الشكل (4.37): واجهة التقييمات والتعليقات

(10) واجهة طلب منتج معين (تظهر بعد النقر على زر طلب الموجود أسفل وصف المنتج) كما في الشكل (4.38)



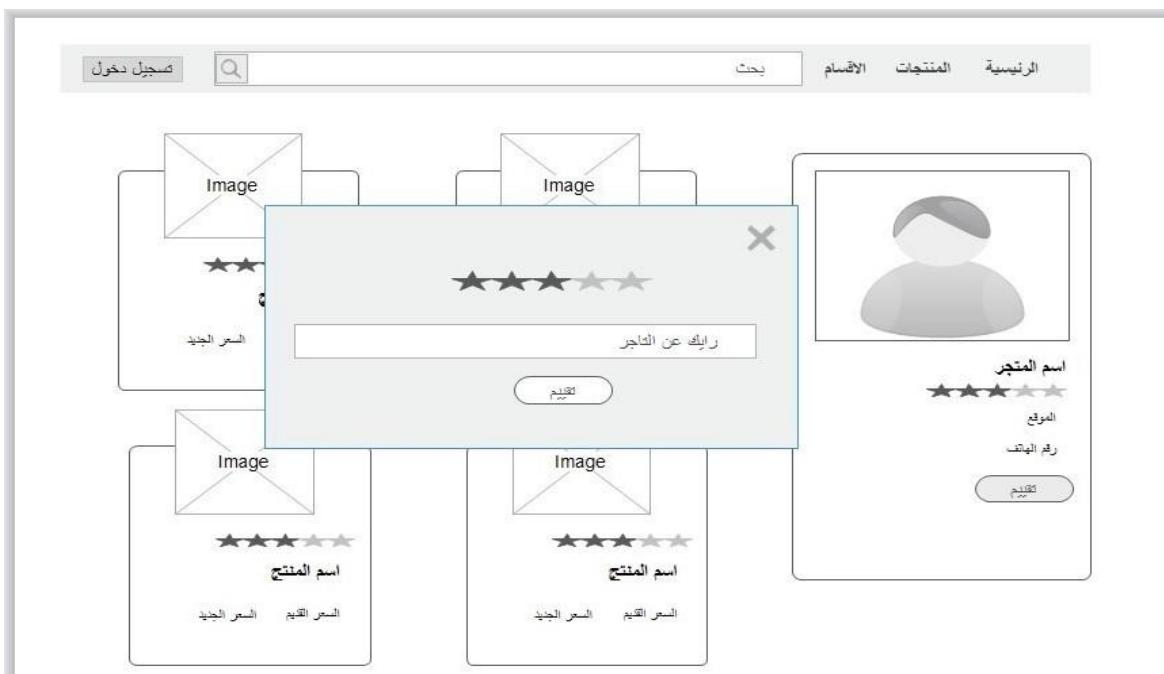
الشكل (4.38): واجهة طلب منتج

(11) واجهة المعلومات الشخصية العامة للتاجر (تظهر بعد النقر على اسم التاجر الموجود في كل منتج او زر عرض المتجر الموجود في صفحة تفاصيل المنتج) كما في الشكل (4.39)



الشكل (4.39): واجهة المعلومات الشخصية العامة للتاجر

(12) واجهة تقييم للتاجر (تظهر بعد النقر على زر تقييم الموجود تحت معلومات التاجر) كما في الشكل (4.40)



الشكل (4.40): واجهة تقييم التاجر

(13) واجهة تسجيل حساب (تظهر بعد النقر زر تسجيل حساب الموجود في صفحة تسجيل الدخول) كما في الشكل (4.41)

الشكل (4.41): واجهة تسجيل حساب

(14) واجهة تسجيل الدخول (تظهر بعد النقر زر تسجيل الدخول الموجود اعلى الصفحة او عند النقر على زر تسجيل دخول في صفحة تسجيل حساب) كما في الشكل (4.42)

الشكل (4.42): واجهة تسجيل الدخول

الفصل الخامس: التنفيذ والاختبار

Chapter 5: Implementation and Testing

5.1 مقدمة (Introduction)

في هذا الفصل سوف يتم شرح كيفية تشغيل الموقعآلية عمله واستعراض كل الواجهات وكذلك اختبار اداء الموقع.

5.2 متطلبات تشغيل الموقع (Operating Requirements)

- جهاز كمبيوتر CORI3 واعلى او هاون ذكي
- نظام تشغيل windwo7 للكمبيوتر
- خط انترنت

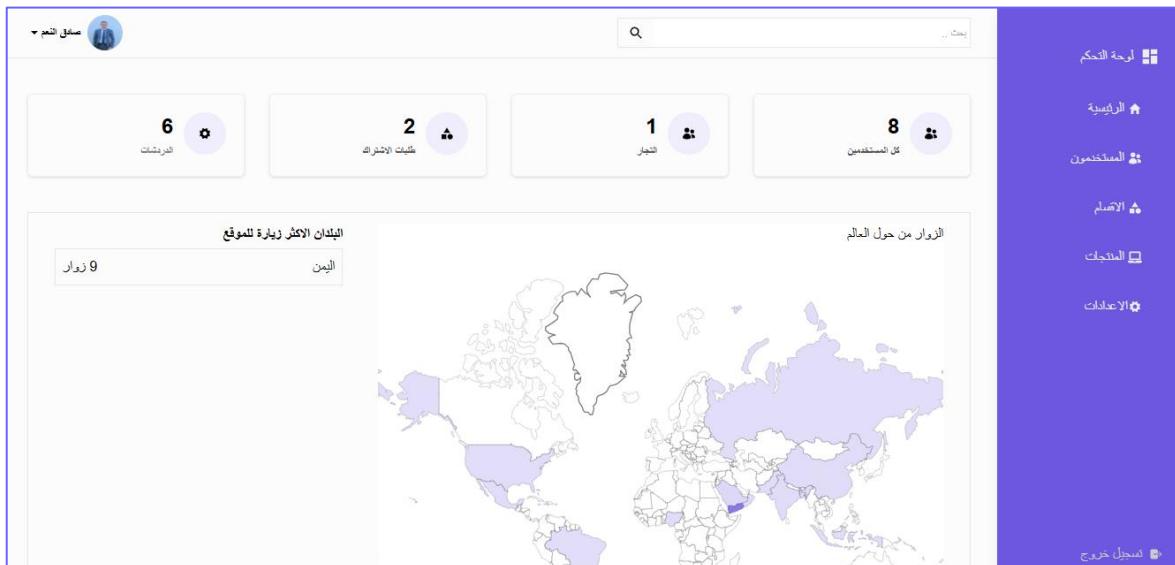
5.3 واجهات الموقع (Website Interfaces)

سيكون للموقع دومين من خالله نصل الى الموقع وبما اننا لم نرفع الموقع على الانترنت حتى الان ولم نشتري دومين سنختبر الموقع على جهاز الكمبيوتر المحلي

من خلال كتابة localhost:3000 على المتصفح ستظهر الواجهة الرئيسية للموقع

5.3.1 واجهات لوحة التحكم (Admin Dashboard Interfaces)

(1) الواجهة الرئيسية (تظهر بعد ان يسجل المدير الدخول) كما في الصورة (5.1)



الصورة (5.1): لوحة التحكم – الواجهة الرئيسية

(2) واجهة إدارة المستخدمين (تظهر عند النقر على زر المستخدمين في القائمة الجانبية) كما في الصورة (5.2)

الصورة (5.2): لوحة التحكم – واجهة إدارة المستخدمين

(3) واجهة إدارة المستخدمين (تظهر عند النقر على زر المستخدمين في القائمة الجانبية) كما في الصورة (5.3)

الصورة (5.3): لوحة التحكم – واجهة إضافة مستخدم

(4) واجهة إدارة الأقسام (تظهر عند النقر على زر الأقسام في القائمة الجانبية) كما في الصورة (5.4)

The screenshot shows the 'Categories' section of the judging panel. At the top, there are four cards: '1 التجار' (1 Merchant), '2 كل المستخدمين' (2 All users), '6 دريشات' (6 Drishat), and '2 ملبيت الاشتراك' (2 Subscribers). Below these is a search bar and a 'Create Category' button. A table lists categories: '2 قسم فرعى عرض' (2 Sub-category Displayed) under 'Category' and 'كتلوفرات' (Ktulofrat) under 'Image'. Another row shows '3 قسم فرعى عرض' (3 Sub-category Displayed) under 'Category' and 'لاتوبات' (Laptops) under 'Image'. The right sidebar includes links for ' الرئيسية' (Home), 'الخدمات' (Services), 'المستخدمون' (Users), 'الإحصاء' (Statistics), 'المدربون' (Trainers), and 'الإعدادات' (Settings).

الصورة (5.4): لوحة التحكم - واجهة الفئات

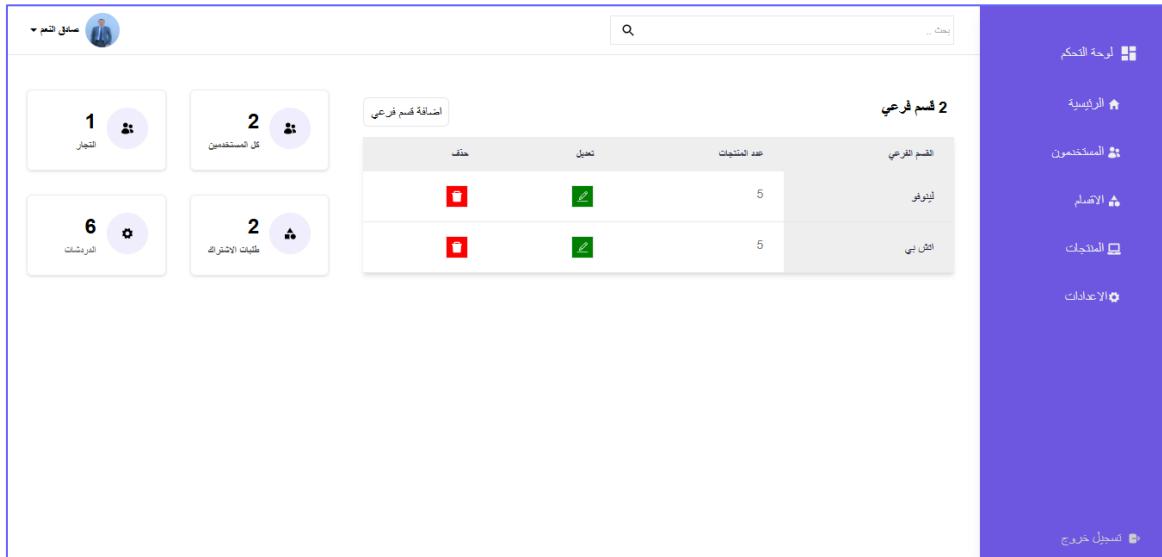
(5) واجهة إدارة الفئات (تظهر عند النقر على زر إضافة الموجود أعلى قائمة الفئات كما في الصورة (5.5))

The screenshot shows the 'Add Category' form. It features a file input field for uploading an image, a 'Category' dropdown menu, and a 'Save' button. The right sidebar includes links for ' الرئيسية' (Home), 'الخدمات' (Services), 'المستخدمون' (Users), 'الإحصاء' (Statistics), 'المدربون' (Trainers), and 'الإعدادات' (Settings).

الصورة (5.5): لوحة التحكم - واجهة إضافة فئة

6) واجهة إدارة الفئات الفرعية (تظهر عند النقر على زر الأقسام الفرعية الموجود أعلى قائمة الفئات) كما في

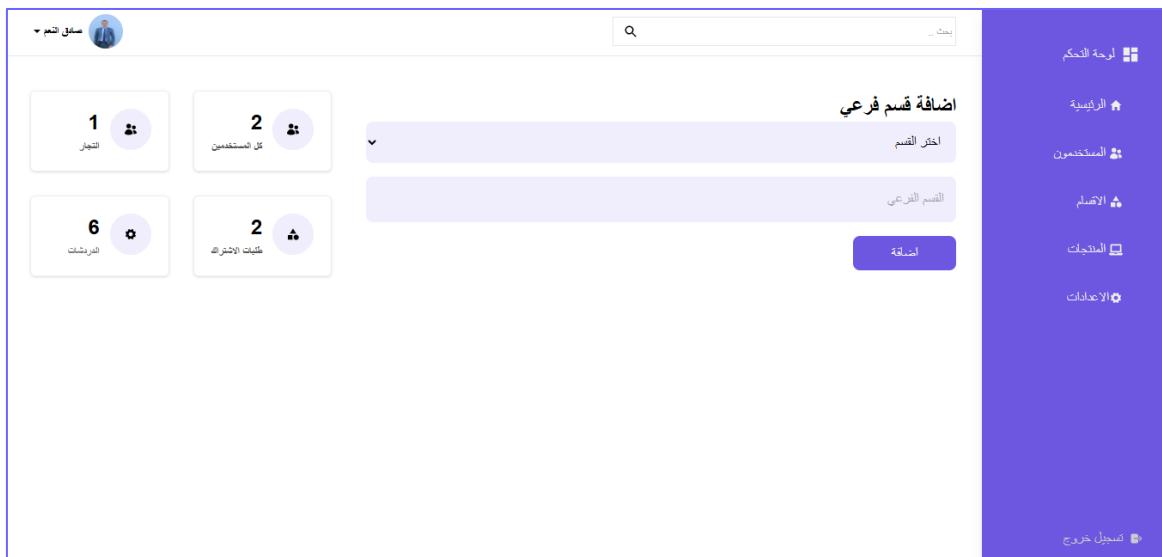
الصورة (5.6)



الصورة (5.6): لوحة التحكم - واجهة الفئات الفرعية

7) واجهة اضافة فئة فرعية (تظهر عند النقر على زر الاضافة الموجود أعلى قائمة الفئات الفرعية) كما في

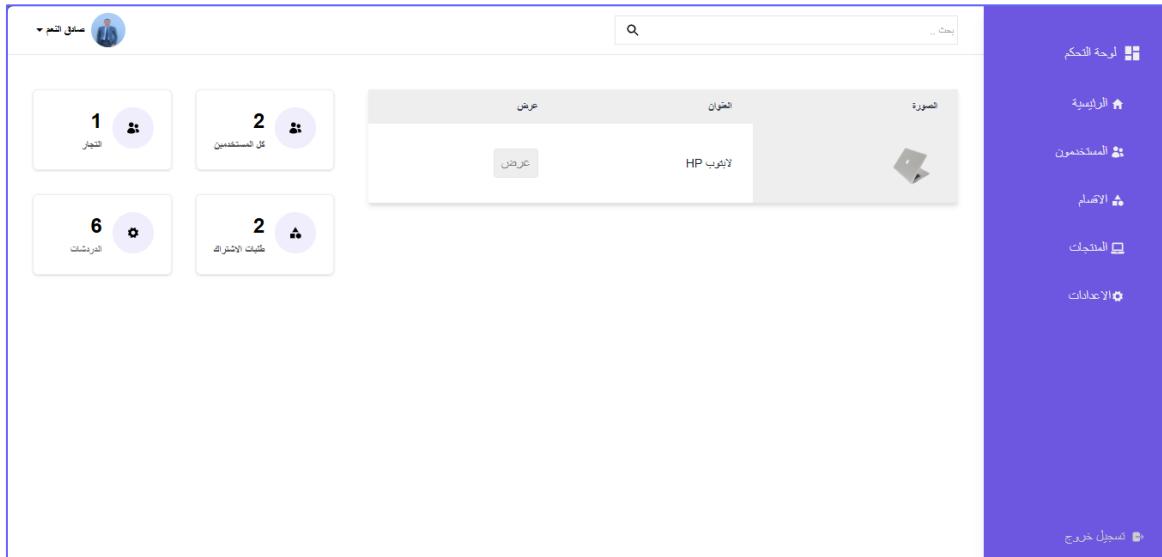
الصورة (5.7)



الصورة (5.7): لوحة التحكم - واجهة إضافة فئة فرعية

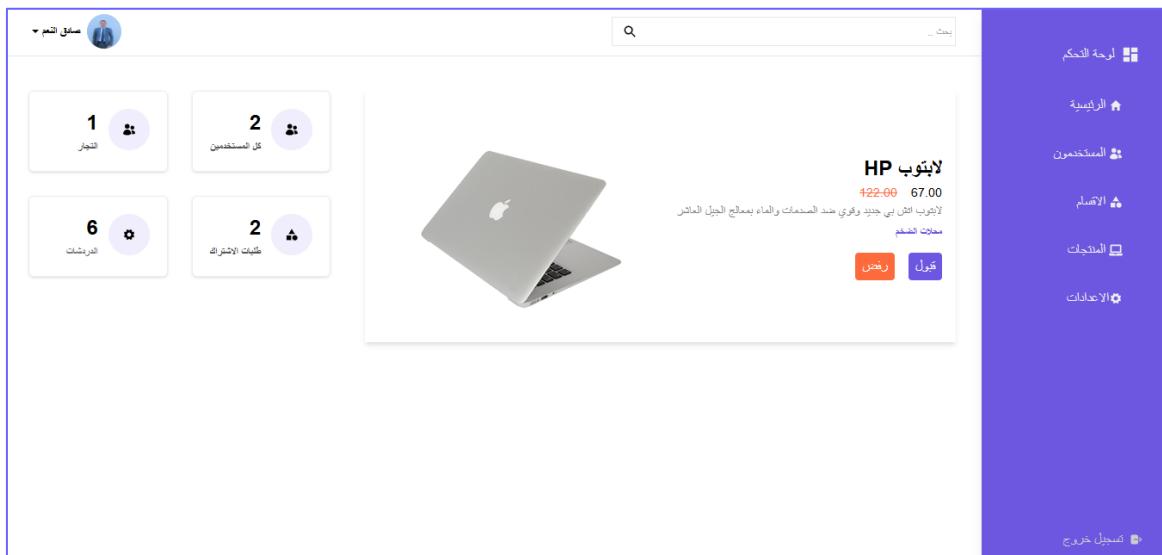
8) واجهة المنتجات الجديدة (تظهر عند النقر على زر المنتج الموجود في القائمة الجانبية) كما في الصورة

(5.8)



الصورة (5.8): لوحة التحكم - واجهة المنتجات الجديدة

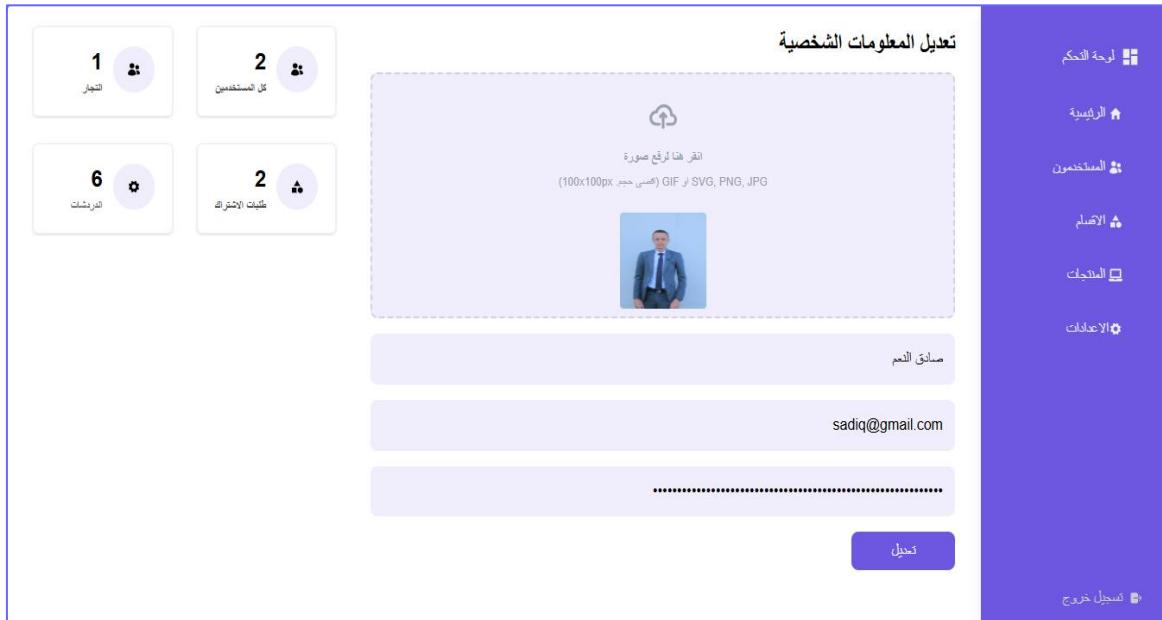
9) واجهة تفاصيل المنتج الجديدة (تظهر عند النقر على المنتج الجديد) كما في الصورة (5.9)



الصورة (5.9): لوحة التحكم - واجهة تفاصيل المنتج الجديد

10) واجهة تعديل معلومات المدير (تظهر عند النقر الصورة الشخصية في الزاوية العلوية) كما في الصورة

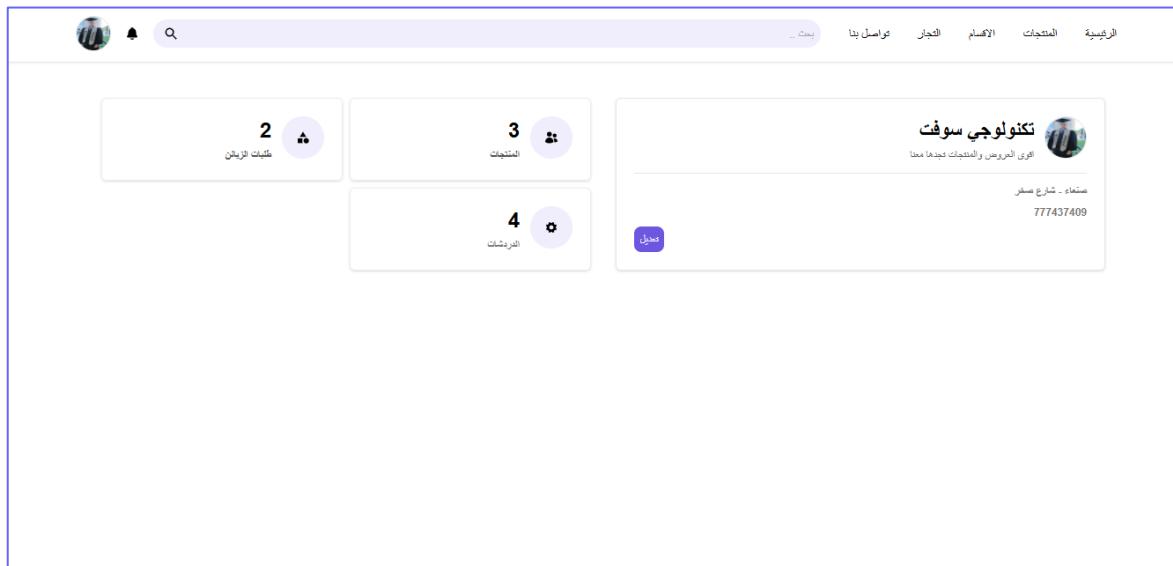
(5.10)



الصورة (5.10): لوحة التحكم - واجهة تعديل معلومات المدير

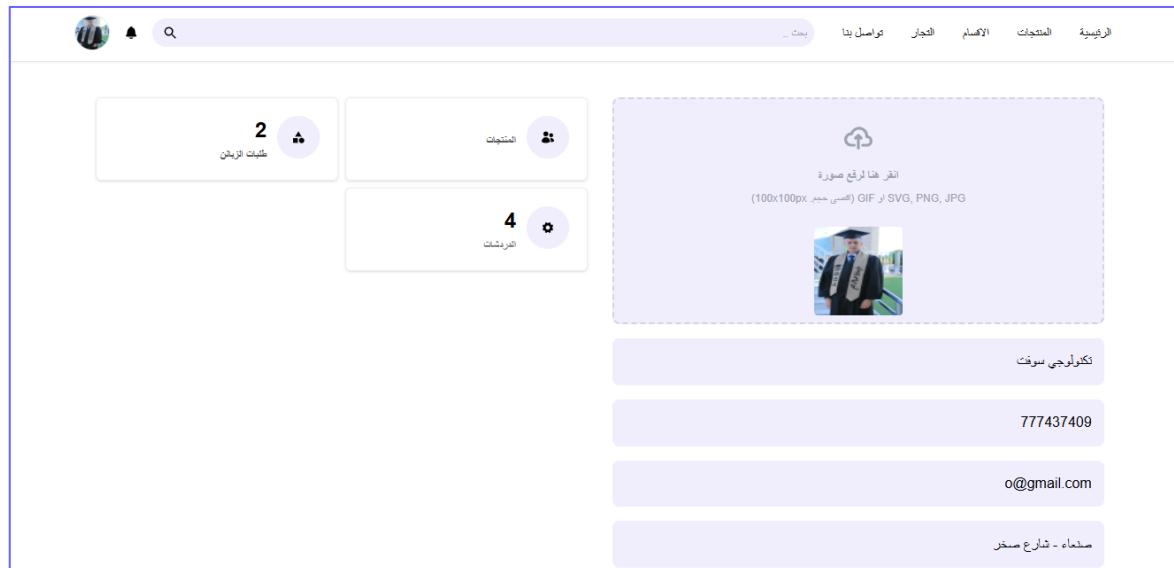
5.3.2 واجهات التاجر (Seller Interfaces)

1) واجهة المعلومات الشخصية للتاجر (تظهر بعد ان يسجل التاجر الدخول بنجاح) كما في الصورة (5.11)



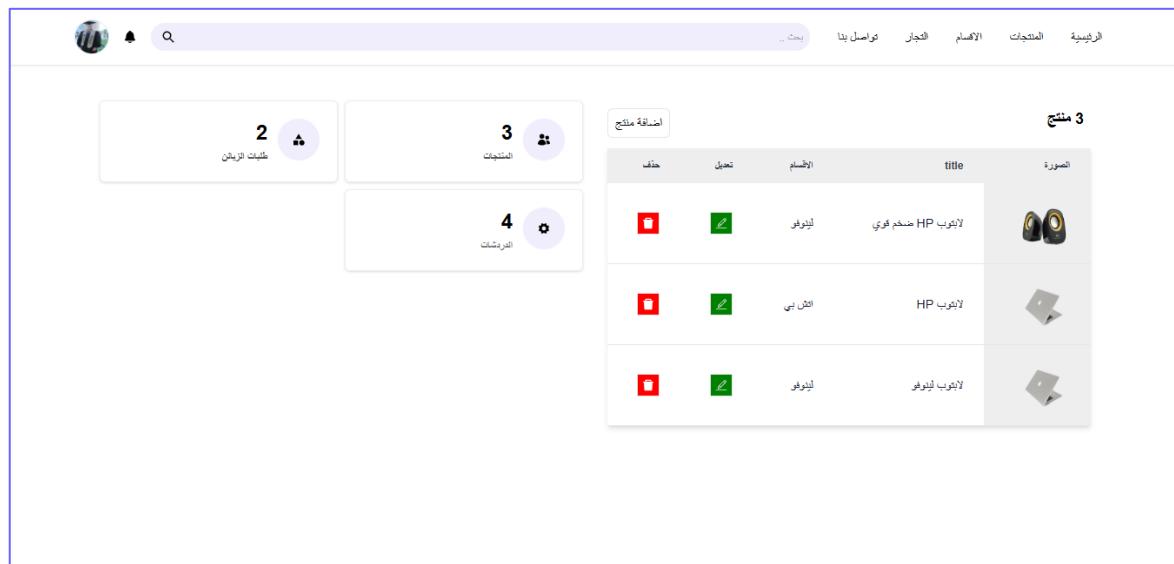
الصورة (5.11): واجهة المعلومات الشخصية للتاجر

2) واجهة تعديل المعلومات الشخصية للتاجر (تظهر بعد النقر على تعديل الموجود تحت معلومات التاجر) كما في الصورة (5.12)



الصورة (5.12): واجهة تعديل معلومات التاجر

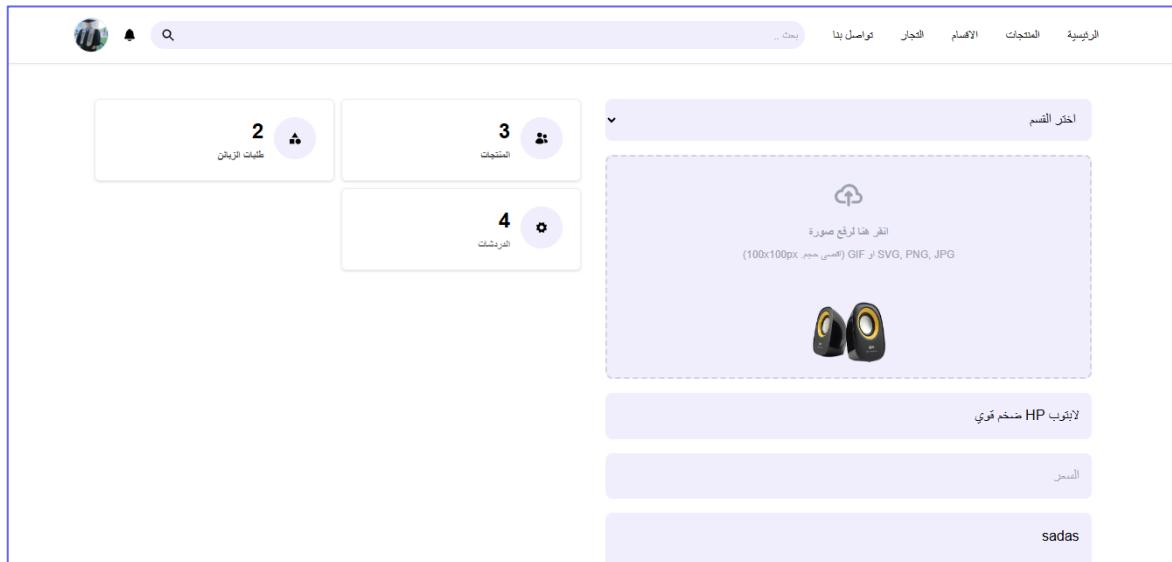
3) واجهة المنتجات الخاصة بالتاجر(تظهر بعد النقر على زر المنتجات الموجود في الجانب الأيمن من الصفحة) كما في الصورة (5.13)



الصورة (5.13): واجهة المنتجات الخاصة بالتاجر

4) واجهة إضافة منتج (تظهر بعد النقر على زر إضافة الموجود أعلى قائمة المنتجات) كما في الصورة

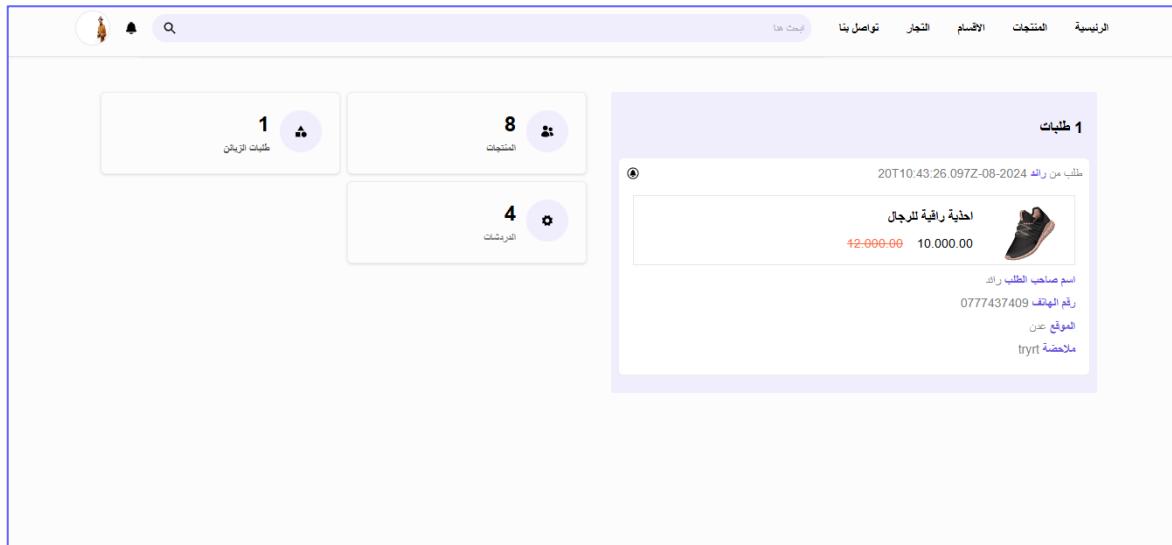
(5.14)



الصورة (5.14): واجهة إضافة منتج

4) واجهة الطلبات (تظهر بعد النقر على زر الطلبات الموجود في الجانب الأيمن من الصفحة) كما في الصورة

(5.15)

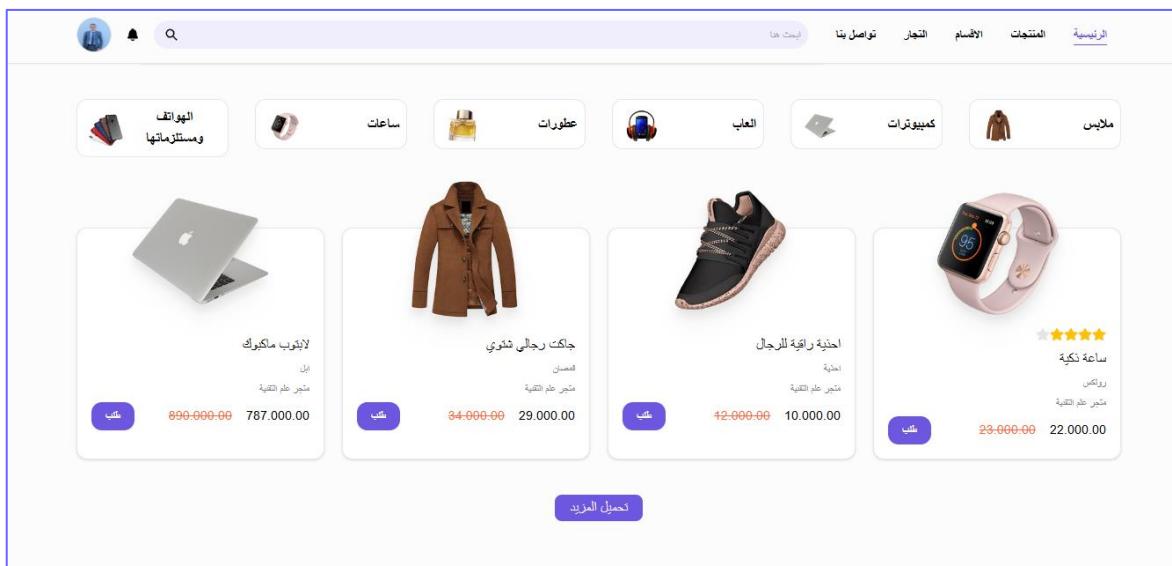


الصورة (5.15): واجهة الطلبات

5.3.3 واجهات العملاء (Customer Interfaces)

1) الواجهة الرئيسية للموقع (تظهر بعد ان يفتح المستخدم الموقع او بعد ان يسجل دخول) كما في الصورة

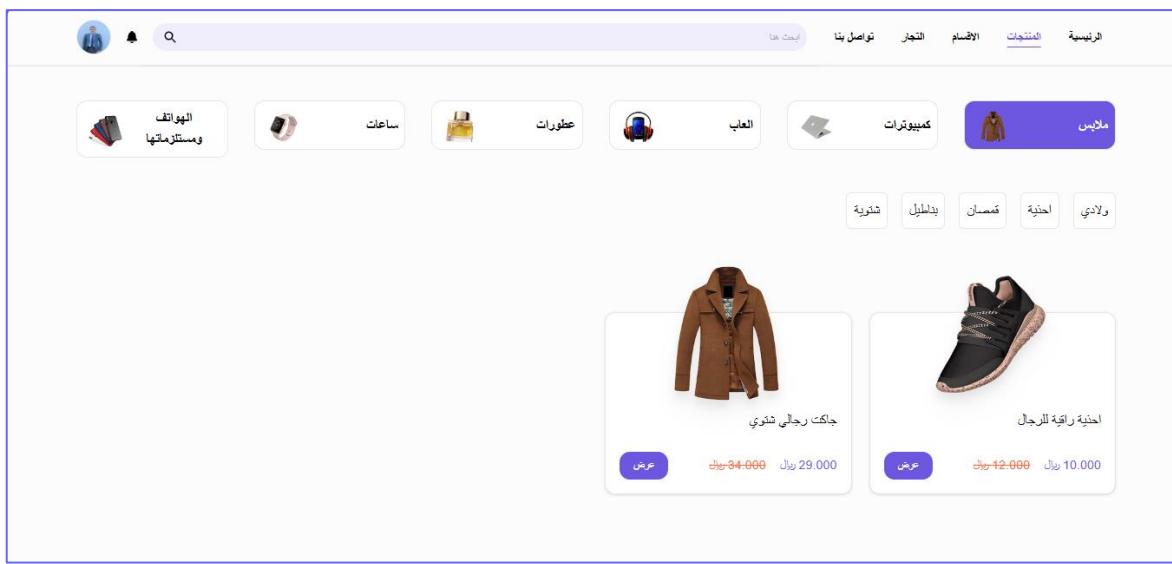
(5.16)



الصورة (5.16): الواجهة الرئيسية للموقع

2) واجهة المنتجات الخاصة بفئة معينة (تظهر بعد النقر على احد الفئات الموجودة اعلى الشاشة) كما في

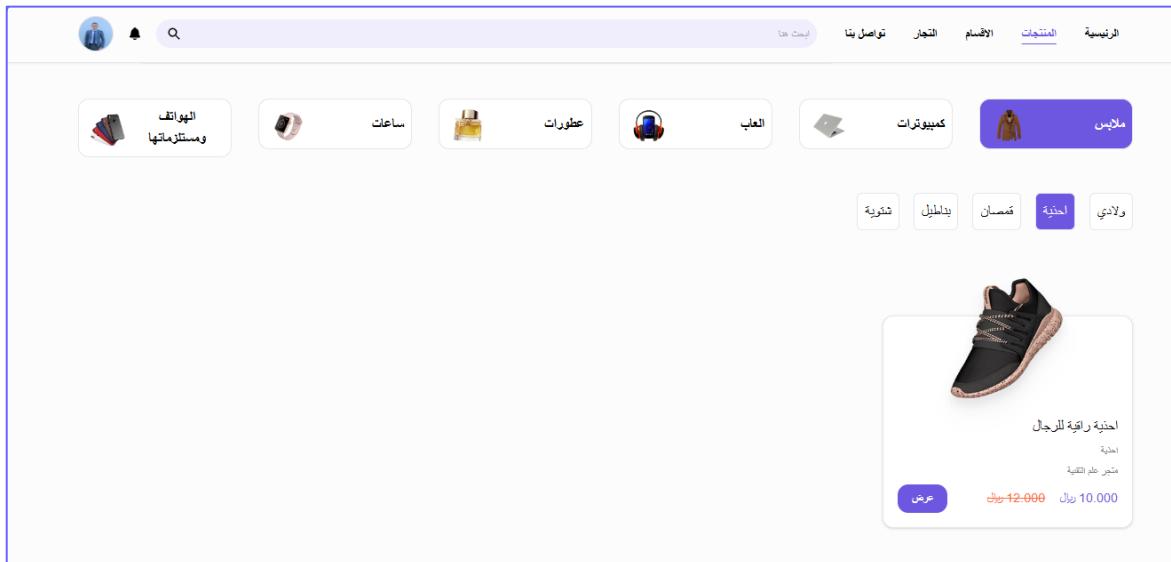
الصورة (5.17)



الصورة (5.17): واجهة المنتجات الخاصة بفئة معينة

(3) واجهة المنتجات الخاصة بفنة فرعية معينة (تظهر بعد النقر على أحد الفئات الفرعية الموجودة تحت الفئات)

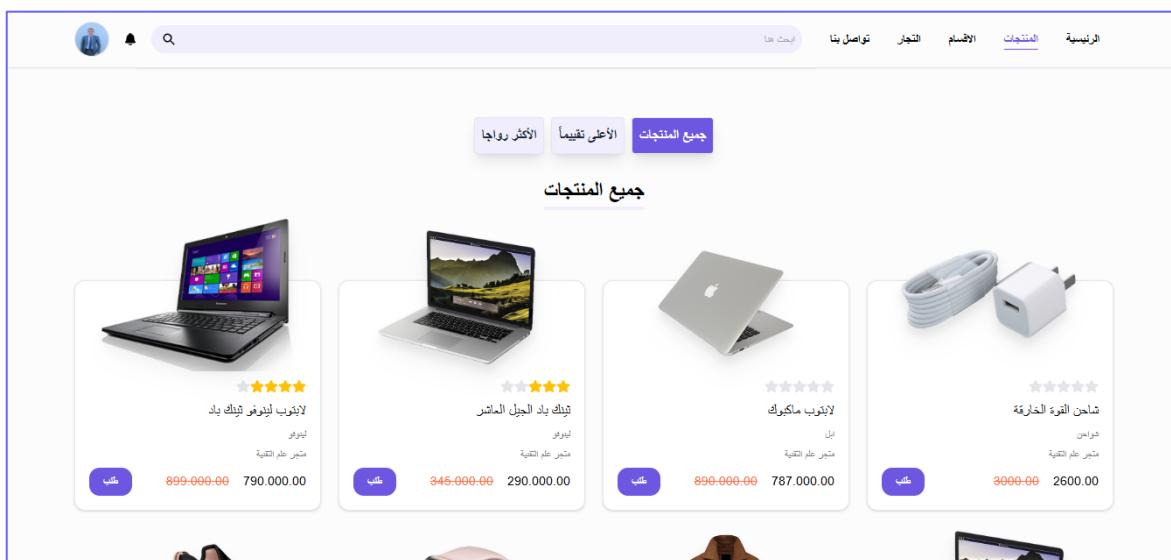
كما في الصورة (5.18)



الصورة (5.18): واجهة المنتجات الخاصة بفنة فرعية معينة

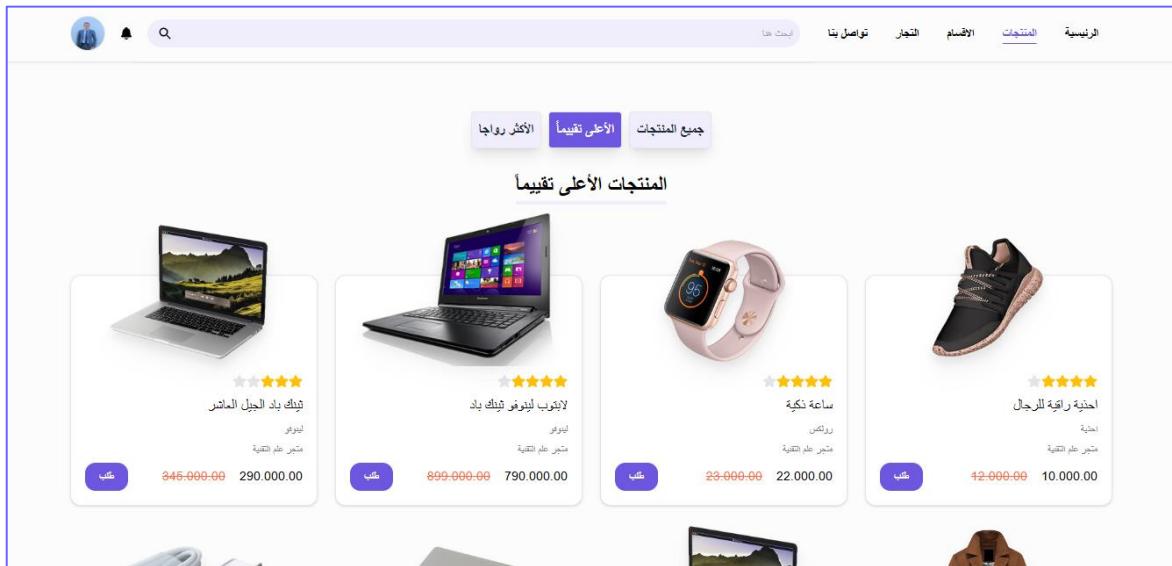
(4) واجهة كل المنتجات (تظهر بعد النقر على زر المنتجات الموجود في القائمة العلوية) كما في الصورة

(5.19)



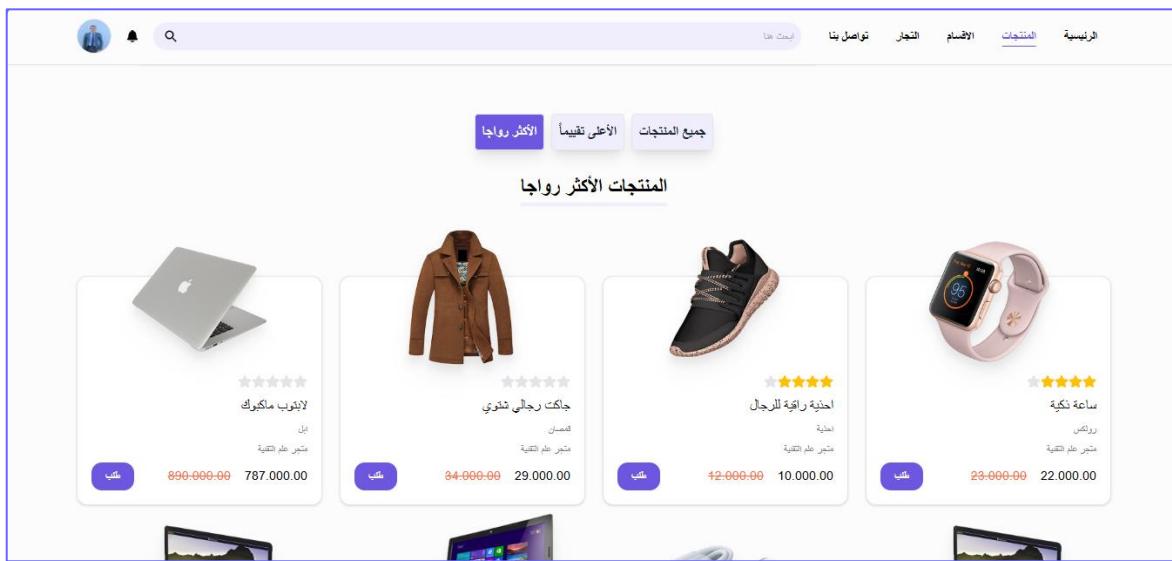
الصورة (5.19): واجهة كل المنتجات

5) واجهة المنتجات الأكثر رواجا (تظهر بعد النقر على زر الأكثر رواجا الموجود في أعلى صفحة المنتجات) كما في الصورة (5.20)



الصورة (5.20): واجهة المنتجات الأكثر رواجا

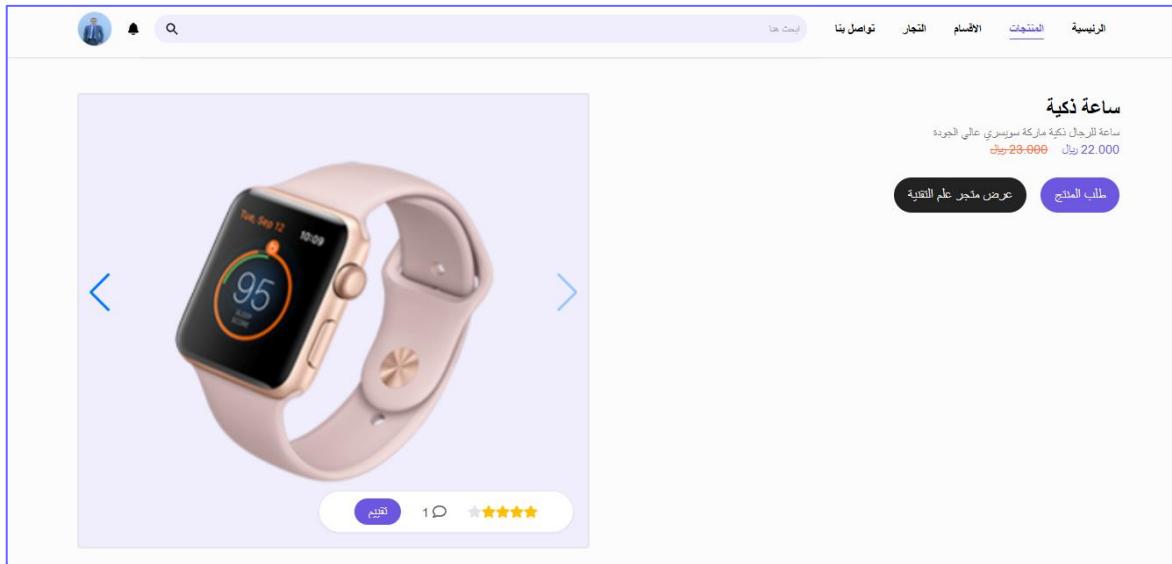
6) واجهة المنتجات الأعلى تقييما(تظهر بعد النقر على زر الأعلى تقييما الموجود في أعلى صفحة المنتجات) كما في الصورة (5.21)



الصورة (5.21): واجهة المنتجات الأعلى تقييما

7) واجهة تفاصيل المنتج (تظهر بعد النقر زر الأعلى تقريباً الموجود في أعلى صفحة المنتجات) كما في

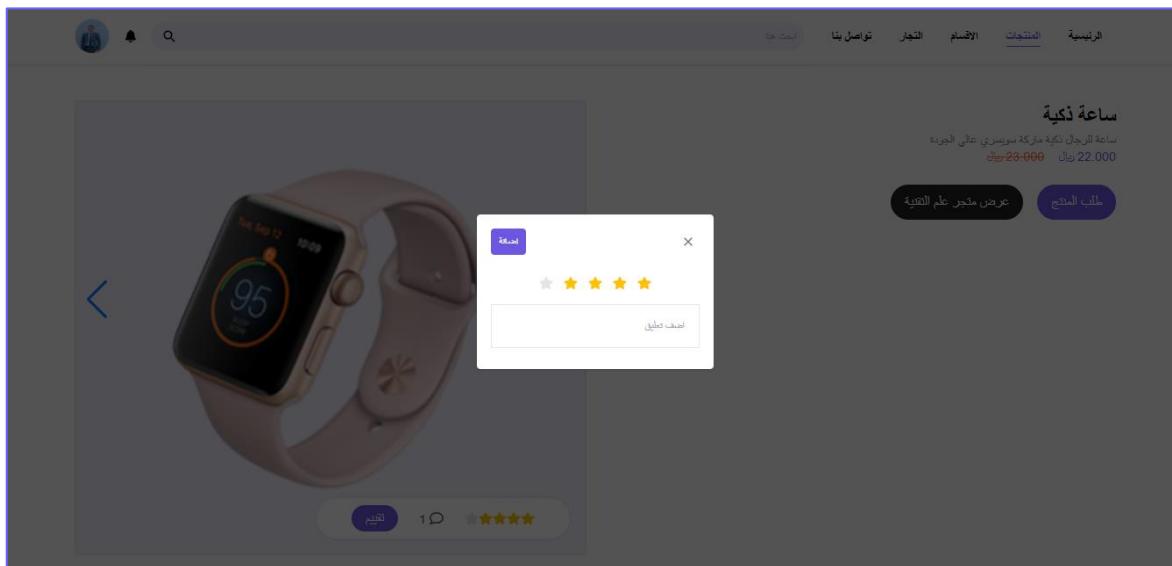
(5.22)



الصورة (5.22): واجهة تفاصيل المنتج

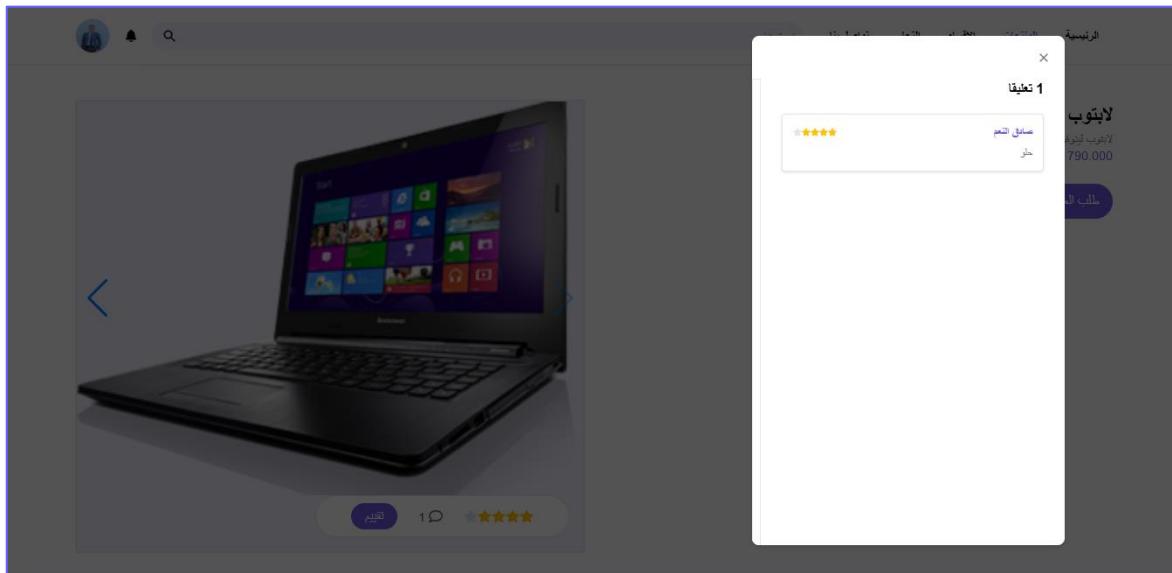
8) واجهة تقييم المنتج (تظهر بعد النقر على زر تقييم المنتج الموجود أسفل صورة المنتج) كما في الصورة

(5.23)



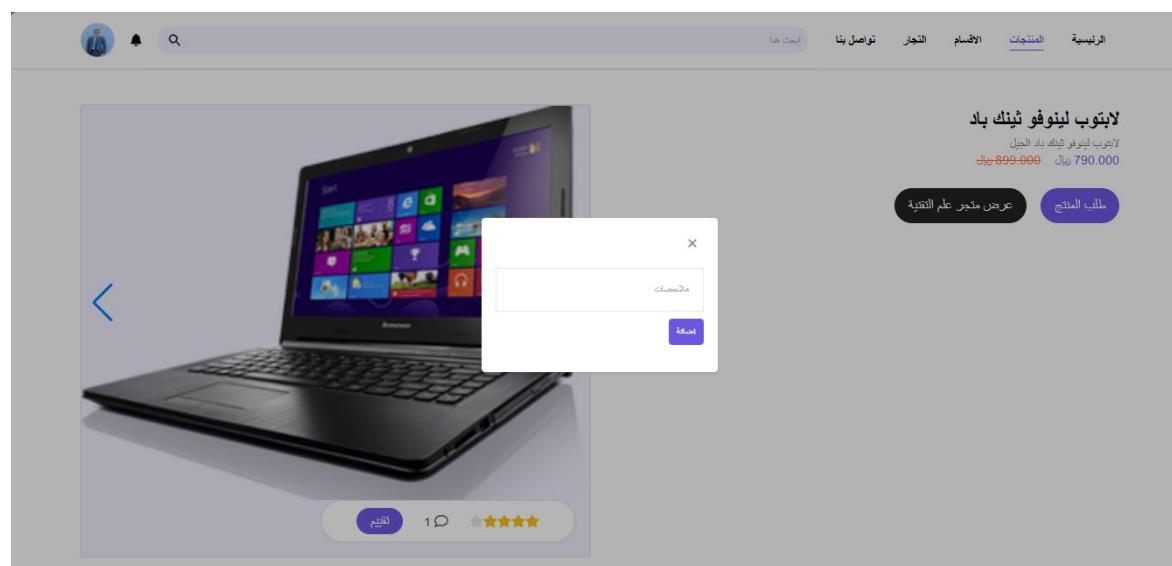
الصورة (5.23): واجهة تقييم المنتج

(9) واجهة التقييمات والتعليقات الخاصة بمنتج معين (تظهر بعد النقر على أيقونة التعليق الموجود أسفل صورة المنتج) كما في الصورة (5.24)



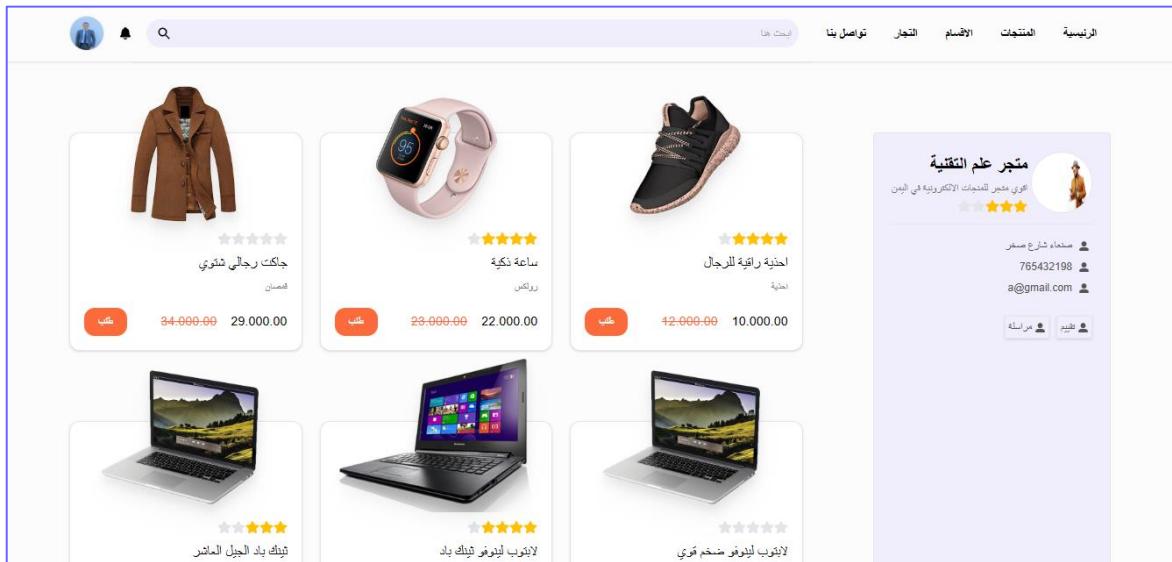
الصورة (5.24): واجهة التقييمات والتعليقات

(10) واجهة طلب منتج معين (تظهر بعد النقر على زر طلب الموجود أسفل وصف المنتج) كما في الصورة (5.25)



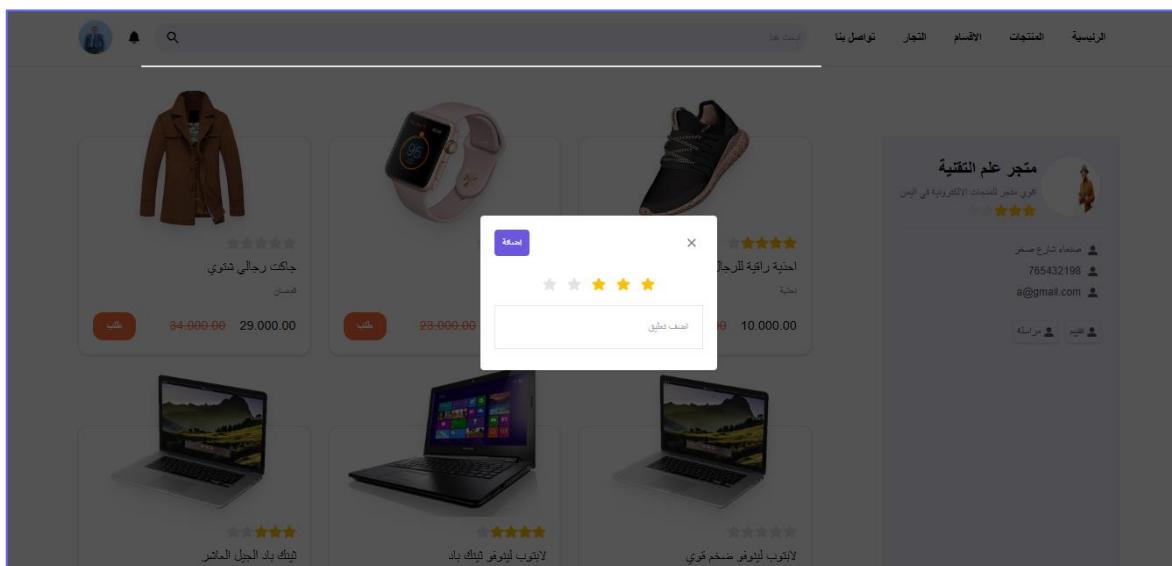
الصورة (5.25): واجهة طلب منتج

(11) واجهة المعلومات الشخصية العامة للتاجر (تظهر بعد النقر على اسم التاجر الموجود في كل منتج او زر عرض المتجر الموجود في صفحة تفاصيل المنتج) كما في الصورة (5.26)



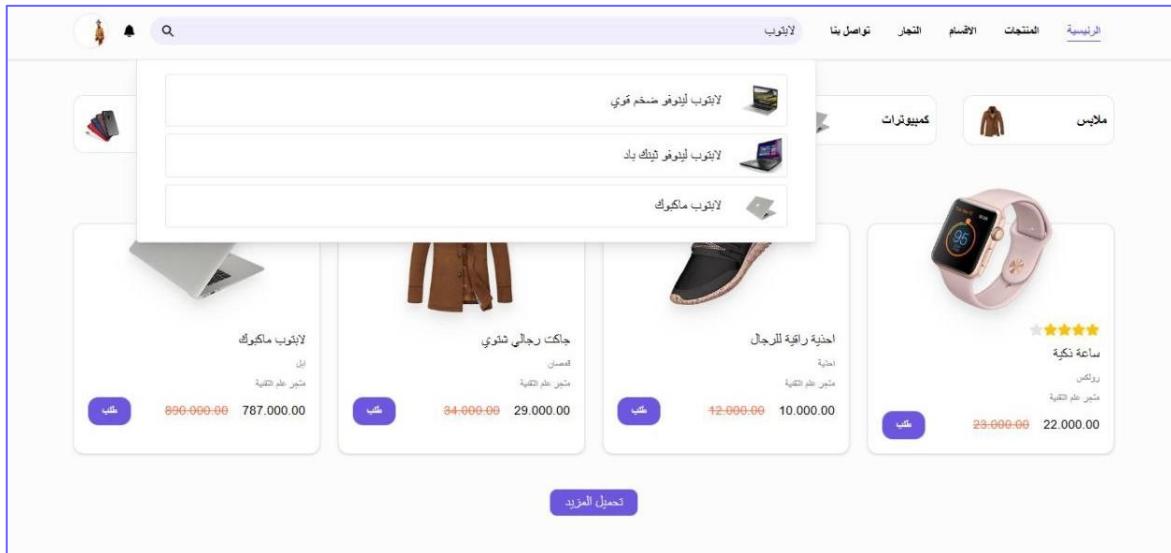
الصورة (5.26): الواجهة الشخصية العامة للتاجر

(12) واجهة تقييم التاجر (تظهر بعد النقر على زر تقييم الموجود تحت معلومات التاجر) كما في الصورة (5.27)



الصورة (5.27): واجهة تقييم التاجر

(13) واجهة مقترنات البحث (تظهر عند الكتابة على حقل البحث) كما في الصورة (5.28)



الصورة (5.28): واجهة مقترنات البحث

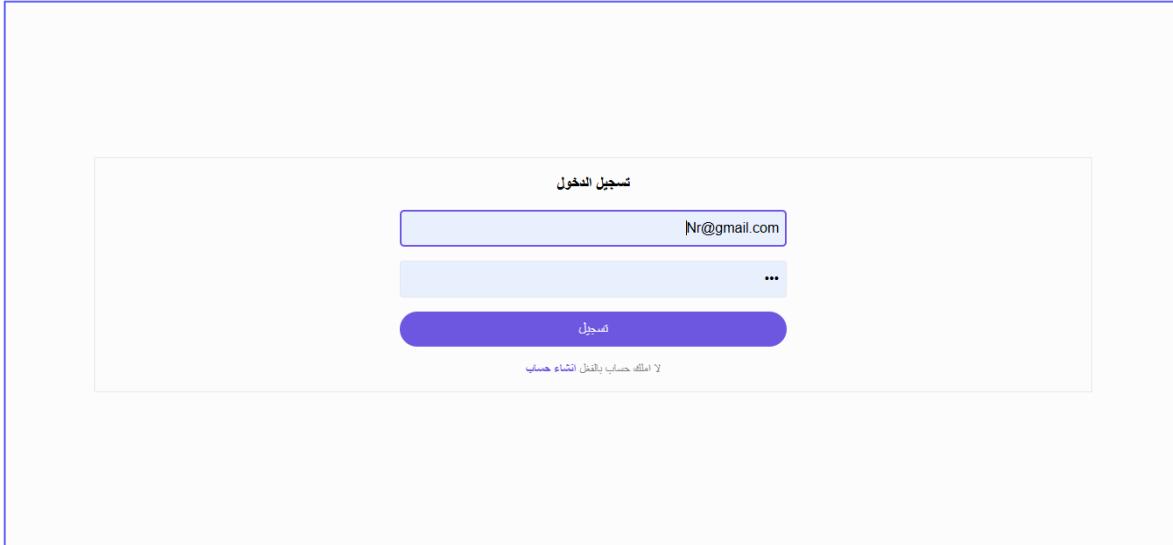
(14) واجهة تسجيل حساب (تظهر بعد النقر زر تسجيل حساب الموجود في صفحة تسجيل الدخول) كما في

الصورة (5.29)

A screenshot of a login registration form titled 'تسجيل الدخول'. The form consists of several input fields: 'الاسم' (Name), 'الإيميل' (Email), 'كلمة المرور' (Password), and two buttons: 'نادر' (Forgot) and 'مستخدم' (User). Below these is a large purple 'تسجيل' (Register) button. At the bottom of the form, a link reads 'لدي حساب بالفعل تسجيل الدخول' (I have an account, log in).

الصورة (5.29): واجهة تسجيل حساب

(15) واجهة تسجيل الدخول (تظهر بعد النقر زر تسجيل الدخول الموجود اعلى الصفحة او عند النقر على زر تسجيل دخول في صفحة تسجيل حساب) كما في الصورة (5.30)



الصورة (5.30): واجهة تسجيل الدخول

الفصل السادس: الاستنتاجات والمقترنات

**Chapter 6: Conclusions and
Recommendation**

6.1 المقدمة (Introduction)

في هذا الفصل سيتم استعراض وتحليل النتائج التي تم التوصل إليها خلال بناء الموقع، وتقديم الاستنتاجات حول مدى نجاح المشروع في تحقيق أهدافه الأساسية بالإضافة إلى تسلط الضوء على العيوب والنقاص والتي لم نتمكن من معالجتها بشكل كامل وأيضاً التطرق إلى الأعمال المستقبلية التي يمكن أن تساهم في تحسين وتطوير المشروع في المستقبل.

6.2 الاستنتاجات (Conclusions)

لقد تمكنا من تطوير موقع الكتروني فعال لتسويق المنتجات حيث يساعد التجار في الترويج لمنتجاتهم بسهولة وباقل كلفة، كما يوفر للعملاء تجربة تسلسلاً لتصفح المنتجات وتقييمها والتواصل مع التجار والموردين وقد تم تحقيق الأهداف المهمة للموقع.

6.3 الاعمال المستقبلية (Future Work)

يمكن في المستقبل تحسين الموقع من خلال العديد من التحسينات والإضافات منها:

- إضافة الدفع الإلكتروني
- تطوير تطبيق للهاتف المحمول وربطه بالموقع
- إضافة ميزات ذكاء اصطناعي

6.4 التوصيات (Recommendation)

نوصي الشركات والمؤسسات والتجار بالتعامل مع موقع التسويق الإلكتروني وذلك لسهولة التسويق من خلالها والسرعة في الوصول إلى الجمهور المستهدف بأسرع طريقة وأقل كلفة. وأيضاً نوصي التجار بتحديث المنتجات بانتظام والاهتمام بتقييمات العملاء.

المراجع (References)

الكتب (Books)

- 1) Nabendu Biswas, Ultimate Full-Stack Web Development With MERN, 294th, 2023
- 2) Daniel Bug, Modern Full-Stack React Project, 506th, 2023
- 3) Nathan Sebastian, MERN Stack Web Development For Beginners, 229th, 2022
- 4) Vishal Kamal, Advanced Guide to MERN Technology, 334th, 2023
- 5) Stoyan Stefanov, React up and Running, 634th, 2024
- 6) Michele Bertoli, React Design Patterns and Best Practices, 214th, 2022

الدورسات (Courses)

- 1) The Complete JavaScript Course 2024: From zero to Expert: by Jonas Schmedtmann:
Udemy
- 2) The Ultimate React Course 2024 – React, Next.js, Redux: by Jonas Schmedtmann:
Udemy
- 3) Node.js, Express, MongoDB The complete Bootcamp: by Jonas Schmedtmann:
Udemy
- 4) IBM Full Stack Software Developer: by IBM, Coursera

المواقع (Websites)

- 1) <https://nodes.org>
- 2) <https://react.dev>
- 3) <https://mongodb.com>
- 4) <https://nextjs.org>
- 5) <https://tailwindcss.com>
- 6) <https://w3school.com>
- 7) <https://freecodecamp.org>
- 8) <https://geeksforgeeks.org>
- 9) <https://chatgpt.com>
- 10) <https://freepik.org>