الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
المعهد العالي لإدارة الأعمال

HIGHER INSTITUTE OF BUSINESS ADMINISTRATION

تحليل وتصميم تطبيق مزاد إلكتروني

(تطبيق مزادي)

MAZADI

إشراف

الدكتور كادان الجمعة

إعداد

جان بسام الأشقر

السنة الخامسة _ إختصاص إدارة العمليات

جميع الآراء الواردة في هذا التقرير تعبر عن وجهة نظر معده و لا يتحمل المعهد أية مسؤولية عن مدى دقة أو مصداقية الآراء المطروحة فيه

الملخص

يهدف البحث إلى تحليل وتصميم تطبيق مزاد إلكتروني محلي باستخدام نظم يمكن الزبائن من خلاله من شراء السلع والخدمات وتطبيق نظام المزايدة الإلكتروني الذي يهدف إلى تحديد الشراء بحسب قدرة المشتري المالية ومدى الحاجة للمنتج المستهدف.

تم دراسة نماذج التحليل من خلال مخططات حالات الاستخدام لتحديد عمل النظام والفاعلين الرئيسيين فيه ومخططات تدفق المعلومات الذي يوضح آلية تدفق المعلومات من وإلى قاعدة البيانات وبالتالي يظهر لدينا نموذج تصميم تطبيق تجارة إلكترونية محلية معني بالمزايدة بين المستخدمين لجميع منتجاتهم المعروضة ، كما يهدف البحث لتطبيق الموثوقية بين المستخدمين من خلال متابعة خدمة العملاء لحسابات المستخدمين والتأكد من صحتها وصحة المنتجات المعروضة وضبط أوقات المزايدة بما يتلائم مع السلعة المعروضة وحجم الطلب عليها عن طريق عدة معايير، وبناء تصور لما يجب أن تكون عليه واجهات الاستخدام والتفاعل مع المستخدم عند الانتهاء من تطوير النظام بشكل كامل.

Abstract

The research aims to analyze and design a local auction application using Information systems through which customers can buy goods and services and implementing a bidding system, which aims to determine the purchase according to the buyer's financial ability and the need for the target product.

The analysis models have been studied through UML use case diagrams to determine the work of the system and the main actors in it and data flow diagrams (DFD) that illustrate the mechanism of information flow to database.

The research also aims to apply reliability among users by following up on customer service for user accounts, ensuring their validity of the offered products, adjusting the bidding times in line with the offered commodity and the volume of demand for it by means of several criteria, and building a perception of what the user interfaces UI and interaction with the user should be upon completion to achieve a complete application development.

الفهرس

الملخص..... 1

ABSTRACT..... 2

الفهرس..... 3

الإطار التمهيدي..... 6

1.1. مقدمة..... 7

2.1. مشكلة الدراسة..... 8

3.1. أهمية البحث..... 8

4.1. أهداف البحث..... 9

5.1. حدود البحث..... 9

6.1. حالات تطبيقية..... 10

1.6.1. حالات تطبيقية عالمياً..... 10

2.6.1. حالات تطبيقية عربياً..... 13

الإطار النظري..... 17

1.2. المبحث الأول: التجارة الإلكترونية عبر الهواتف الذكية (MOBILE E-COMMERCE)..... 18

1.1.2. مقدمة..... 18

2.1.2 مفهوم التجارة الإلكترونية..... 19

3.1.2 مفهوم التجارة الإلكترونية عبر الهواتف الذكية..... 20

4.1.2. فوائد التجارة الإلكترونية..... 21

5.1.2. متطلبات التجارة الإلكترونية..... 22

6.1.2 أشكال التجارة الإلكترونية..... 23

7.1.2. المزايدة الإلكترونية..... 24

8.1.2 خصائص التجارة الإلكترونية..... 29

9.1.2. أبعاد التجارة الإلكترونية..... 29

10.1.2. أهمية التجارة الإلكترونية 30
11.1.2. مزايا وعيوب التجارة الإلكترونية 31

2.2.المبحث الثاني: تصميم تطبيقات الهواتف الذكية..... 34

1.2.2. مقدمة 34
2.2.2.أنظمة تشغيل تطبيقات الهواتف الذكية:..... 35
3.2.2.أنواع تطبيقات الهواتف الذكية 36
4.2.2.أساسيات تصميم واجهات المستخدم..... 39
5.2.2.مبادئ رئيسية لتصميم تجربة مستخدم على الهواتف الذكية: 40
6.2.2.الأهمية التصميمية لواجهة المستخدم 42

الاطار العملي..... 44

1.3. المنهج المتبع..... 45
2.3. الحالة العملية..... 45
1.2.3. مخططات حالات الاستخدام (UML Use Case) :..... 45
1.1.2.3. مخطط العمليات على الحسابات 46
2.1.2.3. مخطط العمليات على المنتجات..... 51
3.1.2.3. مخطط تقييد عمليات المزايدات 58
4.1.2.3. مخطط تقييد وتوليد التقارير 63
2.2.3. مخطط تدفق المعلومات (DFD) 65
1.2.2.3. المستوى الأعلى (Level 0)..... 66
2.2.2.3 المستوى (Level 1)..... 66

النتائج..... 68

التوصيات 69

المراجع 70

الملاحق 74

فهرس المخططات

مخطط 1 (مخطط العمليات على الحسابات) 46
مخطط 2 (مخطط العمليات على المنتجات)..... 51
مخطط 3 (تقييد عمليات المزايدات) 58
مخطط 4 (مخطط توليد التقارير) 63
مخطط 5 (مخطط تدفق المعلومات Level 0)..... 66
مخطط6 (مخطط تدفق المعلومات على الحسابات Level 1)..... 67

فهرس الجداول

جدول 1 (عملية إنشاء حساب) 47
جدول 2 (عملية تسجيل الدخول للمستخدمين) 48
جدول3 (عملية التعديل على الحسابات)..... 49
جدول4 (عملية إدارة حسابات المستخدمين)..... 50
جدول5 (عملية البحث عن منتج)..... 52
جدول6 (عملية نشر منتج) 53
جدول7 (عملية عرض معولمات المنتج) 54
جدول8 (عملية عرض معلومات المزايدة) 55
جدول9 (عملية إدارة المنتجات)..... 56
جدول10 (إدارة تصنيفات المنتج)..... 57
جدول11 (تحديد وقت إفتتاح المزايدة) 59
جدول12 (عملية المزايدة على منتج)..... 60
جدول13 (الإطلاع على حالة المزايدة)..... 61
جدول14 (عملية إدارة عمليات المزايدة) 62
جدول15 (توليد التقارير)..... 64

الفصل الأول

الإطار التمهيدي

1. مقدمة
2. مشكلة الدراسة
3. أهمية الدراسة
4. أهداف الدراسة
5. حدود الدراسة
6. حالات تطبيقية

1.1. مقدمة

يشهد العالم في عصرنا الحالي قفزات هائلة في نظام الاتصالات الرقمية مع استمرار إنخفاض تكاليفه، مما يؤدي إلى تغيير جذري في طريقة وأسلوب أداء الأفراد والمؤسسات لأعمالهم، وطريقة نقل الأموال والمعلومات، وكذلك نمواً كبيراً في الخدمات الإلكترونية والمالية ونظام المدفوعات القائم على الإنترنت، ومع ازدياد التطور والتقدم التكنولوجي يبقى الإنترنت قناة هامة لبيع معظم السلع والخدمات.

كما أن العالم العربي قد شهد في الفترة الحالية نمواً قوياً في عمليات التسوق الإلكتروني بقطاعات تجارية وخدمية مختلفة، على الرغم من الصعوبات والتحديات والتي واجهت هذا القطاع في سورية حيث يخضع لكثير من التعقيدات والعقوبات الاقتصادية المتنوعة، ومع ما يشهده العالم اليوم من ثورة هائلة في مجال الاتصالات والمعلوماتية وزيادة انتشار العولمة، فأصبحت الأسواق مكاناً مفتوحاً لجميع المستثمرين، مما أدى إلى ظهور منافسة قوية بين المؤسسات لزيادة حصتها في السوق.

فمن هذا المنطلق، ولأن الشركات تهدف دائماً إلى تحقيق رضا الزبائن وكسب ولاء المستخدمين وأستقطاب مستخدمين جدد من خلالهم وما يترتب عليه من تحقيق مكانة متميزة بين المنافسين وتحقيق الأهداف الاستراتيجية تم السعي لتصميم تطبيق إلكتروني شامل ومتكامل يعنى بالتجارة الإلكترونية عبر المزايدة وضمان حصول المستهلك على المنتجات بما يتناسب مع إمكانيته المالية ومقدار حاجته للمنتج مع مراعاة ضمان تقديم جودة للخدمة المقدمة ومصداقية عالية للوصول إلى رضا العميل عبر تطبيق سهل الاستخدام ويضمن له وجود حاجاته ورغباته ضمن التطبيق.

2.1. مشكلة الدراسة

إن النمو المستمر في العمليات والخدمات الإلكترونية والدفع الإلكتروني في المنطقة يشير إلى تزايد إقبال المستهلكين على الإعتماد على الخدمات الإلكترونية، وتزايد متطلبات وتوقعات الزبائن ومستخدمي الخدمة، تضع المزيد من الضغوط على شركات التجارة والخدمات الإلكترونية، فالذين يستخدمون الخدمات الإلكترونية يسعون نحو أن يكون إتمام الخدمة أسرع وأكثر بساطة، مع توافر مستويات أعلى من الأمان، في نفس الوقت وعلى الرغم من النمو الضخم في أعداد الزبائن إلكترونياً، فلا يزال هناك العديد من التحديات التي على الشركات مواجهتها وفي مقدمتها تخوف المتسوق من استخدام تطبيقات المتاجر والخدمات الإلكترونية، والخوف من عمليات الاحتيال والغش، والخوف من التكنولوجيات الجديدة وفقد الثقة في الخدمات الإلكترونية، فتلك المخاوف تمثل عقبات جوهرية بالنسبة لنمو هذا القطاع في المنطقة.

وبالتالي نجد التساؤل الرئيسي التالي:

" كيف نبني نظام مزايدات متاح للزبائن على الهاتف الذكي؟ "

3.1. أهمية البحث

تنبع أهمية البحث في:

1. الأهمية والدور الكبير لتصميم نظام معلومات خاص بالتجارة الإلكترونية وحاجة السوق لها بحسب كمية العرض والطلب بحيث يمكن الزبائن من القيام بعمليات الشراء للسلع والخدمات التي تقدمها زبائن أخرى إلكترونياً فيما بينها (C2C).

2. تنبع أهمية الدراسة من فهم أساليب التحليل والتصميم لتحقيق كفاءة عالية في دعم مفهوم التجارة الإلكترونية وخاصةً عمليات المزايدة.

3. عرض الجوانب المختلفة لتحليل وتصميم النظم والأساليب والمخططات المتبعة للوصول إلى تطبيق متكامل سهل الاستخدام.

4.1. أهداف البحث

1. استخدام نظم المعلومات في إنشاء تطبيق إلكتروني لبناء متجر إلكتروني يمكن الزبائن من خلاله من شراء السلع والخدمات ملحق بنظام دفع إلكتروني ونظام إدارة الشراء عبر المزايدة.

2. تطبيق نظام المزايدة الإلكتروني حيث يهدف إلى تحديد الشراء بحسب قدرة المشتري المالية ومدى الحاجة للمنتج المستهدف.

3. تحقيق مردود ربحي للتطبيق عبر نسبة من قيمة المبيع.

5.1. حدود البحث

الحدود الزمانية: من 2022/3/1 وحتى 2022/6/1

الحدود المكانية: السوق المحلية (الشريحة المستهدفة)

6.1. حالات تطبيقية

1.6.1. حالات تطبيقية عالمياً

1. تطبيق eBay

هو أكبر موقع للتجارة الإلكترونية في الولايات المتحدة والعالم، بحيث أن الكثير من التجار في كل التصنيفات الشائعة يبيعون من خلاله منتجاتهم، وهو يتمتع بما تتمتع به مواقع التجارة الإليكترونية من مزايا:

- الموقع لا يغلق أبداً، ويعرض منتجاته على مدار الساعة، ولا يكاد يتوقف أبداً ويعمل عليه بائعون من كل المستويات من المبتدئين وحتى المحترفين.
- ينتمي موقع (eBay) إلى فئة (C2C)، أي من عميل إلى عميل (costumer to costumer).
- ينتمي الموقع إلى فئة مواقع المزادات الإلكترونية التي تشبه المزادات التقليدية إلى حد كبير في أسلوبها، لكنها تختلف عنها في الآلية وطرق الدفع ووسائل التأمين.
- يجمع (eBay) بين البائعين والمشترين ويقوم بدور الوسيط، ويأخذ نسب وعمولات على عمليات المزادات والبيع، وتحتكر الشركة البنك الإلكتروني الشهير (PayPal) الذي لا يكاد يستغني عنه كل العاملين في مجال التجارة الإلكترونية، وإن أكثر من 70 % من المشترين عبر الإنترنت يمتلكون حسابات على (PayPal)، وتشترط كثير من المواقع الدفع والشراء به دون سواه من وسائل الدفع بسبب تحقيقه درجة عالية جداً من الأمان.

أنواع المزادات eBay:

1. مزاد السعر الأساسي: يمثل السعر الأساسي أقل سعر يكون به البائع مستعداً لبيع سلعته، بالإضافة إلى أنه لا يتم إخطار المشترين بالسعر الأساسي وإذا لم يصل أي منهم إليه فلن يحتاج البائع إلى بيع السلعة.
2. المزاد التقليدي: يستمر لمدة تتراوح بين ثلاثة وعشرة أيام، يقوم البائع بتحديد حد أدنى للمزايدة وفي المقابل قد يتم أو قد لا يتم تحديد السعر الأساسي في المزاد، ويباع المنتج المعروض لأعلى مزايدة تم تقديمها عند نهاية مدة المزاد.
3. المزاد الهولندي: لا تستخدمه إلا بعد الاحتراف، تتلخص الطريقة التي يمكنك استخدامها في تقديم المزايدات في هذا النوع هو تجنب العميل أن يكون أقل منافس، فمشكلة أن يكون أقل منافس قبل انتهاء المزاد تكمن في سهولة خروجه من المزاد، فقد يقوم شخص آخر بمزايدة العميل عن طريق تقديم مزايدة في آخر دقيقة أعلى قليلاً من مزايدته وبالتالي يضعه خارج المزايدة.

موقع (eBay) هو موقع موثوق، ويطبق أعلى معايير الجودة في حماية البائع والمشتري من محاولات النصب والاحتيال، ويمكن للعميل رفع دعوى ضد عميل آخر، ويطبق عليه أحكام وقوانين الولايات المتحدة.

التسجيل على الموقع مجاني ومتاح للجميع (بائعين ومشترين)، ولكن قبل التسجيل ينبغي عمل جولة في الموقع للتعرف على كيفية عمله.

2. تطبيق ClickBid

يوفر تطبيق (ClickBid) برنامجاً للمزايدة على الأجهزة المحمولة يساعد المؤسسات الخيرية على تقوية علاقات المانحين من خلال الأحداث والفعاليات وفرص العطاء على مدار العام، يتم دعم البرنامج من قبل فريق خدمة مكرس لفهم مهام عملائنا عن كثب والشراكة معهم لضمان النجاح.

تم تأسيس الشركة عام 2002، وكان السعي إلى بناء شركة تقدم خدمات وبرامج عالية الجودة يتم تسعيرها للمؤسسات غير الربحية. وبالتالي تم دفع القطاع الصناعي إلى تكييف أسعاره وميزاته لتقليل التكلفة وزيادة القيمة للعميل، ويتم ذلك من خلال التقييم المستمر لكيفية استخدام المتبرعين للتطبيق ومزايدة الأسعار للمنتجات التي يعود ريعها للعميل (الجمعيات الخيرية) والأهم من ذلك ما يستخدمونه لتوليد الأموال للعميل من المؤسسات الخيرية، كما تم تركيز الجهود في تعزيز تلك الميزات وجعلها أسهل في الاستخدام، وبالتالي يوفر التطبيق أدوات سهلة وفعالة من حيث التكلفة للجمعيات الخيرية.

3. تطبيق WeAuction

هي شركة رائدة في السوق تسعى لتنظيم مزادات إلكترونية في سوق العقارات الهولندي. لقد نظم التطبيق أكثر من 1120 مزاد وحقق مبيعات تجاوزت 1.3 مليار يورو. منذ بداية عام 2019 ، نشط تطبيق (WeAuction) في سوق مزادات الخيول بالاشتراك مع (ClipMyHorse.TV)

رسالة التطبيق تتجلى في "ماذا لو أمكن توسيع المزادات الحية من خلال تسهيلات المزايدة عبر الإنترنت؟" بحيث يوفر التطبيق المزيد من الشفافية عند المزايدة على العقارات، وبالتالي تصبح المزادات في متناول جمهور أوسع وبشفافية، وتحقيق أعلى عرض بالسعر على المزاد المطروح.

2.6.1. حالات تطبيقية عربياً

1. تطبيق مزاد، المملكة العربية السعودية

إنطلق تطبيق مزاد في المملكة العربية السعودية كأحد أكثر التطبيقات تطوراً والتزاماً بخدمة البيع والشراء في السعودية و المنطقة بأكملها. ومنذ نشأته عمل موقع مزاد على أن يكون منصة لتسهيل جميع عمليات البيع و الشراء لجميع فئات السلع الجديدة والمستعملة وسواء من الأفراد العاديين أو تجار. ومن خلال إدراك الشركة لإهتمام مستخدميها بكل ما يتعلق بعالم البيع والشراء، واستشعار الشركة للنقص الواضح في المحتوى المحلي المتوفر، تم السعي لتطوير قسم خاص من مزاد ليحتوي كل الأخبار و التفاصيل و المميزات لكل ما هو جديد في عالم السوق المحلي و المنطقة باكملها من مكانك.

ونتيجة لكل ما سبق, فإن رؤية مزاد قد تطورت ليصبح هو الوجهة المثالية لكل من يبحث عن ماهو متعلق بعالم البيع والشراء. ويتفرد ايضاً موقع مزاد عن بقية المواقع بامتلاكه:

- محرك بحث ضخم، يحتوي العديد من وكلاء السيارات المحليين بالإضافة إلى الكثير من السيارات المستعملة والجديدة في العديد من الدول.
- محتوى هائل من العقارات من فلل وقصور وشقق وشاليهات ومحلات وغيرها الكثير.
- قسم للماركات العالمية والمحلية من ملابس وجزم واكسسوارات.
- مميزات حديثة و متطورة تسهل من إستخدام الموقع و تجعل تجربة الشراء أو البيع تجربة سهلة وممتعة في نفس الوقت، حيث تشمل هذه المزايا طريقة مزاد التقليدية ولكن بطريقة إلكترونية عالية المستوى واستعراض رأي الخبراء حول البيع والشراء وإمكانية تخصيص المحتوى ليناسب العميل.

وتتجلى مهمة التطبيق في تقديم أفضل تجارب بيع وشراء السيارات للأشخاص والتجار وذلك من خلال إرساء معايير جديدة للتميز في جميع السلع، وأن يكون التطبيق المرجع الأول لكل ما يختص بعالم المزادات في كل المنطقة (أفريقيا والشرق الأوسط).

وبما أن التطبيق هو من المواقع البارزة في عالم التجارة الإلكترونية، لذلك تنصب غاية أهدافه على أن تتم رؤيته من قبل جميع المستخدمين أفراد أو تجار كمصدر موثوق لجميع الخدمات والنصائح المختصة ببيع و شراء أو ما يتعلق بها من أخبار ومعلومات، كما يسعى التطبيق من خلال الخيارات المتعددة والمتميزة التي يتيحها كـ(خيارات التمويل وإمكانية إستعراض آراء الخبراء وتخصيص المحتوى)، أن يجعل من تجربة البيع أو الشراء تجربة ممتعة و خالية من أي عناء.

2. تطبيق المزاد الذكي، الإمارات العربية المتحدة

المزاد الذكي هو تطبيق ذكي باللغتين العربية والإنجليزية ويعد الأول من نوعه في إمارة دبي لإدارة المزايدات بفعالية، تم تطبيقه عام 2017 وقد تم إطلاقه بناءاً على اقتراحات العملاء، الذين طالبوا بوجود منصة توفر لهم معلومات عن المزادات المحتملة وكيفية المشاركة فيها. وهذا التطبيق من شأنه زيادة إيراد الهيئة.

يتيح الفرصة أمام المستثمرين للمشاركة في مختلف المزايدات التي تطرحها الهيئة مثل تأجير محلات ومساحات في الهيئة وبيع المواد الفائضة من أجهزة طبية وأثاث وغيرها.

أهم نتائج هذا التطبيق الذكي:

- تعزيز السمعة المؤسسية لهيئة الصحة بدبي وزيادة الثقة بها.

- مواكبة توجهات صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، بضرورة تحول حكومة دبي إلى حكومة ذكية.
- التطبيق سيمكن العملاء من الاطلاع على مزايدات الهيئة وتحميل المستندات المطلوبة من أي مكان وفي أي زمان والمشاركة بها دون الرجوع إلى مقر الهيئة مما يوفر الوقت والجهد ويعزز فرصة المشاركة لافته إلى أهمية تسجيل العملاء في التطبيق للمرة الأولى والحصول على رقم السري.
- الوصول إلى أكبر شريحة ممكنة من أفراد المجتمع والشركات والمستثمرين لتعزيز وزيادة فرص التنافس على المزايدات ضمن نظام ذكي يتسم بالوضوح والشفافية والحيادية في كافة المزايدات التي تطرحها الهيئة.
- تحقيق نسبة 90% من رضا العملاء.
- تقليل أو تقليص وقت المعاملة بنسبة 50% لكل معاملة.

- **ومما سبق نجد أن جميع منصات المزايدة الإلكترونية السابقة تمتاز بما يلي:**

1. عدم وجود عوائق جغرافية: المزاد الإلكتروني يسهل لقاء المشترين بالبائعين والعكس صحيح. حيث لا يتوجب على المشترون أو البائعون التواجد في نفس المكان.

2. عدم وجود عوائق زمنية: المزايدات يمكن أن تحدث في أي وقت خلال اليوم وقد يستمر المزاد على سلعة معينة لعدة أيام، مما يعطي الوقت الكافي للبحث عن السلعة أو الخدمة ثم القرار حول البدء بالمزايدة من عدمه.

3. تواجد عدد كبير من البائعين والمشترين.

4. الإختيار: بحيث يمكن للمشتري أن ينظر إلى مئات المواد المماثلة قبل إتخاذ قرار المزايدة على سلعة ما.

أما من عيوبها:

1. الموثوقية: حيث أن مواقع المزادات الإلكترونية قد تحتوي أحياناً على بائعين يقومون بعمليات نصب وإحتيال مما يؤدي إلى تراجع ثقة المشترين بالنسبة لمواقع المزادات.

2. طول فترة المزايدة: بحيث يضطر المزايد على متابعة ومراقبة المزاد لفترة طويلة لإنتظار ما إذا كان سيحصل على المنتج أم لا.

3. مزايدة المشترين في أخر وقت (Snipping): وهو أن ينتظر المزايد حتى اللحظة الأخيرة قبل إنتهاء مدة المزاد حتى يطرح قيمة عرضه، بحيث لا ينتبه بقية المزايدين لهذا التحرك.

وبالتالي فإن تحليل وتصميم تطبيق تجارة إلكترونية معنى بالمزايدة الإلكترونية متاح للزبائن يهدف إلى حل تلك العيوب من خلال:

1. وضع معيار موثوقية بين البائعين والمشترين: بحيث يستطيع البائع والشاري تقييم عمليات البيع فيما بينهم وضم ذلك التقييم إلى قاعدة البيانات بحيث أن التقييم السلبي لأي عميل وتكرار التقييمات السلبية سيجعل حسابه على التطبيق محظور عن أي عملية بيع وشراء.
2. تقليل من فترة المزايدة من خلال توجيه التطبيق للمشترين للسلعة المعروضة من جهة ووضع سعر معياري من قبل البائع يتم من خلاله عملية البيع المباشر وإغلاق المزايدة وبالتالي معرفة مقدار أهمية السلعة المعروضة بالنسبة للشاري.

الفصل الثاني

الإطار النظري

المبحث الأول: التجارة الإلكترونية عبر الهواتف الذكية (Mobile e-Commerce)

المبحث الثاني: تصميم تطبيقات الهواتف الذكية

1.2. المبحث الأول: التجارة الإلكترونية عبر الهواتف الذكية (Mobile e-Commerce)

1.1.2. مقدمة

أدى التطور التكنولوجي غير المسبوق في أجهزة الهواتف الذكية إلى نمو في عالم التجارة الإلكترونية عبرها وأصبحت الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية "التابلت" قنوات جديدة للتسوق والشراء، ويقضى اليوم المستهلكون أوقاتاً كثيرة في العالم الافتراضي بدلاً من العالم الحقيقي بعد انتشار تطبيقات الهواتف الذكية التي تمكن الأفراد من قراءة الجرائد والمجلات ومشاهدة الأفلام والاستماع للموسيقى والتحدث مع الأصدقاء واستقبال الرسائل وإرسالها عبر البريد الإلكتروني والدخول على شبكات التواصل الاجتماعي وتسوق وشراء السلع وطلب الخدمات المختلفة .

وقد أصبح من الصعب تطبيق قواعد التسويق التقليدية خاصة أن هذه التطبيقات لم تقتصر على جعل الإتصالات التسويقية أسرع ولكنها تسمح للمستهلكين بالتحدث عن آرائهم فى المنتجات والعلامات التجارية المختلفة وكذلك التعبير عن تجاربهم الشرائية للآخرين، ولذا كان لابد للمسوقين الاستفادة من النمو السريع في استخدام تطبيقات الهواتف الذكية وتطوير قنوات جديدة للوصول إلى العملاء الحاليين والمحتملين.

2.1.2 مفهوم التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هي نوع من عمليات البيع والشراء ما بين المستهلكين والمنتجين أو بين الشركات بإستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال.[1]

وهي جميع أشكال التعاملات ذات الصلة بالنشاطات التجارية التي تجمع الأفراد والمنظمات، معتمدة على المعالجة والنقل الإلكتروني للمعطيات خاصة النصوص، الصور، الأصوات، ويدل كذلك على الآثار التي يحدثها التبادل الإلكتروني للمعلومات التجارية في المؤسسات والإجراءات التي تسهل وتحيط بالنشاطات التجارية كتسيير المنظمات، المفاوضات التجارية والعقود، الأطر القانونية والتنظيمية، التسويات فيما يخص التسديدات والجباية كأمثلة بسيطة.[2]

وهي مفهوم يشرح عملية البيع والشراء أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات وربطها من خلال شبكة حاسوبية كالإنترنت.[3]

كما أنها أحد أنواع النشاط التجاري الذي يتم فيه استخدام وسائل التواصل المختلفة عبر شبكات الإنترنت مثل الفيسبوك والإنستغرام والسناب شات، وهي من أنجح وسائل التجارة بفضل استخدامها للتكنولوجيا المتطورة، وللسرعة التي تتم بها عمليات الشراء والسداد واستلام المنتج.[4]

---

[1] السيد أحمد عبد الخالق، التجارة الإلكترونية والعولمة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2008، ص31

[2] إبراهيم بختي، ص40

[3] الحضيري، خالد، التجارة الإلكترونية وأثرها في تخفيض التكاليف التسويقية، دراسة حالة على شركة ليبيانا للهاتف المحمول، مجلة الجامعي، 2018، ص 28.

[4] الحاج علي، عبير، أثر التجارة الإلكترونية على تخفيض التكاليف الإدارية، مجلة إقتصاديات المال والأعمال، 2019، ص 172

كما عرفت كذلك على أنها بنية أساسية تكنولوجية تهدف إلى سلسلة الوسطاء، إستجابة لطلبات السوق وأداء الأعمال في الوقت المناسب.[5]

وفي تعريف آخر هي استخدام التكنولوجيا المتقدمة من المعلوماتية والاتصالات من خلال مراصد المعلومات وشبكات نقلها، بهدف إجراء عمليات الترويج والشراء والبيع والمبادلة الدولية للسلع والخدمات، مع الإلتزام بإتخاذ الإجراءات الإئتمانية والمصرفية، وكذا إجراء عمليات الشحن والتأمين والتسليم داخل منظمة إلكترونية محكمة بين دول العالم.[6]

3.1.2 مفهوم التجارة الإلكترونية عبر الهواتف الذكية

تعرف التجارة عبر الهواتف الذكية على أنها" جميع الأعمال والأنشطة التجارية التي تتم عبر الأجهزة الذكية التي تمكن من الارتباط بالانترنت في أي مكان وفي أي زمان، ومن ثم الحصول على الخدمات التي توفرها شبكة الانترنت[7]"

كما تعرف التجارة عبر الهاتف المحمول بأنها "استخدام الهاتف المحمول في الأعمال التجارية للشركات، فهو الآن وبشكل مكثف يستخدم في عمليات التسويق للمنتجات والخدمات وفي الدعاية والإعلان. كما يستطيع مندوبي المبيعات للشركات الدخول إلى قاعدة البيانات عبر الهاتف المحمول وإجراء عمليات الطلب والحجز وإبرام العقود، كما أن التجارة عبر الهاتف المحمول تستطيع تلبية احتياجات العملاء والرد على استفساراتهم في الحال وبدون تأخير".[8]

---

[5] نهلة أحمد قنديل، التجارة الإلكترونية، جامعة قناة السويس، مصر، 2005، ص17

[6] نهلة أحمد قنديل، التجارة الإلكترونية، جامعة قناة السويس، مصر، 2005، ص18

[7] محمد نور صالح الجداية، سناء جودت خلف، "التجارة الالكترونية"، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان (الأردن)، الطبعة الأولى 2009، ص 87.

[8] خضر مصباح الطيطي، "التجارة الالكترونية و الأعمال الالكترونية من منظور تقني و تجاري و إداري، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان(الأردن)، طبعة 2008، ص 266.

4.1.2. فوائد التجارة الإلكترونية

1. على مستوى المنظمين[9]

- تقديم الخدمات بصورة مرضية في مدة لا تتجاوز 24 ساعة في اليوم، وطيلة أيام الأسبوع.
- صغر المكان المجهز لحفظ المعلومات الإلكترونية
- تحقيق السرعة التي يسعى إليها المنظمين لإنجاز إجراءات العمل وبتكلفة مالية مناسبة.
- فهم إحتياجات العملاء، وإتاحة خيارات التسوق أمامهم بشكل واسع وهذا بدوره يحقق نسبة رضا عالية لدى الزبائن مقارنة بما تتيحه التجارة التقليدية
- صنع حافز كبير لزيادة القدرة التنافسية، كذلك الأمر مع المهتمين بالأبحاث لإيجاد وسائل وأساليب متطورة لاستخدام القسائم والشيكات الإلكترونية، إضافة إلى تحسين الدرجة التنافسية للموردين في مجال جودة المنتج.

2. على مستوى الشركات[10]

- توسع نطاق السوق إلى نطاق دولي مع موردين وشركاء افضل.
- تخفيض التكاليف المتعلقة بإنشاء ومعالجة وتوزيع وحفظ وإسترجاع المعلومات الورقية.
- تعمل على تقليل من كلفة الأيدي العاملة في الشركات، فالتجارة الإلكترونية عملت على إلغاء مجموعة من الوظائف التي تحتاجها الشركات بشكل كبير في الوظائف التقليدية.
- تجد الشركات فرصة لزيادة مبيعاتها وتخفيض تكاليف الإتصالات التقليدية

[9] عثمان، مهند، أثر التجارة الإلكترونية على نجاح المنظمات، مجلة الباحث الإقتصادي، 2018، ص 40

[10] الحضيري، خالد، التجارة الإلكترونية وأثرها في تخفيض التكاليف التسويقية، دراسة حالة على شركة ليبيانا للهاتف المحمول، مجلة الجامعي، 2018، ص 184.

- تسمح بالاشتراك في المزادات الإفتراضية.

5.1.2. متطلبات التجارة الإلكترونية

1. البنية التحتية الإلكترونية:[11]

يرتبط نمو التجارة الإلكترونية بتطور وإنتشار تقنيات المعلومات الجديدة والبنية التحتية للإتصالات أي البنية الداعمة للتجارة الإلكترونية، والتي تتضمن شبكات الإتصال السلكي واللاسلكي، الفاكس، الهاتف، الإنترنت، الحاسبات الآلية، برامج التطبيقات والتشغيل، خدمات الدعم الفنية رأس المال البشري. فهذه البنية التحتية توفر البيئة المناسبة للتجارة الإلكترونية وتساعد على إنتشار استخدام الإنترنت الذي يعتبر القناة الإلكترونية أو السوق الإلكتروني الذي من خلاله تتم المعاملات والمبادلات التجارية.

2. التشريعات والأنظمة للتجارة الإلكترونية:[12]

وتشمل التشريعات وقوانين التعاقد وأدلة التواقيع الإلكترونية التي تتلائم مع طبيعة التجارة عبر شبكة الإنترنت، والتي تتمثل في الإطار القانوني الذي يضمن إستمرار التجارة الإلكترونية وحماية حقوق الأطراف المتعاملة فيها وفض النزاعات التجارية الإلكترونية سواء كانت في نفس الدولة أو في دول مختلفة.

3. توفر الكوادر البشرية:[13]

يعتمد نجاح التجارة الإلكترونية في أي مجتمع على مدى توفر الكوادر البشرية المتخصصة في قطاع تقنية المعلومات، شبكات الإتصال، الإنترنت، والبرامج التطبيقية ذات العلاقة بالتجارة الإلكترونية. كما تتطلب

[11] القندوز، آمنة محمد، التجارة الإلكترونية ودورها في سلوك المستهلك: دراسة ميدانية، مجلة بحوث الإتصال، 2017، ص 181.
[12] غنيم، أحمد، التسويق والتجارة الإلكترونية، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2016.
[13] العيسوي، إبراهيم، التجارة الإلكترونية، الطبعة الرابعة، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2018

إرتفاع مؤشر الإستعداد الإلكتروني أي المجتمع قادر ولديه الرغبة في ممارسة التجارة الإلكترونية، والذي يأتي من خلال تطوير نوعية الأنظمة التعليمية التي تعطي للمجتمع معرفة وثقافة تكنولوجية.

4. الضرائب:[14]

انسجاماً مع تحرير التجارة والخدمات المتعلقة بالأنشطة التقليدية، تتجه السياسات الحكومية إلى عدم إقرار الضرائب على الأنشطة التجارية الإلكترونية، وهذا لصعوبة تتبع التسليم المادي للمنتجات الإلكترونية المباعة، إضافة إلى غياب آليات ضريبية وجمركية متعلقة بالتجارة الإلكترونية. ومع أنه كان الإهتمام في السابق مركز على كافة الأوعية الضريبية والتي تخص التجارة التقليدية، إلا أنه لا توجد المرونة الكافية للتأقلم مع المستجدات العالميو خاصة التكنولوجية منها في معظم الدول مما يجعل الأنظمة الضريبية الآن غير مهيئة لإستقبال ومتابعة عمليات التجارة الإلكترونية سواء على المستوى الفني أو التكنولوجي.

6.1.2 أشكال التجارة الإلكترونية

تتعدد أشكال التجارة الإلكترونية بتعدد أطرافها، فمنها التعاملات الإلكترونية بين الأجهزة الحكومية والشركات (B2G)، وتعاملات داخل الأجهزة الحكومية فيما بينها (G2G)، وهناك تعاملات تسري بين الأجهزة الحكومية وبين الزبائن (G2C) كما في عملية دفع الضرائب.[15]

وكذلك تعاملات تجارية إلكترونية من مستهلك إلى مستهلك (C2C)، كما قد تقوم شركة باستخدام التجارة الإلكترونية في الحصول على طلبات شراء من الشركات الأخرى (B2B).[16]

[14] غنيم، أحمد، التسويق والتجارة الإلكترونية، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2016.
[15] حماد، طارق عبد العالي، التجارة الإلكترونية، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، 2014.
[16] جماني، مسعود، أثر التجارة الإلكترونية على إنتاجية ونتافسية المؤسسة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التيسير، جامعة الحاج خصر – باتنة، الجزائر، 2008

وقد يقوم الزبون ببيع منتجه إلى شركة معينة ويرمز لهذا الشكل من أشكال التجارة الإلكترونية ب (C2B)، ويلجأ المستهلك إلى ذلك نظراً إلى أن أغلب المستهلكين لا يملكون مواقع تجارية على شبكة الإنترنت، وقد يقوم المستهلك عبر بطاقة الإئتمان بشراء السلع المرادة من الشركات عبر التجارة الإلكترونية (B2C).[17]

وبالتالي نجد أن الأفراد (الزبائن) تتوجه بشكل فردي للتسويق على شبكة الإنترنت وينحصر التعامل التجاري الجديد على التجارة الإلكترونية وبالتالي أن التوسع بالتجارة الإلكترونية أصبح ضرورياً على كافة الأصعدة وبكافة أشكال التعامل التجاري الإلكتروني.

7.1.2. المزايدة الإلكترونية

إن إلى جانب عقود البيع والشراء والخدمات التي تتسم بها التجارة الإلكترونية، نجد أن البيع بالمزاد العلني أصبح يتم إلكترونياً وبأنواع متعددة تبعاً للمتعاقدين وتبعاً لطرق التعاقد المتنوعة. فبعدما كان المزاد التقليدي يتصف بإنعقاده في قاعات بيع مخصصة ومحددة مسبقاً عن طريق المناداة على أعلى سعر، أصبح ذلك يتم عن طريق تطبيقات متاجر إلكترونية يعرض فيه البائع سلعته أو خدماته بعد وضع السعر الذي يفتتح بها المزاد الإلكتروني.[18]

وبالتالي يعد المزاد الإلكتروني من تطبيقات التجارة الإلكترونية الحديثة، وهو وسيلة إلكترونية يتم من خلالها عرض السلع او الخدمات على موقع الكتروني عبر الانترنت بشكل علني لأجل تقديم مزايدات تنافسية بحرية ومساواة.[19]

---

[17] الحضيري، خالد، التجارة الإلكترونية وأثرها في تخفيض التكاليف التسويقية، دراسة حالة على شركة ليبيانا للهاتف المحمول، مجلة الجامعي، 2018، ص 187.

[18] تامر عبد الجبار عبد العباس السعيدي ، التنظيم القانوني للمزاد الإلكتروني-دراسة مقارنة- ، الطبعة الأولى ، المركز العربي للنشر و التوزيع، مصر ، ص 28 ،2018

[19] تامر عبد الجبار عبد العباس السعيدي، نفس المرجع السابق، ص 30، 2018

أنواع المزادات:

1. المزادات الإنكليزية (English Auctions):[20]

ويسمى أيضاً بالمزاد التصاعدي ويستخدم من قبل العديد من الشركات لبيع الأعمال الفنية والتحف الأثرية. يقوم منظم المزاد في المزاد الإنكليزي بزيادة سعر السلعة المعروضة في المزاد بشكل منتظم أو يترك المزايدين يقومون بزيادة السعر، في المزاد التصاعدي يرفع السعر بشكل تدريجي ثم يبقى مزايد واحد وهو صاحب أعلى سعر لترسو عليه المزايدة وعملية الشراء وكما هو الحال في العالم الحقيقي فان المزاد الإنكليزي هو المزاد الأكثر شيوعاً على شبكة الإنترنت حيث يستخدمها كل من (Amazon, Yahoo!, eBay) والمزاد الإنكليزي هو المطبق كآلية لعمل المزادات الإلكترونية بصورة عالية.

2. المزادات الهولندية (Dutch Auctions):[21]

ويسمى أيضاً بالمزاد التنازلي وعلى عكس المزاد الإنكليزي الأكثر شيوعاً فان المزاد يبدأ بأعلى سعر يحدده منظم المزاد، ثم ينخفض السعر تدريجياً حتى يشير المزايد لمنظم المزاد بأنه أو أنها ستشتري البضاعة بالسعر الحالي. ويمكن للمنظم أن يعلن عن الأسعار ويمكن أن تستخدم ساعة للمنظم للإعلان عن الأسعار وعلى مدار الساعة يتم النقر على الساعة حتى يتوقف المشتري برفع يده، والمزايد يعرف كيف يرفع السعر بدون معرفة المزايد الآخر لتقييماته أو مدى اهتمامه بالبضاعة، كما أن السعر المعلن يخفض تدريجياً وربما يحصل المشتري على السلعة بسعر منخفض لكنه من الممكن أن يخسرها لمصلحة مشتر آخر والذي يمكن أن يوقف الساعة أولاً.

[20] Dr. Eduard Heindl, op. cit.,p7.,
[21] Elizabeth Martini, Patricia Madigan, Chris Neely, Dusti Morris & Jenny Murphey, Internet Auctions: With Emphasis on Business-to-Consumer and Consumer-to-Consumer Auctions

3. المزايدات العكسية: [22]

المزادات العكسية هي تلك التي يقدم فيها المشترين حاجتهم لمنتج أو خدمة، ثم محاولة الموردين لتلبية تلك الحاجة، وعكس المزاد العادي فان أسعار المزاد العكسي تتحرك فقط إلى أسفل. وهذا يعني هنا العارض للسعر هو البائع وليس المشتري, وهذا يعكس درجة المشتري مستعد لتلبية طلب الدفع في تلك السلعة وليس كم سلعة أو خدمة يتم بيعها.

4. مزايدات المساومة:[23]

والتي تتم فيها المساومة بين البائع والمشترين على السلعة المعروضة للبيع وهي نادرة جداً وخاصة في المواقع الإلكترونية.

5. مزايدات البيع بالسعر الأول:[24]

تستخدم هذه المزادات العروض المكتوبة بشكل عام كعروض في مزادات البيع بالسعر الأول، وفكرة التتابع للأسعار ليست ضرورية في هذا النوع من المزاد حيث أنه مسموح لكل مزايد بتقديم مزايدة وحدة، والمزايدين في هذا النوع من المزادات يرسلون عروض البيع إلى منظم المزاد بظروف مغلقة في وقت محدد ومن يدفع أكثر يحصل على السلعة المعروضة، ويجب أن يقرر المزايد كيف يتم رفع الأسعار مقارنة بمنافسيه من حيث كشف المعلومات وسعر المزايدة الأولى، ويشبه هذا المزاد المزادات الهولندية إلى حد كبير.

[22] Elizabeth Martini and others, op. cit.
[23] Elizabeth Martini and others, op. cit.
[24] Dr. Eduard Heindl, op cit. , p6.

6. مزادات المقايضة:[25]

وهو مزاد مطبق في الإتفاقات الفردية لتبادل السلع والخدمات , أي لا يدفع أي نقود في هذا النوع من الصفقات.

الفرق بين المزادات التقليدية والمزادات الإلكترونية:[26]

1. المزادات التقليدية تكون فيها أماكن التجمع صاخبة حيث هناك الكثير من التواصل اللفظي وغير اللفظي الذي يحدث، وهوية مقدمي العروض عادة ما يكون واضحا أما في المزادات على الإنترنت فان هناك الكثير من هذه المعلومات المباشرة مفقود، فهناك نقص في الإتصال وجها لوجه بين المشترين والبائعين والمزاد يتم في الفضاء الإفتراضي , فضلاً عن أن المشترين والبائعين غير قادرين على التعرف على بعضهم البعض.
2. تتميز المزادات التقليدية بارتفاع تكاليفها بالنسبة للمشترين كتكاليف السفر إلى موقع معين وفي وقت محدد للمشاركة في المزاد لذا جرت العادة على أن يتم المزايدة على السلع الفريدة من نوعها وذات الأسعار المرتفعة، لكن الأمر تغير على الإنترنت بظهور المزادات الإلكترونية بحيث يتضمن بيع سلع استهلاكية ومنخفضة القيمة لأن تكاليفها اقل بكثير من تلك التقليدية.
3. في المزادات التقليدية تكون البضاعة موجودة بحيث يمكن تفحصها من قبل المزايدين والتدقيق في قيمتها الحقيقية، أما في المزادات الإلكترونية فهذا الأمر غير ممكن فلا يوجد سوى صورة للبضاعة المعروضة للمزاد في الموقع ومن ثم فلا يمكن للمشترين التفحص المادي للبضاعة المعروضة للبيع .

[25] Elizabeth Martini and others, op. cit.
[26] Eathar Mohammad Abdul-Ghani, Buyers' Enduring Involvement with Online Auctions: A New Zealand Perspective, Master thesis, Faculty of Business and Law-Auckland University, New Zealand,2009,p12- 14.

فالمشكلة المهمة في المزادات الإلكترونية بالنسبة للمشتري هو مجهولية جودة المنتج أما في المزادات التقليدية فان المشتري المحتمل يمكنه أن يقرر جودة المنتج من خلال الفحص المادي للمنتج.

4. تحدث المزادات على الإنترنت في الوقت غير متزامن فالمشترين والبائعين غير موجودين في المكان نفسه وفي الوقت نفسه عكس المزادات التقليدية.
5. المزادات على الإنترنت لها العديد من المزايا للمستهلكين بما في ذلك الوصول إلى مجموعة أكبر من المشترين المحتملين فملايين الناس يمكنهم الدخول للمزاد عبر العالم والمشاركة فيه، وهذا أمر غير متصور في المزادات الذي تكون فيه المشاركة محدودة.
6. في المزادات على الإنترنت غالباً ما يكون إرتفاع الأسعار أمر مضمون للسلعة المراد بيعها فالمزاد سيستمر لعدة أيام فتكون هناك فرصة للوصول إلى السعر العالي مقارنةً المزادات التقليدية.
7. –طريقة الوفاء للثمن يكون بطرق متعددة في المزادات التقليدية منها الدفع النقدي المباشر واستلام السلعة أو قد يكون بصك أو الوفاء الإلكتروني، أما في المزادات الإلكترونية فإن ما يميزها هو الوفاء الإلكتروني والذي يتم عن طرق شركات متخصصة بذلك.
8. يكون المزاد مفتوحاً في المزادات التقليدية لفترة محددة يلتقي فيها المزايدين مباشرة وجهاً لوجه وتتم عملية تقديم العروض، أما في المزاد الإلكتروني فان المزاد يظل مفتوحاً لفترة من الزمن، ويسمح للمزايدين بتقديم عروضهم خلال تلك المدة ومن ثم يغلق المزاد في وقت محدد ويتم التعرف على أعلى عرض ليفوز بذلك المزاد فالآلية تختلف في المزادات التقليدية عنها في الإلكترونية.

8.1.2 خصائص التجارة الإلكترونية[27]

1. الطابع العالمي للتجارة الإلكترونية: ويعني أن أنشطة التجارة الإلكترونية تتعدى الحدود الجغرافية، فإن إنشاء تطبيق تجارة إلكترونية يجعل صاحب الشركة قادراً على الوصول إلى جميع المستخدمين المرتقبين في أي بقعة جغرافية في العالم.
2. الطابع المتداخل للتجارة الإلكترونية: بحيث تسلم السلع والخدمات بالطريقتين التقليدية (توصيل المنتج) أو الإلكترونية (شراء ألعاب إلكترونية)، مما يجعل من الصعب فرض ضريبة على المنتج.
3. غياب تبادل المستندات الورقية: وتعتبر من أهم خصائص التجارة الإلكترونية، بحيث أن التعامل التجاري الإلكتروني موثق بعملية البيع والشراء ومؤتمت بعيداً عن التعاملات الورقية.
4. إتساع نطاق التجارة الإلكترونية والتغييرات التي تتعرض لها كونها مرتبطة بمجالات الإتصالات.
5. الشفافية والوضوح في كافة المعاملات التي تجريها المؤسسة الإلكترونية.

9.1.2. أبعاد التجارة الإلكترونية

1. دعم المستهلك (Customer Support)[28]

يتم دعم المستهلك عبر الميزات المتعلقة بالمعلومات العامة، الأسئلة المتكررة (FAQ)، ومعلومات الدعم وتفصيل جهات الإتصال. وتعد معلومات دعم العملاء أساسية لأن الإفتقار إليها قد يؤدي إلى فقدان العملاء المحتملين لعدم الثقة ببائع التجارة الإلكترونية.

[27] صراع، كريمة، واقع وآفاق التجارة الإلكترونية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التيسير والعلوم التجارية، جامعة وهران، الجزائر، 2014

[28] Rattanawicha, P., and Esichaikul, V. (2005). What Makes Websites Trustworthy? A Two-phase Empirical Study. Int. J. Electronic Business, 3(2): 110-136.

2. تبادل المعلومات:[29]

ويشير إلى المدى الذي تكون فيه معلومات المنتج متاحة بسهولة لجميع المتسوقين عبر الإنترنت، وقد طورت مواقع التواصل الإجتماعي التسويقية لتمكين المستهلكين من تبادل المشورة والتوصيات للتسوق مع الأشخاص الذين يشاركونهم نفس الآراء، وميزة المشارة تعد شكلاً من أشكال التسويق الشفوي وخلاله يستطيع البائعون الإستفادة في عملية ترويج المنتجات، ومن خلال عملية مشاركة المعلومات بين الزبائن أصبحت تلعب دوراً مهماً في عملية القرار الشرائية للزبائن.

3. تقييم المنتج:[30]

يتيح تقييم المنتج معرفة تفضيلات المستهلك للمنتج من خلال إستخدام تطبيق التجارة الإلكترونية لتقييم المنتج على مقياس خماسي وبشكل مماثل لتبادل المعلومات، يعد تقييم المنتج شكل من أشكال الكلمة المنطوقة ويمكن أن يزيد من قوة المستهلكين، وقد أصبحت ميزة تقييم المنتج شائعة في العديد من المواقع الإجتماعية.

10.1.2. أهمية التجارة الإلكترونية[31]

1. إنخفاض التكلفة:

كانت عملية التسويق للمنتج مكلفة جداً في السابق، حيث أن الإعلان عن المنتج كان يتمبواسطة الوسائل التقليدية عبر التلفاز والجرائد، أما الآن يمكن تسويقه عبر شبكة الإنترنت وبتكلفة ضئيلة جداً.

---

[29] Wirtz, B.W., Schilke, O. and Ullrich, S. (2010). Strategic Development of Business Models: Implications of the Web 2.0 for Creating Value on the Internet. Long Range Planning, 43(2-3): 272-290.

[30] Lee, J., and Lee, J. N. (2009). Understanding the Product Information Inference Process in Electronic Word-of Mouth: An Objectivity Subjectivity Dichotomy Perspective. Information and Management, 46 (5): 302–311.

[31] علي فلاق، محمد بولصنام، آثار التجارة الإلكترونية على الإقتصاد، الملتقى العلمي الدولي الخامس حول الإقتصاد الإفتراضي وانعكاساته على الإقتصاديات الدولية، جامعة الجيلاتي بونعامة خميس مليانة، الجزائر، 13-14 مارس 2012، ص 3.

2. تجاوز حدود الدولة:

كانت الشركة تتعامل مع عملاء محليين فقط بالسابق وإن رغبت في الوصول إلى عملاء دوليين كانت تتكبد مصاريف كبيرة وغير مضمونة العائد، أما الآن فتستطيع الشركة أن تضمن إطلاع الجميع على منتجاتها دون أي تكلفة إضافية تذكر، خاصة أن شبكة الإنترنت دخلت جميع الدول.

3. التحرر من القيود:

كانت الشركة سابقاً تحتاج إلى ترخيص معين والخضوع لقوانين عديدية وتكبد تكلفة إنشاء فرع جديد أو توكيل الغير في الدول الأجنبية حتى تتمكن من بيع منتجاتها، أما الآن لم يعد أي من تلك الإجراءات ضرورياً.

11.1.2. مزايا وعيوب التجارة الإلكترونية

1. مزايا التجارة الإلكترونية:[32]

أ. بالنسبة للأفراد:

a. توفير الجهد والوقت: بحيث يمكن القيام بعمليات التسوق والشراء عبر الهاتف الذكي.

b. حرية الإختيار: مقارنة واسعة من منتجات مماثلة وأسعارها وإختيار الأنسب.

c. خفض الأسعار: يمكن للزبون المفاضلة بين الأسعار والبحث عن العروض لنفس المنتج.

d. نيل الشركات لرضى الزبون: من خلال خدمات ما بعد البيع ومعرفة تقييمات الزبون للمنتج والخدمة.

[32] مزيان أميرة، نويوة عائشة، التجارة الالكترونية والجرائم الواقعة عليها، مذكرة لنيل شهادة الماستر في القانون، تخصص قانون عقوبات والعلوم الجنائية، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، 2017 ،ص21 -22

ب. بالنسبة للشركات:

e. خفض التكلفة: توفير أصول وفروع للشركة والإستعاضة عنها بتطبيق تجارة إلكترونية.

f. تسويق أكثر فعالية: أصبح التسويق الإلكتروني يصل إلى الزبون بصورة أفضل من التسويق التقليدي والإعلانات الطرقية وبالتالي يتفاعل الزبون من التسويق الإلكتروني بشكل أفضل.

g. تحسين سلسلة التوريد: عن طريق ربط المخازن بحاجات السوق وسرعة التلبية لجميع المتطلبات.

h. توافر المعلومات: إن تبني الشركات للتجارة الإلكترونية يؤدي إلى تحسين عملية دراسة ومعرفة السوق والتخطيط الإستراتيجي أي أن الشركة يمكنها الحصول على جميع المعلومات المتعلقة بسوق التجارة الإلكترونية والمنافسين وشريحة الزبائن المحتملة من خلال الأنظمة المعلوماتية.

2. عيوب التجارة الإلكترونية:[33]

قلة التعامل بالتجارة الإلكترونية وذلك يعود إلى عدم الوعي بهذا المجال وكونها ثقافة وفلسفة غير منتشرة في الوطن العربي

- عدم وجود إطارات متخصصة في هذا المجال وكيفية التعامل بها غير واضحة.
- نقص الرقابة والمتابعة القانونية والحكومية مما أدى إلى عدم الأمان والثقة بهذا المجال وعدم وجود قوانين تحكم بالانترنت.
- عمليات القرصنة وانتشار التسلل للمواقع الإلكترونية مما أدى إلى تسهيل عمليات سرقة حسابات المستخدمين.

[33] معارفي، آمال، تأثير التجارة الإلكترونية على التسويق الدولي، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية تخصص تجارة دولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2015، ص23

- علاقة بين طرفي المعاملات التجارية تكون غير مباشرة أي عد التقاء البائع والمشتري وهذا ما يزيد من صعوبة والتخوف من استعمال هذه التجارة
- عدم وثوق الزبائن بالبائعين المجهولين وعدم الثقة بالنقد الالكتروني.

2.2. المبحث الثاني: تصميم تطبيقات الهواتف الذكية

1.2.2. مقدمة

الهواتف الذكية وتطبيقاتها من أكثر أدوات التكنولوجيا المنتشرة في المجتمع والتي تلعب دوراً حيوياً هاماً في حياتنا اليومية، ومن أهم السمات المستخدمة لتصنيف الهواتف الذكية وتطبيقاتها هي: نظام التشغيل الذي تعمل به تلك الأجهزة وتطبيقاتها، وتعتمد الهواتف الذكية وتطبيقاتها على شركات التكنولوجيا وإصداراتها مثل شركة أبل، وشركة جوجل. قد تعد الهواتف الذكية والهواتف المتنقلة العادية جهاز حاسوب محمول مزود بخدمة الهاتف وهي عمل الاتصالات، ولكن في حين أن الهواتف المتنقلة العادية تمكن المستخدم من تحميل البرامج، فالهواتف الذكية تمكن المستخدم من تحميل واستخدام تطبيقات أكثر تعقيداً من الهواتف المحمولة العادية"[34]

أما عن تطبيقات الهواتف الذكية (Mobile Apps) يمكن تعريفها بأنها: برامج حاسوبية صممت لتشغيل الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية، وهي منتشرة كثيراً في المجتمع وتلعب دوراً مهماً في حياتنا اليومية، وتمكن المستخدم من إنجاز مهماته اليومية وكأنه على جهازه الشخصي مثل تصفح وإستخدام البريد الإلكتروني الشخصي، وتكون هذه التطبيقات متاحة على متاجر تطبيقات الهواتف الذكية مثل (جوجل بلاي وأبل ستور وغيرها)، وتطوير تطبيقات الهواتف الذكية وتصميمها يعتمد على نوع الجهاز نفسه.[35]

وتعرف أيضا بأنها: "واحدة من الخدمات التي تقدمها الهواتف الذكية، وهي برامج تصممها الشركات المصنعة للهواتف أو الشركات المقدمة لخدمة الهاتف أو شركات أخرى متخصصة في صناعة التطبيقات، ويقوم المشترك بتنزيلها على هاتفه من متاجر شركات الهواتف العالمية على حسب نوع نظام تشغيل الهاتف، وتقدم هذه

[34] الحجار، محمد بركات، (2011)، أثر الإعلان التجاري على السلوك الشرائي لمستخدمي خدمات الهواتف الذكية المحمولة في مدينة عمان- دراسة ميدانية. (دراسة ماجستير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن. ص 11.

[35] Taba .S. E, (2014) : Empirical studies on the relation between user interface design and perceived quality of android applications. (Published master thesis) , University Kingston , Ontario, Canada, Page 5.

التطبيقات خدمتها للمشترك، والتي تفيده في حياته اليومية وفي شتى المجالات كالتطبيقات الرياضية، الإخبارية، أو للتواصل الإجتماعي عبر شبكات التواصل االجتماعي، أو تطبيقات ترفيهية، علمية، تعليمية، تجارية، وغيرها الكثير"[36]

كما أنها: "برامج تعمل على الهواتف الذكية، وهي تحوي محتوى مصمم لسد حاجة معينة لدى المستخدم،أو تلبية حاجة معينة، حيث يجري تحميل التطبيق على الأجهزة الذكية من المتاجر الإلكترونية المعتمدة للشركات المشرفة على أنظمة تشغيل هذه الهواتف، وغيرها من المتاجر، حيث يمكن تحميلها من هذه المتاجر مباشرة دون الحاجة لمعرفة التفاصيل التقنية لتثبيت البرامج كما كان الحال على أجهزة الحاسوب الشخصي سابقاً".[37]

تصميم واجهات تطبيقات الهواتف الذكية:

هو فن من فنون التواصل البصري من خلال واجهات الهواتف الذكية.[38]

2.2.2.أنظمة تشغيل تطبيقات الهواتف الذكية:

تتنافس الشركات المنتجة لأنظمة التشغيل الخاصة بالهواتف الذكية، وتحتلف من شركة لأخرى ولكن تتفق فيما بينها بتنافسها على تلبية رغبات المستخدم واحتياجاته والعمل الدائم على التطوير وتحقيق سهولة الاستخدام.

نظام الهاتف الذكي: عبارة عن مجموعة من الأوامر والتعليمات التى تعمل معاً لإدارة الهاتف ومكوناته المختلفة مثل الشاشة، المعالج، الكاميرا، أو بمعنى آخر هو همزة الوصل بين مكونات الهاتف الصلبة

[36] العيضاني، محمد بن ذعار،(2015)، أثر استخدام بعض تطبيقات الأجهزة الذكية في تنمية مهارات التحدث باللغة الإنجليزية لدى طالب الصف الثالث الثانوي، (رسالة ماجستير منشورة)، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص 43.

[37] المبيضين ، إبراهيم ، (2016)، جريدة الغد ، " الحكومة تحيل عطاء تطوير تطبيقات الهواتف المتنقلة على شركة جفنة "، (https://goo.gl/E1VrCE)

[38] Moll .C, (2008) . Mobile Web Design, United States of America : Cameron Moll Publisher.

والتطبيقات الخاصة به والتى تتيح للمستخدم الإستفادة من الهاتف على أكمل وجه، لأنه عندما نختار نظام تشغيل ما سوف يتحدد بالتالي التطبيقات واألعاب و واجهة الشاشة وكل شيء داخل الهاتف.[39]

وتعتبر نظم التشغيل الخاصة بالهواتف الذكية برمجيات مصغرة مجهزة لتشغيل الهواتف الذكية وهي تشبه بذلك نظم تشغيل الحواسيب المعروفة"[40]

3.2.2.أنواع تطبيقات الهواتف الذكية

هنالك عدة أنواع مختلفة من التطبيقات، ومن المهم معرفة أنواع تطبيقات الهواتف الذكية قبل البدء بعملية تصميم التطبيق، فهنالك اختلافات بين الأنواع ومن المهم معرفتها لمعرفة كيف يعمل التطبيق و لمعرفة أفضل ممارسة لتصميم الواجهة.[41]

1. التطبيق الأصلي (Native Apps)

وهي التطبيقات التي تتطلب من المستخدم تنزيلها وتثبيتها على هاتفه الذكي وقد صممت لتلائم أنظمة التشغيل جميعها.[42]

ويتكون من مجموعة من البرامج المكتوبة خصيصاً لمواصفات المنصة المطلوبة، فمثال لتطبيق هاتف ذكي أصلي على منصة أبل تستخدم لغة التطبيق الأصلية (Objective–C)، وبالمثل لتطبيق أصلي على منصة أندرويد نستخدم (Java Script, C/C++)، وقد كتبت تطبيقات الهواتف الذكية الأصلية خصيصاً

[39] العيضاني، محمد بن ذعار،(2015)، أثر استخدام بعض تطبيقات الأجهزة الذكية في تنمية مهارات التحدث باللغة الإنجليزية لدى طالب الصف الثالث الثانوي، (رسالة ماجستير منشورة)، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص 41.

[40] زهر، سوزان، (2016)، "مهارات الطالب في استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات دراسة مقارنة بين كليتي الطب والآداب في جامعة بيروت العربية، ص 41.

[41] Wesley.A , (2014) . Essential mobile interaction design , United States of America : Addison-Wesley Professional

[42] زهر، سوزان، (2016)، "مهارات الطالب في استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات دراسة مقارنة بين كليتي الطب والآداب في جامعة بيروت العربية، ص 43.

لتتناسب مع نوع ومواصفات الجهاز المشغل لهذا النظام لتواكب التطور التكنولوجي وتحقق أفضل ممارسة، فإذا كان باستطاعة المستخدم تنزيل التطبيق على هاتفه الذكي أو جهازه اللوحي فمن المحتمل أن يكون تطبيق أصلي. ستبقى تطبيقات الهواتف الذكية الأصلية الأكثر قوة في أي نظام، لما لها من قدرة عالية على التوافق مع الأجهزة المتنوعة بكل سهولة، وتدعم عنصر الحركة في التطبيق بشكل ممتاز.[43]

2. تطبيق الويب (Web Apps)

وهي التطبيقات المتوفرة على الموقع الإلكتروني، ولا تتطلب من المستخدم تحميلها وتثبيتها على الهاتف الذكي الخاص به.[44]

وهو عبارة عن برنامج يعمل بشكل كامل داخل متصفح الويب (Web Browser)، وقد صممت واجهاته عن طريق لغة البرمجة (HTML, CSS) ومدعومة بأكثر لغات برمجة متنوعة ومعروفة مثل: (Ruby on Rails, JavaScript, PHP, Python)، وتعمل هذه التطبيقات تلقائياً على أي هاتف ذكي أو جهاز لوحي، أو جهاز محمول، أو جهاز الحاسوب، متوافقة مع معايير متصفح الويب.

المصممون في تطبيق الويب معنيون بتقديم تصاميم للواجهة بشكل كامل، وقد يشكل هذا عائقا أمام المصممين المبتدئين، ففي هذه الحالة أيضاً يجب على المصممين أن يهتمو بالتفاصيل الصغيرة التي تشكل عناصر الواجهة، على العكس تماماً في تصميم الواجهة لتطبيق هاتف ذكي أصلي فإن عناصر الواجهة تكون محددة ومعلومة تلقائياً من قبل شركتي أبل وجوجل.[45]

[43] Wesley.A , (2014) . Essential mobile interaction design , United States of America : Addison-Wesley Professional
[44] زهر، سوزان، (2016)، "مهارات الطالب في استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات دراسة مقارنة بين كليتي الطب والآداب في جامعة بيروت العربية، ص 43.
[45] Wesley.A , (2014) . Essential mobile interaction design , United States of America : Addison-Wesley Professional

3. التطبيق الهجين أو المختلط (Hybrid Apps):

ويعتبر مزيج من التطبيق الأصلي وتطبيق الويب، ليلائم الأجهزة المحمولة كافة، ويكون متاح من خلال الموقع الإلكتروني للخدمة.[46]

واجهة المستخدم (User Interface) (UI)

مع التطور السريع لأنظمة الحاسوب وتوسع مجالات إستخدامه، أصبح لتصميم واجهة التطبيق، أهمية كبيرة، فالمستخدم لا يرى في التطبيق سوى الواجهة، ومعيار حكمه على نجاح أو فشل التطبيق هو تصميم واجهة التطبيق خاصةً بعد أن أصبحت هذه الأنظمة متاحة للجميع، ودخلت في جوانب الحياة المختلفة من الحواسيب، والأجهزة الكهربائية، والهواتف الذكية، ومن الملاحظ أن مطوري التطبيقات الذكية من المبرمجين يهتمون بالشيفرة وبرمجتها أكثر من تصميم الواجهة، وهذا يضعف التطبيق من الناحية التصميمية. ومن الأمور التي يهتم بها المستخدم من ناحية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية هو الشكل الجمالي للتطبيق، وسهولة استخدامه، وأن لا يكون معقد لدرجة إحتياجه إلى شرح وكتيبات.[47]

يأتي تصميم واجهة المستخدم ليكون الهدف منه سهولة التفاعل والتواصل للمستخدم. وكل الأنواع المختلفة من أجهزة الهواتف الذكية تزود بمبادئ أساسية للتصميم وبشيفرة برمجة أساسية مثل: الدليل الإسترشادي لتصميم واجهة أندرويد، وبالمثل لواجهة أبل، والهدف الأساسي من وجود هذا الدليل هو مساعدة المبرمجين والمصممين على تصميم تطبيقات هواتف ذكية بواجهة استخدام ذات جودة عالية.[48]

---

[46] زهر، سوزان، (2016)، "مهارات الطالب في استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات دراسة مقارنة بين كليتي الطب والآداب في جامعة بيروت العربية، ص 43.

[47] حمارشه، أيمن، (2010)، برمجة وتصميم واجهة المستخدم ، مذكرة ، جامعة عمر المختار، درنه.

[48] Taba .S. E, (2014) . Empirical studies on the relation between user interface design and perceived quality of android applications, (published master thesis) , University Kingston , Ontario, Canada .

وتعرف واجهة المستخدم بأنها: فرع من فروع علم تفاعل الإنسان والحاسوب، وهي جزء من الحاسوب وبرمجيات الحاسوب التي تمكن المستخدم من النظر، السماع، اللمس، التحدث أو حتى الإدراك، وتتكون واجهة المستخدم من مدخلات ومخرجات، فالمدخلات عبارة عن كيف يمكن الحاسوب المستخدم من التواصل مع مايريد أو يرغب مثل: لوحة المفاتيح، الفأرة، وأصبع المستخدم عندما يضغط على شاشة الهاتف الذكي، أو الصوت عندما يستخدم الأوامر الصوتية، أما عن المخرجات فهي كيف ينقل الحاسوب النتائج أو المتطلبات إلى المستخدم عن طريق شاشة الجهاز (واجهة المستخدم)، أو الصوت ليسمعه المستخدم، فواجهة المستخدم توفر أفضل المدخلات والمخرجات التصميمية التي تلبي احتياجات وقدرات ومحددات المستخدم بأفضل طريقة ممكنة، فأفضل واجهة هي الواجهة التي لا تلاحظها والتي تسمح للمستخدم بالتركيز على المعلومات المهمة له عوضاً عن ملاحظة آلية عمل الواجهة لعرض هذه المعلومات.[49]

4.2.2.أساسيات تصميم واجهات المستخدم:[50]

- المحافظة على بساطة الواجهة: أفضل واجهة هي الواجهة التي لا يشعر المستخدم بوجودها ويتعامل معها عفوياً، فالمستخدم يتجنب العناصر غير الضرورية والواجهات المكتظة.
- استخدام عناصر مألوفة، متعارف عليها، ومتسقة في تصميم عناصر الواجهة: تشعر المستخدم بالراحة، والسهولة في التنقل بين الواجهات بسرعة وسلاسة، مما يجعل المستخدم على معرفة جيدة بخطوات التنقل بين الواجهات.

[49] Galitz.W, (2012) .The Essential Guide toUser Interface Design, United States of America, New York,: John Wiley & Sons, Inc.
[50] usability.gov ,(2017) , "User Interface Design Basics" , usability.gov , (On- Line), available: https://www.usability.gov/what-and-why/user-interfacedesign.html

- تخطيط الصفحة بشكل هادف: عملية تحطيط الصفحة بشكل مدروس تزيد من فاعلية العناصر داخل الصفحة وتجعل المعلومات المكتوبة سهلة القراءة، فمن المهم وضع علاقات وروابط بين العناصر المكونة للواجهة وتصنيفها حسب الأهمية لعمل بناء هيكلي للواجهة حسب أهمية كل عنصر.
- استخدام استراتيجية في اختيار اللون والملمس: من المهم جذب انتباه المستخدم عن طريق اللون والإضاءة والتباين والملمس.
- استخدام الخطوط الصحيحة: لعمل تسلسل ووضوح في الواجهة، من المهم الإنتباه في عملية استخدام الخط، نوعه، حجمه، وتوزيع وتنظيم الفقرات والنصوص.
- التأكد من نظام التواصل بين الواجهة والمستخدم: من المهم أن تخبر الواجهة المستخدم في حالة حدوث أي خطأ أو تأخير، أو أن تعطي المستخدم رد فعل لكل فعل يقوم به في الواجهة مثل: الضغط على أي عنصر أو إخباره بموقعه في الواجهة، وذلك لزيادة التواصل بين الواجهة والمستخدم، ولتقليل الإحباط الحاصل عند المستخدم في حالة حدوث خطأ ما، أو عدم إستجابة التطبيق.

5.2.2.مبادئ رئيسية لتصميم تجربة مستخدم على الهواتف الذكية:[51]

1. التركيز على الأهداف الرئيسية للمستخدم.
2. تجنب نقل الأفكار والمبادئ التصميمية للحاسوب على واجهة الهاتف الذكي: لوجود اختلافات رئيسية بين الحاسوب والهاتف الذكي، فالفرق شاسع بين الجهازين، من ناحية التفاعل بين الجهازين (الفأرة مقابل اللمس)، حجم الشاشة بين الجهازين (كبير مقابل صغير)، مدة الإستخدام أيضاً، وظروف الاستخدام وغيرها...، وكل هذه الفروقات تغير من تصميم واجهة المستخدم لتطبيقات الهواتف الذكية.

[51] Tubik Studio , (2016), "Case Study: PassFold. Designing UI" , tubikstudio , (On- Line), available: (10 April) http://tubikstudio.com/casestudy-passfold-designing-ui/

3. التبسيط والتقليل من الفوضى: من المبادئ التصميمية في أي مجال كان هو البساطة، ينصح في تصميم واجهات الهواتف الذكية بالتبسيط أكثر ما يمكن، والتخلص من كل ماهو غير ضروري من عناصر لتحسين تجربة المستخدم.
4. تقسيم المهام إلى أجزاء صغيرة : وكل جزء يركز على مهمة واحدة هو مبدأ ثابت من مبادئ تصميم تجربة المستخدم، مثال يمكن تقسيم مراحل الدفع على المتاجر الإلكترونية على عدة مراحل في واجهة تطبيق الهاتف الذكي وهذا يعمل على تبسيط المهمة المعقدة وتسهيلها على المستخدم.
5. تصميم الواجهة مع مراعاة فرق الحجم بين شاشة الحاسوب وواجهة المستخدم: عند تصميم واجهة مستخدم لتطبيقات الهواتف الذكية ينصح بمراعاة حجم العناصر إلى حجم الشاشة، فمثال حجم الخط، حجم الأزرار، المسافة بين السطور، تكون أكبر بالنسبة إلى حجمها على شاشة الحاسوب نظراً لصغر شاشة الهاتف المحمول.
6. تصميم الواجهة مع مراعاة التقليل من الحاجة إلى الكتابة: ينصح في تصميم واجهة المستخدم لتطبيقات الهواتف الذكية بالتقليل قدر الإمكان من معدل الكتابة على المستخدم، و إعطاء المجال للمس بدال من الكتابة واستخدام المميزات الذكية، كالإكمال التلقائي للنص حتى يدخل المستخدم الحد الأدنى من النصوص، وتعبئة الحد الأدنى من الحقول، وينصح بحفظ العناوين والتفاصيل الشخصية حتى لا تجهد المستخدم في إدخالها أكثر من مرة.
7. تصميم الواجهة مع مراعاة موضع اليدين عليها لما له من تأثير على موقع عناصر الواجهة: قبضة اليد ومكانها تؤثر على موضع عناصر التحكم في تصميم واجهة تطبيقات الهواتف الذكية، فهنالك مساحات أسهل للمس يوضع بها في العادة أزرار الشراء التي نرغب في أن يضغط عليها المستخدم

ويقوم بعملية الشراء، ومساحات يصعب الوصول إليها يوضع بها في العادة أزرار الحذف التي لا نريد أن يلمسها المستخدم عن طريق الخطأ.

8. استغلال إمكانيات الهاتف : للهواتف الذكية إمكانيات هائلة بكل ماتحويه، فعند تصميم الواجهة ينصح بإستغلال كل هذه الإمكانيات، فمثال من الممكن إستغلال وجود الكاميرا الرقمية في الهاتف الذكي لقراءة أرقام البطاقة الإئتمانية بصفة آلية بمجرد أخذ صورة للبطاقة.
9. اختبار تصميم واجهة المستخدم للهواتف الذكية على الهواتف الذكية نفسها وليس مشاهدتها فقط على شاشة الحاسوب، واختبارها على عدد من المستخدمين بمهام حقيقة لرؤية الأداء الفعلي للواجهة.
10. ابتكار تجربة سلسة في تصميم الواجهة.

6.2.2.الأهمية التصميمية لواجهة المستخدم:[52]

هنالك ثالثة عوامل من المهم أخذها بعين الإعتبار من أجل تصميم واجهة مستخدم ناجحة وهي

- **عوامل التطوير:** وهي تساعد في دعم عملية التواصل المرئي وتتضمن نوع الأجهزة، الأدوات، العناصر المخزنة المخططات الأولية.
- **عوامل الرؤية:** وتعبر بقوة عن الهوية البصرية ويتضمن ذلك قدرات الإنسان، هوية المنتج أو الخدمة، مخطط مفاهيمي واضح، عروض توضيحية متعددة.
- **عوامل القبول:** وتتضمن سياسات الشركات، الأسواق العالمية، الوثائق والتدريب.

[52] interaction-design.org , (2017) , " Interaction Design: Concept Definition ", interaction-design.org , (On- Line), available: (7 March) https://www.interaction-design.org/literature/topics/interaction-design

مبادئ تصميم واجهة المستخدم:[53]

هنالك ثلاث مبادئ رئيسية تؤثر في استخدام اللغة المرئية وهي:

- **التنظيم:** دعم المستخدم بالبناء المفاهيمي الواضح حول تنظيم العناصر في الواجهة.
- **البساطة:** وضع أقل عدد من العناصر أو الخطوات.
- **التواصل والتفاعل:** التوافق مابين الواجهة المعروضة وقدرة المستخدم على إدراكها.

[53] Martin.S,(2017), " Effective Visual Communication for Graphical User Interfaces", WORCESTER POLYTECHNIC INSTITUTE, (On- Line),

الفصل الثالث

الاطار العملي

1.3. المنهج المتبع

تم استخدام لغة النمذجة الموحدة (UML) والتي تقوم على تحديد وتوثيق الأعمال لأنظمة المعلومات ونمذجة الأعمال وتحليلها وبالتالي تم استخدام لغة النمذجة الموحدة في تصميم النماذج باستخدام المخططات وفي هذه الدراسة تم استخدام مخططات نموذج حالات الاستخدام في تصميم نظام إدارة المخازن وباستخدام برنامج الـ (MS Visio) بوضع المخططات و تم شرح حالات الاستخدام لكل عملية على حده، وفي المرحلة التالية تم وضع مخطط تدفق المعلومات (DFD) لإيضاح طريقة إدخال و استرجاع المعلومات من الفاعلين الرئيسيين ومن قاعدة البيانات المطروحة.

وبالتالي الوصول إلى مرحلة تصميم واجهات التطبيق من لوحة تحكم الإدارة وواجهات المستخدم المتبعة في التطبيق .

2.3. الحالة العملية

1.2.3. مخططات حالات الاستخدام (UML Use Case) :

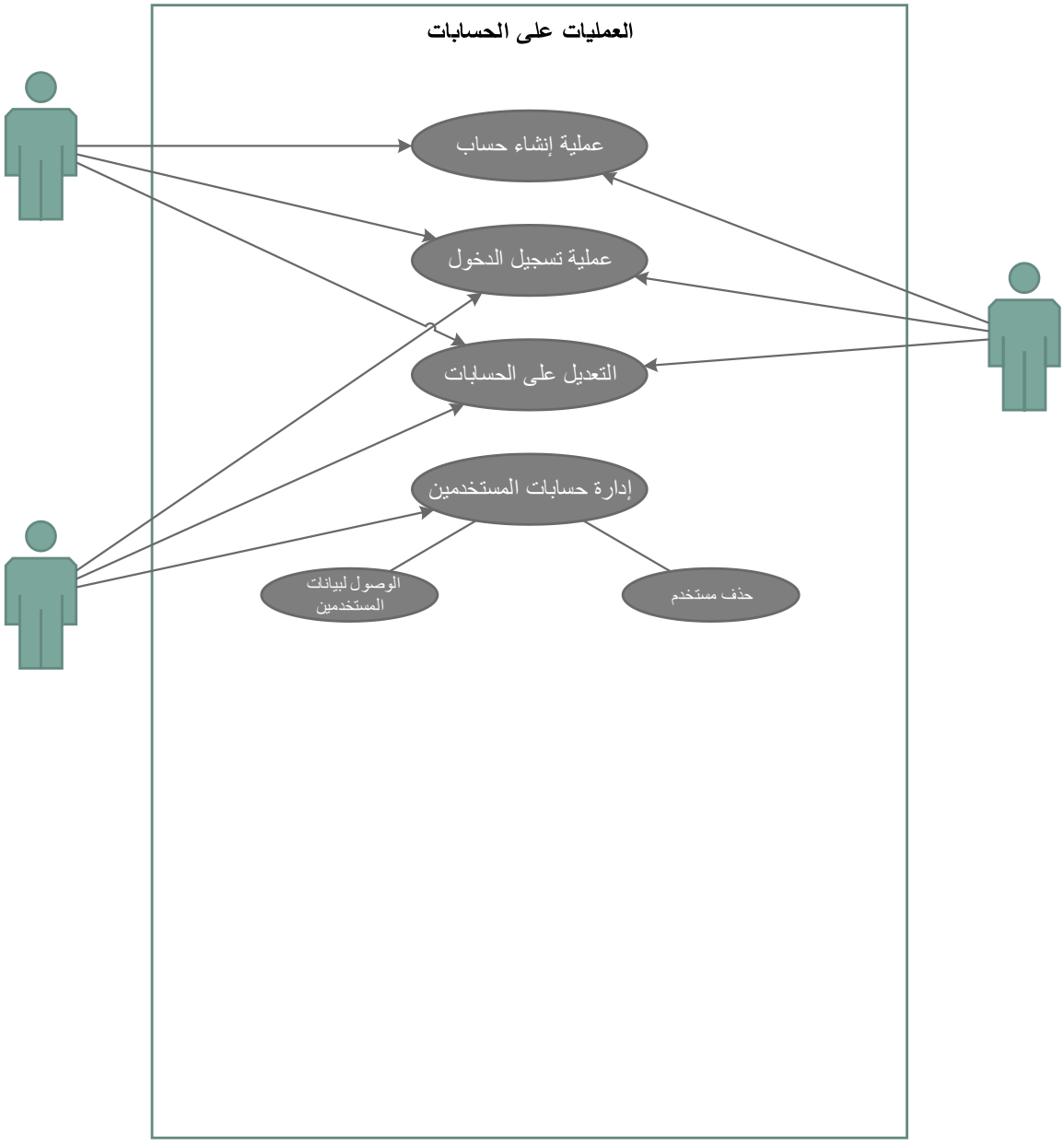
حالات الاستخدام (use case) هي عبارة عن مجموعة من السيناريوهات التي تصف التفاعل بين المستخدم والنظام. يعرض مخطط حالة الاستخدام العلاقة بين الجهات الفاعلة (actors) وحالات الاستخدام (use cases) اللذان يعتبران المكونان الرئيسيان لمخطط حالة الاستخدام.

تم تحديد في مخططات حالات الاستحدام ثلاث فاعلين (البائعين، المزايدين، مشرفو التطبيق Admin) تختلف الوظائف بإختلاف كل عملية منفصلة، كما تم تحديد أربع أحداث رئيسية وهي العمليات على الحسابات في التطبيق، العمليات على المنتج، عمليات المزايدة، عملية توليد التقارير، والتي تتكون كل منها من عدة عمليات ترتبط مع الفاعلين عبر خطوط الربط لتوضيح طريقة عمل النظام.

يتم وصف كل حالة استخدام وتحديد كل عملية ومن هم الفاعلين الرئيسيين و الثانويين والسياق الرئيسي والثانوي لكل عملية.

1.1.2.3. مخطط العمليات على الحسابات

يوضح المخطط آلية الربط بين الفاعلين والأحداث داخل النظام



مخطط 1 (مخطط العمليات على الحسابات)

وصف حالات الاستخدام:

المصطلح	التفاصيل				
رقم الحالة	(1.1)				
اسم الحالة	عملية إنشاء حساب				
الفاعل الرئيسي	البائع، المزايد				
الفاعلين الثانويين	مشرف التطبيق Admin				
الهدف من الحالة	القيام بإنشاء حساب على التطبيق لتوثيق معلومات المستخدمين وإستخدام آليات التطبيق (البحث عن المنتجات، المزايدة، عرض المنتجات، ...إلخ)				
الشروط المسبقة	تحميل التطبيق على الهاتف الذكي/ الجهاز اللوحي				
السياق الأساسي	1	إضافة معلومات المستخدمين	2	الوصول لمزايا التطبيق	
السياق الثانوي	1	تأكيد حسابات المستخدمين			
حالة النهاية الناجحة	سماح المستخدمين (البائعين، المزايدين) بإستخدام مزايا التطبيق				

جدول 1 (عملية إنشاء حساب)

المصطلح	التفاصيل			
رقم الحالة	(2.1)			
اسم الحالة	عملية تسجيل الدخول للمستخدمين			
الفاعل الرئيسي	البائعين، المزايدين، مشرفو التطبيق Admin			
الفاعلين الثانويين	مشرفو التطبيق Admin			
الهدف من الحالة	إمكانية المستخدمين من الدخول للتطبيق وإستخدام فعالياته ومزاياه			
الشروط المسبقة	عملية إنشاء الحساب (لأول مرة)			
السياق الأساسي	1	الدخول إلى التطبيق	2	تصفح المنتجات والعمليات عليها
	3	تصفح المزايدات والعمليات عليها	4	تصفح الفئات والعمليات عليها
	5	تصفح السجلات وعمليات الحسابات		
السياق الثانوي	1	بيانات حسابات المستخدمين وسجلات إستخدام التطبيق		
حالة النهاية الناجحة	استخدام التطبيق بمزاياه وغايته المدركة			

جدول 2 (عملية تسجيل الدخول للمستخدمين)

المصطلح	التفاصيل			
رقم الحالة	(3.1)			
اسم الحالة	عمليات التعديل على الحسابات			
الفاعل الرئيسي	البائعين، المزايدين، مشرفو التطبيق Admin			
الفاعلين الثانويين	مشرفو التطبيق Admin			
الهدف من الحالة	إدارة حسابات المستخدمين وتعديلها من خلال إضافة معلومات (العمر، الجنس، البريد الإلكتروني، ...إلخ)			
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول			
السياق الأساسي	1	إضافة معلومات للحساب	2	تعديل معلومات الحساب
حالة النهاية الناجحة	عملية تقييد الحسابات والتعديل على البيانات			

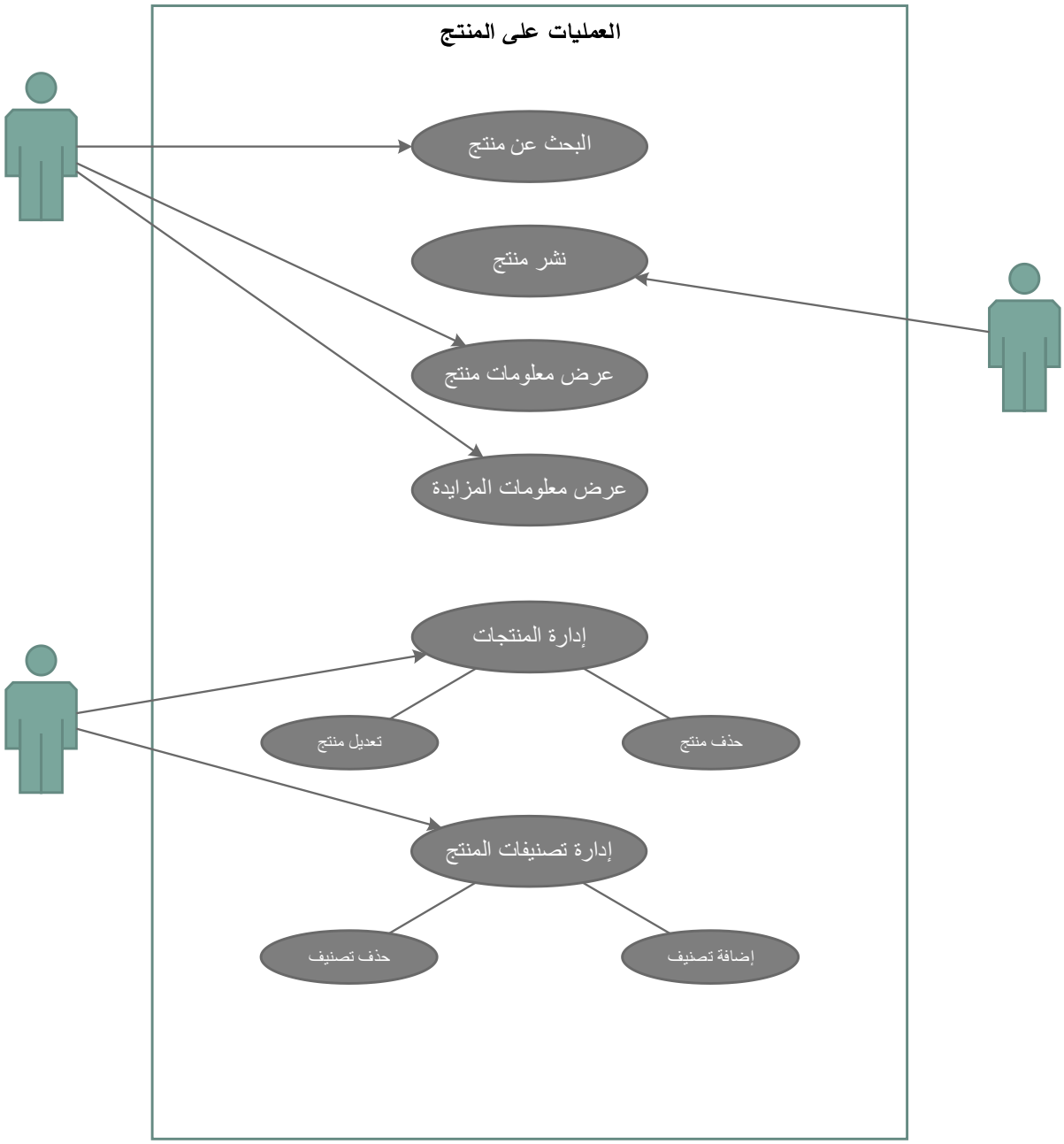
جدول3 (عملية التعديل على الحسابات)

<table>
<tr><th>المصطلح</th><th colspan="4">التفاصيل</th></tr>
<tr><td>رقم الحالة</td><td colspan="4">(4.1)</td></tr>
<tr><td>اسم الحالة</td><td colspan="4">عملية إدارة حسابات المستخدمين</td></tr>
<tr><td>الفاعل الرئيسي</td><td colspan="4">مشرفو التطبيق Admin</td></tr>
<tr><td>الفاعلين الثانويين</td><td colspan="4">–</td></tr>
<tr><td>الهدف من الحالة</td><td colspan="4">الوصول لبيانات المستخدمين (البائعين، المزايدين)</td></tr>
<tr><td>الشروط المسبقة</td><td colspan="4">عملية تسجيل الدخول</td></tr>
<tr><td rowspan="2">السياق الأساسي</td><td>1</td><td>تحديد بيانات المستخدمين</td><td>2</td><td>حذف مستخدم من قاعدة البيانات</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="3">الوصول لبيانات المستخدمين و سجلات العمليات السابقة والحالية</td></tr>
<tr><td>حالة النهاية الناجحة</td><td colspan="4">إدارة حسابات المستخدمين بما يتناسب مع موثوقيتهم</td></tr>
</table>

جدول4 (عملية إدارة حسابات المستخدمين)

2.1.2.3. مخطط العمليات على المنتجات

يوضح المخطط آلية العمليات على المنتجات من بحث وإضافة وإدارة المنتجات وتصنيفاتها بحسب الفئات مما يسهل سهولية الوصول للمستخدم.



مخطط 2 (مخطط العمليات على المنتجات)

وصف حالات الاستخدام:

المصطلح	التفاصيل			
رقم الحالة	(1.2)			
اسم الحالة	عملية البحث عن منتج			
الفاعل الرئيسي	المزايدين			
الفاعلين الثانويين	البائعين			
الهدف من الحالة	البحث عن منتج لتلبية حاجة المزايد			
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول			
السياق الأساسي	1	معرفة أنواع المنتجات الموجودة.	2	تحديد المنتجات التي تلبي رغبة المزايد
	3	استعراض المنتجات بحسب الأهمية	4	استعراض المنتجات بحسب تفضيلات المزايد (السجلات السابقة)
حالة النهاية الناجحة	عملية البحث عن المنتجات بما يتناسب مع تفضيلات المزايد			

جدول5 (عملية البحث عن منتج)

المصطلح	التفاصيل			
رقم الحالة	(2.2)			
اسم الحالة	عملية نشر منتج			
الفاعل الرئيسي	البائعين			
الفاعلين الثانويين	المزايدين			
الهدف من الحالة	عرض المنتجات المراد المزايدة عليها			
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول			
السياق الأساسي	1	تحديد المنتج المراد عرضه	2	تحديد السعر الإفتتاحي
	3	تحديد مواصفات المنتج المعروض	4	إضافة خيارات تسويقية للمنتج
حالة النهاية الناجحة	معرفة المنتجات المعروضة وكميات الطلب عليها.			

جدول6 (عملية نشر منتج)

المصطلح	التفاصيل				
رقم الحالة	(3.2)				
اسم الحالة	عملية عرض معلومات منتج				
الفاعل الرئيسي	المزايدين				
الفاعلين الثانويين	البائعين				
الهدف من الحالة	معرفة المنتجات المعروضة من قبل البائعين للمزايدة عليها بحسب تفضيلات المزايد				
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول				
السياق الأساسي	1	تحديد المنتج المطلوب	2	عرض معلومات المنتج	
	3	تحديد مدى تناسب مواصفات المنتج مع تطلعات المزايد	4	تحديد البدائل والمفاضلة بينها	
السياق الثانوي	1	المفاضلة بين المنتجات للقيام بعملية المزايدة			
حالة النهاية الناجحة	معرفة المزايد لأصناف المنتجات وصفاتها ما إذا كانت تناسب رغباته وتوقعاته				

جدول7 (عملية عرض معولمات المنتج)

المصطلح	التفاصيل				
رقم الحالة	(4.2)				
اسم الحالة	عملية عرض معلومات المزايدة				
الفاعل الرئيسي	المزايدين				
الفاعلين الثانويين	البائعين				
الهدف من الحالة	معرفة المعلومات عن المزايدة لمنتج ما				
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول				
السياق الأساسي	1	تحديد المنتج	2	الإطلاع على معلومات المنتج	
	3	الإطلاع على وقت المزايدة	4	الإطلاع على السعر الإفتتاحي للمزايدة	
السياق الثانوي	1	عملية إتخاذ قرار الدخول بالمزايدة			
حالة النهاية الناجحة	معرفة إن كانت المعلومات المتوفرة عن المزايدة تناسب تطلعات المزايد أم لا				

جدول8 (عملية عرض معلومات المزايدة)

المصطلح	التفاصيل				
رقم الحالة	(5.2)				
اسم الحالة	عملية إدارة المنتجات				
الفاعل الرئيسي	مشرفو التطبيق Admin				
الفاعلين الثانويين	البائعون				
الهدف من الحالة	تقيدد العمليات على المنتجات				
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول				
السياق الأساسي	1	حذف منتج لسبب ما	2	التعديل على منتج	
حالة النهاية الناجحة	عملية تقييد العمليات على المنتجات بما يتناسب مع سباسة التطبيق وتطلعات المستخدمين				

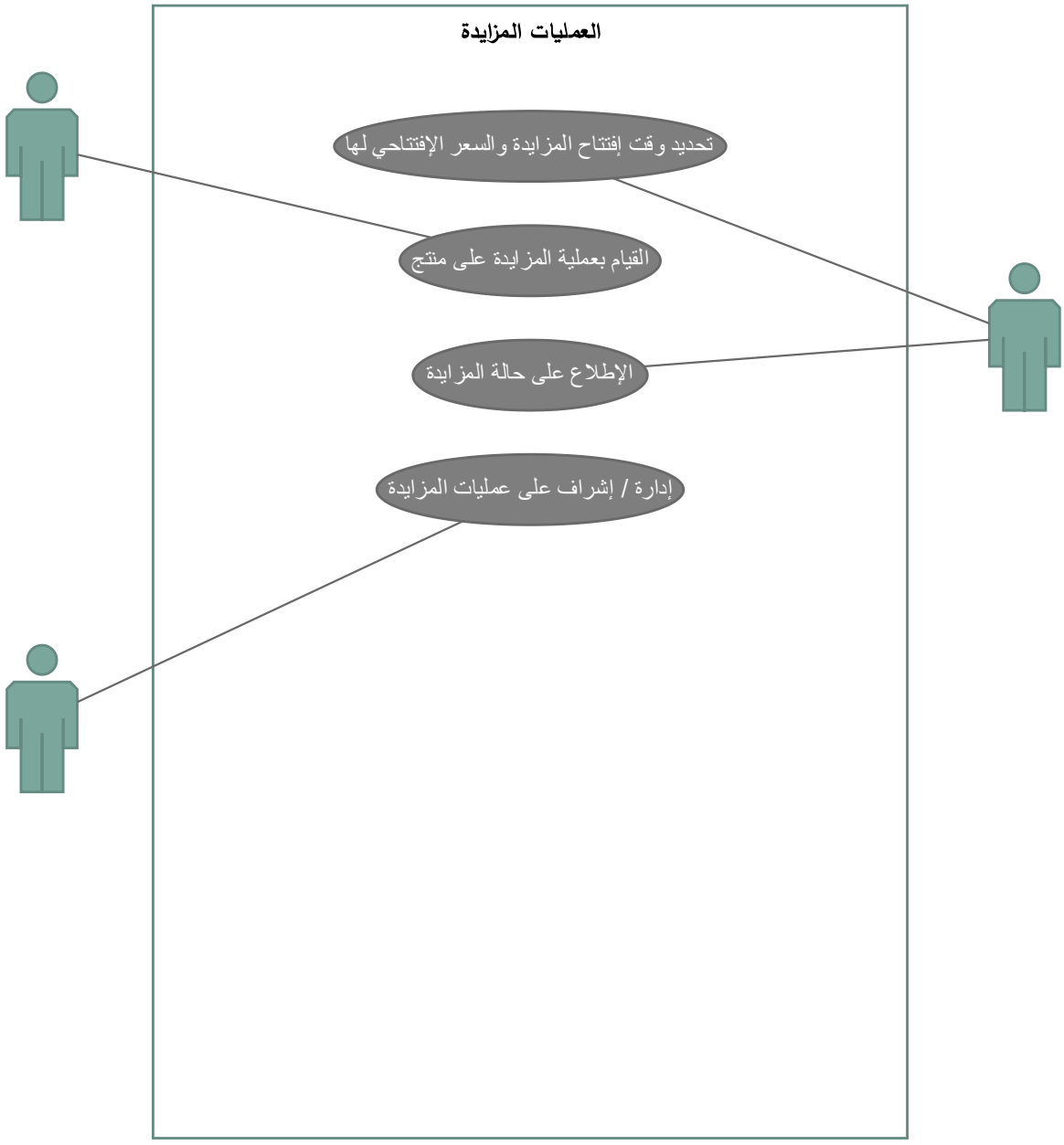
جدول9 (عملية إدارة المنتجات)

المصطلح	التفاصيل				
رقم الحالة	(6.2)				
اسم الحالة	عملية إدارة تصنيفات المنتج				
الفاعل الرئيسي	مشرفو التطبيق Admin				
الفاعلين الثانويين	–				
الهدف من الحالة	معرفة تصنيفات كل منتج وفرزها بما يحقق سهولة إستخدام للمستخدمين				
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول				
السياق الأساسي	1	إضافة تصنيفات للمنتجات	2	حذف تصنيف معين	
حالة النهاية الناجحة	تصنيف المنتجات بما يساهم في سهولية الوصول للمستخدمين				

جدول10 (إدارة تصنيفات المنتج)

3.1.2.3. مخطط تقييد عمليات المزايدات

يوضح المخطط عمليات التفاعل بين البائعين والمزايدين في المزايدة على المنتجات وطريقة القيام بالمزايدة بالربط بين تطلعات البائعين لعرضهم المنتج والسعر المتوقع وبين رغبات وتطلعات المزايدين بالحصول على المنتج المرغوب بالسعر المناسب لكل منهم.



مخطط 3 (تقييد عمليات المزايدات)

وصف حالات الاستخدام:

المصطلح	التفاصيل			
رقم الحالة	(1.3)			
اسم الحالة	عملية تحديد وقت إفتتاح المزايدة والسعر الإفتتاحي لها			
الفاعل الرئيسي	البائعون			
الفاعلين الثانويين	المزايدون			
الهدف من الحالة	تحديد وقت إفتتاح المزايدة والسعر الإفتتاحي لمنتج			
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول			
السياق الأساسي	1	تحديد وقت إفتتاح المزايدة	2	تحديد السعر الإفتتاحي للمنتج
	3	تحديد مدة المزايدة على المنتج		
حالة النهاية الناجحة	عملية إضافة منتج إلى نظام المزايدة			

جدول11 (تحديد وقت إفتتاح المزايدة)

المصطلح	التفاصيل				
رقم الحالة	(2.3)				
اسم الحالة	عملية المزايدة على منتج				
الفاعل الرئيسي	المزايدون				
الفاعلين الثانويين	البائعون، مشرفو التطبيق Admin				
الهدف من الحالة	تقييد عمليات المزايدة لمنتج معين				
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول				
السياق الأساسي	1	عرض المنتج	2	عرض معلومات المنتج	
	3	عرض معلومات المزايدة لمنتج	4	الدخول بالمزايدة على المنتج	
السياق الثانوي	1	تحديد مدى رغبة المزايد بالمنتج بمقدار المزايدة بالسعر			
حالة النهاية الناجحة	عملية المزايدة على منتج خلال مدة زمنية محددة				

جدول12 (عملية المزايدة على منتج)

المصطلح	التفاصيل				
رقم الحالة	(3.3)				
اسم الحالة	عملية الإطلاع على حالة المزايدة				
الفاعل الرئيسي	البائعون، مشرفو التطبيق Admin				
الفاعلين الثانويين	المزايدون (ممن دخلو بعملة المزايدة)				
الهدف من الحالة	معرفة حالة المزايدة				
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول				
السياق الأساسي	1	معرفة عدد المزايدين	2	معرفة تحديثات سعر المزايدة	
	3	معرفة مقدار الوقت المتبقي لإنتهاء المزايدة	4	معرفة مدى تحقيق المنتج لتوقعات البائع	
حالة النهاية الناجحة	تحقيق المزايدة لتطلعات البائع ورغبة المزايد				

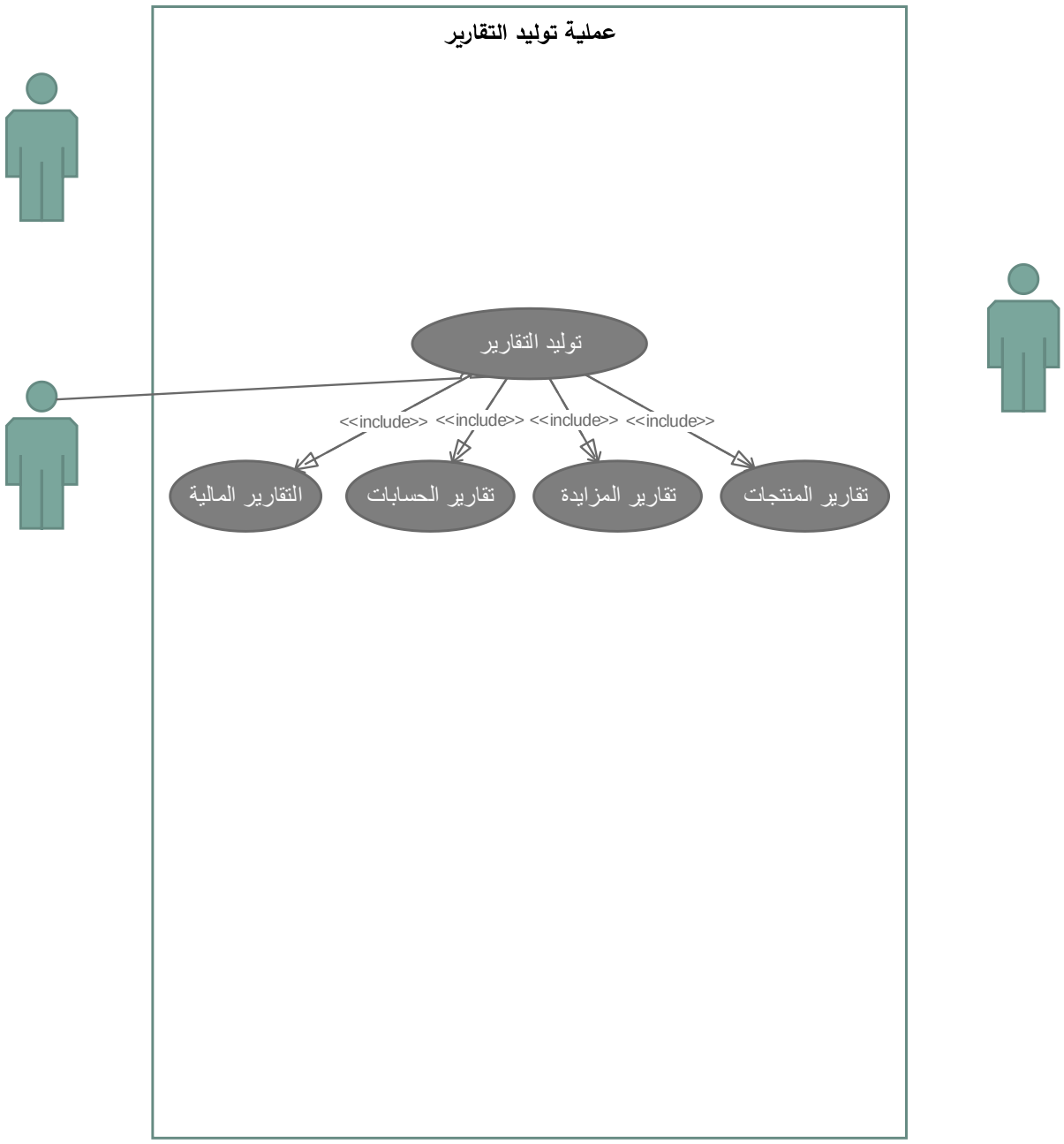
جدول13 (الإطلاع على حالة المزايدة)

المصطلح	التفاصيل			
رقم الحالة	(4.3)			
اسم الحالة	عملية إشراف وإدارة عمليات المزايدة			
الفاعل الرئيسي	مشرفو التطبيق Admin			
الفاعلين الثانويين	–			
الهدف من الحالة	مراقبة عمليات المزايدات على المنتج			
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول			
السياق الأساسي	1	مراقبة المزايدة	2	التأكد من صحة المنتج المعروض
	3	التأكد من المزايدات الحقيقية	4	التعديل على المزايدة في حال العمليات المريبة (إحتيال)
	5	إتمام عمليات المزايدة		
السياق الثانوي	1	حذف الحسابات المريبة (بائعون، مزايدون)		
حالة النهاية الناجحة	تقييد عملية مزايدة حقيقية وتحقيق رغبات وتطلعات كل من البائعين والمزايدين			

جدول14 (عملية إدارة عمليات المزايدة)

4.1.2.3. مخطط تقييد وتوليد التقارير

يوضح المخطط عملية توليد التقارير من تقارير المنتجات المعروضة وحالات المزايدة وقارير الحسابات والتقارير المالية وغيرها من التقارير الإدارية.



مخطط 4 (مخطط توليد التقارير)

وصف حالة الاستخدام:

المصطلح	التفاصيل			
رقم الحالة	(1.4)			
اسم الحالة	عملية توليد التقارير			
الفاعل الرئيسي	مشرفو التطبيق Admin			
الفاعلين الثانويين	–			
الهدف من الحالة	توليد تقارير المزايدات ومدى تحقيق التطبيق للنتائج المرجوة			
الشروط المسبقة	عملية تسجيل الدخول			
السياق الأساسي	1	توليد تقارير المنتجات	2	توليد تقارير المزايدات
	3	توليد تقاربر الحسابات	4	توليد التقارير المالية
	5	توليد تقارير رضا المستخدمين	6	
حالة النهاية الناجحة	توليد تقارير إدارية تساهم في معرفة مدى تحقيق التطبيق للنتائج المرجوة			

جدول15 (توليد التقارير)

2.2.3. مخطط تدفق المعلومات (DFD)

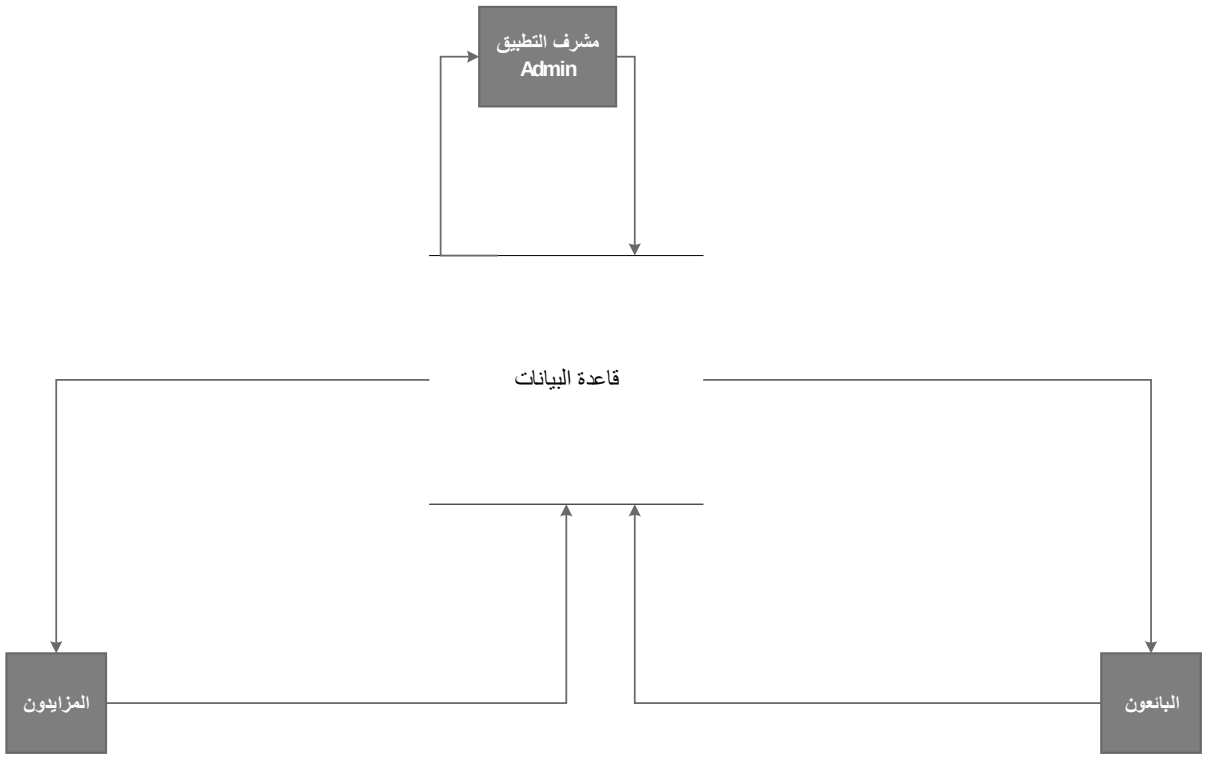
تسمح مخططات تدفق المعلومات بتمثيل إجرائيات الأعمال وتوصيف النشاطات وإنتقال المعلومات فيها، أي أن مخطط تدفق المعلومات يوضح كيفية تدفق المعلومات بين قاعدة المعلومات والكيانات والإجرائيات.

وبالتالي فإن عناصر مخطط تدفق المعلومات تتلخص في الإجرائيات وتدفق الكيانات وقاعدة المعلومات مع الكيانات الخارجية.

تستخدم المعطيات إجرائيات معقدة لا يمكن إظهارها ضمن مخطط تدفق معلومات واحد، لذلك يوفر المخطط في المستوى الأعلى رؤية شاملة مختصرة للنظام، في حين تقدم بقية المخططات في المستويات الأدنى تفاصيل أكثر لكل جزء من إجرائيات الأعمال.[54]

[54] محمد سعيد دسوقي، غيداء ربداوي، مدخل إلى الخوارزميات، الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية،2016.

1.2.2.3. المستوى الأعلى (Level 0)

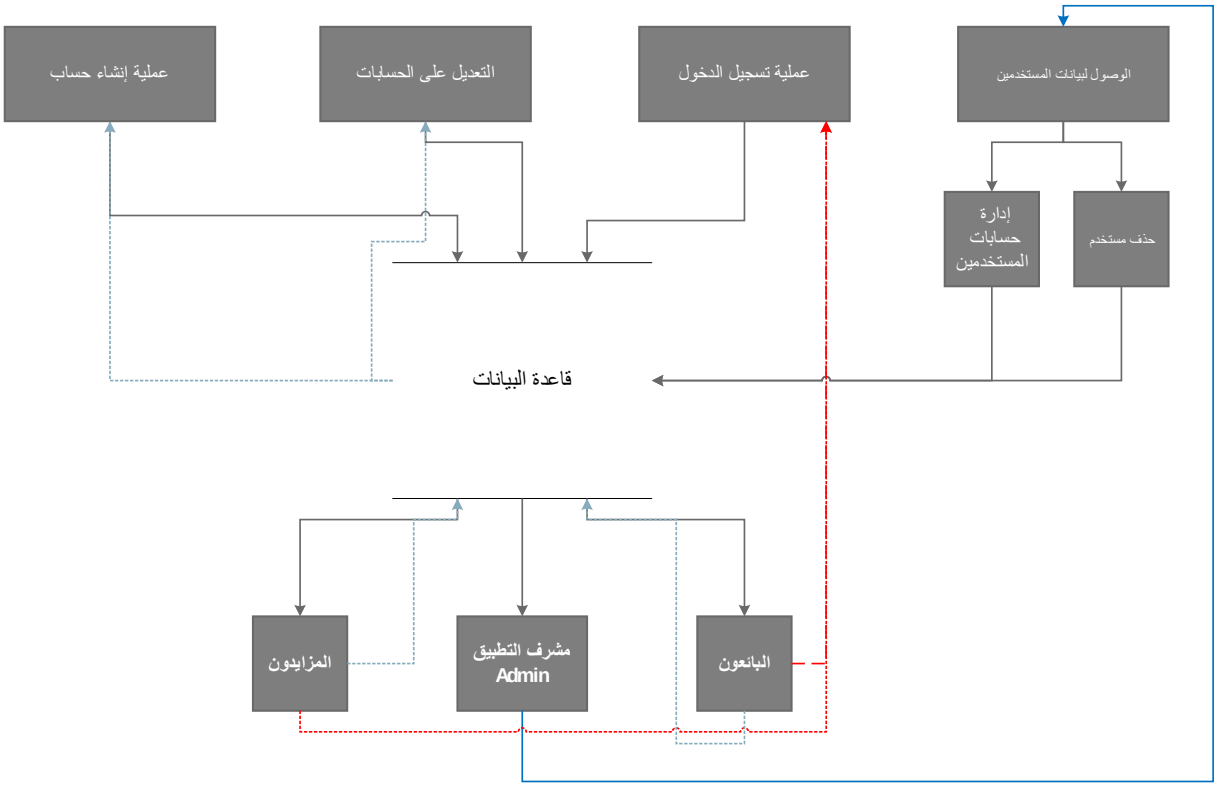


مخطط 5 (مخطط تدفق المعلومات Level 0)

يمثل المخطط السابق المستوى الأعلى في تدفق المعلومات بحيث يوضح كيفية تدفق المعلومات من الكيانات إلى نظام المعلومات وبالعكس.

2.2.2.3 المستوى (Level 1)

في هذا المستوى نجد تفصيل العمليات وعلاقتها بقاعدة البيانات مع الكيانات، تم أخذ العمليات على الحسابات وتدفق البيانات بينها وبين الكيانات وبالمثل يكون لدينا باقي العمليات.



مخطط6 (مخطط تدفق المعلومات على الحسابات Level 1)

النتائج

1. تصميم تطبيق تجارة إلكترونية محلية معني بالمزايدة بين المستخدمين لجميع منتجاتهم المعروضة وهو الأول من نوعه محلياً لصعوبة القدرة على الدخول بتطبيقات عالمية أخرى لا تفيد المستخدم من الحصول على المنتجات (بالنسبة للمزايدين) أو لا تتيح له بعرض منتجاته (بالنسبة للبائعين).
2. الموثوقية من خلال متابعة خدمة العملاء لحسابات المستخدمين والتأكد من صحتها وصحة المنتجات المعروضة وبالمقابل التأكد من مصداقية المزايد من خلال عمليات تقييم المستخدمين لبعضهم البعض.
3. ضبط أوقات المزايدة بما يتلائم مع السلعة المعروضة وحجم الطلب عليها عن طريق عدة معايير وهي: إدراج وقت معياري لكل منتج، ومقدار تناسب السعر مع العرض، وفجوات مزايدة المستخدمين للمنتج (كلما قلت فترة المزايدة بين العرض والآخر كلما زاد وقت المزايدة الكلي).
4. بناء تصور لما يجب أن تكون عليه واجهات الاستخدام والتفاعل مع المستخدم عند الانتهاء من تطوير النظام بشكل كامل وذلك من خلال شرح وتوضيح حالات الاستخدام، مخططات تدفق المعلومات.

التوصيات

1. وضع معيار موثوقية بين البائعين والمشترين: بحيث يستطيع البائع والشاري تقييم عمليات البيع فيما بينهم وضم ذلك التقييم إلى قاعدة البيانات بحيث أن التقييم السلبي لأي عميل وتكرار التقييمات السلبية سيجعل حسابه على التطبيق محظور عن أي عملية بيع وشراء.
2. تقليل من فترة المزايدة من خلال توجيه التطبيق للمشترين للسلعة المعروضة من جهة ووضع سعر معياري من قبل البائع يتم من خلاله عملية البيع المباشر وإغلاق المزايدة وبالتالي معرفة مقدار أهمية السلعة المعروضة بالنسبة للشاري.
3. تحديث التطبيق كمرحلة قادمة من أجل تطبيق واجهة خاصة بالدفع الإلكتروني مما يزيد من موثوقية العميل وتتم عملية تثبيت المزايدة من خلال إقتطاع الثمن مباشرة لدى رسو المزايدة على أحد المشترين وتجنب الإحتيال.

المراجع

المراجع باللغة العربية:

1. تامر عبد الجبار عبد العباس السعيدي ، التنظيم القانوني للمزاد الإلكتروني–دراسة مقارنة– ، الطبعة الأولى ، المركز العربي للنشر و التوزيع، مصر ،2018
2. جماني، مسعود، أثر التجارة الإلكترونية على إنتاجية ونتافسية المؤسسة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التيسير، جامعة الحاج خصر – باتنة، الجزائر، 2008
3. الحاج علي، عبير، أثر التجارة الإلكترونية على تخفيض التكاليف الإدارية، مجلة إقتصاديات المال والأعمال، 2019، ص 172
4. الحجار، محمد بركات، (2011)، أثر الإعلان التجاري على السلوك الشرائي لمستخدمي خدمات الهواتف الذكية المحمولة في مدينة عمان– دراسة ميدانية. (دراسة ماجستير منشورة). جامعة الشرق ألوسط، عمان، الأردن. ص 11.
5. الحضيري، خالد، التجارة الإلكترونية وأثرها في تخفيض التكاليف التسويقية، دراسة حالة على شركة ليبيانا للهاتف المحمول، مجلة الجامعي، 2018
6. حماد، طارق عبد العالي، التجارة الإلكترونية، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، 2014.
7. حمارشه، أيمن، (2010)، برمجة وتصميم واجهة المستخدم ، مذكرة ، جامعة عمر المختار، درنه.
8. خضر مصباح الطيطي، "التجارة الالكترونية و الأعمال الالكترونية من منظور تقني و تجاري و إداري، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان(الأردن)، طبعة 2008

9. زهر، سوزان، (2016)، "مهارات الطالب في استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات دراسة مقارنة بين كليتي الطب والآداب في جامعة بيروت العربية
10. السيد أحمد عبد الخالق، التجارة الإلكترونية والعولمة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2008
11. صراع، كريمة، واقع وآفاق التجارة الإلكترونية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التيسير والعلوم التجارية، جامعة وهران، الجزائر، 2014
12. عثمان، مهند، أثر التجارة الإلكترونية على نجاح المنظمات، مجلة الباحث الإقتصادي، 2018
13. علي فلاق، محمد بولصنام، آثار التجارة الإلكترونية على الإقتصاد، الملتقى العلمي الدولي الخامس حول الإقتصاد الإفتراضي وانعكاساته على الإقتصاديات الدولية، جامعة الجيلاتي بونعامة خميس مليانة، الجزائر، 13-14 مارس 2012
14. العيسوي، إبراهيم، التجارة الإلكترونية، الطبعة الرابعة، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2018
15. العيضاني، محمد بن ذعار،(2015)، أثر استخدام بعض تطبيقات الأجهزة الذكية في تنمية مهارات التحدث باللغة الإنجليزية لدى طالب الصف الثالث الثانوي، (رسالة ماجستير منشورة)، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية
16. غنيم، أحمد، التسويق والتجارة الإلكترونية، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2016.
17. القندوز، آمنة محمد، التجارة الإلكترونية ودورها في سلوك المستهلك: دراسة ميدانية، مجلة بحوث الإتصال، 2017

18. المبيضين ، إبراهيم ، (2016)، جريدة الغد ، " الحكومة تحيل عطاء تطوير تطبيقات الهواتف المتنقلة على شركة جفنة "، (https://goo.gl/E1VrCE)

19. محمد نور صالح الجداية، سناء جودت خلف، "التجارة الالكترونية"، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان (الأردن)، الطبعة الأولى 2009

20. مزيان أميرة، نويوة عائشة، التجارة الالكترونية والجرائم الواقعة عليها، مذكرة لنيل شهادة الماستر في القانون، تخصص قانون عقوبات والعلوم الجنائية، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، 2017

21. معارفي، آمال، تأثير التجارة الإلكترونية على التسويق الدولي، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية تخصص تجارة دولية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2015

22. نهلة أحمد قنديل، التجارة الإلكترونية، جامعة قناة السويس، مصر، 2005

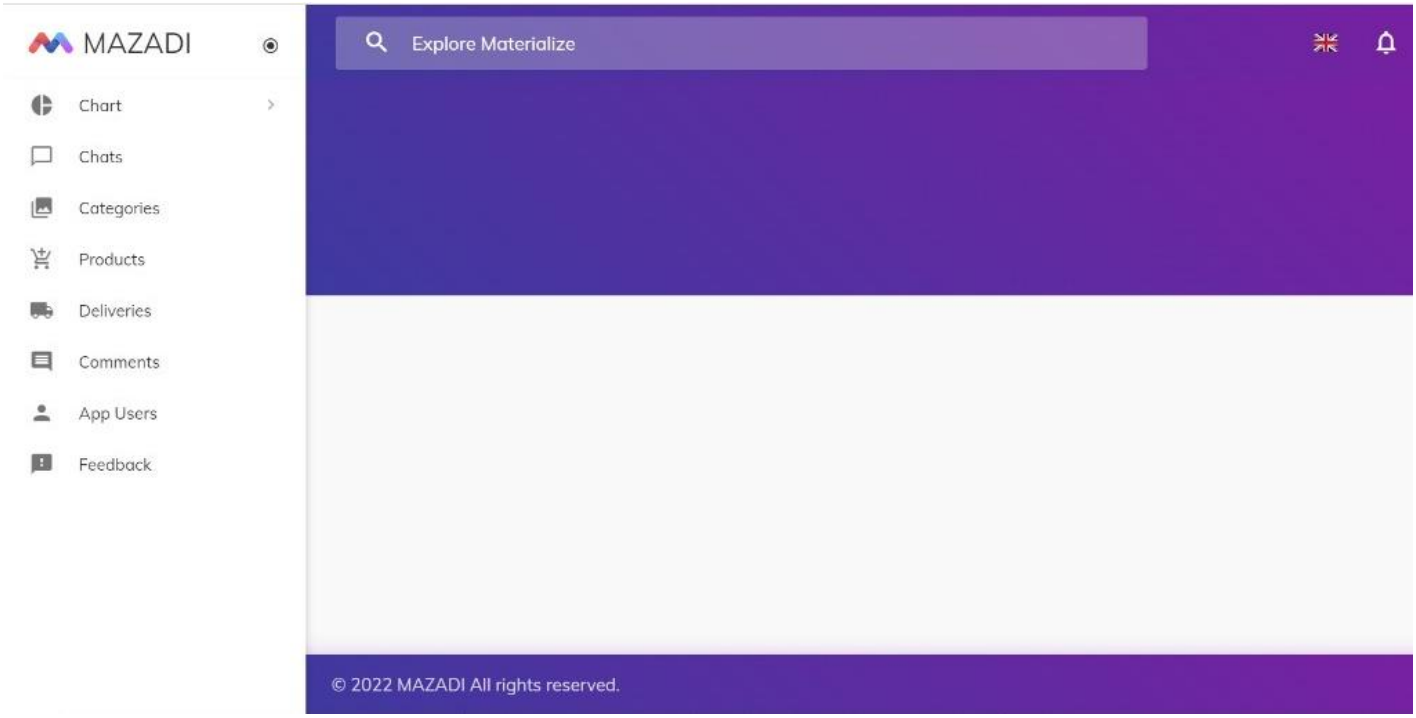
المراجع باللغة الإنكليزية:

1. Eathar Mohammad Abdul-Ghani, Buyers' Enduring Involvement with Online Auctions: A New Zealand Perspective, Master thesis, Faculty of Business and Law-Auckland University, New Zealand,2009
2. Elizabeth Martini, Patricia Madigan, Chris Neely, Dusti Morris & Jenny Murphey, Internet Auctions: With Emphasis on Business-to-Consumer and Consumer-to-Consumer Auctions
3. Galitz.W, (2012) .The Essential Guide toUser Interface Design, United States of America, New York,: John Wiley & Sons, Inc.

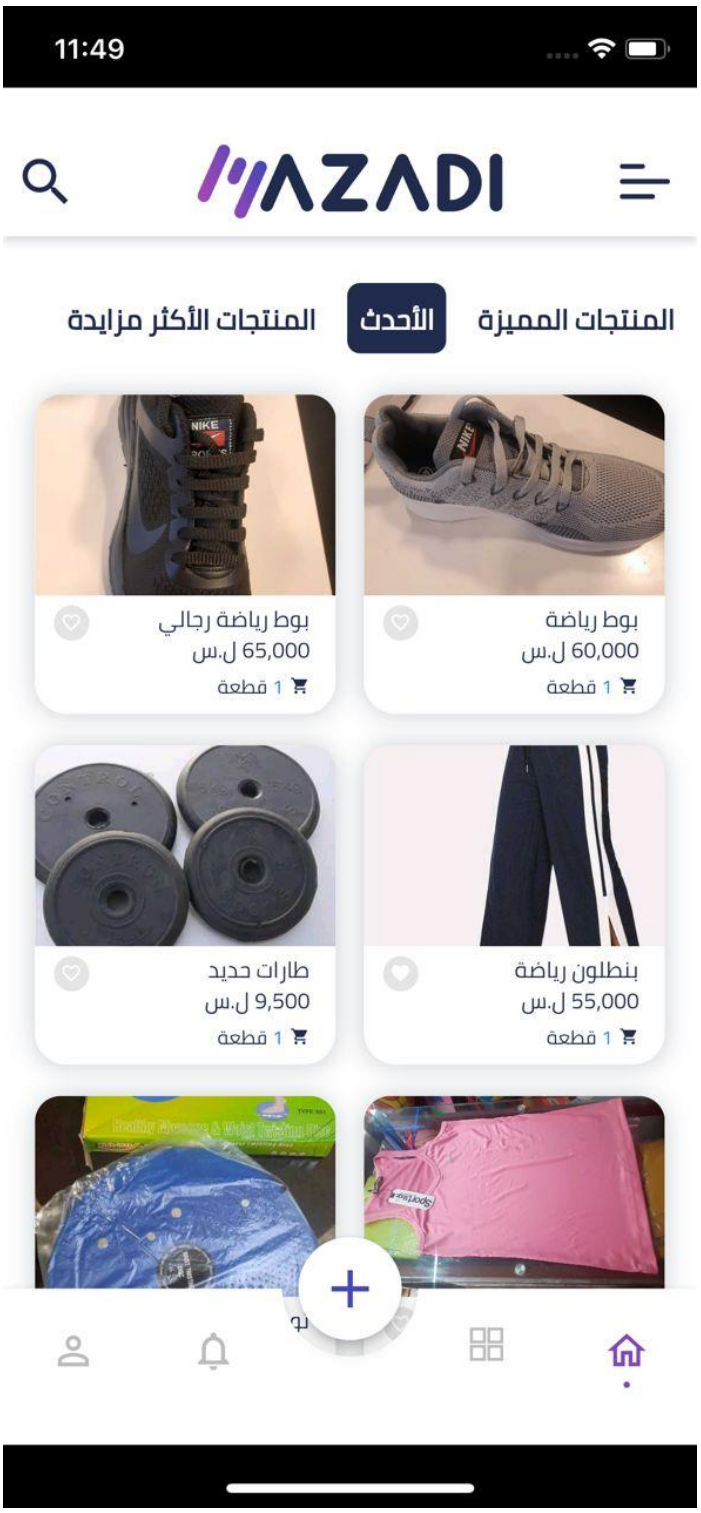
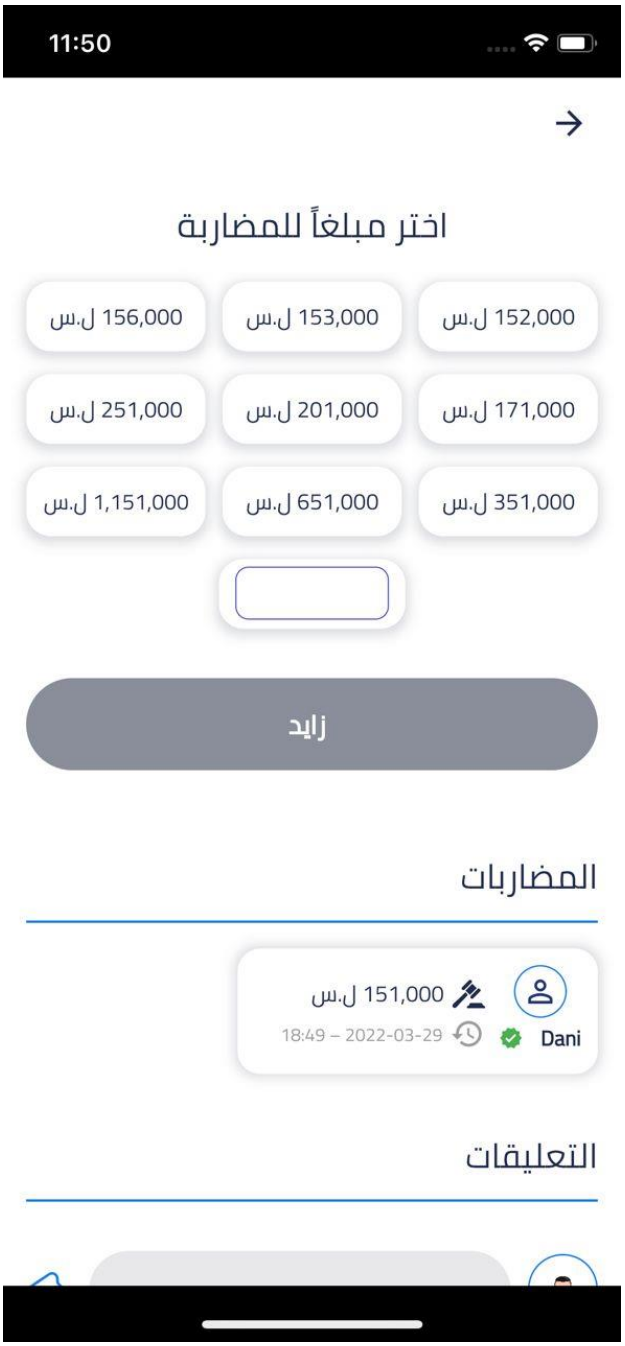
4. interaction-design.org , (2017) , " Interaction Design: Concept Definition ", interaction-design.org , (On- Line), available: (7 March) https://www.interaction-design.org/literature/topics/interaction-design
5. Lee, J., and Lee, J. N. (2009). Understanding the Product Information Inference Process in Electronic Word-of Mouth: An Objectivity Subjectivity Dichotomy Perspective. Information and Management, 46 (5)
6. Martin.S,(2017), " Effective Visual Communication for Graphical User Interfaces", WORCESTER POLYTECHNIC INSTITUTE, (On- Line),
7. Moll .C, (2008) . Mobile Web Design, United States of America : Cameron Moll Publisher.
8. Rattanawicha, P., and Esichaikul, V. (2005). What Makes Websites Trustworthy? A Two-phase Empirical Study. Int. J. Electronic Business, 3(2): 110-136.
9. Taba .S. E, (2014) . Empirical studies on the relation between user interface design and perceived quality of android applications, (published master thesis) , University Kingston , Ontario, Canada .
10. Tubik Studio , (2016), "Case Study: PassFold. Designing UI" , tubikstudio , (On- Line), available: (10 April) http://tubikstudio.com/casestudy-passfold-designing-ui/
11. usability.gov ,(2017) , "User Interface Design Basics" , usability.gov , (On-Line), available: https://www.usability.gov/what-and-why/user-interfacedesign.html
12. Wesley.A , (2014) . Essential mobile interaction design , United States of America : Addison-Wesley Professional
13. Wirtz, B.W., Schilke, O. and Ullrich, S. (2010). Strategic Development of Business Models: Implications of the Web 2.0 for Creating Value on the Internet. Long Range Planning, 43(2-3)

الملاحق

1. واجهة لوحة التحكم



2. واجهة المنتجات وتصنيف المنتجات



3. العمليات على المزايدة