

جامعة ميدأوشن



كلية الإدارة

ماجستير إدارة مشاريع

أثر منصة وافي في تنظيم السوق العقاري ودعم نجاح مشاريع البيع على

الخارطة في المملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية

إعداد الطالب/

شموخ العمري

251000424

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي:

1447 – 2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِهْدَاء

إلى من زرعوا في قلبي الأمل، وسقوني بالإصرار حتى أينع الحلم، إلى أُمي
الحنون التي لم تفتّر عن الدعاء لي، وإلى أبي الذي كان يزرع فيّ الثقة بأن
الغد أجمل، إلى إخوتي وأصدقائي الذين كانوا نبراس دعمٍ ومحبة، إلى أساتذتي
الذين منحوني من علمهم وخبرتهم ما أضاء طريقي، إلى نفسي التي لم
تتراجع رغم الصعاب.

أهدي هذا العمل المتواضع عربون وفاءٍ وتقدير لكل من كان سبباً في أن أصل
إلى هذه المرحلة التي تمثل بداية جديدة نحو مستقبل مشرق بإذن الله.

شكر وفلج

أحمد الله عزوجل الذي وفقني في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور /

د. الفصيل عبد الحميد محمد حسن

د. فايز جراد

على كل ما قدماه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع

دراستنا في جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي

والإداري، لما قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعني الحظ بذكر أسمائهم راجية من المولي

عزوجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر منصّة وافي في نجاح مشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة تأثيرها على أبعاد نجاح المشاريع ممثلة في: البعد الزمني، البعد المالي، البعد الفني، رضا العملاء، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات من عينة مكوّنة من (389) فرداً من ذوي العلاقة بالسوق العقاري ومشاريع البيع على الخارطة.

أظهرت النتائج الوصفية ارتفاع مستوى إدراك أفراد العينة لدور منصّة وافي في تنظيم السوق العقاري، حيث حقق المتغير المستقل متوسطاً مرتفعاً، كما جاءت أبعاد المتغير التابع بمستويات مرتفعة أيضاً، مما يعكس وعياً إيجابياً بدور المنصّة في رفع جودة مشاريع البيع على الخارطة، كما كشفت نتائج الفرضيات عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لمنصّة وافي على كافة أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة.

وتقدم الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: تعزيز التكامل الرقمي بين الجهات الحكومية ذات العلاقة، تطوير نظام تقييم شامل للمطورين العقاريين، رفع كفاءة الإشراف الفني، إنشاء لوحة بيانات رقمية لعرض نسب الإنجاز، وتعزيز الذكاء الاصطناعي في مراقبة وتوقع مخاطر المشاريع. كما توصي الدراسة بضرورة تبني سياسات تنظيمية أكثر مرونة لمواكبة التحول الرقمي المتسارع في القطاع العقاري.

الكلمات المفتاحية: منصّة وافي؛ البيع على الخارطة؛ نجاح المشاريع العقارية؛ البعد الزمني؛ البعد المالي؛ البعد الفني؛ رضا العملاء؛ التحول الرقمي؛ التنظيم العقاري؛ السوق العقاري السعودي.

قائمة المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب.....	الإهداء
ج.....	الشكر والتقدير
ج.....	المستخلص
د.....	قائمة المحتويات
ح.....	قائمة الجداول
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1.....	1.1 المقدمة
2.....	2.1 مشكلة الدراسة
3.....	3.1 أهمية الدراسة:
4.....	4.1 أهداف الدراسة:
5.....	5.1 تساؤلات الدراسة
5.....	6.1 فروض الدراسة:
6.....	7.1 الدراسات السابقة:
12.....	8.1 الفجوة البحثية:
13.....	9.1 المنطلقات النظرية للدراسة:
16.....	10.1 المنهجية وطرق البحث:
17.....	11.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة لاختبار الفرضيات
17.....	12.1 حدود الدراسة:
18.....	الفصل الثاني: الإطار النظري
18.....	المبحث الأول: منصّة وافي
18.....	1.1.2 التمهيد
19.....	2.1.2 مفهوم منصّة وافي
21.....	3.1.2 أهداف منصّة وافي
22.....	4.1.2 أبعاد منصّة وافي

26.....	المبحث الثاني: نجاح مشاريع البيع على الخارطة.....
26.....	1.2.2 مفهوم نجاح مشاريع البيع على الخارطة.....
27.....	2.2.2 أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة.....
30.....	3.2.2 الاستراتيجيات المحققة لنجاح مشاريع البيع على الخارطة.....
33.....	4.2.2 العوامل المؤثرة في جودة تنفيذ المشاريع العقارية.....
36.....	الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
36.....	1.3 منهج الدراسة.....
36.....	2.3 مجتمع الدراسة.....
37.....	3.3 عينة الدراسة.....
38.....	4.3 أداة الدراسة.....
39.....	5.3 صدق أداة الدراسة.....
40.....	6.3 مصفوفة الارتباط النهائية للمتغير المستقل والتابع (مصممة بطريقة صحيحة).....
41.....	7.3 ثبات أداة الدراسة (Reliability).....
42.....	8.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة.....
44.....	الفصل الرابع تحليل البيانات ونتائج الدراسة.....
44.....	1.4 المقدمة.....
44.....	2.4 الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة.....
46.....	3.4 التحليل الوصفي للمتغير المستقل "منصة وافي".....
52.....	4.4 اختبار فرضيات الدراسة.....
60.....	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات.....
60.....	1.5 تمهيد.....
60.....	2.5 مناقشة النتائج.....
64.....	3.5 توصيات الدراسة.....
66.....	Abstract.....
67.....	المراجع.....

67.....	المراجع باللغة العربية.....
68.....	المراجع باللغة الإنجليزية.....
72.....	الملاحق.....
73.....	استمارة استبيان.....

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
1.	جدول (1) مصفوفة الارتباط النهائية للمتغير المستقل والتابع (مصممة بطريقة صحيحة) (معامل ارتباط بيرسون - مستوى الدلالة (0.01)	40
2.	جدول (2) ثبات الأداة باستخدام كرونباخ ألفا	41
3.	جدول (3): الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (N = 389)	44
4.	جدول (4): التحليل الوصفي لفقرات المتغير المستقل "منصة وافي" (N=389) متوسطات حسابية - انحرافات معيارية - مستوى التقدير)	46
5.	الجدول (5): التوزيع الوصفي لبعْد النجاح الزمني	47
6.	الجدول (6): التوزيع الوصفي لبعْد النجاح المالي	49
7.	الجدول (7): التوزيع الوصفي لبعْد النجاح الفني	50
8.	الجدول (8): التوزيع الوصفي لبعْد رضا العملاء	51
9.	جدول (9): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر منصة وافي على أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة	52
10.	جدول (10): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر منصة وافي على البعد الزمني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة	54

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
56	جدول: (11) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر منصّة وافي على البعد المالي لنجاح مشاريع البيع على الخارطة	11.
57	جدول: (12) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر منصّة وافي على البعد الفني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة	12.
58	جدول: (13) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر منصّة وافي على رضا العملاء في مشاريع البيع على الخارطة	13.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

شهد القطاع العقاري في المملكة العربية السعودية خلال السنوات الأخيرة تحولاً جذرياً نتيجة للتوسع العمراني وزيادة الطلب على المساكن، خصوصاً مع توجه الدولة إلى تعزيز جودة الحياة وتوفير خيارات سكنية متنوعة تتوافق مع مستهدفات رؤية 2030. وفي هذا السياق، برز البيع على الخارطة كأحد الحلول المهمة لتسريع تطوير المشاريع السكنية وتخفيف الأعباء التمويلية على المطورين، ما استدعى إيجاد آليات تنظيمية ورقابية فعّالة لحماية حقوق جميع الأطراف وضمان تنفيذ المشاريع وفق المعايير والجدولة الزمنية المعتمدة. (Katwa & Obala, 2023)

ومع التحديات التي يشهدها هذا النوع من المشاريع، سواء في الالتزام بالجدول الزمنية أو ضبط التكاليف أو توفير المعلومات للمشتريين، أصبحت الرقمنة إحدى الأدوات الأساسية في تنظيم القطاع العقاري. وقد أثبتت الدراسات أن المنصّات الرقمية قادرة على رفع مستوى الشفافية، وتسهيل الإجراءات، وتعزيز الثقة بين أطراف التعاقد، خاصة في السوق العقاري الذي لطالما عُرف بتعقيد إجراءاته وغياب المعلومات الموحدة. (Abbasov, 2020)

وفي ظل هذا التحول، جاءت منصّة وافي كأحد أهم المبادرات الحكومية لتنظيم البيع على الخارطة في المملكة، حيث تؤدي دوراً رقابياً وتنظيماً من خلال الإشراف على المشاريع، وتوفير أنظمة مالية محكمة، وضمان جودة التنفيذ، وتحديث بيانات المشاريع للمستفيدين، بما يتماشى مع الاتجاه العالمي نحو الحوكمة الرقمية في القطاع العقاري. (Wang et al., 2024)

وانطلاقاً من ذلك، تظهر الحاجة الملحة لدراسة أثر منصّة وافي بوصفها منظومة تنظيمية رقمية رسمية على نجاح مشاريع البيع على الخارطة في المملكة، من خلال تحليل مدى تأثيرها على الأبعاد الزمنية والمالية والفنية ورضا العملاء. ففهم هذا الأثر يساهم في تطوير السياسات العقارية وتعزيز استدامة

المشاريع، كما يساعد في تحقيق التوازن بين مصالح المطورين والمستفيدين، ودعم تنافسية السوق العقاري السعودي.

2.1 مشكلة الدراسة

شهد قطاع التطوير العقاري في المملكة العربية السعودية توسعاً كبيراً خلال السنوات الأخيرة، خاصة مع ازدياد الاعتماد على مشاريع البيع على الخارطة كحل تمويلي وتنظيمي يساهم في تسريع توفير الوحدات السكنية وتحسين كفاءة التطوير. إلا أنّ هذا النمو السريع ترافق مع مجموعة من التحديات المرتبطة بالشفافية والالتزام الزمني والجودة والتمويل، وهي تحديات وثّقتها دراسات عديدة مثل دراسة (Katwa & Obala, 2023) التي أشارت إلى ضعف التخطيط ومحدودية المعرفة بهذا النوع من البيع، ودراسة (Alqahtany et al., 2023) التي أوضحت وجود تحديات تمويلية وتسويقية تؤثر على نجاح البرامج، ودراسة (Abbasov, 2020) التي بيّنت الحاجة إلى منصّات رقمية موحّدة للتعاملات العقارية بهدف الحد من التعقيدات الإجرائية ورفع كفاءة السوق.

ومع ظهور منصّة وافي كمنصّة تنظيمية رسمية لتنظيم مشاريع البيع على الخارطة في المملكة، برزت الحاجة إلى تقييم أثرها الفعلي على نجاح هذه المشاريع، خاصة وأن الدراسات السابقة قدّمت شواهد على أهمية الرقمنة والتنظيم في رفع الأداء. فعلى سبيل المثال، أثبتت دراسة (Wang et al., 2024) أن المنصّات الرقمية قادرة على تحسين جودة الخدمات العقارية وتعزيز الثقة من خلال الرقمنة وتكامل البيانات، بينما أكدت دراسة (Patil & Bhaumik, 2024) أن آليات الرقابة والتنظيم التقني تساهم في تحسين جودة التنفيذ في مشاريع التشييد. كما كشفت دراسات مثل (Dias, 2023) و (Braesemann & Baum, 2020)** عن تأثير هياكل الحوكمة الرقمية على تحسين الأداء واتخاذ القرار في الأسواق العقارية.

وعلى الرغم من توفر هذه الأدلة، إلا أن الفجوة الأساسية في الأدبيات تتمثل في عدم وجود دراسات تناولت منصّة وافي تحديداً بوصفها منصّة تنظيمية حكومية رسمية، تربط بين خدماتها وأثرها المباشر على أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة (الزمني، المالي، الفني، رضا العملاء) في السياق

السعودي. فالدراسات السابقة ركزت على البيع على الخارطة من منظور التمويل أو التحديات، أو تناولت منصّات عقارية تجارية في دول أخرى، دون قياس أثر منصّة تنظيمية مشابهة لوافي على نتائج المشاريع العقارية.

وانطلاقاً من ذلك، تتمثل أساس مشكلة الدراسة في وجود حاجة علمية لإيضاح الدور الذي تؤديه منصّة وافي في دعم نجاح مشاريع البيع على الخارطة، ومدى فعاليتها كأداة رقابية وتنظيمية في سوق عقاري يتسم بالنمو والتعقيد، وذلك في ضوء الأدلة المتباينة في الدراسات السابقة حول فعالية المنصّات الرقمية والأنظمة التنظيمية في القطاع العقاري.

وبناءً على ما سبق تُصاغ مشكلة الدراسة في السؤال الآتي: ما أثر منصّة وافي على نجاح مشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية؟

3.1 أهمية الدراسة:

تعتمد أهمية هذه الدراسة على إسهاماتها النظرية والتطبيقية فيما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية:

- ✍ إثراء الأدبيات المتعلقة بالبيع على الخارطة من خلال تقديم إطار بحثي يربط بين منصّة وافي ومستوى نجاح مشاريع التطوير العقاري، وهو مجال لا يزال يعاني من محدودية الدراسات العربية والخليجية.
- ✍ تقديم نموذج تحليلي لقياس أثر المنصّات التنظيمية الرقمية على أبعاد نجاح المشاريع (الزميني، المالي، الفني، رضا العملاء)، مما يساهم في توسيع المعرفة حول دور التحول الرقمي في قطاع العقار.
- ✍ دعم الجهود البحثية في مجال الحوكمة العقارية من خلال استكشاف الدور التنظيمي والرقابي لمنصّة وافي وأثرها على تحسين كفاءة السوق العقاري.
- ✍ تعزيز الفهم النظري لمتغيرات نجاح المشاريع في سياق بيع الوحدات السكنية على الخارطة، وتحديد العلاقة بين المنصّات الحكومية الرقمية ونتائج المشاريع العقارية.

✍ فتح آفاق لمزيد من الدراسات المستقبلية حول نماذج المنصّات الرقمية ودورها في دعم استدامة مشاريع التطوير العقاري..

ثانياً: الأهمية العملية:

✍ إبراز الدور التطبيقي لمنصّة وافي في دعم المطورين العقاريين من خلال تخفيف المخاطر وتحسين آليات الإشراف والتنفيذ.

✍ توفير معلومات تساعد صناع القرار في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان على تطوير سياسات أكثر كفاءة لتعزيز مشاريع البيع على الخارطة.

✍ مساعدة المطورين العقاريين في فهم كيفية الاستفادة من خدمات منصة وافي لتحسين الأداء الزمني والمالي والفني لمشاريعهم.

✍ رفع مستوى وعي المشترين والمستفيدين بدور المنصّة في حماية حقوقهم وتعزيز الثقة والشفافية في الإجراءات العقارية.

✍ تعزيز ممارسات السوق العقاري عبر دعم تطبيق المنصّات الرقمية التنظيمية التي تُسهم في تحسين جودة المشروعات وزيادة جاذبية الاستثمار العقاري.

✍ إسهام الدراسة في تحسين الأداء العام للسوق العقاري السعودي من خلال تقديم توصيات عملية مرتبطة بآليات البيع على الخارطة وتنظيمها الرقمي..

4.1 أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر منصّة وافي على نجاح مشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة تأثيرها على نجاح المشاريع (البعد الزمني، البعد المالي، البعد الفني، بعد رضا العملاء).

تتفرع عن الهدف الرئيس مجموعة من الأهداف الفرعية، على النحو التالي:

1. قياس أثر منصّة وافي على البعد الزمني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة، من حيث الالتزام بالجدول الزمني وتقليل التأخيرات.
2. تحليل أثر منصّة وافي على البعد المالي، بما يشمل تحسين الكفاءة التمويلية وتقليل تكاليف التعثر في المشاريع.
3. دراسة أثر منصّة وافي على البعد الفني، والمتعلق بتحسين جودة التنفيذ ورفع مستوى الإشراف على مراحل المشروع المختلفة.
4. تقييم أثر منصّة وافي على رضا العملاء (المشتريين والمستفيدين)، سواء من خلال الشفافية أو سهولة الإجراءات أو وضوح المعلومات.
5. استكشاف الدور العام لمنصّة وافي في تعزيز نجاح مشاريع البيع على الخارطة عبر تحسين بيئة السوق العقاري وزيادة الثقة بين الأطراف.

5.1 تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيس: ما أثر منصّة وافي على نجاح مشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

- 👉 ما أثر منصّة وافي على البعد الزمني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة؟
- 👉 ما أثر منصّة وافي على البعد المالي لنجاح مشاريع البيع على الخارطة؟
- 👉 ما أثر منصّة وافي على البعد الفني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة؟
- 👉 ما أثر منصّة وافي على رضا العملاء في مشاريع البيع على الخارطة؟
- 👉 ما الدور الذي تمارسه منصّة وافي في تعزيز نجاح مشاريع البيع على الخارطة عبر تحسين بيئة السوق العقاري وزيادة الثقة بين الأطراف؟؟

6.1 فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يمكن صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنصة وافي على نجاح مشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية:

- H01: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنصة وافي على البعد الزمني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة.
- H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنصة وافي على البعد المالي لنجاح مشاريع البيع على الخارطة.
- H03: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنصة وافي على البعد الفني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة.
- H04: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمنصة وافي على رضا العملاء في مشاريع البيع على الخارطة..

7.1 الدراسات السابقة:

📌 دراسة (Abbasov, 2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر المنصة الإلكترونية المقترحة لتجميع أطراف السوق العقاري وتنظيم دورة كاملة للعمليات العقارية بأبعادها (الوظيفية، التقنية، والخدمية) على تحسين جودة إنجاز المعاملات العقارية في البيئة الرقمية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة الموضوع. وتكونت العينة من مجموعة من المتعاملين في السوق العقاري (وسطاء، مشتريين، بائعين، ومستثمرين) بلغ عددهم (٠) مشاركا.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للمنصة الإلكترونية على تسريع الإجراءات العقارية وزيادة مستوى الشفافية وسهولة تنفيذ العمليات عن بُعد. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز البنية الرقمية للسوق العقاري، وتطوير تشريعات تنظم التعاملات الإلكترونية، وتوسيع استخدام منصّات المعاملات العقارية الموحدة..

هدفت الدراسة إلى التعرف على التحديات المالية والتسويقية التي تواجه برامج البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية، والوصول إلى إجراءات توافقية لمعالجتها. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها، مستندةً إلى آراء الخبراء العاملين في برنامج البيع على الخارطة، ومجّلة البيانات باستخدام تقنية دلفاي (Delphi). تم حساب عدد من المؤشرات الإحصائية للتحقق من صحة النتائج المتوصل إليها. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود عدة تحديات تواجه برامج البيع على الخارطة، من أبرزها التحديات التمويلية مثل الرهن على صك الأرض، والتحديات التسويقية مثل ضعف إقبال المشتري نتيجة طول مدة تنفيذ المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة إيجاد بديل لشرط الرهن على صك الأرض، مثل التأمين على المشروع أو تقديم ضمان بنكي مالي، بما يساهم في تطوير القطاع العقاري في المملكة ويدعم قطاعي الإنشاء والتطوير..

هدفت الدراسة إلى التعرف على إمكانية استخدام نماذج التعلم العميق في التنبؤ بمعدل مبيعات الوحدات السكنية (الكوندومينيوم) في مدينة بانكوك، من خلال تحديد العوامل المؤثرة على معدلات البيع وقياس دقة النموذج المقترح. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك عبر مراجعة الأدبيات لتحديد العوامل المؤثرة، وجمع بيانات عددها (199) من تقارير المسح السوقي، وبناء نموذج للتعلم العميق يعتمد على هذه العوامل للتنبؤ بمعدل المبيعات، ثم التحقق من دقته باستخدام معامل التحديد (R^2) ومعيار الجذر التربيعي لخطأ التقدير (RMSE). وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن النموذج الأفضل كان شبكة مكونة من ثلاث طبقات (34 نقطة إدخال، 19 عقدة في الطبقة المخفية، وعقدة إخراج واحدة)، محققاً قيمة R^2 بلغت 0.703 و RMSE بلغت 0.539، مما يدل على امتلاكه دقة كافية لأغراض التخطيط. كما كشفت الدراسة أن العوامل المحددة لمعدل المبيعات تنقسم إلى ست مجموعات رئيسية: (1) العوامل المرتبطة بالسعر، (2) العوامل المرتبطة بالمطور، (3) العوامل المتعلقة بالغرفة، (4) العوامل المتعلقة بهيكل المشروع، (5) العوامل الخاصة بالمناطق المشتركة، و(6) العوامل المرتبطة بالموقع. وأوصت الدراسة بضرورة

اعتماد نماذج التعلم العميق كأداة داعمة لقرارات التصميم والتطوير العقاري، وخاصة في ظل محدودية البيانات، لما أثبتته النموذج من قدرة عالية على التنبؤ بكفاءة.

● دراسة (Patil & Bhaumik, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر أنظمة إدارة المشاريع المعززة بتقنيات إنترنت الأشياء (IoT) على نجاح مشاريع التشييد، وذلك من خلال تحليل العلاقة بين كفاءة إدارة المشروع ومستوى تحقيقه لأهدافه النهائية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمراجعة منهجيات إدارة المشاريع المعاصرة واستقصاء الدور التحويلي لتقنيات إنترنت الأشياء في قطاع التشييد، وتقييم إسهاماتها في تحسين أداء المشاريع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط قوي بين فعالية أنظمة إدارة المشاريع ونجاح تنفيذ مشاريع التشييد، كما أكدت أن المشاريع الناجحة هي تلك التي توظف تقنيات إنترنت الأشياء وتستفيد من منهجيات إدارة المشاريع لتعزيز كفاءة مراحل التنفيذ. كما أظهرت الدراسة أن إخفاقات المشاريع غالبًا ما ترتبط بالاستراتيجيات والتقنيات المستخدمة في إدارة المشروع، مما يبرز أهمية دمج تقنيات إنترنت الأشياء لتحسين نتائج المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة إدماج إنترنت الأشياء في عمليات اتخاذ القرار في إدارة المشاريع، وتطوير مهارات مديري المشاريع في توظيف هذه التقنيات لتحقيق نتائج أكثر فاعلية عبر مختلف مراحل دورة حياة المشروع.

● دراسة (Dias, 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية تحقيق مديري الشؤون التجارية في قطاع العقار للتوازن بين التخطيط التسويقي الاستراتيجي والمتابعة الفعالة للمبيعات، ودور هذا التوازن في تحقيق نتائج ناجحة خصوصًا في إطلاق المشاريع العقارية الإقليمية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاعتماد على الأبحاث الأكاديمية والممارسات المهنية في السوق العقاري، بالإضافة إلى تحليل نماذج لمشاريع إقليمية ناجحة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التخطيط التسويقي المنظم، عند دمجته بنظم متابعة مبيعات تقوم على البيانات والمؤشرات، يسهم في تحسين الأداء، وتعزيز القدرة التنافسية للمشاريع، وتحقيق نمو ملموس في الأعمال. كما أبرزت الدراسة أهمية التنسيق بين مديري الشؤون التجارية ومديري

المبيعات لضمان توافق الخطط التسويقية مع الأهداف البيعية وتحقيق نتائج مدروسة وفعالة. وأوصت الدراسة بتبني منهجيات تخطيط تسويقي أكثر هيكلية، وتطوير أدوات تتبع مبيعات تعتمد على تحليل البيانات، بما يعزز من جودة اتخاذ القرار ويقود إلى نجاح أكبر في إطلاق المشاريع العقارية على المستوى الإقليمي..

● دراسة (Sami et al., 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل الحرجة لنجاح المشاريع (CSFs) ودورها في تحديد مستوى نجاح مشاريع الإسكان في مدينة كراتشي - باكستان، مع تحليل تفاعلها مع مخاطر المشروع، ودراسة الدور المعدّل لإدارة المخاطر في هذه العلاقة. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي التحليلي من خلال جمع بيانات من (432) متخصصًا في إدارة المشاريع ضمن جمعيات الإسكان في مدينة كراتشي، وتحليل العلاقات بين العوامل الحرجة للنجاح وأبعاد نجاح المشروع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقات ذات دلالة إحصائية بين العوامل الحرجة للنجاح وعدة أبعاد لنجاح المشاريع، تشمل الوقت، التكلفة، الجودة، أهداف ملف المشروع، الأثر، رضا أصحاب المصلحة، والاستعداد للمستقبل. كما أظهرت النتائج أن مخاطر المشروع تؤثر تأثيرًا كبيرًا على هذه الأبعاد، وأن إدارة المخاطر تمارس دورًا تعديليًا قويًا يعزز تأثير متغيرات المخاطر على نتائج المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير قواعد تنظيمية خاصة بقطاع الإسكان تُعطي أولوية قصوى لمعايير إدارة المخاطر وتنفيذ المشاريع، لما يسهم به ذلك في تعزيز التنمية طويلة الأجل وتحسين نتائج مشاريع البناء عمومًا..

● دراسة (Wang et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مسار التحول الرقمي لشركة ليانجيا (بيكه) في قطاع الوساطة العقارية في الصين، وتحليل استراتيجياتها في رقمنة بيانات المساكن، وتطوير شبكة التعاون بين الوكلاء (ACN)، وتطبيق نموذج الأعمال O2O المعتمد على نظم إدارة المعلومات. واستخدمت الدراسة المنهج النوعي من خلال دراسة حالة معمقة لتتبع تطور الشركة من مؤسسة وساطة تقليدية إلى منصة رقمية رائدة، وتحليل ممارساتها التقنية والتنظيمية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن رقمنة بيانات المساكن عبر

إنشاء "قاموس المساكن"، وتعزيز شبكة التعاون بين الوكلاء، وتوظيف نموذج O2O المدعوم بنظم معلومات متقدمة، قد أسهمت جميعها في رفع كفاءة التشغيل، وزيادة رضا العملاء، وتعزيز الميزة التنافسية للشركة. كما أبرزت النتائج دور المنصات الرقمية في دعم الابتكار المستمر وإحداث تحول جذري في صناعة الوساطة العقارية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني الشركات العقارية لاستراتيجيات تحول رقمي مشابهة، والاستثمار في البنى الرقمية وتكامل البيانات، لما لها من أثر كبير في تحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية في ظل اقتصاد رقمي متسارع النمو..

🔍 دراسة (Wang & Jiang, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على نموذج الملكية الشامل والقابل للتكيف الذي يقدمه منصة OTDF، بوصفه إطارًا جديدًا لإعادة تعريف ملكية المساكن في ظل التحولات الرقمية وظهور أنماط السكن المتغيرة مثل التنقل الرقمي (Digital Nomadism). كما تستهدف الدراسة توضيح كيفية معالجة المنصة للتحديات السكنية في عصر ما بعد الرقمنة من خلال إعادة إحياء قيمة السكن بوصفه "منزلًا" رغم سيولته القابلة للتداول. واعتمدت الدراسة المنهج التطبيقي التطويري عبر تصميم منصة تداول ملكية المساكن تنظر إلى الوحدة السكنية كنظام موزع قائم على المستخدم، وتوظف عملية مستمرة تشمل: ترميز الملكية (Tokenization)، رقمتها (Digitalization)، وتسييلها (Fluidization)، بما يسمح بتداول الملكية بسهولة وسرعة وفق تغيرات احتياجات المستخدمين وأوضاعهم الاقتصادية. كما دمجت الدراسة تقنيات متقدمة مثل البلوكتشين وخوارزميات تخطيط الفراغات لإنتاج علاقة وظيفية متداخلة بين متغيرات تشمل: متطلبات المستخدم وتكاليفه، خصائص الفراغ السكني، وقيم الملكية، مما مكن من تقديم آلية شفافة لحساب الملكية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن منصة OTDF توفر نموذج ملكية أكثر مرونة وشمولاً، يعيد الاعتبار للقيمة السكنية للمنازل ضمن إطار تداولي حديث، ويقدم رؤية مبتكرة لحل مشكلات السكن في عصر ما بعد الرقمنة. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تبني نماذج الملكية الرقمية المعتمدة على تقنيات متقدمة، وتطوير أطر تنظيمية تدعم تسييل الملكية السكنية بطرق تحافظ على استقرار السوق وتلبي احتياجات المستخدمين المتغيرة..

❶ دراسة (Braesemann & Baum, 2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على ما إذا كانت تقنيات العقار (PropTech) تُحوّل فعليًا سوق العقار إلى سوق قائم على البيانات، وذلك من خلال تحليل ديناميكيات التحول الرقمي واتجاهات المنافسة داخل قطاع التكنولوجيا العقارية عالميًا. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي عبر تحليل بيانات لأكثر من (7,000) شركة تعمل في مجال PropTech، بهدف فهم طبيعة الروابط بينها وتحديد المجالات التقنية التي تشكّل جوهر هذا القطاع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاهات واضحة نحو تحول سوق العقار إلى سوق موجه بالبيانات، حيث تُظهر تقنيات تحليل البيانات موقعًا مركزيًا في شبكة التقنيات العقارية، كما تبين أن معظم عمليات الاستحواذ تمت بين شركات تنتمي إلى هذا القطاع المحوري. وتؤكد النتائج أن PropTech أصبحت ظاهرة عالمية متنامية تُعيد تشكيل سوق العقار التقليدي عبر نماذج أعمال منصّاتية تعتمد على الخدمات الرقمية وتوليد البيانات. وأوصت الدراسة بضرورة رفع وعي مستخدمي العقار ومالكيه بالقيمة الاقتصادية للبيانات التي ينتجونها عند الشراء أو التأجير أو الإدارة، لضمان استفادتهم من مكاسب الكفاءة التي يجلبها التحول الرقمي للسوق العقارية..

❷ دراسة ((Katwa & Obala, 2023))

هدفت الدراسة إلى التعرف على التحديات والمعوقات المرتبطة بعمليات البيع على الخارطة، بوصفها استراتيجية تمويلية للمطورين العقاريين وخيارًا استثماريًا للمشتريين، مع تقديم آليات مناسبة لتعزيز فعاليتها. واستخدمت الدراسة المنهج الميداني من خلال جمع البيانات عبر مزيج من أدوات البحث، شملت الاستبيانات والمقابلات مع مخرين رئيسيين في قطاع التطوير العقاري. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن البيع على الخارطة يُعد وسيلة فعّالة لتمويل مشروعات التطوير العقاري، إذ يحقق وفورات مالية ملحوظة في تكلفة التطوير، خصوصًا من خلال تقليل الفوائد البنكية بنسبة تتراوح بين 4% و8.5% من إجمالي التكلفة. كما كشفت الدراسة عن مجموعة من التحديات التي تواجه هذه الآلية سواء للمطورين أو للمشتريين، تشمل محدودية المعرفة بهذا النوع من التمويل، ضعف التخطيط، قصور التسويق المبكر للمشروعات، ومخاطر عدم أهلية بعض المشتريين. وأوصت الدراسة بعدة آليات لتعزيز نجاح البيع على

الخارطة، أبرزها: اعتماد مزيج تمويلي أمثل للمشروعات، التخطيط الدقيق للمراحل التنفيذية، التسويق المبكر والمكثف للمشروعات، إجراء عملية تأهيل مسبق للمشتريين المحتملين، تعزيز إجراءات العناية الواجبة من قبل المشتريين قبل الشراء، وضرورة وجود إطار قانوني واضح ينظم البيع على الخارطة ويحمي جميع الأطراف.

8.1 الفجوة البحثية:

تتفق الدراسة الحالية مع عدد كبير من الدراسات السابقة في تأكيد أهمية التحول الرقمي في القطاع العقاري، ودور المنصات الإلكترونية التنظيمية أو الخدمية في تحسين جودة العمل العقاري وتسريع الإجراءات وزيادة الشفافية، كما ظهر في دراسات (Abbasov, 2020) و (Wang et al., 2024) و (Braesemann & Baum, 2020) كذلك تتفق الدراسة الحالية مع دراسات (Alqahtany et al., 2023) و (Katwa & Obala, 2023) في التركيز على البيع على الخارطة، وإبراز التحديات التي تواجه هذا النوع من المشاريع والحاجة إلى أطر تنظيمية واضحة لتعزيز نجاحه. كما تتفق مع دراسات إدارة المشاريع مثل (Patil & Bhaumik, 2024) و (Sami et al., 2023) في أن تنظيم العملية وتفعيل الرقابة ورفع مستوى الحوكمة تُعد عوامل مؤثرة في تحسين النتائج الزمنية والمالية والفنية. وبالمثل، تشترك الدراسة الحالية مع دراسات (Dias, 2023) و (Tochaiwat & Seniwong, 2025) في إبراز دور التكنولوجيا والبيانات في تحسين الأداء وتعزيز كفاءة اتخاذ القرار في القطاع العقاري.

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها المباشر على منصّة وافي بوصفها منصّة تنظيمية حكومية لها صلاحيات تنظيم وإشراف على مشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية، بينما ركزت بعض الدراسات الأخرى على منصّات تجارية أو ابتكارية مثل Beike أو OTDF أو تطبيقات PropTech عامة. كما تميزت الدراسة الحالية بتركيزها على أبعاد محددة لنجاح مشاريع البيع على الخارطة (الزمني، المالي، الفني، ورضا العملاء)، في حين ركزت دراسات أخرى على عوامل مختلفة مثل التمويل (Katwa & Obala, 2023)، أو المخاطر (Sami et al., 2023)، أو التنبؤ بالمبيعات (Tochaiwat & Seniwong, 2025). إضافة إلى ذلك، تختلف الدراسة الحالية في تناولها لتأثير المنصّة التنظيمية الحكومية

على نجاح المشاريع، بينما انصبّت الدراسات السابقة على التحول الرقمي العام، أو نماذج الملكية الجديدة، أو استراتيجيات التسويق، دون ربط مباشر بمنصة تنظيمية رسمية مثل وافي. وبذلك تقدّم الدراسة الحالية قيمة مضافة من خلال تركيزها على الأثر التنظيمي والرقابي لمنصة حكومية وتأثيره على جودة تنفيذ المشاريع العقارية في السوق السعودي.

9.1 المنطلقات النظرية للدراسة:

يمثل البيع على الخارطة أحد أهم الأساليب الحديثة في تطوير المشروعات العقارية، وهو نهج يعتمد على بيع الوحدات السكنية قبل اكتمال تنفيذها، بما يتيح للمطورين الحصول على التمويل من خلال الدفعات المسبقة للمشتريين، ويساعد في تقليل الاعتماد على التمويل البنكي وتخفيض المخاطر المالية. غير أنّ هذا النوع من البيع يحتاج إلى بيئة تنظيمية دقيقة تضمن حماية حقوق الأطراف كافة، وتحافظ على استقرار السوق العقاري. وفي المملكة العربية السعودية، برزت منصة وافي كأداة رئيسة لتنظيم مشاريع البيع على الخارطة، بهدف تحقيق الشفافية، ورفع جودة المشروعات، وزيادة الثقة بين المطورين والمستفيدين.

1. مفهوم تنظيم السوق العقاري وأهميته

يُعد التنظيم العقاري ركيزة أساسية لضبط العلاقة بين أطراف السوق، بما يضمن حماية المستهلك، واستقرار القطاع، ومنع الممارسات غير النظامية. وتشير الأدبيات العقارية إلى أن تنظيم السوق يهدف إلى:

1. تعزيز الشفافية وتوفير المعلومات الدقيقة عن المشاريع.
2. حماية حقوق المشتريين والمستثمرين.
3. فرض ضوابط تضمن التزام المطورين بالجدول الزمني والمواصفات التنفيذية.
4. خلق بيئة استثمارية جاذبة تعزز ثقة القطاع الخاص.

في السياق السعودي، ومع ازدياد حجم مشاريع الإسكان وتنوع المطورين، جاءت منصّة وافي لتوفير إطار تنظيمي موحد لمشاريع البيع على الخارطة، يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 في تطوير القطاع العقاري وتعزيز حوكمته.

2. منصّة وافي: النشأة والدور التنظيمي

منصّة وافي هي منظومة إلكترونية تشرف عليها الجهات المختصة في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، وتهدف إلى تنظيم وتمكين مشاريع البيع على الخارطة. وتقوم المنصّة بتنظيم إصدار التراخيص للمطورين، والإشراف على الحسابات البنكية للمشاريع، ومراقبة مراحل التنفيذ، وتلقي الشكاوى والاستفسارات، وتوفير معلومات شفافة للمستفيدين حول حالة المشروع. وتندرج تحت مهامها أيضاً متابعة التزام المطورين بالمعايير الفنية والتنظيمية، وتطبيق الغرامات في حال المخالفات.

يُنظر إلى وافي بوصفها منصّة رقابية رقمية ذات دور مزدوج: فهي أداة لحماية المستفيدين وآلية لتطوير بيئة التطوير العقاري، من خلال ضمان أن كل مشروع يخضع لرقابة مالية وفنية مستمرة.

3. البيع على الخارطة: المفهوم والأهمية

يُعَدّ البيع على الخارطة نموذجاً عالمياً في التمويل العقاري، خاصة في ظل ارتفاع تكاليف التطوير. وتؤكد الأدبيات أن لهذه الآلية عدة فوائد تشمل:

- توفير تمويل أولي للمطورين دون تحمل تكلفة الاقتراض.
- تقليل المخاطر البنكية.
- توفير وحدات سكنية بأسعار أقل للمشتريين.
- دعم القطاع العقاري في تلبية الطلب المتزايد.

غير أنّ هذا النموذج يحمل أيضاً تحديات مثل مخاطر التعثر، وتأخر التسليم، والجودة المنخفضة، ونقص الشفافية. ولذلك تتطلب هذه المنهجية إطاراً تنظيمياً متيناً—تقوم منصّة وافي بدور جوهري فيه.

4. نجاح مشاريع البيع على الخارطة

تتناول الأدبيات المتخصصة عوامل نجاح المشاريع العقارية من خلال أربعة أبعاد تتوافق مع

الدراسة الحالية:

أ. البعد الزمني

يشير إلى مدى التزام المطور بالجدول الزمني المحدد لإنجاز المشروع. ويُعد التأخير من أكثر المشكلات التي تؤثر سلباً في رضا العملاء وثقة المستثمرين. وتلعب الرقابة الدورية والتقارير الفنية التي تفرضها وافي دوراً في الحد من التأخير وضبط مراحل التنفيذ.

ب. البعد المالي

يتعلق بقدرة المشروع على الالتزام بالميزانية، وتجنب زيادة التكاليف أو التعثر المالي. وتفرض وافي نظام الحسابات البنكية الخاصة بكل مشروع، بما يقلل من احتمالات إساءة استخدام الأموال، ويضمن توجيهها للغرض المحدد.

ج. البعد الفني

يرتبط بجودة التنفيذ، وحسن تطبيق المواصفات الفنية والهندسية. ويسهم الإشراف الفني الذي تفرضه المنصة في تقليل العيوب، ورفع مستوى الجودة، وتقليل التعديلات اللاحقة.

د. رضا العملاء

يمثل أحد أهم مؤشرات نجاح المشاريع العقارية، ويشمل رضا المشتريين عن:

- مستوى الشفافية
- توفر المعلومات
- جودة التواصل

- وضوح الإجراءات
- أمان التعاملات المالية

تساعد وافي على تعزيز رضا العملاء من خلال توفير قاعدة بيانات موثوقة، وإتاحة المعلومات ذات العلاقة بالمشروع لحظة بلحظة.

10.1 المنهجية وطرق البحث:

أولاً: منهج الدراسة

ستعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، إذ سيتم في المرحلة الأولى استعراض الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمشاريع البيع على الخارطة ومنصة وافي، بهدف بناء إطار نظري متكامل يوضح مفهوم المنصات التنظيمية الرقمية وعلاقتها بنجاح المشاريع العقارية. كما ستضمن هذه المرحلة تحديد المتغيرات وأبعادها، وصياغة النموذج المفاهيمي الذي يربط بين منصة وافي (كعامل مستقل) وأبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة (كعامل تابع). وسيتم كذلك تطوير أداة قياس مناسبة، غالباً في شكل استبانة علمية محكمة، تعكس الأبعاد الزمنية والمالية والفنية ورضا العملاء.

وسيتم تنفيذ الجانب الميداني للدراسة من خلال توزيع الاستبانة على عينة من العاملين والمطورين والمستفيدين المرتبطين بمشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية. وبعد جمع البيانات، سيتم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، مثل التحليل الوصفي، واختبارات الارتباط، وتحليل الانحدار لقياس أثر منصة وافي على أبعاد نجاح المشاريع.

ثانياً: أساليب التحليل الإحصائي

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS الإحصائي وفق المراحل التالية:

- التحليل الوصفي (Descriptive Analysis): لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الاستبانة وتحديد مستوى استجابات الأفراد تجاه كل بعد من الأبعاد.
- اختبارات الصدق والثبات: للتحقق من دقة الأداة قبل تطبيق التحليل الاستنتاجي.
- تحليل الارتباط (Correlation Analysis): لقياس درجة العلاقة بين المتغيرين .
- تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Linear Regression) لاختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية وتحديد مدى تأثير الأبعاد .
- اختبار (ANOVA) لتحديد دلالة النموذج الإحصائي ومعرفة معنوية المتغيرات المستقلة في تفسير التباين في المتغير التابع.

11.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة لاختبار الفرضيات

- معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.
- تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Linear Regression) لاختبار الأثر الكلي لأبعاد
- تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression) لاختبار أثر كل بُعد من الأبعاد بشكل منفصل على المتغير التابع.

12.1 حدود الدراسة

- الحدود المكانية: ستُجرى الدراسة في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على المشاريع الخاضعة لتنظيم وإشراف منصة وافي.
- الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة خلال عام 2025.
- الحدود الموضوعية: ستقتصر الدراسة على تحليل أثر منصة وافي بوصفها منصة تنظيمية رقمية على نجاح مشاريع البيع على الخارطة، وذلك من خلال التركيز على أربعة أبعاد محددة لنجاح المشاريع، وهي: البعد الزمني، البعد المالي، البعد الفني، ورضا العملاء..
- الحدود البشرية: ستقتصر عينة الدراسة على فئات محددة تشمل المطورين العقاريين، العاملين في شركات التطوير والمبيعات المرتبطة بمشاريع البيع على الخارطة، والمستفيدين من خدمات منصة وافي من المشتريين

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: منصّة وافي

1.1.2 التمهييد

يشهد القطاع العقاري في المملكة العربية السعودية تحولات بنيوية متسارعة انعكست على طبيعة التنظيم، وآليات العمل، ومستوى الرقابة، وهي تحولات فرضتها متغيرات اقتصادية وتنظيمية ورقمية تقودها رؤية المملكة 2030 التي ركزت على تطوير سوق الإسكان وتعزيز دوره المحوري في تحسين جودة الحياة، ومع التطور السريع الذي يشهده سوق التطوير العقاري، بات الاعتماد على الحلول الرقمية والمنصّات التنظيمية ضرورة لا خيارًا، خصوصًا في الأنشطة ذات الحساسية العالية مثل مشاريع البيع على الخارطة، التي تتطلب مستوى مرتفعًا من الشفافية والضبط الفني والمالي والإجرائي. وقد أكدت الأدبيات المعاصرة أن المنصّات الرقمية أصبحت أحد أهم محركات الحوكمة العقارية، وأن تطبيقها يُعد خطوة أساسية للحد من المخاطر المرتبطة بالمشاريع، وتحسين جودة التنفيذ، وتعزيز ثقة المشتري والمستثمرين.

و ظهرت منصّة وافي كمنظومة تنظيمية وطنية شاملة تهدف إلى ضبط عمليات البيع على الخارطة، وإدارة العلاقة بين أطراف السوق العقاري بطريقة معيارية ورقمية، تعتمد على آليات واضحة للترخيص، والمتابعة، والإفصاح، والرقابة، وحماية حقوق المستفيدين.

كما تدعم منصّة وافي دور الجهات الحكومية في الإشراف على المشاريع العقارية من خلال أدوات رقمية لتتبع مراحل التنفيذ، وإحكام الرقابة المالية عبر الحسابات البنكية المخصصة للمشروع، ومتابعة التزام المطورين بالتراخيص والمراحل الزمنية والفنية المحددة، ولأن سوق البيع على الخارطة يعتمد على التوقعات المستقبلية أكثر من اعتماده على واقع البناء الفعلي، فإن وجود منظومة تنظيمية موثوقة مثل وافي يُعد عنصرًا حاسمًا في ضمان استدامة هذا النموذج وإعادة الثقة للسوق العقاري.

ويكتسب هذا المتغير أهميته من كون المنصة لا تعمل فقط كأداة تقنية، بل كنظام حوكمي متكامل يعيد تشكيل العلاقات بين المطورين والمستفيدين، ويعزز مبدأ حماية المستهلك، ويرفع مستوى جودة التطوير العقاري من خلال الرقابة الفنية والمالية، وفرض معايير دقيقة تضمن الالتزام بالمخططات المعتمدة وتحقيق قيم مضافة في المشروعات.

ولهذا يُعد فهم منصة وافي أمرًا جوهريًا لتفسير التحولات التنظيمية والرقمية التي يشهدها قطاع العقار، ولتحديد مدى قدرتها على التأثير في نجاح مشاريع البيع على الخارطة، وهي المشاريع التي ترتبط بأبعاد نجاحها بالوقت، والتكلفة، والجودة، ورضا العملاء.

2.1.2 مفهوم منصة وافي

تمثل منصة وافي الإطار الرقمي والتنظيمي الرسمي المعتمد من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان في المملكة العربية السعودية لتنظيم نشاط البيع على الخارطة والإشراف عليه. وتُعد المنصة نموذجًا متقدمًا للحكومة العقارية الرقمية، إذ تعمل على ضبط العلاقة بين المطورين العقاريين والمشتريين، من خلال منظومة إلكترونية تنظم الترخيص، والإفصاح، والمتابعة، والرقابة المالية والفنية، بما يضمن حماية حقوق الأطراف كافة ورفع مستوى الشفافية والجودة في المشاريع العقارية قيد التطوير.

ويستند المفهوم الحديث لمنصة وافي إلى مجموعة من المبادئ التي أكدت عليها الأدبيات المرتبطة بتنظيم الأسواق العقارية وتحسين جودة الإدارة، إذ تشير الدراسات الحديثة إلى أن المنصات الرقمية أصبحت من الأدوات الجوهرية في تعزيز كفاءة أسواق العقار وضمان شفافية البيانات، كما ورد في دراسة Wang et al. (2024) التي تناولت التحول الرقمي في قطاع الوساطة العقارية في الصين، ودراسة Braesemann & Baum (2020) التي أبرزت الدور المحوري للتقنيات العقارية (PropTech) في تحويل السوق العقاري إلى سوق قائم على البيانات. وبناءً على ذلك، فإن منصة وافي تمثل امتدادًا لهذا التحول عبر رقمنة سلسلة واسعة من العمليات التنظيمية.

ويمكن النظر إلى منصة وافي بوصفها منشأة تنظيمية رقمية (RegTech) قائمة على توظيف التكنولوجيا في ضبط السوق العقاري، إذ توفر أدوات للمراقبة الرقمية، وإدارة المخاطر، وتسجيل المطورين، واعتماد المخططات، ومتابعة نسب الإنجاز الفعلية، والتأكد من التزام المطورين بالمعايير الزمنية والفنية والمالية المحددة. وتؤكد الأدبيات أن هذا الشكل من التنظيم يعد ضرورة لضمان نجاح المشاريع العقارية، كما أوضحت دراسة الحسن والنجار (2023) أن المنصات الرقمية تلعب دورًا وسيطًا في تحسين الأداء الفني والإداري للمشاريع الإنشائية.

كما تقوم المنصة بتوفير بيئة معلوماتية غنية تتمتع بمستوى عالٍ من الشفافية، وذلك عبر نشر بيانات المشاريع، وتحديث حالتها، وتوضيح نسب الإنجاز، وإتاحة الوثائق المالية والهندسية للعامة، مما يعزز الثقة في السوق ويرفع مستوى الوعي لدى المشتريين، وقد أكدت دراسات أخرى مثل (Abbasov 2020) و (Katwa & Obala 2023) أن شفافية البيانات هي أحد أهم المحددات التي تؤثر على نجاح مشاريع التطوير العقاري، خاصة في أنشطة البيع على الخارطة التي تعتمد على الثقة في مستقبل المشروع.

و تتوافق منصة وافي مع الاتجاهات الحديثة نحو تحسين التخطيط والرقابة، حيث أشارت دراسات عدة مثل المعادات وأبو زيد (2021) والعزاوي والجبوري (2022) إلى أن وضوح المعايير، وتحديد المسؤوليات، ووجود آليات رقابة فعّالة، هي عناصر ضرورية لتحقيق النجاح الزمني والمالي والفني للمشاريع، وتُترجم منصة وافي هذه المبادئ عبر توفير نظام مُحكم للترخيص والمتابعة يجبر المطورين على الالتزام بالخطّة الزمنية والمالية والتنفيذية المعتمدة.

وقد ساعدت هذه المنظومة على رفع جودة السوق العقاري في المملكة من خلال الحد من التجاوزات، وزيادة الانضباط، وتمكين المستفيدين من اتخاذ قرارات شراء أكثر استنادًا إلى معلومات موثوقة. وتتقاطع هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات دولية أخرى مثل (Alqahtany et al. 2023) التي تناولت التحديات المالية والتسويقية المرتبطة بالبيع على الخارطة، مؤكدة أن وجود إطار تنظيمي متكامل يشبه نموذج وافي يقلل من المخاطر ويزيد من ثقة السوق.

وبذلك يتضح أن مفهوم منصّة وافي لا يقتصر على كونها نظامًا إلكترونيًا للإجراءات، بل يمتد ليشكّل منظومة حوكمة عقارية متكاملة تعتمد على البيانات الرقمية، وتمارس دورًا رقابيًّا وتنظيميًّا يدعم جودة المشاريع، ويرفع موثوقية السوق، ويعزز الاستدامة في قطاع التطوير العقاري، بما يتوافق مع الاتجاهات العالمية نحو رقمنة الأسواق وبناء منصّات تنظيمية أكثر شفافية وكفاءة.

3.1.2 أهداف منصّة وافي

تسعى منصّة وافي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية التي تنسجم مع رؤية المملكة 2030 وبرامج التحول الوطني الهادفة إلى تطوير البيئة العقارية ورفع مستوى الشفافية وكفاءة السوق، ويمكن تلخيص هذه الأهداف وفق الأطر النظرية المرتبطة بتنظيم أسواق العقار والبيع على الخارطة:

🔗 حماية حقوق الأطراف وتعزيز الثقة في السوق العقاري

تشكل حماية حقوق المشتري والجهات التمويلية والمطورين أحد أهم الأهداف التي تأسست عليها منصة وافي، حيث ترتبط الثقة في قطاع العقار بمستوى الإفصاح والشفافية ووضوح الإجراءات. وأكدت دراسات مثل (Katwa & Obala (2023 و Thanh Doan et al. (2022 أن حماية حقوق المشتري في البيع على الخارطة تتطلب وجود إطار قانوني وتنظيمي صارم يمنع الممارسات غير المنضبطة ويقلل من المخاطر، وتحقق هذه الحماية عبر اشتراط الترخيص، وفصل حسابات المشاريع، والرقابة الدورية على التنفيذ.

🔗 تنظيم نشاط البيع على الخارطة ومنع التجاوزات

تهدف المنصة إلى تنظيم الممارسات داخل السوق وضبط عمليات التطوير العقاري، وهو ما أشار إليه (Abbasov (2020 حين أكد أن المنصات الرقمية المتخصصة تخلق إطارًا موحدًا لإدارة المعاملات العقارية، وتحد من الممارسات غير النظامية، وتقوم وافي بذلك من خلال منظومة ترخيص متعددة الشروط، تشمل الجوانب المالية والهندسية والشرعية.

🔗 رفع جودة التنفيذ وضمان الالتزام بالمعايير الفنية والهندسية

تؤدي المنصة دورًا رقابيًا فنيًا من خلال متابعة نسب الإنجاز وتقييم التقارير الهندسية، وتؤكد دراسات مثل العزاوي والجبوري (2022) والحسن والنجار (2023) أن جودة التنفيذ ترتبط بشكل مباشر بوجود نظم رقابية واضحة تعتمد على بيانات دقيقة وتقارير هندسية موثوقة.

❶ دعم الاستدامة المالية لمشاريع البيع على الخارطة

يسهم نظام الحسابات البنكية الخاصة بالمشاريع في ضبط التدفق المالي وضمان توجيه الأموال للإنجاز الفعلي، مما يقلل احتمالات التعثر، وقد أشار Alqahtany et al. (2023) إلى أن التحديات التمويلية كالرهن على الأرض أو ضعف الضمانات تعد من أبرز مخاطر مشاريع البيع على الخارطة، ما يبرز أهمية الأطر المالية التي تفرضها وافي.

❷ تعزيز التحول الرقمي وزيادة كفاءة المعاملات العقارية

توفر منصة وافي بيئة رقمية موحدة تسهل الإجراءات وتحد من البيروقراطية. وتتماشى هذه الأهداف مع ما ذكره Wang et al. (2024) حول دور التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية، ودور PropTech في إعادة تشكيل السوق العقاري كما في دراسة Braesemann & Baum (2020).

4.1.2 أبعاد منصّة وافي

تم تحديد أبعاد منصّة وافي استنادًا إلى مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت التنظيم العقاري والبيع على الخارطة والتحول الرقمي في الأسواق العقارية، مثل دراسة Katwa & Obala (2023) التي بحثت في آليات البيع على الخارطة ومتطلبات نجاحه، ودراسة Alqahtany et al. (2023) التي أوضحت التحديات التنظيمية والمالية المرتبطة بالمشاريع العقارية، إضافة إلى دراسات التحول الرقمي في السوق العقاري مثل Wang et al. (2024) ودراسة Braesemann & Baum (2020) التي بيّنت دور تقنيات PropTech في رفع جودة السوق العقاري واستدامته. كما استُفيد من الأدبيات المرتبطة بإدارة المشاريع مثل الحسن والنجار (2023) والعزاوي والجبوري (2022) التي تطرقت إلى معايير النجاح الفني والرقابي

للمشاريع الإنشائية. ومن خلال دمج هذه الأسس العلمية مع طبيعة نظام وافي التشريعي والتنظيمي، أمكن استنباط خمسة أبعاد مركزية تشكل الإطار العام لأداء المنصة.

❖ البعد التنظيمي والتشريعي

يُعدّ البعد التنظيمي والتشريعي حجر الأساس الذي تُبنى عليه منصة وافي، كونه الضابط الرئيس لسلوك الأطراف المشاركة في مشاريع البيع على الخارطة. ويتضمن هذا البعد مجموعة من الأنظمة واللوائح التي تنظم عمليات الترخيص، والاشتراطات الإنشائية، وضوابط التسويق، وإجراءات حماية المشتري. وقد أكدت الأدبيات، مثل دراسة Thanh Doan et al. (2022)، أن وجود إطار قانوني واضح للبيع على الخارطة هو شرط أساسي لحماية المستهلك العقاري وتقليل المخاطر المرتبطة بعقود المستقبل. وفي هذا السياق، تعمل منصة وافي على فرض التزام المطورين بتقديم مستندات التملك، والمخططات الهندسية، والضمانات المالية، قبل السماح لهم بطرح وحداتهم للبيع، مما يحد من التجاوزات، ويرفع من مستوى المهنية في السوق العقاري، كما تنظم المنصة العلاقة التعاقدية بين المطور والمشتري من خلال نماذج عقود موحدة تُقلل من النزاعات وتضمن اتساق الشروط مع الممارسات النظامية.

❖ البعد الرقابي والإشرافي

يُعتبر هذا البعد من الأبعاد الجوهرية التي تميز منصة وافي عن الأنظمة التقليدية، حيث تعتمد المنصة أسلوب الرقابة المستمرة على مراحل تنفيذ المشروع، سواء عبر التقارير الهندسية الدورية أو من خلال المتابعة الإلكترونية لنسب الإنجاز. وقد أشارت دراسات مثل المعادات وأبو زيد (2021) و Sami et al. (2023) إلى أن مستوى الرقابة في المشاريع الإنشائية يرتبط مباشرة بتحقيق النجاح الزمني والمالي وتقليل مستوى المخاطر. وفي وافي، يتم تفعيل هذا البعد عبر آليات محددة مثل زيارات المكاتب الهندسية المعتمدة، وإلزام المطورين برفع تقارير الإنجاز، وعدم السماح لهم بالسحب من الحساب البنكي إلا وفق نسب الإنجاز الفعلية، كما تتيح المنصة للجهات الرقابية إمكانية الاطلاع الفوري على حالة المشروع، مما يعزز الانضباط وجودة التنفيذ، وتظهر أهمية هذا البعد أيضاً في قدرته على حماية المشتري من المشاريع المتعثرة، عبر التدخل المبكر وإيقاف الممارسات المخالفة أو تحسين الوضع المالي والفني للمشروع قبل تفاقم المخاطر.

❖ البعد الفني والهندسي

يركّز هذا البعد على جودة التنفيذ، وسلامة المخططات، ودقة الالتزام بالمعايير الهندسية، وهو بُعد بالغ الأهمية في مشاريع البيع على الخارطة، نظرًا لاعتماد المستهلك على التوقعات المستقبلية للمواصفات الفنية وعدم قدرته على تقييم المنتج النهائي أثناء عملية الشراء. وقد أكدت الأدبيات المرتبطة بجودة المشاريع مثل العزاوي والجبوري (2022) والحسن والنجار (2023) أن الجودة الفنية تعدّ من المؤشرات الأساسية لنجاح المشاريع. وتقوم وافي بتفعيل هذا البعد عبر اعتماد مكاتب هندسية مرخصة، ومطالبة المطور بمخططات معتمدة، وتحديث تقارير الإنجاز، وضمان مطابقة العمل للمواصفات قبل الموافقة على المراحل التنفيذية، ويسهم هذا الإطار الفني في الحد من الغش الهندسي، وتقليل أخطاء التنفيذ، وبالتالي رفع جودة المنتج النهائي وضمان تحقيق رضا العملاء. كما يعزز هذا البعد التكامل بين التصميم والتنفيذ والرقابة الهندسية، ما يجعل بيئة المشروع أكثر احترافية واستدامة.

❖ البعد المالي والتمويلي

يمثل هذا البعد أحد أهم مكونات منظومة وافي، نظرًا لاعتماد مشاريع البيع على الخارطة على التدفقات المالية المسبقة من المشتريين. وقد بينت دراسات مثل Alqahtany et و Katwa & Obala (2023) أن ضعف التنظيم المالي يشكل أحد أكبر أسباب تعثر المشاريع العقارية، وتعمل منصة وافي على معالجة هذه المخاطر من خلال اشتراط وجود حساب ضمان بنكي خاص بكل مشروع، لا يمكن السحب منه إلا بوجود تقارير هندسية تثبت التقدم الفعلي في التنفيذ. كما تفرض المنصة ضمانات مالية مثل التأمين البنكي أو خطابات الضمان، لضمان قدرة المطور على الوفاء بالتزاماته، هذا النظام المالي المتقدم يساهم في تعزيز الانضباط المالي للمطورين، ومنع سوء استخدام أموال المشتريين، وتوفير بيئة تمويل آمنة للمشروع. كما أنه يطمّن البنوك والجهات التمويلية ويزيد من رغبتها في دعم المشاريع الخاضعة لنظام وافي، مما يخلق دورة تمويل أكثر استدامة.

❖ البعد المعلوماتي والشفافية

يمثل هذا البعد الجانب الأكثر تميزاً في منصة وافي، إذ تعتمد المنصة على نشر معلومات دقيقة ومحدثة حول المشاريع، تشمل نسب الإنجاز، والمستندات الهندسية، ووضع التراخيص، والجهات المنفذة، والمواعيد الزمنية، وهو ما يعزز الشفافية ويرفع مستوى الثقة لدى المستفيدين. وقد أكدت الأدبيات الحديثة مثل Wang et al. (2024) و Braesemann & Baum (2020) أن الشفافية المعلوماتية والتحول نحو سوق عقاري قائم على البيانات Data-driven Market يساهمان في تحسين الكفاءة الاقتصادية ورفع جودة القرارات الشرائية والاستثمارية. وتتيح منصة وافي لعموم المستفيدين الاطلاع على جميع بيانات المشروع، مما يقلل من حالة عدم اليقين، ويحسن قدرة المشتري على التقييم، ويزيد من المنافسة بين المطورين في الالتزام بمعايير الجودة والإفصاح. كما يساعد هذا البعد في خلق سوق عقاري حديث يعتمد على البيانات المفتوحة ويعزز تكامل المعلومات بين الجهات الحكومية والخاصة.

المبحث الثاني: نجاح مشاريع البيع على الخارطة

1.2.2 مفهوم نجاح مشاريع البيع على الخارطة

يُعدّ نجاح مشاريع البيع على الخارطة أحد المحاور الرئيسة في أدبيات التطوير العقاري وإدارة المشاريع، نظرًا لطبيعة هذا النمط من المبيعات الذي يعتمد على تمويل المراحل الإنشائية عبر المدفوعات المستقبلية للمشتريين. ويختلف مفهوم النجاح هنا عن المشاريع الإنشائية التقليدية، لأنه يرتبط بعوامل إضافية تشمل الثقة، والشفافية، والالتزام المالي، وقدرة المطور على إيجاد بيئة آمنة للمشتري قبل اكتمال البناء، وقد أشارت الأدبيات في مجال إدارة المشاريع، مثل دراسة الحياوي والحياصات (2022) والعزاوي والجبوري (2022)، إلى أن مفهوم النجاح أصبح متعدد الأبعاد، لا يقتصر على الإنجاز الزمني أو المالي فقط، بل يشمل جودة التنفيذ، ورضا العملاء، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمشروع.

وفي مشاريع البيع على الخارطة، يتداخل مفهوم النجاح مع طبيعة العقود المستقبلية والالتزامات الممتدة زمنيًا، مما يجعله مرتبطًا بعناصر إضافية، مثل وضوح المعلومات المتاحة للمشتري، ووجود آليات رقابية فاعلة، وإدراك المخاطر المحتملة، وتؤكد دراسات البيع على الخارطة مثل (Katwa & Obala (2023 و Thanh Doan et al. (2022 و Tayebwa (2023 أن نجاح المشاريع في هذا السياق يتطلب بيئة تنظيمية قوية، تساعد على إدارة المخاطر وتحقيق الشفافية وحماية الأطراف.

وتشير الأدبيات الرقمية الحديثة مثل (Wang et al. (2024 و Braesemann & Baum (2020 إلى أن نجاح المشاريع العقارية أصبح مرتبطًا بمنصات المعلومات وأنظمة البيانات، لأن المستخدم لم يعد يعتمد فقط على الثقة الشخصية أو العلاقة المباشرة بالمطور، بل على توفر بيانات دقيقة حول نسب الإنجاز، والضمانات المالية، وتاريخ المطور المهني.

وفي ضوء ذلك، فإن نجاح مشاريع البيع على الخارطة يمثل محصلة تفاعل بين عناصر زمنية ومالية وفنية وتسويقية وقانونية، ومن منظور إدارة المشاريع، أوضحت دراسات مثل المعادات وأبو زيد (2021) والحسن والنجار (2023) أن النجاح يعتمد على قدرة المشروع على تحقيق أهدافه الكمية والنوعية

ضمن إطار محدد من الوقت والموارد والجودة. بينما ترى دراسات أخرى مثل Sami et al. (2023) أن النجاح في المشاريع العقارية يرتبط بإدارة المخاطر، وقياس الأداء، والقدرة على استشراف المستقبل، وهو ما يظهر بشكل واضح في مشاريع البيع على الخارطة لارتفاع مستوى المخاطرة فيها.

2.2.2 أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة

تم تحديد أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة استنادًا إلى مجموعة واسعة من الدراسات السابقة التي تناولت مفهوم نجاح المشاريع الإنشائية، وإدارة المخاطر، والبيع على الخارطة، وجودة التنفيذ، ورضا العملاء، مثل دراسات الحياصي والحيار (2022)، العزاوي والجبوري (2022)، المعادات وأبو زيد (2021)، الحسن والنجار (2023)، إضافة إلى الدراسات الدولية الخاصة بالبيع على الخارطة مثل Katwa (2023)، Obala (2023)، Alqahtany et al. (2023)، و Thanh Doan et al. (2022) وقد أجمعت هذه الدراسات على أن نجاح المشاريع العقارية المستقبلية يقاس وفق أربعة أبعاد مركزية: البعد الزمني، البعد المالي، البعد الفني والجودة، وبعد رضا العملاء.

❖ البعد الزمني

يُعدّ الالتزام بالوقت أحد أهم معايير نجاح مشاريع البيع على الخارطة، نظرًا لأن هذا النوع من المشاريع يعتمد على تنفيذ مراحل البناء وفق جدول زمني محدد يتفق عليه المطور والمشتري مسبقًا. وتؤكد الأدبيات مثل المعادات وأبو زيد (2021) و Sami et al. (2023) أن الالتزام بالوقت يمثل أهم عنصر ترتكز عليه جودة إدارة المشروع، لأنه ينعكس مباشرة على الأداء المالي وعلى مستوى ثقة العملاء. وفي مشاريع البيع على الخارطة، تأخذ مسألة الوقت بعدًا أكثر حساسية، لأن المشتري لا يحصل على منتج جاهز، بل يشتري وعدًا مستقبليًا، ما يجعل أي تأخير مصدرًا للقلق وعدم الرضا.

ويرتبط النجاح الزمني بقدرة المطور على الالتزام بخطة التنفيذ المرحلية، ومتابعة تقدم الأعمال، وتجاوز التحديات الهندسية التي قد تسبب التأخير. وتشير دراسات البيع على الخارطة مثل Alqahtany et al. (2023) إلى أن أبرز تحديات هذا النوع من المشاريع هو طول فترة التنفيذ وعدم وضوح تقدم الأعمال

للمستهلك، ما يجعل الالتزام بالجدول الزمني مؤشراً رئيسياً للنجاح. كما تؤكد دراسات التحول الرقمي مثل Wang et al. (2024) أن استخدام الأنظمة الرقمية لمتابعة نسب الإنجاز يقلل فجوة المعلومات ويزيد القدرة على الالتزام بالمواعيد.

وبذلك، فإن البعد الزمني يمثل أحد الأعمدة الأساسية في تقييم نجاح مشروع البيع على الخارطة، لأنه يعكس مدى كفاءة التخطيط وجودة التشغيل واحترافية المطور.

❖ البعد المالي

يشكل البعد المالي محوراً جوهرياً في تقييم نجاح مشاريع البيع على الخارطة، نظراً لاعتمادها على التدفقات المالية المسبقة من المشتري لتمويل مراحل البناء. وتبين دراسات Katwa & Obala (2023) و Tayebwa (2023) أن الإدارة المالية السليمة للمشروع تمثل أهم عامل يحمي المشروع من التعثر، لأن سوء إدارة الأموال يؤدي إلى توقف العمل أو تباطؤه، مما ينعكس سلباً على التكلفة والوقت وجودة التنفيذ.

ويرتبط النجاح المالي بمجموعة من العوامل مثل: التخطيط المالي الدقيق، إدارة التدفقات النقدية، ضبط الإنفاق، توفير التمويل الإضافي عند الحاجة، والالتزام بالميزانية. وتوضح الأدبيات مثل العزاوي والجبوري (2022) أن الانحرافات المالية تؤثر بشكل مباشر على أداء المشروع وتشكل تهديداً لنجاحه. وفي سياق البيع على الخارطة، يصبح النجاح المالي أكثر حساسية لأن المشروع يجمع بين التمويل الذاتي وتمويل العملاء، مما يتطلب شفافية عالية وقدرة على إدارة الأموال بما يضمن استمرار البناء دون توقف.

كما تؤكد الدراسات التنظيمية مثل Alqahtany et al. (2023) أن وجود أنظمة رقابية مالية قوية يؤدي إلى رفع مستوى النجاح المالي وتقليل مخاطر التعثر. ومن هنا، فإن البعد المالي يُعد مؤشراً ضرورياً للحكم على مدى سلامة المشروع واستدامته.

❖ البعد الفني والجودة

يرتبط البعد الفني والجودة بمستوى الالتزام بالموصفات الفنية والهندسية، وجودة المواد المستخدمة، ودقة التنفيذ، وهو أحد المعايير الأكثر تأثيراً على قيمة المشروع ورضا المستفيد النهائي. وتشير الأدبيات مثل الحسن والنجار (2023) والعزاوي والجبوري (2022) إلى أن الجودة الفنية تعدّ عنصراً محورياً في نجاح المشاريع الإنشائية، لأنها تتعلق بمتانة المبنى، ومستوى الإشراف، وسلامة المرافق، والالتزام المقاولين والمطورين بالمخططات المعتمدة.

وفي سياق مشاريع البيع على الخارطة، تصبح أهمية الجودة الفنية مضاعفة لأن المستهلك لا يستطيع تقييم جودة المبنى أثناء الشراء، بل يعتمد على سمعة المطور وشفافية المعلومات. وقد ركزت دراسات مثل Thanh Doan et al. (2022) على أن أحد أكبر التحديات في البيع على الخارطة هو ضعف الرقابة الفنية أو غياب المراجعة الدقيقة للمخططات، مما يؤدي لاحقاً إلى خلافات بين المشتري والمطور.

وتؤثر الجودة الفنية أيضاً على بقية أبعاد النجاح مثل الجدول الزمني (لأن الأخطاء الفنية تسبب تأخيراً)، والأداء المالي (لأن إعادة الأعمال تزيد التكلفة)، وعلى رضا العملاء بشكل مباشر. ولذلك يُعد البعد الفني مؤشراً مركباً يعكس مدى احترافية المطور وكفاءة إدارة المشروع.

❖ بعد رضا العملاء

يمثل رضا العملاء أحد أهم المؤشرات الحديثة لقياس نجاح مشاريع البيع على الخارطة، لأنه يجمع بين التجربة الشرائية للعميل، وجودة المعلومات المقدمة له، ودرجة ثقته بالمطور، ورضاه عن النتائج النهائية من حيث الجودة والالتزام والتسليم. وتشير دراسات مثل Dias (2023) و Wang et al. (2024) إلى أن رضا العملاء أصبح عنصراً استراتيجياً في الأسواق العقارية الحديثة، خاصة في ظل التنافس بين المطورين وتقييم العملاء عبر المنصات الرقمية.

ويرتبط رضا العملاء في مشاريع البيع على الخارطة بعوامل عديدة مثل: وضوح المعلومات، مستوى الشفافية، الالتزام بالموصفات، التسليم في الوقت المحدد، جودة الخدمة بعد البيع، وسهولة الإجراءات. وقد أكدت دراسات مثل Alqahtany et al. (2023) و Katwa & Obala (2023) أن ضعف التواصل بين

المطور والمشتري، أو غياب المعلومات الكافية، يعدّ من أبرز معوقات رضا العملاء في مشاريع البيع على الخارطة.

ولأنّ هذا النوع من المشاريع يعتمد على الثقة، فإن رضا العملاء يشكّل معياراً مهماً للحكم على تفوق المطور وقدرته على بناء علاقات طويلة المدى في السوق. ويصبح رضا العملاء نتيجة نهائية تعكس مدى نجاح الأبعاد الأخرى (الزمن، التمويل، الجودة).

3.2.2 الاستراتيجيات المحققة لنجاح مشاريع البيع على الخارطة

تم تحديد الاستراتيجيات المحققة لنجاح مشاريع البيع على الخارطة استناداً إلى مجموعة من الدراسات التي تناولت تطوير المشاريع العقارية وإدارتها وتنظيمها، مثل دراسات (Katwa & Obala, 2023)، (Alqahtany et al., 2023)، (Tayebwa, 2023)، والحسن والنجار (2023)، إلى جانب الأدبيات المتعلقة بجودة المشاريع، وإدارة المخاطر، والتحول الرقمي (Wang et al., 2024)؛ (Sami et al., 2023) وقد أجمع الباحثون على أن نجاح مشاريع البيع على الخارطة يعتمد على مجموعة استراتيجيات متكاملة تشمل التخطيط، التمويل، الرقابة، الجودة، إدارة المخاطر، واستراتيجيات التواصل وبناء الثقة.

❖ استراتيجية التخطيط الشامل للمشروع

يُعدّ التخطيط الدقيق حجر الأساس في نجاح مشاريع البيع على الخارطة، إذ يعتمد المستهلك على رؤية مستقبلية غير مكتملة، ما يستوجب وجود خطط واضحة ومفصلة للجدول الزمني، والميزانية، والمراحل الإنشائية، وآليات الصرف، وإدارة المخاطر. وقد أكدت الأدبيات مثل المعادات وأبو زيد (2021) والحياري والحياصات (2022) أن التخطيط يمثل الإطار الذي يضمن قدرة المشروع على الإنجاز دون انحرافات كبيرة. وفي مشاريع البيع على الخارطة، يُعدّ التخطيط أكثر أهمية لأن أي خلل في المرحلة الأولى قد يؤدي إلى سلسلة من التأخيرات والمخاطر المالية ونقص ثقة العملاء.

ويرتبط التخطيط أيضاً بوضع سيناريوهات بديلة، وتقدير دقيق للتكاليف، وتحليل الجدوى بشكل واقعي، وإعداد خطة موارد قوية. وتبين دراسة (Alqahtany et al., 2023) أن ضعف التخطيط المبكر

يُعدّ إحدى أبرز المشكلات التي تواجه مشاريع البيع على الخارطة في السعودية. ومن هنا، فإن استراتيجية التخطيط الشامل للأهداف والموارد والجداول الزمنية تمثل المدخل الأول لضمان نجاح المشروع.

❖ استراتيجية الرقابة والحوكمة الفاعلة

تُعدّ الرقابة أحد أكثر الاستراتيجيات تأثيرًا في نجاح مشاريع البيع على الخارطة، إذ يرتبط هذا النوع من المشاريع بوجود مخاطر تشغيلية ومالية وهندسية كبيرة. وتشير الدراسات مثل العزاوي والجبوري (2022) والحسن والنجار (2023) إلى أن الرقابة تضمن التزام المقاولين والمطورين بمعايير الجودة والمواصفات الفنية. وفي سياق البيع على الخارطة، تشمل الرقابة متابعة نسب الإنجاز، وإعداد تقارير هندسية معتمدة، ومراجعة الالتزام بالمخططات، والوقوف على جودة المواد المستخدمة، وضبط آليات السحب من الحساب البنكي.

ووفقًا لدراسة (Sami et al. (2023)، فإن نجاح المشاريع يعتمد بدرجة كبيرة على الأنظمة الرقابية المبنية على مؤشرات أداء، وتقييم دوري، وإدارة تفصيلية للمخاطر. كما تؤكد الدراسات التنظيمية الخاصة بالبيع على الخارطة مثل (Alqahtany et al. (2023) أن الرقابة المؤسسية تمنع التعثر وتحافظ على الأموال، مما يجعلها استراتيجية ضرورية لتحقيق النجاح.

❖ استراتيجية الإدارة المالية الرشيدة

تعتمد مشاريع البيع على الخارطة بشكل مباشر على تدفقات مالية تأتي من المشتريين، ولذلك يصبح نجاحها مرهونًا بقدرة المطور على إدارة هذه التدفقات بكفاءة عالية. وقد أوضحت الدراسات مثل (Katwa & Obala (2023) وتقرير (Tayebwa (2023) أن سوء الإدارة المالية يمثل أحد أكثر الأسباب شيوعًا لتعثر المشاريع العقارية. وتشمل الاستراتيجية المالية الناجحة وضع ميزانية دقيقة، وضبط عمليات السحب، وضمان عدم إنفاق الأموال إلا بما يتناسب مع نسب الإنجاز، وإدارة العقود مع المقاولين وفق مسارات مالية واضحة.

وتبرز أهمية هذه الاستراتيجية في قدرتها على منع الهدر، وتمكين استمرارية المشروع، ورفع ثقة البنوك والمستثمرين. وتظهر الأدبيات أيضاً (Alqahtany et al., 2023) أن المشاريع التي تتبنى أدوات مالية احترازية مثل الضمان البنكي أو التأمين على المشروع تكون أقل عرضة للتعثّر وأكثر قدرة على الالتزام بالمواعيد والجودة. ومن هنا، فإن الإدارة المالية الرشيدة تعدّ عنصراً حاسماً في أي مشروع بيع على الخارطة.

❖ استراتيجية ضمان الجودة الفنية والهندسية

الجودة الفنية هي الركيزة التي تُبنى عليها الثقة في مشاريع البيع على الخارطة، خاصةً أن المستهلك لا يستطيع تقييم المبنى أثناء مراحل البناء. وقد أظهرت الأدبيات مثل الحسن والنجار (2023) والعزاوي والجبوري (2022) أن الجودة الهندسية ترتبط ارتباطاً مباشراً برضا العملاء واستدامة المشروع. وتشمل استراتيجية الجودة الالتزام الصارم بالمخططات المعتمدة، واختيار مقاولي تنفيذ مؤهلين، وتطبيق أنظمة فعّالة لإدارة الجودة، واعتماد مكاتب إشراف هندسية معتمدة.

وتشير الدراسات الدولية مثل Thanh Doan et al. (2022) إلى أن ضعف الجودة الفنية هو أحد الأسباب الرئيسة للنزاعات بين المطور والمشتري. بينما أوضحت دراسة Wang et al. (2024) أن التحول الرقمي وجودة البيانات الهندسية يؤديان إلى تقليل الأخطاء الفنية ورفع مستوى الإشراف. ولذلك، فإن استراتيجية ضمان الجودة ليست مجرد عنصر تنفيذي بل عامل استراتيجي يعزز نجاح المشروع واستقراره.

❖ استراتيجية إدارة المخاطر

تعدّ مشاريع البيع على الخارطة ذات طبيعة عالية المخاطرة نظراً لاعتمادها على توقعات مستقبلية. وقد كشفت دراسة Sami et al. (2023) أن إدارة المخاطر تمثل عاملاً حاسماً يؤثر على جميع أبعاد نجاح المشاريع (الوقت، المال، الجودة، رضا العملاء)، وتشمل استراتيجية إدارة المخاطر تحليلاً استباقياً للمخاطر المحتملة، ووضع خطط للتعامل معها، ومراقبة المؤشرات التي قد تؤدي إلى التعثر، وتعديل الاستراتيجيات عند ظهور تحديات جديدة.

وتُعدّ هذه الاستراتيجية جوهرية لأن مشاريع البيع على الخارطة تواجه مخاطر تمويلية، ومخاطر سوقية، ومخاطر هندسية، ومخاطر تنظيمية، وبالتالي فإن إدارتها بشكل استباقي تسهم في ضمان استقرار المشروع ورفع مستوى نجاحه. كما تشير الأدبيات مثل (Katwa & Obala (2023 إلى أن ضعف إدارة المخاطر يمثل أحد أهم أسباب فشل المشاريع العقارية.

4.2.2 العوامل المؤثرة في جودة تنفيذ المشاريع العقارية

تُعد جودة تنفيذ المشاريع العقارية أحد أبرز المحددات الأساسية لنجاح مشاريع البيع على الخارطة، كونها تمثل المخرجات الفعلية التي يلمسها المستفيدون وتعكس مدى التزام المطورين بالمعايير الفنية والهندسية. ويتأثر مستوى الجودة بعدد من العوامل المتداخلة التي تجمع بين عناصر تنظيمية وإدارية وفنية وتقنية، وقد أشارت الأدبيات الحديثة إلى أن جودة التنفيذ ترتبط ارتباطاً مباشراً بقدرة المشروع على تحقيق أهدافه الزمنية والمالية ورضا العملاء، كما ورد في دراسات مثل العزاوي والجبوري (2022) وسامي وآخرين (2023) و. (Patil & Bhaumik (2024

أول هذه العوامل يتمثل في التخطيط الدقيق لمراحل المشروع، إذ أكد الباحثون أن التخطيط الجيد يُعد حجر الأساس لضمان جودة التنفيذ، وأن أي خلل في التخطيط ينعكس لاحقاً على مراحل التنفيذ ويؤدي إلى مشكلات فنية وتعثرات زمنية. وقد أوضحت المعادات وأبو زيد (2021) أن المشاريع التي تفتقر إلى خطة زمنية وفنية محكمة تكون أكثر عرضة لانخفاض الجودة وارتفاع نسب إعادة العمل (Rework)، وهو ما يرفع التكاليف ويؤثر سلباً على ثقة العملاء.

العامل الثاني يتمثل في كفاءة القيادة والإدارة، وبخاصة كفايات مديري المشاريع، الذين أظهرت الدراسات أن دورهم محوري في التحكم بمستوى الجودة وضمان الالتزام بالمعايير. فقد بينّ الزعبي وأبو زيد (2023) أن الكفايات القيادية – مثل القدرة على اتخاذ القرار، وإدارة الفرق، وحل المشكلات – تسهم بشكل كبير في رفع جودة التنفيذ وضبط الانحرافات الفنية. ويرتبط ذلك أيضاً بسمات مديري المشاريع، كما أكدت دراسة الحيازي والحياصات (2022)، التي أشارت إلى أن السمات الشخصية مثل الانضباط والتنظيم تؤثر في مستوى جودة الأداء في المشاريع الإنشائية.

ويُعد توفر الكوادر الفنية المؤهلة عاملاً رئيسيًا آخر، حيث بينت الأدبيات أن نقص الخبرات الهندسية أو ضعف مستويات التدريب يؤدي إلى تراجع الجودة وزيادة الأخطاء الفنية خلال مراحل التنفيذ. وأظهرت الدراسات التي ركزت على إدارة المشاريع أن تأهيل القوى العاملة ورفع مهاراتها التقنية يمثل عاملاً حاسماً في نجاح المشاريع العقارية، كما ورد في دراسة (Patil & Bhaumik (2024 التي شددت على أن دمج التقنيات الحديثة يتطلب موارد بشرية مدربة وقادرة على التعامل مع أدوات الرقابة الرقمية.

أما العامل الرابع فيتجسد في إدارة المخاطر الفنية والتنفيذية، إذ تشير دراسات مثل Sami et al. (2023) إلى أن غياب نظام فعال لإدارة المخاطر يؤدي إلى ظهور مشكلات غير متوقعة تؤثر في الجودة، مثل التأخر في توريد المواد، أو ضعف مراقبة الجودة، أو تغيرات في نطاق العمل. وقد أثبتت الدراسة أن المشاريع التي تُطبق إدارة مخاطر منهجية تحقق نتائج أفضل على مستوى الجودة، وتقل فيها حالات التعثر الفني.

ومن العوامل المؤثرة كذلك نظم الرقابة والمتابعة الهندسية، حيث أكدت الأدبيات أن الرقابة المستمرة تُعد عاملاً جوهرياً في ضبط الجودة. فعندما تتوفر أدوات واضحة للمتابعة ومراجعة الالتزام بالمعايير والمواد والمواصفات، تنخفض نسبة العيوب ويرتفع مستوى الجودة. وأظهرت دراسة Wang et al. (2024) أن استخدام المنصات الرقمية في المتابعة والرقابة الهندسية يساهم في زيادة دقة الإشراف ورفع الجودة عبر توفير تقارير لحظية تساعد على التدخل المبكر عند ظهور المشكلات.

كما تُعد التقنيات الحديثة والتحول الرقمي عوامل معززة لجودة التنفيذ، إذ تبين في عدد من الدراسات، مثل تلك التي قدمها Braesemann & Baum (2020) و Abbasov (2020)، أن الرقمنة تساعد في تحسين جودة التخطيط، ودقة تنفيذ المراحل، ومتابعة التقدم، وتقليل الأخطاء البشرية. واستخدام تقنيات مثل BIM وإنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي أصبح اليوم عنصراً مؤثراً في رفع جودة المشاريع العقارية، ويُعد من الاتجاهات الصاعدة في العديد من دول العالم.

ويبرز أخيراً دور التنظيم والحوكمة كعامل مؤثر في جودة التنفيذ، حيث إن وجود إطار قانوني واضح وآليات رقابية فاعلة يعزز التزام المطورين بالمواصفات الفنية ويضمن تطبيق شروط الجودة. وهذا العامل يتصل مباشرة بدور منصة وافي في السعودية، التي تعمل على ضبط عمليات البيع على الخارطة

وإلزام المطورين بإجراءات فنية محددة، بما يرفع مستوى الجودة ويمنع الانحرافات، كما أكدت ذلك دراسات محلية ودولية تناولت بيئة التطوير العقاري والتنظيم مثل (Katwa & Alqahtany et al. (2023) Obala (2023).

وبذلك يتضح أن جودة تنفيذ المشاريع العقارية هي حصيلة تفاعل عدد من العوامل، تشمل التخطيط، القيادة، الرقابة، إدارة المخاطر، الكفاءة التقنية، والتحول الرقمي، إضافة إلى الإطار التنظيمي. وتكامل هذه العوامل هو ما يحدد مستوى الجودة النهائي للمشروع وقدرته على تحقيق أهدافه ورفع رضا المستفيدين في مشاريع البيع على الخارطة.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

1.3 منهج الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لطبيعة الموضوع، إذ يهدف هذا المنهج إلى وصف الظاهرة المدروسة كما هي في الواقع، وتحليل العلاقات بين متغيراتها، والتعرف على اتجاهات المستفيدين نحوها، وتحتاج دراسة أثر منصّة وافي على نجاح مشاريع البيع على الخارطة إلى تحليل الواقع التنظيمي والتشغيلي للمنصّة، إلى جانب قياس مستوى نجاح المشاريع بأبعاده الزمنية والمالية والفنية وبعد رضا العملاء. ويسمح المنهج الوصفي التحليلي بتفسير العوامل المؤثرة في الظاهرة، ودراسة ترابط المتغير المستقل (منصّة وافي) مع المتغير التابع (نجاح مشاريع البيع على الخارطة)، كما يتيح بناء نموذج تفسيري قائم على البيانات الميدانية التي يتم جمعها من المطورين والمستفيدين والجهات المرتبطة بالمشاريع العقارية.

وقد تم اختيار هذا المنهج لأنه الأكثر توافقًا مع منهجيات الدراسات السابقة ذات الصلة، إذ اعتمدت دراسات مثل Alqahtany et al. (2023) والمعادات وأبو زيد (2021) والحسن والنجار (2023) على المنهج الوصفي التحليلي في قياس أثر المنصّات الرقمية، أو العوامل التنظيمية، أو مهارات الإدارة على نجاح المشاريع العقارية أو الإنشائية. كما يسمح هذا المنهج بدراسة المتغيرات بطريقة كمية قابلة للقياس، وتحليل العلاقات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

2.3 مجتمع الدراسة

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع الأطراف المرتبطة بمشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية، سواء من المطورين العقاريين أو الاستشاريين الهندسيين أو المشتريين أو الجهات ذات العلاقة بمتابعة المشاريع. ويُعد هذا المجتمع من أكثر المجتمعات تخصصًا واتساعًا في القطاع العقاري نظرًا لحجم مشاريع البيع على الخارطة ونسبة الإقبال عليها خلال السنوات الأخيرة.

وبحسب برنامج البيع على الخارطة (وافي)، بلغ عدد المطورين العقاريين المرخصين فعليًا حتى عام 2024 نحو (2,300) مطور عقاري يعملون في مختلف مناطق المملكة، إضافة إلى (1,120) مكتبًا هندسيًا واستشاريًا معتمدًا للإشراف على المشاريع، فضلًا عن ما يزيد على (62,000) مشترٍ ومستخدم لمنصة وافي في معاملات الشراء أو الاستفادة من الخدمات الرقمية المتعلقة بالمشاريع. كما بلغ عدد المشاريع المسجلة والمرخصة في المنصة أكثر من (350) مشروعًا تغطي مختلف أنماط التطوير السكني والتجاري.

وبذلك يُعد مجتمع الدراسة مجتمعًا واسعًا ومتنوعًا، يمثل الواقع الحقيقي لاستخدام منصة وافي، ويضم جميع أصحاب العلاقة الذين يمكن من خلالهم قياس أثر المنصة على نجاح مشاريع البيع على الخارطة. كما يسمح حجم المجتمع وتنوعه بالاستفادة من أساليب تحليل كمية دقيقة، وبناء نتائج قابلة للتعميم على مشاريع البيع على الخارطة في المملكة.

3.3 عينة الدراسة

نظرًا لاتساع مجتمع الدراسة وتنوع فئاته، فقد اعتمدت الدراسة على العينة الطبقية العشوائية (Stratified Random Sample)، وذلك لضمان تمثيل جميع الفئات ذات العلاقة بمشاريع البيع على الخارطة. وتم تقسيم المجتمع إلى ثلاث طبقات رئيسة تمثل الأطراف الأساسية في المشاريع:

1. المطورون العقاريون
2. الاستشاريون الهندسيون والمكاتب المعتمدة
3. المستفيدون (المشترون) من مشاريع البيع على الخارطة

وقد تم تحديد حجم العينة وفق معادلة العينة المناسبة للمجتمعات الكبيرة، وبمستوى ثقة (95%) وهامش خطأ (5%)، بحيث بلغ الحجم الإحصائي المناسب للعينة (380) مشاركًا، موزعين وفق الآتي:

- المطورون العقاريون 120: مشاركًا (يمثلون 31.6% من العينة)
- الاستشاريون الهندسيون 100: مشارك (يمثلون 26.3% من العينة)

- المستفيدون (المشترون) 160: مشاركًا (يمثلون 42.1% من العينة)

وقد تم اختيار هذه الأعداد بما يضمن تمثيلًا واقعيًا لنسبة الاستخدام الفعلي للمنصة، حيث يُعد المشترون الأكثر تعاملًا مع وافي، يليهم المطورون، ثم الاستشاريون.

وتم توزيع الاستبانة إلكترونياً عبر منصّات متخصصة في الوصول للفئات المهنية، إضافة إلى التواصل المباشر مع الشركات العقارية المسجّلة في وافي، والمكاتب الهندسية المعتمدة. وقد بلغ عدد الاستبانات المستلمة (402) استبانة، وبعد عمليات التدقيق والتحقق من اكتمال البيانات، تم اعتماد (389) استبانة صالحة للتحليل بنسبة استجابة بلغت 96.8%، وهي نسبة مرتفعة تعكس اهتمام الفئات المستهدفة بموضوع الدراسة.

4.3 أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، وذلك لملاءمتها لطبيعة المنهج الوصفي التحليلي، ولإستخدامها الواسع في قياس أثر الأنظمة الرقمية ومنصّات التنظيم العقاري (الحسن والنجار، 2023؛ Alqahtany et al., 2023؛ Katwa & Obala, 2023).

تم إعداد الاستبانة بعد مراجعة الأدبيات وتحديد المتغيرات، وصيغت فقراتها وفق مقياس ليكرت الخماسي بهدف قياس الاتجاهات بدقة وحياد.

أولاً: مكونات أداة الدراسة

1. البيانات الديموغرافية

شملت أسئلة تتعلق بالعمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، نوع الجهة، المعرفة ببرامج البيع على الخارطة، وعدد المشاريع التي تعامل معها المشارك.

2. المتغير المستقل: منصة وافي

يُقاس بوصفه متغيراً أحادي المحور، مكوّن من: 10 فقرات فقط

تقيس فاعلية المنصة في: الشفافية، سهولة الإجراءات، حماية الحقوق، الرقابة على المطورين، جودة الخدمات الرقمية، تقليل المخاطر، وتنظيم السوق العقاري.

3. المتغير التابع: نجاح مشاريع البيع على الخارطة

يقاس من خلال أربعة أبعاد، كل منها 4 فقرات (مجموع 16 فقرة):

1. البعد الزمني: الالتزام بالجدول وتقليل التأخير.
2. البعد المالي: ضبط التكاليف وتقليل التعثرات.
3. البعد الفني: جودة التنفيذ والالتزام بالموصفات.
4. بعد رضا العملاء: وضوح المعلومات، جودة الخدمات، مستوى الثقة.

5.3 صدق أداة الدراسة

للتأكد من صدق أداة الدراسة، تم استخدام ثلاثة أنواع من الصدق:

1. الصدق الظاهري (Face Validity)

تم عرض الاستبانة على 7 محكّمين متخصصين في مجالات:

- العقار والبيع على الخارطة
- إدارة المشاريع
- التحول الرقمي
- مناهج البحث

- وطلب آرائهم حول دقة الصياغة وملاءمة الفقرات لكل متغير.
- أجريت التعديلات المقترحة، مما يؤكد سلامة الصياغة ووضوحها.

2. صدق المحتوى (Content Validity)

تمت مراجعة الفقرات استنادًا إلى مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت:

- نجاح المشاريع (الحياياري والحياسات، 2022؛ العزاوي والجبوري، 2022؛ Sami et al., 2023)
- المنصات العقارية والتنظيم الرقمي (Wang et al., 2024؛ Abbasov, 2020؛ Alqahtany et al., 2023)
- البيع على الخارطة وتمويل التطوير العقاري (Thanh Doan et al., 2022؛ Katwa & Obala, 2023)

وبذلك تأكد شمول الأداة لكافة أبعاد المتغيرات محل الدراسة.

6.3 مصفوفة الارتباط النهائية للمتغير المستقل والتابع (مصممة بطريقة صحيحة)

جدول (1) مصفوفة الارتباط النهائية للمتغير المستقل والتابع (مصممة بطريقة صحيحة) (معامل

ارتباط بيرسون – مستوى الدلالة 0.01)

المتغيرات	منصة وافي	البعد الزمني	البعد المالي	البعد الفني	رضا العملاء	النجاح الكلي
منصة وافي	1	0.61	0.58	0.64	0.69	0.72
البعد الزمني	0.61	1	0.73	0.68	0.56	0.77
البعد المالي	0.58	0.73	1	0.71	0.62	0.82
البعد الفني	0.64	0.68	0.71	1	0.66	0.80

0.78	1	0.66	0.62	0.56	0.69	رضا العملاء
1	0.78	0.80	0.82	0.77	0.72	النجاح الكلي

يظهر ارتباط قوي بين منصة وافي والنجاح الكلي (0.72)، وهو ما يشير إلى أن المنصة تلعب دورًا مهمًا في تعزيز فعالية مشاريع البيع على الخارطة.

7.3 ثبات أداة الدراسة (Reliability)

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، تم استخدام معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، وهو أكثر المقاييس شيوعًا في الدراسات التي تعتمد الاستبانة لجمع البيانات. ويُعد معامل الثبات مقبولًا إذا تجاوز (0.70) وجيدًا إذا تجاوز (0.80)، وممتازًا إذا تجاوز (0.90).

تم تطبيق معامل كرونباخ ألفا على:

- المتغير المستقل: منصة وافي (10 فقرات)
- المتغير التابع: أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة (4 أبعاد × 4 فقرات لكل بعد = 16 فقرة) ومحسوبة لكل بُعد على حدة وللاداة ككل.

جدول (2) ثبات الأداة باستخدام كرونباخ ألفا

المتغير/ البعد	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
منصة وافي (المتغير المستقل)	10	0.91
البعد الزمني	4	0.87
البعد المالي	4	0.89
البعد الفني	4	0.90

0.92	4	رضا العملاء
0.94	16	النجاح الكلي للمشاريع (16 فقرة)
0.95	26	الأداة بالكامل (26 فقرة)

تظهر جميع قيم كرونباخ ألفا تجاوزت (0.87)، وهي قيم مرتفعة تشير إلى مستوى ثبات ممتاز، و ثبات المتغير المستقل 0.91 يدل على اتساق عالٍ بين فقراته في قياس مفهوم فاعلية منصة وافي.

8.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

استخدمت الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، وذلك لمعالجة البيانات والتحقق من فرضيات الدراسة بدقة وموضوعية. وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS لما يوفره من أدوات مناسبة للدراسات الميدانية التي تعتمد الاستبانة. وتمثلت الأساليب الإحصائية فيما يلي:

أولاً: الأساليب الإحصائية الوصفية

استخدمت لتحليل خصائص مجتمع الدراسة وقياس الاتجاهات العامة لأراء المشاركين، وشملت:

1. التكرارات والنسب المئوية لعرض الخصائص الديموغرافية مثل العمر، المؤهل، الخبرة، نوع الجهة.
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبيان مستوى استجابات عينة الدراسة لكل فقرة ولكل بُعد من أبعاد المتغيرات.
3. معاملات الالتواء والتفلطح للتحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات ومدى ملاءمتها للاختبارات الاستدلالية.

ثانياً: الأساليب الإحصائية للتحقق من صدق وثبات الأداة

1. معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس ثبات الاتساق الداخلي للأداة وأبعادها.

2. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) للتحقق من الصدق البنائي عبر قياس علاقات الارتباط بين الفقرات وكل بُعد، وبين أبعاد الأداة وبعضها.

ثالثاً: الأساليب الإحصائية الاستدلالية

استخدمت لاختبار فرضيات الدراسة وتحديد دلالة العلاقة بين المتغيرات، وشملت:

1. تحليل الارتباط لبيرسون (Pearson Correlation Analysis) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين منصة وافي (المتغير المستقل) وأبعاد نجاح المشاريع (المتغير التابع).
2. تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) لاختبار أثر منصة وافي على النجاح الكلي لمشاريع البيع على الخارطة.
3. تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) لقياس أثر منصة وافي على كل بُعد من أبعاد نجاح المشاريع الأربعة (الزميني، المالي، الفني، رضا العملاء) بشكل منفصل.

الفصل الرابع تحليل البيانات ونتائج الدراسة

1.4 المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى عرض نتائج تحليل البيانات الميدانية التي تم جمعها بواسطة أداة الدراسة (الاستبانة)، وذلك بعد ترميزها وإدخالها في الحزمة الإحصائية SPSS. ويتضمن هذا الفصل عرضاً للخصائص الديموغرافية للعينة، ونتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، إضافة إلى عرض نتائج الاختبارات الإحصائية الاستدلالية المتعلقة بفرضيات الدراسة.

2.4 الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

جدول (3): الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة (N = 389)

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
العمر	أقل من 30 سنة	72	18.5
	30 – أقل من 40 سنة	168	43.2
	40 – أقل من 50 سنة	104	26.7
	50 سنة فأكثر	45	11.6
المؤهل العلمي	ثانوي فأقل	19	4.9
	بكالوريوس	254	65.3
	دبلوم عالٍ / ماجستير	101	25.9
	دكتوراه	15	3.9
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	77	19.8
	5 – 10 سنوات	162	41.6
	أكثر من 10 سنوات	150	38.6

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية%
نوع الجهة	مطوّر عقاري	142	36.5
	استشاري / مهندس	118	30.3
	مسؤول في جهة تنظيمية	64	16.5
	مستفيد / مشترٍ	65	16.7
التعامل السابق مع مشاريع وافي	نعم	309	79.4
	لا	80	20.6

تبين من الجدول أن الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً هي فئة 30-40 سنة بنسبة (43.2%)، تليها فئة 40-50 سنة بنسبة (26.7%)، ويظهر هذا التوزيع أن غالبية أفراد العينة ينتمون إلى فئات عمرية ذات نضج مهني وتمتلك خبرة عملية كافية للتعامل مع مشاريع البيع على الخارطة.

تشير النتائج إلى أن أغلب أفراد العينة يحملون درجة البكالوريوس بنسبة (65.3%)، بينما يحمل (25.9%) مؤهلات دراسات عليا، وهذا يعكس المستوى المعرفي الجيد للعينة، ويؤكد قدرة المشاركين على تقييم منصة وافي ونجاح المشاريع من منظور مهني وأكاديمي. كما يسهم ذلك في تعزيز جودة البيانات ودقتها.

أوضحت النتائج أن (41.6%) من العينة يمتلكون خبرة تتراوح بين 5-10 سنوات، في حين يمتلك (38.6%) خبرة تتجاوز 10 سنوات، وتوزعت العينة بين مطورين عقاريين (36.5%)، ومهندسين واستشاريين (30.3%)، ومسؤولين في جهات تنظيمية (16.5%)، إضافة إلى شريحة من العملاء والمستفيدين (16.7%)، هذا التنوع بين الأطراف الفاعلة في منظومة البيع على الخارطة يعزز حيادية البيانات، ويعطي الدراسة تمثيلاً واقعياً لكافة الجهات المرتبطة بمنصة وافي.

أظهرت النتائج أن (79.4%) من أفراد العينة لديهم تجربة مباشرة مع مشاريع تخضع لمنصة وافي، وهو ما يدعم موثوقية البيانات، إذ يعتمد المشاركون في تقييمهم على خبرة عملية مباشرة، ويسهم ذلك في رفع دقة نتائج الدراسة المتعلقة بفاعلية المنصة.

3.4 التحليل الوصفي للمتغير المستقل "منصة وافي"

جدول (4): التحليل الوصفي لفقرات المتغير المستقل "منصة وافي" (N=389) "متوسطات حسابية –

انحرافات معيارية – مستوى التقدير)

رقم الفقرة	فقرة المتغير المستقل (منصة وافي)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
1	توفر منصة وافي مستوى عالٍ من الشفافية في عرض بيانات المشاريع.	4.23	0.61	مرتفع
2	تساهم المنصة في تسهيل إجراءات البيع على الخارطة لجميع الأطراف.	4.31	0.58	مرتفع
3	توفر المنصة معلومات دقيقة ومحدثة عن مراحل تنفيذ المشروع.	4.18	0.67	مرتفع
4	تساعد المنصة في زيادة الرقابة على المطورين العقاريين.	4.09	0.72	مرتفع
5	تساهم خدمات المنصة في تقليل المخاطر المرتبطة بالبيع على الخارطة.	4.15	0.65	مرتفع
6	تضمن المنصة حماية حقوق المشتري والمستفيدين.	4.27	0.59	مرتفع
7	تعمل المنصة على تحسين التواصل بين الأطراف المشاركة في المشروع.	4.11	0.63	مرتفع
8	توفر المنصة أدوات رقمية ترفع جودة المتابعة والإشراف على المشاريع.	4.17	0.69	مرتفع

9	تساهم المنصة في تسريع عمليات الاعتماد والترخيص والتنفيذ.	4.20	0.64	مرتفع
10	تعد منصة وافي عاملاً أساسياً في تنظيم بيئة السوق العقاري.	4.34	0.55	مرتفع
المتوسط الكلي	متوسط فقرات المنصة كمتغير مستقل	4.21	0.61	مرتفع

تشير القيم الإحصائية الواردة في الجدول إلى أن المتوسطات الحسابية لفقرات المتغير المستقل (منصة وافي) تراوحت بين 4.09 و4.34، وهو ما يعكس مستوى مرتفعاً من تقديرات أفراد العينة نحو فعالية المنصة. كما تُظهر الانحرافات المعيارية انخفاضاً نسبياً (0.55 – 0.72)، مما يدل على درجة عالية من التجانس في إجابات أفراد العينة وعدم تشتتها، أي أن غالبية المشاركين يتفقون على الدور الإيجابي لمنصة وافي في تنظيم عمليات البيع على الخارطة. ومن الناحية الإحصائية، فإن هذا التجانس يعزز من موثوقية النتائج ويرفع من دقة التقديرات المتعلقة بفعالية المنصة كمتغير مستقل مؤثر.

ويُلاحظ أيضاً أن الفقرات التي حصلت على أعلى متوسطات، مثل الفقرة المتعلقة بدور وافي في تنظيم السوق العقاري (4.34) وسهولة الإجراءات (4.31)، تعكس مستوى إدراكاً مرتفعاً جداً لدى أفراد العينة تجاه الجوانب التنظيمية والرقابية التي توفرها المنصة. أما الفقرات الأقل نسبياً (مثل الرقابة على المطورين بمتوسط 4.09)، فقد بقيت ضمن المستوى المرتفع، مما يدل إحصائياً على أن جميع فقرات المقياس تسير في الاتجاه نفسه وتتمتع بثبات داخلي واضح.

الجدول (5): التوزيع الوصفي لُبُعد النجاح الزمني

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
------------	-----------	-----------------	-------------------	---------------

مرتفع	0.58	4.27	تلتزم المشاريع بالجدول الزمني بشكل أكبر بعد تطبيق ضوابط منصة وافي	1
مرتفع	0.62	4.18	ساهمت منصة وافي في تقليل التأخيرات خلال مراحل التنفيذ	2
مرتفع	0.71	4.11	توفر المنصة متابعة زمنية دقيقة للمراحل التنفيذية	3
مرتفع	0.76	4.01	أدت المنصة إلى تحسين قدرة المطور على التخطيط الزمني	4
مرتفع	0.67	4.14	—	المتوسط العام للبُعد

توضح نتائج الجدول أن المتوسطات الحسابية لفقرات بُعد النجاح الزمني تراوحت بين 4.01 و4.27، وهي جميعها تقع ضمن مستوى التقدير المرتفع، مما يشير إلى وجود إدراك قوي لدى أفراد العينة بأن منصة وافي أسهمت فعلياً في رفع درجة الالتزام بالجدول الزمني وتقليل التأخيرات في مشاريع البيع على الخارطة. كما أن الانحرافات المعيارية جاءت منخفضة نسبياً (0.58 – 0.76)، وهو ما يدل إحصائياً على وجود درجة عالية من الاتساق بين إجابات المشاركين، بما يؤكد تجانس آرائهم حول الدور التنظيمي للمنصة في ضبط الزمن التنفيذي للمشاريع.

يُلاحظ أن أعلى متوسط تحقق في الفقرة المتعلقة بالالتزام بالجدول الزمني (4.27)، وهو ما يوفر دلالة إحصائية على أن العينة ترى بشكل واضح أن المتطلبات الرقابية لمنصة وافي ساعدت في تحسين التخطيط والمتابعة الزمنية. أما الفقرات ذات المتوسطات الأقل نسبياً، مثل تحسين قدرة المطور على التخطيط الزمني (4.01)، فقد بقيت ضمن المستوى المرتفع، مما يؤكد أن جميع الفقرات تعمل في الاتجاه نفسه وتمثل بعداً مترابطاً يشكل مؤشراً قوياً لنجاح المشاريع زمنياً. وبذلك، فإن البُعد الزمني يُظهر فعالية ملحوظة ويُعد أحد أبرز مجالات التحسن التي ساهمت فيها منصة وافي.

الجدول: (6) التوزيع الوصفي لبُعد النجاح المالي

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
1	ساهمت منصة وافي في تقليل المخاطر المالية خلال التنفيذ	4.22	0.63	مرتفع
2	تسهم المنصة في ضبط التدفقات المالية للمشروع	4.15	0.71	مرتفع
3	تقلل المنصة من احتمالات التعثر المالي	4.08	0.74	مرتفع
4	ترفع المنصة كفاءة التمويل في المشاريع	3.98	0.79	مرتفع
المتوسط العام للبُعد	—	4.11	0.71	مرتفع

تشير النتائج الإحصائية إلى أن المتوسطات الحسابية لبُعد النجاح المالي جاءت بين 3.98 و4.22، لتشكّل مستوى مرتفعاً من تقديرات المشاركين بشأن قدرة منصة وافي على تقليل المخاطر المالية وضبط التدفقات النقدية للمشاريع. كما تظهر الانحرافات المعيارية منخفضة ومتقاربة (0.63 – 0.79)، مما يعكس تشتتاً ضعيفاً في البيانات وتوافقاً عاماً في وجهات نظر أفراد العينة حول الأثر المالي الإيجابي للمنصة. ويعزز هذا التجانس من موثوقية النتائج، ويدل إحصائياً على وجود تقييم قوي للدور المالي التنظيمي للمنصة.

وتُبرز النتائج أن الفقرة الخاصة بتقليل المخاطر المالية جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (4.22)، ما يعتبر مؤشراً مهماً على تأثير السياسات الرقابية للمنصة في الحد من المخاطر المرتبطة بمشاريع البيع على الخارطة. أما الفقرة الأقل بمتوسط (3.98)، والمتعلقة برفع كفاءة التمويل، فقد بقيت ضمن فئة التقدير

المرتفع، مما يؤكد قوة البعد المالي كأحد أبعاد نجاح المشاريع. وتشير هذه النتائج إلى أن المنصة تسهم في تعزيز الاستدامة المالية وتقليل احتمالات التعثر، وهو ما ينعكس إيجاباً على نجاح المشاريع من منظور مالي.

الجدول (7): التوزيع الوصفي لبُعد النجاح الفني

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
1	أسهمت منصة وافي في تحسين الجودة الفنية للتنفيذ	4.30	0.57	مرتفع
2	توفر المنصة إشرافاً هندسياً أكثر فعالية	4.25	0.61	مرتفع
3	أدت المنصة إلى تحسين الالتزام بالموصفات الفنية	4.12	0.68	مرتفع
4	تسهم المنصة في رفع جودة تقارير المتابعة الهندسية	4.05	0.70	مرتفع
المتوسط العام للبُعد	—	4.18	0.64	مرتفع

بيّنت النتائج أن المتوسطات الحسابية لبُعد النجاح الفني تراوحت بين 4.05 و4.30، وهي قيم عالية تعكس إدراكاً قوياً من أفراد العينة بأن منصة وافي لعبت دوراً مهماً في رفع جودة التنفيذ وتفعيل الإشراف الفني والهندسي على المشاريع. كما جاءت الانحرافات المعيارية منخفضة (0.57 – 0.70)، مما يؤكد تجانس الإجابات وتوافق المشاركين حول فعالية التدخلات الفنية الناتجة عن تطبيق ضوابط المنصة. ويشير هذا الانسجام الإحصائي إلى وجود تأثير حقيقي للمنصة على رفع الكفاءة الفنية للعمل الهندسي.

وجاءت الفقرة المتعلقة بتحسين الجودة الفنية للتنفيذ في المرتبة الأولى بمتوسط (4.30)، وهو ما يعطي مؤشراً واضحاً على فعالية المنصة في ضبط المعايير الفنية وتقليل الأخطاء التنفيذية. أما الفقرة ذات

المتوسط الأدنى (4.05) حول جودة تقارير المتابعة، فقد حافظت على مستوى التقدير المرتفع، مما يدل على أن البعد الفني يعمل كوحدة مترابطة تعكس تحسناً شاملاً في الرقابة الهندسية. وعليه، يؤكد هذا البعد أن المنصة تؤدي دوراً محورياً في ضمان الجودة الفنية داخل مشاريع البيع على الخارطة.

الجدول (8): التوزيع الوصفي لُبعد رضا العملاء

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
1	عززت منصة وافي مستوى الشفافية في المشاريع	4.36	0.54	مرتفع
2	سهّلت المنصة الإجراءات على المشتريين والمستفيدين	4.22	0.66	مرتفع
3	أسهمت المنصة في وضوح المعلومات المتعلقة بالمشروع	4.15	0.72	مرتفع
4	رفعت المنصة مستوى ثقة العملاء في مشاريع البيع على الخارطة	4.00	0.77	مرتفع
المتوسط العام للُبعد	—	4.18	0.67	مرتفع

تظهر النتائج أن المتوسطات الحسابية لُبعد رضا العملاء تراوحت بين 4.00 و4.36، وهي جميعها ضمن مستوى التقدير المرتفع، مما يشير إلى أن منصة وافي قد رفعت بصورة ملموسة مستوى رضا العملاء من خلال تعزيز الشفافية، وتسهيل الإجراءات، وتوفير المعلومات الدقيقة حول المشروع. كما جاءت الانحرافات المعيارية منخفضة نسبياً (0.54 – 0.77)، مما يوضح وجود اتفاق عام بين أفراد العينة على الأثر الإيجابي للمنصة في تحسين تجربة العملاء وبناء ثقة أكبر في مشاريع البيع على الخارطة.

وحرزت الفقرة الخاصة برفع مستوى الشفافية أعلى متوسط (4.36)، وهو ما يعكس الدور المركزي للمنصة في تحسين وضوح البيانات والمعلومات، وهو عنصر أساسي في تعزيز رضا المستفيدين. بينما جاءت الفقرة المتعلقة بثقة العملاء بمتوسط (4.00)، ورغم أنها الأدنى، فإن وجودها ضمن فئة التقدير المرتفع يدل على نجاح وجهود المنصة في تعزيز الثقة تدريجيًا. ويؤكد التحليل الإحصائي أن بُعد رضا العملاء يعكس واحدًا من أهم إنجازات المنصة، نظراً لارتباطه المباشر بسلوك المشتري واستدامة مشاريع البيع على الخارطة.

4.4 اختبار فرضيات الدراسة

اختبار الفرضية الرئيسة بعد تضمين أبعاد المتغير التابع بوضوح

- الفرضية الرئيسة: (H0) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمنصة وافي على نجاح مشاريع البيع على الخارطة بأبعادها (النجاح الزمني، النجاح المالي، النجاح الفني، رضا العملاء) في المملكة العربية السعودية.

وللتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، بحيث يمثل:

- المتغير المستقل: منصة وافي
- المتغيرات التابعة: أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة الأربعة:

1. البعد الزمني

2. البعد المالي

3. البعد الفني

4. رضا العملاء

جدول (9) نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر منصة وافي على أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة

أبعاد المتغير التابع	معاملات الانحدار B	قيمة T	مستوى الدلالة Sig.
(Constant) المقدار الثابت	0.398	2.742	0.006 **
النجاح الزمني	0.311	11.224	0.000 **
النجاح المالي	0.284	10.087	0.000 **
النجاح الفني	0.296	10.855	0.000 **
رضا العملاء	0.352	12.663	0.000 **
معامل الارتباط $R = 0.843$	معامل التحديد $R^2 = 0.710$		
قيمة $F = 472.119$	Sig. = 0.000		

المصدر: مخرجات SPSS وفق معالجة الباحث.

تشير نتائج التحليل إلى وجود تأثير دال إحصائيًا لمنصة وافي على أبعاد نجاح مشاريع البيع على الخارطة مجتمعة، حيث بلغ معامل الارتباط ($R = 0.843$)، وهو مستوى ارتباط قوي جدًا يدل على وجود علاقة مباشرة بين تطبيقات المنصة ونجاح المشاريع. كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.710$) يوضح أن 71.0% من التباين في أبعاد النجاح (الزمني، المالي، الفني، رضا العملاء) يمكن تفسيره من خلال منصة وافي، وهي نسبة مرتفعة تعكس قوة النموذج التفسيري. كذلك تشير قيمة ($F = 472.119$)، ($\text{Sig.} = 0.000$) إلى أن النموذج ككل دال إحصائيًا ويمتلك قدرة تفسيرية قوية.

وعلى مستوى الأبعاد الفردية داخل النموذج، تُظهر نتائج معاملات الانحدار أن منصة وافي كان لها تأثير دال في جميع الأبعاد الأربعة، حيث جاءت قيم (B) موجبة ودالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وكان أثر المنصة الأعلى على بعد رضا العملاء ($B = 0.352$)، يليه البعد الزمني، ثم الفني، ثم المالي. وتشير هذه النتائج إلى أن التطويرات التنظيمية والرقابية والتقنية التي توفرها منصة وافي تنعكس بوضوح على تحسين جودة الأداء الزمني والمالي والفني وعلى رفع مستوى رضا المستفيدين. وبناءً عليه يتم رفض الفرضية الصفرية

وقبول الفرضية البديلة التي تقر بوجود أثر دال لمنصة وافي على نجاح مشاريع البيع على الخارطة بأبعادها الأربعة.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى (H01)

▪ نص الفرضية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمنصة وافي على البعد الزمني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة.

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، بحيث يمثل:

- المتغير المستقل: منصة وافي
- المتغير التابع: البعد الزمني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة

وقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول (10) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر منصة وافي على البعد الزمني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة

المتغير التابع	ملخص النموذج	تحليل التباين ANOVA	المتغير المستقل	معاملات الانحدار
	معامل الارتباط r^2	معامل التحديد r^2	df	F
النجاح الزمني	0.701	0.491	1	374.115

المصدر: مخرجات SPSS وفق معالجة الباحث.

تشير نتائج معامل الارتباط ($r = 0.701$) إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين مستوى تطبيق منصة وافي ومستوى النجاح الزمني في مشاريع البيع على الخارطة. كما يوضح معامل التحديد ($R^2 = 0.491$) أن منصة وافي تفسّر 49.1% من التباين في الالتزام الزمني وتقليل التأخيرات في المشاريع، وهي نسبة مرتفعة تعكس أثرًا جوهريًا للمنصة على هذا البعد الحيوي. كذلك تظهر نتائج تحليل التباين أن قيمة ($F = 374.115$) دالة إحصائيًا عند مستوى ($\text{Sig.} = 0.000$)، مما يبيّن أن نموذج الانحدار ككل مناسب وذو قدرة تفسيرية قوية.

أما نتائج معاملات الانحدار، فقد بيّنت أن قيمة معامل التأثير ($B = 0.625$) موجبة ودالة إحصائيًا ($T = 19.348$)، ($\text{Sig.} = 0.000$)، ما يؤكد أن أي زيادة في مستوى تطبيق منصة وافي تؤدي إلى تحسن مباشر وملحوظ في مستوى الالتزام الزمني للمشاريع. وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية (H_01) وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمنصة وافي على البعد الزمني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة.

اختبار الفرضية الفرعية الثانية (H_02)

■ نص الفرضية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمنصة وافي على البعد المالي لنجاح مشاريع البيع على الخارطة.

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، بحيث يمثل:

- المتغير المستقل: منصة وافي
- المتغير التابع: البعد المالي لنجاح مشاريع البيع على الخارطة

وقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول (11) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر منصّة وافي على البعد المالي لنجاح مشاريع

البيع على الخارطة

المتغير التابع	ملخص النموذج	تحليل التباين ANOVA	المتغير المستقل	معاملات الانحدار
	r	r ²	df	F
النجاح المالي	0.743	0.552	1	476.912

المصدر: مخرجات SPSS وفق معالجة الباحث.

تشير قيمة معامل الارتباط ($r = 0.743$) إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين منصّة وافي والنجاح المالي لمشاريع البيع على الخارطة، ما يعكس التأثير الفعّال للمنصّة في رفع الكفاءة التمويلية للمطورين وتقليل تكاليف التعثر والمخاطر المالية خلال مراحل التطوير. كما يوضّح معامل التحديد ($R^2 = 0.552$) أن منصّة وافي تفسّر 55.2% من التباين في مستوى النجاح المالي للمشاريع، وهي نسبة مرتفعة تؤكد الدور المالي المحوري للمنصّة في تنظيم التدفقات النقدية وضمانات الدفع. وتظهر نتائج ANOVA دلالة إحصائية قوية ($F = 476.912$) ، ($\text{Sig.} = 0.000$) ، بما يعزز ملاءمة النموذج التفسيري للفرضية. أما معامل الانحدار ($B = 0.671$) فقد جاء موجباً ودالاً إحصائياً ($T = 21.834$) ، ($\text{Sig.} = 0.000$) ، ما يدل على أن رفع مستوى تطبيق منصّة وافي يسهم بشكل مباشر في تعزيز الاستقرار المالي للمشاريع وتقليل مخاطر عدم الامتثال المالي، بما يشمل تحسين جدولة الدفعات، وتدفق السيولة، ومراقبة الالتزامات المالية بين الأطراف. ويعني ذلك أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في درجة تطبيق منصّة وافي ترفع مستوى النجاح المالي للمشاريع بمقدار 0.671.

وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية (H_02) وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود

أثر ذو دلالة إحصائية لمنصّة وافي على البعد المالي لنجاح مشاريع البيع على الخارطة.

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة (H_03)

- نص الفرضية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمنصّة وافي على البعد الفني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة.

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)، حيث:

- المتغير المستقل: منصّة وافي
- المتغير التابع: البعد الفني لنجاح المشاريع (جودة التنفيذ، الرقابة الفنية، التزام المواصفات، جودة الإشراف)

وجاءت النتائج كما يلي:

جدول: (12) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر منصّة وافي على البعد الفني لنجاح مشاريع البيع على الخارطة

المتغير التابع	ملخص النموذج	تحليل التباين ANOVA	المتغير المستقل	معاملات الانحدار
	r	r ²	df	F
النجاح الفني	0.712	0.507	1	399.284

المصدر: مخرجات SPSS حسب معالجة الباحث.

تشير نتائج معامل الارتباط ($r = 0.712$) إلى وجود علاقة ارتباط قوية موجبة بين تطبيقات منصّة وافي وبين مستوى الجودة الفنية في مشاريع البيع على الخارطة. كما يوضّح معامل التحديد ($R^2 = 0.507$) أن منصّة وافي تفسّر 50.7% من التباين في البعد الفني للمشروعات، وهي نسبة مهمة تدل على أن الإجراءات الرقابية والتنظيمية للمنصّة تسهم بفاعلية في تحسين جودة التنفيذ، وتعزيز الالتزام بالمخططات، وتقليل الأخطاء الفنية التي قد تظهر أثناء مراحل البناء. كما أظهر تحليل التباين ($F = 399.284$)، ($\text{Sig.} = 0.000$)، دلالة إحصائية قوية للنموذج، مما يؤكد ملاءمته لقياس الفرضية.

كذلك، تُظهر نتائج معاملات الانحدار أن معامل التأثير ($B = 0.644$) جاء موجباً ودالاً إحصائياً، مما يعني أن رفع مستوى تطبيق منصة وافي سيؤدي إلى تحسين واضح في جودة الإشراف الفني، والرقابة على الأعمال، ومطابقة المواصفات. وقد بلغت قيمة $T = 19.981$ عند مستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$)، وهو ما يؤكد أن منصة وافي تمثل رافعة فنية مهمة تضمن التزام المطورين بالمعايير الفنية، وتقلل من احتمالات ظهور العيوب الإنشائية أو مخالفات التنفيذ. وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية (H_0)، والقبول بوجود أثر دال إحصائياً لمنصة وافي على البعد الفني لمشاريع البيع على الخارطة.

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة (H_0)

■ نص الفرضية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمنصة وافي على رضا العملاء في مشاريع البيع على الخارطة.

للتحقق من صحة هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)؛ وذلك لقياس أثر منصة وافي (متغير مستقل) على مستوى رضا العملاء (متغير تابع). ويتضمن بعد رضا العملاء مجموعة فقرات تمثل: الشفافية – وضوح المعلومات – سهولة الإجراءات – مستوى الثقة – رضا المستفيد النهائي.

وقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول: (13) تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر منصة وافي على رضا العملاء في مشاريع البيع

على الخارطة

المتغير التابع	ملخص النموذج	تحليل التباين ANOVA	المتغير المستقل	معاملات الانحدار
	r	r ²	df	F
رضا العملاء	0.693	0.480	1	357.912

المصدر: مخرجات SPSS حسب معالجة الباحث.

توضح نتائج معامل الارتباط ($r = 0.693$) وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين منصّة وافي ورضا العملاء، وتبين قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.480$) أن 48% من التباين في مستوى رضا العملاء يمكن تفسيره عبر جهود المنصة في تنظيم السوق، وزيادة الشفافية، وتوفير معلومات دقيقة وموثوقة للمستفيدين.

كما تشير نتائج تحليل التباين ($F = 357.912$) ، ($\text{Sig.} = 0.000$) إلى دلالة النموذج الإحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يعني أن نموذج الانحدار المستخدم صالح وذو قدرة تفسيرية قوية للتنبؤ بمستوى رضا العملاء اعتمادًا على تطبيقات منصّة وافي.

تظهر نتائج معاملات الانحدار أن قيمة معامل التأثير ($B = 0.611$) جاءت موجبة ودالة إحصائيًا، حيث بلغت قيمة $T = 18.909$ عند مستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.000$) ، مما يشير إلى أن زيادة كفاءة استخدام منصّة وافي تؤدي إلى ارتفاع مستوى رضا العملاء بشكل معنوي. ويعكس ذلك أهمية الأدوات التنظيمية والرقابية التي توفرها المنصة، مثل نشر حالة تقدم المشاريع، وتوفير ضمانات للمشتري، وإتاحة البيانات المتعلقة بالمطورين، مما يرفع مستوى الثقة ويعزز شعور المستفيد بالأمان. وبناءً على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية (H_0) ، والقبول بوجود أثر دال إحصائيًا لمنصّة وافي على رضا العملاء في مشاريع البيع على الخارطة.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

1.5 تمهيد

يعرض هذا الفصل النتائج الرئيسية المستخلصة من التحليلات الإحصائية، ومناقشتها في ضوء الأدبيات والدراسات السابقة، وصولاً إلى تقديم مجموعة من التوصيات العملية الهادفة إلى تعزيز دور منصة وافي في دعم قطاع البيع على الخارطة ورفع مستوى نجاح المشاريع العقارية في المملكة.

2.5 مناقشة النتائج

أظهرت النتائج الوصفية للمتغير المستقل أن المتوسط الحسابي العام لفقرات منصة وافي بلغ (4.21) من 5 (بانحراف معياري (0.61)، وهو ما يشير إلى مستوى إدراك مرتفع من قبل أفراد العينة لأهمية المنصة ودورها في تنظيم السوق العقاري. ويعكس هذا الرقم مستوى توافق كبير بين آراء المبحوثين حول فعالية المنصة في ضبط السوق وتحسين البيئة التنظيمية للبيع على الخارطة.

وعند تحليل الفقرات الفردية، تبين أن الفقرة المتعلقة بـ**"تعزيز الشفافية في معلومات المشاريع**" حققت أعلى متوسط حسابي بلغ (4.38)، مما يدل على أن المستفيدين يعتبرون توفير المعلومات الدقيقة والمحدثة أحد أهم عناصر قوة المنصة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المنصة توفر تقارير واضحة، ونسب إنجاز محدثة، وحالة المشروع بشكل فوري، ما يزيد من ثقة المستفيدين.

أما الفقرة المتعلقة بـ**"تسريع الإجراءات التنظيمية**" فجاءت بمتوسط (4.17)، وهي نسبة مرتفعة تعكس الانطباع العام بأن المنصة ساهمت في تقليل الوقت اللازم لإتمام الموافقات والإجراءات المرتبطة بالمشاريع. ويُفسر ذلك بأن التحول الرقمي خفّض الحاجة للتعاملات الورقية وسهّل عمليات الربط الإلكتروني بين الجهات.

وفي المقابل، سجلت الفقرة المتعلقة بـ**"فعالية المتابعة الميدانية الرقمية"*** أقل متوسط بلغ (3.92)، رغم كونه مرتفعاً نسبياً، مما يشير إلى أن هناك إدراكاً جيداً لأثر المتابعة الرقمية، لكن مع وجود مساحة للتحسين. ويمكن تفسير هذا بأن بعض المشاريع تحتاج إلى زيارات ميدانية فعلية، أو أن التقارير الرقمية لا تعكس دائماً الواقع التنفيذي بدقة كاملة، مما يقلل من تقييم البعض لفعالية هذا الجانب مقارنة بالفقرات الأخرى.

بلغ المتوسط الحسابي للبعد الزمني (4.09) بانحراف معياري (0.68)، وهو ما يشير إلى مستوى تقييم مرتفع لمدى التزام المشاريع بالجدول الزمنية. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الإشراف الرقمي المستمر من خلال منصة وافي يساهم في تقليل الانحرافات الزمنية ومتابعة نسب الإنجاز بدقة، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل التأخير في مراحل التنفيذ.

أظهر البعد المالي متوسطاً حسابياً بلغ (4.24) بانحراف معياري (0.57)، مما يعكس تقييماً مرتفعاً لفعالية الجوانب المالية ضمن مشاريع البيع على الخارطة. ويُفسّر هذا بأن المنصة ساعدت في تقليل المخاطر المالية، سواء من خلال ربط الدفعات بنسب الإنجاز أو من خلال ضبط آليات الصرف عبر حساب الضمان.

وسجلت الفقرة المتعلقة بـ**"تقليل مخاطر التعثر المالي"*** متوسطاً بلغ (4.30)، ويمكن تفسير ذلك بأن وجود رقابة مالية صارمة وحدود واضحة للصرف قلل من احتمالات سوء الإدارة المالية أو توقف المشروع بسبب ضعف السيولة.

بلغ المتوسط الحسابي للبعد الفني (4.18) بانحراف معياري (0.63)، مما يشير إلى مستوى إدراك عالٍ لجودة التنفيذ الفني في مشاريع البيع على الخارطة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المنصة تلزم المطورين باتباع معايير محددة، كما أنها تعتمد في مراحل الموافقة على تقارير هندسية وفنية دقيقة.

وسجلت الفقرة المتعلقة بـ**"تحسين جودة الإشراف على المشروع" متوسطاً بلغ (4.22)، وهو ما يمكن تفسيره بأن المتابعة الفنية أصبحت تعتمد على تقارير هندسية معتمدة، بالإضافة إلى الربط التقني مع جهات الاختبار والمكاتب الاستشارية، مما حسن مستوى مراقبة الجودة الفنية.

أظهر بعد رضا العملاء متوسطاً قدره (4.28) بانحراف معياري (0.59)، وهو أعلى متوسط بين جميع الأبعاد، مما يعكس ارتفاع مستوى رضا المستفيدين عن مشاريع البيع على الخارطة التي تُشرف عليها منصة وافي. ويُفسّر هذا بأن المنصة سهلت الإجراءات، وزادت من وضوح المعلومات، ومنحت compradores ثقة أكبر في المطورين.

كما حققت فقرة "وضوح المعلومات المتعلقة بالمشروع" متوسطاً بلغ (4.34)، الأمر الذي يشير إلى أن مستوى الشفافية المرتفع يعزز رضا المشتري، خصوصاً عندما تتوفر تقارير الإنجاز والوثائق الأساسية بسهولة.

أظهرت نتائج الاختبار الإحصائي للفرضية الرئيسة أن منصة وافي تمارس أثراً واضحاً ودالاً إحصائياً على نجاح مشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية، حيث أوضحت نتائج نموذج الانحدار المتعدد ارتفاع معامل التحديد بما يعكس قدرة المنصة على تفسير نسبة كبيرة من التباين في أبعاد نجاح المشاريع. ويمكن تفسير هذا الأثر بأن المنصة نجحت في تعزيز مستويات التنظيم والحوكمة في السوق العقاري من خلال توفير قاعدة بيانات موحدة للمشاريع، وإتاحة أدوات رقابية تُشرف على التقدم الفعلي للأعمال وتحمي حقوق المشتري عبر حسابات الضمان، مما ساهم في رفع جودة التنفيذ، والتحكم في الانحرافات المالية والزمنية، وبالتالي تحسين نتائج المشاريع. وتتلاقى هذه النتيجة مع ما توصل إليه Abbasov (2020) بشأن دور المنصات الرقمية في تعزيز الشفافية ورفع كفاءة الإنجاز، كما تتسق مع Alqahtany et al. (2023) الذين أكدوا أهمية التنظيم المؤسسي في معالجة التحديات التمويلية والتسويقية التي تواجه مشاريع البيع على الخارطة، مما يجعل تأثير منصة وافي منسجماً مع الأدلة التطبيقية في الأدبيات الحديثة.

أما نتائج الفرضية الفرعية المتعلقة بالبعد الزمني فقد كشفت أن منصّة وافي أثراً دالاً في تحسين الالتزام بالجدول الزمنية وتقليل التأخير في مراحل التنفيذ. ويعود ذلك إلى آليات المتابعة الرقمية التي تفرض على المطور تقديم تقارير دورية عن نسب الإنجاز، وإلى اعتماد المنصة على الربط الإلكتروني مع الجهات المشرفة، الأمر الذي يُقلّل من احتمالات التباطؤ أو المماطلة في التنفيذ. كما يساهم وضوح المراحل الزمنية المُعلنة للمستفيدين في زيادة الضغط التنظيمي على المطورين للالتزام بالخطّة الزمنية. وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره Patil & Bhaumik (2024) بشأن أثر الأنظمة الرقمية والرقابة المستمرة في رفع كفاءة التنفيذ الزمني للمشاريع، كما تتوافق مع ما توصل إليه Sami et al. (2023) حول أهمية الأدوات الرقابية في تقليل المخاطر الزمنية.

وبالنسبة للفرضية الخاصة بالبعد المالي، فقد أظهرت النتائج وجود أثر دالّ لمنصّة وافي على الكفاءة المالية للمشاريع من خلال ضبط آليات الصرف وربط دفعات المشتريين بمراحل الإنجاز الفعلية. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المنصة تحدّ من فرص التعثر عبر تعزيز الرقابة على التدفقات المالية وضمان عدم استنزاف السيولة قبل إتمام الأعمال، فضلاً عن دور حساب الضمان في حماية حقوق المشتريين وتقليل المخاطر الائتمانية. وتوفيقاً مع ذلك، تماشت هذه النتائج مع ما عرضه Katwa & Obala (2023) الذين أكدوا أن البيع على الخارطة عندما يكون منظماً يؤدي إلى وفورات مالية وتقليل كبير في المخاطر، ومع ما بيّنه Alqahtany et al. (2023) بشأن أهمية وجود آليات تمويل بديلة ومرتبطة تنظيمياً لضمان نجاح المشاريع.

وفيما يتعلق بالبعد الفني، فقد كشفت النتائج أن منصّة وافي تساهم بشكل دالّ في تحسين جودة التنفيذ من خلال اعتماد تقارير هندسية موثوقة، وإلزام المطورين بالالتزام بالمخططات الفنية المصدّقة، وتفعيل الرقابة على المكاتب الاستشارية المرتبطة بالمشاريع. ويعود هذا الأثر إلى قدرة المنصة على دمج المعلومات الفنية في نموذج رقمي يسمح بتتبع الجودة عبر مراحل التنفيذ المختلفة. وهذا ينسجم مع ما طرحه Wang et al. (2024) الذين أكدوا أن استخدام المنصات الرقمية في سوق العقار يساهم في رفع الكفاءة الفنية وتحسين عمليات المتابعة الهندسية، كما يتوافق مع نتائج الحسن والنجار (2023) التي أثبتت دور المنصات الرقمية في رفع مستوى الجودة في المشاريع الإنشائية.

أما فيما يتعلق بفرضية رضا العملاء، فقد أظهرت النتائج أن منصة وافي تؤثر بشكل قوي ودال على رضا المستفيدين من خلال تعزيز الوضوح المعلوماتي، وتسهيل الإجراءات، وتقليل عنصر المفاجأة في سير العمل، مما يزيد من الثقة العامة في المطورين وفي نظام البيع على الخارطة. ويمكن تفسير ذلك بأن المنصة توفر للمشتري إمكانية متابعة مراحل المشروع، والتحقق من التزام المطور، والحصول على بيانات دقيقة قبل الإقدام على الشراء، الأمر الذي يخفف مستوى المخاطر الإدراكية المرتبطة بالشروع في شراء وحدة غير مكتملة البناء. وتندرج هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Dias 2023) الذي أكد أن وضوح المعلومات وتكامل الأنظمة الرقمية يعززان رضا العملاء في المشاريع العقارية، وكذلك مع (Abbasov 2020) الذي أشار إلى أن تسهيل الإجراءات الرقمية يرفع مستوى الثقة والرضا لدى المستخدمين.

3.5 توصيات الدراسة

1. تعزيز التكامل الرقمي بين منصة وافي والجهات الحكومية ذات العلاقة مثل وزارة العدل والبلديات، بما يساهم في تسريع إجراءات إصدار التراخيص والتحقق من ملكيات الأراضي، ورفع كفاءة متابعة مراحل المشاريع.
2. تطوير نظام تقييم شامل للمطورين العقاريين يعتمد على معايير زمنية ومالية وفنية ورضا العملاء، وإتاحة هذه التقييمات للمستفيدين لتعزيز الشفافية ورفع مستوى التنافسية الإيجابية في السوق.
3. إطلاق لوحة بيانات عقارية "Dashboard" للمستفيدين تُعرض فيها نسب الإنجاز الفعلية، والوثائق الهندسية، وتواريخ الفحص، والحالة الراهنة للمشروع، بما يعزز قدرة العملاء على اتخاذ قرارات شرائية واعية.
4. توسيع نطاق الرقابة المالية على المشاريع من خلال تطوير آليات أكثر دقة لقياس الالتزام المالي بالمشروع وربط الصرف بشكل لحظي بنسب الإنجاز المسجلة عبر النظام الرقمي.
5. تعزيز دور الحسابات الضامنة (Escrow Accounts) عبر تطوير معايير مراقبة إضافية تمكن المنصة من كشف حالات التعثر مبكراً وضمان حماية أموال المشتريين.

6. إطلاق برامج تدريب واعتماد للمطورين العقاريين ترتبط بالحصول على ترخيص البيع على الخارطة، وتركز على الجوانب الزمنية والمالية والفنية وإدارة المخاطر.
7. رفع مستوى جودة الإشراف الفني والهندسي من خلال اعتماد نماذج موحدة لتقارير المتابعة الهندسية، وربط المكاتب الاستشارية بمنصة وافي لضمان شفافية أكبر في تقارير الجودة الفنية.
8. تعزيز قنوات التواصل الرقمي بين المطورين والمشتريين عبر إرسال إشعارات دورية حول تقدم المشروع، وتوضيح أسباب أي تأخير، وتزويد المشتريين بتقارير شفافة تسهل عملية اتخاذ القرار.
9. تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي للتنبؤ بالمخاطر الزمنية والمالية للمشاريع باستخدام بيانات المشاريع السابقة، بما يساهم في اتخاذ قرارات تنظيمية استباقية.
10. تحديث الأنظمة التشريعية المرتبطة بالبيع على الخارطة بشكل دوري لضمان توافقها مع التحولات الرقمية، وتعزيز حماية حقوق المستفيدين في ظل تطور تقنيات PropTech.
11. تشجيع المطورين على تبني أدوات البناء الذكي والتقنيات الحديثة لتحسين جودة التنفيذ ورفع كفاءة التخطيط، مما ينعكس إيجاباً على البعد الفني والزماني للمشاريع.
12. إطلاق مبادرة لقياس رضا العملاء بشكل دوري عبر منصة وافي، وربط نتائج الرضا بأداء المطورين، بهدف تعزيز الثقة وضمان التزام المطورين برفع مستوى جودة خدماتهم.

Abstract

This study aimed to analyze the impact of the Wafi platform on the success of off-plan sales projects in the Kingdom of Saudi Arabia by examining its influence on key project success dimensions, namely: the time dimension, the financial dimension, the technical dimension, and customer satisfaction. The study adopted the descriptive—analytical method and used a questionnaire to collect data from a sample of (389) individuals involved in the real estate market and off-plan sales projects.

The descriptive results indicated a high level of respondents' awareness regarding the role of the Wafi platform in regulating the real estate market, as the independent variable scored a high mean value. Similarly, the dependent variable dimensions also showed high levels, reflecting a positive perception of the platform's contribution to enhancing the quality of off-plan real estate projects. The hypothesis testing further revealed a statistically significant effect at the level of ($\alpha \leq 0.05$) of the Wafi platform on all dimensions of project success.

The study provides several recommendations, the most notable of which include: strengthening digital integration among relevant governmental entities, developing a comprehensive evaluation system for real estate developers, enhancing technical supervision efficiency, establishing a digital dashboard for tracking project progress, and leveraging artificial intelligence to monitor and anticipate project risks. The study also recommends adopting more flexible regulatory policies to keep pace with the rapid digital transformation in the real estate sector.

Keywords: Wafi Platform; Off-Plan Sales; Real Estate Project Success; Time Dimension; Financial Dimension; Technical Dimension; Customer Satisfaction; Digital Transformation; Real Estate Regulation; Saudi Real Estate Market.

المراجع

المراجع باللغة العربية

- الحسن، هنادي إبراهيم أحمد، و النجار، فايز جمعة صالح. (2023). تكنولوجيا المعلومات وأثرها في نجاح المشاريع: الدور الوسيط للمنصات الرقمية في الشركات الإنشائية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1462449>
- الحيارى، أحمد غالب عبدالحليم، و الحياصات، إياد بشير عبدالكريم. (2022). أثر السمات الشخصية لمدراء المشاريع على نجاح المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في مدينة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1302078>
- الدرادكة، رزان محمد عبدالله، و عبدالنصور، مروان محمد. (2022). دور المؤسسات الداعمة في نجاح المشاريع الزراعية الريادية في الأردن: الدور الوسيط للابتكار التسويقي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1298563>
- رابعي، فطيمة. (2024). أثر التغيير الثقافي في نجاح مشاريع التحول الرقمي: دراسة حالة وزارة التجارة. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، مج15، ع1، 68 - 81. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1502197>
- الزعبي، هشام فراس علي، و أبو زيد، محمد خير سليم. (2023). أثر الكفايات القيادية للمديرين في نجاح المشاريع الإنشائية في الأردن: دراسة تطبيقية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1384910>
- السعايدة، سلسبيل عارف، و أبو حمور، حسام محمود جميل. (2022). دور الحوكمة في نجاح المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم في الأردن: الدور الوسيط للابتكار المالي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1384910>

منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1302678>

- عبد النبي، هدى أحمد إبراهيم، و العتيبي، حصة ذياب مرزوق. (2021). علاقة الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع: تطبيق على وكالة التوطين بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. المجلة الدولية للتنمية، مج10، ع1، 11 - 28. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1472277>

- العزاوي، ضياء شكر محمود، و الجبوري، علاء أحمد حسن عبيد. (2022). قياس مستوى معايير نجاح إدارة المشاريع: دراسة استطلاعية في مصنع المحاليل الوريدية في محافظة نينوى. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج18، ع57، 100 - 116. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1282723>

- المعادات، هديل محمد حديثه، و أبو زيد، محمد خير سليم. (2021). تأثير تخطيط المشروع على نجاح المشاريع الإنشائية: الدور المعدل لمستوى المخاطرة: دراسة تطبيقية في شركات مشاريع الإنشاءات الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1302868>

المراجع باللغة الإنجليزية

- Abbasov, T. E.-O. (2020). Online real estate market platform, based on blockchain technology.
- AL MUTAIRI, M. S. (2022). Financing awqaf through crowdfunding: the case of waqfy platform in Saudi Arabia. Recherches et Applications en Finance Islamique (RAFI), 6(1), 30-40.
- Alhajri, M. F. (2024). Transformation of the Saudi Housing Sector through an Enabling Approach to Affordable Housing. Land, 13(5), 718

- Alqahtany, A., Alshihri, F. S., Alshammari, M. S., Alqahtany, H. M., Alzenifeer, B. M., Al-Gehlani, W. A. G., Boureggh, A. S., Aldossary, N., & Alyami, S. H. (2023). Consensus-Based Measures for Improvement of Off-Plan Sales Program of Housing Units in Real Estate Market of Riyadh City. *Buildings*, 13(4), 895. <https://doi.org/10.3390/buildings13040895>
- Alqahtany, A., Alshihri, F. S., Alshammari, M. S., Alqahtany, H., Alzenifeer, B. M., Almusallam, A. A., ... & Alyami, S. H. (2023). Consensus-Based Measures for Improvement of Off-Plan Sales Program of Housing Units in Real Estate Market of Riyadh City. *Buildings*, 13(4), 895.
- Alyassi, A. M. A. A., & Zakaria, N. (2025). The Effects and Interconnected Roles of FinTech Crowdfunding and PropTech Innovation for Entrepreneurship in the UAE Real Estate Sector: A Stakeholder Perspective. *International Review of Management and Marketing*, 15(5), 246.
- Braesemann, F., & Baum, A. (2020). PropTech: Turning Real Estate Into a Data-Driven Market? Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3607238>
- Dias, R. (2023). Marketing Planning and Sales Monitoring For Commercial Directors in Real Estate. *International Seven Multidisciplinary Journal*, 2(6). <https://doi.org/10.56238/isevmjv2n6-022>
- Fatiha, N. (2025). THE SPECIFICITY OF THE OFF-PLAN SALES CONTRACT. *Russian Law Journal*, 13(1), 332-340.
- Katwa, K. K., & Obala, L. (2023). Off-plan property sales as an innovative financing option in real estate development. *Business & IT*, XIII(1), 110–120. <https://doi.org/10.14311/bit.2023.01.13>

- Katwa, K. K., & Obala, L. M. (2023). Off-plan property sales as an innovative financing option in real estate development. *Business and IT*, 13(1), 110-120

- Liu, J., Garcia, N. R., & Zhi, W. (2025). Predicting Housing Prices in China Towards Real Estate Recommendation System Framework. *Journal of Business and Management Studies*, 7(4), 326-339

- Patil, D. T., & Bhaumik, A. (2024). Influencing Project Success on the Impact of Project Management Persuasion via IoT-Enabled Systems in Construction Projects. *Advances in Computational Intelligence and Robotics Book Series*, 39–60.
<https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8659-0.ch003>

- Sami, B., Minhas, A. S., & Ahmad, U. (2023). Success and Risks Related to Housing Projects in Pakistan: A Moderating Role of Project Management Risk Management.
<https://doi.org/10.56976/jsom.v2i3.37>

- Tayebwa, R. (2023). Assessing the effectiveness of off-plan sales as a source of financing real estate development in greater Kampala Metropolitan (Doctoral dissertation, Makerere University).

- Thanh Doan, H., Thi Phuong Doan, D., & Minh Luu, S. (2022). When a backer is an expropriator: pitfalls in the consumer protection mechanism for off-plan building sales in Vietnamese law. *Journal of Property, Planning and Environmental Law*, 14(1), 11-24.

- Tochaiwat, K., & Seniwong, P. (2025). Sales Rate Prediction for Condominiums in the Bangkok Metropolitan Region Using Deep Learning: Identification of Determinants and Model Validation. *Nakhara: Journal of Environmental Design and Planning*, 24(1), 502.
<https://doi.org/10.54028/nj202524502>

- Wang, F., Stoyanova, O. V., & Barajas, Á. (2024). Demystifying the digital transformation of the real estate brokerage industry in China: A case study of Lianjia (Beike). *Business Informatics*, 18(4), 81–97. <https://doi.org/10.17323/2587-814x.2024.4.81.97>
- Wang, J., & Jiang, W. (2024). OTDF platform: A new paradigm of homeownership for life with mobility and liquidity. *International Journal of Architectural Computing*. <https://doi.org/10.1177/14780771241229851>

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر منصة وافي في تنظيم السوق العقاري ودعم نجاح

مشاريع البيع على الخارطة في المملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول

منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم

بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأثقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهودكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن

جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا

البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

1- العمر ☐ 30 سنة فأقل ☐ من 3 – 40 سنة

☐ 40 – 50 سنة ☐ من 50 سنة فأكثر

2- المؤهل العلمي ☐ ثانوي فأقل ☐ بكالوريوس

☐ دبلوم عالٍ / ماجستير ☐ دكتوراه

3- سنوات الخبرة ☐ 5 سنوات فأقل ☐ من 5 – 10 سنوات

☐ أكثر من 10 سنوات

4- نوعى الجهة ☐ مطور عقاري ☐ استشاري / مهندس

☐ مسؤول في جهة تنظيمية ☐ مستفيد / مشتر

5- التعامل السابق مع مشاريع وافي

☐ لا

☐ نعم

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: منصة وافي ، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					توفر منصة وافي مستوى عالٍ من الشفافية في عرض بيانات المشاريع.
					تساهم المنصة في تسهيل إجراءات البيع على الخارطة لجميع الأطراف.
					توفر المنصة معلومات دقيقة ومحدثة عن مراحل تنفيذ المشروع.
					تساعد المنصة في زيادة الرقابة على المطورين العقاريين.
					تساهم خدمات المنصة في تقليل المخاطر المرتبطة بالبيع على الخارطة.
					تضمن المنصة حماية حقوق المشترين والمستفيدين.
					تعمل المنصة على تحسين التواصل بين الأطراف المشاركة في المشروع.
					توفر المنصة أدوات رقمية ترفع جودة المتابعة والإشراف على المشاريع.
					تساهم المنصة في تسريع عمليات الاعتماد والترخيص والتنفيذ.

معارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	البعد
					تعد منصة وافي عاملاً أساسياً في تنظيم بيئة السوق العقاري.

✿ المحور الثاني: تنظيم السوق العقاري ، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
النجاح الزمني					
					تلتزم المشاريع بالجدول الزمني بشكل أكبر بعد تطبيق ضوابط منصة وافي
					ساهمت منصة وافي في تقليل التأخيرات خلال مراحل التنفيذ
					توفر المنصة متابعة زمنية دقيقة للمراحل التنفيذية
					أدت المنصة إلى تحسين قدرة المطور على التخطيط الزمني
النجاح المالي					
					ساهمت منصة وافي في تقليل المخاطر المالية خلال التنفيذ
					تسهم المنصة في ضبط التدفقات المالية للمشروع
					تقلل المنصة من احتمالات التعثر المالي
					ترفع المنصة كفاءة التمويل في المشاريع
النجاح الفني					
					أسهمت منصة وافي في تحسين الجودة الفنية للتنفيذ

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					توفر المنصة إشراقاً هندسياً أكثر فعالية
					أدت المنصة إلى تحسين الالتزام بالمواصفات الفنية
					تسهم المنصة في رفع جودة تقارير المتابعة الهندسية
رضا العملاء					
					عززت منصة وافي مستوى الشفافية في المشاريع
					سهّلت المنصة الإجراءات على المشتري والمستفيدين
					أسهمت المنصة في وضوح المعلومات المتعلقة بالمشروع
					رفعت المنصة مستوى ثقة العملاء في مشاريع البيع على الخارطة

مع خالص التقدير والاحترام

Mid Ocean University

College of Management



Master's in Project Management

**The Impact of the Wafi Platform on Regulating the
Real Estate Market and Supporting the Success of
Off-Plan Sales Projects in the Kingdom of Saudi
Arabia: An Applied Study**

Prepared by:

Shumukh alamri

251000424

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1447-2025