

الذكاء الاصطناعي يفرض نفسه في تقييم وإدارة مخاطر المشاريع العقارية

– التنظيم والتحديث التلقائي للامتثال، مثل مسح المواقع الرسمية وقواعد البيانات الحكومية وتنبيه إدارة الامتثال لحظة صدور تشريعات أو قوانين جديدة تؤثر في نشاط الشركة. وكذلك ربط التغييرات التشريعية بالسياسات الداخلية للشركة لتحديد السياسات التي تتطلب تعديلا فورياً.

– حماية البيانات والأمن السيبراني وكشف الانتهاكات والسلوكيات غير القانونية ومراقبة الاتصالات والمعاملات للحد من المخاطر القانونية.

– الرصد والتنبؤ بالأثر المناخي والبيئي والتحليل التنبؤي للكوارث والظروف الجوية الشديدة.

تحديات

على الرغم مما سبق، تبقى هناك تحديات مهمة تتعلق بقدرة الذكاء الاصطناعي في التعامل مع المخاطر وتحليلها، وبدقة البيانات التي يقدمها، ومن هذه التحديات:

- اعتماد جودة التحليل على طبيعة وجودة البيانات التي يتم إدخالها، حيث تعتمد نماذج التعلم الآلي على البيانات التي يتم تغذيتها بها، وإذا كانت هذه البيانات ناقصة أو غير دقيقة، فستكون نتائج تقييم المخاطر غير دقيقة.
- التحيز في النماذج: حيث تتأثر البيانات والخرجات بطبيعة البيانات السابقة وما إذا كانت تعاني من تحيز جغرافي أو اجتماعي أو انحياز ضد فئات أو مناطق معينة في تقييم الملاءة الائتمانية مثلاً.
- صعوبة تفسير النتائج: بعض النماذج لا توضح بسهولة العوامل التي قادت إلى التوقع، مما يصعب مراجعة القرار أو الاعتراض عليه.
- يعجز الذكاء الاصطناعي عن التنبؤ بالأزمات الكبرى وغير المسبوقة لعدم وجود بيانات تاريخية كافية تدرب عليها.
- صعوبة التعامل مع التغيرات غير المتوقعة لأن النماذج تعتمد غالباً على بيانات وأنماط سابقة.
- الخصوصية والأمن السيبراني: حيث يتطلب تقييم المخاطر تغذية النظام ببيانات مالية وقانونية وتشغيلية شديدة الحساسية، وهو ما يتطلب اليات حماية قوية من التسريب أو الاستخدام غير المصرح به. وفي حالات، يمكن للتلاعب بالمنهج في البيانات المدخلة من قبل أطراف خارجية بحديث تدخع الخوارزميات وتجعلها تتجاهل مخاطر حرجية.
- ارتفاع تكلفة التأسيس والصيانة: والتحديث لنماذج الذكاء الاصطناعي.
- نقص الكفاءات البشرية وجود فجوة كبيرة بين خبراء تقييم المخاطر التقليديين وعلماء البيانات والمتخصصين في الذكاء الاصطناعي القادرين على بناء ومراقبة هذه النماذج بشكل آمن.
- غياب المسؤولية عند حدوث خطأ كبير في تقييم خطورة مشروع أو قرار. فهل يحاسب مطور النظام، أم الشركة التي استخدمته، أم مسؤول إدارة المخاطر أم المستثمر؟

أيضا يمكن للذكاء الاصطناعي أن يبرز هنا كأداة تساعد على رصد هذه المخاطر مبكراً من خلال:

- تحليل مراحل تقدم الأعمال وصور الإنجاز وتقارير العمل لمقارنة الإنجاز الفعلي بالجدول الزمني.
- التنبؤ بوجود تأخير من خلال صد مؤشرات مثل وجود بطء في إنجاز بعض المراحل أو تأخر توريد المواد.
- مراقبة التكاليف ومقارنة المصروفات الفعلية بالميزانية المقررة.
- اكتشاف عيوب الجودة والسلامة واكتشاف مخالفات المواصفات أو ممارسات قد تؤدي إلى مشاكل تتعلق بالسلامة أو تنتقص من الجودة.
- تقييم أداء المقاولين وتحليل سجلات الالتزام بالمواعيد والجودة والتكلفة. وكذلك تحديد أكثر المراحل أو الجوانب التي قد تكون معرضة للتعثر.

المخاطر القانونية والبيئية

تؤثر المخاطر القانونية والتنظيمية والبيئية في استدامة المشاريع العقارية لا سيما مع تزايد الاهتمام بمعايير الحوكمة والاستدامة البيئية والاجتماعية. ومن المخاطر القانونية التي تحدث في المشاريع العقارية وجود ثغرات في العقود، أو إخفاق في الالتزام بالالتزامات التعاقدية، أو ظهور نزاعات قانونية تتعلق بالعقود والتوريد، أو إشكاليات ترتبط بالملكية الفكرية والتراخيص، وكذلك مواجهة دعاوى قضائية نتيجة الإضرار بالغير أو حوادث السلامة أثناء التنفيذ. أما المخاطر التنظيمية والامتثال فتنتج عن التغيرات المستمرة في القوانين والتشريعات الحكومية والإشراطات، وقوانين الضرائب والرسوم مثل تعديل سياسات قيمة الضريبة المضافة وكذلك الامتثال لحماية البيانات.

فيما تتعلق المخاطر البيئية بالتأثير المباشر للمشروع في البيئة المحيطة، أو تأثر المشروع بالتغيرات المناخية والظواهر الطبيعية مثل التلوث وإدارة النفايات، وصعوبة الحصول على موافقات الأثر البيئي، إلى جانب المخاطر المباشرة مثل الفيضانات والارتفاع الشديد في درجات الحرارة.

مرسة أخرى يبرز الذكاء الاصطناعي كعامل مساعد في رصد هذه المخاطر وتحويل إدارة المخاطر القانونية والتنظيمية والبيئية من منهجية الاستجابة بعد وقوع الخطر إلى إدارة تنبؤية مبكرة، حيث يسهم في:

- مراجعة وتحليل الوثائق والعقود لاستكشاف أي بنود قد تمثل مشكلة مستقبلية تقود إلى نزاعات.
- التحليل التنبؤي للقضايا والنزاعات من خلال استخدام الخوارزميات لتحليل الأحكام القضائية السابقة والتنبؤ بفرص النجاح أو الخسارة في القضايا.
- مراجعة التراخيص والإشراطات ومقارنة متطلبات المشروع بالأنظمة المتاحة.
- متابعة التغييرات التنظيمية.
- تحليل البيانات البيئية والخرائط لتحديد مؤشرات المخاطر البيئية والمناخية.



يساعد الذكاء الاصطناعي في تحليل الوضع المالي للمشروع العقاري ووضع المقترضين أو الشركاء لتقدير احتمال تعثر السداد أو تجاوز الميزانية أو انخفاض العائد المتوقع. ومن أبرز مساهمات الذكاء الاصطناعي في هذا الجانب

- التنبؤ بمخاطر السداد وتقدير قدرة المشروع على السداد عبر مقارنة الإيرادات المتوقعة بالالتزامات المالية ومواعيد استحقاقها.
- التنبؤ بتجاوز التكاليف من خلال تحليل التغيرات وأسعار المواد والأجور وسجلات المشروعات السابقة.
- قياس الجدارة الائتمانية للشركة أو المستثمر أو حتى المقترض.
- تقديم سيناريوهات مالية متوقعة مثل ارتفاع أسعار الفائدة أو تأخر المبيعات أو انخفاض الإشغال.
- التنبؤ والتنبية المبكر عند وجود مؤشرات قد تحمل مخاطر مثل تراجع التدفقات النقدية أو زيادة الديون أو تأخر السداد.

مخاطر التنفيذ

تعد مخاطر التنفيذ والإنشاء من المخاطر الشائعة التي تتسبب في تعثر المشروع. بل تعتبر من أكثر المخاطر تعقيداً في عملية تطوير المشاريع العقارية كونها ترتبط بمرحلة تحويل المخططات والدراسات النظرية إلى واقع ملموس. وبالتالي أي خلل في هذه المرحلة يعني إشكالية في جودة أو مستقبل المشروع. وتشمل هذه مخاطر التنفيذ والإنشاء وتأخر المشروع عن الجدول الزمني، أو تجاوز ميزانيته، أو ظهور عيوب في المواصفات والسلامة. وأحياناً تعثر سلاسل الإمداد أو تعثر المقاولين.

السوق، واحتمال أن يواجه ضعفاً في المبيعات أو الإشغال. ويحلل البيانات المختلفة مثل أسعار العقارات والإيجارات وحجم الصفقات ومعدلات الشغور وخصائص السكان ومستويات الدخل والمشروعات المنافسة ومؤشرات الاقتصاد وأسعار الفائدة. وبناء على تحليل هذه البيانات، يقدم تقريراً وافيًا يشمل التنبؤ بالطلب على أنواع العقارات المختلفة، وتقدير الأسعار والإيجارات المتوقعة ومدى تأثرها بالتغيرات الاقتصادية.

كما يرصد المعروض وحجم وطبيعة المنافسة في السوق العقاري من خلال مقارنة المشروعات. يضاف إلى ذلك تحليل تفضيلات العملاء لتحديد المساحات والمواقع والخدمات الأكثر طلباً. مع تقديم خيارات وسيناريوهات محتملة للسوق مثل انخفاض الدخل أو ارتفاع الفائدة أو تأخر تسليم المشروعات المنافسة، لمعرفة أثرها في المبيعات والإشغال والإيرادات.

وكل ذلك يساعد مطور أو مالك المشروع العقاري على اتخاذ قرارات أكثر دقة وأقل مخاطر.

المخاطر المالية

المخاطر المالية والائتمانية من أكثر العوامل تأثيراً في القرارات الاستثمارية، وتشمل مخاطر السيولة وتقلبات أسعار الفائدة وأسعار الصرف والمخاطر التشغيلية.

كما تشمل المخاطر الائتمانية مثل تعثر تسديد القروض.

ومع تطور أدوات الذكاء الاصطناعي، بات تقييم المخاطر المالية والائتمانية أكثر قرباً من الواقع، حيث

المشروع العقاري كأى مشروع استثماري، معرض لمواجهة العديد من المخاطر التي تحول دون تحقق الأهداف المرجوة منه. وتعرف المخاطر العقارية بأنها ظروف غير متوقعة قد تؤثر سلباً في قدرة المشروع على تحقيق أهدافه المخطط لها، مثل صعوبة إنجازه في الوقت المحدد، وزياد التكاليف المالية، وعدم تحقيق العائد المتوقع، وتدني جودة المشروع، أو العجز عن تلبية متطلبات الجودة والسلامة.

وتظهر هذه المخاطر في المراحل المختلفة للمشروع، ومن أبرز أشكالها:

- المخاطر السوقية مثل تغيرات مفاجئة في العرض والطلب، وانخفاض القوة الشرائية أو تغير أسعار البيع والتأجير.
- مخاطر مالية مثل ارتفاع أسعار الفائدة ونسب التمويل وعدم كفاءة التدفقات النقدية.
- مخاطر تشغيلية وتنفيذية، كارتفاع أسعار مواد البناء وتكاليف العمالة بشكل غير متوقع، أو تأخر المقاولين في التسليم.
- مخاطر تنظيمية وقانونية، مثل تأخر إصدار التراخيص والموافقات الحكومية أو تغير تشريعات البناء والإشراطات البيئية، أو ظهور نزاعات ملكية أو تعاقدية.

– المخاطر البيئية كوجود وجود مشاكل غير متوقعة في تربة الأرض أو البنية التحتية للموقع، وكذلك حدوث ظروف جوية مفاجئة أو كوارث طبيعية.

هنا يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة مهمة في تقييم مخاطر المشاريع العقارية عبر التحليل التنبؤي للبيانات واكتشاف الأنماط والعوامل التي قد تشير إلى مشكلة محتملة، بدلاً عن الاعتماد الكلي على التوقعات أو الخبرة السابقة.

وبات الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً في تحليل السوق والتنبؤ بالمخاطر المالية ومخاطر التنفيذ وتقديم إنذار مبكر حول أي مخاطر محتملة. وبالتالي يمكن للذكاء الاصطناعي تجاوز البيانات التقليدية وتوفير نوع من المراقبة المستمرة بدلاً من التقييم الدوري للمخاطر مع تقليل التحيز البشري.

ومن أبرز الأدوار التي يلعب فيها الذكاء الاصطناعي دوراً في إدارة المخاطر بالمشاريع العقارية:

مخاطر السوق

تعد مخاطر السوق من أكثر أنواع المخاطر تأثيراً على نجاح المشاريع العقارية، كونها ترتبط بالعوامل الاقتصادية والتنافسية الكلية التي تؤثر في القطاع بأكمله. وتشمل هذه المخاطر التضخم وتقلبات أسعار الفائدة وتغير القوانين والتكلفة التشغيلية. كما تشمل مخاطر الطلب وتغير تفضيلات وأذواق العملاء وتراجع الطلب خلال تطوير المشروع العقاري، وكذلك عدم دقة التقديرات الأولية لحجم السوق، أو ظهور بدائل أفضل وأرخص.

وهنا بات الذكاء الاصطناعي أداة مهمة تساعد في تقدير مدى ملاءمة المشروع العقاري لاحتياجات

هل بدأت لندن تفقد مكانتها التاريخية كملاذ عقاري آمن؟ انخفاض الأسعار وارتفاع المعروض لأعلى مستوى منذ 16 عاماً



تواجه العاصمة البريطانية تحديات تهدد مكانتها التاريخية كوجهة استثمارية جانبية في القطاع العقاري. فالبائانات والمؤشرات تؤكد أن المدينة تمر بمرحلة من التباطؤ المصحوب بانخفاض الأسعار وتضخم المعروض مع ضعف الطلب.

ولفت تقرير نشرته صحيفة «فاينانشال تايمز» إلى أن متوسط أسعار المنازل في لندن انخفض للمرة الحادية عشرة على التوالي، حيث سجل تراجعاً سنوياً بنسبة 3.3% حتى يوليو الماضي، بالتزامن مع بلوغ المعروض العقاري أعلى مستوياته منذ 16 عاماً. وينفس الوقت هناك استعاض في فجوة الأداء بين لندن وبقية مدن المملكة المتحدة.

ويرى اختصاصيون أن لندن بدأت بالفعل تفقد بعض جاذبيتها كملاذ عقاري، لكن لم تفقدها بالكامل. حيث يتركز التراجع في العقارات السكنية الفاخرة بوسط لندن، بينما تظل لندن وجهة قوية للاستثمار العقاري التجاري والعابر للحدود.

ففي السوق السكنية الفاخرة، أثرت التغييرات الضريبية البريطانية، وكذلك ارتفاع تكاليف الشراء وكثرة المعروض، في قرارات بعض المستثمرين الأثرياء.

وتراجعت أسعار العقارات السكنية الفاخرة في وسط لندن. وكانت المبيعات أقل من متوسط السنوات الخمس الأولى من العام. ففي عام 2025 مثلاً، زاد عدد العقارات الفاخرة المعروضة للبيع في لندن 12%، مع تخفيضات سريعة واسعة.

ومن العوامل المؤثرة سلباً في مكانتها التاريخية: – التغييرات الضريبية مثل إلغاء نظام «غير المقيمين ضريبياً» السابق وتغيير قواعد الإقامة والضرائب على الثروة والميراث. مما دفع بعض الأثرياء إلى إعادة النظر في الإقامة

أكبر برنامج للحفاظ على العمارة التاريخية في موسكو



التي تمنحه قيمته. ومن أبرز هذه المباني، متحف منزل ليو تولستوي في خاموفنيكي، وجناح «غلابتياك» في مركز المعارض الروسي. وقناة وستوكنسكي المائية وواجهات مباني تاريخية أخرى.

وتعتمد ميزانية البرنامج على ميزانية المدينة والحكومة الاتحادية، إلى جانب المستثمرين الخاصين والمترعين. وفي المشاريع العامة، تتولى الجهات الحكومية تمويل أو إدارة أعمال الترميم. وفي بعض الحالات، يشارك مستثمرون عبر بيع مباني تاريخي أو تأجيرها بشروط تلزمهم بترميمه والالتزام بمقتطلبات حماية التراث.

ويهدف البرنامج إلى حماية هوية الأحياء ومعالم المدينة، وإعادة استخدام مباني قديمة بدلاً من تركها متدهورة. كما يسهم البرنامج في إضافة مواقع ثقافية وسياحية وتجارية إلى المدينة.

تواصل موسكو تنفيذ أكبر برنامج للحفاظ على العمارة التاريخية، والذي يشمل ترميم المباني والمواقع والآثار ذات القيمة الثقافية والتاريخية والمعمارية، ثم تهيئتها للاستخدام أو الزيارات.

وفي الوقت الذي ينفذ البرنامج حالياً على أكثر من 500 موقع تراثي في أنحاء العاصمة، فقد أعلن عمدة موسكو، سيرغي سوبيانين أن أعمال الترميم في المدينة تشمل نحو 150 معلماً سنوياً، وأنه جرى خلال السنوات الماضية الحفاظ على أكثر من 2500 موقع تراثي.

ولا تقتصر الأعمال عادة على تجديد الواجهات فحسب، بل تشمل دراسة تاريخ المباني وحالتها الإنشائية، وتدعيم العناصر المتضررة، وترميم الزخارف والديكورات الأصلية، وإصلاح الأسقف والواجهات والأنظمة الهندسية. وفي بعض المشاريع، يُكيف المبني لاستخدام معاصر مع الحفاظ على العناصر التاريخية

النهضة العقارية

العقارات العائلية وإدارتها..

من التركة إلى الثروة المستدامة

○ بقلم: **جاسم محمد الموسوي**

في مجتمعنا الخليجية، تمثل العقارات العائلية جزءاً مهماً من ثروة الأسر، وقد توارثت عائلات كثيرة مباني وأراضي وعقارات ذات عوائد اقتصادية من الإيجارات والاستثمارات المختلفة. إلا أن المشكلة تبدأ أحياناً بعد وفاة مالك العقار، عندما تنتقل الملكية إلى عدد من الورثة دون وجود رؤية واضحة لإدارة هذا الأصل والمحافظة عليه وتنميته.

ومن المؤسف أن نرى بعض العقارات العائلية، التي كانت في يوم من الأيام مصدر دخل واستقرار للأسرة، تتحول مع مرور الوقت إلى مبان مهجورة أو غير مصانة. فالاختلاف بين الورثة حول دفع تكاليف الصيانة والحراسة والزراعة والصباغة والترميم قد يؤدي إلى توقف أعمال الصيانة، ثم يبدأ العقار في فقدان قيمته ومظهره، خصوصاً إذا كان يقع في شارع عام أو منطقة تجارية أو سكنية بارزة.

وهنا لا تكون الخسارة في قيمة العقار فقط، بل في الكسب الفائت أيضاً. فكل شهر يمر دون استثمار العقار أو تأجيره أو صيانته يمثل دخلاً ضائعاً. ومع مرور السنوات قد تتراكم المشكلات، وتتحوّل الخلافات العائلية إلى نزاعات قانونية، ثم تأتي مرحلة القسمة والبيع، وفي النهاية قد تتفرّق ملكية كانت قادرة على أن تكون ثروة مستدامة لأجيال عديدة.

ومن هنا تأتي أهمية تغيير النظرة التقليدية إلى العقار العائلي. فالعقار ليس مجرد مبنى موروث، وإنما أصل اقتصادي يحتاج إلى إدارة احترافية ورؤية طويلة المدى. ويمكن للعائلات الاتفاق على تأسيس شركة أو كيان لإدارة أملك الأسرة، تكون مهمته تحسين الإيجارات، وإدارة المصروفات، وتنفيذ الصيانة الدورية، والمحافظة على العقارات وتطويرها، مع توزيع

الأرباح بصورة واضحة وعادلة بين الورثة. واعتقد أن هناك مفهوماً جديلاً يمكن أن تنبأه الأسر: «البنية تولد بناية». أي أن الهدف لا ينبغي أن يكون استهلاك دخل العقار فقط، وإنما إعادة استثمار جزء من العوائد في بناء وتطوير أصول جديدة. ومع مرور السنوات، يمكن لعقار واحد أن يصبح عقارين، ثم ثلاثة، ثم محفظة عقارية متكاملة تنتقل من جيل إلى جيل.

إن ترسيخ ثقافة الاستثمار العقاري العائلي من شأنه أن يغيّر الكثير من الخلافات إلى فرص. فبدلاً من أن يتنازع الورثة حول بيع العقار وتقسيم قيمته، يمكنهم الاتفاق على تطويره، أو إعادة بنائه، أو استثماره، أو شراء أصل جديد من عوائده.

وهذا لا يحافظ على ثروة الأسرة فحسب، بل يسهم أيضاً في الاقتصاد الوطني من خلال تطوير العقارات، وخلق فرص العمل، وتنشيط قطاعات المقاولات والصيانة والخدمات والاستثمار.

وفي النهاية، فإن أفضل إرث يمكن أن يتركه الجيل السابق ليس عقاراً فقط، بل ثقافة تحافظ على العقار وتنميه. فالمالك الذي يدار بحكمة بكبر، والعقار الذي يُستثمر بصورة صحيحة يمكن أن يصبح أساساً لثروة عائلية مستدامة لعقود طويلة.

ولذلك، رسالتي إلى الأسر المالكة للعقارات: لا تجعلوا الخلافات الصغيرة تهدم أصولاً كبيرة، ولا تجعلوا الميراث نهاية الاستثمار. حافظوا على العقار، طوروه، واستثمروا عوائده، واجعلوا البناية تولد بناية، حتى تبقى الثروة وتكبر مع الأجيال.

الرئيس التنفيذي لمجموعة الفاتح
Jasim@alfateh.bh