



معجزة هندسية على مساحة 30 ألف متر مربع

متحف المستقبل

نظرة على العالم من نافذة الغد

ومضات - إعداد: حسين درويش

يعد متحف المستقبل في دبي من أكثر المباني تطوراً في العالم، بدءاً من تصميمه الفريد وطابعه المختلف والمتجسد بروعة الخطوط العربية المنقوشة عليه، وصولاً إلى استخدام تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد في عمليات الإنشاء، فإن كنت ترغب بإلقاء نظرة على المستقبل المشرق لدبي، فعليك بزيارة متحف المستقبل الذي من المقرر أن يتم افتتاحه العام المقبل. حيث تشهد دبي تطوراً مستمراً في مجال العلم والتكنولوجيا، وذلك بفضل جهود الحكومة المستمرة التي تهدف إلى جعل دبي مدينة ذكية في السنوات القادمة، مع حفاظها على هويتها الثقافية وتاريخها المشرّف منذ نشأتها إلى الآن.



أول متحف في الشرق الأوسط يحصل على الاعتماد البلاتيني للريادة في تصميم أنظمة الطاقة وحماية البيئة

رئيسة لاستضافة المؤتمرات التقنية والعلمية الدولية. هذا ويركز المتحف على مستقبل قطاع الروبوتات والذكاء الاصطناعي وتأثيرها في حياة الإنسان، كما ويوفّر المتحف لروّاده تجربة تفاعلية فريدة من نوعها تمكّنهم من إلقاء نظرة ثاقبة على مستقبل هذا القطاع.

يتميز المتحف بتصميمه البيضاوي الفريد الذي يحاكي أهدافه الرامية إلى استضافة أحدث التطورات في مجال التكنولوجيا والتصاميم المعمارية، وبتكلفة إنشاء بلغت 500 مليون درهم إماراتي، كما ستتغير المعروضات داخله كل 6 أشهر، ليبقى بذلك متماشياً مع التغيرات التكنولوجية العالمية، وسينظم متحف المستقبل مجموعة من الدورات وورش العمل لمناقشة الأبحاث والإبداعات العلمية والتقنية واتجاهاتها وتطبيقاتها المستقبلية والعملية.

علاوةً على القيمة السياحية والثقافية التي يقدمها هذا المتحف الجديد في دبي، فإنه أيضاً سيكون محطة



علامة فارقة

**يعدُّ متحف المستقبل أيقونة
عمرانية لا مثيل لها حول
العالم، وحصد جائزة «تيكلا»
العالمية للبناء**

وتحتضن الحديقة المحيطة بمتحف المستقبل 80 نوعاً وفصيلة من النباتات، مزودة بنظام ري ذكي وآلي على أحدث مستوى.

اقتباسات ملهمة

تتكون واجهة المتحف من 1024 قطعة فنية مصنعة بالكامل عن طريق الروبوتات ومنفذة بشكل فريد من نوعه، حيث تم إنتاج ألواح الواجهة باستخدام أذرع آلية مؤتمتة في سابقة هي الأولى في المنطقة. ويتألف كل لوح من 4 طبقات، وهناك 16 خطوة عملية لكي يتم إنتاج لوح واحد. ويتم تركيب وتثبيت كل لوح على حدة، حيث استمرت فترة تركيب الواجهة الخارجية أكثر من 18 شهراً. وتبلغ مساحة الواجهة الإجمالية 17,600 متر مربع. وتزين واجهة متحف المستقبل الممتدة على مساحة 17 ألف متر مربع والمضاء بـ 14 ألف متر من خطوط الإضاءة باقتباسات ملهمة لصاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، بالخط العربي.

كما يعد المتحف معجزة هندسية على مساحة 30 ألف متر مربع وارتفاع 77 متراً ويتألف من سبعة طوابق ويتميز بعدم وجود أعمدة داخله، مما يجعل من تصميمه الهندسي علامة فارقة في مجال الهندسة العمرانية. كما يرتبط المتحف بجسرين، يمتد الأول إلى جميرا أبراج الإمارات بطول 69 متراً، والثاني يربطه بمحطة مترو أبراج الإمارات بطول 212 متراً.

وتتم تغذية المتحف بأربعة آلاف ميغاوات من الكهرباء التي تم إنتاجها عبر الطاقة الشمسية، من خلال محطة خاصة متصلة بالمتحف تم بناؤها بالتعاون مع هيئة كهرباء ومياه دبي، مما سيجعل المتحف عند اكتماله أول متحف في الشرق الأوسط يحصل على الاعتماد البلاتيني للريادة في تصميم أنظمة الطاقة وحماية البيئة "لييد"، وهو أعلى تصنيف للمباني الخضراء في العالم.

إضاءة

يوفر متحف المستقبل في دبي بيئة علمية مجهزة بأفضل الوسائل والأدوات لتحفيز الأشخاص على الابتكار وإيجاد حلول للتحديات التي قد تواجه المدن الذكية المستقبلية، إذ يضم متحف الإمارات الجديد مختبرات للابتكار في العديد من المجالات، بما في ذلك الصحة والتعليم والمدن الذكية والطاقة والنقل، إضافة إلى مختبرات خاصة لاختبار الأفكار.

خطوط وظلال

من مقولات محمد بن راشد المحفورة على جدار المتحف الخارجي

● «لن تعيش مئات السنين، ولكن يمكن أن تبدع شيئاً يستمر مئات السنين»

● «المستقبل سيكون لمن يستطيع تخيله وتصميمه وتنفيذه»

● «المستقبل لا يُنتظر.. المستقبل يمكن تصميمه وبناءه اليوم»

وقد صمم الخط العربي الفنان الإماراتي مطر بن لاجح. ومن مقولات سموه المحفورة على جدار المتحف الخارجي: «لن تعيش مئات السنين، ولكن يمكن أن تبدع شيئاً يستمر مئات السنين» و«المستقبل سيكون لمن يستطيع تخيله وتصميمه وتنفيذه.. المستقبل لا يُنتظر.. المستقبل يمكن تصميمه وبناءه اليوم».

كما يعدُّ متحف المستقبل أيقونة عمرانية لا مثيل لها حول العالم، وحصد جائزة «تيكلا» العالمية للبناء باعتباره نموذجاً عمرانياً فريداً من نوعه، حيث لا يوجد أي مبنى في العالم تم تشييده بناءً على تقنيات مشابهة واعتمد على تقنيات خاصة ميزته عن سائر المباني. وذكرت «أنوديسك لبرمجيات التصميم» أن متحف المستقبل هو أحد أكثر المباني إبداعاً في العالم.. وقد صمم المبنى المهندس شون كيلا ليقدم للزوار تجربة تفاعلية هي الأولى من نوعها.

منحنيات متينة

ويعد التصميم المعماري والهندسي لمتحف المستقبل إعجازاً هندسياً، حيث يبدو بعد اكتمال واجهته الخارجية كأنه يطفو بدون أسس أو دعائم أو أعمدة، وذلك بفضل استخدام أحدث التقنيات التي عززت لقبه كأكثر المباني انسيابية على مستوى العالم. وقد استخدمت في تصميم شكله الخارجي الأيقوني الحسابات الهندسية متناهية الدقة من خلال برمجيات متقدمة على حواسيب عملاقة بمعالجات فائقة السرعة لاحتساب أفضل صيغ المنحنيات وأكثرها متانة واستجابة في تصميم أساساته وهيكله المعدني الصلب وواجهته الخارجية الفريدة من نوعها.

انسياب الجمال

ويحاكي المتحف في انسيابيته فنون الخط العربي وبريق المعدن السائل، وهو من أشهر التصاميم العمرانية الحديثة في العالم وأكثرها تميزاً من الناحية المعمارية والعناصر الفريدة لشكل واجهته الخارجية المصممة بأسلوب هندسي خاص يوظف أحدث التقنيات المتقدمة في عمليات التصميم والإنشاء، وتم تطوير البنية الهندسية للمتحف بالتعاون بين «بي آيه إم إنترناشيونال» المقاول الرئيس و«بورو هابولد للاستشارات الهندسية» الجهة المصممة للهيكل الهندسي.

كما يوفر المتحف بنية تحتية متكاملة لتزويد المركبات الكهربائية بالطاقة النظيفة. ويولّد المبنى طاقته المتجددة من أشعة الشمس عبر محطة مستقلة خاصة بالمتحف لتجميع الطاقة الشمسية، ويمكن التحكم بأنظمة الإضاءة بشكل كامل يضيف لمسة جمالية على تصميم الخط العربي ويعزز روعة التصميم الخارجي من مختلف الجهات.

إضاءة

يقع متحف المستقبل في موقع متميز في قلب مدينة دبي، شامخاً بجمال تصميمه الفريد مشكلاً عيناً على المستقبل وفرصة للمجتمع الإنساني، ضمن منطقة «حي دبي للمستقبل» التي تضم أبراج الإمارات ومنطقة 2071 التابعة لمؤسسة دبي للمستقبل ومركز دبي التجاري العالمي ومركز دبي المالي العالمي، في منطقة هي الأكبر إقليمياً لاستشراف وتصميم وصناعة اقتصاد المستقبل.