

**توسعة الملك عبد العزيز آل سعود**



**عمل الطالب/**

**توسعة الملك عبد العزيز آل سعود :**

شملت عمارة المسجد النبوي في التوسعة السعودية الأولى 12.271م2 ، منها 6247 م2

أزيلت من عمارة السلطان عبد الحميد العثماني و 6024 م2 زيدت عليها ، وبذلك أصبحت

مساحة المسجد النبوي الشريف 16.327 م2 ، وما بقي من العمارة العثمانية 4056 م2 .

( ستة عشر ألفا وثلاثمائة وسبعة وعشرون مترا ) .

توسعة خادم الحرمين الشريفين الملك فهد :

أصبحت مساحة المسجد بعد التوسعة 98.500 م2 ، تضاف إليها مساحة سطح المسجد

المغطى بالرخام على مساحة 67000 م2 ،بمساحة إجمالية قدرها 165.500 م2

بعد أن رأينا كيف تضاعفت المساحة من 16 إلى 165 بالآلاف يعني عشرة أضعاف .

**كانت مراحل التوسعة كالآتي :**

أولاً مبنى التوسعة الرئيسي ، وهو المبنى الذي وضع أساسه خادم الحرمين الشريفين في عام

خمسة وأربعمائة وألف هجرية ، وهو يمثل امتداداً إضافياً إلى بناء المسجد الأساسي ، فيحيط

ويتصل به من الشمال والشرق والغرب بمساحة قدرها 82.000م2 ، تستوعب 137.000

مُصلّ ، وتمثل هذه المساحة أكثر من خمسة أضعاف مساحة المسجد الأساسي ، وبذلك أصبحت

مساحة المسجد الإجمالية بعد توسعة خادم الحرمين الشريفين 98.500 م2 ،

تستوعب 167.000 مصلّ ، تضاف إليها مساحة سطح المسجد المغطى بالرخام على

مساحة 67000 م2 ، تستوعب هذه المساحة 90.000 مُصلّ ن وبذلك يتسع المسجد

النبوي لأكثر من 250.000 مُصلّ ضمن مساحة إجمالية قدرها 165.500 م2 وعليه

أصبحت الطاقة الاستيعابية للمسجد من الداخل والأسطح بعد التوسعة ما يقارب مليون مُصلّ

في الأوقات الاضطرارية .

وقد تطلب إنجاز مشروع خادم الحرمين الشريفين نزع ما مساحته أكثر من 100.000 م2

من ملكيات الأراضي المجاورة للحرم ، وبلغت التكلفة الإجمالية للمشروع 30.000 مليار

ريال سعودي .

كما شملت هذه التوسعة أيضاً سبعة مداخل رئيسية بالجهات الشمالية والشرقية والغربية

إضافة إلى مدخلين رئيسين من الجهة الجنوبي ، ويتألف كل منهما من بوابتين ، هذا بالإضافة

إلى ستة بوابات جانبية ، وبذلك أصبح إجمالي البوابات 65 بوابة .

هذا وتضاف إلى بوابات المدخل السلالم المتحركة التي تخدم سطح المسجد جنباً إلى جنب مع

سلَّم داخلي ، فضلاً عن سلالم الخدمة . وتعتمد الحركة داخل الحرم النبوي على مجموعة من

السلالم الكهربائية ، والتي بلغ عددها 18 سُلَّماً .

أما المدخل الرئيسي للتوسعة فهو باب الملك فهد بن عبد العزيز ، ويقع في وسط الناحية الشمالية

تعلوه سبعة قباب ، وتحدّه من كل جانب مئذنة ، وبذلك يكون للمسجد بعد توسعة خادم الحرمين

الشريفين 10 مآذن ، 6 مآذن من التوسعة الجديدة بارتفاع كل منها 105 أمتار بزيادة 33 متراً

عن ارتفاع المآذن الموجودة سابقاً في المبنى الأساسي . ويمكن القول أن هذه المآذن ، وارتفاعها

الحالي تُعد أعلى المآذن في العالم الإسلامي منها اثنتان في البناء العثماني ، واثنتان في بناء

التوسعة السعودية الأولى ، و 6 مآذن بتوسعة خادم الحرمين الشريفين الكبرى ، ولكل مئذنة

من المآذن السعودية ثلاثة شرفات ، وتنتهي بشبه قبة محمولة على أعمدة ، تعلوها ثلاث تفاحات

ويتوجّها هلال . ( وزن الهلال النحاسي 6 طن )

كما بلغ عدد الأعمدة 2104 عموداً بقطر 64 سم ، والارتفاع من منسوب الطابق الأرضي وحتى

نقطة بداية القوس 5.6 متراًً ، وتتباعد الأعمدة عن بعضها مسافة 6 أمتار ، أو 18 متراً لتشكل

أروقة وأفنية داخلية تنسجم مع الإطار العام للتوسعة ، وغُطيت هذه الأعمدة بالرخام الملون

الناصع بدلاً من الدهان الأبيض .

وطعمت منشآت التوسعة الداخلية بأعمال الزخرفة ، التي تتمشى مع زخارف التوسعة السعودية

الأولى لإبراز الجانب الجمالي في الفن المعماري الإسلامي ، وتشمل الكرانيش وأعمال الحديد

المشغول كالمشربيات ، والشبابيك الخشبية المطعمة بالنحاس ، وتيجان الأعمدة والثريات

المطلية بالذهب ، وأعمال الرخام المزخرف المستدير مع تجاويف خاصة في كل عمود لوضع

المصاحف الشريفة ، وفتحتان بالقواعد لإخراج الهواء المكيف ، كما شملت أيضاً أعمال التكسية

بالرخام والزخرفة المداخل والواجهات والأعمدة الخارجية .

هذه التوسعة إقيمت على أحدث طراز معماري ، وأضيف لها كل ما توصلت إليه التكنولوجيا من

ابتكارات تساهم في التوسعةعلى المصلين ، ومن ذلك القباب المتحركة ، البالغ عددها 27 قبَّة

التي لها خاصية الانزلاق على مجار حديدية مثّبتة فوق سطح التوسعة ، ويبلغ نصف القطر الداخلي

للقبة قرابة 7 أمتار ، وبارتفاع 4 أمتار .

وكذا في منطقة الحصوات المكشوفة داخل صحن المسجد الأساسي ، الذي تم فيه نصب 12 مظلة

متحركة تفتح وتغلق كهربائياً ، مما يتيح الاستفادة من التهوية الطبيعية عندما تسمح

حالة الطقس بذلك .

**إضافة للمساحات الشاسعة داخل المسجد**

فإن المساحات الخارجية ( التي لم تحسب في مساحة التوسعة ) تتسع لأعداد هائلة من المصلين

يهدف هذا الجزء من مشروع خادم الحرمين الشريفين إلى تحقيق أفضل استفادة ممكنة من الساحات

المحيطة بالحرم ، وربطها بشكل مناسب ببقية أجزاء التوسعة الأخرى ، وتهيئتها للصلاة في أوقات

الازدحام وحسب الحاجة 0

بلغت مساحة هذه الساحات 235.000 م2 ، غُطيت أراضيها بالرخام والجرانيت وبزخارف

ملونة ، وأشكال هندسية إسلامية ،

فبلغت المساحة المخصصة للصلاة منها 135.000 م2 ، تستوعب قرابة ربع مليون مصلّ

ويرتفع عددهم إلى 400.000 مصلّ في حالة استعمال كافة المساحات للمسجد والساحات

المحيطة به ، بحيث يستوعب ما يقارب من مليون مصلّ في أوقات الازدحام

وتتضمن هذه الساحات مداخل للميضات .

وتم تزويد المشروع بشبكة متكاملة لتوزيع المياه والصرف الصحي ، لتكون كافية لخدمة أكبر عدد

من روّاد الحرم ، كما شمل المشروع أيضاً نظاماً لتصريف مياه الأمطار إضافة إلى نظام متكامل

للأمان والإنذار والوقاية من الحرائق ، صمم على مستوى عال لمقاومة الدخان والحريق عن طريق

رشاشات المياه التلقائية المزودة بالمياه بمحطة ضخ خاصة ، تستخدم حوالي 370 مضخة

و 290 خزاناً للمياه ، وأكثر من 15.000 رشاش تلقائي .

مناظر من الساحات المحيطة بالحرم .

أما التوسعة العثمانية فما تزال موجودة حتى الآن وتتميز بتقارب الأعمدة وصغر المساحة

وهي في مقدمة المسجد ، وفيها تحديد للتوسعات السابقة ، ستجد على كل عمود كتابة تدل

على حدود التوسعات السابقة .

هذا امتداد حد المسجد على عهد النبي صلى الله عليه وسلم لاحظ ماهو مكتوب في أعلى العمود

تجهيز معرض دائم للتوسعة فيه معلومات ولوحات وقاعة مشاهدة ،وأعد هذا المعرض للزوار

( الوفود الرسمية فقط يعني لحالك مايصلح وحريم مايصلح ) وفيه جميع مايتعلق بمشروع التوسعة

الجبار .

وضع حجر الأساس في عام 1405 هـ

مجسم للمسجد بعد التوسعة

قاعة المشاهدة

مشروع التكييف

يعتمد نظام التكييف على تبريد المياه .

\*\* محطة خدمات التبريد :

تم إنشاء محطة لخدمات التكييف على موقع مساحته 70.000 م2 ، أبعاد ( 250 ، 200 ) متر ، وذلك لتأمين تكييف هواء المسجد النبوي الشريف .

وضعت محطة التبريد خارج حدود الحرم لكي يتسنى لغير المسلمين ( من المهندسين ) دخولها

إذا دعت الحاجة .

**لوحة التحكم بالمحطة**

محطة ضخمة فيها ست مضخات ومبردات للماء ، يحتاج الحرم إلى ثلاث فط منها والباقي احتياط

منظر لخراطيم التبريد أسفل الحرم في البدروم

مخطط للنفق الذي يربط الحرم بالمحطة

داخل النفق ويظهر الأنبوبان ( الذاهب والراجع ) اللذان يمدان الحرم بالمياه الباردة

صورة من أعمال تطوير الساحات المحيطة بالحرم ،حيث ستوضع رشاشات

تبريد وتلطيف الجو بالرذاذ .

بقي أن أقول إن التحكم بالحرم يتم كليا عن طريق إدارة الحرم التي تحوي

أجهزة المراقبة والتحكم في الكهرباء والصوت والأبواب والقباب والمظلات .

وأعتذر عن إدراج صور لها .

الحق يقال إن المجهود الضخم الذي بذله خادم الحرمين رحمه لله لاينكره إلا جاهل

55 مليار ريال تكلفة توسعة الحرمين الشريفين ، في وقت كانت الدولة مدينة بسبب

حرب الخليج ومع ذلك لم يتوقف العمل يوما واحدا ، واستغرقت التوسعة

من عام 1405- 1414هـ .