



مسئولیت متن و شکل بدوش نویسنده مضمون میباشد، عقیده نویسنده لزوماً نظر افغان جرمن آنلاين نمی باشد



۲۰۲۴/۰۱/۲۲

دوکتور سید شریف حسینی

طرح و اعمار ساختمان پیشرفته در کانادا مرکز شهرسوری

مقدمه - Introduction:

خوانندگان و هم مسلمان محترم، اجازه دهید به اطلاع شما برسانم، قبل از اینکه در بازسازی افغانستان در سال 2003 شرکت نمایم، در طراحی پروژه های مختلف در مونتreal، اتاوا، و ونکوور، کانادا، مشارکت کامل داشتم.



I - Northern Tower view (Photo, by Author Hossainy)

د پانو شمیره: له 1 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټينگه کړئ maqalat@afghan-german.de
يادونه: دليکنې د ليکنيزې بڼې پازوالي د ليکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له راليرلو مخکې په خیر و لولئ

مقاله راکه مطالعه می فرمائید ، دومین پروژه بزرگ در سطح کانادا و اولین پروژه بزرگ در ایالت بریتیش کلمبیا (British Columbia) را ارائه می دهد. باید به اطلاع برسانم که من یکی از مهندسان طرح و دیزاین این ساختمان بلند منزل بودم که جایزه توسعه مجتمع با استفاده مختلط " اداری، آموزشی و تجارتي " در شهرسوری بنام "central city" را از آن خود کرد. این مجتمع در سال 2004 به بهررداری آغاز نمود و 135 میلیون دلار برای ساخت آن هزینه گردید و 1,000,000 فوت مربع مساحت دارد.

هدف اصلی دولت ایالتی ، بریتیش کلمبیا ، ساختن دانشگاهی جدید در مقابل یک مرکز تجارتي (Shopping Center) رو به زوال در شهر سوری، بریتیش کلمبیا بود. اما مهندس و مدیر پروژه آقای بینگ تام (Bing Thom) یک مرکز شهری جدید را ایجاد کرد ، پوهنتون و ساختمان بلند منزل اداری را به مرکز تجاری سابق ادغام نمود.

نامبرده اذعان نمود که با ادغام ساحات آموزشی، اداری و تجارتي ، مشتریان، دانشجویان و کارکنان مرکز تجاری و اداری مشترکاً تجارت پر رونق را افزایش میدهند و در عین حال نیازهای دانشگاه از جمله کتاب، لوازم درسی و تحریر، مغازه، کافه و فضای تفریحی مرفوح میگردد. ایده به خوبی توسعه یافت، دانشگاهی جدید در بالای ساختمان مرکز خریدوفروش (shopping center) موجوده ساخته شده است "در پلان ساحوی، نمرات 2 ، 3 و 4 دیده شود"

این پروژه در امتداد خیابان کینگ جورج (King George) که مسیر اصلی شمال به جنوب است، در جوار خط آهن هوایی ترانسپورت شهری بنام (City Sky Train) ، و ایستگاه اتوبوس شهری واقع شده است که منطقه موجود را به منطقه پر جنب و جوش ، برای فعالیت های اداری ، امورتحصیلی و تجارت تبدیل کرده است.

این مجتمع که اخیراً به سنترال سیتی (Central City) تغییر نام داده است، ساختمان هیجان انگیز و فوق العاده است و هیچ ساختمان دیگری در اطراف شهر به اندازه این ساختمان دلپذیر به نظر نمی آید.

این پروژه مساحتی بالغ بر 12.40 هکتار را پوشش می دهد و از مصالح ساختمانی پیشرفته استفاده شده است که ترکیب نظم و عمل را منحصر به فرد میسازد.

مهندسان و دیزاینران این پروژه ، بطورپیوسته با استفاده از مواد بازفرآوری شده و انواع مختلف مواد طبیعی به تکنولوژی پیشرفته پاسخ دادند.

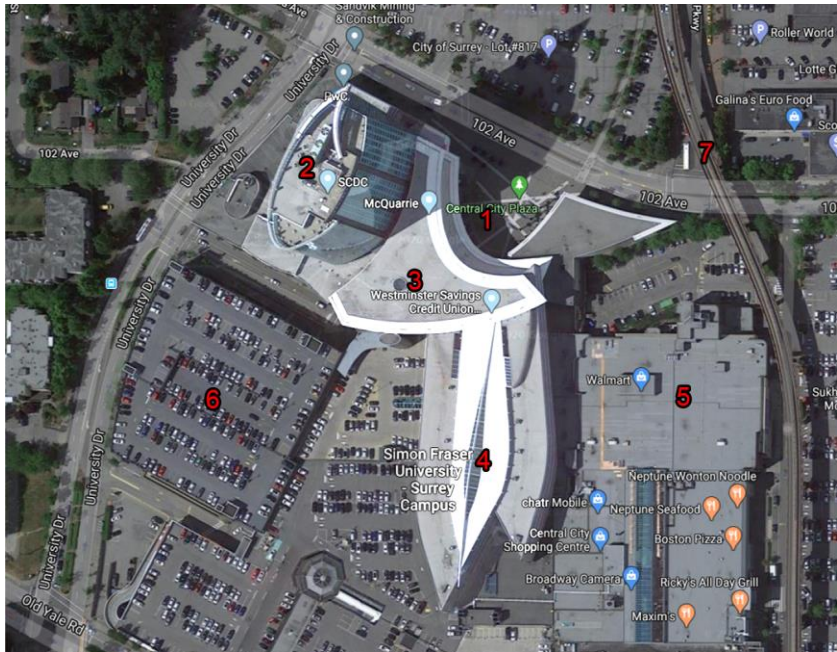
این مجتمع دارای چهار بخش اصلی است:

الف- ساختمان بلند منزل اداری بیست و سه طبقه بشکل بیضوی که سه طبقه پایین آن به عنوان بخشی از تأسیسات پوهنتون سایمون فریزر "Simon Frasier University" تخصیص داده شده است.

ب- ساختمان پوهنتون سایمون فریزر "Simon Frasier University" که بنام Galleria مسمی میباشد.

ج- حیاط یا تالار بزرگ که به عنوان سالون مجتمع عمل می کند.

د- پارکینگ بزرگ با ظرفیت 1400 عراده موتر.



- 1 Main Entrance Courtyard
- 2 Tower Office Spaces
- 3 Atrium
- 4 Galleria
- 5 Existing Shopping Mall
- 6 Parking Lot
- 7 Skytrain

II - Google picture (site Plan by author Hossainy)

همانطور که در بالا تذکر دادم ، در این پروژه از مقدار زیادی، مواد بازفرآوری شده استفاده شده است، به عنوان مثال، ترکیبی از فولاد ضد زنگ و براده های برنجی با کانکریت ریخته شده بر روی سطح ، که پس از پالاش ، یک تراسوی (Terrazzo) جذاب ایجاد شده است.

هال بزرگ ادخال (عکس نمبر -V ملاحظه گردد) ، ارتباط ساختمان بلند منزل اداری ، بخش پوهنتون " Simon Frasier University " و حیاط بزرگ را فراهم می کند. ساختمان سقف بزرگ ادخال و حیاط بزرگ از دستک های بزرگ چوبی که توسط پایه های چوبی و ستون های کانکریتی نگه داشته می شود ، ساخته شده است. فضای سقف واقعاً شگفت انگیز و دیدنی است (عکس نمبر -III ملاحظه گردد).

نمای های خارجی یا دیوارهای بیرونی این کامپلکس از مواد روکش فلزی تولید شده از مواد قلعی zinc (کانادا یکی از بزرگترین تولیدکنندگان قلعی در جهان است) و مواد تیتانیوم خام میباشد که در زیر نور آفتاب تخته های آن به رنگ نارنجی تغییر شکل می دهد. همچنین یک نوع مواد جدید دیگر ، تخته های فولاد ضد زنگ ، با یک روش خاصی کیمیایی در اسید نیتریک غوطه ور میشود که متعاقباً تخته ها ، با کمی تفاوت ، رنگ مشکی بخصوص سیاه را بخود میگیرد .

در دیوارهای داخلی مقابل تالار بزرگ علاوه بر موادیکه دردیوار خارجی کار شده ، از شیشه های رنگه و تخته های سمنی نیز استفاده بعمل آمده است.

دیوار خارجی یا نمای خارجی تالار بزرگ ادخال از زمین تا سقف با شیشه تزئین شده است. این دیوار شیشه تقریباً چهار درجه به بیرون میلان داده شده تا از انعکاس نور تا حدی جلوگیری شود. دیوار شیشه تقریباً نامرئی است و روی ستون های چوبی عظیم آویزان شده است (عکس نمبر -V ملاحظه گردد).

د پانو شمیره: له 3 تر 8

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پټه له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلپکنی د لیکنیزې بنې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په څیر و لولئ



**III - Atrium is actually costly, its large wooden ceiling is truly amazing and spectacular.
(Photo, by Author Hossainy)**

د پانډو شميره: له 4 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همكارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړيکه ټينگه کړئ maqalat@afghan-german.de
يادونه: دليکنې د ليکنيزې بني پازوالي د ليکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له راليرلو مخکې په خير و لولئ



IV - View to the courtyard-Entrance to the complex. (Photo, by Author Hossainy)

پوهنتون SFU- Simon Fraser University، سه طبقه را دربر میگیرد و با ساختمان بلند منزل اداری، حیاط بزرگ و گالری وصل است. این گالری در بالای مرکز خرید و فروش (Shopping center) سابقه اعمار گردیده است که همه به یک مرکز فعال (تجارتی، اداری و آموزشی) تبدیل شده است. لازم به ذکر است که پلان افتاده گالری به شکل شارک یاماهی کوسه است.

سقف گالری از یک ساختمان خیره کننده چوبی ساخته شده است که قسمت بالایی آن از شیشه برای کسب نور آفتاب طراحی شده است. از آنجایی که پلان افتاده به شکل شارک طراحی شده است سقف، مجموعه حیرت انگیز و شبیه قیرغه های کوسه دیزاین گردیده است (عکس نمبر VI - ملاحظه گردد).

استفاده از چوب نمونه دیگری از مواد طبیعی است که معمولاً به کثرت در این پروژه استفاده شده است. کشور پهناور کانادا با داشتن جنگل های وسیعی می تواند بخود این اجازه را دهد که از چوب به صورت گسترده در ساختمان استفاده شود.

چنانچه گفته شد پوهنتون SFU سه طبقه پایین را بخود اختصاص داده است. ساختمان بلند منزل بیضوی برای ادارات دولتی و غیر دولتی در نظر گرفته شده است (از آن جمله میتوان شرکت بزرگ بیمه کانادا را نام برد) این ساختمان عظیم از هرجانب مناظر فوق العاده را برای بیننده ارائه میدارد.

هر طبقه بلند منزل مساحتی بین 951 تا 1575 متر مربع را احتوا می نماید که در مجموع تقریباً 90000 متر مربع مساحت را برای استفاده دفاتر اداری فراهم می سازد. ارتفاع اتاق ها از فرش تا سقف 3 متر و بعضاً ارتفاع 3.50 متر را داراست.

د پانو شمیره: له 5 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلیکني دلیکنيزې بنې پازوالي د لیکوال په غاړه ده، هيله من یو خپله لیکنه له رالیولو مخکي په څیر و لولئ



V - Entrance hall with glass wall, four percent tilted outside to prevent, light reflection. (Photo, by Author Hossainy)

کلکین های خارجی عموماً از شیشه با ضخامت ده ملی متر و چوکات آلمونیمی هستند. در این پروژه با استفاده از آخرین فناوری کنترل حرارت که تا ۲۵ درصد میرسد ، یک دستاورد بزرگ محسوب می شود زیرا کنترل مصرف انرژی در ساختمان یکی از مهم ترین موضوعات طرح ویدیزاین در آمریکای شمالی است.

بسیاری از مشکلات لوجستیکی برای پیشبرد اعمار پروژه جدید ، اعمال گردید تا مرکز خرید و فروش (shopping center) سابق به فعالیت روزانه خود ادامه دهد و پروژه جدید مانعی برای کسب و کار و تجارت ایجاد نکند.

این مجتمع یک مرکز جدید است که باعث گسترش و توسعه شهر سوری (City of Surrey) ، یکی از سریع ترین شهرهای رو به رشد و انکشاف کانادا شده است.

در واقع این طراحان تیم این پروژه بودند که با هنرمندی شیوا تلاش کردند تا این پروژه بزرگ را خلق و عملی نمایند.

برای معرفی وسعت این پروژه بزرگ، بتوجه رسانیده میشود که صرف نقشه های مهندسی این پروژه شامل بیش از 350 قطعه نقشه را احتوا نمود، البته نقشه های ساحوی ، نقشه های انجنیری ، نقشه های مکانیکی یا HVAC یعنی مرکز گرمی و تهویه و نقشه های برق را شامل نمی شود.

د پانو شمیره: له 6 تر 8

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de

یادونه: دلیکني د لیکنيزې بنې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله لیکنه له رالیولو مخکې په خیر و لولی



VI - The galleria's ceiling is made of a staggering wooden structures, the ceiling is astonishing and mimics shark ribs. (Photo, by Author Hossainy)

د پانو شميره: له 7 تر 8

افغان جرمن آنلاين په درنښت تاسو همكارۍ ته رابولي. په دغه پته له مور سره اړيکه ټينگه كړئ maqalat@afghan-german.de
يادونه: دليكني د ليكنيزې بني پازوالي د ليكوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليكنه له راليرلو مخكي په خير و لولئ



VII - Office floor. (Photo, by Author Hossainy)

این مجتمع از ابتدا تا انتها توسط شرکت ساختمانی کانادا (PCL-construction) ساخته شد ، که بدون مهارت و تخصص تکمیل چنین پروژه معلق و بزرگ امکان پذیر نبود.

نتیجه گیری - Conclusions :

بر اساس سالها تجربه مسلکی ، پیشنهاد من به نسل های جوان آینده کشور عزیز افغانستان به ویژه در زمینه های فنی اعم از مهندسان، انجیران و شهرسازان این است که هرگز ناامیدی را بخود راه ندهند.

از آنجایی که علم وسعت و پهنای بی انتها دارد، همیشه مراقب آن باشند و بطور مداوم باید تحقیق و تفحص کنند. کلید موفقیت، داشتن ذهن سالم و آگاه است. من از شما می خواهم که در طراحی پاسخگو، مسنولیت پذیر و با اعتماد به نفس باشید ، در مسیر صحیح کنترل کیفیت گام بردارید و با داشتن عشق به رشته تخصصی خویش خصوصاً مهندسی همیشه به عوض عقلانیت و نظم خطی از اصالت حس استفاده نمایند. در جهت وفاداری به کشور عزیز خویش افغانستان تلاش کنید.

بیو گرافی نویسنده را میتوانید در (قاموس کبیر ، سایت افغان – جرمن آنلاین) مطالعه فرمائید.

همچنین لازم به تذکر است که (Article) انگلیسی این مضمون تحت عنوان (Canadian Advanced Building Design and Construction) در نشریه انجمن انجیران افغان ، آمریکا - کانادا (SAE eNewsletter April 2020) اقبال چاپ یافته است.