جامعة دمشق
كلية الهندسة المعمارية

مدينة العلوم والتكنولوجيا

دراسة أعدت لنيل شهادة البكالوريوس في الهندسة المعمارية

إشراف

د.م.غسان حلبوني د.م. وائل سمهوري

تقديم

بُراء بطحة

١٩٩٨-١٩٩٩

مقدمة :

في عصرنا الحديث تقوم المراكز العلمية في جميع أنحاء العالم بدور ريادي لتحديث وتطبيق وتجسيد الأفكار والمفاهيم الخاصة بالترفيه (الإنتاجي) ومايرتبط به من استخدام للوسائل والأدوات والمشروعات (تكنولوجية) في مساعدة الفرد والمؤسسات والمجتمعات على قضاء وقت الفراغ تسلية وترويحاً عن النفس بصورة إيجابية بحيث تكتمل معادلة المتعة والفائدة معاً في إطار ينسجم مع هوايات واهتمامات وميول الإنسان ومعنى ذلك أن المفهوم التقليدي الكلاسيكي لمعنى الترفيه والتروحيه عن النفس بما ينطوي عليه من أبعاد سلبية ومضيعة للوقت والجهد والمال والطاقة قد نُحي جانباً ليحل محله المفهوم العصري الحديث الذي يتسع لأبعاد وآفاق إيجابية لا حدود لها .

لماذا مدينة العلوم والتكنولوجيا ؟

كان بناء معمل الإسمنت في عام ١٩٣٠ نهضة علمية بالإضافة إلى كونه نهضة صناعية وكمبدأ لتطوير موارد الموقع كانت فكرة إنشاء معلم علمي ليكون استمرارية لنهضة ١٩٣٠ العلمية وكذلك تفتقر بلادنا لمدينة تحكي قصة العلم والتكنولوجيا وبنية هذا المعمل تسمح لتوظيفه كمدينة علوم متقدمة .

الموقع ومميزاته :

موقع معمل الاسمنت على طريق دمشق الربوة وهو عبارة عن مجمع لإنتاج الإسمنت شيد عام ١٩٣٠ بدء الإنتاج عام ١٩٣٠ اسمنت بورتلندي نوع عادي وفق الطريق نصف الجافة من قبل مجموعة شركات ألمانية بخط إنتاج واحد ثم تطور إلى ٣ خطوط إنتاج توقف المعمل عن الإنتاج عام ١٩٨٨ للأسباب التالية :

- التلوث البيئي .
- التكلفة العالية لوحدة المنتج .
- كثرة الأعطال الطارئة .
- عدم مطابقة المنتج للمواصفات .

يمكن الاستفادة من المعدات والتجهيزات والمنشآت الموجودة في المعمل للأعمال التالية :

- منشأة طحن .
- مركز تدريب وتأهيل .
- معرض صناعي .
- صناعة الآجر .
- توسيع مصنع الأكياس لتغطية حاجة القطر من الأكياس اللازمة للصناعات الكيميائية .

عناصر المشروع

١- الجزء الرئيسي المسيطر (الهنكار) الذي يبلغ طوله ٢٨٠م بعرض ٢٣ م وارتفاعه الاجمالي ٢٤ م بإنشاء معدني بحت في الجهة الغربية منه مجموعة خطوط الإنتاج .

- الطابق الأرضي :

المدخل — لوحات تدل على خريطة المدينة

- لوحات تدل على الأقسام وأماكنها .
- لوحات تدل على شكل المدينة .

الاستعلامات والأمانات :

- لوحات أرضية الكترونية متصلة بأجهزة كمبيوتر للاستعمال العام
- أركان استراحة .
- صالة علوم الأحياء : ويتم العرض فيها بشكل لوحات وحيوانات محنطة مروراً حول مجسم هيكل عظمي لديناصور ضخم يميز هذه الصالة .
- صالة علوم الجيولوجيا : تضم أركان عرض لوحات توضح طبقات الأرض وتسلسها إضافة لماكيتات متحركة بشكل كهربائي توضح حركة الطيات وتطورها .
- أماكن عرض سلايد وشرح مفتوح .
- إمكانية انسحاب من الهنكار من الناحية الغربية والصعود نحو مطلات للسير ومشاهدة خطوط الإنتاج بمناسيب مختلفة .

- قسم علوم الحاسب مع عرض إمكانياتها
- قسم خاص بصالات عرض الطبيعيات وقسم العلوم عند العرب .
- مكتبة
- مع ملاحظة أن مدخل هذا الجزء يشكل استمرارية للطبيعة والانتشار الأخضر باتجاه كتلة المبنى .
- مدرجان صغير وكبير من أجل المحاضرات وعرض الأفلام الوثائقية .
- الإدارة :
  - مدخل خاص .
  - بطارية خدمة تتفاعل مع حركة الأشخاص ضمن بهو متصل بها .

- في الجهة الشرقية يوجد كتلة موازية للهنكار خصصت لتكون مكان عرض الآلات الضخمة + علوم الفضاء .
- صالات علوم الاتصالات والأجهزة المرئية والمسموعة .
- الصالة الطبيعية وعلوم الرياضيات والفيزياء .
- كونتوارات خارجية لعرض الأشياء الخفيفة .
- الكتلة الدائرية : تحوي إدارة وصالة لعرض السلايدات بالإضافة لعرض الفعاليات السابقة .
- منطقة عرض مائي مفتوح مع مدرج لإلقاء المحاضرات وعرض الصور للتعريف بالأحياء المائية .

لإعطاء أهمية للأثر الصناعي الموجود (خطوط الإنتاج) تم إظهار هذه الخطوط عن طريق كشفها وبالتالي تصبح مرئية للمار من الداخل والخارج وهذا يعطي فكرة للداخل إلى المدينة عن طبيعة بناء هذا المعمل ويمكن للمشاهد أن يساير مشاهدة هذا الخط عن قرب عن طريق ممرات متماشية مع الخط .
عن طريق المدخل الغربي يمكن الدخول إلى المطعم ثم التفرع لمنسوبين مع إمكانية الصعود إلى Caffe net عن طريق مصاعد بانورامية .

مداخل المشروع :

عند اختيار مدخل المشروع روعي أن يكون في مكان وسطي مابين إمكانية الزائر للدخول عن طريق الأدراج من مواقف السيارات تحت الأرض بالإضافة لإمكانية الدخول للمشروع من المكان المخصص لدخول الرحلات مع إمكانية وجود عرض بالهواء الطلق أمام المدخل .
وضع مدخل آخر للمشروع في الجهة الجنوبية يمكن تخصيصه للوفود الرسمية .
ويوجد مدخل خاص بالإدارة كذلك يوجد مدخل ثانوي بين المدخنتين في الجهة الغربية يوجد مدخل ومخرج للإسعاف بجانب غرفة الطبيب .