جامعة دمشق
كلية الهندسة المعمارية

مدرسة الموسيقى العربية
دمشق القديمة

دراسة أعدت لنيل إجازة في الهندسة المعمارية

إعداد
أنس محمد خير صوفان

دورة تموز 2000

موقع المشروع :

تقع أرض المشروع في المنطقة المركزية من المدينة القديمة ضمن الأسوار إلى الجنوب من المسجد الأموي الكبير، في منطقة تجارية ثقافية سياحية هامة جداً.

يحد هذه الأرض من جهاتها الثلاث الشرق و الغرب و الجنوب نسيج سكني قديم، تحول في معظمه إلى فعاليات تجارية سياحية. أما من الجهة الشمالية فتحدها حارة بين البحرتين.

– أما مدرسة عبد الله باشا العظم و مسجدها فيلاصقان قسم الحرملك من الأرض من الجهة الغربية.

تشرق الأرض على عدد من الأسواق التجارية الهامة مثل : سوق الحرير من الشمال سوق الخياطين من الغرب، سوق مدحت باشا من الجنوب و سوق البزورية و الصاغة القديم من الشرق بالاضافة إلى عدد من الأسواق الأخرى مثل سوق تفضلي و سوق القيشاني ....

أما الخانات القريبة فهي كثيرة وهامة جداً مثل خان الحرير ذي (44) قبة وخان التبن وخان أسعد باشا. وخان الرز وخان العمود، خان الصدرانية، خان الجوخية.

أما المساجد المؤثرة بصرياً على الأرض فهي : المسجد الأموي من الشمال و جامع نور الدين الشهيد من الغرب و جامع الخياطين من الجنوب.

– لا بد أن نشير هنا إلى أن محور منطقـــة الحريقـــة ينتهي في مدرســـة عبد الله باشا العظم وبالتالي في أرض المشروع.

و هذا ما يجعل وجود مواقف سيارات قريبة جداً من أرض المشروع ممكن إلى حد بعيد. مع العلم أن إمكانية تخديم المشروع من مدخله الرئيسي على حارة بين البحيرتين ممكن بواسطة السيارات حتى ذات الحجم المتوسط.

- **المؤثرات البصرية :**

إن أرض المشروع كما أسلفنا تقع في منطقة غنيـــة جداً بالمواقع الأثريـــة. ولكن نجد أن أهم المؤثرات البصرية على أرض المشروع وبارتفاعات تنسجم مع ارتفاعات الجدار هي :

1- المســـجد الأموي الكبير من الجهـــة الشماليـــة، و هو العنصر المسيطر الأول وعنصر الاستقطاب الأول في دمشق القديمة.

2- قباب خان الحرير ذي (44) قبة و هو خان فريد من نوعه. يقع إلى الشمال من أرض المشروع.

3- الجدار الخارجي لخان الحرير، و هو جدار المعبد الدمشقي الكبير بالإضافة إلى إحدى بواباته الموجودة حتى الآن عند الزاوية الجنوبية الغربية من خان الحرير.

4- خان التتن ذي ثلاث قباب مفتوحة من الأعلى.

5- خان أسعد باشا العظم أفخم و أضخم خان موجود في دمشق القديمة يقع في الجهة الشرقية من أرض المشروع.

6- جامع الخياطين من الجنوب.

7- قبة جامع نور الدين الشهيد الفريدة من نوعها في الجهة الغربية.

8- مدرسة وجامع عبد الله باشا العظم في الجهة الغربية.

9- الإطار الشريطي الذي تكونه الأسواق المحيطة بمنطقة المشروع وهي : سوق مدحت باشا (قبوه) سوق البزورية (قبوه) سوق الحرير (مسنم) سوق الخياطين (مسنم).

- **الموسيقى في التاريخ القديم :**

. - إن أهمية الموسيقى و الآلات الموسيقية جعلت الإنسان القديم ينسب ابتكارها إلى الآلهة : نتذكر أسطورة (أبولو) ملهم الشعراء و الموسيقيين و قائد ربات الفنون قصـــة ابتكاره
(القيثارة).

و أسطورة (أوتيرب) ربة الطرب و السرور إلى جانب براعتها في فنون الآلات النفخية كالمزمار الذي اتخذته رمزاً لها.

و نجد أن قصص ابتكار الآلات الموسيقيـــة تنسب إلى الآلهـــة كقصـــة ابتكار خالق الفنون
(ايا)للنوتة الموسيقية.

- على أن السومريون في مدينة أور استعذبوا مصاحبة الآلة الموسيقية للغناء فاتخذوا (الليرو و القيثارة) في حفلاتهم الموسيقية كالآلات الموسيقية، كالآلات الوترية و الطبول و الأبواق المعدنية.

- و عرف الآشوريون عدداً من الآلات الموسيقيـــة كالهـــارب و الليرو و العود و المزمـــار
و الطبول و الصنوج. و تمثل آثارهم بعض الموسيقيين العازفين مما يدل على دورهم في الحياة الاجتماعية. و من هذه الآثار منحوتة تعود إلى القرن السابع قبل الميلاد تمثل عازبين على آلة الهارب.

- و تجدر الاشارة هنا إلى لوحة آشورية من القرن الثامن قبل الميلاد نشرها الدكتور ايبلنغ نقش عليها نص نشيد سوري عن خلق الإنسان برموز مسمارية و اعتبرت كنوتة موسيقية و بداية للتدوين الموسيقي.

- و عرف المصريون القدمـــاء مختلف أنواع الآلات الموسيقيـــة الوتريـــة كالهارب و الليرو و القيثارة و الآلات الهوائية كالمزامير..
و الآلات الإيقاعية كالطبول.

و تدل المكتشفات الأثرية التي تمثل مشاهد موسيقيـــة على أهمية الموسيقى في حياتهم الدينية
و العامة و الخاصة.

و هذا ما دفع العديد من الباحثين لدراسة الآلات و الموسيقى المصرية معتبرين قصر موطن الآلات الموسيقية مثل (كورت زاكس) و (هانزهيكمان).

- أما في العصور الوسطى عصر النهضة العربية في بغداد و الأندلس فنجد أن هذا العصر قد جمع الفن الموسيقي من جميع أطرافه و نواحيه في مذهب أنيق أساسه العلم الصحيح و المظهر الجذاب.

((يقول " هنري فارمر " : إن الآلات الموسيقية العربية تفوق الحصر، و لقد أوصل العرب صناعـــة الآلات الموسيقية إلى مرحلة الفنون الجميلة و كتبوا عدة رسائل و كتب في طرق صنعها)).

و اشتهر في هذا العصر باحثين موسيقيين عظماء مثل : الفارابي و الأرموي و ابن المنجم
و إخوان الصفا....، و الذين كان لهم فضل كبير في تحقيق و تدوين الـــقواعد الموسيقيـــة المتعددة و توثيقها ضمن كتب و مخطوطات اعتبرت أساسا متينا للموسيقى العالمية.

فعالية المشروع

- رأينا أنه من المناسب أن تكون فعالية المشروع هي مدرســة للموسيقى العربية القديمة وذلك للأسباب التالية :

1- وجود موسيقا عربية قديمة حقيقة كانت الأساس القوي للموسيقى العالمية الحاضرة والماضية وما كتب و مخطوطات الفارابي و ابن المنجم و الأرموي و السهروردي الفارابي والأرموي والسهروردي ابن المنجم إلا أسس عظيمة للموسيقا و قواعدها. و ما من أحد يستطيع أن ينكر الموســيقا العربيــة العظيمــة عند البابليين و الكنعــانيين و الفنيقيين

و المصريين و الآلات التي أوجدوها.

وتعتبر مخطوطة موسيقا نينوى و أوغاريت أصدق مثالين على ذلك.

2- منطقة المشروع هي منطقة سياحية ثقافية هامة جداً غنية بالمدارس القديمة مثل مدرسة عبد الله باشا العظم و المدرسة الأمينية و المدرسة الحجازية.

و وجود مدرسة للموسيقى العربية هو استمرار للحركة الثقافية في المنطقــة و كذلك للحركــة السياحية كون المدرسة تضم متحفاً هاماً للآلات الموسيقية العربية.

3- ارتباط معان و مفاهيم متعددة في بنية المدينة القديمــة وإن كان ذلك بشــكل غير مباشر بقواعد موسيقية أساسية كالهارموني و الإيقاع.

4- الهدوء و المناخ الملائم لإقامة مدرسة في أرض المشروع البعيدة عن أسباب الضجيج لوجود ملاحق لها من ثلاث جهات و حارة وحيدة من جهتها الشمالية بالإضافة إلى إمكانية التخديم المناسب من خلالها.

5- تحقيق انطباع الموسيقى بالطابع المعماري الدمشقي القديم و كذلك انطباع الأخير بالأول.

برنامج المشروع :

تم تقسيم المشروع إلى قسمين رئيسيين :

1- القسم الخاص بالطلاب و التدريس والتدريب و هو الجزء المطل على الباتيو الداخلي.

2- قسم الخدمات الملحقة المطل على الباتيو الخارجي.

ويتألف المشروع من ثلاث طوابق بالإضافة إلى القبو بنصف مساحة كل من هذه الطوابق.

أولاً – القبو ويتألف من :

- موزع رئيسي.
- قاعة الموسيقى و الفنون.
- متحف الآلات الموسيقية القديمة و يضم : أركان العرض و غرفتي إدارة و مستودع خاص.
- البهو أو الفناء الخارجي و يضم أركان جلوس وبحيرة صغيرة ومصاطب متدرجة.

ثانياً – الطابق الأرضي :

1- الاستعلامات و بيع بروشورات خاصة بالمتحف و المبنى.
2- قاعة الاستماع الرئيسية مع الخدمات الملحقة بها. بالإضافة إلى المدخل الجانبي الخاص بالعازفين و مستودع الآلات و غرفتي ملابس و مخرج النجاة.
3- الخدمات الصحية.
4- المشاجب و الأمانات.
5- أركان جلوس مطلة على الباتيو الداخلي.
6- مدخل و درج الباتيو الداخلي.
7- أدراج الأقسام العلوية و القبو.
8- قسم الطلاب و يضم : قاعات تدريسية و قاعات تدريب جماعي و قاعة أساتذة و مستودع آلات بالإضافة إلى الخدمات الصحية و المدخل الجانبي للقاعة الرئيسية.

- الطابق الأول :

1- قسم الإدارة : مدير – معاون مدير – سكرتارية – محاسبة – أمين سر – الأرشيف – مكتب العلاقات الثقافية الخارجية.

2- قسم المعالجة الإلكترونية للمقطوعات الموسيقية مع غرفة التحكم.

3- المكتبة الرئيسية.

4- قسم الكمبيوتر.

5- خدمات صحية.

6- قسم الطلاب : قاعات تدريسية و قاعات تدريب جماعي و مستودع آلات و خدمات صحية.

- الطابق الثاني :

1- الكافتيريا و التراس الملحق بها و قسم التحضير و كونتوار التخديم.

2- سوق آلات موسيقية و بيع (CD) و (كاسيت) موسيقيـــة. و ورشة إصلاح الآلات و أركان جلوس و شرفة باتجاه الباتيو الداخلي و بهو تخديمي.

3- الخدمات الصحية.

4- قسم الطلاب و يضم قاعات تدريب جماعي – غرف تدريب إفرادي – مستودع آلات

أين تظهر الموسيقى في المشروع:

لقد تم الاعتماد على بعض القواعد و المفاهيم الموسيقيـــة في تصميم المشروع وأهم هذه القواعد :

1- استعمال إيقاع (خفيف الرمل) في تقسيم الواجهة الغربية من البيات الخارجي و هي الواجهة الموازية لممر الدخول وامتدت هذه التقسيمات إلى أرضيـــة المدخل أيضا و إلى الإطارات فوق هذا المدخل.

ومعروف أن هذا الإيقاع هو من الإيقاعات الخفيفة والسريعة وهو كما يلي:

وتم استعمال هذا الإيقاع في التقسيم لسببين:

1- خلق إحساس بالسرعة في الدخول.

2- هو أقرب شكل يماثل إيقاع التكرار في تباب خان الحرير المجاور.

2- التدرج في تقسيم الواجهة البللورية الواقعة على محور الدخول تماما بتناقص في العرض للرمز إلى تدرج الإيقاع باتجاه التناقص حتى الوصول إلى اللانهاية أو الاستمرارية أي السماء.

3- الاستفادة من أصوات المياه المنسابة على المصاطب الحجرية الواقعة جانب محور الدخول وحركة لأغصان العناصر الخضراء للدلالة على أول موسيقى عرفها الإنسان.

4- الاستفادة من مفهوم الذروة الموسيقية وإنهاء دخول الشخص بدءاً من الخارج حتى الباتيو الداخلي بذروة موسيقية هي أعلى نقطة في المشروع أي قوس الباتيو الداخلي.

5- استعمال الإيقاعي العربيين التاليين في تقسيمات البياتو الداخلي وهما:

الإيقاع المدور الشامي :

السماعي الثقيل :

حيث أنه بحسب (الفارابي) يجوز استعمال إيقاعين مختلفين في نفس المقطوعة الموسيقية وسمى ذلك بـــ : النقش.

6- معظم الفتحات المتكررة في المقاطع الداخلية تمت معالجتها على أســـاس الإيقاع العربي.

(فتحات القسم الإداري الداخلية).

7- محاولة الاستمرارية في إيقاع الحارة الخارجيـــة من خلال الفتحات التي تحقق ذلك عن طريق نسبها و حمايتها الخارجية (فتحات قسم الإدارة).

8- الهارموني الذي تحققه ارتفاعات المبنى مع المحيط و الجوار.

9 : التعبير عن السلم الموسيقي العربي في معالجة الواجهة الشرقية من الباتيو الخارجي. حيث تم تحويل النسب الاهتزازية للوتر إلى نسب وترية أس مسافات حقيقية و ذلك كما يلي :

1- تقسيم عدد الذرات الموسيقية للسلم على عدد الكومات و هي (50) كوما فينتج لدينا عدد هو (1200/50 = 24) نضربه في كل مرة بمرتبة كل درجة من درجات السلم فنحصل على عدد الذرات الصوتية لكل درجة و من ثم نبحث في جدول خاص عن النسبة و المسافة التي تقابل كل عدد من أعداد الذرات لكل درجة فنحصل على الجدول التالي :

المرتبة	عدد الكوما	رقم الكوما	النسبة الوترية	المسافة
1	8.5 كوما	8.5	1/2 الوتر	8889
2	= 8.5	17	2 بعد طنيني	7899
3	= 3.75	20.75	1/4 الوتر	7500
4	= 8.5	22.25	1/3 الوتر	6667
5	= 8.5	37.75		5924
6	= 8.5	46.25		5265
7	= 3.75	50	نصف الوتر	5000

و بالتالي تكون المسافة الفاصلة بين كل درجتين هي كالتالي بعد ضربها برقم (4) لتناسب المسافة الموجودة في الجدار الشرقي للباتيو الخارجي.

444.4	3960	1596	3332	2972	2636	1060	المنتصف

10 – التركيز على استعمال ايقاع سريع في الواجهات الحديثة كالواجهـــة الغربيـــة للدخول

و ايقاع بطيء في الواجهات القديمة كالواجهة الخارجية على الحارة.

و ذلك يتفق مع القاعدة التالية :

– حياة قديمة › بطيئة › رومانسية أكبر › إيقاع طويل و بطيء › واجهة قديمة.

– حياة حديثة › سريعة › رومانسية أقل › إيقاع سريع › واجهة حديثة.

11– التركيز على ألوان إكساء متناسبة مع بعضها وفق نسبة موسيقية و هي ألوان تتدرج من الألوان الكامدة إلى الألوان الحارة بما يعطي الشعور بالحيـــاة و البعد عن الملل و ذلك و فق نسبة موسيقية مناسبة.

12 – الرمز للنسبة الموسيقية ما بين عناصر الحياة الأربع :

الماء و الهواء و التراب و النار و حركة الأجرام السماوية و الكواكب في الواجهـــة الغربيـــة للباتيو الداخلي.

فكرة المشروع :

إيجاد بناء جديد ينسجم مع نسيج المدينة القديمة من خلال الاستفادة من مفاهيم وأسس موسيقية واجتماعية ومعمارية دمشقية قديمة وصياغتها بأسلوب جديد يطورها ويوظفها للغرض المطلوب بصيغة معاصرة دون الوصول إلى حد التأثير على خصوصية وميزات المدينة القديمة بشكل عام.

مع التركيز على عكس و إظهار مميزات ومباني المدينة القديمة من خلال المشروع.

– أهم المفاهيم المستفاد منها في المشروع :

1– الباتيو الداخلي باعتباره فراغاً تعايشياً يخدم معظم أجزاء المبنى.

2- الإيوان وقوس الإيوان المفتوح على االباتيو.

3- اختلاف المناسيب ما بين الحارة و الباتيو و المبنى.

4- طريقة الوصول إلى الباتيو.

5- شكل وإيقاعات الفتحات ضمن المبنى.

6- التركيز على الاكساء والعلاقات اللونية للبناء، وعلاقات الخطوط الأفقية و الشاقولية في الباتيو أكثر من التركيز على التكوين الكتلي للبناء.

7- الخصوصية التي يتمتع بها البناء واحترام الجوار المحيط.

8- طرق المعالجة البيئية للبيت الدمشقي.

9- بعض التفصيلات المستوحات من النسيج القديم كالمشربيات مثلاً.

10- الهارموني الذي تحققه كتل المبنى مع النسيج المحيط.

11- خط النور الناتج عن تقارب بروزات الأبنية في الحارة الدمشقية القديمة

وتم حل المشروع بإيجاد فراغين داخليين تخديميين هما :

1- الباتيو الداخلي : ذي الصيغة الدمشقية القديمة ولكن بصورة مُحدَثة و هو يخدم قسم الطلاب و جزء من الخدمات الملحقة.

2- الباتيو الخارجي : الذي يخدم الجزء الآخر من المشروع ويعكس المدينة القديمة من خلال واجهاته البلورية العاكسة والفتح الكبير باتجاه الداخل للتوجيه الشمالي والشرقي المناسب.

- أما الأمور المحافظ عليها من البناء القديم فهي :

1- قوس الإيوان في قسم الحرملك.

2- شبكتي التقسيم الداخلي لقسم الحرملك والسلملك.

3- الواجهة الخارجية.

4- باب المشروع إلى الخارج أي باب الحرملك.

5- عدد من الكتبيات الجدارية في قسم السلملك.

6- موقع الباتيو الداخلي.

- أما الأبنية التي تم التوجيه إليها كونها عناصر م}ثرة بصرياً فهي :

1- المسجد الأموي الكبير (من خلال الباتيو الخارجي و الواجهات البلورية الكبيرة).

2- قبة جامع نور الدين الشهيد (من خلال محور حركة هام جداً ضمن المشروع).

3- قبة مدرسة العظم المجاورة و ذلك من خلال الكافتيريا والدرج الغربي.

4- خان الحرير من خلال الواجهات البلورية المفتوحة باتجاهه.

5- خان أسعد باشا العظم (من خلال الانحراف في جزء.

أين تظهر المعاصرة في المشروع ؟

1- مواد الاكساء الحديثـــة المستعملـــة في المشروع كالزجاج بالمساحات الكبيرة وألواح الألمنيوم والكروم.

2- الحل الإنشائي للمشروع بحيث تم التركيز على إيجاد مجازات كبيرة في بعض الأحيان مثل المجازات قاعة الاستماع ومجازات الممرات المعلقة.

كذلك بالنسبة للبروزات المستعملة والتي تصل لحدود ثلاث أمتار.

أما البلاطـــات البيتونيـــة ذات المجـــازات الكبيرة فهي بلاطـــات مسبقـــة الاجهـــاد تسمى

(Holowcore) وتكون مسبقة الصنع.

3- التفاصيل المستعملة في البناء مثل : تحويل المشربية من عنصر خشبي إلى عنصر يتألف من كاسرات زجاجية تمتص أشعة الشمس أو تعكسها حسب الحاجة.

4- استعمال عناصر ميزت الأبنية المعاصرة مثل : الإنشاء المستعمل في قوس البياتيو الداخلي أي الشبكيات الفراغية.

كذلك استعمال المرايا لعكس المحيط الموجود في الواجهة الجنوبية للبياتيو الخارجي.

5- ألوان مواد الاكساء المستعملة المتميزة بتضاد قوي في بعض الأحيان.