

جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية الهندسة

دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

مقدمة مشروع تخرج بعنوان

كلية الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية

فريق العمل

وعد ماجد قرجة

سجا عدنان السيد احمد

إشراف

د. غسان جودة الدويك

الخليل – فلسطين

2017/12

شكر وتقدير

- نبدأ بحمد الله سبحانه وتعالى على ان من علينا بالصحة والعمر لإتمام هذا العمل .
- كما نتقدم بالشكر الجزيل الى جامعة بوليتكنك فلسطين صاحبة الفضل الكبير في انجاز هذا البحث
- ونتقدم بالشكر الى الدكتور " غسان جودة الدويك " على الدعم والارشاد الذي قدمه لنا خلال هذا البحث .
- ونتقدم بالشكر الى الهيئة التدريسية في دائرة الهندسة المدنية والمعمارية على كل ما قدموه لنا خلال دراستنا في هذه الدائرة .
- ونشكر كل من كان له يد في انجاز هذا البحث .
- واخيرا ندعو الله ان يتقبل منا هذا العمل المتواضع وأن تكون فيه الفائدة للناس جميعا .

فريق البحث

ملخص

العمارة والفنون هما مرآة لحضارة الدول, وانعكاس لما وصلت إليه من تطور وتقدم , فهما الوسيط الذي يربط المجتمعات ببعضها البعض ,ونظرا لأهمية العمارة والفنون بأنواعهما في حياتنا , وللتأكيد على تنمية الحس الفني للإنسان , وجدت العديد من المدارس التي حرصت على تطوير هذا الحس ,بالإضافة إلى انه خصصت كليات وأقسام جامعات في العديد من الأماكن من العالم تعنى بتدريس العمارة والفن على حد سواء.

يأتي هذا البحث كمساهمة علمية في إبراز أهمية إنشاء كلية متخصصة في تدريس الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية في جامعة بوليتكنيك فلسطين التي من شأنها تعزيز الفكر التصميمي والفن التطبيقي في المجتمع وفق المتطلبات الاجتماعية والاقتصادية .

وفي هذا البحث تم تناول دراسة تصميم كلية العمارة والفنون التطبيقية, فمشكلة البحث تتلخص في أن العديد من الجامعات تفصل العمارة عن الفنون الأخرى وتجعلها من ضمن نطاق الهندسة ,أدى هذا لإيجاد فجوة كبيرة كما هو الحال بجامعة بوليتكنك فلسطين والتي تسعى إلى حل هذه المشكلة من خلال تصميم كلية تعمل على الجمع ما بين العمارة والفنون التطبيقية

سيتم عرض هذه الفكرة كمشروع مقترح لجامعة بوليتكنك فلسطين , لتكون ضمن أولى الجامعات التي تجمع ما بين العمارة والفنون التطبيقية في كلية واحدة , و التي تهدف إلى توضيح العلاقة ما بين المفاهيم المعمارية والفنية والهندسية الأخرى.

Abstract

Architecture and art are the mirror of the civilization of nations and a reflection of its progress they are the intermediary that connects communities to each other ,Because of the importance of architecture in our lives and to emphasize the development of the artistic sense of man so many of school were founded to develop this sense. In addition to that many of colleges and university departments were also founded to teach both architecture and art.

This research comes as a scientific contribution to highlight the importance of establishing a faculty specialized in teaching architecture and applied arts at the Palestine Polytechnic University, which is to promote the design thought and applied art in society according to social and institutional requirements.

The problem of research is that many universities separate architecture from other arts. And make them in the scope of engineering and this difference work to create a large gap, such as that of Palestine Polytechnic University, which seeks to solve this problem through the design of a college that works to combine the architecture and applied arts.

This idea will be presented as a proposed project of the Palestine Polytechnic University to be one of the first universities to combine architecture and applied arts in one faculty, which aims to clarify the relationship between architectural, technical and other architectural concepts.

شكر وتقدير

نبدأ بحمد الله سبحانه وتعالى على ان من علينا بالصحة والعمر لإتمام هذا العمل .

كما نتقدم بالشكر الجزيل الى جامعة بوليتكنك فلسطين صاحبة الفضل الكبير في انجاز هذا البحث

ونتقدم بالشكر الى الدكتور " غسان جودة الدويك " على الدعم والارشاد الذي قدمه لنا خلال هذا البحث .

ونتقدم بالشكر الى الهيئة التدريسية في دائرة الهندسة المدنية والمعمارية على كل ما قدموه لنا خلال دراستنا في هذه الدائرة .

ونشكر كل من كان له يد في انجاز هذا البحث .

واخيرا ندعو الله ان يتقبل منا هذا العمل المتواضع وأن تكون فيه الفائدة للناس جميعا .

فريق البحث

ملخص

العمارة والفنون هما مرآة لحضارة الدول، وانعكاس لما وصلت إليه من تطور وتقدم، فهما الوسيط الذي يربط المجتمعات ببعضها البعض، ونظرا لأهمية العمارة والفنون بأنواعهما في حياتنا، وللتأكيد على تنمية الحس الفني للإنسان، وجدت العديد من المدارس التي حرصت على تطوير هذا الحس، بالإضافة إلى أنه خصصت كليات وأقسام جامعات في العديد من الأماكن من العالم تعنى بتدريس العمارة والفن على حد السواء.

يأتي هذا البحث كمساهمة علمية في إبراز أهمية إنشاء كلية متخصصة في تدريس الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية في جامعة بوليتكنيك فلسطين التي من شأنها تعزيز الفكر التصميمي والفن التطبيقي في المجتمع وفق المتطلبات الاجتماعية والاقتصادية.

وفي هذا البحث تم تناول دراسة تصميم كلية العمارة والفنون التطبيقية، فمشكلة البحث تتلخص في أن العديد من الجامعات تفصل العمارة عن الفنون الأخرى وتجعلها من ضمن نطاق الهندسة، أدى هذا لإيجاد فجوة كبيرة كما هو الحال بجامعة بوليتكنك فلسطين والتي تسعى إلى حل هذه المشكلة من خلال تصميم كلية تعمل على الجمع ما بين العمارة والفنون التطبيقية

سيتم عرض هذه الفكرة كمشروع مقترح لجامعة بوليتكنك فلسطين، لتكون ضمن أولى الجامعات التي تجمع ما بين العمارة والفنون التطبيقية في كلية واحدة، و التي تهدف إلى توضيح العلاقة ما بين المفاهيم المعمارية والفنية والهندسية الأخرى.

Abstract

Architecture and art are the mirror of the civilization of nations and a reflection of its progress they are the intermediary that connects communities to each other. Because of the importance of architecture in our lives and to emphasize the development of the artistic sense of man so many of school were founded to develop this sense. In addition to that many of colleges and university departments were also founded to teach both architecture and art.

This research comes as a scientific contribution to highlight the importance of establishing a faculty specialized in teaching architecture and applied arts at the Palestine Polytechnic University, which is to promote the design thought and applied art in society according to social and institutional requirements.

The problem of research is that many universities separate architecture from other arts. And make them in the scope of engineering and this difference work to create a large gap, such as that of Palestine Polytechnic University, which seeks to solve this problem through the design of a college that works to combine the architecture and applied arts.

This idea will be presented as a proposed project of the Palestine Polytechnic University to be one of the first universities to combine architecture and applied arts in one faculty, which aims to clarify the relationship between architectural, technical and other architectural concepts.

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع.	
I	الاهداء	
II	شكر وتقدير	
III	الملخص.	
IV	.Abstract	
V	فهرس المحتويات .	
IX	فهرس الجداول .	
X	فهرس الاشكال .	
1	الفصل الاول: مقدمة البحث	
2	مقدمة	.1
2	الأهداف	1.1
2	مشكلة البحث	2.1
3	منهجية البحث.	3.1
3	هيكلة البحث.	4.1
4	الفصل الثاني: لمحة عامة عن كليات العمارة والفنون التطبيقية.	
5	مفهوم كليات العمارة والفنون التطبيقية.	1.2
8	نشأة كليات العمارة والفنون التطبيقية في فلسطين .	2.2
8	نبذة عن التعليم المعماري والفني في فلسطين .	1.2.2
9	اقسام العمارة والفنون التطبيقية في الجامعات الفلسطينية .	2.2.2
10	نبذة عن جامعة بوليتكنك فلسطين .	3.2.2
11	تعليم الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية في جامعة بوليتكنك فلسطين .	4.2.2

12	الفصل الثالث: الأسس والمعايير التخطيطية والتصميمية .	
13	الأسس والمعايير التخطيطية والتصميمية لكلية العمارة والفنون التطبيقية .	1.3
13	اشتراطات الموقع والمساحة.	1.1.3
13	الفراغات التعليمية.	2.1.3
20	الفراغات الخدمية .	3.1.3
24	الفراغات الادارية .	4.1.3
25	الفصل الرابع: حالات دراسية .	
26	قسم العمارة في جامعة بيرزيت – رام الله.	1.4
26	سبب اختيار المشروع .	1.1.4
26	وصف المشروع .	2.1.4
29	تقييم المشروع .	3.1.4
35	كلية الهندسة وتقنية المعلومات –السعودية .	2.4
35	سبب اختيار المشروع .	1.2.4
35	وصف المشروع .	2.2.4
38	تقييم المشروع .	3.2.4
40	الفصل الخامس: تحليل الموقع .	
41	تمهيد.	1.5
41	التعريف بمدينة الخليل .	2.5
41	الموقع الجغرافي والمناخ.	3.5
43	طوبوغرافية محافظة الخليل .	4.5
43	اختيار الموقع .	5.5
43	تحليل الموقع .	6.5

44	الموقع الأول .	1.6.5
48	الموقع الثاني .	2.6.5
52	الموقع الثالث .	3.6.5
57	الفصل السادس: برنامج المشروع .	
58	تمهيد.	1.6
58	تعريف المشروع.	2.6
58	الفراغات المعمارية للمشروع المقترح.	3.6
60	حساب المساحات المتطلبية للمشروع .	4.6
63	العلاقات الوظيفية .	5.6
64	المصادر والمراجع	

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
9	جدول(1.2) اقسام العمارة في جامعات فلسطين .
59	جدول (1.6) الهيكل التنظيمي لكلية الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية.
60	جدول (2.6) احتياجات دائرة الهندسة المعمارية -قسم العمارة.
61	جدول(3.6) جدول احتياجات دائرة الهندسة المعمارية -التصميم الداخلي.
62	جدول(4.6) جدول احتياجات دائرة الهندسة المعمارية -الجرافيك.

فهرس الاشكال

الصفحة	الاشكال
6	الجدول العام لمنظومة الفنون الجميلة حسب تصور "إبتيان سوريو".
7	صور توضح الفن الزخرفي – نافذة المسجد الرفاعي.
7	مثال على نحت الخشب – من انواع الفنون التطبيقية.
10	صورة توضح جامعة بوليتكنك فلسطين (كلية الهندسة).
13	اشكال متعددة لقاءات المحاضرات.
14	الاضاءة اللازمة للكتابة .
14	مكان العمل بداخل المرسوم.
15	ابعاد المرسوم القياسية .
15	خزائن الرسم.
16	اوضاع الجلوس والحركة بداخل المكتبية.
18	تقسيمات مختلفة لاماكن الموظفين .
18	تقسيمات مختلفة لاماكن الموظفين
20	اشكال الطاولات في الكافتيريا.
21	تقسيمات مختلفة لدورات المياه .
22	مواقف السيارات بشكل متوازي.
22	مواقف السيارات بشكل مائل.
23	اقل مساحة يحتاجها الطبيب للكشف.
23	اقل مساحة لسرير المريض.
24	طريقة توزيع الفراغات الادارية .
26	الحرم الجامعي ببرزيت .
27	موقع جامعة ببرزيت.
27	الحرم الجامعي لبيرزيت.
27	موقع العام لجامعة ببرزيت.
28	كلية الهندسة في جامعة بير زيت .
28	كلية الهندسة في جامعة بير زيت .

28	قسم الهندسة المعمارية – الطابق الرابع .	الشكل(7.4)
29	قسم الهندسة المعمارية – الطابق الرابع .	الشكل(8.4)
29	عدم وجود مساحات كافية لاغراض الطلاب_ قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(9.4)
29	عدم وجود مساحات كافية لاغراض الطلاب_ قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(10.4)
30	قسم العمارة لبيرزيت - استخدام الدرج من اجل ممارسة بعض الاعمال.	الشكل(11.4)
30	قسم العمارة لبيرزيت - يوضح الشكل عدم وجود مساحات كافية.	الشكل(12.4)
30	قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(13.4)
30	قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(14.4)
31	قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(15.4)
31	قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(16.4)
31	غرفة خاصة لطلاب_ قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(17.4)
31	غرفة خاصة لطلاب_ قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(18.4)
32	مراسم الطلاب –من احدى مشاغل الرسم لجامعة بيرزيت	الشكل(19.4)
32	جداريات من احدى مشاغل الرسم لجامعة بيرزيت .	الشكل(20.4)
33	مشاغل الرسم_ قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(21.4)
33	مواقف السيارات المحيطة بقسم الهندسة-بيرزيت.	الشكل(22.4)
34	مواقف السيارات المحيطة بقسم الهندسة-بيرزيت.	الشكل(23.4)
34	قاعة لدراسة المواد النظرية_ قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(24.4)
34	الات تصوير_ قسم العمارة_بيرزيت.	الشكل(25.4)
36	خارطة السعودية والتي توضح موقع جدة.	الشكل(26.4)
36	المسقط الارضي لكلية الهندسة وتقنية المعلومات -جده .	الشكل(27.4)
37	قطاع راسي لكلية الهندسة وتقنية المعلومات -جده .	الشكل(28.4)
37	منظورا ثلاثي الابعاد لكلية الهندسة وتقنية المعلومات –جده.	الشكل(29.4)
38	المدخل الخاص بالطلاب لكلية الهندسة وتقنية المعلومات .	الشكل(30.4)
38	اماكن للطلاب لكلية الهندسة وتقنية المعلومات .	الشكل(31.4)
39	مدخل كلية الهندسة وتقنية المعلومات .	الشكل(32.4)
42	خارطة الخليل.	الشكل(1.5)
42	خارطة فلسطين توضح مدنها.	الشكل(2.5)

44	موقع المشروع لقطعة الارض الاولى.	الشكل(3.5)
45	كيفية الوصول لموقع المشروع لقطعة الارض الاولى.	الشكل(4.5)
45	صور من داخل ارض المشروع لقطعة الارض الاولى.	الشكل(5.5)
46	الاطلالة المحيطة بالمشروع لقطعة الارض الاولى.	الشكل(6.5)
46	طبوغرافية الموقع لقطعة الارض الاولى.	الشكل(7.5)
47	زوايا ميل الشمس لقطعة الارض الاولى.	الشكل(8.5)
47	حركة الرياح لقطعة الارض الاولى.	الشكل(9.5)
48	وصف لطبيعة الارض والنباتات المتواجدة لقطعة الارض الاولى.	الشكل(10.5)
48	موقع المشروع لقطعة الارض الثانية.	الشكل(11.5)
49	موقع المشروع لقطعة الارض الثانية.	الشكل(12.5)
50	الاطلالة المحيطة بالموقع لقطعة الارض الثانية.	الشكل(13.5)
50	طبوغرافية الارض لقطعة الارض الثانية.	الشكل(14.5)
51	زوايا ميل الشمس لقطعة الارض الثانية.	الشكل(15.5)
51	حركة الرياح لقطعة الارض الثانية.	الشكل(16.5)
52	موقع المشروع لقطعة الارض الثالثة .	الشكل(17.5)
53	الوصول لموقع المشروع لقطعة الارض الثالثة .	الشكل(18.5)
54	الاطلالة المحيطة بالموقع لقطعة الارض الثالثة .	الشكل(19.5)
54	الاطلالة المحيطة بالموقع لقطعة الارض الثالثة .	الشكل(20.5)
55	طبوغرافية الارض لقطعة الارض الثالثة .	الشكل(21.5)
55	زوايا ميل الشمس لقطعة الارض الثالثة .	الشكل(22.5)
56	حركة الرياح لقطعة الارض الثالثة .	الشكل(23.5)
63	العلاقات الوظيفية بداخل قطعة الارض المقترحة.	الشكل(1.6)
63	العلاقات الوظيفية .	الشكل(2.6)

الفصل الأول

مقدمة

1. مقدمة

1.1 الاهداف .

2.1 مشكلة البحث .

3.1 منهجية البحث.

4.1 هيكلية البحث .

1. المقدمة

تعتبر العمارة والفنون بأنواعها "التطبيقية والتشكيلية" من الموضوعات الحضارية الهامة، من حيث أنها تمثل الماضي والحاضر والمستقبل والتي تعبر بشكل ملموس عن الصورة المادية والمعنوية لتلك الحضارات في كثير من مجالاتها، مما يتعلق بالمسكن والملبس والزينة وغيرها، وهكذا يتسع نطاق الفنون ليشمل معظم الحرف والصناعات التي تصبح بحكم الواقع فنوناً.

ولتطوير برنامج التعليم الجامعي فإنه من الضروري إنشاء كلية خاصة بالهندسة المعمارية والفنون يكون لها استقلالها عن كلية الهندسة بحيث تملك الصلاحيات والسلطات التي تتيح لها حرية الحركة في تغيير نظم القبول او في تغيير المناهج على أن يكون للتدوق الفني أهمية قصوى في شروط القبول.

ان تطوير برامج الفنون يجب ان يلاحق تطور الفكر المعماري والفني في العالم مع الاحتفاظ بوجود الطالب واحاسيسه البيئية والاجتماعية مع تدريبه على الاحساس بالجمال وعناصره وكيفية التعبير عنه وذلك بتنظيم الكلية لزيارات ميدانية يستطيع الطلبة من خلالها ان يتعرفوا على البيئة ويلمسوا مشاكلها عن قرب .

1.1 الاهداف .

يرجى من استحداث كلية خاصة بالعمارة والفنون التطبيقية إلى مستوى البكالوريوس تحقيق الهدفين التاليين :-

1. إنشاء مبنى خاص بكلية الهندسة المعمارية والفنون والتطبيقية والتابعة لجامعة بوليتكنك فلسطين والذي يتوفر فيه كافة

الفراغات والخدمات والمستلزمات التابعة للكلية .

2. جمع التخصصات ذات الطبيعة الفنية في هذه الكلية والارتقاء بالمستوى التعليمي من خلالها .

2.1 مشكلة البحث .

تكمن مشكلة البحث في الوضع الحالي لقسم العمارة والاقسام الفنية الاخرى , من حيث الحيز والمستلزمات والتبعية التي

تحتاجها هذه الكلية .

وللتطوير على برنامج التعليم الجامعي الفني فإنه من الضروري إنشاء كلية خاصة بالعمارة والفنون يكون لها استقلالها عن كليات الهندسة .

3.1 منهجية البحث.

لقد تم إتباع المنهجية التالية في البحث:

1. جمع بيانات عامة عن كليات العمارة والفنون التطبيقية من خلال بعض المراجع والمجلات والمقابلات الشخصية مع ذوي الاختصاص والهيئة التدريسية في الجامعة للاستفادة من خبراتهم في هذا المجال.
2. الرجوع إلى المراجع العلمية للتعرف على المعايير التصميمية والتخطيطية في لإنشاء الكليات .
3. تحليل الحالات الدراسية والخروج منها بنتائج وتوصيات تفيد المشروع.
4. القيام بزيارات ميدانية استطلاعية للمناطق والمواقع المقترحة لإقامة الكلية وتحديد لها واخذ الصور الفوتوغرافية لها وعمل التحليل اللازم لها .
5. الخروج ببرنامج للمشروع يشمل الفراغات المكونة له والمساحات والعلاقات الوظيفية بينها.

4.1 هيكلية البحث .

- الفصل الاول : مقدمة الدراسة واهدافها ومشكلتها بالاضافة الى المنهجية المتبعة في جمع المعلومات .
- الفصل الثاني : تعريف عام لكلية العمارة والفنون ,ولمحة عامة حول نشأة كليات الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية في فلسطين بالاضافة الى الوضع التعليمي للعمارة والفنون في فلسطين ,
- الفصل الثالث : الاسس و المعايير التخطيطية و التصميمية لكليات الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية.
- الفصل الرابع : حالتين دراسيتين محلية وعالمية يمكن الاستفادة منها في المشروع المقترح .
- الفصل الخامس :تحليل لموقع المشروع.
- الفصل السادس :برنامج المشروع .

الفصل الثاني

لمحة عامة عن كليات العمارة والفنون التطبيقية

2. لمحة عامة عن كليات العمارة والفنون التطبيقية

1.2 مفهوم كلية العمارة والفنون التطبيقية.

2.2 نشأة كليات العمارة والفنون التطبيقية في فلسطين .

1.2.2 نبذة عن التعليم المعماري والفني في فلسطين .

2.2.2 اقسام العمارة والفنون التطبيقية في الجامعات الفلسطينية .

3.2.2 نبذة عن جامعة بوليتكنك فلسطين .

4.2.2 تعليم الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية في جامعة بوليتكنك فلسطين .

2. لمحة عامة عن كليات العمارة والفنون التطبيقية

1.2 مفهوم كليات العمارة والفنون التطبيقية

يعتبر التعليم الجامعي أحد الركائز الأساسية التي تبني عليها المجتمعات نهضتها، فالتعليم الجامعي هو "العملية التي من خلالها تتكون المعرفة ، والقيم والمهارات ، والذي قد يؤدي إلى تغير دائم في السلوك، بحيث يعيد توجيه الفرد ويعيد تشكيل بنية تفكيره العقلية . "ويختلف التعليم الجامعي عن التعليم المدرسي ؛ حيث تنحصر دراسة الطالب في الجامعة بمجال تخصصي واحد يؤهله للعمل في السوق المحلي أو العالمي بعد أن ينال الشهادة الجامعية في هذا التخصص .

يعرف البعض الجامعة على انها : مؤسسة انتاجية تعمل على اثراء المعارف وتطوير التقنيات وتهيئة الكفاءات مستفيدة من التراكم العلمي الانساني في مختلف المجالات العلمية والانسانية والتطبيقية .¹

اما الكلية فتعتبر قسم من اقسام الجامعة والتي تختص بفرع معين من فروع العلم ، بحيث عرفت الكلية اصطلاحاً على انها : مؤسسة علمية يتابع فيها الطالب دراسته العليا حسب تخصصه في علم من العلوم المختلفة .²

كلية الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية عبارة عن مؤسسة علمية تختص بفروع الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية ، بحيث تمنح كلية الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية شهادة البكالوريوس للهندسة المعمارية وبكالوريوس الفنون التطبيقية في تخصصات بكالوريوس التصميم الداخلي والديكور وبكالوريوس الجرافيك ووسائط المتعددة ، والزخرفة والخزف وغير ذلك من التخصصات التي تعنى بالفنون .

¹ دراسة بعنوان " رهن الفعل الفلسفي للتعليم الجامعي " لدكتور ابراهيم طارق .
² " تأليف :مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، المعجم الوسيط ، نشر : مكتبة الشروق الدولية ، القاهرة ، عام 2011 . "

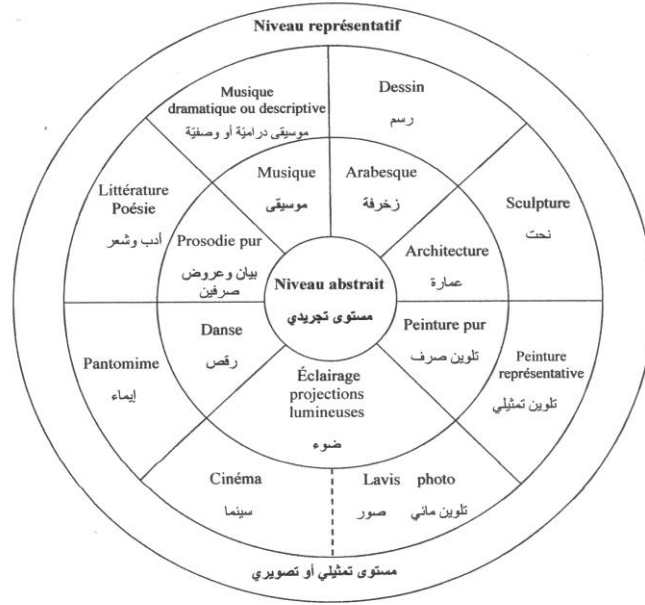
مفهوم العمارة والفنون التطبيقية .

• مفهوم العمارة.

هي ام الفنون فهي فن وعلم تصميم وتخطيط وتشبيد المباني والمنشآت ليغطي بها الإنسان احتياجات مادية أو معنوية وذلك باستخدام مواد وأساليب إنشائية مختلفة.³

• مفهوم الفنون

تُعرف الفنون على أنها الناتج الناجم عن الإبداع الإنساني، إذ إنها تعبر عن هوية الإنسان وتطلعاته للارتقاء بذاته وأخلاقه وفكره ليصل بها إلى أسمى درجات السمو والرقى، وتشكل الفنون بأنواعها المختلفة المنظومة الإنسانية للثقافة بعمومها، إذ تترجم مشاعرها وأفكارها وأحاسيسها، كما تعبر عن آمالها وتطلعاتها. بدأت البشرية بممارسة الفنون تقريباً منذ حوالي ثلاثين ألف سنة، وكان ذلك بدءاً من الرسم والرقص، فكان تجسيد وتمثيل الرسم برسومات على حوائط وجدران الكهوف، والتي كانت تعتبر آنذاك وسيلةً للنشر ومنيراً للإبداع، ثم تطور الفن كثيراً، واستمر في تطوره ليواكب التطورات المختلفة والمتنوعة في الحضارة الإنسانية.



الشكل رقم (1.2): الجدول العام لمنظومة الفنون الجميلة حسب تصوّر "إيتيان سوريو"

المصدر : موقع سوريو، إيتيان، تقابل الفنون، ترجمة بدر الدين القاسم. الثقافة، دمشق، 1993، ص 149-171

³ "3" الموقع الإلكتروني - <https://draftsman.wordpress.com/2014/07/22/art-of-architecture> - "

والفن المعماري يصنف احد اقسام الفنون الرئيسية حيث يتمثل فن العمارة في تصميم المباني وإنشائها، حيث يتم تصميم بيئات داخلية تتفاعل وتتكامل مع البيئات المحيطة، وقد يصل ذلك لتصميم الفراغات الداخلية لهذه البيئات من الأثاث المنزلي والديكور الداخلي، وبدأ هذا الفن بدايةً برسم الكهوف والمغارات، ثم انتقل إلى البيوت، ومن أبرز الأمثلة التاريخية على هذا الفن: الأبراج المعلقة، وآثار آكاد وبابل ونيينوى، ومدينة البتراء، والأهرامات، والعمارة الأوروبية، والقصور في اليمن .⁴

و رغم هذا تظل العمارة فنا فهي فن يأتي اليه الناس من انحاء العالم ليسمعوا الحانه الجميله رغم انهم لم يتخرجوا من كليه هندسه و لم يدرسوا العمارة لكنهم يسافروا من قارة لآخري ليروا الاهرامات بالجيزة و معبد الكرنك و مسجد دمشق و قصر الحمراء و تاج محل و روما و القسطنطينية.

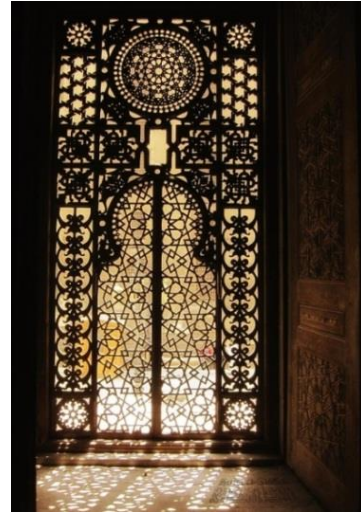
• انواع الفنون التطبيقية

1. التصميم الصناعي و الجرافيكي
2. تصميم الأزياء و التصميم الداخلي , والتصاميم المعمارية الخارجية والداخلية .
3. الفن الزخرفي كما هو موضح بالشكل رقم (2.2) , و السيراميك والمنسوجات والمصوغات .⁵



الشكل رقم (3.2) : مثال على نحت الخشب - من انواع الفنون التطبيقية .

المصدر : <http://halcyin.co.vu/post/1956807>



الشكل رقم (2.2) : صور توضح الفن الزخرفي - نافذة المسجد الرفاعي -

المصدر : <http://halcyin.co.vu/post/1956807>

⁴ (عناني , نبيل , 2005 , دراسة عن واقع تعليم الفن في فلسطين , فلسطين .)

⁵ (تأليف : حمدي خميس , كتاب التذوق الفني ودور الفنان والمستمتع , نشر : الدار السعودية للنشر والتوزيع , جدة , عام 1975 .)

2.2 نشأة كليات العمارة والفنون التطبيقية في فلسطين .

1.2.2 نبذة عن التعليم المعماري والفني في فلسطين .

أنشئت كليات الهندسة وأقسام الهندسة المعمارية في ظروف الاحتلال، حيث لم تكن معالم الاقتصاد الفلسطيني وتوجهاته واضحة، وكان مربوط باقتصاد المحتل فكانت هناك صعوبة في ربط التخصصات بحاجة المجتمع الفلسطيني، بالإضافة إلى نقص في المرافق التعليمية والكفاءات، والذي أدى إلى غياب رؤية وإستراتيجية واضحة وفلسفة محدودة المعالم للتعليم المعماري على المستوى الوطني وفي الجامعات التي أنشأت برامج التعليم المعماري .

يعتبر التعليم المعماري في فلسطين حديث التأسيس، والذي شق طريقه إلى المستقبل، وحتى يتزامن مع التطورات العالمية الحديثة لابد من إعادة النظر في أسس التعليم المعماري، ومنهجية التدريس من عدة جوانب ، ومن خلال دراسة أهداف التعليم المعماري الحديث - وأركانه المتمثلة بالخطط الدراسية ومنهجية التدريس والطلاب والمدرسين - والتجارب العالمية الحديثة، يتم رسم سياسات مستقبلية وذلك للرقى بالتعليم واستمرار عطاؤه للمستقبل".

إن التطورات العلمية تخلق تحديات للمعماري والتعليم المعماري في فلسطين وكذلك للثقافة المحلية بشكل عام، فالمسابقات والمناقصات لم تعد مقصورة على بناء الدولة، بل أصبحت مفتوحة للتنافس العالمي. وهذا يتطلب من المعماري ان يكون لديه مخزون فكري واسع وأن يعمل بروح الفريق، وأن يكون ملم بالتكنولوجيا والاتصالات والمواصلات ومعايير التصميم المحلية والدولية، وبالتالي فإن أقسام العمارة بالجامعات الفلسطينية تسعى جاهدة إلى إعادة هيكلة الخطط والكوادر التدريسية، وخلق شراكات داخل الجامعة و خارجها، على مستوى القطر والمستوى العالمي من أجل تبادل الخبرات وخلق فرص عمل جديدة محلية وعالمية، فالتعليم المعماري في الجامعات الفلسطينية بحاجة إلى مواجهة التحديات القادمة، خاصة وأنه لم يدخل عالم التخصصات .⁶

⁶ (عفيفي ، أريج ، دراسة عن واقع تعليم العمارة في فلسطين ، نابلس ، 2011). .

2.2.2 اقسام العمارة والفنون التطبيقية في جامعات فلسطين .

تسعى أقسام الهندسة المعمارية في الجامعات الفلسطينية إلى توفير مستوى متميز من التعليم المعماري وكما تسعى إلى الرقي إلى المستوى العالمي والقادر على التفوق والمنافسة والإبداع وذلك من خلال ابتكار المباني والمنشآت ذات الكفاءة العالية والأداء المتميز موجهها اهتمامه للمباني القديمة والحديثة على حد سواء بالإضافة إلى مستوى متقدم من البحث والخدمة الاجتماعية .⁷

وبالتالي تتلخص رسالة أقسام الهندسة المعمارية في الجامعات الفلسطينية إلى بذل كل الجهود الممكنة لإعداد الطلبة لتحقيق النجاح في مهنتهم وذلك من خلال توفير التدريب اللازم كله وإعدادهم بشكل كامل وتأهيلهم لتنفيذ أبحاث تطبيقية في مجال تصميم المباني والمنشآت مع التركيز على الثقافة المحلية الفلسطينية. وتعتبر الهندسة المعمارية من أهم الأقسام الدراسية في كليات الهندسة التي تم تأسيسها في بعض الجامعات الفلسطينية التالية :

- جامعة النجاح الوطنية / نابلس.
- جامعة بيرزيت / رام الله .
- الجامعة الإسلامية / غزة .
- جامعة بوليتكنك فلسطين / الخليل.
- جامعة ابو ديس / القدس .

الرقم	اسم الجامعة	تاريخ انشاء كلية الهندسة	تاريخ انشاء القسم	نظام التدريس	عدد الساعات المعتمدة
1	جامعة النجاح الوطنية	1979	1980	س.م	173
2	جامعة بيرزيت	1979	1989	س.م	164
3	جامعة بوليتكنك فلسطين	1990	2003	س.م	164
4	الجامعة الاسلامية	1993	1992	س.م	173
5	جامعة القدس	1993	2015	س.م	-

الجدول رقم (1.2) : جدول يوضح اقسام العمارة في جامعات فلسطين - المصدر : بتصريف الباحث

⁷ (عفيفي , أريج, دراسة عن واقع تعليم العمارة في فلسطين , نابلس, 2011 .)

3.2.2 نبذة عن جامعة بوليتكنك فلسطين .

لقد كانت بداية هذه الجامعة في عام 1978 بمبادرة من رابطة الجامعيين لمحافظة الخليل كلية فنية هندسية تمنح درجة الدبلوم، وتطورت عبر مسيرتها الطويلة لتمنح درجة البكالوريوس في بعض البرامج الهندسية في عام 1991. تحولت إلى جامعة في عام 1999 بأربعة كليات تمنح درجات الدبلوم والبكالوريوس في العديد من البرامج الأكاديمية، تماشياً مع حاجة المجتمع فقد بدأت بطرح برامج ماجستير في العام 2006.

وبعد سنوات قليلة تم استحداث تخصصات أخرى، وذلك استجابةً لفلسفة واضحة خطتها كلية الهندسة تركز على مبدأ التخصصية والجمع بين الأساس النظري والجانب العملي التطبيقي، ولتلبية حاجات سوق العمل ورفده بالمتخصصين في العلوم الهندسية المتطورة من خلال تصميم برامج دراسية رائدة على مستوى التعليم الهندسي في منطقتنا. حيث تمنح الكلية درجة البكالوريوس ذي الخمس سنوات في تخصصات: هندسة الأتمتة الصناعية، وهندسة الأجهزة الطبية، وهندسة الاتصالات والالكترونيات، وهندسة تكنولوجيا الطاقة الكهربائية، وهندسة السيارات، وهندسة الميكاترونكس، وهندسة التكييف والتبريد، وهندسة المباني، وهندسة المساحة والجيوماتكس، والهندسة المعمارية، وهندسة تكنولوجيا البيئة

بحيث تهدف الجامعة بالمساهمة الفاعلة في تطوير مجمل مفهوم التعليم الهندسي بما يتناسب مع التطور العالمي في هذا المجال , وبتوفير بيئة تساعد على تحقيق دراسة عالية المستوى ومغنية للفكر، بحيث تجعل الخريجين أكثر مراعاة واستجابة لحاجات السوق ومتطلبات المجتمع.⁸



الشكل رقم (4.2) : صورة توضح جامعة بوليتكنك فلسطين (كلية الهندسة) - المصدر: موقع جامعة بوليتكنك فلسطين

⁸ موقع جامعة بوليتكنك فلسطين : (<https://www.ppu.edu/p/ar>) .

4.2.2 تعليم الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية في جامعة بوليتكنك فلسطين .

1. الهندسة المعمارية .

تعد من احدى اقسام دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في جامعة البوليتكنك , اذ ان دائرة الهندسة المدنية والمعمارية تعد من احدى الاقسام الرئيسية في الجامعة وتقع في واد الهرية , ففي العام 2003م بدأ التدريس في برنامج بكالوريوس الهندسة المعمارية , اذ ان هذا التخصص يهدف الى تهيئة البنية التحتية لمنطقة الجنوب الفلسطيني من أجل المساهمة في النهضة العمرانية للمنطقة.و التصدي للتحدي الحضاري الذي تواجهه منطقة الخليل وذلك بوجود المستوطنات الإسرائيلية داخلها , وذلك بالمحافظة على التراث وفهم التاريخ وتنمية المنطقة لتقف ندا قوياً لسياسات التهويد, كما أن عمارة المنطقة ما زالت في أطوارها الأولى فهي أشبه بالصناديق المغلقة بعيدة كل البعد عن فنون العمارة حتى الإسلامية منها حيث تقع مسؤولية توجيه العمارة في منطقتنا على عاتق المهندس المعماري.

2. الفنون التطبيقية

تدرس علوم الفنون التطبيقية في جامعة بوليتكنك فلسطين بتخصصات التصميم الداخلي والجرافيكي والوسائط المتعددة, اذ تهدف الجامعة إلى إكساب الطالب مهارات عملية متميزة في هذه التخصصات , فمدة الدراسة في هذا البرنامج سنتان دراسيتان بواقع [75] ساعة معتمدة.⁹

⁹ موقع جامعة بوليتكنك فلسطين : (<https://www.ppu.edu/p/ar>) .

الفصل الثالث

الأسس والمعايير التخطيطية و التصميمية

3. الأسس والمعايير التخطيطية و التصميمية

1.3 المعايير والاسس التخطيطية.

1.2.3 اشتراطات الموقع والمساحة .

2.3 الاسس التصميمية لكلية الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية.

1.2.3 الفراغات التعليمية .

2.2.3 الفراغات الخدمية .

3.2.3 الفراغات الإدارية.

1.3 الاسس والمعايير التخطيطية.

1.1.3 اشتراطات الموقع والمساحة

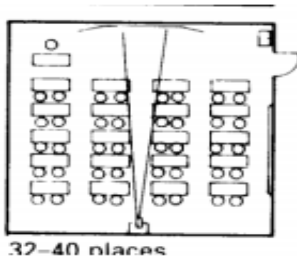
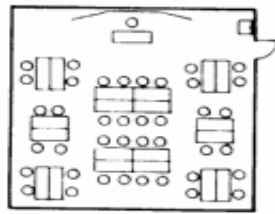
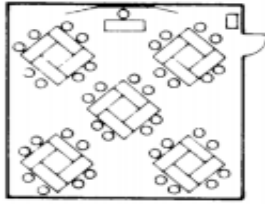
- يجب أن يكون المبنى مطلا على شارعين احدهما لا يقل عرضه عن 20 متر اذا كان تجاريا او 25 مترا اذا كان سكنيا , وان يكون احدى الشارعين بارزا وواضحا للعيان .
- تطبيق القوانين بالابعاد المحاذية لقطعة الارض .
- يجب ان يكون الموقع بعيد عن تقاطعات الشوارع التجارية الرئيسية , وذلك تجنباً للضوضاء.

2.3 الاسس التصميمية لكلية الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية.

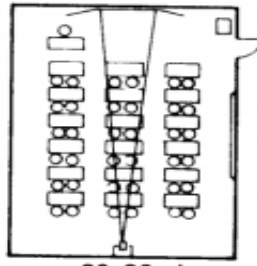
1.2.3 الفراغات التعليمية

1. قاعات المحاضرات:

- إجمالي مساحة قاعات المحاضرات : تستوعب من 35-40 % من مجموع طالب الكلية .
- مواصفات الأبواب : تتكون من قطعتين متحركتين تفتحان للخارج .
- توفير الإضاءة والتهوية الجيدة : (مساحة النوافذ 10-15 % من المساحة الأرضية) .



32-40 places



30-36 places

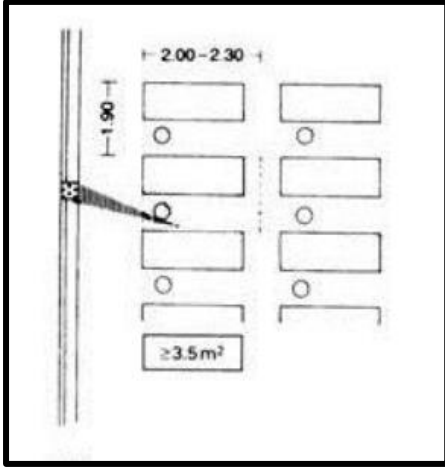
الشكل رقم (1.3) : اشكال متعددة لقاعات المحاضرات - المصدر نيوفرت

2. المشاغل وغرف التدريب الحرفي

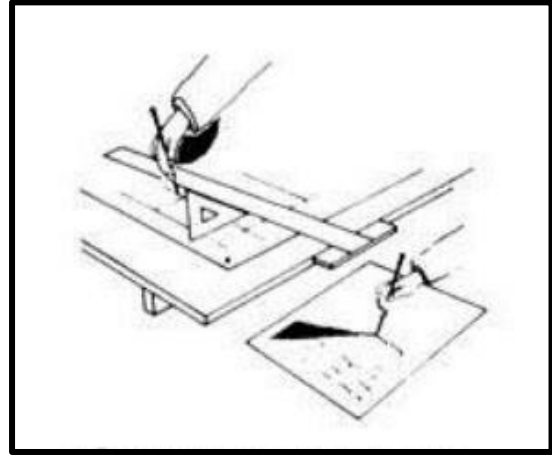
- مراعاة وضعية الجلوس والوقوف عند وضع الرفوف .
- ارتفاع طاولة المستلزمات بقدر ارتفاع كوع الانسان .
- حركة الذرعان للامام والجانب تساعد في توقع التعفيش حول المستخدم .
- ترتيب طاولات العمل اما ان تكون كل واحدة على حده او ان تكون على هيئة مجموعات وفقا لطبيعة العمل المستخدمة من اجله . ولكن لا بد من تقسيم هذه المشاغل كالاتي :

أ- مراسم

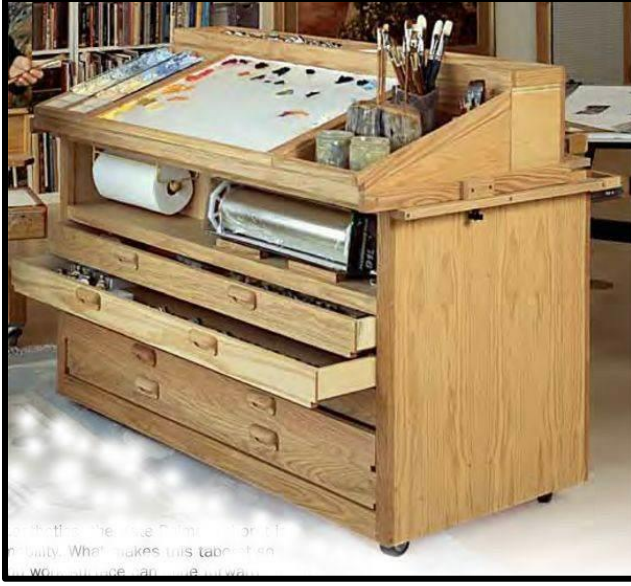
- المساحة المخصصة لكل طالب 3.5 - 4.5 م² حسب مقاسات الطاولات المستخدمة للرسم .
- يفضل توفير اضاءة طبيعية مناسبة على ان تكون من اليسار والاعلى.
- افضل توجيه لصالات الرسم هو إتجاه الشمال.
- النوافذ لا بد ان تكون مرتفعة بمساحة 25-35 % من المساحة الأرضية.
- أن لا يزيد عدد الطلاب عن 25 طالب بداخل المرسم الواحد .



الشكل رقم (3.3) : توضح هذه الصورة مكان العمل بداخل المرسم . - المصدر : نيوفرت



الشكل رقم (2.3) : توضح هذه الصورة توضح ان الاضاءة اللازمة للكتابة تاتي من الجانب واليسار اما الاضاءة اللازمة للرسم تاتي من الامام واليسار .
المصدر : نيوفرت



الشكل رقم (5.3) : توضح هذه الصورة اهمية تواجد خزائن لحفظ مستلزمات الطلاب . - المصدر : [/https://www.pinterest.com](https://www.pinterest.com)

الشكل رقم (4.3) توضح هذه الصورة ابعاد المرسوم القياسية والتي تتناسب مع المقياس الانساني . المصدر : [/https://www.pinterest.com](https://www.pinterest.com)

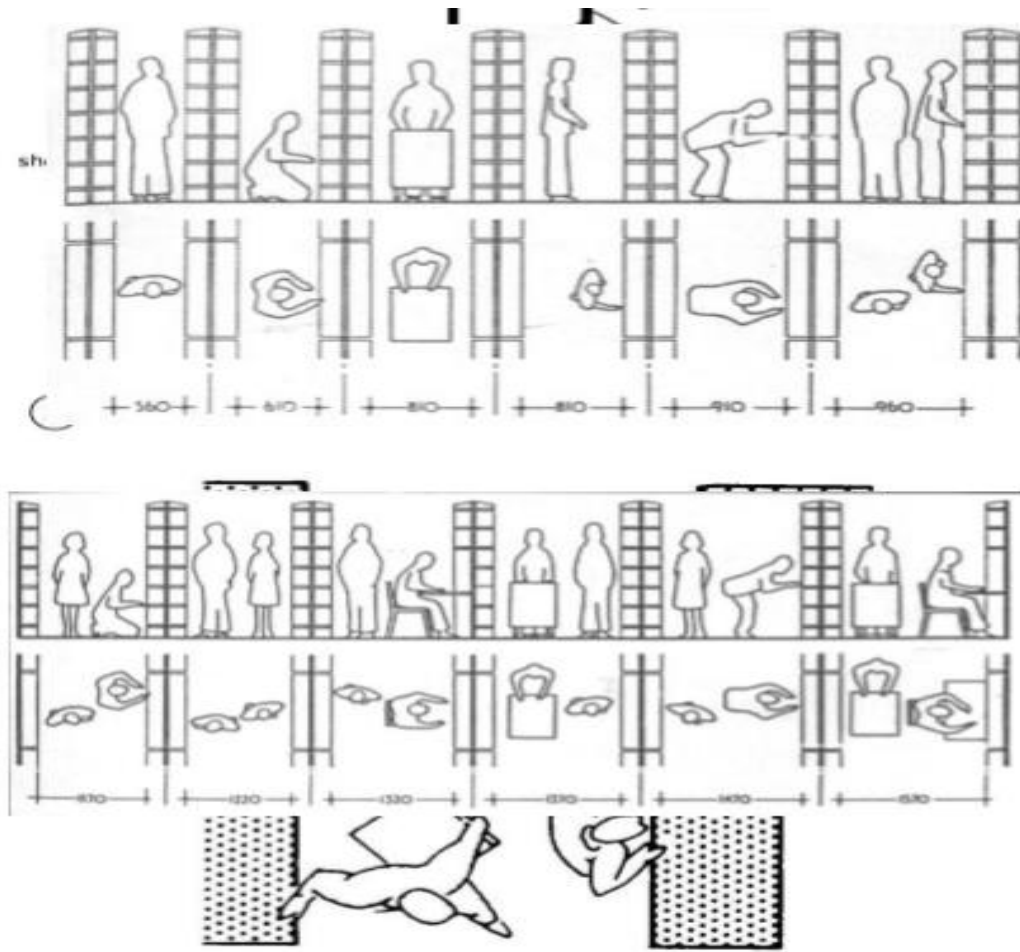
ب- مشاغل المنحوتات والتكوينات والاعمال الفنية

- مراعاة العزل الصوتي الذي ينتج عن اجتماعية الفراغ وصوت الالات او الحركة داخل القاعات (تصميم شكل القاعة عن طريق التحكم بالصوت من خلال تغيير زمن التردد باستخدام الستائر المتحركة واستخدام مواد ماصة للذبذبات الصوتية مثل القصارة الخشنة او السجاد او اللباد).
- الطاقة الاستيعابية للمعامل لا تزيد عن 40 طالب .
- وهذه المشاغل تحتاج بشكل عام الى مخازن منفصلة للمواد الخام ومخازن اخرى للمواد الجاهزة .ويجب تجهيزها كاملة بالمعدات الخاصة , ولا بد ان يسمح الفراغ باعمال فردية او جماعية (مرونة الفراغ).

3. المكتبات

هناك ثلاث عناصر اساسية تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم اي مكتبة :

1. المواد : التي هي عبارة عن الكتب والاثاث والخدمات المختلفة من (اضاءة او معالجات صوتية او حرارية).
2. المستخدمون : وهم القراء و المستعيرون .
3. العاملون والموظفون وعلاقتهم بكل من العنصرين السابقين .



8 Minimum free space in reading area → 9

الشكل رقم (6.3) : توضح هذه الصورة اوضاع الجلوس والحركة بداخل المكتبية

المصدر نيوفرت

✚ المساحات الضرورية للمكتبة :

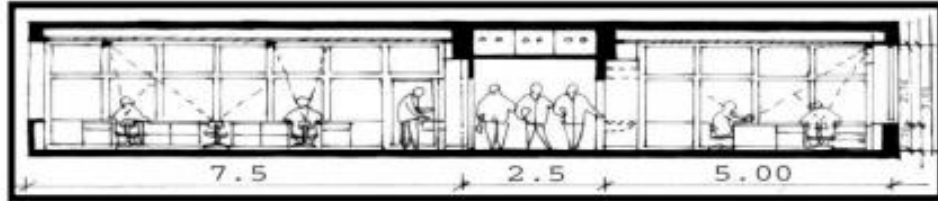
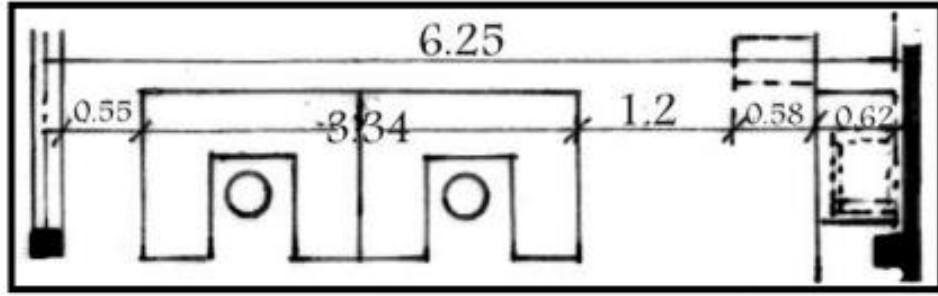
- مقعد للعمل او للقراءة بعرض 1_0.9م وعمق 0.8 م, مع ضرورة مراعاة ترتيب المقاعد والطاولات بطريقة مشجعة للقراءة.
- المساحة الضرورية لكل مقعد 2.4_2.5م² .
- رفوف من 6 الى 7 طبقات بارتفاع 2.25 م.
- المسافة بين صفوف الرفوف بمسافة 1.50_1.60 م .
- المساحة الضرورية ل200 كتاب 1_20 م .
- لا بد من تامين المراقبة عند المدخل مع مكان لوضع الحفائب , والمحافظ, وقاعة لتصويل الوثائق, ومكان خاص بالفهارس والتجليد .

4. شئون الطلبة :

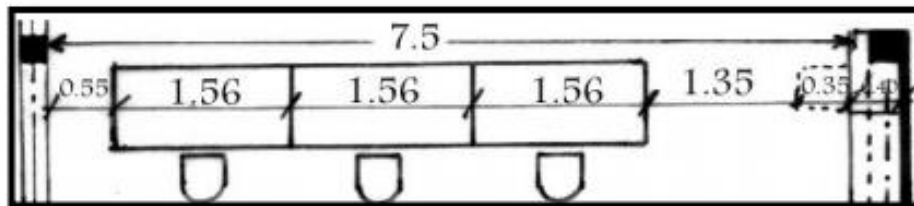
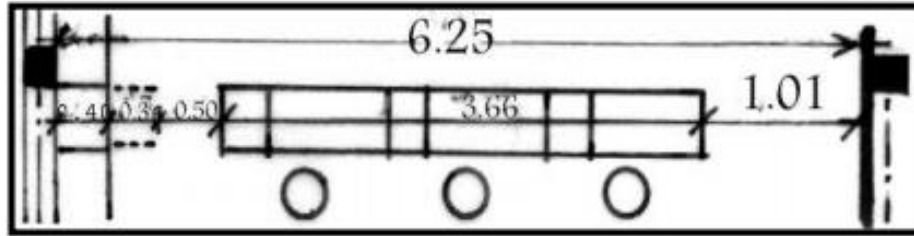
- المعايير التصميمية:
 1. طرق الرئيسية في المبنى يجب ألا تقل عن 5.1 متر.
 2. المفضل أن يكون للمبنى مدخل رئيسي واحد ولكن في بعض الحالات عندما تكون مساحة المبنى الاداري كبيرة من الممكن وجود مداخل أخرى تؤدي إلي عناصر الإتصال الرأسية .

• المكاتب العامة

1. المساحة المخصصة للموظف (1.9 * 1 = 1.9 م²) .
2. المساحة اللازمة لموظف بغرفة مشتركة مع موظف اخر تساوي (1 * 5 = 5 م²) .
3. المساحة المخصصة لموظف يتعامل مع الجمهور تساوي (2.2 * 1 = 2.2 م²) .



الشكل رقم (7.3) : توضح هذه الصورة الازواضع المختلفة للموظفين - المصدر نيوفرت



الشكل رقم (8.3) : توضح هذه الصورة الازواضع المختلفة للموظفين - المصدر نيوفرت

5. التوجّيه:

لا يؤكد المختصين (خاصة في المناطق المعتدلة مناخيا) على توجيه المباني كما في حال المدارس الابتدائية والثانوية والسبب يعود بالدرجة الاولى الى ان الطالب ينتقل بشكل واضح من فضاء الى اخر خلال الساعات الدراسية وحسب المنهاج الدراسي اليومي, اضافة الى ان الطلبة اكبر سنا من طلبة المدارس غير ان مثالية التوجيه لا تزال قائمة بالنسبة للمناطق الحارة وخاصة الحارة الجافة والتي يلعب التوجيه فيها دورا اساسيا في التأثير على كامل متغيرات المناخ المحلي للفضاء الداخلي للمبنى الجامعي , ويعتمد التوجيه في المناطق الحارة والجافة على الكثير من القرارات التصميمية التي يحددها المصمم

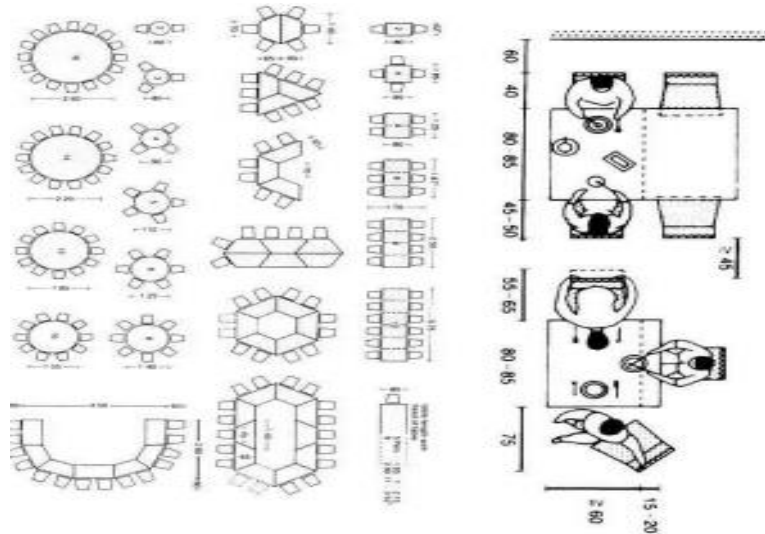
- فالتوجيه نحو الشمال ضمن الزاوية المحصورة بين الشمال الشرقي والشمال الغربي يعتبر مثاليا بالنسبة لقاعات المطالعة في المكتبة والمخازن والمراسم الهندسية وقاعات المشاريع ومختبرات البرمجة وبعض المختبرات المتخصصة الاخرى.
- ويعد التوجيه ضمن الجنوب ضمن الزاوية المحصورة بين الجنوب الشرقي وحتى الجنوب الغربي بزواية 20 مثاليا وجيدا بالنسبة لقاعات التدريس والمختبرات وقاعات السينما, مع استعمال كاسرات الشمس لحجب اشعة الشمس الأفقية , وتجنب عمليات الاختلاف الواضح في الانارة الطبيعية على مناخ العمل . وتجنبنا للمشاكل التي تحدثها الشمس داخل الصف او القاعة التعليمية من انارة طبيعية , بحيث يوصي بعض المختصين بتوجيه الصفوف نحو الشمال بزواية محصورة بين الشمال الشرقي والشمال الغربي غير ان هذه التوصية لها سلبيات كثيرة خاصة في اوقات الشتاء التي تغطي قسما كبيرا من الفترة الدراسية , وحسب المتطلبات الصحية للصف والقاعة التعليمية يجب ان يحظيا بفترة تشميس .
- ويعطينا التوجيه نحو الجنوب الغربي بزواية قليلة امكانية التشميس لفترة ما بعد الظهر اي الاوقات التي يقل فيها المختصين الاستفادة من هذه الحقيقة في توجيه الصفوف والقاعات الدراسية .
- يعد التوجيه نحو الغرب ضمن الزاوية المحصورة بين الجنوب الغربي وحتى استعمال الغربي توجيهها غير مرغوب فيه لكافة الفضاءات التدريسية والادارية الزاوية المحصورة بين 225 وحتى 235 .
- اما التوجيه نحو الشرق فيسمح به لبعض الفضاءات التدريسية للحصول على المناور في جميع الفضاءات التدريسية ,ولكن يجب اخذ الحيطة في هذا التوجيه وتأمين المعالجة الجيدة لفتحات الشبايك وذلك باستخدام كاسرات لشمس المناسبة .

- هناك قيم اخرى تحدد الاحتمالات في التوجيه ,منها وضعية الموقع بالنسبة للتوجيه العام او وجود طريق عام يفرض علينا بعض التوجيهات او وجود نهر او بحيرة .

2.2.3 الفراغات الخدمية

أ- الكافتيريا .

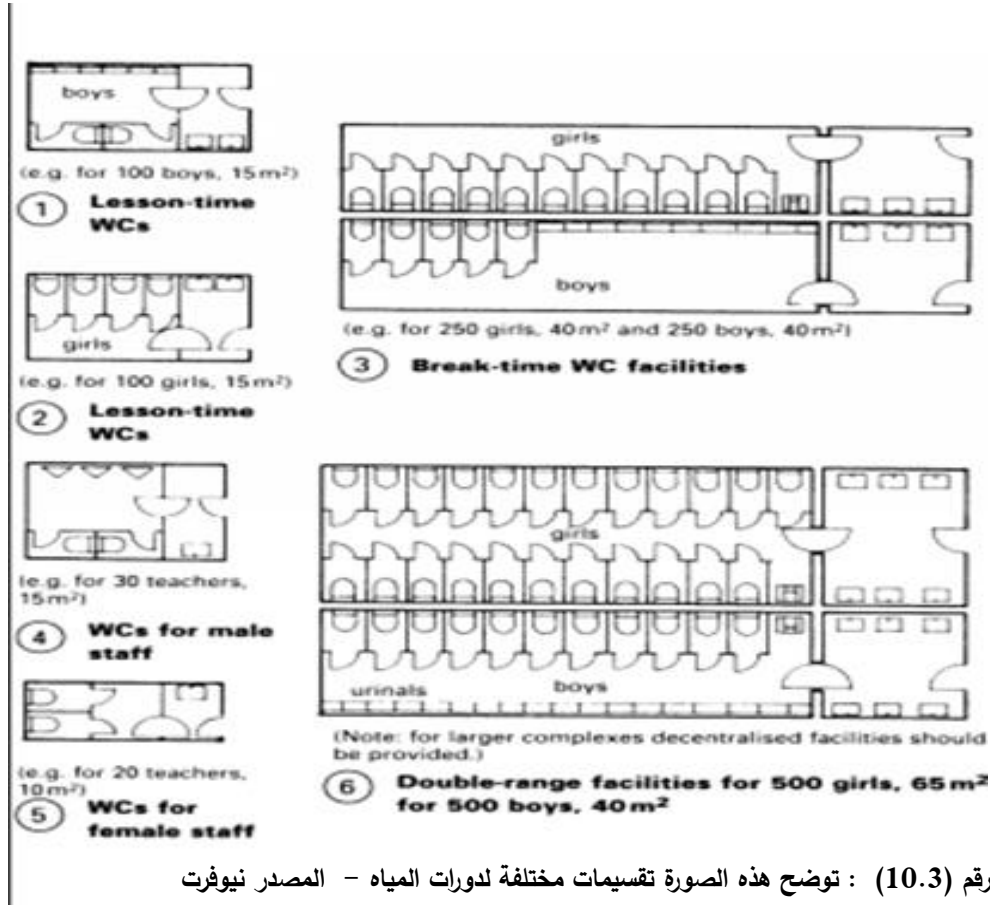
1. الموقع فى وسط الجامعة وفى مكان ذو منظر مقبول ويستحسن فى وسط حديقة .
2. المساحة المخصصة لكل طالب 1.1 - 2.2 م .
3. عدد الاماكن (1/5) الى (4/5) من مجموع الطالب .
4. المطبخ والخدمات نحو الجنوب وصالة الطعام الافضل نحو الشمال.
5. المسافه بين الحائط والمقعد 60 سم .
6. عرض الطاومات 60 سم .
7. اقل مسافه للممر بين مقعدين 45 سم .
8. يجب ان تبتعد المقاعد عن الطاولة من 8 - 10 سم ويعرض 30 سم وارتفاع 40 - 45 سم .
9. يجب اضافة الممرات الجانبية والمكان امام الكاونتر والمدخل مما يعطى مساحه لكل طالب 1-0.9 م2 .



الشكل رقم (9.3) : توضح هذه الصورة اشكال الطاومات فى الكافتيريا - المصدر نيوفرت

ب- دورات المياه .

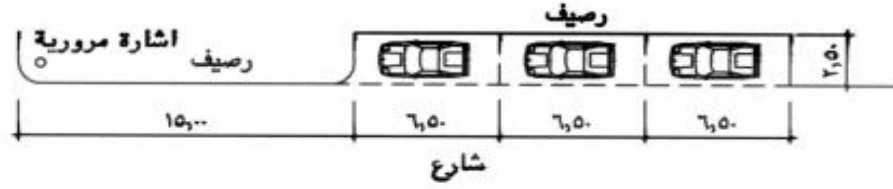
1. المقعد (مرحاض) لكل 40 طالب أو طالبة .
2. مساحة الشبابيك تمثل 10-15 % من مساحة الارضيات .
3. حوض مقابل كل مرحاض .
4. المساحة الارضية : لا تقل عن 2.2 م لكل مستخدم .
5. دورات المياه الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة : مرحاض أفرنجي ، الاحواض وأدوات التحكم مثبتة على الحائط ولا يقل ارتفاعها عن (76-137 سم) ، يوجد درابزين (85-100 سم) لمساعدة المستخدم على الحركة من وإلى المرحاض.
6. الابواب : أبواب دورات المياه الخاصة بالمعاقين تفتح للخارج لا يقل عرض الباب عن 90 سم.



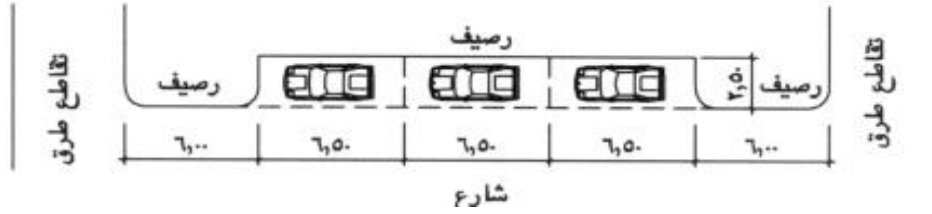
الشكل رقم (10.3) : توضح هذه الصورة تقسيمات مختلفة لدورات المياه - المصدر نيوفرت

ج- مواقف السيارات

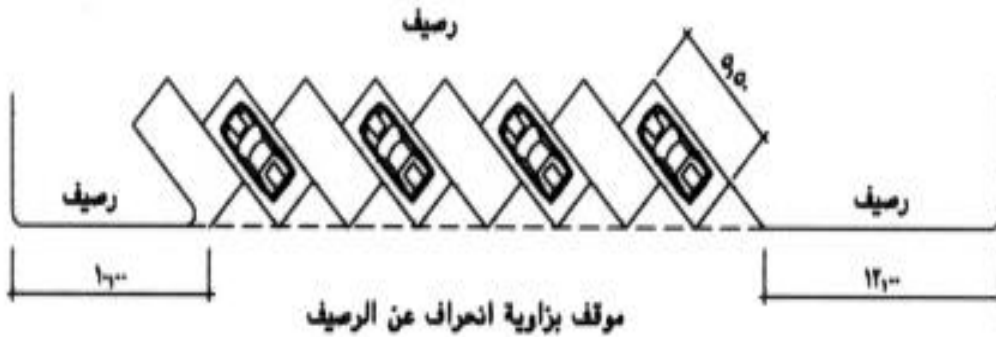
1. يجب أن تؤمن المساحة المخصصة للسيارة الواحدة بحيث تضمن سهولة حركة السيارة عند دخولها للموقف وخروجها منه.
2. الأبعاد التالية توضح الحد الأدنى للأبعاد المناسبة لوقوف أي نوع من أنواع سيارات الركاب العادية وكما هو موضح :
 - في حالة الوقوف المائل، يكون الطول = 5.5م ، و العرض = 2.6 م ، كما هو موضح بشكل رقم (3.12) .
 - في حالة الوقوف الموازي يكون الطول = 5.6م ، و العرض = 2.5 م ، كما هو موضح بشكل رقم (3.11) .



1 - الحد الأدنى لأبعاد المواقف الطولية (المتوازية) عن تقاطعات الطرق الرئيسية



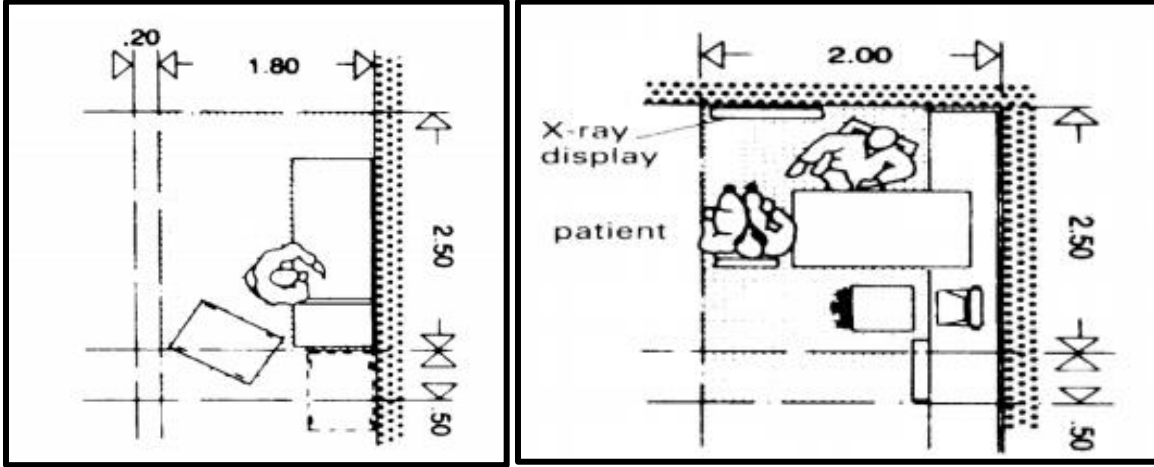
الشكل رقم (11.3) : توضح هذه الصورة مواقف السيارات بشكل متوازي . - المصدر نيوفرت



الشكل رقم (12.3) : توضح هذه الصورة مواقف السيارات بشكل مائل . - المصدر نيوفرت

د- العيادات الطبية .

1. المساحة: لا تقل عن 60 م².
2. متطلبات ذوى الإحتياجات الخاصة : وجود منحدرات للصعود والهبوط / وجود درابزين ارتفاعه 85-100 سم.
3. الأبواب والمخارج : تتكون من جزئين متحركين يفتحان للخارج.



- الشكل رقم (13.3) : اقل مساحة يحتاجها الطبيب للكشف المصدر نيوفرت.
- الشكل رقم (14.3) : اقل مساحة لسرير المريض . المصدر نيوفرت

ذ- المسجد

1. يعتبر المسقط المستطيل من أفضل المساقط ويلاحظ أن الضلع الأطول للمسجد يكون موازيا لحائط القبلة، لما يعطيه من تأكيد لإتجاه القبلة .
2. يحتاج المصلي إلى مساحة صافية 1م²، على أساس أن المساحة اللازمة في حدود 0.8×1.2 م² .
3. يحتاج الى خدمات بمساحة 2.1م² .

• عناصر ومكونات المسجد :

1. المصلى : وهو القسم الرئيسي في المسجد، حيث تقام الصلاة وتلقى الخطب ويتم تبادل الأفكار فيه والتفكير في أمور المسلمين .

2. المتوضأ : يجب أن يكون ذي مساحة مناسبة بأرضيات وحوائط قابلة للتنظيف اليومي , ذي تهوية جيدة مع

الإنبتاه لإتجاه الحمامات بحيث لا تكون في اتجاه القبلة

3. النوافذ والفتحات: من الأفضل أن تكون أعلى من مستوى نظر المصلي لتجنب انشغاله بما يجري خارج المسجد.

3.2.3 الفراغات الإدارية .

والتي يتوفر فيها غرفة للعميد , والسكرتاريه , و اعضاء الهيئة التدريسية , رئيس الاقسام , بالإضافة الى قاعة اجتماعات.

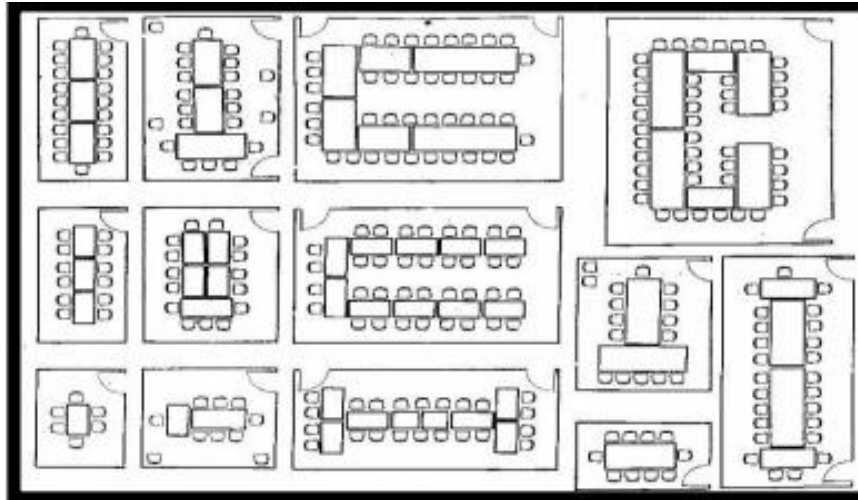
• اعتبارات خاصة بالمكاتب وقاعة الإجتماعات :

1. تشمل غرفة العميد حوالي 17م2 وأيضا تشمل على غرفة الإجتماعات , بالإضافة لغرفة السكرتارية وتشمل

التجهيزات وتحتوى على مكتب وكراسي ومنضدة اجتماعات وكراسي لها ودولاب وتليفون الخ .

2. قاعة اجتماعات المساحة المخصصة لكل شخص 5.2 م .

3. رئيس قسم و تتراوح المساحة من 15 م إلى 25 م2, مع تزويد كافة الخدمات اللازمة .



الشكل رقم (15.3) : توضح الصورة ترتيب مختلف لقاءات الاجتماعات الخاصة بالقسم الاداري - المصدر : نيوفرت .

الفصل الرابع

الحالات الدراسية

4. الحالات الدراسية

1.4 قسم العمارة في جامعة بيرزيت - رام الله.

1.1.4 سبب اختيار المشروع.

2.1.4 وصف المشروع .

3.1.4 تقييم المشروع .

2.4 كلية الهندسة وتقنية المعلومات - السعودية.

1.2.4 سبب اختيار المشروع .

2.2.4 وصف المشروع .

3.2.4 تقييم المشروع .

4. الحالات الدراسية

سيتم في هذا الفصل دراسة حالتين دراسية في مستويين محلي وعالمي , بحيث يتم التركيز في كل حالة على نقاط معينة وهي :

أولاً : (حالة محلية) كلية العمارة في جامعة بيرزيت .

ثانياً : (حالة عالمية) كلية الهندسة وتقنية المعلومات في السعودية .

1.4 قسم العمارة في جامعة بيرزيت – رام الله.

1.1.4 سبب اختيار المشروع.

تم اختيار جامعة بيرزيت كحالة دراسية محلية ,لما تحويه من مساحات ساعدت في فهم فراغات المشروع ككلية عمارة وايضا فهم العلاقات بين هذه الفراغات .

2.1.4 وصف المشروع .

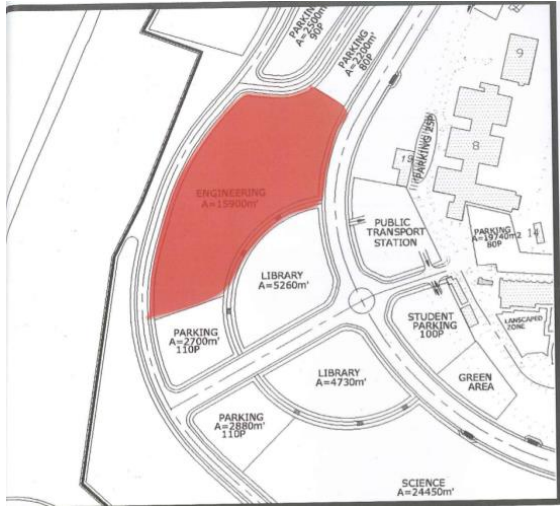
تقع هذه الكلية ضمن الحرم الجامعي لبيرزيت في رام الله بفلسطين حيث انشئت كلية العمارة ضمن كلية الهندسة سنة 1979 وتعتبر من اهم الاقسام لدى الكلية .¹



الشكل (1.4): الحرم الجامعي بيرزيت - المصدر : موقع جامعة بيرزيت

¹ " موقع جامعة بيرزيت "

الموقع العام لجامعة بيرزيت كما هو موضح بالشكل التالي :



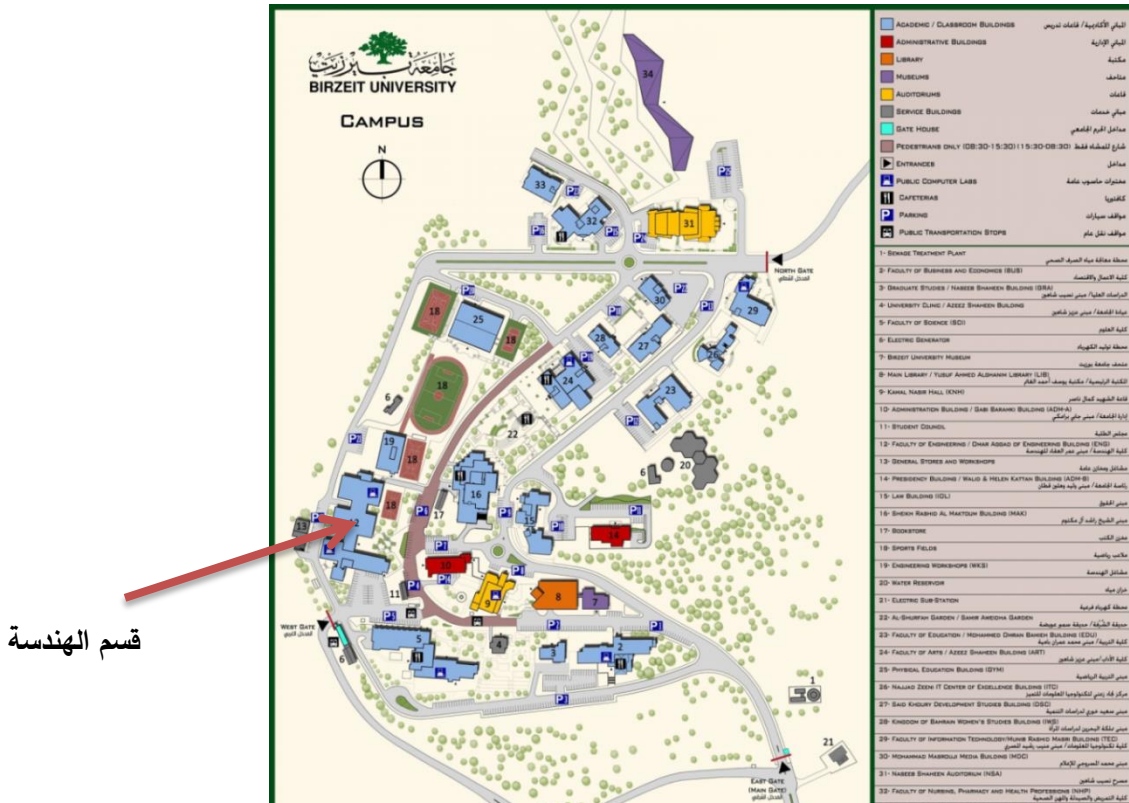
الشكل (3.4): الحرم الجامعي لبيرزيت

المصدر : جامعة بيرزيت



الشكل (2.4): موقع جامعة بيرزيت

المصدر : جامعة بيرزيت



الشكل (4.4): موقع العام لجامعة بيرزيت - المصدر : جامعة بيرزيت



الشكل (5.4)+(6.4): كلية الهندسة في جامعة بير زيت - المصدر : بتصريف الباحث

يقع قسم الهندسة المعمارية في الطابق الرابع والآخر لكلية الهندسة .

يوضح الشكل رقم (4.7) مخطط الطابق الرابع للكلية والذي يحتوي قسم العمارة اذ انه يتكون من الامور التالية:

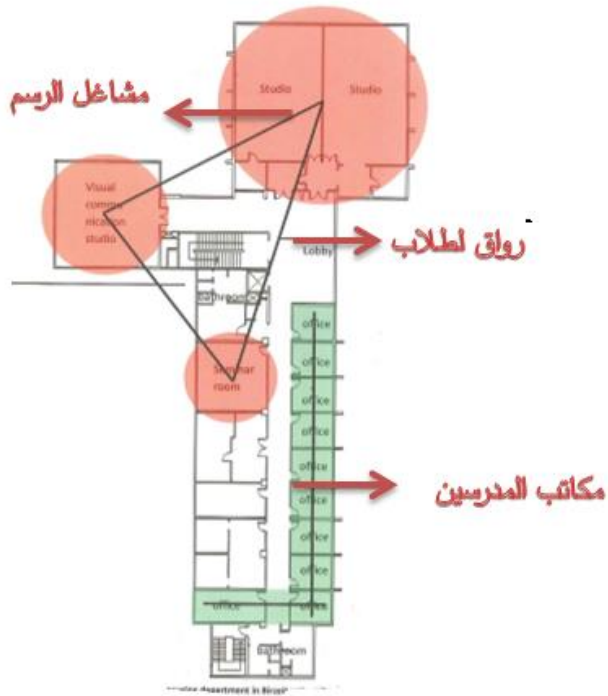
1. غرفة اجتماعات بالاضافة الى استخدامها للامور التعليمية كما هي باللون البرتقالي.

2. مشاغل رسم والتي موضحة باللون الاصفر .

3. مكاتب للمدرسين والتي موضحة باللون الوردى.



الشكل (7.4): قسم الهندسة المعمارية - الطابق الرابع - المصدر : بتصريف الباحث



يبين التكوين المكاني في القسم علاقة غير محددة بين مرافق الطلاب واماكن التدريس والهيئة التدريسية , هذا التكوين يحرم الطلاب الكثير من المساحات الحرة الغير خاضعة للرقابة كذلك يحرم الهيئة التدريسية من الخصوصية عند عقد المناقشات .

الشكل (8.4):قسم الهندسة المعمارية - المصدر : تصرف الباحث

3.1.4 تقييم المشروع

❖ سلبيات المشروع:

1. عدم ترتيب وتنظيم اغراض الطلاب بالرغم من تواجد خزائن كما هو موضح بالاشكال التالية.

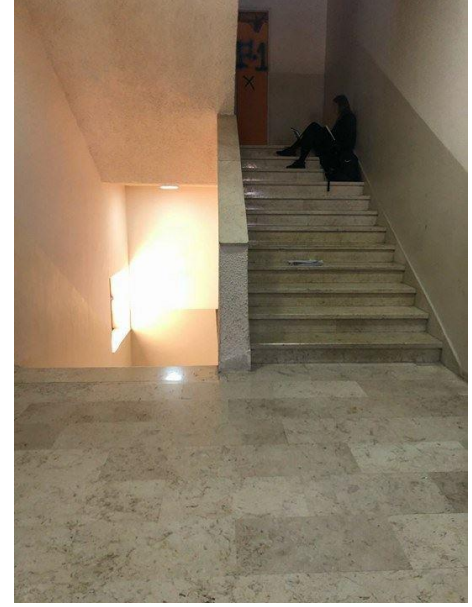


الشكل (9.4)+(10.9):قسم العمارة لبيرزيت - توضح الصورتين عدم وجود مساحات كافية لاغراض الطلاب بالإضافة الى سوء الاستخدام - المصدر : تصرف الباحث .



الشكل (12.4): قسم العمارة لبييرزيت - يوضح الشكل عدم وجود مساحات كافية لاغراض الطلاب بالاضافة الى سوء الاستخدام .

المصدر : بتصريف الباحث



الشكل (11.4): قسم العمارة لبييرزيت - استخدام الدرج من اجل ممارسة بعض الاعمال بسبب عدم وجود مساحات كافية .

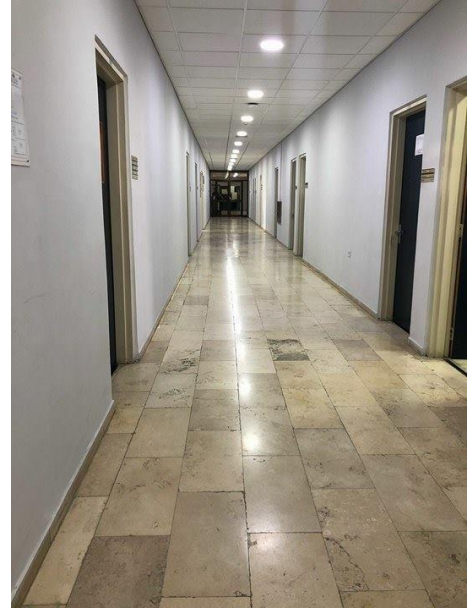
المصدر : بتصريف الباحث

2. اللوبي والذي يستخدمه طلاب التخصص للقيام باعمالهم, الامر الذي يسبب ازعاج كبير للمحاضرات والمشغل وايضا صغر المساحة اللازمة لتجمع الطلاب .



الشكل (13.4)+(14.4): قسم العمارة لبييرزيت (اللوبي) - المصدر : بتصريف الباحث

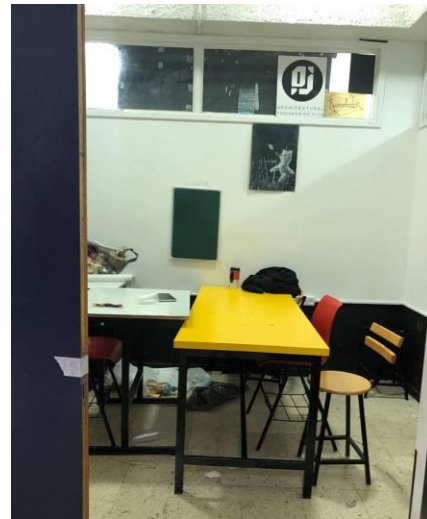
3. الممر طويل ومعتم .



الشكل (15.4)+(16.4): قسم العمارة لبييرزيت - المصدر : بتصريف الباحث

1. وجود غرفة خاصة للطلاب للقيام بالدراسة تتميز بالهدوء ولكنها غير نظيفة ولا تكفي عدد الطلاب المتواجدين كما هو

موضح بالشكل (17.4)+(18.4).



الشكل (17.4)+(18.4): غرفة خاصة لطلاب - المصدر : بتصريف الباحث

2. قاعه دراسية واحدة خاصة للمواد النظرية بحيث يعاني القسم من نقص في عدد القاعات وعدد المشاغل .



الشكل (19.4): قاعة لدراسة المواد النظرية - المصدر : بتصريف الباحث

✚ ايجابيات المشروع

1. توفر مراسم جيدة بخزائن تحوي اغراض الطلاب .



الشكل (20.4): مراسم الطلاب من احدى مشاغل الرسم لجامعة بيرزيت - المصدر : بتصريف الباحث

2. توفر جداريات في اماكن متعددة بداخل مشغل الرسم , لعرض المشاريع عليها ومناقشتها مع المدرسين كما هي موضحة بالشكل (21.4) .



الشكل (21.4): جداريات من احدى مشاغل الرسم لجامعة بيرزيت - المصدر : بتصريف الباحث

3. اتساع مشاغل الرسم ولكن عددها 4 - اثنان بالطابق الرابع واثنان بالطابق الثالث - , بحيث لا يتناسب العدد مع عدد الطلاب مما يؤدي الى نقص في عدد مشاغل الرسم والحاجة لها .



الشكل (22.4): من احدى مشاغل الرسم لجامعة بيرزيت - المصدر : بتصريف الباحث

4. وجود موقف سيارات خاص بكلية الهندسة كما هو موضح بالشكل (4.23) والشكل (4.24).



الشكل (23.4)+(24.4): مواقف السيارات المحيطة بقسم الهندسة - المصدر: بتصريف الباحث

5. توجد غرفة تحتوي على الات تصوير للطلاب لكي يخفف عليهم عبء الطباعه في المكاتب الخارجية .



الشكل (25.4): الات تصوير خاصة لطلاب - المصدر: بتصريف الباحث

2.4 كلية الهندسة وتقنية المعلومات - السعودية

1.2.4 سبب اختيار المشروع

كان الاختيار نابغاً من مؤثرات الموقع والمتطلبات الوظيفية والمعطيات الفكرية في تناول التصميم كمشروع.

بحيث تتمحور الفكرة التصميمية حول اظهار الازدواجية القائمة بين المبنى الاداري والمبنى الاكاديمي , ومحورية الفراغ المركزي الرئيسي للمبنى الاداري في تنظيم العلاقة بين مباني المشروع . وذلك في ايماءة نحو التعليم كمرحلة انتقالية متمثلة في المبنى الاكاديمي ونحو الحرفية كغاية وهدف متمثلة في المبنى الاداري ².

2.2.4 وصف المشروع

- المالك هو شركة تعليم الاهلية , والمصمم: شركة مكان الدولية للاستشارات الهندسية م. عبد الله حسن القرشي و م. حسن عبد الملك رادين , وم. مجدي ابراهيم الشيخ , يقع المشروع في جدة _ المملكة العربية السعودية , وتبلغ مساحة الارض 100000 م² , اما مساحة المبنى تبلغ 8000 م² .

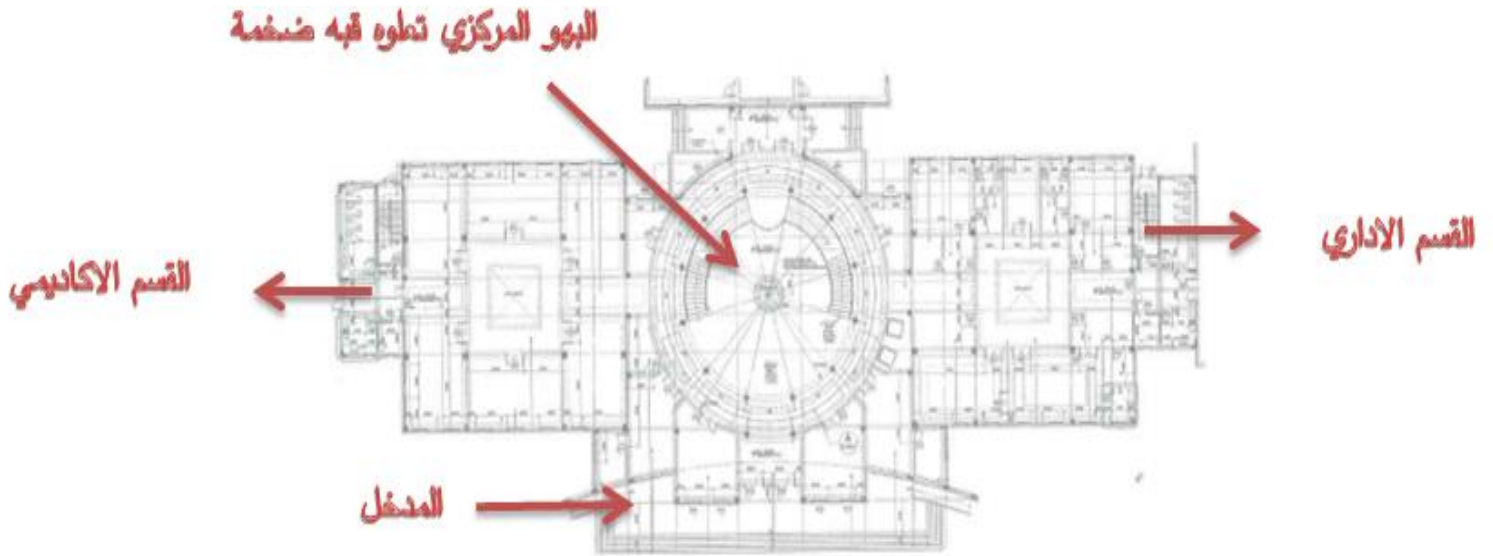


الشكل (26.4): خارطة السعودية والتي توضح موقع جدة . - المصدر

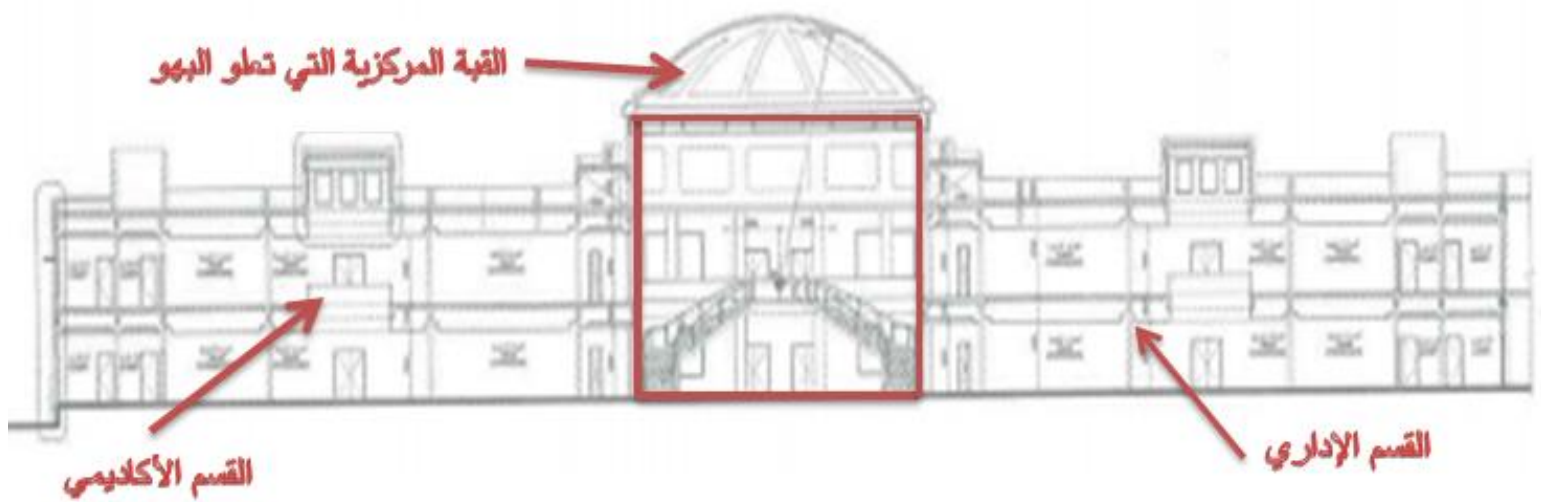
[www. Saudi Arabia Map.com](http://www.Saudi Arabia Map.com) :

² مجلة البناء العدد (13) - التطوير العمراني المحلي - مايو 2010

- ينقسم المشروع الي قسمين رئيسين الاول: هو المبنى الاداري وهو مبنى من دورين ويحتوي على مكتب العميد ومكاتب الادارة واستقبال الزوار والارشيف وشئون الطلبة ومركز الحاسب الالي المركزي وعدد من الوظائف المساندة كما يوضح الشكل رقم (4.27) .
- تتكون الكتلة من ثلاث اجزاء رئيسية : موزع رئيسي وجناحين ومكتبيين
- استخدم جدار منحني في المدخل الخارجي ليستوعب زائر المبنى في اطار ترحابي ويستقبل الداخل الى المبنى كما يوضح الشكل رقم (4.27) .
- بهو متسع بارتفاع دورين تعلوه قبة سماوية ضخمة تحوي بالفخامة والرسمية تضيئ فراغها نوافذ جانبية ملونة تكسر من حدة الشمس وتسمح للضوء بالتخلخل مما يعطي تأثيرا بديعا للفراغ كما يوضح الشكل رقم (4.27) .
- يخترق هذا البهو الرئيسي ممر ينتهي بفنائين داخليين على طرفي المبنى تتوزع حولهما المكاتب الادارية المختلفة. ويصعد الى الدور الاول عن طريق سلمين رسميين دائريين من الفراغ الرئيسي وكذلك عن طريق مصاعد جانبية في البهو الرئيسي كما يوضح الشكل رقم (4.27) .
- ويبلغ عدد الطلاب حوالي (1000) طالب , و يوجد على طرف المبنى الاداري للمحاضرات وهي قاعة تتسع ل (200) شخص .



الشكل (27.4): المسقط الارضي لكلية الهندسة - المصدر : مجلة البناء العدد(13) - التطوير العمراني المحلي - مايو



الشكل رقم (28.4) : قطاع رأسي يوضح كلية الهندسة - المصدر : مجلة البناء العدد (13)- التطوير العمراني المحلي - مايو 2010



الشكل (29.4): توضح الصورة منظورا ثلاثي الابعاد لكلية الهندسة / جدة .

المصدر : مجلة البناء العدد (13)- التطوير العمراني المحلي - مايو 2010

3.2.4 تقييم المشروع

- ✚ ويهدف الفراغ المفتوح الى ربط فراغات الدور الارضي والاول معا من خلال استمرارية الاتصال البصري .
- ✚ والتاكيد على عنصر الانبهار كتأثير تعبيرى , كما يتصل البهو عن طريق ممر عمودي بالمبنى الاكاديمي.
- ✚ المبنى الاكاديمي فهو مبنى متخصص للفصول والمعامل وغرف المدرسين والخدمات المرافقة .
- ✚ تصميم مدخل رئيسي خاص بالطلبة من الجهة الخلفية كما هو موضح بالشكل رقم (4.30) .
- ✚ وتمثل هذه الفراغات سلسلة متدرجة من النقلات الاحتوائية للطلاب التي توفر متفسات واماكن استذكار وترويح للطلاب
- ✚ اثناء فترة دوامه الجامعي , كما هو موضح بالشكل رقم (4.31) .



الشكل (31.4): اماكن للطلاب

المصدر : مجلة البناء العدد(13)- التطوير
العمراني المحلي -مايو 2010



الشكل (30.4): المدخل الخاص بالطلاب

المصدر : مجلة البناء العدد(13)- التطوير العمراني المحلي
-مايو 2010

- ✚ اخذ في الاعتبار عناصر تسهيل حركة ذوي الاحتياجات الخاصة حول مباني المشروع افقيا وعموديا .
- ✚ روعي في التصميم عناصر تظليل على الواجهات التي تستدعي ذلك وخاصة الجنوبية حيث استخدم جدار قشري مفرغ بارز عن الواجهة لفلتره الاضاءة والغبار .
- ✚ ربط الموقع مع المباني القائمة بمجموعة من مسارات المشاة والسيارات على محاور مركزية توجي بتماسك وتكامل المشروع الجديد مع المباني القائمة بشكل عام .



الشكل رقم (32.4) : مدخل الكلية موضحا مواقف السيارات ومسارات المشاة

المصدر : مجلة البناء العدد(13) - التطوير العمراني المحلي - مايو 2010

الفصل الخامس

تحليل الموقع

5. تحليل الموقع

1.5 تمهيد .

2.5 التعريف بمدينة الخليل .

3.5 الموقع الجغرافي والمناخ .

4.5 طوبوغرافية محافظة الخليل.

5.5 تحليل الموقع .

1.6.5 الموقع الأول .

2.6.5 الموقع الثاني .

3.6.5 الموقع الثالث .

6.5 اختيار الموقع .

1.5 تمهيد

يتضمن هذا الفصل تحليلاً لموقع المشروع المقترح ، والذي يقع في فلسطين بمدينة الخليل ، سوف يتضمن هذا الفصل تعريفاً بمدينة الخليل وطبيعتها ومناخها ، وتحليلاً لموقع المشروع المقترح من ناحية زاوية الشمس والرياح والتحليل العمراني والمعماري ، الذي يتضمن ثلاث مواقع مقترحة .

2.5 التعريف بمدينة الخليل

تقع مدينة الخليل في فلسطين في الضفة الغربية الى الجنوب من القدس بحوالي 33 كم ، اسسها الكنعانيون في العصر البرونزي المبكر . وتعتبر اليوم اكبر مدن الضفة الغربية من حيث عدد السكان والمساحة ، حيث يقدر عدد سكانها 200 الف نسمة ، وتبلغ مساحتها 2,42 كم² ، وتمتاز بأهمية اقتصادية ، حيث تعتبر من اكبر المراكز الاقتصادية في الضفة الغربية ، وللخليـل اهمية دينية للديانات السماوية الثلاث ، حيث يتوسط المدينة المسجد الابراهيمي الذي يحوي مقامات للأنبياء ابراهيم ، واسحق ، ويعقوب ، وزوجاتهم.¹

3.5 الموقع الجغرافي والمناخ

تقع المدينة على خط عرض 31:31 شمالاً وخط طول 358 شرقاً ، حيث تقع الخليل على هضبة ترتفع 940 م عن سطح البحر . يربطها طريق رئيسي بمدينتي بيت لحم والقدس ، وتقع على الطريق الذي يمر بأواسط فلسطين رابطة الشام بمصر مروراً بسيناء .

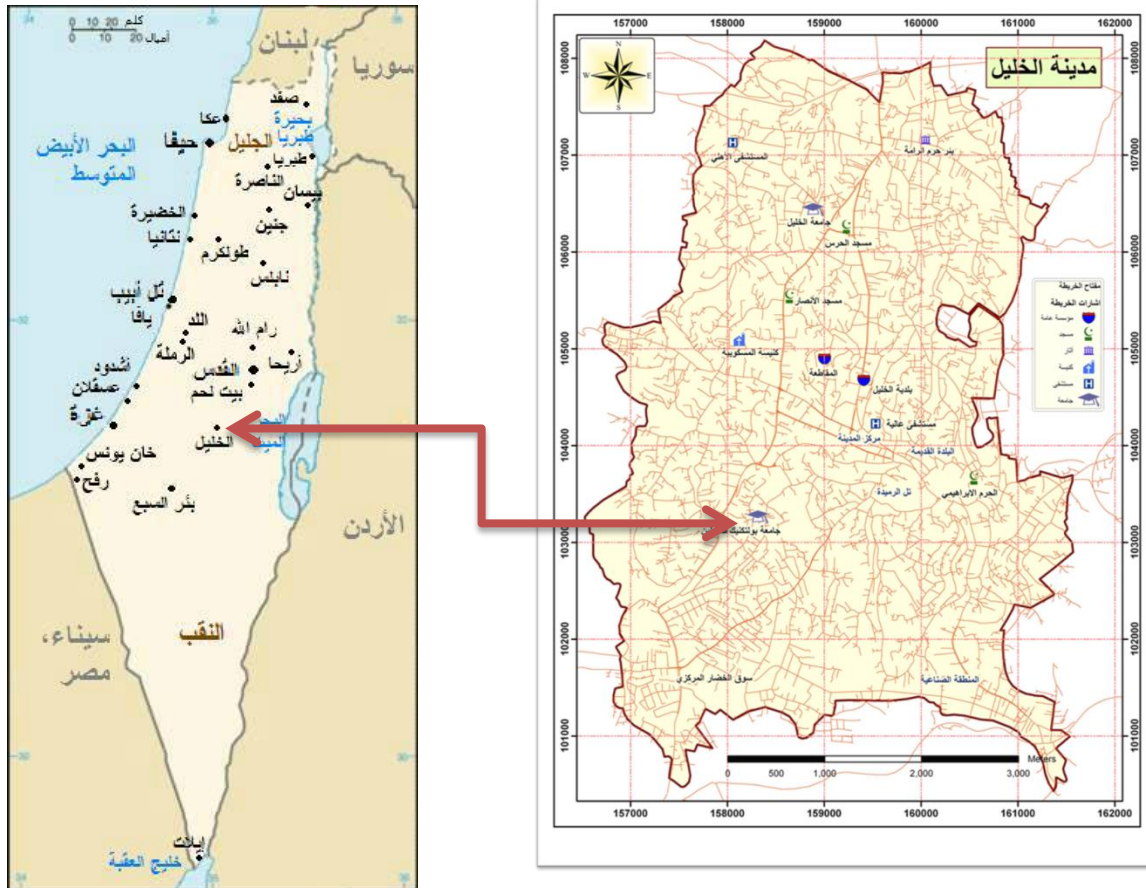
وقد بنيت الخليل على سفحي جبلي الرميـدة وجبل الرأس على ارتفاع 927 م ، وفي الوادي بين الجبلين الذي يختلف اسمه على طول مجراه ، حيث يعرف بوادي التفاح ، وهو يخرق وسط الخليل .

وتقع الخليل على بُعد 35 كم للجنوب من مدينة القدس ، و46 كم غرب نهر الأردن ، و152 كم جنوب مدينة جنين ، و229 كم غرب مدينة الكرك الأردنية .

¹ السلطة الوطنية الفلسطينية الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني . مدينة الخليل وقراها .

اما بالنسبة للمناخ فمدينة الخليل يوجد فيها نمطين من المناخ. الاول مناخ البحر الابيض المتوسط :والذي يسود معظم مناطق المحافظة ,والذي يتميز بانه ماطر دافئ نسبيا شتاء و حار جاف صيفا ,والثاني المناخ الصحراوي ,والذي يسود المنحدرات الشرقية لجبال الخليل وساحل البحر الميت والذي يتميز بالدفء شتاء والحرارة المرتفعة والجفاف صيفا .

اذ يبلغ معدل حرارة اشهر الصيف 21 بينما ينخفض المعدل الى 7 شتاء ,ومعدل مطرها السنوي يصل الى 589ملم وتتخفص الحرارة شتاء,وتتاثر بالمنخفضات القادمة من قبرص واوروبا عموما تراوح معدلات الحرارة شتاء بين 5-9 وتختلف باختلاف ارتفاع المنطقة ويهطل المطر بشكل متقطع على المحافظة لكنها تتميز بمعدل هطول جيد يتراوح بين 500م_600م.



الشكل رقم (2.5) : خارطة فلسطين توضح مدينتها

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

الشكل رقم (1.5) : خارطة الخليل

المصدر : Google map

4.5 طوبوغرافية محافظة الخليل.

ان الطبيعة الجبيلة هي السائدة في محافظة الخليل حيث يبلغ ارتفاع بعضها عن سطح البحر اكثر من 1032 متر, وتعد سلسلة جبال الخليل الاكبر في فلسطين , وتتميز جبال الخليل بتنوعها فتضم الوعرة والمنبسطة اضافة لبعض الهضاب والتلال حيث تكثر في غرب الخليل , كما ان اموقع المحافظة دورا هاما في التنوع الكبير فيها . حيث يحدها من الشرق البحر الميت مما جعل البيئة الجغرافية المحيطة فيه تتميز بالوديان الصخرية البضاء التي نعدم فيها الحياة النباتية الا من القليل ن الحشائش والشجيرات . اما بالنسبة لغرب الخليل الساحر المعروف بوفرة عيون وبار المياه والغطاء النباتي فهو يعد الحد الطبيعي الفاصل بين سلسلة جبال الخليل والساحل الفلسطيني , حيث تشتهر اراضيها بالجروف والتلال وبعض السهول . وتعد باقي انحاء المحافظة من مالها لجنوبها اراضي جبلية تنتشر فيها عيون وبار المياه وكروم العنب والتين والخضراوات والفواكه , وتتراوح ارتفاعات مناطق المحافظة بين 300 متر في الغرب كبيت جبرين حتى 1000 متر في الوسط كحلحول والشيوخ , وهذا الفرق يدل على تنوع تضاريس المدينة فهي تضم السهل والجبل والوادي والهضاب والتلال .

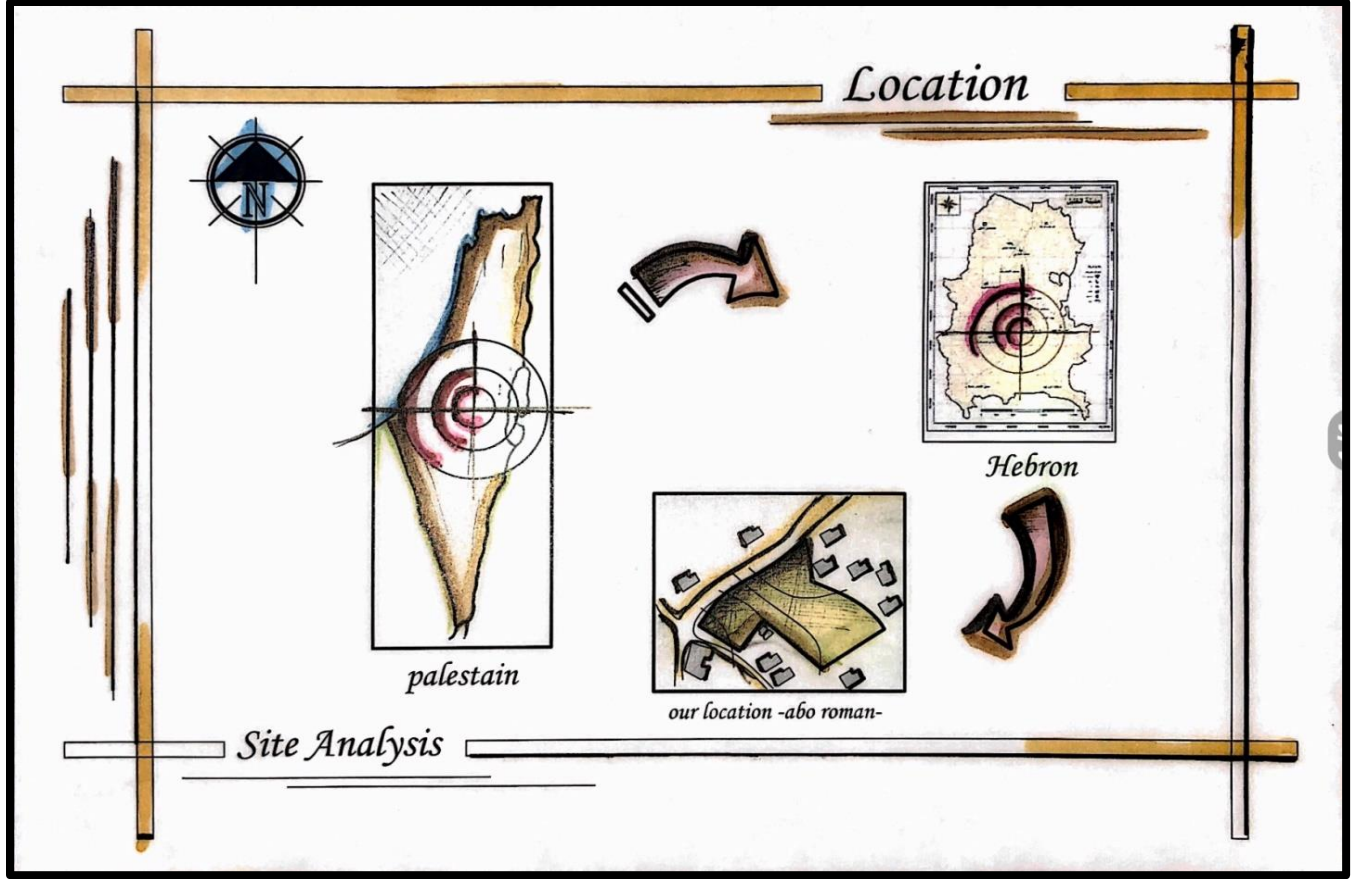
5.5 تحليل الموقع .

إن لتحليل الموقع اهمية كبيرة في معرفة طبيعة الارض وخصائصها , من حيث الرطوبة وطبيعة الطوبوغرافية وتوجيهها الصحيح بالنسبة للرياح والشمس , كذلك ما يحيط الموقع من مباني وشوارع وغيرها , لان كل ذلك يؤثر على العملية التصميمية والانشائية للمشروع .

1.5.5 الموقع الأول .

أولاً : توضيح موقع المشروع .

تقع الارض المقترحة في مدينة الخليل في جبل ابو رومان على بعد مايقارب 50 متر من دوار الرحمة .

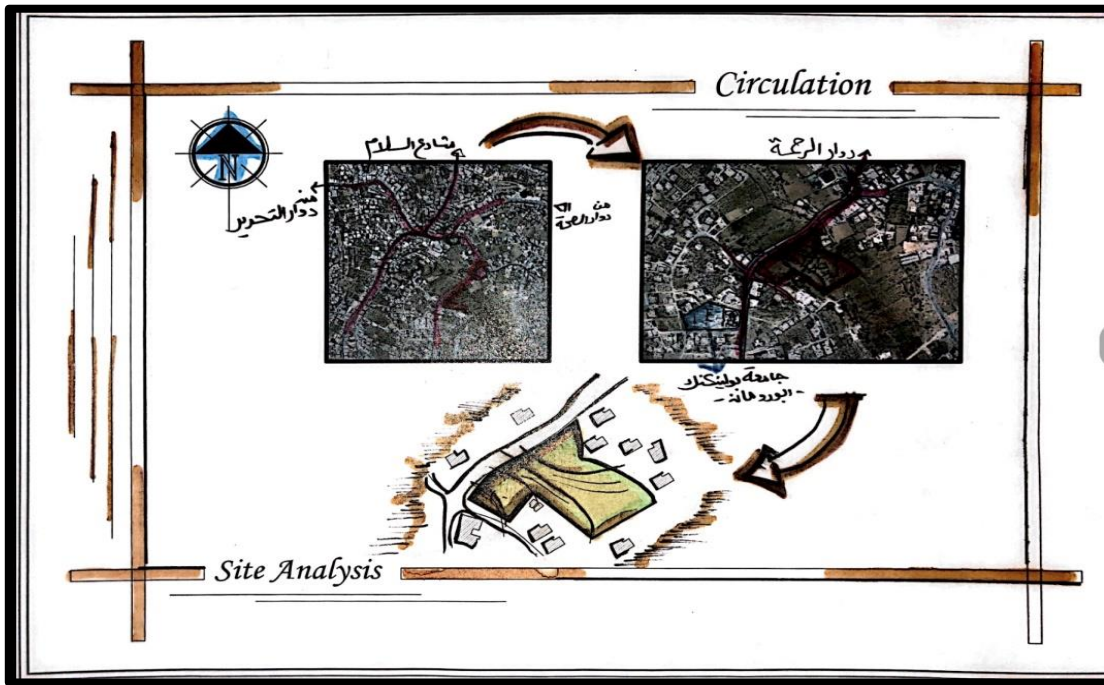


الشكل رقم (3.5) : موقع المشروع - المصدر : بتصريف الباحث

ثانيا : كيفية الوصول لارض المشروع

يتم الوصول لارض المشروع من خلال شارع السلام الرئيسي او شارع عين سارة من الشمال لقطعة الارض اللذان يؤديان الى مركز مدينة الخليل ومن ثم الانتقال من مركز المدينة عبر شارع رئيسي يؤدي الى دوار الرحمة حسب ما هو موضح

بالاشكال التالية :



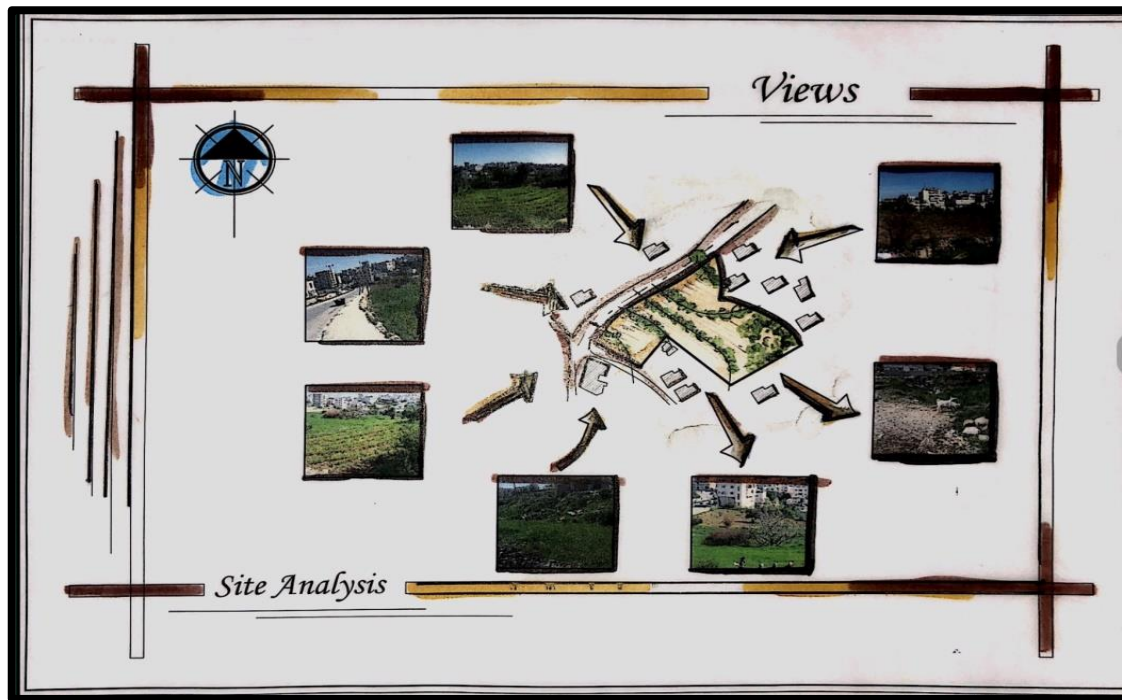
الشكل رقم (4.5) : كيفية الوصول لموقع المشروع - المصدر : بتصريف الباحث

ثالثا : الاطلالة

يطل موقع المشروع على شارع رئيسي من الناحية الشرقية بينما يحده من الجهات الثلاث المتبقية مباني سكنية كما هو موضح بالشكل رقم (5.5) و الشكل (5.6) .



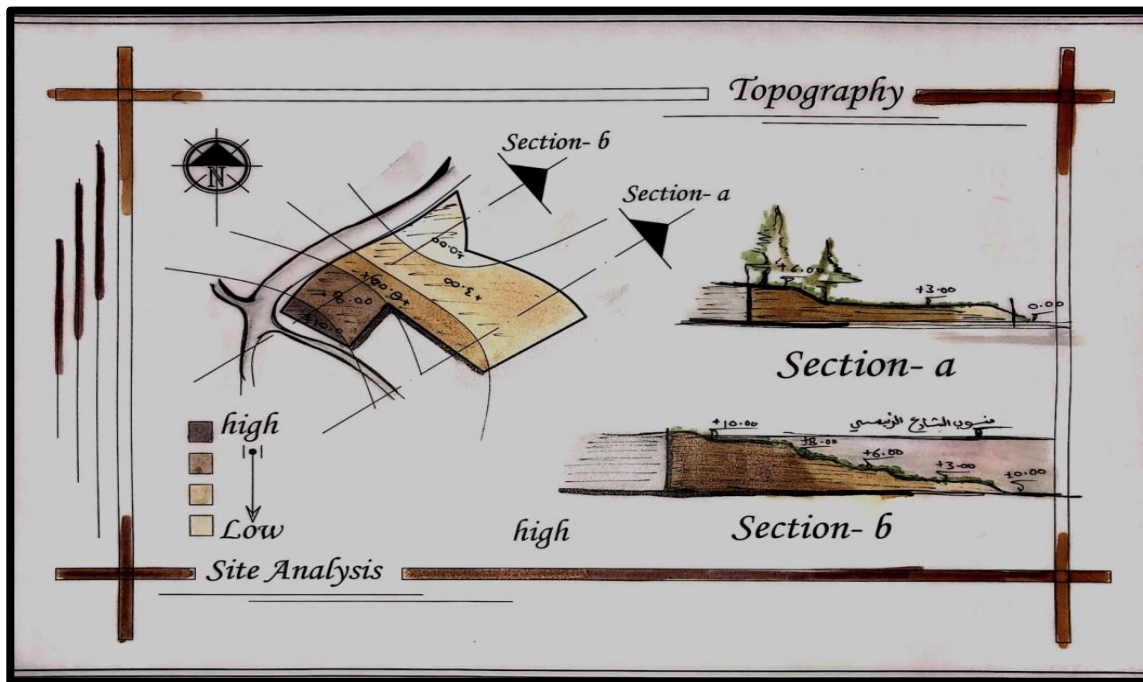
الشكل رقم (5.5) : الاطلالة من داخل ارض المشروع - المصدر : بتصريف الباحث



الشكل رقم : (6.5) : الاطلالة المحيطة بالمشروع - المصدر : بتصريف الباحث .

رابعا : طبوغرافية الارض

تتمتع قطعة الارض بطبيعة طبوغرافية متدرجة , بحيث يكون الانحدار كل 3 متر باربع خطوط كنتور .

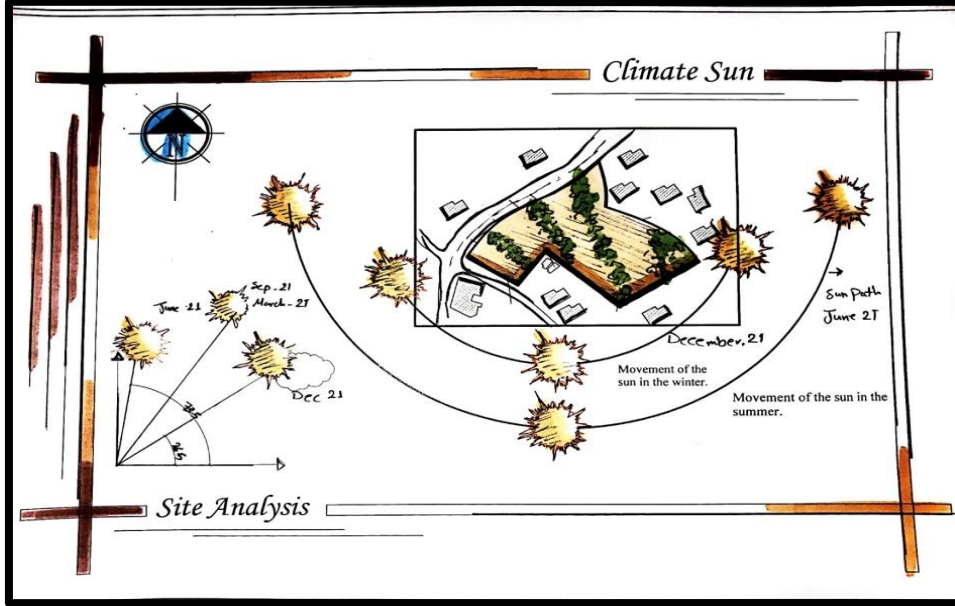


الشكل رقم (7.5) : طبوغرافية الموقع - المصدر : بتصريف الباحث

خامسا : المناخ .

تشمل دراسة المناخ دراسة حركة الشمس والرياح وتأثيرهما على الناحية التصميمية والتخطيطية للمشروع .

• الشمس :

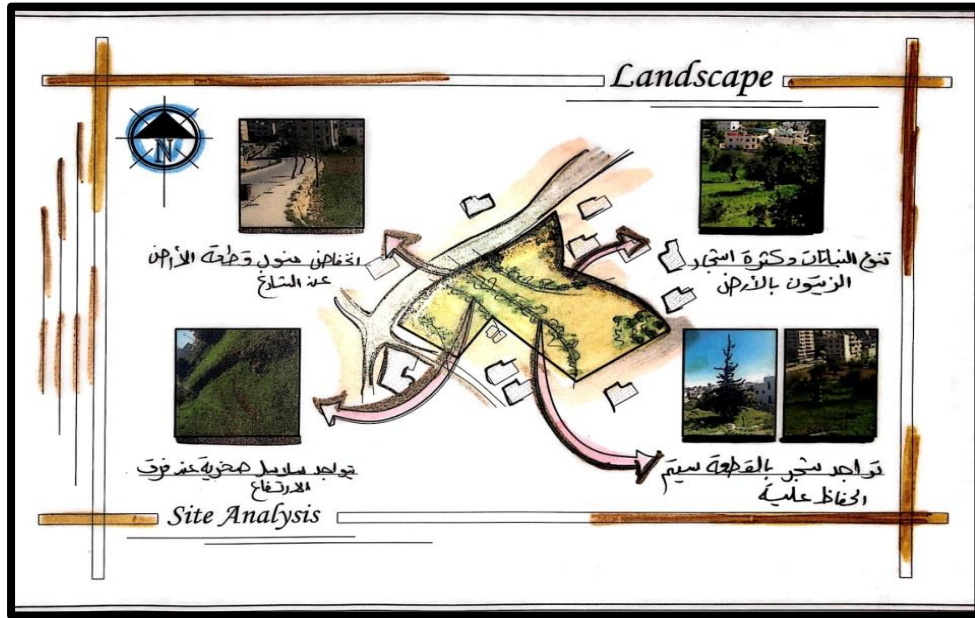


الشكل رقم (8.5) : زوايا ميل الشمس - المصدر : بتصريف الباحث

• الرياح :



الشكل رقم (9.5) : حركة الرياح - المصدر : بتصريف الباحث

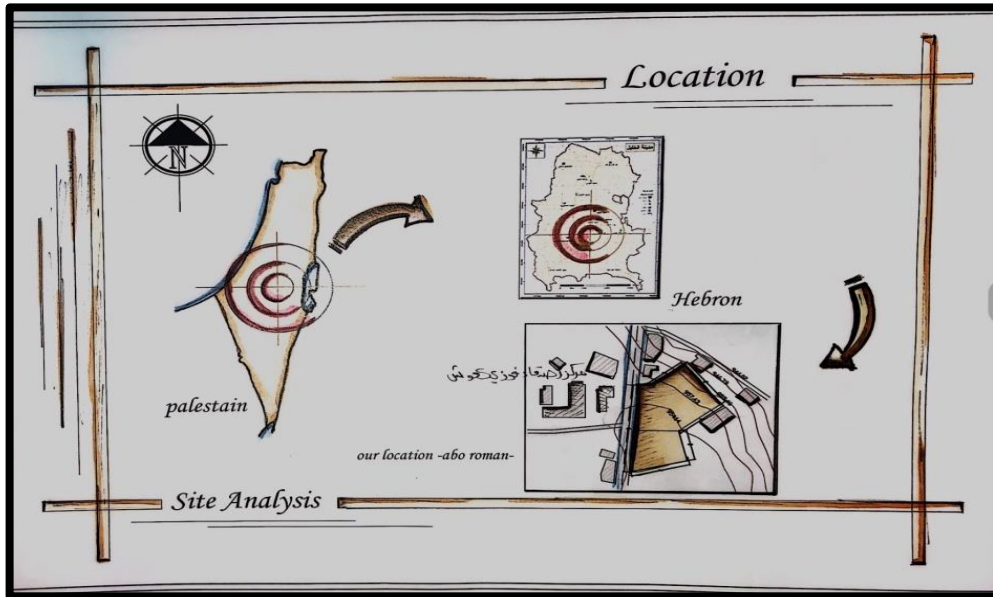


الشكل رقم (10.5) : وصف لطبيعة الارض والنباتات المتواجدة بها - المصدر : بتصريف الباحث

2.6.5 الموقع الثاني .

أولاً : توضيح موقع المشروع .

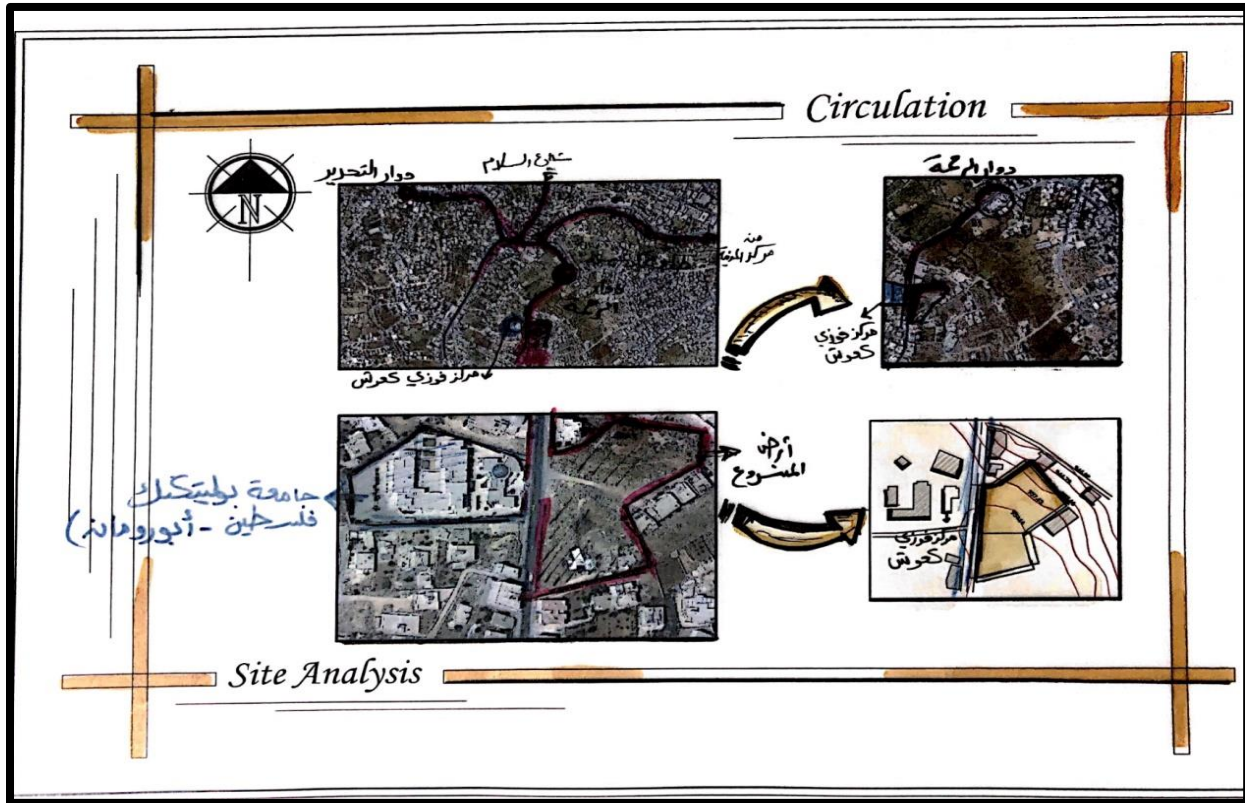
تقع الارض المقترحة في مدينة الخليل في جبل ابو رومان مقابل مبنى مركز اصدقاء فوزي كعوش للتكنولوجيا



الشكل رقم (11.5) : موقع المشروع - المصدر : بتصريف الباحث

ثانيا : كيفية الوصول لارض المشروع

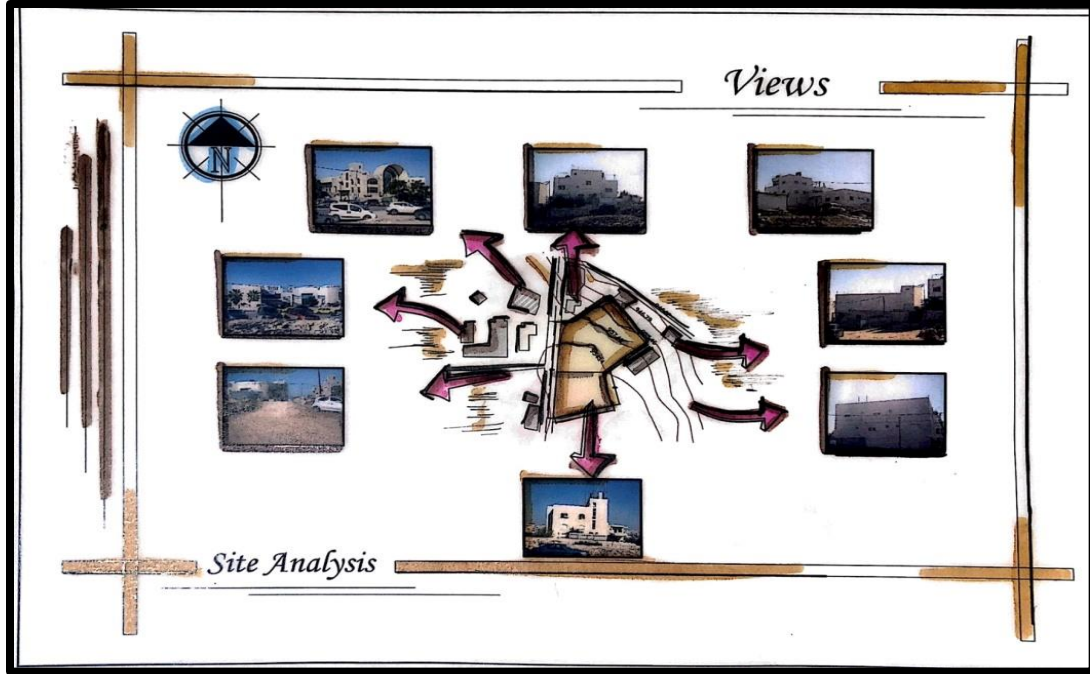
يتم الوصول لارض المشروع من خلال شارع السلام الرئيسي او شارع عين سارة من الشمال لقطعة الارض اللذان يؤديان الى مركز مدينة الخليل ومن ثم الانتقال من مركز المدينة عبر شارع رئيسي يؤدي الى دوار الرحمة حسب ما هو موضح بالشكل التالي :



الشكل رقم (12.5) : كيفية الوصول لموقع المشروع - المصدر : فريق البحث

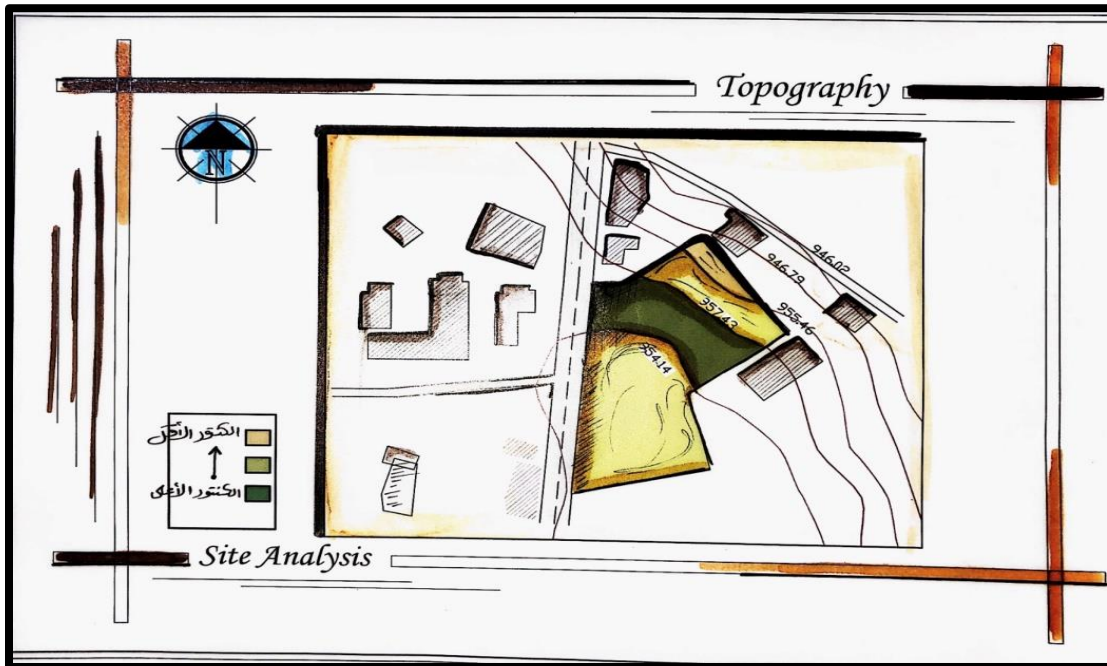
ثالثا : الاطلالة :

يطل موقع المشروع على شارع رئيسي من الناحية الشرقية بينما يحده من الجهات الثلاث المتبقية مباني سكنية كما هو موضح بالشكل رقم (13.5) .



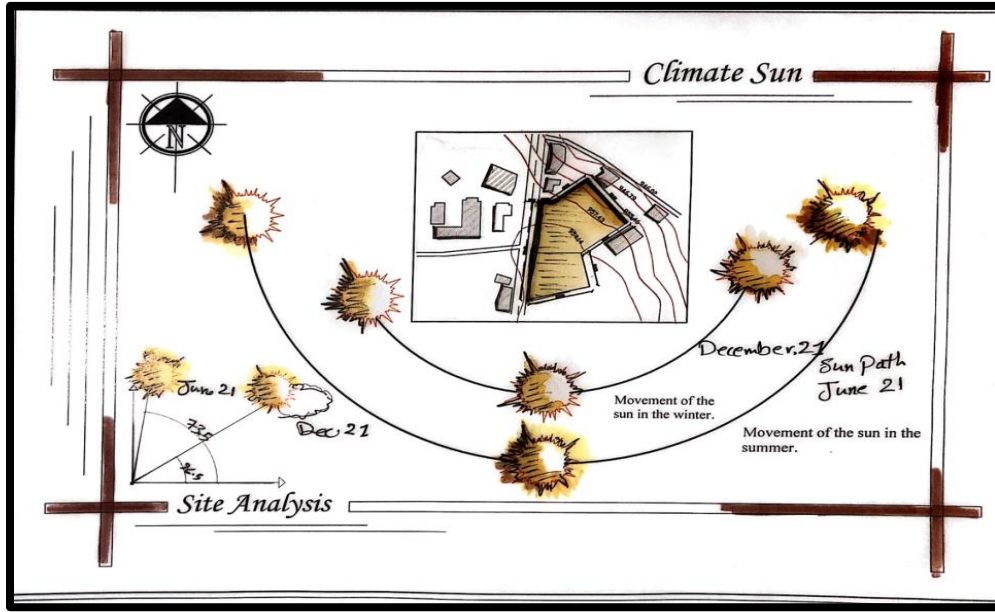
الشكل رقم (13.5) : الاطلالة المحيطة بالموقع - المصدر : بتصريف الباحث

رابعا : طبوغرافية الارض



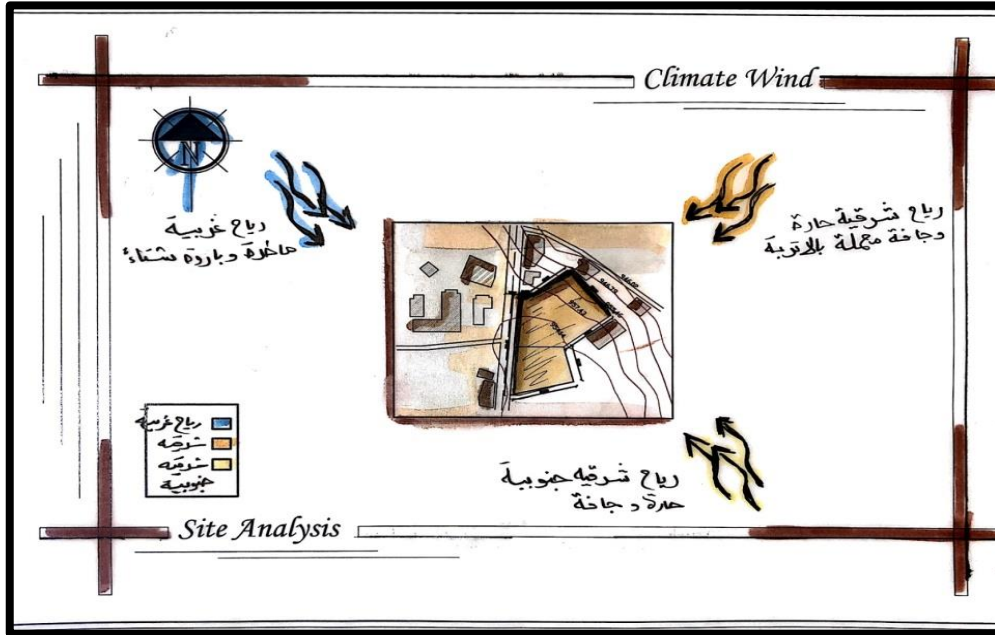
الشكل رقم (14.5) : طبوغرافية الارض - المصدر : بتصريف الباحث

خامسا : المناخ .



الشكل رقم (15.5) : زوايا ميل الشمس - المصدر : بتصريف الباحث

• الرياح .

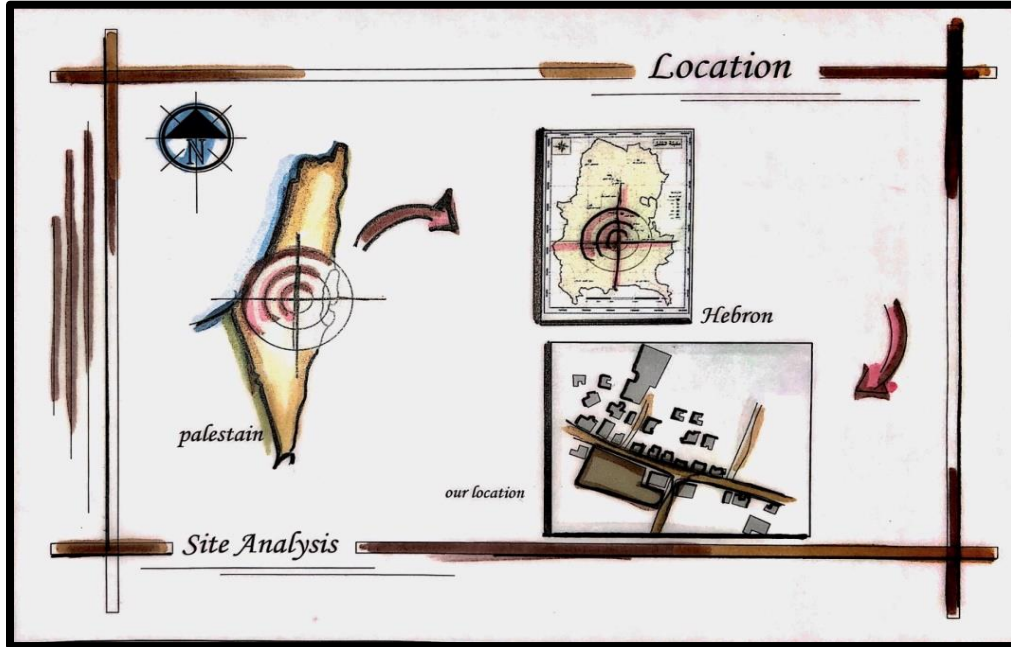


الشكل رقم (16.5) : حركة الرياح - المصدر : بتصريف الباحث

3.6.5 الموقع الثالث

أولاً : توضيح موقع المشروع .

تقع الارض المقترحة في مدينة الخليل في وادي الهرية مقابل المدخل الخلفي لكلية الهندسة لجامعة بوليتيكنك فلسطين .

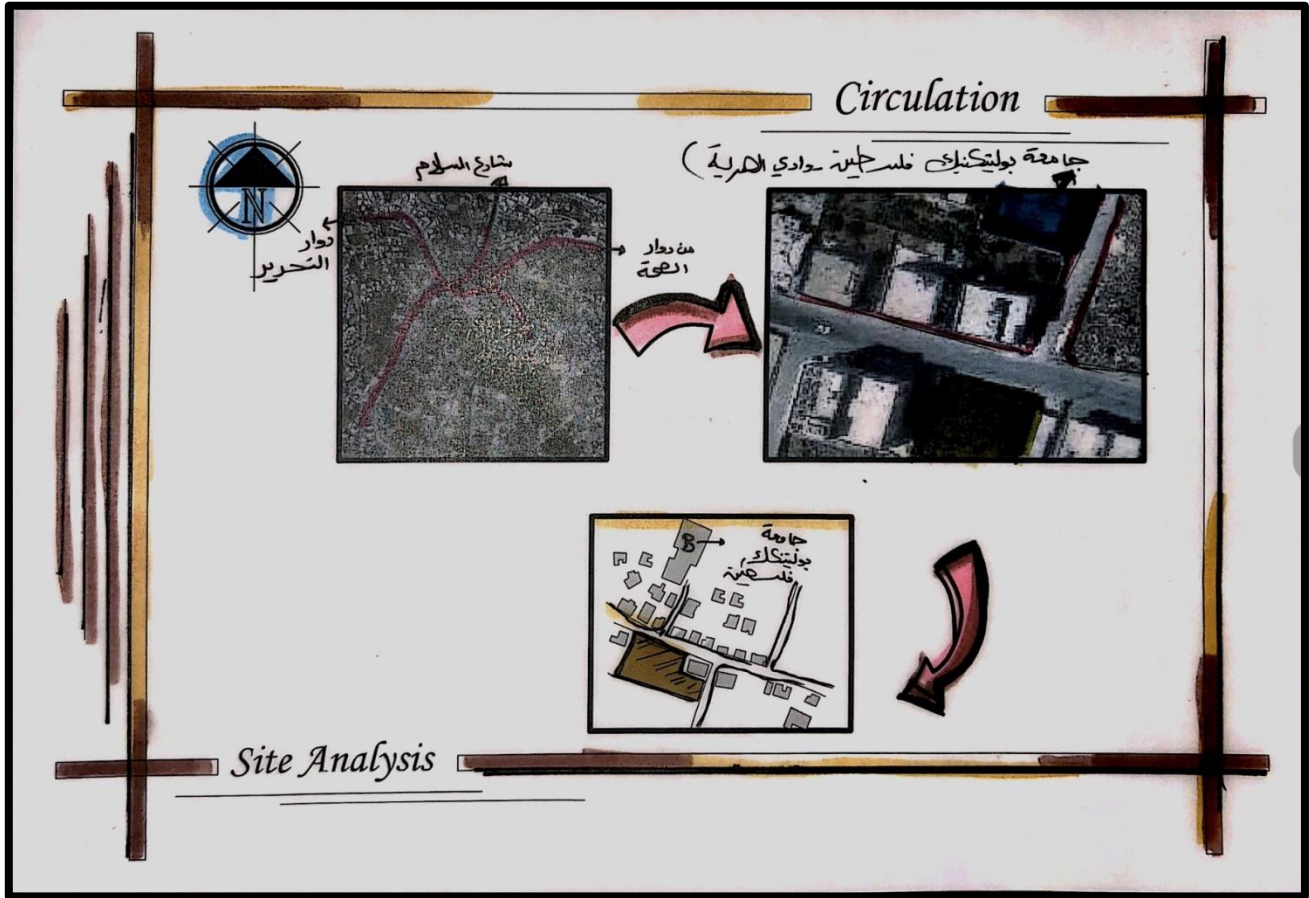


الشكل رقم (17.5) : موقع المشروع - المصدر : بتصريف الباحث

ثانيا : كيفية الوصول لارض المشروع

يتم الوصول لارض المشروع من خلال شارع السلام الرئيسي او شارع عين سارة من الشمال لقطعة الارض اللذان يؤديان الى مركز مدينة الخليل ومن ثم الانتقال من مركز المدينة عبر شارع رئيسي يؤدي الى دوار الرحمة , اما جنوبا من شارع

60 الالتفافي , حسب ما هو موضح بالاشكال التالية :

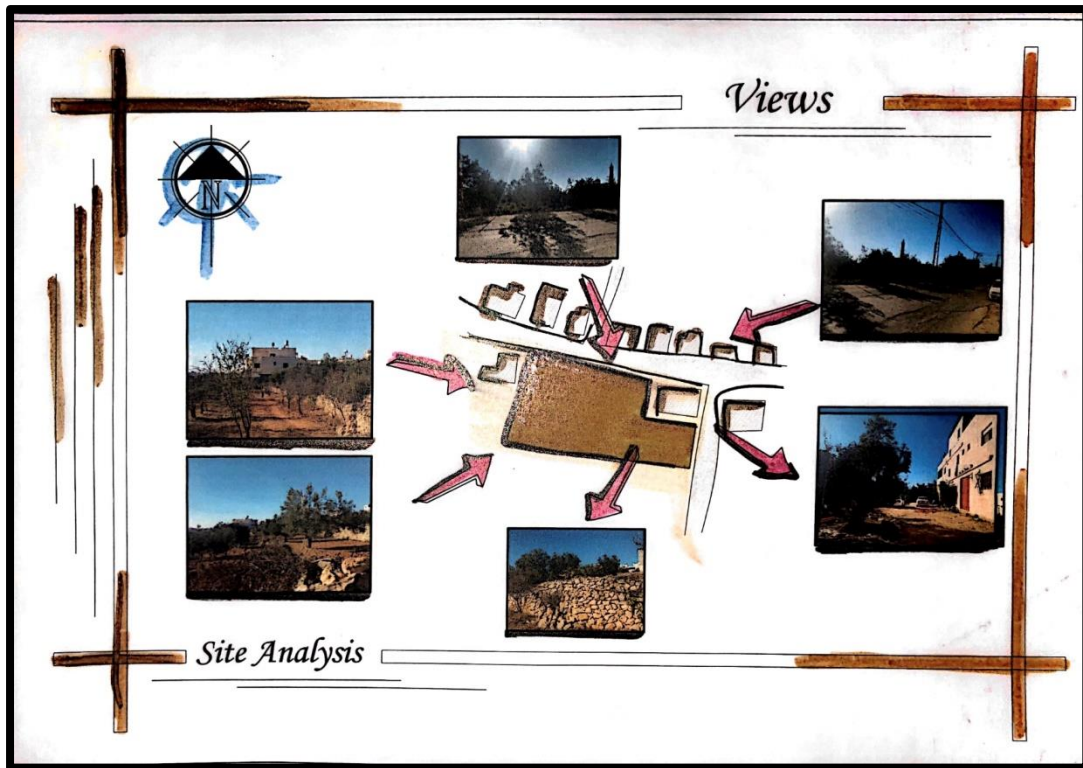


الشكل رقم (18.5) : الوصول لموقع المشروع - المصدر : بتصريف الباحث

ثالثا : الاطلالة

يطل موقع المشروع على شارع رئيسي من الناحية الشرقية بينما يحده من الجهات الثلاث المتبقية مباني سكنية كما هو موضح

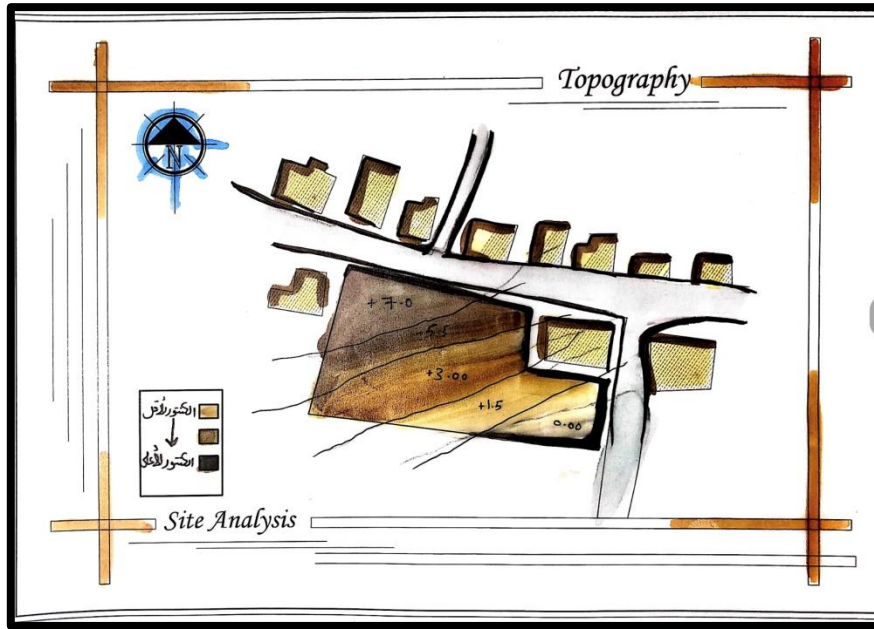
بالشكل رقم (5.19)+(5.20) .



الشكل رقم (19.5) : الاطلالة المحيطة بالموقع - المصدر : بتصريف الباحث

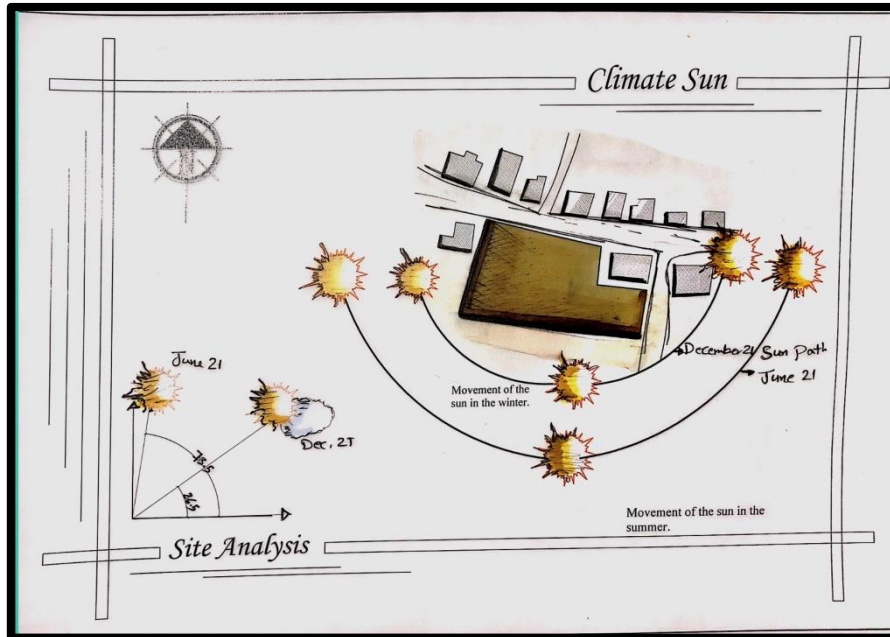


الشكل رقم (20.5) : الإطلالة المحيطة بالموقع - المصدر : بتصريف الباحث

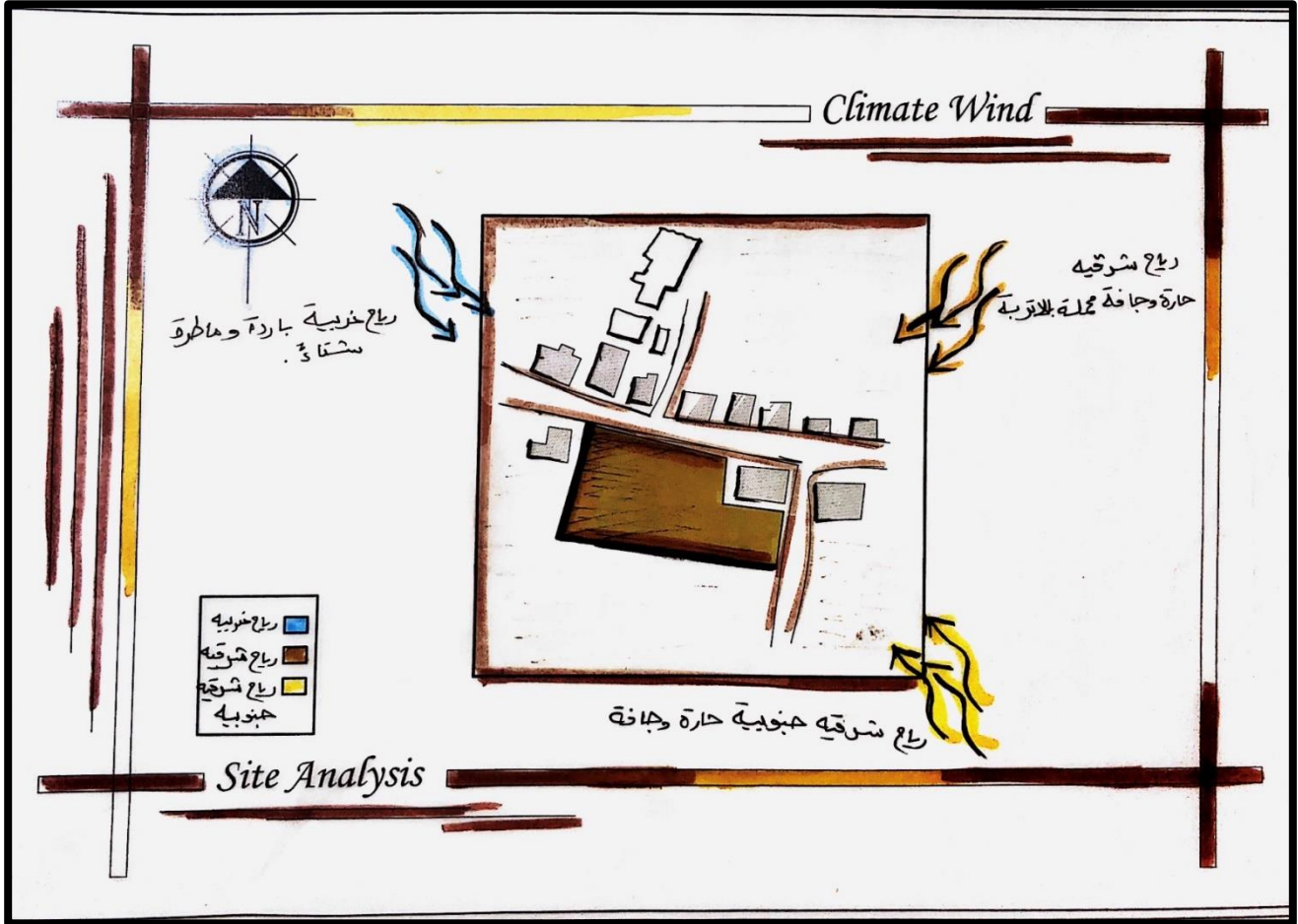


الشكل رقم (21.5) : طبوغرافية الأرض - المصدر : بتصريف الباحث

خامساً : المناخ : الشمس .



الشكل رقم (22.5) : زوايا ميل الشمس - المصدر : بتصريف الباحث



الشكل رقم (23.5) : حركة الرياح - المصدر : بتصريف الباحث

5.5 اختيار الموقع

بعد ما تم تحليل القطع الثلاث تحليلًا جغرافيًا تم اختيار الأفضل بينهم بناءً على الأفضل مساحته وإطلاله فكانت قطعة الأرض المختارة بمساحته تقدر ب16 ونصف دونم متواجده في ابو رمان مقابل مبنى فوزي كعوش في جبل الرحمه .

الفصل السادس

برنامج المشروع

6. برنامج المشروع

1.6 تمهيد.

2.6 تعريف المشروع .

3.6 الفراغات المعمارية للمشروع المقترح.

4.6 حساب المساحات المتطلبه للمشروع.

5.6 العلاقات الوظيفية.

1.6 تمهيد

في هذا الفصل سيتم توضيح برنامج المشروع بناء على ما تم دراسته سابقا , والاستفادة من الحالات الدراسية وكذلك اخذ الاسس والمعايير التخطيطية والتصميمية بعين الاعتبار .

2.6 تعريف المشروع

المشروع عبارة عن كلية تضم تخصص الهندسة المعمارية وتخصص الفنون التطبيقية , من خلال ايجاد التناغم بين الفن والعمارة , بحيث يهيء بيئة مثالية للابداع في هذا المجال ,وصقل مدارك الدارسين من ناحية تذوق الفن والقدرة على جعل هذا الفن في الاطار المعماري وعمل تكامل بين الافكار الخيالية والافكار الواقعية قدر الامكان حتى يستطيع الخروج بتصاميم متجانسة ومتناغمة ذات طابع جمالي ووظيفي .

3.6 الفراغات المعمارية للمشروع المقترح.

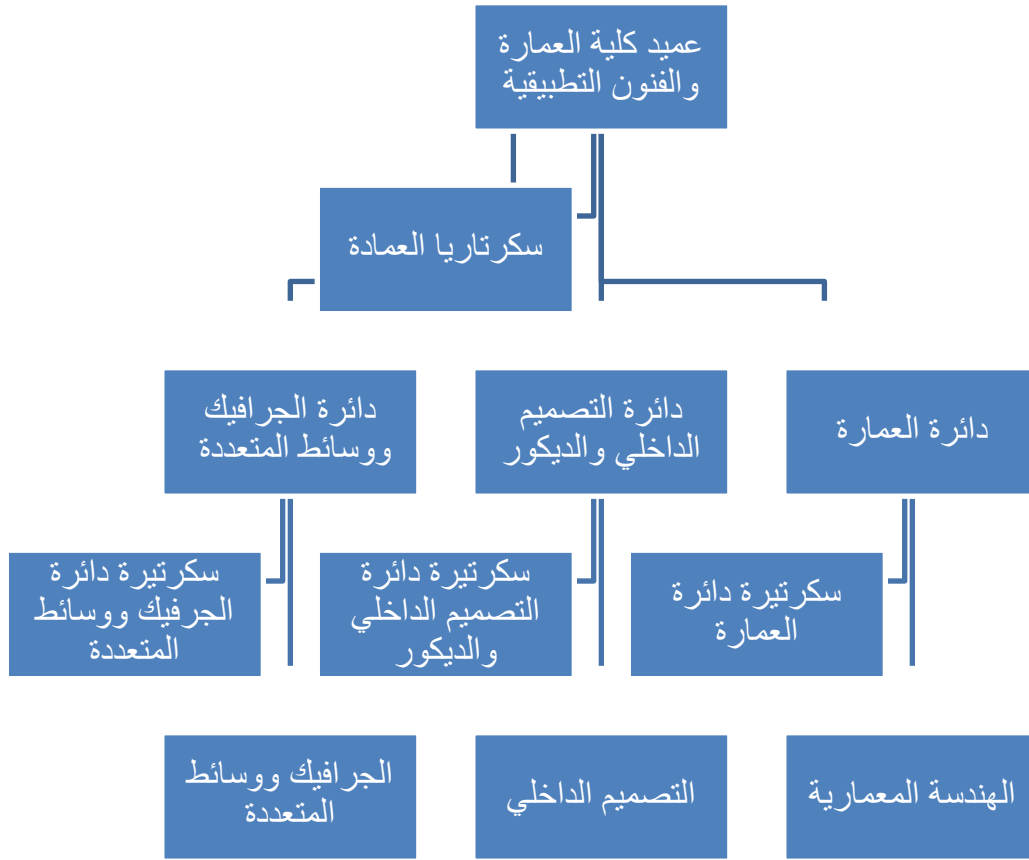
يتألف مشروع كلية العمارة والفنون التطبيقية المقترح في الدراسة من ثلاث دوائر رئيسية كالتالي:

1. دائرة العمارة.
2. دائرة التصميم الداخلي والديكور.
3. دائرة الجرافيك ووسائل المتعددة.

تمنح كلية العمارة والفنون التطبيقية شهادة البكالوريوس للهندسة المعمارية وبكالوريوس الفنون التطبيقية في تخصصات بكالوريوس التصميم الداخلي والديكور وبكالوريوس الجرافيك ووسائل المتعددة، ومدة الدراسة في هذه الكلية خمس سنوات وبواقع (164) ساعة معتمدة للهندسة المعمارية وأربع سنوات بواقع (126) ساعة معتمدة للتصميم الداخلي والديكور وأربع سنوات للجرافيك ووسائل المتعددة بواقع (123) ساعة معتمدة.

حيث يخضع طلبة هذه الكلية لامتحان قدرات فنية لكل تخصص على حدا، ويكون لمعدل التوجيهي نسبة محددة من هذا الامتحان، علماً بأن معدل التوجيهي المطلوب للهندسة المعمارية (80%) ولتخصصات الأخرى (70%).

• الهيكل التنظيمي للكلية



جدول رقم (1.6) : الهيكل التنظيمي لكلية الهندسة المعمارية والفنون التطبيقية - المصدر : دراسة بعنوان كلية

العمارة والفنون التطبيقية-د.غسان جوده الدويك

4.6 حساب المساحات المتطلبه للمشروع.

احتياجات دائرة الهندسة المعمارية

دائرة العمارة			
	الاحتياج	العدد	الوصف
1	مراسم	8	يشمل كل مرسم على 25 طاولة عمل ,وحيز لعرض المشاريع
2	مشغل عمارة	1	يشمل على 8 طاولات عمل والتجهيزات والمواد اللازمة.
3	قاعات تدريس	1	طاقة استيعابية 30 طالب
4	مختبر حاسوب	3	طاقة استيعابية 35 طالب وتوفير مشرف لمختبر الحاسوب
5	مرسم للرسم الحر	1	توفير إنارة صناعية موجهة
6	غرفة رئيس الدائرة	1	بمساحة 30 متر مربع
7	غرفة السكرتاريا	1	بمساحة 12 متر مربع
8	غرفة الارشيف	1	بمساحة 12 متر مربع
9	غرفة اجتماعات للكلية	1	بمساحة 40 متر مربع
10	غرف مدرسين	6	طاقة استيعابية مدرسين
11	مخزن	1	مخزن لحفظ مشاريع الطلبة
12	قاعة عرض	1	معرض دائم لأعمال الطلبة
13	غرفة لنادي العمارة	1	غرفة مخصصه لنادي العمارة

الجدول رقم (2.6): احتياجات دائرة الهندسة المعمارية - المصدر : دراسة بعنوان كلية العمارة والفنون التطبيقية-د.غسان جودة الدوبك

بحيث تهدف دائرة الهندسة المعمارية الي إعداد الكفاءات العلمية والمؤهلة لتلبية احتياجات المجتمع في مجال الهندسة المعمارية, و القيام بالبحوث العلمية والتطبيقية بهدف تحسين فاعليات عناصر تصاميم البيئة و تشييد المباني.

احتياجات دائرة التصميم الداخلي والديكور

دائرة التصميم الداخلي والديكور			
	الاحتياج	العدد	الوصف
1	مراسم	3	يشمل كل مرسم على 30 طاولة عمل, وحيز لعرض المشاريع
2	قاعات تدريس	3	طاقة استيعابية 30 طالب
3	مختبر حاسوب	1	طاقة استيعابية 30 طالب
4	غرف مدرسين	5	تتسع كل غرفه لمدرسين
5	مخزن	1	مخزن لحفظ مشاريع الطلبة
6	منجرة	1	طاقة استيعابية 25 طالب
7	مشغل تنجيد	1	طاقة استيعابية 25 طالب
8	مشغل فنون	1	طاقة استيعابية 25 طالب
9	قاعة عرض	1	معرض دائم لأعمال الطلبة

الجدول رقم (3.6): احتياجات دائرة التصميم الداخلي والديكور - المصدر : دراسة بعنوان كلية العمارة والفنون التطبيقية-د. غسان جودة

بحيث يحتاج السوق الفلسطيني لهذا التخصص بما له من أهمية في توفير مصممين على مستوى الشهادة الجامعية (البكالوريوس) قادرين على تلبية احتياجاته من مصممين مبدعين قادرين على مواجهة التحديات المختلفة في مجال الفراغات الداخلية، وبسبب عدم توفر مصممين من حملة البكالوريوس في هذا التخصص نظراً لعدم طرح هذا التخصص بوصفه الدقيق في الجامعات الفلسطينية، حيث تم طرح تخصص بكالوريوس ديكور في جامعة النجاح لكنه لا يحتوي على المساقات الأساسية لتخصص التصميم الداخلي و لا يفي بحاجات السوق الأساسية.

✚ احتياجات دائرة الجرافيك

دائرة الجرافيك			
	الاحتياج	العدد	الوصف
1	مراسم	2	يشمل كل مرسم على 30 طاولة عمل ,وحيز لعرض المشاريع
2	قاعات تدريس	4	طاقة استيعابية 30 طالب
3	مختبر حاسوب	3	طاقة استيعابية 30 طالب
4	غرف مدرسين	4	تتسع كل غرفه لمدرسين
5	مخزن	1	مخزن لحفظ مشاريع الطلبة
6	مختبر تصوير	1	طاقة استيعابية 30 طالب
7	مشغل فنون	1	طاقة استيعابية 30 طالب
8	قاعة عرض	1	معرض دائم لأعمال الطلبة

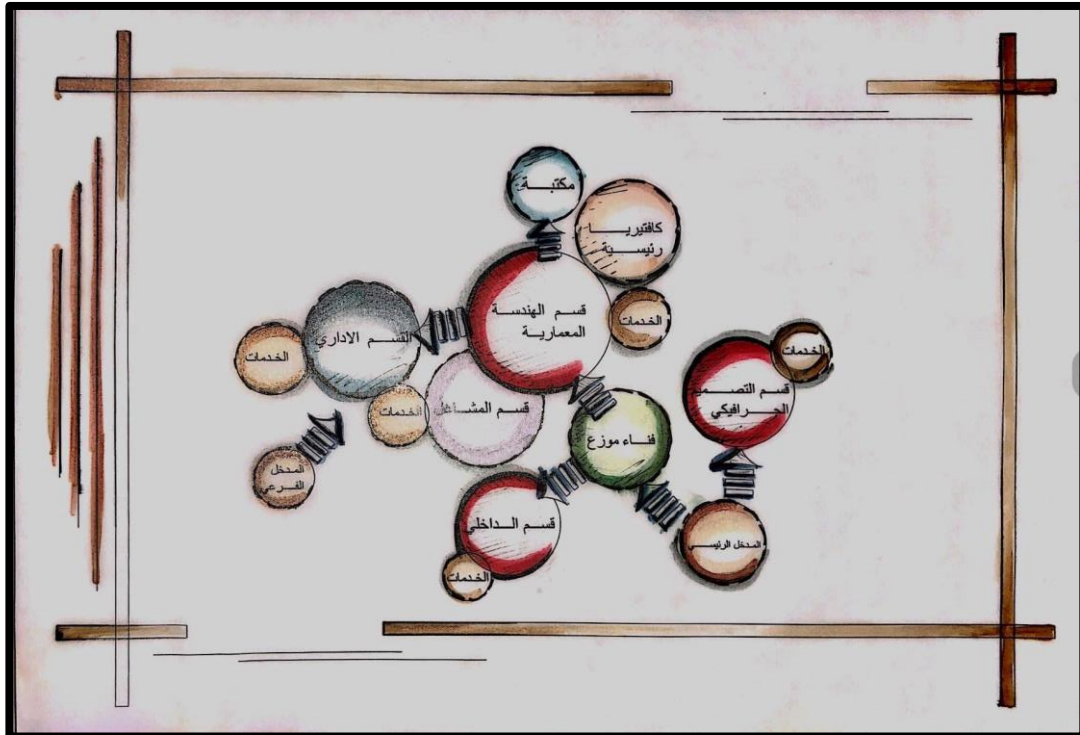
الجدول رقم (4.6): احتياجات دائرة الجرافيك- المصدر : دراسة بعنوان كلية العمارة والفنون التطبيقية-د.غسان جودة الدويك

بحيث يهدف هذا التخصص الى ترجمة الافكار إلى مشاريع فنية متقنة عن طريق دمج المهارات الفنية والابداعية مع تطبيقات وتقنيات الوسائط المتعددة, و النهوض بمستوى استخدام وتسخير تقنيات الوسائط المتعددة والتصميم الجرافيكي لدى مختلف قطاعات المجتمع وخصوصا قطاع الانتاج الفني , بلاضافة الى استغلال المهارات الفنية والتقنية في انتاج وتطوير الوسائل التعليمية.

5.6 العلاقات الوظيفية .



الشكل رقم (1.6) : توضح هذه الصورة العلاقات الوظيفية بداخل قطعة الارض المقترحة والتي بناءا عليها تتكون الفكرة التصميمية - المصدر : تصرف الباحث



الشكل رقم (2.6) : توضح هذه الصورة العلاقات الوظيفية - المصدر : تصرف الباحث

الفصل السابع

فكرة المشروع

7. فكرة المشروع

1.7 تمهيد.

2.7 فكرة المشروع .

3.7 تصميم مبنى الكلية .

1.7 تمهيد.

في هذا الفصل سيتم توضيح فكرة المشروع بناء على ما تم دراسته سابقا , توضيح فكرة التصميم لمبنى الكلية والواجهات والمقاطع الرئيسية .

2.7 فكرة المشروع .

طُرأت فكرة المشروع من خلال استخدام القطع المستطيلة المتداخلة مع بعضها البعض لتكوين فناء داخلي يكون متنفس للطلاب , بحيث يتم استغلال القطع المستطيلة من الناحية الوظيفية , وذلك لأنها أكثر راحة من الناحية الوظيفية .

3.7 تصميم مبنى الكلية .

يقع المشروع المقترح في مدينة الخليل في جبل ابو رومان على بعد مايقارب 50 متر من دوار الرحمة , بحيث تبلغ مساحة الموقع المقترح 16 دونم , بحيث يتالف من ثلاث دوائر رئيسية وهم : دائرة الهندسة المعمارية , دائرة التصميم الداخلي والديكور و دائرة الجرافيك ووسائل المتعدد, و تبلغ المساحة الاجمالية للكلية 1639.60 متر مربع بحيث تتالف الكلية من اربع طوابق وتسوية .

تحتوي الكلية على :

قسم الادارة والخدمات العامة .

15 مرسم موزعة على الطوابق .

مختبرات الحاسوب عدد 2 .

6 قاعات محاضرات نظري بالاضافة الى مدرج .

أما بالنسبة للجزء العملي يتكون من مشاغل عدد 8 في الجزء الخلفي من الموقع نظرا لانها مصدرا للضوضاء والازعاج تبغ مساحتها الكلية 615.5 متر مربع .

المراجع :

1. الكتب

- تأليف :مجمع اللغة العربية بالقاهرة ,المعجم الوسيط , نشر : مكتبة الشروق الدولية , القاهرة , عام 2011 .
- تأليف : حمدي خميس , كتاب التذوق الفني ودور الفنان والمستمع , نشر : الدار السعودية للنشر والتوزيع , جدة , عام 1975.
- كتاب نيوفرت المعماري , الطبعة الثالثة .

2. المجلات

- مجلة البناء العدد (13) , التطوير العمراني المحلي , معرض الرياض 13 للعقارات والتطوير العمراني, مايو 2010 .

3. الأبحاث

- عناني , نبيل , 2005 , دراسة عن واقع تعليم الفن في فلسطين , فلسطين .
- عفيفي , أريج , 2011 , دراسة عن واقع تعليم العمارة في فلسطين , نابلس .
- الدكتور غسان جودة دويك , 2009 , 2010/3/30 , كلية العمارة والفنون التطبيقية .
- طارق , ابراهيم , دراسة بعنوان " رهن الفعل الفلسفي للتعليم الجامعي .

4. المواقع

- موقع جامعة بوليتكنك فلسطين : (<https://www.ppu.edu/p/ar>) .
- موقع جامعة بيرزيت / رام الله : (<https://www.birzeit.edu/ar>) .
- (<http://halcyin.co.vu/post/1956807>) .
- (<https://www.pinterest.com>) .
- (<https://www.google.com/maps>) .
- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني (<http://www.pcbs.gov.ps>) .
- (<https://draftsman.wordpress.com/2014/07/22/art-of-architecture>) .