

جامعة بوليتكنيك فلسطين



كلية الهندسة والتكنولوجيا
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

مشروع تخرج بعنوان :
مركز سكن الطلبة الجامعيين

فريق العمل :
احلام المحتسب & زينب فطافطة

إشراف :
م. يوسف ربيعي

الخليل - فلسطين

2009\2008



المخلص

نبتت فكرة المشروع الأساسية من عدم توفر سكن خاص للطلبة الجامعيين في محافظة الخليل بما فيها طلاب جامعة بوليتكنك فلسطين ، حيث يلتحق بهذه الجامعة العدد الكبير من طلبة القرى والمدن المجاورة ، إضافة إلى الطلبة الوافدين من المحافظات الأخرى وهم بنسبة 57% من طلاب الجامعة .

ويعتبر إقامة هذا المشروع عنصرا مكملا لتطور الجامعة وخدمة طلبتها ، ولتوفير الوقت والجهد والجو الدراسي لهم ، وتوفير هذه الخدمة نعمل على تشجيع الأهالي وخاصة للطلبات على إرسالهن إلى الخليل للدراسة فيها مما يزيد من الإقبال على الجامعة من طلبة المحافظات الأخرى .

من المتوقع أن يخدم مبنى السكن المقترح ما يقارب (400) من طلبة الجامعة الوافدين من خارج المدينة (الخليل) حيث الراحة والهدوء والجو الدراسي ، وتوفير الوقت في التنقل والاقتصاد في النفقات بالإضافة إلى وجود الإشراف والمراقبة من قبل إدارة السكن مما يوفر عنصر الأمان والراحة النفسية ، وتوفر هذا السكن يضع حدا لمعاناة الطلبة في سكنهم الحالي بين العائلات وغير ذلك من المشاكل التي يواجهونها .

أما بخصوص مركز الخدمات الطلابية بأقسامه المختلفة ومنها المركز الصحي والكافيتريا ومركز خدمات الكمبيوتر والقسم الترفيهي فهو يفترض أن يقوم على خدمة كل الطلبة وهذا يحتاج إلى مساحة من الأرض تتناسب وحجم هذه الخدمة .

وهذا المشروع يقدم دعما اقتصاديا للجامعة ، والمركز إضافة إلى تقديمه الخدمة للطلبة فهو رافد اقتصادي لديمومة تشغيل مركز سكن الطلبة .

و يتم تصميم مركز سكن الطلبة وفقا للمعايير التصميمية الصحيحة بناء على ما توصلنا إليه في البحث والاستبيان عن واقع مشكلة إسكان طلبة الجامعات الفلسطينية ، وحاجة الطلبة إلى هذه الخدمة وتركز العمل على الحالة التي تمود في جامعة بوليتكنك فلسطين ونحاول من خلال عملنا تقديم الحل الأمثل ضمن ما يسمح به الموقع المقترح .

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الصفحة الرئيسية.....	II
التوقيع.....	III
الملخص.....	IV
الملخص.....	V
الإهداء.....	VI
الشكر والتقدير.....	VII

المقدمة

الفصل الأول

1-1) تمهيد.....	1
1-2) واقع الجامعات الفلسطينية والمشاكل التي تواجهها.....	2
1-3) مشكلة إسكان الطلاب في الجامعات الفلسطينية.....	2
1-4) إسكانات الطلبة.....	3
1-5) مشكلة " الاسكنات الطلابية " في الخليل.....	4
1-6) أهداف وأهمية المشروع.....	5
1-6-1) أهداف المشروع.....	5
1-6-2) أهمية المشروع.....	6
1-7) منهجية البحث.....	7
1-7-1) المنهجية المقترحة (استبيان).....	7
1-7-2) سبب اختيار الاستبيان كمنهجية للبحث.....	8
1-7-3). المشاكل التي واجهتنا في الاستبيان.....	8

- 11 (2-1) معايير واعتبارات البيئة المحيطة بالسكن الطلابي
- 11 (2-1-1) اعتبارات متعلقة بضوء النهار وأشعة الشمس
- 12 (2-1-2) اعتبارات متعلقة بالتهوية
- 12 (2-1-3) الهدوء
- 13 (2-1-4) طبوغرافية الأرض
- 13 (2-1-5) عنصر الأمان
- 14 (2-2) المعايير التخطيطية
- 14-20 (2-2-1) الخدمات العامة في السكنات الطلابية (مركز الخدمات)
- 21 (2-2-2) معايير المواصلات
- 21 (2-2-3) أنماط التجمعات السكنية
- 24 (2-3) المعايير التصميمية لسكن الطلاب
- 25 (2-3-1) الطلاب
- 26 (2-3-2) القطاعات المكوّنة للسكن الطلابي
- 32 (2-3-2-1) قطاع المعيشة
- 33 (2-3-2-2) قطاع الخدمات
- 36 (2-3-2-3) الخدمات والتخزين
- 36 (2-3-2-4) الإدارة
- 36 (2-3-3) الحركة والتنقل بين العناصر
- 37 (2-3-4) معايير البيئة الداخلية
- 37 (2-4) الأنماط التصميمية لاسكانات الطلبة
- 37 (2-4-1) الممرات ذات الغرف على الجانبين
- 38 (2-4-2) نظام الأروقة
- 38 (2-4-3) نظام التوسع المركزي
- 38 (2-4-4) نظام البيت الرأسي

- 39 (2-4-5) نظام المركز البرجي.
- 39 (2-4-6) نظام الساحة الوسطية.
- 41 (2-5) الأسس الواجب مراعاتها عند التصميم.
- 43 (2-6) معايير لنوي الاحتياجات الخاصة.

الفصل الثالث الحالات الدراسية

- 44 (3-1) مجمع إسكان الطلبة في جامعة الشرق الأوسط التقنية في تركيا.
- 44 (3-1-1) الموقع.
- 44 (3-1-2) علاقة الجامعة مع المدينة.
- 45 (3-1-3) ميزات الموقع.
- 47 (3-1-4) أجزاء ومباني الحرم الجامعي.
- 49 (3-1-5) نظام النقل والحركة في الحرم الجامعي.
- 50 (3-1-6) المنطقة السكنية داخل الحرم الجامعي.
- 52 (3-1-7) الخدمات المتوفرة وتوزيعها.
- 53 (3-1-8) الاستنتاج من تحليل الحالة الدراسية الأولى.
- 54 (3-2) مبنى إسكان طلبة الجامعة الأمريكية بالزمالك.
- 54 (3-2-1) التصميم والإشراف على التنفيذ.
- 54 (3-2-2) الموقع.
- 54 (3-2-3) الفكرة التصميمية.
- 54 (3-2-4) مكونات المبنى.
- 56 (3-2-5) مميزات المبنى.
- 58 (3-3) مدرسة الميدلوكس في الولايات المتحدة الأمريكية.
- 58 (3-3-1) الموقع.
- 58 (3-3-2) تحليل الموقع.
- 58 (3-3-3) فكرة التصميم.

- 58 (3-3-4) تحليل مبنى سكن جريفة
- 58 (3-3-5) من الايجابيات الظاهرة في هذا المبنى
- 59 (3-3-6) السلبيات في المبنى
- 59 (3-3-7) الوضع العام لهذا المبنى
- 63 (3-4) سكن طلبة جامعة بيرزيت

الفصل الرابع	تحليل الموقع
--------------	--------------

- 64 (4-1) الموقع والتسمية لمدينة الخليل
- 64 (4-2) تضاريس مدينة الخليل
- 65 (4-3) المناخ في مدينة الخليل
- 66 (4-3-1) الحرارة
- 67 (4-3-2) الرياح
- 67 (4-3-3) الامطار
- 69 (4-3-4) الرطوبة النسبية
- 69 (4-3-5) مدة سطوع الشمس
- 70 (4-4) تحليل الموقع
- 72 (4-5) اسباب اختيار الموقع
- 79 (4-6) الشروط التنظيمية على الموقع

الفصل الخامس	برنامج وفكرة المشروع
--------------	----------------------

- 80 (5-1) فكرة المشروع
- 80 (5-2) مكونات المشروع
- 81 (5-3) جداول الأقسام ومساحات المشروع
- 85 الاستبيان
- 87 تحليل الاستبيان
- 95 نتائج الاستبيان

96.....	المشروع.....
97.....	العلاقات بين عناصر السكن.....
97.....	فكرة المشروع.....
99.....	لوحات مندريان.....
100.....	التوصيات.....
101.....	الخاتمة.....
100.....	المصادر والمراجع.....
102.....	الملاحق.....

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
10.....	جدول (1-8) : القعليات التي سيتم انجازها خلال الفصل الثاني.....
18.....	جدول (2-1): الأبعاد الطبيعية لطاولات البلياردو.....
18.....	جدول (2-1-1) : مساحة اللعب في لعبة البلياردو.....
32.....	جدول (2-2): مقاييس في قاعة الطعام.....
68.....	جدول (4-1) : كميات الامطار السنوية مع عدد الايام الممطرة في الخليل.....
69.....	جدول (4-2) : عدد ايام المطر في فلسطين حسب الشهر والمدينة.....
69.....	جدول (4-3) : المتوسط الشهري للرطوبة النسبية في الخليل ورام الله وغزة.....
69.....	جدول (4-4) : معدل ساعات الاشعاع الشمسي حسب الشهر والمدينة.....

فهرس الأشكال

الشكل	الصفحة
شكل (2-1) : توجيه المبنى بحيث تكفي الشمس ثلاث جهات.....	12
شكل (2-2) : العلاقة بين المسافة العمودية والأفقية لتوفير إضاءة مناسبة بين المباني.....	12
شكل (2-3) : استخدام التبات كمصدات للرياح.....	12
شكل (2-4) : إحدى طرق توجيه المباني لتشتيت الصوت.....	13
شكل (2-5) : استخدام عنصر التبات في عملية عزل الصوت.....	13
شكل (2-6) : الحل الأكثر ملائمة لطبيعة الأرض المختارة.....	13
شكل (2-7) : موقع المسجد المقترح بالنسبة إلى قطعة الأرض المقترحة للمشروع.....	16
شكل (2-8) : المباني المنفصلة.....	21
شكل (2-9) : المباني شبه المتصلة.....	22
شكل (2-10) : المباني المتصلة.....	22
شكل (2-11) : المباني المصنوفة.....	23
شكل (2-12) : المباني المترابطة المترابطة.....	23
شكل (2-13) : المباني المتدرجة.....	23
شكل (2-14) : الأبراج السكنية.....	24
شكل (2-15) : توزيع داخلي للأثاث.....	26
شكل (2-16) : توضيح لتوزيع الأثاث في الغرف المفردة.....	27
شكل (2-17) : الغرف المزدوجة شبه مفصولة.....	28
شكل (2-18) : الغرف المزدوجة المشتركة.....	29
شكل (2-19) : نظام الأجنحة.....	29
شكل (2-20) : نظام الشقق.....	30
شكل (2-21) : الوحدات الصحية.....	31

- شكل (2-22) : نماذج لحمامات تخدم مجموعة من الغرف 31
- شكل (2-23) : منطقة معيشة مع مطبخ صغير يخدم مجموعة من الغرف 33
- شكل (2-24) : مطابخ خاصة تابعة لبعض الغرف 34
- شكل (أ) (2-24) : قياسات لتوزيع الأثاث في الكافيتريا 35
- شكل (ب) (2-24) : أشكال متعددة لقاعة الكافيتريا والمطبخ 35
- شكل (2-25) : توضيح نظام الممرات ذات الغرف على الجانبين 37
- شكل (2-26) : توضيح نظام الاروقة 38
- شكل (2-27) : توضيح نظام التوسع المركزي 38
- شكل (2-28) : توضيح نظام البيت الرأسي 38
- شكل (2-29) : توضيح نظم المركز البرجي 39
- شكل (2-30) : توضيح نظام الساحة الوسطية 39
- شكل (2-31) : معايير لذوي الاحتياجات الخاصة 43
- شكل (2-32) : استخدام الممرات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة 43
- شكل (2-33) : وجود طريق واحد على الأقل داخل المبنى 43
- شكل (3-1) : خريطة تركيا 44
- شكل (3-2) : يوضح علاقة الجامعة مع مدينة أنقرة 45
- شكل (3-3) : يوضح العلاقة بين المحور الرئيسي في الجامعة والشارع السريع 45
- شكل (3-4) : يوضح كيفية توزيع الأشجار في الموقع 46
- شكل (3-5) : صورة جوية للموقع 46
- شكل (3-6) : صورة فوتوغرافية في محيط الموقع 46
- شكل (3-7) : مخطط يوضح توزيع المباني في الحرم الجامعي 47
- شكل (3-8) : يبين مباني الحرم الجامعي 48
- شكل (3-9) : يوضح العلاقات الوظيفية في الحرم الجامعي 48
- شكل (3-10) : منظور للمنطقة الأكاديمية في الجامعة 49
- شكل (3-11) : محاور الحركة في محيط الحرم الجامعي 49

- شكل (3-12): منظور لسكن الموظفين في الجامعة..... 50...
- شكل (3-13): موقع السكن بالنسبة للجامعة..... 51.....
- شكل (3-14): منظور للسكن الطلابي..... 51.....
- شكل (3-15): مناظير توضح النمط المعماري في تصميم المجمع السكني..... 52
- شكل (3-16): منظور يوضح المنطقة الخدماتية والترفيهية..... 52.....
- شكل (4-1): المعدل السنوي لدرجات الحرارة في فلسطين 1975-2004..... 66.....
- شكل (4-2): تطور المعدل السنوي لدرجات الحرارة للخليل 1975-2004..... 66.....
- شكل (4-3): المتوسط السنوي لسرعة الرياح (كم/ساعة) عام 2004..... 67.....
- شكل (4-4): تطور كميات الامطار في الخليل 1980-2004..... 68.....
- شكل (5-1): يوضح العلاقات الوظيفية بين عناصر المشروع..... 85.....

فهرس الخرائط

الصفحة	الخريطة
65	خريطة (4-1) : طبوغرافية محافظة الخليل.....
70	خريطة (4-2) : توضح موقع مدينة الخليل بالنمبة للمنسطين
70	خريطة (4-3) : توضح مدينة الخليل ومباني الجامعة بالنسبة للمدينة ولمطقة واد الهريا.....
70	خريطة (4-4) : تصوير جوي (2006) يوضح لجزء من منطقة واد الهريا.....
71	خريطة (4-5) خارطة توضح الطرق المؤدية للموقع.....
74	خريطة (4-6) صورة جوية للموقع والمحيط.....

الفصل الأول

المقدمة

بالحمد لله الذي جعل العلم نوراً يضيء في مسالكنا...
والفراغ الذي هو حياة الفلاس...
في الفنون كما وضعتنا ساجدين...
ويذكر العلم الحكمة...
في العلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...

العلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...

والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...
والعلم...

1. الفصل الأول : المقدمة

1-1 تمهيد :

يتعدى دور السكن الجامعي كملوى يستوعب طاقات الطلبة ، فهو ينمي روح التعاون والانتماء واشغال وقت الفراغ ، وهو جزء لا يتجزأ من رسالة الجامعة ودورها في صقل شخصية الفرد سواء من الناحية الفكرية او النفسية او الاجتماعية ، فالمسكن الملائم سبب رئيسي في صحة الأفراد وارتفاع كفاءتهم .

ويعتبر السكن الملائم مشكلة اساسية في فلسطين ، وبشكل توفير السكن الجامعي في الجامعات الفلسطينية جزء من هذه المشكلة ، نظرا لقلّة الوحدات السكنية المخصصة للطلبة من جهة ، وافتقار المخصصة منها الى الحاجات الجسمية والنفسية والاجتماعية ، التي يجب توفرها عند اقامة مساكن الطلبة (1).

بعد هذا البحث خطوة مبدئية لحل مشكلة سكن الطلبة في إحدى الجامعات الفلسطينية وهي "جامعة بوليتكنيك فلسطين" ، وذلك من خلال تصميم مشروع مركز سكن الطلبة الجامعيين في مدينة الخليل منطقة واد الهريا.

تعتبر إقامة هذا المشروع ضرورة ملحة للفئة الأساسية المستفيدة ألا وهي الطلبة نظرا لعدم توفر سكن ملائبي تابع للجامعة مما يضطر الطلبة للإقامة في بيوت مستأجرة في المدينة ، وهي في العادة غير صحية ولا توفر الجو الدراسي الملائم اضافة الى "حدوث المشاكل بين الطلبة وأهالي المنطقة التي يستأجرون فيها، وعدم تقبل بعض الأهالي لوجود الطلبة فيها" ، ومن الجدير بالذكر أن أزمة اسكان الطلبة قد تفاقمت نتيجة التطور السريع في عدد الطلبة ؛ وذلك نتيجة زيادة الاقبال على الدراسة في المجتمع الفلسطيني والزيادة الطبيعية في عدد السكان وعدم القدرة على مجاراة هذا التطور سواء من ناحية عدد المساكن المخصصة للطلبة ونوعيتها أو من ناحية الخدمات التي توفرها لهم وحجمها ونوعيتها .

تتمثل منهجية البحث ، بالمنهج المقارن بتحليل ثلاث حالات دراسية ، إضافة إلى تحليل مشكلة سكن الطلبة الحالي في بلدة بيرزيت من خلال الملاحظة (بعد زيارة السكن) ومن خلال المقابلة مع الطلاب ومن تعيش معهم المشكلة عن قرب ، ومن خلال عمل استبيان للطلاب الوافدين للمدينة والمستأجرين فيها يفرض الدراسة في جامعتنا "جامعة بوليتكنك فلسطين" ؛ من أجل معرفة آراءهم واقتراحاتهم ونظرتهم المستقبلية لكيفية حل المشكلة .

2-1 واقع الجامعات الفلسطينية والمشاكل التي تواجهها (1):

إن نظرة متفحصة لواقع الجامعات الفلسطينية وأعداد الطلبة بها ومستوى أداء هؤلاء الطلبة في ظل الظروف الاقتصادية والاجتماعية والميدانية التي يعيشون فيها ، والتي تكاد تكون حالة فريدة من نوعها، حالة تتراوح بين الاستقلال وعدم الاستقلال، حالة يوجد فيها سلطة وطنية فلسطينية تمارس بعض الصلاحيات والسلطات ، يقابلها صلاحيات وسلطات أخرى لازالت بيد سلطة الاحتلال الإسرائيلي ، تبين مدى المعاناة التي يحياها الطلبة والصعوبات التي تواجه الجامعات في الأراضي الفلسطينية.

بعض الصعوبات والمشاكل التي تواجه الجامعات الفلسطينية منذ نشأتها :

1 - صعوبة تطورها في ظل الاحتلال الإسرائيلي في كافة المجالات من إغلاقات وصلات في حالات معينة الإغلاق المستمر لثلاث وأربع سنوات متتالية ، يضاف إلى ذلك عدم السماح للجامعات بفتح كليات جديدة أو إقامة الأبنية المناسبة وصعوبة الحصول على الأجهزة والأدوات ، مما سبب خلا مستمرا في موضوع التطور العلمي كذلك عدم السماح للأكاديميين الفلسطينيين في الخارج بالعمل في هذه الجامعات ، ورقابة الاحتلال على الكتب وقيامه باعتقال المدرسين والطلبة خصوصا في فترة الانتفاضة الأولى.

2 - عدم توفر وضمان الأموال اللازمة لهذه الجامعات ، بحيث اعتمدت على مساعدات مجلس التعليم العالي وأصبحت كافة الجامعات مرتبطة من الناحية المالية بهذا المصدر، وقد عانى المجلس في التسعينات من القرن الماضي عجزا واضحا مقارنة بمتطلبات الجامعات وخصوصا الجارية منها حيث اقتصر دعم المجلس للجامعات على بند الرواتب.

3-1 مشكلة إسكان الطلاب في الجامعات الفلسطينية (2):

مما سبق نلاحظ ان الجامعات تواجه مشاكل وصعوبات كثيرة ، وذلك بسبب الظروف الصعبة التي تحيط بها ، وهذه الصعوبات ادت الى البطء في تطور هذه الجامعات ، فالجامعات الفلسطينية من ابرز المؤسسات الاجتماعية في حمل لواء معركة القيم من خلال دورها في النقد الاجتماعي والاخلاقي .

وهي بالتالي مكان اعداد النخب القيادية للمجتمع الفلسطيني ، وبالتالي كانت الجامعات الفلسطينية اكثر المؤسسات المستهدفة من قبل الاحتلال الصهيوني ، حيث كان هذا الاستهداف لكل مقومات هذه الجامعات من طلاب - بالدرجة الأولى - ، ومدرسين ، والاموال اللازمة لتلك الجامعات وغير ذلك من المقومات ، كلها كانت مستهدفة من قبل الاحتلال ، وهذا ادى الى البطء في تطور هذه الجامعات ، وادى ايضا الى نقص كبير في مستوى الخدمات التي تقدمها الجامعات للطلاب ، ومن ضمن هذه الخدمات الازمة والضرورية هي اسكانات لطلاب الجامعات ومراكز خدمتية متخصصة لخدمتهم خاصة أنهم يأتون من مناطق بعيدة عن مكان سكنهم الاصيل .

ومن أجل ذلك ، فمن الضروري جدا توفير كل ما يحتاجه الطلاب من اسكانات صحية وبيئية توفر الجو الدراسي الملائم ، ومن خدمات كاملة للطلاب بحيث تكون هذه الخدمات ضمن سكن الطلاب حتى تكون في متناول أيديهم . بحيث لا يشعر الطالب بوجود صعوبة في الحصول على كل ما يحتاجه وهذا سوف يؤدي الى تطور المستوى الاكاديمي للطلاب وبذلك فإن سرعة التطور تزداد (1).

لهذا فإن هذا البحث يعتبر خطوة اولى لاقاء الضوء على تلك المشاكل التي تعاني منها الجامعات الفلسطينية .

4-1 إسكانات الطلبة (2):

هناك علاقة وثيقة بين المسكن الملائم وصحة الافراد وارتفاع كفاءتهم ، وبعد توفير السكن الملائم مشكلة اساسية في العالم وخاصة في البلدان النامية ، ويشكل توفير السكن الجامعي جزء من هذه المشكلة ، نظرا لقلة الوحدات السكنية المخصصة للطلبة من جهة ، وافتقار المخصصة منها الى الحاجات الجسمية والنفسية والاجتماعية ، التي يجب توفرها عند اقامة مساكن الطلبة من جهة اخرى ، لضمان صحة الطلاب واقبالهم على الدراسة والتحصيل العلمي . ويتعدى دور السكن الجامعي كماوى ليستوعب طاقات الطلبة وينمي روح التعاون والانتماء واشغال وقت الفراغ كجزء لا يتجزأ من رسالة الجامعة ودورها في صقل شخصية الفرد سواء من الناحية الفكرية او النفسية او الاجتماعية .

(1) مشورات دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية ، السابعة الداخلية، 2006، و

(بتصرف) www.moe.gov.ps/publications/paledu.doc

(2) شاهين ، بهجت : المعنى الجامعي وموائمه للتعليم العالي ، دمشق ، المركز العربي لبحوث التعليم العالي ، 1998

5-1 مشكلة " الإسكانات الطلابية " في الخليل :

بلغ عدد طلاب جامعتي الخليل و بوليتكنيك فلسطين في العام 2006 م (9612 طالب وطالبة) (1) ، وبلغ عدد طلاب جامعة بوليتكنيك فلسطين في هذا العام (2008) حوالي 4762 طالب وطالبة ، منهم 4316 طالب وطالبة من محافظة الخليل و446 من خارج المحافظة ، وهذا العدد في تزايد مستمر ؛ بسبب تزايد الإقبال على التعليم العالي في المجتمع الفلسطيني .

ويعتبر أن جامعة بوليتكنيك فلسطين من المؤسسات التعليمية المهمة في الوطن الحبيب ، فإن الطلاب يأتون إليها من كافة المناطق الفلسطينية (الضفة الغربية وقطاع غزة) ، إلا أن الأحداث الحالية المتمثلة بالانتفاضة أصبحت حاجزاً أمام طلبة قطاع غزة ، إذ أن هزلاء الطلاب ومع بداية الانتفاضة عادوا إلى مكان سكنهم الأصلي دون إتمام دراستهم التي جاءوا من أجلها (2).

أما بالنسبة للطلبة الذين فكأنوا يستطيعون القدوم إلى الجامعة يومياً وذلك لتقصير المسافة بين مكان إقامتهم والجامعة ، إلا أن هزلاء الطلبة اضطروا للسكن في الخليل في الفترة الصعبة التي شهدها الأراضي الفلسطينية ، إلا وهي فترة الاجتياح الإسرائيلي الكامل لمناطق السلطة الفلسطينية وذلك لتفادي الحواجز الإسرائيلية التي كانت تعيق وتمنع في كثير من الأحيان مرور الطلبة والأساتذة .

لكن يمكن القول بأن في تلك الفترة كان يمكن للمدينة أن تستوعب الطلبة الجدد والوافدين إليها من خارج المدينة ، لكن مع تصحح غير قادرة على استيعاب الأعداد المتزايدة منهم ، إذ أن الجزء الآخر من الطلبة القادمين من باقي مدن الضفة الغربية يسكنون في المناطق المحيطة بالجامعة وفي المناطق الأبعد عنها، ومن هنا نلاحظ أن حياة الطلاب في هذه الجامعة صعبة في ظل عدم توفر سكن نموذجي وملامم لكافة طلبة الجامعة ، وعدم توفر كافة الخدمات التي يحتاجونها بغض النظر عن الإحداث الطارئة التي قد تحدث ، فالأوضاع غير مستقرة و الأحداث الطارئة تقع ما بين الحين والآخر بسبب الاحتلال الإسرائيلي وما يقوم به من ممارسات ، فمن هنا لا بد من توفر السكن الآمن والمريح و الخدمات اللازمة لكافة طلاب الجامعة (3).

ولذلك فإن أول ما يواجه الطلبة من مشاكل هو مشكلة عدم توفر مساكن لهم ، فيسكن كثير من الطلبة في بيوت وشقق مستأجرة من القطاع الخاص . وغالبية هذه المساكن تعاني من مشاكل كبيرة تتعلق في الغالب بنقص في الخدمات وعدم ملائمة المسكن وخلوه من أبسط أساسيات الصحة والأمان والكلفة معقولة ، فتزايد عدد الطلبة يزيد من تفاقم المشكلة .

ومن أهم المشاكل الأخرى التي يعاني منها الطلاب هي مشكلة عدم الاستقرار في سكن واحد ، إذ أن الطلاب ينتقلون من مكان سكنهم إلى سكن آخر ما بين حين وحين وهذا يعود لأسباب عديدة ؛ إما أن تكون متعلقة بمشكلة مع مالك السكن - وغالباً ما تكون هذه المشكلة بسبب التأخر عن تسديد الإجرة - أو بسبب الإزعاج أو بعد السكن عن الجامعة ومنطقة الخدمات حيث يكونوا قد اضطروا للسكن فيه بسبب عدم توفر الإسكانات القريبة ، وإما أن يكون السبب هو عدم ملائمة السكن للظروف المناخية المتغيرة ما بين الشتاء والصيف (4).

(1) www.hebron.edu/arabic/itu/hebronCity.htm

(2) دائرة القبول والتسجيل ،

(3) شؤون الطلبة ،

(4) من نتائج الاستبيان والمقابلة مع الطلبة المستهدفين في الدراسة

6-1 أهداف وأهمية المشروع:

1-6-1 أهداف المشروع :

يعد هذا البحث خطوة مبدئية لحل مشكلة سكن طلبة جامعة بوليتكنك فلسطين ، من خلال تصميم مشروع مركز سكن الطلبة الجامعيين في منطقة واد الهريا ، وتعتبر إقامة المشروع ضرورة ملحة للفئة الأساسية المستفيدة الا وهي طلبة الجامعة ؛ نظراً لعدم توفر سكن طلابي تابع للجامعة ، ومن الجدير بالذكر أن أزمة اسكان الطلبة قد تفقدت نتيجة التزايد السريع في عدد الطلبة ؛ وذلك نتيجة زيادة الاقبال على الدراسة في المجتمع الفلسطيني ؛ وعدم قدرة المدينة على مجاراة هذا التطور سواء من ناحية عدد المساكن المخصصة للطلبة وتوعيتها أو من ناحية الخدمات التي توفر لهم وحجمها ونوعيتها .

ويمكن إجمال أهمية وأهداف المشروع بشكل عام فيما يلي :

1. وضع دراسة تكون مرجعاً لطلاب الجامعة فيما يخص مشاريع إسكان الطلبة ومراكز الخدمات الطلابية.
2. التأكيد على ضرورة رفع مستوى الخدمات التي تقدمها الجامعات للطلبة ، مما يسهم في التطور الحضاري للجامعات بحيث يصبح دورها متكاملًا وتسد الفجوة بين الطلبة والجامعة .
3. العمل على زيادة إقبال الطلبة من خارج محافظة الخليل على الالتحاق بالجامعة ، وخاصة الإناث منهم .
4. توفير عبء البحث عن سكن يستقر فيه الطالب ، مما يجعله يستغل وقته في الدراسة .
5. تدريب الطلاب على المشاركة والإندماج في حياة سليمة تؤهلهم لخدمة مجتمعهم ، والمساهمة في بناء شخصية الطالب المتكاملة.
6. حماية الطلبة من الاستغلال وصيانة كرامتهم وحقوقهم ، وتخفيف العبء عنهم.
7. تأمين الإقامة المريحة والأمنه للطلبة وتهينة المناخ الملائم لهم لزيادة تحصيلهم العلمي بوجود الإشراف الفني والإداري.
8. توفير الرعاية الصحية والنفسية للطلبة والترجيع الهادف لهم من خلال مركز الخدمات المقترح.
9. رفع مستوى الخدمة في المنطقة (واد الهريا حي جامعة البوليتكنك) من خلال توفير مركز الخدمات
10. إيجاد مجتمع طلابي وتوطيد العلاقات والتخلص من مشاعر الغربة واستبدالها بمشاعر الألفة والانسجام.
11. رفع فرص الاستثمار في الأراضي المجاورة للمشروع .
12. توفير فرص عمل من خلال الشواجر الجديدة اللازمة لتشغيل المشروع .
13. إلقاء الضوء على مشكلة سكنات الطلبة وحض الجهات المعنية على تبني المشروع

1-6-2 أهمية المشروع :

كلمة الحضارة تعني باعتبارات كثيرة يجب ، ان يتصف بها الشخص أو الأمة كي نستطيع القول بان الإنسان أو تلك الأمة متحضرون ، ومن أهم صفات الحضار عند الإنسان هو المعيشة في بيت لائق صحيا (من حيث التهوية ، والتشميس وعدد الغرف وما إلى ذلك ...) .

من هذا المطلق بدأت أفكر في مشاكل الطلبة في جامعة بوليتكنيك فلسطين الخاصة في السكن ، ووجدت أن فئة كبيرة من الطلبة يعانون من هذه المشكلة التي لم تطرح من قبل ، ولم يفكر أحد بطرق حلها وحلها رغم تفاهتها، وتزايد عدد الطلبة الملتحقين بالجامعة ومن كافة المناطق .

فكانت الفكرة في تلبية حاجة للطلبة أولا وللجامعة ثانيا ، وذلك من خلال عمل الدراسة اللازمة لتصميم مركز سكن للطلبة الجامعيين ، يكون بمثابة البيت الثاني للطلبة ، ويحتوي على جميع أسباب الراحة ، كي يتفرغ الطالب إلى الدراسة والإبداع ... يكون ملاذا لهذا الطالب الذي ترك أهله ليرقى بطمه ووطنه في بيئة ملائمة .

ومما لا شك فيه أن وجود مثل هذا المشروع لهو مكمل لتطور " جامعة بوليتكنيك فلسطين " حضاريا لعدم توفر مثل هذا المشروع ينقي على فجوة في حياة الطالب ، فالمختبر الجيد والمكتبة الفاعلة والمحاضر الممتاز والموقع الجغرافي الجيد للجامعة كل ذلك عوامل نجاح وإبداع لكل الجامعة ، ولكن عندما نقول بان ذلك كله من معالم جامعة بوليتكنيك فلسطين ، ونقول بأنه لا يوجد مكان يستقر فيه الطالب ويحقق له الراحة المطلوبة ، فذلك مما يدعو إلى الأسف ويدعو إلى التساؤل ... لماذا ؟ ما هي الأسباب ؟!

فجامعة بوليتكنيك فلسطين تعتبر من الجامعات الهامة في فلسطين ، وهي في تطور مستمر وتزايد لعدد الكليات والتخصصات ، وهذا بدوره يزيد من عدد طلابها ، إضافة إلى عدم قدرة مدينة الخليل على سد حاجة الطلاب من السكنات النموذجية والصحية والخدمات ، و من مجازاة الوضع .

ومن ضمن الأهمية العديدة لهذا المشروع أيضا هو حفظ حق الفتيات في التعليم لانعدام توفر سكن للطلبات ، ففي العديد من الحالات تفقد الفتيات - بشكل خاص - حقهن في التعليم الجامعي بسبب اصرار اولياء امورهن على اقامتهن بمساكن خاصة تتبع للجامعة ، وذلك انطلاقا من العادات والتقاليد السائدة في المنطقة وخاصة في الظروف المتردية التي نعيشها في فلسطين حيث الحواجز العسكرية والاغلاقات والمضايقات من قبل قوات الاحتلال ، ويمكن تحليل الحاجة لمثل هذا المشروع كما يلي :

- 1- التزايد المستمر لعدد الطلبة في الجامعة .
- 2- صعوبة التنقل بين المدن الفلسطينية بسبب المعوقات التي تفرضها قوات الاحتلال من حواجز عسكرية.
- 3- النسبة العالية للطلبة الذين هم من خارج مدينة الخليل (57%) تقريبا (من المدن والقرى المحيطة بالمدينة) .
- 4- العدد المتزايد للطلبة والطلبات اللذين يفضلون العيش بعيدا عن سكن اهلهم للتركيز في دراستهم او لحاجتهم لنوع من الاستقلال .
- 5- عدم توفر سكن مناسب للطلبة من القطاع الخاص والتكلفة العالية للسكنات الموجودة والتي تصل الى 70 دينار شهريا دون تكاليف الماء والكهرباء والهاتف .

7-1 منهجية البحث :

يقصد بمنهجية البحث هي الطريقة المتبعة للحصول على معلومات و ايجاد قاعدة بيانات تساعد الباحث في الوصول الى نتائج يرتكز عليها في اعداد البحث والتعرف على المشكل التي يبحث عنها ، ففي مشكلة اسكانات الطلبة من الضروري اتباع منهجية او طريقة معينة للتعرف على المشكلات التي يعاني منها الطلاب في نطاق اسكانات الطلبة والخدمات التي يفتقون اليها ، و ايجابيات وسلبيات السكن الذي يقيمون فيه وما يرغب الطلاب بأن يتوفر في السكن من مرافق وخدمات ، ومن الطرق المتبعة في المنهجية هي المقابلة والملاحظة والاستبيان .
إضافة الى جمع المعلومات اللازمة عن طريق :

- a. الكتب والنشرات والمجلات و مواقع الانترنت .
- b. الزيارات الميدانية للعديد من المؤسسات (مكتبة جامعة بيرزيت ، وسكن طالبات جامعة بيرزيت ، سكنات متعددة في الخليل ، ولكل من بلدية الخليل ، دائرة القبول والتسجيل في جامعة بوليتكنيك فلسطين ، عمادة شؤون الطلبة في جامعة بوليتكنيك فلسطين).

بحيث تتضمن هذه المعلومات

- أ- معلومات عن مشاكل السكن في فلسطين ومشكلة اسكانات الطلبة الجامعيين .
- ب- معلومات إحصائية للطلبة والحركة التنموية لمشاريع الإسكان في الخليل بشكل خاص .
- ت- دراسات سابقة للسكنات الطلابية و المشاريع المشابهة في فلسطين و الخارج .
- ث- أسس تصميم وتخطيط السكنات الطلابية .
- ج- أسس تصميم المراكز الخدمية للطلبة .
- ح- أسس مراعاة القواعد التنظيمية والبيئية للمشروع .
- خ- أي معلومات أخرى مهمة.....

2- دراسة الموقع دراسة تفصيلية ، والتعرف على طبيعة : المجاورين ، الطوبوغرافية وخطوط الكنتور، طبيعة القرية و المناخ الخ .

3- دراسة هذه المعلومات ومناقشتها وتطبيقها على الموقع .

4- البدء بعملية التخطيط ومن ثم التصميم .

1-7-1 المنهجية المقترحة (استبيان) (1):-

بالإضافة الى استخدام الكتب والمراجع والمجلات المعمارية في منهجية البحث ومعرفةنا للمشكلة وإدراكنا لها اخترنا الاستبيان في منهجية البحث .

حيث يعتبر الاستبيان احد وسائل البحث العلمي المستعملة على نطاق واسع من اجل الحصول على بيانات او معلومات تتعلق بأحوال الناس او ميولهم او اتجاهاتهم ، وتأتي أهمية الاستبيان كأداة لجمع المعلومات بالرغم مما يتعرض له من انتقادات من انه يوفر الوقت والجهد اذا ما قورن بالمقابلة والملاحظة .

فالاستبيان يتألف من استمارة تحتوي على مجموعة من الفقرات يقوم كل مشارك بالإجابة عليها بنفسه دون مساعدة أو تدخل من احد ، ونحن في هذا البحث ارتأينا الى ان نستخدم الاستبيان كمنهجية للبحث لأنه يوفر وقتا حيث يتم في وقت قصير يتم جمع معلومات من عدة اشخاص ويتم التعرف على المعلومات بشكل ادق مما لو كان عن طريق الملاحظة او المقابلة ، ففي مشكلة اسكان الطلبة يمكن معرفة المشاكل التي يعاني منها الطلبة والخدمات التي تقتصمهم بدقة وترتيب وتنظيم ويكون اشمل للمعلومات اذا ما قورن بالمقابلة والملاحظة.

2-7-1 سبب اختيار الاستبيان كمنهجية للبحث (1) :

عند القيام بأي مشروع لا بد من التخطيط الجيد والمدرّس له ، حتى يحقق النتائج المطلوبة منه ، وفي مثل هذا المشروع (مركز سكن الطلبة الجامعيين) لا بد من اشراك الفئة المستفيدة بالدرجة الاولى من المشروع الا وهي الطلاب في اختيار موقع المشروع ، حيث ان موقع السكن من حيث قربه او بعده عن الحرم الجامعي وان يكون حتى ضمن الحرم الجامعي ، كل ذلك متروك لرغبة الطالب نفسه ، وايضا لا بد من اشراك الطلاب في تحديد الخدمات التي يحتاجونها ، وكذلك إشراكهم في تحديد العلاقات بين اجزاء المشروع وذلك لاختلاف جنس الطلاب . ومن اجل اشراك الطلاب في ذلك كله تم اختيار الاستبيان كوسيلة لذلك ، وذلك لان للاستبيان ايجابيات وهي :-

- 1- يعطي المشارك فرصة كافية للتفكير دون ضغوط نفسية عليه كما هو الحال في المقابلة او الاختبارات .
- 2- الاستبيان اكثر تمثيلا للمشاركة المدروسة لانه يمكن توزيع فقراته على جوانبها ، كما هو الحال في استقائات الراي العام .
- 3- تتوفر للاستبيان ظروف التقنين المناسب ، فالالفاظ يمكن تخبيرها والأسئلة يمكن ترتيبها والاجابات يمكن تسجيلها .
- 4- يساعد الاستبيان في الحصول على بيانات حساسة او محرجة لا يستطيع المشارك الحصول عليها في المقابلة .

3-7-1 المشاكل التي واجهتنا في الاستبيان (1) :

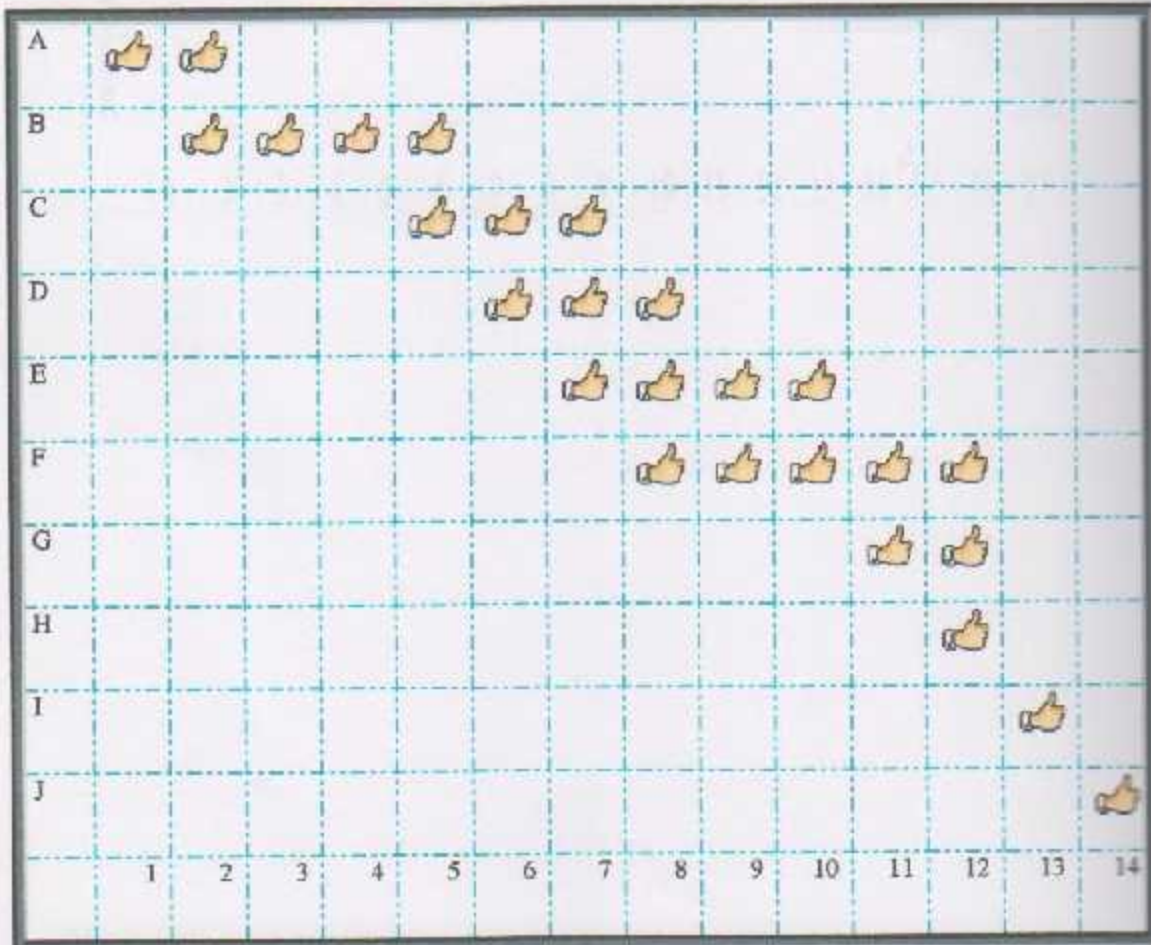
- 1- بعض الطلاب تخلّفوا عن اعادة الاستبيان ، فالتخلف عن إعادة الاستبيان إلى الباحث يقلل من تمثيل العينة لمجتمع الدراسة وينتج عن ذلك عدم صلاحية النتائج للتعميم ، ولكنهم يشكلون نسبة قليلة جدا من الطلاب الذين طرحت عليهم الاستبيانات .
 - 2- عدم جدية المشاركين في الاجابة او اللجوء الى الاجابة العشوائية .
 - 3- عند تحليل الاستبيان وجدنا ان عددا من الطلاب الذين وزعت عليهم الاستبيانات يسكنون في مدينة الخليل عد أقلربهم ولم يستأجروا سكن .
 - 4- قد يفسر المشارك بعض الاسئلة تفسيراً خاطئاً فكأنه اجابته غير دقيقة .
- ان كثير من عيوب الاستبيان يمكن تلافيها اذا كان الاتصال مباشر بين الباحث والمشارك ، وبالرغم من هذه العيوب الا ان الاستبيان يعتبر من اكثر الاساليب نجاحا وذلك لما له من ايجابيات .

(1) منهجية البحث الجمعي، عبد الصمد عشور.

الجدول الزمني : الفعاليات التي سيتم انجازها خلال الفصل الأول.

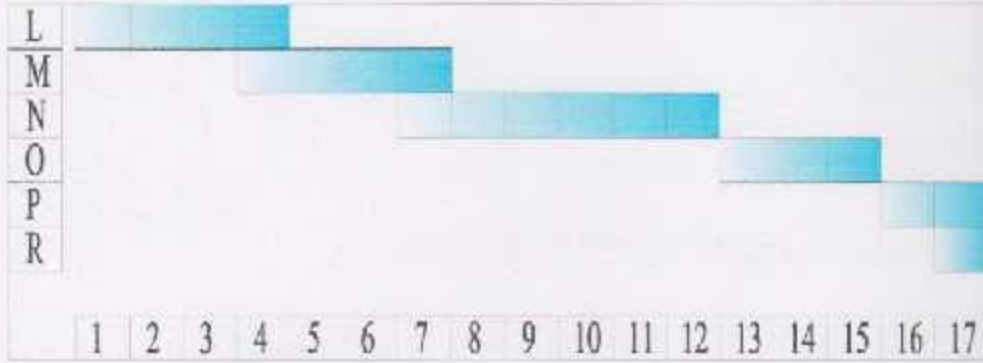
الزمن	الرمز	الفعالية
الأسبوع الأول و الثاني	A	تحديد فكرة المشروع
الأسبوع الثالث حتى الخامس	B	تحديد الأرض و دراسة ميدانية للموقع
الأسبوع الخامس حتى السابع	C	دراسة واقع الجامعات ومشكلة السكنات وأهداف وأهمية المشروع
الأسبوع السادس حتى الثامن	D	دراسة طرق جمع المعلومات (الاستبيان وتحليله)
الأسبوع السابع حتى العاشر	E	دراسة وتحليل حالات دراسية سابقة
الأسبوع الثامن حتى الثاني عشر	F	دراسة المعايير التخطيطية و التصميمية لاسكانات الطلبة ومركز الخدمات الطلابي
الأسبوع الحادي عشر والثاني عشر	G	دراسة الموقع المقترح لإقامة المشروع وتحليله
الأسبوع الثاني عشر	H	تحديد الفراغات المطلوبة ومساحتها
الأسبوع الثالث عشر	I	وضع فكرة مبدئية لتصميم السكن
موعد التسليم	J	إعداد مقننة المشروع وتسليمها

الجدول : رسم بياني لفعاليات المشروع .



الجدول (8-1) : التعليلات التي سيتم انجازها خلال الفصل الثاني.

الزمن	الرمز	الفعالية
نهاية الأسبوع الرابع	L	وضع الفكرة التصميمية والتخطيطية للمشروع
نهاية الأسبوع السابع	M	رسم مخططات مبدئية للمشروع
نهاية الأسبوع الثاني عشر	N	رسم المخططات المعمارية النهائية
موعد التسليم النهائي	O	تقديم المشروع للمراجعة
بعد أسبوع من نهاية الفصل	P	إعداد النسخة النهائية للمشروع وتسليمها
موعد المناقشة	R	مناقشة المشروع النهائية



الفصل الثاني

اعتبارات وأنماط تخطيطية وتصميمية لاسكنات الطلبة

مقدمة

من الأمور التي يجب مراعاتها في إعداد كليات من أجل الطلبة هي توفير السكن المناسب لهم، حيث أن توفير السكن المناسب للطلبة يساهم في تحسين أوضاعهم التعليمية والاجتماعية، كما أن توفير السكن المناسب يساهم في تحسين أوضاعهم الصحية والنفسية.

ومن أجل ذلك، يجب أن تكون كليات الطلبة مصممة وتخطيطية بشكل مناسب، بحيث توفر لهم بيئة مناسبة للسكن، كما يجب أن تكون الكليات مصممة وتخطيطية بشكل مناسب، بحيث توفر لهم بيئة مناسبة للسكن، كما يجب أن تكون الكليات مصممة وتخطيطية بشكل مناسب، بحيث توفر لهم بيئة مناسبة للسكن.

ومن أجل ذلك، يجب أن تكون كليات الطلبة مصممة وتخطيطية بشكل مناسب، بحيث توفر لهم بيئة مناسبة للسكن، كما يجب أن تكون الكليات مصممة وتخطيطية بشكل مناسب، بحيث توفر لهم بيئة مناسبة للسكن، كما يجب أن تكون الكليات مصممة وتخطيطية بشكل مناسب، بحيث توفر لهم بيئة مناسبة للسكن.

ومن أجل ذلك، يجب أن تكون كليات الطلبة مصممة وتخطيطية بشكل مناسب، بحيث توفر لهم بيئة مناسبة للسكن، كما يجب أن تكون الكليات مصممة وتخطيطية بشكل مناسب، بحيث توفر لهم بيئة مناسبة للسكن، كما يجب أن تكون الكليات مصممة وتخطيطية بشكل مناسب، بحيث توفر لهم بيئة مناسبة للسكن.

2. الفصل الثاني : اعتبارات وانماط تخطيطية وتصميمية لاسكانات الطلبة (1):

يعد السكن الجامعي أحد المكونات الأساسية في الجامعة ، وهناك عدة أساليب تخطيطية متبعة لدمج السكن الطلابي ضمن الموقع العام للجامعة ، ويعتمد بعض المصممين أسلوب عدم الفصل بين المباني التعليمية ومباني السكن الطلابي ، بل يحاولون دمجها في مجتمع متكامل ، علما بأن هذا الأسلوب الاجتهادي التصميمي لم يحصل نتيجة عدم توفر مساحات كافية في الموقع الجامعي العام، وإنما لاعطاء فرصة أكبر لتعامل الطلبة مع بيئة المجتمع التعليمي واستغلال فضاءاته بالشكل الأمثل واختزال الوقت والجهد والمال على الطلبة في أثناء تنقلهم بين الحرم الجامعي والسكن .

كما أن عملية توفير السكن الطلابي ضمن الموقع الجامعي سيعطي بالتأكيد ايجابية اقتصادية عالية نتيجة استغلال فضاءات القاعات العامة والرياضية والكافتيريا وغيرها من الفضاءات المشتركة ، وبرغم هذه الايجابيات الناتجة من وجود السكن الطلابي ضمن الحرم الجامعي ، فهناك سلبيات عدة دفعت بعض المصممين لتبني أسلوب عدم دمج السكن الطلابي مع الحرم الجامعي ومنها الإزعاج المتبادل ، والحاجة لتوفير أماكن لوقوف سيارات الطلبة في الحرم الجامعي وغيرها من السلبيات .

وبغض النظر عن موقع السكن الطلابي فإن على الجامعة تأمين السكن المناسب ، وهناك بعض المتطلبات الأساسية التي يجب أن يوفرها السكن .

1-2 معايير واعتبارات البيئة المحيطة بالسكن الطلابي (2):

من الأمور الهامة التي يجب مراعاتها في اسكان الطلبة هي البيئة المحيطة بكافة عناصرها ، فالبيئة الصحية تعد مصدرا للراحة والطمأنينة وعاملا مساعدا على الانتاج والتفوق ، وعناصر البيئة الصحية التي يجب مراعاتها هي درجة الاضاءة النهارية المتوفرة ، التهوية المستمرة ، الهدوء ، الأمان وغيرها من المتطلبات المختلفة .

وتتحكم بهذه المتطلبات العوامل الكونية (الخارجية) مثل سرعة الرياح وميلان أشعة الشمس وغيرها بالإضافة للعوامل الطبيعية مثل ميلان الأرض ومدى وجود مصادر ضوضاء في المنطقة ، ولذلك يجب أن يلعب توجيه السكن وتوقيعه على الأرض دورا مهما في طريقة التحكم بهذه العوامل .
وفيما يلي توضيح لطرق توفيرها :

1-1-2 اعتبارات متعلقة بضوء النهار وأشعة الشمس:

توفير بيئة صحية للسكن يجب مراعاة ضوء النهار وأشعة الشمس وتعتبر من المتطلبات الأساسية ، لذلك يجب مراعاة توجيه المباني توجيهها مناسبا عند تخطيطها بما يتناسب مع احتياج عناصرها لأشعة الشمس بحيث تدفئ

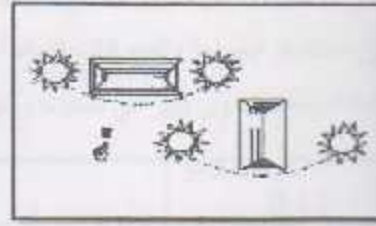
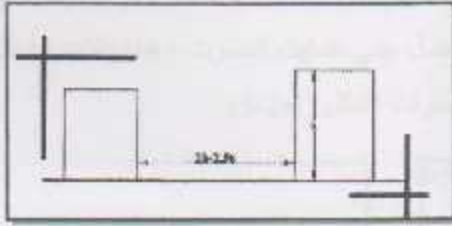
(1) شامون ، بهجت : المباني الجامعي و مواثقه للتعليم العالي ، دمشق ، المركز العربي لبحوث التعليم العالي ، 1987 و

University Architecture - Brian Edwards-Student Housing

(2) Time-Saver Standards for - Joseph De Chiara- second edition ,Newyork: McGraw-Hill,Inc,1995 ,pg170

Housing and Residential Development

ثلاثة أوجه من المبني هي الشرقي والجنوبي والغربي (شكل رقم 2-1)، كما يجب الأخذ بعين الاعتبار المسافة بين كل مبني وآخر (شكل رقم 2-2) بالإضافة لذلك يجب توصيل أشعة الشمس بكميات كافية للمساحات الخارجية مثل الملاعب، وأماكن نشر الغسيل وغيرها.

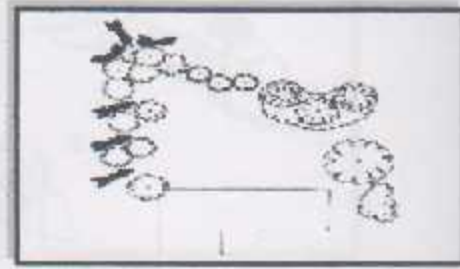


شكل رقم (1-2) توجيه المبني بحيث تلمس الشمس ثلاث جهات. شكل رقم (2-2) العلاقة بين المسافة المتعدية والافتقار لتوفير إضاءة مناسبة بين المباني.

2-1-2 اعتبارات متعلقة بالتهوية (1):

تعتبر التهوية من الأمور الهامة التي يجب مراعاتها عند تخطيط المباني وخاصة في هذا المشروع لان من أهداف المشروع تحقيق البيئة الصحية والجو الملائم، بحيث يتم استقبال الرياح اللطيفة والنسيم العليل صيفا، وتحجب الرياح غير المرغوب فيها كالرياح الموسمية أو المحملة بالأتربة.

ويمكن تحقيق ذلك عند تخطيط الموقع العام للسكن بحيث تضمن وجود دورة للهواء في كل مبني وفي الفضاءات المحيطة، ومنها عدم وضع المباني في اتجاه هبوب الرياح والنسيم المعتدل فتحجب خلفها المباني المنخفضة، والتأكد من المسافة بين المباني بحيث تسمح بوصول الهواء، ومن ناحية أخرى يمكن استخدام الأشجار كمصدات للرياح في المناطق المعرضة لتيار الهواء المباشر وكذلك تنقية الجو من الغبار والأتربة (شكل رقم 2-3).

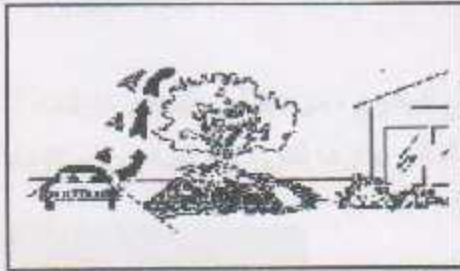


شكل رقم (3-2) استخدام النبات كمصدات للرياح

3-1-2 الهدوء:

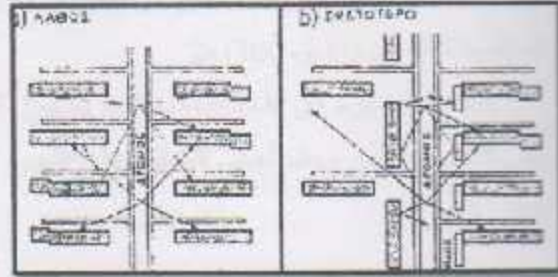
تعتبر الضوضاء عامل مهم من العوامل التي تحد من راحة الإنسان، وخاصة في هذا المشروع لان من أهداف المشروع تحقيق البيئة الصحية والجو الملائم، حيث تعتبر البيئة المزعجة بيئة غير صحية، وبذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار بأن لا تقل المسافة بين المباني عن المسافات المطلوب تركها بين المباني بهدف وصول أشعة الشمس الى داخل المبني،

حيث أظهرت الدراسة أن هذه المسافة كافية لتشتيت الأصوات الصادرة من البيئة المحيطة ، ونستطيع كذلك الحد من الأصوات عن طريق وضع المباني بزوايا ميل عن الشمس (45-90) درجة (شكل رقم 2-4) ، وكذلك يمكن استخدام الحواجز والمعوقات النباتية التي تعمل على تشتيت الصوت ، هذا بالإضافة إلى استخدام عنصر النبات لما له من دور كبير في تشتيت وعزل الأصوات (شكل رقم 2-5).



شكل رقم (2-5)

استخدام عنصر النبات في عملية عزل الصوت

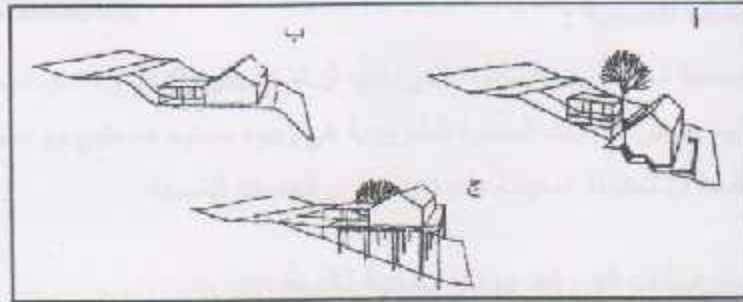


شكل رقم (2-4)

أحدى طرق توجيه المباني لتشتيت الصوت

4-1-2 طبوغرافية الأرض :

عند القيام بعملية التخطيط يستحسن توقيع المباني واختيارها بما يتلاءم مع طبوغرافية الأرض ، طبيعة أراضي الخليل هي جبلية لذلك يتم استخدام المباني على شكل صفوف موازية لخطوط الكونتور (شكل رقم 2-6).



شكل رقم (2-6) الحل الأكثر ملائمة لطبيعة الأرض المختارة.

5-1-2 عنصر الأمان :

من العناصر المهمة في تخطيط السكنات الطلابية هو عنصر الأمان ، فقد وضعت قوانين عديدة لتحديد المسافات اللازم توفرها بين المباني لمنع انتشار الحريق فيها بسرعة ، بالإضافة لنظام الحراسة للحماية من السرقات ونظام الإضاءة الخارجية ، وكذلك في حالة قرب موقع السكن الطلابي من خطوط المسكك الحديدية والشوارع الرئيسية لا بد من عمل معالجات بنية للتخلص من مصادر الخطر .

2-2 المعايير التخطيطية:

1-2-2 الخدمات العامة في السكنات الطلابية (مركز الخدمات):

A. الخدمات التجارية والاقتصادية (1):

تشمل هذه الخدمات المحلات التجارية العامة والخدمات التي يستخدمها الطلاب بصفة دائمة ، وهي إما أن تكون محلات متعددة أو أنها تتجمع في سوق مركزي يحتوي على كل المتطلبات ، وتتراوح المساحة المطلوبة لذلك بين (200- 300) م².

حيث يتوفر جزء من هذه الخدمات التجارية حول الموقع المقترح ، من البقالين والسوبر ماركت، أما باقي الخدمات فيجب معظم أهالي المنطقة على اللجوء إلى أماكن توفرها للتزود بالحاجيات والمستلزمات الخاصة بهم .



B. المساحات الخضراء :

تعتبر من أهم الأمور التي يجب مراعاتها في تخطيط السكنات الطلابية ، فالطلاب بحاجة دائمة إلى التغيير والتجديد واستنشاق الهواء النقي والذي يساعده بالتأكيد على الانجاز الأفضل في الدراسة ، كما وتضفي المساحات الخضراء على المكان جمالا خاصا ، وتشكل في العادة 10% من المساحة الكلية للمنطقة .



C. الخدمات الصحية :

تعتبر الخدمات الصحية من الأمور الأساسية التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار، فمن الضروري أن تتميز بسهولة الوصول إليها ، ومن الخدمات الصحية الضرورية هي وجود مستوصف طبي مع صيدلية ومختبر لعمل التحاليل الطبية ، خاصة أن المنطقة المحيطة بالموقع تخلو من الخدمات الصحية .

1. المستوصفات التي تعد مراكز صحية ثانوية (2):

تعريف المستوصفات (تخصصية أو شاملة) : هي منشآت صغيرة يوجد بها أطباء في مختلف التخصصات تعنى بالإسعاف الأولي وبيع بعض الخدمات الصحية العادية .

• الأمور الواجب مراعاتها عند تصميم المستوصفات :

التوجيه : صالات الخدمة والمعالجة توجه من الشمال الشرقي إلى الشمال الغربي نحو الشمال. غرف المرضى جنوبيا أو جنوبيا شرقيا.

الموقع : أن يكون الموقع على شارع تجاري رئيسي ، ويتوفر الهدوء النسبي في أرض المشروع ، والبعد عن مناطق الضباب والرياح ، و المسافة بين الموقع وأقرب محطة وقود قائمة لا تقل عن 20 مترا طولي مقاسه من الحدود الخارجية للموقع ، و المسافة الفاصلة بين مركز صحي وآخر لا تقل عن 500 م .

وتوفير مواقف سيارات للأطباء والموظفين . والمداخل والمخارج يجب أن تكون جهة الشارع التجاري لا جهة الشوارع الفرعية.

• مبادئ معمارية عامة :

الممرات : يجب ألا يقل عرض الممرات الداخلية الواقعة بين العيادات عن 2متر .
السلام : ألا يقل العرض الصافي للسلم عن 1,5 متر ، كما يجب ألا يقل عرض البسطة عن عرض السلم .
الإضاءة الطبيعية : حيث يجب أن تحصل غرفة المريض على ضوء النهار دون عائق.

الأمور الواجب مراعاتها عند تصميم عناصر المستوصف (1):

المدخل الرئيسي : يجب أن يكون واسعاً وحائرياً لعامل جذب ، كما يجب توفير مكان مريح لدخول ذوي الاحتياجات الخاصة بسهولة . يجب أن يؤدي المدخل إلى الكونتر كما يكون إلى جانب الكونتر مكان الانتظار .

قسم الإدارة : يشمل على مكتب المدير والسكرتيرة وموظفي المستوصف ويمكن إلحاق مكتب أرشيف .



ويلحق بقسم الإدارة الخدمات العامة من حمامات عامة ومطبخ صغير .
مكتب المدير : 2م20 ، (سكرتيرة) : 2م10 ، غرفة للمستخدمين : 2م25 ،
غرف للأطبة حسب التخصصات المطلوبة والمفترض أن يكون في المركز
الصحي (طبيب عام وطبيب نفسي) ، بحيث تضم الغرفة سرير الفحص
والمعاينة ومكتب للطبيب ويمكن فصل مكانا لفحص عن المكتب بقطع
متحرك أو ثابت.



الصيدلية (2) : الصيدلية هي المكان الذي يتم منه صرف الأدوية وتركيبها وتخزينها ،

توفرها مهم جدا في الموقع والمشروع أيضا أو بالقرب من المراكز الصحية حيث تعمل على خدمة المركز الصحي في المشروع المقترح ، وتحتوي الصيدلية على:

✓ مكان لتركيب الأدوية ، غرفة صغيرة لتخزين الأدوية ، ركن للتغليف ، حوض للغسيل ، ركن للمكتب ،
مساحة انتظار طالبي الدواء . و تشغل مساحة تتراوح بين (30 - 40 م2) .



المصدر process.php/www.easypharmacydesigns.com

2. المختبرات الطبية : يجب توفير مختبر طبي قريب من المركز الصحي او متصل به ، بحيث يوفر خدمة الفحص المخبري البسيط (الدم و البول ...) .



3. الخدمات الدينية :

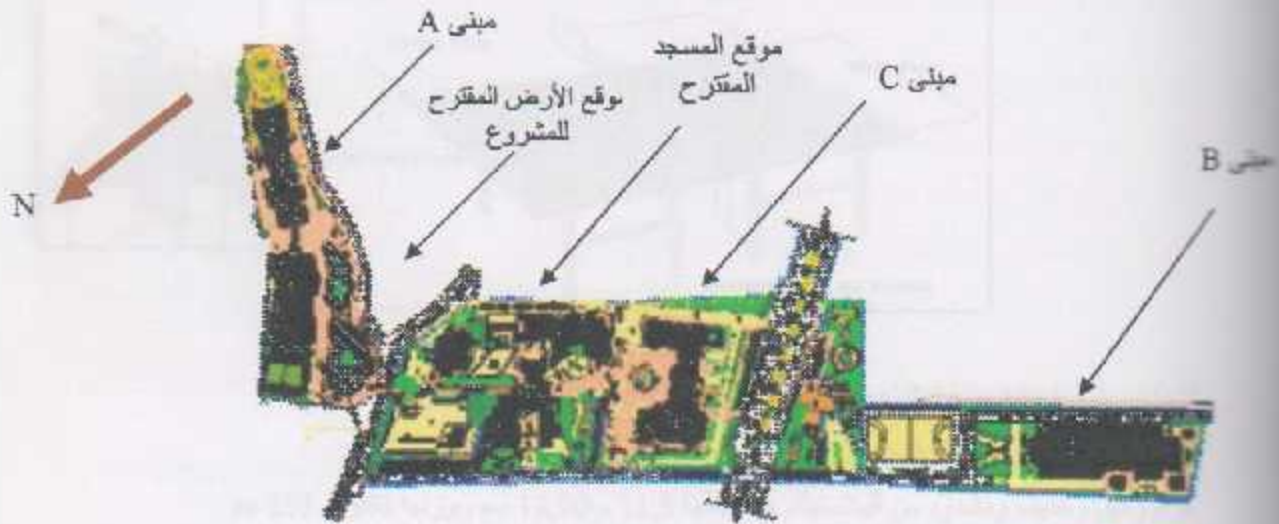
يفضل توفير مصلى في سكن الطلبة في حالة بعد السكن عن المسجد أو الجامع و يخصص عادة مساحة مقدارها 2م لكل محل ، فالمسجد والكنائس هي أماكن دينية لإقامة شعائر الدين الخاصة بالمسلمين والمسيحيين.

وحيث أن جامعة بوليتكنك فلسطين تعمل على بناء مسجد

تقع لها في قطعة الأرض المقابلة لأرض المشروع المقترح (شرق مركز سكن الطلبة الجامعيين)

(شكل 2-7) ، فإن هذه الخدمة ستكون موفرة بإذن الله ، لكن يجب توفير مصلى خاص في السكن الطلابي

بمساحة تتراوح بين (60 - 70 م²) .



(شكل 2-7) موقع المسجد المقترح بالنسبة إلى قطعة الأرض المقترحة للمشروع (المصدر: محسن الرجبي)

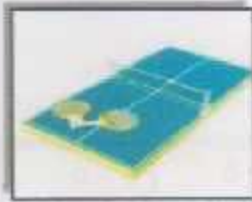


4. الخدمات الرياضية :

مع زيادة الوعي لدى الشباب وإيمانهم بالمحافظة على صحتهم فإن العديد من الشباب يقومون بممارسة الرياضة المختلفة مثل رياضة الركض وبناء الأجسام .

وبعض هذه الأنواع من الرياضة يقوم به الشباب لمجرد التسلية وقضاء أوقات الفراغ مثل كرة السلة والطائرة وكرة القدم ، ومنها ما هو موفر ضمن الحرم الجامعي - ضمن المرحلة التخطيطية للحرم الجامعي- ومنها ما يجب توفيره في المشروع وأخذة بعين الاعتبار مثل رياضة لعب التنس والشطرنج والبياردو ، بحيث تتم هذه الرياضات دون إزعاج ودون الضرر بالآخرين .

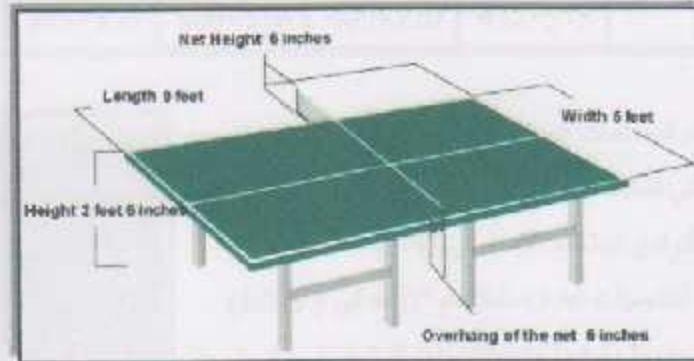
وفيما يلي وصف للرياضات المقترحة في المشروع (1):



1. تنس الطاولة : (تعرف أيضاً باسم "بينغ بونغ" Ping Pong) هي إحدى أكثر الرياضات شعبية من حيث عدد اللاعبين، وهي من أحدث الرياضات الكبرى الحالية. يتبارى فيها لاعبين في المسابقات الفردية أو أربعة لاعبين (لاعبين لكل فريق) في المسابقات الزوجية.

تُعب رياضة تنس الطاولة على طاولة خاصة : مستطيلة ، طولها 174 سم ، وعرضها 152.5 ، وارتفاعها 76 سم من على سطح الأرض . ويكون سطحها من الخشب الذي يسمح بارتداد الكرة ، ويطلّى بطلاء أخضر غامق .

(شكل 2 - 8)



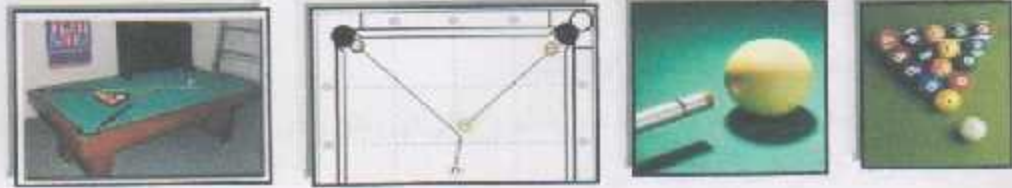
الشبكة : طولها 183 سم، وارتفاعها 15 سم.

الكرة : مصنوعة من مادة (السيليلوز) وهو

نوع رقيق وخفيف ومشدود من البلاستيك ، ومحيطها 11,5 - 12,90 سم ووزنها 240 - 253 جم .

المضرب : من أي حجم وأي وزن وأي شكل، ولكن لا بد أن يكون الجسم خشبياً، وانسيابياً، ومسطحاً، ويغطي السطح بمطاط محبب، به حبوب بارزة لا يزيد سمكها عن 2 ملليمتر.

2. لعبة البلياردو : مجموعة كرات ملونة ومرقمة من 1 إلى 15 بالإضافة إلى كرة لعب بيضاء ، حيث يجب على كل لاعب أن يسجل في الجيوب سبع كرات بطريقة قانونية (من 1 إلى 7 صغيرة أو من 9 إلى 15 كبيرة) ، ثم بعد ذلك عليه إدخال الكرة رقم 8 بطريقة قانونية حيث يعتبر هو الفائز بالمباراة .



الموقع :

الفضل موقع يجب أن تكون عتبة غرف البليارد هو في الطابق العلوي أو في طابق قبو ولكن منار جيدا و من الممكن أن تقع في الطابق الأرضي و لكن نادرا .

نسبة الأشغال في الغرفة : يتوقف على مقياس طاولة البليارد الموضحة في الجدول التالي :

جدول (2-1) الأبعاد الطبيعية لطاولات البلياردو

6	5	4	3	2	1	الأبعاد الطبيعية لطاولات البلياردو (بالم)
190×95	100×200	100×220	140×220	115×230	142×285	أ (مساحة اللعب) سم
215×120	125×225	125×225	135×245	140×255	167×310	ب الأبعاد الخارجية سم
480×385	390×490	395×500	400×510	405×520	432×575	المساحة المشغولة



من الجدول السابق تحدد المساحات المطلوبة تبعا لنوع الفراغ

1. في المبنى السكني تستخدم الأبعاد في (6،5،4)
2. في المقاهي و النوادي تستخدم الأبعاد في (5،4)
3. في الصالات و أكاديميات البليارد تستخدم الأبعاد في (1،2،3)
4. تباعد الطاولات في 1،2 فيما بينها أكبر من 1.7 م
5. تباعد الطاولات في 3،5 فيما بينها أكبر من 1.6 م

مساحة الجدار من أجل حامل عصا البليارد و حاسب النقاط : ممتد واحد من أجل 12 عصا اقل من أو يساوي 170×150 سم كمقياس خارجي.

الإضاءة : يفضل استعمال مصابيح صغيرة توزع النور كليا وبشكل متجانس على كامل سطح اللعبة . وترتفع المصابيح بشكل طبيعي فوق الطاولة ب 80 سم .

وتستعمل في النوادي المقاييس التالية : جدول (2-1-1) : مساحة اللعب في لعبة البلياردو

200 × 100	190 × 95	أبعاد داخلية (مساحة اللعب) سم
225 × 125	215 × 120	الأبعاد الخارجية سم

5. الخدمات الثقافية :

مع تطور العلم وازدياد مستوى الثقافة لدى الطلاب يلاحظ إقبال الطلاب على مقاهي الانترنت لذا يجب توفير مقهى انترنت لخدمة الطلاب .

(1) المعايير التصميمية لمقهى الانترنت :

- a. المكان : مساحة المكان لا تؤثر كثيرا على المشروع فني اي مكان وباني مساحة تستطيع توفير هذه الخدمة الا انه يفضل المكان المتسع الجيد التهوية .
- b. نوع الاجهزة المستخدمة وعندها ، يجب ان لا يقل عدد الاجهزة عن اربعة اجهزة فما فوق ، و بمواصفات عالية و تكون جديده و اصلية مثل hp - dell ، وهناك بديل عن التمديدات والتوصيلات السلكية، وهي استخدام الوايرليس داخل المقهى وهي صلية جيدة جدا ومريحة وموفرة، ولكن يجب رفع مستوى الحماية في اجهزة البث .
- c. من المهم جدا الاهتمام بكل ما هو جديد في عالم البرامج الخاصه بالنت ، وتزويد المقهى بخدمة إنترنت سريعة جدا ، اضافة الى الاهتمام بتوفير كافة بمتطلبات الطلبة المتعلقة بخدمة الحاسوب والانترنت لجميع تخصصات الطلبة ، فمثلا لطلبة الهندسة المعمارية البرامج الخاصة مثل AutoCAD و 3D MAX وغيرها من البرامج التي تحتاج الى السرعة والمواصفات العالية للاجهزة ، كذلك تركيب افضل كروت الشاشة ، ومن الممكن عمل قسم خاص لكل تخصص ، ويجب حماية جميع الأجهزة ببرامج الحماية ضد الفيروسات ، وحمايتها من التخريب او العبث ببرمجتها .

(2) الصيانة الدورية : من المهم جدا عدم تنويع الفنيين في صيانة الشبكة الداخلية ، و الأفضل توفير فني داخل المقهى لكي يقوم بالحلول السريعة للمستخدمين ، ويجب توفير قسم خاص بصيانة الاجهزة ، سواء الخاصة بالمركز او الخدمات الخارجية .

(3) ديكور المركز (التصميم الداخلي لمركز الانترنت) : من المهم كثيرا الاهتمام بالتصميم الداخلي لمركز الانترنت والسعي الى كل ما هو جديد ومبتكر في مجال ترتيب و تسقيق الاجهزة ، مع الأخذ بعين الاعتبار عدم المبالغة في الديكور ، بسبب وجود أجهزة في المحل و طاولات لحمل الاجهزة و كراسي و طاولات للنسي و كراسي للإسترخاء ومشاهدة التلفز ، فان كثرة الاثاث في الفراغ المعماري تفرض على المصمم اخذ الحذر عند التصميم والحرص في استخدام الالوان وغيرها من اسس التصميم الداخلي للفراغ المعماري .

(4) يجب توفير الإضاءة الجيدة و الموزعة بشكل مدروس وفق اسس وقوانين الانارة لمثل هذه الفراغات المعمارية ، وتزويد المركز بالتدفئة المركزية اللازمة والتهوية الملائمة ومراوح شفط للدخان وتجديد الهواء داخل المركز ، كما من المهم عمل كاونتر خاص للمسيرفر الرئيسي وللمسوال عن المحاسبة و يكون بشكل انيق ومتناسق مع باقي الديكور العام.

هناك عدة طرق لترتيب ووضع الاجهزة ،فهناك من يفضل عمل كلونتر متصل يتم وضع اجهزة الكمبيوتر والشاشات عليه بشكل متجاور.

الصور توضح بعض الديكورات المستخدمة في مقاهي الانترنت.



2-2-2 معايير المواصلات (1) :

تعتبر المواصلات من العناصر المهمة التي يجب مراعاتها عند تخطيط السكن لدى الطلاب حيث يجب مراعاة سهولة التنقل بين السكن الطلابي والحرم الجامعي وباقي الخدمات الضرورية للطلاب .

◆ ميول الشوارع والمنحنيات :

ان ميلان الارض وعامل الامان عاملان مهمان في التحكم في ميل الشارع ، وتعتمد نسبة الميلان على نوع وحجم المرور والمناخ وعلى حالة الرصيف ويفضل من اجل تقليل نسبة الميلان في الشوارع ان تتماشى هذه الشوارع مع خطوط الكونتور ، وبصفة عامة تتراوح اقصى نسبة ميلان للشارع بين 6- 8 % لشوارع المنطقة السكنية في الظروف العادية مع السماح بميل 15% لمسافات قصيرة جدا ولا يصلح ان يزيد الميل عند التقاطعات والمنحنيات الحادة عن 6% والمرغوب فيه 3% لكي يسمح بالروية .

◆ مواقف السيارات :

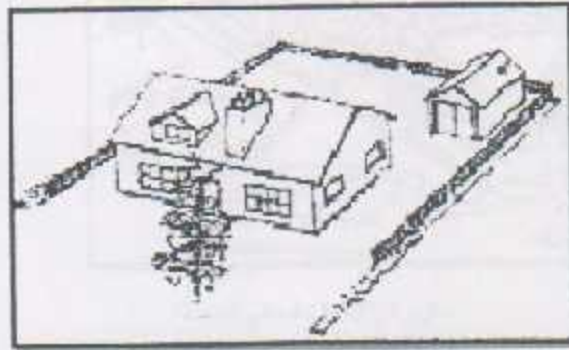
ان ايجاد مواقف للسيارات ضرورة ملحة ضمن تصميم الاسكان الجامعي للطلبة والزوار وتكون المواقف في اسفل السكن ذاته او تكون في اطراف المواقع القريبة من السكن وتترتب السيارات في المواقف اما بشكل متعامد مع خط الشارع او مائل بزاوية 45 درجة او 60 درجة او 30.

2-2-3 أنماط التجمعات السكنية (2):

يؤثر نمط الوحدات الاسكانية المستخدمة على عملية تخطيط الموقع ، وذلك لأنها تحدد الكثافة السكانية ومساحة الأرض التي تغطيها الوحدات ، فهناك عدة أنماط للوحدات الاسكانية التي يمكن دمج أكثر من نمط في موقع المشروع بما يتلاءم مع الموقع ، وبناء على المبنى بالمبنى المجاور فيمكن تقسيم الوحدات الاسكانية الى :

أ- المباني المنفصلة :

في هذا النوع من الوحدات يوجد كل مبنى مستقل بذاته بحيث يكون المبنى مفتوحا من الجهات الأربعة (شكل رقم 2-7) ، عادة ما يتكون من طابق أو طابقين ، ويمتاز بمدخله المنفصل والمستقل وامكانية الاستفادة من المساحة المحيطة بالمبنى للقيام ببعض النشاطات وعمل حديقة خاصة .



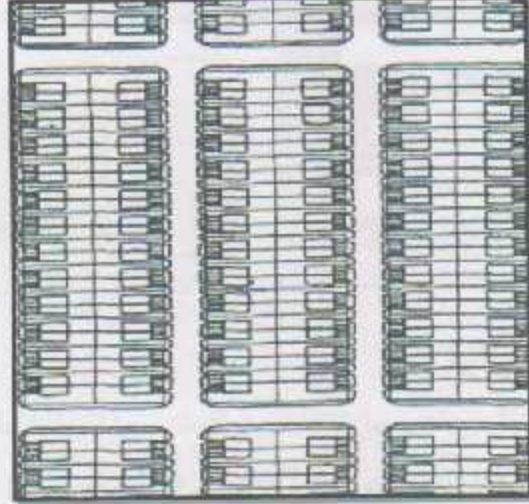
شكل رقم (2-8) لمبنى المنفصلة (2)

(1) نفس المراجع السابق

(2) علام وغيث. تخطيط المجاورة السكنية،

ب- المباني شبه المتصلة (1):

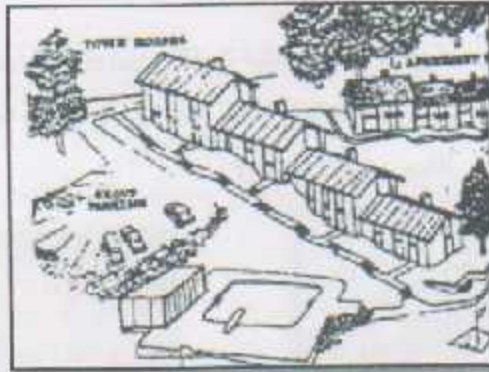
هي عبارة المباني التي تكون متصلة من جانب أو جزء واحد ، أي يكون فيها حائط مشترك يفصل بين وحدتين سكنيتين مقامتين على قطعة أرض واحدة (شكل رقم 8-2) ، وتتكون من طابق أو طابقين في معظم الأحيان ، وهذا النمط يختلف عن المباني المنفصلة بزيادة بسيطة في الكثافة السكنية ، كما أنها تكون مفتوحة من ثلاث جهات فقط.



شكل رقم (8-2) المباني شبه المتصلة. (2)

ج- المباني المتصلة :

هذا النمط من المباني تشترك الوحدة السكنية في حائطين أو أكثر من حوائط الجوانب مع المباني الملاصقة (شكل رقم 9-2) ، ويمتاز هذا النمط بكثافة سكنية عالية ، وتعاني من مشاكل في التهوية وأشعة الشمس ، وتفتقر لعامل الأمان خاصة في حالات الحريق حيث تنتقل النيران الى الوحدات السكنية المجاورة بسرعة ، ويمكن تقسيم المباني المتصلة الى ثلاثة انواع كما يلي :



شكل رقم (10-2) المباني المتصلة.

(2) علام وغيث. تخطيط المجاورة السكنية، و 1989-<http://www.eng2all.com/vb/showthread.php?t=1989> (بتصرف)

1- المباني المصفوفة :

تكون الوحدات السكنية متلاصقة بحيث تشترك كل وحدة بحائطين مع الوحدات المجاورة ، ويكون لها مدخل رئيسي واحد من الأمام (شكل رقم 2-10) ، وتمتاز هذه المباني بوجود واجهتين للمبنى أمامية وخلفية ، ووجود حديقة خلفية يتم الوصول إليها من داخل المبنى فقط ، ويتراوح عدد المساكن المقبولة في الصف الواحد من أربع إلى عشر وحدات .



شكل رقم (2-11) المباني المصفوفة.

2- المباني المتراسة المترابطة :

هذا النوع يضم الأنماط السابقة مع تجميعها بتكتلات وتراكبات معينة وباستخدام نوع معروف من الأنماط السكنية مثل نمط السلسلة (Row) أو (Terrace) أو (Court). (شكل رقم 2-11).



شكل رقم (2-12) المباني المتراسة المترابطة .

3- الاسكانات المتدرجة :

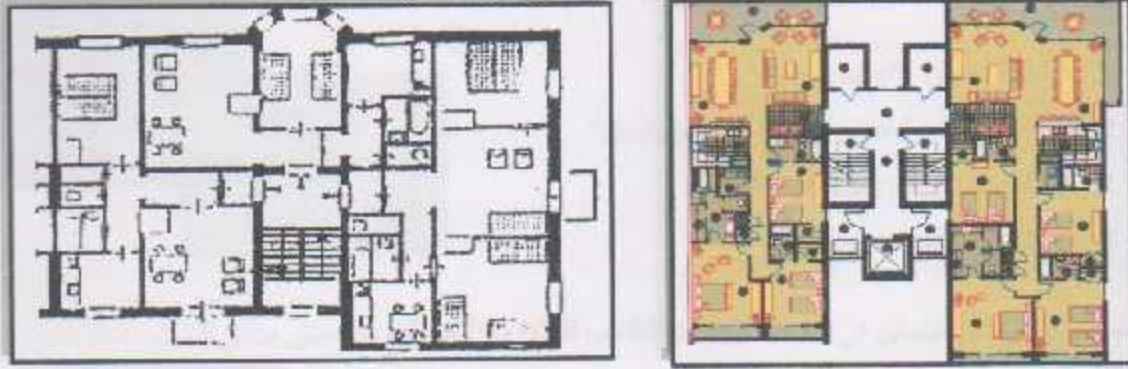
في هذا النوع من المباني يشكل سطح كل وحدة سكنية شرفة (Terrace) للوحدة المجاورة ، وتمتاز هذه المباني بتوفير مساحات مفتوحة خاصة بكل وحدة ، وتوفير أكبر عدد من الواجهات المكشوفة ، وتقام هذه المباني على المناطق ذات الميلان أو الانحدار الكبير . شكل رقم (2-12).



شكل رقم (2-13) المباني المتدرجة (1).

4- الأبراج السكنية :

في هذا النوع من الاسكان يتم زيادة الكثافة السكانية مع ثبات نسبة الأرض المستخدمة ، أي استغلال أصغر مساحة مبنية لإسكان أكبر عدد من السكان ، ويتميز هذا النمط بوجود مدخل رئيس مشترك لكل الوحدات السكنية ، وكذلك بالنسبة للحديقة الخارجية فهي مشتركة ، ويجب توفير مسعد في حال زاد عدد الطوابق عن 5 طوابق (شكل رقم 2-13).



شكل رقم (2-14) الأبراج السكنية. (1).

من خلال هذا السرد للأنماط التخطيطية للمباني يمكن الاستفادة من ذلك في المرحلة التخطيطية ، حيث يتم اختيار النمط أو الأنماط التخطيطية التي تتوافق وتتناسب مع اسكان الطلبة ومع المعطيات والمحددات الموجودة في قطعة الأرض وما يحيط بها .

3-2 المعايير التصميمية لسكن الطلاب (2):

يشمل سكن الطلبة عدد من الأقسام المختلفة التي تكمل بعضها البعض، ويعتبر الطلاب هم المستخدمون الرئيسيون لسكن الطلاب ، لذلك يجب التعرف على طبيعتهم بهدف توفير أقصى درجات الراحة بما يتناسب مع متطلباتهم وتقرير ماهية الاحتياجات الفعلية والاساسية الواجب توفرها عند تصميم السكن ، وبناء على الفعاليات الواجب توفرها في السكن الطلابي ، فيمكن تقسيم السكن الى مجموعة من القطاعات ، وفيما يلي سيتم الحديث عن هذه القطاعات والمعايير الواجب توفرها .

(1) <http://www.eng2all.com/vb/showthread.php?t=1989>

(2) Checkering, Arthur. Commuting versus resident student . Jossey - Bass limited .U.S.A , 1997

2-3-1 الطلاب (1):

وهؤلاء هم العنصر الرئيسي الذي يؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم سكن للطلاب ، انطلاقاً من أن تصميم أي مبنى يستوجب التعرف على طبيعة مستخدميه بهدف توفير أقصى درجات الراحة بما يتناسب مع متطلباتهم جميعاً ، وعليه فإن معرفة طبيعة الطلبة التي منتظن السكن مهم جداً في تقرير الاحتياجات الواجب توفرها عند تصميم السكن .

وقد أجريت دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية هدفها البحث في طبيعة ونوعية شخصيات الطلبة المختلفة هناك ، وخلصوا إلى الاستنتاج بان الطلبة ينقسمون إلى أربع فئات هي :-



1. فئة الأكاديميين "Academic"

2. فئة الطلاب المرتبطين بكلياتهم "Collegiate"

3. المنشقون "Nonconformist"

4. المهنيون "Vocational"

وقد ساعد هذا التقسيم الباحثين في معرفة احتياجات الطلاب الفعلية والأساسية في أي مبنى سكني للطلاب فمثلاً:-



- الأكاديميون "Academic" هم الطلبة الجادون ، شعارهم المكتبة ، المختبر ، غرف المحاضرات . وعليه فإن ذلك يستلزم وجود مكتبة في السكن أو قربه منه وتوفير أماكن هادئة للدراسة .



- أما بالنسبة للفئة الثانية وهم المرتبطين بكلياتهم "Collegiate" ، فإنهم تلك النوعية من الطلاب الذين يكون اهتمامهم منصبا على المرح واللهو ، وشعارهم الأخوة والصداقة الحميمة ، مما يدعو إلى الاستنتاج بان أهم ما تحتاجه هذه الفئة هو أماكن واسعة للقاء وتعزيز العلاقات الاجتماعية .



- الفئة الثالثة وهم المنشقون فإنهم يركزون اهتمامهم على الأفكار الجديدة فيكون لهم طابعهم المميز الذي يظهر في لباسهم وكلامهم وحتى في تصرفاتهم ، وهذا يتطلب إيجاد نوع من التغيير في شكل الغرف الداخلي باستخدام الأثاث المتحرك بما يتناسب معهم .

وبذلك نرى أن اختلاف أنماط الطلبة من حيث الشخصية والعادات والطباع يجعل المهمة صعبة لتصميم سكن جامعي يوافق كل الاحتياجات والرغبات المختلفة .

2-3-2 القطاعات المكونة للمسكن الطلابي (1) :

1. القطاع الهادئ :

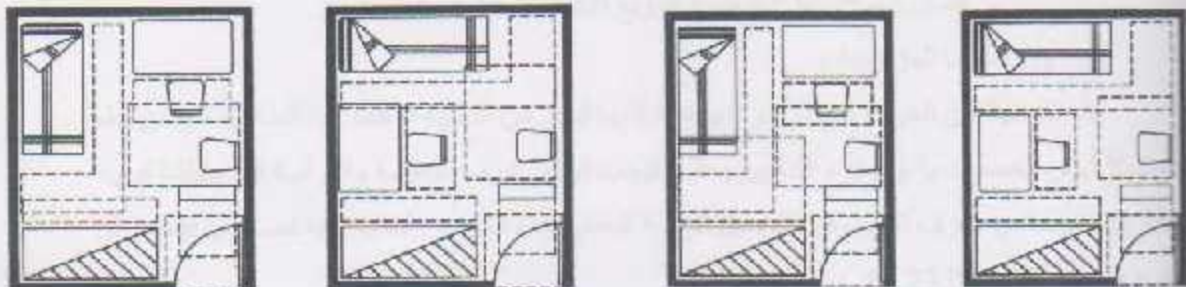
ويشتمل هذا القطاع على غرفة الطالب والوحدات الصحية (الحمامات) .

✚ غرفة الطالب :

يمكن اعتبار غرفة الطالب النواة الأساسية في سكن الطلاب ، فهو المكان الذي يقضي فيه الطالب معظم وقته الذي يتراوح بين 8 - 10 ساعات للطلبات ، و 6-7 ساعات للطلاب اعتمادا على احدى الدراسات التي تمت بالولايات المتحدة الأمريكية ، في هذا المكان يقوم الطالب بكل الفعاليات مثل النوم، الدراسة، اللبس، الاحتفاظ بملابسه وأغراضه الشخصية ... الخ ، فهو المكان الوحيد الذي يشعر فيه الطالب بهويته ، وعليه يفرض سيطرته الشخصية كيفما شاء خلال فترة دراسته الجامعية .

أما بالنسبة لمساحة الغرفة وابعادها فيتم تحديدها من خلال الأثاث المستخدم والمساحة اللازمة لاستخدامه ، وتعتبر أقل مساحة عملية حوالي 10م² (شكل رقم 2-14) ، ويستخدم للتعبير عن مساحات الغرف عدة مصطلحات وفيما يلي بعض التعريفات لها :

- أ- الحد الأدنى : يشمل تداخل المساحات المخصصة لاستخدام قطع الأثاث المختلفة .
- ب- الحد النموذجي : لا يوجد أي تداخل لمساحات الأثاث .
- ج- الحد الأقصى : يشمل إمكانية تغيير قطع الأثاث .



شكل رقم (2-15) توزيع داخلي للأثاث
المصدر فريق العمل

أنواع غرف الطلاب (1):

هناك عدة أنواع مختلفة تعتمد في تصنيفها على عدد الطلاب في الغرفة أو على شكل تجمعها :

الغرف المفردة:

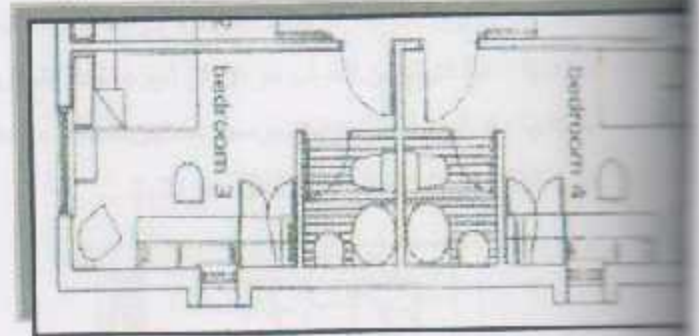
يمكن أن يتم تصميم هذه الغرف بطريقتين : إما أن تفتح مباشرة على الممر مما يمنح خصوصية تامة في الخروج والدخول، وإما أن تكون جزءاً من شقة أو "سويت". ويفضل أن تكون مساحة هذه الغرف [1 متر مربع على الأقل]، وتحتوي كل غرفة على سرير ومكتب وكروسي ورفوف وعلاقة ملابس، هذا بالإضافة إلى طاولة صغيرة ومرآة وإضاءة جيدة وتدفئة وستائر كثيفة .

وفي حالة وجود مغسلة فيجب أن يكون فوقها رف لوضع الأشياء ومرآة صغيرة بالإضافة إلى علاقة مناشف . ومن الممكن أن تحتوي الغرفة المفردة على حمام صغير مع دوش صغير خاص بها، وقد تشترك به مع غرفة أو عدة غرف أخرى، وكذلك الحل بالنسبة للمطبخ، فقد تحتوي الغرفة المفردة على مطبخ صغير جداً وقد تشترك به مع غرفة أخرى أو عدة غرف .

مميزاتها : توفر الخصوصية التامة للطلاب الذي يسكنها واما ان تكون منفصلة او ضمن شقة او جناح .

سبلاتها : بعض الباحثين يعتبرون ان الغرف المفردة لا تقي باحتياجات الطلاب الاجتماعية .

مساحتها : من 8م2 - 10م2 - 10.8م2 .



الشكل رقم (2-16) توضيح لتوزيع الأثاث في الغرفة المفردة (2).

1. الغرف المزدوجة :

هذه النوعية من الغرف هي الأكثر شيوعاً ، لأنها أوفر من الناحية الاقتصادية للطلاب ، ولكن هذه الغرف لا توفر الخصوصية والهدوء الكالبيين وعليه فيجب توفير غرف للمعيشة والدراسة في منطقة قريبة إضافة إلى غيرها من الغرف التي توفر كل سبل الراحة لقاطني هذه الغرف . أما بالنسبة لمساحتها فيفضل أن تتراوح بين 13.40 - 23.00 متر مربع .

(1) شاهين ، بهجت : المبنى الجامعي و مرافقه للتعليم العالي ، دمشق ، المركز العربي لعنوت التعليم العالي ، 1987 و

University Architecture - Brian Edwards - Student Housing, pg 135,140, (2)

وهذه الغرفة التي يعيش بها طالبين على نوعين (1) :

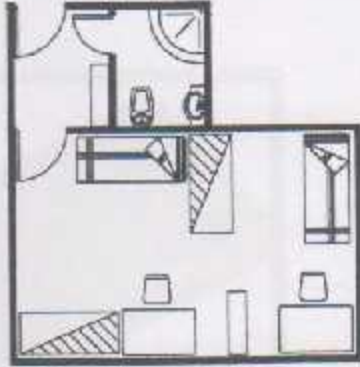
a. الغرف المزدوجة شبه مفصولة :

هذه الغرفة عبارة عن مساحتين منفصلتين بقاطع ، وهي تلائم الأشخاص الذين يودون العيش في غرف مزدوجة لأسباب مختلفة أهمها الحالة الاقتصادية .

مميزاتها : إمكانية عيش طالبين في غرفة وتوفير علاقات اجتماعية .

يوفر هذا النمط فصلا بين المشتركين في الغرفة مما يوفر الخصوصية .

ملاحظات : ترتب الغرفة كغرفتين منفصلتين أو على أساس النشاطات حيث يكون النوم في جزء وبقي النشاطات في الجزء الآخر .



الشكل رقم (2 - 17)
المصدر فريق العمل

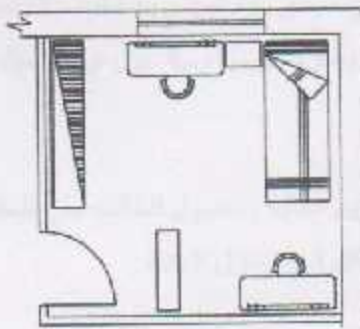
b. الغرف المزدوجة المشتركة :

وتكون هذه الغرفة مكونة من فراغ واحد يشترك فيه الطالبين، (شكل رقم 2-17)

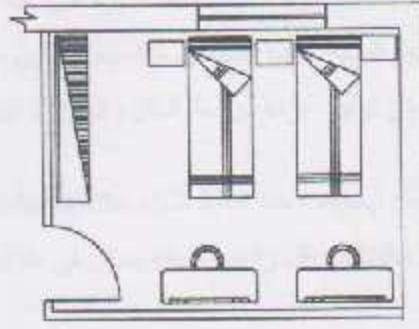
مميزاتها : هذا النوع من الغرف هو الأكثر شيوعا لأنها افضل من الناحية الاقتصادية للطلاب .

سبلاتها : لا توفر الهدوء والخصوصية الكافيين للطلاب ، وعليه يجب توفير غرف للمعيشة والدراسة في منطقة قريبة

مساحتها : من 2م16.2 - 2م19.8 - 2م21.6 .



غرفة بأسرة فوق بعضها



غرفة بسريرين

شكل رقم (2 - 18) توزيع داخلي ثلاث

المصدر فريق العمل

(1) شاهين ، بهجت : المبنى الجامعي و موائمه للتعليم العالي ، دمشق ، المركز العربي لبحوث التعليم العالي ، 1987

2. الغرف ثلاثية أو رباعية الاستخدام :

وهي الغرفة التي يشترك فيها ثلاثة أو أربعة طلاب ، أهم ما يميز هذه الغرفة ايجاليا هو الفلحية الاقتصادية ، لكنها تسبب مشاكل لساكنيها مثل الازعاج وعدم توفر الخصوصية والامان . هذا ويجب توفر خدمات اخرى ملازمة لهذه الغرفة مثل غرفة دراسية وغرفة معيشة خاصة .

3. الأجنحة (سويت) :

هو عبارة عن مساحة تقسم الى غرف منفصلة او مزدوجة او النوعين معا يضاف اليها حمام مشترك ومساحة واحدة مشتركة للجميع على الاقل ، (شكل رقم 2-19)



وعادة يكون الجناح لاربعة او ستة أشخاص ، ومن ايجابيات هذا النمط انه يتيح الفرصة امام الطالب لاقامة علاقات اجتماعية قوية ، بالإضافة لتوفر عنصر الخصوصية ، وفي المقابل ان افراد كل جناح يتعزلون عن افراد جناح اخر وهذا غير مريح خاصة للطلبة الجدد في الجامعة ، ويمكن توفير غرف معيشة مشتركة لاكثر من جناح .

4. نظام الشقق :

هذا النظام شبيه بنظام الاجنحة ويختلف عنه بوجود مطبخ صغير تابع لمجموعة الغرف الخاصة به بحيث يستطيع الطلبة تجهيز طعامهم بانفسهم ويتكون من غرف نوم مفردة او مزدوجة حول فراغ معيشي مشترك ويمكن توفير غرفة دراسة (شكل رقم 2-20) .

ومن ايجابيات هذا النمط نشوء علاقات اجتماعية مميزة بين الطلبة وحصول الطالب على طعام ذات نوعية افضل بتكاليف اقل وشعوره بأنه يعيش في منزل لا يختلف كثيرا عن منزل العائلة .

المعايير الأساسية في التصميم للغرف :

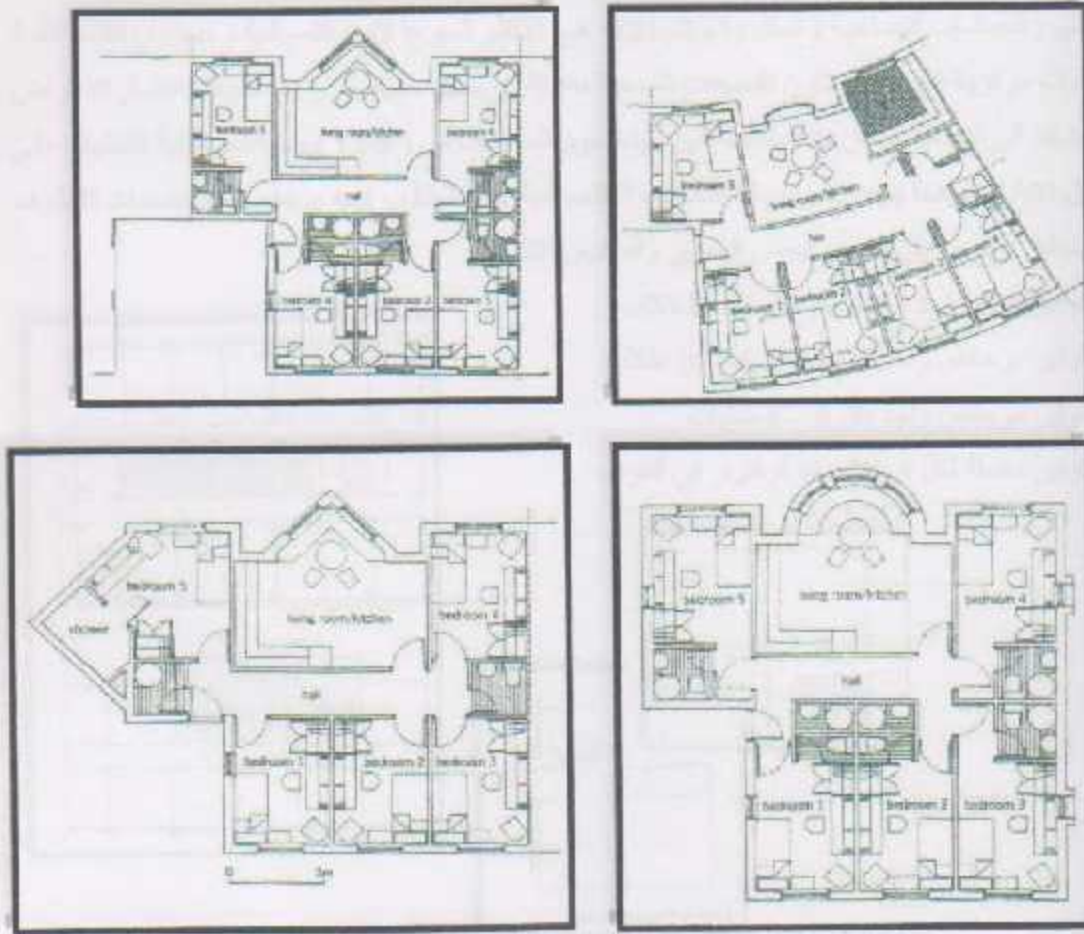
عند التصميم للغرف يؤخذ بعين الاعتبار عدة معايير ومقاييس مهمة يتم من خلالها توفير الراحة المطلوبة والكفاءة العالية للفراغ ومن هذه المعايير:- (1)

نوع الغرفة	الحد الأدنى	الحد النموذجي	الحد الأقصى
مفردة	2م83	2م10	2م11
مزدوجة مع أسرة	2م13	2م15	2م17
مزدوجة بدون أسرة	2م17	2م20	2م22

♦ الحد الأدنى : يشمل تداخل المساحات المخصصة لاستخدام قطع الأثاث المختلفة

♦ الحد النموذجي : لا يمثل أي تداخل في المساحات.

♦ الحد الأقصى : يشمل إمكانية تغيير قطع الأثاث أو ترتيبها



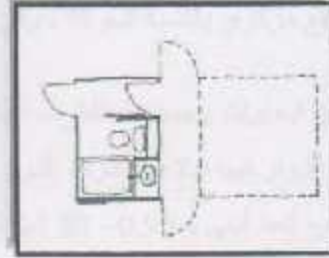
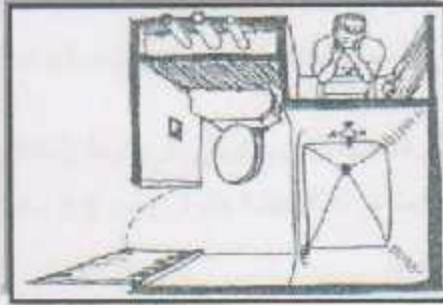
الشكل رقم (2 - 20) (2)

Time-Saver Standards for Housing and - Joseph De Chiara- second edition ,Newyork: McGraw-Hill,Inc,1995,(1)
Residential Development
University Architecture -Brian Edwarde-Student Housing, pg 135 (2)

الوحدات الصحية :

هناك نوعين من الحمامات يمكن تصميمها في سكن الطلاب :

الأول : حمام خاص بكل غرفة (شكل رقم 2-20) ، هذا النوع هو المفضل لدى الطلبة ، حيث يكون حمام خاص تابع لكل غرفة ، لكن أجرة هذه الغرفة مرتفعة نسبيا مقارنة مع الغرف التي لا تحتوي على حمام خاص بها، بالإضافة لذلك فإن هذا النوع يحتاج لمساحة إضافية .



شكل رقم (2-21)

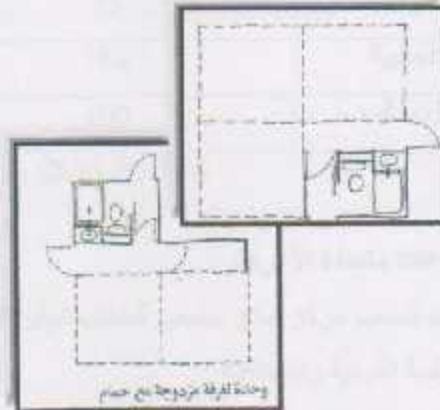
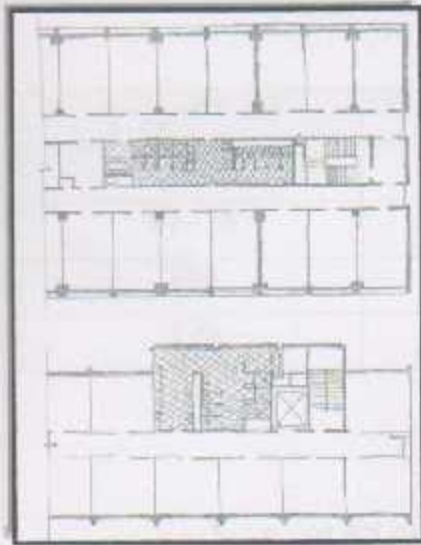
الثاني : الحمامات الجماعية (شكل رقم 2-21) ، هي الأكثر شيوعا لأنها اقتصادية (حيث ان تكلفة إقامة حمامات مركزية أقل من ان تكون التمديدات الصحية متفرقة) ويسهل صيانتها، وأهم سلبياتها انتشار الأمراض بالإضافة الى ذلك انه عند زيادة الطلاب الذين يستخدمون الحمامات من (8-12) طالبا تقع عملية التنظيف على عاتق الإدارة ، وهذا يؤدي الى زيادة التكاليف الاقتصادية على الطالب لانه سيدفع مقابل خدمات التنظيف والصيانة . وفي ما يلي عرض لبعض المعايير والمقاييس اللازمة :

يتم توفير دوش واحد مع حوض لكل 4 - 8 طلاب

يتم توفير مرحاض واحد ومبولة لكل 6 - 10 طلاب

يتم توفير مرحاض واحد لكل 6 - 8 طالبات

يتم توفير مغللة لكل 3 طلاب اذا لم تتوفر في الغرف



شكل رقم (2-22) نماذج لحمامات تخدم مجموعة من الغرف.

(1) شاهين ، بهجت : المبني الجامعي و موائمه للتعليم العالي ، دمشق ، المركز العربي لبحوث التعليم العالي ، 1987

(2) Time-Saver Standards for Housing - Joseph De Chiara- second edition ,Newyork: McGraw-Hill, Inc,1995, and Residential Development

2-2-3-2 قطاع المعيشة :

ويتألف هذا القطاع من مجموعة من الغرف التي تحتوي على خدمات مختلفة ، وهي كما يلي :

● غرفة الجلوس :

هي غرفة أو عدة غرف مشتركة يجتمع بها الطلاب وهي ضرورية لتشجيع العلاقات الاجتماعية بين الطلاب ، كما تستخدم في كثير من الأحيان لإقامة الحفلات ، ومن المفضل أن تكون غرفة المعيشة واسعة وفي موقع مركزي بالنسبة للحركة ، وفي نفس الوقت معزولة صوتياً خاصة عن غرف النوم والدراسة .

ومن إيجابيات وجود هذه الغرف أنها تقلل الضغط على الطلاب الذين يشتركون في غرفة واحدة فيمكن استقبال الزوار فيها بدلاً من غرف النوم . أما بالنسبة لمساحة غرفة المعيشة فتتراوح بين 0.8 - 1.20م لكل طالب كحد أدنى و 0.90 - 1.80م لكل طالب كحد أقصى .

● قاعات الطعام :

هناك إجماع على أن قاعة الطعام التي تتسع لمئات الطلاب هو حل غير ملائم فهذه القاعة تؤدي إلى الازدحام ، وبالتالي توتر الجو الاجتماعي خلال تناول الطعام ، ويمكن للمصمم الجيد خلق فراغ مركزي كبير ويقسم جدران متحركة إلى غرف أصغر ، مع إمكانية إزالة الجدران لتصبح قاعة كبيرة للحفلات الاجتماعية .

وهذا يوجب توفير أماكن تكفي 1/5 - 1/4 عدد الطلبة الإجمالي مع أخذ الظروف الاقتصادية والعادات المحلية بعين الاعتبار . وفيما يلي جدول يبين المقاييس المستخدمة :

العنصر	الحد الأدنى (سم)	الحد الأقصى (سم)
عرض مكان الجلوس	60	65
عرض الطاولات	75	80 - 75
الممرات الجانبية	180	210
المساحة لكل طالب	100	120

جدول رقم (2-2) (1)

● قاعات متعددة الأغراض :

من الضروري عند تصميم مركز سكن جامعي للطلاب توفير قاعات لأغراض عدة مثل :

→ قاعات للدراسة الفردية والجماعية :

وفي هذا النوع من القاعات يجب تجنب التوجيه الشمالي والشمالي الشرقي ، ومساحة النوافذ يجب أن تزيد عن خمس مساحة المسقط الأفقي وأن لا يقل حجم الهواء عن 3م³ لكل طالب وارتفاع الغرفة يزيد عن 3متر .

❖ قاعات لممارسة الهوايات المختلفة :

مثل قاعات الرسم ويكون توجيهها الامثل نحو الشمال وعمقها من 6-8 م حسب الاضاءة والعمق يتراوح 15-16م وهي تخدم 25 طالبا، أما بالنسبة لقاعة الموسيقى فيجب أن تكون بعيدة عن قاعات الدراسة ومعزولة بشكل جيد .

❖ كما يوجد قاعات أخرى مثل : صالة الألعاب الرياضية التي مساحتها من 0.2-0.4م لكل طالب ، وكذلك الحال بالنسبة لصالة الاعمال اليدوية أو الورشات ، كما توجد قاعات للكمبيوتر تكون مساحتها 60م على الأكثر.

3-2-3-2 قطاع الخدمات :

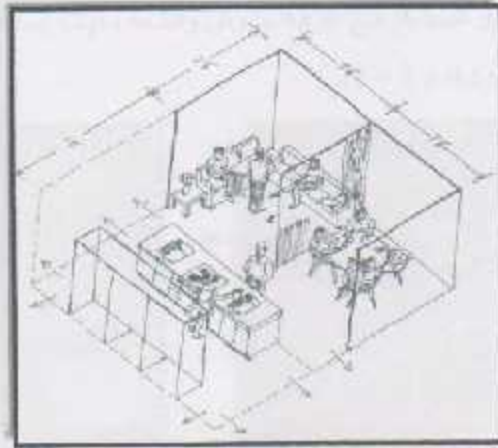
هذا القطاع يخصص لتحضير الطعام وغسل الملابس والتخزين .

◆ المطبخ :

هناك نوعان من المطابخ تستخدم في مساكن الطلبة :

مطبخ خاص : يتبع كل مجموعة من الغرف مطبخ خاص بها ويقوم به الطالب بتحضير طعامه بنفسه ويكون المطبخ مجهزا بشكل كامل ، ويفضل أن يتصل المطبخ مع غرفة للجلوس واسعة بحيث يستطيع الطالب أن يدعو غيره لمشاركته الطعام .

مطبخ عام : يكون من صنف الكافيتيريا العامة التابعة للسكن ، ويتكون من: المدخل ، المحاسبة و التخدِيم - الصالة الرئيسية - يحتوي على منطقة للطبخ وتقطيع اللحوم والخضراوات وثلاجات للطعام ومخازن حفظ الأغذية وأماكن غسل الأطباق وكافة الخدمات ومنطقة للاستراحة الموظفين . ويتبع لهذا المطبخ منطقة لتقديم الطعام للطلبة إضافة إلى قاعة لتناول الطعام مع وحدات صحية تابعة لها . أما الغرف الباردة فمن المناسب وضعها بجانب المطبخ وكذلك الحال بالنسبة للمساعد والأدراج لنقل المنونة بسهولة .



الشكل رقم (2 - 23) منطقة معيشة مع مطبخ صغير يخدم مجموعة من الغرف

(1) شاهين ، بهجت : المبني الجامعي و موائمه للتعليم العالي ، دمشق ، المركز العربي لبحوث التعليم العالي ، 1987

Checkering, Arthur. Commuting versus resident student . Jossey - Bass limited .U.S.A , 1997

وفي هذه النوعية من المطاعم يجب أن يكون هناك رئيسا للطباخين ، ويجب توفير موقع مركزي يستطيع من خلاله مراقبة مدخل مخزن التوريدات وأبواب المداخل بالإضافة إلى قاعة الطعام .

بالنسبة لتوجيه المطاعم ، فمن الأفضل أن يكون توجيهها جنوبيا . أما بالنسبة لعدد الأماكن الواجب توفرها فهو يتراوح بين 511-514 عدد الطلبة كلهم وحسب الشروط الاقتصادية والعادات المحلية ، وبالنسبة لنوعية المطاعم العامة فيمكن أن تقسم إلى 3 أنواع تشمل :-



- 1- أن تتم الخدمة بشكل ذاتي من كلونتر الطعام .
- 2- أن تتم الخدمة بشكل ذاتي مع ترك الصحون على الطاولات حيث يتم رفعها من قبل العاملين في المكان
- 3- خدمة انفرادية من قبل الخدم .

أما الطاولات المستخدمة فمن الأفضل أن تكون من الطاولات الطويلة والبسيطة جدا مع مقاعد طويلة من الخشب أو البلاستيك ، وتتميز هذه الأنواع برخص ثمنها وديمومتها لفترة طويلة والاقتصاد في المكان وتجنب الضجيج أهم خصائصها.

كما يجب أن تبعد المقاعد عن الطاولات من 8-10 سم وتكون بعمق 30 سم وارتفاع 40-45 سم بحيث يمكن تجاوزهم بسهولة ، أما المقاعد على الجدران فإن عرضها يساوي 40 سم مع ترك فراغ مقداره 12 سم يفصل بين المقاعد والجدران .

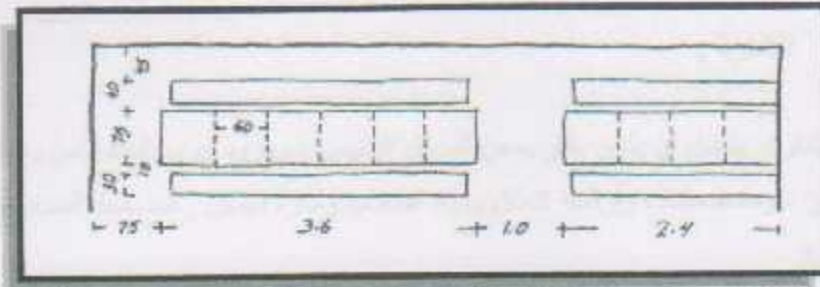
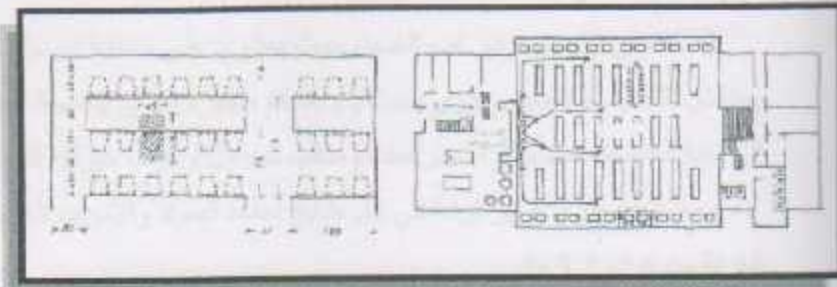
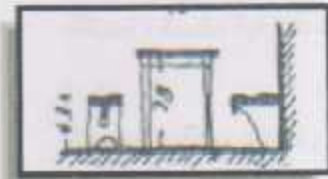
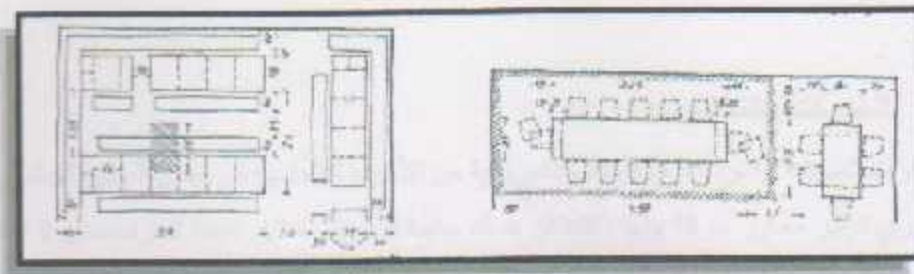
أما بالنسبة للمطابخ الخاصة التابعة لمجموعة من الغرف فمن الأفضل أن تكون مجهزة بشكل كامل بحيث تحتوي على طاولة عمل مقاومة للأحماض وللنار ، ومغسلة مع حوض ومصفاة ، كما تحتوي على خزانة لأنية المطبخ وخزانة لأنية المائدة وخزانة للمؤن شهوة وخزانة لكل طالب مع احتمال وجود ثلاجة . ويفضل أن يتصل المطبخ مع غرفة جلوس واسعة بحيث يستطيع الطلاب أن يدعو غيرهم لمشاكلهم الطعام . الشكل رقم (2 - 21)



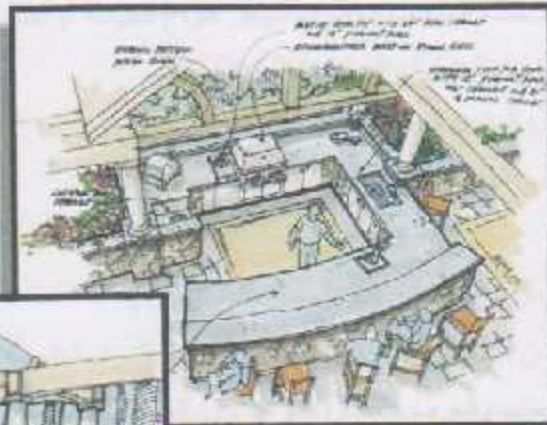
شكل رقم (2 - 24) مطبخ خاصة تابعة لبعض الغرف (2)

(1) Checkering, Arthur. Commuting versus resident student . Jossey - Bass limited .U.S.A , 1997

(2) www.flyinghighsgi.com/foyer_level.htm



شكل رقم (2 - 24) قياسات لتوزيع الأثاث في الكافيتريا (1)



شكل رقم (2 - 24 ب) أشكال متعددة لقاعة الكافيتريا والمطبخ (2)

(1) فريق العمل (بتصرف) ، Time-Saver - Joseph De Chiara- second edition ,Newyork: McGraw-Hill,Inc,1995.

Standards for Housing and Residential Development

www.expresstarragonahotel.com(2)

4-2-3-2 الخدمات والتخزين :

تعتبر غرف الصيانة والغرف الميكانيكية والكهربائية من الأجزاء الأساسية في مباني السكن الجامعي ، ومن الضروري توفير محاور حركة بينها ، كما أن هناك حاجة لوجود مخازن تابعة للغرف حين لا تكفي مخازن الغرف ذاتها .

إضافة إلى ذلك يتم توفير قسم الغسيل حيث يحتوي على منطقة لغسيل كل ما يختص بغرف الطلبة ، ومناطق للتنظيف والتعقيم والكوي بحيث يتم التحكم بأجهزة الكوي بواسطة اشارات ضوئية خاصة ، إضافة إلى كافة الخدمات الصحية والاستراحات ومكتب مسؤول وغرف غيرات للموظفين .
ومن الضروري توفير غرفة في كل طابق لحفظ المواد والادوات الخاصة بالتنظيف وتكون مساحة الغرفة من 2.6- 3.7 م² .

5-2-3-2 الإدارة :

■ مكتب الإدارة : يفضل أن يكون بالقرب من المدخل الرئيسي ، ويزود ببريد للطلبة من رسائل وطرود، وخدمة تليفون ، وحفظ ملفات وأرشفة تتعلق بحياة الطلاب وإدارة السكن ، المساحة المسموح بها لمكتب الإدارة 30 م² .

■ فراغ المعيشة للطاقم والمستخدمين : أجنحة المدراء وطواقم السكن ، يجب أن تفصل عن المساحة المخصصة للطلاب ، ويجب توفير فراغ معيشة أو استراحة وغرف طعام خاصة بالمستخدمين مثل الطباخين والعاملين وإيجاد مداخل منفصلة لهم .
الغرف المفردة للطاقم مساحتها لا تقل عن 9م² .
الغرف المزدوجة للطاقم مساحتها لا تقل عن 14.5م² .

3-3-2 الحركة والتنقل بين العناصر :

من أهم متطلبات التصميم في سكن الطلبة دراسة الحركة بين الغرف التابعة للطلاب وغرف المعيشة والخدمات والغرف متعددة الأغراض ... الخ ، وذلك من خلال ممرات في أغلب الأحيان تكون واسعة بحيث تسهل الحركة والتنقل بين الفراغات المختلفة ، ويفضل أن تكون الأدرج والمصاعد في موضع مركزي .

4-3-2 معايير البيئة الداخلية :

هناك مجموعة من العوامل المحيطة والتي تؤثر على عناصر البيئة الداخلية فيه مثل الجو والإضاءة والصوت واللون وغيرها .

• وفيما يلي عرض لبعض عناصر البيئة الداخلية (1):

أ- الجو :

أهم العناصر التي يشار إليها تحت هذا العنوان كل من الحرارة والرطوبة والتهوية ، ويراعى عند تصميم مركز سكن للطلبة الجامعيين أن يكون الجو في جميع الفراغات الداخلية ملائماً للنشاطات التي تتم بداخلها ، ولذلك يفضل أن يتحكم الطالب في ذلك كجعل النوافذ قابلة للفتح أو الإغلاق وتحكمه في درجة الحرارة الداخلية الخ .

ب- الإضاءة :

تختلف الإضاءة تبعاً لنوعها من حيث كونها طبيعية أو صناعية ، وتختلف الحاجة لها تبعاً لاختلاف النشاطات في الفراغات ، فالدراسة مثلاً تحتاج نوعاً من الإضاءة يختلف عن ذلك المستخدم في غرفة الجلوس والتجمعات الدراسية ، أما بالنسبة للإضاءة الطبيعية فيفضل مراعاة توجيه الغرف لتوفير أفضل إضاءة ممكنة خاصة للزوايا المستخدمة للدراسة ، وبالنسبة للإضاءة الصناعية فيفضل توفير أكبر عدد من مآخذ الكهرباء (الفيوزات) لوضع اللمبات حسب الحاجة الشخصية .

ج- الصوت :

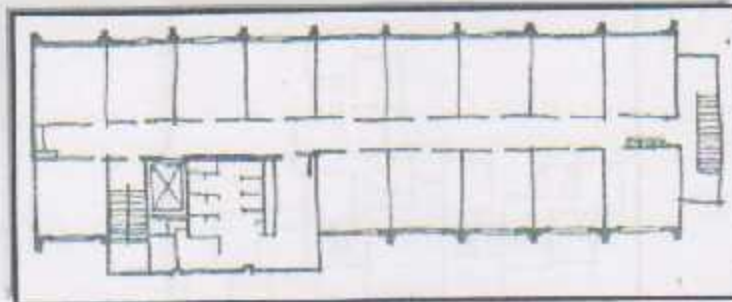
يراعى عند تصميم مركز سكن للطلبة الجامعيين محاولة توفير أكبر قدر من الهدوء للغرف الخاصة للدراسة وغرف النوم بشكل عام وذلك عن طريق استخدام المواد العازلة للصوت أو استخدام بايين للفصل بين غرف النوم والدراسة القريبة منها .

4-2 الأنماط التصميمية لاسكانات الطلبة (2) :

تنقسم اسكانات الطلبة من حيث النمط الى ستة اقسام ، وهذه تنقسم تبعاً لطريقة الحركة وطريقة توزيع الغرف ، وهي كما يلي :

1-4-2 الممرات ذات الغرف على الجانبين (Double Loaded Corridor) :

هذا النوع من المخططات عبارة عن ممر مركزي عرضه يصل الى 1.5م وعلى جانبيه تقع جميع الغرف ، أما بالنسبة للحمامات والحركة الرأسية للمصاعد والأدراج فتقع على الجانبين ، (شكل رقم 2- 21).



شكل رقم (2- 25) توضيح نظام الممرات ذات الغرف على الجانبين

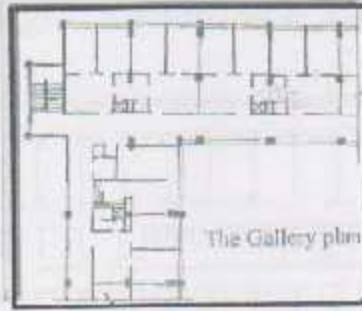
(1) Checkering, Arthur. Commuting versus resident student. Jossey - Bass limited, U.S.A, 1997

(2) شاهين ، بهجت : المبنى الجامعي و موائمه للتعليم العالي ، دمشق ، المركز العربي لبحوث التعليم العالي ، 1987

2-4-2 نظام الأروقة (The Gallery Plan):

هذا النوع يختلف عن سابقه بأن الغرف تكون الى جانب واحد ، ويكون الممر اما مفتوحا أو مغلقا

(شكل رقم 22-2)



شكل رقم (26-2) توضيح نظام الأروقة

3-4-2 نظام التوسع المركزي (The Extended Core Plan):

وهو عبارة عن مجموعة من الغرف التي تقع على الجهات الأربعة، وفي الوسط تقع جميع الخدمات من
أندراج ومصاعد وحمامات وغرف تنظيف ... الخ ، وتحاط الخدمات بممر من الأربعة جهات ،

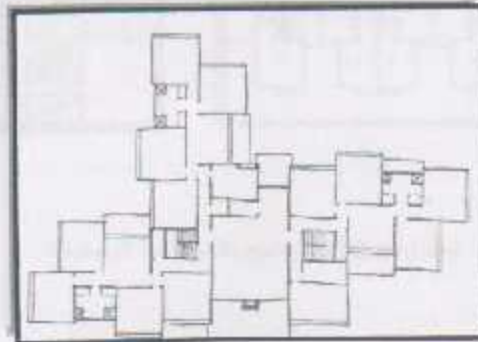
(شكل رقم 23-2)



شكل رقم (27-2) توضيح نظام التوسع المركزي.

4-4-2 نظام البيت الرأسى (Vertical House):

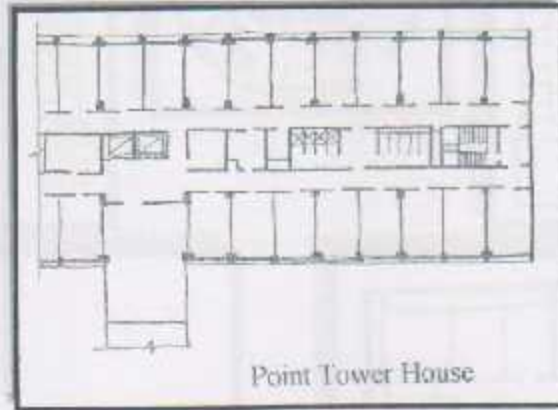
هذا النوع عبارة عن سلسلة من الأجنحة كل منها يتكون من 4-8 غرف وكل جناح يكون له درجه الخاص
به ولكنه مستقل بذاته ، ونلاحظ وجود حمامات خاصة وغرفة جلوس خاصة بكل جناح مع وجود حمامات
جماعية وغرف جلوس مشتركة لكل الأجنحة ، (شكل رقم 24-2).



شكل رقم (28-2) توضيح نظام البيت الرأسى.

2-4-5 نظام المركز البرجي (Point Tower House) :

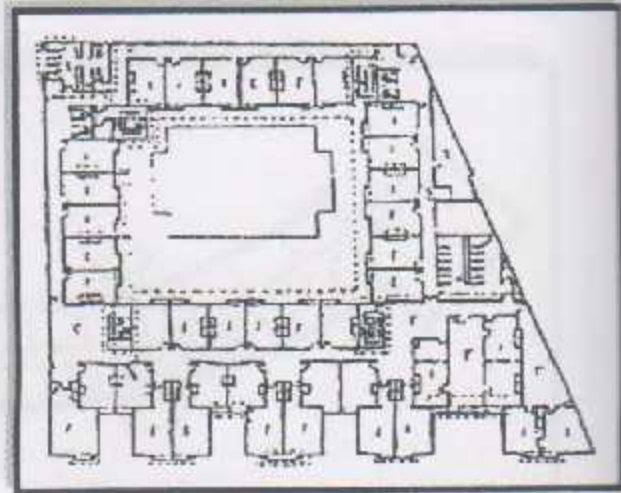
عبارة عن سكن جامعي متعدد الطوابق ، وفي معظم الأحيان تبرز في هذا النمط الحركة العمودية واضحة مثل الأدراج والمصاعد والتي تقع في الوسط ، بالإضافة الى جميع الخدمات المتركة في منطقة الوسط .
(شكل رقم 25-2)



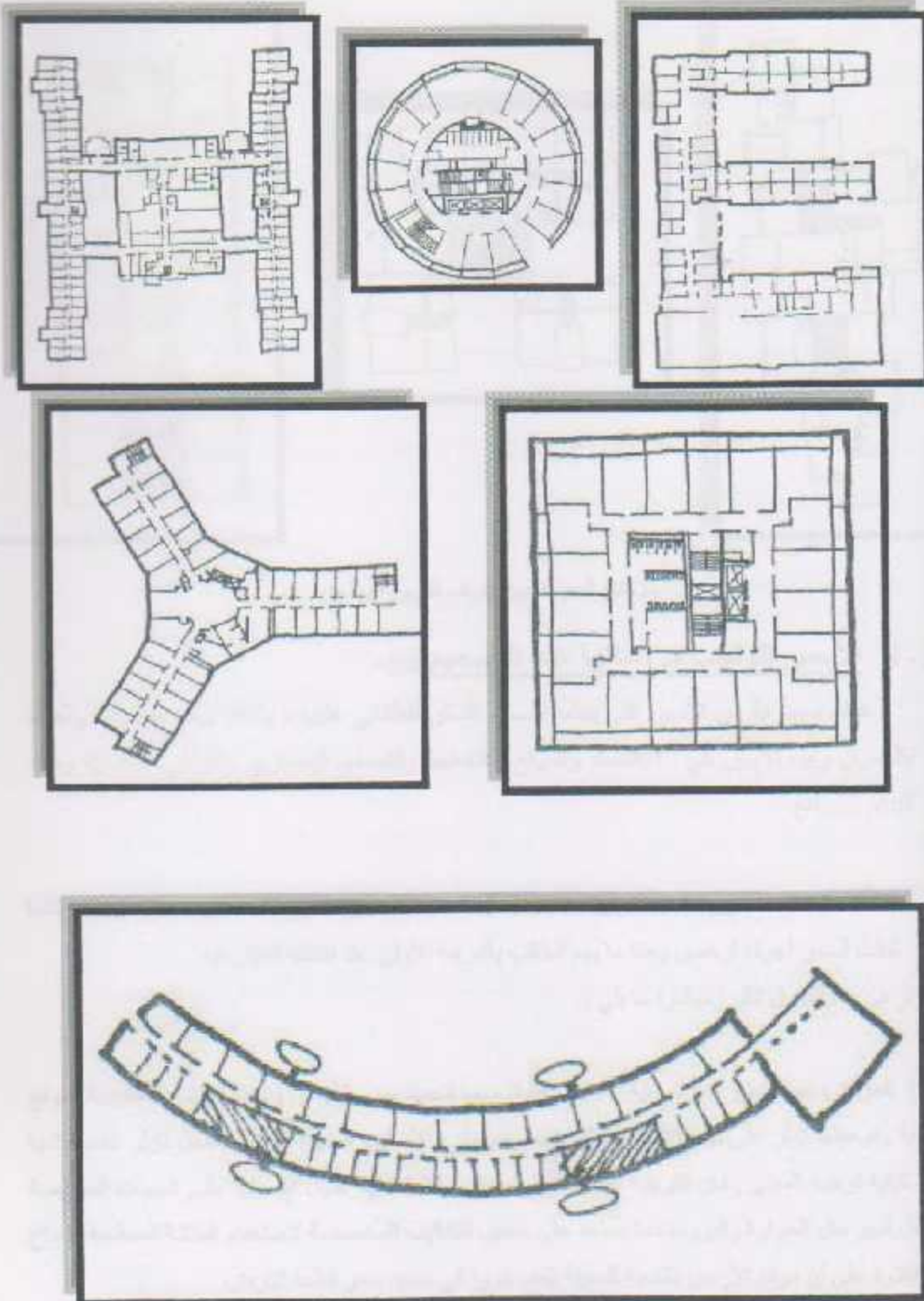
شكل رقم (29-2) توضيح نظام المركز البرجي.

2-4-6 نظام الساحة الوسطية (Building A patio) :

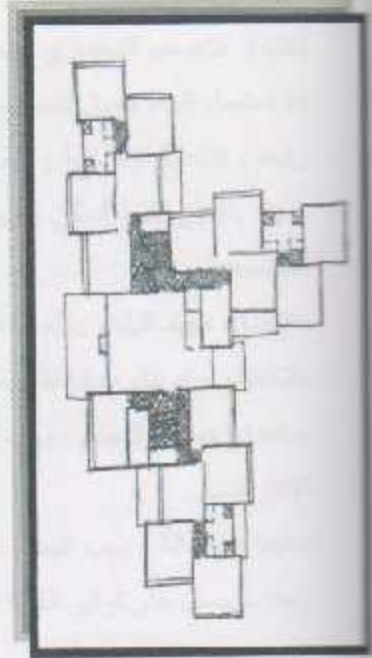
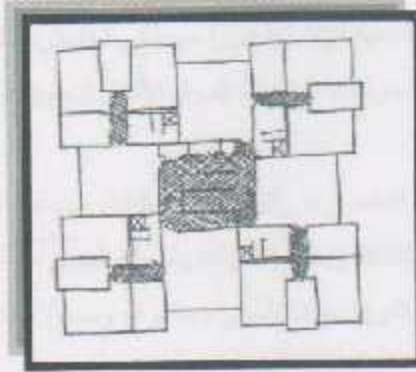
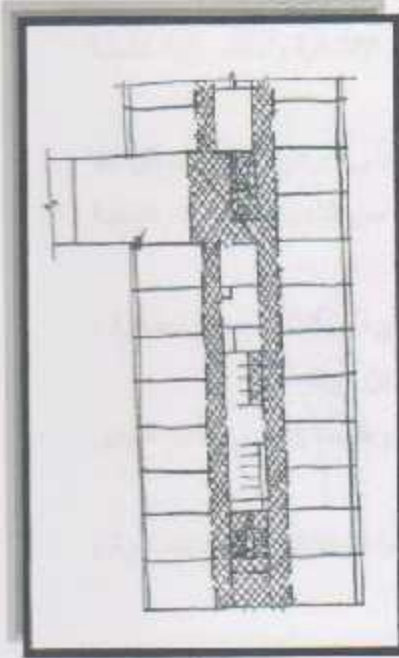
هذا النمط يشبه الطراز الاسلامي وهو عبارة عن بناء لا يتجاوز ارتفاعه ثلاث أو أربع طوابق ، ويتكون من ساحة سماوية في الوسط وتفتح عليها مسرات "أروقة" أو تطل عليها غرف النوم ، (شكل رقم 26-2) .



شكل رقم (30-2) توضيح نظام الساحة الوسطية *



نماذج مختلفة لمباني سكن للطلبة الجامعيين (1)



مناطق الحركة بين غرف النوم واليهي (1)

2-5 الأسس الواجب مراعاتها عند التصميم (2):-

هناك مجموعة من الأسس التي يعتمد تصميم السكن الطلابي عليها ، ولذلك يجب مراعاتها وأخذها بالحسبان وهذه الأسس هي : الاقتصاد والموقع والتخطيط والتصميم المعماري والنواحي الإنسانية ومواد البناء..... الخ

1- **الاقتصاد:** احد الشروط المهمة والواجب توفرها عند تصميم سكن طلابي، فكلما كان المبنى اقتصاديا كلما كانت أسعار أجرته ارخص وهذا ما يهم الطالب بالدرجة الأولى عند انتقاله للعيش فيه . ويؤثر في هذا المجال تكتيزا مباشرا ما يلي :-

أولا) الموقع : حيث تعتبر طوبوغرافية الأرض عاملا مهما لتحديد سعر الأرض وتكلفة الإنشاء ، فطبيعة الموقع والتربة ونوعيتها تؤثر على نوع الأساسات الواجب وضعها ، والأساليب المتبعة لعمل المداخل تؤثر خاصة أنها تحدد كيفية توجيه المبنى ، فان التوجيه السليم للمبنى يوفر مثلا إمكانية تقليل الفتحات على الجهات المعرضة لعوامل الجو مثل الحرارة والبرودة مما يساعد على خفض التكاليف المخصصة لاستخدام الطاقة المعالجة للمناخ هذا علاوة على أن موقع الأرض بالنسبة للمدينة يلعب دورا في تحديد سعر قطعة الأرض .

ثانيا) التخطيط : يمكن التوفير بشكل ايجابي في تكاليف البناء من خلال دراسة المعايير التخطيطية بشكل سليم ولائق وعليه يمكن تحقيق أقصى استغلال للإمكانات المحيطة دون الإخلال بالمتطلبات اللازمة لسكن الطلاب

(1) Checkering, Arthur. Commuting versus resident student . Jossey - Bass limited ,U.S.A , 1997
(2) شاهين ، بهجت : المبنى التعليمي و موائمه للتعليم العالي ، دمشق ، المركز العربي لبحوث التعليم العالي ، 1987

ثالثا) التصميم المعماري : فمثلا التتميط في المساحات الأفقية يساعد من النواحي الإنسانية والاقتصادية خاصة إذا استعمل البناء مسبق التصنيع .

رابعا) الناحية الإنسانية : تلعب الناحية الإنسانية دورا مهما في تخفيض تكلفة المبنى / وهي تتمثل بحوالي 40 - 50 % من تكلفة السكن ، فيجب مراعاة استخدام المواد الأمثل لتحقيق الهدف من الناحية الإنسانية والناحية الاقتصادية .

خامسا) مواد البناء : يلعب هذا العنصر دورا رئيسيا في البناء من عدة نواحي مثل الاقتصادية والجمالية ، فاستخدام مواد بناء محلية يقلل من التكلفة ويعطي انطبعا بتلدماج المبنى مع البيئة من حوله .

سادسا) صيانة المبنى : يجب أن تكون صيانة المبنى باستمرار وبصورة منظمة وهذا ما يزيد من عمر المبنى الافتراضي .

سابعاً) العمالة : يجب البحث دائما عن طرق إنشاء بسيطة لا تحتاج إلى أيدي عاملة مكلفة وخبرات خارجية ، وهذا ما يعمل على توفير الكلفة الكلية للمبنى .

➔ أيضا من الأسس الواجب مراعاتها عند التصميم

1- المتانة

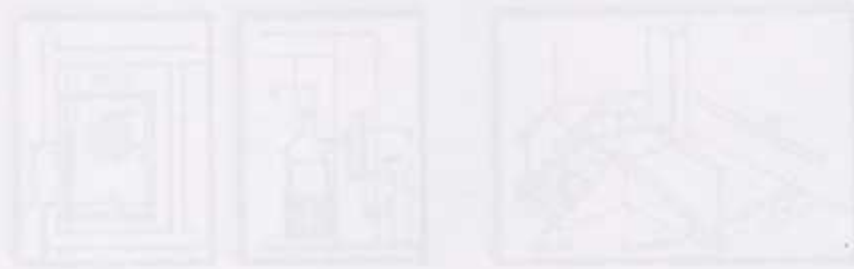
تراعى المتانة والديمومة عند إنشاء المبنى ليكون قويا ويتحمل القوى المختلفة والعديدة التي يتعرض لها مع مرور الزمن .

2- الجمال

كما هو الحال بالنسبة لأي مبنى معماري ، يراعى أن يكون سكن الطلبة حسن الشكل والمظهر ليعتد في النفس المتعة والانشراح ، ويمكن ذلك من خلال استخدام النسب عند تصميم المبنى من ناحية الكتل والفتحات بشكل عام

3- الوظيفية

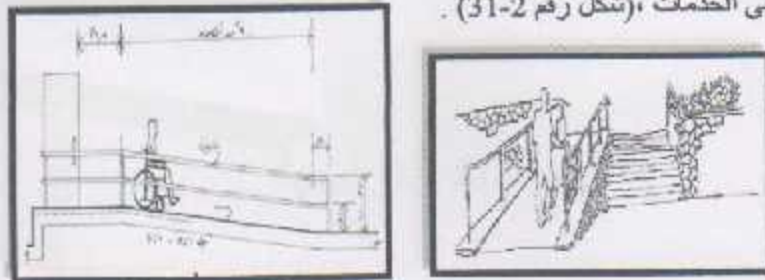
من الضروري أن يعمل السكن بشكل ناجح وفعال ليضمن للطلاب الاستفادة الكاملة من وقته ، ومن خدمات المبنى كلها ومما يرتبط به من فعاليات ووظائف أخرى .



6-2 معايير لذوي الاحتياجات الخاصة (1):

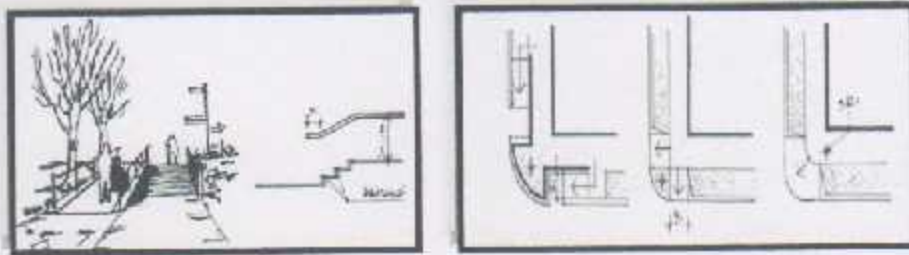
حتى تضمن استخدام كافة المرافق الضرورية من قبل كل الطلاب ، يجب تصميم هذه المرافق بحيث يسهل استخدامها من قبل الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة ، وفيما يلي بعض الأمور التي يجب مراعاتها:

1- لا بد من توفير طريق خارجية واحدة على الأقل سهلة الاستخدام من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من اجل الوصول الى الخدمات ، (شكل رقم 2-31) .



(شكل رقم 2-31)

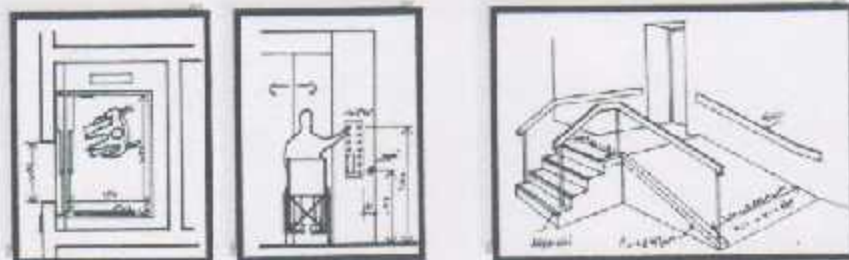
2- لا بد من توفير ممرات خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة (ramps) خارج الوحدة لتسهيل عملية التنقل والحركة ، بحيث يبلغ أقصى ميلان مسموح به لهذه الممرات 8 - 8.5 ، إلا في حالة الممرات القصيرة جداً . مع ضرورة توفر مصطبة افقية (level platform) عند بداية كل مسر او عند تغيير الاتجاه في حالة الممرات الطويلة ، (شكل رقم 2-32) .



شكل رقم (2-32) استخدام الممرات الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة

3- استخدام الدرابزين لذوي الاحتياجات الخاصة من اجل تسهيل عملية تنقلهم سواء داخل أو خارج الوحدة السكنية ويقترب من الممرات الخاصة بهم (شكل رقم 2-32 أ) .

5- وجود مصعد يوصل إلى الطوابق العلوية في المباني متعددة الطوابق . (شكل رقم 2-32 ب) .



شكل رقم (2-32 ب)

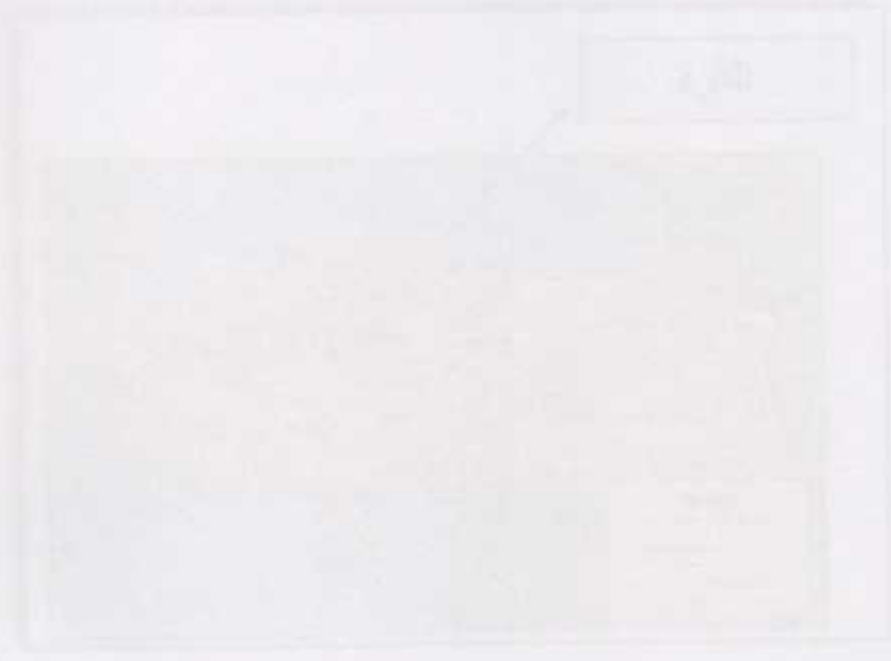
شكل رقم (2-32 أ)

6- وجود طريق واحد على الأقل داخل المبنى توصل من المدخل الى الخدمات الموجودة داخل المبنى.

(1) اشترطت البناء المتعلقة بالمعاقين www.jeddah.gov.sa/ch2/images/2-2-11.jpg (بتمصرف)

الفصل الثالث

الحالات الدراسية



الخريطة العامة للمخطوطات الفقهية في مصر

تم إعداد الخريطة بالتعاون مع فريق البحث العلمي في جامعة القاهرة

تعد المخطوطات الفقهية من أهم التراث العلمي الحضاري لمصر الإسلامية، وقد لعبت دوراً هاماً في تطوير الفكر الفقهي والعلمي في مختلف العصور الإسلامية. وتتميز هذه المخطوطات بتنوعها في الموضوعات والعلوم التي تناولتها، حيث تشمل فروعاً مختلفة من الفقه الإسلامي، بالإضافة إلى العلوم الشرعية واللغوية والتاريخية.

الفصل الثالث : الحالات الدراسية.

إن تحليل الحالات الدراسية يعتبر جزءا من منهجية البحث ، حيث أن الاطلاع على مشاريع قائمة مماثلة لمشروعا يؤدي إلى توجيهنا إلى الطريق الصحيح في تخطيط المشروع ، حيث أن هناك ايجابيات وسلبيات لكل مشروع ، فالاطلاع على هذه الايجابيات والسلبيات يزيد من قدرتنا على التمييز ما بين الصحيح والخاطئ في هذه المشاريع .

1-3 الحالة الدراسية :

مجمع إسكان الطلبة في جامعة الشرق الأوسط التقنية في تركيا للمعماري التركي بهروز شنجي .

1-1-3 الموقع :-

يقع الحرم الجامعي على الطريق السريع الواصل بين مدينتي أنقرة واسكي شاهير على بعد 7 كم غرب مدينة أنقرة . وتبلغ مساحته 45 كم² . ويعد هذا الحرم أول حرم جامعي في تركيا حيث تأسس عام 1956 م . وهو مجهز بوسائل علمية وتقنية متطورة ويخدم حاليا حوالي 20.000 طالب .



الشكل (1-3) خريطة تركيا موضحا عليها موقع مدينة أنقرة

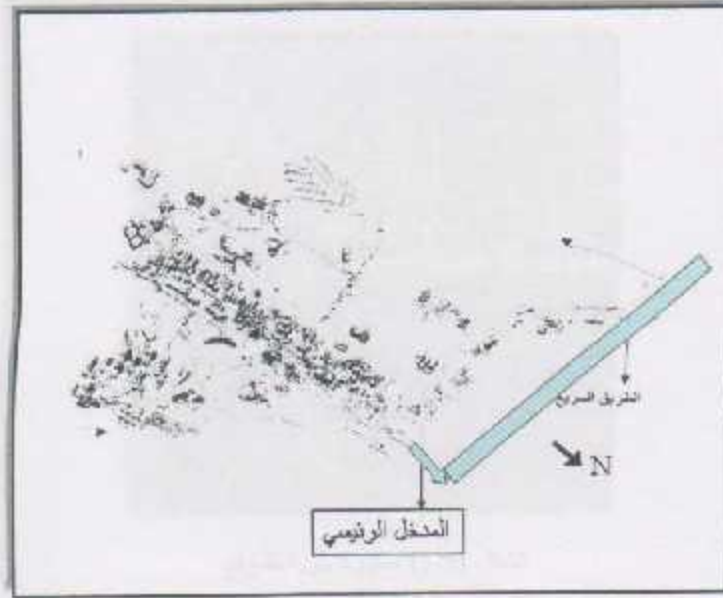
المصدر <http://www.psir.ncc.metu.edu.tr/content/maps/cyprus.html>

2-1-3 علاقة الجامعة مع المدينة :-

تقع الجامعة في الطرف الغربي لمدينة أنقرة وهذا بدوره يساعد الجامعة على التوسع المستقبلي ، ويحقق التقاطع مع البيئة المحيطة ، إلا أن هذا يجعل الجامعة بعيدة عن مركز المدينة وعن الخدمات ، مما اضطر الجامعة لإدارة الجامعة إلى توفير خدمات للطلاب والعاملين ، وتوفير نظام نقل فعال وسريع بين الجامعة ومركز المدينة .



الشكل (2-3) يوضح علاقة الجامعة مع مدينة أنقرة ومع الشارع السريع

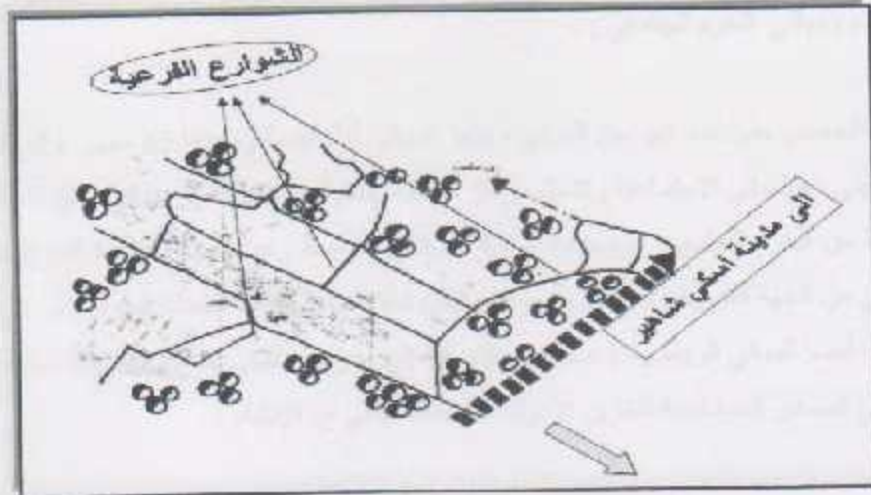


الشكل (3-3) يوضح العلاقة بين المحور الرئيسي في الجامعة والشارع السريع

المصدر <http://www.psir.ncc.meb.u.edu.tr/content/maps/cyprus.html>

3-1-3 ميزات الموقع :-

تتميز جامعة الشرق الأوسط التقنية بموقعها الذي يجمع بين قربها من الشارع السريع الواصل بين مدينة أنقرة ومدينة اسكي شاهر ، وإحاطتها بالمناظر الطبيعية التي تتمثل بالغابات الكثيفة حيث يحتوي الحرم الجامعي على أكثر من عشرة ملايين شجرة تمت زراعتها على أيدي الطلاب والموظفين في الجامعة منذ عام 1960، وبعد هذا الحرم من أكبر المساحات الخضراء في مدينة أنقرة . وإضافة إلى ذلك تقع بحيرة أمير في الطرف الشرقي من الحرم الجامعي والتي تعتبر مزارا للطلاب والعاملين في الجامعة . وتزود الآبار العميقة المجاورة للبحيرة بالمياه العذبة .



الشكل (4-3) يوضح كيفية توزيع الأشجار في الموقع

المصدر <http://www.psir.ncc.metu.edu.tr/content/maps/cyprus.html>



الشكل (5-3) صورة جوية للموقع



الشكل (6-3) صورة فوتوغرافية في محيط الموقع

4-1-3 أجزاء ومباني الحرم الجامعي :-

يحتوي الحرم الجامعي على عدد كبير من المباني ، منها المباني الأكاديمية وعددها 63 مبنى . والمباني الإدارية وعددها 20 مبنى ، والمباني الاجتماعية وتشمل مراكز صحية وثقافية . بالإضافة إلى مباني سكن الطلبة وتقع في الجهة الشرقية من الحرم الجامعي . ووحدات سكنية لموظفي الجامعة وعددها 351 وحدة تتوزع على جانبي الحرم الجامعي من الجهة الغربية والشرقية وهي على شكل شقق ضمن بنايات متعددة الطوابق أو على شكل فلل مستقلة. وهناك أيضا المباني الرياضية وعددها 4 بالإضافة إلى مدرج رياضي يتسع لـ 10000 شخص ، وهناك عدد من المباني الصغير المستخدمة لتخزين الأدوات ، وهناك مباني قيد الإنشاء . .



1. Education Complex
2. Preparatory School
3. Auditorium Complex
4. Administration, Library and computer center
5. Cafeteria
6. Shopping Center
7. Dormitories
8. Staff Housing
9. Guest House
10. Gymnasium
11. Health Center

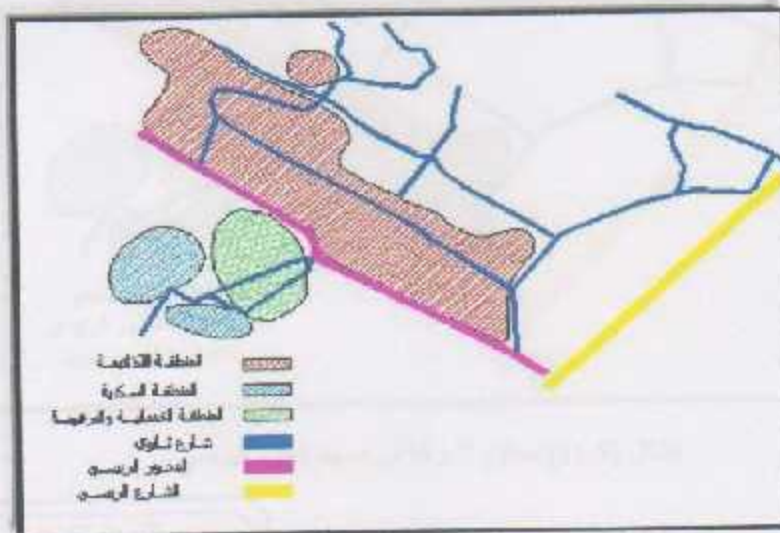
الشكل (7-3) مخطط يوضح توزيع المباني في الحرم الجامعي

<http://www.psir.ncc.metu.edu.tr/content/maps/cyprus.html>

					
1: Education Complex	2: Preparatory School	3: Auditorium Complex	4: Administration, Library and Computer Center	5: Cafeteria	6: Shopping Center
					
7: Dormitories	8: Staff Housing	9: Guest House	10: Gymnasium	11: Health Center	

الشكل (3-8) يبين مباني الحرم الجامعي

يقسم الحرم الجامعي من الناحية الوظيفية إلى عدة أجزاء ، منطقة تعليمية وتشمل المباني الأكاديمية التي تتوزع حول المحور الرئيسي ، ومنطقة سكنية تقع على طرفي الحرم الجامعي الشرقي والغربي ، وقد تم فصلهما عن بعض بحزام أخضر من أجل توفير الجو الملائم والخاص لكل من المنطقتين . وهناك منطقة وسطية بين المنطقة السكنية والأكاديمية وهي منطقة خدمية ترفيهية يمكن استغلالها من قبل مستخدمي المنطقتين وتحتوي هذه المنطقة الوسطية أيضا على بنك ومركز صحي ومركز بريد وملاعب متعدد ، وبرك سباحة وقاعات رياضية ، ومدرج رياضي ، وبهذا نلاحظ أن الحرم الجامعي يحتوي على كافة الخدمات الضرورية وهذا يتفق مع المعايير العالمية في تخطيط الجامعات .



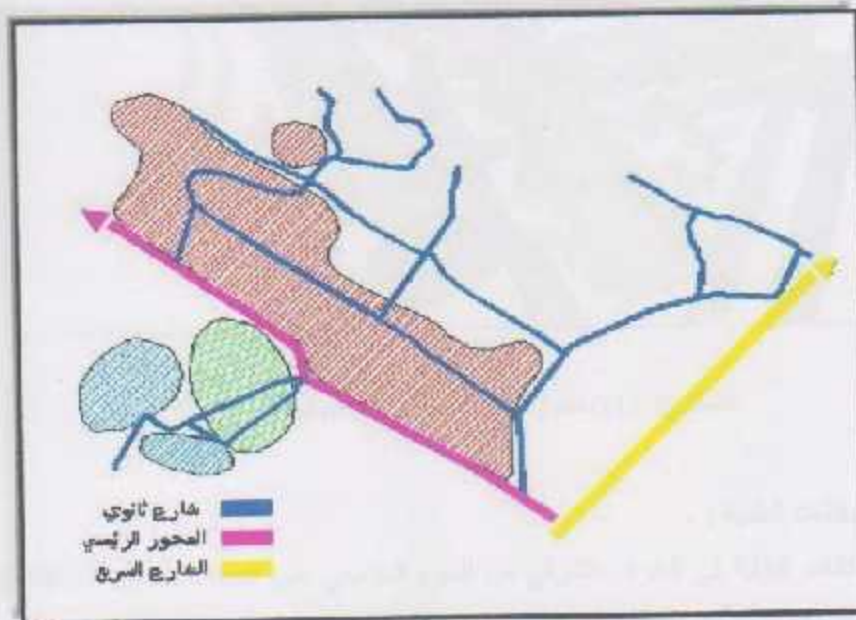
الشكل (3-9) يوضح العلاقات الوظيفية في الحرم الجامعي



الشكل (10-3) منظور للمنطقة الأكاديمية في الجامعة

5-1-3 نظام النقل والحركة في الحرم الجامعي :-

يتم نقل الطلبة من وإلى الجامعة بواسطة باصات تطلق بانتظام من الصباح الباكر حتى منتصف الليل ، بالإضافة إلى السيارات العامة والخاصة . أما بالنسبة للحركة في الحرم الجامعي فإنها تقوم على مبدأ الحركة الطولية وذلك بوجود مسار حركة رئيس يتجه بشكل طولي يتفرع منه خطوط ثنوية ترتبط معها أقسام الجامعة ، ويتميز هذا النظام بسهولة التوسع مع خط الحركة الطولي .



الشكل (11-3) محاور الحركة في محيط الحرم الجامعي



3-1-6 المنطقة السكنية داخل الحرم الجامعي :-

سكن الطلبة :

تصل القدرة الاستيعابية لاسكانات الطلبة إلى ما يقارب 6000 من الطلاب المستفيدين من الخدمات الموجودة في الجامعة ، وهناك 18 سكن طلابي حديث داخل الحرم الجامعي ، موزعة بنسبة متساوية بين الذكور والإناث ، ومن السكنات ما هو خاص بالذكور ، وما هو خاص بالإناث ومنها ما هو مختلط ، إضافة إلى بيوت الضيافة الخاصة بالطلاب والطالبات كل على حده . وهناك كثير من الخدمات الموجودة في السكن منها غرف دراسية منفصلة للمدخنين وغير المدخنين ومراسم ومختبرات كمبيوتر تفتح أبوابها للطلبة الساكنين على مدار 24 ساعة وغرف للغسيل والتجفيف . وأيضا يمكن للطلبة استخدام المرافق الترفيهية والخدمات المتوفرة في الحرم الجامعي والقريبة من منطقة السكن .

سكن الموظفين في الجامعة :

توفر الجامعة اسكانات للموظفين حيث تقع هذه الوحدات السكنية في الجانب الشرقي من المنطقة السكنية في الحرم الجامعي ، على قطع أراضي مستطيلة الشكل . وتبلغ مساحة كل وحدة 140 م² بالإضافة إلى وجود فناء خارجي لكل وحدة .

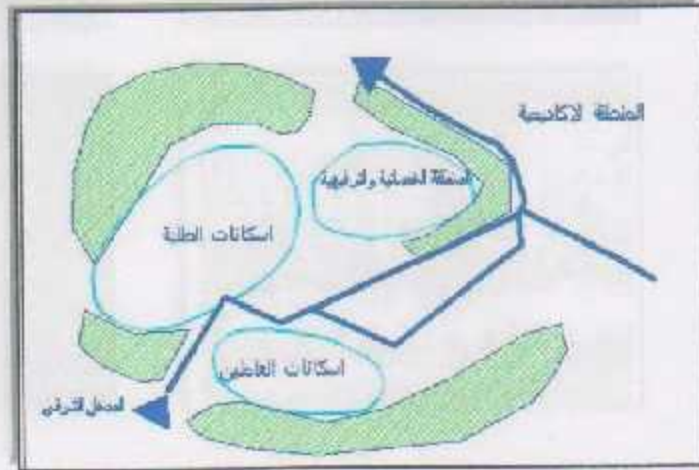


الشكل (3-12) منظور لسكن الموظفين في الجامعة

موقع مجمع اسكانات الطلبة :-

يقع مجمع اسكانات الطلبة في الطرف الشرقي من الحرم الجامعي على الجانب المقابل للمنطقة الأكاديمية . بعيدا عن الخط السريع ، ويحاط المجمع السكني بعدد كبير من الأشجار الكثيفة التي تفصل المجمع السكني عن المحيط وعن المنطقة الأكاديمية وهذا يوفر جو من الهدوء الذي يساعد الطلبة على الدراسة والعيش والانجاز في هذا المجمع .

وللمجمع السكني مدخل من الجهة الشرقية منفصل تماما عن المدخل الغربي الواقع على المحور الرئيسي الذي يفصل بين المجمع السكني والجامعة وهذا يقلل من أزمة السير والحركة ويعطي الطلبة مزيدا من الحرية في الوصول إلى المجمع السكني .



الشكل (13-3) موقع السكن بالنميمة للجامعة

أما بالنسبة لتعط المباني في المجمع السكني كانت عبارة عن مباني متعددة الطوابق ، ولها نفس الطابع المعماري مما يعطي منطقة اسكانات الطلبة هوية خاصة بها .



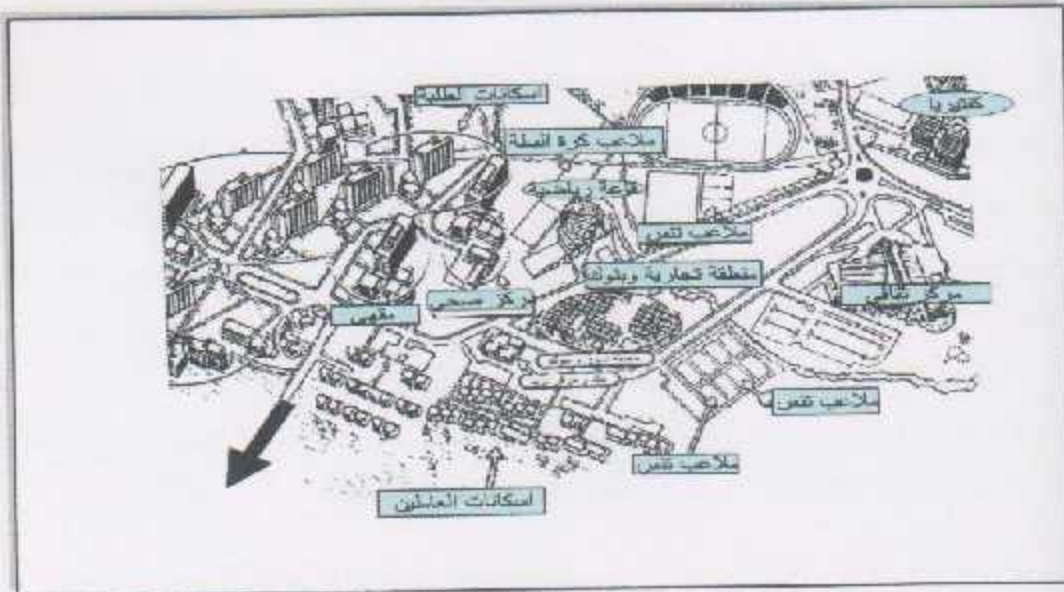
الشكل (14-3) منظور للسكن الطلابي



الشكل (3-15) مناظر توضح النمط المعماري في تصميم المجمع السكني

7-1-3 الخدمات المتوفرة وتوزيعها:-

أما بالنسبة للخدمات المتوفرة داخل اسكانات الطلبة فهناك العديد من الخدمات مثل الأماكن المستخدمة للغسيل والتجفيف والكوي ، وهناك مختبرات للكمبيوتر . بالإضافة إلى ذلك هناك عدد كبير من الخدمات الضرورية متوفرة في المنطقة الخدماتية والترفيهية المجاورة ، حيث يتوفر مركز صحي ، ومركز بريد ، وبنك ، ومركز تجاري بالإضافة إلى المراكز الرياضية مثل الملاعب وبرك السباحة ، والدرج الرياضي ، وهذه الخدمات توفر للطلبة حاجاتهم مما لا يضطرهم للانتقال للمدينة لتلبية تلك الاحتياجات .



الشكل (3-16) منظور يوضح المنطقة الخدماتية والترفيهية

<http://www.metu.edu.tr/metusite/sitemap.php>
 (المصدر للحالة الدراسية الأولى) <http://www.metu.edu.tr/cife/accomodate.php>

1-3 الاستنتاج من تحليل الحالة الدراسية الأولى :

تحليل الحالة الدراسية (مجمع اسكانات الطلبة في جامعة الشرق الأوسط / تركيا) حيث تم تحليل هذا المشروع من حيث حجم المشروع ، عدد الطلاب المستفيدين من المشروع ، طبيعة الخدمات المتوفرة في كل مشروع ، وموقع المشروع من الجامعة والمدينة وعلاقته بهما ، وسبب اختيار الموقع وكيفية تعامل المصمم مع قضية توفير كافة أسباب الراحة للطلاب ، وكذلك تم الاطلاع على السلبيات التي وقع فيها المصمم في قضية اختيار الموقع وفي مسألة تخطيط المجمع السكني نفسه، فمثلا السلبيات في مشروع أنقرة هو بعد المجمع عن مركز المدينة والذي ادى بدوره الى ضرورة توفير كافة الخدمات اللازمة للطلاب وهذا يشكل عبء على الجامعة من ناحية مادية .

هناك ايجابيات كثيرة في هذا المشروع منها الأسلوب المتبع في فصل المجمع السكني عن المنطقة الأكاديمية بمنطقة خدمائية وترفيهية واستخدام الأشجار من اجل تحقيق هذا الفصل ، ومن الايجابيات أيضا تحديد المداخل ومحاور الحركة في المشروع .

وأيضا فان الاطلاع على هذه المشاريع وعلى الخدمات التي تتوفر فيها وطبيعتها هذا يزيد من معرفتنا في حجم المشروع وطبيعة الخدمات .

ومن ناحية أخرى فان خصوصية الموقع من الناحية المناخية والاجتماعية لا بد من أخذها بعين الاعتبار حيث ان الناحية المناخية والاجتماعية لها تأثير كبير على العملية التخطيطية فإذا نظرنا إلى مشروع أنقرة فلنلاحظ بأن هناك سكنات مختلطة وهناك اختلاط في معظم الخدمات إما في بلاننا يتم فصل تام لسكنات الطلاب عن سكنات الطالبات ، وكل ما سبق يعود إلى اختلاف الطبيعة المناخية واختلاف العادات والتقاليد وغيرها من الأمور .

2-3 الحالة الدراسية : مبنى إسكان طلبة الجامعة الأمريكية بالزمالك

1-2-3 التصميم والإشراف على التنفيذ: م. عمرو الألفي و ب. ب. بصور

2-2-3 الموقع :

يقع المبنى في قلب حي الزمالك على مساحة قدرها 2900م² وهو يقدم نموذج لعمارة متميزة روعي فيها تحقيق القيم المحلية وتوازنها مع المتطلبات الوظيفية ، فجاء في تشكيله متميزا بالبساطة بقدر اهتمامه بالتفاصيل الخارجية والداخلية.

3-2-3 الفكرة التصميمية :

نبعت الفكرة التصميمية للمبنى ، (تحقيقًا لمتطلبات المالك وهو الجامعة الأمريكية بالقاهرة) من محاولة الجمع بين الاحتياجات المعيشية للمبنى ومتطلبات البيئة المحيطة به فالمنطقة ، في قلب حي الزمالك حيث الشوارع الضيقة نوعا ما ، والأشجار الكثيفة والمباني غير العالية مما دعى لضرورة احترام طبيعة المنطقة وتحقيق التوازن بينها وبين طبيعة المبنى كمبنى إسكان يضم حوالي 180 غرفة إقامة للطلبة و 25 شقة لإسكان هيئة التدريس ، ويرتفع لحوالي 10 ادوار .

وعلى هذا فقد تم تصميم المبنى حول فناء داخلي تشكل واجهته السطلة على الشارع الرئيسي مبنى بارتفاع 4 ادوار ، بينما ترتفع واجهته الداخلية 10 ادوار ، وهي غير مرئية من الشارع الرئيسي كما ساعد هذا التدرج في الارتفاع على خلق فراغ داخلي مريح ، وقد تميز التصميم الداخلي للمبنى بتكامل الفراغات من حيث الاستمرارية الأفقية والراسية وتحقيق الترابط فيما بينها .

4-2-3 مكونات المبنى :

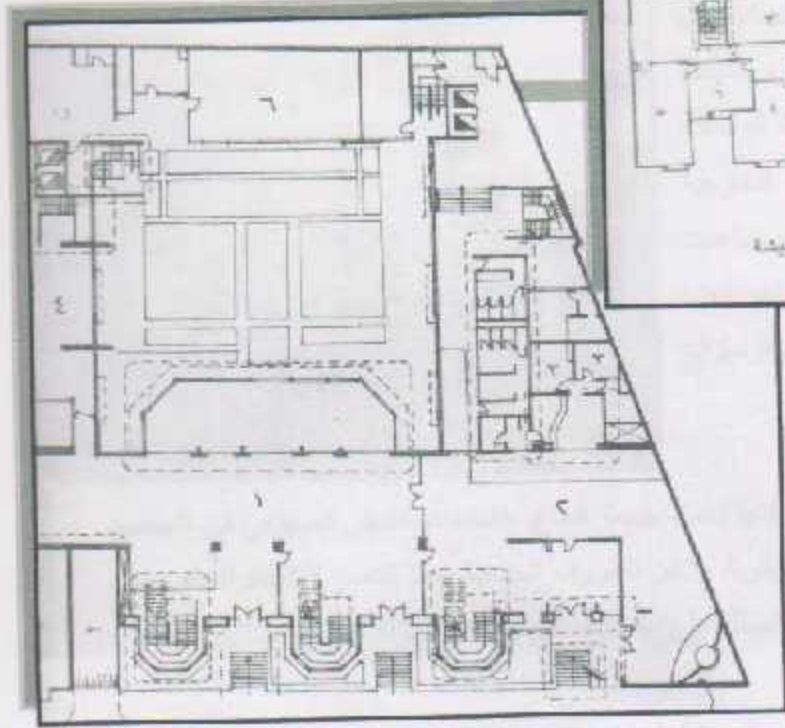
الدور الأرضي ويشمل : المدخل الرئيسي وصالونات الاستقبال والكافيتريا المطلة على الفناء الداخلي ، بخلاف مداخل منفصلة للطلبة والطالبات ، ومدخل خاص لقاعات الدرس والتي تقع بالدور الثاني الذي يضم أيضا معمل اللغات ومكتب إدارية تخدم قسم الخدمة العامة التابع للجامعة والذي ينظم دورات تدريبية تخدم 2500 طالبا سنويا ، وقسم الاستشارات والتدريب والذي ينظم دورات تدريبية تخدم 1000 موظفا حكوميا وخالصا سنويا .

وتضم الأدوار المتكررة غرف الإقامة للطلبة والطالبات بالإضافة إلى شقق إسكان هيئة التدريس ، وتزود الشقق الفندقية بتراس متسع وتمتدع مثلتها في البور العاشر والحادي عشر بأفنية خاصة ، تتمتع بمنظر بانورامي جميل للقاهرة.



مسقط أفقي للنور الأول

- 1- غرف نوم
- 2- استنكار
- 3- معيشة
- 4- صالون
- 5- نظافة

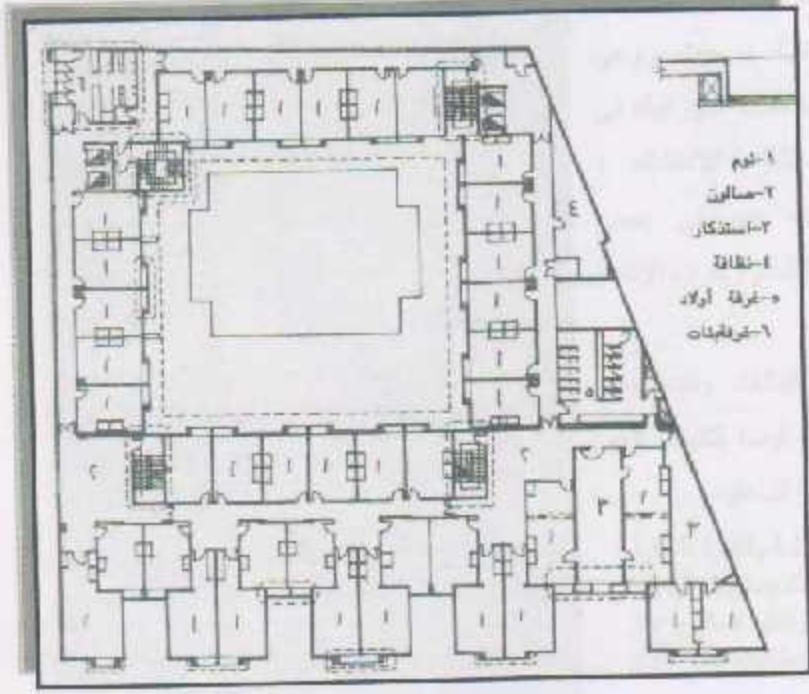


مسقط أفقي للنور الأول

- 1. غرف نوم
- 2. استنكار
- 3. معيشة
- 4. صالون
- 5. نظافة

مسقط أفقي للنور الثاني

- 1. كافتيريا
- 2. استقبال
- 3. ادارة
- 4. مطبخ
- 5. غرف كهرباء



مسقط أفقي للنور الثالث والرابع

- 1- نوم
- 2- صالون
- 3- استنكار
- 4- نظافة
- 5- غرفة اولاد
- 6- غرف بنات

- 1. نوم
- 2. صالون
- 3. استنكار
- 4. نظافة
- 5. غرفة اولاد
- 6. غرفة بنات

مجلة عالم البناء العدد 132 يوليو 1992م ص 16-19 ، مصدر الحالة الدراسية الثانية

3-2-5 مميزات المبنى :

تميز المبنى بقدرته على التعامل مع الظروف المناخية من خلال معالجته المعمارية التي ساعدت على توجيه حركة الهواء والحماية من أشعة الشمس ، فاستخدام الفناء العربي وتوفر عنصرى المياه والخضرة به



ساعد إلى حد كبير على تلطيف المناخ الداخلي للمبنى ، كذلك معالجات الواجهات الخارجية واستخدام الكتل المسالبة والموجبة لإظهار البروزات والردود ساعدت على توفير قدر من الظلال والخصوصية للوحدات السكنية وهذا بالإضافة لمعالجة الفتحات الخارجية واستخدام المشرببية الخشبية ، وهي عناصر ساعدت على إصفاء الطابع المحلي للمبنى والذي يظهر أيضا في استخدام المصمم للعقود والعرائس والزخارف الخارجية.

وقد حرص المصمم على استخدام مواد يمكنها تحمل طبيعة المناخ فاستخدام الحجر الصناعي في العناصر والزخارف الخارجية لقدرته على تحمل الرطوبة وتباين الظروف المناخية بينما اقتصر استخدام الخشب على المشربيات الخارجية وفي وحدات الكافيتريا المطلة على الفناء الداخلي لمراعاة سهولة التوسع المستقبلي لها.



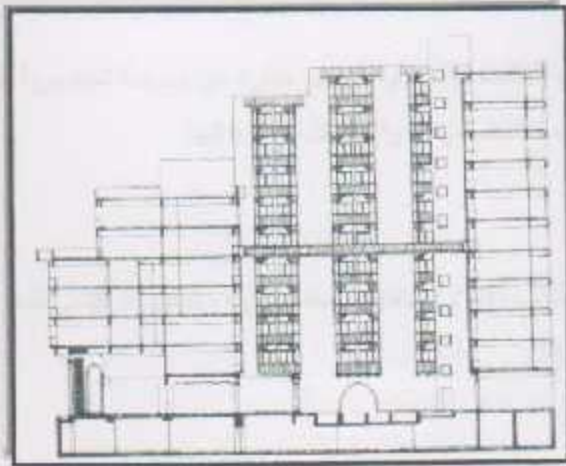
ولعل ابرز ما يميز المبنى الاهتمام بالتفاصيل والتشطيبات ذات المستوى العالي سواء لأعمال الرخام في الواجهات والمداخل أو بالنمبة للتشطيبات الداخلية ، حيث روعي استخدام مواد يسهل صيانتها كالرخام وبلاطات الموزاييك في بعض العناصر الداخلية المعرضة لكثرة الاحتكاك ، واستخدمت العناصر الخشبية بتوظيف جيد في بعض الفراغات الداخلية كالصالونات وغرف الطعام وغرف الإقامة ، مما أضفى عليها طابعا شرقيا مميزا .

وقد حرص المصمم على استخدام النباتات والمساحات الخضراء بكثرة ، لا للتنسيق فحسب بل أيضا لتكثيف الجو الداخلي للمبنى وإعطاء المقومات المعيشية لشاغليه .

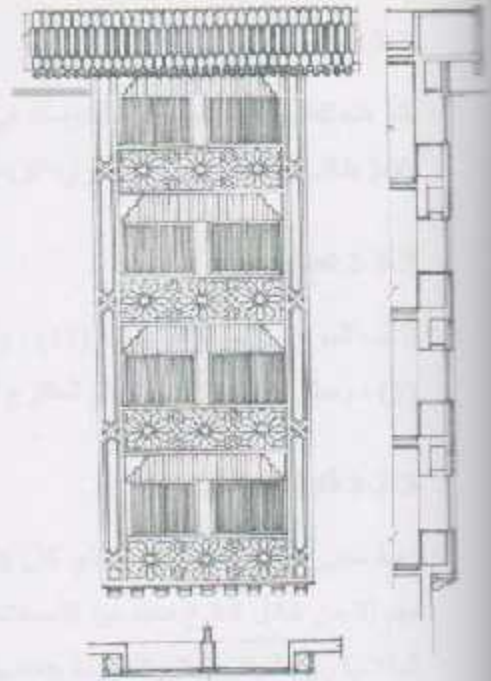
والمبنى مكيف مركزيا ويتميز بصفة عامة بالتقنية العالية وتجهيزه بأحدث التجهيزات العصرية بحيث يمكن له أن يرقى لأعلى المستويات الفندقية ، وقد استغرق تنفيذ المشروع 3 سنوات وافتتح مع نهاية عام 1991م . استخدام المفردات

الترائية في الواجهات - المشربيات والعقود والزخارف الجصية والكراتيش

رسم تخطيطي في الواجهات المشربيات



قطاع في القناء الداخلي



رسم تفصيلة في الحائط الخارجي للمبنى

هذا الرسم يوضح التفاصيل المعمارية للواجهة الخارجية للمبنى، حيث يظهر تصميم المشربيات (الشبابيك) المزخرفة التي تتميز بالخطوط الهندسية المعقدة والعمارة الإسلامية التقليدية. كما يمكن رؤية العقود (القوس) التي تزين الواجهة، بالإضافة إلى الزخارف الجصية التي تملأ الفراغات بين العناصر المعمارية. الرسم يسلط الضوء على الجمالية البصرية والقيمة التاريخية لهذا النوع من العمارة.

3-3 الحالة الدراسية :

مدرسة الميديكس في الولايات المتحدة الأمريكية

1-3-3 الموقع :

تقع هذه المدرسة في مدينة ماساتشوست في الولايات المتحدة الأمريكية ، وهي عبارة عن مدرسة تحضيرية تضم 300 طالب . قام المهندس المعماري "فريدريك أولمستد" بتصميمها والإشراف على بنائها.

2-3-3 تحليل الموقع :

يتألف الموقع من مركز للرياضة (11) ، ومجمع للطلاب (10) ، وكافتيريا عامة (7) ، والمبنى الرئيسي للمدرسة (5) ، وسكن الطلبة (6) ، والمبنى المقترح لتصميمه (9).

3-3-3 فكرة التصميم :

يربط مبنى المدرسة الرئيسي والذي كان يبدو نائها بسبب الزلحم ، أو كالذي تم نفيه عن باقي المباني ولا يتصل بهم إلا من خلال شارع معبد من الاسمنت . وقد تم حل هذه المشكلة بتصميم خط حركة دائري من مباني سكن الطلاب ويربط باقي مباني المدرسة ببعضها البعض.

4-3-3 تحليل مبنى سكن جريفز "New Kravis House" التابع للمدرسة :

- يتكون المبنى من ثلاثة طوابق ، وتقع غرف النوم المفردة للطلاب الجدد في الطابق الأول بالإضافة إلى شقتين للمشرفين .
- في الطابق الثاني تقع غرف نوم مفردة يجمع بين كل اثنتين منها غرفة معيشة للطلاب القدامى بالإضافة إلى شقتين للمشرفين على كل طابق .
- المبنى عبارة عن جناحين كل واحد مستقل عن الآخر في حركته الرأسية ، وتقوم الممرات بالجمع فيما بينهما .
- مراد البناء المستخدمة في القواطع هي من الخشب والسقف من مادة الرداوز (state) أما بالنسبة للواجهات فهي عبارة عن ألومنيوم مكسو بالخشب .

5-3-3 من الايجابيات الظاهرة في هذا المبنى ما يلي :-

- تخصيص شقق للمشرفين مع بلكنات خاصة بهم وذلك في كل طابق .
- منح طلاب السنة الأولى الأهل عبنا والأكثر نوما غرفا مفردة في الطابق الأول ، وتم توفير ما يحتاجون إليه من هدوء وخصوصية .
- منح طلاب السنة الثانية غرفا مفردة يجمع بين كل اثنتين منها غرفة معيشة ما وفر عنصر الخصوصية لكل طالب وفرصة الاختلاط وبناء العلاقات الاجتماعية في نفس الوقت .
- تم توفير غرف للدراسة .

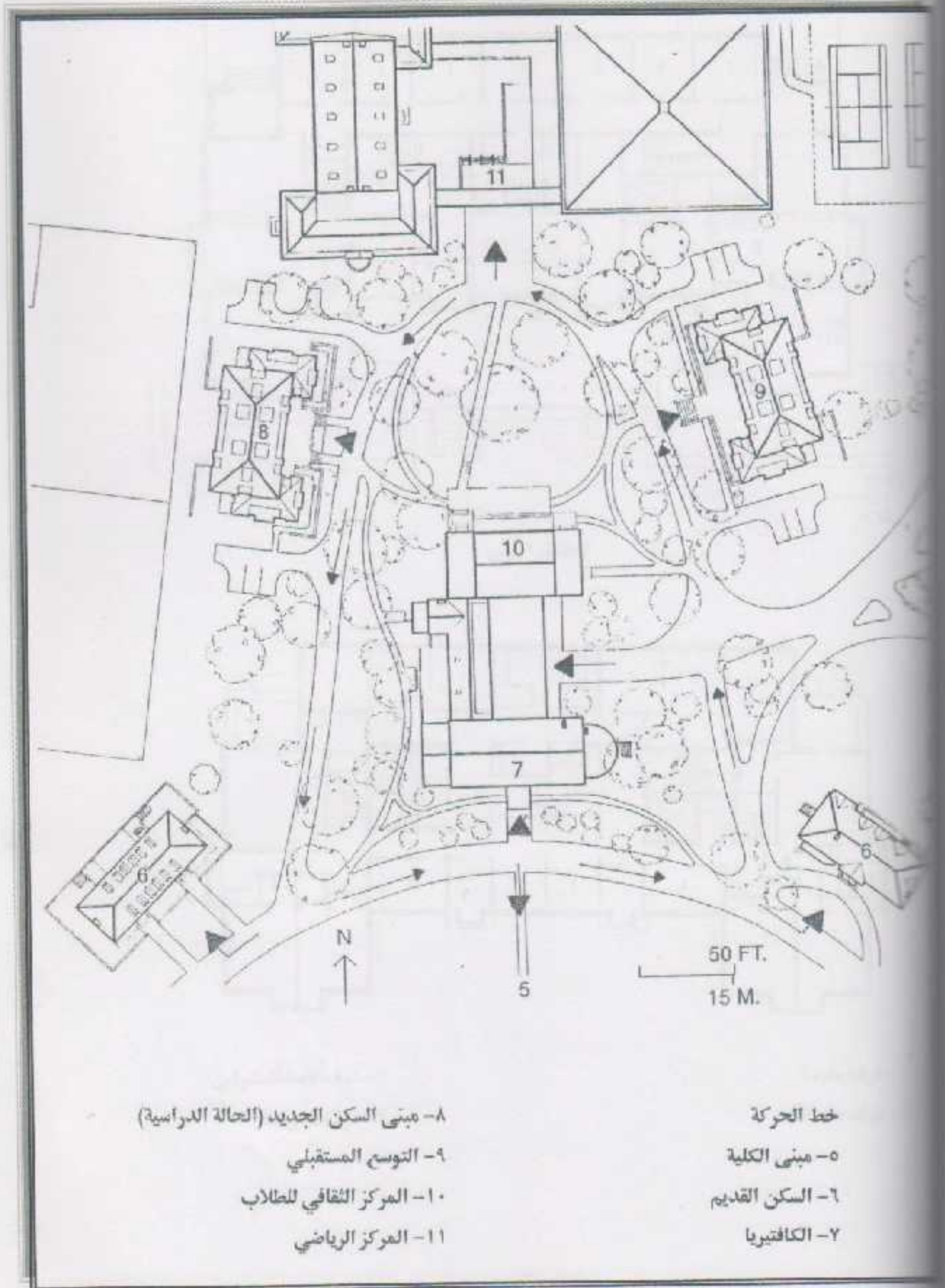
- السكن قريب من الكافتيريا ومن مبنى الرياضة .
- قضى على مشكلة المواصلات حيث أن السكن قريب من مبني المدرسة .
- فصل مبني السكن عن مبني المدرسة بعمرات ومناطق خضراء يمنح الطالب الشعور بالتنوع والاستقلالية .
- استخدام الأثاث المتحرك في الغرف ومساحة الغرف ذاتها واسعة وتعني باحتياجات الطالب .
- تم التفكير في التوسع الأقي ومكان السكن الجديد .

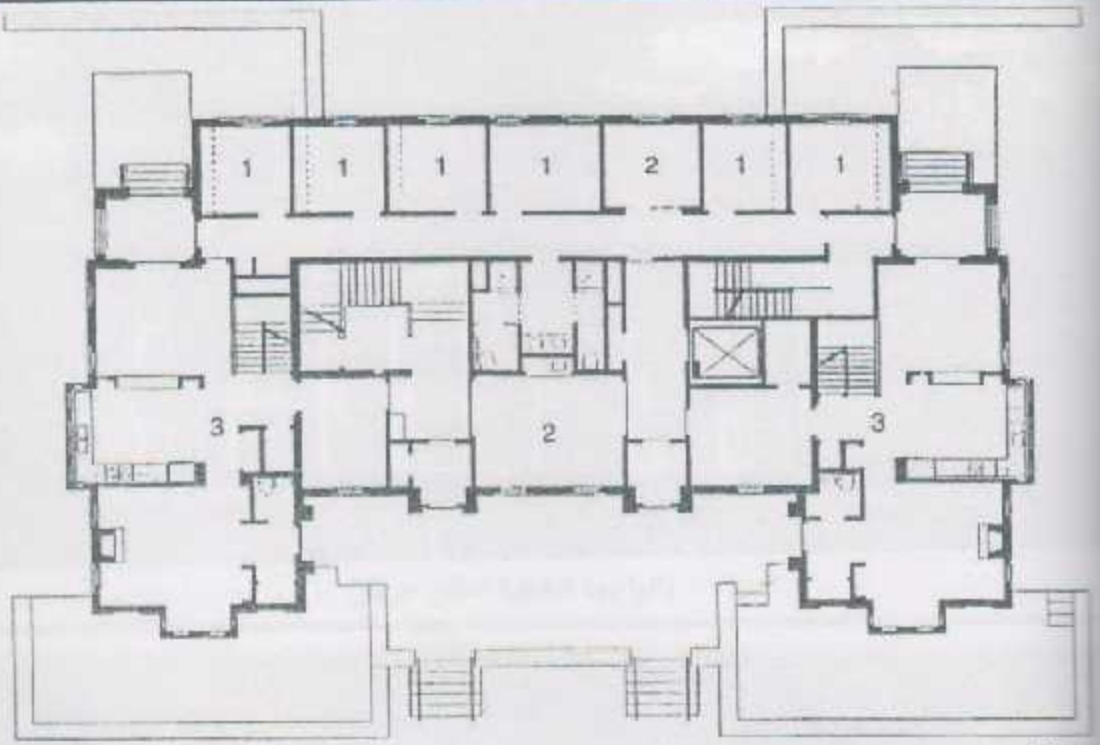
3-3-6 أما عن أهم السلبيات في المبنى فهي :

- تقسيم المبنى إلى جناحين كل منهما له حركته الراسية الخاصة به، وذلك قد يسبب عزل الطلاب عن بعضهم البعض وهم في أمس الحاجة لتقوية العلاقات الاجتماعية .
- كذلك لا توجد غرفة معيشة عامة تسمح بإقامة العلاقات الاجتماعية القوية .
- لا يوجد شرفات للطلاب .
- عدد الحمامات في كل طابق قليل .
- لا يوجد مطابخ صغيرة .
- غرفة الدراسة توجد قريبة من الحركة في المحاور الرئيسية وذلك يسبب الإزعاج لمن يجلس بداخلها .

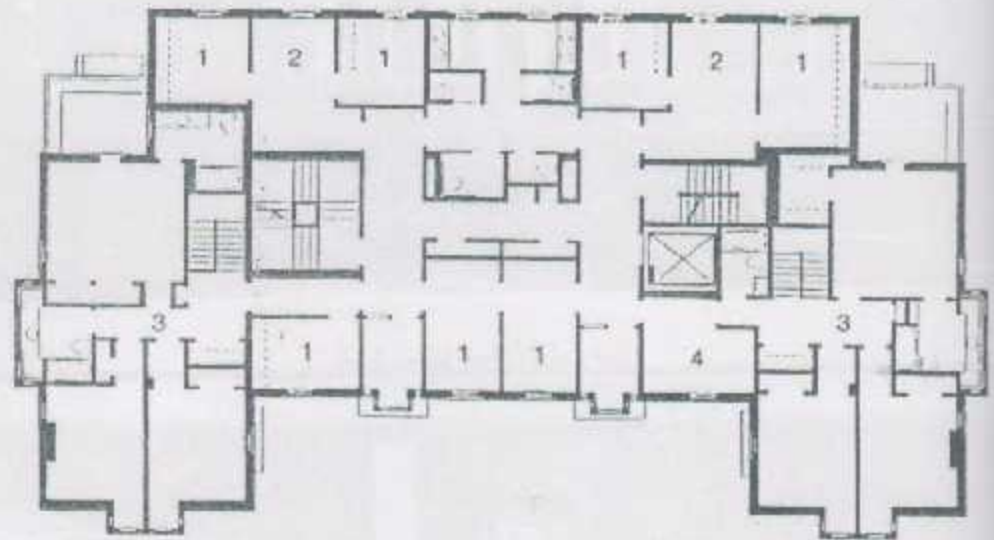
3-3-7 يمكن إجمال الوضع العام لهذا المبنى بما يلي :-

- 1- يرتبط سكن الطلاب بمحاور رئيسية قصيرة واضحة مع المبنى الرئيسي للدراسة .
- 2- توجد جميع أماكن الترفيه والنشاطات بالقرب من السكن .
- 3- توجد منطقة خضراء حول السكن .
- 4- توجد كافتيريا للطعام قريبة من السكن .
- 5- يتوفر عنصر الخصوصية في غرفة النوم .
- 6- تتوفر غرفة معيشة لجميع الطلبة .
- 7- هناك ضرورة لتوفير مطابخ صغيرة للطلبة .





الطابق الأول



٣- غرف تابعة للمشرفين
٤- غرف للدراسة

١- غرف مفردة
٢- غرف معيشة

الطابق الثاني



(الواجهة الخلفية لسكن جريفز)



(الواجهة الأمامية لسكن جريفز)



(الواجهة الجانبية للمبنى)



(غرفة معيشة)

3-4 الحالة الدراسية :
سكن طلبة جامعة بيرزيت (صور من سكن الطالبات التابع للجامعة ومن سكن خاص للطلاب)



دراسة الجغرافية والتقسيم الجغرافي

الفصل الرابع

تحليل الموقع

يعد تحليل الموقع من أهم الخطوات في دراسة الجغرافية والتقسيم الجغرافي، حيث يهدف إلى فهم العوامل الجغرافية التي تؤثر على الموقع وتحدد طبيعته وخصائصه. ويتضمن هذا التحليل دراسة العوامل الطبيعية والبشرية التي تؤثر على الموقع، مثل التضاريس، المناخ، المياه، والبنية التحتية.

من أجل إجراء تحليل الموقع بشكل صحيح، يجب اتباع الخطوات التالية:

- 1- تحديد الموقع: تحديد الموقع الجغرافي للموقع بدقة، وذلك باستخدام الخرائط الجغرافية أو الأقمار الصناعية.
- 2- دراسة العوامل الطبيعية: دراسة التضاريس، المناخ، المياه، والتربة التي تؤثر على الموقع.
- 3- دراسة العوامل البشرية: دراسة البنية التحتية، الخدمات، والبنية التحتية التي تؤثر على الموقع.
- 4- تقييم الموقع: تقييم الموقع بناءً على العوامل الطبيعية والبشرية التي تؤثر عليه.

من خلال هذه الخطوات، يمكن تحديد المزايا والعيوب التي يتمتع بها الموقع، وذلك من أجل اتخاذ القرارات المناسبة بشأنه.

من خلال هذه الخطوات، يمكن تحديد المزايا والعيوب التي يتمتع بها الموقع، وذلك من أجل اتخاذ القرارات المناسبة بشأنه.

دراسة الجغرافية والتقسيم الجغرافي

تعد دراسة الجغرافية والتقسيم الجغرافي من أهم الخطوات في دراسة الجغرافية والتقسيم الجغرافي، حيث يهدف إلى فهم العوامل الجغرافية التي تؤثر على الموقع وتحدد طبيعته وخصائصه. ويتضمن هذا التحليل دراسة العوامل الطبيعية والبشرية التي تؤثر على الموقع، مثل التضاريس، المناخ، المياه، والبنية التحتية.

من أجل إجراء دراسة الجغرافية والتقسيم الجغرافي بشكل صحيح، يجب اتباع الخطوات التالية:

- 1- تحديد الموقع: تحديد الموقع الجغرافي للموقع بدقة، وذلك باستخدام الخرائط الجغرافية أو الأقمار الصناعية.
- 2- دراسة العوامل الطبيعية: دراسة التضاريس، المناخ، المياه، والتربة التي تؤثر على الموقع.
- 3- دراسة العوامل البشرية: دراسة البنية التحتية، الخدمات، والبنية التحتية التي تؤثر على الموقع.
- 4- تقييم الموقع: تقييم الموقع بناءً على العوامل الطبيعية والبشرية التي تؤثر عليه.

من خلال هذه الخطوات، يمكن تحديد المزايا والعيوب التي يتمتع بها الموقع، وذلك من أجل اتخاذ القرارات المناسبة بشأنه.



4. الفصل الرابع : تحليل الموقع

1-4 الموقع والتسمية لمدينة الخليل:

نشأت مدينة الخليل في موقع له خصائص مميزة ساهمت في خلق المدينة وتطورها ونموها. تقع الخليل في جنوب غرب الضفة الغربية عند التقاء دائرتي عرض $31,29'$ و $31,23'$ شمالاً وخطي عرض $35,4'$ - $25,70'$ ، على بعد 36 كم من الجنوب من القدس ، على هضبة ترتفع 940 م عن سطح البحر ، يربطها طريق رئيسي بمدينتي بيت لحم والقدس ، وتقع على الطريق الذي يمر بأواسط فلسطين رابطه الشام مروراً بسيماة .

موقعها المتوسط جعلها مركزاً للتجارة منذ القدم ، عرفت منذ القدم بانها مدينة تحيط بها الأراضي الزراعية واشتهرت في زراعة العنب الذي يحتل المكان الأول بين أشجارها المثمرة كما تزرع التين واللوز والمشمش وتزرع فيها الحبوب والخضروات. بلغت مساحة مدينة الخليل عام 1945 (2791) دونماً ، وتحيط بها أراضي قرى بني نعيم وسعير وحلحول وبيت كاحل وتلوح ودورا والريحية ويطا .

تشتهر الخليل بالمهن اليدوية وصناعة الصابون وغزل القطن وصنع الزجاج ودباغة الجلود . قدر عدد سكانها في عام 1922 (16577) نسمة ، وفي عام 1945 قدر سكان الخليل حوالي (24560) نسمة ، وفي عام 1967 (38300) نسمة ، وفي عام 1987 (79100) نسمة ، وفي عام 1996 ، وفي عام 2007 بلغ عدد السكان 168,700 نسمة .

وقد أطلق الكنعانيون على هذه المدينة اسم أربع نسبة إلى ملكها العربي الكنعاني أربع المنتمي إلى قبيلة العنقانيين ثم عرفت باسم حبرون أو حبري ، ولما اتصلت المدينة ببيت إراهيم على سفح جبل الرأس المقابل له سميت المدينة الجديدة بالخليل نسبة إلى خليل الرحمن النبي إراهيم عليه السلام ، وعندما احتلها الصليبيون عام 1099م أطلقوا عليها اسم إبراهيم ثم عادت إلى اسمها الخليل بعد جلاء الصليبيين عنها.

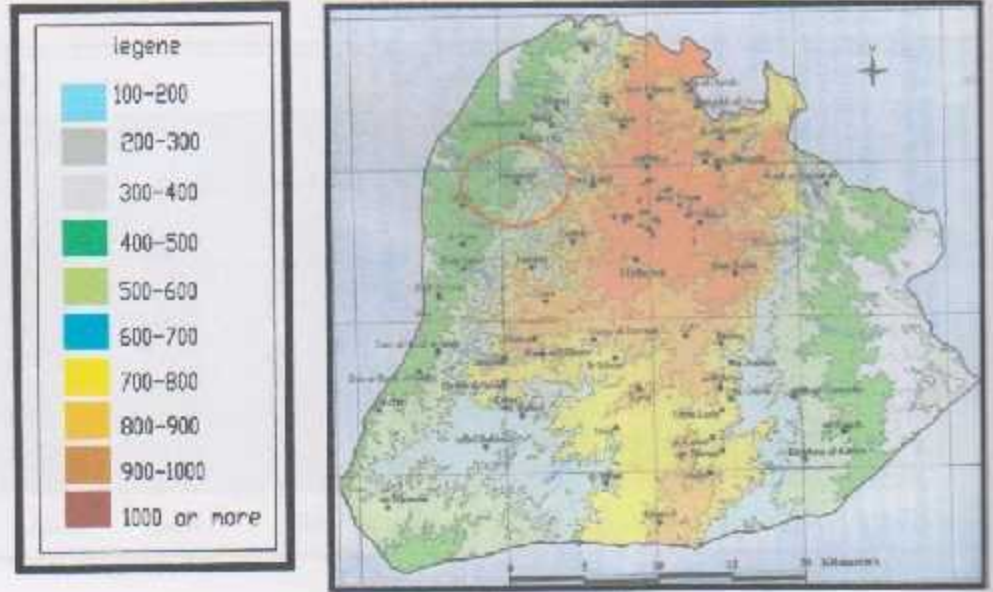


2-4 تضاريس مدينة الخليل:

تعتبر مدينة الخليل منطقة جبلية ، وهي تتصل بجبال السامرة جنوب مدينة نابلس ، وتحتوي بعض أجزائها على مجاري مياه جوفية وبعض الكهوف. وتمتد هذه الجبال إلى الجنوب من مدينة الخليل (خليل الرحمن) بحيث تتصل بالنقب فاصلاً بينهما منخفض واصل من الشرق إلى الغرب وهو يمتاز بتربة غرينية رقيقة جداً

جبال القدس والخليل : وتمتد هذه السلسلة من سهل اللين في شمال مدينة بنر السبع في الجنوب لمسافة 90 كم ومن السهل الساحلي غرباً إلى البحر الميت شرقاً لمسافة تتراوح بين 40-50 كم، وتكدر تدريجياً إلى الغرب والحدار شديد إلى الشرق .

جبال الخليل : وهي كتلة جبلية لا يقل ارتفاعها عن 900 م فوق مستوى سطح البحر وأهم القمم فيها خلة بطرخ 1020 م- جبل حلحول 1013 م- جبل سعير 1018 م- جبل بني نعيم 951 م- جبل دورا 838 م.



خارطة رقم (1-4) :- طبوغرافية محافظة الخليل

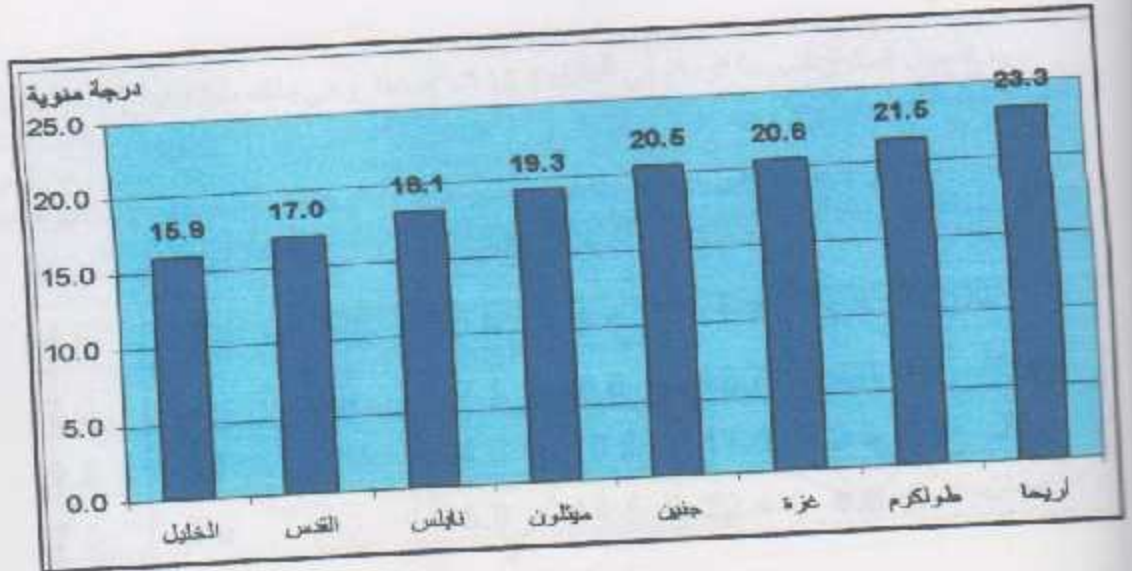
3-4 المناخ في مدينة الخليل :

يلعب المناخ دور هام جدا في مختلف أنشطة الإنسان ويتحكم في نمط العمران السائد واتجاهات الشوارع والمباني ، ولان الخليل تقع ضمن إقليم المنطقة الجبلية بالنسبة لأقاليم فلسطين المناخية فان المناخ الذي يسودها مناخ البحر الأبيض المتوسط وهو مناخ حار جاف صيفا بارد مطر شتاء ويمتاز بتواجد فصلين رئيسيين هما الفصل الجاف من شهر أيار إلى شهر تشرين الاول والفصل الممطر من تشرين الثاني إلى نيسان ويتأثر مناخ المنطقة بكتلة جبال الخليل والتي تخفض درجة الحرارة بالإضافة لقربها من ساحل البحر الابيض المتوسط بشكل عام.

لذلك سنتطرق للعناصر المناخية المختلفة لمدينة الخليل وذلك اعتمادا على المعلومات الواردة من محطة الأرصاد الجوية في الخليل خلال الفترة من 1980-2004.

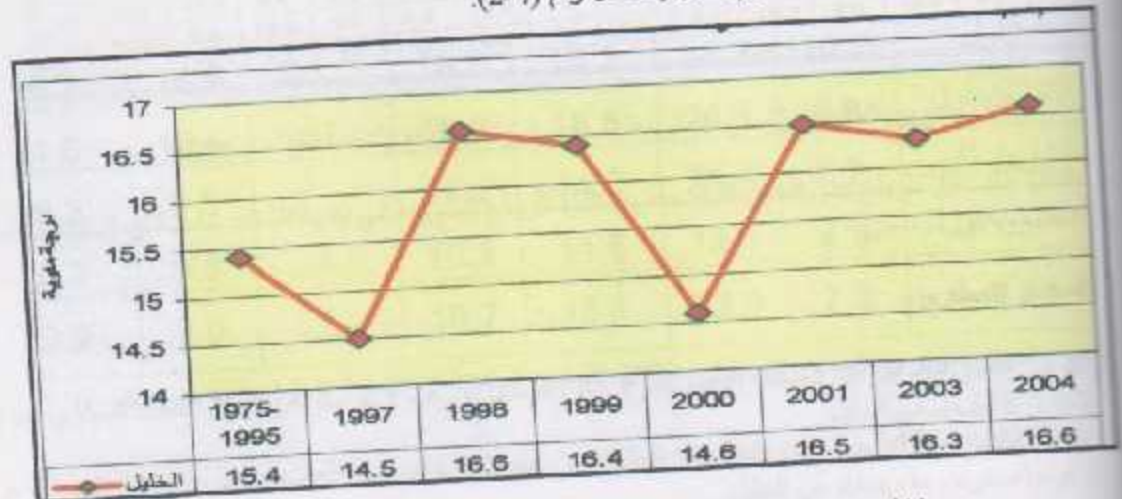
1-3-4 الحرارة:-

ان الحرارة ذات تأثير جذري على الانسان والعمارة اذ تحتم علينا استخدام اشكال معمارية معينة ولها دور كبير فيما يتعلق بتمديد المياه والصرف الصحي وانظمة التدفئة والتبريد.
 بلغ المعدل السنوي لدرجات الحرارة من 1975-2004 حوالي 15.9 درجة مئوية ومن شكل رقم(1-4)
 يتضح ان الخليل من اقل المدن الفلسطينية حرارة لارتفاعها وقربها من الساحل .



شكل رقم(1-4) المعدل السنوي لدرجات الحرارة في فلسطين 1975-2004

ويلاحظ ايضا ان تنذب المعدل السنوي للحرارة شكل رقم (2-4).

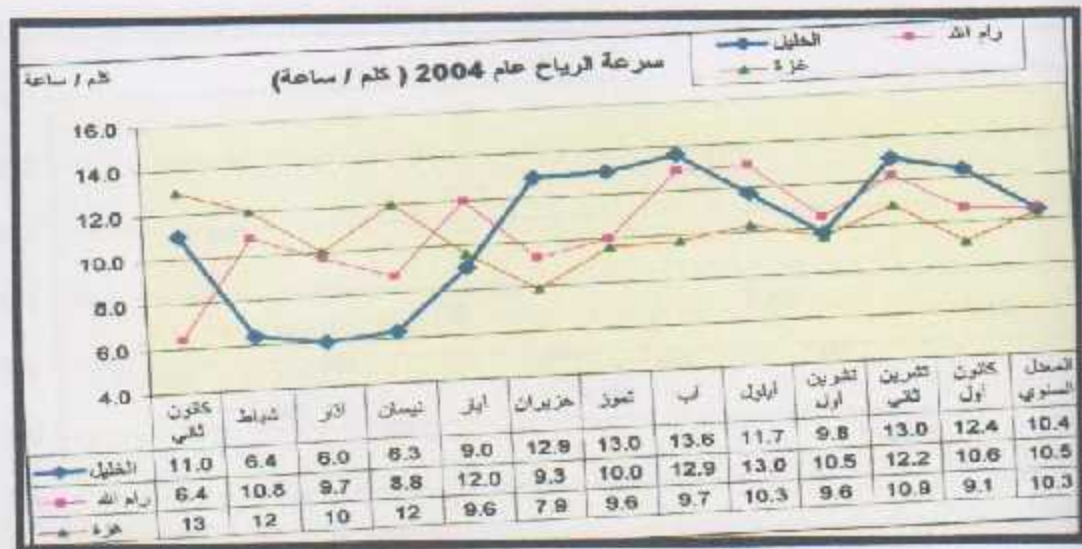


شكل رقم(2-4) تطور المعدل السنوي لدرجات الحرارة للخليل 1975-2004

كما ان معدل درجات الحرارة 6.4 مئوية في شهر كانون الثاني وهو ابرد شهور السنة والتي بلغت فيه درجة الحرارة المطلقة الدنيا -2.5 م عام 1998 و24.4 مئوية في شهر تموز واكثر الشهور حرارة عام 2004 ويلاحظ ايضا ان درجات الحرارة خلال الفترة من 1997-2004 ارتفعت عن معدلاتها في الفترة من 1975-1995 وهذا يعود لما يشهده العالم من ارتفاع للحرارة بسبب الانحباس الحراري. كما ان المنطقة تشهد ارتفاع للمدى الحراري السنوي الذي يبلغ 13.2 م وهذا ما يؤدي لحدوث الصقيع ليلا عند تدني درجة الحرارة لذا يجب اخذ الاحتياطات اللازمة عند بناء المساكن لتخفيف برودة الجو الخارجي ليلا وتقليل الطاقة المستهلكة.

4-3-2 الرياح :-

المعدل السنوي لسرعة الرياح في الخليل 10.4 كم /ساعة وهي بذلك متينة رياح هادئة ومعتدلة السرعة ويلاحظ من الشكل (4-3). ان المدينة تشهد هدوء في الرياح في فصل الشتاء اذ تبلغ سرعتها 9 كم/ساعة بعكس رام الله وغزة اما فصل الصيف ففيه السرعة 13 كم/ساعة بسبب الاختلاف الكبير في الضغط الجوي ما بين البحر والمناطق الداخلية. وفي الخليل تم تسجيل اعلى سرعة رياح 48 كم/ساعة في 2004 في تشرين الثاني بسبب التقاء الرياح الجنوبية الحارة من النقب مع الرياح الباردة من البحر المتوسط.



شكل رقم (4-3) المتوسط السنوي لسرعة الرياح (كم/ساعة) عام 2004

بشكل عام تأثير الرياح على الخليل قليل جدا باستثناء الرياح السريعة في بداية الشتاء خاصة ان الخليل عند اقدام جبال فلسطين الوسطى.

4-3-3 الامطار :-

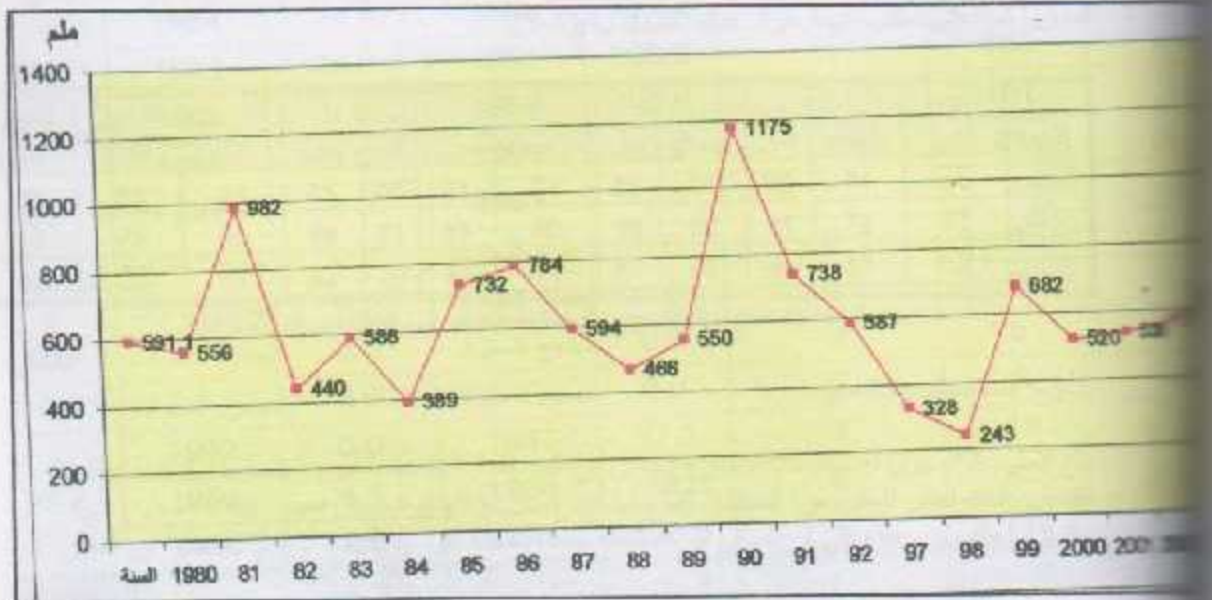
تعد من اخطر الظواهر في المنطقة بسبب عدم انتظام سقوطها من عام لآخر بالرغم من ان المعدل السنوي لها لا يتجاوز 636 ملم في الخليل. حيث تختلف كمية الأمطار المتساقطة على المنطقة من عام لآخر واصعبية الحصول عن معلومات تفصيلية عن ترقيمها سندر ما وجدناه عن الخليل.

- المعدل السنوي للامطار من 1975-2004 هو 603 ملم.
- اقصى كمية امطار كانت عام 1999 وهي 1175 ملم كما في جدول (4-1):

المعدل السنوي	2004	2003	2001	2000	99	98	97	92	91	90	87	86	85	82
603	571	539	520	682	243	328	687	738	1175	550	764	732	389	982
0	-5	-11	-14	13	-60	-46	-3	22	95	-9	30	21	-35	63
47	42	49	48	54	31	40	54	42	58	35	66	62	46	54
13	14	11	11	13	8	8	11	18	20	16	12	12	8	18

جدول رقم (1-4) كميات الامطار السنوية مع عدد الايام الممطرة في الخليل 1980-2004

- المعدل السنوي للامطار يسير نحو الانخفاض، فقد انخفض من 638 ملم في الفترة 1980-1998 الى 496 ملم خلال الفترة من 1997-2004 شكل رقم (4-4)



شكل رقم (4-4) تطور كميات الامطار في الخليل 1980-2004.

- ان اكثر الشهور مطرا في الخليل هو شهر شباط يسقط فيه 165 ملم سنويا بمعدل 11 يوم مطر .
- كمية الامطار المساقطة في الخليل اكثر من جميع المناطق الاخرى في عام 2004 هي 570.8 ملم بل ان كمية ما سقط عليها خلال شهر كانون الثاني اطي بمقدار 150% مما سقط على اريحا خلال العام نفسه.
- كما ان المعدل اليومي لكميات الامطار المتساقطة مرتفع بما يساوي 18.2 ملم يوميا خلال عدة سنوات كما يلاحظ في جدول (2-4)

الشهر/المسقط	حزيران	تموز	أيار	نيسان	آذار	شباط	كانون الثاني	المعدل العام
كانون الثاني	10	12	11	8	10	15	14	12.1
شباط	1	5	4	2	4	4	3	11.0
آذار	5	1	1	2	5	2	2	3.4
نيسان	1	0	1	2	1	1	0	2.8
أيار	0	0	0	0	0	0	0	0.9
حزيران	0	0	0	0	0	0	0	0.0
تموز	0	0	0	0	0	0	0	0.0
أب	0	0	0	0	0	0	0	0.0
أيلول	0	0	0	0	0	0	0	0.0
تشرين الأول	0	2	2	2	1	1	0	1.1
تشرين الثاني	8	6	5	7	8	8	8	7.0
كانون الأول	8	6	5	7	10	7	8	7.4
المجموع	61	42	36	38	68	50	45	45.6

جدول رقم (2-4) عدد أيام المطر في فلسطين حسب الشهر والمدينة 2004.

4-3-4 الرطوبة النسبية:-

يبلغ المعدل السنوي للرطوبة النسبية في الخليل 60% وهي رطوبة مناسبة جدا بالمقارنة مع الرطوبة المثالية من 40-75%. وهي أي الخليل من أقل المدن الفلسطينية رطوبة بعد أريحا. كما أن الرطوبة ترتفع فيها في الشتاء خلال كانون الثاني وشباط وآذار نحو 78% وتتنخفض لاندنى مستوى في تموز 61% على عكس مدينة غزة. حسب جدول رقم (3-4)

شهر	كانون الثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	أب	أيلول	تشرين الأول	تشرين الثاني	كانون الأول	المعدل السنوي
خليل	78	74	65	64	60	64	61	65	65	64	65	65	65.8
أم الله	81	79	61	58	58	66	63	71	66	65	73	69	67.5
غزة	62	67	64	68	67	73	74	70	67	71	63	59	67.1

جدول (3-4) المتوسط الشهري للرطوبة النسبية في الخليل ورام الله وغزة

5-3-4 مدة سطوع الشمس:-

يبلغ المتوسط السنوي لعدد ساعات سطوع الشمس في المحافظة 8.7 ساعة /يوم. بينما يبلغ 8.5 ساعة/يوم لفلسطين لذلك تعتبر الخليل من المناطق المشمسة عدا فصل الشتاء إذ تنخفض عدد ساعات السطوع الى 4.9 ساعة/يوم وهذا يعني أن المباني في المنطقة ليست بحاجة لتوسيع النوافذ أو إنارة إضافية في النهار.

الشهر/المسقط	الخليل	أريحا	رام الله	غزة	المعدل
كانون الثاني	4.9	5.7	4.1	4.9	4.9
شباط	5.8	6.9	5.5	6.3	6.1
آذار	7.6	8.0	7.6	7.8	7.8
نيسان	8.9	9.3	9.0	9.3	9.1
أيار	9.5	9.8	9.9	9.6	9.5
حزيران	12.6	11.9	11.9	10.3	11.7
تموز	12.5	11.8	11.8	10.8	11.7
أب	11.8	11.3	11.2	10.6	11.2
أيلول	10.2	10.6	10.5	9.8	10.3
تشرين الأول	8.2	8.2	8.3	8.7	8.4
تشرين الثاني	8.0	8.8	6.6	5.4	6.2
كانون الأول	5.9	5.5	6.1	4.9	5.6
المعدل العام	8.7	8.8	8.5	8.1	8.5

جدول رقم (4-4) معدل ساعات الإشعاع الشمسي حسب الشهر والمدينة 2004 (ساعة /يوم)

4-4 تحليل الموقع



خارطة رقم (4.1) توضح موقع مدينة الخليل بالنسبة لفلسطين الجامعة بالنسبة للمدينة والمنطقة واد الهريا
 خارطة رقم (4.2) توضح مدينة الخليل ومباني



خارطة رقم (4.3) تصوير جوي (2006) يوضح أجزاء من منطقة واد الهريا يظهر فيه مباني جامعة بوليتكنك فلسطين

من مركز المدينة الى شارع واد الهريا ضاحية اسكان البلدية
الزئيسي

من
الشارع
الزئيسي
الى مباني
جامعة
بوليتكنك
فلسطين



شارع مقترح
يربط مركز المدينة
(ب الزاوية)

شارع يؤدي
الى منطقة
النصب

N

شارع الارتباط DCO

خريطة (4-5) خارطة توضح الطرق المؤدية للموقع

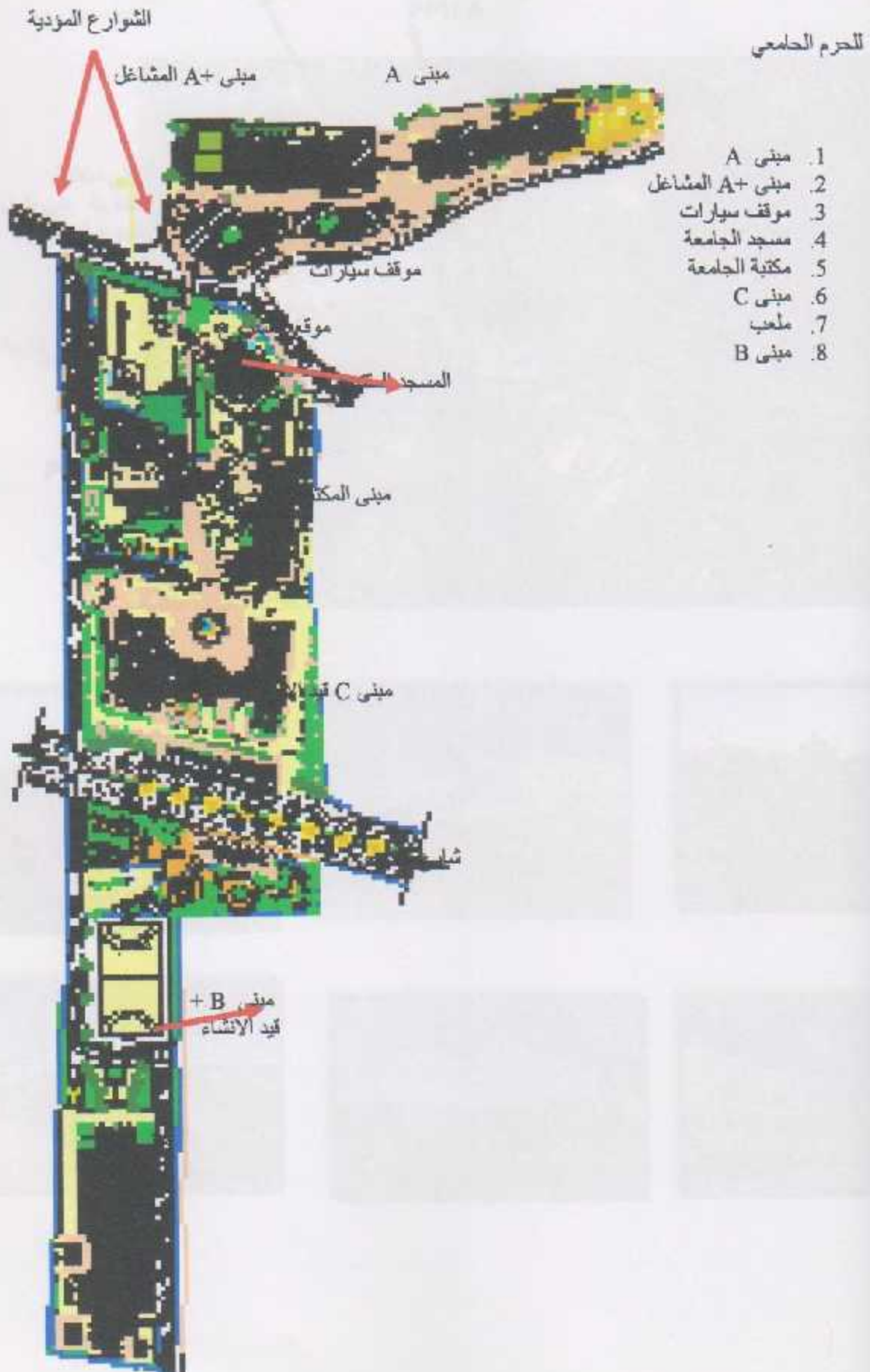


4-5 أسباب اختيار الموقع :

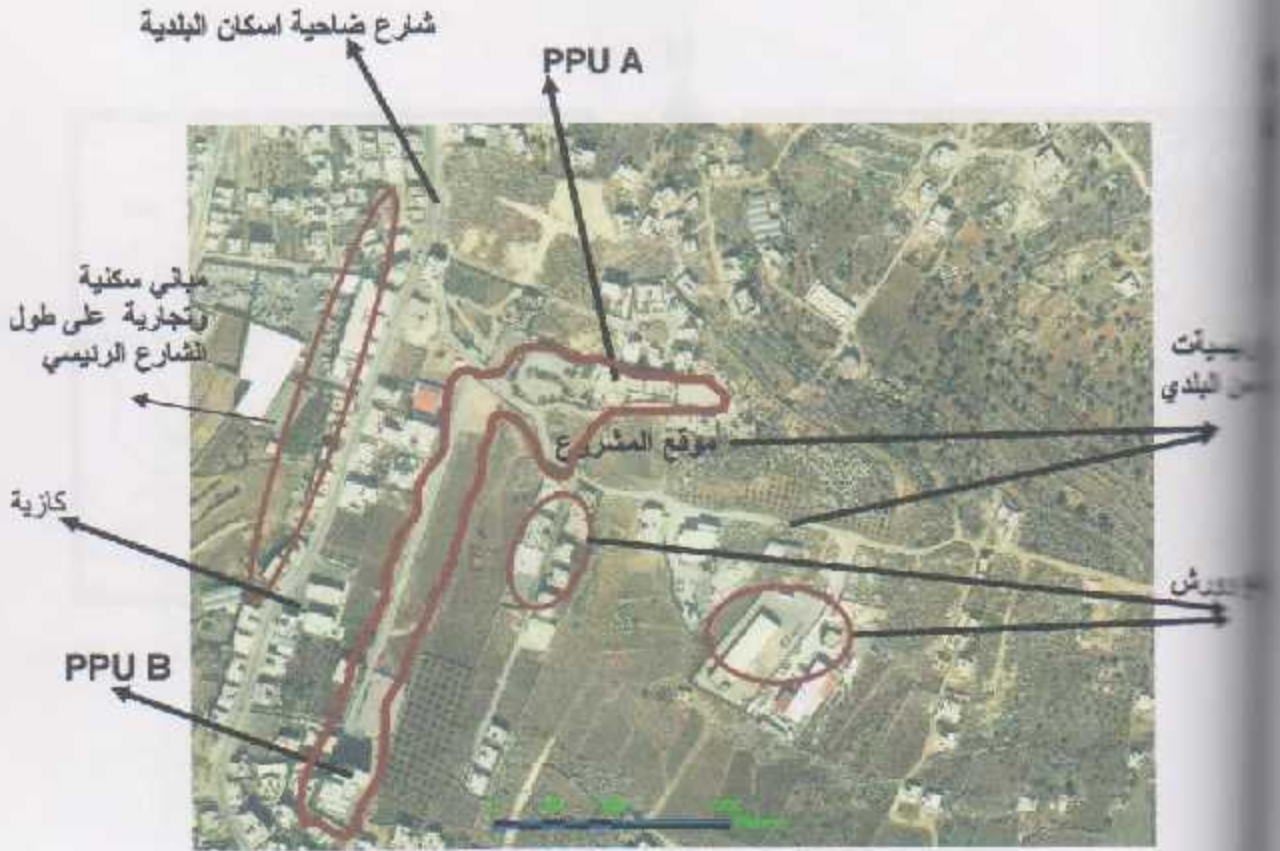
1. القرب من اكبر تجمع لمباني الجامعة (مبنى A,B,C).
2. وقوع قطعة الأرض على شارعين رئيسيين.
3. نية جامعة البوليتكنك عمل مشروع خدمات للطلبة الجامعة ونيتها شراء قطعة الأرض المقترحة للمشروع.
4. القرب من الخدمات الطلابية المقترح تنفيذها بجانب مبنى (C) مثل المسجد والممرح والملاعب.

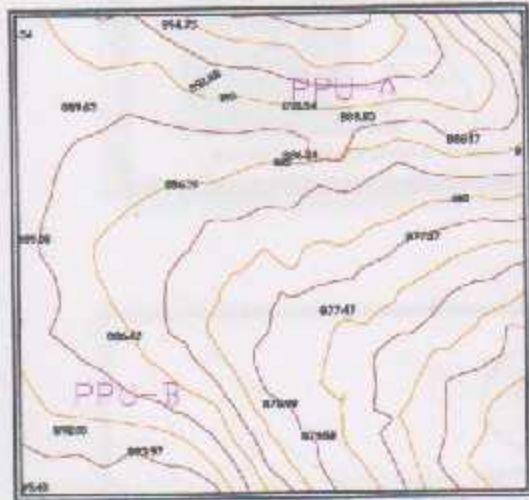
مساحة قطعة الأرض 3.240 دونما ، حسب ما ورد في ملفات البلدية والمالية وتعود ملكية هذه القطعة للسيد وليد درويش الناظر

خارطة توضيحية لمباني جامعة بوليتكنك فلسطين القائمة والمقترحة ضمن الحرم الجامعي ،
المصدر (مشروع تخرج للطالب المهندس حسين الرجبي)

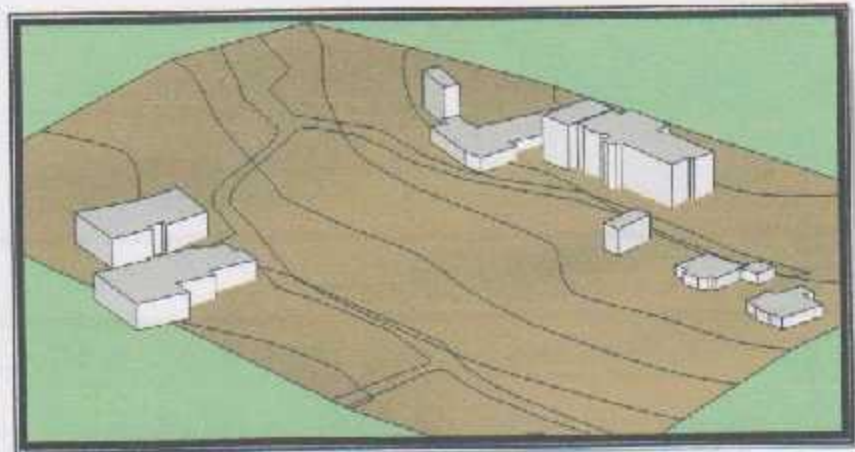


خارطة رقم (4.6): صورة جوية للموقع والمحيط

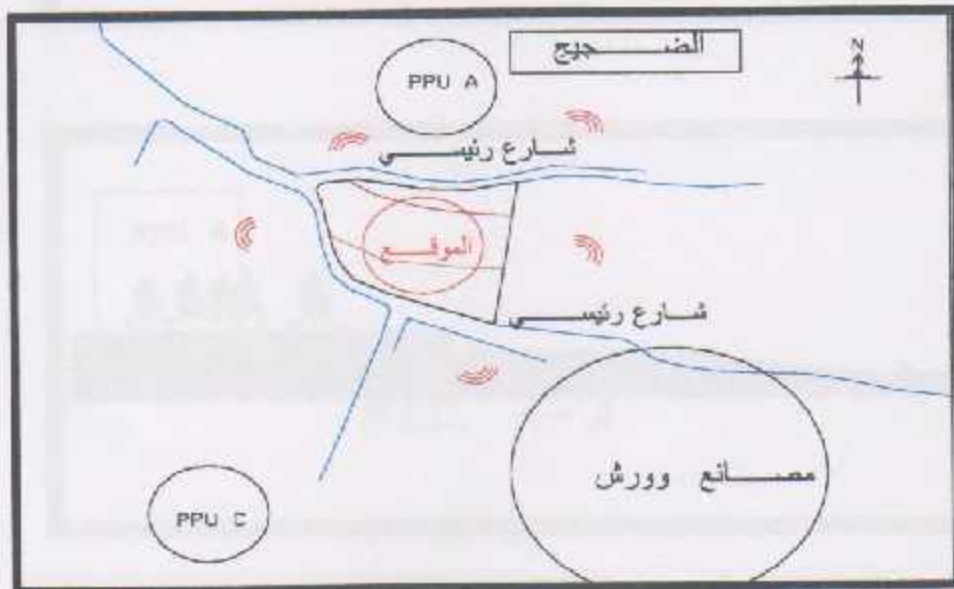
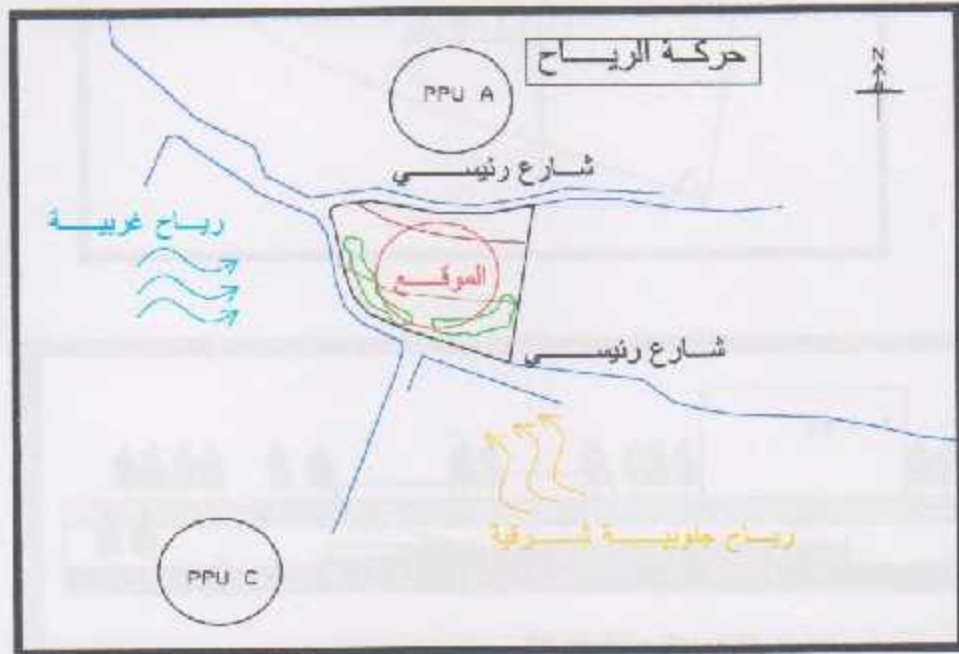
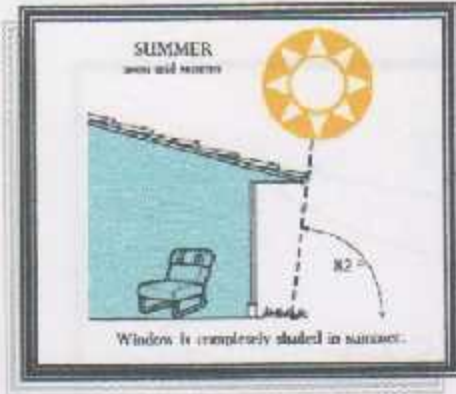


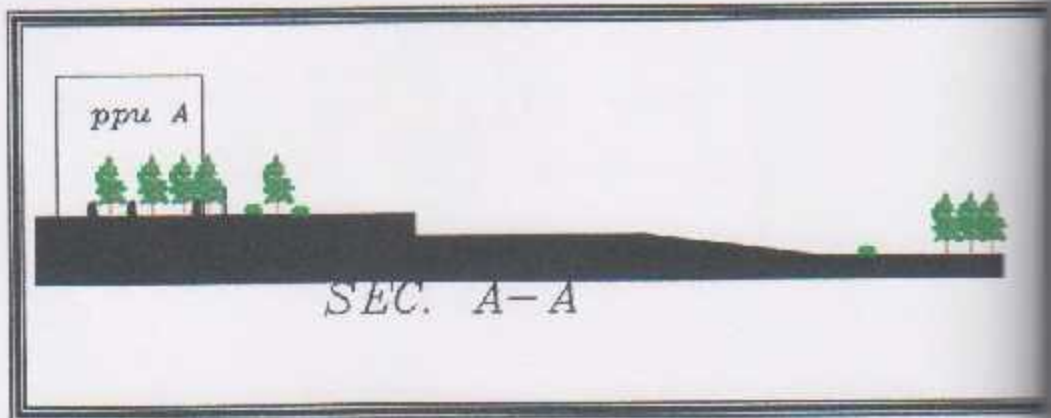
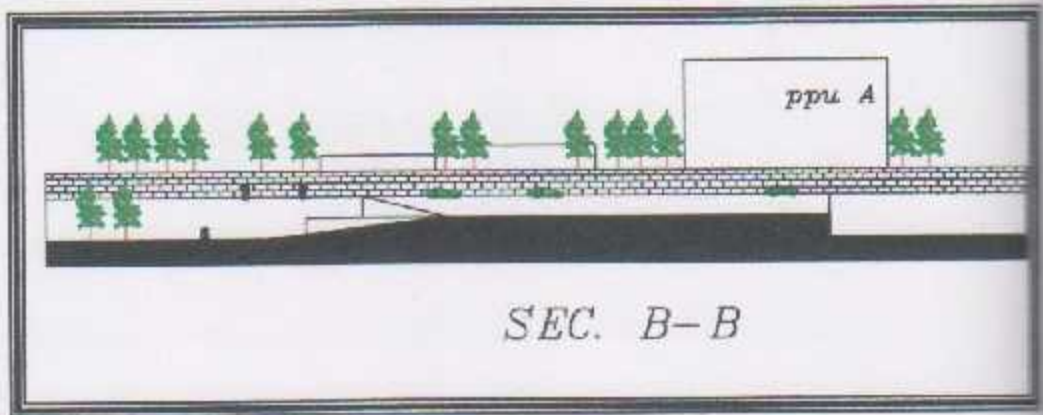
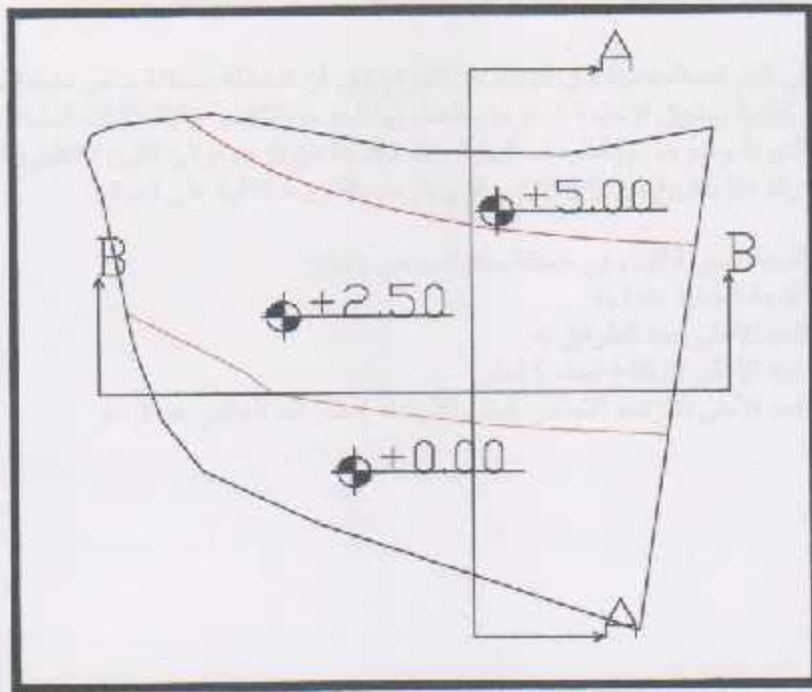


طبوغرافية الموقع خطوط الكنتور في منطوق واد الهريا



ارتفاعات المباني المجاورة





4-5 الشروط التنظيمية على الموقع

بالرجوع إلى الخرائط المعتمدة لدى البلدية عن الموقع تبين أن المنطقة مصنفة ضمن منطقة سكن ب وبالرغم من عدم اهتمام البلدية بتطبيق الأنظمة المفترض العمل بها للحد من التكدس والإشكاليات المتعلقة بالخصوصية والإنارة والتهوية وغيرها من الظروف البيئية ، فلم نجد بدا من الرجوع إلى قانون التنظيم والبناء للهيئات المحلية الفلسطينية رقم 30 بتاريخ 1996/8/24 والذي يفرض الشروط التالية على الموقع :

- 1- النسبة المئوية للبناء في منطقة سكنية ب هي 42%
- 2- النسبة الطبقية 168%
- 3- الحد الأعلى لعدد الطوابق 4
- 4- الحد الأعلى لارتفاع البناء 15 متر.
- 5- الحد الأدنى للارتداد الأمامي 5متر وللارتداد 4 متر أما الجانبي هو 3 متر .

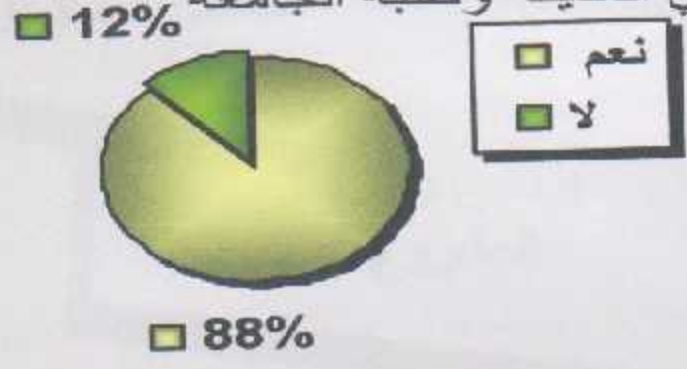
أوجه التماثل بين احياء المدينة ونظامها



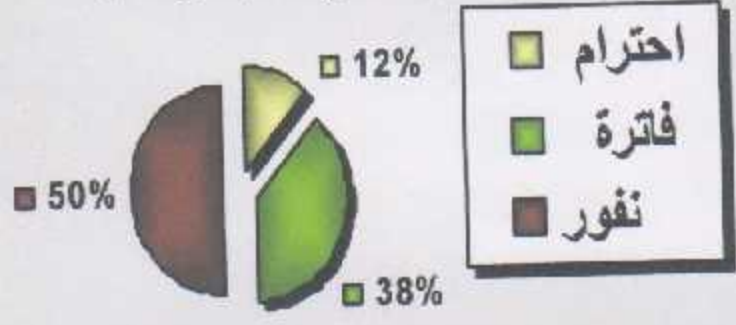
نسبة الامتثال مع احياء المدينة



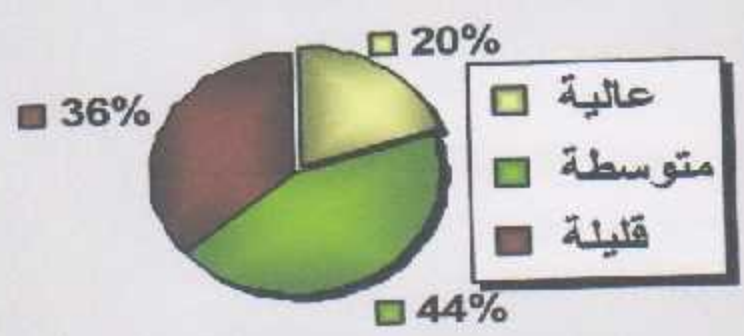
هل ترى ضرورة لوجود علاقة بين
اهالي المدينة وطلبة الجامعة



نوعية العلاقة بين اهالي المدينة والطلبة



نسبة الاحتكاك مع اهالي المدينة



الفصل الخامس

برنامج وفكرة المشروع

شركا وشبكة الفعاليات من مبادرات المجتمع المدني التي تهدف إلى تعزيز الوعي المجتمعي وتنمية قدرات الشباب في مجالات التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية. هذا المشروع يهدف إلى توفير بيئة تعليمية وتدريبية للشباب من خلال ورش العمل، الندوات، وورش العمل، وذلك من أجل تمكينهم من مواجهة التحديات المعاصرة وتحقيق التنمية المستدامة في بلادهم.

أما من ناحية المبدأ، فإن المشروع يهدف إلى تعزيز الوعي المجتمعي وتنمية قدرات الشباب في مجالات التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية. هذا المشروع يهدف إلى توفير بيئة تعليمية وتدريبية للشباب من خلال ورش العمل، الندوات، وورش العمل، وذلك من أجل تمكينهم من مواجهة التحديات المعاصرة وتحقيق التنمية المستدامة في بلادهم.

ويهدف المشروع إلى توفير بيئة تعليمية وتدريبية للشباب من خلال ورش العمل، الندوات، وورش العمل، وذلك من أجل تمكينهم من مواجهة التحديات المعاصرة وتحقيق التنمية المستدامة في بلادهم.

الإمكانيات البشرية والموارد المالية من أجل تنفيذ المشروع هي من أهم العوامل التي يجب مراعاتها عند التخطيط للمشروع. كما يجب أن يكون المشروع قابلاً للتطوير والتوسع في المستقبل.

ويهدف المشروع إلى توفير بيئة تعليمية وتدريبية للشباب من خلال ورش العمل، الندوات، وورش العمل، وذلك من أجل تمكينهم من مواجهة التحديات المعاصرة وتحقيق التنمية المستدامة في بلادهم.

1.5 أهداف المشروع

- 1- زيادة الوعي المجتمعي
- 2- تنمية قدرات الشباب
- 3- تعزيز العمل التطوعي

2- مبررات المشروع

- 1- ارتفاع نسبة البطالة بين الشباب
- 2- ضعف الوعي المجتمعي
- 3- نقص المهارات لدى الشباب

3- مبررات المشروع

- 1- تنمية قدرات الشباب
- 2- تعزيز العمل التطوعي
- 3- زيادة الوعي المجتمعي
- 4- توفير بيئة تعليمية وتدريبية للشباب

الفصل الخامس : برنامج وفكرة المشروع :

5-1 فكرة المشروع :-

شعورا بالمشكلة القائمة من عدم توفر الاحتياجات اللازمة من الوحدات السكنية الخاصة بالطلبة وما يتبع ذلك من معاناة، ورغم أن هذه المشكلة تتفاقم بشكل مستمر بسبب التزايد الكبير والمستمر في عدد الطلبة المتحقين بالجامعة، ومن هنا فقد جاءت فكرة إقامة المشروع بهدف حل هذه المشكلة بإبعادها الاجتماعية والاقتصادية والتخطيطية للطلبة وللجامعة، ومن جهة أخرى فإن هذا المشروع يهدف إلى تعزيز دور الجامعة في إيجاد الحل وتسهيل حياة الطلبة.

أما من الناحية المعمارية فإن المشروع سوف يأخذ الصفة المعمارية السائدة على النسيج العمراني للجامعة ولبينة المحيطة، وذلك لأن المشروع يقع بالقرب من الحرم الجامعي، وبهذا يجب أن يتلاءم الطابع المعماري للمشروع مع الطابع المعماري لمباني الجامعة من حيث الشكل والعناصر المعمارية المستخدمة.

وعند تصميم المشروع سوف يؤخذ بعين الاعتبار كثير من العوامل التي تلبي الحاجة الملحة وترقى بحياة الطالب الإنسانية الكريمة وتوفر أكثر من نظام سكن في المشروع تبعاً للحاجة الشخصية والحالة الاقتصادية، وتوفير الخدمات الأساسية ضمن المركز السكني الطلابي، وتعزيز دور الجامعة في المنطقة وخلق التفاعل في المجتمع وتوفير خدمات ثلوية وأسامية في نفس الوقت في المنطقة لإعاشتها وتطويرها وتنشيطها اقتصادياً، مع مراعاة تطبيق المعايير العالمية أخذين بعين الاعتبار خصوصية الموقع.

5-2 مكونات المشروع :

1. اسكان لطلاب
2. مبني الإدارة
3. مصلى

• خدمات المركز السكني الا وهي :-

1. مركز صحي يشمل على

• صيدلية

• مختبرات

• عيانتين (طب عام و طبيب نفسي) .

2. ككتيريا

3. قاعة لعب تنس طولة و بلياردو و شطرنج

4. قاعات دراسية مختلف

• مطالعة

• مكتبة خاصة صغيرة

5. مركز الانترنت والخدمات الطلابية

6. الخدمات الصحية

7. خدمات الغسيل والتنشيف

8. وحدات التخزين والمستودعات والمساعد والادراج

• خدمات خارجية :-

- مواقف سيارات .

- مساحات خضراء وحدائق .

3-5 جداول الاقسام ومساحات المشروع :-

1. الادارة

المساحة م ²	الفراغ المعماري
50.00	قسم الادارة والسكرتاريا والارشفة
6.00	امانات وبريد
5.55	الامن
10.00	الاشراف
4.00	سنترال
12.00	اذنة /مراسلين
6.00	وحدات صحية لقسم الادارة
120.00	صالون لاستقبال الاهالي

2. اقسام السكن

الحد الأقصى م ² / طالب	الحد الأدنى م ² / طالب	الفراغ المعماري
15.00	12.00	غرفة نوم
1.80	1.20	المعيشة
1.50	1.10	المطبخ
0.60	0.30	الدراسة
0.70	0.50	تخزين /نظافة
1.60	1.20	حمامات
21.60	16.50	المساحات الكلية

المساحة م ²	الفراغ المعماري
40.00	تلفزيون
60.00	مصلى
40.00	مكتبة
0.20 - 0.40 م ² / طالب	قاعة الالعاب الرياضية

3. قسم المركز الصحي:

المساحة م ²	الفراغ المعماري
2*35.00	غرفة طبيب
40.00	صيدلية
45.00	مختبر لتحليل الدم واخذ العينات
40.00	سكرتاريا وانتظار مرضى
10.00	وحدات صحية للقسم
6.00	بهو المدخل

4. المكتيريا:

المساحة م ²	الفراغ المعماري
30.00	المطبخ
1.20 / طالب	وحدات صحية
2*30	خزين
2*25	مستودع
120-100 م ² / طالب	صالة الطعام

4. مركز الانترنت والخدمات الطلابية:

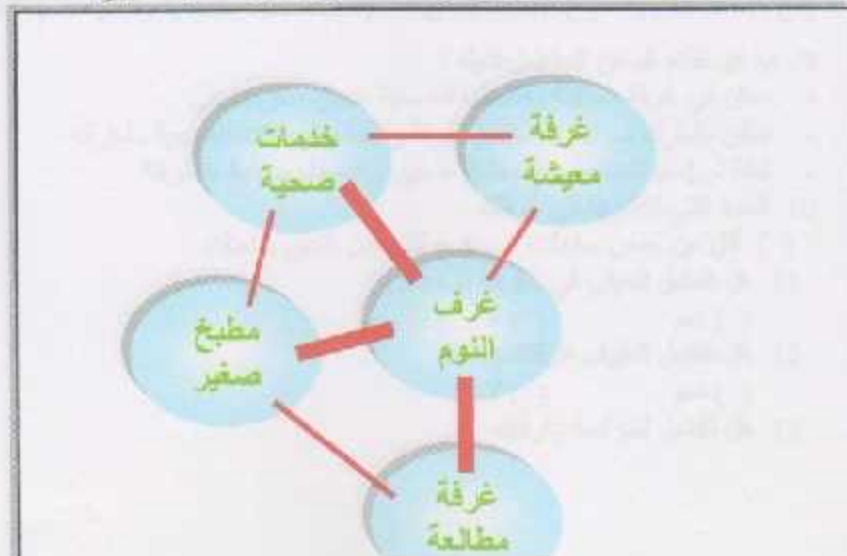
المساحة م ²	الفراغ المعماري
200	قاعة الانترنت
50	الصيانة
20	جلوس
1.20 / طالب	وحدات صحية
60	الترجمة
20	انتظار
2*30	مكتب
120	قاعة الخدمات (التصوير والطباعة والمبيعات...)
2*25	مخزن
25	ارشيف
	مجموع المساحات

قسم المرافق وخدمات المبنى:

المساحة م ²	الفراغ المعماري
50.00	غرفة المشغل (لطلبة الهندسة)
25.00	استلام وتسليم عميل
30.00	التخيل
20.00	الكوي
100.00	صيانة
500.00	مواقف السيارات
10% من المساحة الكلية	المساحة الخضراء
	المساحة الكلية



شكل (1-5) يوضح العتلت الوظيفية بين عناصر المشروع



بسم الله الرحمن الرحيم



كلية الهندسة والتكنولوجيا

دائرة الهندسة المدنية و المعمارية

مقدمة مشروع التخرج

(استبيان)

تخصص الطالب: _____
سنة الدراسة: _____
منطقة السكن الحالي: _____

الجنس: _____
منطقة السكن الدائم: _____

1. ما هي الوسيلة المستخدمة للوصول إلى الجامعة :
() مواصلات عامة () سيارات خاصة () سيراً على الأقدام
2. عثرت على سكن
() بسرعة () بصعوبة () لم أعثر بعد
3. السكن الحالي بالطابق
() الأرضي () الأول () غير ذلك
4. كيف ترى مكان سكنك ؟
() مريح () معقول () متعب
5. من واجب الجامعة توفير سكن للطلبة
() بكل تأكيد () ممكن () ليس للجامعة علاقة بالموضوع
6. هل تفضل أن يكون السكن بالقرب من
() الحرم الجامعي (مباني واد الهريا)
7. سبب اختيار السكن الحالي :
- القرب من الجامعة
- سهولة المواصلات
- دافع الاقتصاد
- القرب من الخدمات
8. ما هي الخدمات الضرورية والمفقودة في منطقة سكنك : (تستطيع اختيار أكثر من نقطة)
() خدمات تجارية () خدمات ترفيهية () خدمات اجتماعية وثقافية () مراكز رياضية
9. ما هو نظام السكن المفضل لديك ؟
- سكن في غرفة مستقلة بخدماتها الصحية ضمن سكن داخلي
- سكن مشترك مع آخرين ضمن غرفة واحدة والوحدات الصحية مشتركة
- شقة لـ 4-6 أشخاص مع مطبخ صغير وخدمات صحية مشتركة
10. المدة التي تقضيها في غرفتك
() أقل من خمس ساعات () أكثر من خمس ساعات
11. هل تفضل العيش في الغرفة لوحده
() نعم () لا
12. هل تفضل تنظيف غرفتك بنفسك
() نعم () لا
13. هل تفضل الدراسة بغرفتك

14. هل تفضل وجود غرفة معيشة تجمع الطلاب في السكن () نعم () لا
15. هل تفضل الدراسة بمفردك () نعم () لا
16. هل تفضل وجود حمام خاص بك () نعم () لا
17. هل تفضل أن تقوم بتحضير الطعام بنفسك () نعم () لا
18. هل تفضل وجود كافتيريا عامة في السكن () نعم () لا
19. هل تفضل وجود غرفة لممارسة هواياتك () نعم () لا
20. هل تفضل وجود غرفة للتلفزيون () نعم () لا
21. هل تفضل وجود مكتبة داخل السكن () نعم () لا
22. هل تفضل وجود إشراف على اسكانات الطلبة ؟ () نعم () لا
23. هل تواجه مشاكل في خدمات البنية التحتية (ماء، كهرباء) ؟ () نعم () لا
24. من المشاكل التي تواجهك في سكنك الحالي (غير التي ذكرت سابقا) :
 () بشكل متكرر () موسمي () نادرا

25. هل تفضل ان تكون الخدمات العامة المتوفرة بالسكن (اجتماعية ، ترفيهية ، رياضية ،)
 () مشتركة للذكور والإناث () مفصولة لكل منهما
26. نسبة الاحتكاك مع أهالي المدينة
 () كبيرة () متوسطة () صغيرة
27. نوعية العلاقة بين أهالي المدينة وطلاب السكنات
 () احترام () فترة () نفور
28. هل هناك تقبل من أهالي المدينة للاستخدام المشترك للخدمات بين الطلبة وبينهم .
 () نعم () لا
29. هل ترى أن هناك ضرورة لوجود علاقة بين طلبة السكنات وسكان المدينة .
 () نعم () لا

لماذا؟

30. يجب أن يتوفر في السكن

31. ما أكثر الأشياء التي تضايقتك في سكن الطلبة

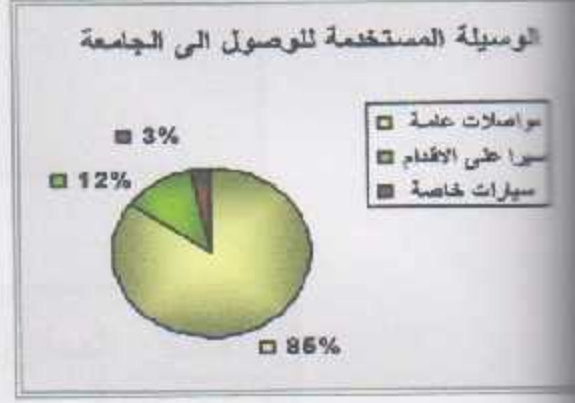
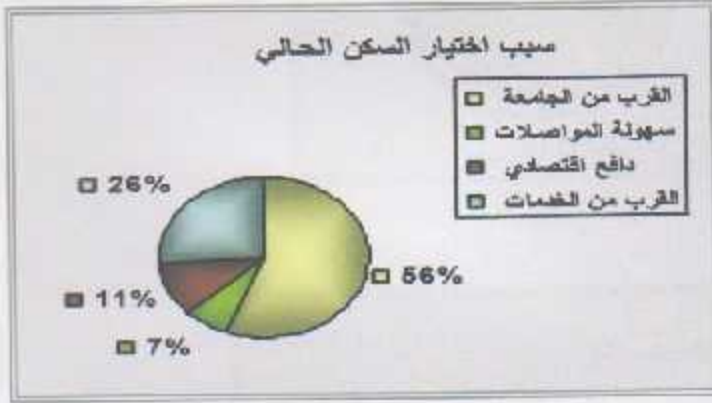
32. ما أكثر الأشياء التي تسعدك في سكن الطلبة

* أي ملاحظات لديك

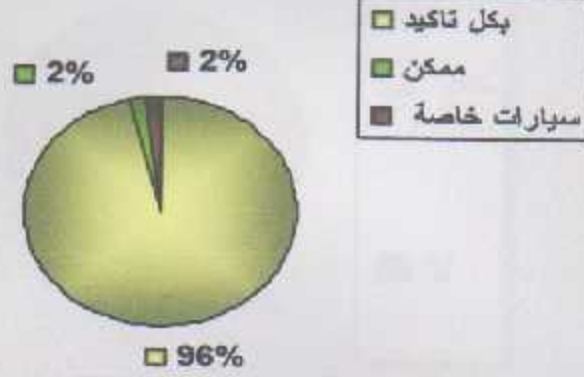
بارك الله فيك

تحليل الاستبيان :

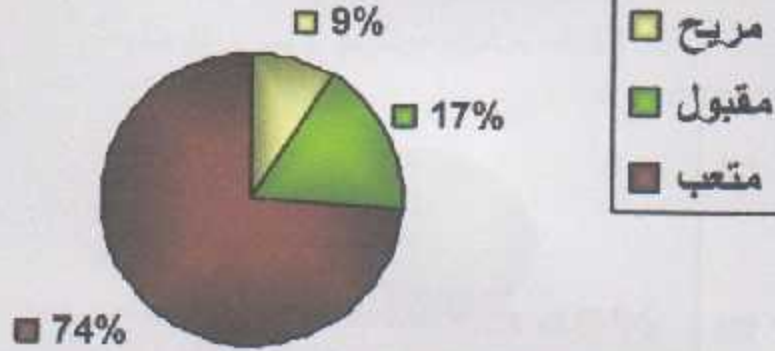
فيما يلي تحليل للاستبيان الذي تم توزيعه على الطلبة ، حيث شمل عددا من الطلاب والطالبات في جامعة بوليتكنك فلسطين ، (حوالي 200 استبيان) وتم اختيارهم بشكل عشوائي ، وفيما يلي توضيح لنتائج هذا الاستبيان من خلال مجموعة من الرسوم البيانية:



هل من واجب الجامعة توفير سكن للطلبة



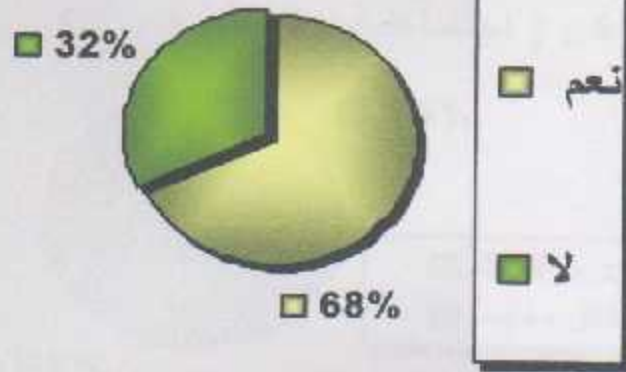
مكان السكن المستأجر



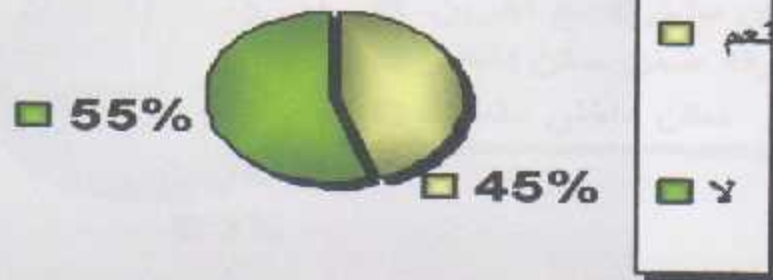
افضل ان يكون السكن بالقرب من



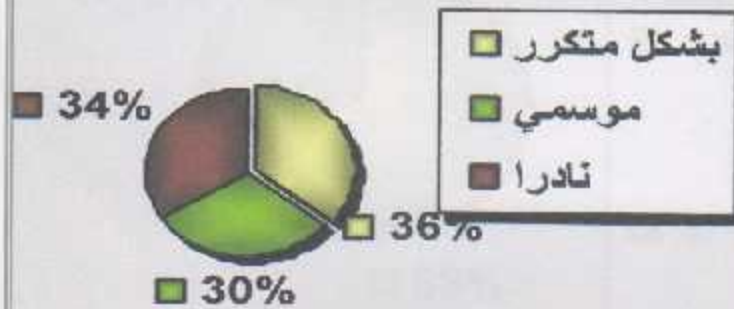
هل تفضل وجود اشراف على سكن الطلبة



هل هناك تقبل من اهالي المدينة للاستخدام المشترك للخدمات بينهم وبين الطلبة



هل تواجه مشاكل في خدمات البنية التحتية (ماء ، كهرباء)



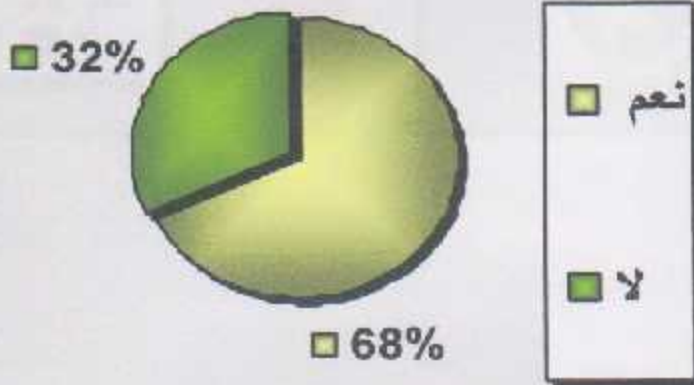
هل تفضل ان تكون الخدمات العامة المتعلقة بالسكن (اجتماعية ، ترفيهية ، ...)



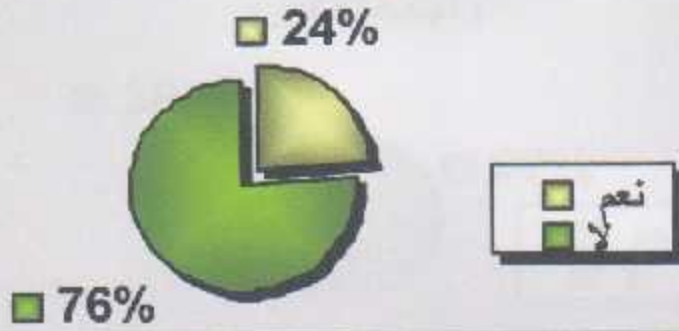
ما هو نظام السكن المفضل لديك



هل تفضل وجود اشراف على سكن الطلبة



هل تفضل العيش في غرفتك لوحده



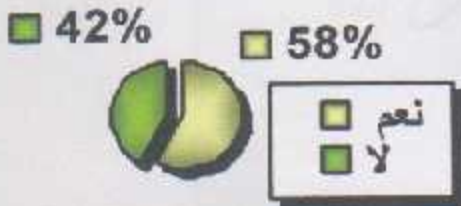
هل تفضل تنظيف غرفتك بنفسك (ذكور)



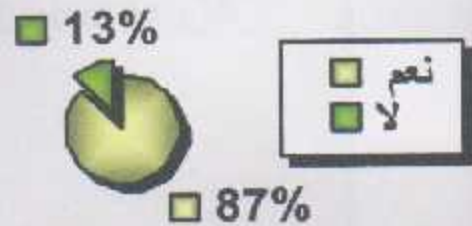
هل تفضل تنظيف غرفتك بنفسك (إناث)



هل تفضل الدراسة بمفردك



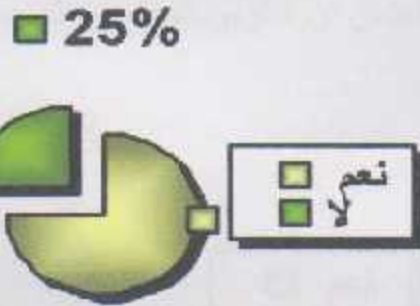
هل تفضل الدراسة في غرفتك



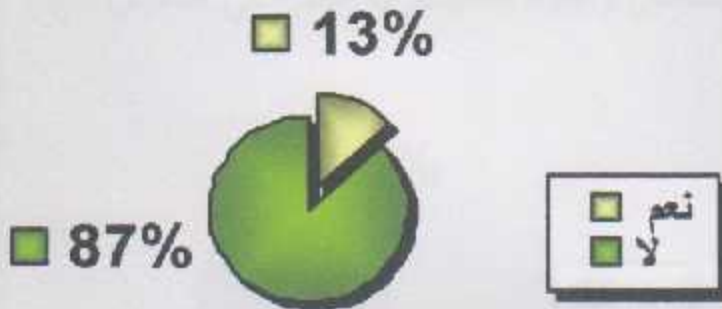
هل تفضل وجود غرفة معيشة تجمع الطلاب في السكن
(اجابة الذكور)



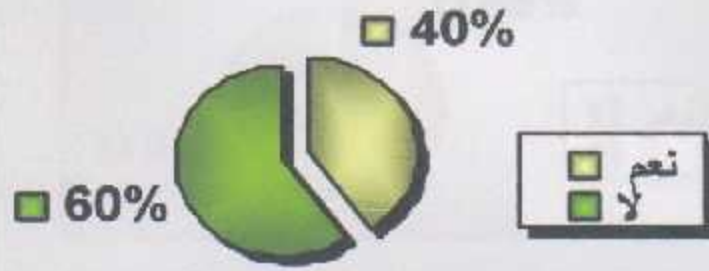
هل تفضل وجود غرفة معيشة تجمع الطلاب في السكن
(اجابة الاناث)



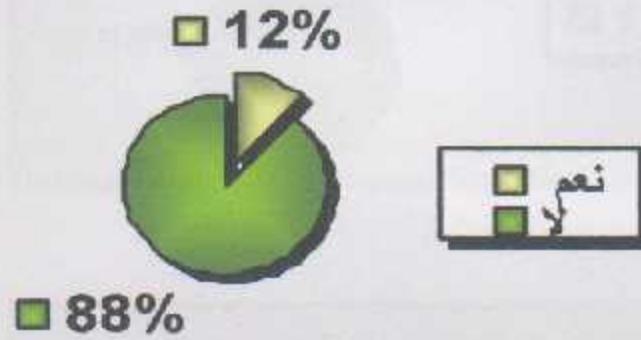
هل تفضل وجود حمام خاص بك



هل تفضل ان تقوم بتحضير الطعام بنفسك (اناث)



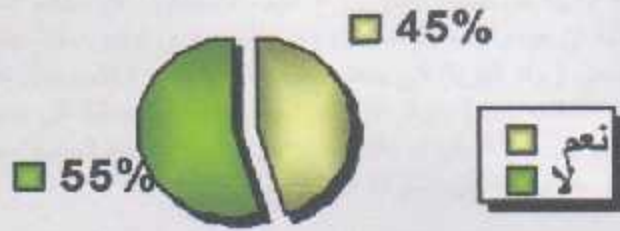
هل تفضل ان تقوم بتحضير الطعام بنفسك (ذكور)



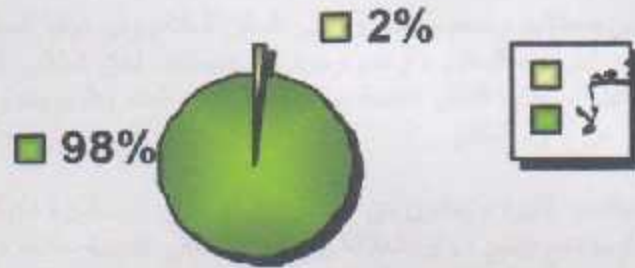
هل تفضل وجود كافيتيريا عامة في السكن



هل تفضل وجود غرفة لممارسة هواياتك



هل تفضل وجود غرفة تلفزيون



هل تفضل وجود مكتبة داخل السكن



نتائج الاستبيان

اجاب على الاستبيان ما نسبته 77% من الطلبة الذين وزع عليهم الاستبيان ، من معظم التخصصات ، ومن كلا الجنسين ، فكانت رؤية الطلبة ان من واجب الجامعة بل ومن الضروري توفير سكن جامعي لهم ، ويجب ان يكون بالقرب من الحرم الجامعي (واد الهريا) كي يخفف عنهم العبء الكثيرة (الحصول على السكن ، الوصول الى الجامعة خاصة في فصل الشتاء،) ويوفر الوقت والجهد والمال ، إضافة الى ضرورة توفير الخدمات الاجتماعية والترفيهية والصحية و... في السكن او بالقرب منه ، بحيث تكون هذه الخدمات منفصلة (للذكور عن الإناث) ، رغم تفضيل البعض منهم أن تكون مشتركة فيما بينهم .

إضافة إلى وجوب توفير الراحة في المبنى من حيث التصميم من خلال توفير، الهدوء ، المصاعد المياه الساخنة ، التدفئة ، والخدمات الأخرى مثل التنظيف والطبخ والغسيل والكي ... كما يجب توفير المناطق او الساحات الخضراء والملاعب ومواقف السيارات والمحلات التي توفر الطبخ وليس الرجبات السريعة .

أما بالنسبة إلى نظم السكن المرغوب به ، فكانت الرغبة بان يكون على نظام الفرقة المفردة ضمن السكن الداخلي وحمامها الخاص بها ، أو نظام الشقق والحمام مشترك ، وضرورة وجود الإشراف على السكن للحفاظ على النظام والمساعدة حين اللزوم .

اجمع الطلبة على معاناتهم وصعوبة العثور على السكن الملائم وفي نهاية المطاف يقبل بما هو متاح رغم صعوبات التعامل مع أصحاب السكن ، وعدم وجود أي ضمانات لحق الطالب المستأجر، ويشكون من الاستغلال الكبير لهم من قبل أصحاب الشقق خاصة بما يخص فواتير الماء والكهرباء والهاتف ، ومن صعوبة تأمين الأثاث وما إلى ذلك من لوازم السكن ... ،

يشعر الطلبة بمتاعب كثيرة ، يعانون من مشاكل في السكنات المستأجرة إضافة إلى أن هناك شعور بعدم تقبل أهالي المدينة لوجودهم بينهم ، وان العلاقة بينهم وبين أهالي المدينة علاقة نفور ، ونسبة الاحتكاك ضعيفة ، بالرغم من أنهم يرون أن العلاقة يجب أن تكون علاقة احترام متبادل وضرورة الاحتكاك معهم لأنهم " أهلنا في غياب أهلنا " ، خاصة العلاقة مع جيران السكن ، لكسر حلز الغربة والشعور بالأمان والراحة والشعور بالحيوية الاجتماعية ، فهؤلاء الطلبة يعتبرون شريحة مهمة في تطوير المدينة ، إضافة إلى أن طبيعة الأوضاع السياسية التي تمر بها بلادنا تجبرهم على بناء العلاقة الطيبة مع أهل المدينة .

المشروع :

أرض المشروع:

هي قطعة تقع في مدينة الخليل في منطقة وادي الهيرة الى الجنوب من مبني A يفصلها شارع تم تخطيطه من قبل البلدية على انه شارع رئيسي، مساحة الارض حوالي 14 دونم (وهنا تجدر الاشارة الى انه قمت بالتوسع بالارض وذلك لتوسع المشروع .

مكونات المشروع :

يتكون المشروع من ثلاث كتل وهي كتلتي سكن ومركز خدمات واما بالنسبة للسكن فيتكون من 4 طبقات ويحتوي على العناصر الاساسية والتي تخدم السكن ويقل عدد من الموظفين ، والعناصر هي :غرف نوم وغرف دراسته وصالونات استقبال وقسم ادارة وقسم اشرف ومراقبة وغيرها ... وتم الربط بينهم بعلاقات تتلائم مع الشكل والوظيفة.

برنامج المشروع :

المساحة م ²	الفراغ المعماري
22	غرفة مدير
22	مكثراتيا واستقبال
90	صالون استقبال
64	قاعة متعددة الاغراض
9	خدمات صحية
7	اشرف ومراقبة
3	خدمات ميكانيكية
1	كبينة هاتف

قسم النوم وخدماته:

المساحة م ²	الفراغ المعماري
11	غرفة نوم مفرد (عدد4)
14	غرفة نوم مزوج (عدد46)
33	غرفة نوم ثلاثية (عدد12)
3	الحمام
12	مرشد
46	دراسة
13	شطرنج
25	اماكن جلوس

المساحة م ²	الفراغ المعماري
6	مطبخ صغير
6	مخزن
2م387	المجموع

العلاقات بين عناصر السكن :

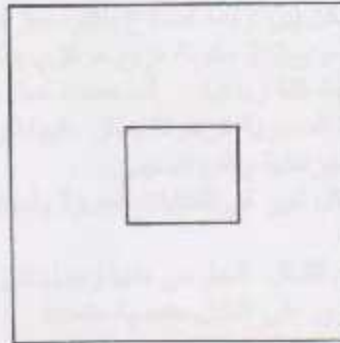


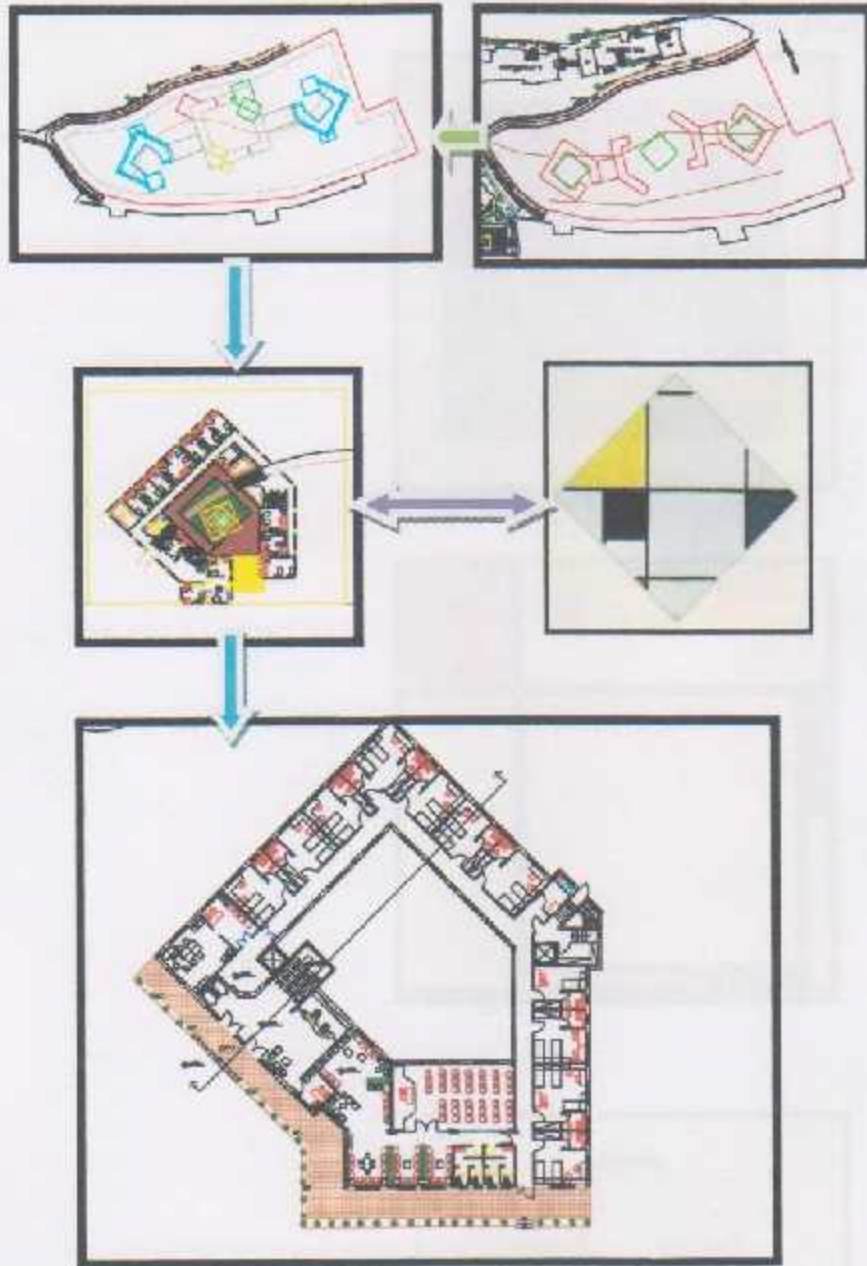
مدخل السكن بالنسبة للأرض من الجهة الغربية وبشكل متوسط نوعاً ما، ومن خلاله يتم الدخول إلى السكن وأقسامه المختلفة: في البداية للاستفسار من قسم المراقبة والإشراف ثم صالونات الاستقبال والقاعة المتعددة الأغراض، بالمقابل يوجد قسم الإدارة وإلى الداخل وبشكل معزول يوجد قسم النوم وخدماته مع اتصاله بالحديقة التي لا يمكن الدخول لها إلا من السكن وذلك لمنع تسرب أي شخص غير مرغوب فيه. وعلاقة المدخل بالإدارة قوية وعلاقة النوم بالإدارة قوية ولكن علاقة المدخل بقسم النوم ضعيفة.

فكرة المشروع (المفروحة الإسلامية، لوحات متديان):

الفكرة بدأت من فكرة تكوين حرم جامعي وربط المباني مع بعضها وذلك عن طريق إيجاد خط يربط المباني ببعض من خلال السكن لإيجاد حرم جامعي مترابط ومتكامل وتم تطوير الفكرة عدة مرات للوصول إلى الحل الأنسب والمطلوب، والربط كان بخط عضوي مرن وهو واضح في الموقع العام حيث تشير بداية الخط إلى مبنى (B B+ C) ويخترق المبنى دون التأثير على مكوناته حيث كان فقط ممر مبلط على السطح ويخترق الأرض ويشكل الحديقة بحركاته المتوية وينتهي في الحديقة ولكن يشير إلى مبنى A وبذلك يحتضن ويجمع المباني الأربعة.

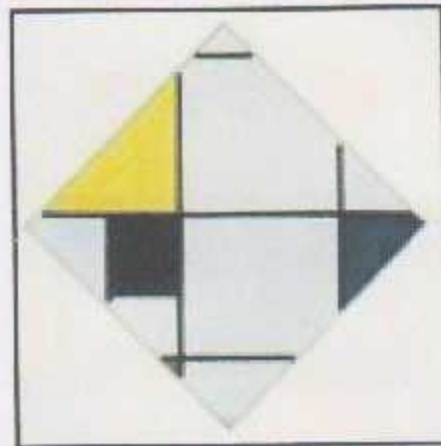
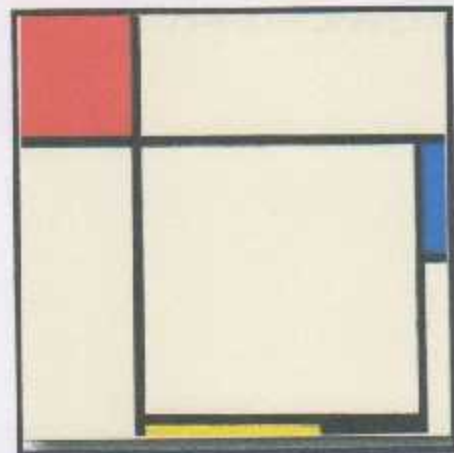
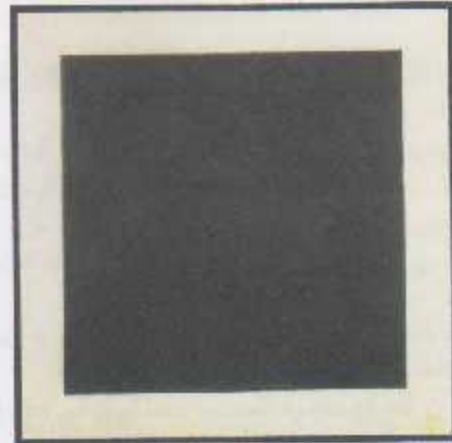
بالنسبة لكتلة السكن كانت مربعة داخلها فناء





المفروكة: زخرفة اسلامية توضع للشبابيك والابواب وتشبه لعبة المتاهات.

تمثل أقوى ترابط ممكن بين أربعة أضلاع بأكبر حيز مساحي داخل مربع نسبة كل ضلع من أضلاع الأربعة المستقيمة إلى ضلع المربع 2:3 مكونة مربع مركزي بالمنتصف ويلتقي امتدادات كل ضلع عند الضلع المقابل له مكونة أربعة أشكال متماثلة رباعية.... استخدمت كحل بنائي في مختلف التصميمات ما قبل الإسلام وبعده.. ظهرت في الحضارة المصرية كزخرفة يطلق عليها الرباعيات أو المقرنعات.. وكذلك في الأعمدة البيزنطية والفن الصيني.... وأسخدمت كذلك بشكل كبير في الكتابات العربية وأسخدمت كشكل زخرفي وتقني في نظم التزيين أي تكرار الكلمة أربع مرات.... وتم في المشروع اخذ الشكل الخارجي منها وعمل نفس التدوير بالإضافة إلى لوحات الفنان مندرين وهي لوحات تجريدية تحتوي على أشكال هندسية متعددة.



التوصيات:-

بناء على نتائج الاستبيان وفهمنا ومعايشتنا لمشكلة إسكان الطلبة ونقص الخدمات المقدمة لهم فإننا وبعد كل التحريات نوصي بما يلي :

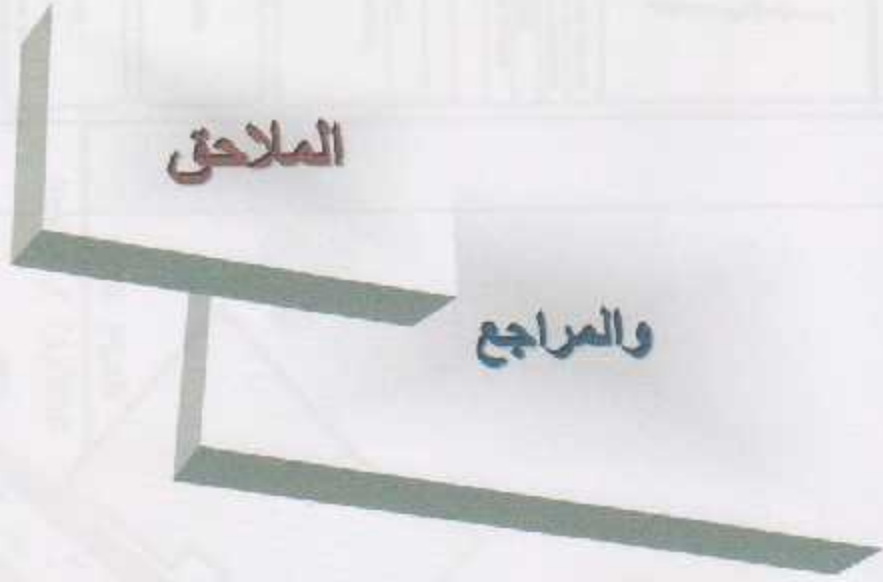
- 1- تشجيع وحض إدارة الجامعة على الإهتمام بالخدمات الطلابية.
- 2- تنكيز مجلس الطلبة في الجامعة بضرورة القيام بدوره في خدمة الطلبة و طرح موضوع إسكان الطلبة ونقص الخدمات كمشكلة ملحة و تحتاج إلى حل.
- 3- نوصي إدارة الجامعة بالعمل على الإستملاك القانوني للموقع ليساهم في بناء الحرم الجامعي من خلال إقامة مشروع السكن الجامعي عليه.
- 4- عقد بقاء الموقع ضمن الاستخدامات (التنظيمية) نوصي بتحسين الشروط التنظيمية عن طريق إعداد مخطط التنظيم التفصيلي.
- 5- بما أن الموقع محدود المساحة فإننا نرى في حال إقامة مشروع عليه أن يكون الاستخدام للسكن لأحد الجنسين فقط بالإضافة إلى مركز الخدمات.
- 6- طرح فكرة هذا المشروع على الجهات المانحة سواء الخارجية أو الوزارات المحلية لتبني فكرة المشروع وتوفير التمويل اللازم.

الخاتمة:-

- من الدراسة التحليلية السابقة التي ركزت على عرض مفهوم سكن الطلبة وأهم العناصر التي يتكون منها والمعايير والأسس اللازمة أخذها بعين الاعتبار ومن ثم تحليل الموقع المقترح للمشروع ودراسة جوانبه الإيجابية وكيفية إستغلالها في التصميم، وكذلك توضيح المشاكل التي يجب مراعاتها، يمكننا أن نخلص بالتركيز على أبرز النقاط التي يجب مراعاتها وأخذها بعين الاعتبار أثناء مرحلة التصميم وتلخص في الآتي:
- 1- مشكلة سكن الطلبة المزممة التي لم تجد لها حلاً جذرياً حتى الآن لذلك يجب أن تكون فكرة الحل المقترح ملائمة والإمكانيات المتاحة وتلبي ضمن نطاق الحل العملي الممكن.
 - 2- أن يتم المشروع ضمن إستراتيجية طويلة الأمد يتناسب تطورها مع خطط التطوير المستقبلية للجامعة.
 - 3- الملائمة مع العمارة المحلية من حيث الطابع والمواد.
 - 4- مراعاة طبوغرافية الموقع وإمكانياته.
 - 5- الربط الجيد بين محاور الحركة الداخلية ومداخل المشروع مع ما يحيط به من محاور مثل التي تربطه مع منطقة واد الهريّة والحرم الجامعي.
 - 6- احترام العادات الاجتماعية ونمط الحياة الطلابي بالإضافة لمراعاة احتياجات الأساسية والمعيشية لقاطني المشروع.

الملاحق

والمراجع





Includes Preliminary drawings
Site, Massing, Site Improvement
and
The design Project

Project name:
Community Center Building

Designed by:
Zainab Farah

Project Title:
CDS PLAN
Project:
Architectural Studies

Sheet No.	1 of 1
Date	10/10/2018
Scale	1/500
Author	Zainab Farah
Checked	[Signature]
Approved	[Signature]

SITE PLAN
Scale / (1/500)



GENERAL NOTES



Project: ...
Date: ...

The Senior Project

...

...

...

...

...

...	...
...	...
...	...

Master Ground Floor

Scale / (1/150)



GENERAL NOTES



Signature

Malikar Polytechnic University
Civil, Survey, Eng. Department

The Gender Project

Department

Department

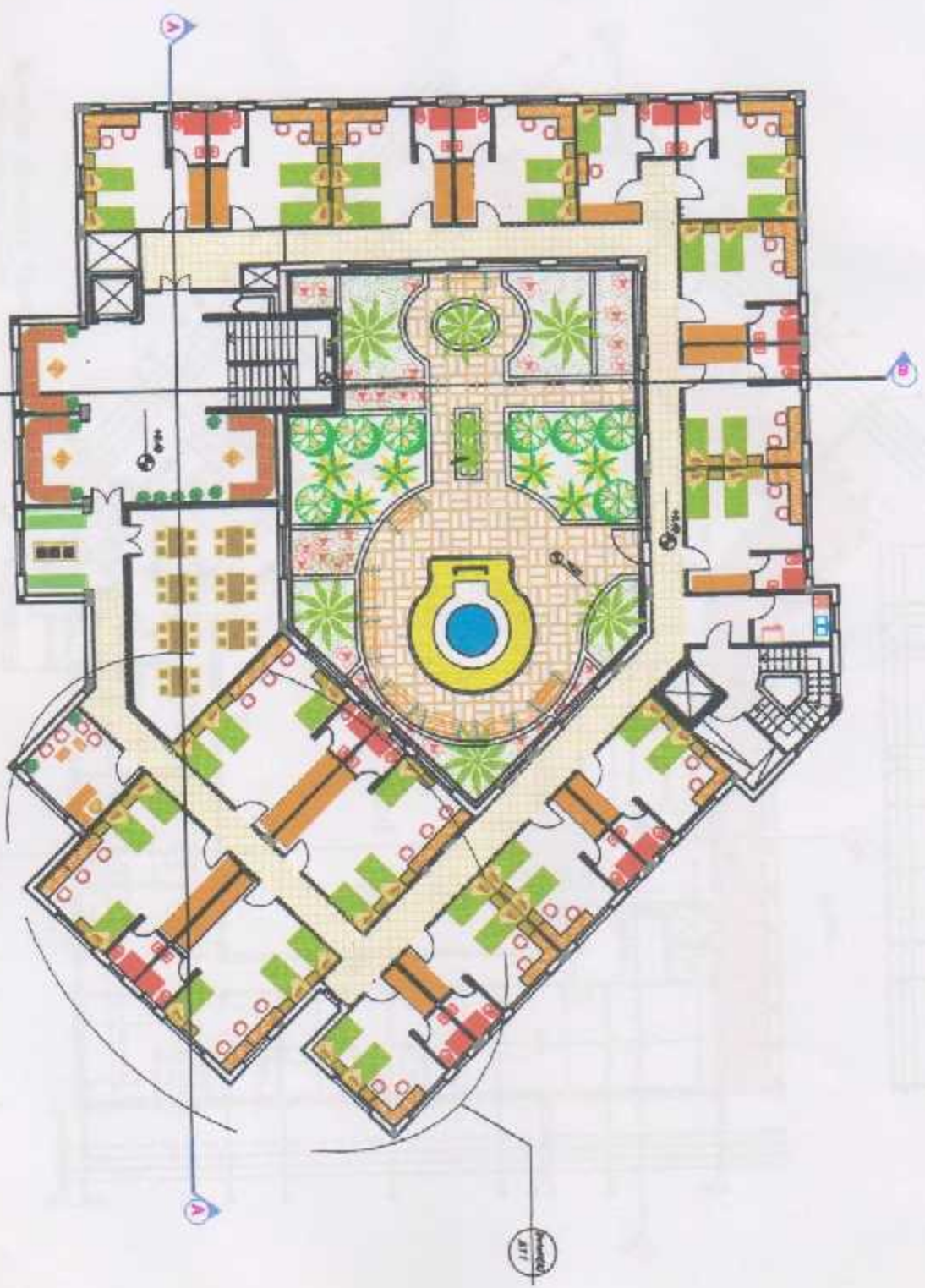
Department

Department
Zaided Faculty

Project No. :
First Year
Precedent Plan
Author :
Arch. / Project Status

Page No.	1
Total No. Pages	10
Date	20/05/2024
Scale	1/150

first floor
Scale / (1/150)



GENERAL NOTES



Ar-Ranjanah Polytechnic Education
No. 1, Jalan, 100, 100000
Kuala Lumpur
The Center Project

Author:
Muzakkiyudin

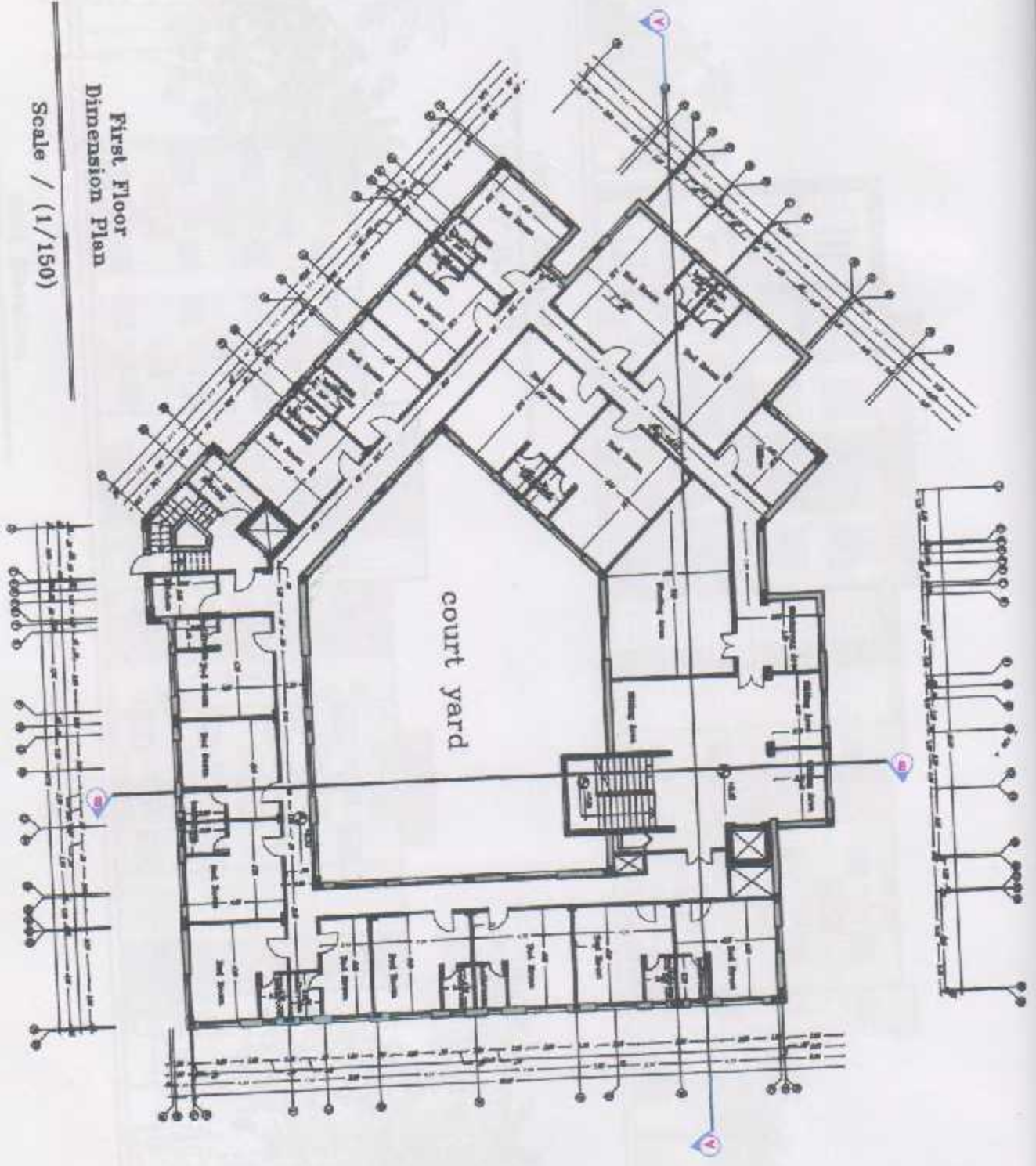
Subject:
Zodiac Planets

Project No.:
Final Year
Dimension: 7x5
Project:
Zodiac Planets

Page No.	Page No.
1-2	1-2
3-4	3-4
5-6	5-6
7-8	7-8
9-10	9-10
11-12	11-12
13-14	13-14
15-16	15-16
17-18	17-18
19-20	19-20
21-22	21-22
23-24	23-24
25-26	25-26
27-28	27-28
29-30	29-30
31-32	31-32
33-34	33-34
35-36	35-36
37-38	37-38
39-40	39-40
41-42	41-42
43-44	43-44
45-46	45-46
47-48	47-48
49-50	49-50
51-52	51-52
53-54	53-54
55-56	55-56
57-58	57-58
59-60	59-60
61-62	61-62
63-64	63-64
65-66	65-66
67-68	67-68
69-70	69-70
71-72	71-72
73-74	73-74
75-76	75-76
77-78	77-78
79-80	79-80
81-82	81-82
83-84	83-84
85-86	85-86
87-88	87-88
89-90	89-90
91-92	91-92
93-94	93-94
95-96	95-96
97-98	97-98
99-100	99-100

First Floor
Dimension Plan

Scale / (1/150)



GENERAL NOTES



Handwritten signature or name.

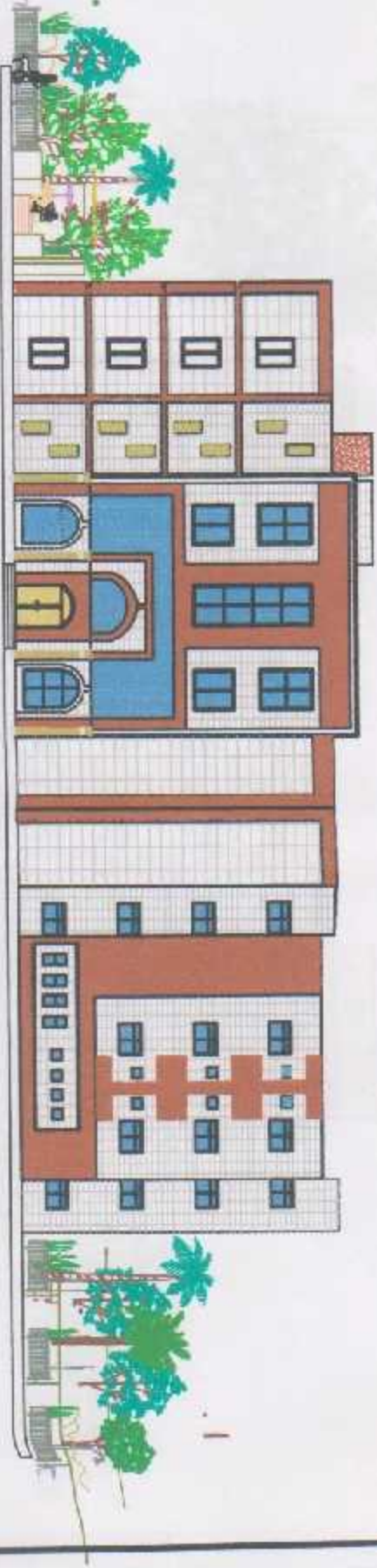
Project Supervisor
Mr. Abdul Halim
The Banker Project

Project Architect
Abdul Halim

Project Site:
Zakiah Fendi's

Project No.:
EST/15/01/01

Scale: 1/150
Date: 15/11/2015



WEST Elevation

Scale / (1/150)



EAST Elevation

Scale / (1/150)

GENERAL NOTES



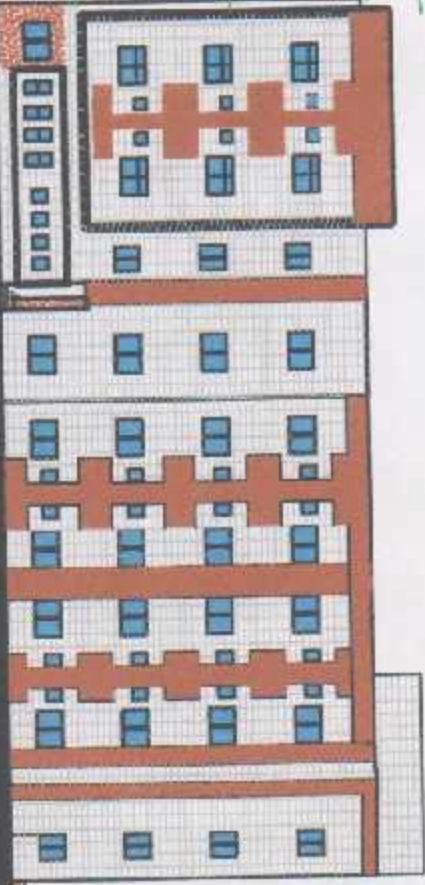
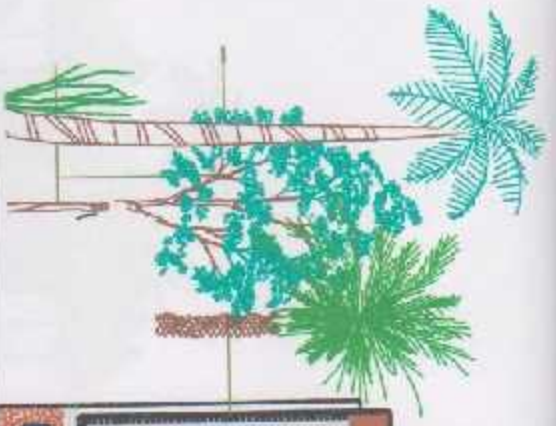
Project Title: **طابقين**
Project Location: **المنطقة الصناعية - الدمام**
Project Client: **شركة تطوير العقارات**

Project Architect: **مؤسسة تطوير العقارات**

Project No: **2023/001**

Project Name: **طابقين**
Project Location: **المنطقة الصناعية - الدمام**

Scale: 1/150	Sheet No: 01
Project No: 2023/001	Revision: 01



South Elevation

Scale / (1/150)



North Elevation

Scale / (1/150)

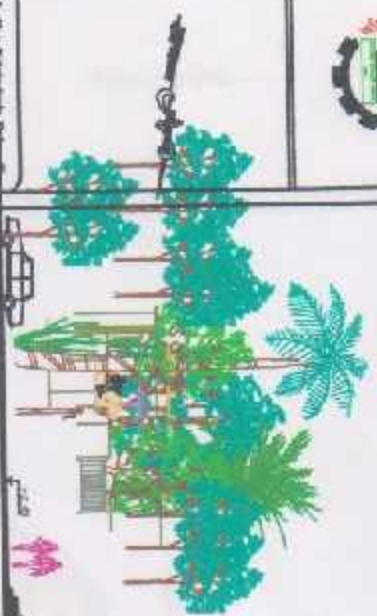


School of Architecture
 Faculty of Engineering
 The Suez Canal University
 The Suez Project

Project name
 Drawing Number

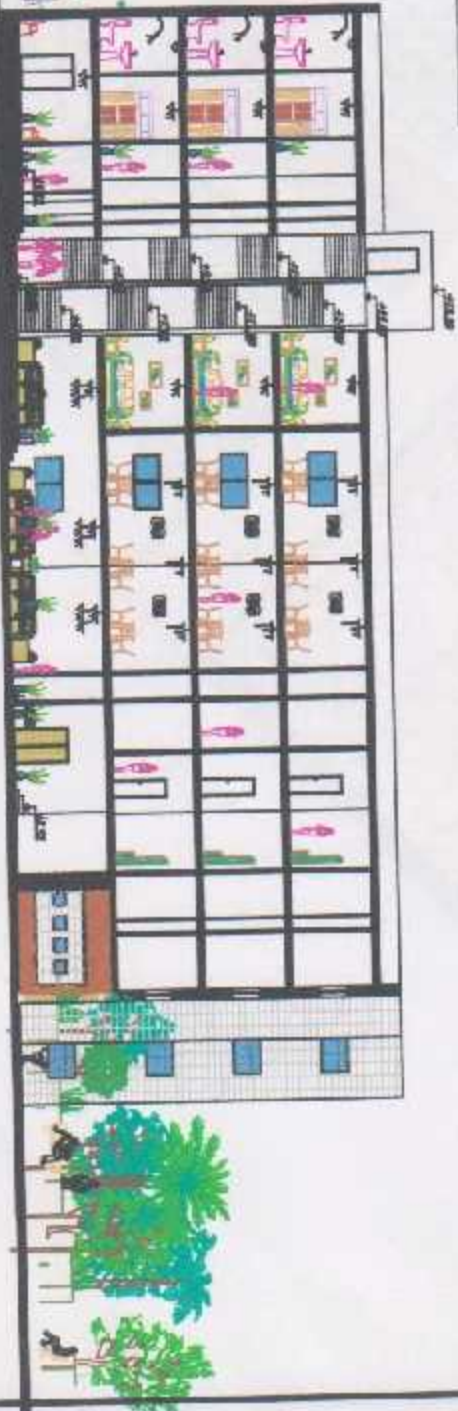
Project No.
 2018/2019
 Architect
 Eng. Tarek Abdou

Scale	1/150
Date	2018/2019
Sheet No.	1/1
Sheet Total	1/1



Section A-A

Scale / (1/150)



Section B-B

Scale / (1/150)



Shri. K. J. Somaiya Institute of Engineering & Information Technology
The Greater Project

Project name

Assigned by
Zohrab Feteiha

Project title
Detail (1) First floor

Roll No.	Page No.
12345678	1/1
Date	Submitted
12/12/2023	12/12/2023

Detail (1) Ground Floor

Scale / (1/50)



GENERAL NOTES



Student Population University
Site: South, 2nd, Department
Department
Department
The Center Project

Project No:
Zahid Faris

Project Title:
Detail (2) First Floor
Project:
Arch. Student Status

Scale	1/50
Sheet	1/1
Author	Author
Checked	Checked



Detail (2) First Floor

Scale / (1/50)

المراجع

المراجع العربية

1. شاهين ، بهجت : المبنى الجامعي و موانئته للتعليم العالي ، دمشق ، المركز العربي لبحوث التعليم العالي ، 1987
2. منهجية البحث الجامعي ، عبد الحميد عاشور .
3. نيوفرت ، ارمنت : عناصر التصميم و الإنشاء المعماري ترجمة ربيع الحرستاني ، 1998
4. شؤون تنمية الاسكان في فلسطين . الملتقى الفكري العربي - القدس المجلد الثاني ، العدد 3 ، تموز 1992م.
5. مجلة عالم البناء العدد 132، 1992، ص19 - 16
6. منشورات دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية ، السياحة الداخلية ، 2006، و (ص 44،46)
7. علام وغيث. تخطيط المجاورة السكنية

المراجع الاجنبية

1. James Sterling , Building and Projects , introduction By colin Rowe .
2. panero J and others : Time Saver Sander For Building Types , McGraw_ Hill international edition , Architectural Series , 1992.
3. University Architecture –Brian Edwarde-Student Housing
4. second edition ,Newyork: McGraw-Hill,Inc,1995,pg170- Joseph De Chiara - Time-Saver Standards for Housing and Residential Development
5. Checkering, Arthur. Commuting versus resident student . Jossey – Bass limited .U.S.A , 1997
6. Architectural Record , Pitts – field, U.S.A 1111994.PG4 , 1994

مواقع الانترنت

1. www.moe.gov.ps/publications/paledu.doc
2. www.moe.gov.ps/publications/paledu.doc
3. www.hebron.edu/arabic/Hu/hebronCity.htm
4. process.php/www.easypharmacydesigns.com
5. <http://www.sohbanet.com/vb/showthread.php?t=1789>
6. <http://ar.wikipedia.org/>
7. <http://www.eng2all.com/vb/showthread.php?t=1989>
8. www.flyinghighsgi.com/foyer_level.htm
9. www.expresstarragonahotel.com
10. اشتراطات البناء المتعلقة بالمعاقين www.jeddah.gov.sa ch2/images/2-2-11.jpg/...
11. www.ims.metu.edu.tr
12. <http://www.psir.ncc.metu.edu.tr/content/maps/cyprus.html>
13. <http://www.metu.edu.tr/metusite/sitemap.php>
14. <http://www.metu.edu.tr/clife/accomodate.php>