

بسم الله الرحمن الرحيم

التصميم المعماري لنادي الجودو الفلسطيني -

:

عبير الفسفوس

:

. يوسف ربيعي



دائرة الهندسة المدنية والمعمارية
كلية الهندسة والتكنولوجيا
جامعة بوليتكنيك فلسطين

الخليل – فلسطين

May-2006

التصميم المعماري لنادي الجودو الفلسطيني-

:

عبير الفسفوس

:

. يوسف ربيعي

تقرير مشروع التخرج

مقدم إلى دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة والتكنولوجيا
جامعة بوليتكنيك فلسطين للوفاء بجزء من متطلبات الحصول على درجة
البكالوريوس في الهندسة / تخصص هندسة مباني

دائرة الهندسة المدنية والمعمارية
كلية الهندسة والتكنولوجيا
جامعة بوليتكنيك فلسطين

الخليل – الضفة الغربية
فلسطين

شهادة تقييم مشروع التخرج

جامعة بوليتكنيك فلسطين- PPU
الخليل – فلسطين

تصميم مقر إتحاد الجودة معمارياً -

:

عبير الفسفوس

بناء على توجيهات الأستاذ المشرف على المشروع وبموافقة جميع أعضاء اللجنة الممتحنة تقديم هذه المشروع لدائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة والتكنولوجيا للوفاء الجزئي بمتطلبات الدائرة لدرجة البكالوريوس.

توقيع رئيس الدائرة
.....:

توقيع مشرف المشروع
.....:

بسم الله الرحمن الرحيم

التصميم المعماري لنادي الجودو الفلسطيني-

:

عبير الفسفوس

:

. يوسف ربعي



دائرة الهندسة المدنية والمعمارية
كلية الهندسة والتكنولوجيا
جامعة بوليتكنيك فلسطين

الخليل – الضفة الغربية
فلسطين

الإهداء

نهدي هذا العمل المتواضع

- إلى من ملأنا قلبه بكل الحب و العنان أمي العبيبة.
إلى من بشموخه هو أعلى من الجبال..... أبي العبيبة.
إلى من هم أكرم منا جميعا..... الشهداء.
إلى من أهدت ابنها زخروحة الأمل..... أم الشهيد.
إلى الواقفين خلف أسوارنا الأسرى و المعتقلين.
إلى الذين يبددون بعلمهم ظلمة الجهل..... الأساتذة الفاضلين.

إلى جامعة بوليتكنك فلسطين

إلى جميع أخواتي و إخواني في الجامعة

الشكر والتقدير

يتقدم فريق العمل بالشكر الجزيل والعميق :

- إلى جامعة بوليتيكنك فلسطين الموقرة وكلية الهندسة والتكنولوجيا.
- إلى الأستاذ يوسف ربيعى والذي بذل كل جهد مستطاع للخروج بهذا العمل بالشكل الأنق.
- للدكتور عماد العمال، و الأستاذ نزال أبو رجب.

- (-)
- (-)
- الأهداف المقترحة للمشروع. (-)
- (-)
- إستراتيجية الدراسة. (-)
- (-)

(-) :

يمثل الأداء الرياضي سواء في الألعاب الفردية أو الجماعية نوعاً من التعبير عن إثبات الجدارة على الغير من ناحية الاستطاعة لتحقيق الفوز على الرياضي الآخر فرداً كان أم فريقاً وقد تلعب دور الصدفة دوراً قليلاً في تحقيق بعض النتائج.

وتحظى اليوم الألعاب الرياضية بأنحاء العالم باهتمام الحكومات والهيئات الاجتماعية غير الرسمية التي عادة ما تقف وراء تأسيس وإنشاء النوادي المتخصصة بعضها لأكثر من لعبة في عالم الرياضة ولو تم إجراء إحصاء عام في أي مجتمع لظهر أن غالبية إفراده يحبون الرياضة سواء مزاولون لها أو متفرجون على مبارياتها وهذا ما يفيد أن الرياضة اليوم تعبر عن صورة حضارية راقية ولها رسالة تجمع بني البشر على إقامة علاقات الود و الاحترام والتضامن ضمن نشاطات هواية أو احتراف الألعاب الرياضية التي أخذت ألعابها تتعدد وتتلون حتى وصل الحال عبر رحلة الرياضة إلى هذه الألعاب الرائعة التي يتنافس فيها اللاعبون أو والرياضة التي أصبحت علماً قائماً بحد ذاته فإن شهادات

جامعية عليا تمنح لدارسيها للحصول على درجة الماجستير أو الدكتوراه.....

كما أن عامة الناس يعتقدون أن ممارسة الرياضة تطيل الأعمار وهي إحدى علامات التمتع بالصحة والعافية الجسدية والروحية عند الرياضيين وفعلاً فهناك اتفاق علمي بين علماء البيولوجيا على أن بممارسة الرياضة يمكن تفادي الكثير من الأمراض.

إن رسم مجريات حياتنا العادية من الممكن أن تتجمل أكثر لو صرفنا وقتنا قليلا ومارسنا فيه ولو لعبة بسيطة من مجموع الألعاب الرياضية المتعددة فالرياضة إضافة لكونها مصدرا للتمتع بصحة جيدة فهي مصدرا للراحة النفسية أيضا.

لذلك كان لابد من البحث عن أماكن متخصصة تجمع الهواة والممارسين للرياضة وتلبي احتياجاتهم في هذا المجال ومن هنا ظهرت فكرة أهمية إنشاء النوادي والصالات الرياضية .

(-) :

تمارس الألعاب المختلفة إما في ساحات مكشوفة أو في قاعات مغلقة ففي كثير من الأحيان يفضل استخدا القاعات المغلقة على القاعات المكشوفة لأنها تناسب جميع الظروف الجوية ولا تتقيد بحالة الطقس فيمكن ممارسة اللعبة او عمل مباريات في أي وقت وأي زمن دون التقيد بالحالة الجوية أو اتجاه شروق الشمس وغيرها مما لوضع الشمس في وسط السماء من تأثير على أداء اللاعبين.

حيث يمكن تهيئة هذه القاعات بالجو الذي يتناسب مع اللاعبين وغيرهم من المتواجدين في تلك القاعات من خلال التكيف الصناعي والتطور الذي وصل إليه في هذا .

بالإضافة إلى ما سبق من الممكن استخدام هذه القاعات لتهيئة اللاعبين وتدريبهم للعب في أجواء معينة حتى يتمكنوا من المشاركة في أي مباراة من الممكن أن تقام في أي منطقة من العالم كاللعب في البرودة الشديدة أو الرطوبة العالية.....

(-) الأهداف المقترحة لـ :

يسعى تصميم المشروع المقترح إلى تحقيق الأهداف التالية :

- . توفير مقر لإدارة اتحاد الجود .
- . توفير الفراغات المناسبة لاستيعاب نشاطات الاتحاد المختلفة في التدريب أو المباريات .
- . تحقيق الأهداف المرجوة من مشروع التخرج بممارسة هذه التجربة لتصميم مشروع واقعي .
- . الفلسطيني في إعداد التصميم المطلوب لعدم توفر الإمكانية المادية لدى الاتحاد لإعداد هذا التصميم .
- . مساهمة الطلبة الجامعيين في دراسة مشاريع عامة غير ربحية مقدمة للمجتمع الفلسطيني .
- . المساعدة في استغلال ارض المشروع هذه في ضواحي القدس ومنع تسربها للمحتل الإسرائيلي عن طريق السماسرة .

(-) :

: تصميم مقر اتحاد الجودو الفلسطيني في محافظة القدس/ قرية حزمة .

لقد تم تحديد محتوى بالتنسيق مع إدارة الاتحاد .

وسيشمل هذا المشروع تصميماً معمارياً لمبنى رياضي تابع لاتحاد الجودو الفلسطيني في القدس وهذا المشروع سيقام على الأرض المخصصة لذلك والواقعة في قرية حزمة في ضواحي والتي تبلغ مساحتها ثلاثة دونم تقريباً .

وفيما يلي وصف المشروع بشكل كامل ، وبيان الفعاليات التي يتضمنها بالتفصيل.

والذي يشمل على ما يلي:

- صالة رياضية كبيرة مغطاة تحقق الهدف المنشود وتستوعب نشاطات النادي.
- .
- .
- .
- مكاتب للموظفين .
- مرافق ملحقة مثل الكافتيريا.
- نوعية لخدمة اللاعبين .

ملاحظة تمت مقابلة الناطق الإعلامي للاتحاد لمعرفة الاحتياجات الضرورية المطلوب توفيره في التصميم أكثر من مرة ويتم مراسلة الاتحاد عن طريق البريد الإلكتروني .

(-) استراتيجية الدراسة:

تتم الدراسة من خلال جزئيين :

- وقد تم تحديد الإستراتيجية التالية للوصول إلى الهدف المنشود .
 - اختيار المشروع وإعداد خطوات العمل .
 - مقابلة بعض الأشخاص المسؤولين في الاتحاد والحصول على المعلومات المتعلقة بالمشروع
 - التعرف على طبيعة الموقع ومن ثم دراسته .
 - دراسة تحليلية لصالة رياضية أو أكثر .
 - دراسة الفراغات والمتطلبات التصميمية والاشتراطات المعمارية لكل فراغ .

-الجزء الثاني وهو مرحلة تصميم المشروع في الفصل الثاني وسيتم تحديد استراتيجية العمل

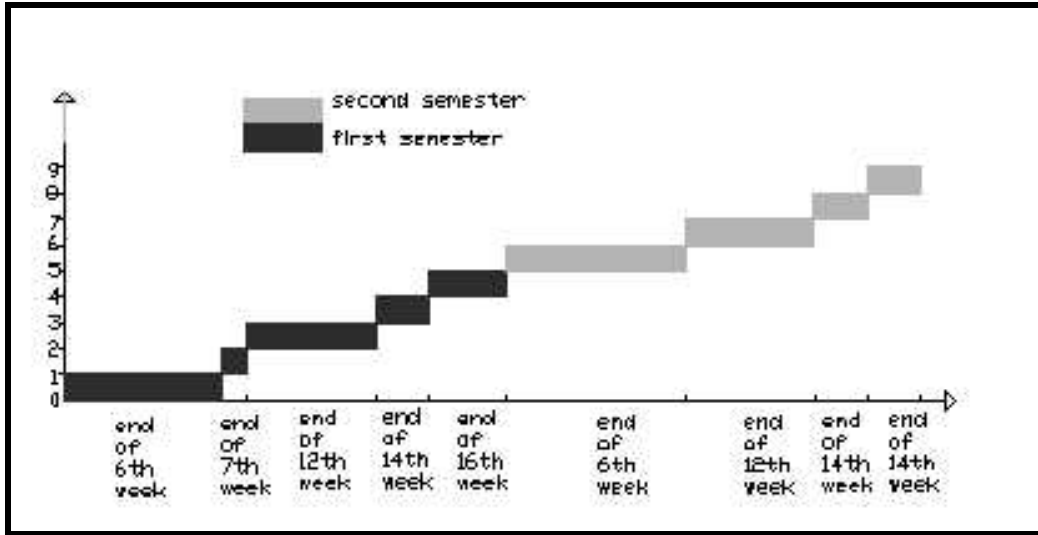
الخطة الزمنية للمشروع:

(- -) : الفعاليات المنجزة خلال الفصل الأول

الفعالية	ترتيب الفعالية	
تحديد فكرة المشروع		
		نهاية الأسبوع السابع
تقديم تقرير أولي للمشروع		نهاية الأسبوع الثاني عشر
إعداد مقدمة المشروع وتسليمها		نهاية الأسبوع 1
		نهاية الفصل الأول

(- -) : الفعاليات المتوقعة إنجازها خلال الفصل الثاني

الفعالية	ترتيب الفعالية	
إعداد المخططات الأولية		نهاية الأسبوع الخامس
إعداد المخططات النهائية		نهاية الأسبوع الثاني عشر
تقديم تقرير أولي للمشروع		نهاية الأسبوع الرابع عشر
		نهاية الفصل الثاني



(- -) : مخطط يوضح الفعاليات خلال المشروع

(-) نطاق المشروع :

يتضمن هذا المشروع فصول عدة وهي :

. ويشمل المقدمة ، سبب الاستخدام وأهمية اختيار

، الخطة الزمنية للمشروع .

. : موقع البناء وأسباب الاختيار وتحليل الموقع .

. : حالات دراسية (دراسة تحليلية لمباني قائمة).

. : الأسس التصميمية في القاعات المغلقة .

. : دراسة تحليلية لفعاليات المبني المقترح .

- (-)
- (-) الموقع الجغرافي لمدينة القدس.
- (-) موقع قرية حزما في القدس.
- (-)
- (-) دراسة الموقع وتحليله.
- (- -) النسيج العمراني المحيط بالموقع.
- (- -) الواجهات المحيطة بالموقع .
- (- -) ربة والطبوغرافية.
- (- -)
- (- -) مصادر الضجيج.
- (- -)
- (-) تقييم الموقع.

(-) :

عند القيام بتصميم أي مشروع لابد من دراسة الموقع الذي سيقام عليه البناء .
دراسة الأبنية القائمة و البيئة الطبيعية حوله ، بحيث يتم الإنشاء بشكل يعطي تآلف و إنسجام
بين الأبنية القائمة و البناء الذي سيتم إنشاؤه ، بحيث يتكامل هذا البناء مع مكونات الموقع.
لذلك يجب دراسة قطعة الأرض من حيث مساحتها ، و خواصها الطبيعية و المناخية ، و
علاقتها بالشوارع المحيطة بها ، و إرتفاع المباني المجاورة ، و معرفة مصادر الضجيج إن
وجدت و معرفة إمكانية توفر الخدمات العامة الواصلة إليها ، أما من الناحية التنظيمية فلا بد
من مراجعة أنظمة و قوانين البناء المطبقة في المنطقة.

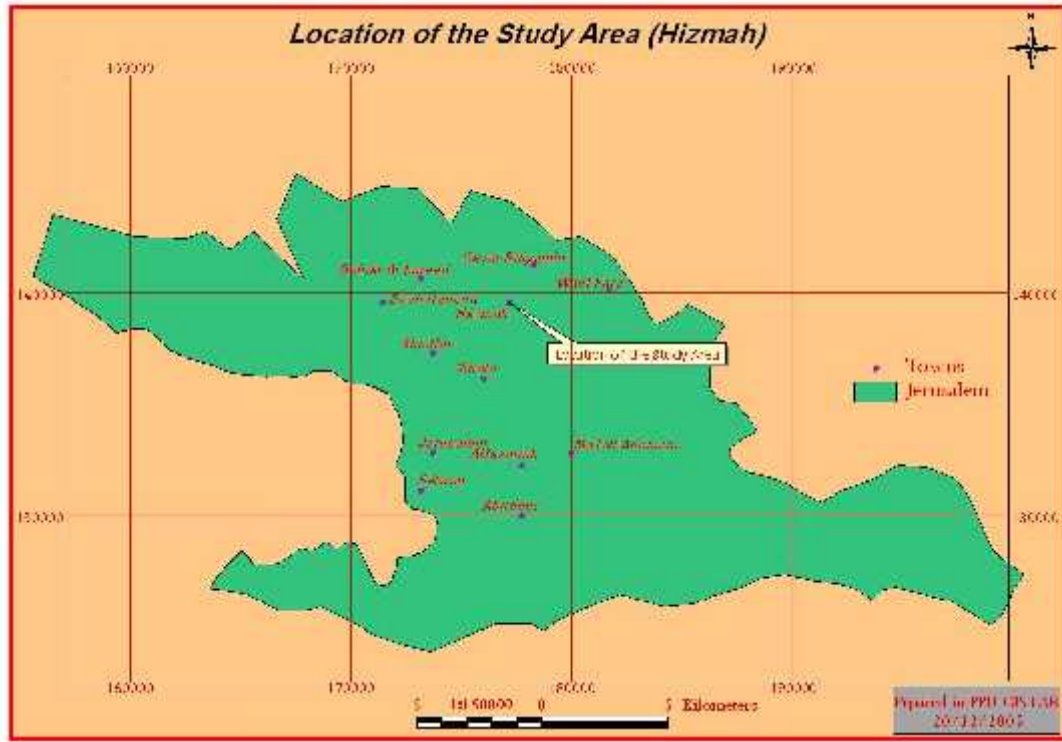
(-) الموقع الجغرافي لمدينة القدس :

تقع مدينة القدس على خط طول خمسة و ثلاثين درجة و ثلاث عشرة دقيقة شرقي خط
جرينتش على خط عرض واحد و ثلاثين درجة و سبعة و أربعين دقيقة شمالاً و هي تقع
على سلسلة تلال ذات سفوح تميل من الغرب إلى الشرق يتراوح ارتفاعها عن سطح البحر
ما بين سبعمائة و عشرين و ثمانمائة و ثلاثين متراً .

و تبعد المدينة في خطوط مستقيمة عن البحر المتوسط إثنين و خمسين كيلو متراً ، و عن البحر
الميت إثنين و عشرين كيلو متراً ، و عن البحر الأحمر مئتين و خمسين كيلو متراً.

(-) موقع قرية حزما في القدس :

تقع قرية حزما إلى الشمال الشرقي من مدينة القدس تبعد عن مركزها (.) ، يصل إليها طريق محلي يربطها بالطريق الرئيسي طوله () . مساحة أراضيها () .

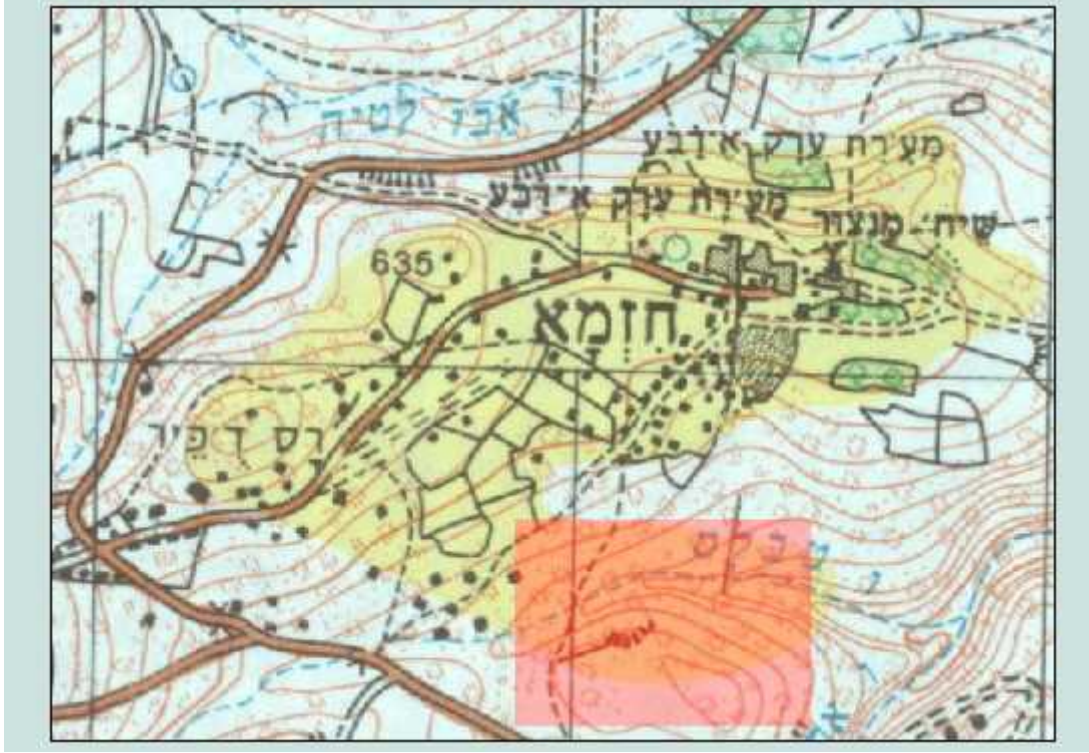


(-) موقع قرية حزما بالنسبة لمدينة القدس

(-) :

قترحة لإقامة المشروع عليها في جنوب قرية حزما ، في منطقة لا يوجد فيها الكثير من الأبنية ، و لكن يتم حالياً إعمارها بالأبنية المختلفة ، و متوقع إزدهار هذا الموقع مستقبلاً مع زيادة المشاريع التي ستقام عليها مثل مشروع مقر إتحاد الجودو.

وننوه هنا أن إتحاد الجودو ليس له مقر الآن في حزما ، ولكن اختير هذا الموقع لعدم إمكانية توفير قطعة أرض ضمن حدود بلدية القدس.



(- -) موقع المشروع بالنسبة لقرية حزما

و الموقع المقترح للمشروع عبارة عن قطعتي أرض يفصل بينهما طريق عام بعرض م تقريباً ،

حيث تبلغ مساحة إحدى القطعتين تقريباً () و المشار إليها بالقطعة (A) .

(B) فتبلغ مساحتها () (- -) . (- -) .

يوضح علاقة القطعتين معاً.



(A) (- -) صورة فوتوغرافية لـ



(B) (- -) صورة فوتوغرافية للموقع المقترح .

(- -) دراسة الموقع و تحليله :

(- -) النسيج العمراني المحيط بالموقع :

أن المنطقة ما زالت منطقة فضاء من

ناحية تخطيطية ، ولا يوجد فيها إلا القليل من المباني ، و أن العمران يتطور و يمتد لهذه المنطقة تدريجياً وفقاً لظروف حرما الخاصة.

(- -) الواجهات المحيطة بالموقع :

. الواجهة الشمالية للموقع :

تقع هذه الواجهة على الجهة الخلفية لبضعة مباني سكنية قائمة من الناحية الشرقية الجنوبية ، أما الناحية الشرقية الشمالية فهي عبارة عن أراضي خالية من البناء.



(- - -) الواجهة الشمالية

.الواجهة الشرقية :

يقابل الموقع من هذه الجهة مجموعة من الأراضي الخالية ، التي لا تحتوي على أبنية.



(- - -) لواجهة الشرقية للموقع.

. الواجهة الجنوبية : يقابل الموقع من هذه الجهة مباني سكنية قائمة لا يزيد عدد طوابقها عن أربعة طوابق ، كما يقابلها أيضاً مباني قيد الإنشاء.



(- - -) الواجهة الجنوبية.

. الواجهة الغربية : يقابل الموقع من هذه الجهة مجموعة من الأراضي الخالية ، التي لا تحتوي على أبنية قائمة.



(- - -) الواجهة الغربية للموقع.

(- -) التربة و الطبوغرافية :

مقترح للمشروع ذو طبيعة جبلية صخرية مع وجود طبقة ترابية ضحلة.

و بسبب صغر هذا الموقع على السفح الجبلي ذو الميل الخفيف فإنه من الملاحظ أن هذه

الأرض شبه مستوية ، حيث أنه لا يوجد ميلان كبير في هذه القطعة.

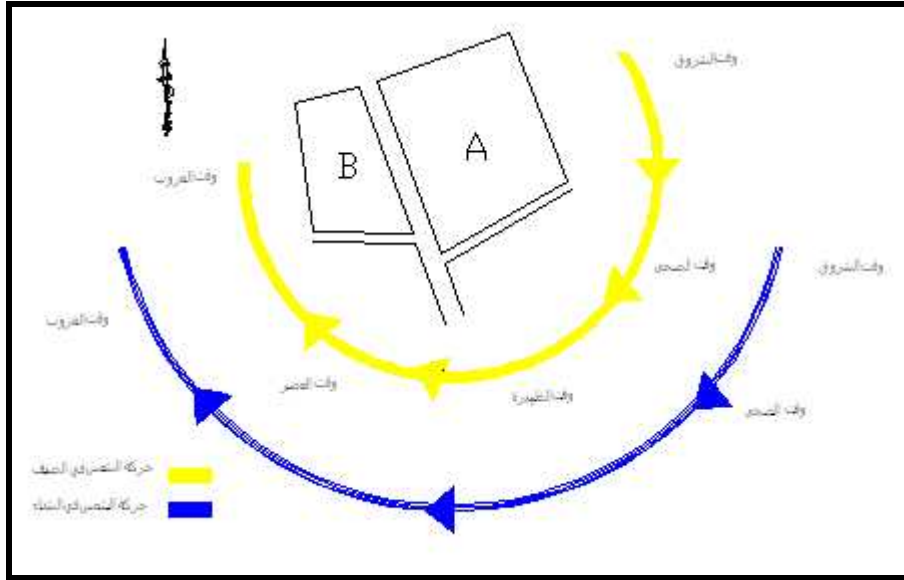
(- -) :

تعتبر دراسة حركة الشمس من أهم الأسس المعمارية في التصميم المعماري ، لتحديد

التوجيه المناسب لمكونات المشروع و أثر الشمس و الظل و الظلال على تلك المكونات و

معرفة الجهات من المبنى التي يتم إنارتها طبيعياً و الجهات التي تحتاج للإنارة الإصطناعية.

و من خلال النظر إلى قطعة الأرض المقترحة نرى أن الجهة الشمالية الشرقية هي أقل الواجهات تعرضاً للشمس حيث تصلها الشمس ساعة الشروق، أما الجهة الشرقية الجنوبية فهي تتعرض للشمس عند وقت الظهيرة ، وبعدها الواجهة الجنوبية الغربية تتعرض للشمس من وقت الظهيرة حتى المغيب ، لكن الواجهة الشمالية الغربية تتعرض للشمس في .
المغيب لذلك تكون المدة قصيرة.



(- - -) حركة الشمس على مدار اليوم.

(- -) مصادر الضجيج :

إن قطعة الأرض المقترحة للمشروع تقع في منطقة خالية من مصادر الضجيج و الإزعاج ، فكما نرى في الصور لا يوجد قرب الموقع مصانع أو غيرها من الأبنية أو الطرق السريعة التي يؤدي إستخدامها إلى توليد مستويات ضجيج عالية تؤدي إلى الإزعاج و التأثير على الأبنية المجاورة.

(- -) :

.

إن قرية حزما تتصل إتصالاً مباشراً بمدينة القدس وهي الآن تقع خارج السور، حيث تقع على الطريق المؤدي من الخان الأحمر إلى رام الله بالإضافة إلى وقوعها على الطريق الرئيسي الذي يدخل إلى القدس من حزما و لكن ما يعيق الحركة و الدخول هو تصرفات سلطة الإحتلال و قيودها على الحركة و كذلك جدار الفصل العنصري ، لذلك فهي تحتاج للتطوير بخصوص سهولة الحركة و التنقل ، و لكن داخل حزما الشوارع ما زالت بدائية.

. الكهرباء و الماء :

توجد شبكة كهرباء بدائية قريبة من الموقع ، كما توجد أيضاً شبكة مياه بالقرب من الموقع ، أي أن هاتين الخدمتين متوفرتين في الموقع بشكل مباشر.

.

قد لا تتوفر في هذه المنطقة شبكة إتصالات متقدمة تساهم

إنشاء المبنى المقترح يمكن إيصال شبكة الإتصالات بطلب من أعضاء النادي ، حيث أن البنية

التحتية لخدمة الإتصالات موجودة في حزما مثل باقي المناطق .

.

توجد شبكة صرف صحي في المنطقة ، حيث تغذي المبنى المقترح .

(-) تقييم الموقع :

بالنظر إلى موقع المشروع المقترح نرى أنه :

. مناسب من حيث الأجواء الطبيعية ، و الظروف البيئية المحيطة.

. مناسب لأنه يقع في منطقة خالية من مصادر الإزعاج و الضجيج.

. تتوفر فيه الخدمات المختلفة من طرق ، موصلات ، ماء ، كهرباء و صرف صحي أما

الات فهي غير متوفرة.

. لابد و أن يتطور مستقبلاً، و بالتالي يصبح بحاجة إلى مثل هذا المبنى ، كما أن هذا

المشروع يمكن أن يكون سبباً في تطوره.

. الموقع عبارة عن بيئة ريفية هادئة ، بسيطة ، بعيدة عن تعقيدات المدن المكتظة.

. بعد الموقع عن مركز القدس قد تبدو أنها مشكلة لسكان القدس ، و لكنها قد تكون حلاً

لمشكلة التنقل للمتفرجين من خارج مدينة القدس.

حالات دراسية

- (-) ستاد رياضي – الخليل.
- (- -) تعريف بالمشروع .
- (- -) .
- (- -) التحليل العام للمبنى.
- (- -) إيجابيات المشروع.
- (- -) سلبيات المشروع.

حالات دراسية

(-) ستاد رياضي – الخليل :

(- -) تعريف بالمشروع :

وهو عبارة عن ستاد رياضي ن يتم إنشائه حالياً في منطقة المحاور في محافظة الخليل ، على قطعة أرض مساحتها تقريباً () .

(- -) :

يضم النادي الفعاليات التالية :

. تسوية على منسوب (- .) م لتخزين المعدات المختلفة.

. (.) حيث يوجد في منتصف المسقط تقريباً ملعب كرة

السلة ، و يضم حوله الفعاليات التالية :

▪ مدخلين رئيسيين بعرض (.) حيث يؤديان إلى الممرات الداخلية.

▪ ممرات داخلية بمساحات مناسبة تؤدي إلى الغرف الداخلية.

▪ رف تدريب للاعبين .

▪ غرف لخزائن الملابس الخاصة باللاعبين ، وملحقة بأدشاش.

▪

▪ غرفتين للعبة السكواش بمساحة (.) للغرفة الواحدة ، مع توفير مساحة كافية

للمتفرجين.

- مكتب المدير ، مكتب السكرتاريا ، قاعة إجتماعات و مكاتب للموظفين.
- وحدات صحية.
- مخازن لخرن المعدات الرياضية المختلفة.
- (.) يضم :
- المدرج الرياضي بمناسيبه المختلفة حيث ان منسوب المدرج الأول (.) الأخير فمنسوبه () .
- مدخل رئيس يؤدي إلى الممرات الداخلية.
- ممرات رئيسية بعرض () و أخرى بين المقاعد.
- غرف للمسؤولين و لجنة الحكم.
- وحدات صحية للحضور و أخرى للاعبين.

(- -) التحليل العام للمبنى :

.

يتم إنشاء هذه المبنى في منطقة المقاطعة و هي قريبة من مركز المدينة، وهذا يتماشى مع وظيفة المبنى.

.

يوجد مداخل متعددة للمبنى ، أما المدرج له مدخل واحد يقع في الجهة الغربية للمبنى.

.

يوجد فراغات متعددة تسهل الحركة خارج و داخل المبنى ، كما أنه أيضاً في المدرج يوجد مسافات كافية للحركة.

. الواجهات :

من خلال النظر إلى الواجهات المقترحة للمشروع نرى أنها بسيطة ، و تكثر فيها الشبابيك لتحقيق أكبر قدر ممكن من الإنارة الطبيعية داخل المبنى.

(- -) إيجابيات المشروع :

إن منطقة المشروع بالإضافة إلى أنها تقع في منطقة قريبة من مركز المدينة كما ذكرنا سابقاً ، إلا أنها خالية من الضوضاء مما يوفر جو مناسب لإنشاء مباني رياضية تضم فعاليات مختلفة ، كما أن رمزية هذا الموقع بالنسبة لعصور الظلام (، و ما شكله هذا الموقع من تجسيد للمعاناة الفلسطينية.

أما بالنسبة لمحافظة الخليل فهو مشروع جيد ، حيث أنها تحتاج لمباني رياضية تمار فيها الألعاب الرياضية المختلفة.

(- -) سلبيات المشروع :

عدم وجود مصاعد كهربائية تخدم ذوي الإحتياجات الخاصة.

الأسس التصميمية في القاعات المغلقة

- (-) مقدمه .
- (-)
- (-) الإعتبارات الأساسية في التصميم

الأسس التصميمية في القاعات المغلقة

(-) مقدمه :

إن من الضروري للشخص المصمم لأي مشروع أن يتطلع على معايير وأسس تصميم نوع المشروع الذي سوف يصممه مما يساعد في فهم وتحديد القيود المطبقة ومن ثم القيام بإعداد التصميم المناسب .

والصالات الرياضية كغيرها من الأبنية يوجد لها أسس يجب مراعاتها عند التصميم وفقاً لمعايير عالمية وقوانين تحكمه.

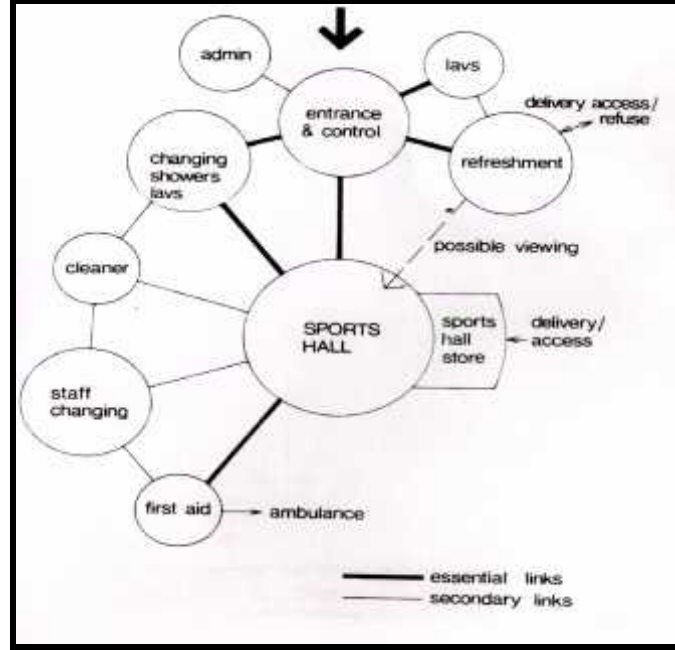
وعند التصميم المعماري لأي منشأ هناك عدة مؤثرات تتحكم في طبيعة التصميم يجب مراعاتها:

- المنفعة أو الوظيفة المرجوة من هذا المنشأ .

- الاقتصاد والإمكانيات المتاحة .

(-) :

عند تصميم نادي رياضي مغلق يجب مراعاة العلاقة بين الصالة الرياضية والفعاليات الأخرى ومدى الارتباط بينهم فهناك غرف يجب أن ترتبط بهذه الصالة ارتباطاً مباشراً؛ كغرفة الاسعاف الأولي وغيرها والشكل التالي يبين هذه العلاقة:



(- -) علاقة الصالة الرياضية بملحقاتها.

■ صالة الألعاب الرياضية المقفلة :

صالة الألعاب الرياضية هي المكان المقفل الخاص بالنشاط الرياضي لإعطاء اللاعبين فرص اللعب في جو مناسب بعيدا عن وهج الشمس والأمطار والأتربة .

وتحدد مساحة الصالة حسب أوجه النشاط المختلفة - - - - - س فيها

دورات المياه والإسعاف وغيرها.

و تبلغ المساحة المسموح بها × م من اجل الألعاب التالية :

كرة اليد

.....

كما تكفي هذه المساحة من اجل الرياضات الأخرى التالية :

المبارزة بالسيف

والرياضة البدنية .

القوى مثل الوثب العالي والطويل

. ويتوقف على حجم المدرج المغطى.

ويتراوح الارتفاع الحر للصالة بين

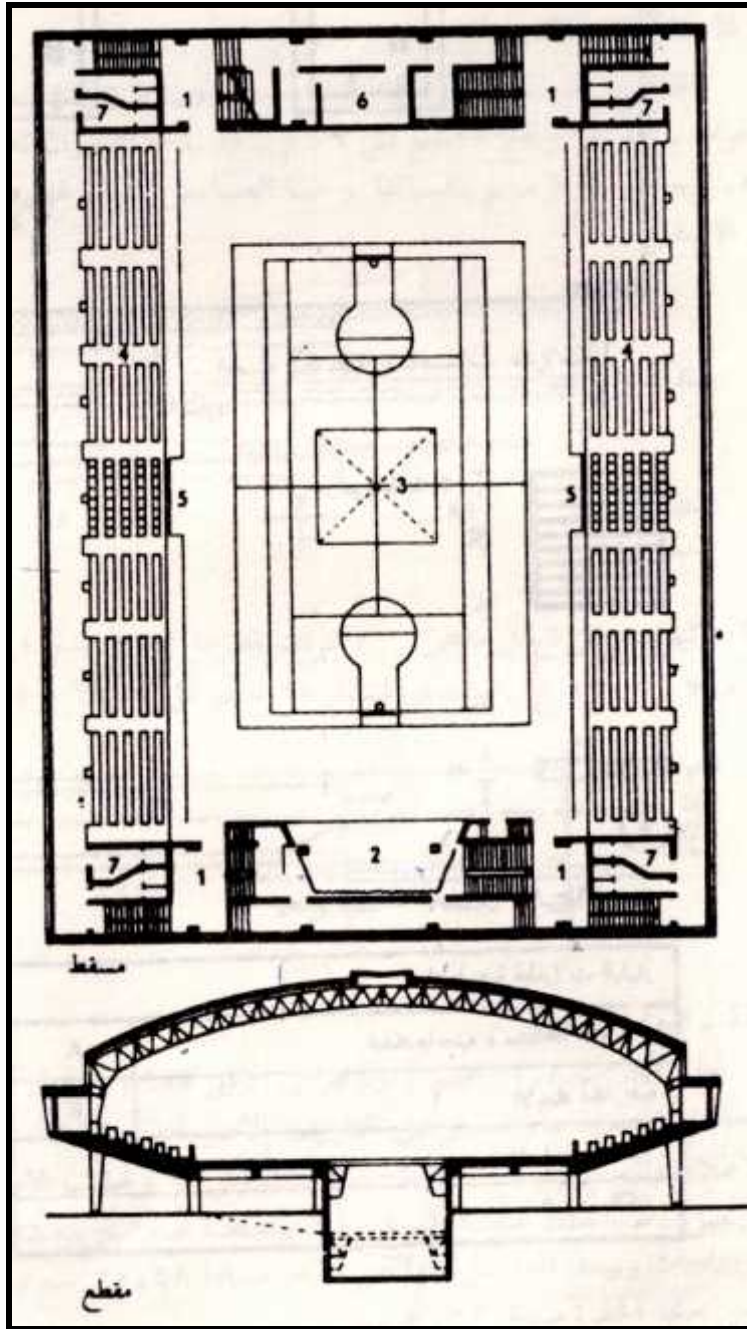
أما بالنسبة للمدرج فهو المكان المخصص للمتفرجين والمتابعين للعبة وهو جزء من الصالة يتم

أنشاؤه على جوانبها الأربعة أو على جانبيين إذا كانت المساحة غير كافية .

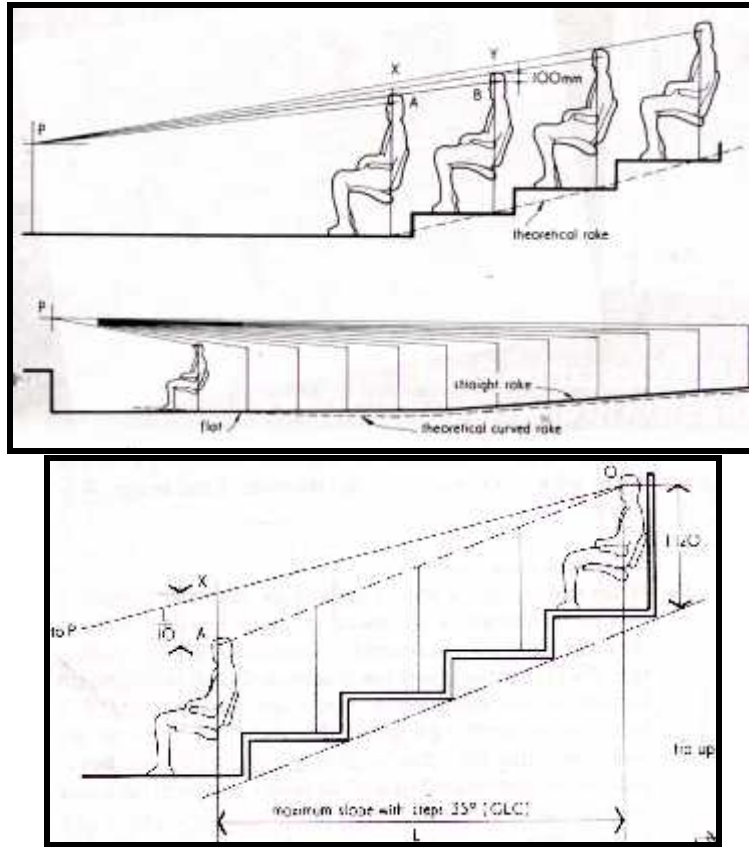
وهناك علاقة تربط بين عرض وارتفاع المدرج وهي :

$$. / / = /$$

كما يجب وضع درابزين ثابت بعد كل خمسة درجات .



(- -) صالة رياضية مغلقة



(- -) الميلان في المدرج

- :
- تعتبر السباحة من أهم الألعاب الرياضية المفضلة للنشء وتختلف أشكال المسابح ومقاساتها
- فبعضها مستطيل وبعضها بيضاوي يتراوح مقاسات عرض الحوض بين -
- بين - حيث يكون ارتفاع المنصة فوق سطح الماء / - / م وتكون أبعادها
- × .
- ويلحق بحمام السباحة ملحقات مكملة له كالمداخل وأماكن تغيير الملابس ودورات المياه
- وغيرها وتتميز المسابح المغطاة بأنها تستعمل طوال العام .

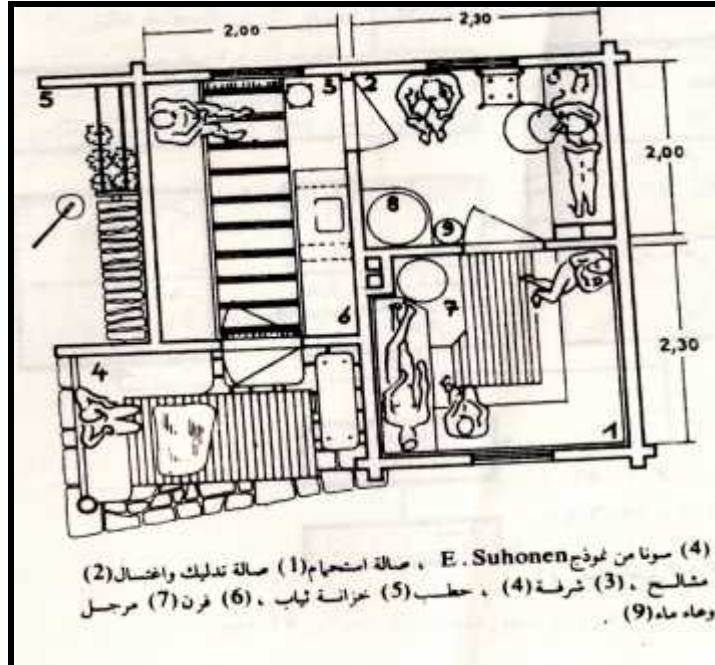
▪ :

هي عبارة عن أماكن مخصصة لشد العضلات والجلد عن طريق استخدام الهواء الساخن والبارد

تنشأ عادة من الدعامات أو الألواح الخشبية ويجب تأمين عزل حراري جيد للجدران

الفرق الحراري بين الداخل والخارج يتجاوز غالباً

أما أبعاد الساونا فيفضل اختصار مساحتها قدر المستطاع اي



(- -)

■ غرف خاصة باللاعبين :

يحتاج اللاعبون إلى غرف خاصة بهم لتلبية احتياجاتهم المختلفة يجب أن تكون مساحة هذه الغرف متناسبة مع حاجات اللاعبين وعددهم وغيرها

يجب توفير مساحة لا تقل عن لاستغلالها لحالات الطوارئ وإسعاف اللاعبين المصابين.

■ الكفـتـيرـيا :

يجب توفير كفتيريا خاصة بالنادي تلبى احتياجات ومتطلبات اللاعبين والزوار تتناسب مساحته أعداد المترددين على هذا النادي بحيث يوفر

يجب توفير مساحة كافية لاستعمالها كمطبخ لتلبية إحتياجات اللاعبين والعاملين في النادي .

■ المرافق الصحية :

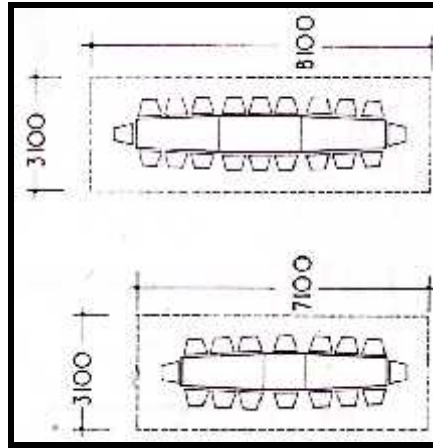
تخصيص دورات مياه للذكور وأخرى للإناث - - - زائر - - دورات مياه خاصة للاعبين وأخرى للإداريين تتناسب وأعدادهم .

■ قاعات أعضاء الهيئة الإدارية :

يجب توفير قاعات مناسبة وكافية لاستعمالها كمكاتب يتراوح مساحتها من -

بالإضافة إلى قاعة اجتماعات تتسع لعشرين شخص على الأقل المساحة المسموح فيها لهذا

بين في الشكل (- -) .

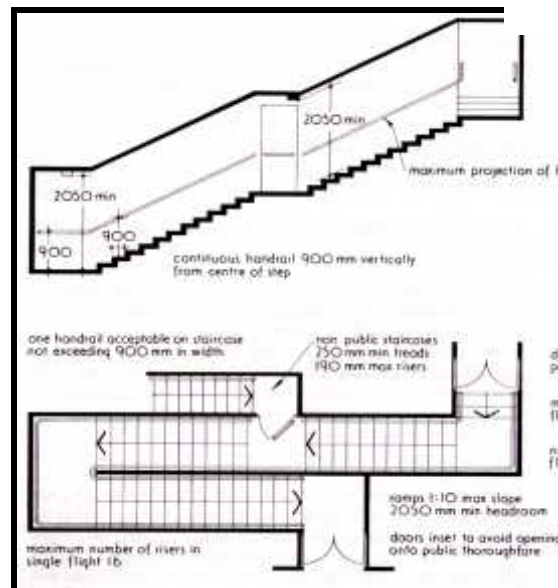


(- -) المتطلبات الفراغية لقاعة الاجتماعات .

■ :

هو عبارة عن أداة الاتصال الراسي بين الطوابق وأشكالها متعددة بحيث يتم اختيار الشكل والبعد الذي يتناسب مع التصميم. أما عرض الأدرج والمداخل فتحسب على أساس التفريغ الكثيف والسريع للجمهور حيث أن القاعدة المتبعة للحصول على العرض اللازم لتفريغ المدرج في زمن معطى هو :

$$= \text{(زمن التفريغ بالثواني} \times \text{.)}$$



(- -)

■ مواقف السيارات:

موقف سيارة وا

(-) الاعتبارات الأساسية في التصميم :

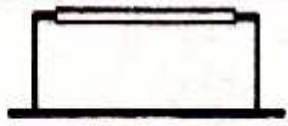
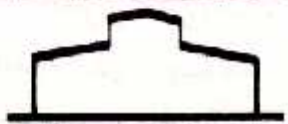

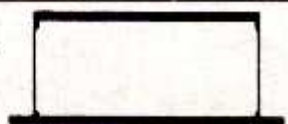
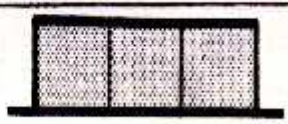
■ :

يجب أن يستفاد من الحد الأعلى من الإضاءة الطبيعية عند التصميم بحيث:

% مساحة الأرضية.

أن تكون النوافذ من الجهة الشمالية ما أمكن لتوفير الإضاءة وتقادياً لأشعة الشمس.

(- -)

انارة غير مباشرة من الاعلى		شدة ضوئية متجانسة فوق الساحات من اجل الالعاب كافة ، وهناك انارة اضافية مساعده ، ويراعى ان لا تكون مصدرة للحرارة بشكل كبير .
انارة جانبية عن طريق فتحات اسفل الفة		احتمال انهيار المتفرجين من الاشعة الضوئية الساقطة جانبيا ، وانعكاس سيء من اجل مساحات التزلج ، والشدة الضوئية غير متساوية .
انارة على شكل جملون		نفس الشروط البينة اعلاه .
انارة جانبية و جدران زجاجية		انارة حرارة قوية وحماية ضد الشمس ضرورية، واحتمال انهيار المتفرجين من الاشعة الجانبية الساقطة والحماية بالزجاج ضرورية .
انارة جبهية و جدران زجاجية		نظر الرياضيين يقع على سطح زجاجية كاشفة هناك خطر الانهيار أثناء التمارين الرياضية في الاتجاه الطولي للمدرج والحماية تتم باستعمال الزجاج .

■ التهوية:

من المهم أن يكون هناك حركة للهواء في كل مبنى وفي الفضاء الموجودة حول المبنى وخصوصاً في المناخ الحار فإنه يجب أن يؤخذ في الاعتبار تأثير الرياح على درجة الحرارة المطلوبة داخل المبنى، لهذا يجب عند تخطيط الموقع خلق تيار طبيعي من الهواء داخل المباني لتوفير تهوية مباشرة وعمودية على اتجاه المبنى عند فتح الشبابيك .

هذا بالإضافة إلى أن حركة الهواء داخل المبنى تنتج عن عاملين:

اختراق الهواء الذي يمكن التحكم به بتوجيه المبنى حسب الجهات الأصلية بالنسبة للرياح

سرعة الرياح وهذا عامل ثابت بالنسبة لأي موقع وعليه فإنه يمكن استخدام نوعين من التهوية:

. التهوية الطبيعية: يجب المحافظة على تبادل الهواء باستمرار للحفاظ على جو مريح.

■ :

يجب وضع المباني بطريقه لا تساعد على نشوب الحريق وان يؤخذ بعين الاعتبار سهولة الوصول لجميع أرجاء المبنى بأسرع وأسهل الطرق .

■ الأبواب والشبابيك :

يراعى في تصميم الأبواب والشبابيك ما يلي :

× يجب توفير باب رئيسي بأبعاد

× توفير باب دخول للجمهور بأبعاد

× توفير باب طوارئ بأبعاد

