

## الأعتبارات التصميمية لتصميم دور العرض السينمائي

تختلف دور العرض السينمائي التي تعني بجمهور المشاهدين ومشاهدة العروض السينمائية اختلافاً كلياً عن مسارح المنصات، حيث يجب ان تتوفر فيها كل متطلبات الراحة والتكيف بالإضافة إلى الرؤية الواضحة والسليمة.

### العلاقات بين عناصر السينما المختلفة :-

- بهو المدخل وشباك التذاكر ومساحات عامة متصلة ودورات مياه
- صالة العرض بمقاعد توجة الشاشة التي يعرض عليها الفيلم من غرفة التشغيل
- مساحات للإدارة الضرورية للإشراف الإداري وصيانة السينما، ومكاتب الخدمات الضرورية والمهام الإضافية التي تعتمد علي نوع العرض
- الخدمات الهندسية

### عناصر السينما المختلفة :-

#### اولا بهو المدخل :-

- 1- ينبغي ان يشمل بهو المدخل علي قسحات إضافية للجمهور
- 2- تكون صالة الدخول مغلقة لتقليل إنتقال الضوضاء والتقليل فقد الحرارة في الشتاء ولتعتط مناعة لكسر مستويات الضوء من الشارع إلي داخل صالة العرض



إحدى مداخل السينما



مدخل صالات السينما  
Taman Angrek Mall

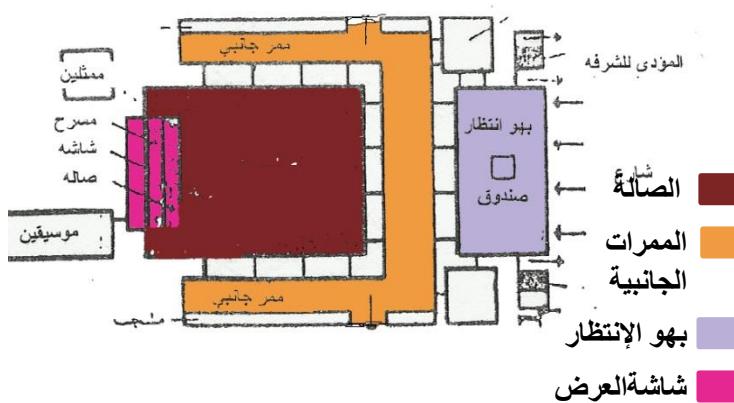
#### ثانيا صالة العرض :-

- 3- توفر وسائل لتوجيه الجمهور نحو صالة العرض
- 4- يجب أن تستوعب شباك التذاكر وفي حالة إزدحامة تكون استراحة أو منطقة إنتظار
- 5- توفر مدخلا إلي غرفة الإستقبال والمشروبات
- 6- ينبغي أن تتوفر الأكشاك الخاصة بالحلويات والمرطبات
- 7- يوجد بها غرفة للأمن والتنظيم في حالة الإزدحام

#### صالة العرض عبارة

عن :-

المساحة الكبرى التي يجب أن يراعي فيها التقسيمات الملائمة لتنظيم جيد لمقاعد المشاهدين، وتعتبر من الأمور الأساسية للاستخدام الأمثل لمنطقة الموقع.



مخطط لعلاقة صالة العرض بالمرات وبهو الإنتظار

#### أنواع صالات العرض السينمائي :-

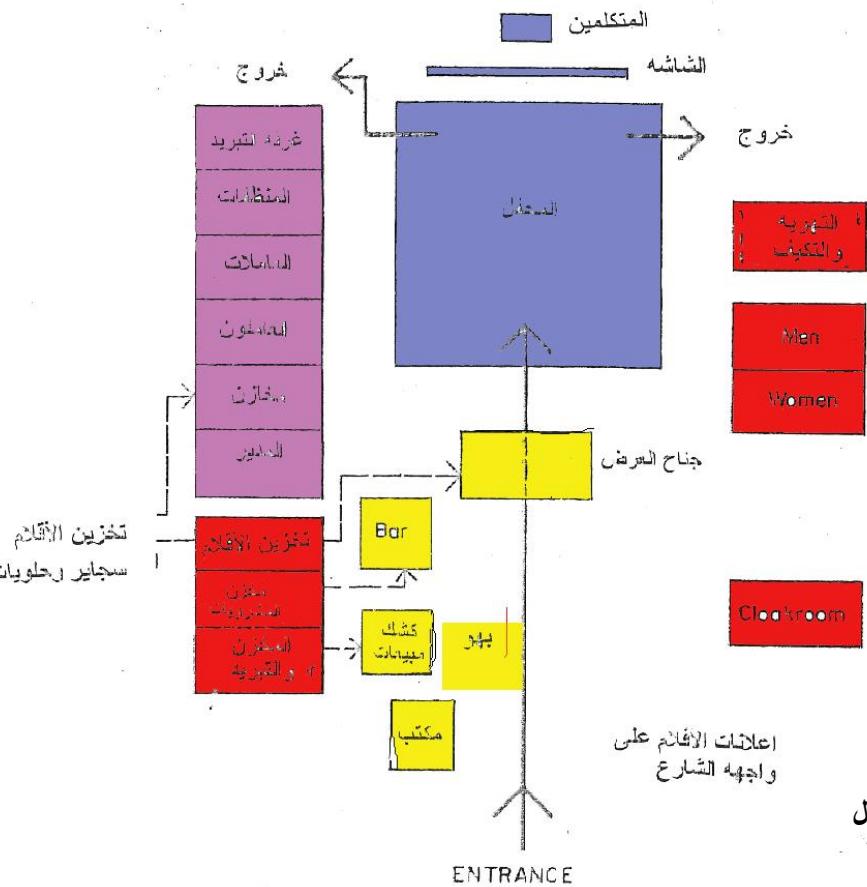
صالات تضم أكثر من ٢٠٠٠ شخص

تشرف المخارج الرئيسية في هذه الصالات عادة علي عدد كاف من الطرق العمامة

صالات تضم أقل من ٢٠٠٠ شخص

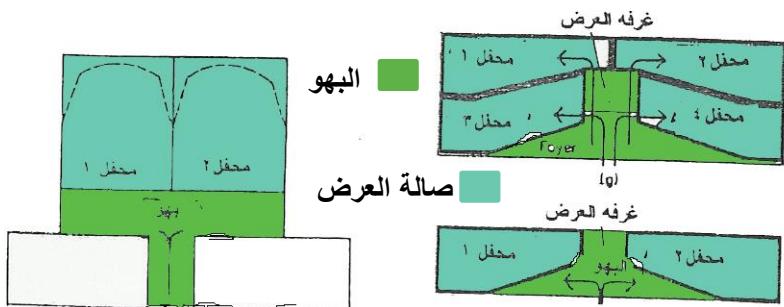
تكون هذه الصالات مفتوحة المداخل والمخارج علي طريق عام بعرض ١٠ متر ويسمح بمرور السيارات أو دورانها وفي حالة ضيق الطريق يجب بناء المنشأة علي مسافة أكبر من الطريق

زمن الممكن جعل المداخل والمخارج مفتوحة علي مساحتين متقابلتين وموازيين لطول الصالة ويكون عرضها ٦ متر.

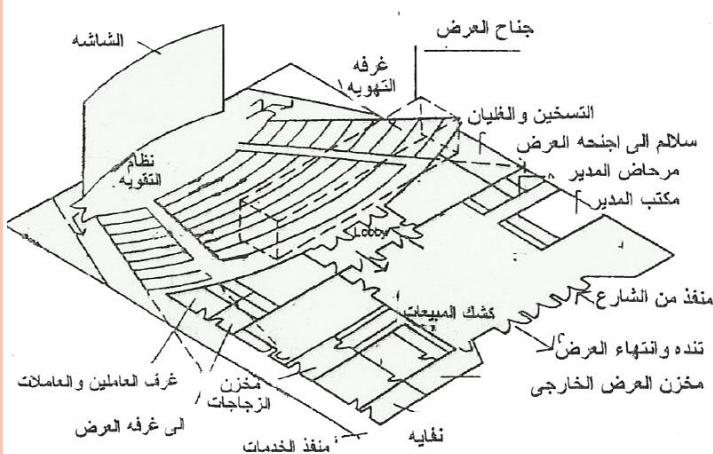


انتظار وسائل نقل

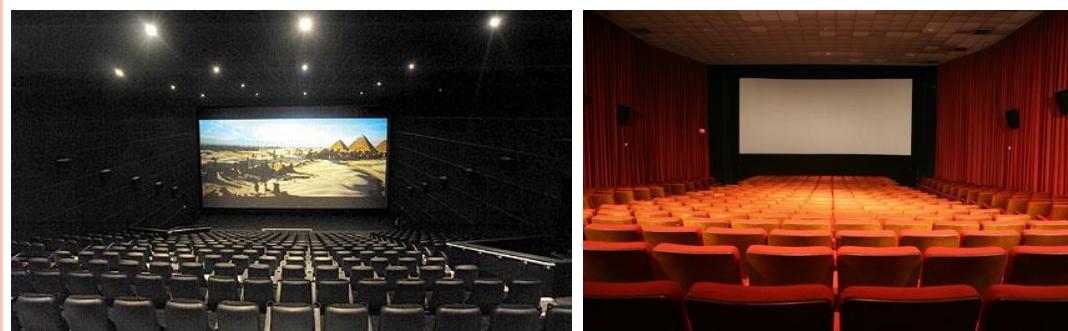
رسم بياني للاتصال بين عناصر السينما



الدخول إلي صالات العرض



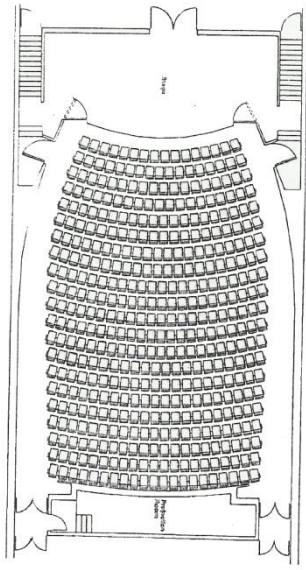
الموقع العام لصالة السينما



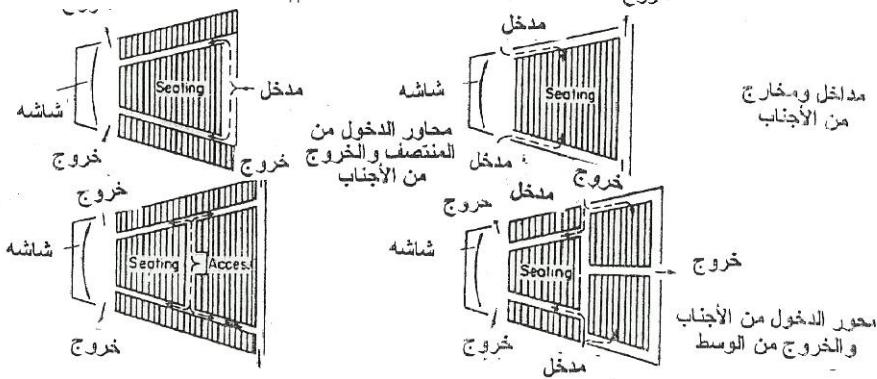
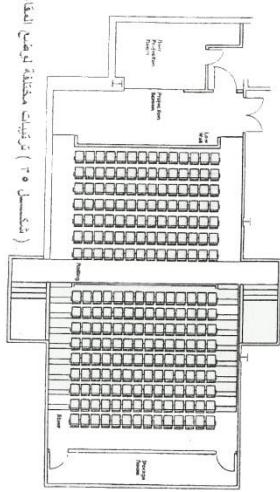
أحد صالات العرض السينمائي

## أسس تصميمها :-

- 1- تتطلب صالة العرض وسائل دخول وخروج بنسب معقولة ويجب أن تكون المخارج علي الهواء الطلق
- 2- لا تقل عرض ابواب الخروج عن مترين ويمكن أن تقل إلي ١,٥ متر مع عدم وجود أي عتاب أمامها .
- 3- يجب أن يستغل الموقع لتحقيق الإستخدام الإقتصادي وذلك بربطها بسلسلة محلات تجارية
- 4- يجب أن يعطي فسحة لإرشاد الزوار إلي صالة العرض
- 5- يعطي صالة العرض منطقة أمان لمقاعد المشاهدين وشاشة العرض ويسمح بفسحة مناسبة علي هيئة طرقات وممرات بين المقاعد
- 6- عمل إحتياطات لازمة لإستعمال الكراسي المتحركة الخاصة بالمعوقين داخل دور العرض مع عمل إحتياطات خاصة بمنافذ الدخول والخروج بهم .
- 7- يجب السيطرة علي درجة الإزعاج التي قد تحدث للمشاهد الجالس ومدى إحتماها .



ترتيبات  
مختلفة  
لوضع  
المقاعد



حركة الدخول والخروج من والي السينما

- 8- يتم الدخول من منتصف الطرق الخلفية وبما يعطي أقل درجة من الإزعاج
- 9- الممرات يجب أن تكون أكبر من أو تساوي ٢ متر والتي ترمز تفريراً مباشراً نحو الخارج يجب أن تفتح علي الطول الكلي للرصيف .
- 10- لا توضع أي تدرجات في المعبأر ويستثنى من ذلك سلالم بعدد لا يزيد عن ٥ درجات مع وضع ٥ مصابيح لإنارة ممرات النجاة بين الدرجات
- 11- تفرغ صالات السينما ذات العرض المستمر يتم بفصل المخارج والمداخل
- 12- يجب أن تخلو ممرات الدخول إلي الصالة من المقاعد والطاولات والكراسي
- 13- لا يقل إرتفاع السقف فوق اخر صف عن ٢,٣٠ متر وفي صالات السينما لا يقبل إلا ببلكون واحد

14- عمق البلكون لا يقل عن ١٠ صفوف مع الممر

- 15- تنفذ تغطية الحوائط من مواد غير قابلة للإحتراق أو أنسجة ملصوقة , كما يجب ان تكون كل الأسقف خالية من التغطيات .

## أسس ترتيب وضع المقاعد وميول أرضيتها داخل صالة العرض :-

- 1- الحد الأدنى للفراغ اللازم للجلوس ظهر أبظهر هو ٧٦٠ مم رغم أن مستوي الراحة السائد هو ٩٠٠ مم وفي البلكون الباهظ الثمن ٩٩٠ مم, والحد الأدنى للفرق بين ظهر أحد المقاعد ومقدمة المقعد الذي خلفه مباشرة هو ٣٠٠ مم

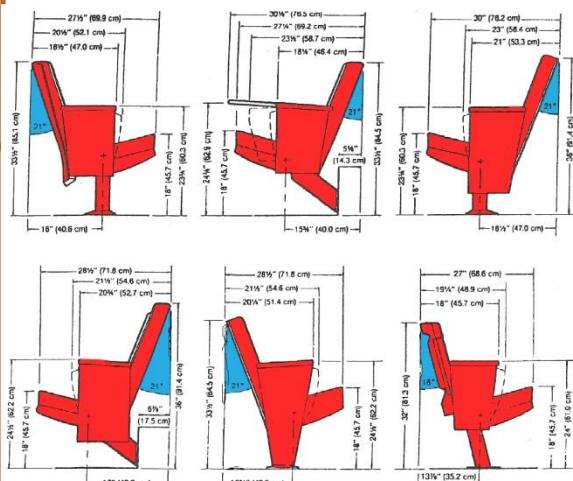
2- يجب أن تراعي أباد ومعايير الرؤية الواضحة للصورة المسقطة .

- 3- ينبغي م يبدأ ميل أرضية المسرح المتجهة لأعلي من أبعد مسافة خلفية ممكنة عن شاشة الإسقاط إذ تتطلب الميول الكبير ( ٧,٥ سم ) بين الصفوف الي عمل درجات لها

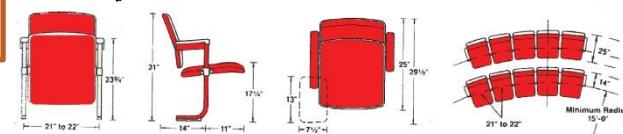
- 4- يتناقص ميل الأرضية الخلفية إلي النصف مستغنية بذلك عن الإختلافات في إرتفاعات السلالك الضرورية لتوضع صفوف المقاعد عليها .



احد الممرات الودية إلي صالة العرض



مقاسات مقاعد صالة العرض السنماني



مقاسات مقاعد صالة العرض وطريقة وضعها

## السلالم والمنحدرات داخل صالة العرض

- يكون ميل المنحدرات ١/١٠ وتبدأ هذه المطالع قبل أو بعد السلالم بمسافة لا تقل عن متر
- تبنى السلالم من مواد غير قابلة للزوبان بتأثير الحرارة
- الأسوار فوق المطالع تكون من الخشب المكسو أو الغير قابل للإحتراق من الجانبين

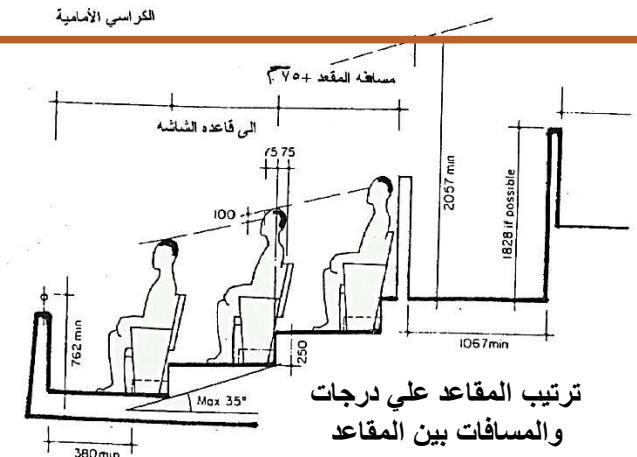
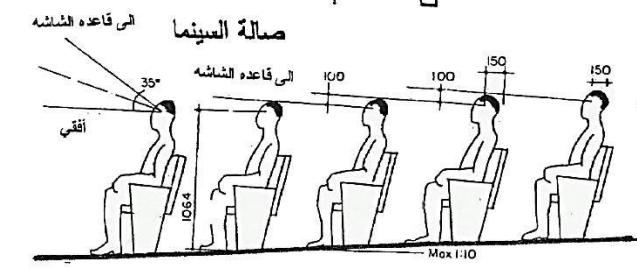
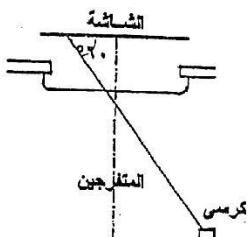
## مقاعد ذوي الإحتياجات الخاصة (المعوقين)

- 1- افضل المقاعد والتي تفي بمتطلبات الجلوس هو المقعد ذو الارجل وذات الأقواس المزدوجة وذلك لأنها توفر مساحة أكبر إضافية للأرجل كزودة بكراس متحركة .
- 2- المقاعد المتحركة يجب أن تركز علي الجانب وعند الممرات لتسمح للجمهور بالمرور .

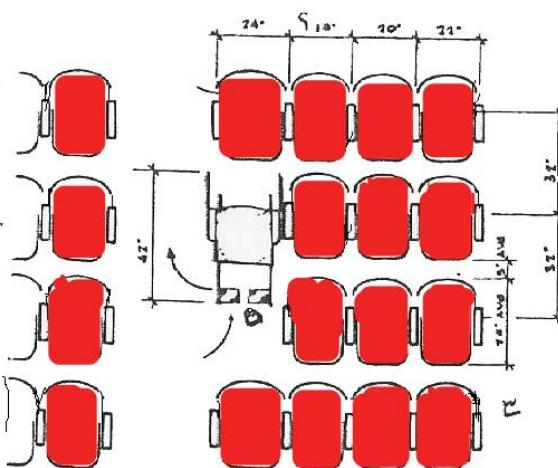
مقاعد المعوقين

مقاعد المعوقين

ترتيب المقاعد علي منحدر مائل والمسافات بين المقاعد

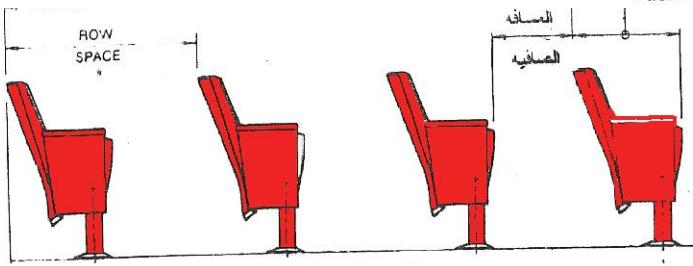


ترتيب المقاعد علي درجات والمسافات بين المقاعد



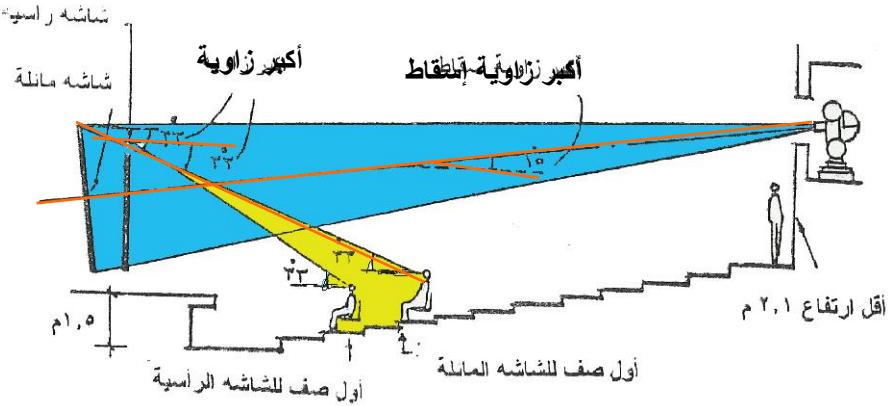
## الفواصل بين الصفوف وممراتها :-

المسافة اللازمة لأربعة مقاعد من الظهر مسافات ٢,٥ م

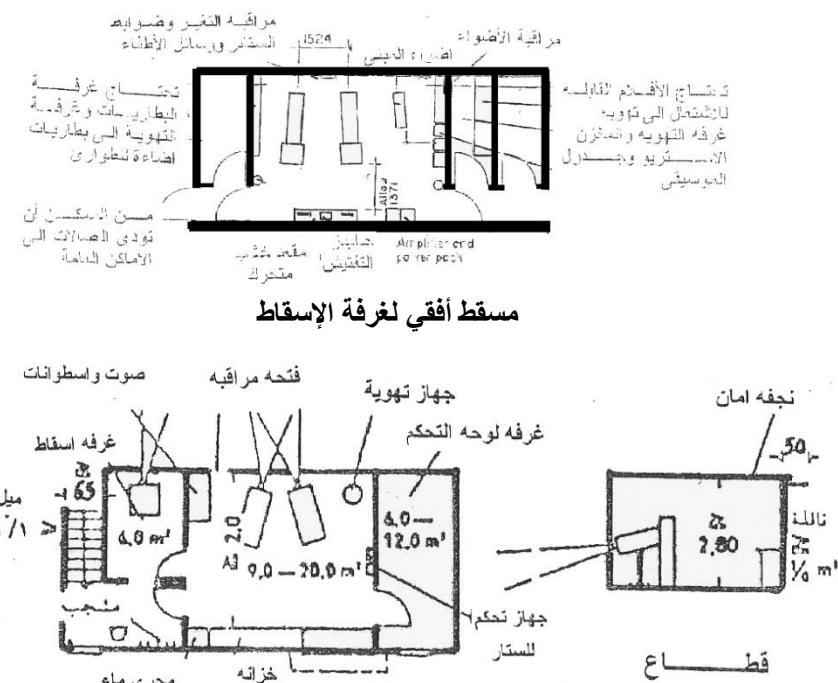


المسافة اللازمة لأربعة مقاعد من المركز ٢,٥ م

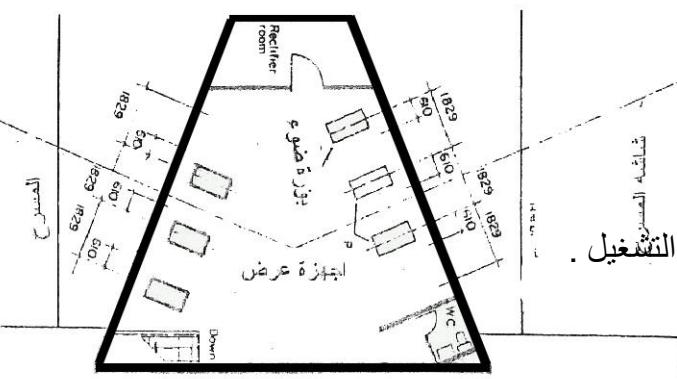
الفواصل بين الصفوف



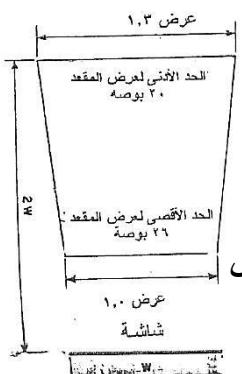
وضع الشاشة وزاوية الإسقاط



مسقط أفقي لغرفة الإسقاط



مسقط أفقي لغرفة



المسافة القصوى للرؤية وأقصى عرض لنظام الجلوس

طريقة تحديد أقل مسافة من الشاشة للصف الأول من المقاعد

تبلغ أقل مسافة فاصلة بين الصفوف ٨٥ سم بما فيها سمك ٢,٥ سم المخصصة لمسند المشاهد . يمكن القول بأن المسافة من ( ١ إلى ١,٥ متر ) مسافة فاصلة نظامية بين الصفوف

## شاشات العرض :-

- ١- أبعاد شاشة العرض المثالية المستخدمة تبلغ ٣,٣ متراً ارتفاع و ٤,٥ متر عرضاً حيث تعتبر الأبعاد المثالية بالمقارنة مع أقصى مسافة رؤية ممكنة
- ٢- يجب أن تكون المسافة من عدسات العرض إلي الطرف الخارجي من الشاشة أكبر من المسافة إلي منتصف الشاشة .
- ٣- من الضروري تقويس الشاشة الكبيرة ليصبح سطح الشاشة متساوي البعد من منتصف عدسات العرض
- ٤- تبلغ الزاوية الناتجة عن الخط الأفقي إلي الخط المائل الواصل من أعلى نقطة من الصورة وحتي المشاهد عن (٣٣) درجة حيث تعتبر قمة الصورة واحدة لجميع أنظمة الأسقاط ولفس الصاله .
- ٥- ينبغي ان لا تزيد مسافة الرؤية عن ضعف أعظم عرض للصورة المسقطة

## زاوية الإسقاط المنظورة :-

هي الزاوية الناتجة ما بين الخط الأفقي والخط الخارج من عدسة الإسقاط حتي منتصف الصورة المسقطة ويجب ان لا تزيد هذه الزاوية عن ١- درجات مع الاحتفاظ ببقائها صغيرة

## غرف خدمة صاله العرض :- أولا غرفة الإسقاط

- ١- تبعد غرفة الإسقاط في دور العرض المنفردة التشغيل عن الشاشة بمسافة تبلغ من ٣ أو ٤ أمثال عرض الشاشة
- ٢- ويثبت كشك التشغيل علي أعمدة رشيقة لكي تسمح للعجلات أن تكون بالخلف دون أن تعوق رؤية الشاشة .
- ٣- تكون الأرضية والجدران في الغرفة من مواد غير قابلة للاحتراق
- ٤- لا يوجد أي اتصال بينها وبين الصالة عدا الفتحات اللازمة للإسقاط وفتحة المراقبة
- ٥- وتتم إضاءة هذه الغرفة إما طبيعياً أو بواسطة اجهزة إضاءة
- ٦- تغلو الأبواب والنوافذ حماية تبرز بمقدار لا يقل عن ٥٠ سم من الأمام وبمقدار لا يقل عن ٣٠ سم من الجانبين وتكون مساحة النافذة لا تقل عن ربع متر مربع .

## ثانياً: غرفة التشغيل

- ١- غرفة التشغيل التي تخدم صالة العرض الواحده تستعمل أقل قدر من المعدات يكون الحجم المريح لها هو ٣,٩ \* ٤ متر
- ٢- ينبغي أن تكون غرفة التشغيل علي محور منتصف شاشة العرض .
- ٣- الحد الأدنى لغرفة التشغيل التي تخدم أحجام غرف التشغيل لدور العرض التجارية الحديثة ٣,٩ \* ٥ متر وينبغي أن لا يقل إرتفاع السقف عن الأرض ٢,٥ متر

## الإضاءة والتهوية في صالات العرض :-

- ١- يجب توزيع الإضاءة بدقة حتي لا يتسرب ضوء غير ضروري علي الشاشة عن طريق نوافذ حجرة التشغيل .
- ٢- الضوء المنعكس من الشاشة وبكثافات مختلفة تعتمد علي إضاءة الفيلم نفسه .
- ٣- أماكن الإضاءة المنتقاه والمفضله هي :-
- عند اتصال السقف مع الحوائط الجانبية
- علي السقف مباشرة
- علي الحوائط الجانبية وهذا نادر وغير محبب وجود أماكن الإضاءة به
- ٤- يجب أن يكون هناك إضاءة رئيسية وإضاءة أخري كافية لإعمال التنظيف والصيانة .
- ٥- عند استعمال مصابيح الكربون أو مصابيح الزنوز لإجهزة العرض وفوانيس المؤثرات فإن الأمر يحتاج إلي منافذ إضافية للتهوية
- ٦- يجب أن تشمل التهوية منافذ الدخول والخروج ويكون أدني حد لها ١٨ مم مساحة صافية لكل جهاز عرض .
- ٧- يجب أن يكون هناك نظام للتهوية الصناعية أو الطبيعیه مخصص لغرفة التشغيل وحدها
- ٨- تحتوي الصاله علي الأقل نافذتين أو بابين يفتحان علي الوسط لتأمين التهوية العادية مع وجود التهوية الصناعية
- ٩- تتطل هذه النوافذ علي ساحة داخلية ويكون عرض الضلفة ٣٥ سم وإرتفاعها أكبر من ١,٢ متر

## ثالثاً مواصفات مواد البناء لدور العرض

- تبني الحوائط ولأممرات والمعايير وفتحات التهوية وتقنية الهواء والفتحات بين الأسقف
- يجب أن تكون الحوائط من مواد غير قابلة للإحتراق

## رابعاً الإدارة ووسائل الخدمات الكافتريا

### تتكون من :-

- ١- مكتب المدير يكون المنفذ له من البهو
- ٢- مكتب مساعد المدير
- ٣- مكاتب الموظفين ويمكن لقطاع العاملين ان يكون لها منافذ منفصلة علي الشارع وينبغي ان لا يتعارض مع الامن العام لدور العرض
- ٤- غرف الموظفين
- ٥- دورة خاصة بالرجال وأخري بالسيدات
- ٦- كشك المبيعات يتكون من كاونتر مبيعات ويضع بين شبك التذاكر ومدخل صالة العرض ويكون في مكان واضح لجذب كبير من المبيعات دون ان يتسبب في إعاقة حركة المترددين
- ٧- غرف التخزين الملفات واللوازم الخاصة بالإدارة
- ٨- غرف لإدوات النظافة
- ٩- مخزن للنفايات ينبغي أن تكون المنافذ إليها من الشارع

### خامساً الخدمات الهندسية وغرف الخدمات

#### تتكون من :-

#### ١- غرفة التخزين

- ١- تكون بالقرب من كشك المبيعات
- ٢- ينبغي أن يكون من الممكن الإحتفاظ بدرجة الحرارة الباردة
- ٣- يسمح للفرغ بدورة الهواء وأخذ البضائع المختزنة
- ٤- ينبغي ان تكون كمية كافية من الأرفف متناسبة مع حجم السينيما بما يوازي ١٢ متر في السينيما التي تسع ١٢٥٠ مقعداً و١٥ متر لأكثر من ١٢٥٠ مقعداً.

#### ٢- غرفة التبريد

- ١- تبلغ أحجام غرفة التبريد ١,٣٧٠ \* ٠,٧٥٠ \* ١ متر تقريباً
- ٢- ينبغي أن تكون غرفة التبريد ان تكون قريبه من صالة العرض مزودة بمنفذ توزيع علي الشارع
- ٣- ينبغي ان تكون غرفة التبريد مزودة بتهوية متاسبة تمنح ثماني تغيرات هوائية في الساعة
- ٤- يجب أن يعد باب الغفة وباب المبرد بطريقة مناسبة لدخول وخروج طاوولات البيع .

#### ٣- غرفة المخلفات

- ١- ينبغي أن تكون الجدران وسطح الأرض لها سهل الغسيل والتنظيف
- ٢- يجب أن توضع هذه المهملات بطريقة سهلة وأن يكون لها منفذ من الشارع
- ٣- تهوية غرفة المخلفات يجب أن تكون ٣٣,٢١م لكل ٢م٤٦٥ من مساحة الأرض

#### ٤- غرفة المنظفات

- ١- تتطلب دور العرض سعة ٥٠٠ مقعد ٣ مكائن كهربائية
- ٢- ينبغي أن يكون لغرفة المنظفات تهوية منفصلة
- ٣- تخضع لشروط التأمين من الحريق

#### ٥- غرفة تغيير الملابس

- ١- يكون بها أماكن للقبعات والمعاطف والشماسي واماكن حفظ الأمتعة
- ٢- يكون سهل الوصول إليها من البهو
- ٣- يجب أن تحتوي علي مقدمة طاولة لإستقبال الملابس

#### ٦- أماكن بيع المشروبات

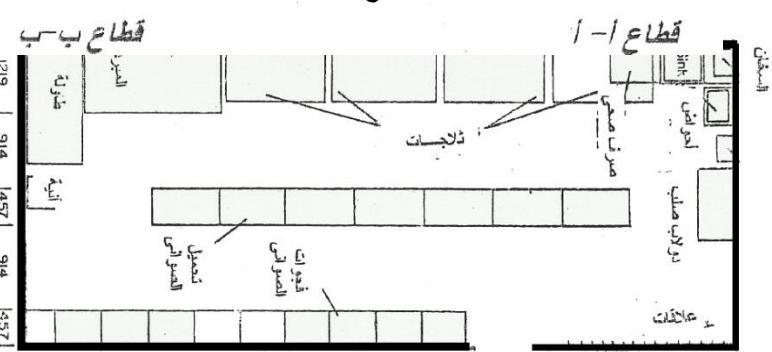
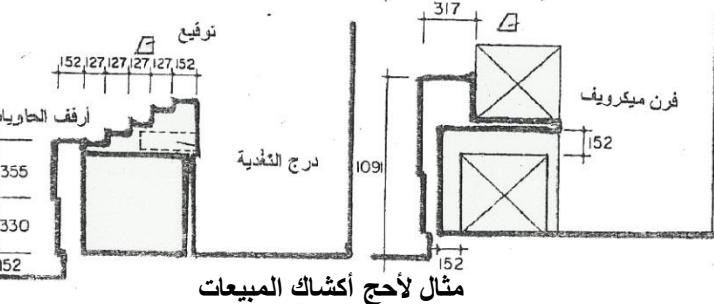
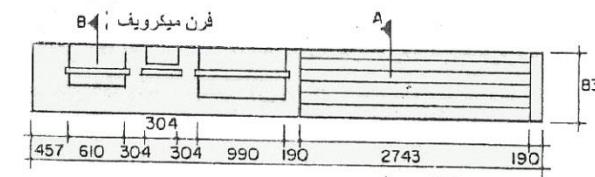
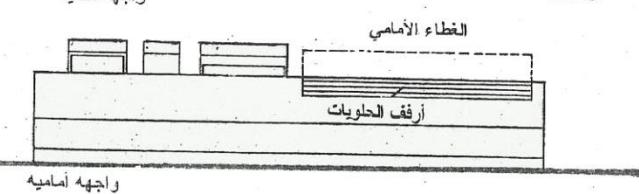
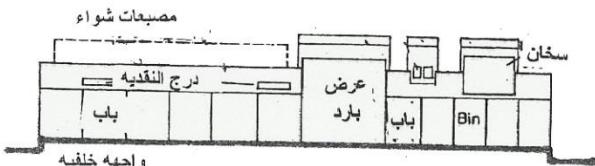
- ١- يكون موقعها مزوداً بمنفذ إلي البهو الرئيسي
- ٢- يسمح موقعها بالخدمة السريعة لتقديم المشروبات خلال فترة قصيرة
- ٣- تكون منطقة المبيعات محمية بدريزين حديدي مغلق أو بستائر
- ٤- يجب توفير لها لتهوية الطبيعية أو الميكانيكية

#### ٧- الإستراحات

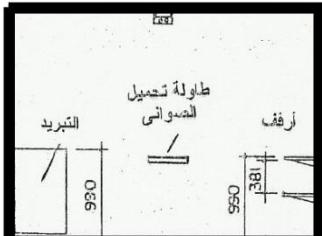
- ١- تعمل علي فصل دورات المياه عن صالة العرض
- ٢- يزداد عدد الإستراحات كلما زاد عدد المشاهدين حيث إذا كان يحتوي المسرح علي ١٠٠ مقعداً تكفية إستراحتان يسهل التبدل عليهما.

#### ٨- دورات المياه

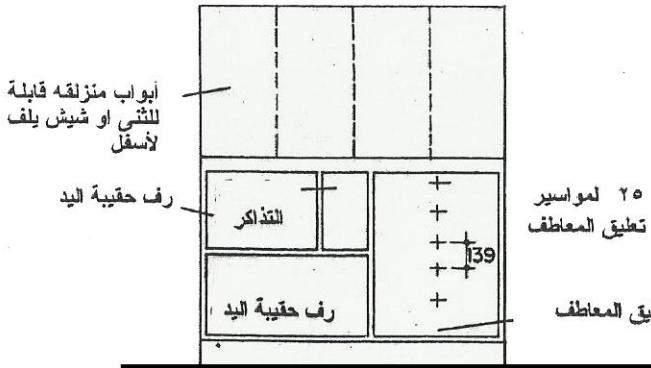
- ١- ينبغي أن تكون جميع الدورات العامة متصلة مبانرة بالطرق الرئيسية وبنقاط الدخول إلي صالة العرض
- ٢- في دور السينيما التي تحتوي علي أكثر من ٧٥٠ مقعداً فإنه يفضل وجود دورات مياه منفصلة لخدمة مقدمة ومؤخرة صالة العرض
- ٣- مراعاة عدم حدوث أصوات عند فتح أو غلق الأبواب لعدم إحداث الضوضاء داخل الصالة
- ٤- يراعي الا تقل التهوية عن ثماني تغيرات هوائية في الساعة للطرد الألي مع مراعاة توافر التهوية الطبيعية بفتحات لا تقل مساحتها عن ٢٠/! من مساحة الأرض الكلية



#### مسقط أفقي لغرفة التبريد



#### قطاع غرفة التبريد

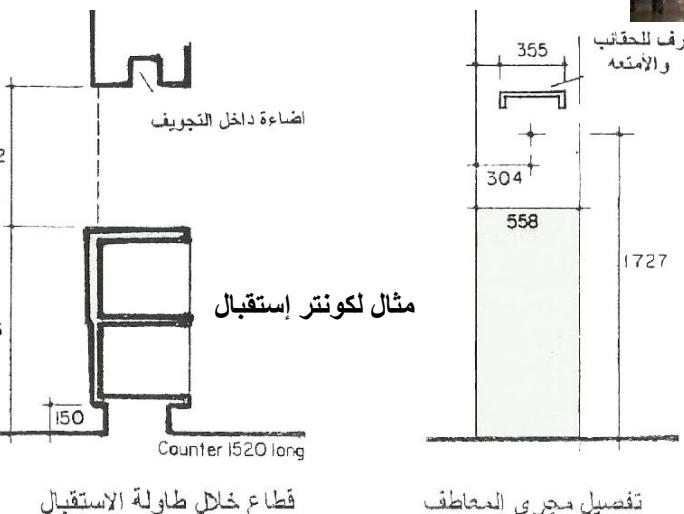


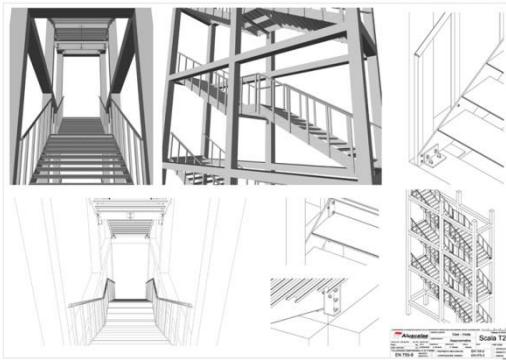
#### قطاع لطاولة علي جانب غرفه خلع الملابس

#### قطاع طولي لغرفة خلع الملابس



#### كاونتر الاستقبال





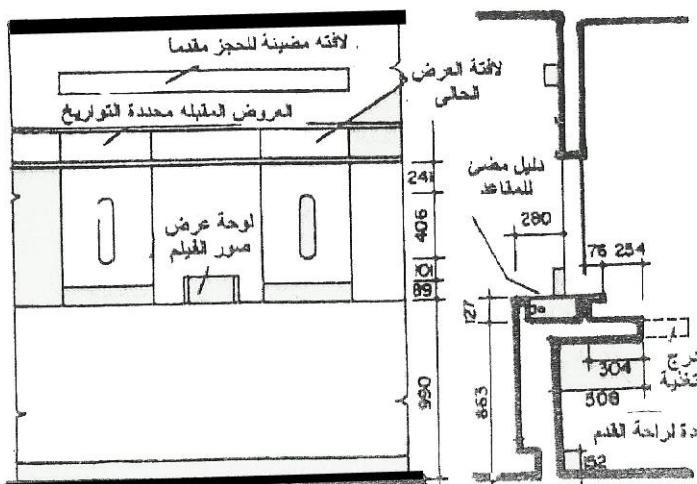
نموذج لأحد  
سلالم الهروب



- ١- موقعها
  - يجب أن توضع في مكان ظاهر ولا تكن لها أي إتصال بالبدرومات
  - تأمين لها لتهوية والإنارة المباشرة بواسطة نافذة تفتح علي الطريق
  - يجب أن تكون متصلة مباشرة بالصالة بحيث تسمح بتفريغ سريع للصالة دون إعائة تتخلل المعابر وثالثات البهو بين السلالم والصالة .
- ٢- عرضها
  - يتراوح عرض الدرجة بين ١,٢٥ إلى ٢,٥٠ متر
  - أما في البلكنات التي تخوي ١٢٥ مقعدا يجب أن يقل عرض الدرج عن ١ متر
  - السلالم الخارجية أمام أبواب الخروج والنجاة فيجب ألا يقل عرضها عن ٠,٩٠ متر
- ٣- البعد بين فتحة الباب والسلم
  - لا يقل البعد بين فتحة الباب والسلم عن عرض مصراع الباب ولا يقل عن ٠,٩٠ متر في كل الأحوال
  - يمنع إستخدام الفراغ تحت سلالم الخروج

## سابعاً أكشاك حجز التذاكر

- يكون موقعه متصلا ببهو السينما.
- يجب أن يفصل حركة مغادري السينما عن جمهور القادمين إلي السينما .
- يمكن عزل الأكشاك بوضعها في منطقة مركزية أو زاوية طرفية بجانب المدخل.
- يتم تصميمها بأبعاد (١,٥ \* ١,٥ \* ٣) متر للبائع الواحد .
- وجوب إعطائها مساحة محيطة خالية تفسح المجال لأعداد المشاهدين المتزايدة .



مقابل لترتيب شباك الحجز مقدماً

أمثلة لأبعاد شباك قطع التذاكر

