

## 10- الفصل العاشر

دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة  
و مدى ارتباطها بالاعتبارات الإنسانية

10-1- مبنى الهيئة العامة للرقابة على الصادرات و الواردات

10-2- مبنى المنظمة العربية للتنمية الإدارية

### المقدمة :

اعتمدت الدراسة التطبيقية على عدة وسائل لجمع المعلومات التي ترتبط بتقييم أداء المبنى و هي الملاحظات الشخصية من قبل الباحث و أيضاً المقابلات الشخصية مع عينات من العاملين في المبنى بالإضافة لإستمارات الاستبيان التي قام العاملين بالمبنى فيها بتقييم العديد من النقاط التي ترتبط بملاءمة تصميم المبنى بالهيكل الإدارى للهيئة و كذلك عناصر البيئة المادية كالظروف الحرارية و الصوتية و ظروف الإضاءة و أيضاً العناصر التي ترتبط بالبيئة الاجتماعية و مجموعات العمل و أيضاً حركة الأفراد و سلامتهم الشخصية داخل المبنى .  
و قد تم تفرغ نتائج وسائل الدراسة التطبيقية السابقة فى عدة نقاط رئيسية كالتالى :

- مكونات المبنى و التنظيم الإدارى .
- ظروف الإضاءة .
- التشطيبات و الألوان .
- الظروف الحرارية .
- الظروف الصوتية .
- العناصر الطبيعية و الفنية .
- مجموعات العمل .
- الحيز المكانى و المكانة الشخصية .
- حركة الأفراد و وسائل الإرشاد .
- سلامة الأفراد .

**10-1- مبنى الهيئة العامة للرقابة على الصادرات و الواردات - 2006:**

( المكتب الإستشارى : ضياء كونسلت - د. ضياء الدين إبراهيم )

يقع مبنى هيئة الرقابة على الصادرات و الواردات بأرض مطار القاهرة الجوى ، و يتكون المبنى من خمسة طوابق و هى البدوم و الأرضى و الأول و الثانى و الثالث بمساحة إجمالية 8000 م<sup>2</sup> ، و تستغل الأدوار كلها كأماكن للعمل المكتبى بالإضافة لقاعات التدريب و قاعة ندوات و مجموعة فراغات مساعدة كالكافيتيريا و الصالونات و دورات المياه ، و يربط فراغ المدخل المفتوح ( الأتريوم ) الأدوار العلوية بالدور الأرضى و الذى يحتوى على السلالم و المصاعد الرئيسية فى المبنى ، و يطل المبنى بواجهتين أماميتين على شارعين بالإضافة لواجهتين خلفيتين .



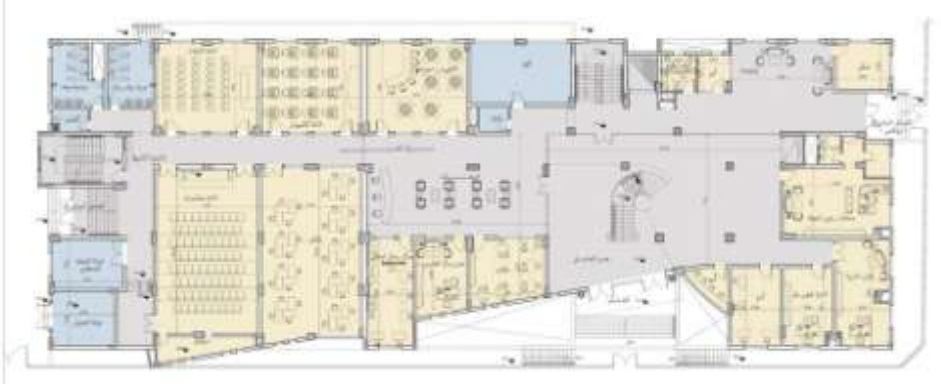
شكل ( 10 - 1 ) الواجهات الخارجية لمبنى الهيئة

المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )

الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية



شكل ( 10- 2 ) الواجهة الرئيسية لمبنى الهيئة  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )



شكل ( 10- 3 ) المسقط الأفقى للدور الأرضى  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )

الفراغات الرئيسية الفراغات الخدمية عناصر الحركة

الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية



شكل ( 4 -10 ) المسقط الأفقى لدور البدروم  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )



شكل ( 5 -10 ) المسقط الأفقى للدور الأول  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )



شكل ( 6 -10 ) المسقط الأفقى للدور الثانى  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )



شكل ( 10 - 7 ) المسقط الأفقى للدور الثالث  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )



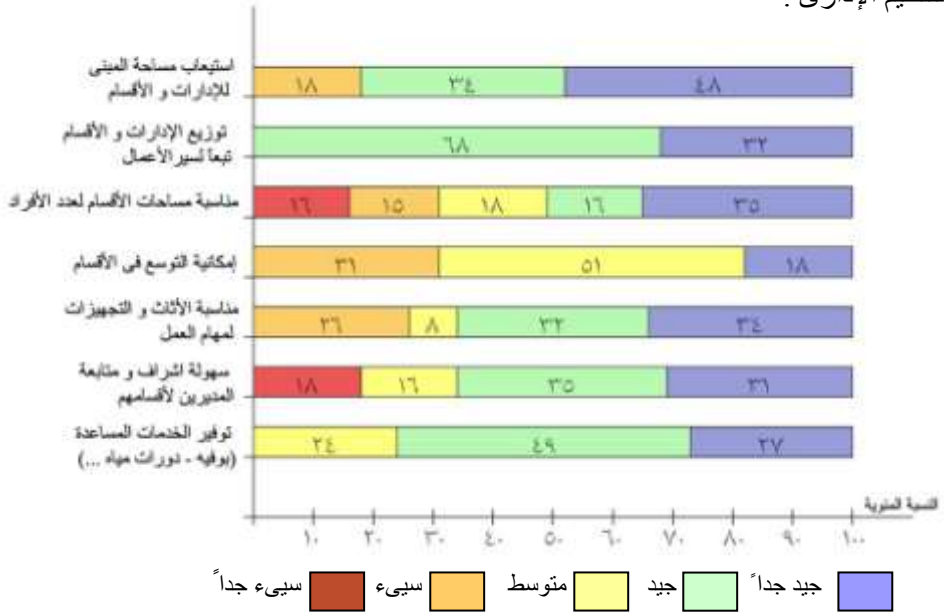
شكل ( 10 - 8 ) فراغ المدخل الرئيسى الذى يحتوى على السلالم و المصاعد الرئيسية  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )

### 1-1-10- مكونات المبنى و التنظيم الإدارى :

يحتوى المبنى على عدة إدارات و هى إدارة الصادرات و إدارة الواردات و الشؤون المالية و الإدارية و شئون العاملين و الشؤون القانونية و مركز التدريب ، و يرى أغلب العاملين ( 82% ) أن تصميم المبنى يستوعب جميع الإدارات بصورة جيدة كما أن توزيع الإدارات و الأقسام فى طوابق المبنى ككل جيد و مناسب للعلاقات بين الأقسام و سير الأعمال ، و لكن هناك كثافة كبيرة للعاملين داخل المكاتب سواءً فى صالات الموظفين أو غرف المديرين المجهزة ، و هذا ما يشكل صعوبة فى قابلية الأقسام للتوسع المستقبلى ، كما أن الأثاث المكتبى و التجهيزات اللازمة لأداء

## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية

العمل متوفرة بصورة جيدة ، كما أقر ( 76% ) من العاملين بتوفر الخدمات المساعدة كالبنوفيه و دورات المياه و الصالونات بصورة جيدة ، لكن التصميم أغفل عن توفير مصلى فى المبنى بالكامل ، و يتضح فى شكل ( 9-10 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التى ترتبط بمكونات المبنى و التنظيم الإدارى .



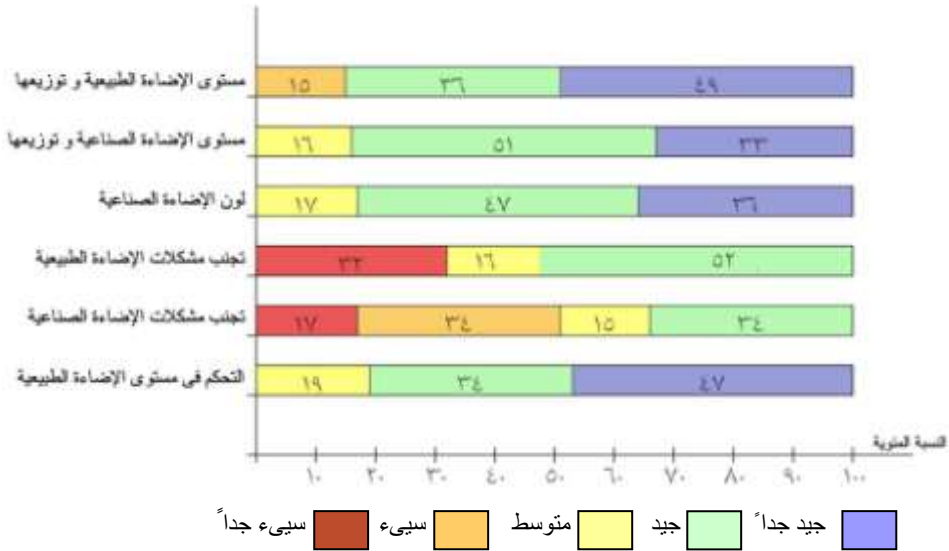
شكل ( 9 -10 ) التقييم الخاص بمكونات المبنى و التنظيم الإدارى لمبنى الهيئة  
المصدر ( الباحث )



شكل ( 10 -10 ) توفر الصالونات و أماكن الاستراحة فى المبنى  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )

### 10-1-2- ظروف الإضاءة :

يعتبر مستوى الإضاءة الطبيعية مناسب بصورة كبيرة في أغلب فراغات المبنى باستثناء بعض الفراغات الداخلية التي لا تحتوى على شبابيك و كذلك بعض غرف الموظفين في البدروم التي تضاء بواسطة شبابيك علوية ضيقة ، و قد تم الاستعانة بوسائل الإضاءة الصناعية في كافة الفراغات بصورة مستمرة طوال يوم العمل و ذلك لتحسين مستوى الإضاءة في أماكن العمل ، و كذلك توفير التوزيع المتوازن على كافة مسطحات أماكن العمل و أيضاً استخدمت الإضاءة الصناعية لإضاءة الممرات الداخلية التي لا تطل على نوافذ ، و لكن لم يحظى التصميم برضى كثير من العاملين فيما يتعلق بمشكلات الإضاءة الطبيعية و الصناعية كالإنعكاسات و الإبهار و ذلك رغم توفر و سائل كالستائر المنزلاقة على جميع النوافذ و الواجهات الزجاجية ، كما سبب لون الإضاءات الصفراء في الإزعاج للعاملين في غرف المديرين التي احتوت على إضاءات صفراء فقط ، و يتضح في شكل ( 10-11 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بظروف الإضاءة داخل المبنى .



شكل ( 10-11 ) التقييم الخاص بظروف الإضاءة الطبيعية و الصناعية لمبنى الهيئة

المصدر ( الباحث )

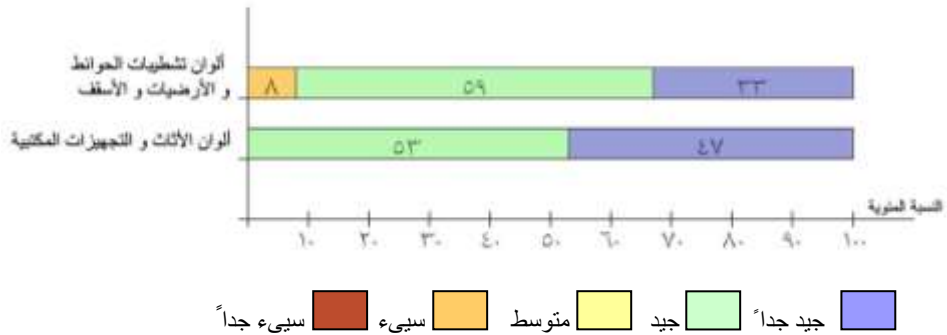




شكل (10- 12) بعض غرف الموظفين في البدروم تضاء بواسطة شبابيك علوية ضيقة  
المصدر ( الباحث )

### 3-1-10- التشطيبات و الألوان :

يتميز المبنى بالتشطيبات الفاخرة في الفراغات العامة و أماكن العمل ، و قد عبر أغلب العاملين ( 92% ) عن رضاهم عن التشطيبات و الألوان المستخدمة في الأرضيات و الحوائط و الأسقف و كذلك ألوان و خامات الأثاث المكتبي الخاص بهم ، و يتضح في شكل ( 10- 13 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بالتشطيبات و الألوان المستخدمة في المبنى .



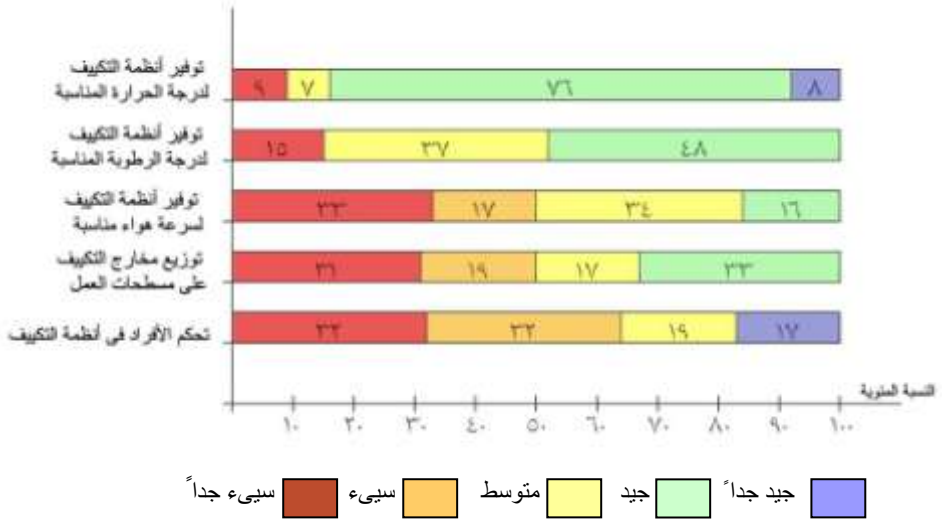
شكل (10- 13) التقييم الخاص بالتشطيبات و الألوان المستخدمة في مبنى الهيئة  
المصدر ( الباحث )



شكل ( 10- 14 ) استخدام التشطيبات الفاخرة فى ممرات الحركة الرئيسية  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )

#### 4-1-10- الظروف الحرارية :

يعتمد المبنى بصورة رئيسية على أنظمة التكييف الميكانيكية فى توفير درجة الحرارة و الرطوبة و معدل التهوية المناسب ، و لكن هناك الكثير من العاملين أعرب عن عدم رضاهم عن تصميم شبكة التكييف و ذلك فى عدم توفير درجة الحرارة المناسبة ، و كذلك سوء توزيع مخارج التكييف على مسطحات العمل ، كما سبب عدم تحكم كثير من العاملين فى أنظمة التكييف عدم رضاهم خاصةً و أن هناك صالات للموظفين تشترك فى نفس الجهاز الخاص بها مع صالات أخرى و هذا الجهاز لا يوفر نفس درجة الحرارة للصالات التى يخدمها ، كما استاء كثير من العاملين من سوء تهوية دورات المياه مما يتسبب فى انتشار روائح غير مرغوب فيها فى الدور بكامله مما يوجب تحسين وسائل التهوية ، و يتضح فى شكل ( 10- 15 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التى ترتبط بالظروف الحرارية داخل المبنى .



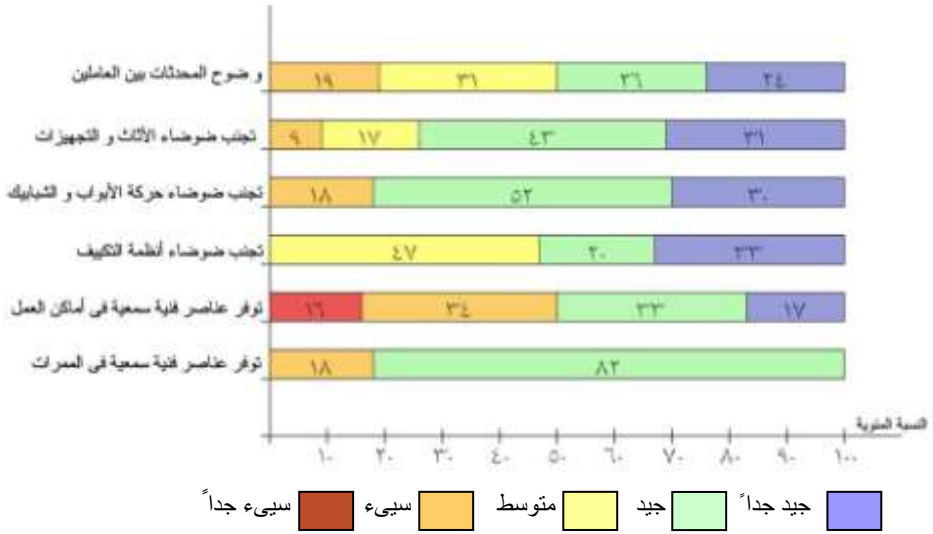
شكل (10 - 15) التقييم الخاص بالظروف الحرارية لمبنى الهيئة

المصدر ( الباحث )

#### 5-1-10- الظروف الصوتية :

عبر كثير من العاملين عن رضاهم عن الظروف الصوتية داخل المبنى سواء في وضوح محادثات العمل بين الأفراد أو في تجنب مصادر الضوضاء الخارجية والداخلية ، و قد أقر البعض بانزعاجه من بعض مصادر الضوضاء كحركة الكراسي و أصوات حركة الأبواب و كذلك انتقال أصوات العاملين بين الفراغات عن طريق القواطع الجبسية في بعض المكاتب ، و قد أقر أغلب العاملين برغبتهم في توفير عناصر فنية سمعية هادئة في الممرات و الفراغات العامة ، و يتضح في شكل ( 10-16 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بالظروف الصوتية داخل المبنى .

## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية



شكل ( 10 - 16 ) التقييم الخاص بالظروف الصوتية لمبنى الهيئة

المصدر ( الباحث )

### 10-1-6- العناصر الطبيعية و الفنية :

أعرب الكثير من العاملين عن عدم رضاهم عن المنظر الخارجى لمكان العمل خاصة المكاتب على الواجهات الخلفية و المكاتب بالدور البدروم و المكاتب التى لا تحتوى على نوافذ ، أما المكاتب على الواجهات الأمامية و خاصة المكاتب ذات الواجهات الزجاجية و المكاتب فى زوايا المبنى فكانوا أكثر رضا من غيرهم و ذلك بالرغم من أن أسلوب الفرش لا يسمح لكثير منهم بمشاهدة المنظر الخارجى من مكان عمله الخاص به ، كما أعرب أيضاً الكثير عن عدم رضاهم عن العناصر النباتية داخل المبنى و ذلك لحالتها السيئة و عدم الاهتمام بها ، كما أن أغلب فراغات المبنى العامة و أماكن العمل لا تحتوى على أى عناصر فنية تشكيلية كاللوحات أو الأعمال النحتية أو ماشابه ذلك ، و يتضح فى شكل ( 10-17 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التى ترتبط بالعناصر الطبيعية و الفنية داخل المبنى .

## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية

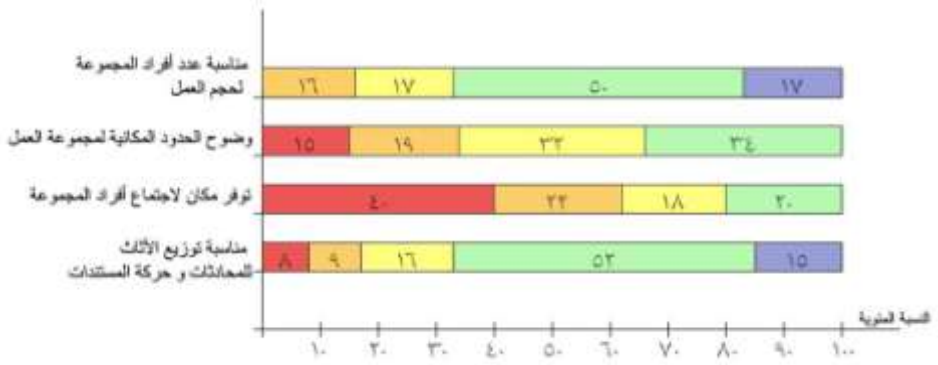


شكل (10-17) التقييم الخاص بالعناصر الطبيعية و الفنية داخل مبنى الهيئة  
المصدر ( الباحث )

### 7-1-10- مجموعات العمل :

يحتوى تصميم المبنى على نوعين من فراغات العمل بحيث يتم توفير صالات كبيرة تضم عدد من الموظفين الذين يعملون فى مهام مشتركة بالإضافة لمجموعة من الغرف المنفصلة و التى قد تضم مجموعة من المديرين أو قد يشغلها مدير عام بمفرده طبقاً للدرجة الوظيفية ، و يرى أغلب العاملين أن تقسيم المجموعات فى كل إدارة أو قسم مناسب من حيث توافق عدد الأفراد فى الفراغ و المهام المطلوبة منهم و لكن الحدود المكانية غير واضحة للمجموعات الفرعية خاصة فى الصالات الكبيرة ، كما أن هناك نسبة كبيرة من العاملين غير راضى عن توزيع الأثاث فى صالات التوزيع و يرى أنه غير مناسب لإجراء محادثات العمل و حركة المستندات و الأفراد بالإضافة لعدم توفر أماكن لعقد اجتماعات عمل صغيرة داخل مجموعات العمل فى كل قسم ، و يتضح فى شكل ( 10-18 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التى ترتبط بمجموعات العمل فى المبنى

## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية



■ جيد جداً ■ جيد ■ متوسط ■ سيء ■ سيء جداً

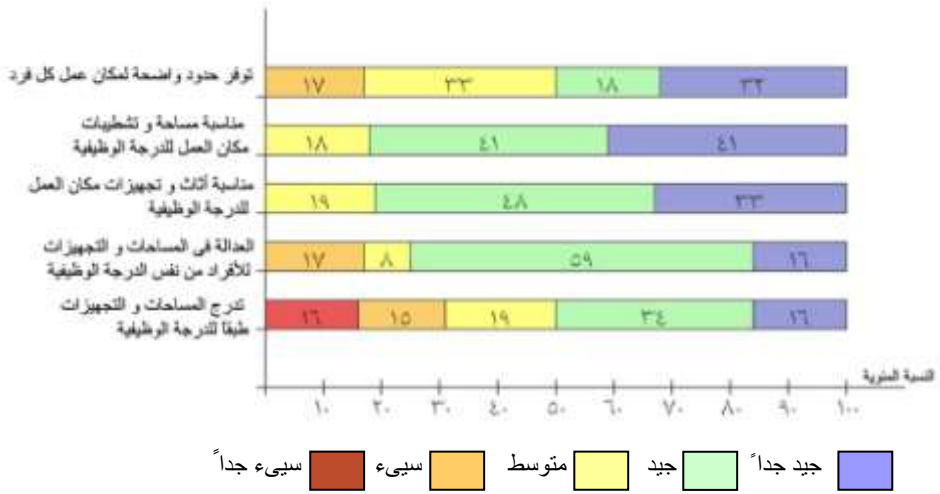
شكل ( 10- 18 ) التقييم الخاص بمجموعات العمل داخل مبنى الهيئة

المصدر ( الباحث )

### 8-1-10- الحيز المكاني و المكانة الشخصية :

يتميز تصميم المبنى بتوفر المسطحات و التجهيزات الملائمة لكل فراغ طبقاً لطبيعة المهام و بصورة تلائم الدرجة الوظيفية للعاملين في كل فراغ ، و قد أعرب أغلب العاملين عن رضاهم على المسطحات و التشطيبات و الأثاث و التجهيزات الخاصة بأماكن عملهم و تناسبها مع درجاتهم الوظيفية و مكاناتهم الشخصية ، كما أقر أغلب العاملين أيضاً بتوفر عنصر العدالة في تصميم المسطحات و توفير التجهيزات بصورة متساوية للعاملين على نفس الدرجة الوظيفية ، و لكن كان هناك نسبة منهم ( 31% ) لم يرضوا عن تدرج هذه المساحات و التجهيزات بصورة جيدة تماشياً مع الدرجات الوظيفية المختلفة و خاصة في صالات الموظفين الكبيرة ، و يتضح في شكل ( 10- 19 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بالحيز المكاني و المكانة الشخصية للعاملين داخل المبنى .

## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية



شكل ( 10- 19 ) التقييم الخاص بالحيز المكاني و المكانة الشخصية للعاملين داخل مبنى الهيئة  
المصدر ( الباحث )



شكل ( 10- 20 ) يتوفر عنصر العدالة في تصميم أماكن العاملين في نفس الدرجة الوظيفية  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )



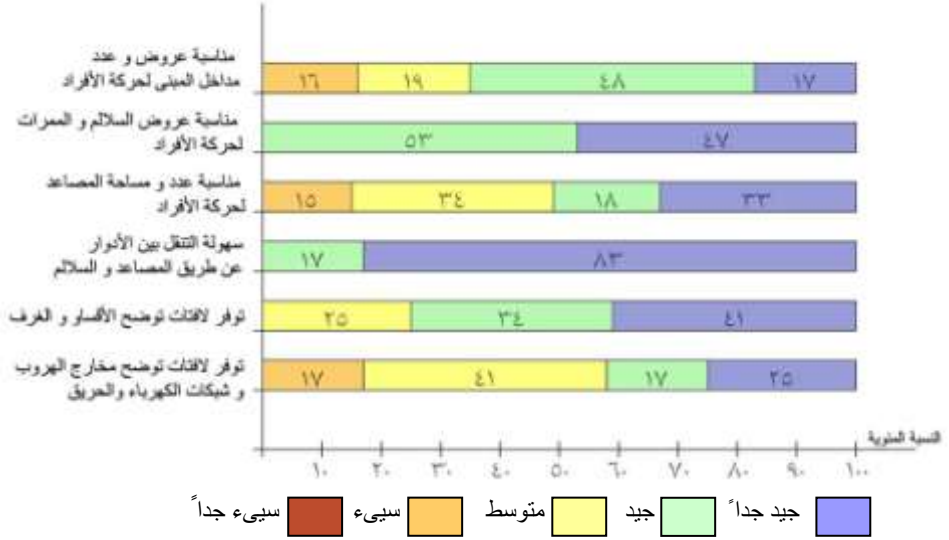
شكل ( 10- 21 ) تناسب التجهيزات و التشطيبات مع المكانة الشخصية للرؤساء  
المصدر ( مكتب ضياء كونسلت )

#### 9-1-10- حركة الأفراد و وسائل الإرشاد :

يوجد في المبنى مدخلين رئيسيين و هما مدخل شرفي خاص برئيس الهيئة و الزيارات الرسمية و مدخل آخر جانبي خاص بجميع العاملين في المبنى بالإضافة لمدخل خدمة جانبي ، و يرى نسبة من العاملين (25%) أن هذا المدخل صغير و لا يلائم أعداد العاملين خاصةً عند الانصراف من العمل بشكل جماعي ، أما عن تصميم حركة العاملين الداخلية داخل المبنى في الممرات و بين الطوابق فقد نال رضا الأغلبية عنه بالرغم من عدم رضا البعض ( 15% ) عن عدد المصاعد و حجمها خاصةً في الطوابق العليا أثناء الانصراف الجماعي ، كما راعى التصميم توفير كافة عناصر الإرشاد ك لافتات أسماء الفراغات بصورة جيدة ، و لكن لافتات استخدامات الأدوار عند مدخل المبنى و في كل دور لم تتوفر مما يسبب مشكلة في الحركة داخل المبنى خاصةً للزائرين ، و يتضح في شكل ( 10- 22 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بحركة الأفراد و توفر وسائل الإرشاد داخل المبنى .



## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية



شكل (10-22) التقييم الخاص بحركة الأفراد و توفر وسائل الإرشاد داخل مبني الهيئة

المصدر ( الباحث )

### 10-1-10- سلامة الأفراد :

أقر أغلب العاملين برضاهم عن تصميم المبني من حيث تجنب التصميم للمخاطر التي ترتبط بالإنزلاق في أماكن العمل أو الممرات و السلالم و كذلك مخاطر التصادم بين الأفراد أو تصادم الأفراد في الأثاث أو الأبواب و الشبابيك ، و كذلك عدم تشكيل شبكات التركيبات الفنية لمخاطر تؤثر على سلامة الأفراد ، و يتضح في شكل (10-23) تقييم العاملين بالمبني للنقاط التي ترتبط بسلامة الأفراد داخل المبني .

## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية



شكل ( 10- 23 ) التقييم الخاص بسلامة الأفراد داخل مبنى الهيئة  
المصدر ( الباحث )



شكل ( 10- 24 ) توفر وسائل الإطفاء داخل مبنى الهيئة  
المصدر ( الباحث )

10-2- مبنى المنظمة العربية للتنمية الإدارية – 2004 :

( المكتب الإستشارى : CDC - د. عبد الحليم إبراهيم )

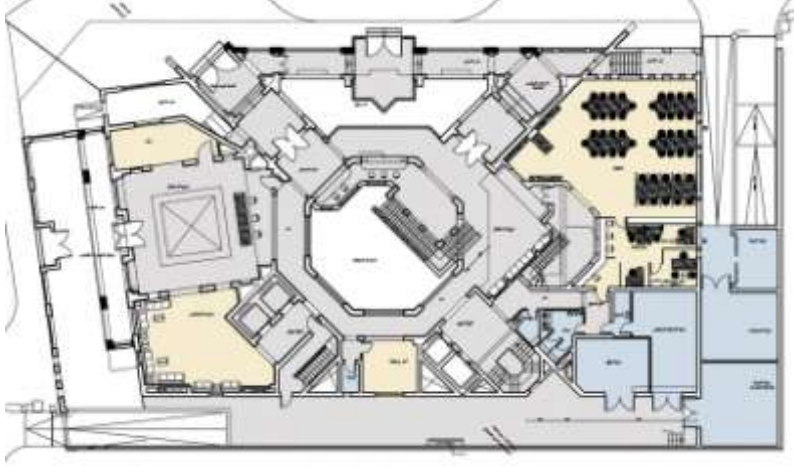
يقع مبنى المنظمة العربية للتنمية الإدارية بحى مصر الجديدة فى مدينة القاهرة ، و يتكون المبنى من عشرة طوابق بالإضافة إلى دورين بدروم ، بمساحة إجمالية للمبنى 2م10800 ، و تشمل الأدوار السفلية ( الأرضى و الأول و البدروم الأول ) على فراغات المداخل و الصالونات و المكتبة و قاعات الاجتماعات و الندوات ، أما باقى الأدوار العلوية فتستغل كمساحات إدارية للأقسام المختلفة بصورة حرة و ذلك بسبب المرونة التى يوفرها المسقط الأفقى المفتوح لفراغات المكاتب الذى اعتمد عليه التصميم فى كل الأدوار ، و ترتبط الأدوار بصرياً عن طريق فناء داخلى مغطى يقسم المسقط الأفقى للمبنى إلى جزئين فى الدور الواحد مما يعمل كوسيلة لتقسيم الإدارات داخل الدور الواحد ، و المبنى يقع على ناصية شارعين و بذلك فإن المبنى له واجهتين رئيسيتين بالإضافة لواجهتين خلفيتين .



شكل ( 10- 25 ) الواجهات الخارجية لمبنى المنظمة

المصدر ( الموقع الإلكتروني للمنظمة – www.arado.org.eg )

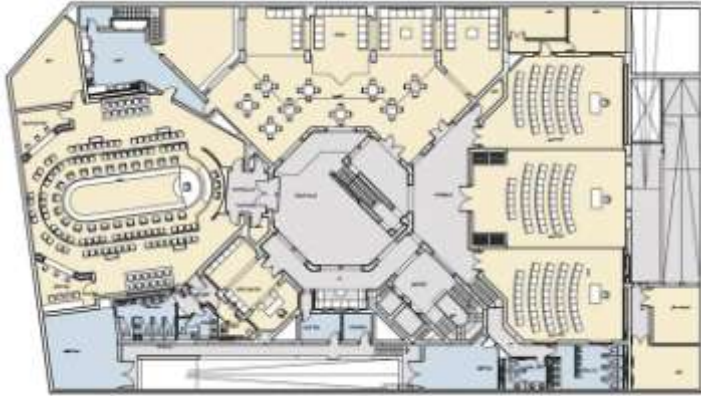
الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية



شكل ( 10- 26 ) المسقط الأفقى للدور الأرضى

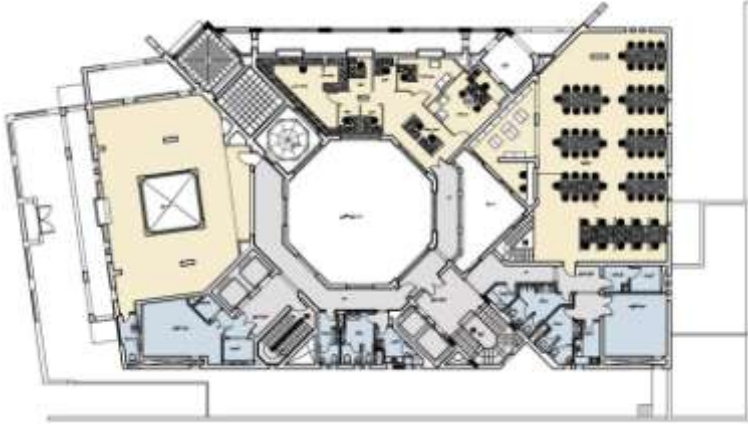
المصدر ( الموقع الإلكتروني للمنظمة – [www.arado.org.eg](http://www.arado.org.eg) )

الفراغات الرئيسية الفراغات الخدمية عناصر الحركة



شكل ( 10- 27 ) المسقط الأفقى لدور البدروم

المصدر ( الموقع الإلكتروني للمنظمة – [www.arado.org.eg](http://www.arado.org.eg) )



شكل ( 10- 28 ) المسقط الأفقى للدور الأول

( المصدر ( الموقع الإلكتروني للمنظمة – [www.arado.org.eg](http://www.arado.org.eg) )



شكل ( 10- 29 ) المسقط الأفقى للدور المتكرر

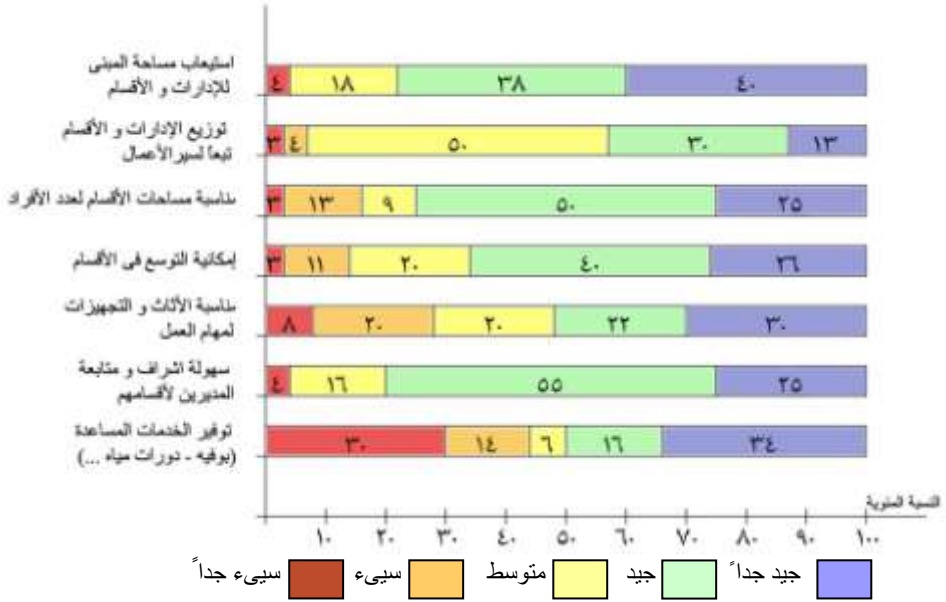
( المصدر ( الموقع الإلكتروني للمنظمة – [www.arado.org.eg](http://www.arado.org.eg) )

### 10-2-1- مكونات المبنى والتنظيم الإداري :

يحتوى المبنى على العديد من الأقسام و هى الشئون المالية و الإدارية و شئون التدريب و الإدارة الهندسية بالإضافة للقسم الاستثمارى ، و يرى كثير من العاملين ( 78% ) أن المبنى يحتوى جميع الإدارات و الأقسام بصورة جيدة بالرغم من التغييرات السريعة التى تحدث فى الهيكل التنظيمى و أعداد العاملين فى كل قسم ، و المبنى بصورة عامة يحتوى على مساحات عمل مفتوحة و هى حتى الآن تقبل الزيادة فى عدد العاملين ، أى أنه لا يوجد كثافة كبيرة للعاملين فى الأقسام ، و لم تحظى الأثاث بالتجهيزات اللازمة للعمل على رضا كثير من العاملين ( 28% ) ، و يرى نصف

## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية

العاملون تقريباً بالمبنى أن الخدمات فى المبنى – كالبوفيه و دورات المياه – ليست بالصورة الجيدة و غير مناسبة ، و لا شك أن المسقط الأفقى المفتوح قد وفر فرصة أفضل لمتابعة الرؤساء و المشرفين للعاملين و خاصةً للمشرفين الذين يعملون فى الفراغ المفتوح بصورة أكبر من المشرفين الذين يعملون فى فراغات منفصلة ، و يتضح فى شكل ( 10-9 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التى ترتبط بمكونات المبنى و التنظيم الإدارى .



شكل ( 10-30 ) التقييم الخاص بمكونات المبنى و التنظيم الإدارى لمبنى الهيئة  
المصدر ( الباحث )



شكل (10- 31) توفر مساحات عمل مفتوحة بمبنى المنظمة  
المصدر ( الباحث )



شكل (10- 32) توفر الصالونات و أماكن للجلوس فى الفراغات العامة  
المصدر ( الموقع الإلكتروني للمنظمة – www.arado.org.eg )

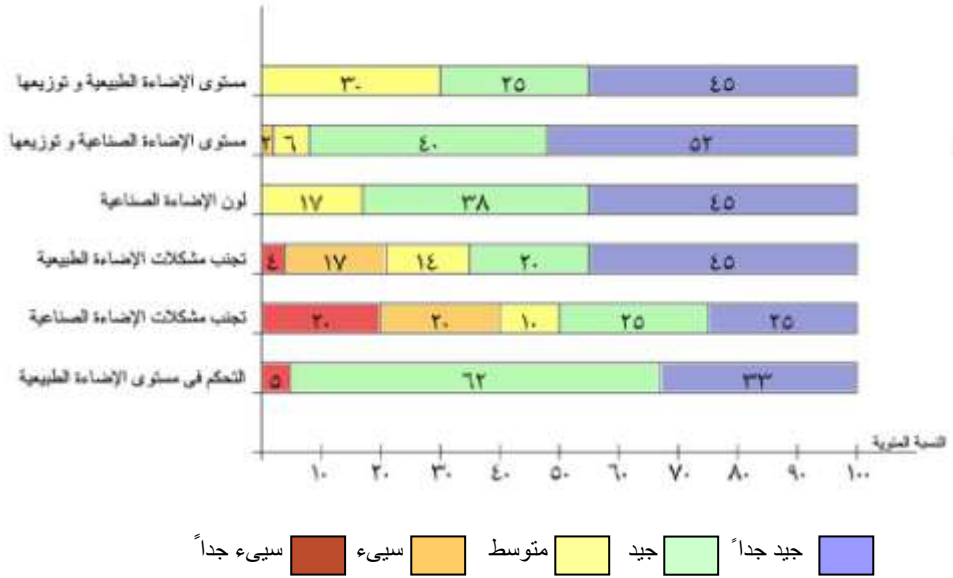
### 10-2-2- ظروف الإضاءة :

اعتمد تصميم الإضاءة بصورة رئيسية على الدمج بين الإضاءة الطبيعية و الصناعية خاصة مع وجود مساحات عمل مفتوحة واسعة تتطلب وجود وسائل صناعية لتوفير مستوى الإضاءة المطلوب ، و اعتمد توفير الإضاءة الطبيعية على النوافذ الخارجية بالإضافة للفناء الداخلى المغطى ، و يرى كثير من العاملين ( 70% ) أن مستوى الإضاءة و لونها مناسب لتوفير ظروف العمل المناسبة ، و لكن هناك كثير من العاملين عبر عن مدى عدم إرتياحه لمشكلات الإضاءة



الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية

كالإنعكاسات و الإبهار و ذلك بالنسبة لوسائل الإضاءة الطبيعية و الصناعية ، و يتضح فى شكل (10-11) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التى ترتبط بظروف الإضاءة داخل المبنى .



شكل (10-33) التقييم الخاص بظروف الإضاءة الطبيعية و الصناعية لمبنى الهيئة  
المصدر ( الباحث )



شكل (10-34) اتساع فراغ العمل يحتم استخدام وسائل الإضاءة الصناعية  
المصدر ( الباحث )



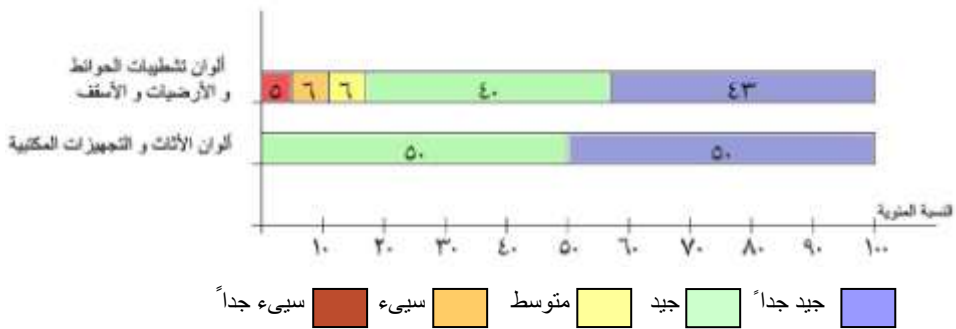


شكل ( 10- 35 ) توفر الإضاءة الطبيعية في الفراغات العامة للمبنى

( المصدر ) الموقع الإلكتروني للمنظمة – [www.arado.org.eg](http://www.arado.org.eg)

### 3-2-10- التشطيبات و الألوان :

يتميز المبنى بالتشطيبات الفاخرة في المداخل و الفراغات العامة أما فراغات العمل فقد استخدم الموكيت في الأرضيات و البلاطات الجسية في الأسقف و الدهانات في الحوائط ، وقد عبر أغلب العاملين ( 83% ) عن رضاهم عن التشطيبات و الألوان المستخدمة في المبنى و كذلك ألوان الأثاث و التجهيزات المكتبية ، و يتضح في شكل ( 10- 13 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بالتشطيبات و الألوان المستخدمة في المبنى .



شكل ( 10- 36 ) التقييم الخاص بالتشطيبات و الألوان المستخدمة في مبنى الهيئة

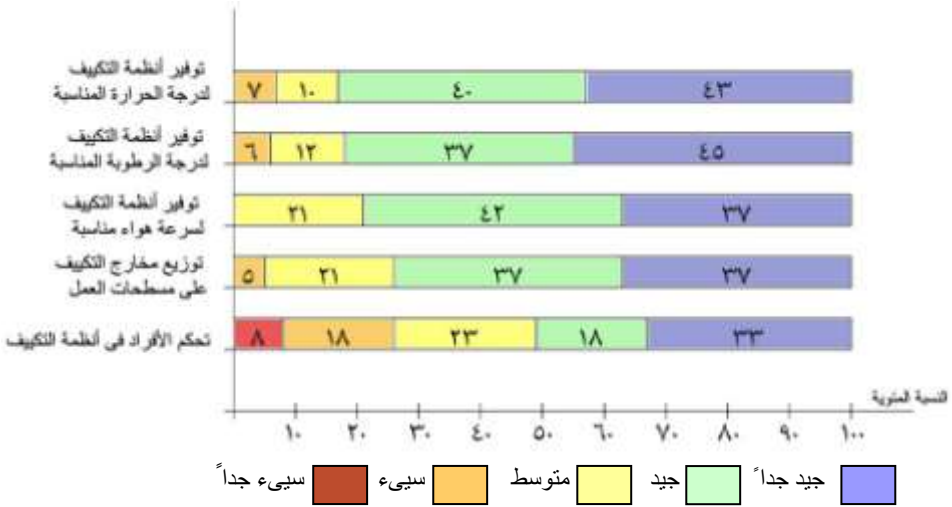
( المصدر ) الباحث



شكل (10- 37) استخدام التشطيبات الفاخرة في الفراغات العامة  
المصدر ( الباحث )

#### 10-2-4- الظروف الحرارية :

اعتمد المبنى بصورة أساسية على أنظمة التكييف الميكانيكية في الفراغات العامة و فراغات العمل ، و قد أعرب كثير من العاملين عن رضاهم عن الظروف الحرارية سواء درجة الحرارة و الرطوبة و معدلات التهوية ، كما أن العاملين يمكنهم التحكم في تعديل درجات الحرارة بما يناسبهم بسهولة خاصة في فراغات العمل المنفصلة ، و يتضح في شكل ( 10-15 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بالظروف الحرارية داخل المبنى .

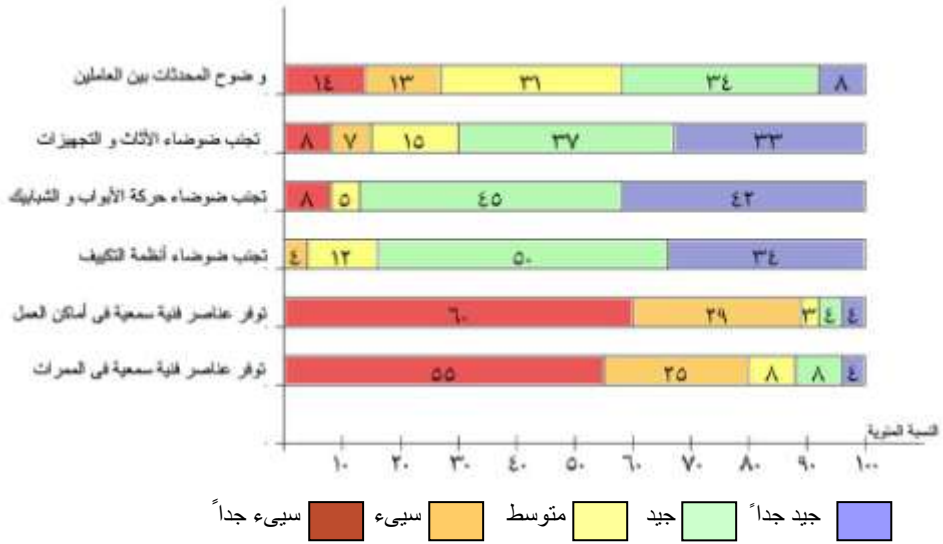


شكل (10- 38) التقييم الخاص بالظروف الحرارية لمبنى الهيئة

المصدر ( الباحث )

### 10-2-5- الظروف الصوتية :

يشكل المسقط المفتوح مشكلة للعاملين من جانب الظروف الصوتية فهناك إستياء من عدم وضوح المحادثات بين العاملين بالإضافة لعدم القدرة على تجنب ضوضاء العاملين الآخرين فى نفس الفراغ ، كما عبر بعض العاملين عن انزعاجهم من الضوضاء الناتجة عن الأجهزة داخل مكان العمل ، و قد أعرب كثير من العاملين ( 90% ) عن رغبتهم فى توفير عناصر فنية سمعية هادئة فى الفراغات العامة و أماكن العمل ، و يتضح فى شكل ( 10-16 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التى ترتبط بالظروف الصوتية داخل المبنى .



شكل ( 10-39 ) التقييم الخاص بالظروف الصوتية لمبنى الهيئة

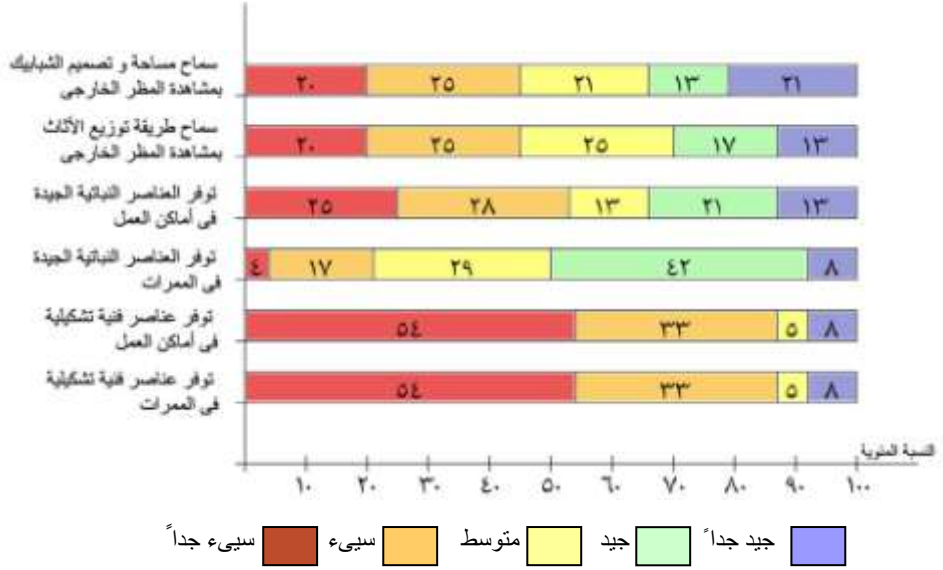
المصدر ( الباحث )

### 10-2-6- العناصر الطبيعية و الفنية :

يطل المبنى على شارعين رئيسيين و بالرغم من ذلك فإن العاملين لا يمكنهم الاستفادة من وجود المنظر الخارجى المفتوح و ذلك نتيجة اتساع الفراغ الداخلى و طريقة توزيع الأثاث مما يجعل الأفراد القريبين من غلاف المبنى الخارجى م الوحيدون المستفيدون من هذا المنظر الخارجى ، و بالرغم من توفر بعض العناصر النباتية فى الفراغات العامة إلا أن هذا لم يغنى العاملين عن رغبتهم فى توفر العناصر النباتية فى أماكن العمل ، كما أن المبنى افتقر لوجود أى عناصر فنية تشكيلية فى الفراغات العامة و أماكن العمل و الذى لم يكن مرضياً للعاملين بالمبنى ، و يتضح فى

## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية

شكل ( 10-17 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بالعناصر الطبيعية و الفنية داخل المبنى.



شكل ( 10-40 ) التقييم الخاص بالعناصر الطبيعية و الفنية داخل مبنى الهيئة المصدر ( الباحث )



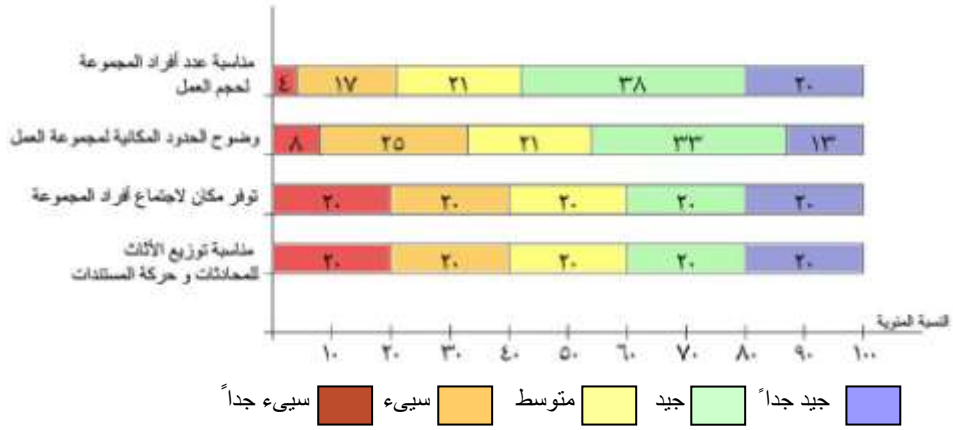
شكل ( 10-41 ) استخدام النباتات فى الألفية الداخلية و حديقة السطح المصدر ( الموقع الإلكتروني للمنظمة – www.arado.org.eg )

### 10-2-7- مجموعات العمل :

يحتوى المبنى على العديد من فراغات العمل فمنها فراغات العمل المفتوح و أيضاً المكاتب المنفصلة التى تضم المديرين و المشرفين ، و يرى ( 60% ) من العاملين فى أغلب الأقسام أن

## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية

عدد العاملين في كل قسم مناسب لحجم الأعمال الخاصة بهم ، و لكن لا يرى العاملون أن هناك حدود واضحة تبين مجموعات العمل الخاصة في الفراغات المفتوحة كما أنه لا يتوفر للكثير من المجموعات أماكن لعقد اجتماعات العمل الصغيرة بالرغم من توفر مساحات داخل فراغ العمل تسمح بذلك ، و يتضح في شكل ( 10-18 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بمجموعات العمل في المبنى .



شكل ( 10-42 ) التقييم الخاص بمجموعات العمل داخل مبنى الهيئة

المصدر ( الباحث )



شكل ( 10-43 ) تصميم مناسب لمجموعة عمل مشترك

المصدر ( الباحث )



شكل (10- 44) توفر أماكن لاجتماعات العمل  
المصدر ( الموقع الإلكتروني للمنظمة – [www.arado.org.eg](http://www.arado.org.eg) )



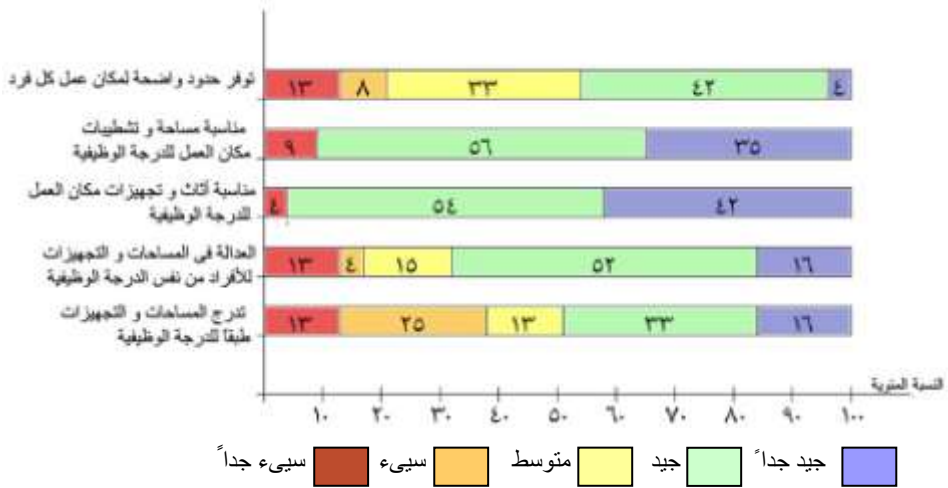
شكل (10- 45) استخدام القواطع لتقسيم الفراغ المفتوح لقطاعات  
المصدر ( الباحث )

#### 8-2-10- الحيز المكاني و المكانة الشخصية :

يتوفر في المبنى مساحات عمل كبيرة للعاملين بسبب كثافة العاملين المنخفضة في المسقط المفتوح و هذا يوفر مساحات عمل واسعة و كافية لأغلب العاملين ، و يرى ( 80% ) من العاملين أن الحدود المكانية الخاصة به واضحة و مناسبة بالرغم من عدم توفرها لمجموعة العمل ككل ، كما ذكر ( 85% ) من العاملين أن التشطيبات و التجهيزات ملائمة لمكانتهم الشخصية و

الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية

درجتهم الوظيفية ، و قد ذكر ( 69% ) من العاملين أن هناك عدالة في توزيع المساحات و التجهيزات للعاملين من نفس الدرجة الوظيفية بينما عبر ( 38% ) من العاملين عن عدم رضاهم عن تدرج المساحات و التجهيزات طبقاً للدرجات الوظيفية للعاملين ، و يتضح في شكل ( 10-19 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التي ترتبط بالحيز المكاني و المكانة الشخصية للعاملين داخل المبنى .



شكل ( 10-46 ) التقييم الخاص بالحيز المكاني و المكانة الشخصية للعاملين داخل مبنى الهيئة

المصدر ( الباحث )



شكل ( 10-48 ) تجهيزات فراع العمل الشخصي

المصدر ( الموقع الإلكتروني للمنظمة – www.arado.org.eg )





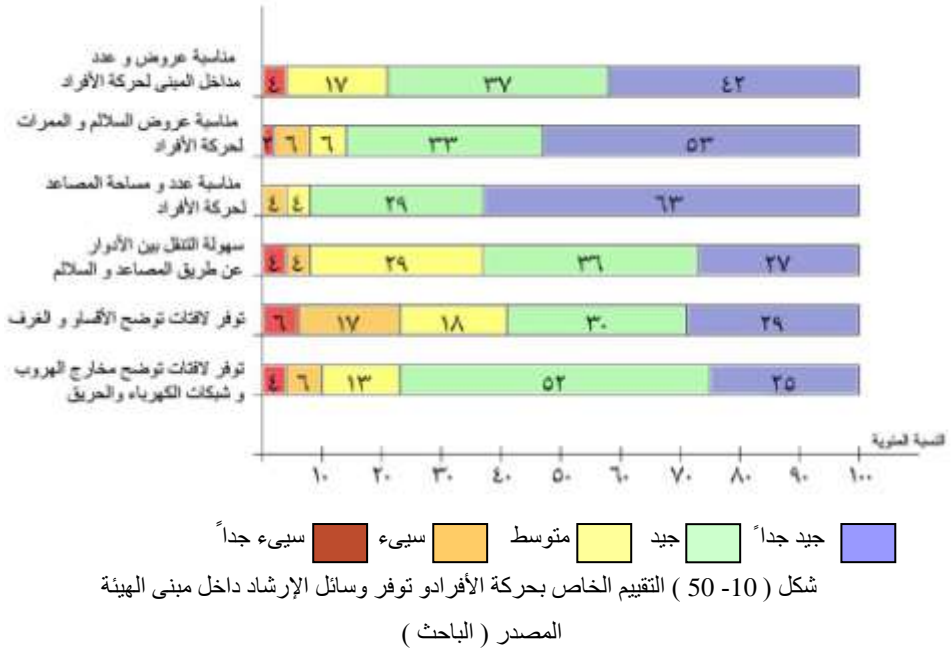
شكل ( 10 - 49 ) توفر عدالة التوزيع للعاملين في نفس الدرجة الوظيفية  
المصدر ( الباحث )

#### 10-2-9- حركة الأفراد و وسائل الإرشاد :

يحتوى المبنى فى الدور الأرضى على عدة مداخل تؤدي جميعها إلى الفراغ الرئيسى فى الفناء الداخلى المغطى للمبنى ، و من هذا الفناء ينتقل الأفراد لجميع أجزاء المبنى عن طريق السلالم و المصاعد ، و يرى ( 80% ) من العاملين أن هذه المداخل مناسبة لحركة الأفراد ، و يعمل الفناء الداخلى كعنصر اتصال بصرى بين الأدوار ، و يعد هذا الاتصال هام فى معرفة الطريق أثناء التنقل بين الأدوار ، و تعد عدد المصاعد و السلالم مناسبة لحركة الأفراد بناءً على رأى ( 85% ) من العاملين ، و يتوفر فى المبنى اللافتات التى توضح الأقسام و الفراغات و لا يتوفر لوحة عامة عند مدخل المبنى توضح الأقسام فى الأدوار ، كما يتوفر بالمبنى اللافتات التى توضح شبكات الإطفاء و مخارج الهروب بصورة جيدة ، و يتضح فى شكل ( 10-22 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التى ترتبط بحركة الأفراد و توفر وسائل الإرشاد داخل المبنى .



## الفصل العاشر : دراسة لتصميم مباني محلية معاصرة و مدى ارتباطها بالاعتبارات الانسانية



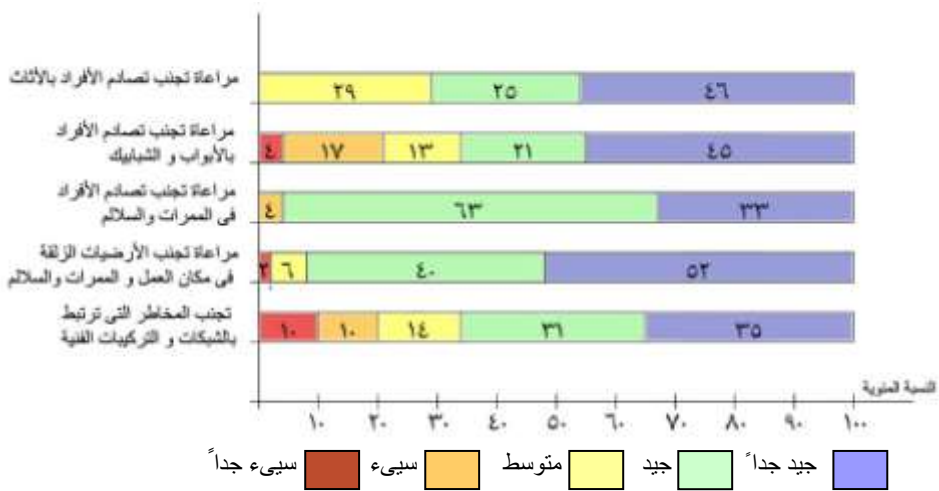
شكل (10- 51) الفناء الداخلى يعمل كعنصر اتصال بصرى داخل المبني  
المصدر ( الباحث )



شكل (10- 52) استخدام القواطع نصف الشفافة لتوفير الاتصال البصرى  
المصدر ( الباحث )

#### 10-2-10- سلامة الأفراد :

راعى التصميم توفير عناصر السلامة للعاملين بالمبنى و توفير أنظمة اكتشاف الحرائق و إطفائها ، كما راعى تجنب مخاطر الإنزلاق على السلالم و فى الممرات ، لكن هناك نسبة من العاملين ( 21% ) عبرت عن مخاطر تصادم الأفراد فى الأبواب خاصة الأبواب بدون فتحات للروية ، كما ذكر ( 66% ) من العاملين أن التركيبات الفنية الكهربائية و الميكانيكية لا تشكل أخطاراً على العاملين ، و يتضح فى شكل ( 10- 23 ) تقييم العاملين بالمبنى للنقاط التى ترتبط بسلامة الأفراد داخل المبنى .



شكل (10- 53) التقييم الخاص بسلامة الأفراد داخل مبنى الهيئة

المصدر ( الباحث )

و قد اتضح لنا من خلال الدراسة التطبيقية للأعمال السابقة مدى أهمية توافق المبنى الإدارى مع التنظيم الإدارى و ما يتطلبه من إدارات و أقسام و مراعاة لأعداد العاملين فى كل قسم ، و لا شك أن العاملين فى الفراغات الأكثر اتساعاً و أقل كثافة للأفراد كانوا أكثر رضا عن فراغ العمل من الأفراد المتراحمين فى أماكن عملهم ، كما أن زيادة عدد العاملين فى الفراغ المفتوح كان سبباً فى الضوضاء و عدم التركيز لكثير من الأفراد ، كما أن أسلوب الإدارة فى كل مثال كان يشكل نوع من الضغط على العاملين خاصةً إذا كان يتسم بالصرامة الزائدة و عدم تقدير مكانة الفرد العامل ، و لا شك أن أسلوب توزيع الإدارات و الأقسام المناسب لعلاقة هذه الأقسام مع بعضها البعض و سير الأعمال بسهولة كان من أكثر العناصر التى زادت من رضا العاملين عن تصميم المبنى و راحتهم فيه ، و لكن توزيع هذه الأقسام يجب أن يكون بحذر شديد لأبعاد أخرى قد لا تكون فى حسابان المصمم فاعلمون فى أدوار البدروم يشعرون بعدم العدالة و التقدير لعملهم فى فراغات قد تبدو أقل قيمة تقديرية و يزداد ذلك الشعور خاصةً إذا كانت هذه الفراغات لا تتمتع بنفس القدر من المعالجات و التشطيبات أو مراعاة تهيئة الظروف الحرارية و الإضاءة المناسبة ، و لكن هذا لا ينطبق على أدوار البدروم فقط فعندما تكون الظروف الحرارية غير مناسبة لأنشطة العاملين فإن ذلك يسبب سخط شديد على مكان العمل حتى فى الفراغات المميزة و التى تطل على الواجهات الرئيسية و تتمتع بكافة المميزات ، فعندما يكون هناك خلل ما فى أحد خواص البيئة المادية لفراغ العمل و عناصر الراحة البصرية أو الحرارية أو الصوتية فإن هذا يؤدي لمشكلة لراحة العاملين فى مكان العمل ككل و قد يتعدى هذا الأمر مجرد عدم الارتياح الفسيولوجى إلى الشعور بعدم التقدير و الاحترام من الإدارة لهؤلاء الأفراد فى هذه الفراغات ، و هو الأمر الذى يؤدي لضعف الارتباط بالمكان و الانتماء للمنظمة و الذى يعتبر هو الباعث الأساسى فى كفاءة العملية الإنتاجية و رفع معدلات أداء العاملين .

و تعتبر مجموعة العمل هى الخلية الحقيقية التى يتشكل منها كل قسم و لعل المساحات و التجهيزات اللازمة لكل مجموعة لأداء مهامها من أهم الاعتبارات الأساسية فى تصميم فراغ العمل ، و يعتبر النقص أو الخلل فى توفير هذه المتطلبات من أكثر الأمور إزعاجاً للعاملين فى المجموعة و التى تؤثر على سير الأعمال سلبياً ، و لا شك أن الحدود المكانية و المسافات بين العاملين فى المجموعة الواحدة أمراً هام جداً فى تدعيم إحساس الأفراد بمجموعتهم و الارتباط بها و الحفاظ على تكوينها ، و إذا كان الاهتمام بالتجهيزات اللازمة لمجموعة العمل أمراً هاماً فلا يجب أن نغفل ضرورة أن يحظى كل فرد فى هذه المجموعة بالتجهيزات المناسبة لدرجته الوظيفية و مكانته الشخصية داخل هذه المجموعة و مقارنته بمجموعات العمل الأخرى ، فتساوى

المساحات و التجهيزات للمديرين و المشرفين مع العاملين الجدد و الأقل فى الدرجة الوظيفية يشكل عبئاً نفسياً عليهم قد يؤدي بهم لإظهار هذا الفارق فى المكانة عن طريق تصرفات تعسفية مع العاملين الأقل فى الدرجة الوظيفية و هو الأمر الذى عادة ما يكون ضد صالح العمل ، و يعد توفير مكان مناسب لفترات الراحة كالكافتريات أو الصالونات أمراً هاماً فى إتاحة الفرصة للعاملين فى عمل مقابلات غير رسمية من شأنها أن تعزز العلاقة فيما بينهم خاصة مع أفراد الأقسام الأخرى ، و يفضل أن يكون تصميم هذه الأماكن و مساحتها مناسب لعدد الأفراد حتى تكون مكان جذب لهم يجدون فيه راحتهم و لا يتهربون منه .

و يجب على التصميم مراعاة سهولة حركة الأفراد من مداخل المبنى و بين الأدوار و بعضها و داخل كل دور على حدة ، و يجب فى هذا الأمر مراعاة نوعين من المستخدمين و هما العاملين بالمبنى و الزائرين له خاصة إذا كان هناك خدمات تتعلق بالعملاء أو خدمات فى صورة اجتماعات أو ندوات أو تدريب لزائرين المبنى لذلك ينبغى أن يكون التصميم بسيطاً و استخدم العلامات و اللافتات الإرشادية التى توضح استخدامات الأدوار و الأقسام و الغرف ، كما ينبغى ألا يغفل التصميم عن عناصر الأمن و الأمان و اشتراطات سلامة الأفراد داخل المبنى ، فعندما يكون شعور الأفراد فى المبنى بعدم الأمان كحاجة إنسانية أساسية من شأنه أن يعيق أداء هؤلاء الأفراد للمهام المطلوبة منهم بصورة جيدة .

و من خلال الدراسة التطبيقية السابقة نجد أنه من الضرورى أن يحظى تصميم المبنى الإدارى بأكبر فرصة ممكنة لعمل الدراسات قبل التصميم و فى إعداد البرنامج التصميمى للمبنى ، و ذلك يجب أن يكون عن طريق فريق عمل يتكون من المصمم المعماري مستعيناً بالمختصين فى التصميم البيئى من حيث ظروف الإضاءة و الحرارة و الصوتيات و الاستعانة أيضاً بالمختصين فى التصميم الداخلى و الأثاث و الذى ينبغى أن يكونوا على دراية كاملة بتأثير التصميم الداخلى و توزيع الأثاث على البيئة النفسية و الاجتماعية للأفراد العاملين ، كما ينبغى الاستعانة أيضاً بمستخدمى المبنى فى المراحل التصميمية من الإدارة العليا و أضاً عينات من العاملين فى الأقسام المختلفة لما يمكن أن يوفره من معلومات دقيقة تخص العملية التصميمية و لا ينبغى أن ينتهى دور المصمم عند تسليم المبنى و لكن يجب دائماً أن يكون هناك متابعة دراسية لاستخدام المبنى و ما قد يتطلبه من تعديلات أو تغييرات قد يطرحها الوضع بعد إشغال المبنى .

### خلاصة الفصل :

استعرضنا في هذا الفصل نماذج من المباني الإدارية المعاصرة من الواقع المحلى بهدف تقييم هذه المباني من خلال المعايير و الاعتبارات التي تم استخلاصها من الدراسة النظرية و التي ترتبط بالعناصر التنظيمية و عناصر الراحة المادية و النفسية و الاجتماعية .

و اتضح لنا من خلال هذه الدراسة أهمية هذه العناصر فى تحقيق رضا العاملين عن مكان العمل و انتمائهم له و رفع معدلات الأداء ، كما ظهرت أيضاً أهمية مرحلة البرنامج التصميمى و الدراسات الأولية فى المساعدة على إنتاج مبنى مناسب لأدق التفاصيل التى تتم داخله بصورة سهلة و فعالة ، لذلك فإنه من الضرورى أن يستعين المصمم بفريق من المختصين فى التنظيمات الإدارية و مصممي الإضاءة و الصوتيات و المختصين فى وسائل الراحة الحرارية ، بالإضافة للإستعانة بمستخدمى المبنى فى المراحل التصميمية المختلفة لضمان تصميم مبنى مناسب لعمل الأفراد داخله من كافة النواحي .