

التصميم الداخلى للمباني الادارية وعلاقته بالاستفادة من الطاقة الشمسية ورضا العاملين

سمية أحمد حسن، نجوى عادل محمد حسن، دينا محمد عبد الرحمن^١

الملخص العربي

بنسبة ٤٠% من إجمالي العينة، بينما بلغت عدد المكاتب التي تحتوي على من ٢ الى ٣ مكاتب وذلك نسبة ٥١% من إجمالي العينة، اما عن المقاعد داخل المكاتب فقد أحتوى من ٦-٧ من غرف عينة البحث على ٣٠ مقعد بنسبة ٣٣% من إجمالي العينة، وفي حالة تواجد خزانات تخزين الملفات تبين أن وجود ٧٠ مكتب يحتوي أماكن تخزين الملفات بنسبة ٩٢%، كما احتوت نسبة ٤٤% من المكاتب على ممر واحد فقط.

الكلمات المفتاحية: التصميم الداخلى للمباني الادارية - التصميم الخارجى للمباني الادارية - الطاقة الشمسية - الرضا الوظيفى للعاملين

المقدمة والمشكلة البحثية

تؤكد العلوم الاجتماعية دوما على اعلاء قيمة الانسان كباعث للحضارة والتطور وقامت الدراسات على شرح كيفية قيام الانسان بمهامه الاساسية والضرورية واثبتت ان الانسان يقضى مايقارب من ٨٥%:٩٠% من يومه فى أماكن مغلقة سواء مسكن أو عمل أو مدارس (Santa:١٩٩٧).

وتوصلت الدراسات الحديثة أن الإنسان يقضى اكثر من ثلث يومه فى عمله بمعدل ساعات يتجاوز فى معظم الاحيان ست ساعات وبات من الضرورى توفير بيئة عمل صالحة لتحقيق الراحة الوظيفية للحصول على أعظم انتاجية.

وقد فرضت عملية إكتشاف مصادر جديدة للطاقة نفسها على الإنسانية فى العصر الحديث، فلا يخفى على أحد ان المصادر الطبيعية المألوفة للطاقة أخذة فى النفاذ حيث إعتد الإنسان فى حياته وعمله على المصادر التقليدية للطاقة

استهدف البحث بصفة رئيسية دراسة مباني كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية من حيث التصميم الداخلى والخارجى لها من حيث توجيه المبنى تجاه الجهات الرئيسية الأربعة والبيئة المحيطة به ومواد الانشاء والتشطيب والخامات المستعملة به ودراسة الألوان المستعملة داخليا فى الحوائط والدهانات والأثاث كما تم قياس درجة الحرارة والرطوبة وشدة الإضاءة الداخلية.

تمثلت شاملة هذا البحث فى إجمالى المباني المكونة للكلية على اختلاف ارتفاعاتها وزوايا توجيهها الجغرافى، ولقد تم اختيار عدد ٧٣ مكتب إدارى وشاغليه من العاملين وتم الحصول عليها بطريقة صدفية تضمنت تنوع التصميم الخارجى والداخلى.

هذا وقد استخدمت إستمارة الإستبيان كأداة للحصول على البيانات البحثية، كما تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS واسفرت النتائج عن ما يلى:-

- اوضحت النتائج ان ٣٨% من اجمالى المباني احتوت على عدد طابقين فقط ،كما أن ٣٣% من المكاتب تتجه الى الناحية الجنوبية، كذلك أشارت النتائج كذلك الى وجود فراغات من نوع الحديقة قد بلغت نسبتها ٤٣%، كما تبين كذلك أن نسبة نوعية تشطيب الحوائط الخارجية للمبني من مادة الحجر بلغت ٦٦%.

- أظهرت النتائج أن عدد المكاتب الأدارية الخاصه بموضع الدراسة الواقعة فى الدور الأرضي بلغت نسبتها إلى وجود من فرد إلى ثلاث افراد داخل المكتب نسبة ٥٧%، وكانت أكبر نسبة توزيع للمكاتب الإدارية موضع الدراسة وفقا للجهات الاصلية فى إتجاه الشرق بنسبة ٣٧ %، وأن ٣١ مكتب من مكاتب عينة البحث كانت مساحتهم ١١-٢٠ متر

معرف الوثيقة الرقمى: 10.21608/asejaiqsae.2022.237769

^١ قسم الاقتصاد المنزلي- كلية الزراعة (الشاطبي)- جامعة الإسكندرية.

استلام البحث فى ١٥ ابريل ٢٠٢٢، الموافقة على النشر فى ١٧ مايو ٢٠٢٢

لذا احتلت الطاقة الشمسية مركز الصدارة لما تتمتع به من مميزات إذا قورنت بالطاقات الأخرى فهي تعتبر الوحيدة التي تفي بعدد كبير من الأغراض منها توافرها على مساحة واسعة من جغرافيه الكره الأرضية كذلك توافرها أغلب أيام العام أيضا وقلة كفاءتها وضمان كفاءتها وعدم تلوثها للبيئة واللامركزية في تأثيرها ومن هنا كان لزاماً علينا كمعماريين في منتطقتنا أن نقتررب من هذا الاتجاه الجديد لنرى بوضوح حقيقته وملامحه ولأهميته الكبرى وعلاقته بظروف منتطقتنا البيئية، (Mazria:1979).

ومما سبق فإن مشكلة هذا البحث قد تمثلت في دراسة مدى ملائمة استغلال الطاقة الشمسية في بعض المكاتب الإدارية ببعض أقسام كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية، ولذا فقد تمثلت مشكلة هذا البحث في التساؤلات التالية:

- ما علاقة التصميم الإنشائي الداخلي للمباني موضع الدراسة بالطاقة الشمسية الملائمة للعمل بها.
- ما هو تأثير التصميم الداخلي للمكاتب الإدارية موضع الدراسة في الاستفادة من الطاقة الشمسية الطبيعية.
- ما هو تأثير توجيه المباني موضع الدراسة تجاه الجهات الأصلية على الاستفادة من الإضاءة الطبيعية والأشعة الشمسية.
- ماهى المشاكل التي تواجه المكاتب الإدارية موضع الدراسة في الحصول على الطاقة الشمسية.

الاهداف البحثية

أستهدف البحث بصفة رئيسية دراسة والتعرف على التصميم الداخلي للمباني الإدارية وعلاقته بالاستفادة من الطاقة الشمسية ومدى امكانية تطبيق استخدام الطاقة الشمسية في بعض المكاتب الإدارية بكلية الزراعة - جامعة الاسكندرية وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

(١) تحديد المباني محل الدراسة بدقة ومعرفة التصميم الداخلي لها.

(الفحم والغاز الطبيعي وزيت البترول) التي يعيها سرعة نضوبها وتكلفة إستغلالها المرتفعة والتأثير السلبي لإستخدامها على البيئة ويات من المحتم علينا البحث عن مصادر جديدة للطاقة لذا فإن العلماء لم يجدوا بدا من العودة إلى الطبيعة الأم محاولين تطويع معطياتها الخيرة وتسخيرها لخدمة استمرار التطور الحضارى (Smil:1991).

وبالبحث وجد أن هناك صور عديدة للطاقة، يتمثل أهمها في الحرارة والضوء والصوت وهناك " الطاقة الميكانيكية" التي تولدها الالات، و"الطاقة الكيميائية" التي تتحرر عند حدوث تغيرات كيميائية وغيرها... كما أن كمية الطاقة الموجودة في العالم ثابتة على الدوام، فالطاقة لا تفنى ولا تستحدث من عدم. وعندما يبدو ان الطاقة قد استنفذت، فإنها في حقيقة الأمر تكون قد تحولت إلى صورة أخرى، مثلا تحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربية أو تحول الكهربية إلى حرارية أو تحول الكهربية إلى حركية وهكذا، (قاسم: ٢٠٠٦).

وبما أن الطبيعة تعمل من حولنا دون توقف معطية كميات ضخمة من الطاقة غير المحدودة بحيث لا يستطيع الإنسان أن يستخدم إلا جزءاً ضئيلاً منها في نشاطاته اليومية وحديثاً اعتمد الإنسان على الطاقة المتجددة المتواجدة في الطبيعة ونعني بها تلك المولدة من مصدر طبيعي غير تقليدي، مستمر لا ينضب، ونحتاج فقط إلى تحويله من طاقة طبيعية في صورة معينة إلى صورة أخرى يسهل استخدامها بوساطة تقنيات العصر فأقوى مولدات الطاقة على الإطلاق هي الشمس التي تنتج الأشعة الحرارية والضوء المرئى (عباس: ١٩٩٩).

وهناك عدة صور للطاقة المتجددة وهي الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة الكتلة الحيوية وطاقة المساقط المائية وطاقة حرارة باطن الأرض وطاقة حركة الأمواج والمد والجزر وطاقة فرق درجات الحرارة في أعماق المحيطات والبحار وغيرها

الداخلي من التاثيث والألوان والاضاءة ومكملات في وحدة متكاملة تؤدي إلي تلبية الاحتياجات.

ويعرف التصميم الداخلي إجرائياً في هذا البحث على أنه معالجة كافة العناصر المعمارية بما يوفر عوامل الراحة والرضا الإنساني بالبيئة الداخلية للفراغ مع التأكيد على الجوانب الوظيفية والجمالية والاقتصادية في التصميم لتحقيق معدل أداء وظيفي مرتفع.

الطاقة الشمسية: أو ما يسمّى بالإشعاع الشمسي هي الطاقة المنبعثة من أشعة الشمس بشكل رئيسي على شكل حرارة وضوء. ولقد إستخدم هذا التعريف كتعريف إجرائي في هذا البحث (McFarland 2014)

- المباني الادارية

المبنى الإداري هو أحد الأبنية التي تدل على مدى تقدم المجتمع فالمبنى الإداري وحدة من المجتمع لا يتجزأ عنه وتختلف المباني الإدارية فيما بينها حسب (الموقع - نوع النشاط - المساحة - الخصائص المميزة لكل منشأ حسب نشاطه - الخامات المستخدمة في الإنشاء).

يعرف الديب (٢٠٠٥) المبنى الإداري بأنه هو فراغ يستخدم لمزاولة وظائف وأنشطة مختلفة، كالمباني الحكومية والمكاتب الخاصة والبنوك وشركات التأمين والتي توجد في الأغلب في منطقة وسط المدينة ويتمثل أيضا في المباني الإدارية التابعة للمصانع أو تلك التابعة لمعامل الأبحاث والتي تنتشأ في الضواحي أو المناطق المحيطة بالمدينة.

- البيئة المكتبية:

تعرف عبداللطيف (٢٠٠٠) البيئة المكتبية بأنها البيئة التي تدعم العاملين في المكتب في أداء وظائفهم -ويُفضل تحقيق هذا بأقل تكلفة ممكنة وأقصى قدر من الارتياح. ويمكن للمرء أن يميز بين ثلاثة أنواع مختلفة من المساحات المكتبية: المساحات المخصصة للعمل والمساحات المخصصة للاجتماعات والمساحات المخصصة للدعم.

٢) تحليل الموقع الجغرافي وتحديد توجيهات المباني ناحية الشمس.

٣) دراسة العناصر الإنشائية للمباني محل الدراسة.

٤) تحديد العلاقة بين الرضا الوظيفي للعاملين بالمكاتب موضع الدراسة وبين الأداء الوظيفي.

٥) إيجاد العلاقة بين الراحة الداخلية في المكاتب الإدارية وبين ارتفاع مستوى أداء العاملين.

الاهمية البحثية

تتمثل أهمية هذا البحث في دراسة علاقة المباني الإدارية الحالية لكلية الزراعة جامعة الاسكندرية من الناحية التصميمية والانشائية لعناصر المباني الرئيسية بها وبحث إمكانية تحسين فاعلية وأداء المباني المخصصة للأنشطة الإدارية من خلال القيام ببعض التغييرات في النظم الداخلية للمبنى لتحسين أداء المبنى بشكله العام وراحة العاملين بشكل خاص.

الأسلوب البحثي

اولا المصطلحات البحثية والتعاريف الاجرائية:

- التصميم الداخلي

عرف عبدو(٢٠١٦) التصميم الداخلي بأنه هو معالجة تصميمية لتأهيل بيئة داخلية مرضية للوجود الإنساني ماديا ومعنويا لتلبي كافة الاحتياجات والوظائف الحياتية بأسلوب سهل ومتوازن"- كما عرف عنايت(١٩٧٩) التصميم الداخلي إجرائيا بأنه: "هو النشاط الذي يتعامل مع الفراغ المعماري مباشرة لتحقيق الراحة والجمال للمكان لما يتصف به من مرونة في التخطيط والتطوير والتغيير، فبواسطته يمكن خلق التوافق بين طبيعة المكان من حيث نوعه وشكله وحجمه مع نشاط شاغليه لتحقيق الناحية الجمالية والوظيفية.

ويعرف التصميم الداخلي: بأنه تحقيق تكامل بين عناصر التصميم الداخلي بما تشمله من ظروف بيئية وتصميم للفراغ

- أداء العاملين:

يعرف النمر (١٩٩٣) أداء العاملين بأنه درجة إشباع حاجات الفرد ويتحقق هذا الإشباع نتيجة عوامل متعددة منها عوامل خارجية مثل بيئة العمل وعوامل داخلية (العمل نفسه) وتلك العوامل من شأنها أن تجعل الفرد راضياً عن عمله رغباً فيه مقبلاً عليه محققاً لطموحاته ورغباته وميوله.

أما عويضة (٢٠٠٨) فيعرفه بأنه قدرة العمل على إشباع الحاجات الأساسية للإنسان والتي من شأنها أن تشعره بتحقيق ذاته كما يتضمن التقدير والإنجاز والإبداع واحترام الذات وتحمل المسؤولية والمنفعة التي تعود على الفرد من جراء القيام بالعمل نفسه.

وأوضح (عويضة ٢٠٠٨) أو أنه مفهوم إفتراضى أو متغير متوسط ومن ثم يصعب ملاحظته أو قياسه بطريقة مباشرة وأن كان يمكن أن يستدل عليه من خلال ملاحظة أعراضه أو ظواهره الممتلئة فى سلوك الفرد فى علاقته بطبيعته أو بيئة عمله بالإضافة إلى مفهوم نفسى وإجتماعى ونظرى معقد يصعب الإتفاق على تقديم تعريف واحد له.

ثانياً: المتغيرات البحثية

تم تقسيم المتغيرات البحثية على النحو التالى:

أ- المتغيرات المستقلة:

وقد تمثلت فى كل من: الخصائص العامة للمبوحوثين - تصميم المبنى - التصميم الداخلى للمكاتب الادارية

ب- المتغيرات التابعة:

تتمثل فى متغيرين أساسيين وهما مدى جودة التصميم الداخلى للمباني موضع الدراسة والأداء الوظيفى للعاملين

ثالثاً: الفروض البحثية

تم صياغة الفرض البحثى فى صيغته الصفرية على النحو التالى:

لا توجد علاقة إحصائية ذات دلالة بين كل من المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى كل من (الخصائص العامة

للمبوحوثين - الخصائص العامة للمباني موضع الدراسة - الوصف العام للمكاتب موضع الدراسة -التصميم الداخلى للمكاتب الادارية) وبين أداء العاملين فى المكاتب الإدارية كمتغير تابع.

وفيما يتعلق بالعلاقات الارتباطية بين المتغيرات البحثية المستقلة والتابعة فقد أظهرت النتائج ما يلى:

- وجود علاقات ارتباطية معنوية بين كل من السن وعدد السنوات التعليمية وعدد سنوات الخدمة والمرتب الشهري من الوظيفة وعدد السنوات التي قضاها المبحوث بالمكتب موضوع البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠١. وعدم وجود علاقة ارتباطية بين كل من السن وعدد السنوات التعليمية وعدد سنوات الخدمة والمرتب الشهري من الوظيفة ومدى رضا العاملين عن المبنى، وأتضح أيضاً من النتائج وجود علاقة ارتباطية بين عدد السنوات التي قضاها المبحوث بالمكتب موضوع الدراسة ومدى رضا العاملين عن المبنى عند مستوى معنوية ٠,٠١.

- لا يوجد إقتران ذو دلالة إحصائية بين كل من السن وعدد السنوات التعليمية وعدد سنوات الخدمة والمرتب الشهري من الوظيفة وعدد السنوات التي قضاها المبحوث بالمكتب موضوع البحث ومدى رضا العاملين عن المبنى".

- عدم وجود إقتران بين عدد سنوات الخدمة ورضا العاملين عن المبنى، وتبين من النتائج أن ٢٠,٠% من العينة البحثية الذين كانت عدد سنوات خدمتهم تقع بين ١ سنة إلى أقل من ١٠ سنوات راضين عن المبنى الإداري، في مقابل ٨,٣% غير راضين من نفس الفئة. وكانت أعلى نسبة للفئة من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة بالخدمة غير راضين عن المبنى الإداري وهي ٤١,٧%.

- عدم وجود إقتران بين عدد السنوات التي قضاها المبحوث بالمكتب موضوع البحث ورضا العاملين عن المبنى، وتبين من النتائج أن ٤٠,٠% من العينة البحثية الذين كانت العدد السنوات التي قضاها المكتب الإداري تقع بين

تقع بين سنة إلى أقل من ١٠ سنوات راضين عن الوظيفة بالمبنى، في مقابل ٤٦,٧% غير راضين من نفس الفئة. وكانت أعلى نسبة للفئة من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة التي قضاها المكتب الإداري راضين إلى حد ما عن الوظيفة بالمبنى وهي ٥٠,٠%.

رابعاً: منطقة البحث

تعتبر منطقة البحث أحد المحددات المهمة لخطة البحث حيث يتأثر ويؤثر إختيار مجال جغرافي معين بعناصر متعددة منها الإمكانيات الإقتصادية وغير الإقتصادية وكذلك العينة ونوعها ومدى إمكانية تعميم النتائج وكذلك إختيار المشكلة البحثية ، وقد أختارت الباحثة مباني كلية الزراعة - الشاطبي جامعة الإسكندرية كمنطقة بحث لعدة أسباب أهمها وجود فارق في المستويات التعليمية والمادية بين المبحوثين من العاملين كذلك التباين بين البيئات الفيزيائية للمكاتب محل الدراسة وتنوع في المساحات الداخلية للمكاتب.

خامساً: الشاملة والعينة

تمثلت شاملة هذا البحث في جميع المكاتب الأدارية والعاملين بها داخل مباني الكلية المختلفة.

العينة البحثية: تمثلت العينة في هذه الدراسة في كل من العينة المادية والبشرية

"العينة البشرية كانت عشوائية من العاملين بالمكاتب موقع الدراسة"

أما العينة البحث فقد تضمنت:-

١- عدد ٧٦ مكتب إداري.

٢- عدد ٨٥ ادارى عامل بالمكاتب الادارية سالفة الذكر وتم جمع البيانات منهم.

سادساً:- أسلوب جمع البيانات البحثية

تم استخدام عدة طرق للحصول على البيانات الخاصة بهذا البحث، تمثلت في:

١سنة إلى أقل من ١٠ سنوات راضين عن المبنى الإداري، في مقابل ٤١,٧% غير راضين من نفس الفئة. وكانت أعلى نسبة للفئة من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة التي قضاها المكتب الإداري غير راضين عن المبنى الإداري وهي ٥٨,٣%.

- عدم وجود إقتران بين عدد سنوات الخدمة والرضا الوظيفي للعاملين بالمبنى، وتبين من النتائج أن ١٤,٣% من العينة البحثية الذين كانت عدد سنوات خدمتهم تقع بين سنة إلى أقل من ١٠ سنوات راضين عن الوظيفة بالمبنى، في مقابل ٢٠,٠% غير راضين من نفس الفئة. وكانت أعلى نسبة للفئة من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة بالخدمة راضين إلى حد ما عن الوظيفة بالمبنى وهي ٣٩,٣%.

- عدم وجود إقتران بين عدد سنوات الخدمة والرضا الوظيفي للعاملين بالمبنى، وتبين من النتائج أن ١٤,٣% من العينة البحثية الذين كانت عدد سنوات خدمتهم تقع بين سنة إلى أقل من ١٠ سنوات راضين عن الوظيفة بالمبنى، في مقابل ٢٠,٠% غير راضين من نفس الفئة. وكانت أعلى نسبة للفئة من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة بالخدمة راضين إلى حد ما عن الوظيفة بالمبنى وهي ٣٩,٣%.

- عدم وجود إقتران بين المرتب الشهري من الوظيفة والرضا الوظيفي للعاملين بالمبنى، وتبين أيضاً من النتائج أن ١٤,٣% و ١٣,٣% من العاملين راضين وغير راضين عن الوظيفة بالمبنى على الترتب من الذين يتقاضون مرتبات من ٥٠٠ إلى أقل من ١٠٠٠ جنية، وأن ٧٨,٦% و ٤٠% من العاملين راضين وغير راضين عن الوظيفة بالمبنى على الترتب من الذين يتقاضون مرتبات من ١٥٠٠ جنية فأكثر.

- عدم وجود إقتران بين عدد السنوات التي قضاها المبحوث بالمكتب موضوع البحث والرضا الوظيفي للعاملين بالمبنى، وتبين من النتائج أن ٤٢,٩% من العينة البحثية الذين كانت العدد السنوات التي قضاها المكتب الإداري

الواقعيين فى الفئة من ٤٥ عاما الى ٦٠ عاما بلغ ١٧%. مما يعنى أن الفئة العظمى الغالبة على قطاع العاملين بالكلية تعتبر من الشباب.

جدول ١. توزيع المبحوثين وفقاً لفئاتهم العمرية (ن = ٨٥)

الفئة	العدد	النسبة المئوية
من ٢٥ إلى أقل من ٣٥	٧	٩
من ٣٥ إلى أقل من ٤٥	٦٣	٧٤
من ٤٥ إلى أقل من ٦٠	١٥	١٧
المجموع	٨٥	١٠٠

ثانياً: توزيع المبحوثين وفقاً للحالة التعليمية:

ذكر (شوقى، طريف: ١٩٩٩)، أن التعليم يجعل الفرد متفهم ومرتبب بمن حوله من أفراد، ومن حوله من بيئة، وتنشأ علاقات متبادلة بين السلوك البشري والبيئة المحيطة، تؤثر كل منهما في الأخرى، ولكن بطريقة علمية صحيحة يرتضيها الفرد والمجتمع المحيط به، هذا وقد أتضح من النتائج البحثية بجدول (٢) أن نسبة الحاصلين على التعليم فوق الجامعى (ماجستير - دكتوراه) بلغت (١٤%) من عدد المبحوثين، أما نسبة الحاصلين على مؤهل عالي بلغت (٤٦%)، وأن نسبة الحاصلين على مؤهل متوسط بلغت (٤٠%)، وأما النسبة الباقية التي تعتبر نسبة الأميين أو من لم يستكملوا المرحلة التعليمية الأساسية بلغت (٩%).

جدول ٢. توزيع المبحوثين وفقاً لحالتهم التعليمية (ن = ٨٥)

الحالة التعليمية	العدد	النسبة المئوية
تعليم فوق الجامعى	١١	١٤
تعليم جامعى	٤٠	٤٦
مؤهل متوسط	٣٤	٤٠
المجموع	٨٥	١٠٠

ثالثاً: توزيع المبحوثين وفقاً لعدد سنوات الخدمة:

يوضح جدول (٣) أن نسبة المبحوثين الذين قضوا فى الخدمة مدة أقل من (١٠) سنوات قد بلغت (٤٠%) من اجمالى المبحوثين، بينما كانت نسبة الذين قضوا مدة تقترب

اولاً: إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية للعاملين بالمكاتب موضع الدراسة، الزيارات للأقسام والإدارات المختلفة كذلك تم إستخدام أسلوب الملاحظة المنتظمة والمتصلة بالجوانب الشخصية للعاملين بإدارات وأقسام الكلية المختلفة.

وقد تم تصميم إستمارة إستبيان للحصول على البيانات البحثية على النحو التالى:

المحور الاول: يتضمن الخصائص العامة للمبحوثين، المحور الثانى: يشمل عناصر المبنى الإدارى، المحور الثالث: التصميم الداخلى للمكاتب الإدارية وأخيراً المحور الرابع: يوضح أداء العاملين موضع الدراسة.

سابعاً: - أسلوب تحليل البيانات:

مر تحليل البيانات الإحصائية بعدة مراحل تمهيدية بداية من المراجعة الفورية لكل إستبيان عقب إستيفاء بياناته مباشرة، ثم تفريغ البيانات وتبويبها، وجدولتها بما يتفق وتحقيق الأهداف والفروض البحثية التى تختبرها الدراسة.

ثامناً: - المعالجة الإحصائية :

تم الأستعانة بعدد من الأساليب الإحصائية تمثلت فى كل من النسب المئوية، التوزيع التكرارى، المتوسط الحسابى لوصف البيانات، أما بالنسبة لاختبار الفروض أتمدت الباحثة فى التحليل الإحصائى للبيانات على الأساليب الإحصائية التى تمثلت فى النسب المئوية والتكرارات وتحليل معامل الارتباط بيرسون وقد تم إستخدام برنامج SPSS للتحليل الاحصائى للبيانات أجراء المعالجات الإحصائية.

النتائج البحثية والمناقشة

اولاً: الخصائص العامة لأفراد العينة:

• توزيع المبحوثين وفقاً لفئاتهم العمرية:

تبين من النتائج أن عدد المبحوثين فى الفئة العمرية الواقعة بين (٢٥) عام الى أقل من (٣٥) عاما كان ٩%، بينما كان عدد المبحوثين فى الفئة العمرية من ٣٥ عاما الى أقل من ٤٥ عاما كان ٧٤%، فى حين أن نسبة المبحوثين

جدول ٤. توزيع المبحوثين وفقاً للراتب الشهري (ن=٨٥)

الراتب الشهري	العدد	النسبة المئوية
من ٥٠٠ إلى أقل من ١٠٠٠	١٩	٢٢
من ١٠٠٠ إلى أقل من ١٥٠٠	٢٨	٣٣
من ١٥٠٠ فأكثر	٣٨	٤٥
المجموع	٨٥	١٠٠

خامساً: توزيع المبحوثين وفقاً لمدة الخدمة بالمكاتب موضع الدراسة:

أظهرت النتائج البحثية بجدول (٥) أن نسبة المبحوثين الذين قضوا مدة لا تقل عن سنة لأقل من عشر سنوات بلغت ١٧% من إجمالي المبحوثين، بينما بلغ نسبة الذين قضوا مدة من ١٠ إلى أقل من ٢٠ سنة بلغت ٣١% من إجمالي العينة، في حين بلغت نسبة الذين قضوا عدد ٢٠ سنة إلى أقل من ٣٠ سنة (٢٢%)، في حين كانت من نسبة من تخطت سنوات خدمتهم ٣٠ عاماً (١٢%).

جدول ٥. توزيع المبحوثين وفقاً لعدد سنوات الخدمة داخل المكاتب موضع الدراسة (ن=٨٥)

عدد السنوات	العدد	النسبة المئوية
من ١ سنة إلى أقل من ١٠ سنوات	١٤	١٧
من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة	٢٦	٣١
من ٢٠ سنة إلى أقل من ٣٠ سنة	١٨	٢٢
من ٣٠ سنة فأكثر	٢٤	٢٨
المجموع	٨٥	١٠٠

ثانياً: النتائج المتصلة بتصميم المباني موضع الدراسة

الوصف العام للمباني موضع الدراسة:

أولاً: عدد طوابق المبنى

أظهرت النتائج أن نسبة (٣٣%) من المباني موضع الدراسة مكونة من طابق واحد، وأن (٣٨%) احتوت على طابقين وأن ما يعادل (٦%) منها مكون من ثلاثة طوابق وأن النسبة الباقية (٢٣%). مكونة من (٥) طوابق بنسبة (٢٣%).

من (٢٠) عاماً (٤١%)، في حين بلغت نسبة الذين أستمروا في الخدمة مدة تقترب من (٣٠) عاماً (١٢%)، أما من تخطى الثلاثين عاماً في الخدمة كان بنسبة (٧%).

جدول ٣. توزيع المبحوثين وفقاً لعدد سنوات الخدمة (ن=٨٥)

عدد سنوات الخدمة	العدد	النسبة المئوية
من ١ سنة إلى أقل من ١٠ سنوات	٣٤	٤٠
من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة	٣٥	٤١
من ٢٠ سنة إلى أقل من ٣٠ سنة	١٠	١٢
من ٣٠ سنة فأكثر	٦	٧
المجموع	٨٥	١٠٠

• رابعاً: توزيع المبحوثين وفقاً للراتب الشهري:

يعتبر الراتب الشهري أحد الحوافز التي يحصل عليها الموظف بإنقضاء أيام الشهر فعرفت الحوافز على أنها مجموعة العوامل التي تهيئها الإدارة، والتي تهدف من خلالها تحريك قواها الكامنة مما يزيد من كفاءة أدائه لأعماله على نحو أكبر (العديلي: ١٩٨٤)، في حين عرف (شاويش: ١٩٩٦) الحوافز بأنها عبارة عن مجموعة من المتغيرات الخارجية في بيئة العمل أو المجتمع التي تستخدم من قبل المنظمة في محاولة للتأثير على الرغبات والإحتياجات.

ولقد اتضح من الجدول (٤) أن نسبة المبحوثين الذين يتحصلون على مرتب أقل من ١٠٠٠٠ جنيهاً شهرياً بلغت (٢٢%)، في حين أن نسبة الذين تعدى مرتبهم ١٠٠٠٠ جنيهاً إلى أقل من ١٥٠٠٠ جنيهاً بلغت (٣٣%)، أما نسبة المبحوثين الذي تخطى مرتبهم ١٥٠٠٠ جنيهاً فقد بلغت (٤٥%)، وذلك دلالة على أنه كلما زاد العمر الوظيفي كلما ارتفع المرتب الشهري).

جدول ٨. نوعية مادة النوافذ بالواجهة (ن = ١٠٤)

النسبة المئوية	التكرار	نوعية النوافذ
٥١	٥٣	شيش خشب
٤٤	٤٦	شيش حصيرة
٥	٥	ساتر خارجي

رابعاً: أنواع الفراغات امام الواجهة فى حالة التواجد

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (٩) أن وجود فراغات من نوع الحديقة كان بنسبة (٤٣%) أما وجود فراغات تتمثل في شارع فكان بنسبة (٢٧%)، كما يوجد نوع فراغات تتمثل فى حالة الممرات كانت بنسبة (١٩%)، أما وجود الفراغات تتمثل في مباني أخرى فقد كانت بنسبة (١١%) (المقصود بالمباني الأخرى هو وجود مباني متقابلة لا يفصلها شارع خارجي أو حديقة أو ممرات رئيسية).

جدول ٩. أنواع الفراغات امام الواجهة (ن = ٧٦)

النسبة المئوية	التكرار	الفراغات
٤٣	٥٠	حديقة
٢٧	٣٢	شارع
١٩	٢٢	ممرات
١١	١٣	مباني أخرى

خامساً: نوعية تشطيب الحوائط الخارجية للمباني

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٠) أن نسبة نوعية تشطيب الحوائط الخارجية للمباني موضع الدراسة من مادة الحجر حيث بلغت نسبتها (٦٦%)، وأن (١%) من الحوائط الخارجية كانت تكسيته من المواد العاكسة، والنسبة الباقية (٣٣%) كانت مغطاة بمادة البياض والدهارة.

جدول ١٠. نوعية تشطيب الحوائط الخارجية للمباني

(ن = ٧٦)

النسبة المئوية	التكرار	نوعية مادة التشطيب
٦٦	٥٠	حجر
١	١	مادة عاكسة
٣٣	٢٥	مواد أخرى

جدول ٦. يوضح عدد الطوابق بالمبنى (ن = ١٨)

عدد الطوابق	العدد	النسبة المئوية
طابق	٦	٣٣
طابقين	٧	٣٨
ثلاثة طوابق	١	٦
اكثر	٤	٢٣
المجموع	١٨	١٠٠

ثانياً: الجهات الاصلية التى تطل عليها واجهة المبنى

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (٧) أن نسبة (٢١%) من المكاتب محل الدراسة تتجهه إلى الناحية الشمالية في مقابل نسبة (١٨%) من المكاتب محل الدراسة تتجه إلى الناحية الشرقية في حين أن (٣٣%) من المكاتب تتجه إلى الناحية الجنوبية وبلغت نسبة من تتجه الي الاتجاه الغربى (٢٨%) من إجمالى عدد المكاتب.

جدول ٧. الجهات الاصلية التى تطل عليها واجهة المكاتب

(ن = ٧٦)

الجهات الاصلية	العدد	النسبة المئوية
شمالية	١٦	٢١
شرقية	١٤	١٨
جنوبية	٢٥	٣٣
غربية	٢١	٢٨
المجموع	٧٦	١٠٠

ثالثاً: نوعية مادة النوافذ بالواجهة

نظراً لاحتواء بعض المكاتب الإدارية على أكثر من نافذة وذلك لكبر مساحة المكتب الإداري أو أطلالته على أكثر من واجهة فقد زاد عدد النوافذ بالمكاتب التي تم دراستها وقد أظهرت النتائج البحثية الواردة بجدول (٨) أن نسبة إستخدام الشيش الخشب (٥١%) من إجمالى النوافذ، في حين تم إستخدام الشيش الحصيرة فى بعض المكاتب والتي بلغت نسبتهم (٤٤%)، أما استخدام الساتر الخارجي فقد أستخدم بنسبة (٥%) من جملة المكاتب موضع الدراسة.

تبين من النتائج البحثية أن نسبة توزيع المكاتب الإدارية موضع الدراسة وفقا للمساحة قد وزعت كالتالي:

(١٣ %) منها تراوحت مساحتها (٤ - ٦ م^٢) ، فى حين أن نسبة (١٧ %) منها تراوحت مساحتها بين مساحتها (٧-١٠ م^٢) ، وأن نسبة (٤٠ %) منها تراوحت مساحتها (١١-٢٠ م^٢) ، وأن نسبة (٨ %) منها

كانت للمكاتب الإدارية التى تراوحت مساحتها بين (٢١-٣٠ م^٢) و(٣١-٤٠ م^٢). وأخيراً فقد كانت النسبة الباقية للمكاتب التى تراوحت مساحتها من (أكثر من ٤٠م^٢).

٥- توزيع المكاتب الادارية وفقاً لعدد المقاعد بها

تبين من النتائج البحثية الواردة أن ٧% من إجمالي عدد المكاتب موضع الدراسة تحتوى على مقعد واحد، وأن نسبة ٢١% من إجمالي العينة تحتوى هلى ٤ : ٥ مقعد، وأن ٢١% من إجمالي العينة به ٦:٧ مقعد، وأن نسبة ٣٣% من إجمالي العينة نحتوى على اكثر من ٦:٧ مقعد وان أكثر من ١٥ مكتب احتوى على اكثر من ٧ مقاعد بنسبة ١٨% من إجمالي العينة.

٦- توزيع المكاتب الادارية موضع الدراسة وفقاً لوجود اماكن تخزين الملفات

تبين من النتائج البحثية أن ما يعادل ٩٢% من المكاتب موضع الدراسة تحتوى على أماكن تخزين للملفات، اما النسبة الباقية فإنها لا تحتوى على اماكن للتخزين.

٧- توزيع المكاتب الادارية وفقاً لعدد ممرات الحركة بها

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٣) أنه يوجد عدد ممر واحد للحركة بنسبة ٤٤% من العينة، وأن نسبة ٣٧ % منها يوجد بها عدد ٢ ممر، وأن ١٤% منها التي أحتوت على ٣ ممرات، وأن بها ٥% يوجد بها ٤ ممرات.

ثالثاً: النتائج المتصلة بالتصميم الداخلى للمكاتب الادارية

١- رقم الدور المتواجد به المكاتب الادارية موضع الدراسة

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١١) أن عدد المكاتب الإدارية موضع الدراسة الموجودة في الدور الأرضي بلغت نسبتها (٣٢ %)، فى حين كانت نسبة عددالمكاتب في الدور الأول (٢٩ %)، وأن نسبة عدد المكاتب في الدور الثاني (٧ %)، وأن نسبة عدد المكاتب في الدور الثالث بلغ (٢٢ %)، بينما فى الدور الرابع بلغت النسبة(١٠%) فقط.

٢- توزيع المكاتب الادارية موضع الدراسة وفقاً للجهات الاصلية

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٢) أن نسبة توزيع المكاتب الإدارية موضع الدراسة وفقاً للجهات الاصلية كانت كالتالي (٢٣%) جهة الشمال و(١٨%) جهة الجنوب، (٤٢%) جهة الشرق، اما النسبة الباقية (١٧%) جهة الغرب.

جدول ١١. رقم الدور الخاص بالمكاتب الادارية موضع الدراسة (ن= ٧٦)

رقم الدور	العدد	النسبة المئوية
الارضى	٢٤	٣٢
الاول	٢٢	٢٩
الثانى	٥	٧
الثالث	١٧	٢٢
الرابع	٨	١٠
المجموع	٧٦	١٠٠

جدول ١٢. توزيع المكاتب الادارية موضع الدراسة وفقاً للجهات الاصلية

الجهات الاصلية	العدد	النسبة المئوية
الشمال	١٧	٢٣
الجنوب	١٤	١٨
الشرق	٣٢	٤٢
الغرب	١٣	١٧
المجموع	٧٦	١٠٠

٤- توزيع المكاتب الادارية بالمبانى موضع الدراسة وفقاً للمساحة

جدول ١٥. توزيع الغرف الادارية وفقا لمساحة النوافذ بها
(ن = ١٠٤)

المساحة	العدد	النسبة المئوية
١,٥×١ م	٨٠	٧٧
١×١ م	١٦	١٥
١,٥×٢ م	٨	٨
المجموع	١٠٤	١٠٠

١١- توزيع المكاتب الادارية وفقا لارتفاع النافذة عن الارض

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٦) أن ما يعادل ٧٩% من النوافذ بالمكاتب موضع الدراسة إرتفاعها ١,٥ م، وأن نسبة ١٣% كانت إرتفاعها ٢ م، في حين أن ما يعادل ٨% منها كانت إرتفاع الشبابيك بها ١ م.

١٢- توزيع الغرف الادارية وفقا لنوعية النوافذ بها

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٧) أن ٥٦% أحتوت علي نوافذ زجاج، وأن نسبة ٣٣% كانت نوافذ خشبية. أما نوعية نوافذ المكاتب من الخشب والزجاج كانت بنسبة ١١% فقط.

جدول ١٦. توزيع الغرف الادارية وفقا لارتفاع النافذة عن الارض (ن = ١٠٤)

الارتفاع بالمتر	العدد	النسبة المئوية
١,٥ م	٨٢	٧٩
٢ م	١٤	١٣
١ م	٨	٨
المجموع	١٠٤	١٠٠

جدول ١٧. توزيع الغرف الادارية وفقا لنوعية النوافذ بها
(ن = ١٠٤)

النوعية	العدد	النسبة المئوية
زجاج فقط	٥٨	٥٦
خشب فقط	٣٤	٣٣
خشب+ زجاج	١٢	١١
المجموع	١٠٤	١٠٠

١٣- توزيع الغرف الادارية وفقا لنوعية اغطية الارضية بها

جدول ١٣. توزيع الغرف الادارية وفقا لمدى عدد ممرات الحركة بها (ن = ٧٦)

عدد الممرات	العدد	النسبة المئوية
واحد	٤٣	٤٤
اثنان	٢٨	٣٧
ثلاثة	١٠	١٤
اربعة	٤	٥
المجموع	٧٦	١٠٠

٨- توزيع مكاتب العاملين وفقا للون

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٤) توزيع مكاتب العاملين وفقا للون ووجد أن اللون البني حاز علي أعلى نسبة تواجد داخل المكاتب بنسبة ٥٩%، واللون الرمادي احتل المركز الثاني بنسبة ٣٣%، أما اللون بيج بنسبة ٨%.

جدول ١٤. توزيع مكاتب العاملين وفقا للون المكتب (ن = ٧٦)

اللون	العدد	النسبة المئوية
بني	٤٥	٥٩
رمادي	٢٥	٣٣
بيج	٦	٨
المجموع	٧٦	١٠٠

٩- توزيع المكاتب الادارية وفقا لعدد النوافذ بها

تبين من النتائج البحثية الواردة أن ما يعادل (٥٥%) من المكاتب موضع الدراسة تحتوى على شبك واحد و (٣٦%) منها تحتوى على (٢-٣) شبك، أما النسبة الباقية فقد احتوت على ٤ شبابيك.

١٠- توزيع الغرف الادارية وفقا لمساحة النوافذ بها

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٥) أن ما يعادل (١٥%) من النوافذ بالمكاتب موضع الدراسة بلغت مساحتها ١×١ م في حين كانت نسبة (٧٧%) منها كانت مساحتها ١,٥×٢ م أما النسبة الباقية فكانت مساحتها ١,٥×٢ م

جدول ٢٠. توزيع الغرف الإدارية وفقاً لالوان الطلاء المستخدم بها (ن = ٧٦)

اللون	العدد	النسبة المئوية
بيج	٦١	٨٠
ابيض	٩	١١
اخرى	٦	٩
المجموع	٧٦	١٠٠

١٦- توزيع الغرف الإدارية وفقاً لالوان الارضيات المستخدم بها

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (٢١) أن اللون المستخدم في الغرف الإدارية لبلاط الأرضيات تنوعت بين البيج والابيض وأخري بنسبة ٣٥%، ٤٢%، ٢٣% علي التوالي.

جدول ٢١. توزيع الغرف الإدارية وفقاً لالوان الارضيات المستخدم بها (ن = ٧٦)

اللون	العدد	النسبة المئوية
بيج	٢٧	٣٥
ابيض	٣٢	٤٢
اخرى	١٧	٢٣
المجموع	٧٦	١٠٠

رابعاً: النتائج المتصلة برضا وأداء العاملين عن المباني الإدارية موضع الدراسة

تبين من النتائج ان ٢٨,٢% من أفراد العينة راضيين ومستمتعين بالعمل بها وأن ما يعادل ٢٥,٩% منهم يجدون الراحة الحرارية داخل المكاتب أنها مناسبة لإستكمال اعمالهم الوظيفية فى حين رأى ما يعادل ٢٣,٥% منهم أن العمل بتلك المكاتب ليس بالدرجة المطلوبة بالظروف الموجودة عليها.

ومن ناحية أخرى ذكر أن ٤١,٢% أنها تحتاج إلى صيانة لقيامهم فى أعمالهم فيه بصورة جيدة والنسبة الباقية ذكر أن درجة التهوية وأضاءة داخل مكاتبهم بحالة متوسطة.

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٨) أن نوعية أغطية الأرضية تنوعت بين السجاد والموكيت والفينيل بنسب ٥%، ١٠%، ٥٥% علي التوالي، أما النسبة الباقية (٨٠%) لا تحتوي علي غطاء للأرضيات.

جدول ١٨. توزيع الغرف الإدارية وفقاً لنوعية اغطية الارضية بها

النوعية	العدد	النسبة المئوية
لا يوجد	٦٠	٨٠
موكيت	٨	١٠
فينيل	٤	٥
سجاد	٤	٥
المجموع	٧٦	١٠٠

١٤- الغرف الإدارية وفقاً لنوعية مادة الطلاء

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (١٩) أن نوعية مادة الطلاء تنوعت بين عدة خامات تمثلت فى طلاء الزيت بنسبة ٢٥%، وجير البلاستيك بنسبة ٧٥% علي التوالي.

جدول ١٩. توزيع الغرف الإدارية وفقاً لنوعية مادة الطلاء

النوعية	العدد	النسبة المئوية
بلاستيك	٥٧	٧٥
زيت	١٩	٢٥
المجموع	٧٦	١٠٠

١٥. توزيع الغرف الإدارية وفقاً لالوان الطلاء المستخدم بها

تبين من النتائج البحثية الواردة بجدول (٢٠) أن اللون المستخدم في طلاء حوائط المكاتب الإدارية موضع الدراسة تنوعت بين اللون البيج بنسبة ٨٠%، واللون الابيض بنسبة ١١%، كما تمثلت الألوان الاخرى مثل اللون السماوى الفاتح والاخضر الفاتح والرمادى الفاتح بنسبة ٩%.

٤. نظرا لما أتضح من النتائج البحثية من أن هناك نسبة من المكاتب موضع الدراسة بالأدوار العليا فإنه يوصى بأن تكون جميع المكاتب الإدارية بالأدوار الأرضى لسهولة التعامل.

٥. تسليط الضوء على محاولة معالجة التصميم الداخلى للمباني الادارية ومدى تأثيرها المستقبلى على توفير الطاقة.

٦. نظرا لما أتضح من النتائج المتصلة برضا العاملين عن مكانتهم فإنه يوصى بالاهتمام بإعادة صياغة أماكن العمل والأثاث المكتبى والبيئة الداخلية للعاملين بها حتى يتمكنوا من أداء الاعمال المكلفين بها بصورة جيدة لصالح العمل.

المراجع

الديب خالد - (٢٠٠٥) " تصميم الغلاف الخارجى للمبنى كأداة لتحقيق أهداف التصميم البيئى - رسالة ماجستير - كلية الفنون الجميلة - جامعة القاهرة.

النمر، سعود. (١٩٩٣). الرضا الوظيفى للموظف السعودى فى القطاعين العام والخاص، مجلة جامعة الملك سعود، مجلة العلوم الادارية، مجلد (٥).

رشا عطية محمد عبداللطيف-(٢٠٠٠) "التصميم الداخلى للفراغات الادارية" - رسالة ماجستير-كلية الفنون الجميلة - جامعة الاسكندرية.

شاويش، مصطفى نجيب، (١٩٩٦م)، إدارة الموارد البشرية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

شوقى، طريف. (١٩٩٩). السلوك القيادى، وفاعلية الادارة، مكتبة غريب، مصر.

عباس (١٩٩٩) مصطفى عباس (١٩٩٩):مبادئ الطاقة مطبوعات جامعة الكويت.

عبدو، محمد حسن، (٢٠١٦)، اثر تطور مواد التشطيب على التصميم الداخلى فى المباني العامة، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، الجامعة الاسلامية، غزة.

أما بالنسبة لمدى رغبتهم فى الإستمرار بالعمل بنفس الإدارة ونفس المكاتب فقد أبدى ما يعادل منهم ١٨,٨% رغبتهم فى الإستمرار فى العمل بنفس المكاتب فى حين ذكر ٣٢,٩% أنهم يبذلون مجهودًا كبيرًا فى القيام بمهامهم الوظيفية بتلك المكاتب.

أما النسبة الباقية منهم فقد أبدوا رغبتهم فى حل بعض المشكلات التى تواجههم داخل تلك المكاتب.

أما فيما يتعلق بتأثيرات المكاتب ومدى ملائمتها لطبيعة العمل فقد أبدى ما يعادل ٨,٢% عدم رضاهم عن درجة التأسيس وأن ما يعادل ١٦,٥% أبدوا رضاهم إلى حد ما لدرجة التأثيث والتجهيز، أما باقى افراد العينة غير راضيين عن تأثيث وتجهيز مكاتبهم بصورة مناسبة للعمل.

وفىما يتعلق بمدى إنسجام البيئة الداخلية للمكتب وبين طبيعة العمل فقد أبدى ما يعادل ١١,٨% بملائمتها لهذا البند، فى حين ذكر ٢٢,٤% انها معقولة الى حد ما.

التوصيات البحثية

١. نظرا لما تبين من نتائج البحث أن ما يعادل ٢٨% من المكاتب التى تطل على الجانب الغربى لذا يوصى بزيادة عدد المكيفات والمرابح التى تعمل على تعديل درجة الحرارة المناسبة للعمل.

٢. نظرا لما اتضح من النتائج البحثية ان عدد كبير من العاملين موضع الدراسة يبدؤون عملهم من الصباح الباكر إلى قبل غروب الشمس فإنه يوصى بضرورة تنفيذ تطبيقات الطاقة الشمسية أو إعادة صياغة نظم الإضاءة داخل تلك المكاتب كلما أمكن ذلك.

٣. نظرا لما أتضح من النتائج من تدكس غالبية المكاتب موضع الدراسة بالعاملين فإنه يوصى بضرورة زيادة عدد المكاتب الملائمة للعمل بمواصفات تساعد على أداء العاملين إنشائيا وتأثيثيا وإستخدام تكنولوجيا الطاقة الشمسية فى الإضاءة وصحة المكاتب.

ناصر محمد العديلي، (١٩٨٤ م)، الرضا الوظيفي: دراسة ميدانية لاتجاهات ومواقف موظفي الأجهزة الحكومية في مدينة الرياض، معهد الإدارة العامة.

E. W. McFarland (7-1-2014), "Solar energy: setting the economic bar from the top-down", Energy & Environmental Science, Folder 3, Page 846-854. Edited.

Santa . R, Rogers , 1997, Tomorrow's office ,chapman , London. U.K, p.138.147.

Smil (1991), "Natural Forcing of the Climate System.", p. 240 Intergovernmental Panel on Climate Change . Retrieved 2007-09-29.

عنايت، محمود اسماعيل، (١٩٧٩) "الفراغ الداخلي وأثره على التصميم" (رسالة ماجستير) كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، ١٩٧٩.

عويضة، ايهاب احمد، (٢٠٠٨). "اثر الرضا الوظيفي على الولاء التنظيمي لدى العاملين في المنظمات الاهلية الفلسطينية - محافظات غزة"، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية، غزة.

قاسم، عبدالوهاب شلبي (٢٠٠٦): مقدمة فى الطاقة المتجددة. ورقة مقدمة إلى المؤتمر السنوي الثنائي السابع عشر لرابطة العلماء المصريين الأمريكيين.

ABSTRACT

Interior Design of Administration Buildings and Its Relationship to Benefit from Use of Solar Energy and the Performance of Employees

Somaya Ahmed Hassan Soliman, Najwa Adel Hassan, Dina Mohamed Abdel Rahman Bakeer

The research mainly aimed to study the buildings of the Faculty of Agriculture - Alexandria University in terms of their interior and exterior design in terms of orienting the building towards the four main directions and the surrounding environment, construction materials, finishing materials, and materials used in it, and studying the colors used internally in walls, paints and furniture. Temperature, humidity and lighting intensity were also measured. interiorly.

The comprehensiveness of this research was represented in the total buildings constituting the college of different heights and geographic orientation angles. A number of 73 administrative offices and their occupants were selected from among the employees, and they were obtained in a random way that included a diversity of exterior and interior design.

The questionnaire was used as a tool to obtain research data, and the data was analyzed using the SPSS program, and the results resulted in the following:-

- The results showed that 38% of the total buildings contained only two floors, while 33% of the offices were oriented to the southern side, and the results also indicated that there were garden-type spaces that amounted to 43%, and it was also found that the percentage of the quality of finishing The external

walls of the building are made out of stone, which amounted to 66%.

- On the other hand, it was found from the results that the number of administrative offices for the study site located in the ground floor amounted to 32%, and the ratio of the first category of the distribution of workers within the offices to the presence of one to three individuals inside the office was 57%, and it was the largest percentage of the distribution of the administrative offices under study according to the original directions in the direction east by 37%, and 31 offices of the research sample had an area of 11-20 square meters with 40% of the total sample, while the number of offices containing from 2 to 3 offices, and that was 51% of the total sample, as for the seats inside the offices it contained From 6-7 of the research sample rooms on 30 seats, 33% of the total sample, and in the case of file storage cabinets, it was found that there are 70 offices containing file storage places by 92%, and 44% of the offices contained only one corridor.

key words: The interior design of the administrative buildings - the external design of the administrative buildings - solar energy - the job satisfaction of the workers.