قياس كفاءة آداء المبانى الخدمية المساندة بالحرم الجامعى
- دراسة استدلالية لتقييم مدن إسكان الطلاب والإدارة الرئيسية لجامعة بنى سويف –
Measuring efficiency of supporting service buildings performance at universities campus-
-Indicative Study to evaluate Dormitory Town & administration buildings at Beni-Suef University campus-

د. هايدى عصام يوسف محمود
مدرس التخطيط والتصميم العمرانى- كلية الهندسة – جامعة بنى سويف
Dr. Haidy Essam Youssef Mahmoud
Lecturer of Urban Planning and Design, Faculty of Engineering, Beni Suef University
hidi.essam@eng.bsu.edu.eg
د. ابراهيم محمد بدوي
مدرس التخطيط العمرانى و GIS- كلية الهندسة – جامعة بنى سويف
Dr. Ibrahim Mohamed Badawi
Lecturer of Urban Planning and GIS, Faculty of Engineering, Beni Suef University
ibrbadwi@eng.bsu.edu.eg

- **ملخص البحث :**

تعد الجامعات مصدرا رئيسيا لبناء شخصية المنتسبين لها في شتى المجالات الحياتية نظرا لما تملكه من دور متميز وفاعل في كافة جوانب التنمية الشاملة، حيث تهدف بجانب (الانشطة الاكاديمية)، توفير الخدمات المساندة (كالمباني الإدارية) و(المدن الجامعية) لسكن الطلاب اثناء فترة دراستهم بالجامعة، وقد تلاحظ من المشاهدة الاولية أن تصميم فراغات تلك المبانى الخدمية داخل حرم جامعة بنى سويف لم يلق الاهتمام الكافي من حيث تصميمها، مما يؤثر سلبًا على قلة التواصل والتفاعل الاجتماعي بين الشاغلين،... ومن ثم جاءت هذه الورقة البحثية لتقييم تلك الانماط البنائية بعد إشغالها، معتمدا على فرضية مؤداها: "ان تقييم نجاح اى تصميم مرهون برضاء الشاغلين عن النتاج البنائى"، واعتمدت منهجية البحث بداية على **(اطار نظرى)** تم فيه عرض جمله المفاهيم العامة والاطر ذات الصلة، مثل العلاقة بين عملية (تقييم ما بعد الاشغال) ومفهوم (قياس كفاءة اداء المبانى)، وذلك تاسيسا **(للاطار التطبيقى)** الذى استهدف عمل اجراءات تنفيذية باستخدام الاسلوب الاستدلالى لاختبار فاعلية تلك الاطر النظرية واختبارها على ارض الواقع فى ضوء استجابة شاغليها بمختلف انماطهم من طلاب واداريين وايضا المترددين عليها بصور مؤقتة، من خلال محورين: **الاول** اعتمد على الدراسة الميدانية، حيث تم زيارة مواقع الابنية المختارة وعمل تصنيف مبدئي لاهم الفراغات الرئيسية والثانوية، ثم إعداد نماذج من استمارات الاستبيان تم توزيعها على عينات عشوائية تضمنت إجراء مقابلات شخصية لاستطلاع اراءهم بواقع 30 استبانة لكل مبنى، وذلك لقياس ملاءمة مختلف القيم الوظيفية والسلوكية والتقنية، حيث يراعى التنوع فى اختيار عينات الفئات المستهدفة كمصادر للمعلومات من جميع الطبقات والنوعيات/ ذكور واناث بدقة لتغطى اكبر عدد ممكن من الشاغلين الذين لديهم اهتمام بالمبنى،... واعتمد **المحور الثانى** على دراسة تحليلية تم فيها توثيق وتحليل المعلومات التي تم الحصول عليها من الاستبيانات والمقابلات لاكتشاف اوجه القصور والتميز بكل نمط والخروج بنتائج احصائية، لاستكشاف عوامل جديدة تؤثرعلى حل الاشكاليات الموجودة وتطوير وتحسين اداء الأوضاع القائمة، انتهاء باصدار جملة من التوصيات تشمل بعض الإجراءات المقترحة والتعديلات المطلوبة على بعض الفراغات للوصول لأعلى كفاءة تشغيل ممكنة، إضافة إلى محاولة تقديم صياغة اولية لبعض

الأسس لتفادي حدوث أخطاء مستقبلية ناتجة عن التعارض بين ما يتم تصميمه وبين متطلبات المستعملين،.. وهنا فان **المساهمة الرئيسية لهذا البحث** قد ركزت على ابراز اهمية الدور الذي يمكن أن تحققه نتائج عمليات المتابعة والتقييم لكل ما يتم تنفيذه وإشغاله للمبانى الجامعية المساندة، باعتبار ان الاهتمام بتلك النوعية من الدراسات يساهم فى تحقيق معدلات عالية من كفاءة أداء تلك المبانى وزيادة حالات رضاء شاغليها .

- **الكلمات المفتاحية الدالة :-**

تقييم ما بعد الإشغال، تصور الاداء العام للمبانى ، رضاء الشاغلين، مبانى الحرم الجامعي، الفراغات التشاركية.

- **Abstract:**

Universities are a major source for building the personality of their members in various fields of life due to the distinguished and effective role they have in all aspects of comprehensive development , as they aim, in addition to (academic activities), to provide support services such as (administrative buildings) and (Dormitory Town), the design of the spaces of those service buildings at Beni-Suef University campus did not receive sufficient attention in terms of their architectural design, which negatively affects the lack of communication and social interaction between the occupants. Hence, this research came to evaluate Those building after their occupancy, relying on hypothesis that says: "success of any design Evaluation depends on the occupants' satisfaction with their building." , methodology was based on a (theoretical framework) in which a set of general concepts and relevant frameworks were presented, such as the relationship between The process of (post-occupancy evaluation), (measuring the efficiency of building performance), establishing the (applied framework), which aimed to implement executive procedures using the Indicative method to test the effectiveness of these theoretical frameworks and test them in light of occupants responsibility, including students & administrators, as well as Visitors through two main axes: the first based on field study, after setting classification of most important architectural spaces, then questionnaires were distributed to random samples, included personal interviews to measure the suitability of various (functional), (behavioral) & (technical) values... second axis was based on an analytical study, in which information obtained from questionnaires and interviews was documented and analyzed to explore new factors affect the solution of existing, ending with a set of recommendations that include some proposed procedures and required modifications to reach the highest possible operating efficiency, so The main contribution of this research has focused on highlighting the importance of the role that can be played by post-occupancy evaluation (P.O.E), to achieving high rates of efficiency in the performance of these buildings and increasing the satisfaction of their occupants.

- **Key Words:**

Post-occupancy evaluation (P.O.E), building performance Approach, occupants' satisfaction - Beni-Suef University campus, Participatory spaces.

- **تمهيـد :-**

تؤثر(**المباني الخدمية المساندة)** للمبانى الاكاديمية المعنية بالارتقاء بالمستوى التعليمى وتدريس العلوم أو اجراء المشروعات البحثية بالجامعات، كمبانى **(الاسكان الطلابي)** و**(المبانى الإدارية)** على جودة وتنافسية بيئة التعليم الجامعي، حيث ان رضاء الشاغلين عن أداءها يعكس جودة تصميم وإنشاء وتشغيل وإدارة تلك المباني، كما يلعب نجاح التفاعلات الإنسانية دور حيوي في تحسين اداء شاغليها وتحفيزهم على المساهمة المستمرة فى الارتقاء بها ويعزز من انتماؤهم لها.
وهنا تاتى اهمية عمليات تقييم مابعد الإشغال P.O.E كمرحلة لاحقة لاختبار جوده اعداد البرامج التصميمية الاولية لها، وذلك باتباع عملية التغذية العكسية/ المرتدة لاستنباط وتحليل العلاقة بين مستوى الاداء بالبناء الفعلي ومقارنته بالأهداف والمعلومات التي قام عليها بناء الفكر التصميمى في عملية اعداد البرامج المعمارية التى تولدت عن معلومات افتراضية assumptionاو معرفية Cognitive جميعها قابلة للقياس والاختبار، وباستخدام معايير آداء موضوعية objective او معايير آداء ذاتية subjective يمكن الوصول إلى نتائج وتوصيات يمكن تعميمها لتصبح معلومات مفيدة في المستقبل لكل المعنيين بشؤون تصميم وانتاج هذا النمط من المبانى النوعية ذات الصلة، بهدف تحسين نوعية وجودة الحياه ورفع قيمتها وزيادة كفاءة الاداء بها لارضاء مستعمليها.

- **الاشكالية البحثية:-**

بالرغم ان كثير من الدراسات المعنية بوضع أسس تصميم المبانى الخدمية بالحرم الجامعى قد حاولت اثراء المعماريين بجملة من الاطر المرجعية والمعايير النمطية شملت عرض لامثلة من برامج معمارية مشابهة تمت صياغتها في بيئات اجتماعية وثقافية وزمنية ومكانة مختلفة، الا ان ذلك لم يمنع من استمرار ظهور بعض الهفوات التصميمية نتيجة تركيز تلك الاطر على تبنى افتراضات مسبقة لمواقف عامة اعتمدت عليها تنميط برامج معمارية حددت متطلبات واحتياجات ثابتة تدعى انه يمكن العمل بها باى مبنى جامعى ذو صلة، وذلك دون الاهتمام بتحديد اوجه تفرد كل مبنى ولا دراسة طبيعة شاغليه.
كما انه قد تلاحظ أن بعض المبانى الخدمية كالمدن الإسكان الجامعى والإدارة المركزية بما تشمله من فراغات رئيسية وثانوية ، لم تلق الاهتمام الكافي من مصمميها والقائمين على ادارتها من حيث الارتقاء بفاعليتها ورفع كفاءة استخدامها، مما يؤثر على ضعف التواصل الانساني وانخفاض مستوى الرضاء العام بين الشاغلين، مايترتب علي ذلك من تدنى ملحوظ فى طاقاتهم الانتاجية والتفاعلية لهم داخل تلك المبانى.

- **أهداف البحث :**

يهدف البحث الى تقديم مشروع تقييم لاختبار مدى ملاءمة برامج التصميم المعمارى بنماذج المبانى الخدمية/ السكنية والادارية بحرم جامعة بنى سويف لمعايير كفاءة الاداء من خلال قياس تفاعل الشاغلين واستكشاف رضاءهم من عدمه عن استخدام فراغاتها المعمارية، وتسليط الضوء على جملة الايجابيات والسلبيات، بعد الفهم الواعى لطبيعة المشكلات التي تمنع شاغلى تلك المبانى من العمل بكفاءة وراحة، ودعم الاستفادة بالايجابيات في التصميم المستقبلي لتلك الأنماط من المبانى ذات الصلة، وتقديم حلول ومقرحات تساعد على توفير بيئات عمل اكثر كفاءة وجودة وراحة وقبول لدى شاغليها.

- **فرضيات البحث :**

بنيت الفكرة العامة لهذا البحث على اربعة فرضيات رئيسية وهى:

1. لأن تقييم نجاح اى تصميم مرهون برضاء الشاغلين عن النتاج البنائى، فإن تأسيس علاقة واضحة بين اختبار وقياس توافق القيم الوظيفية والسلوكية والتقنية المفترض مراعاتها اثناء إعداد البرنامج المعمارى، وبين مواقف الشاغلين منها الموثقة بنتائج عملية تقييم ما بعد الإشغال P.O.E، يساعد مصممى المبانى الجامعية على تطوير وتعديل مواقفهم التصميمية بصورة مستمرة.
2. اقتصار تركيز مصممى المبانى الجامعية فقط على الاهتمام بجمع البيانات والمعدلات للاسس والاعتبارات الوظيفية والتقنية للعناصر الفراغية فقط اثناء عملية اعداد البرنامج المعماري، واهمال الجوانب الانسانية والاحتياجات السلوكية للشاغلين، يضعف من جودة وكفاءة اداء تلك المبانى ويقلل من رضاء شاغلى المبنى.
3. زيادة انتاجية الشاغلين داخل مختلف المبانى الادارية لن يتاتى فقط بتحسين القدرات الادارية والمالية لشاغليها، ولا من رفع اجور العاملين بها، ولكن الاستثمار الحقيقى يتاتى من الاهتمام بتطوير الفراغات المعمارية لكى تتلاءم مع احتياجات الشاغلين المادية والنفسية، وان تحفيز التفاعل الاجتماعي داخل المبانى، يؤدى الى تغيير ايجابى فى رفع كفاءة اداء الشاغلين، وهو مايمكن معه فى المستقبل تحقيق عوائد وارباح مادية واجتماعية عالية.

- **مجال البحث :**

البحث في الاساس موجه لاستطلاع اراء وتقييمات الشاغلين الدائمين للمبانى الخدمية الداعمة بحرم جامعة بنى سويف/ السكنية والادارية، وهم الطلاب والإداريين، اما الزوار المترددين على تلك المبانى بصورة مؤقتة فقد تم اخذ ارائهم في الاعتبار بصفة ثانوية، كما اعتمد اختيار اجراء التقييم وتحليل المعلومات على **(المستوى الاستدلالى Indicative)** نظرا لبساطته وعموميته وما يوفره هذا المستوى من ظروف عمل تمكن الفريق البحثى من اجراء عمليات الرصد والتقييم خلال وقت قصير وبتكلفة اقل بشكل يحاول تغطية كافة الجوانب المختلفة للتقييم وقياس كفاءة الاداء بوجه عام، وحيث ان البحث بذلك قد اعتمد على توفير مؤشرات وافكار عامة دون الدخول في تفاصيل قياسات مادية دقيقة عن الاداء الفنى للمبنى، لذا لم يعتمد البحث على استخدام كلا من **(الاجراء الاستقصائى Investigative)** و**(الاجراء التشخيصى diagnostic)** لما تتطلبه مثل تلك الاجراءات من وقت اطول وتكلفة اعلى مقارنة بالمستوى الاستدلالى المختار.

1- الجزء الاول... المفاهيم العامة والاطار النظري:

1-1 أنماط المباني الخدمية المساندة بالحرم الجامعى بين المعنى والمغزى:-

- **أولا:- (المدن الجامعية / بيوت الطلبة / المهجع dormitory) :**

(السكن الجامعي) هو احد المباني الخدمية المرتبطة بالحرم الجامعى لتوفير السكن الجماعى المشترك من خلال مجموعة من غرف الإقامة ومرافق مشتركة تسنخدم بصورة تشاركية من اشخاص لا تربطهم صلات مسبقة حيث يلتقى فيه الطلاب سواء المختلفين او المتفقين في القيم والتوجهات، في اطار اجتماعى مشترك يعزز من فرصة الاستكشاف والتعارف ويحفز على التواصل فيما بينهم.

وتعد احد التحديات الرئيسية في سكن الطلاب المشترك في المدن الجامعية عن غيرها من أنماط السكن المستقل الأخرى كالشقق السكنية المملوكة للقطاع الخاص أو (النزل الفندقية/ بيوت الشباب **hostel**) ليس فى توفر مساحات فراغية

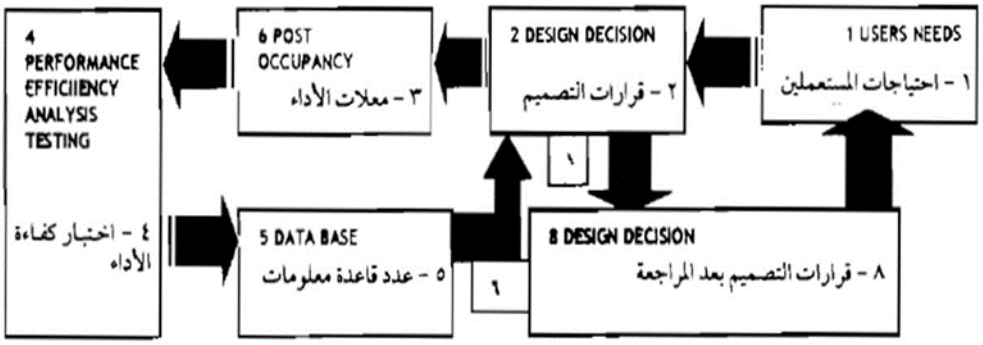
مختلفة او طول مدة الإقامة فقط، بل في تكلفة (الخصوصية الشخصية) من خلال الفراغات المشتركة مثل المطابخ والحمامات وغرف الإقامة وقاعات الأنشطة العامة، والتي فيها يتم استخدام خدماتها ومرافقها ، وهو ما يفرض على الطلاب المقيمين بها التكيف مع أساليب الحياة السكنية المختلفة داخل تلك المدن، والتي عمل مصممو ها الى دمج العناصر الاجتماعية في تصميم مساكن الطلاب من خلال خلق مساحة اجتماعية أكبر للطلاب، مما يزيد من فرص التفاعل الاجتماعى وزيادة الصداقات التي تجعل الطلاب على اتصال دائم وبشكل منتظم،... وأيضا التعامل مع الالتزام بالقيود المفروضة والقواعد العامة الموضوعة من قبل إدارة المدن الجامعية مثل تحديد (أوقات الاغلاق Closing Times) ، وكذلك الحد من إمكانية استقبال زوار لهم من الخارج كما بانماط السكن الخاص.

- **ثانيا:- مبنى (الإدارة المركزية الجامعية):-**

(مبنى الإدارة الجامعية) هو المكان المخصص لبيئة مكتبية لادارة شئون الجامعة كوسيلة اتصال بين السلطة الجامعية والجهات المنتفعة بها ، حيث تمارس فيه بشكل أساسي مختلف الأنشطة اليومية المرتبطة بالمهام الإدارية المختلفة مثل التخطيط المالي وحفظ ومتابعة حركة الموظفين بها وتلبية خدمات الزائرين له،... ويشكل (المبنى الادارى) بالنسبة لكثير من الموظفين، جزء كبير من حياتهم، اذ يقضون فيه ما يزيد عن 40 ساعة أسبوعيًا ، والتي قد تكون من أكثر الأوقات إرضاءً أو إحباطًا، وذلك اعتمادًا على مدى جودة إعداد المساحة المكتبية المناسبة، بالإضافة الى تلبية المبنى لاحتياجات شاغليه المختلفة مما يؤثر على زيادة الإنتاجية ورفع معنويات الموظفين وزيادة روح الانتماء لبيئة العمل ليكونوا فاعلين بصورة اكثر، وذلكمن خلال تباين الفراغات في تلبية تلك الاحتياجات التي تتنوع بين مناطق العمل الروتينى لمستخدمة لفترات طويلة، وفراغات الاجتماعات والمقابلات الرسمية/ غير الرسمية، ومساحات هادئة لخلق حالة من التركيز والسرية، بالإضافة الى أماكن الخدمات كالاوفيس/ المقصف، والفراغات التشاركية للاسترخاء والتفاعل الاجتماعى خلال أوقات الراحة الرسمية، بالإضافة الى منطقة خاصة باستقبال الزوار.

2-1 العلاقة بين عملية (تقييم ما بعد الاشغال P.O.E) و مفهوم (قياس كفاءة اداء المبانى .P.A) :-

فى حين يعرف **(التصور العام للآداء Performance Approach)** بانه :" *اجراء منظم من قبل المقيم للحكم علي اداء المبني ومدى نجاحه ارتكاز فقط علي الممارسات الفعلية لشاغليه استنادا الى مرجعية الاسس والمعايير المثالية المطلوبة من اى مبنى او عنصر فراغى ما بطريقة موضوعية وقياس مدى تلبية تلك المعاييرا لمتطلبات الشاغلين، دون النظر الى اهمية رصد وتقييم التفاعلات الانسانية بين شاغلى المبنى وتوظيفها لتحقيق نتائج مختلفة*"، وبالتالى فان المنهج او الالية المستخدمة في (قياس الاداء) للمبانى هو فقط مقارنة من جانبين، احدهما يحمل (مسطرة القياس) للمتطلبات النموذجية الخاصة بمعايير الكفاءة المفترض وجودها داخل كل نمط بنائى، والآخر يحمل (عملية القياس والاختبار الفعلية) لممارسة الشاغلين على ارض الواقع نحو التحقق من استيفاء المعايير والقيم النموذجية سواء الكمية أوالنوعية والموضوعة بطريقة تصورات افتراضية، وكلما كانت النتيجة إيجابية كلما ارتفعت كفاءة الاداء بالمبانى،...فان عملية **(تقييم ما بعد الاشغال post-occupancy evaluation)** تعتبر اشمل من حيث الرؤية والاطار والمفهوم والتطبيق باعتبارها :" *العملية التى يمكن وصفها بـ(المتابعة العكسية feed back) لقياس مدى نجاح جميع الخطوات المستخدمة في انتاج العمل المعمارى بدءاً من عملية وضع البرنامج المعمارى او ما يعرف بعملية (البرمجة المعمارية) مروراً بالعمليات التقنية كالتصميم وكالانشاء لاخراج تلك الافكار بالصورة الملائمة في هيئة بناء مادى، وصولا الى متابعة تحقيقها خلال مراحل التشغيل والصيانة*"(2)، ويوضح الشكل رقم (3-1) الخطوات المتتابعة لعمليات تقييم ما بعد الاشغال(3)



شكل رقم (1-1) لتدرج عملية تقييم ما بعد الاشغال، المصدر: هشام جلال ابو سعدة، وآخرون : تقييم ما بعد الاشغال، ، جامعة الملك فيصل، 1423هـ

3-1 خطة مشروع تقييم ما بعد الاشغال الاجرائية على نماذج من المباني الخدمية بجامعة بنى سويف ومراحلها :-

بعد اختيار مستوى الجهد المناسب لعملية تقييم ما بعد الإشغال POE، وهو (المستوى الاستدلالى Indicative)،)، تم تكليف فريق بحثى مكون من (10) طلاب بالفرقة الثانية بقسم العمارة بكلية الهندسة ببنى سويف، ضمن مقرر (الدراسات الانسانية فى العمارة) باشراف الباحثة في وضع خطة عمل إجرائية Action Plan على اساس تحديد العناصر العامة والمعايير المختلفة الواجب دراستها في مشروع التقييم طبقا لمدى ملاءمتها للاعتبارات والاحتياجات الوظيفية والسلوكية والتقنية، واختيار مؤشرات قادرة على تمثيل تلك العناصر المزمع تقيمها، ولضمان الحصول على نتائج مشروع التقييم فى وقتها المحدد حرص الباحث على تحديد الفئات المستهدفة من المبحوثين، وتحديد المهام والانشطة الاساسية التي سيتم التعرض لها من خلال **ثلاث مراحل رئيسية**، ، كما حرص الباحث على القيام بمشروع التقييم في فترة إنعقاد العملية الدراسية حيث تشغل المبانى المختارة في هذه الفترة اكبر عدد ممكن من الطلاب والاداريين، وتتمثل تلك المراحل الثلاثة المتتابعة ما يلى:-

1-3-1 المرحلة الاولى:- (جمع المعلومات وجرد الموقع Site Inventory):-

وهى المرحلة المعنية بتهيئة المجال قبل عملية البحث الميدانى، وبدات اجراءاتها بعد اخذ موافقة الجهة المالكة على اجراء مشروع التقييم والحصول على التصاريح الرسمية بالتصوير والمعاينه، واثناء تلك المرحلة تم وضع (خطة عمل action plan) مرتبطة ببرنامج زمنى محدد Time Frame لادارة الوقت تتحدد فيه بدقة مهام الفريق البحثى الذى تكون مهمته الاولى فحص المبنى من خلال زيارة اولية بقصد رؤيته على الطبيعة وجمع المعلومات عن طبيعة نشاطه والاطلاع المسبق على مستندات وسجلات المبنى المراد تقييمه بما في ذلك (توصيف المبنى- رسومات المبنى الاصلية -سجلات الامن وتقارير الاشغال الدورية والحوادث المتعلقة بالمبنى ان وجدت... الخ)، تمهيدا لتحديد الموضوعات والاسئلة التى تخص كافة المسائل المتعلقة بقياس كفاءة الأداء للمبنى، مع مراعاه صياغتها فى اسئلة مبسطة يسهل فهمها وادراكها من جميع الشاغلين وتحديدا من غير المتخصصين مع مراعاه التنوع فى اختيار الفئات المستهدفة كمصادر للمعلومات، وذلك بان يتم اختيار العينات من جميع الطبقات الشاغلة ، ثم الانتقال الى تصميم وتجهيز وتوزيع استمارات الاستبيان واسئلة المقابلة Survey chart الناتجة عن المعلومات التي تم توافرها مسبقا حول مقاييس كفاءة اداء المبنى، والمشمولة بقائمة من الأسئلة العامة اللازمة لتقييم المبنى اثناء الاشغال مع تحديد الفئات المستهدفة من عملية التقييم واختيار الأشخاص المسئولة عن المبنى و المدركين لطبيعته بواقع عدد 30 استمارة استبيان حيث يراعى التنوع فى اختيار عينات الفئات المستهدفة كمصادر للمعلومات من جميع الطبقات والنوعيات/ ذكور واناث من المستعملين بدقة لتغطى اكبر عدد ممكن من الشاغلين الذين لديهم اهتمام بالمبنى،

خاصة ان هناك شخصيات معينة حرص الباحث على مقابلتها ومشاركتها في الاستبيان مثل عمال النظافة والمطبخ بالإضافة الى الإداريين والموظفين المختصين بالانشطة الخدمية والصحية والاجتماعية والصيانة، وكذلك المستخدمين للمبنى بشكل غير مباشر كالزوار، لقدرتهم على تقديم معلومات متميزة ودقيقة.

2-3-1 المرحلة الثانية:- (الاستطلاعات الميدانية Field surveys):-

وهى المرحلة التطبيقية من الدراسة المنوط بها مراقبة وإدارة عملية جمع المعلومات الاولية، لتشتمل استكشاف المبنى والمعاينة الميدانية conducting وتجميع المعلومات من المصادر Resorces التي يمكن الاستفادة منها عن كفاءة اداء نماذج المبانى المراد تقييمها بعد تقسيم كل مبنى الى مجموعة من الفراغات spaces المزمع تقييم كل منها على حدى، وذلك بالاعتماد على ادوات الرصد الميدانى المختلفة مثل (الملاحظة) و(المشاهدة) و(اللقاءات و المقابلات المباشرة) مع المسئولين والشاغلين عن طريق التقييم المرورى mobilization لاغلب فراغات وعناصر المبنى المؤثرة، ومن ثم يتم التقييم في أثناء هذا المرور على اساس تغطية كافة الأمور التى قد سبق مناقشتها مع القائمين على ادارة المبنى في المرحلة الاولى، وقد اعتمدت عملية قياس اجابات الشاغلين للمبنى باستمارات الاستبيان على اسلوب (سلالم الدرجات Rating Scales) واسقاطه على نموذج تقييم يشتمل على اربعة درجات باوزان محتلفة لقياس وضع وحالة الاداء بالفراغات المختلفة بكل مبني بشكل متدرج تبدأ من مستوى التقييم السئ (س) الي المقبول (ق) الي الجيد (ج) ثم الي الممتاز (م).

3-3-1 المرحلة الثالثة: (الدراسة الاثنولوجية التحليلية و تشخيص المشكلات ووضع التوصيات الاجرائية):-

وهى المرحلة الاخيرة المعنية بالاستفادة من الجهد الميدانى لاستخلاص النتائج المفيدة منها، حيث تم رصد نتائج المقابلات والمحاور التى اضافها بعض المشاركين وجمعها واحصاءها ومعالجتها بالاستعانة بنظام توثيق رقمي coding system ساعد على سهولة إدخال المعلومات والتعامل مع البيانات الواردة، ثم الانتقال الى مهمة (تحليل analyzing) تلك المعلومات لاكتشاف مستويات رضاء الشاغلين للوصول إلى تفسيرات منطقية للأسئلة التي طرحت على الشاغلين، ومن ثم الخروج بجملة من النتائج المستخلصة والدروس المستفادة التى توضح مستوى كفاءة أداء كل من المبانى المختارة محل الدراسة، وتوثيقها في شكل (تقرير نهائى) يتضمن اقتراح جملة من التوصيات الاجرائية المرحلية على كافة المستويات الزمنية المختلفة القصيرة والمتوسطة والطويلة المدى بعد ترتيبها حسب الاولويات، ثم الوقوف على افضل الحلول والبدائل الممكنة.

- **الجزء الثانى... (الاطار التطبيقى) :-**

2- الدراسة الميدانية لتقييم نماذج من المبانى الخدمية بحرم جامعة بنى سويف في ما بعد الاشغال:

ركز الجزء التطبيقى على اختيار عينة من بعض الانماط المعمارية الخدمية داخل حرم جامعة بنى سويف- فى التجمعين الكائنين بشرق النيل وغربه، وهما (المبانى السكنية الطلابية) بما تشمله من مجمع (سكن البنين Dormitory Town) المفصول مكانيا عن مجمع (سكن البنات sorority Town)، بمجمع الـ 300 فدان شرق النيل، كنموذج (للمدن الجامعية)و(مبنيي ادارة الجامعة الرئيسى/ الشمالى والجنوبى) بميدان العبور- غرب النيل- كنموذج (للمبانى الادارية).

ومن خلال مستوى (الاستدلال Indicative)، تم دراسة كل نوع من تلك الانماط البنائية المختلفة المنفذة على الطبيعة على حدى بداية من التعرف على اهم الانشطة المختلفة بكل مبنى وابرز الفراغات المعمارية المؤثرة، متبوعا باجراء عملية

(تقييم ما بعد الاشغال) وقياس مدى ملاءمتها طبقا لما يراه الشاغلين من حيث مدى كفاءة وفاعلية الاداء وملاءمة استخدامات الفراغات الفعلية بها، وصولا الى عرض النتائج العامة التي خلص عليها دراسة كل نمط بنائى...

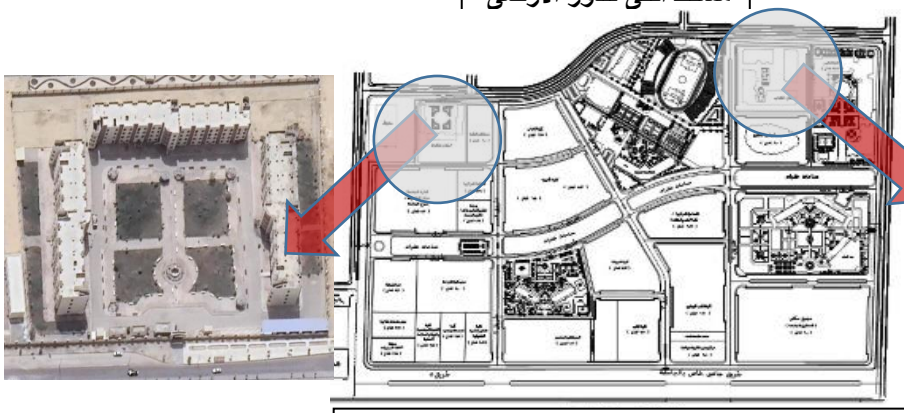
وقد اعتمدت خطة العمل الاجرائية action plan لمشروع (تقييم ما بعد الاشغال P.O.E) لكل من تلك المبانى المختارة على **ثلاثة محاور**، بداية من (تقديم مقدمة تعريفية موجزة للتوصيف الوظيفى لكل مبنى وبرنامجه المعمارى)، من خلال ما تم جمعه من معلومات، ثم (تقييم القرارات التصميمية وتاثيرها على كفاءة اداء ما بعد الاشغال) طبقا لاراء الشاغلين من خلال ما تم جمعه فى مرحلة الاستطلاعات الميدانية والاجراءات الاثنوجرافية، من خلال انتقاء مجموعة ثابتة من الفراغات المعمارية الرئيسية والتى ثبت قوة تاثيرها بالنسبة للشاغلين، مثل المداخل والفراغات والممرات والفراغات التشاركية والإدارية والخدمية كالبوفيه/ المطعم ودورات المياه للجنسين.. الخ، وصولا الى عرض لاهم ما توصلت اليه النتائج العامة لتقييم اراء الشاغلين على كفاءة اداء الفراغات المعمارية بكل مبنى من خلال مرحلة الدراسة الاثنولوجية التحليلية و تشخيص المشكلات بها، تمهيدا لتحليل النتائج العامة، ومن ثم وضع التوصيات الإجرائية.

2-2:- مشروع تقييم ما بعد الاشغال لمبانى مجمعى (إسكان الطلاب/ البنين والبنات) بجامعة بنى سويف:-

أولا:- مقدمة وصفية لمبانى مجمع (إسكان طلاب الجامعة/ البنين والبنات) وقراءة موجزة فى برنامجها المعمارى :-

تقع (**مبانى إسكان الطلاب**) المعروفة باسم (**المدينة الجامعية** Commuter settlements) ببنى سويف داخل حرم مجمع الـ 300 فدان بمدينة بنى سويف الجديدة شرق النيل، شكل رقم (2-1)، وقد تم اشغال المبانى بها من خمسة عشر سنة (من 2009م) سعت خلالها الجامعة الى تقديم خدمة سكنية لائقة لطلابها المغتربين، حيث تنقسم الى (تجمعين منفصلين مكانيا) احدهما خاص (بسكن البنين Dormitory Town) على مساحة 9253م2 والاخر خاص (بسكن البنات sorority Town) على مساحة مناظرة، وقد تم تصميم **مجمع (سكن البنين Dorm)** على ثمانية عمائر منفصلة كل منها بارتفاع اربعة طوابق تم تجميعهم في المخطط العام على فناء مفتوح كمنطقة داخلية مركزية، وكل طابق يحتوى بالاضافة الى منطقة تشاركية لعقد اللقاءات والمناقشات والمذاكرة الجماعية، واوفيس يعمل بنظام الخدمة الذاتية، الى عدد ستة عشر غرفة اقامة سكنية- تنوعت فى تصميمها ما بين غرف مزدوجة وغرف ثلاثية اربعة غرف منهم ذات مطل داخلى على الفناء الداخلى المكشوف وباقى الغرف الاخرى تطل على الخارج، ولكل اربعة غرف سلم مشترك وحمامات مشتركة حرص المصمم المعمارى فيها على فصل اماكن غسيل الايدى عن اماكن الاستحمام وقضاء الحاجة، ...وفى المقابل تم تصميم المجمع الخاص **(بسكن البنات sorority Town)** وتقسيمه على ثلاث كتل معمارية متصلة كلا منها بارتفاع اربعة طوابق على شكل حرف (U shape) مطلة في المخطط العام ايضا على منطقة داخلية مركزية، وذلك فى نسق تصميمى اخر مختلف عن تصميم (مجمع سكن البنين)، حيث تم توزيع الغرف السكنية للطالبات بالمجمع على جانبى ممر حركة مركزى بشكل شريطى مستقيم، وقد تم تصميم مناطق السلالم الراسية والحمامات بصورة مشتركة في نهايات كل كتلة راعى فيها المعمارى- كما في مدينة البنين - فصل اماكن غسيل الايدى عن اماكن الاستحمام وقضاء الحاجة، ويجاورها منطقة اوفيس صغير بكل طابق يعمل بنظام الخدمة الذاتية،... وفى كلا التجمعين/ سكن البنين والبنات، تم استقطاع الطابق الارضى باحد العمائر لوضع فراغات (الخدمات العامة) للمدينة الجامعية، والتى اقتصرت على مكاتب إدارية، وخدمات الحاسب الالى، وصالة المطعم المجمع والملحق به مطبخ رئيسى، بالاضافة الى صالة مفتوحة لمشاهدة التلفاز، واخرى مجمعة لممارسة الألعاب الرياضية.

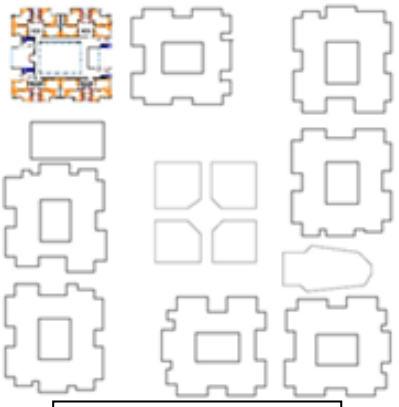
مسقط افقى للدور الارضى



مسج جوى لسكن البنين
Dormitory Town

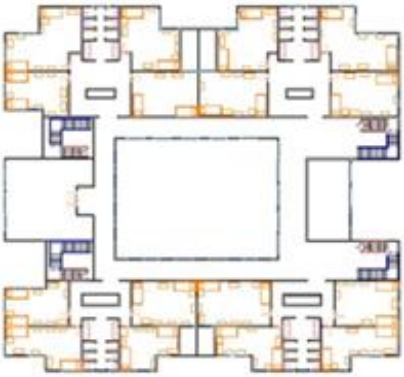
شكل رقم (2-1) يوضح موقع عام للمجمع الشرقى لحرم جامعة بنى سويف بمساحة 300 فدان متضمن سكن الطلبة و والطالبات

مسج جوى لسكن البنات
sorority Town

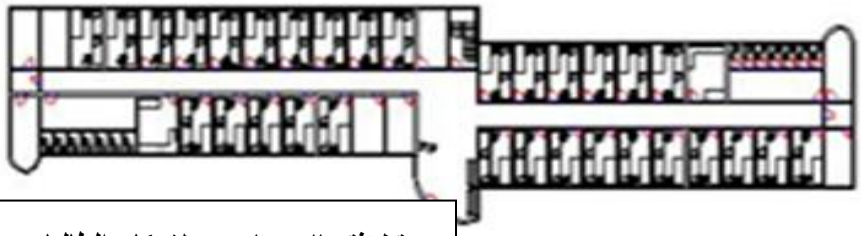


الموقع العام لاسكان البنين

مسقط الارضى لاسكان البنين



مسقط المتكرر لاسكان البنين

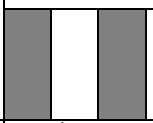
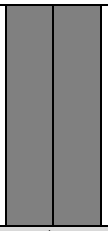
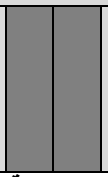


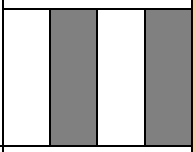
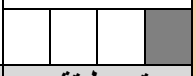
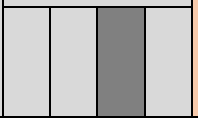
مسقط افقى للدور المتكرر لاسكان الطالبات

ثانيا:- تأثير القرارات التصميمية واراء الشاغلين بمبانى (الاسكان الجامعى/ بنين وبنات) وتقييم اداءها بعد الاشغال:

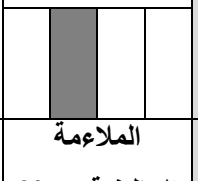
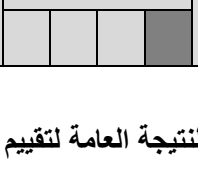
العنصر	عناصر ونقاط التقييم م ج ق س	توثيق اهم نتائج المشروع الميداني لتقييم مبانى السكن الجامعى (بنين وبنات) بجامعة بنى سويف بناء على استطلاعات آراء الشاغلين حول الحالة الراهنة اعتمد تحديد اوزان معايير مشروع التقييم على اسلوب (سلالم الدرجات): ممتاز (م) من 95%:80% - متوسط/ جيد(ج) من 79% : 70% - أقل من متوسط/ مقبول (ق) من 69% : 60% - سئ (س) من 59% : 40%
المداخل الرئيسية لتجمع سكن البنين والبنات	**الملاءمه الوظيفية والتقنية 72% لتجمع البنين و78% لتجمع البنات**	تلاحظ انه فى تجمع (سكن البنين Dormitory Town) ان المصمم المعمارى بالرغم من مراعاه عمل ثمانى مداخل منفصلة موزعة على جميع الابنية الثمانية في منتصف كل وحدة لتحقيق سهولة الحركة والاتصال الا ان هذا الحل قد اضاف عبئ ادارى على عملية المراقبة والتحكم على المدينة بوجه عام ،... اما فى مداخل تجمع (سكن البنات sorority Town) فقد اعتمد المصمم على تقليص عدد المداخل الى ثلاث فقط بواقع مدخل واحد لكل كتلة بنائية مجمعة وهو ما وفر امكانية المراقبة والتحكم بشكل جيد وافضل من حالة سكن البنين، باستثناء تضرر(32%) من الطالبات من عدم الفصل بين مدخل مناطق الخدمات والماكولات عن المداخل الطلاب. نجح تجمع سكن البنين وتجزئة الاشغال على الثمان مبانى فى تقليل كثافات المجموعات الطلابية بكل طابق، وذلك على النقيض من تجمع سكن البنات الذى ادى الاعتماد على الثلاثة كتل الشريطية والمجمعة الى زيادة الاحساس بارتفاع الكثافة الطلابية بالطوابق المختلفة، وهو ما ادى الى شعور بزيادة فى مستوى الضوضاء وحد من درجة الخصوصية لدى الطالبات.
	الملاءمة السلوكية ومدى ارتباطه بالمحيط العمرانى75 % للتجمعين معا	تلاحظ بمداخل تجمعي (سكن البنين والبنات) معا وجود عدد كافى من موظفي الامن والاستعلامات بجوار فراغات المداخل المختلفة لمتابعة حركة الطلاب وارشادهم بصورة دورية، مع اهتمام ادارة المدينة بتوفير صندوق للشكاوى بجانب كل مدخل لابداء الراى وتعبير الطلاب عن افكارهم واراءهم بحرية وصراحة ودون خجل،... الا ان (44%) من الطلاب من الجنسين- خاصة المستجدين منهم- طالبوا متخذى القرار بعمل المزيد من (الملصقات دعائية-واللوحات ارشادية-والاعلانات الادارية- ومخططات (انت هنا you are here maps) ليتم وضعها في مواقع متميزة بجوار المداخل البنايات الرئيسية لتبادل الاخبار الدورية والمواد الاعلانية والرسائل الشخصية مع اقرانهم، وهو ما ينمى شعور كل طالب بانه عضو فعال أظهرت نتائج الاستطلاع العامة حول آراء الشاغلين بكل من المدينتين الجامعيتين عن اختيار المصمم المعمارى لنمط التصميم منزوع الهوية المعمارية، وبالتالى انخفاض مستوى (المنزلة الشخصية personal status) لهؤلاء الشاغلين نتيجة عدم تفرد وتمييز تصميم كتلة مبنى الكلية وواجهاته الخارجية التى تتطابق فى تصميمها مع ابنية لكليات اخرى داخل المجمع مثل كليات الهندية والتربية الرياضية والزراعة، وكلها عوامل افقدت المبنى تفرده

		كعلامة بصرية مميزة landmark مما اضعف من ترسيخ الهوية الذاتية لشاغليه وهبوط معدل احساسهم العاطفى بالانتماء للبناء.
	متوسط التقييم 73% لتجمع البنين و77% لتجمع البنات	النتيجة العامة: من التحليل وجد ان متوسط تقييم المداخل بالمدينة الجامعية للطلاب على المستوي الوظيفى جاءت (جيدة) بنسبة 72% بينما ارتفعت فى تجمع سكن البنات الى 78%، اما على المستوى السلوكى فقد جاء التقييم (جيد) فى كلا من مداخل التجمعين بنسبة 75% وبالتالى فان تقييم المداخل على المستوى العام والاجمالى تعد (جيدة) فالتجمعين وبنسبة 73% فى تجمع البنين وبنسبة 77% فى تجمع البنات
غرف الاقامة بتجمع سكن البنين والبنات	**الملاءمة الوظيفية 61% لتجمع البنين و66% لتجمع البنات**	على مستوى التصميم المعمارى والتاثيث الداخلى للغرف، فقد تضرر نسبة (62%) من الطلاب فى (تجمع سكن البنين) من سوء توزيع وحدات الاثاث بغرف الاقامة لهم، والذى يفرض في كثير من الاحيان وضع السرير تحت الشباك مباشرة وهو خطأ تصميمى، كما افاد كثير من الطلاب بنسبة 86% ان نقص تجهيزات الغرف بعناصر الاثاث الملائمة اجبرتهم على استخدام أسرة النوم بديلا عن الكرسى أثناء ممارسة نشاط المذاكرة، وهو ما اكدته الزيارة الميدانية عند ملاحظة تصميم فراغات غرف الاقامة والتى جاء أغلبها بشكل غير منتظم، فكان عاملا سلبيا في توزيع وحدات الاثاث والدواليب بين الطلاب المشتركين في شغل الغرفة بشكل غير متساوى وغير عادل non equal rank، مما يثير بعض التشاحنات بين الطلاب المقيمة فى نفس الغرفة، زاد فى حدتها عدم مراعاه المصمم توزيع مخارج الكهرباء والاضاءة بشكل عادل على جميع الطلاب المقيمون بكل غرفة، وكذلك عدم توزيع المطلات الخارجية للغرف بشكل عادل مع وجود غرف تطل على منور داخلى ضيق واخرى تطل على مشهد خارجى فسيح... أما فى غرف الاقامة الخاصة (بتجمع سكن البنات sorority Town) فالوضع افضل نتيجة انتظام تصميم الفراغ الداخلى للغرفة بشكل متساوى وعادل equal rank،بالاضافة الى جودة التركيبات الفنية خاصة وحدات الاضاءة ومخارج الكهرباء، الا ان الدراسة لاحظت تضرر جميع الطالبات بدون استثناء وبنسبة (100%) من عدم مراعاه التصميم تخصيص اماكن لنشر الثياب المغسولة، وهو ما يضطرهم الى نشرها على النوافذ الخارجية للغرف وهو ما يؤثر بالتبعية على تدنى المظهر الجمالي لتلك المبانى الجامعية عند مشاهدتها من الخارج، بالإضافة الى وجود خطورة داهمة على الطالبات، وهو ما انعكس على حادثة وفاه احد الطالبات اثناء نشرها للغسيل فوق النافذة.

	الملاءمة التقنية 58% لتجمع البنين و78% لتجمع البنات 	من الزيارة الميدانية لكلا من تجمعي سكن البنين والبنات، تم ملاحظة عدم مراعاه التصميم للوحدات التكرارية بالبناء المعمارى اختلاف المعالجات البيئية بالواجهات، خاصة في الغرف المطلة على الاتجاه الجنوبى والمواجه لاشعة الشمس واستقبال الرياح غير المحببة، الا ان ذلك لم يكن مشكلة مؤثرة بالنسبة لكثير من الطلاب المقيمين، حيث ان طبيعة تزامن وقت الاقامة تقتضى بمغادرة الغرف لتحصيل الدروس بالكليات المختلفة اثناء الفترة الصباحية التي بها اعلى نسبة سطوع شمسى.
	الملاءمة السلوكية 78% لتجمعى البنين والبنات معا 	أكد (95%) من الطلاب بكلا من تجمعي سكن البنين والبنات رضاؤهم عن المستوى التنظيمى من ادارة المدينة بعد وضع نظام كودى خاص بوضع ارقام على ابواب كل غرفة مدون عليه اسم كل الطلاب من شاغلى الغرف، مما يسهل لهم عملية الوصول. كما (88%) من الطلاب (البنين والبنات) بالتجمعين اكدوا تضررهم من اسلوب الادارة الحالية فى التسكين المعتمد على (نظام القرعة) وعدم مراعاه البعد الاجتماعى وطبيعة الدراسة للطلاب، حيث ان نجد ان اختلاف تام فى تزامن اوقات المذاكرة بين بعض طلاب الكليات النظرية (كالتجارة والاداب) ونظراءهم فى الكليات العملية (كالهندسة والطب) التى ربما تقتضى طبيعة الدراسة بها سهر الطالب ومواصلته الليل بالنهار لتسليم احد التكليفات المطلوبة منه، والتى تختلف فى كثافتها عن ما يلتزم به طلاب الكليات النظرية
	متوسط تقييم غرف الاقامة 60% بتجمع البنين و74% بتجمع البنات 	النتيجة العامة: من التحليل وجد ان فراغات (غرف الاقامة) بالمدينة الجامعية بتجمع سكن البنين Dormitory Town (مقبولة / اقل من المتوسط) على المستويين الوظيفى والسلوكى بنسبة 61% بينما على المستى التقنى فهى (سيئة) بنسبة 58%، ليكون متوسط تقييم غرف اقامة الطلاب (مقبول) بنسبة 60%... اما فراغات (غرف الاقامة) بالمدينة الجامعية (بتجمع سكن البنات sorority Town) فقد جاءت نتائج تقييمها (مقبولة / اقل من المتوسط) على المستوى الوظيفى بنسبة 66% بينما جاء تقييمها (جيد) بنسبة 78% على المستويين السلوكى والتقنى، ليكون متوسط تقييم غرف اقامة الطالبات (جيد) بنسبة 74%.
اماكن الانشطة الترويحية	**الملاءمة الوظيفية والسلوكية والفنية بالاماكن التشاركية بالتجمعين 62 %**	ابدى (85%) من الطلاب بكلا من تجمعي سكن البنين والبنات عدم رضاؤهم من غياب ملاعب مجهزة بمحيط المدينة الجامعية، وعدم ملاءمة بعض المساحات الداخلية المستخدمة للجلوس والمشي لاستخدامها كملاعب ملائمة لممارسة مختلف الانشطة الرياضية الترويحية اثناء فترة اقامتهم المسائية بالمدينتين، كما اظهرت الزيارة الميدانية غياب بعض الخدمات بالمدينتين مثل الطبيب المقيم والنادى الصحى ومكتب البريد ومحل البقالة والصيدلية. **النتيجة العامة: من التحليل وجد ان متوسط تقييم أماكن ممارسة الانشطة الترويحية فى كلامن تجمع سكن البنين وتجمع سكن البنات جاء (مقبولاً/ اقل من المتوسط) على كافة المستويات الوظيفية والسلوكية والتقنية بنسبة متوسطة 62%.**

صالة الطعام المركزية Eating lounge	**الملاءمة الوظيفية 69% بتجمع البنين و82% بتجمع البنات** 	اكد (92%) من الطلاب بتجمع سكن البنين Dormitory Town ان اختيار اماكن المطعم في مكان غير مركزى جعل بعض الطلاب المقيمين في الوحدات السكنية البعيدة عن صالة الطعام يعانون من مشقة الوصول لتناول الوجبات الغذائية الدورية، مما يجعل البعض منهم يتكاسل عن الذهاب للمطعم وضياع فرصة تناول احد الوجبات خاصة وجبتى الافطار والعشاء، وقد تلاحظ للفريق البحثى انعدام تلك المشكلة فى تجمع سكن البنات sorority Townحيث ان التصميم المعمارى اعتمد على ثلاثة كتل بنائية مجمعة قريبة من بعضها تسهل لكل طالب عملية الوصول الى صالات الطعام فى بشكل عادل.
	الملاءمة السلوكية بالتجمعين69 %	اظهرت الدراسة الميدانية ان جميع الطلاب (من البنين والبنات) المنتسبين الى الكليات والاقسام العملية (كالهندسة والطب) والتى تحتاج طبيعة الدراسة بكلياتهم قضاء وقت اطول فى المعامل والمراسم، اكدوا تضررهم من تحديد القائمين على ادارة المدينة الجامعية لمواعيد ثابتة لتناول الوجبات بالمطعم، وهو ما يسبب لهم ارهاقا فى ترك الطالب الكلية فى مواعيد الاكل والاضطرار الى العودة للكلية بعد تناول الوجبات، وفى اغلب الاحيان يضطر البعض منهم الى ان تضيع عليه وجبة الغذاء حتى لا يفقد متابعة المحاضرة
	الملاءمة التقنية بالتجمعين82 % 	اكد (88%) من الطلاب بكلا من تجمعي سكن البنين والبنات عن رضاؤهم على مستوى الخدمة المقبول بصالات الطعام المركزية Eating lounge والمرتبطة بالمطبخ المركزى
	متوسط تقييم صالة الطعام73% بتجمع البنين و78% بتجمع البنات 	**النتيجة العامة: من التحليل وجد ان تقييم (صالة الطعام المركزية) بالمدينة الجامعية بكل من تجمع سكن البنين Dormitory Town) وكذلك بتجمع (سكن البنات sorority Town) (ممتازة) على المستوى التقنى بنسبة 82%، ومقبولة على المستوى السلوكى بنسبة بنسبة (69%)،... بينما على اختلف تقييم كل من المدينتين على المستوى الوظيفى، ففى حين جاء (ممتازا) بتجمع سكن البنات بنسبة (82%)، جاء التقييم الوظيفى (مقبولا) بتجمع سكن البنين بنسبة(69%)... ليكون متوسط تقييم (صالة الطعام المركزية) بتجمع البنين (جيد) بنسبة (73%)، ويرتفع التقييم بتجمع البنات ليكون ايضا (جيد) ولكن بنسبة (78%).**

الفراغات والممرات التشاركية بتجمع سكن البنين والبنات	**الملاءمة الوظيفية للفراغات التشاركية بالتجمعين %82**	انقسمت الفراغات التشاركية Participatory spaces بكل من تجمع سكن البنين Dormitory Town وكذلك بتجمع سكن البنات sorority Town بين قاعة مجمعة متعددة الاغراض .M.P.U خصصتها كل مدينة جامعية لطلابها بمساحة كبيرة بالدور الارضى بجوار صالة الطعام المركزية لممارسة الانشطة الترفيهية والرياضية بصورة جماعية روعى فيها عزل مستوى الصوت بها عن باقى الادوار السكنية،... وقاعات مجمعة اخرى موزعة بين الادوار، ليستخدمها ساكنى كل طابق فى ممارسة الانشطة الجماعية كالمذاكرة والصلاه وعقد اللقاءات والمناقشات الهادئة، وقد ابدى (92%) من الطلاب بكلا من تجمعي سكن البنين والبنات رضاؤهم عن مستوى المرونة التصميمية لمساحة الفراغات التشاركية ومرونة توزيع وحدات الاثاث بها من خلال امكانية تقسيم تلك الفراغات الكبيرة بكل دور الى قطاعات كل منها بمساحة صغيرة تسمح بايجاد فراغات شخصية حيث يمكن ان ينفرد فيها الطالب بالقراءة والمذاكرة بدون حدوث تشويش وازعاج له من باقى الطلاب.
	الملاءمة السلوكية والامنية للفراغات التشاركية بالتجمعين %75	اظهرت الدراسة الميدانية ان تجميع بعض الوحدات السكنية والطرقات والممرات التشاركية فى كلا من تجمع سكن البنين Dormitory Town) وكذلك (سكن البنات sorority Town) على فناء داخلى مكشوف وانفتاحها على منطقة داخلية، ووضع المداخل الوحدات في مواجهة تلك المساحة الداخلية المكشوفة /الفناء، قد مكن المقيمين من الطلاب بالاضافة الى انماء فرص التواصل الاجتماعى والمشاركة الايجابية بينهم، من مشاهدة بعضهم البعض مما ساعد في مراقبة اى نشاط مشبوه من خلال عملية الاشراف المتبادل mutual surveillance وهو ما ساعد في منع جرائم السرقة او على الأقل الحد منها، وذلك على النقيض الوحدات السكنية التى لا تطل على الفناء ، حيث رات نسبة كبيرة من الطلاب المقيمين بهذه الغرف (82%) ان ذلك بالاضافة الى انه قد قلل من فرص التواصل الاجتماعى الايجابى بينهم، فانه ساعد على حدوث بعض حالات السرقة داخل المدينة خاصة فى تلك الغرف، وهو ما اكدته استطلاعات آراء بعض الطلاب فى هذا الشان.
	الملاءمة التقنية %69	اكد (63%) من الطلاب بالتجمعين على نقص التركيبات الفنية بتلك القاعات التشاركية خاصة مخارج الكهرباء لاستيعاب اكبر قدر ممكن من استخدام الطلاب المقيمين بالمدينة لاجهزتهم وجواسبهم المحمولة.
	متوسط التقييم بالتجمعين %75	النتيجة العامة: من التحليل وجد ان تقييم الفراغات والممرات التشاركية بالمدن الجامعية بكلا من تجمع سكن البنين وكذلك تجمع سكن البنات ،هى (ممتازة) على المستوى الوظيفى بنسبة 82%، و(جيدة) على المستوى السلوكى بنسبة 75% بينما جاء تقييمها على المستوى التقنى (مقبول) بنسبة 69%،... ليصبح متوسط التقييم (جيد) بنسبة 75%.

الإدارة العامة	**الملاءمة الوظيفية والسلوكية والفنية للادارة بالتجمعين 84%**	اكد (92%) من موظفى المدينة الجامعية على رضاؤهم الكامل عن اماكن توزيع الغرف الادارية بالدور الارضى لقربها من المدخل الرئيسى وكذلك صالة الطعام المركزية والفراغات التشاركية، وهو امر مريح من الناحية الوظيفية باستثناء عدم فصل حركة دخول الطلاب عن الإداريين، ، ومن الناحية الانسانية فقد اكدوا على تمتعهم بالحرية المطلقة في ترتيب وتغيير البيئة المكتبية مما يزيد من شعورهم بالانتماء والسعادة اثناء تواجدهم بهذه الغرف. **النتيجة العامة: من التحليل وجد ان مواقع مكاتب الادارة بالمدن الجامعية بكل من تجمع سكن البنين والبنات (ممتازة) بنسبة 84% على كافة المستويات الوظيفية والسلوكية والتقنية.**
البوفيه / المقصف	**الملاءمة الوظيفية والسلوكية والتقنية 69%** 	اكد (62%) من الطلاب بكلا من تجمعي سكن البنين والبنات ان مساحه وتجهيزات البوفيه المجمع بكل دور والذى يعمل نظام الخدمة الذاتية غير مناسب لاستخدام معظم الطلاب فى وقت واحد، وبالتالى يكون هناك حالات انتظار للبعض قد تضطرهم الى التغاضى عن استخدام الخدمة الذاتية خوفا من التاخير عن مواعيد المحاضرات بكلياتهم.... **النتيجة العامة: من التحليل وجد ان تقييم الاوفيس فى كل من تجمع سكن البنين والبنات قد جاءت (مقبولة) على كافة المستويات الوظيفية والسلوكية والتقنية بنسبة 69%.**
حمامات الجنسين	**الملاءمة الوظيفية 78% والملاءمة السلوكية والتقنية 82%**	بالرغم من تقسيم الحمامات العامة الى ثلاثة اقسام وهى: (أحواض غسيل ايدى وادشاش للاستحمام ومناطق قضاء الحاجة)، الاان نسبة (73%) من الطلاب من الجنسين بالتجمعين اعلنوا تحفظهم على عدم وجود قسم رابع بها مخصص لغسيل الملابس مزود بالتجهيزات اللازمة، وانه بهذا الغياب يحدث تعارض وظيفى مع منطقة غسيل الايدى على الاحواض التى تشهد كثافة عددية خاصة فى مواعيد الذروة بالصباح،...كما أن نسبة (92%) من الطلاب ابدوا رضاؤهم عن مستوى الخصوصية وكذلك جودة مستوى التشطيبات الداخلية لها.
	متوسط تقييم الحمامات 69% 	**النتيجة العامة: من التحليل وجد ان تقييم فراغات الحمامات العامة فى كل من تجمع سكن البنين والبنات جاءت (ممتازة) على المستويين السلوكى والتقنى بنسبة 82% ولكنها (جيدة) على المستوى الوظيفى بنسبة 78% ، وبذلك يكون اجمالى متوسط التقييم الحمامات بالتجمعين (ممتازا) بنسبة 81%.**

ثالثا:- النتيجة العامة لتقييم اراء الشاغلين على اداء الفراغات بمبانى بمجمعى الاسكان الجامعى والتوصيات المقترحة :

بعد رصد مستوى الرضاء العام لشاغلى المبانى السكنية والخاصة بمبانى **(تجمع سكن البنين Dormitory Town)** وكذلك **(بتجمع سكن البنات sorority Town)** بالمدينة الجامعية بجامعة بنى سويف حول طبيعة الاداء داخل فراغات المبانى السكنية المختلفة على كافة المستويات (الوظيفية) و(السلوكية) و(التقنية)، فان مجمل الدراسة التطبيقية لمشروع تقييم ما بعد الاشغال بـ(تجمع سكن البنين Dormitory Town)، افادت النتائج العامة ان بعض الفراغات المعمارية به، كفراغات المداخل ومكاتب الادارة العامة وكذلك الحمامات العامة تعمل بشكل (ممتاز)، بينما فراغات المطعم المركزى والممرات والفراغات التشاركية والبوفيهات والموزعة على جميع الطوابق، فجاء تقييمها (جيد)، اما غرف اقامة الطلاب وكذلك

فراغات الانشطة الترويحية كصالات ممارسة الالعاب الداخلية والخارجية بالموقع العام فجاء تقييمها بالنسبة لشاغليها (مقبول)،... ولم يختلف الوضع كثيرا بالنسبة لتقييم بالفراغات المعمارية الخاصة (بسكن البنات sorority Town) باستثناء ان غرف الاقامة قد ارتفع تقييمها من مستوى (المقبول) الى مستوى (الجيد) نتيجة مراعاه المصمم عدالة توزيع جميع عناصر الاثاث داخل جميع غرف الاقامة،...**وبجمع محصلة أوزان جميع التقييمات التى تم توثيقها والخاصة بمبانى المدن الجامعية ببنى سويف، فان متوسط تقييم (تجمع سكن البنين Dormitory Town) يشير الى نتيجة عامة وهى ان مؤشر الرضاء العام للطلاب كان (جيد /متوسط) باجمالى نسبة عامة مقدارها 72%، بينما جاء مؤشر الرضاء العام للطالبات (بتجمع سكن البنات sorority Town) كان ايضا (جيد) باجمالى نسبة عامة مقدارها 74%،... كما انه من خلال استبيان أراء الشاغلين، امكن فرز ملاحظات المشاركين من الطلاب الذى تركزت ملاحظاتهم ورؤيتهم فى التحسين والتطوير على بعض الملاحظات والمقترحات العامة التى يمكن تنفيذها خلال مرحلة زمنية (قصيرةالمدى) بتكاليف مالية بسيطة ، وأخرى(طويلة المدى) لرفع كفاءة الوضع القائم ومعالجة اوجه القصور فى التصميم، وتتمثل فيما يلى:-**

- **أولا:-(ملاحظات مشتركة) بالنسبة لشاغلى (تجمع سكن البنين Dormitory) و (سكن البنات sorority):**

1. ضرورة لفت نظر القائمين على ادارة التجمعين فى عملية التسكين لاعتبار البعد الاجتماعى وتاثير عملية الجوار المتجانس الذى يضمن فاعلية الاحتكاك الوظيفى بين الطلاب، وكذلك مراعاه طبيعة نوعية الدراسة لهم، وعدم الاعتماد فقط على على نظام القرعة الذى يتم بصورة عشوائية، وذلك لزيادة مستوى التواصل الانسانى Social interaction الايجابى بين الطلاب المقيمين، والحد من حالات الشجار والتشاحنات.
2. النظر فى امكانية اضافة بعض الخدمات الضرورية الاخرى داخل تلك المدن الجامعية او بالقرب منها داخل اسوار الحرم الجامعى مثل اقامة نادى صحى ومكتب بريد ومحلات البقالة وصيدلية، وكذلك ضرورة توفير وحدة طبية صغيرة ومجهزة بادوات الاسعافات الأولية وطبيب مقيم للتعامل مع الحالات المرضية الليلية الطارئة، خاصة ان المحيط العمرانى لموقع التجمعين هو حى سكنى ينقص في تخطيطه العام توافر الخدمات على حدوده الخارجية.
3. العمل على زيادة مخارج الكهرباء بجميع الفراغات سواء داخل غرف الاقامة او فى القاعات التشاركية لاستيعاب اكبر قدر ممكن من استخدام الطلبة والطالبات لاجهزتهم وجواسبهم المحمولة.

- **ثانيا:- بالنسبة لمبانى (تجمع سكن البنين) فقد تركزت اراء الشاغلين من الطلاب في ثلاثة ملاحظات وهى:-**

4. اعادة النظر في نظام الفرش الداخلى لغرف الطلاب ليتلاءم مع مبدأ عدالة التوزيع، مع دعم الغرف السكنية القائمة بوحدات أثاث اضافية تسمح بالاستخدام الملائم .
5. التاكيد على ضرورة فصل مداخل العاملين عن مداخل الطلاب المقيمين بالمدينة.
6. اعادة النظر في مواضع صالات الطعام وخدماتها بالطابق الارضى والتوصية بنقلها الى موقع آخر اكثر مركزية بحيث يوفر لجميع الطلاب الانتقال لها بشكل عادل ومتساوى.

- **ثالثا:- بالنسبة لمبانى (تجمع سكن البنات) فقد تركزت اراء الشاغلين من الطالبات في:-**

1. ضرورة النظر فى توفير اماكن لنشر الملابس المغسولة والتى اهملها التصميم الحالى، وليكن باستغلال مساحات بسطح البناء ان امكن لهذا الغرض، خاصة بعد حادث وفاه احدى الطالبات بعد سقوطها واختلال توازنها من الدور الرابع نتيجة نشر ملابسها فوق احدى النوافذ الغير مصممة لهذا الغرض.

وأخيرا فانه بالرغم من احتواء مبانى السكن الجامعى على تكامل مكونات السكن الجامعى من فضاءات اجتماعية وترفيهية ومطاعم وأماكن داخلية وخارجية ، الا ان تصميم المدن الجامعية سواء للطلاب البنين او البنات جاء خارج السياق الحضرى للمبانى الاكاديمية بالجامعة سواء حيث الشكل المعمارـ وبالرغم من فصل تجمع سكل الطلبة (في اقصى الطرف الشمالى الشرقى بالحرم الجامعى) عن سكن الطالبات (في اقصى الطرق الجنوبى الشرقى)، لم يراعى موقع التجمعين القرب من المباني الاكاديمية بالحرم الجامعى، كما تلاحظ انه لا توجد غرف خاصة بذوى الاحتياجات الخاصة،... كما تم توزيع الطلبة على الغرف على اعتبار في المقام الاول (العامل الاقتصادى) حيث اعتمدت سياسة إدارة المدينة الجامعية على تسكين اكبر عدد ممكن وباقل المساحات دون النظر الى اعتبار (العامل الاجتماعى) للطلاب التي تؤثر على مدى تقبلهم للسكن مع الغير من مختلف الاتجاهات والمستويات الثقافية والتعليمية والعمرية لتمييز طلبة الصفوف الأولى عن الصفوف الأخيرة في السكن... الخ، فبالرغم من ان إدارة المدن الجامعية كانت قد وضعت حدا مثاليا لشغل كل غرفة تتراوح بين (2-3 طلبة) في بداية اشغالها، الا انه نتيجة تزايد الضغط على طلبات الإقامة فقد تقرر تخصيص بعض الغرف لاقامة أربعة طلبة او اكثر مما ترتب على ذلك سلبيات تربوية واجتماعية نتجت عنها التقليل من جانب الخصوصية بين الطلبة، وزيادة حالات الصراعات التي غالبا ما يكون القرار فيها للطالب الأقوى.

2-3:- مشروع تقييم ما بعد الاشغال لمبنيي الادارة بجامعة بنى سويف:-

أولا:- مقدمة وصفية (لمبنيي الإدارة/ الشمالى والجنوبى) بجامعة بنى سويف وقراءة فى برنامجهما المعمارى :- يقع مبنى الإدارة في المجمع الغربى للجامعة بميدان العبور، على مساحة 28000م2، وقد تم الاشغال الفعلي من 43 عاما (بداية من عام 1981م)، وتنقسم كتلة (المبنى الادارى المركزى) الى مبنيين: (مبنى الإدارة الشمالى) و(مبني الإدارة الجنوبي)، وكلا منهما اتخذ تصميما شريطيا بارتفاع خمسة طوابق يفصل بينهما **(قاعة الاحتفالات الكبرى بالجامعة بارتفاع اربعة طوابق)**، ويتكون **(المبنى الشمالى)** من الادارة العلمية متمثلة في مكاتب العلاقات العامة بالدور الارضى و بالدور الاول ومكاتب السادة النواب وامين عام الجامعة وبالدور الثانى جناح رئيس الجامعة ومستشاريه بالاضافة الى قاعة مجلس الجامعة، بينما الدور الثالث يضمن قاعات اجتماعات اخرى، وبالطابق الاخير ادارات الشئون المالية والقانونية، وهو الطابق المرتبط حركيا باتصاليته مع عناصر (المبنى الجنوبى) بجوار بوابة الدخول الرئيسية للجامعة، حيث يقتضى الانتقال احيانا من الادارات المختلفة الصعود للطابق الرابع- السطح- بكل مبنى ثم عبور سطح اقاعة الاحتفالات الكبرى ثم النزول مرة اخرى للمبنى الآخر، ويتضمن **(المبني الجنوبى)** كافة الادارات العامة الاخرى بالجامعة مثل الادارات المركزية لشئون العاملين وشئون الطلاب والكادر الخاص والعلاقات الثقافية ورعاية الشباب، والموزعة على الثلاث ادوار، بالاضافة الى مكاتب الوحدات ذات الطابع الخاص بالجامعة، كمقاروحدة تطويرالاداء الجامعى ووحدة المشروعات ووحدة ادارة السيارات...الخ بالدور الارضى، شكل رقم (2-1).

شكل رقم (1-2) يوضح التوثيق المعمارى والفوتوجرافى لمنيي الإدارة الشمالى والجنوبى والذى يفصل بينهما كتلة قاعة المسرح والمؤتمرات الرئيسية: المصدر: الباحث

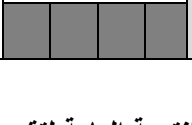
ثانيا: تأثير القرارات التصميمية واراء الشاغلين بمبنيي ادارة الجامعة/ الشمالى والجنوبى وتقييم بعد الاشغال:

العنصر	عناصر ونقاط التقييم				توثيق اهم نتائج المشروع الميداني لتقييم مبنيي ادارة الجامعة/ الشمالى والجنوبى بجامعة بنى سويف بناء على استطلاعات آراء الشاغلين حول الحالة الراهنة اعتمد تحديد اوزان معايير مشروع التقييم على اسلوب (سلالم الدرجات): ممتاز (م) من 95%:80% - متوسط/ جيد(ج) من 79% : 70% - أقل من متوسط/ مقبول (ق) من 69% : 60% - سئ (س) من 59% : 40%
	م	ج	ق	س	
المداخل الرئيسية بكل مبنيي الادارة الشمالى والجنوبى					**الملاءمة السلوكية والتقنية لمدخل مبنى الادارة الشمالى 78% بينما بمدخل مبنى الادارة الجنوبى 65%** تلاحظ من الزيارة الميدانية وجود موظفى استعلامات بمدخل المبنى الرئيسى الشمالى على عكس مدخل المبنى الجنوبى الذى يغيب عن فراغه وجود موظف معنى بالاستقبال وارشاد الزائرين، وكان تعويض ذلك النقص بالمدخل الجنوبى من خلال توفير الادارة لوسيلة ايضاحية عبارة عن لوحة ارشادية /مخطط انت هنا، يمكن من خلال قراءتها استعلام الزائرين عن كافة الانشطة الادارية المختلفة المتواجدة به وتسهيل عملية الوصول الى المكاتب والادارات المختلفة به،... كما تلاحظ ايضا غياب صندوق للشكاوى والمقترحات بجوار المدخل الرئيسى للمبنى الإدارة الجنوبى، على عكس ما هو موجود بجوار المدخل الرئيسى لمبنى الإدارة الشمالى بشكل يسمح للعاملين وكذلك الزائرين له بالتعبير عن آرائهم بحرية تامة،... كما أظهرت نتائج الاستطلاع عن الحالة البصرية للمحيط العمرانى المرتبط بمداخل المبنيين الشمالى والجنوبى والخاصة باختيار المصمم المعمارى لنمط الواجهات الرئيسية بتصميم حداثى منزوع الهوية المعمارية، ان النسبة الغالبة من شاغلى المبنيين (86%) اكدوا على انخفاض مستوى المنزلة الشخصية نتيجة عدم تمييز تصميم الكتلتين وواجهاتهما مما يفقد المبنيين تفردهما كعلامة بصرية مميزة بشكل اضعف من ترسيخ الهوية الذاتية لشاغليه وهبوط معدل احساسهم العاطفى بالانتماء للبناء... مع ملاحظة ان تصميم مدخل المبنى الشمالى يعد افضل حالا من مدخل المبنى الجنوبى من حيث المقياس التذكاري والتاكيد ومستوى الخدمة.
					الملاءمه الوظيفية للمدخل الشمالى 78% بينما المدخل الجنوبى 69% بالرغم من وضوح تصميم مداخل مبنيي الادارة بجامعة بنى سويف سواء مدخل المبنى الجنوبى او المدخل الرئيسى بالمبنى الشمالى المؤدى مباشرة فى صدره لقاعة الاحتفالات الكبرى وتاكيد كل منها بشكل منفصل على المستوى المعمارى، الا ان الدراسة الاستطلاعية اظهرت ان نسبة (88%) من المبحوثين اكدو ان تعدد المداخل المؤدية لمجموعات العمل الواحدة والذى قرر فيه المصمم المعمارى تقسيم الكتلة الادارية للجامعة بين مبنيين (جنوبى وشمالى)، قد قلل من فرص الالتقاء والتواصل الاجتماعى الايجابى بين عموم الموظفين،... كما تلاحظ فى مدخل المبنى الشمالى–الرئيسى- عدم اتساقه نهائيا مع التصميم والتخطيط العمرانى للمخطط العام خارج سور الحرم الجامعى وان موقع البوابة الخارجية بسور الحرم الجامعى بغرب النيل المطلة على شارع صلاح سالم م تصمم بشكل محورى مع المدخل الرئيسى وهو ما يؤثر سلبا على سهولة الوصول.

	متوسط التقييم 78% للمدخل الشمالى و66% للمدخل الجنوبى	**النتيجة العامة: من التحليل وجد ان ان تقييم مدخل المبنى الادارى (الشمالى) (جيد) على كافة المستويات الوظيفية والسلوكية والتقنية بنسبة متوسطة 78%، أما تقييم مدخل المبنى الادارى (الجنوبى) يعد (مقبول) على المستوى الوظيفى بنسبة 69% و(مقبول/ أقل من المتوسط) على المستويين السلوكى والتقنى بنسبة 65%، ليكون متوسط تقييم المدخل الجنوبى (مقبول) بنسبة 66%**
البيئة المكتبية بالغرف الادارية بالمبنيين الشمالى والجنوبى	**الملاءمة الوظيفيةللبيئة المكتبية بالغرف الادارية 66%**	اكد جميع العاملين بكل من المبنيين بنسبة (100%) رضاؤهم التام عن مستوى التهوية والاضاءة الطبيعية الجيدة داخل جميع المكاتب والفراغات الادارية المختلفة،.. كما اكد (62%) منهم عدم ملاءمة مساحات بعض الفراغات الادارية للقيام بالوظيفة المطلوبة مثل عدم اعتبار التصميم المعمارى توفير اماكن خاصة بالاجتماعات ملحقة بغرف القيادات تسمح بمناقشة ومتابعة وتوجيه الاعمال الادارية بشكل جماعى... وبعد استطلاع راى العاملين ، اكدوا على ان قرار المصمم المعمارى بتقسيم الكتلة الادارية للجامعة على مبنيين منفصلين وظيفيا ، وذلك بكتلة قاعة الاحتفالات الكبرى للجامعة، وهى كتلة معمارية متباينة مع المبنيين المجاورين في الحجم والارتفاع، فانه نتيجة ذلك الانقسام، صعوبة بالغة على المستوى الوظيفى في التواصل الداخلى بين جميع الادارات المختلفة والتى يتوجب التكامل فيما بينها، حيث يقتضى الانتقال بين تلك الادارات المختلفة حتمية صعود الموظف للطابق الرابع-السطح- بكل مبنى والذى تم الاعتماد عليه ليربط بين المبنيين، ثم عبور سطح قاعة الاحتفالات الكبرى، ثم النزول مرة اخرى للتواجد فى المبنى الادارى الآخر، وهو ما يعد امرا مرهقا بالنسبة لحركة العاملين المستمرة داخل المبنيين.... وبعد استطلاع راى بعض الطلاب المترددين بصورة غير منتظمة على بعض الادارات بالمبنى الجنوبى والمعنية بتقديم الخدمات لهم - مثل ادارة شئون الطلاب ورعاية الشباب- اكد (92%) منهم تضررهم من توزيع تلك الاقسام الادارية في الطابق الرابع والاخير، وهو ما يمثل ارهاقا لهؤلاء الطلاب وزيادة في التكدس المرورى على عناصر الاتصال الراسية (السلالم) بالمبنى، خاصة مع عدم وجود مصاعد بمبنى الادارة الجنوبى كما هو موجود بمبنى الادارة الشمالى.
	الملاءمة التقنية 66%	اكد (43%) من العاملين على وجود نقص ملحوظ فى بعض التجهيزات والمخارج الكهربائية وعدم كفايتها داخل اغلب الفراغات الادارية مما يستدعى عمل شبكة عنكبوتية من الاسلاك والتوصيلات الخارجية المشوهة للمنظر العام للفراغ.

	الملاءمة السلوكية 62%	أكد (73%) من الموظفين على عدم تمتعهم بالحرية المطلقة في ترتيب فراغ العمل، وان اى تغيير لموضع البيئة المكتبية من قبل اى موظف يقابل بمقاومة شديدة من مرؤوسيه، مما يتسبب لهم فى بعض الاحباط والضغط النفسى مما يؤثر سلبا على انتاجية العمل،... كما تلاحظ اثناء الزيارة الميدانية خلو معظم الفراغات والمكاتب الادارية من وجود لافتات على ابواب المكاتب تشير الى هوية وطبيعة ووظيفة النشاط داخل الفراغ وهو ما يفقد للموظف بداخلها احساسه بمنزلته الشخصية داخل بيئة العمل،... كما تلاحظ انه في حين ان اغلب الموظفين يفضلون الجلوس داخل الفراغات الادارية بالاماكن القريبة من النوافذ الا ان تكدس الموظفين في الفراغ الواحد لم يسمح للجميع بالرؤية الخارجية المتساوية او الاطلال من خلال النوافذnon equal rank.
	متوسط تقييم الفراغات الادارية بالمبنيين 65	النتيجة العامة: من التحليل وجد ان تقييم مواقع اغلب الفراغات الادارية بالمبنيين الشمالى والجنوبى على المستويين الوظيفى والتقنى جاءت(جيدة) لشاغليها من العاملين بينما (سيئة/ اقل من المتوسط بقليل) بالنسبة لحركة الطلاب المترددين عليها، وبالتالى فان متوسط التقييم الوظيفى والتقنى لها (مقبول) بنسبة 66%، بينما انخفض تقييمها على المستوى السلوكى لـ(مقبول/ اقل من المتوسط) بنسبة 62%، ليكون متوسط تقييم الفراغات الادارية (مقبول) بنسبة 65%.
الفراغات والممرات التشاركية	**الملاءمة الوظيفية بالمبنى الشمالى 62% الجنوبى 60%**	بخصوص عناصر الاتصال الراسية –السلالم والمصاعد- بكلا من المبنيين، فقد تلاحظ اثناء الزيارة الميدانية أن السلالم الرئيسية بالمبنى الشمالى لم يتم الاعتماد بها على الاضاءة والتهوية الطبيعية وذلك بالمخالفة لجميع الاشتراطات المعمارية والقوانين والاكواد التصميمية المنظمة في هذا الشان، بخلاف حالة السلالم الرئيسية الموجودة بالمبنى الجنوبى والتى راعى فيها المصمم تحقيق متطلبات التهوية والاضاءة الطبيعية لها، اما المصاعد فان المبنى الشمالى قد حظى بوجود مصعدين لتسهيل حركة الصعود للعاملين به، بخلاف المبنى الجنوبى الذى انعدم فيه مراعاه توفير مصاعد للحركة الراسية.
	الملاءمة التقنية 62% 60% للجنوبى	تلاحظ اهتمام تصميم (مدخل المبنى الرئيسى الشمالى) بمراعاه احتياجات الفئات من ذوى القدرات الخاصة، وذلك بتوفير المنحدرات والمصاعد اللازمة للصعود والنزول، بعكس مدخل (المبنى الادارى الجنوبى) الذى خلا من اى مراعاه لتلك الاحتياجات والتجهيزات الانسانية الخاصة بتسهيل الحركة لتلك الفئات من ذوى الطبيعة الخاصة والذين يشغلون نسبة (5%) من الهيكل الوظيفى للعاملين بالإدارة، خاصة في ظل انعدام وجود مصاعد راسية بالمبنى الجنوبى، وهو ما يمثل لهم ارهاقا كبير .

	الملاءمة السلوكية بالفراغات والممرات التشاركية بالمبنى الشمالى 72% وبالمبنى الجنوبى 58%	أكد (88%) انه بالرغم من اعتماد التصميم بكل من المبنيين الشمالى والجنوبى على الاسلوب الشريطى وتقسيم الفراغات الادارية على طوابق متعددة بكل من المبنيين قد قلل من فرص الالتقاء والتواصل الاجتماعى الايجابى بين عموم الموظفين، كما ساهم فى تاكيد الفصل الوظيفى والانسانى بين الانشطة الادارية المختلفة، الا ان نتائج الاستطلاعات قد اكدت ارتفاع نسبة زيادة الترابط الاجتماعى بين الموظفين بالمبنى الشمالى مقارنة بزملاؤهم بالمبنى الجنوبى، حيث ان جميع فراغات المكاتب الادارية بالمبنى الشمالى مرتبة بالتقابل ويتوسطها ممر حركة مركزى، وهو ما أتاح لموظفى المبنى الشمالى فرصة اكبر للتقابل بين الحين والاخر، بينما في المبنى الجنوبى والذى يوجد فيه ممر حركة جانبى بعرض ضيق في جانب واحد من المبنى قلل فرص الالتقاء بين اكبر عدد ممكن من العاملين فى نفس الطابق،... وبالتالى فان النتائج التقييم اظهرت انه بالرغم من ان كلا من المبنيين الشمالى والجنوبى تم تصميمهما على الاسلوب الشريطى، الا ان وضعية ممرات التوزيع الافقية بالمبنى الشمالى التى تخدم جانبين من الفراغات تعد الافضل تصميميا على مستوى تنمية العلاقات الاجتماعية من نظيرتها بالمبنى الجنوبى الذى اعتمد على ممر توزيع يخدم الفراغات الادارية على جانب واحد فقط من المبنى. كما تلاحظ للفريق البحثى انعدام الفراغات التشاركية تماما فى المبنى الجنوبى، اما المبنى الشمالى فقد راعى المصمم توفير بعض من تلك المساحات التشاركية من خلال عمل تراس امامى مكشوف بكامل مسطح واجهة المبنى بالاضافة الى تراسين مكشوفين بكل دور بنهاية الممرالاوسط ذات التصميم الشريطي من الاتجاهين الشرقى والغربى لاداء تلك المهمة الاجتماعية،... وقد اكد (64%) من موظفي المبنى الشمالى وخاصة الاناث منهم تضرروا من قيام بعض زملاؤهم بالوقوف فى الممر المركزى – نظرالاتساعه والتدخين به بصورة متكررة، ووصول الدخان الى داخل الغرف المكتبية، اما فى المبنى الجنوبى فقد زاد معدل تضرر العاملين من الزملاء الذين اجبرهم عدم وجود قاعة خاصة بالتدخين مع ضيق الممر الرئيسى الى تدخين السجائر داخل الفراغات المكتبية.
	متوسط التقييم بالمبنى الشمالى 65% وبالمبنى الجنوبى 59%	**النتيجة العامة: من التحليل وجد ان تقييم ممرات الحركة الافقية والراسية وكذلك الفراغات التشاركية بالادوار المتكررة داخل جناح المبنى الشمالى، تعد بالنسبة لاراء شاغليها من العاملين (جيدة) على مستوى الكفاءة السلوكية بنسبة 72%، ولكنها (مقبولة/ اقل من المتوسط) على المستويين الوظيفى والتقنى بنسبة 62%، اما بالجناح الجنوبى، فقد انخفض مستوى التقييم ليكون (مقبولا) لشاغليه على المستويين الوظيفى والتقنى بنسبة 60% ، بينما هو (سئ) بنسبة 58% على المستوى السلوكى...ليكون بذلك اجمالى تقييم (الممرات والفراغات التشاركية) بالمبنى الشمالى (مقبول/ اقل من المتوسط) بنسبة 65%، بينما فى الجنوبى جاء اجمالى متوسط التقييم (سئ) بنسبة 59%.**

الإدارة العليا بالمبنى الشمالى	**الملاءمة الوظيفية والسلوكية والفنية للادارة العلمية بالمبنى الشمالى 96%**	(96%) من قيادات الجامعة -رئاسة الجامعة والوكلاء وامين الجامعة- عبروا عن رضاؤهم عن ملاءمة مساحات مواقع مكاتبهم الموزعة فقط على الدورين الاول والثانى بالمبنى الشمالى من الناحية الوظيفية، وكذلكعن مستوى التجهيزات الفنية بها وتوافر عوامل الراحة الفسيولوجية بها، ومن الناحية الانسانية فقد اكدوا على تمتعهم بالحرية المطلقة في ترتيب فراغ العمل، وحرية تغيير البيئة المكتبية مما يزيد من شعورهم بالانتماء والسعادة اثناء تواجدهم بهذه الغرف بالاضافة الى توافر مساحات ملائمة لعقد الاجتماعات بها، لتكون النتيجة العامة انه من التحليل وجد ان مواقع (مكاتب قيادات الجامعة بالمبنى الشمالى(ممتازة) بنسبة 96% على جميع المستوات الوظيفية والسلوكية والتقنية.
البوفيه بالمبنيين	**متوسط الملاءمة الوظيفية والسلوكية والتقنية بالمبنى الشمالى 65% وبالمبنى الجنوبى 20%**	اتضح للفريق البحثى غياب تام لوجود كافيتيريا لتقديم الماكولات والمشروبات السريعة للعاملين بالمبنيين الشمالى والجنوبى، وتلاحظ اقتصار تقديم تلك الخدمات بالمبنى الشمالى بالدورين الاول والثانى على بوفيه صغير فى مواجهة فراغات الحمامات لتقديم المشروبات يخدم فقط العاملين بادارات القيادات العلمية للجامعة (رئاسة الجامعة والنواب) ، حيث يعتمد الموظفون فى الادارات الاخرى بالمبنيين على تجهيز المشروبات الساخنة داخل غرف مكاتبهم الخاصة بنظام الخدمة الذاتية،... لتكون **النتيجة العامة: من التحليل وجد ان انعدام وجود كافيتيريا عامة تخدم عموم الموظفين بالادارات المختلفة اثناء الراحة وغياب بوفيهات الخدمة بالمبنى الجنوبى واعتماد الموظفين على نظام الخدمة الذاتية جعل تقييم ذلك العنصر(سئ جدا) على جميع المستويات الوظيفية والسلوكية والتقنية بنسبة 20%، فى حين جاء التقييم على نفس العناصر بالمبنى الشمالى (مقبول) بنسبة متوسطة 65%.**
حمامات الجنسين	**الملاءمة الوظيفية السلوكية والتقنية للمبنى الشمالى 74% والجنوبى 56%** 	لاحظ الفريق البحثى من خلال الزيارة الميدانية تضرر الموظفين بالمبنى الشمالى من عدم وجود دورات مياه بصورة كافية باستثناء دورة مياه واحدة فقط بكل من الدورين الارضى والاول بنهاية الممر الاوسط بالمبنى الشمالى، وبشكل لا يحترم مسالة الفصل بين الجنسين، وذلك مقارنة بدورات المياه بالمبنى الجنوبى الذى تتوافر فيه الحمامات لكلا من الجنسين بكل طابق بجوار السلم الرئيسى وان كانت تفتقر بصورة دائمة الى الصيانة الدورية فى التركيبات الفنية بها،... **ومن هنا يتضح ان تقييم اشغال الحمامات العامة للجنسين بالمبنى الشمالى (سئ جدا) على جميع المستويات الوظيفية والسلوكية والتقنية بنسبة 56%، جاء التقييم على نفس العناصر بمبنى الادارة الجنوبى (جيد) بنسبة متوسطة 74%.**

ثالثا:- النتيجة العامة لتقييم اراء الشاغلين على كفاءة اداء الفراغات بمبنيي ادارة الجامعة والتوصيات المقترحة:-

بعد رصد مستوى الرضاء العام لشاغلى مبنيي ادارة جامعة بنى سويف الشمالى والجنوبى من الموظفين وكذلك بعض من المترددين عليهما عن طبيعة آداء التصميم والتشغيل للفراغات المختلفة على كافة المستويات (الوظيفية) و(السلوكية) و(التقنية)، فان مجمل الدراسة التطبيقية لمشروع التقييم الخاصة بـ(مبنى الادارة الشمالى)، افادت النتائج العامة ان أغلب المسطحات والفراغات المعمارية به كالمكاتب الادارية والممرات والفراغات التشاركية والبوفيهات في المتوسط تعمل بشكل (مقبول /أقل من المتوسط) عدا (مكاتب رئاسة الجامعة والنواب والامين العام) بالدورين الاول والثانى فانها تعمل بشكل

(ممتاز)، اما فراغات الحمامات العامة بالمبنى فكان تقييمها (سئ)... بينما يختلف الوضع فى (مبنى الادارة الجنوبى) حيث جاء تقييم فراغات كل من المدخل الرئيسى والمكاتب الادارية بشكل مقبول، واما دورات المياه العامة فقد جاءت بتقييم (جيد)، واخيرا جاءت تقييم كلا من الممرات والفراغات التشاركية بالمبنى الجنوبى (سئ)،... **وبجمع محصلة أوزان جميع التقييمات التى تم توثيقها لمبنى الادارة الشمالى للجامعة، فان المتوسط يشير الى نتيجة عامة وهى ان مؤشر الرضاء العام لشاغلى المبنى الشمالى كان (جيد) بنسبة 71%، بينما جاء مؤشر الرضاء العام لشاغلى المبنى الادارة الجنوبى كان (سئ) باجمالى نسبة عامة مقدارها 57%...** كما انه من خلال استبيان أراء الشاغلين، امكن فرز ملاحظات العاملين بالمكان وكذلك المترددين عليه، حيث ابدى (82%) من العاملين انخفاض رضاؤهم بشكل عام عن اداء المبانى سواء المبنى الشمالى أوالجنوبى، **وتركزت ملاحظاتهم ورؤيتهم فى التحسين والتطويرعلى بعض الملاحظات العامة التى يمكن تنفيذها خلال مرحلة زمنية (قصيرة المدى) بتكاليف مالية بسيطة، وأخرى(طويلة المدى) لرفع كفاءة الوضع القائم ومعالجة اوجه القصور فى التصميم، وتتمثل فيما يلى:-**

- **أولا:- ملاحظة مشتركة بالنسبة للشاغلى المبنيين (الشمالى والجنوبى) لادارة الجامعة :**

1- النظر فى امكانية اضافة فراغات معمارية صالحة لعقد لقاءات تشاركية وانشطة جماعية، مثل اضافة **كافيتريا** مناسبة لتقديم الماكولات والمشروبات السريعة للعاملين بكل من المبننين الشمالى والجنوبى خلال بمواعيد الراحة الرسمية، وكذلك اضافة فراغ مجمع لاداء الصلاه بشكل جماعى- ويمكن تحقيق ذلك باستغلال مساحات بالفراغ المفصلى بالطابق الاخير الذى يشغله سطح قاعة الاحتفالات الكبرى والذى يربط بين المبنيين .

- **ثانيا:- بالنسبة للمبنى الادارى (الشمالى) للجامعة- والتى تركزت في ثلاثة ملاحظات رئيسية وهى:-**

1- العمل على استكمال التركيبات الفنية اللازمة لزيادة كفاءة اداء الفراغات الداخلية للمكاتب الادارية

2- ضرورة النظر فى اضافة لافتات على ابواب جميع المكاتب لتشير الى هوية وطبيعة ووظيفة النشاط داخل الفراغ

3- النظر فى امكانية اجراء بعض التعديلات المعمارية على دورات المياه العامة لاتاحة استخدامها للجنسين بشكل يراعى توفير مستوى ملائم من الخصوصية بها، ويمكن فى حال عدم امكانية تنفيذ تلك التعديلات على المدى القصير ادارتها لتخدم الجنسين وذلك بنظام المناوبة بين الطوابق المختلفة للمبنى.

4- النظر فى امكانية تعديل موقع البوابة الخارجية للحرم الجامعى بغرب النيل على شارع صلاح سالم لتكون البوابة الرئيسية للجامعة، على ان يتم وضعها بشكل محورى مع المدخل المؤدى لقاعة الاحتفالات الكبرى وبشكل يتسق مع التصميم العمرانى للمخطط العام خارج سور الحرم الجامعى وذلك لضمان سهولة الوصول للزائرين من الخارج.

5- اقترح بعض الموظفين من المتضررين من زملاؤهم الذين يدخنون بصورة مستمرة فى الممر الاوسط بعمل احواض زهور على جانبى الممر المركزى وبطول الحوائط الجانبية لمنع وقوف المدخنين المتكرر ببها، مع ضرورة التاكيد على الالتزام بمناطق محددة للتدخين ومنها تلك التراسات المكشوفة بطول المبنى .

- **ثالثا:- بالنسبة للمبنى الادارى (الجنوبى) للجامعة والتى تركزت في اربعة ملاحظات رئيسية وهى:-**

1- ضرورة اتخاذ قرار باعادة توزيع الفراغات المعمارية طبقا لقوة وارتباط العلاقات الوظيفية بينها مثل نقل ادارات شئون الطلاب ورعاية الشباب الى الدور الارضى بدلا من موقعها الحالى بالدور الاخير لضمان عدم التكدس المرورى على طوابق المبنى المختلفة بلا مبرر خاصة من الطلاب المترددين بصورة دائمة على تلك الادارات.

2- ضرورة توفير المزيد من اللوحات الاعلانية المتعلقة باخبار الجامعة وانشطتها المختلفة فى المنطقةالامامية بجوار فراغ المدخل الجنوبى الكائن مباشرة على يمين الداخل من البوابة الرئيسية للجامعة.

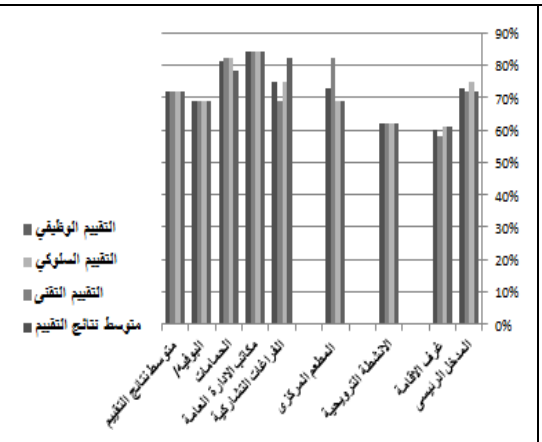
3- تحسين بيئة العمل الداخلية من خلال اضافة لافتات على ابواب جميع المكاتب تشير الى هوية وطبيعة النشاط بها

4- النظر فى امكانية اجراء بعض التعديلات المعمارية غير الجوهرية والاضافات البسيطة على المدى القصير لتوفير الراحة لشاغلى المبنى والمترددين عليه، كتوفير مصعد كهربائى اسوة بما هو موجود بالمبنى الشمالى،بالاضافة الى اضافة منحدر للصعود بجوارالمدخل لخدمة متطلبات العاملين من الفئات ذوى الاحتياجات والقدرات الخاصة

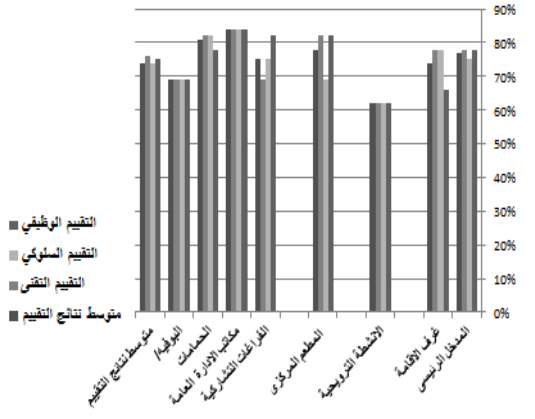
5- النظر فى اضافة فراغ خاص بممارسة التدخين بعيدا عن الفراغات المكتبية.

اسلوب التقييم: اعتمد تحديد اوزان معايير مشروع التقييم على اسلوب (سلالم الدرجات) حيث: ممتاز (م) من 95%:80% - متوسط/ جيد(ج) من 79% : 70% - أقل من متوسط/ مقبول (ق) من 69% : 60% - سئ (س) من 59% : 40%

تقييم انماط من مبانى إسكان المدن الجامعية Commuter Settlements

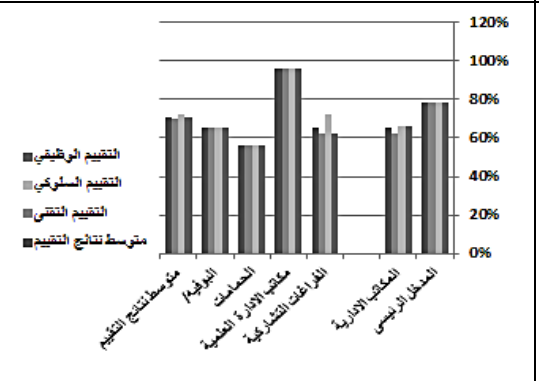


نتائج تقييم فراغات تجمع سكن البنين

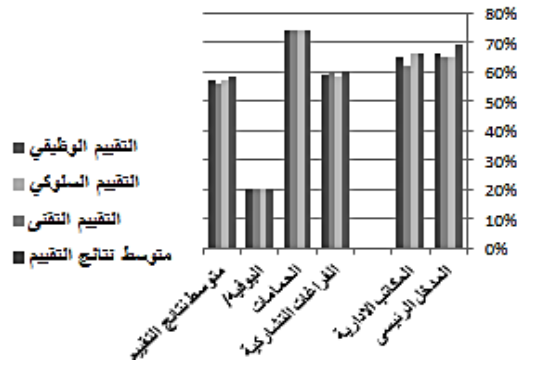


نتائج تقييم فراغات تجمع سكن البنات

تقييم مبنيي ادارة الجامعة University Administrative



نتائج تقييم فراغات مبنى (الادارة الشمالى)



نتائج تقييم فراغات مبنى (الادارة الجنوبى)

شكل رقم (4-1) لنتائج تقييم ما بعد الاشغال على اهم الفراغات المعمارية بالمبانى الخدمية لجامعة بنى سويف واوزانها، المصدر: الباحث

3. الاطار التحليلى للمعلومات:

1-3 توثيق النتائج العامة للدراسة Results:-

اثبت اسلوب جمع المعلومات والزيارات الميدانية باستخدام استمارات الاستبيان واستطلاعات الاراء والمقابلات الشخصية مع انماط مختلفة من شاغلى المبانى الخدمية المختارة بحرم جامعة بنى سويف للوقوف على تحديد مبدئي للامور الرئيسية محط اهتمامهم ، فاعليته في الوصول الى تقييم دقيق خلال فترة زمنية قصيرة لنجاحات أواخفاقات تلك المباني وفق آراء شاغليها، مما ساهم في اثبات صحة الفروض الاولوية للدراسة،**...مع الوضع في الاعتبار ان نتائج تلك الدراسة الاستدلالية يمكنها ان تقدم مؤشرات لنقاط الضعف في فراغات المباني المذكورة، وإعطاء فكرة كلية عن أسلوب معالجة المشاكل القائمة، الا انها لا يمكنها ان تقدم حلولا دقيقة كالتى تقدمها كل من الدراسات الاستقصائية والتشخيصية.... ويمكن تلخيص النتائج المستخلصة في نقطتين رئيسيتين كان لهما بالغ الاثر في عملية التقييم وهما:**

1-1-3 نتائج رصد تاثير القرارات التصميمية على تلبية الاحتياجات الانسانية لشاغلى المبانى الخدمية :

1. فاعلية الشاغلين في ممارسة اى نشاط داخل الفراغ المعمارى يتاثر بجملة من العوامل الاجتماعية والنفسية الواجب على المعمارى وضعها في الاعتبار خلال عملية التصميم معتمدا على الدراسات الجادة بالبرمجة المعمارية، حيث بمكن لاى مصمم خلال تطوير برنامج مشروع مشابه الاستفادة من نتائج دراسات التقييم بالإضافة الى المعلومات الأخرى المتوافرة لديه للوصول الى تصميمات معمارية اكثر ملائمة على كافة المستويات.

1. وجود قصور ملحوظ فى اسلوب تخطيط الموقع العام لحرم الجامعة بتجمع الـ300 فدان بشرق النيل، من خلال عدم اعتبار المخطط اهمية التكامل فى الاتصال الوظيفى Functional بين بعض المبانى الجامعية، وهو ما ظهر في ضعف العلاقة المتباعدة مكانيا بين انشطة كلا من كلية التربية الرياضية (بملاعبها المكشوفة) وكلية العلاج الطبيعى (بعياداتها الخارجية) ومدن السكن الجامعية (بانشطتها الطلابية)، وذلك بالرغم من وجود علاقات وظيفية غير مباشرة بينهم كان يمكن استغلالها لرفع كفاءة الاداء بكل منها.

2. غياب عام لاى اوجه التفرد أو التمييز بتصميم جميع المباني الخدمية داخل حرم جامعة بنى سويف بالتجمعين الشرقى والغربى وواجهاتها الخارجية، مما ساهم في خفض مستوى المنزلة الشخصية personal status لشاغلى تلك المباني واضعاف هويتهم الشخصية واحساسهم العاطفى بالانتماء لها.

3. عدم اتساق تخطيط كتل مبنى الادارة الشمالى بالتجمع الغربى مع محيطها العمرانى، يجعل العناصر البصرية المميزة كالمداخل والواجهات الرئيسية توظف في غير موضعها المصممة عليه.

4. بالنسبة لتقييم مداخل المبانى السكية بالمدن الجامعية Main Entrances فقد تلاحظ انه بالرغم من ان قرار المصمم المعمارى بتجمع (سكن البنين Dormitory Town) بزيادة عدد المداخل الموزعة على الابنية الثمانية بواقع مدخل لكل مبنى، قد قلل من احساس الشاغلين بارتفاع الكثافة الطلابية العالية المترددة على المدينة وخفض من مستوى الضوضاء ورفع من درجة الخصوصية لدى الطلاب بالمدينة، الا ان هذا الحل قد اضاف عبئ ادارى على عملية المراقبة والتحكم بوجه عام من العاملين بادارة المدينة ، وجاء هذا الحل على النقيض من مداخل تجمع (سكن البنات sorority Town) الذى اعتمد فيه المصمم على تقليص عدد المداخل الى ثلاث فقط بواقع مدخل واحد لكل كتلة بنائية مجمعة وهو ما وفر حالة رضاء عام اكثر من قبل العاملين بادارة المدينة مع تسهيل هذا الحل لامكانية المراقبة والتحكم بشكل جيد، ولكنه اضاف قدر من الازعاج وحد من درجة الخصوصية لدى شاغليه من الطالبات.

5. تلاحظ ان اعتماد أغلب المبانى الخدمية بجامعة بنى سويف على اسلوب التصميم الشريطى Stripe design ومسالة فصل الطوابق على المستوى الراسى، لم يحقق التوظيف الامثل للقيمة الاجتماعية للفراغات المعمارية بطريقة تجبر

شاغلى المبانى على التقابل المتزامن خلال ساعات الاشغال، وهو ما أثر سلبا على مستوى تكوين الصداقات والتفاعلات الانسانية المستدامة والاتصال مع الغير وقلل من فرص الالتقاء والتواصل الاجتماعى الايجابى والتعاون المرغوب بين شاغلى المبنى من اجل تبادل الخبرات بالاضافة الى تاكيد الفصل الوظيفى والانسانى بين الانشطة الادارية والسكنية المختلفة،... ومع ذلك فان الدراسة قد اظهرت ان استخدام الاسلوب الشريطى باستخدام ممر حركة بصورة مركزية تتوزع عليه جميع الفراغات المعمارية بشكل مرتب بالتقابل على الجانبين بالطابق الواحد، كما هو حال تجمع إسكان البنات ومبنى الادارة الشمالى للجامعة، يعد الافضل تصميميا من الناحية الاجتماعية لخدمة اكبر عدد ممكن من الشاغلين بنفس الطابق، عن حالة ممر الحركة الطولى الذى تتوزع عليه الفراغات الادارية من جانب واحد فقط من المبنى، كما هو الحال بمبنى إسكان البنين ومبنى الادارة الجنوبى للجامعة.

6. اظهرت الدراسة نجاح المصمم مبنى تجمع سكن البنين Dormitory Town فى ايجاد فراغات معمارية تشاركية محفزة لعملية التعارف وتكوين صداقات طويلة الامد، من خلال توجيه جميع الفراغات والطرقات التشاركية حول المبانى السكنية الثمانية على فناء خارجى مكشوف court، مما ساهم فى تقريب المسافات الشخصية بين المجموعات الطلابية المختلفة وزيادة فرص التواصل الاجتماعى الايجابى بينهم داخل كل مبنى، معتمدا على اعطاء الاولوية الكبرى لقيمة واهمية الاحتكاك والاتصال الاجتماعى والوظيفى Functional بين طلاب كل مبنى، عن مجرد تحقيق القرب الشكلى Physical.الذى ظهر فى تصميم نظيره بتجمع سكن البنات sorority Town،... وان الفضاءات المفتوحة والافنية المكشوفة والمسطحات الخضراء المغلقة جزء مهم في تخطيط المدن الجامعية، فهى جزء مكمل للبيئة المبنية حيث تشكل فضاءات رئيسية من المساحات الترفيهية والرياضية والترويحية.

2-1-3 نتائج تأثير القرارات والاوامر الادارية المستجدة على كفاءة اداء المباني الخدمية اثناء مرحلة الاشغال :

1. خلصت الدراسة أنه بالرغم من غياب موظفى الاستعلامات بمبنى الإدارة الجنوبى لارشاد المترددين عليه -ربما لاسباب خاصة بضعف الموازنة المالية-، الا انه قد أمكن الاستعاضة عن ذلك النقص البشرى باهتمام الادارة بوضع لافتات ارشادية ومخططات انت هنا you are here maps والاعلانات الادارية في موقع متميز داخل تلك المداخل بشكل يسمح بتوفيرمركز للمعلومات والاخبار الدورية ، بشكل يسهل من عمليات الوصول Way finding
2. اظهرت الدراسة ان عدم مراعاه ادارة المدن الجامعية فى عملية التسكين البعد الاجتماعى وتاثير عملية الجوار المتجانس، وكذلك طبيعة نوعية الدراسة، والاعتماد على التسكين بنظام القرعة الذى يتم بصورة عشوائية، يقلل من مستوى التفاعل والتواصل الانسانى ويحد من انماء التعارف وتكوين صداقات طويلة الامد بين الطلاب المقيمين.
3. أظهرت الدراسة ان تصميم السكن الجامعى له تاثير كبير على سلوك الطلاب، حيث وجد ان معدل المشاكل السلوكية في الفراغات السكنية ذات الكثافة العالية – والتي لجات اليها الإدارة لتلبية الاحتياج المتزايد على طلبات السكن للمغتربين يكون اكثر بمعدل مرتين الى ثلاثة مقارنة بالسكن في الغرف منخفضة الكثافة، فالغرف منخفضة الكثافة هي الأفضل تاثيرا حيث تشجع سلوك الطلاب على الاحترام وبناء التفاعلات الاجتماعية وتشكل خبراتهم المتميزة.

2-3 مراجعة اسباب نتائج مشروع تقييم المبانى الخدمية بالجامعة مع الافكار الاولية لتصميماتها الاصلية قبل التعديل:

بمراجعة اسباب النتائج المستخلصة مع التصميمات المعمارية وتاثيرها على حالة المبانى النوعية المختارة بعينة الدراسة، وبالتواصل مع المفوض من الجهة المالكة لاسناد اعمال التصميم المعمارى للمبانى المشار لها بعينة الدراسة والمتمثل في (وحدة الاستشارات والدعم الفنى بكلية الهندسة، والادارة الهندسية بالجامعة)، و بعد عرض النتائج التي توصلت

لها الدراسة ، تم افادتنا بان جميع اوجه القصور سببها ان معظم العمليات التصميمية كانت تتم تحت ضغط من اجل انهاؤها في وقت قصير لاعتبارات تمويلية خاصة بمخصصات الموازنة المالية المشروطة بضرورة نهو الاعمال المعتمدة بها خلال مدة زمنية محددة، وهو ما يضطر معه المصمم الى الاكتفاء باعداد البرامج المعمارية لتلك المشروعات فقط على معلومات (كمية Quantitative) قابلة للقياس المادى من خلال التخمين الفردى، مع اغفال القيام ببعض الدراسات النوعية والمعلومات (الكيفية Qualitative Info) خاصة فيما يتعلق بالجوانب الانسانية مثل الاعتبارات السلوكية والثقافية والاجتماعية لشاغلى المكان، وهو ما أدى الى ظهور المشاكل العديدة التى ظهرت فيما بعد خلال مرحلة ما بعد الاشغال،...كما انه وبعد عرض نتائج التقييم على احد مصممى المبانى المختارة بالدراسة –ورفض ذكر اسمه- اخبرنا ان ما توصل اليه مشروع التقييم هذا، قد قدم له خبرة كبيرة يستطيع من خلالها تمييز الافكار التصميمية الناجحة من تلك الاقل نجاحا، وقد اتفق بان يتم وضع تلك النتائج في الاعتبار عند تصميم المنشآت ذات الصلة في المستقبل.

كما رصد البحث انه بالرغم أن كثير من شاغلى المبانى الجامعية التى تم تناولها بالبحث قد اصطدموا للاسف على ارض الواقع بمبانى تفتقد فى تصميماتها التعبير عن احتياجاتهم المادية والانسانية، إلا انه لم يتم عمل اى اجراء من هؤلاء الشاغلين يعبرون فيه بشكل صريح عن سوء التصميم وعدم ملاءمته لاداء وظائفه المحددة، ويمكن تفسير تلك الحالة السلبية لتفاعل الشاغلين مع المبنى بأن الانسان بطبيعته يتكيف سريعا مع ما يعطى له سواء كان مقبولا او عليه ملاحظات.

وبناء عليه فقد خلص البحث الى أن الكثير من فراغات المبانى الخدمية المساندة داخل حرم جامعة بنى سويف لم تلق الاهتمام الكافي من حيث الموقع وطريقة التوزيع وكذلك اسلوب الادارة والتشغيل، وقد أثر ذلك على قلة التواصل والتفاعل الاجتماعي بين اغلب شاغليها بسبب الدور الهام الذي تلعبه هذه العوامل في دعم كفاءة أداء وفاعلية الفراغات، كما كشفت النتائج وجود خلل في تصميم وتنظيم وتوزيع الكثيرمن تلك المبانى، ويدعم ذلك انخفاض معدلات رضاء الشاغلين عن الأنشطة التي تقدمها لهم تلك الميانى المختلفة ،... واخيرا امكن الاستنتاج بأن جودة مساحات الفراغات المختلفة وطريقة توزيعها واختيار مواقعها هي جوانب مهمة يجب أخذها في الاعتبار عند عمل البرنامج المعمارى بسبب دورها الحيوي في دعم عمليات التفاعل الاجتماعي والتواصل الايجابى بين الشاغلين .

3-3 التوصيات المقترحة Recommendations :-

تم تقسيم التوصيات على النحو التالى :-

3-3-1 توصيات عامة:-

1. استحداث ادارة خاصة بتقييم ما بعد الاشغال، ضمن مهام الادارة الهندسية بالجامعات، لاجراء عملية تقييم دورى لمبانيها من خلال استطلاع اراء المستخدمين لمعرفة أوجه النقص والقصور في التصميم وإدارة تلك المباني، وعمل خطط إجرائية مستقبلية على مدد زمنية مختلفة / على المدى القرين والمتوسط والبعيد)، لسد هذا النقص، بحيث تستطيع كل مؤسسة العمل على تطوير ذاتها وضمان استغلال فراغاتها الداخلية بافضل صورة ممكنة من كافة النواحى الوظيفية والاقتصادية والاجتماعية.
2. ادراج تعليم اليات تقييم ما بعد الاشغال وقياس كفاءة الأداء بالمقررات الدراسية باقسام العمارة والتخطيط بالجامعات المصرية، لاكساب شباب المعماريين مهارة اعداد البرنامج المعمارى والتحقق من كفاءته .

3-3-1 توصيات خاصة بمبانى السكن الجامعى:-

3. ينبغي ان يكون السكن الجامعى متوافقا معماريا مع مبانى الحرم المحيطة في سياق الشكل والمقياس والحجم، وان يحتوى التصميم على مساحات مختلفة من الغرف السكنية لتلبية كافة احتياجات الشاغلين لدعم الحياه الاجتماعية.

4. توفير بعض الخدمات الضرورية داخل مدن الاسكان الجامعية كنادى صحى ومحلات البقالة وصيدلية ووحدة طبية صغيرة ومجهزة بادوات الاسعافات الأولية وطبيب مقيم للتعامل مع الحالات المرضية الليلية الطارئة.

5. ربط المخطط العام للتجمع السكنية مع الملاعب الخارجية بكلية التربية الرياضية لاتاحة فرص لاستخدام الطلاب المقيمين تلك الملاعب وذلك في اوقات متزامنة بعد مواعيد الدراسة الرسمية مع توفير الاشراف الادارى الكافى لهم.

3-3-1 توصيات خاصة بمبانى الإدارة الجامعية:-

6. اضافة فراغات معمارية صالحة لعقد لقاءات تشاركية وانشطة جماعية، مثل اضافة **كافيتريا** مناسبة للعاملين خلال بمواعيد الراحة الرسمية، وكذلك اضافة فراغ مجمع لاداء الصلاه بشكل جماعى- مع فراغ خاص بممارسة التدخين بعيدا عن الفراغات المكتبية، باستغلال الفراغ المفصلى بالطابق الاخير اعلى قاعة الاحتفالات الرابط بين المبنيين .

7. اعادة توزيع الفراغات المعمارية طبقا لقوة وارتباط العلاقات الوظيفية بينها مثل نقل ادارات شئون الطلاب ورعاية الشباب الى الدور الارضى بدلا من موقعها الحالى بالدور الاخير لضمان عدم التكدس المرورى على طوابق المبنى المختلفة بلا مبرر خاصة من الطلاب المترددين بصورة دائمة على تلك الادارات.

8. اجراء بعض التعديلات المعمارية غير الجوهرية لراحة لشاغلى المبنى والمترددين عليه، كتوفير مصعد كهربائى اسوة بما هو موجود بالمبنى الشمالى، مع اضافة منحدر بجوارالمدخل لخدمة متطلبات الفئات ذوى القدرات الخاصة

9. انشاء المبنى الجديد لادارة الجامعة- في المستقبل عند والمزمع انشاؤه بمجمع الـ 300 فدان بمدينة بنى سويف الجديدة شرق النيل، يتم حل تصميم قاعة الاحتفالات الكبرى في موضع غير مركزى لتلافى مشكلات الربط .

- **تضارب المصالح وكلمات الشكر Conflicts of Interest & Words of thanks**

تعلن الباحثان بصفتهما منتسبان الى جامعة بنى سويف، انه ليس لديهما اى تضارب في المصالح مع اى اشخاص او مع اى جهة اثناء اجراء البحث، كما يتوجهان بالشكر الى كل قيادة جامعية وادارية سهلت من مهمة الباحثه فى انهاء البحث.

4-3 مراجـــع البحـــث :

1. هشام محمد طاهر الليثى: تقييم ما بعد الاشغال ودوره في تطوير البرمجة المعمارية بالمبانى الجامعية - دراسة استدلالية على مبانى تعليمية بحرم جامعة بنى سويف-، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية -17 أكتوبر 2022.

1. Hisham Moh. Ellaithy: Taqeem ma Ba3d El2eshghal wa Dawroh fe Tatweer Elbarmaga Elme3mareia belmabani Elgame3eya-Derasa estedlaleya ala Mabani Ta3lemia beharam Gam3et Beni-suef, Megalat El3emara waelfenon wael3oloum elensaneya 17 oct.2022.

2. انعام امين البزاز، هيام سهام طه : الأسس التخطيطية والتصميمية للسكن الجامعي، مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الهندسية، العدد 25 ، 2018 م.

2. En3am Amin Elbzaz,Hayam Seham Taha: Elosos Eltakhtiteya waeltasmemeya lelsakan Elgame3y, Megalat etehad elgame3at el3arabeya lel3oloum elhandaseya,3adad 25,2018.

3. روبرت ج. هيرشبيرجر (Hershberger,1999)، ترجمة عبد العزيز بن سعد المقرن: برمجة المشاريع المعمارية والمرشد لمرحلة ما قبل التصميم، جامعة الملك سعود، 2007.

3. Robert J. Hershberger,1999, tarjamat 3abd Abdulaziz bin Saad Al-Muqrin: barmajat almashari3 almi3maria almurshid lemarhalat maqabl altasmim, jam3et almalik so3oud, 2007.

4. ابو سعدة، هشام جلال ابو سعدة، وآخرون : تقييم ما بعد الاشغال، مركز الترجمة والنشر، جامعة الملك فيصل، 1423هـ .

4. Abu Saada, Hisham Jalal Abu Saada, wakhrun: taqyim ma ba3d alishghal, markaz altarjama wa elnashr, jam3et almalik faysal, 1423 .

5. احمد، هابى حسنى مصطفى: تقييم ما بعد الاشغال لمبانى التعليم الجامعى بمصر- أداه تقييم مبانى كليات واقسام العمارة، رسالة دكتوراه - كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، 2006.

5. Ahmed, Happy Hosni Mostafa: taqyim ma ba3d alishghal lemabane alta3lim aljame3y bemasr- 'adah taqyim mbany koliyat wa aqsam al3emara, risalat dukturah - koliyat alfunun aljamila, jam3et helwan, 2006.

6. دليل التصميم المكانى-تصميم وتنفيذ الاماكن الملائمة للناس، برنامج الموئل نحو مستقبل حضرى أفضل، فلسطين، 2020م.

6. dalil altasmim almakani-tasmim watanfith alamakin almulama le elnas, barnamaj almawel nahw mustaqbal hadry afdal, filastin, 2020.

7. ك.م ديسي، ترجمة عبدالعزيز المقرن:الاعتبارات الإنسانية في التصميم المعماري،جامعة الملك سعود، 1999

7. K.M. Desi, tarjama Abdulaziz Al-Muqrin: ale3tibarat alinsania fe altasmim alme3mari,jam3et almalik se3oud, 1999.

8. جمال الدين يوسف سلاغور،هشام جلال ابو سعدة،مصطفى محمد جبر: دراسة استدلالية لتقييم ما بعد الاشغال لأداء شوارع السكن فى المدينة العربية الجديدة- حالة مدينة الجبيل الصناعية المنطقة الشرقية المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: العلوم الهندسية، م13،ع4، 2001م.

8. Jamal Al-Din Youssef Salaghour, Hisham Jalal Abu Saada, Mustafa Muhammad Jabr: dirasa estidlalia le : taqyim ma ba3d alishghal leada' shawari3 alsakan fe almadina al3arabia aljadida- halat madinat aljubil alsina3eia almantaqa alsharqia almamlaka al3arabia also3udia, majala jam3et almalik ebd elaziz: alolum alhandasia, 3adad 4, 2001.

9. عبدالرحمن، رشا: تأثير الإعتبارات و المعايير التصميمية للفراغات العمرانية على الإحتياجات الإنسانية - مع ذكر خاص للفراغات المشتركة داخل القرى السياحية الساحلية، رسالة ماجستير - كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2010م.

9. Abdel-Rahman, Rasha: tathir ale3tibarat wa alm3ayer altasmimia lelfaraghat aloumrania 3ala alihtiajat alinsania – ma3 zikr khas lelfaraghat almushtaraka dakhil alqura alsiyaheya alsahelia, risalat majistir, kuliyat alhandasa, jam3et alqahira, 2010.

10. M. Al-Homoud and N. Abu-Obeid, "University Outdoor Spatial Layout Effect on the Perception of Students' Interaction and Group Seclusion". Journal of Architectural and Planning Research, Vol. 20, No. 3, pp. 221-233, 2003.

11. D. Gheibi, F. Miraki, S. Fijani and F. Miraki, "Evaluating the Effective Factors on Social Interactions Enhancement in University Spaces: A Case Study in Islamic Azad University, Arsanjan Branch". Cumhuriyet Science Journal, Vol. 36, No. 4, Special Issue II, , 2015.