https://majs.journals.ekb.eg
2022; June (9)b:51:68.
Doi: 8.24394 /JAH.2022 MJAS-2205-1078
ISSN: 2735-430X (Print); ISSN: 2735-4318 (Online)

توظيف المعايير الصحية والإنسانية في تطوير المدن الجامعية المصرية
(دراسة تطبيقية لتطوير المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي)

Employing Health and Human Standards in the Development of Egyptian University Cities

(An applied study for the Development of the University City for Female Students in Shatby)

أميرة مصطفى الحداد

أستاذ مساعد - قسم الديكور- كلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية .

Email address : amira.moustafa@alexu.edu.eg

To cite this article:
Amira alhadad, Journal of Arts & Humanities.
Vol. 9 b, 2022, pp.51 -68. Doi: 8.24394/JAH. 2022 MJAS-2205-1078
Received:09, 05, 2022; **Accepted**: 21, 05, 2022**; published**: June, 2022

الملخص :

بالزيارة الميدانية لبعض المدن الجامعية التابعة لجامعة الإسكندرية للبنين وللبنات، تبين للباحث أوجه جلية للقصور فيها من حيث عدم الملائمة للعيش بسلاسة وافتقار التصميم لأهم المعايير الصحية والإنسانية فيها مما يثير جدلاً بين الطلاب، نقله إلي الباحث بعض السادة المسئولين القائمين علي إدارة ورعاية الطلاب في المدن الجامعية، مما أثار حفيظة الباحث ودفعه لطلب لقاء عدد من الطالبات في المدينة الجامعية للبنات بالشاطبي لعمل استبيان بخصوص المشكلات التي تواجههن في محل إقامتهن بالمدينة الجامعية، وتفنيد ما يتعلق منها بالتصميم، وبناء عليه بدأت مرحلة رصد المشكلات التصميمية ووضع خطة للعمل تتناول مقترحات جديدة لتطوير هذا القطاع الحيوي من قطاعات جامعة الاسكندرية، من خلال دراسة أولية لأهم معايير تصميم المدن الجامعية ومن ثم تطبيقها في مقترح التطوير من خلال دراسة عملية يقدمها الباحث من خلال معرض لعرض ومناقشة المقترحات.

تهدف الدراسة إلي توظيف التصميم الداخلي في تهيئة بيئة داخلية داعمة للطالبات، نفسياً وصحياً ووظيفياً، بما تشتمل عليه من فراغات "عامة" كفراغات المدخل والاستقبال وفراغ المطعم والعيادات ومعمل الحاسب الآلي والممرات الداخلية والسلالم والحديقة الخارجية، بالإضافة إلي الفراغات الـ"خاصة" التي تتمثل في غرف الإقامة المخصصة للطالبات.

الكلمات الدالة :

Student Housing- University campus- Health and safety standards

١- المقدمة :

مشكلة البحث:

تعاني المدن الجامعية المصرية من مشكلات تصميمة متعددة تنعكس بالسلب علي الطلبة الذين تضطرهم الظروف للإقامة فيها، فالحمامات عامة، والغرف ضيقة ولا تحتوي علي الحد الأدني من معايير التأثيث لغرف المدن الجامعية مما يتسبب في خلل بالوظائف، ولا توجد مغسلة، وتفتقر الفراغات العامة كفراغ الاستقبال والمطعم والممرات الداخلية وحتي العيادات لكثير من معاييير الصحة والسلامة مع عدم وجود غرف احتياطية للعزل،

فضلاً عن الاهمال الجسيم لاعتبارات الخصوصية وغياب الاعتبارات الجمالية في التصميم.

أهمية البحث:

يلقي البحث الضوء علي أهمية الإلتزام بمعاييرالصحة والسلامة في تصميم الفراغات الداخلية للمدن الجامعية، ويستعرض آليات تطبيق هذه المعايير بالإضافة إلي التركيز علي الاعتبارات الانسانية وعلي رأسها اعتبارات الخصوصية، في مبني المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي باعتبار المبني مبني سكني في الأساس. ثم يتعرض البحث لتحليل المعالجات التصميمية المقترحة للفراغات الداخلية في مبني سكن الطالبات بالشاطبي (موضوع المعرض).

أهداف البحث:

يهدف البحث إلي عمل دراسة لتطوير مبني المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي لخلق بيئة داعمة للطالبات بما يتوافق مع معايير الصحة والسلامة والمعايير الإنسانية علي نحو يدعم حالتهن النفسية كمغتربات وييسر لهن أداء أنشطتهم وواجباتهم الدراسية خلال فترة إقامتهن بالمدينة الجامعية وذلك في إطار إعداد طالبة جامعية لديها من النضج الاجتماعي ما يتيح لها الاندماج في مجتمع ما بعد التخرج لتكون عنصرا بناءا في مستقبل مشرق وغد أفضل .

فروض البحث:

يفترض البحث أن تحسين ظروف وبيئة المعيشة للطالبات في المدن الجامعية ينعكس بالضرورة بالإيجاب علي الحالة المعنوية والصحية لهن، ويساعدهن علي تحقيق نتائج دراسية أفضل.

حدود البحث:

حدود مكانية: المدن الجامعية (المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي- موضوع المعرض).

حدود زمنية: الحقبة المعاصرة.

منهج البحث:

يتبع البحث المنهج التحليلي الوصفي.

المصطلحات:

Quality of Life جودة الحياة

التساؤلات:

- كيف يمكن زيادة كفاءة الفراغات الداخلية للمدينة الجامعية للطالبات؟
- هل بالإمكان تخصيص حمام خاص لكل غرفة بالمدينة الجامعية تحقيقاً للاعتبارات الصحية والإنسانية في التصميم؟
- كيف يمكن زيادة مساحات الغرف بالرغم من محدودية مساحة المبني؟
- ما هي المعالجات الأفضل بالنسبة للفراغات العامة التي تتوارد عليها أعداد كبيرة من الطلاب والزائرين؟
- ما هي الاجراءات التصميمية الأكثر أمناً وسلامة اللازمة في أوقات الجوائح؟
- كيف يمكن عمل تصميم مستقبلي للمدن الجامعية يصلح للاستخدام في الوقات العادية وكذلك في اوقات الجوائح بحيث لا يكون هناك اضطرار لغلق المدن الجامعية؟

الدراسات السابقة:

-هيام سهام طه- الأسس التخطيطية والتصميمية للسكن الجامعي- كلية الهندسة -جامعة بغداد-قسم العمارة- Association of Arab Universities Journal of Engineering Sciences - العدد الثالث مجلد ٢٥- بحث منشور في سبتمبر٢٠١٨.

-Carla Chiarantoni(2009) A STUDY OF NEW DESIGN CONCEPTS IN STUDENT HOUSING APPLIED TO THE ITALIAN URBAN CONTEXT- The 4Th International Conference of the International Forum on Urbanism (IFoU) Amsterdam..

-Sanchez, Michael Anthony(2020) If We Could, How Would We Design Our Student Housing?- The University of Texas at Austin- May .

تستحق كل طالبة سكناً لائقًا وبأسعار معقولة، وهي حقيقة معترف بها عالميًا. لكن الإسكان الطلابي ظل في حالة أزمة لعقود من الزمن، مع وجود عدد قليل جدًا من المدن الجامعية، وغالبًا ما كانت ذات جودة منخفضة، وتكلفة إيجارها أو السكن فيها باهظة نسبياً. تعتبر المدن الجامعية من أهم قطاعات الرعاية لطلاب الجامعة رعاية متكاملة من حيث الإقامة وتوفير الراحة وتوفير أماكن للمذاكرة وأماكن التغذية وتقديم برامج الأنشطة الرياضية والاجتماعية والفنية لشغل أوقات الفراغ لأبنائها الطلاب المغتربين عن أسرهم. فالمدن الجامعية هي الوسط الاجتماعي الآمن والملائم للطالب الجامعي فهي ترعى

الطالب المغترب، العادي والمتفوق علمياً بالإضافة إلى الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة سواء كانت صحية أو اجتماعية. يقضى الطالب المقيم بالمدن الجامعية ما يقرب من ٧٠ % من وقته اليومي داخل المدن الجامعية وعليه يتم تقديم جميع ما يحتاجه الطالب.

أولاً: قام الباحث أولاً بزيارة الموقع ومقابلة السادة و لقاء عدد من الطالبات في المدينة ، وعمل استبيان (ملحق رقم١) بشأن المشكلات التي تواجههن فيها والتي تتعلق بقضية التصميم،ثم قام الباحث برفع مقاسات المبني والتقاط العديد من الصور في جميع الفراغات الداخلية التي توضح الوضع الحالي للفراغات الداخلية فيه وكذلك صور لبعض الفراغات الخارجية.

ثانياً: قام الباحث بعمل دراسة بحثية نظرية وتجميع المعلومات حول معايير تصميم المدن الجامعية حول العالم للوقوف علي ما تحقق منها وكذلك تحديد أوجه القصور الموجودة في تصميم المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي.

ثالثاً: قام الباحث بوضع خطة لتطوير المدينة بناء علي كل من الدراسة البحثية ونتائج الزيارة الميدانية ورؤيته الخاصة في معالجة المشكلات القائمة ووضع مقترحات بناء علي دراسة وافية للوضع القائم وما ينبغي أن تكون عليه المدينة الجامعية كواجهة مشرفة لجامعة الإسكندرية.

محاور البحث:

- المعايير العامة لتصميم المدن الجامعية ورصد مشكلات الواقع الحالي للمدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي.
- دراسة تحليلية للمقترحات التصميمية في الفراغات العامة.
- دراسة تحليلية للمقترحات التصميمية في الفراغات الخاصة.

المحور الأول: المعايير العامة لتصميم المدن الجامعية ورصد مشكلات الواقع الحالي للمدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي

تزداد معايير تصميم سكن الطلاب تعقيدًا وتطلبًا كل عام، ولتلبية هذه الاحتياجات المتزايدة، يعمل المهندسون المعماريون باستمرار على تحسين تصميم إسكان الطلاب. يجب أن تصمم هذه المساحات وكأنها "بيت" بعيد عن المنزل الأصلي. يجب أيضًا تحقيق التوازن المثالي بين الخصوصية والحياة الاجتماعية، حيث يمكن لمحل السكن المصمم جيدًا أن يحدث فرقًا كبيرًا في حياة الطلاب الذين يتعلمون كيفية العيش بمفردهم لأول مرة.

تنشئ الجامعات مساكن للطلاب تعكس ثقافة الحرم الجامعي وتعمل كمراكز اجتماعية وتعليمية للطلاب. تشمل هذه المساحات جميع أساسيات المعيشة مثل غرف النوم والمطاعم والحمامات ومناطق جلوس في الحدائق الخارجية وغرف الاستجمام والمراكز الرياضية إذا أمكن. عندما يختار الطلاب الكليات والجامعات، عادة ما يكون إسكان الطلاب عاملاً رئيسياً في هذا القرار، لذلك يتبع المهندسون المعماريون مجموعة مفصلة من معايير تصميم إسكان الطلاب.

أهداف المدن الجامعية المصرية:-

- توفير مكان مناسب للإقامة على أعلى مستوى وتوفير وجبات على مستوى من الجودة.
- توفير الراحة الكاملة للطالب وتهيئة الجو المناسب للمذاكرة .
- استغلال وقت الفراغ وتوجية الطلاب إلى ممارسة مختلف الأنشطة.
- إتاحة الفرصة للطلاب للتعارف مع طلاب من كليات أخرى ومجتمعات مختلفة وتركيز غايات الطلاب فى المصلحة العامة أكثر من تركيزهم فى المصلحة الخاصة.
- توفير الرعاية الصحية اللازمة للطلاب وتوفير سيارة إسعاف خاصة.
- رعاية الطلاب دينياً لتوفير مسجد بكل وحدة ووجود أحد الأئمة من وزارة الأوقاف للإشراف على المسجد .
- إقامة الندوات الدينية والثقافية والعلمية بصفة مستمرة لتثقيف الطلاب .
- توفير مكتبات تحتوى على كتب علمية ودراسية لمساعدة الطلاب على تنمية الفكر والاستيعاب الدراسى.

(١-١) أهم معايير تصميم الإسكان الطلابي:

يتمثل أهم معيار لتصميم إسكان الطلاب في إنشاء مساحة تبدو وكأنها "بيت". يجب أن يكون سكن الطلاب دائمًا مريحًا وموجهًا نحو المجتمع قدر الإمكان. يحتاج الطلاب إلى مجموعة دعم قوية من أقرانهم لمساعدتهم على الانتقال من منزل العائلة إلى مكان خاص بهم تمامًا. وبينما يحتاج الطلاب إلى مساحات خاصة حيث يمكنهم النوم والدراسة والاسترخاء، فإن العديد منهم أيضًا في مرحلة من الحياة حيث يرغبون في تكوين صداقات جديدة وتشكيل مجموعات دراسية ولعب دور أكبر في مجتمع الحرم الجامعي.

(١-١-١) غرف الإقامة:

Accommodation rooms

في العديد من الجامعات، لا تزال غرف الإقامة ذات الإشغال المزدوج على جانبي الممر تعتبر وحدة قياسية للتصميم. تقدم هذه المرافق عادةً حمامات مشتركة كجزء لا يتجزأ من التجربة المجتمعية. حتى ظهورجائحة COVID-19 ، حيث تطلب هذا النموذج تعديلًا كبيرًا إلى أجل غير مسمى، فيما يعرف بالوضع الطبيعي الجديد The new normal.

يعتبر الاهتمام المتزايد بالوحدات الفردية الصغيرة والأقل تكلفة والحمامات المخصخصة أحد الاعتبارات التي تساعد على تكيف المدن الجامعية مع "الوضع الطبيعي الجديد".

أما إذا كان يجب استخدام الغرف المزدوجة، يتم إنشاء تقسيم مزدوج مع قاطوع يقسم المساحة. في سكن الطلاب في العديد من المؤسسات يتم استخدام الجدران الجزئية أو "القواطيع" جنبًا إلى جنب مع الأثاث الموضوعة بشكل استراتيجي (مثل الخزانات) لخلق الخصوصية بين رفقاء الغرفة، حيث توفر هذه الاستراتيجيات وظيفة تقسيم الغرف المشتركة. يمكن استخدام الستائر المثبتة في السقف حول الأسرة على أنها طريقة بسيطة وفعالة من حيث التكلفة ومرنة لتوفير الخصوصية الفردية. يمكن تصميم هذه الستائر بطريقة أكثر جاذبية، مع اللون والزخرفة وقد تستخدم خامات شفافة في بعض أجزاءها لتوفير التواصل البصري عند الحاجة. يشكل هذا ميزة وقائية على المدى القصير ويوفر الخصوصية على المدى الطويل.

تتمثل إحدى مزايا النموذج الزوجي في أنه بشكل عام أقل تكلفة في البناء، وبالتالي يكون في متناول الطلاب نظرًا لوفرة المساحات المشتركة. لكن في الوضع الطبيعي الجديد، يجب البحث عن طرق لتقليل المساحات المشتركة التي تحفظ تنمية العلاقات الاجتماعية وتقليل التكاليف. أصبحت بعض هذه الاجراءات سياسة دائمة ويتم دمجها في معايير تصميم الإسكان.

يجب على المصممين أن يكونوا على دراية بكيفية تطور احتياجات الطلاب مع اقترابهم من التخرج. يحتاج الطلاب الجدد عمومًا إلى دعم مجتمعي ووسائل راحة أكثر من طلاب الأكبر سناً لأن لديهم خبرة أقل في العيش بمفردهم. يجب أن تتضمن معايير تصميم إسكان الطلاب للطلاب الأكبر سنًا غرف نوم ومساحات دراسية خاصة أكثر تشجعهم على الاستقلالية.

الحمامات الخاصة :

يتيح تخصيص حمام لكل غرفة الحد من التعرض للحمامات الجماعية حيث تزداد فرص معدلات العدوي حتي في الأوقات التي ليس بها جوائح. لذلك فإن تخصيص حمامات للغرف من أهم معايير الصحة والسلامة في المدن الجامعية.

لكن إذا تعذر وجود حمام خاص بالغرفة، يمكن إضافة حوض صغير إلى الغرفة مما يؤدي إلي انخفاض ملحوظ في الحاجة إلى مغادرة الغرفة ، كما أن الحوض في غرفة النوم يكون مفضلاً بشكل خاص للطلاب ذوي المعتقدات الدينية التي تتطلب غسيلًا إضافيًا (الوضوء)، مما يتيح لهم القيام بذلك بسهولة أكبر وبشكل خاص ، ويلاحظ أيضاً أتمتة البيئات الداخلية في الحمامات التي هي من أكثر المناطق التي تتطلب الاستخدام بدون لمس فيتم تزويدها بتجهيزات لا تلمس مثل صنابير الأحواض والمراحيض ومجففات الأيدي. لكن تقف التكلفة عائق، الا أنه في الفترة الأخيرة خوفاً من انتشار الأوبئة كثر الطلب عليها مما خفض نسبياً من أسعارها.

(١-١-٢) تصميم المساحات المشتركة:

Common Space Design

تعزز المساحات المشتركة من التفاعل الاجتماعي بين الطلاب مما يعمل علي تنمية مهاراتهم الاجتماعية ويسهم في بناء شخصياتهم المستقبلية.

أولاً: الممرات الداخلية والسلالم والمصاعد: Corridors & Stairs & Lifts

تؤخذ في الاعتبار معالجات نقاط الوصول والخروج والأنظمة الميكانيكية (المصاعد) ومستويات الرطوبة وخيارات المواد والتعزيزات التكنولوجية. إذا كان تصميم الغرف التقليدية يشبه الفنادق ذات الوصول الداخلي عبر الممرات الداخلية، فإنه يفضل أن يكون السكن المستقبلي كالموتيلات، مع إمكانية الوصول للغرف عن طريق ممرات خارجية في الهواء الطلق. يفضل أيضاً اتساع السلالم وتهويتها بقدر الإمكان.

بالنسبة للمصاعد، تقدم التكنولوجيا الحديثة مجالاً واسعاً لتقليل تكرار لمس الأسطح في الأماكن العامة كأزرار المصاعد، ومنها أجهزة استشعار الإشغال والأوامر الصوتية المرتبطة بأنظمة الإضاءة والميكانيكية، والقضاء على نقاط اللمس العالية والتي تساعد في نفس الوقت علي الحفاظ على الطاقة من خلال تعديل البرمجة وزيادة مكونات الأتمتة لتجنب ملامسة الأسطح.

ثانياً: فراغات الاستقبال والمعيشة:

Reception & Living Areas

يتم تصميم المساحات الداخلية للمجموعات الاجتماعية الصغيرة، حرصاً علي توفير بيئات داخلية تشبه البيئات المنزلية، للتعارف وتجاذب أطراف الحديث وتوطيد الصداقات، كبديل عن الحياة الاجتماعية التي يفتقدها الطلاب في منازلهم الأصلية وهو من الأهداف المهمة للمدن الجامعية التي تهدف الي الرعاية الاجتماعية للطلاب الي جانب الرعاية الصحية لهم.

ثالثاً: المطاعم Restaurants :

يشترط في المطاعم إنشاء مكان آمن لعمال المطاعم والطلاب، والاستفادة بشكل أفضل من المساحة داخل المطاعم وخارجها إذا أمكن. يلحق بالمطعم أحواض لغسل الأيدي ويفضل أن يختلف باب الدخول عن باب الخروج. ويراعي توظيف الخامات سهلة التنظيف.

رابعاً: صالات الاستذكار والمكتبات وصالات الندوات:

Libraries & Seminar Rooms & Study Hall

يمكن دعم الطلاب بشكل أفضل من خلال إنشاء مساحات مشتركة مخصصة للاستذكار. أظهرت الأبحاث أن أداء الطلاب يكون أفضل من الناحية الأكاديمية عندما يكون لديهم مكان للدراسة خارج غرف نومهم. وفقًا للكلية الأمريكية لعلوم الرعاية الصحية، فإن الدراسة في نفس المكان الذي ينام فيه الطلاب يحد من تركيزهم، ويقلل من الإنتاجية، وقد يؤدي إلى تعطيل جداول النوم والإيقاعات اليومية. كما يمكن تخصيص مساحات مشتركة تستخدم للتعلم عن بعد من خلال إنشاء صالة كفصل دراسي مزود بإمكانيات البث المباشر ومحادثات الفيديو.

خامساً: الفراغات الخارجية Outdoor Areas :

يعتبر تشجيع تنشئة العلاقات الاجتماعية أحد أهم أهداف المدن الجامعية وخاصة في الهواء الطلق مع المقاعد المحمية من الشمس والمطر للمساعدة علي التفاعل الاجتماعي. كما يمكن استغلال المساحات الخارجية في ممارسة الأنشطة الرياضية.

الإنارة الخارجية:

- يجب أن تتوافق جميع أساليب الإضاءة مع معايير أعمال الإضاءة في الحرم الجامعي.
- يجب توفير الإضاءة الخارجية للمباني والممرات والسلالم والطرق وما إلى ذلك لضمان السلامة والأمن، وتفضل الإضاءة الـ LED.
- الإضاءة مطلوبة عند جميع الأبواب الخارجية.

(١-١-٣) الإضاءة الطبيعية والتهوية: Daylight and Ventilation

يعتبر كل من الإضاءة الطبيعية والتهوية من أهم أهداف التصميمات الصحية، لذلك يسعي المصممون إلي الوصول إلى كليهما لتعزيز معايير الصحة في البيئات الداخلية.

جودة الهواء الداخلي: The Indoor Air Quality

تظل التهوية الطبيعية هي الخيارالأفضل وتتم من خلال توفير نوافذ قابلة للفتح وعمل تيارات هوائية تساعد علي تجديد الهواء باستمرار.تتمثل إحدى طرق تحسين جودة الهواء الداخلي في تفعيل معايير الهندسة الميكانيكية المطبقة عادةً على بيئات الداخلية والتي تتضمن إستراتيجيات مثل زيادة كمية الهواء الخارجي مقابل الهواء المعاد تدويره، ورفعه إلى مرشحات هواء جسيمات عالية الكفاءة (HEPA)، وخلق معدلات أعلى من تغيير الهواء التي تدور في الفراغ الداخلي، وحتى تنفيذ تعديلات ضغط الهواء الموجب / السالب. يمكن للمقيمين زيادة إمداد الهواء الخارجي والتهوية الطبيعية أيضاً من خلال التكنولوجيا التي تغلق نظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء عند فتح النافذة. تتمتع هذه الميزة بفائدة طويلة المدى هي تحسين أداء الطاقة.

(١-١-٤) الاهتمام المتزايد بالاستدامة:

Growing interest in sustainability

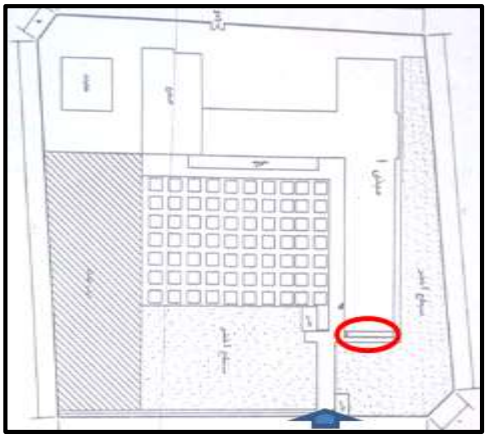
تواجه أنماط التصميم الحالية لمساكن الطلاب تحديات من حيث الفلسفة والشكل. لم تعد الأساليب السابقة تحافظ على المطالب الجديدة وتتطلب تفكيرًا مبتكرًا. ومن هنا كانت الحاجة إلى نظرة مستقبلية جديدة مدفوعة بالتغيرات الأساسية التي تمس العوامل البيئية والاقتصادية والاجتماعية. أحد اتجاهات التصميم التي سلط عليها الضوء في الفترة الأخيرة هو "الاستدامة". مما يعني تضمين المزيد من الضوء الطبيعي عبر المشاريع، وغيرها من الآليات التي تدعم مبادئ الاستدامة. يبحث المطورون في معايير LEED أو WELL التي تركز على جودة الهواء الداخلي Indoor air Quality والمواد الخضراء.

(١-١-٥) أتمتة البيئات الداخلية: Automation Interior Environments

تقدم التكنولوجيا الحديثة حلولاً متجددة في مجال الأتمتة حيث تتحول البيئات الداخلية بالتدريج إلي بيئات مبرمجة تعتمد علي العمل ببرامج الكمبيوتر ولا تحتاج للتدخل البشري اليدوي إلا في أضيق الحدود. واختلفت رؤي التصميم من بعد جائحة كوفيد ١٩ وما تبعها من اغلاق غالبية المدن الجامعية في العالم، تطلب إعادة النظر في قضايا التصميم التي لها دور فعال للتصدي للوباء وما قد يطرأ من ظروف مشابهة مستقبلية(ملحق رقم٢).

(١-٢) رصد مشكلات الواقع الحالي للمدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي:

بالزيارة الميدانية للمدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي، وإجراء مقابلة مع بعض السادة القائمين علي إدارة المدينة وكذلك الاجتماع بعدد من الطالبات المقيمات وعمل استبيان للوقوف علي المشكلات التي تواجهنها وتتعلق بالتصميم، قام الباحث برفع المقاسات والتقاط الكثير من الصور (الأشكال من١ إلي ١٩) التي توضح الوضع الحالي للفراغات الداخلية والخارجية للمدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي نستعرض منها ما يلي:



(شكل١) تخطيط عام لموقع المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي، ويوضح سوء توجيه مدخل المبني بالنسبة لمدخل البوابة الرئيسية للمدينة، مما جعل مسار الدخول منكسراً.

(شكل٢) مسار الدخول المنكسر بالنسبة للمدخل من البوابة، ويظهر المدخل علي يسار ممر مرتفع بدرجتين بحيث يكون اتجاه الدخول غير مباشر مما يعتبر عيباً في التوجيه. يلاحظ عدم وجود منحدر لذوي الهمم بالرغم من ارتفاع الممر بدرجتين.

(شكل٣) التصميم الداخلي لفراغ الاستقبال يخلو من كاونتر استعلامات ولا يليق بمكانة جامعة الإسكندرية.

(شكل٤) فراغ التوزيع إلي أجنحة الغرف والفراغات المختلفة في الأدوار المتكررة.

شكل٥) فراغ المطعم بالطابق الأرضي فراغ قليل الفتحات معتم وتم تنظيم طاولات الطعام بشكل خطي صارم علي جانبي الفراغ.

(شكل٦) حيز لغسل الأيدي بداخل فراغ المطعم الحالي ومفتوح عليه بدون أي سواتر.

(شكل٧) الحمامات المشتركة في كل طابق تتألف من ٨ دورات للمياه

(شكل٨) تظهر ٤ كبائن للاستحمام في مواجهة دورات المياه علي جهة اليسار ،(شكل٩) الأحواض في مدخل الحمام.

(شكل١٠) ممر التوزيع في أحد أجنحة الغرف وتم طلاءه باللون البني، (شكل١١) مدخل وباب إحدي الغرف في جناح السكن للطالبات. (شكل١٢) تضطر الطالبات لنشر ملابسهن داخل الغرفة لتجفيفها.

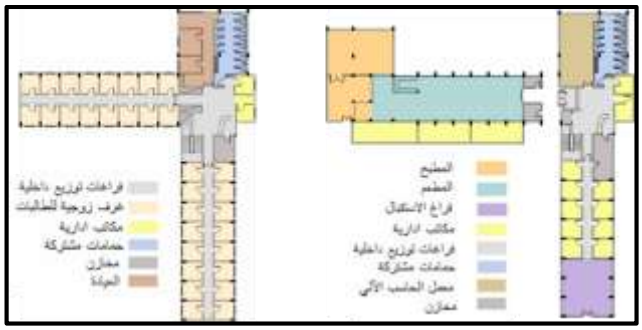
شكل١٣) توجد منضدة واحدة بالغرفة تستخدمها إحدي الطالبات والأخري تستذكر علي السرير ،(شكل١٤) تحتوي جميع الغرف علي نفس النموذج من السرير بدورين من الحديد.

(شكل١٥) فراغ الحاسب الآلي الحالي مجهز ببعض أجهزة الكمبيوتر ، (شكل١٦) أحد الفراغات في الطابق الثاني مستخدم كمخزن.

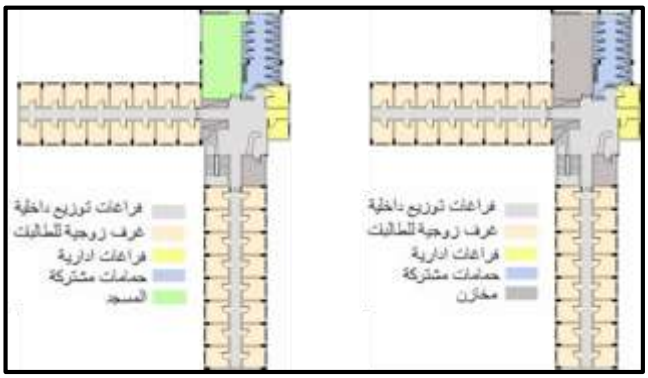
(شكل١٧) الحديقة الخارجية للمدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي وهي غير مستغلة كما ينبغي أن تكون ، (شكل١٨) يظهر اتساع الحديقة ووجود مقاعد متباعدة لا تساعد علي التفاعل الاجتماعي بين الطالبات.

(شكل١٩) وحدة المقاعد الخارجية مصنوعة من الحديد تكون شديدة السخونة تحت الشمس وشديدة البرودة وقت البرد فضلا عن كونها تحتفظ بالمياه علي سطحها في حالة المطر .

وفيما يلي المساقط الأفقية للمبني الحالي (من عمل الباحث):



(شكل٢٠) المسقط الأفقي للطابق الأرضي في المبني ، (شكل٢١) المسقط الأفقي للطابق الأول في المبني الحالي



(شكل٢٣) المسقط الأفقي للطابق الثالث في المبني الحالي ، (شكل٢٢) المسقط الأفقي للطابق الثاني في المبني الحالي .

بناءً علي ما سبق، تبين للباحث مجموعة من المشكلات يمكن ايجازها كالتالي:

- قلة الخصوصية بسبب الحمامات المشتركة وقلة أعدادها وفقر تجهيزاتها وبعدها المكاني عن الغرف.
- الضيق الشديد للغرف وغياب أساسيات التأثيث كالمكاتب والخزانات الشخصية.
- الممرات الداخلية ضعيفة التهوية وشبه مظلمة بالرغم من الكثافة العالية للمرور فيها.

- لا يوجد مغسلة ولا مكان لتجفيف الملابس والطالبات يقمن بذلك يدوياً في أحواض الحمامات وينشرن الملابس داخل الغرف الخاصة بهن.

- لا توجد غرف خاصة أو تجهيزات للطالبات من ذوي الهمم.

- المطعم مكان معتم تكاد لا تدخله الإضاءة الطبيعية وبعيد عن الحمامات.

- لا يوجد صالة للاستذكار أو مكتبة.

-لا يوجد فراغ للمعيشة لممارسة الحياة الاجتماعية بين الطالبات.

- لا توجد غرف للعزل في حالة ظهور تفشي الأوبئة.

- لا توجد غرفة للطبيبة المقيمة - لا توجد غرفة لمشرفة الطابق.

- الفراغ الاداري مقسم الي مجموعة من الغرف المتجاورة والمتقابلة ضيقة جداً.

- اهمال الحديقة الخارجية وعدم استغلالها ورداءة المقاعد فيها حيث انها مصنوعة من المعدن مما يزيد من احتفاظها بالحرارة في شدة الحر وكذلك في البرد كما أنها عرضة للصدأ بسبب المطر والرطوبة الجوية.

- خطأ توجيه المدخل وضعف التصميم الداخلي بشكل عام وبخاصة في صالة الاستقبال وصالات الطوابق باعتبارها واجهة المبني.

المحور الثاني: دراسة تحليلية للمقترحات التصميمية في الفراغات العامة :

لإنشاء سكن طلابي يتمتع بالجو الدافئ وحميمية المنزل، ويكون أكثر تركيزًا على الجوانب الاجتماعية، سواء أرادت الطالبات تناول الطعام أو الدراسة أو الاسترخاء، حرص الباحث علي توفير مساحات داخلية مثالية للطالبات في قلب المبنى. ويتضمن العرض التالي أهم المقترحات التصميمية التي أوردها الباحث في مقترح التطوير للمدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي.

(شكل٢٥) المسقط الأفقي للطابق الأول في التصميم المقترح

(شكل٢٤) المسقط الأفقي للطابق الأرضي في التصميم المقترح

(شكل٢٦) المسقط الأفقي للطابق الثاني في التصميم المقترح ،

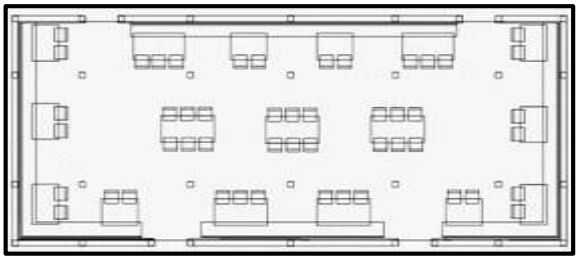
(شكل٢٧) المسقط الأفقي للطابق الثالث في التصميم المقترح

(٢-١) فراغات التجمع العامة الداخلية:

تم تصميم منشأ خفيف لفراغ المطعم في مقابل المطبخ الحالي ويقارب فراغ المطعم الحالي من حيث المساحة، إلا أن الباحث رأي تصميم منشأ خارجي خفيف لسببين اثنين: الأول هو أن تفريغ مكان المطعم الحالي لإعادة صياغته واستغلاله كغرف خاصة بالطالبات من ذوي الهمم والتي لم يكن لها وجود في التصميم الحالي، خاصة أن هذا الفراغ يقع في الطابق الأرضي مما يسهل علي هذه الفئة من الطالبات التنقل من وإلي الغرف. السبب الثاني هو أن المطعم الحالي معتم للغاية تكاد لا تدخله الإضاءة الطبيعية وتنقصه التهوية خاصة أن طبيعة الفراغ تقتضي التهوية الجيدة بسبب روائح الطعام.

اختار الباحث مكان المنشأ الخفيف بحيث يكون دخول الطلاب إليه من جهة وخروجهم من جهة أخري. وفي كلتاهما تم تزويد أحواض لغسل الأيدي قبل وبعد تناول الطعام. كما تم تخصيص فراغ للحمام في الجهة المقابلة لأن الحمامات الحالية تبعد بمسافة كبيرة عن المكان.

قام الباحث بتصميم منشأ خفيف بسيط علي شكل مستطيل عبارة عن مجموعة من الأعمدة من القطاعات المعدنية بحيث يغلف الفراغ النوافذ الزجاجية من جهاته الأربعة مما يتيح دخول الإضاءة الطبيعية وفتح النوافذ للتهوية الجيدة. كما صمم الحزء الأوسط من السقف كـ skylight ينفذ الإضاءة الطبيعية بوفرة أيضا بحيث تغمر المكان مع القاء ظلال محببة بفضل الوحدات الزخرفية المستوحاة من الطرز الاسلامية ولكن بمعالجات وخامات حديثة تتماشي مع روح العصر. تم تزويد الفراغ بوحدات الإضاءة الصناعية بشكل القناديل المدلاة من أعلي لاستكمال طبيعة الجو العام للمكان. استخدمت في الفراغ طاولات عملية تكسوها بلاطات السيراميك لسهولة التنظيف والكراسي والكنب المنجد بالجلد لنفس الغرض .



(شكل٢٨) مسقط أفقي للمطعم المقترح

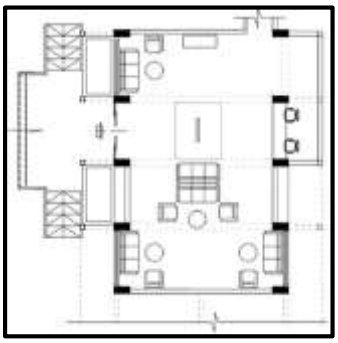
(شكل٢٩) قطاع رأسي طولي في المطعم المقترح

(شكل٣٠) مدخل المنشأ الخفيف للمطعم ويظهر الممر الفاصل بينه وبين المبني ،(شكل٣١) المنشأ الخفيف للمطعم يحيط به سور خارجي منخفض ويظهر تغليفه بالزجاج من جميع الجوانب. كما يظهر في الخلفية التصميم المقترح لواجهة المبني من جهة المطعم ، (شكل٣٢) لقطة منظورية داخل المطعم توضح دخول الإضاءة الطبيعية بوفرة في المكان عبر النوافذ التي تحيط بكامل المنشأ، وكذلك عبر السقف السماوي skylight.

(شكل٣٣) المعالجات التصميمية داخل المطعم وهي مستوحاه من الخطوط الطراز العربي الإسلامي مع التبسيط والتجريد واستخدام الخامات الحديثة.

كما قام الباحث بربط أجنحة غرف النوم المنفصلة في الطوابق العليا لتشجيع الطلاب على التفاعل بعمل صالة صغيرة للانتظار في كل طابق ما عدا الطابق الأرضي.

في الطابق الأرضي، صمم الباحث فراغ الاستقبال بحيث يليق بواجهة هذا الكيان العريق لجامعة الاسكندرية، وحرص علي تأكيد القومية والهوية العربية من خلال توظيف الأعمال الفنية كاللوحات الفنية والعمل النحتي المستوحي من جماليات الخط العربي أمام المدخل الرئيسي، وكذلك المعالجات الداخلية التي تظهر فيها الروح العربية بمعالجات وخامات حديثة. يرتبط هذا بمفهوم الهوية القومية للمدينة والثقافة بالمصرية الأصيلة مما يجعل واجهة مبني المدينة الجامعية تلقي صدي ثقافي وفكري وانتماء لدي الطالبات.



(شكل٣٤) مسقط أفقي لفراغ الاستقبال.

(شكل٣٥) قطاع رأسي طولي في فراغ الاستقبال.

(شكل٣٦) العمل النحتي المستوحي من جماليات الخط العربي وموقعه في مواجهة باب الدخول وكاونتر الاستقبال والاستعلامات.

كما حرص الباحث في منطقة المدخل علي إعادة التوجية بتغيير مكان المدخل وتصميمه بما يلائم استخدام الطالبات من ذوي الهمم من خلال تزويده بمنحدرات لم تكن موجودة من قبل.

شكل٣٧) منطقة الصالونات في فراغ الاستقبال وتظهر في الخلفية الفتحات الواسعة في فراغ الاستقبال تسمح بنفذ الضوء الطبيعي.

كما صمم الباحث في الطابق الأرضي أيضاً قاعة للدراسة والاستذكار وكذلك مكتبة قريبة منها بناء علي ما توصلت اليه الدراسات المشار اليها في المحور الأول من ضرورة وجود مكان للاستذكار بعيدا عن غرف النوم لأن المذاكرة في غرف النوم تضعف الانتاجية.

(شكل٣٨) مسقط أفقي لقاعة الدراسة والاستذكار ، (شكل٣٩) قطاع رأسي طولي في قاعة الدراسة

(شكل٤٠) دمج معمل الحاسب الآلي في قاعة الدراسة والاستذكار للارتباط الوثيق بين البحث الالكتروني واستخدام الكمبيوتر كوسيط أساسي في طبيعة آليات الدراسة المعاصرة.

(شكل٤١) لقطة منظورية توضح تنظيم قاعة الدراسة والاستذكار.

تقع المكتبة في الطابق الأرضي أيضاً بالقرب من قاعة الدراسة والاستذكار والصور التالية تظهر التصميم المقترح لها:

(شكل٤٢) مسقط أفقي لفراغ المكتبة ،(شكل٤٣) قطاع رأسي طولي في فراغ المكتبة

(شكل٤٤) مكتب مشرفة المكتبة وطاولة للاطلاع، حيث تسمح المكتبة باستعارة الكتب خارجها.

(شكل٤٥) وحدات عرض الكتب في المكتبة وخي مزودة بإضاءة علوية في الأرفف، وفي الجزء الأسفل أدراج لتخزين النسخ الزائدة.

في الطابق الأول، تم تخصيص فراغ المسجد مع مراعاة وجوده بجوار الحمام لتمكين الطالبات من الوضوء للصلاة.

في الطابق الثاني، خصص الباحث صالة للمعيشة والتلفزيون يمكن للطالبات التجمع فيها وممارسة الحياة الاجتماعية الأسرية بشكل أفضل.

(شكل٤٦) مسقط أفقي لفراغ المعيشة والتلفزيون ، (شكل٤٧) قطاع رأسي طولي في فراغ المعيشة .

(شكل٤٨) ينقسم فراغ المعيشة والتلفزيون إلي ٣ حيزات متجاورة لإشعار الطالبات بالجو الأسري في المنزل، والتأكيد علي أهمية العلاقات الاجتماعية. يلاحظ ترتيب الاثاث بما يسمح بالتفاعل.

(شكل٤٩) حيز التوزيع أمام مدخل فراغ المعيشة ويسمح بسهولة الحركة والتوجيه عبر حيزات الفراغ ،(شكل٥٠) إحدي شاشات التلفزيون الموجودة في فراغ المعيشة للسماح للطالبات بمتابعة الأحداث الجارية أو التسلية والترفيه في أوقات الفراغ.

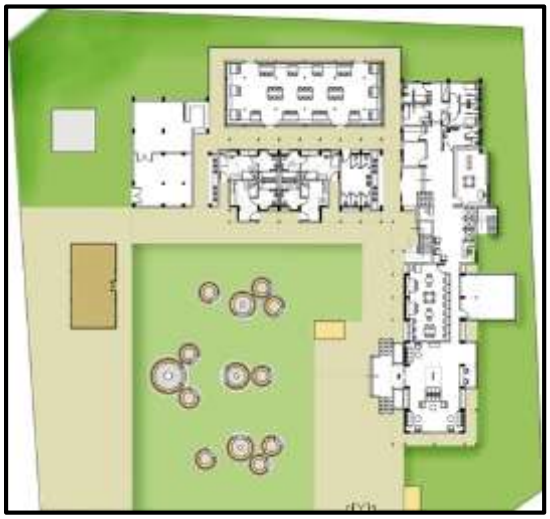
في الطابق الثالث، تم تخصيص قاعة للندوات التوعوية والثقافية والدينية تصلح كغرفة دراسية ، كما اهتم الباحث في مجمل تصميم الفراغات الداخلية في المقترح باستخدام مزيج من الإضاءة الاصطناعية والإضاءة الطبيعية حيث يحسن ضوء النهار صحة الطالبات وأنماط نومهن بينما تجعل الإضاءة الاصطناعية الدافئة ذات المظهر الطبيعي المساحة أكثر ترحيباً وتقلل من إجهاد العين أثناء دراسة الطالبات. كما حرص الباحث علي أن يكون مستوى الضوضاء منخفضًا قدر الإمكان حتى تحصل كل طالبة على الراحة لذلك استخدم المفروشات الناعمةوصمم القواطيع المدروسة لتخفيف الضوضاء.

(٢-٢) تصميم الفراغات العامة الخارجية:

حرص الباحث علي تصميم أماكن جلوس خارجية في شكل حلقات لتزيد من التفاعل الاجتماعي بين الطالبات وذلك لجذب المزيد منهن إلى هذه المساحات، كما تم تظليل هذه الأماكن بمظلات علي شكل دوائر متداخلة كناية عن معني الترابط وتعبيراً عن مفهوم التداخل والصلات الوثيقة بين الطالبات. تعمل هذه المظلات وظيفياً علي حجب أشعة الشمس المباشرة الحادة في فترات الظهيرة، كما تقي الطالبات من بلل المطر في أوقات الشتاء، مما يساعد الطالبات علي البقاء بالخارج لفترات أطول تعزيزاً للأهداف الاجتماعية للمدينة الجامعية.

(شكل٥١) وحدة الجلوس المقترحة في الفراغ الخارجي، وتم اختيارها لأن الجلوس في دائرة يشجع الطالبات علي التعارف والمشاركة وتنمية العلاقات الاجتماعية كما أنه يدعم فكرة المساواة لأنه لا يوجد في أماكن الجلوس علي طول محيط الدائرة مكان مميز عن الآخر. كما يقترح الباحث التنويع في أقطار الدوائر لتناسب الأعداد المختلفة للطالبات في المجموعات.

(شكل٥٢) الشكل المقترح للتغطيات الخارجية لأماكن الجلوس عبارة عن دوائر متداخلة مختلفة الأقطار، تعبر عن مضمون فلسفي عميق يرمز الي الوحدة والترابط بين الطالبات.



(شكل٥٣) تشكيل أماكن الجلوس الخارجية بشكل الدوائر، والمبني علي اليسار منشأ خفيف مقترح كصالة رياضية gym تطل علي الحديقة.

كما يقترح الباحث إمكانية ممارسة الرياضة سواء في الهواء الطلق أو داخل منشأ خفيف يتم إنشاءه بالخارج للحفاظ على نشاط الطالبات، كما يمكن تصميم مسارات مشي بمحاذاة السور المحيط بأرض المشروع. كما يمكن ممارسة اليوغا كإحدي وسائل للاسترخاء. وجود حديقة بالخارج يجعل المكان يبدو أكثر جاذبية ويشجع الطالبات على رعاية النباتات ممن تستهويهن هواية الزراعة. يراعي الاهتمام بالإضاءة الخارجية تحقيقاً لاشتراطات الأمن والسلامة.

المحور الثالث: دراسة تحليلية للمقترحات التصميمية في الفراغات الخاصة

كان التحدي الأول الذي واجه الباحث هو ضيق مساحة الأجنحة المخصصة للغرف في مقابل الاحتياج الإنساني الملح إلي تخصيص حمام لكل غرفة في سكن الطالبات. وهو ما دفعه للبحث عن حلول خارج الصندوق في محاولة لزيادة هذه المساحة، وفي نفس الوقت خلق ممرات مضاءة ويتم تهويتها

طبيعياً بالإضافة إلي خفض كثافة مرور الطالبات في كل منها. وبالبحث توصل الباحث إلي إنشاء ممرات خارجية حول أجنحة الغرف بالمبني كالموجودة في المدارس حول الفصول الدراسية، ترتكز هذه الممرات علي قطاعات معدنية مثبتة في الأرض. توصل هذه الممرات إلي أبواب الغرف وتسمح بنفاذ الضوء النهار من خلال النوافذ المفتوحة عليها وكذلك تتيح التهوية الطبيعية. يسمح أيضاً وجود الممرات الخارجية بإلغاء مساحة الممر الداخلي القديم وإضافتها إلي مساحة الغرف مما ساعد علي زيادة مساحتها.

أما التحدي الثاني الذي واجه الباحث فكان ضرورة تخصيص غرف مجهزة للطالبات من ذوي الهمم، ومن المعروف أن هذه الغرف تحتاج لمساحات أكبر من مساحات الغرف العادية، وكذلك الحمامات الملحقة بها حيث تحتاج لمزيد من التجهيزات ومساحات كافية لدوران الكرسي المتحرك أثناء التنقل داخل الوحدة. كما يفضل أن تقع هذه الغرف في الطابق الأرضي لتسهيل الوصول اليها. لذلك قرر الباحث احلال هذه الغرف محل المطعم القديم بالطابق الأرضي وتصميم منشأ خفيف بسيط كفراغ للمطعم المقترح الجديد كما سنري في المحور التالي. وبناء علي ما سبق، قام الباحث بتصميم خمس نماذج من الوحدات المخصصة كغرف ملحق بها حمامات خاصة للطالبات:

- النموذج الأول: غرفة فردية.
- النموذج الثاني: غرفة زوجية (تصميم١).
- النموذج الثالث: غرفة زوجية (تصميم٢).
- النموذج الرابع: غرفة فردية لطالبة من ذوي الهمم.
- النموذج الخامس: غرفة زوجية لطالبة من ذوي الهمم وطالبة أخري.

(٢-١) النموذج الأول: غرفة فردية:

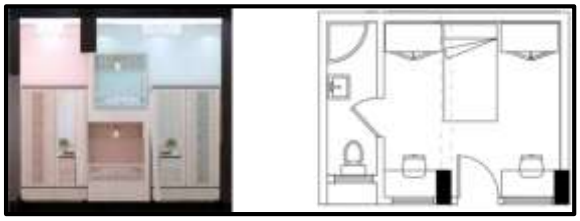
يقوم تصميم الغرفة الفردية علي أقل مساحة ممكن حيث استخدمت فيها وحدة متكاملة تتألف من دولاب ومكتب يعلوهما سرير فردي لتوفير أكبر قدر من المساحة ، يتم الصعود للسرير من خلال درج جانبي يعمل كوحدة أدراج إضافية للتخزين. زودت الغرفة بفوتيه ومنضدة قابلة للطي علي الحائط. والغرفة ملحق بها حمام.

(شكل٥٤) مسقط أفقي للنموذج الأول (الغرفة الفردية) ، (شكل٥٥) قطاع رأسي طولي في النموذج الأول (الغرفة الفردية) .

(شكل٥٦) وحدة الأثاث في الغرفة الفردية وتشمل دولاب ومكتب يعلوهما سرير، وعلي اليمين يظهر الدرج المؤدي للسرير يعمل كوحدة أدراج إضافية في الغرفة ، (شكل٥٧) المعالجات التصميمية للغرفة مع استخدام الألوان الفاتحة للإيحاء باتساع المساحة رغم صغرها فعلياً. يظهر علي اليمين باب الحمام الملحق بالغرفة.

(٢-٢) النموذج الثاني: غرفة زوجية (تصميم١) .

يعتمد تصميم الغرفة الزوجية (تصميم١) علي وحدة سرير بدورين في منتصف الفراغ تعمل علي قسمة الحيز الداخلي إلي حيزين متجاورين شبه منفصلين بصرياً ، أكد الباحث فصل الحيزين من خلال المعالجات اللونية حيث تم طلاء مسطحات كل حيز بلون مختلف عن الحيز الآخر. يشتمل كل حيز علي أثاث متكامل يلبي احتياج كل طالبة باستقلال تام عن زميلتها في الغرفة. يخدم الطالبتين حمام واحد مشترك ملحق بالغرفة .



(شكل٥٨) مسقط أفقي للنموذج الثاني (الغرفة المزدوجة تصميم١)

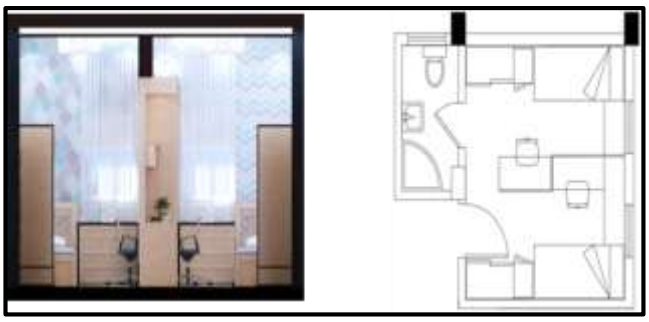
(شكل٥٩) قطاع رأسي طولي في النموذج الثاني (الغرفة المزدوجة تصميم١)

(شكل٦٠) لقطة منظورية توضح موضع السرير في منتصف الغرفة ويقسم المساحة إلي حيزين شبه منفصلين، يؤكد علي ذلك الفصل استخدام الألوان المختلفة في كلا الجانبين.

(شكل٦١) لوح الأبلاكاش في جانب تصميم السرير يعمل دور القاطوع في عمل خصوصية بصرية بين الحيزين المتجاورين في الغرفة.

(٢-٣) النموذج الثالث: غرفة زوجية (تصميم٢):

يختلف تصميم الغرفة الزوجية (تصميم٢) عن الغرفة الزوجية (تصميم١) نظراً لاختلاف موقعها ومساحتها حيث تقع في الجناح العمودي علي الجناح الأول. لكنها تشترك معها في الفكر التصميمي من حيث فصل الحيز الخاص بكل طالبة عن نظيره الخاص بالطالبة الأخري بصرياً في حين تشتركان في حمام واحد خاص. كل حيز به أيضاً وحدة سرير ودولاب ومكتب .



(شكل٦٢) مسقط أفقي للنموذج الثالث (الغرفة المزدوجة تصميم٢) ،
(شكل٦٣) قطاع رأسي طولي في النموذج الثالث (الغرفة المزدوجة تصميم٢)

(شكل٦٤) يوضح التصميم فصل حيزين في الغرفة للتأكيد علي الخصوصية حيث تم استخدام قواطيع متصلة بالمكاتب في منتصف الغرفة مع ملاحظة اختلاف ورق الحائط في كلا الجانبين.

(شكل٦٥) استغلال القاطوع في ظهر مكتب الحيز الآخر في تثبيت مرآة طويلة لها أهمية وظيفية إلي جانب إعطاء إيحاء باتساع الحيز. تظهر أيضاً وحدة أدراج جانبية.

(شكل٦٦) الأثاث المتكامل لأحد الحيزين في الغرفة ويظهر به السرير والمكتب وأرفف فوق المكتب.

(٢-٤) النموذج الرابع: غرفة فردية لطالبة من ذوي الهمم:

يعتبر هذا النموذج للغرفة الخاصة بطالبة من ذوي الهمم أحد أهم المقترحات في مقترح تطوير المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي حيث ينقلها نقلة نوعية انسانية وحضارية بحرصها علي تساوي الفرص بين بنات الجامعة في الالتحاق بالمدينة الجامعية وتمكين مطالبة طموحة من ذوي الهمم من مواصلة مسيرتها التعليمية في الكلية التي تحلم بها لكن بعيدة عن محل إقامتها، مثلها في ذلك مثل بقية الطالبات اللاتي يغتربن سعياً وراء الطموح والأمل في غد أفضل.

الغرفة في الطابق الأرضي لتأمين سهولة التنقل منها واليها. تتميز عن سائر الغرف بالاتساع نسبياً للحد الذي يسمح بدوران الكرسي المتحرك بسلاسة بداخلها وعبر بابها وباب الحمام الملحق بها، والذي بدوره مزود بتجهيزات خاصة ومماسك تساعد الطالبة علي التعامل بالاعتماد علي نفسها. كما يزود السرير الخاص بها بركيزة خاصة تساعد الطالبة علي الانتقال من الكرسي المتحرك الي السرير وبالعكس دون الحاجة الي مساعدة .

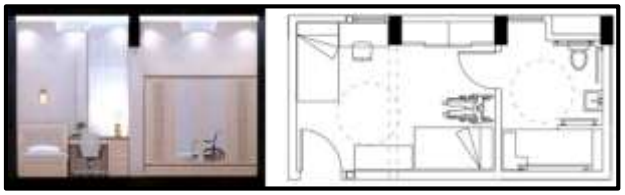
(شكل٦٧) مسقط أفقي للنموذج الرابع (غرفة فردية لطالبة من ذوي الهمم) ، (شكل٦٨) قطاع رأسي طولي في النموذج الرابع (غرفة فردية لطالبة من ذوي الهمم) .

(شكل٦٩) يظهر تجهيز السرير بالمسند المثبت في الجنب، وتظهر زيادة طول المكتب بما يسمح بسهولة الحركة بالكرسي المتحرك.

(شكل٧٠) يظهر خلو الحيز المجاور للسرير من أي وحدة أثاث كالكومود لأن هذا المكان هو مكان مخصص للكرسي المتحرك.

(٢-٥) النموذج الخامس: غرفة زوجية لطالبة من ذوي الهمم وطالبة أخري:

تأكيداً علي أهمية دمج الطالبات من ذوي الهمم من أقرانهن من الطالبات، صمم الباحث غرفة زوجية لطالبة من ذوي الهمم مع طالبة أخري، بالإضافة إلي التأكيد علي مبدأ تساوي الفرص في حرية اختيار نوع الإقامة سواء في غرفة فردية أو زوجية. يقع هذا النموذج في الطابق الأرضي أيضاً وتتميز الغرفة باتساعها نسبياً بما يتوافق مع حركة دوران الكرسي المتحرك، وكذلك تجهيزات أحد الأسرة وطول أبعاد المكتب المخصص للطالبة من ذوي الهمم حيث يسع ارتفاعه دخول الكرسي المتحرك، كما يتسع عرضه لتسهيل حركة انحراف زاوية الكرسي أثناء الدخول أو الخروج. هذا بالإضافة إلي تجهيزات الحمام الخاص الملحق بالغرفة .



(شكل٧٢) قطاع رأسي طولي في النموذج الخامس (غرفة فردية لطالبة من ذوي الهمم وطالبة أخري) ،(شكل٧١) مسقط أفقي للنموذج الخامس (غرفة فردية لطالبة من ذوي الهمم وطالبة أخري)

(شكل٧٣) يظهر المسند المثبت في جنب السرير الخاص بالطالبة من ذوي الهمم، ويظهر اتساع المسافة بين السريرين لدائرة قطرها ١,٥م بما يسمح بدوران الكرسي المتحرك.

(شكل٧٤) يظهر المكتب الخاص بالطالبة من ذوي الهمم بمحاذاة السرير بها لسهولة الحركة، كما يظهر باب الحمام الملحق بالغرفة.

النتائج:

- يقدم المقترح واجهة مشرفة لقطاع هام من قطاعات جامعة الاسكندرية وهو المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي، ويجعلها في مصاف الجامعات المتقدمة فضلا عن عراقتها بين جامعات العالم.
- يوفر المقترح فراغات عصرية عملية تتمتع بروح الأصالة العربية تأكيداً علي الهوية القومية لطلاب الجامعة.
- يوفر المقترح الاعتبارات الانسانية وعلي رأسها اعتبار الخصوصية في سكن الطالبات.

- يوفر المقترح المعايير الصحية من حيث الحاق كل غرفة بحمام خاص، والتهوية الجيدة للمرافق والفراغات العامة ودخول أشعة الشمس والإضاءة الطبيعية في الفراغات الداخلية مما يجعلها فراغات صحية.

- يوفر المقترح غرف للعزل في جناح العيادات في أقصي طرف المبني بعيدا عن بقية المرافق حرصاً علي سلامة بقية الطالبات وتعزيزاً لإجراءات الصحة والسلامة.

- يوفر المقترح سلم للهروب في حالة الطوارئ تحقيقاً معايير الأمن والسلامة في المبني.

- يقدم المقترح معالجات تصميمية تتيح الإقامة وسهولة التنقل والاستخدام للطالبات من ذوي الهمم.

التوصيات:

- الحرص علي توفير بيئات فعالة وداعمة صحيا ونفسيا ووظيفياً واجتماعياً لطلاب الجامعة من أهم أهداف الجامعة وليس فقط مجرد توفير مأوي لإقامة الطلاب المغتربين.

- ضرورة دمج الطالبات من ذوي الهمم في الحياة الاجتماعية في المدن الجامعية وتوفير السبل لهم لتيسير ذلك.

- أهمية الاستعانة بمصممين الديكور المتخصصين ضمن فريق تصميم وتنفيذ هذه المرافق الهامة التي تمثل واجهة للجامعة.

- مزيد من الدراسات في أساليب توظيف الفراغات الخارجية والأسطح في المدن الجامعية لخدمة الأنشطة الاجتماعية والترفيهية والرياضية والثقافية للطلاب، تأكيداً علي أهمية الاندماج الاجتماعي لهم، بتخصيص أماكن للتجمع تساعدهم علي توطيد العلاقات وتنمية المهارات الاجتماعية وممارسة الأنشطة مع أقرانهم في الهواء الطلق.

الخاتمة:

قدم الباحث حلول تصميمية متنوعة للفراغات الداخلية للمدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي، سواء بالنسبة للفراغات العامة أو الفراغات الخاصة، مؤكدا حرصه علي استفادة جميع الفئات الطلابية ومنهم الطلاب ذوي الهمم باعتبارذلك حقاً انسانياً لهم لأنهم جميعا منً أبناء الجامعة:

بالنسبة للفراغات العامة: قام الباحث بتغيير مكان باب الدخول للمبني بحيث يسمح المدخل الجديد بالتوجيه الأفضل نحو الفراغ الداخلي وعمل منحدرات جانبية مخصصة لذوي الهمم. تم تصميم فراغ الاستقبال كواجهة تليق بكيان جامعة الاسكندرية، وتم فتح الفراغات الادارية الضيقة خلفه لتشكل فراغ مفتوح علي النهج المعاصر، بالإضافة لتخصيص فراغ للانتظار أمام كاونتر الاستعلامات للطالبات أو لأولياء الأمور الذين يحتاجون إلي التواصل مع الإدارة.

تم عمل ثلاث مصاعد وزيادة عرض السلم الأساسي وفتحه علي خارج المبني لأغراض التهوي.انشأت ممرات خارجية حول المبني تقود الي الغرف قد أضيفت لمصلحة زيادة مساحة الغرف من ناحية، بالإضافة لأغراض التهوية والتحسين من جودة الهواء الداخلي من ناحية أخري. تفتح هذا الممرات علي المبني أيضاً في نقاط متعددة بحيث تقصر مسافات السير للوصول الي الغرف في الأجنحة المختلفة. كما تم اضافة سلم خارجي للطوارئ تعزيزا لمبدأ الأمن والسلامة، لم يكن موجودا من التصميم الحالي.

تم استغلال مساحة الحمامات العامة بعد الغائها وتخصيص حمام لكل غرفة في زيادة عدد الغرف المخصصة للطالبات، كما تم تخصيص مساحة للأوفيس ومساحة لفراغ المغسلة وغرفة لمبيت مشرفة الطابق وكذلك مكتب اداري في كل طابق لم تكن موجودة في التصميم الحالي.

بالنسبة لفراغ العيادات تم الحاق غرفتين للعزل به في حالة الاشتباه في إصابة احدي الطالبات بمرض معدي او كما يحدث في أوقات الوبئة مثل كوفيد١٩، وتقع هذه الغرف في طرف المبني بعيدا عن باقي الفراغات، كما خصصت غرفة لمبيت الطبيبة المقيمة بالإضافة الي غرفة الكشف وسريرين للطوارئ.

بالنسبة للمطعم تم تصميم منشأ خفيف خلف المبني من جهة المطبخ بحيث تم الاحتفاظ بمساحة وتنظيم المطبخ الحالي كما هو وكان مقترح المنشأ الخفيف يهدف إلي إخلاء مساحة في الطابق الأرضي للاستفادة منها كغرف خاصة لذوي الهمم، بالإضافة إلي عمل تخطيط صحي للمطعم بحيث تدخله الإضاءة الطبيعية من جميع الجهات ومن skylight في السقف، يعزز هذا من الطاقة الايجابية في المكان كما يساعد علي توفير الطاقة الكهربية حتي وقت المغرب. كما تم تخطيط المطعم بحيث يختلف مكان الدخول عن مكان الخروج مع عمل أحواض لغسل اليدين في كل منهما بالإضافة إلي الحاق حمام إضافي في الجهة المقابلة حيث كانت الحمامات بعيدة جدا عن مكان المطعم الحالي.

بالنسبة للفراغات الخاصة: حرص الباحث علي توفير حمامات خاصة لجميع الغرف سواء غرف فردية أو غرف مزدوجة،

حيث قدم الباحث خمس مقترحات للغرف: نموذج للغرفة الفردية، نموذجين للغرفة المزدوجة، نموذج للغرفة الفردية للطالب من ذوي الهمم، وأخيراً نموذج لغرفة مزدوجة لطالبة من ذوي الهمم مع طالبة أخري.

كما حرص الباحث علي تأكيد مبدأ الخصوصية في غرف الطالبات وحقق ذلك من خلال توظيف أدوات التصميم المختلفة كاللون في معالجات الحوائط، ومن خلال توزيع قطع الأثاث في الغرف المشتركة بحيث توفر أيضاً الخصوصية البصرية، بالإضافة إلي توفير عناصر التأثيث اللازمة الخاصة بكل طالبة.

بالنسبة للطالبات من ذوي الهمم: حرص الباحث علي الاهتمام بتوفير غرف قياسية للطالبات من ذوي الهمم حيث لم تكن المدينة الجامعية الحالية للطالبات بالشاطبي تأخذ هذا الاعتبار في الحسبان، لذلك أكد الباحث علي تخصيص غرف بالطابق الأرضي لهذا الغرض، ملحق بها حمامات خاصة بقياسات معيارية تتيح استخدام الكرسي المتحرك بداخلها، منها غرفة فردية وأخري مزدوجة حرصاً علي دمج هؤلاء الطالبات مع أقرانهن فلا يشعرن بالابعاد أو الاختلاف. كما تسهل اضافة المصاعد التنقل بين الطوابق ولم يكن ذلك متاحاً من قبل. كما اهتم الباحث بتوفير منحدرات في المرافق المختلفة مرتفعة المناسيب لتمكين مستخدمات الكراسي المتحركة من الدخول اليها بسهولة.

المراجع:

المراجع الأجنبية:

English References

1-David Levitt, Jo McCafferty(2018) The Housing Design Handbook: A Guide to Good Practice-2nd Edition- Routledge-USA.

2-Avi Friedman, John Wybor(2016) : Innovative Student Residences: New Directions in Sustainable Design- The Images Publishing group- Australia .

3-Board of Regents of the University System of Georgia(2014): Baseline Design Standards For Student Housing- University System of Georgia- Atlanta, Georgia - First Edition, July.

Bibliography:

4-Martha Lucia Carvallo(2003) : The Structure, Design and Architecture of Student Housing as Part of the University's Fabric- University of Florida,USA.

المراجع العربية:

٥- جورج د.كوه، جيليان كينزي- جون هـ.شوه، اليزابيث ج.ويت وآخرون(٢٠٠٦) : نجاح الطالب في الجامعة (تهيئة الظروف المؤثرة) مترجم- مكتبة العبيكان للنشر- المملكة العربية السعودية- ص٣٩٤.

- **مواقع الانترنت:**
- http://mu.menofia.edu.eg/house/View/112856/ar
- https://scionadvisory.com/campus-perspectives-the-future-of-student-housing-design-part-1
- https://hmcarchitects.com/news/how-architects-are-improving-student-housing-design-standards-2019-02-05
- https://www.bdcnetwork.com/student-housing-covid-19-era
- https://www.archdaily.com/940974/rockwell-group-releases-design-strategies-for-outside-dining-post-covid-19?ad_medium=widget&ad_name=navigation-prev
- https://www.ehdd.com/post/design-evolution-of-student-housing
- https://www.multihousingnews.com/post/is-the-pandemic-changing-student-housing-architecture-design
- https://icsb.org/studenthousing/
- https://www.maclayarchitects.com/pdfs/MaclayArchitects-COVID-19-Student-Housing.pdf

ملحق (رقم١) :

صمم الباحث استبيان بسيط مكون من ١٠ أسئلة وضعها بعناية لتعكس مدي كفاءة وفاعلية التصميم وانعكاس ذلك علي الطالبات

في المدينة الجامعية. قام الباحث بتوزيع الاستبيان علي حوالي ١٥ طالبة من الطالبات المقيمات في المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي وذلك بعد موافقة الإدارة علي إجراء مقابلة معهم لاستطلاع آرائهن حول الإقامة بالمدينة الجامعية. وبالحديث مع الطالبات وبعد تفريغ الاستبيانات لاحقاً تبين للباحث أن معظم الإجابات جاءت بين سلبية ومتوسطة.

وبالتدقيق في الاجابات علي كل محور من محاور الأسئلة اتضح للباحث أوجهة القصور والتي بناءً عليها وعلي جمع المعلومات والبحث، تمكن الباحث من وضع خطة لتطوير المدينة الجامعية للطالبات بالشاطبي. والنموذج التالي هو نموذج الاستبيان:

الاسم (اختياري):			
السنة الأولي الثانية الثالثة الرابعة الخامسة السادسة			
برجاء الإجابة علي الأسئلة التالية بموضوعية:			
	جيد	متوسط	ضعيف
١- هل الغرفة المخصصة لكي مجهزة باحتياجاتك الأساسية؟			
٢- هل تواجهين مشكلة في استخدام الحمام خاصة في أوقات الذروة ؟			
٣- هل توجد رعاية صحية وعيادة دائمة في المدينة؟			
٤- هل هناك تجهيزات خاصة بغسل وكي الملابس؟			
٥- كيف هي تجربة تناول الوجبات في المطعم من حيث جودة وتجهيز المكان؟			
٦- هل السكن في المدينة يساعدك علي التقدم الدراسي؟			
٧- هل السكن في المدينة يساعدك في تكوين صداقات جديدة وتنمية مهاراتك الاجتماعية؟			
٨- هل الفراغات الخارجية مستغلة بشكل جيد؟			
٩- هل تصميم المدينة فعال وظيفياً وجمالياً؟			
١٠- هل تنصحين بتجربة السكن في المدينة الجامعية للطالبات الجدد؟			
ملاحظات:			
مقترحات:			

ملحق (رقم٢)

تأثير الجوائح علي التصميم المستقبلي للسكن الطلابي:

تركز بعض المؤسسات على تحويل الوحدات السكنية ذات الإشغال المزدوج إلى إشغال فردي وهنا يتعين النظر في الآثار الاقتصادية المترتبة على هذه الاستراتيجية ومدي الحاجة الي تطبيقها اذا ما استدعت الظروف ذلك كما في اوقات الجوائح. في حين تعد الغرف المزدوجة عنصرًا رئيسيًا في تجربة الإسكان التي ثبت أنها تساعد في نجاح الطلاب.

يقترح المهندس المعماري والمصمم الحضري سين كينيلي Sean Kenealy، مدير STAG African - وهي مجموعة سكن طلابية في جنوب إفريقيا- تصميم البودات أو الكبسولات (الأجنحة السكنية) مع وجود ثمانية طلاب في كل جناح واثنين في كل غرفة نوم وبذلك يتم التخفيف من تداعيات العدوي في حالة الجوائح. يحد هذا التصميم من التفاعلات الشخصية لثمانية أشخاص فقط، على عكس تصاميم إسكان الطلاب الأقدم من النوع المؤسسي وبالتالي فهو يسمح بالتنفيذ الفعال لمعايير الصحة والسلامة. يوفر تصميم الكبسولة العيش الجماعي الذي يماثل البيئة المنزلية. وبهذا تتوفر بيئة تعليمية أكثر ملاءمة وعلاقات اجتماعية أكثر حميمية.

قد يتم أيضاً تحديد غرفًا معينة، وربما أجنحة، للحجر الصحي المؤقت أو العزل. وتوفير أنظمة تهوية منفصلة لها. ويتم تكبير مساحة الصالة والمناطق العامة، وتوسيع الممرات. ومن المهم كذلك أن تتجه التصميمات إلي إنشاء مساحات خاصة وعامة أكبر وأكثر اتساعاً، كل ذلك للسماح بالتباعد الاجتماعي المناسب.

إن التهوية الطبيعية استراتيجية تصميم مستدامة وتساعد في تنفيذ توصيات مركز السيطرة على الأمراض (CDC) بضرورة تقليل الهواء المعاد تدويره في البيئات الداخلية بشكل كبير. ويشمل التصميم من أجل الصحة والعافية في سياق الوباء زيادة الأنظمة الميكانيكية لترشيح الهواء بشكل أفضل، وخلق المزيد من التبادلات الجوية، وربما تصميم وحدات لظروف الضغط السلبي. قد يشمل اعتبارات التصميم الأخرى تقليل المساحة المشتركة داخل المبنى لمنع الانتقال عبر الهواء أو الأسطح. بالإضافة الي دمج المزيد من عناصر التصميم مثل ضوء النهار والهواء النقي والمساحات الخضراء والمياه .يمكن استخدام العديد من هذه الاستراتيجيات لتجديد المساكن الحالية. قد تكون عمليات تجديد HVAC الكبيرة باهظة الثمن أو غير مجدية - بناءً علي الدراسات التي تفيد بأن أجهزة التكييف تزيد من انتشار الفيروسات المعدية- إدخال تقنية HEPA للتصفية أو التطهير المؤين والأشعة فوق البنفسجية حيث تشمل فوائد كلاهما تحسين جودة الهواء والصحة.

ومن المرجح أن هذه الاجراءات تتسبب في زيادة الإيجارات التي يدفعها الطلاب، بالإضافة إلي الحد من التفاعل الاجتماعي فيما بينهم، وبالتالي تفاقم المخاوف بشأن العزلة و"الخوف من الخوف" Fomo في العصر الرقمي، وهو مصدر قلق ظل التصميم يكافحه لسنوات عديدة. لذلك فإن إجراء تعديلات في سكن الطلاب في فترات الجوائح يكون بمثابة تدابير مرنة وقابلة للتغيير وفقاً للظروف غير المتوقعة وظروف المستقبل.

أهداف تصميم ما بعد ال"كوفيد" Post covid Design Goals علي المدي الطويل:

- توفير مساحات داخلية إضافية لتقليل كثافة الإشغال.
- توفير مساحات خارجية إضافية مثل الحدائق والتراسات، والأسطح، والشرفات.
- الحد من كثافة المرور في الممرات العامة وتوفير ممرات مفردة بها نوافذ قابلة للفتح للتهوية على جانب واحد.
- توفير أبواب خارجية من غرف النوم إذا أمكن لتقليل المسافة المقطوعة اليها عبر الممرات.
- تصميم مساحات مهدئة لتقليل مستويات القلق والتوتر من خلال: ضمان الوصول إلى النوافذ للفتح وتجديد الهواء ودخول الإضاءة الطبيعية ، الحرص علي توفير إطلالات محببة على الطبيعة.

Research Summary:

With a field visit to some university cities affiliated with Alexandria University for boys and girls, the researcher found clear shortcomings in terms of inappropriateness to live smoothly and the design's lack of the most important health and human standards in them, which raises controversy among students. , which aroused the researcher's ire and prompted him to request a meeting with a number of female students in the university city for girls in Shatby to make a questionnaire regarding the problems they face in their place of residence in the university city, and to refute what is related to design, and accordingly, the stage of monitoring design problems and developing a plan of action that addresses new proposals for the development of this sector began The vital sectors of the University of Alexandria, through a preliminary study of the most important standards for the design of university cities, and then their application in the development proposal through a practical study presented by the researcher through an exhibition to display and discuss the proposals.

The study aims to employ interior design in creating a supportive internal environment for female students, psychologically, healthily and functionally, including "public" spaces such as the entrance and reception spaces, restaurant spaces, clinics, computer labs, internal corridors, stairs and the outdoor garden, in addition to the "private" spaces represented in Accommodation rooms for female students.