

The Islamic University of Gaza
Deanship of Graduate Studies
Engineering Faculty
Architecture Dep.



الجامعة الإسلامية- غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية الهندسة
قسم العمارة

مدى ملائمة تخطيط الفراغات الخارجية في الجامعات للقيم الاجتماعية (حالة دراسية: حرم الجامعة الإسلامية - غزة)

The Adequacy of Out Spaces Planning in Universities for the Social Values

(Case Study: The Islamic University of Gaza Campus)

إعداد

Prepared by

مهندس معماري/ عصام علي خلف الله

Arch. Esam A. Khalafallah

إشراف

Supervision

أ.د. محمد علي الكحلوت

أستاذ دكتور - قسم الهندسة المعمارية
الجامعة الإسلامية - غزة

Prof. Mohammed A. Al Kahlout

Associate Prof. of Arch
Architecture dep.
Faculty of Engineering-IUG

أ.د. عبد الكريم حسن محسن

أستاذ دكتور - قسم الهندسة المعمارية
الجامعة الإسلامية - غزة

Prof. Abdel Karim H. Mohsen

Associate Prof. of Arch
Architecture dep.
Faculty of Engineering-IUG

2015م - 1436هـ

رسالة ماجستير مقدمة لقسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة الجامعة الإسلامية
لنيل درجة الماجستير في الهندسة المعمارية

The Research Is Submitted To Obtain A Master Degree In Architecture Engineering

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

{فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا فِطْرَةَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لَا تَبْدِيلَ

لِخَلْقِ اللَّهِ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ}

{سورة الروم، آية 30}

لجنة الحُكم والمناقشة

" مشرفاً ورئيساً "	استاذ دكتور/ عبد الكريم حسن محسن
" مشرفاً "	استاذ دكتور/ محمد علي الكحلوت
" مناقشاً داخلياً "	استاذ دكتور/ فريد صبح القيق
" مناقشاً داخلياً "	دكتور/ نادر جواد النمرة

إهداء

إلى الذين أبتوني نبأاً حسناً في رياض الصالحين

ووهبوا لي أعمارهم أُمِّي وأبِي،

إلى الذين احتضنوني وزرعوا الورود في طريقي

اشقائي الاعزاء

إلى شريكة عمري ورفيقة دربي وملهمتي زوجتي الغالية.

إلى التاج الذي كلل حياتي بالبهجة والجمال، قرّة عيني أبناءى الأعزاء

إلى زملائي ورفقاء العمر وأصدقاءه.

إلى أصدقائي ومؤسسي عمري الذين كانوا نعم الصاحب وخير ونيس.

إلى أساتذتي شموع العطاء في جامعتي العريقة

إلى كل المهتمين بالعمارة الفلسطينية والحريصين على تطويرها

وتنميتها الساعين نحو مستقبل مشرق للوطن الذي يعيش فينا.

مع الاحترام والتقدير إلى من أدين لهما بالعرفان والجميل

أهدى هذا البحث

شكر وتقدير

اشكر الله سبحانه وتعالى وأحمده على توفيقى بإتمام هذا البحث، ولله الحمد من قبل ومن بعد .
وأذكر بالشكر والعرفان الاستاذ الدكتور الفاضل/ عبد الكريم محسن على كل ما قدمه لي من عون ورعاية،
حيث كان لي خير معلم واستاذ .

كما اشكر الاستاذ الدكتور الفاضل/ محمد الكحلوت لما اولاه من عناية وتوجيه خلال مسيرة البحث .

واخص بالشكر والتقدير الاستاذ الدكتور الفاضل/ فريد القيق على توجيهاته وملاحظاته القيمة .
كما واتوجه بالشكر والعرفان لزملائي واحبائي في المكتب الهندسي بالجامعة الاسلامية على كل ما بذلوه من
وقت ومعلومات لإتمام هذا البحث .

جزاهم الله كل الخير

التعريف بالباحث

الاسم: عصام علي مصلح خلف الله

الحالة الاجتماعية: متزوج

محل وتاريخ الميلاد: الجزائر 1976\6\30

تاريخ الحصول علي بكالوريوس العمارة: سنة 2006 م. الجامعة الإسلامية - غزة - فلسطين

المناصب:

- قائم بأعمال رئيس قسم التصميم بالمكتب الهندسي في الجامعة الإسلامية من 2011 وحتى تاريخه.
- عضو مجلس الجودة بالجامعة الإسلامية لعام 2012-2013.
- مدير مكتب ربوة للهندسة والتخطيط من 2001 حتى تاريخه.
- مهندس تصميم بالمكتب الهندسي في الجامعة الإسلامية من 2007 وحتى 2011.
- مهندس معماري بمكتب الرسالة الهندسي من 2006 حتى 2007.

المهام:

- تخطيط الموقع العام للجامعة الإسلامية في المنطقة الوسطى بمساحة 170 كم².
- تصميم عدة مباني في حرم الجامعة الإسلامية في غزة وفي المنطقة الوسطى.
- تصميم معلم الجامعة الإسلامية الرئيسي.
- العمل في فريق تحسين البيئة الجامعية ضمن فرق التميز الخاصة بوحدة الجودة بالجامعة الإسلامية.
- المشاركة في لجنة اعداد مخطط الموقع العام للكلية الجامعية في المنطقة الوسطى بمساحة 32 كم².
- العمل ضمن لجنة تقييم مخططات الموقع العام لجامعة الاقصى في فرع غزة، وفرع خان يونس.
- المشاركة في اعداد مخطط الموقع العام لجامعة الاقصى في محافظة خان يونس بمساحة 260 كم².
- الحصول على المركز الاول في تصميم منتزه خان يونس الاقليمي.

الملخص

تحتل الجامعات أهم المراكز التي تحدد المستوى التعليمي والثقافي للدول، ولها اثر ملحوظ على نمو المجتمعات وتقدمها، ولهذا كانت هنالك عدة ابحاث تهتم بدراسة المباني التعليمية بمستوياتها المختلفة، بحيث تركزت نتائجها على الفراغات الداخلية للمباني، والانارة والتهوية والتجهيزات وتحديد كثافات القاعات الدراسية، ونجد القليل من الابحاث قد تناولت دراسة الفراغات الخارجية للجامعات وعلاقتها بالسلوك الانساني، ومدى ملائمتها للقيم الاجتماعية.

ومن هنا كانت اهمية هذا البحث والتي تكمن في تبيان مدى ملائمة الفراغات الخارجية للحرم الجامعي في قطاع غزة للقيم الاجتماعية من خلال توفير بعض المتطلبات الاجتماعية الهامة مثل، الخصوصية بمختلف اشكالها، الحياة، تكوين الصداقات، الامن والسلامة، والاتصالات.

وقد اعتمد البحث في منهجيته على المعلومات التي تم جمعها من خلال الكتب والمراجع والشبكة العنكبوتية، بالإضافة إلى نتائج العمل الميداني من خلال تحليل الفراغات الخارجية لحرم الجامعة الاسلامية بمدينة غزة كحالة دراسية باعتبارها من اكبر واهم الجامعات في قطاع غزة، كما شملت أيضا توزيع استبانته على طلبة الجامعة لقياس مدى ملائمة الفراغات الخارجية لأنشطتهم المختلفة.

وقد خلص البحث الى عدة توصيات اهمها:- العمل على تشكيل لجان متخصصة في التخطيط ومجالات علم النفس السلوكي، من قبل وزارة التربية والتعليم العالي، لإعداد دليل لمعايير تخطيط الفراغات الخارجية للمؤسسات التعليمية، بشكل يتناسب مع الأنشطة الطلابية لإرساء قيم المجتمع المحلي، كما ويجب أن ترتبط تلك المعايير بشكل مباشر مع رغبات المستخدمين، ويتطلب ذلك التعرف على الأنشطة التي تتم في هذه الفراغات، ثم ترجمة هذه الأنشطة إلى متطلبات فراغية من أبعاد ومساحات، وكذلك اختيار عناصر الفرش المناسبة لها. كما ويجب تخصيص بعض الفراغات الخارجية لممارسة أنشطة محددة، وتوفير البيئة والمتطلبات المناسبة لها سواء من ناحية العناصر الطبيعية، أو العناصر الغير طبيعية.

Abstract

Universities occupy the most important centers that determine the educational and cultural level of countries. They have remarkable effect on the growth and development of communities. Hence, many researchers have studied the educational buildings with different levels. The conclusions focused on the interior space of the buildings, lighting, ventilation, equipment and density of halls. Few studies discuss the outdoor space of university and its relation to the human behavior and to what extent it matches the social values.

Hereof, the importance of this study lies. It is in the fact that it presents how appropriate the outdoor spaces are for the campus in Gaza Strip for social values through offering some social requirements such as privacy, occupation, making friends, safety and security and communications.

The researcher uses the data collected from references, books and website. This is in addition to field work through analyzing outdoor spaces of the campus of the Islamic University in Gaza Strip as a case study since it is one of the most important and biggest universities in Gaza Strip. It was also collected through a questionnaire that was distributed to students to measure how appropriate the outdoor spaces are for their various activities.

The researcher concluded that certain committees that are specialized in planning and behavioral psychology should be formed by the Ministry of Education and Higher Education to prepare a guide to the standards of planning the outdoor spaces of the educational institutions in a way that suit the students activities. This is to establish the values of the local community. These standards should be connected directly with the desires of the users. Recognizing the desires of the users require being familiar with the activities carried out in these spaces and then rendering these activities into space requirements and choosing the appropriate furniture as well. Outdoor spaces should be allocated for practicing special activities; suitable environment and requirements are to be offered in this regard in terms of natural or artificial elements.

فهرس المحتويات

IX	فهرس المحتويات
XVII	فهرس الصور
XIV	فهرس الاشكال
XVI	فهرس الجداول
1	الفصل الأول: الاطار العام للبحث
2	1-1 أهمية البحث:
2	2-1 أهداف البحث:
3	3-1 المشكلة البحثية:
3	4-1 منهج البحث:
3	5-1 مصادر المعلومات:
4	6-1 حدود البحث:
4	7-1 معوقات الدراسة:
4	8-1 دراسات سابقة:
8	الفصل الثاني: تخطيط الفراغات الخارجية للحرم الجامعي
10	تمهيد
10	1-2 تعريف التخطيط
11	2-2 مستويات التخطيط
11	المستوى الأول: التخطيط القومي
11	المستوى الثاني: التخطيط الإقليمي
11	المستوى الثالث: التخطيط العمراني
12	3-2 تعريف الجامعة
12	4-2 نظم تخطيط الجامعات
12	أولاً: التخطيط المركزي
14	ثانياً: التخطيط المنفصل (ذو المراكز المتعددة)

15	.....	ثالثا: التخطيط الشبكي
16	.....	رابعا: التخطيط المتقاطع
17	.....	خامسا: التخطيط الطولي
19	.....	2-5 دور التخطيط في تطوير الجامعات
20	.....	2-6 العوامل المؤثرة على تخطيط الجامعات
20	.....	أولا: العوامل الطبيعية
21	.....	ثانيا: العوامل الاقتصادية
22	.....	ثالثا: العوامل الاجتماعية
23	.....	رابعا: العوامل السياسية
23	.....	2-7 المعايير التخطيطية الرئيسية للجامعات
25	.....	2-8 تخطيط الفراغات الخارجية للحرم الجامعي
25	.....	2-8-1 المستويات المحددة للفراغات الخارجية للحرم الجامعي
25	.....	أولا:- المستوى السفلي (أرضية الفراغ)
26	.....	ثانيا:- المستوى الرأسي (جوانب الفراغ)
27	.....	ثالثا:- المستوى العلوي (سقف الفراغ)
28	.....	2-8-2 تصنيف الفراغات الخارجية للحرم الجامعي
28	.....	أولا: التصنيف حسب الوظيفة
28	.....	ثانيا: التصنيف حسب الحركة
30	.....	ثالثا: التصنيف حسب النمط
31	.....	رابعا: التصنيف حسب الشكل
33	.....	خامسا: التصنيف حسب درجة الانغلاق
34	.....	2-8-3 خصائص الفراغات الخارجية للحرم الجامعي
35	.....	أولا: النسب:
35	.....	ثانيا: المقياس:
35	.....	ثالثا: الاحتواء:

37	4-8-2 مكونات الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.....
37	1-4-8-2 العناصر الطبيعية:-.....
37	اولا: أهداف استخدام العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.....
38	ثانيا: دور استخدام العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي
39	2-4-8-2 العناصر الغير طبيعية:-.....
39	اولا: عناصر فرش الفراغ الخارجي للحرم الجامعي
42	ثانيا: ممرات المشاة:
43	ثالثا: الأرضيات:
43	رابعا: البوابات والحواجز:.....
44	خامسا: الأدراج والمنحدرات:
45	الخلاصة:
46	الفصل الثالث: القيم الاجتماعية وأثرها على التخطيط
47	تمهيد
47	3-1 مفهوم القيم الاجتماعية
48	1-1-3 أهمية القيم الاجتماعية
49	2-1-3 مكونات القيم الاجتماعية.....
49	3-1-3 مصادر القيم الاجتماعية.....
50	3-2 العلاقة التبادلية بين البيئة المحيطة والسلوك الاجتماعي في الفراغات الخارجية
51	3-2-1 البيئة المحيطة
51	1-1-2-3 أقسام البيئة المحيطة
52	2-1-2-3 مكونات البيئة المحيطة
54	3-1-2-3 البيئة الجامعية:
55	2-2-3 السلوك الاجتماعي
55	1-2-2-3 تعريف السلوك:-.....
56	2-2-2-3 السلوك الإنساني

57	3-2-2-3 السلوك المكاني
58	3-2-3 الأنشطة الاجتماعية
58	1-3-2-3: تعريف النشاط:
58	2-3-2-3: تصنيف الأنشطة:
59	3-3-2-3: العوامل المؤثرة في حدوث النشاط:
59	4-3-2-3 الحيز المكاني لحدوث النشاط:
61	5-3-2-3 الأنشطة الإنسانية في الفراغات الخارجية
63	3-3 المتطلبات الاجتماعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي
63	1-3-3: الخصوصية
63	1. أنواع الخصوصية:
63	2. مستويات الخصوصية:
64	2-3-3 الحيابة:
65	3-3-3 تكوين الصداقات
66	4-3-3 السلامة الشخصية
68	5-3-3 الاتصالات
70	الخلاصة:-
71	الفصل الرابع: دراسة تحليلية لتخطيط الفراغات الخارجية لحرم الجامعة الإسلامية-غزة "حالة دراسية"
72	تمهيد
73	1-4 تقييم الموقع العام
73	1-1-4 الدراسات الميدانية لتقييم الموقع العام
74	1-1-1-4 الوصولية
75	2-1-1-4 النظام التخطيطي
77	4-1-1-4 التوسع المستقبلي
78	2-1-4 نتائج الاستبانة لتقييم الموقع العام
82	2-4 تقييم العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي

82	1-2-4 الدراسات الميدانية لتقييم العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية
85	2-2-4 نتائج الاستبانة لتقييم العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية
89	3-4 تقييم العناصر الغير طبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي
89	1-3-4 الدراسات الميدانية لتقييم العناصر الغير طبيعية في الفراغات الخارجية
89	1-1-3-4 عناصر فرش الفراغ
94	2-1-3-4 ممرات المشاة
95	3-1-3-4 الأرضيات
95	4-1-3-4 البوابات والحواجز
96	5-1-3-4 الأدراج والمنحدرات
97	2-3-4 نتائج الاستبانة لتقييم العناصر الغير طبيعية في الفراغات الخارجية
101	4-4 تقييم المتطلبات الاجتماعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي
101	1-4-4 الدراسات الميدانية لتقييم المتطلبات الاجتماعية
101	1-1-4-4 الخصوصية
102	2-1-4-4 الحيازة
103	3-1-4-4 تكوين الصداقات
103	4-1-4-4 السلامة الشخصية
104	5-1-4-4 الاتصالات
105	2-3-4 نتائج الاستبانة لتقييم العناصر الغير طبيعية في الفراغات الخارجية
111	الفصل الخامس - النتائج والتوصيات
112	تمهيد
112	1-5 النتائج :-
113	2-5 التوصيات :-
116	المراجع

فهرس الصور

- صورة (2-1) التخطيط المركزي لجامعة ميسيسيبي بالولايات المتحدة الامريكية 13
- صورة(2-2) (التخطيط النفضل لجامعة لانكستر بإنجلترا..... 14
- صورة(2-3) التخطيط الشبكي لجامعة اسكس 15
- صورة(2-4) نظام التخطيط المتقاطع لجامعة بيلفيلد 17
- صورة(2-5) نظام التخطيط المتقاطع لجامعة رجنسبرج 17
- صورة(2-6) نموج للتخطيط الطولي بجامعة ديل استمو..... 18
- صورة(2-7) التخطيط الطولي لجامعة صني بمدينة بافلو 18
- صورة(2-9) فراغ مظلل خاص بالمركبات بجامعة عجمان بدولة الامارات المتحدة 29
- صورة(2-8) فراغ مخصص للمشاة فقط امام مبنى المكتبة المركزية بجامعة القاهرة 29
- صورة (2-10) فراغ مشترك للمشاة والمركبات بجامعة القاهرة المصدر: الباحث 29
- صورة (2-11) فراغ استاتيكي في جامعة القدس -فلسطين- ابو ديس، يوحى بالاستقرار والراحة 32
- صورة (2-12) فراغ ديناميكي في الجامعة الأمريكية في القاهرة 32
- صورة (2-13) اشكال مختلفة من المقاعد المصنوعة من الخشب او الحديد او الخرسانة 39
- صورة (2-14) صورة توضح استخدام المظلات الخشبية في الفراغات الخارجية لجامعة القاهرة. 40
- صورة (2-15) عناصر نحتية وعلامات مميزة موزعة في الفراغات الخارجية لجامعة اوكلاهاما. 40
- صورة (2-16) استخدام العنصر المائي بشكل جمالي في جامعة فلوريدا بالولايات المتحدة الامريكية. 41
- صورة (2-17) اناة الفراغات الرئيسية في جامعة القاهرة للسماح لمرتابديها من الاستفادة منها ليلا. 41
- صورة (2-18) استخدام صناديق قمامة بجامعة عجمان 42
- صورة (2-19) شكل توضيحي لأشكال الفراغات المغلقة. 42
- صورة (2-20) استخدام التبليطات لعمل اشكال مختلفة لأرضيات الفراغات الخارجية لجامعة القاهرة. 43
- صورة (2-21) نماذج مختلفة لمداخل جامعات محلية وعربية وعالمية. 43
- صورة (2-22) صورة توضح استخدام عنصر الادراج كأماكن للجلوس في جامعة النجاح الوطنية 44
- صورة (4-1) القاعات الدراسية المسقوفة بألواح الاسبت..... 72
- صورة (4-2) صورة جوية للجامعة توضح المداخل الرئيسية 74
- صورة (4-3) اشكال مختلفة من المقاعد المصنوعة من الخشب او الحديد او الخرسانة..... 76
- صورة (4-4) المواقع المقترحة لعمل مواقف اضافية للمركبات..... 76
- صورة (4-5) اشكال مختلفة من المقاعد المصنوعة من الخشب او الحديد او الخرسانة..... 82

82	صورة (6-4) استخدام الهايبسكس في تحديد الفراغات والممرات
83	صورة (7-4) توفير اماكن مظلة بواسطة اشجار الفيكس
83	صورة (8-4) ساحة الطالبات الثانوية
84	صورة (9-4) استخدام العناصر الطبيعية كعلامات مميزة للفراغ
89	صورة (10-4) جلوس الطلبة على ادراج المباني
89	صورة (11-4) منع دخول المركبات في احد طرق حرم الطالبات، وتوزيع مقاعد
90	صورة (12-4) الفراغ المجاور لمبنى القدس
90	صورة (13-4) الفراغ الخلفي لمبنى القدس
90	صورة (14-4) معلم الجامعة امام مبنى الادارة
91	صورة (15-4) نافورة المياه تتوسط ساحة الطالبات الرئيسية
91	صورة (16-4) توضح عدم جلوس الطلاب بالقرب من النافورة لعدم وجود تظليل مناسب
92	صورة (17-4) توضح عناصر الانارة المستخدمة في الفراغات الخارجية
93	صورة (18-4) توضح التشوه البصري الناجم عن سلال النفايات وحاويات القمامة
94	صورة (19-4) توضح مسار حركة الطلاب الرئيسية
95	صورة (20-4) بوابة الطلاب الغربية
95	صورة (21-4) بوابة الطالبات الشرقية
96	صورة (22-4) توضح ادراج ومنحدرات بعض المباني
101	صورة (23-4) توضح الفاصل الشجري بين حرم الطلاب وحرم الطالبات
101	صورة (24-4) المظلة الدائرية في ساحة الطلاب الرئيسية
102	صورة (25-4) توضح حاجة الطلاب والطالبات الى الخصوصية في الفراغات الخلفية للمباني
102	صورة (26-4) الفراغ المجاور لمبنى الادارة

فهرس الأشكال

- شكل (1-2) رسم توضيحي لنظام التخطيط المركزي 12
- شكل (2-2) رسم توضيحي لنظام التخطيط المنفصل 13
- شكل (3-2) رسم توضيحي لنظام التخطيط الشبكي 15
- شكل (4 - 2) شكل توضيحي لنظام التخطيط المتقاطع 16
- شكل (5-2) شكل توضيحي لنظام التخطيط الطولي للمباني الجامعية و الكليات 18
- شكل (6-2) شكل توضيحي لتحديد الفراغات بواسطة المستوى الارضي 26
- شكل (7-2) شكل توضيحي لتحديد الفراغات بواسطة الارتفاعات المختلفة للمستوى الرأسى 27
- شكل (8-2) شكل توضيحي لتحديد الفراغات بواسطة عناصر مائلة في المستوى العلوي 27
- شكل (9-2) شكل توضيحي لعلاقة المبنى بالفراغ الخلفى والامامى 31
- شكل (10-2) شكل توضيحي لأشكال الفراغات المغلقة 34
- شكل (11-2) شكل توضيحي لدرجة الاحتواء في الفراغات الخارجية 36
- شكل (12-2) شكل توضيحي لاستخدام العناصر الطبيعية في تحديد الفراغات في المستوى الافقى والرأسى 39
- شكل (1-3) يوضح تأثير الانشطة على القيم الاجتماعية 50
- شكل (2-3) يوضح العلاقة بين عناصر البيئة والافراد المستخدمين للفراغات العمرانية 54
- شكل (3-3) يوضح العلاقة الطردية بين جودة الفراغ ومستوى حدوث الأنشطة 60
- شكل (1 -4) مخطط الموقع العام للجامعة الاسلامية - غزة 73
- شكل (2 -4) الفكرة التخطيطية للجامعة الاسلامية 75

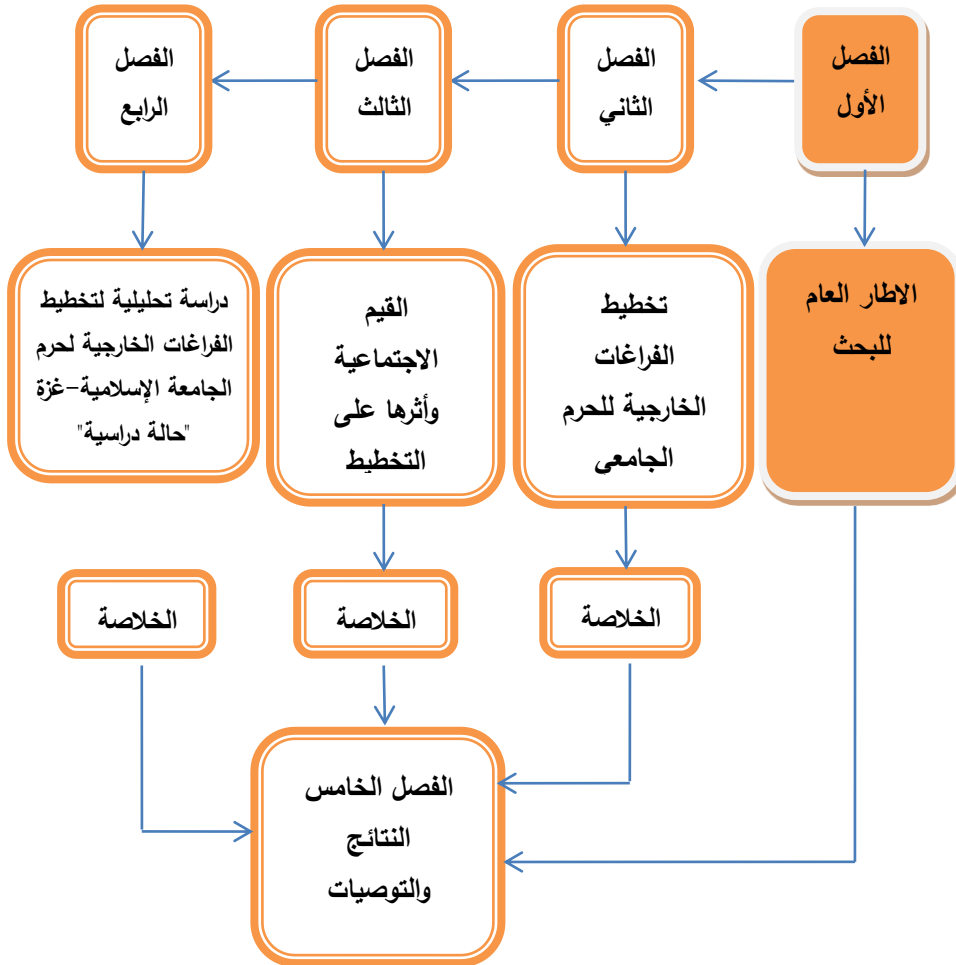
فهرس الجداول

- جدول (1-2) يوضح الفروق بين نظم التخطيط المختلفة 19
- جدول (2-2) يوضح توزيع مساحة الموقع للجامعة حسب تغير أعداد الطلبة فيها لكل 1000 طالب 24
- جدول (1-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " تخطيط الموقع العام" طلاب 78
- جدول (2-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " تخطيط الموقع العام" طالبات 80
- جدول (3-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " العناصر الطبيعية" طلاب 85
- جدول (4-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " العناصر الطبيعية" طالبات 87
- جدول (5-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " العناصر الغير طبيعية " طلاب 97
- جدول (6-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " العناصر الغير طبيعية " طالبات 99
- جدول (7-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " الأنشطة الاجتماعية " طلاب 105
- جدول (8-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " الأنشطة الاجتماعية " طالبات 107

الفصل الأول: الاطار العام للبحث

تمهيد.

- 1-1 أهمية البحث.
- 2-1 أهداف البحث.
- 3-1 المشكلة البحثية.
- 4-1 منهجية البحث.
- 5-1 مصادر المعلومات.
- 6-1 حدود البحث.
- 7-1 معوقات البحث.
- 8-1 الدراسات السابقة.



الفصل الأول:- الاطار العام للبحث

1-1 أهمية البحث:

إن أهمية البحث تكمن في قصور مواكبة الجامعات في قطاع غزة للتطورات والمتطلبات الخاصة بالقيم الاجتماعية للطلبة في الفراغات الخارجية سواء لصغرهما أو لعدم تنظيمها مما يؤدي لقلّة الاستفادة منها، واكتسب البحث أهميته كذلك من خلال:

- 1- تحديد المتطلبات التخطيطية المناسبة للمجتمع المحلي.
- 2- دراسة مكونات الجامعات المادية وتحديد آليات الاستفادة منها وتطويرها.
- 3- دراسة الاحتياجات الاجتماعية الخاصة بالطلبة في الجامعات.
- 4- غالبية الدراسات في نفس الموضوع لم تأخذ بعين الاعتبار القيم الاجتماعية وانعكاساتها على تخطيط الفراغات الخارجية للحرم الجامعي .
- 5- ازدياد عدد الجامعات والمعاهد وتوسعها من خلال إنشاء أفرع أخرى.
- 6- التزايد المستمر لتعداد السكان، وبالتالي أعداد الطلبة مع قلة المساحات المتوفرة في قطاع غزة.

2-1 أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحديد المتطلبات التخطيطية للفراغات الخارجية في الجامعات في قطاع غزة بما يتلائم مع قيم المجتمع المحلي للوصول إلى الحد الأمثل من استغلال المساحات المتوفرة داخل الحرم الجامعي، ويمكن حصر أهداف الدراسة فيما يلي:

- 1- التعرف على ماهية التخطيط من حيث توضيح المفاهيم والمصطلحات، وسماته وخصائصه.
- 2- دراسة وتعريف الفراغات الخارجية بشكل عام، والفراغات الخارجية الجامعية بشكل خاص.
- 3- دراسة واقع تخطيط الفراغات الخارجية في الجامعات العربية و العالمية من خلال الاستدلال بعدة نماذج.
- 4- دراسة قيم المجتمع المحلي، وتحديد المتطلبات الخاصة به في الفراغات الخارجية.
- 5- التعرف على الأنشطة الخاصة بالفراغات الخارجية في الجامعات.
- 6- تقديم حلول وتوصيات ونماذج مقترحة لتخطيط الفراغات الخارجية في الجامعات لتحقيق الاستغلال الأمثل للمساحات المتوفرة.

3-1 المشكلة البحثية:

غالبية الفراغات الخارجية للجامعات في قطاع غزة لا تلبى المتطلبات الخاصة بالقيم الاجتماعية، مما يؤدي إلى عدم استغلال الفراغات بشكل مناسب، وبالتالي إهدار هذه المساحات، فتتمثل المشكلة البحثية في التساؤل التالي : "كيف يمكن تطوير الفراغات الخارجية للحرم الجامعي ليفي بالمتطلبات الخاصة بقيم المجتمع المحلي، في ضوء إمكانيات المعايير التخطيطية والتصميمية وخبرات تطبيقها في الجامعات ببعض الدول الأخرى؟".

4-1 منهج البحث:

يتناول البحث مجموعة من المناهج يعتمد عليها بشكل أساسي للوصول إلى النتائج والتوصيات التي تمثل خلاصة الدراسة بشكل نهائي وتتمثل هذه المناهج فيما يلي:

- 1- المنهج الإحصائي: من خلال عمل حصر للجامعات في قطاع غزة وحساب المساحات المخصصة للطلبة والعاملين في الفراغات الخارجية.
- 2- المنهج التحليلي: الدراسات الميدانية واستقصاء رأي الطلبة من خلال المقابلات الشخصية و توزيع استبيانات لقياس مدى الرضا على الوضع الحالي، وتحديد الاحتياجات المستقبلية لهم.
- 3- منهج المقارنة: مقارنة التخطيط الحالي للجامعات في قطاع غزة مع عدة جامعات عربية و عالمية للخروج بتوصيات تساهم في إعادة صياغة المفردات التخطيطية والتصميمية للجامعات بما يتناسب مع حاجة المجتمع الفلسطيني.

5-1 مصادر المعلومات:

- 1- الكتب والمراجع التي تناولت بعض أو أجزاء موضوع البحث.
- 2- المسح الميداني الذي سيقوم به الباحث بنفسه.
- 3- المؤتمرات وورش العمل التي عقدت حول موضوع البحث أو مقارنة لها.
- 4- الأبحاث والدراسات المنشورة وغير المنشورة، وكذلك المجلات والصحف.
- 5- تقارير وإحصائيات مختصة بموضوع البحث من المؤسسات الحكومية والأهلية والخاصة.
- 6- مواقع الانترنت المعتمدة لمؤسسات وجامعات ومراكز أبحاث عالمية.
- 7- نتائج الاستبيان الذي سيقوم الباحث بتوزيعه وتحليله.

6-1 حدود البحث:

تشمل حدود البحث جامعات قطاع غزة، ثم يتم التركيز على حرم الجامعة الإسلامية في مدينة غزة، لما لها من دور بارز في نهضة التعليم في قطاع غزة، وتعدد مواقعها واتساع مساحاتها.

7-1 معوقات الدراسة:

- 1- قلة وجود دراسات سابقة متخصصة في نفس مجال البحث.
- 2- غالبية الدراسات الموجودة لم تتناول الحاجات الخاصة بالمجتمع الإسلامي والمحلي.

8-1 دراسات سابقة:

1. دراسة (رسالة ماجستير) بعنوان "دراسة تحليلية للمفهوم الإنساني للفراغات الخارجية بالجامعات (رصد وتحليل مقارن للجامعات المصرية وعلاقة المكان بالسلوك الطلابي)"، للباحث عمرو الشريف، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2008.

المخلص: شهد النصف الثاني من القرن العشرين تزايداً ملحوظاً في التعليم الجامعي لدى الدول النامية، لذلك أنشئت أعداد كبيرة من الجامعات في هذه الفترة، ومع ازدياد راغبي العلم ومؤيديه كان لابد لهذه الدول من أن تخصص جزءاً كبيراً من ميزانياتها لمواجهة هذه المتطلبات وتوفير المباني الملائمة، والخدمات المطلوبة، وقد ظهر في تخطيط وتصميم هذه الجامعات الاهتمام الكبير بالجانب المادي وإغفال الجانب المعنوي (الإنساني) في تصميم وتخطيط تلك الفراغات، ومع بداية اهتمام المصمم المعماري والعمراني بنتائج دراسات علماء النفس والبيئة عن مدى تأثير البيئة المبنية بمختلف نواحيها على السلوكيات مما أدى إلى ظهور العديد من الأبحاث والتصميمات المهمة بدراسة المباني التعليمية بمستوياتها المختلفة، (وتركزت تلك النتائج على تصميم الفراغات الداخلية، طرق الحركة، الإضاءة، المواد المستعملة، التجهيزات وفي تحديد كثافة الفصول وأحجامها)، وناقش البحث العلاقة بين التصميم العمراني للفراغات الخارجية بالجامعات ومدى تأثيره على السلوك الإنساني الناتج من هذه الفراغات. ولتحقيق ذلك فقد انقسمت الدراسة البحثية إلى خمسة أبواب رئيسية تشمل الدراسة النظرية والدراسة التحليلية.

2. دراسة (رسالة ماجستير) بعنوان "العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية"، للباحث باهر إسماعيل حلمي فرحات، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، 1999.

المخلص: أن معظم عمليات التخطيط والتصميم العمراني تعتمد في حلولها لمشكلات الفراغات العمرانية علي معالجات وتطوير البيئة المبنية (المادية) مع إغفال الجانب المعنوي الإنساني والذي يتمثل في السلوك الإنساني للأفراد المستخدمين أو الوافدين سواء كان ذلك لتصميم فراغات عمرانية جديدة أو الارتقاء بمنطقة متدهورة عمرانيا، مما له أعظم الأثر علي كفاءة الفراغ في تأدية وظائفه الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثقافية كذلك مما له التأثير المباشر في وظائف وجماليات البيئة المبنية. وتتناول الدراسة بالبحث والتحليل التأثيرات المتبادلة بين البيئة المادية والسلوك الإنساني في منطقة ميدان الأوبرا وحديقة الأزكية بوسط مدينة القاهرة، حيث تظهر تلك التأثيرات المتبادلة واضحة بها. ويخلص البحث من خلال عمليات التحليل إلى توصيات عامة تختص بمنهجيات الترابط والتلازم بين البيئة المادية والسلوك الإنساني في عمليات التصميم والتخطيط العمراني وذلك تجنبا لحدوث خلل أو فشل للفراغات العمرانية المصممة في تأدية وظائفها.

3. دراسة (رسالة ماجستير) بعنوان " العلاقة التبادلية بين عناصر تنسيق الفراغ الخارجي وسلوك الأفراد، مع ذكر خاص للفراغات التعليمية الجامعية "، للباحثة داليا أنيس مخيمر عبد الهادي، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2009.

المخلص: يبدأ المحور النظري بتناول مفاهيم الفراغات الجامعية الخارجية ومحددات التصميم مع ذكر أنواع وتصنيف الفراغات داخل الحرم الجامعي، ثم التطرق للدراسة المفصلة لعناصر تنسيق وفرش الفراغ الجامعي مع التركيز على الاشتراطات التصميمية والوظائف المستخدمة لتلك العناصر، ثم يتناول البحث النفسي للطلب من سلوك وردود أفعال مع دراسة المفاهيم العلمية للسلوك وأنواع المؤثرات المختلفة عليه كالثقافة وأنواعها المختلفة والثقافة العالمية والمتغيرة والدور التي تلعبه في التأثير على السلوك بشكل قوي وأنواع الاستجابات المختلفة لهذه المؤثرات، ثم يعرض البحث بعض الأمثلة العالمية والمحلية وعرض عناصر تنسيق وفرش الفراغات داخل هذه الفراغات وعلاقتها بالطلبة وكيفية تأثيرها عليهم وبالتالي ردود أفعال الطلبة تجاه الفراغ ومكوناته ثم يركز البحث على الجزء الأساسي وهو العلاقة المتبادلة بين الجانبين وأوجه التأثير على كل من الآخر ونتائج تأثير كل جانب على الآخر ونتائج هذه العلاقة سلبية أم إيجابية. ومن هنا يتم استخلاص أهم العوامل المؤثرة على تحديد عناصر

تنسيق الفراغ وسلوك الطالب، يتبين من خلالها العلاقة التأثيرية بين العنصرين، وأخذ في الاعتبار كل ما سبق دراسته ليكون أساساً نظرياً يستخدم في الجزء التطبيقي.

المحور التطبيقي الذي يتعرض لنماذج تحليلية لفراغات جامعات مختلفة ذات التباين الشديد في مقومات الفراغات الخارجية داخلها (ثلاث جامعات مختلفة وهي جامعة القاهرة، وجامعة الأزهر بنين وكلية الفنون الجميلة) لاختلاف الطابع والهوية وأنواع الطلبة مستخدمي الفراغ واختيار أداة الاستبيان كمنهج لتطبيق وتحليل العناصر المؤثرة على سلوك الطلبة وردود الأفعال المؤثرة على مكونات الفراغات الخارجية للجامعات المختلفة من خلال الأنشطة الحادثة داخل الفراغ. ومن خلال الجداول الإحصائية والنتائج التفصيلية للاستبيان يمكن الإجابة على التساؤلات المطروحة وإثبات مدى صحة الفرضيات في إطار تحقيق الأهداف المرجوة من البحث

4. ورقة بحثية بعنوان "إستراتيجية تخطيط و تصميم المدينة الجامعية من واقع التجربة في المملكة العربية السعودية"، إعداد جعفر عبد الرحمن صباغ، مقال في المؤتمر الهندسي السعودي الرابع، جامعة الملك عبد العزيز 1995 م.

الملخص: لقد شهد العالم والمملكة خاصة خلال العقود الأخيرة تطوراً كبيراً في إنشاء المدن الجامعية. فبعض هذه المدن تم إنشاؤها لجامعات قائمة مكتملة أو في طور النمو ولكل حالة أوضاع خاصة بها. فبعضها يتم تخطيط مدنه على نفس الموقع الذي تقوم عليه الجامعة وبعضها يتم تخطيطها في مواقع أخرى. وفي جميع الحالات لا بد من توفر المعلومات الكاملة والدقيقة عن الأهداف والسياسات والبرامج والهياكل الأكاديمية والإدارية وعن العوامل الأخرى والثوابت التي يجب مراعاتها عند تخطيط الموقع لتهيئة الجو الأكاديمي المناسب للدراسة والبحث العلمي ولتجعلها جزءاً مكتملاً للبرنامج التعليمي وترابطها بالمجتمع وبما حولها. إن للمملكة العربية السعودية تجربة غنية في مجال تخطيط وتصميم المدن الجامعية تستحق الدراسة وتم مناقشتها هنا. ووجود جهاز مؤهل للإشراف والمتابعة ضروري وأن تكون له الصلاحيات التي تحد من الغلو في المتطلبات والمساحات والتحكم في تكلفة المنشآت وصيانتها والاستفادة من التجارب السابقة .

5. ورقة بحثية بعنوان " البيئة الفيزيائية والبنيات التحتية بكليات الاقتصاد والعلوم الإدارية وعلاقتها بالتحصيل والعنف لدى الطلاب في الجامعات السودانية "، إعداد أ.د. عبد الرحمن أحمد عثمان، جامعة إفريقيا العالمية، 2002

المخلص: يسعى هذا البحث لدراسة البيئة الفيزيائية والبنية التحتية بكليات الاقتصاد والعلوم الإدارية بالجامعات السودانية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي والعنف الطلابي بهذه الكليات، وتركز الدراسة اهتمامها بالبيئة الفيزيائية المشيدة خاصة فيما يتعلق بالقاعات والمكتبات ومكاتب الأساتذة والمعامل، والكافيتريات، والمصليات، ودورات المياه والتشجير، والخضرة والبيادين الرياضية. وتتبع أهمية هذه الدراسة من أن هناك غاية وهدف لكل بيئة فيزيائية، ويتطلب ذلك الهدف أن تنعكس غاياته علي التصاميم الهندسية والنفسية لمجموعة البنايات التي تؤدي الغرض منه، فتصميم المستشفى ومناسبة مكانه يختلف عن الكلية الجامعية والثكنة العسكرية. وتروي لنا كتب تاريخ العلوم أن الرازي عندما سئل عن أنسب الأماكن لبناء مستشفى بغداد، ذبح جذره ووزع لحمها علي عدة أماكن من بغداد، فاختر المكان الذي لم يتعفن لحمه بعد ثلاث أيام، ويشير هذا إلي أن المعايير المحكية لصلاحية البناء للكلية الجامعية يرتبط بالموقع والمساحة والتكوينات الداخلية من تهوية وإضاءة ومصاصات الصوت ومكبراته حتى يتم تقادي الإعاقات السمعية والبصرية.

6. ورقة بحثية منشورة بعنوان " تأثير البيئة الطبيعية والثقافية في تشكيل البنية الفضائية"، إعداد د. حسام يعقوب النعمان، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الرابع والعشرون، العدد 2، 2008.

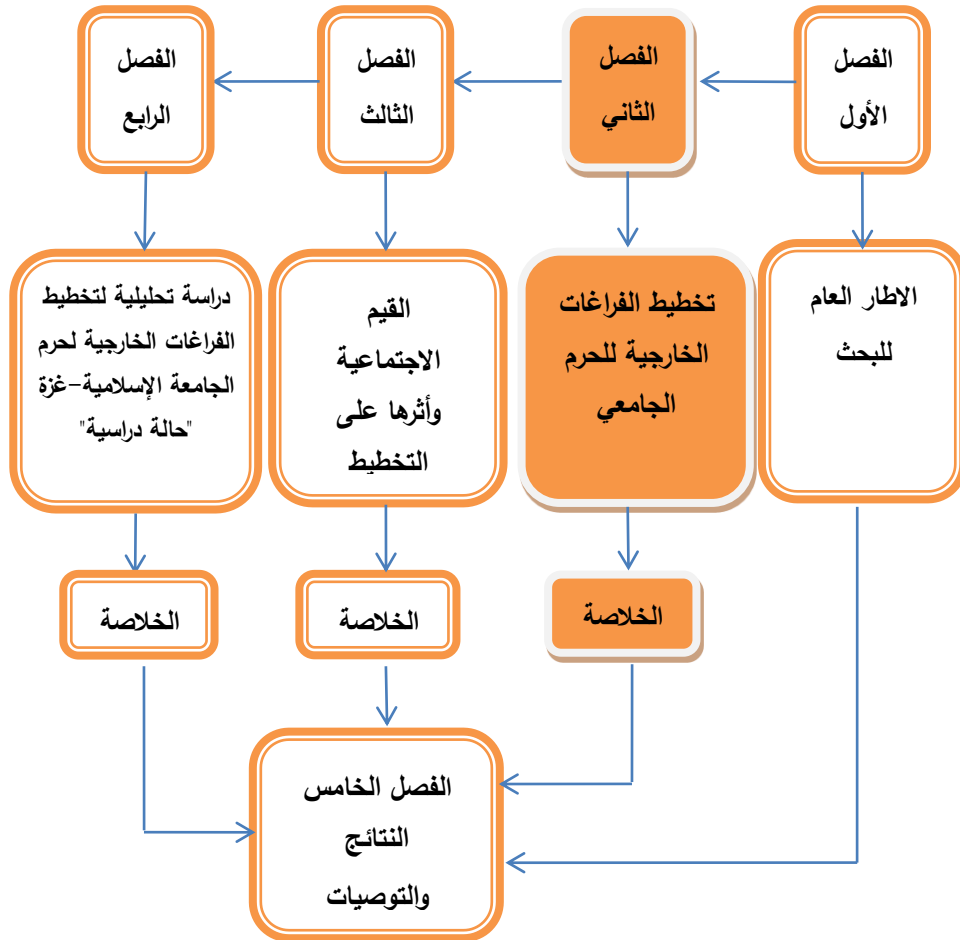
المخلص: تحاول معظم الدراسات تحليل العلاقة بين الإنسان والبيئة المبنية المحيطة التي تنتفرج إلى نوعين من البيئة، البيئة الفيزيائية أي المادة والبيئة الفكرية أي المعنوية والرمزية (اللامادية). ويمكننا هنا التمييز بين البيئة الموضوعية التي تشكل الهيئة العمرانية المكونة الأساسية فيها، والبيئة الذاتية التي يسهم الفرد بأفكاره ومفاهيمه وثقافته وإدراكه الحضاري في تكوينها. ورغم تعدد مكونات وأقسام البيئة وتجزئتها إلى مكونات ثانوية، إلا أن الناتج النهائي يتكون من تفاعل هذه المكونات مع بعضها وانصهارها في بوتقة البيئة العمرانية. لذا فإن البيئة العمرانية تمثل بنية معقدة ذات مستويات متداخلة ومتشعبة تعكس العلاقة بين مجموعة من العناصر الفيزيائية والفكرية ضمن نظام كلي ونسق معين. تعد عوامل البيئة الطبيعية من مناخ وطقس ودرجات حرارة وحركة هواء وإنارة طبيعية والرطوبة واتجاه الشمس ونوع التربة وطبيعة الأرض وما إلى ذلك من عوامل طبيعية أخرى، عوامل أساسية لا يمكن تجاهلها بأي حال من الأحوال، ولا يمكن التغاضي عنها في أي دراسة أو بحث يتعلق بالبيئة العمرانية والتجمعات السكنية وحتى التجمعات الصناعية أو التعليمية و الصحية.

الفصل الثاني: تخطيط الفراغات الخارجية للحرم الجامعي

تمهيد

- 1-2 تعريف التخطيط.
- 2-2 مستويات التخطيط.
- 3-2 تعريف الجامعات.
- 4-2 نظم تخطيط الجامعات.
- 5-2 دور التخطيط في تطوير الجامعات.
- 6-2 العوامل المؤثرة على تخطيط الجامعات.
- 7-2 معايير تخطيط الجامعات.
- 8-2 تخطيط الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.
- 9-2 مكونات الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

الخلاصة



الفصل الثاني: تخطيط الفراغات الخارجية للحرم الجامعي

تمهيد

مع تزايد تعداد الطلبة المتطلعين للتعليم العالي، ومع ازدياد الاهتمام بالتعليم المتخصص في كافة المجالات، لم تعد الجامعات تفي بالمتطلبات المتزايدة لمواكبة الاحتياجات الأساسية لطلبتها، وذلك بسبب عدم وضوح الرؤية المستقبلية عند وضع التخطيط العام للجامعات، ومن هنا كان لابد من التعرف على التخطيط ودراسة النظم المتبعة في تخطيط الجامعات، لما لها من دور أساسي في تطويرها، ثم توضيح العوامل المؤثرة على تخطيط الجامعات والمعايير التخطيطية الرئيسية التي يجب إتباعها عند البدء في عملية التخطيط.

ومع أن هنالك العديد من الدراسات والأبحاث تناولت موضوع تخطيط الجامعات، إلا أنه القليل منها تطرق إلى الفراغات الخارجية للجامعات، على الرغم من أهميتها في تحقيق الأهداف العلمية والتربوية والاجتماعية التي تسعى إليها الجامعات، وتأثيرها الواضح على البيئة والإنسان لكونها المكان الأساسي الذي يتم داخله التفاعل بين الطلبة والبيئة المحيطة، ولذلك سوف نستعرض تخطيط الفراغات الجامعية من خلال توضيح محدداتها الفراغية، والطرق المتبعة في تصنيفها، وشرح مكوناتها المادية وغير المادية.

1-2 تعريف التخطيط

كمفهوم ومصطلح، التخطيط هو أسلوب ومنهج في التفكير المنطقي والعقلاني، ويتم ممارسته من قبل الجميع، وعلى كل المستويات، بدأ من المستوى الفردي، والعائلي، حتى المستويات المحلية والوطنية والعالمية، حيث أنه يهدف إلى دراسة الموارد المادية والبشرية والطبيعية المتاحة لدولة أو إقليم أو مدينة أو مؤسسة، واستغلالها بأقصى درجة ممكنة لتحقيق أهدافها وتحسين أوضاعها.¹

وتأتي أهمية دور المخطط في دراسة وتحليل المعلومات والبيانات للمناطق المطلوب تخطيطها قبل إنشائها، أو إيجاد حلول لمشاكلها وتطويرها إذا ما كانت قائمة، وعمل المخطط له جوانب اجتماعية واقتصادية وطبيعية، ينظر فيه إلى الأمور بأبعادها الزمنية الثلاثة: الماضي والحاضر والمستقبل، فمن

¹ د. الصقار, فؤاد- "التخطيط الإقليمي", منشأة المعارف, الإسكندرية. مصر, 1994.

شروط التخطيط السليم، أن يكون مبنيا على أسس علمية في كافة مراحلها، وان يكون مرنا بشكل كافي لمواكبة التغيرات المستقبلية.²

2-2 مستويات التخطيط

يوجد للتخطيط ثلاثة مستويات رئيسية تربطهم علاقات قوية وهم:³

المستوى الأول: التخطيط القومي

يحدد هذا المستوى من التخطيط السياسات العامة للدولة في مجالات الإسكان والمرافق والتعليم والصحة والترفيه والزراعة والصناعة... الخ، فهو يقوم بدراسة كافة موارد الدولة وإمكانياتها وتحديد أهدافها وطموحاتها.

المستوى الثاني: التخطيط الإقليمي

يركز التخطيط الإقليمي على أقاليم الدولة الواحدة، فإذا كان التخطيط القومي يحدد السياسات العامة للدولة فالتخطيط الإقليمي يتناول بالدراسة والبحث ووضع المخططات اللازمة في ضوء التخطيط القومي وبناء على توجيهاته، حيث يتم في هذا المستوى من التخطيط دراسة كل من الموارد الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية لكل إقليم على حدا.

المستوى الثالث: التخطيط العمراني

يشمل هذا المستوى من التخطيط عدة جوانب منها، استعمالات الأرض والكثافات السكانية ونسبة تغطية الأرض بالمباني وارتفاعاتها وتخطيط الموقع وتصميم مشروعات الخدمة العامة وشبكات الطرق... الخ، ويمكن إعطاء تعريف مبسط للتخطيط العمراني، وذلك باعتباره أداة ووسيلة لتحقيق المصلحة العامة لكافة قطاعات وفئات المجتمع، من خلال وضع تصورات ورؤى لأوضاع مستقبلية مرغوبة ومفضلة لتوزيع الأنشطة والاستعمالات المجتمعية في المكان الملائم وفي الوقت المناسب، وبما يحقق التوازن بين احتياجات التنمية في الحاضر والمستقبل القريب. وتتم عملية التخطيط العمراني

² د.حيدر، فاروق-"تخطيط المدن والقرى"، منشأة المعارف، الإسكندرية. مصر، 1994.

³ د.حيدر، فاروق-"تخطيط المدن والقرى"، منشأة المعارف، الإسكندرية. مصر، 1994.

على أربعة مراحل، تبدأ بالتخطيط العام، ثم التصميم العمراني، ثم التصميم البيئي، وأخيراً مرحلة تخطيط المشروع.

2-3 تعريف الجامعة

إن كلمة جامعة تعني لغوياً "المكان الذي يجتمع فيه الناس"⁴، أما في الاصطلاح فهي مؤسسة تعليمية من مؤسسات التعليم العالي، تتكوّن من عدة كليات أو مراكز علمية تقوم بإعداد دراسات ومناهج في مختلف المجالات العلمية، وتعطي درجات علمية جامعية للدارسين فيها. كما إنها تمثل نقطة جذب مهمة لكل راغبي العلم والقادرين على الالتحاق بها. وفي تعريف آخر للجامعة فإنها هي مؤسسة التعليم العالي التي تعطي لطلبة المرحلة الثانوية والمقبولين فيها فرصة للتعليم، ولا تقل مدة الدراسة فيها عن ثلاثة سنوات.

2-4 نظم تخطيط الجامعات

يتشابه تخطيط الجامعات مع تخطيط المدن، حيث إن الجامعة تعتبر نموذج مصغر من المدينة، بالرغم من وجود بعض الاختلافات بينهما، مثل الاحتياجات الوظيفية المحدودة للجامعات والتغيرات المستقبلية المتكررة وذات المعدل السريع، فمكونات المدن تتمثل في الإسكان والخدمات والطرق والفراغات العامة... الخ، وهي نفس مكونات الجامعات مع فرق المقياس، كما إن نظم تخطيط المدن هي نفس النظم المتبعة في تخطيط الجامعات، مثل التخطيط المركزي والمنفصل والشبكي والمتقاطع والطولي، وتهدف هذه النظم إلى تشكيل نسيج عمراني سليم يخدم البيئة التعليمية ليحقق التكامل المطلوب، وفيما يلي شرح لهذه النظم:-

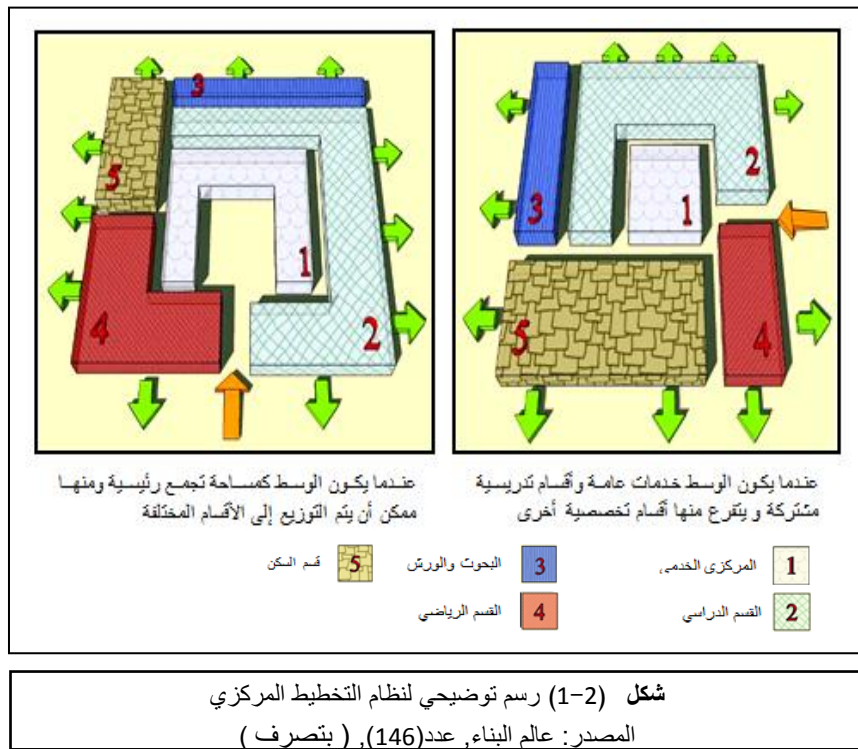
أولاً: التخطيط المركزي

يتكون هذا النظام من فراغ مركزي وسطي تتجمع حوله الخدمات العامة مثل مبنى الإدارة والمكتبة وقاعات الأبحاث، ويحتاج هذا النظام إلى فترة قصيرة نسبياً للإنشاء، وذلك بسبب تداخل الفراغات والمباني مع بعضها البعض نتيجة لوجود مركز مشترك بينها، مما يؤدي إلى قصر المسافة

⁴ القاموس المحيط، الجزء الثالث، ص13. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية

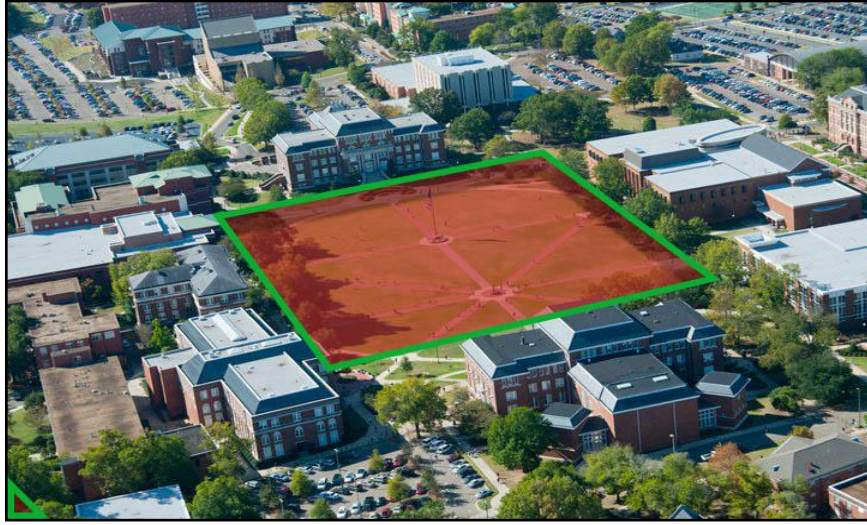
بين الأجزاء المختلفة وبالتالي سهولة الانتقال والاتصال بين أجزاء الجامعة وسهولة الوصول للعناصر الخدمية.

لا يسمح النظام المركزي لإمكانية التوسع المستقبلي بسهولة حيث انه محدد بتكوين مغلق وبالتالي إن الامتداد يكون من الوسط إلى الخارج، ويتلاءم هذا التخطيط مع تعداد طلبة يقل عن 5000 طالب، حيث كلما زاد عدد الطلبة زادت الخدمات التابعة لهم، وذلك يؤدي إلى زيادة بُعد المركز الخدمي الرئيسي عن باقي أجزاء المشروع.⁵



ومن الامثلة التي أقيمت على نظام التخطيط المركزي جامعة صني بمدينة الباني (SUNY AT) وجامعة ميسيسيبي (MISSISSIPPI) في الولايات المتحدة الأمريكية. (ALBANY)، وجامعة ميسيسيبي (MISSISSIPPI) في الولايات المتحدة الأمريكية.

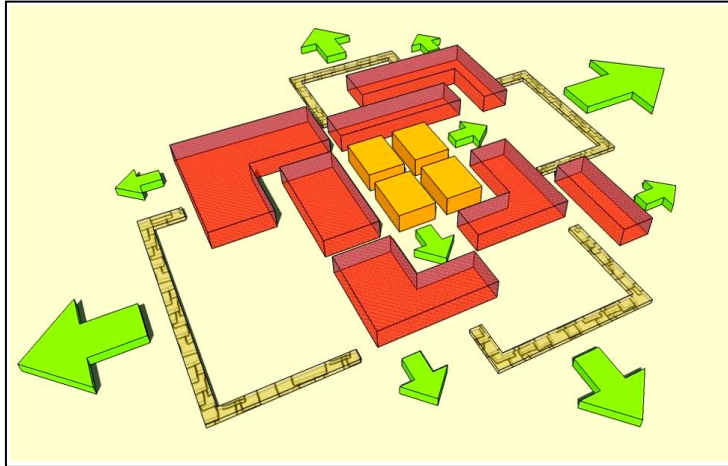
⁵ د.شاهين، بهجت- "المبنى الجامعي وموائمه لأهداف التعليم العالي"، مكتب الاستشارات الهندسية، جامعة بغداد، العراق، 1987.



صورة (2-1) التخطيط المركزي لجامعة ميسيسيبي بالولايات المتحدة الأمريكية
 Source: <http://www.alumni.msstate.edu/s/811/index.aspx?sid=811&gid=1&pgid=252&cid=2789&ecid=2789&crd=0>

ثانياً: التخطيط المنفصل (ذو المراكز المتعددة)

يتشابه هذا النظام مع التخطيط المركزي من حيث تجميع الخدمات المشتركة في المنطقة المركزية الرئيسية، لكنه يختلف عنه من ناحية تجميع باقي أجزاء الجامعة، فهي عادة ما تكون



شكل (2-2) رسم توضيحي لنظام التخطيط المنفصل
 المصدر: عالم البناء، عدد (146)، (بتصرف)

مجتمعة في مراكز ثانوية تحيط بالمركز الرئيسي وتتصل معه عبر خطوط حركة ثانوية تكون هي الأساس في الربط بين المراكز المختلفة. يتميز هذا النظام بإمكانية تخصيص كل مركز من المراكز الثانوية بوظيفة أو نشاط محدد، ويكون التكامل بين أجزاء الجامعة

عن طريق التجميع الكلي لهذه المراكز.⁶

⁶ د.شاهين، بهجت- "المبنى الجامعي وموائمه لأهداف التعليم العالي"، مكتب الاستشارات الهندسية، جامعة بغداد، العراق، 1987.

وتعد جامعة لانكستر (LANCASTER) بإنجلترا من الجامعات التي أنشئت على نظام التخطيط المنفصل، فهي تتكون من 12 كلية جامعية تم إنشائها على فترات زمنية طبقاً لخطة إنشاء الجامعة، وقد روعي في المراكز الثانوية أن تضم كافة الأنشطة المختلفة وكذلك الإسكان الجامعي، وعلى أن يستوعب كل مركز 500 طالب و 60 عضو هيئة تدريس.



صورة (2-2) التخطيط المنفصل لجامعة لانكستر بإنجلترا

Source: <https://www.flickr.com/photos/58785028@N08/5383910901/?rb=1>

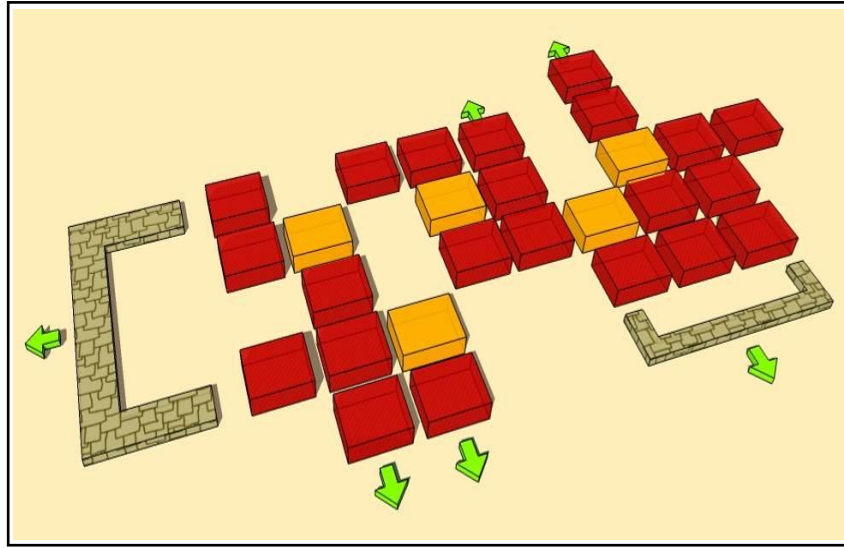
ثالثاً: التخطيط الشبكي

يتمثل هذا النظام بوجود شبكة من الفراغات المحددة من عدة جوانب تتصل مع بعضها بواسطة مسارات حركة متقاطعة وبالاتجاهات الأربعة مما يسمح بامتداد المشروع بشكل أكثر حرية، عن طريق الإضافات الثانوية أو استحداث تفرع جديد للشبكة الرئيسية، ففي هذا النظام من التخطيط لا تأخذ الخدمات العامة موقعاً مركزياً بالنسبة للتكوين وذلك نظراً لعدم مركزية التكوين نفسه.⁷

يخدم هذا النوع من التصميم أعداداً متغيرة من الطلبة، وذلك بسبب إمكانية امتداد الشبكة المستخدمة في التخطيط حسب الحاجة وبما تسمح به مساحة الموقع، فالنمو غير محدد ولكن كل مرحلة من مراحل نمو المباني المفردة يمكن التحكم فيها وإخضاعها للنظام العام، وبالتالي يمكن إنشاء الجامعة على مراحل حسب سياسات إدارة الجامعة نفسها.⁸

⁷ د.شاهين، بهجت- "المبنى الجامعي وموائمه لأهداف التعليم العالي"، مكتب الاستشارات الهندسية، جامعة بغداد، العراق، 1987.

⁸ د.عز الدين، محمد- "تخطيط الجامعات"، مجلة عالم البناء، عدد 146.



شكل (2-3) رسم توضيحي لنظام التخطيط الشبكي
المصدر: عالم البناء, عدد(146), (بتصرف)

ومن أمثلة الجامعات التي أقيمت على نظام التخطيط الشبكي جامعة لوبورو (LOUGHBOROUGH)، وجامعة اسكس (ESSEX) بانجلترا.

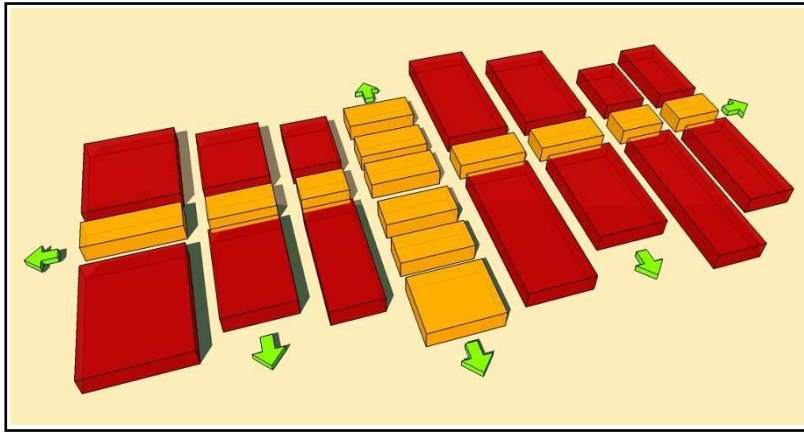


صورة (2-3) التخطيط الشبكي لجامعة اسكس

Source: <http://www.studyin-uk.com/blog/2014/02/20/scholarships-for-undergraduate-student-at-essex-university/>

رابعاً: التخطيط المتقاطع

هو نموذج متعامد الإنشاء ومتقاطع مع بعضه البعض فالخدمات تنشأ في اتجاه مستعرض وفي موقع مركزي بالنسبة للمباني بحيث يمكن الوصول لها من جميع الاتجاهات بسهولة ومن أي نقطة داخل الجامعة. ويكون التوسع في هذا النظام في اتجاه الحدود الخارجية للجامعة وذلك على المستوى الضيق أما على المستوى الأوسع فإن أي إضافات يمكن أن تكون بامتداد النظام ككل. ويمكن أن يستوعب هذا التخطيط من 10000 إلى 12000 طالب⁹.



شكل (2 - 4) شكل توضيحي لنظام التخطيط المتقاطع
المصدر: عالم البناء، عدد(146)، (بتصرف)

ومن الجامعات التي قامت على هذا النظام جامعة بوخوم (BOCHUM) بألمانيا، وقد اعتمدت الفكرة التخطيطية للجامعة على وضع الخدمات الرئيسية للجامعة والتي تتمثل في العناصر الثقافية والاجتماعية والإدارية على المحور الرئيسي للجامعة والذي ينتهي احد طرفيه بالإسكان الجامعي، أما الطرف الآخر فهو اتجاه الملاعب والتوسع المستقبلي، أما الخدمات الثانوية فقد تم توزيعها على محاور ثانوية متعامدة على المحور الرئيسي.

كما وتعد جامعة بيلفيلد (BIELFELD) وجامعة رجنسبرج (REGENSBURG) بألمانيا من الأمثلة الناجحة التي أقيمت على النظام التقاطعي.

⁹ د.عز الدين، محمد- "تخطيط الجامعات"، مجلة عالم البناء، عدد 146.



صورة (2-4) نظام التخطيط المتقاطع لجامعة بيليفلد
Source: <http://www.myeducation.bg/en/offers/39-universitt-bielefeld>



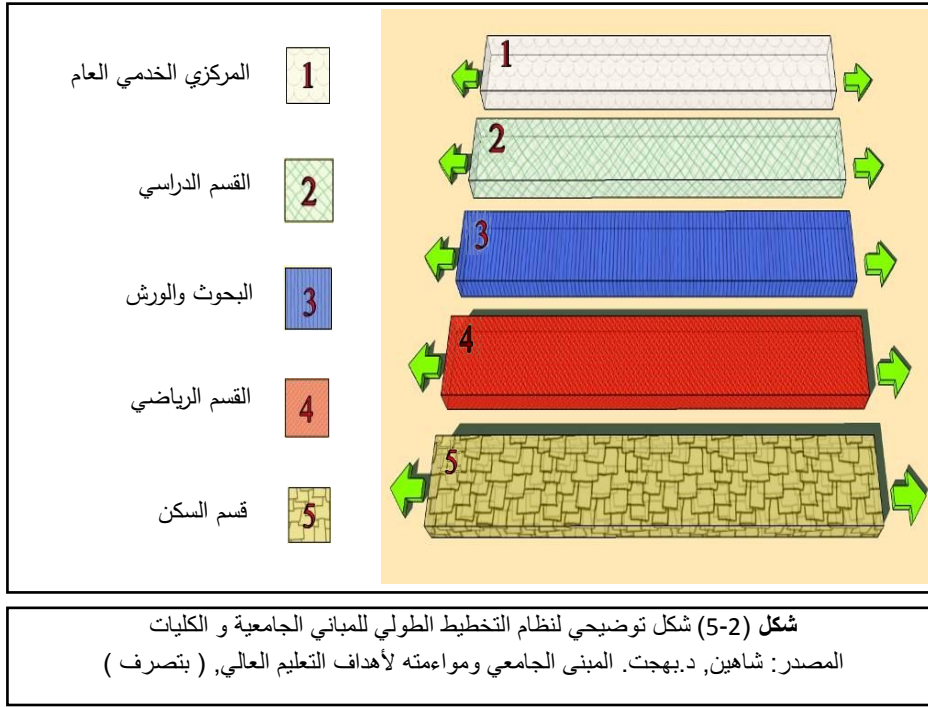
صورة (2-5) نظام التخطيط المتقاطع لجامعة رجنسبرج
Source: http://www.kompetenznetz-parkinson.de/englisch/regensburg_e.html

خامسا: التخطيط الطولي

يتصف هذا النظام بالكثافة العالية للمباني الممتدة في اتجاه واحد بشكل مستقيم أو منحنى أو متقطع ويتميز بوجود مسار حركة رئيسي واحد يتجه بشكل طولي أو منكسر، وترتبط معه مباشرة أقسام وفروع الجامعة، بحيث تحتوي كل منها خطوط ثانوية خاصة بها، وتتجمع الخدمات العامة على شكل شريط طولي وسطي مرتبط بمسار الحركة الرئيسي.

يستخدم هذا النظام عادة لإتباع خطوط الكنتور واحترام التوجيه أو منظر معين أو لإتباع البنية الأساسية للمدينة، ويمتاز هذا النظام بسهولة الوصول إلى جميع أجزاء الجامعة، حيث توضع الخدمات العامة محاطة بتجمعات المباني إما على جانب واحد أو على جانبي الطريق. ويكون التوسع على المستوى الضيق بإنشاء التسهيلات الخاصة خارج المركز في اتجاه المحيط الخارجي وعلى المستوى الأوسع يكون بتوسيع المركز وبخاصة مباني الخدمات. ويمكن تطبيق هذا النوع من التخطيط على أحجام مختلفة من الجامعات.¹⁰

¹⁰ د. الغنيمي، إسلام- "تخطيط المدن الجامعية من منظور التعليم الإسلامية"، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد 122، 2006.



هنالك العديد من الجامعات التي أقيمت حديثاً على نمط التخطيط الطولي، منها جامعة صني نيويورك بمدينة بوفالو بالولايات المتحدة الأمريكية (SUNY AT BUFFALO)، والتي أقيمت بأطراف المدينة، كما وتعتبر جامعة باث وايست انجاليا بإنجلترا، وجامعة ليون بفرنسا، وجامعة سان ماثيو بالولايات المتحدة الأمريكية، وجامعة ديل استمو (DEL ISTMO) بمدينة جواتيمالا، من الامثلة الناجحة التي اقيمت على هذا النمط.



صورة (6-2) نموذج للتخطيط الطولي بجامعة ديل استمو

Source: <http://www.sasaki.com/project/100/university-del-istmo-master-plan/>



صورة (7-2) التخطيط الطولي لجامعة صني بمدينة بافلو

Source: <http://www.phisigmasigma.org/PHISIGMA/Extension2009/>

ويمكن تلخيص الفروق الرئيسية بين نظم التخطيط المختلفة المذكورة من خلال الجدول التالي.

نظام التخطيط	أعداد الطلبة	التوسع المستقبلي	الحركة الداخلية	انفتاح الفراغات
التخطيط المركزي	أقل من 5000	عمودي فقط	سهلة	مغلقة
التخطيط المنفصل	مفتوح	إنشاء مراكز ثانوية	غير سهلة	مغلقة
التخطيط الشبكي	مفتوح	استحداث تفرع جديد للشبكة	غير سهلة	شبه مغلقة
التخطيط المتقاطع	10000-12000	على الحدود الخارجية	سهلة	مفتوحة
التخطيط الطولي	مفتوح	على الحدود الخارجية	سهلة	مفتوحة

جدول (1-2) يوضح الفروق بين نظم التخطيط المختلفة
المصدر: (الباحث)

2-5 دور التخطيط في تطوير الجامعات

تعتبر الجامعات من العناصر الفعالة في الأمة والمجتمع، ولا يكتمل التخطيط الشامل للبلاد إلا إذا شمل الجامعات، لما لها من أهمية ودور أساسي في تأهيل وتدريب الشباب ورفع مستوى العلوم والتقنية من خلال البحث العلمي، ودورها في التفاعل مع المجتمع وخدمته.

وتأتي أهمية التخطيط في الجامعات من خلال عملية التنبؤ بالمستقبل، وكيفية الاستعداد لهذا المستقبل، فالتخطيط عبارة عن رسم مستقبلي لصورة واضحة المعالم، وهدف تعمل الجامعات على تحقيقه، من خلال وسائل متعددة الأساليب والوسائط، يستخدم فيه جميع الإمكانيات المتاحة للوصول إلى أعلى مستويات الرقي والنهوض بالجامعة في مختلف المجالات، ولتحقيق مستوى جيد من النتائج يجب أن تسير جميع العمليات التخطيطية في تناسق وتدرج هرمي دقيق، عن طريق عمل عدة دراسات تخطيطية مسبقة سواء كان التخطيط لإنشاء جامعة جديدة، أو تطوير جامعة قائمة. وتشتمل هذه الدراسات على دراسة العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والبيئية المؤثرة على الجامعة، ودراسة وتحليل أوضاع الجامعات العالمية والمحلية والية تطورها، وتحديد آليات لتطبيق مخرجات هذه الدراسات للاستفادة منها في تطوير أداء المرافق الجامعية المختلفة وتحسين البيئة الصحية فيها

وتحسين مستوى الخدمات المقدمة لكل من الطلبة والعاملين وتخفيف الازدحام وزيادة المناطق الخضراء، مما يؤدي إلى زيادة حيوية المكان وجاذبيته، وخلق جو من التناغم والترابط بين الجامعات ومرتاديها.¹¹

2-6 العوامل المؤثرة على تخطيط الجامعات.

توجد عدة عوامل ومحددات تؤثر على تخطيط الجامعات يجب على المخطط دراستها وتحليلها للوصول إلى أفضل النتائج المرجوة من التخطيط، وهي كالتالي:-.

أولاً: العوامل الطبيعية

تؤثر العوامل الطبيعية في التخطيط بشكل مباشر (بالسلب والإيجاب)، لكن الإنسان أستطاع ومن خلال التطور التقني أن يسخر بعض المعوقات الطبيعية لمصلحته بهدف تحقيق أقصى منفعة ممكنه. وذلك من خلال دراسة كل من:-

1- الموقع الجغرافي:-

ينأثر التخطيط بالموقع الجغرافي للمنطقة بشكل كبير، من حيث كونها منطقة جبلية، ساحلية، صحراوية، وتؤدي هذه الاختلافات الجغرافية إلى اختلاف تطبيق المعايير التخطيطية المتعددة مما يصعب معه وضع أساس ثابت للتخطيط يمكن تطبيقه في جميع المواقع الجغرافية.

2- جيولوجيا التربة:-

ويقوم من خلالها المخطط بدراسة خصائص التربة للمنطقة المراد تخطيطها، لتحديد صلاحية الأرض للبناء أو الزراعة، ومعرفة الموارد الطبيعية المتوفرة التي يمكن الاستفادة منها في مرحلة الإنشاء.

3- الطبوغرافية:-

وهي متعلقة بدراسة طبيعة الأرض وذلك بتحديد خطوط الكنتور لتحديد الارتفاعات المختلفة بالأرض، ودراسة مورفولوجية الأرض، وهي الملامح الطبيعية للأرض، جبل، تبة، نهر... الخ.

¹¹ د.صباغ، جعفر- "إستراتيجية تخطيط وتصميم المدينة الجامعية من واقع التجربة في المملكة العربية السعودية"، ورقة بحثية، المؤتمر الهندسي السعودي الرابع، 1995.

4- الظروف المناخية:-

كل بلد لها مناخ عام ومناخ خاص، فمثلا المناخ العام في فلسطين هو حار جاف صيفا دافئ ممطر شتاء أما المناخ الخاص فيعتمد على الأيام والشهور والتغيرات الحادثة خلالها من تغيرات درجات الحرارة والرطوبة وتكاثف الغيوم وسرعة الرياح، تدون هذه التغيرات على شكل بيانات يستفيد منها المخطط لتحديد شكل المباني وتوزيعها، واختيار مواد البناء والتغطية، وزراعة أنواع معينة من النباتات لإيجاد بيئة مريحة للإنسان.

5- التلوث:-

من أهم الاعتبارات التي يجب تحديدها ودراستها عند الشروع في اختيار موقع الجامعة هو دراسة التلوث في الموقع، سواء كان التلوث سمعي أو بصري أو بيئي، فقد نضطر إلى اختيار موقع آخر بديل في حالة التلوث العالي المستوى، والذي لا يمكن الحد من آثاره.

ثانيا: العوامل الاقتصادية

وتتمثل في:-

1- القرب من التجمعات العمرانية القائمة:-

يختلف الوضع مما لو اختير المكان بعيد عن الأماكن المأهولة أو قريب منها، حيث إن القرب من الأماكن المأهولة يؤدي إلى تقليل تكاليف الوصول إلى البنية التحتية، مثل الكهرباء والطرق والمياه والصرف الصحي والاتصالات. وقد تتواجد كل هذه المحددات السابقة أو بعضها، فلو كان بعضها فقط هو المتوفر يمكن عمل توازن بينها.

2- الوضع الاقتصادي للدولة:-

فانتعاش الاقتصاد لأي دولة يؤثر على التخطيط بشكل مباشر من حيث مستوى الرفاهية المطلوب لمواكبة المستوى الاقتصادي للسكان.

3- تكاليف الإنشاء:-

وتشتمل هذه التكاليف على المساحة المخصصة لموقع الجامعة والخدمات المتاحة توفرها ضمن الموازنة العامة للمشروع، مثل المناطق الترفيهية والرياضية.

4- التطور التكنولوجي:-

ونقصد به الأنظمة والطرق الحديثة في التعليم، مثل التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد وغيرها من الوسائل والطرق المتبعة في التعليم، حيث أن توفر بعض هذه الطرق يؤثر على التخطيط من خلال الحاجة لتوفير المتطلبات الفراغية الخاصة لإتباع الطرق التعليمية الحديثة.

ثالثاً: العوامل الاجتماعية:-

و يقصد بذلك التركيب الديموغرافي والاجتماعي، والذي يتمثل في توزيع السكان والقيم الاجتماعية السائدة في المجتمع، ويقصد بهذه القيم، السلوك الإنساني والاجتماعي، ويشير السلوك الإنساني إلى كيفية تجاوب وتفاعل الناس والجماعات داخل المؤسسة الاجتماعية والاقتصادية التي يعيشون فيها، وبالتالي قبل الشروع في عملية التخطيط وجب معرفة الشرائح التي سيقدم لها هذا المشروع وعمل دراسات للسكان من خلال دراسة كل من:-¹²

1- الكثافة السكانية:-

وتتمثل في خصائص السكان وتوزيعهم ومعرفة اكبر منطقة لتكدس السكان وما هو العدد الحالي والعدد المستقبلي المتوقع للسكان، والذي يؤثر على أعداد الطلبة المطلوب استيعابهم خلال عملية التخطيط.

2- العادات والتقاليد:-

أدت الروابط الاجتماعية والأعراف والتقاليد في المجتمع العربي دورا كبيرا في التأثير على النظام التخطيطي المتبع، فهناك مستويان من العلاقات في المجتمع، علاقة الإنسان بالخالق، وعلاقة الإنسان بأخيه الإنسان، ولا تتم إحداها إلا بالتفاعل مع الأخرى، واثرت ذلك في هيكلية المجتمع فظهرت الحاجة إلى التحكم في السلوك والاتصال الاجتماعي كواحدة من أهم محددات التخطيط. وكان المبدأ في ذلك في إيجاد التوازن بين الخصوصية المطلوبة للفرد، والتلاحم المطلوب للمجتمع ككل. وفي إطار المجتمع نجد عدة مستويات للعلاقات الاجتماعية مما يستلزم إيجاد قدر من التحكم في الاحتكاك الجماعي من خلال تنظيم الفراغات في تدرج متوالي من الخاص إلى العام.

¹² د.نعمان, حسام- "تأثير البيئة الطبيعية والثقافية في تشكيل البنية الفضائية", مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية, المجلد الرابع والعشرون,

3- الثقافة:-

يبرز العامل الثقافي من بين العوامل الأساسية المؤثرة على التخطيط العمراني، فالثقافة تعني من جملة ما تعنيه التصورات الذهنية التي يحملها الناس جميعا ويحددون في إطارها توجهاتهم وأفكارهم في الجوانب الأخرى للحياة، والعمران يقع في الصدارة من كل هذا لأنه جزء لا يتجزأ من حضارة وثقافة ألامه في كل مكان وزمان.

رابعاً: العوامل السياسية

وتتمثل في طبيعة الدولة واستقرارها ونظام الحكم السائد ومجموعة السياسات التي يتبعها النظام الحاكم في سن القوانين التنظيمية للتخطيط العمراني والتي تشمل استعمالات الأرض ونسبة الخدمات المطلوب توفيرها ونسبة المساحات الخضراء ونظام الارتدادات عن المباني المجاورة. فكل هذه القوانين تؤثر بشكل واضح في عملية التخطيط من حيث توفير المساحات المخصصة لكل منها، وتوزيعها بشكل يتلاءم مع مستخدميها.

7-2 المعايير التخطيطية الرئيسية للجامعات¹³

هناك عدة معايير تخطيطية يجب أخذها بالحسبان عند وضع المخطط العام للجامعات وهي:

- 1- سهولة الوصولية إلى الساحة المركزية من أي نقطة بالحرم، وأيضا يشمل سهولة الانتقال بين المناطق الأخرى، مع مراعاة الفصل بين محاور حركة المشاة وحركة المركبات، وتحديد محور الحركة الرئيسي الذي يعد مركز النشاط الاجتماعي في الجامعة.
- 2- مراعاة شبكة الطرق المحددة للموقع، وكثافات المرور الواقعة عليها عند مداخل ومخارج الموقع بما يحقق سهولة وانسياب الحركة، وتوزيع مداخل الموقع بما يتناسب مع أقسام النطاق الجامعي الرئيسية، بما يمنع تداخل المداخل ويحافظ على خصوصية كل جزء.
- 3- الاستجابة للتوسعات المستقبلية مع مراعاة الرؤية المنظورية العامة واختلاف ارتفاع المنشآت والمراحل المختلفة التي تضمن التوسع المنتظم الذي يستجيب للمتطلبات المتجددة للجامعة، حيث لا ينظر إلى فكرة التخطيط العام على أنه تصميم متكامل وثابت، إذ يكون أساس المخطط العام

¹³ د.شاهين، بهجت- "المبنى الجامعي وموائمه لأهداف التعليم العالي"، مكتب الاستشارات الهندسية، جامعة بغداد. العراق، 1987.

هو حلقة أو سلسلة متصلة من خطط العمل المتناسقة القابلة للتطور دون أن تفقد الخصائص الأساسية لها.

4- **مراعاة توفير البنية التحتية** وتوزيعها داخل الموقع بما يضمن الكفاءة والاقتصادية، حيث يؤمن نظام الماء البارد والماء الحار مركزياً ولكافة أقسام الأبنية التعليمية والمطاعم وأقسام الورش والمختبرات والمرافق الصحية، أما بالنسبة لمنظومة الصرف الصحي فتصمم عادة متجمعة للأبنية التعليمية، بينما تخضع المختبرات والورش المتخصصة والتي تنتج نفايات ضارة إلى منظومة خاصة بها يحددها المختصون.

5- **مراعاة التوجيه البيئي للمناطق الوظيفية الرئيسية**، حيث يعد التوجيه الشمالي مناسباً للمكتبة ومخازن الكتب وقاعات المطالعة والمراسم الهندسية وقاعات المشاريع، بينما يتناسب التوجيه الجنوبي للقاعات الدراسية والمختبرات والورش مع إضافة كاسرات الشمس الأفقية لحجب الشمس من الدخول في ساعات التدريس وتجنب عملية الاختلاف الواضح في الإنارة الطبيعية على مناضد العمل.

6- **مراعاة توفير المساحات اللازمة للطلبة** والتي تتمثل في:-

- الأقسام الأكاديمية: حيث لا تقل مساحتها الكلية عن 20% ولا تزيد عن 30% من مساحة الموقع.
- المناطق الخضراء والخدمات الترفيهية والخدمات الرياضية: وهي لا تقل عن 40% من مساحة موقع الكلية.
- خدمات عامة وهي تتمثل في الورش والمخازن ومواقف السيارات ومحطات الطاقة والإطفاء... الخ، حيث لا تقل نسبتها عن 30% من المساحة الكلية.

المساحة المخصصة لكل 1000 طالب بالدونم				عدد الطلاب
المجموع	السكن	المنطقة الرياضية	الأقسام الأكاديمية	
35-40 دونم	7.5 دونم	5 دونم	20 دونم	في حال عدد الطلاب لغاية 5000 طالب
30-35 دونم	7.5 دونم	5 دونم	17.5 دونم	في حالة تجاوز عدد الطلاب عن 5000 طالب

جدول (2-2) يوضح توزيع مساحة الموقع للجامعة حسب تغير أعداد الطلاب فيها لكل 1000 طالب

المصدر: شاهين، د. بهجت. المبنى الجامعي ومواعمه لأهداف التعليم العالي.

8-2 تخطيط الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

إن عملية تخطيط الفراغات العمرانية هي عملية تنظيم وتنسيق البيئة العمرانية الخارجية بما يلاءم سلوكيات واحتياجات الإنسان المختلفة، فهي فن ترتيب المباني على الأرض وتشكيل الفراغات الخارجية بينهم وهو فن يربط بين الهندسة والعمارة وعمارة البيئة وتخطيط المدن.¹⁴

وتعتبر هذه العملية ذات بعد اجتماعي ثقافي يتعدى كونها مساحة مقطوعة من الفراغ الكلي فهي تحدد النشاط الذي أنشئ هذا الفراغ من اجله بغض النظر عن كبر أو صغر مساحة هذا الفراغ.¹⁵

1-8-2 المستويات المحددة للفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

يمكن اعتبار الفراغ الخارجي الجامعي مثل غرفة خارجية، الأرض تمثل أرضيتها (المستوى السفلي) والمباني حوائطها (المستوى الرأسي) والسماء سقفها (المستوى العلوي)، وتمثل هذه المستويات عناصر تكوين الفراغ الخارجي والمحددة للحيز الفراغي، وإلى جانب هذه العناصر المادية يوجد عناصر أخرى من أثاث وعناصر التنسيق الطبيعية، والتي تعتبر المكون الأساسي في التأثير على حركة الإنسان ونشاطه داخل الفراغ.

قد تكون عملية تحديد الفراغ مادية بصرية، حيث يتم التحديد البصري للفراغ بواسطة الشكل المادي الذي يحدده الفراغ، وقد تكون عملية نفسية إيحائية، حيث يعتمد تحديد الفراغ على الإدراك الحسي للطالب اتجاه الفراغ، وما يتأثر به من خلفيات وخبرات وأمزجة ودوافع مختلفة.¹⁶

أولاً:- المستوى السفلي (أرضية الفراغ).

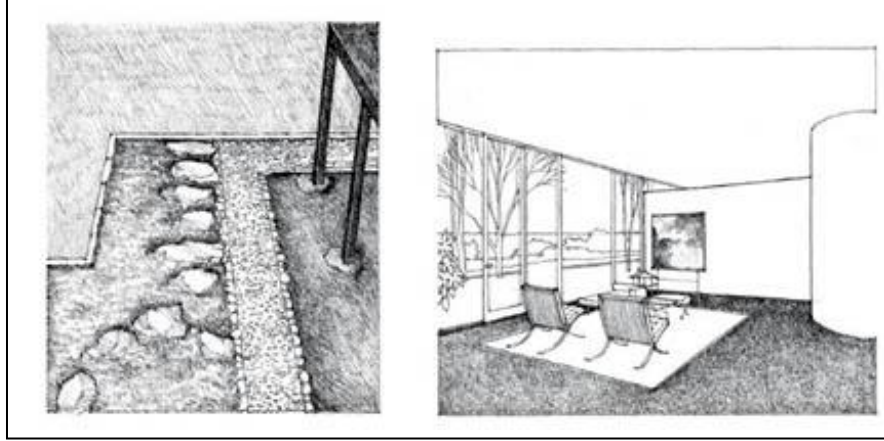
المستوى السفلي هو السطح الذي يتحرك عليه الطالب في الفراغ، ويمارس فوقه الأنماط المختلفة من الأنشطة، ويلعب دوراً أساسياً في تحديد الفراغ الخارجي، إذ أنه لا يمكن تحديد أي فراغ بدون الأرضية، بل أنه يكفي لتحديد فراغ ما وجود الأرضية فقط، ويمكن أن تكون هذه الأرضية في نفس مستوى الفراغ العام أو أعلى منه أو حتى منخفضة عنه، مما يساعد على تحديدها وتأكيد نهاياتها، وتختلف شخصية الأرضية والدور المنوط بها اعتماداً على نوع المادة المستخدمة على

¹⁴ Kevin, Lynch-"Site Planning", Cambridge, The M.I.T, 1971

¹⁵ PhD Suvanajata, Rapit- "Relations in Architectural Space", Volume One, The Bartlett, University College London, 2001

¹⁶ م.حسين, ريهام-"تنسيق الموقع كوسيلة لإعطاء طابع مميز للفراغ الحضري, الحدائق العامة", رسالة ماجستير, كلية الهندسة, جامعة القاهرة, 1999.

سطحها وطريقة التعامل معها مثل، التبليطات بكافة أشكالها، الغطاء النباتي، الرمل، الحصى، أو الإسفلت.¹⁷



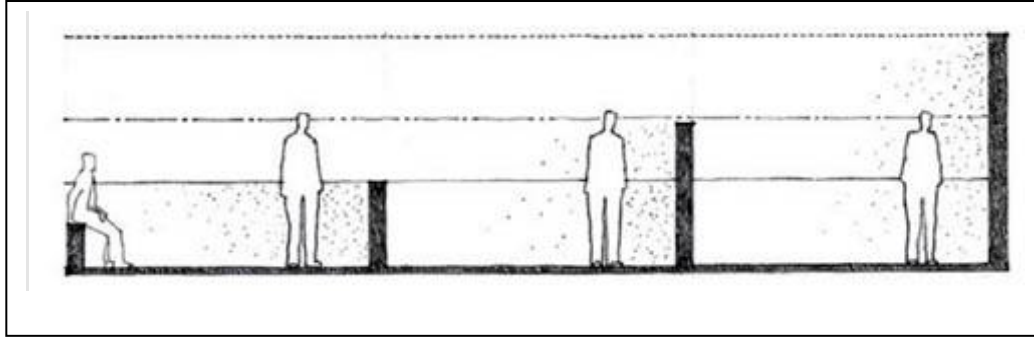
شكل (6-2) شكل توضيحي لتحديد الفراغات بواسطة المستوى الارضي
Source: Ching, Francis-" Architecture-form, space, & order"

ثانياً: - المستوى الرأسي (جوانب الفراغ).

وهو العنصر العمودي الذي يقوم بتعريف الفراغ ويحدد شكله وملامحه جزئياً أو كلياً، سواء كان المستوى الرأسي مباني، حوائط، أسوار، أعمدة، أو عناصر نباتية، فهي تعمل على حجب الرؤيا في اتجاه معين وتوفير الخصوصية، وتؤثر على الإدراك البصري للطالب والصورة البصرية للفراغ، كما تعطي الإحساس بالاحتواء وتعمل على الفصل بين الفراغات. كما ويمكن استخدام عناصر قليلة الارتفاع مثل الكراسي والأسوار المنخفضة الارتفاع والتي تعمل على فصل الفراغات حركياً دون حجب الاتصال البصري مما يعطي المزيد من الاتساع والتواصل بين الفراغات.¹⁸

¹⁷ Ching, Francis-" Architecture-form, space, & order" Published by John Wiley & Sons, Third Edition, 2007.

¹⁸ Ching, Francis-" Architecture-form, space, & order" Published by John Wiley & Sons, Third Edition, 2007.

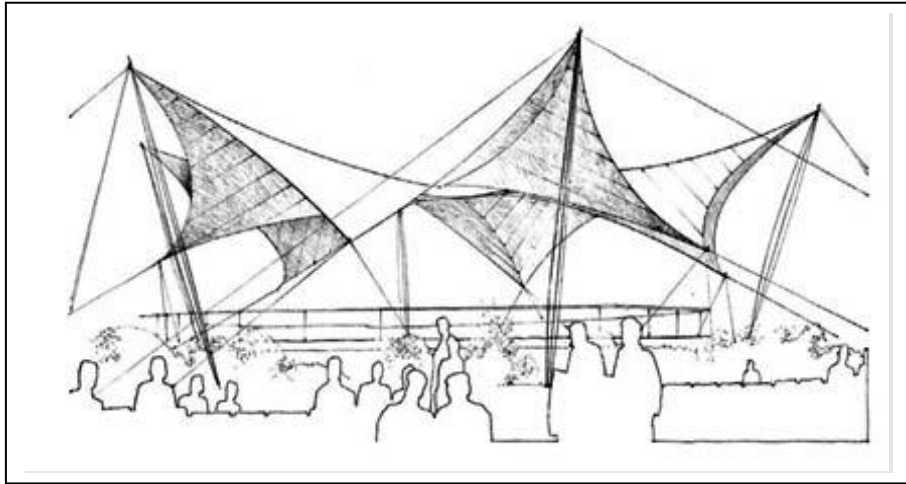


شكل (7-2) توضيحي لتحديد الفراغات بواسطة الارتفاعات المختلفة للمستوى الرأسي.

Source: Ching, Francis-" Architecture-form, space, & order"

ثالثا: - المستوى العلوي (سقف الفراغ).

على غرار المستوى السفلي، يمكن للمستوى العلوي تحديد الفراغ ولكن بشكل غير مكتمل في بعض الأحيان، ويتمثل سقف الفراغ الخارجي في العديد من العناصر والتي تحمل معنى الإيواء والحماية من العوامل الطبيعية المختلفة، ويعتبر المستوى العلوي مستوى اقل أهمية نسبيا إذا ما قورن مع أرضية الفراغ وجوانبه من حيث الاتصال المادي المباشر له من قبل الطلبة، ويعتبر في اغلب الأحيان حدثا بصريا يتماشى مع وظيفة الفراغ تكمن أهميته الأساسية في الحماية من العوامل الطبيعية الخارجية.¹⁹



شكل (8-2) توضيحي لتحديد الفراغات بواسطة عناصر مائلة في المستوى العلوي

Source: Ching, Francis-" Architecture-form, space, & order"

¹⁹ Ching, Francis-" Architecture-form, space, & order" Published by John Wiley & Sons, Third Edition, 2007.

يمكن تحديد هذا المستوى باستخدام عناصر أفقية أو مائلة تحقق فراغات شبه مفتوحة مثل المظلات الخشبية أو المعدنية أو الخراسانية، أو مغلقة بشكل كامل. ويعتبر تحديد هذا المستوى من الحاجات النفسية لدى الطالب لتقليل الإحساس بالمقاييس الكبيرة للمباني المحيطة بالفراغ.

2-8-2 تصنيف الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

تختلف الفراغات الجامعية في أشكالها وإحجامها وخصائصها من الاتساع إلى الضيق ومن البساطة إلى التعقيد ومن الانفتاح إلى الانغلاق، فالفراغات تتنوع لتخدم الوظائف والأنشطة الإنسانية المختلفة، ويمكن تصنيف الفراغات تبعاً لعدة محددات مثل وظيفة الفراغ ونمطه ونظام الحركة داخله.

أولاً: التصنيف حسب الوظيفة

تتنوع وظائف الفراغات تبعاً لنشاط الطلبة في كل منها لكي تتلاءم مع احتياجاته، فالوظيفة المنوطة بكل فراغ هي من تحدد شكله ومقياسه، ففراغات الخدمة مثلاً أنتت تسميتها نتيجة إحاطتها بمباني الخدمات مثل الخدمات التجارية والدينية، أما فراغات الحركة فوظيفتها الربط بين المباني الجامعية والفراغات المختلفة، وتحتل الفراغات الترفيهية الدور الأساسي بين الفراغات الجامعية من حيث المساحة والعدد فهي تشتمل على العديد من الأنشطة المختلفة.

ثانياً: التصنيف حسب الحركة

تعد فراغات الحركة داخل الجامعات من أهم الموضوعات المؤثرة في عملية التخطيط، سواء كانت الحركة آلية أو حركة مشاة، وتتطلب دراسات متخصصة لتوظيفها بشكل يخدم الجميع دون وجود تقاطعات في المسارات بينهما وبالشكل الذي يتوافق مع التصور الفراغي للجامعة، وتصنف الفراغات الخاصة بالحركة إلى ثلاثة أصناف: -²⁰

²⁰ م. عبد الهادي، داليا- "العلاقة التبادلية بين عناصر تنسيق الفراغ الخارجي وسلوك الأفراد، مع ذكر خاص للفراغات التعليمية الجامعية"،

رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2009



صورة (2-8) فراغ مخصص للمشاة فقط امام مبنى المكتبة المركزية بجامعة القاهرة - المصدر: الباحث

1- الفراغ الخاص بالمشاة:- وهي الفراغات الخارجية التي يستعملها المشاة فقط للتنقل بين المباني الجامعية والوصول إلى الفراغات الخارجية أو التنقل داخلها، ولا يسمح بمرور المركبات خلالها، وتكون مواد تشطيب أرضيتها من المواد الملائمة لحركة المشاة، مثل التبليطات الخفيفة أو ممرات الخطوة.



صورة (2-9) فراغ مظلل خاص بالمركبات بجامعة عجمان بدولة الامارات المتحدة - المصدر: الباحث

2- الفراغ الخاص بالمركبات:- وهي الفراغات الخارجية التي تستعملها المركبات الآلية، سواء من خلال الحركة عليها أو أماكن التوقف، وتكون مواد تشطيب أرضيتها من العناصر الصلبة مثل الإسفلت أو العناصر الإسمنتية السميكة.



صورة (2-10) فراغ مشترك للمشاة والمركبات بجامعة القاهرة المصدر: الباحث

3- الفراغ الخاص بالمشاة والمركبات:- وهي الفراغات الخارجية التي يستخدمها المشاة والمركبات معا، وتكون مهيأة لاستعمالهم المشترك ومتصلة بالطرق الثانوية قليلة الحركة.

ثالثاً: التصنيف حسب النمط

يمكن تصنيف الفراغات الخارجية للجامعة والتعامل معها كأنها فراغات حديقة حول المنزل، وتنقسم إلى:-²¹

1- الفراغ الأمامي:- الفراغ الأمامي لحديقة المنزل هو الفراغ الانتقالي بين الحياة العامة إلى الحياة الخاصة، وكذلك الحال بالنسبة للفراغ الأمامي لمبنى الجامعة، حيث يكون مرحلة انتقال من مدخل الجامعة إلى الكلية أو القسم، وله أيضاً أهمية اجتماعية في تقابل الطلبة وتواصلهم مع بعضهم البعض.

وعليه يمكن تحديد بعض المتطلبات الأساسية للفراغات الأمامية على النحو التالي:-

- تحديد مداخل المباني الرئيسية وتصميم الفراغات الأمامية على أساسها بما يتناسب مع كونه مدخل رئيسي للطلبة.
- الإغلاق الجزئي للفراغ الأمامي بحيث يعطي للطلبة الإحساس بالانتقال من الفراغ المفتوح إلى فراغ المبنى المغلق.
- تكوين بعض الأماكن المشمسة وأخرى مظلمة من أجل تحقيق الراحة لجميع مستخدمي الفراغ من خلال توزيع المقاعد والعناصر النباتية لكي يتم استخدام الفراغ في جميع أوقات السنة.

2- الفراغ الخلفي:- يعتبر الفراغ الخلفي فراغ شديد الخصوصية بسكان المنزل، بحيث يستمتعوا هم فقط به، وهذا ما يحدث داخل الجامعة، فالفراغ الخلفي يعتبر خاص بطلبة هذه الكلية أو هذا المبنى، ويكون شبه مغلق ليعطي الإحساس بالخصوصية، ويستخدمه الطلبة عادة في ممارسة الأنشطة الهادئة والمذاكرة.

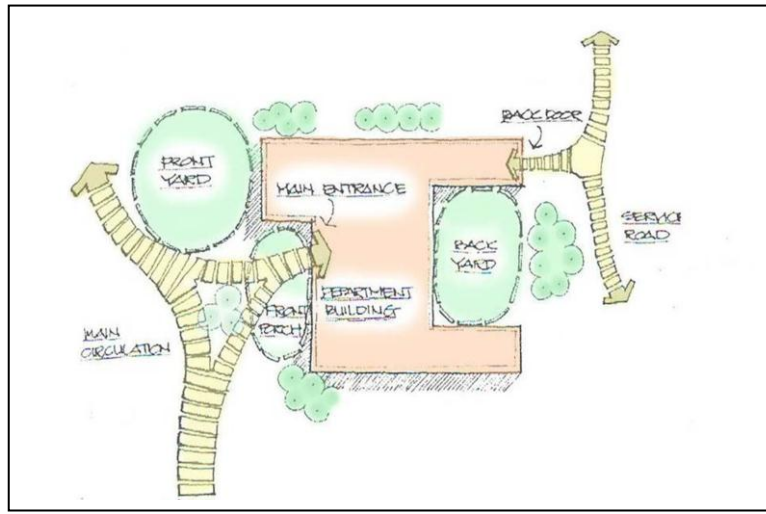
وعليه يمكن تحديد بعض المتطلبات الأساسية للفراغات الخلفية على النحو التالي:-

- أن تكون الفراغات صغيرة نسبياً هادئة بعيدة عن ضوضاء السيارات وممرات المشاة.
- أن تكون الفراغات شبه مغلقة لتعطي الإيحاء للطلبة بأنهم في أماكن مثل المكتبة، كما لا تعطي الإحساس بالانغلاق التام.

21 Clare, Cooper Marcus-"People Places: Design Guidelines for Urban Open Space" Published by John Wiley & Sons, Canada, 1998

- توفير أماكن جلوس تحت الأشجار ليشعر الطالب بتكوين فراغه الخاص به، ويساعد على ذلك إشكال المقاعد فيمكن أن تكون على شكل دائري يشجع على التواصل الاجتماعي والتبادل الفكري.

3- الساحات الرئيسية:- تحتوي كل جامعة على فراغ رئيسي هام يضم طلبة لأكثر من كلية، وتختلف طبيعة هذا الفراغ من جامعة لأخرى في موقعه ومساحته، وغالبا ما يكون محاطة بالمباني الهامة مثل مبنى الإدارة ومبنى الأنشطة الطلابية، ويكون هذا الفراغ سهل الوصول من جميع أنحاء الجامعة، وغالبا ما يحتوي على المعلم التذكاري للجامعة، وتعتمد مساحته على عدد الطلبة المتوافدة إليه والأنشطة التي تحدث داخله.



شكل (2-9) شكل توضيحي لعلاقة المبنى بالفراغ الخلفي والامامي
Source: Clare, Cooper Marcus-"People Places: Design Guidelines"

رابعاً: التصنيف حسب الشكل

يتأثر الفراغ عامة بالغرض الذي أنشئ من اجله، كما يتأثر أيضا شكله إلى حد كبير بنوع وأهمية مكوناته ومقاييسها و أشكالها ومدى أهمية الفراغ بالنسبة للفراغات المحيطة به وتكامله معها، وبناء على ذلك يمكن تقسيم الفراغات من حيث الشكل إلى نوعين:-²²

²² م. طه سليم، محمود-"الفراغات المفتوحة في الجامعات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة حلوان، 1995

1- الفراغ الاستاتيكي: وهو فراغ له مسقط أفقي ذو نسب متقاربة أي يميل إلى المربع أو الدائرة وهو يوجي بالهدوء والاستقرار ويبعث على الراحة والتجمع ويؤكد العلاقات الاجتماعية بين المستعملين.



صورة (2-11) فراغ استاتيكي في جامعة القدس - فلسطين- ابو ديس, يوجي بالاستقرار والراحة
Source: <http://www.al-madina.com/node/506699?live>

2- الفراغ الديناميكي: وهو فراغ خطي يمتد معه البصر إلى نقطة التلاشي المنظورية مما يوجي بالحركة، وتتنج العين دائما إلى هدف ويمكن أن يرمز له بالخط.



صورة (2-12) فراغ ديناميكي في الجامعة الأمريكية في القاهرة يوجي بالحركة ولا يوجد فيه أي عناصر للجلوس وللاستقرار

Source: http://www.gomhuriaonline.com/main.asp?v_article_id=108628

ويستخدم الفراغ الاستاتيكي في الساحات العامة والرئيسية ووظائف التجمع والاستقرار، أما الفراغ الديناميكي فيستخدم في الممرات التجارية والطرق والشوارع والفراغات التي وظائفها الأساسية الحركة سواء كانت على نطاق واسع أو في صورها الصغيرة.

خامسا: التصنيف حسب درجة الانغلاق

يعتبر الانغلاق نتيجة منطقية لعناصر الاحتواء التي تكون محددات الفراغ، حيث تتحدد نوعية وشدة الانغلاق من العلاقة التي تصنعها محددات الفراغ مع بعضها البعض ويمكن تقسيم الفراغات من حيث الغلق إلى ثلاثة أنواع رئيسية: -²³

1- الفراغ المفتوح: الفراغ المفتوح غير واضح المعالم وليس له محددات واضحة يمكن أن

يقال أنها شكلت الفراغ، وتكون المسافات بين هذه المحددات بعيدة بحيث لا تؤدي إلى الشعور بالغلق، وهو من الصعب على الإنسان إدراكه في الطبيعة.

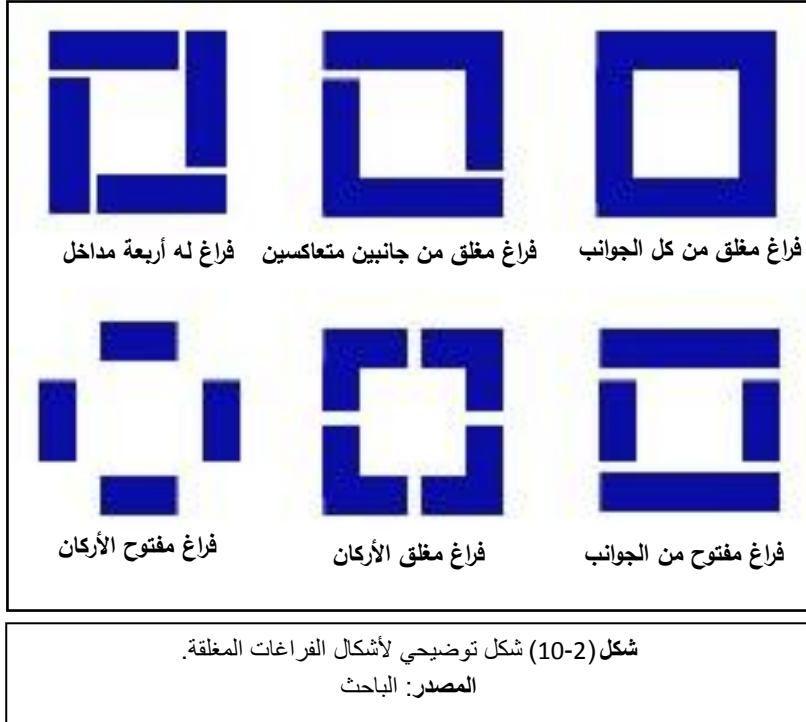
2- الفراغ المغلق: وهو محدد تماما أي يمكن للإنسان أن يدرك حدوده بوضوح ويعطيه

الإحساس بالحماية والأمان، وهو محاط بعناصر ثابتة (من الممكن أن تكون المباني) من الأربعة جهات. وينتج عنها عدة أشكال لهذه الفراغات لكل منها الإحساس الخاص به كالآتي:

- فراغ مغلق من كل الجوانب بمباني: والاتصال من مستوى الأرض فقط، وهو يعطي إحساسا بالعزلة عن الخارج.
- فراغ مغلق من جانبيين متعاكسين: وهو يجذب النظر للدخول والاستقرار بداخله وممارسة الأنشطة.
- فراغ له أربعة مداخل متخالفة في الاتجاه: وهو قوي التأثير ومتزن ويعطي إحساسا بالخصوصية.
- فراغ مفتوح من الجوانب: وهو محدد ولكن طريقة الدخول إليه لا تتيح درجة عالية من الخصوصية ويعطي إحساسا بالمرور خلاله.
- فراغ مغلق الأركان: وهو متمائل ومحوري وتذكاري التأثير وهو ذو استعمال محدود.
- فراغ مفتوح الأركان: وهو ضعيف التكوين ولا يؤدي إلى الخصوصية نظرا لعدم وجود الأركان التي تعتبر أساسية في الغلق.

²³ م. طه سليم، محمود- "الفراغات المفتوحة في الجامعات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة حلوان، 1995

3- الفراغ شبه المغلق: وهو يتكون تلقائياً نتيجة وجود بعض المباني المجمعة بالموقع بحيث تكون الاستمرارية البصرية بين المباني ليست قوية كما في الفراغ المغلق وليست مفقودة كما في الفراغ المفتوح، ويمكن أن يتكون بالعلاقات بين المباني والعناصر الطبيعية مثل الأشجار أو المنحدرات أو اختلاف المناسيب. ويمكن أن يصنع هذا الفراغ علاقات بينه وبين الفراغات المتجاورة بطرق تصميمية مختلفة حسب طبيعة العلاقة المطلوبة بينه وبين هذه الفراغات.



2-8-3 خصائص الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

ترتبط خصائص الفراغات الخارجية أساساً بالمستخدمين والأنشطة والوظائف التي يقومون بها في هذه الفراغات، ولخصائص الفراغات الخارجية دور أساسي في نجاح هذه الأنشطة والوظائف التي يقوم بها المستخدمين لما لها من تأثير كبير على حركة الإنسان وردود أفعاله ومشاعره داخل هذه الفراغات ويمكن توضيح هذه الخصائص فيما يلي:²⁴

²⁴ م. عبد الهادي، داليا- "العلاقة التبادلية بين عناصر تنسيق الفراغ الخارجي وسلوك الأفراد، مع ذكر خاص للفراغات التعليمية الجامعية"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2009.

أولاً: النسب:

نسبة الفراغ هي العلاقة بين الطول والعرض والارتفاع ويمكن تقسيم الفراغات من حيث النسب إلى:

1- الفراغ الطولي: وهو الذي يعطى الاتجاه والمحورية وليس من الضروري أن يكون مستقيماً وهو محدد من جانبيين.

2- الفراغ العميق: وهو فراغ محدد من ثلاث جوانب ونسبة طوله لعرضه أكبر من 1:1.

3- الفراغ المتسع: وهو الفراغ الذي يصلح للمساحات العامة والنسبة بين طوله وعرضه 1:1.

ثانياً: المقياس:

مقياس الفراغ هو "الاحتياجات الوظيفية للفراغ بمعنى أن يكون مقياس الفراغ ملائم لحركة الناس وأنشطتهم طبقاً لطبيعة هذا الفراغ". ويشتمل مقياس الفراغ على ثلاثة أقسام:- 25.

1- المقياس الودود: وهو الذي يحقق الاحتواء ويشجع على التآلف الاجتماعي وتحقيق الخصوصية، هذا المقياس تكون فيه التفاصيل للمحددات المحيطة واضحة بحيث لا يزيد اتساعه عن 4 م²، وهو أقصى مسافة لتحديد ملامح أي شكل.

2- المقياس الإنساني: يقل في هذا المقياس الإحساس بتفاصيل المحددات المحيطة مع زيادة الإحساس بالكتل بصفة عامة وأقصى اتساع له 35 م²، وهي أقصى مسافة لتميز حركة الجسم.

3- المقياس التذكاري: ينعدم فيه الإحساس بالتفاصيل وهو يعطى الإحساس بالرهبة والهيبة ويصل اتساعه إلى 100 م².

ثالثاً: الاحتواء:-

بالرغم من كون الفراغات الخارجية مفتوحة بطبيعتها، لكنها قد تكون مغلقة وذلك استناداً إلى كيفية ترتيب محددات الفراغ حوله، سواء كانت هذه المحددات عبارة عن مباني، حوائط، عناصر نباتية أو ما إلى ذلك، فإذا كانت هذه المحددات تحيط به من جهاته الأربعة إحاطة محكمة يطلق عليه بالفراغ المغلق، وقد توجد فتحات وفواصل بين هذه المحددات، فيكون الفضاء أقل انغلاقاً، ويسمى الفراغ شبه مغلق عندما تكون أطرافه الثلاثة محاطة بالمحددات، أما إذا كان أقل من ذلك عندئذ يكون الفراغ مفتوحاً.

²⁵ Norberg ,schulz.c-"Intentions In Architecture"- universities forloget Oslo-1966.

وتشير الدراسات إلى أنه لترتيب المحددات حول الفراغ تأثير على شعور الأشخاص المستعملين للفضاء بالاحتواء داخل هذا الفراغ وعلى مدى رغبتهم في ارتياده.

1- درجة الاحتواء: هي العلاقة بين عرض الفراغ وارتفاع المحددات المحيطة به، وهناك

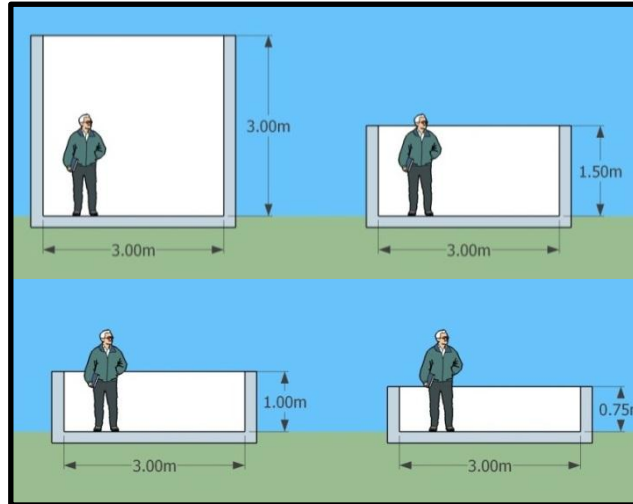
درجات احتواء للفراغ وهي:-

- فراغ شديد الاحتواء: وتكون فيه النسبة ١:١ وهو فراغ مغلق.
- فراغ متوسط الاحتواء: النسبة ٢:١ وهو فراغ شبه مغلق.
- فراغ ضعيف الاحتواء: النسبة ٣:١ وهو أقل انغلاق واحتواء.
- فراغ منعدم الاحتواء: النسبة ٤:١ وهو فراغ شبه مفتوح.

وتزداد درجة الاحتواء كلما زادت العناصر المحددة والمحيطة بالفراغ وتقل درجة الاحتواء

كلما زادت الفتحات في الحوائط أو العناصر المحددة للفراغ ووجود فواصل كبيرة بين العناصر

وبعضها.



شكل (2-11) شكل توضيحي لدرجة الاحتواء في الفراغات الخارجية.
المصدر: الباحث

2- شكل الاحتواء: لشكل الفراغ تأثير على احتوائه فيمكن تقسيم احتواء الفراغ من حيث شكله

إلى:

- الشكل المنتظم للفراغ: يعطى الشكل المنتظم للفراغ كالمربع أو الدائرة أو المضلع شعور بالسكون بينما يعطى الشكل المستطيل شعور بالحركة في اتجاه معين.
- الشكل غير المنتظم للفراغ: الفراغات الغير منتظمة الشكل كالفراغات العضوية ذات الخطوط المنحنية يكون لها شكل غير منتظم من الاحتواء لتحقيق هدف وظيفي أو تشكيل معين كما في الفراغات الترفيهية.

- 3- محددات الاحتواء والإحساس البصري:** لمحددات الاحتواء سواء كانت عناصر بنائية أو غيرها علاقة بالإحساس البصري للفراغ وما خارجه، ويتوقف ذلك على مدى انفتاح الفراغ المحتوى على الخارج. ويقسم الانفتاح إلى:-
- الفراغ المحتوى ذو الانفتاح العالي: حيث العناصر المحددة للفراغ تكون مثل الأسوار المنخفضة والنباتات والأشجار، أي التي تحدد الفراغ ولكن تسمح بالامتداد البصري خارجها.
 - الفراغ المحتوى ذو الانفتاح المنخفض: المحددات الرأسية كالحوائط والمباني هي المحددة للفراغ وتحقق احتوائه، وهي لا تسمح بالامتداد البصري خارجه إلا في أضيق الحدود من خلال المسافات الفاصلة بين المباني.
 - الفراغ المحتوى المتوسط الانفتاح: وهو الذي يجمع بين النوعين السابقين من حيث التنوع في العناصر المحددة للفراغ ما بين محددات طبيعة عالية الانفتاح ومباني وحوائط منخفضة الانفتاح.

2-8-4 مكوّنات الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

تتناول هذه الفقرة دراسة المكونات والعناصر المادية للفراغات الخارجية للحرم الجامعي لما لها من أهمية في تشكيل وتكوين الفراغات وإعطائها طابع وشخصية مميزة، وتأثيرها على تحديد نوع النشاط الخاص بكل فراغ، وتنقسم المكونات المادية إلى قسمين، عناصر لينة وعناصر صلدة، ولكل منهما مكوناته وأجزائه، وفيما يلي عرض لكل منهما.

2-8-4-1 العناصر الطبيعية:-

وهي العناصر الطبيعية المستخدمة داخل الفراغات الخارجية، ويعد الغطاء النباتي بأنواعه من أهم العناصر الطبيعية المستخدمة داخل الفراغات الخارجية للحرم الجامعي، لذلك فان توظيف النباتات داخل أي موقع يتطلب اتخاذ القرار الصحيح حتى يحقق المتطلبات الوظيفية والجمالية ويضيف بعدا حيويًا على الموقع، ويحقق المتطلبات البيئية والمناخية.

اولا: أهداف استخدام العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

يهدف استخدام العناصر النباتية داخل الفراغات الخارجية الجامعية إلى تكامل الصورة الجمالية مع الغرض الوظيفي للفراغ بهدف الوصول إلى فراغات ذات كفاءة عالية تجذب الطلبة إلى

داخلها وإعطائهم شعور بالراحة والهدوء وتحقيق الاحتياجات النفسية والمادية لهم من خلال عدة أهداف، وهي:-

- **أهداف وظيفية:** تعمل العناصر النباتية على تحديد صورة واضحة للفراغ، من خلال تحديده أو تحديد ممرات المشاة، مواقف السيارات، مداخل المباني، أو ما إلى ذلك.
- **أهداف بيئية:** وتشتمل على زيادة التنوع الحيوي داخل الفراغ الجامعي، والعمل على تقليل درجات الحرارة، من خلال التحكم في مستويات الشعاع الشمسي الساقط والمنعكس والتحكم في سرعة الرياح، تقليل الضوضاء.
- **أهداف جمالية:** تضيف النباتات والأشجار بتعدد أشكالها وبألوانها المختلفة، روح الطبيعة للفراغ الجامد، فهي تعتبر عنصر ديناميكي داخل الفراغ المكون في غالبه من عناصر صلدة، كما تستخدم بعض الأشجار الكبيرة أو النادرة لإعطاء هوية للفراغ واستخدامها كمعلم لبعض الفراغات.

ثانيا: دور استخدام العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

للنباتات دور وظيفي هام في توجيه أنشطة الطلبة، ويمكن من خلالها استحداث أنشطة جديدة أو زيادة فعالية أنشطة حادثة، وبالتالي فإن الاهتمام بالدور الوظيفي الذي تلعبه العناصر الطبيعية من تحقيق متطلبات بيئية ومناخية وتصميمية تؤثر على كفاءة وأداء الفراغ.

وتستخدم النباتات لتحديد حيز فراغي مغلق، مفتوح، شبه مفتوح، من خلال تنسيقها في الفراغات كعناصر بنائية معمارية من أسقف وحوائط وأرضيات، فالأشجار والنباتات المختلفة يمكن استخدامها لتحديد امتداد الفراغ رأسيا وتأكيده وتظليله، كما ويمكن استخدامها كحائط للفصل بين الأنشطة، أو بين الفراغات المختلفة سواء كان الفصل بصري من خلال استخدام النباتات المرتفعة، أو فصل حركي فقط بواسطة النباتات المنخفضة والتي تسمح بالتواصل البصري. ويعتبر دور النباتات في تحديد الفراغ من خلال الغطاء النباتي الأرضي ضعيف نسبيا، حيث إنها تكون مندمجة مع باقي المواد المستخدمة في الأرضية داخل الفراغ، ويمكن الاستفادة منها في تغطية المسطحات الواسعة والتي تسمح للطلبة بالجلوس عليها والاسترخاء مما يعطيهم الشعور بالراحة والانفتاح.



شكل (2-12) شكل توضيحي لاستخدام العناصر الطبيعية في تحديد الفراغات في المستوى الأفقي والرأسي، وتوفير الظلال.

Source :Sasaki Associates " The University of Texas at Austin Master Plan "
Published by The University of Texas at Austin, 2012.

2-4-8-2 العناصر الغير طبيعية:-

تعتبر العناصر الغير طبيعية عناصر مكملة للعناصر الطبيعية في تشكيل طبيعة الفراغ، وتلعب أيضا دور هام في تحديد وتوجيه النشاط الذي يتم داخل الفراغ الخارجي للحرم الجامعي، اعتمادا على مفردات عناصرها من أماكن جلوس وتغطيات وممرات مشاة وغيرها. وفيما يلي تحديد للعناصر الغير طبيعية الأساسية في الفراغات الخارجية داخل الحرم الجامعي:-

اولا: عناصر فرش الفراغ الخارجي للحرم الجامعي:- وهي كل ما يوضع فوق أرضية الفراغ، وتؤدي وظائف هامة وحيوية وينتج عنها في نفس الوقت شكلا جماليا، وهي تمثل العناصر اللازمة لإعطاء الفراغ الطابع والوظيفة الخاصة به، وتتمثل في عدة عناصر، مثل:²⁶



صورة (2-13) اشكال مختلفة من المقاعد المصنوعة من الخشب او الحديد او الخرسانة
المصدر: الباحث

1. أماكن الجلوس: تعتبر أماكن الجلوس عنصر أساسي لخدمة وراحة الطلبة، فهي تتنوع وتختلف أشكالها حسب موقعها لتتناسب مع مستخدمي الفراغ، فمنها مقاعد خشبية أو حديدية أو مصاطب مبنية أو قد تكون أعمال نحتية وفقا لطبيعة النشاط، فهي في تصميمها تتأثر بنوعية النشاط الممارس في تلك الفراغات.

²⁶ Richard P, Dober-"Campus landscape, Functions, Forms, Features" Published in Canada, 2000



صورة (2-14) صورة توضح استخدام المظلات الخشبية في الفراغات الخارجية لجامعة القاهرة.
المصدر: الباحث

2. المظلات: تعمل المظلات على توفير أماكن الظلال والحماية من العوامل الجوية المختلفة لأماكن الجلوس ومناطق وقوف السيارات، وبالتالي لها تأثير مباشر على راحة الطلبة ورفع كفاءة الأنشطة المختلفة، كما وتستخدم كذلك لتحديد الفراغ. وتتأثر أشكالها وطريقة تنسيقها واختيار مواضعها بنوعية النشاط الممارس وبعناصر الفراغ الأخرى من نباتات وأرضيات.

3. العناصر النحتية والعلامات: تؤثر العناصر النحتية كعلامة مميزة لجذب انتباه الطلبة تجاه عنصر معين أو توجيه المشاة لمبنى أو فراغ معين، وتعتبر من العناصر الأكثر أهمية في الإدراك البصري لمستخدمي الفراغ، ويعتمد ذلك على حجم العنصر بالنسبة للفراغ والصورة التعبيرية للعنصر.



صورة (2-15) عناصر نحتية وعلامات مميزة موزعة في الفراغات الخارجية لجامعة اوكلاهاما بالولايات المتحدة الأمريكية.

Source: Alaback Design Associates - "Oklahoma State University", 2011

4. العناصر المائية: تعد العناصر المائية من العناصر الهامة في الفراغات الخارجية، فهي تعمل على تحقيق مفهوم التشكيل البيئي وإعادة استخدام العناصر الطبيعية لتشكيل الفراغات المعمارية الخارجية، لذلك اجتهد المصممون في إعادة استخدام العنصر المائي بتشكيلات مختلفة وذات أغراض متعددة تزيد من تفاعل الفرد مع تلك الفراغات.



صورة (2-16) استخدام العنصر المائي بشكل جمالي في جامعة فلوريدا بالولايات المتحدة الأمريكية.

Source: <http://univ4arab.com/florida-state-university>

5. أعمدة الإنارة: تلعب الإنارة دور كبير في تأكيد وتوضيح الشكل المتكامل للفراغ المراد تنسيقه خاصة داخل الجامعات التي يرتادها الطلبة ليلاً، وبالإضافة لدورها الأساسي في إنارة الفراغات تلعب الإنارة دوراً كبيراً في إظهار جمالية المكان وإبراز عناصره، فهي تعمل على إعطاء تأثيرات مختلفة داخل الفراغ.



صورة (2-17) إنارة الفراغات الرئيسية في جامعة القاهرة للسماح لمرتابديها من الاستفادة منها ليلاً.

Source: <http://ar.wikipedia.org/wiki/CairoUniversityaftersunset>



صورة (2-18) استخدام صناديق قمامة بجامعة عجمان ذات مظهر جميل, ويتم من خلالها فصل انواع النفايات.
المصدر: الباحث

6. صناديق القمامة: صناديق القمامة لها أهمية كبرى داخل الجامعات للحفاظ على نظافة المكان وجماله، كما ويمكن الاستفادة منها في فصل أنواع النفايات لتدويرها وإعادة استخدامها، ويجب وضع صناديق القمامة في مكان واضح ولا يعوق حركة المشاة ولا يفسد الشكل الجمالي للفراغ.



صورة (2-19) شكل توضيحي لأشكال الفراغات المغلقة.
Source: UGA Design & Construction "UNIVERSITY OF GEORGIA CAMPUS PLANNING" 2013

ثانيا: ممرات المشاة- وهي الممرات المتواجدة بين الفراغات والمباني، ولتوافق أعداد كبيرة من الطلبة على الجامعات بشكل مستمر يجب أن تكون هذه الممرات بأبعاد مناسبة لاستيعابهم وإيصالهم لكافة مرافق الجامعة. ويوجد أنواع من الممرات المختلفة ولكل منها أهميته، فمثلا الممرات الرئيسية يكون هدفها الوصول إلى النقاط المميزة والمباني الهامة داخل الجامعة، وغالبا ما تكون مستقيمة لتقصير مسافة السير إلى المكان المقصود، أما الممرات الثانوية فيكون الهدف منها الوصول إلى الفراغات الترفيهية، وغالبا ما تكون ذات إشكال منحنية تسمح للطلبة بالتمتع خلال رحلتهم.

ثالثا: الأرضيات- تقوم الأرضيات بدور أساسي في فصل وتحديد أنواع الممرات والفراغات، فهي تعطي كل منهم هوية مختلفة من خلال تنوع أشكالها والمواد المستخدمة في تحديدها، فمثلا الأرضيات الإسمنتية المجمععة أو المطبوعة هي الأكثر استخداما خصوصا في الفراغات المظللة، كما ويمكن استخدام ممرات الخطوة أو أرضيات من الحصى في بعض الممرات الفرعية القصيرة.



صورة (20-2) استخدام التبليطات لعمل اشكال مختلفة لأرضيات الفراغات الخارجية
جامعة القاهرة.
المصدر: الباحث

رابعا: البوابات والحواجز- البوابات هي منطقة الوصل بين الجامعة والبيئة الخارجية المحيطة بها، يتم تصميمها بشكل جمالي مميز لتجذب انتباه المارة خارج الجامعة وتشوقهم للتعرف على باقي مفرداتها. تفصل البوابات بين حركة المشاة وحركة المركبات وتنظم سير كل منهم في الاتجاه الرئيسي إلى وجهته مما يجعل معرفة الطريق أكثر سهولة.



صورة (21-2) نماذج مختلفة لمداخل جامعات محلية وعربية وعالمية.
Source: <https://www.google.com/search?um=1&newwindow=1&rls=c>
om.microsoft

خامسا: الأدرج والمنحدرات- يتواجد عنصر الأدرج لتنظيم حركة الطلبة داخل الموقع ونقلهم من مستوى إلى آخر بطريقة آمنة وذات كفاءة، حيث تعد عنصر الربط بين المستويات بالإضافة إلى دورها في تحديد الفراغات ودرجة انغلاقها، كما تستغل الأدرج في دعم نسق وظيفي معين، مثل استغلالها كأماكن للجلوس، وبالتالي يجب مراعاة أبعادها التصميمية والمواد المستعملة في تشطيبها. كما وتعتبر المنحدرات الوسيلة الثانية للربط بين مستويين مختلفين في المنسوب، وبالمقارنة بينها وبين السلالم نجد إن المنحدرات تعطي إحساس بصري بالتواصل بين المستويات وحرية أكبر في الانتقال بينهم خصوصا لذوي الاحتياجات الخاصة.



صورة (22-2) توضح استخدام عنصر الأدرج كأماكن للجلوس في جامعة النجاح الوطنية
Source: <http://www.najah.edu/ar/page/2529>

الخلاصة:

تحدث الفصل الثاني عن التخطيط بشكل عام ومستوياته الثلاثة، القومي، الإقليمي، العمراني، وعلاقة التخطيط العمراني بالتخطيط العام وبالتصميم العمراني والبيئي وتخطيط المشروع.

ثم تناول الفصل، تعريف الجامعة ودراسة النظم المختلفة المتبعة في عملية تخطيط الجامعات، ودور التخطيط في تطوير الجامعات مع دراسة لأهم العوامل التي تؤثر في عملية التخطيط، وذكر للمعايير الأساسية المتبعة في تخطيط الجامعات.

بعد ذلك تم استعراض الفراغات الجامعية من النواحي التخطيطية، من خلال ذكر المستويات المحددة لها، والطرق المتبعة في تصنيفها، والتعرف إلى مقاييسها ونسبها من خلال دراسة خصائصها، ثم تم شرح مكوناتها المادية بشقيها، الطبيعية والغير طبيعية.

بعد ما تم ذكره سابقا أصبح لابد من التعرف على القيم الاجتماعية ومتطلباتها و تأثيرها على

التخطيط للوصول إلى الملائمة بينهما

الفصل الثالث: القيم الاجتماعية وأثرها على التخطيط

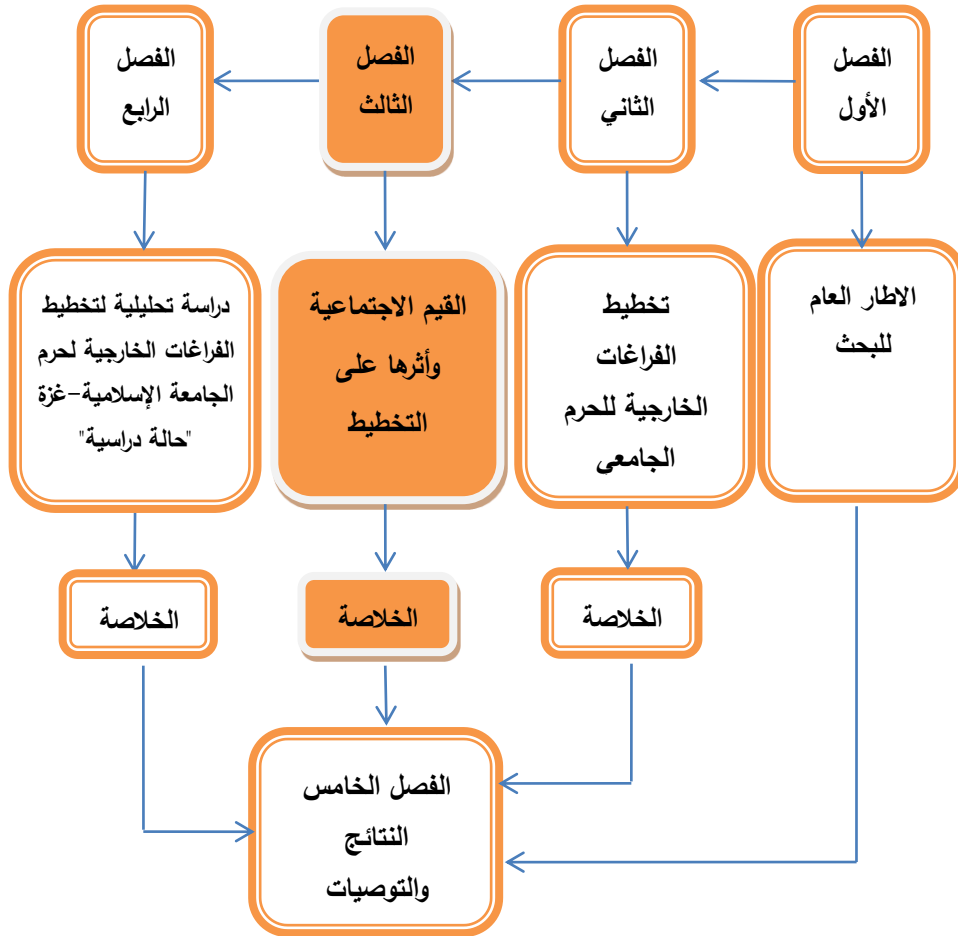
تمهيد

1-3 مفهوم القيم الاجتماعية.

2-3 العلاقة التبادلية بين البيئة المحيطة والسلوك الاجتماعي في الفراغات الخارجية.

3-3 المتطلبات الاجتماعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

الخلاصة.



الفصل الثالث: القيم الاجتماعية وأثرها على التخطيط

تمهيد

يعتبر العمران أداة فعالة لتنمية المجتمع سواء في مرحلة البناء أو مرحلة الاستخدام فيمكن استغلال مرحلة التشييد والبناء في تنمية المجتمع من خلال مشاركة المستعمل في البناء، أما مرحلة الاستعمال فتعنى معيشة الناس للعمران واستخدام عناصره من مباني وفراغات وهي مرحلة ممتدة التأثير لان العمران يكون قد استقر في صورته النهائية وفي هذه الحالة يحدث احد أمرين إما إن يأتي العمران متوافقا مع المجتمع وقيمه ومساعدًا على تنميته، أو أن يأتي مخالفا لقيم ومتطلبات هذا المجتمع.

وتلعب الفراغات الخارجية في الجامعات دورا هاما في تنمية القيم الاجتماعية لمرتابيها، فهي تؤثر على سلوك الطلبة من خلال طبيعتها والبيئة المشيدة الخاصة بها، وبالتالي تؤثر على الأنشطة الاجتماعية المختلفة التي يمارسها الطلبة فيها، وعليه كان لابد من التعرف على السلوك الاجتماعي للأفراد، ودراسة البيئة المحيطة بهم، لمعرفة احتياجات الطلبة الاجتماعية، والتي تسمح لهم بممارسة أنشطتهم بشكل مريح.

1-3 مفهوم القيم الاجتماعية

للقيم الاجتماعية دور أساسي في حياة المجتمعات والأفراد، فهي التي تحدد المعالم والفلسفة العامة للمجتمع.

وتعرف القيم في اللغة:- على أنها قدر الشيء، فقيمة المتاع: ثمنه، ويقال ما لفلان قيمة أي ليس له ثبات ودوام على الأمر، وفي القرآن الكريم ﴿ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ ﴾ [التوبة -36].

وقد وردت كلمة القيمة Value مشتقة من الفعل اللاتيني Vales بمعنى أنا أقوى، أو بصحة جيدة، وهذا يعني أن القيمة تحتوي على معنى المقاومة والصلابة.²⁷

وأما اصطلاحا:- هي محطات ومقاييس يتم من خلالها الحكم على الأفكار والأشخاص والأشياء والأعمال والموضوعات والمواقف الفردية والجماعية من حيث حسنها وقيمتها والرغبة فيها، أو من حيث سوءها وعدم قيمتها وكراهيتها، أو منزلة معينة ما بين هذين الحدين.²⁸

²⁷ د. الجمل، علي - " القيم ومناهج التاريخ الإسلامي "، علم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1996.

والقيم الاجتماعية:- هي القيم السائدة في المجتمع، وهي خلاصة تفاعلات القيم المتواجدة و التي تصبح عامة وشائعة في المجتمع، لذا فان القيم الاجتماعية تعني وجود نسق منظم من العادات والتقاليد والتوجهات والأعراف، وتكون بمثابة الدليل الذي يقود الفرد بأن يختار الفعل الذي يتوقعه منه المجتمع من بين مجموعة من البدائل، السبب الذي يؤدي إلى تطابق سلوك أفراد المجتمع، فالقيم الاجتماعية هي القاعدة أو القانون الذي يحدد إشباع حاجات الفرد في إطار مجتمعه، الذي يحافظ على الثقافة والسلوك العام.²⁹

3-1-1 أهمية القيم الاجتماعية

تهيئ القيم الاجتماعية للأفراد اختيارات معينة تحدد السلوك الصادر عنهم، وبمعنى آخر تحدد شكل الاستجابات وبالتالي تلعب دورا هاما في تشكيل الشخصية الفردية وتحدد أهدافها في إطار معياري صحيح، فهي تعطي الفرد إمكانية أداء ما هو مطلوب منه وتمنحه القدرة على التكيف والتوافق وتحقيق الرضا عن نفسه لتجاوبه مع الجماعة في مبادئها وعقائدها الصحيحة، حيث أنها تحقق له الإحساس بالأمان وتعطي له الفرصة في التعبير عن نفسه، بل وتساعده على فهم العالم المحيط به وتوسع إطاره المرجعي في فهم حياته وعلاقاته.

تشير القيم الاجتماعية إلى الكيفية التي سيتعامل بها الإنسان في المواقف المستقبلية وتساعد الإنسان على التفكير فيما ينبغي عليه أن يفعله تجاه تلك المواقف والأحداث وتحدد له الأساليب والوسائل التي يختارها تجاهها بالإضافة إلى تفسير السلوك الصادر عنها.

تحفظ القيم للمجتمع تماسكه وتحدد له أهداف حياته ومثله العليا ومبادئه الثابتة المستقرة التي تحفظ له هذا التماسك والثبات اللازمين لممارسة حياة اجتماعية سليمة، كما وتساعد المجتمع على مواجهة التغيرات التي تحدث فيه بتحديد الاختيارات الصحيحة التي تسهل للناس حياتهم وتحفظ للمجتمع استقراره وكيانه في إطار موحد.³⁰

²⁸ د.دياب، فوزية- "القيم والعادات الاجتماعية مع بحث ميداني بعض العادات الاجتماعية"، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، القاهرة.

مصر، 1966.

²⁹ د.الطيب، مولود- "العولمة والتمسك المجتمعي في العالم العربي"، دار الكتب الوطنية، بنغازي. ليبيا، 2005.

³⁰ د. الجمل، علي - "القيم ومناهج التاريخ الإسلامي"، علم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة. مصر، 1996.

2-1-3 مكونات القيم الاجتماعية

تتكون القيم الاجتماعية من ثلاث مكونات رئيسية هي: ³¹

1. المكون المعرفي: ويشمل المعارف والمعلومات النظرية، وعن طريقه يمكن تعليم القيم، ويتصل هذا المكون بالقيمة المراد تعلمها وأهميتها وما تدل عليه من معاني مختلفة. وفي هذا الجانب تعرف البدائل الممكنة وينظر في عواقب كل بديل، ويقوم بالاختيار الحر بين هذه البدائل.

2. المكون الوجداني: ويشمل الانفعالات والمشاعر والأحاسيس الداخلية، وعن طريقه يميل الفرد إلى قيمة معينة، ويتصل هذا المكون بتقدير القيمة والاعتزاز بها، وفي هذا الجانب يشعر الفرد بالسعادة لاختيار القيمة ويعلن الاستعداد للتمسك بالقيمة على الملأ.

3. المكون السلوكي: وهذا الجانب هو الذي تظهر فيه القيمة، فالقيمة تترجم إلى سلوك ظاهري، ويتصل هذا الجانب بممارسة القيمة أو السلوك الفعلي والأداء النفسي والحركي، وفي هذا الجانب يقوم الفرد بممارسة القيمة وتكرار استخدامها في الحياة اليومية.

3-1-3 مصادر القيم الاجتماعية

للقيم الاجتماعية عدة مصادر: ³²

1. القيم الدينية: ليست مبادئ نظرية ولكنها سلوك وعمل وواقع حياة، وهي تتجه إلى تكوين الفرد الصالح، فإذا تم ذلك تحقق قيام المجتمع القوي السليم الذي يتعاون أفرادها على البر والتقوى وتستقر في دعائم الكفاية والعدل والسلام،

2. القيم الخلقية: وهي مجموع المبادئ الخلقية، والفضائل السلوكية والوجدانية التي يكتسبها الفرد ويعتاد عليها منذ تمييزه وتعقله إلى أن يصبح مكلفاً، وهي ترسيخ السجايا الفاضلة في النفس، والابتعاد عن الأخلاق السيئة والسلوكيات غير السوية.

3. القيم الجمالية: وهي تهتم بنواحي الشكل والتناسق، ويعبر عنها اهتمام الفرد وميله إلى ما هو جميل من ناحية الشكل أو التوافق والتنسيق.

³¹ د. حسن، نورهان - "القيم الاجتماعية والشباب"، دار الفتح للتجليد الفني، الإسكندرية، مصر، 2008.

³² د. بيومي، محمد - "علم اجتماع القيم"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1990.

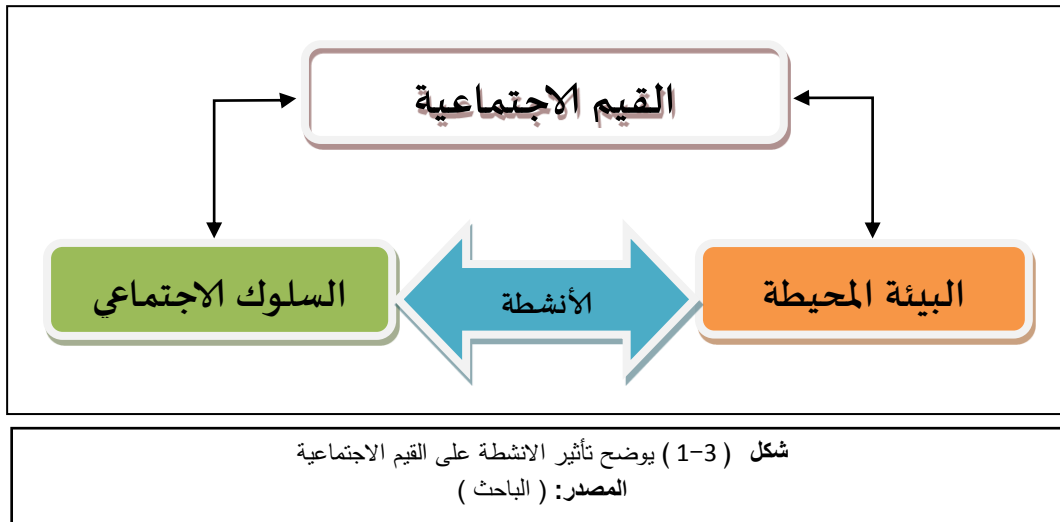
4. القيم الاقتصادية: وهي تهتم بالنواحي المادية، ويعبر عنها اهتمام الفرد وميله إلى ما هو نافع، بحيث يتخذ من البيئة والعالم المحيط به وسيلة للحصول على الثروة وزيادتها عن طريق الإنتاج والتسويق والاستهلاك واستثمار الأموال، كما أنها مجموعة الأحكام التي شرعها الإسلام لحل مشكلات الحياة الاقتصادية وتنظيم علاقة الإنسان بالمال وصيانتها وإنفاقه.

5. القيم السياسية: وهي تهتم بنواحي السلطة والمركز الاجتماعي، ويعبر عنها اهتمام الفرد بالنشاط السياسي أو العمل السياسي وحل مشكلات الجماهير ويتميز الأشخاص الذين تسود عندهم هذه القيم بالقيادة في نواحي الحياة المختلفة، ويتصفون بقدرتهم على توجيه غيرهم.

6. القيم النظرية: وهي تهتم بالمعرفة والحقيقة، ويعبر عنها اهتمام الفرد وميله إلى اكتشاف الحقيقة، فيتخذ اتجاهها معرفياً من البيئة والعالم المحيط به، فهو يسعى وراء القوانين التي تحكم هذه الأشياء للتعرف عليها، وهؤلاء يتميزون بأن نظرتهم موضوعية، نقدية، معرفية، تنظيمية.

2-3 العلاقة التبادلية بين البيئة المحيطة والسلوك الاجتماعي في الفراغات الخارجية.

إن ثبات القيم الاجتماعية وانتشارها يعتمد بشكل أساسي على التأثير المتبادل بين سلوك الإنسان والبيئة المحيطة به، والتي تتضح من خلال الأنشطة التي يمارسها الأفراد في الفراغات العامة. ولفهم القيم الاجتماعية السائدة لأي مجتمع لابد من دراسة البيئة المحيطة به، وسلوكيات أفرادها ومعرفة الأنشطة المتداولة بين أفراد هذا المجتمع فهي في حد ذاتها تمثل التجسيد المرئي لقيم المجتمع.



1-2-3 البيئة المحيطة

البيئة المحيطة هي كل ما هو خارج عن كيان الإنسان، وكل ما يحيط به من موجودات، فتشمل الهواء الذي يتنفسه والماء الذي يشربه والأرض التي يسكن عليها ويزرعها، وما يحيط به من كائنات حية أو من جماد، تلك هي عناصر البيئة التي يعيش فيها وهي الإطار الذي يمارس فيه حياته وأنشطته المختلفة.

1-1-2-3 أقسام البيئة المحيطة

قسمت بعض الدراسات البيئة المحيطة إلى ثلاثة أقسام:-

أولاً: البيئة الطبيعية

وهي عبارة عن المظاهر التي لا دخل للإنسان في وجودها أو استخدامها ومن مظاهرها: الصحراء، البحار، المناخ، التضاريس، والماء السطحي، والجوفي والحياة النباتية والحيوانية، والبيئة الطبيعية ذات تأثير مباشر أو غير مباشر في حياة أية جماعة حية من نبات أو حيوان أو إنسان.

ثانياً: البيئة المشيدة

وتتكون من البنية الأساسية المادية التي شيدها الإنسان ومن النظم الاجتماعية والمؤسسات التي أقامها، ومن ثم يمكن النظر إلى البيئة المشيدة من خلال الطريقة التي نظمت بها المجتمعات حياتها، والتي غيرت البيئة الطبيعية لخدمة الحاجات البشرية، وتشمل البيئة المشيدة استعمالات الأراضي للزراعة والمناطق السكنية والتتقيب فيها عن الثروات الطبيعية وكذلك المناطق الصناعية والمراكز التجارية والمدارس والجامعات والطرق.

والبيئة بشقيها الطبيعي والمشيد هي كل متكامل يشمل إطارها الكرة الأرضية، أو لنقل كوكب الحياة، وما يؤثر فيها من مكونات الكون الأخرى ومحتويات هذا الإطار ليست جامدة بل أنها دائمة التفاعل مؤثرة ومتأثرة، والإنسان نفسه واحد من مكونات البيئة يتفاعل مع مكوناتها بما في ذلك أقرانه من البشر، وأنا شئنا أم أبينا نسافر سوية على ظهر كوكب مشترك، وليس لنا بديل معقول سوى أن نعمل جميعاً لنجعل منه بيئة نستطيع نحن وأطفالنا أن نعيش فيه حياة كاملة آمنة، وهذا يتطلب من الإنسان وهو العاقل الوحيد بين صور الحياة أن يتعامل مع البيئة بالرفق والحنان، يستثمرها دون

إتلاف أو تدمير، ولعل فهم الطبيعة مكونات البيئة والعلاقات المتبادلة فيما بينها يمكن الإنسان أن يوجد ويطور موقفاً أفضل لحياته وحياته أجياله من بعده.

ثالثاً: البيئة الاجتماعية

يتعلق مفهوم البيئة الاجتماعية بالظروف والأحوال والتفاعل الإنساني الذي يرتبط بحياة البشر، ونجد انه من اجل أن يستمر الإنسان في الحياة لأبد من أن ينشغل في علاقات اجتماعية فعالة وإيجابية مع البيئة المحيطة به، وتتضمن البيئة الاجتماعية الجوانب المادية من شوارع ومباني وفراغات عمرانية وأراضي زراعية وأودية ومجاري مائية وما إلى ذلك، والجوانب الغير مادية كالأفراد والجماعات والأنظمة التي يتعامل معها الفرد بما تمثله من أسرة وأصدقاء وجماعة عمل، كذلك فإن البيئة الاجتماعية تمثل طبيعة التفاعل مع مؤسسات الخدمات التي يتعامل معها الفرد والتي تشمل المستشفيات والهيئات الصحية والإدارية والرعاية الاجتماعية والأنظمة والمؤسسات التعليمية من مدارس ومعاهد وجامعات وما إلى ذلك.³³

وعليه نجد إن المهن الإنسانية بشكل عام والتي تعتبر العمارة جزء منها، تهتم كثيراً بتفهم تركيبية ومحتويات البيئة الاجتماعية، من اجل التعرف على أدوارها وقدرتها على التأثير في حياة الفرد والجماعات، لذلك فإن المخطط المعماري يجب أن يتعرف على البيئة الاجتماعية التي يعيش ويعمل بها العميل ومدى تأثيرها على قدراته وسلوكياته.

2-1-2-3 مكونات البيئة المحيطة

تتكون البيئة المحيطة من ثلاثة عناصر وهي :-³⁴

1. العناصر ذات المعالم الثابتة:

تتميز هذه العناصر بأنها ثابتة أي نادراً ما تتغير أو تتغير بشكل بطيء، وتتميز معظم العناصر المعمارية بالثبات (كالحوائط والأسقف والأرضيات) كما هو الحال بالنسبة للشوارع والمباني

³³ أ.د. سليمان، حسين- "السلوك الانساني والبيئة الاجتماعية بين النظرية والتطبيق"، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، بيروت، لبنان، 2005.

³⁴ شهب، دينا- "العلاقة التبادلية بين الإنسان والبيئة: البعد الاجتماعي الحضاري في التصميم"، بحث ماجستير، جامعة القاهرة، الهندسة المعمارية 1989.

في البيئة العمرانية، ومن الجدير بالذكر أن مبادئ الترتيب للعناصر ذات المعالم الثابتة لها معنى أي أن ترتيب جماعة معينة قد يعتبر عدم ترتيب بالنسبة لجماعة أخرى.

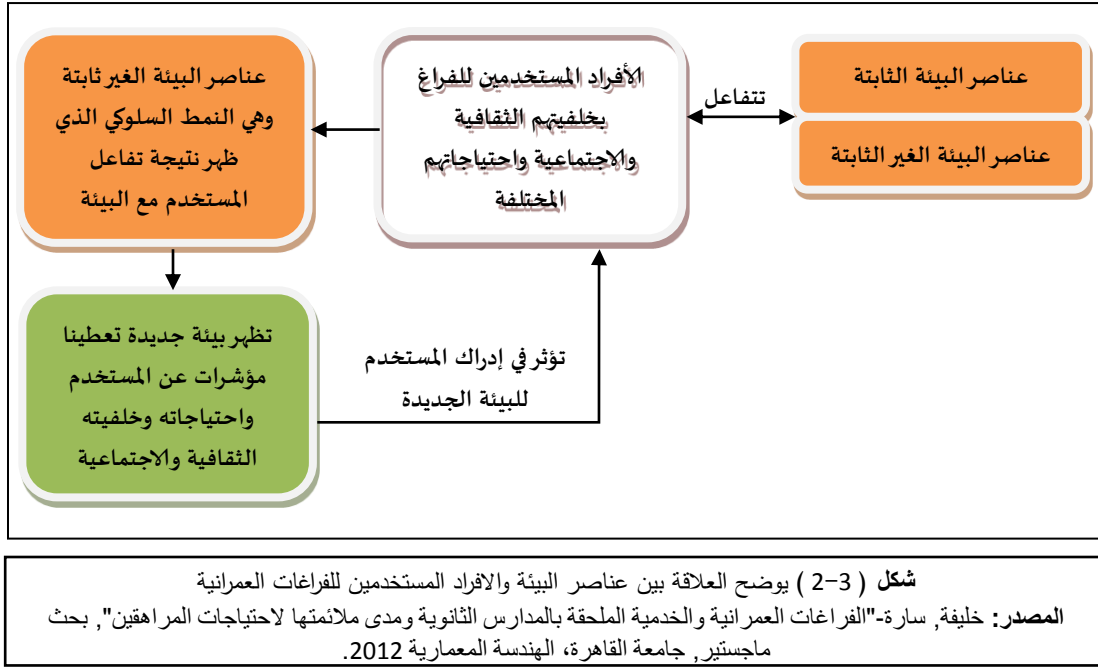
2. العناصر ذات المعالم الشبه ثابتة:

هي العناصر التي تتغير بشكل سريع وسهل، سواء بالنسبة للترتيب أو المفروشات أو الستائر أو الشاشات أو النباتات أو الأقمشة وكذلك لوحات العرض والإضاءة وأماكن الجلوس والحوائق وغيرها من العناصر الحضرية، وتساعد العناصر ذات المعالم الثابتة والشبه ثابتة للاستدلال على السلوك، ووجود العناصر ذات المعالم شبه الثابتة توضح معنى الفضاء وإطارها الاجتماعي، وفي حين أن المصممين يركزون على إشراك المستخدمين في عملية التصميم الأساسي أي في مجال المعالم الثابتة، فإن المستخدمين أكثر قدرة على اتخاذ قرارات خاصة بالمفروشات والترتيبات وغيرها، أي المعالم الشبه ثابتة، فهي تخضع لتحكم المستخدمين، لهذا تعتبر هذه العناصر ذات أهمية بالغة إلا أنها مهملّة من قبل المصممين والمحللين الذين يركزون على المعالم الثابتة والتي يصعب فهمها من قبل الشخص العادي.

3. العناصر ذات المعالم الغير الثابتة:

يتضمن هذا النطاق العناصر البشرية و تفاعلها مع العناصر الثابتة والعناصر الشبه ثابتة، وتوضح بعض الدراسات نتائج هامة في هذا المجال حيث تربط بينها وبين درجة تدين العائلة وتقييمهم للأشياء ونظرتهم العامة للعالم، أي أن تفاعل الأسرة بخلفيتها الاجتماعية والثقافية مع الحيز المكاني أثرت على الإدراك النهائي للفراغ المادي، وقد تعكس الملابس الحالة الاقتصادية والوظيفة والدرجة العلمية للشخص أما الطريق التي يرتديها بها فقد تعكس الحالة النفسية والعاطفية له والخصائص الثقافية والاجتماعية، وهناك دراسات أخرى لوسائل الاتصال الغير كلامي اهتمت بدراسة نوافذ المحلات وطرق العرض وبعضها اهتم بلغة الإشارة أو اللغة الحركية كالمشي والشرب أو لغة الأشياء كالمعالم الثابتة والشبه ثابتة والغير ثابتة.

وفي النهاية يمكن أن نستنتج أن العناصر ذات المعالم الغير ثابتة والشبه ثابتة تتغير بشكل متزامن أما العناصر ذات المعالم الثابتة فتبقى ثابتة، كما أن قدرة المعنى على الاتصال تزداد كلما تحركت العناصر من الثابتة إلى الشبه ثابتة إلى الغير ثابتة، أي أن التعامل بين العناصر ذات المعالم الثابتة في البيئة المادية والسلوك البشري يحدث من خلال الفئتين الأخيرتين من فئات العناصر البيئية.



3-1-2-3 البيئة الجامعية: 35

تلعب البيئة الجامعية دورا هاما في تكوين الاتجاهات والقيم، وكذلك في التحصيل الدراسي، وقد أكدت الدراسات والبحوث على أن الاهتمام الذي توليه الدول المتقدمة للبيئة في مجال التعليم، كان الأساس الذي قام عليه التقدم التكنولوجي في كل المجالات، ولاشك أن البيئة التي تحيط بالفرد تؤثر بدرجة كبيرة على توافقه واتجاهاته، ولذلك فقد اهتم علماء النفس والتربية بموضوع البيئة الدراسية، وأكدوا على أن البيئة التي تحتوي على متناقضات تؤدي بصاحبها إلى الإحباط والعنف والعدوان وتكوين الاتجاهات السالبة تجاه هذه البيئة بكل ما فيها.

وتعتبر البيئة الجامعية من أهم المؤثرات على سلوك الطلبة وانجازهم واتجاهاتهم نحو الدراسة، فالطالب الذي يجد في المحيط الجامعي ما يساعده على النمو السوي والشعور بالأمن والتقدير نجده متوافقا نفسيا واجتماعيا ولديه الدافع للانجاز، أما إذا كانت البيئة الجامعية فقيرة وملينة بالإحباط والتهديدات، فإن ذلك قد يؤدي إلى حدوث اضطرابات سلوكية تتمثل في الرفض والتعصب والعنف، كما أن ذلك قد يؤدي إلى تكوين اتجاهات سالبة تجاه الدراسة نفسها، وإن كل ذلك يؤثر في سلوك

³⁵ أ.د. عثمان, عبد الرحمن- " البيئة الفيزيائية والبنيات التحتية بكليات الاقتصاد والعلوم الإدارية وعلاقتها بالتحصيل والعنف لدى الطلاب في الجامعات السودانية ", منشورات جامعة إفريقيا العالمية, ورقة بحثية, السودان, 2009.

الطلبة في كل أوجه حياتهم، كما أنه يحد من قدرتهم على التوافق، وبالتالي فقد يؤدي إلى تعرض الطلبة لاضطرابات نفسية واجتماعية، تحول دون تقدمهم دراسيا، وبالتالي تصبح هذه البيئة عامل طرد وليست عامل جذب.

وقد أكدت الدراسات على أهمية البيئة الجامعية من حيث تأثيرها على العلاقات الاجتماعية المتبادلة بين الطلبة من جهة، والعلاقات بين الطلبة والأساتذة من جهة أخرى، حيث تتميز البيئة الاجتماعية للطلبة بوجود شبكة معقدة من التفاعلات بين الطلبة بعضهم البعض، وبين الجماعات الداخلية في إطار هذه البيئة.

ويعتبر تأثير البيئة المبنية داخل الجامعات على سلوك الطلبة لا يقل أهمية عن تأثير البيئة الاجتماعية الخارجية، ولعل من أكثر الجهات اهتماما بتأثير البيئة المشيدة على السلوك، هم القائمين على عملية التخطيط والتصميم المعماري، والذين يضعون في الاعتبار انعكاسات البيئة على السلوك، ويحاولون الإجابة على العديد من التساؤلات، والتي تتمحور حول مدى تأثير ازدحام المباني وقلة الفراغات الخارجية وعدم تنسيقها بشكل مدروس على سلوك الطلبة.

ولقد أثبتت العديد من الدراسات والبحوث أن هناك ارتباطا وثيقا بين طبيعة البيئة الجامعية وسلوك الطلبة، حيث إن البيئة الجامعية والمتمثلة في قاعات الدراسة، والفراغات الخارجية والمرافق الصحية والمكتبات والملاعب الرياضية ووسائل الترفية، لها تأثير كبير على سلوك الطلبة، حيث إن طلبة البيئة الجامعية الغير المهيأة والتي تفتقر إلى أدنى أسس البنية التحتية يميلون إلى أساليب اجتماعية غير سوية، تتمثل في الرفض والعنف والعدوان، كما أنهم يعانون من العديد من الاضطرابات النفسية، إضافة إلي تدني مستويات التحصيل لديهم.

2-2-3 السلوك الاجتماعي

1-2-2-3 تعريف السلوك: -³⁶

يمكن تعريف السلوك على أنه "التكيف الحادث بين الفرد وبيئته"، وهو كل فعل يستجيب به الكائن الحي لموقف ما، وتعتمد هذه الاستجابة على تجاربها السابقة فهو مردود تفاعل الإنسان مع بيئته

³⁶ واكد, أناهيد-"الاعتبارات الانسانية كمدخل لتصميم المسكن الملائم"،رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2008.

الاجتماعية ويكون عن طريق بعض التصرفات والأفعال، ولا تعتبر البيئة المحيطة هي المؤثر الوحيد، فالتكوين النفسي والشخصي يؤثر في المرتبة الأولى على سلوك الأفراد، فنجد أن الإنسان يؤثر بسلوكه وقيمه على بيئته وكذلك تؤثر البيئة على الإنسان وتلمي عليه سلوك معين مما يدركه من البيئة.

وهناك الكثير من الدراسات والأبحاث التي اهتمت بالدراسة والتعرف على متطلبات الفرد في بيئته وكيفية رصدها. وقد أكدت على وجود أربعة مداخل للتعرف على متطلبات المستخدم.

- 1- **السوسيولوجي:** ويوضح أهمية البيئة الاجتماعية للمستعمل.
 - 2- **المحيط:** وتشمل البيئة المادية والتفاعل بين المستعمل وبيئته.
 - 3- **السيكولوجي:** يؤكد على أهمية المعرفة والخبرة الشخصية للمستعمل.
 - 4- **السلوكي:** حيث يبرز وجود علاقة قوية بين سلوك المستعمل في بيئته ليحقق متطلباته واحتياجاته.
- وهذه المداخل يمكن تداخلها معاً لفهم وتفسير ورصد سلوك الإنسان داخل البيئة.

3-2-2-3 السلوك الإنساني³⁷

يعرف السلوك الإنساني على إنه عبارة عن الاستجابات الحركية والغدية، أي الاستجابات الصادرة عن عضلات الكائن الحي أو عن الغدد الموجودة في جسمه ولذلك فإن السلوك الإنساني يتكون من العديد من الأنشطة التي يؤديها الفرد في حياته اليومية حتى يمكن أن يتواءم مع مقتضيات المعيشة، والسلوك إما أن يكون فطرياً أو مكتسباً، والسلوك الفطري هو السلوك الذي لا يحتاج إلى تعلم مثل صراخ الطفل أما السلوك المكتسب فهو السلوك الذي يتعلمه الفرد نتيجة لاحتكاكه بالبيئة المحيطة به كالقراءة والكتابة.

والسلوك الذي يتمثل في علاقة الفرد بغيره من أفراد الجماعة وهو أيضاً إحدى صور السلوك الشائعة في الحياة الإنسانية حيث يميل الإنسان بطبيعته إلى الانتماء وتكوين العلاقات الاجتماعية مع غيره من الأفراد ويكتسب الإنسان هذا السلوك منذ مولده نتيجة علاقته بأسرته التي ينشأ فيها أولاً، ثم البيئة الاجتماعية خارج الأسرة ثانياً.

ويمكن تصنيف السلوك الإنساني إلى:

37 د.سعد، عبد الحميد- "دراسات في علم الاجتماع الثقافي" نهضة الشرق، الطبعة الأولى، مصر، القاهرة، 1980

1- السلوك الفردي: هو كل ما يقوم به الفرد من أفعال وتصرفات تعبر عن شخصيته وكل ما يتعلق به من معارف وخبرات وثقافة وقيم موروثة وكل ما مر به من تجارب سابقة، وتعتبر البيئة سواء كانت طبيعية، عمرانية، اجتماعية، ثقافية... أهم العناصر المكونة أو ذات التأثير المباشر على السلوك الفردي للإنسان، وبذلك يمكن القول إن هناك تأثير واضح لثقافة الشخص والتقاليد والعادات التي نشأ عليها على سلوكه.

2- السلوك الجماعي: هو اتفاق الناس الذين يجمعهم ارتباط ما سواء عرقيا أو عقائديا أو مكانيا على اتجاه عام للتعبير وبذلك فإن القوة المؤثرة في السلوك الجماعي تحمل ملامح ثقافة هذا المجتمع وتؤدي إلى نوع من التجانس وشعور الفرد بالانتماء للجماعة ويشترك معهم في الرأي والفكر ويسمى هذا بالرأي العام.

3-2-2-3 السلوك المكاني

تعتبر دراسة السلوك المكاني مدخل لمعرفة الإدراك البيئي، حيث اعتبر أن سلوك الفرد في البيئة هو دالة للعطاء البيئي ومن هنا تأتي أهمية معرفة المصمم بالسلوك وأثره في التصميم.

وتوجد رويتين بالنسبة لنظريات التصميم البيئي.³⁸

الأولى: فكرة نظم النشاط وهي تهتم أساسا بمنظومة الأنشطة التي تتم في المبنى، المجاورة، المؤسسة أو المدينة وأثرها على التصميم.

الثانية: فكرة السلوك المكاني وهي تهتم بالبيئة المبنية وعلاقتها بالنسق المتكرر للسلوك الذي يتم في هذا الوسط واعتقد بعض علماء النفس البيئي أن البيئة المادية تمارس درجة من الإيجار على سلوك الأفراد.

يتكون السلوك المكاني من اتحاد بين النشاط وبين الفراغ الذي يتم فيه، وتتكون دورة السلوك من أربع نقاط:

1. نشاط متكرر يؤدي إلى نمط ثابت من السلوك.
2. موقع محدد من البيئة يشكل الوسط.
3. علاقة ملائمة بين النشاط والبيئة.
4. فترة زمنية معينة.

³⁸ واكد, أناهيد-"الاعتبارات الإنسانية كمدخل لتصميم المسكن الملائم", رسالة دكتوراه, كلية الهندسة, جامعة القاهرة, 2008.

وهذا يعني إمكانية أن يكون لنفس الفراغ البيئي الواحد أكثر من سلوك مكاني وعلى المصمم خلق البيئة المتناسبة مع النشاط المتكرر للمستخدم تساعده على تنمية وتوجيه هذا النشاط.

3-2-3 الأنشطة الاجتماعية

3-2-3-1: تعريف النشاط:

يعرف النشاط بأنه "الحركة والتفاعلات القائمة في حيز الفراغ"³⁹، وغالبا ما يكون النشاط مصاحبا للوظائف الرئيسية في الفراغ، وعامل مهم لتحديد عناصر تنسيق الفراغات.

3-2-3-2: تصنيف الأنشطة:

تصنف الأنشطة التي تحدث داخل الفراغات الخارجية إلى ثلاثة أقسام وهي:-⁴⁰

1. الأنشطة الضرورية: هي ما يجب أن يقوم به الفرد ولا يوجد بديل آخر عن القيام بهذه الأنشطة، مثل الذهاب إلى الجامعة أو حضور المحاضرات أو انتظار المواصلات العامة وما إلى ذلك، فمثل هذه الأنشطة يقوم بها الأشخاص تحت كل الظروف.
2. الأنشطة الاختيارية: هي ما يريد الشخص القيام به إذا ما أتيح له الوقت والمكان الملائم، مثل التجمع مع الأصدقاء في وقت الراحة بين المحاضرات، التمشية، الجلوس والتمتع بالانفتاح الخارجي بعيدا عن قاعات المحاضرات المغلقة. ويوجد علاقة وثيقة بين تصميم الفراغ والنشاطات الحادثة داخله، فان لم يتواجد الحيز المناسب لفعل النشاط أو الرؤية الجيدة المفتوحة تتضاءل إمكانية حدوث الأنشطة، وبالتالي يقل عدد الطلبة المتوافدة على الفراغ ويتم استخدامه للأنشطة الضرورية فقط وبصورة سريعة، مثل السير إلى المباني أو أماكن انتظار المركبات وغيرها.
3. الأنشطة الاجتماعية: هي الأنشطة التي تتم اعتمادا على وجود عدة أشخاص في نفس الفراغ ويتشاركون نفس النشاط مع بعضهم البعض، وقد تكون أنشطة ضرورية أو اختيارية، ويمكن أن نطلق على هذه النوعية من الأنشطة "الأنشطة الناتجة"، أي نتاج فعل أنشطة أخرى، وتختلف طبيعة الأنشطة الاجتماعية باختلاف المناطق التي تتم بها، فمثلا في الفراغات الخاصة

³⁹ Richard P, Dober-"Campus landscape, Functions, Forms, Features" Published in Canada, 2000

⁴⁰ Xu, Lingxi-" Creating a pleasing outdoor public space of a city", Master's Thesis Published in 2009

بالمناطق السكنية يوجد عدد قليل من الأشخاص لهم نفس الاهتمامات، أما في الفراغات الجامعية تكون هذه الأنشطة فعالة جداً، حيث إن غالبية الطلبة تجمعهم نفس الاهتمامات.

3-3-2-3: العوامل المؤثرة في حدوث النشاط:

يوجد العديد من العوامل التي تؤثر على حدوث النشاط داخل الفراغات، مثل توزيع الفراغات، الفرش المستخدم داخل الفراغ، جودة الفراغ، والوقت المتاح لأداء النشاط، وفيما يلي توضيح لكل منهم.⁴¹

1. توزيع الفراغات: يعتبر موقع الفراغ وأبعاده من أهم العوامل التي تؤثر في حدوث النشاط داخله، ففي حالة توزيع المباني بصورة عشوائية يقل وجود الفراغات التجميعية، مما يؤثر على العلاقات الاجتماعية لدى الطلبة ويقلل ارتباطهم بالمكان، وبالتالي تقل الأنشطة الاختيارية والاجتماعية، ويقتصر الفراغ على الأنشطة الضرورية فقط.
2. فرش الفراغ: يفضل مستخدمي الفراغات الخارجية العامة الجلوس في أماكن تتمتع برؤية مريحة للعين والنفس، مما يجعل معدل حدوث النشاط في هذه الأماكن عالي، وكذلك الحال بالنسبة للجامعات فالأماكن الأكثر شيوعاً للقيام بالأنشطة هي الفراغات المدرس بها توزيع الفرش من مقاعد ومظلات وأعمدة إنارة وغيرها من عناصر فرش الفراغات.
3. جودة الفراغ: تحدد جودة الفراغ معدلات حدوث الأنشطة، فالفراغ الجيد من حيث المكان وزوايا الرؤيا، يعطي للمستخدم انطباع بأنه مبهج وممتلئ بالأنشطة، ويزداد الإقبال عليه، أما الفراغ الذي يفتقر للإمكانيات المطلوبة لحدوث النشاط، ينفره الأشخاص وتتعذر منه الأنشطة، وقد تم إيضاح هذه الفكرة من خلال الشكل التالي.







4-3-2-3: الحيز المكاني لحدوث النشاط:

وهو المسافة المطلوبة لفعل النشاط، ولكل نوع من الأنشطة مسافات معينة لقيام بها، ويتحدد ذلك على كونه نشاط شخصي أو نشاط جماعي، ويمكن تقسيم المسافات بين الأشخاص على النحو التالي:-⁴²

⁴¹ Xu, Lingxi-" Creating a pleasing outdoor public space of a city", Master's Thesis Published in 2009

⁴² م. عبد الهادي، داليا-"العلاقة التبادلية بين عناصر تنسيق الفراغ الخارجي وسلوك الأفراد، مع ذكر خاص للفراغات التعليمية الجامعية"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2009

1. المسافات الحميمة: وتكون في العلاقات الحميمة والتي تحتاج إلى حديث هامس بين الأشخاص.
2. المسافة الشخصية: وهي المسافة التي تمكن الأشخاص من إدراك الأشياء ورؤية الوجوه بشكل واضح.
3. المسافة الاجتماعية: تظهر هذه المسافة بين الأشخاص الذين يعملون معا أو يتشاركون في عمل اجتماعي، فهي لا تسمح بانتهاك حيز الخصوصية، والتفاصيل الدقيقة للوجه تكون غير واضحة، وترتفع فيها الأصوات مع استخدام الإشارة بالأذرع.
4. المسافة العامة: وتكون فيها الوجوه غير واضحة، والأصوات مرتفعة بشكل كبير، مثل المسافة بين الأستاذ والطلبة في قاعة المحاضرات.

جودة الفراغ		نوع النشاط
فراغ جيد	فراغ فقير	
		الأنشطة الضرورية
		الأنشطة الاختيارية
		مجموع الأنشطة (الأنشطة الاجتماعية)

شكل (3-3) يوضح العلاقة الطردية بين جودة الفراغ ومستوى حدوث الأنشطة
المصدر: Xu, Lingxi- " Creating a pleasing outdoor public space of a city "

3-2-3-5 الأنشطة الإنسانية في الفراغات الخارجية

تعطى الأنشطة الإنسانية للفراغ الخارجي شخصيته وطابعه وصفاته وتحدد ملامحه، فهناك بعض الفراغات التي تأخذ أسمها من نوعية النشاط الممارس فيها، كما يتم تحديد أجزاء المدينة من خلال الأنشطة التي تمارس فيها، وللإنسان دور أساسي في تشكيل الفراغات العمرانية حيث هو الذي يعطى المقياس الحقيقي للتكوينات الفراغية والتي نشأت أساساً من أجله.

والأنشطة الإنسانية في الفراغات الخارجية يمكن تقسيمها إلى:⁴³

- أنشطة الحركة.

- أنشطة الاستقرار.

أولاً: **أنشطة الحركة**: وتتمثل أنشطة الحركة في حركة الآليات وحركة المشاة بمختلف صورها.

1. خصائص الحركة: تتضح خصائص الحركة في عوامل تحث على الحركة وعوامل تمنع

الحركة وهي كالتالي:-

• العوامل التي تحث على الحركة: مثل وضوح الهدف المراد الوصول إليه وسهولة الوصول إليه بالإضافة إلى التشويق وجذب الأنظار.

• العوامل التي تمنع الحركة: مثل وجود خطورة في الوصول إلى هدف ما بالإضافة إلى الملل والفوضى وغيرها من المشاعر التي تنتاب المار.

2. موجّهات الحركة: يعتبر احتواء الفراغ وشكله من العوامل الأساسية التي تساعد على توجيه

الحركة داخل الفراغ كذلك فرش الفراغ سواء من عناصر طبيعية أو عناصر من وضع الإنسان في تحديد اتجاهات الحركة داخل الفراغ وتأكيدها.

3. طبوغرافية الأرض: اتضح أن الأرض المنبسطة هي التي تكون فيها الحركة سهلة،

وواضحة، وسهلة الرؤية لمختلف الاتجاهات والعناصر المتحركة كما تتميز بالأمان بينما تتطلب الحركة في اتجاهات الميول إلى أسفل مجهوداً أقل في الحركة من الميول إلى أعلى.

4. الحركة الآلية داخل الفراغ: عند دراسة أي فراغ عمراني لابد من التعرف على بعض النقاط

الهامة الخاصة بالحركة الآلية:

⁴³ فرحات, باهر- " العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية", رسالة ماجستير, كلية الهندسة, جامعة عين

شمس, 2002.

- نوعيه الحركة الآلية داخل الفراغ من حيث السيارات الخاصة ووسائل النقل المختلفة.
- التأثيرات البصرية للحركة الآلية داخل الفراغ مثل تواجد وسائل الحركة وكثافتها.
- التأثيرات السمعية لوسائل الحركة الآلية داخل الفراغ.
- التأثيرات الحركية لوسائل الحركة الآلية داخل الفراغ والنتيجة عن كثافة هذه الوسائل وسرعتها داخل الفراغ.

ثانياً: أنشطة الاستقرار: المقصود بأنشطة الاستقرار هو السلوك الإنساني في الفراغ، وتتمثل أنشطة الاستقرار في أنشطة الراحة والجلوس والمقابلات الاجتماعية والتحدث والمناقشات والتجمعات المختلفة، لذلك لا بد أن يكون الفراغ الذي يمارس فيه أنشطة الاستقرار مجهز بالمواضع والإمكانات التي تشجع على السكون والراحة وإمداده بالمقاعد والأشجار المظللة وتنسيق الموقع، كما يجب أن يتوفر بالفراغ العناصر الجاذبة لشدة انتباه الأشخاص.

ويمكن تقسيم أنشطة الاستقرار إلى نوعين:

- أنشطة الوقوف.
- أنشطة الجلوس.

1. أنشطة الوقوف: يمكن تمييز ثلاث أنواع من الوقوف.

الوقوف لبرهة.

الوقوف للتحدث.

الوقوف لفترة وذلك لمشاهدة شيء أو الاستمتاع بالبيئة المحيطة.

2. أنشطة الجلوس: يتحقق نشاط الجلوس عندما تكون الظروف الخارجية مناسبة والأماكن

المختارة للجلوس بعيدة بالقدر المناسب عن أماكن الوقوف، ويفضل الناس الجلوس على طول حواف الحدود المتميزة مثل سياج النباتات ومواجهين لمشاهد محببة في الفراغ، كما يميل الناس إلى نقاط الارتكاز من فرش في الفراغ أو بيئة طبيعية كما يفضلوا الجلوس في أماكن جيدة التحديد حيث تعطيهم المحددات الشعور بالحماية من خلفهم.

3-3 المتطلبات الاجتماعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي

يوجد للإنسان عدة متطلبات اجتماعية يرغب في تحقيقها بكيفية ودرجات متفاوتة عند تواجده في الفراغات الخارجية، إلا أنه يمكن تمييز أربعة مطالب مهمة وهي:-

1-3-3: الخصوصية

هي باختصار كيفية أن يعيش الإنسان بمفرده وفي نفس الوقت وسط الآخرين، بمعنى أن تتوفر له الكيفية التي يقوم فيها بأي نشاط حياتي بما يتطلبه هذا النشاط من ظروف لا تؤثر على عملية أداء هذا النشاط، ويمكن تقسم الخصوصية إلى أنواع ومستويات.⁴⁴

1. أنواع الخصوصية:

خصوصية بصرية: وهي تعني أن يمارس الإنسان أنشطته حياته خاصة في أوقات خاصة دون أن يراه أي شخص آخر، فبينما يرتدى الإنسان ملابسه لا يرغب في أن يراه أحد.

خصوصية سمعية: وهي تعني أن يمارس الإنسان أنشطته حياته خاصة في أوقات خاصة دون أن يسمعه (أو يأتيه صوت) أي شخص آخر، فعندما يتحدث الإنسان في موضوع خاص مع شخص ولا يرغب في أن يسمعه أحد، أو بينما هو ينام أو يقرأ لا يرغب في أن يسمع أي صوت آخر.

خصوصية فكرية: وهي تعني أن يمارس الإنسان نشاطه الفكري في أي مشكلة أو التفكير في أي أمر دون أن يزعجه أحد.

2. مستويات الخصوصية:

يمكن تصنيف مستويات الخصوصية إلى الأنواع التالية:

- **خصوصية المستوى الأول:** وهي خصوصية على مستوى الفرد الواحد، وهي الحالة التي يقوم فيها الإنسان بنشاط حياتي لا يرغب في أن يراه أو يسمعه أو يزعجه أي شخص آخر.

⁴⁴ الشريف, عمرو, " دراسة تحليلية للمفهوم الانساني للفراغات الخارجية بالجامعات ", رسالة ماجستير, كلية الهندسة, جامعة القاهرة,

- **خصوصية المستوى الثاني:** وهي الخصوصية التي قد يسمح فيها الشخص لشخص آخر برؤيته أو سماعه أو إزعاجه، وهي في العادة تكون بين الأقرباء (مثل الأبناء والآباء، أو الأشقاء) أو الأصدقاء.
- **خصوصية المستوى الثالث:** وهي الخصوصية التي قد يسمح فيها الشخص لآخرين بمشاركة النشاط أو سماعه أو حتى سماعهم أثناء القيام بالنشاط، وتكون في العادة بين أفراد الأسرة الواحدة أو الأقرباء أو مجموعة من الأصدقاء أو زملاء الفصل الدراسي..الخ.
- **خصوصية المستوى الرابع:** وهي الخصوصية التي يسمح فيها الشخص لغيره بمشاركة النشاط أو تبادل الحديث، وتكون في واقع الحياة والتعامل بين أفراد المجتمع.

ولأن الأنشطة الحياتية في الغالب تؤدي إما في حيزات داخلية في المباني أو في فراغات خارجية، فإنه تظهر أهمية تأثير هذا المطلب على عملية التصميم المعماري، وبالتالي على سلوك الإنسان داخل الحيزات والفراغات ومدى تقبله لها، فلو تم وضع مجموعة من الفصول الدراسية بجوار ورش فإن الأصوات التي تصدر عن الورش ستجعل عملية التحصيل العلمي غير ناجحة لما تسببه أصوات الورش من مضايقة للتلاميذ، كذلك لو وضعت غرف النوم في علاقة غير مدروسة مع الشارع الذي يتسم بكثافة مرورية عالية فربما أدى ذلك إلى صعوبة النوم وتأخره إلى الساعات الأخيرة من الليل، وبالمثل لو تم تصميم فراغ بين مجموعة من المساكن بشكل لا يحقق لهم الحماية من عيون المارين على الطريق فسوف يفقد الفراغ وظيفته كملتقى للسكان وكمكان للترفيه... وهكذا.

3-3-2 الحيابة:

وهي إحدى سمات السلوك الإنساني، فهي تعني المكان أو الشيء الذي يحوز عليه الفرد أو الجماعة، حتى لو لم يكن المالك الأصلي، ويعتبر السلوك الحيابي للإنسان معقد حيث انه ليس مقصورا على الحدود الدفاعية فقط بل هو مندمج مع الشعور بالفراغ الشخصي واعتبارات المنزلة الشخصية.

يوجد تفاوت كبير بين مفهوم الحيابة للمؤسسة أو المعهد أو الجامعة الذي يملك السكن الجامعي وبين مفهوم الحيابة للمستأجرين، وبالطبع تعد حقوق الحيابة بالنسبة للطالب مؤقتة ولكنها مهمة، لذلك يجب أن يكون في الاعتبار إن من الضروري أن يمتلك الطالب شعور بالحيابة في الفراغات المشتركة داخل الجامعة أو حيابة مقعد مريح أو طاولة في احد الفراغات أو الحدائق.

ويرتبط الشعور بالحيازة بالامتلاك الفردية أو الجماعية أو بما يسمى بالحقوق والاعتبارات والتي غالبا ما تكون مؤقتة، والتي يمكن تصنيفها كالأتي:⁴⁵

1- الملكية الخاصة:- إن ردة الفعل الغاضبة عند اختراق إنسان ما لحدود ملكية إنسان آخر تعد مثلا واضحا للسلوك الحيازي للإنسان.

2- الملكية الجماعية:- ربما لا يكون الشعور بالحيازة الجماعية شعورا قويا كما هو الحال في الحيازة الخاصة، لكن له أهمية كبيرة فهو يجمع السكان للدفاع عن حييهم السكني أو جامعتهم. لأن هذا الشعور يساعد على توحيد مجموعة من الناس، وبالتالي يؤدي إلى الحق المشروع في الدفاع عن الممتلكات العامة، وعليه تنمية هذا الشعور مهم جدا ويجب أخذه في الاعتبار من قبل المخططين والمصممين.

3- الملكية المؤقتة:- وتكون في مواقع ليس للناس الحق في تملكها ابدأ، فطاولات الأكل في الحدائق أو مكان الانتظار أو مقعد في الفراغات الخارجية تكون حيازتها مؤقتة خلال فترة استعمالها فقط وإن أي استحواذ لها يخلق نوعا من الشعور العدواني.

3-3-3 تكوين الصداقات

يعتمد تكوين الصداقات على اشتراك المصالح وعلى الخلفية الثقافية المشتركة، وكلما تغيرت المصالح أو الهوايات، اتجه الطالب إلى تكوين صداقات جديدة.

ومن الملاحظ إن المجاورة بين الطلبة تساهم في تكوين الصداقات بينهم، فالطلبة يختارون أصدقائهم من المجموعات التي يعرفونها جيدا، وخاصة المجاورين لهم، ومن المؤكد إن قرب المسافات بين الطلبة لها تأثير كبير على تكوين الصداقات بينهم.

وتدوم هذه الصداقات المتكونة عن طريق الجوار بدوام الجوار وتبادل المصالح، ولكي نفهم تأثير القرب على الاحتكاك أو الاتصال الاجتماعي، فانه من الضروري أن ندرك أن هذا الاحتكاك وظيفي وليس شكلي أو صوري، فربما يعيش الناس على مسافة قريبة جدا من بعضهم ولا يفصلهم سوى حائط بين غرفتين، إلا أنهم لا يعرفون بعضهم البعض وربما لم يتقابلوا أبدا.⁴⁶

⁴⁵ فرحات، باهر- "العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، 2002.

⁴⁶ توماس، لاسويل، ترجمة- عبد العزيز المقرن- "الاعتبارات الإنسانية في التصميم المعماري"، جامعة الملك سعود، 1998.

لذلك يقع على عاتق المصمم مسؤولية كبيرة في تحقيق التواصل الاجتماعي، فالمصمم هو الذي يتسبب في إيجاد أنواع الممرات والفراغات التي يستخدمها الطلبة، وبالتالي إيجاد النطاق المحدد معماريا للتعارف، وهذا النطاق موجود في كل مبنى أو مشروع، سواء كان مقصودا أو لا، وربما يؤدي تصميم أي مبنى على جذب الناس والتقائهم وتعارفهم وبالتالي تكوين الصداقات بينهم، بينما يؤدي تصميم مبنى آخر إلى ابتعاد الناس وعدم احتكاكهم وبالتالي لا تنشأ بينهم أية علاقات دون معرفة أن السبب الفعلي في ذلك هو التصميم المعماري.

3-3-4 السلامة الشخصية⁴⁷

يعتبر تحقيق الأمان من أهم الأمور بالنسبة للإنسان عند ممارسة أي نشاط، فالأخطار التي قد يتعرض لها الإنسان متنوعة، منها ما يرتبط بطبيعة المواد المستخدمة في الفراغات الخارجية سواء كانت صناعي أو طبيعية، ومنها ما يتعلق بسلوك المستخدمين الآخرين

كما وتعد السلامة الشخصية إحدى الصفات المعبرة عالميا كعنصر رئيسي في الطبيعة الإنسانية، وهذا لا يعني أن الناس لن يعرضوا أنفسهم للمخاطر، بل يعني أنهم لن يلقوا بأنفسهم إلى المخاطرة، إلا إذا كانت هناك مكافأة، إما مادية أو معنوية، فمحاولة عبور الطريق المزدحم دون النظر إلى السيارات القادمة يعد مخاطرة عظيمة دون الحصول على أي تعويضات أو فوائد.

ولكن هناك أخطار كثيرة لا يمتلك الناس القدرة على تقييمها، فالأنواع الجديدة من المواد أو التركيبات الكيماوية أو الأجهزة الحديثة أو الاستعمالات الجديدة للمواد القديمة، ربما تكون خطرا على الإنسان العادي الذي لا يستطيع تقييمها معتمدا على خبراته السابقة، والبشر عموما لا يمتلكون التقنيات الحسية التي تمكنهم من التعرف على الإشعاعات المضرّة، أو التعرف على التركيبات الكيماوية السامة التي يحتمل أن تنطلق من أي منتج منزلي عند احتراقها، فخبيراتهم ليست مستعدة أن تتعامل مع خطورة المشي على ممر متحرك دون أن يكونوا مستعدين لامتناس الصدمة الأولى بسبب الانتقال من سطح متحرك إلى سطح ثابت.

⁴⁷ الشريف, عمرو, " دراسة تحليلية للمفهوم الإنساني للفراغات الخارجية بالجامعات ", رسالة ماجستير, كلية الهندسة, جامعة القاهرة, 2008.

مما لاشك في فيه أن الناس يحتاجون إلى مساعدة في التعرف على مظاهر بيئتهم التي ربما تكون خطيرة حتى ولو لم تكن واضحة لهم كما يحتاجون إلى مساعدة في التعرف على مظاهر بيئتهم التي ربما تكون آمنة بالرغم من عدم وضوحها لهم. وما دامت البيئة المبنية تهمنا، فانه يقع على عاتق المخططين والمصممين مسؤولية كبيرة ليس فقط في ابتكار بيئة آمنة فحسب، بل أيضا جعلها واضحة بأنها فعلا آمنة.

إن أهمية إعادة التأكيد والاطمئنان النفسي في تشجيع الناس على الدخول واستخدام بيئة جديدة أمر يجب ألا نتهاون به، فليس كل فرد يكون شابا ومتحركا وواثقا من نفسه، وربما لا يرغب كثير من الشيوخ والنساء الحوامل والمعاقين، وحتى الشباب الضعيف أو المصاب في الدخول إلى مناطق غريبة وجديدة لعدم ثقتهم بقدراتهم على التحرك بأمان.

انه من الصعب جدا أن نناقش جميع الأخطار المحيطة بنا في المباني والحدائق والشوارع في كل الأماكن، وفيما يلي عرض لبعض الأنواع الرئيسية للأخطار التي تكرر حدوثها باستمرار:

1- أخطار الفراغات الضيقة

هذا النوع من الأخطار يرتبط بالفراغات التي لا تناسب مقياس الإنسان، فالمباني أجسام صلبة بل أشد صلابة من الإنسان، لذلك فان أي فراغ لا يتسع لدخول الإنسان العادي و مثل أسفل بيت الدرج وبروزات المباني، على المصمم معالجته وظيفيا بحيث لا يمكن المرور من تحته.

2- أخطار الأجسام الصلبة

يوجد في المباني والشوارع الكثير من الأجسام الصلبة التي يحتمل أن تكون خطرة على الإنسان لوجود أحرف وزوايا حادة فمثلا لو كانت أحرف الخزانات وزوايا الطاولات والمكاتب والكاونترات، وزوايا الممرات وأعمدة الإعلانات واللافتات المرورية، وكثير من الأجسام التي نشاهدها في حياتنا اليومية، دائرية الشكل وناعمة الملمس لأصبحت أكثر أمانا للمارة والمستخدمين.

3- أخطار التصادم

قد يكون التصادم البشري أكثر خطورة من تصادم السيارات، وبينما لا يكون باستطاعة المصمم فعل الكثير تجاه الناس الذين لا ينظرون أمامهم عندما يتحركون، إلا انه يستطيع أن يفعل الكثير من اجل هؤلاء الناس الذين ينظرون أمامهم، ويمكن عمل هذا لكل من المشاة والسائقين، فأينما يكون

هناك التقاء لحركة المرور، سواء في مواقف السيارات أو في ممرات المشاة، فعلى المصمم أن يجعل مجال الرؤية واضحاً بحيث يستطيع القادمون أو العابرون اجتناب أي تصادم.

4- أخطار الاتزان

تمثل الأرضيات والأسطح الملساء أحد الأسباب المعتادة في إصابة الكثير من الناس، سواء في المنازل، كما في دورة المياه وأحواض الاستحمام، أو في المباني، كما في الممرات والسلالم، أو في الشوارع وطرق المشاة. لذلك فإنه من الضروري تجنب استخدام الأسطح الملساء، ولكن إذا استدعى الأمر استخدامها، كما في دورة المياه، فينبغي تركيب قضبان يدوية على مستوى مريح ومناسب لجميع الأعمار، كما ينبغي استخدام الحاجز اليدوي على أي درج أو منحدر بغض النظر عن طوله أو قصره.

وهذه الأمثلة لا تمثل في حقيقة الأمر جميع الأصناف الخطرة في حياتنا المعاصرة، ولكنها تمثل أصنافاً من الأخطار غير المتوافرة في كتب وقوانين أنظمة البناء ومهملة من قبل الكثير.

وبالإضافة إلى الأخطار المذكورة أعلاه، يقع على عاتق المصمم مسؤولية مضاعفة لإعادة الثقة لمستخدمي الفراغات من عدم وجود شيء يثير الخوف أو القلق، وعادة ما يتولد الخوف من الارتفاعات أو السقوط، ومن الممكن أن يؤثر هذا الخوف على الناس الذين يحرصون على سلامتهم وسلامة الآخرين.

3-3-5 الاتصالات

تعد الاتصالات إحدى السمات الطبيعية للمجتمع الإنساني، إذ ينتاب كل إنسان رغبة قوية في معرفة ما يدور حوله، عن طريق تبادل المعلومات وتحديد اتجاهات الآخرين، والتعبير عن الأفكار والأحاسيس، ومعظم هذه الاتصالات تكون عبر الصحف والمجلات والتلفزيون والهواتف، وبالرغم من التقدم المرموق لتلك الاتصالات الالكترونية إلا أنه لا توجد وسيلة تحاكي دقة وشفافية الاتصال المباشر.

بالإضافة إلى اللغة يستخدم البشر طرق اتصالات متنوعة مثل وسائل التعبيرات والحركة أو الإشارات، وجميع هذه الوسائل تساعد على إيصال المعلومات، ولكن تختلف قدرات الناس في كيفية

استخدامها، لذلك فإن الاتصال المباشر فقط هو الذي يوفر هذا النوع من الاتصال ويجعله فعالاً، ويجب أن يكون واضحاً إن استخدام الهاتف أو الرسائل الورقية تلغي جميع هذه الوسائل المهمة كالحركة أو الإشارة أو تعبيرات الوجه مما يجعل نقل أي معلومة سواء كانت سيئة أو عاطفية سهلة للغاية.

وبالرغم من أنه لا يوجد لدى المعماريين والمصممين مسؤولية مباشرة تجاه وسائل الاتصال إلا أنهم يستطيعون عمل الكثير حول ابتكار أماكن تبدأ منها عملية الاتصالات، فهم يشتركون مع وسائل الاتصالات من خلال ثلاثة مستويات: -⁴⁸

1. توفير الجو المناسب:

والذي يشجع على تبادل الاتصالات الشخصية الفعالة، وذلك عن طريق وجود إضاءة مناسبة تساعد على قراءة التعبيرات الوجهية بوضوح، والتأكد من كفاءة البيئة الصوتية لتساعد على سماع واستيعاب الكلمات المنطوقة بوضوح وبدون أي تشويه.

2. توفير المعلومات المناسبة:

من خلال اللوحات الإرشادية أو اللافتات وذلك لمساعدة الأفراد على كيفية استخدام الخدمات التي من حولهم، وإتقان هذا العمل ليس بالشيء السهل، إذ ينبغي أن توضع هذه اللافتات في المكان الصحيح وأن تقرأ بسهولة، وأن تحتوي على معلومات مفهومة ومتداولة.

3. توفير المعلومات الصحيحة عن طبيعة المبنى وما يدور بداخله:

وذلك عن طريق إبراز خصائص المبنى في التصميم الخارجي، وليس المقصود هنا توفير اللوحات الإرشادية أو اللافتات الإعلانية فقط، فربما تنص اللافتة على هوية المبنى ككتابة عبارة "محل ملابس" ولكن هذه العبارة ربما لا تعطي انطباعاً كافياً عن أسعار ذلك المحل أو حتى عما إذا كان ملائماً لشراء ملابس للأطفال.

فنقل أو إيصال مثل تلك المعلومات (على افتراض أنها موجودة) يجب أن يستنبط من ملامح أخرى مثل انفتاح التصميم وأماكن العرض وطبيعة المواد المستخدمة.

⁴⁸ توماس، لاسويل، ترجمة- عبد العزيز المقرن- "الاعتبارات الانسانية في التصميم المعماري"، جامعة الملك سعود، 1998.

الخلاصة:-

تم في هذا الفصل توضيح مفهوم القيم الاجتماعية وتحديد مصادرها، وتحديد تأثيرها على سلوك الأفراد والجماعات، ثم دراسة العلاقة بين البيئة والسلوك من خلالها تناول أقسام البيئة المحيطة ومكوناتها، والسلوك الإنساني والمكاني، والتأثير المتبادل بين الأنشطة وكل من البيئة المشيدة وسلوك الأفراد والجماعات، كذلك تم تصنيف الأنشطة وتحديد الحيز المكاني لممارستها، ثم تحديد المتطلبات الاجتماعية لممارسة الأنشطة المختلفة في الفراغات الخارجية، والتي تشمل على الخصوصية بأشكالها المختلفة، وتحقيق الشعور بالحياة لدى الأفراد، وإمكانية تكوين الصداقات، وتحقيق السلامة الشخصية، وتوفير المعلومات والجو المناسب للتواصل بين الافراد.

الفصل الرابع: دراسة تحليلية لتخطيط الفراغات الخارجية لحرم الجامعة

الإسلامية - غزة "حالة دراسية"

تمهيد

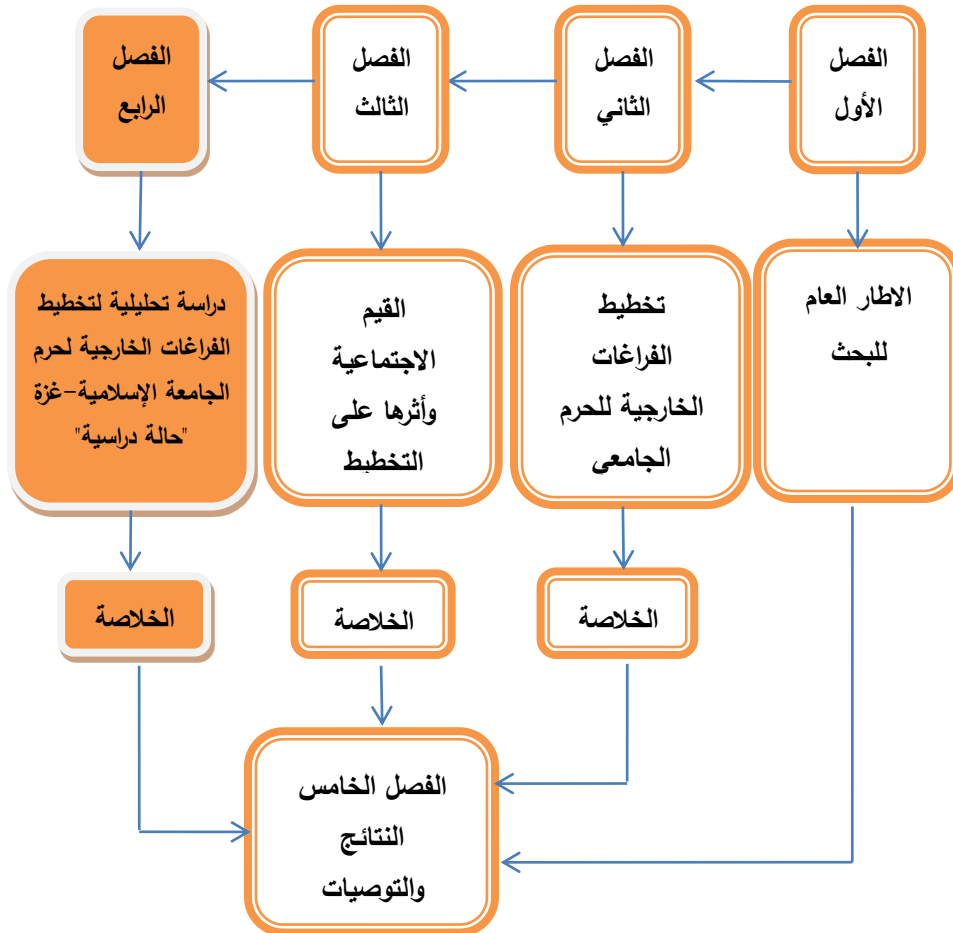
1-4 تقييم الموقع العام.

2-4 تقييم العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

3-4 تقييم العناصر الغير طبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

4-4 تقييم المتطلبات الاجتماعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

الخلاصة.



الفصل الرابع: دراسة تحليلية لتخطيط الفراغات الخارجية لحرم الجامعة الإسلامية-غزة "حالة دراسية"

تمهيد

تعتبر الجامعة الإسلامية بغزة مؤسسة أكاديمية مستقلة من مؤسسات التعليم العالي، تعمل بإشراف وزارة التربية والتعليم العالي، وهي عضو في اتحاد الجامعات العربية، ورابطة جامعات البحر الأبيض المتوسط، والاتحاد الدولي للجامعات، وترتبطها علاقات تعاون بالكثير من الجامعات العربية والأجنبية.

توفر الجامعة لطلبتها جو أكاديميا ملتزما بالقيم الإسلامية ومراعيا لظروف الشعب الفلسطيني وتقاليده وقيمه، وتضع كل الإمكانيات المتاحة لخدمة العملية التعليمية، وتهتم بالجانب التطبيقي اهتمامها بالجانب النظري، كما وتهتم بتوظيف وسائل التكنولوجيا المتوفرة في خدمة العملية التعليمية. درس الطلبة خلال السنوات الأولى في الخيام والقاعات المسقوفة بألواح الاسبت، وكانت كل غرف أعضاء الهيئة التدريسية منشأة من هذا النوع من القاعات، ولم يكن يتوفر خلال السنوات الأولى من عمر الجامعة مباني دائمة للكليات المختلفة، أو المختبرات، حيث بلغ عدد الطلبة الذين التحقوا بالجامعة الإسلامية في العام الجامعي 1978-1979 م (25) طالب وطالبة، وبعد عشر سنوات أصبح عدد الطلبة والملتحقين (358) طالب وطالبة، وفي العام الجامعي 2014-2015 م بلغ عدد الطلاب (7720) وال طالبات (12019).⁴⁹



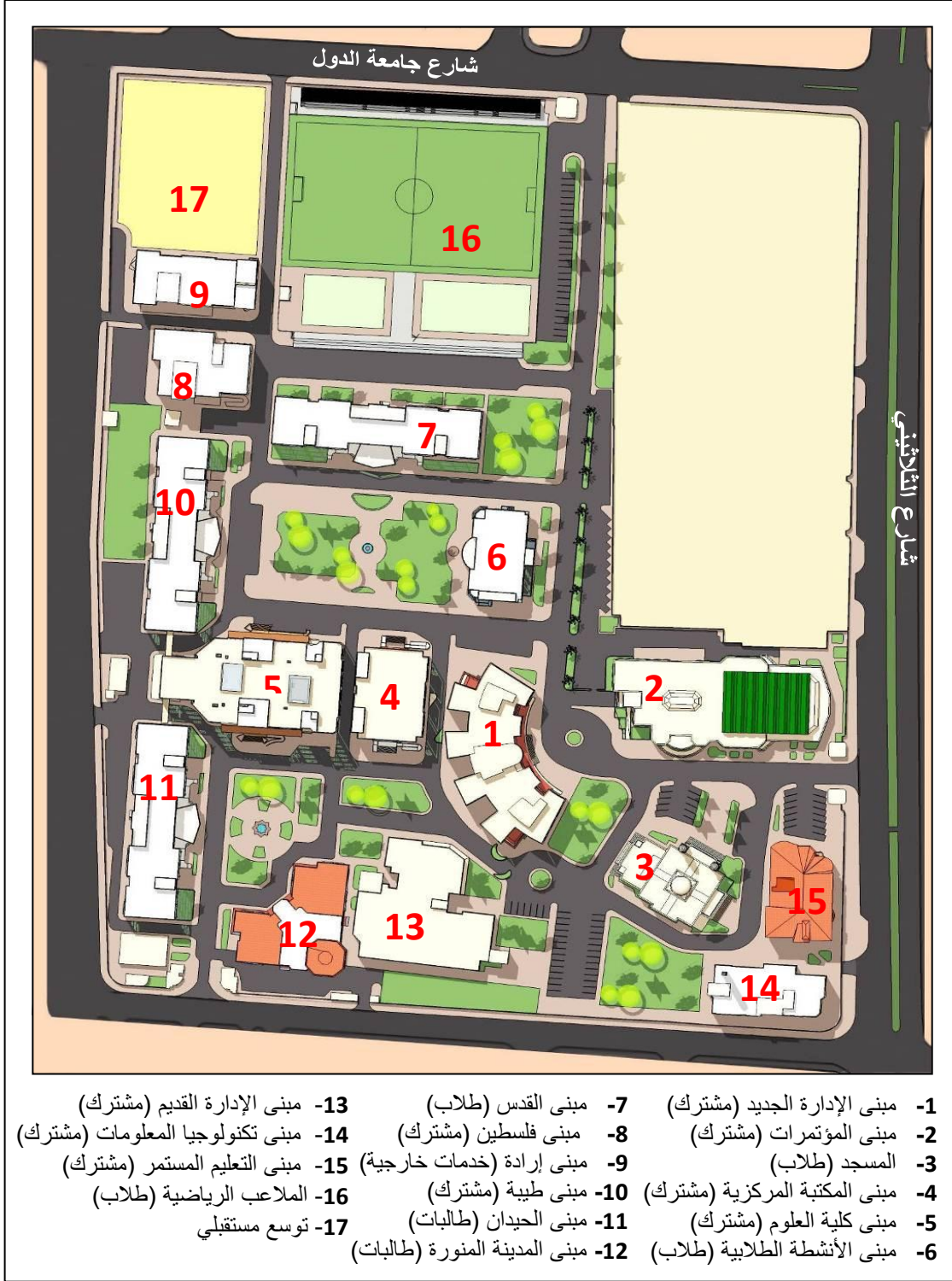
صورة (4-1) القاعات الدراسية المسقوفة بألواح الاسبت
المصدر: العلاقات العامة، الجامعة الإسلامية، 2014.

ومع الإقبال المتزايد من الطلبة على الدراسة بالجامعة باتت الحاجة ملحة للتوسع العمراني لتلبية الاحتياجات الأكاديمية والإدارية والعلمية والمجتمعية والثقافية. ووضعت الجامعة مخططا أوليا لبناء منشاتها من قاعات التدريس، والإدارة، والمختبرات العلمية والهندسية.

⁴⁹ عمادة القبول والتسجيل، الجامعة الإسلامية-غزة، 2014

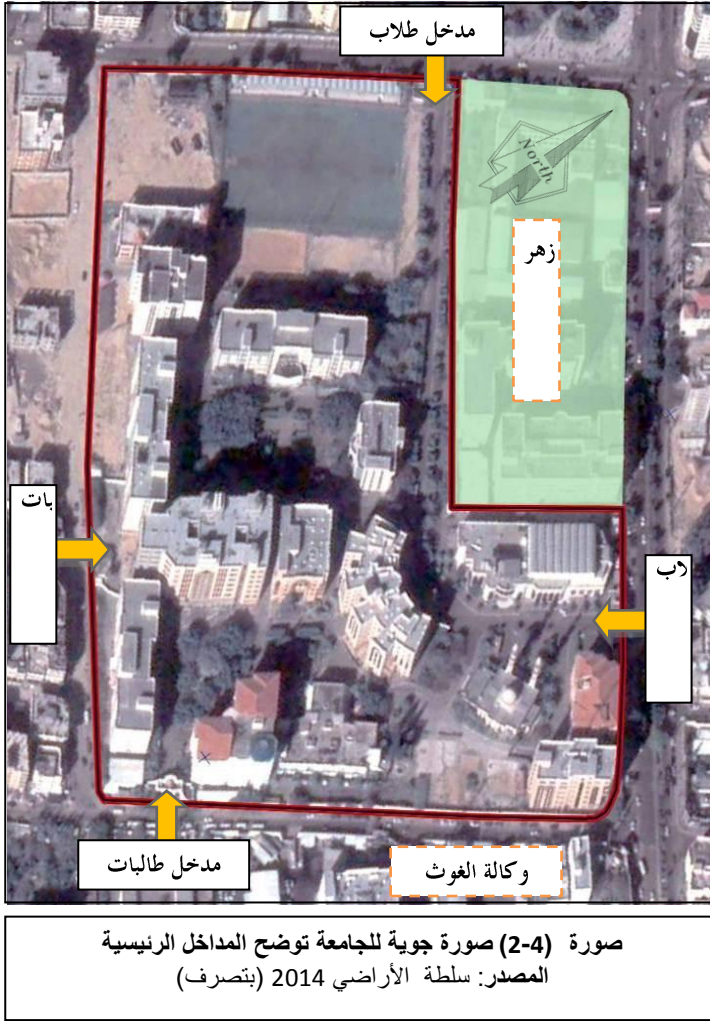
1-4 تقييم الموقع العام

1-1-4 الدراسات الميدانية لتقييم الموقع العام



شكل (1-4) مخطط الموقع العام للجامعة الإسلامية - غزة.
المصدر: المكتب الهندسي بالجامعة الإسلامية (بتصرف)

1-1-1-4 الوصولية



تحاط الجامعة بشوارع من أربع جهات تتدرج من حيث أهميتها، وأهمها شمالا شارع الثلاثيني بعرض 30م، وشارع متفرع من شارع الثلاثيني بعرض 12م شرقا، وشارع جامعة الدول العربية غربا بعرض 16م، أما الشارع الرابع جنوبا فهو ترابي، مرصوف جزء منه، وهو يخدم حافلات الطالبات القادمة من المحافظات الوسطى والجنوبية. وتتوزع المداخل الرئيسية على طول هذه الشوارع الأربعة، حيث يقع المدخل الرئيسي للطلاب على شارع الثلاثيني، كما ويوجد المدخل الثاني على شارع جامعة الدول العربية، أما مدخل الطالبات الرئيسي فيقع على الشارع المتفرع من شارع الثلاثيني، كما ويوجد مدخل ثانوي للطالبات على الشارع الترابي جنوبا.

تحقق شبكة الطرق المحيطة بالموقع وصولية جيدة للجامعة من وإلى كافة أنحاء القطاع، إلا إن وجود عدة جامعات ومؤسسات في نفس المنطقة، يسبب ازدحام شديد في الشوارع المحيطة خصوصا وقت الذروة، وهو الساعة 8 صباحا، والساعة 2 مساء، كما ويعتبر توزيع المداخل الأربعة على الشوارع المحيطة من كافة الجهات أمر ايجابي، حيث انه يسهل وصول الطلاب والطالبات إلى أي مكان داخل الجامعة دون الحاجة إلى المشي مسافات طويلة رغم كبر مساحة الجامعة.

2-1-1-4 النظام التخطيطي

تبلغ مساحة الحرم الجامعي الكلية 81600 م²، وتعتمد الفكرة التخطيطية للجامعة على سياسة الفصل بين الطلاب والطالبات في الساحات والمباني، ولتحقيق هذه الفكرة اتبعت الجامعة في تخطيطها على النظام المركزي لتوفير مركزين منفصلين احدهما للطلاب والأخر للطالبات، ويربط بينهما مباني خدمية مشتركة (مبنى الإدارة ومبنى المكتبة والمختبرات)، بحيث تكون هذه المباني



شكل (4-2) الفكرة التخطيطية للجامعة الإسلامية.
المصدر: الباحث

مشتركة لكل من الطلاب والطالبات، حيث يتم تخصيص ساعات محددة لكل فئة، وتم الربط بين هذه الخدمات وباقي المباني عن طريق مراكز خضراء تتجمع حولها مباني الطلاب والطالبات، ومحاور حركة للتنقل عبر المباني، مما يجعل النظام التخطيطي.

يعتبر النظام المتبع ناجح لتحقيق سياسة الفصل بين الطلاب ولطالبات، لكن مما تم توضيحه في الفصل الثاني إن النظام المركزي لا يسمح بالتوسع المستقبلي إلا بالتوسع خارج المركز، وهذا ما تم في الجامعة الإسلامية حيث قامت بإنشاء مباني مشتركة للطلاب والطالبات خارج المركز الرئيسي، مثل مبنى القاعات المدرجة، ومبنى تكنولوجيا المعلومات، ومبنى التعليم المستمر، وقاعة المؤتمرات.

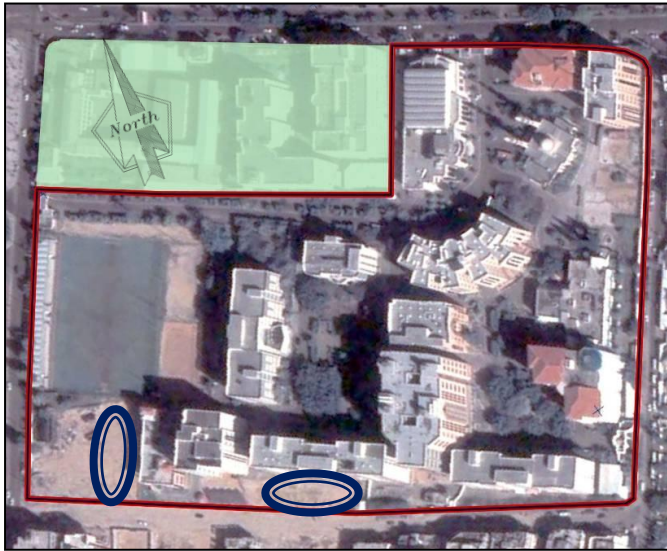
3-1-1-4 مواقف السيارات

تحتوي الجامعة على عدة مواقف للسيارات، منها ما هو مخصص للطلبة ومنها ما هو مخصص للموظفين ومنها ما هو مشترك، لكن هذا التخصيص غير مطبق على ارض الواقع لعدة أسباب، أهمها إن المساحات المخصصة للمواقف صغيرة ولا تكفي لسد حاجة الطلبة والموظفين، حيث إن الموقف

المخصص للطلبة يسع إلى 50 سيارة فقط، مما أدى اختلاط الاستخدام وإلى اصطاف السيارات على جوانب الطرق الداخلية، والذي بالتالي يؤدي إلى صعوبة في حركة السيارات خلال هذه الطرق. كما ومن الملاحظ إن غالبية مواقف السيارات غير مغطاة، مما يعرض السيارات إلى المطر في الشتاء، وأشعة الشمس صيفا، وذلك الأمر يدفع بأصحاب السيارات إلى الاصطاف بين المباني لتوفير الظلال لسياراتهم.



صورة (3-4) اشكال مختلفة من المقاعد المصنوعة من الخشب او الحديد او الخرسانة
المصدر: الباحث



صورة (4-4) المواقع المقترحة لعمل مواقف اضافية للمركبات
المصدر: الباحث

يمكن الاستفادة من بعض المساحات وتجهيزها كمواقف للسيارات لتخفيف الضغط على الساحات الرئيسية للجامعة، مثل الفراغ الغربي لمبنى فلسطين، والفراغ الخلفي لمبنى طيبة والذي يمكن تخصيص جزء منه لتجهيز موقف خاص بالطالبات والموظفات، وبالتالي عدم السماح للسيارات بالوقوف داخل ساحة الطالبات الرئيسية والذي بدوره يسبب ازدحاما في الساحة نظرا لصغر مساحتها.

4-1-1-4 التوسع المستقبلي

عند حساب مساحات المباني والطرق والفراغات المفتوحة داخل الحرم الجامعي نجد إن:

أولاً:- المساحة المبنية (بصمة المباني على الأرض) تصل إلى 19930 م²، أي إن نسبة البناء هي حوالي 24.5 % من المساحة الإجمالية للموقع، وهي نسبة مقبولة حسب معايير تخطيط الجامعات (20% إلى 30%) كما تم ذكره في الفصل الثاني، لكن عند حساب مساحة البناء لكل من المساحة المخصصة للطلاب والطالبات كل على حدا، نجد أن مساحة البناء عند الطالبات 8450 م²، بينما المساحة الكلية المخصصة لحرم الطالبات 27000 م²، أي نسبة البناء 31.5 %، وعند الطلاب مساحة البناء 11480 م²، بينما المساحة الكلية للطلاب 54600 م²، أي نسبة البناء 21 %.

ومما سبق يتضح إن نسبة البناء عند الطلاب ضمن الحدود الموصى بها في تخطيط الجامعات، أما عند الطالبات فالنسبة أعلى من الموصى به، وعليه يوصى بتوفير بعض المساحات وإضافتها لحرم الطالبات.

ثانياً:- المناطق الخضراء والملاعب الرياضية وأماكن الترفيه، تشغل مساحة 18500 م²، من المساحة الكلية للحرم الجامعي، أي بنسبة 22.5 % منه، وتعتبر هذه النسبة ضئيلة، حيث انه حسب معايير التخطيط يجب أن تصل النسبة إلى 40 %، وعند حساب المساحات لكل من الطلاب والطالبات كلا على حدا، نجد أن المناطق الخضراء والملاعب وأماكن الترفيه عند الطلاب تشغل مساحة 15500 م²، أي إن نسبتها هي 28.5 %، أما عند الطالبات بلغت المساحة 4650 م²، أي إن نسبتها هي 17.2 %.

ومما سبق يتضح أن المساحات المخصصة للمناطق الخضراء وأماكن الترفيه تعاني من نقص حاد وخصوصاً لدى الطالبات، وعليه يوصى بتوفير مساحات إضافية لتغطية النقص الموجود.

ثالثاً:- الطرق والممرات ومواقف السيارات داخل حرم الجامعة، تشغل مساحة 35800 م² من مساحة الحرم الكلي، أي بنسبة 43.8% من مساحة الحرم الكلية، وتعتبر هذه النسبة كبيرة، حيث انه حسب معايير التخطيط يجب أن تكون النسبة 30 %، وتعزى هذه النسبة المرتفعة الى كبر المساحة المخصصة للطرق حتى على حساب مواقف السيارات.

وبعد حساب وتوضيح المساحات والنسب لكل عناصر الحرم الجامعي، يتضح إن مساحة الحرم الجامعي لا تسمح بالتوسع المستقبلي لإنشاء مباني أخرى، وإن النقص الموجود في المساحات الخضراء وأماكن الترفيه يمكن تغطية جزء كبير منه من خلال إلغاء بعض الطرق الخاصة بالمركبات وتحويلها إلى مناطق ترفيه.

4-1-2 نتائج الاستبانة لتقييم الموقع العام

1- نتائج الطلاب

تم تحليل فقرات مجال " تخطيط الموقع العام"، وقد تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة موافقة أفراد العينة قد وصلت إلي الدرجة المتوسطة (المحايد) وهي 3 أم لا أم زادت أو قلت عن ذلك.

جدول (4-1) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " تخطيط الموقع العام"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الاتحاف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)	الترتيب
1	يعتبر النظام التخطيطي المتبع في توزيع المباني مناسب للفصل بين الطلاب والطالبات.	3.283	1.3919	65.66	1.480	.145	5
2	تتواجد المباني الخدمية مثل الإدارة والمكتبة والمختبرات في أماكن سهلة الوصول.	3.490	1.1868	69.81	3.009	.004	2
3	المدخل الرئيسية للجامعة موزعة بشكل يسهل الوصول إلى كافة المباني.	3.641	1.1282	72.83	4.140	.000	1
4	مواقف السيارات داخل الجامعة موزعة بشكل كافي.	3.264	1.1460	65.28	1.678	.099	7
5	لا تتعارض أماكن وقوف السيارات مع الساحات الخارجية.	3.283	1.2461	65.66	1.653	.104	5
6	تعتبر مساحة الساحات الخارجية مناسبة لأعداد الطلبة.	3.415	1.2158	68.30	2.486	.016	4

7	يوجد تكامل في الشكل بين الفراغات الخارجية وكتل المباني.	3.434	1.0097	68.68	3.129	.003	3
	جميع فقرات المجال معاً	3.401	.6817	68.03	4.289	.000	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

من خلال الجدول السابق تم الحصول على الفقرات التي يوافق عليها الطلاب و يرون أنها مطبقة في الجامعة، و تم تحديد أكثر العبارات التي وافق عليها الطلاب و التي احتلت المرتبة رقم 1 وأقل عبارة وافق عليها الطلاب و قد احتلت المرتبة رقم 7، كما تم توضيح مدى موافقة الطلاب على فقرات المجال بشكل عام. وقد كانت النتائج كما يلي:-

- المتوسط الحسابي للفقرة 3 " المداخل الرئيسية للجامعة موزعة بشكل يسهل الوصول إلى كافة المباني." يساوي 3.641 (الدرجة الكلية من 5) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 72.83%، قيمة اختبار T تساوي 4.140 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.
- المتوسط الحسابي للفقرة 4 " مواقف السيارات داخل الجامعة موزعة بشكل كافي." يساوي 3.264 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 65.28%، قيمة اختبار T تساوي ؟ وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.99 لذلك تعتبر هذه الفقرة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة لا يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة متوسطة تقريباً (درجة الحياد) من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 3.4016 وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 68.032%، قيمة اختبار T تساوي 4.289 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك يعتبر مجال " تخطيط الموقع العام" دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

2- نتائج الطالبات

تم تحليل فقرات مجال " تخطيط الموقع العام"، وقد تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة موافقة أفراد العينة قد وصلت إلي الدرجة المتوسطة (المحايد) وهي 3 أم لا أم زادت أو قلت عن ذلك.

جدول (2-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " تخطيط الموقع العام"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لمتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1	يعتبر النظام التخطيطي المتبع في توزيع المباني مناسب للفصل بين الطلاب والطالبات.	3.333	1.0746	66.66	2.632	.010	2
2	تتواجد المباني الخدمية مثل الإدارة والمكتبة والمختبرات في أماكن سهلة الوصول.	3.680	1.0854	73.61	5.320	.000	1
3	المداخل الرئيسية للجامعة موزعة بشكل يسهل الوصول إلى كافة المباني.	2.875	1.2884	57.5	.823	.413	5
4	مواقف السيارات داخل الجامعة موزعة بشكل كافي.	2.708	1.1061	54.16	2.237	.028	6
5	لا تتعارض أماكن وقوف السيارات مع الساحات الخارجية.	2.944	1.3096	58.88	.360	.720	4
6	تعتبر مساحة الساحات الخارجية مناسبة لأعداد الطلبة.	1.958	1.1061	39.16	7.991	.000	7
7	يوجد تكامل في الشكل بين الفراغات الخارجية وكتل المباني.	3.180	1.0250	63.61	1.494	.140	3
	جميع فقرات المجال معاً	2.954	.6437	59.08	.602	.549	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من خلال الجدول السابق تم الحصول على الفقرات التي يوافق عليها الطالبات و يرون أنها مطبقة في الجامعة، و تم تحديد أكثر العبارات التي وافق عليها الطالبات و التي احتلت المرتبة رقم 1 وأقل

عبارة وافق عليها الطلاب و قد احتلت المرتبة رقم 7، كما تم توضيح مدى موافقة الطالبات على فقرات المجال بشكل عام. وقد كانت النتائج كما يلي:-

- المتوسط الحسابي للفقرة 2 " تتواجد المباني الخدمية مثل الإدارة والمكتبة والمختبرات في أماكن سهلة الوصول " يساوي 3.680 (الدرجة الكلية من 5) أي أن المتوسط الحسابي النسبي %73.61، قيمة اختبار T تساوي 5.320 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.
- المتوسط الحسابي للفقرة 7 " تعتبر مساحة الساحات الخارجية مناسبة لأعداد الطلبة " يساوي 1.958 أي أن المتوسط الحسابي النسبي %39.16، قيمة اختبار T تساوي 7.991 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (درجة الحياد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 2.9544 وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي %59.088، قيمة اختبار T تساوي 602. وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 549. لذلك يعتبر مجال " تخطيط الموقع العام " غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال لا يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة متوسطة / درجة الحياد من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

2-4 تقييم العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

1-2-4 الدراسات الميدانية لتقييم العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية

تعتبر العناصر الطبيعية من المكونات التي تحظى باهتمام واضح داخل الحرم الجامعي، من ناحية المسطحات الخضراء والتنوع الموجود في الأشجار والنباتات وتشكيلها بأشكال مختلفة من خلال قصها وتهذيبها، فهي تقوم بتحقيق عدة أهداف منها:-

أولاً: أهداف وظيفية

يتضح الدور الوظيفي للعناصر الطبيعية داخل الحرم الجامعي في عدة أشكال، حيث تعمل أشجار الفيكس المزروعة على طول فراغات المداخل الرئيسية، تتابع بصري يؤدي إلى توجيه المار حركيا وبصريا إلى الاتجاه المطلوب، ومع وجود بعض التنوع في الأشجار وتشكيلها بأشكال مختلفة تم كسر الملل الناتج عن التكرار.



صورة (5-4) اشكال مختلفة من المقاعد المصنوعة من الخشب او الحديد او الخرسانة
المصدر: الباحث



صورة (6-4) استخدام الهايبسكس في تحديد الفراغات
والممرات
المصدر: الباحث

كما وإن غالبية الفراغات محددة بشجيرات الهايبسكس، والتي تم قصها لتأخذ أشكالاً طولية تعمل على تحديد المساحات الخاصة بالفراغات وتوجه الحركة من خلال الممرات، كما وتم الاستفادة منها كحواجز بين حرم الطلاب وحرم الطالبات بشكل يسمح بالمرور من خلالها مع الحفاظ على الخصوصية لكل منهما.

ثانياً: أهداف بيئية

تحتوي الجامعة على أكثر من 50 نوع مختلف من الأشجار والشجيرات، منها أشجار الزينة مثل الاروكاريا والسرو والشوفوليرا، ومنها أشجار لتوفير الظلال مثل البونسيانا وشجرة الكاوشوك والفيكس، وهذا التنوع بدوره يقوم على زيادة التنوع الحيوي داخل الجامعة.

وتقوم الأشجار على توفير أماكن مظلة لأجزاء من الفراغات، مثل الجهة الجنوبية الغربية لساحة الطلاب الرئيسية، وهذا ما جعل هذا الجزء من الفراغ هو الأكثر اجتذاباً للطلاب لممارسة اغلب نشاطاتهم. كما ويعتبر الفراغ المجاور لمبنى القدس من الفراغات المغطاة بالأشجار مما يوفر الظل بشكل كبير. أما بالنسبة لحرم الطالبات فالملاحظ إن غالبية الساحة الرئيسية مغطاة بالأشجار مما يشجع الطالبات على التواجد فيها، وممارسة الأنشطة المختلفة.



صورة (4-7) توفير أماكن مظلة بواسطة أشجار الفيكس
المصدر: الباحث



صورة (4-8) ساحة الطالبات الثانوية
المصدر: الباحث

وتعتبر ساحة الطالبات الثانوية من أفقر الفراغات للأشجار والشجيرات، فهي تحتاج إلى زراعة شجيرات مثل الهايسكس بجانب السور الشرقي لتغطيته، وزراعة أشجار دائمة الخضرة لتوفير فراغات مظلة، فمن الملاحظ إنها غير مستغلة بشكل جيد نظراً لعدم وجود مناطق مظلة.

ثالثاً: أهداف جمالية

تعمل العناصر الطبيعية على تزيين الفراغات، وإضافة قيمة جمالية لها، حيث إنها تمثل عناصر ديناميكية تضيف إلى الفراغات روح الحركة، كما وان وجود بعض الأشجار المعمرة داخل الحرم الجامعي يضيف بعد تاريخي للفراغات، فهناك أشجار تصل بعض أنواعها إلى 500 عام، مثل أشجار الصنوبر الموجودة في ساحة الطالبات الرئيسية. كما ويشكل نبات الهاييسكس المزروع بجوار بعض الأسوار الغير مشطبة، لوحات نباتية مزينة بالورود يمكن الاستفادة منها كخلفية جذابة للفراغات.



صورة (9-4) استخدام العناصر الطبيعية كعلامات مميزة للفراغ
المصدر : الناشر

2-2-4 نتائج الاستبانة لتقييم العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية

1- نتائج الطلاب

تم تحليل فقرات مجال " العناصر الطبيعية"، وقد تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة موافقة أفراد العينة قد وصلت إلى الدرجة المتوسطة (المحايد) وهي 3 أم لا أم زادت أو قلت عن ذلك.

جدول (3-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " العناصر الطبيعية"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1	المسطحات الخضراء (النجيل) الموجودة داخل الجامعة بحالة ممتازة.	3.41	1.0457	68.30	2.890	.006	4
2	تمثل الأشجار الموجودة علامة مميزة لبعض الفراغات الخارجية.	3.905	.8381	78.11	7.867	.000	1
3	توفر أنواع الأشجار المزروعة مناطق مظلة بشكل كافي.	2.094	1.0788	41.88	6.111	.000	6
4	تقوم الأشجار والشجيرات بتحديد مناطق الجلوس والممرات.	3.679	.9956	73.584	4.967	.000	2
5	تعيق الأشجار والشجيرات حركة الهواء داخل الفراغات.	3.245	1.0360	64.90	1.724	.091	5
6	تحقق الأشجار والشجيرات الخصوصية للفراغات الخارجية بشكل جيد.	3.471	1.1025	69.43	3.115	.003	3
	جميع فقرات المجال معاً	3.301	.4914	66.03	4.472	.000	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

من خلال الجدول السابق تم الحصول على الفقرات التي يوافق عليها الطلاب و يرون أنها مطابقة في الجامعة، و تم تحديد أكثر العبارات التي وافق عليها الطلاب و التي احتلت المرتبة رقم 1 وأقل

عبارة وافق عليها الطلاب و قد احتلت المرتبة رقم 6، كما تم توضيح مدى موافقة الطلاب على فقرات المجال بشكل عام. وقد كانت النتائج كما يلي:-

• المتوسط الحسابي للفقرة 2 " تمثل الأشجار الموجودة علامة مميزة لبعض الفراغات الخارجية " يساوي 3.905 (الدرجة الكلية من 5) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 78.11%، قيمة اختبار T تساوي 7.86 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

• المتوسط الحسابي للفقرة 3 " توفر أنواع الأشجار المزروعة مناطق مظلة بشكل كافي " يساوي 2.094 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 41.88%، قيمة اختبار T تساوي 6.111 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (درجة الحياد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 3.3019 وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 66.038%، قيمة اختبار T تساوي 4.472 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك يعتبر مجال " العناصر الطبيعية " دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

2- نتائج الطالبات

تم تحليل فقرات مجال " العناصر الطبيعية"، وقد تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة موافقة أفراد العينة قد وصلت إلي الدرجة المتوسطة (المحايد) وهي 3 أم لا أم زادت أو قلت عن ذلك.

جدول (4-4) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " العناصر الطبيعية"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig)	الترتيب
1	المسطحات الخضراء (النجيل) الموجودة داخل الجامعة بحالة ممتازة.	2.236	1.0138	44.72	6.393	.000	6
2	تمثل الأشجار الموجودة علامة مميزة لبعض الفراغات الخارجية.	3.222	.8756	64.44	2.153	.035	1
3	توفر أنواع الأشجار المزروعة مناطق مظلة بشكل كافي.	2.944	.9625	58.88	.490	.626	4
4	تقوم الأشجار والشجيرات بتحديد مناطق الجلوس والممرات.	3.027	.9925	60.55	.237	.813	3
5	تعيق الأشجار والشجيرات حركة الهواء داخل الفراغات.	2.708	1.1680	54.16	2.119	.038	5
6	تحقق الأشجار والشجيرات الخصوصية للفراغات الخارجية بشكل جيد.	3.069	.8278	61.38	.712	.479	2
	جميع فقرات المجال معاً	2.868	.5195	57.36	2.155	.035	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

من خلال الجدول السابق تم الحصول على الفقرات التي يوافق عليها الطالبات و يرون أنها مطبقة في الجامعة، و تم تحديد أكثر العبارات التي وافق عليها الطالبات و التي احتلت المرتبة رقم 1 وأقل عبارة وافق عليها الطالبات و قد احتلت المرتبة رقم 6، كما تم توضيح مدى موافقة الطالبات على فقرات المجال بشكل عام. وقد كانت النتائج كما يلي:-

- المتوسط الحسابي للفقرة 2 " تمثل الأشجار الموجودة علامة مميزة لبعض الفراغات الخارجية " يساوي 3.22 (الدرجة الكلية من 5) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 64.44%، قيمة اختبار T تساوي 2.153 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.035 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.
- المتوسط الحسابي للفقرة 1 " المسطحات الخضراء (النجيل) الموجودة داخل الجامعة بحالة ممتازة " يساوي 2.23 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 44.72%، قيمة اختبار T تساوي 6.39 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (درجة الحياد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 2.868 وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 57.36%، قيمة اختبار T تساوي 2.155 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.035 لذلك يعتبر مجال " العناصر الطبيعية " غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال لا يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة متوسطة / درجة الحياد من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

3-4 تقييم العناصر الغير طبيعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

1-3-4 الدراسات الميدانية لتقييم العناصر الغير طبيعية في الفراغات الخارجية

1-1-3-4 عناصر فرش الفراغ

على الرغم من دور عناصر الفرش في تحديد شخصية الفراغ والنشاط الممارس فيه، إلا أننا نجد العديد من الفراغات داخل حرم الجامعة إما تفتقد لهذه العناصر، أو العناصر الموجودة لا تلبى



صورة (4-10) جلوس الطلاب والطالبات على ادراج المباني
المصدر : الباحث

الاحتياجات سواء من ناحية العدد، أو الشكل، أو إنها غير مريحة للمستخدمين، فالساحات الرئيسية للطلاب والطالبات تحتاج إلى توزيع مقاعد مريحة مع مظلات ليتسنى للطلبة الجلوس عليها عوضاً عن جلوسهم على أدراج المباني مما يسبب صعوبة في حركة الأساتذة والطلبة عند استخدامهم لتلك المباني.



صورة (4-11) منع دخول المركبات في احد طرق حرم الطالبات،
وتوزيع مقاعد
المصدر : الباحث

كما وتعتبر فكرة منع دخول المركبات في احد الطرق التي تخترق حرم الطالبات أمر ناجح ويمكن تطبيقه على الطرق الأخرى بحيث يمنع دخول المركبات إلى الساحة الرئيسية للطالبات، حيث انه يوفر مساحة إضافية للطالبات يمكن من خلالها توزيع المقاعد والمظلات بشكل يسمح للطالبات ممارسة أنشطتهم المختلفة.

وكذلك الحال بالنسبة للفراغات الخلفية، فمثلا الفراغ الخلفي لمبنى القدس والذي يعتبر من الفراغات الأساسية بالنسبة لتواجد الطلاب فيه في غالب الأوقات حيث إن توجيه المبنى (شمال - جنوب) يقيهم من أشعة الشمس خلال الفترة الصباحية وحتى وقت الظهيرة، إلا انه يحتاج إلى توفير مقاعد لتحديد أماكن الجلوس كمجموعات صغيرة، فمن الملاحظة الميدانية غالبية مستخدمي الفراغ يأتون كمجموعات تتراوح بين 2 إلى 4 أشخاص، كما ويحتاج الفراغ الجانبي لمبنى القدس إلى توزيع مقاعد مريحة ليتسنى للطلاب ممارسة أنشطتهم.



صورة (4-13) الفراغ الخلفي لمبنى القدس
المصدر : الباحث



صورة (4-12) الفراغ المجاور لمبنى القدس
المصدر : الباحث

كما وتعتبر ساحة الطالبات الثانوية من أهم الفراغات الخاصة بالطالبات بعد الساحة الرئيسية من حيث المساحة، إلا إن تواجد الطالبات فيها قليل، وذلك لعدة أسباب منها، بعدها عن المركز الرئيسي للطالبات، ولكن السبب الأهم هو عدم تجهيز الفراغ من ناحية المقاعد والمظلات.



صورة (4-14) معلم الجامعة امام مبنى الادارة
المصدر : الباحث

● وبالنسبة للعناصر النحتية، فيفتقر الحرم الجامعي لوجودها، والتي بدورها تمثل عامل جذب هام للطلبة، ويعتبر معلم الجامعة المقام أمام مبنى الإدارة هو العنصر التذكاري الوحيد في الحرم الجامعي، وهو من حيث الموقع يشكل نقطة رصد هامة، فهو يقع على المحور البصري لمداخل الجامعة الشمالي والغربي، ولكن من الملاحظ قلة تواجد الطلبة عنده نظرا لطبيعة المكان الموجود فيه والذي لا يسمح بممارسة الأنشطة الطلابية فيه.

وعليه يوصي الباحث بإنشاء عناصر نحتية أخرى في الفراغات المخصصة للطلاب والطالبات، بحيث يمكن أن تكون في نهاية بعض الممرات المخصصة للطلبة مع توفير أماكن للجلوس بالقرب منها لتشكل نقطة تجمع لممارسة الأنشطة الاجتماعية المختلفة.

• ولما للعناصر المائية من دور فعال في إضافة روح الطبيعة للفراغات، نجد إن النوافير موجودة في الفراغات الرئيسية للطلاب والطالبات، فالساحة الرئيسية للطالبات تتضمن نافورة مياه في وسطها، وتتوفر حولها أماكن مظلة للجلوس وكذلك عدة خدمات مثل ماكينات المشروبات والبيع المباشر، مما يجعل هذا الفراغ بشكل عام من أكثر الفراغات اكتظاظًا بالطالبات.



صورة (4-15) نافورة المياه تتوسط ساحة الطالبات الرئيسية
المصدر : الباحث

أما بالنسبة لساحة الطلاب الرئيسية فوجود النافورة في وسط الساحة دون وجود مقاعد مظلة والعناصر الخدمائية الأخرى بالقرب منها أدى إلى عدم الاستفادة منها كمكان لتجمع الطلاب أو حتى كعنصر جذب للفراغ الكلي بشكل عام.



صورة (4-16) توضح عدم جلوس الطلاب بالقرب من النافورة لعدم وجود تظليل مناسب
المصدر : الباحث

وعليه يوصي الباحث بتوفير عناصر مائية أخرى وبأشكال مختلفة، كالشلالات المائية والنافير وتوزيعها في بعض الفراغات، مع توفير عناصر الفرش الأخرى والخدمات الملحقة بها لتشكل مراكز ثانوية لتجمع الطلبة، مما يقلل من تكديسهم في الساحات الرئيسية فقط.

• على الرغم من إن غالبية طلبة الجامعة يرتادوها في أوقات النهار، إلا إن بعض الطلبة وخصوصا طلبة الدراسات العليا يتواجدون في الجامعة في الفترة المسائية، كما وان هنالك بعض الأنشطة الاجتماعية الخاصة بالطلبة وزوار الجامعة تقام في الفترة المسائية، مثل احتفالات التخرج و بعض الأنشطة اللامنهجية، والتي بدورها تحتاج إلى إنارة الفراغات الخارجية للجامعة بشكل عام، ومن الملاحظة الميدانية يتبين إن توزيع الإنارة في الساحات الرئيسية والفراغات الأخرى سواء فراغات الطلاب أو الطالبات غير كافي، حيث إن وحدات الإنارة في غالبيتها مثبتة على أسطح المباني، مما يجعل إنارتها للفراغات الخارجية ضعيفة، كما وان أعمدة الإنارة الموجودة في الساحات الرئيسية لا توفر إنارة كافية لاستخدام الفراغ ليلا، وذلك لقلة عددها وشدة إنارتها.



صورة (4-17) توضح عناصر الانارة المستخدمة في الفراغات الخارجية
المصدر: الباحث

وعليه يوصي الباحث بعمل دراسة للإنارة الفراغات الخارجية بشكل يسمح بالاستفادة منها في الفترة الليلية، على أن تشمل وحدات الإنارة على عدة أنواع، منها أعمدة الإنارة المرتفعة (4.5 - 5 م) على حدود الفراغات الخارجية، وأعمدة إنارة متوسطة الارتفاع (2.5 - 3 م) توزع داخل الفراغات بشكل لا يعيق الحركة، وعناصر إنارة منخفضة (1 م) على طول ممرات المشاة.

• يتضح دور صناديق القمامة لا في الحفاظ على نظافة المكان وحسب، بل وفي تعزيز ثقافة المجتمع بالبيئة المحيطة وسبل الحفاظ عليها من خلال فصل مكونات النفايات (معدنية، بلاستيكية، ورقية) من أجل إعادة تدويرها والاستفادة منها مرة أخرى، حتى وإن كان هذا الفصل شكلي في الوقت الحالي، إلا أنه ينمي هذه الثقافة لدى طلبة الجامعة وبالتالي ينعكس على المجتمع ككل. ولقد قامت الجامعة في وقت سابق بعدة محاولات لتوزيع صناديق قمامة بأشكال مختلفة لفصل أنواع القمامة، إلا إنها لم تدم طويلاً لعدة أسباب، أهمها إن شكلها غير ملائم للمنظر العام للجامعة. وفي الوقت الحالي نلاحظ إن صناديق القمامة الموجودة في الجامعة تشبه الفراغات بشكل كبير، حيث إنها عبارة عن سلال موزعة بشكل عشوائي داخل الفراغات وفي الممرات مما يعيق الحركة في بعض الأحيان، كما وإن الحاويات التي يتم تجميع النفايات فيها والموجودة في الجهة الجنوبية الغربية للجامعة تعمل على تشويه المكان بصرياً وبيئياً، وبالتالي عدم استغلال الفراغ رغم كبر مساحته.



صورة (4-18) توضح التشوه البصري الناجم عن سلال النفايات وحاولات القمامة
المصدر: الباحث

وعليه يوصي الباحث بتوفير صناديق للقمامة بأشكال مناسبة وتدعم الفصل بين أنواع النفايات المختلفة وتوزيعها في الفراغات بحيث لا تشكل عائق بصري أو حركي، كما ويجب تحديد المكان الخاص بحاولات النفايات وعمل حاجز شجري للحد من التلوث البصري والبيئي.

4-3-1-2 ممرات المشاة

تحتوي الجامعة على شبكة من الممرات تسهل الوصول لأي مكان داخلها، سواء للمركبات أو للمشاة، فهي تشتمل على ممرات رئيسية تصل بين البوابات الخارجية وبين مبنى الإدارة، كما هو الحال عند حرم الطلاب، وممرات ثانوية، تتفرع من الممرات الرئيسية لتصل إلى المباني والفراغات الخارجية. لكن عدم فصل ممرات المشاة عن ممرات المركبات يسبب اضطرابات في الحركة، وبالتالي يشكل عامل طرد للفراغات الخارجية.

تتخذ ممرات المشاة أشكالاً مستقيمة، في كافة الفراغات الخارجية للجامعة، مما يعطي الإحساس بأن وظيفتها الوحيدة هي الوصول من مكان إلى آخر، بينما يمكن الاستفادة منها لممارسة بعض



صورة (4-19) توضح مسار حركة الطلاب الرئيسية
المصدر: الباحث

الأنشطة كالمشي والتنزه، وذلك عن طريق توفير ممرات مختلفة الأشكال والأرضيات، كأن تكون ممرات خطوة أو ما شابه وبإشكال منحنية داخل الفراغات الواسعة مثل الساحات الرئيسية، والتي تقوم أيضاً بتسهيل حركة الطلبة خلال الفراغات، فمثلاً ساحة الطلاب الرئيسية تحتاج لوجود بعض الممرات بداخلها، وذلك يبدو واضحاً حيث إن حركة الطلاب رسمت مسار الممر على الأرضية الخضراء داخل الفراغ.

كما وإن كافة الممرات الخاصة بالمشاة غير مغطاة، مما يعيق المشي فيها وخصوصاً في أوقات تساقط المطر، فالطلبة يتجمعون أمام مداخل المباني في انتظار توقف المطر ليتسنى لهم الانتقال إلى المباني الأخرى.

وعليه يوصي الباحث بتخصيص ممرات للمشاة فقط، وخصوصاً في الساحات الرئيسية للطلاب والطالبات، على أن تتخذ هذه الممرات أشكالاً منحنية ويكون لها نهاية بصرية مشوقة، كأن تكون شكل نحتي أو عنصر مائي، مع عمل تغطية مناسبة لهذه الممرات، وتوزيع بعض المقاعد على طول الممرات.

3-1-3-4 الأراضيات

تعد الأراضيات الإسمنتية (الانترلوك) والإسفلتية، هي من أكثر الأنواع المستعملة في الجامعة، حيث إنها تكسو كافة الطرق والممرات وحتى بعض الفراغات الخارجية المخصصة للطلبة، وهذا الأمر أدى إلى عدم الإحساس بالفصل بين ممرات المشاة وممرات المركبات حتى وإن كان هنالك فصل بينهم.

كما وان وجود الأراضيات المكسوة بالنجيل يعتبر قليل نسبيا، خصوصا في الفراغات الخاصة بالطالبات، عوضا عن عدم وجود أراضيات بأشكال وألوان مختلفة، والتي يمكنها أن تعمل على تحديد الفراغات وإعطائها طابع مميز.

ويغطي النجيل مساحات مناسبة في ساحة الطلاب الرئيسية، ولكنه يحتاج إلى عمل ممرات مثل ممرات الخطوة وممرات من الحصى، كما ويجب إعادة نظر في ارضيات بعض الفراغات مثل الفراغ المجاور لمبنى القدس، حيث إن الظل الناجم من الأشجار الموجودة والمباني المجاورة تجعل من الصعب نمو النجيل فيها، مما يجعل الفراغ غير مستخدم بشكل مناسب لقلّة وجود أماكن للجلوس رغم توفر الظلال.

4-1-3-4 البوابات والحواجز

تعتبر البوابات الرئيسية نقطة الرصد الأولى للجامعة، ومن خلالها يحصل الزائر أو حتى المار بجوارها على الانطباع الأولي للجامعة، وتتميز بوابات الجامعة بشكلها البسيط وطابعها الإسلامي من خلال الأقواس والعقود والزخرفات الإسلامية. كما ويتضح الفصل بين حركة المشاة وحركة المركبات، من خلال تخصيص مدخل ومسار مختلف لكل منهما.



صورة (21-4) بوابة الطالبات الشرقية
Source: <https://www.paldf.net/forum/showthread.php>



صورة (20-4) بوابة الطلاب الغربية
Source: <https://www.paldf.net/forum/showthread.php>

5-1-3-4 الأدرج والمنحدرات

إن طبيعة ارض الجامعة المستوية بشكل عام يجعل الحركة فيها سهلة دون الحاجة إلى إدراج أو منحدرات للتنقل داخلها، ويقتصر وجود الأدرج والمنحدرات على مداخل المباني، والتي تتسم بأدرجها الواسعة ومنحدراتها المريحة في الاستخدام خصوصا لذوي الاحتياجات الخاصة.



صورة (4-22) توضح ادراج ومنحدرات بعض المباني
المصدر: الباحث

2-3-4 نتائج الاستبانة لتقييم العناصر الغير طبيعية في الفراغات الخارجية

1- نتائج الطلاب

تم تحليل فقرات مجال " العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)"، وقد تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة موافقة أفراد العينة قد وصلت إلي الدرجة المتوسطة (المحايد) وهي 3 أم لا أم زادت أو قلت عن ذلك.

جدول (4-5) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " العناصر الغير طبيعية

(عناصر الفرش)"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1	تتوفر أماكن للجلوس بشكل كافي في الفراغات الخارجية.	2.547	1.1018	50.94	2.992	.004	11
2	المقاعد الموزعة في الفراغات مناسبة ومريحة.	2.471	1.0488	49.43	3.667	.001	12
3	تحتاج الفراغات الخارجية إلى توفير مظلات خصوصا في المناطق المبلطة.	3.811	1.2256	76.22	4.819	.000	2
4	سلال النفايات الموجودة موزعة بشكل جيد.	3.622	1.2282	72.45	3.690	.001	3
5	شكل سلال النفايات الموجودة غير جميل.	2.660	1.1425	53.20	2.164	.035	10
6	عناصر الإنارة الموجودة كافية لاستخدام الفراغات ليلا.	3.037	1.1087	60.75	.248	.805	8
7	شكل عناصر الإنارة متناسق مع الفراغ.	3.226	.9535	64.52	1.729	.090	5
8	وجود النافورة في الساحة الرئيسية يمثل عنصر جذب هام.	3.132	1.3450	62.64	.715	.478	7
9	يجب تغطية بعض الممرات لتسهيل الحركة خصوصا أثناء تساقط الأمطار.	4.150	1.1501	83.01	7.285	.000	1

4	.027	2.279	67.17	1.1451	3.358	لا يوجد فصل واضح بين ممرات المشاة وممرات المركبات.	10
6	.253	1.156	63.39	1.0694	3.169	تميز الأرضيات والتبليطات المستخدمة بين أنواع الفراغات المختلفة.	11
9	.165	1.408	55.47	1.1708	2.773	عناصر الفرش الموجودة تعطي لكل فراغ شخصية خاصة به.	12
	.009	2.696	63.27	.4415	3.163	جميع فقرات المجال معاً	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

من خلال الجدول السابق تم الحصول على الفقرات التي يوافق عليها الطلاب و يرون أنها مطبقة في الجامعة، و تم تحديد أكثر العبارات التي وافق عليها الطلاب و التي احتلت المرتبة رقم 1 وأقل عبارة وافق عليها الطلاب و قد احتلت المرتبة رقم 12، كما تم توضيح مدى موافقة الطلاب على فقرات المجال بشكل عام. وقد كانت النتائج كما يلي:-

• المتوسط الحسابي للفقرة 9 " يجب تغطية بعض الممرات لتسهيل الحركة خصوصاً أثناء تساقط الأمطار" يساوي 4.150 (الدرجة الكلية من 5) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 83.01%، قيمة اختبار T تساوي 7.285 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

• المتوسط الحسابي للفقرة 2 " المقاعد الموزعة في الفراغات مناسبة ومريحة " يساوي 2.471 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 49.43%، قيمة اختبار T تساوي 3.66 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.001 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (درجة الحياد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

بشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 3.1635 وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 63.27%، قيمة اختبار T تساوي 2.696 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.009 لذلك يعتبر مجال " العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)" دال إحصائياً عند مستوى دلالة

$\alpha=0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

2- نتائج الطالبات

تم تحليل فقرات مجال " العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)"، وقد تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة موافقة أفراد العينة قد وصلت إلى الدرجة المتوسطة (المحايد) وهي 3 أم لا أم زادت أو قلت عن ذلك.

جدول (4-6) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1	تتوفر اماكن للجلوس بشكل كافي في الفراغات الخارجية.	2.111	1.0688	42.22	7.057	.000	12
2	المقاعد الموزعة في الفراغات مناسبة ومريحة.	2.333	1.0877	46.66	5.201	.000	11
3	تحتاج الفراغات الخارجية إلى توفير مظلات خصوصا في المناطق المبلطة.	3.930	1.0658	78.61	7.408	.000	2
4	سلال النفايات الموجودة موزعة بشكل جيد.	3.833	1.1745	76.66	6.019	.000	3
5	شكل سلال النفايات الموجودة غير جميل.	2.7917	1.3101	55.83	1.349	.182	10
6	عناصر الإنارة الموجودة كافية لاستخدام الفراغات ليلا.	3.083	1.0447	61.66	.677	.501	6
7	شكل عناصر الإنارة متناسق مع الفراغ.	3.208	.9335	64.16	1.894	.062	5
8	وجود النافورة في الساحة الرئيسية يمثل عنصر جذب هام.	3.319	1.2652	66.38	2.142	.036	4
9	يجب تغطية بعض الممرات لتسهيل الحركة خصوصا أثناء تساقط الأمطار.	4.263	.9928	85.27	10.802	.000	1
10	لا يوجد فصل واضح بين ممرات المشاة	3.083	1.0973	61.66	.644	.521	7

						وممرات المركبات.	
9	.330	.980	58.05	.8418	2.902	تميز الأرضيات والتبليطات المستخدمة بين أنواع الفراغات المختلفة.	11
8	.750	.320	59.16	1.1061	2.958	عناصر الفرش الموجودة تعطي لكل فراغ شخصية خاصة به.	12
	.003	3.079	63.03	.4178	3.151	جميع فقرات المجال معاً	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

من خلال الجدول السابق تم الحصول على الفقرات التي يوافق عليها الطالبات و يرون أنها مطبقة في الجامعة، و تم تحديد أكثر العبارات التي وافق عليها الطالبات و التي احتلت المرتبة رقم 1 وأقل عبارة وافق عليها الطالبات و قد احتلت المرتبة رقم 12، كما تم توضيح مدى موافقة الطالبات على فقرات المجال بشكل عام. وقد كانت النتائج كما يلي:-

- المتوسط الحسابي للفقرة 9 " يجب تغطية بعض الممرات لتسهيل الحركة خصوصاً أثناء تساقط الأمطار " يساوي 4.263 (الدرجة الكلية من 5) أي أن المتوسط الحسابي النسبي %10.802، قيمة اختبار T تساوي 10.802 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.
- المتوسط الحسابي للفقرة 1 " تتوفر أماكن للجلوس بشكل كافي في الفراغات الخارجية." يساوي 2.111 أي أن المتوسط الحسابي النسبي %42.22، قيمة اختبار T تساوي 7.057 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (درجة الحياد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 3.1516 وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 63.032%، قيمة اختبار T تساوي 3.079 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي لذلك يعتبر مجال " العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)" دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

4-4 تقييم المتطلبات الاجتماعية في الفراغات الخارجية للحرم الجامعي.

1-4-4 الدراسات الميدانية لتقييم المتطلبات الاجتماعية

1-1-4-4 الخصوصية

إن تطبيق فلسفة الجامعة الإسلامية من ناحية الفصل بين الطلاب والطالبات يحتاج إلى توفير الخصوصية بكل أنواعها بين الفراغات الخارجية للطلاب والطالبات، عدا عن الخصوصية الخاصة بكل شخص أو مجموعة تقوم بنشاط ما داخل الفراغ، فالفصل بين فراغات الطلاب والطالبات تحقق من خلال كتل المباني الفاصلة بينهم، ولتوفير الخصوصية البصرية والسمعية في الممرات الواصلة بين الطلاب والطالبات تم عمل منطقة فاصلة معزولة بأحواض شجرية متداخلة لتسمح بالمرور من خلالها، مثل الممر بين مبنى المكتبة ومبنى الإدارة، وأيضا مبنى الإدارة ومبنى الإدارة القديم.



صورة (4-23) توضح الفاصل الشجري بين حرم الطلاب وحرم الطالبات
المصدر : الباحث

أما من ناحية تحقيق الخصوصية الشخصية بأشكالها المختلفة (البصرية، السمعية، الفكرية)، فنجد إنها متفاوتة بين الفراغات المختلفة، فهي تعتمد على مساحة الفراغ ودرجة انغلاقه، فمساحة



صورة (4-24) المظلة الدائرية في ساحة الطلاب الرئيسية
المصدر : الباحث

الرئيسية للطلاب مثلا لا توفر الخصوصية للطلبة كونها ساحة كبيرة وغير مقسمة إلى فراغات محددة، فهي تعتبر فراغ واحد كبير، حيث لا نجد فيه تقسيمات صغيرة تتيح للأعداد الصغيرة من الطلاب بممارسة أي نشاط بشكل خاص دون المساس بخصوصيتهم، أما بالنسبة للفراغ

الخاص بالمظلة الدائرية الواقع في الجهة الشمالية من الساحة، فنجد إن تحقيق الخصوصية فيه جيد وذلك لان الفراغ محدد من الأعلى بالتغطية ومن الأسفل بالأرضية المرتفعة ومن الجوانب بالمقاعد. أما بالنسبة لساحة الطالبات الرئيسية فهي لا توفر الخصوصية للطالبات بشكل كافي بسبب زيادة كثافة الطالبات فيها نسبة إلى مساحتها، وعدم وجود تحديد واضح للمساحات الداخلية فيها. ويعتبر الطلاب الفراغات الخلفية والجانبية للمباني في الجامعة هي الملاذ الأنسب لهم للحصول على الخصوصية، حيث يجدون فيها خصوصية سمعية وبصرية لهم بسبب قلة أعداد الطلبة فيها.



صورة (4-25) توضح حاجة الطلاب والطالبات الى الخصوصية في الفراغات الخلفية للمباني
المصدر: الباحث

وعليه يوصي الباحث بتوفير فراغات صغيرة نسبيا ومحددة ببعض النباتات والأشجار المرتفعة، بحيث تسمح لمرتاديها بممارسة أنشطتهم الخاصة دون الشعور باختراق خصوصيتهم، وكذلك توفير أماكن مجهزة بمقاعد مع طاولات في الفراغات الخلفية والجانبية للمباني لتمكن الطلبة من الاستدكار بهدوء وراحة.

4-1-4-2 الحيابة



صورة (4-26) الفراغ المجاور لمبنى الإدارة
المصدر: الباحث

تتضح الحيابة في الجامعة من خلال تخصيص الفراغات بأنشطة معينة تتم داخلها، فمثلا الملاعب الرياضية مخصصة للنشاطات الرياضية فقط ولا يسمح للطلبة بممارسة أنشطة أخرى فيها. كما ويشعر الطلبة بالحيابة في الفراغات من خلال توفير مقاعد مريحة لهم مع مظلات تحدد مساحة

كافية لكل مجموعة من الطلبة بحيث تمكنهم من ممارسة أنشطتهم، وبالتالي نلاحظ إن الطلبة يحافظوا على المكان ونظافته من خلال شعورهم بحيارتهم له.

3-1-4-4 تكوين الصداقات

تعمل الفراغات على تكوين صداقات جديدة بين الطلبة من خلال مشاركتهم في الأنشطة المختلفة والتي تحتاج إلى مجموعة للقيام بها، وكذلك من خلال توفير مراكز تجمع للطلبة سواء في الساحات أو عند نقاط تقاطع ممرات المشاة، فمثلا الساحة الرئيسية للطلاب تحتوي على عنصر مائي في منتصفها، والذي يمكن أن يكون مركز لتجمع للطلاب وتكوين الصداقات، إلا انه من الواضح إن التفاعل الاجتماعي فيه ضعيف جدا، حيث أن المكان غير مجهز بالفرش المناسب لراحة الطلاب، كما وان ساحة الطالبات الثانوية تحتاج إلى وجود عناصر جاذبة وجلسات مريحة تشجع الطالبات على التواجد فيها وإنشاء علاقات جديدة بينهم.

وعليه يوصي الباحث بتخصيص الفراغات الخارجية على حسب أنشطة الطلبة فيها، مما يعمل على تجمع الطلبة ذوي الاهتمامات في نفس الفراغ، حيث إن هذا الأمر يزيد من احتمالات تكوين علاقات صداقة جديدة. كما وان توزيع بعض العناصر الجاذبة في الفراغات مثل النوافير والأشكال النحتية يعمل على تشجيع الطلبة للخروج إلى الفراغات الخارجية وبالتالي التعرف على أصدقاء جدد.

4-1-4-4 السلامة الشخصية

يحتاج الطلبة إلى الشعور بالأمن والسلامة داخل الجامعة من الأخطار الخارجية والداخلية، حيث إن سور الجامعة يجب أن يعطي الطالب الشعور بأنه امن من الأخطار الخارجية، وهذا الأمر غير متحقق بشكل كامل في أسوار الجامعة، حيث نجد أن هنالك أجزاء من السور الجنوبي عبارة عن شبك معدني فقط.

تتعدد الأخطار التي قد تواجه الطالب داخل الحرم الجامعي كما تم ذكره في الفصل السابق، وعلى الرغم من إن غالبية الأخطار المذكورة سابقا تم أخذها بالحسبان داخل حرم الجامعة، إلا انه هنالك بعض الأمور التي يجب العمل عليها لرفع مستوى السلامة، فالممرات المشتركة بين المشاة والمركبات، وحركة المركبات داخل ساحات الطلاب والطالبات، يعد من أهم الأمور التي يجب إعادة

دراستها لتحقيق الفصل في الحركة وخصوصا عند تقاطعات الطرق الرئيسية مع الفرعية وخصوصا عند دوار الجامعة الرئيسي. وتعتبر الأرضيات المستعملة في الفراغات الخارجية أمنة من أخطار الانزلاق وذلك بسبب خشونة سطحها، إلا أن أدراج مداخل المباني المكسوة بالجرانيت تحتاج إلى تخشين سطحها لمنع الانزلاق خصوصا عند تساقط الأمطار.

4-4-1-5 الاتصالات

تشتمل الاتصالات على تبادل المعلومات بين الطلبة والعالم الخارجي، وعلى تواصلهم مع بعضهم البعض، وكذلك استقراء الفراغات والمباني بشكل سهل، ومن ناحية التواصل مع العالم الخارجي فتوفر الجامعة شبكة انترنت لاسلكية تغطي كافة فراغات الجامعة، يمكن لكل الطلبة الاستفادة منها والتواصل من خلالها، كما وتوفر الجامعة مأخذ للكهرباء موزعة في بعض الفراغات الخارجية المغطاة، حتى يتمكن الطلبة من شحن أجهزتهم دون الحاجة إلى الذهاب إلى داخل المباني.

أما من ناحية تواصل الطلبة مع بعضهم البعض، فيعتمد على عدة أمور، أهمها توفير بيئة مناسبة للتواصل. ومن الملاحظ إن التواصل بين الطلاب أسهل منه عند الطالبات، وذلك بسبب قلة اكتظاظ الفراغات الخارجية للطلاب وزيادة المسطحات الخضراء لديهم. ومن ناحية استقراء الفراغات والمباني، فوجود الياطات التعريفية الموزعة عند المداخل الرئيسية ومداخل المباني وفي الساحات، يساعد الطلبة على التعرف على أجزاء الجامعة دون بكل سهولة ويسر.

2-4-4 نتائج الاستبانة لتقييم المتطلبات الاجتماعية

1- نتائج الطلاب

تم تحليل فقرات مجال " الأنشطة الاجتماعية "، وقد تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة موافقة أفراد العينة قد وصلت إلى الدرجة المتوسطة (المحايد) وهي 3 أم لا أم زادت أو قلت عن ذلك.

جدول (4-7) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " الأنشطة الاجتماعية "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1	تساعد الفراغات الخارجية على ممارسة القراءة دون أي إزعاج	2.377	1.2592	47.54	3.600	.001	10
2	تحتاج الفراغات إلى توفير أماكن وجلسات خاصة لتوفير بعض الخصوصية.	3.679	1.3122	73.58	3.768	.000	1
3	تسمح الفراغات بممارسة الأنشطة المختلفة بدون تعارض في المساحات.	2.811	1.1103	56.22	1.237	.222	9
4	اشعر بالانتماء للفراغ الخارجي خلال فترة وجودي فيه.	3.415	1.2924	68.30	2.338	.023	4
5	تساعد الفراغات الخارجية على تكوين صداقات جديدة من خلال المشاركة في ممارسة بعض الأنشطة.	3.452	1.0842	69.05	3.040	.004	3
6	تساعد اللافتات الموجودة على الوصول لأي مكان دون الحاجة للسؤال.	3.207	1.2146	64.15	1.244	.219	6
7	الممرات الخارجية آمنة من أخطار	3.566	1.0097	71.32	4.081	.000	2

الانزلاق						
5	.011	2.627	67.92	1.0978	3.396	8
7	.188	1.334	64.15	1.1327	3.207	9
8	.558	.590	61.92	1.1759	3.096	10
جميع فقرات المجال معاً						
	.018	2.453	64.42	.6558	3.221	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

من خلال الجدول السابق تم الحصول على الفقرات التي يوافق عليها الطلاب و يرون أنها مطبقة في الجامعة، و تم تحديد أكثر العبارات التي وافق عليها الطلاب و التي احتلت المرتبة رقم 1 وأقل عبارة وافق عليها الطلاب و قد احتلت المرتبة رقم 10، كما تم توضيح مدى موافقة الطلاب على فقرات المجال بشكل عام. وقد كانت النتائج كما يلي:-

- المتوسط الحسابي للفقرة 2 " تحتاج الفراغات إلى توفير أماكن وجلسات خاصة لتوفير بعض الخصوصية " يساوي 3.67 (الدرجة الكلية من 5) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 73.58%، قيمة اختبار T تساوي 3.768 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.
- المتوسط الحسابي للفقرة 1 " تساعد الفراغات الخارجية على ممارسة القراءة دون أي إزعاج " يساوي 2.377 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 47.54%، قيمة اختبار T تساوي 3.60 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.001 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (درجة الحياد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 3.2210 وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 64.42 %، قيمة اختبار T تساوي 2.453 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي .018 لذلك يعتبر مجال " الأنشطة الاجتماعية " دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

2- نتائج الطالبات

تم تحليل فقرات مجال " الأنشطة الاجتماعية "، وقد تم استخدام اختبار T لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة موافقة أفراد العينة قد وصلت إلى الدرجة المتوسطة (المحايد) وهي 3 أم لا أم زادت أو قلت عن ذلك.

جدول (4-8) المتوسط الحسابي والقيمة الاحتمالية لكل فقرة من فقرات مجال " الأنشطة الاجتماعية "

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي النسبي	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية (Sig.)	الترتيب
1	تساعد الفراغات الخارجية على ممارسة القراءة دون أي إزعاج	2.291	1.2383	45.83	4.854	.000	10
2	تحتاج الفراغات إلى توفير أماكن وجلسات خاصة لتوفير بعض الخصوصية.	3.888	1.0285	77.77	7.333	.000	1
3	تسمح الفراغات بممارسة الأنشطة المختلفة بدون تعارض في المساحات.	2.652	1.0767	53.05	2.736	.008	9
4	اشعر بالانتماء للفراغ الخارجي خلال فترة وجودي فيه.	3.180	1.2707	63.61	1.206	.232	3
5	تساعد الفراغات الخارجية على تكوين صداقات جديدة من خلال المشاركة في ممارسة بعض الأنشطة.	3.111	1.2396	62.22	.761	.449	4
6	تساعد اللافتات الموجودة على الوصول	3.111	1.2733	62.22	.740	.461	5

						لأي مكان دون الحاجة للسؤال.	
2	.062	1.893	64.44	.9960	3.222	الممرات الخارجية آمنة من أخطار الانزلاق	7
6	.313	1.016	62.22	.9277	3.111	الممرات الخارجية متصلة مع بعضها بشكل آمن مما يشجع ممارسة نشاط المشي.	8
8	.282	1.085	56.94	1.1945	2.847	يمكن التواصل مع الأصدقاء في الفراغات دون أي عائق سمعي.	9
7	.295	1.054	57.5	1.0061	2.875	يمكن تمييز الفراغات الخارجية من خلال الأنشطة الخاصة بكل فراغ.	10
	.731	.346	60.58	.7163	3.029	جميع فقرات المجال معاً	

* المتوسط الحسابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$.

من خلال الجدول السابق تم الحصول على الفقرات التي يوافق عليها الطالبات و يرون أنها مطبقة في الجامعة، و تم تحديد أكثر العبارات التي وافق عليها الطالبات و التي احتلت المرتبة رقم 1 وأقل عبارة وافق عليها الطالبات و قد احتلت المرتبة رقم 10، كما تم توضيح مدى موافقة الطالبات على فقرات المجال بشكل عام. وقد كانت النتائج كما يلي:-

- المتوسط الحسابي للفقرة 2 " تحتاج الفراغات إلى توفير أماكن وجلسات خاصة لتوفير بعض الخصوصية " يساوي 3.888 (الدرجة الكلية من 5) أي أن المتوسط الحسابي النسبي 77.77 %، قيمة اختبار T تساوي 7.333 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.
- - المتوسط الحسابي للفقرة 1 " تساعد الفراغات الخارجية على ممارسة القراءة دون أي إزعاج " يساوي 2.291 أي أن المتوسط الحسابي النسبي 2.291 %، قيمة اختبار T تساوي 4.854 وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 0.000 لذلك تعتبر هذه الفقرة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (درجة الحياد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على هذه الفقرة.

وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي لجميع فقرات المجال يساوي 3.029 وأن المتوسط الحسابي النسبي يساوي 60.58 %، قيمة اختبار T تساوي 346. وأن القيمة الاحتمالية (Sig.) تساوي 731. لذلك يعتبر مجال " الأنشطة الاجتماعية " غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذا المجال لا يختلف جوهرياً عن درجة الموافقة المتوسطة وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة متوسطة / درجة الحياد من قبل أفراد العينة على فقرات هذا المجال.

الخلاصة

تناول الفصل الجزء التطبيقي من الرسالة، حيث تم دراسة واقع تخطيط حرم الجامعة الإسلامية بغزة وتحليل فراغاتها الخارجية، عن طريق تطبيق الجزء النظري من الرسالة على فراغات الجامعة الخارجية من خلال الزيارات الميدانية للباحث واستقصاء آراء الطلاب من خلال تحليل الاستبيان الموزع عليهم.

وتم تقسيم الفصل إلى أربعة محاور رئيسية

المحور الأول- تقييم الموقع العام: حيث تم فيه تحليل الموقع العام من ناحية تخطيطية ودراسة الوصولية للجامعة، والفكرة التخطيطية لها ومواقف السيارات وإمكانية التوسع المستقبلي.

المحور الثاني- تقييم العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية: وتم من خلاله دراسة مدى تحقيق العناصر الطبيعية الموجودة للأهداف المطلوبة منها سواء كانت وظيفية أو بيئية أو جمالية.

المحور الثالث- تقييم العناصر الطبيعية في الفراغات الخارجية: والذي تناول عناصر فرش الفراغ المختلفة والممرات والأرضيات المستخدمة داخل الفراغات والبوابات الرئيسية للجامعة والأدراج والمنحدرات الخاصة بالمباني الجامعية.

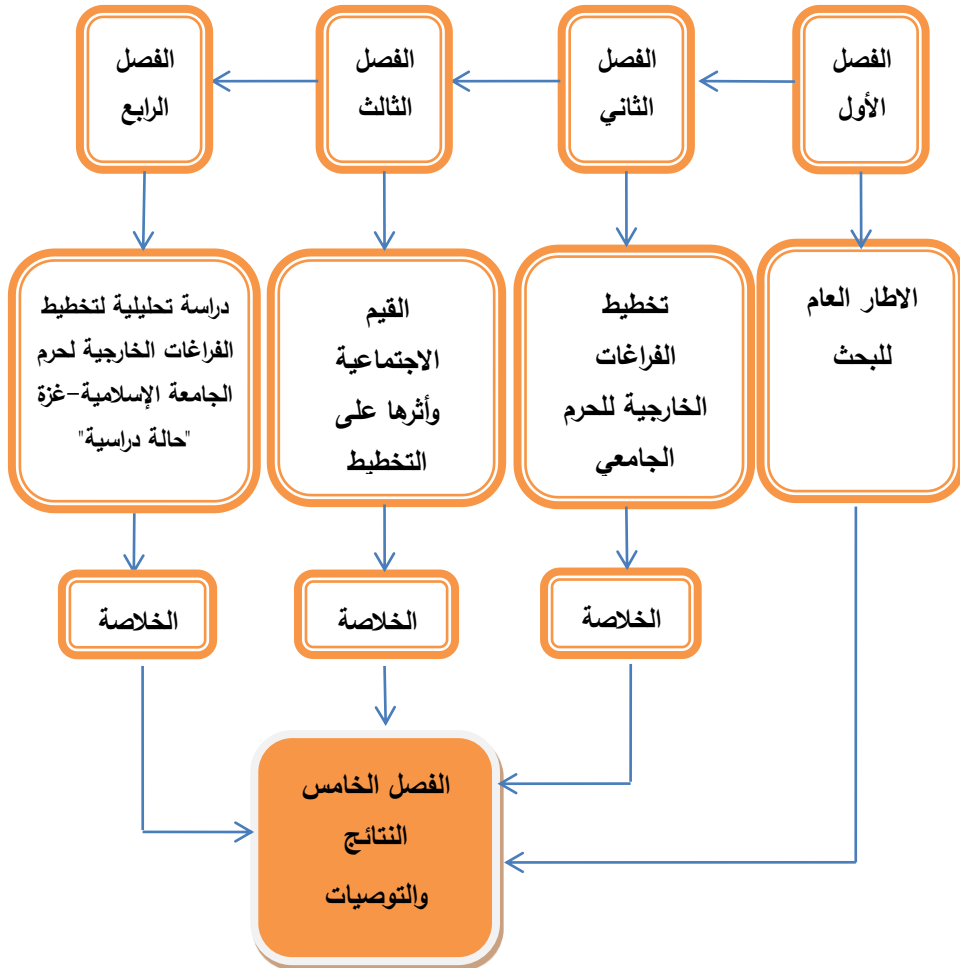
المحور الرابع- تقييم المتطلبات الاجتماعية في الفراغات العمرانية: من خلال هذا المحور تم قياس مدى ملائمة الفراغات الخارجية لتحقيق الخصوصية والحياة الخاصة بالفرد والمجموعة، ومدى قابلية الفراغات على التشجيع على تكوين صداقات جديدة، وتحديد الاحتياجات المطلوبة لتوفير السلامة الشخصية للطلبة، وتحليل وسائل الاتصالات الموجودة داخل الحرم الجامعي.

الفصل الخامس – النتائج والتوصيات

تمهيد

1-5 النتائج.

2-5 التوصيات.



الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

تمهيد

يشتمل هذا الفصل على خلاصة الرسالة، حيث يشتمل على نتائج البحث بجزئية النظري والميداني، وبعد تناول منطقة الدراسة وفق المنهجية التي وضعها الباحث لإجراء الدراسة بالشكل المطلوب، حيث تمت عملية تحليل الواقع الحالي لحرم الجامعة الإسلامية بغزة، بالاعتماد على العمل الميداني والتصوير الفوتوغرافي ونتائج تحليل الاستبانة وغيرها من مصادر المعلومات، ثم قام الباحث بعرض الحلول والمقترحات والعمل على استغلال المساحات المتوفرة والعمل على تنسيقها بالشكل الأنسب، وقد خلصت الدراسة إلى النتائج والتوصيات التالية

1-5 النتائج:-

1. لم يؤخذ بالحسبان التوسع المستقبلي للحرم الجامعي بالشكل الكافي عند وضع مخطط الموقع العام، والذي يتبع النظام المركزي في التخطيط، مما أدى إلى التوسع خارج المركز الرئيسي.
2. لا يوجد داخل الحرم الجامعي مواقف للمركبات بشكل كافي، مما أدى إلى وقوف المركبات بشكل عشوائي في الساحات المخصصة للطلبة، وعلى جوانب بعض الطرق الضيقة.
3. بالرجوع لنسب توزيع المساحات حسب المعايير التخطيطية للجامعات نجد إن:
 - نسبة المساحة المشغولة بالمباني في حرم الطالبات تصل إلى (31.5 %) من مساحة الجامعة الكلية، وهي أعلى من النسبة المسموح بها (20 - 30 %).
 - نسبة المسطحات الخضراء في الجامعة قليلة، فهي تصل إلى (22.5 %) من مساحة الجامعة الكلية، بينما يجب أن تصل هذه النسبة إلى (40 %).
 - تشغل الطرق والممرات مساحات كبيرة في الحرم الجامعي حيث ان نسبتها تصل إلى (43.8 %)، بينما يجب أن لا تتجاوز نسبتها (30 %) من المساحة الكلية.
4. أشجار الظل الموجودة في الجامعة غير كافية لتوفير أماكن مظلة لاستيعاب الطلبة في الفراغات الخارجية.
5. تعاني الفراغات الخارجية من عجز في المقاعد والمظلات وخصوصا في حرم الطالبات.

6. يفتقر الحرم الجامعي لوجود عناصر نحتية أو تذكارية في الساحات الخاصة بالطلاب والطالبات.
7. عناصر الإنارة الموجودة غير كافية لاستخدام الفراغات الخارجية في الفترة المسائية.
8. تشكل سلال النفايات بأشكالها المختلفة والموزعة بشكل عشوائي في الساحات وأمام المباني تشوه بصري وبيئي.
9. لا يوجد تدرج هرمي في الممرات من حيث الأهمية، فغالبيتها بنفس العرض، ونفس نوع التبليط.
10. غالبية الممرات الموجودة لا تشجع على ممارسة نشاط المشي أو الترفيه، وإنما هي للوصول من مكان إلى آخر فقط.
11. لم يراعى توفير الخصوصية للطلبة بكافة أنواعها بالشكل الكافي.
12. كل الفراغات متشابهة في الوظيفة، حيث لا يوجد تخصيص للأنشطة في كافة الفراغات.
13. لا تشجع الفراغات الخارجية على تكوين علاقات صداقة جديدة بين الطلبة.

5-2 التوصيات:-

1. العمل على تشكيل لجان متخصصة في التخطيط ومجالات علم النفس السلوكي، من قبل وزارة التربية والتعليم العالي، لإعداد دليل لمعايير تخطيط المؤسسات التعليمية، بشكل يتناسب مع الأنشطة الطلابية لإرساء قيم المجتمع المحلي.
2. يجب أن ترتبط معايير تخطيط الفراغات الخارجية بالجامعات بشكل مباشر مع رغبات المستخدمين، ويتطلب ذلك التعرف على الأنشطة التي تتم في هذه الفراغات، ثم ترجمة هذه الأنشطة إلى متطلبات فراغية من أبعاد ومساحات، وكذلك اختيار عناصر الفرش المناسبة لها.
3. وضع التوسع المستقبلي للجامعة بالاعتبار عند البدء في مرحلة التخطيط، لكي يتم توزيع المباني والفراغات لكل مرحلة أخذة في الاعتبار المرحلة التي تليها، لكي لا يحدث تعارض خلال مراحل نمو الجامعة وتوسعها.

4. تحديد الكثافة الطلابية للجامعات من خلال المساحات المتوفرة لهم، وعدم احتساب المساحات الغير مستغلة ضمن المساحة الإجمالية للجامعة.
5. عدم السماح للمركبات بالمرور داخل الفراغات المخصصة للطلبة، لتوفير الأمن والسلامة لهم، وعمل ممرات خدمة خاصة بالمركبات حول الحرم الجامعي.
6. توفير مواقف لمركبات للطلبة والموظفين بشكل كافي بالقرب من المداخل الرئيسية للجامعة.
7. تقسيم الفراغات الواسعة إلى مجموعة من الفراغات لعمل تشكيلات فراغية تتميز بتوفير الخصوصية بكافة أنواعها للطلبة.
8. تخصيص بعض الفراغات لممارسة أنشطة محددة، وتوفير البيئة والمتطلبات المناسبة لها سواء من ناحية العناصر الطبيعية، أو العناصر الغير طبيعية.
9. تغطية الممرات الخاصة بالمشاة والواصلة بين المباني والفراغات الخارجية، وذلك لتوفير الحماية للطلبة من أشعة الشمس ومن تساقط الأمطار.
10. توفير أماكن مظلة للطلبة من خلال زراعة أشجار الظل، أو عن طريق عمل مظلات بأشكال مختلفة، وتوزيعها في الفراغات.
11. العمل على إنشاء أشكال نحتية وتذكارية داخل الساحات، مما يشجع الطلبة على الذهاب إلى الفراغات الخارجية وزيادة فرصة تكوين علاقات صداقة جديدة بينهم.
12. الاهتمام بالفراغات الخلفية للمباني وتجهيزها بكافة عناصر الفرش من مقاعد ومظلات وعناصر انارة وصناديق للقمامة.
13. توزيع عناصر إضاءة للفراغات الخارجية بشكل يسمح باستخدام الفراغات في الفترة المسائية بشكل واضح وسهل.
14. زراعة أسطح المباني وتجهيزها للاستفادة منها، لسد العجز الموجود في المسطحات الخضراء.
15. توزيع صناديق قمامة تدعم الفصل بين أنواع النفايات المختلفة، للحفاظ على البيئة وتنمية الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة.
16. الاهتمام بالتبليطات المستخدمة داخل الحرم الجامعي، وعمل بعض التشكيلات المختلفة في الساحات، وتوفير ممرات خطوة وممرات من الحصى في بعض المسطحات الخضراء.

17. مراعاة عمل ممرات بأشكال منحنية داخل الفراغات الواسعة، وتجهيزها بمقاعد مظلة على الجوانب، مما يشجع الطلبة على المشي.

18. الاهتمام بالنهايات البصرية للممرات، من خلال وضع عنصر مميز في نهايتها، سواء عنصر مائي أو عنصر تذكاري أو مكان لتجمع الطلبة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- 1- د.بيومي، محمد- "علم اجتماع القيم"، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية. مصر، 1990.
- 2- ثوماس، لاسويل، ترجمة- عبد العزيز المقرن- "الاعتبارات الإنسانية في التصميم المعماري"، جامعة الملك سعود، 1998.
- 3- د. الجمل، علي - "القيم ومناهج التاريخ الإسلامي"، علم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة. مصر، 1996.
- 4- م.حسين، ريهام- "تنسيق الموقع كوسيلة لإعطاء طابع مميز للفراغ الحضري، الحدائق العامة"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.، 1999.
- 5- د. حسن، نورهان - "القيم الاجتماعية والشباب"، دار الفتح للتجليد الفني، الإسكندرية. مصر، 2008.
- 6- د.حيدر، فاروق- "تخطيط المدن والقرى"، منشأة المعارف، الإسكندرية. مصر، 1994.
- 7- دائرة المكتب الهندسي، الجامعة الإسلامية- غزة، 2014.
- 8- د.دياب، فوزية- "القيم والعادات الاجتماعية مع بحث ميداني بعض العادات الاجتماعية"، دار الكتاب العربي للطباعة والنشر، القاهرة. مصر، 1966.
- 9- د.سعد، عبد الحميد- "دراسات في علم الاجتماع الثقافي" نهضة الشرق، الطبعة الأولى، مصر، القاهرة، 1980.
- 10- أ.د.سليمان، حسين- "السلوك الانساني والبيئة الاجتماعية بين النظرية والتطبيق"، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، بيروت. لبنان، 2005.
- 11- د.شاهين، بهجت- "المبنى الجامعي وموائمه لأهداف التعليم العالي"، مكتب الاستشارات الهندسية، جامعة بغداد. العراق، 1987.

- 12- الشريف، عمرو، "دراسة تحليلية للمفهوم الإنساني للفراغات الخارجية بالجامعات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2008.
- 13- شبيب، دينا- "العلاقة التبادلية بين الإنسان والبيئة: البعد الاجتماعي الحضاري في التصميم" بحث ماجستير، جامعة القاهرة، الهندسة المعمارية 1989.
- 14- د. صباغ، جعفر- "استراتيجية تخطيط وتصميم المدينة الجامعية من واقع التجربة في المملكة العربية السعودية"، ورقة بحثية، المؤتمر الهندسي السعودي الرابع، 1995.
- 15- د. الصقار، فؤاد- "التخطيط الإقليمي"، منشأة المعارف، الإسكندرية. مصر، 1994.
- 16- م. طه سليم، محمود- "الفراغات المفتوحة في الجامعات"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة حلوان، 1995.
- 17- د. الطيب، مولود- "العولمة والتمسك المجتمعي في العالم العربي"، دار الكتب الوطنية، بنغازي. ليبيا، 2005.
- 18- م. عبد الهادي، داليا- "العلاقة التبادلية بين عناصر تنسيق الفراغ الخارجي وسلوك الأفراد، مع ذكر خاص للفراغات التعليمية الجامعية"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2009.
- 19- أ. د. عثمان، عبد الرحمن- "البيئة الفيزيائية والبنيات التحتية بكليات الاقتصاد والعلوم الإدارية وعلاقتها بالتحصيل والعنف لدى الطلاب في الجامعات السودانية"، منشورات جامعة إفريقيا العالمية، ورقة بحثية، السودان، 2009.
- 20- د. عز الدين، محمد- "تخطيط الجامعات"، مجلة عالم البناء، عدد 146.
- 21- عمادة القبول والتسجيل، الجامعة الإسلامية- غزة، 2014
- 22- د. الغنيمي، إسلام- "تخطيط المدن الجامعية من منظور التعاليم الإسلامية"، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد 122، 2006.

23- فرحات، باهر- "العلاقة التبادلية بين السلوك الإنساني والبيئة المادية في الفراغات العمرانية"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، 2002.

24- القاموس المحيط، الجزء الثالث، ص13، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية.

25- د.النعمان، حسام- "تأثير البيئة الطبيعية والثقافية في تشكيل البنية الفضائية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الرابع والعشرون، العدد 2، 2008

26- واكد، أناهيد- "الاعتبارات الإنسانية كمدخل لتصميم المسكن الملائم"، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2008.

ثانيا: المراجع الأجنبية

1. Ching، Francis- "**Architecture-form، space، & order**" Published by John Wiley & Sons، Third Edition، 2007.
2. Clare، Cooper Marcus- "**People Places: Design Guidelines for Urban Open Space**" Published by John Wiley & Sons، Canada، 1998.
3. Kevin، Lynch- "**Site Planning**"، Cambridge، The M.I.T، 1971.
4. Norberg،schulz.c- "**Intentions In Architecture**"- universities forloget Oslo- 1966.
5. PhD Suvanajata، Rapit- "**Relations in Architectural Space**"، Volume One، The Bartlett، University College London، 2001
6. Richard P، Dober- "**Campus landscape، Functions، Forms، Features**" Published in Canada، 2000
7. Xu، Lingxi- "**Creating a pleasing outdoor public space of a city**"، Master's Thesis Published in 2009

ملحق الاستبيان



نموذج الإستبانة

الجامعة الإسلامية غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

الموضوع: استبيان لبحث علمي – ماجستير هندسة معمارية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يهدف موضوع هذه الاستبانة إلى دراسة مدى ملائمة الفراغات الخارجية في الجامعات الفلسطينية للمتطلبات الاجتماعية وذلك، تحت إشراف الاستاذ الدكتور عبد الكريم محسن، والاستاذ الدكتور محمد الكحلوت، وذلك لنيل درجة الماجستير في الهندسة المعمارية بالجامعة الإسلامية بغزة.

يُرجى التكرم والإطلاع على هذه الاستبانة والإجابة على أسئلتها بدقة وموضوعية وذلك بوضع إشارة في الخانة التي ترونها مناسبة.

كافة البيانات والمعلومات المقدمة من قبلكم لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،

الباحث/ عصام علي خلف الله

1436هـ - 2014 م

تلعب الفراغات الخارجية في الجامعات دورا هاما في تنمية القيم الاجتماعية لمرتاديها، فهي تؤثر على سلوك الطلبة من خلال طبيعتها والبيئة المشيدة الخاصة بها بما تحتويه من عناصر طبيعية كالأشجار والنباتات وعناصر غير طبيعية مثل عناصر فرش الفراغات، وبالتالي تؤثر على الأنشطة الاجتماعية المختلفة التي يمارسها الطلبة فيها، لذلك نتمنى منكم تعبئة الاستبيان المرفق بهذا الخصوص للحصول على آرائكم وبالتالي مساعدتنا في تقييم الوضع الراهن.

الاسم: (إذا رغبت)

الجنس: ذكر/ أنثى/

الكلية:

يرجى تعبئة البيانات التالية:

❖ كم عدد المرات التي تذهب فيها إلى الفراغات الخارجية خلال اليوم

- 1- من 1 إلى 2 مرات.
- 2- من 3 إلى 4 مرات.
- 3- أكثر من 4 مرات.
- 4- ولا مرة.

❖ ماهي الفراغات المفضلة لديك للجلوس بها في اوقات الفراغ

- 1- الساحات الرئيسية.
- 2- الفراغات الخلفية (خلف المباني).
- 3- عند مداخل الجامعة الرئيسية.
- 4- الذهاب إلى المرافق الرياضية.

❖ عند الذهاب إلى الفراغات الخارجية يكون السبب

- 1- ممارسة نشاط اضطراري (ضروري).
- 2- ممارسة نشاط ترفيهي (اختياري).

ملاحظات حول التقييم :

1- غير موافق 2- بشكل ضعيف 3- بشكل متوسط 4- بشكل كبير 5- بشكل كبير جدا
❖ الرجاء إضافة أية ملاحظات تراها مهمة في العمود الخاص بالملاحظات

ملاحظات	التقييم					1- أسئلة حول تخطيط الموقع العام
	5	4	3	2	1	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 يعتبر النظام التخطيطي المتبع في توزيع المباني مناسب للفصل بين الطلاب والطالبات.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 تتواجد المباني الخدمية مثل الإدارة والمكتبة والمختبرات في أماكن سهلة الوصول.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 المداخل الرئيسية للجامعة موزعة بشكل يسهل الوصول إلى كافة المباني.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 مواقف السيارات داخل الجامعة موزعة بشكل كافي.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 لا تتعارض أماكن وقوف السيارات مع الساحات الخارجية.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 تعتبر مساحة الساحات الخارجية مناسبة لأعداد الطلبة.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7 يوجد تكامل في الشكل بين الفراغات الخارجية وكتل المباني.

ملاحظات	التقييم					2- أسئلة حول العناصر الطبيعية
	5	4	3	2	1	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 المسطحات الخضراء (النجيل) الموجودة داخل الجامعة بحالة ممتازة.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 تمثل الأشجار الموجودة علامة مميزة لبعض الفراغات الخارجية.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 توفر أنواع الأشجار المزروعة مناطق مظلمة بشكل كافي.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 تقوم الأشجار والشجيرات بتحديد مناطق الجلوس والممرات.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 تعيق الأشجار والشجيرات حركة الهواء داخل الفراغات.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 تحقق الأشجار والشجيرات الخصوصية للفراغات الخارجية بشكل جيد.

ملاحظات	التقييم					3- أسئلة حول العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)
	5	4	3	2	1	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 تتوفر أماكن للجلوس بشكل كافي في الفراغات الخارجية.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 المقاعد الموزعة في الفراغات مناسبة ومريحة.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 تحتاج الفراغات الخارجية إلى توفير مظلات خصوصا في المناطق المبلطة.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 سلال النفايات الموجودة موزعة بشكل جيد.

5	شکل سلال النفايات الموجودة غير جميل.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	عناصر الإنارة الموجودة كافية لاستخدام الفراغات ليلاً.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	شکل عناصر الإنارة متناسق مع الفراغ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	وجود النافورة في الساحة الرئيسية يمثل عنصر جذب هام.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	يجب تغطية بعض الممرات لتسهيل الحركة خصوصاً أثناء تساقط الأمطار.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	لا يوجد فصل واضح بين ممرات المشاة وممرات المركبات.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	تميز الأرضيات والتبليطات المستخدمة بين أنواع الفراغات المختلفة.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	عناصر الفرش الموجودة تعطي لكل فراغ شخصية خاصة به.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ملاحظات	التقييم					4- أسئلة حول الأنشطة الاجتماعية
	5	4	3	2	1	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 تساعد الفراغات الخارجية على ممارسة القراءة دون أي إزعاج
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 تحتاج الفراغات إلى توفير أماكن وجلسات خاصة لتوفير بعض الخصوصية.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 تسمح الفراغات بممارسة الأنشطة المختلفة بدون تعارض في المساحات.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 اشعر بالانتماء للفراغ الخارجي خلال فترة وجودي فيه.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 تساعد الفراغات الخارجية على تكوين صداقات جديدة من خلال المشاركة في ممارسة بعض الأنشطة.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 تساعد اللافتات الموجودة على الوصول لأي مكان دون الحاجة للسؤال.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7 الممرات الخارجية آمنة من أخطار الانزلاق
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8 الممرات الخارجية متصلة مع بعضها بشكل آمن مما يشجع ممارسة نشاط المشي.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9 يمكن التواصل مع الأصدقاء في الفراغات دون أي عائق سمعي.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10 يمكن تمييز الفراغات الخارجية من خلال الأنشطة الخاصة بكل فراغ.

مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة بطلبة الجامعة الإسلامية، حيث قام الباحث باستخدام طريقة العينة العشوائية، وتم توزيع عينة استطلاعية حجمها 50 إستبانة لاختبار الاتساق الداخلي وثبات الاستبانة. وبعد التأكد من صدق وسلامة الاستبانة للاختبار تم توزيع 130 إستبانة على عينة الدراسة وتم الحصول على 125 إستبانة بنسبة استرداد 96.1%.

أداة الدراسة:

تم إعداد إستبانة حول " مدى ملائمة تخطيط الفراغات الخارجية في الجامعات للمتطلبات الاجتماعية ".

تتكون إستبانة الدراسة من قسمين رئيسيين هما:

القسم الأول: وهو عبارة عن السمات الشخصية عن المستجيب (الجنس- الكلية- المستوى)
القسم الثاني: وهو عبارة عن مجالات الدراسة وتتكون الاستبانة من 45 فقرة موزعة على 5 مجالات رئيسية هي:

المجال الأول: تخطيط الموقع العام ويتكون من (7) فقرات

المجال الثاني: العناصر الطبيعية ويتكون من (6) فقرات

المجال الثالث: العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش) ويتكون من (12) فقرة

المجال الرابع: الأنشطة الاجتماعية ويتكون من (10) فقرات

وقد تم استخدام مقياس ليكرت لقياس استجابات المبحوثين لفقرات الاستبيان حسب جدول (1):

جدول (1): درجات مقياس ليكرت

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	الاستجابة
5	4	3	2	1	الدرجة

اختار الباحث الدرجة (1) للاستجابة " غير موافق بشدة " وبذلك يكون الوزن النسبي في هذه الحالة هو 20% وهو يتناسب مع هذه الاستجابة.

اختبار التوزيع الطبيعي : Normality Distribution Test

استخدم الباحث اختبار كولمغوروف-سمرنوف (K-S) Kolmogorov-Smirnov Test لاختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي.

جدول يوضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

م	المجال	القيمة الاحتمالية (Sig.)
1.	تخطيط الموقع العام	.106
2.	العناصر الطبيعية	.144
3.	العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)	.559
4.	الأنشطة الاجتماعية	.073

واضح من النتائج الموضحة في جدول السابق أن القيمة الاحتمالية (Sig.) لجميع مجالات الدراسة كانت أكبر من مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ وبذلك فإن توزيع البيانات لهذه المجالات يتبع التوزيع الطبيعي وبذلك سيتم استخدام الاختبارات العلمية للإجابة على فرضيات الدراسة المتعلقة بهذا المجال. وقد تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية:

- 1- النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي: يستخدم هذا الأمر بشكل أساسي لأغراض معرفة تكرار فئات متغير ما وتفيد الباحث في وصف عينة الدراسة.
- 2- اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمعرفة ثبات فقرات الإستبانة.
- 3- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط: يقوم هذا الاختبار على دراسة العلاقة بين متغيرين. وقد استخدمه الباحث لحساب الاتساق الداخلي للإستبانة وكذلك لدراسة العلاقة بين المجالات.
- 4- اختبار T في حالة عينة واحدة (T-Test) لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلى الدرجة المتوسطة وهي 3 أم زادت أو قلت عن ذلك. ولقد استخدمه الباحث للتأكد من دلالة المتوسط لكل فقرة من فقرات الإستبانة.
- 5- اختبار T في حالة عينة عينتين (Independent Samples T-Test) لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين من البيانات. استخدمه الباحث للفروق التي تعزى للمتغير الذي يشتمل على مجموعتين.

صدق الاستبيان:

يقصد بصدق الاستبانة أن تقيس أسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه، وقام الباحث بالتأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

1- صدق المحكمين:

عرض الباحث الاستبانة على مجموعة من المحكمين تألفت من متخصصين في التخطيط وعلم النفس، وقد استجاب الباحث لآراء المحكمين وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية.

2- صدق المقياس:

أولاً: الاتساق الداخلي Internal Validity

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي للإستبانة وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الإستبانة والدرجة الكلية للمجال نفسه.

ثانياً: الصدق البنائي Structure Validity

يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الإستبانة.

3- ثبات الإستبانة Reliability:

يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الإستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الإستبانة يعني الاستقرار في نتائج الإستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

أولاً: نتائج الاتساق الداخلي

يوضح الجدول التالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الأول والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوي معنوية $\alpha = 0.05$ وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الأول والدرجة الكلية للمجال

م	القيمة الاحتمالية (Sig.)	معامل ارتباط بيرسون	الفقرة
1.	.000	.520**	يعتبر النظام التخطيطي المتبع في توزيع المباني مناسب للفصل بين الطلاب والطالبات.
2.	.000	.520**	تتواجد المباني الخدمية مثل الإدارة والمكتبة والمختبرات في أماكن سهلة الوصول.
3.	.000	.650**	المداخل الرئيسية للجامعة موزعة بشكل يسهل الوصول إلى كافة المباني.
4.	.000	.620**	مواقف السيارات داخل الجامعة موزعة بشكل كافي.
5.	.000	.646**	لا تتعارض أماكن وقوف السيارات مع الساحات الخارجية.
6.	.000	.464**	تعتبر مساحة الساحات الخارجية مناسبة لأعداد الطلبة.
7.	.000	.488**	يوجد تكامل في الشكل بين الفراغات الخارجية وكتل المباني.

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

يوضح جدول التالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثاني والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوي معنوية $\alpha = 0.05$ وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثاني والدرجة الكلية للمجال

م	القيمة الاحتمالية (Sig.)	معامل ارتباط بيرسون	الفقرة
1.	.000	.806**	المسطحات الخضراء (النجيل) الموجودة داخل الجامعة بحالة ممتازة.
2.	.000	.669**	تمثل الأشجار الموجودة علامة مميزة لبعض الفراغات الخارجية.
3.	.000	.671**	توفر أنواع الأشجار المزروعة مناطق مظلة بشكل كافي.
4.	.000	.708**	تقوم الأشجار والشجيرات بتحديد مناطق الجلوس والممرات.
5.	.000	.343**	تعيق الأشجار والشجيرات حركة الهواء داخل الفراغات.
6.	.000	.344**	تحقق الأشجار والشجيرات الخصوصية للفراغات الخارجية بشكل جيد.

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

يوضح جدول التالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثالث والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوي معنوية $\alpha = 0.05$ وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الثالث والدرجة الكلية للمجال

م	القيمة الاحتمالية (Sig.)	معامل ارتباط بيرسون	الفقرة
1.	.000	.430**	تتوفر اماكن للجلوس بشكل كافي في الفراغات الخارجية.
2.	.000	.419**	المقاعد الموزعة في الفراغات مناسبة ومريحة.
3.	.000	.408**	تحتاج الفراغات الخارجية إلى توفير مظلات خصوصا في المناطق المبلطة.
4.	.000	.425**	سلال النفايات الموجودة موزعة بشكل جيد.
5.	.000	.372**	شكل سلال النفايات الموجودة غير جميل.
6.	.000	.600**	عناصر الإنارة الموجودة كافية لاستخدام الفراغات ليلا.
7.	.000	.553**	شكل عناصر الإنارة متناسق مع الفراغ.
8.	.000	.495**	وجود النافورة في الساحة الرئيسية يمثل عنصر جذب هام.
9.	.000	.338**	يجب تغطية بعض الممرات لتسهيل الحركة خصوصا أثناء تساقط الأمطار.
10.	.000	.474**	لا يوجد فصل واضح بين ممرات المشاة وممرات المركبات.
11.	.000	.319**	تميز الأرضيات والتبليطات المستخدمة بين أنواع الفراغات المختلفة.
12.	.000	.522**	عناصر الفرش الموجودة تعطي لكل فراغ شخصية خاصة به.

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

يوضح الجدول التالي معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الرابع والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوي معنوية $\alpha = 0.05$ وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

جدول معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال الرابع والدرجة الكلية للمجال

م	القيمة الاحتمالية (Sig.)	معامل ارتباط بيرسون	الفقرة
1.	.000	.652**	تساعد الفراغات الخارجية على ممارسة القراءة دون أي إزعاج
2.	.036	.247*	تحتاج الفراغات إلى توفير أماكن وجلسات خاصة لتوفير بعض الخصوصية.
3.	.000	.667**	تسمح الفراغات بممارسة الأنشطة المختلفة بدون تعارض في المساحات.
4.	.000	.720**	اشعر بالانتماء للفراغ الخارجي خلال فترة وجودي فيه.
5.	.000	.716**	تساعد الفراغات الخارجية على تكوين صداقات جديدة من خلال المشاركة في ممارسة بعض الأنشطة.
6.	.000	.699**	تساعد اللافتات الموجودة على الوصول لأي مكان دون الحاجة للسؤال.
7.	.000	.538**	الممرات الخارجية آمنة من أخطار الانزلاق
8.	.000	.699**	الممرات الخارجية متصلة مع بعضها بشكل آمن مما يشجع ممارسة نشاط المشي.
9.	.000	.627**	يمكن التواصل مع الأصدقاء في الفراغات دون أي عائق سمعي.
10.	.000	.752**	يمكن تمييز الفراغات الخارجية من خلال الأنشطة الخاصة بكل فراغ.

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha = 0.05$.

ثانياً: الصدق البنائي Structure Validity

يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة. يبين جدول (؟) أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات الإستبانة دالة إحصائياً عند مستوي معنوية $\alpha = 0.05$ وبذلك يعتبر جميع مجالات الإستبانة صادقه لما وضع لقياسه.

جدول معامل الارتباط بين كل درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة.

الرقم	المجال	معامل بيرسون للارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig.)
1.	تخطيط الموقع العام	.766**	.000
2.	العناصر الطبيعية	.734**	.000
3.	العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)	.646**	.000
4.	الأنشطة الاجتماعية	.825**	.000

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوي دلالة $\alpha=0.05$.

3- ثبات الاستبانة Reliability:

يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

وقد تحقق الباحث من ثبات استبانة الدراسة من خلال طريقتين وذلك كما يلي:

أ- معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient :

استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات الإستبانة، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول التالي.

جدول معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الإستبانة

م	المجال	معامل ألفا كرونباخ (الثبات)
1.	تخطيط الموقع العام	.638
2.	العناصر الطبيعية	.789
3.	العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)	.873
4.	الأنشطة الاجتماعية	.734
	جميع مجالات الاستبانة معاً	.821

* الصدق = الجذر التربيعي الموجب لمعامل ألفا كرونباخ

واضح من النتائج الموضحة في جدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لكل مجال وتتراوح بين 0.638، 0.873 لكل مجال من مجالات الاستبانة. وهذا يعنى أن معاملات الثبات والصدق مرتفعة.

ب- طريقة التجزئة النصفية Split Half Method:

حيث تم تجزئة فقرات الاختبار إلي جزئين (الأسئلة ذات الأرقام الفردية، والأسئلة ذات الأرقام الزوجية) ثم تم حساب معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية وبعد ذلك تم تصحيح معامل الارتباط بمعادلة سبيرمان - براون Spearman-Brown:

معامل الارتباط المعدل = $\frac{2r}{1+r}$ حيث r معامل الارتباط بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية. وتم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول التالي

جدول طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات الاستبانة

م	المجال	معامل الارتباط	معامل الارتباط المعدل
1.	تخطيط الموقع العام	.589	.576
2.	العناصر الطبيعية	.601	.573
3.	العناصر الغير طبيعية (عناصر الفرش)	.691	.685
4.	الأنشطة الاجتماعية	.800	.800
	جميع مجالات الاستبانة معاً	.766	.751

واضح من النتائج الموضحة في جدول السابق أن قيمة معامل الارتباط المعدل (بيرسون - براون Spearman-Brown) مقبول ودال إحصائياً.

وتكون الإستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق قابلة للتوزيع. وبذلك يكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات إستبانة الدراسة مما يجعله على ثقة تامة بصحة الإستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق الخصائص والسمات الشخصية

وفيما يلي عرض لعينة الدراسة وفق الخصائص والسمات الشخصية

- توزيع أفراد العينة حسب الجنس

يبين جدول التالي أن ما نسبته 42.40% من عينة الدراسة من الذكور و 57.60% من الإناث.

جدول: الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية %
ذكر	53	42.40
أنثى	72	57.60
المجموع	125	100.0

- توزيع أفراد العينة حسب الكلية

يتضح من جدول التالي أن معظم عينة الدراسة من كلية الهندسة ونسبتهم 41.60%، وأن 15.20% هم من كلية الشريعة و القانون، وأن 36.00% من كلية الآداب، وتوضح النتائج أيضاً أن ما نسبته 4.00% من أفراد العينة من كلية التجارة، وأن ما نسبته 3.20% من كلية التربية.

جدول: الكلية

الكلية	ذكر		أنثى		المجموع	
	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %
الهندسة	36	28.80%	16	12.80%	52	41.60%
شريعة وقانون	16	12.80%	3	2.40%	19	15.20%
آداب	0	0.00%	45	36.00%	45	36.00%
تجارة	1	0.80%	4	3.20%	5	4.00%
تربية	0	0.00%	4	3.20%	4	3.20%
المجموع	53	42.40%	72	57.60%	125	100.0%

- توزيع أفراد العينة حسب المستوى الدراسي

يتضح من جدول التالي أن معظم عينة الدراسة من المستوى الأول ونسبتهم 30.40%، وأن 12.80% هم من المستوى الثاني، وأن 18.40% من المستوى الثالث، وتوضح النتائج أيضاً أن ما نسبته 36.00% من أفراد العينة من المستوى الرابع، وأن ما نسبته 2.40% من المستوى الخامس.

جدول: المستوى الدراسي

المجموع		أنثى		ذكر		المستوى الدراسي
النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	
30.40%	38	15.20%	19	15.20%	19	المستوى الأول
12.80%	16	8.00%	10	4.80%	6	المستوى الثاني
18.40%	23	2.40%	3	16.00%	20	المستوى الثالث
36.00%	45	29.60%	37	6.40%	8	المستوى الرابع
4.20%	3	4.20%	3	0.00%	0	المستوى الخامس
100.0%	125	57.60%	72	42.40%	53	المجموع

توزيع أفراد العينة حسب عدد المرات التي تذهب فيها إلى الفراغات الخارجية خلال اليوم

يتضح من جدول التالي أن ما نسبته من عينة الدراسة يذهب من 1 إلى 2 مرات إلى الفراغات الخارجية ونسبتهم 65.60%، وأن 13.60% يذهبون من 3 إلى 4 مرات إلى الفراغات الخارجية، وأن 8.00% يذهبون أكثر من 4 مرات إلى الفراغات الخارجية، وتوضح النتائج أيضاً أن ما نسبته 12.80% لا يذهب إلى الفراغات الخارجية.

جدول: عدد المرات التي تذهب فيها إلى الفراغات الخارجية

المجموع		أنثى		ذكر		عدد المرات التي تذهب فيها إلى الفراغات الخارجية
النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	
65.60%	82	43.20%	54	22.40%	28	1- من 1 إلى 2 مرات.
13.60%	17	5.60%	7	8.00%	10	2- من 3 إلى 4 مرات.
8.00%	10	2.40%	3	5.60%	7	3- أكثر من 4 مرات.
12.80%	16	6.40%	8	6.40%	8	4- ولا مرة
100.0%	125	57.60%	72	42.40%	53	المجموع

توزيع أفراد العينة حسب الفراغات المفضلة للجلوس في أوقات الفراغ

يتضح من جدول التالي أن معظم عينة الدراسة يفضلون الجلوس الساحات الرئيسية ونسبتهم 62.40%، وأن 29.60% يفضلون الفراغات الخلفية (خلف المباني)، وأن 1.60% يفضلون الجلوس عند مداخل الجامعة الرئيسية، وتوضح النتائج أيضاً أن ما نسبته 5.60% من أفراد العينة يفضل الذهاب إلى المرافق الرياضية.

جدول: الفراغات المفضلة للجلوس في أوقات الفراغ

المجموع		أنثى		ذكر		الفراغات المفضلة للجلوس في أوقات الفراغ
النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	
62.40%	78	40.00%	50	22.40%	28	1- الساحات الرئيسية.
29.60%	37	15.20%	19	14.40%	18	2- الفراغات الخلفية (خلف المباني).
1.60%	2	0.80%	1	1.60%	2	3- عند مداخل الجامعة الرئيسية.
5.60%	7	1.60%	2	4.00%	5	4- الذهاب إلى المرافق الرياضية.
100.0%	125	57.60%	72	42.40%	53	المجموع

• توزيع أفراد العينة حسب/ السبب للذهاب إلى الفراغات الخارجية

يتضح من جدول التالي أن معظم عينة الدراسة ونسبتهم 42.40% سبب الذهاب هو ممارسة نشاط اضطراري (ضروري)، وأن 57.60% سبب الذهاب هو ممارسة نشاط ترفيهي (اختياري).

جدول: السبب للذهاب إلى الفراغات الخارجية

المجموع		أنثى		ذكر		المؤهل العلمي
النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	
42.40%	53	15.20%	19	11.20%	14	ممارسة نشاط اضطراري (ضروري).
57.60%	72	42.40%	53	31.20%	39	ممارسة نشاط ترفيهي (اختياري).
100.0%	125	57.60%	72	42.40%	53	المجموع