

# قراءة في تصميم مقرات المدن الجامعية بالوطن العربي

## الجزء الأول

### إشكاليات التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية بين التنظير والتحليل



#### تحقيق القراءة

إسلام حمدي الغنيمي

قسم العمارة والتصميم الداخلي

كلية الهندسة / جامعة البحرين / مملكة البحرين

2017 - 1439



رقم الإيداع: 2017/25120  
دار الكتب والوثائق المصرية  
2017/11/14

الناشر: دار الطباعة / الاسكندرية / جمهورية مصر العربية

قراءة في تصميم مقرات المدن الجامعية  
بالوطن العربي

الجزء الأول

إشكاليات التصميم العمراني لمقرات المدن  
الجامعية بين التنظير والتحليل

تحقيق القراءة

إسلام حمدي الغنيمي

قسم العمارة والتصميم الداخلي

كلية الهندسة / جامعة البحرين / مملكة البحرين

1439 هـ - 2017 م



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(فَأَمَّا الرِّبْدُ فَيَنْزَهُبُ جَفَاءً وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُتُ فِي الْأَرْضِ)

سورة الرعد، آية 17



# إهداء

أهديه بصفة خاصة إلى روح المغفور له بإذن الله الزميل والأخ الفاضل الدكتور أحمد إسماعيل - كلية التخطيط العمراني - جامعة القاهرة-الذي بدأ معي مشوار هذا الكتاب وشارك معي في وضع الخطوط الأولية وإعداد منهجية العمل وجمع المعلومات إلى أن وافته المنية ولم يتمكن من أن يرى خروج هذا العمل إلي النور .. نسأل الله أن يتغمده برحمته وأن يجزيه الثواب وخير الجزاء عن مجهوده وأفكاره .. وأن يتقبل عمله ويجعله في ميزان حسناته.

وإهداء إلي أُمِّي حفظها الله .. وروح والدي رحمة الله عليه

إلى أسرتي الغالية ... الي عائلتي التي افخر بالانتماء اليها

والي كل طلاب العمارة والتخطيط بالعالم العربي





# شكر وتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام علي رسول الله، وبعد...

أقدم هذا العمل خالصاً لوجه الله تعالي وأسأل الله أن يتقبله بقبول حسن، وأن ينتفع به الزملاء من الباحثين والمتخصصين وأبناءؤنا الطلاب والمهتمين بالمجال.

وأقدم بخالص الشكر والتقدير لقسم العمارة بكلية الفنون الجميلة جامعة الإسكندرية على ما قدمه لي من دعم من خلال منحي شرف الاشتراك بالمهمة العلمية البحثية مع شركة الفوزان بالمملكة العربية السعودية لإنجاز هذا العمل.

وكذلك العرفان لسعادة الدكتور شيرين الغنيمي "المركز المعماري" بالإسكندرية جمهورية مصر العربية وهو المكتب الاستشاري المصمم للفراغات الخارجية للعديد من الجامعات بالمملكة العربية السعودية على إمدادي بالمعلومات التي أثرت هذا العمل وسعادة الدكتور محمد بن مسعود العبد الله استشاري عمارة البيئة المصمم للمشاريع السابقة والدكتورة داليا حسين الدرديري التي أمدتني بالتقارير الفنية التي كانت نواة للجزء التحليلي بالعمل. ومكتب "سعود كونسلت" الذي تعاونت معه في إعادة التصميم العمراني لجامعة الدمام وعدة مشاريع أخرى جامعية.

وأخيراً وليس آخراً الشكر والتقدير موصول لكل من ساعد أو ساهم في إخراج هذا العمل وعلى رأسهم ابني الغالي مهندس محمد الغنيمي حفظه الله والأستاذة زينب الشاذلي والأستاذ محمد العقاد الزميل بكلية الفنون الجميلة، ومكتب "طرح البحر" الذي قاموا بالتنسيق والمراجعة اللغوية للكتاب، ومكتبة دار الطباعة التي طبعت الكتاب.

وأيضاً للسادة الباحثين الأفاضل الذين سبقونا في هذا المجال وتم الاستعانة بهم كمراجع وقراءات في هذا الكتاب المرجعي أو المساعدة والدعم من أهل مناطق العمل الميداني.



# تقديم

خلق الله الإنسان ليعمر الأرض وهذه المهمة تحملنا نحن العمرانيين بمختلف تخصصاتنا المسؤولة في تعمير الأرض والحفاظ على البيئة بعدم الإفساد فيها، وأن يتم التعاون بين التخصصات المختلفة في إطار عام وشامل، وبشكل مناسب في إطار احترام البعد الاجتماعي المتمثل في العادات والتقاليد والتعاليم الدينية جنباً إلى جنب مع البعد العمراني والمبادئ والنظريات العمرانية لتصميم الأماكن المناسبة لممارسة الأنشطة العمرانية بمختلف أنواعها ككل، دون إغفال جوانب الاستدامة في التصميم المختلفة.

ويأتي دور التعليم العالي والبحث العلمي في حياتنا المعاصرة بأثر بارز في تشكيل حياة المجتمعات الحديثة والاقتصاد بها، خاصة مع تنامي مفهوم الاقتصاد ومجتمع المعرفة وتزايد متطلبات واحتياجات التنمية، وتؤكد الوقائع جميعها أن تقدم الأمم ورفيها ونمائها أصبح يعتمد باستمرار على مدى تقدمها العلمي والتكنولوجي، ومدى قدرتها على مواكبة التطورات المتسارعة على الصعيد المعرفي والتكنولوجي والمعلوماتي، لذا كان وجوب الوصول إلى العناية بنوعية التعليم العالي وتطوير أداء الجامعات وجودة البرامج التي تقدمها ومدى قدرتها على الاستجابة لتحديات التنمية واحتياجات سوق العمل، وإعداد القدرات الوطنية في كافة المجالات، ووصولاً في النهاية إلى تطوير البحث العلمي وتعزيز دوره في تصميم عمراني يتناسب مع تحقيق هذه الرؤى.

يأتي هذا العمل المتواضع ليساهم في الصهر بين العلوم الدينية والعلوم الدنيوية في مجال العمران ليوضح إيجابيات تأثير التعاليم الدينية والعادات والتقاليد كبعد اجتماعي مؤثر قوى في تصميم المدن الجامعية بوطننا العربي.

أتمنى أن يقدم هذا الكتاب الجديد من المعرفة في ميدان العلم والتعليم ورضا الله هو المقصد من وراء هذا العمل.

الله الموفق

المؤلف



# فهرس المحتويات

| ق  | المقدمة  |
|----|--|
|    | فهرس الفصل الأول   |
| 3  | 1. تصميم المدن الجامعية ضمن الأطر والمبادئ الاجتماعية للعالم العربي                      |
| 3  | 1-1. مقدمة   |
| 5  | 2-1. تعاريف ومصطلحات الفصل   |
| 5  | 1-2-1. العمران من منظور التعاليم الإسلامية   |
| 5  | 2-2-1. العمران والبيت المعمور  |
| 6  | 3-2-1. السكن   |
| 6  | 4-2-1. الإسكان   |
| 6  | 3-1. المفاهيم التي تحكم العمران  |
| 7  | 1-3-1. المقاصد الشرعية   |
| 7  | 2-3-1. الأصول والقواعد   |
| 7  | 3-3-1. مبادئ العمران والبنيان  |
| 8  | 4-1. التعاليم الإسلامية في المجتمعات العمرانية   |
| 8  | 1-4-1. الصيغة المتوازنة في البناء الاجتماعي للمجتمعات                                    |
| 8  | 2-4-1. التعاليم الإسلامية وتخطيط المجتمعات العمرانية                                     |
| 9  | 3-4-1. التعاليم الإسلامية ورؤية تخطيط المجتمعات السكنية                                  |
| 9  | 5-1. قضايا العمران في الشريعة الإسلامية  |
| 10 | 6-1. المدن الجامعية في العصور الإسلامية  |
| 12 | 1-6-1. اهتمام الإسلام بالعلم ودوره في المجتمع الإسلامي                                   |
| 16 | 2-6-1. المسجد كعنصر تعليمي في صدر الإسلام  |
| 17 | 3-6-1. تطور دور المسجد في الإسلام كدار للدراسة والتدريس                                  |
| 25 | 7-1. الاهتمام بالحفاظ على البيئة في الإسلام  |
| 25 | 8-1. خلاصه هذا الفصل   |
| 26 | 1-8-1. تقدير السعة التحويلية العمرانية   |
| 26 | 2-8-1. الاعتبارات المنبثقة من التعاليم الإسلامية   |
|    | 1-2-8-1. الاعتبارات الثقافية والاجتماعية والعادات والتقاليد "الآلية الرئيسية في التحقيق" |
| 26 | 2-2-8-1. اعتبارات التعاليم الإسلامية "الآلية الرئيسية في التحقيق"                        |
| 27 | 3-2-8-1. اعتبارات تحقيق أهداف تصميمية تتماشى مع التعاليم الإسلامية                       |
| 28 | 3-8-1. الإمداد بالخدمات وشبكات البنية التحتية  |
| 29 | المراجع الفصل الأول والقراءات  |

|    |   |          |
|----|---|----------|
| 33 | خلفية نظرية وتعريف عامة   | .2       |
| 33 | مقدمة   | .1-2     |
| 33 | تعريف ومصطلحات  | .2-2     |
| 33 | تعريف الجامعة University  | .1-2-2   |
| 34 | تعريف المدينة الجامعية Campus   | .2-2-2   |
| 35 | تصميم المدن الجامعية  | .3-2     |
| 35 | الهدف من التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية                             | .1-3-2   |
| 36 | مفهوم إنشاء مقرات المدن الجامعية والتطور في الاستخدامات                     | .2-3-2   |
| 40 | مكونات المدن الجامعية   | .3-3-2   |
| 40 | المبدأ العام في تصميم المدن الجامعية  | .4-3-2   |
| 41 | الروح التصميمية لتصميم مقرات المدن الجامعية                                 | .5-3-2   |
| 45 | نظريات تخطيط لمقرات المدن الجامعية  | .4-2     |
| 46 | النظرية الشريطية Linear Plans   | .1-4-2   |
| 50 | النظرية الشبكية Grid Dominated  | .2-4-2   |
| 51 | النظرية الإشعاعية Radial Plans  | .3-4-2   |
| 52 | النظرية المركزية Central Plan   | .5-4-2   |
| 58 | الاعتبارات والمتطلبات الأساسية لتصميم المدن الجامعية                        | .5-2     |
| 58 | الحركة Circulation and movements  | .1-5-2   |
| 58 | حركة السيارات والمواصلات  | .1-1-5-2 |
| 59 | حركة المشاة وذوي الاحتياجات المختلفة والخاصة                                | .2-1-5-2 |
| 60 | مواقف للدراجات  | .3-1-5-2 |
| 61 | هيمنة كتلة البناء Building Dominated  | .2-5-2   |
| 61 | تنسيق الموقع Landscape Dominated  | .3-5-2   |
| 62 | على تكرار الوحدات Modular – Based   | .4-5-2   |
| 62 | التصميم المناطقي Molecules Growth   | .5-5-2   |
| 63 | أمثلة توضيحية لمخططات مقرات المدن الجامعية المغلقة                          | .6-2     |
| 63 | جامعات المنطقة العربية والإسلامية   | .1-6-2   |
| 63 | المدينة الجامعية لجامعة العين – الإمارات العربية المتحدة                    | .1-1-6-2 |
| 65 | المدينة الجامعية لجامعة الطائف  | .2-1-6-2 |
| 66 | المدينة الجامعية لجامعة جازان   | .3-1-6-2 |
| 67 | المدينة الجامعية لجامعة الجوف   | .4-1-6-2 |
| 68 | المدينة الجامعية لجامعة الباحة  | .5-1-6-2 |
| 69 | المدن الجامعية لجامعات خارج المنطقة العربية والإسلامية                      | .2-6-2   |
| 69 | جامعة ننتجهام ببريطانيا Campus of University of Nottingham, UK              | .1-2-6-2 |
| 71 | جامعة قبرص بنيقوسيا Campus of Science Faculty, University of Cyprus Nicosia | .2-2-6-2 |

## فهرس الفصل الثالث

|     |   |          |
|-----|---|----------|
| 77  | نظريات ومفاهيم تصميم الفراغات العمرانية لمقرات المدن الجامعية     | 3.       |
| 77  | احتياجات المستخدمين لمقرات المدن الجامعية                         | 1-3.     |
| 78  | التفضيل البصري لمستخدمي مقرات المدن الجامعية                      | 2-3.     |
| 79  | الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية                          | 3-3.     |
| 80  | تعريف الفراغات العمرانية المفتوحة بالمدن الجامعية                 | 1-3-3.   |
| 80  | نطاق الفراغات العمرانية المفتوحة بالمدن الجامعية                  | 2-3-3.   |
| 81  | المفاهيم الرئيسية لتصميم الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية | 3-3-3.   |
| 84  | الاتزان البيئي وتصميم الفراغات لمقرات المدن الجامعية              | 4-3-3.   |
| 85  | تصنيف مستعملي الفراغ العمراني المفتوح بمقرات المدن الجامعية       | 5-3-3.   |
| 86  | تفاعل مستعملي الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية            | 6-3-3.   |
| 87  | منهجية أعمال تصميم الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية       | 4-3.     |
| 87  | فكر التصميم العمراني المستدام لمقرات المدن الجامعية               | 1-4-3.   |
| 88  | العوامل المؤثرة على التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية        | 2-4-3.   |
| 89  | الأسس التخطيطية والتصميمية للمدن الجامعية                         | 3-4-3.   |
| 91  | التحليل العمراني للفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية         | 4-4-3.   |
| 92  | صعوبات التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية                     | 1-3-4-3. |
| 92  | تحليل البعد العمراني في استعمالات الأراضي                         | 2-3-4-3. |
| 93  | المؤثرات الرئيسة على الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية     | 5-3.     |
| 93  | المؤثر المادي (الموقع)  | 1-5-3.   |
| 93  | المؤثر البيئي (المحيط)  | 2-5-3.   |
| 94  | مؤثر استعمالات الأراضي  | 3-5-3.   |
| 94  | نوعية التربة وطبوغرافية المكان (الجيولوجية السطحية)               | 4-5-3.   |
| 94  | تنسيق الموقع وعمارة البيئة  | 5-5-3.   |
| 95  | المؤثر الإدراكي والأيدولوجي (للمستخدمين)                          | 6-5-3.   |
| 95  | مؤثر التقنية  | 7-5-3.   |
| 95  | مؤثر الاقتصادية (العوائد)   | 8-5-3.   |
| 95  | اللوائح وقوانين العمران   | 9-5-3.   |
| 96  | المؤثرات الثابتة والمتغيرة ضمن متغيرات القوى في البيئة            | 10-5-3.  |
| 97  | التشكيل العمراني للفراغات البينية لمقرات المدن الجامعية           | 6-3.     |
| 97  | عناصر التشكيل إلى التوزيع المتكافئ للفراغات البينية               | 1-6-3.   |
| 98  | المباني   | 2-6-3.   |
| 99  | الفراغات الأكاديمية   | 3-6-3.   |
| 102 | تشكيل منطقة الخدمات المساعدة                                      | 4-6-3.   |

|     |                                      |        |
|-----|--------------------------------------|--------|
| 102 | المسارات                             | .5-6-3 |
| 103 | User Preferences تفضيلات المستخدمين  | .7-3   |
| 103 | المستوى التخطيطي والعمراني والمعماري | .1-7-3 |
| 103 | المستوى البصري                       | .2-7-3 |
| 105 | تطور تشكيل مخططات المدن الجامعية     | .8-3   |
| 105 | تشكيل المنطقة الأكاديمية             | .1-8-3 |
| 107 | تشكيل المنطقة السكنية                | .2-8-3 |
| 107 | تشكيل منطقة الخدمات المساعدة         | .3-8-3 |
| 107 | خلاصة الفصل                          | .9-3   |
| 108 | المراجع والقراءات                    |        |

#### فهرس الفصل الرابع

|     |  |          |
|-----|--|----------|
| 113 | أساسيات في التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية                            | .4       |
| 113 | مقدمة  | .1-4     |
| 113 | العوامل التي تؤثر في التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية                  | .2-4     |
| 114 | الطلاب واحتياجاتهم المكانية  | .1-2-4   |
| 114 | الحجم الطلابي  | .1-1-2-4 |
| 115 | التدرج العمري وفقاً للمراحل الأكاديمية                                       | .2-1-2-4 |
| 116 | تقسيم الجامعات وفقاً للحجم الطلابي   | .3-1-2-4 |
| 116 | استعمالات الأراضي بالمدن الجامعية Campus Land Use                            | .2-2-4   |
| 117 | الاستعمالات الأكاديمية (الكليات الجامعية) Academic Uses                      | .1-2-2-4 |
| 117 | الاستعمالات السكنية Residential Uses   | .2-2-2-4 |
| 117 | الخدمات المساعدة Support Services  | .3-2-2-4 |
| 118 | الاستعمالات الرياضية   | .4-2-2-4 |
| 119 | الطرق والمسارات  | .5-2-2-4 |
| 120 | المرافق Infrastructure Utilities   | .6-2-2-4 |
| 120 | الخدمات الخاصة Special Services  | .7-2-2-4 |
| 120 | التوزيع المناطقي للاستعمالات Land Use Distribution                           | .3-2-4   |
| 121 | التوزيع المنفصل للاستعمالات  | .1-3-2-4 |
| 125 | التوزيع الشبه منفصل للاستعمالات  | .2-3-2-4 |
| 127 | التوزيع الشبه متداخل للاستعمالات   | .3-3-2-4 |
| 130 | التوزيع المتداخل للاستعمالات   | .4-3-2-4 |
| 133 | التوافق بين مشاريع مقرات المدن الجامعية مع البيئة المحيطة واستعمالات الأراضي | .3-4     |
| 134 | التوافق بين مشاريع مقرات المدن الجامعية مع البيئة المحيطة                    | .1-3-4   |
| 135 | محاذير اختيار مواقع مشاريع المدن الجامعية بيئياً                             | .2-3-4   |
| 136 | خلاصة الفصل  | .4-4     |
| 138 | المراجع والقراءات  |          |



## فهرس الفصل الخامس

|     |         |   |
|-----|---------|---|
|     | 5.      | حالة الدراسة التطبيقية: المخطط العام للمدينة الجامعية لجامعة الإمام |
| 141 |         | عبد الرحمن بن فيصل  |
| 141 | 1-5.    | مقدمة   |
| 142 | 2-5.    | خلفية عن نشأة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل                       |
| 143 | 1-2-5.  | موقع المدينة الجامعية الجديدة لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل      |
| 144 | 2-2-5.  | المفهوم التصميمي للمشروع  |
| 145 | 3-2-5.  | أساسيات التصميم العمراني للمشروع                                    |
| 146 | 4-2-5.  | أفكار التصميم العمراني المستمدة من الخصائص الاجتماعية               |
| 147 | 5-2-5.  | التقسيم المناطقي للمدينة الجامعية                                   |
| 147 | 3-5.    | المكونات الرئيسية لمشروع جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل            |
| 147 | 1-3-5.  | الجزء الأكاديمي   |
| 147 | 2-3-5.  | المجمع الطبي والمستشفى  |
| 148 | 3-3-5.  | قلب المشروع "المساجد" وتحوطه المنطقة الإدارية والخدمات الأكاديمية   |
| 148 | 4-3-5.  | العمادات المساندة في الجامعة  |
| 148 | 5-3-5.  | المنطقة الرياضية  |
| 148 | 6-3-5.  | الإسكان   |
| 148 | 7-3-5.  | مناطق الخدمات ومحطات البنية التحتية                                 |
| 149 | 4-5.    | تحليل التصميم العمراني للمشروع                                      |
| 149 | 1-4-5.  | الجزء الأكاديمي   |
| 153 | 2-4-5.  | المساجد   |
| 154 | 3-4-5.  | المركز الطبي  |
| 155 | 4-4-5.  | المنطقة الأكاديمية الخاص بالطالبات                                  |
| 156 | 5-4-5.  | الإسكان   |
| 158 | 6-4-5.  | مباني المراكز الترفيهية والخدمات والإدارة                           |
| 159 | 7-4-5.  | مبنى خدمات الطعام (بنين)  |
| 160 | 8-4-5.  | المنطقة الرياضية  |
| 160 | 9-4-5.  | محطات البنية التحتية  |
| 161 | 10-4-5. | ورش الصيانة والمخازن  |
| 161 | 11-4-5. | منطقة توسعات مستقبلية   |
| 162 | 5-5.    | خلاصة عرض التصميم العمراني للمشروع                                  |
| 162 |         | المراجع والقراءات   |

## فهرس الفصل السادس

|     |      |   |
|-----|------|---|
|     | 6.   | مخرجات التحليل لأسس التصميم العمراني للمخطط العام لجامعة الإمام |
| 165 |      | عبد الرحمن بن فيصل  |
| 165 | 1-6. | مقدمة   |

|     |         |   |
|-----|---------|---|
|     | 2-6     | تحليل التصميم العمراني للمخطط العام بمقر مدينة جامعة الإمام عبد   |
| 166 |         | الرحمن بن فيصل  |
| 166 | 1-2-6   | المنطلقات والمفاهيم التي تحكم فلسفة تصميم المخطط العام            |
| 168 | 2-2-6   | المنطلقات الشرعية التي حكمت تصميم المخطط العام للمقر              |
| 168 | 1-2-2-6 | المقاصد   |
| 169 | 2-2-2-6 | الأصول والقواعد   |
| 169 | 3-2-2-6 | المبادئ   |
| 170 | 3-2-6   | التحليل للعناصر العمرانية   |
| 170 | 1-3-2-6 | المباني   |
| 171 | 2-3-2-6 | الفراغات الأكاديمية   |
| 171 | 3-3-2-6 | المسارات  |
| 171 | 4-2-6   | تحقيق الهدف من التصميم العمراني العام للمقر                       |
| 172 | 3-6     | استنباط أسس العوامل التي يتوقف عليها نجاح التصميم العمراني للمقر  |
| 173 | 4-6     | خلاصة التقييم لمخطط المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل |
| 174 |         | المراجع والقراءات   |

#### فهرس الفصل السابع

|     |    |              |
|-----|----|--------------|
| 177 | 7. | خلاصة الكتاب |
|-----|----|--------------|

#### المراجع والقراءات

|     |  |                   |
|-----|--|-------------------|
| 181 |  | المراجع والقراءات |
|-----|--|-------------------|

#### الملحقات

# فهرس الجداول

|     |   |          |
|-----|---|----------|
| 26  | تقدير السعة التحميلية العمرانية                                 | جدول 1-1 |
| 27  | اعتبارات تحقيق أهداف تصميمية تتماشى مع التعاليم الإسلامية       | جدول 2-1 |
| 28  | الإمداد بالخدمات وشبكات البنية التحتية                          | جدول 3-1 |
| 72  | خلاصة الفصل الثاني  | جدول 1-2 |
| 91  | تحقيق عناصر البساطة في التعبير التصميمي                         | جدول 1-3 |
| 101 | علاقة التصميم المعماري ومواد البناء لأي مقر دائم للمدن الجامعية | جدول 2-3 |

# فهرس الأشكال

|   |                         |         |
|---|-------------------------|---------|
| ق | دعائم التنمية المستدامة | شكل 0-1 |
| ن | أجزاء الكتاب            | شكل 0-2 |

## أشكال الفصل الأول:

|    |  |          |
|----|--|----------|
| 5  | عناصر "العمران" بالمدينة   | شكل 1-1  |
|    | جامع الأزهر من مسجد يتم تدريس فقه الإسلام فيه إلي جامعة دولية تقوم بتدريس كافة العلوم            | شكل 2-1  |
| 11 | مسقط أفقي لجامع الأزهر   | شكل 3-1  |
| 12 | مخطط مدينة القاهرة في العصر الأيوبي وتظهر المساجد بمركز المدينة                                  | شكل 4-1  |
| 13 | مخطط مدينة القدس ويظهر المسجد الأقصى متوسط المدينة   | شكل 5-1  |
| 14 | مسجد بحارة المظلوم - جدة القديمة - به مدرسة قديمة  | شكل 6-1  |
| 14 | مسجد عقبه بن نافع (50 هـ) أو المسجد الكبير والذي كان يعتبر منارة العلم                           | شكل 7-1  |
| 14 | مدينة أكسفورد (Oxford): وهي تشتهر بكونها مقراً لجامعة أكسفورد الشهيرة والتي تحمل اسم هذه المدينة | شكل 8-1  |
| 15 | موقع جامعة أكسفورد - تتوسط المدينة   | شكل 9-1  |
| 15 | مسجد الرسول علية الصلاة والسلام-المدينة المنورة  | شكل 10-1 |
| 17 | الكتاب: بداية التعليم للقرآن بالمساجد  | شكل 11-1 |
| 18 | مسجد السلطان حسن القاهرة (عام 1356-1359)   | شكل 12-1 |
| 19 | الجامع الأكبر بدمشق - سوريا  | شكل 13-1 |
| 20 | المدرسة الكاملية والخانكة السمساطية والمسجد  | شكل 14-1 |
| 20 | مسجد ومدرسة قلاوون القاهرة (عام 1284-1285)   | شكل 15-1 |
| 21 | مسجد أصفهان (القرن 11 إلى 17 الميلادي) ودوره التعليمي المميز                                     | شكل 16-1 |
| 21 | تعدد استخدامات المساجد في الاتجاهات التعليمية - "جامعة" مسجد القيروان (القرن 11 إلى 15 الميلادي) | شكل 17-1 |
| 22 | المدرسة العادلية الكبرى - دمشق   | شكل 18-1 |
| 23 | المدرسة الماردانية ومسجد الجسر الأبيض - دمشق   | شكل 19-1 |
| 24 | تطور دور المسجد للقيام بدور تعليمي: المدرسة الجقمقية - دمشق                                      | شكل 20-1 |
| 24 | الموقع العام المحيط بالمدرسة الجقمقية - دمشق   | شكل 21-1 |
| 25 | المساجد التي أنشأت بغرض احتواء مراكز تعليمية بمكوناتها العمرانية                                 | شكل 22-1 |

## أشكال الفصل الثاني:

|    |  |         |
|----|--|---------|
| 35 | تعريف كلمة "الجامعة University" من خلال أمثلة مختلفة تاريخية | شكل 1-2 |
| 38 | جامعة الملك سعود بالرياض - المملكة العربية السعودية          | شكل 2-2 |
| 39 | جامعة كمبردج دراسة بصرية لتسلسل الساحات المتصلة              | شكل 3-2 |

|    |   |          |
|----|---|----------|
| 39 | جامعة كمبردج مثال لجامعة مبنية حول شارع موكبي أو ساحات متصلة  | شكل 2-4  |
|    | تجميع المباني ومسارات الحركة الآمنة داخل الحرم الجامعي ضمن فراغات عامة (public space) - جامعة كاليفورنيا- بيركلي - الولايات المتحدة | شكل 2-5  |
| 41 | مناخ الإبداع المعماري بالتصميم بواسطة الأهداف الأكاديمية  | شكل 2-6  |
| 42 | المخطط العام لجامعة قطر - دولة قطر  | شكل 2-7  |
| 43 | مجسم ثلاثي الأبعاد للمخطط العام لجامعة قطر - دولة قطر   | شكل 2-8  |
| 44 | تصميم المخطط العام لجامعة قطر وتظهر بها الفراغات البينية بالمخطط  | شكل 2-9  |
| 44 | صورة جوية للمخطط العام لجامعة قطر - دولة قطر  | شكل 2-10 |
| 45 | النظرية الشريطية - المخطط العام لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل - مدينة الدمام - المملكة العربية السعودية                          | شكل 2-11 |
| 46 | مشروع المدينة الجامعية لجامعة العاشر من رمضان - مصر   | شكل 2-12 |
| 47 | مشروع المدينة الجامعية لجامعة رايس تكساس - الولايات المتحدة   | شكل 2-13 |
| 48 | النظرية الشبكية - المخطط العام لجامعة الملك فيصل بمنطقة الإحساء - مدينة الهفوف  | شكل 2-14 |
| 49 | مشروع المدينة الجامعية لجامعة حلوان - مصر   | شكل 2-15 |
| 50 | مشروع المدينة الجامعية لجامعة كاليفورنيا - الولايات المتحدة الأمريكية   | شكل 2-16 |
| 51 | مشروعات جامعة نجران- النظرية الإشعاعية- عدد مشروعات المدينة الجامعية 42 مشروعاً جامعياً   | شكل 2-17 |
| 52 | مشروع المدينة الجامعية لجامعة كامبردج - المملكة المتحدة - النظرية الإشعاعية جزئياً  | شكل 2-18 |
| 52 | مشروع المدينة الجامعية لجامعة تيزي أوزو - الجزائر - النظرية المركزية  | شكل 2-19 |
| 53 | النظرية المركزية - المخطط العام لجامعة أم القرى   | شكل 2-20 |
| 54 | موقع الجامعة بمدينة جدة   | شكل 2-21 |
| 55 | مخطط المدينة الجامعية   | شكل 2-22 |
| 55 | النظرية المركزية - مخطط المدينة الجامعية لجامعة الملك عبد العزيز  | شكل 2-23 |
| 56 | النظرية المركزية - المخطط العام لجامعة بيركلي - الولايات المتحدة الأمريكية  | شكل 2-24 |
| 56 | ممرات الطلبة بين الكليات لتحقيق "النظرية الإشعاعية" - المقر الرئيسي لجامعة البحرين بالصخير  | شكل 2-25 |
| 56 | خليط من "النظرية المركزية" و "النظرية الإشعاعية" - جامعة البحرين - المركز الرئيسي - الصخير  | شكل 2-26 |
| 57 | مسار حركة السيارات خارجي منفصل عن مسار المشاة - جامعة كمبردج - بريطانيا   | شكل 2-27 |
| 59 | مسار مواقف السيارات خارج نطاق حركة المشاة   | شكل 2-28 |
| 59 | مسارات المشاة بالحرم الجامعي جامعة برتش كولومبيا - كندا   | شكل 2-29 |
| 60 | مشروع المدينة الجامعية لجامعة العين - الإمارات العربية المتحدة  | شكل 2-30 |
| 64 | صورة جوية لمشروع المدينة الجامعية لجامعة العين - الإمارات العربية المتحدة   | شكل 2-31 |
| 65 |   |          |

|    |   |          |
|----|---|----------|
| 66 | مشروع المدينة الجامعية لجامعة الطائف - المملكة العربية السعودية   | شكل 2-32 |
| 67 | مشروع المدينة الجامعية جامعة جازان - المملكة العربية السعودية     | شكل 2-33 |
| 68 | مشروع المدينة الجامعية جامعة الجوف - المملكة العربية السعودية     | شكل 2-34 |
| 69 | مشروعات المدينة الجامعية لجامعة الباحة - المملكة العربية السعودية | شكل 2-35 |
| 70 | المخطط العام للمدينة الجامعية لجامعة نوتنجهام- بريطانيا           | شكل 2-36 |
| 71 | المخطط العام لجامعة قبرص بنيقوسيا                                 | شكل 2-37 |

### أشكال الفصل الثالث:

|     |   |          |
|-----|---|----------|
| 78  | كروكي منظور لتصميم الفراغات الخارجية بكلية الهندسة جامعة البحرين                  | شكل 3-1  |
| 81  | حدود تواجد الأمكنة الخارجية المفتوحة في البيئة                                    | شكل 3-2  |
| 81  | موقع جامعة هارفارد عمرانياً - الولايات المتحدة الأمريكية                          | شكل 3-3  |
| 82  | المخطط العام لجامعة هارفارد - الولايات المتحدة الأمريكية                          | شكل 3-4  |
| 82  | المخطط العام لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية          | شكل 3-5  |
| 83  | الموقع العام لجامعة نيوكاسل - بريطانيا  | شكل 3-6  |
| 83  | المخطط العام لجامعة نيوكاسل - بريطانيا  | شكل 3-7  |
| 84  | بدائل تخطيطية للتعامل مع تخطيط مشروع مدينة جامعية                                 | شكل 3-8  |
| 84  | المعطيات المختلفة المؤثرة في الاتزان البيئي لتصميم الفراغات لمقرات المدن الجامعية | شكل 3-9  |
| 85  |   |          |
| 86  | شكل توضيحي لأنماط مستعملي الفراغات بالمدن الجامعية                                | شكل 3-10 |
| 88  | النجاح في تحقيق أهداف التصميم العمراني المستدام لمقرات المدن الجامعية             | شكل 3-11 |
| 96  | اللوائح وقوانين العمران   | شكل 3-12 |
| 97  | مثال للمؤثرات الثابتة ضمن متغيرات القوى في البيئة                                 | شكل 3-13 |
| 99  | تقسيم الفراغات الجامعية بجامعة البحرين: المركز الرئيسي - الصخير                   | شكل 3-14 |
| 100 | فراغات فرعية: وهي فراغات بين مجموعة الكليات                                       | شكل 3-15 |
| 102 | مسارات السيارات ومواقفها منفصلة لا تتعارض مع حركة المشاة                          | شكل 3-16 |
| 102 | أنواع مسارات الطلاب داخل المدن الجامعية   | شكل 3-17 |

### أشكال الفصل الرابع:

|     |   |         |
|-----|---|---------|
| 114 | طريقة التدريس (الفصول المفتوحة وغير التقليدية)  | شكل 4-1 |
| 114 | الحجم الطلابي يؤثر في التصميم والتوزيع لفراغات الجامعات                                       | شكل 4-2 |
| 115 | تأثير الحجم الطلابي علي مساحة الجامعة و حجم الأنشطة بها                                       | شكل 4-3 |
| 118 | تخصيص استعمالات للأراضي لخدمات غير دراسية   | شكل 4-4 |
| 119 | الاستعمالات الرياضية بمختلف أنواعها (مجمعه - منفردة)  | شكل 4-5 |
| 119 | حركة الدرجات الهوائية للموظفين والطلاب بأمان بلا تداخل مع حركة السيارات - جامعة ولاية كلورادو | شكل 4-6 |
| 120 | حركة المشاة مع النقل الجماعي - بشكل غير آمن   | شكل 4-7 |
| 121 | التوزيع المتوازي المنفصل للاستعمالات  | شكل 4-8 |

|     |   |          |
|-----|---|----------|
| 122 | التوزيع المتوازي المنفصل للاستعمالات جامعة "سيري" Surrey            | شكل 9-4  |
| 123 | التوزيع المتعامد المنفصل للاستعمالات                                | شكل 10-4 |
| 123 | التوزيع المتوازي المقسم   | شكل 11-4 |
| 124 | نموذج التوزيع المتوازي المقسم جامعة أوكلاهوما                       | شكل 12-4 |
| 124 | التوزيع المتعامد المقسم للاستعمالات                                 | شكل 13-4 |
| 125 | التوزيع المقسم علي شكل حرف (Cross)                                  | شكل 14-4 |
| 125 | التوزيع المقسم علي شكل حرف (Cross) لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل | شكل 15-4 |
| 126 | التوزيع المنفصل للاستعمالات الرئيسية جامعة البنجاب بباكستان         | شكل 16-4 |
| 126 | التوزيع شبه المنفصل للاستعمالين الخدمي والأكاديمي                   | شكل 17-4 |
| 127 | التوزيع شبه المنفصل للاستعمالين السكني والخدمي                      | شكل 18-4 |
| 127 | التوزيع شبه المنفصل للاستعمالين السكني والأكاديمي                   | شكل 19-4 |
| 128 | التوزيع شبه المتداخل للخدمي مع الأكاديمي                            | شكل 20-4 |
| 128 | التوزيع شبه المتداخل للسكني مع الخدمي                               | شكل 21-4 |
| 129 | التوزيع شبه المتداخل للسكني مع الخدمي جامعة "لاف برو"               | شكل 22-4 |
| 129 | التوزيع شبه المتداخل للأكاديمي مع السكني                            | شكل 23-4 |
| 130 | التوزيع شبه المتداخل للاستعمالين السكني والأكاديمي جامعة "توجلو"    | شكل 24-4 |
| 131 | التوزيع المتداخل للاستعمالات  | شكل 25-4 |
| 131 | مثال للتوزيع المتداخل للاستعمالات بجامعة "بافلو"                    | شكل 26-4 |
| 132 | المخطط العام لجامعة "ترينت" Trent                                   | شكل 27-4 |
| 132 | التوزيع المتداخل للاستعمالات  | شكل 28-4 |
| 133 | منظر عام لتوزيع الكتل البنائية في كلية لادي اتون                    | شكل 29-4 |
| 133 | التوزيع المتداخل للاستعمالات في كلية لادي اتون                      | شكل 30-4 |

#### أشكال الفصل الخامس:

|     |  |          |
|-----|--|----------|
| 143 | تأسيس الجامعة في المنطقة الشرقية / شهر رجب عام 1395هـ                  | شكل 1-5  |
| 143 | الموقع الإقليمي للمشروع  | شكل 2-5  |
| 144 | موقع المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل عمرانياً            | شكل 3-5  |
| 144 | علاقة المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بشبكة الطرق        | شكل 4-5  |
| 145 | الفكرة النهائية المنفذة  | شكل 5-5  |
| 146 | مناطق المخطط العام   | شكل 6-5  |
| 149 | موقع الجزء الأكاديمي بالنسبة للمخطط العام ككل                          | شكل 7-5  |
| 150 | الجزء الأكاديمي بكلياته المتعددة                                       | شكل 8-5  |
| 151 | الفراغ العمراني: تجمع الكليات لإيجاد فراغ عمراني محبب للطلاب           | شكل 9-5  |
| 151 | الفراغ العمراني الخارجي الذي يجمع الكليات الأربعة                      | شكل 10-5 |
| 151 | اسكتش منظور للفراغ العمراني أمام كلية العلوم الطبية التطبيقية          | شكل 11-5 |
| 151 | اسكتش منظور لمواقف السيارات بلا تداخل مع حركة المشاة - مركز طب الأسنان | شكل 12-5 |

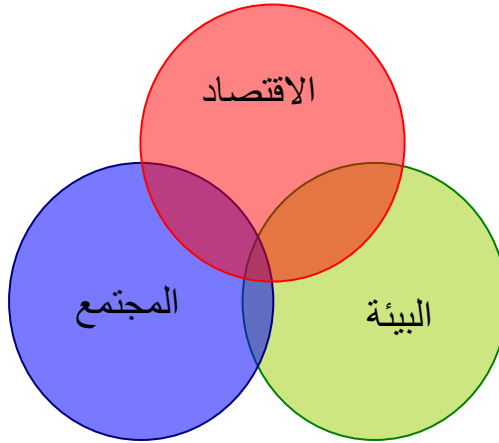
|                            |  |          |
|----------------------------|--|----------|
| 152                        | الموقع العام لكلية العمارة والتخطيط بالمقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالدمام                             | شكل 5-13 |
| 152                        | المدخل والكتلة المبنية لكلية العمارة والتخطيط وعلاقتها بأماكن وقوف السيارات  | شكل 5-14 |
| 153                        | كروكي منظور لفكرة كلية العمارة والتخطيط  | شكل 5-15 |
| 153                        | توزيع المساجد متوسطاً المباني الأكاديمية   | شكل 5-16 |
| 154                        | كروكي منظور المسجد الرئيسي بالمدينة الجامعية   | شكل 5-17 |
| 154                        | المسقط الأفقي للمركز الطبي   | شكل 5-18 |
| 154                        | كروكي منظور للمركز الطبي   | شكل 5-19 |
| 155                        | كروكي منظور للفكرة التصميمية للمركز الطبي  | شكل 5-20 |
| 155                        | الموقع العام للمركز الطبي في منطقة المجمع الطبي  | شكل 5-21 |
| 156                        | المنطقة الأكاديمية الخاص بالطالبات   | شكل 5-22 |
| 157                        | منطقة إسكان الطلاب غير المتزوجين   | شكل 5-23 |
| 157                        | نموذج لمساكن الطلاب غير المتزوجين  | شكل 5-24 |
| 157                        | نموذج لمساكن أعضاء هيئة التدريس المتزوجين  | شكل 5-25 |
| 157                        | إسكان الطالبات   | شكل 5-26 |
| 158                        | مبنى الخدمات   | شكل 5-27 |
| 158                        | المبنى الترفيهي  | شكل 5-28 |
| 159                        | كروكي منظور لمبنى الإدارة  | شكل 5-29 |
| 160                        | الصالة المغطاة (a22) والملاعب المفتوحة والمتعددة الاستعمالات داخل نطاق مجمع المنطقة الرياضية                           | شكل 5-30 |
| 161                        | محطات البنية التحتية   | شكل 5-31 |
| 162                        | منطقة توسعات مستقبلية  | شكل 5-32 |
| <b>أشكال الفصل السادس:</b> |  |          |
| 165                        | التصميم العمراني للمخطط العام بمقر مدينة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل في صورته النهائية وتظهر به الفراغات العمرانية | شكل 6-1  |



# مقدمة الكتاب

يأتي دور المعماريين في إعمار الأرض تحت مظلة الاستدامة (اقتصادياً واجتماعياً وبيئياً) بتعاون متوازن مع مختلف التخصصات لإنجاز الأعمال العمرانية وتقابل احتياجات المستعمل بشكل متوازن وفي بتطلعات المستعمل للجيل الحالي وللأجيال القادمة بشكل مستدام. ففي تصميمنا لأي مشروع نبدأ بالتحدث عن معيار الاستدامة بعناصره المهمة الثلاث البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

ونبدأ بالتحدث عن تحقيق النجاح في التصميم يعتمد أساساً على تحقيق كفاءة عالية في هذه المحاور الثلاث (اقتصادياً واجتماعياً وبيئياً).



شكل 1-0: دعائم التنمية المستدامة.  
المصدر: المؤلف بتصرف.

ومن ضمن الأنشطة الإنسانية في المجتمع هو التعليم والذي يتسلسل من المرحلة الأساسية إلى المرحلة العليا المتمثلة في الدراسة الجامعية والتي يتم من خلالها النهوض بمستوى الأمة والرقى بها، حيث تأتي الرؤية للتعليم الجامعي أنه تعليم متميز لبناء مجتمع معرفي منافس عالمياً، حيث يقدم التعليم الجامعي فرصة التعليم العالي في بيئة تعليمية مناسبة في ضوء سياسة تعليمية يتم الاتفاق عليها داخل الدولة المعنية من خلال الوزارة أو المؤسسة التعليمية العليا التي تقدم خدمة التعليم العالي بأي مجتمع وذلك برفع جودة مخرجاته، وزيادة فاعلية البحث العلمي، وتشجيع الإبداع والابتكار، وتنمية الشراكة المجتمعية، والارتقاء بمهارات وقدرات منسوبي التعليم في مختلف المجالات، ويأتي البعد الاجتماعي من الأبعاد الأساسية التي تشكل في نهاية المطاف تصميم الكيان الأكاديمي عمرانياً لتلبية متطلبات المجتمع الذي يتم فيه إنشاء هذا الكيان

وعندما نتحدث عن التعليم العالي من الناحية العمرانية فالمباني الأكاديمية دائماً ما نجدها في نوعين أساسيين الأول إما تكون منفردة ضمن سياق العمران في مناطق متفرقة يتخللها النسيج العمراني للمدينة من طرق ومباني خدمية ومناطق تجارية وخلافه من المكونات الحضرية للمدينة أو النوع الثاني وهو أن توجد متجمعة داخل نطاق عمراني منفصل عن النسيج العمراني للمدينة ويحتوي هذا المجمع الأكاديمي على كل أنواع المباني الأكاديمية المطلوبة حسب البرنامج الأكاديمي بالإضافة إلى إيجاد مناطق للتوسعات المستقبلية، كما توجد مباني الخدمات بمختلف أنواعها والبنية التحتية بمختلف تخصصاتها، هذا التصميم الأكاديمي عمرانياً والذي يتم من خلال مجتمع عمراني يطلق عليه "المدينة الجامعية".

من ثم قبل الدخول في تصميم أي مدينة جامعية يتم إعلاء بعض الأهداف والتي من خلال تصميمها عمرانياً بمختلف أفرعه وتخصصاته يتناسب ويتحقق نجاح التصميم ويهيئ البيئة الموجودة عمرانياً لتحقيق أعلى معدل كفاءة استخدامية للمدينة الجامعية والتي تتمحور عموماً في:

1. بناء شخصية طالب يحترم وطنه وعاداته وتقاليده فكرياً ومعرفياً ومهارياً وقيماً.
2. تهيئة مجتمع جامعي يناسب تحقيق فرص القبول للطلبة للالتحاق بمختلف التخصصات.
3. تطوير المدن الجامعية مكانياً لتوفير مسطحات تساهم في رفع الجودة والارتقاء بالمستوى النوعي للتعليم.
4. التوسع في إنشاء المباني والمرافق التعليمية وصيانتها.
5. إنتاج البحث العلمي والمعرفة ونشرهما وتوظيفهما، والتوسع في برامج الدراسات العليا.
6. تهيئة مجتمع جامعي يناسب رفع مستوى مخرجات التعليم بما يحقق المواءمة مع متطلبات التنمية، واحتياجات المجتمع.
7. تطوير البيئة التنظيمية وتفعيل الحكومة.
8. التوظيف الأمثل لتقنية المعلومات والاتصالات.
9. إيجاد مناطق بالمخطط تسمح بفرص تنويع مصادر تمويل التعليم والاستثمار فيه.
10. تعزيز الشراكات المحلية والدولية.

ومن ثم كان إنشاء جامعات تهتم بهذا الجزء من نهضة الأمم هدف أساسي، فتصميم مدينة جامعية تساهم في البحث العلمي والتعليم بصفة عامة من أهم الوسائل لبناء الشعوب وتطورها لتواجه التغيرات والتطورات الكبيرة في العالم، وهو البداية الحقيقية للتقدم والرفق. وكما ذكر عبد الهادي (2002) فإن التعليم الجامعي بصفة خاصة بمراحله المختلفة وأنواعه وأمطاط دراسته يعتبر أعلى مستوى للخدمة التعليمية بالإضافة إلى كونه عنصراً هاماً في المناطق الحضرية.

ويأتي هنا في هذا الكتاب أهمية دراسة تصميم هذه المجمعات الأكاديمية في مجتمعاتنا العربية ذات العادات والتقاليد المختلفة عن المجتمعات الأخرى والتي تستظل أغلبها تحت غطاء التعليم الإسلامية، تلك التعليم التي تضمن المساواة بين كافة أطراف المجتمع في الحقوق والواجبات ولا تفرق بين أحد من أبناء المجتمع الذي يعيشون تحت سماءه وأيضاً تحترم الاختلاف في الأديان أو العرقيات أو الخلفيات المختلفة بشكل محوري داخل المجتمع الواحد وتكفل حق الحرية والمشاركة في كافة أنشطة المجتمعات بشكل متساوٍ بمختلف أنواعها. حيث يناقش نجاح مثل هذه المجمعات التي تحترم في تصميمها العادات والتقاليد في المجتمع العربي في تحقيق أهداف هذه المجمعات الأكاديمية من الناحية المنطقية جغرافياً والمكانية عمرانياً واحترام مظلة الاستدامة في التصميم العمراني أيضاً.

ويأتي الكتاب بعرض إشكاليات التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية في مجتمعنا الشرقي والعربي ذو خصائص اجتماعية مختلفة والذي تتحكم به أسس اجتماعية ودينية قوية تهتم بالعلم، والدليل على ذلك يأتي في أنه أول ما أنزل الله تبارك وتعالى على رسوله محمد صلى الله عليه وسلم في القرآن الكريم في صورة العلق - الآيات من 1 إلى 5 قوله تعالى " اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ". كما حث الله تعالى عباده في القرآن الكريم على التعليم بقوله تعالى في سورة المجادلة - الآية 11 " يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ".

وتأتي التحديات متتابعة حيث أننا الآن على أعتاب مرحلة جديدة تتضاعف فيها المعرفة وتقنيات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات بشكل سريع، تتغير معها أنماط التنمية وطرق الإنتاج وأساليب الحياة، ولم يعد من الممكن إزاء هذا التطور أن نقف موقف المتفرج على ما يحدث أمام أعيننا كل يوم بل كل ساعة من تقدم مدهش، وذلك لأن قدرنا أن نكون جزء من هذا العالم المتقدم والمتجدد، للمشاركة بإيجابية في صنع المستقبل، وخصوصاً وأن المعرفة أصبحت أهم عنصر من عناصر زيادة النمو الاقتصادي ومستوى المعيشة.

ومراجعة خطط التعليم العالي بأغلب الدول العربية نجد أن أغلب هذه الدول حالياً تولي الاهتمام بتصميم خطة شاملة وفاعلة من خلال مؤسسات التعليم العالي لتنمية سياسة مشتركة للعلوم والتكنولوجيا، وبالتالي مساندة البحث وتدريب الكوادر البشرية وابتكار قنوات اتصال مع الشركاء في المجتمع العلمي والتكنولوجي المحلي والإقليمي والدولي وكذلك مع القطاع الخاص.

وعلى المستوى العمراني فإن "المدينة الجامعية" هو المكان الحاضن للفعاليات والأنشطة الأكاديمية وأغلب مستخدميها من القاطنين بنفس النطاق الجغرافي لخصائص هذا المجتمع اجتماعياً واقتصادياً وسياسياً، وتتشارك فيها الأنشطة الاجتماعية من قاطني المناطق العمرانية والحضرية المتاخمة لهذه المدن الجامعية، وبديهي فهذه المناطق المتاخمة السكان يتشاركون في نفس الظروف الاجتماعية وتمهر بهم نفس الظروف الاقتصادية للمجتمع كذلك في نفس البيئة أو

البيئات المشابهة لهم، من ثم فهذه المدن الجامعية في مجملها وما تحتويه من مكونات وعناصر خدمية وبنية أساسية تعتبر نموذجاً مصغراً للمدينة؛ حيث تمثل بها أغلب مكونات المدينة، بل وينعكس عليها مشاكل المدينة، إن كانت دائماً ما تتسم بالتخطيط المنظم ونجد فيها أنماط التصميم العمراني من تعدد أنواع الحركة وتشابكها وكذلك اختلاف أنواع المباني بها، إن كانت تتميز في أغلبها بأنها مصممة بشكل عمراني مسبق وأيضاً من المفترض ألا يخضع توزيع أماكنها واستعمالات الأراضي بها للصدفة.

ويأتي طرح هذا الكتاب مكملاً لفكر طرحه الأستاذ الجليل د. أحمد فريد مصطفى (1988) لمناقشة الفهم المغلوط وإظهار التصور الخاطئ عن الإسلام كدين أو تعاليم أو أفكار، حيث الفهم أنه شعائر نظرية فقط ويتزايد هذا الفهم الخاطئ عندما نتحدث عن هل هناك وجود أو تطبيق أو تأثير إيجابي للشريعة الإسلامية والمنطلقات الشرعية المنبثقة منها والتي تحكم العمران والبنين في الارتقاء بالبيئة العمرانية والعمران أو الإسكان، وبالتالي كيفية التحكم في التغيير في البعد الاجتماعي للبيئة العمرانية في إطار رؤية مستقبلية.

وعند البدء في التفكير بتناول هذا الكتاب تبادر في ذهن المؤلف عدة أسئلة أو بالأحرى يمكن تسميتها نقاطاً محورية قاصمة، فمثلاً نتفق جميعاً على احترام الظروف البيئية ونعتبرها من محددات التصميم من مدينة جامعية تقع في المناطق الحارة الجافة وأخرى تقع في المناطق الحارة الرطبة وهكذا، وأيضاً يأتي البعد الاقتصادي ليدلوا بدلوهم من ناحية تكلفة البناء والظروف الاقتصادية المحيطة والمردود المتوقع على المجتمع وتكلفة التشغيل والصيانة، ولكن من الناحية الاجتماعية هل التصميم العمراني لمدينة جامعية ما وتحديدًا في أحد مدن البلاد العربية أو الإسلامية تختلف في تصميمها عن موقعها في دول أخرى تختلف عنها في العادات والتقاليد والدين حيث تأتي الإجابة بحتمية الاختلاف وذلك تبعاً لاختلاف المحددات التصميمية.

من ثم هناك سؤال آخر يطرحه المعماري والمخطط الذي يمارس مهنته في مجتمعاتنا العربية والإسلامية: هل يمكن تصميم المدن الجامعية ضمن أطر ومبادئ الخلفية الاجتماعية للوطن العربي في عصر العولمة دون حدوث تأثير سلبي على الغرض الأساسي من إنشاء مثل هذه المدن الجامعية؟ ... وهل هناك إيجابيات يمكن الاستفادة من تطبيق مبادئ الشريعة الإسلامية التي تمس العمران في عصرنا الحالي؟... أم أن هذا الموضوع برمته غير قابل للبحث؟

من ثم تأتي إشكالية إعداد الكتاب في الحاجة إلى دراسة:

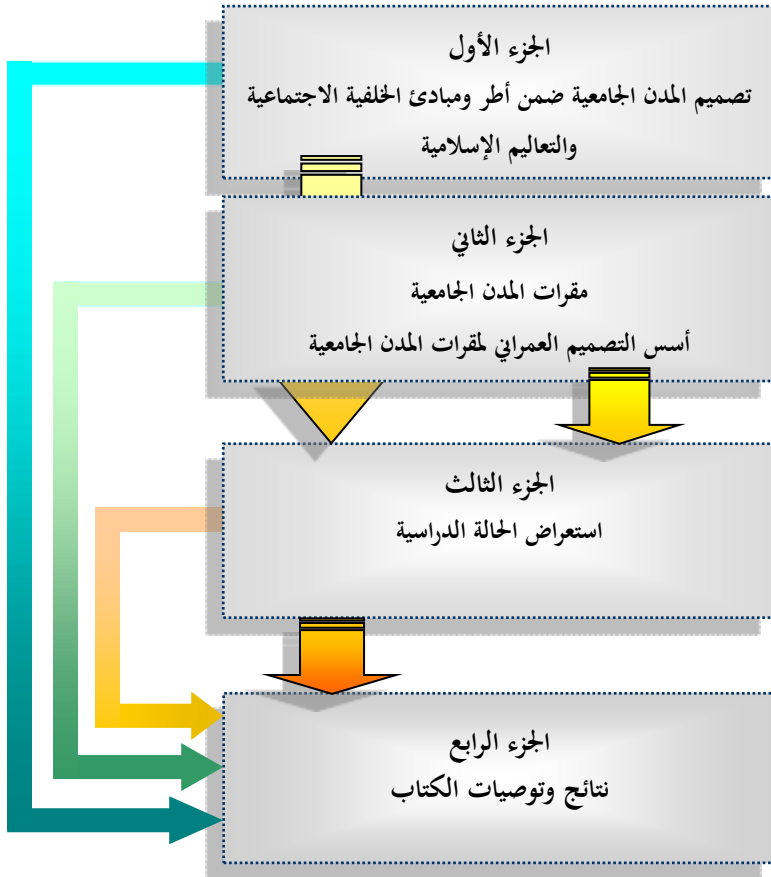
- 1) أطر ومبادئ الخلفية الاجتماعية للوطن العربي حيث تأتي أهمية إبراز الهوية الإسلامية وتعاليمها في مجال العمران وتعريف مفهوم العمران.
- 2) عرض أسس ومعايير التصميم العمراني للمدن الجامعية من حيث توافقها مع المتطلبات الأكاديمية والتي تهدف لتحقيق أهداف التنمية بالدول العربية.

3) مناقشة بعض من الأمثلة المنفذة للوقوف على إجابة التساؤل: هل بإمكان الفكر العمراني المسلم أن يساهم في ترسيخ نموذج مرجعي لبناء مدينة الغد بطريقة تبرز هويتها الإسلامية في إطار مسير لعالمنا وعصرنا؟

4) استنتاج معايير تصميمية ومصنوفة قياس لإبراز مصداقية أن التعاليم الإسلامية مناسبة لكل العصور وتعتبر داعماً للرفعي بالإنسانية بصفة عامة والارتقاء بتصميم المدن الجامعية بصفة خاصة، واحتوائها على مفردات توفر للمستخدم احتياجاته.

5) أهمية إعداد خطوط عامة يسترشد بها المصممون المعماريون في تخطيط وتصميم المدن الجامعية تحترم المنطلقات الشرعية التي تحكم المجتمع العربي.

لذا تم تقسيم البحث إلى أربعة أجزاء بهدف الوصول إلى الأهداف المرجوة منه كما هي موضحة شكل 0-1.



شكل 0-2: أجزاء الكتاب.

المصدر: الكاتب.

والجدير بالذكر هنا إن طرح فكرة الكتاب تأتي استكمالاً لأطروحات مصطفى (1988) والعربي (2002) حيث تم التفكير في ترجمة الإشكاليات السابقة إلى عدة تساؤلات يتم من خلال الإجابة عليها الوصول إلى الهدف المرجو منه، وهذه الأسئلة كالآتي:

- (1) هل تصميم المدن الجامعية الذي يحترم أطر ومبادئ الخلفية الاجتماعية والتعاليم الإسلامية للمجتمع العربي المحافظ يمكن أن يكون ناجحاً؟
- (2) ما الأسس التخطيطية والتصميمية للمدن الجامعية؟
- (3) كيف يمكن الوصول إلى توفير احتياجات المجتمع المسلم من خلال تطبيق التعاليم الإسلامية في تخطيط المدن الجامعية؟
- (4) أخيراً كيف يمكن الحكم على استيفاء التصميم لاحتياجات المستعمل عمرانياً؟

## المراجع والقراءات

- 1 الرؤية، الرسالة، الأهداف، موقع وزارة التربية والتعليم / التعليم العالي / المملكة العربية السعودية / تاريخ الزيارة 16 مايو 2016، <http://www.moe.gov.sa/ar/about/Pages/VisionandMission.aspx>
- 2 الرؤية، الرسالة، موقع وزارة التربية والتعليم / مملكة البحرين / تاريخ الزيارة 16 مايو 2016، [http://www.moe.gov.bh/vision\\_mission.aspx](http://www.moe.gov.bh/vision_mission.aspx)
- 3 بتصرف من مخرجات وزارات التربية والتعليم بعدة دول عربية.
- 4 صورة العلق - الآيات من 1 الى 5.
- 5 سورة المجادلة - الآيه 11.
- 6 عبد الهادي، أحمد إسماعيل (2002)، الأسس التخطيطية والتصميمية للجامعة المصرية في ضوء تفضيلات مستخدميها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، قسم التخطيط العمراني، جامعة القاهرة، ص 1.
- 7 بتصرف من مخرجات وزارات التربية والتعليم بعدة دول عربية.
- 8 مصطفى، أحمد فريد (1988)، القيم الإسلامية في العمران المعاصر، البناء، عدد 41، السنة السابعة، مايو- يونيو، ص 26.
- 9 العربي، بو عياد (2002)، قضايا العمران والإسكان في الشريعة الإسلامية، تقنية البناء، العدد الأول، شعبان 1423، نوفمبر 2002 ص 31-38.





## الفصل الأول

تصميم المدن الجامعية ضمن الأطر  
والمبادئ الاجتماعية للعالم العربي

**Campuses Urban Design Using  
Culture Principals of Arab World**



# 1. تصميم المدن الجامعية ضمن الأطر والمبادئ الاجتماعية للعالم العربي

## 1-1. مقدمة

تناول الكثير من المفكرين بمختلف تخصصاتهم بصفة عامة والعمرانيين بصفة خاصة تصورهم لشكل المدن في المستقبل وحالة العمران في الأيام القادمة، فقضايا الإعمار والتنمية والمدينة الحديثة من أهم مشاكل العصر الحديث نظراً للتطور السريع في جميع مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية وما لها من تأثير مباشر على حالة العمران بصفة عامة وعلى تصميم وتفعيل الدور المنوط للمدن الجامعية القيام به بصفة خاصة وهو محل المناقشة في هذا الكتاب، فكما ذكرنا سابقاً في المقدمة انه يتم النظر والتعامل مع المدن الجامعية كحالة خاصة من المدن بقيمتها ومكوناتها واحتياجاتها ومشاكل إدارتها وتطويرها وصيانتها وخلافه من قضايا العمران، وكما هو متعارف عليه أننا كمعماريين نصمم للإنسان ونلبي احتياجاته ونعتبر أن الإنسان هو العميل الأساسي والمهم الذي نعمل من أجله وهدفنا تحقيق احتياجاته.

وبالتبعية فإننا كمعماريين بالعالم العربي والإسلامي عند القيام بعمليات التصميم نضع أولويات احترام العادات والتقاليد والأعراف التي تحكم مجتمعاتنا كبعد اجتماعي مؤثر قوي، وكذلك نستظل بالتعاليم الإسلامية التي يدين بها أغلب سكان الوطن العربي تلك التعاليم التي تؤكد على مفهوم احترام الغير، وأيضاً التي تضمن المساواة بين كافة أطراف المجتمع في الحقوق والواجبات ولا تفرق بين أحد من أبناء المجتمع الذي يعيشون تحت سماءه وأيضاً تحترم الاختلاف في الأديان أو العرقيات أو الخلفيات المختلفة بشكل محوري داخل المجتمع الواحد وتكفل حق الحرية والمشاركة في كافة أذشطة المجتمعات بشكل متساوٍ بمختلف أنواعها.

والجدير بالذكر أن التعاليم الإسلامية الغراء قدمت العديد من الحلول مناحي الحياة الاجتماعية، وانطلاقاً من القناعة بأن الإسلام نظام شامل للحياة حيث قدمت العناصر الأساسية التي تحدد الخطوط العريضة لحياة الإنسان والتي تكفل له السعادة والخير، ونظمت العلاقة بين الإنسان وخالفه - سبحانه وتعالى- وحددت العلاقة بين الإنسان وأخيه الإنسان، ثم الإنسان داخل المجتمعات البشرية، وكذلك الإسلام مع البيئة الطبيعية بكل ما فيها من طير وحيوان ونبات ومياه، ونهت عن الاستعمال الجائر للموارد الطبيعية. وقد استعرض ذلك يولييك (1987) بوضوح.

من ثم جاء هدف هذا الفصل من الكتاب لعرض مبادئ الشريعة الإسلامية التي تمس العمران في عصرنا الحالي، والتي بالتبعية تمس تصميم المدن الجامعية ويتبع ذلك الخروج ببعض

التوصيات والمعايير التي من شأنها دعم الفكرة الأساسية للكتاب كبدائية، وبداية لإرساء بعض القواعد والأساسيات في هذا الجزء من الكتاب؛ فعند حديثنا عن البعد الديني والتعاليم الإسلامية كان مرجعنا أولاً هو "القرآن الكريم" ... وهو الكتاب الذي أنزله الله تعالى لا يقطع عطاؤه ولا يشبع العلماء من آياته المحكمات، وقد أمرنا الله تعالى بأن نتفكر في آياته، وأن نتدبر معانيه ونتأمل آياته عسى أن يوفقنا الله لما يحب ويرضى.

وكمبادئٍ فمرجعنا من بعده تعاليم وسنة الرسول الكريم -عليه الصلاة والسلام- فيقول الله عز وجل في سورة الأحزاب، آية 21 لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ...، والرسول الكريم وصفه الله -عز وجل- في سورة النجم آية 3، "وَمَا يَنْطِقُ عَنِ الْهَوَىٰ" ومن هذه الآيات نهتدي بالهدي النبوي وتعاليم الرسول عليه الصلاة والسلام.

وتخطيطياً أسرد الطويل (1993) على نحو آخر ومن خلال الاستقراءات العمرانية أن ارتباط تخطيط عمران أي مدينة بأقسامها ومجاوراتها كل على حد سواء بشكل جوهري بالإنسان وعاداته وتقاليده وأسلوب معيشته وتعايشه بالمجتمع بشقيه المادي والوجداني، كما يرتبط أيضاً بمدينته ومسكنه وخدماته.. فالتخطيط يمس كافة جوانب المدينة، ويتعامل مع هيكلها الاجتماعي والاقتصادي والعمراني، وبالتالي يجب أن يكون التخطيط وبالضرورة النظريات والأسس المستخدمة في إعداده نابعة ومتوافقة مع المجتمع بعاداته وتقاليده ليست مقلدة ولا مستوردة لأفكار أجنبية خصوصاً مع اختلاف الدين والقيم والجذور الاجتماعية والعادات والتقاليد.

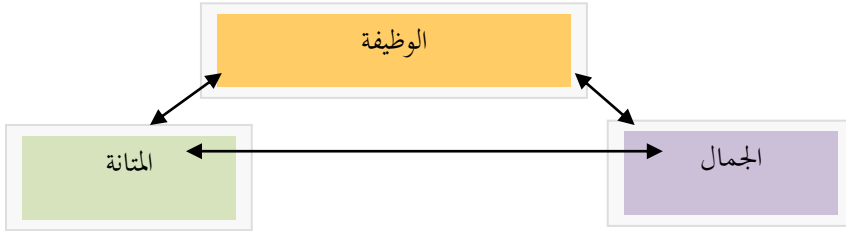
وعمرانياً عند تعرضنا لموضوع العمران من منظور تعاليم الدين الإسلامي نجد أن مصطفى (1988) أفرد أن هذه التعاليم سعت إلى إيجاد الصيغة المتوازنة في البناء الاجتماعي للمجتمعات وبالتالي للتوازن في البناء العمراني، وذلك بتطبيق منهج الوسطية والتعايش والتعاون بين الطبقات وبتطبيق ما جاء في الأحاديث النبوية الشريفة من توصيات لبناء المجتمع السليم اجتماعياً والذي ينعكس بالتبعية مكوناً المجتمع المتوافق عمرانياً.

ولذا كانت هناك أهمية لاستعراض بعض المفاهيم الخاصة بتعاليم الدين الإسلامي ونعريف بعض الخلفيات عن الشريعة وأهدافها التي تعيننا على دراسة انعكاسها على فكر التصميم الحضري للخروج بمقياس لمعرفة تأثيره على التصميم الحضري للمدينة الجامعية.

## 2-1. تعاريف ومصطلحات الفصل

### 1-2-1. العمران من منظور التعاليم الإسلامية

عند التعرض لمصطلح مفهوم العمران من منظور التعاليم الإسلامية نجد في دراسة لابن منظور قام بالتعريف أكاديمياً لمصطلح "العمران" الشائع اليوم قائم على عناصر ثلاثة وهي: "الوظيفة والمتانة والجمال" وذلك على المستوى العمراني (شكل 1-1)، وعلى التوازي في تحديد مفهوم "العمران" بغرض تنظيم عمراني ييسر عبادة الله عز وجل في مفهومها الشامل، وهو عبارة عن فقه نوازل حركة البناء لتلبية رغبات الإنسان وحاجياته في إطار من تصوره ومعتقداته ضمن منظور عمراني ملتزم؛ وذلك بإرساء دعائم مصطلح يعبر عن علم فن البناء وتوسع المدن اللذين قامت بهما حركة العمران في العصور الإسلامية.



شكل 1-1: عناصر "العمران" بالمدينة.  
المصدر: المؤلف.

### 2-2-1. العمران والبيت المعمور

البيت المعمور تم استعراض معناه في مقدمة بن خلدون (1965) حيث من المهم أن نقدم بعض التعاريف له حيث يعرف بـ "المنزل المخدوم"، و"المعمر" هو المنزل الواسع، والعمارة هي ما يعمر به المكان. وهي أيضاً التحية والدعاء والملازمة للجماعة والزينة، والعمار: الملازم للجماعة، والعمارة كذلك جزء من القبلة وهي أيضاً الحي العظيم الذي يقوم بنفسه، والعمرة هي العبادة والطاعة والأدب والزيارة. والاستعمار في القرآن هو الإذن في عمارة الأرض. أما من الناحية الاصطلاحية فيمكن تعريف العمران بأنه:

"الاجتماع الإنساني الضروري لتبادل المصالح بين الناس، ليكمل وجودهم، وما أَرادَه الله من اعتمار العالم بهم ومن استخلافه إياهم".

### 3-2-1. السكن

ووضع بن خلدون (1965) تعريفاً لمادة (سكن) عند ابن منظور بأن معانيه اللغوية تدور حول السكن، وهو الهدوء والحلول والاستقرار والإقامة، وكل ما يمكن من الوقاية من الريح والحر والبرد والمطر وسائر العوادي. وللسكن علاقة بالخلق والإبداع، والسكنى: أن يسكن الرجل وضعاً بلا كروه، كالعمري والسكن. والمسكن هو المنزل، والبيت والسكن بمنزلة المنزل.

واستنتاجاً من ذلك وضعت أهداف العمران الحضري وغايته استناداً على قواعد تضبط تصوره، وتشكل ركائز نظامه التديري هي أحوال أربع:

- أ. جلب المصالح.
- ب. دفع المضار.
- ج. تسهيل المرافق
- د. تديير المجال.

### 4-2-1. الإسكان

في دراسة للناصري (1954) الإسكان هو مجموعة حيثيات ووقائع متصلة بالسكن وتحسين ظروفه، وهو مجال متاح للإبداع العمراني يعكس مستوى الرقي المدني ومرجعية المجتمع، فلا يتصور تناول الإسكان منفصلاً عن العمران؛ لكون هذا الأخير يشكل الإطار الشامل الذي يعكس فيه الإسكان هوية المجتمع، وما إنشاء المدن إلا تعبير عن هذه الحقيقة الجامعة بين العمران والإسكان.

ويمكن تلخيص القول بأن من أهم أهداف العمران ضمن إطار الشريعة الاسلامية هي:  
تحقيق مقاصد الشريعة وأصولها وقواعدها ومبادئها وأحكامها في المجتمع العمراني، وتنبع أهمية هذا التحليل كونه يعيننا في قراءة الأشكال المعمارية التي تتخذها البنايات المختلفة.

### 3-1. المفاهيم التي تحكم العمران

استرشاداً بأبي عياد (2002) في هذه الفقرات يمكن توضيح المفاهيم الشرعية التي تحكم هذا المجال من المقاصد الشرعية وأصولها وقواعدها ومبادئها وأحكامها التي تؤثر على أنواع الأبنية وطبيعة العلاقة القائمة بين العناصر المتساكن فيها باعتبارها غايات الشريعة وأسرارها، إطار من الضوابط التي تحكم النشاطات الإنسانية المختلفة، وتحقق التوازن العام لجميع أشكالها، وترسم المجال الذي يسمح للإنسان المسلم بالتحرك فيه، بما في ذلك حركتي العمران والإسكان، ويمكن تفصيلها كالتالي:

### 1-3-1. المقاصد الشرعية

تشكل مقاصد الشريعة الإسلامية الخمس وتتضمن:

- أ. حفظ الدين: مباني للحماية ومساجد لإقامة الشعائر وتلقي أصول الدين ومبادئه.
- ب. حفظ النفس: للوقاية من حر الصيف وبرد الشتاء، والمستشفيات والصيدليات كعلاجية في حالة المرض.
- ت. حفظ العقل: حرمت إقامة الحانات وأوكار بيع المخدرات ووجهت العناية لتلقي العلم وإنشاء المدارس والجامعات.
- ث. حفظ العرض: نظمت الشريعة كيفية الدخول للمنازل، كما حظرت دور الدعارة والبغاء وشرع الزواج.
- ج. حفظ المال: أقر الإسلام النشاط التجاري، فأقيمت له أسواق باختلاف أنواعها.

### 2-3-1. الأصول والقواعد

أ. الأصول: يتضمن القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة توجيهات عامة هي بمثابة المنطلق الأساسي للعملية العمرانية برمتها.

قال تعالي في صورة التوبة: "أَقَمَنْ بُنِيَائَهُ عَلَى تَقْوَى مِنَ اللَّهِ وَرِضْوَانٍ خَيْرٌ أَمْ مَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَى شَفَا جُرْفٍ هَارٍ فَأَنْهَارُ بِهِ فِي نَارٍ جَهَنَّمَ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ".

ب. القواعد: تضمنت القواعد الفقهية عموماً، والمتصلة منها بالضرر على وجه خاص، مجموعة من الضوابط التي تحكم سلوك المسلمين في المدينة عملاً بقول رسول الله صلى الله عليه وسلم: "لا ضرر ولا ضرار" كقاعدة (الضرر لا يزال بمثله) وكقاعدة (العادة محكمة والتابع تابع) و(لا يجوز لأحد أن يتصرف في ملك الغير بلا إذن) و(التصرف على الرعية منوط بالمصلحة). كما تضمنت كتب السنة المشرفة أحاديث مفصلة تعرضت لمظهر التنظيم العمراني عموماً دون إغفال التوجيهات الخاصة بالبنيان، ذلك بأن العمراني المشتغل في هذا الميدان، كيف ما كان مستوى تدخله، إنما ينشئ مجالاً حيويًا ويحدد فلسفة للحياة.

### 3-3-1. مبادئ العمران والبنيان

تحكم العمران والبنيان مبادئ أربعة هي:

- أ. حرمة المنازل.
- ب. حسن الجوار.
- ت. نفي الضرر.
- ث. القصد.

وهو ما يعرف بـ"الغاية الوظيفية" من تنظيم المجال أو الفراغ العمراني، فعلى سبيل المثال حدد الرسول عليه الصلاة والسلام حق الجار ومعايير التعامل عمرانياً، وكذلك طريقة التعامل مع الفراغات العمرانية المفتوحة وتوجيهاته لتنسيق المساحات وزرعها بالأشجار والعناية بالطرق وكذلك تأثيرها في الحفاظ على حرمة المساكن، وقد تقدم الحديث عن مبدأ نفي الضرر في القواعد السالفة الذكر.

## 4-1. التعاليم الإسلامية في المجتمعات العمرانية

### 1-4-1. الصيغة المتوازنة في البناء الاجتماعي للمجتمعات

وشرح مصطفى (1988) تطبيق منهج الوسطية والتعايش والتعاون بين الطبقات من خلال المنظور الإسلامي للنظرية العمرانية، وبتطبيق ما جاء في الحديث النبوي الشريف من توصيات لبناء المجتمع السليم اجتماعياً فإن ذلك يؤدي إلى المجتمع المتوافق عمرانياً وأيضاً إلى إيجاد صيغة متوازنة في البناء الاجتماعي للمجتمعات، هادفاً إلى إيجاد توازن في البناء العمراني الذي يعبر عن اتزان اجتماعي متناسب، وذلك يظهر جلياً من خلال تحديد الرسول -عليه أفضل الصلاة وأزكى السلام- لحق الجار من خلال بعد مكاني مقدر بأربعين دار جار، لا يخشى الجار جاره، وكذلك تتدخل القيم الإسلامية موجهة لتنسيق المساحات وزرعها بالأشجار والعناية بالطرق والحفاظ على حرمتها.

عند الحديث عن التوازن الاجتماعي في المجتمعات العمرانية بصفة عامة من خلال أفكار بوعيد (2002) وتطبيقها على المدينة الجامعية بصفة أساسية خصوصاً تصميم المنطقة السكنية ومعرفة رأى التعاليم الإسلامية بخصوصها، فالحديث الشريف عن الرسول صلى الله عليه وسلم في حق الجوار عامة أنه قال: "من أغلق بابه دون جاره مخافة على أهله وماله فليس ذلك بمؤمن، وليس بمؤمن من لم يأمن جاره بوائقه، أتدرى ما هو حق الجار؟ إذا استعانك أعتته، وإذا استقرضك أقرضته، وإذا افتقر عدت عليه، وإذا مرض عدته، وإذا أصابه خير هنأته، وإذا أصابته مصيبة عزيته، وإذا مات اتبعت جنازته، ولا تستطيل عليه بالبنيان فتحجب عنه الريح إلا بإذنه، ولا تؤذه بقتار ريح قدرك إلا أن تغرف له منها، وإن اشترت فاكهة فأهد له، فإن لم تفعل فأدخلها سراً ولا يخرج بها ولدك ليغيظ ولده" صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم.

### 2-4-1. التعاليم الإسلامية وتخطيط المجتمعات العمرانية

تحكم أسس التصميم الحضري في المجتمعات العمرانية الخصوصية وحسن الجوار إلى جانب تحقيق أهداف التجمع العمراني الاجتماعي بغية إيجاد الصيغة المتوازنة في البناء الاجتماعي للمجتمعات.



ولعل من أبرز المفارقات أن نظرية المجاورة السكنية تستعمل كأساس لتخطيط الأحياء السكنية وتدرس وتطبق في قالبها الغربي المستورد بدون أن تبحث وتوضع في قالب يتمشى مع القيم الحنيفة للدين الإسلامي أو مناسب لمجتمع المسلمين وعادات وتقاليد السكان.

ويحضرنا الاسترشاد بمصطفى (1988) إن كان من المجاز الاستفادة وفي بعض الأحيان بذاتها التقليد في النظريات المرتبطة بالجوانب المادية، فإنه بأي حال لا يجوز التقليد في النظريات ذات البعد الديني والاجتماعي، ونلاحظ انعكاس اهتمام الدين بالمجتمع في توضيح أسس المعاملات، والتي احتلت جانباً كبيراً في كل من القرآن والسنة النبوية المطهرة، وهما أساس علم الاجتماع الإسلامي، هذا الأمر يدعونا إلى أن نعيد النظر في النظريات المستخدمة في تخطيط المدن بحيث يتم وضع الصياغة التي تتماشى مع مجتمعنا وتعاليم ديننا الحنيف، تكون عوناً على تأصيل القيم الإسلامية في عمارة المدينة المعاصرة.

### 3-4-1. التعاليم الإسلامية ورؤية تخطيط المجتمعات السكنية

في إطار الوسطية والتكافل بين الطبقات غنيها وفقيرها وصغيرها وكبيرها مع المساواة في الحقوق والواجبات، وأنهم جميعهم أمام الله سواسية كأسنان المشط لا فرق لعربي ولا أعجمي إلا بالتقوى، وشرح مصطفى (1988) أنه من الأهداف الرئيسية عند تخطيط المجمع السكني هي بناء مجتمع مصغر مبني على التوازن الاجتماعي دون التفرقة بين مناطق إسكان ذوي الدخل الكبير أو الصغير عكساً على الحال في النظريات العمرانية السائدة التي تؤدي إلى الانفصال الاجتماعي والثقافي بين الطبقات كما تؤدي إلى الصراعات بين الفئات ذات الدخول المختلفة.

ومن ناحية أخرى فعند القيام بالتصاميم العمرانية لمشروع ما يجب أن يراعى فيها ألا تتوحد أو تتساوى المناطق السكنية في المنظر والتصميم والأشكال النهائية، كما كانت تتبعه الأفكار الاشتراكية الشيوعية والتي غالباً ما كانت مناطقها السكنية تتخذ طابعاً عمرانياً واحداً يتساوى فيه الجميع، الأمر الذي يخالف الطبيعة البشرية، فقد خلق الله الناس شعوباً وقبائل للتعارف والتعايش ولكن في الحدود التي رسمها الإسلام.

### 5-1. قضايا العمران في الشريعة الإسلامية

إن ترسيخ تصور أصيل لمجال العمران ومصطلحاته ضمن أطر التعاليم الإسلامية مع إبراز أهدافه ووسائله من أولويات هذا الجزء. والقصد من هذا العرض هو محاولة تأسيس تصور إسلامي لقضايا العمران والإسكان. وهذا الموضوع يتناول عمل العمراني في البيئة الذي تتكامل فيه جوانب هامة ومتعددة، باعتباره رجل فن، ورجل ثقافة عامة، ومرشح لتلبية متطلبات وصيانة الحلول المناسبة لحاجياته وأنه صاحب رؤية ومبدع مشروع حضاري.

وفي طرح عبد المقصود (2002) إذا كان الإنسان يشكل القضية الأساسية لدى الفيلسوف، فإن المعماري يضع إطار حياة هذا الإنسان انطلاقاً من معرفته وقدراته، وإذا كان المؤلف يبرز رؤيته للمجتمع فإن العمراني يؤلف بطريقته عمران حامل لفلسفة حياة: ما يسطره قلمه يحمل تصوراً لكونه يبدع في العمران ويصوغها حسب رؤيته.

ونسترشد هنا طرح العربي (2002) أنه قد ظهرت على ساحات العمل العمراني سواء على المستوى التخطيطي أو المعماري عدة تساؤلات عن العمران اليوم في بلادنا الإسلامية مثل:

أ. من أين يستلهم أفكاره وتصوراتهِ؟ هل من المعلم ابن الرومي أو التطيلي، أم من لوكوربوزيه؟

ب. ما هو دور العمراني في أوضاع بلاد المسلمين الحالية، وما هي رسالته؟  
ت. ما الذي يمكن أن يقدمه هذا العمراني في معالجة تلك الأوضاع على وجه الخصوص، وما هي خصائص مهنته؟

ويحزننا أنه أيضاً على المستوى الأكاديمي نجد أنه يمكن الجزم بأن غالبية العمرانيين في البلاد العربية الإسلامية وطلاب أقسام التخطيط والعمارة بأقسامها لا يعرفون المعلم محمد بن الرامي التونسي ولا عيسى بن موسى التطيلي الأندلسي، ولا من أبدع العمارة قبلهما من أمثال الهياج بن مالك مخطط مدينة "الكوفة".... في حين أن المعماريين الغربيين غير مجهولين لديهم.

وأضاف عبد المقصود (2002) أنه مع التطورات العالمية وبزوغ عصر العولمة والإنترنت والانتشار الكبير للبريد الإلكتروني بكل ما فيه من تحديات على مستوى الاقتصاد والعلاقات الاجتماعية مؤثراً في الهيكل العمراني للمدينة وازدياد الطلب على تنمية الحياة الاجتماعية للمدينة. وبنظرة عابرة إلى وضع الإنسان في البيئة العمرانية في مدننا نجد أننا نفتقد الطابع الاجتماعي المحافظ وهو المميز للمجتمع الإسلامي حيث ظهرت أنماط جديدة وغريبة على مجتمعنا، وأيضاً عبد المجيد (2001) أوضح أنه يصاحب ذلك ظهور أنماط جديدة من أنماط بيئات العمل مما يؤدي إلى انعدام البعد الاجتماعي بالمدينة.

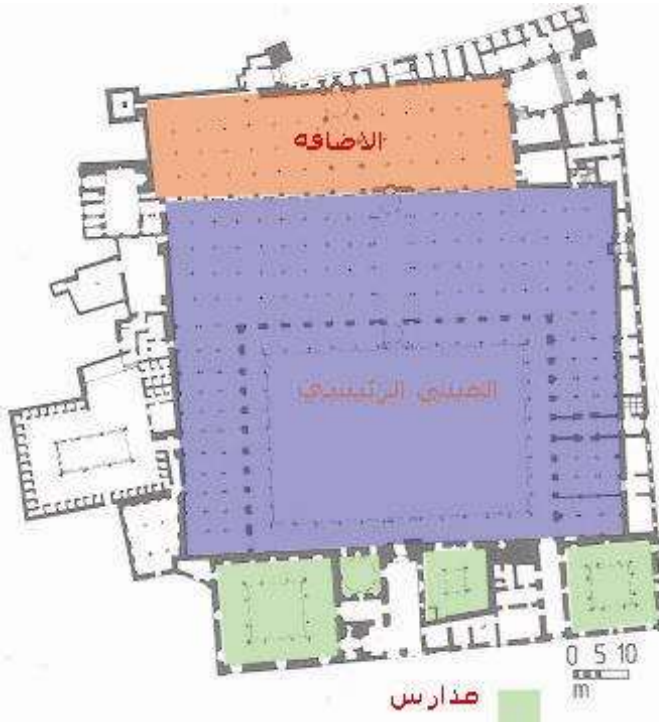
## 6-1. المدن الجامعية في العصور الإسلامية

إن أول جامعة بمفهومها الأكاديمي ظهرت في التاريخ كان للمسلمين والعرب حق السبق حيث تمثلت في جامع الأزهر الشريف والذي تم بناؤه في عصر الدولة الفاطمية بمصر علي يد جوهر الصقلي (القرن العاشر الميلادي عام 975)، ليكون مركزاً للعبادة والعلم أيضاً حيث كان جامعة يتم فيها تدريس جميع أنواع العلوم في ذلك الوقت ولم يكن مقصوداً على العلوم الدينية بل كان يشمل العلوم الدنيوية.

واستشاداً بالبخاري (1984) بالتدرّج أصبح الأزهر مركزاً للتعليم في العالم الإسلامي، وصدرت التصريحات الرسمية وجلسات المحكمة التي عقدت هناك، واستوعب التغيرات العلمية وتقدم العلوم حديثاً وأيضاً ظهور التخصص العلمي وتنوع المهنة وظهور الأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والإدارية المعقدة. ولذلك يجب ألا يغفل عنا ونحن في هذا القرن والغرب يحدثوا تخطيط الجامعات أن المسلمين قد سبقوهم بتوفير هذا المكون الهام من مكونات المدينة وهي الجامعة حسب تعريف سمر فيلد (مركز العلم - بؤرة الاهتمام العلمي والثقافي بالمجتمع).



شكل 1-2: جامع الأزهر: من مسجد يتم تدريس فقه الاسلام فيه إلى جامعة دولية تقوم بتدريس كافة العلوم.  
المصدر: تاريخ الجامع الأزهر بالقاهرة، <http://forums.roro44.net/567567.html>.



شكل 1-3: مسقط أفقي لجامع الأزهر.  
المصدر: "Egypt Architecture Online", www.egyptarch.net

## 1-6-1. اهتمام الإسلام بالعلم ودوره في المجتمع الإسلامي

ولقد اهتم الإسلام بالعلم ودوره في المجتمع الإسلامي لذا كان المسجد هو الفراغ العمراني الذي يجمع بين الدين والعلم حيث أوضح البخاري (1984) أن المسجد أصبح بذلك يحتل قلب المدينة الإسلامية القديمة ويؤدي أهم الوظائف في المدينة فهو:

- أ. مركز المدينة والعبادة.
- ب. مركز العلم والثقافة.
- ت. مركز جميع الأحداث الاجتماعية.

وهذه الوظائف الثلاثة جعلت المسجد بؤرة النظر في المدينة ومركز ثقلها الفعلي وكانت المدينة تنمو حول المركز عضواً وطبيعياً وكما حدث في مخططات القاهرة، المدينة المنورة، القدس القديمة، القيروان حيث سيتم استعراض بعض الأمثلة لاحقاً.



شكل 4-1: مخطط مدينة القاهرة في العصر الأيوبي وتظهر المساجد بمركز يتوسط المدينة.  
المصدر: (Raymond, 1994).



شكل 1-5: مخطط مدينة القدس ويظهر المسجد الأقصى متوسط المدينة.  
المصدر: مكتبة الأقصى - خرائط ورسوم بيانية [www.foraqsa.com](http://www.foraqsa.com).



شكل 1-7: مسجد عقبه بن نافع (50 هـ) أو المسجد الكبير والذي كان يعتبر منارة العلم.

المصدر: <http://www.diwanalarab.com/>



شكل 1-6: مسجد بحارة المظوم - جدة القديمة - به مدرسة قديمة.

فكان المسجد يمثل العنصر الروحي والنبراس المضيء في المدينة ويزيد من ثقافتها ويكثف تفاعلها الاجتماعي، ويزين مجتمع المدينة الاسلامية بأحسن وأجمل صور الحياة الاجتماعية والحياة الجامعية والعلمية، ثم بعد ذلك ظهر في الغرب عام 1578م نواة الجامعات في مخطط أكسفورد حيث كنيسة أكسفورد الشهيرة والتي تم تحويل المنطقة المحيطة بها لتكون جامعة محلاً للعلم والثقافة وا تخذت من الكنيسة مركزاً لها.



شكل 8-1: مدينة أكسفورد (Oxford): وهي تشتهر بكونها مقراً لجامعة أكسفورد الشهيرة والتي تحمل اسم هذه المدينة.

المصدر: <http://bittna.Net>



شكل 9-1: موقع جامعة أكسفورد - تتوسط المدينة.  
المصدر: [www.google.org](http://www.google.org), Christ Church, Oxford

## 1-6-2. المسجد كعنصر تعليمي في صدر الإسلام

إن للمسجد في الإسلام أهمية بالغة باعتبارها مواطن للعبادة ومركزاً يتم فيه ممارسة الأنشطة الحضرية للسكان من خلال تردد المصلين عليه في الخمس صلوات، فقد قام الرسول عليه الصلاة والسلام ببناء المساجد ووعده من يبنى مسجداً فإن الله سبحانه وتعالى سيبنى له بيتاً في الجنة، وقد كان للمسجد دور كبير في الحياة السياسية والاجتماعية، فكان بمثابة مركزاً اجتماعياً، ومحكمة، ومدرسة دينية.

وكمثال توضيحي لتطور دور المسجد فعند هجرة الرسول عليه الصلاة والسلام وإيذاناً بإقامة دولة للمسلمين في المدينة المنورة؛ حيث كانت أول مدينة أذن الله سبحانه وتعالى لها أن توحده تحت لواء الإسلام، وعندما نزل الرسول الكريم (صلى الله عليه وسلم) - بعد هجرته سنة 1 هـ الموافق 622 م- بمنطقة قباء شرع فور نزوله من على راحلته في اختيار موقع المسجد حيث شرع في بنائه، وبذلك أول ما بدأ في الأعمار هو بناء مسجد، وذلك لإعلاء مبدأ الاستقرار والأمن الاجتماعي وظهر ذلك واضحاً من خلال تألف الأوس والخزرج بعد طول شقاق وحروب بينهما، وكذلك المؤاخاة بين المهاجرين والأنصار وتأكيداً لمبدأ الدين وكون المسجد مكاناً لإدارة شؤون المسلمين.

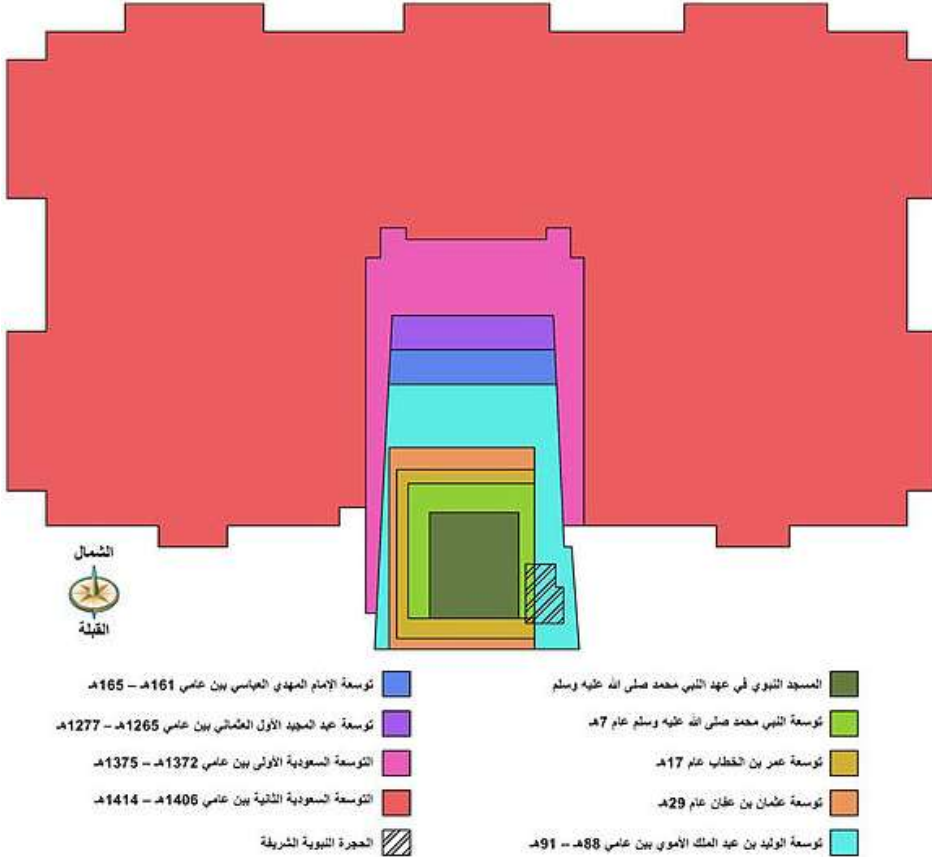
ويعتبر المسجد النبوي أحد أكبر المساجد في العالم وثاني أقدس موقع في الإسلام -بعد المسجد الحرام في مكة المكرمة- ومرآة لمسجد بعدة توسعات عبر التاريخ، مروراً بعهد الخلفاء الراشدين والدولة الأموية والعباسية والعثمانية، وأخيراً في عهد الدولة السعودية حيث تمت أكبر توسعة له عام 1994.

بعد التوسعة التي قام بها عمر بن عبد العزيز عام 91 هـ أدخل فيه حجرة السيدة عائشة رضي الله عنها والمعروفة حالياً بـ "الحجرة النبوية الشريفة"، والتي تقع في الركن الجنوبي الشرقي من المسجد والمدفون فيها النبي محمد صلى الله عليه وسلم وأبو بكر وعمر بن الخطاب رضي الله عنهما، وبنيت عليها القبة الخضراء التي تُعد من أبرز معالم المسجد النبوي.

ويقع المسجد في وسط المدينة المنورة، ويحيط به العديد من الفنادق والأسواق القديمة القريبة. وكثير من الناس الذين يؤدون فريضة الحج أو العمرة يقومون بزيارته، وزيارة قبر النبي- محمد صلى الله عليه وسلم- للسلام عليه لحديث من زار قبري وجبت له شفاعتي. وهو أحد ثلاث مساجد تشد لها الرحال في الدين الإسلامي، فقد قال النبي محمد صلى الله عليه وسلم: "لا تُشد الرحال إلا لثلاث مساجد المسجد الحرام ومسجدي هذا والمسجد الأقصى في القدس" ومن المعالم الموجودة بالمسجد النبوي أيضاً مكتبة الحرم النبوي والتي تحتوي على مخطوطات وكتب



قيمة، وكان مؤذني المسجد على عهد النبي محمد صلى الله عليه وسلم هم بلال بن رباح، وسعد بن أبي وقاص، وابن أم كلثوم، وأبو محذورة.



شكل 1-10: مسجد الرسول عليه الصلاة والسلام - المدينة المنورة.

مصدر: أطلس المملكة العربية السعودية 1421هـ...

### 1-6-3. تطور دور المسجد في الإسلام كدار للدراسة والتدريس

كما تم ذكره سابقاً أن للمسجد دور كبير في الحياة السياسية والاجتماعية، فكان بمثابة مركز اجتماعي، ومحكمة، ومدرسة دينية وكما وضع ابن الهدي (1987) إنه أيضاً تطور دور المسجد في الإسلام كدار للدراسة والتدريس كعنصر تخطيطي مهم في العملية التعليمية، كما هو دار للإعلام والتعريف حيث قام المنبر بالمسجد بهذه الوظيفة، وارتبطت دار العلاج بالمسجد حيث نصبت في حوش المسجد بالمدينة المنورة خيمة لعلاج المجاهدين المسلمين في غزوة بدر ثم نرى تطور دور المسجد كمصلى ومدرسة ومسكن مثل مسجد السلطان حسن بالقاهرة والمدرسة

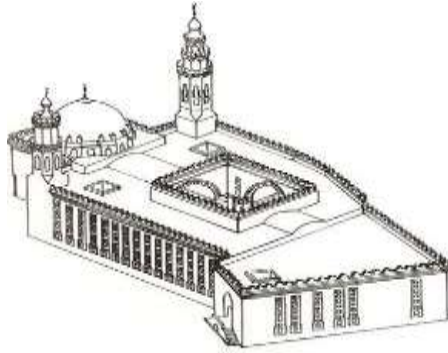
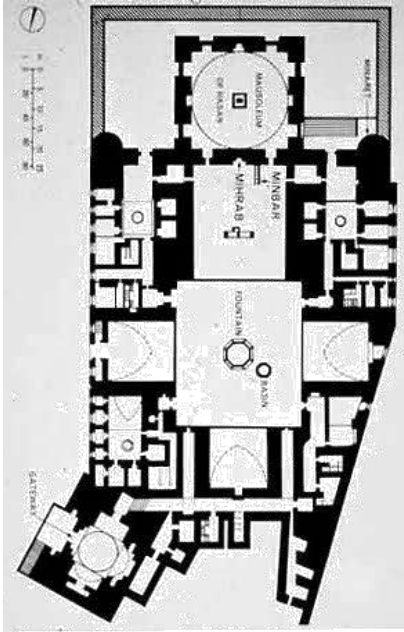
الكاملية و الخانكة السيمساطية بالشام مكان بيت الخليفة الأموي الراشد عمر بن عبد العزيز بن عبد الملك - رضي الله عنه- وبه مسجد أيضاً وغيرها من النماذج، فهذه الأمثلة توضح أن المسجد يحتوي على البنية الأساسية الاجتماعية للمدينة وقد يكون المسجد لحاله ومحاط بالأنشطة الاجتماعية التي يحتاجها الإنسان.



شكل 1-11: الكتاب : بداية التعليم للقرآن بالمسجد.  
المصدر: <http://www.diwanalarab.com/>

فإذا نظرنا إلى تخطيط المدينة الاسلامية نجد أن المسجد هو مركز المدينة وهو بؤرة أحداث المجتمع فهو عصب الحياة اليومية ويشكل تردداً عالياً عليه من قبل السكان، وهنا يجب الإشارة إلى عدم الفصل بين العلم والدين في التعاليم الإسلامية حيث تم دمجها معاً في العصر الإسلامي مثال تلك المباني التي أنشئت بغرض احتواء مكونات مبانيها على مناطق تختص بالعملية التعليمية، وأخرى دينية فاحتوت على مساجد ومدارس أو بالأحرى جامعات مثل مسجد الأزهر الشريف ومسجد السلطان حسن ومسجد قلاوون بمصر ومدرسة كونيا بتركيا.

أما في سوريا فيرجع الفضل إلى السلطان نور الدين محمود زنكي الذي بني المدرسة النورية عام 578هـ/1172م والتي نسبت إليه ثم ما يقرب من مائة مدرسة معتمدة في أساسها على المسجد، ومدرسة العادلية الكبرى بدمشق (612هـ/1215م)، المدرسة الجقمقية (822هـ/1419م) حيث كانت تقوم هذه المدارس بدور تعليمي للعلوم الدنيوية فضلاً عن دورها الرئيسي للعلوم الإنسانية والدينية ومسجد تقام فيه الصلوات.



شكل 1-12: مسجد السلطان حسن القاهرة (عام 1356-1359).  
المصدر: [www.startimes.com](http://www.startimes.com)



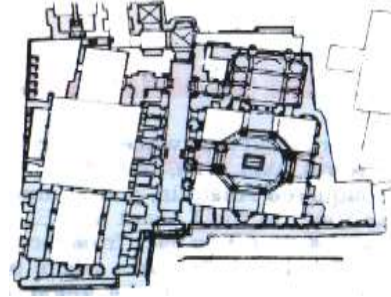
شكل 1-13: الجامع الأكبر بدمشق - سوريا.



شكل 1-14: المدرسة الكاملية والخانكة السميصاطية والمسجد.

Source: The red list Magazine, Great Mosque of Damascus (705-715), Syria.

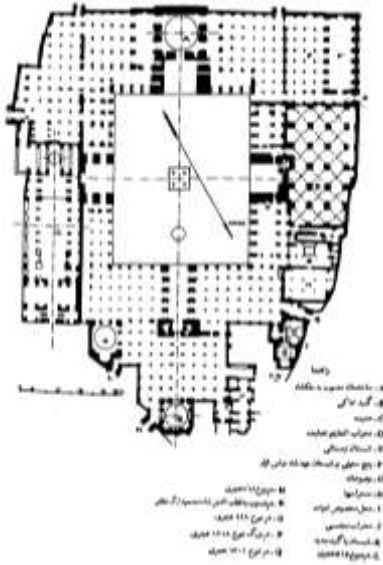
<http://theredlist.com/wiki-2-19-878-1077-view-moorish-architecture-profile-great-mosque-of-damascus-705-715-syria.html#photo> (705-715).



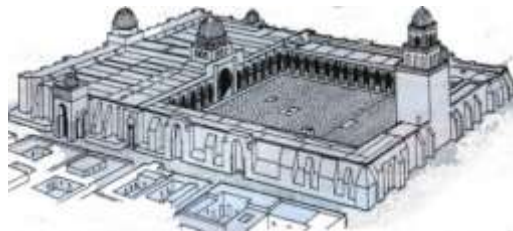
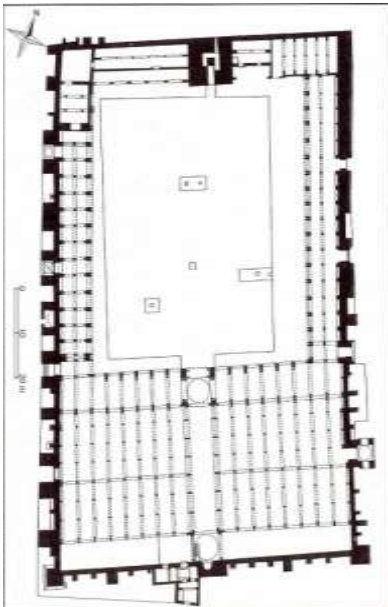
شكل 1-15: مسجد ومدرسة قلاوون القاهرة (عام 1284-1285).

المصدر: www.sfari.com

ثم تطور على مر العصور وفي مختلف البلاد تشكيل وتصميم المسجد للقيام بدور تعليمي أكاديمي كما في مسجد أصفهان (القرن 11 إلى 17 الميلادي) وجامعة أو مسجد القيروان (القرن 11 إلى القرن 15 الميلادي). وتاريخياً عرف المشرق الإسلامي منذ مطلع القرن الخامس الهجري العديد من المدارس حين قام الوزير السلجوقي بتشييد المدارس في عدد من المدن الإسلامية في بغداد والبصرة وأصفهان ونيسابور والموصل.



شكل 16-1: مسجد أصفهان (القرن 11 إلى 17 الميلادي) ودوره التعليمي المميز.  
المصدر: [www.al-vefagh.com/News](http://www.al-vefagh.com/News)

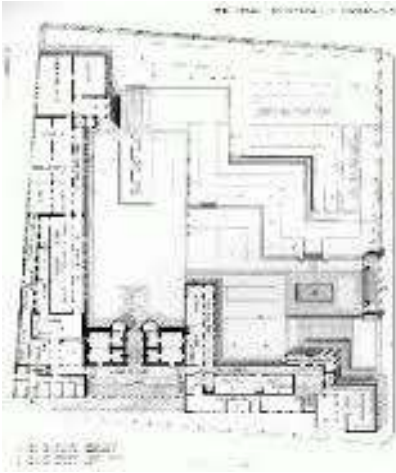


شكل 17-1: تعدد استخدامات المساجد في المناحي التعليمية - "جامعة" مسجد القيروان (القرن 11 إلى 15 الميلادي).

المصدر: [www.landcivi.com](http://www.landcivi.com) Renata Holod, 1997

فمثلا المدرسة الأيوبية أو مسجد الجسر الأبيض أو المدرسة الماردانية نجد أنه ورد ذكر هذه المدرسة تحت اسم الماردانية صفحة - 238 - في كتاب الآثار الإسلامية في مدينة دمشق ضمن البعثة الألمانية العثمانية التي أجرت مسحاً ميدانياً شاملاً للأبنية الأثرية والإسلامية بدمشق تأليف كارل ولتسينجر وكارل واتسينج (Carl Watzinger & Karl Wulzinger)، تعريب عن الألمانية قاسم طوير، تعليق الدكتور عبد القادر الريحاوي عام 1917/1335 فقال المدرسة الماردانية - بدمشق وهي من أجمل مدارس دمشق الأيوبية وتعرف أيضاً بمسجد الجسر الأبيض، حيث كان هنا جسر من الحجر الأبيض فوق نهر ثورا، وجامع المدرسة الماردانية أنشئ في العهد الأيوبي من قبل الخاتون عزيزة الدين أخشا زوجة الملك المعظم عيسى بن الملك العادل أبي بكر أيوب وذلك في سنة 690 للهجرة عام 1213م.

أما المدرسة العادلية الكبرى - دمشق تقع عند مدخل دمشق الغربي بين جامعة دمشق والتكية السليمانية، بدأ بتجميع الآثار الموجودة فيه منذ عام 1919 في المدرسة العادلية.



شكل 1-18: المدرسة العادلية الكبرى - دمشق.

المصدر: دمشق أقدم مدينة مأهولة (2016)، www.h-m8.com.



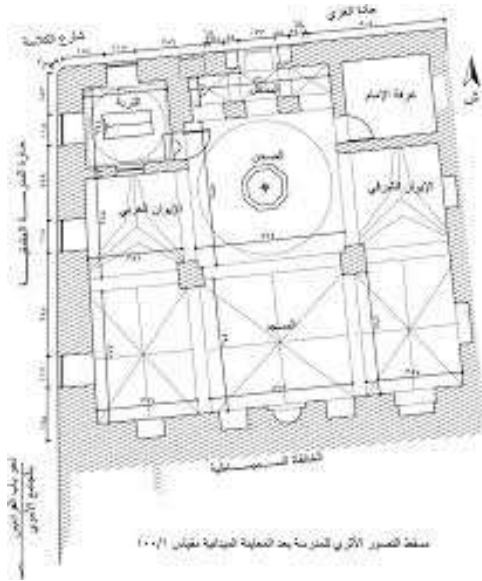
شكل 19-1: المدرسة الماردانية ومسجد الجسر الأبيض- دمشق.

المصدر: الأرمشي، عماد (2016)، دمشق ذاكرة العشق والبحار.

<https://www.facebook.com/296657013692786/photos/a.490250621000090.118528.296657013692786/490258790999273/?type=3&theater>.

ومن أهم الآثار التي خلفها المماليك في مدينة دمشق المدرسة الجقمقية التي تعتبر أهم نموذج معماري ومن أجمل مدارس ذلك العهد. تقع هذه المدرسة إلى جوار الجامع الأموي وقد أنشأها الأمير سيف الدين جقمق نائب السلطنة في دمشق لتكون خانقاه ومقبرة له ولوالدته، اكتمل بناء المدرسة الجقمقية عام 824هـ - 1421م وهذا ما نصت عليه الكتابة المدونة على الباب الرئيسي للمدرسة وعلى الواجهة.

وتعتبر المدرسة الجقمقية من أجمل مدارس العهد المملوكي وفيها من الأصالة في التصميم والفن في الزخرفة ما يجعلها نموذجاً لفنون هذا العصر. وقد وصفها مؤرخ معاصر حين اكتمل بناؤها بقوله: وجاءت في غاية الحسن ليس في دمشق ولا في مصر نظير لها لقد أصبحت المدرسة الجقمقية بعد بنائها فناً معمارياً يحتذي به، وهذا ما جعل المهندسون يستمدون منها عناصر عديدة كما في المدرسة الشابكلية التي شيدت بعد قرابة قرن منها أي نحو 857هـ.

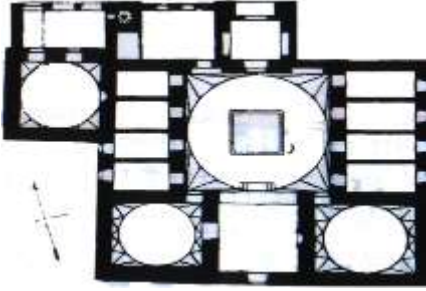


شكل 1 20: تطور دور المسجد للقيام بدور تعليمي: المدرسة الجقمقية - دمشق.  
المصدر: وحيد، تاجا، 2002.



شكل 1-21: الموقع العام المحيط بالمدرسة الجقمقية - دمشق.  
المصدر: وحيد، تاجا، 2002.





شكل 1-22: المساجد التي أنشأت بغرض احتواء مراكز تعليمية بمكوناتها العمرانية.  
مدرسة كونيا بتركيا (عام 1260-1265).  
المصدر: Renata Holod, 1997.

## 7-1- الاهتمام بالحفاظ على البيئة في الإسلام

الجدير بالذكر أنه من حرص التعاليم الإسلامية على العلم والتعلم والربط بين الدنيا والدين والاهتمام بالوضوء والنظافة الشخصية وتمهيد الطرق من وإلى دور العلم وتسهيل الوصول إليها وإنارتها كانت من سمات المدن الإسلامية القديمة نتيجة حرص حكامها على تطبيق الأحكام الإسلامية في تصميم المدن. فكانت هناك بنية تحتية قوية للإمداد بالماء والتخلص من الفضلات الصحية والقمامة بصورة آمنة وصحية، كما تم الاهتمام بإزالة وتعبيد الطرق من وإلى دور العلم التي كانت غالباً ما تتخذ دور العبادة مركزاً لها وربط مجريات حياة المسلمين بالعلوم الشرعية وخلافه. كما حرصت التعاليم الإسلامية على الترشيد في الاستعمال في شتى المجالات التي لن نخوض في استعراضها لأنها تخرج عن مجال دراسة هذا الكتاب.

## 8-1- خلاصه الفصل

وينتهي هذا الفصل الاستعراضي للمفاهيم والمبادئ الخاصة بالدين الإسلامي التي لها تأثير مباشر على تصميم المنشآت التعليمية بصفة عامة والتي تنعكس بدورها على التصميم العمراني للمدن الجامعية...

وسيتيم في الفصل التالي تناول الجزء الخاص بأسس التصميم العمراني ومفاهيم تخطيط المدن الجامعية.

## 1-8-1. تقدير السعة التحميلية العمرانية

جدول (1.1): تقدير السعة التحميلية العمرانية.

| العنصر الفرعي                  | العنصر  | م |
|--------------------------------|---|---|
|                                | القدرة المادية (الموقع)   | أ |
|                                | القدرة البيئية (المحيط)   | ب |
| أيديولوجيات (عقائد) Ideologies | القدرة الإدراكية (المستخدمين) والأيديولوجيات والاجتماعية - العلاقة بين سلوك الناس والمكان، وجماليات العمران | ت |
| الثقافة                        |   |   |
| طريقة التفكير                  |   |   |
| والعادات                       |   |   |
| والتقاليد                      |   |   |
| والأعراف                       |   |   |
| والقيم                         |   |   |
|                                | القدرة الاقتصادية (العوائد)   | ث |

## 2-8-1. الاعتبارات المنبثقة من التعاليم الإسلامية

### 1-2-8-1. الاعتبارات الثقافية والاجتماعية والعادات والتقاليد "الآلية

#### الرئيسية في التحقيق"

أ. استعمال مفردات التصميم العمراني الخاصة بمنطقة المشروع تعبيراً عن الانتماء المكاني للمشروع.

ب. توفير كل العناصر التي توفر مناخاً اجتماعياً لمستخدمي المدينة الجامعية وتحترم العادات والتقاليد.

ت. ربط التصميم بالإنسان وعاداته وتقاليد وأسلوب معيشتة.

ث. التعامل مع هيكل المنطقة الاجتماعي والاقتصادي والعمراني.

ج. التصميم والنظريات والأسس المستخدمة في إعداده نابعة ومتوافقة مع المجتمع بعاداته وتقاليد ليست مقلدة ولا مستوردة لأفكار أجنبية خصوصاً مع اختلاف الدين والقيم والجزور الاجتماعية والعادات والتقاليد.

ح. مراعاة ذوي الاحتياجات الخاصة في سهولة الوصول والحركة في مسارات الموقع العام وفي مناطق انتظار السيارات والمناطق المظللة وأماكن الجلوس ذلك تسهيلاً لحركتهم.

### 1-8-2. اعتبارات التعاليم الإسلامية "الآلية الرئيسية في التحقيق"

- أ. أساسها الخصوصية وحسن الجوار وحفظ للنفس واحترام للحرمان.
- ب. إيجاد الصيغة المتوازنة في البناء الاجتماعي للمجتمعات.
- ت. أن يتمشى مع القيم الحنيفة للدين الإسلامي أو مناسب لمجتمع المسلمين وعادات وتقاليد السكان.
- ث. السكون والهدوء والحلول والاستقرار والإقامة.
- ج. الوقاية من الريح والحر والبرد والمطر.
- ح. ركائز وهي أحوال أربع: جلب المصالح، ودفع المضار، وتسهيل المرافق، وتدبير المجال.

### 1-8-2-3. اعتبارات تحقيق أهداف تصميمية تتماشى مع التعاليم

#### الإسلامية

جدول (2.1): اعتبارات تحقيق أهداف تصميمية تتماشى مع التعاليم الإسلامية

| م | الآلية الرئيسية في التحقيق | الآلية الفرعية في التحقيق  |
|---|----------------------------|--|
| أ | "تحقيق مقاصد الشريعة...."  | تشكل مقاصد الشريعة الإسلامية الخمس وتتضمن حفظ الدين -حفظ النفس-حفظ العقل -حفظ العرض-حفظ المال.   |
| ب | أصولها وقواعدها.           | الأصول: قال تعالي ((أفمن أسس بنيانه على تقوى الله ورضوان خير أمن أسس بنيانه على شفا جرف هار فانهار به في نار جهنم والله لا يهدي القوم الظالمين)).<br>القواعد: بقول رسول الله صلى الله عليه وسلم " (لا ضرر ولا ضرار)" |
| ت | مبادئها وأحكامها           | تحكم العمران والبنيان مبادئ أربعة هي: حرمة المنازل، وحسن الجوار، ونفي الضرر، و"القصد" وهو ما يعرف ب" الغاية الوظيفية"  |

### 3-8-1. الإمداد بالخدمات وشبكات البنية التحتية

جدول (3.1): الإمداد بالخدمات وشبكات البنية التحتية  
المصدر: الباحث.

| العنصر الفرعي            | العنصر الأساسي   | م |
|--------------------------|------------------|---|
| البنية التحتية           | المياه           | أ |
| التوصيل للمباني والمنشآت |                  |   |
| البنية التحتية           | الكهرباء والطاقة | ب |
| التوصيل للمباني والمنشآت |                  |   |
| البنية التحتية           | الصرف الصحي      | ت |
| التوصيل للمباني والمنشآت |                  |   |
| البنية التحتية           | الاتصالات        | ث |
| التوصيل للمباني والمنشآت |                  |   |
| البنية التحتية           | القمامة          | ج |
| التوصيل للمباني والمنشآت |                  |   |

## المراجع والقراءات

- 1- يولييك، كريستوفر (1987)، الإسلام وأستراليا، ص 10.
- 2- سورة الأحزاب، الآية 21.
- 3- سورة النجم، الآية 3.
- 4- الطويل، حاتم (1993)، تطوير مركز واحة سيوة، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم العمارة، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية، ص 17.
- 5- ابن منظور، دار الفكر، ص 601-610 / ج 4.
- 6- مقدمة ابن خلدون (1384هـ/1965م)، لجنة البيان العربي، المالية، ص 420 - 423/ج 0.
- 7- الناصري، أحمد خالد (1954)، الاستقصاء لأخبار دول المغرب الأقصى، دار الكتاب، الدار البيضاء 1373هـ ص 152/ج 4.
- 8- العربي، بو عياد، مرجع سابق، ص ص 31-38.
- 9- سورة التوبة، الآية 109.
- 10- مصطفى، أحمد فريد (1988)، القيم الإسلامية في العمران المعاصر، البناء، عدد 41، السنة السابعة، مايو-يونيو 1988، ص 26.
- 11- عبد المقصود، فيصل (2002)، مستقبل النسق العمراني في مصر في ضوء المتغيرات العالمية والمحلية، بحث مرجعي مقدم إلى اللجنة العلمية الدائمة للتخطيط الإقليمي والعمراني، مايو، ص 3.
- 12- عبد المجيد، محمد أمين (2001)، ضيف مدن القرن الواحد وعشرين: ندوة مدن المستقبل، الرياض، 12 نوفمبر، المجلد الأول ص 7.
- 13- بخاري، عبد الله يحيى (1984)، الجامعات الإسلامية البناء والدور، عالم البناء، العدد 32، ص 8-10.
- 14- Summerfield, Devine & Levi (1998), p. 9.
- 15- بخاري، عبد الله يحيى (1984)، الجامعات الإسلامية البناء والدور، عالم البناء، العدد 32، ص 8-9.
- 16- Raymond, A. (1994). Islamic City, Arab City: Orientalist Myths and Recent Views. British Journal of Middle Eastern Studies, 21(1), 3-18.
- 17- رواه المدار قطني في سننه، عن نافع بن عمر، ج 2، ص 278، رقم: 194، تحقيق: عبد الله هاشم يماني المدني، دار المعرفة، بيروت، ط 1966. وقال عنه ابن الملقن في البدر المنير، ج 6، ص 296: إسناده حسن.
- 18- صحيح البخاري، حديث رقم: 1995
- 19- بن الهدى، محمد (1987)، أحكام عمارة المسجد، ندوة: العمارة والعمران في الحضارة الإسلامية، تونس.
- 20- The red list Magazine, Great Mosque of Damascus (705-715), Syria
- 21- <http://theredlist.com/wiki-2-19-878-1077-view-moorish-architecture-profile-great-mosque-of-damascus-705-715-syria.html#photo> (705-715),
- 22- Holod, Renata (Sep. 1997), Educational and multifunctional buildings in traditional Islamic Societies, Alam Al-Benna, Issue no (194), Cairo, Egypt.
- 23- <https://www.facebook.com/296657013692786/photos/a.490250621000090.118528.296657013692786/490258790999273/?type=3&theater>
- 24- دمشق أقدم مدينة مأهولة (2016)، www.h-m8.com.
- 25- وحيد، تاجا (2002)، المدارس الإسلامية في دمشق، أهلا وسهلا، جمادى الأولى، جمادى الآخر 1423هـ- أغسطس، ص ص 48:50، رقم الإيداع 14/0637، جدة.



## الفصل الثاني

### خلفية نظرية وتعريف عامة

### **Theoretical Background and General Definitions**





## 2. خلفية نظرية وتعريف عامة

### 1-2. مقدمة

إن الجامعة أحد مؤسسات التعليم العالي، وهي من الخدمات التعليمية عالية التردد من قبل مستخدميها، ويمتد نطاق تأثيرها ليصل إلى نطاق الإقليم وقد يمتد لنطاق أكبر حسب نوع الجامعة وتخصصاتها، وللتعامل مع مشاريع المقرات الدائمة للجامعات كان لابد من إلقاء الضوء على ماهية الجامعة والمقر الدائم لها... من ثم تم ترتيب هذا الفصل ليلقي الضوء على:

- أ. تعريف ومصطلحات تهتم محور الكتاب.
- ب. الهدف من التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية.
- ت. نظريات تخطيط مقرات المدن الجامعية.
- ث. مكونات مقرات المدن الجامعية.
- ج. احتياجات المستخدمين لمقرات المدن الجامعية.
- ح. العوامل المؤثرة على التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية.
- خ. الفراغات العمرانية المفتوحة بالمدينة الجامعية.

### 2-2. تعريف ومصطلحات:

#### 1-2-2. تعريف الجامعة University

استنباطاً من القاموس المحيط يوجد عدة تعريفات للجامعة وهي:

- أ. الجامعة هي مؤسسة للتعليم العالي والأبحاث، وتمنح شهادات أكاديمية لخريجها. وهي توفر دراسة من المستوى الثالث والرابع (كاستكمال للدراسة الابتدائية والثانوية). وكلمة جامعة ففيها يجتمع الناس للعلم.
- ب. إن كلمة جامعة تعني لغوياً في القاموس المحيط "هي المكان الذي يجتمع فيه الناس للعلم". وهي مشتقة من كلمة الجمع والاجتماع، كما كلمة جامع.
- ت. أما معناها الشائع فهي مؤسسة تعليمية من ضمن مؤسسات التعليم العالي، وهي تتكون من عدة كليات أو مراكز علمية تقوم بإعداد دراسات ومناهج في مختلف المجالات العلمية وتعطي درجات علمية جامعية للدارسين في هذه الدراسات.
- ث. وأشار البخاري (1984) إنها تمثل نقطة جذب هامة لكل راغبي العلم والقادرين على الالتحاق بها.

ج. وفي تعريف آخر لإدوارد (1992) للجامعة فإنها هي مؤسسة التعليم العالي التي تعطي لطلاب المرحلة الثانوية والمقبولين لديها فرصة للتعليم ولا تقل الدراسة بها عن ثلاث سنوات.

أولى جامعات العالم بالمفهوم الحديث هي جامعة القرويين بمدينة فاس بالمغرب في القرن التاسع ثم تلتها جامعة الأزهر التي أسسها الفاطميون في القاهرة بمصر والتي نالت شهرة أوسع .

جامعة القرويين بمدينة فاس بالمغرب هي أقدم جامعة في العالم ولا زالت تعمل حتى الآن بدون انقطاع حسب اليونسكو وموسوعة غينيس للأرقام القياسية والعديد من المؤرخين، بنيت الجامعة كمؤسسة تعليمية لجامع القرويين الذي قامت ببناؤه السيدة فاطمة بنت محمد الفهري القيرواني عام 245 هـ/859م، في مدينة فاس المغربية، تعتبر جامعة القرويين أيضاً أول مؤسسة علمية اخترعت الكراسي العلمية المتخصصة والدرجات العلمية في العالم. تخرج منها علماء الغرب، وقد بقي الجامع والجامعة العلمية الملحقة به مركزاً للنشاط الفكري والثقافي والديني قرابة الألف سنة.

بينما جامعة سلامنكا (بالإسبانية: Universidad de Salamanca) هي أقدم جامعة في إسبانيا موجودة حتى الآن، يقع مقر الجامعة في مدينة سلامنكا بمنطقة قشتالة وليون. تُعد هي الجامعة الأقدم في مدينة سلامنكا. كان الحرم الجامعي المؤسس في عام 1218م في تلك اللحظة هو ثاني أقدم حرم في إسبانيا، بعد جامعة بالانثيا، وكانت هي المؤسسة التعليمية الأولى من نوعها والتي مُنحت لقب جامعة استناداً إلى المرسوم الملكي السامي الصادر عن ألفونس العاشر في التاسع من تشرين الثاني عام 1252م، والذي صادفه لاحقاً مجلس تعليم أليخاندر الرابع بمنحها الرخصة في سنة 1255م.

## 2-2-2. تعريف المدينة الجامعية Campus

اعتمد الغنيمي (2006) في استخلاص تعريفه من عدة مراجع أن المدينة الجامعية وحرمها الجامعي يعني تلك المساحة التي تشمل مجموعة من مؤسسات التعليم العالي والخدمات في موقع واحد بحيث تكون مكثفية ذاتياً شاملة سكن الطلبة والخدمات، وفي الغالب ما تكون هذه الجامعات خارج المدن أو على أطراف المدن.

كما استند الغنيمي (2006) إلى تعريف كلمة الحرم الجامعي (Campus) إلى القرن (19) نقلاً عن الكلمة الإيطالية (Campo) أول الجامعات في إيطاليا حيث شكلت مجموعة المباني المركزية الفراغ المركزي. وكانت هذه الكلمة تصف المساحة المفتوحة والساحة التي كانت تعني الفراغ المركزي والذي يمثل الجامعة، وبعد ذلك تطورت الجامعات وأصبحت أكثر تعقيداً، فجاء مصطلح (Campus) ليمثل ويعبر عن مجموعة الفراغات المترابطة والشكل الكلي للجامعة.



جامعة سالامانكا الإسبانية Universidad de Salamanca  
Uploaded from By Diego DelsoGFDL,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8369486>

جامعة القرويين  
أول جامعة في عصر الحضارة الإسلامية  
المصدر: [de.wikipedia.org](http://de.wikipedia.org)

شكل 2-1: تعريف كلمة "الجامعة University" من خلال أمثلة مختلفة تاريخية.

## 3-2. تصميم المدن الجامعية

### 1-3-2. الهدف من التصميم العمراني للمدن الجامعية

كان لابد قبل البدء في إعداد الكتاب أن يتم تناول وجهات نظر بعض الدول ورؤيتهم للتعليم العالي والفكر الخاص بإنشاء الجامعات ومن ثم تحليل أهداف برامج وزارات التعليم العالي المعنية في كل بلد لإنشاء جامعات جديدة، وكان من البديهي وجود اختلاف بين أهداف كل وزارة في كل دولة عن أخرى نتيجة اختلاف المعطيات الاجتماعية والاقتصادية والاستراتيجيات لكل دولة عن الأخرى وأيضاً ما بين فكر وتناول المصممين العمرانيين وبعضهم استجابة لطلبات العميل لهذه النوعية من المشاريع، حيث ظهر نتيجة اختلاف هذه المعطيات لكل دولة عن الأخرى أنماط لبناء الجامعات فمنهم من أثار أنه يجب أن تكون ضمن إطار موحد مغلق بمسمى المدن الجامعية ومنهم من فضل أن تكون ضمن نسيج المدينة في صورة كليات متناثرة متداخلة ضمن

استعمالات المدينة وكل كلية قريبة من مكان الاستفادة الخاص بها فمثلاً الكلية الصحية ضمن مجمعات طبية ... الخ، ولما كان نطاق هذه الدراسة في ذلك الكتاب هو البحث في إقامة مقرات جامعية فقد تم تحليل وتلخيص أهداف بعض برامج وزارات التعليم العالي ووجهات النظر والرؤية والفكر الخاص بإنشاء تلك الجامعات، وتتلخص هذه الأهداف في التالي:

- أ. تحسين فاعلية ووظائف المدينة الجامعية وتماسكها واقتصادياتها.
- ب. يحول أهداف الجامعة التعليمية والاقتصادية والاجتماعية إلى واقع مادي ملموس.
- ت. التصميم العمراني للمدينة الجامعية هو الأداة التي تسمح لمتخذي القرار يأخذ قراراتهم الحاسمة.
- ث. التصميم العمراني للمدينة الجامعية قد يكون دعوة إلى المستثمرين ليشركوا بأموالهم إذ أنها توجه نمو الجامعات.
- ج. يمتد تأثير تخطيط الجامعة إلى خارج حدود الجامعة لذا يمكن الاستفادة من تأثيره على تخطيط المناطق المجاورة لها. (Sabri, 1984).
- ح. توجيه التنمية تجاه الأهداف المفترضة مسبقاً.
- خ. ربط وتنسيق مكونات الجامعة مع بعضها البعض.
- د. تساعد في تقوية وضبط الأهداف التعليمية.
- ذ. إعطاء إحساس بالمكان وتميزه (Dober).

## 2-3-2. مفهوم إنشاء مقرات المدن الجامعية والتطور في

### الاستخدامات

الجامعات أماكن للتدريس والتعلم وذلك يحدث شعوراً بالتعاون جزئياً و كلياً بين مختلف مكوناتها المكانية الفيزيائية ومستعمليها اجتماعياً ولما له مردود في نهاية الأمر اقتصادياً، ودور الجامعة هو خلق وحدات صغيرة منظمة ذاتياً للدارسين المشاركين في مختلف المساحات الاجتماعية وأحياناً يكون الإبداع التصميمي ليس بقوة إنشاء شخصية مستقلة للجامعة ولكن لإظهار روح المجتمع الذي تمثله مثل هذه المشروعات، وهنا مجموعة من الأبنية أو بناء واسع يوضح هويته ليقوي الإحساس بالوحدة الأكاديمية غير المتصلة؛ نظراً لتنوع الاختصاصات ولكنها تجتمع معاً لتحقيق هدف واحد وتحت منظومة واحدة، وبالرغم من أن البناء الإداري للجامعة يكون بواسطة المجمعات فإنها تضيف هيكلًا للإحساس المعماري.

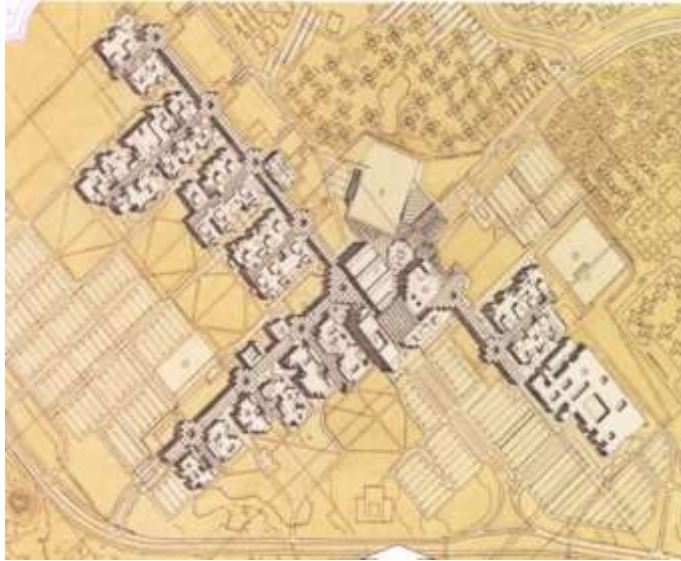
وقدم عبد الهادي (2002) تصوراً أن التسلسل لشكل البناء والنموذج المكاني لأجزاء الحرم الجامعي وأمر الاتصال وغير ذلك يحتاج لانعكاس المهمة المنوط من أجلها التصميم وكذلك

التنظيم للجامعة بأولوية كبرى، وبرغم أن الخطة الرئيسية لتصميم أي مدينة جامعية تقوم على التوسع في شكل البناء فإنه من الممكن أن يؤدي إلى فقد الهوية الاجتماعية أو ضياع الطابع العمراني الاجتماعي المميز وكسر الإحساس بمكان الكليات وعلاقتهم التكاملية ببعض.

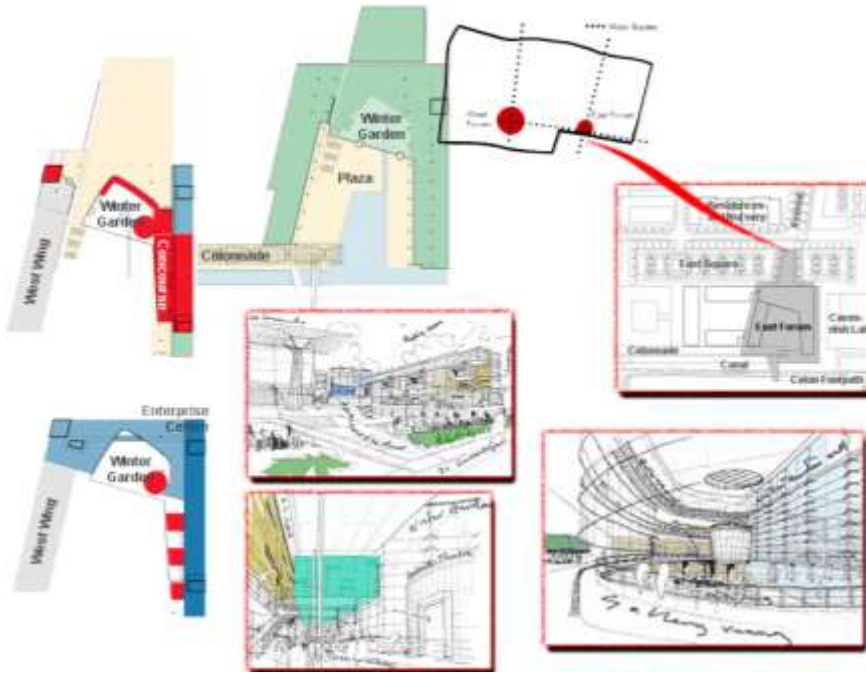
وشرح الغنيمي (2006) أنه يجب الوضع بالحسبان أنه لتحقيق إنشاء الجامعات كما تم ذكرها سابقاً يراعي سرعة التغير في البحث والتعلم لما تمثله من ضغط كبير على مفهوم الوحدة الأكاديمية، وأن الأماكن المنشأة للتعلم أصبحت نفسها مضغوطة بواسطة قوى التغير المنشأة بواسطة التعلم، وأن التحدي في الابتكار في البحث والثقافة والتعلم التي تعمل الجامعات على نشره يخلق توسع في الثبات والذي يقوئ حد الأبنية ليكمل الأنشطة معاً وأكثر من مختلف أنواع الأبنية فإن أماكن التعلم الجامعية ومراكز البحث تواجه ضغوط المرونة التصميمية والتخطيطية لاستيعاب التغير الحادث والتطوير البحثي والتقني.

ومن خلال الدراسة النظرية للعديد من مقرات المدن الجامعية وجد أن درجة التغير واستيعاب فراغاتها ينعكس علي تطوير مقياس لفاعلية الجامعة، وإن المؤسسات غير المحددة في التصميم العمراني بواسطة خطط البناء ممكن ألا تتغير لتقابل احتياجات الطالب، بينما في مجال التصميم المعماري والتغير الداخلي ممكن أن يقابل التغيرات والتقنيات الحديثة المطلوبة للإبداع التعليمي، وأن معامل البحث من الممكن انتشارها لكي تزود مساحات للعمليات التعليمية، والكليات الناجحة تتطلب حتماً مساحة تعلم إضافية، فإن التغير في البرامج الأكاديمية يؤثر في شكل الجامعة، والحاجة ملائمة التغير غير المتوقع والمتقطع والسريع ويكون غالباً مطلب مستمر لاحتياجات التصميم العمراني بشقيه المعماري ولل فراغات الخارجية، والخطة الرئيسية الأكاديمية للجامعة وما يصاحبه من توفير نطاقات مكانية تخلق نوعاً من الشعور بالوحدة بين الطلاب والمحاضرين والتي تزيد الوسائل المصاحبة للتغير بدون تمزق لعامل المرونة.

ويأتي المحك هنا اجتماعياً والتماشي مع هوية المستعملين فإن الربط بين الشعور بشخصية الطلاب تتطلب هوية طبيعية وسياجاً مكانياً، وعادة يتم التعبير عن الكلية من خلال الساحة، وحديثاً تبني الجامعات حول شارع موكبي أو ساحات متصلة، وكمثال على الساحات المتصلة جامعة لندن (University of London) وتعتبر جامعة هارفارد (Harvard University) مثلاً على الشوارع الموكبية وكذلك الموجودة داخل نطاق عمراني مقفول مثل جامعات الملك سعود والإمام عبد الرحمن بن فيصل والملك فيصل بالمملكة العربية السعودية، وجامعة البحرين بمملكة البحرين.



شكل 2-2: جامعة الملك سعود بالرياض - المملكة العربية السعودية.  
المصدر: أبو عوف وآخرون (2002)، دراسة تحليلية لجامعة الملك سعود، جامعة المنصورة، دراسة بحثية، مكتبة  
جامعة المنصورة للبحوث.



شكل 2-3: جامعة كمبردج دراسة بصرية لتسلسل الساحات المتصلة.

المصدر: أبو عوف وآخرون (2002)، دراسة تحليلية لجامعة الملك سعود، جامعة المنصورة، دراسة بحثية، مكتبة جامعة المنصورة للبحوث.



شكل 4-4: جامعة كمبردج مثال لجامعة مبنية حول شارع موكبي أو ساحات متصلة.

المصدر: أبو عوف وآخرون (2002)، دراسة تحليلية لجامعة الملك سعود، جامعة المنصورة، دراسة بحثية، مكتبة جامعة المنصورة للبحوث.

وأخيراً لتحقيق أحد أهداف الجامعات من تطوير البحث العلمي يأتي تحديد المتطلبات المكانية لتوفير احتياجات البحث العلمي من النقاط الحيوية للغاية، وأيضاً طبيعة البيئة مهمة

بالنسبة للجامعات للحكم على الصور المستخدمة في مجال البحث الجامعي، وكثيراً ما نرى الطلاب شغوفين بالدراسة في بعض الجامعات عن غيرها لما بها من مباني متميزة وفراغات مكانية تقوي العلاقات الأكاديمية والبحثية والتي تسهم بشكل إيجابي في تكوين جماعات البحث ذات التخصصات المختلفة من خلال تعارف الطلاب اجتماعياً - مختلفي التخصص بعضهم البعض في هذه الفراغات المفتوحة والتي تمارس بها الاستذكار من خلال مناطق مكانية تسمح بالنقاشات العلمية، وبعض الأبحاث تظهر ذلك من خلالها أحدث المباني التي تم تنفيذها بمعرفة المعمارين المحدثين مثل جامعة توماس بيلي، بما لها من مكتبة حديثة أسسها شركاء ريتشارد روجرز على أمل جذب الطلاب لمجال هذه الأبحاث.

### 3-3-2. مكونات المدن الجامعية

تتكون المدينة الجامعية من ثلاثة استعمالات رئيسة تتمثل في:

أ- المنطقة الأكاديمية: وهي تشمل الكليات المختلفة وقاعات المحاضرات والمناقشات والفصول الدراسية والمعامل والمختبرات.

ب- المنطقة السكنية: وهي تشمل سكن الطلاب والطالبات وأعضاء هيئة التدريس.

ت- المنطقة الخدمية: وهي منطقة الخدمات المساعدة والتي تقوم بخدمة كل من المنطقة الأكاديمية والمنطقة السكنية حيث تشمل المرافق والملاعب الرياضية ومكتب البريد وبعض الأنشطة التجارية و.....

وهذه الاستعمالات تمثل مناطق الجامعة الرئيسية والتي يتم تشكيل كل منها وتخطيطه بما يتناسب مع احتياجات ومتطلبات المكان الثقافية والاجتماعية والطبيعية والسكانية و..... الخ. ويمكن تقسيم أممات الجامعات النموذجية إلى أربعة أقسام وأي تصنيف من هذه التصنيفات يتطور بمرور الوقت عند بداية كل جامعة بأسلوب معين.

### 4-3-2. المبدأ العام في تصميم المدن الجامعية

معماريًا المبدأ العام في التصميم للجامعات أن تحترم الطابع المعماري الذي توجد به الجامعة، وكذلك هناك علاقة وثيقة بين التعليم والتدريس وهي مشابهة للعلاقة بين العمارة والمباني، ويعتبر احتواء الجامعة على فراغات عامة (Public space) مهم جداً لمراعاة ربط الجامعة بالمجتمع؛ فكما يقال اليوم أن الجامعة التي تهمل الاحتواء على الفراغات العامة (Public space) في الحرم الجامعي تعتبر غير محققة لنصف فوائدها ومثل الذي يفشل في التمييز بين أولوية التعليم والثقيف.





شكل 2-5: تجميع المباني ومسارات الحركة الأمن داخل الحرم الجامعي ضمن فراغات عامة (Public space)-جامعة كاليفورنيا - بركيلي - الولايات المتحدة.

المصدر: موقع جامعة بركلي الإلكتروني - 23/مايو/2016

<http://univ4arab.com/%D8%A7%D9%85%D8%B1%D9%8A%D9%83%D8%A7/university-of-california-berkeley/>

### 2-3-5. الروح التصميمية لتصميم مقرات المدن الجامعية

الجامعات الجديدة المبينة تراعي دائماً الخصائص الاجتماعية للمجتمع المقامة فيه وأيضاً تخدم نفس الوظيفة الأساسية، ورغم ذلك فإن تطبيق هذه المبادئ غير منتشرة أو مطبقة بشكل أوسع في البيئة الطبيعية، وكواحد من أفضل المقاييس للجامعة أنها تبدو كمركز للتعليم العالي بينما هي تحتوي كل أنماط الاستخدامات العمرانية، وهذه المعايير تتجاوز وظيفة وتوجيه الأسئلة عن المعنى والهوية لذا تصميمها يعتبر منطقة تحدي للمصممين والأكاديميين على حد سواء، فبالنسبة للتصميم العمراني للجامعة فهو لإنجاز المهمة التعليمية لكل من الأبنية والمسافات التي تحتاج لانعكاس التطلع الأكاديمي، والجامعة تتعهد باختبار وتقديم المهارات أو المعرفة الجديدة ويجب أن تجمع ذلك في حالة البناء، والمفاهيم الجديدة للتعليم توصل لبيئة الإبداع.

والجدير بالذكر أنه من ناحية أخرى المهندسون المعماريون ينجذبون لحلبة الجامعات بواسطة مناخ الإبداع المعماري بالتصميم بواسطة الأهداف الأكاديمية، وكمثالين يوضحان هذه الفكرة مركز الفنون الجميلة بجامعة هارفارد ( Le Corbusier Carpenter Fine Arts Center at Harvard University) وأيضاً مبنى جيمس ستيرلينج التاريخي في جامعة كامبريدج (James Sterling's History Faculty Building at Cambridge University) فكلاهما كان مثلاً للجامعات الجيدة البناء بما تحتويه من الأبنية ذات الوزن الرمزي الواضح في التصميم والاختراع الحجمي المنشأ بدون البيئة الفيزيقية المقاومة للتغيرات العالية، وبطرق مختلفة في التشييد، أصبحت مركزاً للمناقشات الساخنة بين الأكاديميين ومادة خصبة لإثراء الفكر المعماري ومناقشة أفكار التصميم والتشييد.



مركز الفنون الجميلة بجامعة هارفارد.  
المصدر: موقع جامعة هارفرد الإلكتروني.



مبنى جيمس ستيرلينج التاريخي في جامعة كامبريدج.  
المصدر: موقع جامعة كامبريدج الإلكتروني.



مركز حيدر علييف الثقافي في باكو، أذربيجان.

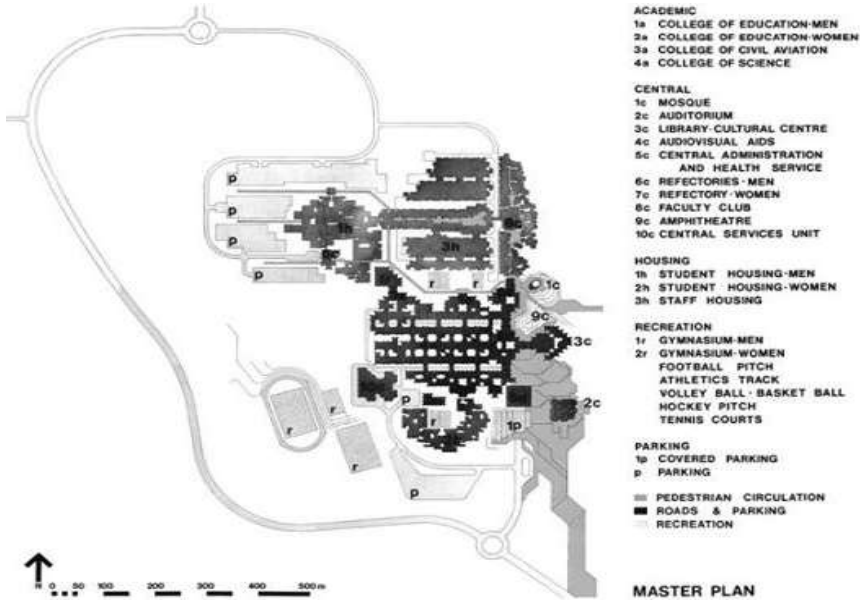


مركز فاينو للعلوم، في فولفسبورغ بألمانيا، الذي  
تم تأسيسه عام 2005. (زها حديد).

شكل 2-6: مناخ الإبداع المعماري بالتصميم بواسطة الأهداف الأكاديمية.

والجامعة ليست فقط مجرد وسيط بين البحث الأكاديمي ومفهوم روح البحث على المدى الأوسع، ولكنها معنية كذلك بالدراسة من حيث الزمن ومجال البحث أو تصنع أسلوباً آخر يغير فكر التصميم الذي يحترم البعد التاريخي والتراثي للمنطقة والتي تظهر في التعامل مع معطيات التصميم ومفرداته المعمارية والعمرانية، فالتاريخ ينمي الحس الثقافي وهذا عامل هام في العديد من الدول في تحديد مجال البحث والتخطيط التفصيلي للجامعات.

ومثال جيد لذلك هي الجامعة الجديدة بقطر، والتي تمزج الحداثة في الأشكال المستطيلة للمباني ذات عناصر من الثقافة الإسلامية، كما أن البحث الذي صممه كمال الكفراوي كان له شقين منفصلين احترام العادات والتقاليد والبعد الاجتماعي من الفصل بين الباحثين الذكور والإناث مع السماح بالتفاعل والحوار الثقافي أثناء المحاضرة بالمسرح أو المعمل وذلك عند وضع البعد الاقتصادي والتقني في الحسبان.



شكل 2-7: المخطط العام لجامعة قطر - دولة قطر.

<https://www.facebook.com/arch.egy/photos/a.1671183763141293.1073741911.1433938540199151/1671183973141272/?type=3&theater>

جغرافياً تشمل الاعتبارات في التصميم أهمية التعامل مع حركة الشمس والسطوع ومدى تواجد ظلال الشمس واتجاهها وكذلك الاستعانة بالأفكار التقليدية في التبريد والتهوية وذلك من خلال استخدام الملاقف والمساحات الشاسعة المرتبطة ببعضها، وتاريخ وجغرافية المكان تتكامل مع بعضها البعض مبنى جامعة قطر ونرى مدلول ذلك واضحاً في حصول التصميم على جائزة الأغا خان للعمارة عام 1987، ونجد أيضاً الحداثة في الأماط المعمارية ودرجة الجودة في أساليب البناء والتشطيب واختيار مواد النهو المستخدمة.

وخلاصة القول أن الحفاظ على الهوية الثقافية والاجتماعية يعتبر من الإشكاليات الأساسية بالتخطيط العمراني بالتصميم المعماري للمدن الجامعية، ونجد الاهتمام باستعمال المفردات التاريخية والتراثية في البناء بالإضافة إلى أهمية إدراج المباني ذات الصلة الثقافية كالمراكز الثقافية الإقليمية، إضافة إلى مكونات أخرى تزيد من تفاعل المدن الجامعية مع المجتمع.



شكل 2-8: مجسم ثلاثي الأبعاد للمخطط العام لجامعة قطر - دولة قطر.

<https://www.facebook.com/arch.egy/photos/a.1671183763141293.1073741911.1433938540199151/1671183973141272/?type=3&theater>



شكل 2-9: تصميم المخطط العام لجامعة قطر وتظهر بها الفراغات البينية بالمخطط.

المصدر: المجلد التعريفي لجامعة قطر / 1990



شكل 2-10: صورة جوية للمخطط العام لجامعة قطر - دولة قطر.

<https://www.facebook.com/arch.egy/photos/a.1671183763141293.1073741911.1433938540199151/1671183973141272/?type=3&theater>

## 4.2. نظريات تخطيط لمقرات المدن الجامعية

شرح محمد (1983) أن هناك تشابه كبير بين نظريات تخطيط المدن ونظريات تخطيط المدن الجامعية وتأخذ هذه النظريات أحد الأشكال الآتية:

- أ- النظرية الشريطية.
- ب- النظرية الشبكية.
- ت- النظرية الإشعاعية.
- ث- النظرية المركزية.

كما حدد صبري (1984) حيث يتم توزيع الاستعمالات الرئيسة متمثلة في (المنطقة الأكاديمية - المنطقة الرياضية - منطقة سكن الطلاب - منطقة سكن هيئة التدريس - الخدمات)، بينما العلاقة بين الاستعمالات الرئيسية للجامعة (الأكاديمية - السكني - الخدمي) تأخذ أحد الأشكال الآتية:

- أ- التوزيع المنفصل للاستعمالات.
- ب- التوزيع الشبه منفصل للاستعمالات.
- ت- التوزيع المتداخل للاستعمالات.
- ث- التوزيع الشبه متداخل للإستعمالات.

## 1-4-2. النظرية الشريطية Linear Plans

هذا النوع عادةً ما يكون على شوارع طويلة، والتكوين الطولي يكون نموه في اتجاهي النهايتين مع إمكانية عمل محاور متقاطعة لتستخدم في التدريس أو كمساكن للطلبة، ويستخدم هذا الأسلوب:

- لإتباع خطوط الكونتور.
- ولاحترام التوجيه أو منظر (View) معين.
- أو لإتباع البنية الأساسية للمدينة وذلك في حالة المدينة التي تأخذ الشكل الطولي في تخطيطها.

وعيوب هذا النوع:

- القصور في الشعور بالتوجه إلى الشارع الرئيسي.
- وصعوبة إيجاد هوية الكليات.
- الانفصال عن تنسيق الموقع الخاص بمباني الجامعة.



شكل 2-11: النظرية الشريطية - المخطط العام لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل - مدينة الدمام - المملكة العربية السعودية.  
المصدر: المكتب المصمم.

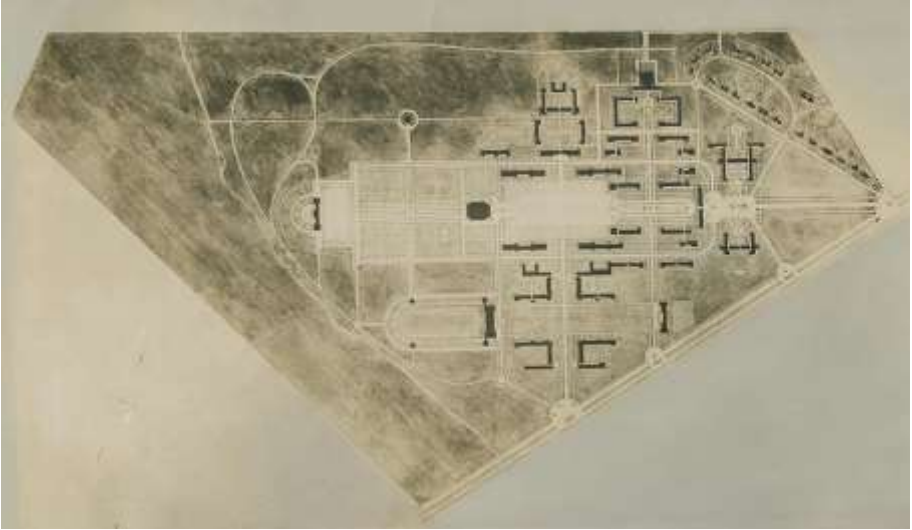
أدى هذا الأسلوب إلى ظهور (Mega Structure) في تصميم الجامعات فقد استخدم تعدد الطوابق في إضافة أكثر من وظيفة في المبنى، وكثافة المباني ذات الشكل الطولي أدت إلى ملاحظته بكفاءة في الموقع وذلك بسبب تعدد الاستخدام، والمسارات والخدمات للمنشأ، ولكن مثل هذه المباني الجامعية يمكن تغيير استخدامها وغالباً ما تحذف من المباني التقليدية للمنطقة.



شكل 2-12: مشروع المدينة الجامعية لجامعة العاشر من رمضان- مصر.  
المصدر: <https://www.yellowpages.com.eg>

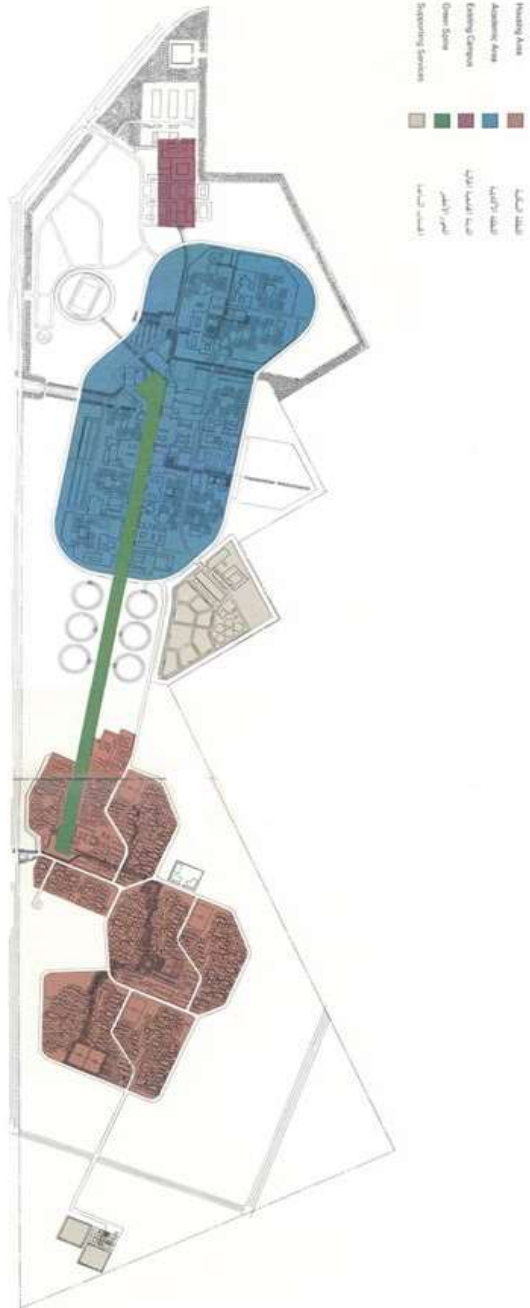


[http://futureowls.rice.edu/futureowls/If\\_You\\_Cant\\_Visit.asp](http://futureowls.rice.edu/futureowls/If_You_Cant_Visit.asp)



شكل 2-13: مشروع المدينة الجامعية جامعة رابيس نكساس - الولايات المتحدة الأمريكية.  
Rice University Digital Scholarship Archive link:  
<https://scholarship.rice.edu/handle/1911/63443>





شكل 14-2: "النظرية الشبكية" المخطط العام لجامعة الملك فيصل بمنطقة الأحساء - مدينة نالهوف.  
المصدر: كتّيب جامعة الملك فيصل - توثيق المسيرة 1423 هـ - 2003.

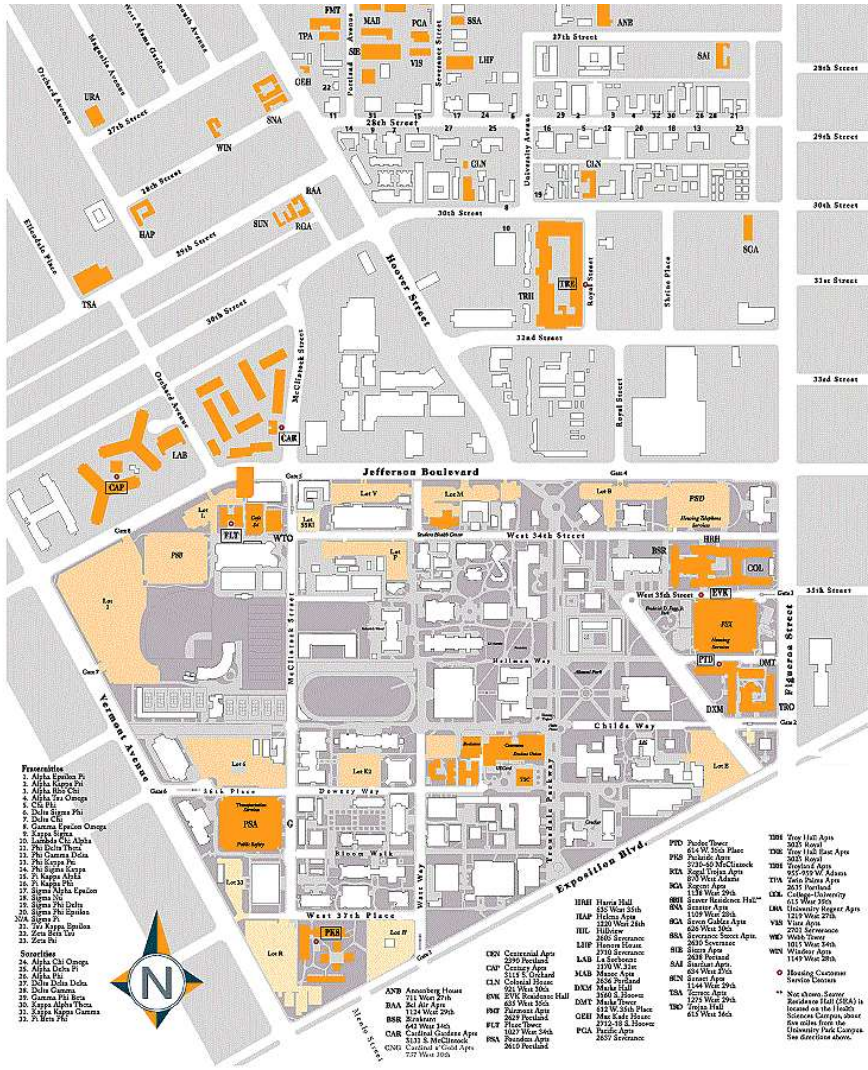
## 2-4-2. النظرية الشبكية Grid Dominated

هذا النوع كان التطور الطبيعي للنظرية الشريطية (Linear Plans) واستخدام التخطيط الشبكي في تصميم الجامعات يعطي أسس منطقية بغض النظر ما إذا كان متحيزاً لأحد المحاور أم لا؛ لأن الموقع ذو شبكة الشوارع المتعامدة وممرات حركة يوفر استغلال جيد للأرض بالإضافة إلى تعدد المسارات خلال الجامعة (جامعة العاشر من رمضان - مصر، المدينة الجامعية لجامعة حلوان - مصر، جامعة الملك فيصل بمنطقة الإحساء، (ex. California State University).



شكل 2-15: مشروع المدينة الجامعية لجامعة حلوان - مصر.  
المصدر: بتصريف عز الدين، محمد (1983)، تخطيط الجامعات، مجلة عالم البناء.

طبيعة التخطيط الشبكي للجامعات من حيث إمكانية الوصول المتعدد إليها يوافق إعطاء كل كلية حقها في الموقع بمعنى إعطاء كل كلية ما تحتاجه من أراضي، والبلوكات المختلفة في الشبكة الواحدة يمكن استخدامها في أغراض تعليمية مختلفة، ويكون هناك دائماً فراغات كامتداد مستقبلي، والتقسيمات الفرعية للشبكة الواحدة تعطي إمكانية لمرونة التصميم والتغيير.



شكل 2-16: مشروع المدينة الجامعية لجامعة كاليفورنيا - الولايات المتحدة الأمريكية.  
المصدر: [www.UniversityofCalifornia.edu](http://www.UniversityofCalifornia.edu)

### 3-4-2. النظرية الإشعاعية Radial Plans

يتكون هذا الأسلوب من نقطة مركزية والتي ينمو حولها مباني في الجامعة بطريقة إشعاعية ويكون المركز غالباً عبارة عن مكتبة أو إدارة الجامعة، ويتميز الأسلوب الإشعاعي عن الأسلوب الشبكي في إمكانية توجيه بحرية.



شكل 2-17: مشروعات جامعة نجران - النظرية الإشعاعية - عدد مشروعات المدينة الجامعية 42 مشروعاً جامعياً.  
المصدر: المكتب المصمم.



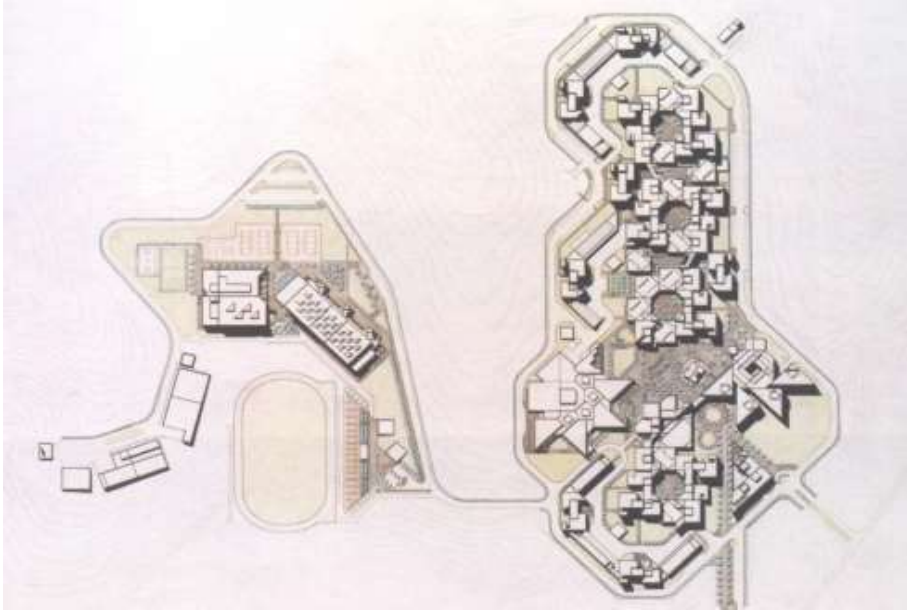
شكل 2-18: مشروع المدينة الجامعية لجامعة كامبردج - المملكة المتحدة - النظرية الإشعاعية جزئياً.  
المصدر: الموقع الأكاديمي للجامعة <http://www.cam.ac.uk>

#### 4-4-2. النظرية المركزية Central Plan

في هذا النوع يوجد شعور قوي بالجامعة وذلك بسبب سيطرة معاني الجامعة على المواقع، ومثل هذه الجامعات غالباً ما تكون بالقرب من مركز المدينة، مع وجود مباني الجامعة حول مجموعة من الشوارع، أما المباني الرئيسة فتساهم في تكوين خط السماء كما أن لديها حضور قوي وسيطرة في الشارع، وقد تطور هذا النوع من الجامعات في نهاية القرن التاسع عشر ولكن وصلت

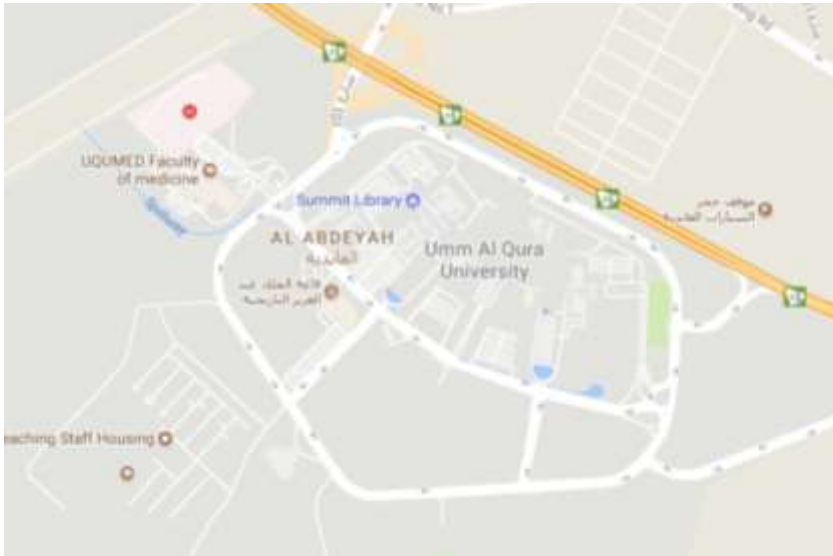
إلى أشدها في النضج في منتصف القرن العشرين (ex. University of Leeds – London) وهذا النوع من الجامعات له ثلاثة مساوئ رئيسية وهي:

- أ- وجود مساحات صغيرة للامتداد المستقبلي.
- ب- نمط الحياة المدنية غير مفضي على انعكاسها الأكاديمي.
- ت- مواقف السيارات كادت تقضي على إحياء المكان.



شكل 2-19: مشروع المدينة الجامعية لجامعة تيزي اوزو - الجزائر - النظرية المركزية.  
المصدر: المخطط العام للمدينة الجامعية لجامعة تيزي اوزو - الجزائر، مجلة البناء، السنة الرابعة عشر، محرم-  
صفر/ يوليو-أغسطس 1994، ص 76: 83.

من مميزات هذا النوع أن مركزية الموقع أعطت هذا النوع ميزة سهولة المواصلات العامة، بالإضافة إلى الاستفادة من الخدمات الأخرى مثل المتطلبات العامة.

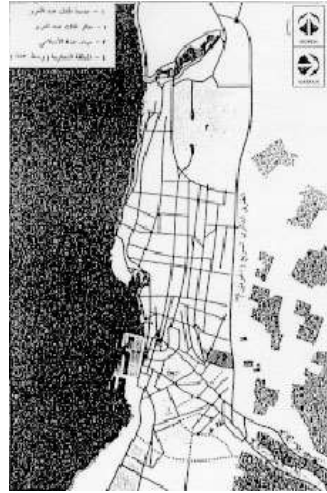


<https://www.google.com.bh/maps/@21.3307651,39.9466542,15z?hl=en>

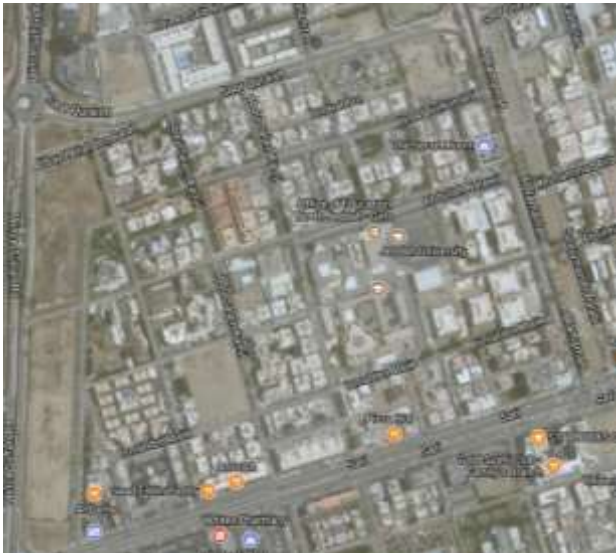


<http://www.m5zn.com/uploads2/2011/9/6/photo/0906111609214z9dh5a.png>

شكل 2-20: النظرية المركزية - المخطط العام لجامعة أم القرى.



شكل 21-2: موقع الجامعة بمدينة جدة  
شكل 22-2: مخطط المدينة الجامعية  
المصدر: وكالة الجامعة للمشاريع لجامعة الملك عبد العزيز- جدة - المملكة العربية السعودية  
<http://vp-projects.kau.edu.sa/Pages-KAuCity-Ar.aspx>



شكل 23-2: النظرية المركزية - المخطط العام للمدينة الجامعية لجامعة الملك عبد العزيز.  
المصدر : google map .



شكل 2-24: النظرية المركزية - المخطط العام لجامعة بيركلي - الولايات المتحدة الأمريكية.  
المصدر: <http://www.berkeley.edu/map>



شكل 2-25: ممرات الطلبة بين الكليات لتحقيق النظرية الاشعاعية - المركز الرئيسي لجامعة البحرين بالصخير.  
Self Evaluation Report (2016), Architecture Program – University of Bahrain, January 5, 2016, published by Department of Architecture and Interior Design, University of Bahrain, P 184.





شكل 2-26: خليط من "النظرية المركزية" و"النظرية الإشعاعية" - جامعة البحرين - المركز الرئيسي - الصخير.

Self Evaluation Report (2016), Architecture Program – University of Bahrain, January 5, 2016, published by Department of Architecture and Interior Design, University of Bahrain, P

## 5-2. الاعتبارات والمتطلبات الأساسية لتصميم المدن

### الجامعية

#### 1-5-2. الحركة Circulation and movements

هناك اعتبارات في دراسة شبكات الحركة في تصميم الجامعات نتيجة تعدد أنواع من المسارات الأساسية للحركة وتأثيرها على حالات تجميع المباني في الحرم الجامعي، من ثم أحد الأهداف الرئيسية من تجميع هذه المباني مع بعض داخل حرم جامعي واحد هو حل المشاكل الأساسية للحركة بالحرم الجامعي، ومن أهم مشاكل مسارات الحركة المختلفة داخل الحرم الجامعي إنها لابد أن تخدم جميع العناصر والمباني وتوصل لها بسهولة، كذلك يجب أن يراعى الامتداد المستقبلي ومدى فاعلية وكفاءة شبكة الطرق قبل وبعد الامتداد. وكذلك حالات الطوارئ وملائمة ذوي الاحتياجات الخاصة، ومسارات الحركة داخل الحرم الجامعي المغلق أو المدن الجامعية فهناك ثلاثة أنواع من المسارات الأساسية للحركة وهي:

#### 1-1-5-2. حركة السيارات والمواصلات

التصميم الجيد لشبكة الحركة يجب أن توفر فصل لحركة المشاة وذوي الاحتياجات الخاصة عن السيارات دون أن يصعب الحركة إلى المباني الرئيسية في المدن الجامعية وحرمها الجامعي المغلق، وهناك بالطبع تنوع واختلاف في المستخدمين للحرم الجامعي، ويختلف احتياج كل منهم على حسب طبيعة استعماله للفراغات فهناك مدرسين وموظفين مثلاً يحتاجون إلى أن تصل سياراتهم إلى أبواب المباني المحتوية على مكاتبهم. وأن تنجح الطرق في توصيلهم أيضاً إلى مركز الجامعة.

ويجب أيضاً على شبكة الطرق أن تنجح في حالة الطوارئ وذلك بإيصال سيارات الطوارئ إلى جميع المباني والفراغات في وقت ضئيل، وهنا قد يتم استخدام ممرات المشاة في تنقل سيارات الطوارئ، لذلك يجب مراعاة هذا في تصميم الممرات وخاصة مادة الإنشاء والعرض.

كما يجب الأخذ في الاعتبار حركة المواصلات داخل الجامعة وتحديدها سواء بمطبات للسرعة أو تحديد الوقت الذي تخترق فيه شبكة طرق الجامعة، وكذلك الاهتمام بأماكن وقوفها. و سواء كانت المسارات للمشاة أو للسيارات فإنه يجب مراعاة الكثافات المرورية ونوع مستخدمي هذا الطريق وأهمية المباني الموصل لها، حيث يؤثر على عرض الشارع وأسلوب الإنشاء.



شكل 2-27: مسار حركة ومواقف السيارات خارجي منفصل عن مسار المشاة - جامعة كمبردج - بريطانيا. المصدر: كتيب الدراسات الخاص بجامعة كمبردج، 2012.



University Of Dubai



Zayed University, Dubai

شكل 2-28: مسار مواقف السيارات خارج نطاق حركة المشاة. المصدر: دليل التعليم العالي بدولة الإمارات العربية.

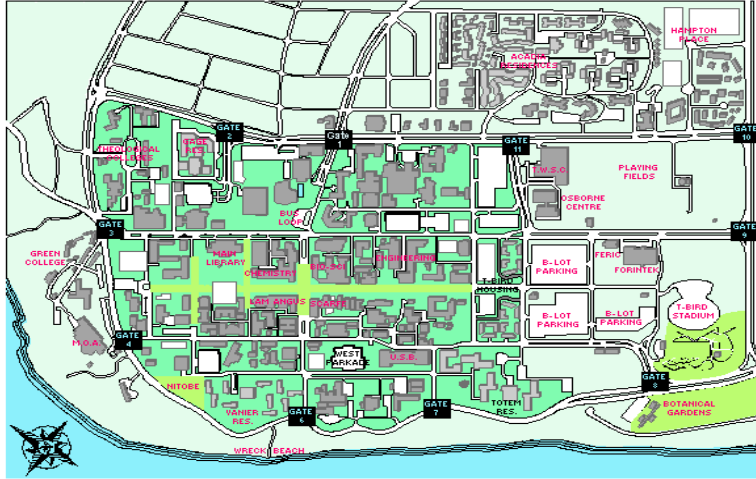
## 2-1-5-2. حركة المشاة وذوي الاحتياجات المختلفة والخاصة

استعرض عبد الهادي (2002) حركة المشاة الأساسية سواء كانوا من الطلبة أو من أعضاء هيئة التدريس أو الفنيين العاملين بالجامعة هي من وإلى قاعات المحاضرات والمعامل ومباني الكليات ويجب أن تحتوي هذه الممرات على فراغات ومناطق التقاء حميدة، ويجب أن تنجح في إيصال الطالب إلى المكان المراد في نطاق سير لا يتعدى 10 دقائق على الأقدام (وذلك للحفاظ على أوقات المحاضرات كما يجب مراعاة ذلك عند وضع الجدول الزمني للمحاضرات) وهذا المحدد يعطي مجال يجب ألا يتعدى 500 متر حسب التوصيات البريطانية.

ويجب على الممرات في الحرم الجامعي أن تحقق الأمن والأمان وسهولة الحركة وأن تكون سهلة التذكر والاستكشاف وتراعي الظروف البيئية وخاصة أن تكون هذه الممرات محمية من

أشعة الشمس وكذلك يستخدم بها مواد النهو ذات مواصفات تراعي عدم انعكاس الحرارة علي المستعملين وكذلك مضادة للتزحلق أو الكسر وفي حالات السقوط لا تضاعف مدى الإصابات التي قد تلحق بالطالب نتيجة سقوطه، وممتعة ومشوقة للسائر فيها ومتنوعة ويجب أن تشجع التعاون والتفاعل بين الطلبة وبعضهم البعض وألا تكون مركزة على كلية معينة وأن يكون مركزها هو مركز الجامعة والمباني الهامة مثل المكتبة والخدمات الهامة في الحرم الجامعي.

يجب أن توزع وتنوع المسارات مع الفراغات بأنواعها في الحرم الجامعي بحيث يسهل التحكم والسيطرة على الطلبة في أي وقت، وفي الجامعات الكبرى يمكن فصل الحركة عن طريق استخدام عدد من المستويات والكباري، أما في الجامعات الصغرى فيتم فصل الحركة أفقياً عن طريق عمل مناطق محتوية على الوظائف المتشابهة، وبالرغم من أن الكباري تعتبر أكثر أمناً إلا أن فصل الحركة الأفقية أسهل.



شكل 2-29: مسارات المشاة بالحرم الجامعي جامعة برتش كولومبيا - كندا.

المصدر: <http://sunsite.ubc.ca/UBCMap>

### 3-1-5-2. مواقف للدراجات الهوائية

يجب الاهتمام بوضع مواقف للدراجات وذلك في خارج مسارات المشاة ولكن قريبة منها لخدمة مستخدميها، حيث يجب التشجيع على السير والجولان بالإضافة إلى الدراجات لما لها من تأثير إيجابي على صحة الطلاب وللحفاظ على البيئة داخل المدينة الجامعية بأقل درجات التلوث الهوائي والصوتي.

## 2-5-2. هيمنة كتلة البناء Building Dominated

ظهرت هيمنة المبني الأكاديمي بقوة على المحيط العمراني بالمدينة بوضوح في نهاية القرن التاسع عشر ولكن وصلت إلى أشدها في النضج في منتصف القرن العشرين ( Ex. University of Leeds – London). في هذا النوع يوجد شعور قوي متبادل بين الجامعة والمدينة بمعطيات هيمنة كتلة وشكل وضخامة البناء مسبباً سيطرة معنى وجود الجامعة على الموقع، ومثل هذه الجامعات غالباً ما تكون بالقرب من مركز المدينة، حيث نرى بوضوح تواجد بعض مباني الجامعة متفاعل مع الطابع العام للمدينة ومحاطاً بمجموعة من الشوارع الرئيسية، أما المباني الرئيسية فتساهم في تكوين خط السماء لما لديها من حضور قوي بكتلتها وسيطرة في الشارع.

وهذا النوع من الجامعات له ثلاثة مساوئ رئيسة وهي:

- أ. وجود مساحات صغيرة للامتداد المستقبلي.
- ب. مواقف السيارات كادت تقضي على إحياء المكان.
- ت. نمط الحياة المدنية غير مفضي على انعكاسها الأكاديمي.

بينما من مميزات هذا النوع أن مركزية الموقع أعطت هذا النوع ميزة سهولة المواصلات العامة، بالإضافة إلى الاستفادة من الخدمات الأخرى مثل المتطلبات العامة.

## 3-5-2. تنسيق الموقع Landscape Dominated

في هذا النوع من الجامعات يكون تنسيق الموقع هو المسيطر على الجامعة، وتواجد الخلفية النباتية الخضراء وبعض الأشكال غير المستوية يوحى بالاسترخاء، مثل هذا النوع يكون دائماً موجود على أطراف المخطط أو على أرض بكر.

وهذا النوع ينقسم إلى نوعين:

- أ. يعتمد على التشجير مع الاختلاف في المناسيب كما هو الحال في ( McGill University).
- ب. يعتمد على المسطحات المائية في تنسيق الموقع كما هو الحال في ( Sterling University).

وفي هذا النوع من الجامعات تكون كل كلية شبه منفصلة بمعنى:

- أ. تكون كل كلية تجمع وهو يسمى جامعة وله مركز.
- ب. مجموعة كليات تكون تجمع أصغر داخل الجامعة مثل تجمعات طب وصيدلة وأيضاً له مركز ولكن أصغر.

أ- مميزات هذا النوع:

- الهدوء حيث يحث على خلق فكر الإبداع.
- إمكانية استخدام الطبيعة كمكان للتدريس.
- خلق علاقة بين هيئة التدريس والطلبة.
- وجود شعور بالاحتواء.
- وجود تنوع في التصميم وإثرائه بالعلامات البصرية.

أأ- عيوب هذا النوع:

- الانفصال عن المجتمع باستخدام إطار من النباتات يساعد على الشعور بوجود مجتمع منفصل.
- الحدائق الإضافية أدت إلى زيادة مساحة الأرض وزيادة تكاليف الصيانة.
- بسبب كبر مساحة الجامعة، أدى إلى وجود عجز في خدمة مركز الجامعة حيث توجد كليات قريبة وأخرى بعيدة عنه.

#### 4-5-2. على تكرار الوحدات Modular – Based

ويعتمد هذا الاعتبار عند تصميم هذا النوع من الجامعات على تكرار الوحدات في اتجاه خطي والتي يكون لكل مجموعة شكل ومقياس مختلف ولهذا الأسلوب ميزة وهو يعطي للجامعة متباعدة بصرية جيدة، وغالباً ما يحتوي على وحدات إنشائية جاهزة وذلك من أجل السرعة وهي منشآت رخيصة نسبياً، و استخدام أسلوب الموديول يتناسب جداً مع عناصر الجامعة التي تحتوي على وحدات مكررة مثل سكن الطلاب ومراكز الأبحاث وأيضاً تناسب المباني الجامعية ذات التصميم القياسي.

#### 5-5-2. التصميم المناطقي Molecules Growth

يطبق هذا الاعتبار عند التصميم معتمداً على تجميع عدد من المباني تتوافق بالنسبة للوظيفة في علاقات منطقية، في حين أن كل مبنى له شكل ووظيفة مختلفة يكون مرتبط بالجامعة والخدمات الأخرى عن طريق شبكة من الطرق والممرات.

والمقصود بـ (Molecules) هو المباني، أما المسارات فهي الحدود القوية التي تحكم أماكن العناصر، وكل مبنى متكون من أجزاء متماثلة وأخرى متشابهة وهكذا أصبح من الممكن فصل الأنشطة الداخلية، وهو على عكس الخطي، فهي فراغات خارجية وليست امتداد للكنتل، والجدير بالذكر هنا أن هذا الأسلوب يستحب في الجامعات التي لها مساحات من الأراضي للامتداد المستقبلي والتي لا تملك خطة فعلية للامتداد.

## 6-2. أمثلة توضيحية لمخططات مقرات المدن الجامعية

### المغلقة

توضح الأمثلة التالية مخططات لمدن جامعية مغلقة بتكوين أكاديمي ليس متداخل مع النسيج العمراني للمدينة ولها حدود منفصلة تتوافق فيما بينها علي وجودها داخل بيئات اجتماعية عربية ومتشابهة فيما بينها مثل: مشروع المدينة الجامعية لكل من جامعة العين - الإمارات العربية المتحدة، جامعة الملك عبد العزيز بجدة - المملكة العربية السعودية، جامعة تيزي أوزو - الجزائر، جامعة العاشر من رمضان وجامعة حلوان - مصر، ثم لجامعات عالمية لها ظروف مختلفة عن عاداتنا وتقاليدينا، مثل: جامعة شمال كاليفورنيا وجامعة كاليفورنيا وجامعة تكساس - الولايات المتحدة الأمريكية، جامعة كامبردج - المملكة المتحدة، وتم اختيار هذه الأمثلة للاسترشاد بها لاحقاً.

### 1-6-2. جامعات المنطقة العربية والإسلامية

#### 1-1-6-2. المدينة الجامعية لجامعة العين - الإمارات العربية المتحدة

مشروع المدينة الجامعية الجديدة لجامعة الإمارات العربية المتحدة في مدينة العين (150 كم عن العاصمة)، في مساحة إجمالية 884 ألف متر مربع على طريق العين أبو ظبي وتم إنشاء جسر خاص للمدينة الجامعية ليوفر سهولة الوصول إليها وانسيابية الحركة عند مداخنها. ويحتوي تصميم المدينة الجامعية الجديدة على منشآت تعليمية وترفيهية راقية وحديثة تضم مساكن للطلاب والعاملين بالجامعة، وستقام مباني المدينة الجامعية الجديدة في منطقة المقام بمدينة العين على مساحة 290,000 متر مربع

وقد تم إنشاء مشروع المدينة الجامعية على ثلاث مراحل:

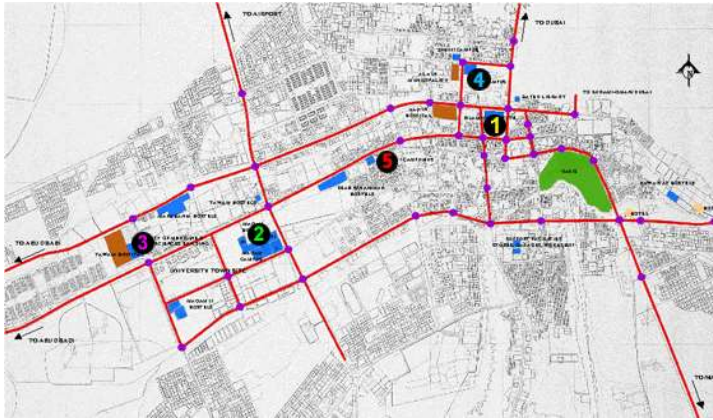
أ- المرحلة الأولى تتضمن 10 مبان مخصصة لسكن الطالبات تتسع لألفين و500 طالبة موزعة على مساحة 59 ألف متر مربع مع مبنى المطعم الرئيسي لخدمة السكن بسعة ألف و200 طالبة على فترتين وكذلك على المسجد واستراحات واستقبال الطالبات وأولياء الأمور. كما تحتوي على المباني الأكاديمية لكليات للطالبات وعددها 5 مبان تتمثل في كليات الهندسة، والعلوم والأغذية والزراعة، والعلوم الاجتماعية والدراسات الإنسانية والتربية والاقتصاد وإدارة الأعمال، والقانون وكليات وحدة المتطلبات الجامعية.

وتتضمن المرحلة الأولى ستة مبان للمختبرات المركزية الرئيسية المشتركة بين الطلاب والطالبات على فترات زمنية مختلفة مجهزة بأحدث الأجهزة والمعدات التقنية الحديثة

اللازمة للتدريب والتطبيق العملي. وتبلغ مساحة المباني الأكاديمية 93 ألف متر مربع كما تشمل المنشآت الجديدة ضمن الحرم مباني القرية الترفيهية لأنشطة الطالبات، وتحتوي على المطاعم والكافيتريات وصالة الألعاب الرياضية وعدد من المرافق والخدمات الخاصة لأنشطة الطالبات. كما تحتوي المرحلة الأولى على 294 فصلاً دراسياً و95 معملاً للحاسب الآلي و156 معملاً لمختبرات التخصصات المختلفة و14 معمل أبحاث.

ب- أما المرحلة الثانية فتحتوي على المبنى الإداري الرئيسي "المبنى الهلالي"، ويضم بين جناحيه قاعة الاحتفالات الرئيسية التي تتسع لألف و800 شخص ومبنى المكتبة المركزية إضافة إلى أماكن انتظار السيارات في دور البدروم وكذلك مدخل كبار الزوار.

ت- وبخصوص المرحلة الثالثة فتحتوي على المباني الطلابية وتشمل المباني الأكاديمية وعددها أربعة مبانٍ للكليات إضافة إلى المباني الخاصة بالمنطقة الترفيهية "القرية" لأنشطة الطلاب وبها منطقة المطاعم والكافيتريات وصالات الألعاب الرياضية والجمينزيوم والمسبح المغطى وقاعات الأنشطة الاجتماعية والثقافية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين.



شكل 2-30: مشروع المدينة الجامعية لجامعة العين - الإمارات العربية المتحدة.  
الموقع الإلكتروني لجامعة العين (2016/5/20) [www.al-ain.net](http://www.al-ain.net)





شكل 2-31: صورة جوية لمشروع المدينة الجامعية لجامعة العين - الإمارات العربية المتحدة الاتحاد، الخميس 23 ذي الحجة 1438هـ - 14 سبتمبر 2017م.  
المصدر: <http://www.alittihad.ac/details.php?id=86886&y=2010&article=full>

## 2-1-6-2. المدينة الجامعية لجامعة الطائف

تقع المدينة الجامعية لجامعة الطائف في الجهة الجنوبية الشرقية لمدينة الطائف، ويحاط الموقع بشوارع عرضها ستون متراً من الجهات الشمالية والشرقية والجنوبية وشارع بعرض مئة متر من الجهة الغربية. وفي 1427/6/27هـ تم وضع حجر الأساس للمدينة الجامعية بالطائف.

وتحتوي على مجمع كليات للطلاب ومجمع كليات للطالبات بالإضافة إلى مدينة طبية متكاملة وسكن لأعضاء هيئة التدريس وسكن للطلاب والطالبات ومدينة رياضية ومستشفى جامعي وإسكان للمستشفى ومراكز مساندة ومراكز أبحاث علمية ومراكز للإبداع ومراكز للمشاريع العلمية ومدرج للاحتفالات ونادي أعضاء هيئة التدريس ومكتبة مركزية ومراكز طلابية ومجمع خدمات وتبلغ مساحتها (17602000)م<sup>2</sup>. وعند اكتمال المدينة الجامعية يكون العدد الإجمالي لكليات الطلاب (16) كلية وعدد كليات الطالبات (16) كلية.



شكل 2-32: مشروع المدينة الجامعية لجامعة الطائف - المملكة العربية السعودية.

المصدر: موقع وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية - موقع مشاريع الوزارة.

<https://www.moe.gov.sa/ar/Ministry/PM-department/object/JofeUO/Pages/default.aspx>

### 3-1-6-2. المدينة الجامعية لجامعة جازان

تقع المدينة الجامعية لجامعة جازان في الجهة الشمالية لمدينة جازان حيث يفصل المدينة الجامعية عن البحر الأحمر شارع بعرض 60م وهو يحد المدينة الجامعية من الناحية الغربية ويحد المشروع ثلاث شوارع أخرى من الناحية الشمالية والشرقية والجنوبية وجميعها بعرض 30م.

وفي 14/10/1427هـ / 2006م، تم وضع حجر الأساس للمدينة الجامعية بجازان وتحتوي المدينة الجامعية على مجمع كليات للطلاب ومجمع آخر للطالبات بالإضافة إلى مدينة طبية وسكن لأعضاء هيئة التدريس وسكن للطلاب وآخر للطلاب المتزوجون ومنطقة ملاعب وقاعة محاضرات المعرض والمركز الطلابي ومجمع خدمات. وتبلغ المساحة الإجمالية للمدينة الجامعية حوالي (8.975.000)م<sup>2</sup> ثمانية ملايين وتسعمائة وخمسة وسبعون ألف متر مربع.



شكل 2-33: مشروع المدينة الجامعية لجامعة جازان - المملكة العربية السعودية.  
المصدر: موقع وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية - موقع مشاريع الوزارة.  
<http://www.moe.gov.sa/ar/Ministry/PM-department/object/Pages/default.aspx>

## 4-1-6-2. المدينة الجامعية لجامعة الجوف

يقع المشروع في الجهة الغربية لمطار الجوف على مساحة تزيد عن سبعة ملايين متر مربع (7,623,610 م<sup>2</sup>) ويحد المشروع من الناحية الجنوبية طريق سكاكا دومة الجندل وطرق فسيحة مقترحة من الثلاثة جهات الأخرى. تحتوي الجامعة على مجمع كليات للطلاب ومجمع كليات للطالبات بالإضافة إلى مدينة طبية متكاملة وسكن لأعضاء هيئة التدريس وسكن للطلاب والطالبات ومدينة رياضية ومجمع خدمات للبنات، وكذلك مدينة للبحوث العلمية ومدينة للصناعات النظيفة ومجمع مدارس للبنين ومجمع مدارس للبنات.



شكل 2-34: مشروع المدينة الجامعية جامعة الجوف - المملكة العربية السعودية.  
المصدر: موقع وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية - موقع مشاريع الوزارة.  
<http://www.moe.gov.sa/ar/Ministry/PM-department/object/Pages/default.aspx>

## 5-1-6-2. المدينة الجامعية لجامعة الباحة

تقع المدينة الجامعية في الجهة الشمالية الشرقية لمدينة الباحة على طريق الباحة العقيق والذي يؤدي للمطار أيضاً حيث يحد هذا الطريق المدينة الجامعية من الناحية الشرقية ومن الجهتين الجنوبية والغربية شارعان قائمان حالياً بعرض (30م) بينما يحدها من الناحية الشمالية شارع غير قائم أيضاً بعرض (40م)، وتحتوي المدينة الجامعية لجامعة الباحة على مجمعي كليات للطلاب والطالبات، بالإضافة إلى مدينة طبية متكاملة، ومبنى إدارة الجامعة الرئيسية ومباني العمادات المساندة، ومدرج احتفالات، ومكتبة مركزية، ومركز وسائل تعليمية، وسكن لأعضاء هيئة التدريس، ونادي أعضاء هيئة التدريس، وقاعة الولايم الرئيسية، وسكن للطلاب والطالبات، وإسكان للأطباء وهيئة التمريض ومدينة رياضية، بالإضافة لمدارس مجمعة للبنين ومدارس مجمعة للبنات ومنطقة إسكان و مجمع خدمات. وبلغت المساحة الإجمالية (6258062)م<sup>2</sup>، وخصصت

الأرض شرق الجامعة للمدينة الطبية، على أن يستفيد من مساحة المستشفى وكلية الطب في الجزء القديم في توسعة الإسكان.



شكل 2-35: مشروعات المدينة الجامعية لجامعة الباحة - المملكة العربية السعودية.  
المصدر: المكتب المصمم.

## 2-6-2. المدن الجامعية لجامعات خارج المنطقة العربية والإسلامية:

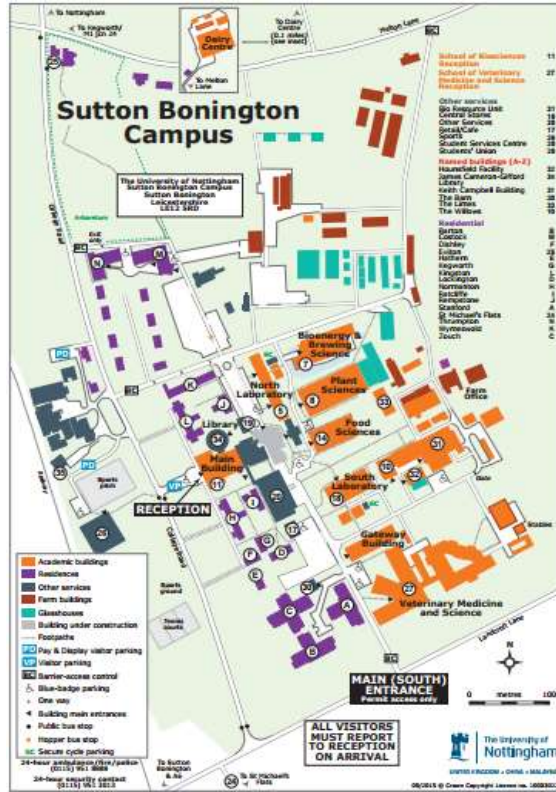
### 1-2-6-2. جامعة ننتهام ببريطانيا Campus of University of Nottingham

قام المعماري مايكل هوبكنز سنة 1998 بتصميم الحرم الجامعي الذي يقع على بعد 2 كم من مصنع دراجات، وباستخدام التتوءات والكاسرات واستخدام أساليب العمارة الخضراء فجعله من المشاريع المهمة حيث:

أ. الموقع العام مكون من مجموعة من المباني المتوازية علي شكل أصابع غير مهملاً للبحيرة الرمادية التي تخزن المياه المعاد استخدامها والتي تكون موجة من الهواء العليل في الصيف الذي يعمل على ترطيب الجو وتكييفه كما أن البحيرة تعتبر ملتقى للحياة البرية كونها بعيدة عن المدينة والسيارات.

ب. والمبني التعليمي يقع على الجانب الأيمن من البحيرة مستخدماً مسطحات زجاجية كبيرة في الواجهات تعمل على التدفئة في فصل الشتاء، مع الإكثار من الأفنية والفراغات البينية مما يساعد على جودة التهوية، مع مراعاة حركة الشمس فيها مع وجود المداخل فتعمل تلقائياً على حركة الهواء هذا بالإضافة أن كل اتريوم يعلوه برج هوائي فتعمل هذه المجموعة على سحب الهواء من صالات المحاضرات وصلات هيئة التدريس، كما أن اتريوم يعمل كذلك كمكان اجتماعي يجتمع فيه المحاضرين والطلبة في شكل ودي.

ت. وباستخدام هذه النظم تم توفير 740.000 جنية إسترليني بالرغم من أن تكلفة الحوش لا تتعدى 845 جنيه للمتر المسطح.



شكل 2-36: المخطط العام للمدينة الجامعية لجامعة نوتنجهام - بريطانيا.

المصدر: <https://www.nottingham.ac.uk/sharedresources/documents/mapsuttonbonington.pdf>

## 2-2-6-2. جامعة قبرص بنقوسيا , Campus of Science Faculty

### University of Cyprus ,Nicosia :

تم إقامة هذه الجامعة على مساحة 14.500م<sup>2</sup> وقد تم تأسيسها على نظريات تكييف الهواء في المناطق الحارة دون استخدام المكيفات.وقد تم تصميمها بشكل متتابعة من المباني المتوازية على كل جانب من الجوانب ظلال كثيفة متكونة من الكاسرات الشمسية والسياج الشجري المحيط بالمبني كما استخدم في الحوائط العوازل الحرارية لمنع تسرب الحرارة من وإلى الخارج، مما يقلل عملية التكييف.

ذلك بالإضافة إلى الأساليب المختلفة في تصميم المبني نفسه والتي تعمل على ترطيب الهواء الداخلي وتبريده متمثلة في الأفنية والملاقف، بذلك يكون المصمم قد قام بدمج العمارة مع الطبيعة لتقليل تكاليف التكييف (التبريد) خاصة في فترة منتصف النهار والتي يشتد فيها الشعاع الشمسي، وقد نجح هذا النظام في تقليل التكاليف بنسبة 85% عن المتوقع حدوثه بدون هذه الأساليب خاصة في مكاتب الموظفين وصالات المحاضرات.



شكل 2-37: المخطط العام لجامعة قبرص بنقوسيا.  
المصدر: الموقع الالكتروني للجامعة / 23 مايو 2016.

## 7-2. الخلاصة

وبعد هذه الخلفية النظرية عن ماهية المقرات الدائمة للجامعات سينتقل الحديث عن إعطاء خلفية نظرية عن العناصر التي يمكن استنتاجها من أسس التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية والتي تم الاستفادة منها في تصميم مقرات المدن الجامعية في المدن العربية والإسلامية.

ويقدم الجدول التالي أهم ما تم استنتاجه من تحليل لمعطيات المخططات العامة للمدن الجامعية التي تم استعراضها بهذا الفصل والتي تهدف إلى التوافق بين مشاريع المقر الدائم للجامعة مع البيئة المحيطة واستعمالات الأراضي. ويلخص هذا الفصل أيضا إلى أن التوافق بين مشاريع المقر الدائم للجامعة مع البيئة المحيطة واستعمالات الأراضي يأتي من خلال تحقيق العناصر الفرعية المبنية على العناصر الرئيسية في جدول 1-2.

جدول 1-2: خلاصة الفصل الثاني.

| العنصر الفرعي   | العنصر الرئيسي                              |   |
|---|---|---|
| العام "الإقليمي"<br>المحدود "الشخصي"  | مستويات العمران المتنوعة                    | أ |
| التناغم بين "البيئة" و"المنتج العمراني"<br>كيفية تكون "المنتج العمراني"<br>الاهتمام بالتأثير البصري (Visual Impact)<br>تأثير الطرق والمساحات (Street Furniture)   | طبيعة العلاقة المركبة العمراني-<br>البيئة   | ب |
| وضعية المباني<br>استعمالات الأراضي المجاورة<br>كفاءة البنية التحتية<br>كفاءة الطرق والمواقف   | استعمالات أراضي                             | ت |
| محاولة التحكم في البيئة هي كلها بوسائل للتجميل كما أنها وسائل لمعالجة المناخ ودرجات الحرارة والرطوبة وأشعة الشمس .. الخ).   | تجميل المواقع والتحكم في<br>العوامل البيئية | ث |
| استعمال الخضرة كمكمل للشكل الجمالي للمباني مما يريح النفس ويزيد الجانب الجمالي في التصميم المعماري.   | تنسيق الموقع                                | ج |
| توجيه المبنى يراعي اتجاهات الشمس حسب الاستعمال اليومي، واستعمال المشرييات في النوافذ، والكوابيل والبروزات التي تضيفي ظلالاً محددة على المبنى. تم دراسة تأثير الهواء واستغلال أهمية حركته في المبنى والطرق والمساحات الفضاء داخلية وخارجية بحيث تتحقق الحركة بما يوفر التحكم في تلطيف الإحساس بالحرارة في تلك المناطق. | توافر الأماكن المفتوحة والمظللة             | ح |

المصدر: المؤلف.



## المراجع والقراءات

- 1- الشيرازي، محمد بن يعقوب الفيروز آبادي مجد الدين (1426-2005)، القاموس المحيط، الجزء الثالث - الطبعة الثامنة، مؤسسة الرسالة، بيروت: لبنان، ص 13.
- 2- بخاري، عبد الله يحيي، مرجع سابق، ص 9.
- 3- Edward, Brain(1992), University Architecture, London, P. 2
- 4- الغنيمي، إسلام (2006)، تخطيط المدن الجامعية من منظور التعاليم الإسلامية، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، الكويت، مجلد 23 إصدار 122.
- 5- Sami Sabri , Op, Cit, P. 28, 29
- 6- Dober, Richard P. Campus Design, Op. Cit, P. 228
- 7- <http://www.moe.gov.sa/ar/Ministry/PM-department/object/TaifUO/Pages/default.aspx>
- 8- <http://www.moe.gov.sa/AR/MINISTRY/PM-DEPARTMENT/OBJECT/JIZANUO/Pages/default.aspx>
- 9- <http://www.moe.gov.sa/ar/Ministry/PM-department/object/BahaUO/Pages/default.aspx>
- 10- عز الدين، محمد (1983)، تخطيط الجامعات، مجلة عالم البناء.
- 11- Sabri, Sami (1984), Anatomy of University Campus Planning and Student Housing, Unpublished Doctoral Dissertation, Texas A&M University.
- 12- جامعة الملك فيصل (1423 هـ-2003م)، توثيق المسيرة، ص 115.
- 13- المخطط العام للمدينة الجامعية لجامعة الملك عبد العزيز - جدة، البناء، السنة الرابعة عشر، محرم - صفر/ يوليو - أغسطس 1994، ص 64: 75.
- 14- المخطط العام للمدينة الجامعية جامعة أم القرى - مكة المكرمة، البناء، السنة الرابعة عشر، محرم - صفر/ يوليو - أغسطس 1994، ص 76: 83.
- 15- Self Evaluation Report (2016), Architecture Program, University of Bahrain, January 5, 2016, published by Department of Architecture and Interior Design, University of Bahrain.



الفصل الثالث

قواعد ومفاهيم تصميم الفراغات  
العمرانية لمقرات المدن الجامعية

**Theories and Principals of Design Univristy**  
**Campuses Urban Open Spaces**



### 3. قواعد ومفاهيم تصميم الفراغات العمرانية لمقرات المدن الجامعية

يأتي هذا الفصل لاستعراض المعايير والأسس التي سيتم بناءً على دراستها تقديم توصيات ليتم الاستعانة بها للخروج بمعايير وأسس إرشادية لتصميم الفراغات العمرانية لمقرات المدن الجامعية يتمشى مع العادات والتقاليد والتعاليم الإسلامية ويأتي الإعداد لهذه المعايير والأسس بالفصل من خلال دراسة التالي:

- أ- احتياجات المستخدمين لمقرات المدن الجامعية.
- ب- التفضيل البصري للمستخدمين لمقرات المدن الجامعية.
- ت- دراسات وتحليل المباني الجامعية والخدمات والمناطق المساندة والتعرف على أسس توزيع المباني.
- ث- دراسات وتحليل الفراغات البينية في المناطق السابقة والتعرف على فكرتها التصميمية وخصائص الفراغات.
- ج- دراسات وتحليل المسارات وأنواعها وعلاقة حركة المشاة بالسيارات.

#### 3-1. احتياجات المستخدمين لمقرات المدن الجامعية

هناك مجموعة من الباحثين اهتموا بدراسة تفضيلات المستخدمين ( User Preferences) وقاموا بإجراء الدراسات على المستخدمين لمعرفة آرائهم وتفضيلاتهم المؤثرة على تصميم مشروع ما فلقد تم تناول هذه الدراسات على المستوى التخطيطي والعمراني والمعماري ومن هؤلاء الباحثين كيفن لينش (1962) حيث بين احتياجات المستخدمين المختلفة سواء كانت:

- أ- وظيفية: وهي تتحقق من خلال تخطيط استعمالات الأراضي - ملائمة وضع المباني لبعضها البعض - قرب المباني من بعضها تبعاً للمتطلبات الوظيفية - ملائمة سطح الفراغات للوظائف المخصصة لها -مناسبة التشكيل لوظيفة المباني.
- ب- بيولوجية: كالوقاية من العوامل المناخية المختلفة، توجيه المباني، توافر الإطلال المناسب.
- ت- اجتماعية: وهي تقوم على تسهيل الاتصال والتفاعل بين المستخدمين ويتحقق من خلال (تشكيل المباني - استعمالات الفراغات - الأماكن العامة... الخ)
- ث- جمالية: ويتحقق من خلال ثراء تنسيق الموقع وتمييزه.
- ج- بصرية: وهي تتمثل في وضوح التكوين العمراني والصورة البصرية.

### 2-3. التفضيل البصري لمستخدمي مقرات المدن الجامعية

التفضيل البصري للمستخدمين يؤثر على تفضيلاتهم علي حسب مدى توافر عناصر مشروع عند تصميمه بصفة عامة، كما أوضح لينش (1962) في دراسته العلاقة بين الخبرة البصرية للمستخدمين والتشكيل الفراغي للمدينة. حيث أشار إلى تفضيل المستخدمين يتحجج من خلال:

\* الشعور بالأمان \* الحميمية للفراغات \* تجنب الإحساس بالضيق

وذلك بتكوين صورة بصرية للفراغات وذلك عن طريق عناصر المدينة من مسارات وعلامات مميزة و..... الخ.



شكل 1-3: كروي منظور لتصميم الفراغات الخارجية بكلية الهندسة جامعة البحرين - تفضيل المستخدمين للشعور بالأمان وتجنب الإحساس بالضيق وسط الفراغ.

المصدر : Self Evaluation Report, (2016), Architecture Program – University of Bahrain, January 5, 2016 , published by Department of Architecture and Interior Design, University of Bahrain, P 179.

ولقد ركز عدد كبير من الباحثين على دراسة التفضيل البصري للمستخدمين ومنهم:

أ- **سبريرجن (Spreiregen):** حيث شرح كَشك (1994) إلى وجود مجموعة من العناصر التي تحكم التشكيل البصري وحددها في العناصر الطبيعية (مياه أشجار...) - طابع البيئة المبنية (مواد البناء-ارتفاعات-...الخ) - النشاط - التفاصيل والفرش - المناظر المميزة.

ب- **جوردن كالن (Gordon Cullen):** (1961) حيث أوضح أهمية الانغلاق (Enclosure) وأنه هو الوحدة الأساسية للتكوين بالإضافة إلى أنه يعطي المقياس الإنساني. وأنه يمكن توفيره من خلال الأرض والسماء والمباني واختلاف المستويات والتشجير. كما أشار إلى أن الإحساس بالمكان (Sense of Place) يأتي من خلال التنوع في مكونات الفراغ مثل المباني وفرش الفراغ وعناصر تنسيق الموقع.

- ت- سيموندر  
: (Simonds)  
حيث الخصوصية التي يحتاجونها.
- ث- ستيفن كابلن  
(Stephen Kaplan):  
استنتج من خلال دراساته تأثير بعض العناصر على التفضيل البصري ولقد العناصر الطبيعية، ولقد اهتم كابلن بدراسة الاختلافات بين المستخدمين في تقييم البيئة العمرانية.
- ج- ألكسندر  
(Alexander):  
أوضحت المصري (1983) أن المستخدمين يشعرون بالفراغ الإيجابي ويتفاعلون معه ويستخدمونه لأنه يكون مريح لهم وأما الفراغ السلبي فلا يشعرون بالراحة به ولا يستخدمونه، ولذلك فلقد اقترح أن يعطي لكل فراغ درجة من الانغلاق ليصبح له كيان ليعطي نتيجة إيجابية وهذا يأتي من خلال إحاطة كل فراغ بمباني وأشجار وأسوار.
- ح- ابليارد:  
من خلال شرح المصري (1983) أوضحت أن الخصائص الديموجرافية للسكان مثل السن والنوع ومستوي التعليم و.... تم وضعها في الاعتبار في تحليل النتائج وتحليل الصورة الذهنية.
- خ- ليلي المصري:  
اهتمت بدراسة التفضيل البصري وتم تطبيقها في مدينة نصر للتعرف على تفضيلات المستخدمين البصرية في منطقة سكنية ولقد استخدمت الصور الفوتوغرافية والاسكتشات للتعرف على تفضيلات المستخدمين في الفراغات العمرانية الخارجية وتوصلت إلى عدم وجود اختلافات جذرية بين رأي المستخدمين ورأي الباحثة كما تناولت في بحثها العلاقة بين خصائص المستخدمين وتفضيلاتهم ووضعت العناصر الطبيعية في الحسبان وتأثيرها على تفضيلات المستخدمين.

### 3-3. الفراغات العمرانية المفتوحة بمقرات المدن الجامعية

تلعب الفراغات العمرانية وخصوصاً المفتوحة منها في البيئة العمرانية للمدن الجامعية دوراً مهماً في تكوين المخزون المعرفي للمستعمل بصفة عامة، وذكر رايوبورت (1995) أن المستعمل بتصنيفاته المتنوعه سواء بالمدن الجامعية أو بأي تكوين عمراني، ومن خلال احتكاكه وتجاربه في تلك البيئة العمرانية يزداد خبرة بل وربما ارتباطاً بالمكان، وأوضح عبد الهادي (2002) أن كثير منا مازال لديه تلك الصور المخترنة لمربع الصبا والبدايات في التعرف على المحيط حوله وأيضاً مازالت الصورة الذهنية للحياة الجامعية سواء أكانت أكاديمية أو غير أكاديمية أكثر قرباً بالذاكرة بكل ما فيها من أنشطة ورحلات وندوات سواء سلباً أو إيجاباً.

### 3-3-1. تعريف الفراغات العمرانية المفتوحة بالمدن الجامعية

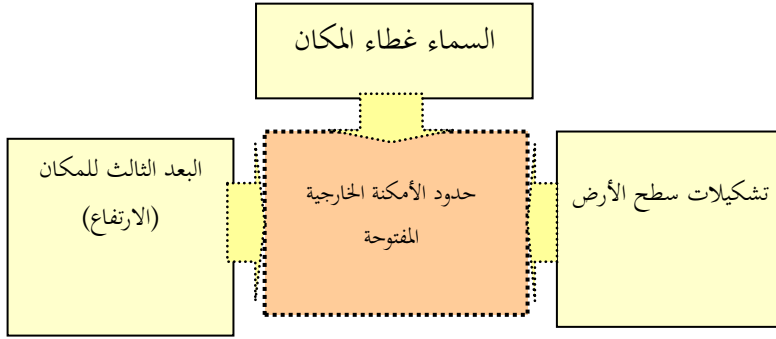
قدم العبد الله (2010) تعريف الفراغ العمراني المفتوح (Urban Open Spaces) داخل المدن بصفة عامة ويمكن بالقياس تطبيقيها على المدن الجامعية بصفة خاصة رجوعاً بالتعريف أن المدن الجامعية صورة مصغرة من المدن بأنه "ذلك الفضاء الواقع بين المباني والذي يتخلل النسيج العمراني". هذا الفراغ الذي يمكن توظيفه بالعديد من النشاطات المختلفة مثال ذلك الجلوس أو اللعب أو المشي أو الدراسة بل وحتى للوقوف والتأمل والتفكير؛ فلا خلاف أن يكون ذلك كله محطة تفاعل في حياة مستعملي الفراغات العمرانية المفتوحة بمقرات المدن الجامعية وعلي وجه الخصوص الطلاب، حيث ذلك كله يجب أن يساعد من خلال التصميم الذي يحترم الحاجات النفسية لمستعملي الفراغ على تنمية قدرة التعبير والتفاعل وتهيئة شخصية الطلاب في هذا العمر.

### 3-3-2. نطاق الفراغات العمرانية المفتوحة بالمدن الجامعية

يشير (Spreiregen, Paul D.) (1965) أن التفاعل الإيجابي مع البيئة وتقدير ما توفره له من حاجاته غالباً ما ينتج شخصية تحافظ على مكتسبات تلك البيئة، كما يساهم في تأصيل الهوية والحفاظ عليها. وحدد أبو سعدة (2002) أن الفراغ العمراني المفتوح يتميز بوجود ثلاثة حدود أساسية هي:

- أ. الأرض: الحد السفلي مبيئاً البعدين الأفقيين للمكان -الطول والعرض - وتعمل فيه العديد من القوى (منها تشكيلات سطح الأرض العليا كالطبوغرافيا والوسطى كالترربة والسفلي كالجيولوجيا، الماء، الغطاء النباتي).
- ب. السماء: سقف المكان ويعتبر حده العلوي.
- ت. جوانب المكان: ومحددات تشكيل الفراغ بينهما وتمثل البعد الثالث للمكان - الارتفاع. (الشكل 3-2).





شكل 3-2: حدود تواجد الأمكنة الخارجية المفتوحة في البيئة.  
المصدر: المؤلف بتصرف.

### 3-3-3. المفاهيم الرئيسية لتصميم الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية

كأساسيات التخطيط هناك ثلاث مفاهيم تصميمية رئيسة للتعامل مع التصميم العمراني للفراغات بأي مشروع مدينة جامعية وهي تتمحور حول:

- أ- تصميم الفراغات العمرانية بالمدينة على شكل مركزي (Compact Concept Design) حيث يسمح للمشاة بالوصول إلى جميع مرافق الحرم الجامعي ويصنع وحدة بصرية قوية للمباني، كما أنه يقلل من تكاليف الطاقة والبنية التحتية والصيانة. (شكل 3-3، 4).



شكل 3-3: موقع جامعة هارفارد عمرانياً - الولايات المتحدة الأمريكية.  
المصدر: الموقع الإلكتروني لجامعة هارفارد - 2016/5/18 <http://map.harvard.edu>



شكل 3-4: المخطط العام لجامعة هارفارد - الولايات المتحدة الأمريكية.  
المصدر: الموقع الإلكتروني لجامعة هارفارد - <http://map.harvard.edu> 2016/5/18

ب- تصميم الفراغات العمرانية بالمدينة على شكل مستقيم (Linear Concept Design) النموذج الثاني (النموذج الخطي) فيتميز بتوفيره فرصة لبناء الحرم الجامعي على مراحل وتحقيق المرونة العالية عند الرغبة في التوسع مستقبلاً. (شكل 3-5).

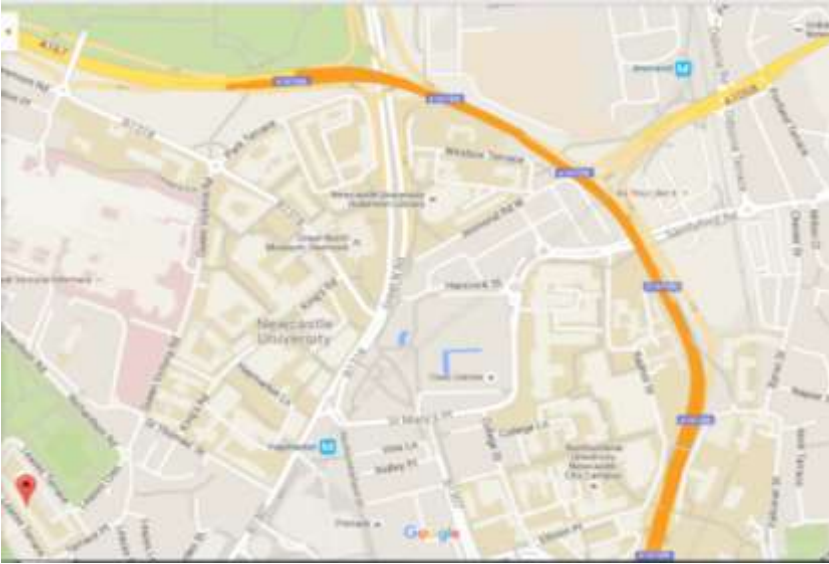


شكل 3-5: المخطط العام لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل - المملكة العربية السعودية.  
المصدر: المكتب المصمم.

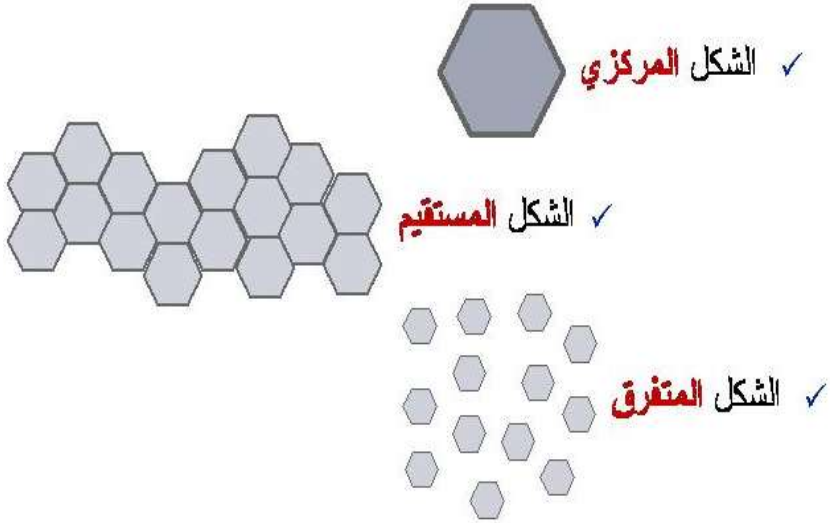
ت- تصميم الفراغات العمرانية بالمدينة بفكرة شكل النموذج الجزئي أو المتفرق (Scattered Concept Design) يعتمد على توزيع المداخل إلى وحدات متباعدة، ويحقق الشخصية لكل مبنى على حدة. (شكل 3-6).



شكل 3-6: الموقع العام لجامعة نيو كاسل - بريطانيا.  
المصدر: الموقع الإلكتروني لجامعة نيوكاسل - 2016/5/18  
<https://www.google.co.uk/maps/place/Leazes+Terrace,+Newcastle>



شكل 3-7: المخطط العام لجامعة نيو كاسل - بريطانيا.  
المصدر: الموقع الإلكتروني لجامعة نيو كاسل - 2016/5/18  
<https://www.google.co.uk/maps/place/Leazes+Terrace,+Newcastle>

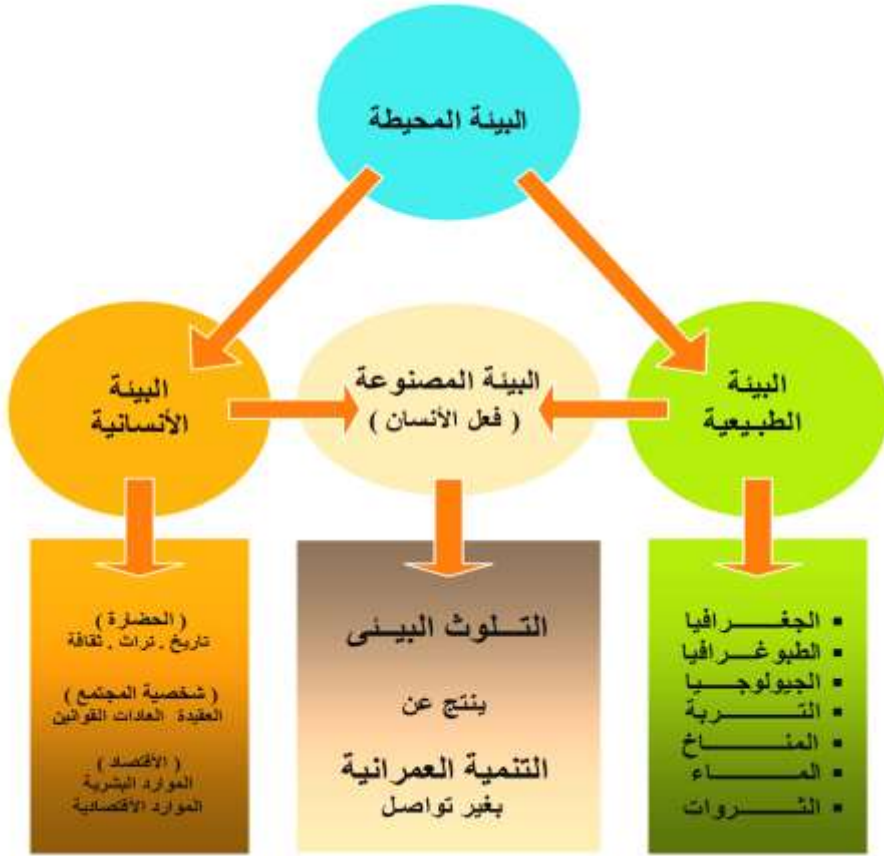


شكل 3-8: بدائل تخطيطية للتعامل مع تخطيط مشروع مدينة جامعية.  
المصدر: المؤلف بتصرف.

### 4-3-3. الاتزان البيئي وتصميم الفراغات المفتوحة لمقرات المدن الجامعية

عند إعلاء هدف الاستفادة من مشاريع تصميم مقرات المدن الجامعية لتحقيق تنمية حقيقية فإن على المصممين العمرانيين أن ينتهجوا أسلوب الاستدامة لتحقيق التنمية البيئية، من خلال الاستفادة بما هو متوفر من المعرفة والتقنية بمنظور يدمج جميع المعالجات المتعلقة بالمشاكل البيئية والإنسانية التي تواجهه وتتحدى المصممين، حيث ينبغي أن يدعم هذا بمشاركة جميع المعنيين في إعداد وتطبيق السياسات البيئية ويمكن الاستعانة بشرح العبد الله (2010) لمنظومة العلاقة المركبة للمعطيات المختلفة المؤثرة في تصاميم عمارة البيئة (شكل 3-9).

أما زين (1981) شرح الاتزان البيئي من خلال المتعارف عليه أن عناصر البيئة تتفاعل وترتبط بعضها البعض في تناسق دقيق يتيح لها أداء دورها بشكل عادي فإعالة الحياة على سطح الأرض وفق نظام معين يطلق عليه الجهاز أو النظام البيئي (Ecosystem)، هذا التفاعل هو ما نطلق عليه "الاتزان البيئي" وهذا يعني أن عناصر أو معطيات البيئة تحافظ على وجودها ونسبها المحددة كما أوجدها الله سبحانه وتعالى.



شكل 3-9: المعطيات المختلفة المؤثرة في الاتزان البيئي لتصميم الفراغات لمقرات المدن الجامعية.  
المصدر: العبد الله، محمد مسعود (2010)، تبسيط لفهم العلاقة المركبة بين المنتج المعماري والبيئة: إمكانية تحقيق التناغم، المجلة العلمية لجامعة الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.

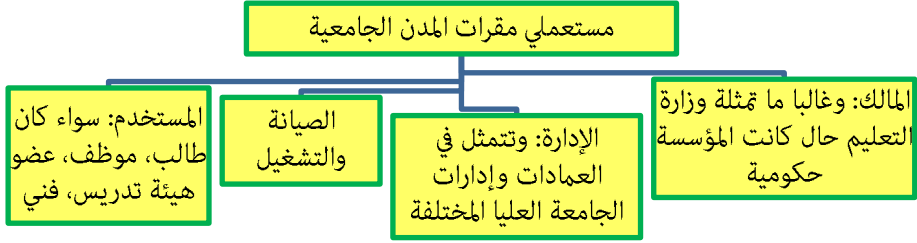
### 3-3-5. تصنيف مستعملي الفراغ العمراني المفتوح بمقرات

#### المدن الجامعية

يظهر أهمية تفاعل الناس داخل وبين الفراغات ومستوى رضاهم من خلال تأثيره المباشر في نجاح أو فشل أي مشروع، حيث يعتمد عمل مصمم الفراغات العمرانية المفتوحة في تصميمه على توفير البيئة المبنية التي تلبى حاجات ومتطلبات الناس الذين حددهم (Fogg, 1986) بأنهم ينقسمون إلى أربعة أقسام وهم:

\* المالك. \* الإدارة. \* الصيانة والتشغيل. \* المستخدم.

حيث يؤكد في نفس السياق على أهمية معرفة المستخدمين للمشروع ورغباتهم حيث إن إدراك أهمية المعرفة الدقيقة لماهية مستخدمي المشروع وأخذ متطلباتهم بالاعتبار بما في ذلك البدنية والنفسية والاجتماعية؛ فإن ذلك سوف يرفع من توقعات النجاح للمشروع وفعاليتها. (شكل 10-3).



شكل 10-3: شكل توضيحي لأماط مستعملي الفراغات بالمدن الجامعية.  
المصدر: المؤلف بتصرف.

### 6-3-3. تفاعل مستعملي الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية

إن تفاعل مستعملي الفراغات العمرانية من منتسبي أو طلاب مقرات المدن الجامعية يأتي من خلال تواصل مستمر داخل تلك الفراغات ليكتسب مهارات التفاعل الجماعي ويؤدي تحويل الفراغ العمراني إلى مكان يحوي نشاطات إنسانية دور قوي وفعال في التنشئة يهدف إلى تحويل الفرد من كائن غير اجتماعي إلى كائن اجتماعي من خلال تمرير أماط التفكير والإحساس والتفاعل، وتكون واحدة من أهم نتائج هذه التنشئة هي الاستقرار السلوكي النفسي، مما يولد التضامن بين أعضاء الجماعة، فعلى سبيل المثال الطالب بالمرحلة الجامعية يكتسب بعض من المهارات بالتفاعل مع البيئة العمرانية المفتوحة المحيطة به داخل بيئة الجامعة علي عكس البيئة بالمرحلة الثانوية التي تتسم بالمحدودية والانغلاق، بل ويزرع بداخله بذرة صياغة مستقبل يحمل القدرة على العمل الجماعي، لذا فإن استيعاب تلك المرحلة بشكل صحيح يخلق إنساناً خالياً من العقد ذو اتجاه نحو التكامل والبناء وليس العزلة والهدم.

ومن خلال استعراض عبد الهادي (2002) إن التعامل مع تصميم الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية يجب أن ينصب بشكل أساسي في فهم سلوك مستعملي الفراغ وبالذات الطالب الجامعي وتفاعله مع ذلك الفراغ حيث إنه أحد أهم المستعملين الرئيسيين، و هذا التصور في حد ذاته هو "عمل وقائي"، بمعنى أنه يجب أن يحدث منذ اللحظة الأولى التي يبدأ فيها التفكير في المشروع وليس بعد ذلك، فالترقيع الذي نراه في كثير من المشاريع بعد تنفيذها بحجة أنها

مخصصة للجامعات ويتم تنفيذها علي مراحل ... كل مرحلة تتم في إطار ارتجالي منفصل وغير منظم لا يؤدي الغرض المطلوب ... كما أنه يزيد من التكاليف التي كان من الممكن أن تستثمر منذ البداية في تنفيذ مشاريع تتعامل مع مستعملي مقرات المدن الجامعية بصورة عملية، على أننا يجب أن نذكر هنا أن السبب الرئيس وراء هذه الظاهرة هو نفسه السبب الذي يجعل عمراننا المعاصر هامشي ولا يصب في خدمة الخصوصية الثقافية لمدينتنا.

### 4.3. منهجية أعمال تصميم الفراغات العمرانية بمقرات

#### المدن الجامعية

استرشاداً بما شرحه الدرديري والعبد لله (2008) لنجاح أعمال الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية فإن منهجية العمل تتحقق على مستويين متداخلين:

- أ- مستوى التصميم العمراني Urban Design الذي يحتوي تصاميم المباني والطرق والمواقف بمواقع المدن الجامعية وتوزيع الاستعمالات بها.
- ب- مستوى تصاميم الفراغات البيئية Landscape Architecture المفتوحة للفراغات العمرانية والذي يقوم على منهج الربط بين الكتل العمرانية في المستوى الأول والفراغات الحاوية لها بمقر كل مدينة جامعية.

### 1-4-3. فكر التصميم العمراني المستدام لمقرات المدن

#### الجامعية

ويمكن استنباط أن فكر "التصميم العمراني المستدام لمقرات المدن الجامعية" بناء علي طرح الغنيمي (2006) وأفكار أبو سعدة (2002) يأتي من خلال الالتزام بإحداث التنمية العمرانية حسب معطيات الموقع ومستخدميه؛ حيث مجال التنمية هنا يرتبط كثيراً بالأنشطة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، لذا فالاهتمام بتصميم الفراغات البيئية المفتوحة أثناء تصميم مخططات المقرات الجامعية و تنميتها والحفاظ عليها يدخل طوراً جديداً ويسير وفق إستراتيجية إهمائية مستدامة تقوم على تحقيق مستوى اجتماعي أفضل، وعلى الحصول على معدلات أعلى للتنمية الاقتصادية عن طريق المحافظة على التوازن البيئي وليس حتمياً أن يكون وفقاً للتحليل المالي.



شكل 11-3: النجاح في تحقيق أهداف التصميم العمراني المستخدم لمقرات المدن الجامعية.  
المصدر: الباحث.

وفي إطار هذه الاستراتيجية تصح عملية المحافظة على البيئة عملية إيجابية بما تحققة من عائد ينعكس على كافة الأجيال ومن هنا فإن النجاح في تحقيق أهداف التصميم العمراني المستخدم لمقرات المدن الجامعية يكمن في التأكيد على:

- أ. الاستدامة الاجتماعية.
- ب. الاستدامة الاقتصادية.
- ت. الاستدامة البيئية.

في اعتبارات التصميم؛ وتحقيق الالتزام والتجانس والتوافق والتنسيق من خلال الربط المدروس بين مختلف مكونات مقر الجامعة لإحراز تقدم ملموس في أسلوب الحياة ومستوياتها.

### 2-4-3. العوامل المؤثرة على التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية

لقد تناولت عدة دراسات سابقة التصميم العمراني للمدن الجامعية ( Campus urban design ) والاعتبارات التصميمية والعوامل المؤثرة عليه، وهناك عدة عوامل تؤثر في التصميم العمراني تؤدي إلى التغيير في التصميم العمراني لمقرات الجامعات والمدنية الجامعية. وتهدف دراسات وتحليل التصميم العمراني (Urban Design) للمقر الدائم للجامعات ومدنيتها الجامعية إلى التعرف على أسس التصميم العمراني للمقر الدائم ومدنيتها الجامعية سواء كان من دراسات نظرية أو من تجارب المدن الجامعية ومعرفة لأنماط التصميم العمراني المختلفة لهذه



المدن الجامعية، ومعرفة أسباب تكوينها، ومن خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى مجموعة من العناصر التي تسهم من خلال دراسة استعمالها لإنجاح التصميم العمراني للمقر الدائم للجامعات ومدنها الجامعية.

والمبدأ العام في تصميم المدن الجامعية اليوم في أنه لابد لها وأن تحترم الطابع المعماري الموجودة به الجامعة وكذلك هناك علاقة وثيقة بين التعليم والتدريس وهي مشابهة للعلاقة بين العمارة والمباني، كذلك العادات والتقاليد والبعد الاجتماعي لمستعملها، وتعتبر الجامعة (Public space) مراعية جداً لعلاقتها بالمجتمع فكما يقال اليوم أن الجامعة التي تهمل الاحتواء على (Public space) في الحرم الجامعي تعتبر غير محققة لنصف فوائدها ومثل الذي يفشل في التبيين بين أولوية التعليم والتثقيف.

### 3-4-3. الأسس التخطيطية والتصميمية للمدن الجامعية

ويتناول هذا الجزء استعراض الأسس التخطيطية والتصميمية للمدن الجامعية بشكل عام، وهذه الأسس تم استخلاصها من الدراسات التالية:

أ- ذكر "ريتشارد دوبر" (2000) أن الطبوغرافيا والمناخ وحجم وخصائص الموقع والبرنامج من العوامل المؤثرة على تخطيط وتصميم الحرم الجامعي. كما ركز على أهمية هذه العوامل في تحديد تنسيق الموقع للحرم الجامعي.

ب- واسترشاداً بالمجلس القومي للتعليم - مصر (1974-1989) حيث ما أشير إلى أهمية العامل الاقتصادي في تخطيط الحرم الجامعي وكيفية تحقيق الأهداف المرجوة من التخطيطي بأقل تكلفة من خلال اختيار موقع الجامعة - اختيار نوع الجامعة.

ت- أكد عبد المنعم حسن (1976) على أهمية العامل الاقتصادي وأنه يمكننا باستخدام نوع ونظام الدراسة المناسب - ومن خلال مراحل التنفيذ تقليل التكلفة الاقتصادية وتشغيل الجامعة بأقل الإمكانيات.

ث- أشار محمد النشار (1979) إلى أهمية سياسات ونظم التعليم وتأثيرها على تخطيط الجامعة حيث صنف الجامعات تبعاً إلى:

- i. الهيكل التنظيمي للكليات وقسمها إلى (الأقسام المتناظرة - الأقسام الموحدة - المراكز العلمية).
- ii. نوعية الدراسة بالجامعات وقسمها إلى جامعات (تقليدية - متخصصة - تكنولوجية - متكاملة).

iii. نظم الدراسة بالجامعات وقسمها إلى نظام (السنة الكاملة - الفصل الدراسي-المراحل الدراسية - الساعات المعتمدة).

iv. عدد الطلاب والتغير في أسلوب التدريس وإنشاء كليات جديدة حيث يتم وضع عدة اعتبارات عند المعالجة العامة للتصميم العمراني والنمو المتوقع للمدينة الجامعية استجابة للتغيرات الحادثة به وذلك عن طريق:

- رفع الكثافة لبعض المناطق في الجامعة. (توسع رأسي).
- النمو أفقياً في المناطق المخصصة للامتداد.
- وضع الخطوط الإرشادية لتنسيق الموقع ليتلاءم مع التغير في المدن الجامعية.

ج- وكما تم ذكره سابقاً أن العبد الله والدرديري (2008) أضافا أن الأمكنة الخارجية المفتوحة (Outdoor Places) وتصميم الشوارع بصفة خاصة (Streets Design) تساهم في تشكيل الحالة الذهنية لمستعملي المدن الجامعية والارتقاء بالبيئة العمرانية والحضرية بها، وكلاهما تتأثران بثلاثة عناصر هي:

- i. الطبيعة (Nature).
- ii. الناس (Humanbeing).
- iii. البناء المصنوع (Man-Made).

والتي يتم التعامل معها في تصميم المدن الجامعية ورؤية تأثيراتها مجتمعة.

ح- شرح الغنيمي (2006) أنه يجب الأخذ في الاعتبار أساسيات محاور رئيسة مثل:

- i. الوظيفة: من خلال البرنامج المساحي والاستعمالات المطلوبة حقق تصميم المقر الدائم للجامعة وظيفياً المرجو منه.
  - ii. المتانة: حيث يتم دراسته إنشائياً ومراجعته بشكل شامل.
  - iii. الجمال: معمارياً تتم من خلال الوصول إلى أعلى درجات قبول الواجهات معمارياً.
- مع الأخذ في الاعتبار أن لكل نظام من هذه الأنظمة الدراسية أو أنواع الجامعات احتياجاتها التخطيطية والتصميمية لتحقيق أعلى كفاءة في أداء العملية التعليمية، واهتم أيضاً الغنيمي (2006) بأهمية تحقيق عناصر البساطة في التعبير التصميمي من خلال عدة عناصر يوضحها جدول 3-1.

جدول (1-3): تحقيق عناصر البساطة في التعبير التصميمي.

| العنصر  | التعليق  |
|---|--|
| i. الشكل                                      |  |
| ii. الإنشاء                                   |  |
| iii. القياس الإنساني                          | احترام القياس الإنساني وارتباط ارتفاع المباني بالإنسان انعكاساً أكيداً لثلاث قيم تراثية إسلامية هي التواضع والمساواة والإنسانية.   |
| iv. التواضع                                   | أخذ المعماري في الاعتبار كل القيم المطلوبة باعتبار الإنسان مركز الثقل والأساس في كل هذا التكوين العمراني والمعماري.  |
| v. التناسق والتوازن                           | تكامل كتل المبنى ومفرداته بغرض تحقيق التناسق والتوازن بين مفردات التصميم المعماري موفراً للإحساس الجمالي عند الإنسان سواء باستخدامه في داخل المبنى أو في الطريق حول المبنى أو في الساحة المفتوحة الداخلية أو المنطقة الخارجية. |
| vi. الخصوصية                                  |  |
| vii. الجماليات                                | المزج بين الوظيفة التي تحقق هدفاً تصميمياً وبين الجمال باعتبارهما شيئاً واحداً يكمل أحدهما الآخر وبخاصة الذي يناسب الذوق ويراعي العادات والتقاليد.   |
| viii. الوحدات الزخرفية [الاستمرارية والتكاثف] | استعمال الوحدات الهندسية الزخرفية ذات شكل متمشي مع طابع المنطقة، وحدات زخرفية في أشكالها تعكس الذوق الإسلامي، إضافة لما لها من تعبير صادق عن استمرارية الحياة.   |

المصدر: المؤلف.

### 3-4-4. التحليل العمراني للفراغات العمرانية بمقرات المدن

#### الجامعية

اعتماداً على الغنيمي (2006) فإن التحليل العمراني للفراغات المفتوحة يأتي في مقدمة السعي نحو التطوير المكاني المراد الاستثمار فيه أو دراسة تنميته والارتقاء به، وتلعب الشوارع والبيئة العمرانية المتاخمة لذلك المكان دوراً فاعلاً حيث إنهما من عناصر الفراغ العمراني الرئيسة.

وتجدر الإشارة من خلال أبو سعدة (2002) إلى أن التحليل العمراني للفراغات المفتوحة بشكل منهجي سليم يؤدي إلى إنتاج تصاميم يبقى أثرها حاضراً في ذاكرة الناس، وعكس ذلك فإن أي عمل غير مدروس يؤثر سلباً على الحالة العمرانية للمدينة ليس في موقع العمل فحسب، إنما يمتد ليسكن ذاكرة قاطني وزوار المدينة وبالتالي ينطبق ذلك على الفراغات العمرانية بالمدينة الجامعية مجال الدراسة في هذا الكتاب.

### 3-4-3-1. صعوبات التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية

يشير (Rappoport 1995) إلى أن الإنسان يتطلب كباقي المخلوقات حيزاً فراغياً يعيش فيه ويتفاعل معه ويحتوي على مميزات خاصة به ومعالم مميزة وخصوصية عمرانية، والإنسان هنا محل الدراسة هو الطالب وعضو هيئة التدريس والموظفين والفنيين بصفة عامة، إن كان بالطبع الطالب هو محور الاهتمام في هذا الكتاب، وهنا تكمن أهم الصعوبات في التساؤل حول:

"كيفية تفاعل طلاب الجامعات مع الفراغات العمرانية المفتوحة بمقرات المدن الجامعية حتى ينعكس عليهم مهارة وعلماً"

وحقيقة الأمر فإن أهم هذه الصعوبات هو البحث الدائم عن تحقيق مدينة جامعية تلبي الحاجة الفعلية لجميع مستخدميها وتحقق الغرض العمراني من إيجادها بطريقة مميزة تؤكد المناخ الأكاديمي المرجو منها وهدفه الأساسي تحقيق الاحتياج الإنساني بصورة ملائمة وفاعلة، والملمبي بالتبعية لمتطلبات واحتياجات الأجيال الحاضرة والمستقبلية بشكل مستدام.

### 3-4-3-2. تحليل البعد العمراني في استعمالات الأراضي

تعد دراسة البعد العمراني من الموضوعات التي تلقي اهتماماً متزايداً من قبل الدارسين والمسؤولين، وتعني بامتداد والتغير للكتلة العمرانية مستقبلياً بالمدن الجامعية امتداداً أفقياً ورأسياً على اعتبار أن المدينة الجامعية ما هي إلا إطار مكاني لحجم نشاط أكاديمي تعليمي ينمو ويتزايد.

وتتوقف عملية تحليل وفهم التغير للكتلة العمرانية مستقبلياً على دراسة إمكانات البيئة الخاصة بالمدينة الجامعية أو بمعنى آخر دراسة الخصائص الجغرافية لموضعها، لذا فإن دراسة هذا الموضوع تبدأ بهذه الخصائص، ثم مراحل هذا التطور وأشكاله واتجاهاته وأبعاده وأخيراً نماذج ومشكلاته، ويتضح ذلك من خلال فهم أطر دراسة التغير للكتلة العمرانية والنمو العمراني المستقبلي بفرض تحسين ظروف ونوعية النشاطات التعليمية بالمدينة الجامعية، وذلك من خلال نظرة شاملة مستقبلية مبنية على التواصل والاستدامة، والاستغلال الأمثل للموارد المتوفرة بنطاق المدينة الجامعية.

وشرح الغنيمي (2000) أن أطر هذا التحليل تتم من خلال إطارين أساسيين هما:

أ- الإطار المكاني: ويشمل الحيز العمراني من استعمالات الأراضي المختلفة بأنواعها بالمدينة الجامعية، كما تتناول دراسات الأراضي المصادر الأرضية وملامحها الجغرافية والجيومورفولوجية، واستعمالاتها وأهم الملوثات والمشاكل العمرانية.

ب- الإطار الزمني: ويتحدد بفترة زمنية تشمل المراحل المؤثرة في تطور الأنشطة الجامعية

واستحداث كليات ومعاهد ومعامل وخلافه بالمدينة الجامعية والتي تؤثر في مجمله بطبيعة وشكل استعمالات الأراضي بداخل الحيز الأكاديمي.

### 5-3. المؤثرات الرئيسة على الفراغات العمرانية بمقرات

#### المدن الجامعية

حدد ويسترن (1988) أنه عمرانياً نجد أن أهم المؤثرات العمرانية في تكوين الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية المناسب محصورة في أربع جوانب رئيسة تبعاً للنشاط وطبيعة المكان لتسهيل دراستها وهي:

- أ. مؤثر مادي (الموقع)
  - أأ. مؤثر بيئي (المحيط)
  - أأأ. مؤثر استعمالات الأراضي
  - أأأ. نوعية التربة وطبوغرافية المكان (الجيولوجية السطحية)
- بينما حدد الغنيمي (2006) انهم عشرة جوانب كالتالي:

#### 1-5-3. المؤثر المادي (الموقع)

ويمثله الحد الأقصى من المستخدمين لمدة معينة في مكان ما بدون إحداث أي أضرار بالبيئة. وبالطبع فنتيجة حتمية للموقع الجغرافي للمدينة العربية نجد تأثير واضح لتأثيرات المناخ الحار علي النسيج العمراني وتشكيل البيئة العمرانية، ويأتي امتداد النطاق الصحراوي بالمنطقة لتشكّل تأثيراً مباشراً على طبيعة حياة وحركة مستخدمي المدن الجامعية، من ثم فإن هذا النطاق الأري الصحراوي ومناخه يستوجبان عناية خاصة عند البناء والتهيئة.

#### 2-5-3. المؤثر البيئي (المحيط)

وهو مستوى الاستخدام للمكان الذي يمكن أن يتحمّله دون إحداث أي تدمير للبيئة، وشرحت الدرديري (2004) أنه يقصد بالمؤثر البيئي (المحيط) أو الموضع (Site) المساحة التي اختيرت في المقام الأول لتقوم عليها مشروع مقرات المدن الجامعية بمبانيها.

ويقف وراء هذا الاختيار عدة خصائص جغرافية منذ النشأة الأولى كالخصائص الجيولوجية والطبوغرافية والموارد المالية والمناخية، تلك الخصائص التي تحقق تميزاً مكانياً لقيام مشروع متوسط قد لا يتحدد حجمها وقتئذ، وتتناول هذه الخصائص وعناصرها المختلفة وعلاقة ذلك بالنشأة الأولى وبالنمو العمراني عبر المراحل المختلفة.

### 3-5-3. مؤثر استعمالات الأراضي

بناءً على تعريف الغنيمي (2000) هناك عدة تعاريف لمعني كلمة استعمالات الأراضي لكن دائماً ما يختلف حسب الرؤية والتخصص والهدف، فمثلاً بالنسبة للجغرافيين يختلف عن العمرانيين عنه عن التخصصات الأخرى، فزري الأكثر شيوعاً التقسيم التالي:

- i. استعمال سكني.
- ii. استعمال تعليمي.
- iii. استعمال تجاري.
- iv. استعمال صناعي (ثقيل / خفيف).
- v. استعمال ترفيهي.
- vi. خدمات.
- vii. البنية التحتية.

### 4-5-3. نوعية التربة وطبوغرافية المكان (الجيولوجية السطحية)

تتحدد أهمية دراسة هذا العنصر من خلال أثره الأولي في طريقة اختيار النظام الإنشائي والأخذ في عين الاعتبار الميول وتأثيره من خصوصية ومناسيب ومداخل وجراجات وغيره من عناصر التصميم، فنجد أهمية التربة في طريقة اختيار النظام الإنشائي بالدرجة الأولى ثم تأتي كأحد المقومات والعناصر المؤثرة على كفاءة تصميم علي الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية، فإن فاعليتها تزيد من حيث أثرها في جاذبيته أو العكس، ولا تقتصر الإشارة هنا في تربة طينية متماسكة من أراضي الدرجة الإنتاجية الأولى أو الثانية ذات النسيج المتوسط والخفيف، أو من ناحية أخرى تأثير بعد وعمق الماء الأرضي عن السطح، فضلاً عن تجانس التربة المطوقة للمبنى السكني في خصائصها الميكانيكية والإنتاجية وجعلها غير معوقة لعمر المبنى الافتراضي بشكل أو بآخر ويتم عمل جسات وتحليل هندسية لمعرفة خصائص تلك العناصر.

### 5-5-3. تنسيق الموقع وعمارة البيئة

اهتم الغنيمي (2010) بالتأثير البصري (Visual Impact) بالفراغات المفتوحة من خلال تأييث الطرق والساحات (Street Furniture) ويشمل ذلك التعامل مع ألوان اللوحات الإرشادية والإعلانية ومواقع أحواض الزهور وارتفاعات وعرض الأرصفة والتشجير والمظلات ومواقع صناديق النفايات المشينة للمظهر العام وكل ما يحيط بالمبنى السكني (Outdoor context) وكذلك التأثير البصري لتصميم الطرق وربطها بالساحات بطريقة شيقة.

### 3-5-6. المؤثر الإدراكي والأيدولوجي (للمستخدمين)

شرح الغنيمي (2015) تأثير العادات والسلوكيات التي يتصف بها مستخدم المكان على تصميم المدن الجامعية حيث شرح أن بالمنطقة العربية أفراد تحكمهم أيديولوجيات (عقائد) (Ideologies) مبنية على تعاليم طريقة التفكير، والعادات والتقاليد، والأعراف، والقيم الإنسانية المتفاوتة بين تجمعات الناس على مستوى العالم العربي، وأنه بطبيعة الحال، والإيمان، هناك أمور لا يمكن تجاوزها، أو ترك الاهتمام بها، أو تغييرها، أو تحديثها لتتلاءم مع العصر، فقط يمكن التعامل مع تهيئة الأمكنة الخارجية في المدن العربية وفق اعتباراتها البيئية (الثقافة والاجتماع) بما يلائمها.

### 3-5-7. مؤثر التقنية

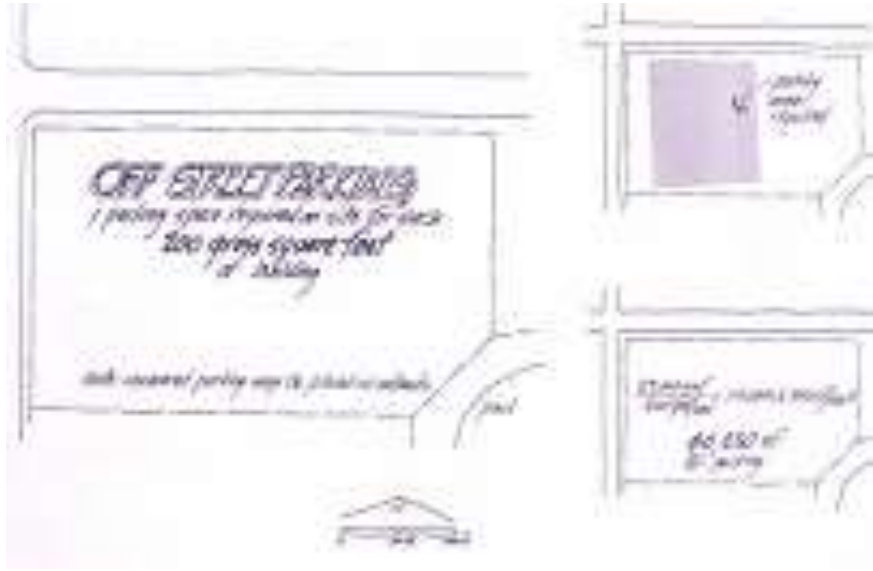
ركزت المدينة العربية اهتمامها التقني على الأمكنة المغلقة مع جزء يهتم بالأمكنة المفتوحة، حتى أن التوسع في التجارب التي أجريت على تقنيات العصر الحديث ركز اهتمامه على الأمكنة المغلقة، تحديداً على المستوى الهندسي المعماري والمدني، وشرح أبو سعدة (2005) أن الاهتمام بالأمكنة المفتوحة كان تركيزه على العلاقة بين سلوك الناس والمكان، وجماليات العمران، ولم يلق الاهتمام بالنواحي التقنية.

### 3-5-8. مؤثر الاقتصادية (العوائد)

وهو حساب مستوى استخدام واستهلاك وصيانة المكان مقابل تحقيق عائد مادي محدد.

### 3-5-9. اللوائح وقوانين العمران

يقصد باللوائح وقوانين العمران... تلك العلاقات المؤثرة والمتأثرة في مجملها بإنتاج الشروط المنوط بها تنظيم الشكل النهائي لتصاميم الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية مثل الموقع ومقاسات الارتدادات والمساحة المسموح البناء عليها وحدود الموقع ومساحته ... إلخ (شكل 3-12).



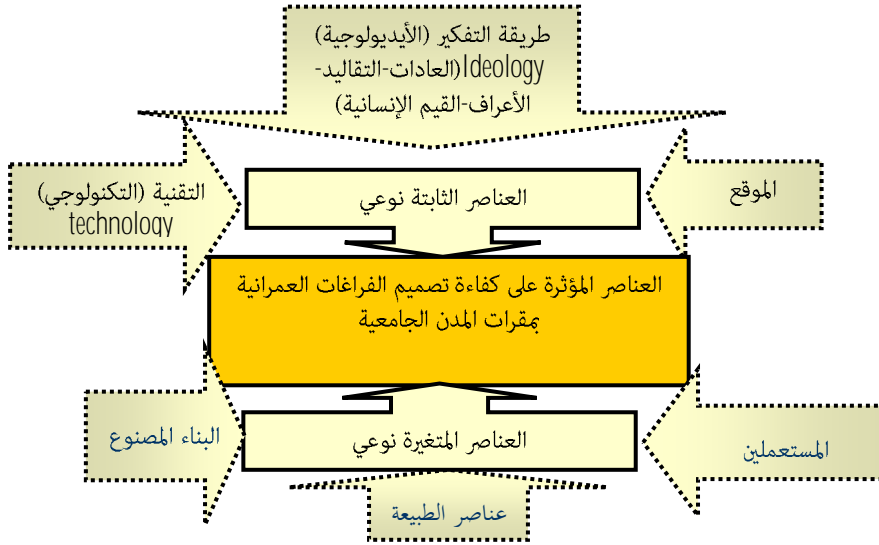
شكل 3-12: اللوائح وقوانين العمران.  
المصدر: El-Ghonaimy, Eslam, (2010).

### 10-5-3. المؤثرات الثابتة والمتغيرة ضمن متغيرات القوى في

#### البيئة

شرح ويسترن (1988) أيضاً أن القوى المؤثرة على تصميم أي جزء من مشروع داخل محتوى البيئة العمرانية بمقرات المدن الجامعية ينقسم إلى قسمين أحدهما ثابت والآخر متغير، كما وضع الغنيمي (2010) في (شكل 3-13) عن المؤثرات الثابتة ضمن متغيرات القوى في البيئة. فهذه الثوابت مستمدة من إشكالية تهيئة وتصميم البيئة العمرانية في المدينة، وهذه الثوابت متباينة كلما تغير المكان وفق قربه من طريقة التفكير أو بعده عن الالتزام بالعادات والتقاليد والأعراف، أو اختلاف المناخ ليكون حاراً وشديد الحرارة أو جاف أو رطب، أو تغيرت قدراته الاقتصادية، أو تميز بتفوقه التقني ومن ثم إدراجها باعتبارها متغيرات، ولكنها أساسية التأثير، وبالطبع العناصر المتغيرة قد تكون ثابتة في مكان ومتغيرة في مكان آخر، بمعنى إن المنظومة السابقة يتم إعادة تصميمها تبعاً لطبيعة مكان مشروع المدينة الجامعية.





شكل 3-13: مثال للمؤثرات الثابتة ضمن متغيرات القوى في البيئة.  
المصدر: بتصرف (El-Ghonaimy, Eslam, (2010).

## 6-3. التشكيل العمراني للفراغات البينية لمقرات المدن الجامعية

تنقسم عناصر التشكيل إلى التوزيع المتكافئ للفراغات العمرانية البينية للمقرات الدائمة للجامعات وتقسيم الفراغات الأكاديمية إلى جانب تحديد مسارات الحركة الرئيسية والفرعية والثانوية والخدمية وبعض العناصر الثانوية الأخرى كما سيتضح من النقاط التالية.

### 3-6-1. عناصر التشكيل إلى التوزيع المتكافئ للفراغات البينية

لقد حدد ريتشارد دوبر (1992) أن التشكيل العمراني للمنطقة الأكاديمية يأتي من خلال مجموعة من العناصر تكون ما يسمى بعناصر (صنع الجامعة Place Making) وهي العناصر الأساسية من مكونات الجامعة وهي تشمل (استعمالات الأراضي - توزيع المباني - شبكة الطرق والمسارات - البنية الأساسية) كما أضاف مجموعة من العناصر تكون ما يسمى بعناصر (تمييز الجامعة Place Marking) وهي تشمل (العلامات المميزة - الطراز المعماري - تنسيق الموقع - المواد المستخدمة) وأن كلاً من عناصر (صنع الجامعة Place Making، تمييز الجامعة Place Marking) تكونان التشكيل العمراني للجامعة.

كما أشار روبنز أن تشكيل الجامعات الإنجليزية اعتمد على الفراغات المغلقة ذات الطابع الديني متأثرة بفكر جامعتي "أكسفورد" و "كامبريدج" العريقتين - حيث تقوم هذه الجامعات على أساس التمسك بالتقاليد الموروثة والتمسك بالتحفظ والالتزام، وشرح البناني (1986) أن تشكيل الجامعات الأمريكية قد أخذ تشكيل الفراغات المفتوحة المتاخمة، والتي ظهرت نتيجة لتغيير النظرية بالنسبة للتعليم، فالتعليم الحر هو أساس حياة الأمريكيين وقد انعكس على التشكيل الفراغي للجامعات.

وأشار ريتشارد دوبر (2000) إلى أن تشكيل المباني بالمنطقة الأكاديمية يأخذ عدة أشكال مثل: تشكيل المباني حول فراغات مغلقة - شبه مغلقة - على شكل حرف (T) - متقاطعة - خطية - ... الخ).

### 2-6-3. المباني

ذكر أوسكار ريبيرا (1997) أن المباني الجامعية تنقسم إلى:

- i. مباني إدارية.
  - ii. مباني الخدمات المساعدة.
  - iii. مباني ومعامل الكليات.
- وأضاف ريتشارد دوبر (1963) بضرورة وجود تجانس في الطراز المعماري لمباني الجامعة، أو وجود وحدة بين المباني وبعضها حتى لا يكون هناك إحساس بالتنافر داخل الجامعة الواحدة.
- كما عرض عبد الهادي (2002) أن سامي صبري ذكر أن التجانس في الطراز المعماري يأتي من خلال مجموعة من العناصر وحدودها في:

- أ. التلاؤم مع الطراز التاريخي.
- أأ. التلاؤم مع العمارة المعاصرة.
- أأأ. التلاؤم مع الطراز الإقليمي.
- أأأأ. انعكاس الطراز للأهداف التعليمية.

وحدد ريتشارد دوبر (1992) مجموعة من الأسس التصميمية للمباني الجامعية والمتطلبات التصميمية، ويجب ألا يتم إغفال الكود المنظم للتصميم.

### 3-6-3. الفراغات الأكاديمية

من خلال بعض الأفكار التي يتناولها هذا الجزء سيتم شرح طبيعة الفراغات الأكاديمية بالمدن الجامعية لتحقيق تصميم متوازن للفراغات الأكاديمية، وتناول هذه الأفكار يأتي من خلال مناقشة أهم أفكار المصممين كالتالي:

أ- أشار ريتشارد دوبر (1963) إلى أن الفراغات الجامعية تأخذ أحد النمطين (الفراغات المغلقة- الفراغات المفتوحة)، ولقد ذكر أن الفراغات المفتوحة هو نمط أمريكي حيث تنتشر المباني في هذا النمط. أما الفراغات المغلقة فهي ترجع إلى الأوروبيين حيث تأثروا بالقصور والمباني الرسمية القديمة ذات الأفنية المغلقة والتي تحول بعضها إلى جامعات.

ب- كما أشار ريتشارد دوبر إلى أنه يمكن تقسيم الفراغات الجامعية إلى:

أ. فراغات رئيسية: وهي فراغات توجد عليها المباني الرئيسية مثل: الإدارة الجامعية - المكتبة المركزية - ...

أ. فراغات فرعية: وهي فراغات بينية بين مجموعة الكليات.

أ.أ. فراغات ثانوية: وهي فراغات الكليات في الغالب وقد تأخذ شكل الأفنية الداخلية (Courtyards) أو الساحات المربعة (Quadrangle).



شكل 3-14: تقسيم الفراغات الجامعية بجامعة البحرين: المركز الرئيسي-الصغير.

Self Evaluation Report (2016), Architecture Program – University of Bahrain, January 5, 2016, published by Department of Architecture and Interior Design, University of Bahrain, P

ت- كما يظهر أثر تنسيق الموقع علي تمييز الجامعة فهناك مجموعة من الجامعات الأمريكية يرجع تمييزها إلي عناصر تنسيق الموقع المستخدمة مثل:

"جامعة ميامي" التي تميزت بالنخيل - "جامعة أريزونا" والتي تميزت باستخدام الصبار.



شكل 3-15: فراغات فرعية: وهي فراغات بينية بين مجموعة الكليات.

Self Evaluation Report (2016), Architecture Program – University of Bahrain, JANUARY 5, 2016 , published by Department of Architecture and Interior Design, University of Bahrain, P 184.

ويوضح جدول 3-2 تبسيطاً لإمكانية تحقيق تصميم متوازن للفراغات الأكاديمية.

جدول 2-3: علاقة التصميم المعماري ومواد البناء لأي مقر دائم للمدن الجامعية.

| التعليق   | العنصر الفرعي   | العنصر الأساس                            |   |
|---|---|--|---|
| التكامل وقيمة المساحات الخضراء في تنقية الهواء وتقليل الضوضاء وتحسين الطقس والخصوصية. |   | المساحات [الأفنية] المفتوحة              | أ |
|   | الشكل   | البساطة في التعبير التصميمي المعماري     | ب |
|   | الإنشاء   |  |   |
|   | القياس الإنساني   |  |   |
|   | متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة   |  |   |
|   | التناسق والتوازن  |  |   |
|   | الوحدات الزخرفية  | الجماليات:                               | ت |
|   | [الاستمرارية والتكاثر]  |  |   |
| عمارة البيئة والتحكم في المناخ  | الكتل والبروزات والفراغات في الواجهات واستخدام اللون لتقليل الإبهار قدر الإمكان واختيار مواد التشطيب الهندسية القيمة للحفاظ على كتلة وعمر المبنى. |  |   |
|   | تنسيق الموقع  |  |   |
|   |   | الوظيفية                                 | ث |
|   | خامات طبيعية  | أنواع وأساليب طرق ومواد الإنشاء والبناء  | ج |
|   | خامات صناعية  |  |   |
|   | خامات تكميلية   |  |   |
|   |   | الاعتبارات الثقافية والسلوكية الاجتماعية | ح |
|   | التغيرات الاقتصادية   | التغير الحضري                            | خ |
|   | أساليب المشاركة   |  |   |
|   | تكنولوجيا المعلومات   |  |   |

المصدر: المؤلف.

### 3-6-4. تشكيل منطقة الخدمات المساعدة

تتكون منطقة الخدمات المساعدة من العديد من الاستعمالات والتي تتمثل في الملاعب الرياضية والمرافق والخدمات الطلابية من بريد وسنترال ومكاتب إدارية و .... الخ، وقد تأخذ هذه المنطقة موقعاً متوسطاً ما بين المنطقة الأكاديمية والسكنية؛ لكي تقوم بخدمتهما معاً.

### 3-6-5. المسارات

إن تصميم المسارات الجامعية تخضع للأسس العامة لتصميم المسارات في أي مكان عمراني ولكن الذي يختلف في تصميم المسارات الجامعية عن غيرها كما ذكر ريتشارد دوبر (1992) أنه يجب أن تصمم مسارات تستوعب حركة الطلاب أثناء حركتهم من مبنى لآخر معاً لأخذ محاضرات "نظام الساعات المعتمدة" ولا بد أن تكون عروض هذه المسارات تستوعب حجم الحركة، كما يجب عدم وضع عوائق أو أماكن للجلوس على هذه المسارات حيث يكون تدفق حركة المشاة عموماً.



شكل 3-16: مسارات السيارات ومواقفها منفصلة لا تتعارض مع حركة المشاة، تصاميم جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل.

المصدر : المكتب المصمم.



مقصد



انتقالي



مروراً بمنطقة

شكل 3-17: أنواع مسارات الطلاب داخل المدن الجامعية.

المصدر: الغنيمي (2010).

### 7-3. تفضيلات المستخدمين (User Preferences)

هناك مجموعة من الباحثين اهتموا بدراسة تفضيلات المستخدمين وقاموا بإجراء الدراسات على المستخدمين لمعرفة آرائهم وتفضيلاتهم المؤثرة على تصميم مشروع ما فلقد تم تناول هذه الدراسات من خلال المستويات التالية:

#### 1-7-3. المستوي التخطيطي والعمراني والمعماري

ومن هؤلاء الباحثين كيفن لينش (1962)، حيث بين تفضيلات المستخدمين واحتياجاتهم المختلفة من خلال نوعية التصنيف كالتالي:

- أ. وظيفية: وهي تتحقق من خلال: تخطيط استعمالات الأراضي - ملائمة وضع المباني لبعضها البعض - قرب المباني من بعضها تبعاً للمتطلبات الوظيفية - ملائمة مسطح الفراغات للوظائف المخصصة لها-مناسبة التشكيل لوظيفة المباني.
- ب. بيولوجية: مثل الوقاية من العوامل المناخية المختلفة - توجيه المباني - توافر الإطلال.
- ت. اجتماعية: وهي تقوم على تسهيل الاتصال والتفاعل بين المستخدمين ويتحقق من خلال تشكيل المباني - استعمالات الفراغات - الأماكن العامة).
- ث. جمالية: ويتحقق من خلال ثراء تنسيق الموقع وتمييزه.
- ج. بصرية: وهي تتمثل في وضوح التكوين العمراني والصورة البصرية.

وهذه التفضيلات والاحتياجات المختلفة للمستخدمين تؤثر على تفضيلاتهم على حسب مدى توافرها بمشروع ما.

#### 2-7-3. المستوى البصري

ولقد ركز عدد كبير من الباحثين على دراسة التفضيل البصري للمستخدمين ومنهم:

- أ. سبريرجن (Spreiregen): حيث أشار إلى وجود مجموعة من العناصر التي تحكم التشكيل البصري وحددها في:
  - أ. العناصر الطبيعية (مياه - أشجار - ...).
  - أ.أ. النشاط.
  - أ.أ.أ. المناظر المميزة.
  - أ.أ.أ.أ. التفاصيل والفرش.
  - أ.أ.أ.أ.أ. طابع البيئة المبنية (مواد البناء - ارتفاعات - الخ) (كشك، 1994).

ب. جوردن كالن (1961) (Gordon Cullen): حيث أوضح أهمية الانغلاق (Enclosure) وأنه هو الوحدة الأساسية للتكوين بالإضافة إلى أنه يعطي المقياس الإنساني، وأنه يمكن توفيره من خلال الأرض والسماء والمباني واختلاف المستويات والتشجير، كما أشار إلى أن الإحساس بالمكان (Sense of Place) يأتي من خلال التنوع في مكونات الفراغ مثل المباني وفرش الفراغ وعناصر تنسيق الموقع.

ت. سيمونز (Simonds) (1961): أوضح أن الانغلاق (Enclosure) مرغوب فيه لدى المستخدمين حيث تكون الخصوصية التي يحتاجونها.

ث. ستيفن كابلن (1977) (Stephen Kaplan): وهو يعد من أوائل المهتمين بدراسة التفضيل البصري ولقد استنتج من خلال دراساته تأثير بعض العناصر على التفضيل البصري مثل العناصر الطبيعية، ولقد اهتم "كابلن" بدراسة الاختلافات بين المستخدمين في تقييم البيئة العمرانية.

ج. ألكسندر (Alexander): أوضح أن المستخدمين يشعرون بالفراغ الإيجابي ويتفاعلون معه ويستخدمونه لأنه يكون مريحاً لهم، وأما في الفراغ السلبي فلا يشعرون بالراحة به ولا يستخدمونه. ولذلك فلقد اقترح أن يُعطى لكل فراغ درجة من الانغلاق ليصبح له كيان ليعطي نتيجة إيجابية وهذا يأتي من خلال إحاطة كل فراغ بمبانٍ وأشجار وأسوار وبواكي.

ح. كما أوضح لينش في دراسته العلاقة بين الخبرة البصرية للمستخدمين والتشكيل الفراغي للمدينة. حيث أشار إلى تفضيل المستخدمين للشعور بالأمان وتجنب الإحساس بالضيق وذلك بتكوين صورة بصرية للفراغات وذلك عن طريق عناصر المدينة من مسارات وعلامات مميزة واختبر لينش ذلك على ثلاثة مدن أمريكية لرصد الصورة البصرية بطرق عديدة مثل مقابلة المستخدمين واستخدام الاستكشافات والصور الفوتوغرافية.

خ. ابلبارد: فلقد أوضح أن الخصائص الديموجرافية للسكان مثل السن والنوع ومستوى التعليم من ثم وضعها في الاعتبار في تحليل النتائج وتحليل الصورة الذهنية.

د. ليلي المصري (1983): فقد اهتمت بدراسة التفضيل البصري وتم تطبيقها في مدينة نصر للتعرف على تفضيلات المستخدمين البصرية في منطقة سكنية، ولقد استخدمت الصور الفوتوغرافية والرسومات للتعرف على تفضيلات المستخدمين في الفراغات العمرانية الخارجية وتوصلت إلى عدم وجود اختلافات جذرية بين رأي المستخدمين ورأي الباحثة، كما تناولت في بحثها العلاقة بين خصائص المستخدمين وتفضيلاتهم، ووضعت العناصر الطبيعية في الحسبان وتأثيرها على تفضيلات المستخدمين.



### 8-3. تطور تشكيل مخططات المدن الجامعية

يأتي تطور تشكيل مخططات المدن الجامعية على المراحل التالية:

أ- أخذ تشكيل المدن الجامعية الفراغات المغلقة الداخلية الواسعة (Courts) حيث كانت تتكون من مجموعة من المباني ذات الفراغات الداخلية، ثم ظهرت بعد ذلك جامعة كمبريدج وكانت تمثل هي الأخرى نفس الطابع الإنجليزي التقليدي والذي يعتمد على الفراغات الداخلية المغلقة (Closed Spaces).

ب- ثم هاجر مجموعة من مؤسسي الجامعات في أوروبا ولاسيما من بريطانيا إلى الولايات المتحدة الأمريكية حيث تم تأسيس مجموعة من الجامعات والتي اتخذت نفس الطابع الإنجليزي.

ت- وبعدها ظهرت جامعة فيرجينيا كأول نموذج يتحرر من قيود النموذج الإنجليزي وذلك عام 1903م حيث تشكلت الجامعة من فراغ واسع مفتوح تتجمع عليه مجموعة من المباني وهذا يعتبر بداية الفكر الأمريكي في تخطيط الجامعات وذلك باستخدام الفراغات المفتوحة والبعد عن استخدام الفراغات المغلقة.

ث- وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية سنة 1945م شهد العالم تغير كبير في الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية وأثر ذلك على فكر تخطيط وتصميم الجامعات وبدأت الدول الكبرى في وضع نظم وسياسات داخلية لتصميم جامعاتها مثل ألمانيا وفرنسا والولايات المتحدة وتحديد الحجم الطلابي للجامعات إلى أن وصلت الجامعات إلى التشكيل الحالي.

أما عن تشكيل مكونات المدن الجامعية الحديث فهي تتضمن أسس تشكيل مكونات المدينة الجامعية من المنطقة الأكاديمية والمنطقة السكنية والمنطقة الخدمية كالتالي:

#### 1-8-3. تشكيل المنطقة الأكاديمية

يتم تشكيل وتكوين المنطقة الأكاديمية للجامعة بناءً على مجموعة اعتبارات أساسية، لتلبي الغرض التصميمي الأساسي من إنشاء الجامعة، وهو العملية التعليمية حيث حدد ريتشارد دوبر أن التشكيل العمراني للمنطقة الأكاديمية يأتي من خلال مجموعة من العناصر تكون ما يسمي بعناصر:

أ. (صنع الجامعة Place Making) وهي العناصر الأساسية من مكونات الجامعة وهي تشمل (استعمالات الأراضي - توزيع المباني - شبكة الطرق والمسارات - البنية الأساسية).

ب. كما أضاف مجموعة من العناصر تكون ما يسمي بعناصر (تمييز الجامعة Place Marking) وهي تشمل (العلامات المميزة - الطراز المعماري - تنسيق الموقع - المواد المستخدمة).

وأن كلاً من عناصر (صنع الجامعة Place Making، تمييز الجامعة Place Marking) تكونان التشكيل العمراني للجامعة. (Richard P. 1992).

كما أشار الباني (1986) أن تشكيل الجامعات الإنجليزية اعتمد على الفراغات المغلقة ذات الطابع الديني متأثرة بفكر جامعتي أكسفورد وكامبريدج العريقتين - حيث تقوم هذه الجامعات على أساس التمسك بالتقاليد الموروثة والتمسك بالتحفظ والالتزام، أما تشكيل الجامعات الأمريكية فقد أخذ تشكيل الفراغات المفتوحة والتي ظهرت نتيجة لتغيير النظرية بالنسبة للتعليم، فالتعليم الحر هو أساس حياة الأمريكيين وقد انعكس على التشكيل الفراغي للجامعات.

وكما تم ذكره سابقاً أن تشكيل المباني بالمنطقة الأكاديمية يأخذ عدة أشكال مثل: تشكيل المباني حول فراغات مغلقة - شبه مغلقة - على شكل حرف (T) - متقاطعة - خطية -... الخ).

وبصفة عامة يتم توفير منطقة مركزية للمنطقة الأكاديمية بها الاستعمالات المركزية التي تحتاجها المنطقة الأكاديمية مثل "المسجد - المكتبة المركزية - قاعة الاحتفالات الكبرى - المعامل المركزية - المتحف - إدارة الجامعة، ويتم توفير مناطق انتظار للسيارات داخل هذه المنطقة أو بالقرب منها حسب الرؤية التصميمية - ثم تتوزع وتتشكل مجموعة الكليات المختلفة حسب النظرية التخطيطية التي يتم تبنيتها لتخطيط المنطقة الأكاديمية "المركزية - الإشعاعية - الشبكية - الشريطية - متعددة الأنوية - ..... " حول هذه المنطقة المركزية. ويتم توزيع الكليات حول المنطقة المركزية على أساس الارتباط الوظيفي بين نوع الكلية وعلاقتها بالمنطقة المركزية وكذلك العلاقات التبادلية بين الكليات وبعضها البعض، حيث يوجد ارتباط أكاديمي بين الكليات طبقاً للجداول الدراسية الموضوعة.

ومن العناصر الهامة في تشكيل المنطقة الأكاديمية هو مسافة السير داخل المنطقة الأكاديمية والتي يجب ألا يزيد زمنها عن 10 دقائق ومن هذا المنطلق فإنه يجب ألا تزيد المسافة التي يسير بها الطالب داخل المنطقة الأكاديمية سيراً على الأقدام عن 700 متر وهذا يمثل واحداً من المحددات التصميمية الهامة في تشكيل المنطقة الأكاديمية للجامعة.

وكذلك يجب الفصل التام بين حركة المشاة والسيارات داخل هذه المنطقة حيث يتم توفير شبكة لحركة السيارات قد تأخذ النمط الحلقي "الدائري" ويكون التخديم لحركة السيارات من على محيط المنطقة الأكاديمية ويتم تفريغ المنطقة الداخلية لحركة المشاة، وذلك لتلافي تقاطع حركة المشاة مع السيارات.

### 2-8-3. تشكيل المنطقة السكنية

تشكل المنطقة السكنية للمدينة الجامعية بحيث يتم فصلها عن الاستعمال الأكاديمي وفي الوقت نفسه يتم الربط بالمنطقة الأكاديمية بعلاقات صحيحة بمسافات سير مناسبة. أما داخل المنطقة السكنية نفسها فيتم الفصل بين مكوناتها المختلفة تبعاً لنوعية السكن بها , فهناك منطقة سكن أعضاء هيئة التدريس والتي يجب فصلها عن منطقة سكن الطلاب وكذلك يتم فصل الخدمات، كما يتم فصل سكن الطالبات أيضاً، وقد توضع في مكان منفصل علي حسب درجة الخصوصية والعادات والتقاليد. ويتأثر تخطيط هذه المناطق السكنية بالمناخ والنواحي الاجتماعية والثقافية والبيئية.

### 3-8-3. تشكيل منطقة الخدمات المساعدة

تتكون منطقة الخدمات المساعدة من العديد من الاستعمالات والتي تتمثل في الملاعب الرياضية والمرافق والخدمات الطلابية من بريد وسنترال ومكاتب إدارية و .... الخ، وقد تأخذ هذه المنطقة موقعاً متوسطاً ما بين المنطقة الأكاديمية والسكنية لكي تقوم بخدمتهما معاً.

## 9-3. خلاصة الفصل

وبعد هذه الخلفية النظرية عن نظريات ومفاهيم تصميم الفراغات العمرانية لمقرات المدن الجامعية حيث تم استعراض:

- احتياجات المستخدم من مقرات المدن الجامعية.
- الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية.
- منهجية أعمال تصميم الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية.
- فكرة التصميم العمراني المستدام لمقرات المدن الجامعية.
- التشكيل العمراني لفراغات مقرات المدن الجامعية.
- تطور تشكيل مخططات المدن الجامعية.

## المراجع والقراءات

- 1- كاشك، إحسان محمود (1994)، التفضيل البصري لمحدودي الدخل، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة.
- 2- Cullen, Gordon (1961), The Concise Townscape, Architecture Press.
- 3- Simonds, John Ormsbee (1961), Landscape Architecture, New York: McGraw Hill Book.
- 4- Kaplan, Stephan (1977), Tranquility and Challenge in the Nature Environment, Upper Darby.
- 5- Elmasry, Laila (1983), A visual Preference Study of Urban Outdoor Spaces in Egypt, Unpublished Doctoral Dissertation, University Of Michigan.
- 6- Rappoport (1995), Thirty-Three Papers in Cultural Built Environment, India.
- 7- العبد الله، محمد مسعود (2010)، تبسيط لفهم العلاقة المركبة بين المنتج المعماري والبيئة: إمكانية تحقيق التناغم، المجلة العلمية لجامعة الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- 8- Spreiregen, Paul D (1965), Architecture of Towns & Cities, NY: McGraw Hill.
- 9- أبو سعدة، هشام و بدر، جلال. عبد العزيز ، (2002)، مهنة عمارة البيئة، جمهورية مصر العربية، القاهرة: مطبعة دار العربي للطباعة.
- 10- عبد المقصود، زين (1981م)، البيئة والإنسان - علاقات ومشكلات، الإسكندرية: منشأة المعارف.
- 11- Fogg, G (1986), A Site Design Process, Virginia, U.S.A: N.R.P.A.
- 12- عبد الهادي، أحمد إسماعيل (2002)، الأسس التخطيطية والتصميمية للجامعة المصرية في ضوء تفضيلات مستخدميها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، قسم التخطيط العمراني، جامعة القاهرة.
- 13- العبد الله، محمد و الدرديري، داليا، (2008)، مفهوم الإنسانية في المدينة: المدينة الجامعية مثالاً، المجلة العلمية للقطاع الهندسي بجامعة الأزهر.
- 14- Dober, Richard P (2000), Campus Landscape, New York, p. 30-31.
- 15- المجلس القومي للتعليم (1989-1974)، سياسات التعليم الجامعي في مصر، المجالس القومية المتخصصة، المجلد السابع.
- 16- كامل، عبد المنعم حسن (1976)، المباني الجامعية في مصر، جامعة أسبوط.
- 17- النشار، محمد حمدي (1979)، هياكل أنماط التعليم الجامعي، المجلس الاعلي للجامعات.
- 18- الغنيمي، إسلام، (2006)، تخطيط المدن الجامعية من منظور التعاليم الإسلامية، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، الكويت، مجلد 23 إصدار 122.
- 19- Rappoport (1995), Thirty Three Papers in Cultural Built Environment, India
- 20- El-Ghonaimy, Eslam (2000), Monitoring the changes of urban expansion and land use pattern and its impacts on residential areas, unpublished PhD, Architectural Engineering Department, Faculty of Engineering, Al-Mansoura University.
- 21- El-Ghonaimy, Eslam, El-Dardiry Dalia (2004), The impact of the coastal development upon environment from environmental urban planning development side of view, case study: eastern region of Saudi Arabia, Symposium of tourism in K.S.A: oportunities and strengths, King Saud University, Faculty of Arts, Riyadh, May, 2004, Saudi Arabia.
- 22- El-Ghonaimy, Eslam (2000), Monitoring ..... Al-Mansoura University.
- 23- El-Ghonaimy, Eslam (2010), Measuring the environmental consideration in generating economic & healthy houses in view of sustainability vision, Debate between theories and application, Symposium: Hygienic Economic Habitat in Small and Medium Cities, organized by WORLD BANK & Arab Urban Developing institute, AUDI<sup>®</sup>, & City Alliance, March 10-12, 2010, Dongola, Sudan.
- 24- أبوسعدة، هشام (2005)، حول مدخل لتهيئة الأمكنة الخارجية المفتوحة في المدينة العربية الصحراوية المعاصرة، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك فيصل، السعودية

- 25- Western, S (1988), Carrying Capacity, Population Growth and Sustainable Development: A case Study from Philippines, Journal of Environmental Management, Vol. 27.
- 26- Dober, Richard P (1992), Campus Design, op. cit, New York.
- 27- Dober, Richard P (2000), Campus Landscape, New York.
- 28- Riera, Oscar, Mary, James and Kohn, Wendy (1997), Campus & Community, Massachusetts.
- 29- Dober, Richard P (1963), Campus Planning, New York.
- 30- Self Evaluation Report (2016), Architecture Program – University of Bahrain, January 5, 2016 , published by Department of Architecture and Interior Design, University of Bahrain.
- 31- Lynch, Kevin (1962), Site Planning, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- 32- Kaplan, Stephan (1977), Tranquility and Challenge in the Nature Environment, Upper Darby.
- 33- Dober, Richard P (1992), Campus Design, New York.
- 34- البناي، عصام (1986)، الاتجاهات الدولية والاتجاهات الجديدة في الحقل الجامعي، المجلة المعمارية، العدد السادس.



الفصل الرابع

أساسيات التصميم العمراني لمقرات  
المدن الجامعية

**Principals of Urban Design for University  
Campuses**





## 4. أساسيات التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية

### 1-4. مقدمة

عرض ريتشارد (2002) أنه يختلف التصميم العمراني للمدينة الجامعية من جامعة لأخرى ومن بلد إلى بلد لاختلاف بنائها العلمي وهيكلها التنظيمي والعوامل المؤثرة في إنشاء الجامعة من عوامل سياسية واقتصادية واجتماعية بيئية وتلعب الأساليب التخطيطية دوراً أساسياً في تمكين الجامعة من الوفاء برسالتها بكفاءة عالية وتكاليف اقتصادية ومن هنا نجد أن تخطيط وتصميم الجامعات يجب أن يكون على أساس علمي سليم وبناءً على دراسات وافية. فإعراى عند التصميم العمراني سهولة الوصول إلى المنطقة المركزية من أي نقطة بالمدينة الجامعية، وسهولة الانتقال من منطقة لأخرى، وضرورة توفير مسار تتركز عليه الأنشطة الرئيسة، حيث يتشابه الشارع الرئيس بالجامعة والممرات الفرعية منه مع الشارع الرئيس لمدينة صغيرة، هذا الشارع مركز النشاط الاجتماعي للجامعة. فتصميم المدينة الجامعية يجب أن يكون قادراً على مواجهة التغيرات بكافة أنواعها وأن يكون لها القدرة على إحداث اتزان في المجتمع فيجب أن يكون تخطيطها متناسب مع القوانين الجديدة ووظائف الجامعة - أعداد الطلاب وزيادتهم.

### 2-4. العوامل التي تؤثر في التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية

تم الاسترشاد في هذا الفصل بأهم وأشهر الدراسات والآراء التي تناولت التصميم العمراني للمدن الجامعية وتؤثر فيه حيث تم مسح أشهر المشاريع وتم الخروج بالمعدلات والمعايير التالية:

- أ. الطلاب واحتياجاتهم المكانية Spatial Needs.
- ب. استعمالات الأراضي بالحرم الجامعي Land Use.
- ت. التوزيع المناطقي للاستعمالات Land Use Distribution.

## 1-2-4. الطلاب واحتياجاتهم المكانية

### 1-1-2-4. الحجم الطلابي

إن تحديد الحجم الطلابي Size يعتبر من المقدمات الرئيسة والمحددات القوية التي تؤثر بوضوح على تخطيط وتصميم الجامعة.

وحدد الحديدي وجوبية معرفة أعداد الطلاب الذين سوف يدرسون في الجامعة، هو غالباً ما يكون نابغاً من سياسة التعليم والحجم والكثافة السكانية بالإقليم والسياسة العامة للدولة، كما يجب تحديد الحد الأقصى لا ستيعاب الجامعة من الطلاب مستقبلياً.



شكل 1-4: طريقة التدريس (الفصول المفتوحة والغير تقليدية).  
المصدر: Portland State University | Campus Life



شكل 2-4: الحجم الطلابي يؤثر في التصميم والتوزيع لفرغات الجامعات.  
المصدر: High Point University

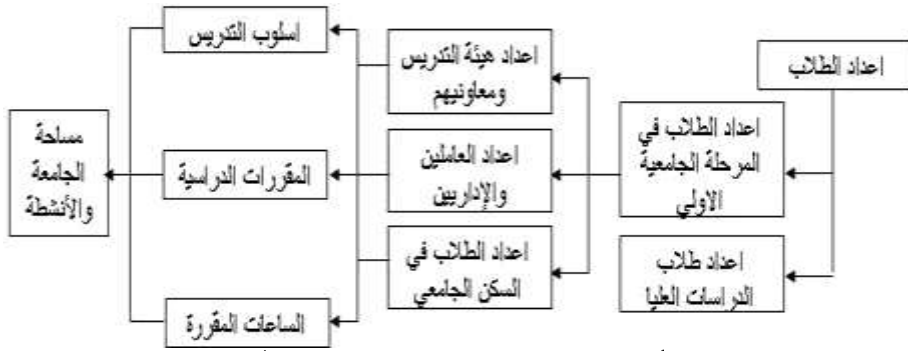
وهناك مجموعة من العوامل وضعها ريتشارد (1971) التي يجب وضعها في الاعتبار عند تحديد الحجم الطلابي لأي جامعة حيث إن لكل جامعة محددات ترجع إلى العوامل التعليمية والاقتصادية والاجتماعية هذا بالإضافة إلى السياسة العامة للدولة وهيكلها التعليمي.

## 2-2-4. التدرج العمري وفقاً للمراحل الأكاديمية

بغض النظر عن العوامل السياسية فإن المعدل العالمي لنسبة من هم في سن التعليم الجامعي (18-23) سنة هو في حدود نسبة 1% من إجمالي عدد السكان في الدول النامية و الذي يرتفع إلي 3% في الدول المتقدمة هذا بالإضافة إلى أن أي تجمع سكني يصل تعداد سكانه أكثر من مليون نسمة و لا يزيد عن 2,5 مليون نسمة يجب أن يتوفر له جامعة تقوم علي خدمة هذا المجتمع وهو ما يتم إتباعه مثلا المجلس القومي للتعليم-مصر (1992).

أما أعداد طلاب الدراسات العليا فهم يمثلون من 20 إلى 50% من أعداد طلاب المرحلة الجامعية الأولى ويرجع تحديد هذه النسبة إلي مدي الرغبة من البلاد للوصول إلى التحضر والتقدم للمجتمع وذلك أيضاً استرشاداً بما استعرضه المجلس القومي للتعليم – مصر (1988).

ومن خلال الدراسات الاقتصادية لإنشاء الجامعات وجد أنه يجب ألا يقل عدد الطلاب في أي جامعة عن 2500 طالب وإلا فإن الجامعة تكون غير مجدية من الناحية الاقتصادية، ووجد أن عدد الطلاب من 5000 إلى 15000 طالب للجامعات المتوسطة يكون مناسباً اقتصادياً لها وكذلك في الجامعات الكبيرة بألا يزيد عن 25000 طالب. (شكل 3-4).



شكل 3-4: تأثير الحجم الطلابي علي مساحة الجامعة وحجم الأنشطة بها.

المصدر: عبد الهادي، أحمد إسماعيل، الأسس التخطيطية .... جامعة القاهرة، 2002.

وكذلك يقع على عاتق الجامعات توفير البعد الاجتماعي والنفسي الملائم للطلاب والذي يؤثر تأثيراً واضحاً ومباشراً على حياتهم التعليمية، فمن الأبحاث والدراسات الاجتماعية وجد أن المجتمعات الصغيرة تكون بها ترابط وتماسك أكثر من المجتمعات الكبيرة؛ ولذا نجد أن الاتجاه الحديث في تصميم الجامعات هو تقسيم الطلاب إلى مجموعات داخل الجامعة في تكوين Cluster College لتوفير البعد الاجتماعي، والربط بين هذه المجتمعات من خلال الأجهزة الإدارية للجامعة (Richard, 1971).

### 3-1-2-4. تقسيم الجامعات وفقاً للحجم الطلابي

إن تحديد الحجم الطلابي من العوامل الحاكمة لعملية تخطيط الجامعات حيث:

أ. حدد روبنز: الحجم الطلابي لجامعات إنجلترا بعد الحرب العالمية الثانية بأنه يتراوح أعدادهم ما بين 3000-4000 طالب ولقد بلغت أعداد الطلاب بالجامعات الإنجليزية الحالية 20000 طالب.

ب. وفي ألمانيا فإن المركز القومي الألماني للعلوم: أعد قانوناً لتطوير البناء الجامعي سنة 1969م بأنه يتراوح الحجم الطلابي للجامعة ما بين 6000 – 10000 طالب.

ت. أما في الولايات المتحدة الأمريكية: فإنّه يزداد الحجم الطلابي ومساحة الجامعة أيضاً حيث يصل الحجم الطلابي إلى 25000 طالب.

ث. أما في جامعات الدول العربية: فلقد تراوح الحجم الطلابي في الجزائر ما بين 5000 – 10000 طالب، بينما في المملكة العربية السعودية فيصل الحجم الطلابي إلى 25000 طالب (البناني، 1986).

تلخيصاً... من خلال وضع العوامل المختلفة المؤثرة على تحديد الحجم الطلابي في الاعتبار يمكن تقسيم الجامعات إلي:

- أ. جامعات صغيرة: ويصل الحجم الطلابي بها أقل من 5000 طالب.
- ب- جامعات متوسطة: ويصل الحجم الطلابي بها ما بين 5000 إلى 15000 طالب.
- ت- جامعات كبيرة ويتراوح الحجم الطلابي بها ما بين 15000 إلى 25000 طالب.
- ث- وتبلغ نسبة الطلاب بالدراسات العليا 20 إلى 50% من إجمالي طلاب المرحلة الأولى.
- ج- أما أعداد هيئة التدريس فيتم تحديدهم بنسبة 10% من إجمالي طلاب المرحلة الأولى.
- ح- أما أعداد الإداريين والعاملين فيمثلوا 10% من إجمالي طلاب المرحلة الأولى (الحديدي).

### 2-2-4. استعمالات الأراضي بالمدن الجامعية Campus Land Use

استعمالات الأراضي في الجامعة يمكن تقسيمها إلى سبعة استعمالات:

- أ. استعمالات أكاديمية (الكليات الجامعية) Academic Uses
- ب. استعمالات سكنية Residential Uses
- ت. الخدمات المساعدة Support Services
- ث. الاستعمالات الرياضية Physical Education and Sport Activities

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Circulation      | ج. الطرق والمسارات |
| Utilities        | ح. المرافق         |
| Special Services | خ. الخدمات الخاصة  |

وتفصيلاً يمكن شرح هذه الاستعمالات كالتالي:

#### 1-2-2-4. الاستعمالات الأكاديمية (الكليات الجامعية) Academic Uses

وهي تحتوي على مباني الكليات الجامعية ومراكز الأبحاث العلمية والأنشطة المتعلقة بها مثل مراكز مصادر التعليم (Learning Resources Center L.R.C) ومركز الاتصالات (Communication Center C.C) والفراغات الخاصة بهم.

وهذه المساحة الخاصة بالكليات الجامعية تختلف على حسب التنظيم الأكاديمي وكم ونوعية التكنولوجيا وتطبيقها على التعليم، وأغلب الاستعمالات الأكاديمية تتكون من:

- أ. الفصول الدراسية.
- ب. المعامل.
- ت. قاعات المحاضرات.
- ث. مركز المصادر التعليمية.
- ج. مركز الاتصالات.
- ح. مركز سمعي بصري متخصص
- خ. ومركز تعليمي إعلامي

فهذه المراكز هي لخدمة العملية التعليمية عن طريق إدخال التكنولوجيا المختلفة وتساعد مراكز الاتصالات على تجاوز النقص في عدد أعضاء هيئة التدريس عن طريق توفير وسائل للتعليم وتتطلب هذه المراكز القرب من الخدمات التعليمية.

#### 2-2-2-4. الاستعمالات السكنية Acommodation Uses

وهو أهم استعمالات الأراضي في الجامعة يعطى ميزة للجامعة لكي تقوم بجذب الطلبة وكذلك فإن الجامعة تميل إلى أن توفر السكن للطلبة والعاملين وللطلاب العازبين والمتزوجين.

#### 3-2-2-4. الخدمات المساعدة Support Services

هناك نوعان من استعمالات الأراضي تدخل ضمن الخدمات المساعدة:

#### أ. خدمات غير دراسية Facilities for Extra -Curricular Life

وهي تشمل:

- أ. اتحاد الطلبة: وهو يحتوي على أنشطة مختلفة ومتنوعة من منظمات طلابية وحكومية وخدمات عامة بالإضافة إلى أنشطة اجتماعية وثقافية وترفيهية.
- أ.أ. مركز ثقافي: وهو يقدم دورات تدريبية عليا لتقدم الثقافات الأجنبية بالإضافة إلى مساعدة الطلاب الأجانب ليرتبطوا بالحياة الجامعية.
- أ.أ.أ. نادي الكلية: وهو يوفر قاعة للطعام - أماكن للجلوس - أماكن للقراءة وبعض الغرف للأستاذة الزائرين.
- أ.أ.أ. مركز الفنون: وهي تشمل مسرح الجامعة.
- أ.أ.أ. المنشآت التذكارية: وهي تختلف من علاقة مميزة بسيطة إلى علاقة مميزة رئيسية وهذه المنشآت التذكارية هي التي تعطي صورة قوية للجامعة وتميز لها.
- أ.أ.أ. الساحات والمسارح المكشوفة: وهي أماكن مخصصة لتنظيم الاجتماعيات والمقابلات غير الرسمية الخارجية، وتستخدم في العرض الخارجي والعروض الفنية.
- أ.أ.أ.أ. المباني الدينية: من مسجد أو مصليات أو خلافه.



شكل 4-4: تخصيص استعمالات للأراضي لخدمات غير دراسية University of Leicester.

## ب. خدمات مؤسسية Institutional Services

- أ. شئون الطلاب.
- أ.أ. الإدارة والشئون الأكاديمية.
- أ.أ.أ. الخدمات المالية.
- أ.أ.أ.أ. خدمات أخرى (مثل مركز الكمبيوتر).

## 4-2-2-4 الاستعمالات الرياضية

وهي تشمل منطقة الملاعب سواء كانت المكشوفة أو المغطاة.



شكل 4-5: الاستعمالات الرياضية بمختلف أنواعها (مجمعه - منفردة).

المصدر: Portland State Inside PSU Portland State University <https://www.pdx.edu/campus-life>

#### 5-2-2-4. الطرق والمسارات

أن للحركة داخل الجامعة أربع أشكال رئيسية أما بالمواصلات العامة والنقل الجماعي أو السيارة أو المشاة أو الدراجة.



شكل 4-6: حركة الدراجات الهوائية للموظفين والطلاب بأمان بلا تداخل مع حركة السيارات- جامعة ولاية كلورادو.

المصدر: <http://source.colostate.edu/pedaling-to-platinum-csu-named-among-elite-bike-friendly-universities/>



شكل 4-7: حركة المشاة مع النقل الجماعي - بشكل غير آمن.  
المصدر: Portland State University <https://www.pdx.edu/campus-life>

#### 6-2-2-4. المرافق **Infrastructure Utilities**

حيث أن مرافق الجامعة يمكن تقسيمها إلى:

- أ. مرافق طاقة (كهرباء - غاز).
- ب- مرافق خدمية (مياه - صرف).
- ت- اتصالات (حريق - تليفونات).

#### 7-2-2-4. الخدمات الخاصة **Special Services**

وهي مجموعة من الخدمات تنشأ بسبب قلة التمويل في بعض الجامعات فتلجأ إلى طرح جزء من أراضيها للانتفاع عن طريق البيع أو الإيجار وتنمية الأراضي التي تزيد عن احتياجاتها مقابل عائد مادي سنوي (Sabri, 1984).

#### 3-2-4. التوزيع المناطقي للاستعمالات **Land Use Distribution**

إن تقسيم الجامعة إلى مناطق يساعدنا في:

- أ. عمل اتزان في كثافة الجامعة.
  - ب. توجيه نمو الجامعة.
  - ت. صياغة أهداف الجامعة التعليمية بشكل مادي ووظيفي.
- من خلال تحليل التداخل بين الاستعمالات الأكاديمية - السكنية - الخدمات المساعدة فإنه يوجد عدة بدائل لتوزيع المناطق الرئيسية للجامعة وهي:

- أ. المناطق المنفصلة.
- ب. المناطق الشبه متداخلة.
- ت. المناطق الشبه منفصلة.
- ث. المناطق المتداخلة.



والتصنيف السابق يقوم على أساس الاستعمالات الثلاثة الرئيسية للجامعة وهي التعليمية والسكنية والخدمات المساعدة أما باقي الاستعمالات فهي تدخل ضمن الاستعمالات السابقة ولا نستطيع فصلها عنهم.

#### 1-3-2-4. التوزيع المنفصل للاستعمالات

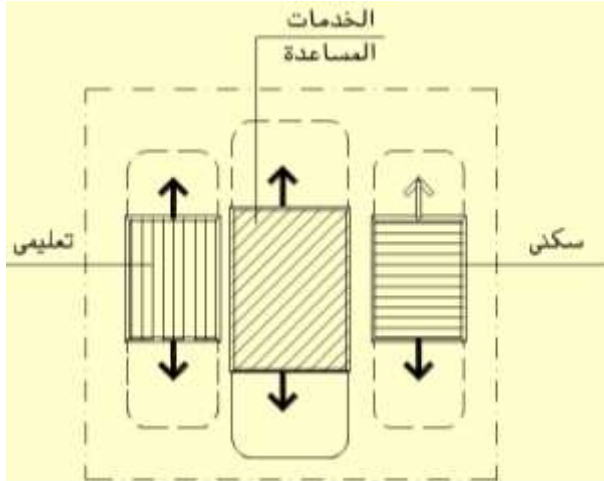
##### أ. خصائص نمط التوزيع المنفصل للاستعمالات

- أ. تكون الاستعمالات الرئيسية الثلاثة التعليمية والخدمات المساعدة والسكنية واضحة الشخصية وكل منهم منفصل تماماً عن الاستعمال الآخر.
- أ. تكون هناك أراضى مخصصة لكل استعمال للامتداد المستقبلي في المنطقة المخصصة له.

##### ب. أشكال التوزيع المنفصل للاستعمالات

- أ. التوزيع المتوازي: وفي هذا النمط تتوسط الخدمات المساعدة كل من الاستعمالين السكني والتعليمي، ويكون لكل استعمال إمكانية الامتداد المستقبلي في اتجاهين ويفصل الاستعمال الخدمي السكني عن الأكاديمي.

حيث إن كل منهما يحتاج للمنطقة الخدمية لتقليل مسافات السير إليها كما في شكل (4-8) مثل جامعة "سيري Surrey" بإنجلترا وجامعة "البنجاب بلاهور" باكستان). (Sabri, 1984).



شكل 4-8: التوزيع المتوازي المنفصل للاستعمالات.  
المصدر: (Sabri, 1984).



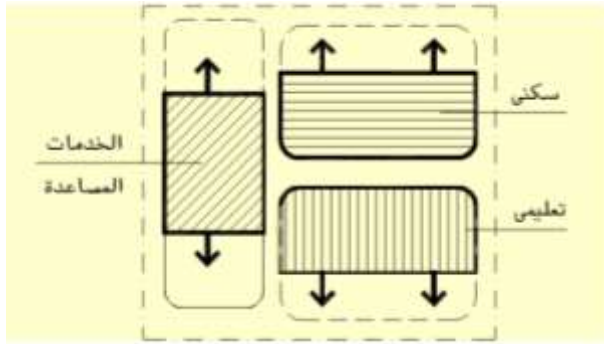
شكل 4-9: التوزيع المتوازي المنفصل للاستعمالات جامعة "سيري Surrey".

المصدر: [www.thecompleteuniversityguide.co.uk/surrey](http://www.thecompleteuniversityguide.co.uk/surrey).

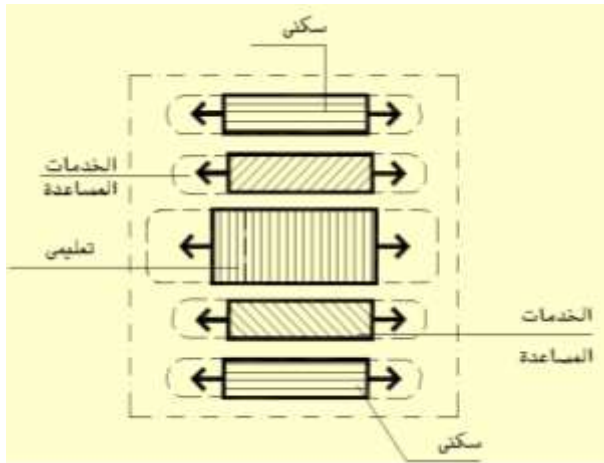
أ. التوزيع المتعامد: ويتم توزيع منطقتين في شكل عمودي على المنطقة الثالثة وهي في الغالب تكون منطقة الخدمات المساعدة. وهذا النمط يعطي تداخل قوي بين المناطق الثلاثة وبعضها البعض. ويظهر ذلك في شكل (4-10).

أأ. التوزيع المتوازي المقسم: وهذا النمط يستخدم لتأكيد وظيفة المنطقة الأكاديمية التعليمية حيث تتوسط الموقع، ويتم تقسيم المنطقتين السكنية والخدمية إلى قسمين على جانبي المنطقة الأكاديمية، حيث تتوسط المنطقة التعليمية منطقة الخدمات من جهتين ثم يليها المنطقة السكنية من نفس الاتجاهين، ويظهر ذلك في شكل (4-11) ومن أمثلة هذه الجامعات "جامعة أوكلاهوما" (شكل 4-12).

أ. التوزيع المتعامد المقسم: وفي هذا النمط يتم قسم المنطقة السكنية لمنطقتين تتوسطهما منطقة الخدمات المساعدة والمنطقة التعليمية، ولكل استعمال منهم اتجاه يسمح له بالامتداد المستقبلي أو اتجاهين. ويظهر ذلك في شكل (4-13).



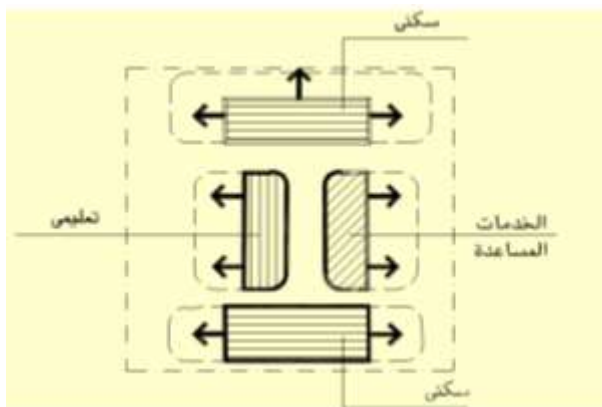
شكل 4-10: التوزيع المتعامد المنفصل للاستعمالات.  
المصدر: (Sabri, 1984).



شكل 4-11: التوزيع المتوازي المقسم.  
المصدر: (Sabri, 1984).

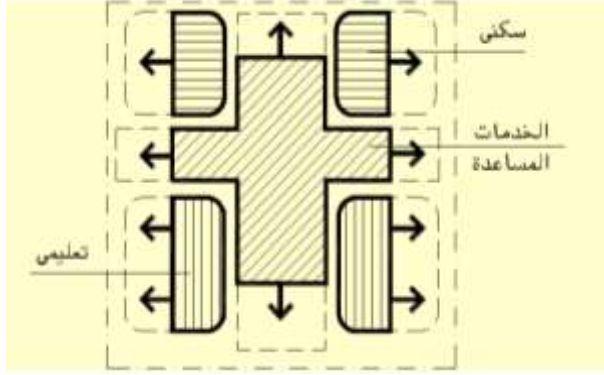


شكل 4-12: نموذج التوزيع المتوازي المقسم جامعة اوكلاهوما.  
المصدر: موقع جامعة أوكلاهوما <http://www.okcu.edu/campus/visitors/map/index>



شكل 4-13: التوزيع المتعامد المقسم للاستعمالات.  
المصدر: (Sabri, 1984).

٧. التوزيع المقسم: وفيه تكون منطقة الخدمات المساعدة تتوسط المنطقتين الأخيرتين وتكون على شكل (+) وذلك لخدمة المنطقتين الأخيرتين بالتساوي، وتقسم كل من الاستعمال السكني والتعليمي إلى منطقتين حول منطقة الخدمات المساعدة ويظهر ذلك في شكل (4-14) المباني الجامعية تأخذ محوراً طويلاً تقع عليه الأنشطة والخدمات والإدارات والكليات بالجامعة.



شكل 4-14: التوزيع المقسم علي شكل حرف (Cross).  
المصدر: (Sabri, 1984).



شكل 4-15: التوزيع المقسم علي شكل حرف (Cross) لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل.  
المصدر: المكتب المصمم.

#### 2-3-2-4. التوزيع الشبه منفصل للاستعمالات

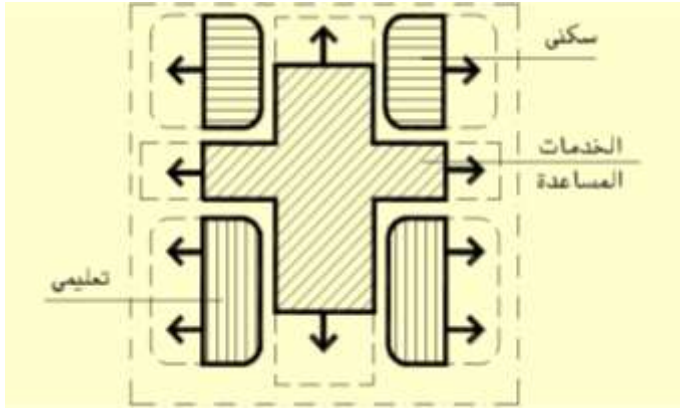
وفيها تنفصل منطقة من الثلاث مناطق وتتداخل مع المنطقتين الأخرتين وفي نفس الوقت تحافظ كل منطقة على شخصيتها المستقلة. وهناك ثلاثة أنماط من هذا النمط:



شكل 4-16: التوزيع المنفصل للاستعمالات الرئيسية لجامعة البنجاب بباكستان.  
المصدر: عاطف حمزة حسن (1992م)، تخطيط المدن أسلوب ومراحل، جامعة قطر، دار الكتب القطرية، ص60

### أ. التوزيع الشبه منفصل للاستعمالين الخدمي والأكاديمي

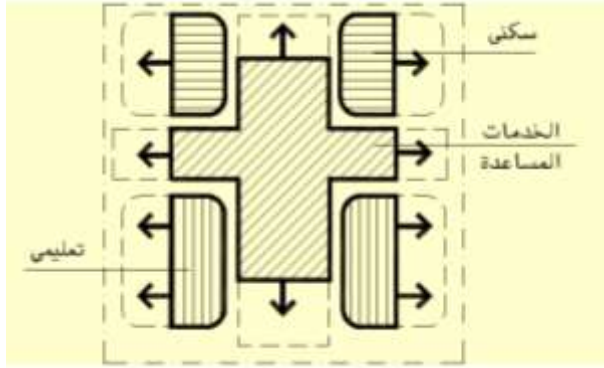
وفيه تنفصل المنطقة السكنية عن المنطقتين الخدمية والأكاديمية واللذان تكونان كيان له تقسيم داخلي، ويظهر ذلك في شكل (4-17).



شكل 4-17: التوزيع الشبه منفصل للاستعمالين الخدمي و الأكاديمي.  
المصدر: (Sabri, 1984).

### ب. التوزيع الشبه منفصل للاستعمالين السكني والخدمي

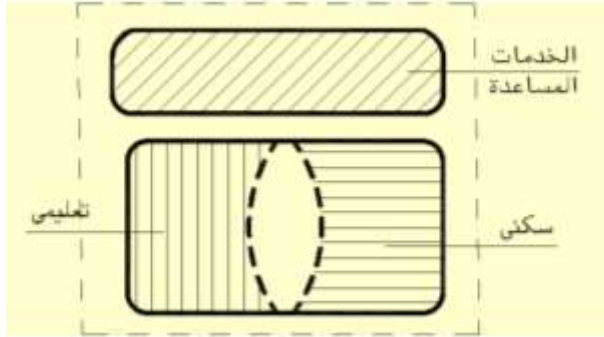
وفيه تتداخل المنطقتين السكنية والخدمية معاً بينما تنفصل المنطقة الأكاديمية تماماً عن المنطقتين الأخرين، كما شكل (4-18).



شكل 4-18: التوزيع الشبه منفصل للاستعماليين السكني والخدمي.  
المصدر: (Sabri, 1984).

### ت. التوزيع الشبه منفصل للاستعماليين السكني والأكاديمي

وفيه تنفصل المنطقة الخدمية عن المنطقتين السكنية والأكاديمية واللتين تتداخلان معاً، كما في شكل (4-19).



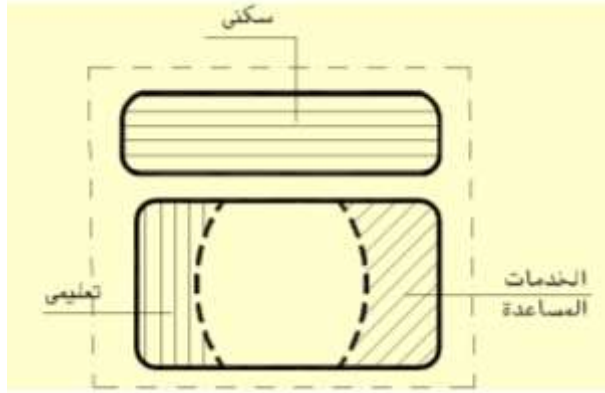
شكل 4-19: التوزيع الشبه منفصل للاستعماليين السكني والأكاديمي.  
المصدر: (Sabri, 1984).

### 4-3-2-3. التوزيع الشبه متداخل للاستعمالات

وهو مشابه للنمط السابق إلا أنه في هذا النمط منطقتين متداخلتين تماماً بينما تظل المنطقة الثالثة مفصولة عنهم تماماً، وهناك ثلاثة أمهات من النمط الشبه متداخل.

### أ. التوزيع الشبه متداخل للخدمي مع الأكاديمي

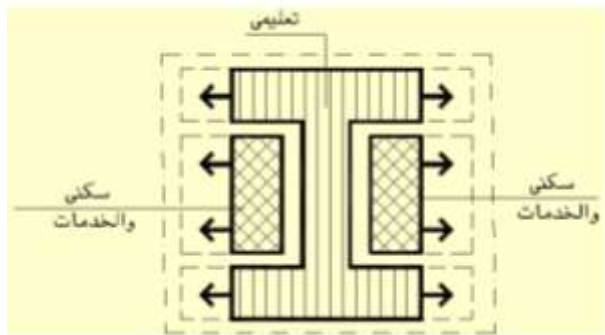
وفي هذا النمط تتداخل المنطقة الأكاديمية مع الخدمية تداخلاً كاملاً وتنفصل عنهما المنطقة السكنية، ومن أمثلة هذا النمط جامعة فري في برلين حيث تم إنشاء منطقة أكاديمية وخدمات مساعدة بشكل متداخل تماماً. وتم فصل المنطقة السكنية عنهما، شكل (4-20).



شكل 4-20: التوزيع الشبه متداخل للخدمي مع الأكاديمي.  
المصدر: (Sabri, 1984).

### ب. التوزيع الشبه متداخل للسكني مع الخدمي

يتداخل الاستعمالين السكني مع الخدمي وينفصل الاستعمال التعليمي عنهما، ومن أمثلة هذا النمط "لاف برو" (Loughborough) في إنجلترا حيث تتمركز المناطق السكنية مع الخدمات المساعدة في وسط الجامعة بينما المنطقة الأكاديمية على شكل حرف (H) ويظهر ذلك في شكل (4-21).



شكل 4-21: التوزيع الشبه متداخل للسكني مع الخدمي.  
المصدر: (Sabri, 1984).

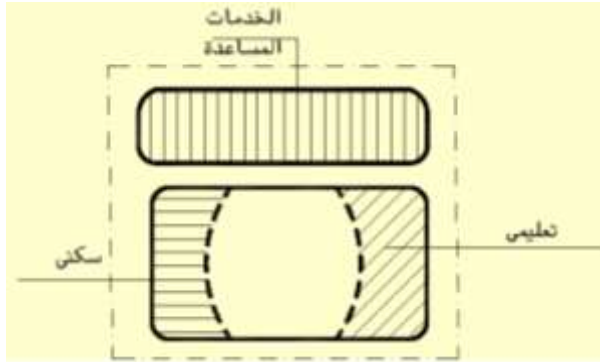




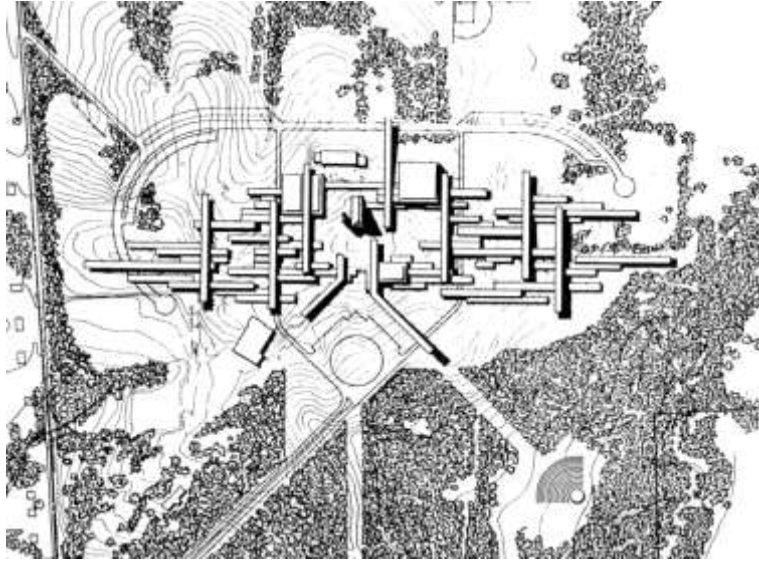
شكل 4-22: التوزيع الشبه متداخل للسكني مع الخدمي جامعة "لاف برو" (Loughborough).  
المصدر: [www.lboro.ac.uk](http://www.lboro.ac.uk).

### ت. التوزيع الشبه متداخل للأكاديمي مع السكني

فيه تتداخل المنطقتين الأكاديمية والسكنية تماماً وتنفصلان عن المنطقة الخدمية، يتضح ذلك في شكل (4-23).



شكل 4-23: التوزيع الشبه متداخل للأكاديمي مع السكني.  
المصدر: Sami Sabri , Op, Cit, pp.58.

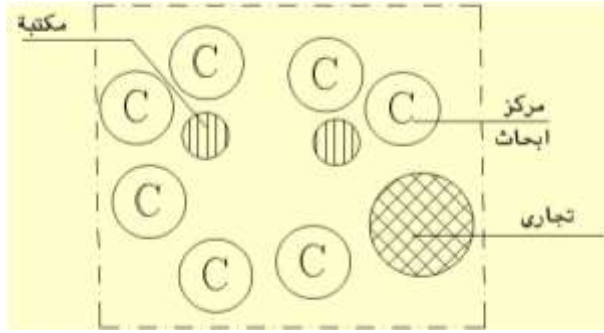


شكل 4-4: التوزيع الشبه متداخل للاستعماليين السكني والأكاديمي جامعة " توجلو Tougaloo .  
المصدر: <https://www.tougaloo.edu/>

#### 4-3-2-4. التوزيع المتداخل للاستعمالات

في هذا النمط تصبح المناطق مختلفة وهناك شكلين للتداخل قد تختلط أفقياً كما في جامعتي "بافلو Buffalo" و"ساني Suny" في نيويورك أو رأسياً كما في جامعة "ترينت Trent University". فجامعة "بافلو" تشكلت من 6 كليات سكنية مرتبطة وتحتوي على خدمات مساعدة، (شكل 4-25) وكل كليتين تتجمع حول ساحة ترتبط بمنطقة شبه متداخلة والتي تربطها بالكليتين التاليتين. وكل كلية تتكون من استخدامات مختلفة، وهذا النمط يتميز بـ:

- أ. يسمح باستقلالية المنطقة وعدم اعتمادها على المناطق الأخرى.
- ب. سهولة الامتداد المستقبلي.
- ت. وضوح الملامح المعمارية.
- ث. كفاءة تكوين العلاقات الوظيفية.
- ج. توليد حركة داخلية بين الاستعمالات المختلفة.



شكل 4-25: التوزيع المتداخل للاستعمالات.

المصدر: Sami Sabri.



شكل 4-26: مثال لتوزيع المتداخل للاستعمالات بجامعة "بافلو".

المصدر: [www.buffalo.edu](http://www.buffalo.edu)

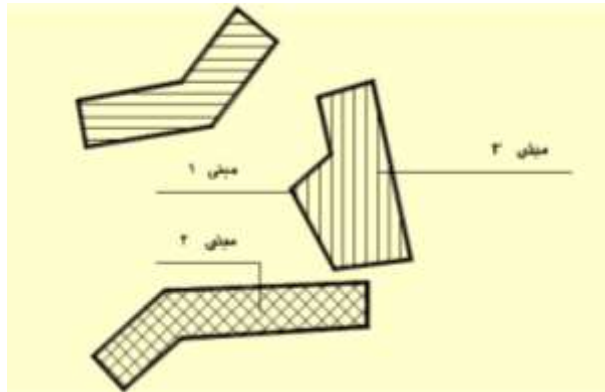
- وجامعة "ترينت Trent" تتكون من 15 كلية تحيط بمكتبة الجامعة ومركز العلوم والأبحاث، ومنطقة تجارية وكل الخدمات السكنية والخدمات المساعدة منتشرة داخل الجامعة. وفي كل كلية
- المناطق السكنية والاستخدامات المساعدة تكون مختلطة معاً أفقياً ورأسياً.



شكل 4-27: المخطط العام لجامعة "ترينت" Trent.

المصدر: [https://trentu.ca/newsevents/newsDetail\\_old.php?newsID=9873](https://trentu.ca/newsevents/newsDetail_old.php?newsID=9873).

مثال "كلية لادي اتون Lady Eaton College" مبنى 2، 1 سكني وإداري - مكاتب الكلية - إسكان (في الدورين بعد الأرض)، مبنى 3 أكاديمي تعليمي وفيه خدمات مساعدة (مطبخ / طعام - مكتبة الكلية). شكل (4-29).



شكل 4-28: التوزيع المتداخل للاستعمالات.

المصدر: Sami Sabri.



شكل 4-29: منظر عام لتوزيع الكتل البنائية في كلية لادي اتون: Lady Eaton College.  
المصدر: [www.ladyeatoncollege.com](http://www.ladyeatoncollege.com).



شكل 4-30: التوزيع المتداخل للاستعمالات في كلية لادي اتون: Lady Eaton College.  
المصدر: [www.ladyeatoncollege.com](http://www.ladyeatoncollege.com).

### 3-4. التوافق بين مشاريع مقرات المدن الجامعية مع البيئة العمرانية المحيطة واستعمالات الأراضي

التوافق بين عمران أي مدينة جامعية مع البيئة العمرانية المحيطة دائماً ما يتعلق بالتوافق بين الطرفين كمنتج عمراني موجود بداخل بيئته المحيطة، فهي علاقة حاجات بشرية تحكمها معطيات مختلفة لها سيطرتها الواضحة مع أخلاقيات وأسس التعامل مع البيئة، إلا أن تلك الحاجات

تحكمها معطيات متباينة ومختلفة تنعكس بطبيعة الحال على تصميم عمران مقرات المدن الجامعية بشكله وهيئته، ومفرداته، ومشاكله.

يمكن القول إنه من خلال تتبع لبعض تاريخ مشاريع مقرات المدن الجامعية التي استعرضنا بعضاً منها في الكتاب واستعراض التجارب الخاصة بها بقصد قراءة مفرداتها وتحليل خصائصها فنجد أن حالة وطبيعة مشاريع مقرات المدن الجامعية كـ "المنتج العمراني" كانت دائماً تعبيراً لرد فعل احتياجات الإنسان ومتطلباته، بالإضافة إلى تأثيرات طبيعة البيئة التي يتكون فيها، وعليه وببداهة كان يختلف هذا المنتج العمراني من مقرات المدن الجامعية من مكان إلى مكان آخر، ومن زمان إلى زمان آخر.

### 1-3-4. التوافق بين مشاريع مقرات المدن الجامعية مع البيئة

#### المحيطة

ولحدوث التوافق بين مشاريع مقرات المدن الجامعية مع البيئة المحيطة واستعمالات الأراضي في ظل فهم شامل لعلاقة البيئة والعمران فإن ذلك يتطلب طرح عدة تساؤلات حول طبيعة العلاقة المركبة العمراني-البيئة، منها:

- أ. ماهية مفهوم التناغم بين "البيئة" و"المنتج العمراني المتمثل في مقرات المدن الجامعية".
- ب. كيفية تكون "المنتج العمراني من مقرات وعلاقات مكوناتها".

وتكمن أهمية هذا الطرح من كونه يواكب الاهتمام المتزايد في الكثير من المدن العربية بقضية الارتقاء بالمنتج العمراني سواء من مشاريع العمران بصفة عامة أو مشاريع مقرات المدن الجامعية بصفة خاصة ومدى توافقه مع البيئة من خلال مشروعات التطوير المتكاملة بالمدن "البيئة المبنية".

من ثم فيجب عمل تدرج للأهداف لتحقيق تلك الغاية ، أهمها:

- أ. بيان ضرورة وأهمية رصد وفهم المعطيات (العوامل والمعايير) التي تشكل المنتج العمراني عامة بمقرات المدن الجامعية.
- ب. استكشاف الدور الذي تلعبه تلك المعطيات في تحقيق التناغم مع البيئة الحاوية لمكونات مقرات المدن الجامعية أو المحيط به.

واسترشاداً برأي إسلام (1990) دائماً ما تظهر الأخطار التي يتسبب بها الإنسان في معظم الأحيان في الإخلال بالاتزان الديناميكي للبيئة حيث يقترب بالكتلة العمرانية من البيئة الطبيعية المحيطة به ويعتدي عليها، ثم يحاول حماية منشأته ضد قوى الطبيعة وتنتج المشكلات البيئية

الإنسانية التي هي ناتجة من مشكلات مستحدثة تسبب عنها الإنسان. ولقد نبه الخالق سبحانه وتعالى في محكم تنزيله إلى ذلك:

" ظهر الفساد في البر والبحر بما كسبت أيدي الناس ليذيقهم بعض الذي عملوا لعلهم يرجعون."  
صدق الله العظيم سورة الروم: الآية 41"

### 2-3-4. محاذير اختيار مواقع مشاريع المدن الجامعية بيئياً

والجدير بالذكر أنه يجب الحذر عند اختيار مواقع مشاريع المدن الجامعية والتي غالباً ما تكون خارج نطاق العمران القائم، لما تسبب فيه الإنسان في ظهور مشكلات بيئية نتيجة للتنمية العمرانية الجائرة، بمظاهر لم تكن معروفة من قبل؛ لذا كان عمل دراسات جرد وتحليل الموقع من المراحل الهامة جداً والحذر هنا بسبب أنه يمكن أن يتم اختيار مكان تعرض لأحد مشاكل التلوث العمراني بالفعل وعند إقامة مشروع لمدينة جامعية في هذه المنطقة ستكون بالفعل معرضة للعديد من الملوثات، والتي قد تكون في صورة من الصور التالية:

#### أ. تلوث المياه:

وهو ناجم عن الامتداد العمراني المطرد حول المسطحات المائية، والإسراف في استغلال مصادر المياه والصرف الصحي غير الملائم؛ والذي يؤدي إلى تلوث المياه بالزيوت والمواد العضوية والمعدنية؛ مما يهدد أهم مصدر للحياة بالتلوث وفقدان مصدر رئيسي للغذاء، والتي غالباً ما تنتج عند اختيار مقرات المدن الجامعية بمناطق خارج النطاق العمراني.

#### ب. تلوث الهواء:

وهو ناتج عن نشاط محطات معالجة الصرف أو تحلية المياه، فضلاً عن محطات الطاقة المستخدمة بمقرات المدن الجامعية والامتداد العمراني، وتدفق الملوثات في طبقات الجو العليا؛ ونتج عن ذلك ما يسمى بظاهرة (الاحتباس الحراري) الذي أدى إلى تغيير مناخ الكرة الأرضية ككل، وارتفاع درجة حرارة الجو.

ويمكن تقسيم مستويات التلوث إلى ثلاث مستويات هي:

أ. مستوى التلوث المقبول.

أأ. مستوى التلوث الخطر.

أأأ. مستوى التلوث المدمر (الكندري، 1992).

### ت. التلوث الحراري:

مثل تغير درجة حرارة المياه بسبب ضخ الإنسان لمياه تبريد محطات معالجة الصرف أو تحلية المياه، فضلاً عن محطات الطاقة المستخدمة بمقرات المدن الجامعية مسببة ضرر في البيئة؛ مما يدمر البيئة الطبيعية للكائنات التي تعيش في حدود ضيقة من درجات الحرارة.

### ث. التلوث الناتج عن نقل الزيوت والمواد الخطرة:

مثل تعرض الشحنات البترولية للتسرب في المحيط العمراني للمناطق المحيطة بمقرات المدن الجامعية؛ فتغطي النباتات وتتسبب في قتلها وإفساد البيئة.

### ج. التلوث بالمواد المشعة:

من مخلفات محطات الطاقة التي تستعمل المواد المشعة ومخلفات الجيش بمختلف تصنيفاتها والتي يتم التخلص منها بدفنها سواء تحت الأرض أو تحت سطح البحار والمحيطات، حيث تتسرب تلك الملوثات إلى المناطق العمرانية القريبة التي قد تكون مكاناً مقترحاً لمقرات المدن الجامعية أو مياه البحار المحيطة عن طريق مصدرين رئيسيين هما:

أ. مصادر أحادية أو مباشرة:

يمكن تحديد موقعها وقياس مدى تلويثها للأرض أو للمياه مما يسهل علاجها والسيطرة عليها، مثل شبكات الصرف الصحي التي تصب في مناطق الصحراء أو البحر دون معالجة، وأنايبب الصرف الصناعي، والتسرب الناتج عن حوادث غرق السفن العملاقة وناقلات البترول، وهذا نوع حاد التأثير؛ لأنه يُخرج كمّاً كبيراً من الملوثات في وقت قصير.

أأ. مصادر غير مباشرة أو منتشرة:

ليس لها مكان محدد، ومن أهم أمثلتها حركة المياه السطحية التي تأتي من الريف والحضر محملة بالمخسبات والمبيدات والملوثات الصناعية، وتتحرك بين حبيبات التربة، وكذلك الرياح بما تحمله من رذاذ المخلفات الزراعية والصناعية وتنشرها، وقد تصل إلى البحر حيث يصعب التحكم بها أو معالجتها؛ لانتشارها على طول الساحل (الوكيل، 1998).

## 4-4. خلاصة الفصل

بانتهاه هذا الفصل فقد تم استعراض أسس التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية والعوامل التي تتحكم في التصميم العمراني لها والتوزيع المناطقي للاستعمالات، كما تم استعراض العوامل المؤثرة على التصميم العمراني لمقرات المدن الجامعية، مع توضيح هدف التحليل العمراني للفراغات العمرانية الخارجية بمقرات المدن الجامعية، وتحليل لأهم الصعوبات التي تواجه المصمم



العمراني لتحسين الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية، ويتم أيضاً استنتاج أهم المؤثرات والقوي الرئيسية علي الفراغات العمرانية بمقرات المدن الجامعية من أجل الحصول على التوافق بين مشاريع مقرات المدن الجامعية مع البيئة المحيطة واستعمالات الأراضي.

## المراجع والقراءات

- 1- Dober, Richard P (2002), Campus Design, Op. Cit, P. 228.
- 2- الحديدي, خالد, مرجع سابق, ص82.
- 3- Donald, Richard (1971), Campus Size, Atlanta: Southern Regional Education Board, p. 2.
- 4- المجلس القومي للتعليم (1993-1992), نحو إستراتيجية مستقبلية للتعليم في مصر, المجالس القومية المتخصصة, الدورة العشرين, ص27.
- 5- المجلس القومي للتعليم (1989-1988), سياسة التعليم الجامعي في مصر, المجالس القومية المتخصصة, الدورة السادسة عشر, ص146.
- 6- البناني, عصام (1986), الاتجاهات الدولية والاتجاهات الجديدة في الحقل الجامعي, المجلة المعمارية, العدد السادس.
- 7- Sabri, Sami (1984), Anatomy of University Campus Planning and Student Housing, Unpublished Doctoral Dissertation, Texas A&M University, Op.Cit, pp. 53-70.
- 8- Sabri, Sami, Op. Cit, pp 42-43.
- 9- Sabri, Sami, Op. Cit, P 53.
- 10- Sabri, Sami, Op. Cit, pp 53-54.
- 11- Sabri, Sami, Op. Cit, p.55.
- 12- حسن, عاطف حمزة (1992م), تخطيط المدن أسلوب ومراحل, جامعة قطر, دار الكتب القطرية, ص60.
- 13- Sami Sabri , Op, Cit, p.56
- 14- Sami Sabri , Op, Cit, pp.57-58
- 15- Sami Sabri , Op, Cit, pp.57-58
- 16- Sami Sabri , Op, Cit, pp.58
- 17- Sami Sabri , Op, Cit, pp.60
- 18- إسلام, أحمد مدحت (1990م), التلوث مشكلة العصر, عالم المعرفة, المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب, الكويت, العدد 152.
- 19- سورة الروم, الآية 41.
- 20- الكندري, عبد الله رمضان (1992م), التلوث الهوائي والأبعاد البيئية والاقتصادية, مجلة العربي, الكويت, العدد 405.
- 21- الوكيل, هالة (1998م), تطوير المناطق الساحلية, دراسة تطبيقية - رشيد, رسالة دكتوراه غير منشورة, جامعة الإسكندرية.

## الفصل الخامس

### استعراض الحالة التطبيقية

#### Applied Case Study



## 5. حالة الدراسة التطبيقية: المخطط العام للمدينة

### الجامعية لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

#### 1-5. مقدمة

بعد عرض الخلفية الاجتماعية عن طبيعة مستخدمي المدن الجامعية بصفة عامة ثم استعراض الأسس النظرية التي يتم إتباعها للتصميم العمراني للمدن الجامعية ومحددات التصميم للفراغات العمرانية الموجودة بهذه المدن، واستعراض عدة نماذج بصفة عامة لطرح أنماط التصميم العمراني وعناصر ومحددات التصميم العمراني لهذه النماذج، يأتي هذا الجزء للدخول في تحليل نموذج لمدينة جامعية ومناقشة هل يتم التصميم العمراني ثم نلبسه الفكر الاجتماعي أم يتم وضع محددات للتصميم العمراني تحترم العادات والتقاليد وفق المنهج الاجتماعي ثم يتم التصميم العمراني للمدينة الجامعية، ثم ماذا لو تم التصميم بواسطة مصمم يعيش في مجتمع يختلف كلياً عن المجتمع العربي فكيف تتلاقى هذه الأفكار الغربية الغربية عن مجتمعنا المحافظ مع أفكار منفتحة، عمق هذه المناقشات تمتد دائماً بالمجتمع العربي الذي له خصوصياته والتي تحترم في مجملها التعاليم الإسلامية التي تنظم حياة أغلب سكان هذه المدن. فهناك من يصف الارتباط القوي بالعادات والتقاليد بالتزمت والرجعية بينما يأتي آخرون ويؤكدون على أن الهوية والانتماء للأصول شيء أساسي يجب أن يحترم ويعتبر محدداً فاصلاً في التصميم العمراني للمدينة الاجتماعية.

وعلى هذا الأساس تم اختيار نموذج يتم إنشاؤه حديثاً بالوطن العربي والتي شارفت عمليات التنفيذ فيه على الانتهاء، وهو مقر جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل والمعروفة سابقاً بجامعة الدمام ومن قبل جامعة الملك فيصل بالدمام بالملكة العربية السعودية؛ لتقييم التصميم العمراني للمدينة الجامعية من منظور احترام خصوصية المجتمع وعاداته وتقاليدته ومدى تلاقي التصميم العمراني مع الخصائص الوظيفية للمدينة الجامعية قبل عملية التشغيل.

ومن أهم أسباب اختيار مقر جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل أنه يعتبر نموذج تم تطبيقه بالمجتمع العربي محترماً كما ذكرنا سابقاً خصائص المجتمع العربي بصفة عامة والمسلم بصفة خاصة، حيث تم تصميم مقر المدينة الجامعية في أحد الدول الغربية وبواسطة أحد المكاتب الغربية الشهيرة والذي يعتبر من مشاهير التصميم العمراني للمدن الجامعية بينما نجد دور ممثل الملك القوي والمؤثر في التصميم وهو العمراني العربي الذي وضع محددات للتصميم العمراني لهذه المدينة وضوابط تتوافق مع تعاليم الدين الإسلامي وعادات وتقاليد المجتمع جنباً إلى جنب مع نظريات التصميم العمراني العالمية للمدن الجامعية. وأيضاً شارك المؤلف في مراحل إعداد مخططات هذا المقر في هذه الاجتماعات بصفته استشاري لهذا المشروع من قبل المالك.

وقبل عملية التقييم التي ستأتي في الفصل التالي كان لابد أولاً من شرح التصميم العمراني لهذه المدينة الجامعية، لذا تم إعداد هذا الفصل لمناقشة تواجد العناصر والمفردات العمرانية لمشروع المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل - جامعة الدمام سابقاً ومن قبلها المعروفة بجامعة الملك فيصل بالدمام - والوقوف على مدى توافر احتياجات المستثمر بيئياً واقتصادياً واجتماعياً منها وتحقيق تفاعل جيد بين مكونات وعناصر الجامعة المختلفة، وأيضاً شرح احترام تطبيق العادات والتقاليد دون الإخلال بالهدف الأساسي للمدينة.

ويأتي ثانياً تحليل المشروع وفقاً للجزء النظري السابق لقياس تطبيق قواعد التصميم والتخطيط العمراني وأيضاً توافر الاحتياجات الاجتماعية للمستعملين، بينما يتم إجراء التقييم في الفصل التالي من خلال مصفوفة قياس يقترح المؤلف أن يتم تطبيقها بصفة عامة لقياس نجاح أي مخطط عمراني للمدينة الجامعية من خلال طرح مجموعة من النقاط التي لابد من دراستها سواء في مرحلة التصميم الأولية أو عند تقييم التصميم العمراني بعد انتهائه لأي مقر لمدينة جامعية، بالطبع استخدام المنهج لا يتم بصفة عامة ولكن يتم طرح بعض النقاط وحذف أخرى حسب أهداف الدولة التي يقع بها التصميم وكذلك المستثمر الذي يخوض في عملية تصميم المدينة الجامعية المزعم تنفيذها.

## 2-5. خلفية عن نشأة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

عرفت جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل من قبل بأنها جامعة الدمام ومن قبل بأنها جامعة الملك فيصل فرع الدمام. وكان تاريخ الإنشاء هو 1394/11/20 هـ والتي اتخذت الإحساء مقراً رئيساً لها بينما الفرع بمدينة الدمام بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية. وظلت تتابع جامعة الدمام مسيرتها بفضلها عن جامعة الملك فيصل بالإحساء 1430/9/15 هـ تحت اسم (جامعة الدمام)، ثم يأتي القرار السامي بتغيير المسمى إلى جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل في عام 2016م.

وفي عام 2012 كان تعداد كليات الجامعة (24) كلية و (123) قسماً، ويبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم 1414، و24950 طالب وطالبة (موقع جامعة الدمام الإلكتروني، 2012) في المدينة الجامعية القديمة بالإضافة إلى انتشار عدد من الكليات خارج المدينة الجامعية القديمة بداخل مدينة الدمام والمنطقة الشرقية في أكثر من موقع. ثم تتابع إنشاء الكليات الجديدة نظراً لاستحداث المدينة الجامعية القديمة لتحقيق خطة المملكة العربية السعودية من خلال تحديدها في أهداف وزارة التعليم العالي.



شكل 5-1: تأسيس الجامعة في المنطقة الشرقية وفقاً للمرسوم الملكي الكريم رقم هـ/67 بتاريخ الثامن والعشرين من شهر رجب عام 1395هـ.  
المصدر: (موقع جامعة الدمام الإلكتروني، 2012).

## 5-2-1. موقع المدينة الجامعية الجديدة لجامعة الإمام عبد الرحمن

### بن فيصل

ويقع المشروع على طريق الملك فيصل والمعروف بطريق الدمام-الخبر الساحلي من الجهة الشرقية للطريق بينما يقع المقر الحالي للجامعة بالجهة الغربية، والموقع عمرانياً متوسط بين منطقتي "الراكة" جنوباً و"بترومين" شمالاً وتبلغ المساحة الإجمالية لأرض المشروع 2.5 ك م<sup>2</sup>، مساحة المباني الأكاديمية 204672م<sup>2</sup> والمساحة الإجمالية للمرافق 568235م<sup>2</sup>.



شكل 5-2: الموقع الإقليمي للمشروع.  
المصدر: (موقع جامعة الدمام الإلكتروني، 2012).



شكل 5-3: موقع المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل عمراًياً متوسطاً منطقتي "الراكة" جنوباً و"بترومين" شمالاً.

المصدر: Google Map, Feb, 2012.



شكل 5-4: علاقة المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بشوارع الملك فيصل - والمعروف بطريق الدمام-الخبر الساحلي كطريق شرياني يصل الدمام بالخبر مروراً بميناء الملك عبد العزيز

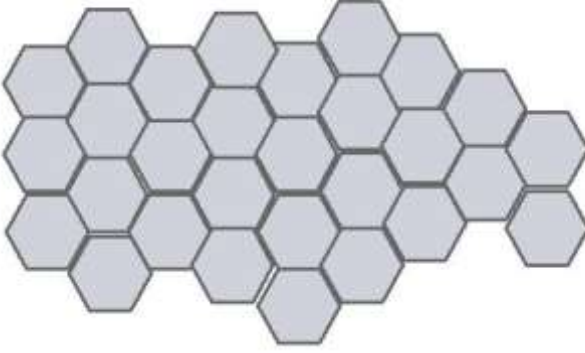
المصدر: Google Map, Feb, 2012.

## 2-2-5. المفهوم التصميمي للمشروع

طرحت أساسيات لبدائل للتعامل مع فكرة التصميم الحضري للمشروع، وبعد دراسة المحددات وتحليل الموقع ونظراً لشكل وطبيعة الأرض وبالرجوع إلى مكونات المشروع المطلوبة من قبل إدارة الجامعة فقد تم اختيار نمط التصميم العمراني للمدينة الجامعية لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل على شكل مستقيم (Linear Concept Design) والذي يعتبر مناسباً لطبيعة الأرض والمحددات التصميمية والطبيعية لتنفيذ المخطط والتي تتماشى مع متطلبات المشروع (شكل 5-5).



## □ الفكرة النهائية



شكل 5-5: الفكرة النهائية المنفذة.  
المصدر: المؤلف.

### 3-2-5. أساسيات التصميم العمراني للمشروع

تصميمياً قسمت مرافق الجامعة إلى عدة مراكز ترتبط بعصب للمشاة يربط بين أجزاء المباني الجامعية، وظهر التوزيع الفراغي والوظيفي بهدف تحقيق أقصى درجات الخصوصية للفصل بين المباني الأكاديمية والسكنية، حيث احتلت الكليات أحد أطراف الحرم الجامعي ومساكن أعضاء هيئة التدريس الطرف الآخر، بينما وزعت المرافق الأخرى بينها (شكل 5-6). كما تم من البداية إعلاء بعض النقاط المهمة بصفة عامة مثل مبدأ الاستدامة في التصميم والهندسة القيمة في اختيار مواد النهو والتشطيب إلى جانب احترام ذوي الاحتياجات الخاصة من المستعملين للمخطط، والجدير بالذكر حدوث اجتماعات كثيرة بين ممثلي المالك وممثلي المكتب الاستشاري المنوط له التطوير بصفة دورية لطرح المستجدات حيث شارك المؤلف في هذه الاجتماعات بصفته استشاري لهذا المشروع من قبل المالك كما ذكرنا سابقاً.

وأيضاً من خلال طرح أفكار التصميم بأن المنتج العمراني يدعم شخصية الجامعة ويعكس طابع المنطقة الشرقية للمملكة العربية السعودية وكيانها وأن تصميم الحرم الجامعي يأتي من خلال فكر تكوين بصري متناعم وموحد، حتى يتم إعطاء الإحساس للزائر أنه لا يوجد تناقضات بصرية، وأيضاً أن يكون لكل مبنى من المباني تصميم متميز يمكن ملاحظته بوضوح دون تكرار أو ملل واضعاً في الحسبان إلا يفقد مستعمل المخطط طريقه وإلا يضيع وسط تشابه البنين أو تشابه عناصر تنسيق الموقع وعمارة البيئة.



شكل 5-6: مناطق المخطط العام.  
المصدر: المكتب المصمم.

فكرة (التنوع من خلال الوحدة) كانت مسيطرة على التصميم بداية من فكرة تجميع المنشآت أو المرافق المتشابهة متأثرة بالبيئة العمرانية للمنطقة أو من عناصر تنسيق الموقع وعمارة البيئة على شكل خلايا مترابطة مما أعطي الفرصة لكل خلية أو مبنى لكي يعبر عن خصوصيته الوظيفية والفراغية والبصرية.

## 4-2-5. أفكار التصميم العمراني المستمدة من الخصائص

### الاجتماعية

عند تحليل المشروع نجد أنه كانت قد وضعت عدة أساسيات في التصميم العمراني مستمدة من الخصائص الاجتماعية في:

- أ. يعتمد التصميم بصفة أساسية على فصل مباني خدمات الطلبة عن الطالبات؛ ولهذا تم وضع خدمات الطلبة في اتجاه البوابة الرئيسية بينما تم اختيار مثلها للطالبات.
- ب. الاعتماد على الفراغات العمرانية الرئيسية والفرعية التي تتجمع عليها المباني مع عمل دراسات عمرانية بالتتابع البصري للمشاة بالموقع.
- ت. تزويد المشروع بمحور رئيسي للمشاة يرتبط بالبلازات التي تقع عليها مجموعة المباني التعليمية والخدمية والترفيهية.
- ث. ربط المباني الخدمية بالاستعمالات المختلفة من خلال تصميم سلسلة من الطرق الرئيسية والفرعية والتي ترتبط مع بعضها البعض دون أن يحدث أي تداخل بين حركة المشاة والسيارات (شكل 5-6).
- ج. تزود المشروع بمحور رئيسي للمشاة يرتبط بالبلازات التي تقع على هذا المحور وترتبط كل منها مجموعة من المباني.
- ح. الاهتمام بعناصر عمارة البيئة وقد تم الاهتمام بعناصر تنسيق الموقع وزود بوسائل تجميلية مثل النافورات التي تقع في البلازات الرئيسية والمشايات وأماكن الزراعة والإضاءة وخلافه.

### 5-2-5. التقسيم المناطقى للمدينة الجامعية

- أ. منطقة رقم "ج" المجمع الأكاديمي للطالبات وسكنهم.
- ب. منطقة رقم "ب" المستشفى الجامعي.
- ت. منطقة رقم "أ" المنطقة الأكاديمية.
- ث. منطقة رقم "د" المجمع الرياضي.
- ج. منطقة رقم "هـ" سكن أعضاء هيئة التدريس.
- ح. منطقة "و" مناطق للخدمات.

### 3-5. المكونات الرئيسية لمشروع جامعة الإمام عبد الرحمن

#### بن فيصل

مكونات المشروع مقسمة إلى 7 أجزاء رئيسية وعناصرها كالتالي:

#### 1-3-5. الجزء الأكاديمي

كليات منطقة الإمام عبد الرحمن بن فيصل هي 15 كلية كالتالي:

- أ. مجموعة كليات المهن الصحية (7): الطب - طب الأسنان - العلوم الطبية التطبيقية - التمريض - العلوم الطبية الأساسية - الصحة العامة - الصيدلة الإكلينيكية.
- ب. مجموعة كليات المهن التقنية (4): العمارة والتخطيط - الهندسة - الحاسب وتكنولوجيا المعلومات - التصاميم.
- ت. مجموعة كليات المهن الإدارية (1): العلوم الإدارية.
- ث. مجموعة كليات العلوم الإنسانية (3): التربية - الآداب - العلوم (موقع جامعة الدمام الإلكتروني، 2012).

#### 2-3-5. المجمع الطبي والمستشفى

### 3-3-5. قلب المشروع " المساجد " وتحوطه المنطقة الإدارية والخدمات الأكاديمية

- أ. المساجد.
- ب. مراكز نشاطات الطلاب.
- ت. مراكز الترفيه.
- ث. قاعة المحاضرات.
- ج. مبنى لمركز خدمة الطلاب.
- ح. قاعة الاحتفالات.
- د. الخدمات الغذائية.
- هـ. مبنى لمركز خدمة الطالبات.
- ز. المكتبة المركزية.
- ح. البرق والهاتف.

### 4-3-5. العمادات المساندة في الجامعة

- أ. عمادة تطوير التعليم الجامعي.
- ب. عمادة شؤون الطلاب.
- ت. عمادة الجودة والاعتماد الأكاديمي.
- ث. عمادة الدراسات العليا.
- ج. عمادة شؤون القبول والتسجيل.
- ح. عمادة البحث العلمي.
- د. عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد.
- هـ. عمادة شؤون أعضاء هيئة التدريس والموظفين.
- ز. كراسي علمية.
- ح. المراكز والوحدات والإدارات العلمية والتعليمية.
- ط. عمادة السنة التحضيرية.

### 5-3-5. المنطقة الرياضية

- أ. الاستاد الرياضي.
- ب. الملاعب المفتوحة.
- ت. الصالات المغلقة.
- ث. الملاعب المغلقة.

### 6-3-5. الإسكان

يقع في منطقة منفصلة عن المجمع الأكاديمي والإداري والرياضي ويشمل:

- أ. هيئة التدريس المتزوجون.
- ب. إسكان هيئة التمريض.
- ت. إسكان الطلاب غير المتزوجين.
- ث. إسكان الطلاب المتزوجين.
- ج. هيئة التدريس غير المتزوجين.
- ح. إسكان الطالبات.

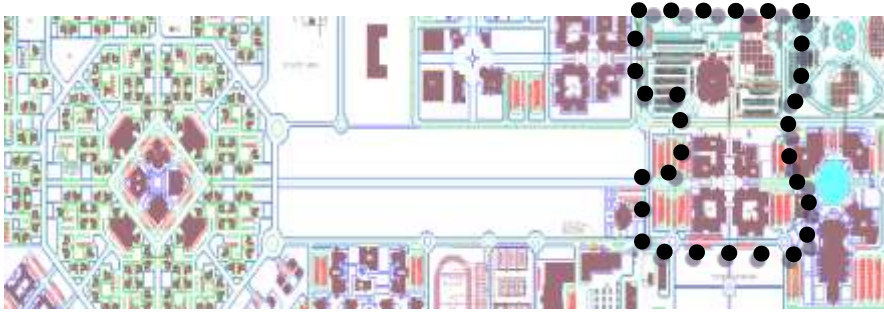
### 7-3-5. مناطق الخدمات ومحطات البنية التحتية

وتحتوي على محطات للبنية التحتية من مياه وكهرباء والصرف الصحي فضلاً عن محطات إعادة تدوير المياه الرمادية المستعملة بالمدينة الجامعية لإعادة استعمالها بالري للمناطق الزراعية، فضلاً عن محطات الدعم الكهربائي في حالة انخفاض التيار الكهربائي الموصل للمدينة الجامعية.

## 4-5. تحليل التصميم العمراني للمشروع

### 1-4-5. الجزء الأكاديمي

وتم التصميم العمراني للفراغات العمرانية ليجمع الكليات المجاورة بحيث يصبح تجمع الكليات من خلال إيجاد فراغ عمراي محبب للطلاب، بالإضافة إلى توجيه المداخل الرئيسية للطلاب لهذا الفراغ العمراني، بينما مداخل الخدمة والصيانة من الناحية العكسية لمنع التداخل في الاستعمالات وأيضا النتائج السلبية سواء البصرية أو الوظيفية لهذا الفراغ والمبني وبالتالي ينعكس سلباً علي الغرض المنشأ من أجله المبني.



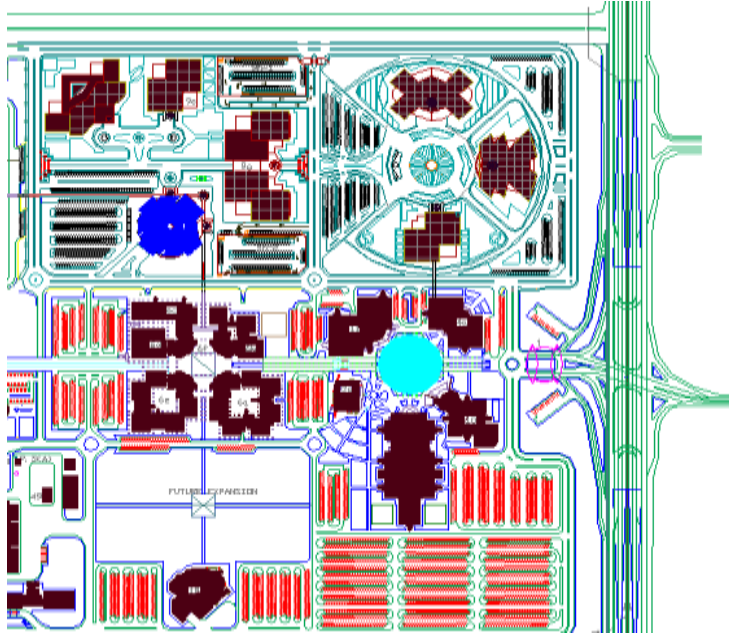
شكل 5-7: موقع الجزء الأكاديمي بالنسبة للمخطط العام ككل.

الجزء الأكاديمي بكلياته المتعددة والتي سيتم شرحها عمراًياً في الفقرات التالية يتكون من

(شكل 5-7):

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| أ. كلية العلوم الأساسية.      | ب. كلية الأسنان.                    |
| ت. مكتبة.                     | ث. كلية الطب.                       |
| ج. كلية التمريض.              | ح. محلات صيانة ومخازن.              |
| د. قاعة محاضرات رئيسة كبرى.   | د. أماكن ترفيه لأعضاء هيئة التدريس. |
| ذ. أماكن ترفيه وخدمات للطلبة. | ر. أماكن خدمات لأعضاء هيئة التدريس. |

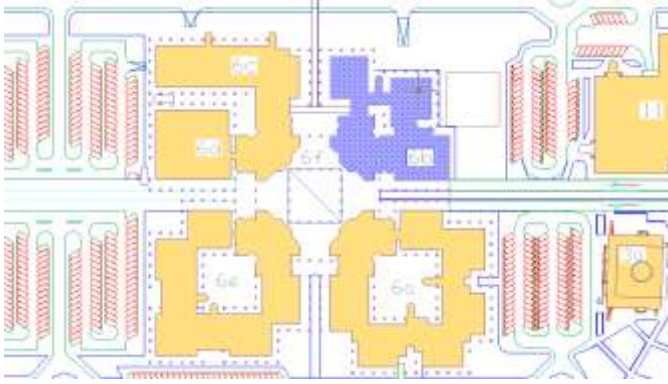
ويحتوي أيضاً المخطط على أماكن انتظار لعدد مناسب للسيارات حسب المعايير التخطيطية على مساحات مناسبة لهذه الأعداد من الطلبة، تم أيضاً توفير أماكن انتظار خاصة بالعاملين بالكلية تقع هذه الأماكن على الجانب الجنوبي الغربي من المبني.



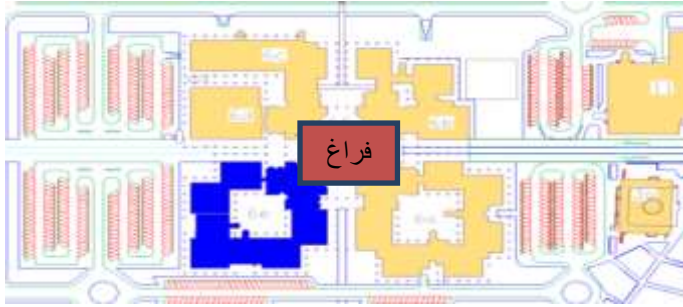
شكل 5-8: الجزء الأكاديمي بكلياته المتعددة.

- أ. أماكن ترفيه وخدمات للموظفين.  
ب. مركز اتصالات (هاتف-برق).  
ت. كلية العلوم الطبية التطبيقية.  
ث. مركز دراسات معمارية.  
ج. مسجد بالمنطقة الإدارية والموظفين.  
ح. مسجد عام آخر.  
د. المسجد الرئيسي.  
خ. كلية العمارة والتخطيط.

وعلى سبيل المثال لا الحصر من خلال التصميم العمراني للمنطقة هناك علاقة بين مركز طب الأسنان "عيادات الأسنان" داخل المجمع الطبي بالمباني والاستعمالات الأخرى القوية سواء من خلال كوبري علوي مكيف يربطها بالمركز الطبي للطلاب وكذلك المركز الطبي للطالبات أو من خلال الفراغات العمرانية المجاورة ومواقف السيارات والمدخل الرئيسي.



شكل 5-9: الفراغ العمراني وتظهر فيه تجمع الكليات لإيجاد فراغ عمراني محبب للطلاب.



شكل 5-10: الفراغ العمراني الخارجي الذي يجمع الكليات الأربعة مع بعضهم بالإضافة إلى علاقتها بمواقف السيارات ومدخل الخدمة.

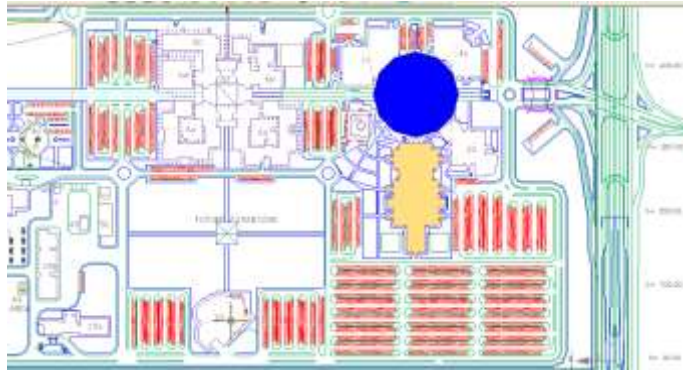


شكل 5-12: اسكتش منظور لمواقف السيارات بلا تداخل مع حركة المشاة - مركز طب الأسنان.

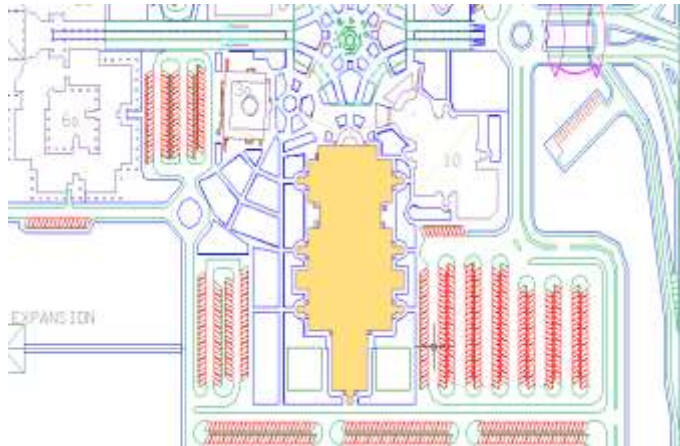


شكل 5-11: اسكتش منظور للفراغ العمراني أمام كلية العلوم الطبية التطبيقية.

أما عن الاختلاف في الاستعمال بين طلاب كلية لأخري نجد مثلاً كلية العمارة والتخطيط فقد تم تصميم المبنى بحيث يحتوي على بلازا (منطقة خضراء مفتوحة) يمكن الوصول إليها من خلال ممرات المشاة مقسمة إلى ثلاثة محاور رئيسة مغطاة، وقد تم مراعاة ترك مساحات للامتداد المستقبلي للمبنى من الجهتين الشمالية والغربية والشمالية الشرقية.



شكل 5-13: الموقع العام لكلية العمارة والتخطيط بالمقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالدمام. ويأتي المدخل الرئيس لهذا المبنى من بلازا مركزي ترتبط هذه البلازا بمبانٍ أخرى كالمسجد، المبنى الإداري (بنين) وقاعة المحاضرات، بواسطة ممرات مشاة رئيسية، أما المداخل الخدمية لغرفة الميكانيكا وغرف الكهرباء فقد تم فصلها بعيداً عن المدخل الرئيسي، تم أيضاً إضافة ممشى حجرية تعمل على ربط المباني الأخرى القريبة. ويلاحظ في التصميم العمراني الترابط الواضح بينه وبين الوظيفية للمبنى ليتماشى مع الغرض المنشأ من أجله المبنى، ولإنجاح التصميم المعماري له.



شكل 5-14: المداخل والكتلة المبنية لكلية العمارة والتخطيط وعلاقتها بأماكن وقوف السيارات. ونجد أنه في الجهة الشمالية من المبنى يوجد مكان انتظار السيارات والذي يتسع لأكثر من 1000 سيارة يخصص هذا المكان للأساتذة الزائرين وللزوار، وتم تخصيص مساحة خاصة لأعضاء هيئة التدريس الدائمين، تسع هذه المساحة لـ 84 سيارة أما بقية الأفراد فيمكنهم وضع سياراتهم في منطقة الانتظار القريبة من الكلية.



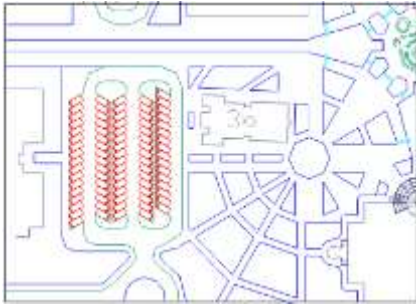


شكل 5-15: كروي منظور لفكرة كلية العمارة والتخطيط.

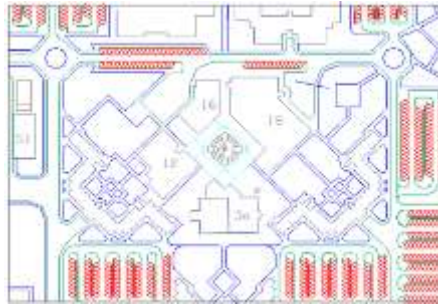
## 2-4-5. المساجد

أعطيت منطقة المساجد أهمية وعناية تصميمية سواء على مستوى التصميم الحضري أو المعماري، ومن خلال ما تم استعراضه من توضيح لدور المسجد في حياة المسلمين وما له من تأثير اجتماعي ونفسي على الطلاب فقد تم توزيع المساجد في المدينة الجامعية بحيث تشمل كل مجموعة من التقسيمات الداخلية للمدينة الجامعية على مسجد أكبرهم المسجد الموجود في وسط المجمع الأكاديمي وعدة مساجد في أماكن متفرقة مثل مجمع المستشفى، والمجمع الرياضي والمجمع السكني سواء للموظفين أو الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس (شكل 5-16، 5-17).

وتم اختيار أماكن هذه المساجد في موقع متوسط لسهولة الوصول إليه ورؤية مثذنته كعلامة مميزة للوسط وبشكل عصري مواكب لأحدث التقنيات ويحاط المسجد بمجموعة مباني صغيرة تقدم الخدمات الضرورية للوسط المحيط به.



مسجد منطقة المدخل الرئيسي



مسجد منطقة الكليات الطبية

شكل 5-16: توزيع المساجد متوسطاً المباني الأكاديمية.



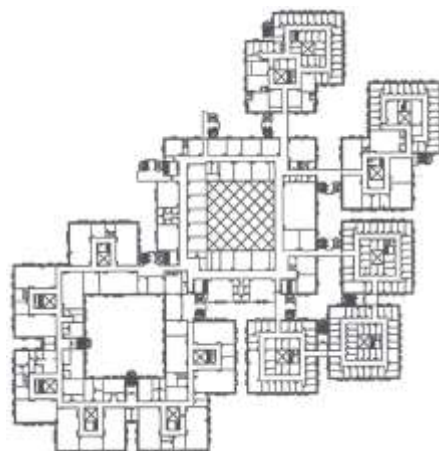
شكل 5-17: كروي منظور المسجد الرئيسي بالمدينة الجامعية.

### 3-4-5. المركز الطبي

تم الربط للمركز الطبي من خلال ممرات مشاة آمنة ومظللة نظراً للظروف البيئية، وكذلك تقدم خدمات طبية تعود بالنفع الاقتصادي على المدينة الجامعية.



شكل 5-19: كروي منظور للمركز الطبي.



شكل 5-18: المسقط الأفقي للمركز الطبي.



شكل 5-21: الموقع العام للمركز الطبي في منطقة  
المجمع الطبي.

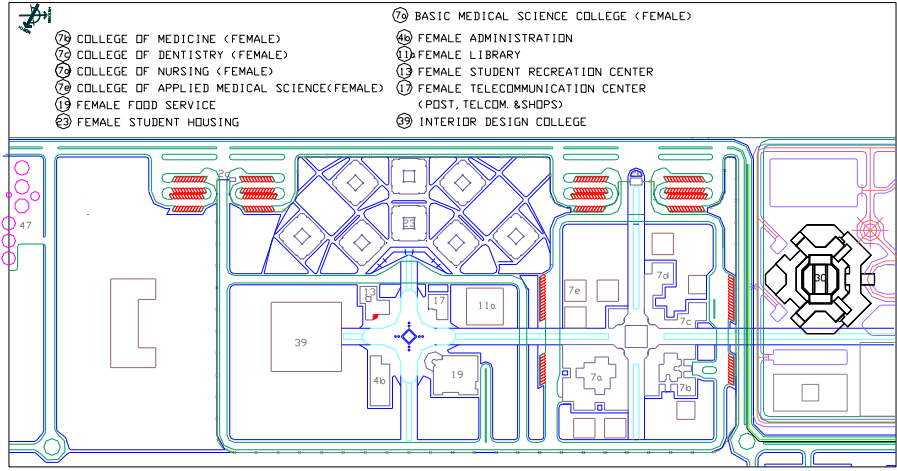


شكل 5-20: كروي منظور للفكرة التصميمية للمركز  
الطبي.

#### 4-4-5. المنطقة الأكاديمية الخاص بالطالبات

تم إعلاء الخصوصية بفصل المنطقة الأكاديمية للطلبات كما ذكرنا سابقاً فهذه المنطقة معزولة وتحتوي على كل الخدمات اللازمة للعملية التعليمية للطلبات وكذلك الخدمات المساعدة بحيث توفر كل الاحتياجات (شكل 5-22)، يتكون هذا الجزء من:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| أ. كلية العلوم الأساسية.        | ب. كلية الأسنان.                          |
| ت. كلية التمريض.                | ث. كلية العلوم الطبية التطبيقية.          |
| ج. قاعة محاضرات رئيسية كبرى.    | ح. كلية العمارة (قسم العمارة الداخلية).   |
| خ. أماكن ترفيه وخدمات للطلبات.  | د. مركز اتصالات (هاتف-برق).               |
| ذ. كلية الطب.                   | ر. مكتبة.                                 |
| ز. محلات صيانة ومخازن.          | س. المسجد.                                |
| ش. أماكن ترفيه وخدمات للموظفين. | ص. أماكن ترفيه وخدمات أعضاء هيئة التدريس. |



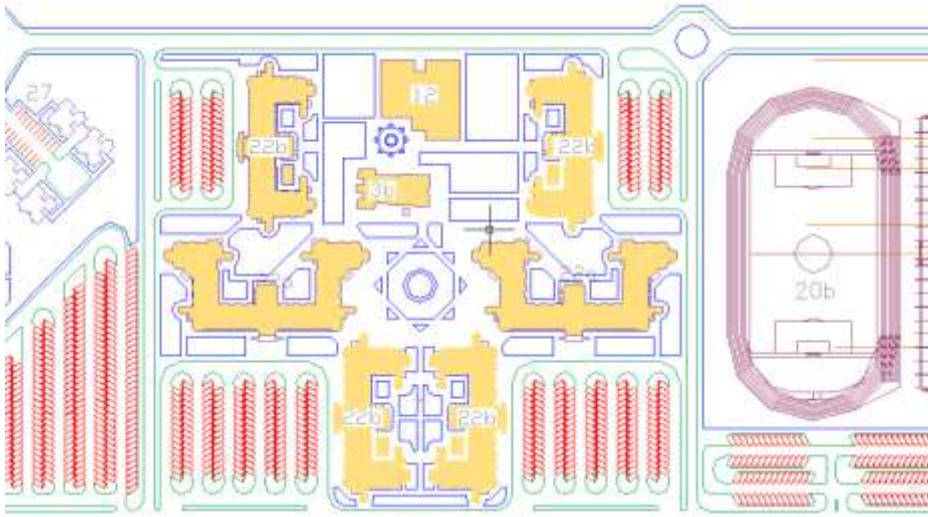
شكل 5-22: المنطقة الأكاديمية الخاص بالطالبات.

## 5-4-5. الإسكان

تقع منطقة الإسكان في منطقة منفصلة عن المجمع الأكاديمي والإداري والرياضي وهي تقع في الجهة الشمالية من الجامعة، والإسكان تم تقسيمه إلى المناطق التالية:

- أ. سكن أعضاء هيئة التدريس:
  - من الأساتذة المتزوجين.
  - من الأساتذة غير المتزوجين.
  - من المحاضرين المتزوجين.
  - من المحاضرين غير المتزوجين.
- ب. سكن الموظفين والإداريين:
  - المتزوجين.
  - غير المتزوجين.
- ت. سكن الطلاب:
  - المتزوجين.
  - غير المتزوجين.
- ث. سكن الطالبات.
- ج. سكن الممرضات.

وفي كل هذه التصنيفات تم مراعاة الفصل التام لهذه المنطقة عن جيرانها وهناك مساحة خالية حولها تمكنها من استيعاب التوسعات المستقبلية، وروعي في التصميم الحضري لمنطقة الإسكان أن يخضع لما تحكمه أسس التصميم مع الاستفادة من فكر التعاليم الإسلامية للمنطقة السكنية والتي تم مناقشتها واستعراضها مسبقاً.



شكل 5-23: منطقة إسكان الطلاب الغير متزوجين..



شكل 5-25: نموذج مساكن أعضاء هيئة التدريس المتزوجين.



شكل 5-24: نموذج مساكن الطلاب غير المتزوجين.



شكل 5-26: إسكان الطالبات.

## 6-4-5. مباني المراكز الترفيهية والخدمات والإدارة

أ. احتوت مجموعة مباني الخدمات (شكل 5-27) والترفيه (شكل 5-28) على مراكز اتصالات (هاتف-برق-.... الخ) وكذلك على المطاعم والكافيتريات اللازمة في المناطق المخصصة لكل من الطلاب والطالبات كمحاولة لدعم شخصية الجامعة وأن يظهر الحرم الجامعي بتكوين متكامل.

ب. استكمالاً للمكونات اللازمة لمجمع المدينة الجامعية والتناغم البصري، قد اختير نموذج معماري تم تكراره، ففكرة (التنوع من خلال الوحدة) كانت مسيطرة على التصميم بداية من فكرة تجميع المرافق المتشابهة على شكل خلايا مترابطة إلى إعطاء الفرصة لكل خلية أو مبنى لكي يعبر عن خصوصيته الوظيفية والفراغية والبصرية.

ت. يعتمد التصميم بصفة أساسية على فصل مباني خدمات الطلبة عن الطالبات ولهذا تم وضع خدمات الطلبة في اتجاه البوابة الرئيسية بينما تم اختيار مثلها للطالبات في شرق المستشفى.

ث. ربط المباني الخدمية بالاستعمالات المختلفة من خلال سلسلة من الطرق الرئيسية والفرعية والتي ترتبط مع بعضها البعض وتؤدي إلى كافة المباني دون أن يحدث أي تداخل بين حركة المشاة والسيارات.

ج. كذلك زود المشروع بمحور رئيسي للمشاة يرتبط بالبلازات التي تقع عليها مجموعة المباني الخدمية والترفيهية

ح. قد تم الاهتمام بعناصر عمارة البيئة وزود الموقع بوسائل تجميلية مثل النافورات التي تقع في البلازات الرئيسية والمشايات وأماكن الزراعة والإضاءة وخلافه.



شكل 5-28: المبنى الترفيهي.



شكل 5-27 : مبنى الخدمات.

خ. كذلك زود المشروع بمبنى للاستعمال الإداري يتضمن إدارة مجمعة للمجمع ككل.



شكل 5-29: كروي منظور لمبنى الإدارة.

## 7-4-5. مبنى خدمات الطعام (بنين)

أ. موقع المبنى:

المبنى هو واحد من أربعة مبانٍ خاصة بالنشاط غير الأكاديمي للطلاب، وتم تخصيص موقع المبنى في المنتصف بين قطاع الحرم الأكاديمي وبلوكات إسكان الطلبة، بحيث يسهل الوصول إليه من أي الجهتين، يعتبر المبنى أحد المباني التي تم تخطيطها حول بلازا صغيرة بحيث تخلق مركزاً لحياة الطلاب الاجتماعية، وليس للمبنى امتداد مستقبلي، ويتوافر للمبنى مرفق انتظار للسيارات مخصص فقط للعاملين ومناطق الانزلاق والتحميل الخاص بخدمات المطبخ.

ب. الوظيفة:

المبنى هو مطعم من النوع الخدمة الذاتية ويتكون من مستويين.

ت. المدخل:

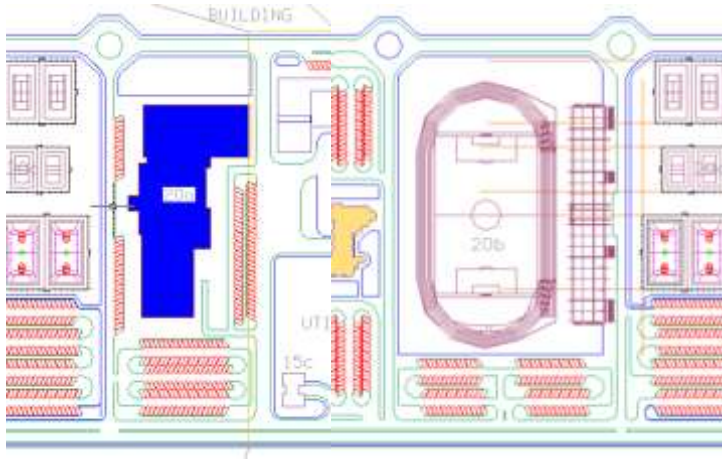
يأتي المدخل الرئيس للمبنى من بلازا الطلبة، فهذا يتصل من جهة ببلازا الطلبة، ومن الجهة الأخرى بمنطقة سكن الطلاب، لهذه البلازا ممر مغطى يربط هذا المبنى بالمنتزه، ومبنى الاتصالات، والمسجد، وهناك أيضاً العديد من الممرات التي تربط البلازا بالعديد من المرافق حولها مثل كلية العمارة.....الخ.

تم توفير مداخل منفصلة خاصة بإحضار الطعام والمواد الأخرى وتسلمها (منطقة الإنزال والتحميل)، كذلك تم توفير بعض ممرات المشاة الحجرية لربط المبنى بالمباني المجاورة.

#### 8-4-5. المنطقة الرياضية

الملاعب الرياضية واشتملت على ملاعب مغطاة وأخرى مكشوفة وكذلك استاد رياضي ونادي صحي وملاعب تنس أرضي، كما تم تخصيص قطعة أرض ملاصقة للمجمع الرياضي لإقامة مبنى فندقي صغير خاص بإقامة الفرق المدعوة من خارج المدينة.

وتم تخصيص منطقة الملاعب الرياضية في مكان متوسط بين مكونات ومباني المدينة الجامعية، ونرى احتواء الجزء المخصص للرياضة على كل ما يحتاجه ساكني المجمع الخاص بالمدينة الجامعية (شكل 5-30).



شكل 5-30: الصالة المغطاة (22a) والملاعب المفتوحة والمتعددة الاستعمالات داخل نطاق مجمع المنطقة الرياضية.

#### 9-4-5. محطات البنية التحتية

تتوزع هذه الخدمات على منطقتين: الأولى شرق المنطقة الرياضية والأخرى غرب سكن الطالبات وشرق سكن أعضاء هيئة التدريس، (شكل 5-31) وتتكون هذه المحطات من اللاتي:

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| أ. مبني الخدمات الرئيسية.            | ب. منطقة أبراج التبريد.    |
| ت. محطة معالجة مياه الصرف الصحي.     | ث. محطة رفع.               |
| ج. محطة تحلية وتنقية المياه.         | ح. محطة الكهرباء الرئيسية. |
| خ. خزانات مياه الشرب ومكافحة الحريق. | د. آبار.                   |
| ذ. منطقة خزانات الغاز.               | ر. ورش الصيانة والمخازن.   |





شكل 5-31: محطات البنية التحتية.

#### 10-4-5. ورش الصيانة والمخازن

أ. موقع المبني:

لقد تم تحديد موقع الورش والمخازن بشكل مسبق بحيث تيسر دخول ما يصل إليها من خارج المدينة الجامعية، وبحيث يوفر للعاملين سرعة التحرك والوصول إلى أي مكان داخل المقر حيث يقع المبني بالقرب من منطقة التقنية البيانية في الجهة الشمالية من حرم الجامعة.

ب. الوظيفة:

تقوم ورش الصيانة بتوفير الصيانة اليومية والصيانة الوقائية للمباني والمنشآت بغرض الحفاظ على هذا الاستثمار.

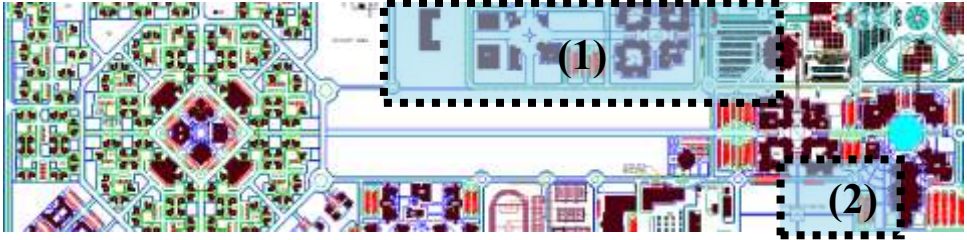
ت. المدخل:

يمكن الوصول إلى المبني من الطريق الرئيسي الخارجي حول الموقع، كما يمكن الوصول إليه كذلك بواسطة بعض الطرق الداخلية، يوجد أيضاً مدخل خاص بمنطقة الاستقبال خاص بورش الصيانة والإصلاح، وهناك مدخل آخر خاص بسيارات الورش ومدخل ثالث مزود برصيف للتحميل.

ث. انتظار السيارات.

#### 11-4-5. منطقة توسعات مستقبلية

تم تخصيص حوالي 2176.4558 متر مسطح في منطقة (1) وحوالي 813.9450 متر مسطح في منطقة (2) كمناطق توسعة لمزيد من الاستخدامات المستقبلية في نطاق المقر الدائم لجامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل بالدمام.



شكل 5-32: منطقة توسعات مستقبلية.

## 5-5. خلاصة عرض التصميم العمراني

يخلص هذا الفصل إلى عرض التصميم العمراني لحالة دراسية وهي المدينة الجامعية لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالمملكة العربية السعودية، حيث كان معيار اختيارها أنها تتوافق مع حال البلاد العربية والإسلامية من عادات وتقاليد وإتباع وتطبيق لتعاليم الشريعة الإسلامية، وكذلك تعتبر من النماذج التي تم تنفيذ التصميم العمراني له بشكل متكامل.

وتم من خلال استعراض الحالة الدراسية: إعطاء خلفية عن جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل وفكرة إنشاء المدينة الجامعية الجديدة، والمفهوم التصميمي وأسس التصميم العمراني للمشروع بالإضافة إلى عرض مباشر لأفكار التصميم العمراني المستمدة من التعاليم الإسلامية وكيفية تطبيقها من خلال تحليل التصميم العمراني للمشروع وشرح مبسط لآلية تطبيق الشريعة الإسلامية مباشرة على مكان التصميم، ويأتي في الباب التالي شرح لمنهجية قياس نجاح تصميم المدينة الجامعية.

## المراجع والقراءات

كل المخططات تم الاستعانة بها من كل من المخطط والمصمم العمراني للمشروع، موقع وزارة التعليم السعودي، وإدارة المدينة الجامعية، الموقع الإلكتروني لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل.

## الفصل السادس

مخرجات التحليل للتصميم العمراني  
للمنظط العام لجامعة الإمام عبد الرحمن  
بن فيصل تحت إطار الاستعانة بالتعاليم  
الإسلامية

**Results of Analyzing the Urban Design for  
the Case Study**



## 6. مخرجات التحليل للتصميم العمراني للمخطط العام لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

### 1-6. مقدمة

يأتي هذا الفصل كحصوله لما تم دراسته في الفصول السابقة، حيث تم دراسة خلفية عن أساسيات ومحددات تميز طبيعة المجتمع العربي ثم استعراض أهم المحددات التصميمية لمشاريع المدن الجامعية، وفي المرحلتين السابقتين تم الخروج بمعايير استرشادية عند استعمالها يكون المصمم عند تخطيط المدينة الجامعية قد حقق أغلب احتياجات المجتمع في شكل منتج عمراني مستدام، ثم تلي ذلك استعراض تطبيق هذه المفاهيم على مخطط المدينة الجامعية الجديد بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل والتعرف على مدى مساهمة المخطط كنموذج دراسي تحليلي يتم تنفيذه، والذي بني تصميمه عمرانياً متبعاً للخصوصية الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للمجتمع بالملكة العربية السعودية كمثال تطبيقي يمثل أحد الدول العربية والإسلامية، وأيضاً بهذا النموذج التحليلي يتميز بتطبيق أسس تعاليم الدين الإسلامي، ومراعياً لاجتماعيات المسلمين ومجتمعاتنا الملتزمة.



شكل 1-6: التصميم العمراني للمخطط العام بمقر مدينة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل في صورته النهائية وتظهر به الفراغات العمرانية.  
المصدر: المكتب المصمم.

من ثم فقد رأى الكاتب استنتاج مصفوفة القياس عند تطبيقها على هذا النموذج الدراسي لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل لقياس مدى تحقيق التصميم لمتطلبات المجتمع والعملية التعليمية، واحتوائها على العناصر التي يحتاجها مستعملي الجامعات. ويمكن من خلال وجودها الاستدلال على نجاح المشروع وأيضاً تحليل التصميم والتخطيط العمراني للمدينة الجامعية

المرغوب استنتاج مدي نجاحها عند التطبيق، حيث إن استيفاء أبعاد الاستدامة في مجالات الاجتماع والاقتصاد والبيئة يؤدي إلى تحقيق مبدأ الاستدامة بصفة عامة، ويطلق على هذا المشروع "مشروع مستدام". ففي هذا الجزء من الكتاب وكخاتمة له سيتم استعراض خلاصة كل فصل وتأثيره على تصميم المدينة الجامعية كالتالي:

أ. العادات والتقاليد بالمجتمع العربي الإسلامي.

ب. البعد العمراني واستعمالات الأراضي.

ت. عناصر الحالة البيئية المؤثرة على التصميم.

ث. الإمداد بالخدمات وشبكات البنية التحتية.

ج. المنطلقات الشرعية التي تحكم العمران والبنيان للمدينة الجامعية.

ح. التصميم المعماري ومواد البناء والتشييد.

خ. فكر الاستدامة.

د. التوافق بين المشروع وبين البيئة المحيطة واستعمالات الأراضي.

## 2-6. تحليل التصميم العمراني للمخطط العام بمقر مدينة

### جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل

في هذا الجزء سيتم سرد كل نقطة من العناصر المحددة للتصميم العمراني للمدينة جامعية بصفة عامة ومن ثم تطبيقها على التصميم العمراني للمخطط العام بمقر مدينة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بنفس ترتيب سرد هذه العناصر بمتى الكتاب كالتالي:

## 1-2-6. المنطلقات والمفاهيم التي تحكم فلسفة تصميم

### المخطط العام

يقع المشروع بمساحة 2.5 كم<sup>2</sup> على طريق الملك فيصل (الساحلي سابقاً) بين مدينتي الدمام والخبر، من ثم اهتم المصمم بعلاقة وضعية عناصر المخطط العام بالبيئة التي حوله كما تكلمنا من قبل والتي هي سمة متميزة ظهرت في نهاية القرن العشرين، حيث أصبح الاهتمام بالمكان والإحساس به فضلاً عن احترام العادات والتقاليد والتعاليم الدينية للبلد الذي أنشأ فيه المشروع.

ويمكن تلخيص الدراسات التي اختصت بتصميم مخطط المدينة إلى العناصر التالية:

- أ. يظهر جلياً المبدأ العام في التصميم وهو احترام الطابع العمراني الإجتماعى والبيئى للملكة العربية السعودية.
- ب. احترام العلاقة الوثيقة بين التعليم والتدريس وهي مشابهة للعلاقة بين العمارة والمباني.
- ت. الأخذ في الاعتبار أن الجامعة (Public space) مراعية علاقتها بالمجتمع فكما يقال اليوم أن الجامعة التي تهمل الاحتواء على (Public space) في الحرم الجامعي تعتبر غير محققة لنصف فوائدها ومثل الذي يفشل في التبيين بين أولوية التعليم والتثقيف.
- ث. فلسفياً، تعلى الفلسفة التصميمية لمبدأ المشاركة:
- أ. الأرض مع البحر.
- أأ. الثقافة مع الدين.
- أأأ. الصحة مع المعرفة.
- ج. عمرانياً تصميم المخطط يواجه الماء حيث وجه المخطط العام (Master Plan) تجاهه، ويتضح من الفكر التصميمي إتباع فكر التصميم المركزي (campus) ويشع منه إلى بقية الكليات والطريق الدائري يتجه إلى الطريق العام الحكومي، موازناً في التصميم بين أسس التصميم العمراني لمخططات المدن الجامعية مع التقليد الحضري الإسلامي.
- ح. وبالنسبة لمسارات الحركة هناك ثلاث أنواع من المسارات الأساسية للحركة وهي مفصلة ومحددة كالتالي:
- أ. حركة السيارات والمواصلات.
- أأ. مواقف السيارات.
- أأأ. حركة المشاة (والمقصود بالمشاة هو بشكل أساسي الطلبة).
- خ. تحقيق النواحي الوظيفية والعلاقات الصحيحة بين المكونات الأساسية للجامعة بنجاح وإعطاء إحساس بالمكان (Sense Of Place) من خلال توفير صورة بصرية قوية ومتناسكة لمكونات الجامعة حيث كون الصورة البصرية من خلال:
- د. عوامل صنع الجامعة (Place Making) من توافق استعمالات الأراضي - شبكة الطرق والحركة - مواقع المباني - البنية الأساسية.
- ذ. عوامل تمييز الجامعة (Place Marking):
- تمييز الطراز المعماري للمباني - المواد المستخدمة - تنسيق الموقع - العلامات المميزة.

## 2-2-6. المنطلقات الشرعية التي حكمت تصميم المخطط العام

### للمقر

بعد أن تم تحديد المنطلقات والمعايير التي تم تناولها في الجزء الأول والتي يمكن من خلالها التحرك لتحليل واستعراض أفكار المخطط العام، فلنتطرق إلى مدى ما تم تحقيقه من الأسس والمعايير الشرعية في التصميم الحضري والنسيج العمراني لمخطط المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل في هذا المجال من مقاصد وأصول وقواعد ومبادئ وأحكام والتوقعات الخاصة بمدى تأثير أنواع الأبنية وطبيعة العلاقة القائمة بين العناصر المتساكنة فيها.

### 1-2-2-6. المقاصد

#### أ. حفظ الدين:

تم احتواء المخطط على المساجد ضمن البناء لحماية راية الإسلام والتأكيد على أهمية البعد الديني في حياتنا، وصممت ميادين وساحات خارج المناطق السكنية، إضافة إلى المساجد التي يرتادها عامة المسلمين لإقامة الشعائر وتلقي أصول الدين ومبادئه.

#### ب. حفظ النفس:

ويتيح مكان المجمع الطبي تردد السكان على المستشفى وملحق بها الصيدلية لعلاجهم في حالة المرض، وكذلك المجمع الرياضي الذي يتيح للسكان ممارسة الرياضة للحفاظ على أجسامهم بحالة صحية جيدة.

#### ت. حفظ العقل:

لم يحتوِ المخطط بطبيعة الحال على ما تم تحريمه من الأنشطة حيث وجهت العناية لتواجد المجمع السكني في رحاب الجامعات التي انتصبت فيها الكراسي العلمية في شتى التخصصات، وتم تصميم حلقات دراسية حولها وأبحاث علمية وملتقيات فكرية.

#### ث. حفظ العرض:

وضعت التصميم العمرانية والتخطيطية بطريقة منظمة لكيفية الدخول إليها والتحكم في مسارات الحركة وتنظيم أحيائها وأجزائها، مع الحرص على الفصل التام في الاستعمالات بين منطقة الطالبات والطلاب وبين المناطق السكنية والتعليمية والخدمية.

#### ج. حفظ المال:

من خلال إقرار الإسلام النشاط التجاري ومراعاته للتأثيرات الاقتصادية له تضمن المخطط الأسواق باختلاف أنواعها وتم توزيعها وفقاً لمخطط استعمالات الأراضي بالمدينة الجامعية.



## 2-2-2-6. الأصول والقواعد

إتباع مجموعة من الضوابط الإدارية المنظمة التي تحكم التعامل في المخطط عملاً بقول رسول الله صلى الله عليه وسلم "لا ضرر ولا ضرار" كقاعدة.

وعلى المستوى الإداري تم وضع نظم للتعامل مع المنطقة السكنية ومنشآت الخدمات واستثمارها بحيث يتم التصرف فيها والتعامل معها بنظم ولا يجوز لأحد أن يتصرف في ملك الغير بلا إذن و"التصرف على الرعية منوط بالمصلحة".

## 3-2-2-6. المبادئ

تمت مراعاة أحكام العمران والبنيان في المناطق السكنية من خلال إتباع المبادئ الأربعة التالية: حرمة المنازل، وحسن الجوار، ونفي الضرر، إلى جانب تحقيق مبدأ "القصْد" وهو الغاية الوظيفية من تنظيم المجال، أو الفراغ العمراني.

### أ. الخصوصية:

الفصل بين إسكان السادة أعضاء هيئة التدريس المتزوجين وغير المتزوجين في منطقتين مختلفتين، كذلك اختلاف أماكن السكن بين الموظفين وأعضاء هيئة التدريس مكانياً لاختلاف الاهتمامات والتخصصات الوظيفية وليس على سبيل التمييز والأفضلية.

### ب. تأكيداً لمبدأ حسن ووحدة الجوار في الإسلام:

أ. روعي العادات والتقاليد وأسلوب المعيشة حيث مس كافة جوانب التعامل مع هيكلها الاجتماعي والاقتصادي والعمراني.

أأ. المجاورة السكنية التي تستعمل في المخطط وضعت في قالب يتماشى مع القيم الحنيفة للدين الإسلامي ومناسبة لمجتمع المسلمين وعادات وتقاليد السكان، بغية تأصيل القيم الإسلامية في عمارة المدينة الجامعية.

أأأ. موقع إسكان هيئة التدريس والموظفين تقع في منطقة منفصلة عن المجمع الأكاديمي والإداري والرياضي تأكيداً لفصل استخدامات الأراضي وتأكيداً لمبدأ حسن الجوار.

### ت. تحقيق أهداف التجمع السكني للتوازن الاجتماعي:

فكانت من الأهداف الرئيسة عند تخطيط المجمع السكني بالمدينة الجامعية الجديدة بناء مجتمع متوازن عمرانياً دون التفرقة بين مناطق الإسكان منعاً للانفصال الاجتماعي والثقافي، كما روعي عند القيام بالتصاميم العمرانية للمشروع ألا تتساوى المناطق السكنية في المنظر والتصميم والأشكال النهائية كما كانت تتبعه الأفكار الاشتراكية الشيوعية فضلاً عن أن هناك أسباب تجعل

التنوع في التصميم العمراني مطلوب وهي تتعلق بالناحية البصرية وأيضاً للحصول على هوية معمارية خاصة بالمكان والذي يستمر من خلال تصميم الفراغ وأبعاده وطريقة تأثيثه من عناصر تصميم الموقع، وتخطيطه والارتفاعات المحيطة به.

ث. إيجاد الصيغة المتوازنة في البناء الاجتماعي للمجتمعات:

روعي في تصميم وتوزيع الحيازات العمرانية المنظور الإسلامي للنظرية العمرانية بغية إيجاد الصيغة المتوازنة في البناء الاجتماعي للمجتمعات وبالتالي للتوازن في البناء العمراني الذي يعبر عن البناء الاجتماعي المتوازن، وذلك بتطبيق منهج الوسطية والتعايش والتعاون بين الطبقات وبتطبيق ما جاء في الأحاديث النبوية الشريفة من توصيات موجهة لبناء المجتمع السليم اجتماعياً وبالتالي المجتمع المتوافق عمرانياً مع الأخذ في الاعتبار تنسيق المساحات وزرعها بالأشجار والعناية بالطرق والحفاظ على حرمتها.

### 3-2-6. التحليل للعناصر العمرانية

وتم تحليل علاقة مكونات المنطقة الأكاديمية من خلال دراسة:

#### 1-3-2-6 المباني

وتم تناولها من خلال استعراض:

أ. أنواع المباني والاعتبارات التصميمية لها: حيث توجد مباني الكليات - المكتبة المركزية - إدارة الجامعة - المعامل - مركز الاتصالات - مركز الفنون ولكل من هذه المباني الاعتبارات التصميمية الخاصة بها لاسيما المباني التي تحتاج لوجودها على الفراغ الرئيس أو مسار المشاة الرئيس مثل المكتبة المركزية - إدارة الجامعة - مركز الاتصالات.

ب. العلاقات الوظيفية بين المباني: حيث تم توزيعها بناءً على تجميع الاستخدامات الأكاديمية في مراكز علمية أو كليات طبقاً للتخصصات العلمية لوضع الاستخدامات الأكاديمية التي تؤدي نفس الوظيفة مع بعضها.

ت. التشكيل العمراني للمنطقة الأكاديمية: حيث أخذ التشكيل العمراني للمنطقة الأكاديمية تشكيل المباني كفراغات مغلقة - وشبه مغلقة - شكلاً هرمياً حول طريق مفتوح - شريطي.

ث. الطراز المعماري: ظهور وحدة في الطراز المعماري للجامعة من خلال التلاؤم مع الطراز الإقليمي - التلاؤم مع العمارة المعاصرة - حيث يعكس الطراز الأهداف التعليمية.

### 6-2-3-2- الفراغات الأكاديمية

الفراغات المغلقة بالإضافة إلى الفراغات المفتوحة التي تعتبر علامة بارزة في تصميم للمقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، مع وجود تدرج فراغي وظيفي داخل المنطقة الأكاديمية حيث توجد فراغات رئيسة وفرعية وفراغات الكليات، مع تصميم تنسيق الموقع بشكل متميز محققاً أهداف عديدة مناخياً ووظيفياً وجمالياً.

### 6-3-2-3- المسارات

أهم ما يميز المسارات في المنطقة الأكاديمية هو تصميم المسارات التي تخدم الأهداف التعليمية لاسيما في نظام الساعات المعتمدة والذي يقوم على تصميم مسارات صريحة بين المباني المترابطة أكاديمياً ببعضها لانتقال الطلبة في فترة ما بين المحاضرات بين هذه المباني.

### 6-2-4. تحقيق الهدف من التصميم العمراني العام للمقر

فيما يتعلق بالتصميم العمراني للمخطط العام بمقر مدينة جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل كان الهدف التصميمي عند دراسة وتصميم المخطط العام للمدينة الجامعية بها هو محاولة تفادي المؤثرات السلبية من خلال عمل تصميم عمراني مميز، ويعتمد التصميم للمدينة الجامعية علي محاولة احتواء المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل علي كل الخدمات التي يحتاجها المستعملين من الطالب وعضو هيئة التدريس وموظفين وأيضاً لم ينقطع دورها عن التواصل مع الوسط المحيط فنجد نوع من التكامل بين المدينة الجامعية والمنطقة المحيطة فكل منها يساعد الآخر بخدمات، فالجامعة تعتمد على المنطقة المحيطة في توفير ما قد ينقصها من نوعيات متميزة من الإسكان والخدمات والاستخدامات العامة، وفي المقابل فالجامعة تقدم للمنطقة المحيطة خدمات ثقافية ورعاية صحية بالإضافة للخدمة التعليمية و... أي أنه توجد علاقة تبادلية بينهما إذا هناك منفعة متبادلة.

من خلال الدراسة المتقدمة سابقاً بالكتاب نجد أنه تم تحقيق الهدف من التصميم

العمراني للمقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل من خلال تحقيق النقاط التالية:

أ. ربط وتنسيق مكونات الجامعة مع بعضها البعض مع محاولة تقوية وضبط الأهداف التعليمية.

ب. إعطاء إحساس بالمكان وتمييزه مع تحويل أهداف الجامعة التعليمية والاقتصادية والاجتماعية و... إلى واقع مادي ملموس.

ت. التصميم العمراني للمدينة الجامعية هو الأداة التي تسمح لمتخذي القرار بأخذ قراراتهم الحاسمة.

وقد يكون التصميم العمراني للمدينة الجامعية دعوة إلى المستثمرين ليشاركوا بأموالهم إذ أنها توجه نمو الجامعات ويمتد تأثير تخطيط الجامعة إلى خارج حدود الجامعة؛ حيث يؤثر على تخطيط المناطق المجاورة لها.

ث. توجيه التنمية تجاه الأهداف المفترضة مسبقاً لتحسين فاعلية ووظائف المدينة الجامعية وتماسكها واقتصادياتها.

### 3-6. استنباط أسس العوامل التي يتوقف عليها نجاح التصميم العمراني للمقر

هناك عدة أسس تم دراسة تطبيقها على التصميم العمراني للمقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل لتحديد مدي نجاح التصميم العمراني للمقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل في الغرض المنشأ من أجله، هذه الأسس تمت دراستها من هذه العوامل:

#### أ. تحديد الحجم الطلاي

حيث يعتبر من العناصر المحددة لتخطيط وتصميم الجامعة فإنه يحدد ما إذا كانت الجامعة صغيرة أم متوسطة أم كبيرة، واستيعاب الزيادة المطردة في حجم الطلاب الملتحقين بالجامعة.

#### ب. استعمالات الأراضي بالحرم الجامعي

تتكون الاستعمالات الرئيسية للمقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل من:

- أ. استعمالات أكاديمية: وهي تشمل الفصول الدراسية وقاعات المحاضرات والمعامل ومركز المصادر التعليمية
  - أ. استعمالات سكنية.
  - أ. خدمات مساعدة وهي تشمل:
    1. خدمات للحياة الجامعية اليومية مثل (مركز ثقافي - نادي الكلية - الساحات والمسارح المكشوفة - مركز الفنون)
    2. خدمات مؤسسية: مثل (الإدارة - شئون الطلاب - خدمات مالية - ...)
    - أ. الطرق والمسارات - المرافق (كهرباء - مياه - تليفونات - حريق) - خدمات خاصة
- ومن الاستعمالات السابقة يمكن تلخيص أن الاستعمالات الرئيسية للجامعة تتلخص في الاستعمالات الأكاديمية والسكنية والخدمية.

ت. بدائل توزيع الاستعمالات الرئيسة بالمقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل.

هناك مجموعة من البدائل تم استخدامها لتوزيع الاستعمالات الرئيسة وهي:

- أ. التوزيع المنفصل.      أ.أ. التوزيع شبه المنفصل.  
أ.أ.أ. التوزيع شبه المتداخل.      أ.أ.أ. التوزيع المتداخل.

لضمان سهولة الحركة والتنقل بين أجزاء المقر سواء للطلاب أو للموظفين والعاملين أو لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

#### 4-6. خلاصة التقييم لمخطط المقر الدائم لجامعة الإمام عبد

##### الرحمن بن فيصل

من خلال استعمال مصفوفة القياس المرفقة في الملحقات نجد أن تقييم تخطيط جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل كنموذج رائد للمدينة الجامعية بالمملكة العربية السعودية وتصميمها حيث:

أ. ترجمة الحقيقة لمتطلبات العملية التعليمية ومتطلبات المستخدمين لكي تمكن مستخدميها من التفاعل الكامل بين مكوناتها وزيادة أداء المستخدم من خلال توفير متطلباته فضلاً عن أرتاء وترسيخ مفاهيم التعاليم الإسلامية.

ب. نماذج ناجحة لتأكيد هويتها المتميزة عن الجامعات الأخرى خارج المملكة، فهي تعبر عن شخصية وخصائص المجتمع الذي يتبع في أسلوب ومنهجية حياته على التعاليم الإسلامية.

ت. تميز وجود نسق فراغي مصمم لهذه الجامعات ووجود طراز مميز لمبانيها والتي اتسمت بالتقنية. فالذي يشاهد المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل - الذي نحن بصدد تحليله في هذا الكتاب - بفراغاته ومبانيه ويشاهد الفراغات والمباني التي تم بناؤها في الوقت الحالي في جامعات أخرى خارج المملكة يدرك مدى التجانس الموجود والذي يضاهاه ويتميز على التصاميم العمرانية داخل الجامعات الأخرى.

ث. المخرجات والتشكيلات التخطيطية والعمرانية تؤثر إيجاباً على مستخدمي الجامعة وعلي توفير المناخ الملائم لتحسين أداء العملية التعليمية.

## المراجع والقراءات

كل المخططات تم الاستعانة بها من كل من المخطط ووزارة التربية والتعليم السعودي وإدارة المدينة الجامعية لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل.

## الفصل السابع

### خلاصة الكتاب

### **Finding and Conclusion**





## 7. خلاصة الكتاب

ومن خلال استعراض الدراسات النظرية والأدبيات والجزء التحليلي بالكتاب يمكن استخلاص بعض النقاط الأدبية إلى جانب ملحقات تحتوي بعض الجداول التي تم استخدامها في تقييم مشروع مقر المدينة الجامعية لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل كالآتي:

أ. بالرغم مما يتعرض له الإسلام في الآونة الأخيرة من حملة شرسة تشكك في مدى إمكانية مسيرته ومواكبته للتطورات التقنية الحديثة كما وضحنا سابقاً في مقدمة البحث قد خلصنا إلى عظمة تعاليم الدين الإسلامي في سد احتياجات السكان تخطيطياً وعمرانياً، وأن فلسفة التصميم الحضري المستنبطة من التعاليم الإسلامية تقف شامخة لتلبية احتياجات الإنسان المعاصر حافظة لأدميته، وبايجابية لهذه الفلسفة وملامتها في تطبيقها عند تصميم أي مخطط عام للمدن الجامعية، وميسرة لأموار المسلمين ومتماشية مع اجتماعيات وأخلاق مجتمعاتنا الإسلامية.

ب. إنه في التعاليم الإسلامية من خلال الآيات القرآنية الكريمة أو الأحاديث النبوية الشريفة منهلاً خصباً لجميع القيم التي تسعى إلى البناء المتوازن للإنسان، وبالتالي يمكن تطبيقها على البناء المتوازن للعمران وهو الغلاف الذي يعيش فيه وخارجه المجتمع الإسلامي، ولا يقف التوجيه عند هذا الحد بل يمتد إلى الاستثمار الأمثل للتنمية بما يحقق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع الإسلامي.

ت. لا صلاح إلا بتأكيد الهوية الإسلامية بالرجوع إلى البيئة العمرانية في المجتمع الإسلامي بغية ازدياد وجود ترابط اجتماعي بالمدن السكنية في المجتمع الإسلامي واجتناب ظهور أنماط جديدة وغريبة على مجتمعنا، والافتخار بالجوانب الفنية في العمران الإسلامي وإمكانية تطبيقها وتطبيق فلسفة فكر وشريعة الدين الإسلامي في المجال العمراني.

ث. فالوصول على تصميم عمراني مناسب لاجتماعيات وعادات واحتياجات المستعملين للمقرات الجامعية بالوطن العربي يخضع لعدة مؤثرات تتكامل جميعاً للخروج بصفة " تصميم عمراني مناسب لمقر الجامعة".

ج. هذه المؤثرات هي نتاج تفاعل عدة عناصر كما تم الإشارة إليها بالمصفوفة وجوده يكون بشكل متفاوت، فلا يلزم أن تتواجد جميعها بنفس المقياس أو في نفس الإطار. ولكن يجب التعامل بها من خلال عدة جهات:

أ. تطبيقها بواسطة المصمم كاسترشاد.

أ. الاستعانة بها من جهة الجهات الرقابية للمراقبة.  
أ. التدقيق بها من جهة الجهات التنفيذية.

ح. إن تطوير مقر الدائم للجامعة والمدينة الجامعية المصاحبة له بتصميم مناسب لا يجب أن يكون مسئولية الدولة وحدها بل لابد وأن تكون مسئولية مشتركة فيما بين المصممين والمستعملين باختلاف أنواعهم بالإضافة إلى الدولة متمثلة في الإدارة العليا للجامعة، كما أن بناء قاعدة معلومات ومعرفة قوية باستخدام التكنولوجيا عن محتويات المقر مهم لمساعدة المخططين في وضعهم للحلول الممكنة للمنطقة لتنمية وتطوير المقر عمرانياً وبيئياً بصفة دائمة.

وإن فلسفة التصميم العمراني المعتمدة علي عظمة تعاليم الدين الإسلامي في سد احتياجات المقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل عمرانياً تقف شامخة لتلبية احتياجات الإنسان المعاصر حافظة لأدميته، وأن هناك جوانب إيجابية لهذه الفلسفة والتي تزخر بها دراسات العمارة والفنون الإسلامية نجد مدى ملائم ونجاحها في الفكر التصميمي العمراني عند تطبيقها في المخطط العام للمقر الدائم لجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل ويمكن أن يحتذي بها عند تصميم أي مخطط عام لأي مدينة جامعية مماثلة، وميسرة لأموار المسلمين ومتماشية مع اجتماعيات وأخلاق مجتمعاتنا الإسلامية.

ويتبين لنا كمخططين ومعماريين مسلمين أننا أمام مرحلة جديدة تتغير فيها كثير من المفاهيم والمسلّمات المتعلقة بتصميم الأحياء والمدن وبصفة خاصة المدن الجامعية، مما يتطلب المزيد من الاهتمام من المخططين وكليات العمارة والتخطيط، لكي تكون أكثر استعداداً للتعامل مع المتغيرات الجديدة بذكاء واقتدار شريطة ألا نخضع للمفاهيم الغربية على مجتمعاتنا وأن نظل متمسكين بأسس وتعاليم الدين الإسلامي في تعامله مع التخطيط والعمران.

مما سبق دراسته وما تم استعراضه من خلاصة هذه الدراسة فإننا نؤكد على أن تطبيق مبادئ الشريعة الإسلامية والتعاليم المنبثقة من الدين الإسلامي على مستوى المستخدم في نطاق التصميم الحضري تعطى الاستقرار، وأنها تتماشى مع التصاميم العمرانية والمعمارية الحديثة ومتطلبات العصر في ضوء هذه المتغيرات.

راجياً من المولى العليّ القدير أن يكون المجهود المبذول في إعداد هذا الكتاب نافعاً وفعالاً إلى حد كبير في عملية إعداد مشاريع أخرى مماثلة ....

والله ولي التوفيق.

**المراجع والقراءات**

**Bibliography**



## المراجع والقراءات

### المراجع العربية

- ابن منظور، دار الفكر، ص 601-610 / ج4.
- أبو سعدة، هشام و بدر، جلال. عبد العزيز (2002)، مهنة عمارة البيئة، جمهورية مصر العربية، القاهرة: مطبعة دار العربي للطباعة.
- أبوسعدة، هشام (2005)، حول مدخل لتهيئة الأمكنة الخارجية المفتوحة في المدينة العربية الصحراوية المعاصرة، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك فيصل، السعودية.
- إسلام، أحمد مدحت (1990م)، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 152.
- البناني، عصام (1986)، الاتجاهات الدولية والاتجاهات الجديدة في الحقل الجامعي، المجلة المعمارية، العدد السادس.
- الشيرازي، محمد بن يعقوب الفيروز آبادي مجد الدين (1426-2005)، القاموس المحيط، الجزء الثالث - الطبعة الثامنة، مؤسسة الرسالة، بيروت: لبنان، ص 13.
- الطويل، حاتم (1993)، تطوير مركز واحة سيوة، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم العمارة، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية، ص 17.
- العبد الله، محمد مسعود (2010)، تبسيط لفهم العلاقة المركبة بين المنتج المعماري والبيئة: إمكانية تحقيق التناغم، المجلة العلمية لجامعة الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- العبد الله، محمد و الدرديري، داليا، (2008)، مفهوم الإنسانية في المدينة: المدينة الجامعية مثالا، المجلة العلمية للقطاع الهندسي بجامعة الأزهر.
- العربي، بو عياد (2002)، قضايا العمران والإسكان في الشريعة الإسلامية، تقنية البناء، العدد الأول، شعبان 1423، نوفمبر 2002 ص 31-38.
- الغنيمي، إسلام (2006)، تخطيط المدن الجامعية من منظور التعاليم الإسلامية، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، الكويت، مجلد 23، إصدار 122.
- القاموس المحيط، الجزء الثالث، ص 13

الكندري، عبد الله رمضان (1992م)، التلوث الهوائي والأبعاد البيئية والاقتصادية، مجلة العربي، الكويت، العدد 405.

المجلس القومي للتعليم (1974-1989)، سياسات التعليم الجامعي في مصر، المجالس القومية المتخصصة، المجلد السابع.

المجلس القومي للتعليم (1988-1989)، سياسة التعليم الجامعي في مصر، المجالس القومية المتخصصة، الدورة السادسة عشر، ص146.

المجلس القومي للتعليم (1992-1993)، نحو إستراتيجية مستقبلية للتعليم في مصر، المجالس القومية المتخصصة، الدورة العشرين، ص 27.

المخطط العام للمدينة الجامعية جامعة أم القرى- مكة المكرمة، البناء، السنة الرابعة عشر، محرم - صفر/ يوليو - أغسطس 1994، ص 76: 83.

المخطط العام للمدينة الجامعية لجامعة الملك عبد العزيز - جدة، البناء، السنة الرابعة عشر، محرم - صفر/ يوليو - أغسطس 1994، ص 64: 75

الموقع الإلكتروني لجامعة الملك فيصل [www.kfu.edu.gov.sa](http://www.kfu.edu.gov.sa)

الناصري، أحمد خالد (1954)، الاستقصاء لأخبار دول المغرب الأقصى، دار الكتاب، الدار البيضاء 1373هـ ص 152/ج4.

النشار، محمد حمدي (1979)، هياكل أتماط التعليم الجامعي، المجلس الاعلي للجامعات.

الوكيل، هالة (1998م)، تطوير المناطق الساحلية، دراسة تطبيقية - رشيد، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإسكندرية.

بخاري، عبد الله يحيي (1984)، الجامعات الإسلامية البناء والدور، عالم البناء، العدد 32، ص 10.

بن الهدى، محمد (1987)، أحكام عمارة المسجد، ندوة: العمارة وال عمران في الحضارة الإسلامية، تونس.

جامعة الملك فيصل (1423 هـ-2003م)، توثيق المسيرة.

حسن، عاطف حمزة (1992م)، تخطيط المدن أسلوب ومراحل، جامعة قطر، دار الكتب القطرية، ص 60.

سورة الأحزاب، الآية 21.

- سورة التوبة، الآية 109.
- سورة العلق، الآيات من 1 إلى 5.
- سورة المجادلة، الآية 11.
- سورة النجم، الآية 3.
- عبد المجيد، محمد أيمن (2001)، ضيف مدن القرن الواحد وعشرين: ندوة مدن المستقبل، الرياض، 12 نوفمبر، المجلد الأول ص 7.
- عبد المقصود، زين (1981م)، البيئة والإنسان - علاقات ومشكلات، الإسكندرية: منشأة المعارف.
- عبد المقصود، فيصل (2002)، مستقبل النسق العمراني في مصر في ضوء المتغيرات العالمية والمحلية، بحث مرجعي مقدم إلى اللجنة العلمية الدائمة للتخطيط الإقليمي والعمراني، مايو، ص 3.
- عبد الهادي، أحمد إسماعيل (2002)، الأسس التخطيطية والتصميمية للجامعة المصرية في ضوء تفضيلات مستخدميها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، قسم التخطيط العمراني، جامعة القاهرة، ص 1.
- عز الدين، محمد (1983)، تخطيط الجامعات، مجلة عالم البناء.
- كامل، عبد المنعم حسن (1976)، المباني الجامعية في مصر، جامعة أسيوط.
- كشك، إحسان محمود (1994)، التفضيل البصري لمحددوي الدخل، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة.
- مصطفى، أحمد فريد (1988)، القيم الإسلامية في العمران المعاصر، البناء، عدد 41، السنة السابعة، مايو-يونيو، ص 26.
- مقدمة ابن خلدون (1384هـ-1965م)، لجنة البيان العربي، المالية، 420 - 423/ج0.
- وحيد، تاجا (2002)، المدارس الإسلامية في دمشق، أهلا وسهلا، جمادى الأولى، جمادى الآخر 1423هـ-أغسطس، ص ص 48:50، رقم الإيداع 14/0637، جدة.
- يويليك، كريستوفر (1987)، الإسلام وأستراليا، ص 10.

---

## المراجع الأجنبية

- Cullen, Gordon (1961), *The Concise Townscape*, Architecture Press.
- Dober, Richard P (1963), *Campus Planning*, New York.
- Dober, Richard P (2000), *Campus Landscape*, New York.
- Dober, Richard P (1992), *Campus Design*, New York.
- Donald, Richard (1971), *Campus Size*, Atlanta: Southern Regional Education Board, p. 2.
- Edward, Brain (1992), London: University Architecture, P. 2.
- El-Ghonaimy, Eslam (2000), *Monitoring the changes of urban expansion and land use pattern and its impacts on residential areas*, unpublished PhD, Architectural Engineering Department, Faculty of Engineering, Al-Mansoura University.
- El-Ghonaimy, Eslam (2010), *Measuring the environmental consideration in generating economic & healthy houses in view of sustainability vision, Debate between theories and application*, Symposium: Hygienic Economic Habitat in Small and Medium Cities, organized by WORLD BANK & Arab Urban Developing institute, AUDI, & City Alliance, March 10-12, 2010, Dongola, Sudan.
- El-Ghonaimy, Eslam, El-Dardiry Dalia (2004), *The impact of the coastal development upon environment from environmental urban planning development side of view, case study: eastern region of Saudi Arabia*, Symposium of tourism in K.S.A: opportunities and strengths, King Saud University, Faculty of Arts, Riyadh, May, 2004, Saudi Arabia.
- Elmasry, Laila (1983), *A visual Preference Study of Urban Outdoor Spaces in Egypt*, Unpublished Doctoral Dissertation, University Of Michigan.
- Fogg, G (1986), *A Site Design Process*, Virginia· U.S.A: N.R.P.A.
- Holod, Renata (Sep. 1997), *Educational and multifunctional buildings in traditional Islamic Societies*, Alam Al-Benna, Issue no (194), Cairo, Egypt.
- Kaplan, Stephan (1977), *Tranquility and Challenge in the Nature Environment*, Upper Darby.



- Lynch, Kevin (1962), *Site Planning*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Rappoport (1995), *Thirty-Three Papers in Cultural Built Environment*, India.
- Riera, Oscar, Mary, James and Kohn, Wendy (1997), *Campus & Community*, Massachusetts.
- Sabri, Sami (1984), *Anatomy of University Campus Planning and Student Housing*, Unpublished Doctoral Dissertation, Texas A&M University.
- Simonds, John Ormsbee (1961), *Landscape Architecture*, New York: McGraw Hill Book.
- Spreiregen, Paul D (1965), *Architecture of Towns & Cities*, NY: McGraw Hill.
- Western, S (1988), *Carrying Capacity, Population Growth and Sustainable Development: A case Study from Philippines*, *Journal of Environmental Management*, Vol. 27.



الملحقات

**Appendices**



## الملحقات

### مصفوفة القياس المقترحة

في هذا الجزء يأتي دور مصفوفة القياس المقترحة التي يمكن أن يتم تحديد هوية المقر الدائم للمدينة للجامعة كونه متناسب مع الأهداف المنشأة من أجله ولأي مدى هو متبع للاشتراطات البيئية والصحية والاقتصادية، ويمكن أيضاً تحديد نقاط القوة - التحديات - الضعف - المحفزات التي يتعرض لها النطاق العمراني تمهيداً لمعرفة ردود الأفعال ومدى نجاح المصممين من عدمه و إلى أي مدى في حل مشاكل العمران بيئياً وطبيعياً.

وكما يلي تقديم تصور عن التقييم ودرجاته والملاحظات التي تكون مصاحبة للتقييم مشتملة علي أهم المعايير الرئيسية والعناصر الفرعية التي تؤثر على المنتج النهائي متمثلاً في التصميم المعماري للمشروع ونتائج التحليل الوصفي:

- # تأثير إيجابي      □ لا يوجد تأثير نهائي      ● تأثير متعادل  
■ يحتاج إلي تحسين بقوة      ● يحتاج إلي عناية وتطوير      ◇ تأثير سلبي

### 1- الفكر في التصميم باستعمال المنطلقات الشرعية

#### أ. التقييم من ناحية ركائز التعاليم الإسلامية

| رمز التقييم | التعليق  | العنصر         |
|-------------|--|----------------|
| #           | هل حقق البرنامج المساحي  | جلب المصالح    |
| #           | هل حقق الاستعمالات المطلوبة  |                |
| #           | هل تم تجنب المضار قدر الامكان  | ودفع المضار    |
| #           | التصميم مبرونة لتسهيل عملية إمداد المبنى بكل ما يلزم من مرافق وصيانتها | وتسهيل المرافق |
| #           | هل حقق تصميم المبنى المجال المناسب للعملية التعليمية                   | وتدبير المجال  |

- # تأثير إيجابي      □ لا يوجد تأثير نهائي      ● تأثير متعادل  
■ يحتاج إلي تحسين بقوة      ● يحتاج إلي عناية وتطوير      ◇ تأثير سلبي

## ب. المنطلقات الشرعية التي تحكم العمران والبنيان

| رمز التقييم | التعليق   | العنصر الفرعي                 | العنصر  |
|-------------|---|-------------------------------|---------|
| #           | وجود أماكن الصلاة وتحقيق الخصوصية على أكمل وجه.   | حفظ الدين                     | المقاصد |
| #           | روعي لتجنب الأخطار التي قد تحدث والطوارئ  | حفظ النفس                     |         |
| #           | تبعاً للاستخدامات المحددة الأكاديمية فهي تحتوى على استعمالات محددة وفق برنامج مراجع وفق الهندسة القيمة لترشيد الإنفاق   | حفظ العقل                     |         |
| #           |   | حفظ العرض                     |         |
| #           |   | حفظ المال                     |         |
| #           | النية في التصميم على أسس البنيان على تقوى الله ورضوان وتقديم أفضل الحلول عمرانياً وتوفير المجال المناسب للعملية التعليمية وتصاميم الموقع لإظهار نعم الله علينا وإمّا خلق الإنسان للعبادة في شتى صورها   | التنظيم العمراني              | الأصول  |
| #           |   | المجال الحيوي                 |         |
| #           |   | فلسفة الحياة                  |         |
| #           | عملاً بقول رسول الله صلى الله عليه وسلم "لا ضرر ولا ضرار"   |                               | القواعد |
| #           | الغاية الوظيفية من تنظيم المجال , أو الفراغ العمراني , وهو مبدأ نفي الضرر في القواعد السالفة الذكر من خلال التصاميم المعمارية ومراعاة حرمة المبنى وعلاقته بالمباني القريبة بحيث تقديم أفضل العلاقات المعنية بالوظيفة والإحساس وكذلك إظهار المبنى بصورة مناسبة | حرمة المبنى                   | المبادئ |
| #           |   | وحسن الجوار                   |         |
| #           |   | ونفي الضرر                    |         |
| #           |   | الغاية الوظيفية               |         |
| #           |   | تنظيم المجال والفراغ العمراني |         |

● تأثير متعادل  
◇ تأثير سلبي

□ لا يوجد تأثير نهائي  
● يحتاج إلى عناية وتطوير

# تأثير إيجابي  
■ يحتاج إلى تحسين بقوة

## 2- البعد العمراني واستعمالات الأراضي

### أ. لتقدير السعة التحميلية العمرانية

| رمز التقييم | التعليق | العنصر الفرعي                  | العنصر  |
|-------------|---------|--------------------------------|---|
| ●           |         |                                | القدرة المادية (الموقع)   |
| ●           |         |                                | القدرة البيئية (المحيط)   |
| #           |         | أيديولوجيات (عقائد) ideologies | القدرة الإدراكية (المستخدمين) والأيدولوجيات والاجتماعية- العلاقة بين سلوك الناس والمكان، وجماليات العمران |
| #           |         | الثقافة                        |   |
| #           |         | طريقة التفكير                  |   |
| #           |         | والعادات                       |   |
| #           |         | والتقاليد                      |   |
| #           |         | والأعراف                       |   |
| #           |         | والقيم                         | القدرة الاقتصادية (العوائد)   |

● تأثير متعادل  
◇ تأثير سلبي

□ لا يوجد تأثير نهائي  
● يحتاج إلى عناية وتطوير

# تأثير إيجابي  
■ يحتاج إلى تحسين بقوة

### 3- تعامل التصميم مع عناصر الحالة البيئية المؤثرة على المقر الدائم للجامعة

| رمز التقييم | التعليق   | العنصر الفرعي | العنصر الأساسي |
|-------------|-----------|---------------|----------------|
| ●           | المصدر    |               | الضوضاء        |
| ●           | التأثير   |               |                |
| ●           | المعالجات |               |                |
| #           | المصدر    | الحرارة       | المناخ         |
| #           | التأثير   |               |                |
| #           | المعالجات |               |                |
| #           | المصدر    | الرطوبة       |                |
| #           | التأثير   |               |                |
| #           | المعالجات |               |                |
| #           | المصدر    | الرياح        |                |
| #           | التأثير   |               |                |
| #           | المعالجات |               |                |
| ⊙           | المصدر    | الإضاءة       |                |
| ⊙           | التأثير   |               |                |
| ⊙           | المعالجات |               |                |

● تأثير متعادل  
◇ تأثير سلبي

□ لا يوجد تأثير نهائي  
⊙ يحتاج إلى عناية وتطوير

# تأثير إيجابي  
■ يحتاج إلى تحسين بقوة



#### 4- الإمداد بالخدمات وشبكات البنية التحتية بالمخطط

| رمز التقييم | التعليق                    | العنصر الفرعي            | العنصر الأساسي   |
|-------------|----------------------------|--------------------------|------------------|
| #           |                            | البنية التحتية           | المياه           |
| #           |                            | التوصيل للمباني والمنشآت |                  |
| ■           | الطاقة المتجددة            | البنية التحتية           | الكهرباء والطاقة |
| ■           |                            | التوصيل للمباني والمنشآت |                  |
| ●           | استعمال المياه<br>الرمادية | البنية التحتية           | الصرف الصحي      |
| ●           |                            | التوصيل للمباني والمنشآت |                  |
| #           |                            | البنية التحتية           | الاتصالات        |
| #           |                            | التوصيل للمباني والمنشآت |                  |
| ●           | اعادة التدوير              | البنية التحتية           | القيامه          |
| ●           | مفتقدة                     | التوصيل للمباني والمنشآت |                  |

# تأثير إيجابي      □ لا يوجد تأثير نهائي      ● تأثير متعادل  
 ■ يحتاج إلي تحسين بقوة      ● يحتاج إلي عناية وتطوير      ◇ تأثير سلبي

## 5- التصميم المعماري ومواد البناء والتشييد

### أ. التصميم المعماري ومواد البناء لمقر الدائم للجامعة

| رمز التقييم | التعليق  | العنصر الفرعي                  | العنصر الأساسي                       |
|-------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|
| #           | المساحات الداخلية والخارجية تكمل بعضها بعضاً وقيمة المساحات الخضراء في المعاونة على تنقية الهواء وتقليل الضوء وتحسين الطقس والخصوصية وتحديد الكتل البنائية |                                | المساحات [الأفنية] المفتوحة          |
| #           |  | الشكل                          | البساطة في التعبير التصميمي المعماري |
| #           |  | الإنشاء                        |                                      |
| #           |  | القياس الإنساني                |                                      |
| #           |  | متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة  |                                      |
|             |  | التناسق والتوازن               |                                      |
| #           |  | الوحدات الزخرفية               | الجماليات:                           |
| #           |  | [الاستمرارية والتكاثف]         |                                      |
| #           | من خلال الكتل والبروزات والفراغات في الواجهات  | عمارة البيئة والتحكم في المناخ |                                      |
| #           | استخدام اللون لتقليل الإبهار قدر الإمكان،  |                                |                                      |
| #           | واختيار مواد التشطيب الهندسية القيمة للحفاظ على كتلة وعمر المبنى   |                                |                                      |
| #           |  | تنسيق الموقع                   |                                      |

| رمز التقييم | التعليق | العنصر الفرعي       | العنصر الأساسي   |
|-------------|---------|---------------------|--|
| #           |         |                     | الوظيفية   |
| ●           |         | خامات طبيعية        | أنواع وأساليب طرق ومواد الإنشاء والبناء بالمناطق الخارجية المفتوحة |
| #           |         | خامات صناعية        |  |
| #           |         | خامات تكميلية       |  |
| #           |         |                     | الاعتبارات الثقافية والسلوكية الاجتماعية                           |
| ●           |         | أساليب المشاركة     | اعتبارات التغيير الحضري عالمياً ومحلياً                            |
| #           |         | تكنولوجيا المعلومات |  |

# تأثير إيجابي      □ لا يوجد تأثير نهائي      ● تأثير متعادل  
 ◻ يحتاج إلي تحسين بقوة      ◉ يحتاج إلي عناية وتطوير      ◇ تأثير سلبي

## ب. البساطة في التعبير التصميمي

| رمز التقييم | التعليق   | العنصر           |
|-------------|---|------------------|
| #           |   | الشكل            |
| #           |   | الإنشاء          |
| #           | احترم المصمم القياس الإنساني وكان ذلك انعكاساً أكيدا لثلاث قيم تراثية إسلامية هي التواضع والمساواة والإنسانية   | القياس الإنساني  |
| #           | أخذ المعماري في الاعتبار كل القيم المطلوبة باعتبار الإنسان مركز الثقل والأساس في كل هذا التكوين العمراني والمعماري  | التواضع          |
| #           | تكامل الفراغات العمرانية المفتوحة ومفرداتها بغرض تحقيق التناسق والتوازن بين مفردات التصميم المعماري موفراً للإحساس الجمالي عند الإنسان سواء باستخدامه في داخل المبنى أو في الطريق حول المبنى أو في الساحة مفتوحة الداخلية أو المنطقة الخارجية | التناسق والتوازن |
| #           |   | الخصوصية         |

● تأثير متعادل  
◇ تأثير سلبي

□ لا يوجد تأثير نهائي  
● يحتاج إلى عناية وتطوير

# تأثير إيجابي  
■ يحتاج إلى تحسين بقوة

## 6- فكر الاستدامة

| رمز التقييم | التعليق | العنصر الفرعي   | العنصر الرئيس   |
|-------------|---------|---|-----------------|
| ●           |         | الحفاظ على الموارد الطبيعية                                 | مبادئ الاستدامة |
| ◇           |         | تحقيق العدالة الاجتماعية في التوزيع.                        |                 |
| ◇           |         | تجنب إتلاف قدرات الطبيعة على إعادة إحياء نفسها              |                 |
| ●           |         | تجنب تحميل الأجيال القادمة والمتعاقبة تكاليف ومخاطر متزايدة |                 |
| #           |         | الدور الحكومي   | المشاركة        |
| ■           |         | الدور المجتمعي  |                 |
| ●           |         | دور القطاع الخاص والمستثمرين                                |                 |

● تأثير متعادل

◇ تأثير سلبي

□ لا يوجد تأثير نهائي

● يحتاج إلى عناية وتطوير

# تأثير إيجابي

■ يحتاج إلى تحسين بقوة

## 7- التوافق بين مشاريع المقر الدائم للجامعة مع البيئة المحيطة واستعمالات الأراضي

| رمز التقييم                      | التعليق                                       | العنصر الفرعي   | العنصر الرئيس                                |
|----------------------------------|---|---|--|
| #                                |   | العام "الإقليمي"  | مستويات العمران<br>المتنوعة                  |
| #                                |   | المحدود "الشخصي":   |  |
| #                                |   | التناغم بين "البيئة" و "المنتج<br>العمراني"   | طبيعة العلاقة<br>المركبة العمراني-<br>البيئة |
| #                                |   | كيفية تكون "المنتج العمراني"  |  |
| #                                | المقبول                                       | تلوث المياه   | مشكلات بيئية                                 |
| ⊠                                | الخطر   |   |  |
| ⊠                                | المدمر  |   |  |
| #                                | المقبول                                       | تلوث الهواء (مستوي التلوث)  |  |
| ⊠                                | الخطر   |   |  |
| ⊠                                | المدمر  |   |  |
| ⊙                                | التلوث الناتج عن نقل<br>الزيوت والمواد الخطرة | التلوث الحراري:   |  |
| مصادر<br>أحادية أو<br>مباشرة     | التلوث بالمواد المشعة                         |   |  |
| مصادر غير<br>مباشرة أو<br>منتشرة |   |   |  |
| #                                |   | الاهتمام بالتأثير البصري<br>(Visual Impact) بتأثير<br>الطرق والساحات<br>(StreetFurniture) |  |
| #                                |   | وضعية المباني   | استعمالات أراضي                              |
| #                                |   | استعمالات الأراضي المجاورة  |  |
| #                                |   | كفاءة البنية التحتية  |  |
| #                                |   | كفاءة الطرق والمواقف  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| # | محاولة التحكم في البيئة هي كلها وسائل للتجميل كما أنها وسائل لمعالجة المناخ [درجات الحرارة والرطوبة وأشعة الشمس .. الخ]   | تجميل المواقع والتحكم في العوامل البيئية |
| # | استعمال الخضرة كمكمل للشكل الجمالي للمباني مما يريح النفس ويزيد الجانب الجمالي في التصميم المعماري  | تنسيق الموقع                             |
| # | تم دراسة ظلال المباني وتأثير الهواء واستغلال أهمية حركته في المبني والطرق والساحات الفضاء داخلية وخارجية بحيث تتحقق حركة الهواء والظلال بما يوفر التحكم في تلطيف الجو | توافر الأماكن المفتوحة والمظللة          |

المصدر: الباحث.

- # تأثير إيجابي      □ لا يوجد تأثير نهائي      ● تأثير متعادل  
 ■ يحتاج إلي تحسين بقوة      ● يحتاج إلي عناية وتطوير      ◇ تأثير سلبي





جميع حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

يسمح بطبع أي جزء من هذا الكتاب أو تخزينه في أي نظام لتخزين المعلومات واسترجاعها، أو نقله علي أية هيئة أو بأية وسيلة سواء كانت اليكترونية سواء شرائط ممغنطة أو ميكانيكية، أو استنساخ، أو تسجيل، أو غيرها.

## المؤلف:

أ.د. إسلام حمدي الغنيمي

حاصل علي الدكتوراه في الهندسة المعمارية عام 2000 من جامعة المنصورة والماجستير في الدراسات البيئية عام 1995 من جامعة الإسكندرية وبكالوريوس العمارة كلية الفنون الجميلة جامعة الإسكندرية عام 1988، ثم حصل علي اللقب العلمي لأستاذ مشارك في 2007 والاستاذية في عام 2014 من المجلس الأعلى للجامعات بجمهورية مصر العربية

استشاري التصميم العمراني وعمارة البيئة، له العديد من المشاركات البحثية والعلمية في المؤتمرات العلمية والندوات ، ومهنيًا من خلال الاستشارات الهندسية والتصميم العمراني وعمارة البيئة للعديد من مشاريع التنمية العمرانية ومشاريع الجامعات بالمملكة العربية السعودية ومصر

وشارك كمستشار للمعهد العربي لإنماء المدن AUDI في العديد من مشاريع التنمية الحضرية لعدة سنوات ، وأيضًا كاستشاري لعدة مشاريع بالمعهد العالمي لبحوث اقتصاديات التنمية التابع لجامعة الأمم المتحدة UN-WIDER بين عامي 2008 / 2013

يعمل حاليًا بقسم العمارة والتصميم الداخلي كلية الهندسة جامعة البحرين وله العديد من المشاركات الأكاديمية والعلمية مع العديد من مدارس العمارة والتخطيط بالخليج العربي وجمهورية مصر العربية وجمهورية لبنان

Email : [eelghonaimy@uob.edu.bh](mailto:eelghonaimy@uob.edu.bh)  
[www.architectural-center.com](http://www.architectural-center.com)