

جامعة محمد خيضر بسكرة  
كلية العلوم والتكنولوجيا  
قسم الهندسة المعمارية



# مذكرة ماستر

الميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

الشعبة: هندسة معمارية

التخصص: هندسة معمارية

الموضوع: العارة الحضرية

إعداد الطالب:

الهاشمي بن اعمارة

يوم: 28/06/2021

الموضوع: التعدد الوظيفي في التجمعات السكانية الثانوية الاقل من 5000 نسمة في وادي ريغ

المشروع: مرفق متعدد الخدمات بالتجمع السكاني الثانوي –البعاج-بلدية ام الطيور ولاية المغير

## لجنة المناقشة:

|       |         |             |                       |
|-------|---------|-------------|-----------------------|
| رئيس  | أ. مح أ | جامعة بسكرة | بوزاهر سمية           |
| مناقش | أ. مس أ | جامعة بسكرة | السبتي مفيدة          |
| مقرر  | أ. مس أ | جامعة بسكرة | نصيرة حكيمة           |
| مقرر  | أ. مس أ | جامعة بسكرة | معطى الله محمد الهادي |
| مقرر  | أ. مس أ | جامعة بسكرة | مدوكي مصطفى           |

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«قُلْ إِنْ كَلَّاتِي وَنُكَيْتِي وَمَتَّيَّي وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ (162) لَا

شَرِيكَ لَهُ وَبِذَلِكَ أُفْرِئُ وَأَنَا أَوَّلُ الْمُسْلِمِينَ (163)»

سورة الانعام

صدق الله العظيم

## الاهداء

الى من علم الناس الشريعة والهدى سيدنا وحبيبنا ومعلمنا محمد عليه افضل الصلاة والتسليم

الى ابي وامي اطل الله عمرهما وادام صحتهما

الى اخوتي واخواتي

الى زوجتي وابنائي

الى زملائي واصدقائي

الى كل من كان سببا في اظهار هذا العمل

## شكر وتقدير

اللهم لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك، الحمد لله حمدا كثيرا الذي وفقني الى انجاز هذا العمل.

ان واجب العرفان ان اتقدم بالشكر الوفير والتقدير الكبير الى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة الى جميع معلمينا واساتذتنا الافاضل واخص بالذكر اساتذتي المشرفيين :

الاستاذة: نصيرة حكيمة, الأستاذ: معطى الله محمد الهادي, الأستاذ: مدوكي مصطفى

إلى اعضاء لجنة المناقشة:

الاستاذتين : الدكتورة بوزاهر سمية رئيسة اللجنة والاستاذة: السبتي مفيدة مناقشة .

إلى من حثني على مواصلة الدراسة

الدكتور زموري نورالدين

وإلى زميلي

الدكتور عاطف احريز

الدكتور فزاعي سفيان

الى كل من ساهم في إتمام هذا العمل، وقدم لنا يد العون او زودنا بالمعلومات اللازمة واخص بالذكر

استاذي: الدكتور بلكل عز الدين، وزملائي وزميلاتي: صالح، يوسف، ياسين، نصير، العيد، احلام،

محمد.

كل الشكر والتقدير الى العاملين في قسم الهندسة المعمارية بجامعة محمد خيضر بسكرة ،

جزاكم الله جميعا عني كل الخير.

## فهرس المحتويات

|       |                 |
|-------|-----------------|
| III   | الاهداء         |
| IV    | الشكر والتقدير  |
| V     | فهرس المحتويات  |
| XI    | فهرس الاشكال    |
| XII   | فهرس الجداول    |
| XIV   | فهرس الصور      |
| XIV   | فهرس البيانات   |
| XVII  | فهرس المخططات   |
| XVIII | فهرس الاختصارات |

### الفصل التمهيدي: مدخل عام

|   |                |
|---|----------------|
| 2 | المقدمة العامة |
| 2 | الإشكالية      |
| 4 | سؤال البحث     |
| 4 | اهداف البحث    |
| 4 | منهجية البحث   |
| 5 | هيكلة المذكرة  |
| 7 | مخطط العمل     |

### الفصل الأول: الدراسة المفاهيمية

|    |   |
|----|---|
| 9  | <b>تمهيد</b>                              |
| 9  | <b>I-التعدد الوظيفي</b>                   |
| 9  | I-01-تعريف                                |
| 9  | I-02-التعدد الوظيفي تاريخيا               |
| 11 | I-03-ابعاد التعدد الوظيفي                 |
| 11 | I-04-التعدد الوظيفي والعمارة المستدامة    |
| 12 | <b>II-المرفق المتعدد الخدمات</b>          |
| 12 | II-01-تعريف                               |
| 13 | II-02-دور المرفق                          |
| 13 | II-03-المرفق متعدد الخدمات                |
| 13 | II-04-معايير تصميم المرفق المتعدد الخدمات |
| 13 | II-05-تصنيف الخدمات                       |

|    |  |
|----|--|
| 13 | II-06-الخدمات القاعدية في التجمع السكاني                         |
| 14 | II-07-المعايير التقنية للخدمات القاعدية                          |
| 15 | <b>III- التجمعات السكانية الثانوية</b>                           |
| 15 | III-01-تعريف التجمعات السكانية                                   |
| 15 | III-02- تصنيف التجمعات السكانية                                  |
| 16 | III-02-01-المعيار الإداري  |
| 16 | III-02-02-المعيار الحجمي   |
| 16 | III-02-03-المعيار الطبقي   |
| 17 | <b>IV-المعايير التخطيطية للخدمات</b>                             |
| 17 | IV-01-تعريف المعايير التخطيطية للخدمات                           |
| 17 | IV-02-الوحدات التخطيطية للخدمات                                  |
| 17 | IV-03-احجام الوحدات التخطيطية للخدمات                            |
| 18 | IV-04-دور المعايير التخطيطية للخدمات                             |
| 18 | IV-05-اهداف المعايير التخطيطية للخدمات                           |
| 18 | IV-06-المعايير التخطيطية للخدمات في الجزائر مدينة نمط 12000 نسمة |
| 22 | IV-07-المعايير التخطيطية للخدمات في المملكة العربية السعودية     |
| 25 | IV-08-المعايير التخطيطية للخدمات في المملكة المغربية             |
| 27 | IV-09-قراءة عامة في المعايير التخطيطية المختارة                  |
| 28 | خلاصة  |

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 30 | <b>تمهيد</b>                         |
| 30 | <b>I-تحليل التجارب المعمارية.</b>    |
| 30 | <b>I-01-الوحدة السكنية بمرسيليا.</b> |
| 30 | I-01-01-التحليل العمراني والمعماري.  |
| 30 | I-01-01-01-نبذة تعريفية عن المشروع.  |
| 31 | I-01-01-02-موقع المشروع.             |
| 31 | I-01-01-03-المحجمية.                 |
| 32 | I-01-01-04-مكونات المشروع.           |
| 32 | I-01-01-05-الفكرة التصميمية.         |
| 34 | I-01-01-06-المفاهيم التصميمية.       |

|    |  |
|----|--|
| 34 | I-01-01-06-01-01- مفهوم التنقل والحركة.                        |
| 35 | I-01-01-06-02- مفهوم التجمع والالتقاء.                         |
| 36 | I-01-02- المعايير التخطيطية للوحدة السكنية.                    |
| 38 | I-01-03- ملخص تحليل الوحدة السكنية.                            |
| 38 | <b>II- القرية الاشتراكية مشرع هوارى بومدين بالعبادلة بشار.</b> |
| 38 | II-01- التحليل العمرانى والمعماري.                             |
| 38 | II-01-01- نبذة تعريفية عن المشروع.                             |
| 39 | II-01-02- موقع المشروع.  |
| 39 | II-01-03- الهيكلة العمرانية.                                   |
| 39 | II-01-04- مكونات المشروع.                                      |
| 40 | II-01-05- الفكرة التصميمية.                                    |
| 41 | II-01-06- المفاهيم التصميمية.                                  |
| 41 | II-01-06-01- مفهوم التنقل والحركة.                             |
| 41 | II-01-06-02- مفهوم التجمع والالتقاء.                           |
| 42 | II-02- المعايير التخطيطية للقرية الاشتراكية.                   |
| 44 | II-03- ملخص تحليل القرية الاشتراكية.                           |
| 44 | <b>III- المدينة المنسوجة باليابان.</b>                         |
| 44 | III-01- التحليل العمرانى والمعماري.                            |
| 44 | III-01-01- نبذة تعريفية عن المشروع.                            |
| 44 | III-01-02- موقع المشروع.                                       |
| 45 | III-01-03- المحجمية.   |
| 45 | III-01-04- مكونات المشروع.                                     |
| 46 | III-01-05- النظام الانشائى.                                    |
| 46 | III-01-06- الفكرة التصميمية.                                   |
| 47 | III-01-07- المفاهيم التصميمية.                                 |
| 47 | III-01-07-01- مفهوم التنقل والحركة.                            |
| 48 | III-01-07-02- مفهوم التجمع والالتقاء.                          |
| 48 | III-01-08- المدينة المستدامة.                                  |
| 48 | III-02- المعايير التخطيطية للخدمات بالمدينة.                   |
| 50 | III-03- ملخص تحليل المدينة المنسوجة.                           |
| 50 | III-04- حوصلة تحليل التجارب المعمارية.                         |

|    |   |
|----|---|
| 51 | <b>IV- التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج.</b>                      |
| 55 | IV-01-البيانات والمؤشرات الاحصائية.                                   |
| 55 | IV-01-01-التعريف بالموقع.   |
| 55 | IV-02-01-الحدود، التضاريس والمناخ.                                    |
| 56 | IV-03-01-العوائق والارتفاقات.   |
| 56 | IV-04-01-النشاط الاقتصادي.  |
| 56 | IV-05-01-المجال المعمر .  |
| 57 | IV-06-01-الديمغرافيا والسكن.  |
| 57 | IV-07-01-التعليم.   |
| 57 | IV-08-01- المرافق الخدماتية المتوفرة.                                 |
| 58 | IV-02-تحليل أرضية المشروع المقترح.                                    |
| 60 | IV-03-حوصلة تحليل التجمع السكاني الثانوي البعاج.                      |
| 60 | <b>V- دراسة المعايير التخطيطية للخدمات في التجمع السكاني البعاج.</b>  |
| 61 | V-01-المعايير التخطيطية للخدمات بالتجمع السكاني الثانوي البعاج        |
| 62 | V-02-مقارنة تحليلية لحالة الدراسة بالأمثلة المدروسة.                  |
| 62 | V-02-01-عدد السكان والسكنات ومعدل شغل المسكن.                         |
| 63 | V-02-02-نسب المساحات والمرافق بالنسبة للمساحة الاجمالية.              |
| 64 | V-02-03-الكثافة الخام لسكن ونصيب الساكن.                              |
| 64 | V-03-مقارنة معايير تخطيط خدمات أخرى مع حالة الدراسة.                  |
| 70 | V-04-حوصلة دراسة المعايير التخطيطية للخدمات في التجمع السكاني البعاج. |
| 70 | <b>VI- المعايير التخطيطية للخدمات والبرنامج المساحي للمرفق.</b>       |
| 70 | VI-01-معايير التخطيطية للخدمات للمرفق متعدد الخدمات.                  |
| 71 | VI-01-01-خدمة التعليم والتكوين.                                       |
| 71 | VI-02-01-خدمة الصحة.  |
| 72 | VI-03-01-خدمة الحماية الاجتماعية.                                     |
| 73 | VI-04-01-خدمة الشباب والرياضة.  |
| 74 | VI-05-01-خدمة العبادة والشعائر .                                      |
| 74 | VI-06-01-الخدمات الإدارية.  |
| 75 | VI-07-01-الخدمات الثقافية والسياحية.                                  |
| 75 | VI-08-01-الخدمات التجارية.  |
| 75 | VI-09-01-خدمة الترفيه (المساحات الخضراء).                             |



|    |   |
|----|---|
| 75 | VI - 10-01-الإقامة.   |
| 75 | VI - 11-01-المرافق الأخرى.  |
| 76 | <b>VII- البرنامج المساحي للمرفق المتعدد الخدمات.</b>                  |
| 76 | VII-01-خدمة التعليم والتكوين (مدرسة ابتدائية وملحق اكمامي ومطعم).     |
| 77 | VII-02-خدمة الصحة (مركز علاج).  |
| 78 | VII-03-خدمة الحماية الاجتماعية (مؤسسة متعددة الاستقبال).              |
| 78 | VII-04-خدمة الشباب والرياضة (قاعة متخصصة، مرشات، بيت شباب).           |
| 79 | VII-05-الخدمات الإدارية (ادارة المرفق، فرع البلدي، مقر امني، البريد). |
| 81 | VII-06-الخدمات التجارية (محلات تجارية).                               |
| 81 | VII-07-خدمة الترفيه ( المساحات الخضراء والمساحات الغير مغطاة ).       |
| 82 | VII-08- الإقامة (04 سكنات).   |
| 82 | VII-09- المرافق الأخرى(المقرات التقنية).                              |
| 83 | خلاصة   |

### الفصل الثالث: السياق التصميمي لمرفق متعدد الخدمات

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 86  | تمهيد                             |
| 86  | I-الاتجاه المعماري.               |
| 86  | II-الأهداف.                       |
| 87  | III-العزوم.                       |
| 88  | IV-عناصر العبور.                  |
| 88  | IV-01-المفاهيم التصميمية.         |
| 88  | IV-02-المراحل التصميمية.          |
| 92  | IV-03-الفكرة التصميمية.           |
| 94  | V-العرض الجرافيكي للمشروع.        |
| 94  | V-01-تطبيقات الموضوع في المشروع.  |
| 97  | V-02-مخطط الموقع والكتلة.         |
| 98  | V-03-مجسم المشروع.                |
| 99  | V-04-المخططات.                    |
| 101 | V-05-الواجهات والمقاطع.           |
| 103 | V-06-المناظير الداخلية والخارجية. |
| 105 | خلاصة                             |
| 108 | الخاتمة العامة                    |



## فهرس الاشكال

| الصفحة | العنوان   | الفصل    | الرقم |
|--------|---|----------|-------|
| 7      | رسم تمثيلي لمخطط العمل  | التمهيدي | 01    |
| 12     | رسم توضيحي لنموذج مبنى متعدد الوظائف                                    | التمهيدي | 02    |
| 21     | رسم توضيحي لنموذج المدينة من النمط الأول 12000 نسمة                     | الاول    | 03    |
| 32     | مقطع طولي بالوحدة السكنية بمرسيليا، يوضح توزيع مختلف النشاطات في المبنى | الثاني   | 04    |
| 33     | منظور للوحدة السكنية يتضمن المبادئ التصميمية الخمسة                     | الثاني   | 05    |
| 36     | مسقط توضيحي للخدمات المتوفرة في سطح الوحدة السكنية                      | الثاني   | 06    |
| 40     | الجزيرات بالقرية الاشتراكية   | الثاني   | 07    |
| 41     | الشوارع بالقرية الاشتراكية  | الثاني   | 08    |
| 42     | الساحات بالقرية الاشتراكية  | الثاني   | 09    |
| 45     | مخطط الوحدة النموذجية بالمدينة المنسوجة                                 | الثاني   | 10    |
| 45     | نماذج الطرق بالمدينة المنسوجة   | الثاني   | 11    |
| 46     | الحديقة المركزية بالمدينة المنسوجة                                      | الثاني   | 12    |
| 47     | الشوارع الثلاث بالمدينة المنسوجة  | الثاني   | 13    |

## فهرس الجداول

| الرقم | الفصل  | العنوان  | الصفحة |
|-------|--------|--|--------|
| 01    | الأول  | المعايير التخطيطية للخدمات في الجزائر مدينة نمط = 12000 نسمة   | 19     |
| 02    | الأول  | معايير التخطيطية للخدمات بالمملكة العربية السعودية   | 22     |
| 03    | الأول  | المعايير التخطيطية للخدمات في المملكة المغربية   | 26     |
| 04    | الثاني | مساحات ونسب المرافق الخدماتية بالوحدة السكنية بمرسيليا   | 37     |
| 05    | الثاني | مساحات ونسب السكن والمرافق بالوحدة السكنية بمرسيليا  | 38     |
| 06    | الثاني | مساحات ونسب المرافق في القرية الاشتراكية   | 43     |
| 07    | الثاني | مساحات ونسب السكن والمرافق في القرية الاشتراكية  | 43     |
| 08    | الثاني | عدد السكان في التجمعات السكانية ضمن تجمعات وادي ريغ بولاية المغير  | 52     |
| 09    | الثاني | المؤشرات المناخية خلال سنة 2019  | 55     |
| 10    | الثاني | مساحات ونسب المرافق التجمع السكاني الثانوي البعاج  | 61     |
| 11    | الثاني | مساحات ونسب السكن والمرافق التجمع السكاني الثانوي البعاج   | 62     |
| 12    | الثاني | عدد السكان والسكنات ومعدل شغل المسكن لتجمعات السكانية الاربعة  | 62     |
| 13    | الثاني | نسب المساحات والمرافق بالنسبة للمساحة الاجمالية للتجمعات السكانية الاربعة  | 63     |
| 14    | الثاني | الكثافة الخام لسكن ونصيب الساكن في التجمعات السكانية الاربعة   | 64     |
| 15    | الثاني | اسقاطات ومقارنة لمساحات المرافق ونصيب الفرد بالمتري المربع ونطاق الخدمة ضمن المعايير التخطيطية المعتمدة مع المعايير التخطيطية المنفذة في التجمع السكاني الثانوي البعاج | 65     |
| 16    | الثاني | معايير التخطيطية لخدمة التعليم   | 71     |
| 17    | الثاني | معايير التخطيطية لخدمة الصحة   | 71     |
| 18    | الثاني | معايير التخطيطية للخدمات الحماية الاجتماعية للأطفال  | 72     |
| 19    | الثاني | معايير التخطيطية للخدمات الرياضية والشبابية  | 73     |
| 20    | الثاني | معايير التخطيطية للخدمات الدينية   | 74     |
| 21    | الثاني | معايير التخطيطية للخدمات الادارية  | 74     |
| 22    | الثاني | معايير التخطيطية للخدمات الثقافية والسياحية  | 75     |
| 23    | الثاني | معايير التخطيطية للخدمات التجارية  | 75     |
| 24    | الثاني | البرنامج المساحي للمدرسة الابتدائية صنف د  | 76     |
| 25    | الثاني | البرنامج المساحي لمركز العلاج  | 77     |

|    |  |        |    |
|----|--|--------|----|
| 78 | البرنامج المساحي لمؤسسة متعددة الاستقبال                           | الثاني | 26 |
| 78 | البرنامج المساحي قاعة متخصصة والمرشات وبيت الشباب                  | الثاني | 27 |
| 79 | البرنامج المساحي لإدارة المرفق والفرع البلدي والمقر الامني والبريد | الثاني | 28 |
| 81 | البرنامج المساحي للمحلات التجارية                                  | الثاني | 29 |
| 81 | البرنامج المساحي للفضاءات المفتوحة                                 | الثاني | 30 |
| 82 | البرنامج المساحي للمرافق التقنية                                   | الثاني | 31 |
| 82 | مجموع المساحات المبنية والمفتوحة في المرفق                         | الثاني | 32 |

## فهرس الصور

| الرقم | الفصل  | العنوان   | الصفحة |
|-------|--------|---|--------|
| 01    | الاول  | منظور لساحة الاغورا أثينا                                 | 10     |
| 02    | الاول  | ساحة الفورم الروماني                                      | 10     |
| 03    | الاول  | ساحة السوق امام مسجد جينيه الكبير بمالي                   | 11     |
| 04    | الاول  | الحيوية والجاذبية ضمن الساحة الداخلية                     | 11     |
| 05    | الثاني | الوحدة السكنية بمرسيليا                                   | 31     |
| 06    | الثاني | تموضع الوحدة السكنية                                      | 31     |
| 07    | الثاني | ابعاد الوحدة السكنية                                      | 31     |
| 08    | الثاني | الوحدة العالمية للقياس بالوحدة السكنية                    | 33     |
| 09    | الثاني | الشوارع الداخلية بالوحدة السكنية                          | 34     |
| 10    | الثاني | الشارع التجاري والخدمات بالوحدة السكنية                   | 34     |
| 11    | الثاني | الشارع المدرسي بالوحدة السكنية                            | 34     |
| 12    | الثاني | الشارع الرياضي بالوحدة السكنية                            | 35     |
| 13    | الثاني | الشارع الخارجي بالوحدة السكنية                            | 35     |
| 14    | الثاني | منارة المسجد في القرية الاشتراكية                         | 39     |
| 15    | الثاني | منظر جوي حالي للقرية الاشتراكية مشرع هواري بومدين         | 39     |
| 16    | الثاني | مدخل من مداخل الاروقة بالقرية الاشتراكية                  | 41     |
| 17    | الثاني | الساحة المركزية بالقرية الاشتراكية                        | 42     |
| 18    | الثاني | منظر لمدينة المنسوجة                                      | 44     |
| 19    | الثاني | مجسم لمدينة المنسوجة                                      | 45     |
| 20    | الثاني | نموذج للبناء بمادة الخشب في المدينة المنسوجة              | 47     |
| 21    | الثاني | المركبات الذاتية في المدينة المنسوجة                      | 49     |
| 22    | الثاني | الساحة المركزية في المدينة المنسوجة                       | 49     |
| 23    | الثاني | الموقع الجغرافي لتجمع السكاني البعاج                      | 55     |
| 24    | الثاني | المساحات الخضراء لتجمع السكاني البعاج                     | 56     |
| 25    | الثاني | المجال المعمر لتجمع السكاني البعاج                        | 57     |
| 26    | الثاني | موقع وصور مرافق الخدمة في التجمع السكاني البعاج           | 58     |
| 27    | الثاني | توزيع المرافق الخدماتية في التجمع السكاني البعاج          | 59     |
| 28    | الثاني | موقع ارضية المشروع في التجمع السكاني البعاج               | 59     |
| 29    | الثالث | صورة للمراحل الاولية لتطور المحمية للمرفق المتعدد الخدمات | 93     |

|     |  |        |    |
|-----|--|--------|----|
| 98  | صورة لمجسم المحجمية للمشروع المقترح          | الثالث | 30 |
| 101 | عدة واجهات المشروع المقترح                   | الثالث | 31 |
| 102 | عدة مقاطع في المشروع المقترح                 | الثالث | 32 |
| 103 | عدة مناظير خارجية وداخلية في المشروع المقترح | الثالث | 33 |
| 104 | عدة مناظير خارجية وداخلية في المشروع المقترح | الثالث | 34 |
| 105 | عدة مناظير خارجية وداخلية في المشروع المقترح | الثالث | 35 |

## فهرس البانات

| الرقم | الفصل    | العنوان  | الصفحة |
|-------|----------|--|--------|
| 01    | التمهيدى | دائرة نسبية توضح عدد السكان المقيمين فى التجمعات               | 3      |
| 02    | التمهيدى | دائرة بيانىة توضح عدد سكان التجمعات الأكلر والأقل من 5000 نسمة | 3      |
| 03    | التمهيدى | دائرة بيانىة توضح عدد التجمعات الأكلر والأقل من 5000 نسمة      | 3      |
| 04    | الأول    | تمثيل بيانى لنموذج المدينة من النمط الأول 12000 نسمة           | 21     |



## فهرس المخططات

| الصفحة | العنوان  | الفصل  | الرقم |
|--------|--|--------|-------|
| 89     | مخطط لمقومات الارضية المقترحة لإنجاز المشروع       | الثالث | 01    |
| 89     | مخطط يوضح المرحلة التصميمية الاولى                 | الثالث | 02    |
| 90     | مخطط يوضح المرحلة التصميمية الثانية                | الثالث | 03    |
| 90     | مخطط يوضح المرحلة التصميمية الثالثة                | الثالث | 04    |
| 91     | مخطط يوضح تبلور الجناح المبني                      | الثالث | 05    |
| 92     | مخطط يوضح تشكل محاور الحركة والساحة                | الثالث | 06    |
| 94     | مخطط يوضح موقع للمشروع                             | الثالث | 07    |
| 95     | مخطط يوضح نسبة المبني والغير مبني في المشروع       | الثالث | 08    |
| 95     | مخطط يوضح الخدمات المتوفرة في المشروع              | الثالث | 09    |
| 96     | مخطط يوضح الشوارع الخمسة في المشروع                | الثالث | 10    |
| 96     | مخطط يوضح الساحات الخمسة في المشروع                | الثالث | 11    |
| 97     | مخطط الموقع للمشروع المقترح                        | الثالث | 12    |
| 97     | مخطط الكتلة للمشروع المقترح                        | الثالث | 13    |
| 99     | مخطط المستوى الأرضي +0.00 للمشروع المقترح          | الثالث | 14    |
| 99     | مخطط المستوى +3.50 للمشروع المقترح                 | الثالث | 15    |
| 100    | مخططات المستويات +7.00/+10.5/+14.0 للمشروع المقترح | الثالث | 16    |

فهرس الاختصارات

| الاختصار او الرمز | الدلالة  |
|-------------------|--|
| ACL               | Agglomération chef lieu                                |
| AEF               | Annexe d'Enseignement Fondamental                      |
| AIC               | Agglomération Intercommunale                           |
| AS                | Agglomération Secondaire                               |
| BIG               | Bjarke Ingels Group                                    |
| CNERU             | Centre National d'Etude et de Réalisation en Urbanisme |
| EF                | Enseignements Fondamental                              |
| ONS               | Office National des Statistiques                       |
| PDAU              | Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme            |
| R4                | Recette de 4ème classe(hôtel de poste)                 |
| ZE                | Zone Eparsé  |

## الفصل التمهيدي: مدخل عام

## الفصل التمهيدي: مدخل عام

ان خلق بيئة ملائمة لتأدية الانسان لمختلف نشاطاته الخارجية عدا السكن يتطلب توفير بعض الخدمات الضرورية التي تضمن لهذا الانسان العيش المتناسق ضمن مجموعة، ويتم توفير هذه الخدمات العمومية في الانسجة العمرانية عن طريق تزويدها بمرافق خدماتية مختلفة تضمن تأطير الاحتياجات الضرورية للمجتمع كالتعليم، والصحة، الحوكمة، الترفيه والعبادة.

ان ترسيم هذه الخدمات على ارض الواقع يستدعي تعاون العديد من المتدخلين المحليين حيث تنجز ضمن برامج قطاعية او محلية او بلدية وذلك وفقا لتوصيات المعايير التخطيطية للخدمات التي تعتمدها السلطات الوصية لتغطية الخدمات اللازمة لكل أنماط التجمعات السكانية لمقرات البلديات او التجمعات السكانية الثانوية مهما كان حجمها.

تحتاج التجمعات السكانية الى حد ادنى من الخدمات التعليمية، الصحية والإدارية حيث تضمن استقرار السكان وحيوية وهيكله النسيج العمراني، ان غياب ونقصان أي خدمة يسبب اختلالات وظيفية في النسيج تفصح الباب لظهور التفاوت الاقليمي في توفير الخدمات وهو السبب الرئيسي لنزوح السكان نحو المدن والتجمعات الكبرى.

### الإشكالية

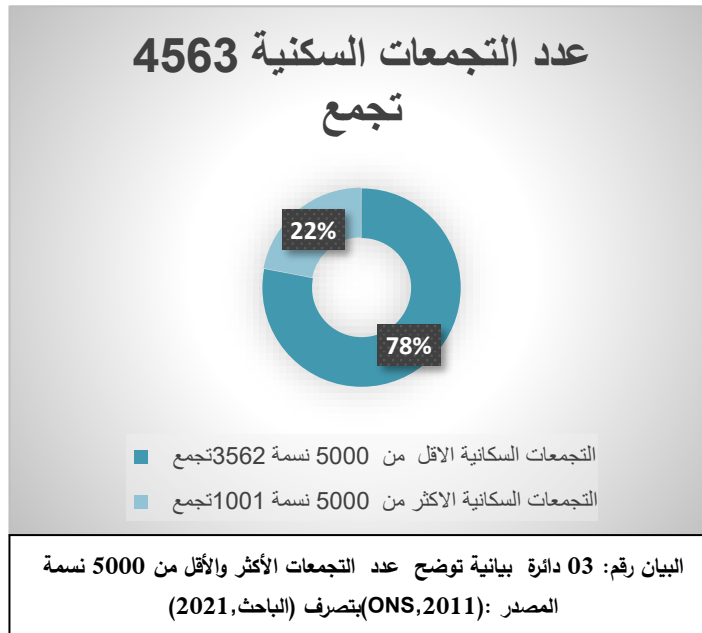
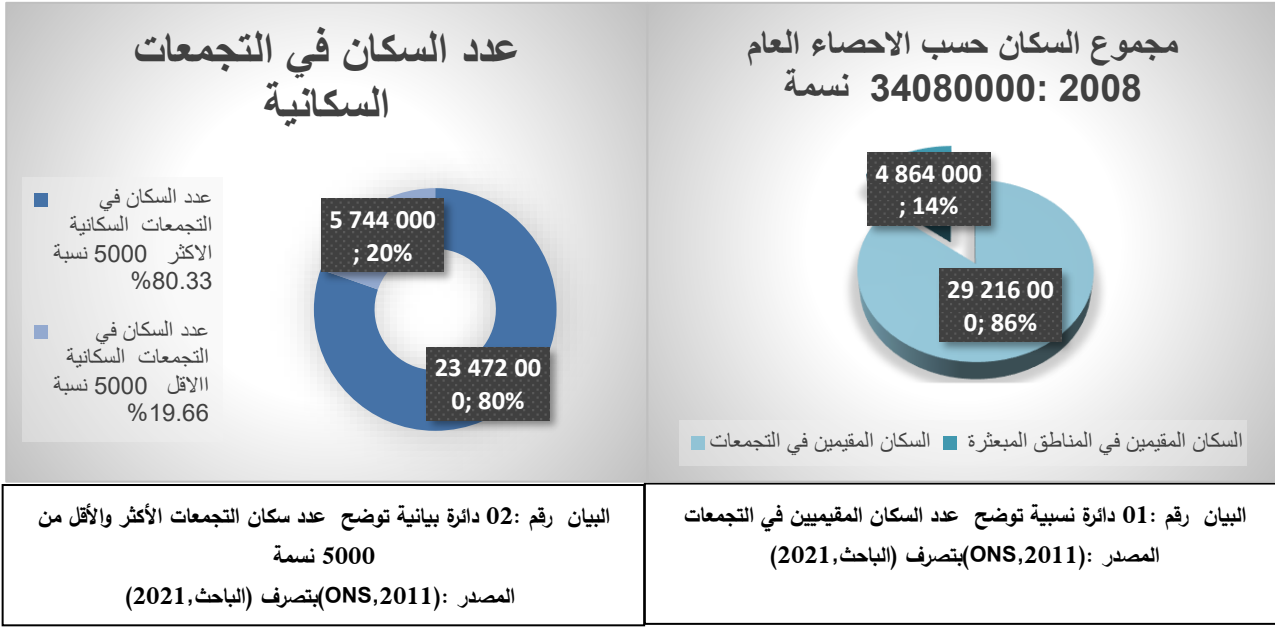
تعتمد الجزائر على شبكة نظرية للتجهيزات (معايير تخطيطية للخدمات ) تلبي الاحتياجات في مختلف القطاعات، وهي تعتمد اساسا على المعايير الديمغرافية حيث تحدد لكل مرفق خدماتي عتبة عددية معينة من السكان.

من خلال قراءة الإحصاء العام للسكان لسنة 2008 (RGPH)، والشبكة النظرية للتجهيزات لسنة 1989 نسجل الآتي:

أولا:

حسب نتائج الإحصاء العام للسكان لسنة RGPH(2008) فان:

- مجموع السكان : 34080000 نسمة .
- مجموع السكان المقيمين في المناطق المبعثرة : 4864000 نسمة.
- مجموع السكان المقيمين في التجمعات : 29216000 نسمة.
- عدد التجمعات السكانية في الجزائر : 4563 تجمع .
- عدد التجمعات السكانية الاقل من 5000 نسمة : 3562 تجمع .
- 3562 تجمع يمثل نسبة 78.02 % من مجموع التجمعات، ويمثل نسبة 19.7 % من مجموع السكان ( 5744000 نسمة).



#### ثانيا:

الشبكة النظرية للتجهيزات (المعايير التخطيطية للخدمات ) حددت خمس نماذج للتجمعات السكانية لا تتضمن التجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة. اي انه رغم العدد المعتبر للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة والتي تفوق 78 % من عدد التجمعات لاحظنا عدم وجود معايير تخطيطية للخدمات الخاصة بها.

هذه الملاحظات الاحصائيات لها اثر مباشر على ارض الواقع ,فمنذ نهاية الثمانينيات قررت السلطات الوصية الشروع في اعداد مدونة للمعايير التخطيطية للخدمات بغية تلبية الاحتياجات المختلفة للسكان ضمن التجمعات السكانية بشكل عادل ،هذه المدونة تم تخصيصها لأنماط معينة من المدن الجزائرية فقط. وفي غياب سلطة اشراف مباشرة على المدونة تتكف بالبرمجة الحضرية للمرافق الخدماتية ضمن آلاف التجمعات السكانية الثانوية الاقل من 5000 نسمة الغير مدرجة ضمن هذه المدونة، ومع النمو الديمغرافي وتزايد عدد التجمعات السكانية والاحتياج الضروري والملح للخدمات، فرض على السلطات تلبية هذه الاحتياجات بشكل استعجالي دون دراسة او تنسيق بين مختلف المتدخلين الحضريين تم من خلالها انجاز عديد المرافق ضمن كل تجمع وبمساحات غير متوافقة مع عدد السكان لينتج لدينا الاف المرافق بفضاءات شاغرة وبدون تأطير بشري، استنزفت اعتمادات مالية كبيرة واستهلكت اوعية عقارية شاسعة.

هذا الواقع دفعنا للاهتمام بهذا الموضوع من خلال طرح التساؤل التالي :

### **سؤال البحث:**

كيف يمكن توفير الخدمات الضرورية بالتجمعات السكانية الثانوية الأقل من 5000 نسمة بطريقة تضمن فعالية قصوى للمرافق المقترحة ؟

### **اهداف البحث:**

- ادراج او اقتراح مرفق جديد متعدد الخدمات، يمتاز بمرونة فضاءاته ضمن جدول المعايير التخطيطية للخدمات.
- ترشيد استهلاك العقار بجمع عدة خدمات ضمن مرفق واحد يمتاز باستغلال امثل للفضاءات المشتركة ( مجاليا او زمنيا ) وهذا لزيادة فعاليته.
- التعرف على الاحتياجات الخدماتية المختلفة للتجمعات السكانية الثانوية الأقل من 5000 نسمة خصوصا المتواجدة ضمن اقليم وادي ريغ.
- احياء وتنشيط وتأهيل للتجمعات السكانية الثانوية بمرفق بمركزها يهيكل النسيج العمراني ويضفي عليه حيوية وديناميكية.

### **منهجية البحث:**

للاوصول الى الأهداف المرجوة من البحث فقد اعتمدنا مقاربتين اساسيتين الاولى نظرية والثانية تطبيقية: **المقاربة النظرية:** تضمنت دراسة نظرية للمفاهيم المتعلقة بالموضوع وذلك بغية اثراء الرصيد المعرفي من ناحية التعاريف والمفاهيم والمصطلحات وتمكيننا من الولوج الى جوهر الموضوع، وقد اعتمدنا على عديد المصادر النظرية منها الكتب والمجالات والاطروحات ومواقع الأنترنت، وذلك من اجل بناء القاعدة النظرية التي سيتم الاعتماد عليها في الدراسة التحليلية.

**المقاربة التطبيقية:** وتضمنت جزئين مهمين متكاملين (التحليل ومن ثم التطبيق) اما الاول اي الجزء التحليلي فيتعلق بدراسة التجارب المعمارية، حيث تم اختيار هذه النماذج بعناية فائقة تتقاطع هذه الأخيرة مع

## الفصل التمهيدي: مدخل عام

حالة الدراسة من اجل استخلاص نتائج بحث عملية وقد كانت هذه الاعمال المعمارية من فترات انسانية مختلفة. وبعد ذلك انتقلنا الى تحليل حالة الدراسة حيث اعتمدنا على الملاحظات الميدانية للمرافق الخدمة المتوفرة في التجمعات السكانية الثانوية وخاصة التجمع السكاني الثانوي البعاج.

اما الجزء الثاني فهو تطبيقي بامتياز يتضمن اعداد تصميم عمراني ومعماري للمرفق متعدد الخدمات في التجمع السكاني الثانوي البعاج، يقع في منطقة وادي ريغ يستجيب للنتائج والتوصيات المستخلصة من دراسة الموضوع وتحليل الأمثلة وللمعايير التخطيطية للخدمات والبرنامج المساحي المنجزين.

### هيكلية المذكرة:

تضمنت المذكرة ثلاث أجزاء أساسية: مدخل وثلاث فصول وخاتمة، نصلها كالآتي:

**مدخل:** تمهيدا تطرقنا الى الإشكالية التي عالجتها الدراسة وهي غياب معايير تخطيطية للخدمات خاصة بالتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة في تجمعات اقليم وادي ريغ.

### الفصول الأساسية: ثلاث فصول.

**الفصل المفاهيمي:** وهي الدراسة النظرية للموضوع المتعلق بالتعدد الوظيفي في التجمعات السكانية الثانوية الأقل من 5000 نسمة في تجمعات اقليم وادي ريغ، حيث تم التطرق لثلاث مفاهيم أساسية:

\* التعدد الوظيفي في العمارة جزئية (التعدد الوظيفي والمرافق المتعددة الخدمات).

\* التجمعات السكانية الثانوية.

\* المعايير التخطيطية للخدمات.

**الفصل الثاني:** تضمن الدراسات التحليلية لتجارب المعمارية، هذه الاعمال من فترات انسانية مختلفة، وقد وزعت ضمن أربعة اقسام نصلها كالآتي ثلاث اقسام تحليلية وقسم تطبيقي:

**القسم الأول:** تحليل الأمثلة تم اختيار ثلاث نماذج مقارنة في عدد السكان والمساكن والمساحة لحالة الدراسة مع التركيز على ما وفرته هذه التجمعات من خدمات متنوعة لساكنيها، وقد راعينا اختيارها من ثلاث مدراس معمارية مختلفة (الحداثة، ما بعد الحداثة، وعمارة المستقبل)، هذا النموذج الأخير هو في طور الإنجاز حاليا.

**القسم الثاني:** تحليل حالة الدراسة للتجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج، وذلك بجمع كل المؤشرات الإحصائية والبيانات والمعطيات التي مكنتنا من تحليل أرضية المقترحة لاستيعاب المشروع، واستخلاص نقاط القوة والضعف فيها.

**القسم الثالث:** استخلاص المعايير التخطيطية للخدمات من خلال حصر المرافق الخدماتية الموجودة في التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج، والاستئناس بالمعايير التخطيطية للخدمات المعتمدة في الجزائر مع التطرق الى المعايير التخطيطية للخدمات في المملكة العربية السعودية والمملكة المغربية.

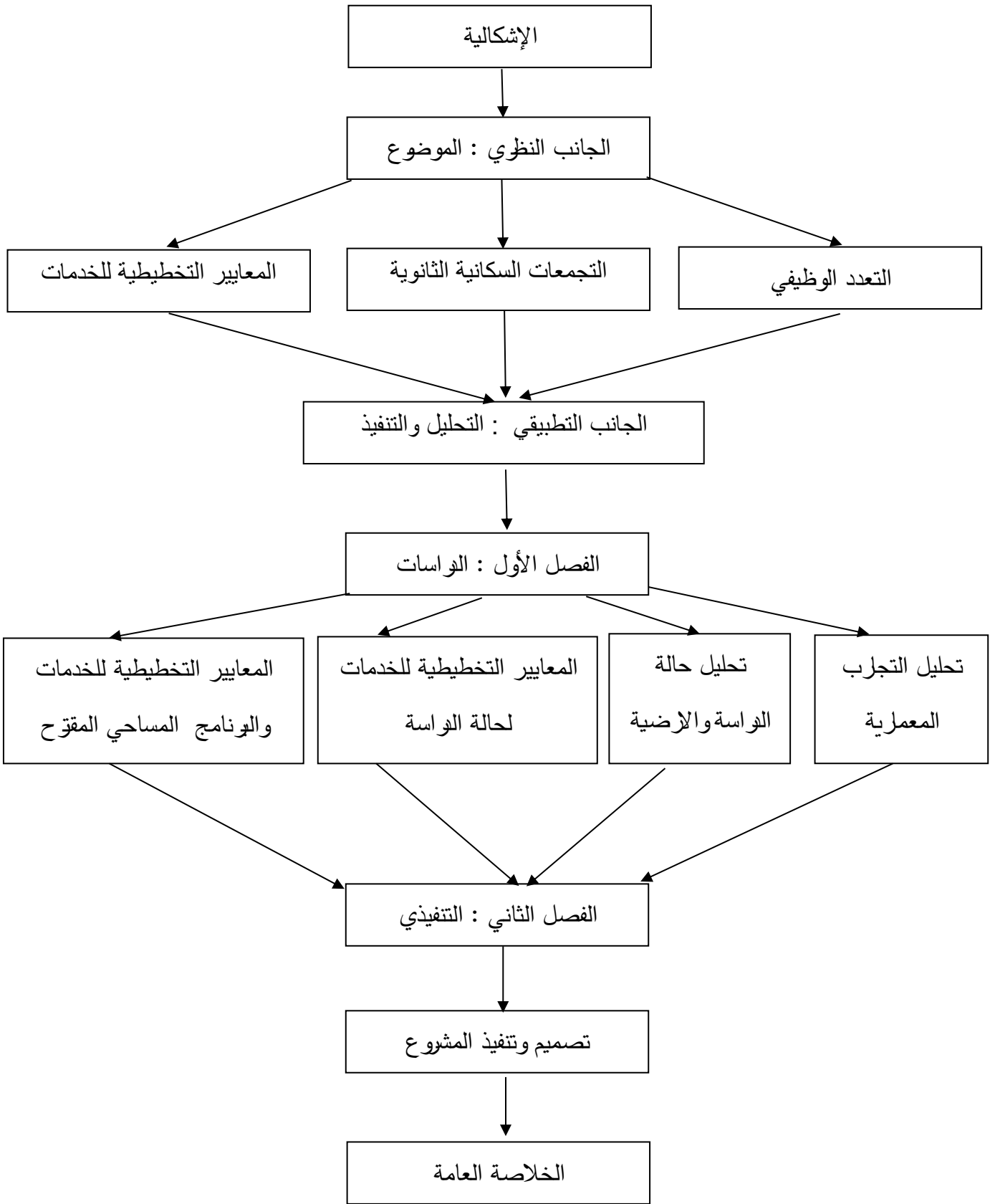
**القسم الرابع:** الجزء التطبيقي من الفصل الثاني وهو تحديد المعايير التخطيطية للخدمات ورافقها بالتوصيات المتضمنة المتطلبات والشروط الوظيفية لكل خدمة، واعداد البرنامج المساحي للمرفق حسب الاحتياجات الخدمية للتجمع السكاني الثانوي البعاج.

**الفصل الثالث:** تضمن تقديم عناصر التصميم المعماري للمشروع، حيث وبعد حصر الخدمات المراد توفيرها في التجمع السكاني الثانوي، واعداد البرنامج المساحي للمرفق، وتحديد نقاط القوة والضعف في أرضية المشروع وتبلور المفاهيم التصميمية، انطلقنا في عملية التصميم العمراني والمعماري مبرزين مبادئنا المعمارية ومنفذين لكل نتائج البحث من المراحل السابقة.

**الخلاصة العامة:** تم التطرق الى اهم النتائج والتوصيات المستخلصة من الدراسة النظرية للموضوع والتحليلات التطبيقية لتجارب المعمارية وحالة الدراسة وارضية المشروع.



مخطط العمل:



الشكل رقم 01: رسم تمثيلي يوضح مخطط العمل (الباحث, 2021)

## الفصل الأول: الدراسة المفاهيمية

## تمهيد

غياب المعايير التخطيطية للخدمات في التجمعات السكانية الثانوية الاقل من 5000 نسمة بتجمعات وادي ريغ من مدونة المعايير الوطنية المعتمدة، اوجد خلا جوهريا في تجسيد البرمجة الحضرية للمرافق ضمن هذه الانسجة العمرانية، وهو ما شجعنا للقيام بدراسة هذا الموضوع، ومن خلال سؤال الاشكالية نلاحظ وجود ثلاث مفاهيم اساسية توجب التطرق اليها وهي: التعدد الوظيفي، التجمعات السكانية الثانوية، المعايير التخطيطية للخدمات، وهذا من اجل الامام بدقة بالتعاريف والتقاطعات بين هذه المفاهيم واستخلاص اليات تنفيذها. وتسلط الضوء على غياب المعايير التخطيطية.

حيث حاولنا في هذا الفصل القيام بشرح وتعاريف هذه المفاهيم والالمام بها فتعرفنا اولا على مبحث التعدد الوظيفي وابعاده، المرافق المتعددة الخدمات تعريفها ودورها. ثم انتقلنا الى التعريف بالتجمعات السكانية اصنافها واحجامها، وفي الأخير تطرقنا الى أنماط المعايير التخطيطية للخدمات المعتمدة تعريفها واهدافها، مع الاستئناس بمعايير التخطيطية للخدمات بالمملكة العربية السعودية والمملكة المغربية حيث تم اختيار هذين النموذجين لوجود عناصر مشتركة نعددها كالتالي (اقتصادية ومادية مع المملكة العربية السعودية، طبيعية واجتماعية وثقافية مع المملكة المغربية).

### I- التعدد الوظيفي

هذا المفهوم القديم الجديد والذي يتفق جميع الممارسين على غموضه: التعدد، التزاوج، التنوع او التنوع في الوظائف يتضمن اعادة هيكلة بعض نشاطات بإدماج نشاطات اخرى اقتصادية او اجتماعية او خدماتية تسمح للأنسجة العمرانية بالتطور. وهو من المطالب الرئيسية في تصميم الأحياء الحضرية الجديدة.

#### I-01-تعاريف:

تعريف التعدد: متعدد الأغراض، يستفاد منه في عدة أشياء. ( Almaany,2021 )

تعدد الوظائف: اشغال شخص واحد لعدة وظائف خاصة. ( Almaany,2021 )

التعدد الوظيفي: هو عبارة عن هيكل يحتوي على الأقل على مساحتين مختلفتين الوجهة وله عدة

مميزات ( Mateusz. G, 2017 ):

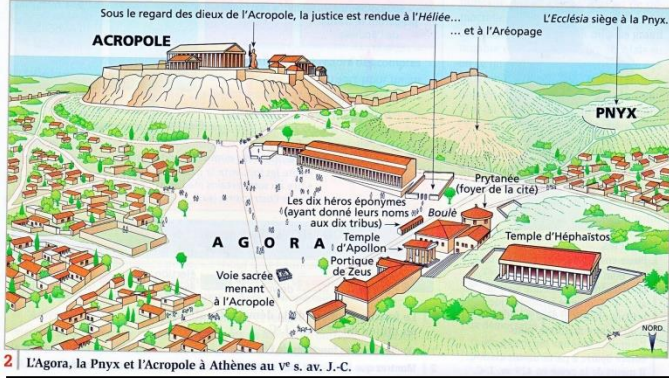
- يتميز بعدد معتبر من الخدمات.
- له بنية معقدة.
- مساحات وفضاءات متعددة الخدمات.
- صغير الحجم.
- عدد متزايد من المستعملين.

#### I-02- التعدد الوظيفي تاريخيا:

وجد التعدد الوظيفي في القديم في الساحات المركزية للمدن، والتي حددتها أنشطة مختلفة مثل العبادة والتسوق والتفاعل الاجتماعي:

• ساحة الأغورا:

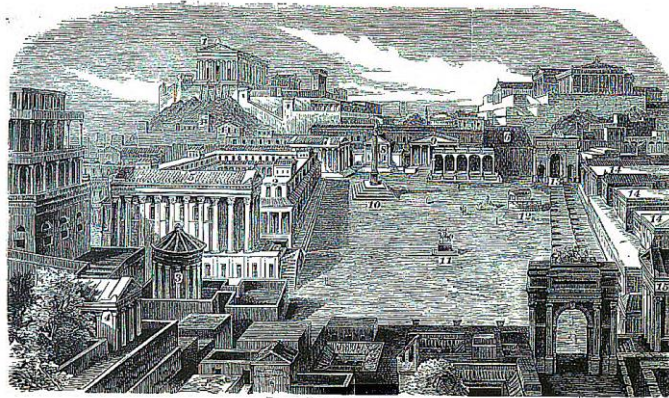
مساحة مستطيلة او مربعة يتعامد عليها شارعان رئيسيان تتجمع من حولها مختلف النشاطات الاقتصادية السياسية والاجتماعية، روعي ان تكون مساحته خمس مساحة المدينة وابعاده خمس طول وعرض المدينة، الشارعان الرئيسيان المتجهين من الشرق الى الغرب ومن الشمال الى الجنوب روعي فيهما عدم تعارض حركة المرور مع اماكن تجمع الناس في الميدان. ( القطان،2010)



صورة رقم 01: منظر لساحة الأغورا أثينا القرن الخامس قبل الميلاد  
المصدر: (Wikipedia, 2021)

• ساحة الفورم:

المنتدى خصص لتجمع الناس وضم مختلف النشاطات الترفيهية والرياضية والخدماتية، لا يعترضها المرور، وظيفتها الاولى ساحة القانون والدين، تضمنت عدة نشاطات: ميدان للسباق والمبارزة، الحمامات العامة... ( القطان،2010)



صورة رقم 02: ساحة الفورم الروماني  
المصدر: (Wikipedia, 2021)

• ساحة المسجد والسوق:

تركزت الوظائف حول المسجد الجامع والذي بني وسط المدينة اين يقع السوق والذي يضم مختلف الحرف والصناعات والنشاطات التجارية ويوفر المسجد الخدمة التعليمية ( القطان،2010).



صورة رقم 03: لساحة السوق امام مسجد جنييه الكبير بمالي بني خلال القرن الثالث عشر ميلادي  
المصدر : (Wikipedia,2021)

- 03-I- ابعاد التعدد الوظيفي:** له ثلاث ابعاد وهي نفس ابعاد العمارة المستدامة. (Mateusz G, 2017)
- البعد البيئي: منها الاستغلال الأمثل للمساحات المستخدمة يؤدي الى التقليل من التداخل الافقي مع البيئة.
  - البعد الاقتصادي: منها المرونة الوظيفية في هذه المباني تمتد من مرحلة استغلاله وظيفيا.
  - البعد الاجتماعي: منها إقامة وتطوير أواصر الصداقة بين سكان التجمع وتنظيم أنشطة جماعية على مختلف المستويات الاجتماعية والثقافية والفنية والرياضية.

#### 04-I- التعدد الوظيفي والعمارة المستدامة:

- يقوم التخطيط الحضري المستدام على نفس ابعاد التعدد الوظيفي نعدد بعضها:
- التعدد الوظيفي مكون اساسي للأحياء المستدامة (تجميع الخدمات ) يسمح بتقليص في استهلاك الطاقة والحد من الزحف العمراني بتخفيف الضغط والتنقل الى مراكز المدن (بعد بيئي واقتصادي ).
  - لتحقيق الجدوى الاقتصادية توجب زيادة كثافة الخدمات في المرافق (بعد اقتصادي ).
  - الانشطة المكثفة (التعدد والتنوع الوظيفي ) تضمن الحيوية والجاذبية للنسيج العمراني ( بعد اجتماعي).

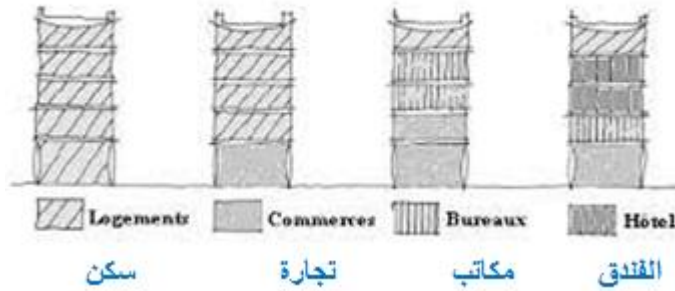


صورة رقم 04: الحيوية والجاذبية ضمن ساحة داخلية لمرفق ومساحة لبيع الزهور  
المصدر : (Wikipedia,2021)

وتتجسد العمارة المستدامة ضمن الأنسجة العمرانية عبر عدة مفاهيم تتقاطع مع التعدد الوظيفي نلخصها (Mokrane , 2021)

- المرونة والانفتاح بان يتقبل المرفق التعديلات والامتدادات مستقبلا.
- التعدد الوظيفي بان يحقق المبنى اقصى معدلات الاستثمار المجالي والزمني للفضاءات، يمكن ان يجمع المرافق في قطب واحد من اجل اكثر مردودية.

نموذج للتعدد الوظيفي في نفس المبنى



الشكل رقم 02: رسم تمثيلي لنموذج للتعدد الوظيفي داخل مبنى واحد  
المصدر: (Wikipedia,2021)

- تطوير الفضاءات العامة لخلق حيوية عبر العلاقات الوظيفية والبصرية بين المرفق ومحيطه (الداخل والخارج).
- تطوير المساحات الخضراء والزرقاء بالتفاعل المتوازن مع الموارد الطبيعية الشمس، الرياح، طبوغرافيا الارض، الماء، الاشجار...

## II-المرفق المتعدد الخدمات:

### II-01-تعريف:

**تعريف المرفق:** وهو عبارة عن مساحة مشغولة او حرة او مبنية اين تقام فيها مجموعة من النشاطات المحددة بتنظيم وهيكلية وطريقة توظيف معينة موجهة لخدمة الجميع. ( Alberto Z ,1983 )  
المرفق: ما يرتفق به وينتفع. ( Almaany,2021 )

فيما تعرفه المعايير التخطيطية المغربية (2005) **على انه:** " مجموع المرافق والشبكات والمباني والتي تضمن وتوفر للسكان والمؤسسات والخدمات الجماعية التي تحتاجها" تقسم المرافق الى:

- **مرافق البنية التحتية:** تتمثل في (الطرق، الشبكات المختلفة).
  - **مرافق البنية الفوقية:** ( الادارة، التعليم، الصحة، الثقافة، الرياضة... ) تتضمن مرافق عامة وخاصة.
- المرافق العامة:** هدفها الخدمة العمومية، تستجيب للمتطلبات واحتياجات المواطنين قد تكون بصفة مجانية ولا تميز بين افراد المجتمع، وهي غير ربحية.

وتعرف كذلك على انها: المصالح، المنافع، الموارد، اي كل ما يخدم المواطن كالبريد والجمارك والمواصلات. ( Almaany,2021 )

**المرافق الخاصة:** هدفها الخدمة العمومية والخاصة وهي مكمله لخدمات المرافق العامة تقدم خدمات بصفة غير مجانية، وهي مؤسسات اقتصادية ربحية بامتياز.

#### **II-02- دور المرفق:** تلعب المرافق الخدماتية دورا مزدوجا

- تضمن بشكل مباشر تلبية احتياجات السكان المطلوبة.
- تجميع هذه المرافق بشكل متجانس يمكن ان ينشأ مركزا وعنصرا مهما في هيكلية النسيج العمراني.

**II-03- المرفق المتعدد الخدمات:** وهو عبارة عن مجال او عدة مجالات تضم عدة وظائف في قطاعات مختلفة.

#### **II-04- معايير تصميم المرفق المتعدد الخدمات:**

خمس معايير أساسية لتصميم المرافق المتعددة الخدمات نعددها كالآتي:  
الجماليات، الوظائف، حماية البيئة الطبيعية، سلامة النظام، فعالية وكفاءة النظام، المرونة الوظيفية.  
( Mateusz. G ,2017 )

#### **II-05- تصنيف الخدمات:**

صنفت الشبكة النظرية للتجهيزات في الجزائر (1989) الخدمات التسع ضمن:  
خدمات قاعدية: تخص تلبية الاحتياجات اليومية والمتكررة للسكان منها التعليم، الرياضة، التجارة، الرعاية الصحية.

خدمات متخصصة: تخص تلبية الاحتياجات الخاصة، او النادرة للأفراد منها الصحة المتخصصة، العدالة، التجارة الخاصة، الادارة.

#### **II-06- الخدمات القاعدية في التجمع السكاني:**

تسع خدمات في مختلف المجالات يصنف التعليم والصحة والتجارة والرياضة خدمات قاعدية وهي الخدمات الاكثر استهلاكا للعقار (gille théorique des équipement,1989).

خدمة التعليم والتكوين

خدمة الصحة

خدمة الحماية الاجتماعية

خدمة الشباب والرياضة

خدمة العبادة والشعائر

الخدمة الإدارية

الخدمة الثقافية والسياحية



خدمة التجارة

خدمة الترفيه

**II-07-المعايير التقنية للخدمات القاعدية:** لكل خدمة معايير تقنية خاصة بها نعدد الشروط والتوصيات الواجب تنفيذها واحترامها والمتعلقة بالخدمات القاعدية فقط ( gille théorique des (équipement,1989

### خدمة التعليم والتكوين:

يتوجب الاطلاع الدائم على الخريطة المدرسية.

التعليم الابتدائي، المعنيين بالخدمة: من 06-12 سنة بنسبة 16.6 % من عدد السكان.

التعليم الاكاديمي، المعنيين بالخدمة: من 13-15 سنة بنسبة 6.72 % من عدد السكان.

يتوجب تواجدهما ضمن مسافة 400 متر الى 1000 متر كأقصى حد.

يوصى ببنائهما في مركز النسيج العمراني.

التعليم الثانوي، المعنيين بالخدمة: من 16-18 سنة بنسبة 3.14 % من عدد السكان.

يفضل ان تكون بعيدة عن الضجيج، مع امكانية الوصول لها مشيا في مسار امن.

معدل شغل القسم المقترح هو 30 تلميذ، المساحة المخصصة للترفيه من 3 الى 5 م<sup>2</sup> للتلميذ.

التكوين المهني، المعنيين بالخدمة: من 16-18 سنة بنسبة 4.5 % من عدد السكان.

### خدمة الصحة:

المركز الصحي: المعنيين بالخدمة كل السكان، تتموضع في الطابق الأرضي سهلة المخرج الى الطريق بغية التحويل المباشر الى المستشفى في الحالات الاستعجالية. يحوي المركز الصحي على ملفات صحية لكافة الاسر الواقعة ضمن نطاق الخدمة، تضمن متابعة صحية لأفراد الاسر وتقديم خدمات علاجية ووقائية والتحويل الى المراكز الطبية المتخصصة تحوي على غرف اسعاف وتشخيص ورعاية الامومة والطفولة وصيدلية، يفضل انجاز الصيدلية في الطوابق الأرضية للمباني.

### خدمة الحماية الاجتماعية:

مؤسسة متعددة الاستقبال: المعنيين بالخدمة من 3 اشهر الى اقل من 6 سنوات (تضم دار الحضانه وروضة الأطفال معا)، وهي وحدات تعليمية تؤدي الخدمة التعليمية ورعاية الاطفال في المرحلة التي تسبق مرحلة التعليم الابتدائي، يفضل ان تكون قريبة من السكنات لتشجيع الوصول الامن لها مشيا عن الاقدام، ولتقليل الزمن المستغرق، يفضل ان تتجز في الطابق الارضي، تخصص مساحة 1,4 م مربع لكل طفل حسب المرسوم التنفيذي 235/19 المؤرخ في 2019/09/16 على ان لا تتجاوز السعة 150 طفل

### خدمة الشباب والرياضة:

تشمل ارضيات اللعب وقاعات المتخصصة ودور الشباب.



الارضيات الرياضية وساحات اللعب يتوجب تجميعها لاستغلالها في استقبال خيم النجدة في حالات الكوارث.

يفضل تثبيت هذه المنشآت على شكل مجمع رياضي صغير وسط المجمع المدرسي.

#### خدمة العبادة والشعائر:

المسجد تخصيص 1 م<sup>2</sup> لكل مصلي، و0.2 م<sup>2</sup> لكل ساكن، يفضل وضعه في مركز النسيج العمراني.

المقابر تخصيص 2 م<sup>2</sup> لكل ساكن يفضل وضعها في ارضيات غير قابلة للبناء والتعمير.

#### الخدمة الإدارية:

وتشمل الخدمات المالية والامنية والإدارية يفضل وضعها في مركز النسيج العمراني ويتوجب توفر موقف للسيارات.

#### خدمة التجارة:

يتوجب دمجها في الطوابق الأرضية للمباني تقترح مساحة اولية بـ 120 م<sup>2</sup>. مع وجوب توفر موقف للسيارات.

#### خدمة الترفيه:

تقترح المعايير التخطيطية تخصيص مساحة معدلها من 10 م<sup>2</sup> الى 15 م<sup>2</sup> لكل ساكن.

### III- التجمعات السكانية الثانوية

#### III-01- تعريف التجمعات السكانية:

تعرف على انها التجمعات السكانية التي لا تقع في مقر البلدية مهما كان حجمها (ONS, 2011)

#### III-02- تصنيف التجمعات السكانية:

ان تصنيف التجمعات العمرانية يستند عادة على الدلائل الثلاث:

"عدد السكان، التقسيم الاداري، دور الاقتصاد القومي، ويظهر تصنيف التجمعات العمرانية في اشكال ونماذج تتدرج احجامها هرميا حيث قد يصل بعضها الى تزايد سكانها العمراني الى احجام كبيرة حضريا او ريفيا وتأخذ هذه النماذج العمرانية اشكالا مختلفة على حسب موقعها الجغرافي وتقسيمها الإداري ومساحتها المناسبة والسياسة العامة لها". ( حيدر، 1994 )

#### III-02-01-المعيار الاداري: الى ثلاث اقسام :

البلدية: البلديات غير متجانسة من حيث الحجم، يمكن ان تكون كبيرة تضم تجمع سكاني واحد او عدة تجمعات سكانية، وقد يكون تجمع سكاني واحد في عدة بلديات ،توجد ثلاث تجمعات نذكرها (ONS, 2011):

#### III-02-01-01-التجمع السكاني الرئيسي: الذي يقع فيه مقر البلدية.

. ACL: Agglomération chef lieu

III-02-01-02-التجمع السكاني الثانوي: التجمع السكاني الذي لا يقع في مقر البلدية مهما كان

حجم

.AS: Agglomération Secondaire

**III-02-01-03-التجمع السكاني ما بين البلديات:** تجمع سكاني واحد في عدة بلديات

.AIC: Agglomération Intercommunale

ZE: Zone Eparses: المناطق المبعثرة:

**III-02-02-المعيار الحجمي:**

تقسم التجمعات او التكتلات الى خمس مدن نموذجية

**III-02-02-01-الحاضرة الكبرى La Métropole:** التجمع الحضري الذي يشمل على الاقل ثلاثمئة

الف (300000) نسمة.

**III-02-02-02-المدينة الكبيرة La Grand ville:** تجمع حضري يشمل على الاقل مائة الف

(100000) نسمة.

**III-02-02-03-المدينة المتوسطة: Une ville moyenne:** تجمع حضري يشمل ما بين خمسين

الف (50000) ومائة الف (100000) نسمة.

**III-02-02-04-المدينة الصغيرة: Une petite ville:** تجمع حضري يشمل ما بين عشرين الف

(20000) وخمسين الف (50000) نسمة.

**III-02-02-05-التجمع الحضري: Une agglomération urbaine:** فضاء حضري يشمل على

الاقل خمسة الاف (5 000) نسمة

(القانون 20/01 المؤرخ 12/12/2001 المادة رقم 03 والقانون 06/06 المؤرخ 20/02/2006 المادة رقم 04)

**III-02-03-المعيار الطبقي:**

لكل دولة تصنيف خاص فيما يتعلق بالطبيعة الريفية او الحضرية للتجمعات السكانية، تصنف الجزائر

التجمع حضريا اذا توفرت فيه المعايير الاربعة الاتية(ONS, 2011):

أ- عدد السكان: حد ادنى من السكان حدد بـ5000 نسمة.

ب- النشاط الاقتصادي: السكان النشيطين والمقيمين لا يمارسون الانشطة الزراعية او على الاقل لا

تفوق النسبة 25% من العاملين.

ج- الشبكات المختلفة: وهي شروط الزامية

- الربط بشبكة الماء الصالح للشرب.

- الربط بشبكة الكهرباء.

- الربط بشبكة الصرف الحي.

د- المرافق العمومية: وهي شروط اضافية، توجب توفر ثلاث مرافق من الخمس المذكورة ادناه

- وجود مستشفى او عيادة متعدد الخدمات.

- وجود ثانوية او اكاديمية.

- وجود منشآت اجتماعية ثقافية (حضانة، بيت شباب، مراكز مختلفة...).
  - وجود بنية تحتية رياضية ترفيهية (ملاعب، حدائق الجذب السياحي، دور سينما، مساح...).
  - وجود تجهيزات ادارية (مكاتب بريد، محكمة، بعض الادارات...)
- فيما يصنف التجمع الذي لا تتوفر فيه هذه المعايير كتجمع ريفي .

#### **IV- المعايير التخطيطية للخدمات:**

##### **IV-01-تعريف المعايير التخطيطية للخدمات:**

وهو دليل لمجموعة من المقاييس النظرية التي تسمح بتحديد نوع وحجم المرفق الضروري لكل تجمع سكاني او وحدة سكنية او مجاورة او مدينة، اخذا بعين الاعتبار عدد سكانها، سميت في الجزائر بالشبكة النظرية للتجهيزات، وهي عبارة عن شبكة نظرية تضمن تلبية الاحتياجات اللازمة لتجمع السكاني من المرافق والخدمات الضرورية. ( gille théorique des équipement,1989).

(وتعرف كذلك بالتخطيط الحضري، فيما تعرف البرمجة الحضرية على انها تلبية الاحتياجات على مستوى المرفق - البرنامج المساحي -).

##### **IV-02-الوحدات التخطيطية للخدمات:**

قسمت المعايير التخطيطية للخدمات في الجزائر المدينة الى خمس وحدات حسب الحجم وهو ما يؤدي الى سهولة توفير الخدمات لكل وحدة: تشكل هذه الوحدات في مجموعها المدينة، نعددها من الأصغر الى الأكبر كالآتي:

01-الوحدة الرئيسة Unité de Base.

02-الوحدة المجاورة Unité de Voisinage.

03-تجمع الوحدات المجاورة Groupement d'Unité de Voisinage.

04-الحي Quartier.

05-تجمع احياء Groupement de Quartier.

##### **IV-03-احجام الوحدات التخطيطية للخدمات:**

خمس احجام تم تحديدها والتي شكلت المدن النموذجية في الجزائر، لكل منها معايير تخطيطية للخدمات خاصة بها، نعددها من الأصغر الى الأكبر كالآتي:

IV-03-01-المدينة النموذجية 12000 نسمة: المعايير التخطيطية للخدمات صالحة للتطبيق على

التجمعات المقدره ب 5000 نسمة الى 25000 نسمة.

IV-03-02-المدينة النموذجية 35000 نسمة: المعايير التخطيطية للخدمات صالحة للتطبيق على

التجمعات المقدره من 25000 نسمة الى 50000 نسمة.

IV-03-03-المدينة النموذجية 100000 نسمة: المعايير التخطيطية للخدمات صالحة للتطبيق على

التجمعات المقدره من 50000 نسمة الى 150000 نسمة.

**IV- 03-04- المدينة النموذجية 20000 نسمة:** المعايير التخطيطية للخدمات صالحة صالحة للتطبيق على التجمعات المقدرة من 150000 نسمة الى 250000 نسمة.

**IV- 03-05- المدينة النموذجية 30000 نسمة:** المعايير التخطيطية للخدمات صالحة صالحة للتطبيق على التجمعات المقدرة من 250000 نسمة الى 350000 نسمة.

**IV- 04- دور المعايير التخطيطية للخدمات:**

- \* تقديم المساحات الضرورية والمقدرة بالمتر المربع للفرد الواحد.
- \* تقديم متوسط المساحة الخاصة بالمرفق.
- \* تحديد عتبة وجود او ظهور أي مرفق.
- \* مراعاة الاحتياجات الأساسية من الخدمات لأي وحدة سكنية.
- \* تحديد نطاق الخدمة بالمسافة او الوقت للمستعمل.

**IV- 05- اهداف المعايير التخطيطية للخدمات:**

- \* ضمان وتلبية الاحتياجات في مختلف الخدمات للسكان.
- \* خلق حيوية وديناميكية في النسيج العمراني.
- \* تقليص التفاوت الإقليمي في توفر المرافق والخدمات بين التجمعات السكانية.

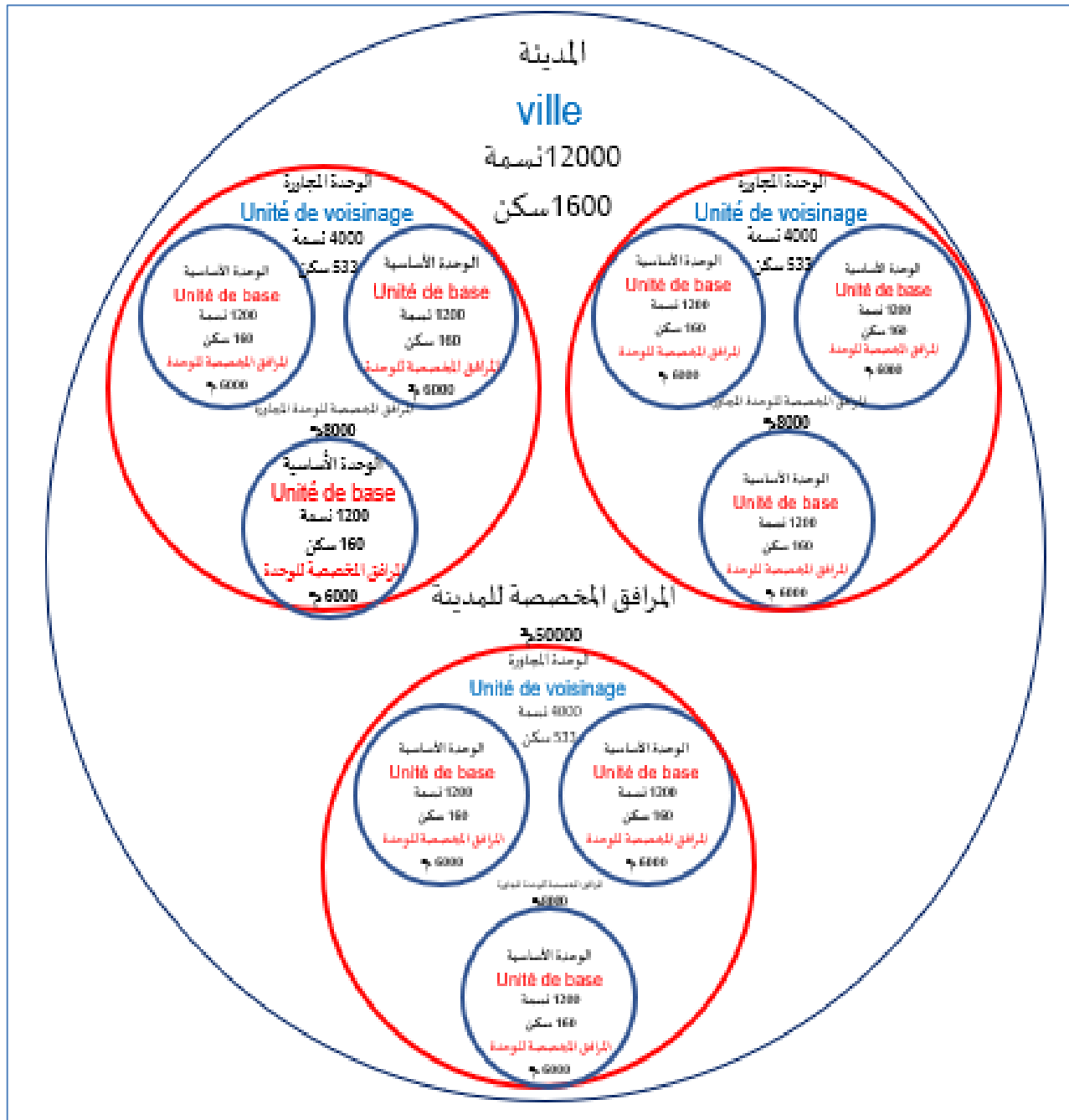
**IV- 06- المعايير التخطيطية في الجزائر مدينة 12000 نسمة:**

- اعتمدت الشبكة النظرية للتجهيزات (المعايير التخطيطية للخدمات) في الجزائر، حسب مكتب الدراسات (المركز الوطني للدراسات والأبحاث المطبقة في العمران -CNERU-) الذي قام بإنجازها على:
- \* منح وتخصيص مساحة لكل ساكن ضمن كل خدمة مطلوبة.
  - \* اعداد هذه النسب من المعايير بمساهمة القطاعات الوصية ومشاركة المتدخلين في الخدمة.
  - \* الاستئناس بالتوصيات والمعايير والمؤشرات الدولية في حالات عدم توفر المعطيات اللازمة.

| جدول رقم 01: المعايير التخطيطية للخدمات في الجزائر مدينة نمط= 12000 نسمة (صالحة لتطبيق من 5000 نسمة الى 25000 نسمة) |                                 |                                 |                                    |  |
|---|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--|
| UNITE DE BASE الوحدة الاساسية: 1200 نسمة /160 مسكن  |                                 |                                 |                                    |  |
| العمل المستحدث  | النسب                           |                                 | مساحة الوحدة م <sup>2</sup>        | التجهيزات                              |
|   | المساحة / المسكن م <sup>2</sup> | المساحة / الساكن م <sup>2</sup> |                                    |  |
| 10  | 43,17                           | 19,2                            | 2793                               | (06 AEF ملحق لتعليم الاساسي أقسام)     |
| لتذكير: في الطابق الأرضي المباني  |                                 |                                 | تجارة الضرورة 2*60 م <sup>2</sup>  |  |
| 2   | 20,11                           | 2,68                            | 3218                               | أرضية مخصصة لرياضة في الهواء الطلق     |
| 12  |                                 |                                 | 6011                               | المجموع                                |
| UNITE DE VOISINAGE = الوحدة المجاورة: 4000 نسمة /533 مسكن   |                                 |                                 |                                    |  |
| العمل المستحدث  | النسب                           |                                 | مساحة الوحدة م <sup>2</sup>        | التجهيزات                              |
|   | المساحة / المسكن م <sup>2</sup> | المساحة / الساكن م <sup>2</sup> |                                    |  |
| 25  | 44,8                            | 112                             | 4500                               | التعليم الاساسي (ط 3) EF مع ملحق ثانوي |
| لتذكير: في الطابق الأرضي للمبنى   |                                 |                                 | تجارة الضرورة 10*60 م <sup>2</sup> |  |
| 5   | 4,1                             | 18,0                            | 750                                | قاعة رياضية متعددة                     |
| 10  | 3,75                            | 0,5                             | 2000                               | قاعة رياضية متخصصة                     |
| 15  | 1,03                            | 0,13                            | 550                                | دار الشباب 250                         |
| 5   | 0,75                            | 1,0                             | 400                                | نزل بريد R4                            |
| 60  |                                 |                                 | 8200                               | المجموع                                |

| المدينة: 12000 نسمة / 1600 مسكن = VILLE |                                 |                                 |                             |                                  |
|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| العمل المستحدث                          | النسب                           |                                 | مساحة الوحدة م <sup>2</sup> | التجهيزات                        |
|   | المساحة / المسكن م <sup>2</sup> | المساحة / الساكن م <sup>2</sup> |                             |                                  |
| 36                                      | 5,0                             | 0,06                            | 800                         | مركز صحي                         |
| 10                                      | 56,0                            | 0,07                            | 900                         | حديقة للأطفال (80)               |
| 10                                      | 1,25                            | 0,16                            | 2000                        | قاعة رياضية متخصصة               |
| 2                                       | 4,87                            | 0,65                            | 7800                        | ملعب كرة قدم                     |
| 5                                       | 0,46                            | 0,06                            | 750                         | قاعة متعددة النشاطات             |
| 15                                      | 2,5                             | 0,33                            | 4000                        | دار شباب 400                     |
| 60                                      | 0,75                            | 0,1                             | 1200                        | تجارة متخصصة                     |
| 75                                      | 0,75                            | 0,1                             | 1200                        | تجارة تكميلية                    |
| 28                                      | 0,62                            | 0,08                            | 1000                        | سوق او مركز تجاري                |
| 18                                      | 0,93                            | 0,12                            | 1500                        | مركز الهاتف Téléphonique central |
| 50                                      | 0,62                            | 0,08                            | 1000                        | مقر بلدية                        |
| 18                                      | 0,1                             | 0,01                            | 160                         | امن حضري                         |
| 13                                      | 0,15                            | 0,02                            | 250                         | حماية مدنية                      |
| 2                                       | 1,5                             | 0,2                             | 2400                        | مسجد                             |
| 2                                       | 15                              | 2                               | 24000                       | مقبرة                            |
| 344                                     |                                 |                                 | 48960                       | المجموع                          |

المصدر: (gille théorique des équipement, 1989) ترجمة (الباحث, 2021)



الشكل رقم 03: رسم توضيحي لنموذج المدينة من النمط الأول 12000 نسمة مجموع مساحة المرافق في المدينة 128000 م<sup>2</sup>

المصدر: (gille théorique des équipement,1989) اعداد (الباحث،2021)

IV- 07- المعايير التخطيطية للخدمات في المملكة العربية السعودية:

بداية تم اختيار هذا النموذج بسبب توفر الاعتمادات المالية المعتبرة (نظام ريعي) في دولة الجزائر والمملكة العربية السعودية على حد سواء، مما سمح للدولتين بإنجاز عشرات المرافق مع اغفال الجانب المادي، ودون اعداد دراسات جدوى للمرافق المنجزة او التطرق الى مردوديتها.

هناك عشرون دليلا وضعت للمعايير التخطيطية للخدمات في المملكة العربية السعودية، تضم شبكة اكبر من المعايير وتمتاز بمرونة أوسع في تحديد الخدمات وتشتت نطاق الخدمة الزمني في كل المرافق، حددت (عدد السكان المخدمين وحجم المرفق ونطاق تأثير الخدمات).

| جدول رقم 02: المعايير التخطيطية للخدمات بالمملكة العربية السعودية |  |   |                          |                     |               |
|---|--|---|--------------------------|---------------------|---------------|
| الخدمة الدينية  |  |   |                          |                     |               |
| نصيب المصلي في المساحة (م <sup>2</sup> /مصلي)                     | السعة                                      |   | نطاق الخدمة بالمتر /مصلي | عدد السكان المخدمين |               |
|   | عدد المصليات النساء من اجمالي العدد المخدم | عدد المصلين الرجال من اجمالي العدد المخدم |                          |                     |               |
| 1.3 . 1.2   | لا يشترط توفر مصلى للنساء                  | 600 . 200                                 | 200 . 150                | 1500 . 750          | المسجد المحلي |
| 1.8 . 1.5   | 500 . 200                                  | 3000 . 1200                               | 800 . 500                | 7500 . 3000         | المسجد الجامع |
| 80 % من حجم السكان التجمع العمراني او المدينة                     |  |   | 1.1 . 1                  | 50000               | مصلى العيد    |

| الخدمة التعليمية                                 |                            |            |                             |  |                    |                     |                    |
|--|----------------------------|------------|-----------------------------|--|--------------------|---------------------|--------------------|
| نصيب التلميذ في المساحة (م <sup>2</sup> / تلميذ) | عدد التلاميذ بالفصل الواحد | عدد الفصول | عدد تلاميذ بالمدرسة / السعة | عدد الاجمالي للتلاميذ في اجمالي العدد المخدم | نطاق الخدمة بالمتر | عدد السكان المخدمين |                    |
| 10 . 5   | /                          | 8 . 2      | /                           | 180 . 90                                     | . 200<br>300       | . 1500<br>2000      | رياض الاطفال       |
| 25 . 15  | 30 . 20                    | 24 . 12    | 720 . 240                   | 960 . 480                                    | 500                | . 2000<br>6000      | المدارس الابتدائية |



|         |         |         |           |             |      |                  |                     |
|---------|---------|---------|-----------|-------------|------|------------------|---------------------|
| 30 . 25 | 30 . 20 | 20 . 12 | 600 . 240 | 900 540     | 750  | . 6000<br>10000  | المدارس<br>المتوسطة |
| 30 . 25 | 30 . 20 | 30 . 18 | 900 . 360 | 2800 . 1750 | 2500 | . 10000<br>20000 | المدارس<br>الثانوية |

| الخدمة الصحية                              |  |                            |                              |                      |                      |
|--|--|----------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|
| نصيب الفرد<br>في المساحة)<br>م / 2 (الفرد) | نصيب السرير<br>الواحد في<br>المساحة م2 | عدد الاسرة لكل<br>الف نسمة | نطاق<br>الخدمة<br>بالكيلومتر | عدد السكان المخدومين |                      |
| 0.15 . 0.12                                | /                                      | /                          | 0,80                         | 15000 . 4000         | المراكز الصحية       |
| /  | 250 . 150                              | 4 . 2                      | 20                           | 250000 . 20000       | المستشفيات<br>العامة |
| /  | 250 . 150                              | 2 . 0.5                    | 30                           | 300000 . 150000      | المستشفيات<br>الخاصة |

| الخدمة الامنية                          |                              |  |                        |
|---|------------------------------|--|------------------------|
| نصيب الفرد<br>في المساحة<br>(م / 2 فرد) | نطاق<br>الخدمة<br>بالكيلومتر | عدد السكان المخدومين                                   |                        |
| 0.1 . 0.06                              | 5 . 3                        | 30000 . 20000  | مركز الشرطة<br>المحلي  |
| 0.04 . 0.02                             | 30                           | 250000 . 80000   | مركز الشرطة<br>الرئيسي |
| 0.1 . 0.05                              | 1.6 . 1.2                    | 20000. 15000 سيارة<br>لكل 15000 نسمة الي<br>25000 نسمة | مركز الدفاع<br>المدني  |

| الخدمة التجارية                              |  |   |                           |  |                            |
|--|--|---|---------------------------|--|----------------------------|
| المساحة الاجمالية للمحل مع الممرات والفراغات | مساحة الممرات والمناطق المفتوحة للمحل الواحد           | معدل مساحة الممرات والمناطق المفتوحة المحل الواحد | متوسط مساحة المحل التجاري | نصيب الفرد من المساحة التجارية   |                            |
| 2م 75 . 45                                   | 2م 25 . 15   | 0,5 من مساحة المحل                                | 50 . 30 م<br>2            | 2م 1.5 . 0.25  | على مستوى المجاورة السكنية |
| 2م 75 . 45                                   | 2م 25 . 15   | من 0,3 الى 0,5 من مساحة المحل                     | 50 . 30 م<br>2            | 2م 1 . 0.45  | على مستوى الحي السكني      |
| /  | /  | /   | /                         | المدن الصغيرة 1 . 0,45<br>2م المدن المتوسطة 2 . 1<br>2م المدن الكبرى 4 . 1.4<br>2م | على مستوى مركز المدينة     |
| الخدمة الترفيهية                             |  |   |                           |  |                            |
| المستويات (الوحدات) التخطيطية                | نصيب الفرد في المناطق الترفيهية (م <sup>2</sup> /نسمة) | دائرة الاستخدام (د) دقيقة                         | عدد السكان الف نسمة       | مساحة الارض بالهكتار   |                            |
| مجموعة سكنة من 900 الى 1200 نسمة             | 0.83 . 0.3   | 5 د   | 1.2 . 0.9                 | 0.8 . 0.3  | حديقة المجموعة             |
| مجموعة سكنة من 900 الى 1200 نسمة             | 1.67 . 0.4   | 5 د   | 0.9 . 0.2                 | 0.9 . 0,6  | ملاعب الاطفال              |
| تجمع سكني من 3000 الى 5000 نسمة              | 1.66 . 0.80  | 7 . 5 د   | 5 . 3                     | 0.4 . 0.5  | حديقة المجاورة             |

|  |                     |           |           |           |                      |
|--|---------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| تجمع سكني<br>من 3000 الى<br>5000 نسمة    | 1.20 . 0.70         | د 7 . 5   | 5 . 3     | 0.3 . 0.6 | ملاعب<br>المجاورة    |
| حي سكني<br>10000 ن<br>الى 15000<br>نسمة  | 1.0 . 0,33          | د 7 . 5   | 15 . 10   | 0.5 . 1   | حديقة الحي           |
| منطقة سكنية<br>30 الف الى<br>45 الف نسمة | 2.50 . 1            | د 10 . 5  | 15 . 10   | 3.5 . 1.5 | ملاعب الحي           |
| قطاع 90 الف<br>الى 135 الف<br>نسمة       | 1.20 . 0.70         | د 20 . 15 | 45 . 30   | 6 . 2     | حديقة القطاع         |
| مدينة 400<br>الف فاكثر                   | متغيرة              | متغيرة    | 100 فاكثر | 7         | حديقة المدينة        |
| مدينة 400<br>الف فاكثر                   | متغيرة              | متغيرة    | المدينة   | 0,5       | المراكز<br>الترفيهية |
| مدينة 400<br>الف فاكثر                   | متغيرة              | متغيرة    | المدينة   | متغيرة    | التخيم               |
| مدينة 400<br>الف فاكثر                   | متغيرة              | متغيرة    | المدينة   | متغيرة    | حدائق<br>مخصصة       |
| مدينة 400<br>الف فاكثر                   | 1 . 2 م 2 /<br>نسمة | متغيرة    | المدينة   | متغيرة    | المنتزهات<br>العامة  |

المصدر: (يقضان، 2011)

#### IV- 08- المعايير التخطيطية للخدمات في المملكة المغربية:

تم اختيار النموذج الثاني كون المملكة المغربية دولة جارة تتشارك مع الجزائر في معظم الخصائص الطبيعية والاجتماعية والثقافية (اقتصاد حقيقي)، يعاني من ضعف المداخل، يعتمد بشكل اساسي في التخطيط على جدوى ومردودية المنجزات.

## الفصل الأول.....الدراسة المفاهيمية

ركزت المعايير التخطيطية في المملكة على ترشيد استهلاك العقار ووضعت معايير لدمج كل مرفق في التجمعات مع التركيز على حساب عامل الوقت والتنقل للسكان للاستفادة من الخدمة، فصلت معايير تخطيطية للخدمات خاصة بالمناطق الريفية والحضرية كل على حدا، واقتُرحت انجاز قطب يضم عديد المرافق.

طورت دليلا حدد قواعد المعايير التخطيطية بالنسبة للعناصر الاتية (الوظيفة، الفئة، الموقع، الخدمة، التوزيع العام، مساحة الارضية اللازمة، السكان المستهدفين ) حيث وفرت معاييرها المعطيات الاتية:

- تحديد موقع المرفق.
- نطاق تأثير الخدمة ( الموصولية ).
- مساحة وحجم المرفق.
- عتبة ظهور المرفق (عدد السكان المخدومين).

جدول رقم 03: المعايير التخطيطية للخدمات في المملكة المغربية

| المعايير / التجهيز | مسافة او وقت الخدمة (د) دقيقة | عدد السكان     | المساحة الدنيا       | عدد الطوابق |
|--------------------|-------------------------------|----------------|----------------------|-------------|
| مدرسة ابتدائية     | 1.5 كلم                       | 8000 نسمة      | 4000 م <sup>2</sup>  | ط.أ+2       |
| متوسطة             | 2.25 كلم                      | 16000 نسمة     | 9000 م <sup>2</sup>  | ط.أ+3       |
| ثانوية             | 2.25 كلم                      | 32000 نسمة     | 10000 م <sup>2</sup> | ط.أ+3       |
| مركز صحي عمراني    | 2 كلم                         | نسمة 30<br>000 | 500 م <sup>2</sup>   | ط.أ+1       |
| دار الشباب         | 1.5-2.25 كلم                  | نسمة 20 000    | 600 م <sup>2</sup>   | ط.أ+2       |
| نادي للنساء        | 1.5-2.25 كلم                  | نسمة 20 000    | 600 م <sup>2</sup>   | ط.أ+2       |
| مسجد الحي          | 300 م                         | متغير          | 200 م <sup>2</sup>   | ط.أ         |
| مسجد الجمعة        | 600 م                         | متغير          |                      | ط.أ         |
| مركز شرطة جوارى    | 1.5 كلغ                       | متغير          | 100 م <sup>2</sup>   | ط.أ         |
| مخبزه              | 750 م                         | نسمة 1000      | 100 م <sup>2</sup>   | ط.أ         |
| حمام               | 750 م                         | نسمة 1000      | 200 م <sup>2</sup>   | ط.أ         |
| سوق مغطى           | 2.25+ كلم                     | متغير          | متغير                | .           |

|       |         |             |             |               |                       |
|-------|---------|-------------|-------------|---------------|-----------------------|
| .     | متغير   | متغير       | 30د         | 2.25+ كلم     | سوق مفتوح             |
| ط.أ+2 | 1000 م2 | متغير       | 30د         | 2.25+ كلم     | شرطة المقاطعة         |
| .     | 2000 م2 | نسمة 20 000 | 10-20 د     | 500-1500 م    | ملعب                  |
| .     | 6 هكتار | متغير       | اكبر من 10د | اكبر من 750 م | حديقة عمومية كبيرة    |
| .     | 450 م2  | 1000        | 10د         | 300-700 م     | حديقة عمومية صغيرة    |
| ط.أ+1 | 600 م2  | منطقة /حي   | 20-30 د     | 1.5-2.25 كلم  | منزل للخدمات العمومية |

المصدر: (Etude Relative aux Normes Urbaines des Equipement Collectif,2005) ترجمة (الباحث,2021)

#### IV- 09-قراءة عامة في المعايير التخطيطية المختارة:

تختلف معايير التخطيط للخدمات من دولة الى أخرى لعدة اعتبارات منها المادية، الطبيعة، الاقتصادية والاجتماعية حيث سجلنا الملاحظات التالية:

- عدم توفر معايير تخطيطية للخدمات للتجمعات السكانية الثانوية الأقل من 5000 نسمة، ضمن مدونة المعايير التخطيطية للخدمات في الجزائر.
- عدم مرونة المعايير الموجودة في توفير مختلف الخدمات.
- عدم توفر مرافق متعددة الخدمات ضمن المعايير التخطيطية بسبب تعقيد عمليات التصميم للمرافق ( للتعهد الخدمات والعدد الكبير لمستعملي الفضاء في حد ذاته يتطلب شروط وظيفية خاصة بكل خدمة ).
- عدم ادراج المرافق الخاصة ضمن مدونة المعايير التخطيطية للخدمات من اجل العمل على تكاملها مع المرافق العامة، وتوفير اعتمادات مالية معتبرة كانت ستخصص لها.
- عدم التحيين والتقييم الدوري للمعايير التخطيطية للخدمات المطبقة حاليا.
- غياب انظمة معلوماتية ذكية توفر لنا معايير تخطيطية للمرافق تلبي احتياجات التجمعات السكانية حسب حجمها.
- اساءة استخدام الاراضي والعقارات بالتبذير في منح المساحات للتجهيزات والتي غالبا ما تكون كبيرة الحجم او ضيقة او غير مناسبة او في موقع مقدر بشكل عشوائي.

## خلاصة:

من خلال هذا الفصل قمنا بدراسة المفاهيم الجوهرية الثلاث للموضوع وهي مترابطة ومتقاطعة مع بعضها: التعدد الوظيفي في المرافق، التجمعات السكانية الثانوية، المعايير التخطيطية للخدمات، حيث سجلنا الملاحظات الآتية:

- توفير مرفق متعدد الوظائف يحوي على عدة فضاءات يضمن أكثر من خدمة مختلفة عن غيرها (رياضية، تعليمية، صحية، ترفيهية، ثقافية... ) يمنح مردودية أكثر للمرافق.
  - تكثيف الاستغلال الأمثل للمرافق من خلال تجميعها يمكننا من ترشيد استهلاك العقار.
  - تصميم فضاءات مرنة وقابلة لاحتضان مختلف النشاطات حسب الاحتياج بتجسيد المرونة الوظيفية وهو ما يمكننا من تمديد مرحلة استغلال هذه المرافق الى أبعد الحدود.
  - إمكانية التوسع في حالة الحاجة الى خدمات من المجالات المجاورة، استجابة للطلبات والنمو الحضري المتزايدين.
  - تحقيق أبعاد العمارة المستدامة والتي تتقاطع مع الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية للتعدد الوظيفي في المرافق.
  - توجب اعتماد نظام رياضي وعلمي من أجل تجسيد هاته المعايير التخطيطية، قابل للتحسين والتقييم الذاتي والدائم ويعتمد على جمع كل المعطيات والمتطلبات من مختلف المتدخلين.
  - كفاءة النيات التعمير واقتراحاتها الصائبة في عملية التخطيط والبرمجة الحضرية للأنسجة العمرانية تمثل نتيجة أساسية لنجاح المعايير التخطيطية للخدمات المنجزة.
  - الزيادة المستمرة لعدد التجمعات السكانية الثانوية سنوياً، ونمو حجم هذه التجمعات يتطلب العمل على أعداد معايير تخطيطية خاصة بها.
  - تحديد طرق تنفيذ وتجسيد المعايير التخطيطية للخدمات من خلال تكوين أخصائيين في التخطيط والبرمجة الحضرية.
  - اغفال عوامل التخطيط والبرمجة الحضرية الخاصة بالتجمعات السكانية الثانوية الأقل من 5000 نسمة أظهر نتائج سلبية بشكل واضح تمثلت في انجاز عشرات المرافق الخدماتية دون وظيفية فعلية كلف اعتمادات مالية معتبرة.
  - غياب تصنيف وتعريف للوحدات التخطيطية (الوحدة الرئيسية، الوحدة المجاورة، تجمع الوحدات المجاورة، الحي، تجمع أحياء ) في التجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة.
- حتى نتمكن من الإلمام أكثر بموضوع الدراسة سيتم اختيار مشاريع لتجمعات سكانية (تجارب معمارية) بدقة تتقاطع مع موضوعنا في توفير مختلف الخدمات لسكانها، لتحليلها واستخلاص النتائج في الفصل الثاني.

**الفصل الثاني: الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية**

**الأقل من 5000 نسمة**

## تمهيد

يتضمن هذا الفصل الدراسات التحليلية لتجارب السابقة والحالية، وقد وزع ضمن أربعة اقسام نفصلها كالآتي ثلاث اقسام تحليلية وقسم تطبيقي:

**القسم الأول:** تحليل الأمثلة تم اختيار ثلاث نماذج مقارنة في عدد السكان والمساكن والمساحة لحالة الدراسة التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج، مع التركيز على ما وفرته هذه التجمعات من خدمات متنوعة لسكانها، وقد راعينا اختيارها من ثلاث مدراس معمارية مختلفة (الحداثة، ما بعد الحداثة، وعمارة المستقبل)، هذا النموذج الأخير هو في طور الإنجاز حاليا (مدينة مستدامة ومتصلة 100%).

**القسم الثاني:** تحليل حالة الدراسة للتجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج، وذلك بجمع كل المؤشرات الإحصائية والبيانات والمعطيات التي مكنتنا من تحليل أرضية المقترحة لاستيعاب المشروع، واستخلاص نقاط القوة والضعف فيها.

**القسم الثالث:** استخلاص المعايير التخطيطية للخدمات من خلال حصر المرافق الخدماتية الموجودة في التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج بعد القيام بمقارنة حالة الدراسة بالنماذج الثلاث المدروسة، والاستئناس بالمعايير التخطيطية للخدمات المعتمدة في الجزائر وفي المملكة العربية السعودية والمملكة المغربية.

**القسم الرابع:** الجزء التطبيقي من الفصل الثاني وهو تحديد المعايير التخطيطية للخدمات ورافقها بالتوصيات المتضمنة المتطلبات والشروط الوظيفية لكل خدمة، واعداد البرنامج المساحي للمرفق حسب الاحتياجات الخدماتية للتجمع السكاني الثانوي البعاج.

خصت الاقسام الاربع الى تحليل دقيق للأرضية، وتوفير برنامج مساحي للمرفق المتعدد الخدمات وبلورة المفاهيم التصميمية للمشروع وهي عناصر عبورنا الاساسية لبداية تصميم المشروع.

## I- تحليل التجارب المعمارية:

**01-I- الوحدة السكنية بمرسيليا:** Unité d'Habitation (1947-1952) للمعماري لوكوربيزية

Le Corbusier، او المدينة المشعة: La Cité Radieuse

I- 01-01- التحليل العمراني والمعماري:

I- 01-01-01- نبذة تعريفية عن المشروع:

نموذج فريد من السكنات والمرافق العامة في مبنى واحد بني في إطار سياسة اعمار فرنسا بعد الحرب العالمية الثانية، تقدر طاقة استيعابه 1600 نسمة، بـ337 وحدة سكنية، و26 خدمة مشتركة (La cité radieuse, 2015).





صورة رقم 05: الوحدة السكنية بمرسيليا  
المصدر: (Pinterest, 2021)

### I- 01-01-02- موقع المشروع:

يقع المشروع في 280 شارع ميشيلي (Boulevard Michelet) في مرسيليا، حي سانت آن - Sainte-Anne الدائرة التاسعة، في حديقة شاسعة مغمورة بالضوء والشمس، وجه هذا المبنى من الشرق الى الغرب فيما لا يتضمن فتحات من الشمال.



صورة رقم 06: تموضع الوحدة السكنية بمرسيليا  
المصدر: (Pinterest, 2021) تنقيح (الباحث, 2021)

### I- 01-01-03- المحجمية:

مستطيل بأبعاد: 137 متر طول، و 24 متر عرض، و 56 متر ارتفاع، عدد الطوابق: 17 طابق، عدد الركائز: 36 بارتفاع 7 امتار للعمود.

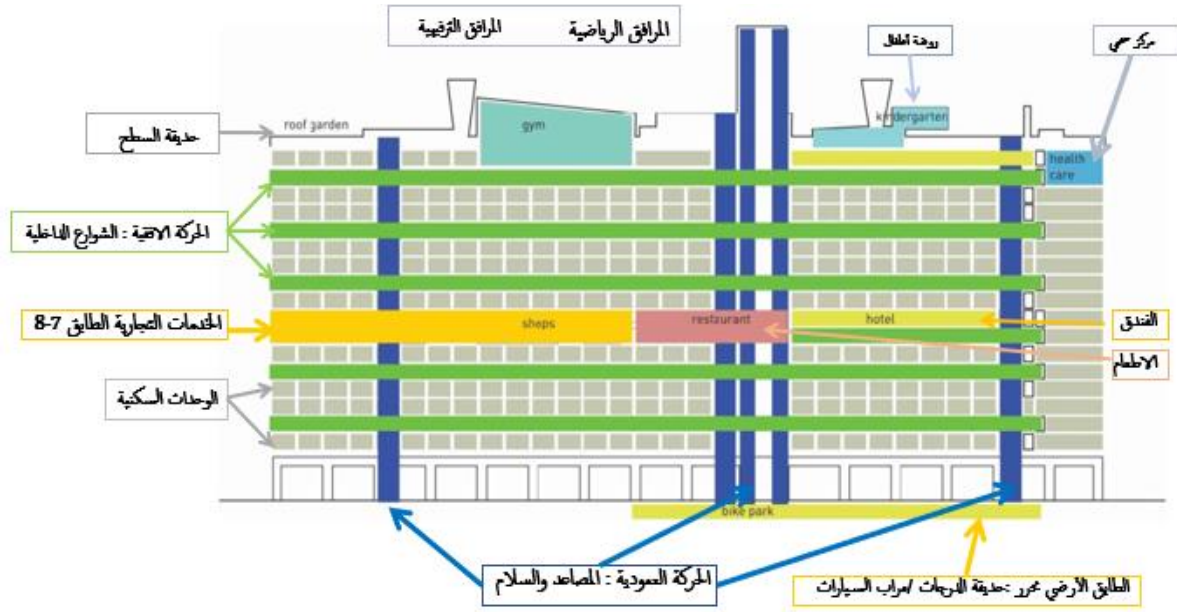


صورة رقم 07: ابعاد الوحدة السكنية بمرسيليا  
المصدر: (Pinterest, 2021)

### I-01-01-04-مكونات المشروع:

يتكون المشروع من 17 طابقا بالإضافة الى السطح :

- الطابق الارضي وهو محرر ومرفوع على ركائز خصص للمشاة ومواقف السيارات ومسارات الدراجات.
- السطح خصص للنشاطات الترفيهية والرياضية والتعليمية والصحية.
- الطابق السابع والثامن خصص للخدمات التجارية والتسوق والإطعام.
- الطابق الثامن يتضمن فندق.
- باقي الطوابق خصصت للسكنات تقدر مساحة الوحدة من 15.50 م<sup>2</sup> الى 144 م<sup>2</sup>.



الشكل رقم 04: مقطع طولي بالوحدة السكنية بمرسيليا، يوضح توزيع مختلف النشاطات في المبنى

المصدر: (Pinterest, 2021) تنقيح (الباحث, 2021)

سنة وثلاثون ركيزة متينة تحمل (أرضية اصطناعية)، شيد عليها هيكل من الخرسانة المسلحة، تم انجاز مختلف الشبكات والقنوات تحتها مما يتيح إمكانية الوصول إليها وتسهيل اشغال الصيانة، الهيكل الخاصة بالمبنى جسدت:

- أهمية حضرية: سمحت لمخططي المشروع من تجاوز القيود الطبوغرافية للأرضية.
- أهمية معمارية: المخطط الحر عزز التواصل المكاني بين الفراغات.
- أهمية فنية وتقنية: انجاز مختلف الشبكات والمجالات التقنية ضمن ارضية اصطناعية سهلة الصيانة والوصول.

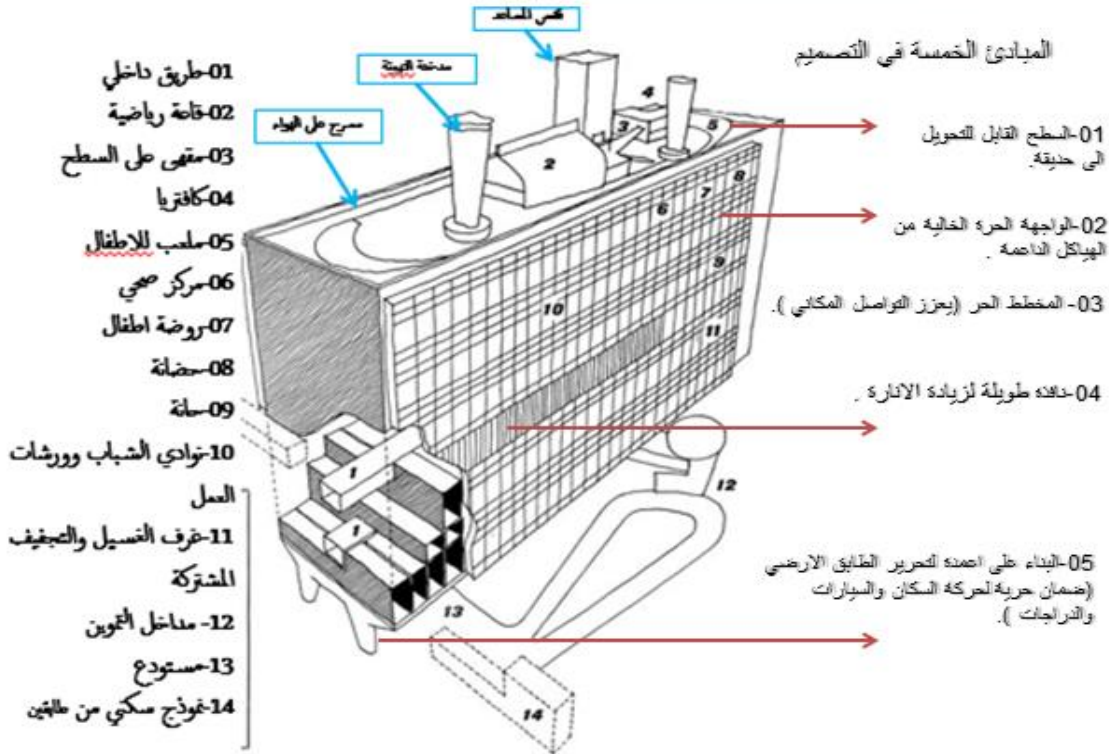
### I-01-01-05-الفكرة التصميمية:

حقق المعماري الوظائف الاربعة للمدينة (ميثاق أثينا) بنجاح في وحدته السكنية:

- السكن (توفير مختلف انماط واحجام الوحدات السكنية).

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

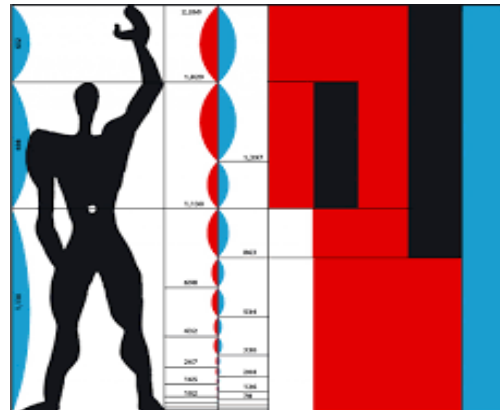
- العمل (مناصب العمل في التجارة والخدمات).
  - الراحة (توفر مجالات الرياضة والترفيه والتسوق والخدمات).
  - السير (الشوارع الداخلية، التجول في الخدمات، حديقة السطح).
- وقام بتجسيد مبادئه الخمسة في التصميم بشكل واضح وجلي:



الشكل رقم 05: المبادئ الخمسة في التصميم للوحدة السكنية بمرسيليا

المصدر: (Pinterest, 2021)تنقيح (الباحث, 2021)

بالإضافة الى تنفيذ وحدته العالمية للقياس (MODULOR): وهي نظام قياس مرتبط بمورفولوجيا الانسان بناءا على النسبة الذهبية .



صورة رقم 08: الوحدة العالمية للقياس (MODULOR)

المصدر: (Pinterest, 2021)

I-01-01-06-المفاهيم التصميمية:

I-01-01-06-01- مفهوم التنقل والحركة: تم تجسيدها في المبنى عن طريق تخصيص وظائف

ونشاطات لكل للشوارع كالاتي:

الشوارع الداخلية: خمس شوارع داخلية على طول المبنى تربط بين الشقق المزدوجة الطوابق.



صورة رقم 09: الشوارع الداخلية والتي تضمن الوصول الى شقتين ضمن مستويين مختلفان في ان واحد  
المصدر: (Pinterest, 2021)

الشارع التجاري: يقع في الطابق السابع والثامن يضمن التسوق والامداد والخدمات العامة.



صورة رقم 10: الشارع التجاري والخدماتي بارتفاع مزدوج على طول المبنى المصدر :  
(Pinterest, 2021 )

الشارع المدرسي: وهو شارع يقع على طول روضة الاطفال يوفر النزهة والترفيه والحركة.



صورة رقم 11: الشارع المدرسي يتضمن فتحات بالوان زاهية لإضفاء الحيوية والمرح  
المصدر: (Pinterest, 2021)



الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

الشارع الرياضي: يقع في الطابق الأخير (السطح) وهو عبارة عن مضمار للجري في الهواء الطلق بطول

300 متر.



صورة رقم 12: الشارع الرياضي مضمار للجري  
المصدر : (Pinterest, 2021)

الشارع الخارجي: وهو عبارة عن المجال المحرر تحت المبنى والمستعمل كحديقة ومراب للسيارات

والدرجات.

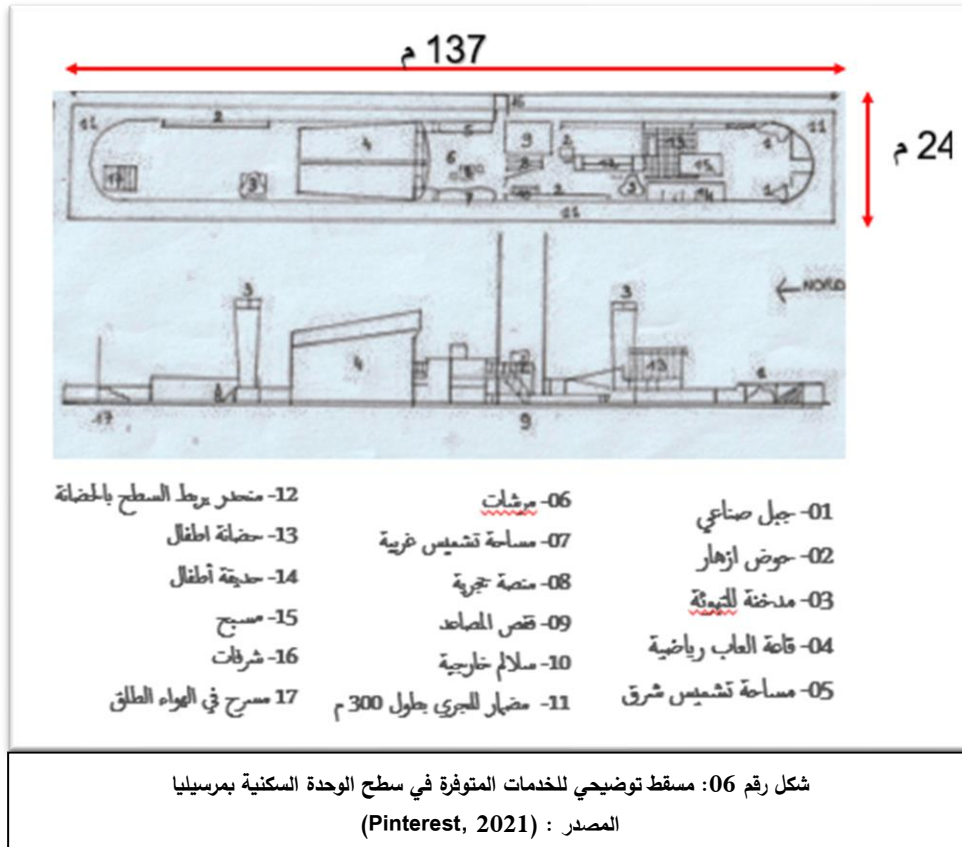


صورة رقم 13: الشارع الخارجي ستة وثلاثون ركيزة تحمل ارضية صناعية شيد عليها المبنى ضمت  
مجالات تقنية للشبكات المختلفة ومجال محرر لمختلف انواع الحركة  
المصدر : (Pinterest, 2021)

I-01-01-06-02- مفهوم التجمع والالتقاء: مساحات وفضاءات للتجمع والالتقاء والانصهار والحوار

الجماعي وتم تجسيدها عن طريق:

حديقة السطح، حيث صممت على شكل سطح باخرة وهي عبارة عن حديقة متكاملة تتوفر على الصخور الطبيعية وعلى المجالات الخضراء وعلى نقاط الماء، بها مداخن للتهوية منحوتة الفتحات، روضة أطفال، صالة العاب، مضمار للجري، مسبح صغير، قاعة للنشاطات في الهواء الطلق، تضمن هاته النشاطات تجمع والتقاء وانصهار ساكني الوحدة السكنية.



يعلق لوكوربيزيه على الوحدة السكنية بمرسليا(1954) "قررت ان اخلق الجمال من خلال عملية التناقض، سأجد مكملاتها وسأتلاعب مع قيم متنوعة لها، بين الرقة والاناقة، والبساطة الجافة غير المصقولة، بين الدقة البالغة المتقنة والمصادفة، سأجعل الأشخاص يفكرون مليا، هذا هو سبب الواجهات الثورية والساخبة والمزينة بالألوان".

### I-01-02-المعايير التخطيطية للوحدة السكنية:

- المساحة الكلية للمبنى (عبارة عن مستطيل بأبعاد 137\*24م) = 3288 م<sup>2</sup>.
- المساحة الكلية للمبنى (بكل الطوابق ) = 54252 م<sup>2</sup>.
- عدد السكنات ( 337 وحدة ) = 39045 م<sup>2</sup>.
- عدد السكان (معدل شغل المسكن الناتج 4.74 افراد ) = 1600 نسمة .

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

| جدول رقم 04: مساحات ونسب المرافق الخدماتية بالوحدة السكنية بمرسلييا (هذه الحسابات تقريبية نظرا لعدم توفر المخططات والمعطيات معدة من الباحث أنجزت على سبيل الاستئناس فقط) |                                |                        |   |                             |
|--|--------------------------------|------------------------|---|-----------------------------|
| الخدمة   | المرفق                         | المساحة م <sup>2</sup> | النسبة بين مساحة المرفق والمساحة الكلية | نصيب الفرد ب م <sup>2</sup> |
| الصحة  | مركز صحي                       | 260                    | 0,004                                   | 0,16                        |
|  | صيدلية                         |                        |   |                             |
| الحماية الاجتماعية   | روضة أطفال                     | 700                    | 0,01                                    | 0,43                        |
|  | دار حضانة                      |                        |   |                             |
| الرياضية   | صالة العاب رياضية              | 3288                   | 0,06                                    | 2,05                        |
|  | مسبح صغير للأطفال              |                        |   |                             |
|  | مقصورة تشميس                   |                        |   |                             |
|  | مضمار للجري                    |                        |   |                             |
|  | نوادي للشباب وورشات عمل        |                        |   |                             |
| الإدارة  | مكتب بريد                      | 70                     | 0,001                                   | 0,04                        |
| الثقافة والسياحة   | فندق                           | 700                    | 0,01                                    | 0,43                        |
| التجارة  | المقاهي قاعات الشاي            | 4060                   | 0,074                                   | 2,53                        |
|  | المطاعم ,خدمة التوصيل          |                        |   |                             |
|  | متاجر للأسماك ,الجزارة,البقالة |                        |   |                             |
|  | مصفف الشعر,غسيل وكي الملابس    |                        |   |                             |
| الترفيه  | حديقة السطح                    | 260                    | 0,004                                   | 0,16                        |
|  | مسرح في الهواء الطلق           |                        |   |                             |
| المرافق الأخرى   | مواقف السيارات                 | 5869                   | 0,1                                     | 3,66                        |
|  | المقرات التقنية للمبنى         |                        |   |                             |
|  | المستودعات                     |                        |   |                             |
|  | أخرى                           |                        |   |                             |
|  | المجموع                        | 15207                  | 0.28                                    | 9.5                         |

(الباحث, 2021)

| جدول رقم 05: مساحات ونسب السكن والمرافق بالوحدة السكنية بمرسيليا(هذه الحسابات تقريبية نظرا لعدم توفر المخططات والمعطيات معدة من الباحث أنجزت على سبيل الاستئناس فقط) |                       |   |
|--|-----------------------|---|
| النسبة المئوية   | المساحة بالمتر المربع |   |
| %100   | 54252                 | المساحة الكلية                                      |
| %71.96   | 39045                 | السكن   |
| %17.22   | 9338                  | التجهيزات   |
| %10.82   | 5869                  | المتبقي (شوارع داخلية، حركة افقية للمصاعد، السلالم) |
| 62 سكن في الهكتار ما يعادل 33.90 <sup>2</sup> م <sup>2</sup> للسكن   |                       | الكثافة الخام                                       |

(الباحث, 2021)

### I-01-03-ملخص تحليل الوحدة السكنية:

- الاستغلال الامثل للمرافق والخدمات من خلال تجميعها ضمن ثلاث مستويات مجاورة وقريبة من كل السكان.
- توفير علاقات قوية ومرنة بين مختلف الخدمات والسكان ومستعملي الفضاءات، مع إقامة وتطوير أواصر الصداقة بين سكان الوحدة السكنية.
- اختيار موقع مميز للمشروع في طريق مهيكلة للنسيج العمراني والمدينة، وفر علاقات بصرية قوية بالمناظر الطبيعية الخلابة من بحر وحديقة وشمس وضوء.
- غياب خدمة التعليم الابتدائي والاكمامي في الوحدة السكنية.
- الدفاع في جميع المجالات عن مصالح السكان متى كانت مرتبطة ومتعلقة بوضع الوحدة السكنية، ومشاركة سكان الوحدة في الإدارة المادية والمعنوية.
- تجسيد مفهوم الحركة والتنقل ومفهوم الالتقاء والتجمع عبر تخصيص وضائف للشوارع وتوفير فضاءات وساحات للتجمع، ساهمت في تنظيم الانشطة الجماعية على مختلف المستويات الاجتماعية والثقافية والفنية والرياضية...

### II- القرية الاشتراكية مشرع هوارى بومدين بالعبادلة بشار :

بنيت سنة (1980) من تصميم المعماري ريكادو بوفيل Ricardo Bofill، ساهم في العمل مكتب الدراسات الجزائري (ورشة العمارة والتخطيط المعماري) AAU.

### II-01-التحليل العمراني والمعماري:

#### II-01-01-نبذة تعريفية عن المشروع:

وهي عبارة عن قرية نموذجية ظهرت في مرحلة ما بعد الاستقلال ضمن برنامج 1000 قرية اشتراكية فلاحية، تقدر طاقة استيعابها 1760 نسمة بـ 353 وحدة سكنية، تتوفر على مختلف ضروريات الحياة من تعليم وصحة ونقل (الباحث, 2021).

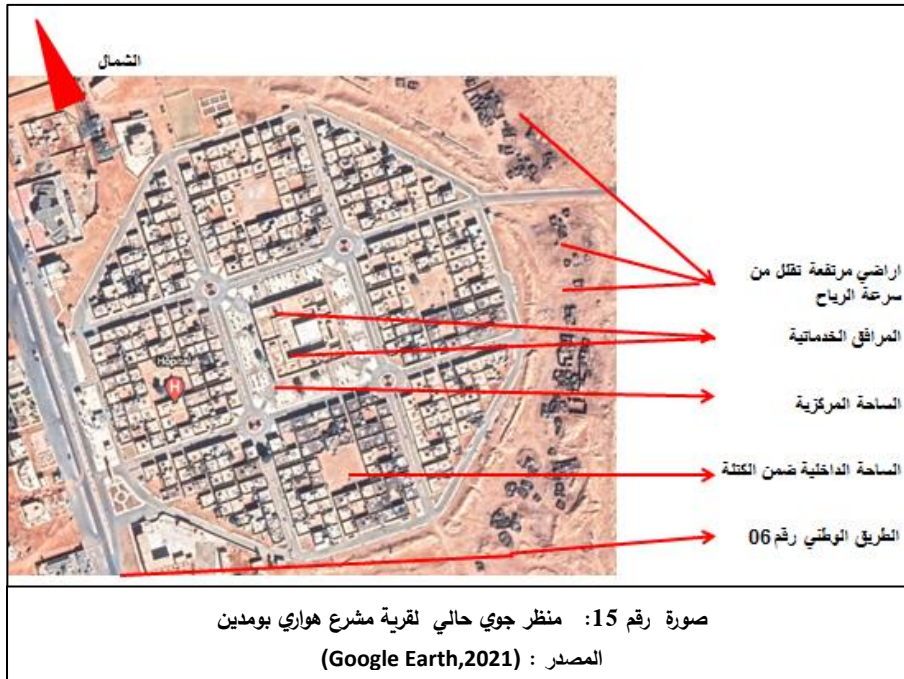




صورة رقم 14: منارة المسجد تظهر من الساحة المركزية المحاطة بأروقة ذات ارتفاع مزدوج وفتحات دائرية كبيرة  
المصدر : (Ricardo Bofill,2021)

## II-01-02- موقع المشروع:

يقع المشروع في الجزء الشرقي من ولاية بشار بمحاذاة الطريق الوطني رقم 06، وهي منطقة صحراوية تتميز بمناخها الجاف ودرجة الحرارة المرتفعة، وهي عبارة عن قرية ذات شكل دائري تتوسطها ساحة مركزية كبيرة.



صورة رقم 15: منظر جوي حالي لقرية مشرع هواري بومدين  
المصدر : (Google Earth,2021)

## II-01-03- الهيكلة العمرانية:

دائرة كبيرة بقطر 460 متر، مساكنها ذات طابق ارضي، والخدمات بالساحات الداخلية والمركزية ترتفع الساحة على السكنات بـ 70 سنتيمتر على مستوى الأرضية، محاطة بأروقة مضاعفة الارتفاع في الجهات الأربعة (انظر الصورة رقم 14).

## II-01-04- مكونات المشروع:

عبارة عن ثماني جزيرات كبيرة تتوسطها ساحة مركزية تركزت فيها النشاطات الرئيسية:  
الجزيرة رقم ثمانية ضمت المدرسة الابتدائية مقابل الساحة الداخلية.

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

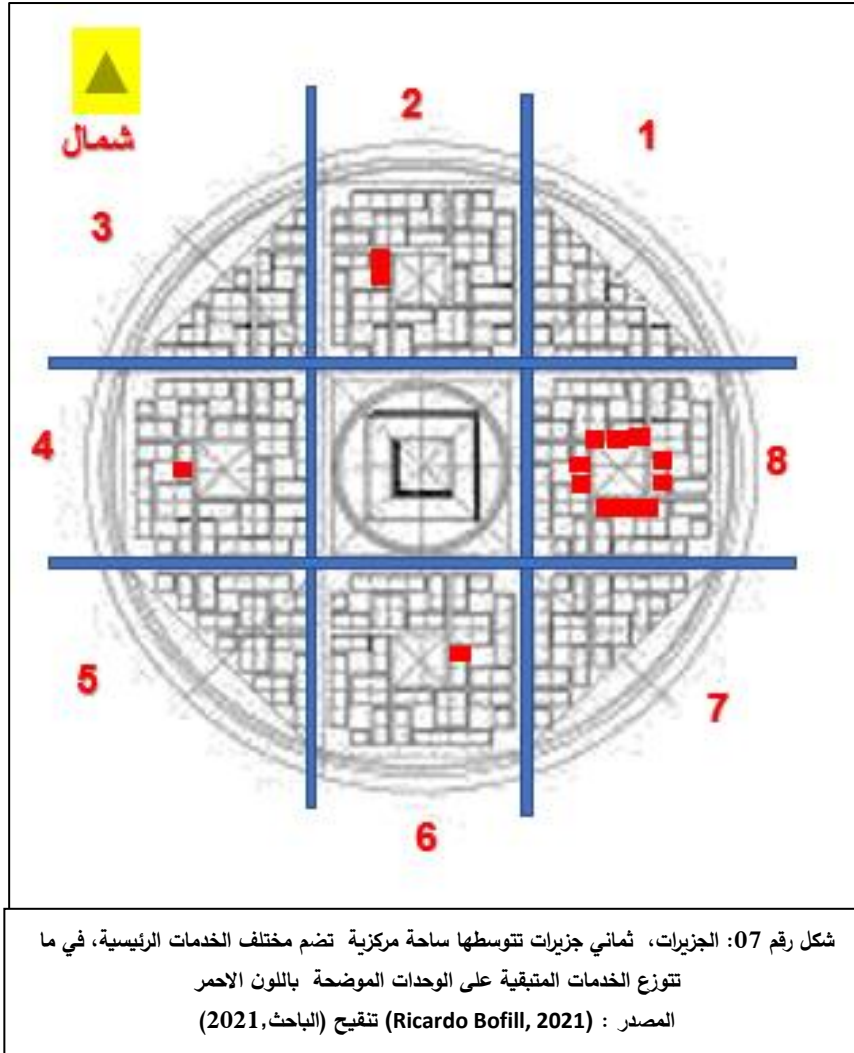
الجزيرة السادسة والرابعة ضمت ورشة الحرف التقليدية مقابل الساحة الداخلية.

الجزيرة رقم اثنان ضمت قاعة العلاج مقابل الساحة الداخلية.

فيما تم ضمان هذه الخدمات ضمن وحدة نموذجية بنفس ابعاد الوحدة السكنية 12.5م \* 13م بمجموع

367 وحدة منها 353 وحدة مخصصة للسكن، و 11 وحدة مخصصة للمدرسة، و وحدتين لقاعة العلاج، ووحدة

للحرف التقليدية.



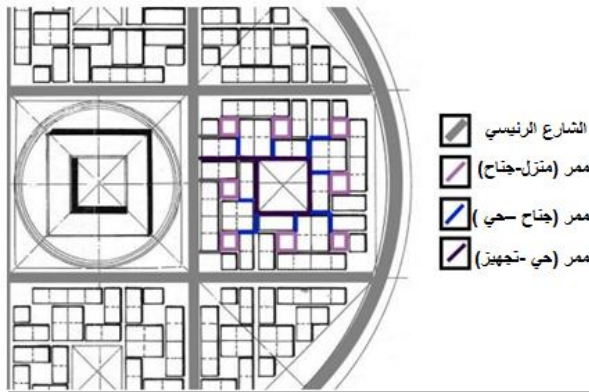
## II-01-05-الفكرة التصميمية:

اعتمد المعماري على قوة الفضاء العام باعتباره المجال الذي يجتمع فيه السكان (الشوارع والساحات)، استوحى الفكرة من المدن الإسلامية حيث شكلت أماكن العبادة والسوق مركز المدينة، الشكل الدائري مستوحى من المدينة الإسلامية عاصمة الخلافة العباسية التي بناها الخليفة المنصور في القرن الثامن، استلهما عندما قام بترميم مسجد بغداد في العراق.

## II-01-06-المفاهيم التصميمية:

### II-01-06-01- مفهوم التنقل والحركة:

**الشوارع:** اعتمد على وضع شبكة من الشوارع المتسلسلة والمتدرجة من الشارع، الممر الى الزنق. ومن الشوارع الخاصة الى شبه الخاصة الى العامة والتي تؤدي الى الساحات الصغيرة ثم المتوسطة الى الساحة المركزية، شبكة مكثفة من مختلف انماط الشوارع تقود الى الساحات والساحة المركزية بأقصر المسافات الممكنة.



شكل رقم 08: الشوارع، نموذج من اصناف الشوارع يوضح التدرج

الوظيفي لها بإحدى الجزيرات

المصدر: (OuledAmar Seddaoui, 2018)



صورة رقم 16: الاروقة، مدخل من مداخل الاروقة بالقرية ذو

ارتفاع مزدوج وفتحات دائرية كبيرة مميزة ومكررة

المصدر: (Ricardo Bofill,2021)

### II-01-06-02- مفهوم التجمع والالتقاء:

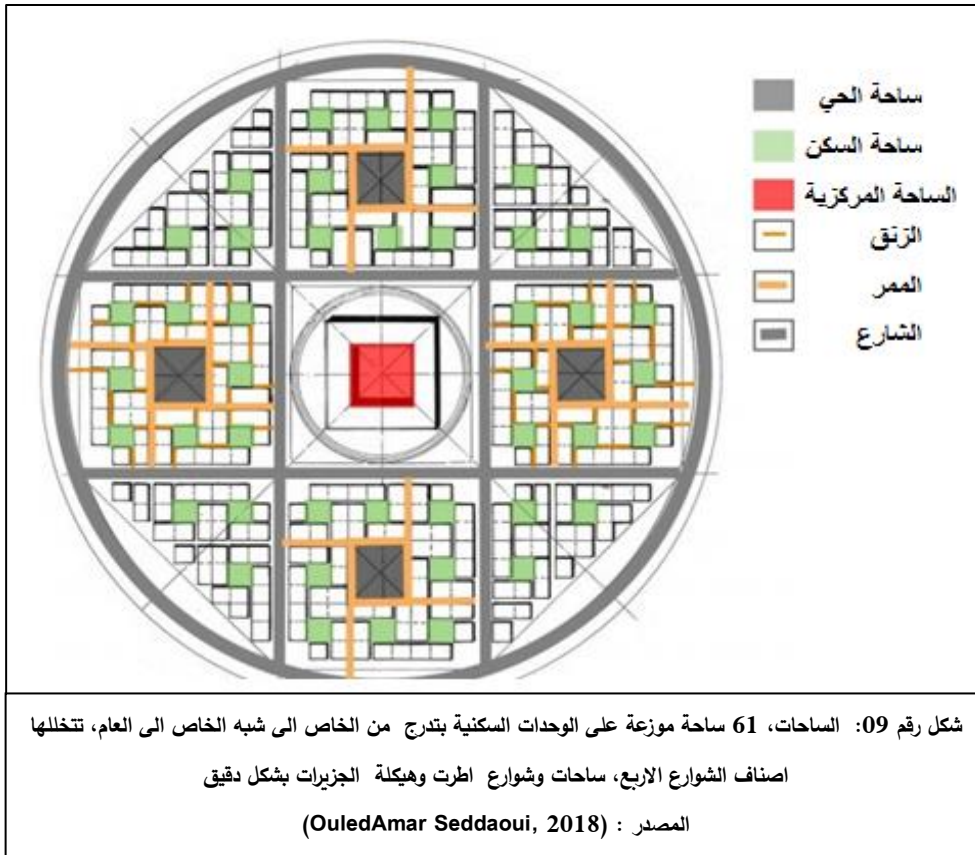
**الجزيرات:** عبارة عن ثماني جزيرات كبيرة تتوسطها ساحة مركزية تضم مختلف الخدمات للقرية كل جزيرة تتوسطها ساحة متوسطة وكل مجموعة من المنازل تتوسطها ساحة اصغر، تتخللها شوارع داخلية تؤدي الى الساحة المركزية.

**الساحات:** يتضمن المشروع 61 ساحة موزعة كالاتي:

- 44 ساحة صغيرة تحيط بالوحدات السكنية لنفس العائلات لتأكيد الخصوصية في الساحة والشوارع مشكلة الكتلة السكنية.
- 16 ساحة متوسطة الحجم تحيط بها الكتل السكنية مشكلة للحي.
- ساحة مركزية كبيرة محاطة بالخدمات المختلفة ومسورة بأروقة مضاعفة الارتفاع أعطت رونقا وقيمة إضافية لمركز المدينة محاطة بالأحياء مشكلة القرية.



صورة رقم 17: ساحة مركزية محاطة بالخدمات الرئيسية ومسورة بأروقة مضاعفة الارتفاع  
المصدر : (Ricardo Bofill,2021)



## II-02-المعايير التخطيطية للقرية الاشتراكية:

$$\begin{aligned} & \text{المساحة الكلية للقرية (عبارة دائرة قطرها 460م)} = 166106 \text{ م}^2 \\ & \text{عدد السكنات (353 وحدة مساحة الوحدة 160م}^2) = 56480 \text{ م}^2 \\ & \text{عدد السكان (باحتمساب معدل شغل المسكن 5 افراد)} = 1760 \text{ نسمة} \end{aligned}$$

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

| جدول رقم 06: مساحات ونسب المرافق في القرية الاشتراكية (هذه الحسابات تقريبية نظرا لعدم توفر المخططات والمعطيات معدة من الباحث أنجزت على سبيل الاستئناس فقط) |                      |                        |   |                             |
|--|----------------------|------------------------|---|-----------------------------|
| الخدمة   | المرفق               | المساحة م <sup>2</sup> | النسبة بين مساحة المرفق والمساحة الكلية | نصيب الفرد ب م <sup>2</sup> |
| التعليم  | مدرسة ابتدائية       | 1760                   | 0,01                                    | 1                           |
| الصحة  | قاعة علاج            | 320                    | 0,0019                                  | 0,18                        |
|  | قاعة متعددة النشاطات | 320                    | 0,0019                                  | 0,18                        |
| العبادة  | المسجد               | 640                    | 0,0038                                  | 0,36                        |
| الإدارة  | تعاضدية فلاحية       | 160                    | 0,0001                                  | 0,09                        |
| التجارة  | ساحة السوق           | 1600                   | 0,009                                   | 0,9                         |
|  | الخدمات التجارية     | 1600                   | 0,009                                   | 0,9                         |
|  | حمام                 | 320                    | 0,0019                                  | 0,18                        |
|  | مقهى                 | 160                    | 0,0001                                  | 0,09                        |
|  | ورشة حرف تقليدية     | 320                    | 0,0019                                  | 0,18                        |
| الترفيه  | الساحات              | 44400                  | 0,26                                    | 25,04                       |
|  | 44 ساحة صغيرة        | 170                    |   |                             |
|  | 16 ساحة متوسطة       | 1600                   |   |                             |
|  | ساحة مركزية          | 11000                  |   |                             |

(الباحث, 2021)

| جدول رقم 07: مساحات ونسب السكن والمرافق في القرية الاشتراكية(هذه الحسابات تقريبية نظرا لعدم توفر المخططات والمعطيات معدة من الباحث أنجزت على سبيل الاستئناس فقط) |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| النسبة المئوية   | المساحة بالمترب  |                           |
| %100   | 166106   | المساحة الكلية            |
| %34.00   | 56480  | السكن                     |
| %4.34  | 7200   | التجهيزات                 |
| %35.12   | 58346  | الطرق والشوارع            |
| %26.54   | 44080  | المساحات الخضراء والساحات |
|  | 22 سكن في الهكتار ما يعادل 94.37 م <sup>2</sup> للسكان | الكثافة الخام             |

(الباحث, 2021)



## II-03- ملخص تحليل القرية الاشتراكية:

- لم تكتمل كل الأشغال التي كانت مبرمجة في القرية.
- إضفاء طابع الخصوصية على طابع الحركة والتنقل للسكان.
- تجميع هذه المباني على شاكلة مباني القصور الموجودة في المنطقة قدم حلولاً مناخية مثالية فالكثافة المثلى لاستخدام الأرض قلص الأسطح المعرضة للتشميس وبالتالي وفر الجو البارد والمنعش والابعاد المناسبة للشوارع والزنق والممرات من 1.8 متر الى 3 متر وفر الظلال وحد من تأثير الرياح الرملية الدائمة.
- تجسيد مفهوم الالتقاء والتجمع بتوفير ساحات للقاء والتبادل والانصهار والتنوع الاجتماعي.
- تجسد مفهوم الحركة والتنقل بتوفير شبكة مكثفة ومتدرجة من الشوارع والساحات.
- مكان لترويح والترفيه عن النفس بالابتعاد عن كثافة المباني.

## III - المدينة المنسوجة باليابان:

مدينة المستقبل او المدينة المنسوجة ( Woven city ) تقع في سفح جبل فوجي باليابان صممها المعماري الدنماركي بيارك انجلز ( BIG Bjarke Ingels Group ) تم الانطلاق في انشاءها 23 فيفري 2021 صاحب المشروع شركة تويوتا.

### III-01- التحليل العمراني والمعماري:

#### III-01-01- نبذة تعريفية عن المشروع:

وهي مدينة ذكية تعتمد على الذكاء الاصطناعي مثل الروبوتات، والتنقل الذاتي، والبيوت الذكية تم الإعلان عنها خلال معرض الكترونيات المستهلك (CES) في يناير 2020 بمدينة لاس فيغاس وتم وضع حجر الأساس في 23 فيفري 2021، تمثل مختبر حي بطاقة استيعاب اولية 360 نسمة قابلة للتوسع في مرحلة ثانية الى 2000 نسمة كل سكانها من الباحثين والمشاركين في إنجازها.

#### III-01-02- موقع المشروع:

سفح جبل فوجي الشهير وسط اليابان على مساحة 70,82 هكتار في نفس مكان مصنع تويوتا الذي اغلق عام 2020 يبعد عن العاصمة 96 كيلومتر.

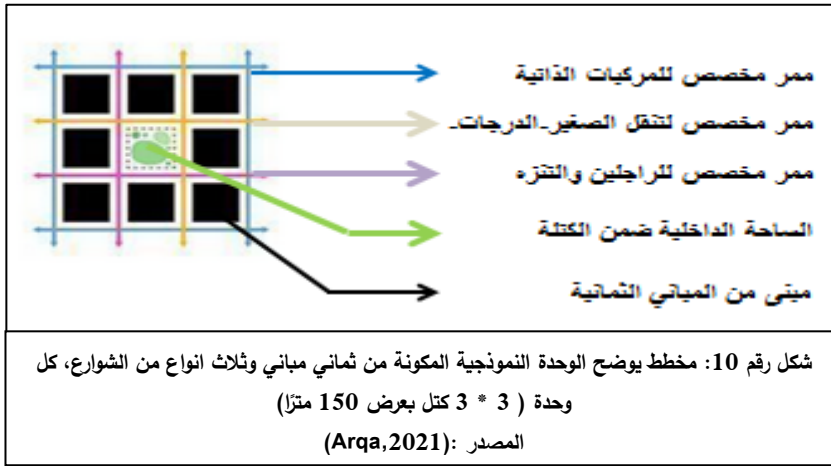


### III-01-03-المحجمية:

كتلة المدينة المنسوجة أكثر مسامية من شبكات المدينة التقليدية، مما يوفر بيئة أكثر إنسانية، تحتوي الوحدة النموذجية ( 3 \* 3 ) على ثمانية كتل بناء تحيط بساحة مركزية حيث توفر مرونة لحركة المشاة والتخزين والعبور.

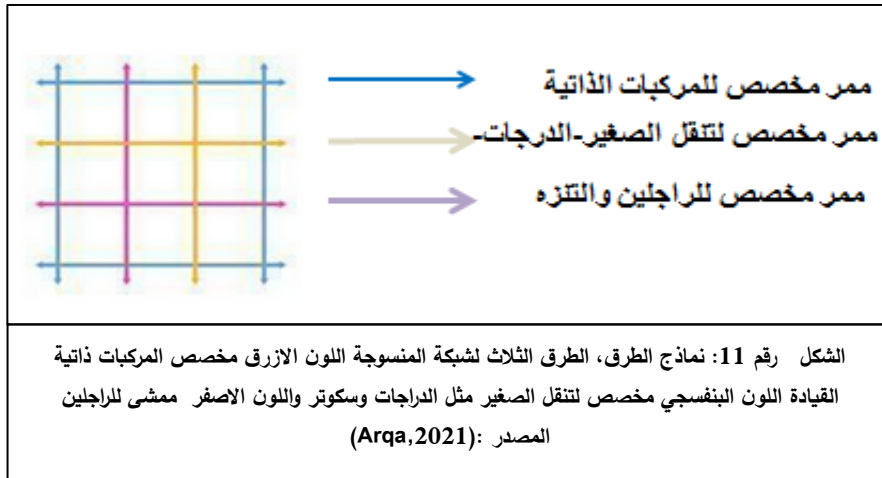


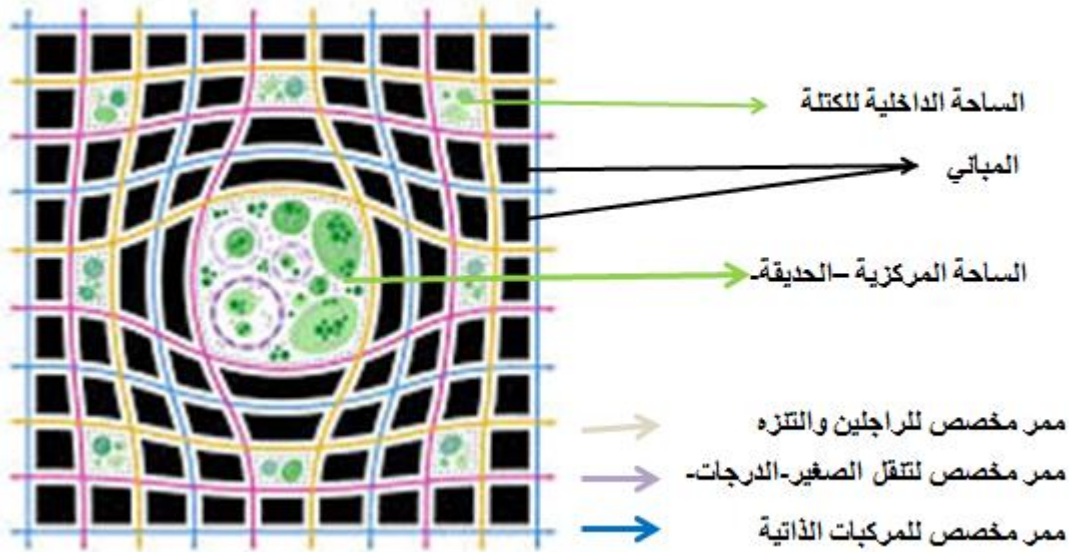
صورة رقم 19: مجسم لمدينة المستقبل يتضمن الودعتين الرئيسيتين  
المصدر: (Arqa,2021)



### III-01-04-مكونات المشروع:

الشبكة المنسوجة حيث تتشابك الأنواع الثلاثة من الشوارع لإنشاء وحدة ( 3 \* 3 ) كتل بعرض 150 متراً). تضمن الشوارع على محيط وحدة الكتلة المنسوجة وصول المركبات للخدمات اللوجستية والبنية التحتية.





الشكل رقم 12: الحديقة المركزية، مسقط افقي لمخطط المدينة، بعد تشويه شبكة الطرق ظهرت الساحة المركزية بقوة واستمر نظام الشبكة المنسوجة بسلاسة في جميع أنحاء المدينة بأكملها مع استيعاب مجموعة متنوعة من المرافق والمناطق الخارجية المصدر: (Arqa,2021)

### III-01-05-النظام الانشائي:

- مباني هذه المدينة ستصنع من الخشب للتقليل من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.
- أسطحها مغطاة بالواح خاصة لإنتاج الطاقة من ضوء الشمس.
- كما ستزرع على تلك المباني نباتات تساهم في زيادة إنتاج الأوكسجين.
- ستستخدم تقنية الإنتاج الآلي والطباعة ثلاثية الابعاد، في عملية البناء.

### III-01-06-الفكرة التصميمية:

ينقسم الطريق النموذجي إلى ثلاثة:

- شارع مُحسّن لحركة مرور المركبات مع حركة لوجستية تحتها.
- ممشي للتنقل الصغير مثل الدراجات والدراجات البخارية والتنقل الشخصي.
- وأخيراً حديقة خطية للمشاة والنباتات، والحيوانات.

**تشكل هذه الخيوط الثلاثة الحمض النووي للمدينة:** والتي يتم نسجها معاً لإنشاء وحدة كتلة مدينة

3×3. تتألف ثمانية مبانٍ من الكتلة التي تُوَطر فناءً مركزيًا لا يمكن الوصول إليه إلا عبر (Promenade) ممشي التمتزه والحديقة الخطية (Park Linear) يتم توسيع هذا الإطار وتكراره لتشكيل أحياء، ومن خلال تشويه الشبكة، يتم توسيع الفناء لإنشاء ساحة أو حديقة كبيرة تصبح وسيلة لراحة والترفيه على نطاق المدينة. **الاستلهام من التاريخ:** ستعمل الشركة على تطوير البناء الخشبي، وهو مادة بناء لعزل الكربون. من خلال الجمع بين التقليد الغني والعميق للحرفية اليابانية وتكنولوجيا التصنيع الآلي وابتكار البناء الحديث، يمكننا أن نضمن بقاء تراث البناء العميق لليابان، مع البناء بشكل مستدام وفعال في المستقبل.





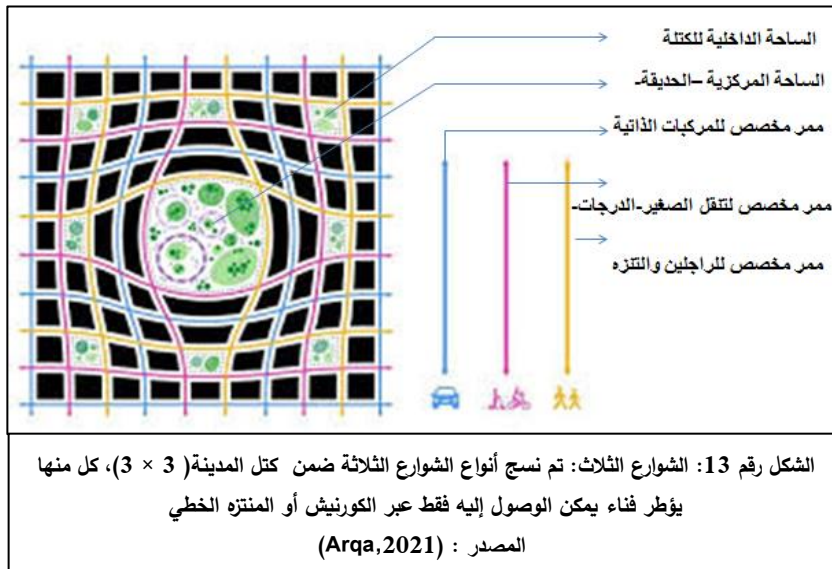
صورة رقم 20: نموذج للبناء بمادة الخشب  
المصدر: (Arqa,2021)

### III-01-07-المفاهيم التصميمية:

#### III-01-07-01- مفهوم التنقل والحركة:

من خلال البحوث التي قامت بها الشركة تويوتا في ميدان الحركة والتنقل حاولت النظر إلى ما هو أبعد من المركبات لفحص كيفية تحرك الأشخاص في جميع جوانب حياتهم اليومية، تم القيام بوضع اقتراحات عملية للتصميم الشوارع الثلاث :

- الأول: شوارع مخصصة للمركبات السريعة باستخدام أسطول من المركبات ذاتية القيادة المعروفة باسم (Toyota e-Pallettes) لأغراض التوصيل والتجزئة.
- الثاني: شوارع مخصصة للمركبات التنقل الشخصية منخفضة السرعة مثل الدرجات والسكوتر.
- الثالث: شوارع خاصة بالمشاة المنتزه الخطي، وهو مسار مخصص للمشاة والنباتات والحيوانات، يوفر الممر الحميم بيئة آمنة وممتعة للنزهات الهادئة والطبيعة التي تخترق الممر البيئي الذي يربط جبل فوجي بوادي سوسونو.



### III-01-07-02

يميل السكان إلى التجمع داخل وحول المدن الكبرى لذلك، خلصت الحكومة إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يكون مفيدًا كإجراءات لحل الاختناقات المرورية والقضايا البيئية وغيرها من المشاكل.

الإشكالية التي حاول المعماري إيجاد حلولاً عملية من أجلها بفصله الحركة إلى ثلاث مستويات انتجت له ساحات ضمن كل الكتل للمدينة، حققت مفهوم التنقل كخدمة والتجمع والالتقاء كفضاء، ضمن أشكال جديدة من البيع بالتجزئة وتناول الطعام وجمع الناس معاً في المجال العام وبساحات وحدائق ومنزهات خالية من السيارات:

- الساحة المركزية: حديقة مركزية توفر وسائل الراحة على مستوى المدينة.
- الساحات الصغيرة: تحيط بها ثمانية كتل مبنية (انظر الشكل رقم 12).

### III-01-08-المدينة المستدامة:

مدينة مستدامة بالكامل، يقول بيارك انجلز (2015) " يتوجب المحافظة على الموارد الطبيعية دون الحد من الاحتياجات البشرية، اطلق على توجهه المعماري النظرية اللذة السرمدية، يرى ان توفير الموارد البشرية لا يستدعي تقديم التضحيات او المساس بنوعية الحياة بل العكس هو الصحيح بان الاستدامة تعمل على تحسين مقومات الحياة " .

- سوف تستوعب البنية التحتية للطبقة السفلية المرافق، وسيتم إخفاء مرافق تخزين الطاقة وتنقية المياه تحت الأرض، وشبكة توصيل البضائع والقمامة.
- المدينة المتصلة وهي نموذج للمدينة الذكية، كل مكوناتها مثل المنازل والشركات والسيارات، والمرافق وشبكتها من كهرباء وغاز ونقل، مترابطة وتوفر البيانات، ضمن منصة برمجية تمثل نسخة رقمية من العالم الحقيقي.
- تمثل المدينة مختبر حي سيعطي للباحثين، والعلماء، والمهندسين اختبار التكنولوجيا الناشئة في بيئة واقعية.

قال الرئيس التنفيذي للشركة آكيو تويودا (2021) "إن مسألة بناء مدينة كاملة من الألف إلى الياء، حتى على نطاق صغير مثل هذا، يمثل فرصة فريدة لتطوير التقنيات المستقبلية، بما في ذلك نظام التشغيل الرقمي للبنية التحتية للمدينة".

وأضاف "اتصال الناس والمباني والمركبات مع بعضهم البعض من خلال البيانات وأجهزة الاستشعار، سيساعدنا على اختبار تكنولوجيا الذكاء الصناعي المتصلة في كل من العالمين الفعلي والمادي وتعزيز إمكانيات هذا النوع من التقنية".

### III-02-المعايير التخطيطية للخدمات بالمدينة:

كون الخدمات في هذه المدينة رقمية بامتياز واغلبها تكنولوجية تمكننا من الاستغناء على عديد من الخدمات الكلاسيكية (ورقية، نقدية، اتصال، تنقل مباشر ... )، لا يمكننا اعداد جداول تتضمن نصيب الفرد من الخدمة او نطاقها. غير اننا يمكننا حصر الخدمات الآتية:

- الخدمات الرقمية: تتوفر المنازل والمرافق في المدينة على الاتصال الكامل باستخدام الذكاء الاصطناعي المستند إلى أجهزة الاستشعار للقيام بالأشياء تلقائياً.

## الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

- خدمة العمالة اليدوية: التجهيز بروبوتات ومساعدات منزلية ذكية، وتقنيات خاصة تساعد سكانها على تلبية حاجاتهم اليومية والاستغناء على العمالة اليدوية.
- الخدمات الصحية: المنازل مزودة بأجهزة استشعار لفحص صحة السكان العناية بحالتهم الصحية. واحتياجاتهم اليومية، والاتصال بالمرفق الصحي اليا.
- الخدمات التجارية: تتوفر المدينة على تجارة التجزئة المتنقلة والأغذية بواسطة السيارات ذاتية القيادة، وأجهزة استشعار للقيام بالأشياء تلقائياً، مثل إعادة تخزين الثلجة وتوصيل البقالة التلقائي أو جمع الغسيل أو التخلص من القمامة، وتوفر التجارة الالكترونية بشكل واسع.



صورة رقم 21: المركبات الذاتية لمختلف الخدمات  
المصدر (Arqa,2021)

- الخدمات الترفيهية: توفر الساحات والشوارع والحدائق المخصصة للمشاة والالتقاء والتجمعات وتوفرها على تجارة متنقلة مع الاستمتاع بمناظر خلابة لجبل فوجي.



صورة رقم 22: الساحة المركزية وتجمع مركبات القيادة الذاتية الخاصة بالتجارة والخدمات  
المصدر: (Arqa,2021)

- خدمات النقل: مرافق خدمتية متنوعة متنقلة ضمن سيارات ذاتية القيادة .
- الكثافة السكانية 28 ساكن في الهكتار الواحد.

### III-03- ملخص تحليل المدينة المنسوجة :

- اول مدينة متصلة ومستدامة 100 % في طور الانجاز حاليا منظومة مترابطة ومتوفرة على كل البيانات المحينة دوما والقابلة لتكيف.
- استقلالية تامة لكل نوع من أنواع الحركة (سيارات، مشاة، تموين، تنزه) وفر مساواة بين المركبات والأشكال البديلة للحركة والأشخاص والطبيعة يتم تبسيطها من خلال استقلالية الحركة من اجل التنقل المتصل والنظيف والمشارك، من خلال إعادة برمجة الطرق، وخلق توازن متجدد بين الناس والحركة والطبيعة.
- الترابط والاتصال بين الماضي والمستقبل ( الاستلهام من المباني التاريخية الخشبية، ودمجها بالتكنولوجيا المتطورة الحالية)، العمل على توفير الاحاسيس الروحانية مع الاجيال والمورث التاريخي للمجتمع.
- توفير الطاقة ستستخدم المدينة المنسوجة، الطاقة الشمسية عن الألواح الشمسية فوق الاسطح والطاقة الحرارية الأرضية، و تكنولوجيا الهيدروجين وخلايا الوقود للسعي نحو مجتمع محايد للكربون وطاقات نظيفة، وسيارات تتمتع بالقيادة الذاتية وخالية من أي انبعاثات ملوثة للبيئة.
- تحقيق قدر أكبر من كفاءة الطاقة من خلال جمع وتحليل هذه البيانات حول الاستهلاك وتدفقات الأشخاص، لتحقيق خدمات أفضل.
- المرونة في الحركة، والجمع بين الناس والمجتمعات في مستقبل ممكّن من خلال التكنولوجيا ولكن متأصلاً في التاريخ والطبيعة.
- المنازل في المدينة المنسوجة ستكون بمثابة مواقع اختبار للتكنولوجيا الجديدة والحديثة.

### III-04- حوصلة تحليل التجارب المعمارية:

- تميزت المشاريع النموذجية الثلاث ببساطة التصميم ووضوح الأفكار وهي متقاربة:
- اولا: في عدد السكان وعدد السكنات والمساحة العقارية المستغلة.
- ثانيا: في معالجتها للمفاهيم المعمارية
- مفهوم التنقل والحركة: عبر عنها عن طريق تخصيص وظائف للشوارع بمختلف أنواعها واصنافها، ووضع حلولاً معمارية للحركة والتنقل في التجمعات السكانية.
  - مفهوم التجمع والالتقاء: عبر عنها عن طريق تخصيص نشاطات للساحات بمختلف احجامها ومستوياتها.
- اتفق المعماريين الثلاث في تجسيد هذين المفهومين كل بطريقته الخاصة من اجل تحقيق المرونة في الحركة والتنقل وتوفير أماكن الالتقاء والانصهار الاجتماعي.

#### IV- التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج:

تتواجد التجمعات السكانية في اقليم وادي ريغ الواقعة في الجنوب الشرقي للبلاد، انطلاقا من بلدية بلدة عمر جنوبا والتابعة لولاية تقرت الى بلدية اسطيل شمالا والتابعة لولاية المغير، بمحاذاة قناة وادي ريغ (الخاصة بتصريف المياه المالحة الزائدة بشط مراون) وذلك على طول 135 كلم.

تتضمن ولاية المغير 30 تجمعا سكانية منها 08 تجمعات رئيسية تحتضن مقرات البلديات و22 تجمع سكاني ثانوي منها 19 تجمعا يقدر عدد سكانه باقل من 5000 نسمة (تمثل هذه التجمعات 17.10% من مجموع سكان الولاية).

الفصل الثاني:..... الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

جدول رقم 08: عدد السكان في التجمعات السكانية ضمن تجمعات اقليم وادي ريغ بولاية المغير

التجمعات السكانية في وادي ريغ

| التجمعات السكانية الثانوية A.S |                   | التجمعات السكانية الرئيسية مقر البلدية A.C.L |                   | نهاية 2019 | احصاء عام RGP2008 | النوع             | التجمعات السكانية | البلدية   |
|--------------------------------|-------------------|--|-------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| اقل من 5000 نسمة               | اكثر من 5000 نسمة | اقل من 5000 نسمة                             | اكثر من 5000 نسمة |            |                   |                   |                   |           |
|                                |                   |  | 52550             | 52550      | 39106             | A.C.L             | المغير            | المغير    |
|                                | 10385             |  |                   | 10385      | 7795              | A.S               | انسيغة            |           |
| 1930                           |                   |  |                   | 1930       | 1414              | A.S               | دندوقة            |           |
| 945                            |                   |  |                   | 945        | 680               | A.S               | طرفاية صالح       |           |
|                                |                   |  |                   | 1095       | 798               | Z.E               | المناطق المبعثرة  |           |
|                                |                   |  |                   | 66905      | 49793             | المجموع الفرعي 01 |                   |           |
|                                |                   | 2720   |                   | 2720       | 2042              | A.C.L             | سيدي خليل         | سيدي خليل |
| 2915                           |                   |  |                   | 2915       | 2248              | A.S               | القصر             |           |
| 2835                           |                   |  |                   | 2835       | 2200              | A.S               | عين الشيخ         |           |
|                                |                   |  |                   | 80         | 56                | Z.E               | المناطق المبعثرة  |           |
|                                |                   |  |                   | 8550       | 6546              | المجموع الفرعي 02 |                   |           |
|                                |                   |  | 5480              | 5480       | 3636              | A.C.L             | اسطيل             | اسطيل     |

الفصل الثاني:..... الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

|      |       |  |       |       |       |                   |                       |            |
|------|-------|--|-------|-------|-------|-------------------|-----------------------|------------|
| 1490 |       |  |       | 1490  | 969   | A.S               | القرية الاشتراكية VSA |            |
|      |       |  |       | 570   | 373   | Z.E               | المناطق المبعثرة      |            |
|      |       |  |       | 7540  | 4978  | المجموع الفرعي 03 |                       |            |
|      |       |  | 12110 | 12110 | 10029 | A.C.L             | ام الطيور             | ام الطيور  |
| 1040 |       |  |       | 1040  | 811   | A.S               | البعاج                |            |
|      |       |  |       | 280   | 229   | Z.E               | المناطق المبعثرة      |            |
|      |       |  |       | 13430 | 11069 | المجموع الفرعي 04 |                       |            |
|      |       |  | 49580 | 49580 | 34920 | A.C.L             | جامعة                 | جامعة      |
|      | 10200 |  |       | 10200 | 7094  | A.S               | تقديدين               |            |
|      | 9955  |  |       | 9955  | 6923  | A.S               | مازر الزاوية          |            |
| 730  |       |  |       | 730   | 484   | A.S               | سيدي يحي              |            |
| 600  |       |  |       | 600   | 395   | A.S               | سويسي التلي           |            |
| 575  |       |  |       | 575   | 375   | A.S               | 18 فبراير             |            |
|      |       |  |       | 265   | 183   | Z.E               | المناطق المبعثرة      |            |
|      |       |  |       | 71905 | 50374 | المجموع الفرعي 05 |                       |            |
|      |       |  | 13475 | 13475 | 10930 | A.C.L             | سيدي عمران            | سيدي عمران |
| 3295 |       |  |       | 3295  | 2590  | A.S               | عين الشوشة            |            |
| 2525 |       |  |       | 2525  | 1965  | A.S               | تمرنة الجديدة         |            |
| 2455 |       |  |       | 2455  | 1930  | A.S               | الزاولية              |            |
| 2030 |       |  |       | 2030  | 1625  | A.S               | الشمرة                |            |

الفصل الثاني:..... الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

|        |        |       |        |        |   |                   |                       |         |
|--------|--------|-------|--------|--------|---|-------------------|-----------------------|---------|
| 1270   |        |       |        | 1270   | 995                                     | A.S               | حي الامل              |         |
| 1100   |        |       |        | 1100   | 866                                     | A.S               | الحرّة                |         |
| 820    |        |       |        | 820    | 635                                     | A.S               | المنصورة              |         |
|        |        |       |        | 295    | 236                                     | Z.E               | المناطق المبعثرة      |         |
|        |        |       |        | 27265  | 21772                                   | المجموع الفرعي 06 |                       |         |
|        |        | 3770  |        | 3770   | 2612                                    | A.C.L             | المرارة               | المرارة |
| 4640   |        |       |        | 4640   | 3150                                    | A.S               | القرية الاشتراكية VSA |         |
| 2810   |        |       |        | 2810   | 1904                                    | A.S               | العباضلية             |         |
|        |        |       |        | 490    | 333                                     | Z.E               | المناطق المبعثرة      |         |
|        |        |       |        | 11710  | 7999                                    | المجموع الفرعي 07 |                       |         |
|        |        |       | 8360   | 8360   | 6688                                    | A.C.L             | تندلة                 | تندلة   |
| 2840   |        |       |        | 2840   | 2251                                    | A.S               | الاغفيان              |         |
|        |        |       |        | 315    | 253                                     | Z.E               | المناطق المبعثرة      |         |
|        |        |       |        | 11515  | 9192                                    | المجموع الفرعي 08 |                       |         |
| 36845  | 30540  | 6490  | 141555 | 218820 | 161723                                  | مجموع الولاية     |                       |         |
| 19     | 3      | 2     | 6      | 30     | عدد التجمعات                            |                   |                       |         |
| %17.10 | %14.18 | %3.01 | %65.71 | 215430 | مجموع الولاية دون حساب المناطق المبعثرة |                   |                       |         |

المصدر : (مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية، 2019) تنقيح (الباحث، 2021)



التجمع السكاني الثانوي البعاج، احد هذه التجمعات بـ1075 نسمة احصائيات 2020، وهو موضوع حالة الدراسة .

#### IV-01-البيانات والمؤشرات إحصائية:

##### IV-01-01-التعريف بالموقع:

يقع التجمع السكاني الثانوي البعاج في الشمال الغربي لبلدية ام الطيور الواقعة في الشمال الغربي لولاية المغير، تبعد 29 كلم عن مقر الولاية، يعبرها الطريق الوطني 46 أ الرابط بين الطريق الوطني رقم 03 وولاية اولاد جلال. (المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية ام الطيور, 2012).



#### IV-01-02-الحدود، التضاريس والمناخ:

**الحدود:** محاطة بغابات النخيل من الجهات الأربعة بالإضافة الى وادي ايتل من الجهة الشمالية.  
**التضاريس:** منطقة وادي ريغ تعتبر من الهضاب الحجرية المستوية وتتميز بالمناطق المنخفضة ووجود الشطوط الكبيرة، تمتد نحو الشرق بانخفاض متتابع ومتغير (-10 م الى -40 م)، مع وجود بعض الاودية.  
**المناخ:** منطقة صحراوية تتميز بإشعاع حراري مرتفع والذي يسخن الهواء، ورياح تحمل معها الغبار وتحرك الرمال، هذه الظواهر تؤدي الى حرارة مرتفعة ورطوبة نسبية منخفضة جدا اثناء النهار.

جدول رقم 09: مؤشرات المناخية خلال سنة 2019

| خلال الشهر | متوسط الحرارة<br>درجة مئوية | مجموع التساقط مم | نسبة الرطوبة | سرعة الرياح م/ثا |
|------------|-----------------------------|------------------|--------------|------------------|
| جانفي      | 13                          | 0                | 56           | 3                |
| فيفري      | 12                          | 19               | 58           | 3                |
| مارس       | 19                          | 2                | 44           | 4                |
| افريل      | 23                          | 0                | 42           | 4                |
| ماي        | 26                          | 1                | 40           | 5                |
| جوان       | 31                          | 0                | 35           | 4                |
| جويلية     | 37                          | 0                | 24           | 4                |

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

|      |       |    |       |            |
|------|-------|----|-------|------------|
| 3    | 41    | 3  | 32    | اوت        |
| 3    | 41    | 0  | 30    | سبتمبر     |
| 3    | 51    | 4  | 23    | اكتوبر     |
| 3    | 60    | 1  | 16    | نوفمبر     |
| 2    | 62    | 0  | 12    | ديسمبر     |
| 3.42 | 46.17 | 30 | 22.83 | خلال السنة |

المصدر: (مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية، 2020)

**IV-01-03-العوائق والارتفاقات:**

- غابات النخيل والمزارع من الجهات الأربعة.
- وادي التل في الجهة الشمالية.
- الطريق الوطني رقم 46 أ الذي ينتصف مجال الدراسة.



صورة رقم 24: المساحات الخضراء تمثل غابات النخيل والمزروعات المحيطة بالتجمع السكاني

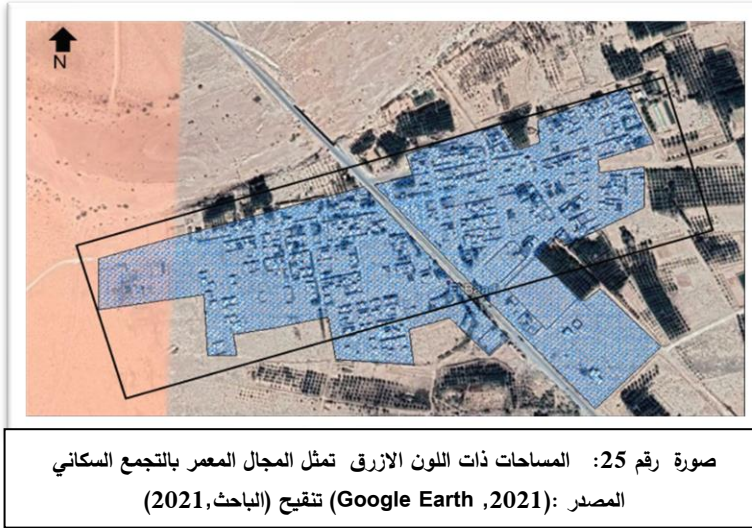
المصدر: (Google Earth ,2021) تنقيح (الباحث،2021)

**IV-01-04-النشاط الاقتصادي:**

منطقة فلاحية ورعوية بامتياز زراعات متنوعة أهمها النخيل وتربية ورعي المواشي.

**IV-01-05-المجال العمر:**

مجال الدراسة يبلغ 47 هكتار، الحالي 35 هكتار ( على المدى القريب والمتوسط 12 هكتار ) تمثل في اكثرها مستطيل متجه من الشرق الى الغرب بطول 1000 م وعرض 350 م. (المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية ام الطيور ,2012).



#### IV-01-06-الديمغرافيا والسكن:

**الديمغرافيا:** عدد السكان في نهاية 2020 يقدر بـ1075 نسمة، فيما يتوقع نهاية 2030 عدد 1180 نسمة .

**السكن:** عدد المساكن ضمن إحصاء 2020 يقدر بـ 325 سكن مفصلة كالاتي (202 مستغلة و123 غير مسكونة عبارة عن سكنات في طور الإنجاز او سكنات مهدمة او مخصصة لحضائر الحيوانات) فيما تمثل القطع الشاغرة 142 قطعة.

#### IV-01-07-التعليم:

• عدد التلاميذ الابتدائي في مدرسة بالرابح بشير بالتجمع السكاني الثانوي البعاج: 142 تلميذ منهم 66 اناث ومنهم 34 تلميذ يدرسون قادمين من سكان المناطق المبعثرة للبلدية ام الطيور من منطقة تدعى (الشحمي).

• عدد التلاميذ الاكمامي في ملحقة السبع مبارك بالتجمع السكاني الثانوي البعاج: 98 تلميذ منهم 20 تلميذ يدرسون قادمين من سكان المناطق المبعثرة للبلدية ام الطيور من منطقة تدعى (الشحمي).

• عدد التلاميذ الثانوي في ثانوية بن عدي الحاج بمقر البلدية: 50 تلميذ من تجمع السكاني الثانوي البعاج و11 تلميذ يدرسون قادمين من من منطقة تدعى (الشحمي). (مديرية التربية، 2021).

#### IV-01-08-المرافق الخدماتية المتوفرة:

مجموع المرافق ضمن التجمع السكاني الثانوي (البعاج) 15 مرفق خدماتي تتموضع بشكل مبعثر وموزع عبر النسيج العمراني بمساحة تقدر بـ 31100 م<sup>2</sup> مع إضافة 20000 م<sup>2</sup> للمقبرة الواقعة خارج النطاق العمر للتجمع.



#### IV-02- تحليل أرضية المشروع المقترح:

يتموضع النسيج العمراني بشكل مستطيل بأبعاد 1000 م وعرض 350 م في اتجاه من الشرق الى الغرب مع وجود توسع نحو الجنوب، ينتصفه الطريق الوطني رقم 46 أ، فيما يجمع الشارع المار من الشرق الى الغرب اغلب التجهيزات (المدرسة، الملحقة الإكمالي، المسجد، الساحة، البريد).

لا حضنا ان النسيج العمراني في التجمع السكني الثانوي البعاج يتوفر على المرافق والتجهيزات الضرورية لكن تموضعها بشكل غير مدروس حال دون تشكل مركز حيوي نابض بالحياة يثمن ويهيكل التجمع السكاني ويحيه.

نظرا لعدم توفر اوعية عقارية ذات مساحة معتبرة، سيتم اقتراح انجاز مشروع مضاد يجمع مختلف الخدمات الضرورية، الأرضية المقترحة تتضمن حاليا عدة مرافق.

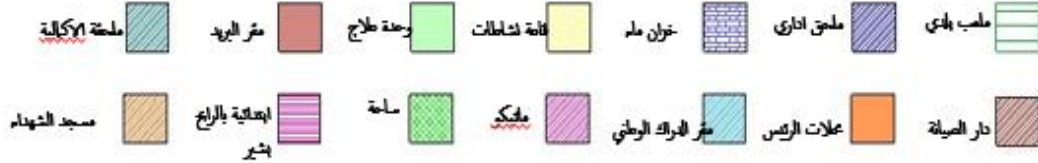
في المدخل الجنوبي للتجمع توجد التجهيزات الاتية:

في الجهة الشرقية (دار صيانة الطرق، دار الشباب، ساحة لعب، ملعب. فرع اداري ) تبلغ المساحة 28162 م<sup>2</sup>.

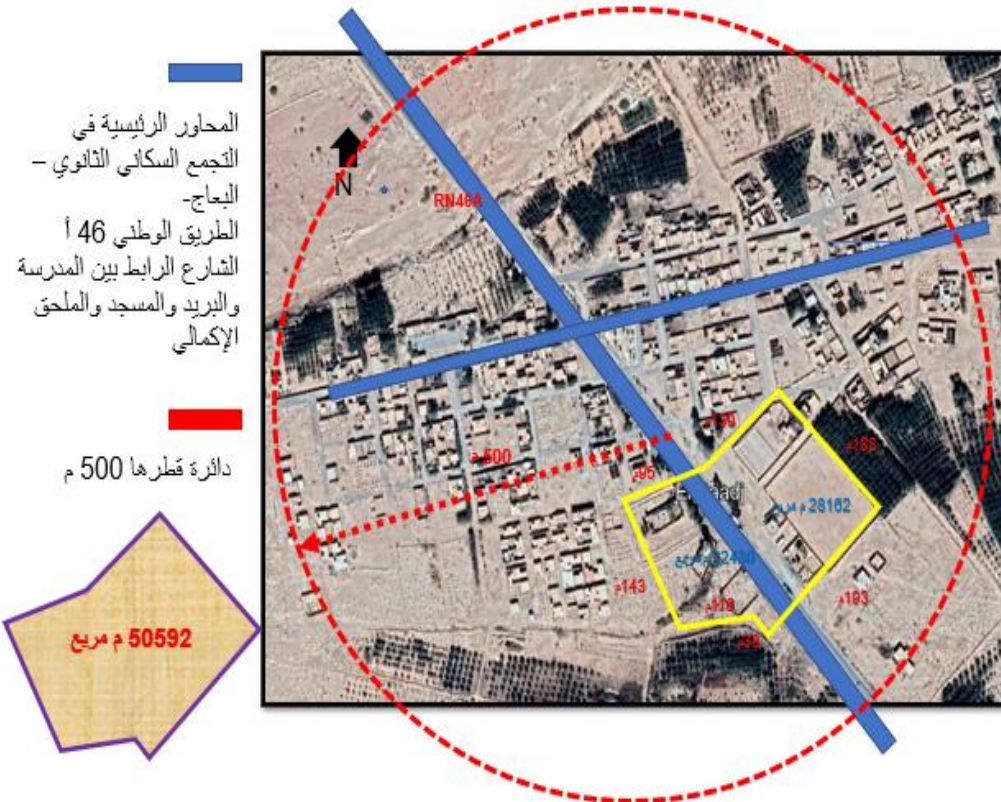
في الجهة الغربية (دار الصيانة للطرق، خزان ماء، محلات تجارية، مقر للدرك الوطني ) تبلغ المساحة 22430 م<sup>2</sup>، سيتم اقتراح ازالته هذه المرافق واستغلال الموقع من جديد وذلك بتوفير مساحة تقدر بـ 50592 م<sup>2</sup>.



الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة



صورة رقم 27: توزيع المرافق الخدماتية ضمن النسيج العمراني البعاج  
المصدر : (Google Earth ,2021) تنقيح (الباحث,2021)



صورة رقم 28: موقع ارضية المشروع ضمن النسيج العمراني البعاج  
المصدر : (Google Earth ,2021) تنقيح (الباحث,2021)

### عناصر القوة:

- تقع الأرضية في دائرة افتراضية قطرها 500 م وهو ما يحدد نطاق الخدمة وحدود تأثيرها (الحدود المكانية للخدمة، تمثل اقصى نقطة يمكن ان تصلها الخدمة، وقد تم تحديدها عن طريق دائرة افتراضية، مركزها الوظيفة ومحيطها اقصى حد بين الخدمة والسكان).
- الأرضية مستوية وتتوسط النسيج العمراني والجهة الجنوبية قابلة لتعمير على المستويين القريب والمتوسط، يتوسط الأرضية الطريق الوطني رقم 46 أ دمج في المشروع يعطى إضافة عمرانية له.
- الأرضية محاطة بغابات النخيل بما يوفر الرفاهية الحرارية المثالية للتجمع.
- التشميس الدائم والطويل مما يوفر اضاءة طبيعية.
- المساكن المحيطة بالأرضية ذات طابق ارضي وبمساحات عقارية كبيرة، تمكن مستغليها مستقبلا من التوسع عموديا بإضافة انجاز طابق، او انجاز وحدات سكنية ضمن الارضيات الشاغرة، أي توسعة عمودية وأفقية للتجمع على المدى المتوسط والبعيد.
- الأرضية تقع بمركز التجمع السكاني الثانوي وتتوفر على إمكانية التوسع من الجهة الجنوبية بتوسعة المرفق من اجل تعزيز واحياء المركز الحضري المنشأ.

### عناصر الضعف:

- أرضية صغيرة نسبيا وذات شكل متعدد الاضلاع بما يعقد من عملية التصميم خاصة وان البرنامج المساحي متعدد الوظائف ويتضمن مساحات كبيرة للملاعب والترفيه.

#### IV-03- حوصلة تحليل التجمع السكاني الثانوي البعاج:

- تجمع سكاني ثانوي بعيد عن مقر البلدية ب 8 كلم وعدد سكان 1075 نسمة يتوفر على مختلف المرافق الخدماتية موزعة ومبعثرة تتميز بأحجام كبيرة نسبيا اغلبها ينقصها التأطير، مرافق منغلقة على نفسها ضمن اسوار لا تلبى الخدمة الجوارية الدائمة في التجمع، فيما يؤثر تبعثرها على حيوية وديناميكية النسيج العمراني.
- الطلب الكبير على توفير الخدمات المختلفة في التجمعات السكانية الثانوية فرض على السلطات انجاز عشرات المرافق دون السهر على تحقيق وظيفتها الحقيقية، مما انتج مرافق دون وظائف حقيقية وبدن اي جدوى.
- كل التجهيزات الموجودة في حالة الدراسة ذات حجم كبير من ناحية المساحة المبنية ومساحة الارضية المستغلة بالمقارنة مع الاحتياجات الفعلية للسكان التجمع، تبذير كبير للمساحات العقارية.

#### V- دراسة المعايير التخطيطية للخدمات في التجمع السكاني البعاج:

يتم تحديد البرنامج المساحي لأي مرفق من النمطية المعتمدة قطاعيا وذلك بعد الاطلاع على المعايير التخطيطية للخدمات المعتمدة من الجهات الرسمية، في غياب هذه المعايير سنقوم اولا بالبرمجة الحضرية والتي تتعلق بتحديد الخدمات الضرورية الواجب توفرها وثانيا تحديد البرنامج المساحي لكل مرفق وذلك حسب عدد

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

السكان المحتاجين للخدمة وطبيعة النسيج العمراني، بعد ان قمنا بجمع كل المعطيات والمؤشرات المتعلقة بالتجمع السكاني الثانوي، سبع خدمات متوفرة بالتجمع ضمن 15 مرفق عمومي، سنقوم باستخراج مساحات هذه المرافق وتحديد نسبها بالنسبة للمساحة الاجمالية للتجمع ونصيب الفرد منها، ومقارنتها بالمعايير الموجودة في الامثلة المدروسة والمعايير المعتمدة لنقوم اخيرا بتحديد الخدمات وتوفير مساحات الفضاءات اللازمة حسب عدد السكان المخدومين مع الاخذ بعين الاعتبار الزيادة الديمغرافية (افق 2030).

**V-01-المعايير التخطيطية للخدمات بالتجمع السكاني الثانوي البعاج**

المساحة الكلية للتجمع السكاني الثانوي = 350000 م<sup>2</sup>.  
 عدد السكنات (325 وحدة) باعتبار المساحة المتوسطة للوحدة 225 م<sup>2</sup>  
 منها 202 سكن مشغول فقط = 73125 م<sup>2</sup>.  
 عدد السكان (معدل شغل المسكن الناتج 5.32 افراد ) = 1075 نسمة.

| جدول رقم 10: مساحات ونسب المرافق التجمع السكاني الثانوي البعاج |                                |       |                                 |   |                             |
|--|--------------------------------|-------|---------------------------------|---|-----------------------------|
| الخدمة   | المرفق                         | العدد | المساحة العقارية م <sup>2</sup> | النسبة بين مساحة المرفق والمساحة الكلية | نصيب الفرد ب م <sup>2</sup> |
| التعليم  | مدرسة ابتدائية                 | 1     | 3700                            | 0,01                                    | 3,44                        |
|  | ملحقة اكاديمية                 | 1     | 3200                            | 0,009                                   | 2,97                        |
| الصحة  | قاعة علاج                      | 1     | 700                             | 0,002                                   | 0,65                        |
| الرياضة  | دار الشباب                     | 1     | 2000                            | 0,005                                   | 1,86                        |
|  | ملعب                           | 1     | 10000                           | 0,02                                    | 9,3                         |
|  | ماتيكو (ساحة لعب )             | 1     | 2000                            | 0,005                                   | 1,86                        |
| العبادة والشعائر   | مسجد                           | 1     | 3200                            | 0,009                                   | 2,97                        |
|  | • مقبرة                        | 1     | 20000                           | 0,057                                   | 18,6                        |
| الإدارة  | وكالة بريدية                   | 1     | 250                             | 0,0007                                  | 0,23                        |
|  | خزان مائي                      | 1     | 600                             | 0,001                                   | 0,55                        |
|  | فرع بلدي                       | 1     | 500                             | 0,001                                   | 0,46                        |
|  | درك وطني                       | 1     | 1000                            | 0,002                                   | 0,93                        |
|  | دار صيانة الطرق                | 1     | 2700                            | 0,007                                   | 2,51                        |
| التجارة  | الخدمات التجارية- محلات عمومية | 1     | 250                             | 0,0007                                  | 0,23                        |

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

|         |                         |    |       |       |       |
|---------|-------------------------|----|-------|-------|-------|
| الترفيه | الساحة والمعلم التذكاري | 1  | 1000  | 0,002 | 0,93  |
|         | المجموع                 | 15 | 31100 | 0,088 | 28,93 |

- لمقبرة غير مدرجة في مجموع مساحة التجهيزات بسبب موقعها خارج النطاق المعمر (الباحث، 2021)

|   |   |   |
|---|---|---|
| جدول رقم 11: مساحات ونسب السكن والمرافق التجمع السكاني الثانوي البعاج(هذه الحسابات تقريبية نظرا لعدم توفر المخططات والمعطيات معدة من الباحث أنجزت على سبيل الاستئناس فقط) |   |   |
| النسبة المئوية  | المساحة بالمتر المربع                                   |   |
| 100%  | 350000  | المساحة الكلية  |
| 20.90%  | 73125   | السكن   |
| 8.88%   | 31100   | التجهيزات   |
| 70.22%  | 245775  | المتبقي (الطرق والشوارع, المساحات الخضراء والاحتياط العقاري ) |
|   | 9.2 سكن في الهكتار ما يعادل 325.58م <sup>2</sup> للسكان | الكثافة الخام   |

(الباحث، 2021)

**V-02-مقارنة تحليلية لحالة الدراسة بالأمثلة المدروسة:**

قمنا بتحليل النماذج الأربعة المدرجة في الدراسة:

- المدينة النموذجية النمط الأول بتعداد سكاني 12000 نسمة حسب الشبكة النظرية للتجهيزات بالجزائر.
- الوحدة السكنية بمرسليليا بتعداد سكاني 1600 نسمة.
- القرية الاشتراكية مشرع هواري بومدين بالعبادلة ببنشار بتعداد سكاني 1760 نسمة.
- التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج ببلدية ام الطيور بتعداد سكاني 1075 نسمة.

**V-02-01-عدد السكان والسكنات ومعدل شغل المسكن:**

|  |             |                     |  |   |   |  |
|--|-------------|---------------------|--|---|---|--|
| جدول رقم12: عدد السكان والسكنات ومعدل شغل المسكن لتجمعات السكانية الاربعة. |             |                     |  |   |   |  |
| عدد السكان   | عدد السكنات | معدل شغل المسكن TOL | المدينة النموذجية نمط الأول بتعداد سكاني 12000 نسمة حسب الشبكة النظرية للتجهيزات | الوحدة السكنية بمرسليليا بتعداد سكاني 1600 نسمة | القرية الاشتراكية مشرع هواري بومدين بالعبادلة ببنشار بتعداد سكاني 1760 نسمة | التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج ببلدية ام الطيور بتعداد سكاني 1075 نسمة |
| 12000  | 1600        | 7,5                 |  | 1600  | 1760  | 1075   |
| 1600   | 337         | 4,74                |  | 352   | 325   | 325  |
| 7,5  | 4,74        | 5                   |  | 5   | 5,32  | 5,32   |

(الباحث، 2021)



الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

بدون التطرق الى النموذج الأول المدينة نمط الأول 12000 نسمة بالنسبة النماذج الثلاث الأخرى:  
الوحدة السكنية والقرية الاشتراكية والتجمع السكاني الثانوي البعاج نلاحظ الاتي:  
عدد متقارب من السكان من 1000 الى 1800 نسمة يمثل تقريبا عدد السكان في الوحدة الرئيسية  
للمدن, عدد السكنات في حدود 350 مسكن، معدل شغل المسكن يقارب 05.  
-V- 02-02-نسب المساحات والمرافق بالنسبة للمساحة الاجمالية:

| جدول رقم 13: نسب المساحات والمرافق بالنسبة للمساحة الاجمالية للتجمعات السكانية الاربعة |         |  |         |  |         |  |         |                   |
|--|---------|--|---------|--|---------|--|---------|-------------------|
| التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج ببلدية ام الطيور بتعداد سكاني 1075 نسمة           |         | القرية الاشتراكية مشرع هوارى بومدين بالعبادلة ببشار بتعداد سكاني 1760 نسمة |         | الوحدة السكنية بمرسلينا بتعداد سكاني 1600 نسمة |         | المدينة النموذجية نمط الأول بتعداد سكاني 12000 نسمة حسب الشبكة النظرية للتجهيزات |         |                   |
| النسبة   | المساحة | النسبة   | المساحة | النسبة   | المساحة | النسبة   | المساحة |                   |
|  |         |  |         |  |         |  |         | المساحة الاجمالية |
| 100,00%  | 350000  | 100,00%  | 166106  | 100,00%  | 54252   | 100,00%  | 1375000 |                   |
|  |         |  |         |  |         |  |         | مساحة السكنات     |
| 20,90%   | 73125   | 34,00%   | 56480   | 71,96%   | 39045   | 30,50%   | 420000  |                   |
|  |         |  |         |  |         |  |         | مساحة المرافق     |
| 8,88%  | 31100   | 4,34%  | 7200    | 17,22%   | 9338    | 10,00%   | 135000  |                   |
|  |         |  |         |  |         |  |         | المساحات الأخرى   |
| 70,22%   | 245775  | 61,66%   | 102426  | 10,82%   | 5869    | 59,50%   | 820000  |                   |

(الباحث، 2021)

تمثل المساكن في الوحدة السكنية بمرسلينا اكثر من 70% من مجموع المساحة، والمرافق 17% (ارتفاع نسبة المرافق كون المنطقة، حضرية بامتياز تم تكثيف الخدمات ).  
تمثل المساكن في القرية الاشتراكية مشرع 34% من مجموع المساحة، والمرافق 4% (انخفاض نسبة المرافق كون المنطقة ريفية بامتياز تم ضمان الخدمات الضرورية فقط ).  
تمثل المساكن في التجمع السكاني الثانوي 20% من مجموع المساحة، والمرافق 8% (ارتفاع نسبة المرافق بسبب مساحات غير موائمة لاحتياجات السكان، تبذير في تخصيص المساحات، المنطقة ريفية بامتياز).

V-02-03- الكثافة الخام لسكن ونصيب الساكن:

| جدول رقم 14: الكثافة الخام لسكن ونصيب الساكن في التجمعات السكانية الاربعة                |   |   |  |                              |
|--|---|---|--|------------------------------|
| التجمع السكاني<br>الثانوي المسمى البعاج<br>ببلدية ام الطيور<br>بتعداد سكاني 1075<br>نسمة | القرية الاشتراكية<br>مشرع هوارى بومدين<br>بالعبادلة ببشار بتعداد<br>سكاني 1760 نسمة | الوحدة السكنية بمرسليا<br>بتعداد سكاني 1600<br>نسمة | المدينة النموذجية نمط<br>الأول بتعداد سكاني<br>12000 نسمة حسب<br>الشبكة النظرية<br>للتجهيزات |                              |
| 9,2  | 22  | 62  | 12   | عدد السكنات<br>في الهكتار    |
| 325,58   | 94,37   | 33,9  | 114  | نصيب الساكن<br>بالمتر المربع |

(الباحث، 2021)

لاحظنا في الوحدة السكنية ارتفاع الكثافة الى 62 مسكن في هكتار كون هذه الأخيرة عبارة عن قرية عمودية وناتج نصيب الساكن 33.9 م<sup>2</sup>.

القرية الاشتراكية مشرع هوارى بومدين كثافة 22 مسكن في هكتار و 95 م<sup>2</sup> للساكن، لدى قراءة المخطط نلاحظ التوزيع الجيد للسكنات والمرافق وتلبية دنيا لاحتياجات الضرورية للساكن. التجمع السكاني الثانوي بالبعاج 9.2 مسكن في هكتار و 325 م<sup>2</sup> للساكن نلاحظ مستوى منخفض لاستغلال الأرض كون السكنات والمرافق انجز بشكل فردي ومبعثر ودون توفر الية لتعمير تهكيل المنجزات مع تبذير كبير للمساحات.

V-03- مقارنة معايير تخطيط خدمات أخرى مع حالة الدراسة:

مقارنة للبرنامج التجهيزات الموجودة في التجمع السكاني الثانوي البعاج مع الشبكة النظرية للتجهيزات للجزائر والمعايير التخطيطية للخدمات للمملكة العربية السعودية والمعايير التخطيطية للخدمات للمملكة المغربية.

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

| جدول رقم 15: اسقاطات ومقارنة لمساحات المرافق ونصيب الفرد بالمرمق ونطاق الخدمة ضمن المعايير التخطيطية المعتمدة مع المعايير التخطيطية المنفذة في التجمع السكاني الثانوي البعاج |                              |   |             |   |                        |  |                        |   |                        |         |        |
|--|------------------------------|---|-------------|---|------------------------|--|------------------------|---|------------------------|---------|--------|
| المعايير التخطيطية للمملكة المغربية  |                              | المعايير التخطيطية للمملكة العربية السعودية |             |   |                        | الشبكة النظرية للتجهيزات بالجزائر مدينة نمط رقم 01 بـ 12000 نسمة و 1600 سكن  |                        | التجمع السكاني الثانوي البعاج 1075 نسمة |                        | المرمق  | الخدمة |
| نطاق الخدمة  | نصيب الفرد بـ م <sup>2</sup> | المساحة م <sup>2</sup>                      | نطاق الخدمة | نصيب الفرد بـ م <sup>2</sup>                  | المساحة م <sup>2</sup> | نصيب الفرد بـ م <sup>2</sup>   | المساحة م <sup>2</sup> | نصيب الفرد بـ م <sup>2</sup>            | المساحة م <sup>2</sup> |         |        |
| حضريا: توفر لأكثر من 8000 نسمة ريفيا: يقترح مجمع مدرسي ضمن احد التجمعات السكانية بـ 2000 م <sup>2</sup> مع ضمان النقل لتجمعات القريبة منه                                    |                              | 500 م                                       | 15          | التلاميذ يمثلون 24% من مجموع السكان 2000 نسمة | 2,19                   | التلاميذ يمثلون 16,6% من مجموع السكان اقتراح مدرسة بـ 6 اقسام ضمن الوحدة القاعدية 1200 نسمة بمساحة 2793 م <sup>2</sup> | 3,44                   | 3700                                    | مدرسة ابتدائية         | التعليم | 1      |
| حضريا: توفر لاكثر من 16000 نسمة ريفيا: يقترح مدرسة اكاديمية مع داخلية لـ 6000 نسمة الى 8000 نسمة   |                              | 750 م                                       | 25          | التلاميذ يمثلون 09% من مجموع السكان 6000 نسمة | 1,12                   | التلاميذ يمثلون 6,72% من مجموع السكان اقتراح اكاديمية مع ملحق ثانوي  | 2,97                   | 3200                                    | ملحقة اكاديمية         |         |        |

|                                 |  |   |   |                   |                 |   |      |            |                 |                       |   |
|---------------------------------|--|---|---|-------------------|-----------------|---|------|------------|-----------------|-----------------------|---|
|                                 |  |   |   |                   |                 | ضمن الوحدة<br>المجاورة 4000<br>نسمة بمساحة 4500<br>م <sup>2</sup>                             |      |            |                 |                       |   |
|                                 |  |   | اقتراح مركز<br>صحي العتبة<br>من 4000<br>نسمة      | 0,12              | 800             | عتبة الظهور 12000<br>نسمة/مساحة المركز الصحي<br>800 م <sup>2</sup> 0,06 م <sup>2</sup> للساكن | 0,65 | 700        | قاعة علاج       | الصحة                 | 2 |
|                                 |  |   |   |                   |                 | صيدلية لكل 6000 نسمة  |      | غير متوفرة | صيدلية          |                       |   |
|                                 |  |   | سعة الروضة<br>6% مجموع<br>السكان 1500<br>نسمة     | 5                 | 200             | عتبة الظهور 5000 نسمة   |      | غير متوفرة | روضة<br>الاطفال | الحماية<br>الاجتماعية | 3 |
| 300 الى<br>700 م او<br>10 دقائق |  | 450 م <sup>2</sup><br>لمجموع<br>السكان<br>1000 نسمة | من 3000 م <sup>2</sup><br>الى 8000 م <sup>2</sup> | 0,4 الى<br>1,67 م | مشي 05<br>دقائق | عتبة الظهور 12000<br>نسمة/مساحة الوحدة 900 م <sup>2</sup><br>0,07 م <sup>2</sup> للساكن       |      | غير متوفرة | حديقة أطفال     |                       |   |
|                                 |  |   |   |                   |                 | عتبة الظهور 4000<br>نسمة/مساحة الوحدة 550 م <sup>2</sup>                                      | 1,86 | 2000       | دار الشباب      | الشباب<br>والرياضة    | 4 |

|                   |  |                   |                              |                                       |   |      |       |                  |                  |
|-------------------|--|-------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|------|-------|------------------|------------------|
|                   |  |                   |                              |                                       | 0,13 م <sup>2</sup> للساكن  |      |       |                  |                  |
|                   |  |                   |                              |                                       | عتبة الظهور 12000<br>نسمة/ملعب كرة قدم 7800 م <sup>2</sup><br>0,65 م <sup>2</sup> للساكن  | 9,3  | 10000 | ملعب             |                  |
|                   |  |                   | مشي 05 دقائق                 | 0,3 الى 0,83                          | من 6000 م <sup>2</sup> الى 9000 م <sup>2</sup><br>نسمة/أرضية مخصصة للرياضة<br>في الهواء الطلق 3218 م <sup>2</sup><br>2,68 م <sup>2</sup> للساكن | 1,86 | 2000  | ماتيكو(ساحة لعب) |                  |
| 300 م او 10 دقائق | 200 م <sup>2</sup> لمجموع السكان متغير | 200 م             | 1,3                          | سعة المسجد 40% مجموع السكان 1500 نسمة | عتبة الظهور 12000<br>نسمة/مساحة المسجد 2400 م <sup>2</sup><br>0,2 م <sup>2</sup> للساكن   | 2,97 | 3200  | مسجد             | العبادة والشعائر |
|                   |  |                   |                              |                                       | عتبة الظهور 12000<br>نسمة/مساحة المقبرة 24000 م <sup>2</sup><br>ب <sup>2</sup> 2 م <sup>2</sup> للساكن  | 18,6 | 20000 | مقبرة *          |                  |
|                   |  | من 500 الى 1000 م | 0,04 الى 0,07 م <sup>2</sup> | من 10000 الى 15000 نسمة               | عتبة الظهور 4000<br>نسمة/مساحة الوحدة 400 م <sup>2</sup><br>0,1 م <sup>2</sup> للساكن   | 0,23 | 250   | وكالة بريدية     | الإدارة          |
|                   |  |                   |                              |                                       | عتبة الظهور 12000   | 0,46 | 500   | فرع بلدي         |                  |

|                          |  |        |                     |  |   |  |      |                         |   |         |   |
|--------------------------|--|--------|---------------------|--|---|--|------|-------------------------|---|---------|---|
|                          |  |        |                     |  |   | نسمة/مساحة مقر البلدية<br>1000 م <sup>2</sup> 0,08 م <sup>2</sup> للساكن |      |                         |   |         |   |
| 1500 م<br>او 20<br>دقيقة | مركز شرطة<br>جوازي<br>100 م <sup>2</sup><br>لمجموع<br>سكان متغير | 3000 م | 0,06                | العتبة من<br>20000 نسمة  | عتبة الظهور 12000<br>نسمة/مساحة الامن الحضري<br>160 م <sup>2</sup> 0,01 م <sup>2</sup> للساكن | 0,93   | 1000 | درك وطني                |   |         |   |
|                          |  |        |                     |  | عتبة الظهور 12000<br>نسمة/مساحة القاعة 750 م <sup>2</sup><br>0,06 م <sup>2</sup> للساكن       | غير متوفرة   |      | قاعة متعددة<br>النشاطات | الثقافة<br>والسياحة                     | 7       |   |
| 750 م او<br>10 دقائق     | مخبزه 100<br>م <sup>2</sup> لمجموع<br>1000 نسمة                  |        |                     |  |   |  |      |                         |   |         |   |
| 750 م او<br>10 دقائق     | حمام 200<br>م <sup>2</sup> لمجموع<br>1000 نسمة                   |        | 0,25 م الى<br>1,5 م | من 45 م <sup>2</sup> الى<br>75 م <sup>2</sup> للمحل<br>التجاري مع<br>الممرات | 0,1   | 2*60 م <sup>2</sup>  | 0,23 | 250                     | الخدمات<br>التجارية-<br>محلات<br>عمومية | التجارة | 8 |
| 2250 م<br>او 30<br>دقائق | سوق مفتوح<br>مساحة<br>متغيرة                                     |        |                     |  |   |  |      |                         |   |         |   |

الفصل الثاني:.....الدراسة التحليلية للتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة

| للمجموع<br>سكان متغير |                 |                   |   |  |            |      |                               |                      |    |  |
|-----------------------|-----------------|-------------------|---|--|------------|------|-------------------------------|----------------------|----|--|
|                       | مشي 05<br>دقائق | 0,3 الى<br>0,83 م | من 3000 م <sup>2</sup><br>الى 8000 م <sup>2</sup> | 10م <sup>2</sup> لكل سكن 1200 نسمة<br>بالوحدة القاعدية الناتج 12000<br>م <sup>2</sup> مساحات خضراء | غير متوفرة |      | الحديقة/<br>مساحة<br>خضراء    | الترفيه<br>والمساحات |    |  |
|                       |                 |                   |   |  | 0,93       | 1000 | الساحة<br>والمعلم<br>التنكاري | الخضراء              | 9  |  |
|                       |                 |                   |   |  | 0,55       | 600  | خزان مائي                     |                      |    |  |
|                       |                 |                   |   |  | 2,51       | 2700 | دار صيانة<br>الطرق            | أخرى                 | 10 |  |

(الباحث، 2021)

#### V-04- حوصلة دراسة المعايير التخطيطية للخدمات في التجمع السكاني البعاج:

- اغفال التجمعات السكانية الثانوية الأقل من 5000 نسمة في تجمعات وادي ريغ، ضمن المعايير التخطيطية للخدمات في الجزائر، فرض تطبيق معايير تخطيطية للخدمات اكبر من احتياجات هذا التجمع انجاز مدرسة اكاديمية سبيل المثال، او تغييب الخدمة في حد ذاتها وهذا ما اثر على تلبية الاحتياجات المطلوبة.
- عدم ترشيد استهلاك واستنزاف العقار بتخصيص مساحات كبيرة او انجاز مشاريع لا يحتاجها التجمع السكاني الثانوي.

#### VI- المعايير التخطيطية للخدمات والبرنامج المساحي للمرفق:

البرمجة (Programmation) وهي طريقة تحليل من اجل الاستجابة الى الحاجيات الاساسية للسكان ومستغلي المرافق، كما انها تسمح للمصالح المعنية من التحديد وبدقة اهداف المرافق المراد انجازها (الهدف الاساسي للبرمجة تلبية واشباع مختلف احتياجات المخدمين).

#### VI-01- معايير التخطيطية للخدمات للمرفق متعدد الخدمات:

بغية تجسيد معايير تخطيطية للخدمات خاصة باي تجمع توجب توفر اربع عوامل مهمة:

- **المعطيات Les Donnés:** مثل المؤشرات، الإحصاءات، مخططات طبوغرافيا الموقع، المخططات الجغرافية، الزلزالية، والمناخية، مختلف الشبكات والقنوات...
- **الاحتياجات Les Besoins:** مثل الاحتياجات الخدمانية المطلوبة او التي بها عجز، تحديد المساحات والاحجام بدقة، تحويل الرغبات الى قيم مالية وزمنية ونوعية في تجسيد المشروع...
- **العوائق Les contraintes:** مثل العوائق الطبيعية او التقنية او القانونية...
- **المتطلبات او الشروط Les Exigences:** مثل الشروط الواجب تنفيذها واحترامها، يمكن ان تكون مالية (التكلفة القصوى)، او تقنية (نوع الواجهة)...

بعد استخلاص كل هذه النتائج والملاحظات والتوصيات من فصول واقسام الدراسة السابقة نسجل

النتائج العملية الآتية:



VI - 01-01-01- خدمة التعليم والتكوين:

| جدول رقم 16: معايير التخطيطية لخدمة التعليم |          |                                  |          |         |          |             |        |       |                               |
|---|----------|----------------------------------|----------|---------|----------|-------------|--------|-------|-------------------------------|
| المساحة /الساكن<br>م <sup>2</sup>           |          | المساحة /السكن<br>م <sup>2</sup> |          | المساحة |          | عتبة الظهور |        | السعة | التعريف                       |
| المغطاة                                     | العقارية | المغطاة                          | العقارية | المغطاة | العقارية | المسكن      | السكان |       |                               |
| 1,61  | 4,17     | 8,6                              | 22,2     | 1736    | 4484     | 202         | 1075   | 240   | مدرسة<br>ابتدائية 12<br>اقسام |

(الباحث، 2021)

التوصيات:

- التعليم الابتدائي، المعنيين بالخدمة: من 06-12 سنة بنسبة 16,6 % من عدد السكان، حسابيا (عدد التلاميذ 142 تلميذ يخص لهم 6 اقسام).
- التعليم الاكمامي، المعنيين بالخدمة: من 13-15 سنة بنسبة 6,72 % من عدد السكان، حسابيا (عدد التلاميذ 98 تلميذ يخص لهم 03 اقسام)، يفضل ان تكون بعيدة عن الضجيج، مع امكانية الوصول لها مشيا في مسار امن.
- معدل شغل القسم TOC المقترح هو 30 تلميذ، المساحة المخصصة للترفيه من 3 الى 5 م<sup>2</sup> للتلميذ.
- يتوجب الاطلاع الدائم على الخريطة المدرسية.
- استغلال قسمين من المدرسة لتكوين المهني كفرع منتدب لتأهيل في الصناعة التقليدية او الخياطة او النسيج للعنصر النسوي.

VI - 02-01-01- خدمة الصحة:

| جدول رقم 17: معايير التخطيطية لخدمة الصحة |          |                                  |          |         |          |             |        |       |                       |
|---|----------|----------------------------------|----------|---------|----------|-------------|--------|-------|-----------------------|
| المساحة /الساكن<br>م <sup>2</sup>         |          | المساحة /السكن<br>م <sup>2</sup> |          | المساحة |          | عتبة الظهور |        | السعة | التعريف               |
| المغطاة                                   | العقارية | المغطاة                          | العقارية | المغطاة | العقارية | المسكن      | السكان |       |                       |
| 0,2                                       |          | 1,06                             |          | 214     |          | 202         | 1075   |       | قاعة<br>علاج<br>/مركز |

|      |  |      |  |    |  |     |      |  |        |
|------|--|------|--|----|--|-----|------|--|--------|
|      |  |      |  |    |  |     |      |  | صحي    |
| 0,04 |  | 0,22 |  | 45 |  | 202 | 1075 |  | صيدلية |

(الباحث، 2021)

### التوصيات:

قاعة العلاج او المركز الصحي: وهي النواة الاولى للخدمة الصحية تتضمن ملفات صحية لكافة الاسر الواقعة ضمن نطاق الخدمة ,تضمن متابعة صحية لأفراد الاسر وتقديم خدمات علاجية ووقائية والتحويل الى المراكز الطبية المتخصصة تحوي على غرف اسعاف وتشخيص ورعاية الامومة والطفولة وصيدلية المعنيين بالخدمة: كل الفئات العمرية من السكان، تتموضع في الطابق الأرضي سهلة المخرج الى الطريق بغية التحويل المباشر الى المستشفى في الحالات الاستعجالية.

يفضل انجاز الصيدلية في الطوابق الأرضية للمباني في الشارع التجاري.

### VI - 01-03- خدمة الحماية الاجتماعية:

| جدول رقم 18:معايير التخطيطية للخدمات الحماية الاجتماعية للأطفال |          |                          |          |         |          |             |        |       |   |
|---|----------|--------------------------|----------|---------|----------|-------------|--------|-------|---|
| المساحة /السكن<br>م مربع  |          | المساحة /السكن<br>م مربع |          | المساحة |          | عتبة الظهور |        | السعة | التعريف   |
| المغطاة   | العقارية | المغطاة                  | العقارية | المغطاة | العقارية | المسكن      | السكان |       |   |
| 0,21  |          | 1,11                     |          | 225     |          | 202         | 1075   | 52    | مؤسسة متعددة<br>الاستقبال<br>l'établissement<br>"multi accueil" |

(الباحث، 2021)

مؤسسة متعددة الاستقبال ( l'établissement multi accueil )، المعنيين بالخدمة: من 3 اشهر الى اقل من 6 سنوات (تضم دار الحضانة وروضة الأطفال معا)، وهي وحدات تعليمية تؤدي الخدمة التعليمية ورعاية الاطفال في المرحلة التي تسبق مرحلة التعليم الابتدائي، يفضل ان تكون قريبة من السكنات لتشجيع الوصول الامن لها مشيا عن الاقدام، ولتقليل الزمن المستغرق، يفضل ان تنجز في الطابق الارضي، تخصص مساحة 1,4 م مربع لكل طفل حسب المرسوم التنفيذي 235/19 المؤرخ في 2019/09/16 على ان لا تتجاوز السعة 150 طفل.

VI - 01-04-خدمة الشباب والرياضة:

| جدول رقم 19: معايير التخطيطية للخدمات الرياضية والشبابية |          |                               |          |         |          |             |        |       |   |
|--|----------|-------------------------------|----------|---------|----------|-------------|--------|-------|---|
| المساحة/الساكن م <sup>2</sup>                            |          | المساحة /السكن م <sup>2</sup> |          | المساحة |          | عتبة الظهور |        | السعة | التعريف                                   |
| المغطاة  | العقارية | المغطاة                       | العقارية | المغطاة | العقارية | المسكن      | السكان |       |   |
|  | 10,05    |                               | 53,47    |         | 10800    | 202         | 1075   |       | ملعب رياضي في الهواء الطلق كرة قدم 120*90 |
|  | 1,96     |                               | 10,46    |         | 2112     | 202         | 1075   |       | ملعب كرة اليد 44*24                       |
| 0,42   |          | 2,25                          |          | 455     |          | 202         | 1075   |       | قاعة متخصصة تتضمن مساحة لعب 20*15         |
| 0,23   |          | 1,23                          |          | 248     |          | 202         | 1075   |       | المرشات                                   |
| 0,22   |          | 1,17                          |          | 237     |          | 202         | 1075   |       | بيت شباب صنف ج 01                         |

(الباحث، 2021)

**التوصيات:**

يفضل تثبيت هذه المنشآت على شكل مجمع رياضي صغير (mini complexe sportif) وسط المجمع المدرسي.  
الأرضيات الرياضية وساحات اللعب يتوجب تجميعها لاستغلالها في استقبال خيم النجدة في حالات الكوارث.

VI - 01-05-خدمة العبادة والشعائر:

| جدول رقم 20: معايير التخطيطية للخدمات الدينية |       |   |        |          |         |                               |         |                               |         |
|---|-------|---|--------|----------|---------|-------------------------------|---------|-------------------------------|---------|
| التعريف                                       | السعة | عتبة الظهور   |        | المساحة  |         | المساحة /السكن م <sup>2</sup> |         | المساحة/الساكن م <sup>2</sup> |         |
|   |       | السكان  | المسكن | العقارية | المغطاة | العقارية                      | المغطاة | العقارية                      | المغطاة |
| المسجد  |       | سيتم الإبقاء على المسجد والمقبرة الموجدين في التجمع السكاني الثانوي |        |          |         |                               |         |                               |         |
| المقبرة                                       |       |   |        |          |         |                               |         |                               |         |

(الباحث، 2021)

المعايير:

- المسجد تخصيص 1 م<sup>2</sup> لكل مصلي، و0.2 م<sup>2</sup> لكل ساكن، يفضل وضعه في مركز النسيج العمراني.
- المقابر تخصيص 2 م<sup>2</sup> لكل ساكن يفضل وضعها في ارضيات غير قابلة للبناء والتعمير .

VI - 01-06-الخدمات الإدارية:

| جدول رقم 21: معايير التخطيطية للخدمات الادارية |       |             |        |          |         |                               |         |                               |         |
|--|-------|-------------|--------|----------|---------|-------------------------------|---------|-------------------------------|---------|
| التعريف  | السعة | عتبة الظهور |        | المساحة  |         | المساحة /السكن م <sup>2</sup> |         | المساحة/الساكن م <sup>2</sup> |         |
|  |       | السكان      | المسكن | العقارية | المغطاة | العقارية                      | المغطاة | العقارية                      | المغطاة |
| إدارة المرفق المتعدد الخدمات                   |       | 1075        | 202    |          | 201     |                               | 1,00    |                               | 0,19    |
| فرع بلدي                                       |       | 1075        | 202    |          | 72      |                               | 0,36    |                               | 0,07    |
| مقر امني                                       |       | 1075        | 202    |          | 178     |                               | 0,88    |                               | 0,17    |
| وكالة بريدية                                   |       | 1075        | 202    |          | 192     |                               | 0,95    |                               | 0,18    |

(الباحث، 2021)

التوصيات:

يفضل انجاز البريد والفرع البلدي في الطوابق الأرضية للمباني بإنشاء شارع خدماتي او اداري، يتوجب توفير مواقف للسيارات.

#### VI-01-07-الخدمات الثقافية والسياحية:

| جدول رقم 22: معايير التخطيطية للخدمات الثقافية والسياحية |  |   |  |             |  |         |  |                              |  |
|--|--|---|--|-------------|--|---------|--|------------------------------|--|
| التعريف  |  | السعة   |  | عتبة الظهور |  | المساحة |  | المساحة/السكن م <sup>2</sup> |  |
|  |  |   |  |             |  |         |  |                              |  |
|  |  |   |  |             |  |         |  |                              |  |
| قاعة متعددة الاختصاصات                                   |  | سيتم استغلال الفضاءات الخاصة بالتعليم والرياضية |  |             |  |         |  |                              |  |

(الباحث، 2021)

#### VI-01-08-الخدمات التجارية:

| جدول رقم 23: معايير التخطيطية للخدمات التجارية |  |       |  |             |  |         |  |                              |  |
|--|--|-------|--|-------------|--|---------|--|------------------------------|--|
| التعريف  |  | السعة |  | عتبة الظهور |  | المساحة |  | المساحة/السكن م <sup>2</sup> |  |
|  |  |       |  |             |  |         |  |                              |  |
|  |  |       |  |             |  |         |  |                              |  |
| التجارة  |  | 1075  |  | 202         |  | 270     |  | 1,33                         |  |
|  |  |       |  |             |  |         |  | 0,25                         |  |

(الباحث، 2021)

التوصيات:

يتوجب دمجها في الطوابق الأرضية للمباني بإنشاء شارع خدماتي او تجاري، محليين يخصصان للتموين العام محل للجزارة ومحل للخضر والفواكه ومحل للخدمات المتعددة والاتصالات ومحل لصيدلية. مع وجوب توفر موقف للسيارات.

#### VI-01-09- الترفيه والمساحات الخضراء:

تقترح المعايير التخطيطية تخصيص معدل من 10 م<sup>2</sup> الى 15 م<sup>2</sup> لكل فرد الناتج 15\*1075 نسمة =16125 م<sup>2</sup>

#### VI-01-10-الإقامة:

وهي سكنات الزامية مخصصة لضمان حركة الموظفين لهذ المرافق، نقترح 04 سكنات ذات اربع غرف بمساحة 85 م<sup>2</sup> سكن مخصص لمسير المرفق وسكن لمدير الابتدائية وسكن يخصص لإسكان الموظفين الذكور وسكن يخصص لإسكان الموظفات الاناث مع سكن ذو غرفتين مساحة 50 م<sup>2</sup> يخصص للجان التفتيش والضيافة الناتج =390 م<sup>2</sup>

#### IV-01-11-المرافق الأخرى:

خزان مائي 300 م<sup>3</sup>: باحتساب معدل استهلاك يومي 150 لتر للسكن يوميا (المعايير الدولية ).  
ممر علوي للراجلين: ارتفاع ادنى 6.5 متر.

مواقف سيارات: معدل موقف واحد لكل 50 م<sup>2</sup> من المساحة المغطاة، المساحة المخصصة للسيارة مع الحركة 25 م<sup>2</sup>.

مقرات تقنية: (غرفة محول كهربائي، مولد كهربائي، ورشة تصليح وصيانة، مستودعات)

VII- البرنامج المساحي للمرفق المتعدد الخدمات

VII- 01- خدمة التعليم والتكوين:

| جدول رقم 24: البرنامج المساحي للمدرسة الابتدائية صنف د |                         |                                    |       |                |         |  |
|--|-------------------------|------------------------------------|-------|----------------|---------|--|
| المصاحبة   | اسم المجال              | المساحة<br>الوحدوية م <sup>2</sup> | العدد | المساحة الكلية | ملاحظات |  |
| التدريس  | قاعة دراسة              | 62                                 | 12    | 744            |         |  |
|  | قاعة اعلام الي          | 62                                 | 1     | 62             |         |  |
|  | قاعة الاساتذة           | 70                                 | 1     | 70             |         |  |
|  | مساحة الحركة 20%        |                                    |       |                | 175     |  |
|  | قاعة متعددة<br>النشاطات | 150                                | 1     | 150            |         |  |
|  | دورات مياه<br>للتلاميذ  | 18                                 | 2     | 36             |         |  |
| الإدارة  | مكاتب                   | 15                                 | 2     | 30             |         |  |
|  | سكريتاريا               | 9                                  | 1     | 9              |         |  |
|  | مخزن                    | 12                                 | 1     | 12             |         |  |
|  | قاعة الارشيف            | 24                                 | 1     | 24             |         |  |
|  | قاعة الانتظار           | 15                                 | 1     | 15             |         |  |
|  | دورات مياه<br>للموظفين  | 9                                  | 1     | 9              |         |  |
|  | مساحة المدرسة           |                                    |       |                | 1336    |  |
| المطعم   | قاعة الاكل<br>التلاميذ  | 100                                | 2     | 200            |         |  |
|  | قاعة الاكل<br>الموظفين  | 50                                 | 1     | 50             |         |  |
|  | المطبخ                  | 55                                 | 1     | 55             |         |  |

|  |      |                       |    |                |
|--|------|-----------------------|----|----------------|
|  | 20   | 1                     | 25 | مجال لتحضير    |
|  | 20   | 1                     | 15 | مجال للغسيل    |
|  | 10   | 1                     | 10 | غرفة تبريد     |
|  | 15   | 1                     | 15 | دورة مياه ومرش |
|  | 20   | 1                     | 20 | مخزن جاف       |
|  | 10   | 1                     | 10 | نفايات         |
|  | 400  | مساحة المطعم          |    |                |
|  | 1736 | المساحة الكلية الدنيا |    |                |

(الباحث، 2021)

## VII - 02-خدمة الصحة:

| جدول رقم 25: البرنامج المساحي لمركز العلاج |                                       |                                    |       |                |         |  |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|-------|----------------|---------|--|
| المصحة                                     | اسم المجال                            | المساحة<br>الوحدوية م <sup>2</sup> | العدد | المساحة الكلية | ملاحظات |  |
| مركز علاج                                  | قاعة التشخيص<br>والاستشارات<br>العامة | 24                                 | 2     | 48             |         |  |
|  | قاعة العلاج<br>العام                  | 24                                 | 1     | 24             |         |  |
|  | قاعة طبيب<br>الاسنان                  | 24                                 | 1     | 24             |         |  |
|  | قاعة انتظار                           | 24                                 | 1     | 24             |         |  |
|  | صيدلية -<br>مخزن-                     | 36                                 | 1     | 36             |         |  |
|  | دورات مياه                            | 18                                 | 1     | 18             |         |  |
|  | مخزن لنفايات                          | 12                                 | 1     | 12             |         |  |
|  | مساحة الحركة 15%                      |                                    |       | 28             |         |  |
|  | المجموع                               |                                    |       | 214            |         |  |

(الباحث، 2021)

VII - 03-خدمة الحماية الاجتماعية:

| جدول رقم 26: البرنامج المساحي لمؤسسة متعددة الاستقبال |                         |                                    |       |                |         |
|---|-------------------------|------------------------------------|-------|----------------|---------|
| المصلحة   | اسم المجال              | المساحة<br>الوحدوية م <sup>2</sup> | العدد | المساحة الكلية | ملاحظات |
| مؤسسة متعددة<br>الاستقبال                             | مكتب المسير             | 15                                 | 1     | 15             |         |
|   | بهو استقبال             | 24                                 | 1     | 24             |         |
|   | قاعة متعددة<br>النشاطات | 72                                 | 1     | 72             |         |
|   | قاعة الالعاب<br>+مخزن   | 72                                 | 1     | 72             |         |
|   | دورة مياه               | 12                                 | 1     | 12             |         |
|   | مساحة الحركة 15%        |                                    | 30    |                |         |
| المجموع   |                         | 225                                |       |                |         |

(الباحث، 2021)

VII - 04-خدمة الشباب والرياضة:

| جدول رقم 27: البرنامج المساحي قاعة متخصصة والمرشات وبيت الشباب |   |                                    |       |                |         |
|--|---|------------------------------------|-------|----------------|---------|
| المصلحة  | اسم المجال                              | المساحة<br>الوحدوية م <sup>2</sup> | العدد | المساحة الكلية | ملاحظات |
| قاعة متخصصة  | قاعة متخصصة<br>تتضمن مساحة<br>لعب 15*20 | 455                                | 1     | 455            |         |
|  | بهو                                     | 24                                 | 1     | 24             |         |
| المرشات  | قاعة تغيير<br>الملابس                   | 24                                 | 2     | 48             |         |
|  | دورات مياه                              | 24                                 | 2     | 48             |         |
|  | المرشات                                 | 24                                 | 2     | 48             |         |
|  | المقر التقني                            | 24                                 | 2     | 48             |         |



|  |     |                  |    |             |                 |
|--|-----|------------------|----|-------------|-----------------|
|  | 32  | مساحة الحركة 15% |    |             |                 |
|  | 248 | المجموع الفرعي   |    |             |                 |
|  | 30  | 1                | 30 | بهو استقبال | بيت شباب<br>ج01 |
|  | 120 | 2                | 60 | ورشة        |                 |
|  | 15  | 1                | 15 | مكتب المسير |                 |
|  | 16  | 1                | 16 | دورة مياه   |                 |
|  | 25  | 1                | 25 | مخزن        |                 |
|  | 31  | مساحة الحركة 15% |    |             |                 |
|  | 237 | المجموع الفرعي   |    |             |                 |
|  | 940 | المجموع          |    |             |                 |

(الباحث، 2021)

#### VII - 05-الخدمات الإدارية:

| جدول رقم 28: البرنامج المساحي لإدارة المرفق والفرع البلدي والمقر الأمني والبريد |                     |                                    |       |                |         |
|---|---------------------|------------------------------------|-------|----------------|---------|
| المصلحة   | اسم المجال          | المساحة<br>الوحدوية م <sup>2</sup> | العدد | المساحة الكلية | ملاحظات |
| إدارة المرفق<br>المتعدد الوظائف   | مكتب مسير<br>المرفق | 24                                 | 1     | 24             |         |
|   | سكريتاريا           | 15                                 | 1     | 15             |         |
|   | قاعة اجتماعات       | 36                                 | 1     | 36             |         |
|   | قاعة الانتظار       | 12                                 | 1     | 12             |         |
|   | مكاتب               | 15                                 | 2     | 30             |         |
|   | قاعة الارشيف        | 12                                 | 1     | 12             |         |
|   | مخزن                | 24                                 | 1     | 24             |         |
|   | دورات مياه          | 12                                 | 1     | 12             |         |

|  |     |                                |    |                                      |              |
|--|-----|--------------------------------|----|--------------------------------------|--------------|
|  | 36  | 1                              | 36 | بهو الاستقبال<br>والخدمة             | فرع بلدي     |
|  | 36  | 1                              | 36 | مكاتب الخدمة                         |              |
|  | 36  | مساحة حركة 15%                 |    |                                      |              |
|  | 273 | المجموع الفرعي                 |    |                                      |              |
|  | 20  | 1                              | 20 | مكتب مسؤول<br>رئيس                   | مقر امني     |
|  | 75  | 5                              | 15 | مكاتب                                |              |
|  | 12  | 1                              | 12 | قاعة انتظار                          |              |
|  | 36  | 1                              | 36 | بهو                                  |              |
|  | 12  | 1                              | 12 | دورة مياه                            |              |
|  | 23  | مساحة حركة 15%                 |    |                                      |              |
|  | 178 | المجموع الفرعي                 |    |                                      |              |
|  | 15  | 1                              | 15 | مكتب القابض                          | وكالة البريد |
|  | 60  | 1                              | 60 | مكاتب الخدمة                         |              |
|  | 60  | 1                              | 60 | بهو الانتظار                         |              |
|  | 20  | 1                              | 20 | قاعة الأرشيف<br>+آلة السحب<br>المالي |              |
|  | 12  | 1                              | 12 | دورة مياه                            |              |
|  | 25  | مساحة حركة 15%                 |    |                                      |              |
|  | 192 | المجموع الفرعي                 |    |                                      |              |
|  | 643 | المجموع الكلي للخدمات الإدارية |    |                                      |              |

(الباحث، 2021)

### VII - 06-الخدمات التجارية:

تقترح معايير الجزائر  $2 \text{ م} \times 60$  مجالات تجارية وهي مساحة صغيرة لا تليي اغلب الاحتياجات  
نقترح تنفيذ الحد الأدنى في معايير السعودية  $0.25 \text{ م}^2$  للفرد الناتج  $0.25 * 1075$  نسمة =  $270 \text{ م}^2$ :  
توزع كالاتي: محليين يخصصان للتموين العام محل للجزارة ومحل للخضر والفواكه ومحل للخدمات المتعددة  
والاتصالات ومحل لصيدلية

| جدول رقم 29:البرنامج المساحي للمحلات التجارية |                      |                                  |       |                                |                 |
|---|----------------------|----------------------------------|-------|--------------------------------|-----------------|
| المصلحة                                       | اسم المجال           | المساحة<br>الوحدوية $\text{م}^2$ | العدد | المساحة الكلية<br>$\text{م}^2$ | ملاحظات         |
| تجارة   | خدمات تجارية<br>عامة | 45                               | 6     | 270                            | بما فيها الحركة |

(الباحث، 2021)

### VII - 07-خدمة الترفيه ( المساحات الخضراء):

| جدول رقم 30: البرنامج المساحي للفضاءات المفتوحة |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| الخدمة  | اسم المجال  | المساحة الكلية $\text{م}^2$ |
| المدرسة<br>الابتدائية                           | ساحة لترفيه وارضية للعب   | 2688                        |
|   | المساحة الخضراء   | 60                          |
| الحماية<br>الاجتماعية                           | فناء للترفيه-مساحة خضراء  | 72                          |
| الرياضة   | ملعب كرة القدم $120*90$   | 10800                       |
|   | ملعب كرة اليد $44*24$   | 2112                        |
|   | حوض السباحة $10*15$   | 150                         |
| الترفيه   | نقترح معايير الجزائر $15 \text{ م}^2$ لكل فرد من المساحات الخضراء<br>والترفيه الناتج $15*1075$ نسمة | 16125                       |
| المرافق الأخرى                                  | أرضية مخصصة للخران المائي   | 3590                        |
|   | الأرضية المخصصة لمواقف السيارات   | 2125                        |
| المجموع   |   | 37722                       |

(الباحث، 2021)

**VII - 08 - الإقامة:**

نقترح 04 سكنات ذات اربع غرف بمساحة 85 م<sup>2</sup> مع سكن ذو غرفتين بمساحة 50 م<sup>2</sup> الناتج=390 م<sup>2</sup>

**VII - 09 - المرافق الأخرى:**

| جدول رقم 31: البرنامج المساحي للمرافق التقنية |                   |                                    |       |                |  |
|---|-------------------|------------------------------------|-------|----------------|--|
| المصلحة                                       | اسم المجال        | المساحة<br>الوحدوية م <sup>2</sup> | العدد | المساحة الكلية | ملاحظات  |
| المرافق<br>الأخرى                             | خزان مائي 300 م   | 3600                               | 1     | 3600           | المساحة المبنية<br>542 م <sup>2</sup>  |
|   | غرفة محول كهربائي | 60                                 | 1     | 60             |  |
|   | غرفة مولد كهربائي | 60                                 | 1     | 60             |  |
|   | مخزن              | 84                                 | 1     | 84             |  |
|   | ورشة تصليح        | 84                                 | 1     | 84             |  |
|   | مستودعات          | 84                                 | 1     | 84             |  |
| المرافق<br>الأخرى                             | ممر علوي للراجلين | 160                                | 1     | 160            | ارتفاع ادنى 6,5 متر  |
|   | مواقف سيارات      | 25                                 | 85    | 2125           | مواقف سيارات<br>سيتم اعتماد معدل<br>موقف واحد لكل<br>50 م <sup>2</sup> من المساحة<br>المغطاة |
| المجموع                                       |                   |                                    |       | 6257           |  |

(الباحث، 2021)

**مجموع المساحات:**

| جدول رقم 32: مجموع المساحات المبنية والمفتوحة في المرفق |                      |
|---|----------------------|
| مجموع مساحة الفضاءات المبنية                            | 4580 م <sup>2</sup>  |
| مجموع مساحة الحركة                                      | 380 م <sup>2</sup>   |
| مجموع مساحة الفضاءات الحرة                              | 37722 م <sup>2</sup> |
| المجموع العام   | 42682 م <sup>2</sup> |

(الباحث، 2021)

### خلاصة:

تسع خدمات ضمن خدمات المعايير التخطيطية: تم اختيار اغلب المرافق المتوافقة والمتوائمة والمتوفرة على مجالات مرنة وقابلة لعدة استعمالات, هذ المقترح سيفصل عن طريق برنامج مساحي دقيق لتلبية الاحتياجات اللازمة.

بعد استكمال هذا الفصل كانت لنا الملاحظات والاستنتاجات التالية حسب الدراسة المقدمة ضمن الاقسام الاربعة:

القسم الأول: من خلال تحليل الامثلة المختارة لاحظنا تقاربهم في عدد السكان والمسكن والمساحة لحالة الدراسة التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج, واعتماد التجارب المعمارية المحللة على تجسيد نفس المفاهيم التصميمية وهي مفهوم الحركة والتنقل ومفهوم التجمع والالتقاء.

القسم الثاني: بعد تحليل حالة الدراسة للتجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج, والتطرق الى نقاط قوة وضعف الارضية, لاحظنا ان كل التجهيزات الموجودة في حالة الدراسة ذات حجم كبير من ناحية المساحة المبنية ومساحة الارضية المستغلة بالمقارنة مع الاحتياجات الفعلية للسكان التجمع, وهو تبذير غير مبرر للعقار.

القسم الثالث: بعد القيام بمقارنة المعايير التخطيطية للخدمات لتجمع السكاني الثانوي البعاج بالمعايير التخطيطية للنماذج الثلاث المدروسة والمعايير التخطيطية للخدمات المعتمدة في الجزائر والمملكة العربية السعودية والمملكة المغربية. لاحظنا غياب لمعايير التخطيطية للخدمات في التجمعات الاقل من 5000 نسمة وغياب نمط المرفق المتعدد الخدمات في مدونة المعايير التخطيطية.

القسم الرابع: في هذا الجزء التطبيقي قمنا بتحديد المعايير التخطيطية للخدمات ورافقها بالتوصيات المتضمنة المتطلبات والشروط الوظيفية لكل خدمة, واعداد البرنامج المساحي للمرفق حسب الاحتياجات الخدماتية للتجمع السكاني الثانوي البعاج.

### خلاصة الاقسام الاربعة الى:

- المرافق العمومية والخدماتية هي المستهلك الاساسي للعقار في التجمعات السكانية.
- إدراج معيار المرونة الوظيفية في المرافق, يمكننا من تمديد فترة استغلال المرفق الى حده الأقصى.
- البحث عن حلول تقنية وعملية وبرمجية لتزويد هذه التجمعات بمرافق تلبي احتياجاتها من مختلف الخدمات, بغية تمكين سكان التجمع من قضاء واشباع حوائجهم بشكل سلس.
- الطلب الكبير على توفير الخدمات المختلفة في التجمعات السكانية الثانوية فرض على السلطات انجاز عشرات المرافق دون السهر على تحقيق وظيفتها الحقيقية, مما انتج مرافق دون وظائف حقيقية وبدن اي جدوى.

من خلال هذه النتائج اتضحت لنا الأهداف والعزوم والمفاهيم التصميمية المراد تنفيذها في تصميم المشروع وهو مضمون الفصل الثالث المتعلق بالمسار التصميمي:

- الأهداف: ترشيد استهلاك العقار، الاستغلال الزمني والمجالي لفضاءات من اجل الرفع من مردوديتها، تسهيل الحركة والتنقل، توفير مجالات التجمع والتقاء والانصهار الاجتماعي.
- المفاهيم التصميمية: مفهوم المرونة، مفهوم التنقل والحركة، مفهوم التجمع والالتقاء.

**الفصل الثالث: المسار التصميمي لمرفق متعدد**

**الخدمات**

## تمهيد

يمثل هذا الفصل ثمرة الدراسة المستفيضة للموضوع التعدد الوظيفي في التجمعات السكانية الثانوية الأقل من 5000 نسمة في تجمعات اقليم وادي ربيع، حيث سعينا لوضع لبنة اولية في البرمجة الحضرية، بتصميم مرفق متعدد الخدمات وذلك بعد اعداد معايير تخطيطية للخدمات للتجمعات السكانية الثانوية، وتحديد الخدمات الضرورية في التجمع من ثم انجاز البرنامج المساحي الجديد، هذا المرفق يعتبر حلا عمرانيا ومعماريا للإشكالية المطروحة

## I- الاتجاه المعماري:

قبل الانطلاق في عملية التصميم وبغية ابراز توجه الطالب فيما يتعلق بنزعتة المعمارية نسجل الاتي:  
اذا قمنا بتصنيف المدارس والاتجاهات المعمارية لتجارب المعمارية الثلاث والتي تشاركت في تجسيد نفس المفاهيم التصميمية فإننا نلاحظ:

- الوحدة السكنية بمرسيليا فرنسا: تنتمي الى عمارة الحداثة Modernisme.
- القرية الاشتراكية مشرع هوراي بومدين ببشار بالجزائر: تنتمي الى عمارة مابعد الحداثة Post-moderne.

- المدينة المنسوجة بسوسونو باليابان: تنتمي الى عمارة المستقبل Néo futurisme.
- التجمع السكاني الثانوي البعاج: مجموعة من السكنات والمرافق دون اي اتجاه معماري يذكر.

كطالب في العمارة ستكون المدرسة عمارة المستقبل هو الاختيار المفضل، هذه الأخيرة تلي الاحتياجات والوظائف العمرانية والمعمارية بشكل تكنولوجي وافتراضي ورقمي ومستدام، ومن خلال القراءات التاريخية قد نصنفه من بين النماذج الطوباوية (مدينة في طور الانجاز حاليا)، تجسيد وإظهار وتقديم العمل ضمن هذه المدرسة يتطلب فريق عمل متعدد الاختصاصات لإظهار كيفية تلبية هذه الوظائف والخدمات (تشخيص صحي تلقائي عن طريق الاستشعار، تعليم افتراضي وعن بعد، تجارة وخدمات متعددة الكترونية، إدارة رقمية 100%.... )، وهو ما يفترض ان نقوم به في تصميم مشاريعنا بصفة عامة ومواكبنا لهذا الاتجاه الرقمي المتطور والموفر لكل الاحتياجات الوظيفية للمستعملين والقابل للمراقبة والمرافقة والتحديث الدوري والتطوير الدائم والذاتي.

كون مثل هذه النتائج لا يمكننا ابرازها عمليا ولا يمكن تشخيصها ورقيا فإننا سنختار التصميم الكلاسيكي بغية إظهار إمكانات الطالب لكيفية تقديمه للإجابات والحلول مجاليا وفزيائيا لكل المتطلبات العمرانية والمعمارية للمستعمل.

## II- الأهداف:

تم التأكيد على اربعة اهداف اساسية:

01- ترشيد استهلاك العقار.

02- الاستغلال الزمني والمجالي للفضاءات من اجل الرفع من مردوديتها.

03- العمل على سهولة الحركة والتنقل.



#### 04- التركيز على فضاءات التجمع والتقاء والانصهار الاجتماعي.

### III- العزوم:

#### 01- يتم ترشيد استهلاك العقار كالاتي:

- مجاليا: باستعارة فضاء خدماتي من خدمة معينة الى خدمة أخرى، الاستعمال المشترك للفضاءات مثلا المرشات او المجالات الصحية او مواقف السيارات.
- وضوح كل الخدمات والابتعاد على النمطية الحالية باستغلال كل مشروع على حاله وعدم الاستفادة من فضاءاته الجوارية وانغلاقها على نفسها بانفتاح هذه المشاريع على سبيل المثال خزان الماء (Château d'eau): كمعلم معماري واستغلاله كمرصد بانورامي (Observatoire) الممر العلوي (passage supérieur): استعماله للربط بين أجزاء المشروع وتوجيه المستعملين لاستغلاله وازافة المنحدرات للعب والترفيه للأطفال.
- تعدد الطوابق والوظائف مما يقلص الاستغلال الافقي للأرضية العقارية للمشروع.

#### 02- الاستغلال الزمني والمجالي للفضاءات من اجل الرفع من مردوديتها كالاتي:

- زمانيا: مضاعفة الحجم الساعي لاستغلال الفضاءات او ترتيب الرزنامة الزمنية لكل خدمة ضمن نفس الفضاء.
- المرونة بين الفضاءات، والتدرج الوظيفي للخدمات. تكييف الخدمات ضمن فضاءات المرفق.

#### 03- الحركة والتنقل كالاتي:

- تخصيص شبكة من الشوارع والممرات تسند لها وظائف معينة تضي عليها قوة وخصوصية.
- الشوارع تقسم كالاتي: حسب أنواعها واصنافها (ميكانيكية، للراجلين، خاصة، عامة، حسب وظيفتها ) بالإضافة الى مهامها المتعلقة بالحركة تضمن عملية توجيه وتثقيف مستمرة لمستعملها (من مختلف الفئات العمرية ) تنجز هذه الشوارع والممرات بارتفاع مزدوج للإعطاء قيمة للفضاء الحركة.
- الشارع الترفيهي والثقافي: الجري، الوصول الى المنشآت الرياضية، نشاطات شبانية، مقرات للجمعيات، الكشافة، والنوادي الرياضية.
- الشارع الخدماتي والاداري: الخدمات المالية، الإدارية، والأمنية، مكتب للإرشاد الفلاحي ومكتب لمرافقة منتوجات الصناعات التقليدية، إمكانية القيام بمعارض ثقافية والصناعات التقليدية او حتى للمنتوجات الفلاحية مقابل الشارع الخدماتي، كتب موضوعة للقراءة والمطالعة، أماكن لعرض الأفلام الوثائقية والتاريخية في الهواء الطلق، يتوجب ان يفوح منه عبق المورث الثقافي والتاريخي.
- الشارع التعليمي: المساهمة في تلقين وتربية وتوجيه التلميذ ضمن مسار مدروس قابل لتحسين والتعديل حسب البرنامج الدراسي. وذلك بإطالة مسارات الحركة عن طريق المنحدرات التعليمية.
- الشارع التجاري: مختلف النشاطات التجارية الضرورية، مع توفير مكان مقابل للتجارة المتنقلة اليومية او الأسبوعية.

## الفصل الثالث :.....المسار التصميمي لمرفق متعدد الخدمات

• الشارع المعلق او البانورامي: توفير مناظر بانوراميه لمختلف اقسام المرفق والتجمع السكاني والاستمتاع برؤية المجالات الخضراء والزرقاء، الإحساس بالجمال بما يزيد السعادة، ممر اجباري للتلاميذ السكانيين في الجزء الغربي بغية حمايتهم من قطع الطريق الميكانيكي. مقام الشهيد والاحتفالات الرسمية ورفع العلم الوطني في التجمع السكاني، مكان مميز لتركيب اعمدة الاتصالات لضمان التغطية.

### 04-التجمع والتقاء والانصهار الاجتماعي كالاتي:

تخصيص عدة ساحات وحسب أنواعها واحجامها (عامه، نصف عامه، مركزية، حسب وظيفتها... )  
تسند لها نفس الوظائف المخصصة للشوارع المقابلة لها.

الساحة الرياضية، الساحة الخدماتية والادارية، الساحة التعليمية (مساحات واسعة من الجدران تسمح لتلاميذ بالرسم والتعبير عن مكنوناتهم)، الساحة التجارية ( توفير مواقف مرور ومراب للسيارات ومعالجة خاصة وسلسة لتمكين المركبات من الدخول والخروج وتحرير الطريق الرئيسي)،الساحة الترفيهية.

### IV- عناصر العبور:

#### IV-01-المفاهيم التصميمية :

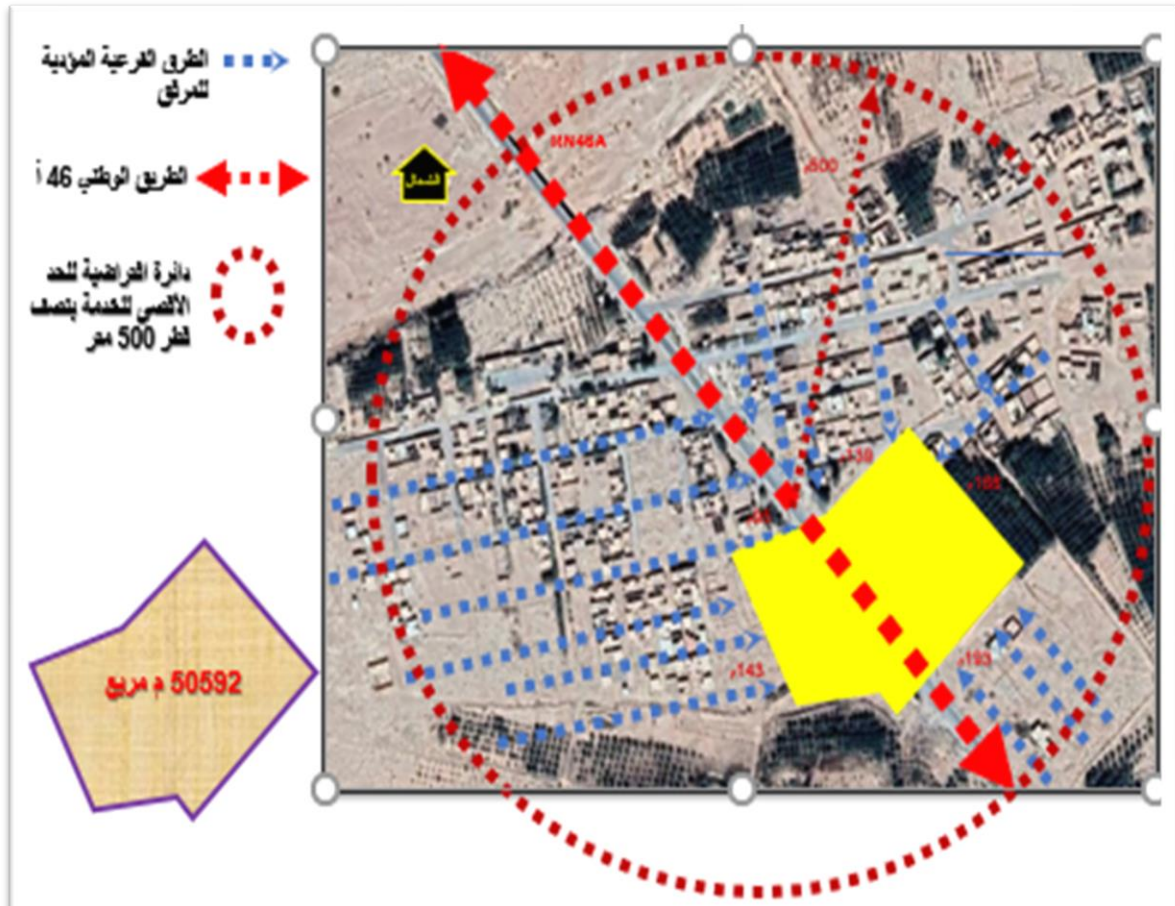
- المرونة (la flexibilité) .
- مفهوم التنقل والحركة ( Mobilité ) .
- مفهوم التجمع والالتقاء ( Rencontre et Regroupement ) .

#### IV-02-المراحل التصميمية:

التصميم المعماري هو عملية ذهنية متكاملة تقوم على معالجة معطيات متعددة بهدف الوصول الى نتائج وهو غاية العمل المعماري، بعد تحديد الخدمات الواجب توفرها في المرفق ودراسة الخدمات المتقاربة باحترام توصيات المعايير التخطيطية للخدمات، قمنا بتقسيم المشروع الى قطاعات كبرى تمثل الخدمات الأساسية ضمن المرفق:

### هذا المرفق موجه لكل الفئات العمرية في المجتمع

الخدمات الإدارية والمالية والأمنية، الخدمات التعليمية بمختلف اطوارها، الخدمات التجارية، الخدمات الصحية، الخدمات الرياضية والثقافية والترفيهية.



مخطط رقم 01: يوضح مقومات الأرضية ضمن النسيج العمراني للتجمع السكني الثانوي البعاج (طرق فرعية للراجلين وميكانيكية في الاتجاهات الأربعة للأرضية المقترحة، الأرضية تتوسط التجمع السكني، ضمن دائرة افتراضية بـ 500 متر كحد أقصى مما يضمن الخدمة العادلة لكل ساكني التجمع. الأرضية ذات مساحة صغيرة نسبية مقارنة بالخدمات الواجب التكفل بها ضمن المرفق)  
المصدر: (Google Earth, 2021) تنقيح (الباحث, 2021)

### المرحلة الأولى: الحركة والتنقل، تمديد مسارات الحركة الميكانيكية



مخطط رقم 02: يتضمن المرحلة التصميمية الأولى، الحركة والتنقل وذلك بتمديد مسارات الحركة لسكان الأرضية المخصصة لإنجاز المرفق المتعدد الخدمات.

المصدر: (Google Earth, 2021) تنقيح (الباحث, 2021)



الفصل الثالث :.....المسار التصميمي لمرفق متعدد الخدمات

المرحلة الثانية: الحركة والتنقل، تكثيف وتجميع المسارات والطرق المارة بالأرضية والابقاء على اهمها



مخطط رقم 03: يتضمن المرحلة التصميمية الثاني، الحركة والتنقل وتجميع المسارات من نفس الاتجاه في شارع واحد للتشكل عدة شوارع رئيسية

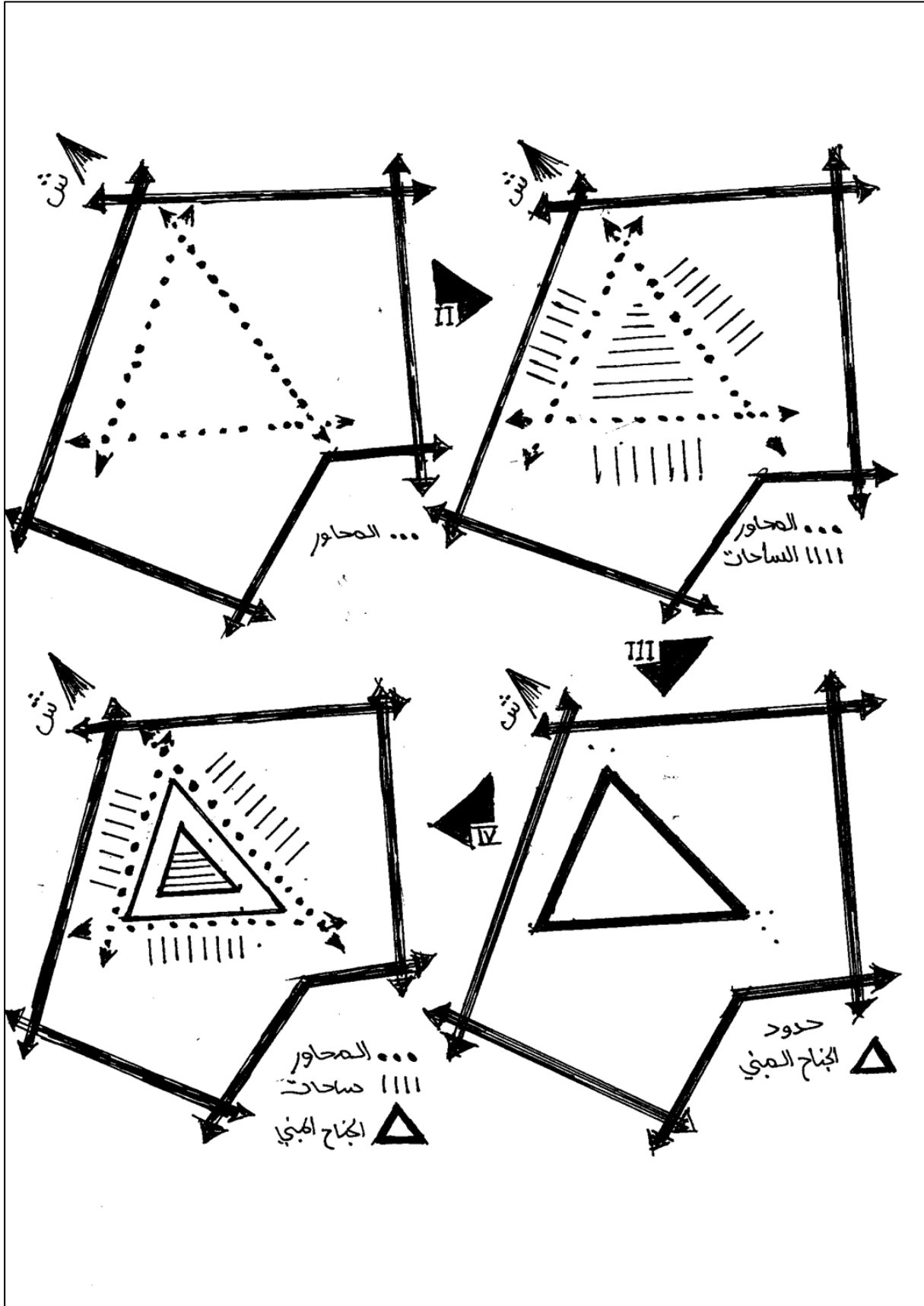
المصدر: (Google Earth ,2021) تنقيح ( الباحث , 2021)

المرحلة الثالثة: التجمع والانتقاء، تخصيص الفضاءات المتشكلة من تقاطعات الطرق كساحات



مخطط رقم 04: يتضمن المرحلة التصميمية الثالثة، التجمع والانتقاء تشكلت عدة مجالات ضمن تقاطعات الطرق تمثل الساحات الرئيسية

المصدر: (Google Earth ,2021) تنقيح ( الباحث , 2021)



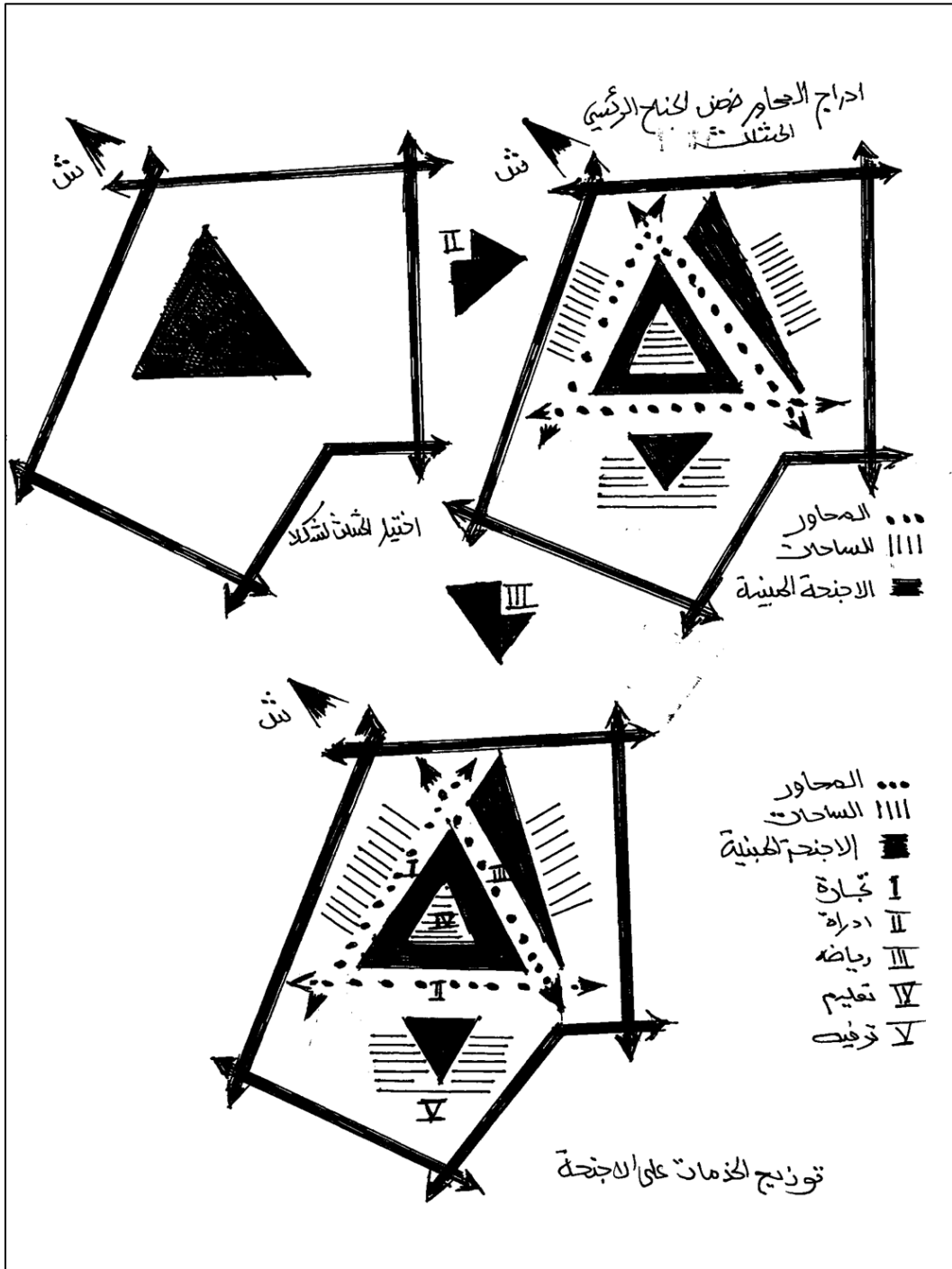
مخطط رقم 05: تبلور الجناح المبني في شكل مثلث كبير بعد تحديد المحاور والمساحات الرئيسية (الباحث، 2021)

IV-03-الفكرة التصميمية:

نتحصل على الفكرة الأولية للانطلاق في عملية التصميم:

المثلث ( رمزا ومعنى ):

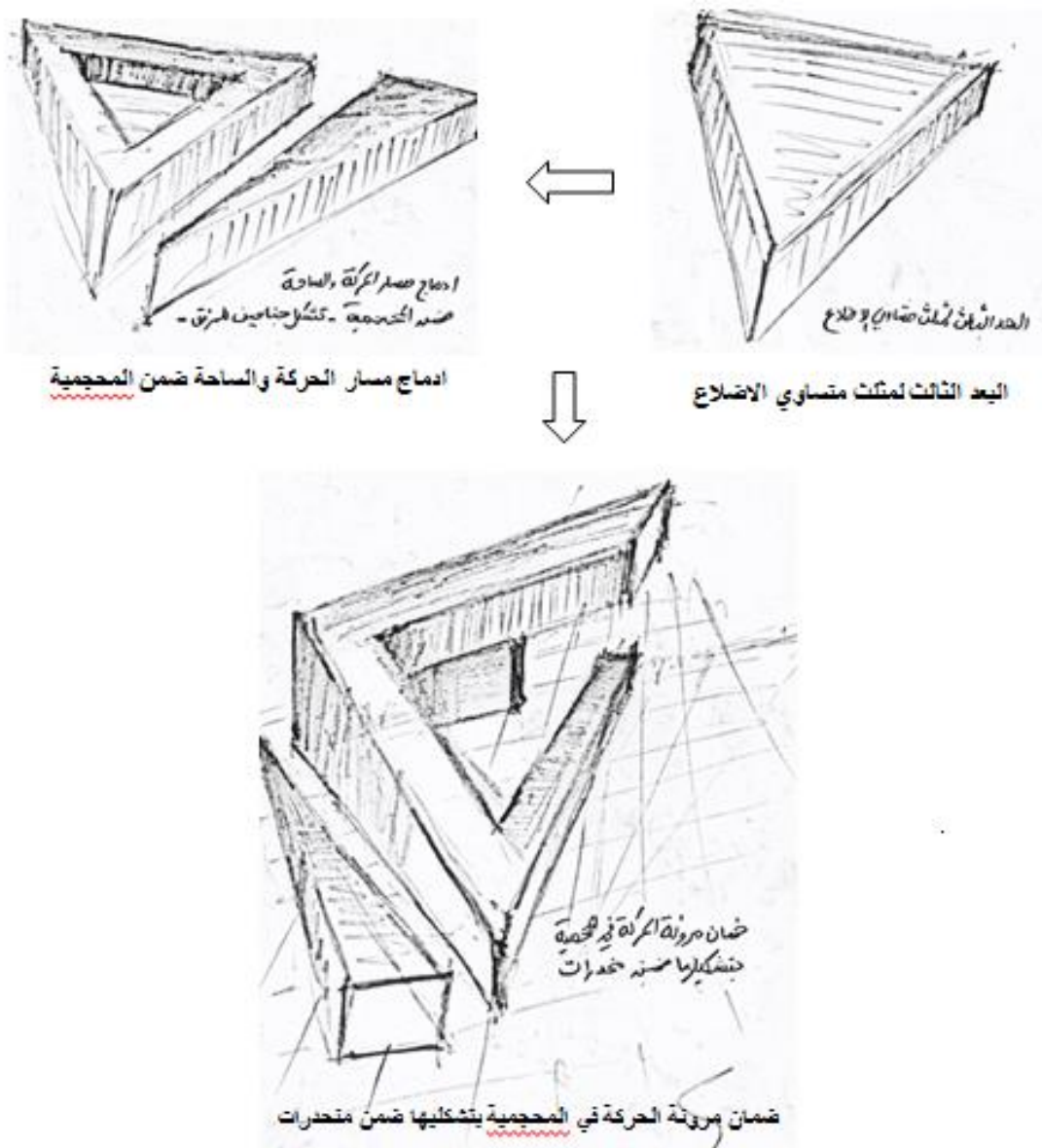
من ابسط الاشكال الهندسة وأقواها في عالم الهندسة المعمارية، حرك الفلاسفة والمفكرين والرياضيين وقد كان حاضر منذ فجر الحضارة (اهرامات الجيزة، برج ايفل، برج خليفة... )، انطلاقا من مثلث متساوي الاضلاع ناتج عن تقاطع مسارات الحركة في ارضية المشروع انطلقنا في عملية التصميم



مخطط رقم 06: اعادة ادراج المحاور والمساحات ضمن المثلث الناتج للتشكل لنا ثلاث اجنحة رئيسية تم بعدها توزيع الخدمات ضمن

هذه الاجنحة

(الباحث, 2021)



صورة رقم 29: المراحل الاولى لتطور المحجمية للمرفق المتعدد الخدمات (الباحث, 2021)



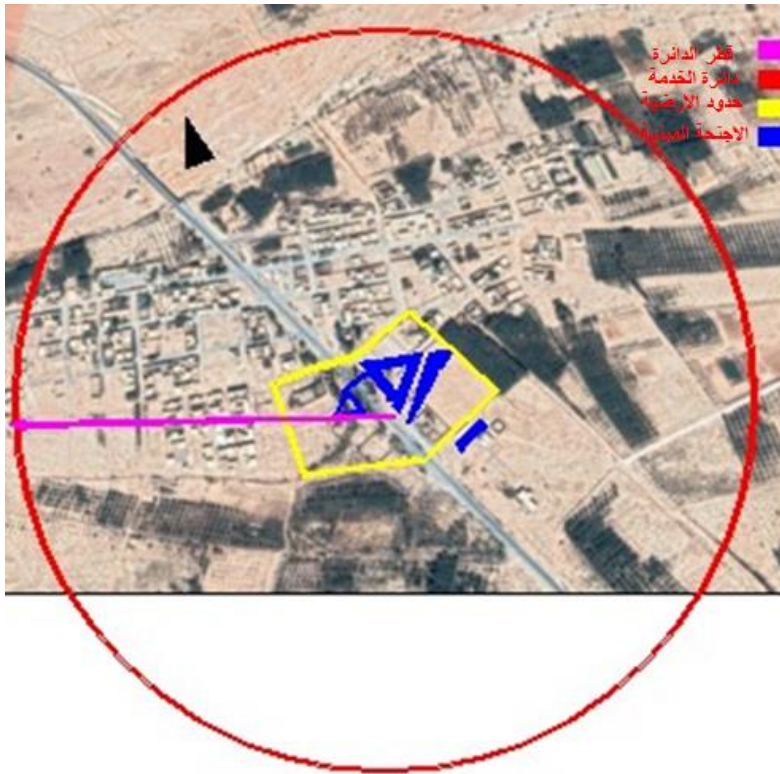
## V- العرض الجرافيكي للمشروع:

يتموضع المرفق في مركز النسيج العمراني للتجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج ( الواقعة ضمن تجمعات اقليم وادي ريغ ) التابعة لبلدية ام الطيور ولاية المغير، يتكون المرفق اساسا من اربعة اجنحة:

- جناح مركزي: ذو كتلة واحدة يتضمن اغلب الخدمات القاعدية ( التعليم والتكوين والادارة والصحة ) مكون من ثلاث طوابق.
- الجناح الثاني: المرافق الرياضية والثقافية مكونة من طابق واحد ذو ارتفاع مزدوج، بالإضافة الى المقرات التقنية.
- الجناح الثالث: الخزان المائي والمرصد البانورامي والممر العلوي بارتفاع اقصى يقدر ب30 متر.
- الجناح الرابع: سكنات مخصصة للإقامة ذات طابق ارضي.
- تمثل المساحات المبنية نسبة 10 % من الارضية في حدود 5000 م<sup>2</sup> والمتبقي يشكل المساحات والساحة المركزية التي تضمن الخدمات الترفيهية.

## V-01-تطبيقات الموضوع في المشروع:

- احياء وتثمين وتأهيل للتجمع السكاني الثانوي-البعاج- بمرفق بمركزها يهيكل النسيج العمراني ويضفي عليه حيوية وديناميكية.

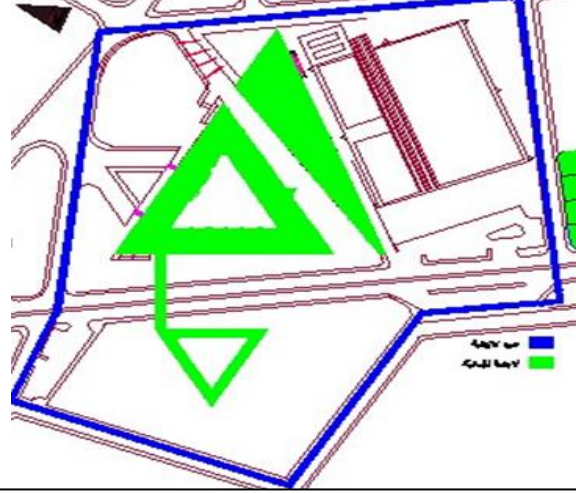


مخطط رقم 07:مخطط الموقع , اختيار الأرضية التي تتوسط التجمع السكاني، ضمن دائرة افتراضية ب500 متر كحد اقصى مما يضمن الخدمة العادلة لكل ساكني التجمع.وهيكله النسيج العمراني.  
المصدر: (Google Earth ,2021) تنقيح ( الباحث , 2021)



• ترشيد استهلاك العقار.

- استغلال 10% من ارضية المشروع والباقي مساحات مفتوحة .
- اضافة خدمات لبعض الفضاءات الاخرى الخزان المائي كمعلم ومرصد بانوري.
- تعدد الطوابق والوظائف مما يقلص الاستغلال الافقي للأرضية العقارية للمشروع.



مخطط رقم 08: نسبة المبني من الغير مبني ضمن الارضية معدل استغلال الارض في حدود (CES) 0.15. اللون الازرق يمثل حدود الارضية اللون الاخضر اجنحة المشروع  
المصدر : ( الباحث, 2021)

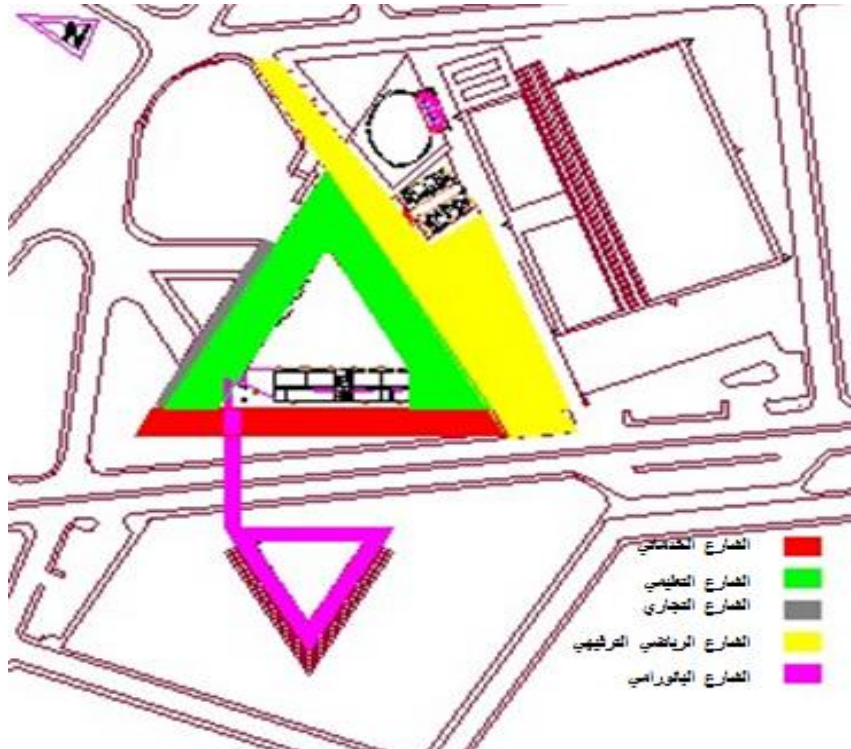
• الاستغلال الزمني والمجالي للفضاءات من اجل الرفع من مردوديتها.

- زمانيا: مضاعفة الحجم الساعي لاستغلال الفضاءات.
- المرنة بين الفضاءات، والتدرج الوظيفي للخدمات.
- الاستعمال المشترك للفضاءات مثلا المرشات او المجالات الصحية او مواقف السيارات.



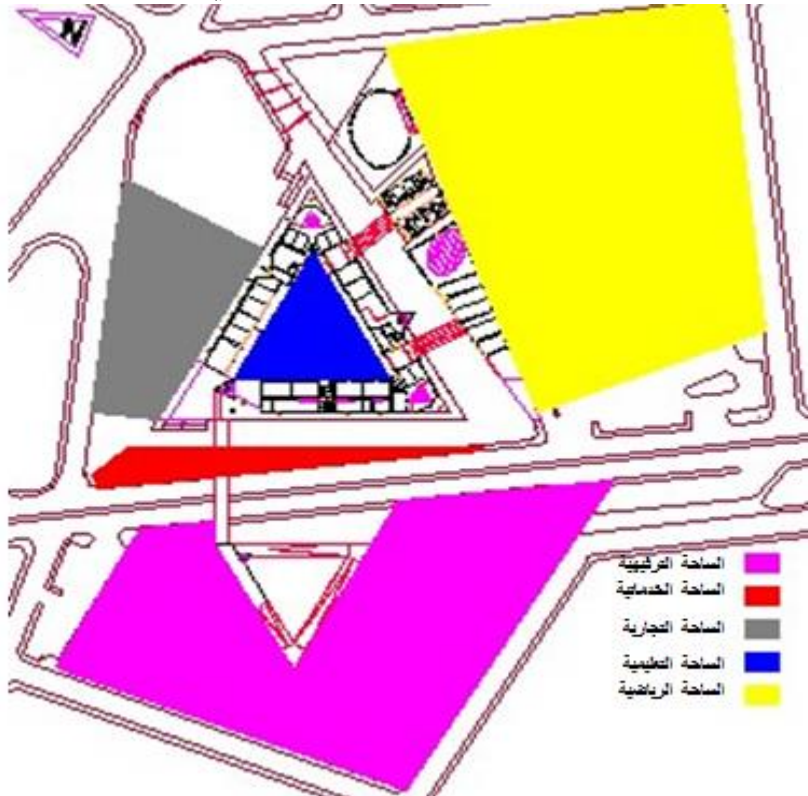
مخطط رقم 09: الخدمات الثمانية المتوفرة موزعة بشكل فراغي مدروس مما يمكن كافة الفئات العمرية لاستغلال الخدمات بشكل سلس ودون اكتظاظ لتعدد المداخل والجهات الخاصة بكل خدمة  
المصدر : ( الباحث, 2021)

• العمل على سهولة الحركة والتنقل.



مخطط رقم 10: الشوارع الخمس بوظائفها الخاصة تسهل وتنظم الحركة والتنقل لكل الفئات العمرية وتضمن قوة وخصوصية لكل وظيفة  
المصدر : ( الباحث , 2021 )

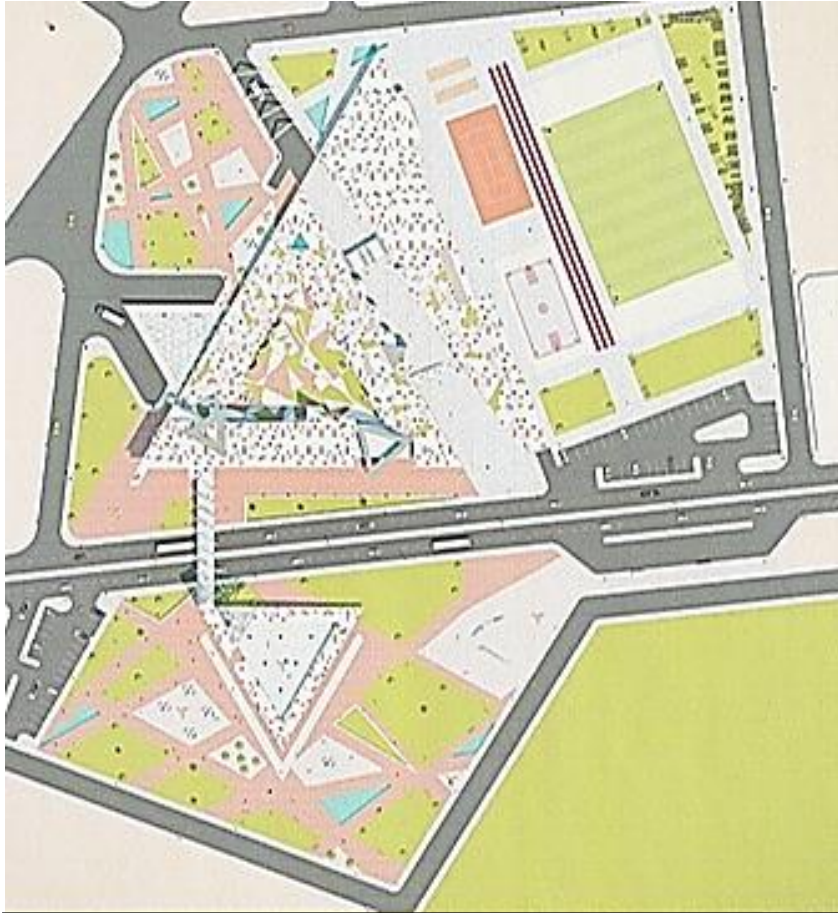
• التركيز على فضاءات التجمع والتقاء والانصهار الاجتماعي.



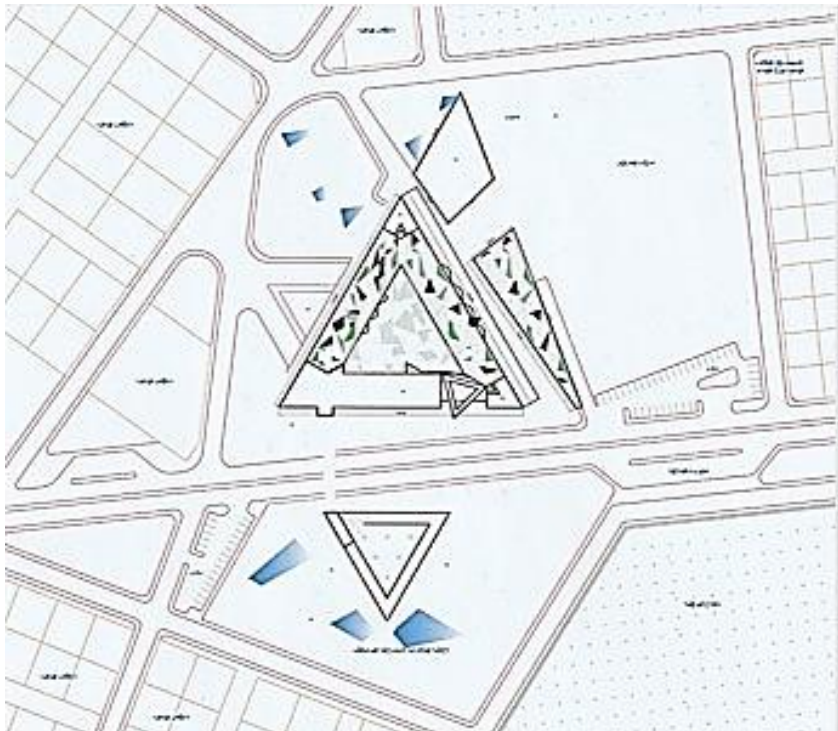
مخطط رقم 11: الساحات الخمس بعدد الوظائف موجهة لكل الفئات العمرية تسمح بالالتقاء والتجمع حسب الاهتمامات السكان  
المصدر : ( الباحث , 2021 )



V - 02-مخطط الموقع والكتلة

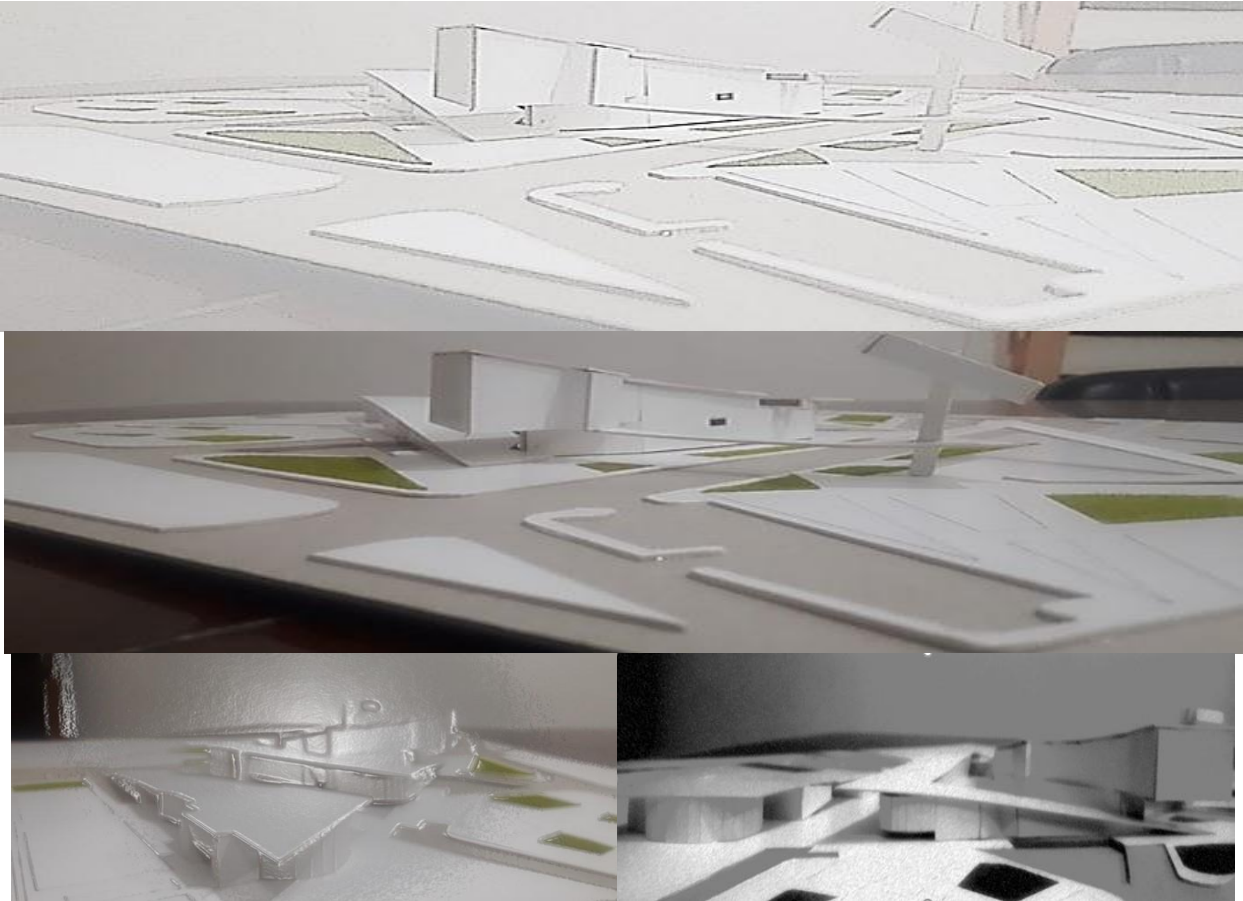


مخطط رقم 12: مخطط موقع المشروع المقترح  
المصدر : ( الباحث, 2021)



مخطط رقم 13: مخطط الكتلة للمشروع المقترح  
المصدر : ( الباحث, 2021)

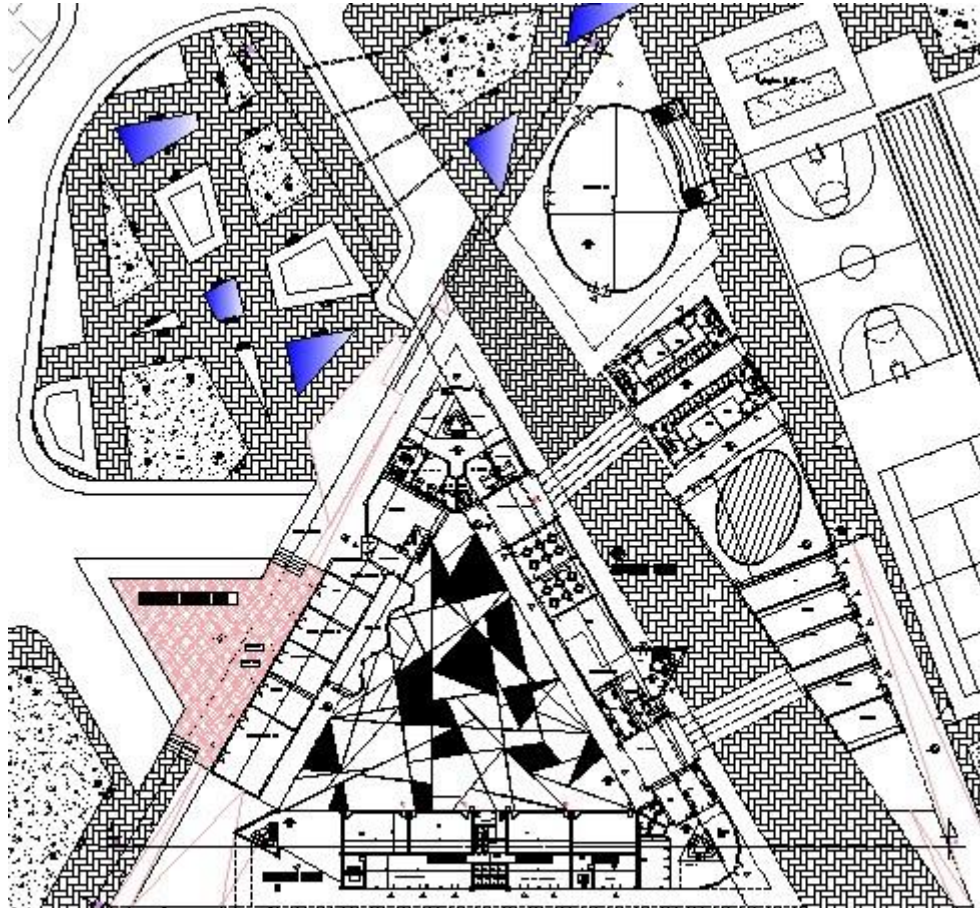
V-03-مجسم المشروع:



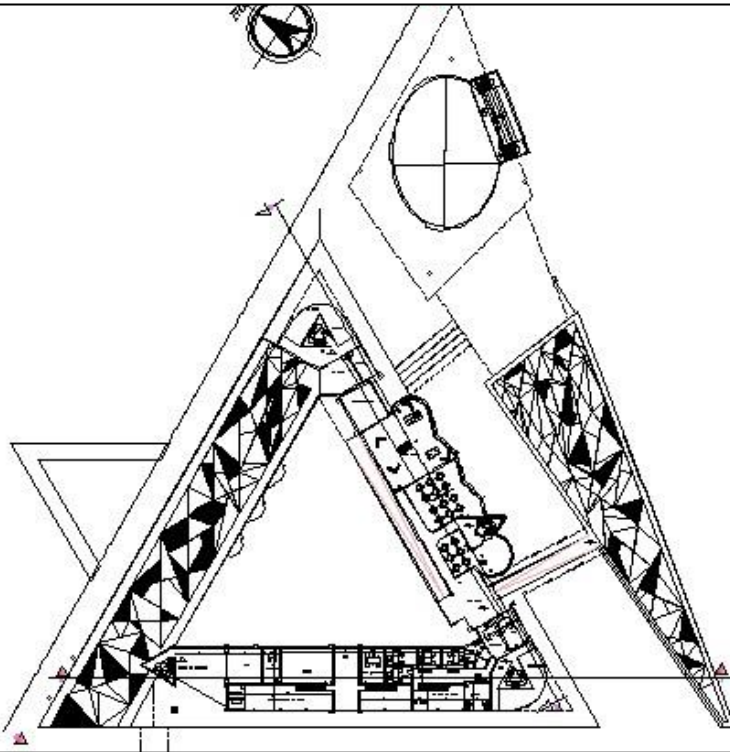
صورة رقم 30: عدة صور للمجسم المحجمية للمشروع المقترح  
المصدر : ( الباحث, 2021)



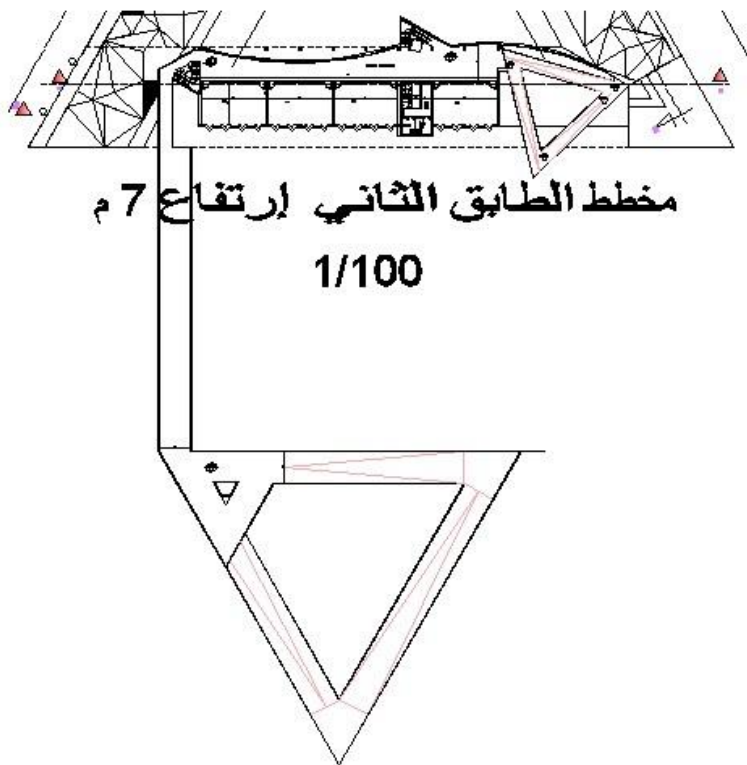
V-04-المخططات



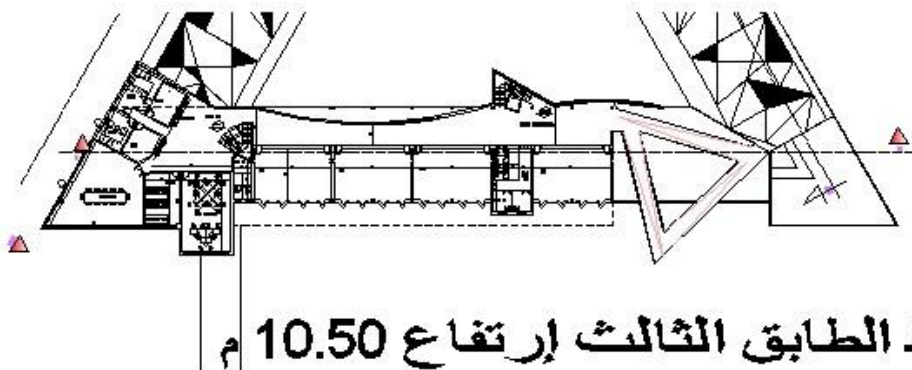
مخطط رقم 14: مخطط المستوى الأرضي +0.00 للمشروع المقترح  
المصدر : ( الباحث, 2021)



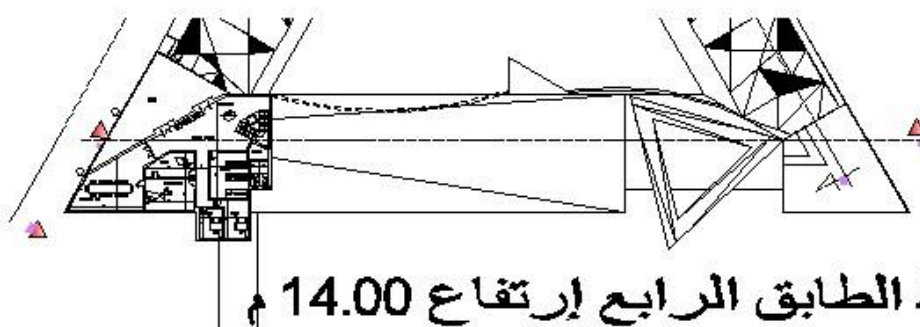
مخطط رقم 15: مخطط المستوى +3.50 للمشروع المقترح  
المصدر : ( الباحث, 2021)



مخطط الطابق الثاني إرتفاع 7 م  
1/100



مخطط الطابق الثالث إرتفاع 10.50 م



مخطط الطابق الرابع إرتفاع 14.00 م

مخطط رقم 16: مخططات المستويات +7.00/+10.5/+14.00 للمشروع المقترح

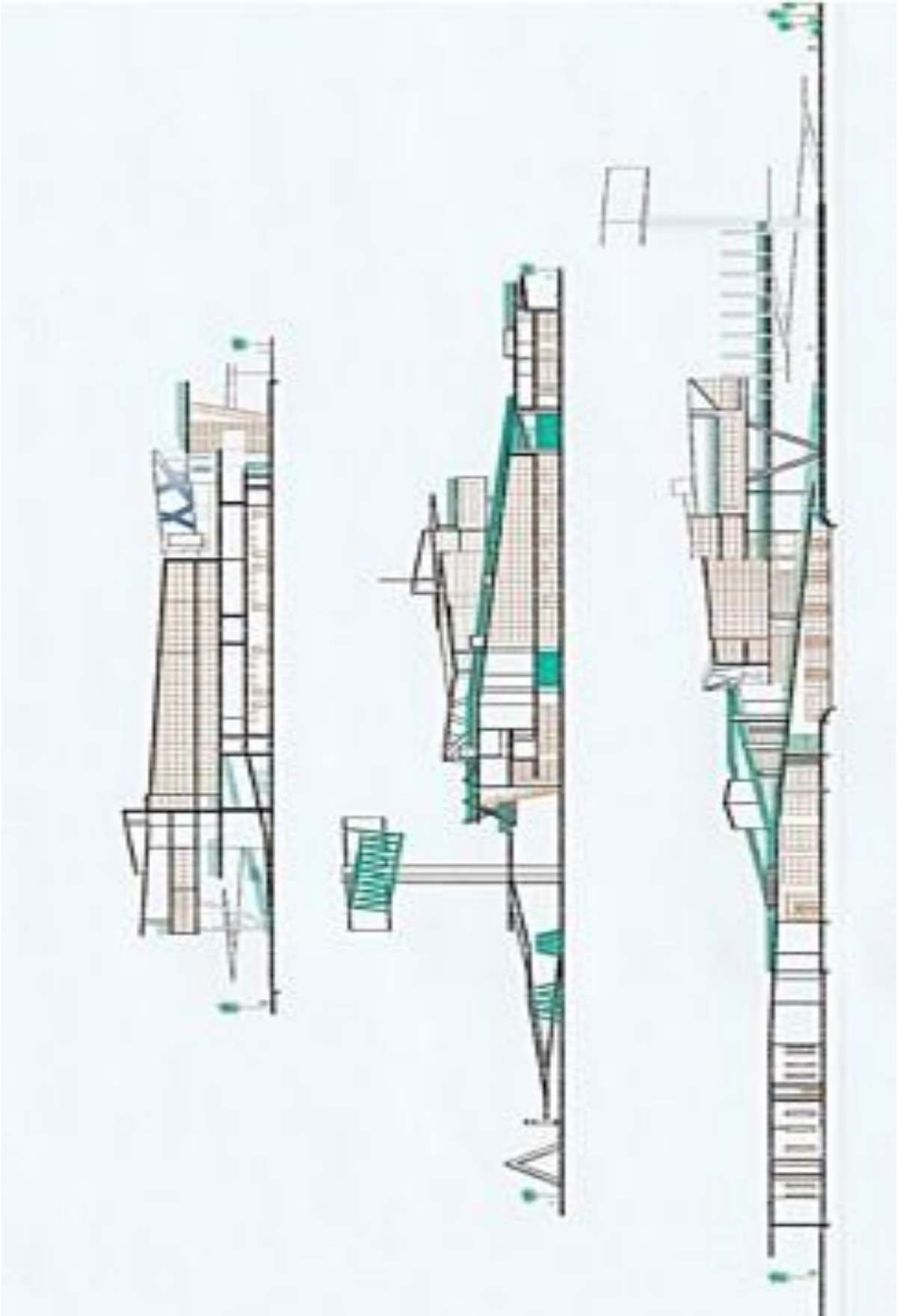
المصدر : ( الباحث , 2021 )

V-05-الواجهات والمقاطع



صورة رقم 31 : عدة واجهات للمشروع المقترح  
المصدر : ( الباحث , 2021 )

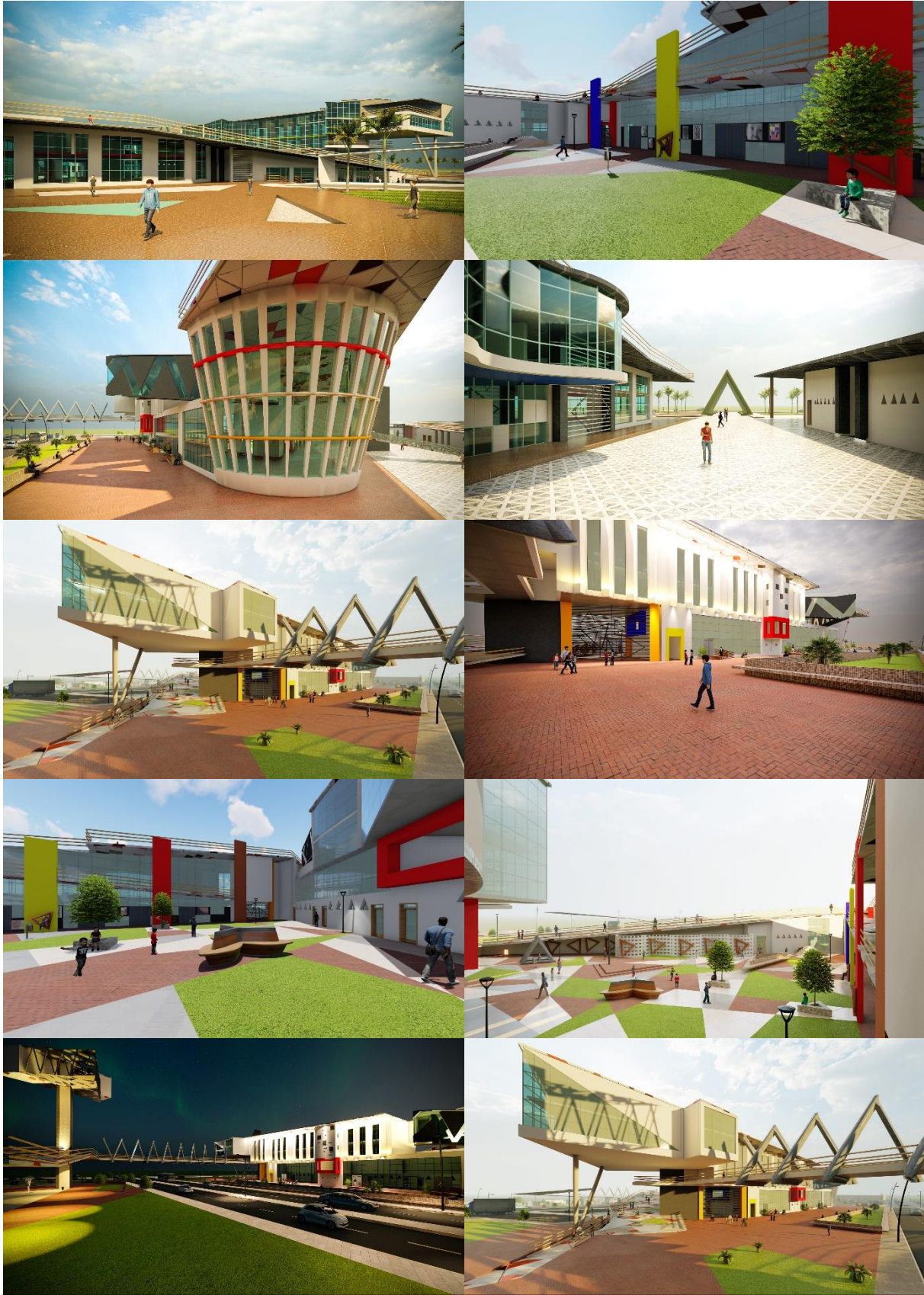




صورة رقم 32 : عدة مقاطع للمشروع المقترح  
المصدر : ( الباحث , 2021 )



06-V- المناظير الداخلية والخارجية



صورة رقم 33: عدة مناظير داخلية وخارجية للمشروع المقترح  
المصدر : ( الباحث , 2021 )









صورة رقم 35: عدة مناظير داخلية وخارجية للمشروع المقترح  
المصدر : ( الباحث، 2021)

## الخلاصة

جاءت النتيجة بتقديم الطالب لرؤيته كإجابة على الاشكالية المطروحة بتصميم :

مرفق متعدد الخدمات يتوسط النسيج العمراني للتجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج يخدم كل الفئات العمرية يمتاز بتعدد خدماته المتوافقة ومرونة فضاءاته يضم تسع خدمات بما فيها الخدمات القاعدية لتلبية واشباع احتياجات السكان اضى موقعه حيوية وديناميكية على النسيج العمراني, المبنى مكون من اربعة اجنحة, الجناح الرئيسي متعددة الطوابق, يقع في ارضية بمساحة خمس هكتارات تتوسط النسيج العمراني , تمثل المساحات المبنية نسبة 10 % من الارضية والمتبقي يشكل الساحة المركزية التي تضمن الخدمات الترفيهية , جسدا اهدافنا:

ترشيد استهلاك العقار :

- مجاليا بتوفير فضاءات قابلة لاستعارة من خدمة الى أخرى, والاستعمال المشترك للفضاءات ( المرشات ,المجالات الصحية , مواقف السيارات , المقرات التقنية والقاعات ...).
- جوارية المرفق واضحة بانفتاح كل فضاءاته وخدماته, خزان الماء ( كمعلم معماري واستغلاله كمرصد بانورامي ), الممر العلوي (استعماله للربط بين أجزاء المشروع وتوجيه المستعملين والتلاميذ واستغلاله كمنحدرات للعب والترفيه للأطفال) .
- تعدد الطوابق والتنوع الوظيفي قلص الاستغلال الافقي للأرضية العقارية للمشروع .

الاستغلال الزمني والمجالي للفضاءات من اجل الرفع من مردوديتها:

- زمانيا بمضاعفة الحجم الساعي لاستغلال الفضاءات و ترتيب الرزنامة الزمنية لكل خدمة ضمن نفس الفضاء, المرونة بين الفضاءات, والتدرج الوظيفي للخدمات . تكييف الخدمات ضمن فضاءات المرفق.

سهولة الحركة والتنقل :

- تخصيص وظائف معينة للشوارع تضي عليها قوة وخصوصية .
- الشارع الترفيهي والثقافي والرياضي : الجري, الوصول الى المنشآت الرياضية , النشاطات الشبانية, مقرات للجمعيات والنوادي الرياضية ...
- الشارع الخدماتي والاداري : الخدمات المالية, الإدارية والأمنية, مكتب للإرشاد الفلاحي ومكتب لمرافقة المنتوجات التقليدية ...
- الشارع التعليمي: تلقين وتربية وتوجيه التلميذ ضمن مسار مدروس قابل لتحسين والتعديل حسب البرنامج الدراسي وذلك بتمديد مسارات الحركة عن طريق المنحدرات التعليمية .

## الفصل الثالث :.....المسار التصميمي لمرفق متعدد الخدمات

- الشارع التجاري : توفير النشاطات التجارية الضرورية , مع تخصيص ساحة مقابلة للتجارة المتنقلة اليومية او الأسبوعية .
- الشارع المعلق او البانورامي : توفير مناظر بانوراميه لمختلف اقسام المرفق والتجمع السكاني والاستمتاع برؤية المجالات الخضراء والزرقاء , ممر اجباري للتلاميذ السكانيين في الجزء الغربي بغية حمايتهم من قطع الطريق الميكانيكي. مقام الشهيد والاحتفالات الرسمية ورفع العلم الوطني في التجمع السكاني .

### اماكن التجمع والتقاء والانصهار الاجتماعي:

خصصت عدة ساحات اسندت لها نفس الوظائف المخصصة للشوارع المقابلة لها الساحة الرياضية, الخدماتية, الادارية والتعليمية (مساحات واسعة من الجدران تسمح لتلاميذ بالرسم والتعبير عن مكنوناتهم) , التجارية والخدماتية ( توفير مواقف مرور ومراب للسيارات ومعالجة خاصة وسلسة لتمكين المركبات من الدخول والخروج وتحرير الطريق الرئيسي) ,الساحة الترفيهية بتأثيرها الحضري الخاص ومساحتها الشاسعة المتمثلة في 90% من المساحة العقارية .

### احياء مركز النسيج العمراني :

تموضع المرفق المتعدد الخدمات بمركز النسيج العمراني اضفى حيوية وديناميكية عليه وهو ما خلق وسط جذاب للمستعملين والانشطة والخدمات على حدا سواء , و منح مردودية اكثر للمرفق بتوفيره فضاءات عديدة تضمن اكثر من خدمة .

الخاتمة العامة

## الخاتمة العامة :

تطرقنا من خلال هذه المذكرة الى اشكالية غياب المعايير التخطيطية للخدمات بالتجمعات السكانية الأقل من 5000 نسمة في تجمعات اقليم وادي ريغ حيث كان هدفنا الاساسي (كمعماري) هو الاجابة على التساؤل المتعلق بكيفية توفير الخدمات الضرورية ضمن هذه الاقاليم بطريقة تضمن فعالية قصوى للمرافق المقترحة

لحل هذه الاشكالية فقد اعتمدنا مقاربتين نظرية وتطبيقية ضمن ثلاث فصول , المقاربة النظرية مكنتنا من ادراج مفهوم التعدد الوظيفي و المرافق المتعددة الخدمات كروية جديدة لترشيد استهلاك العقار و ضمان الفعالية للمرافق المقترحة ضمن إقليم الدراسة ، أما المقاربة التطبيقية فقد مكنتنا خصوصا (في شقها التحليلي ) من استخلاص المعايير التخطيطية للخدمات من خلال حصر المرافق الخدماتية الموجودة في التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج، والاستئناس بالمعايير التخطيطية للخدمات المعتمدة في الجزائر ، المملكة العربية السعودية والمملكة المغربية ، بالإضافة إلى المعايير المستخرجة من تحليل بعض التجارب المعمارية المقاربة ديموغرافيا لحالة الدراسة .

هذه العملية مكنتنا من تحديد الخدمات الضرورية ضمن التجمعات الأقل من 5000 نسمة ورافقها بالتوصيات المتضمنة المتطلبات والشروط الوظيفية لكل خدمة، و من ثم اعداد اعداد البرنامج المساحي للمرفق المتعدد الخدمات الذي اقترحناه ضمن اقليم التجمع السكاني الثانوي البعاج.

في الأخير تمكنا من تقديم رؤيتنا لحل إشكالية الدراسة من خلال تصميم مرفق متعدد الخدمات يمتاز بمرونة فضاءاته يضمن تسع خدمات بما فيها الخدمات القاعدية لتلبية واشباع احتياجات السكان اضى موقعه وسط التجمع حيوية وديناميكية على النسيج العمراني ضمن هذا التصميم حاولنا التحكم في مفهوم التنقل والحركة، مفهوم التجمع والالتقاء و الاستغلال الزمني والمجالي للفضاءات من اجل الرفع من مردوديتها.

## نتائج وتوصيات الدراسة :

يعتبر هذا الموضوع من اهم المواضيع في الوقت الراهن والذي يتعلق بالبرمجة الحضرية حيث يحاول اقتراح وضع الية لترشيد استهلاك العقار والاعتمادات المالية على حدا سواء، من خلال اقتراح مرفق متعدد الخدمات يتوجب ادراجه في المنظومة الجديدة للمعايير التخطيطية للخدمات للتجمعات السكانية الاقل من 5000 نسمة الواجب اعدادها .

ان انتاج الخدمات وتوفيرها في التجمعات السكانية الثانوية يتوجب ان يختلف عن توفيرها في التجمعات الكبرى وان يمنح خصوصية من ناحية الحجم والتعدد والتموضع ضمن النسيج العمراني .

ان المرفق المتعدد الخدمات يمثل اجابة عمرانية ومعمارية ومساهمة في حل للإشكالية المطروحة مع وجوب ادراجه ضمن مدونة المعايير التخطيطية للخدمات المعتمدة في الجزائر لأبعاده المستدامة ولمساهمته في معالجة وتصحيح الاختلالات التي يعانيها قطاع التجهيز العمومي والخاص .

### نتائج الدراسة:

01- المعايير التخطيطية للخدمات هي جزء من المعايير التخطيطية للبرامج الحضرية بصفة عامة المتضمنة (المعايير التخطيطية للسكن، المعايير التخطيطية للتجهيزات العمومية، المعايير التخطيطية للتجهيزات الخاصة، المعايير التخطيطية للشبكات المختلفة ...) وقد لاحظنا غياب المعايير التخطيطية خاصة بالتجمعات السكانية الرئيسية او الثانوية الاقل من 5000 نسمة، مع العلم ان هذه المعايير وهي المصدر والاطار الاساسي لتوفير برمجة حضرية لأي تجمع سكاني مهما كان حجمه.

02- غياب هيئة رسمية للإشراف على المدونة العامة للمعايير التخطيطية، لاحظنا ان كل قطاع يتكلف بإعداد الخريطة الخاصة به (التربية تشرف على الخريطة التعليمية، الصحة تشرف على الخريطة الصحية ...) .

03- الزيادة المستمرة لعدد التجمعات السكانية الثانوية سنويا ، ونمو حجم هذه التجمعات يتطلب العمل على اعداد معايير تخطيطية خاصة بها.

04- الطلب الكبير على توفير الخدمات المختلفة في التجمعات السكانية الثانوية لتلبية واشباع احتياجات السكان فرض على السلطات انجاز عشرات المرافق دون السهر على تحقيق وظيفتها الحقيقية، مما انتج مرافق دون اي جدوى، وكلف اعتمادات مالية معتبرة واستنزف مساحات عقارية كبيرة وهو تسيير غير عقلاي بعيد عن الرشادة .

05- فيما يتعلق بالجانب التصميمي ومردودية المرافق وذلك بادراج البعد الرابع وهو الزمن في عمليات تصميم المرافق المتعددة الخدمات بالتأكيد ضمن دفاتر شروط اعداد وانجاز التصاميم المعمارية على:

- امكانية القيام بتوسعة للمرافق (عمودية، افقية، مجالية، زمنية ...) لتكفل بالزيادة الطبيعية الصغيرة للتجمعات السكانية الثانوية الاقل من 5000 نسمة ( دخول الزمن كبعد رابع في ذهن المصمم)، استجابة للاحتياج و النمو الحضري المتزايدين .



• تصميم فضاءات مرنة وقابلة لاحتضان مختلف النشاطات، والتجهيزات حسب الاحتياج بتجسيد المرونة الوظيفية وهو ما يمكننا من تمديد مرحلة استغلال هذه المرافق الى ابعد الحدود، وتكييف هذه الفضاءات بقيام المشرفيين على استبدال التجهيزات الضرورية كلما اقتضت الضرورة ذلك (تجهيزات تحتاج ارتفاع كبير او حجما او طولاً خاصاً) .

06- توفير مرفق متعدد الوظائف يحوي على عدة فضاءات يضمن اكثر من خدمة مختلفة عن غيرها (رياضية، تعليمية، صحية، ترفيهية، ثقافية ...) يمنح مردودية اكثر للمرافق . ويضفي حيوية وديناميكية على النسيج العمراني كونه تموضع في مركزه وهو ما يوفر وسط جذاب للمستعملين والانشطة والخدمات على حدا سواء .

07- سجلنا قصور في تصنيف وتعريف الوحدات التخطيطية المسماة الوحدة السكنية في الجزائر (الوحدة الرئيسية، الوحدة المجاورة، تجمع الوحدات المجاورة، الحي، تجمع احياء ) من حيث احجمها وتموضعها مع غياب نهائي لهذا التصنيف في التجمعات السكانية الاقل من 5000 نسمة، حيث تمثل الوحدة الرئيسية النواة الاولى لتواجد المرافق الخدماتية .

08- المرافق العمومية والخدماتية هي المستهلك الاساسي للعقار في التجمعات السكانية وتكثيف الامثل لاستغلال المرافق من خلال تجميعها (التعدد الوظيفي) يمكننا من ترشيد استهلاك العقار، وهو من الابعاد البيئية للعمارة المستدامة .

#### توصيات الدراسة :

01- توجب تكليف ادارة مركزية بمدونة المعايير التخطيطية، كون الامر يتعلق بالبرمجة الحضرية نقترح ان تكون المديرية العامة للتعمير على مستوى الوزارة المكلفة بالعمران، تتكفل بإعداد دراسة جديدة باشتراك مختلف القطاعات (بما فيها القطاع الخاص والذي يقوم بإنجاز العديد منها مع العلم المرافق الخاصة تمثل نسبة معتبرة موجهة لتلبية واشباع احتياجات السكان ) مع التأكيد على الاشراف المستمر و القيام بعملية تحيينها وتطويرها وتقييمها الدائم.

02- عمليات البناء الضخمة والبرامج الكبرى التي تقوم بها السلطات حاليا تحتاج الى القيام بحلول اولية انية لتقليص اهدار الاعتمادات المالية من خلال اعتماد مرفق متعدد الخدمات في التجمعات السكانية الثانوية الاقل من 5000 نسمة، وهي فرصة مناسبة للقيام بمتابعته وتقييمه في انتظار استكمال اعداد منظومة وطنية

خاصة بمدونة مشاريع المعايير التخطيطية للخدمات بصفة عامة (الخدمات التحتية والمتمثلة في توفير الشبكات المختلفة والخدمات الفوقية والمتمثلة في توفير المرافق).

03-القيام بوضع تصنيف وتعريف للوحدات التخطيطية (الوحدة الرئيسية، الوحدة المجاورة، تجمع الوحدات المجاورة، الحي، تجمع احياء ) في التجمعات السكانية الاقل من 5000 نسمة .

04-القيام بدراسة معمقة خاصة بتوفير مرافق متعددة الخدمات ضمن مختلف احجام التجمعات السكانية الثانوية الاقل من 5000 نسمة بتقسيمها ضمن خمس احجام على سبيل المثال (تجمع بـ1000 نسمة، 2000 نسمة، 3000 نسمة، 4000 نسمة، اقل من 5000 نسمة) .

05-تحديد طرق تنفيذ وتجسيد المعايير التخطيطية للخدمات من خلال تكوين أخصائيين في التخطيط والبرمجة الحضرية وتأهيل المهندسين المعماريين، كونهم الادوات الفعالة التي بإمكانها توظيف كل التقنيات التكنولوجية الجديدة .

06-توجيه العمل الاكاديمي الى اهمية العمل على المعايير التخطيطية بصفة عامة من خلال تشجيع الباحثين على تقديم حلول عملية، والقيام بدراسات ميدانية.

07-مواكبة التطور الرقمي والتقني والتكفل بتطوير و اعتماد نظام رياضي وعلمي من اجل تجسيد هاته المعايير التخطيطية، قابل للتحيين والتقييم الذاتي والدائم ويعتمد على جمع كل المعطيات والمتطلبات من مختلف المتدخلين. لتزويد هذه التجمعات بمرافق تلبي احتياجاتها من مختلف الخدمات، بغية تمكين سكان التجمع من اشباع و قضاء حوائجهم بشكل سلس.

08- نجاح و كفاءة اليات التعمير وضمان اقتراحاتها الصائبة في عملية التخطيط والبرمجة الحضرية للأنسجة العمرانية، يتطلب بشكل اساسي معايير تخطيطية للخدمات دقيقة.

المراجع

- القانون رقم 08/02، المؤرخ في 08/05/2002. المتعلق بإنشاء المدن الجديدة وتهيئتها، العدد34.
- القانون رقم 06/06، المؤرخ في 20/02/2006. المتضمن القانون التوجيهي للمدينة، العدد15.
- المرسوم التنفيذي 253/19 المؤرخ في 16/09/2019. يحدد شروط انشاء مؤسسات استقبال الطفولة الصغيرة وتنظيمها وسيرها ومراقباتها، العدد 58.
- باللغة العربية:
- تلفزيون يورماكس (2015). *حصة الحياة والمجتمع في أوروبا عن المعماري بيارك انجلز*.
- حيدر، فاروق (1994). *تخطيط المدن والقرى، مصر: منشأة المعارف بالإسكندرية*.
- القطان، احمد (2010). *منهج تطوير وتحديث المراكز الحضرية الكبرى تطبيقا على منطقة وسط مدينة القاهرة (مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه. جامعة الازهر. مصر)*.
- مركز الدراسات والانجازات في التعمير بسطيف (2009). *مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية ام الطيور، الجزائر*.
- يقضان، نزهة الجابري (2011). *المعايير التخطيطية للخدمات بالمملكة العربية السعودية (دراسة نقدية)، مصر: سلسلة بحوث الجغرافيا الجمعية المصرية*.
- الهيئات الادارية :
- مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية لولاية الوادي .
- مديرية التربية لولاية الوادي .
- باللغة الفرنسية :
- Centre National d'Etude et de Réalisation en Urbanisme.( 1989).*Grille théorique des équipement, Algérie*.
- Constanty v, Darley a, Jarousseau e, Zunino g.(2011). *La mixité fonctionnel: un objectif à définir et négocier au cas par cas,IAU, France* .
- Direction de L'urbanisme Royaume du Maroc .(2005). *Etude Relative aux Normes Urbaines des Equipement Collectif,Maroc*.
- FLC. (2015), *La cité radieuse 1945-1952, Marseille, France*.
- Mokrane, y .(2021). *Le projet urbain durable,(Cour 2<sup>ème</sup> année Master Architecture Université Mohamed Khider Biskra. Algérie)* .

- Office Nationale des Statistiques, (2011). *Statistique Sociales Armature urbaine RGPH 2008*, Algérie.
- Ouled Amar, Seddaoui .(2018). *La réhabilitation de logement et de l'espace urbain dans les zones arides Cas d'etude :Abadla Bachar* (Mémoire de Master, Université Saad Dahleb de Belida 01 Algérie) .
- Zucchelli, a. (1983) *.Introduction à L' urbanisme Opérationnel et à La Composition Urbain*. Algérie.

باللغة الإنجليزية :

- [www.Almaany .com](http://www.Almaany.com).
- [www.ricardobofill.com](http://www.ricardobofill.com).
- [www.Pinterest.fr](http://www.Pinterest.fr).
- [www.Wikipédia.com](http://www.Wikipédia.com).
- Mateusz,g .(2017) *.Multi-Criteria Approach in Multifunctional Building Design Process*, Poland.
- <https://arqa.com/en/architecture/woven-city.html> 10-01-2020

## ملخص

تتناول هذه الدراسة البحث في اشكالية غياب المعايير التخطيطية للخدمات في التجمعات السكانية الثانوية الاقل من 5000 نسمة في تجمعات اقليم وادي ريغ، من خلال تسليط الضوء على المرافق والخدمات الموجودة في التجمع السكاني الثانوي المسمى البعاج. في الجزء الاول حاولنا مقارنة المفاهيم المرتبطة بموضوعنا نظريا ,وهي :

التعدد الوظيفي، المرفق المتعدد الخدمات، التجمعات السكانية الثانوية، المعايير التخطيطية للخدمات، ثم اعتمدنا دراسة تحليلية تتعلق بتحليل ثلاثة مشاريع نموذجية في التعدد الوظيفي ,والهدف منها مقارنتها مع المعايير التخطيطية المعتمدة في الجزائر والمملكة العربية السعودية والمغرب, واخيرا سمحت لنا الدراسة باعداد برنامج كمي وتقديري لمرفق متعدد الخدمات مر وقابل للتوسع في التجمعات الثانوية الاقل من 5000 نسمة في اقليم وادي ريغ , واقتراح تصميم معماري لمرفق متعدد الخدمات على مستوى تجمع البعاج.

موصيين بـ :

اعداد مدونة للمعايير التخطيطية للخدمات خاصة بالتجمعات السكانية الثانوية الأقل من 5000 نسمة .  
اقتراح مرفق متعدد الخدمات ضمن هذه المدونة، يضمن الفعالية القصوى في توفير الخدمة .

اما الافاق المستقبلية للدراسة فنطمح الى اعداد معايير تخطيطية للخدمات خاصة بالتجمعات السكانية الثانوية الاقل من 5000 نسمة، مزودة بنظام معلوماتي يوفر البرمجة الحضرية للخدمة والبرمجة المساحية للمرفق قابل للتقييم والتحيين الدائم .

**الكلمات المفتاحية:** التعدد الوظيفي، التجمعات السكانية الثانوية ،المعايير التخطيطية للخدمات، المرفق المتعدد الخدمات.

## RESUME

Cette étude traite la problématique d'absence des normes de planification de services au niveau des agglomérations secondaires de moins de 5000 habitants dans la région d' Oued Righ, ou on ait pris comme corpus d'étude les services et les équipements de l'agglomération secondaire appelé Al- Baaj , dans un premier volet , on a tenté d'approcher théoriquement au concepts principales liées à notre thématique à savoir:

La mixité fonctionnelle, les équipements multiservices, les agglomérations secondaires et les différents normes de planification de services; ensuite on a adopté une étude analytique qui concerne l'analyse de trois projets exemplaires dans le domaine de la multifonctionnalité, dont le but de les comparer avec les normes de planification adoptées en Algérie ,en Arabie Saoudite et en Maroc, finalement cette étude nous a permet d'élaborer un programme quantitatif et qualitatif pour un équipement multi services flexible et extensible pour les agglomérations secondaires de moins de 5000 habitants dans la région d' Oued Righ et même de proposer une conception architecturale de ce équipement au niveau d'Al-Baaj.

Dont nous recommandant :

- Élaboration d'un code des normes de planification des services pour les agglomérations des populations secondaires de moins de 5 000 habitants.
- Proposer d'un équipement multiservices dans ce code pour garantit une efficacité maximale d'usage.

En ce qui concerne les perspectives future de cette étude, nous espérons que nous pouvoir créer un code des normes de planification des services pour les agglomérations secondaires de moins de 5000 habitants, dotées d'un système d'informatique permettant la programmation urbaine du service et la programmation surfacique des équipements qui sera mis à jour en permanence.

**les mots clés:** la mixité fonctionnelle, Agglomérations des populations secondaires, Normes de planification de services, équipement multiservices.