



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عمار ثليجي الأغواط
كلية : الهندسة المدنية والهندسة المعمارية
قسم : الهندسة المعمارية



مذكرة ماستر

ميدان : هندسة معمارية وعمران ومهن المدينة

شعبة : الهندسة المعمارية

تخصص : هندسة معمارية وعمليات عمرانية

تقديم الطلبة :

- بلقاسمي عثمان

- بن قرينة علي

- نسيل مداني

عنوان المذكرة :

تصميم حي طبي إيكولوجي بمدينة الخلفة

أعضاء لجنة المناقشة :

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الصفة
رزوق عبد القادر	أ - م - ب	رئيس
بو المرقعة زوبيدة	أ - م - ب	ممتحن أول
أوبعيد هاجر	أ - م - ب	ممتحن ثان
لروي محمد	أ - م - أ	مؤطر
مولاي رضوان رضا	أ - م - ب	مؤطر مساعد

دفعلة فيفري : 2018

شكر وتقدير

نتقدم بالشكر والعرفان ووافر الامتنان لكل من أسهم في إنجاز هذا البحث المتواضع .

ونخص بالذكر الاستاذ الفاضل الدكتور لروي محمد والاستاذ مولاي رضوان الذين تكرما بمرافقتنا في درب هذه الرسالة وكل من الأساتذة :

بن عرفة كمال و بوشارب الزهرة

بوقتهم و علمهم وخبرتهم وتوجيهاتهم البناءة فأصبح هذا البحث ذو فائدة علمية بالغة .

وكذلك نشكر الاستاذ كرامي فيصل الذي كان عوناً لنا في مسيرتنا الدراسية و كل من دعمنا في المواقف الصعبة وكان لنا عوناً في مسيرة هذا البحث ومنحنا كل ما يلزم من الأبحاث ذات الفائدة العلمية الكبيرة .

ولا ننسى أن نتقدم بالشكر لكل الاساتذة والاداريين في قسم الهندسة المعمارية لمواقفهم وحرصهم على إتمام دراستنا وتزويدنا بكافة المعلومات والمخططات اللازمة لإنجاح وإتمام هذه الدراسة .

فلهم جميعاً نتقدم بالشكر والعرفان و تمام الامتنان .

إهداء

بدانا بأكثر من يد وقاسينا أكثر من هم وعانينا الكثير من الصعوبات وهانحن اليوم والحمد لله
نطوي سهر الليالي وتعب الأيام وخلاصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل المتواضع.

إلى منارة العلم والامام المصطفي إلى الأمي الذي علم المعلمين إلى سيد الخلق إلى رسولنا
الكريم سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى من سعى وشقى لأنعم بالراحة والهناء الذي لم يبخل بشئ من أجل دفعي في طريق النجاح
الذي علمني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر إلى والدي العزيز.

إلى الينبوع الذي لا يمل العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها إلى والدتي
العزيزة.

إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي إلى أخواتي وأخواني . إلى من سرنا
سويلاً ونحن نشق الطريق معاً نحو النجاح والإبداع إلى من تكا تفنا يداً بيد ونحن نقطف زهرة
وتعلمنا إلى أصدقائي وزملائي.

إلى من علمونا حروفاً من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى عبارات في العلم
إلى من صاغوا لنا علمهم حروفاً ومن فكرهم منارة تنير لنا سيرة العلم والنجاح إلى أساتذتنا
الكرام

بن قرينة علي

إهداء

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء
 والمرسلين

أهدي هذا العمل إلى :

من ربتي وأنارت دربي وأعانتني بالصلوات والدعوات ، إلى من
 عملت بكد في سبيلي وعلمني معنى الكفاح وأوصلتني إلى ما أنا
 عليه أُمي الحبيبة .

إلى روح أبي .

إلى إخوتي و أخواتي .

إلى من عمل معي بكد بغية إتمام هذا العمل ، إلى أصدقائي
 ورفقاء دربي .

إلى جميع الأصدقاء والزملاء .

إلى جميع أساتذة وأعضاء الإدارة في قسم الهندسة المعمارية .

نسيل مداني

إهداء

اهدي ثمرة جهدي هذا إلى:
من ربتي وأنارت دربي وأعانتني بالصلوات
والدعوات إلى أعلى إنسان في هذا الوجود " أمي الحبيبة "
إلى من سهر وعمل بكد في سبيلي
وعلمني أن العلم سلاح والحياة عقيدة وجهاد ، وشجعني على طلب العلم
و المعرفة " أبي الحبيب "
و إلى كل إخوتي وجميع أفراد عائلتي الكريمة المحترمة
إلى رفقائي في الدراسة بجامعة عمار ثليجي الأغواط
إلى جميع أصدقائي
إلى كل من ساعدني ووجهني
إلى كل من عرف معنى التعب والسهر
في طريق البحث العلمي .

بلقاسمي عثمان

المخلص

يتمثل هذا البحث في تصميم حي طبي إيكولوجي في إطار التنمية المستدامة بمدينة الجلفة ومن أجل هذا قمنا بطرح الإشكالية العامة ، التي تتناول عدم التوازن في توزيع المستشفيات في الجزائر والتي تنحصر معظمها في الشمال مما جعل منطقة الهضاب والجنوب مهمشة ، فيكف يتم حل مشكل النقص وعدم التوازن في القطاع الصحي ؟ . للإجابة على الإشكالية العامة تم التطرق إلى الجانب النظري أولاً أين تم تعريف المفاهيم الأساسية والشاملة لمفهوم الاستدامة وأبعادها والتنمية العمرانية المستدامة وصولاً إلى مبادئ التخطيط والتصميم العمراني المستدام بالإضافة إلى تعريف الطب والصحة إضافة إلى الصحة في الجزائر و في ولاية الجلفة ،

و بعد ذلك تطرقنا إلى دراسة مثالين وهما المدينة الطبية العالمية بشنغهاي -الصين-مدينة الشيخ خليفة الطبية في أبوظبي ، أما الفصل الثاني (فصل تحليلي) تم التطرق فيه لعرض عام لمدينة الجلفة مروراً إلى دراسة عناصر تكوينها ثم إلى مختلف الهياكل الصحية في مدينة الجلفة ونقائصها . والفصل الثالث (هندسة المشروع) تطرقنا فيه إلى دراسة الموقع و سبب اختياره في الباب الأول ، أما الباب الثاني فإنتهى بتحليل الموقع ودراسة المدينة ، بالإضافة إلى معرفة النقائص الصحية الموجودة في الولاية قمنا بالتدخلات اللازمة لتصميم الحي الطبي ، وفق خطوات مدروسة، ابتداءً من الإشكالية وذلك حسب معطيات الفصل الثاني وانطلاقاً من المفاهيم الموضحة بالفصل الأول ، تم الإجابة عن الإشكالية العامة للبحث وقمنا بتصميم حي طبي إيكولوجي وفق معايير الاستدامة .

الكلمات المفتاحية : التنمية المستدامة ، التنمية العمرانية المستدامة ، الحي الإيكولوجي ، الطب ، الصحة ، المستشفى ، حي طبي ، تصميم .

Résumé:

cette recherche est représenté par la conception d'un quartier médical écologique à la ville de Djelfa selon les normes de développement durable Pour cela on a pose la problématique générale ce qui concerne le déséquilibre de distribution des hôpitaux en Algérie entre le nord et le sud de pays. Alors comment résoudre le manque et le déséquilibre au secteur de la santé ? ainsi pour répondre à cette problématique on a dans la première partie de notre travail par la définition des principaux concepts qui concerne la durabilité et ses effets, ainsi que la définition du développement durable urbain et les principes de la planification et la conception architecturale durable, la définition de la médecine et la santé et la sante en Algérie et a la ville de Djelfa

Ensuite on a analysé deux exemples :

- La ville médicale internationale à Shanghai en chine - La ville médicale d'Elchikh Khalifa à Abu Dabi en ESA Et pour le 2 eme chapitre c'était un chapitre analytique Apres on a fait une étude générale pour la ville de Djelfa « les éléments constructives de la ville de Djelfa, les déférents structures sanitaires à Djelfa et ses manques.. . »

Et pour le 3eme chapitres est un chapitre technique « architecture du projet » premièrement nous avons touche l'étude d'emplacement et les critères et la raison du choix et deuxièmement l'analyse d'emplacement et l'étude de la ville De plus nous avons découvrez lacunes du secteur sanitaire à la Wilaya de Djefla Apres on a intervenir par la conception d'un quartier médical selon des étapes bien étudiés commencement par la problématique qui était extraite par les donnes du chapitres 2, et commencement par les concepts du chapitre 1 on a répondu a la problématique générale du recherche par la création d'un quartier écologique selon les normes de développement durable.

Abstract

The purpose of this search is presented by the design of an ecological medical district to the city of Djelfa according to the standards of sustainable development

For it we have posed the general problem what concerns the imbalance of distribution of hospitals in Algeria between the North and the South of country .Then how to solve the lack and the imbalance in the Healthcare sector?

So to answer this problem we have in the first part of our work by the definition of the main concepts which concerns the durability and its effects.

As well as the definition of the urban sustainable development and the principles of the planning and the long-lasting architectural conception ,The definition of the health in Algeria and has the city of Djelfa then we analyzed two examples :

- The international medical city in Shanghai in china.
- The medical city of Elchikh Khalifa to AbuDabi in ESA.

For 2 chapter it was an analytical chapter after we made a general study for the city of Djelfa "elements constructive of the city of Djelfa ,And for the 3 chapters is a technical chapter "architecture of the project "

In the first place we have touch the study of location and the criteria and the reason of the choice and second the analysis of location and the study of the city furthermore we have discover gaps of the sanitary sector to the wilaya of Djelfa, Later we have to intervene by the design of a medical district according to stages studied well beginning by the problem which was extracted by give them of reprimand 2.And beginning by the concepts of the chapter 1 we answered has the general problem of search(research) by the creation of an ecological district according to the standards of sustainable development .

الفهرس

مقدمة عامة

02	مقدمة
02	الإشكالية العامة
03	الإشكالية الخاصة
03	الفرضية
03	منهجية البحث
04	هيكلية البحث

الفصل الأول: الدراسة الموضوعية

الباب الأول: تحديد المفاهيم

06	مقدمة
07	1- تعريف المدينة
07	2- مفهوم العمران
08	3- تعريف الحي
08	4- مفهوم التنمية المستدامة
09	5- أبعاد التنمية المستدامة
11	6- أهداف التنمية المستدامة
12	7- الإنشاء العمراني المستدام
12	8- مبادئ الإنشاء العمراني المستدام
14	9- العمران البيئي
14	9-1 مفهوم العمران البيئي
14	9-2 ركائز العمران البيئي
15	10- الحي الإيكولوجي
15	11- أسس الحي الإيكولوجي

16.....	12- مفهوم الطب
16.....	13-تعريف الحي الطبي الإيكولوجي
17.....	14- مفهوم الصحة
17.....	15- منشآت الصحة
18.....	16- تعريف المستشفى
19.....	17- تصنيف المستشفيات في الجزائر
20.....	18-النظام الصحي في الجزائر
20.....	19- السياسة الجديدة لاصلاح المستشفيات
21.....	20- احصائيات عن الهياكل الصحية وعدد المستخدمين بالجزائر
23.....	21- احصائيات عن الهياكل الصحية وعدد المستخدمين بولاية الجلفة
27.....	خلاصة

الباب الثاني: دراسة الأمثلة

29.....	مقدمة
29.....	1- المثال الأول (المدينة الطبية العالمية بشنغهاي-الصين)
45.....	2- المثال الثاني (مدينة الشيخ خليفة الطبية بأبو ظبي - الإمارات)
60.....	خلاصة

الفصل الثاني: الفصل التحليلي

62.....	مقدمة
62.....	1. الدراسة الجغرافية لولاية الجلفة
62.....	1.1 الموقع
63.....	2.1 الحدود
63.....	3.1 الموصولية
64.....	4.1 الدراسة المناخية لمدينة الجلفة
66.....	5.1 الموصولية والبنية التحتية
67.....	6.1 التضاريس

68.....	2. الدراسة التاريخية لمدينة الجلفة
71.....	3. دراسة عناصر تكوين مدينة الجلفة
71.....	1-2 المسارات (الطرق)
72.....	2-2 الأحياء
72.....	3-2 العقد
73.....	4-2 المعالم
74.....	5-2 الحدود
75.....	خلاصة

الفصل الثالث : هندسة المشروع

الباب الأول : تقديم الموقع

77.....	مقدمة
77.....	■ الموقع
79.....	■ الوصول والحركية
79.....	■ الحدود
80.....	■ شكل الموقع
81.....	■ حركة الشمس والرياح
81.....	■ اسباب اختيار الموقع
81.....	خلاصة

الباب الثاني : تصميم المشروع

83.....	مقدمة
83.....	■ فكرة المشروع
83.....	■ برنامج المشروع
85.....	■ مراحل تقسيم الموقع
92.....	■ مراحل تجسيد المشروع
98.....	■ مخطط الهيكلية

- 99..... الاستدامة في المشروع ■
- 104..... مخطط التهيئة..... ■
- 106..... خاتمة عامة..... ■
- 208..... صور المشروع..... ■

المراجع

فهرس الأشكال

- 06..... الشكل 1 الاستدامة -
- 07..... الشكل 2 المدينة -
- 08..... الشكل 3 التنمية المستدامة -
- 09..... الشكل 4 أبعاد التنمية المستدامة -
- 09..... الشكل 5 أبعاد التنمية المستدامة -
- 10..... الشكل 6 البعد البيئي -
- 10..... الشكل 7 البعد الاجتماعي -
- 11..... الشكل 8 البعد الاقتصادي -
- 11..... الشكل 9 أهداف التنمية المستدامة -
- 12..... الشكل 10 التصميم والاستدامة -
- 14..... الشكل 11 العمران البيئي -
- 15..... الشكل 12 الحي الايكولوجي -
- 16..... الشكل 13 الطب -
- 17..... الشكل 14 منشأة صحية -
- 18..... الشكل 15 مستشفى -
- 23..... الشكل 16 جدول لنسب التغطية للمؤسسات الاستشفائية -
- 24..... الشكل 17 جدول لمراكز تصفية الدم -
- 25..... الشكل 18 حوصلة الهياكل الصحية -
- 29..... الشكل 19 المدينة الطبية العالمية بشنغهاي -
- 30..... الشكل 20 بطاقة تقنية للمدينة العالمية بشنغهاي -
- 30..... الشكل 21 صورة للمدينة الطبية العالمية بشنغهاي -
- 31..... الشكل 22 موقع الصين -
- 31..... الشكل 23 موقع مدينة شنغهاي -
- 32..... الشكل 24 موقع المدينة الطبية العالمية بشنغهاي -
- 32..... الشكل 25 الوصول للمدينة الطبية -
- 33..... الشكل 26 شكل موقع المدينة الطبية -
- 33..... الشكل 27 المرفق المركزي المشترك -
- 34..... الشكل 28 مستشفى هواشان -

- 34..... الشكل 29 مستشفى السرطان
- 35..... الشكل 30 مستشفيات متخصصة
- 35..... الشكل 31 المستشفى الدولي
- 35..... الشكل 32 مراكز رعاية صحية وإعادة التأهيل
- 36..... الشكل 33 برنامج المدينة العالمية
- 36..... الشكل 34 برنامج المدينة العالمية
- 36..... الشكل 35 مخطط الكتلة للمدينة الطبية
- 37..... الشكل 36 المدخل الرئيسي
- 37..... الشكل 37 المدخل الرئيسي
- 38..... الشكل 38 الوصول والمداخل
- 38..... الشكل 39 التشميس في المدينة
- 39..... الشكل 40 ارتفاعات وواجهات المباني
- 39..... الشكل 41 ارتفاعات وواجهات المباني
- 40..... الشكل 42 المساحات الخضراء و المسطحات المائية
- 40..... الشكل 43 المساحات الخضراء و المسطحات المائية
- 41..... الشكل 44 المسارات داخل المدينة
- 41..... الشكل 45 مدخل المدينة
- 42..... الشكل 46 المساحات الخضراء و المسطحات المائية
- 42..... الشكل 47 المساحات الخضراء و المسطحات المائية
- 43..... الشكل 48 أكياس فرز النفايات
- 45..... الشكل 49 رمز مدينة الشيخ خليفة الطبية
- 45..... الشكل 50 بطاقة تقنية لمدينة الشيخ خليفة الطبية
- 46..... الشكل 51 تكريم ممثلي مدينة الشيخ خليفة
- 46..... الشكل 52 موقع مدينة الشيخ خليفة الطبية
- 47..... الشكل 53 شبكة طرق مدينة الشيخ خليفة الطبية
- 47..... الشكل 54 حدود مدينة الشيخ خليفة الطبية
- 48..... الشكل 55 أقسام مدينة الشيخ خليفة الطبية
- 49..... الشكل 56 بنايات مدينة الشيخ خليفة الطبية
- 49..... الشكل 57 ارتفاعات بنايات مدينة الشيخ خليفة الطبية
- 50..... الشكل 58 توجيه بنايات مدينة الشيخ خليفة الطبية

- الشكل 59 المجمعات الشمسية على السطح 51
- الشكل 60 المجمعات الشمسية على السطح 51
- الشكل 61 الإستفادة من الغابة 52
- الشكل 62 المسارات 53
- الشكل 63 المجمعات الشمسية على السطح 54
- الشكل 64 فرز النفايات 55
- الشكل 65 المساحات الخضراء 56
- الشكل 66 المساحات الخضراء 57
- الشكل 67 المساحات الخضراء 58
- الشكل 68 المسطحات المائية 58
- الشكل 69 موقع ولاية الجلفة 62
- الشكل 70 حدود ولاية الجلفة 63
- الشكل 71 الموصولية 63
- الشكل 72 منحنى كمية الأمطار لسنة 2016 64
- الشكل 73 جدول كمية الأمطار لسنة 2016 64
- الشكل 74 معدل الحرارة في ولاية الجلفة 65
- الشكل 75 معدل سرعة الرياح 65
- الشكل 76 جدول يوضح اتجاه وسرعة الرياح 66
- الشكل 77 الطريق الوطني رقم 01 66
- الشكل 78 الطريقين الوطنيين رقم 01 و رقم 46 66
- الشكل 79 السكة الحديدية 67
- الشكل 80 التضاريس 67
- الشكل 81 توزيع الأراضي 68
- الشكل 82 تطور مدينة الجلفة 68
- الشكل 83 تطور مدينة الجلفة 69
- الشكل 84 تطور مدينة الجلفة 69
- الشكل 85 تطور مدينة الجلفة 70
- الشكل 86 تطور مدينة الجلفة 70
- الشكل 87 خريطة عامة شبكة الطرق 71
- الشكل 88 أحياء مدينة الجلفة 72

- الشكل 89 عقد مدينة الجلفة 73
- الشكل 90 أهم معالم مدينة الجلفة 73
- الشكل 91 موقع التدخل 77
- الشكل 92 موقع التدخل بالنسبة للمدينة 78
- الشكل 93 الموصولية والحركية 79
- الشكل 94 حدود الموقع 79
- الشكل 95 أبعاد الموقع 80
- الشكل 96 انحدار الموقع 80
- الشكل 97 حركة الشمس والرياح في الموقع 81
- الشكل 98 برنامج الحي الطبي الايكولوجي 84
- الشكل 99 شبكة الطرق بالموقع 85
- الشكل 100 تقسيم الموقع 86
- الشكل 101 مواقف السيارات بالموقع 87
- الشكل 102 الحزام الأخضر للموقع 88
- الشكل 103 تقسيم الفضاءات بالموقع 89
- الشكل 104 تقسيم الغابة بالموقع 90
- الشكل 105 تقسيم أرضية المشروع 91
- الشكل 106 العلاقة بين مختلف فضاءات الحي الطبي 91
- الشكل 107 تموضع المستشفى العام 92
- الشكل 108 تموضع المستشفيات الثلاثة 93
- الشكل 109 تموضع مبنى الإدارة 94
- الشكل 110 تموضع البرج السكني 95
- الشكل 111 تموضع مبنى الفندق 96
- الشكل 112 تموضع مبنى المركز التجاري 97
- الشكل 113 المسارات 98
- الشكل 114 يوضح توجيه المباني في المشروع 99
- الشكل 115 مساحات المشروع 100
- الشكل 116 صورة للمشروع تبين المسارات 101
- الشكل 117 صورة جانبية للمشروع 101
- الشكل 118 فرز النفايات 102

- الشكل 119 المساحات الخضراء 103
- الشكل 120 المساحات الخضراء 103
- الشكل 121-134 صور ثلاثية الأبعاد 107
- الشكل 135 المصادر المتجددة 118
- الشكل 136 المصادر المتجددة 119
- الشكل 137 تحول الطاقة الشمسية 121
- الشكل 138 نسب مصادر الطاقة في الجزائر 122
- الشكل 139 نسب مصادر الطاقة في الجزائر 122
- الشكل 140 الطرق الشمسية 123
- الشكل 141 كيفية تركيب الطريق الشمسي 123
- الشكل 142 تحمل دمج للخلايا الشمسية بالطرق 124
- الشكل 143 تحمل الطرق الشمسية لثقل المركبات 124
- الشكل 144 توضح طبقات الطريق الشمسي 125
- الشكل 145 توضح طبقات الطريق الشمسي 126
- الشكل 146 توضح طبقات الطريق الشمسي 126
- الشكل 147 توضح استعمال الطرق الشمسي 127
- الشكل 148 توضح شبكة الطرق الشمسي بالمشروع 127
- الشكل 149 توضح استعمال الطرق الشمسي 128
- الشكل 150 توضح استعمال الطرق الشمسي 128
- الشكل 151 توضح استعمال الطرق الشمسي 128
- الشكل 152 توضح استعمال الطرق الشمسي 128
- الشكل 153 توضح الطرق الشمسي بالمشروع 129
- الشكل 154 توضح الواجهات الشمسية 130
- الشكل 155-156 توضح دمج الألواح الشمسية في الواجهات 131
- الشكل 157 المياه 136
- الشكل 158 كمية الأمطار لسنة 2016 137
- الشكل 159 جمع المياه من الأسطح 138
- الشكل 160 نظام نولا 139
- الشكل 161 نظام الترشيح 139
- الشكل 162 نظام القنوات 140

- الشكل 163 نظام القنوات 140
- الشكل 164 نظام الخزانات المتصلة 140
- الشكل 165 نظام الوديان والخنادق 141
- الشكل 166 نظام الوديان والخنادق 141
- الشكل 167 نظام الوديان والخنادق في المشروع 142
- الشكل 168 توضيح نظام الخنادق 142
- الشكل 169 نظام القنوات في المشروع 143
- الشكل 170 نظام الترشيح في المشروع 144
- الشكل 171 المواصلات 148
- الشكل 172 النقل المستدام 148
- الشكل 173 قطار الأنفاق 149
- الشكل 174 القطار 149
- الشكل 175 القطار السلكي 150
- الشكل 176 القطار الحضري 150
- الشكل 177 حافلة المستوى العالي 151
- الشكل 178 الحافلة الكهربائية 152
- الشكل 179 الحافلة 152
- الشكل 180 السير على الأقدام 153
- الشكل 181 الدراجة الهوائية 153
- الشكل 182 مسار الدراجات الهوائية في المشروع 155
- الشكل 183 مسار الدراجات الهوائية في المشروع 155
- الشكل 184 موقف الدراجات الهوائية في المشروع 156
- الشكل 185 مسار السير على الأقدام في المشروع 156
- الشكل 186 تقديم الرصيف 157
- الشكل 187 تقديم الرصيف 157

مقدمة عامة

1. المقدمة:

مما لا شك فيه ان التنمية باختلاف مجالاتها ، اجتماعية كانت او اقتصادية هي هدف أساسي تسعى لتحقيقه كل دول العالم ، وعند الحديث عن التنمية تظهر جليا مكانة الصحة و المحيط في إحداثها ، باعتبار الأولى أي الصحة قطاعا مهما من قطاعات التنمية فهي المسؤولة عن حماية الانسان من الأمراض والوقاية منها مما يؤدي الى تحسين نوعية الحياة و زيادة الإنتاجية وباعتبار الثاني أي المحيط الوعاء الذي يحوي الانسان ويمارس فيه انشطته المختلفة ، اذ ان هناك علاقة وثيقة بين صحة الانسان صانع التنمية و المحيط وسط التنمية والتنمية كهدف منشود .

2. الإشكالية العامة:

■ رغم المستشفيات الموجودة بولاية الجلفة الا ان هناك نقائص كبيرة (حسب مديرية الصحة والسكان لولاية الجلفة) ، و توزيع المستشفيات في الجزائر غير متوازن لان معظمها متمركزة بالشمال مما جعل منطقة الهضاب والجنوب مهمشة بحيث ان السكان لمجرد أي علاج يقصد الشمال مما خلق أعباء على المرضى وعلى السكان وادى الى عدم توازن في الخريطة الطبية للبلاد

- فيكيف نساهم في حل مشكل النقص وعدم التوازن في هذا القطاع ؟ .

3. الإشكالية الخاصة:

- نظرا لما تتميز به مدينة الجلفة من غطاء نباتي وتموقع هام (يتوسط البلاد) فكيف يمكننا خلق فضاء طبي جهوي ذو تصميم مستدام ؟ .

4. فرضية :

- تصميم حي طبي جهوي ايكولوجي مستدام مع الحفاظ على المساحات الخضراء والاستغلال العقلاني لها كما يضمن خدمات صحية متنوعة في بيئة عمرانية سليمة.

5. منهجية البحث :

أثناء قيامنا بإنجاز المذكرة قمنا بالاستعانة بعدة مصادر للبحث : بالنسبة للفصل الأول استعملنا عدة مصادر أكاديمية مثل الكتب والمجلات المعمارية ، و عدة دراسات لدكاترة جامعيين ، بالإضافة إلى دراسة مثالين وهما المدينة الطبية العالمية بشنغهاي – الصين - و مدينة الشيخ خليفة الطبية في أبوظبي ، ليكونا انطلاقة لتصميم المشروع . بالنسبة للفصل الثاني والثالث قمنا بإنجازه وفق مكتسباتنا العملية طول مدة الدراسة ، بالإضافة إلى الزيارات الميدانية للموقع ، و ترددنا على مديرية الصحة لولاية الجلفة عدة مرات لمعرفة النقائص والمشاكل الموجودة ، بالإضافة إلى استشارتنا لثلة من الأساتذة الجامعيين من قسم الهندسة المعمارية لجامعة عمار تليجي بالأغواط ، و بالاستعانة بطرق منهجية للتحليل .

6. هيكلية البحث :

في إطار عنوان وإشكالية البحث تم تقسيم المذكرة إلى ثلاثة فصول:

- الفصل الأول (الدراسة الموضوعية) ينقسم هذا القسم إلى بابين :

الباب الأول يشمل تحديد المفاهيم الأساسية و تعريفها حيث تعتبر هذه الخطوة الأولى والأهم لوضع القدم الأولى في صلب البحث أما الباب الثاني فشمّل دراسة أمثلة مناسبة وتم اختيارها انطلاقاً من عنوان المذكرة ، المثال الأول (المدينة الطبية العالمية بشنغهاي -الصين) و المثال الثاني (مدينة الشيخ خليفة الطبية بأبوظبي – الإمارات)

- الفصل الثاني (الفصل التحليلي) :

ويحتوي هذا الفصل على الدراسة العمرانية لمدينة الجلفة والعرض العام لها ودراسة عناصر تكوينها والهياكل الصحية فيها والأخذ بعين الاعتبار النقائص الموجودة .

- الفصل الثالث (هندسة المشروع) : وينقسم إلى قسمين :

الباب الأول : تقديم الموقع يقتضي هذا الباب دراسة و تحليل الأرضية المقترحة للمشروع وسبب اختيارها أما الباب الثاني تحديد فكرة وبرنامج المشروع وتصميم الحي الطبي الإيكولوجي .

الفصل الأول: الدراسة الموضوعية

الباب الأول: تحديد المفاهيم الموضوعية

1. مقدمة :



الشكل رقم 01 : الاستدامة
المصدر :

<https://tribune.com.pk/story/39146>

تعبر الاستدامة العمرانية والبيئية عن حالة توازن وإعادة صياغة للمحددات والأهداف البيئية والاقتصادية وحتى السياسية في المدن، وهي تجمع ما بين استدامة الموارد الطبيعية والاستدامة التقنية والاقتصادية والاجتماعية، وتأخذ دراسة الاستدامة العمرانية البيئية أهمية كبيرة في هذه الآونة نظرا لعدم قدرة العديد من دول العالم النامي على تلبية أهداف الاستدامة الحضرية بمفهومها الشامل، ومازالت دول العالم المتقدم تطرح تساؤلات جادة حول استدامة مدنها وشبكتها الحضرية. سنتناول في هذا الفصل مفهوم الاستدامة وابعادها وكذا مبادئ التخطيط العمراني والتصميم من منظور التنمية المستدامة.

ظهرت فكرة التنمية العمرانية المستدامة في مؤتمر قمة الأرض في (ريودي جانيرو 1992) وقد ترجمت في الأجندة 21 التمهيدية المحلية حول العالم EA21، كذلك في مؤتمر (habitat2) الذي حصل في اسطنبول عام 1996 و أوصى بالحق في أن يمتلك كل فرد مساحة مخصصة للسكن ، كما عرض مؤتمر urban21 (برلين 2000) أمثلة لأفضل الممارسات في تطبيق التنمية العمرانية المستدامة في المدن حول العالم ، كما ظهر مجددا مفهوم التنمية العمرانية المستدامة خلال مؤتمر (جوهانسبورغ 2002).

■ وقد ظهر خلال مؤتمر العمران 21 التعريف التالي للتنمية العمرانية المستدامة: تحسين نوعية الحياة في المدينة، ويتضمن ذلك فضلا عن الجانب العمراني الجانب البيئي ، الثقافي ، السياسي ، المؤسسي ، الاجتماعي والاقتصادي ، دون ترك أعباء للأجيال القادمة. هذه الأعباء هي نتيجة استنزاف الموارد الرئيسية. إن طموحنا هو التوصل إلى المبدأ الذي يقوم على أساس التوازن بين المواد والطاقة، وكذلك المدخلات والمخرجات المالية، التي تؤدي دورا مهما في جميع القرارات المستقبلية لتنمية المناطق العمرانية .

1- تعريف المدينة :1

الشكل رقم 02 : مدينة سورية
المصدر : - <http://bayyraq.com/32>

تعددت تعاريف العلماء والمؤرخين بتعدد الأمكنة وتغير الأزمنة، حيث اعتبر أرسطو أن المدينة مجموعة من الذكريات الصخرية الممكن إدراك معانيها ومكوناتها، أما ابن خلدون فيرى: "أن المدن والأمصار ذات هياكل وأجرام عظيمة وبناء كبير ...

وهي موضوعة للعموم لا للخصوص فتحتاج إلى اجتماع الأيادي وكثرة التعاون فلا بد في تمصير واختطاط المدن من الدولة"

أما حاول ايدالو تلخيص آراء بعض المتخصصين الذين ناقشوا أمر المدينة فيقول : " المدينة موجودة بالفعل، وهي الإطار الذي تمارس فيه الوظيفة الاجتماعية (الثقافة، القيم، حماية الفرد) وهي العنصر الوظيفي للنظام الاقتصادي والإطار الذي تمارس فيه البرجوازية المنسجمة سلطتها وهي آيان يستمد وحدته من الممارسة اليومية لسوق العمل". (بوجو قارني. ج، 1989.

2- مفهوم العمران :2

انه من الصعب إعطاء تعريف دقيق و شامل للعمران ، لكونه العامل الذي يشمل الدراسة في عدة الحياة البشرية , لغاية الوصول إلى تناسق واستخدام واستغلال المجال بكل مكوناته ، من أجل خدمة و توفير الراحة للسكان ، فيمكن إعطاء عدة تعاريف نذكر منها :

● حسب منجد روبر : العمران هو دراسة الطرائق التي تسمح بكيف السكن وخاصة السكن الحضري مع متطلبات الانسان ، وهو ايضا مجموعة التقنيات الهادفة الى تطبيق هذه الطرائق .

1 الأستاذ : مصطفى مدوكي ، محاضرة مفاهيم عامة حول المدينة ، جامعة محمد خيضر – بسكرة – 2008 .
2 د خلف الله بوجمعة كتاب العمران و المدينة رقم الايداع القانوني 2005-693 المكتبة الوطنية ردمك 8 -0808-00-9947-ص 11 .

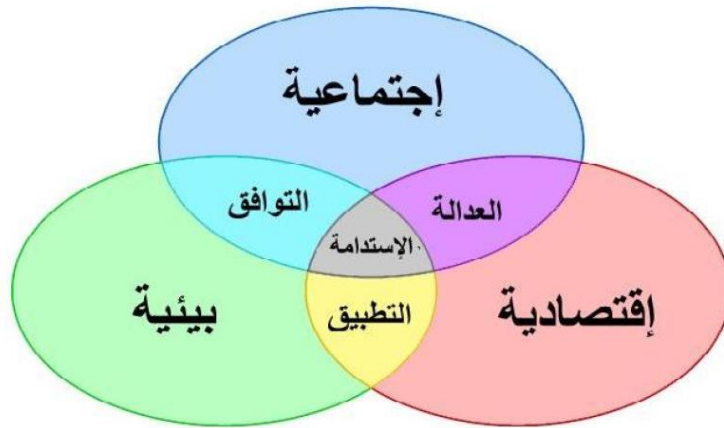


5- أبعاد التنمية المستدامة : 1

تعد التنمية المستدامة تنمية ثلاثية الأبعاد مترابطة ومتداخلة في إطار تفاعل يتسم بالضبط والترشيد للموارد، وهي كما في الشكل 1 الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية فضلا عن بعد رابع مهم وهو البعد المتعلق بالسياسات البلدية والمحلية (جهة اتخاذ القرار).

الشكل رقم 04 : ابعاد التنمية المستدامة
المصدر:

<http://desarsustentable.blogspot.com>



الشكل رقم 05 : أبعاد التنمية المستدامة المترابطة والمتفاعلة فيما بينها
المصدر : شبكة المعرفة البيئية المصرية

¹ المهندسة ريدة ديب ، مرجع سابق .



1- البعد البيئي :

هو الاهتمام بالطبيعة وعدم المساس بالأراضي الزراعية, ويعتبر البعد البيئي العمود الفقري للتنمية المستدامة ويهدف:

الشكل رقم 06 : البعد البيئي
المصدر:
<http://desarsustainable.blogspot.com>

- حماية المناخ من الاحتباس الحراري.
- حماية المياه والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، بمعنى حفظ الأصول الطبيعية بحيث نترك للأجيال القادمة بيئة مماثلة حيث أنه لا توجد بدائل لتلك الموارد الطبيعية.

- مراعاة القدرة المحدودة للبيئة على استيعاب النفايات.
- ضرورة التحديد الدقيق للكمية التي ينبغي استخدامها من كل مورد من الموارد الطبيعية، ويعتمد ذلك على تحديد قيمتها الاقتصادية الحقيقية، وتحديد سعر مناسب لها.

2- البعد الاجتماعي :



هو حق الإنسان في العيش في بيئة نظيفة بحيث يشكل البعد الإنساني والاجتماعي والثقافي محور اهتمام وانشغال التنمية المستدامة وتكون محاور التنمية هي ما تحققة الحكومات في ميدان السكن والتعليم ومكافحة الفقر والرعاية الصحية، كما تعتمد على إعطاء كل شخص فرصة للمشاركة واثبات الذات وتحقيق العدالة بين مختلف فئات المجتمع من جهة وتمكين الاجيال سواء الحاضرة أو المقبلة من الفرص المتساوية في مختلف مناحي الحياة، فالأجيال الراهنة من الواجب عليها أن تأخذ في الحسبان اهتمامات ومصير الأجيال القادمة.

الشكل رقم 07 : البعد الاجتماعي
المصدر:
<http://desarsustainable.blogspot.com>

3- البعد الاقتصادي :

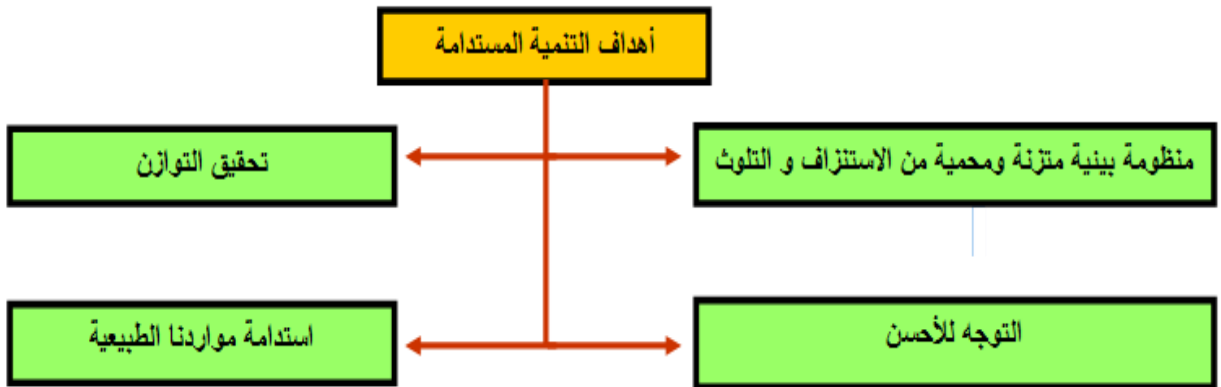


الشكل رقم 08 : البعد الاقتصادي
المصدر:

<http://desarsustainable.blogspot.com>

يتجلى هذا البعد للتنمية المستدامة في الحفاظ على النمو الاقتصادي و ذلك من خلال جعل الاستهلاك لا يتناقص مع مرور الوقت عن طريق المحافظة على المخزون من الرأسمال الطبيعي و الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة و يصبح المستهلك عنصر ايجابي في عملية الاقتصادية حيث تلبية الحاجات و المتطلبات الضرورية للإنسان عن طريق الإنتاج العقلاني والاستهلاك الرشيد و القضاء على الفقر الغذائي و الإنساني الذي تعاني منه دول العالم الثالث .

6- أهداف التنمية المستدامة :



الشكل رقم 09 : أهداف التنمية المستدامة
المصدر: <http://desarsustainable.blogspot.com>

7- الإنشاء العمراني المستدام: 1



مفهوم التصميم العمراني المستدام يعبر عنه بعدة تعبيرات أخرى منها العمارة الخضراء ، التصميم البيئي ، أو التصميم مع البيئة ، أياً كان التعبير فكلها تعني أن ينتمي

الشكل رقم 10 : التصميم والاستدامة
المصدر: <http://greenarea.me/ar/227710>

العمران للبيئة ويكون صديقاً لها حيث

يستهلك من مصادرها بالقدر الذي يحقق البيئة الصحية لقاطنيه ولا يخل بحق الأجيال المستقبلية في تلبية احتياجاتهم من مصادر الطبيعة ، في الحقيقة هذا المفهوم ليس جديداً فقد وجدت العديد من سمات ما يعرف بالتصميم العمراني المستدام في مختلف الحضارات الإنسانية منذ فجر التاريخ ، التقدم التكنولوجي في القرن العشرين كان سبباً مباشراً في تدني اهتمام الإنسان بالحفاظ على بيئة الأرض نظيفة نتيجة للتوظيف غير المرشد لهذا التقدم التكنولوجي ، منذ الأزمة النفطية في السبعينات من القرن الماضي بدأ التوجه العالمي لترشيد استهلاك مصادر الطاقة التقليدية وتطوير استخدام مصادر الطاقة المتجددة ، لذلك فالتصميم العمراني المستدام أصبح هدفاً لمصممي ومنتجي العمران المهتمين بالحفاظ على بيئة الأرض صالحة لحياة الإنسان في الحاضر والمستقبل.

8- مبادئ الإنشاء العمراني المستدام: 2

غالباً ما يتوجه المصممون في تصميماتهم إلى استخدام أحد ثلاثة توجهات للتعامل مع البيئة الطبيعية في إنتاج العمران الملائم لمستخدميه:

¹ [Http://www.tellskuf.com/index.php/authors.130.hma19285-aa-812707672html](http://www.tellskuf.com/index.php/authors.130.hma19285-aa-812707672html)

² [Http://www.tellskuf.com](http://www.tellskuf.com) ، مرجع سابق .

-**التوجه الأول:** يلجأ إلى استخدام خامات ومواد بناء من الأرض في إنشاء العمران مثل الطين والتربة والأخشاب وغيرها.

-**التوجه الثاني:** يلجأ إلى توظيف التقنية العالية في إنشاء العمران مع مراعاة الظروف المناخية وتوفير إمكانيات التدوير أو إعادة الاستخدام وتوظيف الطاقات المتجددة إيجابيا.

-**التوجه الثالث:** يتبنى الدمج بين مبادئ كلا التوجهين تبعا لطبيعة الموقع الذي يبني فيه وطبيعة المشروع ، كل من التوجهات الثلاثة يتبنى عدة مبادئ تهدف إلى انشاء عمران صديق للبيئة يستخدم أقل قدر من الطاقة ويحافظ على مصادرها الطبيعية ويسبب أقل قدر من التلوث للبيئة الطبيعية وأهم هذه المبادئ:

- توفير البيئة الصحية الداخلية من خلال استخدام مواد بناء لا ينبعث منها ما يضر الإنسان أو البيئة المحلية ويحقق التهوية الجيدة بالإضافة لاستخدام النباتات والمزروعات التي تساعد على التخلص من ثاني أكسيد الكربون وإنتاج الأوكسجين.

- كفاءة استخدام مصادر الطاقة في التبريد والتدفئة أو الإضاءة وغيرها من الاستخدامات وذلك من خلال استعمال حلول تصميمية تحقق راحة الإنسان الحرارية بأسلوب طبيعي مع استخدام أقل قدر من الطاقة ، بالإضافة إلى توظيف مصادر الطاقة المتجددة للحصول على الطاقة الكهربائية النظيفة اللازمة لتحسين البيئة المحلية والداخلية.

- استخدام مواد بناء صديقة للبيئة يمكن إعادة استخدامها أكثر من مرة وان تنتج من موارد وخامات من البيئة الطبيعية مثل الطين والأخشاب وغيرها، بشرط ألا يضر استهلاكها بالبيئة الطبيعية للأرض، والاستفادة من إيجابيات الأشجار والنباتات المختلفة مثل التظليل وتحسين البيئة المحلية

- ملائمة التشكيل العمراني للبيئة المحلية من حيث الموقع الجغرافي والظروف المناخية المختلفة حتى يمكن تقليل الحاجة إلى الطاقة لتحقيق البيئة الحرارية المحلية المناسبة لراحة الإنسان الحرارية، كما يجب أن يحقق انسجاما مع الموقع ومحيطه سواء كان طبيعيا أو من إنتاج الإنسان.

- كفاءة التصميم المعماري الذي يحقق متطلبات مستخدميه واحتياجاتهم الاجتماعية والدينية وكذلك القيم والمبادئ الروحية التي يجب دراستها حتى يصبح العمران ملائما لمتطلبات قاطنيه.

9- العمران البيئي :**1-9 : مفهوم العمران البيئي :1**

الشكل رقم 11 : العمران البيئي
المصدر :

<http://www3.icex.es/icex/cda/controller/PageExportador/0,8723,67353>

هو منظومة عالية الكفاءة تتوافق مع محيطها الحيوي بأقل أضرار جانبية، فهي دعوة إلى التعامل مع البيئة بشكل أفضل يتكامل مع محدداتها و تستفيد من ظواهر المحيط البيئي ومصادره ، وهي العمارة النابعة من طبيعة المنطقة ، ومن محددات الموقع و التوجيه و خامات البناء المحلية ، ليس فقط فنيا و جماليا ولكن تقنيا أيضا ، بمحددات الحرارة و البرودة والإضاءة لذلك فهي العمران الذي يحترم البيئة و مواردها .

و يمكن تعريف العمران البيئي بأنه: عملية التصميم بأسلوب يحترم البيئة مع الأخذ في الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة والموارد مع تقليل تأثيرات الإنشاء والاستعمال على البيئة مع تعظيم الانسجام مع الطبيعة.

2-9 : ركائز العمران البيئي :2

- الحفاظ على الموارد و حسن استعمالها.
- تحديد و توصيف خصائص المحيط الحيوي للموقع ، وفهم التوازن القائم في عمليات التبادل في الطاقة بين عناصر هذا المحيط .
- دقة وصياغة التشخيص البيومناخي لمشكلة التصميم.

1 عقبة جلول ، مذكرة ماجستير عناصر تصميم العمارة البيئية ، قسم الهندسة المعمارية ، جامعة بسكرة ، ص 02 .
2 عقبة جلول ، مرجع سابق .



الشكل رقم 12 : الحي الايكولوجي
المصدر :

<https://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-image-illustration->

10- تعريف الحي الايكولوجي:1

هو جزء من المدينة أو تصميم قرية في إطار التنمية المستدامة، للحفاظ على البيئة وتعزيز نوعية حياة السكان.

والذي يحقق للمواطن الحد الكافي من متطلباته البيئية والحد الأدنى من التلوث البيئي والحد المقبول من الشروط الصحية اللازمة لمعيشته وهو ما ينعكس بدوره على درجة نوعية وكفاءة البيئة الحضرية ومدى انتماء المواطن لتلك البيئة والتزامه ووعيه بالمحافظة عليها.

11- أسس الحي الايكولوجي:2

- اختيار الموقع والتوجيه .
- تنظيم المسارات .
- الشكل ، الحجم ، آلية التصميم .
- ارتباط السكن ، الخدمات والتجهيزات .
- تصميم أشكال حضرية ملائمة للمناخ .
- التفاعل مع المناخ .
- التعامل مع المياه باعتبارها عنصرا لهيكل المشروع .
- تمديد المساحة الخضراء .
- التفكير في إدارة النفايات للفرد .

1 عقبة جلول ، مرجع سابق .

2 عقبة جلول ، مرجع سابق .

12- مفهوم الطب: 1

الشكل رقم 13 : الطب

المصدر: <http://ibelieveinsci.com/?p=35659>

بمعنى فن العلاج ، وهو العلم الذي يجمع خبرات الإنسانية في الاهتمام بالإنسان (أو الحيوان) ، وما يعتره من اعتلال وأمراض وإصابات تنال من بدنه أو نفسيته أو المحيط الذي يعيش فيه ، ويحاول إيجاد العلاج بشقيه الدوائي والجراحي وإجرائه على المريض. كما يتناول الطب الظروف التي

تشجع على حدوث الأمراض وطرق تفاديها والوقاية منها ، ومن جوانب هذا العلم الاهتمام بالظروف والأوضاع الصحية ، ومحاولة التحسين منها .

13- تعريف الحي الطبي الايكولوجي: 2

يمكن ان يعرف الحي الطبي الايكولوجي على انه "حيز عمراني مستدام يشغل مكانا من الارض وله حدود ومداخل واضحة ومركز واضح وشبكة من ممرات الحركة (ارصفة وطرق) تربط جميع اجزاء الحي الطبي الايكولوجي بعضها البعض وتكون الغالبية من استخدامات هذا الحيز هي الاستخدامات طبية ويرعى مبادئ وعناصر الاستدامة في التصميم .

ويتميز بمستوى عالي من إدارة الرعاية الصحية في مختلف الميادين الطبية والجراحية ، كما يضم عدة مرافق ومنشآت خدماتية .

1 موقع منظمة الصحة العالمية ، مكتب الشرق الأوسط .

2 -الطالبة ريدة ديب ، رسالة الدكتوراه قسم التخطيط - كلية الهندسة المعمارية - جامعة دمشق - ص 246 .

14- مفهوم الصحة:1

لقد ورد في ديباجة ميثاق منظمة الصحة العالمية تحديد للدور الأساسي للصحة في تحقيق الأمن و السلم و الاستقرار و ذلك ضمن إطار يحوي مبدئين أساسيين:

- مبدأ التمتع بأعلى مستوى صحي ممكن كحق أساسي من حقوق الإنسان، بغض النظر عن الجنس أو الدين أو الانتماء السياسي أو الظروف الاجتماعية و الاقتصادية.
- إن صحة الشعوب هي أمر محوري لتحقيق الأمن و السلم محليا و دوليا. و بموجب ذلك ينصب مفهوم الصحة في معناه الأساسي إلى : " تحقيق حالة السلامة العامة البدنية و العقلية و النفسية للفرد"، و لقد جرت محاولات منذ القديم للتفريق بين الصحة و المرض، حيث يعتقد أطباء اليونان بأن الصحة هي حالة التوازن التام أو الكامل ، و الصحة لغة هي " حالة حسنة أو سوية جسمياً و عقلياً ، أو ذهنيًا و لكن أيضاً بعيدة عن الألم و المرض"

و قد حدد إعلان مؤتمر ألمآتا الشهير في الإتحاد السوفياتي في عام 1978 باتفاق المجتمع الدولي تعريفا للصحة بنها " لا تعني غياب المرض و الوهن فحسب ، بل إنها حالة متكاملة للسلامة البدنية و الذهنية و الجسمية."

15-- منشآت الصحة:2

المنشآت التي تهتم بصحة السكان عديدة ويمكن أن تشمل أغلب المنشآت في الدولة إلا أن المنشآت المسؤولة عن صحة السكان تندرج إلى فئتين رئيسيتين:

الشكل رقم 14 : منشأة صحية
المصدر: <http://ibelieveinsci.com/?p=35659>

1- عبد المهدي بوعوانة ، إدارة الخدمات و المؤسسات الصحية ، عمان ، دار حامد، 2004 ، ص 27.26 .
2 عبد المهدي بوعوانة – مرجع سابق .

■ منشآت تقدم رعاية صحية للسكان بشكل غير مباشر.

وتتميز بأنها لا يذهب إليها المريض لتلقي الرعاية الصحية ، إلا أنها تساهم بشكل فعال في الحفاظ على صحة السكان ، مثال على ذلك : مديريات الصحة ، الرقابة على الأغذية ، محطات تنقية المياه ، معالجة مياه الصرف.... الخ .

■ منشآت تقدم رعاية صحية للسكان بشكل مباشر.

وتتميز بأن المواطن يذهب إليها لتلقي الرعاية الصحية ، وتنقسم هذه الفئة إلى ثلاث فئات رئيسية طبقاً لمستوى الرعاية الصحية التي يتلقاها المواطن كما يلي :

أ- منشآت الرعاية الصحية للمستوى الأولي .

ب - منشآت الرعاية الصحية للمستوى الثانوي .

ج - منشآت الرعاية الصحية للمستوى الثالثي .

16- تعريف المستشفى: 1



الشكل رقم 15 : مستشفى

المصدر: <http://ibelieveinsci.com/?p=35659>

منشأة ذات مبنى مستقل لتقديم الرعاية الصحية ، توفر خدمات إقامة داخلية لمدة 24 ساعة أو أكثر للمرضى الذين يخضعون للعلاج من الأمراض أو الإصابات أو التشوهات ، أو حالة جسدية أو عقلية غير سوية، أو في حالات الولادة وحضانة المواليد والمستوصفات.

يقدم المستشفى الخدمات الأساسية للحالات الطارئة والعناية المركزة للمرضى.

يتمتع المستشفى بمستوى عالٍ من إدارة الرعاية الصحية في مختلف الميادين الطبية والجراحية. كما ويضم المستشفى خدمات مساندة مثل المختبر السريري والتصوير بالأشعة والصيدلة.

¹ <https://www.haad.ae/haad/tabid/1010/Default.aspx>

يجب أن يتوفر لدى المستشفى سيارة إسعاف مجهزة طبياً.

17- تصنيف المستشفيات في الجزائر:1

هناك عدة أساليب لتصنيف المستشفيات التالي :

■ طبقاً لمستوى الرعاية : وذلك كما سبق ذكره، حيث تنقسم المستشفيات إلى :

- مستوى أولي.

- مستوى ثاني (أو ثانوي).

- مستوى ثالثي.

■ طبقاً لحجم المستشفى:

- مستشفى صغير الحجم (عدد أسرة أقل من 50 سرير).

- مستشفى متوسط الحجم (من 50 الى 250 سرير).

- مستشفى كبير الحجم (من 250 الى 500 سرير).

- مستشفى ضخم (أكبر من 500 سرير).

■ - طبقاً للتخصصات الطبية:

- مستشفى تخصصي : وهذا النوع يقدم الرعاية الطبية في تخصص طبي واحد ،

ومثال على ذلك : مستشفى أمراض الصدر , مستشفى الأطفال...الخ

- مستشفى عام: وهذا النوع من المستشفيات تقدم الرعاية الصحية في جميع

التخصصات الطبية .

■ - طبقاً لملكية المستشفى:

- مستشفى قطاع خاص.

- مستشفى حكومي: (مستشفيات وزارة الصحة , المشتفيات الجامعية , المستشفيات

العسكرية...).

18- النظام الصحي في الجزائر: 1

اختلف الوضع الصحي للشعب الجزائري من فترة تاريخية إلى أخرى ، فقد مر بعدة مراحل متباينة فيما بينها ، وهو ما يلاحظ من خلال كل الوثائق التاريخية والكتابات المترجمة لذلك الوضع السائد في مختلف الفترات بمختلف عناصرها ، ومع ذلك ظهر التحسن في الوضع الصحي كلما إنتقلنا من مرحلة إلى أخرى ، كنتيجة للتطور الحاصل في المجال الطبي ، و نعني به تحسن الخدمات الصحية التي يقدمها النظام الصحي القائم في كل مرحلة من المراحل المختلفة .

19- السياسة الجديدة لإصلاح المستشفيات: 2

تهدف المادة الأولى من المرسوم التنفيذي رقم 07-140 المؤرخ في 02 جمادي الأولى 1428 هـ الموافق 19 ماي 2007 إلى إنشاء المؤسسات العمومية الإستشفائية و المؤسسات العمومية للصحة الجوارية وتنظيمها و سيرها والتي تعرف كالاتي :

1.19: المؤسسة العمومية الإستشفائية: هي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، توضع تحت وصاية الوالي و تتكون من هيكل للتشخيص و العلاج و الاستشفاء و إعادة التأهيل الطبي ، تغطي سكان بلدية أو مجموعة بلديات ، و يمكن استخدام المؤسسة كميدان للتكوين الطبي والشبه الطبي و التسيير الإستشفائي على أساس اتفاقيات تبرم مع مؤسسات التكوين .

- مهام المؤسسة العمومية الإستشفائية: تتمثل مهام المؤسسة العمومية الإستشفائية حسب المادة الرابعة من المرسوم التنفيذي رقم 07-140: في التكفل بصفة متكاملة و متسلسلة بالحاجات الصحية للسكان، وفي هذا الإطار تتولى على الخصوص المهام التالية:

- ضمان تنظيم و برمجة و توزيع العلاج و التشخيص و إعادة التأهيل الطبي و الاستشفائي.
- تطبيق البرامج الوطنية للصحة.

¹ مديرية الصحة لولاية الجلفة .

² الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 30 ماي 2007 ، العدد 30 ، ص 11

- ضمان حفظ الصحة و النقاوة و مكافحة الأضرار و الآفات الاجتماعية.
- ضمان تحسين مستوى مستخدمي مصالح الصحة و تجديد معارفهم.

2.19: المؤسسة العمومية للصحة الجوارية: هي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع

بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي توضع تحت وصاية الوالي، و تتكون من العيادات متعددة الخدمات و قاعات العلاج . و تحدد المكونات المادية للمؤسسة العمومية للصحة الجوارية و الحيز الجغرافي الصحي الذي يغطي مجموعة من السكان بقرار من الوزير المكلف بالصحة. كما يمكن استخدام هذه المؤسسات في تكوين الأطباء و الممرضين و التكوين في التسيير الإستشفائي على أساس اتفاقيات تبرم مع مؤسسات التكوين.

- مهام المؤسسة العمومية للصحة الجوارية : حسب المادة الثامنة من المرسوم التنفيذي

رقم 140-07 في التكفل بصفة متكاملة و متسلسلة بالحاجات الصحية للسكان. تتولى على الخصوص المهام التالية: الوقاية و العلاج القاعدي ، تشخيص المرض ، العلاج الجوارية، الفحوص الخاصة بالطب العام و الطب المتخصص القاعدي ، الأنشطة المرتبطة بالصحة الإنجابية و التخطيط العائلي ، تنفيذ البرامج الوطنية للصحة و السكان ، المساهمة في ترقية و حماية البيئة في المجالات المرتبطة بحفظ الصحة و النقاوة و مكافحة الأضرار والآفات الاجتماعية ، المساهمة في تحسين مستوى مستخدمي الصحة و الرفع من كفاءتهم .

20- احصائيات عن الهياكل الصحية و عدد المستخدمين بالجزائر 1 :

1.20: عدد الهياكل الصحية:

فقد بلغت سنة 2015 حسب إحصائيات فيفري 2016

- المستشفيات العمومية 245 بعدد 37261 سرير.
- المستشفيات الخاصة بالأمومة 513 عيادة.
- العيادات المتعددة الخدمات 1484
- المراكز الصحية 342
- قاعات العلاج 5127 :قاعة منها 327 قاعة غير مشغلة.

¹ مديرية الصحة والسكان ، الجلفة ، 2016.

- المؤسسات الإستشفائية الجامعية : EHU : 10 بعدد 740 سرير.
- المراكز الإستشفائية الجامعية CHU : 13 بعدد 12697 سرير.
- المؤسسات الإستشفائية المتخصصة EHS : 54 بعدد 9785 سرير.
- الوكالات الصيدلانية 1019 وكالة.

2.20- الهياكل الصحية للقطاع الخاص:

- العيادات الطبية المتخصصة 5206.
- العيادات الطبية العامة 6179.
- عيادات طب الأسنان 4381.
- الصيدليات 6689.
- العيادات الطبية الجراحية 164 عيادة.
- عيادات تشخيص الأمراض 13 عيادة.

3.20- تطور عدد المستخدمين:

- عدد الأطباء 35368 طبيب أي 11 طبيب لكل 10000 ساكن.
- أطباء الأسنان 9553 طبيب أي 03 لكل 10000 ساكن.
- 17 سرير لكل 10000 ساكن.
- الشبه الطبيين 69749 أي 22 لكل 10000 ساكن.

21- احصائيات عن الهياكل الصحية و عدد المستخدمين بولاية الجلفة:1

■ نسب التغطية للمؤسسات الاستشفائية :

الادريسية	حاسي بحيح	عين وسارة	مسعد	الجلفة		
115157	219941	294465	343848	427491	عدد السكان	
02	02	04	03	01	عدد الدوائر	
06	07	10	12	01	عدد البلديات	
120	240	172	212	324	العدد	عدد الأسرة (سرير لكل)
960 ساكن	916 ساكن	1712 ساكن	1622 ساكن	1319 ساكن	واحد لكل	
27	29	42	32	89	العدد	الأطباء الأخصائيون
4265 ساكن	7584 ساكن	10745 ساكن	7011 ساكن	4803 ساكن	واحد لكل	
00	00	00	30	120	العدد	طب العيون
00 ساكن	00 ساكن	00 ساكن	46698 ساكن	11674 ساكن	واحد لكل	
497	213	253	216		العدد	الام والطفل
48307 ساكن	1400901 ساكن	87556 ساكن	70045 ساكن	12735 ساكن	واحد لكل	
14	30	37	31	40	العدد	الأطباء العاملون
8225 ساكن	7331 ساكن	7958 ساكن	11092 ساكن	10687 ساكن	واحد لكل	
01	12	06	11	02	العدد	القبيلات
115157 ساكن	18328 ساكن	49077 ساكن	31259 ساكن	1018 ساكن	واحد لكل	
497	213	253	216	420	العدد	التبیه طبيون
8811 ساكن	232 ساكن	1033 ساكن	1164 ساكن	1592 ساكن	واحد لكل	

الشكل رقم 16 : جدول لنسب التغطية للمؤسسات الاستشفائية
المصدر: مديرية الصحة والسكان لولاية الجلفة

■ مراكز تصفية الدم :

عدد الكلى	عدد المرضى	عدد الحصص	وحدات تصفية الدم	مراكز تصفية الدم	المؤسسة
28	114	14325	00	01	الجلفة
19	71	9273	00	01	عين وسارة
20	56	8767	01	00	مسعد
25	95	10022	00	01	حاسي بحيح
10	25	1658	01	00	الادريسية

الشكل رقم 17 : جدول مراكز تصفية الدم
المصدر: مديرية الصحة والسكان لولاية الجلفة

حوصلة الهياكل الصحية العمومية بالولاية :



الشكل رقم 18 : ملخص الهياكل الصحية
المصدر: مديرية الصحة والسكان لولاية الجلفة

- تحليل الاحصائيات الصحية في ولاية الجلفة:

يتبين من خلال الاحصائيات والأرقام الخاصة بقطاع الصحة بالولاية انه لا يزال قطاع الصحة بولاية الجلفة يعاني عجزا في التغطية وتأخرا في المنشأة الصحية، حيث لا تتعدى طاقة استيعاب المراكز الاستشفائية عبر كامل تراب الولاية مجتمعة الـ 1104 سرير وهو رقم لا يرقى لتلبية احتياجات ولاية يفوق تعداد سكانها المليون نسمة، حيث تشير الأرقام إلى معدل سرير واحد لكل 1000 مواطن. في حين أن المعدل الوطني هو سرير لكل 500 مواطن، وهو ما أدى في السنوات الأخيرة إلى "محاولة" دعم القطاع فيما يخص الهياكل، حيث تم إنشاء العديد من المؤسسات الاستشفائية لكنه إنجاز مع وقف التنفيذ والاستفادة منه، كون تلك الهياكل الصحية على غرار مستشفى 240 سرير بعاصمة الولاية لا تزال مغلقة في وجه المرضى رغم اكتمال الأشغال بها واكمال تجهيزها، بالإضافة إلى مستشفى 60 سريرا بالبيرين الذي كان يُنتظر منه توفير التغطية الصحية لإحدى كبريات دوائر ولاية الجلفة، إلا أنه عرف تأخرا في الانجاز رغم أن الأشغال انطلقت به سنة 2010 ولم يتم استلامه إلى يومنا هذا لي طرح التأخر الفادح في عدة مشاريع استشفائية علامات استفهام كبرى. في المقابل لم تستفد بلديات أخرى بالولاية من أي هياكل صحية، خاصة الجنوبية منها. في حين لم تستفد دائرة بحجم الادريسية وتعدادها السكاني المعتبر من مركز استشفاء طبي إلا حديثا بعد عناء دام سنوات، إلا أن ذلك لم يضيف لواقع الصحة بالولاية شيئا، حيث لا يزال المواطن في رحلة بحث عن الصحة في المؤسسات الاستشفائية فحال الصحة بولاية الجلفة يزداد مرضا يوما بعد آخر .

خلاصة

في هذا الفصل حاولنا الامام بأغلبية المصطلحات و المفاهيم العامة التي تخص موضوع هذا البحث من أجل التمهيد لموضوع الدراسة وتبسيط المفاهيم للقارئ فالمصطلحات المذكورة تخص التنمية المستدامة والحي الطبي و الحي الايكولوجي لما في ذلك من أهمية بالنسبة للمدينة من أجل التوصل إلى حي يتوفر على شروط صحية ملائمة للسكان والمرضى تلبي متطلباتهم واحتياجاتهم .



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عمار ثليجي الأنطاكي
كلية الهندسة المعمارية والهندسة المدنية
قسم الهندسة المعمارية
ماستر 2 هندسة معمارية وعمليات عمرانية



الجانب الفردي

تسيير المياه

تحت إشراف الأساتذة:

- لروي محمد
- مولاي رضوان

من إعداد الطالب :

- بن قرينة علي

الموسم الجامعي

2017 / 2016

مخطط العمل

❖ مقدمة عامة

- مقدمة
- إشكالية
- أهداف إدارة مياه الأمطار (حصاد المياه)

❖ إدارة مياه الأمطار

- تعريف إدارة المياه
- تعريف إدارة مياه الأمطار
- دراسة سقوط الأمطار في مدينة الجلفة
- معايير واختيار خطة لإدارة مياه الأمطار
- التقنيات المستخدمة لإدارة مياه الأمطار
 - جمع مياه الأمطار من أسطح المباني
 - نظام نولا لتجميع مياه الأمطار
 - نظام الترشيح أو الرايات لتجميع مياه الأمطار
 - طريقة القنوات في تجميع مياه الأمطار
 - نظام الخزانات المتصلة
 - الوديان والخنادق

❖ انشاء وتكامل الحلول في إدارة المياه في مشروعنا (الحي الطبي

الايكولوجي)

❖ خاتمة

مقدمة :

يعد مورد المياه من المقومات الأساسية للتنمية بمختلف مفاهيمها المتداولة في الوقت الحاضر التنمية الاقتصادية، التنمية الاجتماعية، التنمية البشرية والتنمية المستدامة كما أن مسألة المياه في جانبها الاقتصادي التنموي تتعدى كونها مسألة عوامل طبيعية وبالتالي مسألة وفرة أو ندرة لتكون في المقام الأول مسألة قدرة على إدارة وتنظيم الموارد المائية المتاحة واستخدامها بكفاءة عملية واقتصادية. لهذا أصبحت من الأمور البالغة الأهمية للتنمية المستدامة والشاملة للموارد المائية وكذا لتجنب أزمات مستقبلية تنجم عن نقص الماء كما وكيفا . من هذا المنطلق نهدف إلى تقديم مسح وتحليل للتطورات الحديثة في موضوع المياه باعتباره التحدي الراهن في ظل النظام العالمي الجديد لإدارة الموارد المائية .

الإشكالية :

في السياق الذي نحاول فيه اليوم إنقاذ موارد المياه، يبدو أن الانتعاش وإعادة استخدام مياه الأمطار تقدم إمكانيات مثيرة للاهتمام، فكيف تدير مياه الأمطار؟

أهداف إدارة مياه الأمطار (حصاد المياه) :

تلعب تقنيات حصاد المياه دوراً هاماً في التنمية من الموارد المائية وتعد من أنجع السبل في تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية منها :

- تأمين إستغلال مصادر المياه الموسمية
- المساهمة في تحقيق الإكتفاء الذاتي
- المساهمة في تنمية المساحات الخضراء والغابة
- مكافحة الفيضانات والجفاف
- تحديث المياه الجوفية

- تجنب تلوث مياه الأمطار
- الإستغلال الكفؤ والمرشد للموارد الطبيعية خاصة موردي المياه والأرض
- استعادة القيمة إلى الماء
- ضمان الإدارة المتكاملة للمياه السطحية والمياه الجوفية .
- ضمان الاستدامة البيئية وإدارة الموارد المائية.

إدارة مياه الأمطار:

تعريف إدارة المياه :



الشكل رقم 157 : المياه
المصدر : www.lmi.org

إدارة المياه هي نشاط التخطيط والتطوير والتوزيع وإدارة الاستخدام الأمثل للموارد المائية، من الناحيتين الكمية والكيفية. وتنشطر العديد من الجهات الفاعلة إجراءات الإدارة، بما في ذلك السلطة العامة والشركات.

فالماء يعتبر موردا طبيعيا قيما وهو مورد محدود وموزع بشكل غير متساو ، واستخدامها بطريقة اقتصادية ومستدامة لتنظيفها قبل إعادتها إلى البيئة الطبيعية .

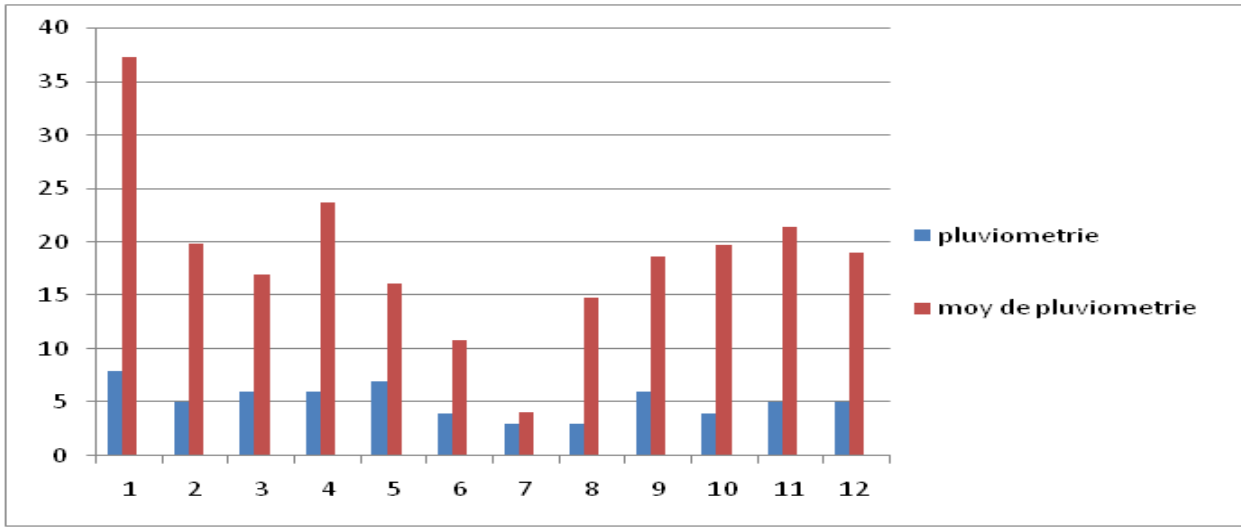
تعريف إدارة مياه الأمطار:

إدارة مياه الأمطار عامل في تحسين الإدارة الهيدروليكية للشبكات والمجاري المائية، كما أنها فرصة لتعزيز التنمية الحضرية وتلبية معايير التنمية المستدامة والجودة البيئية.

دراسة سقوط الأمطار في مدينة الجلفة :

متوسط مدينة الجلفة من مياه الأمطار من 200 مم إلى 350 ملم سنويا في جميع أنحاء المنطقة.

ويتمد توزيع فترة الأمطار من نهاية شهر جويلية إلى نهاية شهر ماي . وتتميز الأمطار الربيعية بحد أقصى في شهر مارس، كما تتميز الفترة الجافة بحد أقصى خلال شهر آب / أغسطس



الشكل رقم 158 : كمية الأمطار لسنة 2016
المصدر : الديوان الوطني للأرصاد الجوية

معايير واختيار خطة لإدارة مياه الأمطار :

بصفة عامة، فإن الهدف الأساسي الذي ينبغي أن يعالجه تخطيط إدارة مياه الأمطار هو الحفاظ على الدورة الهيدرولوجية الطبيعية، مع مراعاة جميع الجوانب (المراقبة الكمية ومراقبة الجودة والتحكم فيها). للحفاظ على الدورة الهيدرولوجية الأساسية . والتخطيط لتحديد الأعمال المختلفة وأفضل الممارسات الإدارية التي تحقق هذه الأهداف بشكل ملائم.

التقنيات المستخدمة لإدارة مياه الأمطار :

هناك العديد من التقنيات، منها:

جمع مياه الأمطار من أسطح المباني:



الشكل رقم 159 : جمع المياه من الأسطح

المصدر : <http://www.goethes->

و هي إحدى أسهل و أبسط الطرق و أكثرها استخداما في العديد من الأماكن . و هذه الطريقة تعتمد على بناء سطح المنزل بطريقة مائلة ، حتى تسمح للمياه بالانحدار لأي من جوانب المنزل . و هنا يتم تركيب مزاريب و أنابيب جانبية ، و هذه المزاريب تتصل بخزانات مخصصة بتنقية و تنظيف المياه.

هذه الخزانات يكون موجود بها كمية من الفحم و غيرها من الأشياء التي تساعد على تنقية المياه ، ثم بعدها تنتقل المياه للمكان المخصص لتخزين المياه المنقاه .

هذه المياه يمكن استخدامها في غسل الثياب و المراحيض و سقاية المزروعات أيضا و يمكن أن تخضع لمزيد من التنقية فتصبح مثالية للاستخدام في الشرب و طهي الطعام.

نظام نولا لتجميع مياه الأمطار:



الشكل رقم 160 : نظام نولا
المصدر : Guide de gestion des eaux de

و هذه الطريقة يتم فيها بناء بعض الحوائط الحجرية في مكان هطول المطر ، و تحف هذه الحوائط بالأشجار لتخفف من تكثف المياه بعامل أشعة الشمس ، و بعد ذلك يتم إلقاء بعض الأعشاب الطبية التي تعمل على تنقية المياه ، و تستخدم هذه المياه في سقاية المزروعات و تزويدها بالمياه اللازمة.

نظام الترشيح أو الرايات لتجميع مياه

الأمطار:

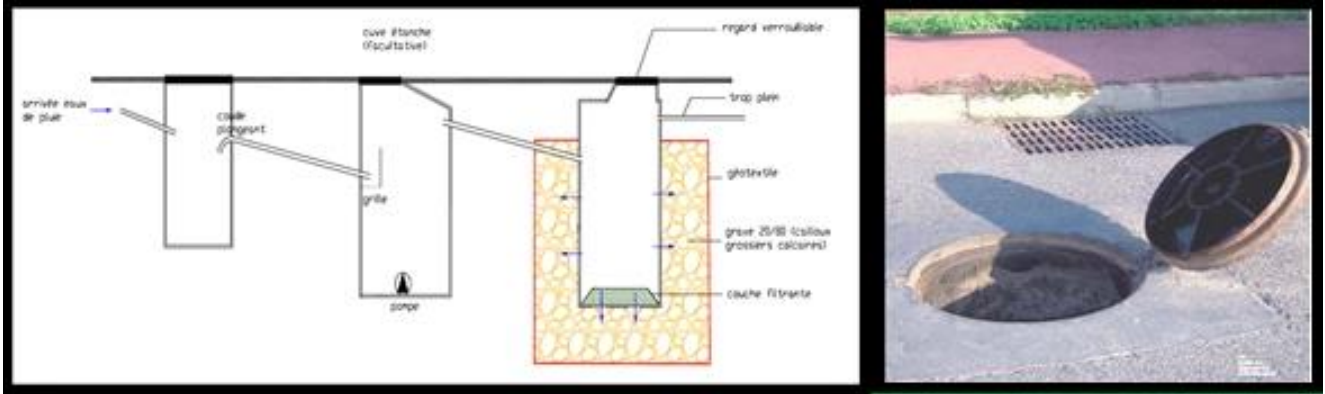


الشكل رقم 161 : نظام الترشيح
المصدر : <http://www.goethes->

و هذه الطريقة تعتمد على بناء خزانات صغيرة نسبيا على أراضي صخرية أو رملية، و هذه الخزانات تعمل على تجميع الأمطار و تنقيتها ، و الكمية المهذرة في هذه العملية تكون قليلة جدا ثم تنتقل هذه المياه بعد تنقيتها لخزانات نظيفة و محكمة الإغلاق لتستخدم فيما بعد.

طريقة القنوات في تجميع مياه الأمطار:

و هذه الطريقة تقوم فيها بتجميع مياه الأمطار من خلال قنوات ، نقوم بوضعها على الأرض في المكان الذي تهطل فيه الأمطار ، و هنا تتحدر المياه في هذه القنوات بفعل الجاذبية ، و بعد ذلك تتخزن في خزانات كبيرة موضوعة تحت الأرض ، و قبل وصولها لهذه الخزانات تمر على بعض محطات التكرير البسيطة.



الشكلين رقم 162 – 163 : نظام القنوات
المصدر : Guide de gestion des eaux de

نظام الخزانات المتصلة:

و هذه الطريقة تعتمد على أنابيب و مزاريب لتجميع مياه الأمطار ، و تتصل هذه المزاريب بخزانات صغيرة و حينما يمتلئ الخزان بالمياه يفيض فتنتقل المياه لخزان آخر و هكذا ، و



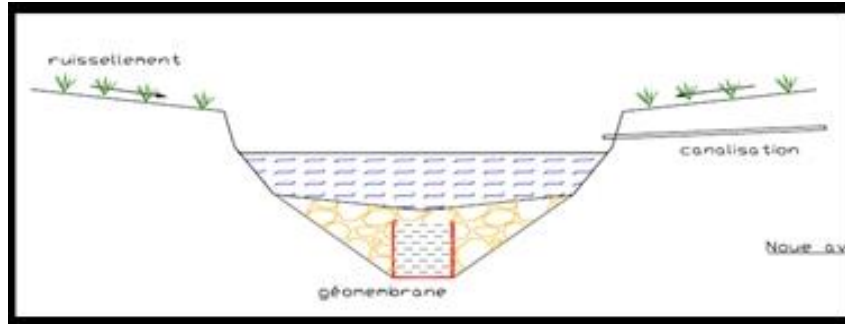
هذه الطريقة مثالية في تنقية المياه ، حيث أن انتقالها من خزان لآخر يجعل الشوائب تعلق في الخزان .

الشكل رقم 164 : نظام الخزانات المتصلة

المصدر :- <http://www.goethes-farbenlehre.com/rain-capture-system-diagram>

الوديان والخنادق :

استعمال وديان واسعة وخنادق الضحلة لتخزين المياه عن طريق التسلسل في التربة، وحسب الحاجة من خلال شبكة موجهة، في معدل تدفق منظم. كما أنها تجلب ميزة المناظر الطبيعية



الشكل رقم 165 : نظام الوديان والخنادق
المصدر : Guide de gestion des eaux de



الشكل رقم 166 : صور توضح نظام الوديان والخنادق
المصدر : kronsberg_hannover_handbook

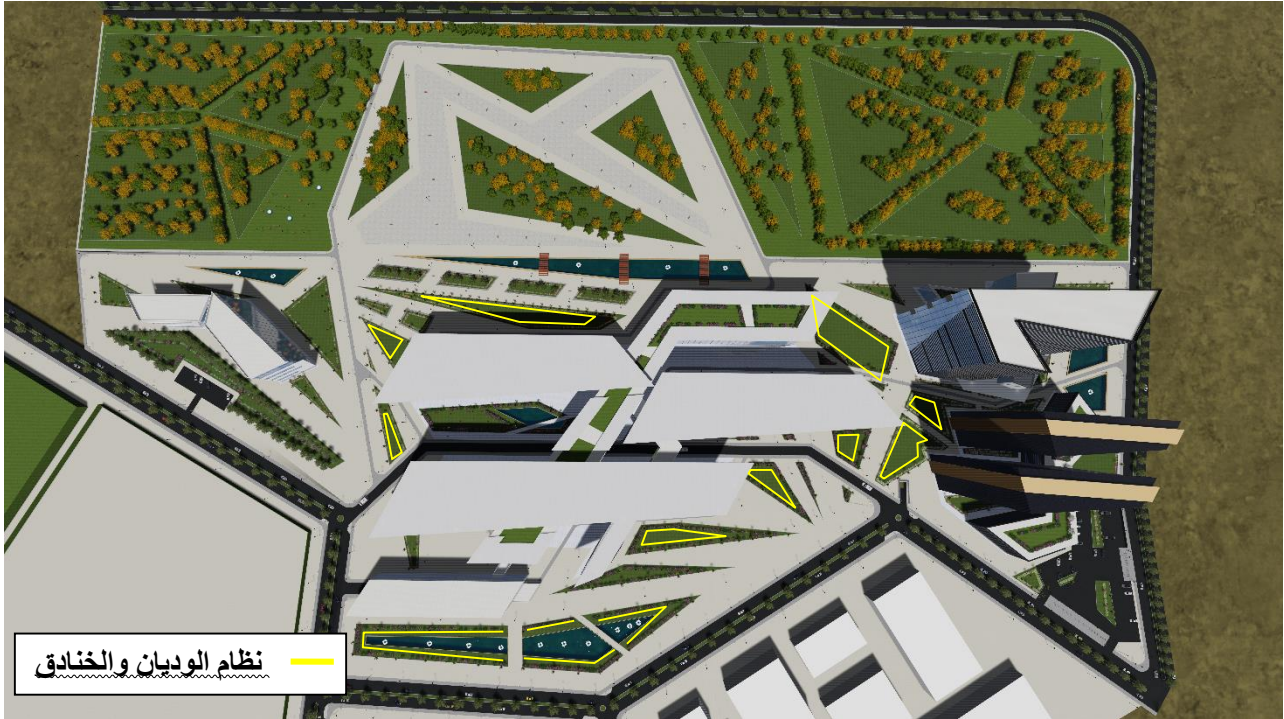
❖ انشاء وتكامل الحلول في إدارة المياه في مشروعنا (الحى الطبى

(الايكولوجى)

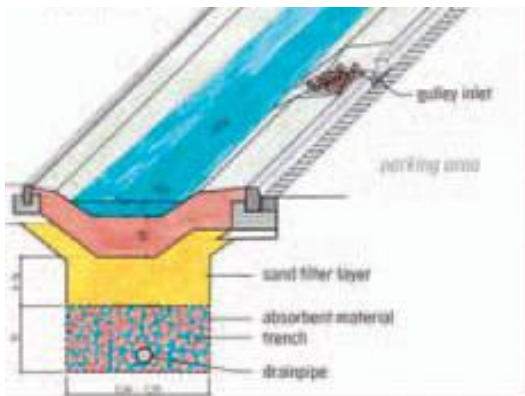
بعد ذكر تقنيات جمع المياه تزامنا مع مفاهيم وجوانب التنمية المستدامة في هذا النهج قمنا بتقدير تقنيات حصاد مياه الأمطار لأنه مصدر مهم جدا للحفاظ عليه واستعادته لحماية البيئة و والاقتصاد، وضمان مياه للمجتمع والأجيال المقبلة ، هذه التقنيات متمثلة في :

1- تقنية الوديان و الخنادق :

استخدام المجاري الخضراء على جانب المساحات الخضراء من أجل استيعاب مياه الأمطار لاستخدامها في السقي .



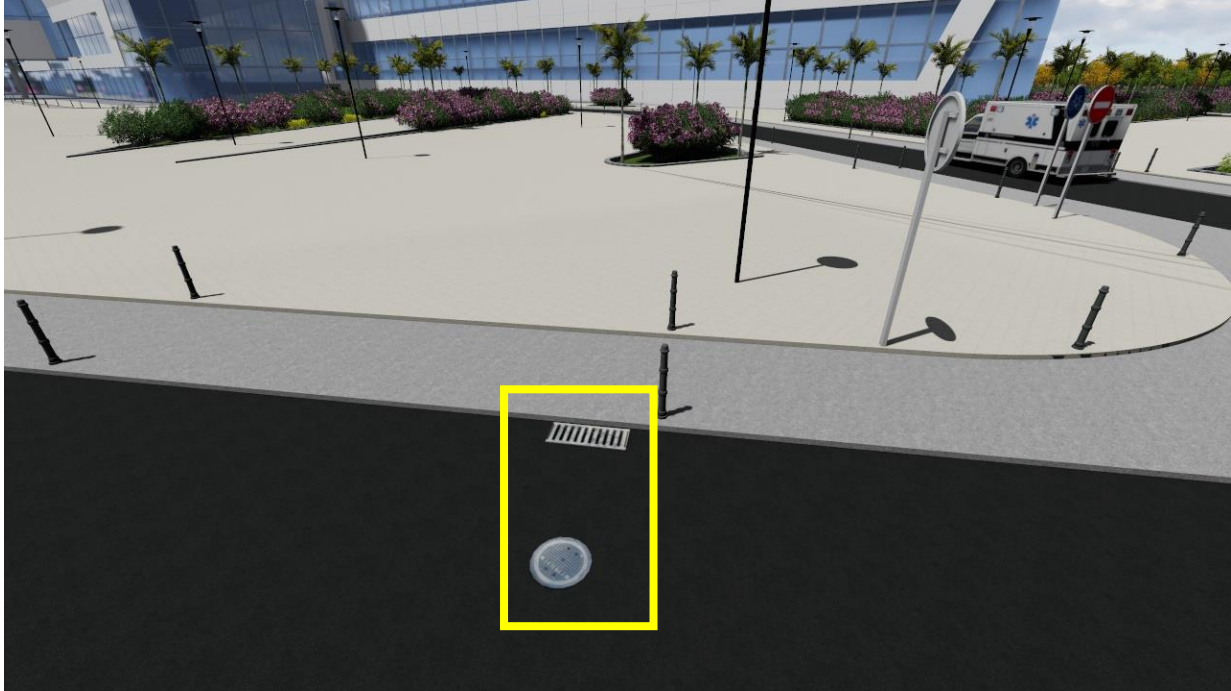
الشكل رقم 167 : نظام الوديان والخنادق في المشروع
المصدر : الطالب



الشكل رقم 168 : توضيح نظام الخنادق
المصدر : kronsberg_hannover_handbook

2- نظام القنوات :

تجميع مياه الأمطار من خلال القنوات الموجودة على الأرض في المكان الذي تهطل فيه الأمطار .



الشكل رقم 169 : نظام القنوات في المشروع
المصدر : الطالب

3- نظام الترشيح :

انشاء خزانات صغيرة (خنادق) لتنتقل هذه المياه بعد تنقيتها لخزانات نظيفة و محكمة الإغلاق لتستخدم فيما بعد .



الشكل رقم 170 : نظام الترشيح في المشروع
المصدر : الطالب

خاتمة

يعتبر حصاد مياه الأمطار من الوسائل المثلى لتوفير المياه خاصة في المناطق الجافة حتى ولو توافرت المياه الجوفية (مورد غير متجدد) بحيث من الأفضل استخدامها على أساس علمي سليم من أجل بيئة مستدامة وتنظيم الموارد المائية المتاحة واستخدامها بكفاءة عملية واقتصادية وذلك لتجنب أزمات مستقبلية ناجمة عن نقص الماء .



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عمار ثليجي الأغواط
كلية الهندسة المعمارية والهندسة المدنية
قسم الهندسة المعمارية
ماستر 2 هندسة معمارية وعمليات عمرانية



الجانب الفردي

تسيير النقل

تحت إشراف الأساتذة:

- لروي محمد
- مولاي رضوان

من إعداد الطالب :

- نسييل مداني

الموسم الجامعي

2017 / 2016

مخطط العمل

❖ مقدمة عامة

- مقدمة
- إشكالية
- منهجية البحث

❖ تسيير النقل

- تعريف النقل
- تعريف النقل المستدام
- آليات النقل المستدام
 - وسائل النقل الجماعي
 - أنماط النقل العذبة

❖ انشاء ودمج حلول تسيير النقل المستدام في المشروع (الحي الطبي

الايكولوجي)

❖ الاستنتاجات والتوصيات

❖ خاتمة

مقدمة :

إن التحديات التي تواجه البيئة الحضرية من جراء استخدام السيارات الخاصة بشكل يهدد المدينة على المستوى البيئي والاجتماعي والاقتصادي والعمراني ، حيث ان غالبية الدعوات تتناشد إلى التعامل مع هذه الظاهرة على أساس الاستدامة لوسيلة النقل ، اذ أن النقل المستدام يناشد حل مشاكل التنقل للوصول الى بيئة حضرية تلبي غالبية المتطلبات اليومية .

الإشكالية :

- كيف يمكننا توفير نظام نقل دون التأثير على البيئة يراعي مبادئ التنمية المستدامة ؟

منهجية البحث :

تبرز اهمية البحث في بناء قاعدة معرفية عن النقل المستدام ، ولتحقيق هدف البحث فقد تم اعتماد المنهجية الآتية :

- بناء إطار معرفي حول النقل المستدام وأنماط التنقل المستدام .

- تطبيق الأنماط المختلفة للنقل المستدام .

- الوصول الى النتائج والاستنتاجات والتوصيات .

❖ تسيير النقل :

الشكل رقم 171 : المواصلات
المصدر : <https://www.riyadh->

1. تعريف النقل :

يعرف النقل بأنه نظام حركة الناس والسلع والمرافق والوسائل اللازمة ، وقد تكون حركة الناس هي الأهم خاصة داخل المدن من خلال ربط العلاقة بين السكان واستعمالات الأراضي ، وتتجلى الوظيفة الأساسية للنقل في أنه يوفر حلقة الوصل بين البيت ومقر العمل والمدرسة أو الجامعة أيضا إضافة إلى رحلات التواصل الاجتماعي بين الناس والتسوق والتنزه وأسباب أخرى كثيرة توجب النقل ، وقد وجد ان اكثر

من 50% من الرحلات داخل المدن هي رحلات تتعلق بالعمل وتتطلب حركة الناس وجود وسائل ونظم نقل من طرق وحافلات وغيرها من وسائل النقل العام لتسهيل هذه الحركة وتحقيقها على افضل وجه .

2. تعريف النقل المستدام :

الشكل رقم 172 : النقل المستدام
المصدر : <http://stp-egypt.org/ar>

يشير النقل المستدام إلى التنقل ضمن أنماط وآليات ذات تأثير منخفض على البيئة، ويشمل أنماط النقل غير الميكانيكي مثل المشي وركوب الدراجات والنقل الميكانيكي الجماعي والصديق للبيئة مثل النقل الموجه ، والمركبات الخضراء . كما بين المعهد الأمريكي للنقل أن النقل المستدام : هو تحقيق التنقل

1 الباحثة يحي تايه عمران ، النقل المستدام الشكل الحضري ، قسم هندسة العمارة – بغداد – العراق ، 2015 ، ص 191.
2 الباحثة يحي تايه عمران ، مرجع سابق .

والوصول الأساسي لتلبية احتياجات التنمية دون التأثير على نوعية الحياة للأجيال اللاحقة، بحيث يكون آمن ، صحي وغير مكلف ومحدد في انتاج التلوث واستخدام المصادر المتجددة وغير المتجددة ، بحيث يلبي احتياجات الحاضر دون التأثير او إتلاف التناغم البيئي وضرورة تحقيق اقتصاد وملائمة للمجتمع على المدى الطويل .

3. آليات النقل المستدام :

- وسائل النقل الجماعي : يرتبط شكل ونوع هذا النقل بعدد الركاب والمسافات المطلوب قطعها ، وتتمثل في :



الشكل رقم 173 : قطار الأنفاق
المصدر : <http://stp-egypt.org/ar>

1- قطار الأنفاق : (métro)

هو أحد أنواع القطارات الخفيفة عبارة عن عربات مقطورة موجهة توجيهها خارجيا آليا تتحرك بواسطة الطاقة الكهربائية في مجال مشكل أساسا من أنفاق تتخللها في بعض الأحيان مقاطع على سطح

الأرض أغلبها جسور، ويشكل قطار الأنفاق أحد أهم وسائل النقل الجماعي

فاعلية خاصة في المدن الكبرى وإذا كانت مسافات التنقل تزيد عن 10 كلم، ويبقى قطار الأنفاق النمط المثالي في الوسط الحضري للمدينة التي يتجاوز عدد سكانها مليون نسمة .



2- القطار:

يعتبر وسيلة من وسائل التنقل المخصصة للمناطق العمرانية ذات الكثافة السكانية العالية، وهو عبارة

عن محرك قوي يعمل بالفحم أو النفط أو الكهرباء ، يجر وراءه عربات تتصل به، يسير على سكة حديدية تحدد مساره .

3- القطار السلكي: (Funiculaire)



يعتبر وسيلة النقل الجماعي عبر السكك الحديدية ، يستخدم عادة في المناطق شديدة الانحدار ولمسافات

الشكل رقم 175 : القطار السلكي
المصدر : <http://stp-egypt.org/ar>

قصيرة أقل من 1500 متر، يتألف من عربتين مرتبطين ببعضهما بواسطة سلك

معدي حيث أن وزن العربة النازلة هو الذي يجعل العربة الصاعدة تتحرك وفقا لقوانين الجاذبية ، والقطار السلكي غير ملوث للبيئة ، يتسلق المرتفعات بسهولة، سرعته كبيرة ، إلا أنه قليل الانتشار .

4- القطار الحضري: (Tramway)



القطار الحضري هو أحد وسائل التنقل في المدينة وهو عبارة عن عربات مقطورة تسيير فوق سطح الأرض ، حيث يعمل بالطاقة الكهربائية وتقع محطاته فوق سطح الأرض ، يتم استخدامه إذا كانت مسافة التنقل تزيد عن 2 كلم وتقل

الشكل رقم 176 : القطار الحضري
المصدر :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Tramwa>

عن 10 كلم ، كما يعتبر القطار الحضري اقتصادي غير ملوث لأنه يعمل بالكهرباء ، إلا أن تكاليف تأسيسه كبيرة ، ولا يصلح

في الشوارع المتعرجة أو الضيقة بسبب قلة مرونتها ، وقد أصبح القطار الحضري شعبيا في هذه الأيام ذلك لأنه يجمع بين مزايا الحافلات التي تسيير فوق الأرض مباشرة وبين مزايا قطار الأنفاق الذي يعمل بشكل دائم وبانتظام .

5- حافلة المستوى العالي من

الخدمة : (BRT: Bus Rapid

Transit



افلات المستوى العالي من الخدمة هي إحدى أنظمة النقل الخفيف ذات الممرات الخاصة ، يعود ظهورها إلى السنوات القليلة الماضية حيث يعني تقديم مستوى

خدمة أفضل من مستوى الخدمة الذي تقدمه الحافلات العادية دون الحاجة إلى إنفاق الكثير من الأموال مقارنة مع

الشكل رقم 177 : حافلة المستوى العالي
المصدر: <https://www.pinterest.co.uk/pin://533746993321300395>

الاستثمار في مشروع قطار حضري أو قطار الأنفاق، هذه الحافلات أظهرت فعاليتها في كثير من مدن العالم مثل الصين ، وقد أثبت هذا النوع من الحافلات أن طاقتها التحميلية يمكن أن تضاهي الطاقة التحميلية لقطار الأنفاق كما لا تتطلب بنية تحتية خاصة ومكلفة أو معدات ذات مواصفات خاصة ، كما أن انجازها لا يتطلب فترة زمنية .

6- الحافلة الكهربائية: (trolleybus)

الشكل رقم 178 : الحافلة الكهربائية
المصدر: <http://mbc3forum.mbc.net/showthread.php?p=6884830>

هي حافلة تعمل بالطاقة الكهربائية عوضاً عن زيت الديزل أو البنزين ويتم ذلك من خلال شبكة الخطوط الكهربائية الممتدة على مدى كامل المسار المسطّر للحافلة وتعتبر الحافلة الكهربائية حلاً بديلاً للحافلة العادية والقطار الحضري في أن واحد ، حيث تجمع بين ميزة الحافلة في الحفاظ على البيئة بشكل أفضل ، وبين ميزة التكلفة الأقل مقارنة مع تكلفة إنجاز خط النقل الحضري فالحافلة

الكهربائية تتميز بانعدام التلويث والضجيج ، لكن تكلفتها تأسيسها وإنشائها أكبر من تكلفة الحافلة العادية ، كما أنها أقل مرونة لأنها مرتبطة بحركتها مع الشبكة الكهربائية التي تغذيها، تشغل مساحة كبيرة من الشارع ، وتنتقل أكثر من الحافلة العادية بحوالي 20 % .

7- الحافلة :

الشكل رقم 179 : الحافلة
المصدر : <http://www.belg24.com>

الحافلة هي وسيلة النقل الحضري بامتياز في أغلب المدن الصغيرة والكبيرة ، تسيير معظم الحافلات بزيت الديزل أو البنزين ويمكن لبعضها أن تتألف من عدة مفاصل مترابطة ومتصلة بغطاء مرن من

أجل زيادة طاقتها التحميلية ، إضافة إلى مرونتها ويمكن للحافلة أن تنقل عدداً جيداً من الركاب ، كما يمكنها أن تعبر الشوارع الملتوية والضيقة والمنحدرة بشكل جيد إلا أنها ملوثة للبيئة لأنها لا تستخدم طاقة نظيفة .

- أنماط النقل العذبة : (les modes doux)

تعتبر أنماط النقل العذبة من الأساليب التي تساهم في تحقيق النقل المستدام .



-1- السير على الأقدام :

يعتبر السير على الأقدام الطريقة الطبيعية للتنقل ، حيث لا يتطلب أي مساعدة ميكانيكية ، وهو الطريقة الأكثر انتشارا في المدن ، فهو النمط الأكثر بساطة ووضوحا في المدينة خصوصا في التنقلات لمسافات قصيرة .

الشكل رقم 180 : السير على الأقدام
المصدر : الجمعية الليبية للتخطيط والتنمية
المستدامة - WordPress.com

-2- الدراجة الهوائية : (vélo)



يتزايد استخدام الدراجة الهوائية يوما بعد يوم ، يتميز هذا النمط من النقل بأنه وسيلة نقل اقتصادية لا تشغل مكانا كبيرا من الحيز الحضري للمدينة ، غير ملوثة إطلاقا للبيئة وتشجع النشاط البدني لسكان المدينة وهي سفير أنماط التنقلات العذبة .

الشكل رقم 181 : الدراجة الهوائية
المصدر :
<http://www.almaniah.com/article>

❖ انشاء وتكامل الحلول في تسيير النقل المستدام في مشروعنا (الحي الطبي) (الايكولوجي)

بعد ذكر مختلف وسائل وأنماط النقل يجدر بنا استخدام وسائل أكثر حفاظا على البيئة وذات جودة للتخفيض من الازدحام والمحافظة على نوعية الهواء خاصة في مشروعنا الطبي واستعمال اساليب تساهم في تحقيق النقل المستدام .

سبب اختيار نمط التنقل :

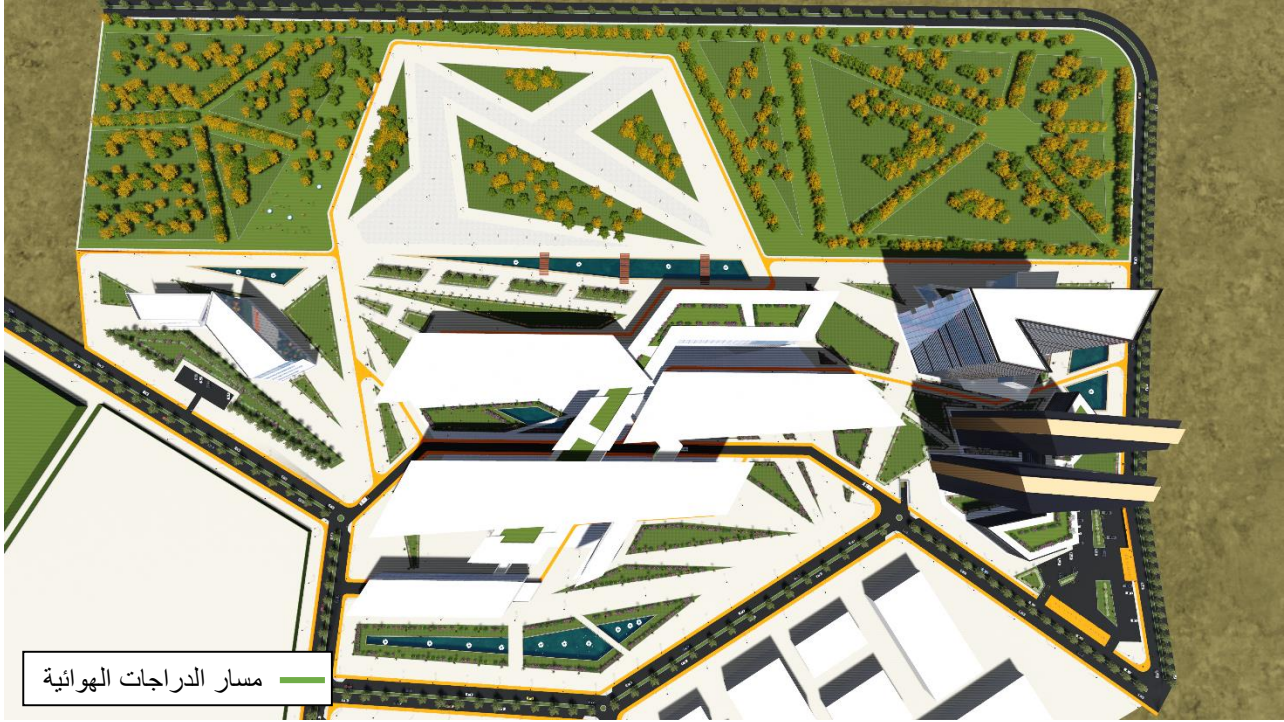
تم اختيار نمط النقل العذب المتمثل في السير على الأقدام و استخدام الدراجات الهوائية في مشروعنا لأسباب نذكر منها :

السير على الأقدام :

له فعالية اقتصادية تتمثل في انعدام التكلفة ومجانيته ،وله فعالية صحية كالحماية من أمراض القلب والربو ، وكذا فعالية بالنسبة للبيئة تتمثل في المحافظة على المحيط بسبب خلوه من الضجيج والتلوث ، فهو يعتبر من التنقلات المستدامة لأنه يلبي أهداف التنمية المستدامة .

استخدام الدراجات الهوائية :

- له تأثير على الدورة الدموية وعلى القلب وتنشيطه واكساب الجسم النشاط لأنها تحرك عضلات الجسم بالكامل .
- وسيلة نقل نظيفة وصديقة للبيئة لا تنتج أي تلوث بحيث تعتمد على الطاقة العضلية للإنسان.
- لا تحتاج اي نوع من الوقود أو صيانة مكلفة .
- إمكانية التنقل بالدراجة الهوائية في الأماكن الضيقة التي غالبا ما يصعب دخول المواصلات إليها .
- سعرها في متناول الجميع .
- المساهمة في تحسين نوعية الهواء وتقليل الضوضاء وانبعاث غازات الاحتباس الحراري.



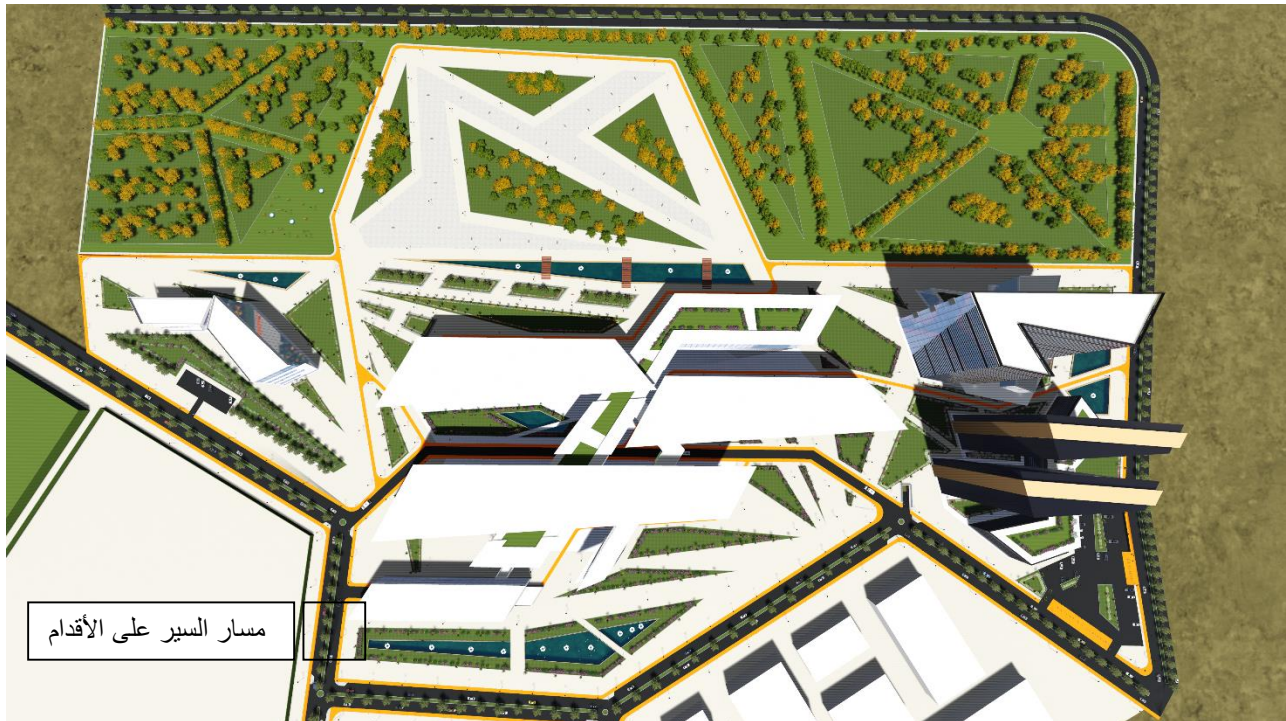
الشكل رقم 182 : يوضح مسار الدراجات الهوائية في المشروع
المصدر : الطالب



الشكل رقم 183 : صورة توضح مسار الدراجات الهوائية في المشروع
المصدر : الطالب



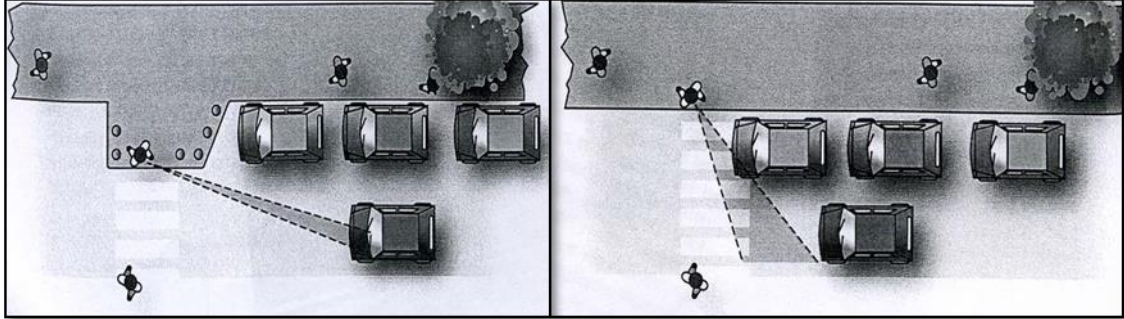
الشكل رقم 184 : صورة توضح موقف الدراجات الهوائية في المشروع
المصدر : الطالب



الشكل رقم 185 : صورة توضح مسار السير على الأقدام في المشروع
المصدر : الطالب

تقديم الرصيف عند التقاطعات :

لتوفير المزيد من الرؤية للراجلين ، للحد من الحوادث .



الشكل رقم 186 : يوضح تقديم الرصيف

المصدر: <https://www.pinterest.co.uk/pin/62860999332136>

563



الشكل رقم 187 : صورة توضح تقديم الرصيف في المشروع

المصدر : الطالب

الاستنتاجات :

- تكمن استراتيجية النقل المستدام في سهولة الوصول إلى المقاصد ضمن أنماط متعددة .
- يتعامل النقل المستدام مع النواحي البيئية والاجتماعية والاقتصادية والعمرانية في سبيل تحقيق بيئة أكثر استدامة .
- تحقق أنماط النقل المستدام شكلا " حضريا " أكثر استدامة .
- تقلل أنماط النقل المستدام إمكانية التأثير السلبي على البيئة .

التوصيات :

- اعتماد النمط الذي يحقق الحفاظ على البيئة والذي يتميز بنمط نقل مستدام (بواسطة المشاة ، والدراجات الهوائية) ، والذي يحقق التقارب بين الفضاءات والحيوية العالية للمشروع .
- اعتماد أنماط تنقل مستدامة كاستراتيجية للتقليل من الأثر السلبي على بيئة المشروع .

خاتمة

تعتبر أنماط النقل المستدام بواسطة الراجلين وركوب الدراجات من العناصر المهمة لتحقيق الإحساس بالمكان ، بسبب الشعور الذي تحققه بانتماء الإنسان للفضاء مما يحقق وجود المكان وتكامل عناصره والذي يعد الإنسان من مفرداته الرئيسية كما تلبي البيئة الحضرية المعتمدة على أنماط التنقل المستدام الغالبية العظمى للحاجات الإنسانية من خلال الأمان والحرية والمتعة التي تحققها هذه الأنماط للتنقل داخل المشروع .

قائمة المراجع

الكتب:

- التحليل الشكل العمراني : الأستاذ مصطفى مدوكي (2014/2013).
- إيجاد الطريق داخل المدينة : الأستاذ عبد البصير محمد السيد (2010).
- الطالبة ريذة ديب ، رسالة الدكتوراه قسم التخطيط – كلية الهندسة المعمارية – جامعة دمشق .
- د. خلف الله بوجمعة كتاب العمران و المدينة رقم الايداع القانوني 693-2005 المكتبة الوطنية ردمك 8 -0808-0-9947- .
- بن معمر محمد و فنيش فوزي التوسع العمراني في إطار التنمية المستدامة حالة مدينة سوق نعمان ، جامعة العربي التبسي - تبسة مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في الهندسة المعمارية تخصص:هندسة معمارية و محيط 2016
- الطالب عقبة جلول ، مذكرة ماجستير عناصر تصميم العمارة البيئية ، قسم الهندسة المعمارية ، جامعة بسكرة ،
- رسالة الماجستير للطالبة عقبة جلول، معهد العلوم والتكنولوجيا – كلية الهندسة المعمارية – جامعة بسكرة
- علاقات ومحددات الاستدامة الحضرية الدولية ، أ.د أحمد جارا الله الجار الله د.فايز سعد الشهري. عبد الله الشهري ، قسم التخطيط الحضري والإقليمي كلية العمارة والتخطيط بجامعة الدمام .

Statistiques sanitaires. Direction des etudes et de la -
planifacaion .2011

- المؤسسات:

- مديرية الصحة والسكان لولاية الجلفة .
- مديرية التخطيط العمراني لولاية الجلفة .
- الديوان الوطني للأرصاد الجوية محطة الجلفة .

- المواقع الالكترونية:

- موقع منظمة الصحة العالمية ، مكتب الشرق الأوسط .
- : <https://www.archdaily.com/225153/sheikh-khalifa-medical-city-in-abu-dhabi-som>
- <https://www.seha.ae/skmc/arabic/Pages/default.aspx>
- Le vocabulaire architectural élémentaire « Kouici Lakhdar » Office des publications universitaires 2eme édition 2010
- <Http://www.tellskuf.com/index.php/authors.130.hma19285-aa-812707672html>

- <https://www.greshamsmith.com/projects/shanghai-international-medical-city>
- <https://www.google.dz/maps>
- <Http://www.tellskuf.com>
- <Djalfainfo.com>