

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بوليتكنيك فلسطين



كلية الهندسة

دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

مقدمة مشروع تخرج

تصميم مركز دفاع مدني لخدمة بلدتي الشيوخ وسعير

إشراف :

م.حسين الرجبي

إعداد:

علي مضية

محمود عياد

الخليل - فلسطين

2017-2016

قدم هذا البحث استكمالاً للحصول على متطلبات درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية من كلية الهندسة في جامعة بوليتكنيك فلسطين

## الإهداء

إلى كل من رضي بالله ربا وبالإسلام ديناً وبمحمد نبياً ورسولاً

إلى السراج المنير والقمر المضيء إلى النبي الأكرم خير من علم

إلى الحزن الدافئ رغم كل ما يصيبها من ألم... فلسطين

إلى من هم أكرم منا جميعاً.. من أسرجوا بدمانهم قناديلاً أضاعت لنا الطريق... شهداء فلسطين

إلى كل من سار على درب الحرية والتحرير ... الأسرى

إلى من كانوا لنا كالصخرة نتكى عليها كلما تقسو علينا الأيام... آبائنا

إلى معنى الحب... إلى من يملكن جنة تحت القدم ... أمهاتنا

إلى شموع العطاء في جامعتنا ... أساتذتنا الكرام

## شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أفضل الخلق والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين وعلى من سار على هديه الى يوم الدين .

- نتقدم بالشكر والعرفان الى الصرح الشامخ جامعة بوليتكنيك فلسطين صاحبة الفضل الكبير في انجاز هذا البحث .
- نتقدم بالشكر والعرفان إلى الأستاذ " المهندس حسين الرجبي " مشرف المشروع على مساعدته وتوجيهاته خلال مراحل إعداد هذا البحث .
- نتقدم بالشكر والعرفان إلى الأستاذ " المهندس يوسف ربيعي " مشرف المساق على المساعده والتوجيه خلال مراحل إعداد هذا البحث .
- نتقدم بالشكر والعرفان إلى الهيئة التدريسية في دائرة الهندسة المدنية والمعمارية على كل ما قدموه لنا خلال دراستنا في هذا القسم .
- نشكر كل من كان له يد في انجاز هذا العمل .

ندعو الله أن يتقبل منا هذا العمل وأن يجعل فيه الفائدة لنا ولكل باحث ومهتم .

الباحثان

## المخلص

إن التطور التكنولوجي والصناعي الحاصل في مختلف مناحي الحياة زاد في تعقيد حياة الإنسان وجعله عرضة للمخاطر فكان لا بد من إيجاد المؤسسات التي تعنى بمواضيع السلامة العامة والتي تعمل على التوعية والتوجيه والتدريب والتدخل المباشر للحد من المخاطر وبالتالي الحفاظ على حياة الإنسان والحد من الخسائر في الأرواح والممتلكات .

ولفلسطين خصوصية وذلك بسبب سياسة الاحتلال من خلال الطرق الإلتفافية ونقاط التفتيش والحواجز العسكرية والتضييق على المواطن الفلسطيني جعلت التجمعات الفلسطينية منعزلة عن الخدمات المقدمة من قبل المحافظات والمدن الرئيسية وخصوصا في مجال الدفاع المدني وخدمات الإسعاف الأولي فكان لا بد من إيجاد المراكز التي تقدم هذه الخدمات وبالتالي تحقيق الاهداف المرجوه منها .

نظرا لما ذكر مسبقا تم اختيار تصميم مركز دفاع مدني كمشروع مقترح ضمن الخطة التطويرية لجهاز الدفاع المدني الفلسطيني , لنيل درجة البكالوريوس , ولتحقيق ذلك كان منهج الوصف التحليلي هو جمع المعلومات عبر الزيارات المباشرة لمديريات الدفاع المدني والبلديات ومركز الإحصاء الفلسطيني , ومن الكتب والدراسات الجامعية المتخصصة في هذا المجال والمواقع الالكترونية الرسمية والعمل الميداني التحليلي .

حيث تم تقسيم هذه المقدمة إلى عدة فصول يُتناول فيها أهمية هذا البحث والتعريف بمعنى الدفاع المدني وتاريخية ومؤسساته العالمية والعربية ومهامه المتعددة , وتم التعرّيج على واقع الدفاع المدني في فلسطين بشكل عام ومحافظه الخليل بشكل خاص من حيث الإمكانيات والموارد , وكذلك تحليل واقع الدفاع المدني في منطقة المشروع ونطاق الخدمة في بلدي الشيوخ وسعير من ناحية المساحة الجغرافية وعدد السكان وفئات المجتمع والواقع الصناعي في البلديتين وتحليل المخاطر , في ضوء المعايير التخطيطية والتصميمية العالمية والفلسطينية , ومن خلال تحليل حالتين دراسيتين الأولى من كندا والأخرى محليه لمراكز دفاع مدني مشابهة , وبناءا على ذلك تم تحليل موقع المشروع من ناحية الوصولية والطبوغرافية والمناخ , ووضع الأفكار الأولية للتصميم المعماري .

## **Abstract**

The technological and industrial development in different aspects in life has increased the complexity of human life and make him at risk, it was necessary to find the Institution dealing with topics of public safety through awareness, orientation, training and direct intervention in risk reduction and thus preserve human life and reducing loss of life and property .

The situation in Palestine are a little different, due to the occupation policy through making checkpoints, military barriers and by pass road These actions isolated the communities in Palestine from service provided by the provinces and cities particularly in the area of Civil defense and ambulance services .

These reasons led us to choose Civil defense Centre design that a proposed project within the development plan for a Palestinian civil defense, as a graduation project for Bachelor and for that was our methodology to collect information through direct visits to Civil defense directorates and municipalities SCAD and specialized university studies and books in this field and websites official hazard analysis field .

This introduction divided into several chapters, dealt with the importance of this research and identify the meaning of civil defense and historical institution, also talked about the reality of civil defense in Palestine and Hebron in term of potential and resources , and analyzed the reality of service in the towns of Alshyoukh and Sair of geographic areas population and community groups and industrial realities in the towns and risk analysis, as global and Palestinian standards we produced planning and design, and analyzed two case study one from Canada and the other from local civil defiance centers of other similar, we analyzed project site topographically and initial ideas of design .

## فهرس المواضيع

الرقم	الموضوع	الصفحة
	الغطاء الصلب	
	عنوان المشروع	
	اسم المشروع	
VI	الاهداء	
VIVI	شكر وتقدير	
IVIVI	ملخص المشروع	
V	Abstract	
VI	فهرس المواضيع	
XI	فهرس الصور	
XII	فهرس الجداول	
<b>الفصل الأول - المقدمة</b>		
1-1	المقدمة	2
2-1	مشكلة البحث	3
3-1	أهمية البحث	3
4-1	أهداف البحث	4
5-1	منهجية البحث	5
6-1	هيكلية البحث	6

الفصل الثاني - الدراسات النظرية		
9	نبذة عن الدفاع المدني عبر التاريخ	2-2
11	منظمة الدفاع المدني العالمي	3-2
12	مؤسسات الدفاع المدني في الوطن العربي	4-2
14	مؤسسات الدفاع المدني وإدارة الكوارث في فلسطين	5-2
14	المهام التي تختص بها المديرية العامة للدفاع المدني	1-5-2
14	المهام الرئيسية التي يقوم بها الدفاع المدني	2-5-2
15	واقع الدفاع المدني في محافظة الخليل	3-5-2
20	الخلاصة	6-2
الفصل الثالث - المعايير التخطيطية والتصميمية		
22	المعايير العالمية التخطيطية لتوزيع مراكز الدفاع المدني	2-3
24	العوامل المؤثرة في سرعة تعامل فرق الدفاع المدني مع الحوادث الطارئة	2-2-3
25	المعايير الفلسطينية التخطيطية لتوزيع مراكز الدفاع المدني	3-3
26	العوامل المؤثرة في التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني الفلسطيني	2-3-3
28	العوامل المؤثرة في توزيع خدمات الدفاع المدني	3-3-3
29	الأعمال والإجراءات الواجب توفرها لرفع كفاءة الدفاع المدني في فلسطين	4-3-3
30	المعايير التصميمية لمراكز الدفاع المدني	4-3
31	مكونات النظام الإداري لمراكز الدفاع المدني	2-4-3

32	المجالات الوظيفية لمراكز الدفاع المدني	3-4-3
33	الأقسام الداخلية المكونة لمراكز الدفاع المدني	3-4-3
<b>الفصل الرابع - حالات دراسية</b>		
44	الحالة الدراسية الأولى : محطة إطفاء ستيفستون - مدينة ريتشموند - كندا	2-4
44	وصف المشروع	1-2-4
46	الهدف من المشروع	2-2-4
46	مكونات المبنى والفراغات الإدارية	3-2-4
47	مواد البناء وعناصر الاستدامة	4-2-4
51	الحالة الدراسية الثانية : مركز دفاع مدني - بلدة طوباس - فلسطين	3-4
51	وصف المشروع	1-3-4
52	مكونات المبنى والفراغات الإدارية	2-3-4
55	نطاق الخدمة	3-3-4
<b>الفصل الخامس - تحليل الموقع</b>		
57	إستراتيجية المتبعة في اختيار موقع الأرض المقترحة	2-5
58	تحليل أرض المشروع	3-5
58	بلدة الشيوخ	1-3-5
58	الموقع الجغرافي	2-3-5
59	الوصولية	3-3-5
60	الطبوغرافية	4-3-5

61	الضوضاء	5-3-5
61	المرافق والخدمات	6-3-5
62	التحليل البيئي والمناخي	4-5
62	الحرارة والإشعاع الشمسي	1-4-5
63	الرياح	2-4-5
64	الأمطار	3-4-5
65	الإطالة	4-4-5
66	نطاق خدمة موقع المشروع	5-4-5
<b>الفصل السادس - برنامج المشروع</b>		
68	الفراغات الرئيسية في المشروع	2-6
69	الفراغات الوظيفية في المشروع	1-2-6
71	الخلاصة	3-6
<b>الملحقات</b>		
73	تحليل واقع بلدي الشيوخ وسعير	
73	بلدة الشيوخ	1
73	نبذة تاريخية	1-1
74	موقع تجمع الشيوخ الجغرافي	2-1
74	الطبيعة الجغرافية لبلدة الشيوخ	3-1
75	الاماكن الدينية والأثرية	4-1
75	السكان	5-1

75	الفئات العمرية والجنس	6-1
76	قطاع التعليم	7-1
77	قطاع الصحة	8-1
77	الأنشطة الاقتصادية	9-1
78	بلدة سعير	2
78	نبذة تاريخية	1-2
78	موقع تجمع الشيوخ الجغرافي	2-2
79	الطبيعة الجغرافية لبلدة الشيوخ	3-2
79	الاماكن الدينية والأثرية	4-2
80	السكان	5-2
80	الفئات العمرية والجنس	6-2
80	قطاع التعليم	7-2
82	قطاع الصحة	8-2
82	الأنشطة الاقتصادية	9-2
<b>المراجع</b>		

فهرس الصور		
الصفحة	الموضوع	الصورة
<b>الفصل الثاني</b>		
15	النمو السكاني المتوقع في محافظة الخليل 2010 - 2016 م	1-2
16	المناطق الجغرافية في محافظة الخليل	2-2
17	توزيع السكان على المناطق الجغرافية في محافظة الخليل	3-2
17	مساحة المناطق الجغرافية في محافظة الخليل	4-2
18	عدد المدارس وتصنيفها في محافظة الخليل	5-2
19	توزيع المدارس على المناطق الجغرافية في محافظة الخليل	6-2
<b>الفصل الثالث</b>		
26	مراكز الدفاع المدني القائمة في محافظة الخليل	1-3
30	نطاق خدمة مراكز الدفاع المدني القائمة والمقترحة في محافظة الخليل	2-3
35	أبعاد مواقف شاحنات الدفاع المدني	3-3
35	أبعاد شاحنة الدفاع المدني	4-3
38	غرفة اجتماعات	5-3
38	مكاتب	6-3
40	غرفة نوم بأسرة واحدة	7-3
40	حمامات وغرف غسيل	8-3

40	صالة طعام	9-3
40	مطبخ وغرف تخزين	10-3
<b>الفصل الرابع</b>		
44	خارطة دولة كندا	1-4
45	الموقع العام	2-4
45	تحليل الموقع العام	3-4
46	مسقط الطابق الأرضي	4-4
47	مسقط الطابق الأول	5-4
48	الواجهة الشرقية	6-4
49	الواجهة الغربية	7-4
49	مستودع الشاحنات	8-4
50	قطاع في المبنى	9-4
51	مخطط الموقع العام	10-4
52	مخطط الموقع العام والطرق المحيطة	11-4
52	مسقط الطابق الأرضي	12-4
53	مسقط الطابق الأول	13-4
53	صورة ثلاثية الأبعاد للمبنى	14-4
54	الواجهة الأمامية للمبنى	15-4
54	الواجهة الشرقية	16-4
55	نطاق خدمة المركز	17-4

<b>الفصل الخامس</b>		
<b>58</b>	الموقع الجغرافي لبلدة الشيوخ	<b>1-5</b>
<b>59</b>	الموقع الجغرافي لموقع الأرض ونطاق خدمتها	<b>2-5</b>
<b>59</b>	الوصولية إلى الموقع المقترح	<b>3-5</b>
<b>60</b>	كنتور قطعة الأرض	<b>4-5</b>
<b>60</b>	قطاع ب - ب	<b>5-5</b>
<b>61</b>	صورة للأرض المقترحة	<b>6-5</b>
<b>63</b>	حركة الشمس وزاوية الارتفاع الشمسي	<b>7-5</b>
<b>64</b>	حركة الرياح خلال الفصول	<b>8-5</b>
<b>65</b>	إطلالة الموقع	<b>9-5</b>
<b>66</b>	نطاق خدمة موقع المشروع	<b>10-5</b>
<b>الفصل السادس</b>		
<b>68</b>	الهيكليّة المقترحة لمراكز الدفاع المدني	<b>1-6</b>

فهرس الجداول		
الصفحة	الموضوع	الجدول
<b>الفصل الثالث</b>		
34	الوحدات والآلات في مباني مراكز الدفاع المدني	1-3
34	أبعاد مواقف شاحنات الدفاع المدني	2-3
36	أبعاد مكونات المكاتب الإدارية	3-3
38	الإدارة والمرافق التابعة لها	4-3
39	السكن والمعيشة في مباني مراكز الدفاع المدني	5-3
41	السلام في المباني العامة	6-2
<b>الفصل السادس</b>		
69	المكاتب والوظائف الإدارية	1-6
70	رصيف الشاحنات وخدماتها	2-6
71	غرف النوم والمعيشة	3-6

# الفصل الأول

## المقدمة

المحتويات :

1-1 المقدمة

2-1 مشكلة البحث

3-1 أهمية البحث

4-1 أهداف البحث

5-1 منهجية البحث

6-1 هيكلية البحث

## 1-1 المقدمة :

الدفاع المدني الفلسطيني هو جزء مهم من المؤسسات الوطنية التي تعمل على بناء مجتمع فلسطيني امن ومتسامح وخالي من التطرف بحيث ينعم الشعب بالطمأنينة والأمن والعدالة والمساواة وسيادة القانون , ويقصد بالدفاع المدني مجموعة الإجراءات الضرورية لوقاية المدنيين وممتلكاتهم وتأمين سلامة المواصلات بأنواعها وضمان سير العمل بأمان في المرافق العامة , وحماية المباني والمنشآت والمؤسسات العامة والخاصة من الأخطار الحربية أو من الكوارث الطبيعية أو الحرائق أو من أي أخطار أخرى.

ويعتبر الدفاع المدني من خلال منشآته وتشكيلاته المختلفة والمتمثلة في فرقه المتخصصة , الجسم الشرعي المسؤول عن التطبيق الفعلي لإجراءات السلامة العامة , و يعتبر عنصر المتطوعين في الدفاع المدني أساسياً وحاسماً وبدونه يكون الدفاع المدني أقل فاعلية , وفي أوقات الكوارث فإن عدد المتطوعين ومعرفتهم بمحيطهم تعتبر عنصراً حاسماً في الاستجابة السريعة والفعالة , حيث يقوم الدفاع المدني بتوفير الحماية للمجتمع من الأخطار والكوارث التي تهدد أمنه واستقراره للحفاظ على الارواح والممتلكات وصولاً إلى تحقيق الأمن والاستقرار والرخاء الاجتماعي والاقتصادي.

قبل إنشاء الدفاع المدني الفلسطيني , فقد كانت الخدمات التي تقدم في هذا المجال تابعة للبلديات حيث كانت تدار خدمات الإطفاء فقط من قبل مكتب في كل بلدية على حدا بلغت 14 مكتب في بلديات مختلفة في الضفة الغربية وقطاع غزة , حيث كانت الخدمات المقدمة من قبل البلديات تعاني من الضعف ونقص الإمكانيات وكذلك غياب التنسيق والقيادة على المستوى الوطني وهو الأمر الذي مثل الحاجة الحقيقية لوجود الدفاع المدني كهيئة مسؤولة عن الإجراءات الضرورية في عمل الدفاع المدني , وقد جاء قرار الرئيس الفلسطيني الراحل ياسر عرفات بإنشاء جهاز الدفاع المدني وذلك في سنة 1994م , ما يعني أن الدفاع المدني الفلسطيني قد بدا بممارسة مهامه وتقديم خدماته في مجال الحماية للمواطنين والمحافظة على الممتلكات العامة والخاصة , حيث أدرج القانون العام للدفاع المدني خلال اجتماعات مجلس الوزراء عام 1998م , حيث تم اعتماد الدفاع المدني كمثل السلطة الوطنية في مجال تقديم خدمات الحماية العامة من أخطار الكوارث سواء الطبيعية أو من صنع الإنسان , وتأتي أهمية التعاون والتنسيق من خلال المجلس الأعلى للدفاع المدني والذي يتشكل من العديد من الوزارات والمؤسسات الوطنية العاملة في المجالات المشابهة لمفهوم العمل في الدفاع المدني<sup>(1)</sup> , حيث يتم تحديد دور كل مؤسسة في الخطط والمشاريع المقررة في الاجتماعات السابقة

(1) نشأة الدفاع المدني الفلسطيني - الخطة التطويرية للدفاع المدني في محافظة الخليل

لتنكامل الأدوار والمهام مع بعضها البعض ، وتوفر وزارة الداخلية الدعم المادي والاستراتيجي والإرشادات في إدارة الموارد للمستوى الإداري في الدفاع المدني.

يقوم الدفاع المدني بمختلف العمليات الخدمائية المتعلقة بمفهوم الدفاع المدني مثل الإنقاذ ، الإطفاء ، الإخلاء ، تنظيم وسائل الإنذار ، تهيئة الملاجئ وتحديد المناطق الخطرة ووسمها بالعلامات ، مكافحة الأوبئة وتوفير المأوى والمؤمن في حالات الطوارئ بالإضافة إلى نشر الإرشادات وتعميم قواعد الأمن والسلامة العامة ، ويبلغ عدد العاملين الدفاع المدني في الوقت الحاضر (670) عنصراً والتي لا تكفي لتقديم الخدمات بشكل فعال للمجتمع الفلسطيني ، وتتطلب الإستراتيجيات والخطط المعدة لتطوير الدفاع المدني قوة قوامها (1800) عنصر ، وتعتبر الشراكة مع المؤسسات المحلية والدولية عنصراً أساسياً للدفاع المدني لتقديم الخدمات بنجاح ، كالهلال الأحمر الفلسطيني ومنظمات غير حكومية وهيئة الصليب الأحمر الدولي<sup>(1)</sup> .

#### 4-1 مشكلة البحث :

إن اختيار مثل هذا النوع من المشاريع هو بحد ذاته تحدٍ ، وخصوصاً بسبب قلة الموارد الدراسية المتخصصة في مثل هذا النوع من المباني واحتياجاتها الوظيفية وكذلك ندرة وجود حالات دراسية مميزة على مستوى الوطن فأغلب مراكز الدفاع المدني موجودة في أبنية مستأجرة أو تتبع بشكل أو بآخر للبلديات وبعض المنظمات الحكومية أو غير الحكومية ، فهي أبنية غير مصممة فعلياً كمتطلبات مراكز دفاع مدني وهذا يقودنا إلى مزيد من الوقت والجهد في البحث للحصول على المعلومات اللازمة للتصميم من قبل ذوي الاختصاص .

#### 3-1 أهمية البحث :

إن وجود تجمعي بلدي الشيوخ وسعير في منطقة شمال الخليل ويفصلها عن مدينة الخليل الطريق الالتفافي طريق (60) وعدد من حواجز الاحتلال العسكرية ونقاط التفيتيش ، يجعل زمن الاستجابة لنداءات الاستغاثة من وحدة إسناد حلول أو من وحدة إطفاء بلدية الخليل يطول ، وهذا يؤدي إلى ازدياد الخسائر البشرية والمادية في حالة وقوع الحوادث .

(1) تاريخ الدفاع المدني الفلسطيني - الخطة التطويرية للدفاع المدني في محافظة الخليل

والمشروع مقترح ضمن الخطة التطويرية لجهاز الدفاع المدني الفلسطيني فهو مشروع حقيقي قابل للتنفيذ بالإضافة إلى توفر قطعة أرض تتوفر فيها المواصفات المطلوبة لمثل هذا النوع من المشاريع , وهو مقترح من قبل بلدية الشيوخ ويتميز الموقع بسهولة الوصول إليه موقع وإطلالته على الطريق العام والمعبد وقريب من مركز تجمع بلديتي الشيوخ وسعير , والمنطقة المستهدفة بالمشروع ذات طبيعة جغرافية صعبة , وهي عبارة مجموعة من الجبال والأودية المنتشرة , مقام عليها مبانٍ سكنية والتي يتم الوصول إليها عبر الكثير من الطرق الصعبة التي تسبب حوادث السير , بالإضافة إلى أن منطقة التجمع نشطة صناعيا في مجال المحاجر والمقالع وصناعة الحجر وهذه المصانع تفتقر لمقومات السلامة العامة ودرجة المخاطر فيها عالية جدا وتكثر حوادث السقوط فيها جراء العمل في ظروف صعبة , بالإضافة إلى وجود الكثير من المصانع ضمن مناطق صناعية تحتوي على مواد سريعة الاشتعال , بالإضافة إلى شبكات الضغط العالي الهوائية وقربها من واجهات المباني .

وتأتي الطبيعة لتؤكد على أهمية هذا المشروع حيث إن الارتفاع العالي للمنطقة عن مستوى سطح البحر يجعلها عرضنا للعواصف الثلجية التي تضربها خاصتنا في فصل الشتاء والتي زادت شدتها خلال السنوات الماضية بشكل ملحوظ , واحتواء المنطقة على هذا الحجم من المخاطر بحاجة ملحة إلى مركز دفاع مدني يقلل من زمن الاستجابة لنداء الاستغاثة وبالتالي يعمل على تقليل الخسائر في الأرواح والممتلكات .

## 1-2 أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم مشروع مركز دفاع مدني ووحدة إسناد , تابعة لمديرية الدفاع المدني في محافظة الخليل , لخدمة تجمعات بلديتي الشيوخ وسعير ليغطي تعداد سكان يقدر بحوالي 33286 نسمة ومساحة جغرافية تبلغ 28.5 كم<sup>2</sup>, وهذا المشروع مدرج ضمن الخطة التطويرية للدفاع المدني لخدمة هذه التجمعات المكشوفة حاليا للمخاطر , وذلك من خلال دراسة الجانب النظري للمشروع والتي تتضمن النقاط التالية :

1- دراسة الموقع المقترح للمشروع في بلدة الشيوخ والتعرف على الاحتياجات اللازمة لإقامة هذا المشروع وكذلك دراسة إمكانية استفادة المناطق المجاورة لبلدة الشيوخ من الخدمات المقدمة من قبل المركز والتخطيط لذلك .

- 2- التعرف على المعايير التخطيطية والتصميمية لمراكز الدفاع المدني وفهم المتطلبات والمعايير التي يتم من خلالها تنظيم المشروع وعلاقة هذا المشروع مع البيئة المحيطة به .
- 3- الاطلاع على حالات دراسية عالمية ومحلية مشابهة للاستفادة من نقاط القوة وتجنب السلبيات المتعلقة بها.
- وتتجلى رؤية جهاز الدفاع المدني الفلسطيني في أن المواطن الفلسطيني أعلى ما نملك وهو يستحق الأفضل دائما , والرقي في مستوى الخدمات المقدمة أمر مطلوب .  
حيث تكمن أهداف المشروع في :
- 1- إيجاد البنية التحتية اللازمة لمؤسسات الدولة في أي تجمع .
- 2- الحرص على حياة المواطنين وتقليل الخسائر البشرية عبر تقليل زمن الاستجابة لنداء الاستغاثة.
- 3- إيجاد فرق المتطوعين من خلال الكادر التدريبي المتوفر في المركز .
- 4- رفع الوعي لدى المواطن بعلوم الدفاع المدني وإجراءات السلامة العامة .
- 5- تصميم مركز دفاع مدني وفق المواصفات والمعايير العالمية والقابلة للتنفيذ .
- 6- ضمان سلامة المجتمع وتعزيز الشعور بالأمان في مواجهة الكوارث الطبيعية والصناعية .

## 1-5 منهجية البحث :

- اعتمد البحث على المناهج الوصفية والتحليلية لجمع المعلومات المتعلقة بالدفاع المدني على المستوى المحلي ودولي وفق معايير ومحددات ومرافق ومتطلبات , وتم جمع المعلومات بوسائل متعددة تتمثل في :
- 1- الزيارات الميدانية لبلدية الشيوخ .
  - 2- الزيارات الميدانية لمراكز الدفاع المدني وذلك لمعرفة عناصرها وتحليلها .
  - 3- الكتب والنشرات الصادرة عن مديرية الدفاع المدني .
  - 4- الكتب والمراجع المعمارية التي توفر المعلومات اللازمة عن الموضوع .
  - 5- استشارة المشرفين والمدرسين في جامعة بوليتكنيك فلسطين ومراجعتهم بشكل دوري .

## 6-1 هيكلية البحث :

يتكون هذا البحث من ستة فصول تشتمل على الدراسات والمطالعات والإحصائيات والتحليلات المختلفة التي تم اعتمادها , وهي كالآتي :

- 1- الفصل الأول : هو مقدمة تعطي نبذة عن مشكلة البحث وأهدافه ومنهجيته .
- 2- الفصل الثاني : نبذة تاريخية عن الدفاع المدني ومراحل تطوره .
- 3- الفصل الثالث : المعايير التخطيطية والتصميمية لمراكز الدفاع المدني .
- 4- الفصل الرابع : ويشتمل على الحالات الدراسية , العالمية والمحلية .
- 5- الفصل الخامس : يشتمل على معلومات عن موقع المشروع المختار للمشروع وتحليله المعماري والبيئي .
- 6- الفصل السادس : برنامج المشروع .

# الفصل الثاني

## الدراسات النظرية

المحتويات :

1-2 تمهيد

2-2 نبذة عن الدفاع المدني عبر التاريخ

3-2 منظمة الدفاع المدني العالمي "INTERNATIONAL CIVIL DEFENCE ORGANISATION"

4-2 مؤسسات الدفاع المدني في الوطن العربي

5-2 مؤسسات الدفاع المدني و إدارة الكوارث في فلسطين

6-2 الخلاصة

## 2-1 تمهيد :

انطلاقاً من خدمة المجتمع والأسرة والفرد , ونشر الوعي الوقائي ومواجهته بالطرق السلمية والصحيحة بالتخطيط الجيد والسليم عن طريق الدفاع المدني صمام الأمن والأمان في مجتمعنا لذلك نتطرق إلى معرفة مبادئ نشأت الدفاع المدني في حياتنا .

### تعريف الدفاع المدني

الدفاع المدني هو وقاية الأشخاص والممتلكات العامة والخاصة وتأمين سلامة المواصلات والمخبرات وضمان سير العمل بانتظام في المرافق العامة وحماية المباني والمنشآت والمؤسسات والمشروعات العامة والخاصة ومصادر الثروة الوطنية في حالات الحرب والطوارئ والكوارث العامة<sup>(1)</sup> و بعد وضوح أن الدفاع المدني يتدخل في كل مجالات حياتنا و أن التقدم العلمي المستمر يكشف بين وقت وآخر عن وسائل وتدابير جديدة للدفاع المدني ويتطور بتطور الحياة وتزداد أهمية الدفاع المدني في معظم دول العالم الغنية والفقيرة معاً وذلك بسبب الحاجة المتسارعة له في سبيل توفير الحماية والأمن والاستقرار العالمي.

تطورت نظرية الدفاع المدني من خلال تعدد اختصاصها في مواجهة المخاطر المختلفة والمتمثلة بالتلوث البيئي والإشعاعي والكيميائي والكهرومغناطيسي والكوني وكذلك الكوارث الطبيعية والعامة كالزلازل والبراكين والفيضانات والحرائق والتصحر وهناك أيضاً المخاطر الجديدة المتمثلة بالهجوم أو التدفق المعلوماتي والإعلامي , أما نقص المياه وموارد الطاقة وانتشار الأمراض الجديدة وازدياد عدد العمليات الإرهابية فسوف يؤدي إلى عدم الاستقرار وبالتالي فإن مسؤولية الدفاع المدني في مواجهة تلك المخاطر سترتفع وتيرتها في سبيل تخفيف آثارها , و إن إدراج العلوم والتقنية الحديثة في خطط وبرامج الدفاع المدني سيساعد على تشجيع البحوث العلمية وتبادل الخبرات وتطوير نظم التدريب والتعليم ويزداد حجم ومهام جهاز الدفاع المدني يوماً بعد يوم في مختلف دول العالم الصناعي والنامي , حيث تطورت تاريخياً نظرية الدفاع المدني وخاصة في العقود الأخيرة بسبب ازدياد الكوارث والحروب والمشاكل البيئية والإشعاعية المختلفة والتي تنتشر بين حين وآخر, وتمكن الصعوبة في ردت فعل الإنسان على الحرائق العادية والانفجارات وحوادث الطرق والطيران وسقوط المباني أو القناطر أو السدود أو المناجم والمنشآت الصناعية والمنشآت النووية والتسمم الجماعي وكوارث الأوبئة والصراعات المسلحة وغيرها مهددة للأمن العالمي وإن مصطلح الأمن بصورة عامة هو مفهوم شامل يتضمن أمن السياسة والاقتصاد والطاقة والمياه والغذاء والمجتمع .

(1) منظمة الدفاع المدني العالمية " INTERNATIONAL CIVIL DEFENCE ORGANISATION "

ويندرج تحت مسمى الدفاع المدني , مكافحة الحرائق والإنقاذ وأمن المياه والكهرباء والغاز والإسعاف والإغاثة والنقل والصيانة والملاجئ كما أن الهيكلية الإدارية تتغير من بلد لآخر حسب وضعها السياسي والاقتصادي والاجتماعي والجغرافي حيث تتكون من أقسام متخصصة ترسم سياسة بحوث التطوير والعمل الميداني وعلاقتها مع أجهزة الدول الأخرى من خلال وضع المراجع والنظم القانونية والإعلامية والتوعية المختلفة , كما اهتمت بعض الدول في مساهمة الدفاع المدني في القطاع الصناعي وذلك بهدف حماية الصناعة والإبقاء عليها واستمرارها على المستويين الوطني والإقليمي في حالات الطوارئ والحرب والسلم وعلى تزويد هذا القطاع الحيوي الهام والذي جمع في طياته كل ما يتعلق بتوفير الحماية في جميع مجالات الحياة .

## 2-2 نبذة عن الدفاع المدني عبر التاريخ :

منذ الخليقة الأولى حاول الإنسان أن يقي نفسه من ويلات الكوارث فسكن الكهوف والمناطق المرتفعة ومنذ أن تعرف على طبيعة هذه الأرض وهو يواجه المخاطر بكافة أنواعها منها المخاطر الطبيعية كالأمطار الشديدة وما يصاحبها من صواعق وسيول وفيضانات وكذلك الأعاصير والزلازل والبراكين وغيرها من المخاطر الطبيعية التي لا يخلو منها أي قطر في العالم , وكذلك مخاطر الأوبئة والأمراض التي كانت تفتك بالمجتمعات البشرية , ومع تطور الحياة ازدادت المخاطر التي تواجه الإنسان ومنها الحرائق الصغيرة في المساكن وغيرها كما أصبح الإنسان يواجه مخاطر الحوادث الكبيرة في المجمعات السكنية والتجارية والصناعية ناهيك عن الحرائق التي تنشأ عن الحروب وأعمال التخريب و هناك مخاطر الحروب النووية والكيميائية والجرثومية... الخ. التي تواجه الإنسان في هذا العصر.

وتطور مع الإنسان مفهوم الوقاية من الأخطار واتخاذ الاحتياطات والتدابير اللازمة لمواجهة الأخطار التي يواجهها بحسب تلك المخاطر ومع ازدياد تلك المخاطر وتطور الحياة ظهرت الحاجة لإقامة منظمات أخذت مسميات متعددة (كالحماية المدنية) (الدفاع المدني) (الدفاع الاجتماعي) (الدفاع السلمي) وغير ذلك من المسميات من أجل المحافظة على أرواح الناس ومساعدتهم عند حدوث كوارث طبيعية أو صناعية في زمن السلم أو الحرب , وكانت إجراءات الدفاع المدني بدائية في ذلك الوقت لذا ظهرت أهمية الدفاع المدني بعد الحرب العالمية الأولى حيث كانت الخسائر بين العسكريين أكثر منها بين المدنيين, حيث قامت البلدان المتقدمة على تطوير نظام دفاعي مدني إنساني لدرء

المخاطر والأزمات وفي نفس الوقت سيساهم هذا النظام في تقوية الجبهة الداخلية في المجتمع قبل تعرضه إلى كوارث طبيعية أو مواجهات خارجية لقد تم تأسيس جمعية " ليود وجنيف" في باريس عام 1931 م والتي أصبحت حالياً معروفة تحت مسمى " المنظمة الدولية للحماية المدنية"، وقد نشطت هذه المنظمة في الثلاثينات بإقامة مناطق أمان خلف خطوط الأعمال الحربية يعترف بها العدو والصديق ثم تطورت في العقود التالية ونظمت معارض تقنية وتوعية مختلفة شملت تجهيزات الحماية والإنقاذ والأمن وكذلك الحماية من الإشعاع وحماية المنشآت وتجنب الكوارث وغيرها كما أدى ذلك إلى تبادل المعلومات والخبرة (1).

مع تقدم الحاسب الآلي تطورت قواعد المعلومات المختصة في هذا المجال في الدول الصناعية والنامية معاً تشرف المنظمة الدولية للحماية المدنية أيضاً على تقوية وتدعيم المنظمات الوطنية للحماية المدنية المنتشرة في مختلف دول العالم وذلك من خلال برامج تعاون فني إقليمي - دولي ، وبالتالي ظهر جدياً ضرورة تنظيم هيكل الحماية المدنية في عام 1960م الذي شمل معظم دول العالم حتى أن هناك وزارات مختصة بشؤون الحماية المدنية في بلدان مختلفة مثل نيوزيلندا وعلى مستوى الأمم المتحدة فقد تم تسجيل المنظمة الدولية للحماية المدنية رسمياً في 1966 م تضمن نشاطها المهام الآتية :

- 1- تدريب مستخدمي الحماية المدنية .
- 2- إعداد ونشر المستندات الفنية الأساسية والمراجع من أجل تسهيل واجبات ومهام الأجهزة الوطنية
- 3- تجميع وتسجيل جميع ما ينشر من بيانات حول النظم التابعة للحماية المدنية في العالم .
- 4- تنمية تدريس الإسعاف ومكافحة النيران والإنقاذ بدءاً من التعليم الابتدائي وحتى التعليم العالي.
- 5- تخطيط وتنظيم حماية المنشآت الصناعية والتجارية والحكومية .
- 6- إجراء دراسات وبحوث تهتم بالأخطار النوعية مثل الفيضانات والزلازل والأعاصير والانزلاق الأرضي أو الثلجي والأوبئة والانفجارات والتلوث والحرائق وغيرها .
- 7- تنظيم المساعدة الإقليمية في حال وقوع كارثة .
- 8- التعاون مع المنظمات والمؤسسات المختصة .

## 2-3: منظمة الدفاع المدني العالمي "INTERNATIONAL CIVIL DEFENCE ORGANISATION" :

يعود أصل دفاع المدني إلى عام 1931م ، وكان في باريس حيث قام الجراح العام جورج سانت بول بتأسيس جمعية "مناطق جنيف"، وهي حاليا المنظمة الدولية للحماية المدنية ، نشأت بعد حرب أعوام 1914-1918م ، والتي تمثلت في الوحشية والقسوة حيث أن السكان قد عانوا الأمرين ، لذا قدم سانت بول فكرة إنشاء مناطق السلامة ، أو مناطق محايدة ، حيث المدنيين ، لاسيما للنساء والأطفال وكبار السن والعجزة ، وبعد فترة وجيزة من تأسيسها ، نمت عضوية الرابطة إلى 5000 عضو ، بما في ذلك الرجال والنساء من جميع الخلفيات ، وأعتبر هذا نجاحا كبيرا في ذلك الوقت ، وفي يونيو 1935م، أقر البرلمان الفرنسي الرابطة ، وذلك تمشيا مع ولايتها للعمل من أجل إضفاء الطابع الإنساني على النزاع المسلح ، حيث أطلقت الجمعية الدعوة إلى إنشاء مناطق لجوء للسكان خلال الحرب الأهلية الإسبانية في عام 1936م ، والحرب الصينية اليابانية 1937م ، وفي فرنسا في وقت لاحق خلال الحرب العالمية الثانية ، حيث قامت الرابطة بإقامة اتصال بين منظمات الدفاع المدني الوطنية وذلك بهدف (1) :

1- إجراء وتشجيع الدراسات والبحوث المتعلقة بمسائل حماية السكان .

2- تسهيل تبادل الخبرات وتنسيق الجهود في مجال الوقاية من الكوارث والتأهب والتدخل .

وأعتمد الإعلان العالمي للحماية المدنية، الذي اعتمده المؤتمر العالمي العاشر للحماية المدنية، في عمان- الأردن 3-5 أبريل-1994. ويدعو الحكومات إلى :  
أ- للنظر في منع حالات الطوارئ والتأهب كجزء وجانبا هاما من سياسة واستراتيجيات التنمية .

ب- للنظر أن المفهوم فضلا عن تعريف "الدفاع المدني" المنصوص عليها في المادة 61 من البروتوكول الإضافي الأول في 8 يونيو 1977 لاتفاقيات جنيف لعام 1949 ينبغي التوسع خارج الصراعات المسلحة والتي لم تعد تقتصر على بعض المهام الإنسانية ، وإلى الاعتراف بأن مفهوم الدفاع المدني يجب يشمل جميع الأنشطة الإنسانية المتعلقة بحماية السكان وممتلكاتهم والبيئة .

ج- لاستعراض وتعزيز أجهزة الدفاع المدني الوطنية من أجل تمكينها من القيام بشكل كامل دورها الرئيسي المنسق العام للجهود الوطنية المتعلقة بجهود التأهب والاستجابة.

د- لإنشاء في بلدان منظمة الدفاع المدني ، مثل هذه الهياكل بمساعدة من البلدان المتقدمة والبلدان النامية من خلال منظمة الدولية للحماية المدنية.

(1) صفحة منظمة الدفاع المدني العالمية الإلكترونية " INTERNATIONAL CIVIL DEFENCE ORGANISATION " , تاريخ الدفاع المدني العالمي .

## 2-4 مؤسسات الدفاع المدني في الوطن العربي :

على المستوى العربي فقد تم إنشاء المكتب العربي للحماية المدنية والإنقاذ وذلك بناءً على قرار مجلس وزراء الداخلية العرب في عام 1983 م يتبع إدارياً لجامعة الدول العربية، وعلى صعيد دول مجلس التعاون الخليجي فقد توالى اجتماعات عديدة تخص تشكيل لجان تقييم ومتابعة للأجهزة الأمنية في وزارات الداخلية وعقد أول اجتماع متخصص للدفاع المدني في أبو ظبي في الفترة 29 مارس 1987م ثم في الرياض 12- سبتمبر 1988م حيث تتوالى الاجتماعات سنوياً لتدارس آخر المستجدات في هذا الموضوع. وفي العام 1996 م (1).

بدأت ثمرة هذه المؤسسة يُأتى أكلها وذلك من خلال وضع الإستراتيجية العربية للحماية المدنية (الدفاع المدني) ، وقد اعتمدها مجلس وزراء الداخلية العرب في دورته الرابعة عشرة عام 1997م ، بموجب القرار رقم (271) ، وبدأ تنفيذ بنودها في مستهل سنة 1997م ، ويقوم المكتب بإعداد تقرير سنوي حول ما نفذته الدول الأعضاء من هذه البنود من خلال استبيان يعد لهذا الغرض ، تمت إعادة صياغته من طرف أحد خبراء الأمانة العامة للمجلس ، وتتضمن الإستراتيجية العربية ثلاث محاور رئيسية هي (1) :

1- السياسة الوطنية .

2- التعاون العربي .

3- التعاون العربي - الدولي .

وتهدف الإستراتيجية العربية للحماية المدنية (الدفاع المدني) إلى تحقيق ما يلي :

1- تنظيم الوقاية من الكوارث ومواجهتها على أسس علمية .

2- تطوير أجهزة الحماية المدنية (الدفاع المدني) في الدول العربية للنهوض بمهامها على أفضل وجه

3- تنمية الوعي لدى المواطنين من الكوارث والإسهام في مواجهتها .

4- تعزيز التعاون بين الدول العربية ، ومع دول العالم الأخرى ، والمنظمات الدولية المعنية في مجال الحماية المدنية .

ويعتمد تنفيذ الإستراتيجية العربية للحماية "الدفاع المدني" في كل دولة على الآليات التالية<sup>(1)</sup> :

أ- تشكيل لجنة وطنية للحماية المدنية (الدفاع المدني) مكونة من ممثلي الأجهزة المعنية ، تتولى التوجيه والإشراف والتنسيق بين مختلف الأجهزة التي تشارك في نشاطات الحماية المدنية (الدفاع المدني) .

ب- إنشاء جهاز متخصص بالحماية المدنية (الدفاع المدني) ، وذلك في الدول التي لا يوجد لديها مثل هذا الجهاز ، وتأهيل العاملين فيه تأهيلاً ملائماً .

ج- الاتفاقية العربية الثنائية النموذجية في مجال الحماية المدنية (الدفاع المدني) .

وقد وافق عليها مجلس وزراء الداخلية العرب في دورته الثالثة عشرة بموجب القرار رقم 256 سنة 1995م ، وتهدف هذه الاتفاقية النموذجية ، التي يمكن الاقتداء والاسترشاد بموادها عند إبرام اتفاقيات ثنائية أو متعددة الأطراف ، إلى<sup>(1)</sup> :

1- تحقيق المصلحة المشتركة بقيام تعاون مثمر ودائم في مجال الحماية المدنية (الدفاع المدني) ومواجهة أي حادث أو كارثة تتجاوز الإمكانيات الوطنية .

2- تشجيع تبادل الخبرات والزيارات بين أجهزة الحماية المدنية (الدفاع المدني) في الدول الأعضاء .

ويقوم المكتب سنويا ، بدعوة وتشجيع الدول الأعضاء إلى إبرام اتفاقيات ثنائية أو متعددة الأطراف في مجال الحماية المدنية (الدفاع المدني) ، كما يقوم بتعميم نسخ من الاتفاقيات المبرمة بين الدول الأعضاء في مجال الحماية المدنية على الدول الأعضاء للاستئناس والاسترشاد بها .

(1) مجلس وزراء الداخلية العرب : قرارات الدورة الرابعة عشر المنعقدة في الكويت أب 1995 .

## 2-5 مؤسسات الدفاع المدني وإدارة الكوارث في فلسطين :

هي الأجهزة المختصة بخدمات الطوارئ و التي تعمل ضمن هيكلية وزارة الداخلية الفلسطينية. تأسسا لدفاع المدني الفلسطيني عام 1996م بقرار رئاسي وأقرّ قانونه في المجلس التشريعي الفلسطيني عام 1998 م بموجب القانون رقم 3 لعام 1998 م. وقد أقرت لوائحه التنفيذية في العام 2001 خلال دورة المجلس التشريعي الفلسطيني حيث تمت مصادقة رئيس السلطة الفلسطينية الراحل ياسر عرفات آنذاك (1) .

### 2-5-1 المهام التي تختص بها المديرية العامة للدفاع المدني :

- 1- جمع البيانات والمعلومات اللازمة .
- 2- الحصول على المعلومات الضرورية لإعداد الدراسات والخطط .
- 3- إعداد الدراسات اللازمة لإعداد الخطط .
- 4- إعداد الخطط المبنية على خمس سنوات لتزويد المديرية والمراكز باحتياجاتها من الآليات والمعدات وحسب الإمكانيات المالية المتوفرة.
- 5- إعداد خطة مالية تتضمن التكاليف المالية المطلوبة لتنفيذ الخطط السابقة و بيان المطلوب رصده من موازنة الدولة أو المشاريع و المنح و القروض
- 6- إعداد مشاريع المنح و المساعدات من الجهات المانحة .
- 7- اتخاذ إجراءات ضرورية مع اللجان المعنية لمواجهة الكوارث .

### 2-5-2 المهام الرئيسية التي يقوم بها الدفاع المدني :

- 1- تخطيط القوى البشرية.
- 2- التخطيط اللوجستي.
- 3- التخطيط الإداري والفني.

#### 4- تخطيط المخاطر.

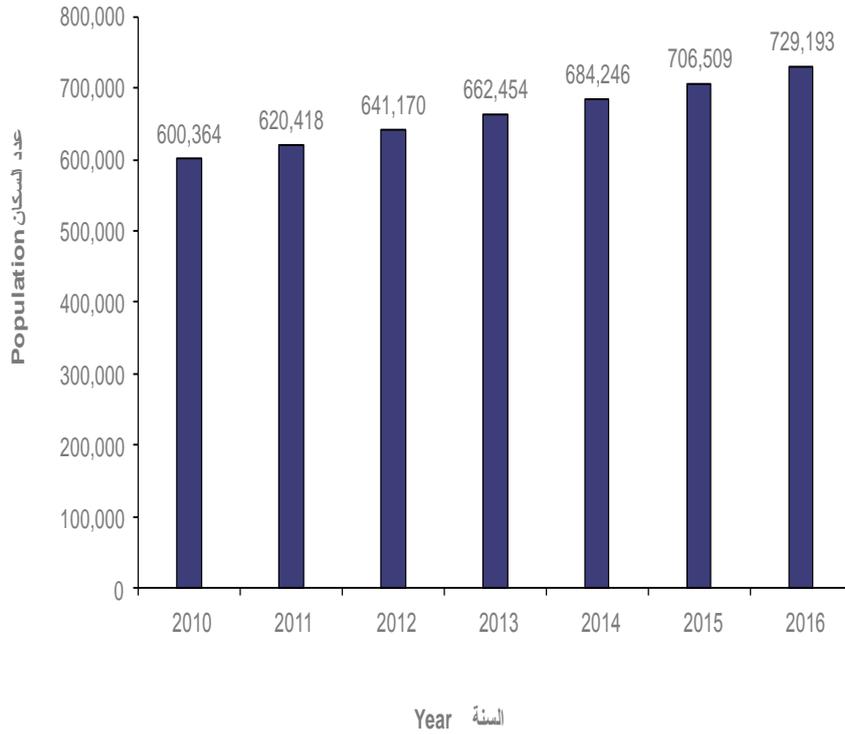
(1) الدفاع المدني الفلسطيني " الصفحة الرسمية " 2013 .

#### 2-5-3 واقع الدفاع المدني في محافظة الخليل :

للدفاع المدني أهمية كبرى لا تقتصر على المدن فقط بل على القرى والبلدات ويمتد ليشمل المباني بحد ذاتها ونستعرض في هذا الجزء أهمية هذا الجهاز في محافظة الخليل :

أولاً: الواقع الديموغرافي :

يبلغ عدد السكان في محافظة الخليل 729,193 نسمة بمتوسط كثافة 731 فرد/كيلو متر مربع للعام 2016 حسب مركز الإحصاء الفلسطيني.



(صورة 1-2 ) النمو السكاني المتوقع في محافظة الخليل 2010 - 2016 م  
المصدر : مركز الإحصاء الفلسطيني .

ثانياً: الواقع الجغرافي:

تبلغ مساحة محافظة الخليل 997 كيلومتر مربع تمتد من صوريف شمالا حتى الرماضين جنوبا ومن بني نعيم شرقا حتى إذنا غربا , ويغطي حوالي 9 كيلو متر مربع , فرد في مرتب الدفاع المدني في المحافظة (1) .

---

(1) مساحة محافظة الخليل : الخطة التطويرية للدفاع المدني في محافظة الخليل .

**وتقسم محافظة الخليل جغرافيا إلى 4 قطاعات رئيسية :**

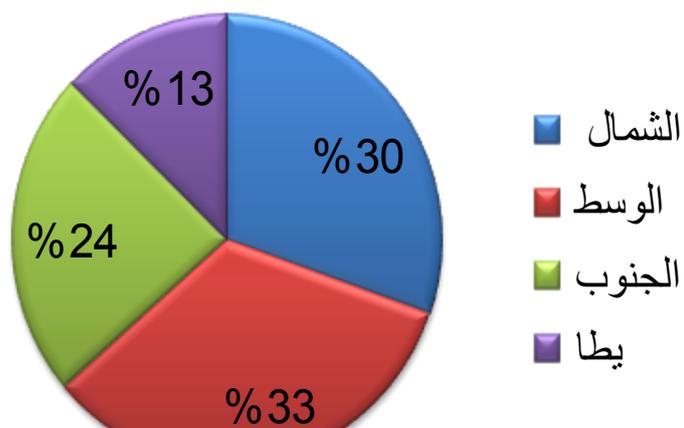
- 1- الشمال: من إذنا غربا حتى بني نعيم شرقا على مساحة تبلغ حوالي 350 كيلو متر مربع .
- 2- الوسط: تفوح, بيت كاحل, مدينة الخليل على مساحة تبلغ حوالي 88 كيلو متر مربع .
- 3- الجنوب: من السموع إلى ديرسامت على إجمالي مساحة تبلغ حوالي 359 كيلو متر مربع .
- 4- يطا: مدينة يطا وقراها 200 كيلو متر مربع .



(صورة 2-2) المناطق الجغرافية في محافظة الخليل  
المصدر: خطة الدفاع المدني التطويرية لمحافظة الخليل.

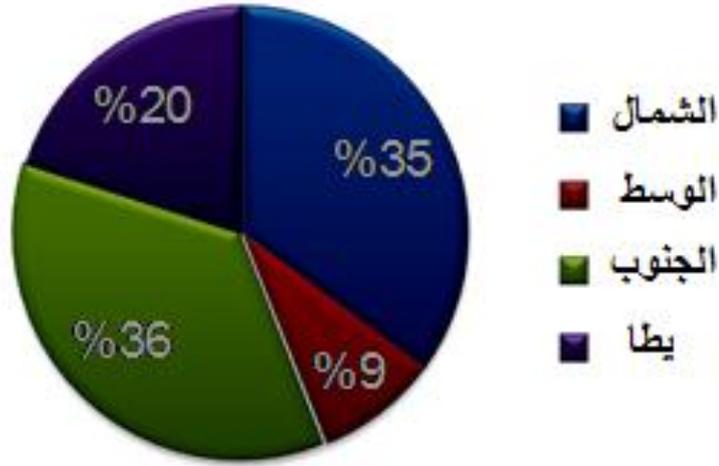
ربط العامل الديموغرافي بالعامل الجغرافي في المحافظة :

## عدد السكان



(صورة 2-3) توزيع السكان على المناطق الجغرافية في محافظة الخليل  
المصدر: خطة الدفاع المدني التطويرية لمحافظة الخليل .

## المساحة كيلومتر مربع



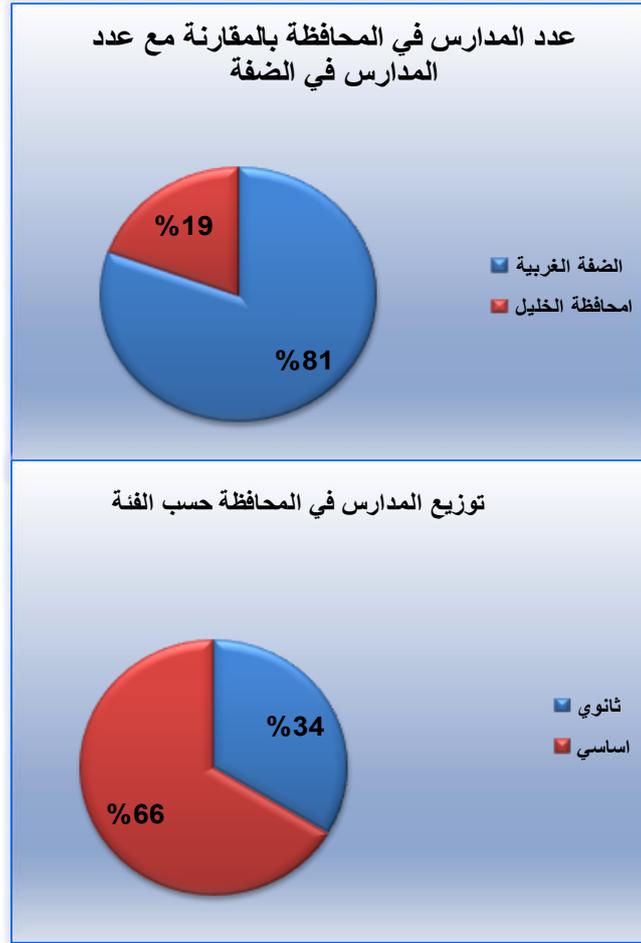
(صورة 2-4) مساحة المناطق الجغرافية المكونة محافظة الخليل  
المصدر: خطة الدفاع المدني التطويرية لمحافظة الخليل .

### ثالثاً: الواقع الصحي :

بلغ عدد المستشفيات في محافظة الخليل 9 مستشفيات منها 3 مستشفيات حكومية والباقي مستشفيات تتبع لجهات غير حكومية ،وقد بلغ عدد الأسرة 532 سريراً، بمعدل 0,9 سرير لكل 1000 شخص من سكان المحافظة حسب جهاز الإحصاء المركزي الفلسطيني .

#### رابعاً: الواقع التعليمي :

بلغ عدد المدارس في محافظة الخليل 506 مدرسة للعام 2014، منها 428 مدرسة حكومية و 60 مدرسة خاصة (320 مدرسة أساسية و 162 مدارس ثانوية) و 18 مدرسة تابعة إلى وكالة الغوث جميعها أساسية حسب وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية .



(صورة 2-5) عدد المدارس وتصنيفها في محافظة الخليل 2016 م  
المصدر : وزارة التربية والتعليم العالي .

#### توزيع المدارس على مناطق محافظة الخليل :

بلغ عدد المدارس في محافظة الخليل 523 مدرسة حتى نهاية 2014، منها 120 مدرسة تابعة لمديرية الشمال و 179 مدرسة تابعة لمديرية الوسط و 157 مدرسة تابعة لمديرية الجنوب و 67 مدرسة تابعة لمديرية يطا.



(صورة 2-6) توزيع المدارس على المناطق الجغرافية في محافظة الخليل  
المصدر : خطة الدفاع المدني التطويرية لمحافظة الخليل .

وبلغ عدد الجامعات والكليات في محافظة الخليل إلى أربع جامعات وهي :

- 1- جامعة بوليتكنك فلسطين: بواقع فرعين في الخليل.
- 2- جامعة الخليل: فرع واحد.
- 3-جامعة القدس المفتوحة:3 فروع موزعة في الخليل ويطا ودورا.
- 4 -كلية العروب التقنية .

## 6-2 الخلاصة :

ونستخلص مما سبق أن محافظة الخليل تضم ما لا يقل عن 19,779 منشأة صناعية وتجارية وزراعية وخدمية حتى نهاية عام 2012 حسب كتاب فلسطين الإحصائي السنوي 2014 م ويتضح من المعلومات السابقة أن واقع الأمن والسلامة والدفاع المدني في منطقة الدراسة صعب جدا نظرا للدراسات التي أجريت على تلك المنطقة , وذلك بسبب سياسات الاحتلال التي تهدف إلى التضييق على المواطن الفلسطيني وعلى المؤسسات المعنية بخدمة هذه

الشريحة من السكان , والهدف من هذه الدراسات هو المساهمة في تحسين أوضاع السكان والنهوض بمستوى الأمن والسلامة والدفاع المدني وتطويرها لخدمة السكان .

## الفصل الثالث

# المعايير التخطيطية والتصميمية

المحتويات :

1-3 تمهيد

2-3 المعايير العالمية التخطيطية لتوزيع مراكز الدفاع المدني

3-3 المعايير الفلسطينية التخطيطية لتوزيع مراكز الدفاع المدني

4-3 المعايير التصميمية لمراكز الدفاع المدني

### 3-1 تمهيد :

تعاني الضفة الغربية من ضعف في تقديم الخدمات العامة بشكل عام وضعف في خدمات الدفاع المدني والطوارئ بشكل خاص، حيث أن هناك تجمعات سكنية غير مشمولة بخدمات الاستجابة للطوارئ والتي يقدمها الدفاع المدني الفلسطيني والهلال الأحمر الفلسطيني، كما أن الصورة الحالية لتوزيع خدمات الدفاع المدني تعاني من عدم مراعاة المعايير التخطيطية بما يتناسب مع احتياجات السكان من هذه الخدمات ، وذلك من خلال دراسة التخطيط والتوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني ، وكذلك استعراض المشاكل التي تواجه توزيعها والثغرات المسببة لها ، إضافة لتقديم مقترح لاستراتيجيات توزيع هذه المراكز، ومن المتوقع أن تساعد هذه الدراسة أصحاب القرار باتخاذ الخطوات المناسبة لتطوير هذه الخدمة التي تكفل حماية أرواح السكان حيث أنه لا يمكن منع وقوع الحوادث أو الكوارث مطلقاً، وإنما إيجاد تكامل بين التخطيط وبرامج الدفاع المدني في أسلوب تقليل الانعكاسات الناجمة من تلك الحوادث والكوارث ومحاولة الوصول بها إلى أدنى حد ممكن .

وبناء على إجراء التحليل والتقييم لواقع التوزيع المكاني للخدمات الاستجابة والطوارئ من خلال المقارنة بالمعايير التخطيطية لخدمات الاستجابة والطوارئ المعمول بها في بعض الدول المجاورة والعالمية، ومن خلال دراسة مؤشرات عمل الدفاع المدني والهلال الأحمر الفلسطيني ، وهي مؤشر الحوادث والإصابات، ومؤشر السلامة والوقاية، ومؤشر الوعي المجتمعي، ومؤشر القوى البشرية، ومؤشر الخدمات والسكان، ومؤشر وقت الاستجابة ، حيث أظهرت نتائج التحليل أن خدمات الدفاع المدني والطوارئ تعاني من سوء التوزيع وعدم كفايتها، مما يسبب ضغطاً على مراكز الخدمة ويؤثر سلباً على السكان من خلال أعداد الإصابات والوفيات، وأظهرت الدراسة كذلك وجود تجمعات سكنية غير مشمولة بالخدمة ، وخرجت الدراسة بعدد من التوصيات، أهمها إنشاء مراكز دفاع مدني إضافية، والعمل على تطوير هذه المراكز من النواحي الإدارية والاحتياجات البشرية والتجهيزات الفنية لتخفيف الضغط على هذه المراكز وتقديم خدمة أفضل للسكان، وتطوير قدرات الدفاع المدني، وإعداد الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بالاستجابة للكوارث وتطويرها على المستوى المحلي والوطني، واعتبار الحد من خطر الكوارث أولوية وطنية ومحلية قائمة على قاعدة مؤسساتية صلبة للتنفيذ، بالإضافة إلى تفعيل دور الشركاء من منظمات وجمعيات متعلقة بالمساعدات الصحية والإغاثة الطبية واتحاد المقاولين، والمؤسسات التي تعمل في مجال تقييم المخاطر الطبيعية وإدارة المخاطر مثل مركز علوم الأرض وهندسة الزلازل بجامعة النجاح الوطنية (1) .

(1) التمهيد : رسالة ماجستير للمهندسة نسرين النادي بعنوان : " التخطيط والتوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني والطوارئ في الضفة الغربية - جامعة النجاح الوطنية - نابلس - فلسطين - 2014 .

## 2-3 المعايير العالمية التخطيطية لتوزيع مراكز الدفاع المدني :

### 1-2-3 تمهيد :

هناك عدة معايير لتوزيع مراكز خدمات الدفاع المدني والطوارئ منها ما اعتمد على أساس جغرافي وأخرى اعتمدت على أساس ديموغرافي سكاني (1) :

1. المعيار الجغرافي : اعتمدت المعايير الأمريكية التي اعتمدها الجمعية الوطنية للحماية من الحريق أن لا تزيد مساحة منطقة الخدمة عن 80 كم<sup>2</sup> وان لا تقل عن 40 كم<sup>2</sup> وهو معيار عالمي مطبق في كثير من بلدان العالم , وبخصوص المعايير السعودية فكان نطاق الخدمة بمساحة 78.5 كم<sup>2</sup> وهو معيار قريب من المعيار العالمي , ويرجع الاختلاف في البنية التحتية والنمط العمراني للمجاورة السكنية لكل من البلدان التي تطبقها .
2. المعيار الديموغرافي : اعتمدت وزارة الإسكان السعودية عدد السكان لوحدة الخدمة ما بين 15000 نسمة وحتى 30000 نسمة بحد أقصى , في حين اعتمدت الجمعية الوطنية للحماية من الحريق عدد السكان 100000 نسمة كحد أقصى .
3. يلاحظ أن الاختلاف في عدد السكان كمعيار يعود إلى اعتماد الجمعية الوطنية للحماية من الحريق على التدريب المجتمعي على الحماية المدنية حيث تعتبر أن الأولوية لها دمج فرق المتطوعين وبنسبه عاليه حيث أن 69% من رجال الإطفاء في الولايات المتحدة هم متطوعون , في حين أن التجمعات السكانية التي تقل عن 10000 نسمة يخدمها رجال إطفاء من المتطوعين فقط .
4. اشتراطات السلامة العامة في الولايات المتحدة عاليه إذا ما قورنت في السعودية.
5. وجود إحياء قائمة فيها بعض المرافق الحكومية مثل المدارس والمراكز الصحية وغيرها .
6. أن يتوفر لذلك الموقع الخدمات الأساسية مثل الكهرباء والهاتف.
7. عدد السكان في ذلك الموقع حيث يشترط عدد معين يتم الالتزام به في إنشاء المركز .
8. متوسط عدد الحوادث خلال الخمس سنوات الماضية في تلك المنطقة .
9. خطورة المنطقة كأن يكون فيها مصانع أو ورش عمل تحوي مواد خطره شديدة الاشتعال أو عالية السمية
10. توسط مركز الإطفاء أو الوحدة بالنسبة للمنطقة التي يخدمها .
11. سهولة الوصول والتحرك لعربات الإطفاء كان يكون الموقع على طرق رئيسيه أو سريعة .
12. الزمن اللازم للوصول وفق دراسة ميدانية تراعي جميع الجوانب التي تؤثر على ذلك .
13. أن يتم تحديد مواقع الدفاع المدني على المخططات الجديدة وفق هذه المتغيرات جميعها .
14. المعيار العالمي لزم الاستجابة حدد بخمس دقائق منذ لحظة التبليغ وحتى مباشرة العمل في الميدان.

(1) التمهيد : رسالة ماجستير للمهندسة نسرين النادي بعنوان : " التخطيط والتوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني والطوارئ في الضفة الغربية - جامعة النجاح الوطنية - نابلس - فلسطين - 2014 .

### 3-2-2 العوامل المؤثرة في سرعة تعامل فرق الدفاع المدني مع الحوادث الطارئة :

تشكل سرعة استجابة طواقم الدفاع المدني مع الحوادث المسافة ما بين الموت والحياة حيث تطرح منظمة الدفاع المدني العالمية بعض العوامل المؤثرة في سرعة تعامل فرق الدفاع المدني مع الحوادث بناء على دراسات تم إجرائها في بعض الدول في العالم , ومنها (1) :

1. السرعة في الانتقال والكفاءة في التنفيذ .
2. السرعة في تمرير البلاغات الصادرة من موقع الحدث إلى مركز الدفاع المدني.
3. سرعة تعامل فرق تلك المراكز مع ما يقع من حوادث داخل حدود مسؤولياتها او حين مساندتها لفرق المراكز المجاورة .
4. كثافة الحركة المرورية في المنطقة المخدومة .
5. كثرة التقاطعات والإشارات المرورية في المنطقة المخدومة.
6. السرعة المقننة للشوارع في المنطقة المخدومة .
7. الدقة في وصف موقع الحادث من قبل المبلغ .
8. مدى الإلمام من قبل طاقم المركز بمنطقة التجمع المخدومة .
9. اثر بعض الأعراف الدبلوماسية على سرعة التدخل .
10. اثر تعاون الأهالي مع رجال الدفاع المدني في الطوارئ.
11. استخدام المركز لنظم المعلومات الجغرافية .
12. توفر خارطة تحليل المخاطر للتجمع مع قواعد بيانات عن أنواع الحوادث وأكثر الاماكن خطورة .
13. مدى خبرة طواقم الدفاع المدني والدورات التدريبية ومناورات التدريب .
14. مدى القدرة على التشبيك من قبل مركز الدفاع المدني مع الأجهزة الأخرى التي تعمل في نفس المنطقة مثل الهلال الأحمر ومركز الشرطة والبلديات والدوريات المرورية .
15. ترقيم ونسمية الأحياء والشوارع والمنازل وربطها بنظام المعلومات الجغرافية.

---

(1) العوامل المؤثرة في سرعة تعامل الدفاع المدني مع الحوادث : رسالة ماجستير للمهندسة نسرين النادي بعنوان : " التخطيط والتوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني والطوارئ في الضفة الغربية - جامعة النجاح الوطنية - نابلس - فلسطين - 2014 .

### 3-3 المعايير الفلسطينية التخطيطية لتوزيع مراكز الدفاع المدني :

#### 3-3-1 تمهيد :

على المستوى المحلي يمكن استغلال الموارد الحالية المتوفرة من مراكز الدفاع المدني واقتراح مراكز الدفاع المدني إضافية للتكامل مع تلك الموجودة على ارض الواقع , وذلك بالاستناد للمعايير الدولية لتحقيق الهدف النهائي في التوزيع الذي يضمن العدالة في وصول الخدمات لجميع المستفيدين في المجتمع وحيث انه من الصعب إعادة توزيع المراكز الحالية بسبب الأوضاع الاقتصادية للحكومة الفلسطينية ، فانه يمكن اقتراح مراكز حسب المعايير الجغرافية والمعايير السكانية الديموغرافية تتكامل في أدائها مع المراكز الموجودة حالياً.

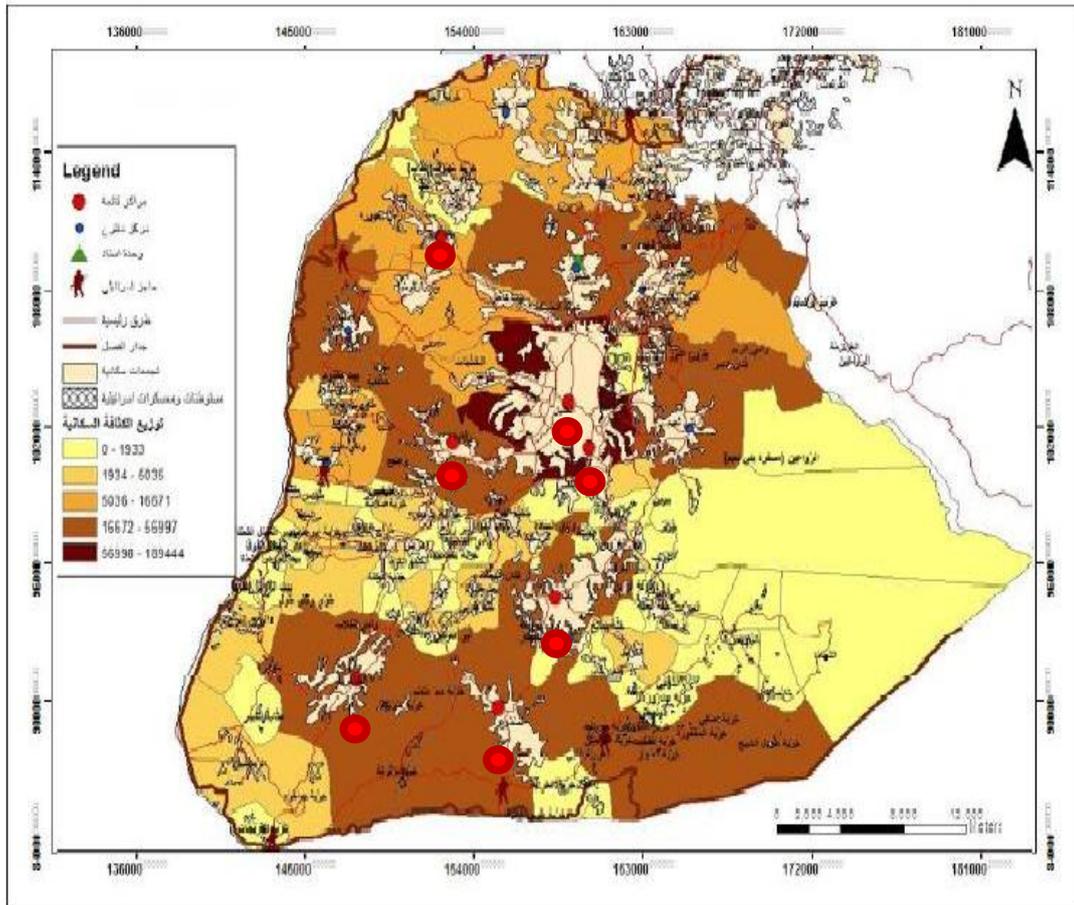
تبلغ مساحة الضفة الغربية هي 5655 كم<sup>2</sup> ، وباستخدام المعايير السابقة فان مركز الدفاع المدني يمكنه أن يخدم بحد أقصى دائرة مساحتها 80 كم<sup>2</sup> فجد انه يجب توفير إحدى وسبعون مركز للدفاع المدني ، والقيمة القصوى هنا تعتبر مقارنة بين المعايير السعودية والمعايير الأمريكية والمستمدة كلاها من المعايير الدولية. وكما تم الإشارة إليه مسبقاً فان عدد سكان الضفة الغربية 2.649 مليون نسمة، ومن خلال اعتماد المعايير السابقة المشار إليها سابقاً والتي تستند لعدد السكان يتبين لنا أن عدد مراكز الدفاع المدني التي يجب أن تتوفر نظرياً هي ثمان وثمانون مركز، بحيث يخدم كل مركز 30.000 نسمة حيث أن الكثافة السكانية 468 نسمة/كم<sup>2</sup>. وبمقارنة ذلك مع المعايير الأمريكية والسعودية نجدها متباعدة عن الواقع الفلسطيني بالاستناد لعدد السكان والمساحة والنمط العمراني ، حيث أن توزيع مراكز الدفاع المدني بحسب معايير تعتمد على الكثافة السكانية وحدها لن يكون مجدياً بخاصة إذا تم التعامل مع كل محافظة كوحدة جغرافية حيث أن هناك مساحات كبيرة غير مستغلة عمرانياً، وأخرى غير مسموح استغلالها لوقوعها ضمن مناطق عسكرية مغلقة، وبالتالي ليس هناك حاجة ملحة حالياً لتوفير مركز الدفاع المدني بها إلا انه لا بد من إنشاء وحدات وخدماتية أو فرق متطوعين تقدم الخدمة في تلك التجمعات بالتعاون مع مؤسسات المجتمع المحلي ومؤسسات دولية لتجاوز العقبات السياسية (1) .

ويشكل جدار الفصل العنصري وحواجز التفتيش الإسرائيلية يجعل من الصعوبة بمكان خدمة نفس التجمع السكاني من مركز واحد، كما أن هناك بعض المناطق العمرانية ذات كثافة عالية جداً أي عدد كبير من السكان بمساحة جغرافية محدودة مما يستدعي وجود عدة مراكز إطفاء داخلها ضمن

(1) التمهيد : خطة الدفاع المدني التطويرية لمحافظة الخليل 2016 .

مسافة قصيرة تفصل بالمقارنة بين عدد المراكز عند الاعتماد على معايير سكانية مع عددها عند الاعتماد على معايير جغرافية يتبين لنا أن عدد مراكز الدفاع المدني اللازمة وهي ثمان وثمانون للمعايير السكانية مقارنة مع إحدى وسبعون مركز، وعند الجمع بين المعايير الجغرافية والسكانية يوضح الأسباب التالية :

- 1- عدم توزع الكثافة السكانية بشكل متساوي بين المحافظات، عند إسقاط التجمعات السكانية على خارطة الضفة الغربية يتبين لنا تركزها في مناطق معينة في حين تخلو مساحات كبيرة منها لأسباب سياسية وأخرى طبوغرافية .
- 2- وجود الاحتلال وما يشكله من عقبة بحواجزه وجداره العنصري الفاصل .
- 3- عدم التوسع الأفقي للتجمعات السكانية واتخاذ نمط البناء العمودي ، ومن هنا سيتم توزيع مراكز الدفاع المدني بناء على المساحات المستغلة عمرانيا .
- 4- وطبيعة الطرق السريعة والكثافة السكانية وباستخدام نظام GIS .



(صورة 1-3) مراكز الدفاع المدني القائمة في محافظة الخليل  
المصدر : مديرية الدفاع المدني الفلسطيني ، الخطة التطويرية - الخليل 2016 .

### 3-3-2 العوامل المؤثرة في التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني الفلسطيني :

إن الثغرات المؤثرة في توزيع مراكز الدفاع المدني منه عوامل داخلية أهمها (1) :

- 1- مركبات الدفاع المدني قديمة جدا ولا تسير بالسرعة اللازمة وغير كافية.
- 2- أن بعض المعدات المتاحة لا تعمل بالكفاءة والفعالية المطلوبة وعدد منها هو نالف، مما يرفع التكاليف التشغيلية وتكاليف الصيانة لهذه المعدات.
- 3- نقص عدد المراكز التي تقدم خدمات الدفاع المدني، ونقص في القوى البشرية العاملة.
- 4- تم توزيع المراكز القائمة دون ربطها بالمعايير تخطيطية ودون مراعاة التقسيمات السياسية وجدار الفصل.
- 5- عدم وجود مركبات التدخل السريع عند الحوادث لاختصار الوقت والكفاءة في التعامل.
- 6- عدم وجود مراكز للدفاع المدني في العديد من مراكز ثقل الكثافة السكانية.
- 7- إن توزيع مراكز الدفاع المدني الحالي لم يكن على أساس تخطيطي واعتمد فقد على البحث عن مباني للإيجار تتسع لسيارات الدفاع المدني، مع العلم أن جميع مراكز الدفاع المدني الحالية هي مستأجر.

### وعوامل خارجية أهمها :

1. عدم توفر الطرق البديلة، والاختناقات المرورية علاوة عن وجود نقاط التفتيش العسكرية الإسرائيلية .
2. عدم وجود أنظمة الاتصالات والتي هي ضرورية للعمل حين التوجه إلى مكان الحادث، فالموجود هو قديم .
3. مع عدم وجود برامج توجيه الحركة ( GIS ) للطواقم العاملة في توجيهها إلى منطقة الحدث لأسباب أمنية تتعلق بالاحتلال .
4. عدم وجود موازنة عامة حكومية لتطوير خدمات الدفاع المدني تختص بإنشاء مراكز، مما يجعل بصعوبة بمكان إيجاد التمويل اللازم ، وبالتالي عدم القدرة على شراء الأراضي المناسبة لإنشاء مراكز الدفاع المدني والاعتماد على ما تبقى من أراضي حكومية عامة.
5. ربط التمويل لدى المانحين لتطوير الدفاع المدني بالعامل السياسي وتصنيف الأراضي إداريا وسياديا (مناطق أ، مناطق ب، مناطق ج).

(1) التوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني : خطة الدفاع المدني التطويرية لمحافظة الخليل 2016 .

ويمكن تلخيص العوامل الأساسية المسببة للثغرات في عمل الدفاع المدني إلى :

1. عدم تحمل المسؤولية بالشكل المطلوب من الحكومة والجهات الدولية لإيجاد مشروعات تنمية للدفاع المدني،

2. ودور القطاع الخاص في التقليل من حدة الكارثة هو ليس كافياً .

3. النمو السكاني متزايد ولا يتناسب مع عدد مراكز خدمة الدفاع المدني بوضعها الحالي.

4. عدم وجود سياسات أو خطة وطنية لتحديد استعمالات الأراضي.

5. غياب المعدات الجيدة لغرفة العمليات المركزية على المستوى الوطني بحيث تغطي مختلف المحافظات

6. غياب مراكز ارتباط على صعيد المجالس المحلية والمؤسسات الأهلية والحكومية، بحيث تكون نقاط ارتكاز يتم من خلالها زيادة الكفاءة والتحرك تبعاً لمراكز التقسيمات الإدارية.

### 3-3-3 العوامل المؤثرة في توزيع خدمات الدفاع المدني :

يتم توزيع مراكز الإطفاء وسيارات الإطفاء المتطورة المنتشرة بشكل استراتيجي في جميع أنحاء المنطقة التي تخدمها، بحيث يمكن أن ترسل سيارات الإطفاء والشاحنات النار، أو سيارات الإسعاف من مراكز الإطفاء الأقرب إلى منطقة وقوع الحادث ، وهناك بعض العوامل المؤثرة في سرعة الاستجابة منها (1) :

1. العوامل الجغرافية من حيث تباين المنسوب وتفاوت درجة الانحدار .

2. عامل غياب التخطيط عند إنشاء مراكز الدفاع المدني القائمة حالياً.

3. عامل الموقع، حيث له دور كبير في تحديد المكان الذي سيقام عليه المركز وذلك ليتمكن من سهولة توصيل الخدمة.

4. غياب سياسة وطنية لاستملاك الأراضي لإنشاء مراكز خدمات الدفاع المدني.

5. عامل الطرق " المواصلات : حيث يعتبر توفر شبكة طرق مهم جداً في سهولة وصول

الخدمة بفترة زمنية قصيرة وبجهد وتكلفة أقل، وبالتالي تقليل الخسائر .

---

(1) العوامل المؤثرة في توزيع خدمات مراكز الدفاع المدني : رسالة ماجستير للمهندسة نسرين النادي بعنوان : " التخطيط والتوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني والطوارئ في الضفة الغربية - جامعة النجاح الوطنية - نابلس - فلسطين - 2014 .

### 3-3-4 الأعمال والإجراءات الواجب توفرها لرفع كفاءة الدفاع المدني في فلسطين :

لتحسين كفاءة الأعمال التي يؤديها جهاز الدفاع المدني الفلسطيني ، توجب وجود بعض الإجراءات لرفع وتحسين كفاءة الأفراد والمنشآت ذات الصلة وذلك من خلال (1) :

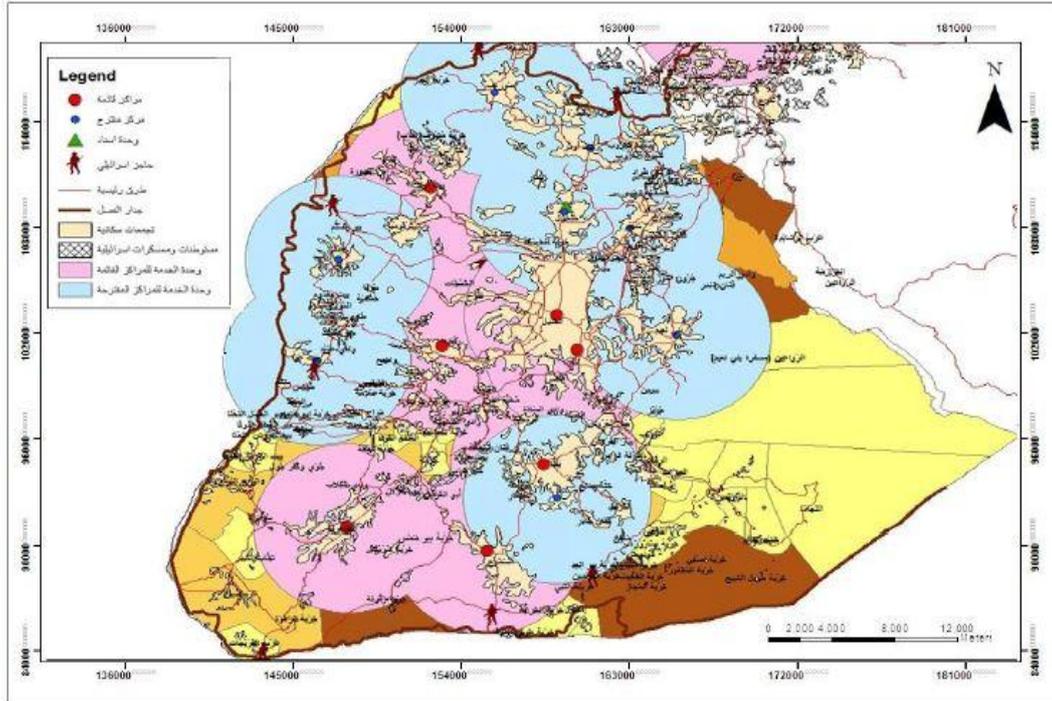
1. إنشاء مراكز إضافية للدفاع المدني والطوارئ، والعمل على تطوير القائم منها، وهنا يمكن عمل خطة عمل طويلة المدى لإنشاء مراكز جديدة تغطي كافة التجمعات السكانية بحسب طبيعة كل تجمع وخصائصه، وأخرى قصيرة المدى بحيث يتم إنشاء وحدات متطوعين وتجهيزهم بالمعدات اللازمة إلى جانب الشروع بإنشاء مراكز جديدة، بحيث يتم مراعاة الوضع الفلسطيني من الناحية الاقتصادية والتوزيع السكاني وطبوغرافية المناطق وما يميز الحالة الفلسطينية من خصائص .
2. توفير الكوادر البشرية المؤهلة وتطويرها للتعامل مع الحوادث تقنيا وعلمياً.
3. وضع دورات تدريبية في مجال إدارة الكوارث والاستجابة للطوارئ، وتطوير القدرات من أجل الاستجابة للكوارث بأنواعها ( الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية).
4. تعديل واستغلال القوانين والتشريعات، فعلى المستوى الداخلي يجب تفعيل المجلس الأعلى للدفاع المدني للوقوف على الأعمال الموكلة إليه ضمن القانون رقم 3 للعام 1998م، وتعديل التشريعات بما يتماشى مع متطلبات الوضع الراهن والتوقعات المستقبلية وأخذ خصائص كل محافظة وإقليم بعين الاعتبار .
5. تطبيق القوانين البناء الخاصة بالزلازل (في التصميم والبناء) من خلال خلق آليات خاصة لفرض القوانين القائمة مع وضع أو تحسين تخطيط وسياسة استغلال الأراضي .
6. على المستوى الخارجي استخدام القوانين الدولية لمحاسبة الاحتلال الإسرائيلي على عدم التزامه بعلاقات الحماية الدولية والخروقات الدائمة وتعطيل حركة طواقم الدفاع المدني والهلال الأحمر .
7. الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة ونظم المعلومات من خلال استخدام نظم المعلومات الجغرافية الحديثة في تحديد مسبق لمسارات الحركة لآليات .
8. رسم خرائط المناطق المعرضة لخطر الانهيارات الأرضية ورصد لمصادر الخطر .
9. توفير وسائل اتصالات حديثة للتواصل بين طواقم الاستجابة للطوارئ .

(1) إجراءات رفع كفاءة الدفاع المدني : خطة الدفاع المدني التطويرية لمحافظة الخليل 2016 .

10. وضع وسائل اتصال متعلقة بالأزمات بين عموم المواطنين وصناع القرار، والعمل توحيد أرقام الطوارئ، وكذلك توحيد المؤسسات العاملة في هذا الإطار بخاصة التي تقدم خدمات الإسعاف .

11. التطوير الاقتصادي والمالي، وذلك من خلال تعبئة موارد مالية إضافية لميزانيات مؤسسات الاستجابة والطوارئ، وإيجاد حلول لمسألة التوفر المحدود للموارد المادية لديها، مع توفير موازنة عامة حكومية لتطوير خدمات الدفاع المدني والطوارئ تكفي للمهام المناطة إليها. كما يجب تفعيل دور الشركاء الخارجيون من منظمات جمعيات متعلقة بالمساعدات الصحية والإغاثة الطبية واتحاد المقاولين إلى المستوى المطلوب.

12. التطوير الاجتماعي من خلال المؤسسات التعليمية والتدريبية لدمج مفاهيم الدفاع المدني والطوارئ في مناهجها، إلى جانب تعزيز وتطوير التوعية والمشاركة الجماهيرية (الشعبية) في من خلال البرامج والمحاضرات والندوات وورش العمل المتخصصة النهوض بمستوى العلاقة بين الإدارة المحلية والخبرات الجامعية ومراكز البحوث التابعة للجامعات وإشراكها في وضع خطط التطوير، مثل مركز علوم الأرض وهندسة الزلازل بجامعة النجاح الوطنية الذي يعد المركز الوحيد في الضفة الغربية المعنية بمجال هندسة الزلازل.



(صورة 2-3) نطاق خدمة مراكز الدفاع المدني القائمة والمقترحة في محافظة الخليل  
المصدر : مديرية الدفاع المدني الفلسطيني , الخطة التطويرية - الخليل 2016 .

### 3-4 المعايير التصميمية لمراكز الدفاع المدني :

#### 3-4-1 تمهيد :

يخضع التصميم المعماري لجميع المباني لمعايير وأسس تصميمية تتعلق بالوظائف والفعاليات التي يتضمنها المبنى نفسه وأنواع هذه الفعاليات ، وفي موضوع مراكز الدفاع المدني بطابعها المعماري والتصميم الداخلي حيث يجب إدماج التصاميم المعمارية والداخلية من محطة الإطفاء ، وعلى كلا الحالتين يجب تحليل ودراسة الطابع البيئي المناسب ، والإشراف والمرونة، وكذلك التشطيبات والأثاث. حيث يعكس التصميم قاعدة إقليمية ومحلية ، ولضمان تصميم معماري جيد وفق قواعد لا بد من بعض الشروط منها (1) :

- 1- توافق قاعدة المعمارية لضمان تصميم معماري متكامل .
- 2- إنشاء موضوع ينطبق بصورة مستمرة مع تصميم المرفق بأكمله من البيان البنوي الكلي إلى التصميم الداخلي .
- 3- تقديم صورة متماسكة معماريا لضمان استمرارية الفضاء ، ينبغي تعزيزه من خلال عملية تخطيط الحيز المكاني، مبنى، وتنمية المرتفعات والمواد والتفاصيل.
- 4- ينبغي أن يراعى التدفق الطبيعي و مسارات تراسي تداول الأفراد والمعدات.

#### 3-4-2 مكونات النظام الإداري لمراكز الدفاع المدني :

يتم تنظيم إدارات مكافحة الحرائق في نظام الإدارة ، والخدمات ، والتدريب ، والعمليات ، وتتكون من (2) :

- 1- الإدارة : هي المسؤولة عن الإشراف والميزانيات، والسياسة، والموارد البشرية.
- 2- الخدمة : توفر الحماية والأمن، والتعليم للجمهور .
- 3- التدريب : يستعد الناس من ذوي المهارات والمعرفة اللازمة لأداء واجباتهم.
- 4- العمليات : ينفذ المهام لحفظ بنجاح الجمهور من الأذى.
- 5- المتطوعين : منح مزايا للإدارة في حالة الطوارئ.
- 6- الدعم : تنظيم الموارد داخل وخارج الإدارة.

(1) الشروط المعمارية لتصميم مراكز الدفاع المدني 2015 fire station architectural design

(2) مكونات النظام الإداري للدفاع المدني : الخطة التطويرية للدفاع المدني - الخليل .

### 3-4-3 المجالات الوظيفية لمراكز الدفاع المدني :

- يجب أن تستوعب مراكز الدفاع المدني مهام متنوعة للغاية, بما في ذلك الإسكان والترفيه والإدارة والتدريب والتعليم المجتمعي, ومعدات تخزين السيارة ومعدات صيانة المركبات والمواد الخطرة , وفيما يلي المجالات الوظيفية لمركز الدفاع المدني (1) :
- 1- حجرة التخزين : هذا هو حيث يتم تخزين مركبات مكافحة الحرائق والاستجابة للطوارئ.
  - 2- أجهزة دعم حجرة لصيانة المركبات : هذه المساحات الصناعية هي حيث يتم تنظيف السيارات وغيرها من معدات مكافحة الحريق وصيانتها وتخزينها.
  - 3- المجالات الإدارية والتدريب : هذه تشمل المكاتب ومرافق الإرسال، والتدريب، وقاعات المؤتمرات.
  - 4- المناطق السكنية : وتشمل هذه الغرف النوم، اليوم غرفة / مطبخ، ومجالات الدعم السكنية مثل الحمامات والمساحات للياقة البدنية.

ومساحة عملية في مراكز الدفاع المدني وتتكون من ما يلي :

- 1- أوقات استجابة الداخلية يمكن تلبيتها (وقت الوصول إلى جهاز المطافئ والاستعداد للرحيل).
- 2- فصل المهام المتنوعة والمتضاربة أحيانا مثل صيانة الاماكن السكنية الصناعية.

---

(1) الشروط المعمارية لتصميم مراكز الدفاع المدني fire station architectural design 2015 .  
(2) مكونات النظام الإداري للدفاع المدني : الخطة التطويرية للدفاع المدني - الخليل .

### 3-4-3 الأقسام الداخلية المكونة لمراكز الدفاع المدني :

يتم إجمال المساحة من خلال الوحدات التي تتكون منها المنشأة , بداية بدخول أول المناطق الخدماتية و بالتدرج المنطقي إلى المنطقة التي تليها , وتجمال كذلك بعدد الأفراد العاملة , عدد و أصناف الشاحنات , ومن خلال جمعها و إضافة المساحات الخدماتية الأخرى , وأن متطلبات الدفاع المدني ومعاييرها يختلف من دولة إلى أخرى (1) .

ويتكون مبنى مراكز الدفاع المدني عادتاً من عدة أقسام وهي :

#### 1- قسم الآلات والمعدات :

ويتكون هذا القسم من المخازن وغرف المستخدمة للصيانة والمعدات والآلات , وفيما يلي

جدول بمكونات هذا القسم والمساحة التصميمية اللازمة لها :

قسم الآلات والمعدات		
المساحة بال م <sup>2</sup>		الفعالية
86		رصيف توقف الشاحنات (متوسط)
108		رصيف توقف الشاحنات (كبير)
1		مخزن عدة الحماية الشخصية
5		مخزن خراطيم الإطفاء
13.4		غرفة صيانة معدات التنفس الخاصة
4.65		غرفة الضغط الخاصة بمعدات التنفس
10		غرفة غسيل ملابس الوقاية
13.45		غرفة غسيل المعدات
11.15		غرفة صيانة المعدات
37.4		غرفة تخزين معدات صيانة الشاحنات
1.11		غرفة معدات الإسعاف الأولي

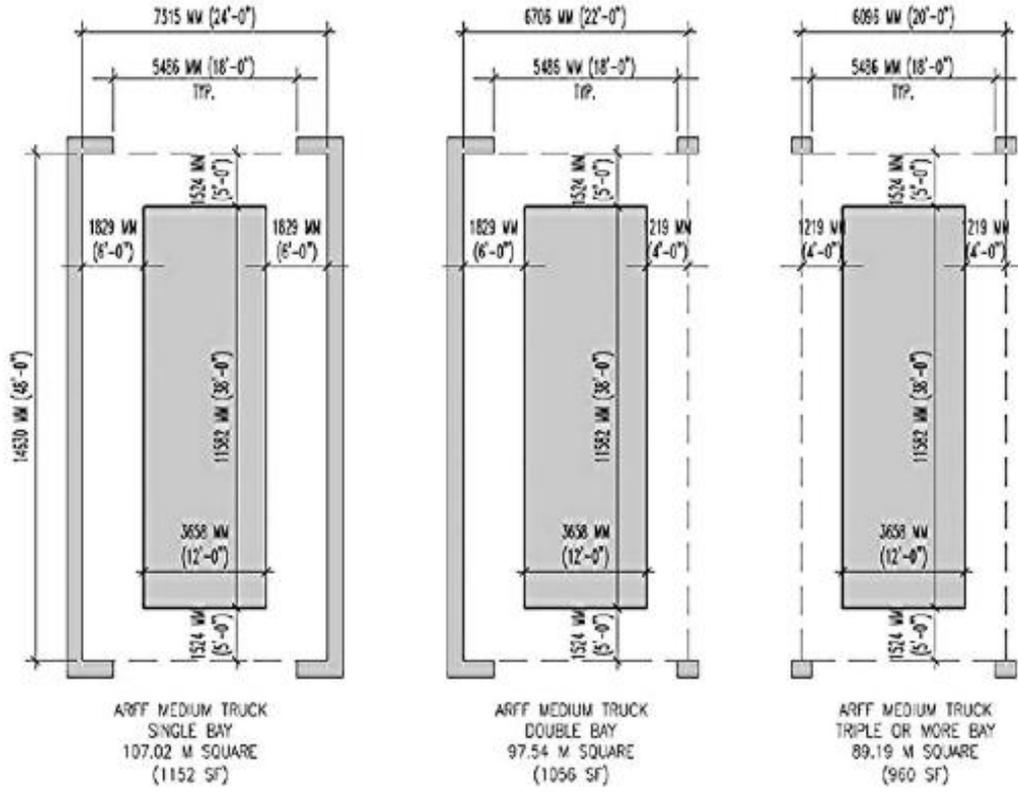
11.15	مخزن لمعدات الوقاية من المخاطر الإشعاعية و الكيماوية و المتفجرات
6	مخزن لمعدات الوقاية الشخصية الإضافية
2.23	عدة إطفاء الحريق
11.15	غرفة صيانة غير قابلة للاحتراق لمعدات الصيانة
16.7	مخزن إعادة التعبئة لخزان الإطفاء
111.5	رصيف صيانة الآليات
14	مكتب صيانة الآليات

(جدول 1-3) الوحدات والآلات في مباني مراكز الدفاع المدني  
المصدر : Neufert (بتصرف الباحثان )

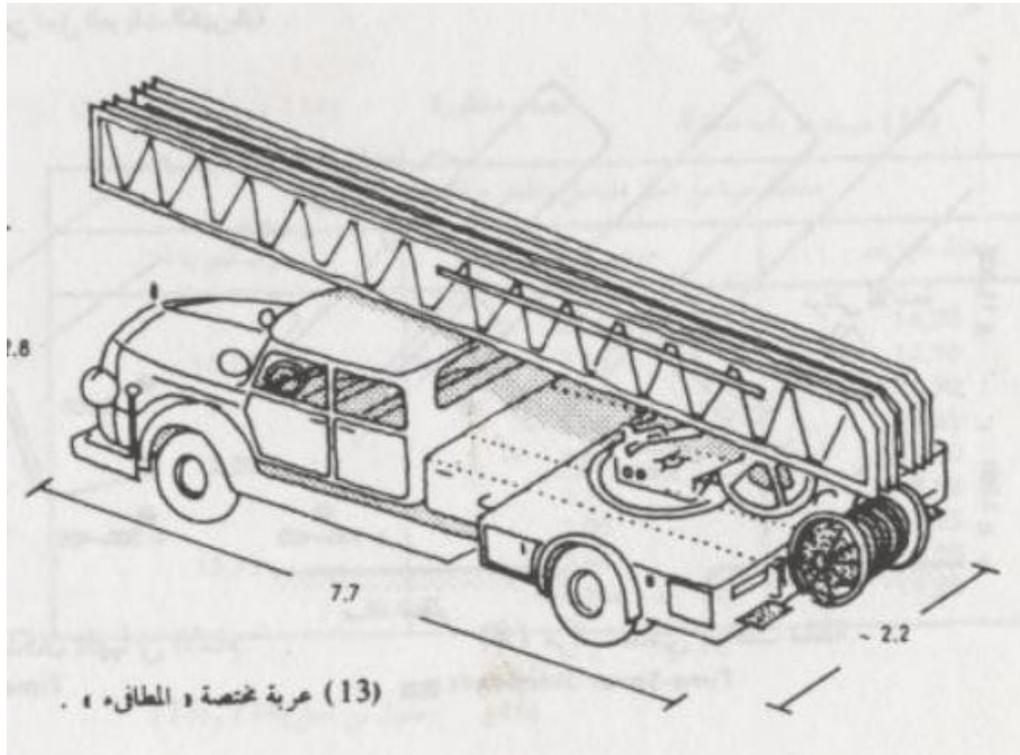
بالنسبة لخليج توقف شاحنات الإطفاء و بواباتها :

خليج شاحنات الإطفاء			
الأبواب	الطول	العرض	الحجم
3.5*3.5	8	4.5	1
3.5*3.5	10	4.5	2
3.5*3.5	12.5	4.5	3
4* 3.5	12.5	4.5	4

(جدول 2-3) أبعاد مواقف شاحنات الدفاع المدني  
المصدر : Neufert (بتصرف الباحثان )



(صورة 3-3) أبعاد مواقف شاحنات الدفاع المدني  
المصدر : Neufert



(صورة 4-3) أبعاد شاحنة الدفاع المدني  
المصدر : Neufert

## 2- القسم الإداري وتوابعه :

عند تصميم المكاتب الإدارية يجب الاعتماد على موديول في المسقط الأفقي وفي الواجهات والقطاعات ، سواء أكان المبنى من الطوب أو الحديد أو الألمنيوم والزجاج أو الخرسانة المسلحة ، حيث يختار الموديول الذي يعطي أفضل حل للمبنى وضع التصميم الداخلي على أساسه ، ويتوقف هذا الموديول على مساحة الغرفة الذي يمكن الاعتماد على الإضاءة الطبيعية في إضاءة المكاتب إلى حد كبير ، وعلى ذلك ، فإنه يمكن تحديد المسطحات المناسبة لكل غرض من الأغراض التي يتم وضع التصميم على أساسها .

ويتكون القسم الإداري من قسمين وهما :

### 1- المكاتب :

يجب ألا يزيد أكبر عمق للمكتب من الشباك عن 6 متر وفي حالات خاصة يمكن أن يصل إلى 7.5 متر ، وتتراوح مساحة المكتب بين 24 إلى 40 متر مربع ، أما غرف المديرين فيمكن أن تكون أوسع من ذلك حيث يوجد بها مكان للاجتماعات الصغيرة ، كما يلحق بها غرفة للسكرتارية التي تتراوح مساحتها بين 8 و 20 متراً مربعاً. أما في الصالات المفتوحة فإن مسطحها يتوقف على العمل الذي يتم بها وعلى الطريقة التي توضع بها المكاتب ، مع الأخذ في الاعتبار أن عرض الممرات بين المكاتب يتراوح بين 1.90 إلى 3.70 متراً.

والجدول التالي يوضح بعض المقاسات التي يجب أن تراعى في التصميم:

أبعاد مكونات المكاتب الإدارية		
المكان	البعد العادي (م)	البعد الأقصى (م)
عمق الغرفة	7.50_3.75	9.25
شباك الوسط	3.25_1.00	6.00
عرض الممر المفرد	2.00_1.50	2.50
عرض الممر المزدوج	2.50-1.75	3.25
ارتفاع الغرفة	4.00-2.50	5.00

(جدول 3-3) أبعاد مكونات المكاتب الإدارية  
المصدر : Neufert (بتصرف الباحثان )

## 2- غرف الأرشيف:

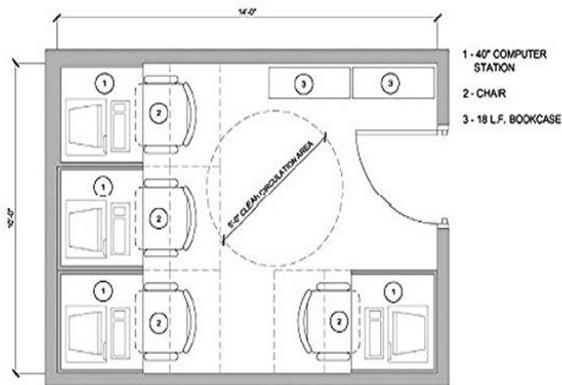
يراعى أن تكون غرف الأرشيف قريبة من غرف الموظفين ، وتعتمد مساحتها على حجم الملفات المطلوب حفظها بها ، وكذلك عدد العاملين بها ، ومن الممكن أن يكون بنفس ارتفاع غرفة المكاتب كما يمكن أن يكون أقل .

وفيما يلي جدول بمكونات القسم الإداري في المبنى ومساحات الفعاليات المكونة له :

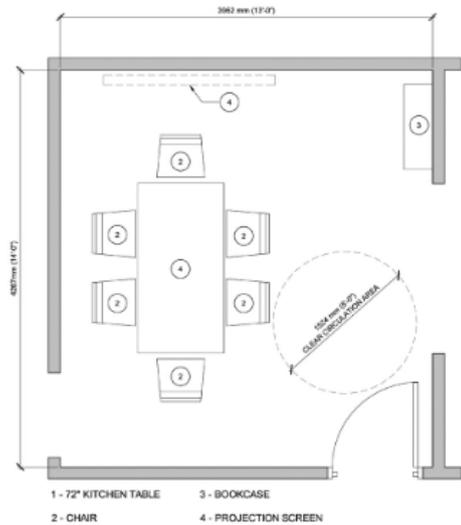
مكونات القسم الإداري		
المساحة بال م <sup>2</sup>		الفعالية
9.15		مكتب المدير العام
32		مكتب رئيس محطة الإطفاء
12		غرفة الاجتماعات
8		نائب رئيس المحطة
10		منطقة استراحة
6		منطقة الإدارة
8		مكتب المشرف مساعد الرئيس
8		مساعد الرئيس - للوقاية من الحريق -
4.45		مكتب مفتش الحرائق
7.43		مكتب الإسعاف الأولي
11.15		مكتب الوقاية من المخاطر الإشعاعية والكيماوية و المتفجرات
7.43		مكتب الدعم اللوجستي

2.6		غرفة التدريب للمفوض
7		غرة التدريب
7.6		مخزن غرف التدريب
9.29		مكتب ضابط التدريب
13		غرفة التدريب والاختبار بالكمبيوتر والقمر الصناعي
17.65		غرفة تدريب واختبار التكنولوجيا المتقدمة
7.43		مخزن
1.85		غرفة تكنولوجيا المعلومات
17.84		غرفة الطاقم
6		مشرف الطاقم

(جدول 3-4) الإدارة والمرافق التابعة لها  
المصدر : Neufert (بتصرف الباحثان )



(صورة 3-6) مكاتب  
المصدر : Neufert



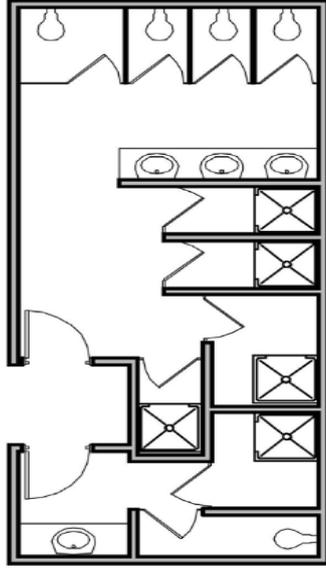
(صورة 3-5) غرفة اجتماعات  
المصدر : Neufert

### 3- قسم السكن والمعيشة :

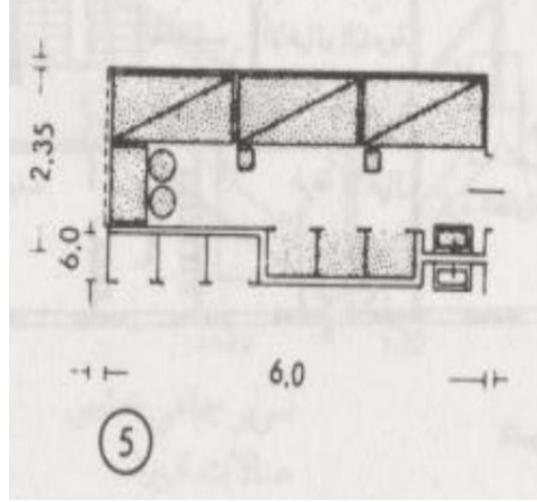
يتكون هذا القسم من غرف المعيشة للموظفين , من نوم وصالات تدريبية رياضية ,  
والجدول التالي يوضح فعاليات هذا القسم :

مكونات قسم السكن والمعيشة	
المساحة بال م <sup>2</sup>	الفعالية
60	غرفة التدريب اليومي
10	غرف نوم بسرير واحد
13	غرف نوم بسريرين
9.29	غرف نوم بسرير مزدوج
23.3	غرف الحمام والغيار
40	غرفة اللياقة البدنية
7.43	غرفة الغسيل
18.58	غرفة العلاج الفيزيائي والساونا
25	غرفة طعام
8	مطبخ

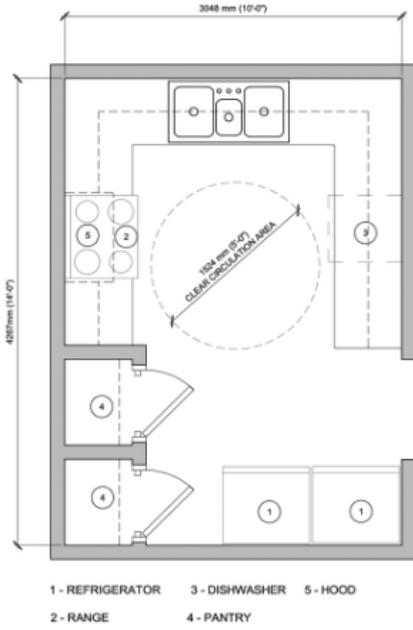
(جدول 3-5) السكن والمعيشة في مباني مراكز الدفاع المدني  
المصدر : Neufert (بتصرف الباحثان )



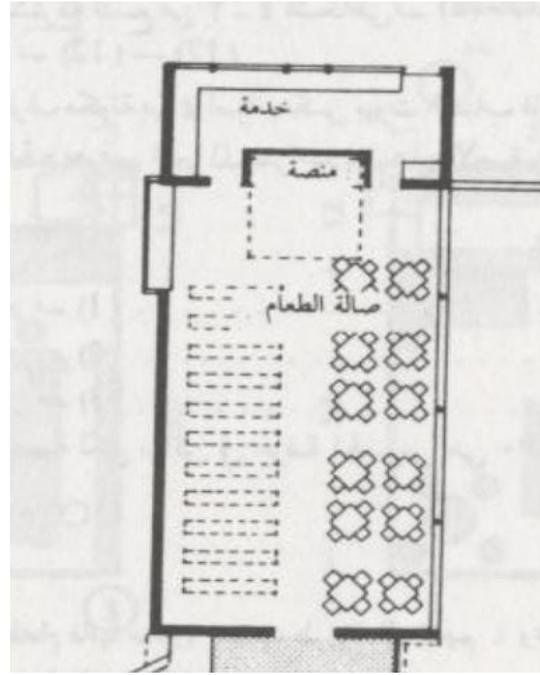
(صورة 3-8) حمامات وغرف غسيل  
المصدر : Neufert (بتصرف الباحثان)



(صورة 3-7) غرفة نوم بأسرة واحدة  
المصدر : Neufert



(صورة 3-10) مطبخ وغرف تخزين  
المصدر : Neufert



(صورة 3-9) صالة طعام  
المصدر : Neufert (بتصرف الباحثان)

#### 4- عناصر الاتصال :

يعتمد تصميم عناصر الاتصال على عاملين هامين جدا (1) :

2- عدد الأشخاص المستخدمين لهذا المبنى

2- عدد أدوار هذا المبنى وطبقاً لهذين العاملين يمكن تحديد عناصر الاتصال وأماكن وجودها، كما يمكن تحديد عرض الممرات التي توصل إلى عناصر الاتصال المختلفة.

1. السلالم :

يتم تحديد السلالم وعددها على أساس عدد الأشخاص الذين يستخدمون المبنى ،والجدول

التالي يوضح نسبة عدد الأشخاص إلى مقاسات السلالم :

عناصر الاتصال				
عدد الأشخاص	أقل عرض للسلم (م)	عرض الدرجة (م)	ارتفاعها (م)	
200	1.05	0.25	0.165	
<200	1.35	0.30	0.165	

(جدول 3-6) السلالم في المباني العامة  
المصدر : Neufert (بتصرف الباحثان )

ويضاف 15 سم إلى عرض الدرجة لكل 100 شخص زيادة أكثر من 400 شخص ،ويلاحظ أن عرض وارتفاع الدرجة يجب أن يكون واحداً لكل السلم .

2- المصاعد :

يفضل أن تجمع، وأن تكون قريبة من المدخل ، ويمكن رؤيتها بسهولة ، أما حائط المصعد فإنه من الواجب ألا يكون مشتركاً مع أية غرفة مجاورة حتى لا تصل الضوضاء إليها . كما يجب عمل الاحتياطات اللازمة لمنع وصول الضوضاء التي تحدثها التجهيزات الميكانيكية للمصاعد إلى أي غرفة وذلك باستخدام الحوائط العازلة ،كما يجب إضاءةها ليل نهار بالإضاءة الصناعية ،كما يجب أن يكون الحائط المحيط للمصعد مقاوماً للحريق ،وكذلك مدخل المصعد، ويفضل أن يصل الضوء والتهوية الطبيعيان إلى غرفة آلات المصعد.

(1) عناصر الاتصال : كتاب نيوفرت (صفحة 129 - صفحة 130 ) (بتصرف الباحثان ) .

### 3- سلالم الهروب:

ذات أهمية كبرى في المبنى العام وخاصة في المباني المرتفعة ، والمبنى الذي يحوي على 200 شخص يحتاج إلى سلم للهروب عرضه 100 سم ، أما إذا كان المبنى يحتوي على أكثر من 200 شخص فيحتاج إلى سلم عرضه 125 سم , ويجب أن تفتح جميع الأبواب نحو سلم الهروب، كما يجب أن ينشأ سلم الهروب من مواد لا تتأثر بالحريق , ويفضل أن يؤدي سلم الهروب من الطابق الأرضي مباشرة إلى الطريق الخارجي ، كما يجب أن يفتح باب السلم إلى الطريق الخارجي.

## الفصل الرابع

### حالات دراسية

المحتويات :

1-4 تمهيد

2-4 الحالة الدراسية الأولى : محطة إطفاء ستيفستون - مدينة ريتشموند - كندا

3-4 الحالة الدراسية الثانية : مركز دفاع مدني - بلدة طوباس - فلسطين

#### 1-4 تمهيد :

من منطلق الوصول إلى أفضل تصميم للمشروع كان لا بد من الاطلاع على بعض المشاريع على المستوى المحلي والعالمي وتحليلها لتقييم نقاط القوة والضعف وتلافي السلبيات أثناء التصميم من ناحية المساحات والوظائف وطبيعة مواد البناء ومدى مطابقتها للبيئة المحلية للمشروع كذلك تحليل الموقع العام ومحاور الحركة للآليات ومدى الانسيابية وأثر ذلك على سرعة الاستجابة والوصول .

#### 2-4 الحالة الدراسية الأولى : محطة إطفاء ستيفستون - مدينة ريتشموند - كندا

##### 1-2-4 وصف المشروع :

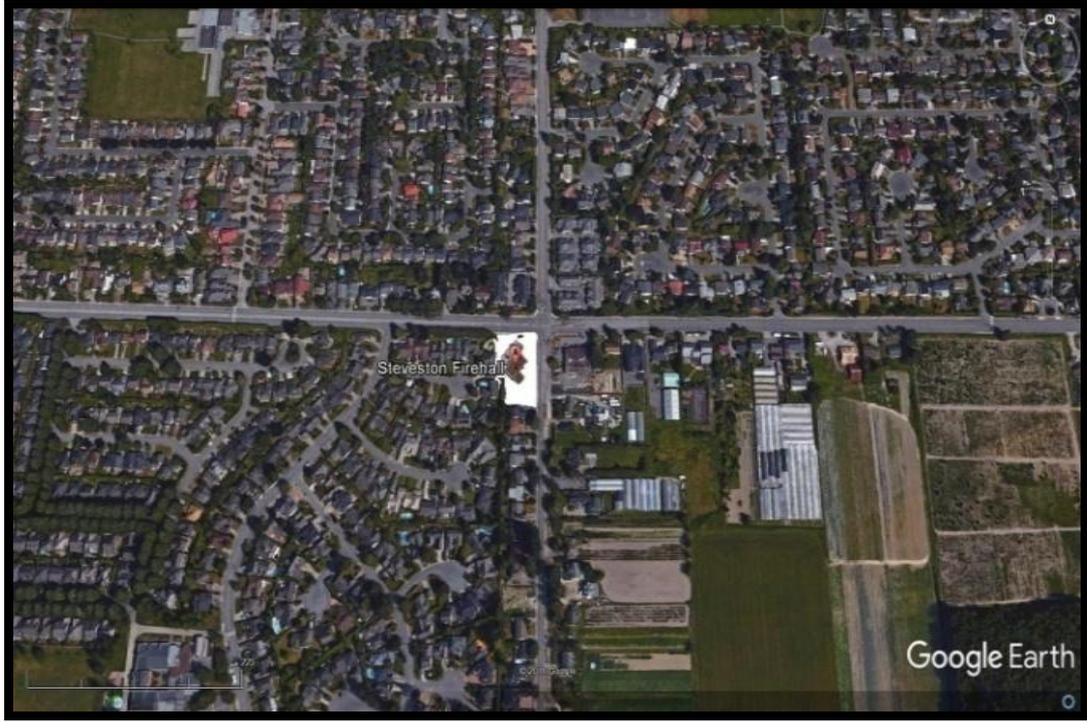
تم إنشاء المشروع في مكان المحطة القديمة المقامة منذ عام 1922م في ضاحية ستيفستون بمدينة ريتشموند على الساحل الغربي لكندا على قطعة ارض بمساحة 3074 م<sup>2</sup> من أملاك بلدية ريتشموند على مفترق تقاطع شارع ستيفستون السريع من الشمال والطريق رقم 2 من الشرق مع توجيه المبنى بزاوية 45 درجة باتجاه الشمال الشرقي لقطعة الأرض وذلك للحصول على مدخل ومخرج بانسيابية لحركة الآليات لتسهيل الحركة، المبنى مكون من طابقين بمساحة طابقه 840 م<sup>2</sup> تم تصميمه على مبدأ العمارة المستدامة (1).



(صورة 1-4) خارطة دولة كندا

المصدر : [www.worldatlas.com](http://www.worldatlas.com)

(1) وصف المشروع : <http://www.archdaily.com>



(صورة 2-4) الموقع العام  
المصدر: خرائط الأرض (بتصرف الباحثان)



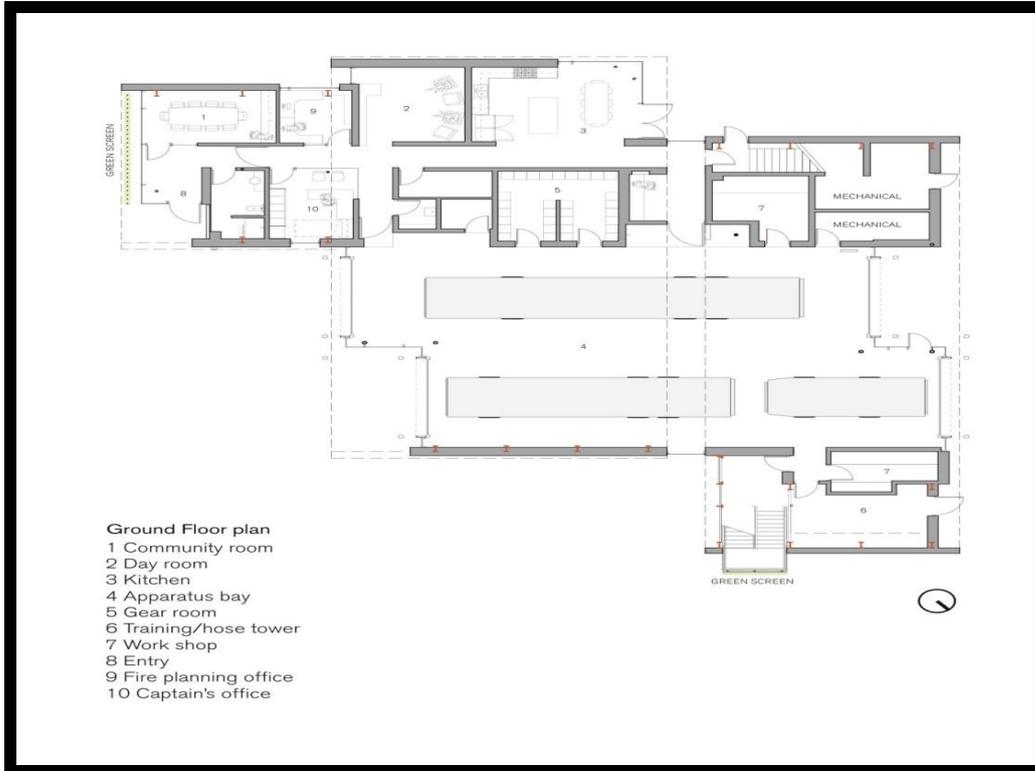
(صورة 3-4) تحليل الموقع العام  
المصدر: <http://www.archdaily.com>

#### 4-2-2 الهدف من المشروع :

يهدف المشروع توفير منشأة مدنية تقدم خدمه للمجتمع بكفاءة عالية و تقليل أوقات الاستجابة عن طريق دمج احدث التقنيات ضمن بيئة مستدامة باستخدام متطلبات التصميم الحديث لاماكن سكن الورديات والتدريب والعمل في المكاتب الإدارية .

#### 4-2-3 مكونات المبنى وفراغاته الوظيفية :

يتكون المبنى من طابقين بمساحه أجماليه 840 م<sup>2</sup> حيث يحتوي الطابق الأرضي على :  
مستودع لإيواء مركبات الدفاع المدني المختلفة بمساحة 200 م<sup>2</sup> لإيواء ثلاث مركبات مع مستودع لخرطوم المياه , غرف تغيير الملابس مرتبطة بالمستودع بمساحة 16 م<sup>2</sup> , قاعة اجتماعات ووحده صحية بمساحة 20 م<sup>2</sup> , جناح للياقة البدنية مكون من قاعة تدريب بمساحة 80 م<sup>2</sup> , قاعة محاضرات بمساحة 60 م<sup>2</sup> , مطبخ مع قاعة طعام بمساحة 20 م<sup>2</sup> , مستودعات للمعدات والصيانة عدد 2 بمساحة 36 م<sup>2</sup> .

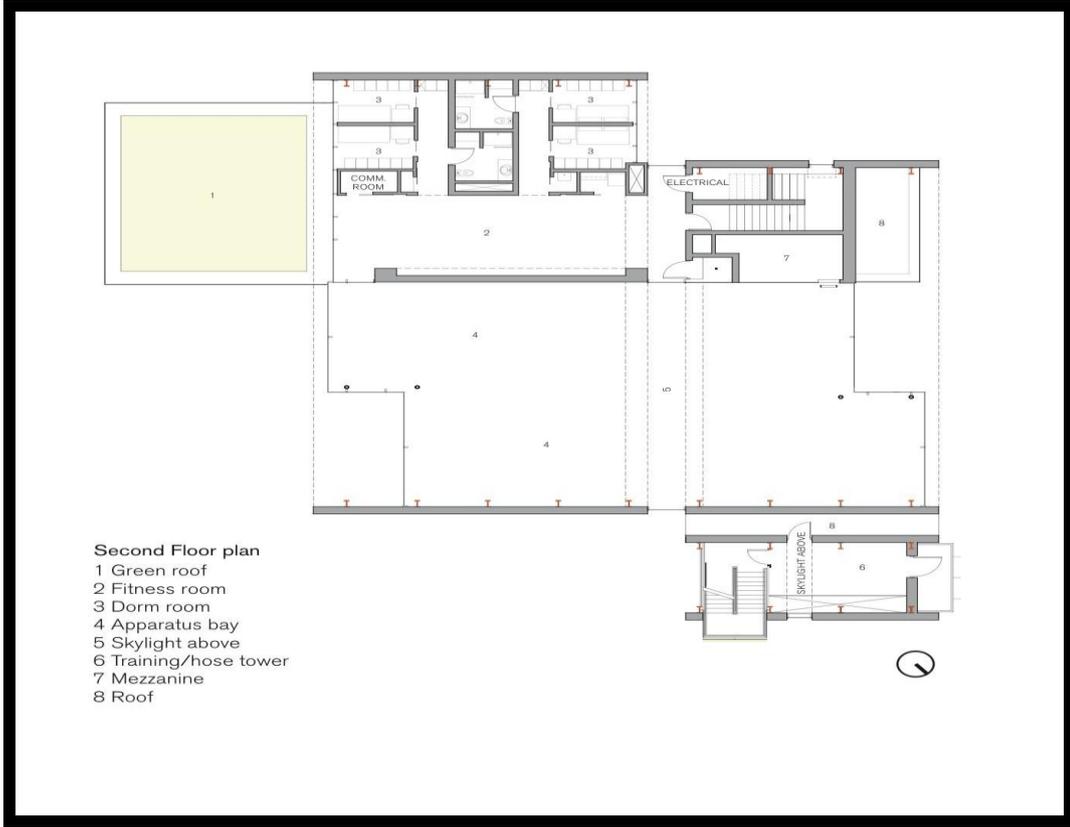


(صورة 4-4) مسقط الطابق الأرضي

المصدر: <http://www.archdaily.com> (بتصرف الباحثان)

أما الطابق الأول فيحتوي على :

جناح نوم مكون من أربعة غرف نوم مع حمام لكل غرفتين بمساحة إجمالية 50 م<sup>2</sup>, قاعه للياقة البدنية بمساحة 36 م<sup>2</sup>, مسطحات خضراء , غرف لأجهزة المراقبة , غرف تدريب , غرف تحكم وخدمات .



(صورة 4-5) مسقط الطابق الأول

المصدر: <http://www.archdaily.com> (بتصرف الباحثان)

#### 4-2-4 مواد البناء وعناصر الاستدامة في المبنى :

عمل هيكل البناء والجدران من مادة خشب الصنوبر والصفائح المعدنية والهياكل الحديدية وتم الأخذ

عند تصميم المبنى بمبدأ العمارة المستدامة عبر :

- 1- إعادة تدوير واستخدام نفايات هدم البناء للمبنى السابق .
- 2- استخدام خشب الصنوبر المتوفر في المنطقة كماده أساسيه لهيكل البناء .
- 3- استخدام الأسطح الخضراء لتقليل حرارة الشمس .

- 4- استخدام طاقة الأرض الداخلية والخلايا الشمسية ومياه الأمطار .
- 5- توفير الهواء النقي و الإضاءة الطبيعية لوجود نوافذ واسعة تحقق الغرض .
- 6- استخدام نظام الخلايا الشمسية للحصول على الطاقة .
- 7- استغلال مياه الأمطار عبر تجميعها في أبار خاصة .
- 8- الحد من فقدان الحرارة بسبب العزل الجيد لمادة البناء .
- 9- استخدام تركيبات مياه ذات كفاءة مائية عالية من حنفيات وأدواش منخفضة التدفق وتخفض استهلاك المياه 39 % .
- 10- استدامة تراثية عن طريق جعل موقع المبنى في نفس الموقع القديم لارتباط هذا الموقع بالقيم الاجتماعية في المنطقة .
- 11- استدامة اقتصاديه حيث تم البناء وبتكلفة 4.1 مليون \$ من أموال دافعي الضرائب في المدينة ومن التبرعات 12- استدامة تعليمية وذلك عبر اخذ الخبرات العلمية في طبيعة مواد البناء وطرق الإنشاء والتقنيات الحديثة .



(صورة 4-6) الواجهة الشرقية

المصدر : <http://www.archdaily.com>



(صورة 4-7) الواجهة الغربية

المصدر : <http://www.archdaily.com>



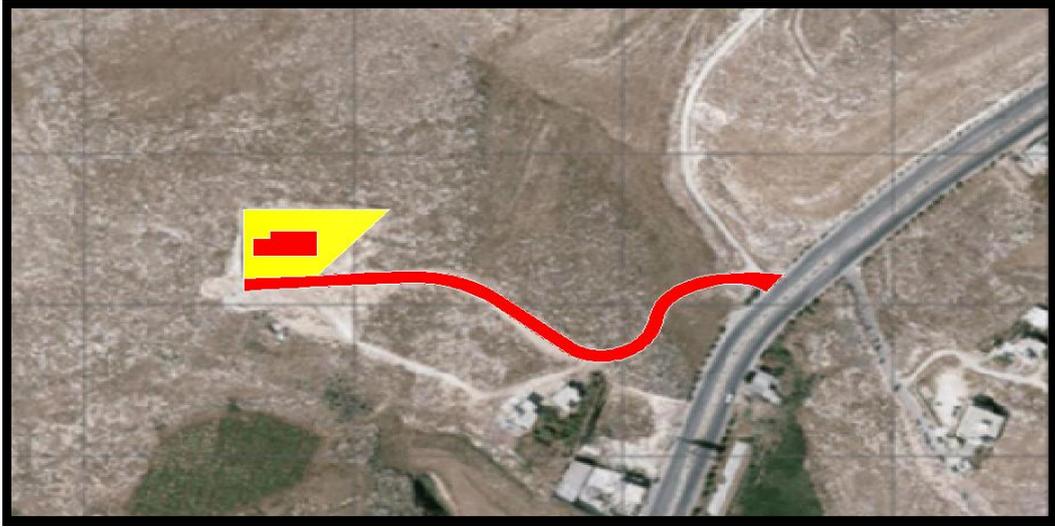
(صورة 4-8) مستودع الشاحنات

المصدر : <http://www.archdaily.com>



(صورة 4-9) قطاع في المبنى  
المصدر: <http://www.archdaily.com>





(صورة 4-11) مخطط الموقع العام والطرق المحيطة  
المصدر: <http://www.geomolg.ps> (بتصرف الباحثان)

#### 4-3-2 مكونات المبنى و الفراغات الوظيفية :

يتكون المبنى من طابقين , أما الطابق الأرضي فيتكون من :

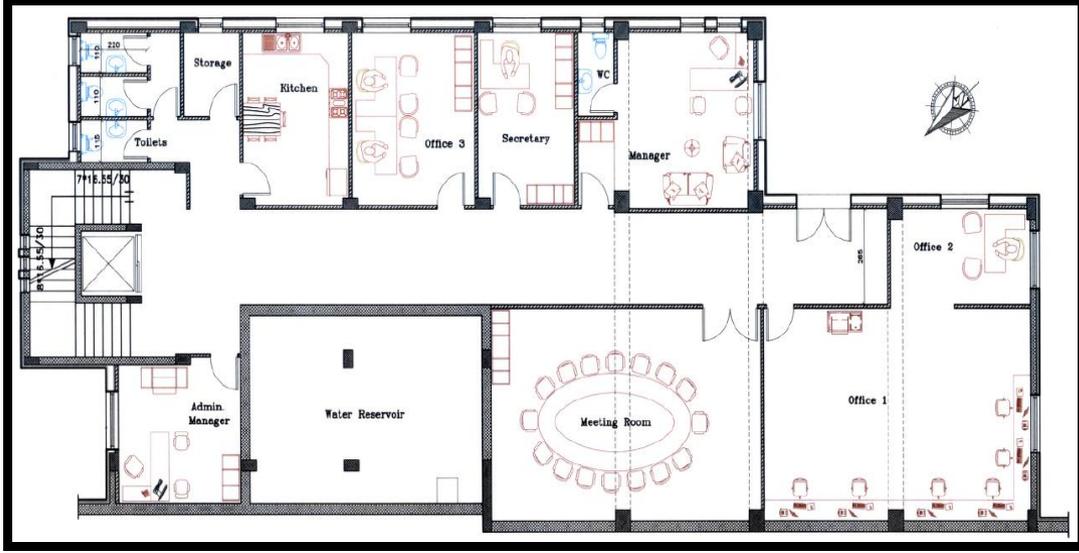
أربعة مناطق كراج لآليات الإطفاء, اثنتان كبيرة واثنتان صغيرة، ومنطقة لكراج المركبات الإدارية ، ومنطقة الاستقبال متسعة لاستقبال الجمهور والزبائن يتبعه ممر دخول إلى المكتب الأول والثاني وغرف منامات الأولى لاستراحة الأفراد والثانية لاستراحة الضباط، بالإضافة إلى حمامات داخلية ومطبخ وحمامين منفصلين.



(صورة 4-12) مخطط الطابق الأرضي  
المصدر: مديرية الدفاع المدني - الخليل

أما الطابق الأول فيتكون من :

مدخل رئيس على الجانب الأيمن مكتب المدير الإداري وبجانبه مخزن مياه احتياطي يستخدم عند الضرورة ووجوده في المبنى حسب حاجة المنطقة للمياه وغرفة الاجتماعات والمكتب الأول والثاني ثم على الجانب الأيسر من المدخل الرئيسي يوجد ثلاثة حمامات منفصلات ومخزن ومطبخ والمكتب الثالث ومكتب السكرتارية ومكتب مدير المركز وبداخله حمام داخلي.



(صورة 4-13) مخطط الطابق الأول  
المصدر: مديرية الدفاع المدني - الخليل



(صورة 4-14) صور ثلاثية الأبعاد للمبنى  
المصدر: مديرية الدفاع المدني - الخليل



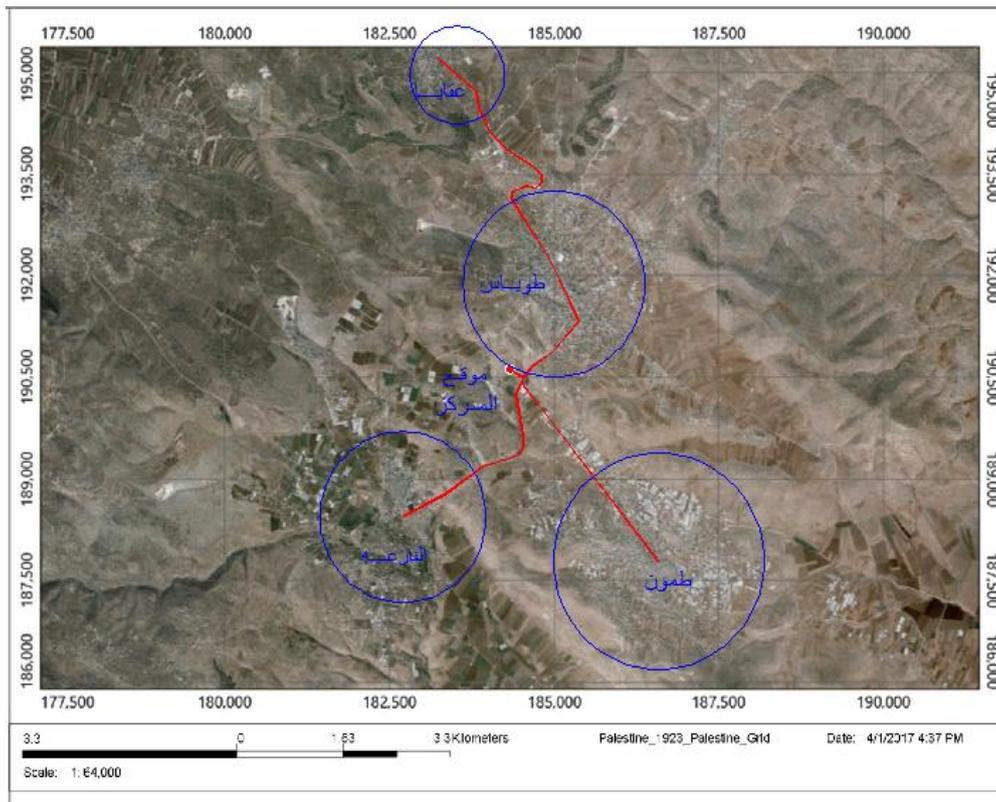
(صورة 4-15) الواجهة الأمامية للمبنى  
المصدر: العلاقات العامة للدفاع المدني - مركز طوباس



(صورة 4-16) الواجهة الشرقية للمبنى  
المصدر: العلاقات العامة للدفاع المدني - مركز طوباس

#### 3-3-4 نطاق خدمة المشروع :

يقع المركز في منطقته وسطية بين أربعة تجمعات سكنية ، وهي تجمع طمون في الجهة الشرقية وتجمع مخيم الفارعة في الجنوب ، وتجمع طوباس في الشمال ، وعقابا في الشمال الغربي ويقدم خدمات لمنطقته جغرافيه تقدر 45 كم<sup>2</sup> وتعداد سكان ستين ألف نسمة ، حيث يتم الوصول إلى مخيم الفارعة عبر طريق رئيسي جنوب المركز وبطول حوالي 3.8 كم<sup>2</sup> ويتم الوصول إلى طمون عبر طريق بطول 3.9 كم ويتم الوصول إلى مركز مدينة طوباس عبر طريق رئيسي 2.6 كم ، والوصول إلى تجمع عقابا عبر الطريق الرئيسي لطوباس وبطول 6.6 كم .



(صورة 4-17) نطاق خدمة المركز

المصدر : <http://www.geomolg.ps> (بتصرف الباحثان)

# الفصل الخامس

## تحليل الموقع

المحتويات :

1-5 تمهيد

2-5 إستراتيجية المتبعة في اختيار موقع الأرض المقترحة

3-5 تحليل أرض المشروع

4-5 التحليل البيئي والمناخي

## 5-1 تمهيد :

بعد إتمام دراسة المعايير التخطيطية والتصميمية والحالات الدراسية التي تختص بتصميم مشروع مركز دفاع مدني والخدمات التي يقدمها , تم دراسة الموقع المقترح من قبل مديرية الدفاع المدني الفلسطيني بالإضافة إلى معايير اختيار الموقع حسب توجهات مديرية الدفاع المدني وبلدية الشيوخ والتي تهدف إلى استهداف أكبر شريحة ممكنة من المواطنين في تجمع بلدتي الشيوخ وسعير وزيادة سرعة الاستجابة للمخاطر .

## 5-2 إستراتيجية المتبعة في اختيار موقع الأرض المقترحة:

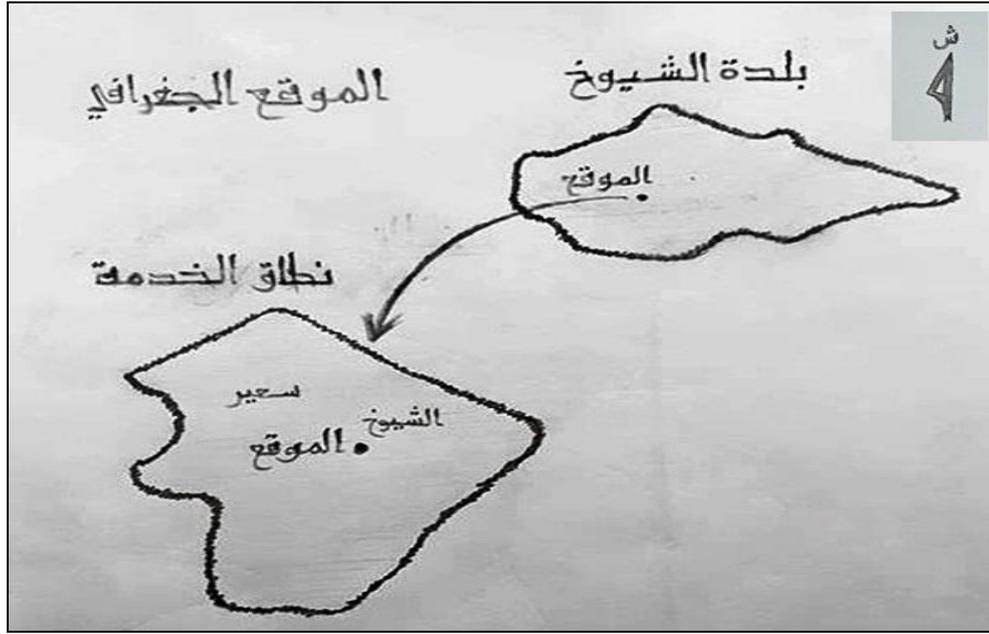
كانت رؤية بلدية الشيوخ بالتعاون مع مديرية الدفاع المدني الفلسطيني فيما يتعلق بموقع المشروع المقترح نابعة من حرص الدولة الفلسطينية ومؤسساتها على تقديم أفضل الخدمات للمواطن الفلسطيني , بما فيها مؤسسات المعنية بالخدمات والسلامة العامة , حيث تم إتباع إستراتيجية في اختيار موقع المقترح للمشروع تتضمن ما يلي (1) :

- 1- الموقع المقترح للمشروع يوجد على قطعة ارض في منطقة وسطية لبلدة الشيوخ .
- 2- تصنيف موقع المشروع على المخطط الهيكلي للبلدة ضمن شريحة الاستعمال للمباني العامة .
- 3- توفر الخدمات العامة في منطقة المشروع من طرق , وماء, وكهرباء, وشبكات بنية أساسية .
- 4- قرب قطعة الأرض من التجمعات السكنية في بلدتي الشيوخ وسعير وسهولة وصول معدات الدفاع المدني إلى المنطقة المستهدفة بدون أي إعاقات .
- 5- توفر المساحة المناسبة في هذه الأرض لمثل هذا النوع من المشاريع بما فيها من خدمات وفعاليات.
- 6- توفر مناطق خالية بالقرب من الموقع لتوفر إمكانية التوسع المستقبلي .
- 7- ملكية أرض المشروع التابعة لبلدية الشيوخ .

---

(1) الاستراتيجية المشتركة للبلدية الشيوخ ومديرية الدفاع المدني في بلدة الشيوخ : بلدية الشيوخ .



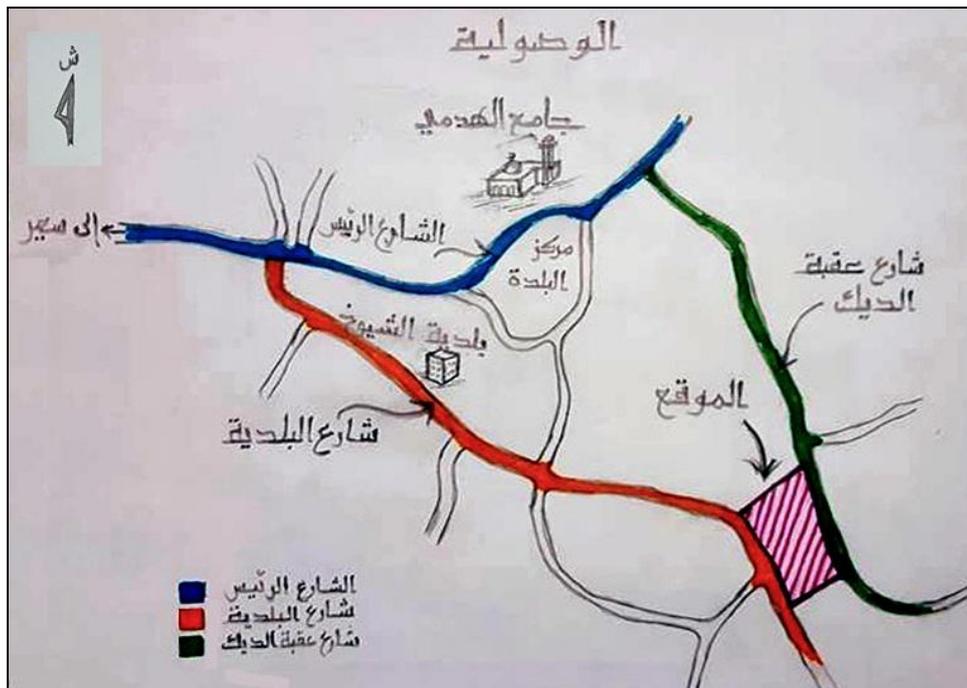


(صورة 5-2) الموقع الجغرافي لموقع الأرض ونطاق خدمتها

المصدر: إعداد الباحثان

### 3-3-5-3 الوصولية :

يتم الوصول إلى أرض المشروع من خلال طريقين رئيسيين بعرض 12 م , الأول من الجهة الشمالية لقطعة الأرض ويسمى شارع عقبة الديك , والثاني من الجهة الجنوبية لقطعة الأرض ويسمى شارع البلدية .

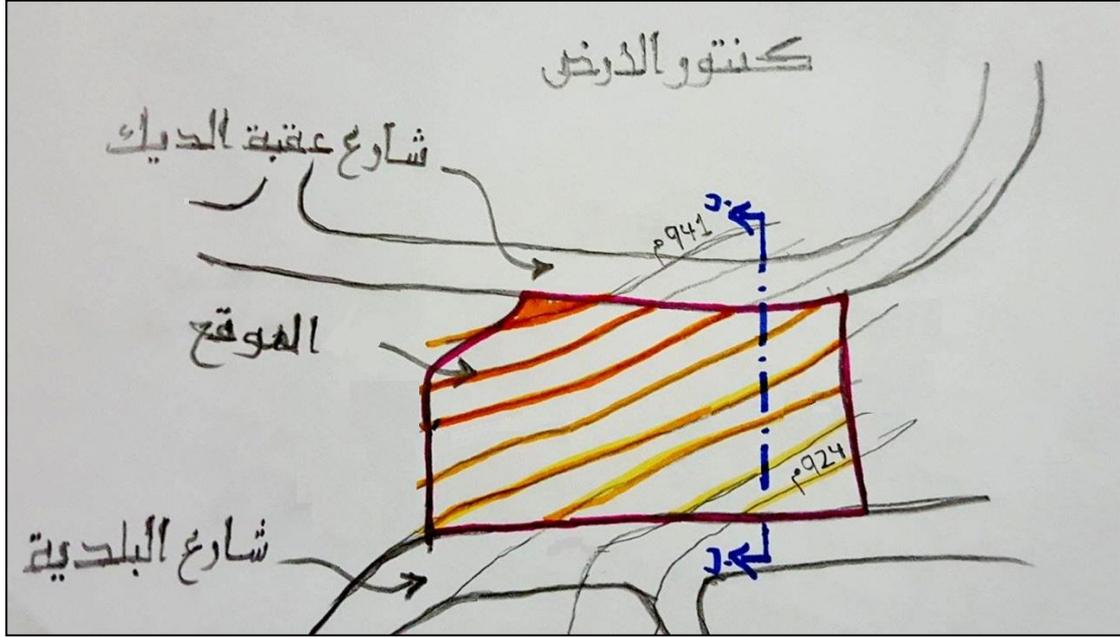


(صورة 5-3) الوصولية إلى الموقع المقترح

المصدر: إعداد الباحثان

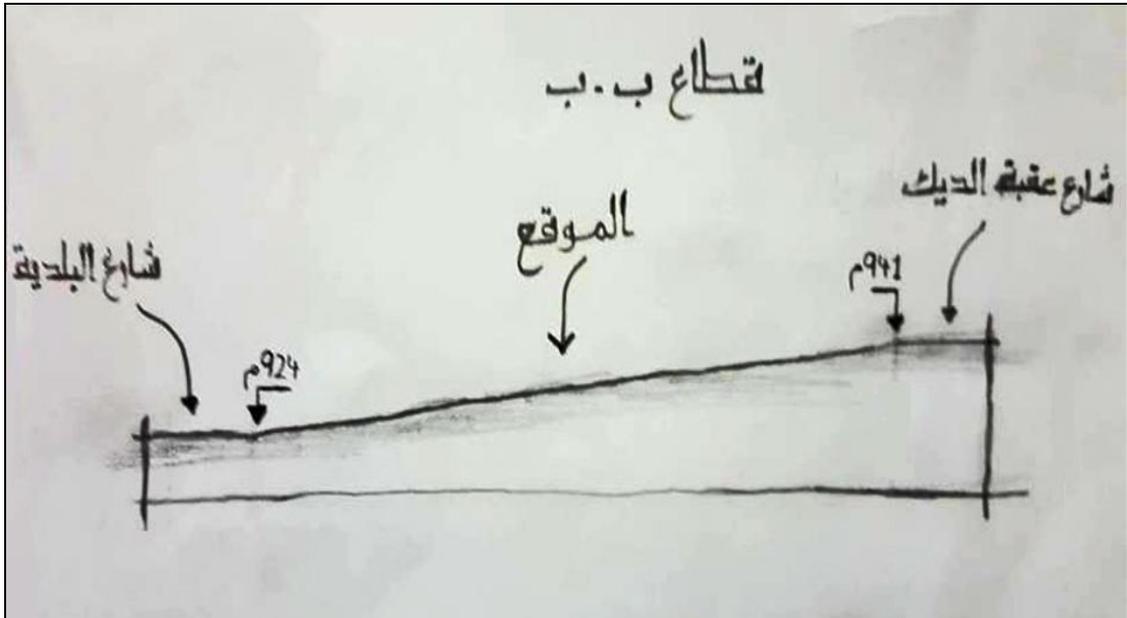
### 4-3-5 الطبوغرافية :

تقع قطعة الأرض على سفح جبلي يرتفع عن سطح البحر من الجهة العلوية 941 م ومن الجهة السفلية 924 م , بفرق منسوب يبلغ 17 م , ونسبة ميلان تصل إلى 24% .



(صورة 4-5) كنتور قطعة الأرض

المصدر : إعداد الباحثان



(صورة 5-5) قطاع ب - ب

المصدر : إعداد الباحثان

### 5-3-5 الضوضاء :

نسبة الضوضاء في محيط أرض المشروع قليلة وذلك لعدم وجود كثافة بنائية عالية بمحيط قطعة الأرض , وبالإجمال فإن مصدر الإزعاج الوحيد في المنطقة هو الشوارع وما ينتج عنها من أصوات لمحركات السيارات .

### 5-3-6 المرافق والخدمات :

البنى التحتية والخدمات العامة الواصلة إلى قطعة الأرض هي حديثة العهد , وبحالة جيدة جدا نوعا ما , من حيث وصول شبكات الكهرباء والماء إلى الموقع , والطرق الواصلة إلى الموقع هي طرق معبدة وبعرض 12 م .



(صورة 5-6) صورة للأرض المقترحة

المصدر: بتصريف الباحثان

## 4-5 التحليل البيئي والمناخي :

للبيئة الجغرافية والمناخ تأثيراً كبيراً على جميع الموجودات ولا يقتصر على الإنسان بل يشمل أموراً كثيرة منها المباني وكذلك الأرض التي يقام عليها تلك المباني ، لذلك كان من الواجب دراسة تأثير البيئة على منطقة المشروع وذلك من خلال أمور منها :

### 1-4-5 الحرارة والإشعاع الشمسي:

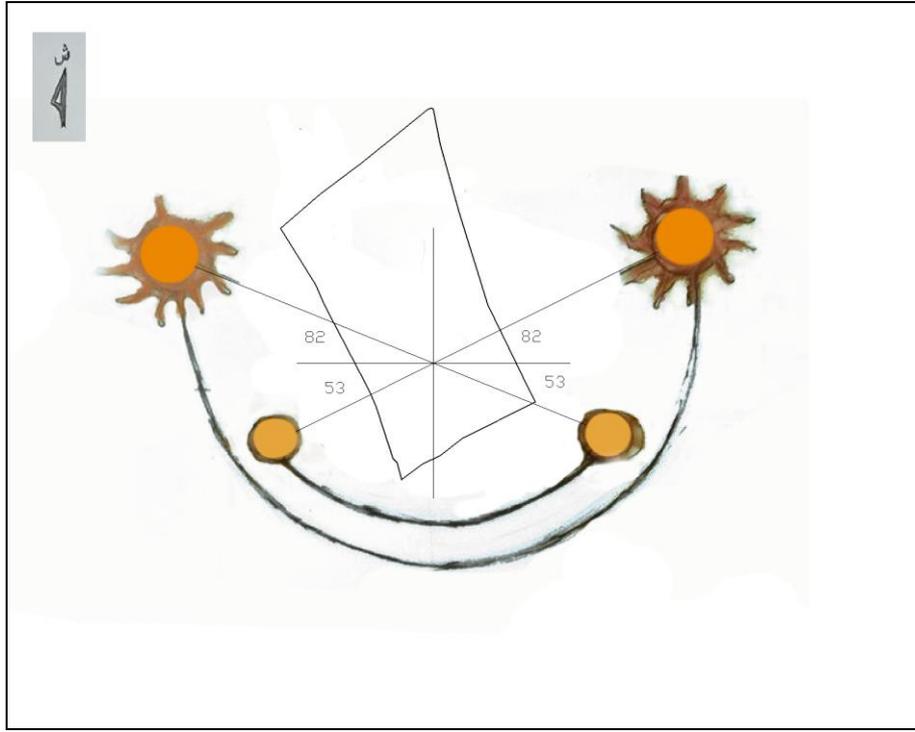
#### الحرارة :

يختلف المعدل السنوي لدرجة الحرارة في فلسطين من شهر لآخر ومن منطقة لأخرى حسب الموقع الفلكي والجغرافي والتضاريس، فمتوسط درجة الحرارة في السهل الساحلي 20 درجة مئوية، بينما يسجل متوسطها السنوي في المناطق المرتفعة حوالي 16 م، وفي وادي الأردن 23 م، ويعد شهر كانون ثاني يناير أكثر شهور السنة برداً في فلسطين، أما شهر تموز فيعد أكثر شهور السنة ارتفاعاً في درجات الحرارة. وفيما يلي لمحة عن معدلات درجات الحرارة في الخليل<sup>(1)</sup> :

- أ- معدلات درجة الحرارة في فصل الصيف في المرتفعات الجبلية والهضاب 20 - 26 م .
- ب- معدلات درجات الحرارة في فصل الشتاء في شريط المرتفعات 8 - 10 م .
- ج- معدل درجات الحرارة في كانون ثاني يناير :
  - 1-العظمى 11.9 - 19.5 م .
  - 2- الصغرى 4.4 - 9.3 م .
- د- معدل درجات الحرارة في تموز يوليو :
  - 1-العظمى 30 - 39.4 م .
  - 2-الصغرى 15.9 م - 24 م .

#### الإشعاع الشمسي :

يصل معدل الإشعاع الشمسي في فلسطين إلى 3400 ساعة في السنة، ويختلف هذا المعدل من منطقة إلى أخرى في فلسطين؛ فيزداد معدل الإشعاع الشمسي في الجنوب، ويقل في الشمال. وبلغ معدل ساعات الإشعاع الشمسي لعام 2016 ما بين 7.9 - 8.9 ساعة / يوم. وسجل أدنى معدل في شهر كانون ثاني يناير إذ بلغ 4.65 ساعة / يوم، في حين بلغ أعلى معدل في شهر تموز يوليو إذ بلغ 11.15 ساعة / يوم .



(صورة 5-7) حركة الشمس وزاوية الارتفاع الشمسي  
المصدر: إعداد الباحثان

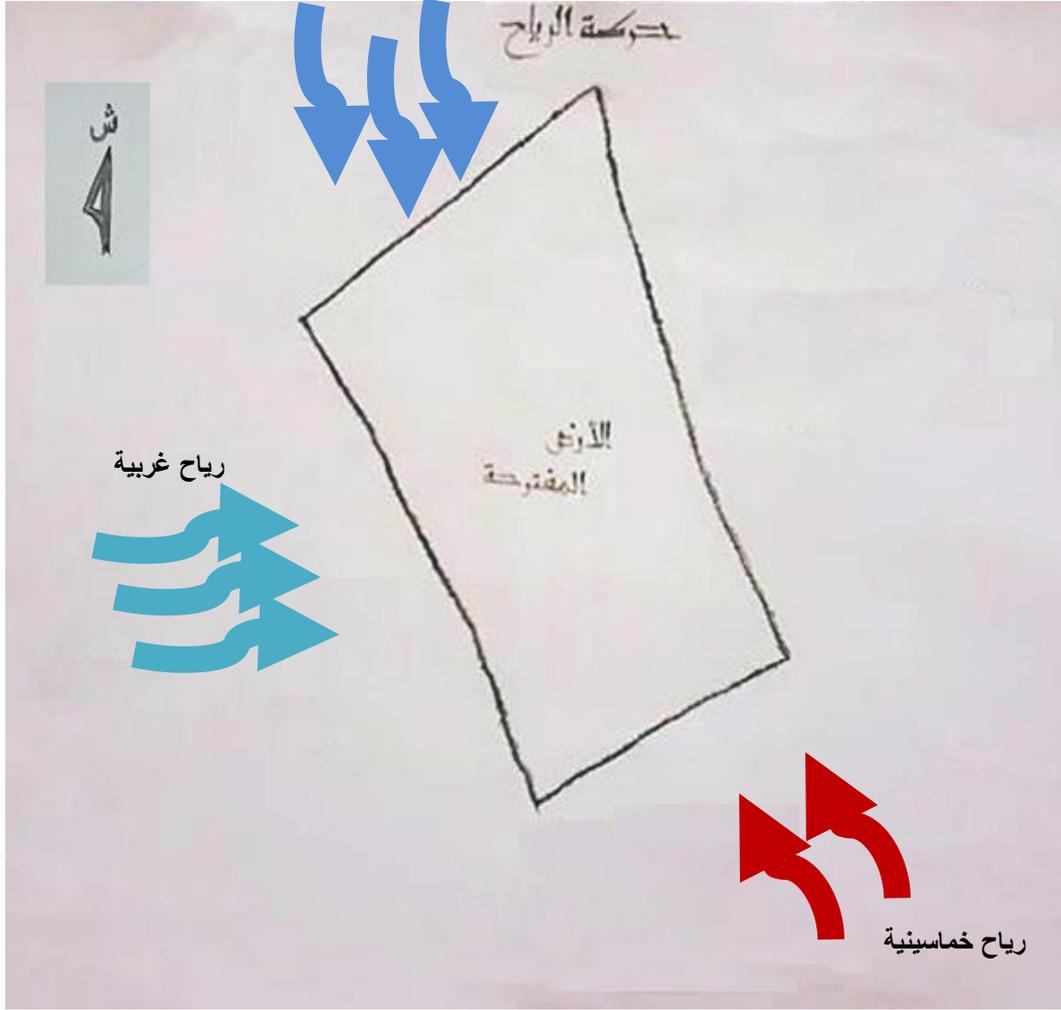
## 2-4-5 الرياح :

أ- فصل الشتاء :

- 1- الرياح المرافقة للمنخفضات الجوية: ويترتب عليها اضطراب الهواء وهبوب رياح جنوبية غربية عاصفة ممطرة في الغالب .
- 2- رياح تعقب المنخفضات الجوية : وهي رياح شمالية غربية باردة ، تصفي الجو من الغيوم .
- 3- الرياح الشرقية: وهي تهب قبل مرور المنخفضات الجوية التي تتركز في شرق حوض البحر الأبيض المتوسط، وهي باردة جافة لقدمها من المناطق الشرقية الباردة. (1)

ب- في فصل الصيف :

- 1-الرياح الغربية والشمالية الغربية: أغلبها تهب على شكل أنسمة بحرية قادمة نهاراً من البحر المتوسط، وهي تلطف حرارة شهور الصيف لاسيما في المناطق الجبلية .
- 2-الرياح الشرقية والشمالية الشرقية: وتعتبر جزءاً من الرياح الموسمية، وهي جافة وحارة نسبياً وتهب خلال أواخر الصيف .
- 3-الرياح الخماسينية: وتهب من المناطق الجنوبية وتكون حارة جافة محملة بالغبار في الصيف.



(صورة 5-8) حركة الرياح خلال الفصول

المصدر: إعداد الباحثان

### 3-4-5 الأمطار :

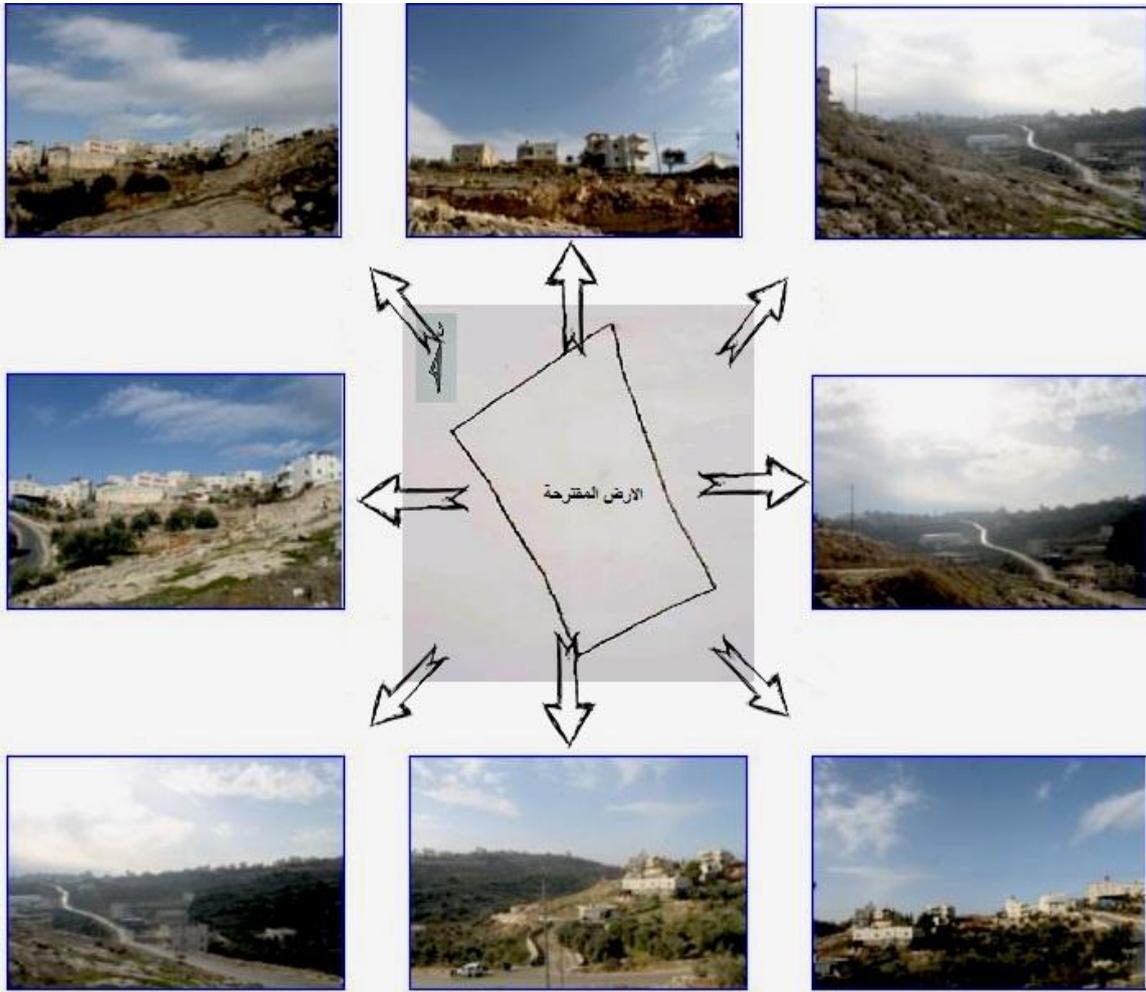
تتجم الأمطار التي تهطل على فلسطين شتاءً عن المنخفضات الجوية، وتتميز الأمطار بعدم انتظامها، حيث تتفاوت معدلاتها السنوية من مكان لآخر، ومن سنة لأخرى، كما تتميز بالتركز، حيث تهطل بكميات كبيرة خلال فترة قصيرة .

ويقسم موسم الأمطار إلى ثلاث فترات هي: الأمطار المبكرة (الخريفية)، والأمطار الفصلية (الشتوية)، والأمطار المتأخرة (الربيعية) . وتتراوح كمية الأمطار الساقطة على فلسطين بين 250 - 800 ملم في المعدل السنوي، وتزداد الأمطار بالاتجاه شمالاً وغرباً، وتتراوح كمية الأمطار في بلدة الشيوخ 650 - 800 ملم سنوياً (1) .

(1) الأمطار في فلسطين : مركز الإحصاء الفلسطيني .

#### 4-4-5 الإطلالة :

إطلالة الموقع جنوبية شرقية , ولعدم وجود اكتظاظ سكني في المنطقة توفر البيئية إطلالتا على الجهات الأربعة للموقع .



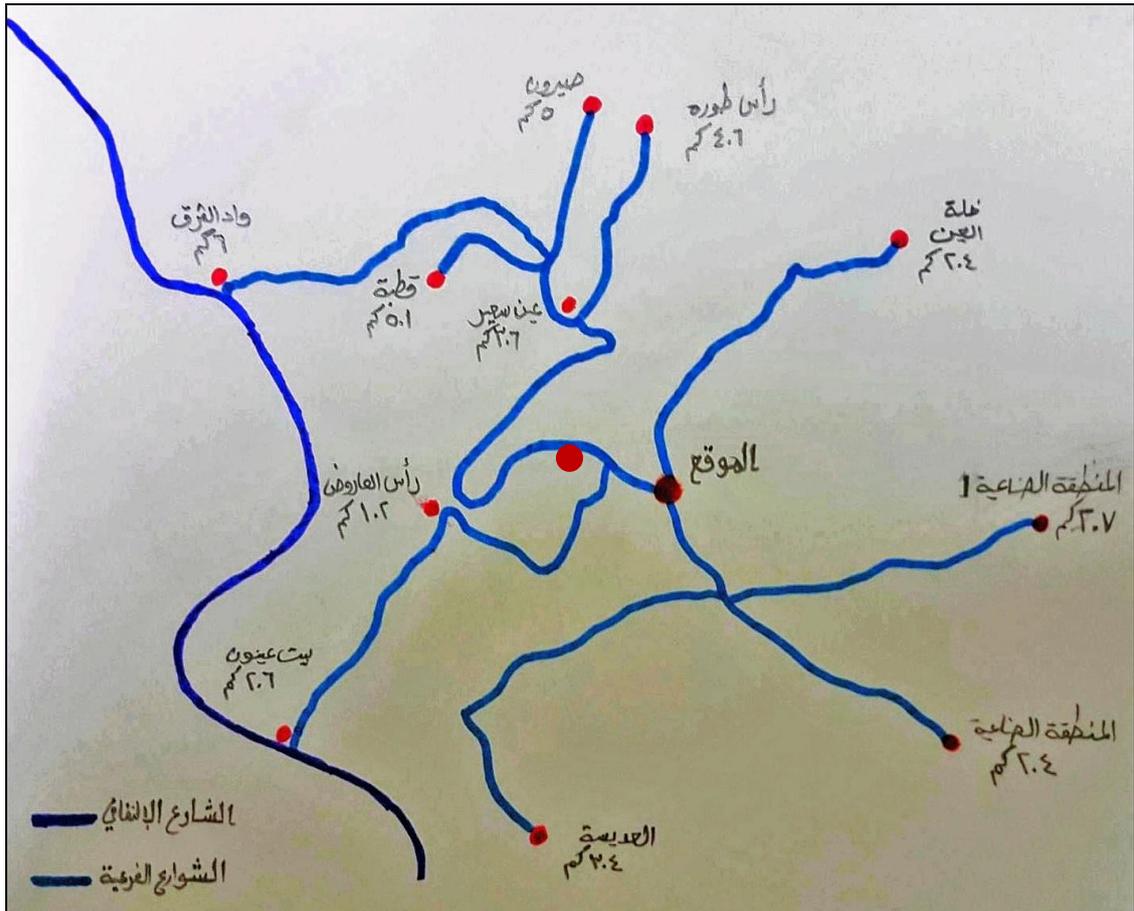
(صورة 5-9) إطلالة الموقع

المصدر : إعداد الباحثان

#### 5-4-5 نطاق خدمة موقع المشروع :

يتفاوت بعد المناطق عن موقع المشروع فيما يلي المسافات بالكيلومتر لبعدها عن مناطق عن موقع

المشروع .



(صورة 5-10) نطاق خدمة موقع المشروع

المصدر: إعداد الباحثان



## الفصل السادس

### برنامج المشروع

المحتويات :

1-6 تمهيد

2-6 الفراغات الرئيسية في المشروع

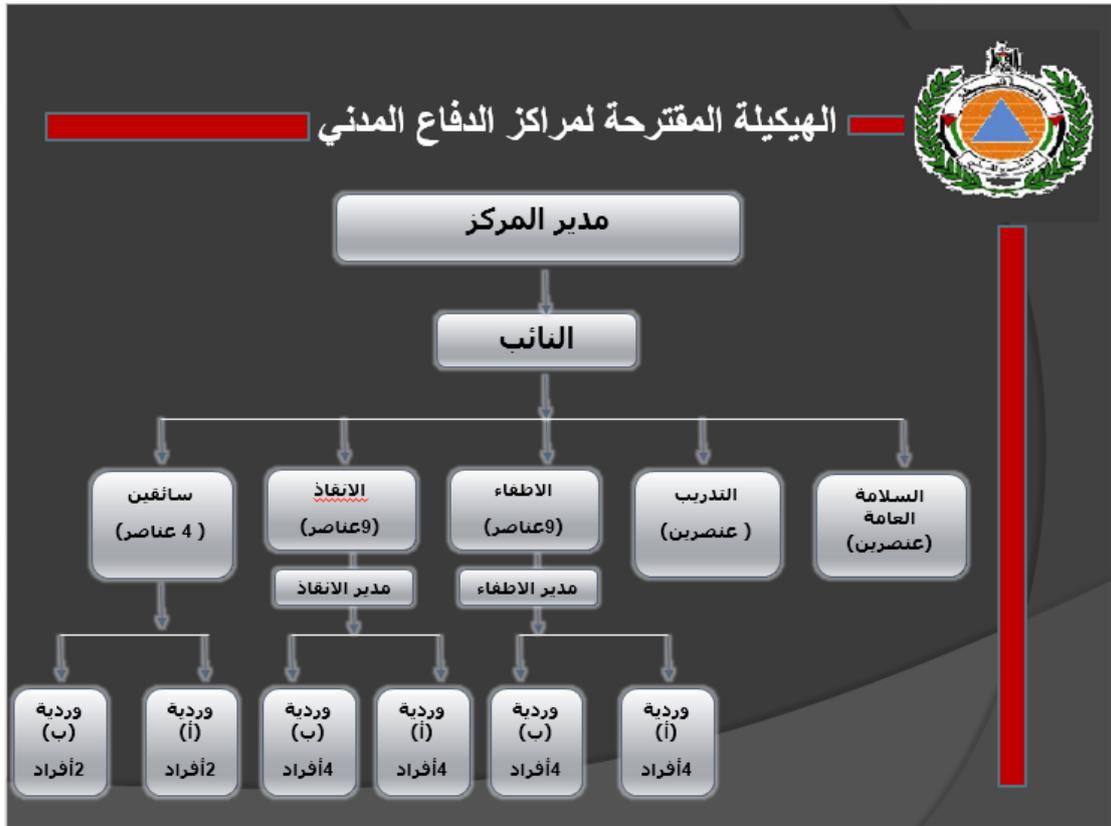
3-6 الخلاصة

## 6-1 تمهيد :

إن للوظائف القائمة في مراكز الدفاع المدني الأثر الأكبر في وضع التصاميم لها من أجل الحصول على أفضل علاقات وظيفية في المبنى , وذلك لتعدد الوظائف واختلاف طبيعتها في نفس المبنى حيث يحتوي المبنى على وظائف إدارية ووظائف متعلقة بخدمات الجمهور ووظائف متعلقة بمساكن للورديات والطواقم , حيث أن المركز يكون مشغول من قبل ورديات الطوارئ على مدى 24 ساعة يوميا , بالإضافة إلى نواحي تدريبية وتعليمية لإعطاء المحاضرات.

## 6-2 الفراغات الرئيسية في المشروع :

من خلال الهيكلية العامة المقترحة لمراكز الدفاع المدني الفلسطينية ومن خلال الحالات الدراسية العالمية والنماذج المقترحة المحلية والمعايير التصميمية العالمية سنقوم بعمل حالة من التوازن للمتطلبات الوظيفية للتصميم للخروج بنموذج مثالي يتوافق مع الإمكانيات المتاحة والقابلة للتنفيذ .



صورة (6-1) الهيكلية المقترحة لمراكز الدفاع المدني

المصدر : الخطة التطويرية للدفاع المدني في محافظة الخليل

## 6-2-1 الفراغات الوظيفية في المشروع :

تبلغ مساحة قطعة الأرض 4630 م<sup>2</sup> , حيث تحتاج إلى عملية تصميم توفر أفضل علاقة بين

الوظائف حيث يمكن تقسيم الاحتياجات الوظيفية إلى :

1- احتياجات خاصة بالموظفين .

2- احتياجات خاصة بالجمهور .

3- الأنشطة الإدارية .

4- الأنشطة التعليمية .

5- مخازن وخدمات المعدات .

وقد تم الاعتماد في حساب المساحات على المعايير التخطيطية والتصميمية , وذلك من خلال

التعرف على الاحتياجات الخاصة بمراكز الدفاع المدني , بالإضافة إلى الحالات الدراسية التي تم

إدراجها وتحليلها , وبناءا عليها تم تصنيف الفراغات ومساحاتها إلى ما يلي :

1- المكاتب والوظائف الإدارية :

المكاتب والوظائف الإدارية	
المساحة بال م <sup>2</sup>	الفعالية
15	مكتب المدير العام
12	مكتب رئيس محطة الإطفاء
12	غرفة الاجتماعات
10	منطقة استراحة
8	مساعد الرئيس - للوقاية من الحريق -
12	مكتب الوقاية من المخاطر الإشعاعية والكيميائية و المتفجرات
7	غرفة التدريب

8	مخزن غرف التدريب
8	مكتب ضابط التدريب
13	غرفة التدريب والاختبار بالكمبيوتر والقمر الصناعي
12	مخزن
18	غرفة الطاقم
6	مشرف الطاقم
<b>141</b>	<b>مجموع المساحات :</b>

2- رصيف الشاحنات وخدماتها :

رصيف الشاحنات وخدماتها	
المساحة بال م <sup>2</sup>	الفعالية
90	رصيف توقف الشاحنات (متوسط)
110	رصيف توقف الشاحنات (كبير)
35	غرفة تخزين معدات صيانة الشاحنات
10	مخزن لمعدات الوقاية من المخاطر الإشعاعية و الكيماوية و المتفجرات
10	غرفة تخزين معدات خراطيم الإطفاء
115	رصيف صيانة الآليات
20	مخزن المعدات الشخصية
10	مكتب صيانة الآليات

10		مخزن عدة الإسعاف الأولي
<b>410</b>		<b>مجموع المساحات :</b>

### 3- غرف النوم والمعيشة :

غرف النوم والمعيشة		
المساحة بال م <sup>2</sup>		الفعالية
60		غرفة التدريب اليومي
10		غرف نوم بسرير واحد
13		غرف نوم بسريرين
10		غرف نوم بسرير مزدوج
10		غرف الحمام والغيار
40		غرفة اللياقة البدنية
8		غرفة الغسيل
20		غرفة العلاج الفيزيائي والساونا
25		غرفة طعام
8		مطبخ
<b>204</b>		<b>مجموع المساحات :</b>

### 3-6 الخلاصة :

يلاحظ من مساحة الفراغات المكونة للمبنى والمساحات الإضافية من ممرات والتي تم اعتمادها بنسبة 30% , بأنه بحاجة إلى مساحة 1100 م<sup>2</sup> كمساحة طابقية ومن الممكن الامتداد الرأسي والأفقي للمبنى وذلك لتوفر قطعة الأرض المناسبة وبمساحة 4600 م<sup>2</sup> ووقوعها على شارعين بحيث تعطي مرونة أكثر للتصميم .

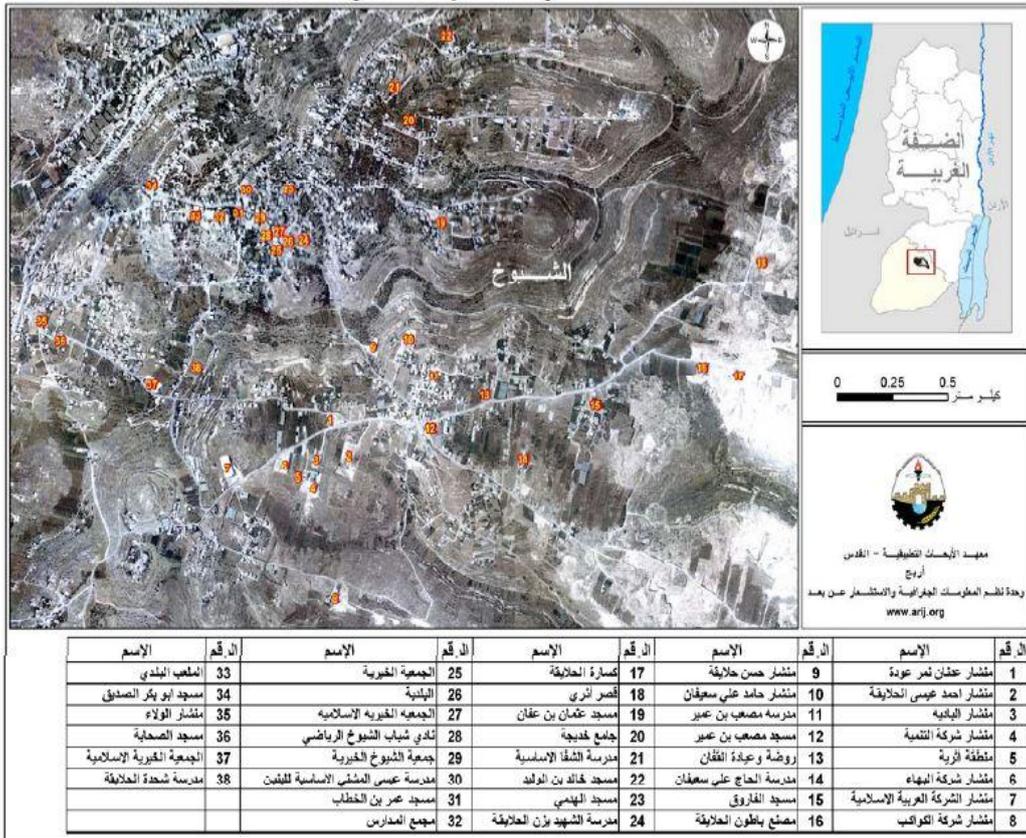
## الملحقات

## تحليل واقع بلدي الشيوخ وسعير :

### 1- بلدة الشيوخ :

#### 1-1 نبذة تاريخية :

تعود جذور بلدة الشيوخ إلى ما قبل الفتوحات الإسلامية، وخلال الحقبة الإسلامية، ونظرا لموقع البلدة الاستراتيجي فقد كانت ممرا للجيوش الإسلامية والقوافل التجارية. وقد اشتق اسم القرية من اسم الشيخ إبراهيم الهديمي، وهو أحد قادة الجيوش الإسلامية في عهد الحروب الصليبية التي قادها صلاح الدين الأيوبي، والذي استقر في البلدة بعد الفتوحات الإسلامية. وفي القرية جامع أقيم على غار يضم رفات الشيخ إبراهيم الهديمي بعد موته<sup>(1)</sup>.



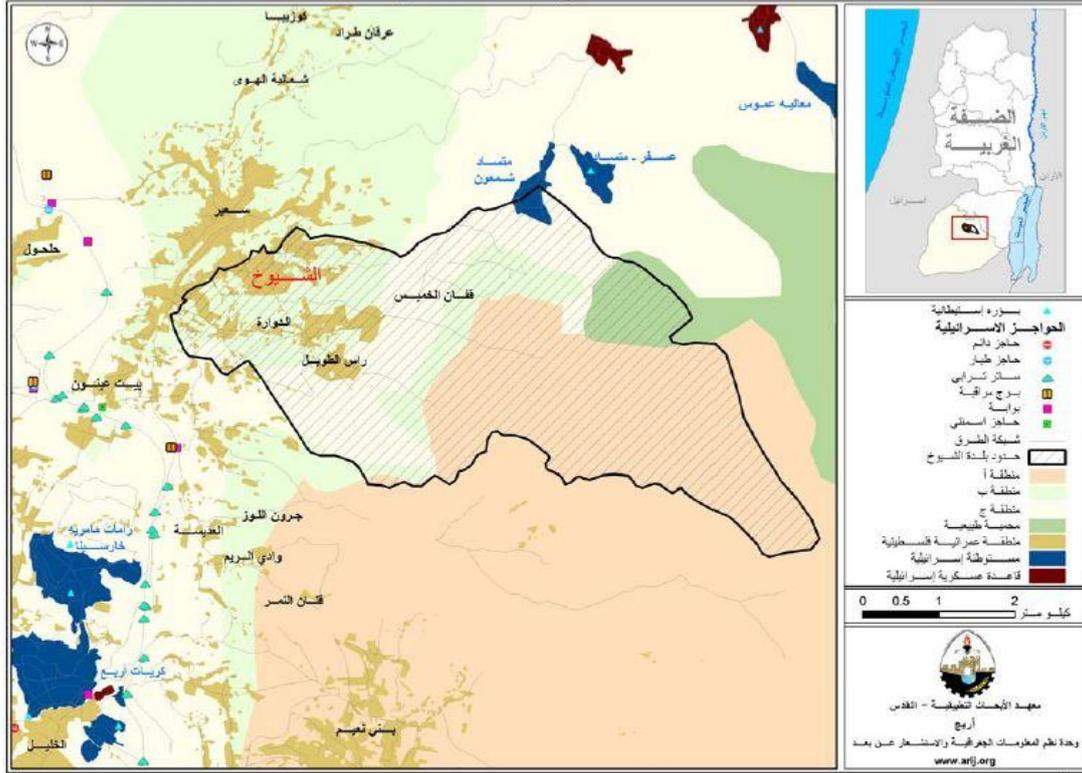
(صورة 1) خارطة المواقع الرئيسية في بلدة الشيوخ

المصدر : معهد الأبحاث التطبيقية - القدس "أريج" , وحدة نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد .

(1) تاريخ بلدة الشيوخ : الدباغ 1991 .

## 2-2 موقع تجمع الشيوخ الجغرافي :

الشيوخ هي إحدى بلدات محافظة الخليل ، تقع على بعد 6 كم شمال شرق مدينة الخليل ، يحدها من الجهة الشرقية أراضٍ مفتوحة تصل إلى البحر الميت ، ويحدها من الجهات الثلاث الأخرى بلدة سعير وتبلغ مساحة الأراضي التابعة للبلدة 24000 دونم وتبلغ مساحة المخطط الهيكلي للبلدة 4661 دونم .



## 1-3 الطبيعة الجغرافية لبلدة الشيوخ<sup>(1)</sup> :

تتمتع الشيوخ بطبيعة جغرافية جبلية، حيث يبلغ ارتفاعها 965 مترا فوق سطح البحر، ويصل المعدل السنوي للأمطار فيها إلى 400 ملم، ويبلغ متوسط درجات الحرارة السنوي 16 درجة مئوية، ومعدل الرطوبة النسبية 61% . بناء على تصنيف وزارة الحكم المحلي للتجمعات السكانية، فإن بلدة الشيوخ تضم إداريا تجمعي الشيوخ وقفان خميس ، وكان يقوم بإدارة بلدة الشيوخ في الفترة بين عام 1993م وعام 1999م مجلس قروي ، وفي عام 1999م تم تحويل المجلس القروي إلى مجلس بلدي.

(1) الطبيعة الجغرافية لبلدة الشيوخ : وحدة المعلومات الجغرافية أريج 2016 .



(صورة 3) صور من بلدة الشيوخ  
المصدر : الباحثان .

#### 4-1 الأماكن الدينية والأثرية :

يوجد في البلدة المقامات والمساجد التالية: مقام الهدمي (الهدمي)، مقام أبو صفر، مسجد الهدمي، مسجد الأتقياء، مسجد النصر، مسجد مصعب بن عمير، مسجد أبو بكر الصديق، مسجد عثمان بن عفان، مسجد خديجة بنت خويلد، مسجد عمرو بن الجموح، ومسجد الفاروق.

كما يوجد في بلدة الشيوخ العديد من المواقع الأثرية والتاريخية البادية للعيان، وبعضها يعود إلى الحقبة الرومانية والبيزنطية، ومنها: أنقاض منطقة القيصرية، انقراض كنيسة موجودة في منطقته أبو غنام، دير سواده ، وقصر خليفة الموجودان في وسط البلدة ، واللذان يعودان إلى العهد الإسلامي .

#### 5-1 السكان :

أظهرت بيانات التعداد العام للسكان والمساكن وجهاز الإحصاء الفلسطيني أن عدد سكان الشيوخ يبلغ 12500 نسمة حتى عام 2015 م ويبلغ عدد الأسر 2115 أسره تقطن في 2007 وحده سكنيه.

#### 6-1 الفئات العمرية والجنس :

تشير بيانات التعداد العام للسكان والسكن الذي نفذته الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني أن توزيع الفئات العمرية في بلدة الشيوخ كان على النحو التالي 45.1% ضمن الفئة العمرية أقل من 15 عاما، 52% ضمن الفئة العمرية 15-64 عاما، و 2.9% ضمن الفئة العمرية 65 عاما فما فوق، كما أظهرت البيانات أن نسبة الذكور 51.1%، ونسبة الإناث 48.9% .

(1) عدد السكان في بلدة الشيوخ حسب إحصائية عام 2007 : مركز الإحصاء الفلسطيني .  
(2) الفئات العمرية والجنس في بلدة الشيوخ حسب إحصائية عام 2007 : مركز الإحصاء الفلسطيني .

## 1-7 قطاع التعليم :

حسب المسح الميداني الذي جرى عام 2007 م , بلغ عدد المدارس في بلدة الشيوخ 9 مدارس , منها 4 مدارس للذكور , و 3 مدارس للإناث , ومدرستان مختلطتان .

المدارس في بلدة الشيوخ حسب الاسم والمرحلة والجنس، والجهة المشرفة			
الرقم	اسم المدرسة	المرحلة	الجنس
1	مدرسة الشيوخ الثانوية للبنين	ثانوي	ذكور
2	مدرسة تهدهاء الشيوخ الأساسية للبنين	أساسي	ذكور
3	مدرسة الحاج علي إسعيفان الأساسية للبنين	أساسي	ذكور
4	مدرسة الحاج عيسى المشني الأساسية للبنين	أساسي	ذكور
5	مدرسة دلال المغربي الثانوية للبنات	ثانوي	إناث
6	مدرسة الشيوخ الأساسية للبنات	أساسي	إناث
7	مدرسة مصعب بن عمير الأساسية للبنات	أساسي	إناث
8	مدرسة التفاف الأساسية المختلطة	أساسي	مختلطة
9	مدرسة الهدمي النموذجية الأساسية المختلطة	أساسي	مختلطة

(جدول 1) المدارس في بلدة الشيوخ حسب الاسم والمرحلة والجنس والجهة المشرفة

المصدر: وزارة التربية والتعليم العالي .

سكان الشيوخ (10 سنوات فأكثر) حسب الجنس والحالة التعليمية										
الجنس	أمي	يعرف القراءة والكتابة	ابتدائي	إعدادي	ثانوي	دبلوم متوسط	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراة	المجموع
ذكور	96	376	756	910	553	101	209	24	2	3,027
إناث	357	446	687	791	458	73	116	1	-	2,929
المجموع	453	822	1,443	1,701	1,011	174	325	25	2	5,956

(جدول 2) المستوى التعليمي في بلدة الشيوخ حسب الجنس والحالة التعليمية

المصدر: مركز الإحصاء الفلسطيني .

كما أظهرت بيانات وزارة التربية والتعليم العالي في العام الدراسي 2006-2007 , أن عدد الصفوف الدراسية في البلدة بلغ 89 صفا , وعدد الطلاب 3079 طالبا وطالبة .

عدد المدارس والصفوف والطلاب حسب الجنس في بلدة الشيوخ				
الجنس	عدد المدارس	عدد الصفوف	عدد المعلمين	عدد الطلاب
ذكور	4	0	4	1,366
	39	0	39	1,366
	51	0	51	1,366
	1,366	0	1,366	1,366
إناث	3	0	3	1,417
	39	0	39	1,417
	53	0	53	1,417
	1,417	0	1,417	1,417
مختلطة	2	1	1	296
	11	6	5	296
	13	7	6	296
	296	172	124	296

(جدول 3) عدد المدارس والصفوف والطلاب حسب الجنس في بلدة الشيوخ

المصدر: وزارة التربية والتعليم العالي .

وبلغ عدد رياض الأطفال في بلدة الشيوخ حسب العام الدراسي 2007-2008 نحو 200 طالب

رياض الأطفال في بلدة الشيوخ حسب الاسم وعدد الصفوف وعدد الأطفال والجهة المشرفة			
الرقم	اسم الروضة	عدد الأطفال	الجهة المشرفة
1	روضة جمعية الشيوخ الخيرية	200	جمعية خيرية

(جدول 4) رياض الأطفال في بلدة الشيوخ حسب الاسم والعدد والجهة المشرفة  
المصدر : روضة جمعية الشيوخ الخيرية .

### 1-8 قطاع الصحة :

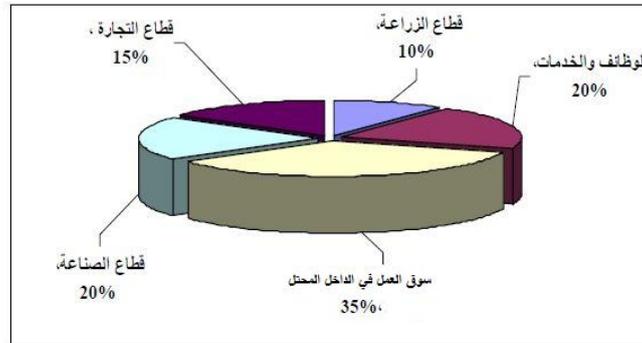
تفتقر الخدمات الصحية في بلدة الشيوخ إلى وجود مستشفى في البلدة ، والنقص في خدمات الدفاع المدني ، وفي حالة الطوارئ يضطر سكان الشيوخ إلى الوصول إلى المستشفيات، والمراكز الصحية الموجودة في الخليل وبيت لحم، واللذان تبعدان عن البلدة 15 كم، و30 كم على التوالي .

عدد المرافق الصحية في بلدة الشيوخ حسب السلطة المشرفة				
نوع المؤسسة	حكومية	خاصة	خيرية	أهلية
عيادة طبيب عام	1	6	1	1
عيادة طبيب أسنان	-	3	-	2
عيادة صحية	2	-	-	1
مركز أشعة	-	-	-	1
مختبر طبي	-	-	-	1
مركز أمومة وطفولة	2	-	-	-
صيدلية	-	3	-	-
أخرى (مركز علاج طبيعي)	-	3	-	-
المجموع	5	15	1	6

(جدول 5) عدد المرافق الصحية في بلدة الشيوخ حسب السلطات المشرفة  
المصدر : وزارة الصحة الفلسطينية .

### 1-9 الأنشطة الاقتصادية :

يمثل الجدول التالي القوى العاملة حسب النشاط الاقتصادي في البلدة.

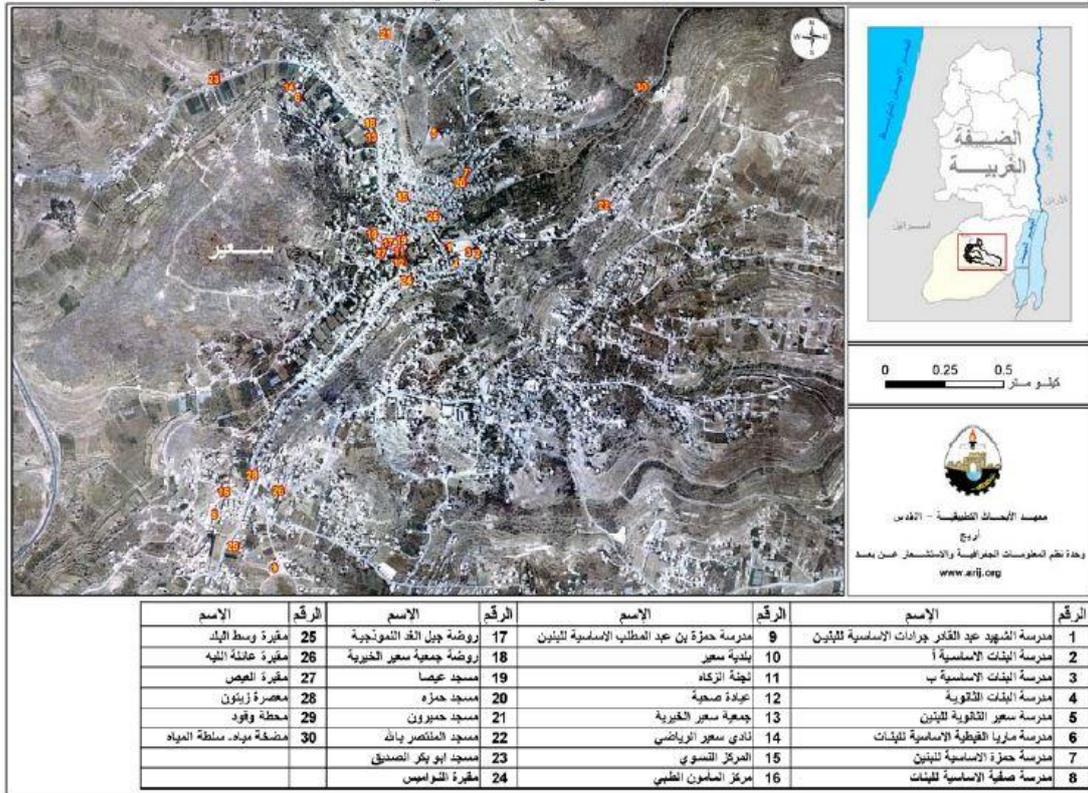


(صورة 4) القوى العاملة في الأنشطة الاقتصادية  
المصدر : مركز الإحصاء الفلسطيني عام 2012 .

## 2 بلدة سعير:

### 1-2 نبذة تاريخية<sup>(1)</sup>:

تقوم بلدة سعير على موقع بلدة كنعانية قديمة تدعى (صعير) أو (صعيور) وتعني في اللغة العربية الصغير، وخلال الحقبة الرومانية سميت المنطقة سعير وهي كلمة مشتقة من الكلمة الآرامية والتي تعني الصخرة أو الشاهقة، بناء على تصنيف وزارة الحكم المحلي للمناطق السكانية، فان بلدة سعير تضم إداريا تجمعات سكانية أخرى، وهي: العديسة، رأس الطويل، الدوارة، كوازيبا، عرقان طراد، وادي الريم، حمروش، قلاع زيتا، وأم البطم، قلاع زيتا، بيت عينون.



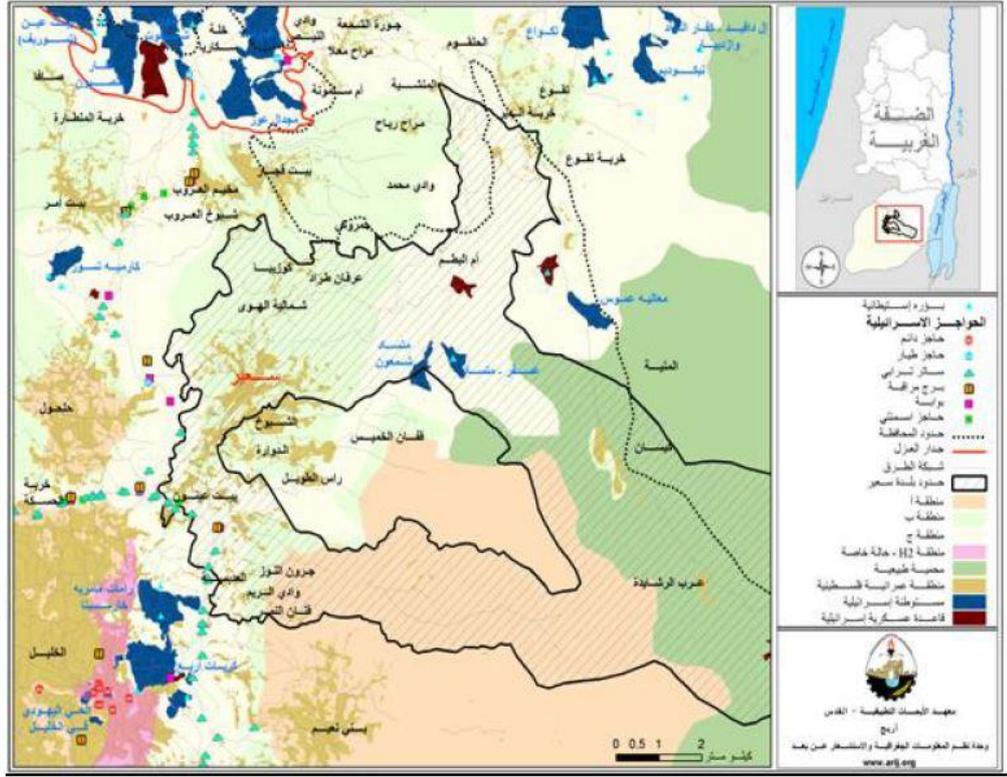
(صورة 6) صورة جوية لبلدة سعير

المصدر: معهد الأبحاث التطبيقية أريج - القدس، وحدة نظم المعلومات الجغرافية.

### 2-2 موقع تجمع سعير الجغرافي:

بلدة سعير، هي إحدى بلدات محافظة الخليل، وتقع إلى الشمال الشرقي من مدينة الخليل، وعلي بعد 8 كم منها. يحدها من الشرق البحر الميت، ومن الشمال قرية بيت فجار (ضمن محافظة بيت لحم) ومخيم العروب، ومن الغرب مدينة حلحول، ومن الجنوب بلدة الشيوخ وبلدة بني نعيم.

(1) تاريخ بلدة الشيوخ: الدباغ 1991.



(صورة 7) الحدود الجغرافية لبلدة سعير  
المصدر : معهد الأبحاث التطبيقية " أريج " - القدس .

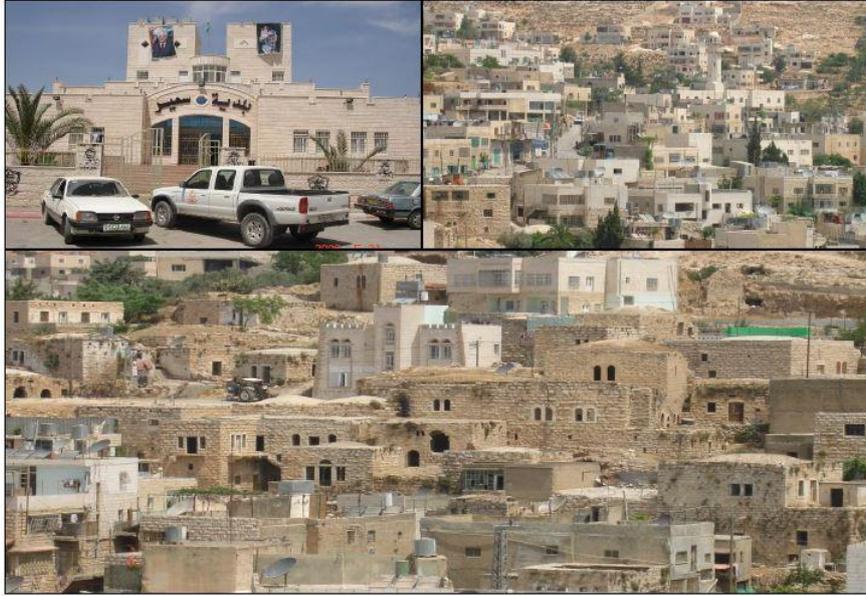
## 3-2 الطبيعة الجغرافية لبلدة سعير (1) :

تقع بلدة سعير على منطقة جبلية، وعلى ارتفاع 906 أمتار فوق سطح البحر، وفي عام 1997 صُنفت بلدة سعير كبلدية، وعليه تم تشكيل مجلس بلدي بها، وتبلغ مساحة أراضي سعير حسب سلطة الأراضي الفلسطينية 92422 دونم ومساحة المخطط الهيكلي للبلدية 6921 دونم .

## 4-2 الأماكن الدينية والأثرية :

يوجد في بلدة سعير أربعة مساجد رئيسية، وهي: مسجد حمزة ، مسجد المنتصر بالله ، مسجد حميرون ، ومسجد العيصا ، أما بالنسبة للأماكن الأثرية في البلدة ، فهناك أربعة مواقع أثرية، وهي: عين سعير، خربة كوازيبا ، خربة بيت عنون ، وخربة أبو الدوري ، وهذه المواقع غير مؤهلة، ولا تستغل كأماكن سياحية.

(1) الطبيعة الجغرافية لبلدة الشيوخ : وحدة المعلومات الجغرافية أريج 2016 .



(صورة 8) صور من بلدة سعير  
المصدر : الباحثان

## 2-5 السكان<sup>(1)</sup> :

أظهرت بيانات التعداد العام للسكان والمساكن والإحصاء الفلسطيني أن عدد سكان سعير يبلغ 20880 نسمة حتى عام 2007 م ويبلغ عدد الأسر 2980 أسره تقطن في 3419 وحدة سكنية.

## 2-6 الفئات العمرية والجنس :

أظهرت بيانات التعداد العام للسكان والسكن الذي نفذه الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني أن توزيع الفئات العمرية في بلدة سعير كان كما يلي: 45.3% ضمن الفئة العمرية أقل من 15 عاماً، 51.4% ضمن الفئة العمرية 15-64 عاماً، و 2.9% ضمن الفئة العمرية 65 عاماً فما فوق، كما أظهرت البيانات أن نسبة الذكور للإناث في البلدة هي 102 : 100، حيث بلغت نسبة الذكور 50.6%، ونسبة الإناث 49.4%<sup>(2)</sup>.

## 2-7 قطاع التعليم :

حسب المسح الميداني الذي جرى عام 2011 م ، بلغ عدد المدارس في بلدة سعير 18 مدارس ، منها 8 مدارس للذكور ، و 8 مدارس للإناث ، ومدرستان مختلطتان .

(1) عدد السكان في بلدة سعير حسب إحصائية عام 2009 : مركز الإحصاء الفلسطيني .  
(2) الفئات العمرية والجنس في بلدة سعير حسب إحصائية عام 2009 : مركز الإحصاء الفلسطيني .

المدارس في بلدة سعير حسب الاسم والمرحلة والجنس والجهة المشرفة				
الرقم	اسم المدرسة	المرحلة	الجنس	الجهة المشرفة
1	سعير الثانوية للبنين	ثانوي	ذكور	حكومية
2	سعير الأساسية للبنين	أساسي	ذكور	حكومية
3	الشهيد عبد القادر جرادات الأساسية للبنين أ	أساسي	ذكور	حكومية
4	الشهيد عبد القادر جرادات الأساسية للبنين ب	أساسي	ذكور	حكومية
5	حمزة بن عبد المطلب الأساسية للبنين	أساسي	ذكور	حكومية
6	الحديسة الأساسية للبنين	أساسي	ذكور	حكومية
7	الدوارة الأساسية للبنين مدرسة	أساسي	ذكور	حكومية
8	كوزيبا الأساسية للبنين مدرسة	أساسي	ذكور	حكومية
9	مدرسة سعير الثانوية للبنات	ثانوي	إناث	حكومية
10	سعير الأساسية الأولى للبنات	أساسي	إناث	حكومية
11	سعير الأساسية الثانية للبنات	أساسي	إناث	حكومية
12	صفية الأساسية للبنات	أساسي	إناث	حكومية
13	ماريا القبطية الأساسية للبنات	أساسي	إناث	حكومية
14	الحديسة الأساسية للبنات مدرسة	أساسي	إناث	حكومية
15	كوزيبا الأساسية للبنات	أساسي	إناث	حكومية
16	الدوارة الأساسية للبنات	أساسي	إناث	حكومية
17	وادي الريم الأساسية المختلطة	أساسي	مختلطة	حكومية
18	جبل الغد المختلطة	أساسي	مختلطة	خاصة

(جدول 6) المدارس في بلدة سعير حسب الاسم والمرحلة والجنس والجهة المشرفة

المصدر : وزارة التربية والتعليم العالي .

سكان بلدة سعير (10 سنوات فأكثر) حسب الجنس والحالة التعليمية، 2009											
الجنس	أمي	يعرف القراءة والكتابة	ابتدائي	إعدادي	ثانوي	دبلوم متوسط	بكالوريوس	دبلوم عالي	ماجستير	دكتوراة	المجموع
ذكور	360	1,041	1,938	2,063	1,044	105	425	18	30	12	7,014
إناث	835	1,083	1,651	2,078	882	131	221	1	1	1	6,860
المجموع	1,195	2,124	3,589	4,141	1,926	236	646	19	31	13	13,874

(جدول 7) المستوى التعليمي في بلدة سعير حسب الجنس والحالة التعليمية

المصدر : مركز الإحصاء الفلسطيني .

وبلغ عدد رياض الأطفال في بلدة سعير للعام 2008 نحو 296 طالباً وبين الجدول التالي رياض الأطفال حسب الاسم وعدد الصفوف وعدد الأطفال والجهة المشرفة .

رياض الأطفال في بلدة سعير حسب الاسم وعدد الصفوف وعدد الأطفال والجهة المشرفة				
الرقم	اسم الروضة	عدد الصفوف	عدد الأطفال	عدد المدرسين
1	روضة أطفال سعير الخيرية	3	65	3
2	روضة أشبال الدوارة	4	115	5
3	روضة جبل الغد النموذجية	3	96	5

(جدول 8) رياض الأطفال في بلدة سعير حسب الاسم والعدد والجهة المشرفة

المصدر : روضة جمعية الشيوخ الخيرية .

## 8-2 قطاع الصحة

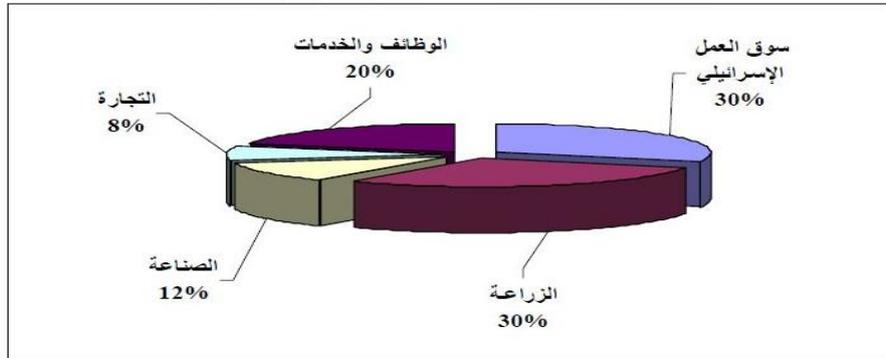
يعتبر قطاع الصحة في بلدة سعير مقبولا مقارنة بالقرى الأخرى المجاورة، فهناك العديد من المرافق الصحية الحكومية والخاصة في البلدة، يوجد في البلدة سيارة إسعاف لنقل الحالات الطارئة إلى المستشفيات والمراكز الصحية الموجودة في مدينة الخليل، والتي تبعد حوالي 10 كم عن البلدة، أو إلى مدينة بيت لحم، والتي تبعد أيضا حوالي 25 كم عن البلدة، ومن الجدير ذكره أن السياسات والإجراءات الإسرائيلية، تعتبر العقبة الرئيسة أمام قطاع الصحة في بلدة سعير.

عدد المؤسسات الصحية في بلدة سعير حسب السلطة المشرفة				
نوع المؤسسة	حكومية	خاصة	خيرية	أهلية
عيادة طبيب عام	-	1	-	-
عيادة طبيب أسنان	-	1	-	-
عيادة صحية	-	2	-	-
مركز أشعة	-	-	-	-
مختبر طبي	-	1	-	-
مركز أمومة وطفولة	-	-	1	-
صيدلية	-	4	-	-
أخرى (مركز علاج طبيعي)	-	1	-	-
المجموع	-	10	1	-

(جدول 9) عدد المرافق الصحية في بلدة سعير حسب السلطات المشرفة  
المصدر: وزارة الصحة الفلسطينية.

## 9-2 الأنشطة الاقتصادية :

يمثل الجدول التالي القوى العاملة حسب النشاط الاقتصادي في البلدة



(صورة 9) القوى العاملة في الأنشطة الاقتصادية  
المصدر: مركز الإحصاء الفلسطيني عام 2012.

## المراجع العربية :

- 1- التخطيط والتوزيع المكاني لمراكز الدفاع المدني والطوارئ في الضفة الغربية / نسرين يوسف عباس النادي / رسالة ماجستير /جامعة النجاح الوطنية /2014 .
- 2- نمط التوزيع الجغرافي لمواقع مراكز الدفاع المدني واثره على سرعة التعامل مع الحالات الطارئة /حمد بن مريح القحطاني /جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية /2004.
- 3- معهد الابحاث التطبيقية – القدس "اريج" / دراسة التجمعات السكانية /دليل بلدة الشيوخ / دليل بلدة سعين /2009 .
- 4- التحليل الاستراتيجي لبلدة الشيوخ – محافظة الخليل /الفريق الاستشاري / شركة بيت الخبرة الفلسطيني للاستشارات والدراسات 2013 .
- 5- كتاب عبير الازهير في تراث سعين وجغرافيتها / د . ادريس محمد صقر جرادات /جامعة النجاح الوطني .
- 6- الدفاع المدني الفلسطيني / الخطة التطويرية لمحافظة الخليل / مديرية الخليل .
- 7- الخطه الشامله للاستثمار في البنيه التحتيه والتجهيزات للدفاع المدني الفلسطيني .
- 8- الاستراتيجيه العامه للدفاع المدني 2008 – 2011 .
- 9- ارنست نوفرت / عناصر التصميم والانشاء المعماري / ترجمة حيان صيداوي/ دار قابس للطباعه والنشر 2006 .

## المراجع الأجنبية :

- 1- Fire Station Design Guide 1997 – Ronald R . Fogelman USAF – The Air Force United State Of American .

## المواقع الالكترونية :

- 1- [.http://www.pcd.ps](http://www.pcd.ps)
- 2- [.http://www.arij.gov](http://www.arij.gov)
- 3- [.http://www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)
- 4- [.http://www.geomolg.ps](http://www.geomolg.ps)
- 5- <https://www.google.com/earth>

## المقابلات الشخصية :

- 1- م.هبه شاهين / الدفاع المدني / مديرية الخليل .
- 2- مراد ابو جابر / العلاقات العامة / مركز دفاع مدني طوباس .