



جامعة النيل الوطنية - نابلس
كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات
قسم التخطيط العمراني

مشروع التخرج (2)

البعد المكاني لأهداف التنمية المستدامة بالاستناد الى الاهداف 8,9,13
من أهداف التنمية المستدامة
{ حالة دراسية مدينة نابلس }

إعداد : ميرا عطية ، أسيل مهدي ، عدلة حنبلي ، زينة شبارو

بإشراف : د. زهراء زواوي ، د. علي عبد الحميد ، م. صلاح الشخشير ، م. صالح قنار

30 مايو ، 2021



الإهداء

إلى من أوجب الله علينا طاعتهم و رحمتهم و وضع جنته تحت أقدامهم و قرنها بشكرهم و برهم ، إلى

أباءنا و أمهاتنا

إلى من شاركناهم لحظات السعادة و الضيق، إلى السند الابدي،

إلى أخواننا و أخواتنا

إلى من كانوا يضيئون لنا الطريق ... الى من تنوقنا معهم أجمل لحظات العمر .. رفيقات الدرب وزارعات
الطموح

إلى صديقاتنا العزيزات

إلى كل من علمنا حرفاً في كل مراحل دراستنا الاساسية والجامعية ...

إلى معلماتنا ودكاترتنا الإعزاء

إلى كل من وقف معنا و دعمنا و لو بكلمة خلال مسيرتنا الجامعية...

إلى روح شهداء فلسطين، إلى أبطال الصمود في سجون الظلم...

إلى العيون الحاملة بالوطن والدولة والهوية.

و إلى كل من يتمنى لنا التقدم والسير من نجاح الى نجاح

نهديكم جميعا هذا العمل المتواضع ونسأل الله أن يجعله في ميزان حسناتنا

والحمد لله رب العالمين

شكر وتقدير

"كن عالما، فإن لم تستطع فكن متعلما ، فإن لم تستطع فأحب العلماء ،فإن لم تستطع فلا تبغضهم"

بعد رحلة بحث وجهد واجتهاد تكللت بإنجاز هذا البحث،نحمدالله عزوجل على نعمه التي مَن بها علينا فهو العلي القدير ، كما لا يسعنا إلا أن نخص بأسمى عبارات الشكر والتقدير الدكتورة "زهراء زواوي" والدكتور "علي عبدالحميد" والمهندس "صلاح شخشير" والمهندس "صالح قنازع" لما قدموه لنا من جهد ونصح ومعرفة طيلة انجاز هذا البحث.

كما نتقدم بالشكر الجزيل لكل من أسهم في تقديم يد العون لإنجاز هذا البحث،ونخص بالذكر أساتذة قسم التخطيط العمراني الكرام الذين ساهموا في إنجاح هذا البحث.

ونتقدم بجزيل الشكر العظيم والامتنان والتقدير الى الاهل والاصدقاء الذين كانوا معنا في كل خطوة ولولا فضلهم لما وصلنا الى هنا.

إلى الذين كانوا عوناً لنا في بحثنا هذا ونوراً يضيء الظلمة التي كانت تقف أحياناً في طريقنا إلى من زرعوا التفاؤل في دربنا وقدموا لنا المساعدات والتسهيلات والمعلومات،فلهم منا كل الشكر.

فهرس المحتويات

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
الفصل الاول		
1.1	المقدمة العامة	12
1.2	مشكلة البحث	13
1.3	مبررات البحث	13
1.4	أهداف البحث والدراسة	14
1.5	خطة ومنهجية البحث	14
1.5.1	خطة البحث	14
1.5.2	منهجية البحث	14
1.6	مصادر المعلومات	15
الفصل الثاني		
2.1	تمهيد	16
2.2	مقدمة	16
2.3	مصطلحات و مفاهيم متعلقة بالبحث	17
2.3.1	التنمية	17
2.3.2	التنمية المستدامة	17
2.3.3	المجتمع المستدام	19
2.4	أبعاد ومكونات التنمية المستدامة	19
2.4.1	البعد البيئي للاستدامة	19
2.4.2	البعد الاقتصادي للاستدامة	20
2.4.3	البعد الاجتماعي للاستدامة	20
2.4.4	البعد التقني و الإداري للاستدامة	21
2.5	المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة	22
2.6	مكونات وأنماط الاستدامة	22
2.6.1	الاستدامة المؤسسية	22
2.6.2	الاستدامة الاقتصادية	22
2.6.3	الاستدامة البيئية	23
2.6.4	البشرية المستدامة	23
2.7	مؤشرات التنمية المستدامة.	23
2.7.1	المؤشرات الاقتصادية	23
2.7.2	المؤشرات الاجتماعية	23
2.7.3	المؤشرات البيئية	24
2.7.4	المؤشرات المؤسسية	24
2.8	من الأهداف الإنمائية للألفية إلى أهداف التنمية المستدامة	24
2.9	أجندة 2030 للتنمية المستدامة	25
2.10	العلاقة بين الأهداف الإنمائية للألفية وأهداف التنمية المستدامة على مستوى الهدف	25

27	أهداف التنمية المستدامة	2.11
28	مجالات التنمية المستدامة	2.12
39	مستويات التخطيط	2.13
40	توطين أهداف التنمية المستدامة	2.14
40	كيف تتم عملية التوطين	2.15
41	أدوات توطين أهداف التنمية المستدامة	2.16
42	ماهية المدينة وتخطيطها	2.16.1
43	استراتيجيات تحقيق الاستدامة	2.16.2
45	مبررات اختيار أهداف التنمية المستدامة	2.17
45	مقدمة	2.17.1
45	واقع مؤشرات التنمية المستدامة في فلسطين	2.17.2
47	المعرفة بأهداف التنمية المستدامة	2.17.3
48	معيقات تحقيق أهداف التنمية المستدامة في فلسطين	2.17.4
49	أهداف التنمية المستدامة التي تم اختيارها	2.17.5
60	أهمية الاهداف 8،9،13 في تحقيق الاستدامة واهداف التنمية المستدامة الأخرى	2.18
61	الهدف 8 من أهداف التنمية المستدامة	2.18.1
61	المقدمة	2.18.1.1
61	لماذا يهم	2.18.1.2
62	رؤية الأجندة الحضرية الجديدة من الهدف 8	2.18.1.3
62	لتحقيق الرؤية	2.18.1.4
64	الهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة	2.18.2
64	المقدمة	2.18.2.1
64	لماذا يهم	2.18.2.2
65	رؤية الأجندة الحضرية الجديدة من الهدف 9	2.18.2.3
65	لتحقيق الرؤية	2.18.2.4
67	الهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة	2.18.3
67	المقدمة	2.18.3.1
67	لماذا يهم	2.18.3.2
68	رؤية الأجندة الحضرية الجديدة من الهدف 13	2.18.3.3
68	لتحقيق الرؤية	2.18.3.4
الفصل الثالث		
70	الحالات الدراسية	3.1
70	الحالة الدراسية العالمية	3.1.1
72	الحالة الدراسية الاقليمية (الاردن)	3.1.2
72	مقدمة	3.1.2.1
72	الهدف السادس :المياه النظيفة والصرف الصحي .	3.1.2.2
76	الهدف السابع :طاقة نظيفة وبتكلفة ميسورة	3.1.2.3

77	الهدف الثالث عشر :العمل المناخي	3.1.2.4
81	الحالة الدراسية الاقليمية (مصدر)	3.1.3
81	مقدمة	3.1.3.1
81	هدف مشروع مدينة مصدر	3.1.3.2
81	محاور الاستدامة التي تم مراعاتها في مدينة مصدر	3.1.3.3
81	موقع المدينة	3.1.3.4
82	تنفيذ المشروع	3.1.3.5
82	مكونات مشروع مدينة مصدر	3.1.3.6
85	الاستدامة في مدينة مصدر	3.1.3.7
89	الملخص	3.1.3.8
الفصل الرابع		
91	اختيار وتحليل الموقع	4
91	المقدمة	4.1
95	تحليل جميع مدن الضفة الغربية	4.2
97	مرحلة اختيار المدينة	4.3
106	الالية التي تم استخدامها للحصول على النتيجة	4.4
108	تحليل مدينة نابلس	4.5
115	تحليل مدينة نابلس بناءا على المعايير المرتبطة بالاهداف الثلاثة	4.6
116	البعد الأول : التلوث	4.6.1
123	البعد الثاني : المناخ	4.6.2
126	البعد الثالث : البنية التحتية	4.6.3
137	البعد الرابع : الصناعة و الابتكار	4.6.4
140	البعد الخامس : تكنولوجيا المعلومات	4.6.5
142	البعد السادس : التوظيف و الدخل	4.6.6
148	المشاكل والتحديات في مدينة نابلس	4.7
150	الفرص والامكانيات في مدينة نابلس	4.8
الفصل الخامس		
152	مخرجات الدراسة النهائية	5
152	الفكرة الرئيسية للمشروع	5.1
153	القضايا	5.2
153	الفكرة الرئيسية من المشر وع(Concept)	5.3
154	نابلس خضراء	5.3.1
154	زيادة المساحات والحدائق الخضراء في مدينة نابلس	5.3.1.1
157	إنشاء حدائق السطح فوق الأبنية الحكومية مثل المدارس والمستشفيات في مدينة نابلس	5.3.1.2
160	تشجير الأرصفة والجزر على الشوارع الرئيسية والتجارية	5.3.1.3
161	إحاطة المنطقة الصناعية الشرقية بحزام أخضر	5.3.1.4
162	امنه وقابله للحياه	5.3.2

162	تخصيص ممرات ملائمة للمشاة والدراجات الهوائية على الشوارع الرئيسية والتجارية في مدينة نابلس	5.3.2.1
163	إحاطة المنطقة الصناعية الشرقية بحزام أخضر	5.3.2.2
164	تطوير نظام المواصلات العامة في المدينة	5.3.2.3
167	ذات بنية تحتية مستدامة	5.3.3
167	تطوير نظام المواصلات العامة في المدينة	5.3.3.1
170	استغلال الطاقة الشمسية في مواقع ملائمة	5.3.3.2
171	شق وتعبيد الشوارع الغير معبدة في المدينة	5.3.3.3
172	تنفيذ محطة التنقية في المنطقة الشرقية للمحافظة	5.3.3.4
174	زيادة مواقف السيارات الخاصة في المراكز التجارية النشطة	5.3.3.5
176	جاذبة اقتصادياً (صناعياً، تجارياً..)	5.3.4
176	تأهيل وتطوير المنطقة الصناعية الشرقية ، تفعيل اشغال المنطقة الصناعية الشرقية ، تشجيع الاستثمار في الصناعة والتجارة وتقديم التسهيلات اللازمة	5.3.4.1
178	تطوير القطاع التجاري لتوفير فرص العمل	5.3.4.2
179	جاذبة اقتصادياً (سياحياً)	5.3.5
179	تطوير البنية التحتية لقطاع السياحة	5.3.5.1
185	التوسع المقترح 2036	5.4
الفصل السادس		
186	تنفيذ الخطة	6
186	نابلس خضراء	6.1
186	أثر التشجير والحدائق المقترحة وحدائق السطح على معدل درجات الحرارة ومؤشر الغطاء النباتي في المدينة	6.1.1
190	تصميم سطح عمارة سكنية في مدينة نابلس كمثال على حدائق السطح	6.1.2
193	تصميم أحد الشوارع في مدينة نابلس (شارع رفيديا) كمثال على الشوارع الحضرية المتكاملة الامنة و الجاذبة للمشاة	6.3.1
198	امنه وقابلة للحياة	6.2
198	تصميم المجمع الشرقي والمحطة الرئيسية للباصات الداخلية	6.2.1
200	ذات بنية تحتية مستدامة	6.3
200	تصميم المجمع الشرقي والمحطة الرئيسية للباصات الداخلية	6.3.1
201	استغلال الطاقة الشمسية في مواقع ملائمة	6.3.2
202	تصميم موقف سيارات خاص ذكي في أحد المناطق التجارية ذات حركة مرور كبيرة	6.3.3
203	أستخدام تطبيقات الاستشعار عن بعد في الهاتف الذكي لسهولة الوصول	6.3.4
204	مخطط هيكلية للمنطقة الصناعية الشرقية	6.3.5
205	جاذبة اقتصادياً	6.4
205	تصميم منطقة غرب المدينة كمركز تجاري	6.4.1
207	جاذبة سياحياً	6.5
207	تصميم منطقة غرب المدينة كم منطقة سياحية متطورة	6.5.1
210	المراجع	

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
1	يوضح العلاقة بين الأهداف الإنمائية للألفية وأهداف التنمية المستدامة على مستوى الهدف	26
2	يوضح أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بمجال التنمية الاجتماعية	29
3	يوضح أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بمجال التنمية الاقتصادية	33
4	يوضح أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بمجال البيئة والبنية التحتية	34
5	يوضح أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بمجال الإدارة والحكم الرشيد	37
6	يوضح استراتيجيات تحقيق الاستدامة وأهداف التنمية المستدامة المحققة لها.	43
7	قائمة مؤشرات التنمية المستدامة المرصودة من قبل الجهاز المركزي لإحصاء الفلسطيني	50
8	قائمة مؤشرات التنمية المستدامة المرصودة من قبل الجهاز المركزي لإحصاء الفلسطيني 2018	54
9	قائمة مؤشرات التنمية المستدامة المرصودة من قبل الجهاز المركزي لإحصاء الفلسطيني	58
10	يوضح الهدف 8 وغياته المختارة محلياً والمؤشرات	63
11	يوضح الهدف 9 وغياته المختارة محلياً والمؤشرات	66
12	يوضح الهدف 13 وغياته المختارة محلياً والمؤشرات	69
13	هدف التنمية المستدامة السادس في الأردن (الغايات والمؤشرات)	73
14	الابعاد الرئيسية والفرعية ووزن كل منها والمؤشرات التي سيتم القياس عليها	95
15	يوضح قيم المؤشرات في مدينة جنين	96
16	يوضح قيم المؤشرات في مدينة طوباس	99
17	يوضح قيم المؤشرات في مدينة أريحا	100
18	يوضح قيم المؤشرات في مدينة سلفيت	101
19	يوضح قيم المؤشرات في مدينة نابلس	102
20	يوضح قيم المؤشرات في مدينة طولكرم	103
21	يوضح قيم المؤشرات في مدينة قلقيلية	104
22	يوضح قيم المؤشرات في مدينة رام الله	105
23	يوضح تقييم المدن من 5 حسب المعايير الرئيسية	106
24	يوضح نسبة استدامة كل مدينة من 100%	106
25	يوضح مساحات استخدامات المخطط الهيكلي	114
26	يوضح مساحة الأراضي الزراعية والمبنية	117
27	المشاكل التي يعاني منها سكان المنطقة	119
28	يوضح المساحة الخضراء ، السكنية ، الصناعية	119
29	يوضح أنواع التصنيع في مدينة نابلس	120
30	المساحات الخضراء القائمة والقياسية في مدينة نابلس	123
31	معدل درجات الحرارة حسب السنوات	124
32	معدل هطول الأمطار حسب السنوات	125
33	يوضح مؤشرات قطاع الطاقة والكهرباء	126
34	يوضح مؤشرات قطاع المياه	127
35	يوضح مؤشرات قطاع الصرف الصحي	128

129	يوضح مؤشرات قطاع الطرق والمواصلات	36
135	يوضح نوع الخدمة وموقعها وعدد الآلات والمركبات	37
137	يوضح المساحة الخضراء ، والأراضي الصناعية ، والتجارية	38
137	يوضح مؤشرات قطاع الصناعة	39
138	يوضح أنواع الصناعة وعددها	40
140	يوضح مؤشرات قطاع الطاقة	41
140	يوضح مؤشرات قطاع الاتصالات	42
141	يوضح مؤشرات قطاع الكهرباء	43
142	يوضح سكان نابلس (15 سنة فأكثر) حسب الجنس والعلاقة بقوى العمل	44
143	جدول احصائي يقدر ارقام مختلفة حول القطاعات الاقتصادية في مدينة نابلس . المصدر : جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني	45
144	اعداد المنشآت والمؤسسات الاقتصادية والتجارية في مدينة نابلس المصدر جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني	46
149	يوضح المشاكل والتحديات في مدينة نابلس	47
150	يوضح الفرص والامكانيات في مدينة نابلس	48
152	المؤشرات الإيجابية والسلبية لكل بعد من الأبعاد في مدينة نابلس	49
177	يوضح الاستخدامات الصناعية في المنطقة الصناعية	50
185	يوضح عدد السكان ومساحة المخطط الهيكلي الحالي ونصيب الفرد من المخطط ومساحة المخطط الهيكلي القياسية والاحتياج من المساحات	51

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
19	نموذج السيارات المستخدمة في مصدر	96
30	نسبة استدامة كل مدينة	107
31	مدى الاستدامة في مدينة نابلس بالاستناد الى المعايير	107
32	الاستخدامات الحالية للاراضي في مدينة نابلس	113
33	المنهجية التي سيتم اتباعها لتحليل مدينة نابلس	115
34	نسبة الطرق المعبدة والغير معبدة وممرات المشاة	131
35	تصنيف الصناعات في المنطقة الصناعية	139
36	توزيع الايدي العاملة حسب النشاط الاقتصادي في مدينة نابلس	142
37	التوزيع النسبي لأفراد 55 سنة فأكثر (في محافظة نابلس حسب مركبات القوى العاملة.	143
38	معدل الاجر اليومي بالشيكول	145
39	موقع محطة معالجة المياه العادمة غرب نابلس	172
40	الموقع الذي ستقام عليه محطة معالجة المياه العادمة شرق نابلس	173
41	مخطط محطة معالجة المياه العادمة شرق	173
42	موقف سيارات اوتوماتيكي (لوحة توضح هل يوجد موقف متاح أم غير متاح)	175
43	الاحراش الموجودة في مدينة نابلس	179
44	البلدة القديمة في مدينة نابلس	180
45	تل بلاطة	180
46	تل صوفر	181
47	بئر يعقوب	181
48	قبر يوسف	182
49	تل جرزيم	182
50	الحي السامري	182
51	قصر منيب المصري	183
52	متوسط مؤشر الغطاء النباتي	187
53	متوسط درجة الحرارة المرئية	189
54	واجهات العمارة السكنية	190
55	يوضح تصميم حديقة السطح(shot 3d)	192
56	يوضح تصميم محطة وقوف للباصات والتكاسي (	194
57	تصميم وتوزيع الضاء بشكل جيد على الجزر والأرصفة	195
58	تصميم الارصفة في شارع رفيديا	195
59	مواقف خاصة للسيارات	196
60	توزيع الحاويات بشكل مناسب على الارصفة	197
61	توزيع الاشجار على الجزر والارصفة	197
62	توزيع اللافتات الارشادية على الارصفة للدلالة على المكان واتجاه الطرق	198
63	تصميم موقف الباصات التي تخدم القرى الشرقية تحت الرض	199

64	يوضح تصميم موقف الباصات الداخلية التي تخدم أهل المدينة الطابق الاول	199
65	تصميم المجمع الشرقي والمحطة الرئيسية للباصات الداخلية	199
66	استغلال الطاقة الشمسية على أسطح المنازل	201
67	استغلال الطاقة الشمسية في المنشآت ذات الاستهلاك الكبير للكهرباء مثل الجامعات والمنشآت التجارية والصناعية بالإضافة الى المستشفيات	201
68	استغلال الطاقة الشمسية في انارة الشوارع	201
69	استغلال الطاقة الشمسية في المقاعد العامة والحدائق	201
70	قوابس لتحويل الطاقة الشمسية الى كهرباء	201
71	تصميم موقف سيارات خاص ذكي في أحد المناطق التجارية ذات حركة مرور كبير	202
72	أستخدام تطبيقات الاستشعار عن بعد في الهاتف الذكي لسهولة الوصول	203
73	نسب الاستخدام الصناعي	204
74	تصميم المجمع التجاري	206
75	تصميم المنطقة السياحية	207

فهرس الخرائط

الرقم	المحتويات	الصفحة
1	مدن الضفة	97
2	موقع مدينة نابلس	108
3	الطبوغرافيا في مدينة نابلس	109
4	طبيعة التربة في مدينة نابلس	110
5	الزلازل في مدينة نابلس	111
6	التقسيم السياسي في مدينة نابلس	112
7	الاستخدامات الحالي للاراضي	113
8	المخطط الهيكلي الحالي لمدينة نابلس	114
9	الكثافة البنائية في مدينة نابلس	116
10-11	باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد تبين أن التوسع العمراني زاد على حساب الاراضي الزراعية	117
12	المنطقة المبنية والمفتوحة واتجاه الشمس والرياح	119
13	الوضع البيئي والتلوث في مدينة نابلس	118
14	الأحياء والمساحات الخضراء	121
15	الأحياء والمساحات الخضراء	122
16	معدل درجات الحرارة الفيزيائية في مدينة نابلس	124
17	معدل هطول الأمطار في مدينة نابلس	125
18	تصنيف الطرق في مدينة نابلس	130
19	الطرق المعبدة والغير معبدة وممرات المشاة في مدينة نابلس	131
20	المداخل والطرق الرئيسية في مدينة نابلس	132
21	اتجاه الشوارع الى المحافظات الاخرى	133
22	الشوارع التي لها أرصفه	134
23	النقل والمواصلات في مدينة نابلس	136
24	الاستخدام الصناعي في مدينة نابلس	139
25	تصنيف الصناعات في المنطقه الصناعيه	140
26	الوضع الاقتصادي في مدينة نابلس	147
27	البنية التحتية لقطاع السياحه	148
28	المشاكل والتحديات في مدينة نابلس	150
29	الفرص والامكانيات في مدينة نابلس	152
30	الحدائق المقترحة في مدينة نابلس حسب عدد السكان ونصيب الفرد	156
31	نطاق الخدمة 350 متر مربع حيث يمكن الوصول لهذه الحدائق مشياً على الاقدام بما يعادل 10-15 دقيقة مشي	157
32	حدائق السطح فوق الأبنية الحكومية مثل المدارس والمستشفيات في مدينة نابلس	158
33	المساحات الخضراء الموجودة في مدينة نابلس	159

34	الشوارع التي لها أرصفة والعمل على تشجيرها	160
35	الحزام الاخضر في المنطقة الصناعية الشرقية	161
36	الشوارع التي لها أرصفة مع تخصيص مركز المدينة ممر للمشاة	162
37	الحزام الاخضر في المنطقة الصناعية الشرقية	163
38	المواصلات العامة في مدينة نابلس	166
39	المواصلات العامة في مدينة نابلس	169
40	كمية الاشعاع الشمسي في مدينة نابلس	170
41	الشوارع الغير معبدة والشوارع المزدحمة بحركة المرور	171
42	محطة التنقية الغربية والشرقية	174
43	مواقف السيارات الخاصة القائمة والمقترحة	175
44	توزيع الصناعات حسب النوع	177
45	القطاع التجاري في مدينة نابلس	178
46	البنية التحتية لقطاع السياحة والمواقع الثرية	184
47	التوسع المقترح 2036	185
48	مؤشر الغطاء النباتي 2019	186
49	مؤشر الغطاء النباتي بعد المقترحات	187
50	درجة الحرارة المرئية 2019	188
51	درجة الحرارة المرئية بعد المقترحات	189
52	العمارة السكنية التي سيتم تصميم عليها حديقة سطح	190
53	الوضع الحالي لحديقة السطح	191
54	مكونات حديقة السطح	191
55	موقع شارع رفيديا	193
56	التصميم المقترح لشارع رفيديا	194
57	المخطط الهيكلي للمنطقة الصناعية	204
58	المخطط الهيكلي للمنطقة التجارية	205
59	تصميم المركز التجاري غرب المدينة	206
60	الهيكل الحالي للمنطقة السياحية	207
61	المخطط الهيكلي المقترح للمنطقة السياحية	208
62	تصميم المنطقة السياحية	209

الملخص

تناول هذا المشروع تحقيق الاهداف 8،9،13 من اهداف التنمية المستدامة والذين هم على الترتيب اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره ، إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام وتشجيع الابتكار، تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع.

تم دراسة جميع المدن من خلال معايير و مؤشرات استدامة المدن المرتبطة بالاهداف الثلاثة وبناء على النتائج تم اختيار مدينة من مدن الضفة الغربية كحالة دراسية وهي مدينة نابلس.

اعتمد البحث منهجية التحليل ودراسة معايير ومؤشرات استدامة المدن من حيث الاهداف المختارة والتي من خلالها تتضمن تحليل المدينة من ضمن جميع القطاعات والمعايير ويدرس جميع الجوانب فيها ، والذي من خلاله تم توضيح نقاط القوة والضعف لمدينة نابلس وكيفية التعامل معها واقتراح الحلول لتحقيق غايات الاهداف الثلاث 8،9،13

وأشار المشروع إلى استغلال الإمكانيات الموجودة في مدينة نابلس لجعل المدينة أكثر صحة واستدامة ووضع خطوة نحو المستقبل من خلال الاستخدام الفعال للموارد، ويهدف إلى معرفة كيفية تطبيق أهداف التنمية المستدامة وجعل المدينة مستدامة في كافة المجالات البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

وكانت المخرجات الرئيسية متعددة تحقق كل هدف على حدة وكان أولها معرفة أثر الاقتراحات الخضراء على مؤشر الغطاء النباتي ومعدل درجات الحرارة باستخدام الاستشعار عن بعد اضافة الى تصميم حديقة سطح ، منطقة تجارية ،منطقة سياحية ، وأكثر الشوارع التجارية الحيوية في المدينة (رفيديا) كما تم تصميم أحد المجمعات العامة المقترحة للمواصلات ونهايةً تم عمل مخطط هيكلية تفصيلي للمنطقة الصناعية الشرقية في مدينة نابلس.

Summary

This project dealt with achieving goals 8, 9 and 13 of the Sustainable Development Goals, which are, respectively, to take urgent action to address climate change and its effects, build resilient infrastructure, stimulate inclusive and sustainable industrialization and encourage innovation, promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, and full employment. and productive, and provide decent work for all.

All cities were studied through the criteria and indicators of city sustainability related to the three goals, and based on the results, a city in the West Bank was selected as a case study, which is the city of Nablus.

The research adopted the methodology of analysis and study of criteria and indicators of the sustainability of cities in terms of the selected goals, which include analyzing the city among all sectors and standards and studying all aspects in it, through which the strengths and weaknesses of the city of Nablus were clarified and how to deal with them and propose solutions to achieve the goals of the three goals 8. 9,13

The project referred to the exploitation of the existing potentials in the city of Nablus to make the city more healthy and sustainable and to put a step towards the future through the effective use of resources. It aims to know how to implement the sustainable development goals and make the city sustainable in all environmental, economic and social fields.

The main outputs were multiple, achieving each goal separately, the first of which was to know the effect of green suggestions on the vegetation cover index and the average temperature using remote sensing, in addition to the design of a roof garden, a commercial area, a tourist area, and the most vital commercial street in the city (Rafidia). One of the proposed public complexes for transportation, and finally, a detailed master plan was made for the eastern industrial zone in the city of Nablus



الفصل الأول مقدمة البحث

1.1 المقدمة العامة

تعتبر الاستدامة عن حالة توازن وإعادة صياغة للمحددات والأهداف البيئية والاقتصادية والاجتماعية وحتى السياسية في الدول، وهي تجمع ما بين استدامة الموارد الطبيعية والاستدامة التقنية والاقتصادية والاجتماعية، وتأخذ دراسة الاستدامة أهمية كبيرة في هذه الآونة نظراً لعدم قدرة العديد من دول العالم النامية على تلبية أهداف الاستدامة بمفهومها الشامل ولا سيما في الدول العربية. (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني/ 2014 /ص9).

والاستدامة من أبرز المفاهيم الحديثة التي ظهرت مؤخراً وبدأ الجميع في بحثها وإقامة الندوات وورش العمل فيما يتعلق بها . والاستدامة بشكل عام عبارة عن طريقة ومنهج حياة مستمر وديناميكي ومتطور وهي ليست نتيجة محددة ومفهومة يمكن تحقيقها بعد مدة زمنية معينة بل هي أساساً عملية ومنهج سياسي أكثر منها مشكلة تصميمية بحاجة إلى حلول سحرية محددة . وتتبع المشكلة بشكل رئيسي في غياب التصاميم المعدة لتعريف وإعداد وتجهيز تطبيق مفاهيم الاستدامة محلياً. (أريخ، 2005، ص 2)

فالتنمية المستدامة ،هي دعوة عالمية للعمل من أجل القضاء على الفقر وحماية كوكب الأرض وضمان تمتع جميع الناس بالسلام والازدهار ، وتستند الى مفهوم التنمية ببعد مستدام يشمل 17 هدفاً ، حيث تتربط هذه الأهداف فيما بينها على الرغم من ان لكل منها غايات محددة، تمثل في مجموعها 169 غاية، فلإنسان في بعده الوجودي هو الهدف مع وعي أكبر لضرورة تناغم هذا الوجود مع البيئة الطبيعية القادرة وحدها على ضمان ديمومته المستقبلية. وتكمن أهميتها في أنها إضافة للبعد الاقتصادي للتنمية، فقد ركزت على البعدين الاجتماعي والبيئي ، من أجل بناء تعاون تنموي معولم قائم على رؤيا مشتركة أساسها التنمية البشرية العالمية والعادلة التي تحترم محدودية المصادر البيئية لكوكب الأرض. (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني/ 2014 /ص20).

ومن أهم أهداف التنمية المستدامة **الهدف 8** يهدف الى تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع ، فيركز على إيجاد نموذج جديد حول التنمية الاقتصادية، حيث يدمج بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، وضمان الشمول والعدالة في توزيع الموارد الاقتصادية وظروف العمل ، **والهدف 9** يهدف الى إقامة هياكل أساسية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع، وتشجيع الابتكار ، حيث تعزيز الهياكل الأساسية وتحديثها على مدار الوقت أمر ضروري لتدعيم الخدمات من صحة وتعليم وطاقة وتوريدات مياه وسلامة وعدالة ونقل وإدارة نفايات وغيرها و تشجع التنافسية الاقتصادية وتحسين الرفاه الاجتماعي. تطوير هياكل أساسية جيدة وموثوقة ومستدامة ومنبعة يجب أن يضمن تساوي إمكانية الوصول لكافة المستخدمين المحتملين .تشجيع التصنيع والنشاط الإنتاجي بشكل عام كمصدر أساسي للتوظيف والدخل وتدعيم مستويات المعيشة هدف يجب الربط بين تحقيقه ومستويات الشمولية والاستدامة. التصنيع الشمولي المستدام يتحسن من خلال الاستثمارات في الهياكل الأساسية الحديثة والقدرات التكنولوجية والابتكارية والبحثية لنظام الإنتاج ، **والهدف 13** يهدف الى ضرورة اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي للتغير المناخي وآثاره حيث تتجلى هذه الآثار ب (زيادة درجة الحرارة في الغلاف الجوي وفي المحيطات، تذبذب في سقوط الأمطار) حيث أن هذه التحولات في المناخ لها تبعات على البيئة وعلى النظام الاجتماعي والاقتصادي، وتضر بالزراعة وغيرها من النشاطات الإنتاجية، وتقوض من قدرة الأرض والبنية التحتية، وتهدد صحة وسلامة الناس. (التقرير الإحصائي لأهداف التنمية المستدامة).



1.2 مشكلة البحث

لقد كان للاحتلال الإسرائيلي الذي جثم على الأراضي الفلسطينية ولغياب السلطة التشريعية والتخطيط السليم ، حيث نمت المدن والتجمعات الحضرية في الأراضي الفلسطينية المحتلة دون هدف ، مما أدى إلى تحضر واسع النطاق وعشوائية في التوسع العمراني، مع القليل من التنسيق لاحتياجاتهم المستقبلية من الخدمات والمرافق ، وبالتالي يوجد ضعف في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بشكل عام في المدن والقرى الفلسطينية وخصوصا الهدف 8 الذي يهدف بشكل خاص الى تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل وتوفير فرص العمل للجميع لكن مع استمرار انعدام فرص العمل اللائق، وعدم كفاية الاستثمارات، وقلة الاستهلاك يقضي إلى تساؤل العقد الاجتماعي الأساسي الذي تركز عليه المجتمعات الديمقراطية وهو: اقتضاء مشاركة الجميع في التقدم. وستظل تهيئة فرص العمل الجيد تحدياً من التحديات الرئيسية التي سوف تواجهها الاقتصادات جميعها ، والهدف 9 يهدف الى إقامة هياكل أساسية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل ، وتشجيع الابتكار فبدون الوصول إلى طرق صالحة لجميع الأجواء، تنقطع صلة السكان بالخدمات الحيوية والأسواق ، والهدف 13 يهدف الى ضرورة اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي للتغير المناخي وآثاره وتعد فلسطين من الدول الأقل اسهاماً في انبعاث الغازات الدفيئة، و أقل تأثيراً في تشكيل ظاهرة تغير المناخ لكنها الأكثر تأثراً به في الشرق الاوسط.

1.3 مبررات البحث

تدرج مبررات المشروع في النقاط التالية : (الإستعراض الوطني الطوعي الأول حول متابعة وتنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030)

1. عدم وجود مدن فلسطينية تحقق الاستدامة في جميع المجالات البيئية والاقتصادية والاجتماعية.
2. المشاكل التي تعاني منها المدن الفلسطينية وتتمثل في جميع القطاعات (الاقتصادية والبنية التحتية و والمرافق والخدمات).
3. شهدت فلسطين زيادة في قيمة الناتج المحلي الإجمالي على مدى السنوات الماضية، إلا أن مقدار هذا النمو لا يكفي لتوفير فرص العمل المطلوبة والتي تحتاج إليها فلسطين بصورة ملحة في ظل الطلب المتزايد على فرص العمل.
4. عدم قدرة الحكومة الفلسطينية على تطوير البنية التحتية وتطوير القطاعات الصناعية، فيعيق الاحتلال الإسرائيلي من تطوير وإقامة مشاريع البنية التحتية الحيوية للصناعة، وبالتالي يقوض من قدرتهما على الصمود.
5. تعتبر فلسطين من الدول الأقل اسهاماً في التأثير على ظاهرة التغير المناخي، في الوقت ذاته، تتنظر ببالغ الأهمية لهذه الظاهرة لما لها من تداعيات وأخطار سلبية على المواطنين الفلسطينيين الذين يعيشون في أوضاع اجتماعية واقتصادية وسياسية صعبة.

1.4 أهداف البحث والدراسة

تهدف الدراسة بشكل عام إلى استغلال الإمكانيات الموجودة في المدن والقرى الفلسطينية لجعل مدننا أكثر صحة واستدامة ووضع خطوة نحو المستقبل من خلال الاستخدام الفعال للموارد، ويهدف إلى معرفة كيفية تطبيق أهداف التنمية المستدامة وجعل المدن مستدامة في كافة المجالات البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

والااهداف الخاصة تهدف الى:

1. تحقيق اهداف التنمية المستدامة والتركيز على الهدف 8 و 9 و 13 في الظروف الطبيعية والبيئية والمالية في المدن الفلسطينية.
2. العمل على وضع استراتيجية للمدن لتحقيق اقصى قدر ممكن من الأهداف الثلاثة.
3. العمل على تطوير المدينة وتعريف المشاكل المتعلقة بها وإيجاد الحلول المناسبة.

1.5 خطة ومنهجية البحث

1.5.1 خطة البحث

تشتمل هذه الدراسة على ثلاثة أطر رئيسية:

1. الاطار العام النظري: يتناول هذا الاطار المفاهيم والمصطلحات العامة المتعلقة بموضوع البحث والتي تساعد على فهمه الفهم الجيد والمتكامل.مثل تعريف التنمية، التنمية المستدامة ، المجتمع المستدام ، أهداف التنمية المستدامة بشكل عام ، مجالات التنمية المستدامة ، استراتيجيات تحقيق الاستدامة ، وأهمية تحقيق الهدف 8 و 9 و 13 في تحقيق الاستدامة واهداف التنمية المستدامة الأخرى.
2. الاطار المعلوماتي : يركز هذا الاطار على المعلومات والبيانات اللازمة للمشروع وآلية وعملية جمع المعلومات حول الحالة الدراسية الخاصة بالمشروع.
3. الاطار التحليلي والاستنتاجي: يركز هذا المحور على الربط بين الاطار النظري والمعلوماتي من خلال استقراء استنتاجي للدراسات التي تم تسليط الضوء عليها ،وفي النهاية سيتم وضع مقترحات وتوجيهات والخروج بنتائج وتوصيات.

1.5.2 منهجية البحث

تعتمد المنهجية التي أريد اتباعها في البحث على خمسة توجهات رئيسية:

1. المنهج التاريخي: يمكن تعريف هذا المنهج الذي يربط الماضي والحاضر والمستقبل ويتميز عن غيره من مناهج البحث بعد إمكانية التحكم بأي متغير من المتغيرا وذلك لانتهاء الحدث وفي هذا المنهج يتم الاستفادة من التجارب السابقة وكذلك تفسير المتغيرات الحالية.
2. المنهج الوصفي: يعرف هذا المنهج على انه طريقة لدراسة الظواهر والمشكلات من خلال القيام بالوصف بطريقة علمية ومن ثم الوصول الى تفسيرات منطقية لها دلائل وبراهين تمنح الباحث القدرة على وضع أطر محددة للمشكلة ويتم استخدام ذلك في تحديد نتائج البحث للوصول الى حل للمشكلة أو تفسير للظاهرة.

3. المنهج التحليلي و الاستنتاجي : يعتمد هذا المنهج على دراسة كل ما سبق وإيجاد تفسيرات للعلاقات بين المتغيرات المختلفة وذلك من أجل الوصول الى نتائج وحلول منطقية قابلة للتطبيق.

4. المنهج المقارن: في هذا المنهج يتم عرض جميع النتائج و الحلول المقترحة بالإضافة إلى الحالات الدراسية السابقة بهدف تقييمها ضمن معايير معينة و ذلك من أجل الوصول إلى أفضل خيار ممكن أو تعديل خيارات مطروحة إذا لزم الأمر .

5. المنهج التكاملي: هو المنهج الذي يجمع جميع المناهج الذي تم ذكرها، فينتقل الباحث بين المناهج المختلفة بما يحقق له الغرض المنشود من البحث.

1.6 مصادر المعلومات

1. المصادر المكتبية: وتشمل جميع الكتب ، رسائل الماجستير، الدوريات، الملاحق في المواضيع ذات الصلة بموضوع البحث، و في هذا السياق تعتبر مكاتب الجامعات و المكاتب الالكترونية هي من أهم المرافق في الحصول على الكتب بنوعها المطبوعة والالكترونية.

2. المصادر الرسمية: وهذه المصادر تشمل كافة التقارير والاحصاءات و النشرات الصادرة عن الجهات الرسمية حول موضوع معين ومثال هذه المؤسسات في فلسطين :جهاز الإحصاء المركزي ، ووزارة الاقتصاد ، ووزارة الحكم المحلي

3. المصادر شبه الرسمية: وهي تشمل الأبحاث، النشرات، التقارير الصادرة عن جهات شبه رسمية.

4. مصادر شخصية: وتشمل المعلومات والبيانات التي سيقوم الباحث بجمعها من خلال البحث والمسح الميداني وتحليل الخرائط والمقابلات الشخصية والمشاهدات والملاحظات.

الفصل الثاني الاطار النظري

2.1 تمهيد

يهدف هذا الفصل بالدرجة الاولى إلى إبراز المفاهيم و المصطلحات العامة و أهم الأسس و النظريات و المبادئ التي يندرج تحتها موضوع البحث سواء تلك التي نشأت وتطورت على مستوى عالمي عبر عقود من التطور في مجال التخطيط بشكل عام و التخطيط العمراني بشكل خاص .

2.2 مقدمة

أهداف وخطة التنمية المستدامة 2030 التي اعتمدها رؤساء الدول والحكومات في قمة الامم المتحدة للتنمية المستدامة عام 2015 حيث تشكل الخطة مجموعة من الاهداف والغايات المتفق عليها عالميا من اجل القضاء على الفقر وعدم المساواة وضمان الكرامة ونوعية الحياة الجيدة للجميع وتحسين الصحة والتعليم وتحقيق النمو الاقتصادي بتهيئة فرص العمل وتوفير طاقة نظيفة ومياه وبنية تحتية وانشاء مدن مستدامة وحماية البيئة الطبيعية والتنوع الحيوي لمواجهة تغير المناخ في اجواء تتسم في السلم والعدل ، حيث تتألف هذه الخطة من 17 هدف و169 غاية حيث سيتم رصد هذه الاهداف من خلال استخدام مجموعة من المؤشرات العالمية وعددها 244 مؤشر حيث سيتم صياغتها في اطار تشاركي شمل جميع الاطراف ، وتتكامل فيه كل ابعاد التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والبيئية.

ستكون المدن والمستوطنات البشرية أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة العالمية. تدخل أهداف التنمية المستدامة حيز التنفيذ في عالم يتزايد فيه الطابع الحضري ، حيث يعيش الآن ما يزيد قليلاً عن نصف سكان العالم في المدن. لقد أدى التحضر إلى ظهور بعض أكبر تحديات التنمية في العالم ، ولكن لديه أيضاً فرصاً هائلة لتعزيز التنمية المستدامة. توفر "أهداف التنمية المستدامة الحضرية" فرصة هائلة للمدن لبناء شراكات قوية واكتساب موارد إضافية للنهوض بالتنمية الحضرية المستدامة.

أصبح العالم متحضراً بشكل متزايد منذ عام 2007 ، كان أكثر من نصف سكان العالم يعيشون في المدن ، ومن المتوقع أن ترتفع هذه النسبة إلى 60 في المائة بحلول عام 2030 . تعد المدن والمناطق الحضرية مراكز القوة للنمو الاقتصادي حيث تساهم بنحو 60 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي . (The Sustainable Development Agenda, 2015).

2.3 مصطلحات و مفاهيم متعلقة بالبحث

2.3.1 مفهوم التنمية

يعد مفهوم التنمية من أم المفاهيم العالمية في القرن العشرين، وتبرز أهمية مفهوم التنمية في تعدد أبعاده ومستوياته ، وتشابكه مع العديد من المفاهيم الأخرى مثل التخطيط والإنتاج والتقدم. وقد برز مفهوم التنمية بداية في علم الاقتصاد. ويمكن تعريف هذا المصطلح كما يلي:

- يمكن تعريف التنمية على أنها: "عملية تغيير مقصودة لأوضاع معينة من مرحلة إلى مرحلة أخرى أفضل منها". (تعريفات التخطيط الإقليمي و نظريات التنمية الإقليمية، صفحة 7)

- كما تعرف كذلك بأنها: "مجموعة من التغيرات الجذرية في مجتمع معين؛ بهدف إكساب ذلك المجتمع القدرة على التطور الذاتي المستمر بمعدل يضمن التحسن المتزايد في نوعية الحياة لكل أفراده، بمعنى زيادة قدرة المجتمع على الاستجابة للحاجات الأساسية والحاجات المتزايدة لأعضائه؛ بالصورة التي تكفل زيادة درجات إشباع تلك الحاجات" (مفهوم التنمية د. نصر عارف، صفحة 1)

كما تعرف التنمية (Development): عبارة عن تخطيط منظم يستهدف إحداث تغيرات جذرية في المجتمع من خلال تحقيق مزيد من متطلبات الانسان المعيشية و الترفيهية بواسطة الانسان نفسه، أي تستهدف تمكين قدرات الانسان و تعزيز امكانياته و قدراته لمواجهة المشاكل و الصعوبات عوضا عن تقديم العون له ، و بالتالي فإن العملية التنموية هي عبارة عن أسلوب ووسيلة تهدف لتنمية قدرات الفرد و زيادة إنتاجه الاقتصادي واحواله المعيشية في ظل تخطيط منظم يضمن حقوق الانسان و يوفر له فرصة الإنتاج والابداع في ظل بيئة طبيعية سليمة (وزارة الحكم المحلي الفلسطيني، دليل التخطيط العمراني ، صفحة 5).

2.3.2 التنمية المستدامة (sustainable development)

صنفت التعاريف التي قيلت بشأن التنمية المستدامة إلى صنفين

الصنف الأول: تعاريف مختصرة:

سُميت هذه التعاريف بالتعاريف الأحادية للتنمية المستدامة، وفي الحقيقة أن هذه التعاريف هي أقرب للشعارات وتفتقد للعمق العلمي والتحليلي ومنها:

- التنمية المستدامة هي التنمية المتجددة والقابلة للاستمرار.
- التنمية المستدامة هي التنمية التي لا تتعارض مع البيئة.
- التنمية المستدامة هي التي تضع نهاية لعقلية لا نهائية الموارد الطبيعية.

الصنف الثاني: تعاريف أكثر شمولاً، ومنها:

وفقاً لأحد التعريفات فإنَّ التنمية المستدامة (Sustainable Development) تعرف بأنها التنمية التي تلبي احتياجات البشر في الوقت الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تحقيق أهدافها، وتركز على النمو الاقتصادي المتكامل المستدام والإشراف البيئي والمسؤولية الاجتماعية.

فالتنمية المستدامة هي عملية تطوير الأرض والمدن والمجتمعات، وكذلك الأعمال التجارية بشرط أن تلبي احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها.

وقد عرف تقرير برونتلاند الذي أصدرته اللجنة الدولية للبيئة والتنمية في عام 1987 بعنوان "مستقبلنا المشترك" التنمية المستدامة بأنها 'التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون أن يعرض للخطر قدرة الأجيال التالية علي إشباع احتياجاتها'. **(الشبكة العربية للتميز والاستدامة)**

وفقاً لوزارة الحكم المحلي فلسطين: هي التنمية التي تلبي الاحتياجات الحالية مع مراعاة قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة و هي تفترض حفظ الاصول الطبيعية لاغراض النمو و التنمية في المستقبل، وهي تنمية اقتصادية و اجتماعية متوازنة ومتناغمة، تعنى بتحسين نوعية الحياة مع حماية النظام الحيوي وهي التنمية التي تقوم أساسا على وضع حواجز تقلل من التلوث وتقلل من حجم النفايات والمخلفات وتقلل من الاستهلاك الارهن للطاقة وتضع ضرائب تحد من الاسراف في استهلاك الماء والموارد الحيوية. (وزارة الحكم المحلي الفلسطيني، دليل التخطيط العمراني الفلسطيني، صفحة 5)

تعريف اللجنة العالمية للتنمية المستدامة 1987: وهو " تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الاجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة. (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 2014 ، صفحة 13).

تعريف مؤتمر الامم المتحدة للبيئة والتنمية في قمة ريو دي جانيرو 1992: وهو " إدارة الموارد الاقتصادية بطريقة تحافظ على الموارد والبيئة، أو تحسينها لكي يمكن الاجيال المقبلة من أن تعيش حياة كريمة أفضل. (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 2014 ، صفحة 13)

وتعرف منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) التنمية المستدامة (الذي تم تبنيه في عام ١٩٨٩) كما يلي: "التنمية المستدامة هي إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية. إن تلك التنمية المستدامة (في الزراعة والغابات والمصادر السمكية) تحمي الأرض والمياه والمصادر الوراثية النباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة وتتسم بأنها ملائمة من الناحية الفنية ومناسبة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية." (منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) ، 2018).

مع حفظ التنوع الحيوي والحفاظ على النظم الإيكولوجية والعمل على استمرارية واستدامة العلاقات الإيجابية بين النظام البشري والنظام الحيوي حتى لا يتم الجور على حقوق الأجيال القادمة في العيش بحياة كريمة، كما يحمل هذا المفهوم للتنمية المستدامة ضرورة مواجهة العالم لمخاطر التدهور البيئي الذي يجب التغلب عليه مع عدم التخلي عن حاجات التنمية الاقتصادية وكذلك المساواة والعدل الاجتماعي. (منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، 2018)

يتضح لنا أن التنمية المستدامة في الواقع هي "مفهوم شامل يرتبط باستمرارية الجوانب الاقتصادية، والاجتماعية والمؤسسية والبيئية للمجتمع"، حيث تُمكن التنمية المستدامة المجتمع وأفراده ومؤسساته من تلبية احتياجاتهم والتعبير عن وجودهم الفعلي في الوقت الحالي.

2.3.3 المجتمع المستدام

يمكن صياغته على أنه هو المجتمع الذي يهتم بكل الأبعاد الاقتصادية و البيئية و الاجتماعية، ويحقق التنمية المستدامة بأبعادها و يواجه التحديات من خلال حلول متكاملة بدءاً من اتباع نهج مجزأة تلبي أحد الأهداف على حساب الآخرين.

2.4 أبعاد ومكونات التنمية المستدامة:

ومن التعريفات السابقة للتنمية المستدامة يمكن استخلاص أهدافها، وأبعادها، والتي يمكن إجمالها على النحو التالي:

2.4.1 البُعد البيئي (environment Dimension of Sustainability)

البعد البيئي هو الاهتمام بإدارة المصادر الطبيعية وهو العمود الفقري للتنمية المستدامة حيث أن كل تحركاتنا وبصورة رئيسية تركز على كمية ونوعية المصادر الطبيعية على الكرة الأرضية، وعامل الاستنزاف للمصادر والموارد البيئية هو أحد العوامل التي تتعارض مع التنمية المستدامة؛ لذلك نحن بحاجة إلى معرفة علمية لإدارة المصادر الطبيعية لسنوات قادمة من أجل الحصول على طرق ممنهجة وتشجيعية ومترابطة مع إدارة نظام البيئة للحيلولة دون زيادة الضغوطات عليه. وتتضمن المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة عدة مواضيع ذات علاقة بالبيئة ألا وهي الهواء، والزراعة، والبيئة الساحلية والبحرية، والمياه، والتنوع البيولوجي. (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 2014 ، صفحة 17)

❖ تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق العديد من الأهداف البيئية، وتتمثل فيما يلي:

- الاستخدام الرشيد للموارد الناضبة، بمعنى حفظ الأصول الطبيعية بحيث نترك للأجيال القادمة بيئة مماثلة حيث أنه لا توجد بدائل لتلك الموارد الناضبة.
- مراعاة القدرة المحدودة للبيئة على استيعاب النفايات.
- ضرورة التحديد الدقيق للكمية التي ينبغي استخدامها من كل مورد من الموارد الناضبة.
- الهدف الأمثل للتنمية المستدامة هو التوفيق بين التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة مع مراعاة حقوق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية خاصة الناضبة منها. (الشبكة العربية للتميز والاستدامة)

2.4.2 البُعد الاقتصادي (economic Dimension of Sustainability)

ينبع البعد الاقتصادي من أن البيئة هي كيان إقتصادي متكامل باعتبارها قاعدة للتنمية، وأي تلويث لها واستنزاف لمواردها يؤدي في النهاية إلى إضعاف فرص التنمية المستقبلية، ومن ثم يجب أخذ المنظور الاقتصادي بعيد المدى لحل المشكلات من أجل توفير الجهد والمال والموارد. (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 2014 ، صفحة 40)

وتتضمن مؤشرات البعد الاقتصادي للاستدامة: الاقتصاد وقوة العمل، والشراكة العالمية وأنماط الإنتاج والاستهلاك. (التخطيط من أجل التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية 2009)

❖ تهدف التنمية المستدامة " sustainable development " بالنسبة للبلدان الغنية إلى إجراء تخفيضات متواصلة في مستويات استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية والتي تصل إلى أضعاف أضعافها في الدول الغنية مقارنة بالدول الفقيرة. (الشبكة العربية للتميز والاستدامة)

2.4.3 البُعد الاجتماعي (Social Dimension of Sustainability)

وهو حق الإنسان الطبيعي في العيش في بيئة نظيفة وسليمة يمارس من خلالها جميع الأنشطة مع كفالة حقه في نصيب عادل من الثروات الطبيعية والخدمات البيئية والاجتماعية، يستثمرها بما يخدم احتياجاته الأساسية، فضلاً عن الاحتياجات المكملية لرفع مستوى معيشته ودون تقليل فرص الأجيال القادمة. (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 2014 ، صفحة 28)

إن عملية التنمية المستدامة الاجتماعية تتضمن تنمية بشرية تهدف إلى تحسين مستوى الرعاية الصحية والتعليم، فضلاً عن عنصر المشاركة حيث تؤكد تعريفات التنمية المستدامة على أن التنمية ينبغي أن تكون بالمشاركة بحيث يشارك الناس في صنع القرارات التنموية التي تؤثر في حياتهم، حيث يشكل الإنسان محور التعريفات المقدمة حول التنمية المستدامة، والعنصر الهام الذي تشير إليه تعريفات التنمية المستدامة - أيضاً - هو عنصر العدالة أو الإنصاف والمساواة، وهناك نوعان من الإنصاف هما إنصاف الأجيال المقبلة والتي يجب أخذ مصالحها في الاعتبار وفقاً لتعريفات التنمية المستدامة، والنوع الثاني هو إنصاف من يعيشون اليوم من البشر ولا يجدون فرصاً متساوية مع غيرهم في الحصول على الموارد الطبيعية والخدمات الاجتماعية، والتنمية المستدامة تهدف إلى القضاء على ذلك التفاوت الصارخ بين الشمال والجنوب. (الشبكة العربية للتميز والاستدامة).

❖ كما تهدف التنمية المستدامة أيضاً - في بعدها الاجتماعي - إلى تقديم القروض للقطاعات الاقتصادية غير الرسمية، وتحسين فرص التعليم، والرعاية الصحية بالنسبة للمرأة. (الشبكة العربية للتميز والاستدامة)

2.4.4 البعد التقني والإداري (The technical and administrative dimension of sustainability)

- وهو الذي يهتم بالتحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكثر كفاءة، تنقل المجتمع إلى عصر يستخدم أقل من قدر من الطاقة والموارد.
- ❖ ويكون الهدف من هذه التكنولوجيات إنتاج حد أدنى من الملوثات والغازات، واستخدام معايير معينة تؤدي إلى الحد من تدفق النفايات وتعيد تدويرها داخليا وتساند النظم الطبيعية، وذلك من خلال - :
- خفض تكاليف التلوث البيئي بشكل كبير.
 - إحراز تقدم تقني هام يعمل على تقليل النفايات الناتجة في كل المجالات.
 - أن تكون التكنولوجيا قابلة للتطبيق في المرحلة التي تسبق المنافسة.
 - أن تسفر الابتكارات التكنولوجية عن فوائد اقتصادية واجتماعية وألا يكون هناك تباين بين الفوائد العامة والخاصة.

شكل رقم (1) يوضح أبعاد التنمية المستدامة



2.5 المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة :

ويمكن إجمال المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة التي بدورها تشكل المقومات السياسية والاجتماعية والأخلاقية لإرسائها وتأمين فعاليتها كما يلي:

- **الإنصاف:** أي حصول كل إنسان على حصة عادلة ومتوازنة من ثروات المجتمع
- **التمكين:** بمعنى إعطاء أفراد المجتمع إمكانية المشاركة الكاملة الفعالة في صنع القرارات والآليات أو التأثير عليها، وذلك من أجل زيادة حس الانتماء لدى هؤلاء الأفراد بالشكل الذي يمكنهم من مشاركة فاعلة في عملية التنمية .
- **حسن الإدارة والمساءلة:** أي خضوع أهل الحكم والإدارة إلى مبادئ الشفافية والمحاسبة والحوار والرقابة والمسؤولية، من أجل تجنب الفساد والمحسوبيات وجميع العوامل الأخرى التي من شأنها أن تشكل عقبة في طريق التنمية المستدامة
- **التضامن:** بين الأجيال وبين الفئات الاجتماعية داخل المجتمع وبين المجتمعات الأخرى للتنمية المستدامة، وذلك من خلال الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية للأجيال القادمة، و عدم تراكم مديونية على كاهل الأجيال اللاحقة، وكذلك تأمين الحصص العادلة من النمو لكافة الفئات الاجتماعية (السالم، 2008، صفحة 32)

2.6 مكونات وأنماط الاستدامة:

توجد عدة أنماط للاستدامة تمثل مكونات التنمية المستدامة، ويمكن إجمالها على النحو التالي:

2.6.1 الاستدامة المؤسسية:

تُعنى **الاستدامة المؤسسية** بالمؤسسات الحكومية وإلى أي مدى تتصف تلك المؤسسات بالهياكل التنظيمية القادرة على أداء دورها في خدمة مجتمعاتها وحتى يمكن أن تؤدي دورها في تحقيق التنمية المستدامة، بجانب دور المنظمات غير الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني وإلى أي مدى يكون لتلك المؤسسات ودور في تنمية مجتمعاتها، وبجانب المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ما مدى مشاركة القطاع الخاص متمثلاً في الشركات العاملة في المجالات المختلفة في خدمة المجتمع المحيط وخدمة أهداف التنمية بتلك المجتمعات. (الشبكة العربية للتميز والاستدامة)

2.6.2 الاستدامة الاقتصادية:

توصف التنمية **بالاستدامة الاقتصادية** عندما تتضمن السياسات التي تكفل استمرار الأنشطة الاقتصادية بالمجتمع وأداء الدور المنتظر منها، وتكون في نفس الوقت سليمة من الناحية الإيكولوجية فالتنمية الزراعية والريفية - على سبيل المثال - تتسم بالاستدامة عندما تكون سليمة من الناحية الإيكولوجية وقابلة للتطبيق من الناحية الاقتصادية وعادلة من الناحية الاجتماعية ومناسبة من الناحية الثقافية، وأن تكون إنسانية تعتمد على نهج علمي شامل، وتعالج التنمية الزراعية والريفية المستدامة بحكم تعريفها قطاعات متعددة لا تشمل الزراعة فقط بل المياه والطاقة والصحة والتنوع البيولوجي. (الشبكة العربية للتميز والاستدامة)

2.6.3 الاستدامة البيئية:

يُقصد بالاستدامة البيئية بأنها قدرة البيئة على مواصلة العمل بصورة سليمة، لذلك يتمثل هدف الاستدامة البيئية في التقليل إلى أدنى حد من التدهور البيئي، وتتطلب الاستدامة تغذيته بشكل طبيعي، بمعنى أن تكون الطبيعة قادرة على تجديد التوازن البيئي، ويمكن أن يتحقق ذلك بدمج الاعتبارات البيئية عند التخطيط للتنمية حتى لا يتم إلحاق الأضرار برأس المال الطبيعي وذلك كحد أدنى. (الشبكة العربية للتميز والاستدامة)

2.6.4 البشرية المستدامة:

بدأ الاهتمام واضحاً الآن بمدى ارتباط التنمية البشرية بمفهوم التنمية المستدامة، حيث تبرز هذه العلاقة من خلال الحاجة الماسة لإيجاد توازن بين السكان من جهة وبين الموارد المتاحة من جهة أخرى، وبالتالي فهي علاقة بين الحاضر والمستقبل بهدف ضمان حياة ومستوى معيشة أفضل للأجيال القادمة والذي يحتاج إلى ربط قضايا البيئة بالتنمية بشكل محدد ومستمر، حيث أنه لا وجود لتنمية مستدامة بدون التنمية البشرية. (الشبكة العربية للتميز والاستدامة)

2.7 مؤشرات التنمية المستدامة.

إن مؤشرات التنمية المستدامة، يجب أن تشخص التفاعل بين المتغيرات الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والمؤسسية وهذه المؤشرات تتلخص فيما يلي :

2.7.1 المؤشرات الاقتصادية:

- نسبة الصادرات إلى الواردات.
- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.
- الدين الخارجي نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي.
- نسبة الاستثمار الثابت الإجمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي.
- مجموع المساعدات الانمائية الرسمية، حيث يحسب كنسبة مئوية من الناتج القومي الإجمالي.

2.7.2 المؤشرات الاجتماعية:

- معدل البطالة.
- معدل النمو السكاني.
- معدل الأمية بين البالغين.
- نسبة السكان في المناطق الحضرية.
- معدل الالتحاق بالمدارس الابتدائية، الثانوية والتعليم العالي.

- حماية صحة الإنسان وتعزيزها، حيث يحسب بقسمة عدد السكان الذين لا تتوفر لديهم الخدمات الصحية ومياه الشرب الصحية إلى مجموع السكان.

2.7.3 المؤشرات البيئية:

- التصحر
- نصيب الفرد من الأراضي الزراعية.
- التغير في مساحات الغابات والأراضي الزراعية نسبة إلى مساحة البلد الإجمالية.

2.7.4. المؤشرات المؤسسية:

- عدد العلماء والباحثين في مجال البحث العلمي.
- الاتفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.
- الحصول على المعلومات من خلال إعداد التلاميذ والطلبة ومستخدمي الهواتف الثابتة والنقالة.

2.8 من الأهداف الإنمائية للألفية إلى أهداف التنمية المستدامة

حدد إعلان الأمم المتحدة للألفية القاعدة الأساسية لصياغة الأهداف الإنمائية للألفية. وقد دفع الإعلان الدول الاعضاء إلى دعم استراتيجية عالمية للتنمية تهدف إلى الحد من الفقر المدقع وأشكاله المختلفة وإلى الالتزام بالقيم الأساسية التي هي الحرية والمساواة والتضامن والتسامح واحترام الطبيعة والمسؤوليات المشتركة. وقد أرست هذه القيم الأسس لتصميم استراتيجيات التنمية العالمية الهادفة إلى تعزيز العدالة والتحرر من الفقر والجوع والخوف من العنف والمساواة على مستوى النوع الاجتماعي والدمج وحماية البيئة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية. وقد حصل الإعلان على دعم الدول الأعضاء كافة التي أكدت التزامها بمكافحة الفقر المدقع والجوع من خلال تطوير الاستراتيجيات والبرامج والسياسات الوطنية كما والشراكات العالمية لتعزيز المساواة على مستوى النوع الاجتماعي والصحة والوصول إلى التعليم وحماية البيئة. وهدف الإعلان إلى "عدم ادخار أي جهد في سبيل تخليص الرجال والنساء والأطفال من ظروف الفقر المدقع المهينة واللاإنسانية" ووضع خطة شاملة ذات أهداف ثمانية، و21 مقصدا و60 مؤشرا رسميا تستهدف القطاعات المختلفة. ومع ذلك، كان هذا التقدم متفاوتا ولا تزال التفاوتات واسعة الانتشار بين البلدان وداخلها.

إن الوضع مقلق بشكل خاص في البلدان الأعضاء المنخفضة الدخل وأقل البلدان نموا. تتميز غالبية هذه البلدان بالنمو الاقتصادي البطيء، والموارد المحدودة، وانتشار عدم المساواة في الدخل، وعدم كفاية تنمية القدرات، وعدم كفاية تغطية الخدمات الاجتماعية، وهشاشة السلام والأمن، والافتقار إلى بيئة مواتية لجذب الاستثمار وتشجيع المشاركة النشطة للقطاع الخاص في التنمية الاجتماعية والاقتصادية. على هذه الخلفية، من الواضح أن أجندة الأهداف الإنمائية للألفية هي عمل غير مكتمل فعلى الرغم من التقدم المحرز خلال السنوات الـ 15، لم تتخط الأهداف الإنمائية للألفية التحديات بحسب المقاربة القطاعية المعتمدة

نفسها وأشارت الدروس الى ضرورة الانتقال من "الأهداف الإنمائية للألفية" إلى "أهداف التنمية المستدامة" على أساس تخطيط محدد وطريقة تنفيذ أشمل وأكثر تكاملاً . (أهداف التنمية المستدامة خطة التنمية المستدامة لعام 2030) .

2.9 أجندة 2030 للتنمية المستدامة

دخلت خطة التنمية المستدامة العالمية الجديدة لعام 2030 حيز التنفيذ رسمياً في يناير 2016 في ختام الأهداف الإنمائية للألفية التي جمعت العالم في أيلول (سبتمبر) 2000 حول خطة مشتركة مدتها 15 عاماً لمعالجة مهانة الفقر استكمالاً لما لم نحققه وبالتالي سوف تستكمل أهداف التنمية المستدامة الزخم الذي ولدته الأهداف الإنمائية للألفية. إنها خطة طموحة وعالمية لدعم مستقبل مستدام للبشرية من خلال دمج الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية. تهدف أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر إلى تعزيز الكرامة الإنسانية والازدهار بينما تحافظ على خدمات الأرض البيوفيزيائية الحيوية والمنظومة البيئية. وتعترف هذه الأهداف بأن القضاء على الفقر وعدم المساواة يجب أن يسيرا يدا بيد مع الاستراتيجيات التي تدعم النمو الاقتصادي المستدام والسالم والعدالة وتعالج الحاجات الاجتماعية الأساسية بما في ذلك التعليم والصحة والحماية الاجتماعية وفرص العمل؛ وهي تقوم بذلك بينما تأخذ بالاعتبار التغير المناخي وتعزيز حماية البيئة (أهداف التنمية المستدامة خطة التنمية المستدامة لعام 2030).

2.10 العلاقة بين الأهداف الإنمائية للألفية وأهداف التنمية المستدامة على مستوى الهدف

معظم أهداف التنمية المستدامة تستند إلى الأهداف الإنمائية للألفية ، إلا أن أهداف التنمية المستدامة أكثر طموحاً في النطاق وشاملة في التغطية. تتبنى هذه الأهداف نهجاً أكثر شمولاً تجاه التنمية من خلال دمج الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية وتحديد أهداف لكل من البلدان النامية والمتقدمة. (الانتقال من الأهداف الإنمائية للألفية إلى أهداف التنمية المستدامة، صفحة 39).



جدول رقم (1) يوضح العلاقة بين الأهداف الإنمائية للألفية وأهداف التنمية المستدامة على مستوى الهدف

الأهداف الإنمائية للألفية (2000-2015)	أهداف التنمية المستدامة (2016-2030)
الهدف 1 - القضاء على الفقر المدقع والجوع	الهدف 1. القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان الهدف 2: القضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة الهدف 8. تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق للجميع الهدف 10. الحد من عدم المساواة داخل البلدان وفيما بينها
الهدف 2. تحقيق تعميم التعليم الابتدائي	الهدف 4. ضمان تعليم جيد وعادل وشامل وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع
الهدف 3. تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة	الهدف 5. تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات
الهدف 4. تخفيض وفيات الأطفال الهدف 5. تحسين صحة الأم الهدف 6. مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز والملاريا والأمراض الأخرى	الهدف 3. ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاهية للجميع في جميع الأعمار
الهدف 7. ضمان الاستدامة البيئية	هدف 6. ضمان توافر المياه والصرف الصحي للجميع وإدارتها بشكل مستدام هدف 7. ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على الطاقة الحديثة والموثوقة والمستدامة الهدف 9. بناء بنية تحتية مرنة ، وتعزيز التصنيع الشامل والمستدام وتعزيز الابتكار الهدف 11: جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة الهدف 12: ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة الهدف 13. اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وآثاره الهدف 14. حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة الهدف 15 من أهداف التنمية المستدامة 15. حماية واستعادة وتعزيز الاستخدام المستدام للنظم الإيكولوجية الأرضية ، وإدارة الغابات على نحو مستدام ، ومكافحة التصحر ، ووقف تدهور الأراضي وعكس اتجاهه ووقف فقدان التنوع البيولوجي
الهدف 8: إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية	الهدف 17. تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة
	هدف 16. تعزيز المجتمعات السلمية والشاملة لتحقيق التنمية المستدامة ، وتوفير الوصول إلى العدالة للجميع ، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة على جميع المستويات

2.11 أهداف التنمية المستدامة

تتضمن خطة 2030، (17) هدفاً جديداً و 169 غاية و 244 مؤشراً ، ولد مفهوم أهداف التنمية المستدامة في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ريو + 20، في عام 2012 ، وتم إطلاق أهداف التنمية المستدامة رسمياً في يناير 2016. وكان الهدف إنتاج مجموعة من الأهداف القابلة للتنفيذ عالمياً والتي من شأنها أن توازن بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: البيئي والاجتماعي والاقتصادي. كما تمثل أهداف التنمية المستدامة رؤية (العالم الذي نريده). ويجمع هذا بين قضايا تغير المناخ والحفاظ على البيئة وتقوية تنظيم المجتمع المحلي والمشاركة الواسعة في العملية السياسية كما تتعلق الاستدامة ايضاً بالسلام والامن وتقوية الشراكات بين جميع الجهات الفاعلة في عملية التنمية . [The Sustainable Development Agenda, 2015](#)



2.12 مجالات التنمية المستدامة

الناس

انهاء الفقر والجوع بجميع صورهما وضمان الكرامة
والمساواة

الازدهار

تمكين جميع الناس من حياة مزدهرة تلبي
طموحاتهم في انسجام مع الطبيعة

الكوكب

حماية الموارد الطبيعية لكوكبنا والمناخ للأجيال
الحالية والمقبلة

السلام

تشجيع قيام مجتمعات يسودها السلام والعدل
تخلو من الخوف ومن العنف

الشراكة

تنشيط الشراكة العالمية وتعزيز روح التضامن
العالمي من أجل التنمية المستدامة



الناس

- الهدف 1** القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان
- الهدف 2** القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة
- الهدف 3** ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار
- الهدف 4** ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع
- الهدف 5** تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات

الكوكب

- الهدف 6** ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة
- الهدف 12** ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة
- الهدف 13** اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره
- الهدف 14** حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة
- الهدف 15** حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي

الازدهار

- الهدف 7** ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة
- الهدف 8** تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع، والعمل الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع
- الهدف 9** إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع المستدام الشامل للجميع، وتشجيع الابتكار
- الهدف 10** الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها
- الهدف 11** جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة

السلام

- الهدف 16** التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يهمني فيها أحد من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وإتاحة إمكانية وصول الجميع إلى العدالة، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة للجميع على جميع المستويات

الشراكة

- الهدف 17** تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة

جدول (2) يوضح أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بمجال التنمية الاجتماعية .

الهدف	رمز الهدف	الغايات
الهدف الأول: القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان.		1.1 القضاء على الفقر المدقع للناس أجمعين أينما كانوا بحلول عام 2030، وهو يُقاس حالياً بعدد الأشخاص الذين يعيشون بأقل من 1.25 دولار في اليوم
		1.2 تخفيض نسبة الرجال والنساء والأطفال من جميع الأعمار الذين يعانون الفقر بجميع أبعاده وفقاً للتعريف الوطنية بمقدار النصف على الأقل بحلول عام 2030.
		1.3 استحداث نظم وتدابير حماية اجتماعية ملائمة على الصعيد الوطني للجميع ووضع حدود دنيا لها، وتحقيق تغطية صحية واسعة للفقراء والضعفاء بحلول عام 2030.
		1.5 بناء قدرة الفقراء والفئات الضعيفة على الصمود والحد من تعرضها وتأثرها بالظواهر المتطرفة المتصلة بالمناخ وغيرها من الهزات والكوارث الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بحلول عام 2030.
		2.1 القضاء على الجوع وضمان حصول الجميع، ولا سيما الفقراء والفئات الضعيفة، بمن فيهم الرضع، على ما يكفيهم من الغذاء المأمون والمغذي طوال العام بحلول عام 2030.
الهدف الثاني: القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة.		2.2 وضع نهاية لجميع أشكال سوء التغذية، بحلول عام 2030، بما في ذلك تحقيق الأهداف المتفق عليها دولياً بشأن توقف النمو والهزال لدى الأطفال دون سن الخامسة، ومعالجة الاحتياجات التغذوية للمراهقات والنساء الحوامل والمرضعات وكبار السن بحلول عام 2025.
		2.3 مضاعفة الإنتاجية الزراعية ودخل صغار منتجي الأغذية، ولا سيما النساء وأفراد الشعوب الأصلية والمزارعين الأسريين والرعاة والصيادين، بما في ذلك من خلال ضمان المساواة في حصولهم على الأراضي وعلى موارد الإنتاج الأخرى والمدخلات والمعارف والخدمات المالية وإمكانية وصولهم إلى الأسواق وحصولهم على الفرص لتحقيق قيمة مضافة وحصولهم على فرص عمل غير زراعية، بحلول عام 2030.
		2.4 ضمان وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية متينة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمحاصيل، وتساعد على الحفاظ على النظم الإيكولوجية، وتعزز القدرة على التكيف مع تغير المناخ وعلى مواجهة أحوال الطقس المتطرفة وحالات الجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، وتحسن تدريجياً نوعية الأراضي والتربة، بحلول عام 2030.

3.1 خفض النسبة العالمية للوفيات التنفسية إلى أقل من 70 حالة وفاة لكل 100 000 مولود حي بحلول عام 2030.
3.2 وضع نهاية لوفيات المواليد والأطفال دون سن الخامسة التي يمكن تفاديها بحلول عام 2030، يسعى جميع البلدان إلى بلوغ هدف خفض وفيات المواليد على الأقل إلى 12 حالة وفاة في كل 1 000 مولود حي، وخفض وفيات الأطفال دون سن الخامسة على الأقل إلى 25 حالة وفاة في كل 1 000 مولود حي.
3.3 وضع نهاية لأوبئة الإيدز والسل والملاريا والأمراض المدارية المهملة ومكافحة الالتهاب الكبدي الوبائي والأمراض المنقولة بالمياه والأمراض المعدية الأخرى بحلول عام 2030.
3.6 خفض عدد الوفيات والإصابات الناجمة عن حوادث المرور إلى النصف بحلول عام 2020.
3.7 ضمان حصول الجميع على خدمات رعاية الصحة الجنسية والإنجابية، بما في ذلك خدمات ومعلومات تنظيم الأسرة والتوعية الخاصة به، وإدماج الصحة الإنجابية في الاستراتيجيات والبرامج الوطنية بحلول عام 2030.
3.9 الحد بدرجة كبيرة من عدد الوفيات والأمراض الناجمة عن التعرض للمواد الكيميائية الخطرة وتلويث وتلوث الهواء والماء والتربة بحلول عام 2030.
4.1 ضمان أن يتمتع جميع البنات والبنين والفتيات والفتيان بتعليم ابتدائي وثانوي مجاني ومنصف وجيد، مما يؤدي إلى تحقيق نتائج تعليمية ملائمة وفعالة بحلول عام 2030.
4.2 ضمان أن تتاح لجميع البنات والبنين فرص الحصول على نوعية جيدة من النماء والرعاية في مرحلة الطفولة المبكرة والتعليم قبل الابتدائي حتى يكونوا جاهزين للتعليم الابتدائي بحلول عام 2030.
4.3 ضمان تكافؤ فرص جميع النساء والرجال في الحصول على التعليم المهني والتعليم العالي الجيد والميسور التكلفة، بما في ذلك التعليم الجامعي، بحلول عام 2030.
4.4 الزيادة بنسبة كبيرة في عدد الشباب والكبار الذين تتوفر لديهم المهارات المناسبة، بما في ذلك المهارات التقنية والمهنية، للعمل وشغل وظائف لائقة ولمباشرة الأعمال الحرة بحلول عام 2030.
4.5 القضاء على التفاوت بين الجنسين في التعليم وضمان تكافؤ فرص الوصول إلى جميع مستويات التعليم والتدريب المهني للفئات الضعيفة، بما في ذلك للأشخاص ذوي الإعاقة والشعوب الأصلية والأطفال الذين يعيشون في ظل أوضاع هشة، بحلول عام 2030.



الهدف الثالث: ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار.



الهدف الرابع: ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.



4.7 ضمان أن يكتسب جميع المتعلمين المعارف والمهارات اللازمة لدعم التنمية المستدامة، بما في ذلك بجملة من السُّبل من بينها التعليم لتحقيق التنمية المستدامة واتباع أساليب العيش المستدامة، وحقوق الإنسان، والمساواة بين الجنسين، والترويج لثقافة السلام واللاعنف والمواطنة العالمية وتقدير التنوع الثقافي وتقدير مساهمة الثقافة في التنمية المستدامة، بحلول عام 2030.		
4.a بناء المرافق التعليمية التي تراعي الفروق بين الجنسين، والإعاقة، والأطفال، ورفع مستوى المرافق التعليمية القائمة وتهيئة بيئة تعليمية فعالة ومأمونة وخالية من العنف للجميع.		
5.1 القضاء على جميع أشكال التمييز ضد النساء والفتيات في كل مكان.		
5.2 القضاء على جميع أشكال العنف ضد جميع النساء والفتيات في المجالين العام والخاص، بما في ذلك الاتجار بالبشر والاستغلال الجنسي وغير ذلك من أنواع الاستغلال.		
5.3 القضاء على جميع الممارسات الضارة، من قبيل زواج الأطفال والزواج المبكر والزواج القسري، وتشويه الأعضاء التناسلية للإناث (ختان الإناث).		
5.4 الاعتراف بأعمال الرعاية غير مدفوعة الأجر والعمل المنزلي وتقديرها من خلال توفير الخدمات العامة والبنى التحتية ووضع سياسات الحماية الاجتماعية وتعزيز تقاسم المسؤولية داخل الأسرة المعيشية والعائلة، حسبما يكون ذلك مناسباً على الصعيد الوطني.		
5.5 كفالة مشاركة المرأة مشاركة كاملة وفعالة وتكافؤ الفرص المتاحة لها للقيادة على قدم المساواة مع الرجل على جميع مستويات صنع القرار في الحياة السياسية والاقتصادية والعامة.		
5.a القيام بإصلاحات لتحويل المرأة حقوقاً متساوية في الموارد الاقتصادية، وكذلك إمكانية حصولها على حق الملكية والتصرف في الأراضي وغيرها من الممتلكات، وعلى الخدمات المالية، والميراث والموارد الطبيعية، وفقاً للقوانين الوطنية.		
5.c اعتماد سياسات سليمة وتشريعات قابلة للإنفاذ وتعزيز السياسات والتشريعات القائمة من هذا القبيل للنهوض بالمساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات على جميع المستويات.		



الهدف الخامس: تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات.



10.1 التوصل تدريجيا إلى تحقيق نمو الدخل ودعم استمرار ذلك النمو لأدنى 40 في المائة من السكان بمعدل أعلى من المعدل المتوسط الوطني بحلول عام 2030.	I. الحد من أوجه عدم المساواة 	الهدف العاشر: الحد من انعدام المساواة داخل البلدان وفيما بينها.
10.2 تمكين وتعزيز الإدماج الاجتماعي والاقتصادي والسياسي للجميع، بغض النظر عن السن أو الجنس أو الإعاقة أو العرق أو الإثنية أو الأصل أو الدين أو الوضع الاقتصادي أو غير ذلك، بحلول عام 2030.		
10.3 ضمان تكافؤ الفرص والحد من أوجه انعدام المساواة في النتائج، بما في ذلك من خلال إزالة القوانين والسياسات والممارسات التمييزية، وتعزيز التشريعات والسياسات والإجراءات الملزمة في هذا الصدد.		
10.4 اعتماد سياسات، ولا سيما السياسات المالية وسياسات الأجور والحماية الاجتماعية، وتحقيق قدر أكبر من المساواة تدريجيا.		
10.7 تيسير الهجرة وتنقل الأشخاص على نحو منظم وآمن ومنظم ومتسم بالمسؤولية، بما في ذلك من خلال تنفيذ سياسات الهجرة المخطط لها والتي تتسم بحسن الإدارة.		
11.1 ضمان حصول الجميع على مساكن وخدمات أساسية ملائمة وأمنة وميسورة التكلفة، ورفع مستوى الأحياء الفقيرة، بحلول عام 2030.	II مدن ومجتمعات محلية مستدامة 	الهدف الحادي عشر: جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وأمنة وقادرة على الصمود ومستدامة.
11.2 توفير إمكانية وصول الجميع إلى نظم نقل مأمونة وميسورة التكلفة ويسهل الوصول إليها ومستدامة، وتحسين السلامة على الطرق، ولا سيما من خلال توسيع نطاق النقل العام، مع إيلاء اهتمام خاص لاحتياجات الأشخاص الذين يعيشون في ظل ظروف هشّة والنساء والأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن، بحلول عام 2030.		
11.7 توفير سبل استفادة الجميع من مساحات خضراء وأماكن عامة، آمنة وشاملة للجميع ويمكن الوصول إليها، ولا سيما بالنسبة للنساء والأطفال وكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، بحلول عام 2030.		

جدول (3) يوضح أهداف التنمية المستدامة المرتبطة مجال التنمية الاقتصادية .

الهدف	رمز الهدف	الغايات
الهدف الثامن: تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع.		8.3 تعزيز السياسات الموجهة نحو التنمية والتي تدعم الأنشطة الإنتاجية، وفرص العمل اللائق، ومباشرة الأعمال الحرة، والقدرة على الإبداع والابتكار، وتشجع على إضفاء الطابع الرسمي على المشاريع المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة الحجم، ونموها، بما في ذلك من خلال الحصول على الخدمات المالية.
		8.5 تحقيق العمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق لجميع النساء والرجال، بما في ذلك الشباب والأشخاص ذوو الإعاقة، وتكافؤ الأجر لقاء العمل المتكافئ القيمة، بحلول عام 2030.
		8.6 الحد بدرجة كبيرة من نسبة الشباب غير الملتحقين بالعمالة أو التعليم أو التدريب بحلول عام 2020.
		8.7 اتخاذ تدابير فورية وفعالة للقضاء على السخرة وإنهاء الرق المعاصر والاتجار بالبشر لضمان حظر واستئصال أسوأ أشكال عمل الأطفال، بما في ذلك تجنيدهم واستخدامهم كجنود، وإنهاء عمل الأطفال بجميع أشكاله بحلول عام 2025.
		8.8 حماية حقوق العمل وتعزيز بيئة عمل سالمة وأمنة للجميع العمال، بمن فيهم العمال المهاجرون، وبخاصة المهاجرات، والعاملون في الوظائف غير المستقرة.
		8.9 وضع وتنفيذ سياسات تهدف إلى تعزيز السياحة المستدامة التي توفر فرص العمل وتعزز الثقافة والمنتجات المحلية بحلول عام 2030.
		12.1 تنفيذ الإطار العشري لبرامج الاستهلاك والإنتاج المستدامين، مع قيام جميع البلدان باتخاذ إجراءات وتولي البلدان المتقدمة النمو دور الريادة، مع مراعاة مستوى التنمية في البلدان النامية وقدراتها.
الهدف الثاني عشر: ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة.		12.2 تحقيق الإدارة المستدامة والاستخدام الكفؤ للموارد الطبيعية، بحلول عام 2030.
		12.3 تخفيض نصيب الفرد من النفايات الغذائية العالمية على صعيد أماكن البيع بالتجزئة والمستهلكين بمقدار النصف، والحد من خسائر الأغذية في مراحل الإنتاج وسلاسل الإمداد، بما في ذلك خسائر ما بعد الحصاد، بحلول عام 2030.
		12.4 تحقيق الإدارة السليمة بيئياً للمواد الكيميائية والنفايات طوال دورة عمرها، وفقاً للأطر الدولية المتفق عليها، والحد بدرجة كبيرة من إطلاقها في الهواء والماء والتربة من أجل التقليل إلى أدنى حد من آثارها الضارة على صحة الإنسان والبيئة، بحلول عام 2020.

12.5 الحد بدرجة كبيرة من إنتاج النفايات، من خلال المنع والتخفيض وإعادة التدوير وإعادة الاستعمال، بحلول عام 2030.		
12.6 تشجيع الشركات، ولا سيما الشركات الكبيرة وعبر الوطنية، على اعتماد ممارسات مستدامة، وإدراج معلومات الاستدامة في دورة تقديم تقاريرها.		
12.b وضع وتنفيذ أدوات لرصد تأثيرات التنمية المستدامة على السياحة المستدامة التي توفر فرص العمل وتعزز الثقافة والمنتجات المحلية.		

جدول (4) يوضح أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بمجال البيئة والبنية التحتية.

الغايات	رمز الهدف	الهدف
6.1 تحقيق هدف حصول الجميع بشكل منصف على مياه الشرب المأمونة والميسورة التكلفة بحلول عام 2030.		الهدف السادس: ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع.
6.2 تحقيق هدف حصول الجميع على خدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية ووضع نهاية للتغوط في العراء، وإبلاء اهتمام خاص لاحتياجات النساء والفتيات ومن يعيشون في ظل أوضاع هشّة، بحلول عام 2030.		
6.3 تحسين نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث ووقف إلقاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة وتقليل تسربها إلى أدنى حد، وخفض نسبة مياه المجاري غير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام المأمونة بنسبة كبيرة على الصعيد العالمي، بحلول عام 2030.		
6.4 زيادة كفاءة استخدام المياه في جميع القطاعات زيادة كبيرة وضمان سحب المياه العذبة وإمداداتها على نحو مستدام من أجل معالجة شح المياه، والحد بدرجة كبيرة من عدد الأشخاص الذين يعانون من ندرة المياه، بحلول عام 2030.		
6.5 تنفيذ الإدارة المتكاملة لموارد المياه على جميع المستويات، بما في ذلك من خلال التعاون العابر للحدود حسب الاقتضاء، بحلول عام 2030.		
6.6 حماية وترميم النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار ومستودعات المياه الجوفية والبحيرات، بحلول عام 2020.		
6.b دعم وتعزيز مشاركة المجتمعات المحلية في تحسين إدارة المياه والصرف الصحي.		



7.1 ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة بحلول عام 2030.	طاقة نظيفة وبأسعار معقولة 	الهدف السابع: ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة.
7.2 تحقيق زيادة كبيرة في حصة الطاقة المتجددة في مجموعة مصادر الطاقة العالمية بحلول عام 2030.		الهدف التاسع: إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار.
7.3 مضاعفة المعدل العالمي للتحسن في كفاءة استخدام الطاقة بحلول عام 2030.		
9.1 إقامة بنى تحتية جيدة النوعية وموثوقة ومستدامة وقادرة على الصمود، بما في ذلك البنى التحتية الإقليمية والعابرة للحدود، لدعم التنمية الاقتصادية ورفاه الإنسان، مع التركيز على تيسير سُبُل وصول الجميع إليها بتكلفة ميسورة وعلى قدم المساواة.	الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية 	الهدف التاسع: إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار.
9.3 زيادة فرص حصول المشاريع الصناعية الصغيرة الحجم وسائر المشاريع، ولا سيما في البلدان النامية، على الخدمات المالية، بما في ذلك الائتمانات ميسورة التكلفة، وإدماجها في سلاسل القيمة والأسواق.		
9.c تحقيق زيادة كبيرة في فرص الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والسعي إلى توفير فرص الوصول الشامل والميسور إلى شبكة الإنترنت في أقل البلدان نمواً بحلول عام 2020.		
13.1 تعزيز المرونة والقدرة على الصمود في مواجهة الأخطار المرتبطة بالمناخ والكوارث الطبيعية في جميع البلدان، وتعزيز القدرة على التكيف مع تلك الأخطار.	العمل المناخي 	الهدف الثالث عشر: اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره (مع الاعتراف باتفاقية الأمم المتحدة المبدئية بشأن التغير المناخي كمنتهى دولي وحكومي أولى لمفاوضات الرد الدولي للتغير المناخي).
13.3 تحسين التعليم وإذكاء الوعي والقدرات البشرية والمؤسسية للتخفيف من تغير المناخ، والتكيف معه، والحد من أثره والإنذار المبكر به.		
13.b تعزيز آليات تحسين مستوى قدرات التخطيط والإدارة الفعّالين المتعلقين بتغير المناخ في أقل البلدان نمواً، والدول الجزرية الصغيرة النامية، بما في ذلك التركيز على النساء والشباب والمجتمعات المحلية والمهمشة.		

14.1 منع التلوث البحري بجميع أنواعه والحد منه بدرجة كبيرة، ولا سيما من الأنشطة البرية، بما في ذلك الحطام البحري، وتلوث المغذيات، بحلول عام 2025.

14.2 إدارة النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية على نحو مستدام وحمايتها، من أجل تجنب حدوث آثار سلبية كبيرة، بما في ذلك عن طريق تعزيز قدرتها على الصمود، واتخاذ الإجراءات اللازمة من أجل تحقيق الصحة والإنتاجية للمحيطات، بحلول عام 2020.

14.5 حفظ 10 في المائة على الأقل من المناطق الساحلية والبحرية، بما يتسق مع القانون الوطني والدولي واستنادا إلى أفضل المعلومات العلمية المتاحة، بحلول عام 2020.

14.b توفير إمكانية وصول صغار الصيادين الحرفيين إلى الموارد البحرية والأسواق.



الهدف الرابع عشر: حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة.

15.1 ضمان حفظ وترميم النظم الإيكولوجية البرية والنظم الإيكولوجية للمياه العذبة الداخلية وخدماتها، ولا سيما الغابات والأراضي الرطبة والجبال والأراضي الجافة، وضمان استخدامها على نحو مستدام، وذلك وفقا للالتزامات بموجب الاتفاقات الدولية، بحلول عام 2020.

15.2 تعزيز تنفيذ الإدارة المستدامة لجميع أنواع الغابات، ووقف إزالة الغابات، وترميم الغابات المتدهورة وتحقيق زيادة كبيرة في نسبة زرع الغابات وإعادة زرع الغابات على الصعيد العالمي، بحلول عام 2020.

15.5 اتخاذ إجراءات عاجلة وهامة للحد من تدهور الموائل الطبيعية، ووقف فقدان التنوع البيولوجي، والقيام، بحلول عام 2020، بحماية الأنواع المهددة ومنع انقراضها.

15.9 إدماج قيم النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في عمليات التخطيط الوطني والمحلي، والعمليات الإنمائية، واستراتيجيات الحد من الفقر، والحسابات، بحلول عام 2020.

15.b حشد موارد كبيرة من جميع المصادر وعلى جميع المستويات بغرض تمويل الإدارة المستدامة للغابات وتوفير ما يكفي من الحوافز للبلدان النامية لتعزيز تلك الإدارة، بما في ذلك حفظ الغابات وإعادة زرع الغابات.



الهدف الخامس عشر: حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي.

جدول (5) يوضح أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بمجال الإدارة والحكم الرشيد.

الهدف	رمز الهدف	الغايات
الهدف الحادي عشر: جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وأمنة وقادرة على الصمود ومستدامة. 		11.3 تعزيز التوسع الحضري الشامل للجميع والمستدام، والقدرة على تخطيط وإدارة المستوطنات البشرية في جميع البلدان على نحو قائم على المشاركة ومتكامل ومستدام، بحلول عام 2030.
		11.4 تعزيز الجهود الرامية إلى حماية وصون التراث الثقافي والطبيعي العالمي.
		11.5 التقليل إلى درجة كبيرة من عدد الوفيات وعدد الأشخاص المتضررين، وتحقيق انخفاض كبير في الخسائر الاقتصادية المباشرة المتصلة بالنتائج المحلي الإجمالي العالمي التي تحدث بسبب الكوارث، بما في ذلك الكوارث المتصلة بالمياه، مع التركيز على حماية الفقراء والأشخاص الذين يعيشون في ظل أوضاع هشة، بحلول عام 2030.
		11.6 الحد من الأثر البيئي السلبي الفردي للمدن، بما في ذلك عن طريق إيلاء اهتمام خاص لنوعية الهواء وإدارة نفايات البلديات وغيرها، بحلول عام 2030.
		11.a دعم الروابط الإيجابية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بين المناطق الحضرية والمناطق المحيطة بالمناطق الحضرية والمناطق الريفية، من خلال تعزيز تخطيط التنمية الوطنية والإقليمية.
		11.b العمل بحلول عام 2020، على الزيادة بنسبة كبيرة في عدد المدن والمستوطنات البشرية التي تعتمد وتنفذ سياسات وخططا متكاملة من أجل شمول الجميع، وتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد، والتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، والقدرة على الصمود في مواجهة الكوارث، ووضع وتنفيذ الإدارة الكلية لمخاطر الكوارث على جميع المستويات، بما يتماشى مع إطار سينداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030.
		11.c دعم أقل البلدان نمواً، بما في ذلك من خلال المساعدة المالية والتقنية، في إقامة المباني المستدامة والقادرة على الصمود باستخدام المواد المحلي

16.1 الحد بدرجة كبيرة من جميع أشكال العنف وما يتصل به من معدلات الوفيات في كل مكان.

16.5 الحد بدرجة كبيرة من الفساد والرشوة بجميع أشكالهما.

16.6 إنشاء مؤسسات فعالة وشفافة وخاضعة للمساءلة على جميع المستويات.

16.7 ضمان اتخاذ القرارات على نحو مستجيب للاحتياجات وشامل للجميع وتشاركي وتمثيلي على جميع المستويات.

16.10 كفالة وصول الجمهور إلى المعلومات وحماية الحريات الأساسية، وفقاً للتشريعات الوطنية والاتفاقات الدولية.

17.1 تعزيز تعبئة الموارد المحلية، بوسائل تشمل تقديم الدعم الدولي إلى البلدان النامية، لتحسين القدرات المحلية في مجال تحصيل الضرائب وغيرها من الإيرادات.

17.14 تعزيز اتساق السياسات من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

17.16 تعزيز الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة، واستكمالها بشراكات بين أصحاب المصلحة المتعددين لجمع المعارف والخبرات والتكنولوجيا والموارد المالية وتقاسمها، وذلك بهدف تحقيق أهداف التنمية المستدامة في جميع البلدان، ولا سيما البلدان النامية.

17.17 تشجيع وتعزيز الشراكات العامة وبين القطاع العام والقطاع الخاص وشراكات المجتمع المدني الفعالة، بالاستفادة من الخبرات المكتسبة من الشراكات ومن استراتيجياتها لتعبئة الموارد.

17.18 تعزيز تقديم الدعم لبناء قدرات البلدان النامية، بما في ذلك أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، لتحقيق زيادة كبيرة في توافر بيانات عالية الجودة ومناسبة التوقيت وموثوقة ومفصلة حسب الدخل، ونوع الجنس، والسن، والعرق، والانتماء العرقي، والوضع كمهاجر، والإعاقة، والموقع الجغرافي وغيرها من الخصائص ذات الصلة في السياقات الوطنية، بحلول عام 2020.

17.19 الاستفادة من المبادرات القائمة لوضع مقاييس للتقدم المحرز في تحقيق التنمية المستدامة تكمل الناتج المحلي الإجمالي، ودعم بناء القدرات الإحصائية في البلدان النامية، بحلول عام 2030.



الهدف السادس عشر: التشجيع على إقامة مجتمعات مسالمة لا يهمل فيها أحد من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وإتاحة إمكانية وصول الجميع إلى العدالة، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة للجميع على جميع المستويات.



الهدف السابع عشر: تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة.

2.13 مستويات التخطيط

تم تقسيم التخطيط الى ثلاث مستويات متميزة تربطهم علاقات قوية وهم : (مدوي ، 2013 صفحة 7)

- التخطيط القومي: يركز أساسا على أقاليم الدولة الواحدة ويحدد هذا التخطيط السياسة العامة للدولة في مجالات الإسكان والمرافق والتعليم والصحة والترفيه والصناعة والزراعة.. الخ ، كما يوضح هذا المستوى من التخطيط السياسة القومية لتوزيع المجتمعات العمرانية الحضرية والريفية و ير كز التخطيط القومي على النواحي الاقتصادية والاجتماعية للدولة
- المستوى الثاني: التخطيط الإقليمي يركز أساسا على جزء من أجزاء إقليم الدولة الواحدة ، يتناول بالدراسة وضع المخططات اللازمة في ضوء المخطط القومي و يحدد المراكز العمرانية على الإقليم ورتبتها وأعدادها وأحجامها وتوزيعها ووظائفها وعلاقتها ببعضها البعض ويتعرض هذا المستوى بدرجة أكثر تفصيلاً من سابقه لتوزيع المجتمعات الحضرية العمرانية والريفية كما يتعرض لشبكة الطرق والنقل والمرور الإقليمي الذي يربط بين التجمعات العمرانية ، ويدرس التخطيط الإقليمي المصادر الطبيعية ، والمصادر الاجتماعية ، والمصادر الاقتصادية.
- المستوى الثالث: التخطيط العمراني يركز أساسا على الوحدات العمرانية (المدن والأرياف)، يرمي التخطيط هنا إلى التحكم في تسيير آيان المدينة أو القرية ، تعتبر الخصائص الحضرية والسياسية والاجتماعية والعمرانية للوحدات العمرانية مستقلة عن بعضها وفي نفس الوقت كجزء من الإقليم الذي يتبعونه ، يدرس هذا المستوى عدة دراسات منها الكثافات السكانية، ارتفاعات المباني ، نسبة تغطية الأرض بالمباني ، استعمالات الأرض ، تخطيط الموقع ، تصميم مشروعات البنية الأساسية ، تصميم مشروعات الخدمة العامة ، مشروعات الإسكان ، شبكات الطرق.

2.14 توطين أهداف التنمية المستدامة

"التوطين" هي عملية مراعاة السياقات دون الوطنية في تحقيق خطة عام 2030 ، من تحديد الأهداف والغايات إلى تحديد وسائل التنفيذ واستخدام المؤشرات لقياس ورصد التقدم. يتعلق التوطين بكيفية توفير أهداف التنمية المستدامة إطاراً لسياسة التنمية المحلية وكيف يمكن للحكومات المحلية والإقليمية دعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال العمل من القاعدة إلى القمة وكيف يمكن لأهداف التنمية المستدامة توفير إطار لسياسة التنمية المحلية. (ROADMAP FOR LOCALIZING THE SDGs, page 6)

يحدد هذا القسم العملية والحوافز للحكومات الحضرية والمحلية لتكييف وتنفيذ أهداف التنمية المستدامة. يشير التوطين إلى عملية تكييف وتنفيذ ورصد أهداف التنمية المستدامة على المستوى المحلي. تحتوي جميع أهداف التنمية المستدامة تقريباً على أهداف تعتمد على عمل الحكومة المحلية. (UN-Habitat, UNDP & GTF of Local and Regional Governments, 2015)

التوطين هو العملية التي من خلالها تقوم السلطات المحلية وأصحاب المصلحة المحليين بتكييف وتنفيذ هذه الأهداف داخل المدن والمستوطنات البشرية. (UN-Habitat, UNDP & GTF of Local and Regional Governments, 2015)

2.16.1 كيف تتم عملية التوطين ؟

يتألف توطين أهداف التنمية المستدامة من عمليتين رئيسيتين: (UN-Habitat, UNDP & GTF of Local and Regional Governments, 2015)

1- تخطيط وتنفيذ أهداف التنمية المستدامة:

يشير توطين أهداف التنمية المستدامة في المقام الأول إلى العملية التي من خلالها تقوم الحكومات المحلية (أو الحكومات الإقليمية ، في بعض الحالات) بتحديد وتخطيط وتنفيذ الاستراتيجيات لتحقيق الأهداف والغايات المكيّفة محلياً.

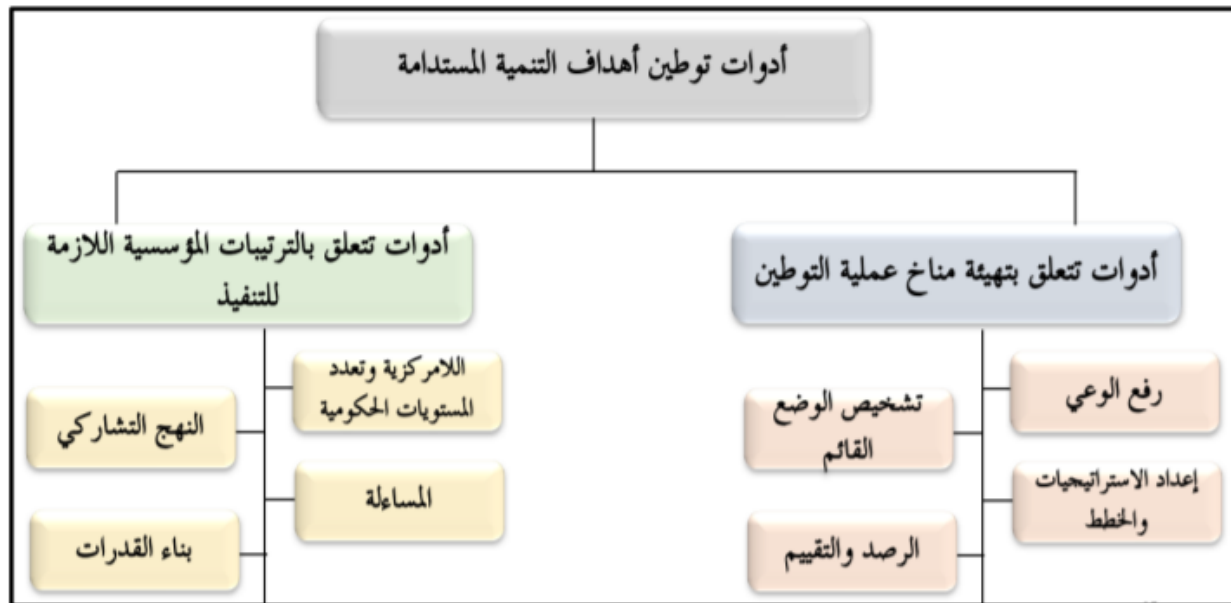
2- مراقبة تقدم أهداف التنمية المستدامة:

بالإضافة إلى التنفيذ المحلي ، يمكن للحكومات المحلية أيضاً مراقبة التقدم المحرز في مجموعة من أهداف التنمية المستدامة. تم تسليط الضوء مراراً وتكراراً على التصنيف الجغرافي والديموغرافي للبيانات الخاصة بالأهداف القائمة على النتائج ذات الصلة باعتباره حاسماً للتنفيذ الناجح لأهداف التنمية المستدامة.

2.16.2 أدوات توطين أهداف التنمية المستدامة

ترتكز عملية توطين أهداف التنمية المستدامة على ما يمكن أن تقدمه تلك الأهداف من أطر لسياسات التنمية المحلية، كما تقوم على الدعم الذي تقدمه وحدات الإدارة المحلية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ويُعد "عدم ترك أحد خلف الركب" أحد الأهداف الرئيسية لعملية التوطين، مما يعني أخذ الفئات المهمشة والضعيفة في الاعتبار لضمان استفادتهم ومشاركتهم في الأنشطة التنموية. وتُسهم عملية التوطين في المساعدة للوصول لتلك الفئات من خلال سياسات وأطر احتوائية. وبالتالي، تدعم عملية التوطين جهود مكافحة الفقر، وإنهاء العنف بكل أشكاله، وتحسين المستوى الاقتصادي والاجتماعي للمواطنين. ولتحقيق عملية التوطين في هناك مجموعة من الأدوات التي يجب العمل عليها وتحفيزها والتي تتمثل في الأدوات التي تتعلق بتهيئة مناخ عملية التوطين، والأدوات التي تتعلق بالترتيبات المؤسسية اللازمة للتنفيذ كما هو موضح في الشكل التالي (أمين، 2020 ، صفحة 8)

الشكل (2) يوضح أدوات توطين أهداف التنمية المستدامة



2.15 ماهية المدينة وتخطيطها

يبقى مفهوم المدينة صعب التحديد نظرا لتعدد المعايير التي يتم اعتمادها و تعريف المدينة يختلف ويتنوع تبعاً للزاوية التي ننظر إليه منها، فكلية المدينة مثلاً ترتبط بفكرة التمدن وبالتالي يمكن القول أن المدن هي مراكز الإشعاع الحضاري حيث تنمو الحضارات وتزدهر (فواز، 1980)، وكما تعرف المدن بأنها رقعة جغرافية يقطن بها عدد كبير من السكان وعادة ما يكون للمدن حكومات وقطاعات إدارية خاصة لتطويرها وصيانة مرافقها، (www.vocabulary.com, Retrieved 2019, "city")، و تعتبر المدينة أحد الأشكال المتطورة من أشكال التجمعات الإنسانية، حيث تصوغ المدينة أساليب الحياة التي تتلاءم مع بُنيته العمرانية، والاقتصادية، والأيدلوجية، وتُناسب الطابع الاجتماعي الخاص بها، وقد بلغت الحياة في المدينة ذروة التعقيد، مما جعل أنماطها المعيشية تتغير من أجل أن تتماشى مع مكونات الحضارة المعاصرة، وأصبح على السكان التكيف والتوافق مع أوضاع وظروف المدينة. (أ.هادفي سمية، 2014)

ولقد مر تخطيط المدن بالعديد من المراحل وتطور بشكل متسارع في محاولة جاهدة لمواكبة تسارع نمط الحياة وتطورها العلمي والتكنولوجي. ففي السابق لم تكن الحاجة ملحة لتخطيط المدن فالعناصر محدودة والوظائف والأنشطة كذلك، فهي تكاد تقتصر على البيوت والقصر والسوق والساحة العامة ومكان العبادة لذلك كان الحاكم أو من يقوم مقامه قادراً في الغالب على القيام بتوزيع هذه النشاطات والطرق التي تربطها. ومع التطور العلمي والتكنولوجي والذي واكبه التطور في أغلب نواحي الحياة تعددت الأنشطة والوظائف التي تؤديها المدينة وبالتالي ظهرت الحاجة إلى عملية تخطيط جيد ومدروس للمدن بشكل يواكب التطور التكنولوجي بل ويسبقه تلافياً للعشوائية التي قد تنتج عن النمو غير المدروس أو المخطط له. (أريخ، 2005)

تنبو الحاجة إلى التخطيط ملحة لتحقيق عدد من الأهداف التي يمكن تلخيصها فيما يلي (خميس، 1999):

- 1) تحقيق العدالة الاجتماعية عن طريق التوزيع العادل للدخول وعوائد النمو بين الأفراد والطبقات المختلفة.
- 2) الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية.
- 3) تحقيق معدلات نمو اقتصادي عالية وتحسين مستوى معيشة السكان
- 4) المساهمة في وضع الحلول المناسبة للمشاكل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المختلفة.

2.16 استراتيجيات تحقيق الاستدامة.

جدول (6) يوضح استراتيجيات تحقيق الاستدامة واهداف التنمية المستدامة المحققة لها

استراتيجية تحقيق الاستدامة	تحقيق الاستدامة	الاهداف المحققة للاستراتيجيات
حماية الغلاف الجوي	- الحد من الاعتماد على الوقود الاحفوري بوسائل المواصلات والمنشآت الصناعية ومحطات الطاقة - الحد من استخدام مكيفات الهواء بتحسين جودة البيئة الداخلية بالمباني - فصل المنطقة الصناعية عن المناطق السكنية في التخطيط	هدف 15 هدف 11
الحفاظ على المياه	- تجميع مياه الامطار وإعادة تدويرها - زراعة نباتات قليلة الاستهلاك للمياه - توفير محطات معالجة مياه الصرف الصحي - وجود نظام للكشف عن تسرب المياه في حالة الاعطال - استخدام المواد الجاهزة لتقليل استخدام المياه في البناء - إعادة تدوير مياه المغاسل ومياه الاستحمام واستخدامها في المراحيض والري	الهدف 6
احترام الموقع	- دراسة طبيعة التربة وتحديد أماكن السيول للتعامل معها - مراعاة امكانيات الموقع بمراعاة التوجيه الجيد واستغلال طوبوغرافية الموقع لصالح التخطيط	الهدف 13 الهدف 11
الحفاظ على الطاقة	- الاستفادة القصوى من التوجيه والمواد والمعالجات المعمارية لتوفير بيئة داخلية جيدة - توفير محطات توليد الطاقة المتجددة مثل محطات الطاقة الشمسية وطواحين الهواء - تقليل إهدار الطاقة من خلال المعدات المستخدمة في البناء	الهدف 7
الادارة المستدامة للموارد	- استخدام المواد المحلية والمصنعة في المواقع - إعادة تدوير المواد - إعادة استخدام مواد البناء والعناصر الانشائية	الهدف 12
الادارة المستدامة للنفايات	- توفير محطات معالجة النفايات المتولدة من استهلاك الطاقة - استخدام مواد المخلفات لتلبية احتياجات الطاقة - تقليل النفايات الانشائية والنفايات الناتجة من عمليات الحفر والبناء	الهدف 12
استخدام الاساليب التكنولوجية الحديثة	- إنتاج الطاقة النظيفة بأساليب الحديثة - اتباع أساليب أقل إنتاجاً للنفايات وأقل تلوث - توفير خدمات الاتصالات مثل شبكات التليفون الارضي والمحمول والانترنت - الاعتماد على التكنولوجيا الذكية والحاسوب	الهدف 9 الهدف 7 الهدف 12
التخطيط العمراني المستدام	- توفير التشجير والمساحات الخضراء للتخلص من ملوثات الهواء - التوزيع الجيد للاستعمالات - تحسين عمليات الاستجابة في الطوارئ وإعادة الاعمار - سرعة الاستجابة في حالة الطوارئ والكوارث	الهدف 11 الهدف 13 الهدف 15



الهدف 8 الهدف 11	- مراعاة زيادة معدلات النمو السكاني والامدادات المستقبلية - توفير فرص العمل والسكن الملائم للزيادات في عدد السكان	المستقبلية في الادارة والتخطيط
الهدف 12 الهدف 11	- خفض تكاليف تشغيل المباني - تحقيق جودة البيئة الداخلية للمباني بعمل الافنية الداخلية واستخدام معالجات الوجهات والعزل - توفير الاضاءة والتحكم في الرطوبة داخل المبني - استخدام النباتات على أسطح المباني	كفاءة التصميم والتشغيل
الهدف 11	- توفير شبكات النقل الفعالة والاقل ضجيجا - توفير خدمات النقل العام المستدامة مثل وسائل النقل التي تعمل بالكهرباء والغاز الطبيعي - توفير مواقف للسيارات والتشجيع علي استخدام الدراجات - توفير طرق بديلة للنقل لتقليل الاعتماد على استخدام السيارات الخاصة	تحقيق النقل المستدام
الهدف 8 الهدف 1 الهدف 4 الهدف 3 الهدف 17	- توفير فرص عمل ومأوي ملائم وبسعر ملائم - توفير خدمات صحية وتعليمية جيدة - تحقيق المساواة والعدل الاجتماعي بتوفير فرص العيش الجيد للجميع - توفير فرص العمل والحد من البطالة - رفع مستوى الوعي بمبدأ الاستدامة بعمل ندوات ومؤتمرات تعريف بالاستدامة وأهميتها	مراعاة العنصر البشري
الهدف 11	- بتوفير الفراغات العامة وتوفير إضاءة جيدة للطرق ليلا - توفير شبكة طرق جيدة ولافقات اللازمة - توفير بنية أساسية أكثر امنا لنظام النقل	مراعاة الامن والسلامة

2.17 مبررات اختيار أهداف التنمية المستدامة

2.17.1 مقدمة

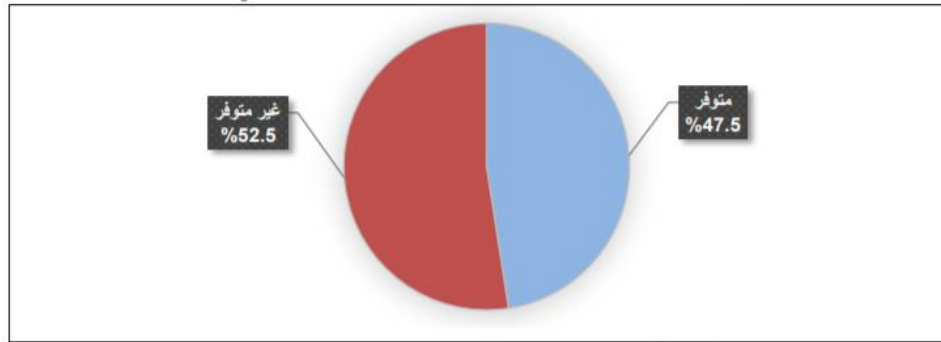
بما يتعلق بالتنمية المستدامة في فلسطين، فقد رأى الكثير من الباحثين والمختصين أن التنمية في فلسطين يجب أن تتواكب جنباً إلى جنب مع قيام الدولة الفلسطينية المستقلة، بمعنى استحالة تطبيق التنمية في ظل وجود الاحتلال ، حيث أن المفهوم التنموي ينبغي أن يقوم على أساس التغيير الشامل في جميع نواحي الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والفكرية، وذلك في ظل وجود سيادة للدولة تتحكم في مواردها وقراراتها السياسية، وعلى الصعيد الآخر هناك من يرى بوجود التنمية في ظل الاحتلال بهدف الحفاظ على الثوابت والمقدرات السياسية والاقتصادية، حيث أن عملية التنمية في فلسطين واجهت شتى أنواع السلب والتعطيل التي أثرت على جوانبها المختلفة، وباعتبار الاحتلال الاسرائيلي السبب الرئيس في سلب وتعطيل التنمية في فلسطين بهدف خدمة أهدافه السياسية والاقتصادية، وبالتالي فإن التنمية الاقتصادية في فلسطين لم تشهد تطوراً ملحوظاً خلال فترة الاحتلال .

إن خطط التنمية المستدامة التي يتوجب على دولة فلسطين وضعها تصطدم على أرض الواقع بالمعوقات السياسية التي يفرضها الاحتلال الاسرائيلي على الفلسطينيين، حيث تتعرض الموارد الطبيعية الفلسطينية إلى إجراءات وممارسات تقوم بها سلطات الاحتلال من طرف واحد محدثة تغييرات جذرية في الاتزان الطبيعية القائمة، وتعتبر فلسطين الحالة الفريدة في العالم التي تتعرض إلى مخططين متناقضين لاستغلال مواردها، إحداهما أصيل صاحب أرض والثاني دخيل يملك القوة والامكانيات، وعليه تعتبر فلسطين نموذجاً للعلاقة العضوية بين التدهور البيئي والنزاعات السياسية .

2.17.2 واقع مؤشرات التنمية المستدامة في فلسطين

عند تقييم واقع مؤشرات التنمية المستدامة في فلسطين نجد ان البيانات تتوفر لما مجموعه 116 مؤشر من مجمل مؤشرات التنمية المستدامة أي ما نسبته 5.41 %، فيما تقتصر بعض هذه المؤشرات إلى التصنيفات المعتمدة لها من حيث (المنطقة , الجنس , السن , الخ) بينما بلغ عدد المؤشرات التي لا يتوفر عنها بيانات 128 مؤشر أي ما نسبته 52.5 %

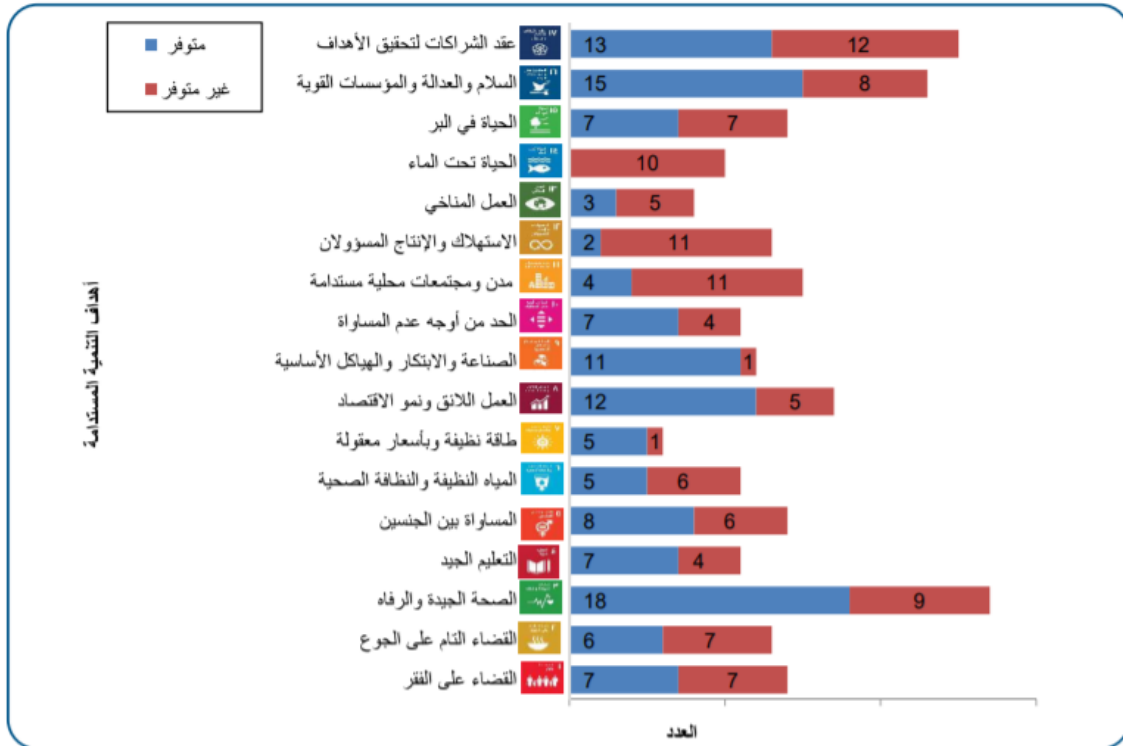
شكل (3) : مؤشرات أهداف التنمية المستدامة حسب توفر البيانات لها في فلسطين



المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2019. قاعدة بيانات مؤشرات التنمية المستدامة في الجهاز، رام الله - فلسطين.

وعن الامعان بشكل جيد على مستوى الاهداف فاننا نلاحظ ان الهدف رقم 3 والمتعلق والمتعلق بضمنان تمتع الجميع بانماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الاعمار يحتوي على اكبر عدد من البيانات التي يتوفر لها بيانات (15) مؤشر بنسبة 13.8% من مجموع المشتريات التي تتوفر لها البيانات ثم الهدف رقم 8 الذي يهدف لتعزيز النمو الاقتصادي المستدام وتوفير العمل اللائق للجميع حيث بلغت نسبته 11.9% والملفت للنظر ان الهدف (14) لا تتوفر عنه اي بيانات وهو يتعلق بالحفاظ على النظم الايكولوجية البحرية والساحلية .

شكل (4): مؤشرات أهداف التنمية المستدامة في فلسطين حسب توفر البيانات

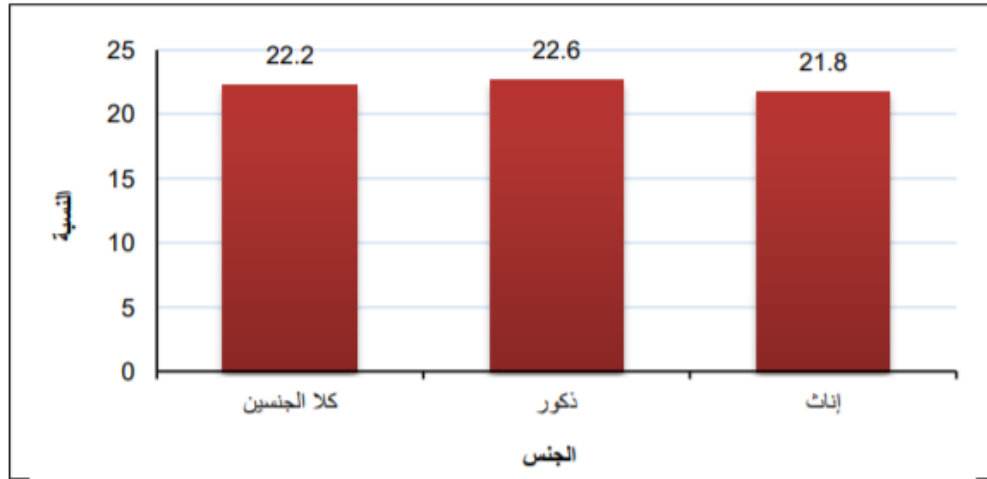


المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2020. قاعدة بيانات مؤشرات التنمية المستدامة في الجهاز، رام الله - فلسطين.

2.17.3 المعرفة بأهداف التنمية المستدامة

اظهرت النتائج ان 22% من الافراد (18 سنة فاكتر) في فلسطين على معرفة باهداف التنمية المستدامة . اشارات البيانات ان 23% من الذكور (18 سنة فاكتر) كانوا على معرفة باهداف التنمية المستدامة مقابل 22% من الاناث

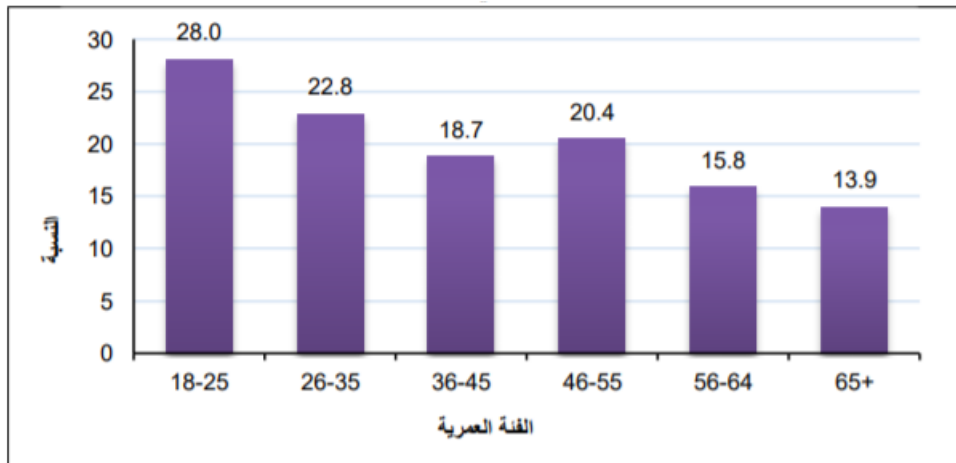
شكل (5) نسبة الافراد (18 سنة فاكتر) في فلسطين الذين يعرفون عن اهداف التنمية المستدامة حسب الجنس



* المعرفة يقصد بها الاطلاع عليها أو على جزء منها أو حتى دون إطلاع عليها.

اما على مستوى العمر فقد اظهرت البيانات انه كلما زاد العمر قلت المعرفة باهداف التنمية المستدامة والرسم البياني التالي يوضح البيانات

شكل (6) نسبة الافراد (18 سنة فاكتر) في فلسطين الذين يعرفون عن اهداف التنمية المستدامة حسب الفئة العمرية

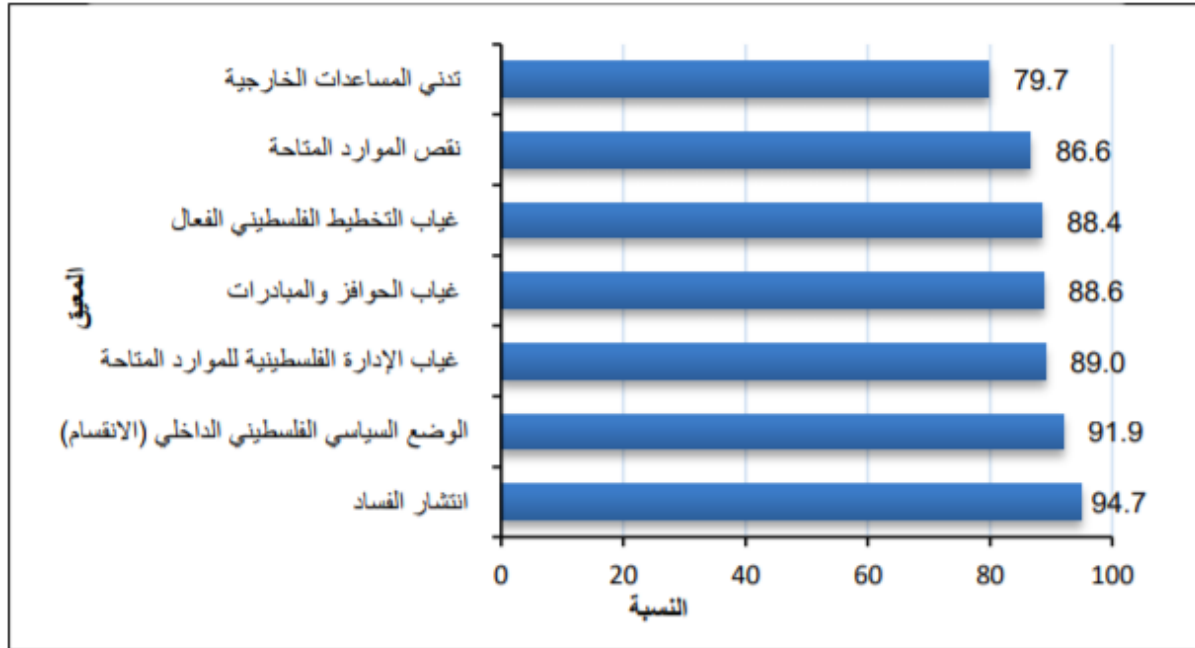


* المعرفة يقصد بها الاطلاع عليها أو على جزء منها أو حتى دون إطلاع عليها.

2.17.4 معيقات تحقيق أهداف التنمية المستدامة في فلسطين

هناك العديد من المعوقات التي يمكن أن تحد من تحقيق أهداف التنمية المستدامة لا سيما في ظل الاحتلال الذي يشكل العائق الرئيسي لتحقيقها، فلا يمكن إحداث تنمية حقيقية مستدامة في ظل وجود الاحتلال . و بالرغم من ذلك هناك العديد من المعوقات الاخرى ضمن منظومة العمل على أهداف التنمية المستدامة من وجهة نظر المواطن.

شكل (7) نسبة الافراد (18 سنة فأكثر) في فلسطين حسب آرائهم في معيقات تحقيق أهداف التنمية المستدامة



2.17.5 أهداف التنمية المستدامة التي تم اختيارها

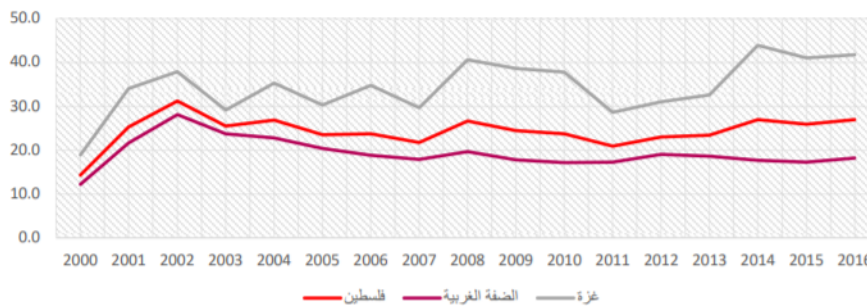
2.17.5.1 هدف التنمية المستدامة 8 في فلسطين : العمل اللائق ونمو الاقتصاد

يمثل تحقيق الاستقلال الاقتصادي أولوية وطنية في أجندة السياسات الوطنية تسعى الحكومة لتحقيقها من خلال بناء مقومات الاقتصاد الفلسطيني، وتوفير فرص عمل لائقة للجميع، وتوفير بيئة استثمارية ملائمة، وتعزيز الصناعة الفلسطينية وتطوير قدرتها التنافسية

العمل اللائق والنمو الاقتصادي الشامل هما مقومان أساسيان من مقومات التماسك والصمود المجتمعي في فلسطين. وعلى الرغم مما شهدته فلسطين من زيادة في قيمة الناتج المحلي الإجمالي على مدى السنوات الماضية، إلا أن مقدار هذا النمو لا يكفي لتوفير فرص العمل المطلوبة والتي تحتاج إليها فلسطين بصورة ملحة في ظل الطلب المتزايد على فرص العمل. ففي العام 2016، بلغ معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي 7.4% مقارنة بالعام 2015، وبلغ نصيب الفرد من نمو الناتج المحلي الإجمالي 1.2%، فيما بلغ نصيب الفرد العامل 1.3%. وتوزع النمو الاقتصادي بشكل متفاوت، حيث تركزت ثماره بشكل رئيسي في المناطق (أ) و (ب) بالضفة الغربية، وأما المنطقة (ج) والقدس الشرقية وغزة فكان نصيبها المعاناة .

في 2017 بلغ معدل البطالة في فلسطين 27.7% وسجلت البطالة أعلى معدلاتها بين الشباب في الفئة العمرية (20-24) وبجانب الشباب، تتأثر النساء من الظروف الاقتصادية ومحدودية فرص العمل أكثر من غيرها، حيث تعاني النساء من معدلات بطالة مرتفعة ولا سيما النساء اللواتي أنهين 13 سنة دراسية لتبلغ 6.5%، ارتفعت معدلات البطالة بين الأفراد ذوي الإعاقة المشاركين في القوى العاملة لتبلغ 37.3% وتبلغ نسبة المشاركة في القوة العاملة للأفراد 15 سنة فأكثر، 3.45 بواقع 70.9% بين الذكور 19% بين الإناث، وقدّر عدد أفراد القوة العاملة المشاركة بحوالي 4.1 مليون نسمة، مع ارتفاع نسبة العمل في القطاع الغير منظم التي بلغت 59.0% من مجموع العاملين، وتتركز 89% من العمالة غير المنظمة في الزراعة . ما زالت العمالة الفلسطينية تفقر لمعايير العمل اللائق، على الرغم من وجود اللوائح التنظيمية الرامية إلى حماية حقوق العمال، إذ تتجاهل نسبة عالية من أصحاب العمل هذه اللوائح. فما زال 38% يتقاضون أجراً أقل من الحد الأدنى للاجور، والفجوة في الاجور بين الجنسين ما زالت مرتفعة، وبلغ معدل عمالة الاطفال 3.4% .

نسبة البطالة



➤ المؤشرات المرصودة من قبل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

أصدر الجهاز بيانات حول 11 مؤشر للهدف 8، تشكل 13 نقطة بيانات، تشير إلى 8 غايات من الغايات الاثني عشر

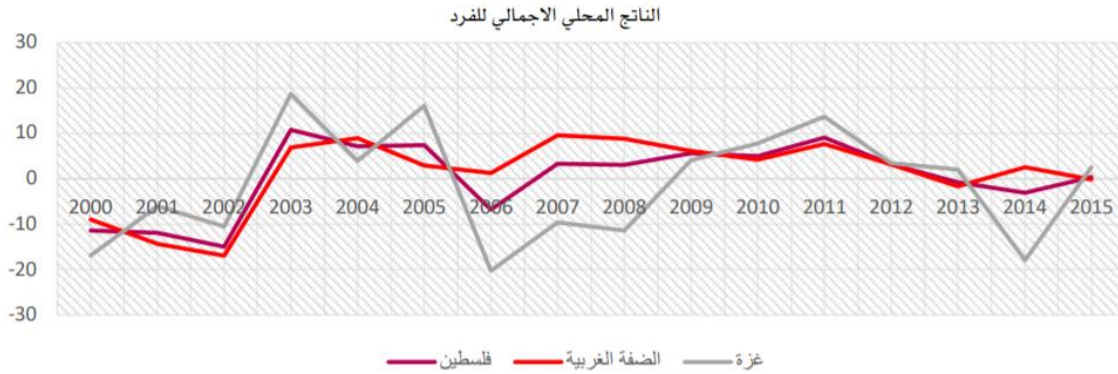
الجدول (7): قائمة مؤشرات التنمية المستدامة المرصودة من قبل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

المؤشر	التطابق مع اهداف التنمية المستدامة	احث بيانات متوفرة
1- معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد الواحد	مطابق	1.3 -
2- معدل النمو السنوي من الناتج المحلي الإجمالي لكل شخص عامل	مطابق	-9.6
3- حصة العمالة غير الرسمية في غير العمالة الزراعية، بحسب نوع الجنس	مطابق	65.0
5.1- متوسط الدخل في الساعة للنساء والرجال العاملين، بحسب الوظيفة، والفئة العمرية، والأشخاص ذوي الإعاقة	مطابق	92.5
متوسط الدخل في الساعة للنساء العاملات	مطابق	128.6
متوسط الدخل في الساعة للرجال العاملين		
5.2- معدل البطالة، بحسب نوع الجنس، والفئة العمرية، والأشخاص ذوي الإعاقة	مطابق	30.8
6- النسبة المئوية للشباب (الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 24 سنة) خارج دائرة التعليم والعمالة والتدريب	مطابق	33.4
7- النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و 17 سنة والمنخرطين في سوق عمل الأطفال وعددهم، بحسب الجنس والعمر	مطابق جزئياً	2.9
9.1- الناتج المحلي الإجمالي للسياحة المباشرة كنسبة من مجموع الناتج المحلي الإجمالي ومعدل النمو	مطابق جزئياً	2.5
9.2- نسبة الوظائف في صناعات السياحة كنسبة مئوية من إجمالي الوظائف ومعدل نمو الوظائف، حسب الجنس	مطابق جزئياً	4.0
10.1- (أ) عدد فروع المصارف التجارية لكل 100 ألف شخص بالغ	مطابق	13.0
(ب) عدد أجهزة الصرف الآلي لكل 100 ألف شخص بالغ	مطابق	24.8
10.2- نسبة البالغين (15 سنة فأكثر) الذين لهم حساب مصرفي أو حساب في مؤسسة مالية أخرى أو لدى مقدم خدمات مالية متنقلة.	مطابق	32.2

(الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2018)

➤ التحديات الرئيسية أمام توفير العمل اللائق وتعزيز النمو الاقتصادي المستدام والشامل للجميع في فلسطين

حد استمرار الاحتلال وممارسته من آفاق النمو الاقتصادي وقدرته على تلبية احتياجات الشعب الفلسطيني. وقيدت الاتفاقيات المتعددة الاقتصاد الفلسطيني وألحقته بالاقتصاد الاسرائيلي، وأضعفت من قدرة الحكومة الفلسطينية على وضع سياسات نقدية أو مالية لدعم اقتصادها وقد تسبب بروتوكول باريس الاقتصادي بتأثيرات سلبية على الاقتصاد الفلسطيني ساهم في تعزيز اعتماد الاقتصاد الفلسطيني على اسرائيل , اذ تأتي بموجبه 2.58% من الواردات السلعية الفلسطينية في العام 2016 من إسرائيل (2.3 مليارات دولار)، فيما تذهب 83.2% من الصادرات السلعية الفلسطينية الى اسرائيل (770.8 مليون دولار) , وبالنظر إلى سيطرة إسرائيل على المعابر والحدود الخارجية لدولة فلسطين، وتمتعها بحق النقض على السياسة التجارية بما يتماشى مع مصالحها الاقتصادية، أصبحت دولة فلسطين عاجزة عن وضع سياساتها التجارية وإقامة شركات خاصة بها دون موافقة إسرائيل. في الوقت ذاته، لا يستطيع المنتج المحلي منافسة المنتجات والسلع الاسرائيلية المدعومة وعليه، يعاني الفلسطينيون من نقشي ظاهرة تضخم الاسعار، وما يترتب عليه من انعدام الامن الغذائي



➤ جهود الحكومة وشركاؤها

لمواجهة معدلات البطالة العالية، وفي ظل عدم قدرة سوق العمل الفلسطيني على تلبية الطلب المتزايد على فرص العمل، اتخذت الحكومة مجموعة من الاجراءات لتحسين بيئة الاستثمار والاعمال، فقامت بتعديل مجموعة من القوانين وإقرارها كقانون الشركات، وقانون الملكية الفكرية، وقانون الاصول والملاك المنقولة، بالإضافة إلى إقرار رزمة من الحوافز الضريبية وغير الضريبية، وتقديم رزمة حوافر خاصة للمشاريع في قطاع الطاقة المتجددة، وإنشاء المناطق والمدن الصناعية وتشغيلها. وعملت الحكومة على حوكمة سوق العمل، وتفعيل صندوق التشغيل الفلسطيني الذي تمكن من تأمين 5777 فرصة عمل خلال العامين 2016-2017، لا سيما للخريجين الشباب من كلا الجنسين. يتكامل مع ذلك، الجهود المبذولة لتطوير برامج التعليم المهني والتقني وربط مخرجاتها مع احتياجات سوق العمل. وقد شهد العام 2016 إقرار قانون الضمان الاجتماعي والشروع بتأسيس مؤسسة الضمان الاجتماعي والمتوقع أن تباشر أعمالها في النصف الثاني من العام 2018. وتنفذ الحكومة برنامج الاقراض الصغير للأشخاص ذوي الاعاقة من أجل الحد من البطالة بينهم وتعزيز إدماجهم الاجتماعي، كما يعمل ديوان الموظفين العام على تطبيق سياسة التوظيف للأشخاص ذوي الاعاقة بحجز 5% من الوظائف المستحدثة في قطاع الخدمة المدنية لأشخاص ذوي الاعاقه تقوم وزارة العمل بالتفتيش على المنشآت الاقتصادية لضمان التزامها بمعايير العمل اللائق .

➤ التطلع الي المستقبل

تسعى الحكومة لتحقيق الاستقلال الاقتصادي الشامل والقادر على توفير فرص عمل لائق للجميع. ولوضع هذه الرؤية موضع التنفيذ، ستعمل الحكومة على تنفيذ مبادرات تعنى بتسريع توفير فرص العمل من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص، والتوسع في برامج توفير فرص العمل التي تستهدف خريجي الجامعات بمشاريع ريادية على وجهٍ من هذه الخصوص، وبشكل تطوير صندوق التشغيل الفلسطيني جزءا المبادرات. كما ستعمل على ضمان بيئة عمل آمنة من خلال ضمان تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية، وتشمل التدابير الأخرى دعم ومساندة المنشآت الصغيرة ومتناهية الصغر والمتوسطة ودعم ريادة الأعمال، ودعم وتطوير التعاونيات وتوسيع قاعدتها، وتنمية الاقتصاد الرقمي، وتعزيز دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير قطاع العمال.

وستعمل الحكومة على تعزيز الصناعة الفلسطينية، وإعادة بناء القطاعات الانتاجية الفلسطينية ولا سيما الصناعات التحويلية والزراعة والسياحة، وإعادة بناء القطاع الخاص في غزة. ومواصلة جهودها لتحفيز وزيادة الاستثمار الاجنبي، ولا سيما في قطاعات البناء والسياحة والزراعة وتكنولوجيا المعلومات، والطاقة، فضلا عن زيادة التجارة الدولية والصادرات. وتعزيز دور القطاع المالي لمساندة نمو القطاع الخاص. مع إيلاء اهتمام خاص لجسر الفجوة التنموية بين الضفة الغربية وقطاع غزة

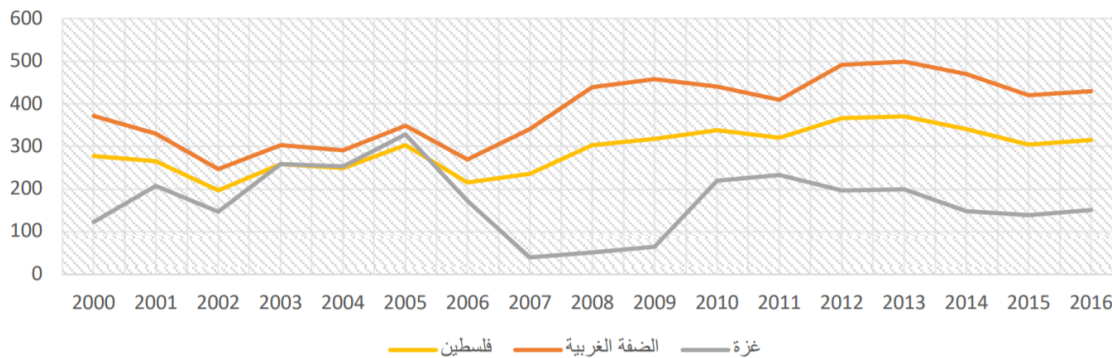
2.17.5.2 هدف التنمية المستدامة 9 في فلسطين : الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية

تعتبر إقامة البنية التحتية الاستراتيجية للاقتصاد إحدى السياسات الوطنية الأولوية الوطنية السادسة: تحقيق الاستقلال الاقتصادي، والتي تهدف إلى بناء مقومات الاقتصاد الفلسطيني من خلال تصميم وتنفيذ مشاريع البنية التحتية الحيوية لاومة للاقتصاد لا سيما المطار، والميناء، المناطق الصناعية، شبكات المواصلات والمياه ويمثل توفير بيئة تشريعية وإجراءات مساندة لقطاع الاعمال، بما فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أولوية عمل للحكومة

بلغت نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الاجمالي الفلسطيني في العام 2016 ما نسبته 3.13 % ليسجل بذلك تراجعاً عن نسبة مساهمته في العام 1997 والبالغة 5.15 %. وبصورة ملموسة مشابهة، انخفضت مساهمة الصناعات التحويلية في إجمالي الناتج المحلي من 3.12 % في العام 1997 إلى 0.11 % في العام 2016 انعكس هذا التراجع على قدرة القطاع الصناعي على التشغيل، حيث انخفضت نسبة العمالة في القطاعات الصناعية من 4.16 % في العام 1997 الى 13.4 % في العام 2017. من جهة أخرى، ارتفعت مساهمة الانتاج التكنولوجي من إجمالي القيمة المضافة للانتاج التحويلي مما نسبته 4.7 % في العام 2015، إلى 2.10 % في العام 2016. وتبقى مساهمة البحوث والتطوير عند مستويات لا تذكر في فلسطين فلا تشكل سوى 6.0 % من إجمالي الناتج المحلي .

تتسم المنشآت الانتاجية في فلسطين بصفة عامة بأنها منشآت متناهية الصغر أو صغيرة حيث تشكل ما نسبته 92 % من جميع المنشآت الصناعية، وبلغت نسبة المنشآت التي توظف أقل من 5 عمال في فلسطين 72 % فيما تبلغ نسبة المنشآت التي توظف أكثر من 20 عاملاً 3 % فقط توظف أكثر من 20 عاملاً 3 % فقط وهذا يعكس أهمية المنشآت الصغيرة في التشغيل، لكن يكمن التحدي في الاقتصاد الذي تهيم عليه المنشآت الصغيرة والمتوسطة بضعف معدلات الانتاج مقارنة بالاقتصاديات القائمة على المنشآت كبيرة الحجم .

القيمة المضافة للفرد من الناتج الصناعي بالدولار



➤ المؤشرات المرصودة من قبل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

أصدر الجهاز بيانات حول 9 مؤشرات للهدف 9، تشكل 11 نقطة بيانات، تشير إلى 5 غايات من الغايات الثمانية

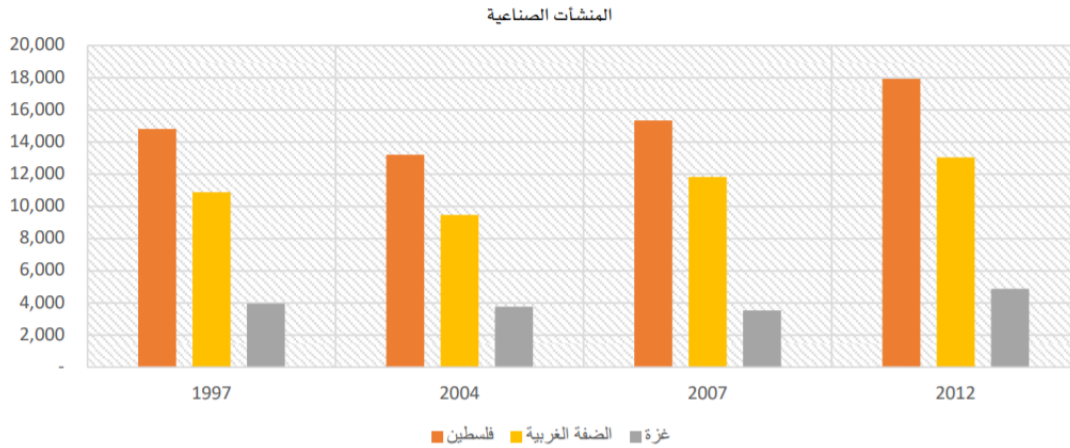
الجدول (8): قائمة مؤشرات التنمية المستدامة المرصودة من قبل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 2018

المؤشر	التطابق مع اهداف التنمية المستدامة	احث بيانات متوفرة
1.1 قيمة المضافة من الصناعة التحويلية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي القيمة المضافة من الصناعة التحويلية كنسبة من نصيب الفرد.	مطابق جزئيا	11.3
	مطابق جزئيا	385.8
1.2 العمالة في الصناعة التحويلية كنسبة من مجموع العمالة	مطابق	12.3
2.1 نسبة الصناعات الصغيرة الحجم من مجموع القيمة المضافة من الصناعات	مطابق جزئيا	17.6
2.2 نسبة المشاريع الصناعية الصغيرة بقرض أو خط ائتم	مطابق جزئيا	1.6
3 انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة من القيمة المضافة	مطابق	349
4.1 الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي	مطابق	0.6
4.2 العاملون في مجال البحث (بمكافئ الدوام الكامل) لكل مليون نسمة	مطابق	0.123
5.1 نسبة القيمة المضافة للصناعة التكنولوجية المتوسطة والمتقدمة من مجموع القيمة المضافة	مطابق	7.2
5.2 نسبة السكان المشمولين بشبكة الهاتف المحمول، بحسب التكنولوجيا g2	مطابق	97.0
نسبة السكان المشمولين بشبكة الهاتف المحمول، بحسب التكنولوجيا g3	مطابق	96.0

➤ التحديات الرئيسية

يقوض الاحتلال من قدرة الحكومة الفلسطينية على تطوير البنية التحتية وتطوير القطاعات الصناعية. ففي الضفة الغربية والقدس الشرقية، يعيق الاحتلال من تطوير وإقامة مشاريع البنية التحتية الحيوية للصناعة، وبالتالي يقوض من قدرتهما على الصمود، حيث يفرض الاحتلال نظام للتصاريح في المنطقة المسماة (ج) يكبل من خلاله ويشكل ممنهج من تطوير البنية التحتية للصناعات الفلسطينية، وتُحرم المجالس المحلية الفلسطينية بشكل مستمر من حق بناء طرق جديدة ولا سيما في المنطقتين ب و ج، وحرمت 90% من القرى من الحصول على نوع واحد من تصاريح البناء على الأقل، بما في ذلك البنية التحتية للمياه والكهرباء والنقل والإسكان، ولم توافق إسرائيل إلا على 5.1% من طلبات التصاريح المقدمة بين عامي 2010 و2014 كما تواجه المجالس الفلسطينية تحدياً يمثل في البنية التحتية للمستوطنات، التي تقام لكي تعزل التجمعات السكانية الفلسطينية بشكل ممنهج، مما يعقد من قدرة الحكومة الفلسطينية وشركائها على إقامة البنية التحتية الفلسطينية الحيوية التي تتقاطع في غالبية الاوقات مع الطرقات الاسرائيلية المقامة بشكل غير قانوني والمخصصة حصرياً للمستوطنين. وفي الاحوال التي توجد فيها طرق تربط بين التجمعات السكانية الفلسطينية، تفقد البنية التحتية الفلسطينية فعاليتها يوماً بعد يوم بفعل الحواجز التي تقيمها قوات الاحتلال الاسرائيلي.

وتبقي إسرائيل سيطرتها شبه الكاملة على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات. وبالتالي تعتمد البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على الانظمة الاسرائيلية، وبالتالي، وعوضاً عن الاسعار العالية التي يدفعها الفلسطينيون مقارنة بنظرائهم الاسرائيليين ولخدمات ذات جودة أقل.



➤ جهود الحكومة وشركاؤها

منذ اعتماد أهداف التنمية المستدامة، ولتطوير البنية التحتية الأساسية نفذت الحكومة ثمانين مشروعاً للبنية التحتية بقيمة إجمالية بلغت 18.5 مليون دولار لبناء 66 كم من الطرق واستمرت بتنفيذ تدخلاتها لصيانة الطرق الحالية من أجل تحسين السلامة المرورية والتقليل من الآثار السلبية على المركبات بالإضافة إلى ذلك، تعكف الحكومة الفلسطينية على توفير بيئة مواتية للإنتاج الصناعي من خلال إنشاء المناطق الصناعية واتخاذ مجموعة من الإجراءات لتحفيز الاستثمار لا سيما في البنية التحتية حيث استفاد منها منذ مطلع العام 2016 وحتى منتصف العام 2017 ما عدده 24 مشروعاً بقيمة إجمالية 25 مليون دولار ، وتنفيذ المبادرات لدعم المنتجات المحلية وتعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق الإقليمية والدولية، منها على سبيل المثال إطلاق مشروع التجمعات العنقودية للصناعات، وتحديث 50 منشأة صناعية صغيرة. وتعمل الحكومة بالتعاون مع القطاع الصناعي على تطوير التعليم والتدريب المهني والتقني لتلبية احتياجات القطاع الصناعي الفلسطيني بما يحتاج إليه من موارد بشرية مؤهلة. ولتعزيز دور صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التنمية، عملت الحكومة على توفير بيئة قانونية وتشريعية ملائمة، وتطبيق سياسات وإجراءات لتطوير الشراكة مع القطاع الخاص وزيادة الاستثمار في هذا القطاع. فصادقت على قانون المعاملات والتوقيع الالكتروني، وقانون الجرائم الالكترونية، وإنشاء مركز البيانات الوطني، وتشكل الفريق الوطني للاستجابة لطوارئ الحاسوب

➤ التطلع الي المستقبل

ستواصل الحكومة من جهودها لتطوير البنية التحتية لتعزيز الصناعة الفلسطينية، وستعمل على تنفيذ مشاريع البنية التحتية الأساسية كالمطار والميناء والمدن الصناعية وشبكات المواصلات والمياه والكهرباء والاتصالات. وستواصل جهودها لجذب الاستثمارات المحلية والاجنبية وتوجيهها للقطاعات الواعدة لا سيما الطاقة المتجددة وتكنولوجيا المعلومات. وستعمل على دعم الصناعات الوطنية وتعزيز قدرتها التنافسية من خلال التوسع في المدن والمناطق الصناعية وتعزيز الربط البيئي لها ومع محطات التصدير، والتوسع في تنفيذ مشروع التجمعات العنقودية للصناعات، وذلك لما له من أثر إيجابي في توفير فرص العمل وخفض معدلات الفقر والبطالة المرتفعة. وسيشكل تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أولوية للحكومة حيث ستعمل على استحداث مناطق صناعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ووضع وتنفيذ خطة وطنية للنطاق العريض، وخطة للابتكار والابداع والتحول الرقمي .

2.17.5.3 هدف التنمية المستدامة 13 في فلسطين : العمل المناخي

وقعت فلسطين على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في 22 أبريل/نيسان 2016، والتزمت الحكومة بالحد من مساهمة فلسطين في الانبعاثات العالمية على الرغم من أن الاحتلال هو الذي يشكل التحدي أمام بلوغ هذا الهدف كما أن الحكومة عازمة على تنفيذ التدابير اللازمة للتخفيف من أثر تغير المناخ، ولا سيما في القطاع الزراعي الفلسطيني المعرض للتهديد. ويمثل ضمان بيئة مستدامة والتكيف مع ظاهرة التغير المناخي السياسة الوطنية 28 من أجندة السياسات الوطنية .

تعتبر فلسطين من الدول الأقل اسهاما في التأثير على ظاهرة التغير المناخي، في الوقت ذاته، تنتظر ببالغ الاهمية لهذه الظاهرة لما لها من تداعيات وأخطار سلبية على المواطنين الفلسطينيين الذين يعيشون في أوضاع اجتماعية واقتصادية وسياسية صعبة وعلى قدرة المجتمعات المحلية في التكيف مع هذه الظاهرة. وكان للاخفاق العالمي في الحد من ظاهرة تغير المناخ وآثاره تأثيرات واضحة على المناخ في فلسطين، وتزداد هذه الآثار وضوحا سنة بعد أخرى وتترك أثارا سلبية على قطاعات متعددة لا سيما قطاعات الزراعة والمياه والامن الغذائي .

ويتنبأ تقريرالتقييم الخامس للهيئة الدولية المعنية بتغيرالمناخ بمستوى كبير من الاحتباس الحراري في منطقة شرق المتوسط (أكبر من متوسط الاحتباس الحراري العالمي السنوي بمقدار 1.5-2.2 م)، وانخفاض كبير في معدلات هطول الامطار السنوية (انخفاض بنسبة 10 % بحلول 2020 و 20 % بحلول 2050)، مع احتمال كبير في أن يتزامن مع ذلك أحوال جوية متطرفة وحدوث وزيادة في عدد الايام التي تشهد حرارة مرتفعة (اكثر من 30 م) خلال السنة . سيكون لهذه الآثار تأثيرات خطيره على حياة في فلسطين ، بما في ذلك خلق تحديات أمام القطاع الزراعي والتأثير على قدرته الانتاجية، وتزايد حدوث حرائق الغابات والعواصف والفيضانات واتساع رقعة التصحر وتدهور التربة والتنوع الحيوي. لقد أصبحت آثار تغير المناخ العالمي ملموسة في فلسطين، تتجسد في الارتفاع السريع في درجات الحرارة، والتراجع في معدل وتوزيع هطول الامطار .

ويعتبرالحد من انبعاثات الكربون أحد أولويات العمل للحكومة الفلسطينية وشركاؤها، ففلسطين مسؤولة حاليا عن 96.0 طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون للفرد سنويا وهي نسبة أقل بكثير عن الدول العربية المجاورة

يمثل شح المياه إحدى أشد تأثيرات تغير المناخ خطورة على الحياة في فلسطين ويتوقع أن يكون لتغير المناخ تداعيات كبيرة على الموارد المائية ، تتمثل في نقص كميات المياه نتيجة قلة سقوط الامطار وارتفاع معدلات التبخر، وارتفاع معدلات حدوث الفيضانات، وتراجع جودة المياه السطحية والجوفية، وتناقص إمدادات المياه المشتري من إسرائيل، وزيادة ملوحة المياه، وعدم قدرة الامطار المتناقصة على تعويض النقص في خزانات المياه الجوفية .

➤ المؤشرات المرصودة من قبل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

أصدر الجهاز بيانات حول 3 مؤشرات للهدف 13، تمثل 5 نقاط بيانات وتشير إلى غاية من الغايات الخمس

جدول (9): قائمة مؤشرات التنمية المستدامة المرصودة من قبل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

المؤشر	التطابق مع اهداف التنمية المستدامة	احدث بيانات متوفرة
1- عدد الوفيات بسبب الكوارث لكل 100 ألف من السكان	مطابق	1.42
عدد المفقودين بسبب الكوارث لكل 100 ألف من السكان (قاعدة بيانات أهداف التنمية المستدامة مطابق 42.1 في الأمم المتحدة لكل 100 ألف من السكان)	مطابق	00
عدد المتضررين بشكل مباشر بسبب الكوارث (قاعدة بيانات أهداف التنمية المستدامة مطابق 42.1 في الأمم المتحدة لكل 100 ألف من السكان)	مطابق	42
2- عدد البلدان التي تعتمد وتنفذ استراتيجيات وطنية للحد من مخاطر الكوارث تمثيا مع إطار سندي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015 - 2030 (لمركز الوطني لإدارة مخاطر الكوارث، نص)	مطابق	نعم
3- نسبة المئوية للحكومات المحلية (المركز الوطني لإدارة مخاطر الكوارث، 2018، نسبة)	مطابق جزئيا	68.6*

➤ التحديات الرئيسية أمام التخفيف من آثار تغير المناخ

توجد تباينات كبيرة بين فلسطين وإسرائيل في توفر المياه العذبة، وستتفاقم هذه التباينات على الأرجح بفعل شح إمدادات المياه وبفعل سياسات الاحتلال الاسرائيلي التي تضع عبئا اضافيا على قدرة فلسطين في التعامل مع ظاهرة تغير المناخ من خلال الحيلولة دون قيام الحكومة الفلسطينية بإجراءات فعالة لمواجهة هذه الظاهرة

تعتبر الزراعة أكثر القطاعات الاقتصادية تضرر من شح المياه الناجم عن تغير المناخ، ومصادرة إسرائيل للأرض والموارد المائية الفلسطينية فالتقص في الموارد المائية يفاقم من الآثار السلبية للاحتلال الاسرائيلي علالاتنتاج الزراعي في فلسطين، وخاصة وأن حوالي 87% من الاراضي الزراعية تعتمد على الزراعة البعلية وسيتأثر قطاع الزراعة سلبا في بتغير المناخ من خلال: ارتفاع الطلب على المياه لري المحاصيل، ونقص المراعي، وتراجع الانتاج الرعوي، وبالتالي ارتفاع أسعار المواد الغذائية كما تعرض الاحوال الجوية المتطرفة المحاصيل الحساسة للحرارة والبرودة للخطر وسيؤدي التراجع المتوقع في الانتاج الزراعي إلى تفاقم مشكلة الامن الغذائي في فلسطين .

لا يمكن فهم الاخطار المترتبة على السكان الفلسطينيين من ظاهرة التغير المناخي بعيداً عن سياقه السياسي الاوسع المتمثل في الاحتلال وتبعاته السلبية على التنمية في فلسطين، وإضعاف من قدرة فلسطين على التكيف مع ظاهرة تغير المناخ والتعامل

مع آثارها والتي تشمل القيود الاسرائيلية على إمكانية الوصول إلى الارض والموارد المائية واستغلالها، والقيود على تطوير البنية التحتية المائية بما في ذلك محطات معالجة مياه الصرف الصحي، وحفر الابار الارتوازية وإقامة السدود، والهجمات العسكرية الاسرائيلية على قطاع غزة وما نجم عنها من دمار في الاراضي الزراعية، والار، وأنابيب المياه، ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي. ولغياب السيادة الفلسطينية أثرها على التكيف مع ظاهري تغير المناخ، إذ لا تستطيع بفعل القيود الاسرائيلية تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة للحد من بصمتها الكربونية، ولا التوسع في البنية التحتية للطاقة المتجددة

➤ جهود الحكومة وشركاؤها

على الرغم من انخفاض مستويات انبعاثات دولة فلسطين من غازات الدفينة، فهي ملتزمة بالعمل على ضبط هذه الانبعاثات، كجزء من مساهمتها في الجهد العالمي المعني بالمناخ. وفي إطار ذلك، صادقت فلسطين على الاتفاقيات الاطارية لتغير المناخ، واتفاقية باريس حول تغير المناخ، والتي تلزم من خلالها الحكومة الفلسطينية بتنفيذ سلسلة من التدخلات المستقبلية للحد من بصمتها الكربونية والعثور على مصادر طاقة خضراء بديلة. وكجزء من هذا الالتزام قامت فلسطين بإنجاز التقرير الوطني الاول كمتطلب لاتفاقية تغير المناخ، وإعداد الخطة الوطنية للتكيف مع تغير المناخ والمصادق عليها من مجلس الوزراء.

وعملت الحكومة على التوسع في استخدام ألواح الطاقة الشمسية لتوليد الطاقة على مستوى الاسر والتجمعات المحلية لا سيما في المناطق المسماة (ج) وذلك بسبب القيود المفروضة على تطوير البنية التحتية في مجال لهذا القطاع. بالاضافة لذلك، بذلت الحكومة جهودا حثيثة في مجال إدارة النفايات الصلبة وإعادة تدويرها من خلال الادارة السليمة لمكبات النفايات مما يسهم في التخفيف من الانبعاثات .

وللحد من تأثير الاخطار المناخية والطبيعية المستقبلية، اتخذ مجلس الوزراء الفلسطيني بعام 2017 بتشكيل اللجنة الوطنية لإدارة مخاطر الكوارث برئاسة مكتب رئيس الوزراء وعضوية الوزارات والهيئات الحكومية والقطاع الخاص والمجتمع المدني والمؤسسات الاكاديمية على المستويين الوطني والمحلي. وسيعمل مركز إدارة مخاطر الكوارث في العام المقبل على دراسة لتقييم المخاطر وإعداد استراتيجيات لإدارة مخاطر الكوارث لفلسطين حتى عام 2022.

➤ التطلع في المستقبل

انسجاماً مع التزام فلسطين بالاتفاقيات الدولية لتغير المناخ، وتنفيذا لسياسة الحكومة في ضمان استدامة البيئة والتكيف مع ظاهرة التغير المناخي، ستعمل الحكومة على ضبط معدلات التلوث والحد من الانبعاثات، التوسع في إدارة النفايات الصلبة وإعادة تدويرها واستخدامها، والتوسع في معالجة المياه العادمة وإعادة استخدامها، تعزيز الدارة المستدامة للموارد الطبيعية، الاستمرار في تنفيذ برنامج تضير فلسطين، وزيادة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة والتوسع في مشاريع الحصاد المائي.

2.18 أهمية الاهداف 8،9،13 في تحقيق الاستدامة واهداف التنمية المستدامة الأخرى

أهمية الهدف 9/8 في تحقيق أهداف التنمية المستدامة الأخرى

يترتب على تخطي التحديات التنموية صياغة الإصلاحات تحويلية على المستويات المختلفة الاقتصادية والسياسية والمؤسسية والاجتماعية والبيئية والثقافية. بشكل خاص، تتطلب التنمية المستدامة الإصلاحات الاقتصادية الهادفة إلى استحداث الوظائف والعمل اللائق. لذا، على الإصلاح الاقتصادي أن يكون موجهاً نحو التنمية الاقتصادية الدامجة ما يجعل تعزيز النمو الاقتصادي مكوناً لاستراتيجية تنمية شاملة ويساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة كافة. ويفترض بهذا التحول أن يقوي الروابط بين النمو والوظائف والحد من الفقر لصالح الناس والبيئة. والفكرة الأساسية من وراء الأمر هي أن تحقيق هدف التنمية المطلوب يستوجب الترويج للنمو الاقتصادي المستدام والتحول البنيوي. بهذه الطريقة، يسمح النمو المستدام والوظائف والعمل اللائق في القطاعات التي فيها قيمة مضافة عالية وبدوره يكون له الأثر الإيجابي على دخل الأقل دخلاً.

حيث يشكل الهدف 8 اساس هذا الرابط بينما يعتبر الهدف 9 مكملًا وضروريًا لتحقيق الهدف 8 والهدف 1. هذه الأهداف الثلاثة المترابطة لا بد ان تلتقي مع الهدف 12 بشأن ضمان الإنتاج المستدام ونماذج الاستهلاك وهو هدف لا يمكن تحقيقه الا من خلال بين الاستراتيجيات والسياسات المختلفة وبناءً على العلاقات المترابطة بين هذه الاهداف فيمكن اعتبار كل قطاع في المجتمع على انه قطاع اقتصادي، فإن التكافل بين اهداف التنمية المستدامة كلها قوياً جداً. كما ان التكامل بين اهداف التنمية المستدامة 9 و 11 كبير ويؤدي الى تناغم ضمن رابط الحد من الفقر والعمل اللائق والنمو المستدام. (أهداف التنمية المستدامة خطة التنمية المستدامة لعام 2030 ومقاربة الروابط)

أهمية الهدف 13 في تحقيق أهداف التنمية المستدامة الأخرى

يؤدي تغير المناخ إلى زيادة تواتر وشدة الظواهر الجوية المتطرفة مثل موجات الحرارة والجفاف والفيضانات والأعاصير المدارية ، مما يؤدي إلى تفاقم مشاكل إدارة المياه ، والحد من الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي ، وزيادة المخاطر الصحية ، وإلحاق الضرر بالبنية التحتية الحيوية ، وعرقلة تقديم الخدمات الأساسية مثل المياه والصرف الصحي والتعليم والطاقة والنقل. وعلى الرغم من توقع انخفاض انبعاثات غازات الدفيئة بنحو 6 في المائة في عام 2020 بسبب حظر السفر والتباطؤ الاقتصادي الناتج عن جائحة كوفيد-19، فإن هذا التحسن مؤقت فقط. تغير المناخ لم يتوقف. فبمجرد أن يبدأ الاقتصاد العالمي في الانتعاش من الجائحة، من المتوقع أن تعود الانبعاثات إلى مستويات أعلى. إن اتخاذ الاجراءات المناسبة في المدن الحضرية سيؤدي إلى المزيد من الوظائف ، والمزيد من الازدهار ، وحياة أفضل للجميع مع تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وبناء القدرة الكاملة على التكيف مع المناخ. (أهداف التنمية المستدامة خطة التنمية المستدامة لعام 2030 ومقاربة الروابط)



2.18.1 الهدف 8 من أهداف التنمية المستدامة

تعزيز النمو الاقتصادي الشامل للجميع والمستدام، والعمالة، وتوفير العمل اللائق للجميع.

2.18.1.1 المقدمة



تحت أهداف التنمية المستدامة على تنامي النمو الاقتصادي بشكل مطرد وعلى زيادة مستويات الإنتاجية والابتكار التكنولوجي. وفي هذا الصدد يشكل تشجيع ريادة الأعمال وخلق فرص العمل، واتخاذ التدابير الفعالة للقضاء على العمل الجبري والرق والاتجار بالبشر عوامل حاسمة الأهمية في سبيل تحقيق الهدف العام الساعي إلى تحقيق العمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق لجميع النساء والرجال بحلول عام 2030م (التقرير الإحصائي الوطني لمتابعة أهداف التنمية المستدامة 2030 ، صفحة 83)

إن تعزيز التنمية الاقتصادية المحلية الشاملة وتمكين العمل اللائق كسياسات تكميلية ومتعاضدة هو في صميم تنمية المدينة والأراضي. من المعترف به عالمياً أن المدن والمناطق الحضرية هي "محركات للنمو" ولكنها تخاطر بأن تصبح محركات عمل محفوف بالمخاطر إذا لم يتم وضع السياسات المحلية الشاملة والقائمة على الحقوق لتعزيز فرص العمل اللائق للجميع.

(TOWARDS THE LOCALIZATION OF THE SDGs ، صفحة 9)

العمل اللائق يعني توفير الفرص للجميع للحصول على عمل منتج يُدر دخلاً عادلاً، ويحقق الأمن في مكان العمل والحماية الاجتماعية للأسر، ويكفل مستقبلاً أفضل لتطوير الذات والاندماج الاجتماعي. كما أن من المهم أن يتوفر تكافؤ الفرص في مكان العمل لجميع النساء والرجال. واستمرار انعدام فرص العمل اللائق، وعدم كفاية الاستثمارات، وانخفاض مستويات الاستهلاك، تؤدي إلى تآكل العقد الاجتماعي الأساسي الذي تقوم عليه المجتمعات الديمقراطية: أنه لا بد من تقاسم التقدم بين الجميع. (Why it matters: Decent Work and Economic Growth ، صفحة 2)

2.18.1.2 لماذا يهم

لا يمكن القضاء على الفقر إلا إذا كان عدد أكبر من الناس ، وخاصة الشباب ، لديهم عمالة مستقرة ومنتجة. تعني الوظائف اللائقة ظروف عمل آمنة ، بأجور عادلة ، توفر الفرصة للناس لانتشال أنفسهم من براثن الفقر. يمكن أن يؤدي تزايد عدد السكان الشباب إلى تعزيز النمو الاقتصادي إذا توفرت فرص العمل ، حيث تهدف أهداف التنمية المستدامة إلى تشجيع النمو الاقتصادي المستدام من خلال تحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية ، بما في ذلك من خلال الابتكار التكنولوجي. يهدف الهدف 8 من أهداف التنمية المستدامة إلى تحقيق العمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق لجميع النساء والرجال بحلول عام 2030. (The Sustainable Development Goals (SDGs) in Ghana)

(Sustainable Development Goals (SDGs) in Ghana

2.18.1.3 رؤية الأجندة الحضرية الجديدة من الهدف 8

1. تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات من خلال ضمان المشاركة الكاملة والفعالة للمرأة والحقوق المتساوية في جميع المجالات وفي القيادة على جميع مستويات صنع القرار ، من خلال ضمان العمل اللائق والأجر المتساوي للعمل المتساوي
2. واجهة تحديات وفرص النمو الاقتصادي المطرد والشامل والمستدام في الحاضر والمستقبل ، والاستفادة من التحضر من أجل التحول الهيكلي ، والإنتاجية العالية ، والأنشطة ذات القيمة المضافة ، وكفاءة الموارد ، وتسخير الاقتصادات المحلية ، والإحاطة علما بمساهمة الاقتصاد غير الرسمي مع دعم الانتقال المستدام إلى الاقتصاد الرسمي .
3. حماية وحفظ واستعادة وتعزيز النظم الإيكولوجية والمياه والموائل الطبيعية والتنوع البيولوجي والتقليل إلى أدنى حد من تأثيرها البيئي والتغيير إلى أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة.(ربط أهداف التنمية المستدامة بالأجندة الحضرية الجديدة)

2.18.1.4 لتحقيق الرؤية

1. ضمان اقتصادات حضرية مستدامة وشاملة من خلال الاستفادة من مزايا التكتل من التحضر الجيد التخطيط ، بما في ذلك الإنتاجية العالية والقدرة التنافسية والابتكار ، من خلال تعزيز العمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق للجميع ، من خلال ضمان خلق وظائف لائقة وإتاحة فرص متساوية للجميع للموارد والفرص الاقتصادية والإنتاجية وعن طريق منع المضاربة على الأراضي ، وتعزيز الحياة الآمنة للأراضي وإدارة الانكماش الحضري ، عند الاقتضاء
2. ضمان الاستدامة البيئية من خلال تعزيز الطاقة النظيفة والاستخدام المستدام للأراضي والموارد في التنمية الحضرية ، من خلال حماية النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي ، بما في ذلك اعتماد أنماط حياة صحية تتناغم مع الطبيعة ، من خلال تعزيز أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة ، من خلال بناء المرونة الحضرية ، عن طريق الحد من مخاطر الكوارث ومن خلال التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه. (ربط أهداف التنمية المستدامة بالأجندة الحضرية الجديدة)

جدول رقم (10) يوضح الهدف 8 وغاياته المختارة محلياً والمؤشرات.

الهدف	رمز الهدف	الغايات	المؤشرات
الهدف الثامن: تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع.		8.3 تعزيز السياسات الموجهة نحو التنمية والتي تدعم الأنشطة الإنتاجية، وفرص العمل اللائق، ومباشرة الأعمال الحرة، والقدرة على الإبداع والابتكار، وتشجع على إضفاء الطابع الرسمي على المشاريع المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة الحجم، ونموها، بما في ذلك من خلال الحصول على الخدمات المالية.	- نسبة العمالة غير الرسمية من مجموع العمالة، بحسب الجنس - نسبة العمالة غير الرسمية في غير العمالة الزراعية، بحسب الجنس - نسبة العمالة غير الرسمية في العمالة الزراعية، بحسب الجنس
		8.5 تحقيق العمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق لجميع النساء والرجال، بما في ذلك الشباب والأشخاص ذوي الإعاقة، وتكافؤ الأجر لقاء العمل المتكافئ القيمة، بحلول عام 2030.	- متوسط الدخل في الساعة للنساء والرجال العاملين، بحسب الوظيفة والعمر والأشخاص ذوي الإعاقة - معدل البطالة، بحسب الجنس والعمر والأشخاص ذوي الإعاقة
		8.6 الحد بدرجة كبيرة من نسبة الشباب غير الملتحقين بالعمالة أو التعليم أو التدريب بحلول عام 2020.	- نسبة الشباب (الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 24 سنة) خارج دائرة التعليم والعمالة والتدريب
		8.7 اتخاذ تدابير فورية وفعالة للقضاء على السخرة وإنهاء الرق المعاصر والاتجار بالبشر لضمان حظر واستئصال أسوأ أشكال عمل الأطفال، بما في ذلك تجنيدهم واستخدامهم كجنود، وإنهاء عمل الأطفال بجميع أشكاله بحلول عام 2025.	- النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و 17 سنة والمنخرطين في سوق عمل الأطفال وعددهم، بحسب الجنس والعمر
		8.8 حماية حقوق العمل وتعزيز بيئة عمل سالمة وآمنة لجميع العمال، بمن فيهم العمال المهاجرون، وبخاصة المهاجرات، والعاملون في الوظائف غير المستقرة.	- التواتر في معدلات إصابات العمل المميتة وغير المميتة، بحسب جنس المهاجرين ووضعهم - زيادة في الامتثال لحقوق العمل (حرية تكوين الجمعيات والمفاوضة الجماعية) استناداً إلى نصوص منظمة العمل الدولية والتشريعات الوطنية، بحسب الجنس ووضع المهاجرين
		8.9 وضع وتنفيذ سياسات تهدف إلى تعزيز السياحة المستدامة التي توفر فرص العمل وتعزز الثقافة والمنتجات المحلية بحلول عام 2030.	- الناتج المحلي الإجمالي للسياحة المباشرة كنسبة من مجموع الناتج المحلي الإجمالي ومن معدل النمو

2.18.2 الهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة

إقامة بنية تحتية قادرة على الصمود وتحفيز التصنيع الشامل للجميع وتشجيع

2.18.2.1 المقدمة

9 الصناعة والابتكار
والهياكل
الأساسية



البنية التحتية تدعم المجتمعات المحلية. فبدون الوصول إلى طرق صالحة لجميع الأجواء، تتقطع صلة السكان بالخدمات الحيوية والأسواق.

يعد الاستثمار في البنية التحتية الأساسية المستدامة أمراً أساسياً لتحسين المستويات المعيشية للمجتمعات المحلية في جميع أنحاء العالم. وكذلك يعد الاستثمار في البنية التحتية،

تعزيز التصنيع الشامل والمستدام، ودعم التنمية التكنولوجية والبحث والابتكار هي ثلاث قوي دافعة

للمنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة. ويمكن لهذه العوامل الثلاثة التي ذكرت سابقاً أن تساعد الدول على الحد من الفقر عن

طريق خلق فرص عمل وتحفيز النمو وتشجيع بناء وتحسين المرافق المادية الضرورية لإنجاز الأعمال التجارية وتنمية المجتمع .

وبالتالي لابد من زيادة كفاءة استخدام الموارد وزيادة اعتماد التكنولوجيا النظيفة والسليمة بيئياً. (التقرير الإحصائي الوطني لمتابعة أهداف

التنمية المستدامة 2030 ، صفحة 97).

الغرض من هذا الهدف تطوير بنية تحتية عالية الجودة وموثوقة ومستدامة ومتينة، بما في ذلك البنية التحتية الإقليمية والعابرة

للحدود وذلك لدعم التطور الاقتصادي ورفاهية الإنسان، مع التركيز على وصولها بأسعار معقولة ومنصفة للجميع لتعزيز التصنيع

المستدام بحلول عام 2030.

وببساطة شديدة، من دون بنى تحتية لن يكون لدينا مجتمع سليم. إذ تتطلب خدمات أساسية مثل الرعاية الصحية والتعليم بنى تحتية.

ولكي تعمل المجتمعات المحلية والأعمال التجارية وتزدهر، فهي بحاجة إلى الوصول إلى السلع والأسواق. ويجب أن تلبي البنى التحتية

احتياجات المجتمع، ولكن ينبغي أيضاً أن تُقِيم بناء على نتائجها على المدى الطويل، بما في ذلك الموارد المطلوبة لضمان طول عمرها.

(TOWARDS THE LOCALIZATION OF THE SDGs ، صفحة 9).

2.18.2.2 لماذا يهم :

يعتبر الاستثمار المستدام في البنية التحتية والابتكار من المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي والتنمية. إن سد ما يسمى بالفجوة

الرقمية أمر بالغ الأهمية لضمان المساواة في الوصول إلى المعلومات والمعرفة ، ونتيجة لذلك ، لتعزيز الابتكار وريادة الأعمال.

للتصنيع تأثير على جميع مجالات التنمية الأخرى وسيساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مجملها. وهو يعتمد بدوره

على تحقيق أهداف التنمية المستدامة بشأن التعليم والطاقة.

إن نمو الصناعات الجديدة يعني تحسين مستوى المعيشة للكثيرين. إذا سعت الصناعات إلى الاستدامة ، فسيكون لهذا النهج

تأثير إيجابي على البيئة. لا تزال البنية التحتية اللائقة مثل الطرق وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والصرف الصحي والطاقة

الكهربائية والمياه تشكل تحدياً في غانا. يمكن أن يترجم الفشل في تحسين البنية التحتية وتعزيز الابتكار التكنولوجي إلى سوء

الرعاية الصحية ، وعدم كفاية الصرف الصحي ، ومحدودية الوصول إلى التعليم. (The Sustainable Development Goals

((SDGs) in Ghana

2.18.2.3 رؤية الأجندة الحضرية الجديدة من الهدف 9

1. الوفاء بوظيفتهم الاجتماعية ، بما في ذلك الوظيفة الاجتماعية والبيئية للأرض ، بهدف تحقيق الأعمال الكامل للحق في السكن اللائق بشكل تدريجي كعنصر من عناصر الحق في مستوى معيشي لائق ، دون تمييز ، وحصول الجميع على سبل آمنة و مياه الشرب والصرف الصحي الميسورة التكلفة ، فضلاً عن الوصول المتساوي للجميع إلى السلع العامة والخدمات عالية الجودة في مجالات مثل الأمن الغذائي والتغذية والصحة والتعليم والبنية التحتية والتنقل والطاقة وجودة الهواء وسبل العيش.

2. مواجهة تحديات وفرص النمو الاقتصادي المستدام والشامل والمستدام في الحاضر والمستقبل ، والاستفادة من التحضر من أجل التحول الهيكلي ، والإنتاجية العالية ، والأنشطة ذات القيمة المضافة وكفاءة الموارد ، وتسخير الاقتصادات المحلية ، والإحاطة علماً بمساهمة الاقتصاد غير الرسمي مع دعم الانتقال المستدام إلى الاقتصاد الرسمي. (ربط أهداف التنمية المستدامة بالأجندة الحضرية الجديدة)

2.18.2.4 لتحقيق الرؤية

1. ضمان اقتصادات حضرية مستدامة وشاملة من خلال الاستفادة من منافع التكتل من التحضر الجيد التخطيط ، بما في ذلك الإنتاجية العالية والقدرة التنافسية والابتكار ، من خلال تعزيز العمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق للجميع ، من خلال ضمان خلق وظائف لائقة والوصول المتكافئ للجميع الموارد والفرص الاقتصادية والإنتاجية وعن طريق منع المضاربة على الأراضي وتعزيز الحيابة الآمنة للأراضي وإدارة الانكماش الحضري ، عند الاقتضاء

2. ضمان الاستدامة البيئية من خلال تعزيز الطاقة النظيفة والاستخدام المستدام للأراضي والموارد في التنمية الحضرية ، من خلال حماية النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي ، بما في ذلك اعتماد أنماط حياة صحية في وئام مع الطبيعة ، من خلال تعزيز أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة ، من خلال بناء المرونة الحضرية ، عن طريق الحد من مخاطر الكوارث ومن خلال التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه. (ربط أهداف التنمية المستدامة بالأجندة الحضرية الجديدة)

جدول رقم (11) يوضح الهدف 9 وغاياته المختارة محلياً ومؤشرات.

المؤشرات	الغايات	رمز الهدف	
9.1.1 نسبة سكان المناطق الريفية الذين يعيشون في نطاق 2 كم من طريق لكل الفصول 9.1.2.1 حجم نقل البضائع حسب وسيلة النقل 9.1.2.2 حجم نقل الركاب حسب وسيلة النقل	9.1 إقامة بنى تحتية جيدة النوعية وموثوقة ومستدامة وقادرة على الصمود، بما في ذلك البنى التحتية الإقليمية والعابرة للحدود، لدعم التنمية الاقتصادية ورفاه الإنسان، مع التركيز على تيسير سبل وصول الجميع إليها بنكلفة ميسورة وعلى قدم المساواة.	9 الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية 	الهدف التاسع: إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار.
9.3.1 نسبة المشاريع الصناعية الصغيرة من مجموع القيمة المضافة للصناعة 9.3.2 نسبة المشاريع الصناعية الصغيرة بقرض أو خط ائتمان	9.3 زيادة فرص حصول المشاريع الصناعية الصغيرة الحجم وسائر المشاريع، ولا سيما في البلدان النامية، على الخدمات المالية، بما في ذلك الائتمانات ميسورة التكلفة، وإدماجها في سلاسل القيمة والأسواق.		
9.C.1 نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	9.C تحقيق زيادة كبيرة في فرص الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والسعي إلى توفير فرص الوصول الشامل والميسور إلى شبكة الإنترنت في أقل البلدان نموا بحلول عام 2020.		

2.18.3 الهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة

الهدف 13 اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغيير المناخ وآثاره



2.18.3.1 المقدمة

ينشأ عن تغير المناخ الناتج عن النمو الاقتصادي والسكاني وتأثيرات واسعة النطاق

في النظم الطبيعية بكل دول العالم كما يؤثر بدوره على البشر بكل قارة مما يتطلب

زيادة كبيرة في الطاقات النظيفة والمتجددة والادارة المستدامة واستعادة النظم الايكولوجية الصحية مثل الغابات،

والتربة والاراضي الرطبة، والحد من انبعاثات غازات الدفيئة، وفي نفس الوقت مساعدة المجتمعات المحلية والدول على التكيف

مع مستوى معين من التأثيرات المناخية التي لا يمكن تفاديها في الوقت الراهن

(التقرير الإحصائي الوطني لمتابعة أهداف التنمية المستدامة 2030)

كانت الحكومات المحلية والإقليمية في طليعة العمل المناخي وقيادة التغيير في المفاوضات العالمية لأكثر من عقدين إن تعزيز

الاقتصاد الدائري ومجتمع خالٍ من الانبعاثات سوف يتطلب تغييراً عالمياً في أنماط الاستهلاك والإنتاج التي تتجاوز العمل

المناخي وحده. هناك تحول بيئي كامل يحتاج إلى أن تقوده وتملكه المجتمعات إذا أردنا أن ينجح. (TOWARDS THE

LOCALIZATION OF THE SDGs ، صفحة 9)

ارتفعت الاستثمارات في الطاقة المتجددة. ولكن هناك الكثير مما يتعين القيام به. يجب على العالم أن يحول طاقته وصناعته

ونقله وغذائه وزراعته وغاباته ، يمكننا الحد من ارتفاع درجة الحرارة العالمية إلى أقل من 2 درجة مئوية ، وربما حتى 1.5 درجة

مئوية. في ديسمبر 2015 ، اتخذ العالم خطوة أولى مهمة باعتماد اتفاق باريس ، الذي التزم فيه جميع البلدان باتخاذ إجراءات

للتصدي لتغير المناخ. تلتزم العديد من الشركات والمستثمرين أيضاً بتخفيض انبعاثاتهم ، ليس فقط لأنه الشيء الصحيح الذي

يجب القيام به ، ولكن لأنه مفيد اقتصادياً وتجارياً أيضاً. (CLIMATE ACTION: WHY IT MATTERS. ، صفحة 2)

2.18.3.2 لماذا يهم

تؤثر الظروف الجوية القاسية وارتفاع مستوى سطح البحر على الناس وممتلكاتهم في كل مكان. نعاني من الفيضانات والجفاف

الشديد. هذا يؤثر على الإنتاجية الزراعية وسبل العيش. ويتأثر الفقراء والضعفاء والمهمشون بشدة.

إذا ترك تغير المناخ دون رادع ، فسوف يبطل الكثير من التقدم المحرز في التنمية على مدى السنوات الماضية. كما يمكن أن

يؤدي إلى تفاقم التهديدات الحالية مثل ندرة الغذاء والمياه ، مما قد يؤدي إلى الصراع. إن عدم القيام بأي شيء سينتهي به الأمر

إلى تكلفتنا أكثر بكثير مما لو اتخذنا إجراءات الآن ، مما سيؤدي إلى المزيد من الوظائف ، والمزيد من الازدهار ، وحياة أفضل

للجميع مع تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وبناء القدرة على التكيف مع المناخ.

يمكننا معالجة تغير المناخ من خلال زيادة جهودنا. يجب أن نعتمد أكثر على الطاقة المستدامة وتحويل الطاقة والصناعة والنقل والأغذية والزراعة وأنظمة الغابات. نحتاج أيضًا إلى توقع الآثار الحالية والمستقبلية لتغير المناخ والتكيف معها وأن

نصبح مرنين (The Sustainable Development Goals (SDGs) in Ghana)

2.18.3.3 رؤية الأجندة الحضرية الجديدة من الهدف 13 .

1. اعتماد وتنفيذ الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها ، والحد من الضعف ، وبناء القدرة على الصمود والاستجابة للمخاطر الطبيعية والتي من صنع الإنسان ، وتعزيز التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه
2. حماية وحفظ واستعادة وتعزيز النظم الإيكولوجية والمياه والموائل الطبيعية والتنوع البيولوجي والتقليل إلى أدنى حد من تأثيرها البيئي والتغيير إلى أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة. (ربط أهداف التنمية المستدامة بالأجندة الحضرية الجديدة)

2.18.3.4 لتحقيق الرؤية

1. ضمان الاستدامة البيئية من خلال تعزيز الطاقة النظيفة والاستخدام المستدام للأراضي والموارد في التنمية الحضرية ، من خلال حماية النظم البيئية والتنوع البيولوجي ، بما في ذلك اعتماد أنماط حياة صحية في وئام مع الطبيعة ، من خلال تعزيز أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة ، من خلال بناء المرونة الحضرية ، عن طريق الحد من مخاطر الكوارث ومن خلال التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه. (ربط أهداف التنمية المستدامة بالأجندة الحضرية الجديدة)

جدول رقم (12) يوضح الهدف 13 وغاياته المختارة محلياً والمؤشرات

الهدف	رمز الهدف	الغايات	المؤشرات
الهدف الثالث عشر: اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره (مع الاعتراف باتفاقية الأمم المتحدة المبدئية بشأن التغير المناخي كمنتهى دولي وحكومي أولى لمفاوضة الرد الدولي للتغير المناخي).		13.1 تعزيز المرونة والقدرة على الصمود في مواجهة الأخطار المرتبطة بالمناخ والكوارث الطبيعية في جميع البلدان، وتعزيز القدرة على التكيف مع تلك الأخطار.	- عدد الوفيات بسبب الكوارث لكل 100 000 شخص - عدد المفقودين بسبب الكوارث لكل 100 000 شخص - عدد البلدان التي تعتمد وتنفذ استراتيجيات وطنية للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030. - نسبة السلطات المحلية التي لديها وتطبق استراتيجيات الحد من المخاطر على مستوى السلطات المحلية بالاتساق مع الاستراتيجية الوطنية للحد من المخاطر - عدد المتضررين نتيجة للكوارث لكل 100 000 شخص
		13.3 تحسين التعليم وإذكاء الوعي والقدرات البشرية والمؤسسية للتخفيف من تغير المناخ، والتكيف معه، والحد من أثره والإنذار المبكر به.	- مدى تعميم مراعاة (1) تعليم المواطنة العالمية و(2) التعليم من أجل التنمية المستدامة في (أ) سياسات التعليم الوطنية، (ب) والمناهج الدراسية، (ج) وتدريب المعلمين، (د) وتقييم الطلاب
		13.b تعزيز آليات تحسين مستوى قدرات التخطيط والإدارة الفعالين المتعلقين بتغير المناخ في أقل البلدان نمواً، والدول الجزرية الصغيرة النامية، بما في ذلك التركيز على النساء والشباب والمجتمعات المحلية والمهمشة.	- عدد أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية التي لديها مساهمات محددة وطنياً، واستراتيجيات طويلة الأجل، وخطط تكيف وطنية، واستراتيجيات على النحو الوارد في البلاغات المتعلقة بالتكيف، وبلاغات وطنية

الفصل الثالث الحالات الدراسية

3.1 الحالات الدراسية

يهدف هذا الفصل إلى دراسة حالات ونماذج عالمية وإقليمية في ميدان البعد المكاني لاهداف التنمية المكانية يساهم في توسيع آفاق الرؤية والتحليل والاستنتاج . ولكن لا يوجد حالات دراسية عالمية لذلك تم اختيار حالة عالمية وحالتان إقليميتان .

3.1.1 الحالة الدراسية العالمية :

مدينة كوريتيبا: من أبرز المدن الخضراء الصديقة للبيئة ، وهي نموذج مشرف للتخطيط الحضري و هي عاصمة ولاية بارانا، وتقع في جنوب البرازيل. وتعتبر واحدة من أكبر وأهم المدن في جنوب البرازيل، فهي مركز ثقافي وسياسي واقتصادي، وتعتبر المدينة الثامنة الأكثر اكتظاظاً بالسكان في البلاد ، وهي واحدة من أكثر المدن خضرة على هذا الكوكب ، حيث تبلغ مساحة الفرد الواحد أكثر من 50 متراً مربعاً . (newint,2017 . ارقام، 2016)

تعد مدينة كوريتيبا الواقعة المدينة الوحيدة من بين دول أمريكا الجنوبية المدرجة في مؤشر سيمينز للمدن الخضراء، وقد أحرزت مركزاً فوق المتوسط في ذلك الإطار: ذلك لأن المدينة، بعد أن شيدت أولى المنظومات الشاسعة في كوكبنا لحافلات العبور السريع في ستينيات القرن الماضي، وأطلقت برنامجاً دولياً رائداً في تدوير النفايات في الثمانينيات، ما زالت تتحلى ببعد النظر في مضمار حماية البيئة . (BBC travel)

من الفوضى الى الابداع

كوروتيبيا خضعت لتغييرات جذرية ساعدتها على اكتساب تلك الأوصاف، فقد كانت في البداية مجرد قاعدة للمساكين بين ساو باولو والمناطق الزراعية المحيطة، وكان يطلق عليها "المدينة النائمة"، ومكانا يقصده رعاة الماشية من أجل اقتناص بعض الساعات للنوم في الطريق قبل الانتقال إلى وجهتهم المقبلة . عندما جاءت موجة من الهجرة الأوروبية إلى البرازيل، كانت أراضي تلك المدينة الزراعية منطقة جذب لهم . ففي البداية، وصل الألمان في الفترة ما بين 1830 - 1840 ، ثم جاء البولنديون والإيطاليون في العقد الذي يبدأ في عام 1870 ، ثم الأوكرانيون بعدها بعشرين عاماً. كل مجموعة من هذه المجموعات السالفة احتلت جزءاً من المدينة، وطورت صناعاتها المحلية الخاصة، وبدأوا في إعمار المنطقة بالكنايس والمحلات والمطاعم، وبحلول أربعينيات القرن الماضي، كان من المستحيل احتواء نمو كوريتيبيا. تزايد عدد سكان كوريتيبيا بين 1940 إلى 1960 بنسبة تزيد عن الضعف من 140 ألفاً إلى 360 ألف نسمة ما جعلها مدينة برازيلية متوسطة . (newint,2017 . ارقام، 2016)

في عام 1971 ، تم انتخاب المهندس المعماري (خايمي ليرنر) عمدة لأول مرة من بين ثلاث ولايات ، وتوصل إلى حلول مبتكرة وخالقة جعلت كوريتيبيا تمر بتطور لا يصدق وهو السبب وراء وجود الكثير من المساحات الخضراء حيث كان عليه أن يجد حلاً للفيضانات المتكررة التي تحدث بسبب الموقع الجغرافي للمدينة ، و بدلاً من إنفاق مبلغ كبير من المال على الحلول الهندسية

لتحويل المجاري المائية أو غيرها من الحلول المماثلة ، قرر ليرنر ببساطة إنشاء حزام أخضر ضخم حول المدينة ، والذي تحول إلى موطن كبير للعديد من النباتات والحيوانات. (newint,2017 . أرقام,2016)

ومن المثير للاهتمام أيضاً أن هذه المنطقة الخضراء الممتدة تتم صيانتها بواسطة ال غنام والماعر ويتم بيع الصوف الذي ينتجونه لتمويل التنمية الاجتماعية في المدينة. قدم (ليرنر) أيضاً نظام نقل في كوريتيبا لا تزال معظم المدن غير قادرة على المنافسة معه. و يعتمد حوالي 60 ٪ من الناس على شبكة الحافلات في المدينة ، والتي تشبه في الكفاءة نظام السكك الحديدية الخفيفة مع الممرات المخصصة ، ومع الحافلات التي تفصل حسب النوع مباشرة ، سريعة ، عدد قليل من محطات التوقف ، والتي تصل إلى الأحياء البعيدة و توجد ثلاثة شوارع رئيسية للعبور في المدينة ، واحد يدخل كوريتيبا والآخر يغادرها والآخر للنقل العام. (newint,2017 . أرقام,2016)

مشروع ليرنر الأول عام 1972 أكسبه سمعة جيدة كرجل يستطيع التنفيذ، حينما اقترح تحويلQuinze (Rua de novembro) من موقف للسيارات إلى مكان مخصص للمشاة وقد نجح هذا المشروع في إقناع أكثر من نصف السكان بالتخلي عن مركباتهم الشخصية على مر السنين، و تم أيضاً إنشاء 150 من المسارات للمشاة واستخدام الدراجات ، و اعتاد الناس ركن سياراتهم أمام المتاجر وشراء ما يريدون ثم العودة إلى سياراتهم. (newint,2017 . أرقام,2016)

و يشارك سكان كوريتيبا بشدة في ممارسات الإدارة الجيدة للنفايات وتشجعهم الإدارة باستمرار على إعادة تدوير نفاياتهم. يتم ذلك بعدة طرق مختلفة ، مثل تثبيت صناديق مضحكة تذكّرهم بمسؤولياتهم ، وإنشاء برامج اجتماعية ممولة من خلال عملية إدارة النفايات، ومكافآت للأطفال والكبار الذين يقومون بإعادة تدوير وكذلك تعزيز مبادئ إعادة الاستخدام وإعادة التدوير من خلال تحويل الحافلات القديمة، إلى فصول دراسية متنقلة أو غرف للقراءة. (newint,2017 . أرقام,2016)



الشكل (9) كوريتيبا أول مدينة مستدامة في العالم

الشكل(8) توضح مركز مدينة كوريتيبا

3.1.2 الحالة الدراسية الإقليمية (الأردن)

3.1.2.1 مقدمة

تعتبر الأردن من أوائل الدول التي عملت على الصعيد العالمي لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، وقد أحرز تقدماً كبيراً خلال السنوات العشر الأولى، ولا سيما في مجال "القضاء على الفقر وصحة الأم والطفل والأمراض السارية والتعليم الابتدائي الشامل والبيئة المستدامة" (Jordan, Sustainable Development Knowledge Platform)

فما يزال الأردن يواجه العديد من التحديات البيئية ، ومن ضمنها تصنيفه من ضمن الدول الفقيرة بالمصادر المائية على مستوى العالم .ولأسف فإن التحديات في ازدياد خصوصاً في ظل التدفق المتزايد لاعداد اللاجئين كما ويعتبر الأردن عرضة لمهددات التغير المناخي حيث تشير التنبؤات المستقبلية بمواسم جفاف أطول وهطول مطري قليل .بالإضافة إلى ذلك فإن الأردن هو أحد الدول التي تعاني من نقص الطاقة في منطقة الشرق الأوسط، خصوصاً في ظل ارتفاع مستويات الدين العام بنسبة 50 في المئة، بسبب ما تعرض له انبوب الغاز من عمليات تخريب بعد الربيع العربي والذي اعتادت الأردن الاعتماد عليه كمصدر طاقة رخيص نسبياً، وقد دفع ذلك الحكومة الأردنية للبحث عن مصادر طاقة بديلة لتعويض فجوة الطاقة التي بلغت 80 في المئة، ما أضاف 6 مليارات دولار أمريكي أخرى من تكاليف الطاقة إلى العجز العام منذ عام 2011 (Jordan: Water is Life, Ministry of Environment and UNDP, Jordan's Third National Communication on Climate Change, USAID, Jordan Country Development Cooperation Strategy)

وعلى الرغم من أن جميع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر ذات أهمية متساوية، فقد استهدف هذا المشروع ثلاثة أهداف يمكن اعتبارها للأردن، لأنها تتحدث مباشرة عن التحديات الملحة في التنمية البيئية، وهي: الهدف السادس والمرتبط بضمان توفير المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع، والسابع والمتعلق بضمان حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة بتكلفة مقبولة، والهدف الثالث عشر والذي ينص على اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة التغير المناخي وآثاره. (مذكرة توجيهية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن في المياه والطاقة والتغير المناخي : ص4)

3.1.2.2 الهدف السادس: المياه النظيفة والصرف الصحي .



➤ الوضع المائي في الاردن :

يحتل الأردن المرتبة الثانية من حيث فقر المياه في العالم، حيث يبلغ نصيب الفرد 88 % .ويعتبر القطاع الزراعي الأكثر استهلاكاً للمياه في الأردن، بنسبة 60% من إجمالي إمدادات المياه. ويذهب 36% إلى استخدام البلديات والتي تتعرض لضغوط شديدة بسبب ازدياد عدد السكان .وفيما يتعلق بالحصول على خدمات الصرف الصحي، يحصل حوالي 65 % من سكان الأردن على خدمات نظام الصرف الصحي. (WASH Jordan Working Group, UNHCR, Michael Gilmont et al, Decoupling National Water Needs for National Water Supplies)

Decoupling National Water Needs for National Water Supplies

➤ تنفيذ هدف التنمية المستدامة السادس في الأردن

بدأ تمهيد الطريق لتنفيذ الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة من خلال الأهداف الإنمائية للألفية مع استمرار التحديات الهائلة التي يواجهها الأردن في مجال المياه. وتمكن الأردن من زيادة إمكانية الحصول على إمدادات المياه. ومع ذلك، فإن تحقيق نتائج مرضية لهدف التنمية المستدامة السادس سيستغرق وقتاً طويلاً بالنسبة للأردن. (وزارة المياه والري، الاستراتيجية الوطنية للمياه 2016-2025)

جدول (13) هدف التنمية المستدامة السادس في الأردن (الغايات والمؤشرات)

هدف التنمية المستدامة السادس في الأردن (الغايات والمؤشرات)			
الغايات	الغايات الوطنية	المؤشرات التي ستستخدم لقياس التقدم المحرز نحو بلوغ الأهداف الفرعية	
6.1	تحقيق هدف حصول الجميع بشكل منصف على مياه الشرب المأمونة والميسورة التكلفة بحلول عام 2030	الوصول الشامل إلى مياه الشرب المأمونة وبأسعار معقولة	النسبة المئوية للسكان الذين يحصلون على خدمات مياه الشرب المدارة بأمان.
6.2	تحقيق هدف حصول الجميع على خدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية ووضع نهاية للتغوط في العراء، وإيلاء اهتمام خاص لاحتياجات النساء والفتيات ومن يعيشون في ظل أوضاع هشّة، بحلول عام 2030	تحقيق الوصول إلى المرافق الصحية الكافية، إنهاء التغوط في العراء. تحقيق وصول النظافة إلى الجميع.	النسبة المئوية للسكان الذين يحصلون على خدمات الصرف الصحي المدارة بأمان. النسبة المئوية للسكان الذين لديهم إمكانية الحصول على النظافة الصحية.
6.3	تعزيز نطاق التعاون الدولي ودعم بناء القدرات في الدول النامية في مجال الأنشطة والبرامج المتعلقة بالمياه والصرف الصحي، بما في ذلك جمع المياه، وإزالة ملوحتها، وكفاءة استخدامها، ومعالجة المياه العادمة، وتكنولوجيات إعادة التدوير وإعادة الاستعمال، بحلول عام 2030	تحسين نوعية المياه. خفض نسبة المياه العادمة غير المعالجة إلى النصف. قياس النسبة المئوية لزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام الآمن.	مؤشر جودة المياه. نسبة المياه العادمة (المنزلية والصناعية) المعالجة بأمان. نسبة المياه العادمة التي يتم إعادة استخدامها بشكل آمن وإعادة تدوير المياه العادمة الصناعية

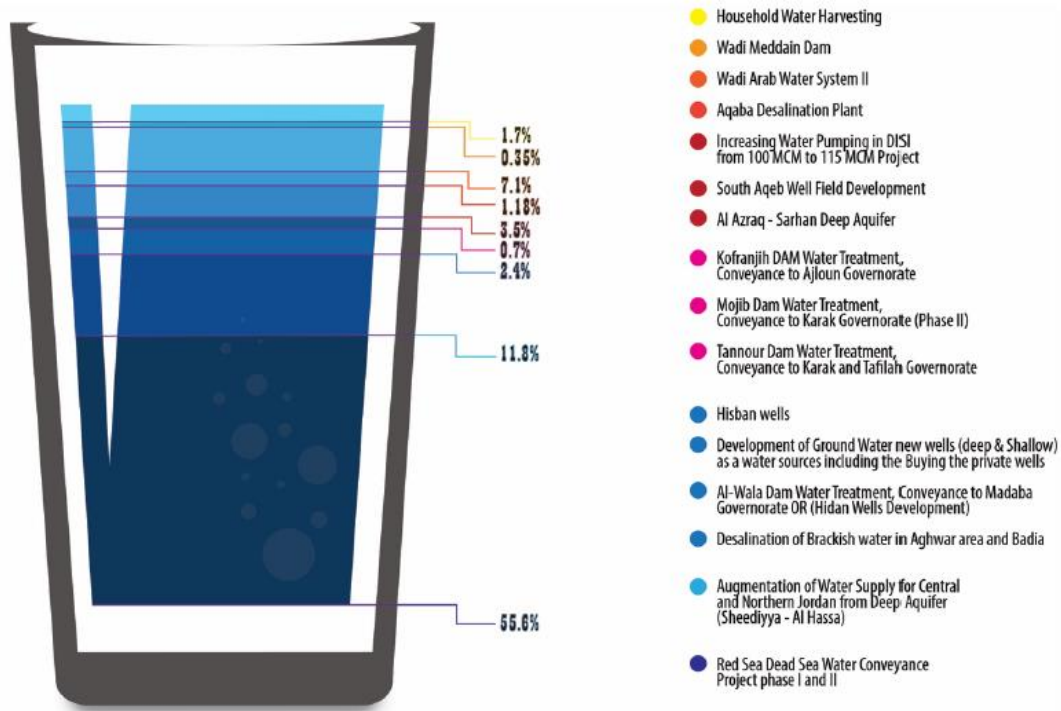
الوصول الشامل إلى مياه الشرب الآمنة والمقبولة التكلفة (المقصد 6.1)

على الرغم من أن توزيع المياه في الأردن قد وصل إلى أكثر من 94 في المئة من السكان، فإن النظام لا يزال بعيداً عن المثالية، كونها يفقد نحو 65 لتراً للفرد يومياً بسبب مزيج من سرقة المياه وتسرب المياه. حيث تقوم وزارة المياه والري حالياً بمكافحة سرقة المياه من خلال إجراء عمليات تفتيش وكشف عمليات المياه غير القانونية وإغلاقها. وكجزء من الجهود المتزايدة للحد من فاقد المياه وتحسين إدارة الموارد المائية، قامت شركة مياهنا- وهي شركة وطنية ذات مسؤولية محدودة مملوكة بالكامل من قبل سلطة المياه -بزيادة صلاحياتها لتشمل محافظتين أخريين في الأردن إلى جانب العاصمة عمان هما اربد والزرقاء. وتعمل الشركة على تقليل فاقد المياه في النظام من خلال مشاريع لإصلاح البنية التحتية، لتحل محل عدادات المياه القديمة مع عدادات رقمية وتحسين مراقبة تسرب المياه. كما أنها تشارك مع وزارة المياه والري للمساعدة في وقف سرقة المياه من نظام المياه المنزلية.

وفيما يتعلق بكفاءة استخدام المياه، وضعت وزارة المياه سياسة تخصيص المياه في عام 2016 ما يعزز إمدادات المياه ويتحكم في توزيع المياه بين القطاعات .

وتهدف استراتيجية وزارة المياه والري أيضا إلى زيادة توفير المياه إلى حوالي 552.5 مليون متر مكعب بحلول عام 2025 وستسهم هذه الكمية في زيادة توافر مياه الشرب إلى 422.5 مليون متر مكعب، وزيادة مياه الصرف المعالجة إلى 94 مليون متر مكعب والمياه الهامشية إلى 36 مليون متر مكعب . وكجزء من هذه الخطة، تعتزم الوزارة تنفيذ مشروع ناقل البحرين الذي سيساهم بما مجموعه 235 مليون متر مكعب، أي أكثر من نصف إجمالي إمدادات مياه الشرب الإضافية بحلول عام 2025 . (مذكرة توجيىة لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن : ص 28)

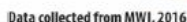
الشكل (10) موارد مياه الشرب الإضافية، والمساهمات النسبية التي خطت لها استراتيجية وزارة المياه والري .



مع بداية الأزمة السورية في عام 2011 والتدفق الهائل للاجئين، أصبح من الضروري لوزارة المياه والري إنشاء آلية تنسيق جديدة لتلبية الاحتياجات الناشئة للمجتمعات المضيفة في الأردن. لذلك، أنشأت منصة الاستجابة للأزمة فرقة عمل للمياه والصرف الصحي، بهدف التخطيط والمساعدة في تحسين خدمات المياه (JRPSC) السورية والصرف الصحي والنظافة في الأردن وفي عدد من المجتمعات المضيفة. ويشمل ذلك حشد البلديات لدعم المدارس وتطوير مراكز التعلم والممارسة في مجال المياه والصرف الصحي والنظافة للشباب في الأردن. (مذكرة توجيهية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن : ص 2)

تقوم الحكومة بتجربة طرق جديدة لتسخير المياه العادمة المعالجة وتحلية المياه المالحة ومياه البحر. ويجري حالياً استخدام ثلاثين محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي تعالج 98 % من المياه العادمة المجمعة الشكل (2) وتوفر هذه المياه المعالجة حالياً 95 % من المياه المستخدمة للزراعة في وادي الأردن. (مذكرة توجيهية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن : ص30)

الشكل (11) محطات معالجة مياه الصرف الصحي في الأردن



➤ تحديات تطبيق هدف التنمية المستدامة السادس

يواجه الأردن عددا من التحديات فيما يتعلق بتنفيذ الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة، والتي يمكن أن تعزى أساسا إلى ستة مواضيع رئيسية: ندرة الموارد المائية الطبيعية والديموغرافيا والبنية التحتية والقضايا الاجتماعية وضعف البيانات والتحديات المؤسسية. (مذكرة توجيحية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن : ص30،31).



3.1.2.3. الهدف السابع: طاقة نظيفة وبتكلفة ميسورة

➤ وضع الطاقة في الاردن

من المتوقع أن يكون قطاع الطاقة جزءا لا يتجزأ من الاقتصاد الأردني المتنامي، ويشهد بالفعل زخما بارزا في توليد الطاقة المتجددة (6% من إجمالي إنتاج الطاقة الوطنية) ويشكل البترول المساهم الرئيسي في مزيج الطاقة يليها الغاز الطبيعي فالفحم ومصادر الطاقة المتجددة. ومن المتوقع أن يضيف الأردن كلا من الصخر الزيتي والطاقة النووية إلى مزيج الطاقة، واللدان سيشكلان معا 28% من مزيج الطاقة. (مذكرة توجيحية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن : ص33)

➤ تطبيق هدف التنمية المستدامة السابع في الأردن

تفتقر وزارة الطاقة والثروة المعدنية حالياً إلى استراتيجية محددة بغرض تحقيق مقاصد الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة. وتعد الأردن احدى الدول ذات الوفرة الكبيرة في مجال الإشعاع الشمسي والذي يتراوح بين 1600 - 2300 كيلو واط ساعة على المتر المربع للأسطح الأفقية . ووفقا لأطلس الرياح، فإن المعدل السنوي لسرعة الرياح في الأردن 6.5 متر في الثانية مما يمكن الأردن من استغلال هذه الطاقة وبإمكانيات ضخمة وقد شرع الاردن في وضع خطط عمل تساعد على زيادة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الأردن.

وساعد قانون ملزم- قانون الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في عام 2012 في زيادة مبادرات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة . وفيما يتعلق بالأخيرة، فقد قامت المنظمات غير الحكومية والمنظمات الدولية باتخاذ مبادرات لتغيير سلوك المستهلك، مما أدى إلى انخفاض استخدام الطاقة وقاد إلى فوائد مباشرة مثل تخفيض فاتورة الطاقة . وبالنسبة للطاقة المتجددة، يتمثل أحد الأهداف الرئيسية في زيادة مساهمتها في مزيج الطاقة إلى 10 % بدلا من 6% بحلول عام 2020 ولتحقيق ذلك، يعمل أصحاب العلاقة في جميع أنحاء الأردن على زيادة الطاقة المتجددة من خلال المشاريع على نطاق المرافق . وأكبر محافظتين تمتلكان مشاريع طاقة الرياح المتجددة العاملة في الأردن هما معان والطفيلة :حيث بلغ إجمالي الطاقة المولدة في معان 133 ميجاوات، وبلغ إجمالي الطاقة المولدة في الطفيلة 216 ميجاوات .كما تحتفظ كل من معان والمفرق بأعلى كميات الطاقة الشمسية المولدة والبالغة 197 ميجاوات في معان و 1260 ميجاوات في المفرق . (مذكرة توجيحية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن : ص34)

➤ التحديات التي تواجه تطبيق هدف التنمية المستدامة السابع

يواجه الأردن عددا من التحديات فيما يتعلق بتنفيذ الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة، والتي يمكن أن تعزى أساسا إلى القضايا الاجتماعية والتحديات المؤسسية. (مذكرة توجيحية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن : ص35)

➤ التغير المناخي في الاردن

يتغير مناخ الأردن مع زيادة متوسط درجات الحرارة وانخفاض متوسط هطول الأمطار، ومن المتوقع أن تزداد هذه الاتجاهات سوءاً، ولن تقتصر على التغيرات التدريجية مثل مواسم الجفاف الأطول وموجات الحرارة الأكثر كثافة، ولكن من المرجح أن تأتي أيضاً مع فيضانات أكثر شدة وموجات صقيع غير متوقعة.

وتوقعت السيناريوهات أن تشهد الأردن انخفاضا بنسبة 60% في هطول الأمطار وزيادة من 1 إلى 4 درجات مئوية في درجات الحرارة خلال القرن المقبل. كما تتأثر مسطحات المياه الجوفية والسطحية المختلفة في الأردن.

وتستخدم الدراسات التي أجرتها وزارة البيئة إحدى هذه المسطحات المائية الهامة، وهي حوض نهر الزرقاء، كدليل لتبيان آثار تغير المناخ على الأحواض في الأردن بشكل أفضل. وتظهر سناريوهات انخفاض الإنتاج الزراعي الإجمالي بنسبة 3.5% وتزيد تكاليف المياه في الزراعة بنسبة 4.3% وتخفض الناتج المحلي الإجمالي الزراعي في حوض نهر الزرقاء بنسبة 5%. ومع انخفاض الناتج المحلي الإجمالي وانخفاض الدخل، لم تعد المجتمعات المحلية قادرة على التكيف مع هذه الآثار. فالأسر غير قادرة على الاستجابة للاحتياجات الملحة لتحل محل إمدادات المياه واللوازم الزراعية بأساليب جديدة والتي تتطلب المزيد من الإنفاق، مثل شراء الري بالتقطيع أو شراء خزانات المياه التكميلية. (مذكرة توجيّهية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن: ص36)

➤ تطبيق هدف التنمية المستدامة الثالث عشر في الأردن

أطلقت الأردن أول سياسة وطنية بشأن تغير المناخ (2013-2020)، وتتلاءم هذه السياسات مع جميع الأولويات الوطنية فيما يتعلق بتغير المناخ وتوفر نقطة مرجعية للسياسات العامة المتعلقة بالاستراتيجيات المقبلة، وأصدرت الوزارة خطة استراتيجية لتغير المناخ (2014-2016) وأنشأت لجنة وطنية معنية بتغير المناخ برئاسة الوزارة نفسها وتضم وزارات أخرى مثل وزارة البيئة والتخطيط والتعاون الدولي والمياه والري. وتقدم هذه اللجنة المشورة بشأن العمل الذي تقوم به وحدة تغير المناخ التابعة للوزارة.

فالأردن تسهم بانبعاث تبلغ 0.06% من غازات الدفيئة في جميع أنحاء العالم، فقد اتخذ الأردن بالفعل خطة العمل المناسبة لمكافحة آثار تغير المناخ. وتدفع هذه الإجراءات المؤسسات والمنظمات غير الحكومية والبرامج المختلفة التي تسترشد في معظمها بوحدة الوزارة المعنية بتغير المناخ. وتندرج معظم التدخلات تحت موضوعين رئيسيين: التخفيف والتكيف.

أما فيما يتعلق بتخفيف آثار تغير المناخ، تعهد الأردن السياسي والتقني نحو التخفيف نحو تغير المناخ، ونقطة مرجعية للحد من انبعاث غازات الدفيئة. ويعتزم الأردن على الالتزام بتخفيض انبعاثاته من غازات الدفيئة بنسبة 14% بحلول عام 2030 وبنوي خفض 12.5% إضافية وذلك رهناً بتوفر الأموال الدولية ودعم التنفيذ. وسيكلف تحقيق هدف خفض 14% من الانبعاثات ما يقدر بـ 5.7 مليار دولار أمريكي حصلت الحكومة الأردنية منها بالفعل على أكثر من 542 مليون دولار أمريكي عام 2015 ومن المقرر

تحقيق المقصدين (13.1، 13.2) بتنفيذ أكثر من 70 مشروعاً، سيشكل تركيب أنظمة الطاقة المتجددة. إضافة إلى تدبير آخر هو زيادة تكلفة الوقود من خلال إلغاء دعم الوقود، وبالتالي عدم تشجيع الزيادة في قطاع النقل الذي تم تحديده باعتباره ثاني

أكبر مصدر للغازات الدفينة في عام 2006 وقد خلق هذا حافزا إضافيا لنقل الطاقة بكفاءة في الأردن. غير أنه لا يمكن التحقق من النتائج المقصودة بعد، نظرا لعدم توافر بيانات محدثة عن الأنشطة والانبعاثات من قطاع النقل. وفيما يتعلق بالتكيف مع تغير المناخ، تعمل الوزارة حاليا على وضع الخطة الوطنية للتكيف مع تغير المناخ (NAB). وكجزء من العملية يجري إنشاء هيكل تنسيق مناسب للمشاورات مع أصحاب العلاقة، ويجري وضع منهجية لدمج التكيف في إجراءات التخطيط. وتهدف برامج أخرى مباشرة إلى المساعدة في إدارة المياه وإدارتها (مذكرة توجي هية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن : ص37)

➤ التحديات المتعلقة بهدف التنمية المستدامة الثالث عشر

ترتبط التحديات التي تواجه قطاع تغير المناخ في الأردن ارتباطا وثيقا بقطاعي المياه والطاقة ، ومع ذلك، هناك بعض التحديات التي يمكن إلحاقها على وجه التحديد بتنفيذ الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة في الأردن، والتي تتعلق أساسا بالسياق الاجتماعي-الاقتصادي والمؤسسي. (مذكرة توجي هية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن : ص38)

3.1.2.5 من احدى المشاريع التي اجريت في الاردن

مشروع غابات صحارى - مثال على الزراعة المستدامة والمرنة في الأردن (Adapted from "Jordan." Sahara Forest Project.)
يعد مشروع صحارى الحل البيئي الجديد الذي تم تجريبه في الأصل في الدوحة بهدف الاستفادة من الموارد الشحيحة للمياه لإنتاج الغذاء في النظم البيئية الصحراوية.

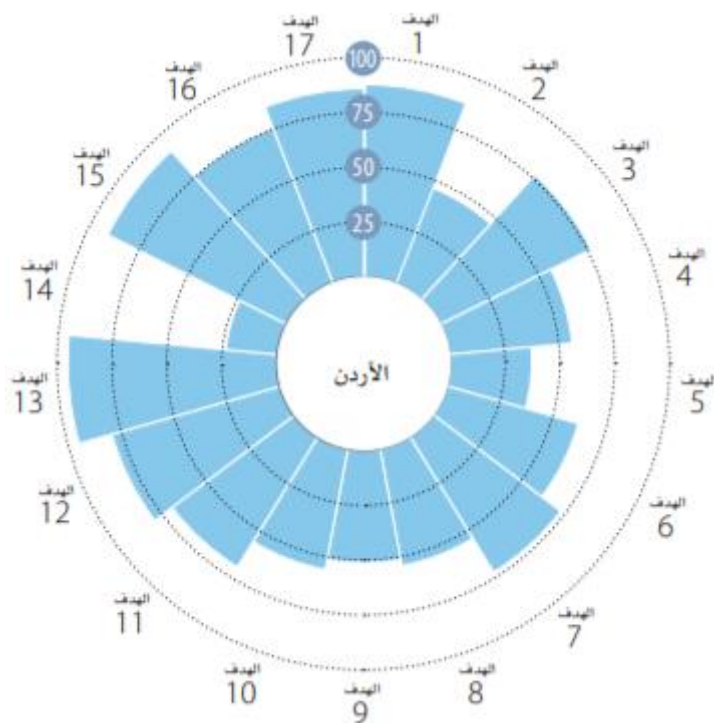
وتم افتتاح محطة إطلاق مشروع صحارى في الأردن (العقبة) في أيلول للعام 2017 ضمن منشأة تبلغ مساحتها ثلاثة هكتارات ويستخدم فيها مصادر الطاقة الشمسية والمياه المالحة والمناطق الصحراوية الجافة، وثاني أكسيد الكربون لإنتاج الغذاء والمياه العذبة والطاقة النظيفة. وتحتوي المنشأة على البيوت المحمية المبردة بالمياه المالحة التي تستخدم المياه المالحة لتوفير ظروف ممتازة لإنتاج خضراوات عالية الجودة مثل الخيار والبنندورة. وتوفر الألواح الكهروضوئية الطاقة للمنشآت الكهربائية في المنشأة. وتساهم المناطق الموجودة في الهواء الطلق في زيادة الغلة من المحاصيل المختلفة، مع تخزين ثاني أكسيد الكربون في الغطاء النباتي للأراضي المتدهورة. وتوفر وحدة تحلية المياه ما يقارب من 10 آلاف لتر من المياه العذبة يوميا من المياه اللازمة للبيوت المحمية والنباتات المزروعة في الخارج. ويمكن أن يصل الإنتاج السنوي المحتمل إلى 130 ألف كيلوغرام من الخضراوات.



الشكل (12) مؤشر أهداف التنمية المستدامة للمناطق العربية عام 2019

التصنيف	الدولة	الدرجة	التصنيف	الدولة	الدرجة
1	الجزائر	66.69	12	المملكة العربية السعودية	59.72
2	الإمارات العربية المتحدة	66.17	13	العراق	55.49
3	المغرب	65.77	14	ليبيا	53.90
4	تونس	65.33	15	موريتانيا	52.75
5	الأردن	65.28	16	السودان	52.11
6	لبنان	63.09	17	الجمهورية العربية السورية	51.86
7	عُمان	62.84	18	جيبوتي	51.04
8	مصر	61.59	19	جزر القمر	48.26
9	الكويت	61.08	20	اليمن	46.89
10	قطر	60.57	21	الصومال	43.41
11	البحرين	59.82			

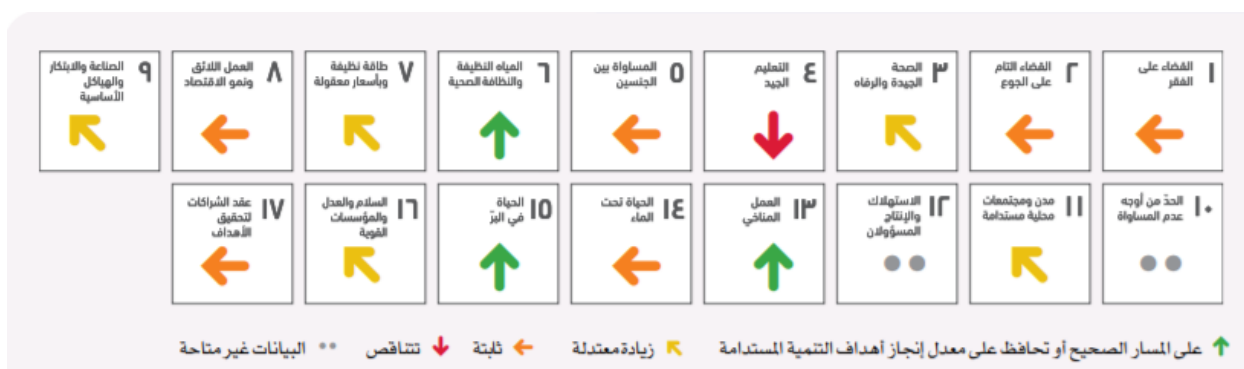
الشكل (13) متوسط الاداء بحسب أهداف التنمية المستدامة عام 2019



الشكل (14) لوحات متابعة أهداف التنمية المستدامة عام 2019



الشكل (15) اتجاهات أهداف التنمية المستدامة عام 2019



3.1.3 الحالة الدراسية الإقليمية (مصدر)

مدينة مصدر . (ورقة عمل ، المركز العالمي للطاقة البديلة حالة دراسية مدينة مصدر ، 2016)

3.1.3.1 مقدمة

مدينة مصدر هي تجمع سكني مستدام تم إنشاؤه في إمارة أبوظبي ، ليستخدم قالب الطاقة المنصة العالمية للعمل المشترك الرامي إلى إيجاد الحلول المناسبة لعدد من أهم القضايا الملحة التي تؤثر على حياة الإنسان بصورة عامة

3.1.3.2 هدف مشروع مدينة مصدر

بدأ العمل في مشروع مدينة مصدر " والتابع لشركة أبوظبي لطاقة المستقبل في العام ٢٠٠٩ يهدف المشروع إلى إقامة مدينة تعتمد بشكل كامل على الطاقة الشمسية وغيرها من مصادر الطاقة المتجددة والتي تؤدي إلى وجود بيئة خالية من الكربون والنفايات . تم تصميم المدينة من قبل نخبة من أبرز المهندسين المعماريين التابعين لشركة فوستر وشركاه

3.1.3.3 محاور الاستدامة التي تم مراعاتها في مدينة مصدر

تعتبر الاستدامة في الوقت الحالي أحد أهم الحلول التي تخضع لموجة من النقاشات بين مخططي المدن والمهنيين بقضايا البيئة والتغير المناخي ولعل هذا الاهتمام كان سبباً جعل حكومة أبوظبي تتجه نحو الاستفادة من المشروع لإيجاد نوع جديد من المدن المعتمدة على الطاقة النظيفة ومقدمة لجيل جديد من الاستثمارات في مجال الطاقة . (ورقة عمل ، المركز العالمي للطاقة البديلة حالة دراسية مدينة مصدر ، 2016)

3.1.3.4 موقع المدينة

تحتل " مدينة مصدر " موقعا استراتيجيا ، تم بناء المدينة على بعد ١٧ كيلومتر (١١ ميل) جنوب شرق مدينة أبو ظبي ، حيث تتوسط البنية التحتية لمواصلات مدينة أبو ظبي ، و ربطها بالمجمعات السكنية المحيطة بها ومع وسط مدينة أبو ظبي ومطار أبو ظبي الدولي ستغطي المدينة مساحة تقرب من 6 كيلومتر مربع على موقع تبلغ مساحته 4.6 كيلومتر مربع ستكون المدينة مقرا يقرب من 50000 نسمة 150000 من الأعمال التجارية والتصنيعية ، والمتخصصة في تصنيع منتجات صديقة للبيئة .



الشكل (16) توضيح موقع المدينة

The map illustrates the study area in Dubai, highlighting the location of the proposed project, Madinat Mawad. Key features include:

- Major Roads:** Sheikh Zayed Road (E6) and Al Khail Road (E44) are shown as major thoroughfares.
- Landmarks:** The map identifies several landmarks, including the Dubai Mall, Dubai Internet City, and the Dubai Media City.
- Proposed Project:** The location of the proposed project, Madinat Mawad, is marked with a red dot and labeled in Arabic.
- Infrastructure:** The map shows the layout of the proposed infrastructure, including roads, bridges, and public facilities.
- Scale and Orientation:** A scale bar and a north arrow are provided for reference.

● المنطقة السكنية

الشكل (18) توضح ممرات المشاه المظلة

● المنطقة التجارية بما فيها الصناعات الخفيفة

Page 8 /

• معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا

يطرح المعهد برامج الدراسات العليا والبرامج البحثية في مجال الطاقة المتقدمة والتقنيات المستدامة و دعم أنشطة البحث والتطوير في مجال الطاقة البديلة والتقنيات النظيفة في مدينة مصدر ويطرح برنامج ماجستير العلوم في علوم الحوسبة والمعلومات وهندسة القوى الكهربائية وهندسية وإدارة النظم و علوم وهندسة المواد والهندسة الميكانيكية وهندسة النظم الدقيقة وهندسة المياه والبيئة والهندسة الكيميائية



الشكل (21) توضح مركز الطاقة والحيوية في مصدر

• المنطقة المخصصة للفعاليات المدنية والثقافية

سيتم تخصيص ٨ % من مساحة مدينة مصدر " للفعاليات المدنية والثقافية تشتمل عليه من المدارس والمطاعم والمسارح والمتاجر وغيرها الكثير من وسائل الترفيه



الشكل (22) توضح المنطقة الثقافية في مصدر

3.1.3.7 الاستدامة في مدينة مصدر

• الخدمات والبنية التحتية

تتضمن المدينة العديد من الخدمات العامة مابين تزويد بالطاقة وتبريد مناطق ومرافق المياه مياه الشرب والمياه الآسنة ، المياه المكررة ، ومياه الأمطار والاتصالات وإدارة النفايات ، ومشاريع دعم البنية التحتية في المدينة تخطيط وإنشاء دائق والساحات العامة ومناطق الترفيه والمرات والجسور والأنفاق وخدمات تقنية المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى إدارة تطوير المشاريع .

• الطرق والمواصلات : فراغات الحركة

خلفا للعديد من المدن المبنية أساسا بما يتلاءم مع حركة المرور ، توفر مصدر حلولاً مبتكرة في قطاع النقل من شأنها تخفيف التأثير على البيئة بشكل كبير من دون أن يكون ذلك على حساب سهولة الحركة والانتقال ، الاستعانة بنظام النقل الجماعي العام ، والنقل الخاص بنظام القطارات البيئية السريعة ضمن المدينة كجزء من المخطط الأساسي للنظام وتعزيز سهولة الانتقال في أرجائه ؛ نظام وسائل نقل شخصي سريع مواقف السيارات الأشخاص غير الساكنين للمدينة (خارجية بالإضافة إلى مواقف مخصصة للزوار والسكان المدينة



الشكل (23) توضح مخطط النقل في مصدر

• النسيج الأخضر

استخدام استراتيجيات متنوعة وذات تقنية جديدة من خلال ثلاثة أنواع من الامتداد الأخضر داخل المدينة التتأغم بين استخدام مكونات الفراغات الخارجية (المفتوحة والمغطاة) من ممرات المشاة والمياه والنباتات توفر جو طبيعيا مريحا للسكان . (أشبه ما تكون بغايات خضراء) تخترق المجمعات السكنية على شكل خط متعرج يعمل على حماية المجمعات السكنية من المؤثرات البيئية الصحراوية والتي بدورها تعزز من التنوع الحيوي في المدينة .



الشكل (24) توضح استخدام النسيج الأخضر في مصدر

• البنية الاجتماعية

ويتضح الاهتمام بهذا الجانب من خلال الاهتمام البالغ بتوفير ممرات جذابة لاستخدام المشي كوسيلة للتنقل بالإضافة إلى العديد من المساحات المفتوحة والمزودة بالعديد من وسائل الترفيه والالتقاء الجماعي والتي بدورها تعمل على تعزيز البنية الاجتماعية إضافة إلى تقنية الاتصالات المستخدمة



الشكل (25) توضح استخدام مسطحات واسعة من الخلايا الشمسية في مصدر

• الطاقة والاقتصاد

ستحاول المدينة جاهدة تقليل النفايات إلى الصفر ، كما ستستخدم معالجات للنفايات في الحصول على تربة وأسمدة غنية ، كما يمكن تحويل بعض هذه النفايات ، عن طريق الحرق ، إلى للطاقة أما النفايات الصناعية ، مثل البلاستيك ، فسيتم إعادة تدويرها أو إعادة راض أخرى .

• استهلاك الطاقة والمياه

خفض الطلب على المياه والطاقة ضمن المباني بنسبة 40 % (وفقا لمعيار الاستدامة) من خلال الجمع بين التصميم الذكي والمباني عالية الأداء التي توفر مجتمعة مختبرة حقيقية لمراقبة ودراسة سلوك المدن في استخدام و استهلاك ومشاركة الموارد بمعايير " استدامة " (مقارنة بشهادة " لييد " الذهبية للمباني الخضراء) .

• الطاقة المستخدمة

تم ببناء محطة لتوليد الطاقة الشمسية باستخدام الألواح الكهروضوئية تبلغ طاقتها الإنتاجية 10 ميغاواط وذلك لتأمين احتياجات مباني معهد مصدر والمبنى المؤقت لمكاتب مصدر عمليات البناء الجارية في المدينة



الشكل (26) توضح الطاقة في مدينة مصدر

• إدارة النفايات المدينة

تقلل كمية النفايات إلى الصفر ، حيث تستخدم النفايات البيولوجية في الحصول على تربة وأسمدة غنية ، و تحويل بعض هذه النفايات ، عن طريق الحرق ، إلى مصدر إضافي للطاقة أما النفايات الصناعية ، مثل البلاستيك ، فسيتم إعادة تدويرها أو إعادة استخدامها .

- تطبيق الذكاء في المدينة
 - المباني الذكية

تستوحي المباني أفكارها من تصاميم العمارة التقليدية لمنطقة الخليج بهدف إنشاء مبان تقلل من استخدام الطاقة وتستخدم التهوية الطبيعية التي توفرها أبراج الرياح.



الشكل (27) توضح المباني في مصدر

- شبكة النقل الذكية

تتميز المدينة بأنها مريحة للمشاة مصممة للتشجيع والمساعدة على توفير خيارات نقل عام بمعدل صفر من انبعاثات الكربون تتضمن (نظام نقل شخصي سريع بدون سائق من مكان لآخر ، وبرنامج مشاطرة المركبات الكهربائية ، أماكن ركن السيارات متاحة وذات مواقع استراتيجية .



الشكل (28) توضح نموذج السيارات المستخدمة في مصدر

○ الاتصالات ونقل المعلومات

توفير معلومات مناسبة ودقيقة للسكان ، وإثراء الترفيه ، وإطلاع السكان على التقدم الحاصل في الأجندة البيئية نتائج التطبيق انخفاض الطلب على العديد من الاحتياجات ، بما في ذلك الطاقة والمياه ومكبات النفايات ، بنسبة 75 % في احتياجات الطاقة الكهربائية ، وسوف تحتاج " مدينة مصدر " ٢٠٠ ميجاوات من الطاقة النظيفة ، مقابل أكثر من ٨٠٠ ميجاوات بالنسبة لمدينة تقليدية بنفس الحجم كما انخفاض في استهلاك المياه بأكثر من النصف ، حيث ستحتاج إلى حوالي ٨٠٠٠ متر مكعب من مياه التحلية يوميا ، مقارنة بأكثر من ٢٠٠٠٠ متر مكعب يوميا بالنسبة لمدينة .

3.1.3.8 الملخص

تم عرض مدينة مصدر لإيجاد نوع جديد من المدن المعتمدة على الطاقة النظيفة ؛ ومقدمة الجيل جديد من الاستثمارات في مجال المدن الذكية المستدامة . وذلك من خلال

- الطابع المعماري المتوافق مع البيئة يظهر في التصميم المعماري للمدينة المستوحى من المدن التقليدية والأسواق المنتشرة في العالم العربي
- تعتمد مدينة مصدر بشكل كامل على الطاقة الشمسية وغيرها من مصادر الطاقة المتجددة . والتي تؤدي إلى وجود بيئة خالية من الكربون والنفايات .
- استخدام أساليب الحفاظ على الماء داخل المدينة تتضمن المدينة تبريد مناطق ومرافق المياه مياه الشرب والمياه الآسنة ، المياه المكررة ، ومياه الأمطار) .
- أسلوب دمج الخضرة والتنوع الحيوي من خلال الامتداد الأخضر داخل المدينة التناغم بين استخدام مكونات الفراغات الخارجية (المفتوحة والمغطاة) من ممرات المشاة والمياه والنباتات . (أشبه ما تكون بغابات خضراء) تخترق المجمعات السكنية على شكل خط متعرج يعمل على حماية المجمعات السكنية من المؤثرات البيئية الصحراوية
- ادارة طاقة المدينة تقلل النفايات إلى الصفر ، كما ستستخدم معالجات للنفايات في الحصول على تربة وأسمدة غنية ، كما يمكن تحويل بعض هذه النفايات ، عن طريق الحرق ، إلى مصدر إضافي للطاقة أما النفايات الصناعية .
- تقليل كمية النفايات إلى الصفر ، حيث تستخدم النفايات البيولوجية في الحصول على تربة وأسمدة غنية ، و تحويل بعض هذه النفايات ، عن طريق الحرق ، إلى مصدر إضافي للطاقة أما النفايات الصناعية ، مثل البلاستيك ، فسيتم إعادة تدويرها أو إعادة استخدامها .
- تم تطبيق نظام الحكومة الالكترونية حيث سيتم تخصيص ٢٩ % من مدينة مصدر كمجمع التقنية المتطورة والتي تعمل بنظام المنطقة الحرة .
- توفر مصدر حلولاً مبتكرة في قطاع النقل الذكي من شأنها تخفيف التأثير على البيئة بشكل كبير من دون أن يكون ذلك على حساب سهولة الحركة والانتقال

الفصل الرابع اختيار وتحليل الموقع

4. اختيار وتحليل الموقع

4.1 مقدمة

يهدف هذا الفصل الى توضيح كيفية اختيار المدينة ومبررات اختيارها ومن ثم اجراء تحليل كامل على المدينة وتحليل ما يلزم من تحقيق الهدف 13، 9، 8 وغايات الاهداف .

المدن هي مراكز الأفكار والتجارة والثقافة والعلوم والإنتاج والتنمية الاجتماعية وغيرها من الأنشطة البشرية. وللمدن اليد الطولى في تمكين الناس من التقدم الاجتماعي والاقتصادي. ومن المهم وجود ممارسات فعالة للتخطيط والإدارة الحضريين لمواجهة التحديات الناجمة عن التحضر وتوقعات زيادة عدد سكان المدن إلى 5 مليار فرد بحلول عام 2030.

نظرا لما يشهده العالم اليوم من سلسلة تغيرات مناخية، جاءت نتيجة الاستهلاك المفرط والغير عقلاني لمصادر الطاقة والذي كان نتيجته زيادة الانبعاث الغازية، وانتشار مختلف أشكال الملوثات، التي شملت الماء والهواء والتربة، هذا راجع إلى تفضيل الدول وعلى رأسها الصناعية، مصالحها الاقتصادية على حساب مستقبل سكان الأرض، مما يتعارض مع مبادئ التنمية المستدامة، يعد تغير المناخ أحد أعظم التحديات العالمية وأكثرها إلحاحاً في عصرنا الحالي، حيث تشير الشواهد العلمية إلى أنّ انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية المسببة للانحباس الحراري العالمي قد ساهمت فعلياً طيلة المائة والخمسين عاماً الماضية في زيادة متوسط درجات الحرارة العالمية بحوالي 1.0 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية. ومن المرجح أن يصل الاحترار العالمي -إذا استمر في الارتفاع بالمعدل الحالي- إلى 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية بين الأعوام 2030م و2052م.

ومن شأن أي تغير في المناخ أن يفضي إلى زعزعة الأوضاع البيئية والاجتماعية في العالم أجمع. وبإمكان الاضطرابات الناجمة عن ذلك أن تقوض عملية صون النظم الإيكولوجية الطبيعية واستدامة النظم الاجتماعية والاقتصادية.

كما لا يزال نحو نصف سكان العالم يعيشون على ما يعادل قرابة (2) دولارين يومياً. وفي كثير من الأماكن لا يضمن الالتحاق بوظيفة تمنحه القدرة على الفرار من براثن الفقر. لذا يقتضي منا ذلك التقدم البطيء وغير المتكافئ معاودة التفكير فيما ننتجه من سياسات اقتصادية واجتماعية إزاء القضاء على الفقر، مع الاستعانة بأدوات جديدة في هذا المضمار.

إن استمرار انعدام فرص العمل اللائق، وعدم كفاية الاستثمارات، وقلة الاستهلاك يفضي إلى تضائل العقد الاجتماعي الأساسي الذي ترتكز عليه المجتمعات الديمقراطية وهو: اقتضاء مشاركة الجميع في التقدم. وستظل تهيئة فرص العمل الجيد تحدياً من التحديات الرئيسية التي سوف تواجهها الاقتصادات جميعها تقريبا فيما بعد عام 2015.

وسوف يقتضي النمو الاقتصادي المستدام أن تعمل المجتمعات على تهيئة الظروف التي تتيح للناس الحصول على فرص عمل جيد تحفز الاقتصاد دون الإضرار بالبيئة. كما ينبغي أيضا إتاحة فرص العمل وخلق ظروف عمل لائقة أمام جميع من هم في سن العمل من السكان .

الهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة

يقترح الهدف 13 ضرورة اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي للتغير المناخي وآثاره حيث تتجلى هذه الآثار ب (زيادة درجة الحرارة في الغلاف الجوي وفي المحيطات، تذبذب في سقوط الأمطار) حيث أن هذه التحولات في المناخ لها تبعات على البيئة وعلى النظام الاجتماعي والاقتصادي، وتضر بالزراعة وغيرها من النشاطات الإنتاجية، وتقوض من قدرة الأرض والبنية التحتية، وتهدد صحة وسلامة الناس. كما أن ظاهرة الاحتباس الحراري في إزدیاد جراء ارتفاع تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي والتي سببها النشاط البشري؛ والنشاطات الاقتصادية والعمليات الصناعية والنشاطات الخدمية وأعمال النقل وتدئة المنازل .تتطلب الطبيعة متعددة الأبعاد للتغير المناخي، والتي تشمل على جوانب إقتصادية واجتماعية وبيئية، والنطاق الكوني للظاهرة استراتيجيات للاستجابة المنهجية والمتكاملة التي تؤثر بشكل عاجل على كافة الدول. وهذا هو الاتجاه الذي تتبعه اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي والاتفاقيات ذات الصلة مثل بروتوكول كيوتو4 واتفاقية باريس، وقد تمت المصادقة على هذه الاتفاقيات في العام 2015 حيث التزمت 195 دولة باحتواء زيادة ارتفاع معدل درجات حرارة الكوكب، وصياغة استراتيجيات للتخفيف والتكيف، والحد من أسباب الانبعاثات واتخاذ التدابير الدفاعية للتعامل مع آثارها .إن القضايا ذات العلاقة بالتغير المناخي متوفرة في كافة أهداف التنمية المستدامة. حيث تتسبب التغيرات المناخية من حدة الكوارث الطبيعية المناخية والمائية/ الجوية. في العام 2015 تم تبني إطار عمل سنداي للحد من مخاطر الكوارث 2015 - 2030 ،بهدف الحد من نسب الوفيات، وعدد الأشخاص المتضررين، والخسائر الاقتصادية، وتدمير البنى التحتية والخدمات الأساسية في حال الكوارث، والعمل من خلال الوقاية وفهم أفضل لإدارة المخاطر عندما تقع الكارثة، ثم أثناء تقييم الأضرار .تسعى غايات الهدف 13 إلى التطوير والتكامل في السياسات والاستراتيجيات وتدابير الخطط الطبيعية لمكافحة ظاهرة التغير المناخي، بالإضافة إلى تعزيز قدرة الأرض على مواجهة المخاطر ذات العلاقة بالمناخ والكوارث الطبيعية، وزيادة الوعي بالظاهرة وتعميق فهمها.

وتحقيق الهدف 13 سيحقق عدة غايات ومنها - :

13.1 تعزيز المرونة والقدرة على الصمود في مواجهة الأخطار المرتبطة بالمناخ والكوارث الطبيعية في جميع البلدان، وتعزيز القدرة على التكيف مع تلك الأخطار.

13.3 تحسين التعليم وإذكاء الوعي والقدرات البشرية والمؤسسية للتخفيف من تغير المناخ، والتكيف معه، والحد من أثره والإنذار المبكر به.

b.13 تعزيز آليات تحسين مستوى قدرات التخطيط والإدارة الفعالين المتعلقين بتغير المناخ في أقل البلدان نمواً، والبلدان الجزرية الصغيرة النامية، بما في ذلك التركيز على النساء والشباب والمجتمعات المحلية والمهمشة.

الهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة

يركز الهدف 9 على الهياكل الأساسية، والابتكار، والتصنيع، وعلى المحركات الحيوية للتنمية المستدامة، وهو هدف عابر للقطاعات في أجندة 2030، ويحضر لتحقيق الكثير من أهداف التنمية المستدامة الأخرى. تعزيز الهياكل الأساسية وتحديثها على مدار الوقت أمر ضروري لتدعيم الخدمات - من صحة وتعليم وطاقة وتوريدات مياه وسلامة وعدالة ونقل وإدارة نفايات وغيرها - حيث تشجع التنافسية الاقتصادية وتحسين الرفاه الاجتماعي. تطوير هياكل أساسية جيدة وموثوقة ومستدامة ومنيعة يجب أن يضمن تساوي إمكانية الوصول لكافة المستخدمين المحتملين. تشجيع التصنيع والنشاط الإنتاجي بشكل عام - كمصدر أساسي للتوظيف والدخل وتدعيم مستويات المعيشة - هدف يجب الربط بين تحقيقه ومستويات الشمولية والاستدامة. التصنيع الشمولي المستدام يتحسن من خلال الاستثمارات في الهياكل الأساسية الحديثة والقدرات التكنولوجية والابتكارية والبحثية لنظام الإنتاج. تتخصص الغاية 9.5 بتعزيز الأبحاث والتنمية، لأن التقدم العلمي والتكنولوجي عامل هام للنماء الاقتصادي والإنتاجي، وللتنمية الاجتماعية وحماية البيئة. الغايات التي تعزز البحث والابتكار والهياكل الأساسية والتكنولوجيا، خاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تسعى لتطوير الدول من خلال الدعم الاقتصادي والتكنولوجي من الدول الأكثر نماء.

وتحقيق الهدف 9 سيحقق عدة غايات ومنها - :

9.1 إقامة بنى تحتية جيدة النوعية وموثوقة ومستدامة وقادرة على الصمود، بما في ذلك البنى التحتية الإقليمية والعابرة للحدود، لدعم التنمية الاقتصادية ورفاه الإنسان، مع التركيز على تيسير سبل وصول الجميع إليها بتكلفة ميسورة وعلى قدم المساواة.

9.3 زيادة فرص حصول المشاريع الصناعية الصغيرة الحجم وسائر المشاريع، ولا سيما في البلدان النامية، على الخدمات المالية، بما في ذلك الائتمانات ميسورة التكلفة، وإدماجها في سلاسل القيمة والأسواق.

C. 9. تحقيق زيادة كبيرة في فرص الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والسعي إلى توفير فرص الوصول الشامل والميسور إلى شبكة الإنترنت في أقل البلدان نمواً بحلول عام 2020

الهدف 8 من أهداف التنمية المستدامة

يركز الهدف 8 على إيجاد نموذج جديد حول التنمية الاقتصادية، حيث يدمج بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، وضمان الشمول والعدالة في توزيع الموارد الاقتصادية وظروف العمل. يعتبر النمو الاقتصادي مقياس لأداء الاقتصادات وقدرتها الإنتاجية، والتي ينبغي دعمها وتقويتها من خلال تحفيز التنويع، والتقدم التكنولوجي والابتكار. وهذا يعني إيجاد نموذج تنموي يستند إلى عدة عوامل التي من شأنها أن تزيد من إمكانيات النمو، مع الموازنة بين تعزيز العوامل النوعية، وليس العوامل الكمية فحسب، حتى يكون لها آثار شمولية ومستدامة. يتم توجيه غايات خاصة لتعزيز الكفاءة في استخدام الموارد الطبيعية، مع رؤية خلق تنمية اقتصادية عن التدهور البيئي، بالإضافة إلى توليد سياحة مستدامة كوسيلة لتوليد العمالة، وحماية البيئة وتغيير الثقافة المحلية. يتم التعامل مع العمالة بالرجوع لهدف كفاءة عمل كامل ووظائف ملائمة للجميع، بما فيها الفئات الأكثر عرضة للخطر والإقصاء (الشباب، والنساء، والأشخاص ذوي الإعاقة، والمهاجرين)، لكفاءة العدل في الأجر، وتحسين ظروف السلامة في مكان العمل والقضاء على كافة أعمال السخرة. بالإضافة إلى تقوية المؤسسات المالية الذي يجب أن يأخذ بعين الاعتبار، بهدف توسيع إمكانية الوصول للخدمات المالية والمصرفية والتأمينية.

وتحقيق الهدف 8 سيحقق عدة غايات ومنها - :

8.3 تعزيز السياسات الموجهة نحو التنمية والتي تدعم الأنشطة الإنتاجية، وفرص العمل اللائق، ومباشرة الأعمال الحرة، والقدرة على الإبداع والابتكار، وتشجع على إضفاء الطابع الرسمي على المشاريع المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة الحجم، ونموها، بما في ذلك من خلال الحصول على الخدمات المالية.

8.5 تحقيق العمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق لجميع النساء والرجال، بما في ذلك الشباب والأشخاص ذوي الإعاقة، وتكافؤ الأجر لقاء العمل المتكافئ القيمة، بحلول عام 2030.

8.6 الحد بدرجة كبيرة من نسبة الشباب غير الملتحقين بالعمالة أو التعليم أو التدريب بحلول عام 2020.

8.7 اتخاذ تدابير فورية وفعالة للقضاء على السخرة وإنهاء الرق المعاصر والاتجار بالبشر لضمان حظر واستئصال أسوأ أشكال عمل الأطفال، بما في ذلك تجنيدهم واستخدامهم كجنود، وإنهاء عمل الأطفال بجميع أشكاله بحلول عام 2025.

8.8 حماية حقوق العمل وتعزيز بيئة عمل سالمة وآمنة لجميع العمال، بمن فيهم العمال المهاجرون، وبخاصة المهاجرات، والعاملون في الوظائف غير المستقرة.

8.9 وضع وتنفيذ سياسات تهدف إلى تعزيز السياحة المستدامة التي توفر فرص العمل وتعزز الثقافة والمنتجات المحلية بحلول عام 2030.

4.2 تحليل جميع مدن الضفة الغربية

لقد تم تقييم وتحليل مدن الضفة الغربية بناءً على سبع معايير رئيسية مرتبطة بالاهداف الثلاث المختارة كما تم وضع اوزان لها وتم تقسيم الو ازن على حسب الافضلية والاهمية و هي كالتالي التلوث ، المناخ ، البنية التحتية ، الصناعة ، تكنولوجيا المعلومات ، التوظيف والدخل على التوالي مع الاوزان 30 % ، 10 % ، 20 % ، 16 % ، 4 % ، 15 % ، 5 % .

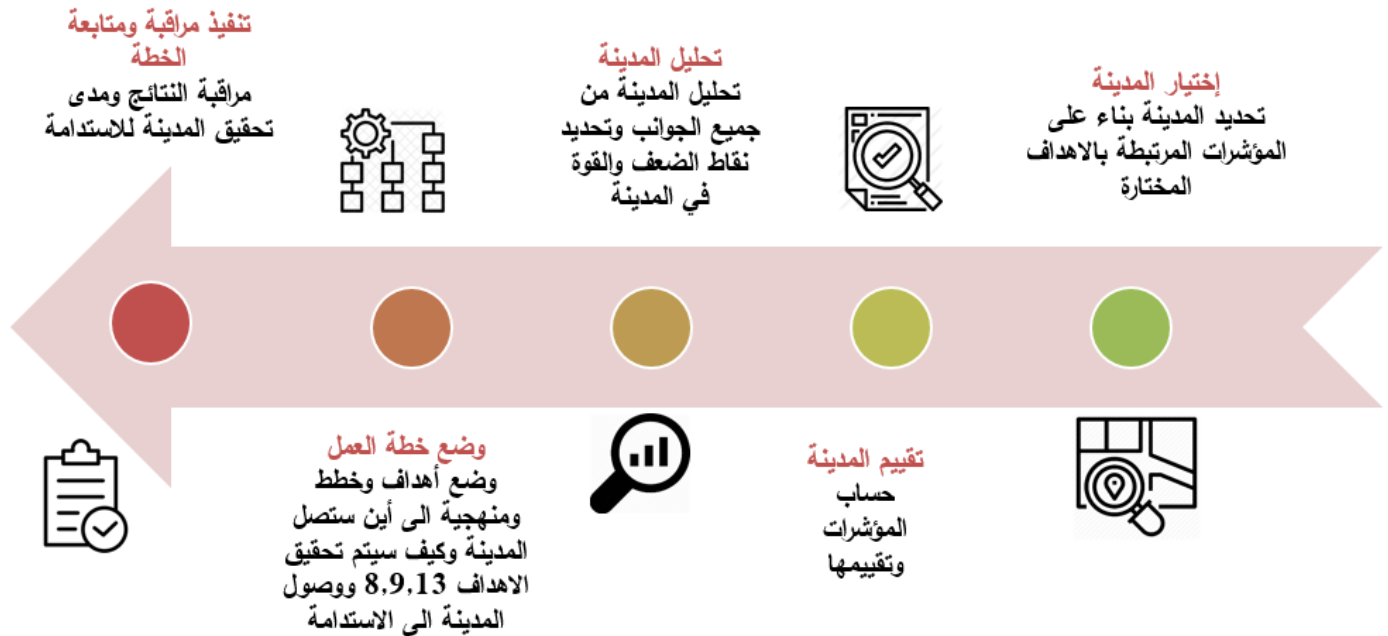
ولكل بعد رئيسي يوجد ابعاد فرعية أيضا تم وضع لها اوزان على حسب الاهمية والافضلية على سبيل المثال ، الابعاد الفرعية للتلوث هي الكثافة السكانية ، نسبة الاراضي الزراعية ، نسبة المنطقة المبنية ، نسبة الاستخدامات الصناعية ، نوع الصناعات في المدينة ، عدد المركبات على التوالي بأوزان 4 % ، 7 % ، 4 % ، 6 % ، 4 % ، 5 % ومن خلال هذه العملية يوجد 19 مؤشر يتم قياسه من مختلف المراجع والمصادر ومنها مركز جهاز الاجساء الفلسطيني 2017 ومراكز البلديات الالكترونية وبرنامج (GIS) .

جدول رقم (14) الابعاد الرئيسية والفرعية ووزن كل منها والمؤشرات التي سيتم القياس عليها

الهدف	البعد الرئيسي	الوزن	الابعاد الفرعية	الوزن
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	التلوث	30%	الكثافة السكانية (فرد/كم2)	4%
			نسبة الأراضي الزراعية	7%
			نسبة الأراضي المبنية	4%
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	6%
			نوع الصناعات في المحافظة	4%
			عدد المركبات	5%
هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	المناخ	10%	معدل درجات الحرارة حسب السنوات	5%
			معدل هطول الامطار حسب السنوات	5%
			نسبة الوصول الى المياه	5%
	البنية التحتية	20%	نسبة الوصول الى الصرف الصحي	5%
			نسبة الوصول الى الطاقة	5%
			شبكة الطرق	5%
	الصناعة والابتكار	16%	عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	6%

5%	معدل التشغيل السنوي للطاقة الانتاجية الكلية للمؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)			
4%	نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	4%	تكنولوجيا المعلومات	
7.5%	العمالة	15%	التوظيف	هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.
7.5%	البطالة			
5%	معدل الأجر اليومي بالشيقل	5%	الدخل	

سيتم تطبيق هذه المنهجية على المشروع:

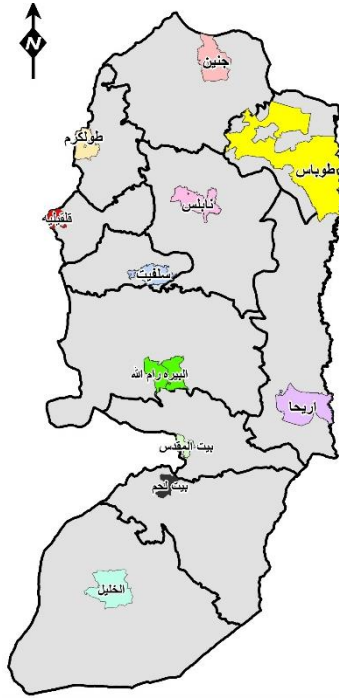


الشكل (29) المنهجية التي سيتم اتباعها في تطبيق المشروع

4.3 مرحلة اختيار المدينة

سيتم دراسة واقع كل مدينة بناءً على المؤشرات التي تم ذكرها سابقاً.

لاختيار المدينة تم دراسة مدن الضفة جميعها بالاعتماد على الأبعاد الرئيسية والمؤشرات التي سيتم القياس عليها وهي 8 مدن ، و تم جمع البيانات والمعلومات من مختلف المراجع والمصادر مثل مركز الإحصاء الفلسطيني ، البلديات ، ودراسات سابقة وغيرها . وتم اعتماد اليه اقل نسبة استدامه في المدينه كحاله دراسية



خارطه (1) توضح مدن الضفة

جنين: مدينة فلسطينية، ومركز محافظة جنين وأكبر مدنها، تقع في شمال الضفة الغربية التابعة للسلطة الفلسطينية. تعتبر تاريخياً، إحدى مدن المثلث في شمال فلسطين، وتبعد عن القدس مسافة 75 كيلومتراً إلى الشمال. تطل جنين على غور الأردن من ناحية الشرق، ومرج بن عامر إلى جهة الشمال.

جدول رقم (15) يوضح قيم المؤشرات في مدينة جنين

الهدف	البعد الرئيسي	الوزن	الابعاد الفرعية	الوزن	القيمة في جنين
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	مقدار التلوث	30%	الكثافة السكانية (فرد/دونم)	4%	3فرد/دونم
			نسبة الأراضي الزراعية	7%	0.2%
			نسبة الأراضي المبنية	4%	41.6%
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	6%	1.7%
			نوع الصناعات في المحافظة	4%	زراعية / مقالع /محاجر /كسارات/ بلاط/ فسيفساء/ملابس /احذية/خشب/حديد
			عدد المركبات	5%	5200

20.2	2011	%5	معدل درجات الحرارة حسب السنوات	%10	المناخ	
21.0	2015					
21.8	2018					
459.3	2011	%5	معدل هطول الامطار حسب السنوات			
297.4	2014					
175.4	2017					
%78		%5	نسبة الوصول الى المياه	%20	البنية التحتية	هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار
+		%5	نسبة الوصول الى الصرف الصحي			
%100		%5	نسبة الوصول الى الطاقة			
%17.10		%5	كثافة شبكة الطرق			
285		%5	عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	%16	التصنيع	
%1.7		%6	نسبة استخدامات الاراضي الصناعية			
80.5%		%5	معدل التشغيل السنوي للطاقة الانتاجية الكلية للمؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)			
88.1%		%4	نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	%4	تكنولوجيا المعلومات	
87.1%		%7.5	العمالة	%15	التوظيف	هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.
12.9%		%7.5	البطالة			
98.8		%5	معدل الأجر اليومي بالشيقل	%5	الدخل	

طوباس: هي مدينة فلسطينية ومركز محافظة طوباس في الضفة الغربية. تقع إلى الجنوب الشرقي من مدينة جنين على بعد 19 كم وإلى الشمال الشرقي من مدينة نابلس وتبعد عنها حوالي 25 كم. تقابل الحدود الاردنية على الضفة الشرقية وتحاذي نهر الاردن. ترتفع مدينة طوباس وهي مركز المحافظة عن سطح البحر، حيث أن الاغوار الشمالية منخفضة حوالي 200م، فيما أن أعلى المناطق هي حوالي 200 إلى 850 مترا جبل اللحف والاحراش وعقابا وحي دكنيا و حي الحاووز.

جدول رقم (16) يوضح قيم المؤشرات في مدينة طوباس

الهدف	البعد الرئيسي	الوزن	الابعاد الفرعية	الوزن	القيمة في طوباس
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	مقدار التلوث	30%	الكثافة السكانية (فرد/دونم)	4%	3 فرد/دونم
			نسبة الأراضي الزراعية	7%	0.23%
			نسبة الأراضي المبنية	4%	34%
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	6%	1.61%
			نوع الصناعات في المحافظة	4%	الصابون والفخار/محولات /كهربائية / اعشاب طبية
			عدد المركبات	5%	1746
	المناخ	10%	معدل درجات الحرارة حسب السنوات	5%	2011 20.2
					2015 21
					2018 21.8
		5%	معدل هطول الامطار حسب السنوات	5%	2011 459.3
					2014 297.4
					2017 175.4
هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	البنية التحتية	20%	نسبة الوصول الى المياه	5%	100%
			نسبة الوصول الى الصرف الصحي	5%	+
			نسبة الوصول الى الطاقة	5%	99.7%
			كثافة شبكة الطرق	5%	12.38%
	التصنيع	16%	عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%	35
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	6%	1.61%
			معدل التشغيل السنوي للطاقة الانتاجية الكلية للمؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%	83.2

تكنولوجيا المعلومات	4%	نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	4%	89.4%
التوظيف	15%	العمالة	7.5%	90%
		البطالة	7.5%	10%
الدخل	5%	معدل الأجر اليومي بالشيقل	5%	100.3%

أريحا: هي مدينة فلسطينية تاريخية قديمة تقع في الضفة الغربية بالقرب من نهر الاردن وعند شمال البحر الميت، والتي يعود تاريخها إلى 10000 سنة قبل الميلاد. وهي عاصمة محافظة أريحا وهي من أقدم المدن في التاريخ.

جدول رقم (17) يوضح قيم المؤشرات في مدينة أريحا

الهدف	البعد الرئيسي	الوزن	الايعاد الفرعية	الوزن	القيمة في أريحا
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	مقدار التلوث	30%	الكثافة السكانية (فرد/دونم)	4%	1 فرد / دونم
			نسبة الأراضي الزراعية	7%	6.35%
			نسبة الأراضي المبنية	4%	26.81%
			نسبة استخدامات الأراضي الصناعية	6%	0%
			نوع الصناعات في المحافظة	4%	حديد/ حدادة / غذائية
			عدد المركبات	5%	1858
	المناخ	10%	معدل درجات الحرارة حسب السنوات	5%	2011 24.4
					2015 24.5
					2018 25.5
			معدل هطول الامطار حسب السنوات	5%	2011 99.0
					2014 177.1
					2017 45.8
هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	البنية التحتية	20%	نسبة الوصول الى المياه	5%	91.2%
			نسبة الوصول الى الصرف الصحي	5%	+
			نسبة الوصول الى الطاقة	5%	93%
			كثافة شبكة الطرق	5%	16.28%
	التصنيع	16%	عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%	29
			نسبة استخدامات الأراضي الصناعية	6%	0%
هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.	تكنولوجيا المعلومات	4%	نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	4%	81.7%
			العمالة	7.5%	89%
	التوظيف	15%	البطالة	7.5%	11%
			معدل الأجر اليومي بالشيقل	5%	88.9%

سلفيت: مدينة فلسطينية كنعانية الاصل، ومركز محافظة سلفيت، تقع في الضفة الغربية إلى الشمال من القدس.

جدول رقم (18) يوضح قيم المؤشرات في مدينة سلفيت .

الهدف	البعد الرئيسي	الوزن	الابعاد الفرعية	الوزن	القيمة في سلفيت
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	مقدار التلوث	%30	الكثافة السكانية (فرد/دونم)	%4	3 فرد / دونم
			نسبة الأراضي الزراعية	%7	1.74%
			نسبة الأراضي المبنية	%4	14.5%
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	%6	5.63%
			نوع الصناعات في المحافظة	%4	حجر/رخام/طوب/حدادة / نجارة / المينيوم
			عدد المركبات	%5	1045
	المناخ	%10	معدل درجات الحرارة حسب السنوات	%5	2011 16.1
					2015 17.0
					2018 17.5
		%5	معدل هطول الامطار حسب السنوات	%5	2011 526.1
					2014 467.4
					2017 252.4
هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	البنية التحتية	%20	نسبة الوصول الى المياه	%5	99%
			نسبة الوصول الى الصرف الصحي	%5	+
			نسبة الوصول الى الطاقة	%5	99%
			كثافة شبكة الطرق	%5	17.95%
	التصنيع	%16	عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	%5	89
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	%6	5.63%
			معدل التشغيل السنوي للطاقة الانتاجية الكلية للمؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	%5	61.2%
هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.	تكنولوجيا المعلومات	%4	نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	%4	91.3%
	التوظيف	%15	العمالة	%7.5	88%
			البطالة	%7.5	12%
	الدخل	%5	معدل الأجر اليومي بالشفيل	%5	104.1

نابلس: إحدى أكبر المدن الفلسطينية سكاناً وأهمها موقعا ، وهي مقر أكبر الجامعات الفلسطينية تعتبر نابلس مركزاً لشمال الضفة الغربية بالإضافة إلى كونها عاصمة لمحافظة نابلس التي تضم 56 قرية

جدول رقم (19) يوضح قيم المؤشرات في مدينة نابلس.

الهدف	البعد الرئيسي	الوزن	الابعاد الفرعية	الوزن	القيمة في نابلس
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	مقدار التلوث	30%	الكثافة السكانية (فرد/دونم)	4%	8 فرد /دونم
			نسبة الأراضي الزراعية	7%	0.91%
			نسبة الأراضي المبنية	4%	64%
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	6%	5.5%
			نوع الصناعات في المحافظة	4%	صابون/حلويات/حدادة نجارة/محاجر وكسارات/ادوات زراعية / غذائي /كيماوي /اثاث خشبي ومعدني /ملابس /طوب و بلاط / ادوية
			عدد المركبات	5%	16,723
			معدل درجات الحرارة حسب السنوات	5%	2011 17.8 2015 18.6 2018 19.5
هدف 9 : إقامة بني تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	المناخ	10%	معدل هطول الامطار حسب السنوات	5%	2011 608.3 2014 360.8 2017 291.0
			نسبة الوصول الى المياه	5%	95%
			نسبة الوصول الى الصرف الصحي	5%	+
			نسبة الوصول الى الطاقة	5%	99.9%
			كثافة شبكة الطرق	5%	21.50%
			عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%	618
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	6%	5.5%
هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.	التصنيع	16%	معدل التشغيل السنوي للطاقة الانتاجية الكلية للمؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%	64.4%
			نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	4%	91.2
			العمالة	7.5%	90%
			البطالة	7.5%	10%
			معدل الأجر اليومي بالشيقل	5%	100.1
			الدخل	5%	
			التوظيف	15%	

طولكرم: هي مدينة فلسطينية وعاصمة ومركز محافظة طولكرم تقع في شمال غرب الضفة الغربية، وهي ثالث أكبر مدينة في الضفة الغربية مساحة وسكانا بعد الخليل ونابلس.

جدول رقم (20) يوضح قيم المؤشرات في مدينة طولكرم .

الهدف	البعد الرئيسي	الوزن	الابعاد الفرعية	الوزن	القيمة في طولكرم
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	مقدار التلوث	%30	الكثافة السكانية (فرد/دونم)	%4	4 فرد/دونم
			نسبة الأراضي الزراعية	%7	%0.58
			نسبة الأراضي المبنية	%4	%75.8
			نسبة استخدامات الأراضي الصناعية	%6	%1.4
			نوع الصناعات في المحافظة	%4	رخام / حلويات / غذائية / معاصر زيتون / الاخشاب / الالمينيوم
			عدد المركبات	%5	5732
			معدل درجات الحرارة حسب السنوات	%5	2011 22.4 2015 22 2018 22
هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	البنية التحتية	%20	معدل هطول الامطار حسب السنوات	%5	2011 521.1 2014 365.5 2017 208.2
			نسبة الوصول الى المياه	%5	%95.6
			نسبة الوصول الى الصرف الصحي	%5	+
			نسبة الوصول الى الطاقة	%5	%99
			كثافة شبكة الطرق	%5	%16.19
			عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	%5	153
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	%6	%1.4
هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي وتوفير العمل اللائق للجميع.	التصنيع	%16	معدل التشغيل السنوي للطاقة الانتاجية الكلية للمؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	%5	%83.0
			نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	%4	%89.2
			نسبة العمالة البطالة	%7.5	%86.8
			معدل الأجور اليومي بالشيقل	%7.5	%13.2
			معدل الدخل	%5	98.6
			معدل البطالة	%7.5	%13.2
			معدل الأجور اليومي بالشيقل	%5	98.6

قليلية: مدينة فلسطينية تقع على مقربة من الخط الاخضر في فلسطين. وهي مركز محافظة قليلية، وتقع اراضيها عند التقاء الساحل مع الجبل وتعتبر خط الدفاع الاول نظراً لقربها من الخط الاخضر ، وتعتبر سلة غذاء فلسطين .

جدول رقم (21) يوضح قيم المؤشرات في مدينة قليلية.

الهدف	البعد الرئيسي	الوزن	الايبعاد الفرعية	الوزن	القيمة في قليلية
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	مقدار التلوث	30%	الكثافة السكانية (فرد/دونم)	4%	7 فرد/دونم
			نسبة الأراضي الزراعية	7%	2.3%
			نسبة الأراضي المبنية	4%	70.9%
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	6%	0.3%
			نوع الصناعات في المحافظة	4%	حداده / نجاره/ مناشير حجر
			عدد المركبات	5%	2797
	المناخ	10%	معدل درجات الحرارة حسب السنوات	5%	2011 22.4
					2015 22.0
					2018 22.0
		5%	معدل هطول الامطار حسب السنوات	5%	2011 521.1
					2014 360.8
					2017 291.0
هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	البنية التحتية	20%	نسبة الوصول الى المياه	5%	99.8%
			نسبة الوصول الى الصرف الصحي	5%	+
			نسبة الوصول الى الطاقة	5%	99.2%
			كثافة شبكة الطرق	5%	20.32%
	التصنيع	16%	عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%	86
			نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	6%	0.3%
			معدل التشغيل السنوي للطاقة الانتاجية الكلية للمؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%	69.6%
			نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	4%	89.5%
هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.	التوظيف	15%	العمالة	7.5%	84.7
			البطالة	7.5%	15.3
	الدخل	5%	معدل الأجر اليومي بالشيقل	5%	95.3

رام الله: مدينة فلسطينية، ومركز محافظة رام الله والبيرة. تقع في الضفة الغربية إلى الشمال من القدس بحوالي 15 كم، وتلاصق رام الله مدينة البيرة حتى تتداخل مبانيهما وشوارعهما لتبدوان كمدينة واحدة، ومع أن مدينة البيرة أكبر من ناحية المساحة وعدد السكان ، تحتل رام الله حالياً مركزاً سياسياً يجعلها من أهم المدن الفلسطينية، إذ أنها تعتبر العاصمة الإدارية المؤقتة للسلطة الوطنية الفلسطينية ، وفيها مقر المقاطعة (القصر الرئاسي)، ومبنى المجلس التشريعي الفلسطيني، والمقر العام لجهاز الأمن الفلسطيني في الضفة الغربية، بالإضافة إلى معظم مكاتب ووزارات السلطة. كما تعتبر العاصمة الثقافية لوجود عدد من المراكز الثقافية الفلسطينية النشطة فيها .

جدول رقم (22) يوضح قيم المؤشرات في مدينة رام الله.

الهدف	البعد الرئيسي	الوزن	الابعاد الفرعية	الوزن	القيمة في رام الله
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	التلوث	30%	الكثافة السكانية (فرد/دونم)	4%	4 فرد/ دونم
			نسبة الأراضي الزراعية	7%	0.02%
			نسبة الأراضي المبنية	4%	48.7%
			نسبة استخدامات الأراضي الصناعية	6%	7.4%
			نوع الصناعات في المحافظة	4%	الحدادة / النجارة / محاجر
			عدد المركبات	5%	7036
			معدل درجات الحرارة حسب السنوات	5%	2011: 16.1 2015: 16.8 2018: 17.5
هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	البنية التحتية	20%	معدل هطول الامطار حسب السنوات	5%	2011: 526.1 2014: 476.4 2017: 252.4
			نسبة الوصول الى المياه	5%	99.8%
			نسبة الوصول الى الصرف الصحي	5%	*
			نسبة الوصول الى الطاقة	5%	99.9%
			شبكة الطرق	5%	16.1
			عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%	340
			نسبة استخدامات الأراضي الصناعية	6%	7.4%
هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.	التصنيع	16%	معدل التشغيل السنوي للطاقة الانتاجية الكلية للمؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5 عاملين فأكثر)	5%	80.8
			نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخليوي، حسب التكنولوجيا	4%	89.7%
			تكنولوجيا المعلومات	4%	
			التوظيف	15%	70%
			البطالة	7.5%	30%
			الدخل	5%	118.2
			معدل الأجر اليومي بالشيقل	5%	

4.4 الالية التي تم استخدامها للحصول على النتيجة

تم تصنيف كل بعد من الابعاد لكل مدينة بارقام من (1-5) بناء على القيم القياسية لكل بعد رئيسي

جدول رقم (23) يوضح تقييم المدن من 5 حسب المعايير الرئيسية

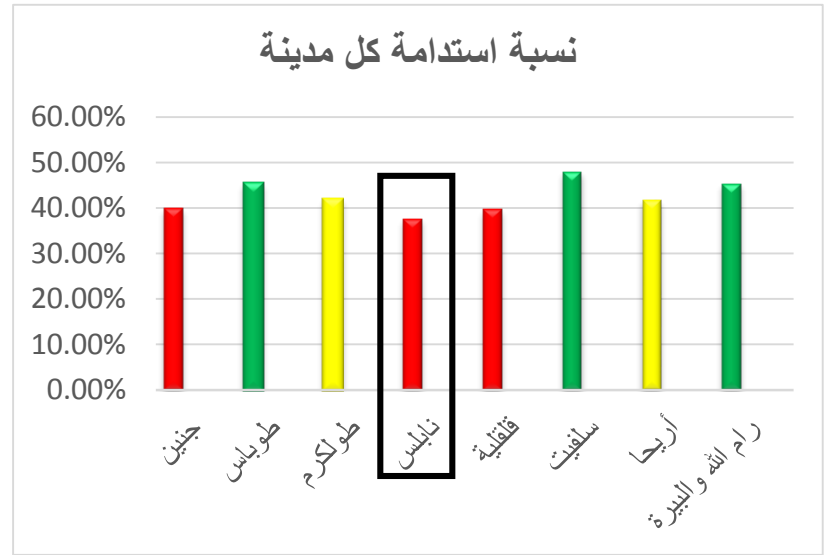
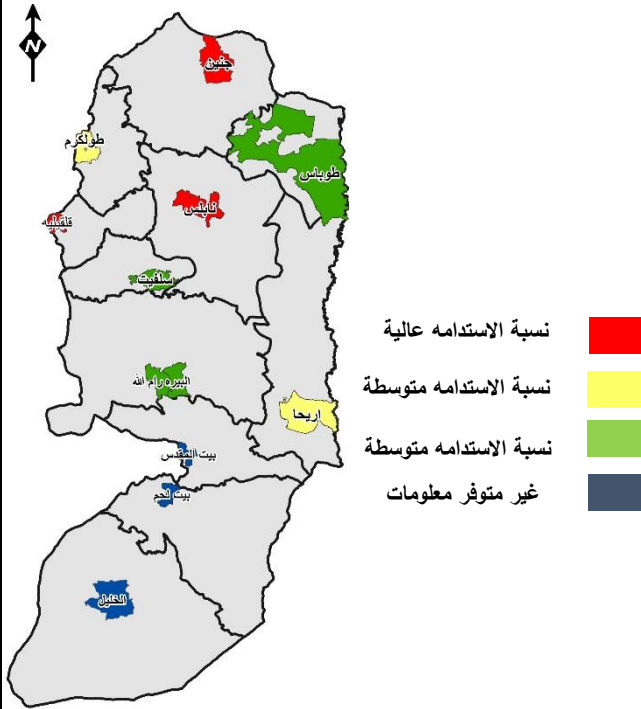
المدن	التلوث	المناخ	البنية التحتية	الصناعة	تكنولوجيا المعلومات	التوظيف	الدخل
	1 : الأكثر تلوثاً 5:الأقل تلوثاً	1:تغير قليل 5: تغير كبير	1:سيئة 5:جيدة	1:سيئة 2:جيدة	1:سيئة 5:جيدة	1:سيئة 5:جيدة	1:سيء 5:جيد
جنين	3	2	3	3	4	1	2
طوباس	4	2	5	2	4	1	3
طولكرم	3	3	4	3	4	1	2
نابلس	1	2	4	5	5	1	4
اريجا	5	2	3	1	4	1	3
قلقيلية	3	3	4	2	4	1	3
سلفيت	5	2	4	2	5	1	4

ومن ثم تم استخدام معادلة وهي تبين لكل مدينة كم حققت من 100 نسبة الاستدامة والتي هي

قيمة كل مدينة من كل بعد = الوزن لكل بعد *التصنيف (1-5) / عدد الابعاد وهي 7

جدول رقم (24) يوضح نسبة استدامة كل مدينة من 100%

المدن	مقدار التلوث	المناخ	البنية التحتية	التصنيع	تكنولوجيا المعلومات	التوظيف	الدخل	المجموع
الوزن	%30	%10	%20	%16	%4	%15	%5	%100
جنين	12.9%	2.8%	8.6%	6.8%	2.3%	2.1%	4.3%	39.8%
طوباس	17.1%	2.8%	14.3%	4.6%	2.3%	2.1%	2.1%	45.3%
طولكرم	12.9%	4.3%	11.4%	6.8%	2.3%	2.1%	2.1%	41.9%
نابلس	4.3%	2.8%	11.4%	11.4%	2.8%	2.1%	2.8%	37.6%
اريجا	21.4%	2.8%	8.6%	2.3%	2.3%	2.1%	2.1%	41.6%
قلقيلية	12.8%	4.3%	11.4%	4.6%	2.3%	2.1%	2.1%	39.6%
سلفيت	21.4%	2.8%	11.4%	4.6%	2.8%	2.1%	2.8%	47.9%

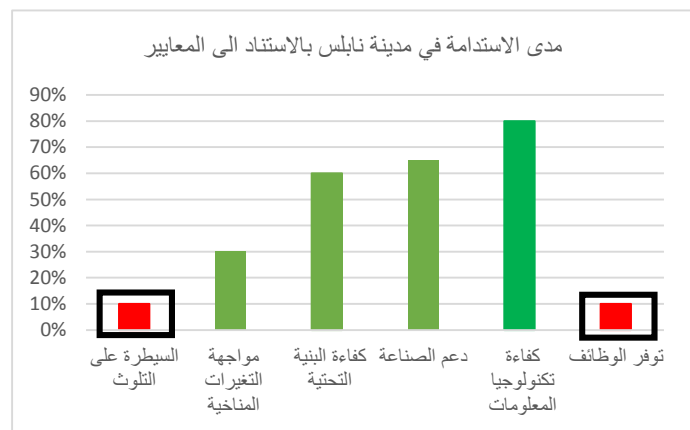


شكل (30) يوضح نسبة استدامة كل مدينة

نلاحظ من الشكل انه اعلى نسبة لتحقيق الاهداف في مدينة سلفيت ومن ثم يليها طوباس واريجا واقل مدينتين هما نابلس وجنين

في النهاية سيتم دراسة مدينة نابلس وتخطيطها على أساس معايير الاستدامة وتحقيق الاهداف 9، 13، 8 من اهداف التنمية المستدامة وتحقيق غاياتهم لتصبح مدينة مستدامة وامنة شاملة لكافة مناحي الحياة ، وتحسين من الوضع الحالي للمدينة من خلال تعزيز المعايير التي تمت دراستها .

مدى تحقيق مدينة نابلس للاستدامة بالاستناد الى المعايير المرتبطة بالاهداف المختارة حيث يعتبر التلوث من أكثر المعايير سوءاً

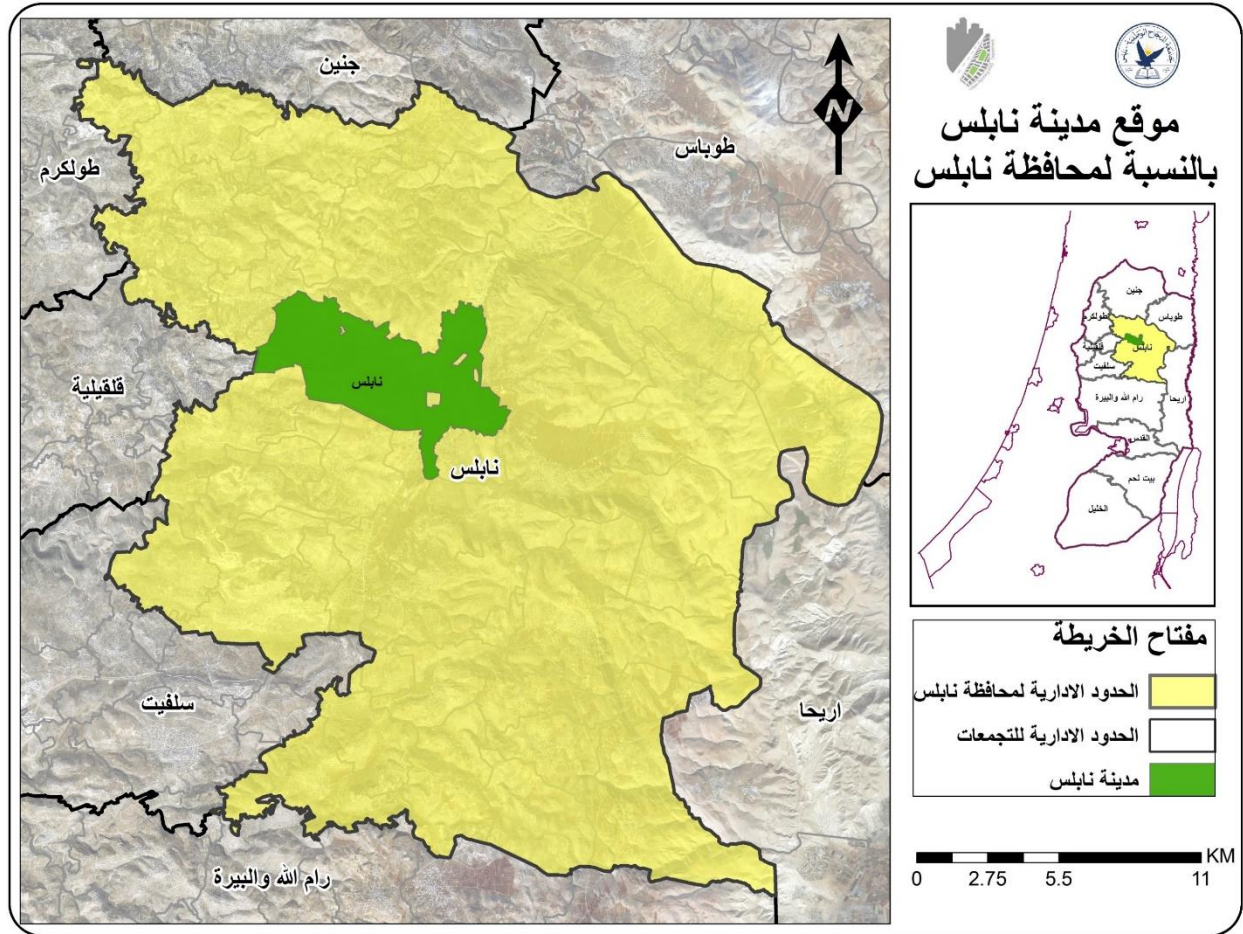


شكل (31) يوضح مدى الاستدامة في مدينة نابلس بالاستناد الى المعايير

4.5 تحليل مدينة نابلس

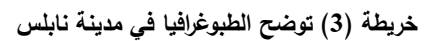
مدينة نابلس مدينة عربية كانت مركزاً لقضاء نابلس في عهد الانتداب البريطاني ثم أصبحت مركزاً للواء نابلس في الضفة الغربية بعد عام 1948. وتحولت في منتصف الستينات مركزاً لمحافظة نابلس. وفي عام 1967 تعرضت للاحتلال الإسرائيلي واحتفظت بمكانتها كمركز محافظة.

1. الموقع الجغرافي: تتمتع مدينة نابلس بموقع استراتيجي مهم يربط شمالها بجنوبها، حيث تقع على مفترق الطرق الرئيسة التي تمتد من الناصرة وجنين شمالاً، حتى الخليل جنوباً، ومن مدينة يافا غرباً حتى مدينة أريحا شرقاً. وتبعد عن مدينة القدس 69 كم، وعن العاصمة الأردنية عمان 114 كم، وعن البحر المتوسط 42 كم، وتقع على خط طول 35.16 درجة وخط عرض 32.1 درجة.

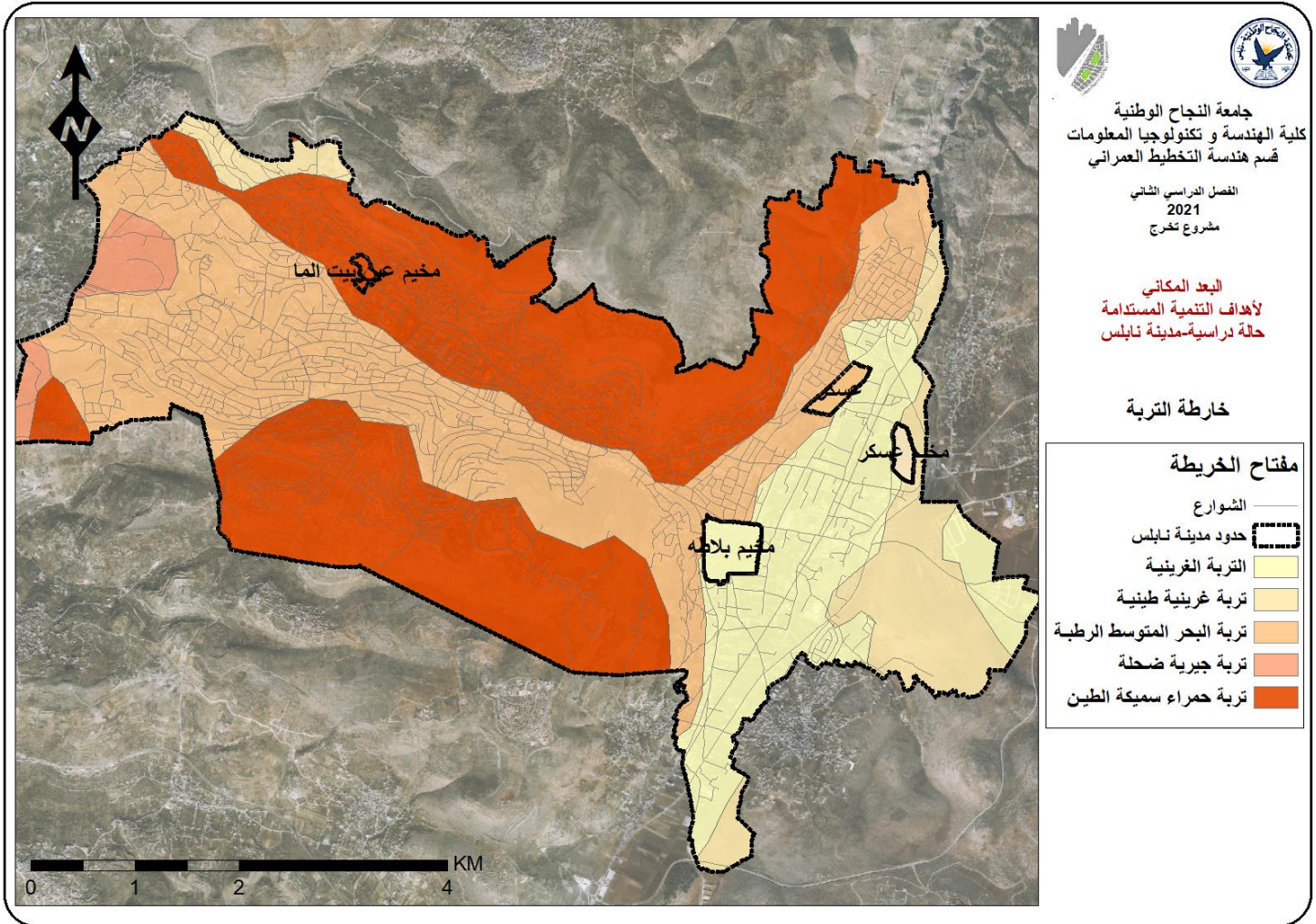


الخريطة (2) موقع مدينة نابلس

تقع مدينة نابلس بين جبل عيبال (950) متر وجبل جرزيم (860 متر)، وبينهما وادٍ يمتد نحو الغرب.

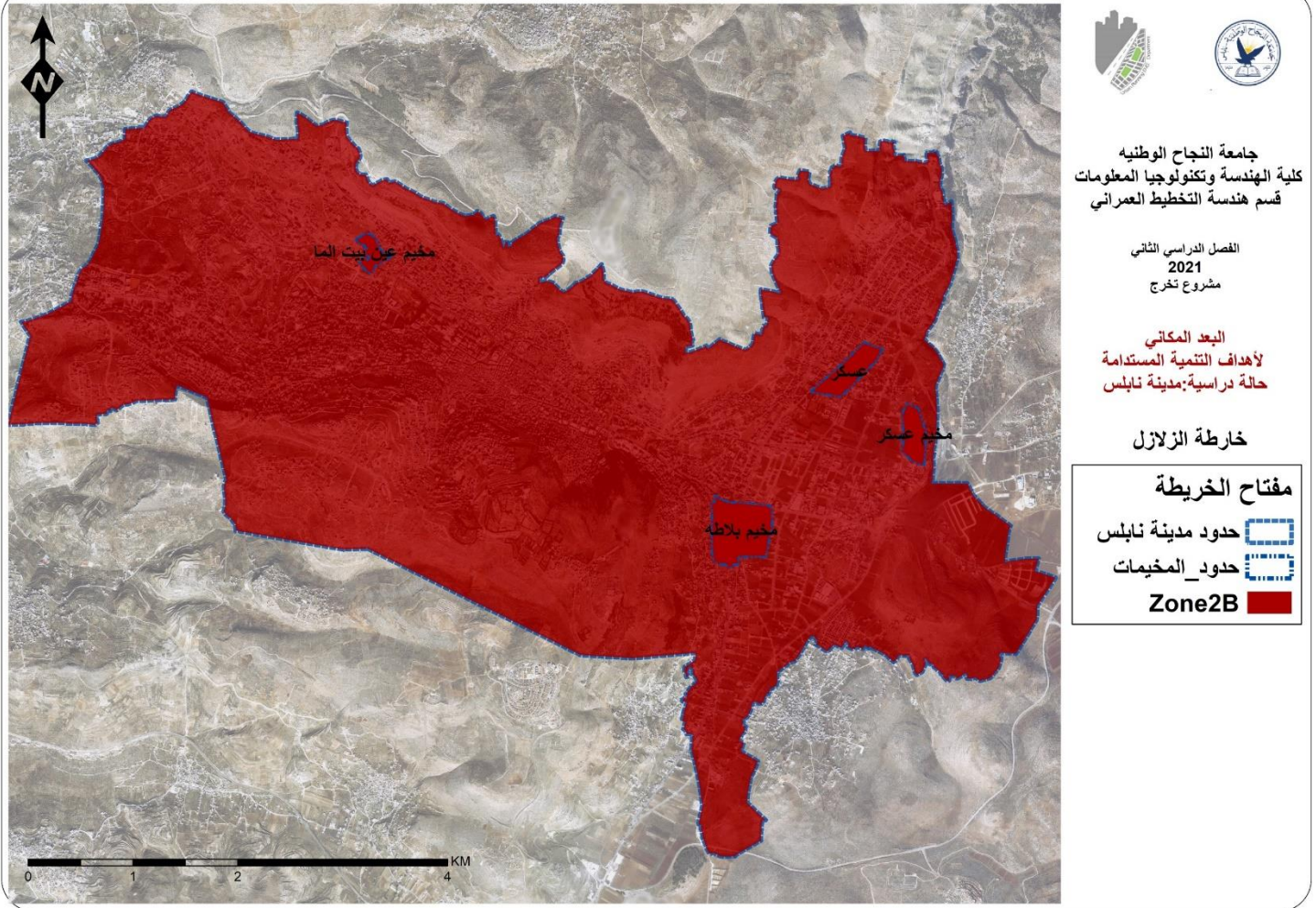


3. التربة : تتلخص تضاريسها بأنها صخرية على جبلي عيبال وجرزيم، يعلوها طبقة قليلة السمك من التربة الطينية المخلوطة بحصى مختلفة الأحجام، وتصلح هذه التربة للزراعة. أما المنطقة الممتدة ما بين الجبلين، فهي منطقة أودية ويسانين ذات تربة طينية زراعية غنية ذات سماكة كبيرة جدا.



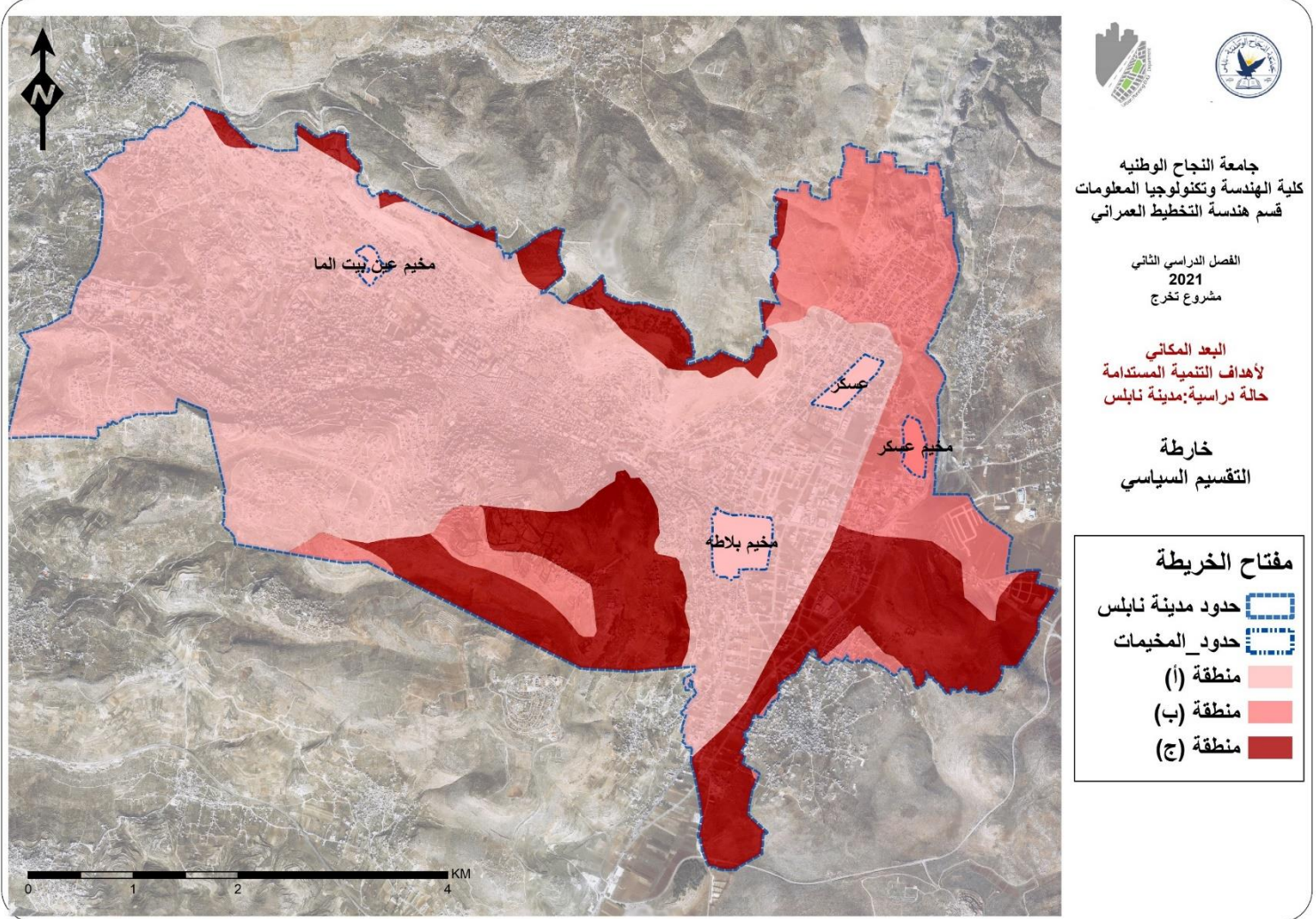
خريطة (4) توضح طبيعة التربة في مدينة نابلس.

4. الزلازل : تقع نابلس في منطقة 2B وهي منطقة خطيرة بالنسبة للزلازل .



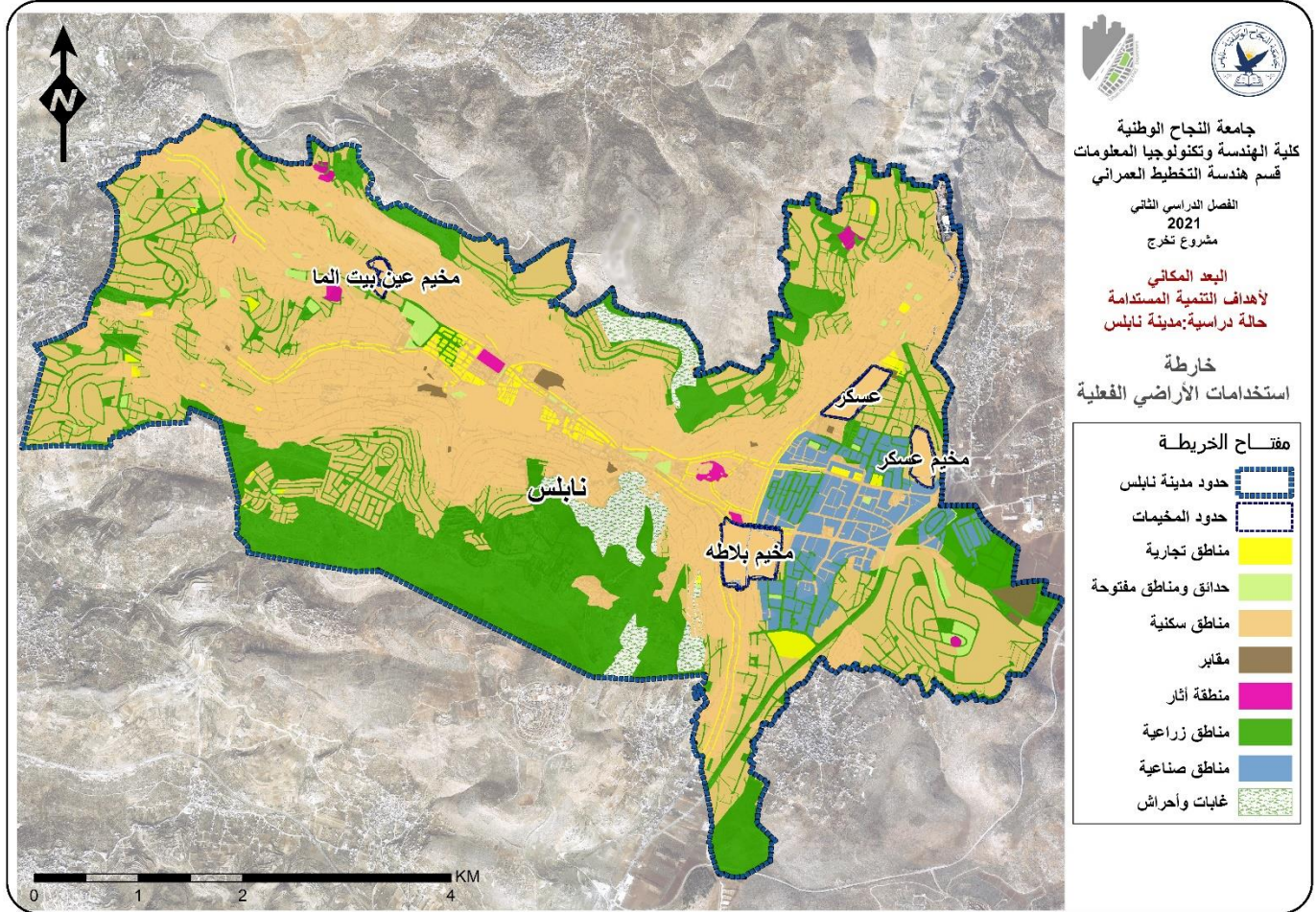
خريطة (5) توضح الزلازل في مدينة نابلس

5. **التقسيم السياسي:** تقع نابلس ضمن 3 مناطق من الناحية السياسية . منطقة (أ) تخضع للسيطرة الفلسطينية بالكامل وتشكل الجزء الأكبر في مدينة نابلس , منطقة (ب) تخضع لسيطرة مدنية فلسطينية وأمنية إسرائيلية، منطقة (ج) تقع تحت السيطرة الاسرائيلية بالكامل.



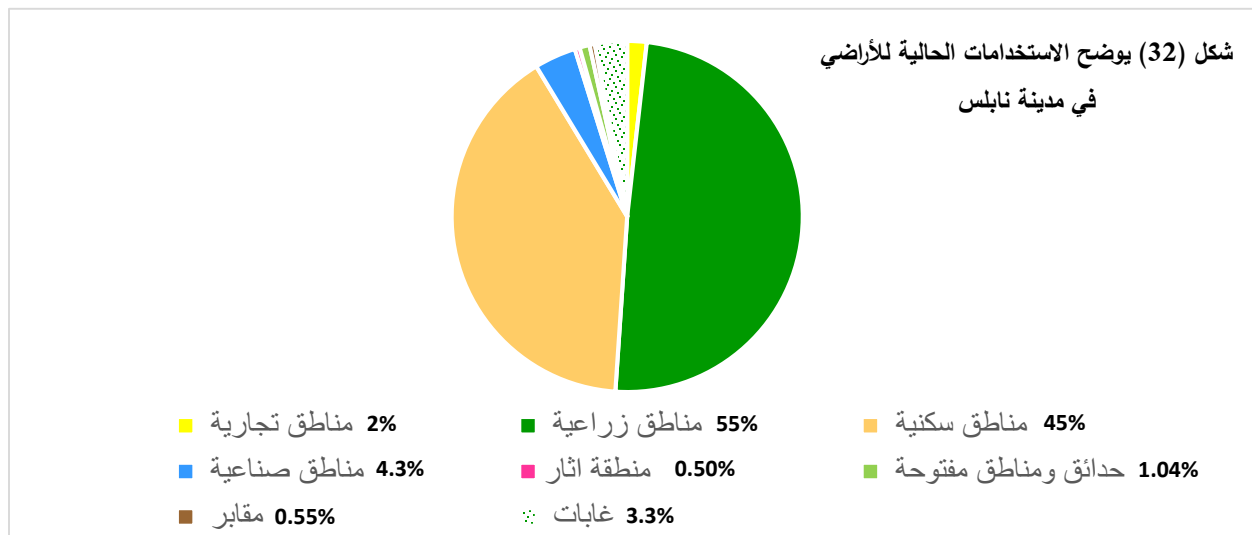
خريطة (6) التقسيم السياسي في مدينة نابلس

6. استخدامات الأراضي الفعلية : توضح الخريطة الاستخدام الحالي للأراضي في مدينة نابلس والنسب الحالية

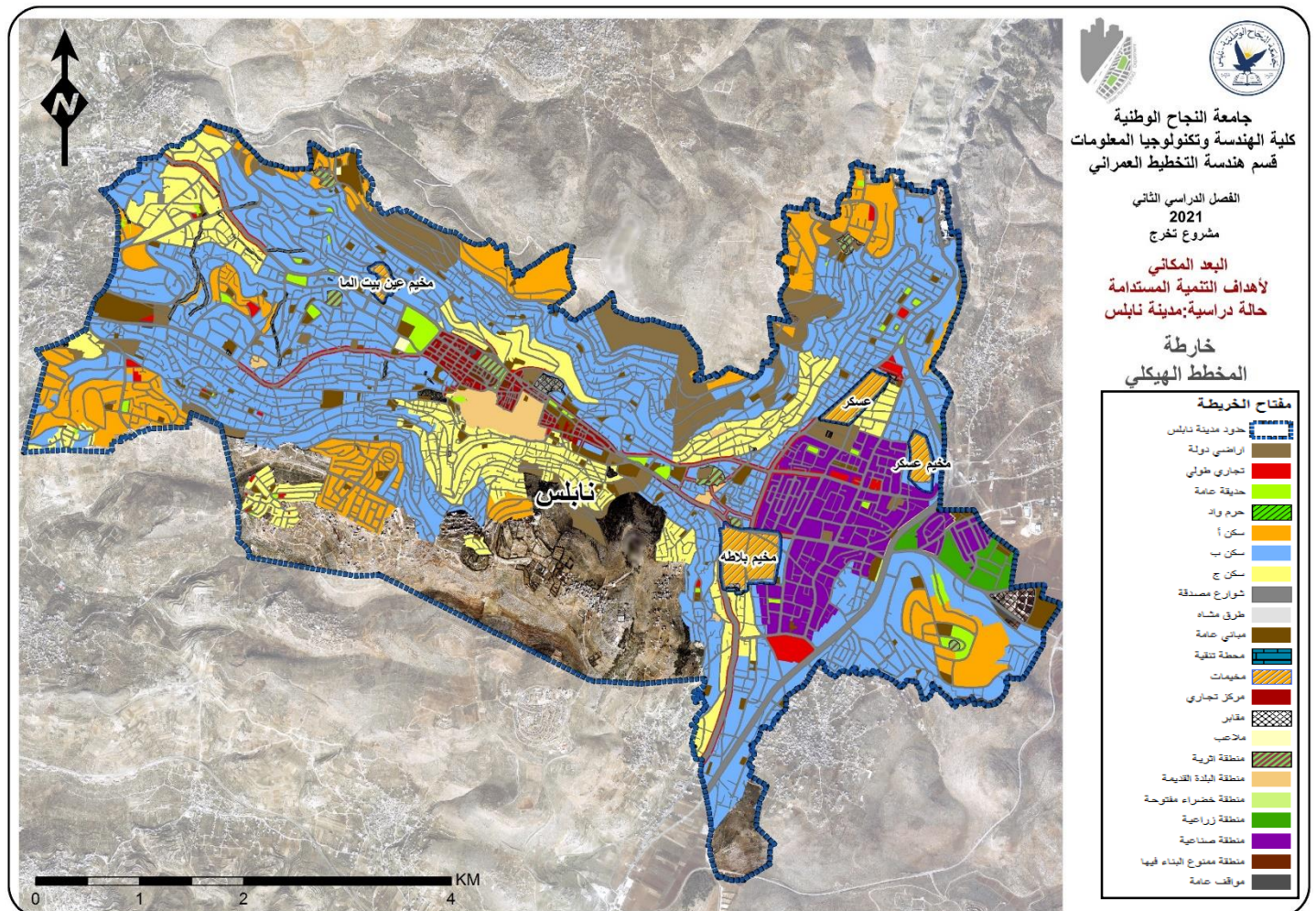


خريطة (7) توضح الاستخدامات الحالية للأراضي في مدينة نابلس

شكل (32) يوضح الاستخدامات الحالية للأراضي في مدينة نابلس



7. **المخطط الهيكلي الحالي لمدينة نابلس :** درست المخطط الهيكلي الحالي لمدينة نابلس من حيث نسب الاستخدامات والمرافق العامة ، والطرق، والاستخدامات التجارية ، والصناعية والسكنية ، وغيرها حيث بلغت مساحة المخطط الحالي 27474.9 دونم .



خريطة (8) توضح المخطط الهيكلي الحالي لمدينة نابلس

المخطط الهيكلي:	
هل يوجد مخطط هيكلي مصادق	نعم، سنة التصديق: 2013
المساحة الكلية للتجمع (دونم)	29 كيلو متر مربع
مساحة المخطط الهيكلي (دونم)	29 كيلو متر مربع
المساحة الخضراء (حدائق، أحراش،...الخ)	0,8 كيلو متر مربع
مساحة الأراضي السكنية	15,73 كيلو متر مربع
مساحة الأراضي الصناعية	1,49 كيلو متر مربع
مساحة الأراضي التجارية	0.65 كيلو متر مربع
مساحة الأراضي المستخدمة للطرق والمواصلات	6,46 كيلو متر مربع
مساحة المرافق العامة	1.01 كيلو متر مربع
وصف مدى تنفيذ المخطط والالتزام به	95 % ملنزمون

جدول (25) يوضح مساحات استخدامات المخطط الهيكلي

4.6 تحليل مدينة نابلس بناءً على المعايير المرتبطة بالأهداف الثلاثة المختارة (13/9/8):

المنهجية التي تم اتباعها لتحليل مدينة نابلس بناءً على المعايير المرتبطة بالأهداف الثلاثة المختارة (13/9/8)



الشكل (33) المنهجية التي سيتم اتباعها لتحليل مدينة نابلس بناءً على المعايير المرتبطة بالأهداف الثلاثة المختارة (13/9/8)

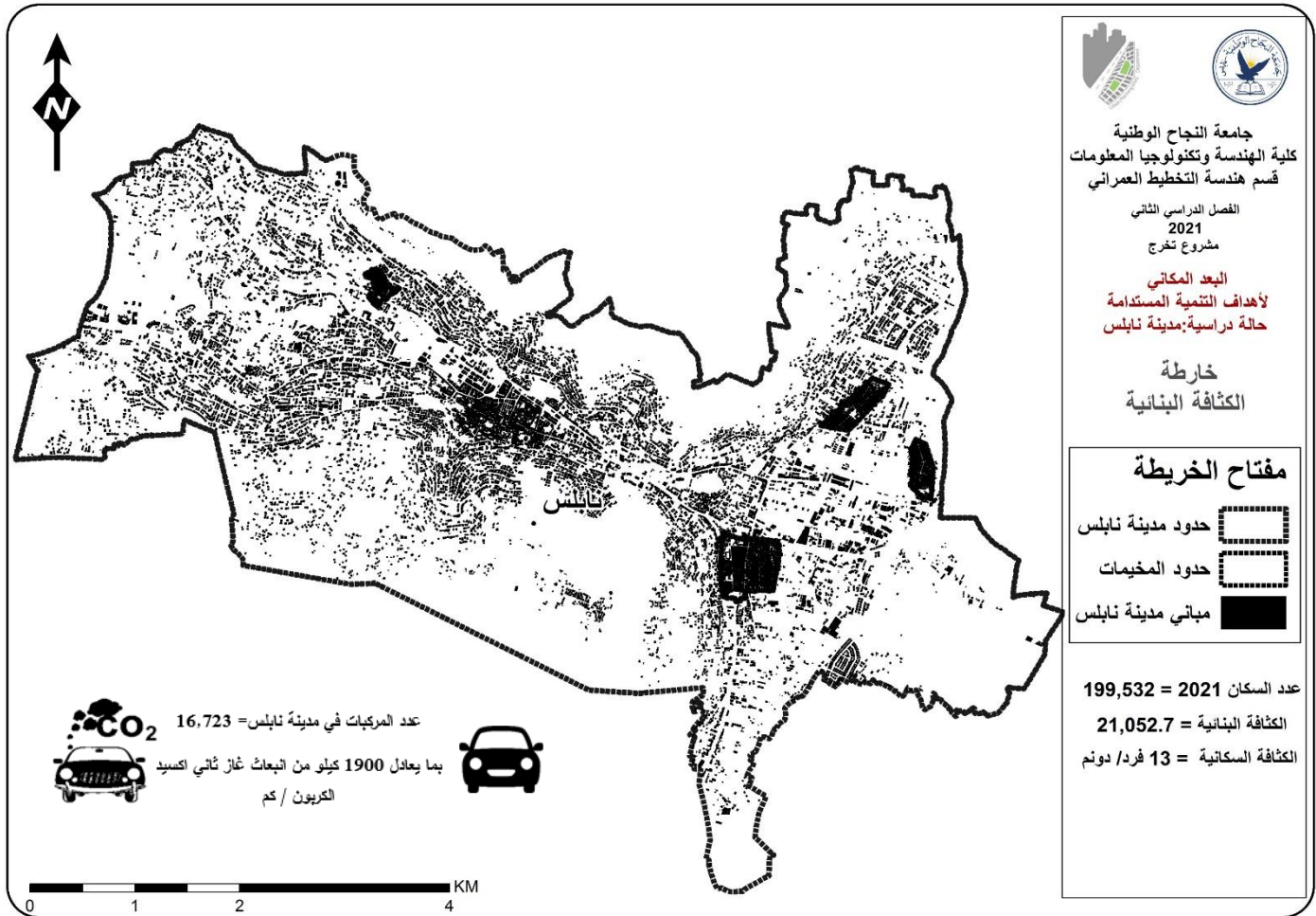
4.6.1 البعد الأول : التلوث



هو البعد الذي يتضمن دراسة التلوث في البيئي في المدينة وكيف سيتم التقليل منه في مدينة نابلس يوجد عدة مشاكل رئيسية تسبب التلوث الكبير تتمثل احدى المشاكل في التلوث الهوائي الكبير الناجم عن المناطق الصناعية والورش الحرفية المتوزعة بشكل عشوائي في انحاء المدينة بالإضافة انها قد تسبب الامراض للمناطق السكنية القريبة منها

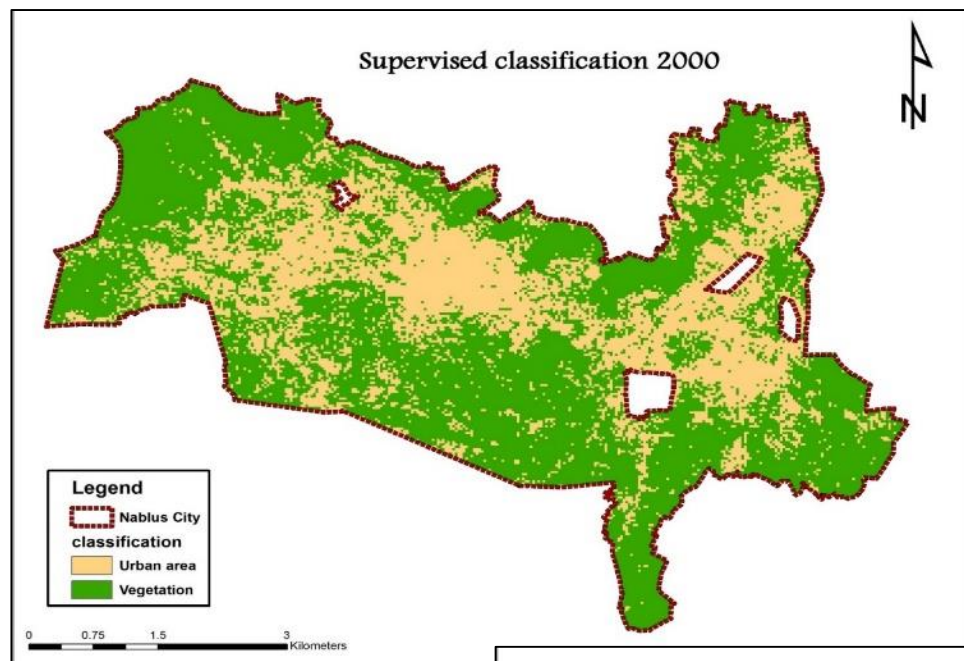
تتمثل مشكلة اخرى في زيادة الكثافة السكانية بشكل كبير في مدينة نابلس ويتبعها زيادة المركبات الخاصة والتلوث الهوائي الكبير الناجم عن احتراق الوقود نتيجة لذلك يتم التوسع العمراني على حساب الاراضي الخضراء مما يسبب قلة المساحات الخضراء والمفتوحة .

مشكلة اخرى تتمثل في وادي يمر في المدينة في الماضي كان يجر مياه صالحة للاستخدام الزراعي و الاستجمام و لكن في الوقت الحالي تسكب مياه الصرف الصحي لنابلس و طولكرم في هذا الوادي مما جعله مكرهه صحية، و خطر بيئي على المواطنين.



خريطة (9) الكثافة البنائية في مدينة نابلس

تم تطبيق تقنيات الاستشعار عن بعد في مدينة نابلس حيث تبين أن التوسع العمراني زاد على حساب الأراضي الزراعية من عام 2000-2019 حيث كانت نسبة الأراضي الزراعية عام 2000 أعلى بكثير من نسبة المباني ولكن في عام 2019 تبين أن التوسع العمراني زاد على حساب الأراضي الزراعية.

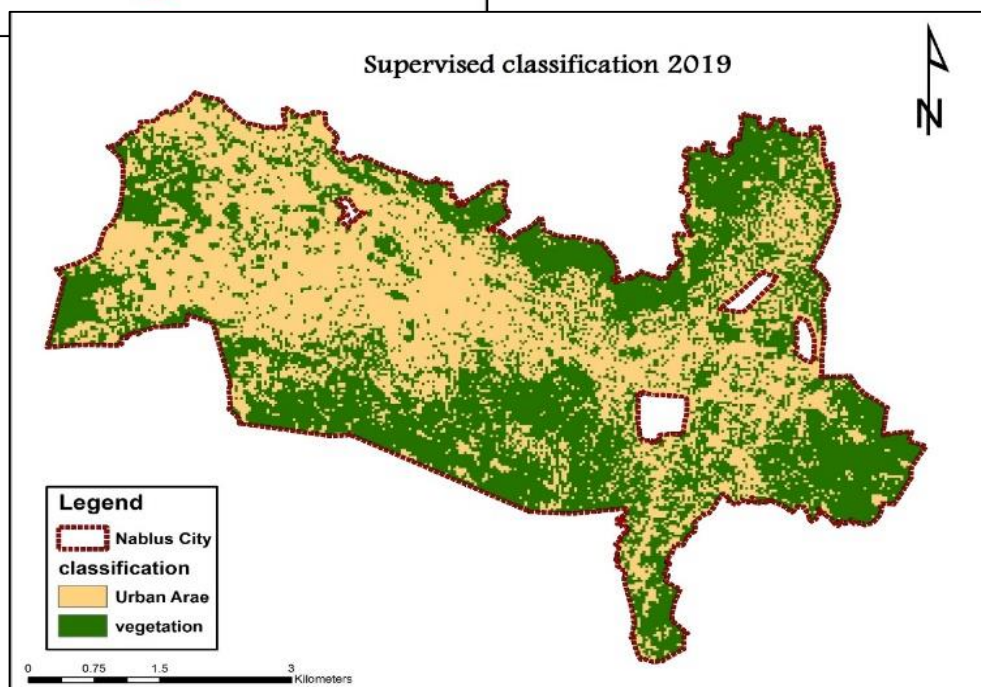


حيث تم استخدام طريقة (NDVI)

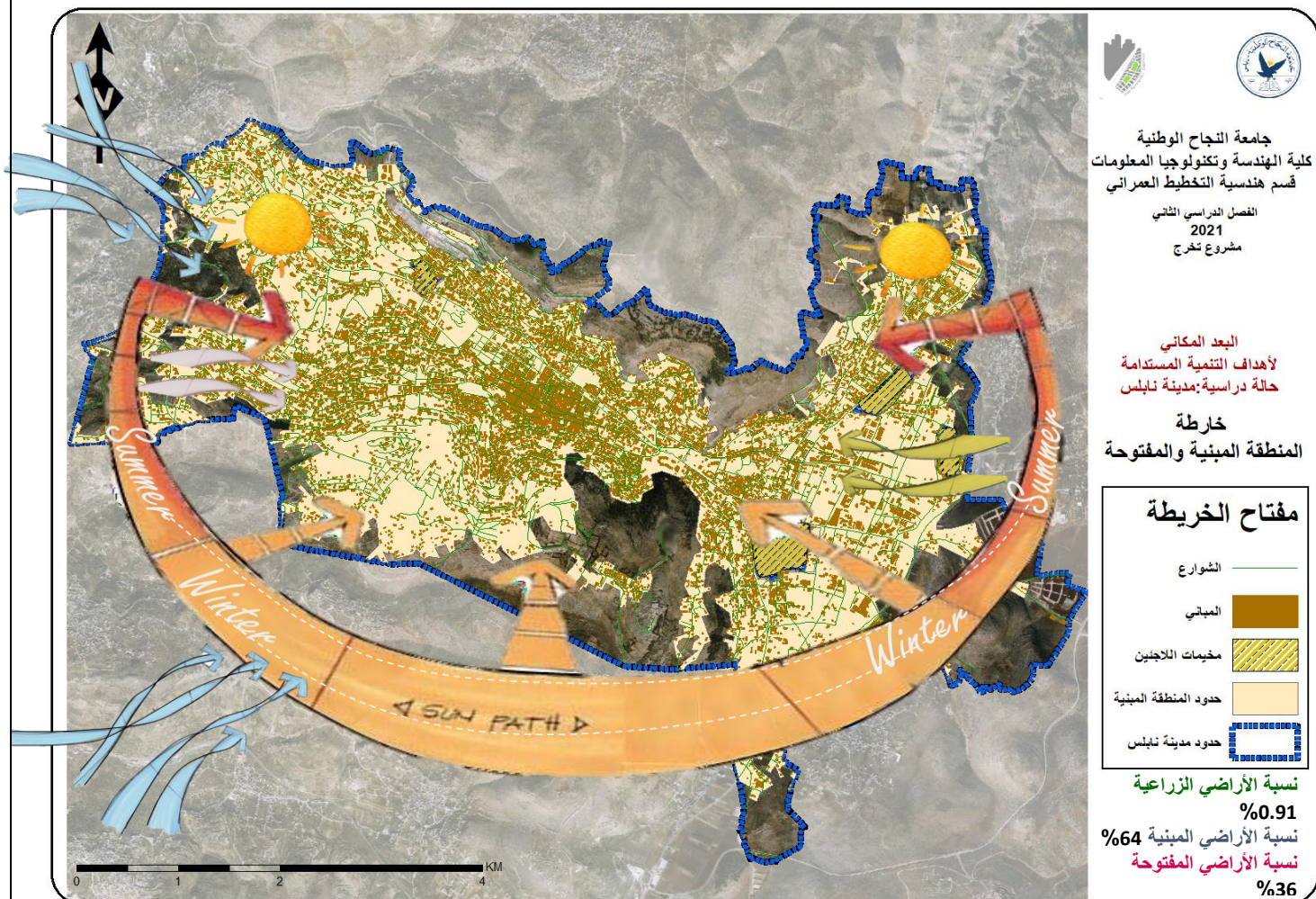
خريطة (10) باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد تبين أن نسبة الأراضي الزراعية أعلى بكثير من نسبة المباني

land cover	2000	2019
	km2 /Area	km2 /Area
vegetation	17.6	16.9
other	14.7	15.4
total	31km2	31km2

جدول (26) يوضح مساحة الأراضي الزراعية والمبينة

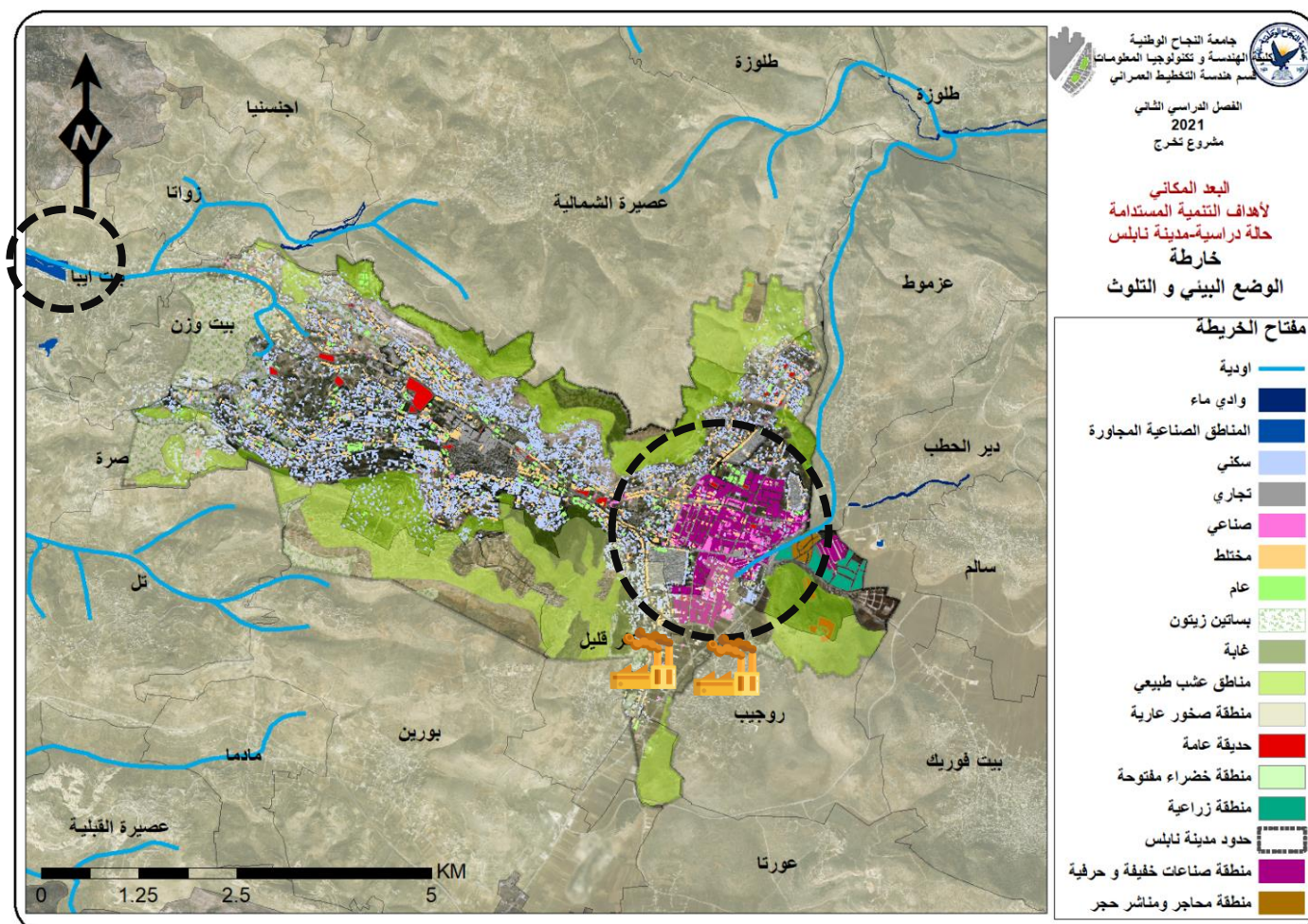


خريطة (11) باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد تبين أن التوسع العمراني زاد على حساب الأراضي الزراعية



خريطة (12) توضح المنطقة المبنية والمفتوحة واتجاه الشمس والرياح

نلاحظ ان نسبة تلوث عالية ناتجة من البخار المتصاعد من المصانع البلاستيكية والكيمياوية وأيضاً من حرق النفايات الصناعية ، وعدم التخلص منها بالطريقة الصحيحة



خريطة (13) توضح الوضع البيئي والتلوث في مدينة نابلس

المشكلة	نسبة الإجابة بنعم%	نسبة الإجابة بلا %	المجموع
حرق النفايات	55%	45%	100%
الضوضاء	65%	35%	100%
الغبار	45%	55%	100%
المشاكل الصحية	20%	80%	100%

جدول (27) المشاكل التي يعاني منها سكان المنطقة

المساحة	الاستخدام
0,8 كيلو متر مربع	المساحة الخضراء (حدائق، احراش،...الخ)
15,73 كيلو متر مربع	مساحة الأراضي السكنية
1,49 كيلو متر مربع	مساحة الأراضي الصناعية

جدول (28) يوضح المساحة الخضراء ، السكنية ، الصناعية

➤ أنواع التصنيع في مدينة نابلس

نوع الصناعة	العدد	نوع الصناعة	العدد	نوع الصناعة	العدد	نوع الصناعة	العدد
نسيج وغزل	123	اغذية	48	صناعات كهربائية	1	أساس معدني	56
صابون	24	كيماويات ومواد تنظيف	1	زجاج	2	المجموع	503
بلاستيك	2	احذية	31	سخانات شمسية	1		
نجارة	42	إصلاح سيارات	91	طوب ومصانع	81		

جدول (29) يوضح أنواع التصنيع في مدينة نابلس

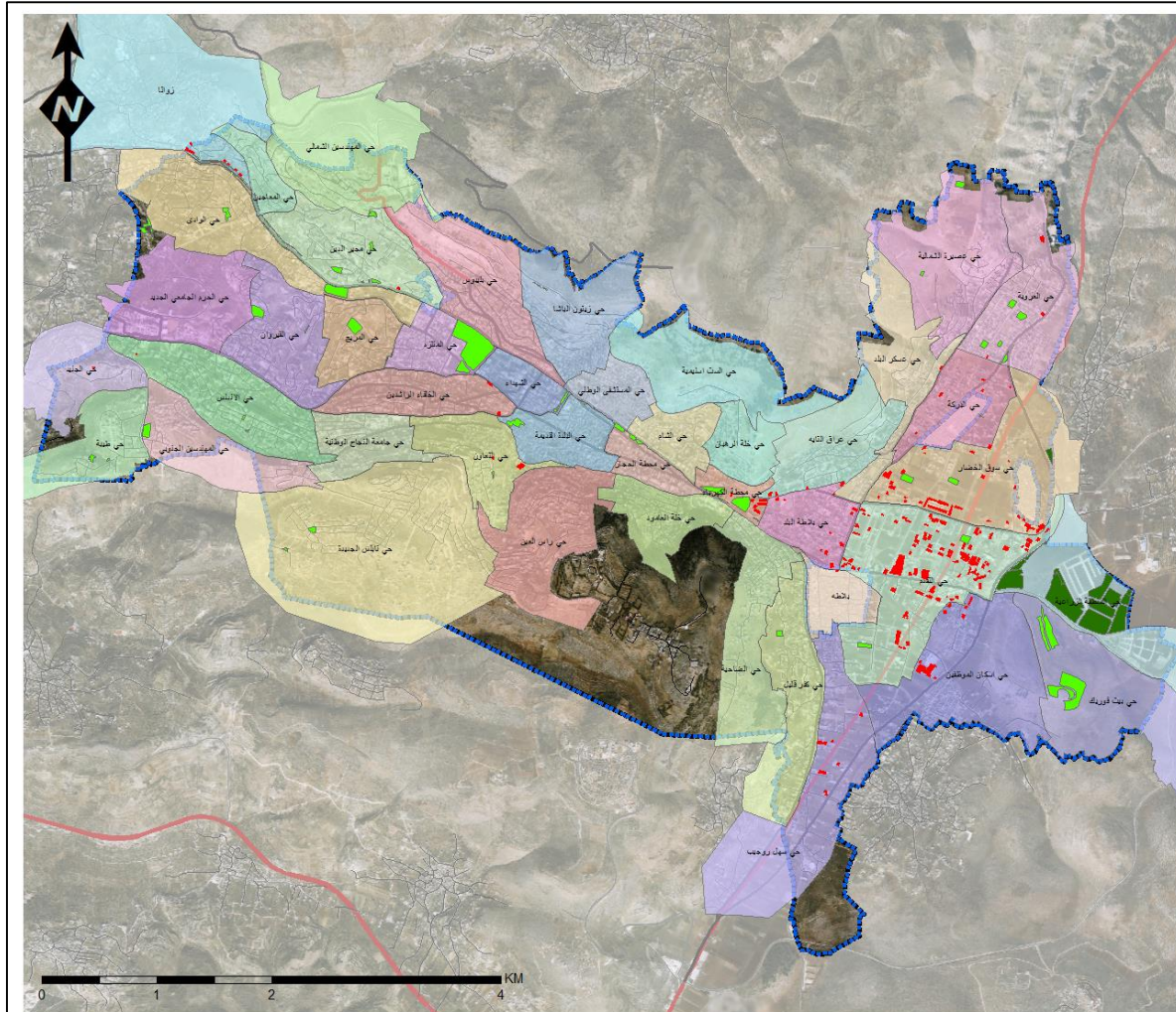
قال مسؤول الحداث في بلدية نابلس رائد يعيش : " إن المناطق الخضراء القائمة في نابلس لا تكفي بشكل كامل " . وأشار إلى وجود أماكن مرشحة لإقامة مساحات خضراء ، لكنها لا تنفذ بسبب شح المصادر المالية

وبدورها ، قالت الدكتورة في قسم هندسة التخطيط العمراني في جامعة النجاح زهراء زواوي ، إن نابلس بحاجة لمساحات خضراء لاعتبارات " صحية وبيئية " . ودعمت كلامها بدليل تحول نابلس إلى " مدينة من الحجارة وتناقص المناطق الخضراء فيها " وأضافت زواوي ، أن المناطق الخضراء تعطي ترطيباً للجو والبيئة وتؤثر نفسياً على المواطنين ، كما إن المناطق الخضراء العامة في نابلس محدودة .

وفي دراسة أجراها رائد يعيش ، تبين أن نابلس تعاني من نقص في نسبة المساحات الخضراء بنسبة 25 % . وفي الدراسة تم تقسيم أحياء نابلس إلى فئتين من حيث حاجتها لمساحات خضراء ، على النحو التالي :

أحياء بحاجة لإعادة نظر في نسبة المساحات الخضراء بها ، وهي عصيرة الشمالية سوق الخضار ، التقدم ، بيت فوريك ، رأس العين ، نابلس الجديدة ، التعاون الأكاديمية المستشفى الوطني ، التمام .

أحياء بها نسبة مناسبة من المساحات الخضراء . وهي البلدة القديمة ، حي محطة الحجاز ، خلة العامود ، حي جامعة النجاح ، حي الشهداء ، حي المنتزه ، حي المريج ، حي الوادي ، حي المهندسين، محطة الكهرباء ، حي بليوس .



جامعة النجاح الوطنية
كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات
قسم هندسة التخطيط العمراني

الفصل الدراسي الثاني
2021
مشروع تخرج

البعد المكاني
لأهداف التنمية المستدامة
حالة دراسية: مدينة نابلس

خريطة
الأحياء والمساحات الخضراء

مفتاح الخريطة

الشوارع

إقليمي

داخلي

رئيسي

محلي

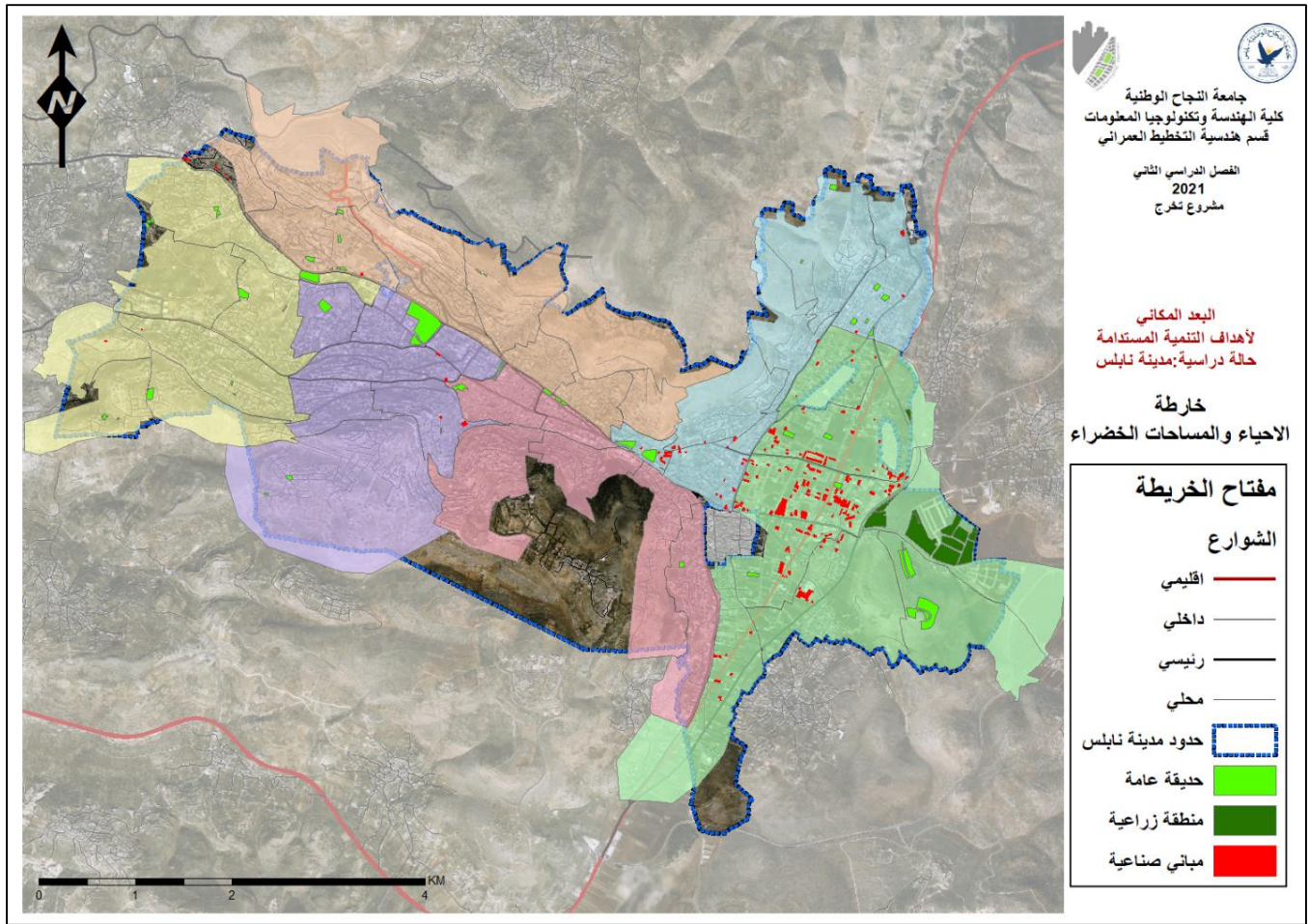
حدود مدينة نابلس

حديقة عامة

منطقة زراعية

مباني صناعية

خريطة (14) توضح الأحياء والمساحات الخضراء



خريطة (15) توضح الأحياء والمساحات الخضراء

القيمة القياسية من المساحات الخضراء حسب المعايير والاسس = عدد السكان * 4 متر مربع نصيب الفرد الواحد من

المساحات. $278,352 \times 2 = 139,176$ م²

النقص بالمساحات الخضراء = القيمة القياسية للمساحات الخضراء - المساحة القائمة. $278,352 - 175,173 = 103,179$ م²

اسم المنطقة	عدد السكان	مساحة الحدائق القائمة م2
المنطقة الشرقية	15480	16284
المنطقة الصناعية	17474	5475
منطقة جرزيم	36266	26791
المنطقة الوسطى	26190	81188
منطقة رفيديا	20060	971
منطقة عيبال	23706	44464
المجموع		175,173

جدول (30) المساحات الخضراء القائمة والقياسية في مدينة نابلس

4.6.2 البعد الثاني : المناخ

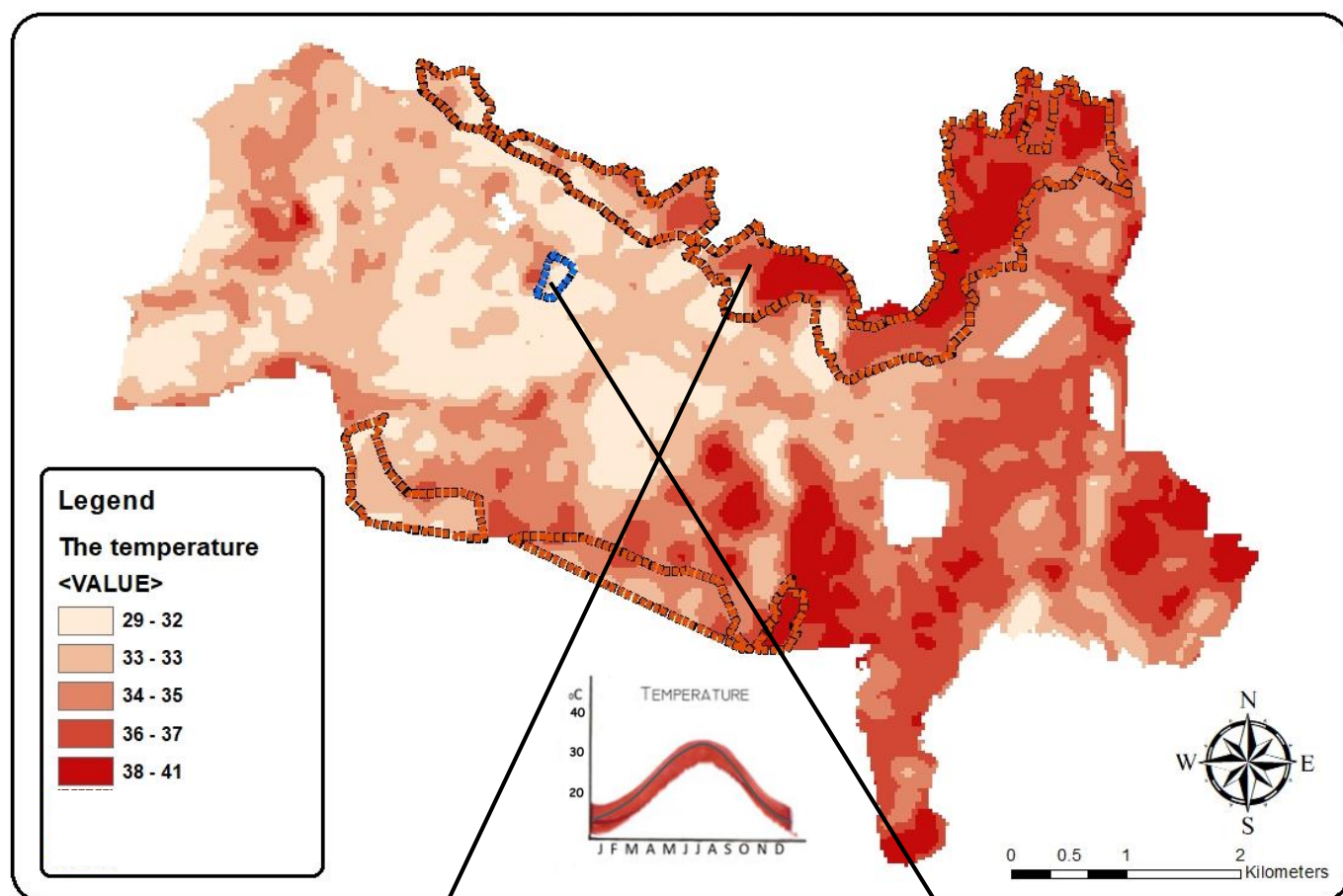


نظرا لما تشهده المدن اليوم من سلسلة تغيرات مناخية، جاءت نتيجة الاستهلاك المفرط والغير عقلاني لمصادر الطاقة والذي كان نتيجته زيادة الانبعاثات الغازية، وانتشار مختلف أشكال الملوثات، التي شملت الماء الهواء والتربة، هذا راجع إلى تفضيل الدول وعلى رأسها الصناعية، مصالحها الاقتصادية على حساب مستقبل سكان الأرض، مما يتعارض مع مبادئ التنمية المستدامة، يعد تغيّر المناخ أحد أعظم التحديات العالمية وأكثرها إلحاحاً في عصرنا الحالي، حيث تشير الشواهد العلمية إلى أنّ انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية المسببة للانحباس الحراري قد ساهمت فعلياً طيلة المائة والخمسين عاماً الماضية في زيادة متوسط درجات الحرارة العالمية بحوالي 1.0 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية. ومن المرجح أن يصل الاحترار العالمي -إذا استمر في الارتفاع بالمعدل الحالي- إلى 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية بين الأعوام 2030م و2052م.

ومن شأن أي تغير في المناخ أن يفضي إلى زعزعة الأوضاع البيئية والاجتماعية في العالم أجمع. وبإمكان الاضطرابات الناجمة عن ذلك أن تقوض عملية صون النظم الإيكولوجية الطبيعية واستدامة النظم الاجتماعية والاقتصادية.

تعاني مدينة نابلس من قلة المسطحات الخضراء والأشجار ، وبالتالي زيادة المساحات المبنية والأسطح الرخامية ، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة في الصيف ، إلا أنه يلاحظ اختلاف في درجات الحرارة حيث توجد مناطق تكثر فيها الأشجار ، وكانت درجة حرارتها أقل من المناطق الجافة والمبنية حيث إن المساحات الخضراء تخزن القليل من الحرارة وترطب الجو من خلال التبخر المهم ، وبالتالي تقلل درجة حرارة الهواء بشكل كبير . ، لذلك يجب اتباع سياسة التشجير من أجل تلطيف الغلاف

الجوي وتقليل درجة الحرارة ، وما نعينه بعملية التشجير : هي عملية زيادة المساحات الخضراء في المدن ، المناطق السكنية ، والمناطق الجافة والجافة عن طريق زراعة مئات الشجيرات في مخطط زراعي واضح يناسب المكان جغرافيا.



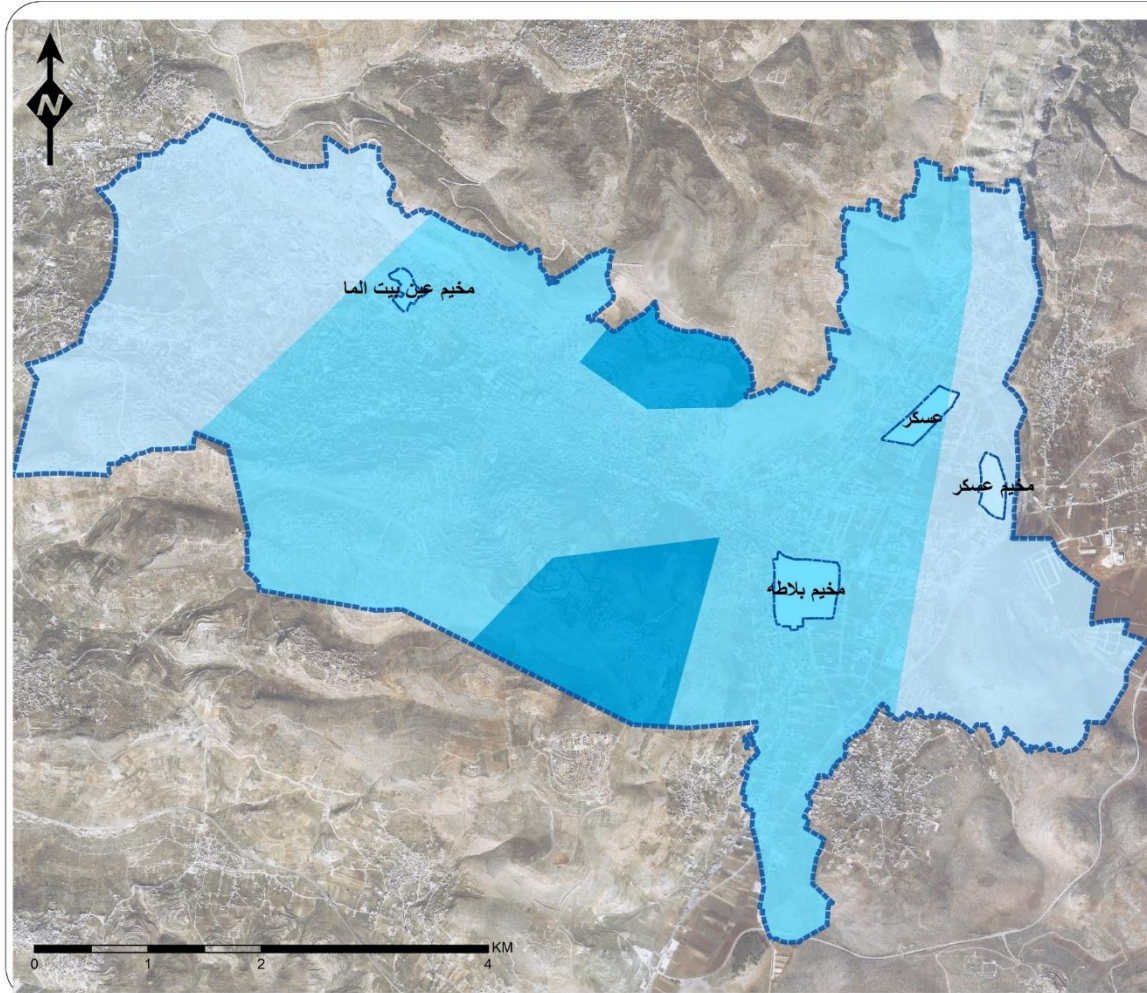
خريطة (16) توضح معدل درجات الحرارة الفيزيائية في مدينة نابلس
حديقة جمال عبد الناصر

نلاحظ أن درجة الحرارة أعلى في المناطق الجبلية حيث أن الحرارة حرارة الأرض (حرارة فيزيائية) حيث المناطق الجبلية تكون أقرب إلى الشمس لذلك تكون درجة الحرارة أعلى

نلاحظ أن درجة الحرارة أقل في حديقة جمال عبد الناصر حيث أن الحرارة حرارة الأرض (حرارة فيزيائية) فالأشجار الموجودة في الحديقة تلطف من الحرارة وتقللها.

	السنة	الحرارة (سيلسيوس)	معدل درجات الحرارة حسب السنوات
	2011	17.8	
	2015	18.6	
	2018	19.5	

جدول (31) معدل درجات الحرارة حسب السنوات



جامعة النجاح الوطنية
كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات
قسم هندسة التخطيط العمراني

الفصل الدراسي الثاني
2021
مشروع تخرج

البعد المكاني
لأهداف التنمية المستدامة
حالة دراسية: مدينة نابلس

خارطة
معدل هطول الأمطار

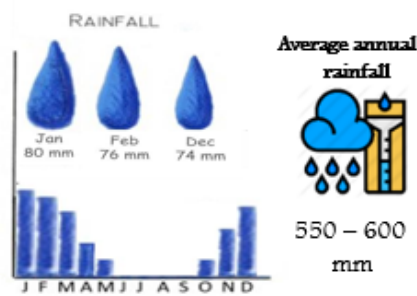
مفتاح الخريطة

حدود مدينة نابلس	
حدود المخيمات	
550-600	
600-700	
700-1000	

خريطة (17) توضح معدل هطول الأمطار في مدينة نابلس

معدل هطول الأمطار حسب السنوات	السنة	معدل الامطار (مم)
	2011	608.3
	2014	360.8
	2017	291.0

تناقص



جدول (32) معدل هطول الأمطار حسب السنوات

4.6.3 البعد الثالث : البنية التحتية

رغم وجود العديد من المعوقات في سياق تطور قطاع البنية التحتية في مدينة نابلس، إلا أن هنالك الكثير من المؤشرات الإيجابية ونقاط القوة الكامنة التي يمكن الاعتماد عليها لتحقيق تنمية شاملة وفق خطة استراتيجية مدروسة. ويندرج تحت قطاع البنية التحتية والبيئة قطاعات فرعية تشمل الطرق والمواصلات، والطاقة، والمياه، والصرف الصحي (الخطة التنموية الاستراتيجية لمدينة نابلس 2018-2021 التقرير التشخيصي ، ص 40)

1. قطاع الطاقة والكهرباء

تتغذى منطقة نابلس من 6 نقاط ربط بقدرة 82 ميغا ف ، أو بنسبة 100% لجميع مناطق امتياز شركة كهرباء الشمال حيث تتوفر خدمة الطوارئ وشحن العدادات 24 ساعة ، ويتم معالجة مناطق ضعف التيار بأسرع وقت ممكن ، وتواجه مدينة نابلس بعض المشاكل في مجال الكهرباء منها: عدم وجود مصادر كافية ومستدامة واعتماد المصادر الكهربائية على الشركات القطرية من إسرائيل، و معوقات الصيانة من الشركة القطرية ، و نقص القدرة المزودة. (الخطة التنموية الاستراتيجية لمدينة نابلس 2018-2021 التقرير التشخيصي)

الكهرباء											
المؤشر	نسبة التغطية	مدة التغطية الزمنية (من اصل 24 ساعة في اليوم)	مصدر الكهرباء (قطرية/مولد/طاقة بديلة	كمية الاستهلاك الشهري ونسبة الاستهلاك المنزلي منها	الاحتياج الفعلي الحالي	سنة الانشاء	سعر شراء الكيلو واط من المصدر	سعر بيع الكيلو واط للمستهلك	إنارة الشوارع	نسبة الفاقد في الكهرباء	القدرة الكهربائية MVA
القيمة الحالية	95%	24	الشبكة القطرية بعض المشاريع الصغيرة (طاقة)	85 ميغا واط بالساعة - نهراً 40 ميغا واط بالساعة - ليلاً	100-105 ميغا واط	1964	45-48 اغورة	0,58-0,73 شيكل	نسبة تغطية الشوارع المعبدة= 95%	18%	82
القيمة الاسمية	100%	24	-	-	-	-	-	-	100%	17%	120

جدول (33) توضيح مؤشرات قطاع الطاقة والكهرباء

2. قطاع المياه

توفر بلدية نابلس المياه النقية الصالحة للشرب لمدينة نابلس ومخيماتها والقرى المحيطة بالمدينة ، وتصل نسبة الوحدات السكنية الموصولة بشبكة المياه العامة 100%. وتعتبر المياه الجوفية هي المصدر الرئيسي للمياه في المدينة ، ويتكون نظام المياه من ابار تمتلكها البلدية ، ومجطات الضخ ، خزانات ، خطوط ناقلية وشبكات توزيع . وبسبب قلة كميات الأمطار المتساقطة من عام الى عام وارتفاع درجات الحرارة والزيادة السكانية ، أصبحت كميات المياه المنتجة لا تغطي زيادة الطلب على المياه خاصة خلال فصل الصيف ، ارتفاع نسبة الفاقد في شبكة المياه ، وذلك بسبب تلف الشبكة وقدمها. [الخطة التنموية الاستراتيجية لمدينة نابلس](#)

(2018-2021 التقرير التشخيصي)

المياه												
المؤشر	يوجد شبكة مياه داخلية	نسبة التغطية	مدة التغطية الزمنية (أسبوعيا أو شهريا)	المصدر (مكروت/مجلس خدمات مشترك/بئر خاص/آبار جمع مياه أمطار/غير ذلك)	نسبة الفاقد	المعدل اليومي لاستهلاك الفرد من المياه على مستوى الاستهلاك المنزلي (لتر)	متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه (شيقل)	سعر شراء المتر المكعب من المصدر (شيقل)	الاحتياج الفعلي الحالي	عدد الابار الارتوازية	عدد الينابيع	عدد الخزانات
القيمة الحالية	نعم	100%	5-6 أيام بالأسبوع صيفا 3-2 أيام بالأسبوع شتاء	95% ابار و ينابيع -مصادر مياه تابعة للبلدية شراء 5%	34 %	65.07	6.05	5.62	14,000,000 متر مكعب	5	6	1 يسعة 19522 متر مكعب
القيمة القياسية	-	100%	-	-	15%	120						

جدول (34) توضح مؤشرات قطاع المياه

3. قطاع الصرف الصحي

يتوفر في مدينة نابلس شبكة عامة للصرف الصحي حيث تصل نسبة الوحدات السكنية الموصولة بشبكة الصرف الصحي 97% ، أما باقي الوحدات تستخدم الحفر الامتصاصية والحفر الصماء للتخلص من المياه العادمة ويربط على شبكة الصرف الصحي بعض القرى المحيطة تشمل قرية روجيب ، كفر قليل، زواتا ، الجنيد ، بيت وزن . تتساق المياه العادمة من شبكات الصرف الصحي من مدينة نابلس الى وادي الساجور شرقاً ومحطة التنقية غرباً والمياه العادمة في المنطقة الشرقية وتتساق في مجاري مكشوفة ، مما يسبب انتشار الروائح الكريهة والأوبئة والأمراض المعدية والقوارض والحشرات ، كما تسبب مشاكل بيئية صحية ضارة للسكان والتي يستخدم جزء منها في ري أراضي المزارعين في تلك المنطقة . وتسعى البلدية لتنفيذ مشروع محطة التنقية للمنطقة الشرقية . حيث يواجه قطاع الصرف الصحي مشكلة قدم بعض خطوط الشبكة، وعدم وجود نظام لتصريف مياه الأمطار والممارسات الخاطئة من قبل بعض المواطنين . **الخطة التنموية الاستراتيجية لمدينة نابلس 2018-2021**

(التقرير التشخيص)

الصرف الصحي							
المؤشر	نسبة السكان المخدمين بشبكة الصرف الصحي (%)	نسبة المياه العادمة المعالجة (%)	عدد المصانع التي تملك وحدات معالجة	عدد محطات تفريغ الحفر الامتصاصية/ الصماء	طرق التخلص من مياه الصرف الصحي		محطة التنقية
					حفر امتصاصية %	شبكة صرف صحي %	
القيمة الحالية	97%	55%	2	0	5%	95%	المحطة الغربية-دير شرف قبل مفرق قرية بيت ليد المحطة الشرقية مفرق روجيب عزموط سالم
القيمة القياسية	100%	100%	200	2	0	100%	

جدول (35) توضح مؤشرات قطاع الصرف الصحي

فعلى صعيد شبكة الطرق في المدينة فهي موزعة بشكل يعتبر جيد على جميع المناطق مع ضرورة إعادة تأهيل وصيانة بعض هذه الطرق اضافة الى شق وفتح الجديد منها وخاصة استكمال الشوارع الدائرية في محيط المدينة، اما فيما يتعلق بنظام المواصلات المستخدمة لشبكة الطرق فالعمل جاري لتنظيم حركة المرور في مختلف أنحاء المدينة وبالأخص في الشوارع الرئيسية والتي أصبحت بحاجة الى حلول جذرية لتخفيف الاختناقات المرورية وتنظيم حركة عبور المشاة خاصة في مركز المدينة. **(الخطة**

التنمية الاستراتيجية لمدينة نابلس 2018-2021 التقرير التشخيصي

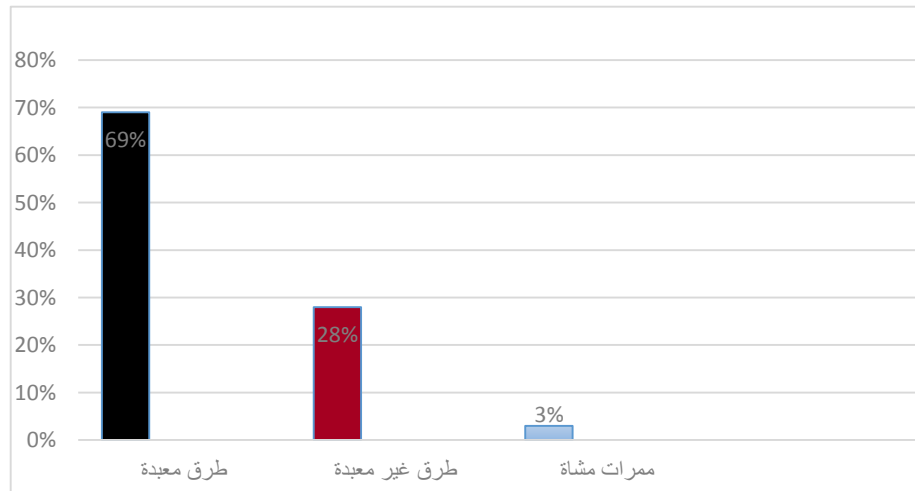
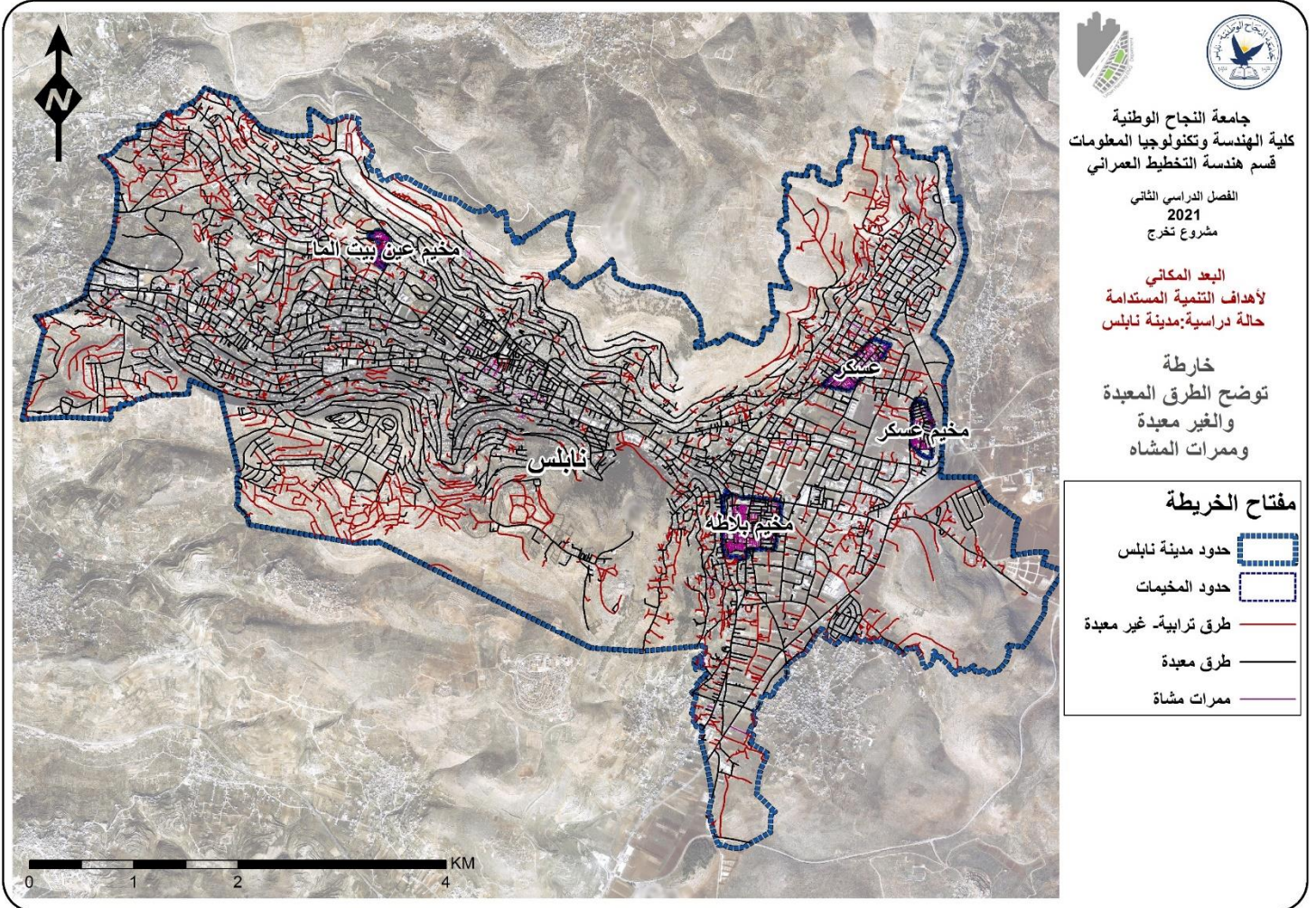
الطرق والمواصلات					
المؤشر	نسبة مساحة اطوال الطرق من مساحة المخطط الهيكلي	أطوال الطرق المعبدة	أطوال الطرق الغير معبدة	أطوال الطرق المعبدة وبحالة سيئة	نسبة الطرق والشوارع المعبدة منارة من قبل البلدية
القيمة الحالية	20%	240 كم	250 كم	90 كم	80%
القيمة القياسية	-	186	186	186	100%

الطرق والمواصلات			
المؤشر	نسبة الشوارع المعبدة	نسبة الشوارع التي لها أرصفة	نسبة الشوارع المشجرة والتي لها أرصفة مناسبة
القيمة	69%	30%	25%

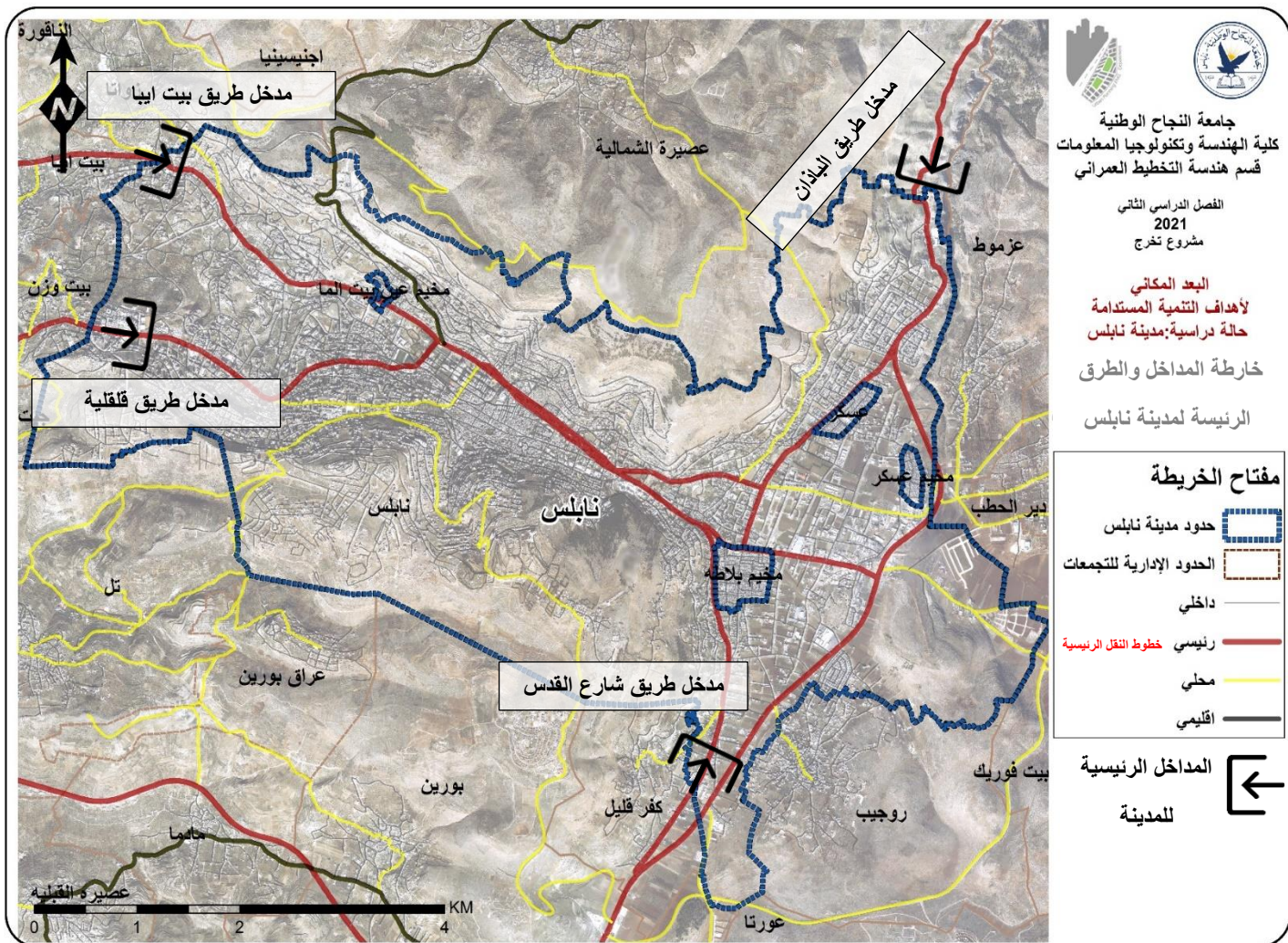
جدول (36) توضیح مؤشرات قطاع الطرق والمواصلات



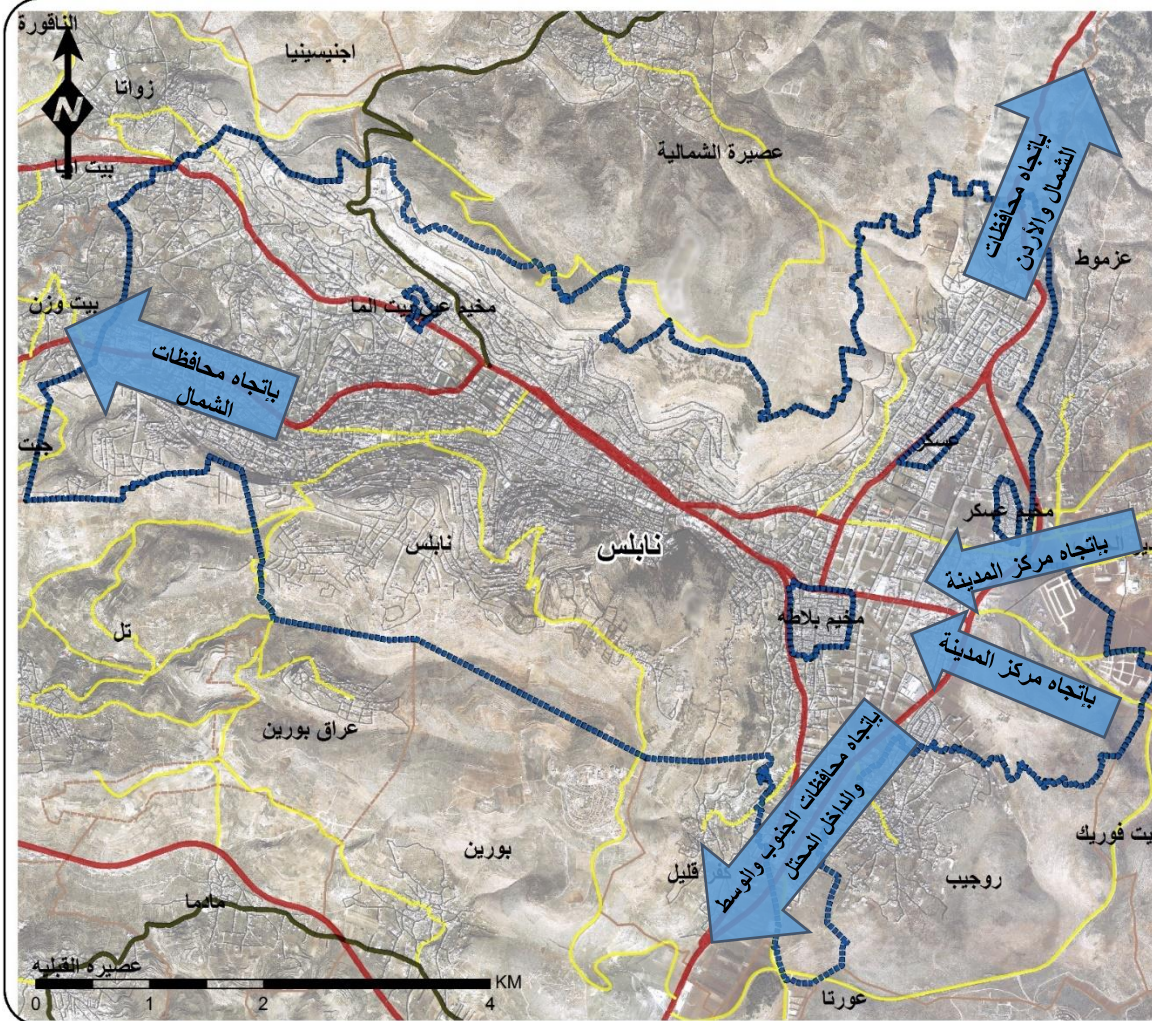
خريطة (19) توضح الطرق المعبدة وغير معبدة وممرات المشاة في مدينة نابلس



الشكل (34) يوضح نسبة الطرق المعبدة والغير معبدة وممرات المشاة



خريطة (20) توضح المداخل والطرق الرئيسية في مدينة نابلس



جامعة النجاح الوطنية
كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات
قسم هندسة التخطيط العمراني

الفصل الدراسي الثاني
2021
مشروع تخرج

البعد المكاني
لأهداف التنمية المستدامة
حالة دراسية: مدينة نابلس

خريطة
تصنيف الطرق في مدينة نابلس

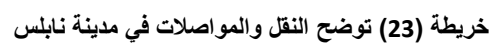
مفتاح الخريطة

- حدود مدينة نابلس
- الحدود الإدارية للتجمعات
- داخلي
- رئيسي
- محلي
- إقليمي

خريطة (21) توضح اتجاه الشوارع الى المحافظات الاخرى

نوع الخدمة	موقعها	عددها	عدد الآليات/المركبات المتوفرة بالموقع
محطة باصات مركزية	مجمع غربي مجمع شرقي		58 باص 42 باص
محطة باصات فرعية	مجمع قرى خارجي خطوط خارجية		24 باص 37 باص
خط سرفيس داخلي	بلدية نابلس		694
خط سرفيس خارجي	مجمع شرقي مجمع غربي		510
مكتب تاكسي			29
مجمع سفريات		2	مجمع غربي 350 تكسي 70 باص مجمع شرقي 90 باص 450 تكسي
مواقف السيارات الخاصة	-	3 طوابق في مجمع البلدية تجاري	220 سيارة

جدول (37) يوضح نوع الخدمة وموقعها وعدد الآلات والمركبات



4.6.4 البعد الرابع : الصناعة والابتكار



تعد مدينة نابلس من أهم مدن فلسطين من الناحية الصناعية سواء من حيث عدد مصانعها أم تنوعها أم إنتاجها أم عدد العاملين فيها. وتقوم معظم الصناعات التي وجدت وتوجد فيها الآن على المنتجات المحلية من مواد خام زراعية أو حيوانية، وتنتزع المراكز الصناعية في المدينة عند أطرافها الشرقية والغربية حيث تم تخصيص المنطقة الشرقية منطقة صناعية للمدينة، وبالرغم مما سبق فإن حال الصناعة في هذه المدينة لا تتجاوز كثيرا حالها عن بقية الضفة الغربية حيث تتصف بأنها محدودة في رأسمالها وعدد العاملين فيها، وفي طاقتها الانتاجية وإسهامها في الناتج المحلي، واقتصاد معظمها على الصناعات الاستهلاكية، واعتمادها بشكل كبير على المواد الخام المحلية حيث يفتقر القطاع الصناعي إلى غياب التنمية الصناعية الحقيقية أو أي تطور صناعي جديد.

مساحة الاستخدامات	المساحة (كم2)
المساحة الخضراء (حدائق، أحراش،...الخ)	0,8 كيلو متر مربع
مساحة الأراضي الصناعية	1,49 كيلو متر مربع
مساحة الأراضي التجارية	0.65 كيلو متر مربع

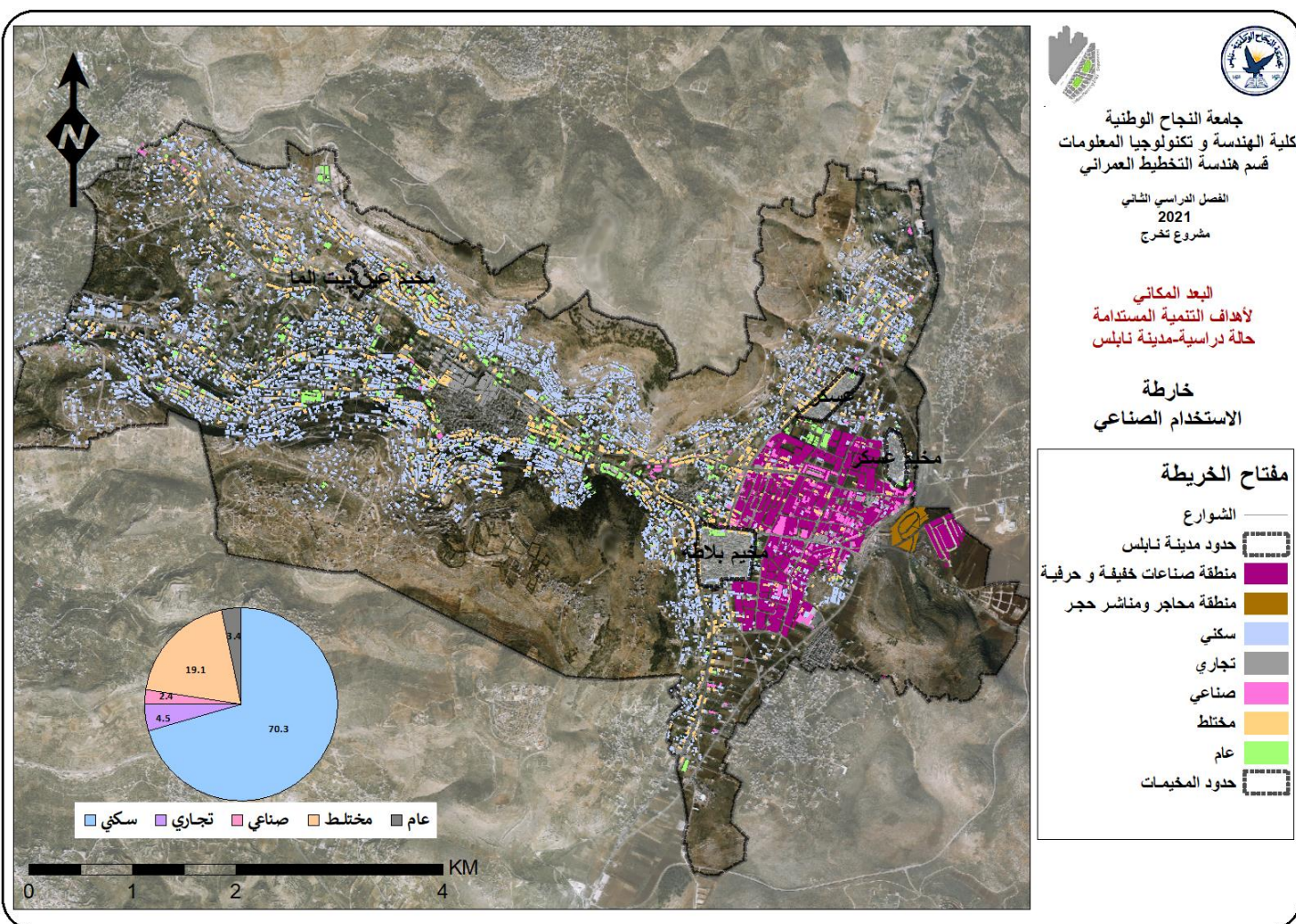
جدول (38) يوضح المساحة الخضراء ، والأراضي الصناعية ، والتجارية

المؤشر (رقمي)	القيمة	المصدر
عدد المشاريع الإنتاجية الصغيرة	1171	الإحصاء الفلسطيني
عدد العاملين في التجارة والخدمات	13733	الإحصاء الفلسطيني
عدد العاملين في الصناعة والحرف	12141	الإحصاء الفلسطيني
عدد العاملين بالصناعات الانشائية	646	الإحصاء الفلسطيني
عدد العاملين بالبنوك	859	الإحصاء الفلسطيني
عدد الفنادق	5	الغرفة التجارية
مكاتب سياحية	30	الغرفة التجارية
عدد المؤسسات الصناعية العاملة في فلسطين (5عاملين فأكثر)	618	الغرفة التجارية

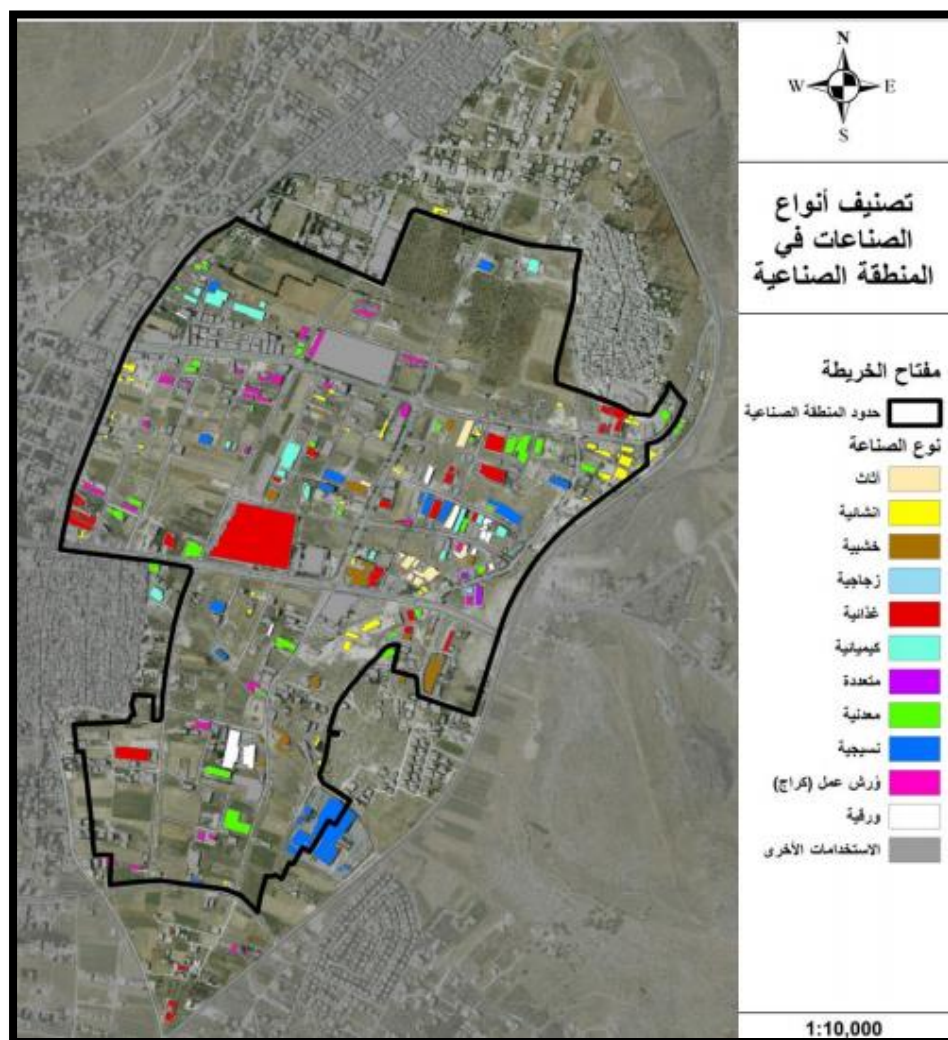
جدول (39) يوضح مؤشرات قطاع الصناعة

نوع الصناعة	العدد	نوع الصناعة	العدد	نوع الصناعة	العدد	نوع الصناعة	العدد
نسيج وغزل	123	اغذية	48	صناعات كهربائية	1	أساس معدني	56
صابون	24	كيماويات ومواد تنظيف	1	زجاج	2	المجموع	503
بلاستيك	2	احذية	31	سخانات شمسية	1		
نجارة	42	إصلاح سيارات	91	طوب ومصانع	81		

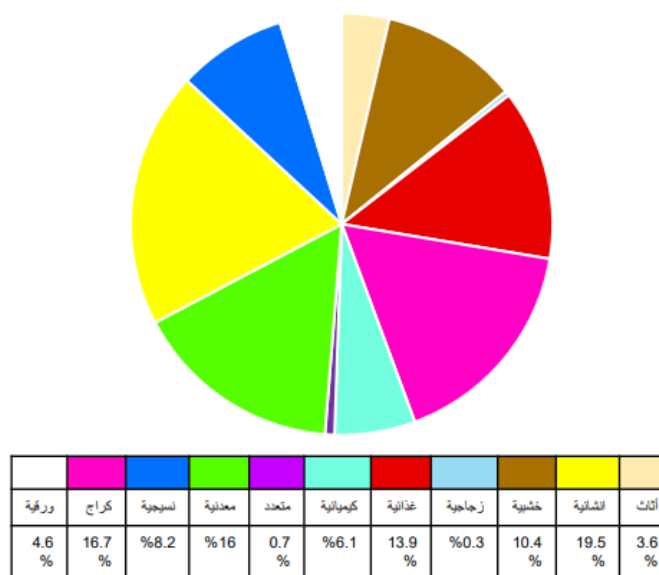
جدول (40) يوضح أنواع الصناعة وعددها



خريطة (24) توضح الاستخدام الصناعي في مدينة نابلس



خريطة (25) تصنيف الصناعات في المنطقة الصناعية المصدر : المصدر: الفارس ، رقية : إعادة تخطيط و تطوير المنطقة الصناعية في مدينة نابلس.



الشكل (35) يوضح تصنيف الصناعات في المنطقة الصناعية

4.6.5 البعد الخامس : تكنولوجيا المعلومات

تمثل الاستثمارات في الصناعة والبنية التحتية والابتكار عوامل حاسمة الأهمية للنمو الاقتصادي والتنمية. ولأن أكثر من نصف سكان العالم يعيشون اليوم في المدن، ازدادت أهمية النقل الجماعي، والطاقة المتجددة، وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات وكذلك نمو الصناعات الجديدة على نحو أكثر من أي وقت مضى.

كذلك يعد التقدم التكنولوجي أساسي لإيجاد حلول دائمة للتحديات الاقتصادية والبيئية، مثل توفير فرص عمل جديدة وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة. كما أن تعزيز الصناعات المستدامة، والاستثمار في البحث العلمي والابتكار، كلها طرق هامة لتعزيز التنمية المستدامة.

المؤشر (كمي) ⁽¹⁾	القيمة	المصدر	القيمة القياسية/ المرجعية ⁽²⁾	التقييم		
				جيد	متوسط	ضعيف
نسبة الفاقد	18 %	الشركة	17%		√	
نسبة التحصيل	82 %	الشركة	85%		√	
الطاقة الشمسية كيلو واط	500	الشركة	16			√
القدرة الكهربائية MVA	82	الشركة	120			√

جدول (41) يوضح مؤشرات قطاع الطاقة

شبكة الهاتف الأرضي	نسبة التغطية: 100 %	الجودة: ممتازة
شبكة الانترنت	نسبة التغطية: 100 %	الجودة: ممتازة
شبكة الهاتف الخليوي	نسبة التغطية: 100 %	الجودة: ممتازة

جدول (42) يوضح مؤشرات قطاع الاتصالات

نسبة التغطية الجغرافية	مدة التغطية الزمنية (من اصل 24 ساعة في اليوم)	مصدر الكهرباء (قطرية/مولد/طاقة بديلة)	كمية الاستهلاك الشهري ونسبة الاستهلاك المنزلي منها	الاحتياج الفعلي الحالي	سنة الإنشاء	سعر شراء الكيلو واط من المصدر	سعر بيع الكيلو واط للمستهلك
95%	كاملة 24/24	مغطاة من القطرية بنسبة 99%، بعض المشاريع الصغيرة طاقة بديلة (طاقة شمسية) 1%	85 ميغا واط بالساعة -نهارى 40 ميغا واط بالساعة - ليلي	100-105 ميغا واط	1964	45-48 اغورة	0,58-0,73 شيكل
إنارة الشوارع	نسبة تغطية الشوارع المعبدة: 95%		نسبة الفاقد في الكهرباء: 18%				

جدول (43) يوضح مؤشرات قطاع الكهرباء

4.6.6 البعد السادس : التوظيف والدخل



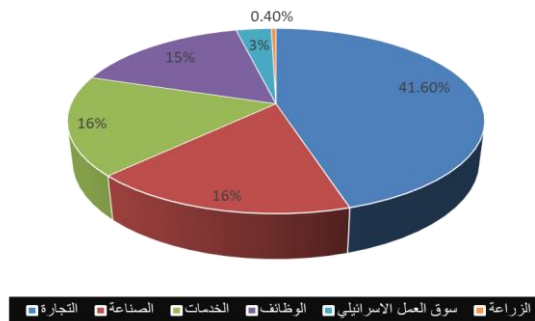
بالنسبة للقوى العاملة في مدينة نابلس ، فإنه وإستناداً إلى البيانات الصادرة عن المركز الفلسطيني للإحصاء لعام 2019 ، بلغ عدد الأشخاص في مدينة نابلس والذين تزيد أعمارهم عن 15 وتقل عن 65 سنة حوالي 113,447 شخص ، جزء منهم نشيط اقتصادياً ويعمل ، وجزء آخر نشيط اقتصادياً ولكن عاطل عن العمل ، وجزء ثالث غير نشيط اقتصادياً بسبب الدراسة أو القيام بالأعمال المنزلية .. الخ ، والجدول () يوضح سكان نابلس 15 سنة فأكثر حسب الجنس والعلاقة بقوى العمل .

سكان نابلس (15 سنة فأكثر) حسب الجنس والعلاقة بقوى العمل											
الجنس	غير نشيطين اقتصادياً						نشطون اقتصادياً				المجموع
	غير مبين	المجموع	أخرى	لا يعمل ولا يبحث عن العمل	عاجز عن العمل	طالب متفرغ لأعمال المنزل	طالب متفرغ للدراسة	عاطل عن العمل (لم يسبق له العمل)	عاطل عن العمل (سبق له العمل)	يعمل	
ذكور	124	56,862	1434	798	2979	58	17,268	1711	1862	30,628	
إناث	65	65,584	367	415	2480	27,261	18,369	1051	405	6216	
المجموع	189	113,447	1801	1213	5459	27,274	35,637	2762	2267	36,844	

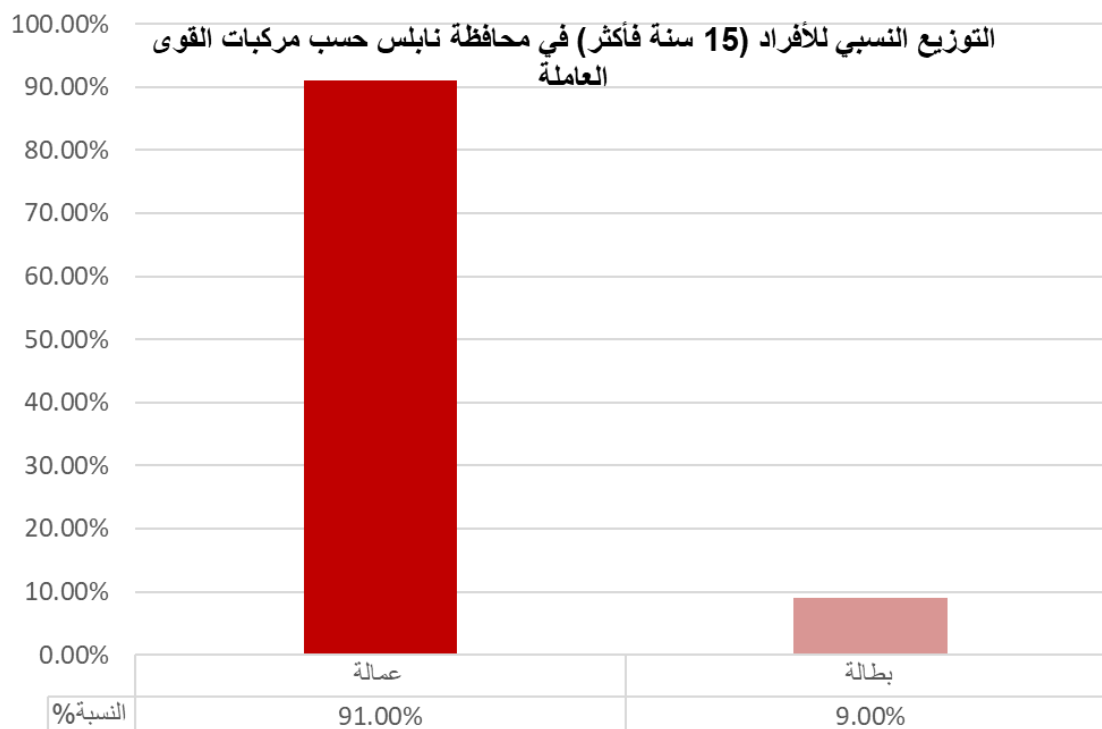
جدول (44) يوضح سكان نابلس (15 سنة فأكثر) حسب الجنس والعلاقة بقوى العمل

يعتمد الاقتصاد في مدينة نابلس على عدة قطاعات أهمها قطاع التجارة حيث يستوعب 6.41% من القوى العاملة وبالتالي فإن الشكل (36) يبين توزيع الأيدي العاملة حسب النشاط الاقتصادي في مدينة نابلس .

توزيع القوى العاملة حسب النشاط الاقتصادي في مدينة نابلس



وقد وصلت البطالة في مدينة نابلس لعام 2019 الى 9% والشكل (37) يبين التوزيع النسبي للأفراد (15 سنة فأكثر) في محافظة نابلس حسب مركبات القوى العاملة .



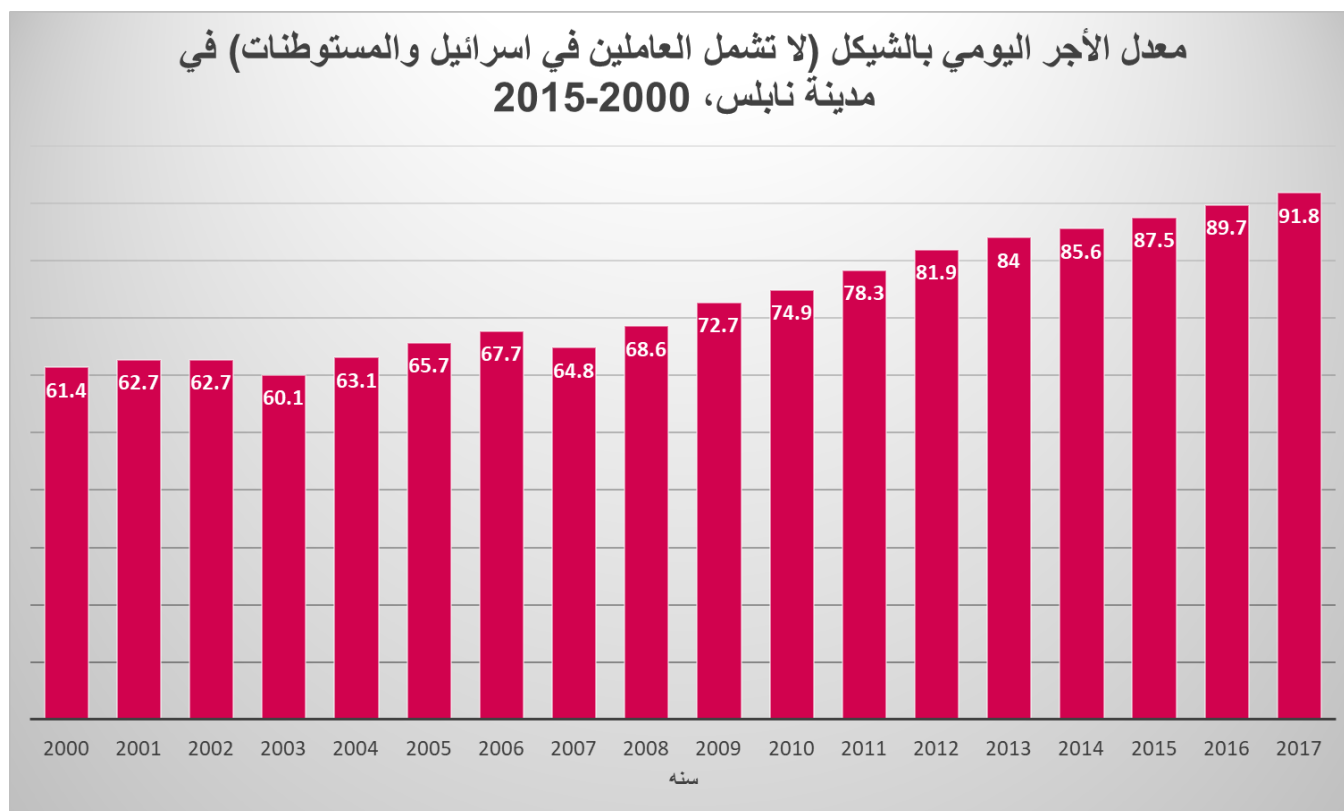
الجدول (45) : جدول احصائي يقدر ارقام مختلفة حول القطاعات الاقتصادية في مدينة نابلس . المصدر : جهاز الإحصاء المركزي الفلسطيني

المصدر	القيمة	المؤشر (رقمي)
الإحصاء الفلسطيني	4170	متوسط إنفاق الأسرة بالشيكل شهرياً
الإحصاء الفلسطيني	1171	عدد المشاريع الإنتاجية الصغيرة
الإحصاء الفلسطيني	13733	عدد العاملين في التجارة والخدمات
الإحصاء الفلسطيني	12141	عدد العاملين في الصناعة والحرف
الغرفة التجارية	5	عدد الفنادق
الغرفة التجارية	30	مكاتب سياحية

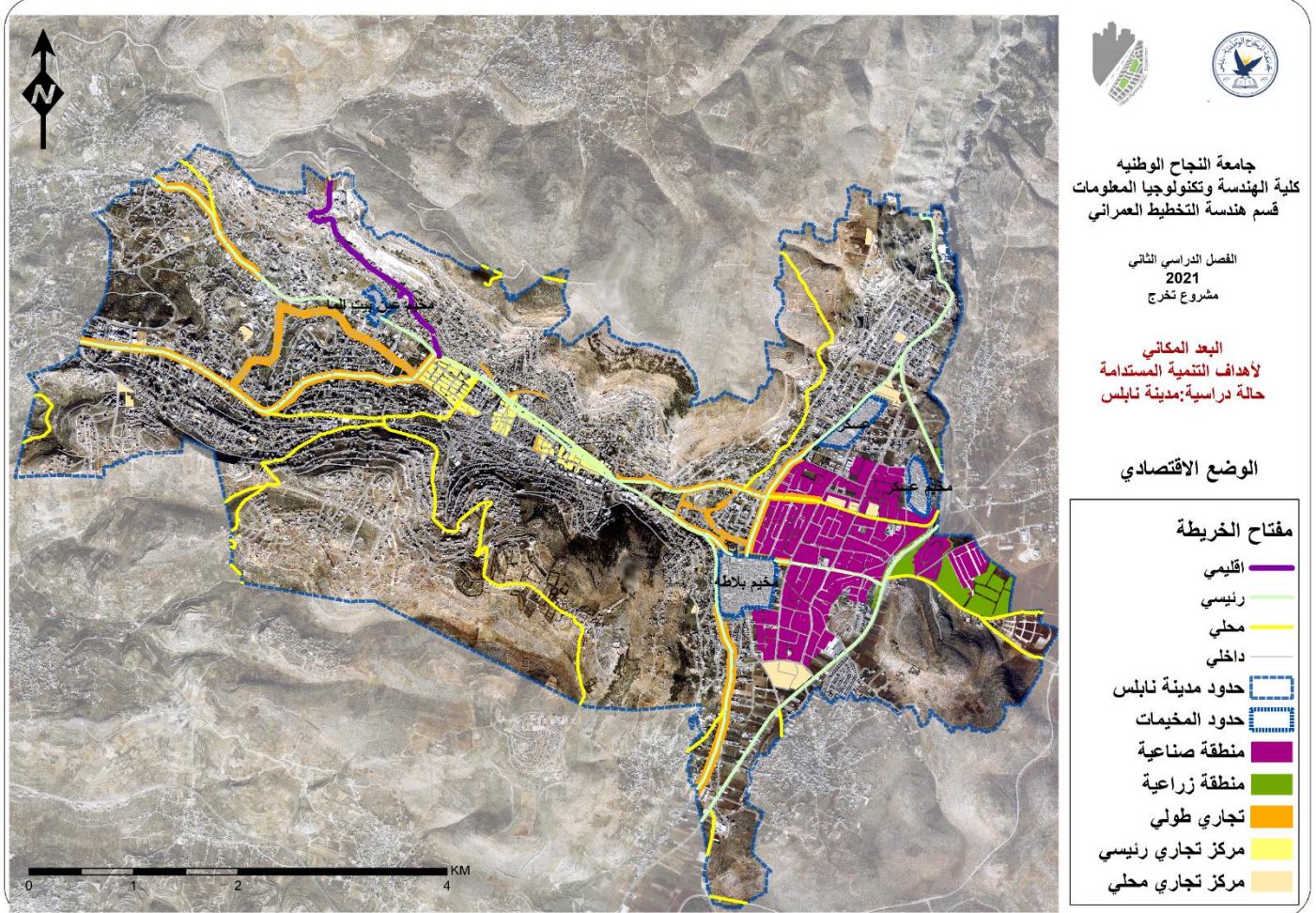
الجدول (46) : اعداد المنشآت والمؤسسات الاقتصادية والتجارية في مدينة نابلس المصدر جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني

المنشآت والمؤسسات الاقتصادية والتجارية	
بقاله	1897
مخبز	68
ملحمه	120
بقاله لببه الخضار والفواكه	594
محل للصناعات المهنيه	120
كسارات	6
منشأر حجر	131
معصرة زيتون	2
محل للادوات الزراعيه	13
مصنع غذائي	130
مصنع كيماوي	60
مصنع لللاثاث الخشبي	70
مشغل خياطة	150
مصنع للظوب والبلاط	80
بنك	18
مركز علمي تكنولوجي ومهني	45
مطبعة للدعاية والاعلان	49
مستودع ادوية	12
محل لتقديم الخدمات المختلفة	306

الشكل (38) : معدل الأجر اليومي بالشيكل (لا تشمل العاملين في اسرائيل والمستوطنات) في مدينة نابلس، 2000 - 2015 المصدر جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني



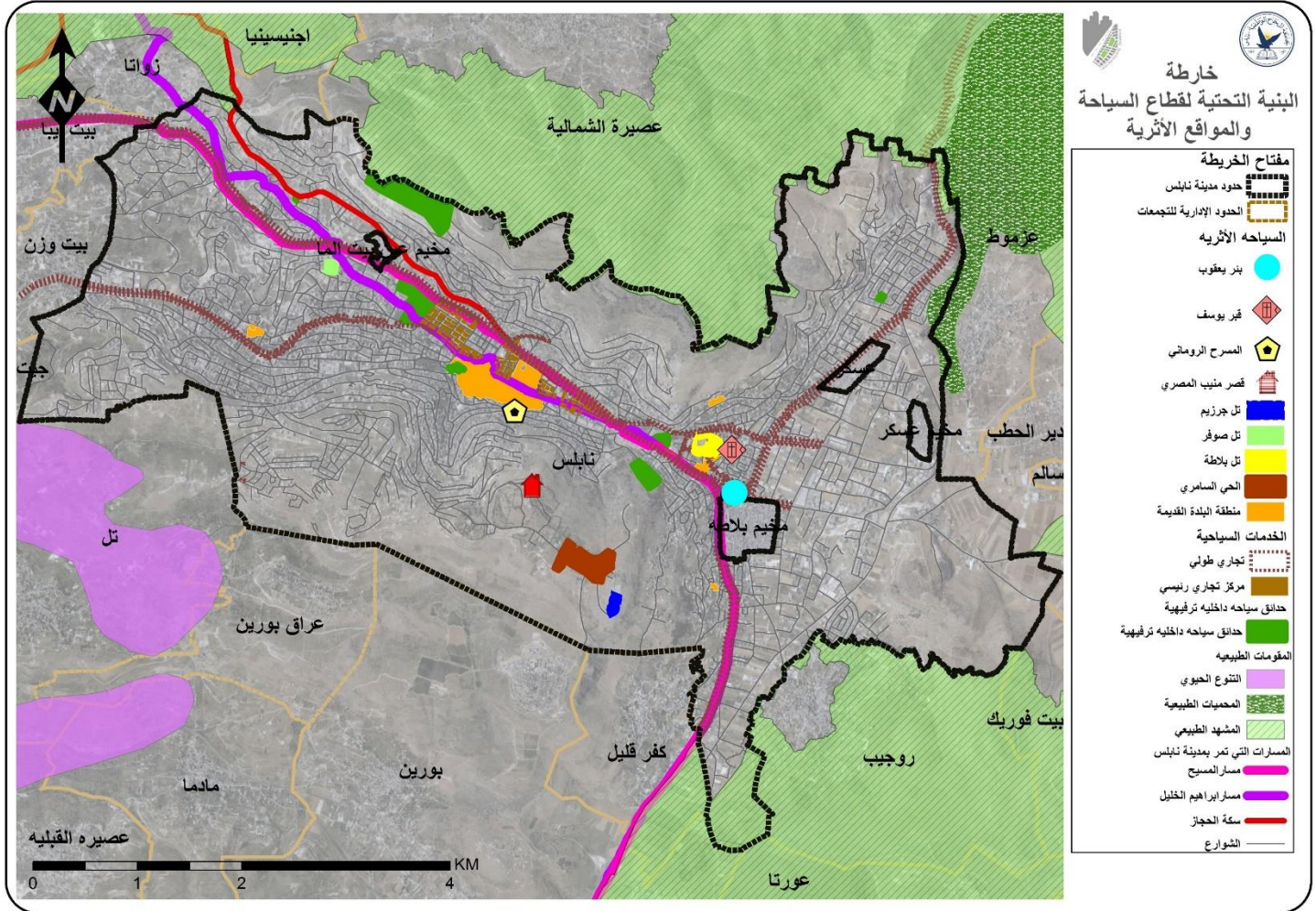
توضح خريطة الوضع الاقتصادي في مدينة نابلس والذي يدرس ويحدد الانتاجية في المدنية , ونلاحظ وجود نشاط صناعي متمثل في المنطقة الشرقي للمدينة بالاضافة الي الازدهار في القطاع التجاري الذي حصل في السنوات الاخير على طول شوارع المدينة كما هو موضح في الخارطة وبالتالي يجب تعزيز الانتاجية ورفع اقتصاد المدينة بناء على هذه الفرص الموجودة



خريطة (26) توضح الوضع الاقتصادي في مدينة نابلس

البنية التحتية لقطاع السياحة

تتمتع محافظة نابلس بالعديد من المقومات التي تؤهلها لأن تكون مركز جذب سياحي كبير يؤمه السائحون من مختلف أنحاء العالم.



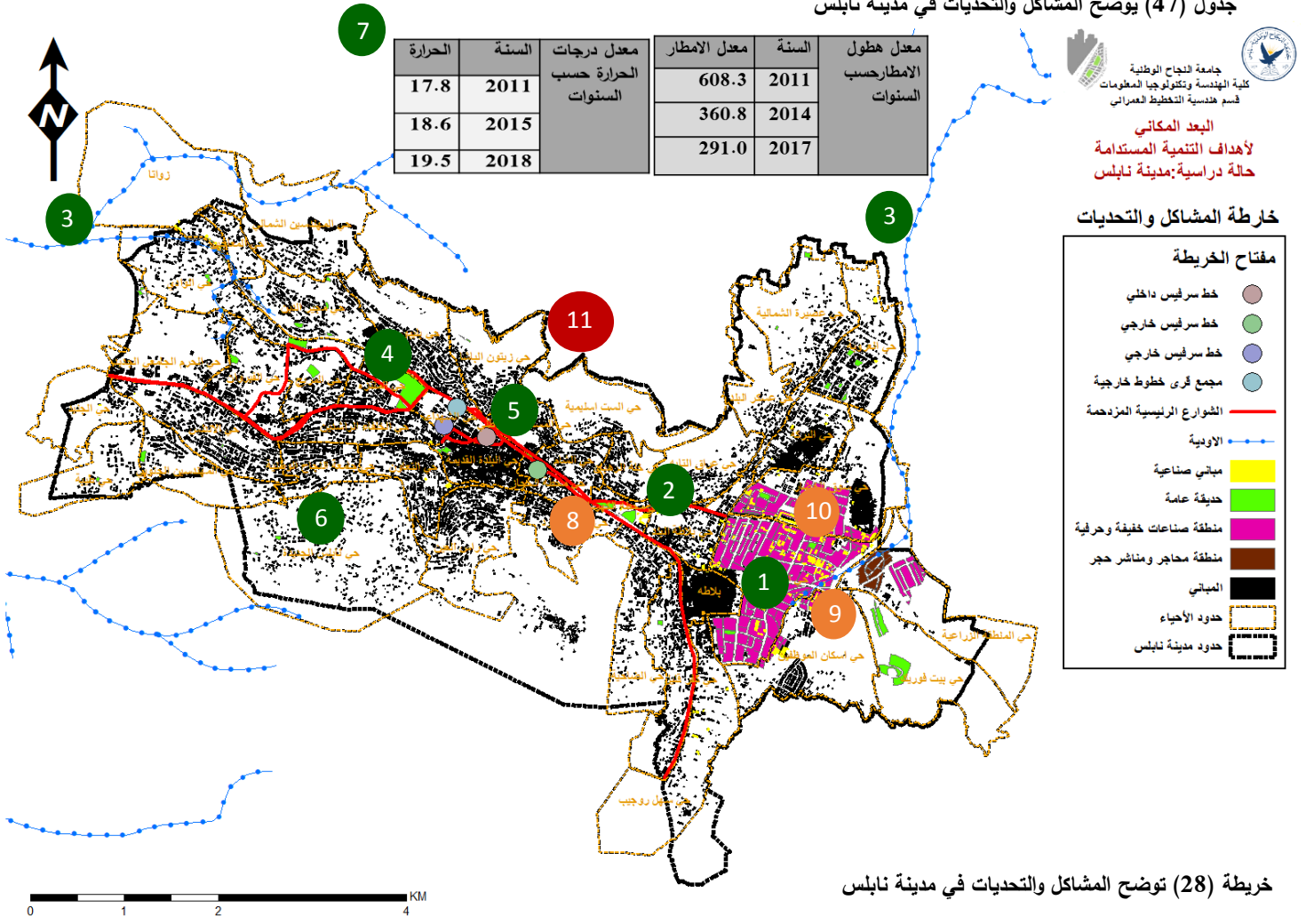
خريطة (27) توضح البنية التحتية لقطاع السياحة

4.7 المشاكل والتحديات في مدينة نابلس

الهدف	البعد الرئيسي	السبلات في مدينة نابلس
الهدف 13 : اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	التلوث	التوسع العمراني لمدينة نابلس والتلوث يشكل تهديدا على جودة وكمية مياه المنتجة من الينابيع
		خلو بعض الاحياء من الفراغات الحضرية والمناطق الخضراء التي تخفف من حدة التلوث
		التلوث الهوائي الكبير الناجم عن المناطق الصناعية في المدينة وعن حرق الوقود من السيارات
		التوسع على حساب الاراضي الخصبة في عدد من المناطق
		عشوائية انتشار الاعمال المهنية والحرفية وعدم التزام بعض المواطنين بالقوانين
		عدم وجود مسارات تدعم حركة المشاة والدراجات
		التلوث الناجم عن تجميع المياه العادمة في وادي الزومر
		ارتفاع درجات الحرارة نتيجة زيادة المنطقة المبنية وقلة المناطق الخضراء وعدم الاهتمام بالتشجير
هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	البنية التحتية	تتناقص كميات الأمطار
		عدم وجود أنظمة لمعالجة المياه العادمة في المنطقة الشرقية
		وجود ازمة مرورية بسبب عدد المركبات الكبير بالإضافة الى تداخل حركة المركبات الكبيرة والخاصة بنفس الخطوط
		عدم كفاءة نظام المواصلات العامة الحالي لتوفير الخدمة الكافية للمواطنين
		اعتماد المصادر الكهربائية على الشركات القطرية من اسرائيل
		قلة مصادر المياه وتناقص كميات الأمطار
		نسبة الشوارع المعبدة 69% حيث تعتبر نسبة قليلة
		عدم الاهتمام بدعم الصناعات وتطويرها والحرف الخفيفة في المدينة
الهدف 13 : اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	التصنيع	ارتفاع تكاليف الإنتاج والخدمات بسبب عدم توفر المواد الخام وصعوبة استيرادها

تكنولوجيا المعلومات	-	
التوظيف والدخل	ضعف البنية التحتية لقطاع السياحة والتجارة والصناعة	هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.
	ارتفاع نسبة البطالة داخل المدينة	

جدول (47) يوضح المشاكل والتحديات في مدينة نابلس



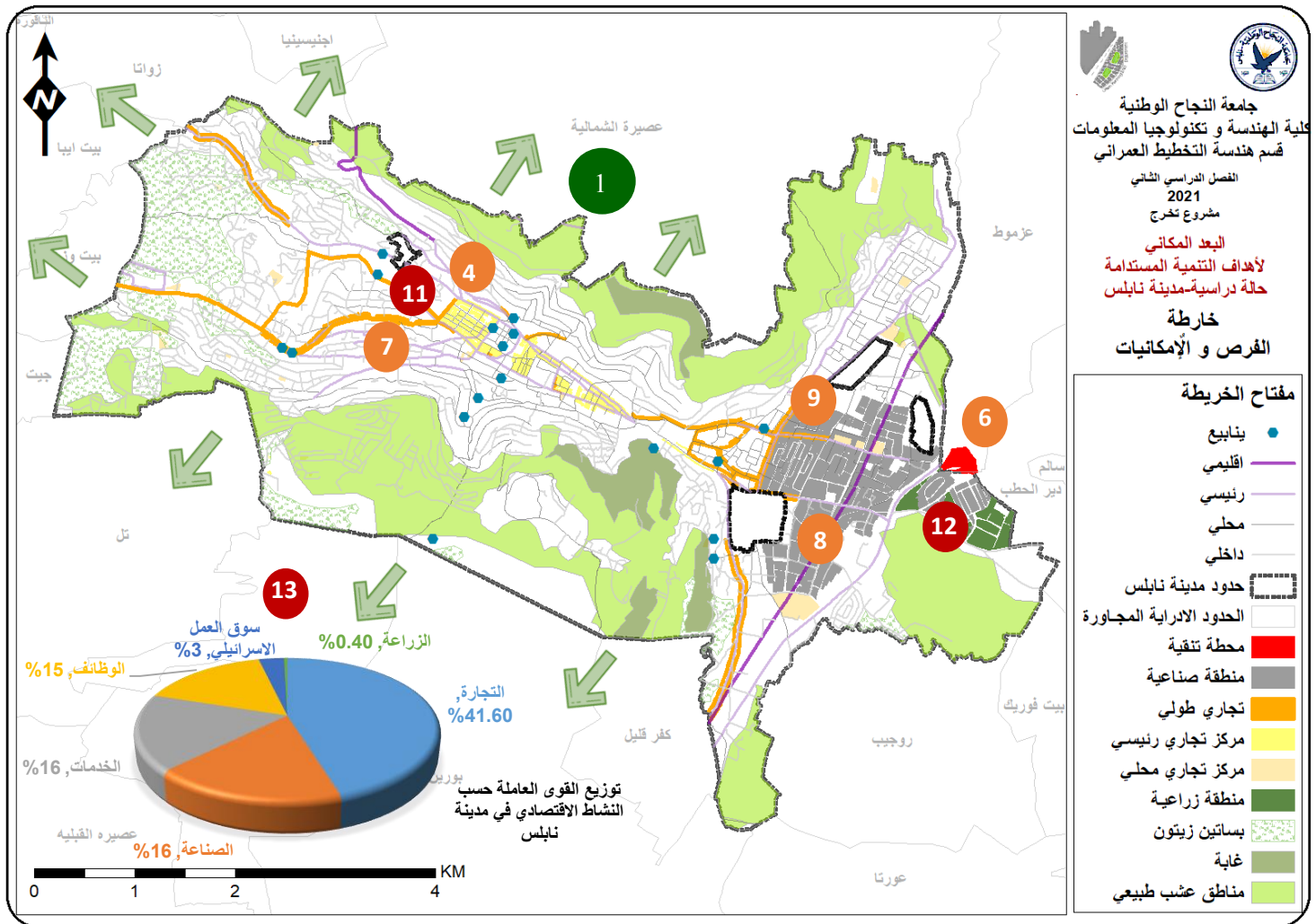
خريطة (28) توضح المشاكل والتحديات في مدينة نابلس

- 1 التلوث من الصناعات الثقيلة في المنطقة الشرقية
- 2 الانتشار العشوائي للحرف الصناعية في أنحاء المدينة
- 3 التلوث القادم من الودية المجاورة للمدينة (ساجور، زومر)
- 4 قلة المساحات الخضراء في المدينة
- 5 قلة المواصلات العامة وزيادة المركبات الخاصة
- 6 الكثافة السكانية الكبيرة
- 7 ارتفاع درجات الحرارة وقلة معدل الامطار
- 8 ضعف البنية التحتية لشبكة الشوارع والازمة المترتبة عليها
- 9 عدم وجود أنظمة لمعالجة المياه العادمة في المنطقة الشرقية
- 10 عدم الاهتمام بالمنطقة الصناعية وتطويرها وتشغيلها وتنظيمها
- 11 ارتفاع نسبة البطالة في المدينة

4.8 الفرص والامكانيات في مدينة نابلس

الفرص ونقاط القوة في مدينة نابلس	البعد الرئيسي	الهدف
وجود امكانيات للتوسع المستقبلي نظرا لوجود اراضي فارغه محيطة	التلوث	الهدف 13 : اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره
-	المناخ	
وجود شبكة كهرباء(نسبة التغطية 95%)	البنية التحتية	هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار
وجود شبكة مياه داخلية(نسبة التغطية 100%)		
وجود عدد من الياابيع		
وجود محطة معالجه في المنطقة الغربية لمدينة نابلس		
وجود شبكة صرف صحي(نسبة التغطية 97%)		
وجود شبكة طرق بتصنيفات مختلفة (شرياني , رئيسي, محلي,داخلي)		
وجود منطقة صناعية تدعم الانتاج في المدينة	التصنيع	
وجود نشاط اقتصادي متنوع في المدينة (صناعة)		
نسبة تغطية تكنولوجيا المعلومات في المدينة 100%	تكنولوجيا المعلومات	
وجود مراكز تجارية رئيسية (منطقة الدوار,شارع رفيديا..الخ)	التوظيف والدخل	هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.
وجود منطقة صناعية وزراعية تدعم الانتاجية في المدينة		
وجود نشاط اقتصادي متنوع في المدينة(توظيف,تجارة,صناعة ,خدمات,زراعة)		

جدول (48) يوضح الفرص والامكانيات في مدينة نابلس



خريطة (29) توضيح الفرص والإمكانيات في مدينة نابلس

- | | | | | | |
|----|--|----|--|---|---|
| 11 | وجود مراكز تجارية رئيسية (منطقة الدوار, شارع رفيديا.. الخ) | 6 | وجود محطة معالجة في المنطقة الغربية لمدينة نابلس و محطة معالجة مقترحة في الجهة الشرقية | 1 | وجود امكانيات للتوسع المستقبلي نظرا لوجود اراضي فارغة محيطه |
| 12 | وجود منطقة صناعية وزراعية تدعم الانتاجية في المدينة | 7 | وجود شبكة طرق بتصنيفات مختلفة (شرياني, رئيسي, محلي, داخلي) | 2 | وجود شبكة كهرباء (نسبة التغطية 95%) |
| 13 | وجود نشاط اقتصادي متنوع في المدينة (توظيف, تجارة, صناعة, خدمات, زراعة) | 8 | وجود منطقة صناعية تدعم الانتاج في المدينة | 3 | وجود شبكة مياه داخلية (نسبة التغطية 100%) |
| | | 9 | وجود نشاط اقتصادي متنوع في المدينة (صناعة) | 4 | وجود عدد من الينابيع |
| | | 10 | نسبة تغطية تكنولوجيا المعلومات في المدينة 100% | 5 | وجود شبكة صرف صحي (نسبة التغطية 97%) |

مخرجات الدراسة النهائية

5.1 الفكرة الرئيسية للمشروع:

لوضع خطة العمل والفكرة الرئيسية للمشروع التي سيتم من خلالها تحقيق الثلاث أهداف المختاره يجب مراجعة مؤشرات الابعاد الرئيسية وتحديد مجالات التدخل في الابعاد الرئيسية، وذلك من خلال مقارنة مؤشرات الابعاد في الوضع الحالي في مدينة نابلس والمؤشرات القياسية.

الهدف	البعد الرئيسي	الابعاد الفرعية	القيمة في نابلس	القيمة القياسية
الهدف 13 : اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره	التلوث	الكثافة السكانية (فرد/دونم)	13فرد/دونم	10 فرد/دونم
		نسبة الحدائق الخضراء	0.64%	0.7%
		نسبة الأراضي المبنية	64%	40-50%
		نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	5.5%	7-10%
		تركز المباني والورش الصناعية	تشتت	تركز
		نوع الصناعات	مختاطقة ثقيلة وخفيفة	خفيفة تناسب المنطقة السكنية
		عدد المركبات	27,018	-
هدف 9 : إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار	البنية التحتية	نسبة الوصول الى المياه	95%	100%
		نسبة الوصول الى الصرف الصحي	97%	100%
		نسبة الوصول الى الطاقة	99.9%	100%
		كثافة شبكة الطرق	23.5%	30%
	التصنيع	نسبة استخدامات الاراضي الصناعية	5.5%	7-10%
	تكنولوجيا المعلومات	نسبة الأفراد الذين تشملهم شبكات الهاتف الخلوي، حسب التكنولوجيا	100%	100%
هدف 8 : تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع.	التوظيف	العمالة	90%	100%
		البطالة	10%	0%
		نسبة المناطق التجارية	1.61%	5%
		الاهتمام بقطاع السياحة	ضعيف	جيد
		البنية التحتية لقطاع السياحة	ضعيفة	جيدة

جدول (49) المؤشرات الإيجابية والسلبية لكل بعد من الأبعاد في مدينة نابلس

نلاحظ من الجدول (49) تصنيف المؤشرات الى إيجابية تتلائم مع القيم القياسية او الى سلبية لا تحقق القيم القياسية ومن هنا تم تحديد مجالات التدخل .

5.2 القضايا

الهدف الثالث العشر

1. قلة المساحات الخضراء في مدينة نابلس.
 2. عدم وجود مواصلات عامة مما أدى الى زيادة عدد المركبات الخاصة .
 3. عدم ملائمة مساحة المخطط الهيكلي ومحدودية الأراضي لتلبية حاجات السكان.
 4. عدم وجود مسارات تدعم حركة المشاة والدراجات .
- المناخ : 1. التغير المناخي الكبير في مدينة نابلس خلال السنوات .

الهدف التاسع

- البنية التحتية : 1. عدم الاهتمام الكافي بمجال البنية التحتية (مياه/كهرباء/ صرف صحي / مواصلات).
2. ضعف البنية التحتية لشبكة الشوارع في المدينة .
- الصناعة والابتكار : 1. عشوائية انتشار الاعمال المهنية والحرفية والصناعات.
2. عدم الاهتمام بدعم الصناعات وتطويرها.

الهدف الثامن

- التوظيف والدخل: 1. ضعف البنية التحتية لقطاع السياحة والصناعة والتجارة.
2. قلة فرص العمل.

5.3 الفكرة الرئيسية من المشروع (Concept)

نابلس مدينة مستدامة :

"نابلس خضراء، آمنة وقابلة للحياة ، ذات بنية تحتية مستدامة ، جاذبة اقتصادياً وسياحياً " .

5.3.1 نابلس خضراء

5.3.1.1 زيادة المساحات والحدائق الخضراء في مدينة نابلس

تعد المدينة المجتمع الأكثر ازدحاماً بالسكان من التجمعات البشرية المجاورة لها، ويرغب الكثير من سكان العالم السكن والاستقرار الدائم في المدن ولعل من أبرز أسبابه هو طبيعة النظام الخدمي الذي تقدمه المدينة لسكانها بشكل منتظم، إذ يشمل هذا النظام جميع المؤسسات الخدمية (الأساسية، العامة، المجتمعية... الخ) والتي تكوّن بنية المدينة الخدمية من مؤسسات إدارية واقتصادية وصحية وسكنية وترفيهية، وغيرها من القطاعات الخدمية الأخرى والتي تجعل من أرض المدينة البيئة الأكثر تطلعا لاحتياجات الإنسان المعاصرة (الموسوي، 2010؛ الموسوي، 2011).

ومع التزايد المستمر في عدد السكان وكثرة وسائل النقل والمواصلات وكثرة المصانع والتوسع الرأسي والأفقي في الإسكان أصبحت الحاجة ملحة إلى التوسع في المناطق الخضراء، فأى مدينة بدون حدائق ليست ذات قيمة، فالحدائق بأشجارها وشجيرات وأزهارها ومساحاتها الخضراء مع توفر أماكن اللعب للأطفال والكبار تمثل وجه وشخصية أي منطقة سكنية، فالخضرة تؤدي إلى حماية البيئة من التلوث مما يؤثر على الناحية الصحية للمواطنين وكذلك توفير التظليل ورفع رطوبة الجو وتنقيته وتقليل الضوضاء وتعديل الحرارة بجانب أنها تؤدي وظائف تخطيطية حيث تعمل على تحديد المدن والمناطق السكنية والفصل بين المرافق المختلفة بجانب تجميل وتنسيق الميادين وكذلك مناطق الراحة والمصحات وغير ذلك (الموسوي، 2010؛ الموسوي، 2011).

في ظل التوسع العمراني الملحوظ لمدينة نابلس أفقياً وعمودياً، مع إهمال و نقص في المناطق الخضراء والترفيهية من جهة وسوء توزيعها من جهة أخرى. فكان لا بد من تسليط الضوء على أهمية المناطق الخضراء والترفيهية واقتراح المزيد من الحدائق وتوزيعها على الأحياء السكنية بما يتناسب مع عدد السكان ونصيب الفرد من المساحات الخضراء وذلك من أجل تقليل التلوث الناجم عن المدينة وانشطتها بالإضافة الى تقليل درجة الحرارة ورفع نسبة الرطوبة وتنقية الجو وتوفير الظلال واضفاء المناظر الجمالية على المدينة ككل .

5.3.1.2 إنشاء حدائق السطح فوق الأبنية الحكومية مثل المدارس والمستشفيات في مدينة نابلس

نظرًا لحقيقة التوسع العمراني وكثافة البناء والسكان وندرة المساحات المفتوحة في مدينة نابلس بشكل عام وبين الأحياء بشكل خاص ، يمكننا أن نرى في الغالب أن الأطفال يستخدمون الشوارع كمساحات مفتوحة ويمكننا أن نرى الاتجاه الذي تُستخدم المطاعم والمقاهي كمساحات مفتوحة أيضًا.

كما أن حقيقة أن عدد السيارات في تزايد مما يؤدي إلى زيادة ثاني أكسيد الكربون في الهواء. تساهم حدائق الأسطح في تحسين جودة الهواء وزيادة الأكسجين. تم التوجه الى فكرة حدائق السطح على أسطح المباني السكنية والحكومية الغير مستغلة وما نقصده بحدائق السطح هي التي تقع على قمة هيكل مبني ، وتهدف إلى زيادة طول عمر مواد التسقيف ، وتحسين الاحتفاظ بالمياه بعد حدث المطر ، وتقليل تأثيرات الجزر الحرارية الحضرية ، وفي معظم الحالات وليس جميعها ، التفاعل البشري. عادةً ما تشمل حديقة السطح على الرصف والنباتات والأثاث والهياكل المبنية والمنحوتات وغالبًا ما تكون أحواض السباحة أو النوافير. أثناء تحويل المساحة الحضرية المهملة ، يمكن أن توفر حدائق الأسطح بيانات قيمة لتناول الطعام والتواصل الاجتماعي والاسترخاء والاستجمام. أتت هذه الفكرة نتيجة الايجابيات الكبيرة التي تحققها للمدينة وسكانها ومن هذه الايجابيات :

❑ القيمة البيئية والجمالية حيث يمكن أن تتخفض درجة الحرارة بنسبة 0.11-0.84 درجة مئوية إذا تم زراعة 50% من مساحة السطح بالمساحات الخضراء حيث يمكن لطبقة النبات أن تمنع ما يصل إلى 87% من الإشعاع الشمسي بينما يتلقى السطح المكشوف 100% من التعرض المباشر فإذا تم اعتماد الحدائق على الأسطح على نطاق واسع ، يمكن أن تقلل من جزيرة الحرارة الحضرية ، مما يقلل من نوبات الضباب الدخاني ، والمشاكل المرتبطة بالإجهاد الحراري والمزيد من انخفاض استهلاك الطاقة. يمكن أن تؤخر حدائق الأسطح ذروة التدفق وتحفظ بالجريان السطحي لاستخدامها لاحقًا بواسطة النباتات

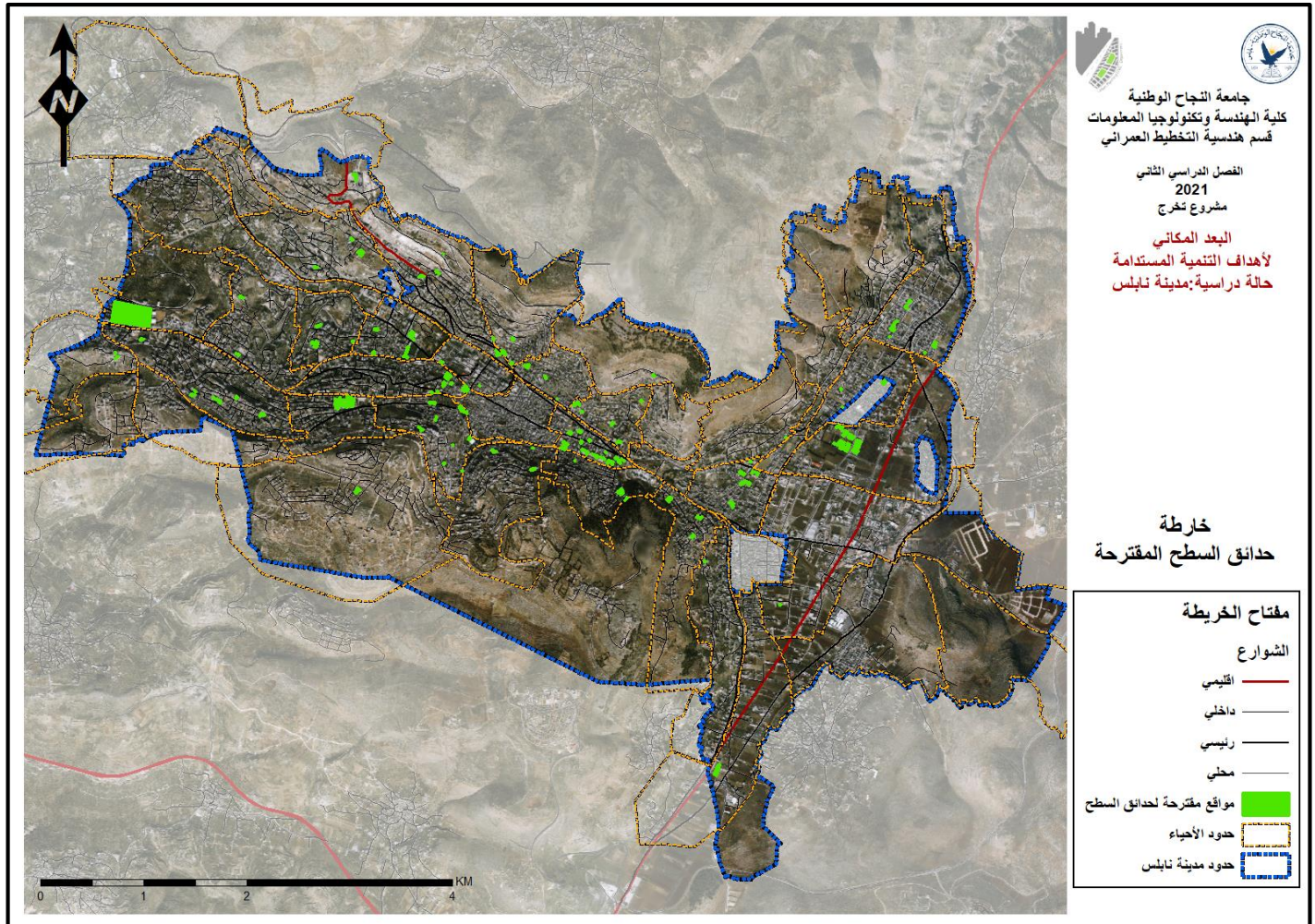
❑ الاستجمام والاسترخاء وتجميل البيئة والمساحات الخضراء والطبيعة.

❑ تحسين العزل أو تحسين الكفاءة الكلية للطاقة وتقليل تكاليف التبريد والتدفئة داخل المبنى.

❑ تتوفر مساحة للزراعة الحضرية المحلية الصغيرة ، وهي مصدر لإنتاج الغذاء المحلي ، مما يعني انها تساهم بتوفير وظائف عمل ومشاريع صغيرة .

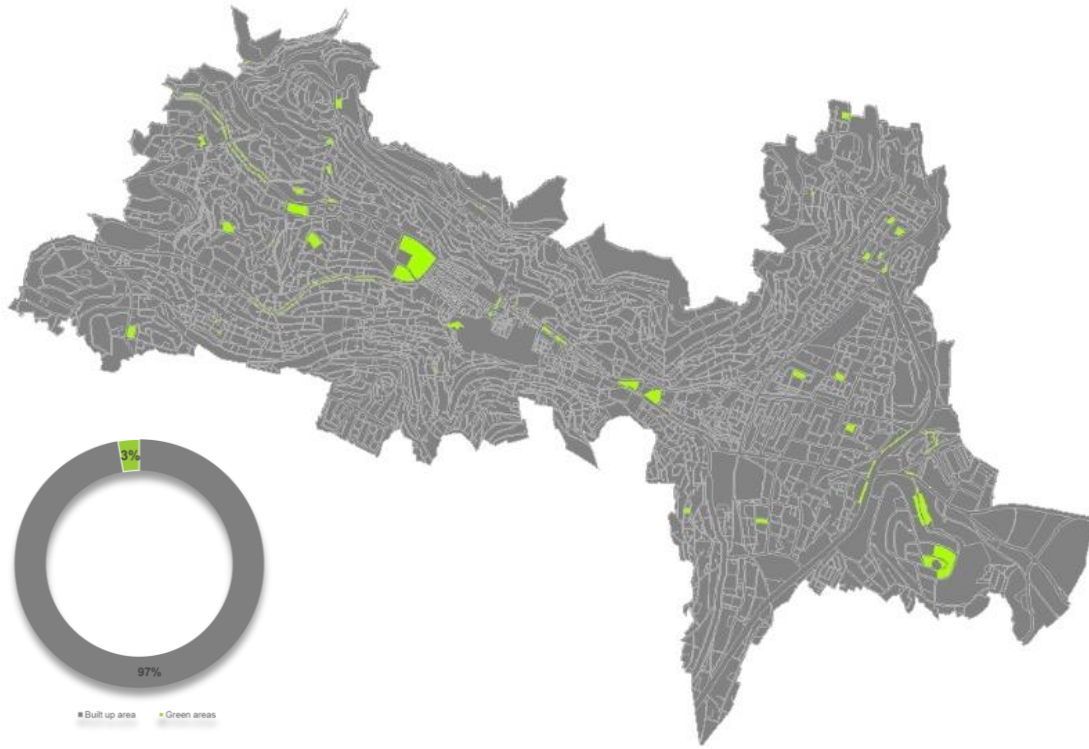
❑ يمكن للحديقة الحضرية أن تكمل النظم الغذائية للمجتمع الذي تتغذى عليه بالمنتجات الطازجة وتوفر رابطًا ملموسًا لإنتاج الغذاء .

❑ بالإضافة الى ذلك فإن مع وجود سياسة حدائق السطح فإن هناك شركات مختصة ستعمل عليها وبالتالي فإن الشركة الواحدة توفر و تقدم خدمات الصيانة المستمرة بواسطة عمال مؤهلين مما يعني ايضا توفر شاغل كبير لفرص العمل



خريطة (32) توضح حدائق السطح فوق الأبنية الحكومية مثل المدارس والمستشفيات في مدينة نابلس

تعاني نابلس من نقص في المساحات الخضراء كما هو موضح



خريطة (33) توضح المساحات الخضراء الموجودة في مدينة نابلس

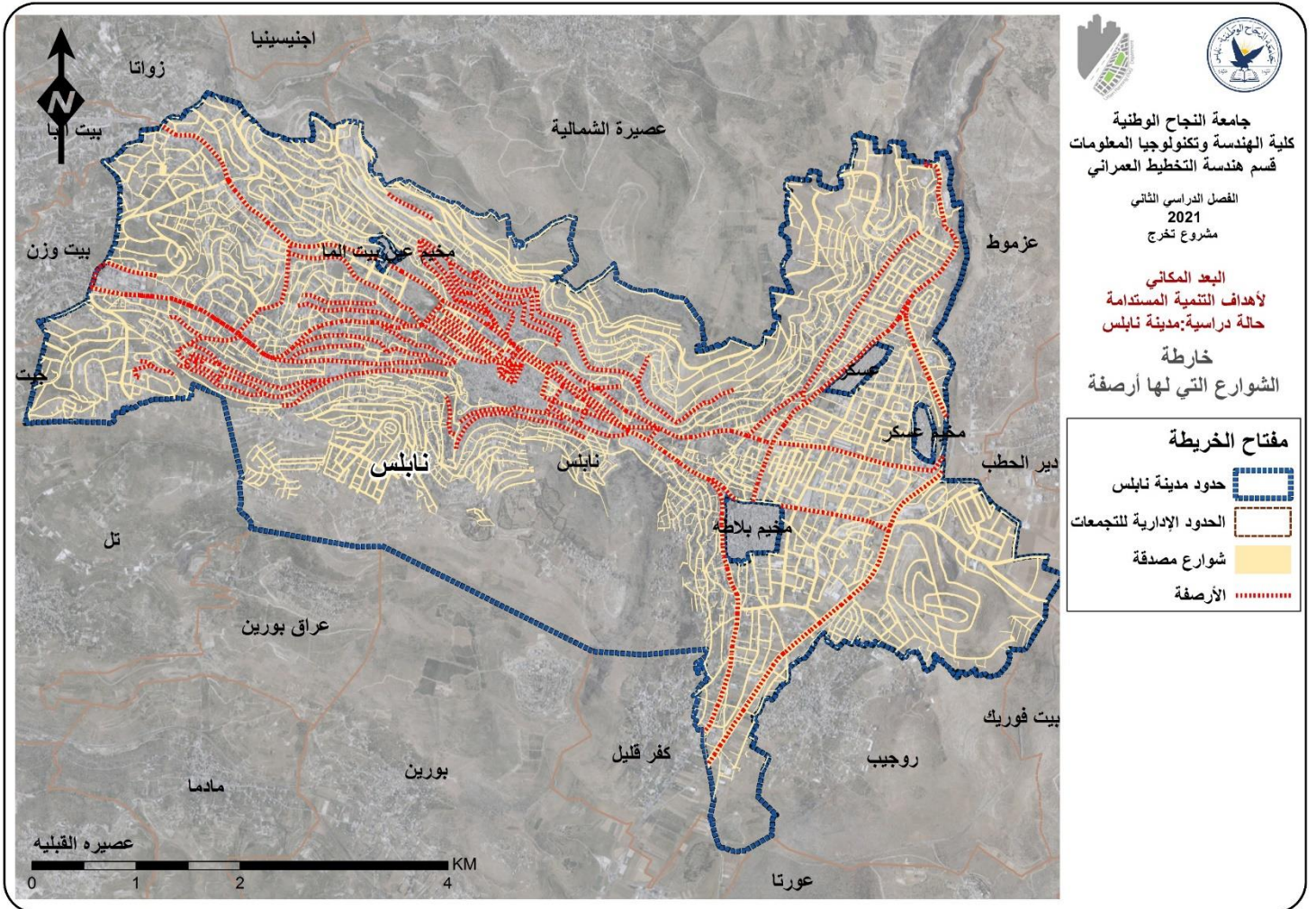
بإعتماد سياسة حدائق السطح في المدينة على المباني الحكومية وبعض العمارات السكنية فإن ذلك يوفر ما مساحته 167 دونما أخضر ويحقق إيجابيات عديدة

- **بيئياً تقليل نسبة التلوث**
 1. زيادة الرقعة الخضراء
 2. تقليل نسبة الحرارة
 3. زيادة نسبة الرطوبة
 4. زيادة الأكسجين
 5. تخفيض نسبة ثاني أكسيد الكربون
 6. تبريد الأسطح وبالتالي توفير بالكهرباء
 7. تقليل نسبة امتصاص أشعة الشمس للأسطح
 8. تحسين جودة الهواء
 9. منظر جمالي
 10. تقليل استخدام المواصلات للوصول للحدائق العامة
- **العامل الاجتماعي والاقتصادي**
 1. تحسين العامل النفسي
 2. تخفيف الضغط عن المناطق الخضراء العامة
 3. تحقيق التباعد اجتماعي في ظل الوبئة
 4. تحقيق الامان للاطفال
 5. توفير فرص العمل

5.3.1.3 تشجير الأرصفة والجزر على الشوارع الرئيسية والتجارية

المؤشر	نسبة الشوارع التي لها أرصفة	نسبة الشوارع المشجرة والتي لها أرصفة مناسبة
القيمة	30%	25%

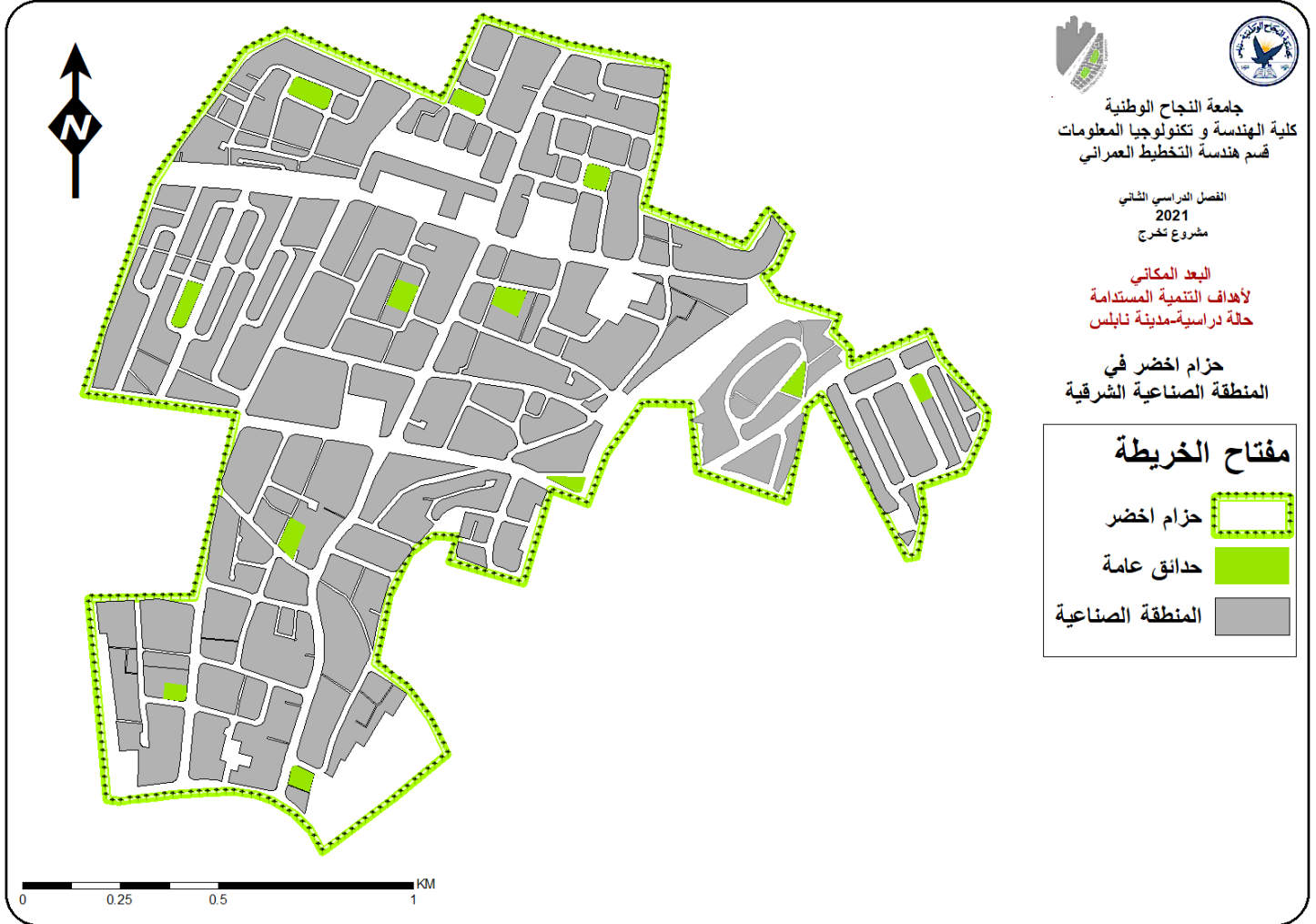
نلاحظ ان نسبة الشوارع التي لها أرصفه 30% في مدينة نابلس ونسبة الشوارع المشجر 25% فهناك بحاجة الى تشجير الأرصفة والجزر على الشوارع الرئيسية والتجارية.



خريطة (34) توضح الشوارع التي لها أرصفة والعمل على تشجيرها

5.3.1.4 إحاطة المنطقة الصناعية الشرقية بحزام أخضر

الهدف من احاطة المنطقة الصناعية بالحزام الأخضر زيادة الاكسجين و التقليل من ثاني اكسيد الكربون ، زيادة الغطاء النباتي في المنطقة، تساعد في ترطيب وتنقية الجو والتقليل من تلوث الهواء ، الحد من التوسع العمراني او اعادة توجيه التعمير لاتجاهات اخرى (صناعية - سكنية) ، تساهم في اخضرار و تزيين المنطقة و منحها مناظر جمالية مميزة وراحة.

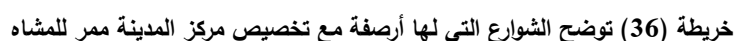


خريطة (35) توضح الحزام الاخضر في المنطقة الصناعية الشرقية

5.3.2.1 ممرات ملائمة للمشاة والدراجات الهوائية على الشوارع الرئيسية والتجارية في مدينة نابلس

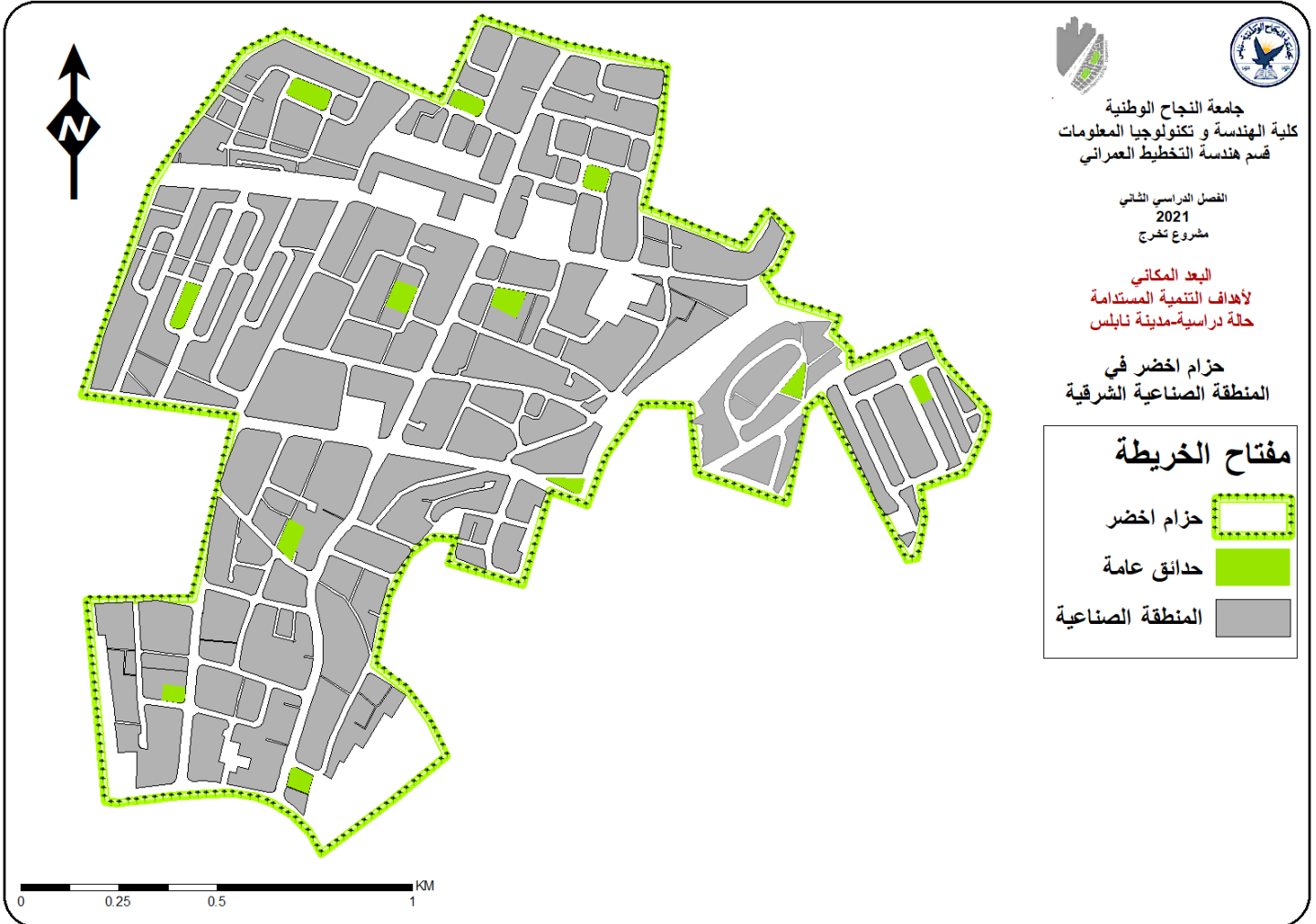
سيتم تخصيص منطقة للمشاة يتم أخذ منطقة الأعمال المركزية كم منطقة مفصلة لتغيير الاستخدام من المركبات إلى المشاة ستحتوي الخطة الجديدة لمنطقة نابلس المركزية على تصنيفات طرق جديدة وفقاً لنوع حركة المرور (حافلات ، سيارات ، دراجات ، أو مشاة) أيضاً ، ستكون هناك بعض التفاصيل حول كيف سيكون كل نوع شارع من خلال إعداد بعض المخططات والأقسام التفصيلية .تساعد هذه الخطة في تحسين جودة الحياة في منطقة الأعمال المركزية لجميع الأشخاص .كما يمكن لسائق السيارة الوقوف في مواقف السيارات والانتقال إلى وجهته سيراً على الأقدام .سيؤدي ذلك إلى تحسين مستويات الخدمة العالية للسيارات المشاة.

مع سماح دخول الشاحنات الى منطقة الاعمال المركزيه باوقات محدده من الساعة 6-8 صباحاً ومن 7-8 مساءً لنقل البضائع الى المحلات التجارية .



5.3.2.2 إحاطة المنطقة الصناعية الشرقية بحزام أخضر

الهدف من احاطة المنطقة الصناعية بالحزام الأخضر زيادة الاكسجين و التقليل من ثاني اكسيد الكربون ، زيادة الغطاء النباتي في المنطقة، تساعد في ترطيب وتنقية الجو والتقليل من تلوث الهواء ، الحد من التوسع العمراني او اعادة توجيه التعمير لاتجاهات اخرى (صناعية - سكنية) ، تساهم في اخضرار و تزيين المنطقة و منحها مناظر جمالية مميزة وراحة.



خريطة (37) توضح الحزام الاخضر في المنطقة الصناعية الشرقية

5.3.2.3 تطوير نظام المواصلات العامة في المدينة

الفكرة الرئيسية من هذا المشروع هي جعل مدينة نابلس نموذجًا لمدينة مزدهرة ومستدامة تعزز جودة الحياة يتعين علينا الجمع بين جميع مكونات النقل وهي حركة المركبات ، ومواقف السيارات .

لا يعني التخطيط لمدينة نقل أن المدينة ستكون فقط للنقل مع بيئة سيئة .إن تحويل مدينة نابلس إلى مدينة نقل تعتمد على الحافلات سيقبل من عدد المركبات التي تمر في كل طريق لأن كل حافلة يمكن أن تحمل عددًا كبيرًا من الأشخاص .من أجل تعزيز البيئة وتعزيز بيئة أفضل.

هناك موقعان مقترحان لسيارات الأجرة التي تسافر خارج المدينة من قبل بلدية نابلس ، أحدهما في الغرب (في نهاية شارع تونس) والآخر في الشرق بالقرب من المنطقة الصناعية بهدف لتخفيف الضغط عن المدينة وتقليل الأثر المرورية .
تأثر موقع إحدى محطات الحافلات الداخلية (محطة الحافلات الشرقية) .تقع محطة الحافلات الداخلية الأخرى (محطة الحافلات الغربية) بموقع المحطة الخارجية الغربية لسيارات الأجرة وفقًا لموقع كل محطة ، تم تحديد الحافلات التي تقف في كل محطة من خلال تصنيف الطرق الشرقية للوقوف في المحطة الشرقية والطرق الغربية في المحطة الغربية واقتراح شبكة سير للباصات وذلك مع مراعاة ان تخدم جميع الاحياء السكنية وشوارع مدينة نابلس ،وان يكون هناك التزام بالمواعيد لكي تشجع الناس على استخدامها.

كان الهدف من تخصيص حافلات داخلية تخفيف الازمة المرورية بتقليل عدد المركبات العامة التي تدخل المدينة ، تخفيف من التلوث من عوادم السيارات ، تقليل التكلفة، زيادة اعتماد الناس على المركبات العامة وقلة استخدامهم للمركبات الخاصة

النقل الذكي

أحدثت وسائل النقل الذكية وإدارة حركة المرور في المدن الذكية ثورة في كيفية تعامل المدن مع التنقل والاستجابة للطوارئ ، مع تقليل الازدحام في شوارع المدينة عن طريق أجهزة الاستشعار وتقنيات الاتصال المتقدمة والأتمتة والشبكات عالية السرعة .

ويعرف النقل الذكي استخدام تقنيات جديدة وناشئة لجعل التنقل في المدينة أكثر ملاءمة ، وأكثر فعالية من حيث التكلفة (لكل من المدينة والفرد) ، وأكثر أمانًا.

تتعدد فوائد التكنولوجيا الذكية والمزايا التي تقدمها لوسائل النقل داخل المدينة الذكية:

- ✓ النقل الذكي أكثر أمانًا
- ✓ النقل الذكي أكثر كفاءة
- ✓ النقل الذكي فعال من حيث التكلفة
- ✓ يوفر النقل الذكي رؤى سريعة

عيوب المدينة الذكية

تتطلب المدن الذكية أجهزة استشعار - الكثير من أجهزة الاستشعار - وجميع هذه المستشعرات تتطلب طاقة. بالنسبة لأجهزة الاستشعار المتصلة بالأجسام المتحركة ، سيتطلب ذلك بطاريات. قد تكون أجهزة الاستشعار الثابتة قادرة على استخدام الطاقة الشمسية ، ولكن في كثير من الأحيان ستحتاج إلى توصيلها بشبكة الكهرباء في المدينة. إن العدد الهائل من أجهزة الاستشعار المطلوبة للعالم للانتقال إلى المدن الذكية يجعل تشغيل العديد من الأجهزة مشكلة شاقة. حتى بالنسبة لأجهزة الاستشعار المتصلة بشبكة الطاقة ، فإن كمية المواد الخام اللازمة (مثل النحاس) مرتفعة بشكل ملحوظ مقارنة بما اعتاد سكان العالم على إنتاجه.

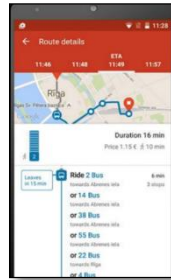
كيف يعمل النقل الذكي؟

لكن في تقاطع ذكي ، كل هذا يتغير. قد تستخدم السيارة مزيجًا من البلوتوث و اكتشاف الضوء وتحديد المدى لاكتشاف المشاة ويمكن أن تبدأ في الانكسار تلقائيًا لتجنب وقوع حادث. يمكن لأضواء الشوارع التقاط الإشارات الفردية المرسل من المركبات لتحديد عدد السيارات المنتظرة وفي أي اتجاه أكثر دقة وكفاءة من لوحات الضغط وأجهزة ضبط الوقت. يمكن للسيارات وأضواء الشوارع الاتصال بالمستوى الذي ، عندما يتحول الضوء إلى اللون الأخضر (أو يرسل إشارة "go" إلى كمبيوتر السيارة) ، تبدأ السيارة تلقائيًا في التحرك ، وعندما تتحول إلى اللون الأحمر (أو ترسل إشارة "توقف") ، تبطئ السيارة وتتوقف. أصبح كل هذا ممكنًا بفضل تطبيق التكنولوجيا في النقل مثل إنترنت الأشياء وسرعات الاتصال G5 للإجراءات في الوقت الفعلي والاستشعار عن بعد.

ومع تطور التكنولوجيا فكان لابد من وضع بعض الحلول التي ستساعدك ولو قليلاً في خفض هذه الأزمة تطبيقات لحركة المرور عبر هاتفك الذكي.



1. Waze – GPS, Maps & Traffic



2. Transport App Trafi – Public



3. TomTom GPS Navigation Traffic



5.3.3 ذات بنية تحتية مستدامة

5.3.3.1 تطوير نظام المواصلات العامة في المدينة

الفكرة الرئيسية من هذا المشروع هي جعل مدينة نابلس نموذجًا لمدينة مزدهرة ومستدامة تعزز جودة الحياة يتعين علينا الجمع بين جميع مكونات النقل وهي حركة المركبات ، ومواقف السيارات .

لا يعني التخطيط لمدينة نقل أن المدينة ستكون فقط للنقل مع بيئة سيئة .إن تحويل مدينة نابلس إلى مدينة نقل تعتمد على الحافلات سيقبل من عدد المركبات التي تمر في كل طريق لأن كل حافلة يمكن أن تحمل عددًا كبيرًا من الأشخاص .من أجل تعزيز البيئة وتعزيز بيئة أفضل.

هناك موقعان مقترحان لسيارات الأجرة التي تسافر خارج المدينة من قبل بلدية نابلس ، أحدهما في الغرب (في نهاية شارع تونس) والآخر في الشرق بالقرب من المنطقة الصناعية بهدف لتخفيف الضغط عن المدينة وتقليل الأزمات المرورية .
تأثر موقع إحدى محطات الحافلات الداخلية (محطة الحافلات الشرقية) .تقع محطة الحافلات الداخلية الأخرى (محطة الحافلات الغربية) بموقع المحطة الخارجية الغربية لسيارات الأجرة وفقًا لموقع كل محطة ، تم تحديد الحافلات التي تقف في كل محطة من خلال تصنيف الطرق الشرقية للوقوف في المحطة الشرقية والطرق الغربية في المحطة الغربية واقتراح شبكة سير للباصات وذلك مع مراعاة ان تخدم جميع الاحياء السكنية وشوارع مدينة نابلس ،وان يكون هناك التزام بالمواعيد لكي تشجع الناس على استخدامها.

كان الهدف من تخصيص حافلات داخلية تخفيف الازمة المرورية بتقليل عدد المركبات العامة التي تدخل المدينة ، تخفيف من التلوث من عوادم السيارات ، تقليل التكلفة، زيادة اعتماد الناس على المركبات العامة وقلة استخدامهم للمركبات الخاصة

النقل الذكي

أحدثت وسائل النقل الذكية وإدارة حركة المرور في المدن الذكية ثورة في كيفية تعامل المدن مع التنقل والاستجابة للطوارئ ، مع تقليل الازدحام في شوارع المدينة عن طريق أجهزة الاستشعار وتقنيات الاتصال المتقدمة والأتمتة والشبكات عالية السرعة .

ويعرف النقل الذكي استخدام تقنيات جديدة وناشئة لجعل التنقل في المدينة أكثر ملاءمة ، وأكثر فعالية من حيث التكلفة (لكل من المدينة والفرد) ، وأكثر أمانًا.

تتعدد فوائد التكنولوجيا الذكية والمزايا التي تقدمها لوسائل النقل داخل المدينة الذكية:

- ✓ النقل الذكي أكثر أمانًا
- ✓ النقل الذكي أكثر كفاءة
- ✓ النقل الذكي فعال من حيث التكلفة
- ✓ يوفر النقل الذكي رؤى سريعة

عيوب المدينة الذكية

تتطلب المدن الذكية أجهزة استشعار - الكثير من أجهزة الاستشعار - وجميع هذه المستشعرات تتطلب طاقة. بالنسبة لأجهزة الاستشعار المتصلة بالأجسام المتحركة ، سيتطلب ذلك بطاريات. قد تكون أجهزة الاستشعار الثابتة قادرة على استخدام الطاقة الشمسية ، ولكن في كثير من الأحيان ستحتاج إلى توصيلها بشبكة الكهرباء في المدينة. إن العدد الهائل من أجهزة الاستشعار المطلوبة للعالم للانتقال إلى المدن الذكية يجعل تشغيل العديد من الأجهزة مشكلة شاقة. حتى بالنسبة لأجهزة الاستشعار المتصلة بشبكة الطاقة ، فإن كمية المواد الخام اللازمة (مثل النحاس) مرتفعة بشكل ملحوظ مقارنة بما اعتاد سكان العالم على إنتاجه.

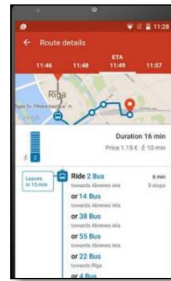
كيف يعمل النقل الذكي؟

لكن في تقاطع ذكي ، كل هذا يتغير. قد تستخدم السيارة مزيجًا من البلوتوث و اكتشاف الضوء وتحديد المدى لاكتشاف المشاة ويمكن أن تبدأ في الانكسار تلقائيًا لتجنب وقوع حادث. يمكن لأضواء الشوارع التقاط الإشارات الفردية المرسلة من المركبات لتحديد عدد السيارات المنتظرة وفي أي اتجاه أكثر دقة وكفاءة من لوحات الضغط وأجهزة ضبط الوقت. يمكن للسيارات وأضواء الشوارع الاتصال بالمستوى الذي ، عندما يتحول الضوء إلى اللون الأخضر (أو يرسل إشارة "go" إلى كمبيوتر السيارة) ، تبدأ السيارة تلقائيًا في التحرك ، وعندما تتحول إلى اللون الأحمر (أو ترسل إشارة "توقف") ، تبطئ السيارة وتتوقف. أصبح كل هذا ممكنًا بفضل تطبيق التكنولوجيا في النقل مثل إنترنت الأشياء وسرعات الاتصال G5 للإجراءات في الوقت الفعلي والاستشعار عن بعد.

ومع تطور التكنولوجيا فكان لابد من وضع بعض الحلول التي ستساعدك ولو قليلاً في خفض هذه الأزمة تطبيقات لحركة المرور عبر هاتفك الذكي.



4. Waze – GPS, Maps & Traffic



5. Transport App Trafi – Public

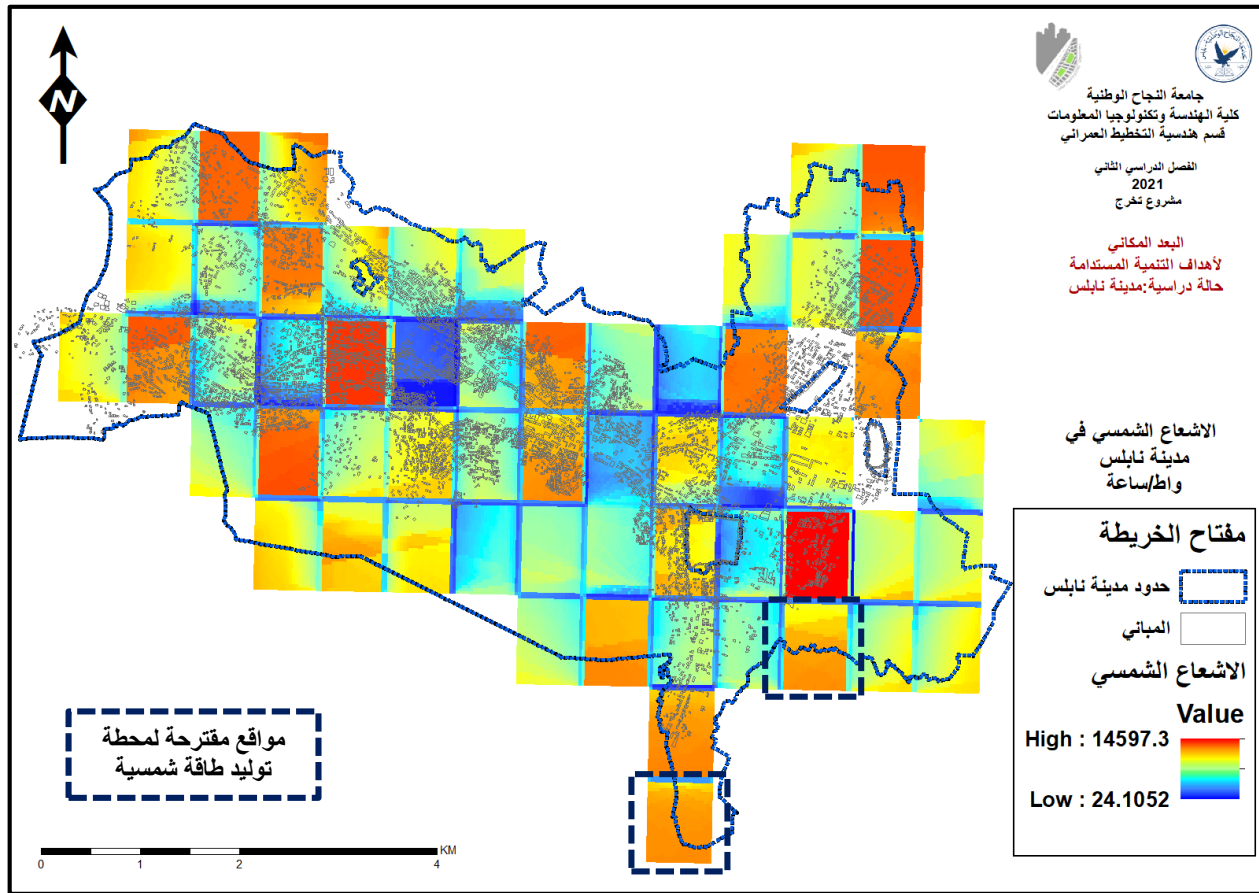


6. TomTom GPS Navigation Traffic

5.3.3.2 استغلال الطاقة الشمسية في مواقع ملائمة

الطاقة الشمسية تنتج طاقة نظيفة ومتجددة من الشمس وتفيد البيئة. تعمل كبديل للوقود الأحفوري على تقليل انبعاثات الكربون في الداخل والخارج ، مما يقلل من غازات الإحتباس الحراري في جميع أنحاء العالم. من المعروف أن الطاقة الشمسية لها تأثير إيجابي على البيئة. حيث أن توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية بدلاً من الوقود يمكن أن يقلل بشكل كبير من انبعاثات غازات الإحتباس الحراري ، وخاصة ثاني أكسيد الكربون (CO₂)، التي تنتج عندما يتم حرق الوقود ، تؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة العالمية وتغير المناخ. يساهم التغير المناخي بالفعل في القضايا البيئية والصحية العامة الخطيرة ، بما في ذلك الظواهر الجوية الشديدة وارتفاع مستويات البحر وتغيرات النظام البيئي.

إن التحول من الوقود إلى الطاقة الشمسية يعادل في خفض الانبعاثات مثل زراعة حوالي 150 شجرة كل عام .



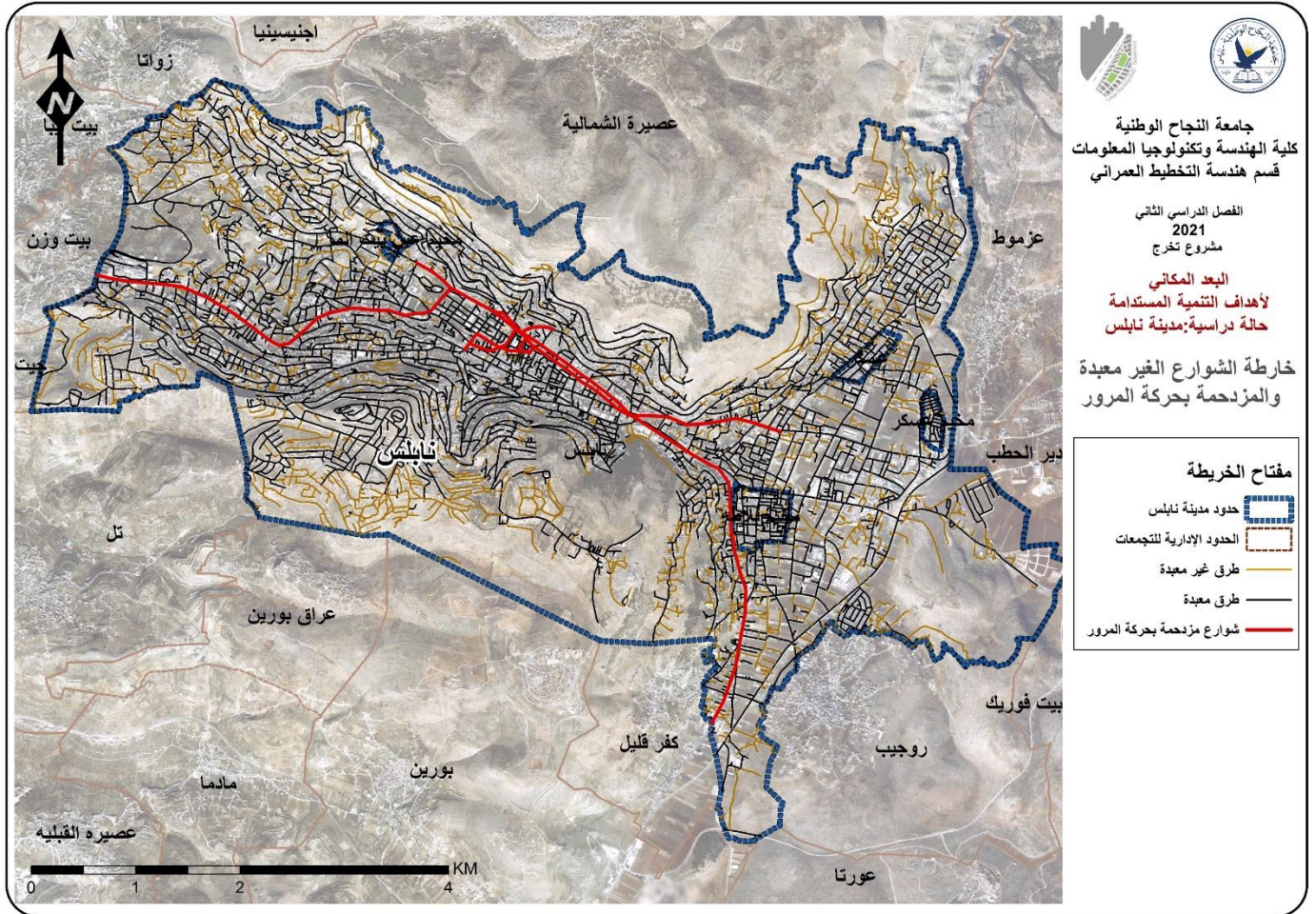
خريطة (40) توضح كمية الاشعاع الشمسي في مدينة نابلس تتراوح من 25- 14600 كيلو واط في الساعة حيث تشجع على استخدام الطاقة الشمسية كمحطة توليد طاقة وعلى اسطح المباني للتحليل من استهلاك الكهرباء مع تقديم التسهيلات اللازمة للمواطنين لتشجيعهم على اعتماد الطاقة الشمسية لتحقيق ايجابياتها الكبيرة .

5.3.3.3 شق وتعبيد الشوارع الغير معبدة في المدينة

المؤشر	نسبة الشوارع المعبدة	نسبة الشوارع الغير المعبدة
القيمة	69%	28%

تعبيد كافة الطرق الداخلية في المدينه بشكل يساعد على تسهيل تحركات المواطنين، بما يعود بالتطور والنمو على المدينه ، و إعادة تأهيل الشوارع والأرصفة

نلاحظ ان نسبة الشوارع الغير معبده في مدينة نابلس كبير 28% فيجب علينا تخطيط وتعبيد هذه الشوارع وتوسعة الشوارع ، لكن يوجد العديد من الشوارع المزدهجه في مدينة نابلس (شارع فيصل ، الحريه ، رفيديا ، عمان ، طلعة الفاطمية ، حطين وغيرها). فهذه الشوارع بحاجة الى تغير اتجاهها وتوسيعها ان أمكن .



خريطة (41) الشوارع الغير معبده والشوارع المزدهجه بحركة المرور

5.3.3.4 تنفيذ محطة التنقية في المنطقة الشرقية للمحافظة

ضمن توجهات بلدية نابلس للحفاظ على البيئة فقد بذلت البلدية جهوداً مهمة منذ بداية التسعينات لإقامة محطتي تنقية واحدة غربية تقع في أراضي دير شرف وأخرى شرقية تقع في أراضي عزموط وقد عملت البلدية لشراء الأراضي اللازمة لتنفيذ المشروعين.

وقد حصلت بلدية نابلس على التمويل اللازم لتنفيذ محطتي التنقية الغربية والشرقية كمنحة في عام 1998 من حكومة ألمانيا الاتحادية ومن خلال بنك التنمية والإعمار الألماني KfW وتهدف محطات التنقية إلى:

1. إزالة مكروهة صحية إمتدت عشرات السنين والحد من إنتشار الروائح الكريهة والأوبئة الناتجة عن تدفق مياه الصرف الصحي المكشوفة على إمتداد وادي الزومر غرباً ووادي الساجور شرقاً.
2. حماية مصادر المياه السطحية والينابيع من التلوث.
3. إستخدام المياه المعالجة في الزراعة وبالتالي زيادة كميات المياه المتوفرة الصالحة للشرب.
4. منع المزارعين من إستخدام مياه الصرف الصحي غير المعالجة في الزراعة حفاظاً على الصحة العامة.

محطة التنقية الغربية:

يعد هذا المشروع من أهم المشاريع التي تقلل الخطر على البيئة والإنسان الناجم عن المياه الملوثة ، يعود بالنفع على 150 ألف مواطن من المقيمين في المنطقة الغربية لنابلس والقرى المحيطة حتى عام 2020

ويهدف المشروع، إلى حماية البيئة بشكل أساسي والمياه الجوفية والحد من انتشار الأوبئة والروائح الكريهة المنبعثة من المياه العادمة المتدفقة على امتداد وادي زومر. ومن أهدافه أيضاً الحفاظ على صحة المواطن من خلال توفير مياه معالجة للري ستمنع المزارعين من استخدام المياه غير المعالجة وستساهم في زيادة كمية المياه الصالحة للشرب من خلال تقليل طلب المزارعين عليها لاستخدامها في الري



الشكل (39) موقع محطة معالجة المياه العادمة غرب نابلس

اقتراح محطة التنقية الشرقية :

تواصل بلدية نابلس سعيها لإقامة محطة تنقية للمياه في المنطقة الشرقية، رغم الرفض الرسمي لمجالس قرى شرق نابلس خاصة قرى عزموط، ودير الحطب، وسالم، لاعتبارات عديدة من قبل الجانبين.

وتعالت أصوات المواطنين الرافضة للمشروع خاصة من القرى الثلاث، معتبرين أن المحطة ستسبب مكرهه صحية وأضراراً بيئية كبيرة لهم، فيما تنفي البلدية ذلك؛ مدعية أن المحطة مدروسة من كافة الجوانب الصحية ولن تتسبب بأي أضرار على المنطقة.

ويعتبر مشروع الصرف الصحي ومحطة المعالجة لخدمة المنطقة الشرقية من مدينة نابلس من المشاريع الرائدة بما له من أهمية كبيرة في المحافظة على البيئة والصحة العامة حيث انه سيخدم شرق مدينة نابلس وستة قرى هي عزموط ودير الحطب وسالم وبيت فوريك وروجيب وكفر قليل. وكذلك تنفيذ خطوط ناقله للصرف الصحي تصل إلى محطة التنقية من هذه المناطق.

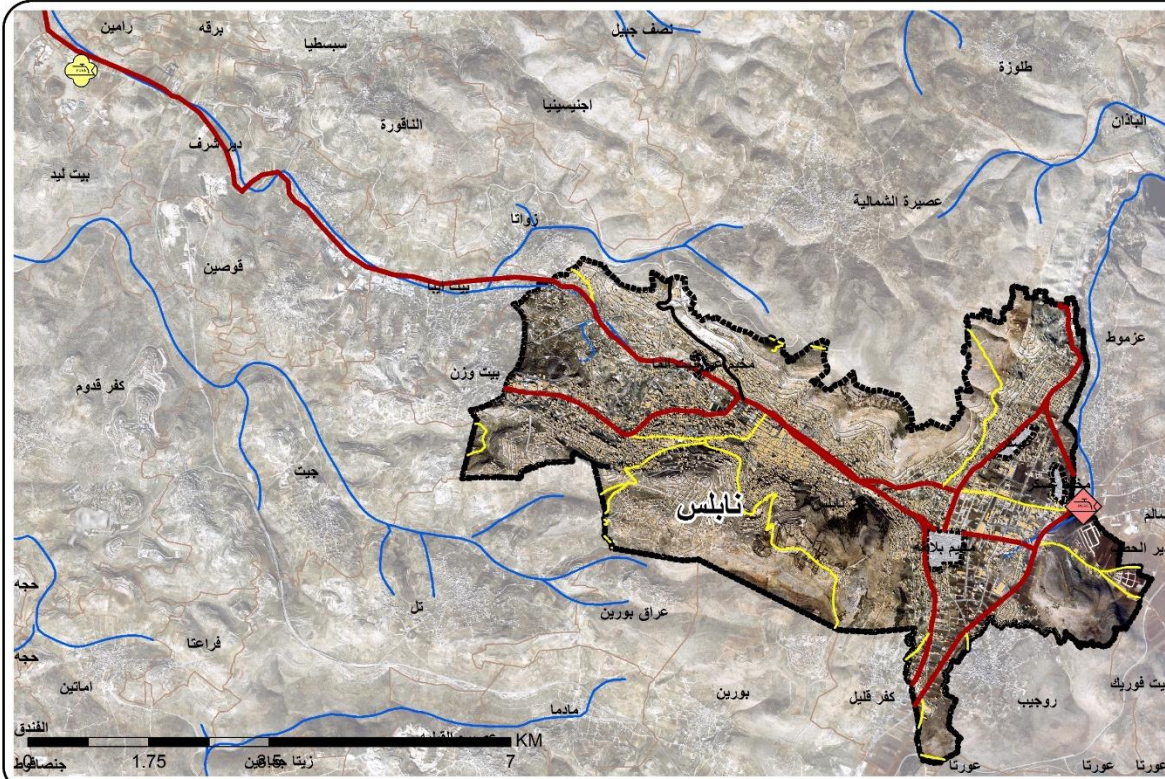
حالياً يتم إعداد المخططات النهائية لطرح عطاء المشروع والذي يشمل:

1. إقامة محطة تنقية لمعالجة مياه الصرف الصحي والتي تبلغ قدرتها الإستيعابية إلى 14,000 متر مكعب يومياً حتى عام 2030.
2. تنفيذ خطوط صرف صحي رئيسية في المنطقة الشرقية لمدينة نابلس وحتى محطة التنقية في المساكن الشعبية الشرقية وشارع سليمان النابلسي.
3. تنفيذ وربط شبكات الصرف الصحي لقرى سالم وعزموط ودير الحطب وبيت فوريك بمحطة التنقية.
4. تنفيذ وحدات معالجة إبتدائية في المصانع لمعالجة مياه الصرف الصحي لصناعة الطحينية ومناشير الحجر والجينز ومصنع الألبان إلخ...



الشكل (41) مخطط محطة معالجة المياه العادمة شرق

الشكل (40) الموقع الذي ستقام عليه محطة معالجة المياه العادمة شرق نابلس



خريطة (42) توضح محطة التنقية الغربية والشرقية

5.3.3.5 زيادة مواقف السيارات الخاصة في المراكز التجارية النشطة

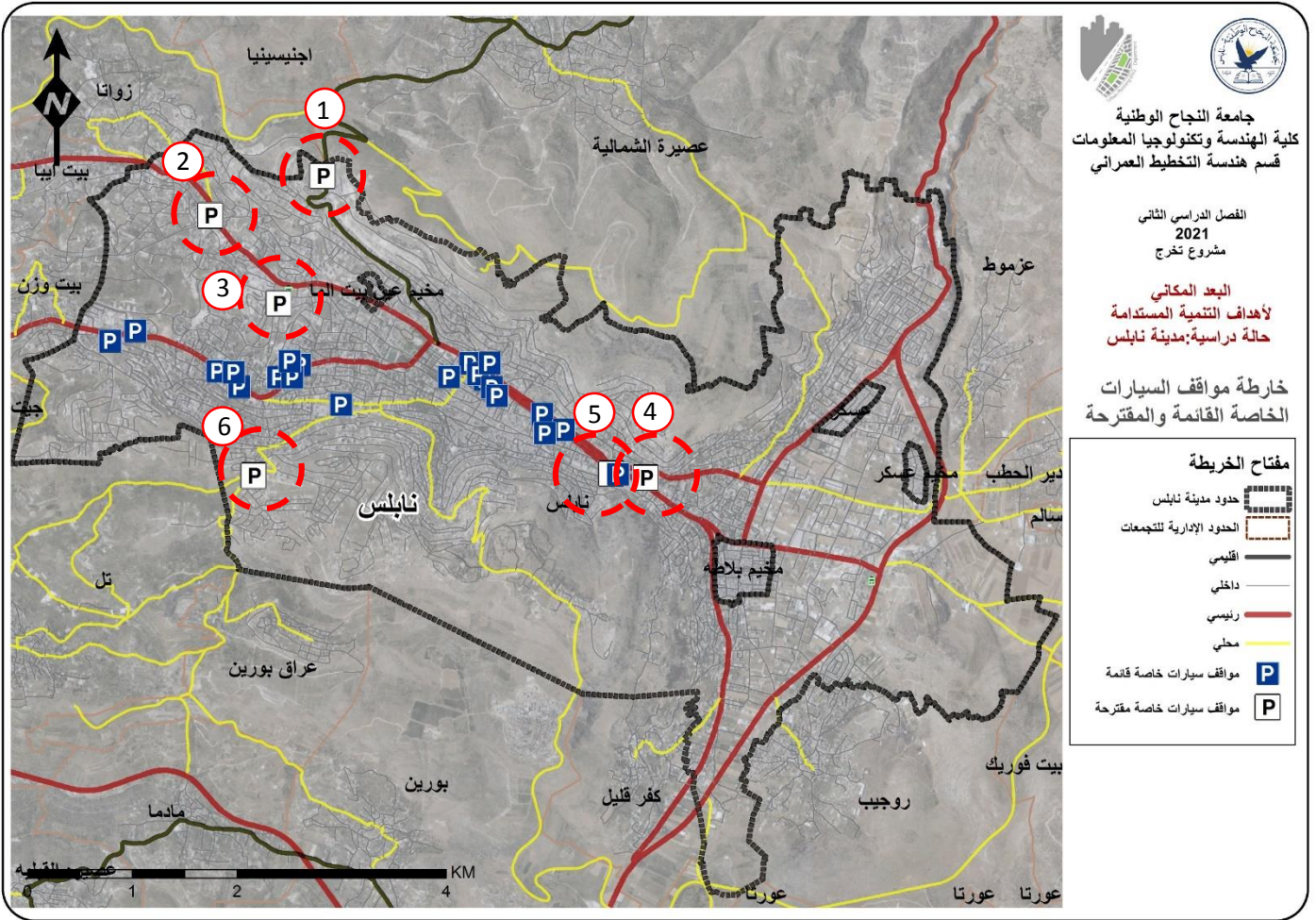
يجب توزيع مواقف السيارات الخاصة في جميع أنحاء المدينة .هناك ستة أماكن مهمة في المدينة يجب ذكرها هنا .

الاول بالقرب من مستشفى النجاح لخدم المدارس والمستشفى والمحلات التجارية التي تقع في هذه المنطقة ، الثاني بالقرب من مجمع الحكيم لخدم المجمع نفسه وشارع حيفا بما انه شارع تجاري ، الثالث عند صرح الشهيد الاردني لخدم جميع المحلات التجارية لموجودة في هذه المنطقة ، الرابع بالقرب من وزارة الصحة لخدم العاملين في الوزارة والذين يتوجهون الى اسعاد الطفولة، الخامس بالقرب من المحافظة لخدم العاملين في المحافظة والمكاتب ووزارة التربية والتعليم وجميع الخدمات المتوفرة في المنطقة ، السادس في منطقة نابلس الجديدة لخدم الخدمات والمحلات التجارية المتوفرة في المنطقة وتعزيز المنطقه .

مع اضافة لكل موقف لوحه اوتوماتيكيه توضح لنا هل الموقف ممتلئ بالسيارات ولا يستوعب المزيد من السيارات ام غير ممتلئ ويستوعب سيارات



الشكل (42) موقف سيارات اوتوماتيكي (لوحة توضح هل يوجد موقف متاح أم غي متاح)



الخريطة (43) توضح مواقف السيارات الخاصة القائمة والمقترحة

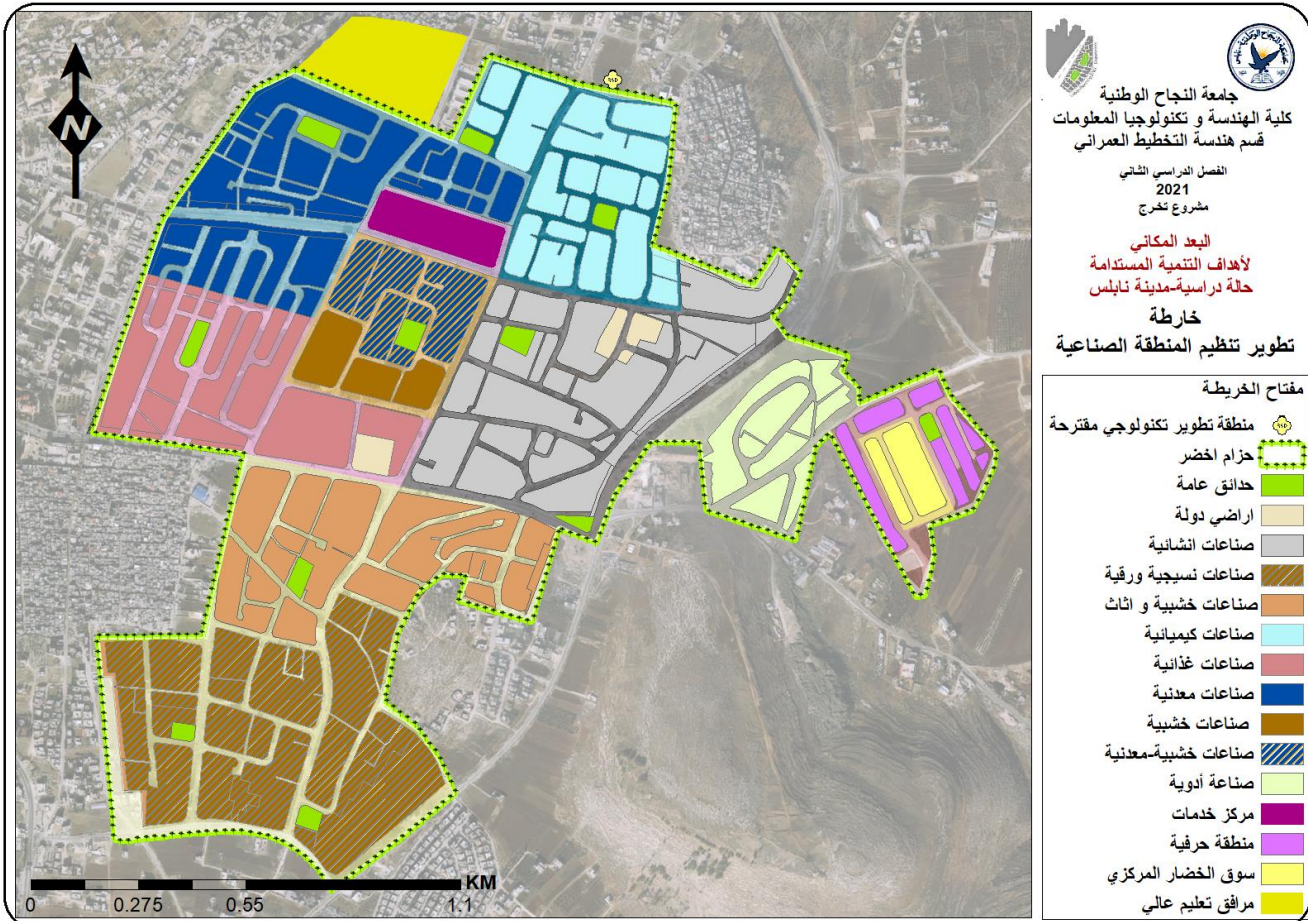
5.3.4 جاذبة اقتصادياً

5.3.4.1 تأهيل وتطوير المنطقة الصناعية الشرقية ، تفعيل اشغال المنطقة الصناعية الشرقية ، تشجيع الاستثمار في الصناعة والتجارة وتقديم التسهيلات اللازمة

يصعب تجاهل التأثيرات السلبية للأنشطة الصناعية في المدن يرجع ذلك الى الاستخدام الغير عقلاني للموارد مما يهدد البيئة وحياة الكائنات والايال المستقبلية وفي المقابل لا يمكن عزل الأنشطة الصناعية عن البيئة باعتبارها مصدر للدخل والانتاج وعلى الرغم من أن الصناعة المحرك الأساسي للاقتصاد الا انه من أكثر العناصر تهديداً للبيئة

وبناء على ذلك سيتم تخصيص المنطقة الصناعية الشرقية في مدينة نابلس للصناعات والحرف مع منع توزيعهم بعشوائية في انحاء المدينة اضافة الى ذلك سيتم احاطة المنطقة بحزام أخضر وتوزيع بعض الحدائق الخضراء تقليلاً للتلوث الناجم عن أنشطة التصنيع حيث يعمل ذلك على زيادة الأكسجين و التقليل من ثاني اكسيد الكربون، زيادة الغطاء النباتي في المنطقة ، كما يساعد في ترطيب وتنقية الجو والتقليل من تلوث الهواء والحد من التوسع العمراني الصناعي باتجاه المناطق السكنية بالاضافة الى انه يساهم في اخضرار و تزيين المنطقة و منحها مناظر جمالية مميزة وراحة.

إن الخسائر التي تلحق بالبيئة والمجتمع كبيرة جراء طرق وتكنولوجيات الانتاج التقليدية ولذلك من الضرورة تبني تكنولوجيات وطرق أنتاج أكثر مراعاة لتحقيق تنمية صناعية مستدامة تشجع على الاستثمار في الصناعة والصناعات الصغيرة الحرفية بالاضافة الا انه يجب توفير مركز للتدريب المهني والتقني الذي يساعد الجيل الشاب على التدريب والاندماج بالتعليم العملي الاقرب الى سوق العمل مما يكتسب الخبرة و يفتح الفرص لايجاد فرص عمل مناسبة .



خريطة (44) توضح توزيع الصناعات حسب النوع من صناعات خشبية ونسيج وغذائية الخ مع توزيع الحدائق بشكل عادل بالإضافة الى اقتراح مركز تدريب مهني بمساحة 3 دونم ومنطقة تطوير تكنولوجي .

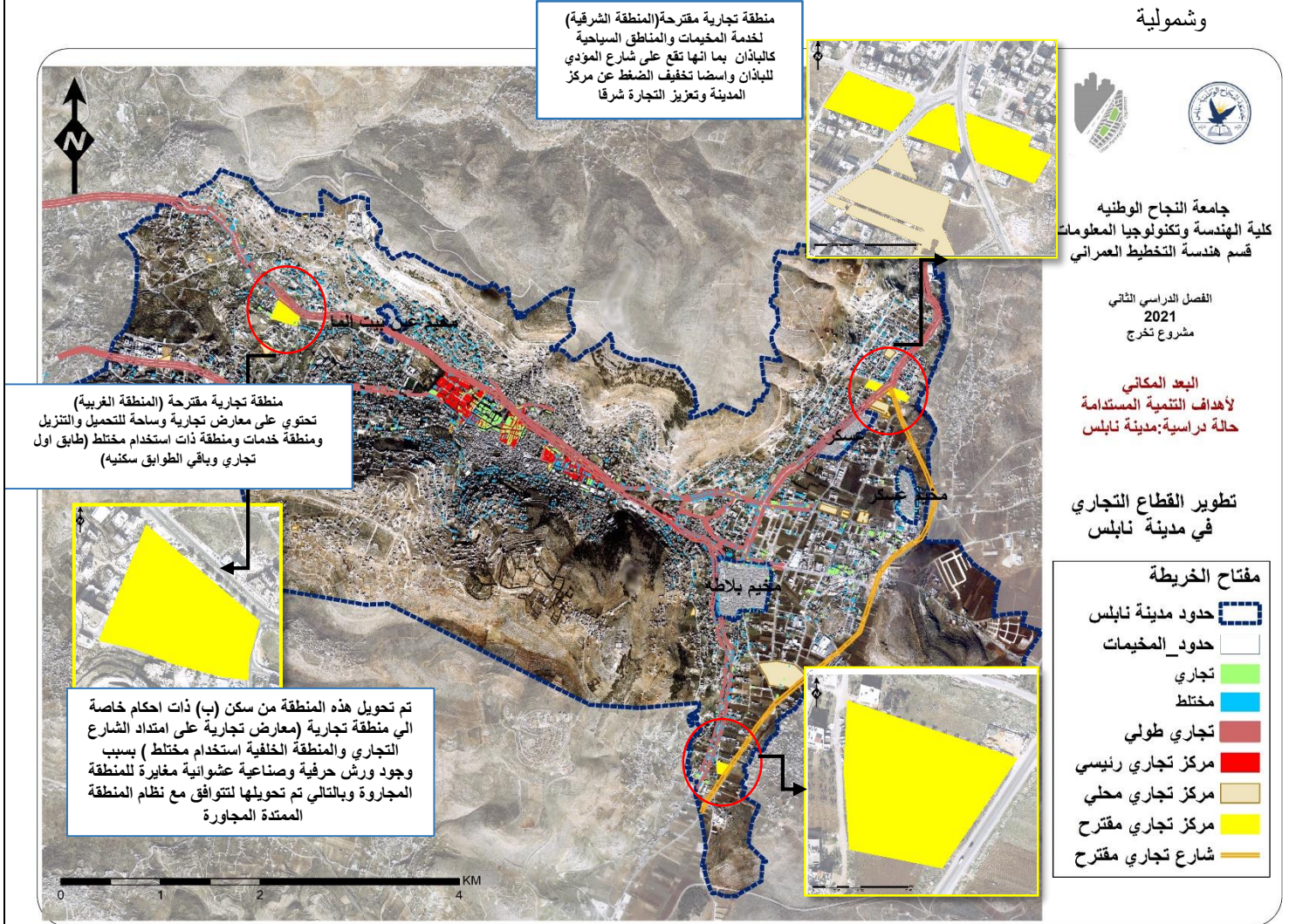
النسبة (%)	المساحة(دومت)	الاستخدام الصناعي
2.1	43.7	حدائق عامة
3.4	71.5	مرافق تعليم عالي
15.1	314.2	صناعات نسيجية ورقية
9.4	196.8	صناعات خشبية و اثاث
1	20.7	اراضي دولة
17.7	370.2	صناعات انشائية
11.1	231.8	صناعات كيميائية
11.9	247.9	صناعات غذائية
14.6	305.5	صناعات معدنية
2.1	43.8	صناعات خشبية
3.4	70.9	صناعات خشبية-معدنية
3.4	70.6	صناعة أدوية
1.7	35.6	مركز خدمات
1.8	37.9	منطقة حرفية
1.3	26.8	سوق الخضار المركزي
100%	2087.9	المجموع

جدول (50) يوضح الاستخدامات الصناعية في المنطقة الصناعية

5.3.4.2 تطوير القطاع التجاري لتوفير فرص العمل

الخريطة (45) توضح تطوير القطاع التجاري في مدينة نابلس حيث يوجد مركز تجاري رئيسي في مركز المدينة والعديد من المراكز التجارية المحلية في أماكن متفرقة في المدينة لا سيما الشوارع التجارية الممتدة من بداية المدينة لنهايتها خاصة عند مداخل ومخارج المدينة ، و تم اقتراح شارع تجاري شرق مدينة نابلس يربط شارعين تجاريين ، واقتراح مركز تجاري غرب مدينة نابلس يضم معارض تجارية وساحات للتحميل والتنزيل ومنطقة خدمات ومباني ذات استخدام مختلط ، وكذلك شرق المدينة تم اقتراح مركزين تجاريين كما هو موضح بالخريطة ، وبالتالي تطوير التجارة ودعمها وتوفير فرص عمل وزيادة اقتصاد المدينة

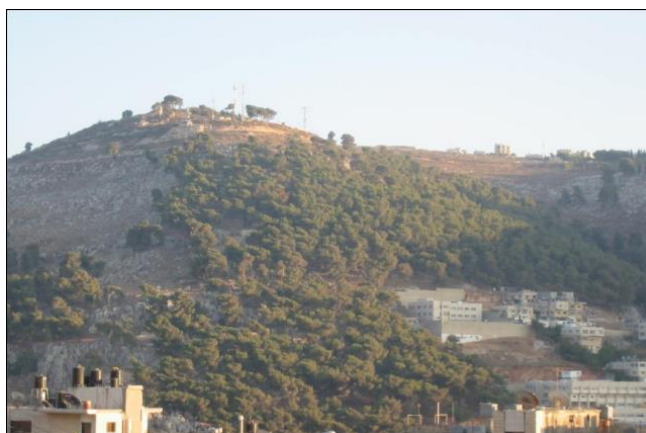
وشمولية



خريطة (45) توضح تطور القطاع التجاري في مدينة نابلس

تتمتع محافظة نابلس بالعديد من المقومات التي تؤهلها لأن تكون مركز جذب سياحي كبير يؤمه السائحون من مختلف أنحاء العالم.

كحزام أخضر يلتف حول نابلس بركنيها الشمالي والجنوبي مجموعة من الأحرار التي تُشكل منظرًا طبيعيًا خلاباً ومركز جذب للسياح الذين يبحثون عن هواء عليل يتسمون نفاحاته وهم ينعمون بمناخ معتدل فلا حرارة قانطة ولا برد قارس وربيع جميل يسر الناظرين بمناظره الزاهية وروائحه الزكية



الشكل (43) الأحرار الموجوده في مدينة نابلس

✓ **المقومات الثقافية:** تتميز محافظة نابلس بأن لها إرثاً حضارياً كبيراً يؤهلها لكي تكون مركز جذب كبير لمختلف السكان ومن جميع أنحاء العالم.

البلدة القديمة: تقع في وسط مدينة نابلس أسفل جبل جرزيم وتسمى "القصبة" وتمتد من الشرق إلى الغرب بشكل طولي، ولها بوابة شرقية وبوابة غربية.



الشكل (44) البلدة القديمة في مدينة نابلس

تل بلاطة: يقع على المدخل الشرقي لمدينة نابلس



الشكل (45) تل بلاطة

تل صوفر : عبارة عن تلة تقع على جبل في الطرف الغربي لمدينة نابلس وتشرف على مواقع مهمة من الجهات الأربع.



الشكل (46) تل صوفر

بئر يعقوب أو بئر السامرية: هو بئر في منطقة بلاطة البلد على أطراف مدينة نابلس، يعتقد أن يسوع شرب من هذا البئر لدى مروره بالسامرة في طريقه من القدس إلى الجليل .

بني فوق البئر كنيسة بأمر من الملكة هيلانة والدة الإمبراطور البيزنطي قسطنطين في القرن الرابع للميلاد. وبقيت الكنيسة على حالها حتى تهدمت عام 1009م في العهد الفاطمي .فأعاد الصليبيون إعمارها عام 1154م، ولكنها هدمت عام 1187م بعد خروج الصليبيين. وتقوم اليوم كنيسة حديثة نسبياً في الموقع.



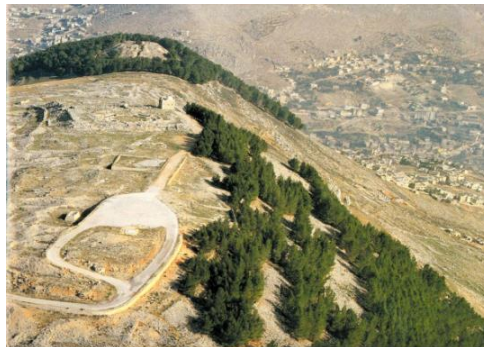
الشكل (47) بئر يعقوب

قبر يوسف: هو قبر في فلسطين، موجود في منطقة بلاطة البلد شرقي مدينة نابلس في الضفة الغربية المحتلة. هنالك آراء متباينة حول كون هذا القبر قبراً للنبي يوسف بن يعقوب. ولكن القبر أصبح يعتبر مقاماً مقدساً لدى اليهود منذ احتلال الضفة الغربية في عام 1967م .



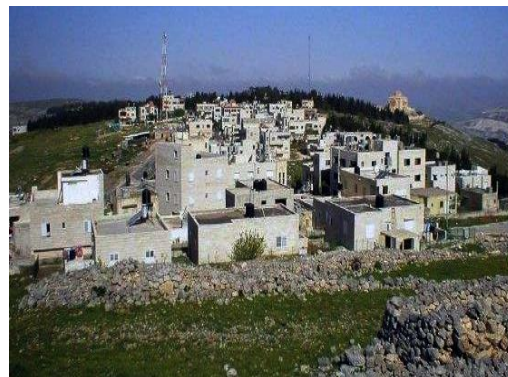
الشكل (48) قبر يوسف

تل جرزيم: يقع جنوبي مدينة نابلس في فلسطين ويرتفع 881 متراً عن سطح البحر ويطلق عليه اسم جبل الطور أو جبل البركة. ويضم أشجاراً حرجية، وتسكن الطائفة السامرية على قمته.



الشكل (49) تل جرزيم

الحى السامري:



الشكل (50) الحي السامري

قصر منيب المصري: بيت الملياردير منيب المصري الفلسطيني في مدينة نابلس أنشئ على أنقاض كنيسة أثرية تحتوي على عدد كبير من التحف واللوحات الفنية القيمة جداً. أنشئ على مساحة أرض تقدر بعشرات الكيلو ميترات.



الشكل (51) قصر منيب المصري

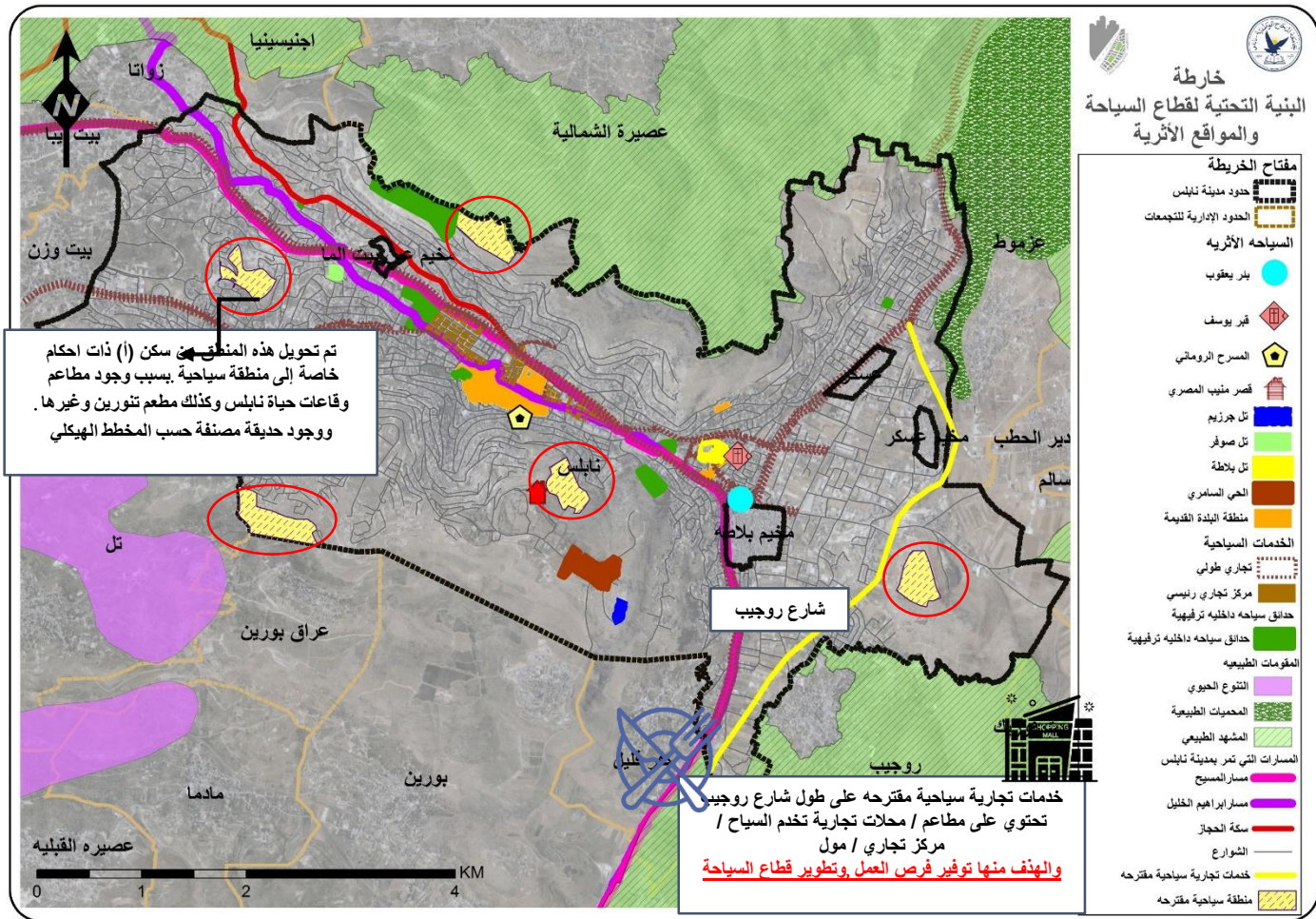
✓ الخدمات السياحية مثل (المطاعم ، الفنادق ، المحلات التجارية ، المراكز التجارية(المولات)، مركز الأعمال التجارية كمركز حيوي للتسوق).

✓ السياحة الداخلية مثل الحدائق (حديقة جمال عبد الناصر ، سما نبلس ، اسعاد الطفوله ، وغيرها...)

✓ المسارات السياحية مثل : (مسار ابراهيم الخليل ، مسار المسيح ، سكة الحجاز)

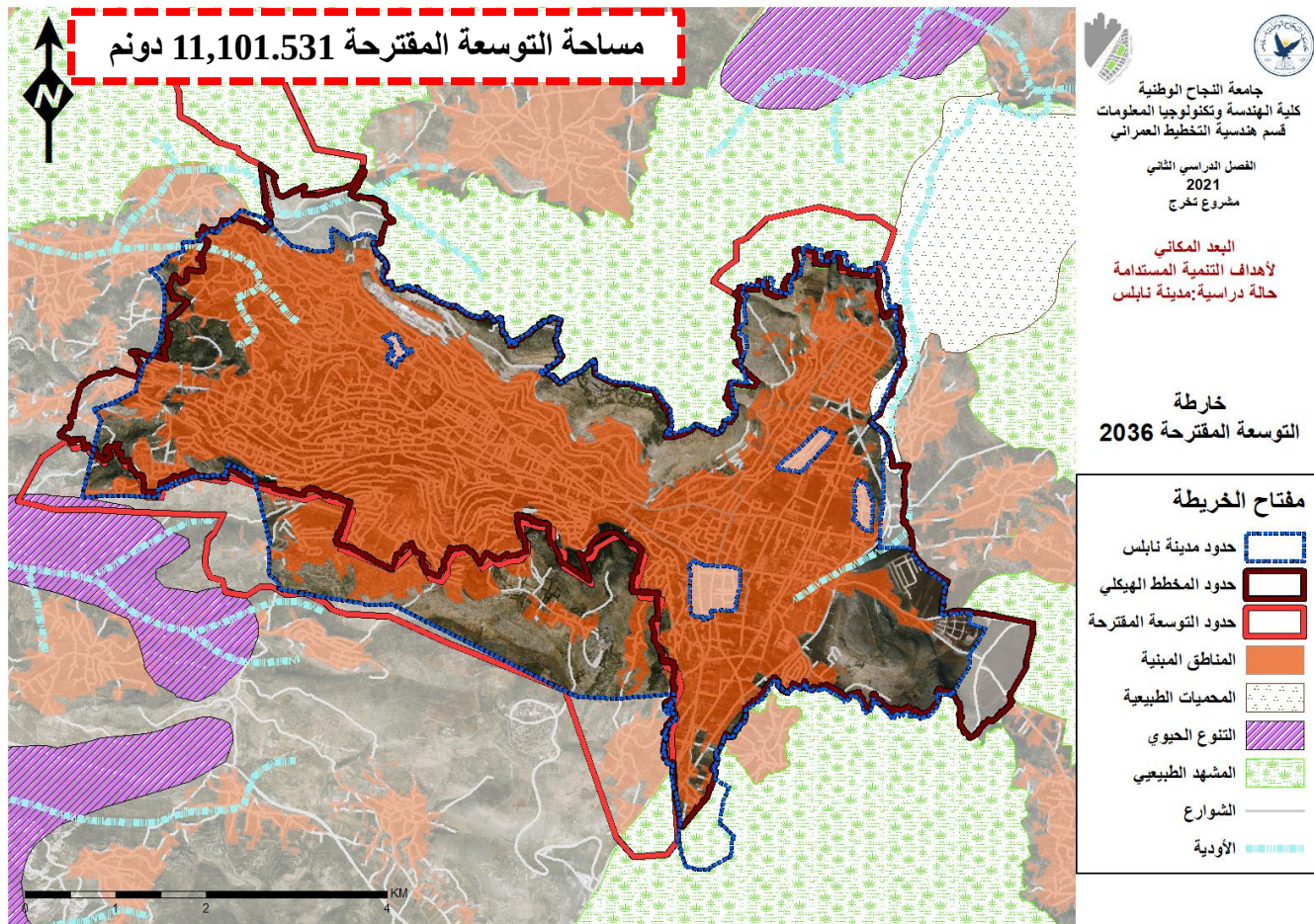
تم اقتراح خمسة مناطق سياحية مقترحة تحتوي على مطاعم وفنادق ومول وملاهي وحديقة حيوانات ومساح وملاعب وحدائق وأيضاً خدمات تجارية سياحية مقترحة على طول شارع روجيب تحتوي على مطاعم / محلات تجارية تخدم السياح / مركز تجاري / مول والهدف منها توفير فرص العمل ,وتطوير قطاع السياح.

حديقة سما نابلس سيتم العمل على توسعتها وتعزيزها كمنطقة سياحية تخدم سكان مدينة نابلس .



خريطة (46) توضح البنية التحتية لقطاع السياحة والمواقع الأثرية

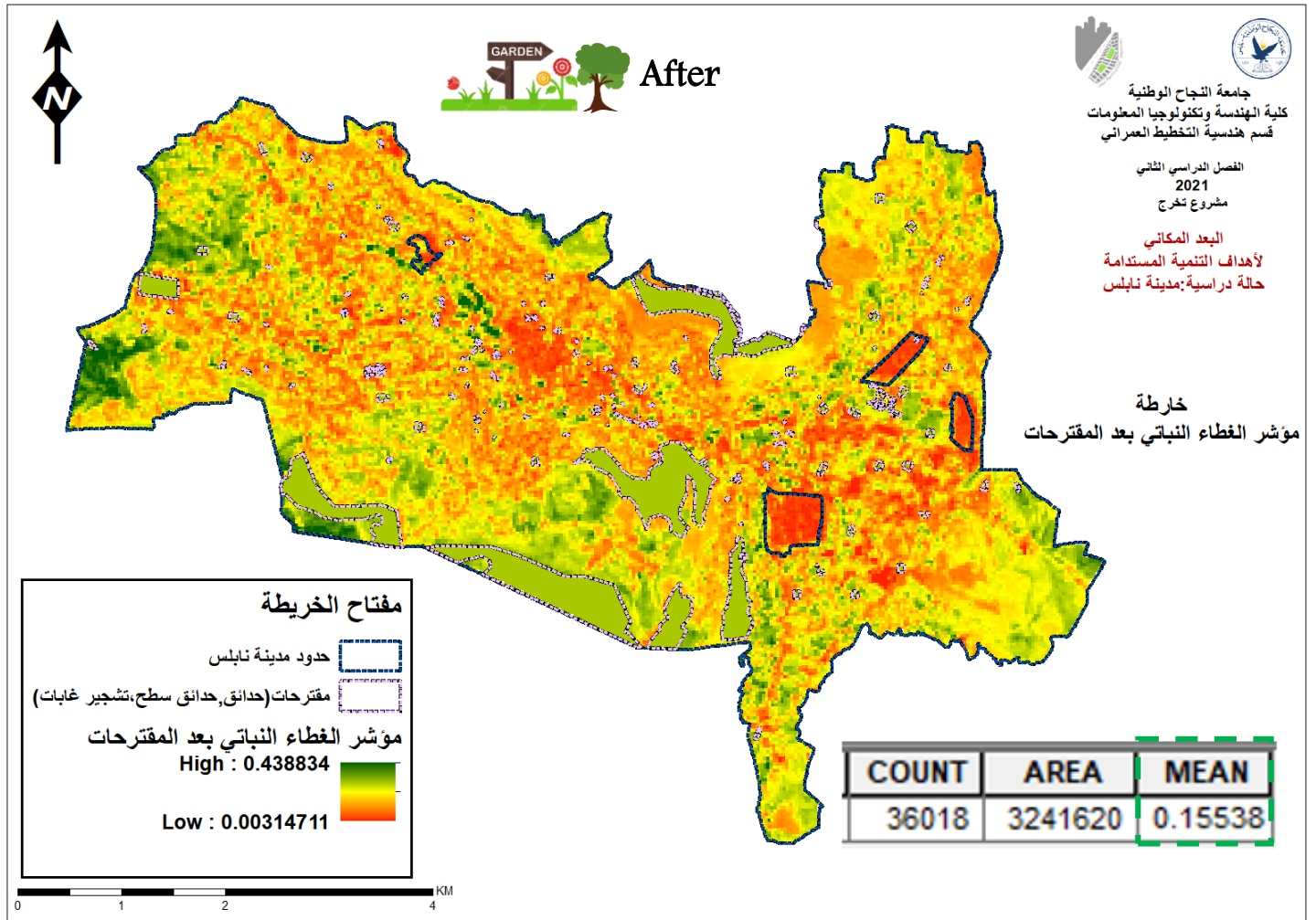
5.4 التوسع المقترح 2036



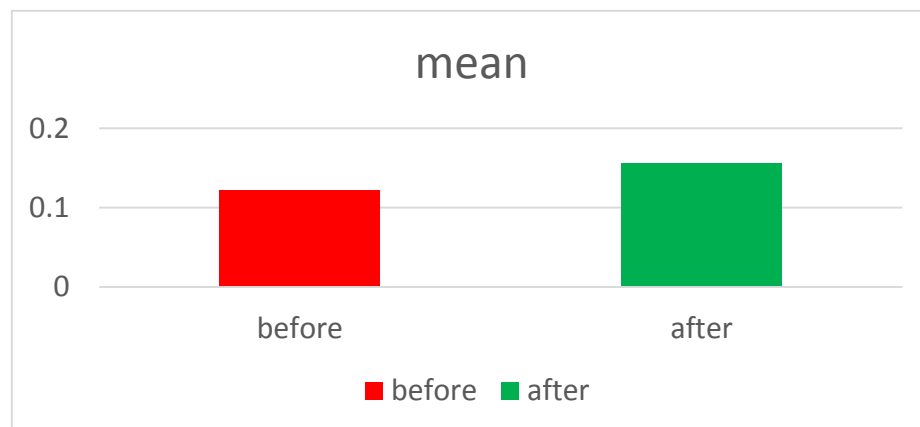
خريطة (47) توضح التوسع المقترح 2036

2036	2021	
224,055	167,931	عدد السكان
790.048,29	790.048,29	مساحة المخطط الهيكلي الحالي
150 متر مربع	150متر مربع	نصيب الفرد من المخطط
2 كم 39,008		مساحة المخطط الهيكلي القياسية
2 كم 9,960		الاحتياج من المساحات

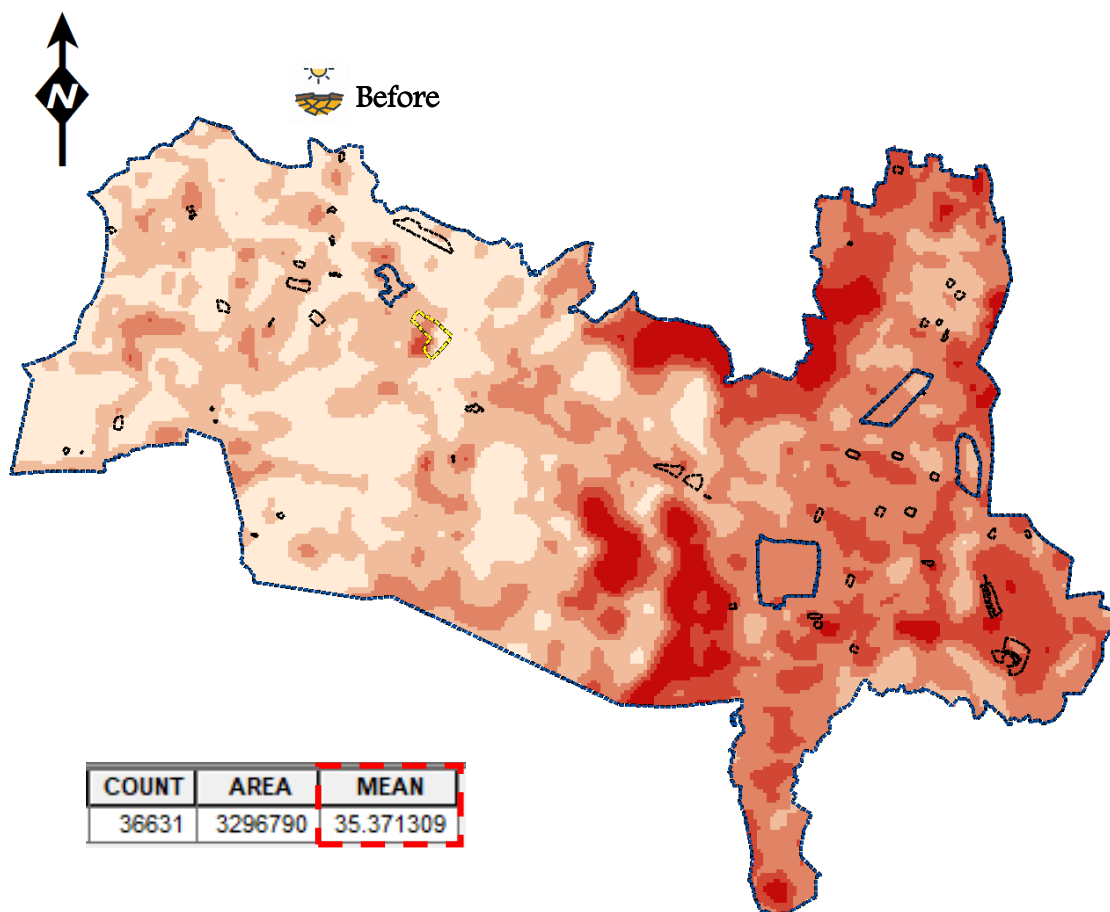
الجدول (51) يوضح عدد السكان ومساحة المخطط الهيكلي الحالي ونصيب الفرد من المخطط ومساحة المخطط الهيكلي القياسية والاحتياج من المساحات



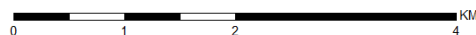
خريطة (49) توضح مؤشر الغطاء النباتي بعد المقترحات



الشكل (52) يوضح متوسط مؤشر الغطاء النباتي



COUNT	AREA	MEAN
36631	3296790	35.371309

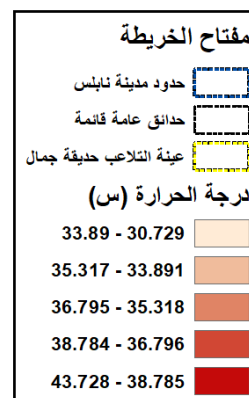


جامعة النجاح الوطنية
كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات
قسم هندسة التخطيط العمراني

الفصل الدراسي الثاني
2021
مشروع تخرج

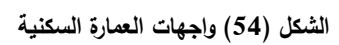
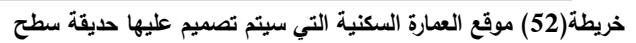
البعد المكاني
لأهداف التنمية المستدامة
حالة دراسية: مدينة نابلس

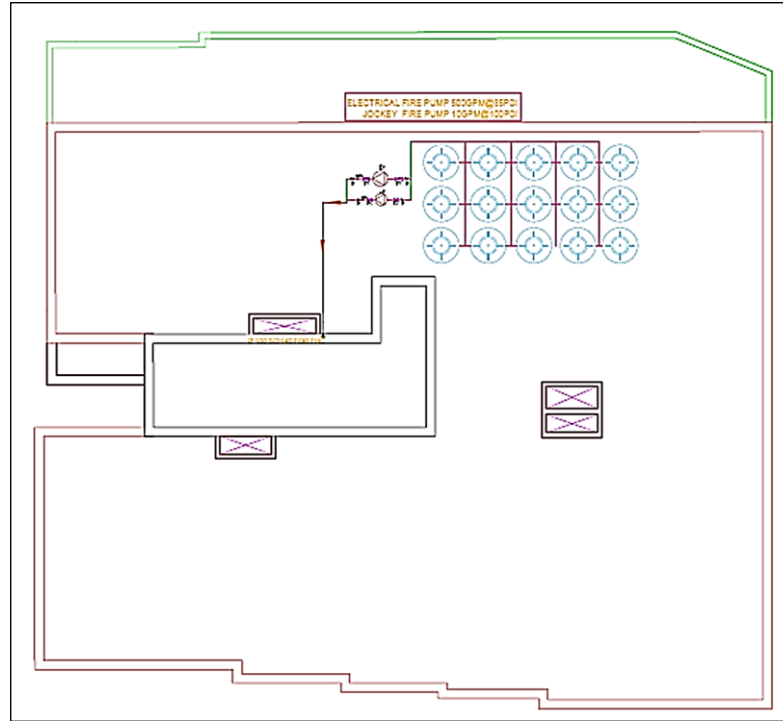
خريطة
درجة الحرارة المرئية 2019



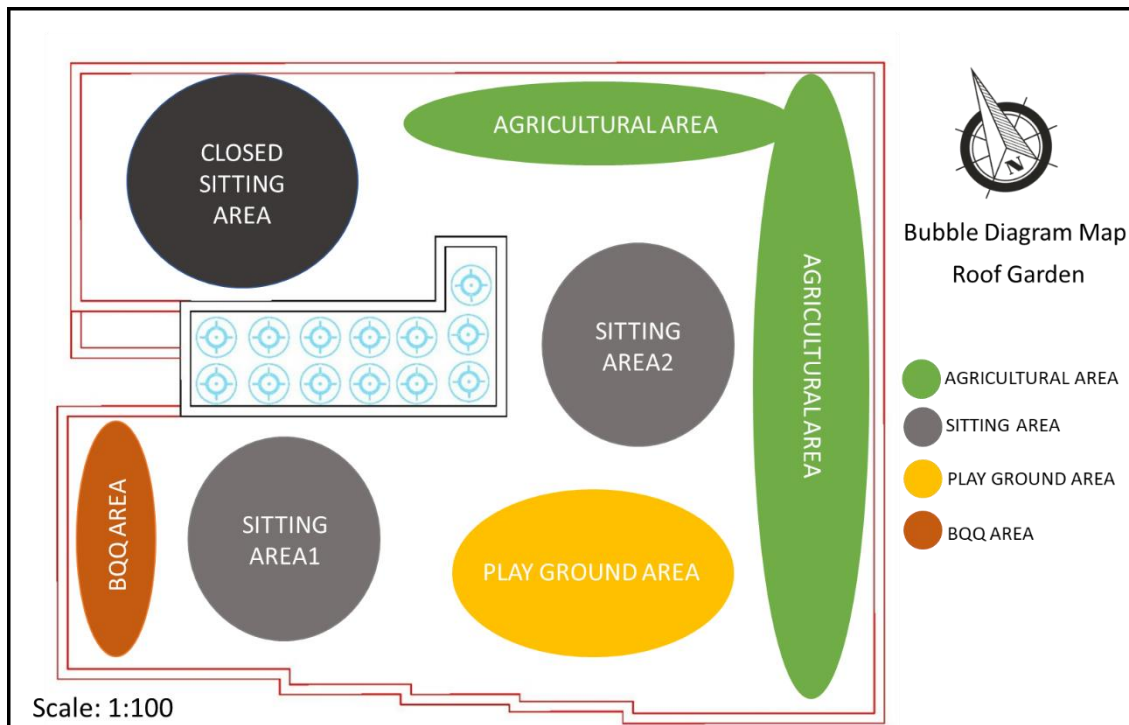
خريطة (50) توضح درجة الحرارة المرئية 2019

الموقع : فلسطين - نابلس شارع رفيديا / الشارع الرئيسي شارع محلي / بلييله تقاطع المخفية



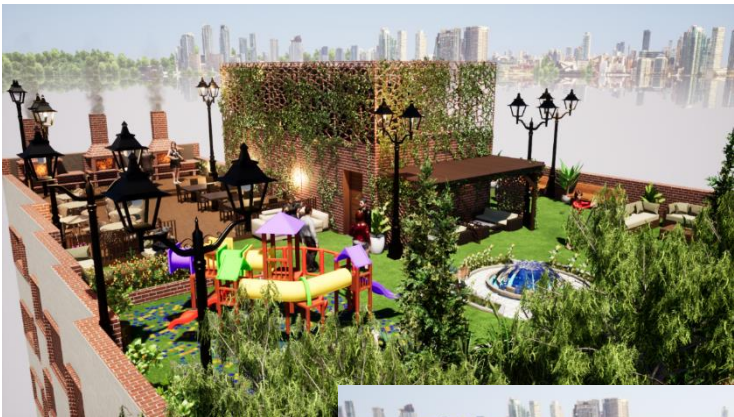


خريطة (53) توضح الوضع الحالي لحديقة السطح



خريطة (54) توضح مكونات حديقة السطح

3d

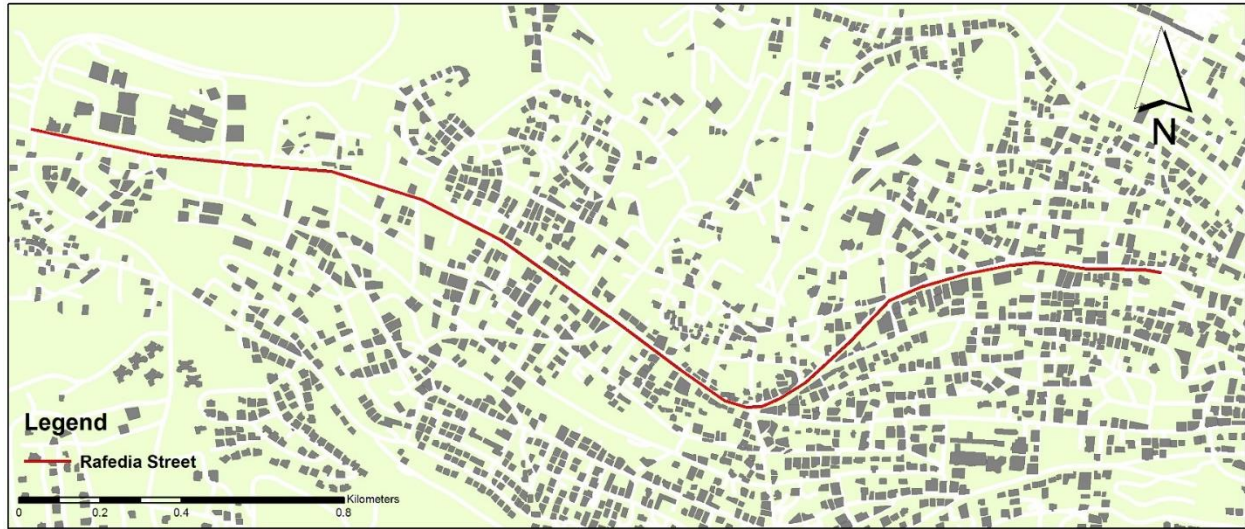


الشكل (55) يوضح تصميم حديقة السطح (3d shot)

6.1.3 تصميم أحد الشوارع في مدينة نابلس (شارع رفيديا) كمثال على الشوارع الحضرية المتكاملة الامنة و الجاذبة للمشاة

سيتم تصميم شارع رفيديا التجاري بما يتناسب مع حجم المرور وحركة المشاة والخدمات الموجودة بحيث يكون ملائم وآمن لجميع فئات المجتمع وبالتالي تصميم جميع الشوارع التجارية والتي تعتبر ذات كثافة مشاة عالية بنفس الطريقة.

الموقع : شارع رفيديا يقع الي الغرب من مدينة نابلس ويعتبر الآن أحد أحياء المدينة, على الطريق الرئيسي الذي يربط نابلس وقلقيلة اليوم اذدهر بالبناء والمحلات التجارية نتيجة لوجود جامعة النجاح الوطنية ومستشفى رفيديا فيها .

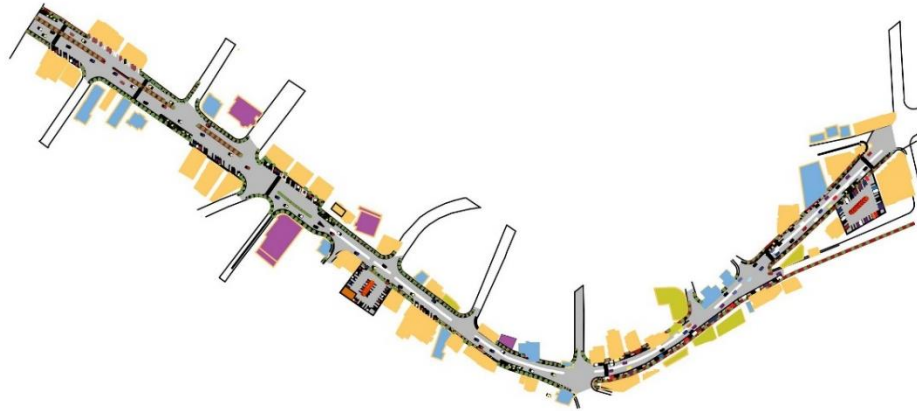


خريطة (55) توضح موقع شارع رفيديا

تم تصميم هذا الجزء من الموقع (كنموذج) امتداداً من مستشفى رفيديا الحكومي حتى دحلة الاتصالات ليتم اتباع هذا التصميم على طول شارع رفيديا الرئيسي .

Detailed design scheme

An-Najah National University
College of Engineering and
Information Technology
Urban Planning Engineering Department



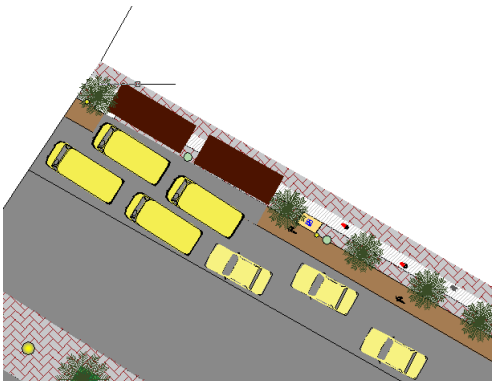
Legend

	Path for people with spacial needs		Parking for people with special needs
	Wastebasket		A running lane
	Containers		Sidewalk
	Parking		Residential Buildings
	Bus&Taxi Station		Public Buildings
	Rafedia Main Street		Mix Use Buildigs
	Commercial Buidings		

خريطة (56) توضح التصميم المقترح لشارع رفيديا

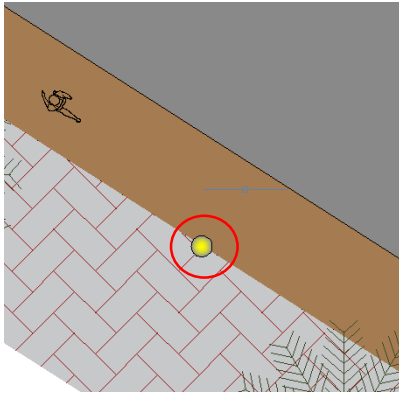
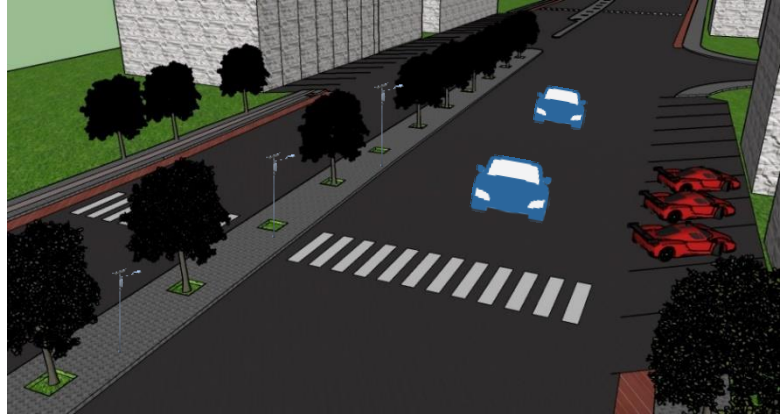
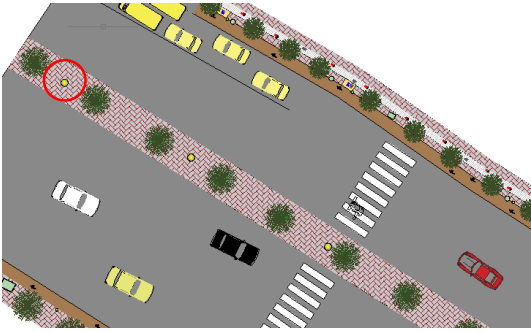
مكونات مشروع تصميم شارع رفيديا :

1. محطة وقوف الباصات والتكاسي



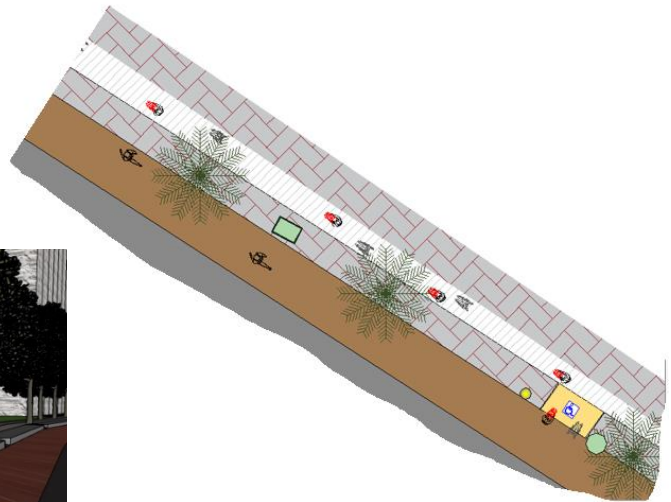
الشكل (56) يوضح تصميم محطة وقوف للباصات والتكاسي (3d+ 2d)

2. توزيع الاضاءة بشكل جيد على الجزر والأرصفة



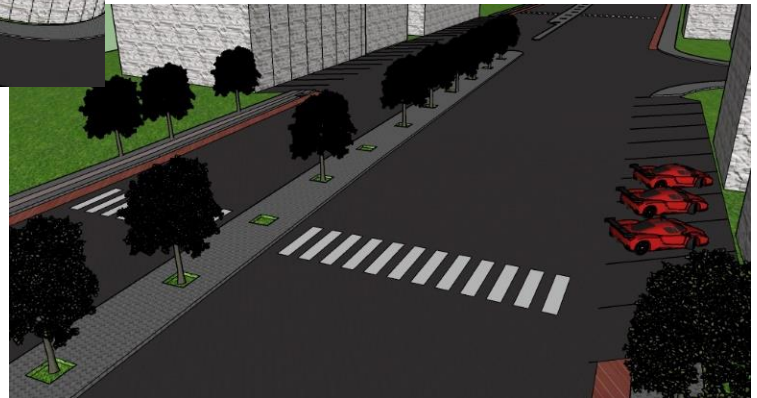
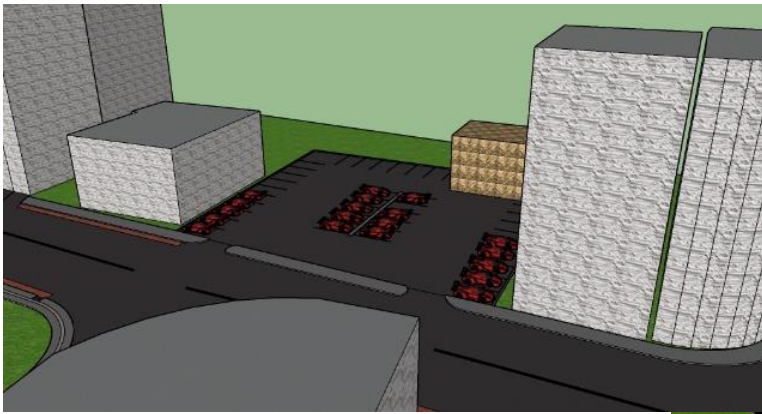
الشكل (57) يوضح تصميم وتوزيع الاضاءة بشكل جيد على الجزر والأرصفة (3d+ 2d)

3. تأهيل وصيانته وتوسيع الأرصفة



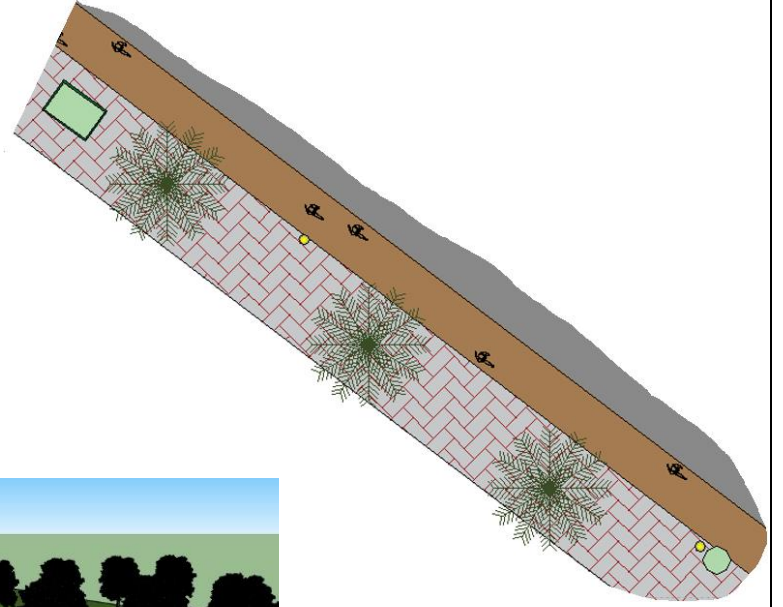
الشكل (58) يوضح تصميم الأرصفة في شارع رفيديا (3d+ 2d)

4. توفير مواقف خاصة للسيارات ، تخصيص لكل محل تجاري ارتداد خاص لاصطفاف



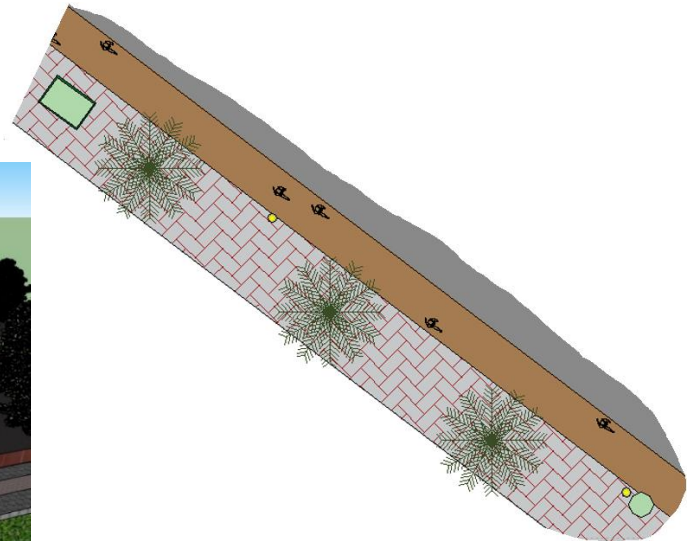
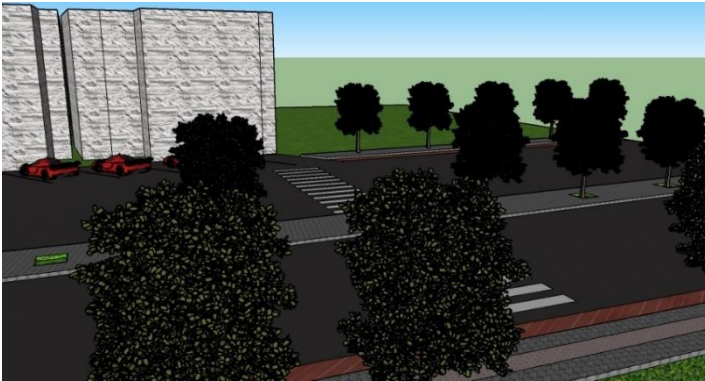
الشكل (59) يوضح مواقف خاصة للسيارات (3d+ 2d)

5. وضع حاويات صغيرة في الأماكن المخصصة لها على الأرصفة وموزعة بشكل مناسب لتخدم المنطقة



الشكل (60) يوضح توزيع الحاويات بشكل مناسب على الأرصفة (3d+ 2d)

6. زراعة أشجار ظل على امتداد الشارع وعلى الجزر



الشكل (61) يوضح توزيع الأشجار على الجزر والأرصفة (3d+ 2d)

A 3D perspective illustration of a city street scene. Two female pedestrians, wearing purple shirts and blue pants, are crossing a zebra crossing. The street is paved with dark asphalt. To the left of the crossing is a sidewalk with a row of black trees. Further left is a grassy area and a building with a textured, grey facade. To the right of the crossing is a parking lot with three red sports cars parked. A white rectangular box is visible in the upper right corner of the image.

6.2 امنه وقابلة للحياة



الشكل (64) يوضح تصميم موقف الباصات الداخلية التي تخدم أهل المدينة الطابق الأول



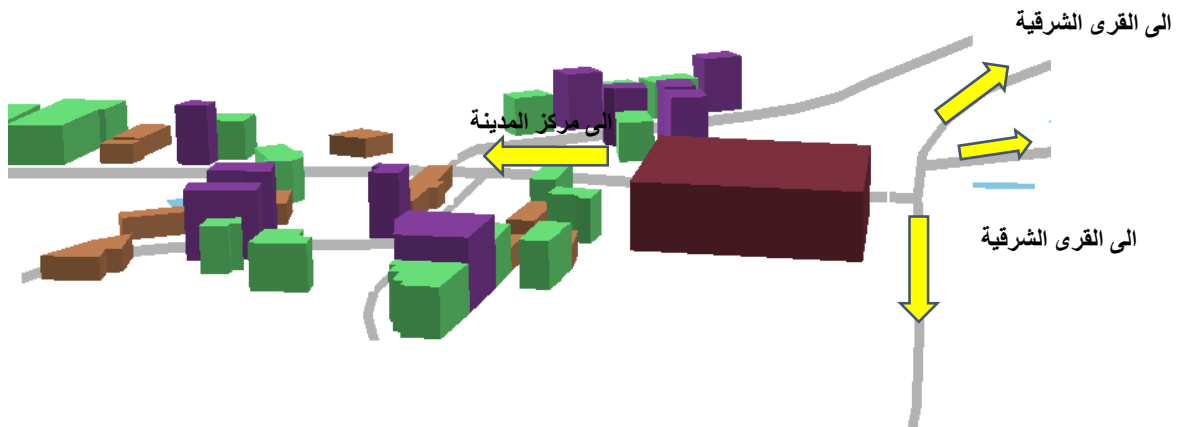
الشكل (63) يوضح تصميم موقف الباصات التي تخدم القرى الشرقية تحت الارض



الشكل (65) يوضح تصميم المجمع الشرقي والمحطة الرئيسية للباصات الداخلية

6.3 ذات بنية تحتية مستدامة

6.3.1 تصميم المجمع الشرقي والمحطة الرئيسية للباصات الداخلية



الشكل (64) يوضح تصميم موقف الباصات الداخلية التي تخدم أهل المدينة الطابق الأول



الشكل (63) يوضح تصميم موقف الباصات التي تخدم القرى الشرقية تحت الارض



الشكل (65) يوضح تصميم المجمع الشرقي والمحطة الرئيسية للباصات الداخلية



6.3.2 استغلال الطاقة الشمسية في مواقع ملائمة



الشكل (66) يوضح استغلال الطاقة الشمسية على أسطح المنازل

الشكل (67) يوضح استغلال الطاقة الشمسية في المنشآت ذات الاستهلاك الكبير للكهرباء مثل الجامعات والمنشآت التجارية والصناعية بالإضافة الى المستشفيات

(محطة النجاح الاولى للطاقة الشمسية)



الشكل (68) يوضح استغلال الطاقة الشمسية في اضاءة الشوارع

الشكل (69) يوضح استغلال الطاقة الشمسية في المقاعد العامة والحدائق



الشكل (70) قوالب لتحويل الطاقة الشمسية الى كهرباء

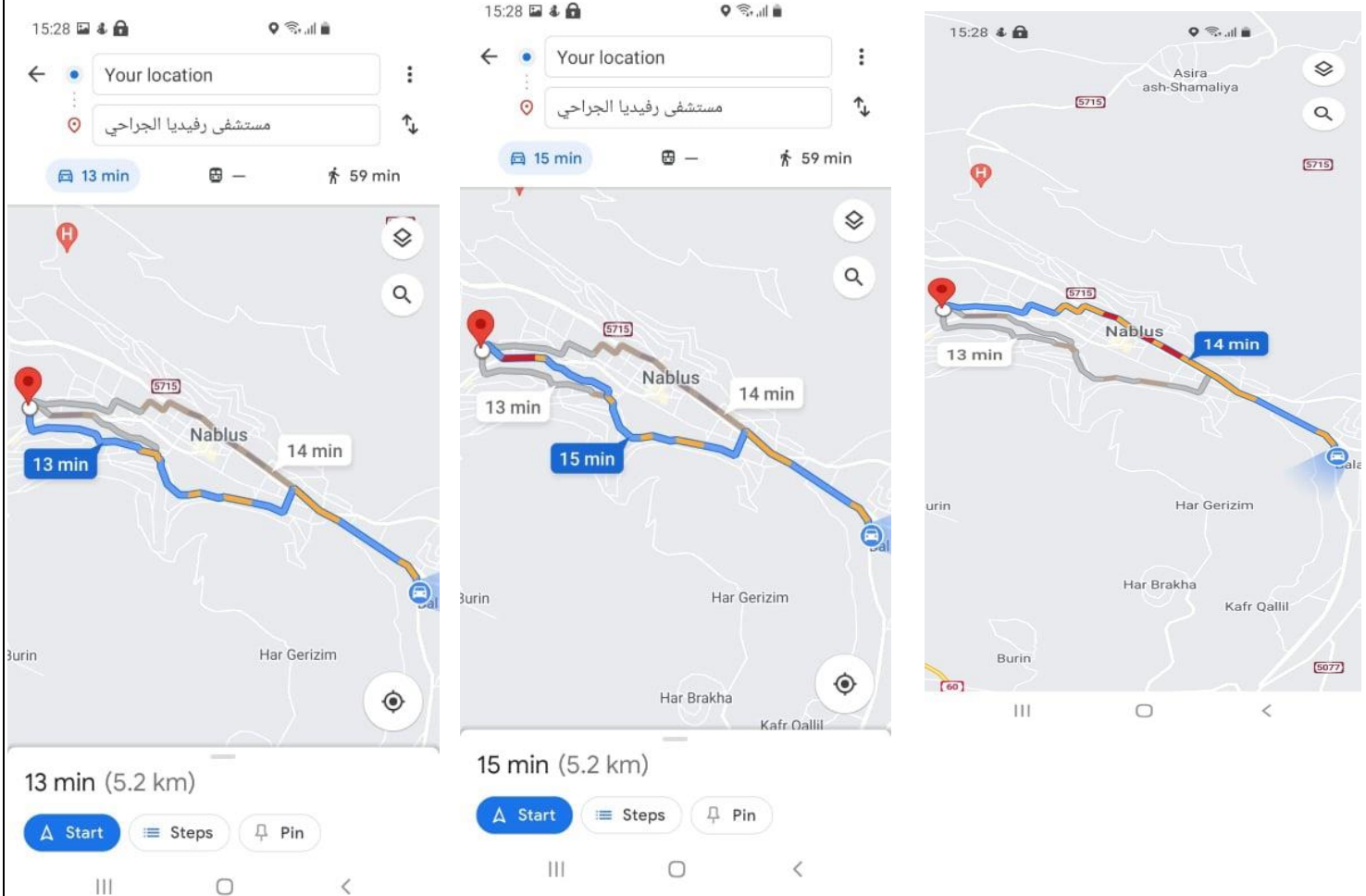
6.3.3 تصميم موقف سيارات خاص ذكي في أحد المناطق التجارية ذات حركة مرور كبيرة



الشكل (71) يوضح تصميم موقف سيارات خاص ذكي في أحد المناطق التجارية ذات حركة مرور كبيرة

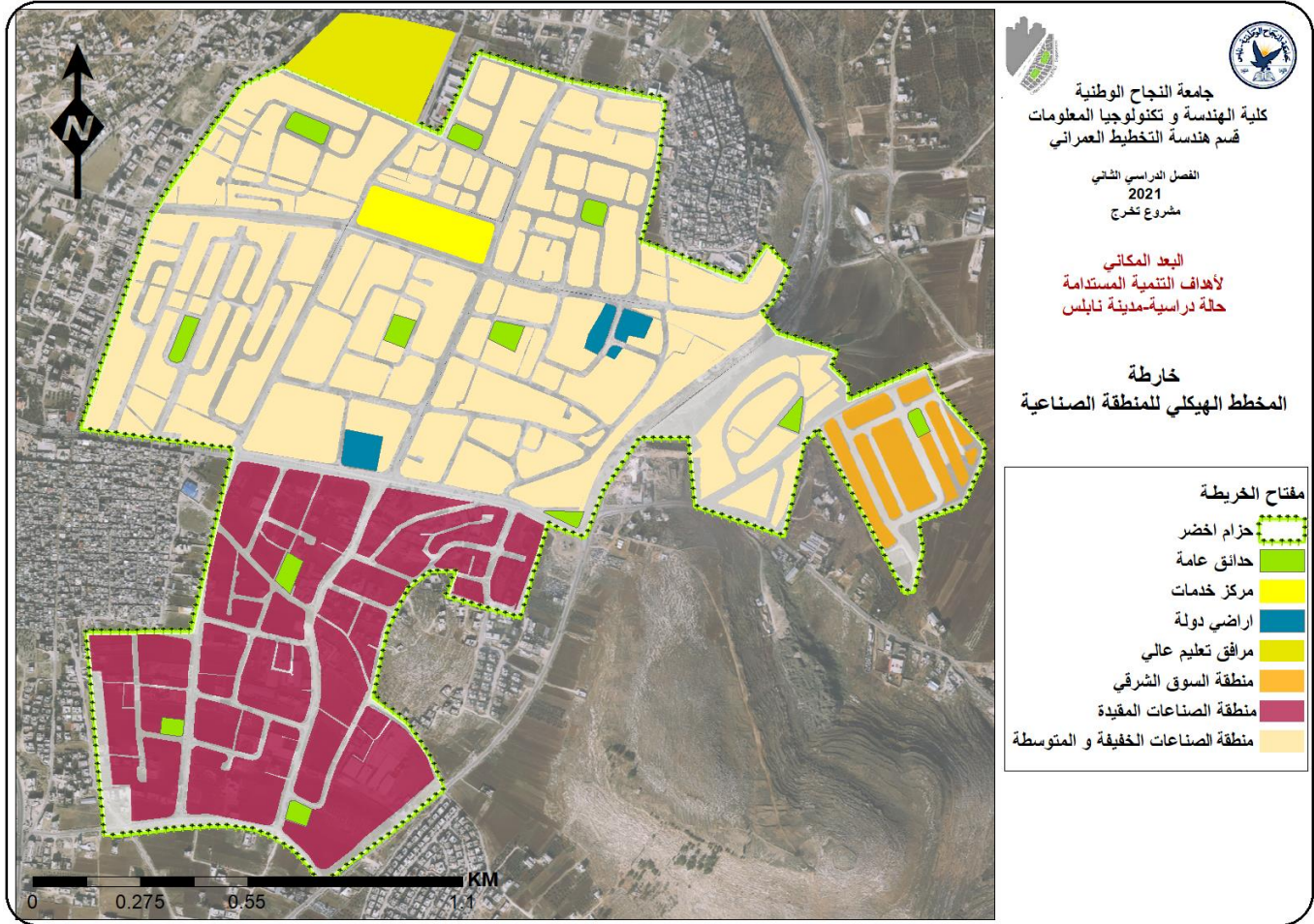
6.3.4 استخدام تطبيقات الاستشعار عن بعد في الهاتف الذكي لسهولة الوصول

استخدام التطبيقات الذكية على الهاتف المحمول لتحقيق سهولة الوصول وتقليل الوقت والجهد

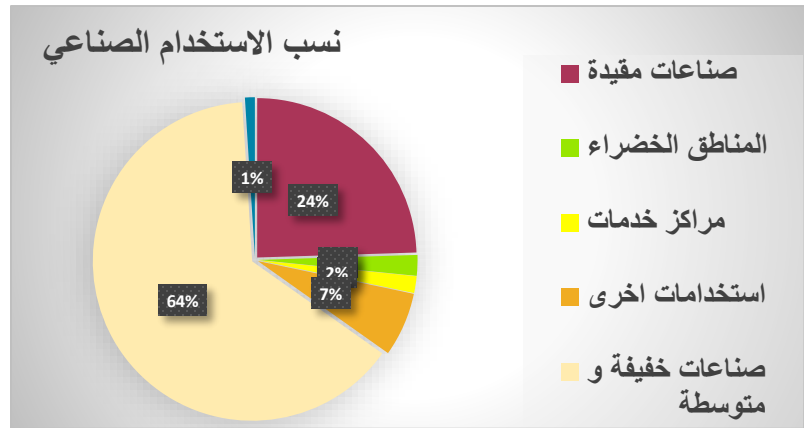


الشكل (72) يوضح استخدام تطبيقات الاستشعار عن بعد في الهاتف الذكي لسهولة الوصول

6.3.5 مخطط هيكلي للمنطقة الصناعية الشرقية بحيث يحصر الاستخدام الصناعي عن باقي نواحي المدينة



خريطة (57) يوضح المخطط الهيكلي للمنطقة الصناعية

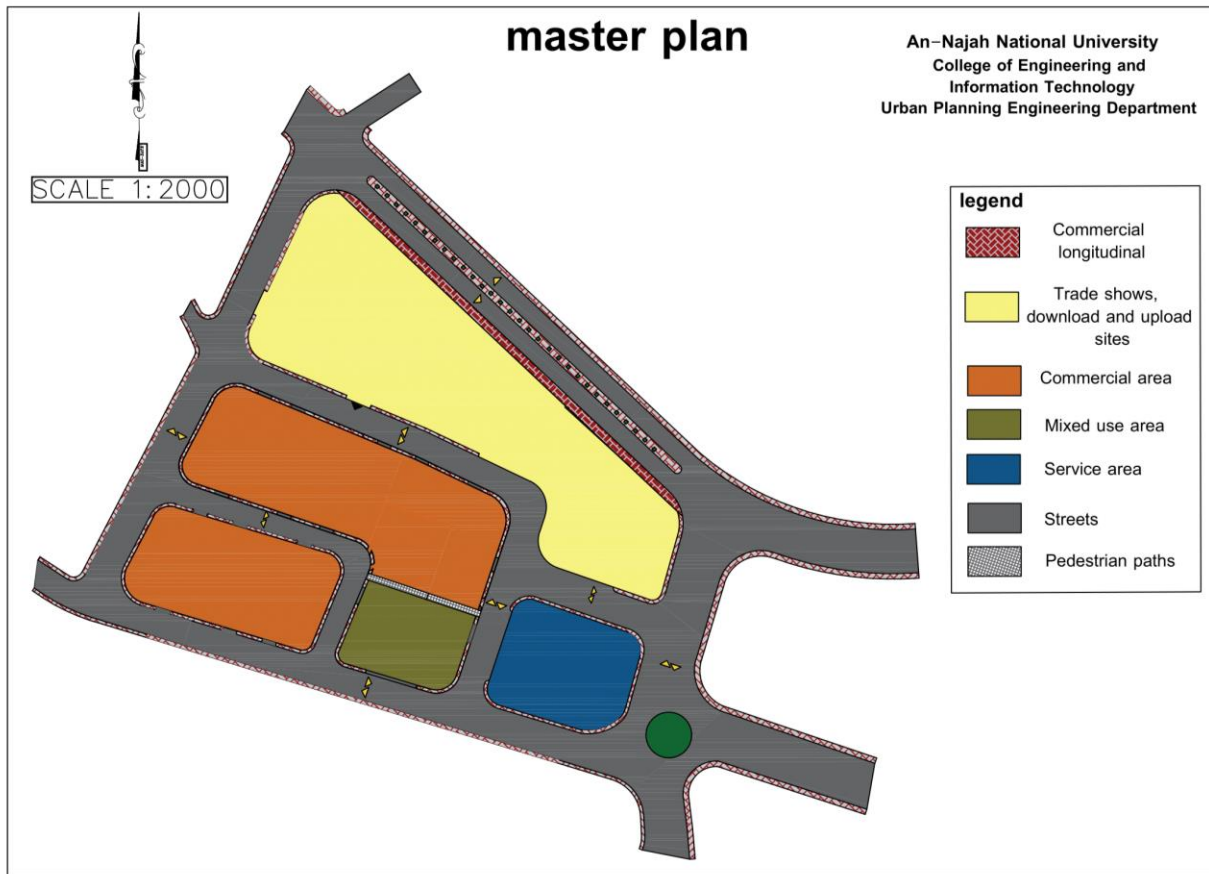


الشكل (73) يوضح نسب الاستخدام الصناعي

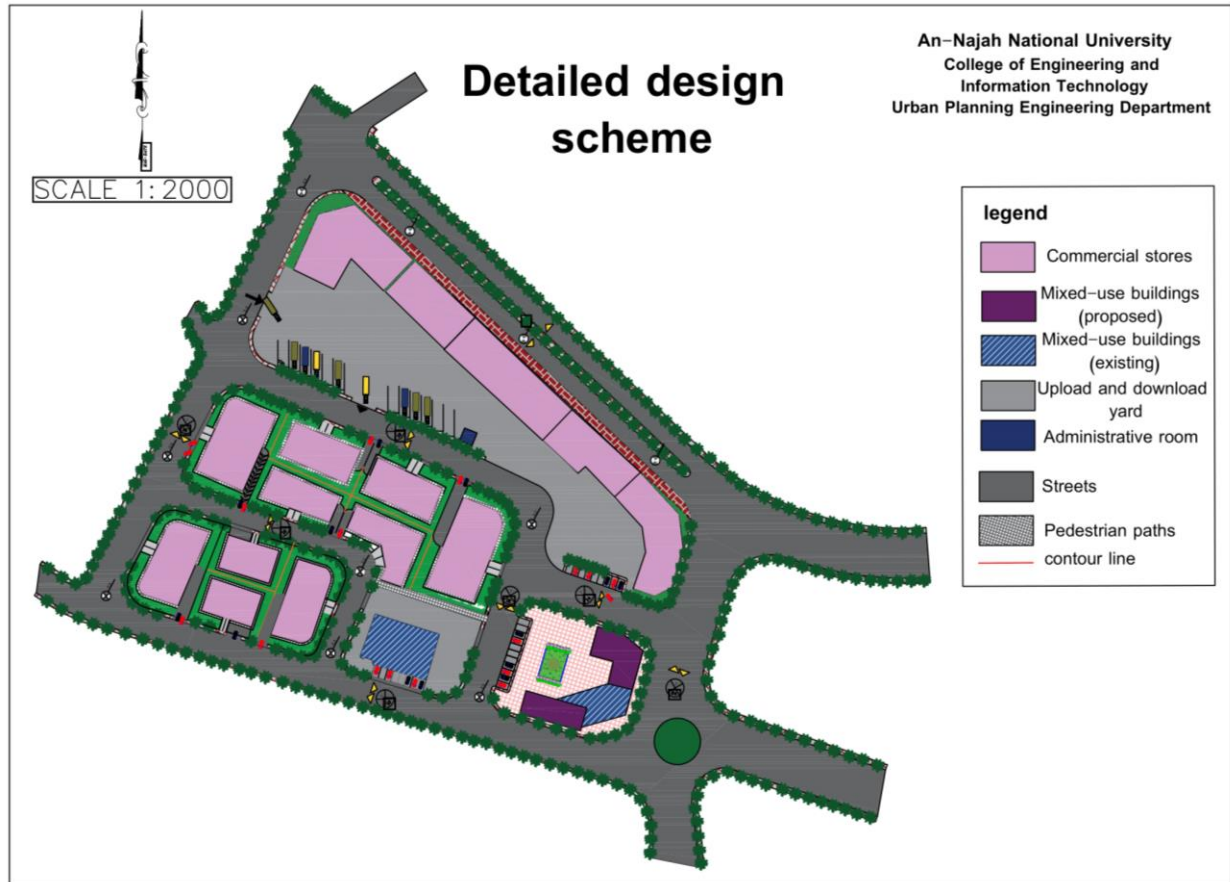
6.4 جاذبة اقتصادياً

6.4.1 تصميم منطقة غرب المدينة كمركز تجاري

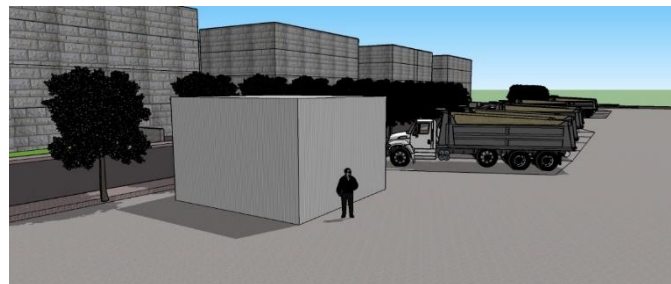
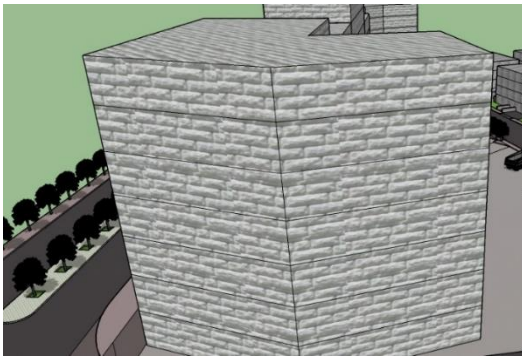
منطقة تجارية مقترحة (المنطقة الغربية) تحتوي على معارض تجارية وساحة للتحميل والتنزيل ومنطقة خدمات ومنطقة تجارية



خريطة (58) توضح المخطط الهيكلي للمنطقة التجارية



خريطة (59) توضح تصميم المركز التجاري غرب المدينة



الشكل (74) يوضح تصميم المجمع التجاري (3d)

6.5 جاذبة سياحياً

6.5.1 تصميم منطقة غرب المدينة كم منطقة سياحية متطورة

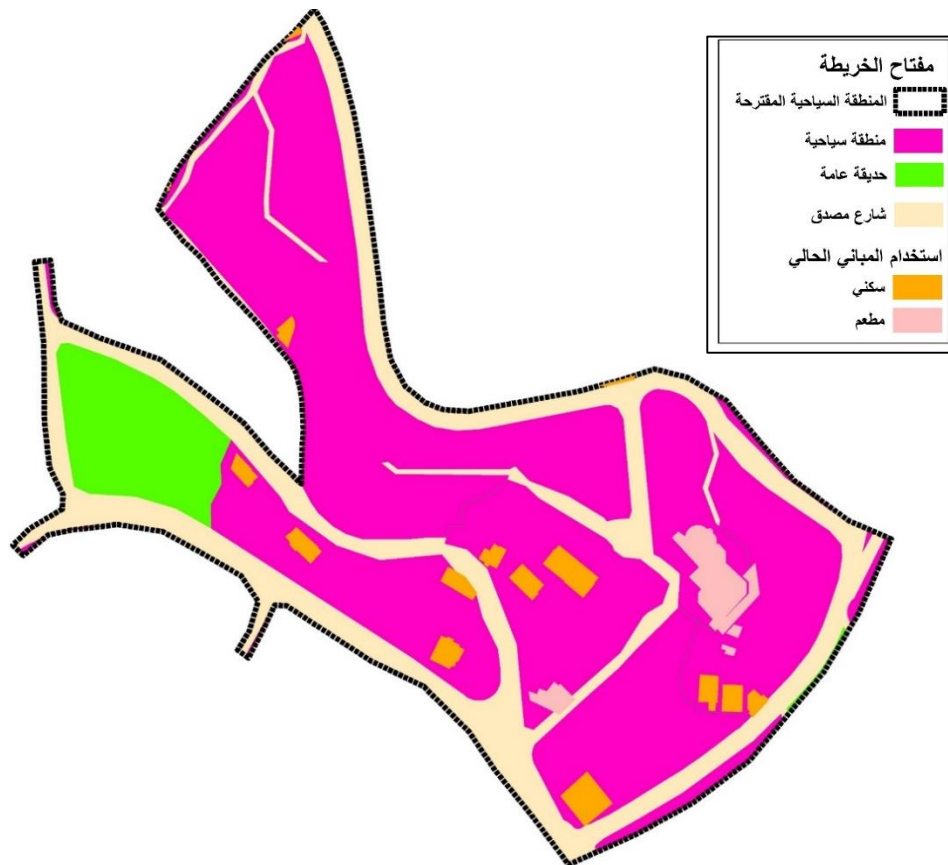
المخطط الهيكل الحالى للمنطقة السياحية المقترحة

حسب المخطط الهيكل تحتوى المنطقة على استخدامات عديدة سكن أ / سكن ب / تجاري / حديقة عامة



خريطة (60) المخطط الهيكل الحالى للمنطقة السياحية

المنطقة السياحية (غرب المدينة) تحتوي على مطاعم ، قاعات افراح ، حدائق ، ملاعب ، مدرجات وغيرهم من المنشأ. السياحية



خريطة (61) المخطط الهيكلية المقترح للمنطقة السياحية

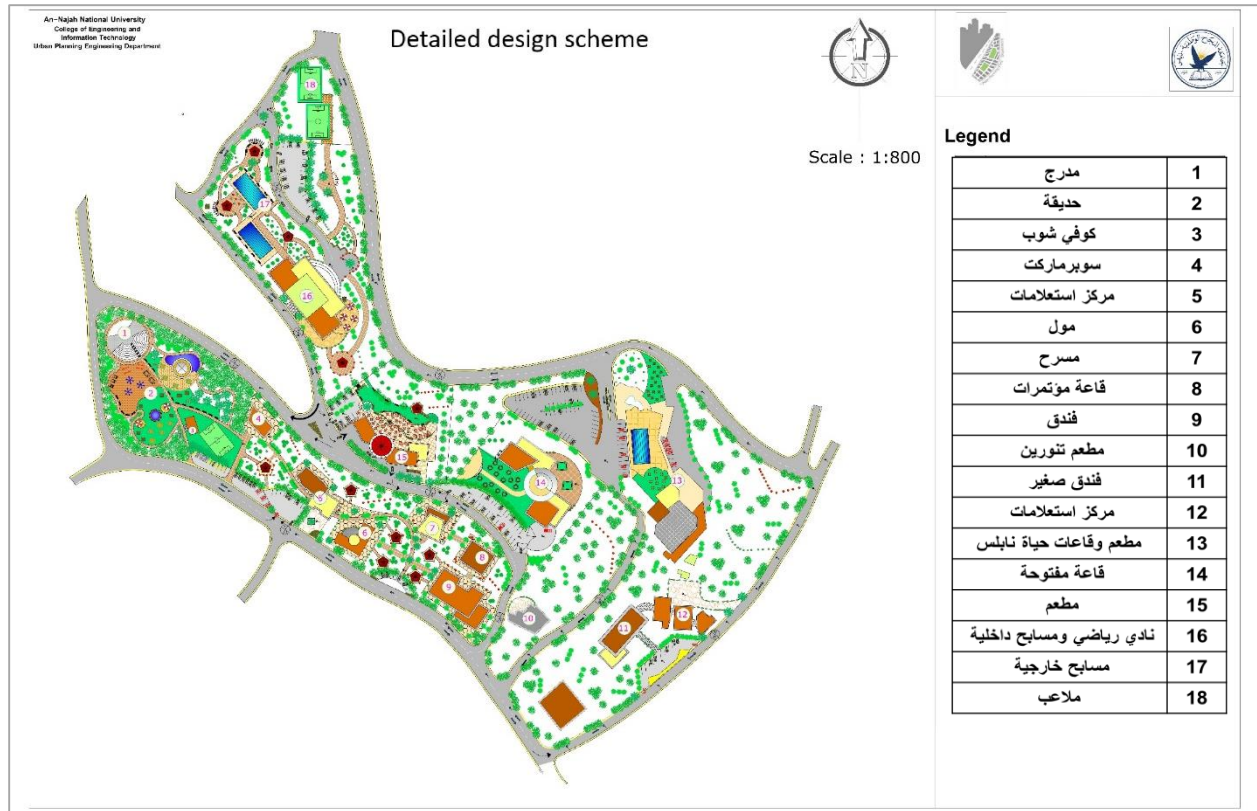
■ جذب السياح

■ توفير فرص عمل

- زيادة المساحات الخضراء

■ منظر جمالي

- للاستجمام



خريطة (62) تصميم المنطقة السياحية



الشكل (75) يوضح تصميم المنطقة السياحية (3d)

- (1) دليل التخطيط العمراني وزارة الحكم المحلي الفلسطيني 2011
- (2) المدن المستدامة والمشروع الحضري نحو تخطيط استراتيجي مستدام للدكتور فؤاد بن غضبان
- (3) جهاز الإحصاء المركزي الفلسطيني 2014 .
- (4) أجندة التنمية المستدامة لعام 2030 (الأمم المتحدة)
- (5) التخطيط الإقليمي و نظريات التنمية الإقليمية ، ورقة بحثية منشورة
- (6) نصر عارف ، مفهوم التنمية ، كلية العلوم السياسية ، جامعة القاهرة ، ورقة بحثية منشورة
- (7) الشبكة العربية للتميز والاستدامة
- (8) منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) ، 2018.
- (9) التخطيط من أجل التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية 2009
- (10) السالم ، غالب 2008 : واقع وإمكانات التنمية المستدامة للمجتمعات المحلية في منطقة طوباس
- (11) MOVING FROM MDGs TO SDGs PROSPECTS AND CHALLENGES FOR OIC MEMBER COUNTRIES
- (12) استراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام والمتكامل الاستخدامات استراتيجيات وسياسات التخطيط المستدام والمتكامل الاستخدامات الأراضي والمواصلات في مدينة نابلس ،مجد عمر ادريخ.
- (13) ROADMAP FOR LOCALIZING THE SDGs
- (14) UN-Habitat, UNDP & GTF of Local and Regional Governments, 2015
- (15) أمين ، خالد 2020 : تعزيز سياسات توطيد أهداف التنمية المستدامة في مصر
- (16) .(أهداف التنمية المستدامة خطة التنمية المستدامة لعام 2030 ومقاربة الروابط
- (17) Why it matters: Decent Work and Economic Growth
- (18) CLIMATE ACTION: WHY IT MATTERS
- (19) The Sustainable Development Goals (SDGs) in Ghana
- (20) ربط أهداف التنمية المستدامة بالأجندة الحضرية الجديدة
- (21) TOWARDS THE LOCALIZATION OF THE SDGs
- (22) التقرير الإحصائي الوطني لمتابعة أهداف التنمية المستدامة 2030
- (23) Jordan: Water is Life, Ministry of Environment and UNDP, Jordan's Third National Communication on Climate Change, USAID, Jordan Country Development Cooperation (Strategy
- (24) "Jordan," Sustainable Development Knowledge Platform

- (25) مذكرة توجيهية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن في المياه والطاقة والتغير المناخي
- (26) WASH Jordan Working Group, UNHCR, Michael Gilmont et al, Decoupling National Water Needs for National Water Supplies
- (27) وزارة المياه والري، الاستراتيجية الوطنية للمياه 2016-2025
- (28) Adapted from "Jordan." Sahara Forest Project.
- (29) ورقة عمل ، المركز العالمي للطاقة البديلة حالة دراسية مدينة مصدر ، 2016،
- (30) Citie Sustainab Masdar City & City Centre, Abu Dhabi: The Blueprint for Future -2118.
- (31) تقرير مؤشر ولوحات متابعة أهداف التنمية المستدامة المنطقة العربية 2019
- (32) مدونة عالم الابداع - مدينة مصدر أنظف مدن العالم وأكثرها تطوراً 2015
- (33) الخطة التنموية الاستراتيجية لمدينة نابلس 2018-2021 التقرير التشخيصي
- (34) محطة التنقية شرق نابلس: اعتبارات ومواقف متضاربة بين الأهالي وبلدية نابلس
- (35) محطات معالجة مياه الصرف الصحي - بلدية نابلس
- (36) An Introduction to Smart Transportation: Benefits and Examples
- (37) يعيش, رائد 2017 : التوزيع المكاني للمناطق الخضراء والترفيهية ونظم تخطيطها في المدن الفلسطينية مدينة نابلس نموذجاً
- (38) الفارس , رقية 2018 : إعادة تخطيط وتطوير المنطقة الصناعية في مدينة نابلس.
- (39) Helal , Aya 2016 : Nablus as a Transist city