

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

تقييم وتخطيط الخدمات التعليمية في مدينة طوباس بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية

إعداد

فريال واصف محمد الحاج محمد

إشراف

د. أحمد رأفت غضية

قُدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في برنامج
الجغرافيا بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين.

2010م

تقييم وتخطيط الخدمات التعليمية في مدينة طوباس بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية

إعداد

فريال واصف محمد الحاج محمد

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2010/5/30م، وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة:

التوقيع

1. د. أحمد رأفت غضية / مشرفاً ورئيساً

2. د. فايز فريجات / ممتحناً خارجياً

3. د. حسين أحمد / ممتحناً داخلياً

4. د. علي عبد الحميد / ممتحناً داخلياً

الإهداء

إلى زوجي الغالي وأمل حياتي (خالد) وعائلته

إلى فلذة كبدي وشعاع دربي، أبنائي (سلاف، روعة، يزن، مجد)

إلى نور حياتي، وجناحي قلبي، والدي ووالدتي الحنونين

إلى سندي وسلاحي، إخواني وأخواتي

إلى كل من ساعدني وشد من أزرني

إلى كل الشرفاء في هذا الوطن الغالي

إليهم جميعا أهدي ثمرة جهدي المتواضع

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد سيد الخلق والمرسلين،
سائلا الله التوفيق، والثبات على الحق....

أتقدم بجزيل الشكر والامتنان وصادق المحبة إلى أستاذي ومشرفي الدكتور أحمد
رأفت غضية، الذي بذل جهدا عظيما ووقتا كبيرا وثمينا لمتابعتي والإشراف على بحثي
هذا، فقد كان نعم الأستاذ الموجه، لقد أمدني بتوجيهاته ونصائحه، وكان لي خير عون.

كما أتقدم بالشكر إلى كل من الدكتور فايز فريجات والدكتور حسين أحمد
والدكتور علي عبد الحميد، على تفضلهما لمناقشة هذا البحث.

كما أتوجه بعظيم الشكر والامتنان إلى قسمي التخطيط والأبنية في مديرية
التربية والتعليم - محافظة طوباس اللذان قدما لي البيانات اللازمة.

ولا أنسى أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل العاملين في بلدية طوباس لما قدموه
من دعم بالحصول على المعلومات والبيانات والخرائط اللازمة لإتمام هذا البحث.

إلى جميع الأقارب والأصدقاء اللذين شجعوني وشدوا من أزري وقدموا لي
المساعدة.....

آدامهم الله جميعا لخدمة العلم والوطن

الإقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

تقييم وتخطيط الخدمات التعليمية في مدينة طوباس بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية

أقر بأن ما اشتمت عليه هذه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل، أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أية درجة علمية أو بحث علمي أو بحثي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's own work, and has not been submitted elsewhere for any other degree or qualification.

Student's name:

اسم الطالب:

Signature:

التوقيع:

Date:

التاريخ:

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع	الرقم
ج	الإهداء	
د	الشكر والتقدير	
هـ	الإقرار	
و	فهرس المحتويات	
ي	فهرس الجداول	
م	فهرس الأشكال	
ن	فهرس الخرائط	
ع	الملخص	
1	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
2	المقدمة	1.1
2	مشكلة الدراسة	2.1
3	أهداف الدراسة	3.1
3	أهمية الدراسة	4.1
3	فرضيات الدراسة	5.1
3	الحدود المكانية	6.1
5	مصادر الدراسة	7.1
5	منهجية الدراسة	8.1
6	محتويات الدراسة	9.1
7	الدراسات السابقة	10.1
18	الفصل الثاني: لمحة تاريخية وجغرافية عن منطقة الدراسة	
19	الظروف الطبيعية	1.2
19	الموقع والموضع	1.1.2
20	التضاريس والمناخ	2.1.2
22	التكوينات الجيولوجية في منطقة الدراسة	3.1.2
26	الترب في منطقة طوباس	4.1.2
30	التطور التاريخي والإداري في مدينة طوباس	2.2

الصفحة	الموضوع	الرقم
30	في العهد العثماني	1.2.2
30	زمن الانتداب البريطاني	2.2.2
31	في ظل الحكم الأردني	3.2.2
32	تحت الاحتلال الإسرائيلي	4.2.2
33	في ظل السلطة الوطنية الفلسطينية	5.2.2
35	الخصائص البشرية	3.2
35	عدد السكان	1.3.2
36	التركيب العمري والنوعي	2.3.2
38	الحالة التعليمية	3.3.2
39	الحالة الزواجية	4.3.2
39	الحالة الاقتصادية	5.3.2
41	الفصل الثالث: التخطيط ونظم المعلومات الجغرافية	
42	تعريف المدينة	1.3
43	تعريف التخطيط الحضري	2.3
44	أنواع التخطيط	3.3
45	خصائص التخطيط	4.3
47	صفات التخطيط الحضري	5.3
48	وظائف التخطيط الحضري	6.3
48	غايات وأهداف التخطيط	7.3
50	أنماط استخدام الأرض	8.3
50	الاستخدام السكني	1.8.3
50	الاستخدام التجاري	2.8.3
51	الاستخدام الصناعي	3.8.3
51	استخدام النقل والمواصلات والاتصال	4.8.3
51	استخدام التخزين والتشوين	5.8.3
51	استخدام الترفيه والترفيه	6.8.3
52	استخدامات الخدمات والإدارة	7.8.3

الصفحة	الموضوع	الرقم
52	نظم المعلومات الجغرافية	9.3
56	الفصل الرابع: معايير تخطيط الخدمات التعليمية	
57	تمهيد	1.4
57	تخطيط مواقع دور الحضانة ورياض الأطفال	2.4
59	الشروط الواجب توفرها في موقع دار الحضانة عند إنشائها في مبنى مستقل	1.2.4
61	العناصر الواجب توافرها في رياض الأطفال	2.2.4
62	تخطيط مواقع المدارس الابتدائية	3.4
62	عناصر لا بد من توفرها في المدرسة الابتدائية	1.3.4
64	الأمر الواجب مراعاتها في تخطيط المدارس الابتدائية	2.3.4
68	موقع المدرسة الإعدادية والثانوية	4.4
71	معايير التصميم المتبعة في فلسطين	5.4
71	معايير تصميم رياض الأطفال	1.5.4
73	معايير تصميم المدارس	2.5.4
75	المعايير المعمارية	1.2.5.4
79	المعايير التصميمية للأعمال الميكانيكية	2.2.5.4
79	المعايير التصميمية للأعمال الكهربائية	3.2.5.4
80	معايير تخطيط الخدمات التعليمية في دول العالم	6.4
84	الفصل الخامس: تقييم واقع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة	
85	تقييم خدمة رياض الأطفال	1.5
87	تقييم المدارس الأساسية الدنيا (الابتدائية)	2.5
91	المدارس الأساسية العليا (الإعدادية):	3.5
94	المدارس الثانوية	4.5
100	الفصل السادس: تحليل واقع الخدمات التعليمية (رياض الأطفال والمدارس) باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	
101	مقدمة	1.6
107	أسلوب صلة الجوار	2.6
114	نطاق تأثير الخدمات التعليمية وكثافتها	3.6

الصفحة	الموضوع	الرقم
114	رياض الأطفال	1.3.6
117	المدارس الأساسية الأولى	2.3.6
121	المدارس الأساسية الثانية	3.3.6
125	المدارس الثانوية	4.3.6
132	مستوى الرضى عن الخدمة التعليمية	4.6
133	طلاب المدارس	1.4.6
141	مدراء المدارس	2.4.6
143	مدراء رياض الأطفال	3.4.6
147	الفصل السابع: مقترحات لتطوير وتوزيع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة	
148	تمهيد	1.7
148	أسس التوزيع المقترح للخدمات التعليمية (الرياض والمدارس)	2.7
149	رياض الأطفال	3.7
156	المدارس الأساسية الأولى - ذكور	4.7
159	المدارس الأساسية الأولى - إناث	5.7
163	المدارس الأساسية الثانية - ذكور	6.7
165	المدارس الأساسية الثانية - إناث	7.7
168	المدارس الثانوية	8.7
170	الفصل الثامن: النتائج والتوصيات	
171	النتائج	1.8
171	رياض الأطفال	1.1.8
173	المدارس	2.1.8
173	التوصيات	2.8
175	رياض الأطفال	1.2.8
176	المدارس	2.2.8
177	قائمة المصادر والمراجع	
181	الملاحق	
b	Abstract	

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
22	توزيع كمية الأمطار بالمليمتري في منطقة الدراسة	جدول (1)
35	تطور عدد سكان طوباس حتى عام 2007 م	جدول (2)
37	السكان في مدينة طوباس حسب الفئات العمرية والجنس، 2007	جدول (3)
38	جدول رقم (4) السكان في طوباس (10 سنوات فأكثر) حسب الجنس والحالة التعليمية، 2007	جدول (4)
39	السكان في طوباس (12 سنة فأكثر) حسب الجنس والحالة الزوجية، 2007	جدول (5)
40	السكان في طوباس (10 سنوات فأكثر) حسب الجنس والعلاقة بقوة العمل 2007	جدول (6)
60	معايير تخطيط رياض الأطفال	جدول (7)
61	معايير حجم رياض الأطفال والحضانة	جدول (8)
65	عدد الفصول والتلاميذ والأسر والسكان المكافئ لمدرسة ابتدائية حسب حجم المدرسة	جدول (9)
68	مفردات مساحة موقع المدرسة الابتدائية حسب حجم المجاورة (المساحة بالمتري المربع)	جدول (10)
70	متطلبات المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية	جدول (11)
81	المعايير التخطيطية المتبعة في بعض الدول / المدارس الابتدائية (6-1)	جدول (12)
82	المعايير التخطيطية المتبعة في بعض الدول / المدارس الإعدادية (9-7) الأساسية العليا	جدول (13)
83	المعايير التخطيطية المتبعة في بعض الدول / المدارس الثانوية	جدول (14)
87	خصائص رياض الأطفال في منطقة الدراسة	جدول (15)
88	خصائص المدارس الأساسية الدنيا (الابتدائية) في منطقة الدراسة	جدول (16)
92	خصائص المدارس الأساسية العليا في منطقة الدراسة	جدول (17)
95	خصائص المدارس الثانوية في منطقة الدراسة	جدول (18)
98	واقع الخدمات التعليمية في مدينة طوباس	جدول (19)

الصفحة	الجدول	الرقم
99	المساحة اللازمة للخدمات التعليمية في مدينة طوباس بالاستناد إلى المعايير اللبنانية	جدول (20)
103	الكثافة السكانية في أحياء منطقة الدراسة	جدول (21)
108	نمط توزيع الخدمات التعليمية (رياض الأطفال) في منطقة الدراسة باستخدام أسلوب صلة الجوار	جدول (22)
111	نمط توزيع الخدمات التعليمية (المدارس) في منطقة الدراسة باستخدام أسلوب صلة الجوار	جدول (23)
114	متوسط نطاق تأثير الخدمات التعليمية	جدول (24)
117	كثافة الخدمة لرياض الأطفال في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس	جدول (25)
121	كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الأولى للذكور والإناث في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس	جدول (26)
125	كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الثانية للذكور والإناث في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس	جدول (27)
128	كثافة الخدمة للمدارس الثانوية للذكور والإناث في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس	جدول (28)
129	متوسط الكثافة للخدمات التعليمية في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس	جدول (29)
130	تحديد التباين بين الكثافة السكانية ومتوسط كثافة الخدمات التعليمية	جدول (30)
133	رأي الطلاب حول موقع المدرسة بالنسبة لمكان السكن	جدول (31)
134	وجهة نظر الطلاب حول بناء المدرسة	جدول (32)
134	وجهة نظر الطلاب حول المظهر الخارجي للمدرسة	جدول (33)
135	رأي الطلاب حول بعض المتغيرات	جدول (34)
137	انطباع الطلاب حول البيئة الداخلية لغرفة الصف	جدول (35)
138	مستوى الرضا عن توفر الأمان في المدرسة	جدول (36)
140	رأي الطلاب حول بعض المتغيرات	جدول (37)
141	رأي مدراء المدارس حول بعض المتغيرات	جدول (38)

الصفحة	الجدول	الرقم
142	موقع المدرسة بالنسبة للشارع الرئيسي	جدول (39)
142	مدى توفر بعض المتغيرات (الهاتف، الهدوء، التدفئة)	جدول (40)
143	مدى توفر بعض المتغيرات (إحاطة المدرسة بسور، مراعاة تصميمها لذوي الاحتياجات الخاصة)	جدول (41)
144	رأي مدراء الرياض حول بعض المتغيرات	جدول (42)
145	رأي مدراء الرياض حول بعض المتغيرات في الروضة	جدول (43)
145	مدى توفر بعض المتغيرات في الروضة	جدول (44)
149	عدد الفئة المستفيدة والمساحة المطلوبة للخدمات التعليمية في مدينة طوباس لعام 2015م	جدول (45)
150	أعداد وكثافة السكان ومساحة المناطق غير المخدومة بالرياض	جدول (46)
153	مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة لرياض الأطفال	جدول (47)
156	أعداد وكثافة السكان ومساحة المناطق غير المخدومة بالمدارس الأساسية الأولى للذكور	جدول (48)
157	مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة للمدارس الأساسية الأولى للذكور	جدول (49)
159	أعداد وكثافة السكان ومساحة المناطق غير المخدومة بالمدارس الأساسية الأولى للإناث	جدول (50)
161	مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة للمدارس الأساسية الأولى للإناث	جدول (51)
163	مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة للمدرسة الأساسية الثانية للذكور	جدول (52)
166	مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة للمدرسة الأساسية الثانية للإناث	جدول (53)
168	مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للموقعين القائمين للمدرستين الثانويتين للذكور والإناث	جدول (54)

فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
63	توزيع العناصر (المرافق) في رياض الأطفال	شكل (1)
66	نموذج تخطيط مجاورة سكنية (1)	شكل (2)
67	نموذج تخطيط مجاورة سكنية (2)	شكل (3)

فهرس الخرائط

الصفحة	الخريطة	الرقم
4	منطقة الدراسة	خارطة (1)
21	طبوغرافية منطقة طوباس	خارطة (2)
25	جيولوجية منطقة طوباس	خارطة (3)
29	الترب في منطقة طوباس	خارطة (4)
32	قضاء طوباس عام 1965م	خارطة (5)
102	أسماء وأرقام الأحياء في منطقة الدراسة	خارطة (6)
104	مساحة أحياء مدينة طوباس (م2)	خارطة (7)
105	عدد السكان في أحياء منطقة الدراسة	خارطة (8)
106	الكثافة السكانية في منطقة الدراسة	خارطة (9)
110	صلة الجوار للرياض الأطفال في منطقة الدراسة	خارطة (10)
113	صلة الجوار للمدارس في أحياء منطقة الدراسة	خارطة (11)
116	نطاق تأثير رياض الأطفال في أحياء منطقة الدراسة	خارطة (12)
119	نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى - ذكور	خارطة (13)
120	نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى - إناث	خارطة (14)
123	نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية - ذكور	خارطة (15)
124	نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية - إناث	خارطة (16)
126	نطاق تأثير المدارس الثانوية - ذكور	خارطة (17)
127	نطاق تأثير المدارس الثانوية - إناث	خارطة (18)
131	تباين توزيع متوسط الكثافة للخدمات التعليمية بين المجاورات السكنية في منطقة الدراسة	خارطة (19)
132	تباين توزيع الكثافة السكانية بين المجاورات السكنية في منطقة الدراسة	خارطة (20)
154	أسماء وأرقام الأحياء في منطقة الدراسة حسب التوزيع المقترح	خارطة (21)
155	نطاق تأثير رياض الأطفال حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء	خارطة (22)

الصفحة	الخريطة	الرقم
158	نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى للذكور حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء	خارطة (23)
162	نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى للإناث حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء	خارطة (24)
164	نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية للذكور حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء	خارطة (25)
167	نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية للإناث حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء	خارطة (26)
169	الكثافة السكانية في منطقة الدراسة	خارطة (27)

تقييم وتخطيط الخدمات التعليمية في مدينة طوباس بالإستعانة بنظم المعلومات الجغرافية

إعداد

فريال واصف محمد الحاج محمد

إشراف

الدكتور أحمد رأفت غضية

الملخص

تناولت هذه الدراسة تقييم وتخطيط الخدمات التعليمية في مدينة طوباس، كمحاولة للتغلب على عشوائية توزيع الخدمات التي لا يراعى فيها المعايير التخطيطية وبالتالي اقتراح أفضل المواقع بحيث تتناسب مع حجم السكان.

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم واقع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة من خلال المقارنة بالمعايير الوطنية والإقليمية والدولية، بالإضافة إلى التعرف على آلية توزيع الخدمات التعليمية بالاستعانة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية وبالتالي إبراز دور التخطيط وأهميته في توزيع الخدمات التعليمية.

واعتمدت الدراسة في منهجيتها على الأسلوب الوصفي التحليلي، من خلال تحليل وتقييم البيانات التي تم جمعها من الجهات المعنية مثل مديرية التربية والتعليم في مدينة طوباس ومقارنتها بالمعايير التخطيطية بالإضافة إلى المسح الميداني للتعرف على مستوى الرضا عن الخدمات التعليمية من خلال توزيع استبيان على عينة من الطلاب كذلك على مدراء المدارس ورياض الأطفال ثم تحليل البيانات بواسطة برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS). وقد تم الاستعانة ببرنامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) بهدف إنتاج خرائط توضح آلية توزيع الخدمات التعليمية بواسطة أسلوب صلة الجوار ونطاق تأثير الخدمة وبالتالي اقتراح مواقع أخرى مثالية تلبي حاجة السكان وتراعي النمو المستقبلي.

وأظهرت الدراسة أن مدينة طوباس تعاني من نقص في الخدمات التعليمية وأن نمط توزيعها من النوع المتجمع، وتبين أن نطاق تأثير الرياض يغطي أجزاء بسيطة من مساحة

منطقة الدراسة حيث بلغت نسبة المنازل التي تقع ضمن نطاق الخدمة 20% فقط من مجموع المنازل، وأن 75% من الرياض لا تحقق حتى الحد الأدنى من نصيب الطفل من المساحة الكلية المطلوبة والبالغة 5 م². أما المدارس فجميع المدارس الأساسية الدنيا والعليا والثانوية لا تحقق حتى الحد الأدنى من المعيار العالمي المتعلق بنصيب الطالب من المساحة الكلية والمبنية.

وأوصت الدراسة بضرورة وضع خطة لتنمية وتطوير الخدمات التعليمية بما يتلائم مع المعايير التخطيطية، والعمل على إقامة مواقع خدمات تعليمية جديدة لسد النقص الذي تعاني منه منطقة الدراسة مع مراعاة التطور العمراني والنمو السكاني المستقبلي.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

2.1 مشكلة الدراسة

3.1 أهداف الدراسة

4.1 أهمية الدراسة

5.1 فرضيات الدراسة

6.1 الحدود المكانية

7.1 مصادر الدراسة

8.1 منهجية الدراسة

9.1 محتويات الدراسة

10.1 الدراسات السابقة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

عانت مدينة طوباس كغيرها من المدن الفلسطينية من العشوائية، وعدم إتباع المعايير التخطيطية في تخطيط الخدمات بصورة عامة والتعليمية بصورة خاصة بسبب الأوضاع الاقتصادية والسياسية السيئة التي تعيشها المدينة، مما ترتب عليه توسع وتطور عمراني عشوائي.

ونظرا لأن التخطيط يسعى إلى خلق بيئة متوازنة تهدف إلى الاستغلال الأمثل للخدمات، بحيث لا يشكل توزيعها عبئا على السكان في سبيل الوصول إليها، وبالتالي يضمن خدمة أكبر عدد من السكان بأقل جهد وتكلفة؛ خصصت هذه الدراسة لتخطيط الخدمات التعليمية في مدينة طوباس.

2.1 مشكلة الدراسة

مدينة طوباس كغيرها من المدن الفلسطينية التي عانت من سياسة الاحتلال المتمثلة بالسيطرة على الأرض ومن القيود المفروضة على التوسع العمراني، الأمر الذي انعكس سلبا على استخدامات الأراضي ومنها الاستخدام التعليمي وما ترتب على ذلك من عشوائية في توزيع هذه الخدمات وانتشارها.

وفي ظل الظروف السياسية السيئة ومعوقات الاحتلال عانت المدينة من ضعف التخطيط المكاني للخدمات التعليمية وعدم اتباع المعايير التخطيطية الأمر الذي انعكس سلبا عليها.

ونتيجة للتوسع العمراني وفي ظل الزيادة السكانية المستمرة وما يترتب على ذلك من ضغط على الخدمات التي تعاني من التركيز والتوزيع غير العادل جاءت هذه الدراسة لتقييم هذا الواقع واستخدام التخطيط المكاني من أجل اقتراح أفضل المواقع بحيث تتناسب مع حجم السكان ومع التطور العمراني في المستقبل.

3.1 أهداف الدراسة

- 1- إبراز أهمية التخطيط في توزيع الخدمات التعليمية.
- 2- التعرف على خصائص وملامح السكان العامة.
- 3- التعرف على آلية توزيع الخدمات التعليمية.
- 4- تقييم واقع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة من خلال مقارنتها بالمعايير المختلفة.
- 5- بيان دور نظم المعلومات الجغرافية في إيجاد أفضل المواقع للخدمات التعليمية.
- 6- وضع توصيات للجهات المسؤولة من أجل النهوض بواقع الخدمات التعليمية.

4.1 أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة بأنها الأولى في المدينة والتي ستقوم بتشخيص واقع الخدمات التعليمية، وتقييم هذا الواقع من خلال معرفة مدى مطابقة هذه الخدمات مع المعايير المختلفة باستخدام أساليب التحليل الإحصائي ونظم المعلومات الجغرافية.

والمهم أيضا في الدراسة هو استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية في إنتاج خرائط تبين مواقع الخدمات التعليمية ونطاق تأثير هذه الخدمات.

5.1 فرضيات الدراسة

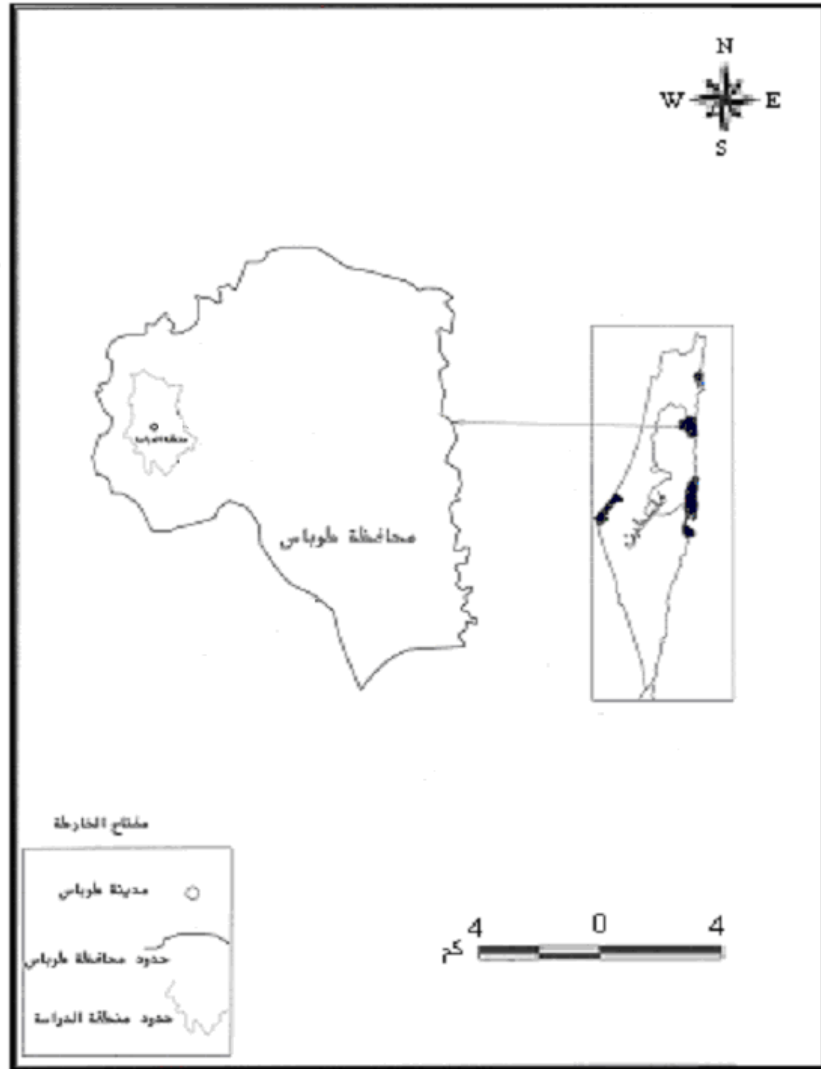
- 1- لا توجد علاقة بين متوسط الكثافة السكانية والعمرانية وبين متوسط كثافة الخدمات التعليمية.
- 2- لا تراعى المعايير التخطيطية الدولية السليمة في بناء الخدمات التعليمية.

6.1 الحدود المكانية

هي مدينة طوباس التي تقع في الشمال الشرقي من نابلس، وعلى بعد عشرين كيلو مترا منها، كما تبعد 35 كم جنوبي جنين. ترتفع عن سطح البحر 375 مترا، وتحيط بها أراضي

قرى تياسير والمغير - قضاء جنين - ورايا والكفير وعقابة والجديدة وسيريس وطلوزة وطمون ونهر الأردن وقضاء بيسان¹.

تقع مدينة طوباس على خط إحداثي محلي شمالي 191.90 كم، وخط إحداثي محلي شرقي 185.25 كم². وتقع على خط طول "35°22'15" شرقا ودائرة عرض "32°19'15" شمالا³.



خارطة (1): منطقة الدراسة

المصدر: قسم الهندسة في بلدية طوباس، 2008.

¹ الدباغ، مصطفى مراد، بلادنا فلسطين، دار الهدى للطباعة والنشر، طبعة جديدة، ص 443، 444.

² الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، دليل التجمعات الفلسطينية، مجلد 2، فلسطين، 2000 م، ص 40.

³ Google Earth.

7.1 مصادر الدراسة

تم الاعتماد في جمع المعلومات على المصادر التالية:

1- المصادر المكتبية:

وتشمل الكتب والمراجع ورسائل الماجستير التي كتبت حول موضوع الدراسة وتم الحصول عليها من المكتبات.

2- المصادر الرسمية:

وتشمل البيانات والمعلومات والإحصائيات والمخططات والصور الجوية التي تم الحصول عليها من الدوائر الرسمية المعنية، كالمدينة ومديرية التربية والتعليم والجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني وغيرها.

3- المصادر غير الرسمية (الخاصة):

وتشمل المعلومات والبيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان والملاحظة.

8.1 منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة إلى الدراسة الميدانية من خلال الاستبانة والملاحظة.

وبناء على ذلك فقد قامت خطة الدراسة على عدة محاور وهي:

1- الإطار العام والنظري:

يتناول هذا الإطار لمحة جغرافية وتاريخية عن منطقة الدراسة، بالإضافة إلى المفاهيم المتعلقة بالتخطيط وخاصة تخطيط الخدمات التعليمية، وتعريف بنظم المعلومات الجغرافية حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي والتاريخي والدراسات السابقة.

2- الإطار المعلوماتي:

وهي المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة من بيانات وإحصاءات من خلال (الاستبانة، الملاحظة) وتم الاعتماد على المنهج الوصفي.

3- الإطار التحليلي:

عبارة عن تحليل الواقع الموجود؛ حيث تم الاعتماد على المنهج التحليلي وتم تحليل البيانات باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية وبرنامج الرزمة الإحصائية spss.

4- التقييم والاستنتاج:

عبارة عن استخلاص النتائج ووضع التوصيات للتغلب على المشاكل التي تعاني منها الخدمات التعليمية.

9.1 محتويات الدراسة

جاءت الدراسة مقسمة على النحو التالي:

تتألف الفصل الأول الإطار العام للدراسة من حيث المشكلة، الأهداف، الأهمية، الفرضيات، الحدود المكانية، مصادر الدراسة، المنهجية، محتويات الدراسة، الدراسات السابقة.

وقد خصص الفصل الثاني لاستعراض لمحة تاريخية وجغرافية عن منطقة الدراسة من حيث التطور التاريخي والخصائص السكانية والظروف الطبيعية للمنطقة.

أمّا الفصل الثالث فيتناول التخطيط ونظم المعلومات الجغرافية من حيث: مفهوم التخطيط وخصائصه ووظائفه واستخدامات الأرض، مفهوم نظم المعلومات الجغرافية والعناصر المكونة لنظم المعلومات الجغرافية وفوائدها ووظائفها.

والفصل الرابع يقدم معايير تخطيط الخدمات التعليمية المحلية والإقليمية والدولية من حيث تخطيط مواقع رياض الأطفال وتخطيط مواقع المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية.

أما الفصل الخامس يستعرض واقع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة.

أما الفصل السادس يقوم بتحليل واقع الخدمات التعليمية من خلال التحليل الإحصائي باستخدام spss والتحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

أما الفصل السابع يقدم مقترحات لتطوير وتوزيع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة.

فيما خصص الفصل الثامن لنتائج الدراسة والتوصيات.

10.1 الدراسات السابقة

بهدف تغطية الجوانب النظرية للدراسة، وتوفير بعض المعلومات والبيانات، وكذلك الإطلاع على الحالات الدراسية المشابهة، تم الاستفادة من بعض الدراسات السابقة وتشمل:

(1) رسالة الماجستير لهبة محمد حمودة شقير، وهي بعنوان " توزيع وتخطيط الخدمات التعليمية في محافظة سلفيت باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، 2009".

وهدفت هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم واقع الخدمات التعليمية في محافظة سلفيت ووضع استراتيجيات مناسبة لتطوير قطاع الخدمات التعليمية.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1- إن نطاق تأثير رياض الأطفال لا يغطي جميع أجزاء منطقة الدراسة.

2- جميع المدارس الأساسية الدنيا و87.5% من المدارس الأساسية العليا و91.4% من المدارس الثانوية تحقق المعيار الخاص بمتوسط عدد الطلاب داخل الفصل.

3- 47.4% من المدارس الأساسية الدنيا و50% من المدارس الأساسية العليا و51.4% من المدارس الثانوية لا تحقق معيار نصيب الطالب من المساحة الكلية والمحددة ب10م2.

2- نقص في المدارس الثانوية للبنات في الجبل الشمالي، وقرب بلاطة، وعسكر، وقلة رياض الأطفال في المساكن.

3- هناك مدارس خارج نطاق المعايير العالمية لبعدها، مثل مدرسة عصيرة الشمالية الثانوية للبنين التي تبعد أكثر من 7 كم عن بعض المساكن، ومدرستان أساسيتان تبعدان أكثر من 2 كم، وهو خارج المعايير المناسبة، وبعض التجمعات الريفية تفتقر لمدارس أساسية مثل النصارية.

4- توزيع عادل للخدمات التعليمية بالنسبة للتجمعات السكانية.

وقد توصل الباحث إلى التوصيات التالية:

- 1- توفير المدارس الأساسية الدنيا في التجمعات الصغيرة مثل النصارية.
- 2- توفير مواقع أخرى للمدارس البعيدة عن التجمعات بحيث تكون على بعد مناسب للطلاب.
- 3- توفير مواقع أخرى للمدارس الأساسية التي تقع على امتداد الشوارع الرئيسية، وبالذات التي تقع على الشوارع بين المدن والتي يستخدمها الجيش الإسرائيلي.

(3) رسالة الماجستير لمحمد غسان عبدالله الجرف، وهي بعنوان "تخطيط الخدمات العامة في المدن حالة دراسية لمنطقة المخفية في مدينة نابلس، 2007".

وهدفت هذه الدراسة إلى: تحديد مدى مطابقة تخطيط الخدمات العامة في المدن الفلسطينية لمعايير التخطيط العالمية ووضع أسس واستراتيجيات لتخطيط الخدمات العامة في المدن الفلسطينية وإيجاد حلول للمشاكل المتعلقة بالخدمات العامة ضمن المجاورات السكانية.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- 1- وجود نقص في الخدمات العامة في مدينة نابلس وبالتحديد الخدمات الصحية والتعليمية والاجتماعية والثقافية.

- 2- إن بلدية نابلس تقوم بإنشاء المدارس والحدائق على الرغم من نقص الموارد المالية للبلدية.
- 3- إن الخدمات التعليمية في المخفية كافية لها، إلا أنها تستخدم من قبل سكان المناطق المجاورة مما يسبب اكتظاظ عدد الطلبة في الغرف الدراسية.
- 4- إن رياض الأطفال الموجودة في مدينة نابلس ومنطقة المخفية يتم إنشاؤها ضمن عمارات سكنية أسفل هذه العمارات وتفتقر إلى الساحات والأماكن الخضراء، وهي لا تطابق معايير التخطيط العالمية، وإن معظم الطلاب في المخفية من خارجها.

وقد توصل الباحث إلى التوصيات التالية:

- 1- ضرورة مراعاة المعايير المعتمدة عند تخطيط وتوزيع الخدمات العامة بالمدن الفلسطينية.
- 2- إنشاء مدارس جديدة في الأحياء المجاورة لتخفيف العبء على الطلاب الذين يأتون إلى مدارس مجاورة المساكن الشعبية الغربية (المخفية)، وإنشاء رياض أطفال مطابقة للمواصفات والمعايير العالمية للتخطيط.
- (4) رسالة الماجستير لغرود غالب عوادة، وهي "بعنوان مقاييس سهولة الوصول إلى الخدمات العامة في المدن الفلسطينية: حالة دراسية مدينة نابلس، 2007".

وهدفت هذه الدراسة إلى:

- 1- دراسة تطبيق معايير سهولة الوصول إلى الخدمات العامة في المدن الفلسطينية وخاصة نابلس.
- 2- دراسة واقع الخدمات العامة وتوزيعها.
- 3- تحليل وتقييم سهولة الوصول إلى الخدمات بطرق مختلفة، واستعراض المشاكل التي تواجه توزيع الخدمات العامة في مدينة نابلس.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1- سهولة الوصول بدرجة كبيرة ومتوسطة إلى الخدمات التعليمية والمستشفيات والصيدليات والمكتبات العامة والبنوك والمؤسسات الحكومية في معظم أجزاء المدينة، بعكس الضواحي (كفر قليل، زواتا، بيت وزن).

2- صعوبة في الوصول إلى المساجد.

3- عوامل صعوبة الوصول في بعض الأحياء:

أ- بعد الخدمات عن مكان السكن.

ب- عدم امتلاك سيارة خاصة.

ج- وجود إعاقات وازدحامات مرورية.

د- عدم توفر مواصلات عامة.

4- إن متغيرات الدراسة (الدخل الشهري، الصعوبات الشخصية، مثل المرض وكبر السن والإعاقة ليس لها علاقة بسهولة أو صعوبة الوصول إلى الخدمات، أما متغير الجنس (ذكر، أنثى) فإن لها أثرا حيث إنّ وصول الذكور أسهل من وصول الإناث.

وقد توصلت الباحثة إلى التوصيات التالية:

1- يراعى في التخطيط المستقبلي للخدمات التعليمية تجنب وقوعها قرب الطرق الرئيسية مما يمنع الازدحام ويسهل الوصول إليها.

2- مراعاة الزيادة السكانية في المناطق غير المخدومة بحيث يتم تزويدها بالخدمات ضمن مسافة مناسبة.

3- اعتماد سهولة الوصول للخدمات العامة عند توزيع وتخطيط مواقع هذه الخدمات.

(5) رسالة الماجستير لكفاح صالح عبد الله، وهي بعنوان "توزيع الخدمات العامة وتخطيطها في بلدة طمون بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية (GIS)، 2007".

وهدفت هذه الدراسة إلى:

- 1- إبراز أهمية التخطيط المبني على أسس علمية في توزيع الخدمات العامة.
- 2- تقييم واقع الخدمات العامة في منطقة الدراسة، وربط تطور الخدمات العامة بالنمو السكاني والعمراني.
- 3- التعرف على أهم الأسباب التي تحول دون تطبيق المعايير التخطيطية في منطقة الدراسة.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- 1- نطاق تأثير مواقع المدارس الأساسية والخدمات الصحية لا يغطي جميع منطقة الدراسة، أما بالنسبة للخدمات الدينية من حيث مواقع المساجد، وخدمات النظافة فإنها تغطي غالبية منطقة الدراسة.
- 2- تعاني منطقة الدراسة من عدم وجود شبكة صرف صحي، وشبكة لتصريف مياه الأمطار وشبكة مياه، ويتوفر فيها شبكة كهرباء جيدة وشبكة هاتف.

وقد توصل الباحث إلى التوصيات التالية:

- 1- الابتعاد عن العفوية في اختيار مواقع الخدمات.
- 2- اتباع أسس التخطيط الإقليمي في توزيع الخدمات الإقليمية خاصة الإدارية.
- 3- تحديد منطقة صناعية لتجميع الورش المختلفة وإبعادها عن مواقع الخدمات والحد من الضجيج والتلوث.

(6) رسالة الماجستير لطاهر جمعة طاهر يوسف، وهي بعنوان " التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، 2007 " .

وهدفت هذه الدراسة إلى:

1- دراسة واقع الخدمات التعليمية في المدينة من حيث مدى مواءمتها للتوسع العمراني والنمو السكاني في المدينة.

2- تقدير حاجة السكان المستقبلية في المدينة للخدمات التعليمية.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1- تعاني المنطقة من ضعف توزيع الخدمات التعليمية (رياض الأطفال والمدارس).

2- معظم مواقع المدارس لم تقم على أساس تخطيط مسبق وإنما حسب توفر قطعة الأرض وشروط الدعم المالي.

3- معظم المراكز التعليمية لا يتوفر فيها خدمة للحالات الخاصة.

4- معظم الخدمات التعليمية من النمط المترکز في مناطق معينة الأمر الذي نتج عنه ازدحام.

وقد توصل الباحث إلى التوصيات التالية:

1- لا بد من اختيار المواقع الملائمة للأبنية المدرسية وأن يكون تصميمها ملائماً لظروف البيئة.

2- تحديد المعايير المناسبة لذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس الجديدة وتأهيل المدارس القائمة.

3- تحديد متطلبات الأمن والسلامة العامة في الأبنية المدرسية الجديدة والقائمة.

(7) رسالة الماجستير لنضال رفعت عنايا، وهي بعنوان "توزيع وتخطيط الخدمات العامة في مدينة قلقيلية بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية (GIS)، 2004".

وهدفت هذه الدراسة بشكل عام إلى: إبراز أهمية تطبيق الأساليب العلمية في توزيع وتخطيط الخدمات العامة.

أما بشكل خاص فقد هدفت إلى:

- 1- التعرف على أهم الأسباب التي تعيق تطبيق المعايير التخطيطية في المدينة والتغلب عليها.
- 2- تحسين نوعية الخدمات المقدمة، وسهولة الوصول إليها من خلال اختيار المواقع النموذجية لها.
- 3- تحديد أهم المؤسسات الخدماتية في المدينة، ومدى مطابقتها للمعايير التخطيطية السليمة والتعرف على جوانب النقص فيها.

وقد توصل الباحث إلى التوصيات التالية:

- 1- ضرورة أن يكون هناك إشراف مباشر من قبل وزارة التربية والتعليم على رياض الأطفال، أو إيجاد جهة تكون مسؤولة عن هذه الرياض، وأن يكون من مهامها ما يلي:
 - أ- تحديد مواقع رياض الأطفال الجديدة ضمن المعايير التخطيطية.
 - ب- تحديد الطاقة الاستيعابية للروضة وتوزيع الأطفال داخل الغرف الصفية.
 - ج- تخفيض رسوم الأطفال.
 - د- متابعة الكادر الوظيفي والمؤهلات التي يجب أن تتوفر، بالإضافة للمتطلبات والاحتياجات.
- 2- ضرورة تخصيص ميزانية من قبل وزارة التربية لبناء مدارس جديدة وفق حاجة المجتمع المحلي.

(8) رسالة الماجستير لسونيا عمر مساد، وهي بعنوان " استراتيجيات تطوير وتخطيط الخدمات الصحية في مدينة جنين في ضوء التطور العمراني للمدينة، 2004 " .

وهدفت هذه الدراسة إلى:

- 1- تحليل وتقييم واقع الخدمات الصحية في ضوء التطور العمراني .
- 2- وضع مقترحات و استراتيجيات تساعد على تطوير الخدمات في المستقبل.
- 3- ربط تطور الخدمات الصحية بتطور المدينة ونموها السكاني والعمراني.

وقد توصلت الباحثة إلى التوصيات التالية:

- 1- تخصيص أموال من قبل وزارة الصحة الفلسطينية لبعث أطباء من أجل التخصص إلى مختلف أنحاء العالم لسد النقص.
- 2- زيادة مساحة الخدمات الصحية في المدينة بواقع 20293 م² للمساحة الموجودة.

(9) رسالة الماجستير لنزيه إبراهيم البطوش، وهي بعنوان " العلاقة بين التوزيع السكاني والخدمات التعليمية في محافظة الكرك، 2000 " .

وهدفت هذه الدراسة إلى: التعرف على آلية توزيع الخدمات التعليمية وتخطيطها داخل المحافظة، بالإضافة إلى تقدير الحاجات المستقبلية للمنطقة من الخدمات التعليمية، والتعرف على الملامح العامة لخصائص السكان من حيث نموهم وتوزيعهم وتركيبهم وثقافتهم.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة: وجود تباين كبير في العلاقة بين توزيع السكان وتوزيع الخدمات التعليمية، وذلك بسبب سوء توزيع الخدمات ونقصها وخاصة في مستوى التعليم الإلزامي.

(10) رسالة الماجستير لمهى أنور الخنيطي، وهي بعنوان "العلاقة بين التوزيع السكاني وتوزيع الخدمات التعليمية والصحية في منطقة أبو علندا والقويسمة في محافظة عمان، 1996".

وهدفت هذه الدراسة إلى: تقييم مواقع الخدمات عن طريق معرفة مدى التوزيع السكاني وتوزيع الخدمات التعليمية والصحية من أجل الاستخدام الأمثل لتلك الخدمات. وهدفت أيضا إلى إيجاد أفضل موقع للخدمات بحيث يكون متناسبا مع حجم السكان في المنطقة ويقلل المسافة بين السكان والخدمات.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1- وجود اختلال كبير في العلاقة بين توزيع السكان وتوزيع الخدمات الصحية والتعليمية بسبب سوء توزيع الخدمات وقلة عددها؛ فالخدمات التعليمية لا تتناسب مع حجم الطلب المتمثل بحجم الطلبة في منطقة الدراسة، إضافة إلى سوء توزيع الخدمات التعليمية.

2- زيادة تكلفة الحصول على الخدمات، والتي تتمثل بالمسافة الطويلة التي يقطعها السكان من أماكن إقامتهم إلى مواقع الخدمات الصحية والتعليمية من أجل الانتفاع من الخدمات الحكومية المجانية.

وقد توصلت الباحثة إلى التوصيات التالية:

1- إعادة تقييم المواقع الحالية للخدمات الصحية والتعليمية في المنطقة من أجل إعادة توزيعها وزيادة عددها بما يتناسب مع الحجم السكاني الحالي.

2- لا بد من اتباع وزارة التربية والتعليم لسياسة تنمية منتظمة وغير عشوائية عند توزيعها لحصة كل منطقة من المدارس، وربط عدد المدارس واسمائها مع أماكن وجودها الفعلية باستخدام خرائط مقسمة إداريا، لكي تضمن حصول كل منطقة إدارية على كفايتها من المدارس بناء على توزيع أماكن إقامة الطلبة الفعلية.

3- ضرورة تطبيق المنهج العلمي باتباع مبادئ نظرية تحديد الموقع عند التفكير بإنشاء مشاريع خدمية حكومية، بحيث لا يشكل توزيع هذه المواقع الخدمية عبئا على السكان في سبيل الوصول إليها ويضمن خدمة أكبر حجم سكاني.

الأمور التي أجمعت عليها الدراسات:

- 1- معظم مواقع الخدمات لم تقم على أساس تخطيط مسبق.
- 2- تعاني المناطق التي تمت دراستها من سوء توزيع الخدمات.
- 3- إن معظم الخدمات من النمط المترکز وان نطاق تأثيرها لا يغطي جميع أجزاء منطقة الدراسة.

الأمور التي اختلفت فيها الدراسات:

- 1- اختلاف المنطقة الجغرافية التي تغطيها.
 - 2- اختلاف الفترات الزمنية التي غطتها هذه الدراسات.
- ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:
- 1- عالجت منطقة جديدة لم تعالجها الدراسات السابقة.
 - 2- عالجت الموضوع في فترة لم تعالجها الدراسات السابقة.

الفصل الثاني

لمحة تاريخية وجغرافية عن منطقة الدراسة

1.2 الظروف الطبيعية

2.2 التطور التاريخي والإداري في مدينة طوباس

3.2 الخصائص البشرية

الفصل الثاني

لمحة تاريخية وجغرافية عن منطقة الدراسة

1.2 الظروف الطبيعية

1.1.2 الموقع والموضع

ذكرت الوقائع الفلسطينية طوباس، بأنها " قرية على موقع قديم. بها أساسات ومدافن وصهاريج ومعاصر ومغر ونحت في الصخور"¹.

تقوم طوباس على البقعة التي كانت تقوم عليها بلدة (تاباص)، بمعنى ضياء أو بهاء، العربية الكنعانية².

تقع طوباس على بعد 20 كم إلى الشمال الشرقي من مدينة نابلس. وتربطها بها طريق معبدة تتفرع عند وادي الباذان، من طريق نابلس – جسر دامية الرئيسية على نهر الأردن. وتحيط بها أراضي قرى تياسير والمغير ورابا وعقابا وسيريس وطلوزة وطمون. وقد توسعت البلدة عمرانياً باتجاه شمالي غربي وجنوبي شرقي، إلى الغرب من الطريق التي تصل بين البلدة وطريق نابلس. والتوسع العمراني اقرب إلى السفوح الجبلية الغربية منه إلى المنطقة السهلية التي تحيط بالمنطقة من الجهات الأخرى، والتي تركت للاستثمار الزراعي³.

تقع أراضي طوباس جنوب بيسان بمحاذاة نهر الأردن حتى شمال أريحا. وتبعد عن نهر الأردن 45 كم. يمر بها طريق رئيسي هو طريق نابلس – طوباس – جنين⁴.

¹ الدباغ، مصطفى مراد، بلادنا فلسطين، ص448.

² المرجع السابق، ص 443.

³ هيئة الموسوعة الفلسطينية، الموسوعة الفلسطينية، ط1، المجلد الثالث، دمشق، 1984، ص124.

⁴ أبو حجر، أمته، موسوعة المدن والقرى الفلسطينية، ج2، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن – عمان، ص902.

تتمتع بلدة طوباس بموقع استراتيجي فهي تعتبر معبر إلى فلسطين وتعتبرها سلطات الاحتلال عاصمة منطقة الأغوار. تتبع إداريا لبلدية طوباس 17 قرية وخربة وأكبرها بلدة طمون.

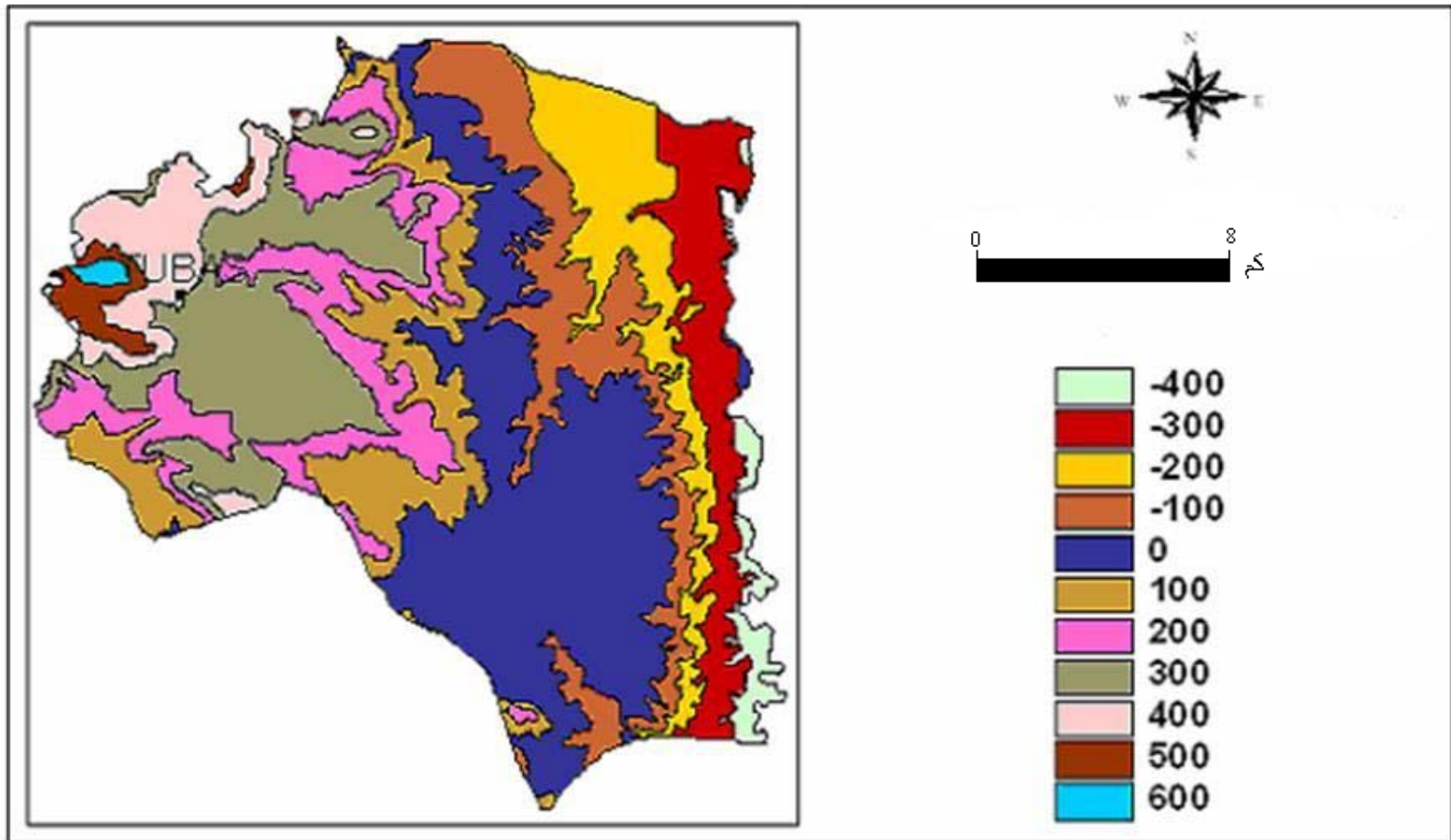
صادرت سلطات الاحتلال جزء من أراضيها لصالح مستوطنة حمدات أنشأت عام 1982 م ومستوطنة معالية شاي ومستوطنة ماخولا¹.

2.1.2 التضاريس والمناخ

يقدر ارتفاع البلدة بين 350 – 400 متر فوق سطح البحر، وهي تقوم على الطرف الغربي من سهل فسيح، تحف به من الغرب تلال يتراوح ارتفاعها بين 380 م في الجنوب الغربي من البلدة و 550 م إلى الغرب منها مباشرة. وينفرج ذلك السهل إلى الشرق والشمال والجنوب من البلدة. ويجري إلى الشمال من البلدة وادي الحامد. إن التوسع العمراني أقرب إلى السفوح الجبلية الغربية منه إلى المنطقة السهلية التي تحيط بها من الجهات الأخرى، والتي تركت للاستثمار الزراعي². والخارطة رقم (2) توضح طبوغرافية منطقة طوباس.

¹ ديارنة، عمر وآخرون، مدن وقرى فلسطينية، ط1، دار اليراع للنشر والتوزيع، 2004 م، ص138،137.

² هيئة الموسوعة الفلسطينية، الموسوعة الفلسطينية، مرجع سابق، ص 124.



خارطة (2): طبوغرافية منطقة الدراسة

المرجع: مجموعة الهيدرولوجيين الفلسطينيين، رام الله، فلسطين، 1993. (بتصرف الباحث)

يعتبر مناخ طوباس شبه جاف هو المناخ السائد في منطقة المنحدرات الشرقية، والذي يتميز بأنه حار جاف صيفا ومعتدل قليل الأمطار شتاء، ويلاحظ أن كمية الأمطار تقل كلما اتجهنا شرقا، وقد بلغ متوسط كمية الأمطار في منطقة الدراسة 411.2 ملم والجدول رقم (1) يبين توزيع كمية الأمطار بالمليمتري في منطقة الدراسة.

جدول (1): توزيع كمية الأمطار بالمليمتري في منطقة الدراسة.

السنوات	كمية الأمطار / ملم
1997/1996	508
1998/1997	514
1999/1998	184
2000/1999	385.7
2001/2000	293.3
2002/2001	504
2003/2002	639
2004/2003	327
2005/2004	438
2006/2005	454
2007/2006	380
2008/2007	326
2009/2008	392

المصدر: وزارة الزراعة، مديرية زراعة طوباس، بيانات غير منشورة 2009م.

3.1.2 التكوينات الجيولوجية في منطقة الدراسة

تتكون أراضي منطقة الدراسة من مجموعة من الصخور الرسوبية المختلفة التي تعود إلى فترات جيولوجية متعددة. والخارطة رقم (3) توضح التكوينات الجيولوجية في منطقة طوباس. وفيما يلي وصف للخصائص التي تميز هذه التشكيلات الجيولوجية¹:

¹ Applied Research Institute – Jerusalem (1996) Environmental Profile for the West Bank – Nables District.Vol. 5

1- الرواسب الرباعية (Quaternary)

تتكون هذه الرواسب من تكوينات ريفية من Alluvial تطورت على طول جوانب الأودية الرئيسية، وتتكون أيضا من اللايمستون، الدولوميت، الصوان، الرمل، الطين. وغطت هذه التكوينات ما نسبته 26.06% من مساحة منطقة الدراسة.

2- الأيوسين Eocene (تقابل تكوينات جنين الفرعية)

تتكون صخور الأيوسين من اللايمستون الشعابي، الطباشير ومن مستحاثات من النميوليت، وقد غطت هذه التكوينات ما نسبته 15.08% من مساحة منطقة الدراسة.

3- الجور راسي (Jurassic)

تتكون من طبقات متداخلة من المارل مع لايمستون حوري، اللايمستون الدونومايتي، مفاصل، الكارست، وقد غطت هذه التكوينات ما نسبته 0.82% من مساحة منطقة الدراسة.

4- السينومانيان الأسفل Lower Cenomanian (تشكيلات يطا)

تتكون هذه التشكيلات بشكل رئيسي من طبقات متداخلة من اللايمستون والمارل ومن الحور مع المارل ومن بعض طبقات ريفية من الدولوميت. وقد غطت هذه التكوينات ما نسبته 3.72% من مساحة منطقة الدراسة.

5- السينونيان Senonian (تقابل تشكيلات أبو ديس)

تتكون من حور على شكل طبقات صلبة في الجزء السفلي، ومن شظايا ناعمة متناثرة في القسم العلوي. هذا التشكيل لونه زهري مصفر ولونه كريمي يميل إلى الأبيض وهذا التشكيل أحيانا يحتوي على الفوسفات ويتكون من طبقات غنية بالسليكا، وقد غطت هذه التكوينات ما نسبته 5.83% من مساحة منطقة الدراسة.

6- السينونيان العلوي Upper Cenomanian (يقابل تشكيلات بيت لحم)

تتكون هذه التشكيلات من الدولوميت، الطباشير، الحجر الجيري الحوري. وقد غطت هذه التكوينات ما نسبته 16.18% من منطقة الدراسة.

7- التيرونيان Turonian (يقابل تشكيلات القدس)

تتكون هذه التشكيلات من سلسلة طبقات سميقة ورفيعة من اللايمستون والدولوميت مع اللايمستون. ودولوميت والجزء السفلي من تشكيل القدس يتكون بشكل رئيسي من اللايمستون والدولوميت مع المارل وبعض الحور يجعلها أحيانا صعبة التمييز عن تشكيل بيت لحم. وهذا التشكيل فيه معلم مميز من الكارست حيث يتكون منحدر صخري مورفولوجي وتستعمل كحجارة بناء¹. وقد غطت مساحة هذا التكوين ما نسبته 1.47% من مساحة منطقة الدراسة.

8- الكريتاسي الأسفل Lower Cretaceous

يتكون هذا التشكيل من حجر رملة، لايمستون، شيل. وقد غطت هذه التكوينات ما نسبته 1.65% من مساحة منطقة الدراسة.

9- البايين (Albian)

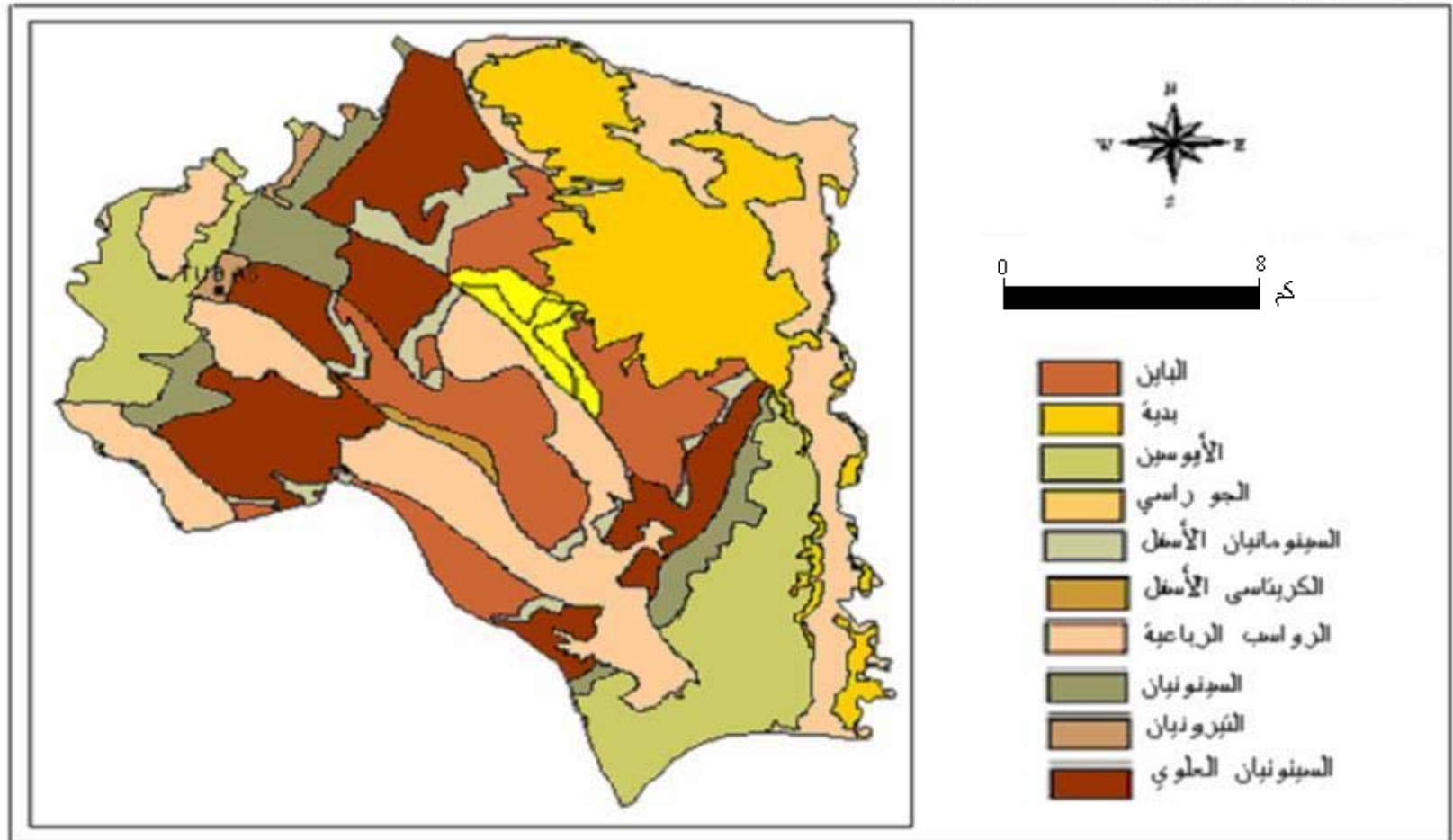
يتكون هذا التشكيل من الدولوميت، اللايمستون الكارستي، اللايمستون الشعابي، وطبقات متداخلة من المارل. وقد غطت هذه التكوينات ما نسبته 12.51% من مساحة منطقة الدراسة.

10- تشكيل Beidha

تتكون هذه الرواسب من الكونجومييرا، المارل، الطباشير، الطين، حجر الجيري². ولقد غطت هذه التكوينات ما نسبته 16.68% من مساحة منطقة الدراسة.

¹ Applied Research Institute – Jerusalem (1996) Environmental Profile for the West Bank – Nables District. Vol. 5

² Ibid.



خارطة (3): جيولوجيا منطقة الدراسة

المرجع: مجموعة الهيدروولوجيين الفلسطينيين، رام الله، فلسطين، 1993. (بتصرف الباحثة)

4.1.2 التربة في منطقة طوباس

التربة هي الطبقة العليا غير المتماسكة من سطح الأرض التي تنمو عليها النباتات وهي طبقة رقيقة جدا تغطي فشرة الأرض. ولا يعد تربة كل تجمع للمواد الناعمة على سطح الأرض. ولكي تعتبر هذه التوضعات تربة، لا بد أن تنمو عليها النباتات وتؤثر فيها المواد العضوية والعمليات الكيماوية المرافقة ويتكون فيها مستويات متميزة.

عوامل نشأة التربة في فلسطين:

- 1- المناخ: أي درجة الحرارة وكمية الأمطار والرياح.
- 2- الصخر الأم الذي تنشأ عليه التربة. وعلى الرغم من أن جزءا كبيرا من سطح فلسطين يغطيه الحجر الجيري، فإن صخور الدولوميت والطباشير والمارل والحجر الرملي والبازلت هي أيضا شائعة، وتسهم في تشكيل أنواع مختلفة من التربة.
- 3- التضاريس: التي تتراوح في مسافات قصيرة بين السهول والأودية المنبسطة وبين الجبال العالية ذات الجروف القائمة.
- 4- الزمن: التربة تحتاج إلى زمن طويل يقاس بالآلاف السنين حتى تتشكل.
- 5- العامل الجيولوجي: إن جبال فلسطين ما زالت في ارتفاع مستمر، وأن الأغوار في انخفاض مستمر أيضا، وما يتبع ذلك من حت ونقل وترسيب لفتات الصخر والتربة، وهذا يؤدي إلى تفاعل عامل الزمن والعامل الجيولوجي في نشأة التربة وتغيرها وعدم نضوج الكثير منها¹.

أنواع التربة في منطقة طوباس:

تتنوع التربة في منطقة الدراسة بسبب تنوع التكوينات الجيولوجية. والخارطة رقم (4) توضح أنواع التربة في منطقة طوباس. وفيما يلي عرض لهذه الأنواع:

¹ عابد، عبد القادر، وصايل خضر الوشاحي، (1999)، جيولوجية فلسطين، القدس، مجموعة الهيدرولوجيين الفلسطينيين، ص317.

1- التربة الحمراء:

تتميز التربة الحمراء بأن لونها أحمر إلى بني فاتح. يوجد بها كيات قليلة من المواد العضوية (الدبال) وهي غنية بالمواد الطينية، فقيرة نسبياً بالجير.

تنشأ هذه التربة من عملية غسل الصخور الجيرية أو الدولوميتية الصلبة بمياه الأمطار، حيث تذيب هذه المياه كربونات الكالسيوم ويتركز على حسابها أكاسيد الحديد والألمنيوم والسيلكا، وباستمرار عملية الغسل يستمر ذوبان الكربونات وتركز الأكاسيد التي تتفاعل مع بعضها بإنتاج أنواع معينة من المعادن الطينية. يضاف إلى ذلك المواد الطينية الموجودة أصلاً مع الصخور الجيرية والدولوميتية، مما يؤدي إلى اغناء التربة بالمعادن الطينية والأكاسيد على حساب الكربونات المكون الأصلي الرئيسي للصخر¹. وقد غطت ما نسبته 42.8 % من مساحة منطقة الدراسة.

2- تربة الرندزينا البنية والشاحبة:

تنشأ هذه التربة على الصخور الجيرية الطرية أي على الطباشير والمارل التي تتميز بأنها غير منفذة للماء. وبالتالي لا يحدث عمليات غسل للتربة بمياه الأمطار كما حدث مع التربة الحمراء. ولذلك تبقى التربة غنية بالجير الذي يؤدي إلى جعل التربة غير خصبة بالإضافة إلى عدم قدرتها على حبس الماء فيها². وتغطي تربة الرندزينا الشاحبة ما نسبته 2.2 %، والبنية الغامقة نسبتها 2.8 % أما الرندزينا البنية والشاحبة فقد غطت ما نسبته 31 % من مساحة منطقة الدراسة.

3- تربة الغرين البنية الجافة:

تنشأ هذه التربة من تجمع أو تراكم الغرين المنقول بالرياح أو المياه إما في المناطق المنخفضة أو الهضاب أو السفوح ثم تحصل بعض عمليات ترسيب الأملاح في المستوى الأوسط

¹ عابد، عبد القادر، وصايل خضر الوشاحي، جيولوجية فلسطين، مرجع سابق، ص317.

² المرجع السابق، ص328.

B أو على المستوى الأسفل C وكذلك الجبس. إن المكون الرئيسي للغرين الكوارتز والقليل من الجير. وهذه التربة فقيرة جدا بالمادة العضوية¹. وقد غطت ما نسبته 8.2 % من مساحة منطقة الدراسة.

4- تربة ريغوسولز (REGOSOLS):

وقد غطت هذه التربة ما نسبته 2.1 % من مساحة منطقة الدراسة.

5- تربة Calcareous Serozems:

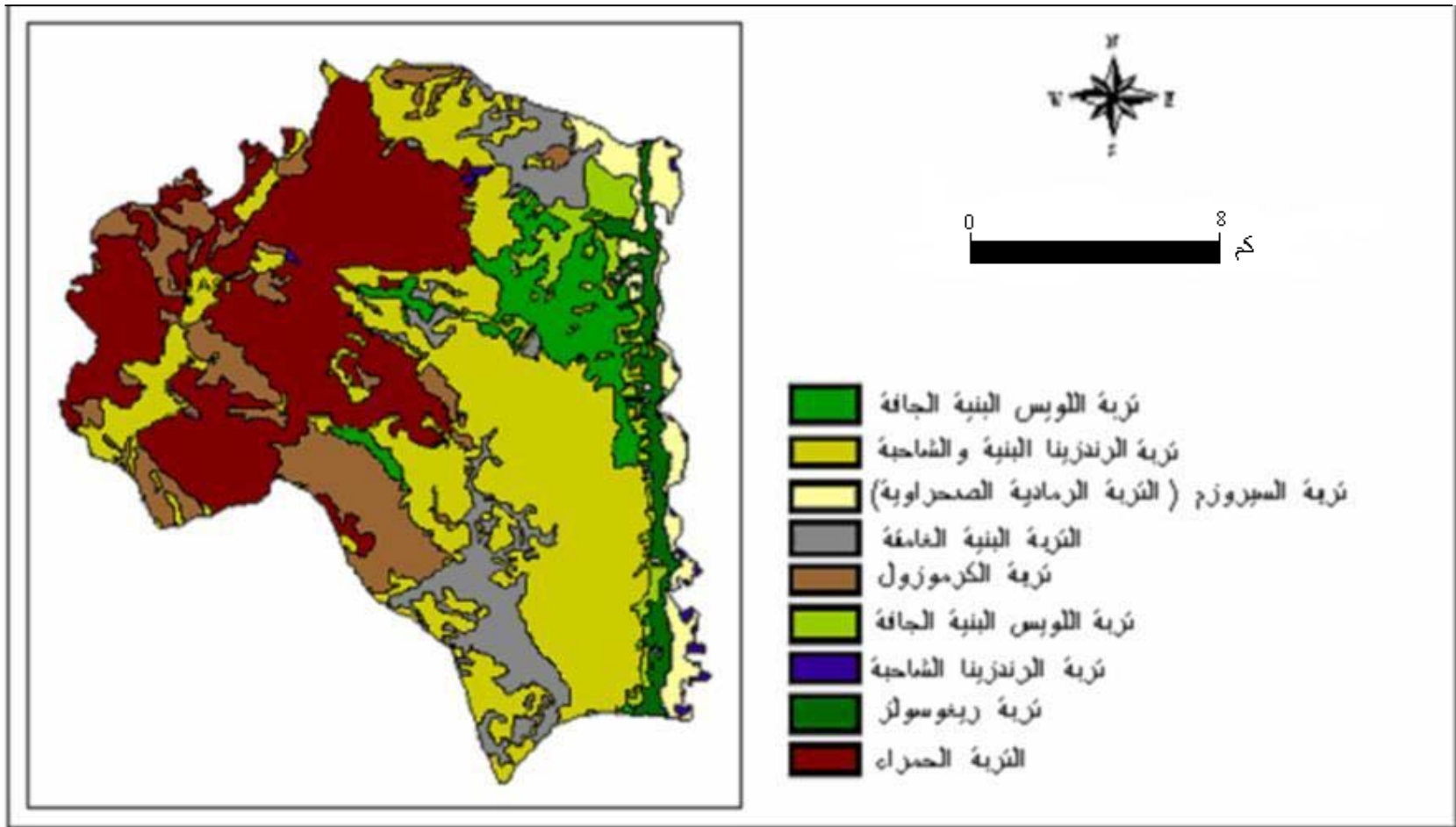
وقد غطت هذه التربة ما نسبته 2.2 % من مساحة منطقة الدراسة.

6- تربة الكرموزول (Grumusols):

تتميز هذه التربة بأنها تتوزع في ظروف تضاريس وطبوغرافية الأرض المستوية، وهي في الأصل تتشكل من التربة الغرينية، وهذا النوع من التربة بشكل عام محددًا لزراعة القمح². وقد غطت هذه التربة ما نسبته 8.4 % من مساحة منطقة الدراسة.

¹ عابد، عبد القادر، وصايل خضر الوشاحي، جيولوجية فلسطين، مرجع سابق، ص347.

² جمعة، سمير فريد عبد الله، (1999)، أثر المناخ على نمط استعمال الأراضي الزراعية في محافظة جنين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، ص23.



خارطة (4): التربة في منطقة طولباس

المرجع: مجموعة الهيدرولوجيين الفلسطينيين، رام الله، فلسطين، 1993. (بتصرف الباحث)

2.2 التطور التاريخي والإداري في مدينة طوباس

1.2.2 في العهد العثماني

خضعت طوباس كغيرها من المدن الفلسطينية لسيطرة الدولة العثمانية. تميزت هذه الفترة ببناء مسجد عام 1339 هجري من تبرعات السكان وفيها أيضا مدرستان واحدة للبنين- تعود بتأسيسها إلى عام 1306 هجري، أيام العثمانيين -، ابتدائية كاملة، ضمت في تموز من عام 1944 م 275 طالبا.

ومما هو جدير بالذكر أن البروتستانت الإنجليز كانوا قد أسسوا في طوباس في عام 1293 هجري مدرسة بلغ عدد طلابها 18¹.

وقد أصيبت طوباس بخسارة عظيمة من جراء الزلزلة التي حدثت سنة 1252 هجري².

2.2.2 زمن الانتداب البريطاني

كانت طوباس على صعيد الناحية الإدارية تتبع إداريا إلى قضاء نابلس وفي فترة الانتداب البريطاني على فلسطين عام 1918م، خضعت طوباس كغيرها من المدن والقرى الفلسطينية لهذا الانتداب، حيث تأثرت كغيرها من المناطق الفلسطينية من السياسة البريطانية الجائرة، والمتمثلة بشكل خاص بنظام الضريبة الزراعية، لإتقال كاهل المواطنين والمزارعين منهم بشكل خاص لترك أراضيهم ومواشيهم رهنا لسياسة الضرائب. وكذلك سن القوانين المتعددة مثل قانون الغابات وقانون حق نزع الملكية وقانون الأراضي المحلولة لعام 1921م، والتي استخدمت كغطاء لمصادرة الأراضي لتصبح أراضي حكومية ثم يصبح من السهل نقل ملكيتها إلى اليهود³.

¹ الدباغ، مصطفى مراد، بلادنا فلسطين، مرجع سابق، ص 448.

² الرجوع السابق، ص 443.

³ يوسف، نادر عبد الناصر، أنماط استخدام الأرض في مدينة طوباس، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2001 م، ص 24.

3.2.2 في ظل الحكم الأردني

بعد انتهاء الانتداب البريطاني في 15 / أيار / 1948م قامت العصابات الصهيونية بشن حرب على التجمعات الفلسطينية، وقامت بتدمير عشرات من القرى الفلسطينية وتهجير عشرات الألوف من ساكنيها إلى خارج فلسطين، واحتلال الجزء الخصب من الأراضي الفلسطينية وإعلان قيام دولة إسرائيل عليها، وكان لذلك اثر كبير على كامل التراب الفلسطيني، وبعد هذه الحرب تم ضم الأراضي المتبقية من فلسطين في جزئها الأوسط (الضفة الغربية) إلى المملكة الأردنية الهاشمية والجزء الجنوبي (قطاع غزة) وضع تحت الوصاية المصرية¹. وقد خضعت طوباس في هذه الفترة للقوانين الأردنية والنظام الإداري الأردني كغيرها من مدن وقرى الضفة الغربية.

وفي عام 1961م بلغ عدد سكان طوباس (5709) نسمة، 5670 مسلمون والباقي مسيحيون — 2739 من الذكور و 2970 من الإناث — يؤلفون 1196 عائلة، وفي هذه الفترة كان في طوباس مدرستان للبنين واحدة تضم صفوفًا إعدادية و ثانوية بلغ عدد طلابها عام 1966 — 1967م (449 طالبًا) والثانية ابتدائية كاملة ضمت في السنة المذكورة (738) طالبًا. وأما مدرسة البنات فقد بلغ عدد المداومات فيها في السنة المدرسية المذكورة 600 وأعلى صفوفها الأول ثانوي².

وتأسست في هذه الفترة في طوباس بلدية. وفي 16 / 12 / 1965م أعلنت طوباس مركزًا لقضاء يتبعه مجموعة من القرى وهي (تياسير، طلوزة، طمون، عقابة، بردلا، ابزيق، البيضاء، كشدة)³.

¹ مؤسسة الدراسات الفلسطينية، فلسطين تاريخها وقضيتها، 1985م، ص 133.

² الدباغ، مصطفى مراد، بلادنا فلسطين، مرجع سابق، ص 447.

³. المرجع السابق، ص 449.



خارطة (5): قضاء طوباس عام 1965م

المصدر: بلدية طوباس، بيانات غير منشورة، 2009م

4.2.2 تحت الاحتلال الإسرائيلي

يعتبر عام 1967م عام أسود في صفحة التاريخ الفلسطيني والعربي كل سواء، فقد احتلت بقية أنحاء فلسطين وأجزاء أخرى من الدول العربية المجاورة¹. وكغيرها من المدن الفلسطينية تأثرت طوباس بهذا الاحتلال، من خلال إعلان جزء كبير من أراضي المدينة كمناطق عسكرية وأمنية مغلقة، وقام بضم أراضي الأغوار الشمالية الى محافظة أريحا، كما

¹ مؤسسة الدراسات الفلسطينية، فلسطين تاريخها وقضيتها مرجع سابق، ص 170.

شرد جزء من أبناء هذه المدينة إلى شرق الأردن، الجزء الأعظم منهم أصحاب ومزارعي الأراضي المحاذية لنهر الأردن¹.

أما بخصوص التعليم فقد عاش الشعب الفلسطيني ظروف صعبة متمثلة بسيطرة الاحتلال على التعليم في الضفة وغزة في هذه الفترة، ووضع إدارة التعليم بيد ضابط عسكري (ضابط التربية والتعليم)، وتدني الميزانيات التي رصدت لتطوير المدارس مما ترتب عليه نقص في المراكز التعليمية وبالتالي ظهور الفترة المسائية بالإضافة إلى الاكتظاظ الشديد في الغرف الصفية حيث كان يصل عدد الطلاب إلى 40 طالب وأكثر داخل الشعبة.

على الرغم من هذا الوضع التعليمي السيئ إلا أن هناك إقبال من الشعب الفلسطيني على التعليم بشكل أكبر من المرحلة السابقة (الانتداب البريطاني) بسبب وعي الناس وإدراكهم لأهمية التعليم، إن ما ينطبق على مدن الضفة الغربية وغزة ينطبق على مدينة طوباس، فقد تأسست في هذه الفترة مدرستان هما: مدرسة بنات طوباس الأساسية التي تأسست عام 1969، مدرسة ابن النفيس الأساسية للبنين التي تأسست عام 1971م فأصبح عدد المدارس بالإضافة إلى المدارس السابقة خمسة مدارس².

5.2.2 في ظل السلطة الوطنية الفلسطينية

سعت السلطة الوطنية الفلسطينية منذ توليها المسائل المدنية إلى علاج ما خلفه الاحتلال من آثار سلبية بنيوية خاصة في النظام الهيكلي الداخلي، إذ سعى الاحتلال إلى الحد من التوسع العمراني مما أدى إلى وجود ظاهرة البناء العشوائي، في ظل تزايد طبيعي كبير للسكان، الأمر الذي أدى إلى تراكم الأبنية، وظهور مشاكل كبيرة في نظم توصيل الخدمات، خاصة بعد الاعتداء على الشوارع وعدم الالتزام بالقوانين والأنظمة السائدة.

¹ بلدية طوباس، بحث غير منشور، 2009م.

² وزارة التربية والتعليم العالي، مديرية التربية والتعليم، طوباس، بيانات غير منشورة 2009.

وفي عام 1996 تم إعلان مدينة طوباس مركز لمنطقة يتبعها العديد من التجمعات السكانية، وتم اعتمادها كدائرة انتخابية ثم كمنطقة إدارية مستقلة حيث تم فتح العديد من دوائر ووزارات السلطة الوطنية الفلسطينية مثل دائرة الانتخابات المركزية، وزارة الحكم المحلي، وزارة العمل، وزارة الزراعة، وزارة الصحة، وزارة الشؤون الاجتماعية، وزارة الشؤون المدنية، وزارة شؤون الأسرى والمحررين... الخ، وكان أبرز الأعمال إنجاز المخطط الهيكلي الأول في ظل السلطة الوطنية الفلسطينية الذي تم المصادقة علي عام 2007 م. والقيام بمشاريع حيوية منها إنشاء جدران استنادية وعيادة صحية عام 2000 م وتعبيد الطريق الرئيسي عام 2002 م¹.

أما بالنسبة للتعليم فقد عملت السلطة الوطنية منذ قدومها إلى أرض الوطن إلى إصلاح وتطوير ما دمره الاحتلال في البنية التعليمية حيث تسلمت وزارة التربية والتعليم العالي مهام الإشراف على مراكز التعليم عام 1994م، فقامت ببناء عدد كبير من المدارس للحد من دوام الفترتين وقامت بتأليف المنهاج الفلسطيني وزادت من أعداد المعلمين وحاولت التقليل من الاكتظاظ في الغرف الصفية، والوضع في مدينة طوباس لا يختلف عن بقية المدن الفلسطينية، فقد تم بناء عدد من المدارس في مدينة طوباس ومنها مدرسة أبو ذر الغفاري الأساسية للبنات عام 2002م، مدرسة نبيهة المصري الأساسية للبنات عام 2007م، مدرسة ذكور طوباس الأساسية الأولى عام 2007م، مدرسة أبو خيزران الأساسية للبنين عام 2008م²، وتم تأسيس منطقة طوباس التعليمية (جامعة القدس المفتوحة) في عام 2000م³.

¹ السالم، غالب محمود، واقع وإمكانيات التنمية المستدامة للمجتمعات المحلية في منطقة طوباس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2008، ص 50.

² وزارة التربية والتعليم العالي، مرجع سابق.

³ منطقة طوباس التعليمية، جامعة القدس المفتوحة، طوباس، بيانات غير منشورة 2009.

3.2 الخصائص البشرية

1.3.2 عدد السكان

بلغ عدد سكان مدينة طوباس عام 2007 م 15480 نسمة، وذلك حسب التعداد السكاني الشامل الذي أجراه الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني في ذلك العام، حيث بلغ عدد الذكور 7796 نسمة، أما عدد الإناث فقد بلغ 7684 نسمة¹، وقد بلغ مجموع الأسر 2811 أسرة، وبلغ متوسط حجم الأسرة 5.5 فرد².

والجدول رقم (2) يبين التطور في عدد سكان مدينة طوباس حتى عام 2007 م.

جدول (2): تطور عدد سكان مدينة طوباس حتى عام 2007م

السنة	عدد السكان	فترة النمو	معدل النمو السنوي
1961 (1) ³	5709		
1967 (2) ⁴	5262	1967-1961	1.36
1975 (2) ⁵	7106	1975-1967	3.76
1987 (2) ⁶	10635	1987-1975	3.36
1997 (3) ⁷	11771	1997-1987	1.02
2007 (4) ⁸	15480	2007-1997	2.74

يلاحظ من الجدول السابق انخفاض معدل النمو السكاني بين عامي 1987 - 1997

ويعود ذلك إلى الظروف السياسية وقيام الانتفاضة الأولى في العام 1987م

¹ الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، النتائج النهائية للتعداد، ملخص (السكان، المباني، المساكن، المنشآت)، محافظة طوباس. رام الله - فلسطين، 2008. ص46.

² المرجع السابق، ص 57

³ المملكة الأردنية الهاشمية، دائرة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن، عمان، 1964.

⁴ Benventisti, M-and Khayat, S, **The West Bank and Gaza Atlas**, the Jerusalem past, 1988

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

⁷ الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، رام الله، فلسطين. 1997 ص51.

⁸ الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، النتائج النهائية للتعداد 2008. مرجع سابق، ص46.

2.3.2 التركيب العمري والنوعي

يتبين من الجدول رقم (3) أن مجموع السكان في مدينة طوباس الذين تقل أعمارهم عن 15 سنة حوالي 6004 نسمة أي ما نسبته 38.8 % من السكان وأن عدد السكان الذين هم في سن العمل أي ما بين 15 – 65 سنة يساوي 8584 نسمة أي ما نسبته 55.5 % من السكان، أما نسبة كبار السن 65 سنة فأكثر فقد بلغت 5 % وقد بلغ العمر الوسيط 19.6 سنة وعند المقارنة مع العمر الوسيط في منطقة سلفيت والبالغ 19.9 سنة¹ نجد أن هناك تقارب كبير، وقد بلغت نسبة كبار السن إلى صغار السن 11.5 % وهذا يعني أن المجتمع هو مجتمع فتي يقع في مرحلة الشباب من مراحل الانتقال الديمغرافي والسبب في ذلك يعود إلى ارتفاع عدد المواليد الذي يؤدي إلى ارتفاع نسبة صغار السن بسبب الرغبة في الإكثار من النسل باعتباره عزوة ومصدر رزق بالإضافة إلى تشجيع الدين على الإنجاب وتعدد الزوجات والعادات والتقاليد التي تشجع كثرة الإنجاب بالإضافة إلى الزواج المبكر لدى الإناث وبالتالي تعدد إمكانيات الحمل والإنجاب وهذا يتطلب ضرورة زيادة عدد الرياض والمدارس لتلبية حاجة هذه الفئة العمرية ونسبة الأطفال إلى النساء 50.4 %.

أما بالنسبة للتركيب النوعي فقد بلغت نسبة النوع 101.5 ذكر مقابل كل 100 أنثى.

¹ جودة، عماد فرح، منطقة سلفيت - دراسة في التركيب السكاني وخصائص المسكن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2001م، ص26.

جدول (3): السكان في مدينة طوباس حسب الفئات العمرية والجنس، 2007.

الفئة العمرية بالسنة	النسبة% للذكور	النسبة% للإناث	المجموع %
4 - 0	13.82	13.63	13.73
9 - 5	12.62	12.37	12.5
14 - 10	12.16	12.94	12.55
14 - 0	38.60	38.96	38.78
19 - 15	10.95	11.06	11
24 - 20	8.85	9.04	8.94
29 - 25	7.61	7.35	7.48
34 - 30	6.67	6.48	6.57
39 - 35	6.13	5.66	5.89
44 - 40	5.51	4.85	5.18
49 - 45	4.09	3.87	3.98
54 - 50	2.79	2.98	2.88
59 - 55	1.94	1.79	1.87
64 - 60	1.46	1.74	1.6
64 - 15	56.04	54.85	55.45
69 - 65	1.20	1.53	1.36
74 - 70	1.15	1.21	1.18
79 - 75	0.67	1.18	0.93
84 - 80	0.55	0.63	0.59
89 - 85	0.25	0.28	0.27
94 - 90	-	0.09	0.04
95 +	0.06	0.07	0.07
65 +	3.91	5.02	4.46
غير مبين	1.43	1.15	1.29
المجموع	100	100	100

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، النتائج النهائية للتعداد، 2008، مرجع سابق، ص46.

3.3.2 الحالة التعليمية

لقد تباينت نسبة الأمية بين الذكور والإناث من بين السكان التي تزيد أعمارهم عن 10 سنوات فأكثر حيث بلغت 12% لدى الإناث و 3.1% بين الذكور وهي نسبة منخفضة مقارنة مع الإناث، ويعود ذلك إلى الزواج المبكر لدى الإناث وإلى العادات والتقاليد التي تحرم الأنثى من إكمال تعليمها حيث يسود الاعتقاد أن الأنثى مهما تعلمت فهي في النهاية إلى بيت زوجها وبالتالي تفضيل الذكور على الإناث في الحصول على التعليم، أما بالنسبة للحاصلين على تعليمهم فوق الثانوي فقد بلغ نسبتهم 16% لدى الذكور و 12.4% لدى الإناث من السكان الذين تزيد أعمارهم عن 10 سنوات فأكثر وهي لدى الذكور أعلى وهذا يعود إلى رغبة الذكور في إكمال تعليمهم الجامعي بسبب إغلاق أسواق العمل أمامهم في إسرائيل وضعف فرص العمل الموجودة بالإضافة إلى زواج معظم الإناث بعد إنهاء المرحلة الثانوية.

جدول (4): السكان في طوباس (10 سنوات فأكثر) حسب الجنس والحالة التعليمية، 2007.

النسبة للذكور والإناث %	النسبة حسب الجنس		المستوى التعليمي
	النسبة % الإناث	النسبة % الذكور	
7.5	11.98	3.05	أمية
12.4	12.68	12	ملم بالقراءة والكتابة
23	21.25	24.83	ابتدائي
26.8	25.47	28.21	إعدادي
16.1	16.15	16.06	ثانوي
4.7	4.11	5.35	دبلوم متوسط
8.5	8.05	8.94	بكالوريوس
0.2	0.08	0.23	دبلوم عالي
0.7	0.16	1.13	ماجستير
0.1	0.01	0.16	دكتورة
—	—	—	غير مبين
100	100	100	المجموع

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، النتائج النهائية للتعداد، 2008، ص 51.

4.3.2 الحالة الزوجية

بلغت نسبة العزب من الذكور 31.9 % أما نسبة الإناث فقد بلغت 20.3 % وقد زادت نسبة المتزوجات من الإناث البالغة 34.6 % عن نسبة المتزوجين من الذكور والبالغة 33.6 % وهذا يعود إلى أن تكاليف الزواج في مجتمعنا من مسؤولية الرجل.

جدول (5): السكان في طوباس (12 سنة فأكثر) حسب الجنس والحالة الزوجية، 2007

النسبة % للإناث والنسبة % للذكور	النسبة % إناث	النسبة % ذكور	الحالة الزوجية
43.4	39.27	47.41	لم يتزوج أبدا
1.3	1.21	1.31	عقد قران لأول مرة
50.7	51.47	49.98	متزوج
0.6	1.04	0.17	مطلق
3.4	6.35	0.60	أرمل
0.3	0.44	0.09	منفصل
0.3	0.19	0.41	غير مبین
100	100	100	المجموع

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، النتائج النهائية للتعداد، 2008، ص48.

5.3.2 الحالة الاقتصادية

بلغ عدد السكان العاطلين عن العمل في مدينة طوباس والذين يبلغون 10 سنوات فأكثر 513 فردا حيث بلغت نسبة البطالة 12.5 % وقد بلغ معدل النشاط الاقتصادي العام 25.6 %.

جدول (6): السكان في طوباس (10 سنوات فأكثر) حسب الجنس والعلاقة بقوة العمل 2007.

النسبة للذكور والإناث %	الجنس		العلاقة بالعمل	الحالة الاقتصادية
	النسبة % أنثى	النسبة % ذكر		
30.4	9.91	51.44	مشتغل	نشطون اقتصاديا
2	0.82	3.16	متعطل سبق له العمل	
2.6	2.61	2.54	متعطل لم يسبق له العمل	
35	13.34	57.15	المجموع	
35.7	38.14	33.27	التفرغ للدراسة	غير النشيطين اقتصاديا
19.9	39.75	0.08	التفرغ لأعمال المنزل	
7	7.58	6.17	العجز / كبير السن / المرض	
1	0.25	1.44	وجود إيراد / متقاعد	
1.3	0.84	1.79	أخرى	
64.6	86.58	42.77	المجموع	
0.1	0.07	0.07	غير مبين	
100	100	100	المجموع	

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، النتائج النهائية للتعداد، 2008، ص54.

الفصل الثالث

التخطيط ونظم المعلومات الجغرافية

- 1.3 تعريف المدينة
- 2.3 تعريف التخطيط الحضري
- 3.3 أنواع التخطيط
- 4.3 خصائص التخطيط
- 5.3 صفات التخطيط الحضري
- 6.3 وظائف التخطيط الحضري
- 7.3 غايات وأهداف التخطيط
- 8.3 أنماط استخدام الأرض
- 9.3 نظم المعلومات الجغرافية

الفصل الثالث

التخطيط ونظم المعلومات الجغرافية

نظرا لأهمية التخطيط الذي يعتبر عملية تنظيمية لخدمة المجتمع ناتجة عن دراسة يقوم بها مجموعة من المتخصصين وذوي الخبرة لمسح منطقة عمرانية معينة بهدف تحقيق الراحة لسكانها والحصول على أفضل قدر ممكن لإنتاجيتها والاستفادة قدر المستطاع من مواردها الطبيعية¹. فقد خصص هذا الفصل للحديث عن التخطيط من حيث تعريفه، أنواعه، خصائصه، صفاته، وظائفه، أهدافه، أنماط استخدام الأرض؛ وعن نظم المعلومات الجغرافية من حيث تعريفها، وظائفها، فوائدها.

1.3 تعريف المدينة

من الصعب تعريف المدينة تعريفا واضحا محددًا شاملا وذلك بسبب تشابه المدينة والقرية أحيانا في احد المقومات الأساسية (عدد السكان مثلا) وبسبب كثرة الاختلافات بين المدن في جهات الأرض.

وقد عرف ماكس سور المدينة على أنها: محلة يعيش فيها مجتمع مستقر غالبا ما يكون ضخم العدد كما أن كثافته مرتفعة ولا يعتمد كل أفرادها أو معظمهم في رزقهم على الزراعة وهو في نشاط دائم وعلى درجة عالية من التنظيم. ومن الواضح أن هذا التعريف وان كان مطولا إلا أنه اعم واشمل ولكن شموله ليس تاما فهناك استثناءات².

وقد اعتمد الأمريكيان توماس وكوين في كتاب لهما عن المدينة أسس للتمييز بين القرية والمدينة الأمريكية ومن هذه الأسس:

1- وجود المباني المرتفعة والمتقاربة تظهر فيما بينها هنا وهناك المداخلن وخزانات المياه.

¹ حيدر، فاروق عباس، تخطيط المدن والقرى، ط1، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1994 م، ص3.

² وهيبه، عبد الفتاح محمد، جغرافية العمران، منشأة المعارف بالإسكندرية، ص 35.

2- وجود منازل ومكاتب للإيجار.

3- كثرة السكان وارتفاع كثافتهم بحيث تتراوح هذه الكثافة بين الف وعشرة آلاف نسمة في الميل.

4- المهن والحرف متعددة والتخصص الحرفي أدق. هذا بعكس القرية التي تظهر فيها الزراعة وتربية الحيوانات والصيد كحرف أساسية.

5- عادات وتقاليد مختلفة عن عادات وتقاليد أهل الريف.

6- وجود هيئات اجتماعية لا توجد في الريف.

7- تعقد الحياة وتعقد الروابط بين سكان المدينة والمدن الأخرى بل بين المدينة والعالم.

8- الحركة تميز المدينة.

9- المدينة مركز إشعاع ثقافي وعلمي وفني وليست كذلك القرية¹.

2.3 تعريف التخطيط الحضري

قد يصعب الوصول إلى تعريف شامل للتخطيط الحضري لما نلاقه أحيانا من أحادية اهتمام المختصين بالجوانب التي يعالجونها فبعض منهم يركز على الجوانب المادية التطبيقية لعملية التخطيط الحضري، والبعض الآخر يركز على الجوانب الاجتماعية والسلوكية للتخطيط، ويراه آخرون بأنه تخصص جديد يعنى بتوظيف واستخدام مجموعة من العلوم الطبيعية والإنسانية بهدف الوصول إلى تكوين وتطوير بيئة حضرية مناسبة لحياة الإنسان بحيث يستطيع أن يشبع حاجاته المادية والمعنوية².

¹ وهيبه، عبد الفتاح محمد، جغرافية العمران، مرجع سابق، ص 34، 35، 36.

² الموسوي، هاشم عبود وآخرون، التخطيط والتصميم الحضري، ط1، مكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2006 م،

يعرف هاشم الموسوي وحيدر يعقوب التخطيط على انه الأساليب والإجراءات والتدابير التي يتخذها الإنسان لتحويل الواقع إلى صورة أفضل وأحسن مما كانت عليه في الماضي، وهذا يعني دراسة وفهم الحاضر والتنبؤ بما سيكون عليه في المستقبل والتخطيط بهذا المعنى عام وشامل وتخطيط المدينة لا يخرج عن هذا التعريف، بمعنى دراسة وفهم واقع المدينة من أجل تطويره وتحسينه إلى الأفضل، والمدينة ليست كيانا ماديا يتكون من مبان ومرافق وطرق فقط، بل هي إلى جانب ذلك كيان اجتماعي وثقافي يشمل مؤسسات اجتماعية وثقافية فالتخطيط إذن يشمل الجانبين الكيان المادي والكيان الاجتماعي للمدينة، وهذا يؤدي في النهاية إلى جعل المدينة بيئة حضرية مناسبة لعيش الإنسان ومناسبة لمزاولة نشاطاته الاجتماعية والثقافية في مؤسسات مناسبة لذلك¹.

ويعرف فاروق حيدر التخطيط على انه وضع خطة لتحقيق أهداف المجتمع في ميدان وظيفي معين لمنطقة جغرافية ما في مدى زمني محدد. وحتى يكون التخطيط سليما يجب أن يكون واقعا محققا للهدف في الوقت المناسب المحدد له ومستمر الصلاحية طوال المدى الزمني المقدر لتنفيذه بأعلى درجة من درجات الكفاية.

لذلك فالتخطيط منهج وأسلوب في السياسة والإدارة وكل نشاط إنساني وهو عمل له جوانب اجتماعية واقتصادية وطبيعية وفيه ينظر إلى الأمور بأبعادها الزمنية الثلاث: الماضي والحاضر والمستقبل وعموما فلسفة التخطيط تجمع بين المثالية والواقعية في مدى زمن محدد².

3.3 أنواع التخطيط

من أنواع التخطيط ما يلي:

1- التخطيط الطبيعي physical planning: ويشمل دراسة الطبيعة ومحيطها ومكان مواقع الأشياء وارتباطاتها.

¹ الموسوي، هاشم عبود وآخرون، التخطيط والتصميم الحضري، مرجع سابق، ص 59، 60.

² حيدر، فاروق عباس، تخطيط المدن والقرى، مرجع سابق، ص 3.

2- التخطيط الاجتماعي social planning: ويشمل دراسة الناس والمجتمع والسلوك والعلاقات الاجتماعية لتنمية المجتمع.

3- التخطيط الاقتصادي economic planning: ويشمل دراسة البضائع والسلع التي يحدث فيها التعامل واستثمارات وإنتاج للتنمية الاقتصادية مثل الزراعة والصناعة وكل نواحي الاقتصاد¹.

4.3 خصائص التخطيط

حتى يكون التخطيط فعال يجب أن يكون له خصائص محددة يمكن تقسيمها إلى: خصائص موضوعية وخصائص تتعلق بالإجراءات الإدارية، وفيما يلي نبذة عن هذه الخصائص:

1- يجب أن يركز التخطيط على عمليات التنمية الفيزيائية (العمرانية):

تشمل هذه العمليات تخطيط الاستعمالات المختلفة لأرض الحضر ومنها الاستعمالات السكنية والتجارية والترفيهية والمؤسسات العامة كالمدارس والمستشفيات والمباني الحكومية والدينية وشبكات الشوارع والمرافق العامة.

2- يجب أن يكون التخطيط عاما ويبقى عاما:

حتى يكون التخطيط فعالا يجب أن يهتم بالموضوعات الرئيسية والأفكار الكبيرة حتى يتم إعطاء صورة عامة عن أرض الحضر وعن استعمالات الأرض بصفة عامة وليست تفصيلية.

¹ حيدر، فاروق عباس، تخطيط المدن والقرى، مرجع سابق، ص 6.

3- يجب أن يكون التخطيط شاملاً من حيث:

أ- أن يتعامل التخطيط مع كل العناصر الفيزيائية العامة وأن يغطي المدينة كلها وليس حي أو عدة أجزاء منها¹.

ب- أن يأخذ التخطيط باعتباره عمليات التنمية واتجاهاتها في الإقليم الجغرافي الأكبر الذي تقع فيه المدينة.

ج- أن يجسد التخطيط عمليات التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

4- يجب أن يكون التخطيط طويل المدى:

تعرف كلمة طويل المدى بالنسبة لتخطيط المدن في معظم دول العالم بأنها مدة تتراوح بين 20-25 عام، ويحدد هذا الزمن على أساس الربط بين التنبؤ بعدد السكان وبين الأنشطة الاقتصادية وبين كل عنصر فيزيائي كالخدمات العامة والمرافق.

5- يجب أن يربط التخطيط اقتراحات التخطيط الفيزيائي بالسياسات الواردة به، لهذا يجب أن توجه القيم الاجتماعية والاقتصادية عمليات التنمية الفيزيائية².

6- يجب أن يكون التخطيط في شكل مناسب للمناقشة ويساعد على استعماله كمستند رسمي سواء بالنسبة للمسؤولين بالإدارات الحكومية أو المواطنين.

7- يجب أن يكون التخطيط سهل الحصول عليه بالمجان كلما أمكن ذلك ويمكن فهمه بالنسبة للرجل العادي.

8- يجب أن يصمم التخطيط على أساس قدرته الكامنة كوسيلة تعليم حيث يوفر قاعدة عريضة من العلوم والمعارف لكل قارئ جديد له.

¹ علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1983، ص 39، 45.

² المرجع السابق، ص 39، 45.

9- يجب أن يكون التخطيط قابل للتعديل بحيث يصمم على أساس مراجعته مراجعة عامة كل سنة ومراجعة شاملة كاملة كل خمس أو عشر سنوات أو في أي وقت نتيجة لظروف طارئة كامتداد المدينة خارج حدودها أو إقامة معسكر للجيش¹.

5.3 صفات التخطيط الحضري

إن طبيعة التخطيط الحضري تتطلب الاهتمام بصفات أساسية يجب أن تتوفر في عملية التخطيط نفسها ومن أهمها ما يلي:

- 1- ضرورة تقسيم العمل والتخصص وتنفيذ ذلك على مختلف مستويات الدولة بما يخفف عن كاهلها الأعباء الإدارية.
- 2- العمل على تكافؤ الأعباء المالية على البيئات المختلفة وتوفير العدالة لها حتى لا تتأثر بيئات أو مدن بالنصيب الأعلى من الخدمات على حساب الأجزاء الأخرى.
- 3- التغلب على مساوئ الروتين الإداري المركزي حتى يكون التخطيط كفؤاً لمواجهة الاحتياجات المحلية التي تتطلب تنوعاً في الشكل وتعدداً في الطريقة والأسلوب بما يتناسب مع حاجات الحضر وإمكانياته وظروفه.
- 4- ضرورة مساهمة ومشاركة أهل الحضر في إدارة شؤون مدنهم.
- 5- تدعيم البناء الاجتماعي والاقتصادي للدولة عن طريق تعزيز القوى الكامنة في البيئات المحلية.
- 6- تشجيع التنافس البناء بين المدن وإيجاد الحوافز للنهوض بالمجتمع الحضري واعتبار التخطيط وسيلة تنظيمية وإدارية للتنبؤ بمستقبل البيئة الحضرية في إطار البيئة الاجتماعية العامة.

¹ علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 45 - 47.

7- مراعاة تخفيف النفقات إلى أقصى حد ممكن نتيجة وضع الخطة في مشاركة سكان المدينة الذين هم أدرى بمواردهم وإمكانياتهم واحتياجاتهم¹.

6.3 وظائف التخطيط الحضري

1- تحديد الأقسام الوظيفية في المدينة مثل المناطق السكنية والتجارية والصناعية حيث يؤدي كل منها بأقل تكلفة وتناقض.

2- الربط بين أقسام المدينة المختلفة بعضها مع البعض الآخر، ومع العالم الخارجي بشكل متفاعل.

3- تطوير كل قسم من أقسام المدينة وفق مستوى معقول حجما وإضاءة وتوفرا للامكان الخضراء وتنسيقا للمواقع.

4- التأكيد على المتانة الإنشائية للمباني وتوفير التصاميم الصحية والمريحة بالنسبة للمناطق السكنية المختلفة لكي تنسجم والحاجات المتعددة لكل أنواع وأحجام الأسر.

5- تعيين أماكن الترويح وقضاء وقت الفراغ ووجود المباني التعليمية وما إلى ذلك من الخدمات التي يحتاجها المجتمع الحضري المخطط له والتي يتميز بكبر حجمه وموقعه ونوعيته.

6- الاهتمام بمنشآت الهندسة الصحية وتزويد المشاريع بالماء وتصريف الفضلات والمنافع الأخرى والخدمات العامة التي يجب أن تتم بشكل فعال واقتصادي².

7.3 غايات وأهداف التخطيط

إن الغاية الأساسية مهما كانت نظريات التخطيط وفلسفته هي تحسين ظروف البيئة الطبيعية في الموقع الذي بنيت عليه المدينة، وفي المناطق المحيطة بها، وكذلك تحسين الظروف

¹ الموسوي، هاشم عبود وآخرون، التخطيط والتصميم الحضري، ص 29-30.

² المرجع السابق، ص 12، 13.

العمرانية والخدمات والمنافع وكذلك الأحوال الاجتماعية والاقتصادية لسكانها ويمكن تحديد أهم
الغايات والأهداف فيما يلي:

1- تحسين العلاقة بين المساكن والشوارع والخدمات العامة بحيث لا يطغى قسم منها على القسم
الآخر ولا يحرم منها حي من الأحياء.

2- المحافظة على المتنزهات العامة والمناطق المكشوفة لتكون متنفسا ولقضاء أوقات الفراغ،
مع الاهتمام بالأشجار والمناطق الخضراء.

3- فصل المناطق السكنية عن المناطق الصناعية لتقليل ضوضاء الصناعة أو دخانها أو
روائحها الكريهة.

4- تجميل المدينة عن طريق اتخاذ طابع خاص للمباني وخلق نسق منسجم للمدينة بحيث يكون
لها طابع حضري ومعماري مميز.

5- تخصيص مناطق معينة للأسواق وأماكن انتظار المركبات، والعمل على خلق تكامل بين
مختلف أحياء المدينة الواحدة.

6- مد جميع أحياء المدينة بالخدمات اللازمة كالمياه والإنارة والمجاري والتي تتفق في حجمها
وقدرتها مع حجم السكان وكثرة المباني.

7- اختصار رحلة العمل من محل السكن إلى موقع العمل، وذلك عن طريق مد الطرق
والشوارع المناسبة، وكذلك بتسيير وسائل النقل والمواصلات المختلفة وتخفيض أجورها.

8- سهولة ويسر اتصال المدينة بالمناطق الأخرى، وخاصة في المناطق الريفية المجاورة أو
بالموانئ أو بمناطق الخانات أو بمراكز الأسواق.

9- إنشاء الخدمات التعليمية والثقافية والأمنية والترويحية وغيرها في مناطق المدينة المختلفة
بحيث لا يشعر السكان بالإرهاق للوصول إليها. ففي مدن البلاد النائية كثيرا ما يعاني

المواطن من الوصول إلى أماكن الخدمات، وذلك بسبب عدم مراعاة الكثافة السكانية والتوزيع الجغرافي في تقديم الخدمات.

10- تحسين الأحوال السكانية والصحية للسكان عن طريق عدم السماح بازدياد بعض الأحياء وعدم السماح ببناء مساكن لا تتوفر فيها الشروط الصحية والسكنية.

11- تطوير البنية الاقتصادية للمدينة بإنشاء مراكز صناعية جديدة أو خلق مجالات جديدة للإنتاج.

12- العمل على دعم القيم الاجتماعية المرغوبة في سلوك وتصرفات أهل المدينة¹.

8.3 أنماط استخدام الأرض

لا بد من عزل أنماط الاستخدام الحضري لكل وظيفة وتحليلها إذ تختلف هذه الفئات في المساحة والأهمية والبعد عن وسط المدينة لأسباب طبيعية وحضارية وسياسية. وفيما يلي عرض لأهم أنماط استخدام الأرض:

1.8.3 الاستخدام السكني

يشغل هذا الاستخدام أكبر نسبة بين الاستخدامات الحضرية. وفي المدن الغربية وجد أن 30 % من مساحة المدينة، 40 % من المنطقة المبنية المطورة يستخدم سكنياً. ويمكن تقسيم هذا الاستخدام إلى استخدامات فرعية مثل مناطق سكنية تقطنها أسر نووية، أو منازل خاصة، أو منازل متعددة السكان والعائلات، أو قيلات سكنية، أو مساكن شعبية.

2.8.3 الاستخدام التجاري

يتصف هذا الاستخدام بصغر نسبته لجملة مساحة المدينة، وذلك لتركز النشاط التجاري في أجزاء معينة تتصف عموماً بالازدحام للمتسوقين يغطاها السكان من كل أجزاء المدينة، وقد

¹ الموسوي، هاشم عبود وآخرون، التخطيط والتصميم الحضري، مرجع سابق، ص 62، 63.

تقل نسبة هذا الاستخدام عن 5 % في بعض المدن الغربية حتى بعد إضافة الاستخدام الصناعي إلى مساحته. ويتميز الاستخدام التجاري في وسط المدينة بالتركز والتقاطر والتلاصق في مؤسساته، وبالتبعثر بالبعد عن وسط المدينة. ويرتبط بالاستخدام التجاري ما يعرف بمنطقة الأعمال المركزية CBD. ولا تبقى المناطق التجارية على حالها بصفة دائمة، بل يهاجر القلب التجاري في معظم المدن مع اتساعها وتغيير الظروف.

3.8.3 الاستخدام الصناعي

يرتبط هذا الاستخدام بالمدن أكثر وأكثر منذ نهاية القرن الثامن عشر وشيوع الثورة الصناعية. واستنتج برات كلف أن مساحة هذا الاستخدام تختلف باختلاف نوع الصناعة السائدة في المدن. كذلك لاحظ أن الصناعة التي نشأت أصلاً في داخل المدن، بدأت تتحول بعدها بقوة طرد نحو الأطراف متأثرة بشرايين النقل وخطوط السكك الحديدية.

4.8.3 استخدام النقل والمواصلات والاتصال

إن مواقع محطات السكك الحديدية والموانئ ومواقف السيارات. ومباني الاتصالات السلكية واللاسلكية والصرف الصحي وما إلى ذلك يؤثر كله في حياة سكان المدن من حيث مدى ملائمة الاستخدام لتسهيل الحركة والخدمة للسكان.

5.8.3 استخدام التخزين والتشوين

عادة ما يحتل هذا الاستخدام مساحات كبيرة لكل وحدة من وحداته، ويميل للوقوع عند أطراف المدينة لرخص الأرض المطلوبة مقارنة بوسط المدينة.

6.8.3 استخدام الترفيه والترفيه

تشمل هذه الفئة المساحات المخصصة للترفيه والترفيه عن النفس في المدينة، والتخطيط الجيد لاستخدام الأرض يمكن أن ينشأ مناطق من هذه الفئة لراحة السكان، ويمنع تمدد المدينة والقضاء على هذه الأجزاء المخصصة للترفيه مثل الحدائق والمتنزهات.

7.8.3 استخدامات الخدمات والإدارة

إن مباني الخدمات، يراعى في توزيعها على خريطة استخدام الأرض في المدينة أن تبدي بعض المبادئ الأساسية الجغرافية وأهمها مبدأ سهولة الوصول وقصر المسافة التي يقطعها ساكن المدينة للحصول على كل خدمة متنوعة. وقد ينتج عن عدم إتاحة المساحات اللازمة بمباني الخدمات في داخل المدينة أن تهاجر نحو الأطراف، وذلك يمثل عبئا على المستفيدين.

يراعى كذلك في توزيع مباني الخدمات، أنها لا تخدم سكان المدينة فقط، بل أيضا تخدم سكان الإقليم المحيط بالمدينة، أو إقليم نفوذها.

وتراعى مبادئ أساسية في التخطيط لمواقع الخدمات. وعلى سبيل المثال، يراعى أن تكون المسافة المقطوعة للوصول للمدرسة قصيرة لتلميذ المرحلة الابتدائية ثم تتدرج في طول المسافة لتلميذ الإعدادي، وأطول مسافة للتلميذ في المرحلة الثانوية وهكذا¹.

ومن أبنية الخدمات ذات العلاقة بموضوع الدراسة (رياض الأطفال، المدارس) حيث يوجد في مدينة طوباس أربع رياض أطفال وهذه الرياض هي رياض خاصة لكنها مرخصة من قبل مديرية التربية والتعليم في طوباس.

أما عن المدارس فيوجد في المدينة احد عشر مدرسة، منها خمس مدارس للذكور وخمس مدارس للإناث ومدرسة واحدة مختلطة².

9.3 نظم المعلومات الجغرافية

عرّفت المساحة الجيولوجية الأمريكية United States Geological نظم المعلومات الجغرافية عام 1992م بأنها نظم حاسوبية قادرة على تجميع وتخزين ومعالجة وعرض المعلومات الجغرافية. إلا أن تعريف GIS لم يغطي استخدامات وأهمية هذه التقنية في مجال الجغرافيا أو

¹ جابر، محمد مدحت، جغرافية العمران الريفي والحضري، مكتبة الانجلو المصرية، 2006، ص 349 - 357.

² وزارة التربية والتعليم العالي، مديرية التربية والتعليم طوباس، مرجع سابق.

في غيرها من المجالات. ولعل أهم استخدام لنظم المعلومات الجغرافية وهو ما يميزها عن نظم خرائط الحاسب (CMS)، Computer Mapping Systems هو قدرتها على عمل التحليلات المكانية Spatial analyses.

يشير الخزامي إلى المعوقات التي كانت تواجه نظم المعلومات الجغرافية المختلفة نظرا لحاجتها لبيانات الأنظمة الأخرى مثل نظام ERDAS لمعالجة المرئيات الفضائية والتي كانت تضطر الحاجة إلى استخدامها منفردة قبل التسعينات.

ويطلق Berlyant على نظم المعلومات الجغرافية بمنظورها الواسع بعد تطورها التقني في مطلع الألفية الثالثة مصطلح Geoinformational mapping (GM) بمعنى صناعة واستخدام الخرائط آليا Automated map use and making من قواعد بيانات منشأة بنظم المعلومات الجغرافية وقاعدة بيانات كارتوجرافية وقاعدة معرفية¹.

تنقسم أنظمة المعلومات الجغرافية إلى مجموعتين متداخلتين، ويعتمد معيار التقسيم على الطريقة التي تعالج بها أو تخزن بها المعلومات الجغرافية.

النوع الأول: هو المعتمد على الخلية Raster Based، وتعالج به البيانات المدونة في شكل خلية من شبكة أوسع. وكل خلية عبارة عن وحدة مساحية في الفراغ مثل حوض مجرى مائي من الرتبة الأولى. والعديد من أنظمة المعلومات الجغرافية التي تستعمل كميات هائلة من البيانات المجمعة بواسطة الاستشعار عن بعد تفضل هذا النوع من التشكيل للبيانات.

النوع الثاني: هو البيانات الاتجاهية الموجهة العلاقية Vector، والمعتمد على بيانات موجهة علاقوية، وتتعامل مع بيانات مدونة ومسجلة على أنها موجّهات مسافية مثل الخط الكنتوري، أو خط المجرى المائي، أو خط الحدود. وهذا النوع من البيانات مفضل لدى مستخدمي بيانات

¹ إسماعيل، إسماعيل يوسف، الدراسات العمرانية المعاصرة بتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2004، ص112، 111، 113.

الخرائط الطبوغرافية والموضوعية، ويمكن أيضا من خلال الامكانيات الحاسوبية تحويل أي من النظامين إلى الآخر والعكس¹.

ويمكن أن تقسم وظائف نظم المعلومات الجغرافية عادة إلى أربع مجموعات رئيسية وهذه هي:

أ- الإدخال Input: وتتمثل في جمع البيانات وتحويلها وتدقيقها وتحريها

ب- التخزين Storing: من خلال قرص مؤقت أو شريط ممغنط أكثر ديمومة

ج- المعالجة Manipulation:

1- الوظائف الكارتوجرافية (خرائطية)

2- الدمج والتكامل بين البيانات:

3- قياس الظواهر أو السمات:

4- التحري المكاني:

5- التحليل الإحصائي²:

د- المخرجات Output: تتمثل في

1- عرض البيانات من خلال: (خرائط، أشكال ورسوم، جداول، نصوص كتابية)

2- تحويل البيانات³.

¹ علي، محمد عبد الجواد، نظم المعلومات الجغرافية، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2001م ص125، 126.

² المرجع السابق، ص129، 130.

³ المرجع السابق، ص 130.

ويعدد Berlyant مجالات استخدام هذه التقنية ويمكن أن يتبين منها ما يتعلق بالدراسات العمرانية بالآتي¹:

1- جغرافية العمران والتخطيط الحضري والإقليمي

2- التخطيط الصناعي والنقلي وتخطيط المنافع التحتية وإدارتها

3- إنتاج الخرائط الكادسترية (التفصيلية)

4- إدارة البيئة والحد من المخاطر الطبيعية والصناعية

5- التخطيط الاجتماعي والصحي والترويحي

6- إدارة المناطق الحضرية والإدارة البلدية

7- التعليم البيئي والاتصال الجماهيري

¹ إسماعيل، إسماعيل يوسف، الدراسات العمرانية المعاصرة بتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية، مرجع سابق، ص114.

الفصل الرابع

معايير تخطيط الخدمات التعليمية

1.4 تمهيد

2.4 تخطيط مواقع دور الحضانة ورياض الأطفال

3.4 تخطيط مواقع المدارس الابتدائية

4.4 موقع المدرسة الإعدادية والثانوية

5.4 معايير التصميم المتبعة في فلسطين

6.4 معايير تخطيط الخدمات التعليمية في دول العالم

الفصل الرابع

معايير تخطيط الخدمات التعليمية

4:1 تمهيد

قبل الحديث عن المتطلبات الخاصة بموقع ومساحة وحدات الخدمة التعليمية يجب الإلمام بنظام التعليم العام في الدول المختلفة. وينقسم هذا النظام في مختلف دول العالم إلى ثلاثة أنظمة وهي:

النظام	المدرسة الابتدائية	المدرسة الإعدادية	المدرسة الثانوية
النظام الأول – الصف	6 – 1	9 – 7	12 – 10
النظام الثاني – الصف	6 – 1	8 – 7	12 – 9
النظام الثالث – الصف	8 – 1	—	12 – 9

المصدر: علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص423.

أما في فلسطين فإن النظام التعليمي المتبع يختلف عما سبق، إذ تعتبر المرحلة الأساسية من الصف الأول- العاشر والمرحلة الثانوية من الصف الحادي عشر- الثاني عشر.

من الخدمات التعليمية التي يجب توفيرها للسكان هي: دور الحضانة ورياض الأطفال والمدرسة الابتدائية وتعليم الكبار، أما المدرسة الإعدادية والثانوية فيمكن توفيرها على مستوى مجموعة من المجاورات لأنها تحتاج إلى عدد كبير من السكان يوفر لها الحد الأدنى من العدد اللازم من التلاميذ¹.

2.4 تخطيط مواقع دور الحضانة ورياض الأطفال

إن دور الحضانة ورياض الأطفال هما مرحلتان سابقتان لمرحلة التعليم الابتدائي الإلزامي، وهما ليستا إلزاميتان، وتلعبان دوراً هاماً بسبب:

1- تغيير عادات وتقاليد المجتمع.

¹ عبدا لله، محمد احمد وآخرون، تاريخ تخطيط المدن، ط1، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1993م، ص316.

2- خروج المرأة إلى ميدان العمل حيث أصبح من الضروري وجود بديل لرعاية الأطفال في السنوات الأولى من عمرهم.

3- لأن هذه الدور تخفف العبء عن الأم في النهار وتمكنها من القيام بالأنشطة المنزلية الأخرى أثناء وجود الأطفال في هذه الدور. لهذا يجب توفيرها لكل من يرغب في إلحاق أطفاله بها من السكان¹.

ويتراوح سن أطفال دور الحضانة بين 2.5 – 4 سنوات، أما أطفال الروضة فهم الذين في سن 4 – 6 سنوات أي قبل التحاقهم في المدرسة الابتدائية. وفي كثير من الحالات لا يلحق كل الآباء والأمهات أطفالهم بهذه الدور حيث يتوقف عدد الذين يلتحقون بمدارس الحضانة على ما يلي²:

1- قدرة الآباء على دفع المصروفات المدرسية حيث أن تكاليف هذه الدور باهظة ولهذا لا تعتبر الدار في هذه الحالة في متناول يد السكان إذا كانت مصاريفها فوق طاقتهم.

2- نوعية هؤلاء الآباء. من حيث مستواهم التعليمي والثقافي الذي يدفعهم إلى إرسال أبناءهم إلى هذه الدور.

يفضل ربط روضة الأطفال مع المدرسة الابتدائية حيث توفر المدرسة لهؤلاء الأطفال بعض الخدمات، ويمكن أن تقام روضة الأطفال في مبنى عام على أن يكون لفناء المدرسة في كل هذه الحالات سور يفصلها فصلا تاما عن أي نشاط خارجي أو في مبنى مستقل³.

¹ علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص423.

² المرجع السابق، ص424، 425.

³ المرجع السابق، ص426.

1.2.4 الشروط الواجب توافرها في موقع دار الحضانة عند إنشائها في مبنى مستقل¹

- 1- سهولة الوصول من المنزل إلى الموقع وعدم عبور الأطفال للشوارع الرئيسية أثناء الذهاب إلى الدار أو العودة منها.
 - 2- قربها من مكان السكن بحيث تكون المسافة في حدود 200 – 400 م.
 - 3- أن يكون الموقع في مكان هادئ بعيدا عن ضوضاء الطرق والمصانع والسكك الحديدية.
 - 4- توفير مساحة كافية من الملاعب.
 - 5- أن يكون المكان صحيا وأن يتم توجيه المبنى توجيها سليما.
 - 6- استواء الموقع وجفافه.
 - 7- التأكد من أن ضوضاء التلاميذ لن تزعج السكان المجاورين للدار، ويفضل أن تواجه حديقة المدرسة والفصول المنازل المجاورة وأن تكون الملاعب في الخلف بعيدا عن المساكن.
 - 8- أما بخصوص المساحة المثالية فيجب أن لا تقل المساحة عن (4500م²) ولا يقل طول حد الأرض الواقع على الشارع عن (50م) ويفضل أن تكون أكثر مساحة من ذلك².
- وهناك معايير أخرى متبعة لتحديد المساحة المطلوبة لرياض الأطفال مثل معايير المملكة العربية السعودية حيث يتراوح نصيب الطفل من المساحة بين 5 – 10م² / طفل³. في حين أن المساحة المطلوبة حسب معايير مركز التخطيط الحضري والإقليمي في جامعة النجاح

¹ علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص424.

² سرحان، بسام عبد العزيز، المعايير التخطيطية في تطوير المدارس (حالة دراسية لمحافظة رام الله والبيرة)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2002، ص69.

³ عبد الله، كفاح صالح، توزيع الخدمات العامة وتخطيطها في بلدة طمون بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2007، ص56.

الوطنية هي 0.7 م²/ لكل شخص من سكان التجمع الحضري¹. و الجدول رقم (7) يوضح معايير تخطيط رياض الأطفال:

جدول (7): معايير تخطيط رياض الأطفال²

الترقيم	المعيار	قيمة المعيار
1	العدد المثالي من الأطفال للروضة الواحدة	15-1000 طفل
2	مساحة الموقع ألف م ²	100-150
3	نصيب الطفل من مساحة الموقع م ²	5-10
4	عدد الفصول	1-4
5	عدد المشرفات	مشرفة / 25-30 طفل
6	متوسط عدد طلبة الفصل	25-30 طفل
7	المسافة بين السكن وموقع الروضة	200-400م
8	الموقع بالنسبة للشوارع	فرعي

أما بالنسبة إلى حجم دور الحضانة ورياض الأطفال فتوصي بعض الدراسات على أنها يجب أن تكون كما هو مبين في الجدول التالي:

¹ مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

² عبد الله، كفاح صالح، توزيع الخدمات العامة وتخطيطها في بلدة طمون بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية، مرجع سابق، ص56.

جدول (8): معايير حجم رياض الأطفال والحضانة

المعيار	حجم الدار (عدد الأطفال في الدار)	الحالة
15 طفل لكل 1000 نسمة من السكان حيث يمكن توفير: *	15 – 120 طفل	1
مشرفة لكل 20 طفل عمره 3 سنوات مشرفة لكل 25 طفل عمره 4 سنوات مشرفة لكل 30 طفل عمره 5 سنوات		
30 طفل لكل 1000 نسمة من السكان، وعلى هذا يمكن أن تخدم الدار حوالي (800) أسرة متوسط عدد أفرادها 5 أفراد. *	120 طفل	2
سن الالتحاق بروضة الأطفال هو 5 سنوات يقدر عدد الأطفال في هذا السن في كثير من الدول الصناعية بحوالي 75 طفل لكل 5000 نسمة من السكان أو 120 طفل لكل 8000 نسمة من السكان ¹	75 – 120 طفل	3
عدد الأطفال في المدرسة المثالية لا يزيد عن 100 طفل عمل مدرسة لكل 300 مسكن في الحي على أساس وجود طفل بكل ثلاث أسر ²	100 طفل	4

2.2.4 العناصر الواجب توافرها في رياض الأطفال³

1- مبنى الفصول الدراسية.

2- مظلة مسقوفة.

3- مسبح ضحل للأطفال.

4- مساحة خضراء للعب الأطفال.

¹ علام، أحمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 224-226.

² يوسف، طاهر جمعة، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2007، ص 49.

³ حماد، محمد، تخطيط المدن الإنسان عبر العصور، الهيئة المصرية للكتاب، (1994-1995)، ص 319.

5- مساحة خضراء للرياضة.

6- حديقة حولها حوض مزروع.

7- مساحة لتربية الحيوانات والطيور.

8- فناء للتدبير الاقتصادي.

والشكل رقم (1) يبين توزيع المرافق (العناصر) الواجب توافرها في رياض الأطفال.

3.4 تخطيط مواقع المدارس الابتدائية

المدرسة الابتدائية نظام 1 - 6 هي الغالبة في معظم دول العالم، وهي للأطفال الذين يتراوح عمرهم بين 6 - 11 سنة والذين يمثلون حوالي 9 % من مجموع السكان في كثير من الدول الصناعية وحوالي 15 % في كثير من الدول النامية¹، ولكنها آخذة في النقصان مع تقدم التعليم وارتفاع المستوى الحضاري لهذه الدول.

1.3.4 وهناك عناصر لا بد من توفرها في المدرسة الابتدائية وهي²

1- فصول للدراسة يتراوح عددها بين 6 - 25 فصل.

2- فصول الهوايات: رسم - وموسيقى - واستقبال - وتمثيل.

3- صالة واسعة للاجتماعات والأغراض الأخرى.

4- مدرج كبير للاجتماعات والمحاضرات ومسرح في نفس الوقت.

5- مبنى الإدارة: الناظر والوكيل والسكرتير وشؤون الطلبة والخزينة.

¹ عبدالله، محمد احمد وآخرون، مصدر سابق، ص317.

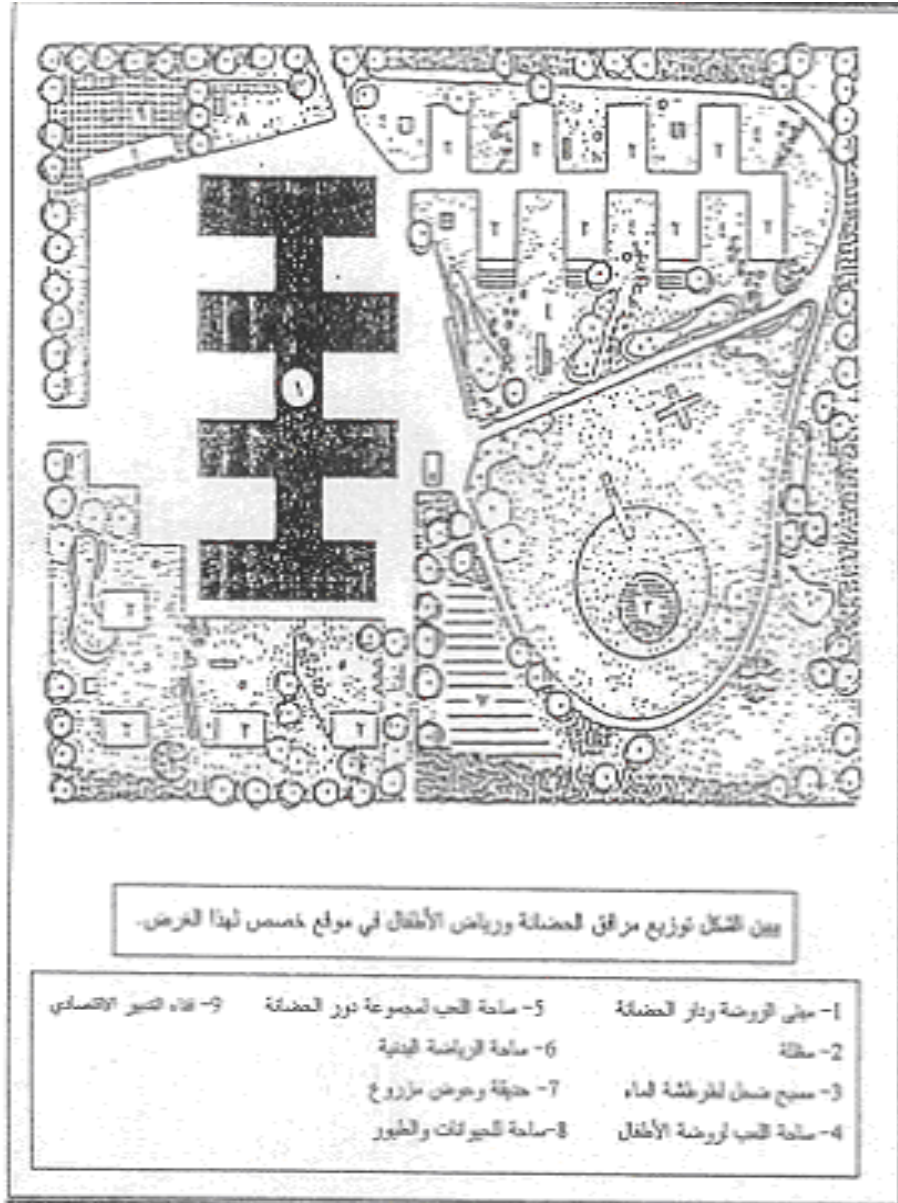
² علام، أحمد خالد، مرجع سابق، ص426، 427.

6- المخازن.

7- حجرات للطبيب والمشرف الاجتماعي واستقبال الزائرين.

8- فناء واسع حوالي 2400م.

9- مكان لانتظار السيارات.



شكل (1) توزيع العناصر (المرافق) في رياض الأطفال

المصدر: علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 361.

2.3.4 الأمور الواجب مراعاتها في تخطيط المدارس الابتدائية

1- عدد التلاميذ: يختلف عدد تلاميذ الصف باختلاف الظروف المحلية الخاصة بكل دولة ويعتبر عدد 30 تلميذ في الفصل حد أقصى، وبهذا يكون إجمالي عدد التلاميذ في المدرسة ذات الست صفوف على أساس فصل واحد لكل صف واحد هو 180 تلميذ¹.

ولكن من وجهة نظر الكفاءة الإدارية في تشغيل وإدارة المدرسة أو ما يسمى بالحجم الأمثل يتراوح عدد تلاميذ المدرسة الابتدائية بين 500 – 800 تلميذ، وتحتاج إلى حوالي 13 دونم ولا يدخل في هذه المساحة الأرض المخصصة للملاعب، وفي مجاورة سكنية 5000 نسمة يتراوح عدد التلاميذ بين 450 تلميذ في الدول الصناعية، 750 تلميذ في الدول النامية، ومع هذا فلا يوجد اتفاق كامل على هذا الحجم².

2- عدد الصفوف: لا تعتبر المدرسة الابتدائية كاملة مالم يوجد فيها فصل لكل صف على الأقل. أي ست فصول (صفوف) في المدرسة. ويتوقف عدد فصول المدرسة على نظام الدراسة فيها.

3- المسافة: أما من ناحية المسافة التي يمشيها التلميذ من مسكنه إلى المدرسة فهي تتراوح بين 400 – 800 م³.

ويبين الجدول رقم (9) عدد الفصول والتلاميذ والأسر والسكان المكافئ لمدرسة ابتدائية نظام 1 – 6 أو 1 – 8 ذات أحجام مختلفة.

¹ علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 427.

² عبد الله، محمد احمد وآخرون، تاريخ تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 317.

³ علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 427.

جدول (9): عدد الفصول والتلاميذ والأسر والسكان المكافئ لمدرسة ابتدائية حسب حجم المدرسة

البيان	مدرسة ذات حجم صغير	مدرسة ذات حجم متوسط	مدرسة ذات حجم كبير
عدد الفصول	6 أو 9	13 أو 17	25 أو 33
عدد التلاميذ	180 أو 240	390 أو 510	750 أو 990
عدد الأسر	400	850	1650
عدد السكان	2000	4250	8250

المصدر: علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 427.

يلاحظ من الجدول رقم (9) أن عدد التلاميذ والفصول المعطاة في الجدول على أساس 90 تلميذ / 1000 نسمة للمدرسة الابتدائية نظام 1-6، و 120 تلميذ / 1000 نسمة للمدرسة الابتدائية نظام 1-8 وعلى أساس أن متوسط حجم الأسرة 5 أفراد.

4- الموقع: أما بالنسبة لموقع المدرسة الابتدائية فيجب أن تتوفر فيه الشروط التالية:

أ- أن يكون في مكان مستو.

ب- أن يكون في مكان هادئ بعيد عن الضوضاء والمصانع ومحطات السكك الحديدية.

ج- أن يكون في مكان لا يحتاج التلميذ فيه أن يعبر الشوارع الرئيسية لتجنب الحوادث.

د- يفضل أن يكون موقع المدرسة في وسط المجاورة السكنية.

هـ- أن يكون بجوار الحديقة العامة وملعب المجاورة حتى تتكامل هذه الخدمات مع بعضها.

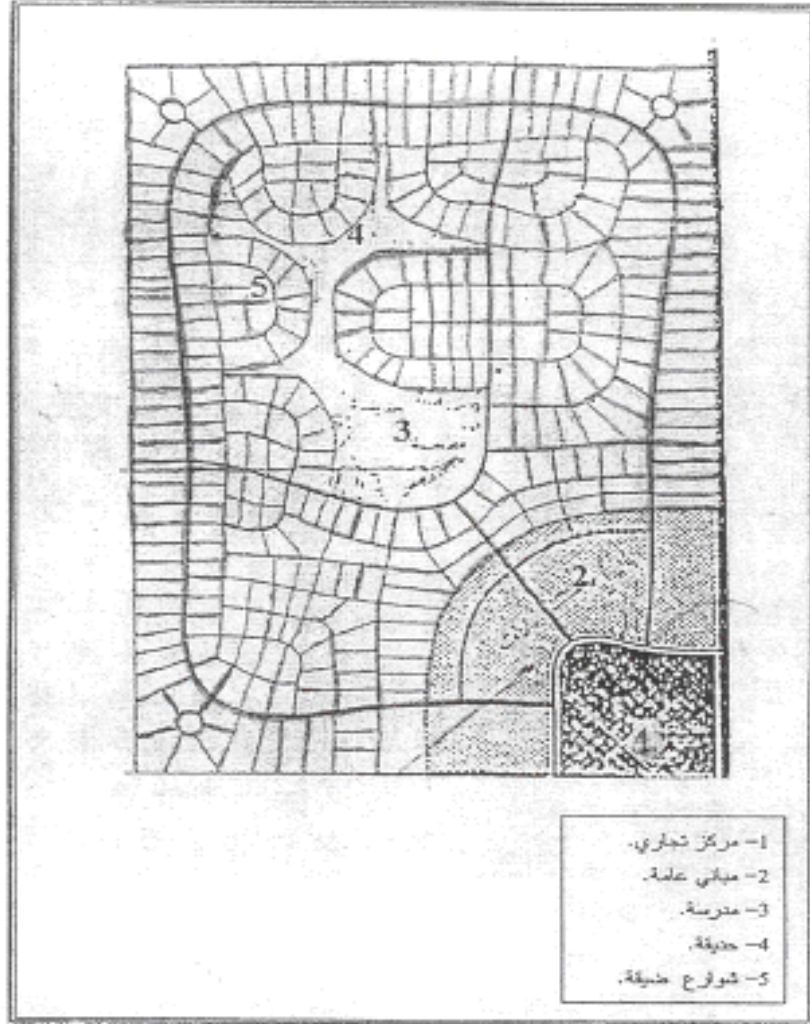
والشكل رقم (2)، (3) يبين مكان المدرسة بالنسبة للمجاورة السكنية وبعض المرافق

الأخرى.

5- مساحة الموقع: أما بالنسبة لمساحة الموقع فتحسب مساحة المدرسة الابتدائية على أساس المساحات المخصصة للمباني والارتداد عن حد الشوارع والمساحة الخضراء والأفنية والممرات

والمساحة المخصصة لوقوف السيارات والمساحة المخصصة للترفيه خارج المباني¹. وقد تصل مساحة المدرسة في دولة أمريكا إلى حوالي 88 دونم، وفي مصر تتراوح مساحة المدرسة الابتدائية في المدن الجديدة بين 8.5 دونم في العامرية و 10 دونم في 10 رمضان².

إن المساحة المطلوبة حسب معايير مركز التخطيط الحضري والإقليمي في جامعة النجاح الوطنية هي 2م 2 لكل شخص من سكان التجمع الحضري³.



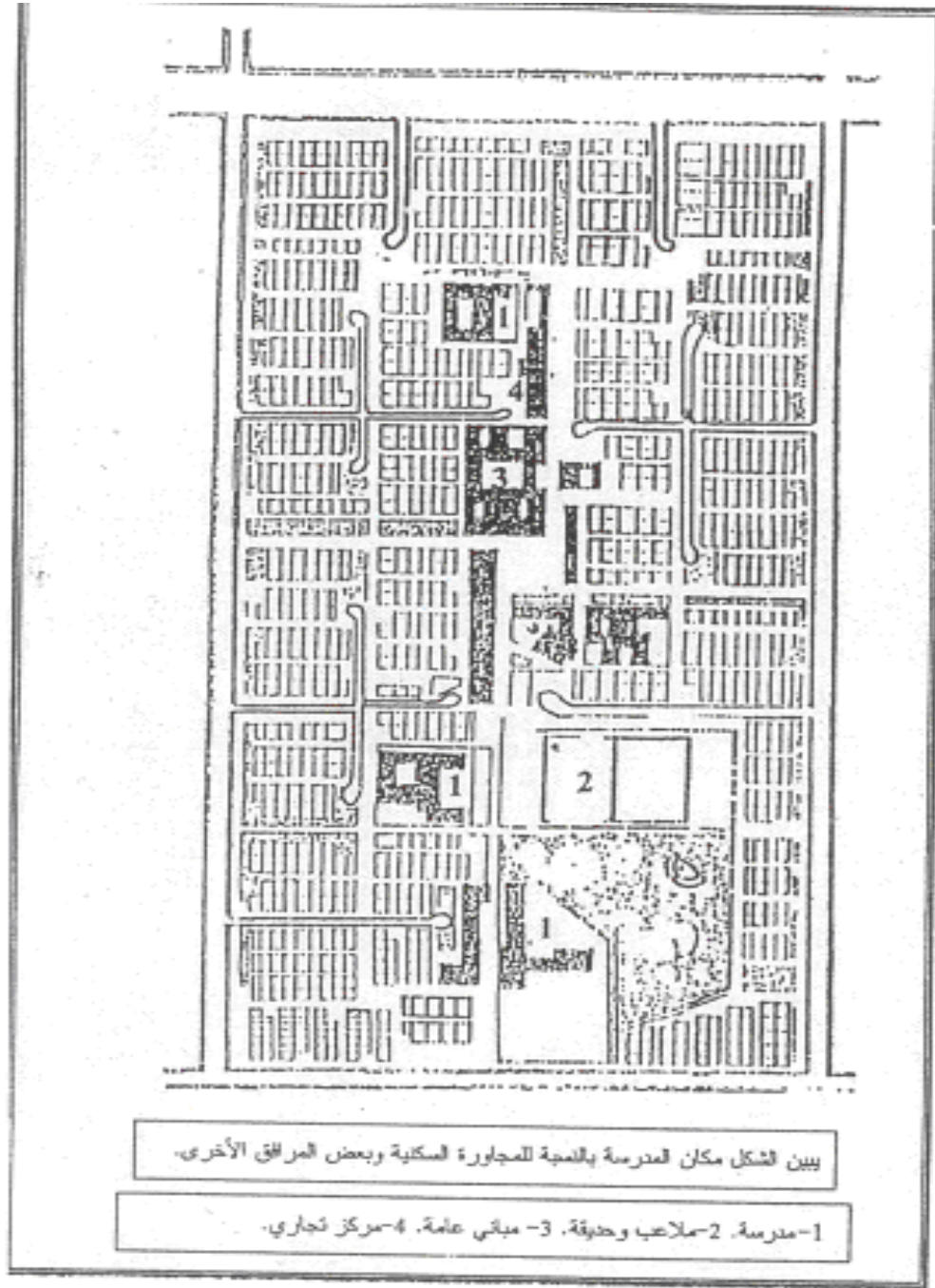
شكل (2): نموذج تخطيط مجاورة سكنية (1)

المصدر: علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص316.

¹ علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص430.

² عبدا لله، محمد احمد وآخرون، تاريخ تخطيط المدن، مرجع سابق، ص317.

³ مركز التخطيط الحضري والإقليمي. جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.



شكل (3): نموذج تخطيط مجاورة سكنية (2)

المصدر: علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 317.

ويوضح الجدول رقم (10) المساحة المطلوبة للعناصر المختلفة التي تتكون منها المدرسة من مباني وممرات وخدمات وتوسعات المستقبل وإجمالي المساحة حسب تعداد المجاورة.

جدول (10): مفردات مساحة موقع المدرسة الابتدائية حسب حجم المجاورة (المساحة م²)

8000	5000	4000	3000	2000	عدد السكان (نسمة)
1600	1000	800	600	400	عدد الأسر (أسرة)
720	450	360	270	180	عدد التلاميذ (9 % من السكان)
5760	3600	2880	2160	1440	أراضي مغطاة بمباني م ²
5800	3700	3330	2870	2590	خدمات وحشائش ومماشي م ²
2310	1460	1240	1010	810	وسعات المستقبل (20 % م ²)
13870	8760	7450	6040	4840	المساحة الكلية متر مربع
3.3	2.8	1.77	1.44	1.15	المساحة الكلية فدان
0.41	0.42	0.44	0.48	0.58	فدان / 1000 نسمة
1767	1767	1852	2020	2440	متر مربع / 1000 نسمة
8.6	8.8	9	10	12	متر مربع / أسره

المصدر: علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 431.

يتضح من الجدول رقم (10) أن المساحة المطلوبة للمدرسة الابتدائية تتراوح بين " 4840 م² " لمجاورة سكنية تعدادها 2000 نسمة و " 13870 م² " لمجاورة تعدادها 8000 نسمة، دون احتساب المساحة المخصصة للملاعب أو الحديقة العامة، وفي حالة عدم ربط المدرسة مع ملعب المجاورة يضاف مساحة قدرها 10 م² لكل تلميذ لاستعمالها لأغراض الرياضة، وقد قدرت مساحة المباني المدرسية على أساس 8 م² لكل تلميذ وأن المبنى دور واحد حيث يفضل في كثير من الدول هذا التوجه، ولكن يمكن أن يكون المبنى دورين أو ثلاثة على الأكثر وبالطبع ستقل في هذه الحالة مساحة الأرض المغطاة بالمباني.

4.4 موقع المدرسة الإعدادية والثانوية

بالنسبة للمدرسة الإعدادية نظام 7 - 9 والمدرسة الثانوية نظام 10 - 12 فيمكن توفيرهما على مستوى عدد من المجاورات السكنية لانهما يحتاجان إلى عدد كبير من التلاميذ لا يمكن أن توفرهم المجاورة السكنية الواحدة وهذا لا ينطبق على المجاورات التي تقع في داخل

المدن الكبرى التي يصل عدد سكانها إلى 15 – 20 ألف نسمة¹. لأن في هذه الحالة يمكن أن تخدم المدرسة مجاورة سكنية واحدة لأنه يمكن توفير العدد اللازم من التلاميذ لهذه المدرسة من مجاورة سكنية واحدة.

ومن الشروط الواجب توافرها في موقع المدرسة الإعدادية والثانوية ما يلي²

- 1- يتراوح عدد الطلبة فيها بين 750 – 1000 طالب.
- 2- المساحة المخصصة لها ضعف المساحة المخصصة للمدارس الابتدائية بحيث تكون حوالي 40 دونم.
- 3- أن تكون مجاورة للملاعب والحدائق العامة للاستفادة منها.
- 4- يراعى في موقع المدارس الثانوية أن يكون قريبا وعلى اتصال بخطوط المواصلات التي تدور حول قلب المدينة لأنها تخدم قطاعا أكبر وقد تكون بعيدة عن مساكن بعض الطلبة.
- 5- العمل على إيجاد مجمع رياضي تابع لها ان أمكن وقريب منها مع مراعاة الاهتمام بالبيئة المحيطة بها.
- 6- تتوفر على مستوى عدد من المجاورات السكنية لكونها تحتاج إلى عدد كبير من الطلبة الذين لا يمكن أن توفرهم المجاورة السكنية وعند كون المجاورة ذات تعداد يتراوح بين 15 – 20 ألف نسمة كما في المجاورات التي تقع داخل المدن الكبرى ففي هذه الحالة تخدم المدرسة هذه المجاورة لوحدها.

ويوضح الجدول رقم (11) بعض الدراسات التي أعدت بمعرفة بعض المنظمات العلمية المتخصصة عن متطلبات المدارس الثلاث: الابتدائية والإعدادية والثانوية.

¹ علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص432.

² يوسف، طاهر جمعة، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية، مرجع سابق، ص56.

جدول (11): متطلبات المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية

البيان	المدرسة الابتدائية	المدرسة الإعدادية	المدرسة الثانوية
النظام	6 – 1	9 – 7	12 – 10
مجال الخدمة	مجاورة سكنية	مجموعة مجاورات (حي سكني)	عدد أكبر من المجاورات
المسافة بين المسكن والمدرسة	0.4-0.8 كم	1 – 1.5 كم	1.5 – 2 كم
المسافة بالدقيقة	10 – 20	15 – 25	20 – 30
الموقع بالنسبة للشوارع	على شارع فرعي	شارع رئيسي	شارع رئيسي
حجم المدرسة: عدد التلاميذ	500 – 700	800 – 1200	1200 – 2000
عدد تلاميذ الفصل	30	28	25
عدد فصول المدرسة	22	30 – 40	50 – 75
<u>المساحة الكلية:</u>			
حد أدنى	22 دونم	44 دونم	88 دونم
حجم متوسط	22 + (4.42 دونم)	44 + (4.42 دونم)	88 + (4.42 دونم)
حجم مفضل ومرغوب	100/ (110-44) دونم	100/ (221-110) دونم	100/ (442-221) دونم
<u>المساحة المغطاة بالمباني:</u>			
الحد الأدنى	18 م / 2 تلميذ	28 م / 2 تلميذ	35 م / 2 تلميذ
المفضل أو المرغوب	30 م / 2 تلميذ	40 م / 2 تلميذ	50 م / 2 تلميذ
<u>الملاعب:</u>			
الحد الأدنى	8.8 دونم + 10م / 2	13 دونم + 10م / 2	22 دونم + 10م / 2
المفضل والمرغوب	8.8 دونم + 20م / 2	18 دونم + 20م / 2	35 دونم + 24م / 2

المصدر: علام، احمد خالد، تخطيط المدن، مرجع سابق، ص 433، 432.

ملاحظة: أجرت الباحثة تحويل لوحدة المساحة من فدان إلى دونم.

يتضح من هذا الجدول إن المعدلات الخاصة بالمساحة بالنسبة للمدرسة لابتدائية تختلف كثيراً عما جاء بالمعدلات الواردة في جدول رقم (10) فيوضح الجدول الأخير أن الحد الأدنى لمساحة المدرسة 22 دونم والحجم المفضل يتراوح بين 44 - 110 دونم بينما في الجدول رقم (10) لا تصل مساحة المدرسة في مجاورة تعدادها 8000 نسمة - 2م13870.

هناك فروق في المعدلات الخاصة بالمباني المغطاة ففي الجدول الأخير نجد أن الحد الأدنى هو 2م18 للطالب بينما في الجدول رقم (10) 2م8 للطالب.

يلاحظ من الأرقام الواردة في هذا الجدول والجدول السابقة إن هذه المعايير أو المعدلات هي للاسترشاد فقط وتختلف ليس من دولة إلى أخرى بل من مدينة إلى مدينة، ولهذا يجب على المخطط الاتصال بالجهات المعنية ودراسة الظروف المحلية للتعرف على المعدلات السائدة والاسترشاد بها.

5.4 معايير التصميم المتبعة في فلسطين

1.5.4 معايير تصميم رياض الأطفال

يعتبر التعليم في رياض الأطفال من المراحل شبه الرسمية في التعليم، حيث يلتحق الأطفال في رياض الأطفال قبل التحاقهم بالمدرسة، يدير مؤسسات التعليم في مرحلة رياض الأطفال القطاع الخاص والبعض منها يشرف عليه وزارة التربية والتعليم العالي.

مدة مرحلة رياض الأطفال في فلسطين سنتان تسبقان الصف الأول الأساسي وتتضمن

هذه المرحلة صفيين فقط¹:

- بستان: من عمر ثلاث سنوات وثمانية أشهر وحتى أربع سنوات وثمانية أشهر.

- تمهيدي: من عمر أربع سنوات وثمانية أشهر فما فوق.

¹ الإدارة العامة للتعليم العام، تعليمات منح وتجديد التراخيص للمؤسسات التعليمية الخاصة، مديرية التربية والتعليم في طوباس، 2009 / 2010م.

شروط ترخيص رياض الأطفال¹:

- 1- توفر الشروط الصحية من حيث الإضاءة المناسبة والتهوية الجيدة والمرافق الصحية.
- 2- أن تكون الروضة مستقلة عن أية أماكن أخرى في المبنى (مدرسة، منزل، مكتب....الخ)
- 3- لا يجوز استخدام الممرات المؤدية إلى غرف الروضة لاستيعاب مجموعات أو شعب أو أطفال.
- 4- يشترط توفر قاعة للنشاطات الحرة، توفر غرفة إدارة، قاعة للمربيات.
- 5- يجب توفير:
 - أ- ساحة خارجية بمعدل ضعفي المساحة المخصصة للطفل في داخل الروضة (2م2)
 - ب- قسم مظلل يتناسب مع عدد الأطفال في الروضة بحيث لا تقل مساحته عن (25%) من مساحة الساحة الخارجية.
 - ج- جزء مناسب من الساحة الخارجية لزراعة الأزهار والشجيرات.
 - د- جزء من ساحة الروضة مغطى بالرمال للألعاب الخارجية.
 - هـ- يشترط توفر أراجيح متنوعة ودراجات ثلاثية العجلات وعربات صغيرة وغيرها.
- 6- لكل طفل مساحة تقدر ب 1.25م2 داخل غرفة الأنشطة.
- 7- توفر الألعاب الداخلية والخارجية الآمنة.
- 8- توفر وحدات صحية تكفي الأطفال بواقع فتحة صحية لكل 10-12 طفلا كحد أدنى وبمقاييس خاصة بالأطفال.

¹ الإدارة العامة للتعليم العام، تعليمات منح وتجديد التراخيص للمؤسسات التعليمية الخاصة، مرجع سابق.

- 9- توفر مشربيات للأطفال وبموقع يبعد عن المراحيض.
- 10- وجود شبك حامي لنوافذ الروضة، عدم وجود زجاج ونوافذ مكسور.
- 11- توفر غرفة صفية لا تقل مساحتها عن 20م².
- 12- عدم وجود مخلفات نفايات أو بقايا أعمال البناء في الساحة.
- 13- ألا يزيد عدد الأطفال في الشعبة في رياض الأطفال عن 25 طفل.
- 14- ألا تزيد نسبة طفل / مربية عن 25
- 15- تخفيض معدل مربية / مشرفة رياض أطفال من 165 إلى 100.
- 16- لا يجوز مطلقا دمج روضة الأطفال مع مدرسة خاصة ولا يجوز فتح صفوف مدرسية في روضة أطفال.
- 17- يكون الحد الأقصى لعدد الأطفال المسموح به في الغرفة الصفية التي تتجاوز مساحتها (35م²) 35 طفلا (1م² / طفل)، شريطة أن تكون مربيّتان معا بالعمل في هذه الشعبة.
- 18- أن لا يقل ارتفاع السقف عن 280سم كحد أدنى.

2.5.4 معايير تصميم المدارس

ومن المعايير العامة المتبعة في تصميم المدارس في فلسطين ما يلي¹:

- 1- إن المساحة المخصصة للطالب تكون حسب المرحلة فهي: 1.21 م² للمرحلة الأساسية،
1.41 م² للمرحلة الثانوية

¹ الإدارة العامة للأبنية والمشاريع (قسم التصميم)، المعايير التصميمية للمدارس، وزارة التربية والتعليم العالي، رام الله، فلسطين، 2008.

- 2- الاكتظاظ في الشعب الصفية (معدل طالب / شعبة) 32
 - 3- توفير أكبر عدد من الغرف التخصصية في الطابق الأرضي ليسهل استخدامه لذوي الاحتياجات الخاصة خصوصا غرف الحرف.
 - 4- يفضل وجود الحمامات في الطابق الأرضي مع توفير حمام لذوي الاحتياجات الخاصة.
 - 5- يفضل وجود غرفتين صفتين على الأقل في الطابق الأرضي.
 - 6- يفضل وجود الإدارة في الطابق الأرضي بمكان ليشراف على مساحة تجمع الطلاب وبمكان يسهل الوصول إليها من العامة ويطل على ساحة تجمع الطلبة.
 - 7- يفضل إبعاد غرفة المرشد الاجتماعي عن غرفة الإدارة.
 - 8- يجب إبعاد المشربية عن الحمامات بمسافة 25م على الأقل.
 - 9- يفضل عمل قوائم السلة متحركة ويفضل عمل مدرج للملعب.
 - 10- يفضل توفير ملعب سلة وساحة اصطفاة منفصلين.
 - 11- يفضل توفير عدد معقول من مواقف السيارات مفصولة عن حركة الطلاب وأماكن لعبهم.
 - 12- يجب عمل منحدرات لذوي الاحتياجات الخاصة بميل لا يزيد عن (8%) للدخول إلى الطابق الأرضي أو أي مواقع مهمة يجب وصولهم إليها.
 - 13- يفضل عمل أبواب الصفوف والفراغات الأخرى تفتح للخارج.
- وفيما يلي تفصيل للمعايير المتبعة في تصميم المدارس:

1.2.5.4 المعايير المعمارية

* مساحة البناء المدرسي

- تقسم مساحة مبنى المدرسة إلى مساحة التدريس والمساحة غير المخصصة للتدريس كالمختبرات والمكتبات....الخ، وأفضل طريقة لتحديد معيار المساحة الإجمالية لمبنى المدرسة هي ربطها بعدد الطلبة والمرحلة

* التوجيه

- يجب أن يكون توجيه الغرف الصفية والتخصصية توجيه شمالي وفي حال تعذر التوجيه الشمالي يمكن التوجيه الغربي أو الجنوبي ولكن باستخدام كواسر شمس على الشبابيك، ولا يفضل التوجيه الشرقي. بسبب الحرارة التي تؤثر على تحصيل الطلبة.

- توجيه الملاعب يفضل أن يكون شمالي جنوبي.

* البوابات

- يفضل عمل بوابتين بوابة للسيارات بعرض 420سم وبوابة أخرى للمشاة.

* الغرف الصفية

- يستند تصميم مساحة الغرف الصفية على عدد الطلبة في الشعب الصفية وعلى المرحلة وعلى عدد الحصص الأسبوعية، حيث تعتمد مساحة الغرفة التي أبعادها (6.3م * 7.9م). والتي تعادل ما نسبته 60% من مساحة البناء المدرسي على أساس أن توفر للطلاب مساحة ما تعادل 1.2م / 2م طالب من مساحة الغرفة الصفية

- إن الحد الأدنى للمسافة بين المعلم والصف الأخير للطلبة يجب أن لا يزيد عن 7 م لأنه يؤثر على وضوح صوت المعلم

- وأن يراعى في توزيع الأثاث توفير إنارة طبيعية على يسار الطالب.
- يفضل توفر غرفتين صفتين على الأقل في الطابق السفلي لتسهيل وصول ذوي الاحتياجات الخاصة.

*الغرف التخصصية

- يجب أن يحتوي البناء المدرسي على غرف تخصصية والتي تشمل كل من المختبرات، المكتبة، الحرف والفنون، التدبير المنزلي، غرفة الكمبيوتر ويفضل وجودها في الطابق الأول، فغرفة التكنولوجيا والعلوم التطبيقية يجب أن تكون بعيدة عن غرفة الصف التعليمية وبمساحة لا تقل عن 80م².

*الممرات

- أما بالنسبة للممرات في المدرسة يختلف عرضها باختلاف نوع النظام المتبع في المدرسة، فإذا كانت المدرسة مزدوجة (double band) فيكون عرض الممر 3.2م، أما إذا كانت المدرسة مفردة (single band) فيكون عرض الممر 2.3م.

*الوحدات الصحية

- يجب أن يعتمد عدد الحمامات في كل مدرسة على عدد الغرف الصفية، وتكون النسبة حمام لكل صف،

- لكل حمامين مغسلة واحدة

- في مدارس الذكور إضافة مياول (urinals) في الوحدة الصحية

- يجب أن تحتوي الوحدة الصحية على حمام خاص لذوي الاحتياجات الخاصة مع مراعاة المعايير الخاصة بتوزيع عفش الحمام

- يفضل أن تكون الوحدة الصحية في الطابق الرئيسي

- أبعاد فراغ الحمام الواحد هي 1م * 1.5م

* الأدرج

- يعتمد عدد بيوت الدرج في المدرسة على حجم وعدد الغرف الصفية في المدرسة لسهولة وسرعة تفريغ الطلاب من الطوابق المختلفة

- العرض المعتمد لببيت الدرج هو 3.4م بحيث يكون عرض الشاحط 1.6م

* التشطيبات

- يجب أن يرتفع البلاط فوق كاونتر المجلى 60 سم وعلى طوله

- ارتفاع سيراميك الحمامات يجب أن يكون 2.2م

- البلاط المستخدم في أرضية الحمامات يجب أن يكون غير زلق (non slip)

* التصريف

- تصريف مياه المطر عن سطح المبنى بواسطة مواسير خارجية معدنية

- توفير تصريف لممرات المدرسة

* أعمال الخشب والمنجور

- الأبواب الخشبية تستخدم في مدارس ال(single band) في جميع المداخل الداخلية (غير

الموجودة على الممر الرئيسي، أما في مدارس (double band) فتستخدم في الغرف الصفية

وفي الأبواب الداخلية غير الموجودة على الممر الرئيسي

- يتم استخدام الألواح الطباشيرية في جميع الغرف ما عدا: الإدارة، السكرتارية، غرفة المدرسين، مختبر الحاسوب، المكتبة، التدبير المنزلي، المرشد الاجتماعي

- يتم استخدام الألواح البيضاء في الغرف التالية: المدرسين، مختبر الحاسوب، الحرف والفنون، المكتبة

- يتم تركيب علاقات الملابس في الغرف كالاتي:

الغرف الصفية، المدرسين، بطول (5.5 م)

المختبرات، التدبير المنزلي، المكتبة، بطول (2م)

الإدارة، السكرتارية، المرشد الاجتماعي، بطول (21م)

مختبر الكمبيوتر، بطول (4م)

- يتم تركيب أحزمة الحماية الخشبية على محيط جميع الغرف الصفية والإدارية والتخصصية في المدرسة حيثما وجد الأثاث المتحرك

* أعمال الحديد والألمنيوم

- يتم استخدام أبواب حديد لجميع الغرف الموجودة على الممر الرئيسي في مدارس (single band)، أما في مدارس ال (double band) فتستخدم في جميع الغرف التخصصية المطلة على الممر الرئيسي

- يتم تركيب حماية لجميع الشبابيك الداخلية والخارجية المطلة على الممر الرئيسي في المدارس المفتوحة، أما في مدارس ال (double band) فتستخدم الحماية فقط للشبابيك الخارجية للمدارس

- يتم عمل تصويبة للمرآت من الحجر أو الطوب بارتفاع (50 سم) ودرابزين معدني فوقه ليصل الارتفاع المطلوب (100-110 سم)

- توزيع مقاعد خارجية وداخلية لجلوس الطلبة حسب الحاجة

2.2.5.4 المعايير التصميمية للأعمال الميكانيكية

* تصريف المياه العادمة (مياه المراحيض، المغاسل، المياول)

- يجب فصل خط تصريف المراحيض عن خط تصريف المغاسل قدر الإمكان

- يجب وضع هوايات على خطوط تصريف المياه العادمة في المراحيض

* تزويد المراحيض بالمياه

- يتم تزويد المراحيض بالمياه من خلال مواسير معدنية بسماكات مختلفة

- أما بالنسبة لعملية تزويد المغاسل، المختبرات بالمياه فيتم عن طريق أنابيب بلاستيكية

* تهوية الحمامات

- في حال كانت التهوية للحمامات غير كافية يجب استعمال مراوح شفط (vent)

3.2.5.4 المعايير التصميمية للأعمال الكهربائية

من الضروري الالتزام بالمتطلبات الكهربائية التالية:

* ملاحظات عامة:

1- تحتوي كل غرفة صفية على مفتاح كهرباء عدد 2

2- تحتوي كل غرفة صفية على 6 وحدات إنارة كل منها 2*36 واط مع عاكس عادي

3- نظام التمديد المتبع في الإنارة هو (loop in system)

4- المسافة بين أي وحدتي إنارة متجاورتين يجب أن تكون ضعف المسافة بين وحدة الإنارة والجدار.

* المراوح:

1- تحتوي الغرف الصفية على مراوح في حالة كون درجة الحرارة عالية صيفا في المنطقة التي تبنى فيها المدرسة مثل (أريحا، قلقيلية...الخ)

2- تحتوي كل غرفة صفية على عدد 2 مروحة سقف.

* ارتفاعات المفاتيح الكهربائية

1- يكون ارتفاع المفاتيح الكهربائية على ارتفاع 130سم فوق سطح البلاط

2- يكون ارتفاع المفاتيح الكهربائية كما يلي:

- في الغرف الصفية والممرات 160سم فوق سطح البلاط

- في غرفة المدير والسكرتارية وغرفة المعلمون والمكتبة والمرشد الاجتماعي وغرفة الكمبيوتر 60 سم فوق سطح البلاط

- في غرفة التدبير المنزلي وغرفة الفنون 130 سم فوق سطح البلاط¹.

6.4 معايير تخطيط الخدمات التعليمية في دول العالم

تعتمد دول العالم مقاييس ومعايير تصميمية مختلفة في تخطيطها للخدمات التعليمية حيث تراعي هذه المعايير خصوصية كل دولة تتناسب مع ظروفها واحتياجاتها وقد تم اختيار بعض الدول من أجل التعرف على بعض المعايير والمقاييس التصميمية المتبعة في هذه الدول عند

¹ الإدارة العامة للأبنية والمشاريع، قسم التصميم المدرسي، وزارة التربية والتعليم العالي، رام الله - فلسطين، 2008.

تخطيط الخدمات التعليمية. والجداول رقم (12) تبين معايير تخطيط المدارس الابتدائية المتبعة في بعض الدول¹.

جدول (12): المعايير التخطيطية المتبعة في بعض الدول / المدارس الابتدائية (1-6)

الرقم	المعيار	عربيا			الولايات المتحدة الأمريكية	فلسطين
		لبنان	العراق	مصر		
1	عدد الطلبة	-240 960	-200 500	840	-500 800	700-200
2	مساحة الموقع (الف م ²)	10-5	5-2	10-8.5	110-22	7-2
3	المساحة المبنية (الف م ²)	-1.01 3.25	-2.5 1.75	-2.04 4.2	24-9	3-0.8
4	نسبة المساحة المبنية (%)	32-20	35-26	42-24	-21.8 40.9	42.8
5	نصيب الطالب من مساحة الموقع (م ²)	21-10	10	11.9-10	-44 137.5	10
6	نصيب الطالب من المساحة المبنية (م ²)	4.2-3.4	3.5-2.6	5-2.4	30-18	1.57
7	عدد الفصول	24-6	16-6	24	20	18-6
8	عدد الطلبة في الفصل	40	30	35	32-30	37
9	المسافة بين السكن والمدرسة (م)	-400 800	-500 750	-400 800	-400 800	-2000 3000
10	الموقع بالنسبة للشوارع	فرعي	فرعي	فرعي	فرعي	فرعي

المصدر: سرحان، بسام عبد العزيز، المعايير التخطيطية في تطوير المدارس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، 2002م، ص 86.

¹ الإدارة العامة للأبنية والمشاريع، قسم التصميم المدرسي، مرجع سابق.

جدول (13): المعايير التخطيطية المتبعة في بعض الدول / المدارس الاعدادية (7-9) الأساسية العليا.

الرقم	المعيار	عربيا			الولايات المتحدة الأمريكية	فلسطين
		لبنان	العراق	مصر		
1	عدد الطلبة	-320 1120	-350 550	840	-800 1200	-440 560
2	مساحة الموقع (الف م ²)	10-7	6-4-2	13-3	221-44	5.4-4
3	المساحة المبنية (الف م ²)	4-1.35	-0.91 1.92	6-2	48-22.4	2.3-1.4
4	نسبة المساحة المبنية (%)	-19.3 40.1	35-26	67-46	-21.7 50.9	42
5	نصيب الطالب من مساحة الموقع (م ²)	-8.9 21.9		-3.6 15.5	-28 182.2	10
6	نصيب الطالب من المساحة المبنية (م ²)	4.1-3.6	3.5-2.6	7.1-2.4	40-28	1.57
7	عدد الفصول	24-8	18-12	24	40-30	15-12
8	عدد الطلبة في الفصل	46-40	30	35	27	37
9	المسافة بين السكن والمدرسة (م)	-1000 1500	-1000 1500	-1000 1500	-1000 1500	-2000 3000
10	الموقع بالنسبة للشوارع	رئيسي	رئيسي	رئيسي	رئيسي	رئيسي

المصدر: سرحان، بسام عبد العزيز، المعايير التخطيطية في تطوير المدارس ص 87.

جدول (14): المعايير التخطيطية المتبعة في بعض الدول / المدارس الثانوية

الرقم	المعيار	الولايات المتحدة الأمريكية	عربيا			عالميا	فلسطين
			مصر	العراق	لبنان		
1	عدد الطلبة	-1200 2000	-720 1260	-400 600	-320 1120	-100 2700	-180 540
2	مساحة الموقع (الف م ²)	442-88	-11.9 25.2	6-4	10-7	-141 220	5.4-1.8
3	المساحة المبنية (الف م ²)	100-42	-4.4 11.2	-1.04 2.1	-1.35 4.01	27	2.3-0.8
4	نسبة المساحة المبنية (%)	-22.6 47.8	61-17	35-26	-19.3 40.1	-12.3 19.1	42
5	نصيب الطالب من مساحة الموقع (م ²)	221-73	-13.2 30.9	10	-8.9 21.9	30-25	10
6	نصيب الطالب من المساحة المبنية (م ²)	50-35	13.2-4	3.5-2.6	4.1-3.6	27-10	1.57
7	عدد الفصول	75-50	40-24	13.20	24-8	77-28	18-6
8	عدد الطلبة في الفصل	25	36-30	30	46-40	35-30	30
9	المسافة بين السكن والمدرسة (م)	-1500 2000	-1500 2000	-1500 2000	-1500 2000	-1200 1600	-3000 5000
10	الموقع بالنسبة للشوارع	رئيسي	رئيسي	رئيسي	رئيسي	رئيسي	رئيسي

المصدر: سرحان، بسام عبد العزيز، المعايير التخطيطية في تطوير المدارس ص 88.

الفصل الخامس

تقييم واقع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة

1.5 تقييم خدمة رياض الأطفال

2.5 تقييم المدارس الأساسية الدنيا (الابتدائية)

3.5 تقييم المدارس الأساسية العليا (الإعدادية)

4.5 تقييم المدارس الثانوية

الفصل الخامس

تقييم واقع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة

يتضمن هذا الفصل تقييم لواقع الخدمات التعليمية من حيث المساحة الإجمالية والمبنية ونصيب الطالب منها وعدد الفصول ومتوسط عدد الطلبة في الفصل إضافة إلى مدى مطابقة هذه الخدمات للمواصفات والمعايير التصميمية المتبعة في بعض الدول.

1.5 تقييم خدمة رياض الأطفال

يوجد في منطقة الدراسة أربعة رياض أطفال مرخصة من قبل مديرية التربية والتعليم في المنطقة لاستيفائها لشروط الترخيص الفلسطينية كما سبق وذكرنا. وعند مقارنة خصائص هذه الرياض كما ورد في الجدول رقم (15) مع شروط ترخيص رياض الأطفال في فلسطين كما ورد في الفصل السابق تبين ما يلي:

1- نصف رياض الأطفال تمتاز بوقوعها على شوارع فرعية، والباقي يقع على شوارع رئيسية، وهذا يشكل خطورة على حياة الأطفال عند عبورهم الشارع ذهابا وإيابا ويسبب لهم الإزعاج بسبب ضوضاء الطرق وهي بذلك لا تتفق مع المعايير الخاصة برياض الأطفال.

2- عدد الأطفال في الشعبة: حسب شروط ترخيص رياض الأطفال في فلسطين يجب أن لا يزيد عدد الأطفال في الشعبة عن 25 طفل وعند المقارنة مع الجدول رقم (15) الخاص بخصائص رياض الأطفال في منطقة الدراسة تبين أن 75% من رياض الأطفال لا تتفق مع هذا الشرط وهذا يعني اكتظاظ الطلبة في غرفة الصف مما يؤثر على عملية تعلمهم. (انظر الجدول رقم 15).

3- متوسط عدد الأطفال لكل مربية: يجب أن لا يزيد عدد الأطفال لكل مربية عن 25 طفل لكل مربية حسب شروط ترخيص رياض الأطفال في فلسطين وعند المقارنة مع واقع رياض الأطفال في منطقة الدراسة كما ورد في الجدول رقم (15) تبين أن جميع رياض الأطفال لا تتفق مع هذا المعيار ولكن كان أفضلها روضة زهرة المدائن.

4- نصيب الطالب من المساحة غير المبنية: إن نصيب الطالب من المساحة غير المبنية حسب شروط ترخيص رياض الأطفال في فلسطين يجب أن يكون بمعدل ضعفي المساحة المخصصة للطفل في داخل الروضة (2.2 م²) وعند مقارنة واقع رياض الأطفال في منطقة الدراسة مع هذا المعيار تبين أن جميع رياض الأطفال تتفق مع هذا المعيار باستثناء روضة أطفال الغد حيث بلغت المساحة المخصصة للطالب من المساحة الغير مبنية في هذه الروضة 2.44م²، وهي بذلك لا تتفق مع المعايير الخاصة برياض الأطفال لان نصيب الطالب في هذه الروضة من المساحة غير المبنية قليل جدا، أما بالنسبة لروضة الزيتون وروضة أطفال طوباس فقد بلغ نصيب الطالب من المساحة غير المبنية على التوالي 2.9م²، 2.8م² وهي بذلك أعلى قليلا من المساحة التي وضعتها وزارة التربية والتعليم حسب شروط ترخيص رياض الأطفال في فلسطين.

5- نصيب الطالب من مساحة الفصل: إن نصيب الطالب من مساحة الفصل حسب شروط ترخيص رياض الأطفال في فلسطين التي وردت في الفصل السابق يجب أن يكون بمعدل 1م²/ طفل وعند مقارنة واقع رياض الأطفال في منطقة الدراسة مع هذا المعيار تبين أن روضة أطفال الغد وأطفال طوباس لا تتفق مع هذا المعيار فهي أقل منه وذلك بسبب صغر مساحة الفصل في روضة أطفال الغد وارتفاع عدد الطلبة في روضة أطفال طوباس أما بالنسبة لروضة زهرة المدائن وروضة الزيتون فهي تتفق مع هذا المعيار لذلك تعتبر أفضل من الروضات الأخرى.

جدول (15): خصائص رياض الأطفال في منطقة الدراسة

أطفال الزيتون	أطفال طوباس	أطفال الغد	زهرة المدائن	اسم الروضة
				البيان
1993	1966	2006	2004	تاريخ الافتتاح
2م200	2م620	2م160	2م240	المساحة الإجمالية
2م100	2م220	2م120	2م120	المساحة المبنية
2م40	2م34	2م20	2م21	متوسط مساحة الفصل
34	144	90	56	عدد الأطفال
1	4	3	3	عدد الفصول
1	4	3	3	عدد المشرفات
3	8	6	4	عدد الغرف الإجمالية
2م5.9	2م4.3	2م1.7	2م4.3	نصيب الطالب من المساحة الإجمالية
2م2.9	2م1.5	2م1.3	2م2.14	نصيب الطالب من المساحة المبنية
2م1.2	2م0.9	2م0.6	2م1.2	نصيب الطالب من مساحة الفصل
34	36	30	18	متوسط عدد الطلاب في الفصل
1	1	1	1	عدد الطوابق
ملك	مستأجر	مستأجر	مستأجر	ملكية المبنى
رئيسي	رئيسي	فرعي	فرعي	الموقع بالنسبة للشارع

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات التي تم جمعها

2.5 تقييم المدارس الأساسية الدنيا (الابتدائية)

يوجد في منطقة الدراسة أربعة مدارس أساسية دنيا جميعها حكومية تابعة لوزارة التربية والتعليم، يلاحظ من هذه المدارس أن اثنتان منها للإناث واثنتان للذكور. لا بد من التعرف على خصائص هذه المدارس من أجل تقييمها ومعرفة مدى مطابقتها للمعايير التصميمية وتتضح هذه الخصائص من خلال الجدول رقم (16)

جدول (16): خصائص المدارس الأساسية الدنيا (الابتدائية) في منطقة الدراسة

اسم المدرسة	أبو خيزران الأساسية للبنين	عائشة أم المؤمنين الأساسية للبنات	أبو ذر الغفاري الأساسية للبنات	ذكور طوباس الأساسية الأولى
تاريخ الافتتاح	2008	1993	2002	2007
نوع المدرسة	ذكور	إناث	إناث	ذكور
مرحلة التدريس	5 - 1	4 - 1	6 - 1	6 - 1
مساحة الأرض الإجمالية	2م2000	2م800	2م4300	2م4000
المساحة المبنية	2م450	2م319	2م727	2م3000
نسبة المساحة المبنية	% 23	% 40	% 17	% 75
عدد الفصول	9	8	20	20
متوسط مساحة الفصل	26	32	48	45
عدد الطلاب	288	239	682	809
نصيب الطالب من مساحة الموقع	2م6.9	2م3.3	2م6.3	2م4.9
نصيب الطالب من المساحة المبنية	2م1.6	2م1.3	2م1.1	2م3.7
نصيب الطالب من مساحة الفصل	2م0.8	2م1.1	2م1.4	2م1.1
متوسط عدد طلبة الفصل	32	29.9	34.1	40.5
عدد الغرف الإجمالية	14	17	31	33
عدد الطوابق	2	3	4	3
ملكية المبنى	حكومي	حكومي	حكومي	حكومي
الموقع بالنسبة للشارع	فرعي	فرعي	فرعي	فرعي
مساحة الملاعب	2م800	2م162	2م1500	2م1000

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات التي تم جمعها

عند مقارنة خصائص هذه المدارس مع المعايير التصميمية المتبعة في الدول المتقدمة

كالولايات المتحدة الأمريكية كما وردت في الفصل السابق يلاحظ ما يلي:

1- من حيث نسبة المساحة المبنية: تتفق المدارس الأساسية في منطقة الدراسة من حيث نسبة المساحة المبنية مع المعايير المتبعة في الولايات المتحدة الأمريكية التي وردت في الفصل السابق باستثناء مدرسة أبو ذر الأساسية للبنات حيث بلغت النسبة فيها 17 % وهي بذلك أقل من النسبة المعتمدة في الولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك مدرسة ذكور طوباس الأساسية الأولى حيث بلغت النسبة فيها 75 % وهي بذلك أعلى من النسبة في الولايات المتحدة الأمريكية مما يؤثر ذلك سلبا على نصيب الطالب من المساحة غير المبنية.

2- نصيب الطالب من مساحة الموقع: إن نصيب الطالب من مساحة الموقع في المدارس الأساسية في منطقة الدراسة متدني جدا مقارنة مع نصيب الطالب الأمريكي في نفس المرحلة حيث بلغ نصيبه كما ورد في الفصل السابق 44 - 137.5 م² وهي نسبة مرتفعة جدا مقارنة مع منطقة الدراسة حيث كان أقل معدل في منطقة الدراسة 3.3 م² وذلك في مدرسة عائشة الأساسية للبنات ويعود ذلك إلى صغر مساحة المدرسة الإجمالية وارتفاع أعداد الطلبة فيها، وأعلى نصيب للطلاب في منطقة الدراسة 6.9 م² وذلك في مدرسة أبو خيزران الأساسية للبنين حيث كانت أفضلها ولعل ذلك يعود إلى قلة عدد الطلبة في هذه المدرسة بالنسبة إلى مساحة الأرض الإجمالية. ومن هنا نلاحظ ان مدارس منطقة الدراسة لا تتفق مع هذا المعيار.

3- نصيب الطالب من المساحة المبنية: إن نصيب الطالب من المساحة المبنية في مدارس منطقة الدراسة متدني جدا مقارنة مع نصيب الطالب الأمريكي في نفس المرحلة حيث بلغ نصيبه من المساحة المبنية 18 - 30 م² كما ورد في الفصل السابق وهي نسبة مرتفعة مقارنة مع منطقة الدراسة حيث كان أقل نصيب للطلاب فيها من المساحة المبنية هو 1.1 م² وذلك في مدرسة أبو ذر الأساسية للبنات ويعود ذلك إلى ارتفاع أعداد الطلبة في المدرسة، أما أعلى نصيب للطلاب فكان 3.7 م² وذلك في مدرسة ذكور طوباس الأساسية الأولى وذلك بسبب كبر مساحة المدرسة المبنية.

عند مقارنة خصائص المدارس الأساسية الدنيا في منطقة الدراسة كما وردت في الجدول رقم (16) مع المعايير المتبعة في الولايات المتحدة الأمريكية تبين أن واقع المدارس الأساسية

في منطقة الدراسة لا يتفق مع تلك المعايير ويعود ذلك إلى الظروف السياسية المتمثلة في الاحتلال الإسرائيلي و إلى الظروف المادية والاقتصادية التي أثرت على الوضع التعليمي وعلى خصائص الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة خاصة وفلسطين عامة مما أثر عليها سلباً.

أما عند مقارنة خصائص المدارس الأساسية الدنيا في منطقة الدراسة كما وردت في الجدول رقم (16) مع المعايير التصميمية المتبعة في الدول النامية مثل لبنان والتي وردت في الفصل السابق يلاحظ ما يلي:

1- من حيث نسبة المساحة المبنية: لا تتفق المدارس الأساسية الدنيا في منطقة الدراسة من حيث نسبة المساحة المبنية مع المعايير المتبعة في لبنان حيث بلغت النسبة في لبنان 20 - 32 % وهي بذلك تتفق مع مدرسة أبو خيزران الأساسية للبنين ولكنها لا تتفق مع مدرسة ذكور طوباس الأساسية الأولى , وأبو ذر , وعائشة الأساسية للبنات , فالنسبة أقل في مدرسة أبو ذر وأعلى في مدرسة ذكور طوباس الأساسية الأولى ومدرسة عائشة الأساسية للبنات ويعود ذلك إلى ارتفاع مساحة البناء المدرسي بالنسبة إلى مساحة الموقع الإجمالية وإلى ارتفاع أعداد الطلبة في مدرسة ذكور طوباس الأساسية الأولى.

2- نصيب الطالب من مساحة الموقع: إن نصيب الطالب من مساحة الموقع في المدارس الأساسية في منطقة الدراسة متدني مقارنة مع الطالب اللبناني في نفس المرحلة الدراسية حيث بلغ نصيب الطالب اللبناني 10 - 21 م² وهو معدل مرتفع مقارنة مع منطقة الدراسة حيث كان أقل معدل في مدرسة عائشة للبنات حيث بلغت النسبة 3.3 م² ويعود ذلك إلى صغر مساحة المدرسة الإجمالية , أما أعلى معدل فكان 6.9 م² وذلك في مدرسة أبو خيزران الأساسية للبنين ويعود ذلك إلى قلة عدد الطلاب مقارنة مع المساحة الإجمالية وبالتالي كان نصيب الطالب من المساحة الإجمالية أعلى من المدارس الأخرى في منطقة الدراسة، ومما سبق نلاحظ أن جميع المدارس في منطقة الدراسة لا تتفق مع المعايير اللبنانية الخاصة بذلك.

3- نصيب الطالب من المساحة المبنية: إن نصيب الطالب من المساحة المبنية في مدارس منطقة الدراسة أقل من نصيب الطالب اللبناني في نفس المرحلة الدراسية حيث بلغ نصيب

الطالب اللبناني 3.4 - 4.2 م2. وكان نصيب الطالب من المساحة المبنية في جميع المدارس في منطقة الدراسة أقل من نصيب الطالب اللبناني باستثناء مدرسة ذكور طوباس الأساسية الأولى حيث كان نصيب الطالب 3.7 م2وهي بذلك مطابقة للمعايير اللبنانية ويعود ذلك إلى ارتفاع المساحة المبنية في المدرسة.

3.5 المدارس الأساسية العليا (الإعدادية)

يوجد في منطقة الدراسة خمسة مدارس أساسية عليا أربعة حكومية تابعة لوزارة التربية والتعليم وواحدة خاصة وهي مدرسة الزيتون الأساسية المختلطة، ويلاحظ من الجدول رقم (17) أن اثنتان من هذه المدارس للبنين واثنتان للبنات وواحدة مختلطة.

جدول (17): خصائص المدارس الأساسية العليا في منطقة الدراسة

الزيتونة الخاصة المختلطة	نبيهة المصري الأساسية للبنات	ابن النفيس الأساسية للبنين	البيروني الأساسية للبنين	بنات طوباس الأساسية	اسم المدرسة
					البيان
1994	2007	1971	1964	1969	تاريخ افتتاحها
مختلطة	إناث	ذكور	ذكور	إناث	نوع المدرسة
8 - 1	9 - 1	7 - 6	10 - 8	10 - 7	مرحلة التدريس
2م950	2م3000	2م1600	2م 3000	2م 3098	مساحة الأرض الإجمالية
2م400	2م637	2م670	2م 768	2م 494	المساحة المبنية
%42	% 21	%42	% 26	% 16	نسبة المساحة المبنية
8	9	7	12	16	عدد الفصول
29.5	51.5	22	49	35	متوسط مساحة الفصل
56	346	251	500	634	عدد الطلاب
2م16.9	2م 8.7	2م6.4	2م 6	2م 4.9	نصيب الطالب من مساحة الموقع
2م7.1	2م1.8	2م2.7	2م 1.5	2م 0.8	نصيب الطالب من المساحة المبنية
2م4.2	2م1.3	2م0.6	2م1.2	2م0.9	نصيب الطالب من مساحة الفصل
7	38.4	35.9	41.7	39.6	متوسط عدد طلبة الفصل
10	16	16	21	30	عدد الغرف الإجمالية
1	2	2	3	2	عدد الطوابق
خاصة	حكومي	حكومي	حكومي	حكومي	ملكية المبنى
رئيسي	فرعي	فرعي	فرعي	فرعي	الموقع بالنسبة للشارع
2م500	2م1280	2م300	2م 2000	2م 2604	مساحة الملاعب

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات التي تم جمعها

عند مقارنة خصائص المدارس الأساسية العليا في منطقة الدراسة مع المعايير التصميمية المتبعة في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية والتي وردت في الفصل السابق نلاحظ ما يلي:

1- من حيث نسبة المساحة المبنية: تتفق مدرسة البيروني الأساسية للبنين من حيث نسبة المساحة المبنية والبالغة 26% مع المعايير المتبعة في الولايات المتحدة الأمريكية والبالغة 21.7 - 50.9 % ولكننا نجد مدرسة بنات طوباس الأساسية أن نسبة المساحة المبنية فيها بلغت 16 % وهي أقل من النسبة في الولايات المتحدة وهي بذلك لا تتفق مع المعايير المتبعة في الولايات المتحدة الأمريكية ولعل هذا يعود إلى صغر المساحة المبنية.

2- نصيب الطالب من مساحة الموقع: إن نصيب الطالب في منطقة الدراسة من مساحة الموقع متدني جدا مقارنة مع الطالب الأمريكي في نفس المرحلة حيث بلغ نصيب الطالب الأمريكي كما ورد في الفصل السابق 28 - 182.2 م² وعند المقارنة نجد أن أقل نصيب للطالب في منطقة الدراسة كان 4.9 م² وذلك في مدرسة بنات طوباس الأساسية وهذا يعود إلى ارتفاع أعداد الطلبة في المدرسة.

3- نصيب الطالب من المساحة المبنية: إن نصيب الطالب من المساحة المبنية في مدارس منطقة الدراسة متدني جدا مقارنة مع الطالب الأمريكي في نفس المرحلة حيث بلغ نصيبه من المساحة المبنية 28 - 40 م² كما ورد في الفصل السابق، أما أقل نصيب للطالب من المساحة المبنية في منطقة الدراسة كان في مدرسة بنات طوباس الأساسية حيث بلغ 0.8 م² ولعل هذا يعود إلى ارتفاع عدد الطلبة وصغر المساحة المبنية فيها.

أما عند مقارنة خصائص المدارس الإعدادية في منطقة الدراسة كما وردت في الجدول رقم (17) مع المعايير التصميمية المتبعة في الدول النامية مثل لبنان كما وردت في الفصل السابق في جدول رقم (13) نلاحظ ما يلي:

1- من حيث نسبة المساحة المبنية: تتفق المدارس الإعدادية في منطقة الدراسة من حيث نسبة المساحة المبنية مع المعايير المتبعة في لبنان حيث بلغت النسبة في لبنان 19.3 - 40.1 % باستثناء مدرستين هما ابن النفيس الأساسية للذكور وبنات طوباس الأساسية حيث كانت النسبة أعلى في مدرسة ابن النفيس الأساسية للذكور والبالغة 42% ولعل ذلك يعود إلى صغر

مساحة المدرسة الإجمالية، وكانت النسبة أقل من ذلك حيث بلغت 16 % وذلك في مدرسة بنات طوباس الأساسية ويعود ذلك إلى صغر المساحة المبنية مقارنة مع المساحة الإجمالية.

2- نصيب الطالب من مساحة الموقع: إن نصيب الطالب من مساحة الموقع في المدارس الإعدادية في منطقة الدراسة لا يتفق مع نصيب الطالب اللبناني من مساحة الموقع والبالغة 8.9 - 21.9 م² باستثناء مدرسة الزيتون الخاصة المختلطة حيث كان نصيب الطالب من مساحة الموقع 16.9 م² وهي بذلك مطابقة مع المعايير اللبنانية ولعل ذلك يعود إلى قلة عدد الطلبة في المدرسة بسبب ارتفاع تكاليف الدراسة الخاصة.

3- نصيب الطالب من المساحة المبنية: إن نصيب الطالب من المساحة المبنية في مدارس منطقة الدراسة متدني مقارنة مع نصيب الطالب اللبناني والبالغة 3.6 - 4.1 م² كما ورد في الجدول رقم (13) في الفصل السابق وخاصة في مدرسة بنات طوباس الأساسية ومدرسة البيروني الأساسية للبنين حيث بلغت على التوالي 0.8 - 1.5 م² ولعل ذلك يعود إلى ارتفاع عدد الطلبة في المدرسة بالإضافة إلى قلة المساحة المبنية، لكن الوضع في مدرسة الزيتون الخاصة مختلف حيث بلغت النسبة 7.1 م² وهي بذلك أعلى من المعايير اللبنانية ولعل ذلك يعود إلى قلة عدد الطلبة في المدرسة بسبب ارتفاع تكاليف الدراسة الخاصة.

4.5 المدارس الثانوية

يوجد في منطقة الدراسة مدرستان ثانويتان وجميعها حكومية تابعة لوزارة التربية والتعليم، ويلاحظ من الجدول رقم (18) أن هناك مدرسة للإناث ومدرسة أخرى للذكور.

جدول (18): خصائص المدارس الثانوية في منطقة الدراسة

بنات طوباس الثانوية	ذكور طوباس الثانوية	اسم المدرسة
		البيان
1930	1918	تاريخ افتتاحها
إناث	ذكور	نوع المدرسة
12 - 10	12 - 10	مرحلة التدريس
2م 2523	2م 4675	مساحة الأرض الإجمالية
2م 1617	2م 845	المساحة المبنية
% 64	% 18	نسبة المساحة المبنية
14	16	عدد الفصول
46.8	33	متوسط مساحة الفصل
499	501	عدد الطلاب
2م 5.1	2م 9.3	نصيب الطالب من مساحة الموقع
2م 3.2	2م 1.7	نصيب الطالب من المساحة المبنية
2م 1.3	2م 1.1	نصيب الطالب من مساحة الفصل
35.6	31.3	متوسط عدد طلبة الفصل
24	25	عدد الغرف الإجمالية
2	2	عدد الطوابق
حكومي	حكومي	ملكية المبنى
فرعي	رئيسي	الموقع بالنسبة للشارع
510	1260	مساحة الملاعب

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات التي تم جمعها

عند مقارنة خصائص المدارس الثانوية في منطقة الدراسة مع المعايير التصميمية المتبعة في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية والتي وردت في الفصل السابق نلاحظ مايلي:

1- من حيث نسبة المساحة المبنية: عند مقارنة نسبة المساحة المبنية في مدارس منطقة الدراسة مع نسبة المساحة المبنية في الولايات المتحدة الأمريكية والبالغة 22.6 - 47.8 % نلاحظ أن

مدرسة ذكور طوباس الثانوية نسبة المساحة المبنية فيها أقل من نسبة المساحة المبنية في المدارس الأمريكية، أما مدرسة بنات طوباس الثانوية فبلغت النسبة فيها 64 % وهي بذلك أعلى من النسبة في المدارس الأمريكية ولعل ذلك يعود إلى صغر مساحة المدرسة الإجمالية ز وهي بذلك لا تتفق مع المعايير الأمريكية.

2- نصيب الطالب من مساحة الموقع: إن نصيب الطالب في منطقة الدراسة من مساحة الموقع متدني جدا مقارنة مع الطالب الأمريكي في نفس المرحلة حيث بلغ نصيب الطالب الأمريكي من مساحة الموقع كما ورد في الفصل السابق 73 - 221 م2 وعند المقارنة نجد أن أقل نصيب للطالب في منطقة الدراسة هو 5.1 م2 في مدرسة بنات طوباس الثانوية وذلك بسبب صغر مساحة المدرسة الإجمالية وهي بذلك أقل كثيرا من نصيب الطالب الأمريكي، ومن هنا نلاحظ أن المدارس الثانوية في منطقة الدراسة لا تتفق مع المعايير الأمريكية من حيث نصيب الطالب من مساحة الموقع.

3- نصيب الطالب من المساحة المبنية: إن نصيب الطالب في منطقة الدراسة من المساحة المبنية متدني جدا مقارنة مع الطالب الأمريكي في نفس المرحلة حيث بلغ نصيب الطالب الأمريكي من المساحة المبنية كما ورد في الفصل السابق 35 - 50 م2، وعند المقارنة نجد أن أقل نصيب للطالب في منطقة الدراسة هو 1.7 م2 في مدرسة ذكور طوباس الثانوية ولعل ذلك يعود إلى صغر المساحة المبنية وهي بذلك أقل كثيرا من نصيب الطالب الأمريكي. ومن هنا نلاحظ أن المدارس الثانوية في منطقة الدراسة لا تتفق مع المعايير الأمريكية من حيث نصيب الطالب من المساحة المبنية.

أما عند مقارنة خصائص المدارس الثانوية في منطقة الدراسة كما وردت في الجدول رقم (18) مع المعايير التصميمية المتبعة في الدول النامية مثل لبنان كما وردت في الفصل السابق في جدول رقم (14) نلاحظ ما يلي:

1- من حيث نسبة المساحة المبنية: لا تتفق المدارس الثانوية في منطقة الدراسة من حيث نسبة المساحة المبنية مع المعايير المتبعة في لبنان حيث بلغت النسبة في لبنان 19.3 - 40.1 % وقد بلغت في منطقة الدراسة 18 % في مدرسة طوباس الثانوية للذكور، 64 % في مدرسة بنات طوباس الثانوية وقد كانت نسبة المساحة المبنية في بنات طوباس أعلى حتى من الحد الأعلى للمعايير اللبنانية ولعل ذلك يعود إلى كبر المساحة المبنية مقارنة مع المساحة الإجمالية، أما في مدرسة الذكور فكانت النسبة أقل حتى من الحد الأدنى للمعايير اللبنانية.

2- نصيب الطالب من مساحة الموقع: عند مقارنة نصيب الطالب من مساحة الموقع في المدارس الثانوية في منطقة الدراسة والبالغة 9.3 م² في مدرسة طوباس الثانوية للذكور، و 5.1 م² في مدرسة بنات طوباس الثانوية مع نصيب الطالب اللبناني والبالغة 8.9 - 21.9 م² تبين أن نصيب الطالب في مدرسة طوباس الثانوية للذكور مطابق للمعايير اللبنانية، أما نصيب الطالب في مدرسة بنات طوباس الثانوية متدني وغير مطابق فهو أقل حتى من الحد الأدنى للمعايير اللبنانية ويعود ذلك إلى صغر مساحة المدرسة الإجمالية.

3- نصيب الطالب من المساحة المبنية: إن نصيب الطالب في منطقة الدراسة من المساحة المبنية أقل من نصيب الطالب اللبناني والبالغة 3.6 - 4.1 م²، أما نصيب الطالب في منطقة الدراسة من المساحة المبنية فقد بلغ في مدرسة ذكور طوباس وبنات طوباس على التوالي 1.7 م²، 3.2 م² ويعود تدني نصيب الطالب من المساحة المبنية في هذه المدارس إلى ارتفاع عدد الطلبة في المدرسة بالإضافة إلى صغر المساحة المبنية. مما سبق نلاحظ أن مدارس منطقة الدراسة لا تتفق مع المعايير اللبنانية الخاصة بهذا المعيار.

وبشكل عام يمكن تلخيص واقع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة كما هو موضح في

الجدول رقم (19)

جدول (19): واقع الخدمات التعليمية في مدينة طوباس

المرحلة التعليمية	عدد الصفوف	عدد الطلاب	مساحة المواقع	المساحة المبنية	نصيب الطالب من مساحة المواقع	نصيب الطالب من المساحة المبنية
رياض الأطفال	11	324	1220	560	3.8	1.7
أساسية دنيا	57	2018	11100	4496	5.5	2.2
أساسية عليا	52	1787	11848	2969	6.6	1.7
ثانوي	30	1000	7198	2462	7.2	2.5
المجموع	150	5129	31366	10487	—	—

المصدر: من إعداد الباحث

بناءاً على ذلك فإن المساحة الحقيقية التي من المفترض توفرها في منطقة الدراسة

بالاستناد إلى المعايير اللبانية تكون موضحة في الجدول رقم (20) كما يلي:

جدول (20): المساحة اللازمة للخدمات التعليمية في مدينة طوباس بالاستناد إلى المعايير اللبنانية

المرحلة التعليمية	عدد الصفوف	عدد الطلاب	مساحة المواقع	المساحة المبنية	نصيب الطالب من مساحة المواقع *	نصيب الطالب من مساحة المبنية *
رياض الأطفال	13	324	2م3240	2م972	2م10	2م3
(6-1) ذكور	30	1201	2م18616	2م4564	2م15.5	2م3.8
(6-1) إناث	29	1149	2م17810	2م4366	2م15.5	2م3.8
(9-7) ذكور	13	569	2م8763	2م2191	2م15.4	2م3.85
(9-7) إناث	16	674	2م10380	2م2595	2م15.4	2م3.85
(12-10) ذكور	14	607	2م9348	2م2337	2م15.4	2م3.85
(12-10) إناث	14	605	2م9317	2م2329	2م15.4	2م3.85
المجموع	129	5129	2م77474	2م19354	—————	—————

* المصدر: من إعداد الباحث

* تم الأخذ بمتوسط نصيب الطالب من مساحة الموقع والمساحة المبنية ومتوسط عدد طلاب الفصل حسب المعايير اللبنانية للمدارس الأساسية والثانوية.

الفصل السادس

تحليل واقع الخدمات التعليمية (المدارس ورياض الأطفال) باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

1.6 مقدمة

2.6 أسلوب صلة الجوار

3.6 نطاق تأثير الخدمات التعليمية وكثافتها

4.6 مستوى الرضى عن الخدمة التعليمية

الفصل السادس

تحليل واقع الخدمات التعليمية (رياض الأطفال والمدارس) باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في مدينة طوباس

1.6 مقدمة

تناول هذا الفصل تحليل واقع الخدمات التعليمية (رياض الأطفال، المدارس) في منطقة الدراسة من خلال التحليل المكاني والتحليل الإحصائي.

تم التحليل المكاني لواقع الخدمات التعليمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية المتمثل ب (اسلوب صلة الجوار، نطاق تأثير الخدمة)

يعتمد اسلوب صلة الجوار على دراسة نمط توزيع الخدمات التعليمية (رياض الأطفال، المدارس) في التجمع السكاني من أجل فهم نمط التوزيع هل هو عشوائي متركز، منتظم.

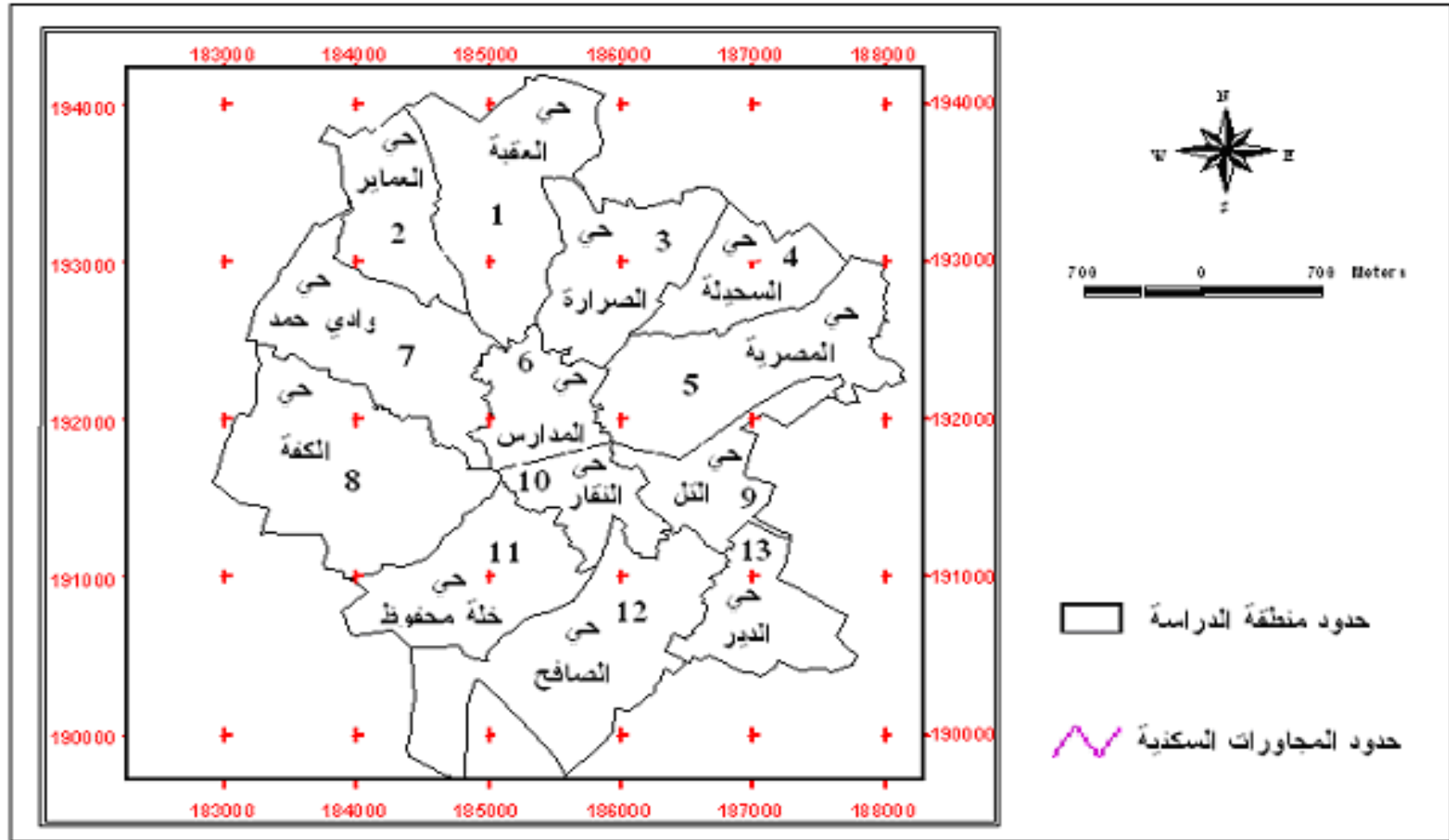
أما نطاق التأثير فيعتمد على تحديد نطاق تأثير كل خدمة تعليمية على المساكن المحيطة بها لمسافة معينة تم تحديدها حسب نوع الخدمة التعليمية ومستواها.

إجراءات التحليل

من أجل تسهيل عملية التحليل تم اعتماد التقسيمات المعتمدة في بلدية طوباس والتي تشمل 13 منطقة، وتم إعطاء كل منطقة رقما خاصا لتسهيل التعامل معها، وتم إدخال البيانات إلى نظام (GIS). والخارطة رقم (6) تبين الأحياء في مدينة طوباس وأرقامها.

وبمساعدة ال (GIS) تم احتساب مساحة كل حي من الأحياء وتحديد عدد السكان كما

هو موضح في الجدول رقم (21).



خارطة (6): أسماء وأرقام الأحياء في منطقة الدراسة حسب توزيع المقترح

جدول (21): الكثافة السكانية في أحياء منطقة الدراسة

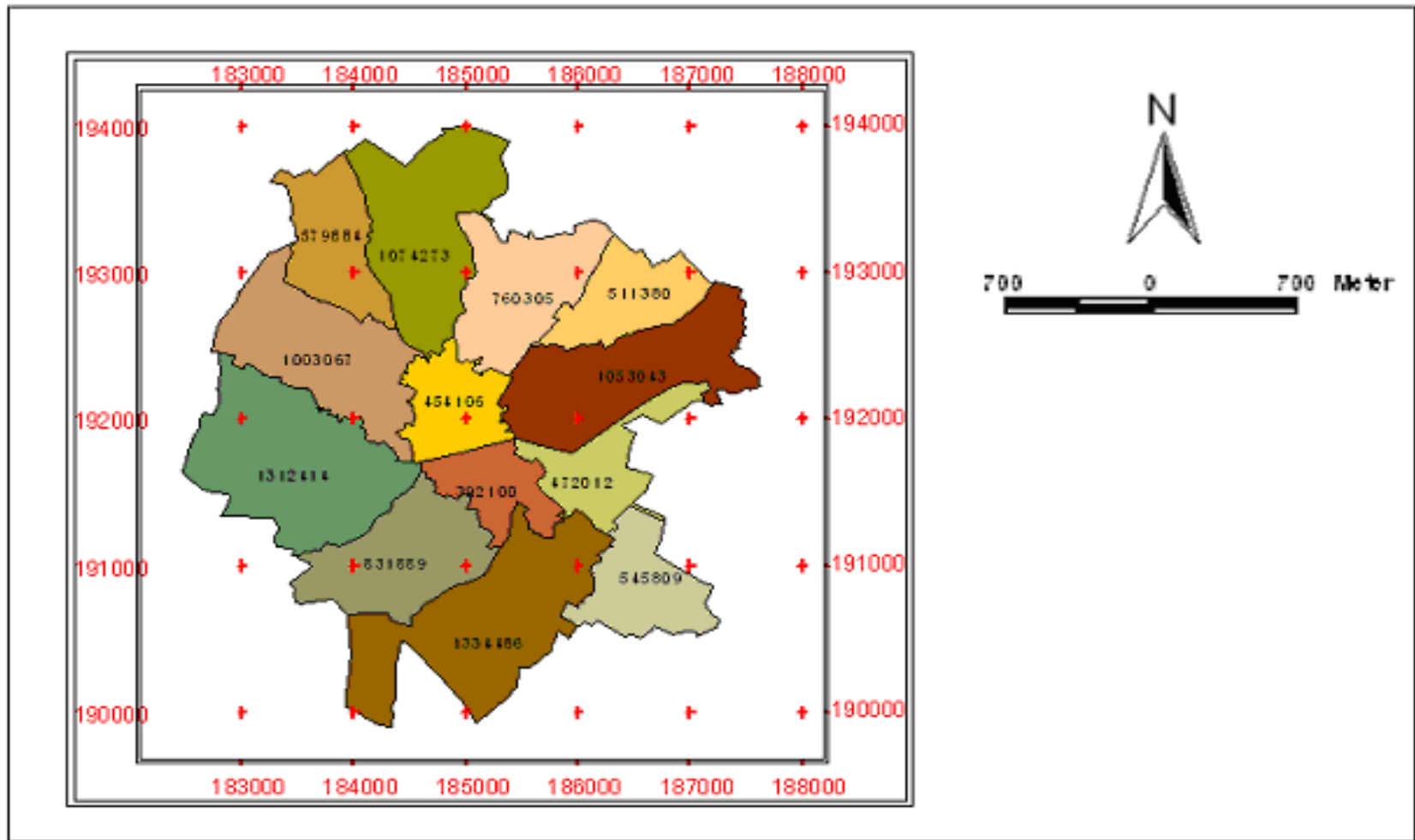
الأحياء	المساحة كم ²	عدد السكان (شخص)	الكثافة (شخص / كم ²)
العقبة	1.075472	814	757
العمائر	0.581128	369	635
الصرارة	0.758895	1716	2261
السحيلة	0.511361	402	786
المصرية	1.054649	1573	1492
حي المدارس	0.454390	5082	11184
النقار	0.391145	4472	11433
التل	0.472747	1232	2606
الصافح	1.335208	2222	1664
خلة محفوظ	0.831113	924	1112
الدير	0.547575	869	1587
الكفة	1.312899	440	335
وادي حمد	1.002780	1392	1388

* تم تحديد عدد السكان في كل حي من خلال ضرب عدد المنازل الموجودة في كل حي بمتوسط عدد أفراد الأسرة (5.5 شخص).

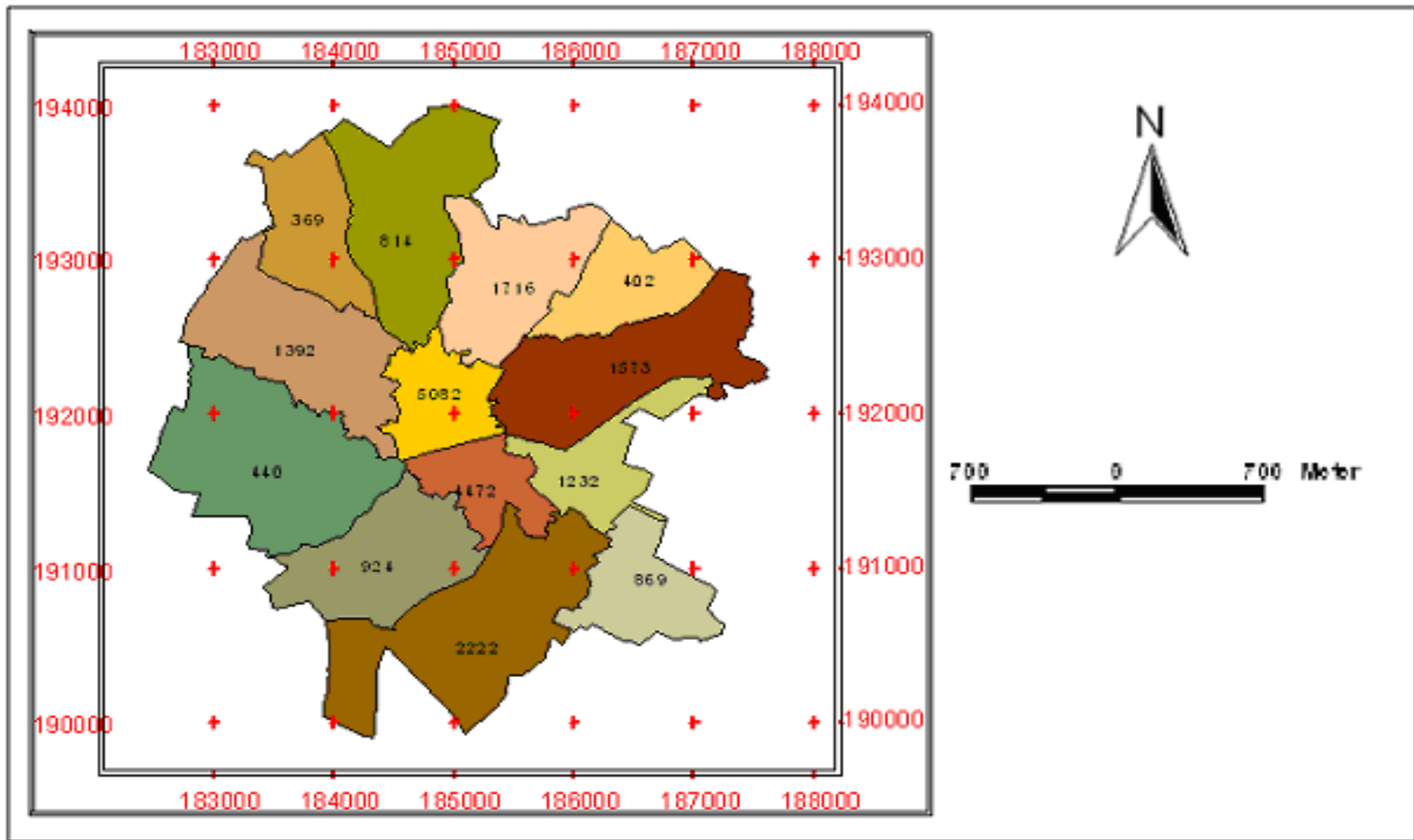
* تم احتساب عدد المنازل في كل حي من خلال برنامج نظم المعلومات الجغرافية.

* تم الحصول على متوسط عدد أفراد الأسرة (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، التجمعات السكانية في الضفة الغربية، 2007 م، ص 107).

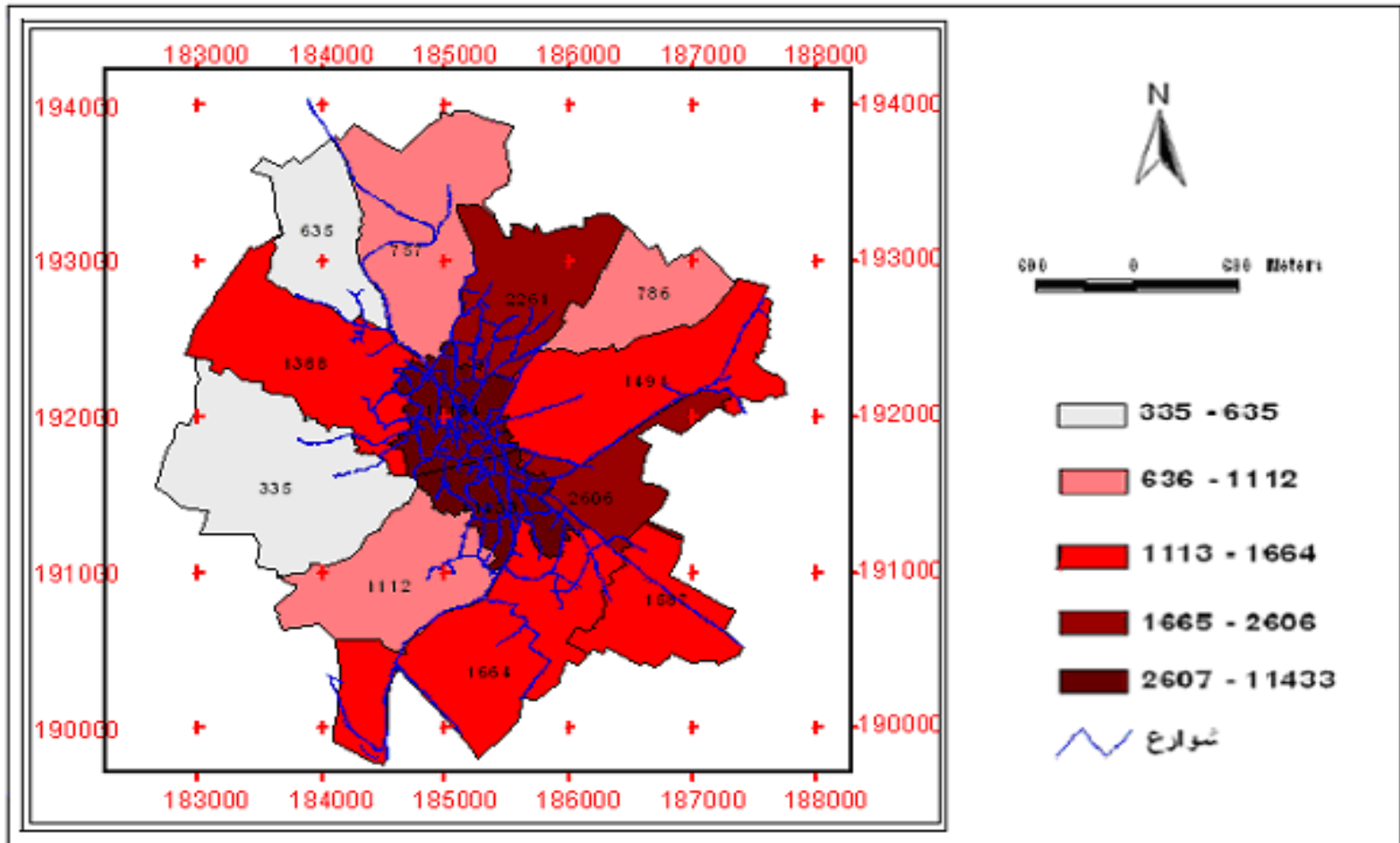
من خلال الجدول رقم (21) يتضح أن الكثافة السكانية تتركز في وسط منطقة الدراسة (حي المدارس، حي النقار) إضافة إلى المجاورتين القريبتين وهما التل والصرارة ويعود ذلك إلى صغر المساحة بالمقارنة مع المجاورات الأخرى إضافة إلى تركيز الخدمات العامة والتجارية والقرب من خطوط المواصلات الرئيسية.



خارطة (7): مساحة أحياء مدينة طرابلس (م²)



خارطة (8): عدد السكان في أحياء منطقة الدراسة



خارطة (9): الكثافة السكانية في منطقة الدراسة

ويمكن إجمال العمليات التحليلية التي أجريت على منطقة الدراسة بما يلي:

2.6 أسلوب صلة الجوار

يعتمد هذا الأسلوب على دراسة نمط التوزيع للخدمات التعليمية (رياض الأطفال والمدارس) من أجل التعرف على نمط التوزيع هل هو عشوائي متركز، منتظم، مما يساعد على التخطيط السليم في المستقبل¹.

يمكن تطبيق المعادلة التالية في دراسة صلة الجوار $R = 2d \times N / A^2$ صلة الجوار $d =$ معدل المسافة الفاصلة بين النقط (المسافة الحقيقية) والمعدل هو جمع المسافات بين النقاط وقسمتها على عدد القراءات (القياسات).

$N =$ عدد نقط مواقع الخدمات.

$A =$ مساحة منطقة البحث.

تتراوح قيمة صلة الجوار بين (0 - 2.15) حيث يكون للمدلول الكمي معنى واضحاً ومحدد بين النمط التوزيعي فإذا كانت القيمة تساوي صفر فهذا يعني قمة التركيز أو التجمع وإذا كانت القيمة تساوي 2.15 فهذا يعني قمة التباعد والانتشار وعليه فإن الجدول رقم (22) يبين نمط توزيع رياض الأطفال في منطقة الدراسة باستخدام أسلوب صلة الجوار والجدول رقم (23) يبين نمط توزيع المدارس باستخدام أسلوب صلة الجوار.

¹ الشريعي، أحمد، دراسات في جغرافية العمران، القاهرة، 1995، ص105.

² جمعة، طاهر، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير

غير منشورة، 2007، ص 72.

جدول (22) نمط توزيع الخدمات التعليمية (رياض الأطفال) في منطقة الدراسة باستخدام أسلوب صلة الجوار

R	R= (2D) * N/A	N/A	A/m2	2D	ED/N	N	ED	الأحياء
متجمع	0	000000929.	1075472	0	0	1	0	حي العقبة
-	-	-	-	-	-	-	-	حي العمائر
متجمع	0	000001317.	758895	0	0	1	0	حي الصرارة
-	-	-	-	-	-	-	-	حي السحيلة
متجمع	0	000000948.	1054649	0	0	1	0	حي المصرية
متجمع	0	0000022.	454390	0	0	1	0	حي المدارس
-	-	-	-	-	-	-	-	حي النقار
-	-	-	-	-	-	-	-	حي التل
-	-	-	-	-	-	-	-	حي الصافح
-	-	-	-	-	-	-	-	حي خلة محفوظ
-	-	-	-	-	-	-	-	حي الدبير
-	-	-	-	-	-	-	-	حي الكفة
-	-	-	-	-	-	-	-	حي وادي حمد
متجمع	.000292235	000000277.	14406352	1055	527.5	4	2110	طوباس

D = ED/N (أي معدل المسافة الفاصلة بين النقاط والمعدل هو جمع المسافات بين النقاط وقسمتها على عدد القراءات

ED = مجموع المسافات الفاصلة بين النقاط

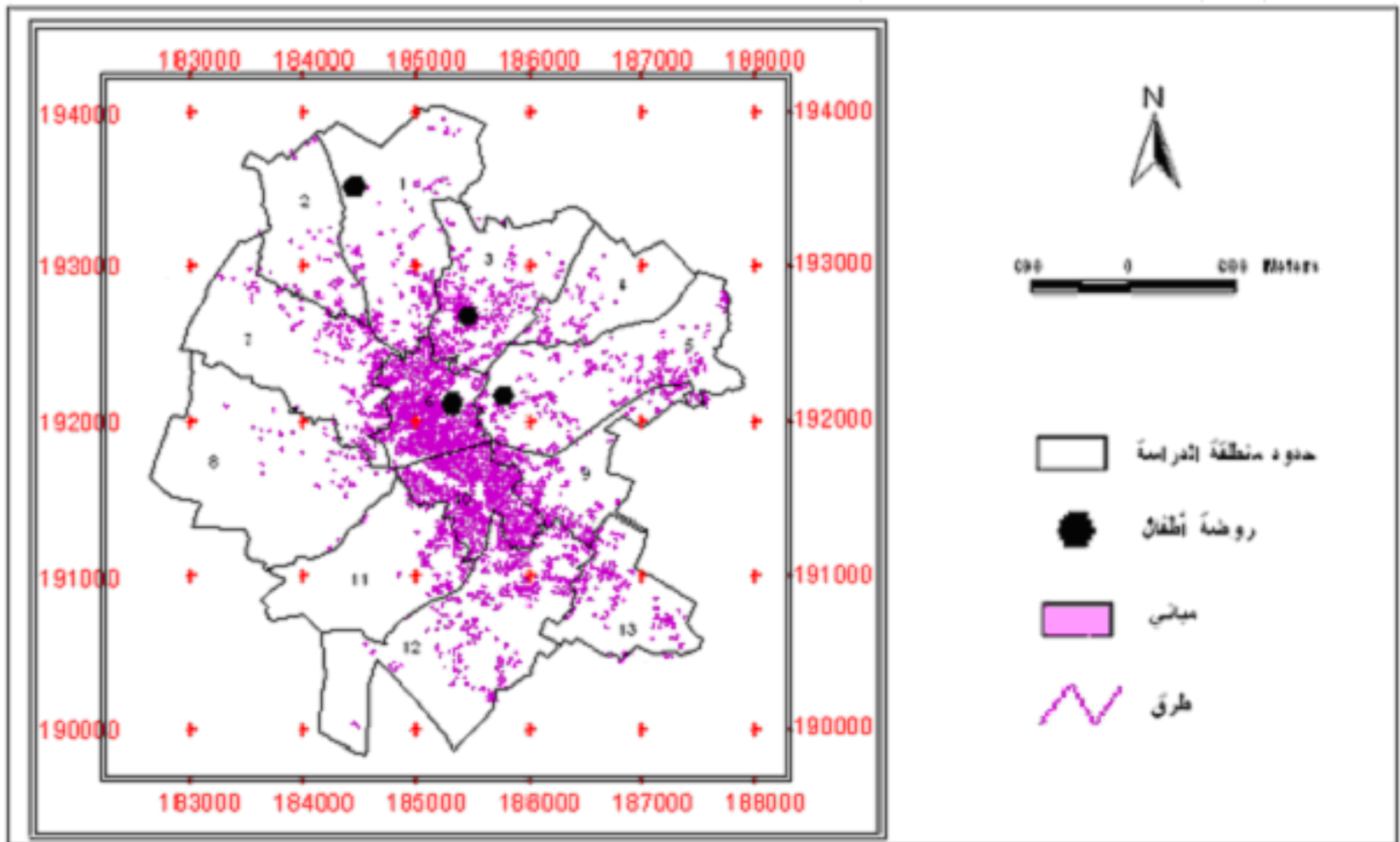
A = مساحة منطقة البحث.

N = عدد نقط مواقع الخدمات

$ED =$ مجموع المسافات الفاصلة بين النقاط $D = ED/N$ (أي معدل المسافة الفاصلة بين النقاط والمعدل هو جمع المسافات بين النقاط وقسمتها على عدد القراءات $N =$ عدد نقاط مواقع الخدمات $A =$ مساحة منطقة البحث).

والخارطة رقم (10) توضح صلة الجوار لرياض الأطفال في منطقة الدراسة وحسب معادلة صلة الجوار السابقة فان مجموع المسافات الفاصلة بين رياض الأطفال في منطقة الدراسة يساوي (2110) م وعدد مواقع رياض الأطفال في منطقة الدراسة يساوي (4) روضة ومساحة منطقة الدراسة يساوي (14406352) م² وينتج من معادلة صلة الجوار الرقم (0.000292235). وهو قريب من الصفر وهذا يعني أن نمط توزيع مواقع رياض الأطفال في منطقة الدراسة من النوع المتجمع. أي أن عدد الرياض غير كاف في منطقة الدراسة أي أن هناك مناطق غير مخدمة.

وحسب معادلة صلة الجوار السابقة فان مجموع المسافات الفاصلة بين مواقع رياض الأطفال في حي العقبة والصرارة والمصرية وحي المدارس يساوي (صفر) م وعدد مواقع رياض الأطفال في هذه الأحياء يساوي (1) روضة في كل حي ومساحة حي العقبة يساوي (1075472) م² ومساحة حي الصرارة يساوي (758895) م² ومساحة حي المصرية يساوي (1054649) م² ومساحة حي المدارس يساوي (454390) م² وينتج من معادلة صلة الجوار الرقم (صفر) وهذا يعني أن نمط توزيع مواقع رياض الأطفال في الأحياء السابقة من النوع المتجمع



خارطة (10): صلة الجوار لرياض الأطفال في منطقة الدراسة

جدول رقم (23) نمط توزيع الخدمات التعليمية (المدارس) في منطقة الدراسة باستخدام أسلوب صلة الجوار

R	R= (2D) * N/A	N/A	A/m2	2D	ED/N	N	ED	الأحياء
متجمع	0	000000929.	1075472	0	0	1	0	حي العقبة
-	-	-	-	-	-	-	-	حي العمائر
متجمع	0	000001317.	758895	0	0	1	0	حي الصرارة
-	-	-	-	-	-	-	-	حي السحيلة
-	-	-	-	-	-	-	-	حي المصرية
متجمع	.002172105	000015405.	454390	141	70.6	7	494	حي المدارس
متجمع	0	000002556.	391145	0	0	1	0	حي النقار
-	-	-	-	-	-	-	-	حي التل
متجمع	0	000000748.	1335208	0	0	1	0	حي الصافح
-	-	-	-	-	-	-	-	حي خلة محفوظ
-	-	-	-	-	-	-	-	حي الديبر
-	-	-	-	-	-	-	-	حي الكفة
-	-	-	-	-	-	-	-	حي وادي حمد
متجمع	.0004578	000000763.	14406352	600	300	11	3300	طوباس

D = ED/N (أي معدل المسافة الفاصلة بين النقاط والمعدل هو جمع المسافات بين النقاط وقسمتها على عدد القراءات

ED = مجموع المسافات الفاصلة بين النقاط

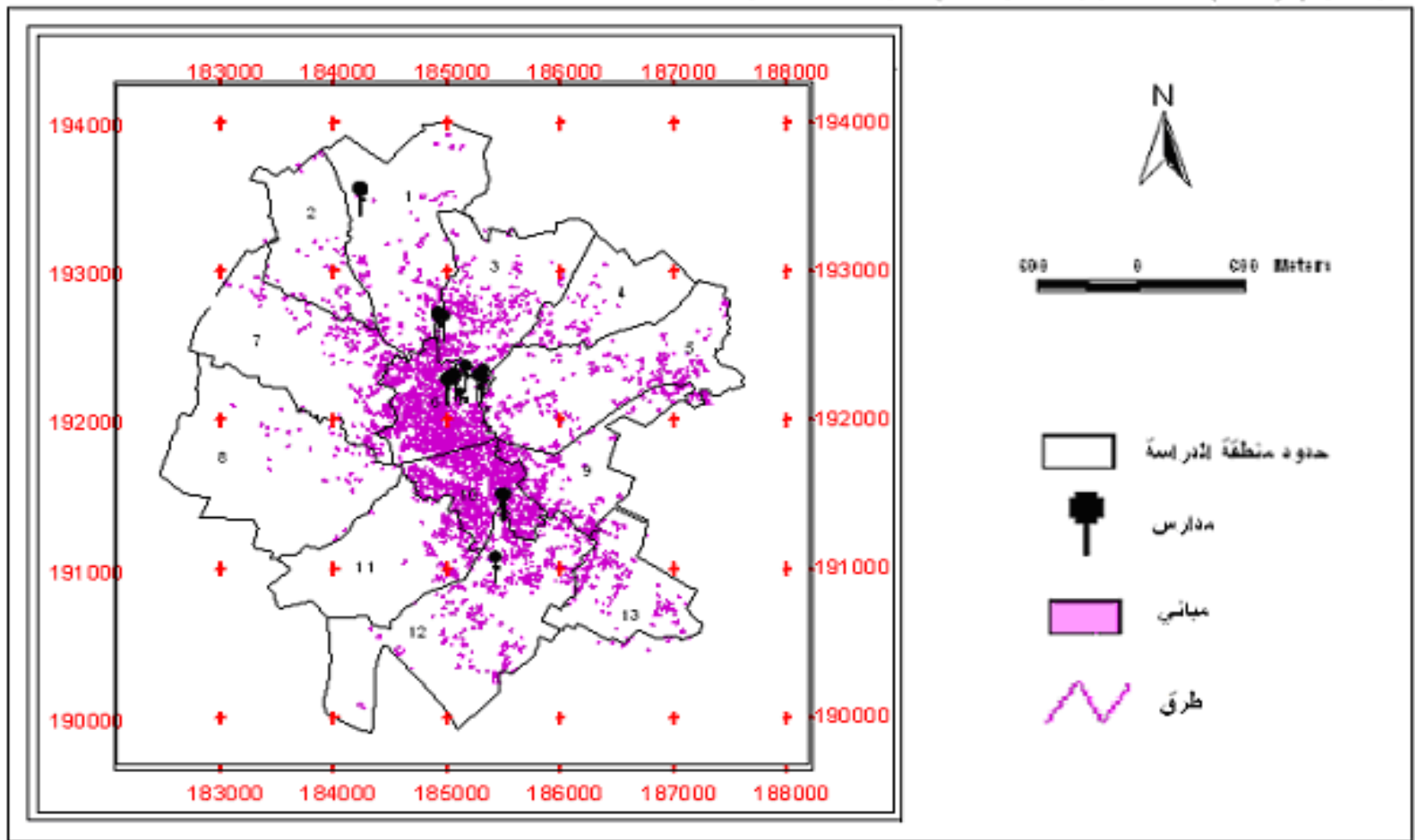
A = مساحة منطقة البحث.

N = عدد نقاط مواقع الخدمات

$ED = \text{مجموع المسافات الفاصلة بين النقاط} = ED/N$ (أي معدل المسافة الفاصلة بين النقاط والمعدل هو جمع المسافات بين النقاط وقسمتها على عدد القراءات $N = \text{عدد نقاط مواقع الخدمات} = A$ مساحة منطقة البحث).

والخارطة رقم (11) توضح صلة الجوار للمدارس في منطقة الدراسة وحسب معادلة صلة الجوار السابقة فان مجموع المسافات الفاصلة بين مواقع المدارس في منطقة الدراسة يساوي (3300) م وعدد مواقع المدارس في منطقة الدراسة يساوي (11) مدرسة ومساحة منطقة الدراسة يساوي (14406352) م² وينتج من معادلة صلة الجوار الرقم (0.0004578) وهو قريب من الصفر وهذا يعني أن نمط توزيع مواقع المدارس في منطقة الدراسة من النوع المتجمع. أي أن عدد المدارس غير كاف في منطقة الدراسة أي أن هناك مناطق غير مخدمومة.

وحسب معادلة صلة الجوار السابقة فان مجموع المسافات الفاصلة بين مواقع المدارس في حي العقبة والصرارة والنقار والصافح يساوي (صفر) م وعدد مواقع المدارس في كل حي من هذه الأحياء يساوي (1) مدرسة ومساحة حي العقبة يساوي (1075472) م² ومساحة حي الصرارة يساوي (758895) م² ومساحة حي النقار يساوي (391145) م² ومساحة حي الصافح يساوي (1335208) م² وينتج من معادلة صلة الجوار الرقم (صفر) وهذا يعني أن نمط توزيع مواقع المدارس في الأحياء السابقة من النوع المتجمع.



خارطة (11): صلة الجوار للمدارس في أحياء منطقة الدراسة

وحسب معادلة صلة الجوار السابقة فان مجموع المسافات الفاصلة بين مواقع المدارس في حي المدارس يساوي (494) م وعدد مواقع المدارس في حي المدارس يساوي (7) مدرسة ومساحة حي المدارس يساوي (454390) م² وينتج من معادلة صلة الجوار الرقم (002172105). وهو قريب من الصفر وهذا يعني أن نمط توزيع مواقع المدارس في حي المدارس من النوع المتجمع.

3.6 نطاق تأثير الخدمات التعليمية وكثافتها

يعتمد هذا الأسلوب في التحليل المكاني على دراسة توزيع الخدمات التعليمية (رياض الأطفال والمدارس) ونطاق تأثير كل خدمة تعليمية على المساكن المجاورة لها، ولتحديد مدى فعالية هذه الخدمة ونطاق تأثيرها تم اعتماد مسافة معينة يمشيها الطالب من مسكنه إلى المدرسة وذلك حسب نوع الخدمة التعليمية ومستواها. حيث تم توضيح ذلك في الفصل الرابع من هذه الدراسة.

والجدول رقم (24) يوضح متوسط نطاق تأثير الخدمات التعليمية والتي بناء عليها تمت الدراسة.

جدول (24): متوسط نطاق تأثير الخدمات التعليمية

نوع الخدمة	مستوى الخدمة	متوسط نطاق تأثيرها
الخدمات التعليمية	رياض الأطفال	300م
	المدارس الأساسية الأولى	600م
	المدارس الأساسية الثانية	1000م
	المدارس الثانوية	1400م

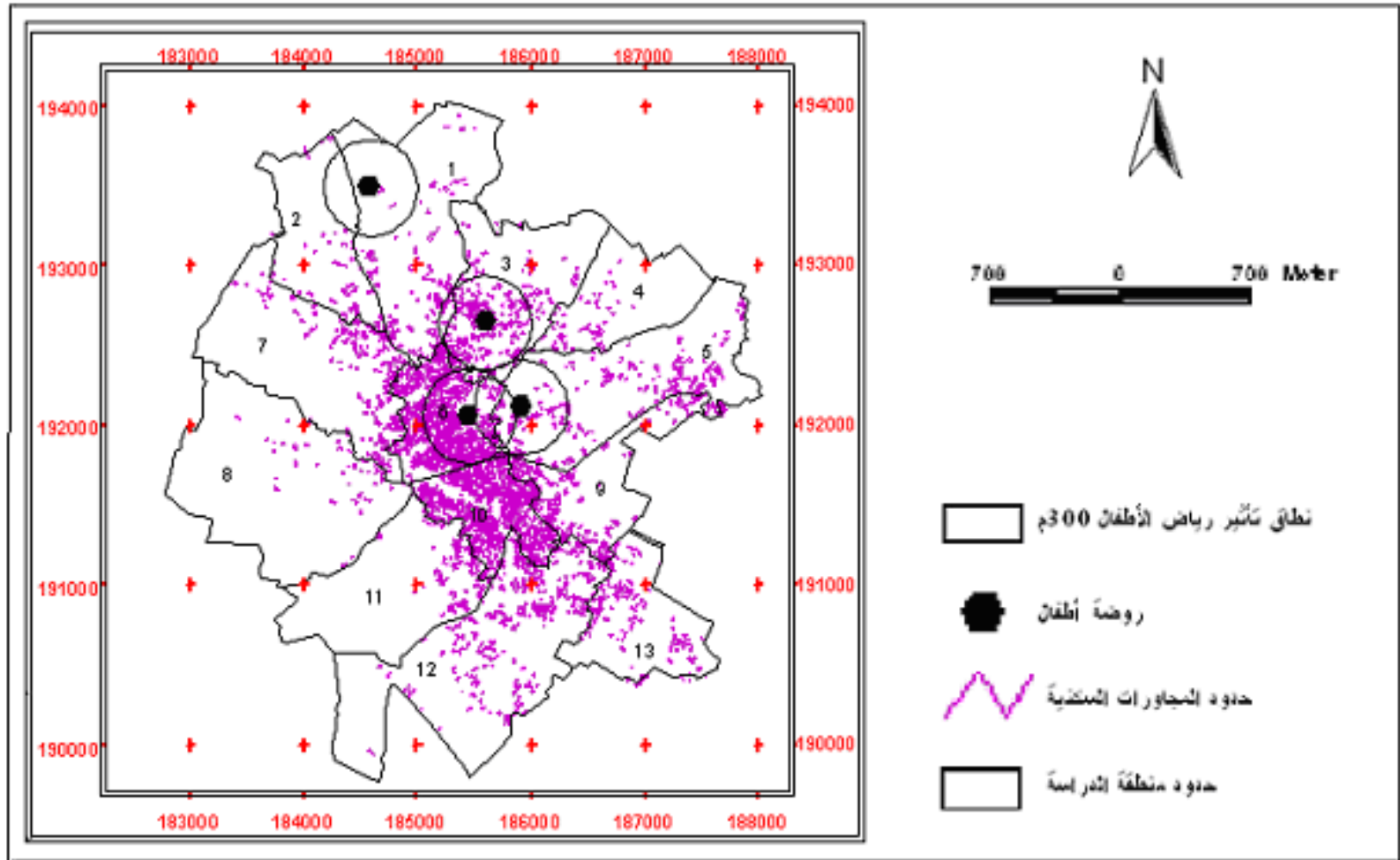
1.3.6 رياض الأطفال

خارطة رقم (12) توضح نطاق تأثير الخدمة لرياض الأطفال في منطقة الدراسة اعتماداً على مدى تأثير الخدمة لكل روضة في منطقة الدراسة 300م، وهذا يعني أن كل روضة في

منطقة الدراسة تخدم كل طالب يسكن في مدى 300م حول الروضة، وهذا يوضح لنا المناطق التي تصل لها الخدمة من رياض الأطفال.

وقد تبين من الخارطة أن مواقع غالبية رياض الأطفال تتركز في وسط البلد باستثناء روضة الزيتونة التي تقع على الأطراف الشمالية وبالتالي فإن نطاق تأثير هذه الرياض لا يغطي غالبية منطقة الدراسة.

ويتضح أيضا من الخارطة أن عدد رياض الأطفال الموجود في منطقة الدراسة قليل جدا وغير كافي أي أن هناك الكثير من المناطق غير مخدمة ولا يصلها نطاق تأثير هذه الخدمة أي أن هناك صعوبة كبيرة في الحصول على خدمة رياض الأطفال في المناطق غير المخدمة، إذ يسير الطفل مسافة أكثر من 300م للوصول إلى الروضة.



خارطة (12): نطاق تأثير رياض الأطفال في أحياء منطقة الدراسة

يمكن تحديد كثافة الخدمة لرياض الأطفال للمجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح كما هو وارد في الجدول رقم (25).

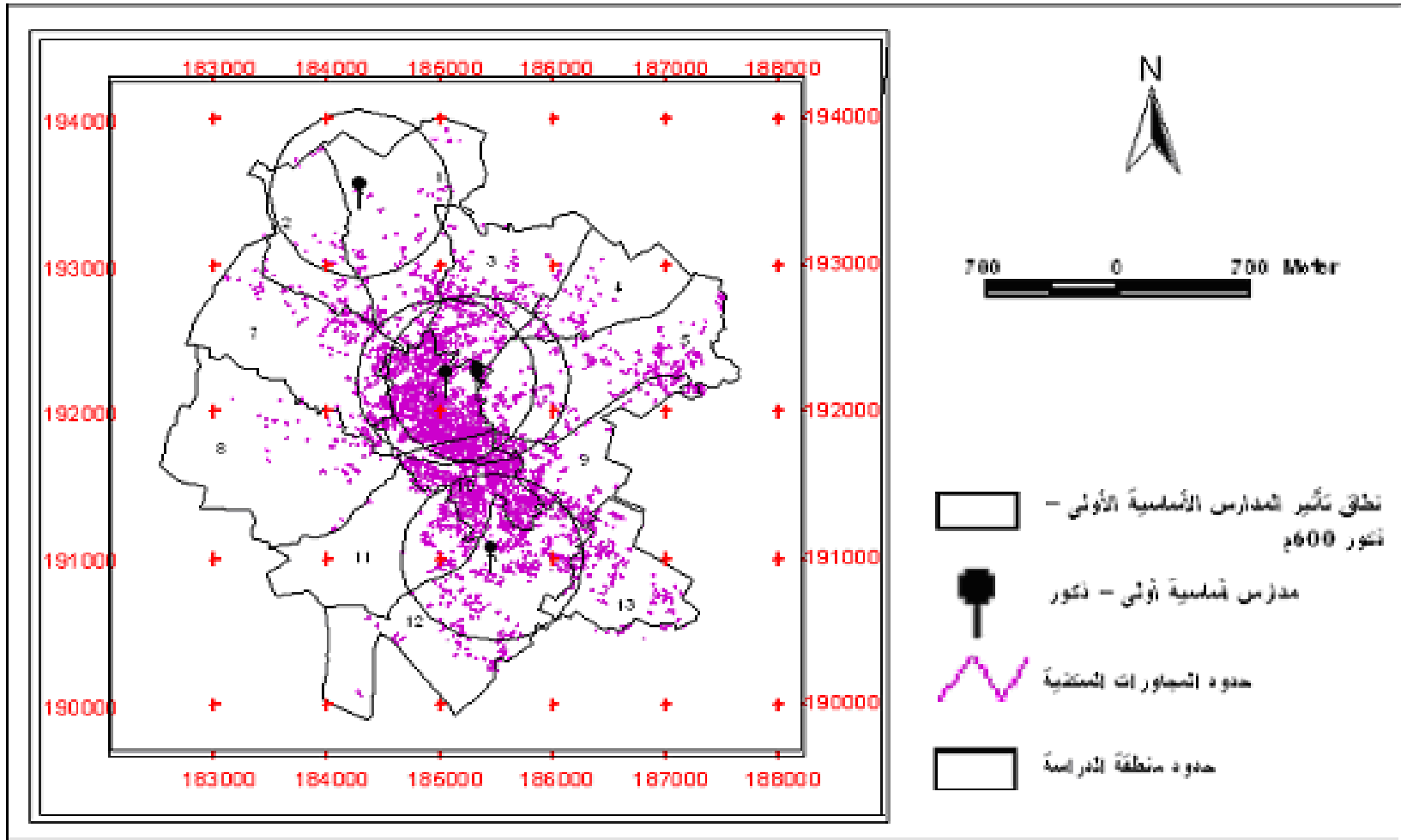
جدول (25): كثافة الخدمة لرياض الأطفال في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس

كثافة الخدمة لرياض الأطفال (روضة / شخص)	اسم المجاورة
814	العقبة
1716	الصرارة
صفر	السحيلة
1573	المصرية
صفر	التل
صفر	الدير
صفر	الصافح
صفر	النقار
5082	حي المدارس
صفر	خلة محفوظ
صفر	الكفة
صفر	العمائر
صفر	وادي حمد

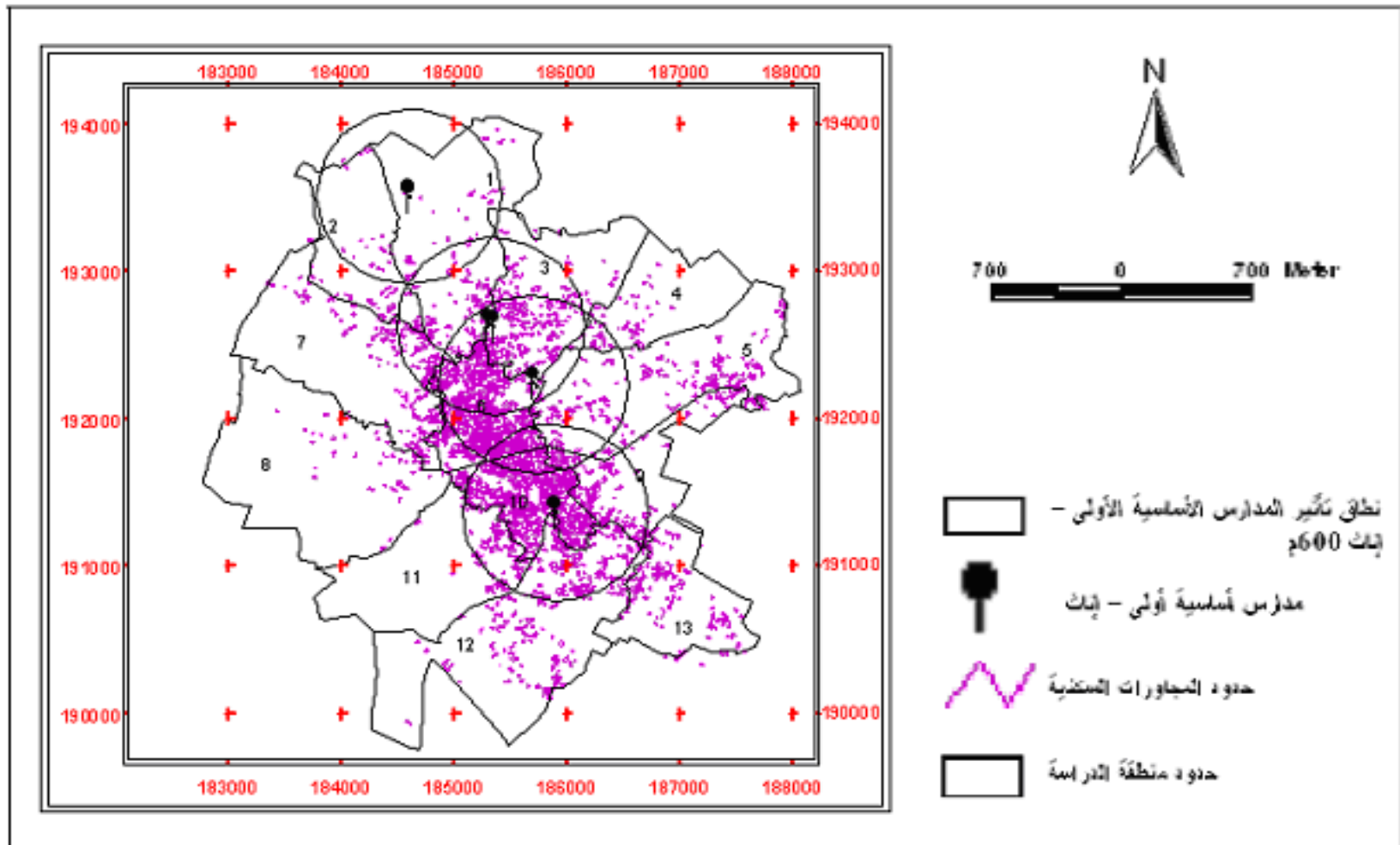
2.3.6 المدارس الأساسية الأولى

الخارطة رقم (13) والخارطة رقم (14) توضح نطاق تأثير الخدمة للمدارس الأساسية الأولى لكلا الجنسين اعتمادا على مدى تأثير الخدمة لكل مدرسة ابتدائية في منطقة الدراسة 600م، وهذا يعني أن كل مدرسة ابتدائية في منطقة الدراسة تخدم كل طالب يسكن في مدى 600م حول المدرسة وهذا يوضح لنا المناطق التي تصل لها الخدمة من المدارس الابتدائية.

وقد تبين أيضا أن نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى لكلا الجنسين لا يغطي جميع منطقة الدراسة أي أن هناك مناطق غير مخدومة ولا يصلها نطاق تأثير الخدمة. والخارطة توضح مواقع وتأثير المدارس الابتدائية والمدارس الإعدادية التي تشمل صفوف ابتدائية.



خارطة (13): نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى - الذكور



خارطة (14): نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى - إناث

يمكن تحديد كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الأولى للذكور والإناث للمجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح كما هو وارد في الجدول رقم (26)

جدول (26): كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الأولى للذكور والإناث في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس

اسم المجاورة	كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الأولى للذكور	كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الأولى للإناث
العقبة	814	814
الصرارة	صفر	1716
السحيلة	صفر	صفر
المصرية	صفر	صفر
التل	صفر	صفر
الدير	صفر	صفر
الصافح	2222	صفر
النقار	صفر	4472
حي المدارس	2541	5082
خلة محفوظ	صفر	صفر
الكفة	صفر	صفر
العمائر	صفر	صفر
وادي حمد	صفر	صفر

* تم الأخذ بالحسبان نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى المختلطة حيث تم احتسابه للجنسين

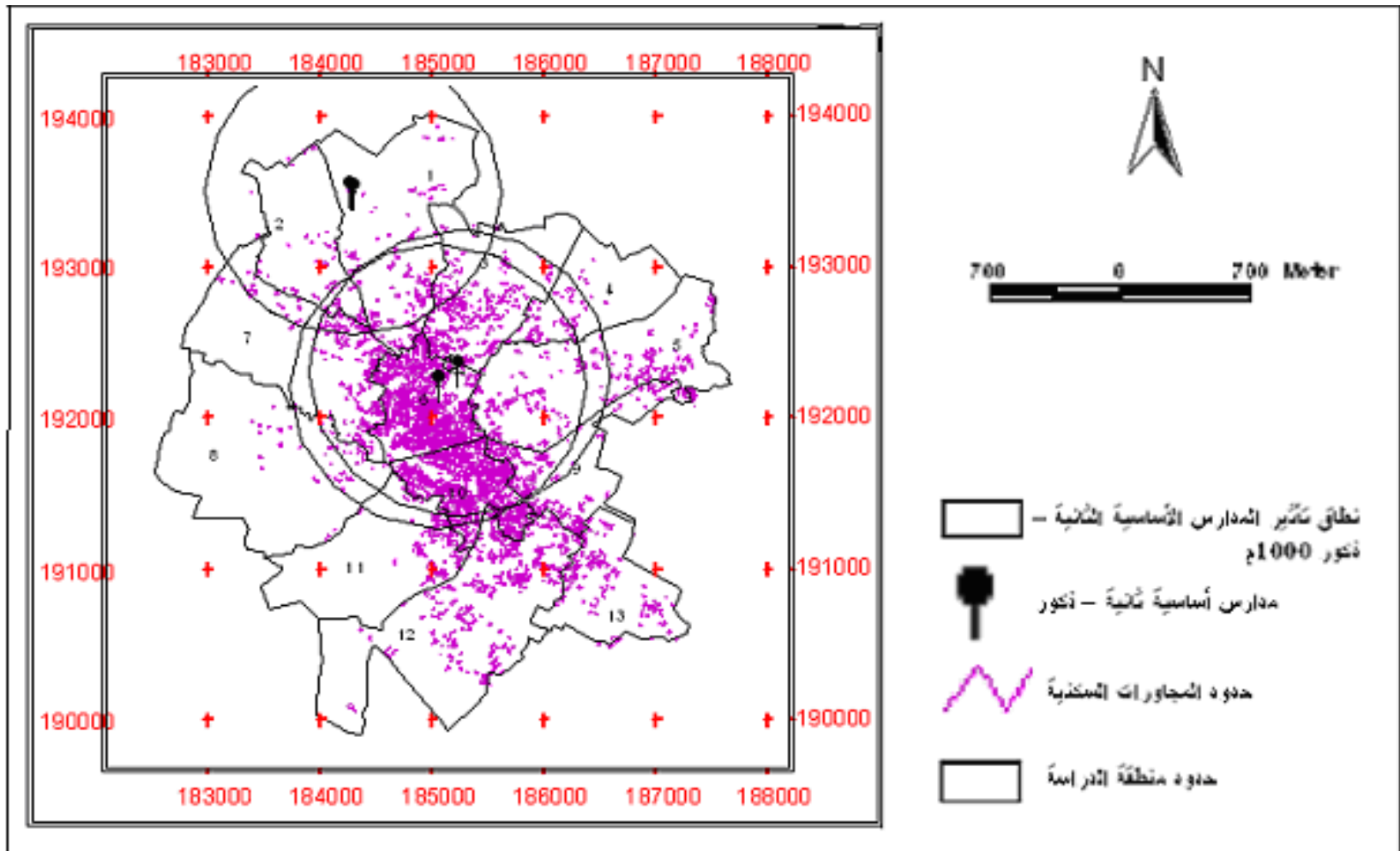
3.3.6 المدارس الأساسية الثانية

الخارطة رقم (15)، والخارطة رقم (16) توضح نطاق تأثير الخدمة للمدارس الأساسية الثانية لكلا الجنسين في أحياء منطقة الدراسة، اعتمادا على مدى تأثير الخدمة لكل مدرسة إعدادية في منطقة الدراسة 1000م، وهذا يعني أن كل مدرسة إعدادية في منطقة الدراسة تخدم

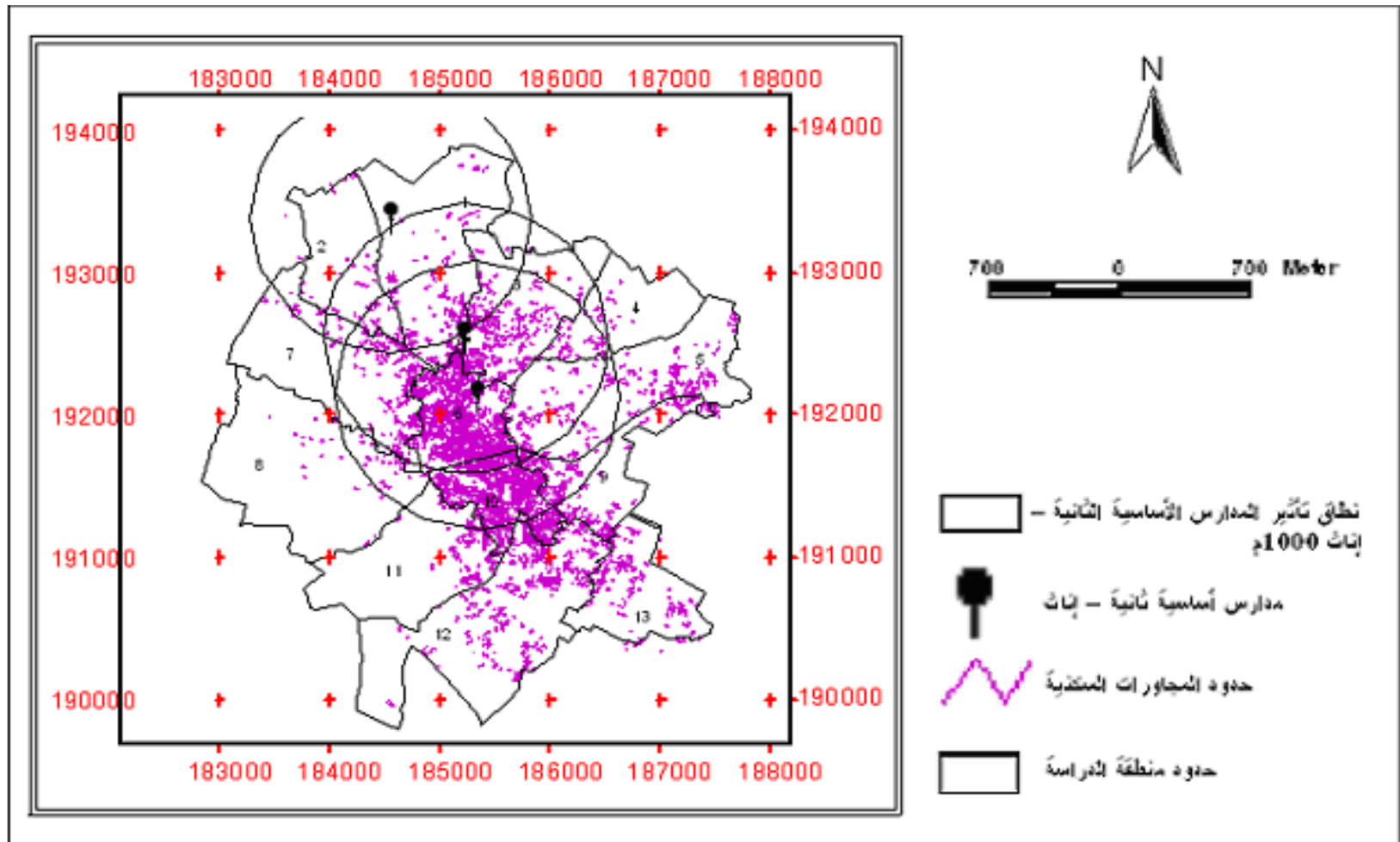
كل طالب يسكن في مدى 1000م حول المدرسة، وهذا يوضح المناطق التي تصل لها الخدمة من المدارس الإعدادية.

وقد تبين أن نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية لكلا الجنسين لا يغطي جميع منطقة الدراسة وخاصة الأجزاء الجنوبية من منطقة الدراسة ذات الكثافة السكانية أي أن هناك مناطق غير مخدمومة ولا يصلها نطاق تأثير الخدمة وخاصة الأجزاء الجنوبية من منطقة الدراسة ذات الكثافة السكانية وبعض الأجزاء الشرقية.

والخارطة توضح مواقع وتأثير المدارس الإعدادية والمدارس الابتدائية التي تشمل صفوف إعدادية.



خارطة (15): نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية - ذكور



خارطة (16): نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية - إناث

يمكن تحديد كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الثانية للذكور والإناث للمجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح كما هو وارد في الجدول رقم (27)

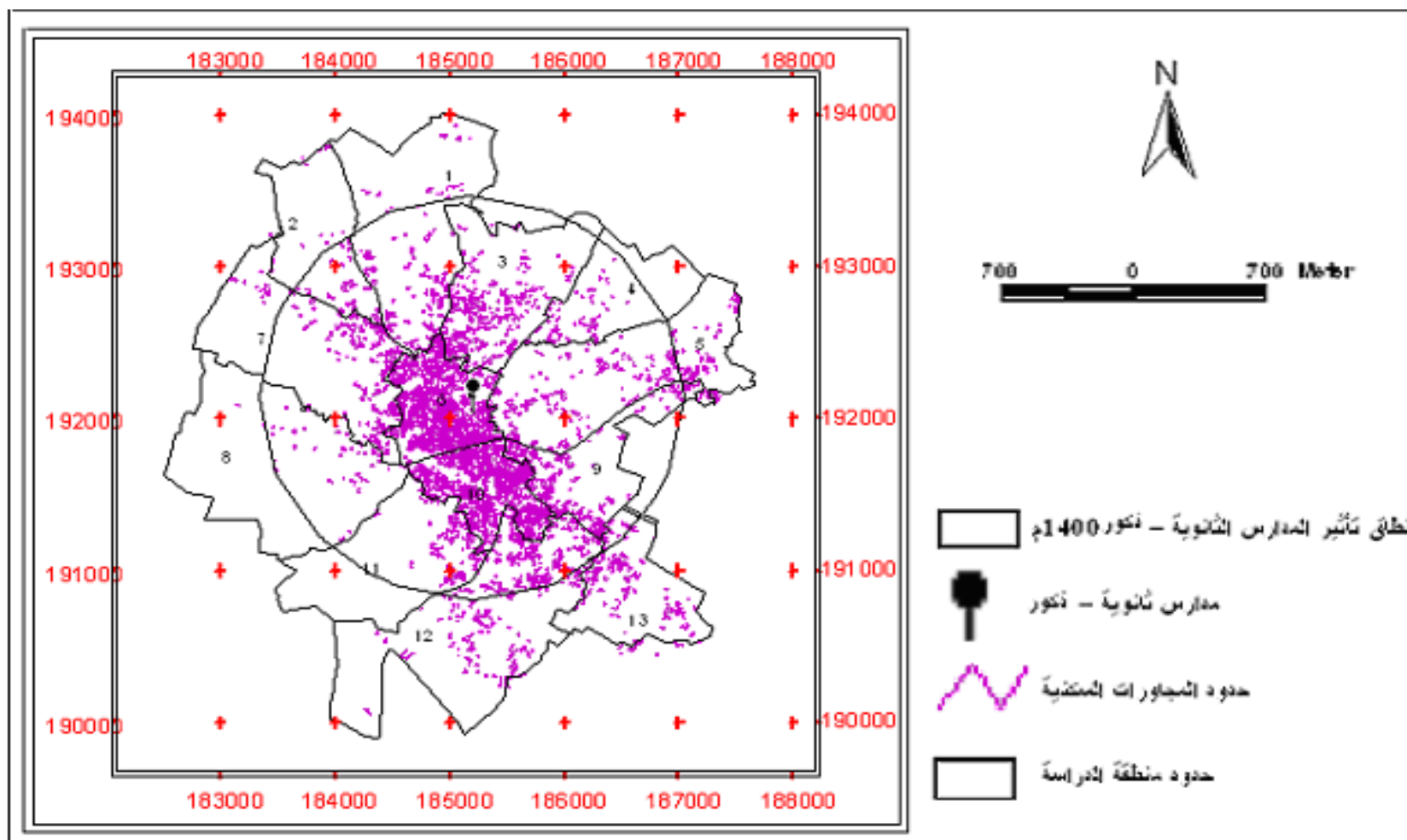
جدول (27) كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الثانية للذكور والإناث في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس

اسم المجاورة	كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الثانية للذكور	كثافة الخدمة للمدارس الأساسية الثانية للإناث
العقبة	814	814
الصرارة	صفر	1716
السحيلة	صفر	صفر
المصرية	صفر	صفر
التل	صفر	صفر
الدير	صفر	صفر
الصافح	صفر	صفر
النقار	صفر	صفر
حي المدارس	2541	5082
خلة محفوظ	صفر	صفر
الكفة	صفر	صفر
العمائر	صفر	صفر
وادي حمد	صفر	صفر

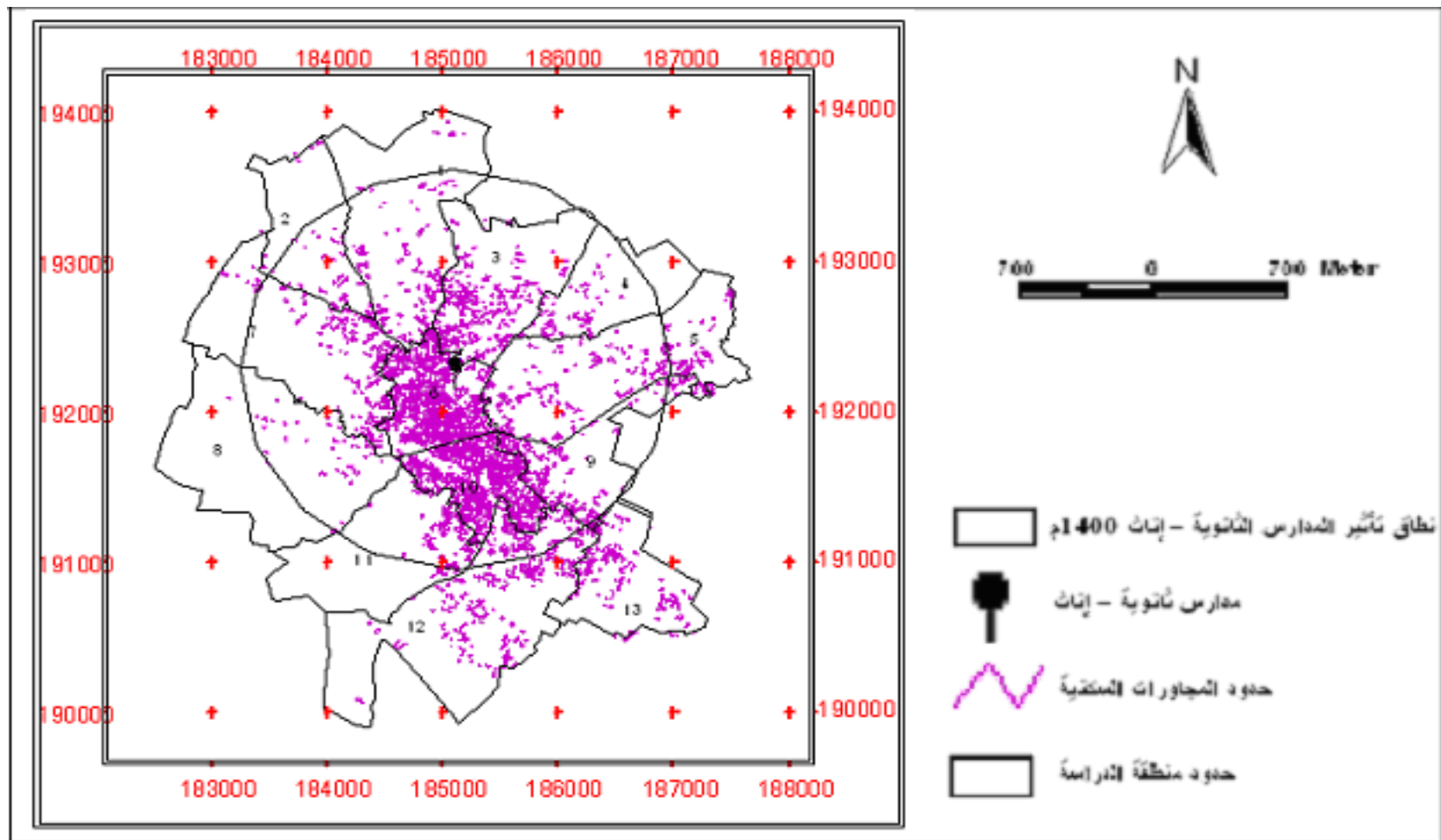
* تم الأخذ بالحسبان نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية المختلطة حيث تم احتسابه للجنسين

4.3.6 المدارس الثانوية

الخارطة رقم (17)، والخارطة رقم (18) توضح نطاق تأثير الخدمة للمدارس الثانوية لكلا الجنسين في أحياء منطقة الدراسة، اعتمادا على مدى تأثير الخدمة لكل مدرسة ثانوية في منطقة الدراسة 1400م، وهذا يعني أن كل مدرسة ثانوية في منطقة الدراسة تخدم كل طالب يسكن في مدى 1400م حول المدرسة، وهذا يوضح المناطق التي تصل لها الخدمة من المدارس الثانوية. وقد تبين أن نطاق تأثير المدارس الثانوية لكلا الجنسين يغطي غالبية منطقة الدراسة.



خارطة (17): نطاق تأثير المدارس الثانوية - ذكور



خارطة (18): نطاق تأثير المدارس الثانوية - إناث

يمكن تحديد كثافة الخدمة للمدارس الثانوية للذكور والإناث للمجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح كما هو وارد في الجدول رقم (28)

جدول (28) كثافة الخدمة للمدارس الثانوية للذكور والإناث في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس

كثافة الخدمة للمدارس الثانوية للإناث	كثافة الخدمة للمدارس الثانوية للذكور	اسم المجاورة
صفر	صفر	العقبة
صفر	صفر	الصرارة
صفر	صفر	السحيلة
صفر	صفر	المصرية
صفر	صفر	التل
صفر	صفر	الدير
صفر	صفر	الصافح
صفر	صفر	النقار
5082	5082	حي المدارس
صفر	صفر	خلة محفوظ
صفر	صفر	الكفة
صفر	صفر	العمائر
صفر	صفر	وادي حمد

يمكن حساب متوسط الكثافة للخدمات التعليمية في منطقة الدراسة ويتضح ذلك من خلال جدول رقم (29) متوسط الكثافة للخدمات التعليمية في المجاورات السكنية حسب التقسيم المقترح لمدينة طوباس

جدول (29) متوسط الكثافة للخدمات التعليمية في المجاورات السكنية

اسم المجاورة السكنية	متوسط الكثافة للخدمات التعليمية
العقبة	581.4
الصرارة	735.4
السحيلة	صفر
المصرية	225
النل	صفر
الدير	صفر
الصافح	317.4
النقار	639
حي المدارس	4356
خلة محفوظ	صفر
الكفة	صفر
العمائر	صفر
وادي حمد	صفر

متوسط كثافة الخدمات التعليمية تساوي مجموع كثافات رياض الأطفال والمدارس

الأساسية الأولى والثانية والمدارس الثانوية لكلا الجنسين لكل مجاورة مقسومة على 7.

استناداً إلى الجدول رقم (21)، (29) يمكن تحديد التباين بين متوسط الكثافة السكانية

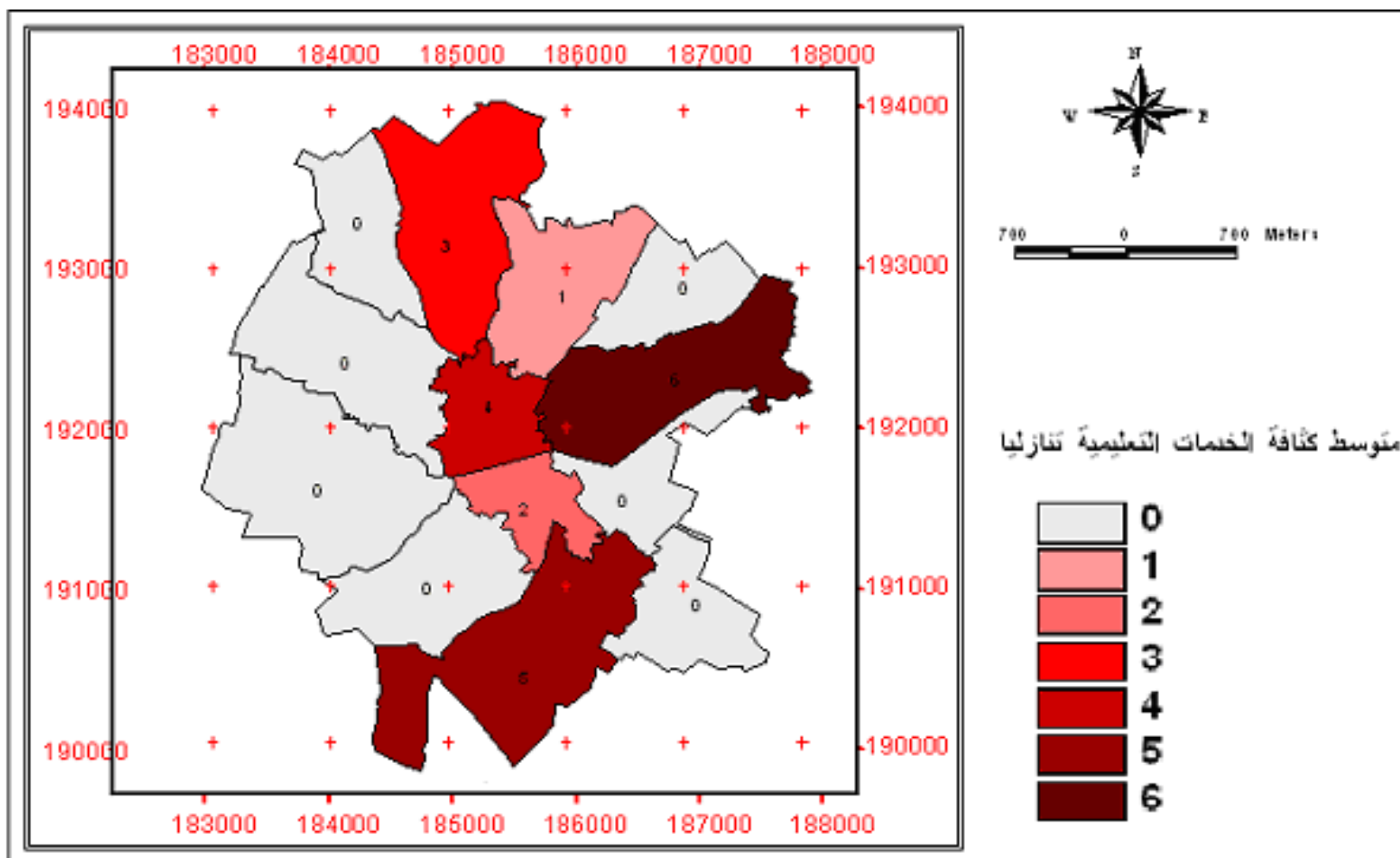
ومتوسط كثافة الخدمات التعليمية ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول رقم (30) التالي:

جدول (30) تحديد التباين بين الكثافة السكانية ومتوسط كثافة الخدمات التعليمية

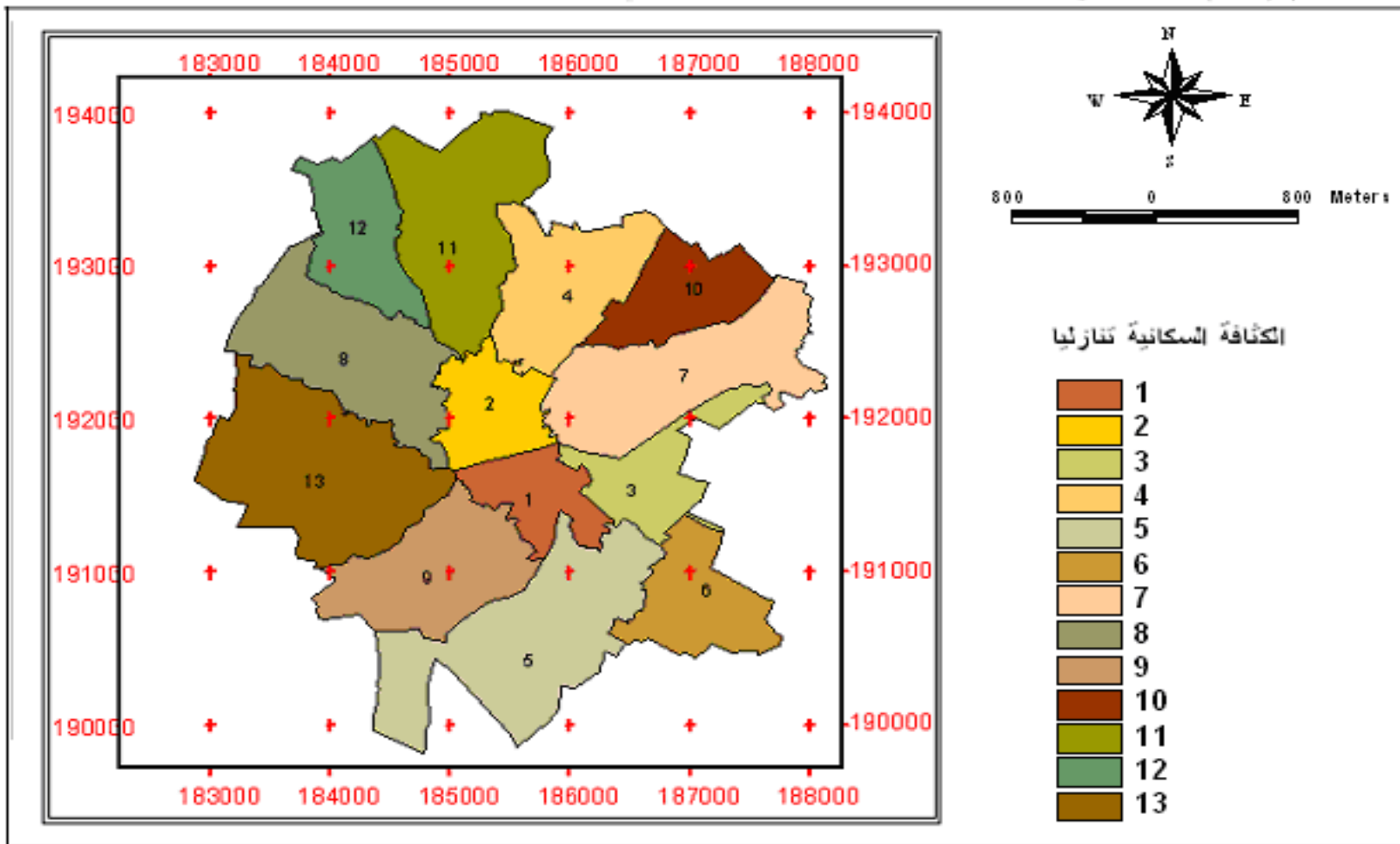
مقدار التباين بين كثافة الخدمات وكثافة السكان	ترتيب المجاورات حسب الكثافة السكانية		ترتيب المجاورات حسب متوسط كثافة الخدمات التعليمية		اسم المجاورة
	الترتيب	الكثافة	الترتيب	متوسط الكثافة	
8-	11	757	4	581.4	العقبة
12-	12	635	0	0	العمائر
3-	4	2261	2	735.4	الصرارة
10-	10	786	0	0	السحيلة
1-	7	1492	6	225	المصرية
2	2	11184	1	4356	حي المدارس
1	1	11433	3	639	النقار
3-	3	2606	0	0	التل
0	5	1664	5	317.4	الصافح
9-	9	1112	0	0	خلة محفوظ
6-	6	1587	0	0	الدير
13-	13	335	0	0	الكفة
8-	8	1388	0	0	وادي حمد

من خلال الجدول السابق يمكن ملاحظة أن ترتيب متوسط كثافة الخدمات التعليمية مكافئ لترتيب الكثافة السكانية في مجاورة الصافح، بينما يكون أعلى في المجاورات (الصرارة، العقبة، المصرية)، ويكون أقل في المجاورات (حي المدارس، النقار)، وهناك مجاورات تخلو من الخدمات التعليمية (العمائر، السحيلة، التل، خلة محفوظ، الدير، الكفة، وادي حمد) على الرغم من أن مجاورة التل تشكل المرتبة الثالثة من حيث الكثافة السكانية والدير المرتبة السادسة من حيث الكثافة السكانية.

وتوضح الخارطة رقم (19) التباين في توزيع الخدمات التعليمية بين المجاورات السكنية في منطقة الدراسة في حين توضح الخارطة رقم (20) التباين في توزيع الكثافة السكانية، وبالمقارنة بين الخارطتين نستطيع تحديد التباين بين الكثافتين بسهولة.



خارطة (19): تبيان توزيع متوسط الكثافة للخدمات التعليمية بين المجاورات السكنية في منطقة الدراسة



خارطة (20): تبين توزيع الكثافة السكانية بين المجاورات السكنية في منطقة الدراسة

4.6 مستوى الرضى عن الخدمة التعليمية

1.4.6 طلاب المدارس

من أجل التعرف على مستوى الرضى عن الخدمة التعليمية المقدمة للسكان تم توزيع استبانة للطلاب حيث كانت نسبة من شملتهم الاستبانة 4 % من عدد الطلاب حيث تم توزيع 192 استبيان - وقد تم استخدام العينة العشوائية حيث تم توزيع الاستبانة على الطلاب من الصف الرابع وحتى الصف الثاني عشر، وكان عدد الاستبيان الصالح للتحليل 180 استبيان وكانت النتائج كالتالي:

موقع المدرسة

يعتبر موقع المدرسة من الأمور المهمة التي تؤثر على العملية التعليمية، لذلك يجب اختيار الموقع الصحي السليم والمناسب للتجمع السكاني الذي يقوم بخدمته.

بالنظر إلى الجدول رقم (31) الذي يتناول موقع المدرسة بالنسبة لمكان السكن تبين أن 67.7% من الطلاب أجابوا بأن موقع مدرستهم مناسب في حين أن 22.8% أجابوا أن مواقع مدارسهم مقبولة أما الذين أجابوا أن موقع مدرستهم غير مناسب فقد كانت نسبتهم 9.4%، هذا يعني أن هناك رضى عن موقع المدرسة بالنسبة لمكان السكن، ولعل هذا يعود إلى موقع المدرسة في وسط المدينة، وبالتالي قرب المدرسة من مكان السكن.

جدول (31) رأي الطلاب حول موقع المدرسة بالنسبة لمكان السكن.

النسبة	الوصف
67.8%	مناسب
22.8%	مقبول
9.4%	غير مناسب
100%	المجموع

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

البناء المدرسي

إن البناء المدرسي من الأمور التي تعزز العملية التعليمية وترفع من أداء الطلبة. من خلال الجدول رقم (32) تبين أن حوالي 65% من الطلاب يرون أن بناء مدرستهم مناسب وأن 28.3% منهم يرون أن بناء المدرسة مقبول أما من يرون أن بناء مدرستهم غير مناسب فقد كانت نسبتهم 6.7 % أي أن هناك رضى عن بناء المدرسة.

جدول (32): وجهة نظر الطلاب حول بناء المدرسة.

الوصف	النسبة
مناسب	65%
مقبول	28.3%
غير مناسب	6.7%
المجموع	100%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

المظهر الخارجي للمدرسة

بالنظر إلى الجدول رقم (33) تبين أن 48.9% من المدارس مظهرها الخارجي مناسب وأن 42.2% من المدارس مظهرها مقبول، وهذا يعكس مدى الانسجام بين الطلاب ومدارسهم، في حين أن 8.9% من المدارس مظهرها غير مناسب، لعل هذا يعود إلى قدم بناء مدرستهم.

جدول (33): وجهة نظر الطلاب حول المظهر الخارجي للمدرسة

الوصف	النسبة
مناسب	48.9%
مقبول	42.2%
غير مناسب	8.9%
المجموع	100%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

الهدوء داخل المدرسة

يتبين من الجدول رقم (34) أن 31.1% من الطلاب أجابوا أن درجة الهدوء داخل المدرسة مناسب وأن 37.2 أجابوا بأنها مقبولة في حين أن ما نسبته 31.7% من الطلاب أجابوا أن الهدوء غير مناسب ويعود ذلك إلى موقع المدارس في وسط المدينة وما يترتب على ذلك من ضوضاء ناجمة عن مرور السيارات والحافلات مما يؤثر على تحصيل الطلبة لذلك يجب اختيار المكان الذي يمتاز بالهدوء والبعد عن مصادر الضوضاء.

الألوان المستخدمة في الطلاء

أما بالنسبة للألوان المستخدمة في الطلاء فإن حوالي 51.7% يرون أنها مناسبة وأن حوالي 35.6% يرون أنها مقبولة وأن حوالي 12.8% يرون أنها غير مناسبة.

مساحة الملاعب والساحات

أما بالنسبة لمدى رضى الطلاب عن مساحة الساحات والملاعب فأجاب 56.7% منهم أنها مناسبة وأن 26.1% أجابوا أنها مقبولة أما نسبة من أجاب أنها غير مناسبة فقد كانت 17.2%، لعل هذا يعود إلى صغر المساحة الغير مبنية في بعض المدارس مما يؤثر سلباً على المساحة المخصصة للعب.

جدول (34): رأي الطلاب حول بعض المتغيرات

المتغيرات	مناسب %	مقبول %	غير مناسب %
الهدوء داخل المدرسة	31.3%	37.2%	31.7%
الألوان المستخدمة في الطلاء	51.7%	35.6%	12.8%
مساحة الملاعب والساحات	56.7%	26.1%	17.2%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

البيئة الداخلية لغرفة الصف

عند سؤال الطلاب عن بعض المتغيرات التي تتعلق في البيئة الداخلية لغرفة الصف حيث يقضي الطلاب معظم اليوم الدراسي فيها، فقد كانت إجابة الطلاب عن الحرارة داخل

الغرف الصفية أن 36.7% من الطلاب يرون أنها مناسبة في حين أن 45% يرون أنها مقبولة وأن 18.3% منهم يرون أنها غير مناسبة لذلك يجب مراعاة التغيير في درجة الحرارة حسب فصول السنة وخاصة في فصلي الصيف والشتاء لما لذلك من تأثير على استيعاب الطلبة من خلال توفير الأدوات اللازمة.

أما عن التهوية داخل الغرف الصفية فقد تبين أن 51.1% يرون أنها مناسبة وأن 33.9% يرون أنها مقبولة في حين رأى 15% من الطلاب بأنها غير مناسبة لذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار عند بناء المدارس أن تكون وجهة المدرسة باتجاه الشمال أو الغرب.

أما بالنسبة إلى توزيع الأثاث داخل الغرف الصفية فقد رأى 40.6% من الطلاب أنها مناسبة وأن 42.2% منهم يرون أنها مقبولة وأن 17.2% يرون أنها غير مناسبة لذلك يجب أن تكون مساحة غرفة الصف مناسبة وكافية ليتوزع عليها الأثاث بشكل مناسب وأفضل بحيث يتيح للطلاب حرية الحركة والتنقل.

وبالنسبة للإضاءة داخل الغرف الصفية فقد أجاب 70.6% من الطلاب أنها مناسبة في حين رأى 16.1% من الطلاب أنها مقبولة وأن 13.3% منهم يرون أنها غير مناسبة.

أما بالنسبة لعدد الطلاب داخل الغرف الصفية فقد رأى 48.3% من الطلاب أنه مناسب وأن 26.1% منهم يرون أنه مقبول في حين رأى 25.6% من الطلاب أن العدد غير مناسب ويعود ذلك إلى ارتفاع أعداد الطلبة داخل الصف ونقص في عدد الغرف الصفية، وفيما يلي جدول يبين انطباق الطلاب حول البيئة الداخلية لغرفة الصف.

جدول (35): انطباق الطلاب حول البيئة الداخلية لغرفة الصف

المتغيرات	مناسب %	مقبول %	غير مناسب %
	النسبة	النسبة	النسبة
الحرارة داخل الصف	36.7%	45%	18.3%
التهوية داخل الصف	51.1%	33.9%	15%
توزيع الأثاث داخل الغرف الصفية	40.6%	42.2%	17.2%
الإضاءة داخل الصف	70.6%	16.1%	13.3%
عدد الطلاب داخل الصف	48.3%	26.1%	25.6%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

الأمان داخل المدرسة

يبين الجدول رقم (36) توفر عناصر السلامة والأمان في المدرسة حيث تبين أن عناصر السلامة والأمان متوفرة بشكل كافي في الدخول والخروج من المدرسة بنسبة 62.8% ومتوفرة بشكل متوسط بنسبة 27.8% وغير متوفرة بشكل كافي بنسبة 9.4%.

أما من حيث الأدراج فان نسبة توفرها بشكل كافي قد بلغت 65% ونسبة توفرها بشكل متوسط بلغت 23.9% ونسبة عدم توفرها بلغت 11.1%، لعل هذا يعود إلى صغر مساحة الصف وارتفاع أعداد الطلبة الذي يؤدي إلى جلوس أكثر من طالبين على الدرج الواحد.

أما الملاعب الرياضية فقد تبين من الدراسة أن الأمان متوفر بشكل كافي بنسبة 57.2% وأن الأمان متوفر بشكل متوسط بنسبة 30% وما نسبته 12.8% من الطلاب يرون أن الملاعب غير آمنة، لعل ذلك يعود إلى كون الملاعب مكشوفة مما يعرض الطلاب للإصابة بضربات الشمس.

أما بالنسبة لتوفر الأمان في دورات المياه، فقد رأى 39.4% من الطلاب أنها كافية وأن 33.3% أشاروا أن الأمان متوفر بشكل متوسط وأن 27.2% منهم أشار أنه متوفر لكن بشكل غير كافي لذلك يجب مراعاة تنظيف دورات المياه بشكل جيد من خلال استعمال المنظفات والمطهرات والإشراف بشكل دوري ومنتظم على نظافتها لمنع تجمع البكتيريا والجراثيم التي تسبب الأمراض للطلبة.

أما بالنسبة للمختبرات فيجب توفر عناصر السلامة والأمان فيها لكونها مكان تقام فيه التجارب المخبرية، فقد تبين من الدراسة حول توافر عناصر الأمان في المختبرات أن ما نسبته 67.2% متوفرة بشكل كافي وأن ما نسبته 22.8% متوفرة بشكل متوسط وأن ما نسبته 10% غير كافية لذلك يجب الاهتمام بهذه المختبرات ومراعاة توفير عناصر السلامة والأمان لحماية الطلاب من الحوادث والإصابات.

أما عن مدى توفر الأمان داخل الصفوف الدراسية فقد تبين أنه متوفر بدرجة كافية بنسبة 61.1% وأنه متوفر بدرجة متوسطة بنسبة 26.7% وأن 12.2% من الطلاب أجابوا أنه متوفر لكن بدرجة غير كافية، لعل هذا يعود إلى ازدحام غرفة الصف بالأدراج والطلبة.

أما الأرضيات والأرصفة فقد أشارت الدراسة إلى أن الأمان متوفر بشكل كافي بنسبة 52.2% ومتوفر بشكل متوسط بنسبة 39.4% وغير كافي بنسبة 8.3%، وفيما يلي جدول يبين مستوى الرضا عن توفر الأمان في المدرسة.

جدول (36): مستوى الرضا عن توفر الأمان في المدرسة

توفر الأمان في	كافية %	متوسطة %	غير كافية %
الدخول والخروج من المدرسة	62.8%	27.8%	9.4%
الأدراج	65%	23.9%	11.1%
الملاعب الرياضية	57.2%	30%	12.8%
دورات المياه	39.4%	33.3%	27.2%
المختبرات	67.2%	22.8%	10%
الصفوف الدراسية	61.1%	26.7%	12.2%
الأرضيات والأرصفة	52.2%	39.4%	8.3%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

لقد تبين من الدراسة أن 82.2% من الطلاب لا يستخدمون أي وسيلة مواصلات للوصول إلى مدارسهم وهذا دليل على قرب المدارس من أماكن سكن الطلاب حيث تقع معظم المدارس في وسط البلد.

وعند سؤال الطلاب عن وجود مصادر تلوث بالقرب من المدرسة تبين أن 40.6% من الطلاب يرون أن موقع المدرسة قريب من مصادر التلوث ولا سيما التلوث الضوضائي الناتج عن مرور المركبات على الشوارع القريبة من المدارس مما يترتب على ذلك من انبعاث الغازات الناجمة عن عوادم السيارات، لذلك يجب مراعاة وجود موقع المدرسة في مكان هادئ وصحي في حين أن 59.4% منهم يرون أن موقع المدرسة آمن من مصادر التلوث.

أما بالنسبة لتوفر مكان لحفظ الحاجيات الشخصية فقد أشار 33.9% من الطلاب إلى توفر مثل هذا المكان، مقابل 66.1% منهم أشار إلى عدم توفر هذا المكان، وهذا يدل على ندرة توفر مثل هذه الأمكنة لحفظ الحاجات الخاصة للطلاب لذلك يجب مراعاة توفير خزانة داخل الصف لحفظ الحاجيات الخاصة بالطلبة.

وعند سؤال الطلاب عن توفر مكان هادئ للدراسة أجاب 59.4% منهم أن الهدوء موجود، مقابل 40.6% منهم أشار إلى عدم توفر الهدوء وذلك بسبب عدم وجود غرفة خاصة تمتاز بالهدوء تخصص لدراسة الطلبة داخل المدرسة.

أما بالنسبة لشعور الطلاب بالارتياح داخل الصف فقد أشار 71.7% بأنهم يشعرون بالارتياح داخل غرفة الصف، في حين أن 28.3% منهم لا يشعرون بالارتياح أثناء وجودهم في الصف ويعود ذلك إلى تأثير عدد الطلاب داخل الصف بالإضافة إلى الألوان المستخدمة داخل الصف على نفسية الطلاب.

وعند سؤال الطلاب عن مدى تأثير كثرة الطلاب في الصف على تحصيلهم الدراسي أجاب 67.2% منهم أن كثرة العدد داخل الصف لها تأثير سلبي على تحصيلهم الدراسي وهذا يدل على أن نسبة من المدارس تعاني من اكتظاظ الطلاب داخل الغرف الصفية لذلك يجب مراعاة بناء فصول جديدة من أجل التقليل من هذا الاكتظاظ، في حين أن 32.8% منهم يرون أنه ليس لذلك تأثير.

أما بالنسبة لعدد الدورات الصحية وعدد صنابير المياه المخصصة للطلاب فقد تبين أن عددها كافي ومناسب بنسبة 60% للدورات الصحية و 43.9% لصنابير المياه، وأنها غير كافية ومناسبة بنسبة 40% للدورات الصحية و 56.1% لصنابير المياه وخاصة في المدارس الأساسية الأولى وذلك لكثرة حاجة الطلاب لمثل هذه الخدمات.

أما بالنسبة لإمكانية إخلاء المبنى في حال الطوارئ بشكل سريع وآمن فقد تبين من الدراسة أن 54.5% من الطلاب يرون أن إمكانية الإخلاء سريعة وآمنة في حين أن 45.6% منهم يرون أن عملية الإخلاء صعبة وغير آمنة وذلك بسبب ضيق الممرات وصغر عرض الدرج في المدارس ذات الطوابق المتعددة ووجود مدخل واحد للمدرسة بالإضافة إلى عدم تدريب الطلبة بشكل كافي على عملية الإخلاء، وفيما يلي جدول يبين انطباع الطلاب حول بعض المتغيرات في المدرسة.

جدول (37): رأي الطلاب حول بعض المتغيرات

المتغير	نعم %	لا %
هل تستخدم وسيلة مواصلات	17.8%	82.2%
هل يوجد مصادر تلوث بالقرب من المدرسة	40.6%	59.4%
هل يوجد مكان لحفظ الحاجيات الشخصية	33.9%	66.1%
هل يوجد مكان يتوفر فيه الهدوء للدراسة والعمل	59.4%	40.6%
هل تشعر بالارتياح أثناء وجودك في الصف	71.7%	28.3%
هل تظن أن كثرة الطلاب في الصف يؤثر سلباً على تحصيلك الدراسي	67.2%	32.8%
هل تظن أن عدد الدورات الصحية مناسب	60%	40%
هل تظن أن عدد صنابير المياه المخصصة للطلاب كافية	43.9%	56.1%
هل هناك إمكانية إخلاء المبنى في حال الطوارئ بشكل سريع وآمن	54.4%	45.6%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

2.4.6 مدراء المدارس

لمعرفة مدى الرضا عن الخدمات التعليمية المتوفرة تم توزيع استبيان على جميع مدراء مدارس منطقة الدراسة ؛ لمعرفة رأيهم في بعض المتغيرات، وعند سؤال مدراء المدارس عن مساحة المدرسة أجاب 45.5% منهم أنها مناسبة في حين رأى 45.5% من المدراء أنها متوسطة أما نسبة من أجاب أنها غير مناسبة فكانت 9.1%، لعل هذا يعود إلى صغر مساحة هذه المدارس بالنسبة لأعداد الطلاب.

أما عن مناسبة مساحة الملاعب والساحات فقد رأى حوالي 27.3% أنها مناسبة ورأى 54.5% منهم أنها متوسطة في حين رأى 18.2% منهم أنها غير مناسبة، لعل هذا يعود إلى صغر المساحة الغير مبنية في هذه المدارس مما يؤثر سلباً على مساحة الملاعب والساحات.

وللتعرف على مناسبة أعداد الطلبة داخل الصف تم سؤال المدراء عن ذلك فأجاب 18.2% منهم أنها مناسبة ورأى 63.6% مهم أنها متوسطة في حين رأى 18.2% منهم أنها غير مناسبة، لعل هذا يعود إلى ارتفاع أعداد الطلبة داخل الغرف الصفية بالإضافة إلى صغر مساحة الصف.

أما من حيث الإضاءة والتهوية فقد تبين أنها مناسبة بنسبة 63.6% للإضاءة و 72.7% للتهوية وأنها متوسطة بنسبة 27.3% للإضاءة و 27.3% للتهوية، وفيما يلي جدول يبين ذلك.

جدول (38): رأي مدراء المدارس حول بعض المتغيرات

المتغير	مناسب %	متوسط %	غير مناسب %
مساحة المدرسة	45.5%	45.5%	9.1%
مساحة الساحات والملاعب	27.3%	54.5%	18.2%
أعداد الطلبة داخل الصف	18.2%	63.6%	18.2%
التهوية	72.7%	27.3%	0%
الإضاءة	63.6%	36.4%	0%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

وللتعرف على موقع المدرسة بالنسبة للشارع الرئيسي تم سؤال مدراء المدارس عن ذلك، فتبين أن 18.2% من المدارس تقع على شارع رئيسي في حين أن 81.8% من المدارس تقع على شارع فرعي، وفيما يلي جدول يوضح ذلك.

جدول (39): موقع المدرسة بالنسبة للشارع الرئيسي

المتغير	النسبة
تقع	18.2%
لا تقع	81.8%
المجموع	100%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

وقد تم سؤال مدراء المدارس عن مدى توفر بعض المتغيرات فتبين أن خدمة الهاتف متوفرة بنسبة 100% وأن التدفئة متوفرة بنسبة 9.1%، أما عن الهدوء في المدرسة فقد أشار 90.9% منهم أنه متوفر في المدرسة وهذا يساعد على نجاح العملية التعليمية، وفيما يلي جدول يوضح ذلك.

جدول (40): مدى توفر بعض المتغيرات

المتغير	متوفرة %	غير متوفرة %
الهاتف	100%	0%
الهدوء	90.9%	9.1%
التدفئة	9.1%	90.9%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

تبين من الدراسة أن 90.9% من المدارس محاطة بسور في حين أن 9.1% منها غير محاطة بسور.

وعند سؤال المدراء عن مدى مراعاة تصميم المدرسة لذوي الاحتياجات الخاصة تبين أن 72.7% منها تراعي ذوي الاحتياجات الخاصة في تصميمها، وفيما يلي جدول يبين ذلك.

جدول (41): مدى توفر بعض المتغيرات

المتغير	نعم %	لا %
إحاطة المدرسة بسور	90.9%	9.1%
مراعاة في تصميم المدرسة لذوي الاحتياجات الخاصة	72.7%	27.3%

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

3.4.6 مدرء رياض الأطفال

لمعرفة مدى الرضا عن رياض الأطفال المتوفرة تم توزيع استبيان على مدرء رياض الأطفال لمعرفة رأيهم لبعض المتغيرات، ومن خلال تحليل الاستبيان تبين أن جميع المدرء يرون أن موقع وبناء الروضة مناسب، أما بالنسبة للمظهر الخارجي للروضة ومساحة الساحة والملاعب فأجاب 75% منهم أنه مناسب في حين أن 25% منهم يرون أنه غير مناسب.

وعند سؤال المدرء عن الإضاءة والتهوية في الغرف الصفية فقد رأى جميع المدرء أنها مناسبة.

أما بالنسبة للتدفئة والألوان المستخدمة في الغرف الصفية فقد رأى 75% من المدرء أنها مناسبة في حين رأى 25% منهم أنها غير مناسبة.

أما بالنسبة للألعاب الموجودة في الروضة وبالنسبة لعدد الطلاب داخل الصف الواحد فتبين أن جميع المدرء يرون أن ذلك مناسباً وأنهم جميعاً راضين عن ذلك.

وعند سؤالهم عن عدد الدورات الصحية وعدد صنابير المياه المخصصة للطلاب أجاب جميع المدرء بأن عددها مناسب، وفيما يلي جدول يوضح رأي مدرء الرياض بالعديد من المتغيرات.

جدول (42): رأي مدراء الرياض حول بعض المتغيرات

المتغير	مناسب %	غير مناسب %
موقع الروضة	100	0
بناء الروضة	100	0
المظهر الخارجي	75	25
مساحة الساحات والملاعب	75	25
الإضاءة	100	0
التهوية	100	0
الحرارة	75	25
الألوان المستخدمة	75	25
الألعاب	100	0
عدد الطلاب داخل الصف	100	0
عدد الدورات الصحية	100	0
عدد صنابير المياه	100	0

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

يبين الجدول رقم (43) أن 25% من مدراء الرياض يرون أن تصميم الروضة يراعي ذوي الاحتياجات الخاصة، أما بالنسبة لموقع الروضة فإن 50% من المدراء أجابوا أن الرياض تقع على شارع رئيسي.

أما بالنسبة لتوافر الهدوء الكافي في الروضة وإحاطة الروضة بسور وتنظيف خزانات المياه في الروضة دورياً وتغطية أرضية الساحات بالرمال فأجاب جميع المدراء بتوفر ذلك.

وعند سؤال المدراء عن وجود مصادر تلوث بالقرب من الروضة فكانت النتيجة أن 25% من الرياض محاطة بمصادر تلوث.

أما بالنسبة لدهان الروضة دورياً فتبين من الدراسة أن 75% من الرياض يتم دهانها دورياً.

جدول (43): رأي مدراء الرياض حول بعض المتغيرات في الروضة

المتغير	نعم %	لا %
مراعاة تصميم الروضة لذوي الاحتياجات الخاصة	25	75
موقع الروضة على شارع رئيسي	50	50
توفر الهدوء الكافي	100	0
وجود مصادر تلوث بالقرب من الروضة	25	75
الروضة محاطة بسور	100	0
تنظيف خزانات المياه دوريا	100	0
دهان الروضة دوريا	75	25
أرضية الساحات مغطاة بالرمال	100	0

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

يتبين من الجدول رقم (44) توفر معدات السلامة وتوفر الأمان داخل الروضة وفي الدخول والخروج من الروضة في جميع الرياض، أما بالنسبة لتوفر خدمة الهاتف فقد تبين من الدراسة أن 75% من الرياض تتوافر فيها هذه الخدمة.

جدول (44): مدى توفر بعض المتغيرات في الروضة

المتغير	متوفر %	غير متوفر %
الأمان في الدخول والخروج من الروضة	100	0
الأمان داخل الروضة	100	0
معدات السلامة	100	0
خدمة الهاتف	75	25

المصدر: الباحثة من نتائج المسح الميداني

أخيرا لا بد من الإشارة أنه من خلال الزيارة الميدانية لرياض الأطفال من أجل تعبئة الاستمارات لم يتم مشاهدة أي روضة تتوفر فيها جميع المتطلبات الضرورية لتنمية قدرات

ومواهب الأطفال مثل صغر مساحة الساحة المخصصة للعب وعدم وجود الألعاب الكافية، وقد أجاب غالبية مدراء الرياض بالإيجاب عن غالبية أسئلة الاستمارة لان في ذلك دعاية لروضاتهم وأنهم لا يريدون أن يسيئوا إلى سمعة روضاتهم لا سيما أنها خاصة غير حكومية بالإضافة إلى ضعف الإمكانيات المادية في ظل ظروفنا الحالية وعدم وجود جهات داعمة لهذه الرياض وخاصة أن هذه المرحلة هي مرحلة غير إلزامية.

الفصل السابع

مقترحات لتطوير وتوزيع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة

1.7 تمهيد

2.7 التوزيع المقترح للخدمات التعليمية (الرياض والمدارس)

3.7 رياض الأطفال

4.7 المدارس الأساسية الأولى - ذكور

5.7 المدارس الأساسية الأولى - إناث

6.7 المدارس الأساسية الثانية - ذكور

7.7 المدارس الأساسية الثانية - إناث

8.7 المدارس الثانوية

الفصل السابع

مقترحات لتطوير وتوزيع الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة

1.7 تمهيد

بناء على التحليل الذي بيناه في الفصل السابق والذي من خلاله عرفنا وحددنا أماكن النقص في الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة، سيتم في هذا الفصل تقديم توزيع مقترح للرياض والمدارس الأساسية الأولى والثانية والمدارس الثانوية للذكور والإناث في منطقة الدراسة، باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

لقد قمنا بتوزيع المقترح، استناداً إلى المعايير التخطيطية التي اعتمدت في الفصل الرابع من هذه الدراسة والمبينة في الجداول الخاصة بذلك.

2.7 أسس التوزيع المقترح للخدمات التعليمية (الرياض والمدارس)

- 1- المناطق المأهولة بالسكان والتي تقع خارج نطاق الخدمة.
- 2- تم توزيع الرياض والمدارس المقترحة بناء على نطاق التأثير من أجل توفير خاصية سهولة الوصول إلى مواقع الخدمات من قبل فئات السكان التي تحتاجها وبالتالي تحقيق أكبر قدر ممكن من العدالة في توزيع هذه الخدمات.
- 3- أخذ بعين الاعتبار التجاور بين الأحياء وبالتالي توزيع الخدمة على أكثر من حي للاستفادة منها بالشكل الأمثل.
- 4- اختيار موقع الخدمة من الناحية المكانية بناء على المتطلبات والمعايير التخطيطية التي سبق ذكرها.
- 5- الأخذ بعين الاعتبار الزيادة الطبيعية للسكان واتجاه التطور العمراني في المستقبل.
- 6- تحديد عدد الفئة المستفيدة من تلك الخدمة.

والجدول رقم (45) يوضح نوع الخدمة التعليمية وعدد المستفيدين منها، إضافة إلى المتطلبات المساحية حسب المعايير التخطيطية.

جدول (45): عدد الفئة المستفيدة والمساحة المطلوبة للخدمات التعليمية في مدينة طوباس لعام 2015م

نوع الخدمة التعليمية	عدد الفئة المستفيدة*	المساحة المطلوبة (م ²)*
رياض الأطفال	565	5700
المدارس الأساسية الأولى للذكور	1353	13600
المدارس الأساسية الأولى للإناث	1294	13000
المدارس الأساسية الثانية للذكور	641	6000
المدارس الأساسية الثانية للإناث	759	7000
المدارس الثانوية للذكور	684	6100
المدارس الثانوية للإناث	681	6100

* تم تحديد عدد الفئات المستفيدة لعام 2015م بالاعتماد على معدل النمو العام دون الأخذ بالحسبان نسبة التسرب أو الرسوب.

** تم تحديد الحد الأدنى تقريبا من مساحة الخدمات التعليمية حسب المعايير البنائية الواردة في الفصل الرابع.

3.7 رياض الأطفال

من خلال التحليل الذي أجريناه في الفصل السابق من هذه الدراسة وحددنا أماكن النقص في هذه الخدمة في أحياء منطقة الدراسة، حيث تبين أن منطقة الدراسة تعاني من نقص كبير في الرياض، لذلك لا بد من زيادة عدد الرياض وزيادة مساحتها بشكل يتلائم مع المعايير التخطيطية.

لقد تبين من الخارطة رقم (12) أن المناطق رقم (4، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 13) وأجزاء كبيرة من المناطق رقم (1، 2، 3، 5، 6) هي مناطق غير مخدمومة، أي أن مساحة كبيرة من مدينة طوباس تقع خارج نطاق الخدمة، حيث تبين من التحليل أن 20% من بيوت منطقة الدراسة ضمن نطاق الخدمة والباقي خارج نطاق الخدمة، وهذا يعني أن عدداً كبيراً من

السكان هم خارج نطاق الخدمة، انظر الجدول رقم (46) والخارطة رقم (27) تبين الكثافة السكانية في أحياء منطقة الدراسة.

جدول (46): أعداد وكثافة السكان ومساحة المناطق غير المخدومة بالرياض

رقم المنطقة	المساحة(م ²)	عدد السكان	الكثافة (شخص/كم ²)
4	511380	402	786
7	1003067	1392	1388
8	1312414	440	335
9	472012	1232	2606
10	392100	4472	11433
11	831889	924	1112
12	1334486	2222	1664
13	545809	869	1587
المجموع	6403157	11953	1867

وبناء على ذلك يمكن اقتراح إقامة رياض أطفال في منطقة الدراسة من أجل سد النقص الكبير الذي تعاني منه منطقة الدراسة وبالتالي تسهيل وصول الأطفال ضمن نطاق معين أثناء ذهابهم وإتاحة الفرصة لجميع الأطفال للالتحاق برياض الأطفال كما يلي:-

1- إقامة روضة في المنطقة رقم (10)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين ثلاثة أحياء وهي أجزاء من الأحياء رقم (5، 9، 10) حيث تخلو المنطقة رقم (9، 10) من الخدمة تماما.

لقد تم اختيار هذا الموقع في شرق حي النصار حيث توجد في هذا الحي أعلى كثافة سكانية في منطقة الدراسة ليغطي أجزاء كبيرة من النصار وخاصة الأجزاء الشمالية الشرقية وأجزاء من غرب النل وأجزاء قليلة من المصرية. وتم اختيار الموقع في منطقة تحقق سهولة الوصول وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء وعن الشوارع الرئيسية.

2- إقامة روضة في نفس المنطقة رقم (10) هذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين أربعة أحياء وهي أجزاء من المناطق رقم (6، 8، 10، 11) حيث تخلو المنطقة رقم (8، 10، 11) من الخدمة تماما.

لقد تم اختيار هذا الموقع كما هو مبين في الخارطة رقم (22) في غرب حي النقار لان هذا الحي يتميز بأعلى كثافة سكانية في منطقة الدراسة كما سبق وذكرنا ليغطي أجزاء كبيرة من شمال غرب النقار والأجزاء الجنوبية من حي المدارس والأجزاء الشمالية الشرقية من حي خلة محفوظ وأجزاء قليلة من شرق حي الكفة. وتم اختيار هذا الموقع في منطقة تحقق سهولة الوصول وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والشوارع الرئيسية.

3- اقامة روضة في المنطقة رقم (12)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين أربعة أحياء تخلو من الخدمة تماما وهي أجزاء من المناطق رقم (9، 10، 12، 13) على الرغم من وجود كثافة سكانية عالية في ذلك المكان.

لقد تم اختيار هذا الموقع في الأجزاء الشمالية الشرقية من حي الصافح حيث يشكل هذا الحي المرتبة الأولى من حيث المساحة والمرتبة الثالثة من حيث الكثافة السكانية (انظر الجدول رقم (46))، ليخدم هذه الأجزاء والأجزاء الجنوبية الشرقية من النقار والأجزاء الجنوبية الغربية من التل وأجزاء قليلة من غرب الدير. وتم اختيار هذا الموقع في منطقة تحقق سهولة الوصول حسب نطاق تأثير معين وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والضجيج والشوارع الرئيسية.

4- اقامة روضة في المنطقة رقم (7)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين ثلاثة أحياء وهي أجزاء من الأحياء رقم (6، 7، 8) حيث تخلو المنطقة رقم (7، 8) من الخدمة تماما.

لقد تم اختيار هذا الموقع في الأجزاء الجنوبية الشرقية من حي وادي حمد حيث يشكل هذا الحي المرتبة الثالثة من حيث المساحة والمرتبة الخامسة من حيث الكثافة السكانية (انظر الجدول رقم (46)) ليخدم هذه الأجزاء والأجزاء الغربية من حي المدارس وأجزاء قليلة من شمال شرق حي الكفة.

حيث تم اختيار الموقع في مكان يحقق سهولة الوصول حسب نطاق تأثير معين لعدد من السكان وتم الاختيار في مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والضجيج والشوارع الرئيسية.

5- إقامة روضة في المنطقة رقم (11)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين ثلاثة أحياء تخلو من الخدمة تماما على الرغم من وجود كثافة سكانية هناك وهي أجزاء من الأحياء رقم (10، 11، 12).

لقد تم اختيار هذا الموقع في الأجزاء الجنوبية الشرقية من حي خلة محفوظ حيث يشكل هذا الحي المرتبة الرابعة من حيث المساحة والمرتبة السادسة من حيث الكثافة السكانية (انظر الجدول رقم (46)) ليخدم هذه الأجزاء والأجزاء الجنوبية الغربية من النصار وأجزاء قليلة من شمال الصافح. وتم اختيار هذا الموقع في مكان يحقق سهولة الوصول حسب نطاق تأثير معين وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والضجيج والشوارع الرئيسية.

6- إقامة روضة في المنطقة رقم (1)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين أربعة أحياء وهي أجزاء من الأحياء رقم (1، 2، 6، 7) حيث يخلو الحي رقم (7) من الخدمة تماما، أما الأحياء رقم (1، 2، 6) فعلى الرغم من وجود روضتين، يصل نطاق تأثيرها إلى أجزاء من هذه الأحياء الثلاثة وعلى الرغم من أن واحدة من هذه الرياض توجد في المنطقة رقم (1) المقترح إقامة الروضة فيها، إلا أن نطاق تأثير هذه الرياض لا يغطي جميع أجزاء هذه الأحياء، لذلك تم هذا الاقتراح في هذا المكان ليخدم عدد كبير من السكان في ذلك المكان.

لقد تم اختيار هذا الموقع في الأجزاء الجنوبية من حي العقبة ليخدم هذه الأجزاء والأجزاء الشمالية من حي المدارس والأجزاء الشمالية الشرقية من حي وادي حمد وأجزاء قليلة من حي العمائر. وتم اختيار الموقع في منطقة تحقق سهولة الوصول حسب نطاق تأثير معين وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والضجيج والشوارع الرئيسية.

7- إقامة روضة في المنطقة رقم (5)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين حيين وهي أجزاء من الأحياء رقم (5، 9) حيث يخلو الحي رقم (9) من الخدمة تماما.

لقد تم اختيار هذا الموقع تقريبا في وسط حي المصرية ليخدم هذا الجزء وأجزاء قليلة من حي التل. وتم اختيار الموقع في مكان يحقق سهولة الوصول حسب نطاق تأثير معين لعدد

من السكان حيث تم اختياره في وسط الكثافة السكانية الموجودة في هذا المكان وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والضجيج والشوارع الرئيسية.

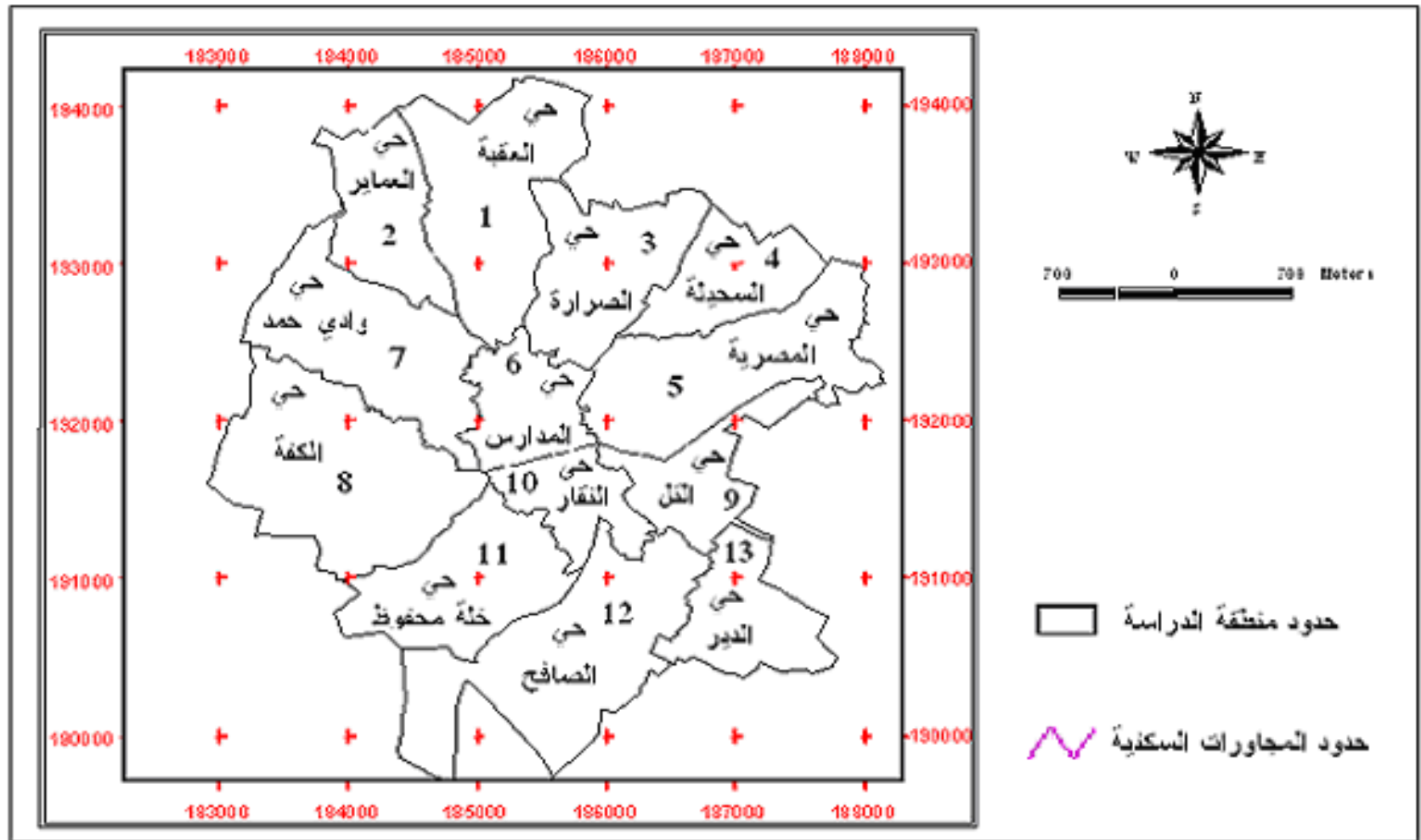
الجدول رقم (47) يوضح مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة لرياض الأطفال، والخارطة رقم (21) تبين أسماء الأحياء وأرقامها والخارطة رقم (22) تبين نطاق تأثير الرياض في منطقة الدراسة حسب التوزيع المقترح.

جدول (47): مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة لرياض الأطفال

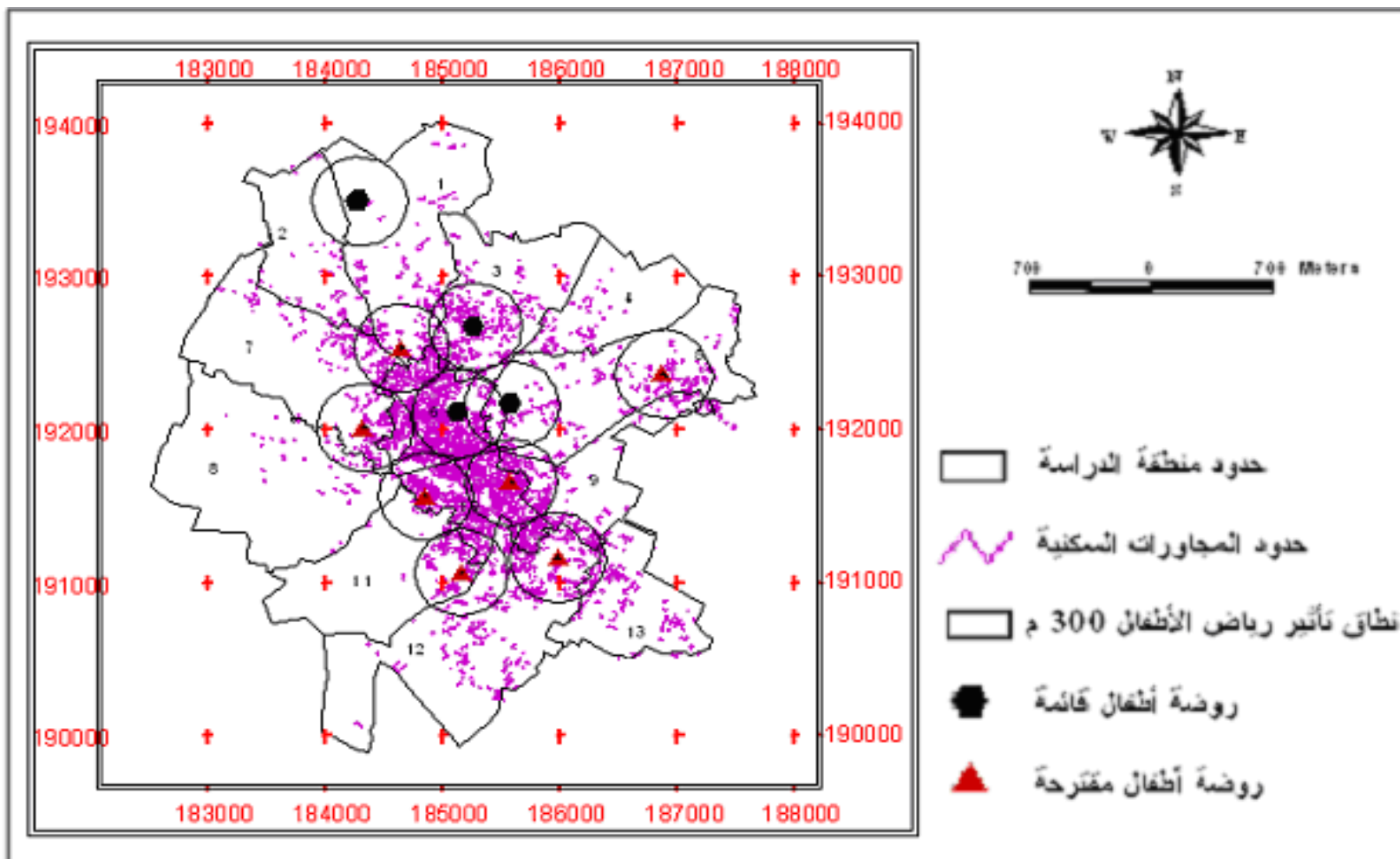
رقم الروضة	عدد الأطفال	المساحة م ²	رقم القطعة	رقم الحوض	ملكية الأرض
1	160	1600	جزر البلد	4/15	ملك خاص
2	120	1200	جزر البلد	4/15	ملك خاص
3	125	1250	18 / 13	10	ملك خاص
4	90	900	134	28	ملك خاص
5	80	800	59	13	ملك خاص
6	100	1000	107	23	ملك خاص
7	50	500	4	5	ملك خاص

* تم تحديد عدد المنازل التي تخدمها كل روضة مقترحة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية.

*بناءً على ذلك تم تحديد عدد الأطفال في كل روضة مقترحة اعتماداً على المعايير التخطيطية التي وردت في الفصل الرابع.



خارطة (21): أسماء وأرقام الأحياء في منطقة الدراسة حسب التوزيع المقترح



خارطة (22): نطاق تأثير رياض الأطفال حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء

4.7 المدارس الأساسية الأولى - ذكور

من خلال التحليل السابق تم تحديد أماكن النقص من هذه الخدمة في أحياء منطقة الدراسة لذلك من الممكن زيادة عدد هذه المدارس بشكل يلبي حاجة هذه الفئة العمرية، وذلك انطلاقاً من المتطلبات والمعايير التخطيطية.

لقد تبين من الخارطة رقم (13) أن المناطق رقم (4، 7، 8، 9، 13) وأجزاء كبيرة من المناطق رقم (3، 5، 11، 12) وأجزاء قليلة من المناطق رقم (1، 2) هي مناطق غير مخدومة أي أن مساحة كبيرة من منطقة الدراسة هي خارج نطاق الخدمة (انظر الخارطة رقم (13)، (6))، حيث تبين من التحليل أن هناك 68 % من بيوت منطقة الدراسة ضمن نطاق الخدمة والباقي خارج نطاق الخدمة وهذا يعني أن حوالي ثلث المنازل في منطقة الدراسة هي خارج نطاق الخدمة وبالتالي فان عدداً كبيراً من السكان خارج نطاق الخدمة (انظر الجدول رقم (48))

جدول (48): أعداد وكثافة السكان ومساحة المناطق غير المخدومة بالمدارس الأساسية الأولى للذكور

رقم المنطقة	المساحة م ²	عدد السكان	الكثافة (شخص /كم ²)
4	511380	402	786
7	1003067	1392	1388
8	1312414	440	335
9	472012	1232	2606
13	545809	869	1587
المجموع	3844682	4335	1128

وبناء على ذلك يمكن اقتراح مدارس أساسية أولى للذكور في منطقة الدراسة من أجل سد النقص الذي تعاني منه منطقة الدراسة وبالتالي تخفيف المعاناة على الطلاب أثناء ذهابهم وإيابهم إلى المدرسة من خلال تقليل المسافة التي يقطعونها كما يلي:

1- إقامة مدرسة في المنطقة رقم (5)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين ثلاثة أحياء وهي الأحياء رقم (4، 5) وأجزاء قليلة من الحي رقم (9) حيث تطلو المنطقة رقم (9، 4) من الخدمة تماماً.

لقد تم اختيار هذا الموقع تقريبا في شمال حي المصرية في مكان يتوسط كثافة سكانية في هذه الأحياء الثلاثة وبالتالي ليقدم الخدمة لسكان هذا الحي وخاصة الأجزاء التي كانت غير مخدومة من قبل، وبالتالي يصبح الحي بالكامل مخدوم هو وحي السحيلة المجاور وليخدم جزء قليل من شمال شرق التل. وتم اختيار الموقع في مكان يحقق سهولة الوصول للطلاب وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والشوارع الرئيسية.

2- إقامة مدرسة في المنطقة رقم (7)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين ثلاثة أحياء وهي الأحياء رقم (2، 7) وأجزاء قليلة من الحي رقم (8)، وأخذ بعين الاعتبار التوسع العمراني في المستقبل.

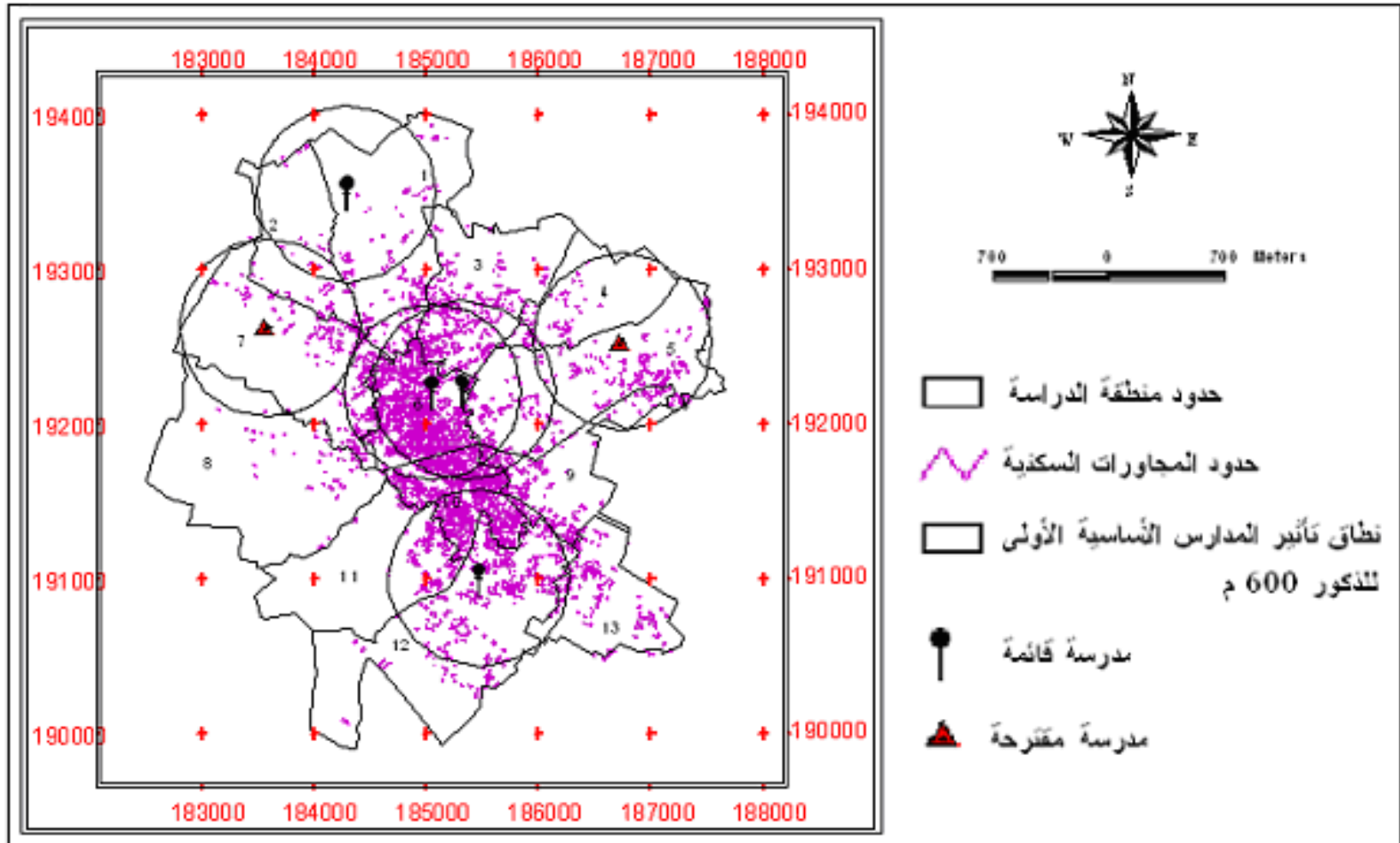
لقد تم اختيار هذا الموقع تقريبا في وسط حي وادي حمد حيث يشكل هذا الحي المرتبة الثانية من حيث المساحة والمرتبة الثالثة من حيث الكثافة السكانية (انظر الجدول رقم (48)) وليقدم الخدمة لسكان هذا الحي وبالتالي يصبح كامل الحي مخدوم وليخدم الأجزاء الجنوبية من حي العماير وأجزاء قليلة من حي الكفة. وتم اختيار الموقع في مكان يحقق سهولة الوصول للطلاب وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والشوارع الرئيسية والأرض مقترحة لإقامة المدرسة عليها هي أرض ملك عام. الجدول رقم (49) يوضح مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة للمدارس الأساسية الأولى للذكور والخارطة رقم (23) توضح نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى للذكور حسب التوزيع المقترح

جدول (49): مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة للمدارس الأساسية الأولى للذكور

رقم المدرسة	عدد الطلاب	المساحة م ²	رقم القطعة	رقم الحوض	ملكية الأرض
1	400	4000	2	28	ملك خاص
2	320	3200	35	5	ملك عام

* تم تحديد عدد المنازل التي تخدمها كل مدرسة مقترحة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية ثم ضرب عدد المنازل بمتوسط حجم الأسرة لمعرفة عدد السكان الذين تخدمهم كل مدرسة مقترحة.

* بناءً على ما سبق تم تحديد عدد الطلاب الذين تخدمهم كل مدرسة مقترحة اعتماداً على المعايير التخطيطية التي وردت في الفصل الرابع.



خارطة (23): نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى للذكور حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء

5.7 المدارس الأساسية الأولى - إناث

لقد تم تحديد أماكن النقص من هذه الخدمة في أحياء منطقة الدراسة لذلك تم اقتراح عدد من المدارس من أجل زيادة العدد الموجود من المدارس وبالتالي سد النقص.

لقد تبين من الخارطة رقم (14) أن المناطق رقم (7، 8، 13، 4، 11) وأجزاء كبيرة من المناطق رقم (12، 9، 5، 3) وأجزاء قليلة من المناطق رقم (1، 2) هي مناطق غير مخدمة، أي أن مساحة كبيرة من منطقة الدراسة هي خارج نطاق الخدمة (انظر الخارطة رقم (14))، ((6)) حيث تبين من التحليل أن هناك 72% من بيوت منطقة الدراسة ضمن نطاق الخدمة والباقي خارج نطاق الخدمة أي أن حوالي ربع المنازل في منطقة الدراسة هي خارج نطاق الخدمة وهذا يعني أن عدد كبير من السكان هم خارج نطاق الخدمة (انظر الجدول رقم (50))

جدول (50): أعداد وكثافة السكان ومساحة المناطق غير المخدمة بالمدارس الأساسية الأولى للإناث

رقم المنطقة	المساحة م ²	عدد السكان	الكثافة السكانية (شخص/كم ²)
4	511380	402	786
7	1003067	1392	1388
8	1312414	440	335
11	831889	924	1112
13	545809	869	1587
المجموع	4204559	4027	958

وبناء على ذلك يمكن اقتراح مدارس أساسية أولى للإناث في منطقة الدراسة من أجل سد النقص الذي تعاني منه منطقة الدراسة وبالتالي تخفيف المعاناة على الطلاب أثناء ذهابهم وإيابهم إلى المدرسة من خلال تقليل المسافة التي يقطعونها كما يلي:-

1- إقامة مدرسة في المنطقة رقم (7)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين ثلاثة أحياء وهي أجزاء من الأحياء رقم (7، 8، 6) حيث تملو المنطقة رقم (8، 4) من الخدمة تماما.

لقد تم اختيار هذا الموقع تقريبا في الأجزاء الجنوبية الشرقية من حي وادي حمد، حيث يشكل هذا الحي المرتبة الثانية من حيث المساحة والمرتبة الثانية أيضا من حيث الكثافة السكانية

(انظر الجدول رقم (50)). وبالتالي ليقدم الخدمة لسكان هذا الحي وخاصة الأجزاء الجنوبية الشرقية والشمالية الشرقية من هذا الحي بالإضافة إلى خدمة الأجزاء الشمالية الشرقية من حي الكفة وبعض الأجزاء الجنوبية الغربية من حي المدارس. وتم اختيار الموقع في مكان يحقق سهولة الوصول للطلاب وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والشوارع الرئيسية والأرض المقترحة لإقامة المدرسة عليها هي أرض ملك عام.

2- إقامة مدرسة في المنطقة رقم (5)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين ثلاثة أحياء وهي الأحياء رقم (4، 5) وأجزاء قليلة من الحي رقم (9).

لقد تم اختيار هذا الموقع في شمال حي المصرية في مكان يتوسط كثافة سكانية متوسطة في هذه الأحياء الثلاثة وبالتالي ليقدم الخدمة لسكان هذا الحي وخاصة الأجزاء التي كانت غير مخدومة من قبل وبالتالي يصبح الحي بالكامل مخدوم بالإضافة إلى خدمة حي السحيلة المجاور وليخدم أيضا جزء قليل من شمال شرق النيل. وتم اختيار الموقع في مكان يحقق سهولة الوصول للطلاب وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والشوارع الرئيسية.

3- إقامة مدرسة في المنطقة رقم (12)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين حيين وهما الأحياء رقم (12، 13) حيث يخلو الحي رقم (13) من الخدمة تماما.

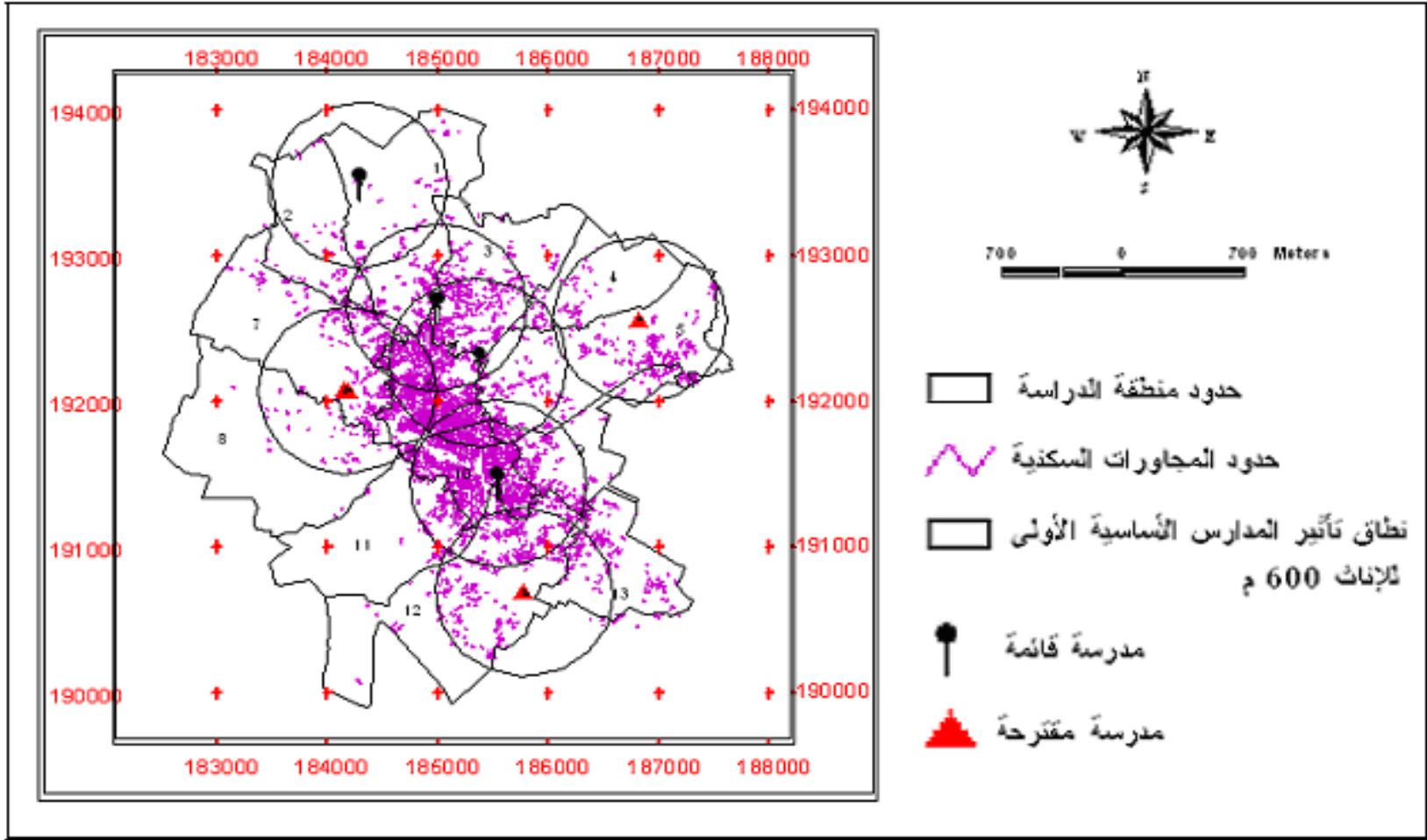
لقد تم اختيار هذا الموقع في شرق حي الصافح في مكان يتوسط كثافة سكانية كبيرة لهذه الأحياء وبالتالي ليقدم الخدمة لسكان هذا الحي وخاصة الأجزاء الجنوبية الشرقية والشمالية الشرقية بالإضافة إلى خدمة الأجزاء الغربية من حي الدير. وتم اختيار الموقع في مكان يحقق سهولة الوصول للطلاب وفي مكان صحي وهادئ بعيد عن الضوضاء والشوارع الرئيسية. الجدول رقم (51) يوضح مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة للمدارس الأساسية الأولى للإناث والخارطة رقم (24) نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى للإناث حسب التوزيع المقترح

جدول (51): مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للمواقع المقترحة للمدارس الأساسية الأولى للاثلاث

رقم المدرسة	عدد الطلاب	المساحة م ²	رقم القطعة	رقم الحوض	ملكية الأرض
1	700	7000	123	28	ملك عام
2	220	2200	2	5	ملك خاص
3	370	3700	107	10	ملك خاص

* تم تحديد عدد المنازل التي تخدمها كل مدرسة مقترحة بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية ثم ضرب عدد المنازل بمتوسط حجم الأسرة لمعرفة عدد السكان الذين تخدمهم كل مدرسة مقترحة.

* بناءً على ما سبق تم تحديد عدد الطلاب الذين تخدمهم كل مدرسة مقترحة اعتماداً على المعايير التخطيطية التي وردت في الفصل الرابع.



خارطة (24): نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى للإناث حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء

6.7 المدارس الأساسية الثانية - ذكور

من خلال التحليل السابق تم تحديد أماكن النقص من هذه الخدمة لذلك تم اقتراح مدرسة أخرى من أجل تلبية حاجة هذه الفئة العمرية.

لقد تبين من الخارطة رقم (15) أن المناطق رقم (12، 13) وأجزاء كبيرة من المناطق رقم (8، 11، 9، 4، 5) وأجزاء قليلة من المناطق رقم (7، 10، 3) هي مناطق غير مخدمه (انظر الخارطة رقم (15)، (6) حيث تبين من التحليل أن 73% من بيوت منطقة الدراسة ضمن نطاق الخدمة والباقي خارج نطاق الخدمة وهذا يعني أن حوالي ربع المنازل في منطقة الدراسة هي خارج نطاق الخدمة.

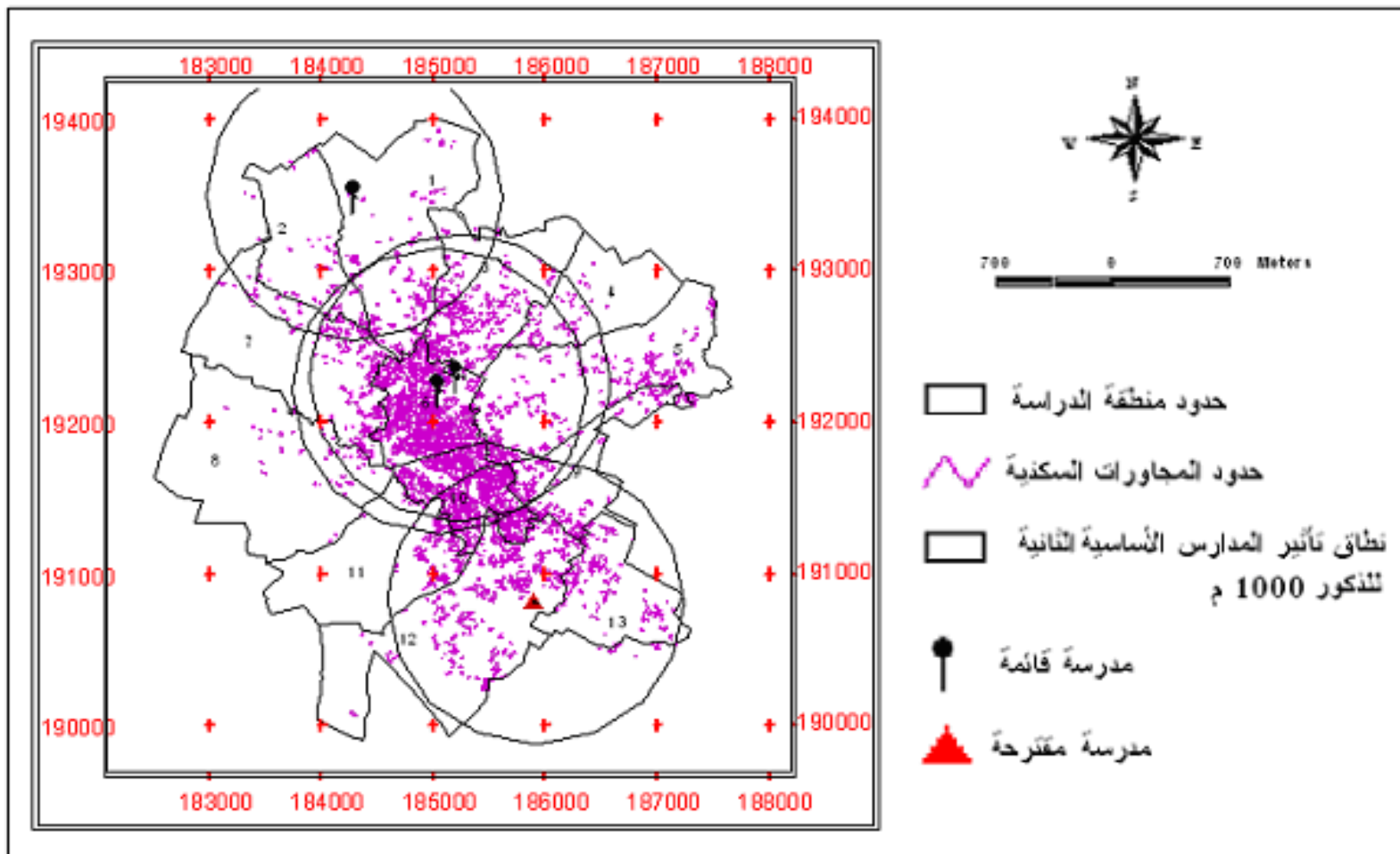
بناء على ذلك يمكن اقتراح مدرسة أساسية عليا للذكور في منطقة الدراسة من أجل خدمة الأحياء غير المخدمه والتي تتركز فيها كثافة سكانية وبالتالي تخفيف المعاناة على الطلاب أثناء ذهابهم وإيابهم إلى المدرسة كما يلي:-

1- اقامة مدرسة في المنطقة رقم (12)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين خمسة أحياء وهي الأحياء رقم (9، 10، 11، 12، 13) حيث يخلو الحي رقم (12، 13) من الخدمة تماما كما يشكل الحي رقم (12) مساحة كبيرة من منطقة الدراسة، و تتركز في الحي رقم (12)، (13) كثافة سكانية كبيرة، بالإضافة إلى الأحياء الأخرى المجاورة التي سوف تشملها خدمة هذه المدرسة.

لقد تم اختيار هذا الموقع في شرق حي الصافح في مكان يتوسط كثافة سكانية عالية ليقدم الخدمة لها، وخاصة الأجزاء الشمالية والجنوبية والشرقية من الصافح وجنوب شرق خلة محفوظ وجنوب النقار وجنوب التل وحي الدير بالكامل، الجدول رقم (52) يوضح مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للموقع المقترح للمدرسة الأساسية الثانية للذكور. والخارطة رقم (25) توضح نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية للذكور حسب التوزيع المقترح

جدول (52): مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للموقع المقترح للمدرسة الأساسية الثانية للذكور

رقم المدرسة	عدد الطلاب	المساحة م ²	رقم القطعة	رقم الحوض	ملكية الأرض
1	350	3100	96	10	ملك خاص



خارطة (25): نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية للذكور حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء

7.7 المدارس الأساسية الثانية - إناث

من خلال التحليل السابق تم تحديد أماكن النقص من هذه الخدمة لذلك تم اقتراح مدرسة أخرى من أجل تلبية حاجة الطلاب الذين يبعدون عن الخدمة الموجودة.

لقد تبين من الخارطة رقم (16) أن المناطق رقم (12، 13) وأجزاء كبيرة من المناطق رقم (8، 11، 9، 4، 5) وأجزاء قليلة من المناطق رقم (7، 10، 3) هي مناطق غير مخدومة (انظر الخارطة رقم (16)، (6)) حيث تبين من التحليل أن 72% من بيوت منطقة الدراسة ضمن نطاق الخدمة والباقي خارج نطاق الخدمة وهذا يعني أن حوالي ربع المنازل في منطقة الدراسة هي خارج نطاق الخدمة.

بناءً على ذلك يمكن اقتراح مدرسة أساسية عليا للإناث في منطقة الدراسة من أجل خدمة الأحياء غير المخدومة والتي تتركز فيها كثافة سكانية وبالتالي تخفيف المعاناة على الطلاب أثناء ذهابهم وإيابهم إلى المدرسة كما يلي:-

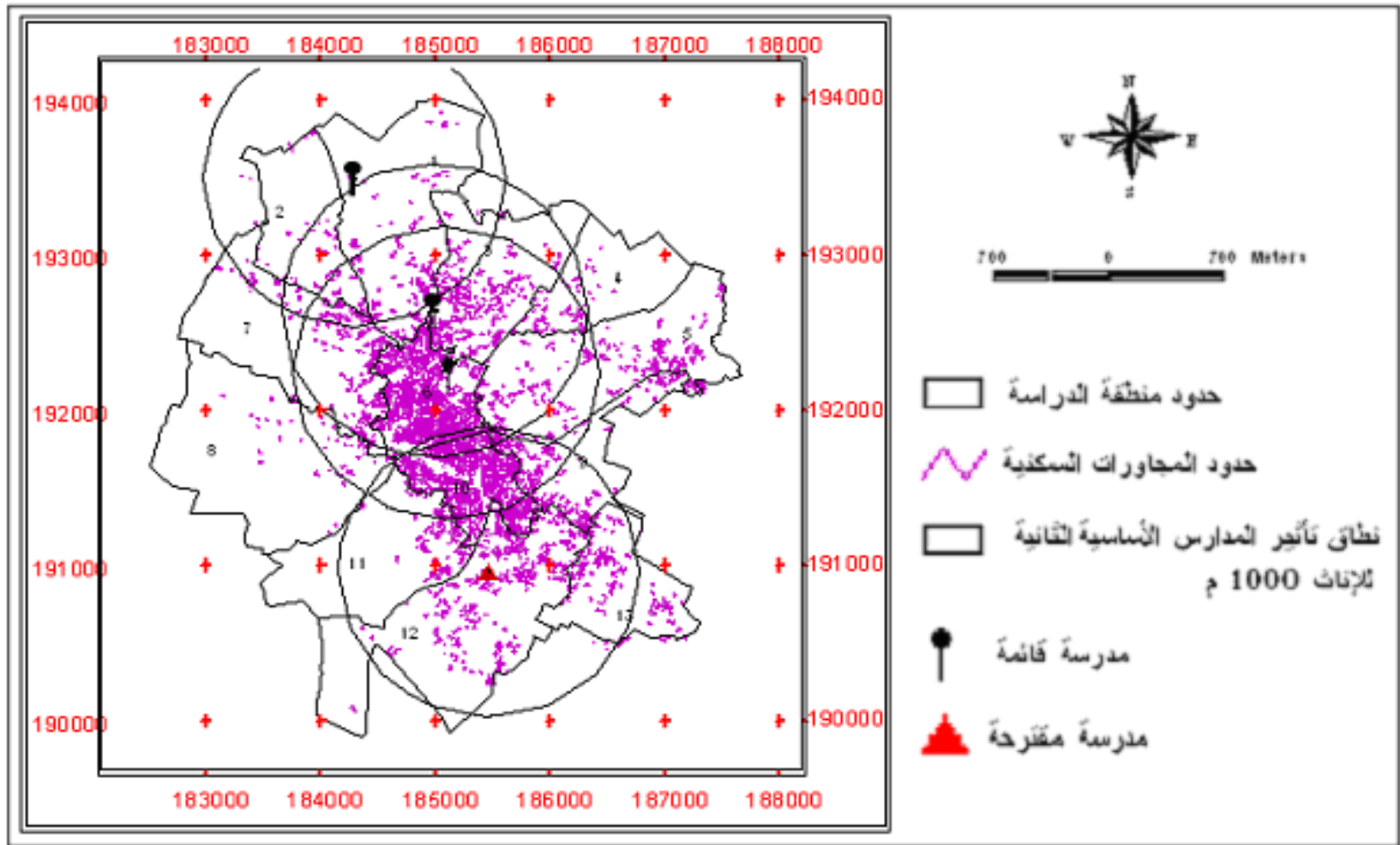
1- إقامة مدرسة في المنطقة رقم (12)، وهذا الاقتراح قائم على أساس التجاور بين خمسة أحياء وهي الأحياء رقم (9، 10، 11، 12، 13) حيث يخلو الحي رقم (12، 13) من الخدمة تماماً كما يشكل الحي رقم (12) مساحة كبيرة من منطقة الدراسة كما تتركز في الحي رقم (12)، 13) كثافة سكانية كبيرة بالإضافة إلى الأحياء الأخرى المجاورة التي سوف تشملها خدمة هذه المدرسة.

لقد تم اختيار هذا الموقع في شمال حي الصافح في مكان يتوسط كثافة سكانية عالية ليقدم الخدمة لها، وخاصة الأجزاء الجنوبية من النقار وحي خلة محفوظ باستثناء الأجزاء الغربية وحي الدير باستثناء الأجزاء الشرقية والأجزاء الجنوبية من حي التل وحي الصافح بالكامل باستثناء أجزاء قليلة من الغرب. تقع في مكان هادئ بعيد عن الضجيج، الجدول رقم (53) يوضح مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للموقع المقترح للمدرسة الأساسية الثانية

للإناث والخارطة رقم (26) توضح نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية للإناث حسب التوزيع المقترح

جدول (53): مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للموقع المقترح للمدرسة الأساسية الثانية للإناث

رقم المدرسة	عدد الطلاب	المساحة م ²	رقم القطعة	رقم الحوض	ملكية الأرض
1	350	3100	180	10	ملك خاص



خارطة (26): نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية للإنتاج حسب التوزيع المقترح وأسماء الأحياء

8.7 المدارس الثانوية

لقد تبين من تحليل المدارس الثانوية للذكور والإناث أنها تقع في وسط عدد كبير من المجاورات السكنية (الأحياء) وبالتالي فهي تغطي غالبية منطقة الدراسة بناءً على متوسط نطاق التأثير الذي تم اعتماده وهذا يجعلها مطابقة للمعايير لأنها تحتاج إلى عدد كبير من التلاميذ الذين لا يمكن توفرهم في مجاورة سكنية واحدة.

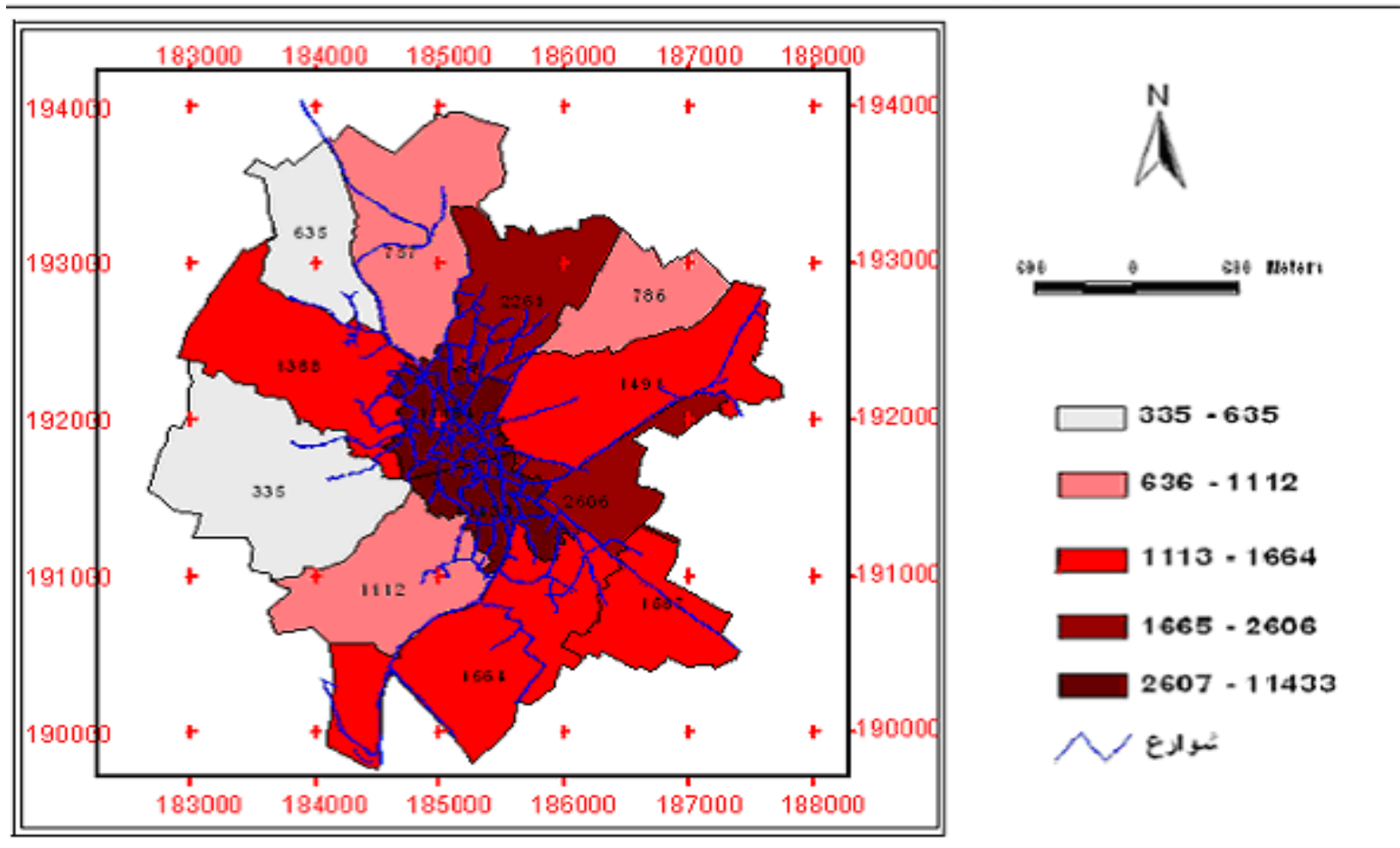
إن موقع هذه المدارس وسط كثافة سكانية كبيرة جعلها تخدم عدد كبير من السكان (انظر الخارطة رقم (17)، (18)) حيث تبين أن مدرسة الذكور تخدم 91% من بيوت منطقة الدراسة، أما مدرسة الإناث فتخدم 86% من بيوت منطقة الدراسة.

أما بالنسبة للموقع فمدرسة الذكور تقع على شارع رئيسي ومدرسة الإناث قريبة من خطوط المواصلات التي تعتبر ضرورية من ناحية تخطيطية لأنها تخدم قطاعا كبيرا.

وبالنسبة لمساحة المدرسة فمساحة مدرسة الذكور مطابقة تقريبا للمعايير لذلك يقترح الإبقاء على هذه المدارس مع ضرورة زيادة مساحتها وخاصة مدرسة الإناث بما يتلائم مع المعايير التخطيطية لان مساحتها متدنية جدا ولا تتفق مع المعايير التخطيطية، الجدول رقم (54) يوضح مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للموقعين القائمين لهاتين المدرستين

جدول (54): مساحة وأرقام قطع الأراضي والأحواض للموقعين القائمين للمدرستين الثانويتين للذكور والإناث

الجنس	عدد الطلاب	المساحة (م ²)	رقم القطعة	رقم الحوض	ملكية الأرض
الثانوية للذكور	684	6100	جذر البلد	1/15	ملك عام
الثانوية للإناث	681	6100	جذر البلد	1/15	ملك عام



خارطة (27): الكثافة السكانية في منطقة الدراسة

الفصل الثامن

النتائج والتوصيات

1.8 النتائج

2.8 التوصيات

الفصل الثامن

النتائج والتوصيات

1.8 النتائج

1.1.8 رياض الأطفال

1. جميع رياض الأطفال الموجودة في منطقة الدراسة مرخصة من مديرية التربية والتعليم.
2. جميع الرياض مستأجرة باستثناء روضة الزيتون.
3. بلغ عدد طلاب رياض الأطفال في منطقة الدراسة 324 طالبا وطالبة.
4. بلغ عدد الغرف الصفية 11 غرفة دراسية.
5. بلغ عدد الغرف الإجمالية 21 غرفة.
6. بلغت مساحة الرياض الإجمالية في منطقة الدراسة 1220 م².
7. بلغت مساحة الرياض المبنية في منطقة الدراسة 560 م².
8. يتراوح نصيب الطالب من المساحة الإجمالية بين (1.7 - 5.9) م².
9. يتراوح نصيب الطالب من المساحة المبنية بين (1.3 - 2.9) م².
10. يتراوح نصيب الطالب من مساحة الفصل بين (0.6 - 1.2) م².
11. تبين من أسلوب صلة الجوار أن نمط توزيع رياض الأطفال في أحياء منطقة الدراسة من النوع المتجمع. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة طاهر جمعة.
12. إن نطاق تأثير الرياض الموجودة يغطي أجزاء بسيطة من منطقة الدراسة، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة هبة شقير، حيث تبين من الدراسة أن حوالي 80% من منازل منطقة الدراسة خارج نطاق الخدمة.

13. 50 % من الرياض لا تحقق المعيار الخاص بموقع الروضة على شارع فرعي.
14. 75 % من رياض الأطفال تحقق المعيار الخاص بالحجم المثالي للروضة والبالغ 100 طفل.
15. 25 % من رياض الأطفال فقط تحقق المعيار الخاص بمتوسط عدد الطلاب داخل الفصل والبالغ 25 طفل.
16. 50 % من رياض الأطفال تحقق المعيار الخاص بنصيب الطالب من مساحة الفصل والبالغة 1 م² لكل طفل. وهذه النتيجة قريبة من النتيجة التي توصلت لها دراسة هبة شقير.
17. 25 % من رياض الأطفال لا تحقق المعيار الخاص بنصيب الطالب من المساحة الغير مبنية والبالغة 2 م² للطفل الواحد.
18. يوجد عشوائية في اختيار مواقع رياض الأطفال، حيث لا يتم اختيارها بناء على المعايير التخطيطية السليمة.
19. جميع رياض الأطفال لا تلبى المتطلبات المساحية العالمية والمتعلقة بالمساحة الكلية للروضة والبالغة 10 م² لكل طفل. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة هبة شقير.
20. 75 % من رياض الأطفال لا تحقق الحد الأدنى من نصيب الطفل من المساحة الكلية المطلوبة البالغة 5 م².
21. تعاني رياض الأطفال في منطقة الدراسة من سوء توزيع.
22. جميع رياض الأطفال تحقق الحد الأدنى من مساحة الغرفة الصفية المطلوبة والبالغة 20 م². وهذه النتيجة لا تتفق مع دراسة هبة شقير.

2.1.8 المدارس

1. بلغت مساحة المدارس الإجمالية في منطقة الدراسة 30146 م².
2. بلغت المساحة المبنية في مدارس منطقة الدراسة 9927 م².
3. بلغت مساحة الملاعب 11916 م².
4. بلغ عدد الطلاب في مدارس منطقة الدراسة 4805 طالبا وطالبة.
5. بلغ عدد الغرف الإجمالية 237 غرفة.
6. بلغ عدد الغرف الصفية 139 غرفة.
7. 91 % من المدارس متعددة الطوابق.
8. جميع المدارس الأساسية الدنيا و 60 % من المدارس الأساسية العليا و 50 % من المدارس الثانوية لا تحقق حتى الحد الأدنى من المعيار المتعلق بنصيب الطالب من المساحة الكلية.
9. 75 % من المدارس الأساسية الدنيا و 80 % من المدارس الأساسية العليا وجميع المدارس الثانوية لا تحقق الحد الأدنى من المعيار المتعلق الخاص بنصيب الطالب من المساحة المبنية. وهذه النتيجة لا تتفق مع دراسة هبة شقير.
10. 75 % من المدارس الأساسية الدنيا وجميع المدارس الأساسية العليا والمدارس الثانوية لا تحقق المعيار العالمي الخاص بحجم المدرسة وعدد الفصول وعدد الطلاب داخل الفصل الواحد.
11. جميع المدارس الأساسية الدنيا والعليا والثانوية لا تحقق الحد الأدنى من المعيار العالمي الخاص بنصيب الطالب من المساحة الكلية المبنية.

12. إن مواقع المدارس في منطقة الدراسة لم تقام على أساس تخطيط مسبق وإنما حسب توفر قطعة الأرض مما أدى إلى سوء توزيع للخدمات التعليمية. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة طاهر جمعة ودراسة هبة شقير.

13. تبين من أسلوب صلة الجوار أن نمط توزيع المدارس في أحياء منطقة الدراسة من النوع المتجمع. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة طاهر جمعة.

14. إن نطاق تأثير المدارس الأساسية الأولى لكلا الجنسين لا يغطي جميع أحياء منطقة الدراسة وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كفاح صالح، حيث تبين أن 32 % من منازل منطقة الدراسة خارج نطاق خدمة مدارس الذكور، و 28 % من المنازل خارج نطاق خدمة مدارس الإناث.

15. إن نطاق تأثير المدارس الأساسية الثانية لكلا الجنسين لا يغطي جميع أحياء منطقة الدراسة حيث تبين أن 27 % من منازل منطقة الدراسة خارج نطاق خدمة مدارس الذكور، و 28 % من المنازل خارج نطاق خدمة مدارس الإناث.

16. إن نطاق تأثير المدارس الثانوية لكلا الجنسين يغطي غالبية منطقة الدراسة، حيث تبين أن 91 % من منازل منطقة الدراسة ضمن نطاق خدمة مدارس الذكور، و 86 % من المنازل ضمن نطاق خدمة مدارس الإناث.

17. 46 % من المدارس في منطقة الدراسة شيد بعد قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية.

18. المدارس الأساسية الأولى والثانوية و 60 % من المدارس الأساسية الثانية تحقق المعيار الخاص بحجم المدرسة.

19. المدارس الأساسية الأولى والثانوية و 80 % من المدارس الأساسية الثانية تحقق المعيار الخاص بعدد الفصول الدراسية في المدرسة.

2.8 التوصيات

1.2.8 رياض الأطفال

1. العمل على إقامة رياض أطفال لسد النقص في منطقة الدراسة في حي العقبة والمصرية ووادي حمد والنقار وخلة محفوظ والصفاح.
2. ضرورة إتباع المعايير التخطيطية عند اختيار مواقع رياض الأطفال.
3. ضرورة عقد دورات تدريبية لمربيات رياض الأطفال في مجال التعليم في رياض الأطفال أو المرحلة الأساسية.
4. العمل على تخفيف الاكتظاظ داخل الغرف الصفية.
5. ضرورة الإشراف والمتابعة المستمرة لرياض الأطفال من قبل مديرية التربية والتعليم من خلال الزيارات المتكررة.
6. ضرورة التقيد بتعليمات منح تراخيص رياض الأطفال فيما يتعلق بمساحة الساحة الخارجية وأن يكون جزء من هذه الساحة مظلّل وجزء آخر لزراعة الأزهار وغير ذلك.
7. ضرورة الالتزام بالمعايير التخطيطية فيما يتعلق بنصيب الطالب من المساحة الكلية للروضة وبنصيبه من مساحة الفصل.
8. ضرورة توفير ملف أو سجل في كل روضة مثل سجلات خاصة بأنشطة الروضة التربوية والترفيهية والأمور الصحية وسجل يحتوي على لوازم الروضة وتجهيزاتها.
9. ضرورة توفير أكثر من مدخل للروضة لتسهيل إخلاء الأطفال عند الضرورة وفي حالة الطوارئ.
10. ضرورة توفير الألعاب والوسائل التعليمية اللازمة لتنمية مواهب وميول الطلاب مثل أدوات تمرّيز، عدة نجارة، أدوات موسيقية والوسائل العلمية مثل المرآة والعدسة والساعة والمغناطيس.

2.2.8 المدارس

1. ضرورة إتباع الأسس العلمية عند اختيار مواقع المدارس والابتعاد عن العشوائية في توزيع الخدمات التعليمية.
2. العمل على تخفيف الاكتظاظ داخل الصفوف من خلال إنشاء غرف صفية جديدة.
3. وضع خطة لتنمية وتطوير الخدمات التعليمية بما يتلائم مع المعايير التخطيطية.
4. ضرورة الأخذ بعين الاعتبار اتجاهات التطور العمراني عند اختيار مواقع المدارس الجديدة.
5. ضرورة توفير التدفئة والتكييف في المدارس.
6. العمل على توفير مقاعد في الساحة ليجلس عليها الطلاب أثناء الاستراحة.
7. ضرورة توفير جزء من الساحة مظلّل يلجأ اليه الطلاب وقت الحاجة.
8. ضرورة زراعة الأشجار والأزهار داخل المدرسة لأنها تريح نفسية الطلاب.
9. العمل على إقامة مدارس أساسية أولى للذكور في حي المصرية وحي وادي حمد.
10. العمل على إقامة مدارس أساسية أولى للإناث في حي الصافح وحي المصرية وحي وادي حمد.
11. العمل على إقامة مدرسة أساسية ثانية للذكور وأخرى للإناث في حي الصافح.
12. ضرورة زيادة مساحة المدرسة الثانوية للإناث فيما يتلائم مع المعايير التخطيطية.
13. ضرورة توفير أثاث مناسب داخل الغرف الصفية حفظ الحاجيات الشخصية للطلاب.
14. ضرورة الأخذ بعين الاعتبار ذوي الاحتياجات الخاصة عند تصميم المدارس من خلال توفير غرف تخصصية وصفية وحمام خاص بهم في الطابق الأرضي.
15. ضرورة توفير أكثر من مدخل للمدرسة لتسهيل عملية إخلاء الطلاب في حالة الطوارئ.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية

أبو حجر، آمنة، موسوعة المدن والقرى الفلسطينية، ج2، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن - عمان.

الإدارة العامة للتعليم العام، تعليمات منح وتجديد التراخيص للمؤسسات التعليمية الخاصة، مديرية التربية والتعليم في طوباس، 2009 / 2010م.

إسماعيل، إسماعيل يوسف، الدراسات العمرانية المعاصرة بتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2004.

بلدية طوباس، بحث غير منشور، 2009م.

بلدية طوباس، بيانات غير منشورة، 2008م.

جابر، محمد مدحت، جغرافية العمران الريفي والحضري، مكتبة الانجلو المصرية، 2006.

جمعة، سمير فريد عبدالله، أثر المناخ على نمط استعمالات الأراضي الزراعية في محافظة جنين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 1999.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، النتائج النهائية للتعداد، ملخص (السكان، المباني، المساكن، المنشآت)، محافظة طوباس. رام الله - فلسطين. 2008،

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، دليل التجمعات الفلسطينية، مجلد 2، فلسطين، 2000م.

جودة، عماد فرح، منطقة سلفيت - دراسة في التركيب السكاني وخصائص المسكن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2001.

حماد، محمد، تخطيط المدن الإنسان عبر العصور، الهيئة المصرية للكتاب. 1994 - 1995.

- حيدر، فاروق عباس، **تخطيط المدن والقرى**، ط 1، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1994.
- الدباغ، مصطفى مراد، **بلادنا فلسطين**، دار الهدى للطباعة والنشر، طبعة جديدة.
- ديارنة، عمر وآخرون، **مدن وقرى فلسطينية**، ط 1، دار اليراع للنشر والتوزيع، 2004.
- السالم، غالب محمود، **واقع وإمكانيات التنمية المستدامة للمجتمعات المحلية في منطقة طوباس**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين، 2008.
- سرحان، بسام عبد العزيز، **المعايير التخطيطية في تطوير المدارس (حالة دراسية لمحافظة رام الله والبيرة)**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين، 2002.
- الشريعي، أحمد، **دراسات في جغرافية العمران**، القاهرة، 1995.
- عابد، عبد القادر، وصايل خضر الوشاحي، **جيولوجية فلسطين**، القدس، مجموعة الهيدرولوجيين الفلسطينيين، 1999.
- عبد الله، كفاح صالح، **توزيع الخدمات العامة وتخطيطها في بلدة طمون بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين، 2007.
- عبد الله، محمد أحمد وآخرون، **تاريخ تخطيط المدن**، ط 1، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1993.
- علام، أحمد خالد، **تخطيط المدن**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1983.
- علي، محمد عبد الجواد، **نظم المعلومات الجغرافية**، ط 1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2001.

مؤسسة الدراسات الفلسطينية، فلسطين تاريخها وقضيتها، 1985.

مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين.

المملكة الأردنية الهاشمية، التعداد العام الأول للسكان والمساكن، دائرة الإحصاءات العامة، عمان، 1964.

منطقة طوباس التعليمية، جامعة القدس المفتوحة، طوباس، بيانات غير منشورة، 2009.

الموسوي، هاشم عبود وآخرون، التخطيط والتصميم الحضري، ط 1، مكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2006م.

هيئة الموسوعة الفلسطينية، الموسوعة الفلسطينية، ط 1، المجلد الثالث، دمشق.

وزارة التربية والتعليم العالي، الإدارة العامة للأبنية والمشاريع - قسم التصميم المدرسي، رام الله - فلسطين، 2008.

وزارة التربية والتعليم العالي، مديرية التربية والتعليم طوباس، بيانات غير منشورة، 2009.

وزارة الزراعة الفلسطينية، مديرية زراعة طوباس، بيانات غير منشورة، 2009.

وهيبة، عبد الفتاح محمد، جغرافية العمران، منشأة المعارف بالإسكندرية.

يوسف، طاهر جمعة، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين، 2007.

يوسف، نادر عبد الناصر، أنماط استخدام الأرض في مدينة طوباس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين، 2001.

Applied Research Institute – Jerusalem (1996) **Environmental Profile for the West Bank – Nablus District**. Vol. 5

Benventisti, M-and Khayat, S, **The West Bank and Gaza Atlas**, the Jerusalem past, 1988

Google Earth

الملاحق

الاستبانة

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

قسم الجغرافيا

استبانة

تهدف هذه الاستبانة لدراسة واقع الخدمات التعليمية في مدينة طوباس استكمالاً لنيل درجة الماجستير، وبناء على ذلك أطلب تعاونكم في تعبئة هذه الاستبانة. وأعلمكم أن المساهمة في الإجابة تساعد في إثراء البحث العلمي وتكون الإجابات سرية.

الباحثة: فريال واصف محمد الحاج محمد

المعلومات الشخصية

الجنس :	1- ذكر	2- أنثى		
المرحلة:	1- أساسية دنيا	2- أساسية عليا	3- ثانوية	
المدرسة:	1- حكومية	2- خاصة	3- وكالة	
التخصص:	1- علمي	2- أدبي	3- تجاري	4- صناعي

استبانه الطلاب

غير مناسب	مقبول	مناسب	المدرسة
			هل موقع المدرسة
			هل بناء المدرسة
			هل المظهر الخارجي للمدرسة
			هل الهدوء داخل المدرسة
			هل الألوان المستخدمة في الطلاء
			هل مساحة الملاعب والمساحات

غير مناسب	مقبول	مناسب	بيئة الصف
			هل الحرارة داخل الصف
			هل التهوية داخل الصف
			هل توزيع الأثاث داخل الغرف والصالات
			هل الإضاءة داخل الصف
			هل عدد الطلاب داخل الصف

غير كافية	متوسطة	كافية	الأمان
			هل الأمان في الدخول والخروج من المدرسة
			هل الأمان في الأدراج
			هل الأمان في الملاعب الرياضية
			هل الأمان في دورات المياه
			هل الأمان في المختبرات
			هل الأمان في الصفوف الدراسية
			هل الأمان في الأرضيات والأرصفت

لا	نعم	المتغير
		هل تستخدم وسيلة مواصلات
		هل يوجد مصادر تلوث بالقرب من المدرسة
		هل يوجد مكان لحفظ الحاجيات الشخصية
		هل يوجد مكان يتوفر فيه الهدوء للدراسة والعمل
		هل تشعر بالارتياح أثناء وجودك في الصف
		هل تظن أن كثرة الطلاب في الصف يؤثر سلبا على تحصيلك الدراسي
		هل تظن أن عدد الدورات الصحية مناسب
		هل تظن أن عدد صنابير المياه المخصصة للطلاب كافية
		هل هناك إمكانية إخلاء المبنى في حال الطوارئ بشكل سريع وآمن

الباحثة: فريال واصف محمد الحاج محمد

استبانة مدراء المدارس

غير مناسب	متوسط	مناسب	المتغير
			هل مساحة المدرسة
			هل مساحة الملاعب والساحات
			هل أعداد الطلبة داخل الصف
			هل التهوية
			هل الإضاءة

لا تقع	تقع	المتغير
		موقع المدرسة بالنسبة للشارع الرئيسي

غير متوفر	متوفر	المتغير
		هل الهاتف
		هل الهدوء
		هل التدفئة

لا	نعم	المتغير
		هل المدرسة محاطة بسور
		هل هناك مراعاة في تصميم المدرسة لذوي الاحتياجات الخاصة

الباحثة: فريال واصف محمد الحاج محمد

استبانة مدراء رياض الأطفال

غير مناسب	مناسب	المتغير
		هل موقع الروضة
		هل بناء الروضة
		هل المظهر الخارجي للروضة
		هل مساحة الساحات والملاعب
		هل الإضاءة في الغرف الصفية
		هل التهوية في الغرف الصفية
		هل الحرارة (التدفئة) في الغرف الصفية
		هل الألوان المستخدمة
		هل الألعاب في الروضة
		هل عدد الطلاب داخل الصف الواحد
		هل عدد الدورات الصحية
		هل عدد صنابير المياه المخصصة للطلاب

لا	نعم	المتغير
		هل تصميم الروضة يراعي ذوي الاحتياجات الخاصة
		هل تقع الروضة على شارع رئيسي
		هل يتوفر في الروضة الهدوء الكافي للقيام بواجبنا التعليمي
		هل يوجد مصادر تلوث بالقرب من الروضة
		هل الروضة محاطة بسور
		هل يتم تنظيف خزانات المياه دوريا
		هل يتم دهان الروضة دوريا
		هل أرضية الساحات مغطاة بالرمال

غير متوفر	متوفر	المتغير
		هل الأمان في الدخول والخروج من الروضة
		هل الأمان داخل الروضة
		هل معدات السلامة
		هل خدمة الهاتف

الباحثة: فريال واصف محمد الحاج محمد

**An- Najah National University
Faculty of Graduate Studies**

**An Evaluation and Planning of Educational Services in
Tubas City Using Geographic Information Systems**

**By
Ferial Wasef Mohammad Haj Mohammad**

**Supervised by
Dr. Ahmed Ra'fat Ghodieh**

**This thesis is submitted in partial fulfillment of the requirement
for the degree of Master in Geography at An – Najah National
University , Nabllus – Palestine.**

2010

**An Evaluation and Planning of Educational Services in Tubas City
Using Geographic Information Systems**

By

Ferial Wasef Mohammad Haj Mohammad

Supervised by

Dr. Ahmed Ra'fat Ghodieh

Abstract

This study shows the evaluation and planning of educational services in Tubas city in order to try to overcome the irregularity of service distribution that doesn't contain planning criteria and then suggest the best situation that fits with population size.

This study aims to evaluate the situation of Educational Services in the area through contrasting with international , regional and national criteria, in addition to identify the way of educational services distribution using Geographical Information System Techonology and then show the role of planning and it's benefits in educational services distribution.

This study depends on analysis description system through analyzing and evaluating data which collected from some institutions. For example, Education department in Tubas and contrasting it with planning criteria in addition to field survey in order to identify the level of self-satisfaction about the educational services through distributing questioner to random groups of students , schools managers and kindergartens through analysing of data using (SPSS), and (GIS) to produce maps that shows the way of educational services using_neighborhood links , relations system and service effect and then suggesting other ideal situations that fit people needs and future growth.

This study also shows that Tubas city suffers from the lack of good distribution of educational services and that the way of distribution is located in one area. Also, it shows the effects of kindergarten area which covers only 20% of houses in the area compared to the size of the services in the area and that kindergartens percentage is 75% which means that it doesn't achieve the minimum rate of child's share of the whole required area that reach 5m². However, all schools, primary and secondary that don't achieve the minimum rate of international criteria that related to student's share of the whole building area.

At last, this study recommends the necessity of putting plan to develop the educational services that fit with planning criteria , and working to build educational services situation to fill the lack that study area suffers from and necessity of building development and future population growth.