

واقع خدمات المياه والكهرباء في مدينة جرمانا بين عامي (1994-2010م)

الدكتور فيصل عزام قماش*

رزان فؤاد دهان**

(تاريخ الإيداع 22 / 8 / 2017. قبل للنشر في 8 / 10 / 2017)

□ ملخص □

يعتبر تخطيط الخدمات أساسا ترتكز عليه الخطة الهيكلية العامة للإقليم أو المدينة آخذا بعين الاعتبار جوانب التخطيط الأخرى بكامل عناصرها و مكوناتها و مقوماتها و حاضرها و مستقبلها لتحديد حجم التفاعلات المكانية بين الأحياء السكنية و الخدمات العامة فيها .

يهدف البحث الى دراسة الواقع الخدمي في مدينة جرمانا بهدف التعرف على الخدمات المقدمة و مدى كفايتها بما يتناسب مع اعداد السكان الآخذة بالتزايد، نتيجة الهجرة الوافدة الى المدينة سواء من محافظة دمشق او من المحافظات الأخرى . حيث ادى غياب التخطيط العمراني المنظم الى نشوء ظاهرة السكن العشوائي ، مما شكل ضغطا على البنى التحتية و نقص الخدمات المقدمة فيها و تسليط الضوء على المشكلات الخدمية التي تعاني منها المدينة .

يتناول البحث الخدمات الاساسية في البنى التحتية المتمثلة في شبكات الكهرباء و مياه الشرب و توصل البحث الى ترددي الواقع الخدمي في هذا المجال نتيجة ضعف التخطيط في المدينة من جهة و الزيادة السكانية المترامنة مع تطور السكن العشوائي من جهة ثانية ، و انعكاس الظروف الراهنة و الازمة على القطاع الخدمي في المدينة وبالتالي انخفاض مستوى الخدمة المقدمة في هذا المجال .

الكلمات المفتاحية : التجمع السكاني، العلاقة المكانية، البنى التحتية

* أستاذ- قسم الجغرافية -كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة دمشق- سورية.

**طالبة دراسات عليا (ماجستير)- قسم الجغرافية - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة دمشق- سورية.

The reality of water and electricity services in the city of Jaramana between the years (1994-2010)

Dr. Feisal Kamash*
Ryazan Dagan**

(Received 22 / 8 / 2017. Accepted 8 / 10 / 2017)

□ ABSTRACT □

The planning of the services is essentially the basis of the overall structural plan of the region or city, taking into consideration the other aspects of planning with all its elements, components, components, present and future to determine the size of the spatial interactions between the residential and public services.

The aim of the research is to study the reality of the service in the city of Jeramana in order to identify the services provided and their adequacy in proportion to the growing numbers of the population, , As a result of immigration to the city, either from the province of Damascus or other provinces. Where the lack of organized urban planning led to the phenomenon of informal housing, which put pressure on the infrastructure and lack of services provided therein and shed light on the service problems experienced by the city.

The study deals with the basic services in the infrastructure of electricity and drinking water networks. The research has led to the deterioration of the service reality in this area due to weak planning in the city on the one hand and the population increase concurrent with the development of random housing on the other. The service sector in the city and thus the low level of service provided in this area.

* Professor-Department of Geography-Faculty of Arts and Human Sciences –Damascus University – Damascus – Syria .

**Postgraduate Student-Department of Geography-Faculty of Arts and Human Sciences –Damascus University – Damascus – Syria .

مقدمة :

تعتبر الخدمات العامة جزءا أساسيا من البنية العامة للإقليم او المدينة او البلدة و عليه فإن تطور الخدمات العامة يجب ان يكون بالتوازي مع التطور العمراني للبلدة او المدينة حيث ان المهمة الاساسية لهذه الخدمات هي تلبية احتياجات السكان بالشكل و النوع المطلوب .

برزت الحاجة الماسة للتخطيط لاستخدام الارض و الذي يعمل على تنظيم و ضبط استخدامات الارض و توجيه هذا الاستخدام لتلبية حاجات السكان . و يتفق المخططون على ان التخطيط الحضري و الاقليمي من العلوم المعقدة و المتداخلة ، مما يتطلب مخططين ذوي علوم وخلفيات مختلفة للمشاركة في الاعمال التخطيطية من اجل الحصول على نتائج ناجحة تخدم الانسان في حيزه المكاني .

منطقة البحث:

تقع بلدة جرمانا جنوب شرق مدينة دمشق، وتبعد عن دمشق حوالي (5.5 كم) في وسط سهل زراعي، يفتح على الغوطة الشرقية، وهي الخامسة بين القرى الكبيرة في الغوطة الشرقية.

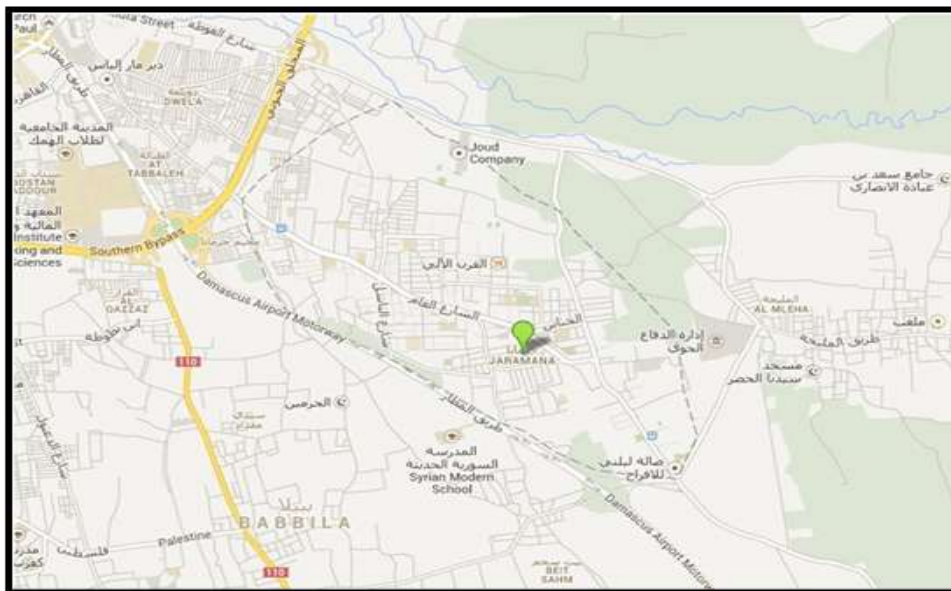
إحداثيات: 33° 29 ش 36° 21 ق 33.48 ش 35.0° ق¹

تبلغ مساحتها (5950) دونم وتبلغ مساحة المخطط التنظيمي (1150) دونما²

يضاف إليها قسم من مناطق بساتين الشاغور، وهي تتبع عقاريا لدمشق وإداريا لجرمانا ، وهذه المناطق هي: كشكول، الدخانية، اليونسية، النهضة).

تعد جرمانا واحدة من مدن غوطة دمشق ، عرف عنها منذ القدم هواؤها النقي وترتبتها الخصبة، ويعود تاريخها

إلى ما يزيد على (1200) عام .

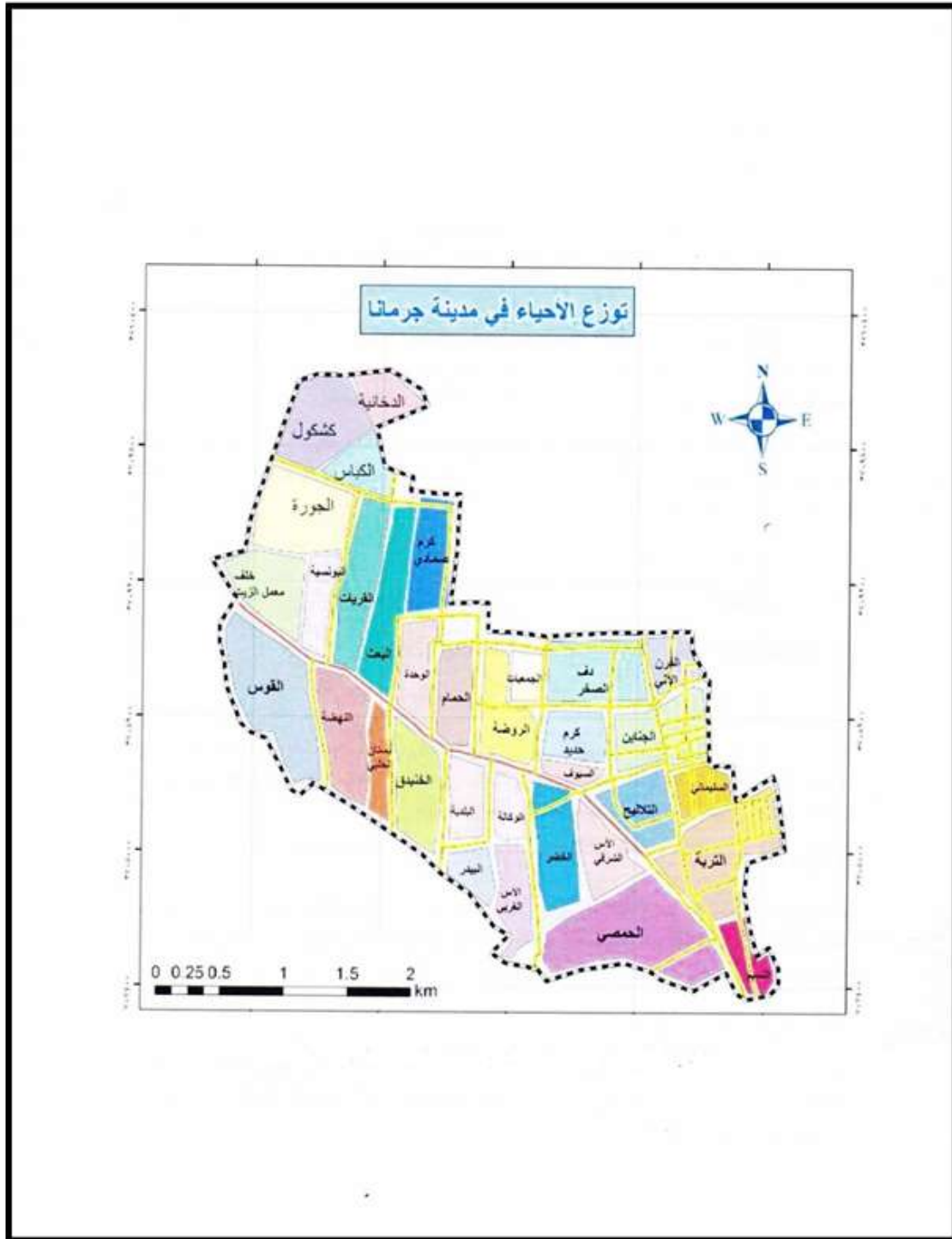


صورة رقم (1) توضح موقع مدينة جرمانا بالنسبة لدمشق.

المصدر: Google map 2016

¹ www.google.com/earth

² المصدر: مجلس بلدة جرمانا



خريطة رقم (1) توضح توزيع أحياء منطقة الدراسة:

المصدر: شعبة الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية-قسم الجغرافية-كلية الآداب والعلوم الإنسانية -جامعة دمشق.

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث:

تعد مدينة جرمانا إحدى أهم مدن ريف دمشق وتأتي أهمية هذه المدينة لقربها من مدينة دمشق إذ لا تبعد عنها سوى بضعة كيلو مترات والمدينة هي واحدة من مراكز العمران التي ينبغي دراستها من الناحية الخدمية والعمرانية لرصد الواقع الخدمي في المدينة والوقوف على أهم المشكلات التي قد تعاني منهومون ثم إيجاد الحلول المناسبة لهذه المشكلات من خلال التخطيط المنظم والهادف إلى توزيع الخدمات بشكل أمثل بين سكان أحياء المدينة.

أهداف البحث:

- 1 التعرف على الواقع الخدمي في منطقة الدراسة و اظهار دور تخطيط الخدمات .
- 2 توضيح العلاقة بين التخطيط العمراني و التنظيم المكاني للخدمات .
- 3 تسليط الضوء على المشكلات المتعلقة بالواقع الخدمي و التنظيمي في المدينة .

مشكلة البحث و فرضياته :

تتلخص مشكلة البحث في النمو السكاني الكبير في جرمانا ، اضافة الى الهجرة الكبيرة الوافدة اليها من محافظة دمشق او المحافظات الاخرى ، مما تسبب في نشوء ظاهرة السكن العشوائي اضافة الى الضغط على البنى التحتية ، و الخدمات المتوافرة في جرمانا ، لذلك فقد طرحنا مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

1. هل تأثرت البنى التحتية بالزيادة السكانية ؟
2. هل تراجعت نوعية الخدمات و مستوياتها في ظل الزيادة السكانية ؟
بناء على ذلك فلقد تمت صياغة فرضية البحث بالشكل الآتي :
1. إن البنى التحتية غير مهيأة لاستيعاب مثل هذا العدد الكبير من السكان مما تسبب بالعديد من المشاكل
2. لقد تراجعت مستويات الخدمات و نوعيتها و لم تعد بالشكل الذي كانت عليه سابقا.

منهجية البحث:

تقتضي طبيعة البحث و ما يهدف اليه الى اتباع المناهج التالية :

1. المنهج التاريخي: تم استخدام هذا المنهج في دراسة تطور و نشوء مدينة جرمانا و تتبع تطورها خلال المراحل الزمنية المختلفة.
2. المنهج الوصفي التحليلي : استخدم هذا المنهج في وصف مدينة جرمانا و قد شمل هذا الوصف الجوانب البشرية و البنى التحتية في المدينة .
3. المنهج الكارثوغرافي : استخدم هذا المنهج في رسم الاشكال البيانية و الخرائط التوضيحية .

الدراسات السابقة:

- دراسة ماجستير بعنوان توزيع وتخطيط الخدمات العامة في مدينة قلقيلية، نضال عنايا، جامعة النجاح الوطنية، 2004 هدفت الدراسة إلى التعرف على الأسباب التي تحول دون تطبيق المعايير التخطيطية في مدينة قلقيلية، وكذلك اختيار المواقع النموذجية في المدينة لتقييم الخدمات، وتوصلت الدراسة إلى ما يلي: تحديد مواقع رياض الأطفال الجديدة ضمن المعايير التخطيطية والعمل على تطوير المراكز الصحية الموجودة، وضرورة وجود مساحات

خضراء ومشجرة مفتوحة. لكن اقتصرَت الدراسة على جزء معين من الخدمات العامة، لا بد من إلقاء نظرة شاملة عمى باقي الخدمات.

- دراسة ماجستير بعنوان تقييم توزيع الخدمات في منطقة وادي الأردن الشرقي ، بشير ابراهيم الطيف الجامعة الأردنية، 1985 . قامت الدراسة على فحص مدى ملائمة وتطابق توزيع الخدمات في منطقة الدراسة وربط كل خدمة بغيرها من الخدمات التي يحتاج إليها السكان ، يهدف تحديد هرمية مراكز الخدمات لمنطقة الدراسة مع بيان كفاية وكفاءة الخدمات بالنسبة لحاجات السكان، وتحديد أقاليم وظيفية لمراكز الخدمات، من خلال تحديد العلاقة الوظيفية التي تربط المراكز ببعضها البعض، كما هدفت إلى وضع سياسة للتوزيع الأمثل لخدمات منطقة الدراسة. توصلت الدراسة إلى وضع سياسة جديدة لتخصيص وتخطيط الخدمات الضرورية بأقل كلفة وأقل وقت ممكن.

- دراسة بعنوان: نموذج مقترح لتخطيط التسلسل الهرمي للتنظيم المكاني، تجربة المنطقة الوسطى سلطنة عمان، الباحث سليمان أبو خرمة عام 2003 تمثلت مشكلة الدراسة في التعرف على نوعية الخدمات ومدى توافرها وكيفية توزيعها ونوعيتها من أجل اشتقاق تسلسل هرمي للتنظيم المكاني في المنطقة، يساعد المخطط التنموي عمى اختيار المواقع المثلى للخدمات ويساهم في تفعيل التداخل المكاني القطاعي في المنطقة .

- دراسة للطالبتين في كلية الهندسة المعمارية حول السكن العشوائي في جرمانا: (رولا الكردي ولافا كيفو)، السكن العشوائي في جرمانا، جامعة دمشق كلية الهندسة المعمارية.

ونظرا لأهمية البنية التحتية والخدمات في جرمانا، فأقصد تناول هذا البحث الناحية التي لم تدرس من قبل، وإلقاء الضوء على مشكلات البنى التحتية في المدينة.

مفهوم التخطيط:

يعرف التخطيط على أنه أسلوب عملي يهدف إلى تحديد ودراسة كافة الإمكانيات والموارد المتاحة وغير المتاحة والمستغلة وغير المستغلة في منطقة جغرافية محددة (قرية، مدينة، إقليم أو دولة) ،ومن ثم تحديد كيفية استغلال هذه الموارد والإمكانيات لتحقيق التنمية والتطور والارتقاء إلى مستوى أفضل زمنية محددة³، مع العلم أن النظرية الحديثة في التخطيط ترى أن التخطيط لا يرتبط بفترة زمنية محددة.

يرتكز التخطيط على أربع عناصر أساسية وهي:

1. الهدف المنشود من عملية التخطيط فلا يمكن الحديث عن تخطيط دون هدف.
2. الفترة الزمنية وتعني الزمن اللازم لعملية التخطيط والتنفيذ.
3. خلفية معلوماتية لعملية التخطيط.
4. التنبؤ وهي التغيرات المستقبلية المتوقعة خلال الفترة الزمنية المحددة مثل التغيرات السكانية والتطور

العمرائي:

التخطيط العمراني والمكاني للخدمات العامة:

يعتبر تنظيم الخدمات العامة بالمدينة هدفاً ووسيلة لتصبح في متناول السكان، لتخدم أغراض المجتمع المختلفة وتحقق المستوى المعيشي المنشود. تتحدد الاحتياجات الفعلية بواقع دراسة عدد ووظيفة ونطاق تأثير الخدمات العامة الموجودة فعلاً وتنقسم الخدمات العامة إلى ثلاثة أنواع:

³ الزوكة، محمد خميس، التخطيط الإقليمي وابعاده الجغرافية، الإسكندرية، دار الجامعات المصرية، ط 3، عام 1984 ص 124 .

1. نوع يخدم مجاورته المباشرة، مما يجب أن يكون على قرب من المسكن بحيث يلبي الاحتياجات التي تتكرر بكثرة يوميا.
2. نوع يخدم قطاع من المدينة، بحيث يلبي احتياجات أقل تكرارا وبالتالي يجب أن يكون أبعد من النوع الأول.
3. نوع يخدم المدينة بأكملها، بحيث يلبي احتياجات نادرة الطلب ويمكن بأن تكون في مركز المدينة⁴ لذا يهدف توزيع الخدمات العامة في المدينة إلى إنشاء تدرج هرمي للخدمات المطلوبة من حيث الحجم وعدد السكان المقابل لها، ويلاحظ أن من بين الخدمات ما يشترط له حد أدنى من السكان لتبرير إنشائه اقتصادياً مثل الخدمات الصحية والخدمات التعليمية وأساس التقدير فيها هو ما يتقرر كحد أدنى لنصيب الفرد الواحد أو الأسرة الواحدة منها لذلك يتخذ منها مقياس هرمي لكل خدمة من الخدمات الرئيسية وهي: الصحية و التجارية و التعليم، كمنطلق تحدد كل منها مجموعة سكنية تتبعها وتلائم بينها لأن لكل منها نطاق تأثير خاص.

أهداف التخطيط⁵:

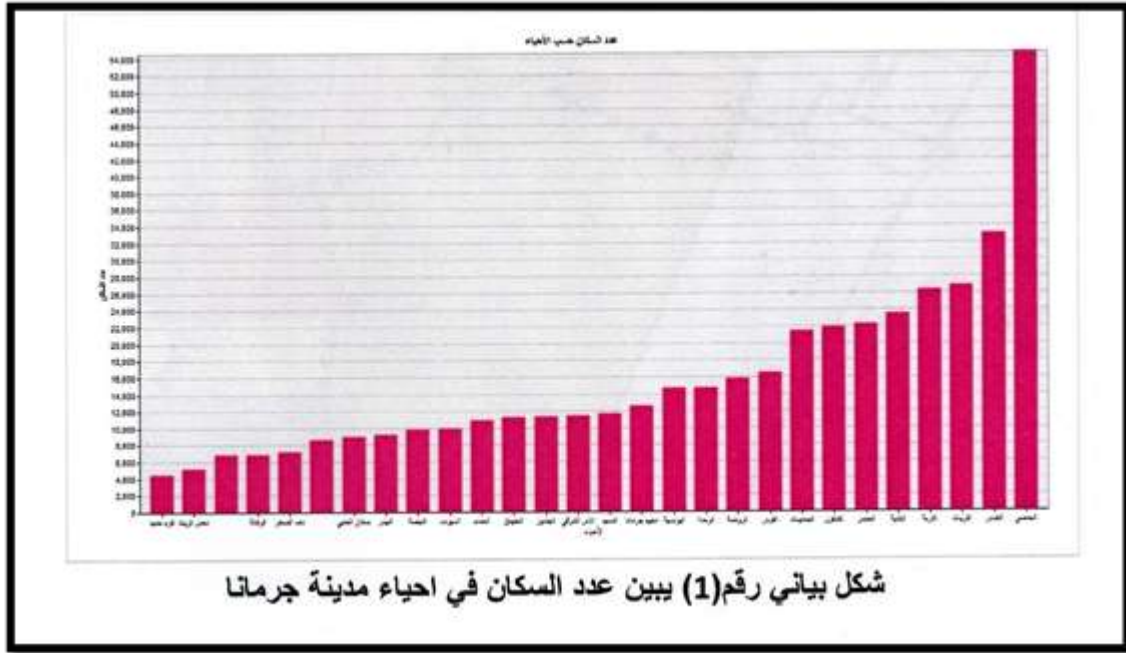
1. تلبية الاحتياجات السكانية: كون السكان عنصر دائم التغيير سواء من حيث الزيادة الطبيعية أو غير الطبيعية، فالأصل في التخطيط متابعة وتلبية احتياجاتهم من حيث السكن والعمل والخدمات العامة والمرافق العامة.
2. تحسين كل من الإنتاج والخدمات من حيث الكم والنوع.
3. محاولة إيجاد نوع من التوازن بين نوعية ومستوى الخدمات وبين الزيادة السكانية.
4. مواكبة التطور الاقتصادي والتكنولوجي والثقافي مما يعكس على قطاع الصناعة وقطاع الخدمات مثل الطرق والمواصلات والمياه والكهرباء والصحة والتعليم.

التطور العمراني والسكاني في المدينة:

تبلغ المساحة الإجمالية لمدينة جرمانا 5950 دونماً، تشغل التجمعات السكنية 71% من هذه المساحة، وتشغل مناطق السكن العشوائي القابعة خارج المخطط التنظيمي ثلثي التجمع السكاني، حيث بلغت أحد عشر حياً مخالفاً، تم إدخال تسعة منها في المخطط التنظيمي عام 2005 وفق وضعها الراهن، بقيت ثلاثة أحياء تحتفظ بصفة المخالف، وهي الدخانية وكشكول والكباس، إضافة إلى حي شمال الفرن الآلي . بلغ عدد سكان المدينة على القيود الرسمية 25,445 ألف مواطن، وعمى أرض الواقع يصل الرقم إلى نصف مليون قاطن مستفيد من خدماتها وبنائها التحتية التي تشيد أعمال التطوير والتحديث وبناء الجديد وباقي الأعمال الخدمية، ضمن ميزانية وصلت في عام 2012 إلى 125 مليون ليرة سورية، ويتوقع وصولها في عام 2016 إلى 131 مليون ليرة، إضافة إلى بعض الإعانات التي تتلقاها البلدية من محافظة ريف دمشق، وحسب تأكيد المهندس برجس حيدر رئيس مجلس المدينة، فإن 31% من هذه الميزانية تنفق على أعمال ترحيل القمامة. تحوي جرمانا مجموعة كبيرة من صالات الأفراح والمقاهي ومطاعم الوجبات السريعة ودور التسلية وفيها العديد من الحدائق المنتشرة بالقرب من الموقف وفي حي الآس الشرقي وفي حي البلدية وكرم حديد وتحول قسم كبير من بساينها إلى متنزهات كما باتت تحتضن جامعاً كبيراً وعدداً من الكنائس ليفقد عدد سكانها مع الوافدين والمقيمين قرابة النصف مليون نسمة.

⁴ عبد الله، محمد أحمد، تاريخ تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، دار وهذان للطباعة والنشر، القاهرة، 1990.

⁵ مرجع سابق. بحيري ص 24-25 غنيم ص 43



الشكل رقم (1) عدد السكان في احياء مدينة جرمانا

عمل الطالبة بالاعتماد على بيانات مجلس مدينة جرمانا 2010 تبلغ مساحة المخطط التنظيمي الحالي للمدينة بحدود 430 هكتارا بينما تبلغ مساحة المدينة داخل الحدود الإدارية للمدينة حوالي 650 هكتارا أي أن المناطق التي تم مسحها هي بحدود 200 هكتارا ، وإن هناك ما يقرب من 40 هكتارا عبارة عن مناطق مخالقات مسكونة. إن نسبة امتلاء المخطط التنظيمي الحالي للمدينة تتجاوز نسبة 85 % من ناحية المناطق السكنية والمنشآت العامة والمرافق والمناطق التجارية.

مفهوم البنية التحتية:

تشمل البنية التحتية وكلمات مختصرة جميع المنشآت والمرافق التي يؤدي استخدامها لرفع مستوى حياة الناس المادية والروحية في أماكن تواجدهم وحسب توزعهم في أي اقليم من الأقاليم، كذلك فإنها ضرورة ملحة تطلبها عملية الإنتاج الاقتصادي، لذلك يجب أن يراعى في مد شبكتها أو إقامة منشآتها كل من حاجات الناس وما تطلبه عملية الإنتاج ثم تحقيق الجدوى الاقتصادية⁶. إن فروع ومجالات البنية التحتية تعتبر مقاييس أو معايير لمدى تطور اية منطقة سواء ما يتعلق منها بالنواحي الإنتاجية أو ما يرتبط منها بالنواحي الاجتماعية⁷.

⁶صافيتا، محمد، البنية التحتية ودورها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، المجلة الجغرافية، العدد 24 ،كانون الأول 2004
⁷.المرجع السابق

الخدمات الأساسية (البنى التحتية)

1. شبكة الكهرباء:

تعتبر الشركة العامة لكهرباء ريف دمشق ثاني أكبر شركة في الجمهورية العربية السورية، من حيث كمية الطاقة الكهربائية المستجدة من الشبكة العامة، وعدد المشتركين، وأطوال الشبكات للتوترين المتوسط والمنخفض، وكذلك لعدد محطات التحويل ومراكز التحويل والاستطاعة المركبة بها. تتألف منظومة شبكة الكهرباء في مدينة جرمانا من 4 محولات تقع في شمال حي النسيم بالقرب من المليحة، و ما يقارب 91 محولة صغيرة موزعة في الأحياء ترتبط بينها أسلاك توتر متوسط⁸. حيث تتوزع المحولات الصغيرة في أحياء جرمانا كما في الجدول التالي:

جدول (1) يبين أعداد المحولات الصغيرة في أحياء مدينة جرمانا.

اسم الحي	عدد المحولات	اسم الحي	عدد المحولات	اسم الحي	عدد المحولات
الحمصي	10	الأس الشرقي	5	الوكالة	3
التربة	10	الخضر	5	البيدر	2
النسيم	0	الأس الغربي	1	الكباس	7
دف الصخر	5	السيوف	4	كشكول	7
الجنابين	1	الروضة	5	اليونيسية	4
كرم حديد	1	الجمعيات	5	مخيم جرمانا	2
القوس	3	الخنيدق	4	القريات	15
كرم صمادي	2	الحمام	4	البمدية	6
النهضة	1	بستان الحلبي	2	الوحدة	5
معمل الزيت	2				

المصدر: شركة كهرباء ريف دمشق 2016

وفي عام 1999 تم تدشين قسم كهرباء جرمانا، ويبلغ عدد مراكز التحويل 23 مركزا في قسم كهرباء جرمانا، وعدد مراكز التحويل الخاصة 334 مركزا، ومجموع استطاعة المحولات 149210 ك.ف.أ، ولقد تم تخصيص القسم بمخارج متوسطة جديدة، و 12 مركز تحويل آخر. بلغ عدد المشتركين المستفيدين من خدمة الكهرباء في جرمانا ومخيم جرمانا حوالي 130 ألف مشترك، وعدد مكاتب الطوارئ التي تخدم جرمانا، والمناطق التابعة لها 5 / ومعدل تقديم الطلبات اليومي حوالي 100 طلب. تتحمل شركة كهرباء ريف دمشق خسائر كبيرة بسبب الاستمرار غير المشروع، وخاصة في مناطق السكن غير المنظم وفي العشوائيات، بالإضافة لزيادة التحميل وضعف نوعية المواد الناقلة، وطول النواقل، وتعمل المديرية على اجراء صيانة دورية لتخفيف نسبة الفاقد.

⁸ قسم الدراسات- شركة كهرباء جرمانا- ريف دمشق وزارة الكهرباء.

تقدم البلدية المكان لوضع عمود الكهرباء أو تقدم الأرض لبناء الخزان عليها، وهناك قرار من محافظة ريف دمشق يلزم أصحاب التراخيص للأبنية الطابقية التي تزيد مساحتها على 4000 م² مكافئ بالتنازل عن موقع لمركز تحويل كهربائي..

يوجد انقطاع في التيار الكهربائي غير المنتظم بسبب زيادة الطلب على الطاقة، وينتج هذا الانقطاع عن زيادة عدد السكان وقدم الشبكات، ويجري العمل على معالجة تلف الخطوط والكابلات المكشوفة، وإجراء صيانة دورية لها، لكن هنالك أيضاً تعديات من قبل بعض المواطنين من استجرار غير مشروع وسرقة الكابلات وعدم الترشيح في الاستهلاك مما أدى إلى الحمولة الزائدة.

يتم تغذية مناطق المخالفات بالطاقة الكهربائية عن طريق مد الكابلات الجدارية وعلب الوصل، وهذه الكابلات معزولة بشكل مدروس وتجرى أعمال الصيانة لها دورياً، ويثبت على الأبراج لوحات تحذيرية ومانعات تسلق يجري الكشف عليها بشكل دوري، أما أبنية خزانات الكهرباء فهي نموذجية إذ يراعى شروط السلامة العامة في بنائها.

تتمثل التعديات الأخطر على خطوط التوتر العالي، فعندما تنشأ الشبكات تنفذ بطرق سالكة وأماكن بعيدة عن البناء، والتعدي الحاصل خلال العقود الثلاثة الماضية جعل الشبكات في وضع غير مرضٍ، حيث يشكل ازدياد السكن العشوائي أكبر تحدٍ يعترض شركة كهرباء ريف دمشق، بعد الاستجرار غير المشروع، تم إحصاء لأماكن التعدي على حرم خطوط التوتر العالي في ريف دمشق، حيث قدرت تكلفة تلك التعديات بـ 450 مليون ليرة سورية، وحتى تتم معالجتها لا تملك الشركة هذه الميزانية وعملاً بنظام الاستثمار الذي يقول: إن المستفيد من نقل الشبكة هو الذي يدفع المبالغ المترتبة، حيث يقع جزء منها على عاتق البلدية، والآخر على عاتق المواطن بالإضافة لحاجة الشركة لميزانيته إضافية لاستبدال الشبكات القديمة وتهذيب

شكلها تقدر بـ 3 مليارات ليرة سورية. وبنتيجة السكن العشوائي في جرمانا يتم مد أسلاك وتعليقها على الشبكة العامة لتزويد منازل السكن العشوائي بالكهرباء، فيؤدي التحميل الزائد إلى تعطيل المحولات وانقطاع التيار الكهربائي فترة أطول.⁹

ولابد من الإشارة إلى الأوضاع والظروف الراهنة التي يمر بها القطر العربي السوري وما يرافق ذلك من تقنين في الكهرباء بسبب الأعمال التخريبية التي تصيب محطات توليد الكهرباء لمدينة دمشق وريفها على حد سواء. أو بسبب نقص مادة الفويل لتشغيل هذه المحطات. مما يفرض ساعات تقنين طويلة في حال كانت الشبكة الكهربائية منتظمة التي تربط بين أحياء المدينة، عدا عن الاستجرار غير المشروع وسرقة الكهرباء من الشبكة بشكل مباشر أو غير مباشر.

2. شبكة المياه:

تشكل المياه والخدمات المرتبطة 13.6% من جملة المدخلات الحيوية، والتي لا يمكن الاستغناء عنها لأنها أساس الحياة، وعلى الرغم من تفاوت نصيب الفرد من المياه النقية تبعاً للحالة الاقتصادية والاجتماعية للأفراد والأسرة، فإن استخدامات المياه النقية داخل الوحدات السكنية يستقطب الحمام وحيداً 83% من جملتها (حيث 40% في

⁹ فيصل، عزام قماش دراسات في التطور العمراني وتخطيط المدن، دمشق، 1881 ص 41

الاستحمام و 13 % غسيل الملابس و 30 % دورات المياه)، وتستخدم النسبة الباقية وهي 17 % داخل المطبخ (1% للشرب و 3% للطبخ و 13 % لغسيل الأواني) 11
أقيمت شبكة لمياه الشرب منذ الستينات وكانت تتغذى من بئر واحدة، ثم حفرت آبار متعددة بلغ عددها العشرين موزعة على الأحياء.

يشرب سكان مدينة جرمانا من شبكة مائية تتغذى من أربعة آبار داخل المدينة وترفع المياه على خزائين لتأمين إيصال الماء إلى الطوابق المرتفعة. مشكلة المياه في جرمانا قديمة ولكن ما زالت مستمرة بل وتزداد سوءاً سنة بعد سنة. تعود سكان مدينة جرمانا على شراء مياه الشرب من صهاريج تباع المياه لمساكن. لا أحد يعرف مصدر تلك المياه ومدى صلاحيتها لمشرب فعلياً، تتفاقم المشكلة بخاصة في فصل الصيف حيث أن مياه الشبكة مياه كلسية غير صالحة لمشرب ولا يستخدمها السكان إلا للغسيل وأعمال المنزل الأخرى، هذه المياه غير متوفرة وربما تمر أيام دون أن تتوفر ولكن مع السهر في الليل واستخدام المضخات فإنها قد تأتي ليلاً لمدة ساعة أو ساعتين أو لا تأتي إطلاقاً.

بدأت وحدة مياه جرمانا بتمديد مياه الشرب لكافة المنازل وفق نظام التحديد الجغرافي بالأقمار الصناعية. تم الانتهاء تقريباً من تمديد مياه الشرب لحي الجانبين و التلاليح والبلدية، والتمديدات مستمرة لكافة المنازل بجرمانا وفق مشروع ضخ 29. حيث سيتم استبدال العدادات على أربع مراحل لكل مدينة جرمانا، إذ يوجد في المدينة 5. ألف مشترك مقسمين على 29 ألف مشترك لكل مرحلة، وكل مرحلة تحتاج إلى حوالي 3 أشهر من العمل لموصول إلى نهاية الخطة بتركيب عدادات وشجرات ووصلات جديدة لجميع أحياء مدينة جرمانا¹⁰.
إن أهم الصعوبات التي تواجهها البلدية هي الكثافة السكانية العالية، حيث وصل عدد القاطنين إلى نصف مليون نسمة بينما الرقم المسجل بالنفوس هو 95 ألف شخص وبناء على الرقم الأخير تخصص وزارة الإدارة المحلية الميزانية التي تحتاجها جرمانا.

يذكر أن جرمانا تحوي 23 حياً مخالفاً منها كشكول واليونسية والدخانية و الكباس والقريات وحي البعث وكرم صمادي والنهضة وغيرها. وتتعاكس الظروف الراهنة والأزمة في البلد على شبكة المياه كما هو الحال في شبكة الكهرباء. وبالنسبة لقياس مستوى الخدمة التي تقدمها المدينة فهناك مؤشرات كثيرة يمكن من خلالها الوقوف على مستوى هذه الخدمات وسنذكر مؤشرين لقياس خدمة الكهرباء والمياه في مدينة جرمانا وهما :

1. متوسط الإنفاق على الخدمات = قيمة هذا الإنفاق / عدد سكان المدينة.

2. مستوى استهلاك الخدمة = عدد زبائن الخدمة في عام / عدد سكان المدينة.

لابد الإشارة هنا انه لم يتم الحصول على بيانات دقيقة فيما يخص شبكة الكهرباء ومياه الشرب والصرف الصحي والاتصالات من الجهات المعنية لذا تم ذكر مؤشرات قياس مستوى الخدمة دون تطبيق هذه المعادلات.

¹⁰ حسن علي نجا، التلوث المعضلة والحل، مجلة التريية عدد 89 سبتمبر 1881، ص 234 نقلاً عن مصيلحي ص 84

الاستنتاجات والتوصيات:**الاستنتاجات:**

1. أهمية التخطيط العمراني بما يتوافق ويتلاءم مع تخطيط الخدمات والبنى التحتية في مدينة جرمانا.
2. التضخم السكاني في المدينة حال إلى عدم كفاية البنى التحتية المتوافرة.
3. السكن العشوائي شكل ضغطاً على شبكات البنى التحتية المدروسة. ما أدى إلى ضعف كفاءة الخدمات ومشاكل في هذه الشبكات.
4. عدم القدرة على ضبط استهلاك الكهرباء والمياه نتيجة تداخل السكن المنظم مع السكن العشوائي حيث حال ذلك إلى عدم الحصول على بيانات دقيقة¹¹
5. ضعف في الشبكة الكهربائية في المدينة رغم توزع محولات صغيرة ضمن الأحياء، ويعزى هذا الضعف إلى الاستمرار غير المشروع للكهرباء.
6. توزيع غير متجانس في وصول مياه الشرب إلى كافة الأحياء معاً، ما أدى إلى انقطاع المياه فترة طويلة عن بعض الأحياء.
7. عدم تناسب الشبكات القائمة مع حجم الزيادة السكانية في المدينة.
8. تنعكس الظروف الراهنة والأزمة على الواقع الخدمي في المدينة ما أدى إلى تدني مستوى الخدمة والتأقلم مع الواقع الراهن قدر الإمكان¹².

التوصيات:

1. ضرورة الربط بين التخطيط العمراني والتنظيم المكاني للخدمات المدروسة بما يحقق العدالة والتوزيع المتجانس بين أحياء المدينة.
2. ضرورة تعويض العجز في شبكات البنى التحتية في السكن المنظم.
3. العمل على مد شبكات بنى تحتية تخدم مناطق السكن العشوائي في المدينة.
4. ضرورة فرض عقوبات من الجهات المعنية على مرتكبي مخالفات باستمرار الكهرباء.
5. زيادة عدد الآبار التي تزود المدينة بالمياه.
6. العمل على توزيع المياه بشكل عادل لأحياء المدينة.
7. العمل على إيجاد حلول بلدية وإسعافية تفيد في تلبية أدنى مستوى من احتياجات السكان في ظل الظروف الراهنة والأزمة التي يمر بها البلد.

¹¹ وحدة مياه جرمانا.¹² محمد، صافيتا عدنان، عطية، جغرافية المدن والتخطيط الحضري، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، منشورات جامعة دمشق، عام

المراجع:

1. بحيري، صلاح الدين، *قراءات في التخطيط الإقليمي*، دار الفكر المعاصر، بيروت دار الفكر، 2006.
2. حسن علي نجا، *التلوث المعضلة والحل*، مجلة التربية عدد 98 سبتمبر 1991 .
3. الزوكه، محمد خميس، *التخطيط الإقليمي وأبعاده الجغرافية* ، الاسكندرية، دار الجامعات المصرية، عام 1984 .
4. صافيتا، محمد، *البنية التحتية ودورها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية*، المجلة الجغرافية، العدد 24، كانون الأول 2004.
5. العاني، محمد جاسم شعبان، *الإقليم والتخطيط الإقليمي*، عمان، دار صنعاء للنشر والتوزيع ، . دمشق ط1 ، 1994
6. عبد الله، محمد أحمد، *تاريخ تخطيط المدن*، مكتبة الأنجلو المصرية، دار وهدان للطباعة والنشر ، 2005
7. غنيم، محمد عثمان، *مقدمة في التخطيط التنموي الإقليمي*، عمان، دار صنعاء للنشر والتوزيع، 2006.
8. فيصل، عزام قماش - *دراسات في التطور العمراني وتخطيط المدن* ، دمشق، 1990.
9. فيصل، عزام قماش - *الأساسيات النظرية في منهجية البحث الجغرافي* ، دمشق، 1989 القاهرة ، 1990.
10. محمد، صافيتا - *عدنان عطية، جغرافية المدن والتخطيط الحضري*، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، منشورات جامعة دمشق، 2006م

المواقع الإلكترونية:

<http://www.syria-news.com>

الدراسات والمديرية المختصة:

1. بلدية جرمانا.
2. وحدة مياه شرب جرمانا.
3. وزارة الكهرباء فرع ريف دمشق_ شركة كهرباء جرمانا_ قسم الدراسات.