Remove Watermark Wondershare PDFelement

مجلة المخطط والتنمية
المجلد (٢٦) العدد (١) 2021

اهمية المؤشر المكاني في اعداد الخطط التنموية

(حالة دراسية تطبيقية لاعداد خطة التنمية الريفية في محافظة بابل)

ا.م.د مهيب كامل فليح
dr.mohebalrawi@iurp.uobaghdad.edu.iq
جامعة بغداد/ مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا

أ. م. د. شذى عباس حسن
shatha.a.h@coeng.uobaghdad.edu.iq
جامعة بغداد/ كلية الهندسة

م.د عمار خليل ابراهيم
dr.amar@iurp.uobaghdad.edu.iq

أ. م. د. مصطفى عبد الجليل ابراهيم
dr.mustafa.a.jalil@iurp.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد/ مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا

الملخص

شكَّلت المؤشرات مفصلًا اساسيًا في نجاح التجارب والاعمال المختلفة لكونها وسيلة التواصل بين القائمين على العمل ومتخذي القرار وحتى الجمهور المستفيد عموما، ومن ضمن المجالات العلمية المختلفة كان مجال علوم التخطيط الحضري والاقليمي مهتما بصورة استثنائية بالاعتماد على هذه المؤشرات واستعمالها، لسببين الاول وسيلة اتصال بين المختصين وغير المختصين من الساسة ومتخذي القرار، والثاني كونه من العلوم الحديثة متعددة ومتداخلة الاختصاصات المختلفة، فهي تشكل لغة حوارية بين اعضاء الفريق الواحد.

انطلق البحث من مشكلة التواصل بين الفرق التخطيطية والمخطِّط المكاني وصانع القرار، ولتحقيق هدف انسيابية عرض المؤشرات المكانية بوضوحية ودقة عالية وادراك كبير لمتخذ القرار، ولضمان عدم ضياع المعلومات التي تجمع من خلال الفرق الميدانية، افترض البحث أن القواعد المكانية لنظم المعلومات الجغرافية لها من المرونة ما يمكن التعبير من خلالها عن مدى واسع من البيانات وتحويلها الى معلومات لشرح أي مشكلة مكانيًا وبكافة متغيرات المشكلة وظوهراها مكانيا، بهدف وضع اساس لاعتماد هذه التقنيات كعنصر أساس في التحليل المكاني من قبل المخطط المكاني.

منهجية البحث ستنطلق من بيان أهمية المؤشر المكاني ودوره بالنسبة للعملية التخطيطية مكانيا، ثم استعراض تطبيقه فعليا في دراسة معتمدة من وزارة التخطيط العراقية لعام 2016، لبيان ضرورة تعميم تطبيق اشتقاقات المؤشرات المكانية للاغراض التخطيطية، تم تطبيق الدراسة بشكل فعلي مع احدى الدراسات الميدانية لوزارة التخطيط/ دائرة التنمية المحلية والاقليمية/ مديرية تخطيط محافظة بابل، اذ كلف

Remove Watermark Wondershare PDFelement

الباحث كاستشاري لاعداد خطة التنمية الريفية في محافظة بابل، وكان اختيار نظم المعلومات الجغرافية كاساس لاختبار ذلك، وكانت نتائج التحليل مطابقة للخبرة الميدانية في رسم صورة السياسة المكانية المطلوبة.

من أبرز النتائج العامة التي ظهرت ضرورة التأكيد على دعم المقررات الاكاديمية بمناهج التحليل المكاني لنظم المعلومات الجغرافية ومحاولة اشتقاق اختصاصات اكاديمية متخصِّصة في هذا المجال الدقيق، مع ضرورة اعتماد التحليل المكاني من خلال نظم المعلومات الجغرافية دعامة أساسية للدراسات والاستراتيجيات المكانية المختلفة في وزارات الدولة ومؤسساتها، وتقترن هذه الضرورة باهمية تدريب القيادات الادارية على قراءة المؤشرات المكانية واعتمادها في اتخاذ قراراتهم.

The Importance of Spatial Indicators to Producing Development Plans

(Case study: preparing rural development plan for Babylon Governorate)

Muheeb K. Faleeh
dr.mohebalrawi@iurp.uobaghdad.edu.iq
University Of Baghdad /Center of Urban and Regional Planning for postgraduate studies

Shatha A. Hasan
shatha.a.h@coeng.uobaghdad.edu.iq
University Of Baghdad/college of engineering

Ammar K. Ebraheem
dr.amar@iurp.uobaghdad.edu.iq

Mustafa A. Ebraheem
dr.mustafa.a.jalil@iurp.uobaghdad.edu.iq

University Of Baghdad /Center of Urban and Regional Planning for postgraduate studies

Remove Watermark Wondershare PDFelement

Abstract

The indicators were important core for any work, and may be occurring this indicators way of communicating among planers and decision makers, even also for public participating, do make any decision. The urban and regional planning is one of those science highly depending on using indictors, for two reasons, first, way to communicating ideas between specialist and non-specialist, (politician and decision makers), the second one, this field are multidisciplinary science, so the need indictors to clearing thoughts among different backgrounds in one team, as common language.
This research tries to clear importance of GIS in forming and building Spatial Planning Indicators, to cross communication problem among planning groups, planner, and decision maker, supposing the Spatial Database for GIS have flexibility for expressing about wide range to any spatial place, with wide range of variables and features, to get the research purpose by depending on this technologies as major element to analyze space from spatial planner.

Research methodology depends on spatial indicators importunity, and it is role in planning process, then explore who we can doing that practically in the real case study to Ministry of Planning, 2016, therefore, we can ask to make this experiment, by using differentiate spatial indicators for planning purpose. We were doing this study in DDLG in Babylon governorate, the researcher was the consultant of this study.

The main result we concluded are important of supporting academic disciplinary with GIS spatial analysis courses, with trying to finding clear discipline in this scientific field, besides that, we can also depend GIS analysis in the work of all institutional and governmental bodies, especially the leaders' positions, must have the ability to deal with GIS and spatial dimension in their thinking.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

1- المقدمة

تعد السياسات المكانية والخطط التنموية من اهم الخطط التي يتم اعدادها لكونها تتعلّق باولويات توزيع الموارد الاستثمارية وتحديد اتجاهات نمو المجتمعات المختلفة، وما ينعكس عليه من ارتباط بحياة السكان والمساس باوضاعهم الاجتماعية والاقتصادية بصورة مباشرة.

وأن أهمية بناء أي سياسة تنموية مرتبط بصورة فاعلة بالمؤشرات الناتجة عن تحليل معطيات واقع حال البعد المكاني لمنطقة الدراسة، التي تمثّل الحيّز التنموي المكاني لتنفيذ السياسة التنموية.

انطلق البحث من مشكلة التواصل بين الفرق التخطيطية والمخطط المكاني وصانع القرار، ولتحقيق هدف انسيابية عرض المؤشرات المكانية بوضوحية ودقة عالية وادراك كبير لمتخذ القرار ولأجل ضمان عدم ضياع المعلومات التي تجمعها الفرق الميدانية، افترض البحث أن القواعد المكانية لنظم المعلومات الجغرافية لها من المرونة ما يمكن التعبير من خلالها عن مدى واسع من البيانات وتحويلها الى معلومات لشرح اي مشكلة مكانيا وبكافة متغيرات وظواهر المشكلة مكانيا، بهدف وضع اساس لاعتماد هذه التقنيات كعنصر اساس في التحليل المكاني من قبل المخطط المكاني.

2- اهمية البعد الريفي

تتأتى أهمية البعد الريفي من عدة عناصر وخصائص اهمها، (Maxwell, 2001)

١- معظم الاراضي في العالم والملكيات التابعة لها مصنفة ضمن الجانب الريفي
٢- نصف سكان العالم تقريبا هم مصنفين سكان الريف
٣- الجزء الاعظم من المواد الاولية ان لم يكن كلها تنتج في المناطق الريفية لدعم النشاط الصناعي
٤- أكثر من نصف انتاج الريف يستهلك مباشرة بدون عمليات تصنيعية وتحويلية.
٥- عموم التوجه التنموي للريف يكون من رؤيته كظهير ساند للمناطق الحضرية وليس كضرورة خاصة به، لا سيما أن اغلب هذه البرامج تسعى لجعل الريف منقذ من المشاكل الحضرية خصوصا التلوث بانواعه والزدحام السكاني.
٦- الارتباط المباشر للريف كحيز فعاليات بشرية مباشر بين البنية الحضرية للمدن والبيئة الطبيعية الخام كالغابات والمراعي

في ضوء هذه الاعتبارات يتحتم علينا النظر لهذا الجانب بجدية اكثر وباستقلالية عن ما يطرأ من المشاكل الحضرية وان تعامل البنية المكانية الريفية كبنية مستقلة ليتسنى لنا تحقيق الرؤية الواضحة لطبيعة مشاكلها ورسم البرامج التنموية لها بمعزل عن اسقاطات مشاكل البيئة الحضرية واحتياجات سكان الحضر عليها.

هذا يساعدنا على جعل المناطق الريفية أكثر استدامة خلال الوقت. كما أنه مفيد للنظام البيئي بطريقة جادة، لتحقيق أنه من الضروري فصل جميع مناطق التنمية الريفية عن منطقة التاثير الحضري، (3061Trukhachev, 2015, p).

Remove Watermark Wondershare PDFelement

3. الأفضلية بين القرى

المنهج التحليلي للبحث اتجه لايجاد مستويين من المؤشرات، المستوى الأول اعتمد على البيانات الميدانية التي لها صفة وصف واقع حال المجتمع المدروس، اجتماعيا واقتصاديا، وبيئيا، وعمرانيا، وتكون من خمسة مجاميع من البيانات الرقمية المرتبطة بالمكان، حيث كانت المجموعة الاولى من البيانات الرقمية التي يمكن ربطها بالموقع. وتشمل مجموعة الأسئلة التي تدور حول أوضاع كل أسرة وطبيعة أفرادها ومستواها الاقتصادي. أما المجموعة الثانية فتتعلَّق بالجانب البيئي والعمراني، مثل المسائل الزراعية وتربية المواشي والإنتاج. وتتناول المجموعة الثالثة الخدمات الاجتماعية المقدمة في قطاعي التعليم والصحة. أما المجموعة الرابعة فكانت تتعلق بالبنية التحتية والخدمات الفنية المتوفرة للقرية مثل المياه والصرف الصحي والكهرباء وشبكات الطرق. أما المجموعة الخامسة من الأسئلة فقد تناولت الإمكانات الطبيعية مثل الأنهار والإمكانيات غير الطبيعية مثل المناطق التاريخية داخل القرية ومحيطها. بينما تطرَّقت المجموعة السادسة إلى مستوى التكنولوجيا والمكننة المعتمدة في الإنتاج الزراعي والحيواني، (Pijanowski, 2016, p.167).

أما المستوى الثاني من التحليل، يعتمد على التحليل المكاني الوصفي للعلاقات بين مجموعة البيانات ومواقع الظواهر المنسوبة اليها، من خلال اعتماد نظام GIS لاختبار الخيارات المبنية على المستوى الأول من التحليل، ويتم ذلك من خلال اعتماد جميع المجموعات الخمس للاستبيان كمتغيرات مستقلة يمكن أن تفسِّر و تؤثر على متغير تابع، وهو حجم سكان كل قرية، وللوصول إلى نتائج جيدة، نضيف أيضًا متغيرًا آخر باعتباره متغيرًا سادسًا مستقلًا إلى المتغيرات الخمسة الأولى، وهو حجم التجمع الحضري للخدمات للجميع المدن في المنطقة، لما لها من متغيرات مهمة تؤثر على توزيع القرى، وشدة التوزيع، وحجم سكان كل قرية، (Davidenko, 2018, p.369).

4- المؤشر التقليدي والمؤشر المكاني

إن موضوع المؤشرات من المفاهيم المهمة في كافة العلوم وخصوصا العلوم التطبيقية والهندسية، فهي موضوع قابلة للجدل والرأي، من خلال حجم المنطق المعتمد في القناعة بان هذا الرقم المجرد يمثل مستوى للحكم على حالة ما، تكمن اهمية المؤشر بالدرجة الاساس بعده وسيلة للتواصل والتعبير، لذا تحتاج هذه الوسيلة الى مستوى مصداقية عالية لاعتمادها. من اهم الأسس التي تمثل حجر أساس في الاعتماد على اي مؤشر هو مدى اعتماده على البيانات الارصادية، فكلما اعتمد في انتاج المؤشر على بيانات غير مشتقة او غير مخمنة كان ذلك معبرا عن قوة اعتماديته، (Weber, 2001).

إن المؤشرات تكون اداة تحليلية واضحة للتعبير عن وضع او حالة أي مجموعة مكونات ضمن نظام معين، حيث يمكن اعتماد المؤشرات لتحديد الصفات المشتركة بين مكونات النظام المدروس، لذلك يمكن اعتماد هذه المؤشرات للتمثيل عن حقيقة التفاعل بين مكونات النظام المدروس.

تكون اهمية تأثير المؤشر في علوم التخطيط الحضري والاقليمي كونه أساس في بناء السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بتطوير وتنمية الفعاليات الحضرية والريفية على حد سواء، لذا فإن من اخطر

Remove Watermark Wondershare PDFelement

المراحل في عمل المخطط الحضري والاقليمي هو تعريفه للمؤشر الذي سيعبِّر عن حالة مشكلة الدراسة، وما هي مبررات منح الثقة لهذ المباشر، إن اهمية اختيار المؤشر في هذا المجال تاتي ببساطة ان كل ما يتعلق بعمل المخطط الحضري والاقليمي هو ذو بعد مكاني مرتبط بفاعلية ونشاط مؤثر، فهو حالة وسطية بين المؤشرات الرقمية المجردة، والمؤشرات الحيزية، فكلٌّ من النوعين يعبِّر بصعوبة عن الحالة المطلوبة دراستها.

كان لمنهجية بناء المؤشرات المكانية في نظم المعلومات الجغرافية دور مهم في الدمج بين البعد المكاني (الحيزي)، الذي يعبِّر عن التاثيرات المكانية لمختلف الظواهر، وبين البعد الرقمي، الذي يوضح الفرق بين تاثير هذه الظواهر كميا، وهذا ما تم اعتماده كمنجز مفصلي اضافته نظم المعلومات الجغرافية GIS في علوم التخطيط الحضري والاقليمي في التحول من اعتماد المؤشرات الرقمية الاحصائية المجردة الى اعتماد وتبني المؤشرات المكانية الكمية التي تدعم متخذ القرار وتوجه السياسات التنموية المكانية.

5- نظم المعلومات الجغرافية والتحليل المكاني للمستقرات الريفية

عند النظر الى المستقرات الريفية وعلاقتها بما يجاورها كمحيط مكون من مجموعة فعاليات مختلفة وانشطة متفاعلة تتعلق بالمستقرات الريفية فيما بينها والمستقرات الحضرية المحيطة بها، يمكن تمثيل هذه المنظومة تجريديا كشبكة عقدها الاساسية هي المستقرات الريفية بمستوياتها التراتبية المتباينة من ناحية الحجم، والتي توضح هيمنة كل منها ومنطقة تاثيره المكانية، وموضحة درجة مركزيتها، وتكون شبكة الطرق الرابطة بين المسنقرات الريفية هي القنوات الرابطة لهذه الهيكل التجريدي للمكان، وايضا تختلف بحسب درجة استخدام طبيعة كل طريق، في حين تشكل البيئة العمرانية المحيطة بالعقد والقنوات المساحات المختلفة الخصائص التي تجري فيها التفاعلات والعلاقات البينية لهذه العقد، وهي بدورها تختلف بحسب المناطق وفقا لخصوصية المنطقة.

من ذلك يمكن رؤية الشكل الهندسي المجرد الذي يلخص علاقات الشكل الهندسي للمكان والتي تتيح عملية تحليله وفقا لخصائصه المختلفة لكن باسلوب تجريدي رقمي مكاني، (Zhang, 2013).

هنا يأتي دور نظم المعلومات الجغرافية في بناء قاعدة البيانات المكانية للمنطقة الريفية عن طريق ترجمة الظواهر المكانية الاساسية المكونة للريف الى اشكالها الهندسية المرادفة لها، (المستقرة الى عقدة)، و(الطريق الى قطعة مستقيم)، و (المناطق الى مساحات). وتمثيل البيانات المجدولة الى البيانات الوصفية ضمن قاعدة بيانات نظام المعلومات الجغرافي لعكس صورة التفاعلات بين هذه العناصر ورسم الصورة الحقيقة لها، معنى هذا إمكانية تحليل المكاني واستخراج المؤشرات المطلوبة منه لمتخذ القرار.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

6- المنهجية العملية

سيتم استعراض الدراسة الميدانية في اختيار القرى التي ستكون مراكز الخدمة الريفية ضمن دراسة التنمية الريفية لمحافظة بابل[1]، التي ستقود التنمية الريفية في محافظة بابل. تم تناول عدد من المستقرات الريفية في المحافظة والبالغة (738) قرية وفق احصاءات الجهاز المركزي للمعلومات، ومناقشتها وفق البعد المكاني وهيكل التوزيع المكاني لها، مع التركيز على المستقرات الريفية ذات الحجم السكاني اكثر من (250) نسمة، والتي بلغ عددها (504) قرية، والتي شملت بتوزيع الاستمارات[2]، سيتم اتباع المنهجية التالية في اختيار مراكز الخدمة الريفية لمحافظة بابل:

1-المرحلة الاولى : وهي مرحلة آلية اختيار العوامل التي سيعتمد عليها في عملية ترشيح القرى بناء على الواقع البيئي والاجتماعي والاقتصادي للمنطقة.
2-المرحلة الثانية وهي مرحلة وضع الاوزان لغرض الترجيح للاختيار القرى المرشحة بناء على الخبرات التاكمية واراء الاستشاريين والمشاركة الجماهيرية.
3-المرحلة الثالثة وهي مرحلة عملية المفاضلة بين اولويات واسبقيات اختيار القرى المرشحة وفقا لنموذج تحليل الامكانات التنموية.
4-المرحلة الرابعة وهي مرحلة المناقشات المحلية لعرض المقترحات على المختصين في المحافظة.
5-المرحلة الخامسة وهي اختيار القرى المرشحة للتطوير بصيغتها النهائية بعد نتائج المناقشات في المستويات المحلية، وفي ما يلي عرض موجز لهذة المراحل.

1-6 هرمية المستقرات الريفية

يوضِّح جدول (1) توزيع المستقرات الريفية في محافظة بابل وفق الحجم السكاني، نجد أن توزيع المستقرات تم وفق فترة احصائية (250 نسمة)، لاستبعاد المستقرات الريفية ذات الحجم السكاني أقل من (250) نسمة، وقد بلغ عددها (236) قرية، مشكلة نسبة (32%) من عدد المستقرات الريفية الكلي في محافظة بابل.

إن المستقرات الريفية اقل من (250) نسمة، تكون مستقرات صغيرة وغير ذات هيكل اقتصادي واضح أو مؤثر في المنطقة الريفية المحيطة بها لكون عدد اسرها قليل ووحداتها متناثرة، لذا تكون غير مؤهلة

[1] وهي خطة ضمن احدى دراسات مديرية التنمية المحلية والاقليمية في وزارة التخطيط، يتم اعدادها من قبل دائرة تخطيط بابل، وكان الباحث استشاري لهذه الدراسة التي اعدت بالتعاون لتدريب فريق عمل ميداني تابع للمديرية

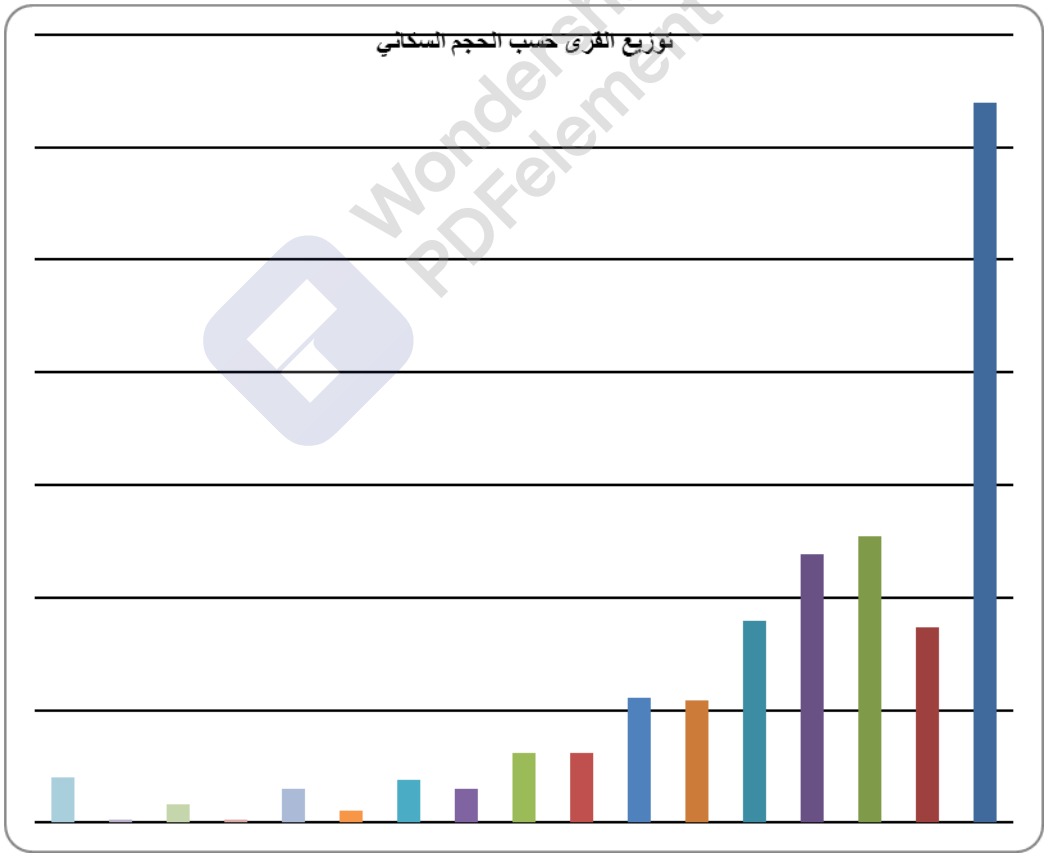
[2] تم اجراء مسح ميداني لكافة القرى في محافظة بابل من خلال استمارة اعدت من قبل مديرية التنمية المحلية والاقليمية في وزارة التخطيط، وتم بناء نظام لادخال بيانات الاستمارة من قبل الباحث بهدف تحليلها واستخلاص المعلومات المكانية منها لربطها بقاعدة نظام المعلومات الجغرافي.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

لبناء مراكز خدمة ريفية فيها، لذا يتم التوجه الى بقية المستويات التي ستدعم زيادة سكان الريف في هذه المستقرات، وتحقق عتبة الحجم السكاني المطلوب لانشاء مراكز خدمة ريفية وتنموية فاعلة اقتصاديا.

وتوضح الخريطة رقم (1) انتشار هذه المستقرات الريفية على مستوى المحافظة، يلاحظ أن كلما ازداد الحجم السكاني للمستقر تبدا اعدادها بالتناقص تدريجيا، وهو مؤشر ايجابي، بالاضافة الى الانتشار شبه المتجانس لحجوم المستقرات الريفية على مختلف الوحدات الادارية في المحافظة. فنجد أن المستقرات الريفية الكبيرة ذات الحجم السكاني، (اكثر من اربعة الاف نسمة)، منتشرة بشكل شبه منتظم ضمن مساحة المحافظة ككل، مع بعض التركز ضمن جزء المحافظة الجنوبي الغربي، بسبب طبيعة الزراعة وانتاجية الارض وكثرة المراكز الحضرية.

أن الشكل رقم (1) يوضّح أن النسبة الاكبر من المستقرات الريفية هي من الحجم السكاني (500-1000) نسمة، اذ تبلغ نسبتها بحدود (25%) من مجموع المستقرات الريفية في محافظة بابل، وهو حجم سكاني مؤهل لتوفير الخدمات الاساسية للسكان.



شكل (1) توزيع القرى حسب الحجم السكاني لها في محافظة بابل لعام 2016[3]

[3] 2016 جميع البيانات والاشكال والخرائط هي من اعداد البحث بالاعتماد على استمارة المسح الميداني لقرى المحافظة لعام

Remove Watermark Wondershare PDFelement

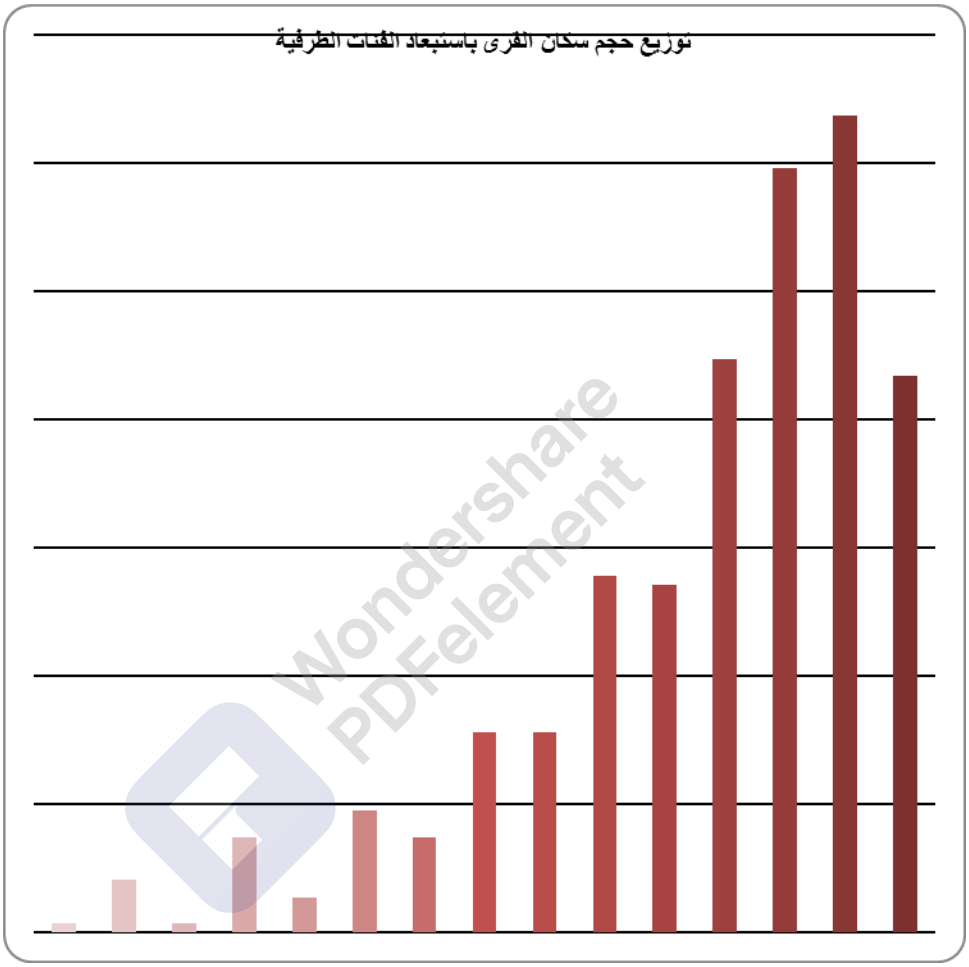
جدول (1) توزيع قرى محافظة بابل وفق الحجم السكاني لها لعام 2016

الحجم السكاني	عدد القرى	النسبة %
اقل من 250 نسمة	236	32
250-500	64	9
500-750	94	13
750-1000	88	12
1000-1250	66	9
1250-1500	40	5
1500-1750	41	6
1750-2000	23	3
2000-2250	23	3
2250-2500	11	1
2500-2750	14	2
2750-3000	4	1
3000-3250	11	1
3250-3500	1	0
3500-3750	6	1
3750-4000	1	0
اكثر من 4000 نسمة	15	2
	738	100

Wondershare PDFelement

Remove Watermark Wondershare PDFelement

ويوضِّح الشكل (2) انه باستبعاد الفئات الطرفية فان توزيع المستقرات الريفية وفقا لحجومها السكانية سيكون اشبه ما يمكن بمنحني التوزيع الطبيعي وهو يشير الى حالة اقرب الى الطبيعية في توزيع المستقرات الريفية من حيث السكان.

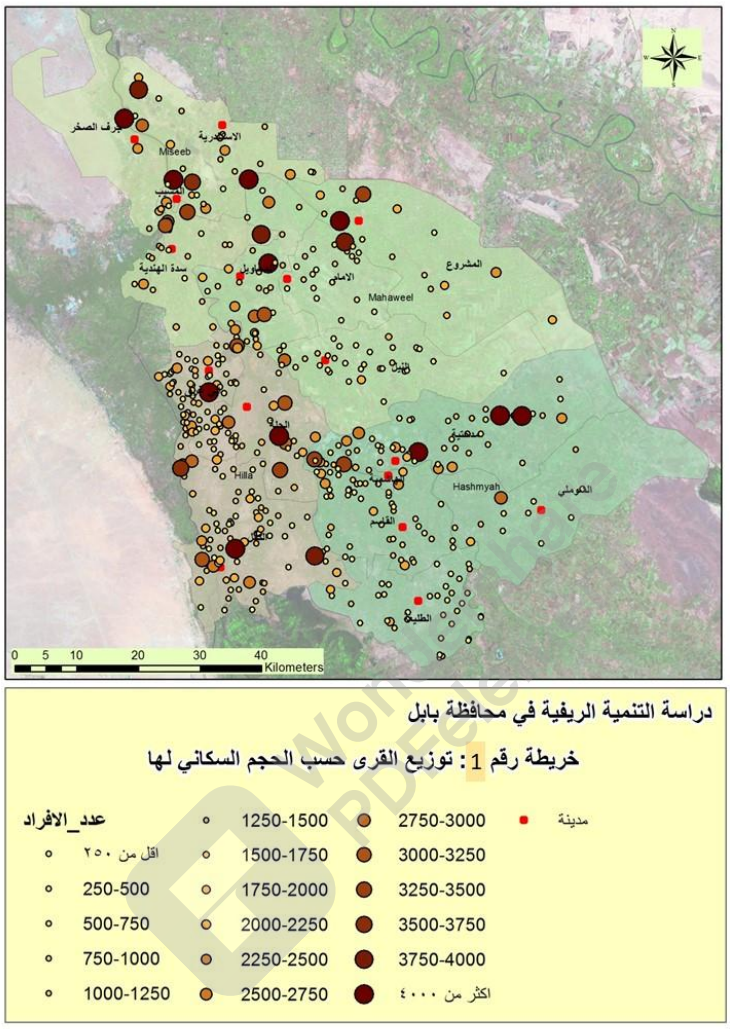


شكل (2) التوزيع الطبيعي لحجوم سكان المستقرات الريفية في محافظة بابل

المصدر: اعتمادا على المسوحات الميدانية لدائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل لعام 2016.

ونجد أن هناك أربع من المستقرات الريفية الكبيرة الحجم السكاني متوزعة بانتظام تقريبا واحد لكل وحدة ادارية، في حين نجدها في خريطة قضاء الهاشمية متجهة نحو شمال القضاء ومبتعدة عن اطرافه وكذلك وعددها خمس مستقرات ريفية، وهو الحال ذاته في قضاء المحاويل اذ تتركَّز اربع مستقرات كبيرة الحجم شمال القضاء، ضمن وحدة ادارية واحدة فقط، وتنتشر بانتظام ضمن قضاء المسيب بين وحداته الادارية ضمن ناحية جرف الصخر والاسكندرية.

Remove Watermark Wondershare PDFelement



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

2-6 مراكز الخدمة الريفية

اوضحت نتائج الاستبيان أن حركة سكان القرية للحصول على الخدمات تتراوح في اقصى مسافة لها (10) كم، لذا تم اعتماد الى تحديد مناطق الخدمة بالحضرية التي تشكلها مدن المحافظة، بهدف استبعاد القرى الواقعة ضمن مدى خدمة المراكز الحضرية، لان اي دعم لهذه القرى كمراكز تنمية ريفية لن يضاهي الخدمة التي سيحصل عليها من المركز الحضري القريب عليه.

توضِّح الخريطة (2) مناطق الخدمة الحضرية وعلاقتها بالمستقرات الريفية على مستوى المحافظة، فقد تم وضع ثلاثة مقترحات لمديات تأثير مدن المحافظة كمراكز خدمية تنموية اعتمادا على بيانات

Remove Watermark Wondershare PDFelement

استمارات المسح الميداني لكل قرية، التي وضحت مديات تاثير الفعالية على نطاق تاثير حركة سكان المستقرات، وهي مسافة تاثير (5 كم)، ومسافة تاثير (7.5 كم)، ومسافة تاثير (10 كم)، ويوضح جدول (2-5) اعداد القرى المتاثرة بمديات تاثير مراكز الخدمة الحضرية.

فنجد بحدود (50%) من مجموع المستقرات الريفية الكلي لمحافظة بابل يقع ضمن مدى تاثير الخدمة الحضري ذي مسافة (10 كم)، في حين يصل الى (157) مستقرة ريفية ضمن مدى تاثير المركز الحضري ذو المدى (5 كم)، وتقريبا ثلث القرى تقع ضمن منطقة تاثير المدى الخدمي للمدن بمسافة (5.7 كم)، ولكون العلاقة تناسبية بين مستوى معيارية الخدمة ومسافة تاثير المركز الحضري، فكلما قلت مسافة التاثير للمركز الحضري كلما زادت خيارات سكان الريف في الحصول على الخدمة، ولان تحديد ذلك بدقة متناهية يحتاج مسوحات اكثر تفصيلا، تم اعتماد مسافة (7.5 كم) كمدى تاثير المدن بصفتها مراكز خدمية للريف، ليوفر عددا معقولا من المستقرات الريفية التي ستخضع للمفاضلة واختيارها كمراكز تنمية ريفية، وتكون النسبة المستبعدة من المستقرات بعدد (290) مستقرة ريفية.

جدول (2) القرى ضمن مديات مراكز الخدمة الحضرية

ليست ضمن الخدمة	عدد القرى
ضمن مدى 5 كم	157
ضمن مدى 7.5 كم	290
ضمن مدى 10 كم	378

3-6 التراتب الهرمي لمراكز الخدمة الريفية

بعد استبعاد القرى الصغيرة، ذات الحجم السكاني اقل من (250) نسمة، التي بلغ عددها (236) قرية، تم تقسيم القرى الريفية الى اربع مستويات، لاحظ الجدول (3)، فنجد المستوى الاول والاهم، هو القرى الريفية التي عدد سكانها اكثر من (3000) نسمة، بما يعادل محلة سكنية حضرية، وعليه ستؤمن احتياجاتها من الخدمات ومحيطها الخدمي للريف المجاور لها، وبلغ عدد هذه القرى (33) قرية على مستوى المحافظة ككل، لاحظ خريطة (2، 3).

Remove Watermark Wondershare PDFelement

جدول (3) تصنيف القرى الريفية على مستويات الخدمة الاساسية

مستوى القرية	نوع الخدمة	عدد السكان	عدد القرى	النسبة %
1	قرى الخدمة الاساسية	اكثر من ثلاثة الاف نسمة	33	6
2	قرى الخدمة غير الاساسية	3000-1001 نسمة	197	39
3	قرى الخدمة اليومية	1000-501 نسمة	150	30
4	القرى الفردية	اقل من 500 نسمة	124	25
			504	100

اما المستوى الثاني فهي قرى الخدمة غير الاساسية التي توفِّر خدمات اسبوعية تقريبا، ويتراوح عدد سكانها من (3000-1001) نسمة، تم تحديده على كونه يشكل تقريبا من ثلث الى نصف حجم المحلة السكنية، ومع الظهير المجاور له سيكون مقارب لمعيار حجم سكان المحلة السكنية الحضرية وعليه تخطي عتبة الخدمات المطلوب توفرها في المحلات السكنية، بلغت نسبة هذه القرى بحدود (39 %) من مجموع عدد قرى المحافظة.

اما المستوى الثالث من القرى فهي قرى الخدمة اليومية والتي يكون سكانها من (1000-501) نسمة، وبلغ عددها (150) قرية مشكلة (30%) من مجموع قرى محافظة بابل، في حين تبقى هناك ما يقارب (25%) من قرى المحافظة التي تمثل قرى سميت بقرى الخدمة الفردية التي بالكاد توفر خدماتها لنفسها وتعتمد على غيرها في الحصول على الخدمة.

تم تحديد مسافة تاثير خدمة القرية الاساسية، (ذات الحجم السكاني اكثر من 3000نسمة)، بدائرة نصف قطرها (5 كم) اعتمادا على كونها مرادفة الى مركز الحي والخدمات التي تقدمها تحتاج الى وسيلة نقل وليست خدمات يومية عموما، لاحظ خريطة (4).

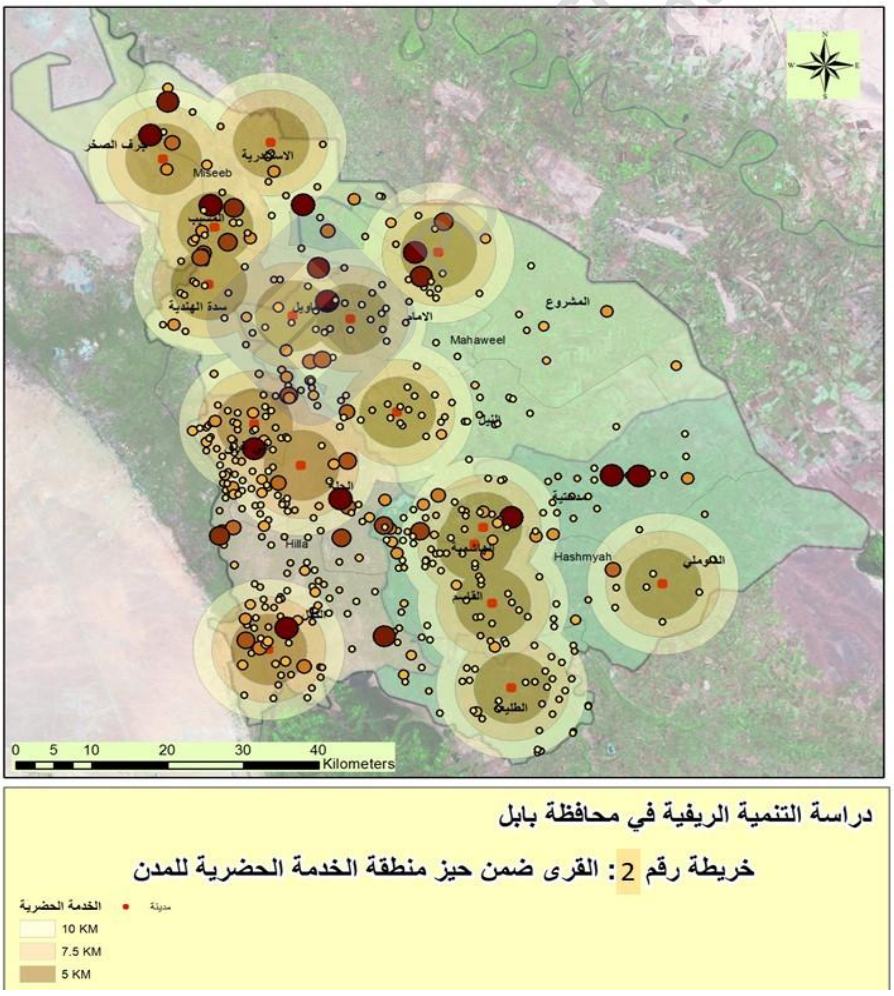
في حين كانت منطقة تاثير القرية غير الاساسية هي (2.5 كم) لكونها تقدم خدمات على مستوى محلة سكنية تقريبا، والقرية الانية تبلغ منطقة تاثيرها بحدود (1.25 كم) لانها تخدم عموما افراد القرية نفسها ومجاوراتها الملاصقة لها، وخدماتها عموما من نوع الخدمة ذات التردد اليومي عليها.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

وتوضح خريطة (5) منطقة الخدمة الريفية للمستقرات المرشحة للتطوير ومقارنتها مع منطقة الخدمة الحضرية لمدن المحافظة، وتم استبعاد المراكز الخدمية الريفية التي وقعت ضمن تاثير منطقة الخدمة الحضرية للمدن.

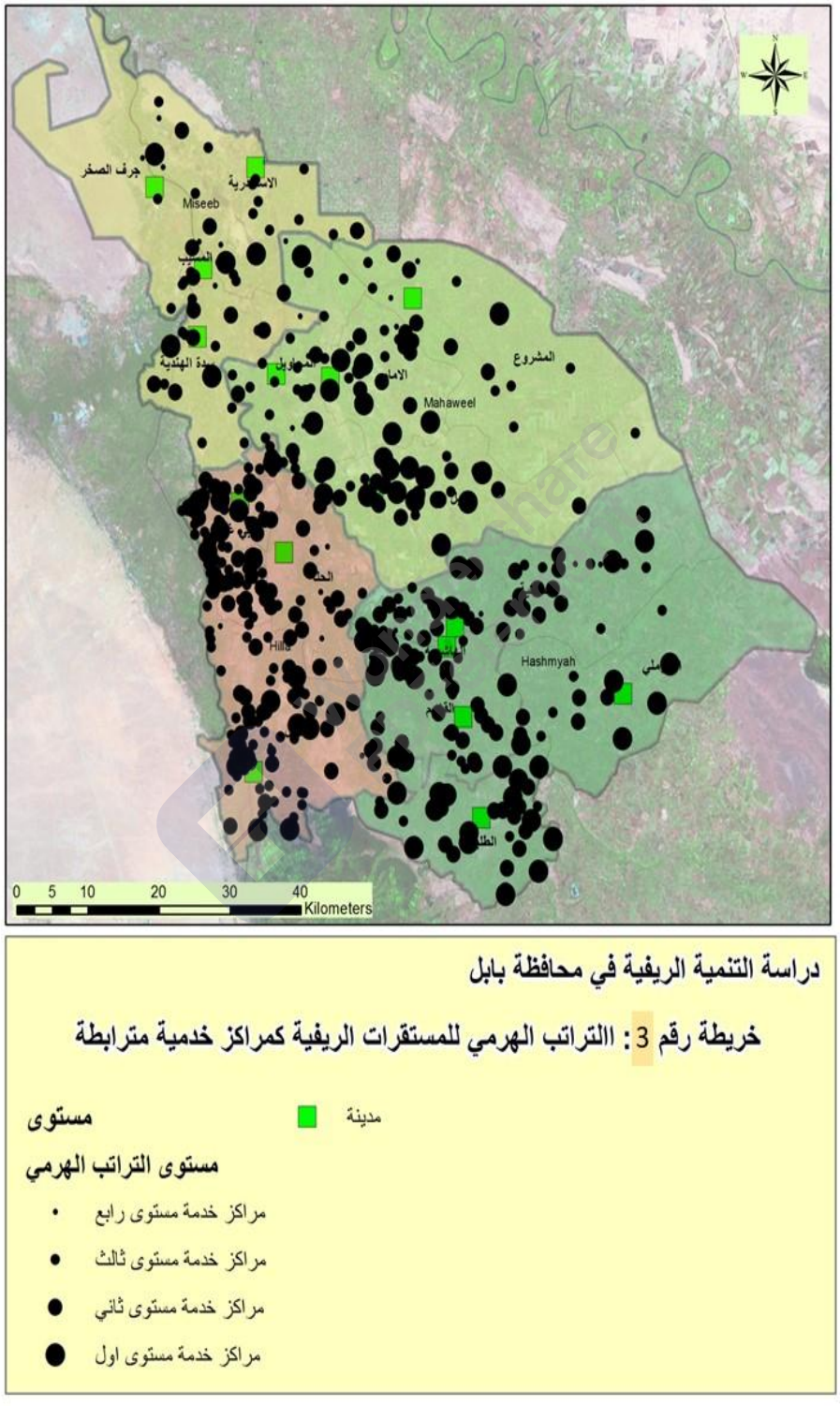
4-6 معايير المفاضلة والاوزان الترجيحية

وضِعت مجموعة من المعايير التي تم على أساسها المفاضلة بين القرى المختلفة، بعدها مراكز خدمية مكونة من ثلاثة مستويات، مركز خدمي ريفي أساس، ومركز خدمي ريفي غير أساس، ومركز خدمي ريفي اني، على أن تكون القرى التي ستخضع لمعايير المفاضلة خارج منطقة تاثير الخدمة الحضرية لمدن المحافظة أو على أقل تقدير على اطراف هذه المنطقة، كما تم توضيحه مسبقا.



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

Remove Watermark Wondershare PDFelement



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

تضمَّنت مرحلة وضع المعايير مرحلتين، الاولى تم اقتراح مجموعة معايير وكما يلي:

١- معيار حجم السكان – فقد تم فيه استبعاد القرى ذات الحجم السكاني أقل من (500) نسمة لكونها من الصعوبة أن تتحوَّل الى مراكز خدمية ريفية.
٢- معيار توفير خدمات الماء الصالح للشرب سواء كانت من شبكة الخدمة الوطنية أم شبكة محلية.
٣- خدمات الطاقة الكهربائية من الشبكة الوطنية.
٤- معيار الخدمات التعليمية وتم الأخذ بعين الاهتمام توفر التعليم الابتدائي و التعليم المتوسط.
٥- معيار الخدمات الصحية اعتمادا على وجود المركز الصحي في القرية أو قربها.
٦- معيار الوضع الاروائي – تُعدُّ خدمات الري والبزل من أهم الخدمات في المناطق الريفية لاعتماد القطاع الزراعي عليها، وفي هذا المعيار يتم تصنيف الخدمة على أساس توفرها.
٧- معيار الموقع بالنسبة للمراكز الحضرية – يعتمد هذا المعيار على مرتبة القرية وتصنيفها الموقعي من حيث قربها أو بعدها عن المركز.

وابتعادا عن الذاتية في المفاضلة ولاضفاء نظرة شمولية أكثر، تم وضع هذه المعايير ضمن استمارة استبيان، وزِّعت على عشرة خبراء في مجال التنمية الريفية، ضمن دوائر التخطيط الاقليمي والزراعة ومجلس المحافظة، وطلب منهم بيان مدى تاثير كل من هذه العناصر، بالاضافة الى اقتراح أي من العناصر الاخرى التي يستشعرونها مؤثرة على التنمية المكانية لريف المحافظة.

يوضِّح الجدول (4) معايير مفاضلة الخبراء والمعايير التي تم اضافتها، فقد تمت اضافة (11) معيار ليصبح عدد المعايير (18) معيار للمفاضلة بين القرى، وبوزن ترجيحي مختلف لكل معيار يتراوح بين اعلى وزن (82) نقطة ترجيحية الى اقل وزن (8) نقاط ترجيحية

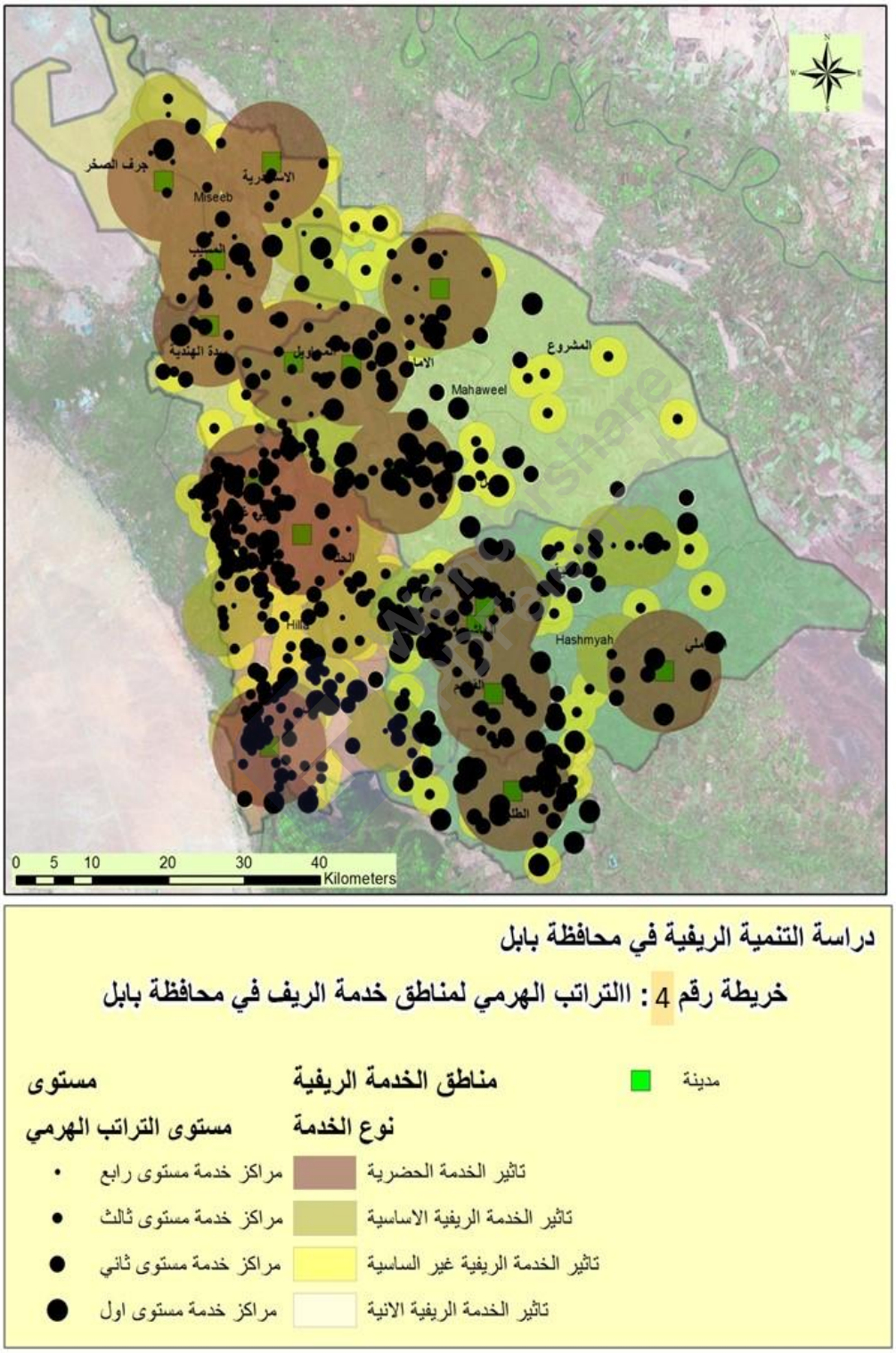
Remove Watermark Wondershare PDFelement

جدول (4) المفاضلة بين معايير تقيم اولوية اختيار القرى لاغراض التنمية الريفية

العامل	الوزن الكلي	التراتب
توفر الحصة المائية	82	1
السكان	77	2
توفر مصدر مياه الشرب	75	3
النشاط الزراعي	73	4
البعد عن اقرب مدرسة ابتدائية	70	5
توفر الطاقة الكهربائية	68	6
حجم الثروة الحيوانية	61	7
عدد الحيازات الزراعية	58	8
البعد عن اقرب مركز صحي	57	9
بعد القرية عن المدينة	52	10
السياحة الدينية والاثارية	30	11
الطرق المعبدة	27	12
توقيع فرص عمل	17	13
الاستصلاح الزراعي	13	14
الموقع الجغرافي	13	15
الملاعب الرياضية	12	16
الصناعات الريفية	10	17
مواد البناء	8	18

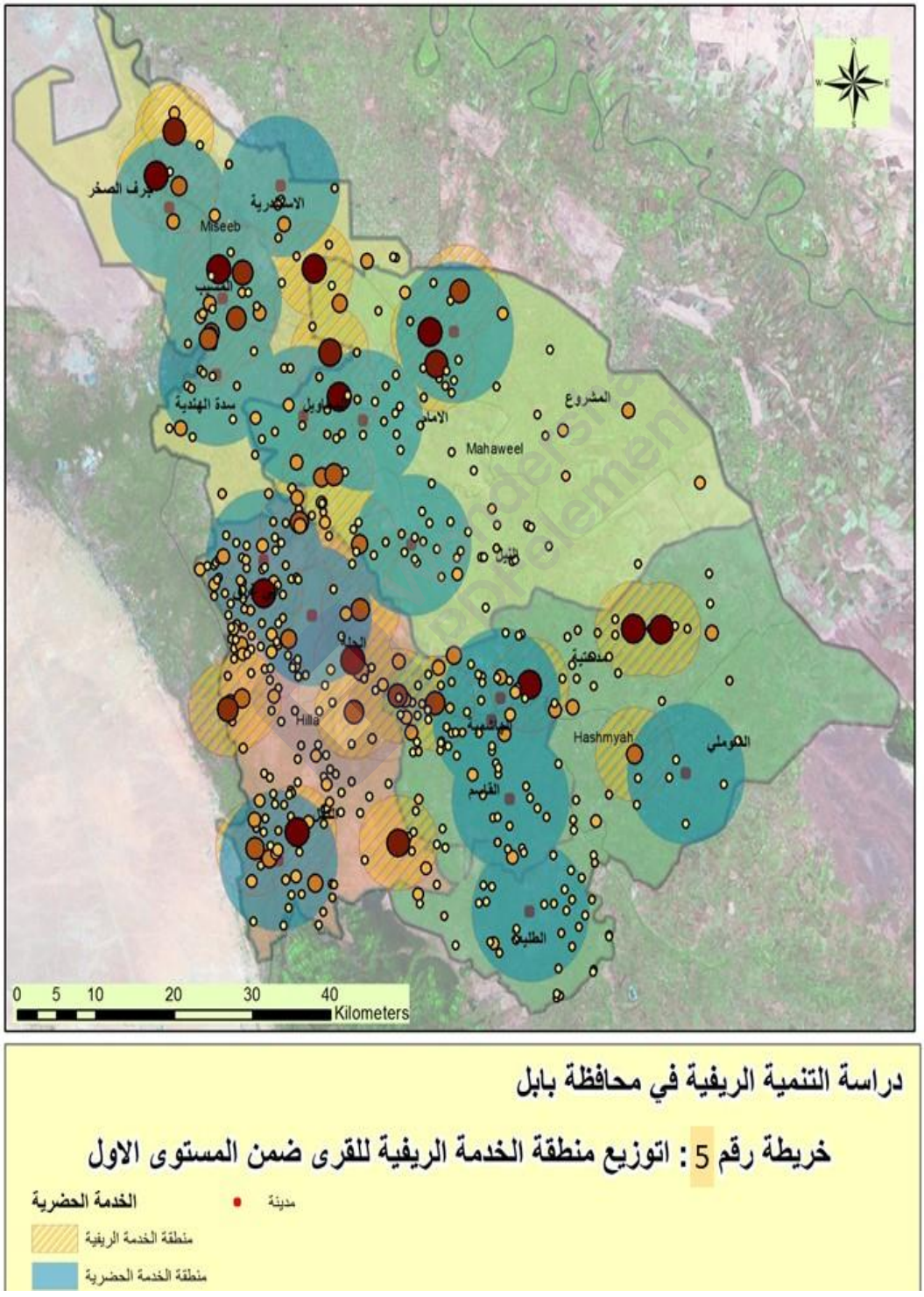
Remove Watermark Wondershare PDFelement

المصدر: الباحث من خلال وضع استمارة استبيان للخبراء لبيان رؤيتهم حول اولوية تاثير العوامل المختلفة على هيكل المستقرات الريفية في المنطقة.



Remove Watermark Wondershare PDFelement

المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

لاحظ الخريطة رقم (6) التي توضِّح مراكز الخدمية الريفية المختارة على مستوى محافظة بابل.
ويوضِّح جدول (5) اعداد القرى التي ترشَّحت وفقا للاوزان الترجيحية، ووفق المستويات التي تم تحديدها باعتماد معيار الحجم السكاني المناسب للتدرج الهرمي للمستقرات الريفية في المحافظة، بلغ مجموع القرى المرشحة (200) قرية موزَّعة على ثلاثة مستويات، اكبر عدد من القرى المرشحة كات ضمن المستويين الثالث والرابع على التوالي، وهي المستويات التي يكون عدد السكان فيها اقل من (1000) نسمة.

جدول (5) القرى التي ترشحت حسب الاوزان الترجيحية

مستوى الترشيح	العدد	مرشح مركز خدمة ريفية	ضمن منطقة الخدمة الحضرية
مستوى اول	7	3	4
مستوى ثاني	37	13	24
مستوى ثالث	245	112	133
مستوى رابع	198	72	126
المجموع		200	

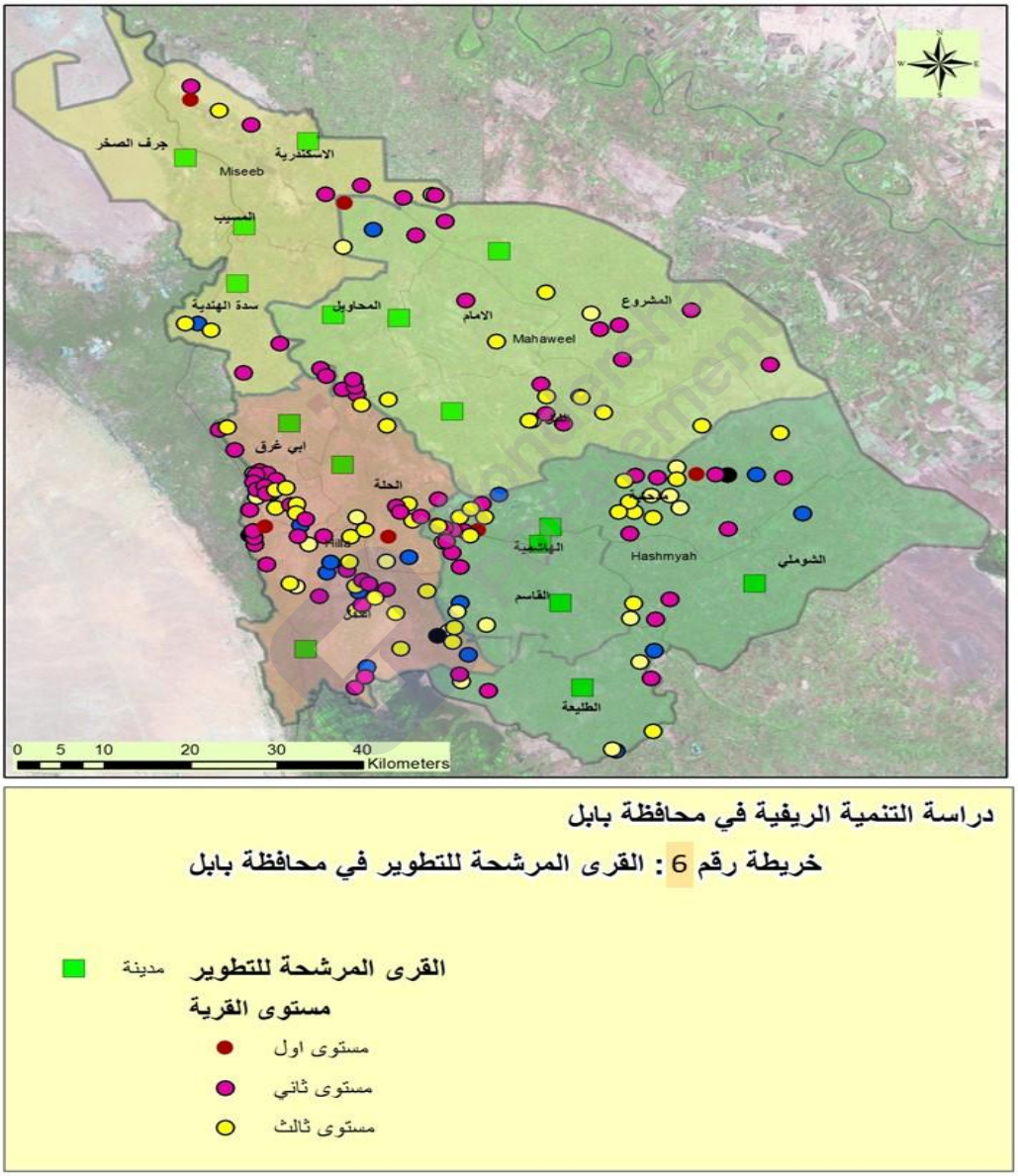
تم تطبيق معايير المفاضلة باوزانها على كافة القرى المرشحة للتطوير وتم اختيار المجموعة التي ستُعتمَد كمراكز خدمة لريف محافظة بابل، من خلالها يمكن نشر التنمية المكانية لذلك الريف، ووفقا لمستويات مراكز الخدمة الثلاث التي تمت مناقشتها مسبقا، حيث يوضِّح الجدول (6) القرى الناهئية التي اختيرت كمراكز خدمية وفق مستوى الحجم السكاني لها ووفق مستوى الخدمة التي تقدمها من اساسية وغير اساسية وانية، اذ بلغ مجموع هذه القرى (114) قرية موزعة على كافة الوحدات الادارية للمحافظة، وتوضح خريطة (7) هذا التوزيع.

جدول (6) القرى المختارة كمراكز الخدمة الريفية النهائية

	مستوى الترشيح		
	المستوى الاول	مستوى ثاني	مستوى ثالث
خدمة ريفية اساسية		2	6
خدمة ريفية غير اساسية	3	5	58
خدمة ريفية انية		4	36
المجموع	3	11	100

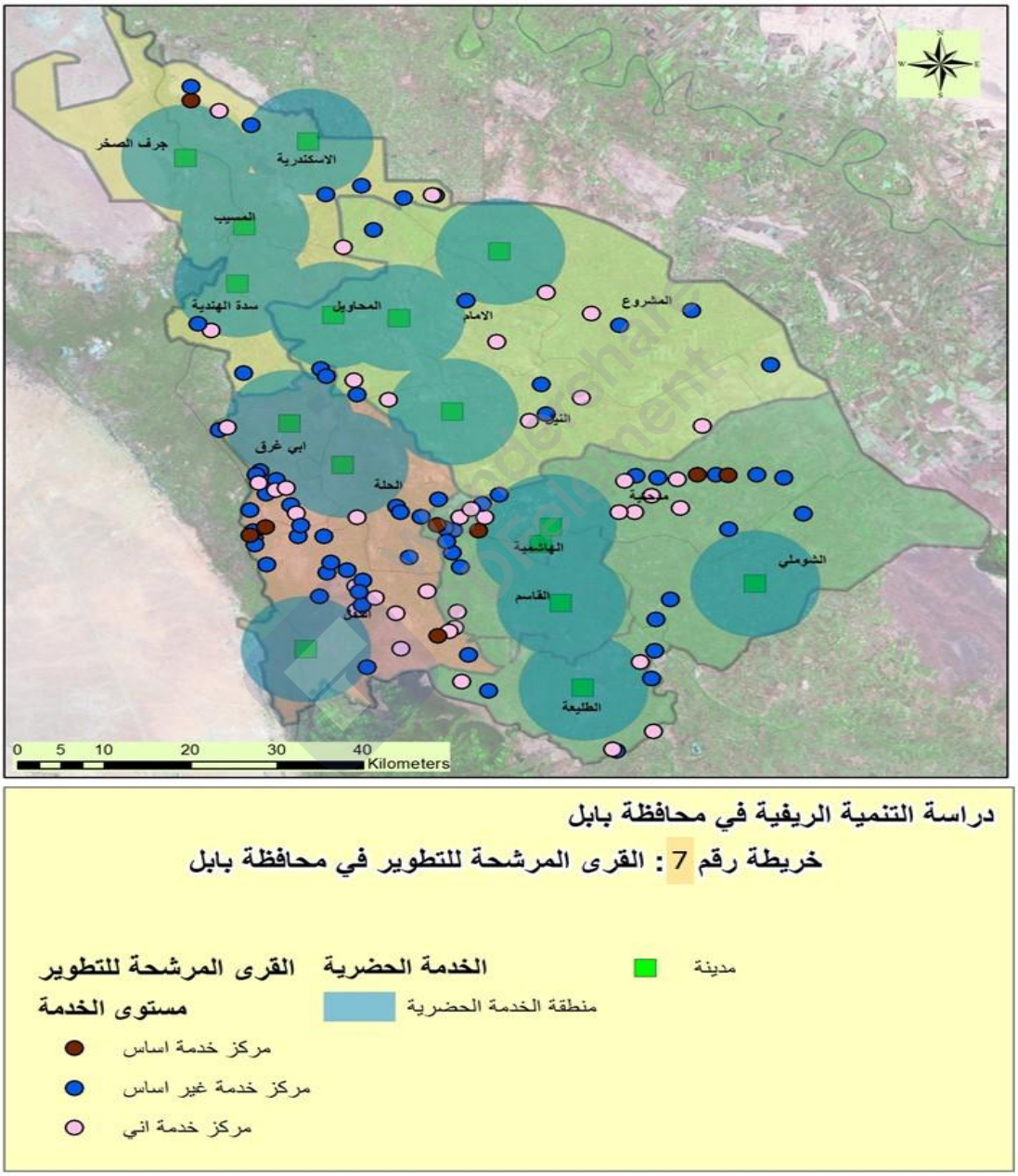
Remove Watermark Wondershare PDFelement

ويلاحظ الانتشار غير المنتظم لهذه المراكز على الوحدات الادارية في المحافظة، وذلك لأن منهجية اختيار القرى بنيت على أساس الحاجة المكانية للنقص في توزيع الخدمات الاساسية على بنية ريف محافظة بابل، ولم يتم تبني منهجية توزيع المراكز الخدمية الريفية وفقا للبنية القطاعية للانشطة المختلفة، التي تولّد في بعض الاحيان تباينا في الفروقات الاقتصادية للوحدات الادارية مكانيا.



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

Remove Watermark Wondershare PDFelement



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

حيث كانت أعلى حصة من القرى المختارة هي ضمن ناحية الكفل ضمن قضاء الحلة بنسبة (23%) من العدد الكلي للقرى، تلتها ناحية المدحتية بنسبة (19%) من العدد الكلي، وفي المرتبة الثالثة كانت ناحية ابي غرق، فقد اختير فيها (13) قرية مشكلة نسبة (10%) من العدد الكلي، تلتها ناحية الطليعة بنسبة (9%)، ثم ناحيتي النيل والاسكندرية بنسبة متساوية تقدر (8%)، وصولا الى اقل نسبة ضمن مركزي قضاء المسيب ومركز قضاء الهاشمية، حيث بلغت نسبة كل منهما (1%) بما يعادل قرية واحدة لكل منهما.

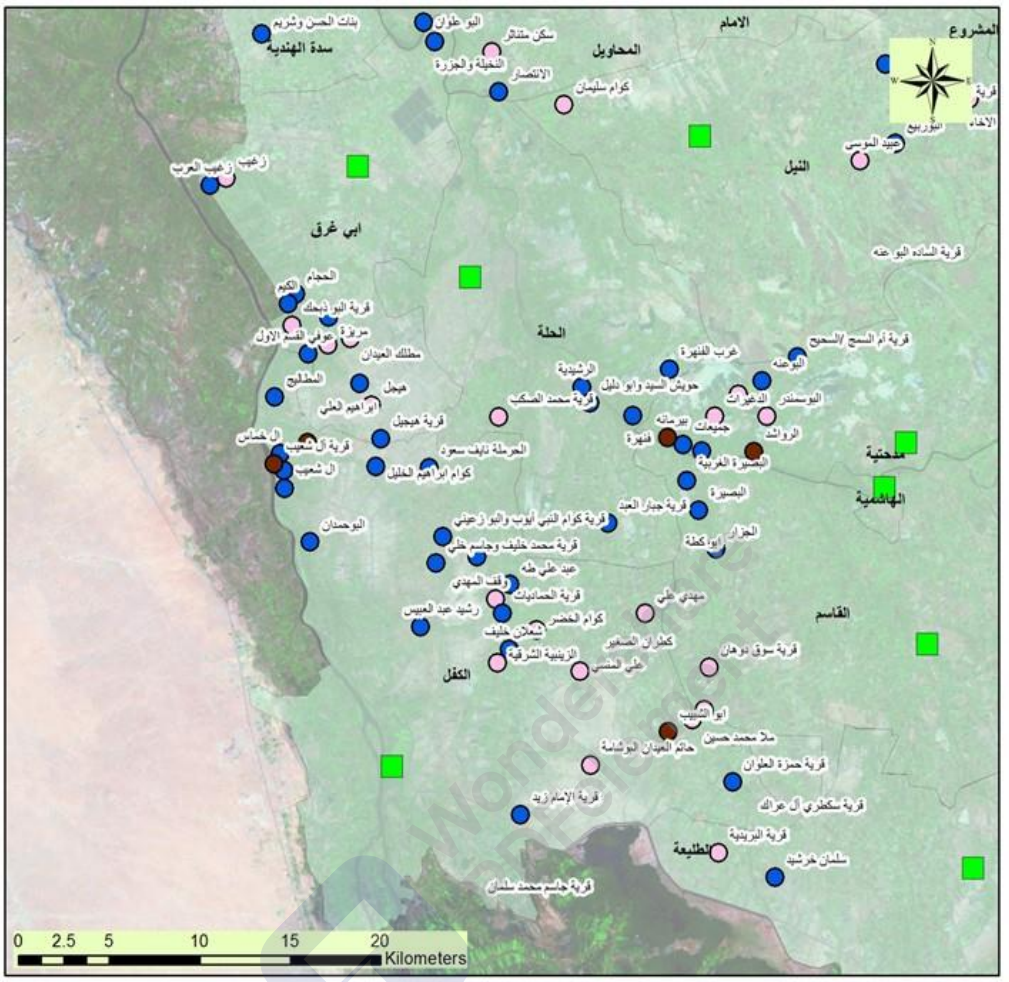
بالامكان عند معاينة واقع هذه القرى مع مديرية زراعة بابل دمج المركز المختار مع القرى المجاورة له في حالة التجانس والانسجام الثقافي والمحلي بين هذه القرى، لاحظ الخرائط (8)، (9)، (10)، (11) التي توضِّح أسماء القرى وفق الوحدات الادارية التابعة لها.

5-6 السياسة التنموية

وتهدف سياسة التنموية للنهوض بريف محافظة بابل إلى:

- السماح بالنمو في المناطق الريفية النائية .
- التقليل من نقص سكان الريف عن طريق خلق مواقع للفرص المتداخلة .
- الانجاز الفعال لمعظم الخدمات الريفية .
- تركيز الموارد في مراكز ذات مكانة قوية .
- وجود التسهيلات الاجتماعية وتشمل المدارس والمنشآت التجارية ، وقاعة الاجتماعات ، وعيادات الأطباء ، والمرافق العامة (الماء ، والكهرباء ، والغاز ، والصرف الصحي) .
- وجود فرص العمل فيها أو حولها .
- موقعها بالنسبة للحركة الرئيسة وإمكانية تطوير الطرق .
- علاقة موقعها بخطوط النقل العام (حافلات ، سكك حديد) التي تقدم الخدمة الكافية.
- علاقة المستقرة بالمراكز الحضرية التي تقدم العمل , والمدارس , والخدمات الطبية ، والمحلات التجارية ، والخدمات الخاصة ، ولا يشترط أن تكون قريبة منها .
- علاقة المستقرة بالمستقرات الأخرى التي ستعتمد عليها في بعض الخدمات.
- إمكانية البني الارتكازية المتاحة للتوسُّع والتنمية الجديدة .
- إمكانية تنمية الأرض الزراعية المتاحة .
- التأثير على المعطيات المرئية .

Remove Watermark Wondershare PDFelement



دراسة التنمية الريفية في محافظة بابل

خريطة رقم 8: اسماء القرى المرشحة للتطوير في قضاء الحلة

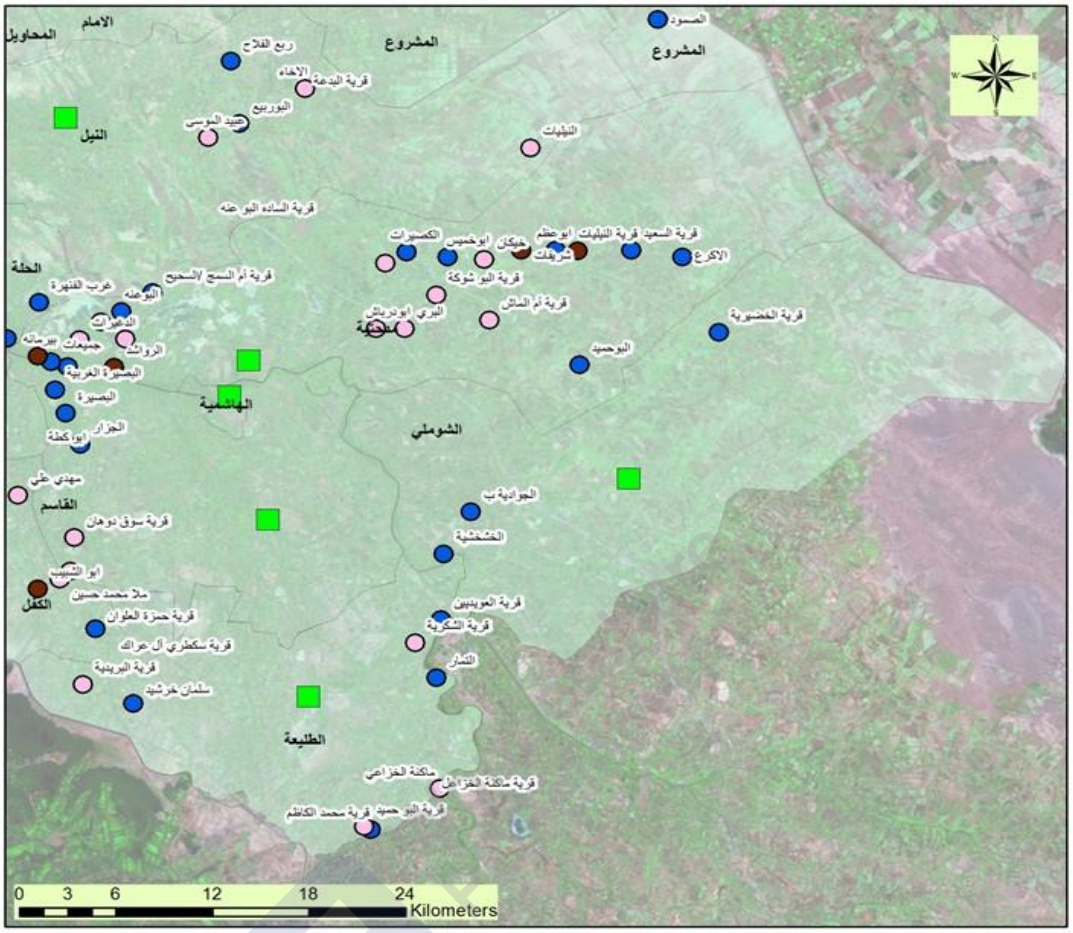
القرى المرشحة للتطوير مدينة

مستوى الخدمة

- مركز خدمة اساس
- مركز خدمة غير اساس
- مركز خدمة اني

المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

Remove Watermark Wondershare PDFelement



دراسة التنمية الريفية في محافظة بابل

خريطة رقم 9: اسماء القرى المرشحة للتطوير في قضاء الهاشمية

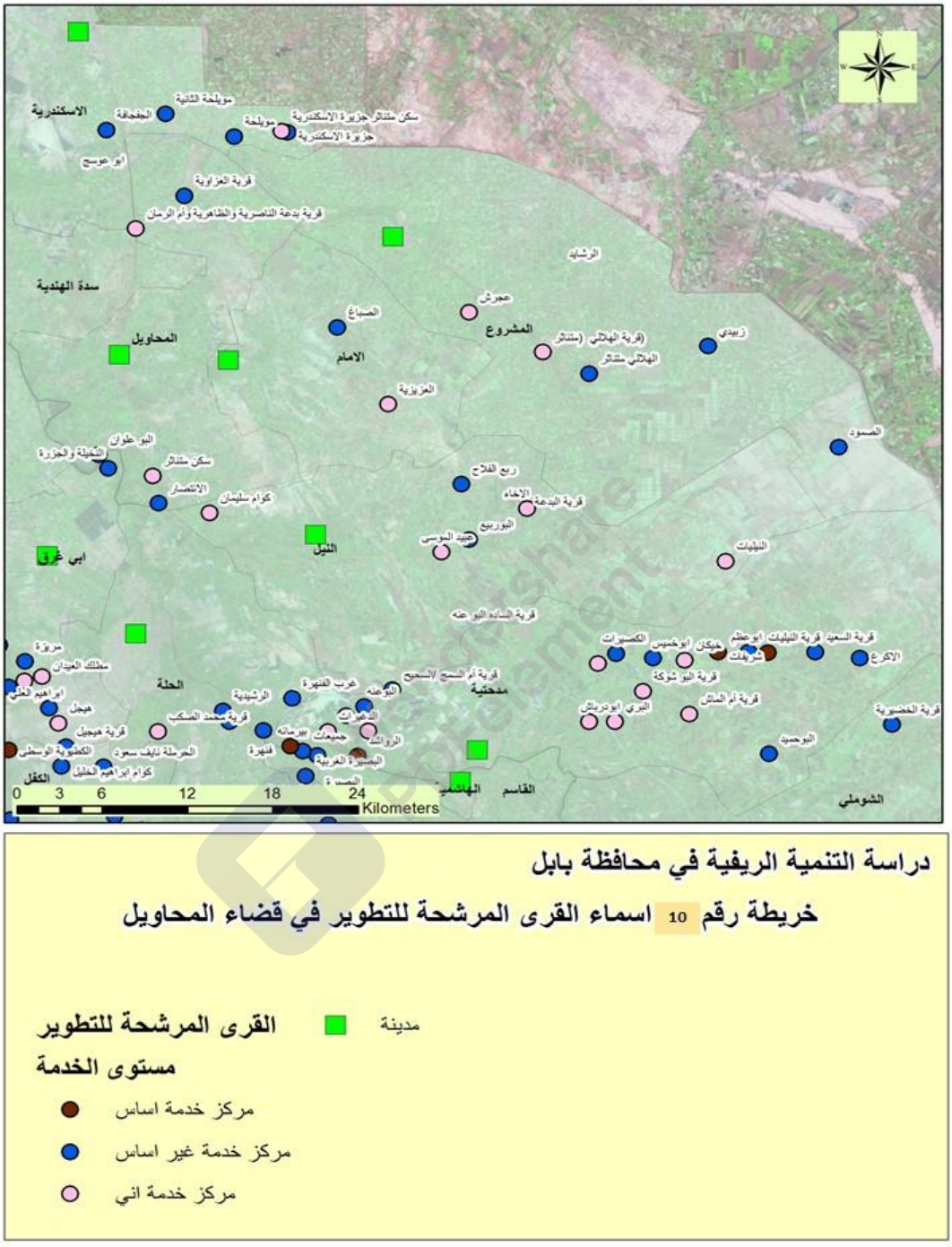
القرى المرشحة للتطوير مدينة

مستوى الخدمة

- مركز خدمة اساس
- مركز خدمة غير اساس
- مركز خدمة اني

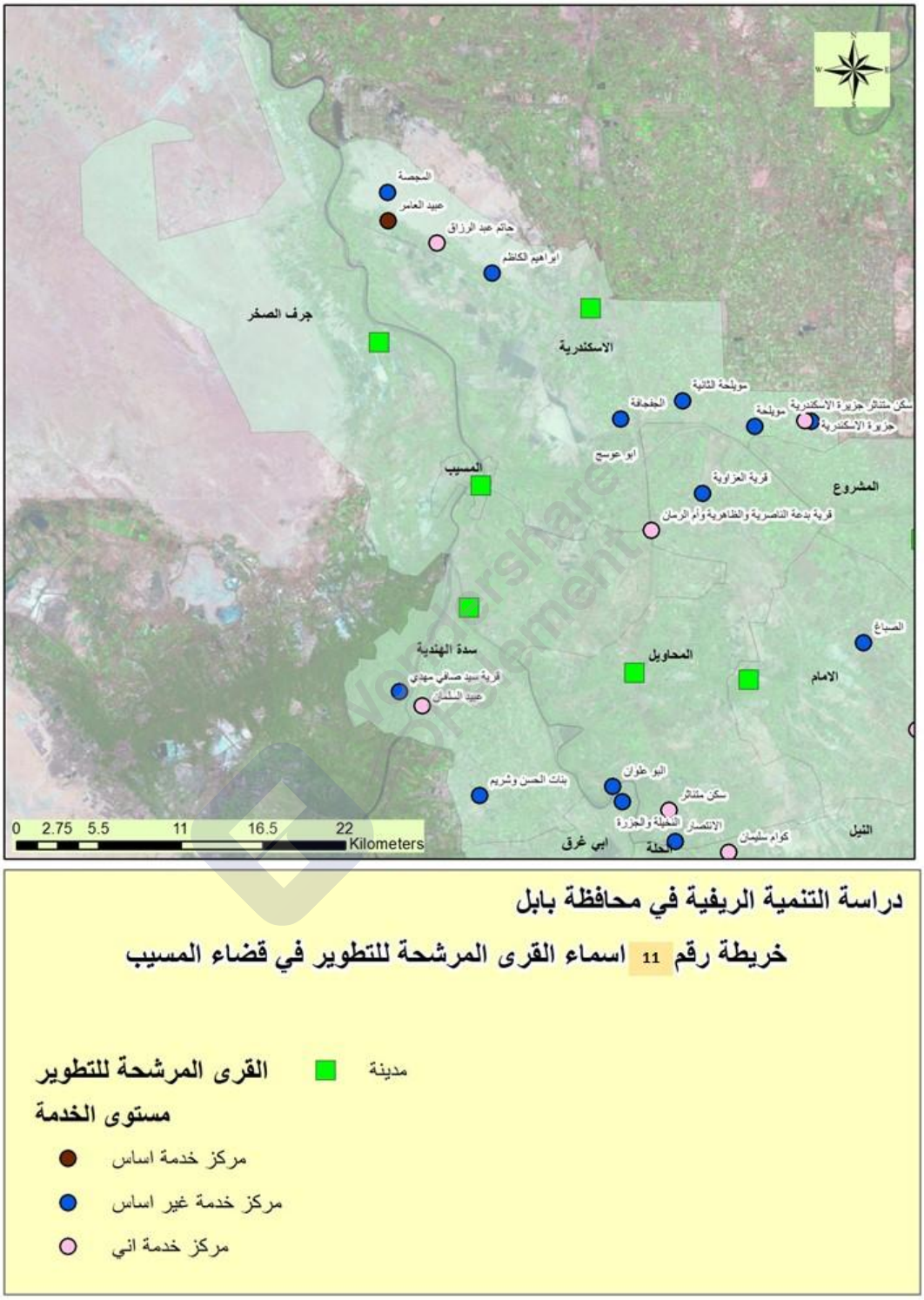
المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

Remove Watermark Wondershare PDFelement



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

Remove Watermark Wondershare PDFelement



المصدر: الباحث بالاعتماد على بيانات مسوحات دائرة التنمية المحلية والاقليمية في محافظة بابل، 2016.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

6-6 تمرحل التنفيذ

عند عملية الترشيح تمت المفاضلة بين القرى جميعها وبناء قاعدة معلومات مكانية تتضمَّن كافة تفاصيل المفاضلة واوزان هذه القرى، وبما أن عملية احداث التنمية والتغيرات في البنية المكانية تحتاج الى مدد زمنية طويلة مقابلة للخطط العشرية، يمكن عد المرحلة التي بصددها الان المرحلة الاولى من مشروع التنمية الريفية لمحافظة بابل، التي ستمتد من 2016-2026، تليها المرحلة الثانية التي يمكن بسهولة اعدادها بالاعتماد على قاعدة البيانات المعدة للمشروع الحالي، بتحديث بسيط لبعض البيانات المستجدة من المشاريع وما شابه ذلك يتم اختيار المجموعة الثانية وتحديد مواقعها بالاعتماد على الاوزان الترجيحية التي ظهرت لنا، لذلك ستكون المرحلة الثانية للتنفيذ من (2026-2036)، وبمجموعة جديدة من القرى في محافظة بابل.

7 – الاستنتاجات والتوصيات

7-1 الاستنتاجات

١. توفِّر نظم المعلومات الجغرافية بيئة تحليلية قوية وواضحة لتفسير كافة المتغيرات التي تمثل البعد المكاني للمشاكل المدروسة.
٢. بالامكان تحقيق سهولة التواصل في ايصال الافكار بين صانعي القرار ومتخذي القرار والجماهير من خلال التمثيل المكاني للحلول والقرارات باعتماد نظم المعلومات الجغرافية وسيلة لذلك.
٣. ان نظم المعلومات الجغرافية توفر منهجية للتحليل المكاني الآني، بسبب قدرتها على تمثيل المؤشرات الرقمية مكانيا، ومن ثم توفير امكانية اتخاذ القرار السريع.
٤. تحييد ذاتية المخطط في وضع الاولويات والاوزان الترجيحية من خلال ادخال التكميم المكاني واشراك أكبر عدد ممكن من الاستشاريين المختصين وذوي الخبرة.
٥. توزيع مراكز الخدمة الريفية في ضوء العلاقة مع المراكز الحضرية والمستقرات الريفية المجاورة فكان حصة قضاء المسيب مركز اساسي واحد، وحصة اقضية المحاويل والهاشمية والحلة خمسة مراكز اساسية لكل منهما.
٦. من خلال اعتماد نظم المعلومات الجغرافية كاساس لبناء قواعد البيانات المكانية يمكن خفض تكاليف الدراسات اللاحقة من خلال خفض تكاليف المسوحات الميدانية التي تحتاجها تلك الدراسات، وذلك باعتماد المتابعة الدورية للمتغيرات وتحديث معلوماتها باستمرار في قاعدة البيانات الجغرافية بما يضفي الطبيعة الديناميكية على القرار التخطيطي.

Remove Watermark Wondershare PDFelement

2-7 التوصيات

١- ضرورة اعتماد منهجية التحليل المكاني لسهولة التعبير عن البعد المكاني وتوضيح خصائصه مهما كانت البيانات المرتبطة به متشعبة ومعقدة
٢- أصبح ضروريا تاسيس جهة اكاديمية تمنح تخصصات واضحة وذات علاقة بتحليل البعد المكاني لرفد مؤسسات الدولة بمحللي نظم مكانية من المختصين في مجال GIS.
٣- اعتماد اضافة تخصّص نظم المعلومات الجغرافية في كافة مؤسسات الدولة ضمن أقسام الارشفة وأقسام الدراسات والتخطيط والمتابعة وأقسام قواعد البيانات لتاسيس بنك وطني للمعلومات.

Refrence:

1- Changxin Zhang, Weidong Liu, Yali Luo, GIS-based Town and Villages Spatial Structure Analysis and Optimization Method, Journal of Applied Science, 13(11), 2097-2010, 2013, ISSN 1812-5654, (p2097)
2- J-L. Weber (IFEN), M. Hall (GIM), Towards spatial and territorial indicators using land cover data, Technical report 59, European Environment Agency, EEA, Copenhagen, 2001, (pp(8-11))
3- Nilsson, Kjell et al., Strategies for Sustainable Urban Development and Urban-Rural Linkages, Research briefings, March 2014, *European Journal of Spatial Development*. URL: http://www.nordregio.se/Global/EJSD/Research briefings/article4.pdf
4- Nkasiobi Silas Oguzor, A spatial analysis of infrastructures and social services in rural Nigeria: Implications for public policy, Oguzor, Nkasiobi Silas. 2011. A spatial analysis of infrastructures and social services in rural Nigeria. GeoTropico, 5 (1), Articulo 2: 25-38
5- Sedigheh Mohammad Panahi, INTERRELATIONSHIPS BETWEEN URBAN AND RURAL AREAS AND THEIR EFFECT ON RURAL DEVELOPMENT IN ILAM PROVINCE, Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences ISSN: 2231– 6345 (Online) An Open Access, Online International Journal Available at www.cibtech.org/sp.ed/jls/2015/03/jls.htm 2015 Vol. 5 (S3), pp. 752-758/Panahi
6- Simon Maxwell, Ian Urey and Caroline Ashley, EMERGING ISSUES IN RURAL DEVELOPMENT, Overseas Development Institute, London, January 2001, (p.2)

Remove Watermark Wondershare PDFelement

7- Trukhachev, A. (2015). Methodology for evaluating the rural tourism potentials: A tool to ensure sustainable development of rural settlements. *Sustainability*, *7*(3), 3052-3070.

8- Pijanowski, J. M. (2016). Village Renewal as an Important Element of Integrated Rural Development. *Barometr Regionalny*, *14*(3), 165-172.

9- Davidenko, P., Menshikova, E., & Gorbenkova, E. (2018, June). Smart settlements»: the development concept in a new socio-economic and informatiologic conditions. In *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng* (Vol. 365, p. 022050).

Wondershare PDFelement