

## التحليل الجغرافي للفوارق الإقليمية في التنمية المستدامة بين المحافظات العراقية: دراسة في جغرافيا التنمية

احمد عزيز نعمه

جامعة ذي قار / كلية التربية للعلوم الإنسانية

ahmed.a.nemeh@utq.edu.iq

### المخلص

يسلط هذا البحث الضوء على التحليل الجغرافي للفوارق الإقليمية في مؤشرات التنمية المستدامة بين المحافظات العراقية، بهدف تشخيص مكامن الخلل الهيكلي والتفاوت المكاني الحاد في توزيع الموارد والخدمات والبنى التحتية. وتبرز أهمية الدراسة في تفكيك التحديات القطاعية التي تعيق التخطيط العقلاني، بدءاً من الهشاشة المؤسسية والتبعات الديموغرافية، وصولاً إلى الارتهاق المطلق للاقتصاد الريعي وتداعيات التغير المناخي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي المدعوم بالنمذجة الرياضية والأساليب الإحصائية المكانية المتقدمة، مثل التحليل العنقودي، ومعامل جيني، ومعامل التباين لوليامسون، لقياس الفجوات العميقة في الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وأظهرت النتائج وجود استقطاب هيكلي حاد للثروة والتخصيصات الاستثمارية في مراكز حضرية محددة، مقابل تهميش وتدهور تنموي شامل في محافظات الوسط والجنوب والأطراف. وقد أفرز هذا التفاوت تصحراً صناعياً وبطالة هيكلية، وتدنياً خطيراً في مؤشرات الرفاه والتعليم والصحة، فضلاً عن تعميق الفجوات الجندرية وتزايد معدلات النزوح الداخلي بسبب شح المياه والتدهور البيئي. وفي سياق استشراف المستقبل، قدم البحث نمذجة رياضية لتقييم مسار التنمية لعام 2024، مقترحاً أداة قياس دقيقة تحدد الزيادة المطلوبة لسد العجز المتراكم في الخدمات الأساسية، كالماء والكهرباء، لكل محافظة على حدة. وتخلص الدراسة إلى توصيات حاسمة تؤكد ضرورة التحول العاجل والقطيعة التامة مع التخطيط القطاعي المركزي، والانتقال نحو التخطيط المكاني اللامركزي والحوكمة المكانية الشفافة. إن تحقيق العدالة المجالية وإعادة تدوير الإيرادات لتوجيه الموازنات نحو بؤر الحرمان يُعد المسار الوحيد لضمان السلم الأهلي، وحماية الاستقرار الاقتصادي والمجتمعي، وتحصين العراق ضد الصدمات المستقبلية.

**الكلمات المفتاحية:** التحليل الجغرافي ، التنمية المستدامة، مؤشرات التنمية ، التحليل العنقودي، معامل جيني ،معامل التباين ويليامسون

# Geographical Analysis of Regional Disparities in Sustainable Development Among Iraqi Provinces: A Study in Development Geography

Ahmed Azeez Neamah

University of Thi-Qar / College of Education for Human Sciences

ahmed.a.nemeh@utq.edu.iq

## Abstract

This research provides a comprehensive geographical analysis of regional disparities in sustainable development indicators across Iraqi provinces, aiming to diagnose structural flaws and severe spatial inequalities in the distribution of resources, services, and infrastructure. The study addresses the sectoral challenges hindering rational planning, ranging from institutional fragility and demographic pressures to the absolute reliance on a rentier economy and the devastating impacts of climate change. The research adopted a descriptive-analytical approach supported by mathematical modeling and advanced spatial statistical methods—including cluster analysis, the Gini coefficient, and Williamson's index—to measure profound gaps across economic, social, and environmental dimensions. Findings revealed a sharp structural polarization of wealth and investment allocations in specific urban centers, contrasting with severe developmental marginalization and degradation in central, southern, and peripheral provinces. This disparity has caused industrial desertification, structural unemployment, and a dangerous decline in welfare, education, and healthcare indicators, while exacerbating gender gaps and internal displacement due to water scarcity and environmental pollution. Projecting the development trajectory for 2024, the research introduced a mathematical model to calculate the exact absolute increase required to bridge accumulated deficits in essential services, such as water and electricity, for each province. The study concludes that achieving spatial justice requires an urgent shift from centralized sectoral planning to decentralized spatial governance. Redirecting budgets toward deprived regions remains the only viable path to ensure civil peace, protect socio-economic stability, and fortify Iraq against future crises.

**Keywords:** sustainable development , Development indicators ,Cluster analysis

## 1. المقدمة

حظيت قضية الفوارق الإقليمية باهتمام بالغ في الأدبيات الجغرافية والاقتصادية التنموية، حيث أثبتت الدراسات أن النمو الاقتصادي غير المصحوب بسياسات توزيعية عادلة ومكانية دقيقة يؤدي حتماً إلى تعميق الهوة بين المراكز الحضرية الكبرى والأطراف أو بين المحافظات الغنية بالموارد وتلك المفقورة إليها. وفي إطار التنمية المستدامة، التي تقوم على ثلاث ركائز أساسية (الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية)، يُشترط أن يكون التطور متوازناً وشاملاً، بحيث يُلبّي احتياجات الجيل الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، وهذا يتطلب تقييماً جغرافياً دقيقاً لقدرات كل إقليم أو محافظة، وتوجيه الاستثمارات بما يضمن تحقيق "العدالة المكانية" (الضاحي، 2021).

وعند إسقاط هذا الإطار النظري على الواقع العراقي، تبرز إشكالية البحث بشكل جلي ومعقد. يمتلك العراق مقومات جغرافية واقتصادية هائلة، تتنوع بين ثروات هيدروكربونية ضخمة، وموارد مائية (نهري دجلة والفرات)، وأراضٍ زراعية خصبة، فضلاً عن موقع جيوبوليتيكي متميز وتنوع طوبوغرافي ومناخي يتيح تنوعاً في الأنشطة الاقتصادية. إلا أن القراءة الجغرافية المتحصنة لخريطة التنمية في العراق تكشف عن وجود تباينات إقليمية صارخة بين المحافظات العراقية الثماني عشرة. هذه الفوارق ليست وليدة اللحظة، بل هي نتاج تراكمات تاريخية، وسياسات تخطيطية مركزية متعاقبة أهملت البعد المكاني في التنمية، وركزت الاستثمارات والخدمات في العاصمة بغداد وبعض المراكز الحضرية الرئيسية، تاركة بقية المحافظات، لا سيما الجنوبية والوسطى وبعض المناطق الغربية، تعاني من تخلف في بنيتها التحتية وتراجع في مؤشرات التنمية (حبيب، 2018).

وبناءً على ما تقدم، يتبلور الإطار العام لهذا البحث للغوص في عمق الخريطة التنموية العراقية، متخذاً من المحافظات العراقية وحدات للتحليل المكاني، لتقييم واقع التنمية المستدامة فيها، وتشخيص مكامن القوة والضعف، وتحديد حجم الفجوات التنموية. إن هذا البحث لا يقف عند حدود الوصف الإحصائي، بل يتجاوز إلى التحليل الجغرافي السببي الذي يربط الظواهر التنموية بسيقاتها المكانية والزمانية، سعياً لتقديم رؤية استشرافية تخطيطية تساهم في إعادة رسم خريطة التنمية في العراق وفق مسارات مستدامة وعادلة.

## 2. مشكلة البحث:

تتجسد مشكلة البحث في التناقض المكاني الحاد بين حجم الموارد والإمكانات الطبيعية والبشرية التي يمتلكها العراق من جهة، وبين واقع التنمية المستدامة المتردي والمتباين بشدة بين محافظات من جهة أخرى. فعلى الرغم من الخطط التنموية والموازنات المالية الضخمة، إلا أن الفوارق الإقليمية في مستويات التطور الاقتصادي والاجتماعي والبيئي أخذت في الاتساع، مما أفرز تهميشاً مكانياً لمحافظة بأكملها، وتركيزاً غير متوازن للخدمات والاستثمارات في محافظات أخرى. ويمكن صياغة مشكلة البحث من خلال التساؤلات الجوهرية الآتية:

- ما هو واقع التوزيع المكاني لمؤشرات التنمية المستدامة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية) بين المحافظات العراقية؟
- ما هو حجم الفوارق الإقليمية والهوة التنموية بين المحافظات؟ وما هي المحافظات الأكثر تصدراً لخرائط الحرمان؟
- كيف يمكن توظيف التحليل الجغرافي التنموي في اقتراح استراتيجيات تخطيطية مكانية تهدف إلى تحقيق العدالة المجالية وتقليص الفوارق لضمان تحقيق أهداف التنمية المستدامة؟

## 3. فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية رئيسية مفادها: "إن غياب التخطيط الإقليمي المتوازن، واعتماد سياسات تنمية مركزية تتجاهل الميزات النسبية والاحتياجات الفعلية لكل فضاء جغرافي، فضلاً عن التشوه الهيكلي في الاقتصاد العراقي، قد أدى إلى خلق وتعميق فوارق إقليمية مكانية حادة في مستويات التنمية المستدامة بين المحافظات العراقية، وأن تحقيق العدالة المكانية يتطلب إعادة هيكلة الاستثمارات وتوجيهها وفق أسس جغرافيا للتنمية"

#### 4. أهداف البحث:

يسعى هذا البحث لتحقيق مجموعة من الأهداف العلمية والعملية، أبرزها:

- بناء قاعدة بيانات جغرافية وإحصائية شاملة لمؤشرات التنمية المستدامة بابعادها الثلاثة في المحافظات العراقية.
- الكشف عن النمط المكاني والتوزيع الجغرافي لمستويات التنمية، وتصنيف المحافظات العراقية تنموياً باستخدام الأساليب الإحصائية وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية.
- قياس وتحليل حجم الفوارق الإقليمية بدقة وتحديد مستويات الحرمان التنموي لكل محافظة.
- تفسير الأسباب والعوامل الجغرافية وغير الجغرافية الكامنة وراء التباين المكاني في التنمية.

#### 5. أهمية البحث:

تتبع أهمية هذا البحث من جانبين رئيسيين:

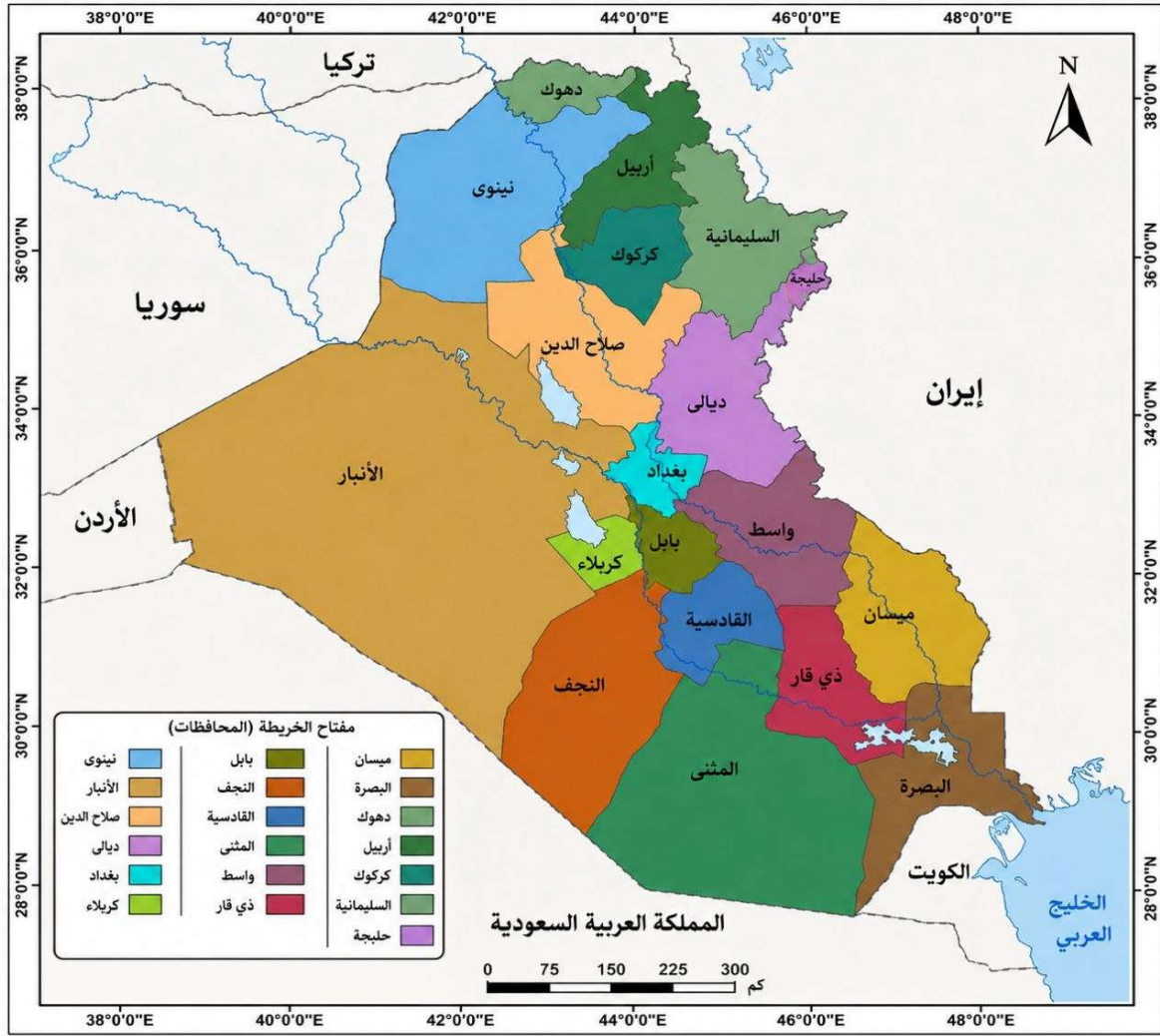
الأهمية العلمية (النظرية): يُسهم هذا البحث في إثراء المكتبة الجغرافية العربية والمحلية بدراسة حديثة ومعقدة تقع في صميم "جغرافيا التنمية". كما يمثل محاولة لتأصيل مفاهيم "العدالة المكانية" و"التنمية الإقليمية المستدامة" وتطبيقها على الخريطة العراقية باستخدام أحدث المؤشرات المعتمدة دولياً، مما يجعله مرجعاً للباحثين في مجال الجغرافيا الاقتصادية، وجغرافيا السكان، والتخطيط الحضري والإقليمي (القيسي، 2021).

الأهمية التطبيقية (العملية): تبرز أهمية البحث من خلال ملامسته لواقع حيوي وحساس يمس حياة المواطن العراقي ومستقبل الدولة. إن تشخيص الفوارق الإقليمية وتحديد المحافظات المهمشة تنموياً يضع بين يدي صانعي القرار والمخططين التنمويين (مثل وزارة التخطيط، والمحافظات، والمنظمات الدولية) أداة علمية دقيقة، تساعد في إعادة توجيه دفة الاستثمارات والموازنات الاتحادية نحو المناطق الأكثر حاجة، بعيداً عن العشوائية أو المحاصصة، وبما يخدم تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) في العراق.

#### 6. حدود البحث:

**الحدود المكانية:** يشمل البحث دراسة كافة المحافظات العراقية والبالغ عددها (19) محافظة كما تظهر في الشكل 1، بوصفها وحدات إدارية ومكانية تصلح لإجراء المقارنات الإقليمية وتحليل التباينات التنموية الحدود الزمانية: يغطي البحث المدة الزمنية الممتدة من (2010) وحتى عام (2024)، وهي فترة زمنية كافية لرصد التغيرات في المؤشرات التنموية، وفهم تأثير السياسات الاقتصادية الحديثة والأزمات المتعاقبة على واقع التنمية المستدامة في العراق **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة على تحليل أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية) من منظور التحليل الجغرافي المكاني لبيان الفوارق الإقليمية.

### موقع منطقة الدراسة



المصدر: جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية.

### 7. منهجية البحث

لتحقيق أهداف البحث واختبار فرضيته، اعتمدت الدراسة على تضافر عدة مناهج علمية تتناسب مع طبيعة الدراسات في جغرافيا التنمية، وهي:

- المنهج الوصفي التحليلي: لوصف الظواهر التنموية في المحافظات العراقية وتحليل البيانات الإحصائية المرتبطة بمؤشرات التنمية المستدامة، لفهم طبيعتها وحجمها.
- المنهج الإقليمي: الذي يعتبر الأساس في تقسيم منطقة الدراسة إلى وحدات مكانية (المحافظات) ودراسة شخصية كل إقليم تنموياً ومقارنته بالأقاليم الأخرى للوقوف على الفوارق الجغرافية.
- المنهج الكمي (الإحصائي): لاستخدام المعادلات الرياضية والمؤشرات الإحصائية (مثل مقاييس التشتت، ومعامل الاختلاف، والمؤشرات المركبة للتنمية) لقياس حجم الفجوات التنموية بدقة وموضوعية بعيداً عن الانطباعات العامة

## المبحث الاول - مؤشرات التنمية المستدامة في العراق

تعد التنمية المستدامة في العراق عملية مترابطة الأبعاد تهدف إلى الموازنة بين النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية، وهو ما يتطلب معالجة التفاوتات الإقليمية الناتجة عن السياسات المركزية السابقة التي أدت إلى تركيز الاستثمارات والخدمات في مراكز حضرية محددة. إن الخريطة التنموية الراهنة في عام 2024 تكشف عن وجود فجوات في توزيع الموارد، حيث تعاني محافظات الوسط والجنوب من مستويات فقر وبطالة تفوق المعدل الوطني، مما يحد من فرص التنمية المكانية العادلة ويضع الدولة أمام استحقاق إعادة توزيع التخصيصات المالية بناءً على الاحتياجات الفعلية لكل محافظة (وزارة التخطيط العراقية، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، 2022).

أثبتت الأساليب الإحصائية المتقدمة، مثل التحليل العنقودي (Cluster Analysis)، دقتها في تصنيف المحافظات العراقية إلى مجاميع متجانسة بناءً على مؤشرات التنمية المكانية، وسوق العمل، والأداء الاقتصادي. وبالاستناد إلى معطيات عام 2024 (الجدول 1)، أظهرت النتائج تشكل تكتلات جغرافية واضحة ومختلفة عن التصنيفات السابقة؛ إذ تتكامل محافظات مثل (المثنى، الأنبار، النجف، والبصرة) في مجموعة تعاني من "حرمان تنموي مركب" يتمثل في الارتفاع المزدوج لمعدلات الفقر والبطالة وضعف الأداء الاقتصادي المستدام.

في المقابل، يبرز تكتل مكاني آخر يضم محافظات مثل (كركوك، بغداد، ومحافظات إقليم كردستان) يعاني من "اختلال هيكل في سوق العمل" (تراجع قطاعات العمل وارتفاع البطالة رغم انخفاض أو استقرار معدلات الفقر). بينما شكلت محافظات مثل (ذي قار، ديالى، والديوانية) تكتلاً انتقاليًا يعكس تحسناً ملموساً واستجابة فعالة لبرامج الدعم والرعاية الاجتماعية.

جدول (1): التباين المكاني لمعدلات الفقر والبطالة لعام ٢٠٢٤.

المحافظة	معدل الفقر المسجل سابقاً (2010) (%)	معدل البطالة المسجل سابقاً (2010)(%)	معدل الفقر (٢٠٢٤) %	معدل البطالة (٢٠٢٤) %	التقييم المكاني التنموي
المثنى	٥٢,٠	١٢,٠	٤٣,٦	٢٩,٢	أشد المحافظات فقراً وحرماناً وتتطلب تدخلاً اتحادياً تنموياً عاجلاً ومكثفاً.
بابل	٣٥,٧	٢١,٣	٣٤,٤	٣,٦	انخفاض كبير جداً في البطالة مع بقاء مؤشرات الفقر مرتفعة، خلل في عدالة توزيع الدخل.
الديوانية	٤٨,٠	٢١,٠	٢٨,٩	٩,٦	انخفاض كبير وملحوظ في الفقر والبطالة نتيجة مشاريع الدعم الاجتماعي الأخيرة.
البصرة	١٦,٠	٢٢,٧	٢٧,٩	٢٠,٤	مفارقة تنموية؛ ارتفاع في نسب الفقر والبطالة رغم الاستثمارات والموارد النفطية الهائلة.
النجف	١٢,٥	١٠,٦	٢٥,٢	٢٤,٠	تراجع تنموي حاد وارتفاع كبير في المؤشرات السلبية، تحتاج خطط إنعاش استثنائية.
الأنبار	١٧,٠	٣٣,٣	٢٠,٩	٢٩,٥	معدلات بطالة مرتفعة جداً تتطلب استثمارات ضخمة لاستيعاب الشباب وتعزيز القطاع الخاص.
كربلاء	١٤,٠	١٢,٢	١٩,٩	٩,٦	بيئة نشطة تشغيلياً مع زيادة نسبية في الفقر بسبب الوافدين والضغط السكاني العالي.
واسط	١٩,٠	١٢,٥	١٩,٣	١٦,٠	استقرار عام في المؤشرات مع حاجة ماسة لتطوير الاستثمار في القطاع الزراعي المحلي.

تحسن أمني واقتصادي أسهم في استقرار معدلات الفقر وتخفيض البطالة نسبياً.	١١,٢	١٨,٧	١٥,٣	١٨,٠	صلاح الدين
تحسن واضح في استيعاب اليد العاملة في السوق المحلي وانخفاض في حدة الفقر.	٨,٥	١٧,٢	١٧,٩	٢٢,٠	ديالى
تعافي كبير من آثار النزاعات والحروب، تتطلب استدامة في برامج إعادة الإعمار.	١٥,٥	١٦,٥	١٢,٨	٣٨,٠	نينوى
خروج لافت من قائمة المحافظات الأشد فقراً، مع بقاء تحدي استيعاب البطالة المرتفعة.	٢٥,٣	١٦,٣	٢٨,٧	٤٥,٤	ميسان
ارتفاع في المؤشرات السلبية نتيجة العبء الديموغرافي وتأثيرات النزوح والركود الاقتصادي.	١٩,٩	١٤,٨	١٥,٠	٨,٥	دهوك
تحسن جذري وممتاز نتيجة توجيه مشاريع الدعم التنموي والرعاية الاجتماعية مؤخراً.	١٥,٩	١٤,٢	٣١,٠	٤٠,٠	ذي قار
تركز سكاني وضغط مهول على الخدمات، تحتاج استثمارات كبرى لفك الاختناقات وخلق وظائف.	١٨,٣	١٣,٥	١٩,٠	١٠,٠	بغداد
زيادة ملحوظة في البطالة تستدعي تفعيل القطاعات الإنتاجية لتجنب تراجع المستوى المعيشي.	١٧,٥	٩,٥	٥,٢	٧,٦	كركوك
استقرار في معدلات الفقر المنخفضة مع تنامي ملحوظ لضغوط سوق العمل والبطالة.	١٦,٦	٧,٩	١٢,٣	٨,٠	السليمانية
المحافظة الأقل فقراً وطنياً، تمثل بيئة اقتصادية جاذبة رغم الضغط الديموغرافي المتزايد.	١٦,٣	٥,٩	١١,٢	٧,٠	أربيل
محافظة ناشئة تتطلب بناء بنية تحتية إدارية واقتصادية مستقلة لتحفيز التنمية المستدامة.	*١٦,٠~	*٧,٥~	-	-	حلبجة

الشكل (1): شجرة تصنيف بعض مؤشرات التنمية المستدامة في العراق.



#### أولاً- المؤشرات التعليمية

تعكس مؤشرات قطاع التعليم تبايناً مقلقاً في تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة (التعليم الجيد)، حيث تختلف معدلات الالتحاق الصافي وإتمام الدراسة بشكل واضح بين المحافظات وبين الذكور والإناث. على الرغم من تسجيل ارتفاع نسبي في نسب الالتحاق بالتعليم الابتدائي على المستوى الكلي، إلا أن المحافظات الطرفية والريفية لا تزال تعاني من تسرب مدرسي مرتفع وضعف في البنية التحتية التعليمية وتوفر الخدمات الأساسية كالكهرباء والإنترنت في المدارس. وبناءً على مسار البيانات، يتطلب الوصول إلى أهداف أجندة 2030 (وزارة التخطيط العراقية، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، 2021).

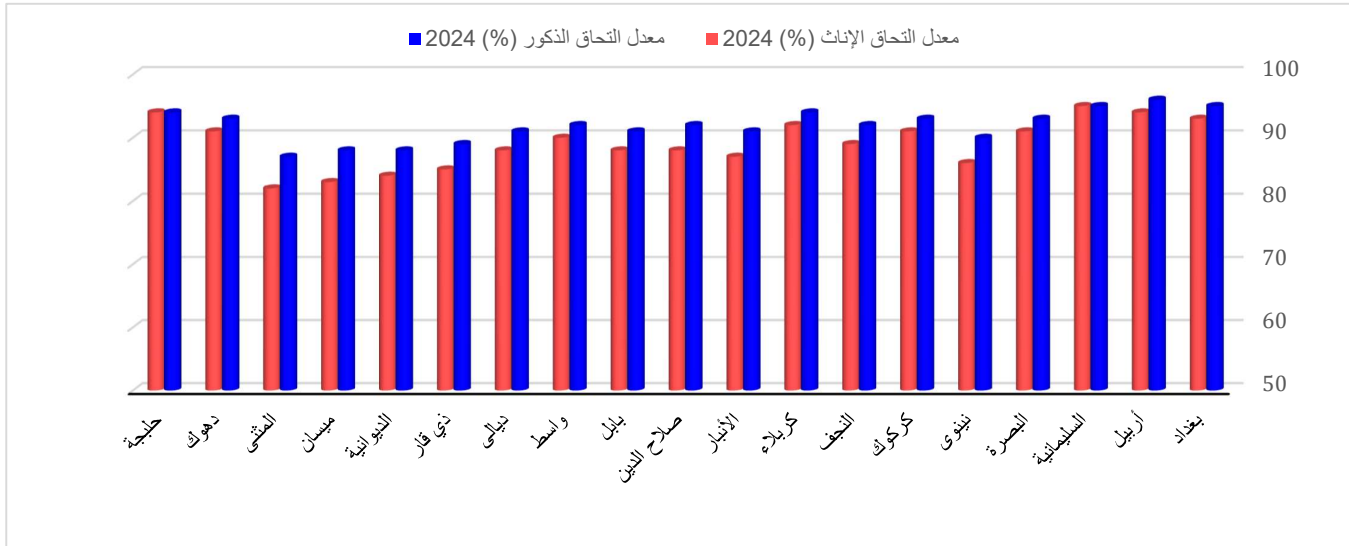
جدول (٢): معدل الالتحاق الصافي في مرحلة التعليم الابتدائي حسب المحافظة والجنس للعام الدراسي 2024

المحافظة	معدل التحاق الذكور	معدل التحاق الإناث	فجوة الجنس المكانية
بغداد	94	92	2 لصالح الذكور
كركوك	94	92	2 لصالح الذكور
ديالى	90	88	2 لصالح الذكور
نينوى	85	83	2 لصالح الذكور
الأنبار	91	89	2 لصالح الذكور
بابل	87	85	2 لصالح الذكور
كربلاء	93	91	2 لصالح الذكور
القادسية	90	88	2 لصالح الذكور
ذي قار	89	87	2 لصالح الذكور

المتنى	91	89	2 لصالح الذكور
صلاح الدين	93	91	2 لصالح الذكور
واسط	90	90	0 (مساواة تامة)
النجف	91	89	2 لصالح الذكور
ميسان	92	90	2 لصالح الذكور
البصرة	91	91	0 (مساواة تامة)
الإجمالي الوطني	91	89	2 لصالح الذكور

المصدر: جمهورية العراق ، وزارة التخطيط، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، تقرير المرأة والرجل، ٢٠٢٤.

الشكل (2) معدل الالتحاق الصافي في مرحلة التعليم الابتدائي حسب المحافظة والجنس للعام الدراسي 2024



المصدر: بيانات الجدول (2)

### ثانياً - المؤشرات الصحية

بالانتقال إلى القطاع الصحي ومؤشرات الرفاه، تبرز الفوارق المكانية في نسب الوفيات وتوفر الكوادر الطبية المتخصصة والبنى التحتية الصحية. تعاني العديد من المحافظات من تدني معدل كثافة الأطباء والملاكات التمريضية لكل عشرة آلاف نسمة، فضلاً عن تباين نسب وفيات الأطفال دون سن الخامسة والأمهات بين المناطق الحضرية المخدومة وتلك الريفية المفتقرة للرعاية الأساسية. ومع التزايد السكاني في ٢٠٢٤، فإن استمرار هذا النقص في التوزيع العادل للخدمات الصحية سيؤدي إلى تراجع جودة الحياة وارتفاع تكاليف الرعاية الصحية، مما يعمق الشعور بالتهميش والإقصاء الاجتماعي في الأقاليم المتضررة ويتبين من خلال تحليل معطيات الجدول (3) ان التوزيع المكاني للأطباء في المحافظات العراقية ومعدل الأطباء لكل (10,000) نسمة، إذ بلغ إجمالي عدد السكان (46,118,793) نسمة، في حين بلغ عدد الأطباء (98,965) طبيباً، وبمعدل عام قدره (21) طبيباً لكل (10,000) نسمة، وهو معدل يفوق المعيار المعتمد.

وتظهر البيانات وجود تباين واضح بين المحافظات في مستوى توافر الأطباء؛ إذ سجلت محافظة بغداد أعلى معدل بواقع (30) طبيباً لكل 10,000 نسمة، تلتها محافظة ديالى بمعدل (28) طبيباً، ثم كل من كربلاء وذي قار بمعدل (27) طبيباً لكل (10,000) نسمة. وفي المقابل، سجلت محافظة دهوك أدنى معدل بلغ (6) أطباء لكل 10,000 نسمة، في حين بلغ المعدل (9) أطباء في محافظات القادسية والمثنى وميسان، وهي محافظات جاءت دون المعيار المعتمد.

كما يتضح أن غالبية المحافظات سجلت معدلات تفوق المعيار، الأمر الذي يعكس تركيز الكوادر الطبية في بعض المحافظات، ولا سيما المحافظات الحضرية ومراكز الجذب السكاني، في حين تعاني محافظات أخرى من نقص نسبي في أعداد الأطباء، بما يشير إلى وجود تباين مكاني وعدم توازن في توزيع الخدمات الصحية بين المحافظات العراقية.

### الجدول (3) التوزيع المكاني للسكان و الأطباء في العراق حسب المعيار المحلي

المحافظة	السكان	الاطباء	المعيار =10000 أطباء / عدد السكان	العجز / الفائض
نينوى	4261980	8949	21	فوق المعيار
كركوك	2034627	2881	14	فوق المعيار
ديالى	1934504	5570	28	فوق المعيار
الأنبار	2004418	3178	15	فوق المعيار
بغداد	9780429	30191	30	فوق المعيار
بابل	2482324	6430	25	فوق المعيار
كربلاء	1754065	4871	27	فوق المعيار
واسط	1643406	3500	21	فوق المعيار
صلاح الدين	1774542	3913	22	فوق المعيار
النجف	1950833	3560	18	فوق المعيار
القادسية	1477310	1355	9	اقل من المعيار
المثنى	1043087	1010	9	اقل من المعيار
ذي قار	2499468	6879	27	فوق المعيار
ميسان	1294503	1258	9	اقل من المعيار
البصرة	3664168	5549	15	فوق المعيار
دهوك	1599871	1023	6	فوق المعيار
أربيل	2517534	2805	11	فوق المعيار
السليمانية	2401724	6043	25	فوق المعيار
المجموع	46118793	98965	21	فوق المعيار

### الشكل (3) التوزيع المكاني للأطباء حسب المعيار العراقي



### المبحث الثاني طرق قياس التنمية المستدامة في العراق

لقياس عمق هذه التفاوتات بشكل كمي دقيق، تم استخدام أدوات التحليل المكاني المتقدمة مثل (معامل جيني Gini) و(معامل التباين لويليامسون Williamson) لتحديد تركيز الاستثمارات والأنشطة الاقتصادية. كشفت هذه القياسات أن هناك تمركزاً شديداً لمشاريع التنمية وتخصيصات الموازنة العامة في العاصمة وعدد محدود من المحافظات، مما يخلق حالة من النمو غير المتوازن. هذا التركيز الاستثماري لا يترك للمحافظات الأقل حظاً سوى الاعتماد على الإعانات الحكومية، ويحرمها من تطوير قطاعاتها الإنتاجية كالزراعة والصناعات التحويلية. ومن المتوقع أن يؤدي هذا الاختلال، ما لم يُعالج بسياسات لامركزية حقيقية، إلى انهيار البنى الاقتصادية المحلية في المحافظات الطاردة بحلول عام ٢٠٢٤

#### اولاً- معامل التباين وويليامسون

لقياس هذه التفاوتات المكانية بدقة علمية، تعتمد الدراسات الجغرافية والاقتصادية على نماذج رياضية صارمة تُحدد مدى انحراف كل محافظة عن المتوسط الوطني العام للتنمية. ومن أبرز الأدوات المستخدمة في هذا المجال "معامل تباين وويليامسون" (Williamson Index)، الذي يقيس عدم المساواة الإقليمية بناءً على نصيب الفرد من الدخل أو التخصيصات الاستثمارية. وتُصاغ المعادلة الرياضية لمعامل التباين المرجح (V\_w) على النحو الآتي:

$$V_w = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2 \frac{P_i}{P_n}}{\sum_{i=1}^n Y_i}}$$

حيث:

$Y_i$ : قيمة المؤشر (مثل نصيب الفرد من الاستثمار) في المحافظة  $i$ .

$\bar{Y}$ : المتوسط العام للمؤشر على مستوى البلد.

$P_i$ : عدد سكان المحافظة  $i$ .

$P_n$ : إجمالي سكان البلد.

وتطبيق هذا النموذج على بيانات الاستثمار والإنتاج الصناعي في العراق، يتضح وجود تركيز هائل للثروة في نقاط نمو محددة، مما يندرج بتوسيع الفجوة التنموية بشكل قد يصعب السيطرة عليه بحلول عام 2026 إذا استمرت آليات التخصيص المكاني على وضعها الحالي دون تدخلات حكومية فعالة لإعادة التوزيع (البريدي، 2015).

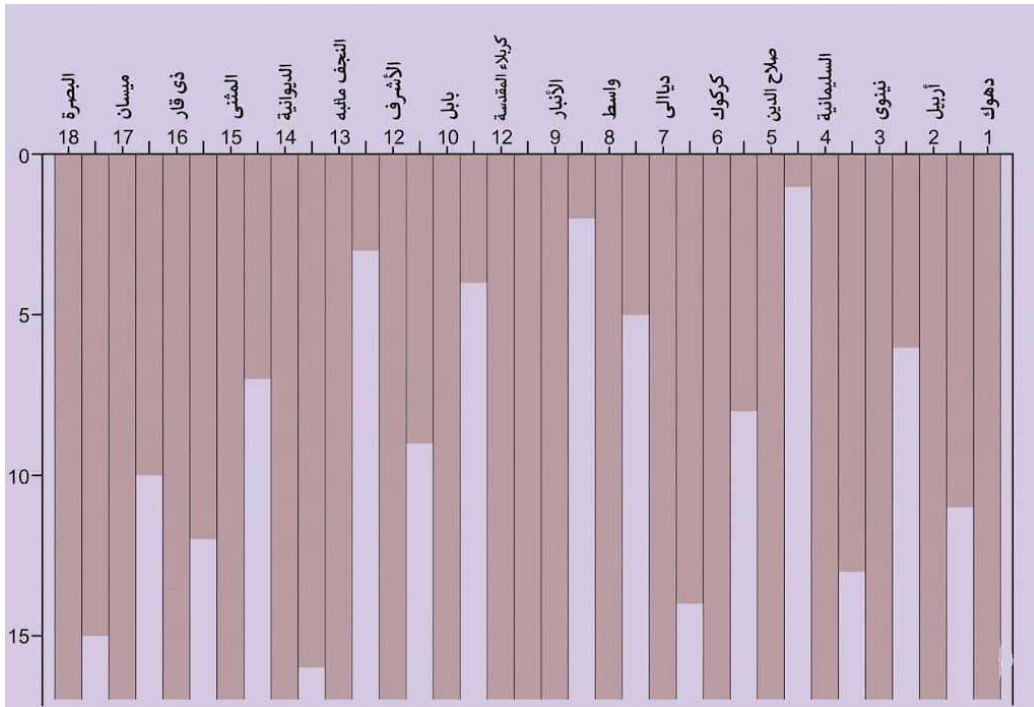
#### ثانياً- التحليل العنقودي

علاوةً على ذلك، ولغرض تصنيف المحافظات العراقية إلى نطاقات تنموية متجانسة، يلجأ التحليل المكاني إلى أسلوب "التحليل العنقودي" (Cluster Analysis) بالاعتماد على مصفوفة القرابة ومربع المسافة الإقليدية (Squared Euclidean Distance). تعمل هذه الخوارزمية الرياضية على قياس التقارب بين الوحدات المكانية عبر متغيرات تنموية متعددة، وتُكتب صيغتها الرياضية لقياس المسافة بين متجهين  $x$  و  $y$  في فضاء ذي  $p$  من الأبعاد كما يلي:

$$D^2(x,y) = \sum_{j=1}^p (x_j - y_j)^2$$

ومن خلال هذا التطبيق الإحصائي المعمق، بالاعتماد على طريقة (Ward) للربط العنقودي، تم تقسيم محافظات العراق إلى أربع مجموعات رئيسية، كشفت بوضوح أن محافظات المجموعة الرابعة (كركوك، ذي قار، ديالى) تعاني من هشاشة هيكلية مزمنة في المالية العامة المستدامة، مما يستدعي تخطيطاً مكانياً استثنائياً لمنع انهيار منظوماتها الاقتصادية والخدماتية بالكامل (حمدان، 2018).

شكل (4): مؤشر النمو في المحافظات العراقية



وبالانتقال إلى التحليل المكاني لقطاع الطاقة والنمو الاقتصادي المطرد، تظهر خريطة العراق اعتماداً مفترطاً على الوقود الأحفوري مع عجز جغرافي واضح في البنية التحتية للطاقة المتجددة. فرغم الإحصاءات التي تشير إلى أن نسبة السكان الحاصلين على خدمات الكهرباء تقارب 99.9%، إلا أن التباين يكمن في "موثوقية" و"ساعات التجهيز" التي تختلف جذرياً بين العاصمة والمحافظات الطرفية. كما أن قدرة توليد الطاقة المتجددة لم تتجاوز 101.03 واط/فرد في عام 2020، وهي نسبة ضئيلة جداً. وفي عام 2024، فإن غياب العدالة المكانية في تجهيز الطاقة سيظل العائق الأكبر أمام تحفيز القطاع الخاص الصناعي في المحافظات المهمشة، مما سيكرس مستويات البطالة المرتفعة ويمنع تحقيق نمو اقتصادي شامل ومستدام (سعاد، 2009)

### ثالثاً – معامل جيني

أما على صعيد البنية التحتية والتصنيع والحد من انعدام المساواة، فإن الجغرافيا الصناعية في العراق تتسم بالاستقطاب الشديد، حيث تتركز القيمة المضافة للصناعات التحويلية في مناطق حضرية محدودة، تاركة مساحات شاسعة من البلاد في حالة "تصحّر صناعي". وقد سجلت مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي تراجعاً مقلماً إلى 2.2% في عام 2021. وباستخدام "معامل جيني" (Gini Coefficient) لقياس الانحراف المكاني في التخصيصات، تؤكد وجود تفاوت طبقي وإقليمي حاد يميل لصالح المراكز الكبرى. وإذا لم تُبنى سياسات لامركزية تُجبر رأس المال على الانتشار نحو الأطراف، فإن بيانات الديموغرافية لعام 2024 تشير إلى انفجار في معدلات الفقر في المحافظات الجنوبية، مما زاد من تدفق الهجرة نحو المدن ويفاقم ظاهرة السكن العشوائي (صالح، 2014).

الجدول (4): معامل التباين لـ Williamson حسب حصة المحافظة من الإنتاج الصناعي.

المحافظة / الإقليم	قيمة الإنتاج الصناعي (بآلاف الدنانير) - خط الأساس	متوسط نصيب الفرد من القيمة الصناعية	معامل التباين المرجح (التركز)	التقييم المكاني لواقع البنية التحتية	نتائج النمو التنموي الصناعي لعام 2024 في ظل المعطيات الحالية
بغداد	310,894,735	43.5093	0.2817	استقطاب حضري كثيف / بنية متقدمة	تفاقم التلوث الصناعي وتوجه نحو التوطين

الخدمي التصنيعي	بذل				
استمرار الهيمنة الريعية وضعف تنويع سلاسل القيمة المضافة	تركز استخراجي / إهمال للصناعات التحويلية	0.0626	36.1112	69,063,888	البصرة
حاجة ماسة لتدخلات سيادية لإعادة الإعمار الجغرافي للمصانع	تعافي بطيء / بنية تحتية مدمرة جزئياً	0.1243	48.8079	137,203,477	نينوى
ارتفاع معدلات الانكشاف الاقتصادي وتزايد الهجرة الريفية	ركود صناعي / اعتماد زراعي متدهور	0.0428	47.6994	47,245,457	القادسية
استمرار تصدّر المحافظة لخرايط الفقر لغياب الأقطاب الصناعية	حرمان إقليمي شديد / انعدام الاستثمار	0.0265	47.6197	29,285,944	المتنى

وفيما يخص استدامة المدن وأنماط الاستهلاك والإنتاج، يكشف التحليل الجغرافي عن توسع غير منضبط للمستوطنات البشرية، حيث أفرزت الهجرة العشوائية أحياء فقيرة يقطنها ما يقارب 9.9% من سكان الحضر في بيئات تفتقر لأبسط معايير اللياقة. يتزامن هذا التدهور الحضري مع عجز فادح في إدارة النفايات الصلبة، إذ تراجعت نسبة النفايات الحضرية المجموعة والمنتظمة التخلص منها إلى 60.0% في عام 2020. ومع غياب ثقافة ومشاريع إعادة التدوير الاقتصادية، فإن الإسقاطات المكانية لعام 2026 تحذر من تحول أطراف المدن الكبرى إلى مكبات للنفايات الخطرة، مما سيؤدي إلى تدهور حاد في الصحة العامة وتلوث المياه الجوفية، ويهدد بتدمير كامل لمقومات التنمية الحضرية المستدامة (عبد الرحمن، 2011).

أما على مستوى بناء مجتمعات مسالمة ومؤسسات قوية، فإن خريطة الاستقرار الأمني والمؤسسي في العراق تعاني من ندوب جغرافية تركها التراكم التاريخي للنزاعات المسلحة والعمليات الإرهابية. تشير السلاسل الزمنية إلى تراجع في أعداد ضحايا القتل المتعمد والوفيات المتصلة بالنزاعات مقارنة بعام 2014، حيث سجلت الإحصاءات الرسمية 1311 ضحية قتل متعمد في عام 2021، مع استمرار انخفاض هذه المعدلات حتى عام 2024، غير أن التوزيع المكاني لهذه الجرائم يتركز غالباً في البيئات الهشة اقتصادياً. وللوصول إلى بيئة جاذبة للاستثمار، يجب تطبيق سياسات لامركزية العدالة وتفعيل القانون بصرامة في كافة الفضاءات الجغرافية، لأن رأس المال البشري والمادي يفر دائماً من الأقاليم التي تسجل معدلات عالية في الجريمة وضعفاً في الشفافية المؤسسية (غنيم، عثمان محمد وأبو زنت، 2007).

الجدول (5): عدد ضحايا القتل العمد، الوفيات المتصلة بالنزاع.

المؤشر المؤسسي والمجتمعي (الهدف 16)	إحصائية عام ٢٠١٤	إحصائية عام ٢٠٢٤	الاتجاه العام للمؤشر	التقييم الجغرافي وتأثيره على التنمية
ضحايا القتل المتعمد (ذكور بالغين)	1086	981	انخفاض طفيف	تركز في المناطق المكتظة ذات الهشاشة

الاقتصادية وضعف الرقابة					
انعكاس للتباين الثقافي والمكاني في قضايا العنف الأسري	انخفاض طفيف	213	256	القتل (إناث) بالغات)	ضحايا المتعمد (إناث) بالغات)
يتركز في الأطراف الجغرافية الرخوة أمنياً وحدودياً	شبه استقرار	103	109	الوفيات المتصلة بالنزاعات (الإجمالي)	الوفيات المتصلة بالنزاعات (الإجمالي)
استغلال جغرافي للحدود الرخوة ومناطق النزوح	ارتفاع طفيف	57	55	ضحايا الاتجار بالبشر (الإجمالي)	ضحايا الاتجار بالبشر (الإجمالي)

مع استخدام "معامل جيني" (Gini Coefficient) كأداة قياس حاسمة لتحديد درجة التركيز المكاني للخدمات والثروات. تشير التطبيقات الحسابية لهذا المعامل على بيانات المحافظات العراقية إلى تسجيل قيمة تبلغ (0.3729)، وهي قيمة تؤكد وجود تفاوت هيكلي ملحوظ يميل نحو اللامساواة في التوزيع الجغرافي للموارد. إن هذا التركيز يعني أن ثمار التنمية تتجه نحو بؤر حضرية محددة تتبلع النصيب الأكبر من الاستثمارات، تاركة المحافظات الأخرى في حالة عوز تنموي. وباستقراء هذا المسار رياضياً حتى عام ٢٠٢٤، ومع استمرار السياسات المركزية ذاتها، من المتوقع أن يتجاوز معامل جيني عتبة (0.40)، مما يندرج بدخول البلاد في مرحلة حرجة من الاستقطاب الاقتصادي الذي قد يمزق النسيج المجتمعي ويزيد من حدة التوترات المناطقيّة (لفته، 2016).

ولفهم أعمق لديناميكية هذا التفاوت، يتم اللجوء إلى مقارنة "معامل التباين لويليامسون" (Williamson Index) بين قطاعين مختلفين: التخصيصات الاستثمارية المباشرة، والإنتاج الصناعي الفعلي. تكشف البيانات أن معامل التباين المرجح للتخصيصات الاستثمارية سجل (0.1296)، وهو ما يعكس محاولات حكومية خجولة لتوزيع الاستثمارات نسبياً بين المحافظات. ولكن الكارثة التنموية تكمن في معامل التباين للإنتاج الصناعي الذي قفز إلى (0.6376)، مما يثبت أن النشاط الاقتصادي الحقيقي والقيمة المضافة والمصانع تتركز بشكل حصري تقريباً في العاصمة ومحافظات استخراج النفط. هذا "التصحر الصناعي" في بقية الأقاليم يفرز بطالة هيكلية، وبناءً على هذه النمذجة، فإن خريطة العراق لعام ٢٠٢٤ شهدت انهياراً تاماً للطبقة الوسطى في المحافظات الطرفية ما لم تُفرض سياسات ضريبية وجمركية تشجع بقوة على توطين الصناعات خارج المراكز الكبرى (ناجي، 2016).

الجدول (6): القيم المتوسطة والانحرافات المعيارية و4 الانحرافات المعيارية لمؤشرات التنمية.

المؤشر التنموي المكاني	المتوسط الوطني الكلي	الانحراف المعياري العام	المحافظة ذات التركيز الأعلى (بؤرة النمو)	المحافظة ذات التراجع الأشد (بؤرة الحرمان)
الكثافة السكانية وتوزيع الوحدات السكنية	142,699	138,811	بغداد: ضغط هائل واكتظاظ عشوائي	المثنى: تشتت ديموغرافي وضعف استقطاب
العاملون في القطاع الخاص (المنشآت الصغيرة)	3,576	2,247	أربيل وبغداد: حيوية تجارية وخدمية	القادسية وميسان: شلل في المبادرة الفردية

عدد المدارس الابتدائية والبنى التعليمية	809	396	نينوى والبصرة: كثافة عددية مع نقص الجودة	واسط وذي قار: نقص حاد واكتظاظ القاعات
نصيب الفرد من المياه الصافية المستهلكة	163 لتراً	92 لتراً	السليمانية: وفرة نسبية للمصادر المائية	ديالى والبصرة: شح وتلوث مربع للأحواض

بالانتقال إلى التحليل الديموغرافي والبعد الاجتماعي للتنمية، يشكل التوزيع السكاني تحدياً بنويماً بالغ التعقيد. إذ تشير البيانات إلى أن المجتمع العراقي يتسم بفتوة عالية، إلا أن التوزيع الجغرافي بين الحضر (70%) والريف (30%) يعكس هجرة داخلية نشطة هرباً من تدهور القطاع الزراعي وشح المياه. تتوافق هذه التحولات الديموغرافية مع قيود اجتماعية وثقافية، لا سيما هيمنة الطابع العشائري في العديد من المحافظات، والذي يلعب دوراً مزدوجاً؛ فمن جهة يمثل شبكة أمان اجتماعي غير رسمية، ومن جهة أخرى قد يعيق تطبيق القوانين المدنية ويحد من تكافؤ الفرص. إن الإسقاطات الديموغرافية لعام 2024 تحذر من أن استمرار إفراغ الريف سيؤدي إلى انهيار كامل للأمن الغذائي الوطني، وتحويل المدن إلى حاضنات عملاقة للبطالة غير الماهرة والتوترات الاجتماعية الناتجة عن التنافس على الموارد المحدودة (Ali et al, 2024).

في صميم البعد الاجتماعي يبرز الهدف (المساواة بين الجنسين)، والذي يُظهر تبايناً مكانياً حاداً يعكس عمق الفجوة الثقافية والتنمية. تكشف المسوحات الإحصائية عن استمرار ظواهر مقلقة مثل تزويج القاصرات (دون سن 15 و18 عاماً)، فضلاً عن ارتفاع معدلات العنف اللفظي والجسدي ضد النساء. وتتركز هذه الظواهر بشكل أكبر في الأطراف الريفية والمحافظات التي تعاني من ارتفاع معدلات الفقر وتدني مستويات التعليم. إن حرمان نصف المجتمع من المشاركة الفاعلة في الاقتصاد، وضعف تمكين المرأة سياسياً واقتصادياً في المحافظات المهمشة، يُشكل إهداراً جسيماً لرأس المال البشري، وتشير التنبؤات لعام 2024 إلى أن تحقيق التنمية الشاملة سيبقى مستحيلًا ما لم تُنفذ برامج جغرافية موجهة تستهدف تغيير البنى الثقافية ودعم استقلالية المرأة في تلك البؤر الحرمان (Asif et al, 2013).

الجدول (7): نسبة النساء اللاتي واجهن العنف، والنساء اللاتي تزوجن قبل بلوغ السن القانوني.

المؤشر التنموي للنوع الاجتماعي (الهدف 5)	النسبة الإحصائية المقاسة (واقع 2024)	التقييم المكاني والفجوة الجغرافية	تداعيات المؤشر على الاقتصاد المحلي
النساء اللاتي تزوجن قبل بلوغ 15 عاماً	9.9%	تركز عالي في قرى وأطراف المحافظات الجنوبية والفرات الأوسط.	تسرب مبكر من التعليم، وارتفاع معدلات الإعاقة، وإعاقة دخول سوق العمل.
النساء اللاتي تزوجن قبل بلوغ 18 عاماً	28.7%	ظاهرة شبه عامة، تشتد في المناطق ذات الطابع العشائري المحافظ.	إدامة دورة الفقر بين الأجيال، وتقليص حجم القوى العاملة الماهرة النسوية.
التعرض للعنف الجسدي من قبل الشريك	5.3%	عدم مساواة مكانية في الوصول لمراكز الحماية والدعم النفسي.	تدهور الصحة العامة، وانعكاسات نفسية تعيق الإنتاجية والتربية السليمة.
التعرض للعنف اللفظي والنفسى	11.7%	تقبل ثقافي متباين جغرافياً، وتكتم إحصائي في البيئات المغلقة.	تهميش دور المرأة في اتخاذ القرارات الاقتصادية داخل الأسرة والمجتمع.

يمثل قطاع التعليم الركيزة الأساسية لأي نهضة تنموية، إلا أن القراءة الجغرافية لمؤشراته في العراق تكشف عن جيل يواجه خطر الأمية المقتنعة. فرغم أن نسب الالتحاق بالتعليم الابتدائي تبدو مرتفعة رقمياً، إلا أن الكارثة تتجلى في مؤشرات "الحد الأدنى من الكفاءة في القراءة والرياضيات"، حيث تتحدر النسب بشكل خطير كلما تدرجنا نحو المرحلة المتوسطة (لتصل إلى 37.5% للذكور و59.7% للإناث في الصف الثالث متوسط). يعكس هذا التدهور تباين البنية التحتية التعليمية بين المحافظات؛ فالعديد من المدارس في القرى وأطراف المدن تفتقر لأجهزة الحاسوب وشبكات الإنترنت (المتوفرة بنسبة 6% فقط وطنياً)، وتعمل بنظام الدوام المزدوج. إن البيانات 2024 تؤكد أن هذا الفقر المعرفي سيُنتج جيلاً غير قادر على المنافسة في سوق العمل الحديث، مما سيكرس التخلف التكنولوجي للمحافظات الأقل نمواً (Bali Swain & Yang-Wallentin, 2020).

يواجه القطاع الصحي (الهدف الثالث) تحديات ترتقي لمستوى الأزمات الهيكلية، حيث تُظهر كثافة التوزيع المكاني للكوادر والمؤسسات الصحية انعداماً للعدالة الجغالية. تشير الإحصاءات إلى أن معدل الأطباء لكل عشرة آلاف نسمة لا يتجاوز (10.3)، وهو معدل ضعيف جداً يتمركز معظمه في مجمعات طبية داخل العاصمة والمراكز الإقليمية، تاركاً الأفضية والنواحي في حالة عوز طبي قاهر. وينعكس هذا التفاوت الجغرافي بشكل مباشر على مؤشرات وفيات الأمهات (46.1 لكل مائة ألف ولادة حية) ووفيات الأطفال دون سن الخامسة. ومع تصاعد التهديدات الوبائية والأمراض المزمنة المرتبطة بالتلوث البيئي في المحافظات النفطية، وتشير بيانات 2024 إلى بدء انهيار المنظومة الصحية في الأطراف بالكامل إذا لم تُتخذ قرارات سيادية تلزم بتوزيع الملاكات الطبية والموازنات التشغيلية وفقاً للمعيار السكاني والمساحة الجغرافية (Fonseca et al, 2020).

جدول (8): معدل كثافة الأخصائيين، وفيات الأمهات، ووفيات حوادث المرور.

المؤشر الصحي ومحددات الرفاه (الهدف 3)	واقع القياس (2024)	الانعكاس الجغرافي والخلل المكاني	الارتباط بأهداف التنمية الأخرى
كثافة الأطباء (لكل 10,000 نسمة)	10.3	تمركز مفرط في بغداد والمراكز الطبية التخصصية، وتصحير طبي للأفضية والنواحي.	يؤثر مباشرة على مكافحة الفقر (المرض كسبب للفقر) والنمو الاقتصادي.
الملاكات التمريضية (لكل 10,000 نسمة)	24.0	نقص حاد في الكوادر التمريضية النسوية في المحافظات ذات الطابع المحافظ.	يعيق الهدف 5 (تمكين المرأة) والهدف 8 (العمل اللائق).
وفيات الأمهات (لكل 100,000 ولادة)	46.1	ترتفع النسب في الأهوار والبيادي لانعدام طرق الوصول السريع للمستشفيات.	يرتبط جذرياً بالهدف 9 (البنية التحتية والطرق) والهدف 5.
وفيات حوادث المرور (لكل 100,000 نسمة)	13.5	تحصد أرواح فئة الشباب في الطرق الرابطة بين المحافظات (طرق الموت) لتدهور بنيتها.	استنزاف خطير لرأس المال البشري المنتج وإرهاق لموازنات الطوارئ.

في مجال البنية التحتية والابتكار، تعكس مؤشرات قطاع النقل وتكنولوجيا المعلومات تحللاً عميقاً لعملية الاندماج المكاني. إن تراجع دور سكك الحديد، التي لم تنقل سوى 127 ألف مسافر عام 2021، يلقي بعبء هائل على شبكة الطرق المتهاكلة التي تربط المحافظات، مما يرفع تكاليف النقل ويحد من تنافسية السلع المحلية. بالتوازي مع ذلك، ورغم التغطية الواسعة لشبكات الهاتف المحمول، تظل نسبة امتلاك الإناث للهواتف واستخدامهن للإنترنت متأخرة عن الذكور بشكل ملحوظ (47.3% للإناث مقابل 68.4% للذكور). هذا "الفصل الرقمي" الجغرافي والجنسدي يعزل شريحة واسعة من المجتمع عن دوائر المعرفة

والاقتصاد الرقمي، وتشير الرؤية المستقبلية لعام 2026 إلى أن تحقيق التنمية الشاملة يتطلب استثمارات ضخمة لرقمنة الأقاليم وإعادة ربطها بشبكات نقل حديثة تفك العزلة عن المحافظات الحدودية (Grosskurth & Rotmans, 2005).

تتصاف هذه التحديات القطاعية مع تشوه بنيوي في الاقتصاد العراقي يتمثل في "الريعية المفرطة" والاعتماد شبه المطلق على عائدات النفط. هذا النموذج الاقتصادي الأحادي يفرز حالة من الهشاشة الإقليمية، حيث تصبح الموازنات الاستثمارية للمحافظات رهينة لتقلبات أسواق الطاقة العالمية. إن ضعف القطاع الخاص، وعزوفه عن الاستثمار في المحافظات النائية بسبب غياب البنية التحتية وتعقيدات البيروقراطية، يجعل من الدولة المشغل الأوحده، مما يفاقم من أزمة البطالة المقنعة. وباستخدام النمذجة الاقتصادية، فإن بيانات عام ٢٠٢٤ يطلق جرس إنذار حقيقي: في حال تعرضت أسواق النفط لصدمة جديدة، فإن الانهيار الاقتصادي سيضرب أولاً المحافظات غير المنتجة للنفط، مما سيؤدي إلى شلل تام في توفير متطلبات التنمية المستدامة وتوقف عجلة الحياة اليومية فيها (Guennoun et al, 2024).

تتعمق الأزمة التنموية بالنظر إلى التحديات السياسية والمؤسسية، حيث يشكل "عدم الاستقرار السياسي" ومبدأ المحاصصة عقبة كأداء أمام أي تخطيط إقليمي عقلاني. تؤدي هذه التقاطعات السياسية إلى تشويه معايير تخصيص الموارد، حيث يتم توجيه المشاريع التنموية بناءً على النفوذ السياسي للمناطق بدلاً من الاعتماد على الخرائط الإحصائية لمعدلات الحرمان. هذا النهج يفرز مشاريع متلكئة وبنى تحتية غير مكتملة تنتشر كشواهد على الفساد والهدر المالي في العديد من المحافظات. من منظور جغرافيا التنمية، فإن بلوغ أهداف أجندة 2030 وتجاوز استحقاقات عام ٢٠٢٤ يستدعي تطبيقاً صارماً للحوكمة المكانية الشفافة، وتفعيل دور المجالس المحلية لتكون شريكاً حقيقياً يخضع للمساءلة في تنفيذ ومراقبة تخصيصات التنمية المستدامة (ابن زايد، 2023).

لمواجهة هذا الخلل، يقترح البحث تطبيق نموذج رياضي "المعالجة التفاوت الإقليمي" يعتمد على توجيه المؤشرات نحو المتوسط العام صعوداً باتجاه المعايير العالمية. يركز النموذج على حساب مقدار "الزيادة المطلوبة" لسد العجز في الخدمات الأساسية لكل محافظة (مثل عجز إمدادات المياه والكهرباء). وتُصاغ معادلة تحديد الزيادة الإجمالية المطلوبة لإزالة التفاوت بالشكل التالي:

$$\Delta J = \frac{\left\{ \sum_{i=1}^{\{n\}} J_i \right\}}{\{n\}} \cdot \Delta P + \left( \frac{\left\{ J_i - \frac{\left\{ \sum_{i=1}^{\{n\}} J_i \right\}}{\{n\}} \right\}}{\{T\}} \right) \cdot P_i$$

حيث:

$J_i$ : حصة الفرد من الخدمة أو الاستثمار في المحافظة  $i$ .

$n$ : عدد المحافظات.

$\Delta P$ : التغير السكاني المتوقع.

$P_i$ : عدد سكان المحافظة  $i$ .

$T$ : عدد السنوات المحددة للمعالجة.

جدول (9): تطبيق النموذج الرياضي لحساب "الزيادة المطلقة المطلوبة" ( $\Delta J$ ) لسد العجز في نصيب الفرد من خدمات البنية التحتية (الماء والكهرباء) في المحافظات الأشد حرماناً.

المحافظة (بؤرة العجز)	الزيادة المطلوبة لسد العجز في نصيب الفرد من الماء ( $\Delta J$ )	الزيادة المطلوبة لسد العجز في نصيب الفرد من الكهرباء ( $\Delta J$ )	التقييم المكاني لعمق الفجوة الهيكلية
-----------------------	--	---	--------------------------------------

انهباء تراكمي: ضغط ديموغرافي وانفجار سكاني يفوق بأضعاف السعة التصميمية للشبكات القديمة.	423,036.3590	133,949,102.789	بغداد
أزمة مزدوجة (ببنية وخدمية): شح شديد في الإطلاقات المائية يرافقه تذبذب مزمن في الطاقة.	36,599.1401	24,751,224.6229	ذي قار
مفارقة الربيع: محافظة غنية بالاستخراج النفطي تعاني من فقر مدقع في ارتدادات البنية التحتية الأساسية.	23,196.2292	21,401,513.0905	ميسان
تآكل شبكي: تقادم خطير في شبكات التوزيع والتصفية يتسبب بهدر عالٍ وتلوث مائي.	115,320.0002	19,253,308.2567	بابل
هشاشة ريفية: تفاوت داخلي ملحوظ بين مركز المحافظة والأفضية الزراعية الطرفية.	21,717.3456	12,256,839.9566	واسط
تصحر خدمي واقتصادي: غياب الاستثمارات يفاقم من عجز الخدمات ويزيد من معدلات الفقر المتعدد الأبعاد.	80,818.0476	9,893,481.1227	القادسية
عجز طاقة حرج: نقص فادح في الإمدادات الكهربائية ينعكس مباشرة على تعطيل محطات ضخ وتصفية المياه.	169,556.4249	8,568,906.6123	ديالى

ختاماً للتحليل الجغرافي والتنموي، يتضح أن مسار استدامة التنمية في العراق ضمن 2024 يتطلب قطيعة تامة مع سياسات الإدارة المركزية غير المتوازنة للمكان. إن بناء شراكات عالمية ومحلية حقيقية يستوجب تعبئة الموارد الوطنية بشكل عادل وإعادة توطينها جغرافياً لتمويل التنمية في المحافظات الأكثر احتياجاً. يجب الانتقال من عقلية الموازنات الاستهلاكية إلى الاستثمار المكاني الموجه الذي يستغل الميزات النسبية والتنوع البيئي والبشري لكل إقليم. إن تمكين الحكومات المحلية، والارتقاء بجودة البيانات الإحصائية الجيومكانية، ودمج الأبعاد المناخية والبيئية في كل مشروع تنموي، هي الشروط الجوهرية لضمان عدم تخلف أي محافظة عراقية عن ركب التنمية، ولتحسين البلاد ضد الهزات الاقتصادية والبيئية الراهنة (أبو سبيحة، 2022).

### المبحث الثالث - التحديات الهيكلية والنمذجة المكانية لمعالجة الفجوات التنموية في العراق

تمثل دراسة التحديات القطاعية التي تواجه مسار التنمية المستدامة في العراق حجر الزاوية لفهم ديناميكية الفوارق الإقليمية، إذ لا يمكن فصل البعد المكاني عن السياقات السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تشكل هذا الفضاء. فقد أنتجت التراكمات التاريخية للنزاعات وحالة عدم الاستقرار المؤسسي بيئة هشة تعيق أي تخطيط مكاني عقلاني، حيث تبرز المحاصصة السياسية كعامل مشوه لعملية تخصيص الموارد، مما يؤدي إلى توجيه الاستثمارات والمشاريع التنموية بناءً على النفوذ المناطقي بدلاً من خريطة الحرمان الإحصائية. هذا التسييس لعملية التنمية أفرز تبايناً صارخاً في مستوى الخدمات الأساسية والبنى التحتية بين المحافظات، وتشير البيانات إلى أنه لم تُطبق معايير الحوكمة المكانية والشفافية بصرامة، فإن الفجوات الإقليمية زادت بحلول عام ٢٠٢٤، مما يهدد بتصدع السلم الأهلي وتزايد معدلات النزوح الداخلي نحو بؤر الاستقطاب الحضري (قعدة، 2022).

في صميم هذه التحديات، يبرز الخلل الهيكلي للاقتصاد العراقي المتمثل في "الريعية المفرطة" والاعتماد شبه المطلق على إيرادات النفط الخام، وهو ما يشكل عقبة كأداء أمام تحقيق أهداف التنمية المستدامة واستقرار الأقاليم. إن هذا النموذج الاقتصادي الأحادي يقتل القدرة التنافسية للقطاعات الإنتاجية الحقيقية كالزراعة والصناعة التحويلية، والتي تتركز جغرافياً في المحافظات غير النفطية، مما يترك هذه المحافظات في حالة ركود اقتصادي مزمن وبطالة هيكلية مرتفعة. وباستخدام النمذجة الاقتصادية،

فإن أي صدمة في أسواق الطاقة العالمية ستعكس فوراً على إيقاف التخصيصات الاستثمارية في المحافظات الطرفية، مما يحتم ضرورة إطلاق استراتيجية وطنية لتنويع القاعدة الاقتصادية المكانية لحماية الأقاليم الأقل نمواً من الانهيار الاقتصادي الشامل (عبد الغني، 2020).

لتوضيح حجم القيود المالية التي تكبل قدرة الدولة على الاستجابة لهذه التحديات وتمويل التنمية المكانية، نورد الجدول التالي الذي يعكس تطور الدين العام:

جدول (10): قيمة الدين الداخلي والخارجي في العراق للفترة (٢٠١٠-٢٠٢٤) (مليون دينار عراقي).

السنة	الدين الداخلي (مليون دينار عراقي)	الدين الخارجي (مليون دينار عراقي)
2018	41,822,918	98,770,000
2019	38,331,548	79,123,100
2020	64,246,559	73,200,000

على الصعيد الديموغرافي والاجتماعي، يواجه العراق ضغوطاً هائلة نتيجة النمو السكاني المتسارع الذي لا يواكبه نمو مواز في فرص العمل أو في البنية التحتية الخدمية. تتجلى هذه الأزمة مكانياً في العجز الفادح عن توفير بيئة تعليمية وصحية لائقة، لا سيما في الأطراف والمناطق الريفية التي تشهد معدلات تسرب مدرسي مقلقة، وارتفاعاً في مؤشرات الفقر متعدد الأبعاد. كما أن الطابع الثقافي والعشائري في بعض الأقاليم يحد من تمكين المرأة ومشاركتها الاقتصادية، مما يعطل نصف القوة البشرية الكامنة. وتؤكد الإسقاطات السكانية لعام ٢٠٢٤ أن استمرار هذا الخلل الديموغرافي-المكاني سيحول المدن الكبرى إلى حواضن ضخمة للبطالة المقنعة والسكن العشوائي، مما يتطلب إدماج المتغير السكاني بصرامة داخل أي خطة إقليمية لتوزيع الموارد (دسوقي، 2021).

يُشكل التدهور البيئي وتداعيات التغير المناخي التهديد الوجودي الأخطر الذي يعصف بخريطة التنمية في العراق، حيث يتخذ هذا التهديد مساراً جغرافياً يستهدف بشكل خاص محافظات الوسط والجنوب. إن الانخفاض الحاد في الإطلاقات المائية لنهري دجلة والفرات، وتصاعد معدلات التصحر، وتدهور جودة الأراضي الزراعية (التي بلغت نسبة تدهورها 69.5%)، يدمر أسس الاقتصاد المحلي في تلك المحافظات ويدفع نحو تصحر مجتمعي كامل. ومع غياب البنى التحتية الكفيلة بمعالجة مياه الصرف الصحي والحد من الانبعاثات الغازية في المدن النفطية، تُحذر النماذج المناخية من أن خريطة العراق لعام ٢٠٢٤ ستشهد موجات غير مسبوقة من "النزوح المناخي" الداخلي، مما سيخلق أزمات حدودية بين المحافظات للتنافس على الموارد المائية الشحيحة (مصطفى، 2022).

لتوضيح حجم التلوث المناطقي المرتبط بقطاع الطاقة، نورد الجدول التالي الذي يبين التباين المكاني في انبعاثات أحد الغازات الدفيئة:

جدول (11): انبعاث الغازات الدفنية للسنوات.

السنة	المحطات	المعدل السنوي لغاز 4CH
2019	الوزيرية	1.840
	الأندلس	1.890
	السيدية	1.948
	حي نادر	1.391
2020	الوزيرية	1.740

لمواجهة هذا التشوه المكاني، تعتمد جغرافيا التنمية على نماذج رياضية تهدف إلى التدخل الإسعافي لتقليص الفجوات بين المحافظات. من أبرز هذه النماذج هو "النموذج المقترح لمعالجة التفاوت الإقليمي"، والذي ينطلق من مبدأ توجيه المؤشرات المحلية نحو المتوسط العام للبلاد كخطوة أولى، ثم الانطلاق نحو المعايير العالمية. يعتمد هذا النموذج على تصنيف المحافظات رياضياً إلى (محافظات عجز) و(محافظات فائض) في كل قطاع خدمي (كالماء والكهرباء والمدارس). إن تطبيق هذا النموذج يوفر لصانع القرار "مسطرة مكانية" دقيقة تحدد حجم الاستثمار المطلوب توجيهه جغرافياً لمنع انهيار المنظومة الخدمية، وهو ما يمثل الأداة التخطيطية الأهم لضمان عبور أمن نحو أهداف عام 2026 (الحسني، 2020).

تُصاغ المعادلة الرياضية الأساسية لتحديد "الزيادة المطلقة المطلوبة" لإزالة التفاوت التنموي ( $\Delta J$ ) في المحافظات التي تعاني من عجز، على النحو الآتي:

$$\Delta J = \left( \frac{\left\{ \sum_{i=1}^{\{n\}} J_i \right\}}{\{n\}} \right) \cdot \Delta P_i + \left[ \frac{\left\{ \left( \sum_{i=1}^{\{n\}} J_i \right) \{n\} - J_i \right\}}{\{T\}} \right] \cdot P_{i-1}$$

حيث:

$J_i$ : حصة الفرد الفعلية من المؤشر في المحافظة المعنية.

$\frac{\left\{ \sum_{i=1}^{\{n\}} J_i \right\}}{\{n\}}$ : المتوسط الوطني المستهدف.

$\Delta P_i$ : التغير المتوقع في عدد السكان.

$P_{i-1}$ : عدد السكان في الفترة الأساسية السابقة.

$T$ : الإطار الزمني المحدد لإزالة التفاوت (وصولاً إلى عام 2026).

يسمح هذا النموذج الرياضي الصارم بحساب المخصصات المالية والمادية الدقيقة المطلوبة لكل وحدة إدارية بشكل مستقل، مما ينهي حقبة التوزيع العشوائي للموازنات، ويؤسس لمرحلة التخطيط الموجّه الذي يعالج بؤر الحرمان الكثيفة جغرافياً (إبراهيم، 2004).

بتطبيق هذا النموذج الإحصائي على قطاعي المياه والكهرباء كعينة تحليلية، تنكشف صورة صادمة للتفاوت المكاني. أظهرت النتائج أن محافظات مثل (بغداد، بابل، ديالى، والموثني) تعاني من عجز مرعب في نصيب الفرد من الخدمات الأساسية، وتتطلب ضخ موازنات طوارئ ضخمة لسد الفجوة المتراكمة. في المقابل، تظهر محافظات أخرى كبؤر ذات فائض نسبي في بعض المؤشرات. إن قراءة هذه المصفوفة الرياضية تؤكد أن الاستمرار في تمويل التنمية بطريقة "الموازنات المتساوية" أو "النسب السكانية المجردة" سيؤدي حتماً إلى تعميق الأزمة، حيث يجب أن يُستبدل هذا النهج بتمويل "قائم على سد الفجوة الجغرافية" (البناء، 2000).

يوضح الجدول ١٣ مخرجات هذا النموذج الرياضي للمحافظات التي تعاني من عجز:

الجدول (12): تطبيق النموذج الرياضي لحساب "الزيادة المطلقة المطلوبة" ( $\Delta J$ ) لسد العجز في نصيب الفرد من (الماء والكهرباء) في المحافظات الأشد حرماناً.

المحافظة (بؤرة العجز)	الزيادة المطلوبة لسد العجز في الماء ( $\Delta J$ )	الزيادة المطلوبة لسد العجز في الكهرباء ( $\Delta J$ )	التقييم المكاني لعقم الفجوة الهيكلية
بغداد	133,949,102.7	423,036.3	ضغط ديموغرافي وانفجار سكاني يفوق سعة الشبكات.
بابل	19,253,308.2	115,320.0	تقادم خطير في شبكات التوزيع والنصفية.

ديالى	8,568,906.6	169,556.4	نقص فادح في الإمدادات ينعكس على ضخ المياه.
واسط	12,256,839.9	21,717.3	تفاوت داخلي بين المركز والأقضية الطرفية.
القادسية	9,893,481.1	80,818.0	غياب الاستثمارات يفقم العجز والفقر المتعدد الأبعاد.
ذي قار	24,751,224.6	36,599.1	شح شديد في المياه يرافقه تذبذب مزمن في الطاقة.
ميسان	21,401,513.0	23,196.2	مفارقة: غنى نفطي وفقير مدقع في البنية التحتية.

إلى جانب الحلول الرياضية لتوزيع الموارد، يشكل بناء مجتمعات مسالمة ومؤسسات خاضعة للمساءلة (الهدف السادس عشر) الشرط المسبق لنجاح أي خطة تنموية مكانية. تشير إحصاءات الجريمة، كضحايا القتل المتعمد والاتجار بالبشر، إلى تمركزها في الفضاءات الجغرافية التي تعاني من تهيمش اقتصادي وضعف في سلطة إنفاذ القانون. لا يمكن استقطاب الاستثمارات المحلية أو الأجنبية، ولا يمكن تفعيل دور القطاع الخاص في المحافظات الطرفية، دون تأمين بيئة مستقرة وشفافة وخالية من الفساد الإداري وذلك يتطلب حوكمة لامركزية حقيقية، تُمنح فيها الحكومات المحلية صلاحيات إدارية واسعة تقابلها رقابة صارمة على جودة تنفيذ المشاريع، لضمان عدم تسرب أموال التنمية نحو قنوات الفساد (العوضي، 2003).

لتبيان أحد مؤشرات كفاءة المؤسسات وارتباطها بالاستقرار، نورد الجدول التالي:

جدول (13): نسبة المحتجزين غير المحكوم عليهم من مجموع السجناء.

التفصيل	٢٠١٠	٢٠٢٤
الذكور البالغين	3.1	2.0

لذلك يبرز عقد الشراكات لتحقيق الأهداف التنموية كطوق نجاة وحيد لسد الفجوة التمويلية الهائلة التي تعجز الموازنة العامة للدولة عن تغطيتها بمفردها. تُبين البيانات أن نسبة الموازنة العامة الممولة من الضرائب انحدرت إلى 4.4% في عام 2021، ما يعني شللاً كاملاً في قدرة الدولة على تعبئة الموارد المحلية. لإنفاذ المسار التنموي، يجب إعادة هندسة النظام الضريبي والجمركي مكانياً، وتفعيل الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) لإنشاء مشاريع بنية تحتية مستدامة (طاقة متجددة، تدوير نفايات، طرق) في المحافظات المهمشة. كما يتحتم على المؤسسات التخطيطية توجيه الدعم التنموي الدولي ومنح المنظمات الأممية جغرافياً وبشكل حصري نحو الأقاليم التي حددتها النماذج الرياضية كبؤر ذات عجز حرج (Rancher, 2002).

ختاماً للتحليل الاستراتيجي، يتأكد أن معالجة الفوارق الإقليمية ليست مجرد ترف أكاديمي، بل هي ضرورة حتمية للحفاظ على كيان الدولة الاقتصادي والاجتماعي. إن الفشل في ردم الهوة بين المراكز الحضرية المتضخمة والأطراف الريفية المتهاكلة سيُنتج، انهياراً في شبكات الخدمات، وانفجاراً في معدلات البطالة والفقر، وتوترات ديموغرافية لا يمكن احتواؤها. يستوجب هذا الواقع تبني سياسة "التخطيط المكاني الشامل"، التي لا تنتظر للعراق كوحدة متجانسة، بل كسيفساء جغرافية تتطلب تدخلات تنموية جراحية ومفصلة لكل محافظة على حدة، تركز على مبادئ العدالة المجالية، وتستغل الابتكار التكنولوجي والبيانات الإحصائية الدقيقة لتوجيه عجلة التنمية المستدامة نحو مسارها الصحيح (Ingham, 1995).

## الاستنتاجات

1. بناءً على التفكير التحليلي والقياسات الإحصائية الجيومكانية لواقع التنمية في العراق حتى عام 2024، يمكن استخلاص الاستنتاجات العلمية والعملية التالية التي تلخص جوهر الإشكالية التنموية الراهنة:
2. يُعد التفاوت الإقليمي في العراق واقعاً جغرافياً واقتصادياً ثابتاً، تؤكد المقاييس الإحصائية المتقدمة (كمعامل جيني ومربع المسافة الإقليدية)، حيث أظهرت القياسات تركيزاً حاداً للثروة والاستثمارات والبنى التحتية في العاصمة وعدد محدود من مراكز النمو، على حساب المحافظات الجنوبية ومناطق الأطراف التي تعاني من إهمال مزمن. هذا الاستقطاب المكاني يُفرغ التنمية من محتواها، ويؤكد أن السياسات التخطيطية المركزية اتسمت بـ "العمى الجغرافي"، وفشلت في استثمار الميزات النسبية لكل إقليم، مما يتطلب تحولاً حتمياً نحو اللامركزية المكانية في توزيع الموارد لسد الفجوات القائمة
3. كشف تطبيق خوارزميات "التحليل العنقودي" أن المحافظات العراقية تنقسم إلى مجاميع متباينة جوهرياً من حيث الهشاشة المؤسسية والمالية والأداء الاقتصادي. فبينما يعاني تكثل (كروك، ذي قار، ديالى) من ضعف في المالية العامة المستدامة والأداء الاقتصادي، يعاني تكثل آخر من تراجع في مؤشرات العمل أو التكنولوجيا. يُثبت هذا التصنيف أن تطبيق استراتيجية تنمية موحدة على مستوى البلاد يعد هدراً للموارد؛ إذ تتطلب المرحلة الراهنة صياغة "حزم تنمية مكانية مفصلة" تعالج نقاط الضعف النوعية لكل مجموعة، استناداً إلى بيانات مسح الفقر والموارد الطبيعية المتاحة لكل بيئة إقليمية
4. يُشكل الخلل الهيكلي المتجسد في "الريعية النفطية" المحرك الأساسي لإعادة إنتاج الفوارق الإقليمية، حيث أدى الاعتماد المفرط على النفط إلى إحداث "تصحّر صناعي وزراعي" في المحافظات غير الاستخراجية. بينت مؤشرات (معامل وليامسون للإنتاج الصناعي) أن التباين في النشاط الاقتصادي الحقيقي يفوق بأضعاف التباين في التخصيصات الحكومية، مما يعني أن المحافظات الطرفية فقدت قدرتها على توليد فرص العمل الذاتية وباتت تعتمد كلياً على التوظيف الحكومي وشبكات الرعاية. لذا، يتوجب تفعيل قوانين حماية المنتج المحلي وفرض تسهيلات ضريبية تجبر القطاع الخاص على الاستثمار خارج مناطق التمرکز التقليديّة
5. أثبت التحليل الجغرافي للقطاعات الاجتماعية وجود أزمة عدالة مجالية تهدد رأس المال البشري في العراق، تتجسد في تدني مؤشرات جودة التعليم وتوفر الكوادر الطبية في المناطق الريفية والأقصية النائية مقارنة بمراكز المدن. كما تتركز ظواهر التسرب المدرسي والزواج المبكر في البيئات الجغرافية الأكثر فقراً، ما يُعيد إنتاج دورة التخلف. إن تحقيق أهداف التنمية مرهون بإعادة توزيع الملاكات التربوية والطبية عبر حوافز مالية مجزية نحو الأطراف، وإدماج برامج الحماية الاجتماعية في المدارس الريفية لمنع التدهور الديموغرافي والتعليمي
6. تمثل التغيرات المناخية والتدهور البيئي "مضاعفاً للمخاطر" يضرب بقسوة المحافظات الزراعية في وسط وجنوب العراق، حيث أثبتت مؤشرات التنمية تدهور مساحات شاسعة من اليابسة وانخفاضاً في الإطلاقات المائية. هذا العجز البيئي لا يدمر سبل العيش المحلي فحسب، بل يولد موجات هجرة داخلية كثيفة نحو المدن، مما يخلق مستوطنات عشوائية تفتقر لأبسط خدمات المياه والصرف الصحي. لذا، فإن الواقع الحالي يفرض إعطاء أولوية سيادية لتمويل مشاريع تحلية المياه، وتحديث طرق الري، وتوليد الطاقة المتجددة، بالشراكة مع الصناديق الدولية، لضمان الأمن البقائي والاقتصادي لسكان تلك الأقاليم

## التوصيات

1. في ختام هذا التحليل الجغرافي التنموي لواقع التنمية المستدامة في العراق، يتأكد أن الجغرافيا ليست مجرد مسرح خامل للنشاط البشري، بل هي فاعل محوري يؤثر جذرياً في مسار التنمية ومصير المجتمعات. لقد كشفت لغة الأرقام والقياسات المكانية أن الفجوات التنموية بين المحافظات العراقية قد تجاوزت حد التفاوت المقبول، لتصل إلى مستوى الانتشار الهيكلي الذي يؤثر على الاستقرار الوطني. إن تركيز الثروة والخدمات وفرص العمل في بؤر حضرية محدودة، مقابل ترك هوامش جغرافية واسعة تعاني من آثار التصحر والفقر وتدهور البنى التحتية، يمثل تحدياً للمناهج التخطيطية القطاعية التي تعامت طويلاً عن "البعد المكاني" وخصوصية الأقاليم.
2. إن واقع التنمية في عام 2024 يطلق جرس إنذار لصناع القرار التنموي والسياسي في العراق؛ فالتحديات الديموغرافية المتنامية، مقترنة بالتغيرات المناخية المتطرفة وهشاشة الاقتصاد الريعي، تفرض ضرورة تصحيح المسار فوراً. إن معالجة هذه الاختلالات لم تعد خياراً يحتمل التأجيل، بل هي ضرورة وطنية تحتم تبني استراتيجية "العدالة المجالية" الشاملة. تتطلب هذه الاستراتيجية توجيه الموازنات الاتحادية والاستثمارات والمشاريع الاستراتيجية بناءً على مخرجات النماذج الرياضية

التي حددت بؤر الحرمان ونقاط العجز بدقة، مع إعطاء الأولوية القصوى للمحافظات الأكثر تضرراً من مؤشرات الهشاشة الاقتصادية والبيئية.

3. إن بلوغ غايات التنمية المستدامة في العراق، وبناء مجتمع آمن وشامل ومنتج، يتطلب تحولاً جذرياً في نهج المركزية التخطيطية. يجب تمكين الحكومات المحلية، وربط خطط التنمية بالبيانات الجيومكانية الدقيقة، وتأسيس شركات فاعلة وشفافة مع القطاع الخاص والمجتمع المدني. حينما تتوزع ثمار التنمية بإنصاف على كل شبر من خريطة الوطن، وتُستثمر الميزات التنافسية لكل محافظة بوعي استراتيجي، حينها يمكن للعراق أن ينهض، ليقدّم نموذجاً في القدرة على الصمود، ويترك للأجيال القادمة وطناً مستداماً وعادلاً وقادراً على الازدهار.

## قائمة المصادر:

### المصادر باللغة العربية:

- إبراهيم، محمد إبراهيم جبر. (2004). مفاهيم التنمية المستدامة من منظور إسلامي.. دراسة في ضمانات الإدارة الحضريّة المتواصلة للمدينة الإسلامية، الندوة العلمية الثامنة لمنظمة العواصم الإسلامية.
- ابن زايد، ريم. (2023). واقع التنمية البشرية في الجزائر واتجاهاتها، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد 17، العدد 1، (الجزائر: كلية العلوم الانسانية والاجتماعية)، ص 65.
- أبو سبيحة، مبروك. (2022). نظريات التنمية: دراسة نقدية، الرأسمالية انموذجاً، مجلة جامعة سبها للعلوم الانسانية، المجلد 21، العدد 1، (ليبيا: جامعة سبها)، ص 39.
- البريدي، الله عبد بن عبد الرحمن. (2015). اختراق التنمية: مقدمة تكاملية لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها مع التركيز على العالم العربي، الطبعة الأولى، الكعبان للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.
- البناء، علي. (2000). المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية. دار الفكر العربي، القاهرة.
- الجمعية العراقية للعلوم الإحصائية. (2020). تصنيف بعض مؤشرات التنمية المستدامة في العراق، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد 46، بغداد، ص 114-122.
- حبيب، رولا إبراهيم نعيم. (2018). المؤشرات العالمية للتنمية الحضريّة في الضفة الغربية وقطاع غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، الجامعة الإسلامية بغزة.
- الحسني، زهير. (2020). توظيف الموازنة العامة لسنة 2019 في تحقيق التنمية المستدامة في العراق، مجلة العلوم السياسية، العدد 59، (جامعة بغداد: كلية العلوم السياسية)، ص 9-10.
- حمدان، خولة حسين. (2018). تحليل الوظائف ودوره في تفعيل التسيير التقديري للوظائف من وجهة نظر مدراء المؤسسات التربوية بولاية الطارف، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (45).
- دسوقي، رانيا عبد الحميد. (2021). مفهوم التنمية المستدامة واهدافها، المجلة العربية للقياس والتقويم، العدد 4، (مصر: الجمعية العربية للقياس والتقويم)، ص 250-251.
- سعاد، رزاي. (2009). إشكالية البيئة في إطار التنمية المستدامة، رسالة ماجستير في علوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر.
- صالح، عدنان مناتي. (2014). التنمية المستدامة في الاقتصاد بين التحديات والمتطلبات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك.
- الضاحي، عبير أيسر علي. (2021). تحليل جغرافي للحرمان من الخدمات في مدينة المسيب، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة بابل، 2021.
- عبد الرحمن، العايب. (2011). ضبط الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة فرحات عباس – سطيف، كلية الاقتصاد التجاري، الجزائر.

- عبد الغني، محمد فتحي عبد الغني. (2020). تطور مفهوم التنمية المستدامة وابعاده ونتائجه في مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، المجلد 50، العدد 2، (مصر: جامعة عين شمس كلية التجارة)، ص 407.
- عصام، بورس. (2009). المياه والتنمية الاجتماعية مع دراسة حالة الجزائر، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الاقتصاد العام والإدارة العامة، جامعة المختار، الجزائر.
- العلواني، عادل مجيد كسار. (2020). السكن العشوائي وأثره في التنمية الحضرية في مدينة المحاول، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة القادسية.
- العمور، سليم سليمان. (2020). دور المشاركة المجتمعية في التنمية الحضرية المستدامة في مدينة خان يونس (دراسة حالة بلدية خان يونس)، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية بغزة.
- العوضي، سعاد عبد الله. (2003). البيئة والتنمية المستدامة، الجمعية الكويتية لحماية البيئة، الكويت.
- غنيم، عثمان محمد وأبو زنت، ماجدة. (2007). اشكالية التنمية المستدامة في ظل الثقافة الاقتصادية السائدة، دراسات مجلة علمية محكمة تصدر عن عمادة البحث العلمي، الجامعة الاردنية، المجلد 35، العدد 1.
- قعدة، العبد. (2022). التنمية الاجتماعية واساسياتها واتجاهات نظريتها الحديثة، مجلة العلوم الاجتماعية، المجلد 16، العدد 1، (الجزائر: كلية العلوم الانسانية والاجتماعية)، 2022، ص 577.
- القيسي، قتيبة محمد شلال. (2021). الإدارة الحضرية ومتطلبات التنمية المكانية في مدينة الفلوجة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة الأنبار.
- كلية الإدارة والاقتصاد. (د.ت). قياس وتحليل التفاوت الإقليمي بين محافظات العراق باستخدام بيانات عام 2007، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد الثامن عشر، جامعة كربلاء، ص 133-142.
- كورتل، فريد. (2008). حوكمة الشركات: منهج القادة والمدراء لتحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي، جامعة كسكيدة، الجزائر.
- لفته، أميرة خلف. (2016). الادارة البيئية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة مع الاشارة الى واقع التنمية المستدامة في العراق، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 34، العدد 4.
- محيي الدين، د. عمرو. (1977). التخلف والتنمية، دار النهضة العربية، ص 304.
- مصطفى، مي أحمد محمد. (2022). مشغولات نسجية متعددة المستويات في ضوء مفهوم التنمية المستدامة، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، المجلد 10، العدد 36، (مصر: جامعة عين شمس كلية التربية النوعية)، 2022، ص 76.
- ناجي، أحمد عبد الفتاح. (2016). التنمية المستدامة في المجتمع النامي، الطبعة الاولى، المكتب الجامعي الحديث للنشر والتوزيع، مصر.
- النجار، د. يحيى غني، وشلاش، د. أمال عبد الأمير. (1990). التنمية الاقتصادية، بغداد، حزيران، ص 250.
- وزارة التخطيط العراقية، التنمية المستدامة في العراق. (2024). المؤشرات، الفرص، التحديات، كراسة استراتيجية العدد 29، بغداد، ص 6-9.
- وزارة التخطيط العراقية، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية. (2022). التقرير الإحصائي لأهداف التنمية المستدامة، بغداد، ص 27.
- وزارة التخطيط العراقية، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية. (2022). التقرير الإحصائي لأهداف التنمية المستدامة، بغداد، ص 12-13.
- وزارة التخطيط العراقية، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية. (2021). تقرير المرأة والرجل، بغداد، ص 55.

المصادر باللغة الأجنبية:

- Ali, M. A., Kamraju, M., & Sonaji, D. B. (2024). Economic Policies for Sustainable Development: Balancing Growth, Social Equity, and Environmental Protection. *ASEAN Journal of Economic and Economic Education*, 3(1), 23-28.
- Asif, M., Searcy, C., Santos, P. D., & Kensah, D. (2013). A review of Dutch corporate sustainable development reports. *Corporate social responsibility and environmental management*, 20(6), 321-339.
- Bali Swain, R., & Yang-Wallentin, F. (2020). Achieving sustainable development goals: predicaments and strategies. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 27(2), 96-106.
- Fonseca, L. M., Domingues, J. P., & Dima, A. M. (2020). Mapping the sustainable development goals relationships. *Sustainability*, 12(8), 3359.
- Grosskurth, J., & Rotmans, J. (2005). The scene model: getting a grip on sustainable development in policy making. *Environment, development and sustainability*, 7, 135-151.
- Guennoun, R., Winkelmann, S., & Möller, F. (2024). Data for Sustainable Development in Logistics and Supply Chains—A Systematic Literature Review.
- Ingham, B. (1995). *Economics and Development*, McGraw – Hill Book Company Ltd London.
- Rancher, A. (2002). *Methods of multivariate analysis*. second edition, John wiley and sons.