بسم الله الرحمن الرحيم

دور البيانات الاحصائية الصناعية والمعلومات الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة بالعراق

ورقة مقدمة الى المؤتمر العلمى الرابع للمعلومات الصناعية والشبكات –محور المعلومات الصناعية-الرياض

الدكتور محمد يوسف حاجم
استاذ جغرافية التنمية الصناعية – رئيس قسم الجغرافية
وزارة التعليم العالى والبحث العلمى – جامعة ديالى – كلية التربية – الاصمعى قسم الجغرافية
Drmyhs64@yahoo.com

المقدمة : introduction

عرفت التنمية بانها فعالية اجنماعية حركية تتضمن تغيرات كمية ونوعية في حياة الناس خلال فترة زمنية محددة ..وبما يرافقها من تحولات هيكلية اقتصادية واجتماعية تقتضى ان تكون حاصل تفاعل جميع عناصرها .اما التنمية البشرية فقد اصبح مفهومها يقترن بتغيير توسيع نطاق الخيارات امام الناس بزيادة فرصهم في التعليم والرعاية الصحية والدخل والتشغيل .ومع مالقى مفهوم التنمية من اهتمام , واجه المختصون نقاشا اخر ارتبط بالقلق من مشاكل البيئة وتدهور الموارد الطبيعية , فظهر مفهوم التنمية المستدامة التى تعنى بايلاء هذا الجانب الاهتمام المطلوب ثم بعد ذلك جاءت التنمية البشرية المستدامة (sustainable human developement) مستهدفة توسيع خيرات الناس دون اغفال حق الاجيال القادمة من الموارد الطبيعية ومن خلق التوازن في هذا المجال

وتهدف هذه الورقة البحثية ؛الى السعى الدائم لتطوير نوعية القطاع الصناعي مع الاخذ بنظر الاعتبار قدرات النظام البيئى(سكانى زراعى صناعى ايكولوجى) للوسط المكانى الذى يعيش به المجتمع , دون الاضرار بذلك الوسط سواء كان بشكل مباشر او غير مباشر . وهى السبيل الى الجمع بين تنمية الموارد الاقتصادية والمحافظة على البيئة , بمعنى اخر تمثل التنمية المستدامة الاستخدام الامثل للموارد الطبيعية والبشرية بكل صورها وانواعها التى وهبها الله لخليفته بالارض وهو –الانسان- يعيشون ويتعايشون معها ويستفيدون ويفيدون بها الناس دون خلق الاضرار المقصودة وغير المقصودة النابعة من الفعاليات الصناعية و الاقتصادية الاخرى التى يمارسها الانسان لتحقيق الانتاج المادى والفكري المنظم .

من هذا المنطلق ياتى دور منظومة المعلومات الاحصائية في حصر وتنطيق وتبويب مختلف الموارد الاقتصادية الموجودة في بلدان العالم وجردها بدقة سواء كانت طبيعية ا و بشرية بهدف بناء شبكة نظم معلومات قادرة على توجيه تلك الموارد بشكل يخدم واقع تللك البلدان وحجم سكانها وتطلعاته المستقبلية التى تصب في مجال الحفاظ والمحافظة على الموارد الاقتصادية في الحاضر والمستقبل ؟؟ ان هذه المشكلة نابعة بالاساس من التعامل مع منظومة الارقام العددية الواردة في قواعد البيانات الاحصائية .. حيث تترجم هذه المصداقية بناء مصفوفات رقمية ذات متغيرات علمية ومشاهدات واقعية للظواهر المدروسة وخزنها وتنظيمها بشكل محفوظ , يستطيع الباحثون وصناع القرار الاقتصادي لتلك البلدان من الوصول اليها والتعامل معها بسهولة عند الحاجة و بشكل علمى دون عناء انطلاقا من مبدا اذا كانت - (البداية صحيحة فان النتائج صحيحة) لتحقيق تنمية واقعية صادقة ذات نمط مستديم مما يساعد ذلك على - 1-توفير الجهد البشري - و2- استثمار الاموال التى تصرف على البحث بشكل موجه ومدروس فضلا عن 3- الاستفادة من الوقت اللازم لانجاز العمل المطلوب .

ان القاء الضوء على العلاقة بين البيانات الاحصائية الصناعية في العراق وعملية التنمية المستدامة من ناحية اخرى . يعطى للقارئ المتخصص السياسة الاقتصادية التى تتبناها الدولة من هذا القطاع – فالصناعة اليوم تمثل هوية الشعوب والامم وهي رمز تفتخر به الشركات الصناعية المنتجة له ... كما يمكن القول ان الرمز الصناعى (الماركة) كما تسمى اليوم في تداولات السوق , بمثابة السلطة او القوة المحركة لرؤوس

الاموال واحد مفاصل العصر التى توجه وتدفع المجتمع الانسانى و رغبات الناس بالتسوق من هذا المنتوج دون غيره .

ولكون العراق قد مر بمراحل اقتصادية مختلفة منذ استقلاله بعد الحرب العالمية الاولى والتداعيات السياسية التى مرت به والبرامج الاقتصادية التى رسمت اليه بعد الحرب العالمية الثانية الى ان تعاقبت عليه عدة حكومات بفلسفات اقتصادية متباينة تحكمها عوامل خارجية وداخلية ؟ جعل هذا الامر التاريخ الصناعى للعراق يمر بنقلات فنية وكمية ونوعية متباينة نتلمسها من الناتج القومى الاجمالى و في بنيته الصناعية سيما وان العراق يمتلك ارضية وموارد اقتصادية مهمة كالنفط اضافة الى بعض االموارد الفلزية واللافلزية ناهيك عن االنتاج الزراعى بمختلف انواعه حسب طبيعة البيئة المكانية . يحركها الثقل السكانى الكبير الذى بلغ حجمه الان اكثر من 30 مليون نسمة بمساحة ارضية بلغت 435025 الف كم مربع – رغم ان مساحته تشكل اصغر مساحة من دول الجوار الجغرافي عدا الكويت وسوريا والاردن

مشكلة البحث

تنطلق مشكلة البحث من تحديد المقولة الاتية

س- ماهو دور البيانات الاحصائية في بنية الشبكات والمعلومات الصناعية والاقتصادية للبلدان الساعية الى التقدم وماهى مصادرها وانواعها وتصنيفاتها ؟

س- ماهو دور البيانات الاحصائية و الاقتصادية و الصناعية في رسم ستراتيجية التنمية المستدامة في العراق ؟

س- ماهى نقاط القوة والضعف في بيانات التنمية المستدامة في العراق وما هي التحديات التى تواجهها في مجال تنفيذ مهامها ؟

فرضية البحث

للبيانات الاحصائية دوا كبيرا في اتخاذ القرارات وتحديد الفجوات المعلوماتية الاقتصادية التى تحدث في اي قطاع ولذلك يمكن ان تفترض الدراسة ان المعلومات الاحصائية الاقتصادية - الصناعية وربطها بشبكات متقدمة تساهم في توضيح الرؤية الواضحة للمستثمرين والنهوض بالقطاع الصناعى اينما كانت اقسامه .

حدود منطقة البحث :

منطقة الدراسة هي جمهورية ا لعراق : انظر خارطة (1) وهو يتالف من 18 محافظة منها ثلاث محافظات تقع في اقليم كردستان (دهوك –اربيل –السليمانية) .

منهج البحث وادوات الدراسة

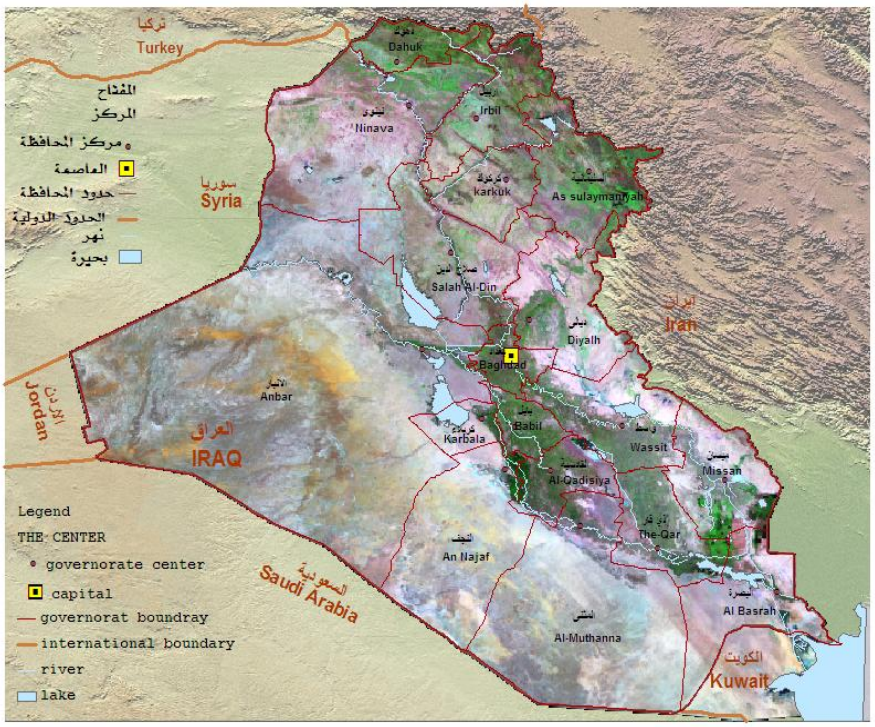
باتى الكشف عن اهمية قواعد البيانات الصناعية ودورها في التنمية المستدامة .من خلال منهج يسمى بمنهج جغرافية التنمية المستدامة وهو منهج جديد يتطرق له الباحث بهذه الورقة المقدمة في هذا المؤتمر –على اساس ان الجغرافية هو علم التباين المكانى وهو العلم الذي يلم من كل معرفة بطرف – ولكون الباحث احد المتخصصين بجغرافية التنمية الصناعية – قدم هذه الورقة التى تناول فيها دراسة شاملة لكل المفاهيم المرتبطة بالتنمية المستدامة وطبيعة البيانات ومن ثم تقييم واقع القطاع الصناعى بالعراق وتحليل مؤشراتها لعام 2009

تتبع الدراسة المنهج التحليلى في انجاز البحث بالاستناد الى المنهج النظري لمفردات الدراسة الرئيسة المتمثلة بمعرفة البيانات ومفهوم التنمية المستدامة والتعرض الى احدث الستراتيجيات التنموية في العراق ومستقبلها وابعادها الاقتصادية وخاصة الصناعية , وهو يمثل الجانب التطبيقى من البحث لمعرفة الرؤيا المستقبلية للخطط والبرامج التى تسعى الدولة لتحقيقها سيما وان العراق قد مر بحروب متعددة كان اخرها احتلاله من قبل الولايات المتحدة الامريكية وما نجم من هذا الاحتلال من تداعيات اقتصادية اثرت بشكل مباشر على البنى التحتية لكل القطاعات خاصة الصناعية منها التى تعرضت الى التدمير من الداخل ومن الخارج والى فقدان كل عوامل الانتاج وخاصة الاصول الثابتة . وباتباع هذا المنهج نسعى الى تصور اهم النتائج المنتظرة من البحث والتى نرصدها من خلال مفاصل البحث الاتية :-

المبحث الاول
الاطار النظري
-تحديد المعنى المصطلحى والمفاهيمى للتنمية المستدامة +والبيانات الاحصائية الاقتصادية -الصناعية
الاطار التطبيقى
التنمية الصناعية والمكانية المستدامة بالعراق +مستقبل البناء الصناعى بالعراق واتجاهاته المكانية في التنمية .
الاستنتاجات والمصادر ....
المفاتيح .: تنمية – استدامة – صناعة – مكان – خطة – بيانات – احصائيات

خارطة رقم 1

الوحدات الادارية للعراق
ADMINISTRATIVE UNITS TO THE IRAQ



المصدر : الجهاز المركزى للاحصاء . المجموعة الاحصائية السنوية 2007 ص15

المبحث الاول

الاطار النظري؛

الاسس النظرية في مجال الاحصاء و البيانات الاحصائية والتنمية المستدامة .

اولا – الاحصاء و دوره في التخطيط الاقتصادى-:

يقصد بكلمة الاحصاء (statistics) الحالة وهى منحدرة من الاصل اللاتينى (status) ولغويا تعنى احصى الشيء اي عده او حصره . ومنذ القدم كانت الحكومات تتعرف على احوالها وامكانياتها المادية والبشرية من خلال عد مواردها بشكل دوري .وقد اخذ علم الاحصاء تعاريف شتى منهم من اشار الى انه فن التعامل مع الارقام او هو العلم الذى يدرس الظواهر الطبيعية والحياتية وعلاقتها بالقوانين مستعينا بالمقاييس الرقمية .. كما

عرف بانه العلم الذي يبحث عن اساليب جمع البيانات وتحليلها بقصد الوصول الى نوع من المعرفة المبنية على اسس رقمية عن المجتمعات التى تكون محلا للدراسة (1)

مراحل البحث الاحصائى :

تشمل مراحل البحث الاحصائى مايأتى :

1- جمع البيانات والمعلومات عن المشكلة المراد دراستها colaction of data ثم تصنيف هذه البيانات .classification of data
2- عرض البيانات وتقييمها . tabulation
3- وصف البيانات disicrption والتعرف على طبيعتها لاجل التعرف على خصائصها .
4- تحليل البيانات analysis بهدف الوصولال الى المقاييس الكمية واستخراج المؤشرات parameterالتى تهم البحث .
5- استخدام النتائج المستخلصة لاجل التنبؤ لفترة مستقبلية (2)

اهمية الاحصاء في التخطيط الاقتصادى - الصناعى

يعد الاحصاء الاداة للتخطيط السليم والتوجيه في جميع المجتمعات الراقية... فهو يلعب دور بالغ الاهمية في تخليص الاقتصاد الوطنى من التطور العشوائى وعدم التوازن في نمو قطاعاته المختلفة ويتعاظم دور الاحصاء في البلدان النامية التى تحتاج دائما لاعادة النظر في واقعها الاقتصادى الداخلى و تحاول الاستفادة من تجارب العديد من الدول التى تنهض باقتصادها بشكل سريع نحو بر الامان واتخاذ تخطيط موجه اما مركزيا او غيرمركزى كاسلوب للتطور الاقتصادى ... وابعاد اقتصادياتها من شبح الهزات الاقتصادية وتعزيز استقلالها وهناك امثلة كثيرة في العالم كدول جنوب شرق اسيا (اندونوسيا وسنغافورة وتايلند) وبعض الدول في امريكا اللاتينية (فنزويلا) او تجربة دول الخليج في التنمية التى استطاعت ان تنهض بالبنى التحتية ورسم قواعد اساسية باتجاه التنمية البشرية الموجهة والاستفادة من المرتكزات والمقومات الطبيعية التى بنيت على اسس اقتصادى فاعل نسجه اقتصاديون واحصائيون من سكان تلك البلدان وبالاستعانة بالخبرات الدولية في مجال السياسات الاقتصادية .

ان هذا الامر لايمكن ان يتم الااذا تجلت اهمية الاحصاء في التعرف على المجالات الحيوية لواقع امكانيات البلد المراد دراسته .... واستخدام الاساليب العلمية الحديثة في البحث والتحليل .فيمكن التخطيط لتطوير الصناعة والتصنيع والتعرف على احتياجات السكان من البنى التحتية التى تبنى العقول والصحة السليمة (مدارس مستشفيات جامعات ,خدمات الماء والكهرباء ....) والتى على اساسها تبنى قاعدة الانتاج المادي للبلد و رسم بنية القطاعات الاقتصادية الفاعلة في ذلك المجتمع التى تنسجم اساسا مع الموارد المتاحة لها ومع راس المال البشري المتدرب لديها واستشراق وحاجة السوق الداخلى والخارجى .فيتوجه الانتاج اما خدميا او استخراجيا او تحويليا .

وتعتبر الاساليب الاحصائية الاداة الفعالة في التخطيط الاقتصادى بهدف استثمار وتنمية الموارد البشرية عن طريق التعرف على القوى العاملة من حيث اعدادها واعمارها وقابليتها واحتياجاتها الاقتصادية ...ويأتى هنا دور البحث الاحصائى كوسيلة لسيطرة الدولة على مناطق القطر المختلفة مستفيدة من المعطيات التى يجمعها الاحصائيون عن كثافة واعداد السكان في المناطق الجغرافية المختلفة وتوجيها وفقا لخطط طموحة ومدروسة بالمستقبل .

ان وجود جهاز احصائى كفؤ في اي دولة يعتبر بحق احد المؤشرات الواعدة بتقدمها الاقتصادى والاجتماعى وتعبيرا عن مستوى المام ومعرفة تلك الدولة بالواقع الذى يعيشه مجتمعها من النواحى الطبيعية والبشرية وهنا لابد من الاشارة ان الرقم الصحيح والبيانات الاحصائية التى تجمعه الدوائر ذات العلاقة بالعد والحصر يمثل الثروة القومية التى تكتنزه البلدان لخدمة المجتمع وبناء تنمية مستدامة يستفيد منه الباحث وصناع القرار الاقتصادى في ذلك البلد .

مفهوم البيانات الاحصائية الصناعية ...

يقصد بالبيانات الحقائق او المعلومات التى تم جمعها حول ظاهرة معينة واخذت صورة ارقام .وفي الجغرافيا يبدو من الصعب القول بوجود بيانات يستخدمها هذا العلم وحده دون العلوم الاخرى الا الحقائق التى تنصب على الخصائص المكانية للاقاليم الجغرافية مثل الاشكال والانماط , ولذا فلابد من اهتمام الجغرافي بالبيانات الرقمية التى يمكن الحصول عليها من مصادره مختلفة

وتعتمد الاساليب الكمية التى يمكن تطبيقها الى حد كبير على المادة الاحصائية او البيانات التى يمكن جمعها , وعادة ماتصنف البيانات حسب مصادرها اى نوعين:

البيانات المنشورة :

ويقصد بها الارقام او الحقائق التى جمعت حول ظاهرة ما من قبل هيئات دولية او محلية لاغراض معينة فعلى سبيل المثال تجمع هئية الامم المتحدة ومنظماتها المختلفة بيانات حوالدول لعالم من النواحى الديموغرافية والسياسية والاقتصادية والصحية وتنشر هذه الارقام دوريا في ,, وبالتالى نحصل منها على الارقام اتى تظهر الاختلافات المكانية من منطقة لاخرى مع مراعاة التعريف الذى وضع في كل الاحوال(3)

ولايضاح ذلك مثلا اذا كنت ترغب في معرفة اختلاف القوى العاملة بين الدول وحصلت على بيانات تظهر حجم هذه القوى من منظمة العمل الدولية فلا بد من معرفة الحد الادنى والاقصى للاعمار . ففي بعض الدول يؤخذ بعض الدول سن 6 سنوات كحد ادنى وفي دول اخرى سن 10 او 12 او 15 سنة كذلك قد يكون سن التقاعد عن العمل 60 سنة في دول او مهن معينة وقد يجاور ذلك في دول ومهن اخرى... ثم ماموقف الدول من عمل الاناث مثلا ؟ كذلك يجب مراعاة ان هذه الارقام او البيانات تجمع ثم تنشر بعد ذلك وتستغرق زمنا قد يكون قصيرا او طويلا ولا حل امام الباحث سوى انتظار نشرها في مثل هذه الحالات , وقد يطلق عليها في بعض الحالات مصادر تاريخية لانها تمثل رصدا لظاهرة او احداث وجدت او حدثت في اماكن محددة خلال تاريخ معين ويمثل ذلك بيانات التعدادات السكانية التى قد تنشر احيانا كل عشر سنوات او اكثر

وفي عالمنا المعاصر اصبح لدى الباحثين فيض من البيانات المنشورة دائما سوء على المستوى المحلى او العالمى ويزداد هذا الكم ويتسم بدقته بصفة خاصة في الدول المتقدمة ويقل نسبيا وتشويه درجات مختلفة من عدم الثقة في الدول النامية ولكن مع التطور الذى لحق بوسائل جمع البيانات وجدولتها ةتصنيفها باجهزة الحاسوب الالى – اصبح كثير من الباحثين يصعب عليهم ملاحقة كل ماينشر من بيانات حتى في مجال تخصصهم في كل انحاء العالم ..وتتولى الجهات المختلفة نشر البيانات فيما يعرف باسم الدوريات ويقصد بها المجلدات او النشرات التى تطبع كل فترة معينة وتتناول نشر بيانات حول تخصص معين او ظاهرة ما .

وفي السنوات الاخيرة اتجهت بعض الدول لاقامة مراكز خاصة للمعلومات الجغرافية تعرف باسم نظم المعلومات الجغرافية تجمع geographical information systeam تجمع فيها البيانات المتعلقة باقليم الدولة المختلفة وتخزن في الحاسوب وتحول الى خرائط رمزية احصائية قادرة ان يفهمها الجميع فهى تربط المكان بالاحصاء في زمن معين .وفي بعض الحالات تجمع البيانات خلال فترة زمنية معينة بصفة دورية (كل عام مثلا) ثم يتوقف جمعها لسبب او اخر لفترة محددة .... لا تلبث بعدها ان تعود الى الانتظام مرة اخرى مما يخلق فجوة زمنية في تسلسل البيانات ويلجا الباحث فيها الى مايعرف باسم الاستكمال غير ان اللجوء الى هذا الاسلوب لاينطبق على كل انواع البيانات . ,,.وقد تكون هذه البيانات في بعض الاحيان مشوبة ببعض الاخطاء ..ومن ثم يمكن اجراء عملية تقويم لها اذا طبقت الاساليب الرياضية او الاحصائية المناسبة مثلما يحدث عند معالجة الاخطاء في التوزيع العمري للسكان في تعداد الدول النامية .

ثانيا - البيانات الحقلية او الميدانية (غير المنشورة)

وهي المصدر الثانى للبيانات وفي حالة الجغرافية يمكن تقسيمها الى :- (4)

1- قياسات حقلية لظاهرة طبيعية كالمطر والرياح والضط الجوى او اشكال سطح الارض.
2- بيانات ميدانية تجمع من خلال المقابلات الشخصية او الاستبيان وهى تتعلق بالظواهر البشرية كالصناعة والزراعة والتجارة .

ان بيانات الحقل لاتخلو من نقائض اهمها قصور التسجيل او عدم الدقة فيها احيانا وافتقادها للانية في احيان اخرى مما يجعل كثير منها يهم المؤرخ والاقتصادى اكثر من الجغرافي ولكن من مزاياها الاتيان بالجديد والتحقق من صحة فرض معين على الطبيعة اما النوع الثانى من البيانات المتعلقة بالجانب البشري فلا بد للباحث ان يضع الفروض التى يرتكز عليها بحثه ومن خلالها يمكن معرفة البيانات التى يراد جمعها حول هذه الظاهرة او تلك وبناء عليه يبدا في تصميم صحيفة الاستبيان يضع فيها الاسئلة التى تحقق غرضه .

جدولة البيانات

يقصد به نظم مجموعة من الارقام حول توزيع ظاهرة معينة في صورة صفوف بحيث تبرز حقائق معينة او تيسر تحليلها وقرائتها . ويتالف الجدول في معظم الاحوال من وحدات مكانية او زمنية او نوعية توضع صفوف راسية وتوضح امامها الخصائص التى يراد اظهارها على هيئة اعمدة متجاورة افقيا او عموديا .(5)

وهنا تبرز باكورة الذهن العلمى للباحث من خلال اعداد جدولا يطلق عليه المصفوفة (matrix) وهي تمثل مجموعة من الاعمدة و ومجموعة من الصفوف-(توضع المشاهدات للظاهرة المدروسة في الصفوف اما الاعمدة فيوضع بها المتغيرات المدروسة معبرا عنها بالقيم الرقمية .مثل توزيع عوامل الانتاج الصناعى على

المحافظات في سنة معينة . او جدولتها بشكل حزم او فئات مثل الفئة الاولى او الثانية التى تضم مجموعة من المحافظات ان البيانات التى توضع في قئات تسمى بيانات مبوبة(grouped data) والبيانات المطلقة تسمى بيانات غير مبوبة)ungrouped data ولكل واحد منها اهميته في التحليل الاحصائى الصناعى .

انواع وخصائص البيانات الاحصائية الاقتصادية ـ الصناعية :

يراعى عند تكوين الجدول عدة امور منها ان يكون بسيطا بقدر الامكان حتى تسهل قرائته واستخلاص الحقائق منه لان الجدولة ماهى الا وسيلة لتركيز البيانات في اضيق حيز ممكن .كذلك لابد من تحديد خانات ومدلول كل واحدة منها بطريقة مختصرة بحيث تكتب في حيز محدود ويشار قبل بناء الجدول الى العنوان الدقيق مبينا مايضمنه من متغيرات وقيم ومشاهدات محددة بالزمان والمكان الدقيق ..فضلا عن وضع وحدات الزمن والوزن والمساحة والحجم والنسب الصحيحة وتعريفها في اسفل الجدول اذا استدعت الضرورة العلمية لذلك مع مراعاة الاشارة الى مصدرها الصحيح بكل عناصر ومعلومات المصدر (6).

وهنا تجدر الاشارة ان الجداول تختلف في انواعها حسب الغرض ويمكن تحديدها بالاتى :

1- جداول مكانية وفيها يتم توزيع الظاهرة حسب الوحدات المكانية وهي اكثر الجداول استخداما في الجغرافية مثل توزيع القارات او الدول مبينا مساحاتها وسكانها في سنة اساس واحدة .
2- جداول زمانية ويكون الاساس فيها قياس تطور حدوث ظاهرة ما خلال مراحل زمنية مختلفة كان تكون سنة ,شهر , اسبوع - مثل تطور مؤشرات الانتاج الصناعى (عدد مصانع –عدد العمال – قيمة الانتاج – قيمة مستلزمات الانتاج) للمدة من 1990-2005 .
3- الجداول الاحصائية المرتبة حسب الحروف الابجدية وهذه تستخدم غالبا في البيانات التى تنشرها الهيئات الدولية وفيها ترتب الدول حسب ابجديتها فتاتى الاردن قبل العراق او الجزائر وهكذا .
4- الجداول الاحصائية الكمية وفيها ترتب الوحدات المكانية حسب اهمية الظاهرة .
5- الجداول الكيفية وتبين التوزيع النوعي لظاهرة ما كان تصنف الصناعات على اساس عدد العمال او راس المال او منشاتها حسب نوع الصناعة بين الغزل والنسيج والفلزية واللافلزية .
6- الجداول الاحصائية المركبة وتشمل توزيع اكثر من ظاهرة في وقت واحد مثل توزع السكان حسب الحالة العلمية والعملية والسن والنوع.
7- الجداول الاحصائية التكرارية : وتبين تزيع الظاهرة حسب عدد مرات حدوثها وقد يكون هذا التوزيع عدديا او نسبيا .
8- الجداول الاحصائية التراكمية وتسمى الجداول التى تجمع تكرارت حدوثها تصاعديا او تنازليا باسم جدول التكرار الصاعد او النازل او التكرار المتجمع المئينى .percentaly

اهمية التصنيف في البيانات الاحصائية الاقتصادية ـ الصناعية

يعرف التصنيف classifiction بانه وضع البيانات في جداول داخل اطارها التصنيفى الملائم .. ولابد ان تقوم هذه القواعد على مفاهيم عقلانية محددة ويعتمد تطبيق هذه القواعد على الهدف من التصنيف ولذلك ينظر الى التصنيف كوسيلة للبحث عن الحقيقة او لرصد الواقع من اجل اختيار الفروض وهو نقطة البداية للبحث العلمى .(7)

ويهدف التصنيف الى ايجاد نوع من النظم او التنظيم لسلسلة من البيانات المختلفة مستمدة من الواقع بحيث يمكن التعامل معها بسهولة ويرتبط التصنيف ايضا باستعمال اللغة لاننا نطلق على المجموعات التى نتوصل اليها مسميات محددة تميز كل مجموعة معينة – اذن التصنيف واحد من الادوات الاساسية التى نستعملها في العالم المحيط بنا وابرز مثال على ذلك التصنيف الدولى للانشطة الاقتصادية (الايسك) (isic) وهو دليل يعتمده كل الباحثين عند دراسة اي نشاط اقتصادى لجنة افتصادية احصائية من الامم المتحدة وتقوم بتطويره كل عشر سنوات شملت عشرة اقسام بدا بالزراعة والصيد والجمع ثم الاستخراج والتحويل وانتاج الماء والطاقة والخدمات التجارية والادارية والمالية المصنفة في باقى التصنيف

فالتصنيف اذا هو بمثابة تصميم متفق عليه (تجانسى + رقمى + موضوعي) لمتغيرات الظاهرة المدروسة من حيث ايجاد اوجه الشبه والاختلاف بين قيم المتغيرات .ولكل معرفة علمية هوية مميزة في تعريف التصنيف فاذا كانت للاقتصادى فيحددها الوجه القطاعي او الصنف اي تصنيف الصناعات الى صناعات غذائية او نسيجية او غيرها فكل مايدخل جوف الانسان اعتبر صناعة غذائية دخل ضمنها صناعة المشروبات والتبوغ وهكذا فالاصل هنا المادة الاولية وطبيعة استعمالها هذا من الجانب الاقتصادى اما من الجانب الجغرافي فيستخدم

الجغرافي التصنيف المكاني للمتغيرات التي يحددها البعد الجغرافي للمكان وهنا يستخدم مصطلح الاقليم او الاقلمة فيقول اقليم صناعة الخشب او اقليم الصناعات الخفيفة وهكذا بالنسبة للعلوم الاخرى .اذ اكد **بنج** عام 1966 و**كريج** عام 1965و1969 ان الاقليمية او التصنيف الى اقاليم يمكن النظر اليها باعتبارها حالة خاصة من حالات التصنيف واذا ماتمت الموافقة على هذا المنطق يغدو التصنيف بمثابة مجموعة من الاساليب ذات علمية خاصة بالجغرافيين .

اهمية التصنيف والاسس القائمة عليه :

يؤدي التصنيف تنظيم وترتيب البيانات على اساس ظاهرة معينة او صفة معينة . بصورة متكاملة ولكنه وسيلة مرنة تتغير وتختلف حسب الاشخاص والاغراض ..اي ان التصنيف يمكن ان يتغير اذا كان هناك مبررا علميا لذلك ساندة مرونة القوانين الوظيفية والاساسية او القواعد التي تتحكم في التصنيفات وهذه المرونة في نفس الوقت لاتعنى انكار قيمتها وضرورتها .

اهداف التصنيف الصناعي كما يمكن تقسيم التصنيفات من حيث علاقة فائدتها بالهدف الى تصنيفات عامة وتصنيفات خاصة .

اما الاسس الخاصة بالتصنيف فهي مايلى (8)

1- يجب ان يوضع التصنيف لغرض محدد فهو نادرا مايخدم غرضين في ان واحد بصورة جيدة
2- ا ن تصنيف اي مجموعة من الاشياء يجب ان تستند الى خصائص هذه الاشياء ذاتها ويترتب على هذا ان سمات التباين او الاختلاف يجب ان تكون خصائص للاشياء المصنفة
3- يجب ان تكون سمات التباين variance او الاختلاف ذات اهمية معينة للغرض من التصنيف .
4- ان التصنيف المعتمد ليس نهائيا ويجب تغييره كلما استجدت معلومات جديدة
5- ان التصنيف استنادا الى اساس معين يجب ان يتقدم في كل مرحلة ولاقصى حد ممكن .

وهنا على الباحث ان يبدا بعملية التصنيف من خلال فحص السمات او الخصائص المميزة للاشياء او للمواقع المختلفة ومن الواضح ان كل مفردة واقعية لها كثير من الخصائص وهنا تتوقف الطريقة المتبعة في التصنيف على ادراك مدى التباين المرغوب فيه بين المجموعات ودرجة التجانس الداخلى بين المفردات المكونة لكل مجموعة ومن ثم يحسب في بعض الاحيان الانحراف المعياري للحالة الاولى ومعامل التماثل للحالة الثانية ولذا تكون اكثر الاساليب شيوعا هى التى تزيد من المقياس الاول وتقلل من الثانى

المنظور العملى الحديث للتنمية المستدامة ؛

لعل مفهوم التنمية المستدامة كما يتداول في الاوساط الاكادمية لم يعد محصورا اليوم بعلاقة التنمية بالبيئة الطبيعية فحسب او متخصص في فرع او معرفة علمية واحدة تحتكر هذا التعريف لمصلحتها ..بل انه يتعدى ذلك الى علاقة التنمية بالابعاد العمرانية والاقتصادية والاجتماعية ..بمعنى اخر ايجاد نوع من التوازن بين المكونات الرئيسية الثلاث للتنمية التى اشرنا لها

-عرفها قاموس وبستر على انها التنمية التى تستخدم الموارد الطبيعية بصفة عقلانية . دون تدمير او استنزاف جزئى اوكلى (9)

-- اما حماة البيئة عرفوفها انها العملية التى تقر بضرورة تحقيق نمو اقتصادى يتلائم مع قدرات البيئة وذلك من منطلق ان التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة هما عملية متكاملة وليست متعارضة

...وعلى هذا الاساس تبنت الامم المتحدة عام 1987 تعريفات وافية للتنمية الستدامة ؛:---تتلخص .(10)

- ان التنمية تلبى احتياجات الجيل الحاضر دون التاثير على فرص الاجيال المقبلة في ضمان الحصول على احتياجاتها ----

يشمل هذا التعريف مفهومين اساسيين الاحتياجات الجوهرية للفقراء في العالم والقيود التى تفرضها الحالة التكنولوجيا والضغوطات الاجتماعية على قدرة البيئة في تلبية احتياجات الحاضر والمستقبل من جهة اخرى ..(ففكرة التنمية المستدامة تتمحور اساسا حول استمرارية المجتمعات البشرية في السعى لتحقيق حياة افضل ولكن ينبغى على تلك المجتمعات خلال شروعهم في هذا السعى ايلاء الاولوية في تلبية الاحتياجات الاساسية للفئات الاجتماعية الاكثر فقرا وعدم الحاق الضرر بقدرة اجيال المستقبل على تامين احتياجاتهم) ..وهى فكرة من حيث محتواها تستحق الاتمام انطلاقا من تلك الزاوية .... فقد عملت هذه الفكرة على تقديم حل للقضية المعنية بمفهوم النمو مقابل مفهوم البيئة ...وهما قضيتان كانتا ولاتزال متناقضة

- منظمة الفاو عرفتها بمثابة الاطار العام للتنمية يحدده خمسة عناصر هي

- الموارد المتعددة في بيئتها
- ترابط العلاقة المتينة القائمة بين الموارد الطبيعية والبيئية
- احتياجات الانسان الاجتماعية والاقتصادية
- التكنلوجيا
- المؤسسات

اذ اكدت هذه التعريفات على صيانة العنصرين الاوليين بترشيد استعمالها فانه يتوجب استيفاء العناصر الاخرى ومراقبتها وتحديدها من خلال حسن الادارة العامة او الحاكمية الرشيدة (good governance) التى تضمن التسيير العقلانى للموارد البشرية .ويلاحظ ان هذا الاطار العام يتناول اهتمامين رئيسيين للتنمية المستدامة هما سلامة البيئة (من خلال البيئة والموارد)ورفاهية الانسان (من خلال السكان والتكنلوجيا والمؤسسات) .

ان هذا المفهوم يبين ان المسالة ليست اختيارية بين حماية البيئة والنهوض والتقدم الاقتصادى والاجتماعى وانما ينطوي الامر على حسن اختيار انماط اقتصادية واجتماعية تتوائم مع الاهتمام البيئي الملائم .ولذلك مثلت التنمية المستدامة وكانها الجسر الذي يوصل بين اوجه السياسات المختلفة ويربط بين المصالح المتباعدة في حالة وضع جداول اعمال مشتركة تمثل مصالح مختلف الفاعلين .

دور الجغرافي في تنفيذ التنمية الصناعية المستدامة

ان الهدف المنشود من تطبيق التنمية المستدامة ليس التوجه نحو تدعيم اية مؤسسة اوبيئة محددة او ميله لمعرفة دون اخرى فحسب بل يدعو بشكل شمولى الى تفاعل عملى وعلمى لكل المعارف والبيئات المختلفة من خلال ايجاد اطار مؤسسى للعمل يكون للجغرافيا بمختلف مجالاته الطبيعية والبشرية دور اساسى مسلم ومعترف به من خلال المبادرة والمساهمة الفاعلة للجغرافين لاسيما في عالمنا العربي – على غرار الدور الذي يقوم به اقرانهم في البلدان المتقدمة على وجه التحديد , في رسم السياسات الوطنية للتنمية المستدامة – وكدليل على ذلك ما اشار اليه معجم التعمير والتهيئة 2000 (–بيير ميرلان وفرانسواز شوى) (Pierre merlin francoise choay+) وهم من الجغرافيين المنظرين في هذا المجال - كان منظورهم للتنمية المستدامة بالشكل الاتى – تعنى التحدث عن انماط التنمية الاقتصادية . التى تؤدى الى ضمان افضل تهيئة للتوازنات الطبيعية والبشرية الكبرى وخاصة التلوث واستهلاك الطاقة التى تنبعث في الجو وحتى تصبح التنمية مستدامة فان ذلك يفترض البحث عن مصادر الطاقة المتجددة غير الملوثة والتخفيف من التلوث والاخطار البيئية المرتبطة بالاشكال الاخرى من التنمية (11).

وبصفة عام فان جغرافية التنمية المستدامة تفترض في هذا الاتجاه تحقيق الاهداف السامية الاتية :

عمر اطول للالات في الصناعة والتصنيع وغيرها من المنتجات الصناعية
#. البحث المنتظم لاقتصاديات الطاقة واستثمار الطاقة المتجددة في انتاج الكهرباء النظيفة –
المحافظة على المناطق الغابية الكبرى من القطع الجائر وزحف المدن وتركيز المجمعات الصناعية فيها .
الحذر من مصادر تلوث الهواء والمياه والبحار والاراضى ..والاستعمال العقلانى للمجال الجغرافي

اذن يلخص المعجم ان هدف التنمية المستدامة هو التحول العميق في الذهنيات . فالاعتبارات الايكولوجية او البيئية يجب اخذها في الاعتبار تماما .يظاف الى ذلك النظرة الاقتصادية الكلاسيكية ومعالجة المشكلات في كافة المستويات في اطار الانشغال الدائم حول التوازنات البيئية الكبرى في العالم وهذا يفترض تنمية سياسية بيئية حقيقية على المستوى الدولى .

المبحث الثانى :

الجانب التطبيقى من البحث :

دور البيانات الاحصائية الاقتصادية فى التباين المكانى للتنمية المستدامة بالعراق :

سنحاول في هذا الفصل التطرق الى اعطاء بعض المؤشرات عن الواقع الجغرافي والسياسى في العراق ومن ثم التطرق الى السمات العامة للخطط التنموية بالعراق مع التركيز على الجانب الصناعى مستندين بذلك على الارقام الاحصائية الاقتصادية بشكل عام والصناعية بشكل خاص و صورة التنمية المكانية في العراق وسوف نرفق مجموعة من الاحصائيات المهمة ذات العلاقة بالبحث في الملحق ,

نظرة جغرافية في التشكيل الاداري والسكاني للعراق 2007 :

يغطى العر اق مساحة جغرافية مقدارها 435052 كم 2 , وتحده تركيا من الشمال وايران من الشرق وكلا من سوريا والاردن والسعودية من الغرب والكويت والخليج العربي والسعودية من الجنوب , ويتكون العراق من اربع مناطق جغرافية رئيسية تشكل اهميتها النسبية كالاتى (الجبال 21% والسهول 30% والصحراء 39% والاراضى المتموجة 10%) ويتراوح مناخ العراق من جو بارد الى بارد جدا وحار الى حار جدا وجاف في الصيف كما يتباين مناخ مناطقه الجغرافية بحيث ان بغداد العاصمة جافة عموما وجنوب العراق رطب جدا وشماله يعد معتدلا في حرارة الصيف وباردا ممطرا في الشتاء وتعد 25 % من اراضى العراق صالحة للزراعة . ويتميز مناخ العراق بان امطاره غير منتظمة حيث تتراوح بين اقل من 100ملمتر الى 1000ملمتر\سنويا (12)وتعد المحافظة الكيان الاداري الرئيس في العراق حيث يقسم الى 18 محافظة . تشكل ثلاث محافظات منه اقليم كردستان وهي اربيل سليمانية دهوك وتقسم المحافظة الى اقضية ويقسم القضاء الى نواحى .يقدر عدد سكان العراق ب 29.6 مليون نسمة (تموز 2007) ويقدر معدل كثافة السكان ب61 شخص \كم2 تتراوح بين 9 شخص\كم2 في محافظة الانبار في الصحراء الغربية الى اكثر من 1490 شخص\كم2 في محافظة بغداد . وفي حين كان معدل النمو السكانى يقدر ب3.6% قبل فرض العقوبات الاقتصادية على العراق عام 76% في عام 2003 نتيجة الاحتلال وما له من تاثير على الهجرة والظروف الاقتصادية الصعبة التى مر بها العراق والعوامل الديموغرافية كانخفاض معدلات الخصوبة .(13)

المتغيرات السياسية الدولية وانعكاستها على الوضع الاقتصادى العراقي :

يعد العراق من اكبر دول العالم المنتجة للنفط كما ان 95% من عوائد التبادل الاجنبى العراقى تاتى من القطاع النفطى , وقد نجح العراق في تطوير بناه التحتية في مجالات التعليم والرعاية الصحية خلال السبيعينيات بحيث اعتبر العراق من افضل بلدان منطقة الشرق الاوسط . اذ ارتفع متوسط دخل الفرد السنوي الى اكثر من 3600 $ في بداية الثمانينات .. لكن الحروب المتتالية وتوجهات الدولة في ادارة النظام الاقتصادى بعد تلك الفترة احدثت تحولا في النمو والتنمية واضعفت البنى التحتية والخدمات الاجتماعية ,,وقد فرض المجتمع الدولى عقوبات اقتصادية على العراق بين عامى 1991-2003 بعد دخوله الى الكويت .. وقد خفضت تلك العقوبات النشاط بشكل دراماتيكى . لكن برنامج النفط مقابل الغذاء الذي تبنته الامم المتحدة بين عامى 1996-2003 سمح بتصدير النفط مقابل الحصول على الغذاء والمواد الطبية ومستلزمات انسانية اخرى . وفي عام 2003 اشار البنك الدولى الى ان حصة الفرد من الناتج المحلى الاجمالى انخفض بنسبة 30% ليصل الى 480$ -630$ ومنذ عام 2003 بعد احتلاله من قبل الولايات المتحدة وسيطرتها على زمام امور البلاد اخت ترسم سياسة اقتصادية جديدة له متخذا العراق خطوات عديدة باتجاه تحرير اقتصاده من نظام هيمنة الدولة الى اقتصاد السوق .. وعلى الرغم من الظروف الامنية السائدة في العراق بعد 2003 قدر صندوق النقد الدولى حصة الفرد من الناتج المحلى ب 2109 $ عام 2007 كما سجلت اسعار النفط الخام زيادة كبيرة حيث ارتفعت من 29$ للبرميل في حزيران 2003 الى 120$ للبرميل في حزيران 2007 .-(14)

منظومة البيانات الاحصائية ودورها في معالجة الخطط التنموية في العراق1970-2008 :

انطلق التخطيط الاقتصادي والعمراني الحديث للعراق منذ زيادة الواردات النفطية لميزانية الدولة . حيث سعت الحكومة ان ذاك إلى إيجاد مشاريع استثمارية لها صبغة خدمية شاملة مثل إنشاء السدود والخزانات والسكك الحديدية والطرق وخدمات التعليم والخدمات الأخرى وقد كان مجلس الأعمار العراقي الذي تأسس بموجب قانون رقم 23 لسنة 1950 وقد كان رائدا في التخطيط والتحليل العلمي على المستوى القومي والإقليمي لموارد النفط حيث خطط ونفذ على سبيل المثال لا الحصر سد وخزان الثرثار لحماية بغداد والأقاليم الجنوبية من الغرق في الربيع ومدها بالمياه اللازمة للزراعة في فصل الصيف والخريف ومن هذه الخلفيات تأسست وزارة التخطيط والدوائر التابعة لها ومنها التخطيط الإقليمي والتي أسهمت منذ 1970 بتقليل الفوارق التنموية في المحافظات وتقليل الهجرة إلى أقطاب التنمية الحضرية . وهنا سنشير لاهم سمات والمبادئ التى استندت عليها الخطط (15)

تضمنت فترة السبعينات خطط التنمية القومية (1970-1974) و (1976-1980) . أهم ماميز خطة التنمية القومية (1970-1974) هي التحول من البرامج الاستثمارية إلى الخطط التنموية الشاملة ، وان الفرق بين البرامج الاستثمارية والخطط التنموية هو إن الأول يأخذ على عاتقه حجم المردود المالي بصورة أساسية مع الالتفات إلى توقيع المشروع في المكان الذي يدر أكثر الأرباح والذي يوفر الاقتصاديات المتنوعة أما الخطة

فأنها تهتم بالآثار المترتبة من جراء الاستثمار وكأن تكون هذه الآثار اجتماعية واقتصادية وغيرها كما إنها اهتمت بتوقيع المشاريع وفق اتجاهين هما:

1. مقارنة بين المنافع الاجتماعية والفوائد الاقتصادية .
2. إعطاء الأولوية للاماكن الأقل تطورا .

لقد اعتمدت التخصيصات الاستثمارية للمحافظات في الخطة التنموية لعام (1970-1974) على أسس أهمها :

1. مقدار التخصيصات للمحافظات في الخطط السابقة .
2. مدى تطور المحافظة مقارنة بالمحافظات الأخرى .
3. مدى كون المحافظة جاذبة للاستثمارات وهذا يتعلق :
   - أ- إمكانات المحافظة الطبيعية .
   - ب- الموارد البشرية المتوفرة.

رغم إن هذه الأسس قد تم اعتمادها إلا إنها عانت من قلة المعلومات المتوفرة والدقيقة واستمرار الاتجاه في تنمية وتطوير المحافظات بغداد – بصرة – نينوى التي كانت تعتبر بؤر تنموية آنذاك على حساب المحافظات الأخرى.

أهم مبادئ الخطة التنموية (1976-1980) :

1. السعي إلى تحقيق التوازن في توزيع ثمار التنمية بين المحافظات.العراقية
2. العمل على تقليل الفوارق وإلغاء التباين في مستويات التنمية المكانية بصورة تدريجية.
3. تبني التوجه العام في بناء نظام اشتراكي.

لقد حدث تغير ملموس لأهم المؤشرات التنموية على مستوى المحافظات لتأخذ نمطا اتجاهيا يختلف عن الخطط السابقة التي كانت دائما تؤشر لمحافظات بغداد والبصرة ثم نينوى .

فقد احتلت محافظة البصرة المرتبة الأولى 21.2% تليها محافظة بغداد 20.7% ثم محافظة الانبار 9.9% من حجم الاستثمارات .

وازداد الاهتمام بجميع المحافظات وخاصة محافظتي الانبار وصلاح الدين كبؤر تنموية (مناطق مستقطبة للاستثمارات) وذلك بسبب :

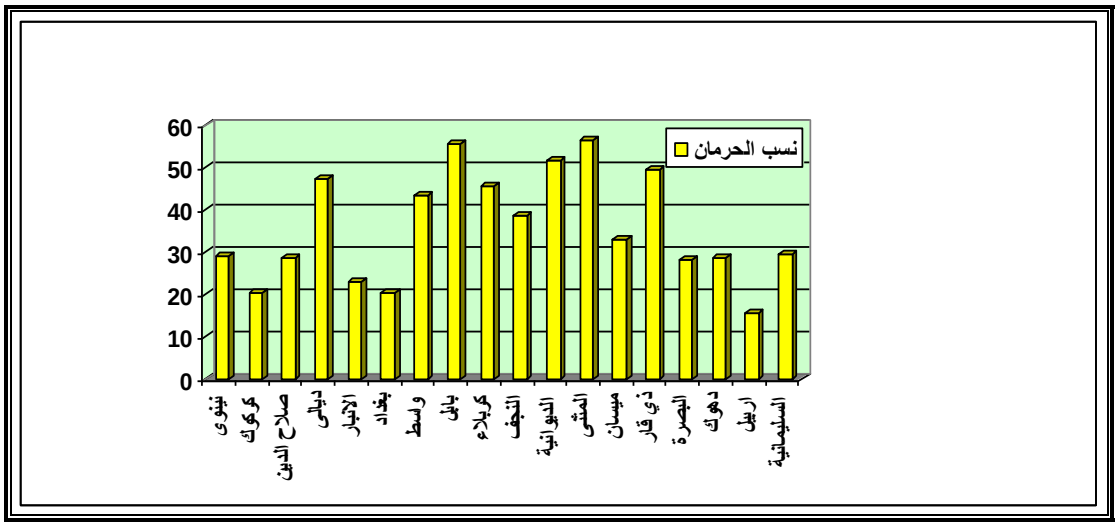
أ- قربها النسبي من بغداد .

ب- تمتعها بإمكانات مكانية (كتوفر المواد الأولية) .

تلتها استراتيجيات سعت إلى تقليل التفاوت المكاني للتنمية بين المحافظات وكان آخرها إستراتيجية التنمية الوطنية 2007-2010 والتي أكدت بان تنفيذ السياسات التنموية يتطلب تأسيس سلطات إقليمية للتنمية لتحفيز التنمية على المستوى الإقليمي ولهذا ارتأت أن يكون دور هذه السلطات :

1- الاستفادة من دوائر الحكومة المركزية في الأقاليم والمحافظات لتنفيذ المنظور الإقليمي لإستراتيجية التنمية الوطنية.
2- تخصيص الموارد الاستثمارية المقدمة من الحكومة المركزية والمانحين بشكل يتناسب مع حصة الإقليم في الموازنة الاستثمارية الوطنية.
3- إقامة علاقة مباشرة مع المانحين والشركات العالمية في المجالات المتعلقة بنشاطات التنمية الواردة في إستراتيجية التنمية الوطنية.
4- تعبئة الموارد المحلية والأجنبية لتشجيع وتسريع التنمية في الأقاليم.

تشير إستراتيجية التنمية الوطنية (2007-2010) والأسس الاقتصادية لبرنامج الحكومة العراقية إلى توزيع المبالغ المخصصة للمحافظات ينبغي أن يعتمد عدد السكان ودرجة المحرومية ، غير إن درجة المحرومية " الشكل رقم (1)، (2)" لم تعتمد في تخصيصات المحافظات منذ بداية العمل في تخصيصات تنمية الأقاليم لعام 2006 لغاية عام 2008 ،"انظر الشكل رقم (2)" بل اعتمد فقط عدد السكان المسجل في البطاقات التموينية.16و17



شكل رقم (1)[1] نسب الحرمان في المحافظات
المصدر:وزارة التخطيط والتعاون الانمائى . التنمية المكانية في العراق : الواقع والتحديات .بغداد .2009 (بيانات غير منشورة)

خارطة رقم (2)[2] نسب الأسر المحرومة في المحافظات إذ يشير الشكل إلى
إن اللون البني يمثل المحافظات التي تضم النسب الأكثر حرمانا

وتجدر الاشارة في مجال اعداد البيانات الاحصائية التنموية - انه اعدت دراسات تحوى مؤشرات لقياس التفاوت المكاني بين المحافظات وهى موجهة في مجال التنمية المستدامة يمكن تلخيص اهم مؤشراتها بالاتى :- (17)

مصدر الخرائط ؛:
"1-" الجهاز المركزي للاحصاء وتكنلوجيا المعلومات , **تقرير مسح احوال المعيشة في العراق** بغداد 2004 ص12
2- الجهاز المركزي للاحصاء وتكنلوجيا المعلومات **" خارطة الحرمان ومستويات المعيشة في العراق "**, بغداد 2006

- **دراسة " الموازنة المكانية للتنمية " سنة 1984** والتي اعتمدت على عدة مؤشرات (حجم السكان ، الناتج المحلي ومتوسط دخل الفرد ، التوزيع المكاني للاستثمارات ، نمط الهجرة الداخلية ، القطاع الصناعي ، الخدمات التعليمية والصحية والبنى الارتكازية) تبين إن محافظة بغداد جاءت بالمرتبة الأولى تليها محافظات البصرة ، التأميم ثم محافظة الانبار ، أما المحافظات التي جاءت بمستوى متوسط للتنمية فتمثلت بمحافظات صلاح الدين ، نينوى ، بابل ، كربلاء ، المثنى ، ديالى ، ميسان ، واسط واقل مستوى للتنمية كان في محافظات ذي قار ، القادسية ، النجف .

- **دراسة " اثر سياسات التنمية الإقليمية منذ بداية السبعينات في تقليل التفاوت المكاني للتنمية في القطر " لسنة 1989** والتي اعتمدت على نفس المؤشرات التنموية السابقة حصلت محافظة بغداد على المرتبة الأولى تليها محافظات نينوى ، صلاح الدين ، الانبار ، وبعدها محافظات بابل ، البصرة ، التأميم ، كربلاء ، ديالى ، النجف واقل المحافظات تطورا تمثلت في محافظات ذي قار ، واسط ، المثنى ، القادسية ، ميسان .

- **دراسة " قياس التفاوت المكاني للتنمية في العراق " لسنة 2008** والتي اعتمدت مؤشرات (معدل دخل الفرد ، نمط توزيع الاستثمارات ، معدل البطالة ، الخدمات التعليمية والصحية والبنى الارتكازية ، عدد العاملين في القطاع الصناعي والقيمة المضافة) جاءت محافظة بغداد بالمرتبة الأولى تليها محافظة البصرة ثم محافظات كربلاء ، نينوى ، صلاح الدين ، واسط ، كركوك ، النجف ، أما المحافظات الأقل تطورا فتمثلت في الانبار ، ديالى ، المثنى ، ذي قار ، ميسان ، ديوانية . والجدول رقم (1) يبين الدرجات التي حصلت عليها المحافظات من مؤشرات التنمية المكانية .

1- هناك تفاوت مكاني واضح بين المحافظات في مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والذي ظهر نتيجة للسياسات التنموية التي تبنتها الدولة منذ الخمسينات ولحد الآن والتي أكدت في بدايتها على الكفاءة الاقتصادية والقطاعية ثم بعد ذلك على نوع من التوازن بين معايير الكفاءة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية المتوازنة بين المحافظات ومع ذلك بقي التركيز في توزيع مشاريع التنمية على محافظات معينة مما جعلها أكثر تطورا من المحافظات الأخرى .

2- تركز المشاريع التنموية في محافظة بغداد بالمرتبة الأولى ، تليها محافظة البصرة وعلى الرغم من تدني مستوى التنمية حسب مؤشرات 1987 بسبب ظروف الحرب وأثرها على هذه المحافظة ، إلا إنها عادت كقطب آخر للتنمية حسب مؤشرات 2005-2008 .

3- محافظة الانبار من المحافظات التي احتلت مرتبة متقدمة في التنمية حسب الدراسات السابقة ، أما المؤشرات الحالية فتشير إلى تدني مستوى التنمية فيها ، وكذلك محافظة ديالى من المحافظات التي حظيت بمستوى متوسط للتنمية سابقا ومستوى اقل للتنمية حاليا .

4- هناك محافظات بقيت اقل تطورا من المحافظات الأخرى كمحافظات ذي قار ، المثنى ، ديوانية ، ميسان مما يتطلب توجيه المشاريع التنموية والاستثمارية نحو هذه المناطق .

جدول (1) خلاصة للنقاط التي جمعتها المحافظات من مؤشرات التنمية المكانية للسنوات 1984 – 1989 – 2008

المحافظة	1984	1989	2008
نينوى	73	110	54
كركوك	80	84	58
صلاح الدين	74	100	54
ديالى	70	72	42
بغداد	101	152	110
الانبار	78	100	40
بابل	71	94	64
كربلاء	71	81	52
النجف	62	69	68
الديوانية	60	59	44
المثنى	71	64	40

واسط	69	64	52
ذي قار	56	65	40
ميسان	70	54	44
البصرة	90	86	86

المصدر : وزارة التخطيط والتعاون الانمائى . التنمية المكانية في العراق : الواقع والتحديات .بغداد .2009 (بيانات غير منشورة)

ابرز مؤشرات التنمية البشرية والمستدامة في العراق وعلاقتها بعملية التصنيع :

نظرا لأهمية دراسة مؤشرات التنمية في رسم السياسات الاقتصادية التنموية والمستدامة للمحافظات فلا بد من التطرق اولا الى الواقع السكانى للعراق باعتباره هدف التنمية . ثم تم اختيار ابرز اربع مؤشرات مهمة لها علاقة بالمفهوم الحديث للتنمية المستدامة في العراق :وهي 1- الزراعة 2- الصناعة 3- البنى التحتية -3- وسلامة البيئة وتحديد مهامها في رسم الاتجاه العام للتنمية المستدامة في العراق :-

:-

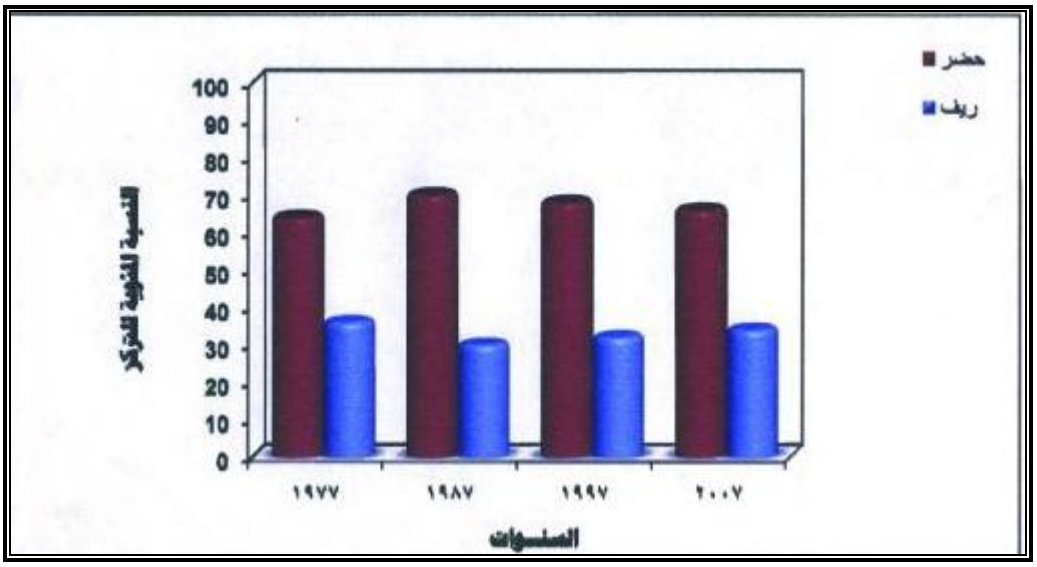
السكان (هدف التنمية المستدامة)

1- أعداد ومعدلات النمو السكاني

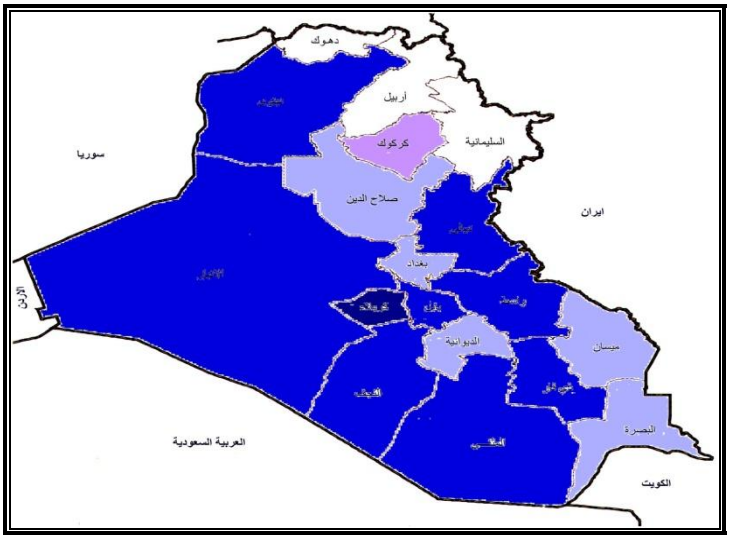
ارتفع سكان العراق من (19) مليون نسمة سنة 1997 إلى (25) مليون نسمة سنة 2007 بحيث تركز ما نسبته (66%) من أجمالي سكان العراق لسنة 2007 بالمناطق الحضرية مقابل (34%)بالمناطق الريفية. ولذا أصبحت هذه المناطق (الحضرية) تتصف بأنها مناطق ذات ثقل سكاني كبير بسبب تركز النشاطات الاقتصادية والاجتماعية والخدمية وغيرها بدرجة أن أصبحت هذه المناطق مراكز جذب السكان أليها ومن مختلف مناطق العراق. كما أن (55%) من سكان المناطق الحضرية نجدهم يتركزون في ثلاث محافظات هي بغداد ونينوى والبصرة وذلك لكون هذه المحافظات كانت ولا تزال تشكل أقطاب النمو الرئيسية لعملية التنمية في العراق مما خلقت ظاهرة ثنائية التنمية والمتمثلة بظهور مناطق ذات تركزات سكانية عالية وأخرى ذات تركزات سكانية واطئة مما أدت هذه الظاهرة إلى الاختلال في هيكلية التوزيع السكاني بين محافظات العراق المختلفة.أن هذا الارتفاع بأعداد سكان العراق كان نتيجة عوامل عديدة ومن أهمها معدل النمو السكاني والذي لايزال المجتمع العراقي ينمو أجمالا بمعدل نمو سنوي قدره (3%) حيث يعتبر هذا المعدل عالي مقارنة مع كثير من الدول ، وبطبيعة الحال يختلف هذا المعدل ما بين المناطق الحضريــة والريفية من جهة وما بيــن محافظات العراق من جهة ثانيــة (18).(انظر شكل2و وخارطة رقم 3). وملحق رقم **1**

2- الكثافة السكانية

أدت الزيادة السكانية بطبيعة الحال إلى الارتفاع بمؤشر الكثافة السكانية بالعراق والتي كانت في سنة 1977 وعلى مستوى أجمالي العراق ما مقدارها (28) نسمة/كم^2 فأصبحت (65,51,38) نسمة/كم^2 على التوالي وللسنوات 1987 و1997 و2007 ولكن عند دراسة هذه الأرقام يتضح بأنها لاتمثل المسار الحقيقي لهذا المؤشر لكونها متدنية وخاصة عند أخذها على مستوى المحافظات وذلك بسبب احتساب المناطق الصحراوية والجبال والوديان والمسطحات المائية المختلفة ضمن المساحة الكلية للعراق. لذا يكون من المفيد ولحد ما دراسة مسارات هذا المؤشر على مستوى المناطق الحضرية لان هذه المناطق كانت تمثل نسبة ما بين (64% و 70%) من أجمالي سكان العراق وللسنوات من(1977- 2007) يلاحظ خارطة رقم (4) التى تكشف توزيع الكثافات .



شكل رقم (2) يبين تركز سكان الحضر والريف في العراق للسنوات 1977-2007



معدل نمو السكاني :

% 1,99 – 1,00

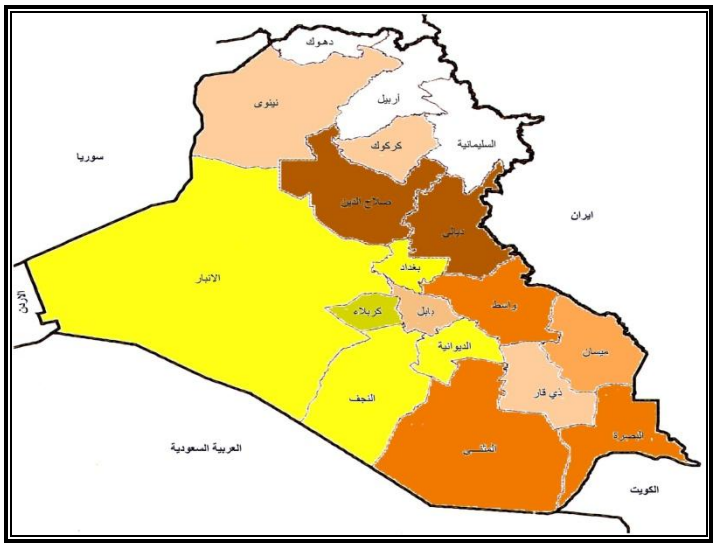
% 2,99 – 2,00

% 3,99 – 3,00

% 4,00 فأكثر

لا تتوفر عنها بيانات

خارطة 3) معدل النمو السكاني لإجمالي محافظات العراق وللفترمن 1997– 2007



الكثافة السكانية (نسمة/كم^2):

2999 – 1000	6999 – 6000
3999 – 3000	7000 فأكثر
4999 – 4000	لا تتوفر عنها بيانات
5999 – 5000	

شكل رقم 4 –توزيع الكثافات السكانية في العراق

مصادر الاشكا ل والخرائط : وزارة التخطيط والتعاون الانمائى . التنمية المكانية في العراق : الواقع والتحديات .بغداد .2009. (بيانات غير منشورة)

اولا- مهام القطاع الزراعي في التنمية المستدامة بالعراق:

يلعب القطاع الزراعي دورا هاما في النمو الاقتصادي من خلال توفير الغذاء للسكان بما يحقق الأمن الغذائي لهم وتصدير الفائض مما ينتج عنه إيرادات اقتصادية تساهم في الناتج القومي. ومن أهم العوامل التي تؤثر في القطاع الزراعي لأي بلد هي السياسة التنموية التي يتبناها ذلك البلد ، فهناك دول تهتم بالقطاعات الأخرى على حساب القطاع الزراعي كونها تحقق التنمية بشكل أسرع في حين إن الدول المتقدمة لا تقلل من شأن القطاع الزراعي في تحقيق التنمية الاقتصادية وتأتي أهميته من ارتباطه بالقطاعات الأخرى كتوفير المواد الأولية لها .
والعراق من الدول التي تمتلك مقومات الزراعة المتمثلة بتنوع المناخ والتربة ومصادر المياه إضافة إلى الكوادر العلمية المتخصصة في هذا المجال وعلى الرغم من ذلك فان مساهمة القطاع الزراعي بعد عام 2003 تشكل 7% بعد أن كانت نسبة مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي 25% مطلع الخمسينات نتيجة للمشاكل الكثيرة التي أثرت على القطاع الزراعي .

أولا - المحاصيل الزراعية الرئيسية :

1- الحنطة

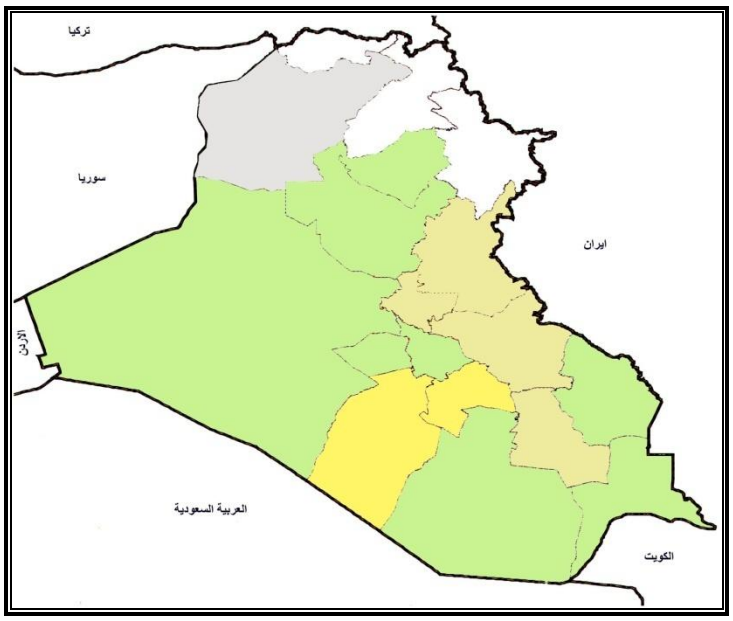
بلغ معدل الإنتاجية لمحصول الحنطة لعام 2007 على مستوى القطر 350.8 كغم / دونم ، جاءت محافظات النجف ، القادسية بالمرتبة الأولى بمعدل(666 ، 644.6) كغم / دونم لتوفر المياه بالاعتماد على مشاريع الري ، تليها المحافظات الأخرى ، وبلغ اقل معدل للإنتاجية في محافظة نينوى 169.1 كغم / دونم والذي يعود إلى انحباس الإمطار وجفاف الأرض وبالتالي قلة الإنتاجية وذلك لاعتماد أكثر من 90% من المساحات المزروعة في المحافظة على الري الديمي (الأمطار) على الرغم من إن المساحات المزروعة في محافظة نينوى بمحصول

الحنطة تمثل اكبر المساحات في القطر. خارطة رقم (5) يمثل معدل إنتاجية الحنطة لعام 2007 على مستوى المحافظات – يراجع الملحق رقم 2

2- الشعير

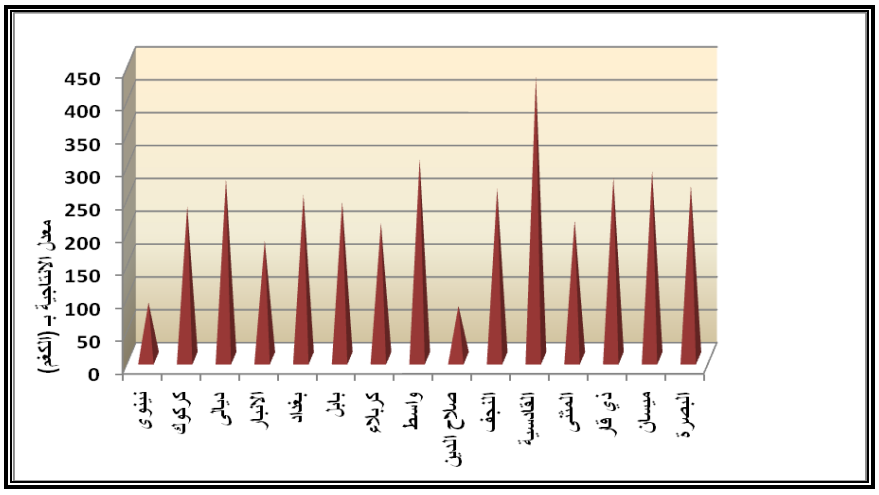
ازدادت المساحات المزروعة بمحصول الشعير لعام 2007 على مستوى القطر إلى (4374883) دونم ، جاءت محافظة نينوى بالمرتبة الأولى بمساحة (2498132) دونم ، تليها محافظات ذي قار ، القادسية ، تليها المحافظات الأخرى واقل المساحات المزروعة في محافظات النجف ، الانبار ، كربلاء .

وبلغ معدل الإنتاجية عام 2007 على مستوى القطر (171) كغم / دونم ، أعلى معدل للإنتاجية على مستوى المحافظات في القادسية ، واسط والتي تعتمد على مشاريع الري وتتمتع بترب خصبة تنجح فيها زراعة هذا المحصول ، تليها المحافظات الأخرى ، واقل معدل للإنتاجية كان في محافظات نينوى ، صلاح الدين لتأثر هذه المحافظات بانحباس الأمطار وقلة منسوب المياه .والشكل رقم (3) يمثل معدل إنتاجية الشعير على مستوى المحافظات لسنة 2007 .



169.1 – 290.0
291.3 – 375.2
376.0 – 541.2
542.0 – 666

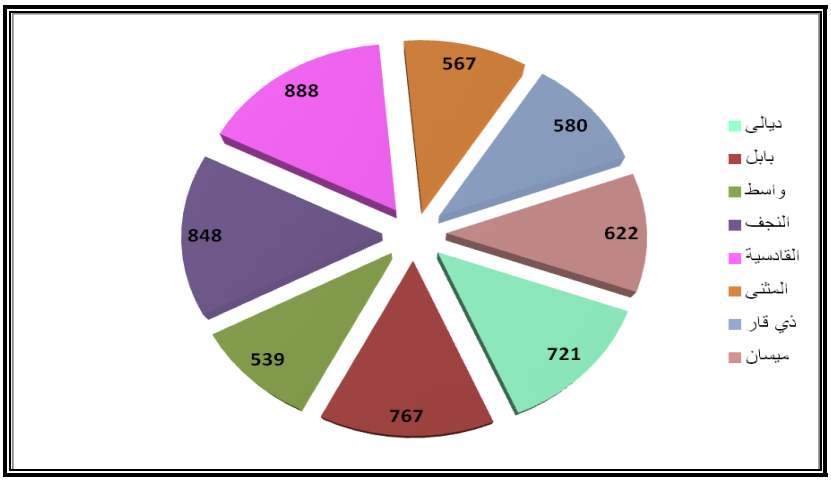
خارطة رقم (5)) معدل الإنتاجية لمحصول الحنطة على مستوى المحافظات لسنة 2007



شكل (3)معدل إنتاجية الشعير على مستوى المحافظات لسنة 2007

3- الشلب

ازدادت المساحات المزروعة لعام 2007 بمحصول الشلب حيث بلغت(497365) دونم ، جاءت محافظات النجف ، القادسية بالمرتبة الأولى بمساحة (184810 ، 143052) دونم ، تليها المحافظات الأخرى ، واقل المساحات المزروعة كانت في محافظات المثنى ، بابل .وازداد معدل الإنتاجية عن السنين السابقة حيث بلغ على مستوى القطر (789.8) كغم / دونم بسبب زيادة المساحات المروية بفعل تشغيل مشاريع الري وتقنين المياه واستصلاح الأراضي ، جاءت محافظات القادسية والنجف بالمرتبة الأولى ، تليها محافظات بابل ، ديالى ، تليها المحافظات الأخرى ، واقل معدل للإنتاجية كان في محافظات المثنى ، واسط ، ويعود ذلك إلى قلة الحصة المائية لهذه المحافظات فتم تحديد الزراعة في محافظة المثنى ومنعت محافظة واسط من زراعة هذا المحصول بسبب مشكلة قلة المياه والبذور الجيدة إضافة إلى زراعته في الأراضي غير المستصلحة مما قد يسبب زيادة في مشاكل التربة والأراضي ذات الترب الخصبة خصصت لمحاصيل أخرى مهمة كالحنطة والشعير ، والشكل رقم (4) يمثل معدل الإنتاجية على مستوى المحافظات لعام 2007.

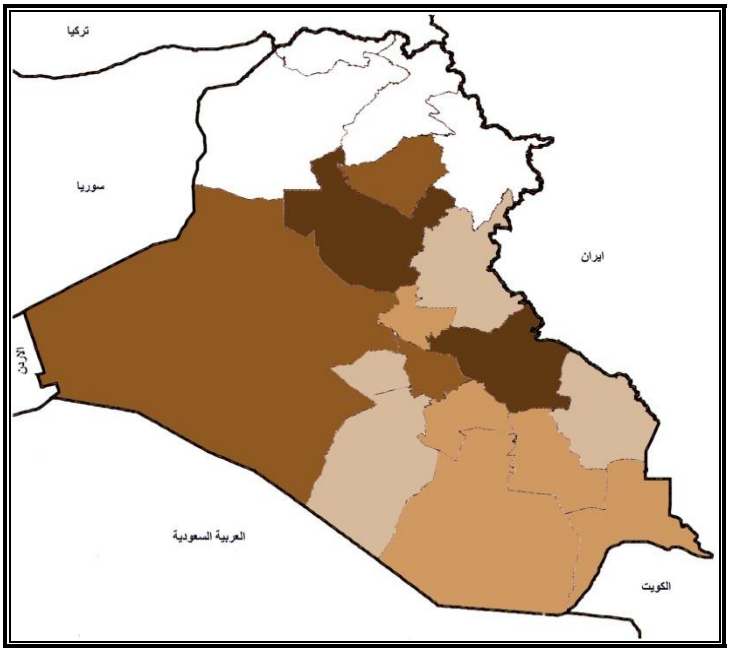


شكل (4) معدل إنتاجية الشلب على مستوى المحافظات لسنة 2007

ثانيا – التمور

ازداد عدد أشجار النخيل لعام 2007 على مستوى القطر إلى (10327231) نخلة ، جاءت محافظات بغداد ، بابل ، كربلاء ، ديالى ، البصرة بالمرتبة الأولى ، تليها المحافظات الأخرى ، واقل عدد الأشجار النخيل في محافظة كركوك .

وبلغ معدل إنتاجية النخلة على مستوى القطر (54.9) كغم ، أعلى معدل للإنتاجية في محافظات صلاح الدين ، واسـط (74.5 ، 73.9) كغم ، تليها محافظات الانبـــار ، كركوك ، بابـــل ، تليها المحافظات الأخرى ، واقل معدل للإنتاجية في محافظات النجف ، ميسان ، كربلاء ، ديالى (48.5 ، 44.6 ، 43.7 ، 43.7) كغم على التوالي وكما مبين في خارطة 6) والذي يبين معدل إنتاجية النخلة لعام 2007 على مستوى المحافظات .(19)

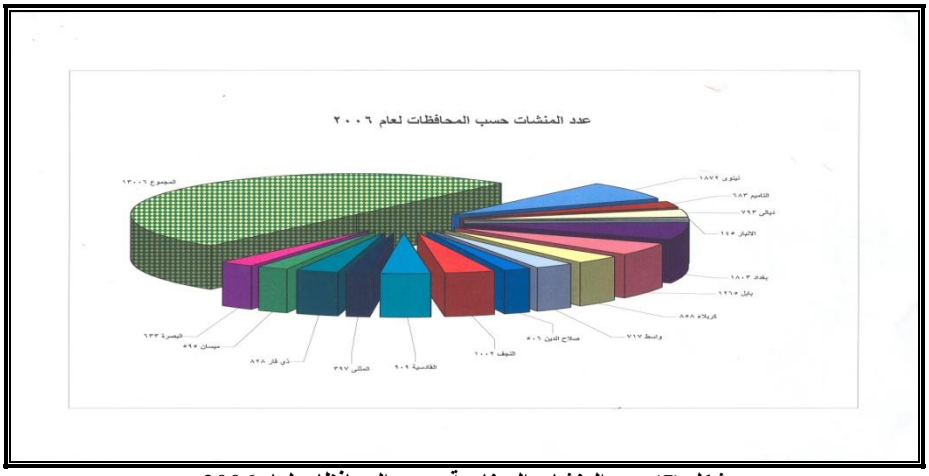


خارطة (6) معدل إنتاجية النخلة على مستوى المحافظات لسنة 2007

ثانيا :-مهام بيانات القطاع الصناعي في التنمية المستدامة بالعراق

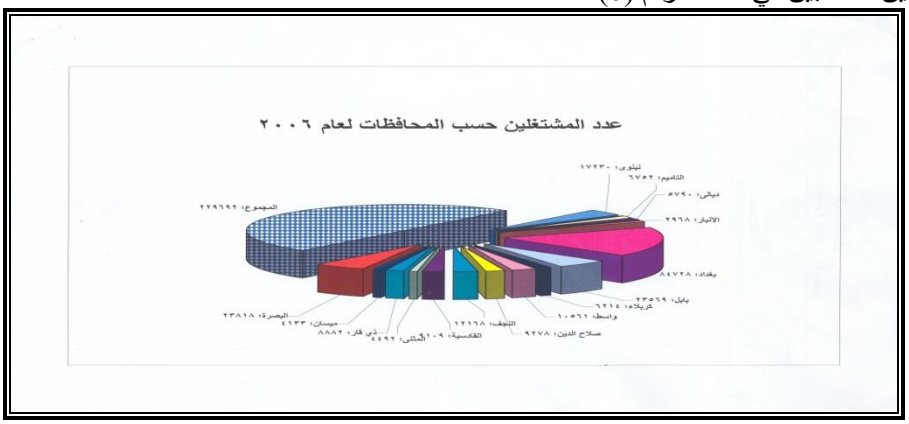
يمكن استخلاص أهم المؤشرات للقطاع الصناعي لعام 2006 بالشكل الاتى :-(20)

1- انخفاض أعداد المنشات الصناعية بنسبة 28.6% عما هو عليه في عام 2004 وذلك للأوضاع الأمنية الراهنة وتوقف العديد من المنشات عن العمل وسرقة العدد الأخر منها والشكل رقم (5) ويضح عدد المنشات الصناعية انظر ملحق رقم 3



شكل (5) عدد المنشات الصناعية حسب المحافظات لعام 2006

2- زيادة اعداد المشتغلين بنسبه قدرها 6.8 % وذلك لاستيعاب أعداد كبيرة من العاملين نتيجة سياسة التشغيل المتبعة في العمل بإعادة أعداد كبيرة من المفصولين السياسيين إلى الخدمة وتوظيف أعداد أخرى من العاملين كما مبين في الشكل رقم (6) .



شكل (6) عدد المشتغلين حسب المحافظات لعام 2006

3- ارتفاع ملحوظ في القيمة المضافة بمقدار 50.85 % عما كانت عليــه في عام 2004 نتيجة لزيادة أعداد العاملين والإنتاج والتضخم الاقتصادي الذي شهده البلد كما مبين في خارطة (7)

شكل (7) إجمالي القيمة المضافة في القطاع الصناعي
حسب المحافظات لعام 2006

4- شكلت صناعة المواد الغذائية والمشروبات والتبغ أعلى نسبه من حيث إعداد المنشات حيث بلغت 40.36 من إجمالي القطاع الصناعي أما الصناعات الاستخراجيه فقد شكلت أدنى نسبه حيث بلغت 0.04% من حيث أعداد المنشات .

5- احتلت الصناعات الإنشائية أعلى نسبه في تشغيل العاملين حيث بلغت 20.63% من إجمالي المشتغلين , أيضا شكلت الصناعات الاستخراجيه أدنى نسبه حيث بلغت 1.59% وذلك أمر طبيعي لارتباط ذلك بعدد المنشات .

6- حققت الصناعات الإنشائية أعلى نسبه من حيث مؤشر القيمة المضافة وبلغت 37.13% من إجمالي القيمة المضافة للقطاع الصناعي وهذا يعود إلى ارتفاع إعداد المنشات والعاملين في هذه الصناعة وحاجاتها المحدودة من المستلزمات التشغيلية للإنتاج .

7- احتلت محافظة نينوى المرتبة الأولى من حيث أعداد المنشات الصناعية وشكلت نسب قدرها 14.39% من إجمالي المنشات الصناعية في القطر في حين شكلت محافظة الانبار أدنى نسبة وهي 1.11% .

8- احتلت محافظة بغداد المرتبة الأولى من حيث أعداد المشتغلين وبلغت نسبتها 36.89 أما محافظة الانبار أيضا احتلت المرتبة الأخيرة من حيث أعداد المشتغلين وشكلت نسبة قدرها 1.29% من إجمالي المشتغلين .

9- تفاوتت النسب المستخرجة من المواد المقلعية والمعدنية وشكلت محافظة كربلاء والمثنى أعلى نسبة حيث بلغت 23.33% و20.15% على التوالي من إجمالي المواد المقلعية المستخرجة في القطر أما بخصوص المواد المعدنية فقد احتلت محافظة المثنى أعلى نسبة من مادة الأملاح وبلغت 97.06% من إجمالي القطر لهذه المواد .

10- استقطبت محافظات بغداد ونينوى وكربلاء العديد من المشاريع الصناعية وفي مختلف الأنشطة الصناعية وهذا يعكس ظاهرة التركز الصناعي لهذه المحافظات والتي تمتعت بمعاملات موقع اجتذبت الكثير من الصناعات و بفروعها المختلفة .

11- توزعت الصناعات الغذائية والنسيجية والخشبية والورقية والإنشائية والمعدنية في كافة المحافظات واعتبرت من الصناعات الانتشارية وذلك لتوفر موادها الأولية إضافة إلى الطلب المتزايد عليها مما تطلب نشرها في مناطق متعددة .

12- أما الصناعات الاستخراجية فقد تركزت في محافظات نينوى وبغداد وكربلاء وصلاح الدين والمثنى وسجلت محافظة نينوى أعلى معامل موقع لهذه الصناعة بلغ 6.32 و الخارطة (8) يمثل معامل الموقع للفروع الصناعية لعام 2006 .

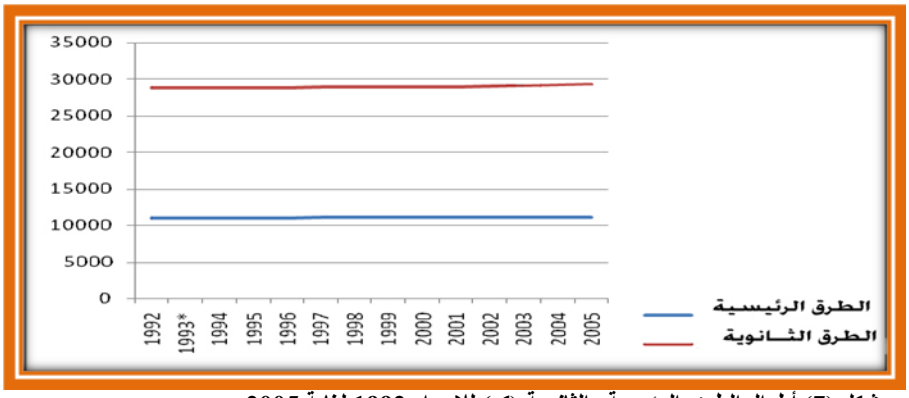
شكل (8) معامل الموقع حسب المحافظات لسنة 2006

<u>ثالثا:- مهام بيانات البنى التحتية في التنمية المستدامة في العراق</u> **:**

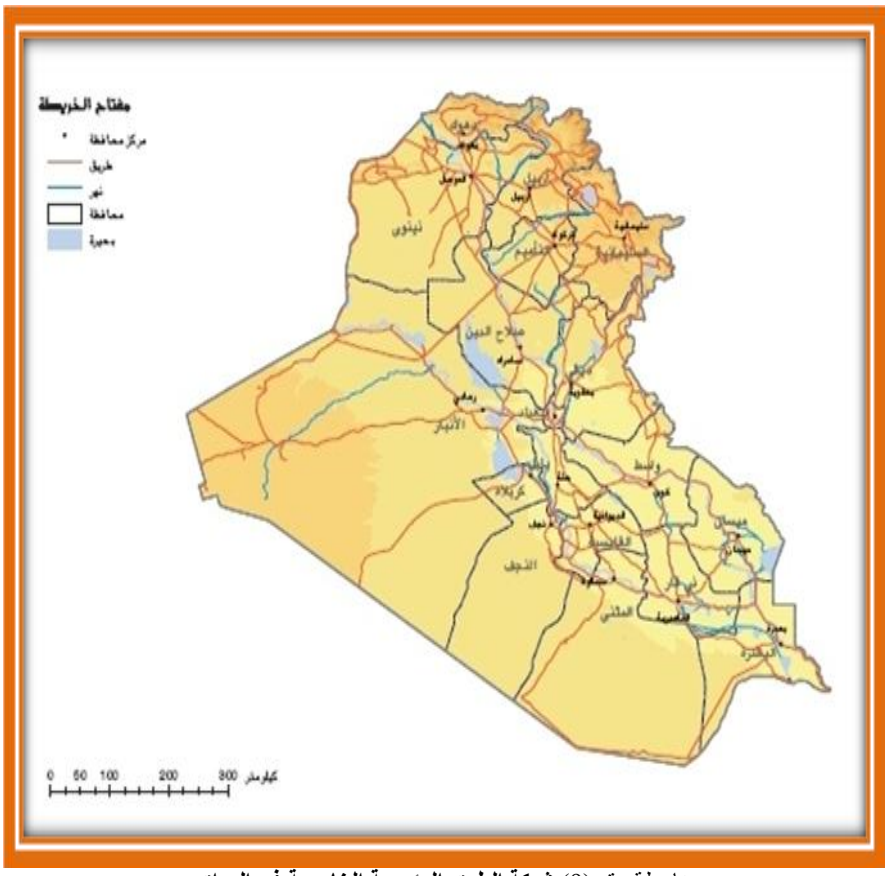
تعد البنية التحتية جزء مهم واساسي لتهيئة مناخات وارضية للاستثمار وتفعيل التنمية في القطاعات الاقتصادية الانتاجية المختلفة ، وكمثال على اهمية البنية التحتية وفروعها القطاعية المتعددة نجد ان قطاع النقل والذي يعد من القطاعات المهمة في التنمية الاقتصادية وينعكس ذلك في المصروفات العالية التي تخصص لتنمية هذا القطاع والتي تبلغ في العراق بحدود 20%من تخصيصات الخطط الاستثمارية السنوية.وسوف نتطرق هنا الى شبكات الطرق البرية والجوية (21) وبالاعتماد على الملحق رقم 4 :

1- شبكة الطرق

يمتلك العراق شبكة واسعة من الطرق العامة والطرق السريعة تقارب اطوالها 38600 كم ، وقد انشأت معظم هذه الشبكة خلال عقدي السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي الا انها لم تلق الصيانة الكافية منذ ذلك الحين. كما ان اضرارا كبيرة حصلت للطرق نتيجة استخدامها من قبل الاليات العسكرية الثقيلة والشاحنات التي تزيد حمولاتها عن الحدود المسموحة مما اضاف مشكلات جديدة تسببت بضعف شبكة الطرق في معظم ارجاء البلاد. ويظهر الشكل (7) عدم وجود تطور او زيادة في اطوال الطرق في العراق خلال 15 سنة الماضية[3]. وتظهر خارطة شبكة طرق العراق، وخارطة 9)، إن معظمها يمتد طوليا مع نهري دجلة والفرات باستثناء المناطق الشمالية مما زاد من حجم المرور النافذ ، الذي يسبب العديد من المشكلات في المدن التي يخترقها فضلا ان ذلك يعطي مؤشرا الى الحاجة المستقبلية لانشاء طرق شعاعية رابطة تتقاطع مع الطرق الطولية.

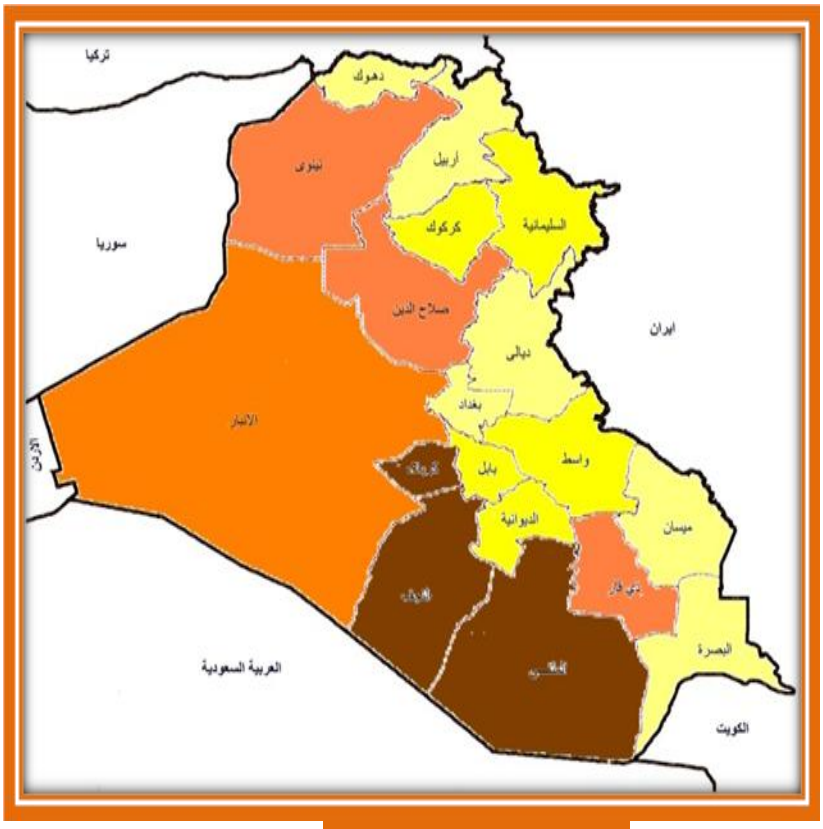


شكل (7) أطوال الطرق الرئيسية والثانوية (كم) للاعوام 1992 لغاية 2005



خارطة رقم (9) **شبكة الطرق الرئيسية الخارجية في العراق**

ولغرض إيجاد كثافة الطرق الخارجية في العراق فقد كانت كل 10.5 كم2 من مساحة العراق تحتوي على كيلومتر واحد من الطرق الخارجية وذلك بسبب ان الأجزاء الغربية في العراق المتمثلة بالصحراء الغربية تتميز بكبر مساحتها وانخفاض الاستيطان كما في محافظات الانبار ، النجف والمثنى في حين كانت الأجزاء الأخرى من محافظات العراق تتميز بالانتشار والتجانس وكما في الخارطة 10 . ..الخارطة تشير إلى إن المحافظات الصحراوية هي الاقل كثافة اذ يلاحظ في كربلاء مثلا ان كل 60 كم^2 من مساحة المحافظة تحوي كيلومتر واحد من الطريق تليها محافظة النجف ثم المثنى ثم الانبار.



1كم لكل # كم2	
اقل من 5 كم2	
5--10	
10--20	
20--30	
اكثر من 30	

خارطة رقم (10) كثافات الطرق في المحافظات "اللون الغامق يشير الى المحافظة الاقل كثافة"

2- شبكة السكك الحديدية

يعد نظام السكك الحديد في العراق واحدا من أوسع الأنظمة واشملها في المنطقة اذ يتالف من خمسة خطوط رئيسية تشتمل على 107 محطة للقطارات. ورغم ان هذه الشبكة الواسعة من السكك الحديدية يمكن ان تستوعب 30 % من مجمل الحجوم المرورية الا انها تفتقر الى شروط المتانة والامان (اقل من 40 % من أسطول القاطرات يمكن تشغيلها بكفاءة) ،والسرعة العملية التجارية تقل عن 30 كم في الساعة بسبب عدم صيانة مسارات السكك الحديد .

يبلغ عدد خطوط السكك الحديدية العاملة حاليا في العراق أربعة خطوط وبلغ مجموع أطوال هذه الخطوط لعام 2005 لعموم العراق 2772 كم ، وبلغ عدد المسافرين للعام المذكور 6 الآف مسافر بنسبة انخفاض تجاوزت 99% عما كانت عليه في عام 2000، في حين بلغت كمية البضائع المنقولة عليها 234 الف طن سنويا بنسبة انخفاض تجاوزت 91% عن عام 2000 ، فيما لم يشهد قطاع السكك الحديد اي تطور في اطوال السكك عن مؤشرات العام 2000.

3- النقل المائي

لم تتوفر أية بيانات رسمية لعام 2006 والاعوام التي تليه من الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات عن قطاع النقل المائي لمقارنتها مع بيانات عام 2000 رغم حيوية هذا القطاع بالنسبة للتنمية والاستثمار في العراق .

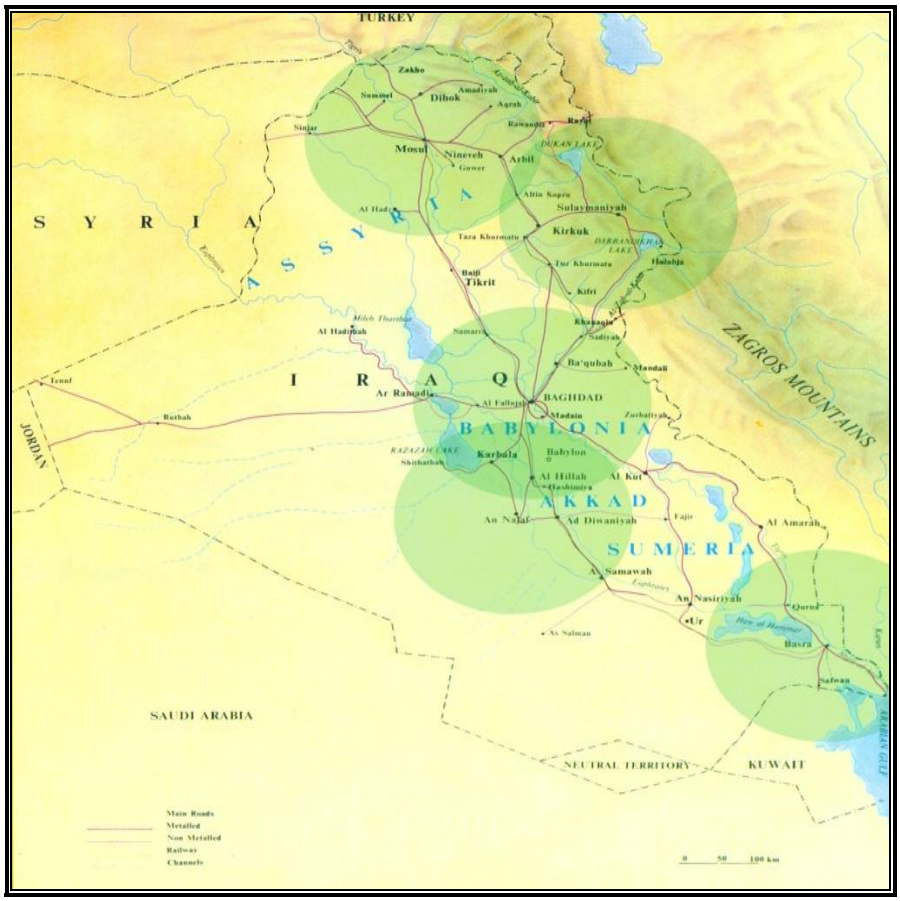
وتجرى في هذه الأيام مباحثات أولية لإعداد دراسة شاملة عن الموانئ في البصرة ومنها دراسة لمقترح إنشاء ميناء العراق الكبير على ساحل شبه جزيرة الفاو ومن المؤمل إذا أنشئ هذا المشروع الاستراتيجي والحيوي للتنمية في العراق أن يوجد الآلاف من فرص العمل للسكان ويسهم في تحفيز التنمية والاعمار في البلاد فضلا أن الأفكار الأولية في المحافظات .

للمشروع تشير على انه سيكون عبارة عن مدينة متكاملة تضم بالإضافة إلى أرصفة الميناء مطارا للنقل الجوي ومحطة قطارات للبضائع والركاب ترتبط بشبكة السكك الحديد الرئيسة في العراق .

4- النقل الجوي

رغم إن البيانات الإحصائية الرسمية لعام 2006 والاعوام التالية من الجهاز المركزي للاحصاء وتكنولوجيا المعلومات عن قطاع النقل الجوي لم تتوفر، وهذا ماكانت قد أشارت دراسة الواقع التنموي لسنة 2000 من انه لم تتوفر بيانات رسمية عن النقل الجوي والمطارات في العراق. وقد يكون للظروف الخاصة التي يمر بها البلد اثر في ذلك.

إن إنشاء مثل هذه المطارات وفق هذا التوزيع المكاني المتوازن يسهم بتكامل عملية التنمية وتفعيل حركة الاستثمار والتنمية العمرانية في مختلف الأقاليم والمحافظات العراقية ، ولكن ينبغي إعداد دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية التي يمكن من خلالها ووفق آليات تحليل السوق وتحليل الكلفة المنفعة الاقتصادية والاجتماعية المتعددة Multi Criteria Cost Benefit Analysis لتحديد المواقع النهائية للمطارات ودراسة الجدوى من إقامة مطارات خاصة في محافظات متجاورة قد تكون المسافة بينها 100 كم أو ما يقاربها-(انظر خارطة 11



الشكل رقم (11) خارطة مواقع المطارات الرئيسة في العراق وهي بغداد ، البصرة ،النجف، والموصل/اربيل والسليمانية

<u>محددات بيانات البيئية على التنمية المستدامة بالعراق :-</u>

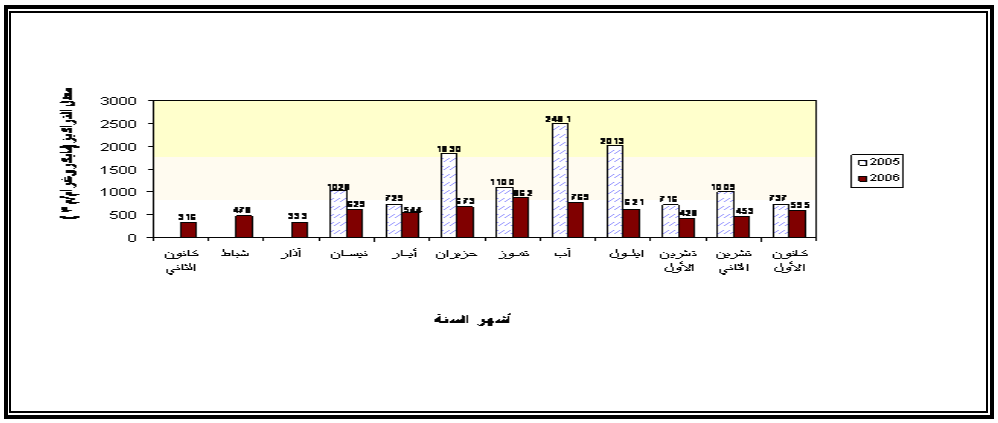
أن المشاكل البيئية تؤثر بشكل كبير على التنمية المستدامة في العراق وهي تتمحور بتلوث الهواء وتردي نوعيته بشكل واضح مع المياه والتربة هذا بالإضافة إلى وجود العديد من المواقع الملوثة ونذكر ابرز وأهم المؤشرات البيئية التي ظهرت أثناء دراسة الواقع البيئي في العراق .(22)

أولا:- تلوث الهواء

سوف نتطرق في هذا الجزء على ثلاث مؤشرات هي تراكيز المواد العالقة والرصاص وثانى اوكسيد الكاربون .كونها تلعب دور في تلويث البيئة حسب اوساطها الطبيعية الغازية والسائلة والصلبة .

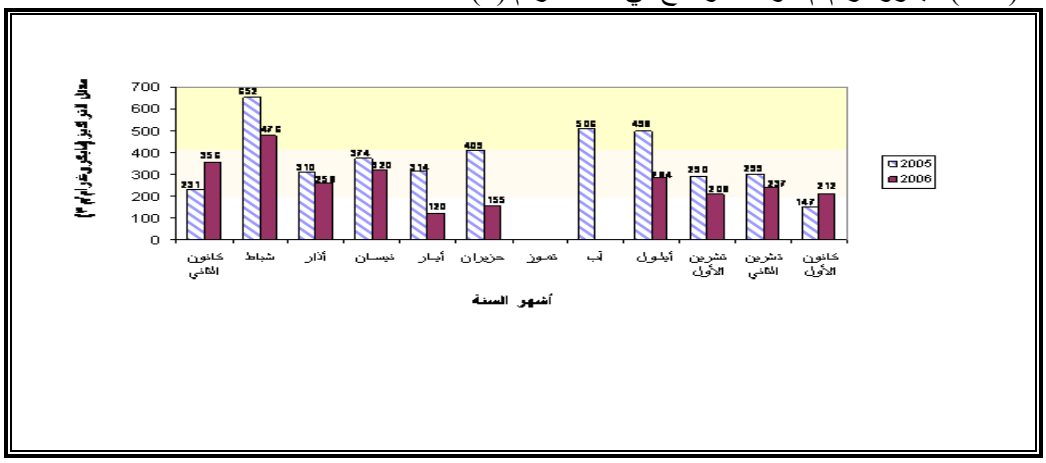
1- تراكيز الدقائق العالقة .

أن المحدد الوطني المقترح لهذه التراكيز هو 350 مايكروغرام/م3 . في مدينة بغداد كانت نسبة انخفاض الدقائق العالقة عام 2006 عن 2005 تقدر بـ 65% حيث وصل أعلى معدل في عام 2006 في شهر تموز (862)مايكروغرام/م3 بعد أن سجل أعلى معدل عام 2005 في شهر آب (2481) مايكروغرام/م3 وكما موضح في الشكل رقم (8).



شكل رقم (8) معدل تراكيز الدقائق العالقة حسب الأشهر لعامي 2005 و2006

أما محافظة نينوى كانت نسبة الانخفاض في عام 2006 عن 2005 تقدر بـ 27% حيث وصل أعلى معدل لتركيز الدقائق العالقة في شـهر شـباط (476) مايكروغرام/م3 في حين سـجل أعلى معدل عام 2005 في شهر شباط (652)مايكروغرام/م3 وكما موضح في الشكل رقم (9)

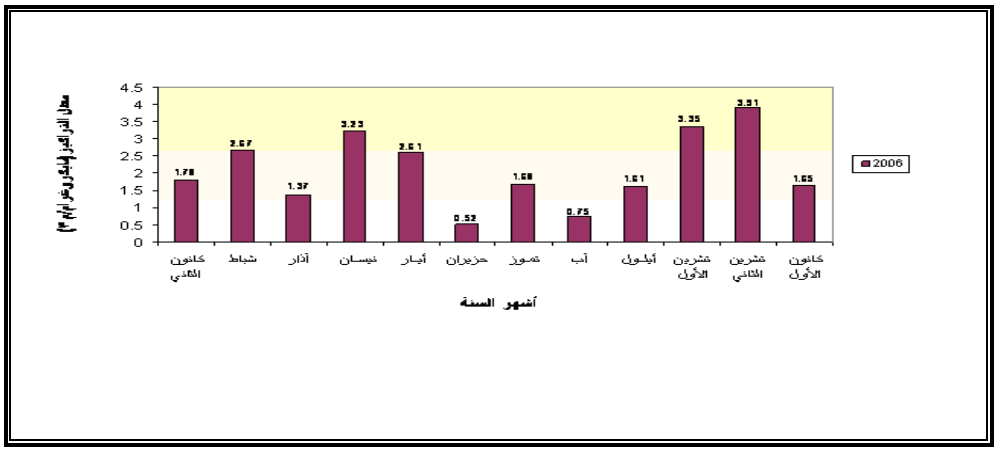


شكل رقم (9) معدل تراكيز الدقائق العالقة حسب الأشهر لعامي 2005 و 2006

2- الرصاص

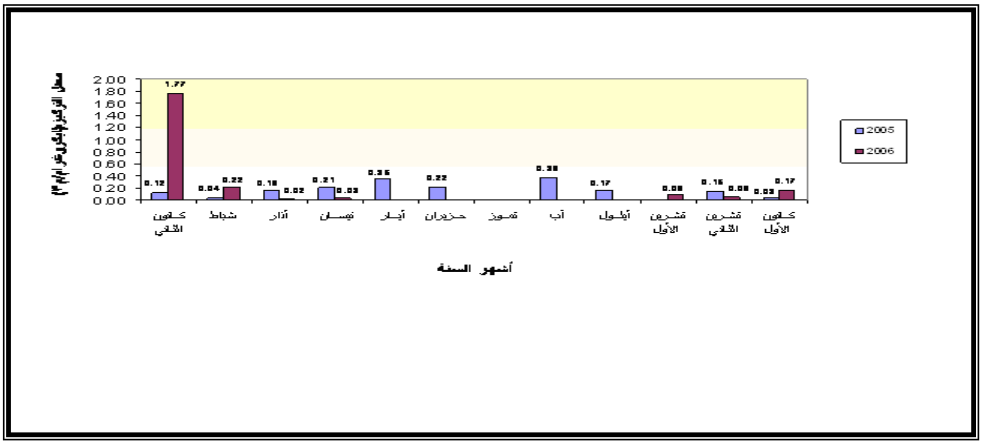
يعتبر وقود السيارات المحترق هو المصدر الأساسي للرصـاص في الجو, علما أن المحدد الوطني المقترح هو 1,5 مايكروغرام/م3.

نلاحظ أن معدلات الرصاص في الجو هي أعلى بكثير من المحدد الوطني ويعود السبب في ذلك إلى زيادة عدد السيارات الداخلة للقطر ورداءة الوقود المستخدم فيها حيث بلغ أعلى تركيز للرصـاص في بغداد عـام 2006 في شهر تشرين الثاني 3,91 مايكروغرام/م3 وكما موضح في الشكل رقم (10).



شكل رقم (10) معدل تراكيز الرصاص في مدينة بغداد حسب الأشهر لعام 2006-

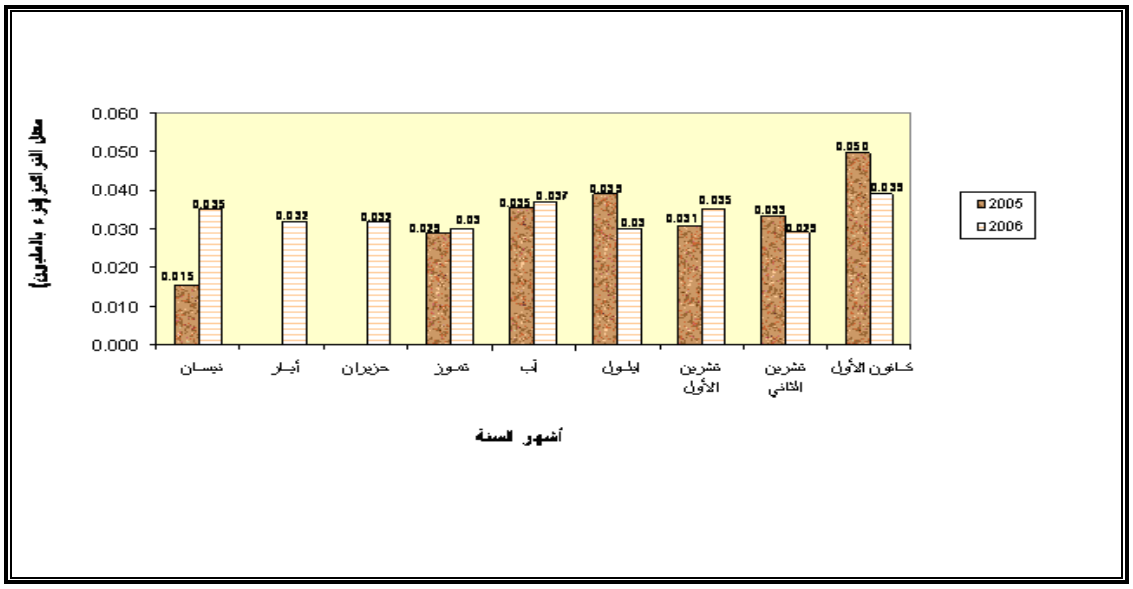
أما في محافظة نينوى كانت نسبة الزيادة في عام 2006 تقدر بثلاث أضعاف عما كانت عليه عام 2005 حيث وصل أعلى معدل لتراكيز الرصاص في عام 2006 في شهر كانون الثاني (1,77) مايكروغرام/م3 في حين أن أعلى معدل عام 2005 كان في شهر آب (0,377) مايكروغرام/م3 وكما موضح في الشكل رقم (11).



شكل رقم (11) معدل تراكيز الرصاص حسب الأشهر لعامي 2005[4] و 2006 [5]

3- ثاني أوكسيد الكبريت SO_2 .

أن المحدد الوطني المقترح هو (0,1) جزء بالمليون. لقد كانت نسبة انخفاض ثاني أوكسيد الكبريت عام 2006 عن 2005 تقدر بـ 22% لكن في كلا السنتين كان معدل التركيز أدنى من المحدد الوطني وهذا يعتبر مؤشر جيد حيث كان أعلى معدل لـ SO_2 خلال 2006 في شهر كانون الأول (0,039) جزء بالمليون أما عام 2005 فقد كان أعلى معدل في شهر كانون الأول (0,05) جزء بالمليون وكما موضح في الشكل رقم (12).



شكل (12) معدل تراكيز ثاني اوكسيد الكبريت حسب الأشهر لعامي 2005 و 2006

ثانيا:- تلوث المياه . :

1- الملوثات الصناعية .

إن عدد الأنشطة الملوثة (77) نشاطا ملوثا موزعة على محافظات العراق لعام 2005 و(84) نشاطا ملوثا لعام 2006، كما إن معظم هذه النشاطات متركزة في محافظة بغداد حيث بلغت نسبتها 62% من مجموع المحافظات لعام 2006 تليها محافظة نينوى (12%) .

2- الملوثات الخدمية (المستشفيات)

إن نسبة المستشفيات التي لا تمتلك وحدات معالجة هو 77% أي أكثر من النصف . أما التي تمتلك وحدات معالجة فأن 9% منها لا تعمل والتي تعمل هي فقط 13% ويعتبر هذا من الأمور السلبية كون هذا العدد من المستشفيات لايملك وحدات معالجة أو حتى وأن كانت تملك فإنها لاتعمل كون مثل هذه المخلفات تحتوي على مواد كيميائية خطرة أو قد تكون ملوثة بأمراض وجراثيم حيث إن 49% من المستشفيات ترمى مخلفاتها إلى المجاري و 40% منها إلى أحواض التعفين و 7% إلى الأنهر و 6% إلى سقي المزروعات و 1% إلى أراضي مجاورة.

3-الملوثات الزراعية.

المجازر

تفتقر معظم المجازر في العراق عام 2005 إلى وحدات معالجة للمخلفات السائلة، حيث تصرف مياهها إما إلى أحواض التعفين أو إلى مناطق مجهولة (غير مخصصة من قبل البلدية) أو تصرف إلى الأراضي المجاورة أو المجاري العامة، مما يؤدي إلى تلويثها وبالتالي تلويث مصادر المياه.ففي عام 2005 كانت 38% من المجازر تصرف مياهها إلى أحواض التعفين و18% منها إلى المجاري و20% إلى الأراضي المجاورة و 9% إلى الأنهر و المبازل و6% تصرف إلى سقي المزروعات. أما في عام 2006 نجد أن معظم المجازر أصبحت تعتمد على وحدات المعالجة لمعالجة المخلفات السائلة الناتجة منها قبل طرحها مما أدى إلى انخفاض كمية المخلفات المطروحة حيث قل عدد المجازر التي ترمي مخلفاتها إلى أحواض التعفين إلى 33% والتي ترمي مخلفاتها في الأنهر إلى 7% والمبازل 8% أما المجاري بقيت على ما هي عليه في عام 2005 وبنسبة 18% . في حين أرتفعت نسبة المجازر التي ترمي مخلفاتها في الأراضي المجاورة إلى 22% وسقي المزروعات 11%،

2- الأسمدة الكيمياوية .

إن استخدام الأسمدة الكيمياوية من الناحية النوعية والكمية يجب أن يستند على دراسات ومؤشرات علمية وخاصة الخواص النوعية للتربة وان استخدامها بطريقة عشوائية يؤدي إلى نتائج عكسية ويؤثر بشكل سلبي على البيئة والتربة إضافة إلى انه يشكل هدر بالموارد ، علما إن نسبة كبيرة من هذه الأسمدة مستوردة و نلاحظ انخفاض نسبة استخدام الأسمدة الكيمياوية بصورة عامة في النصف الثاني مقارنة بالنصف الأول وتمثلت اقل نسبة للسماد المركب في محافظة البصرة مقدار 1,43% تليها محافظة ميسان بمقدار 1,68% , وكذلك الحال بالنسبة

لسماد اليوريا حيث تمثلت اقل نسبة في محافظة الانبار بمقدار 0,81 %تليها محافظة البصرة بواقع 1,21 %, أما سماد داب أو داي فتمثلت اقل نسبة في محافظة ديالى بمقدار0,45 %تليها محافظة كربلاء بمقدار 0,65 % .

المواقع الشديدة التلوث .

يضم العراق عدد من المواقع الملوثة بسبب مجموعة من الأنشطة الصناعية العاملة والأنشطة العسكرية والأضرار اللاحقة للنزاع والنهب وهناك مواقع كثيرة مهجورة ومفتوحة يمكن لعامة الناس الوصول إليها وهي تحتوي كميات ضخمة من النفايات الخطرة والتي تهدد صحة البشر والبيئة . تم تحديد المواقع شديدة التلوث في العراق وعددها(152) موقع في محافظات مختلفة من القطر ،حيث اتضح إن محافظة بغداد تحتل المرتبة الأولى في إعداد المواقع الملوثة والبالغة نسبتها (52.6%) تليها محافظة البصرة (9.8%) ثم محافظتي واسط وبابل حيث احتلت نسبة (6.6%) على التوالي..(23)

منصات المعرفة ودورها في تحديد نقاط القوة والضعف في قواعد البيانات الاحصائية للتنمية المستدامة :

تعتبر المؤتمرات المتخصصة في مجال التنمية المستدامة ومشاركة ناشطين من علوم مختلفة فرصة هامة لتفعيل الفعاليات الاقتصادية - والصناعة والمعلومات والشبكات المرتبطة بها وهى تعد بمثابة مراصد ومنصات لانطلاق ماهو جديد ومبتكر كالمؤتمرات الدولية ومنها خاصة العربية.. باعتبارها جزءا أساسيا من التنمية المستدامة .وسوف تصل العملية الاستشارية إلى ذروتها في حلقة عمل للتصميم يشارك فيها أصحا ب الخبرة والمؤهلات العليا لوضع الصيغة النهائية لتصميم مبادرة التنمية للمعلومات الصناعية والشبكات العربية ...

أن مفهوم التنمية المستدامة وعلاقتها بالمعلومات والشبكات المرتبطة بها قد يساعد على إحداث إصلاحات فى هياكل الحكومات تتمثل في إدماج الحلول الموضوعة لمشاكل التنمية المستدامة والمتغيرات الفاعلة معها في كافة أعمال الفروع الرئيسية للإدارة العامة، وعدم اقتصارها على وزارة أو هيئة واحدة. وعلى ذلك، فإن مسؤولية الحفاظ على رقمية التنمية المستدامة لا يمكن أن تقع على عاتق اهتمام جهة حكومية واحدة ولكن ينبغى أن تتقاسم معها فى هذا الاهتمام الإدارات والوزارات الأخرى . ان ذلك يتطلب إحداث إصلاحات فى صياغة المسؤوليات المخولة إلى الوزارات القطاعية للحفاظ على البيئة وايجاد تنمية مستدامة . ان هناك ثلاثة عناصر أساسية في محتوى التنمية المستدامة وتتمثل فى الآتي(24) .

1 - إدماج الأطر الرقمية والمعلومات الصناعية والاقتصادية للتنمية المستدامة فى صنع القرار.

2- توسيع المشاركة الاجتماعية فى إدارة النظام البيئى والتوعية باهمية الارقام في قياس التنمية المستدامة .

3- تعميم صنع السياسات البيئية على الصعيد الدولي, ومزجها مع نشر ثقافة المعلومات والشبكات وسهولة الوصول كاتجاه حديث في مقارنة تطور الشعوب بالمستقبل.

وعلى هذا الاساس ومن خلال هذا التقديم لمؤشرات البيانات الاحصائية التنموية في العراق والخبرة الشخصية للباحث التى دامت لاكثر من عشرين سنة في مجال التعامل مع الارقام والبحث العلمى لتحديد خصائص البيانات يمكن ان نقوم بمبادرة لتقويم نقاط القوة والضعف للاساس الاحصائى الموجود في العراق لتحقيق تنمية مستدامة نستطيع من خلالها تشذيب السلبيات وتطوير الايجابيات المتاحة . :

نقاط القوة :

1- يمتلك العراق قوة اقتصادية وبشرية متميزة في المنطقة العربية تساعده على تحقيق تنمية مستدامة مؤثرة يجنى ثمارها الاجيال القادمة –اذ - تمكنه من بناء مؤسسات احصائية متخصصة في مجال نظم المعلومات الاحصائية الاقتصادية والصناعية بشكل خاص .
2- لدى العراق مؤسسة متطورة في اعداد البيانات هى الجهاز المركزى للاحصاء وتكنلوجيا المعلومات وهو من المؤسسات الرائدة في الوطن العربى حيث يمتلك كادرا متقدما ومتخصصا في مجال جمع البيانات واخراجها حيث قام باعداد تعدادات للسكان منذ عام 1947 . فضلا عن الاحصاءات الاخرى .واخذ بتطوير كادره مع منظمات دولية متخصصة من خلال العمل المشترك متذ عقدين تقريبا .
3- لوحظ ان مصادر البيانات وطريقة خزنها اصبحت تاخذ اتجاهات حديثة منذ عقد التسعينات لمؤسسات الدولة من خلال تاسيس اقسام خاصة بالاحصاء الداخلى يرفد الوزارات التابعة له بالاحصائيات والمتغيرات السنوية لتحديث المعلومات .ثم تتجمع كليا في الجهاز المركزى للاحصاء وتكنلوجيا المعلومات .
4- استخدام اجهزة الحاسوب والبرامج الموحدة في مجال الاداء الانتاجى والوظيفى لكل الدوائر الانتاجية والخدمية وخزنها وتحديثها لغرض معرفة مسارات النمو .

5- اعتماد الارشفة الالكترونية في مجال تخزين المعلومات حفاضا عليها من التلاعب ومن السرقة –بهدف تحديد اتجاهات سلوك متغيرات الانتاج.

نقاط الضعف :

1- عدم توفر قواعد احصائية محوسبة لعقود قديمة كالسبعينيات والثمانينيات – في كثير من هياكل مؤسسات دوائر الدولة واعتماد النشر الورقي والسجلات . .
2- قلة اعداد العاملين وضعف خبراتهم الاحصائية او المهارية في المواقع الادارية الصغيرة الواقعة ضمن الهيكل الاداري لمؤسسات الدولة او تنقلهم من دائرة لاخرى الامر الذي يؤثر على تحديث قواعد البيانات .
3- قلة توفر اجهزة حديثة يمكن ان تقيس مستويات التلوث في مواقع التركز الصناعى مما يؤثر ذلك على تحديث البيانات البيئية في تلك المواقع الملوثة .
4- قلة الوعى الاحصائي والبيئي لاصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم في توثيق البيانات الخاصة بمستلزمات الانتاج وعوامل الانتاج .
5- قصور وسائل التعليم الاولية والمناهج السائدة لعقود طويلة على رفد الطلبة باهمية الاحصاء وقواعد البيانات وطريقة تصميمها وهى تعد مسالة مهمة لبناء جيل يتحلى بلغة الارقام وقواعد المعلومات والبيانات عند الحوار وعند رسم خطط لمستقبله .

منهج مقترح للسياسة التنموية المستدامة في العراق بالاعتماد على تكنلوجيا المعلومات والشبكات .:

من الصعب التعميم فيما يتعلق بسياسات وخيارات التنمية المستدامة بالعراق في ظل الاوضاع الراهنة ومن خلال الاطلاع على الجدول 2 الذي يبين تقدير الحاجات الاستثمارية للقطاعات الاقتصادية في العراق للمدة من 2007-2010 نلحظ انخفاض التخصصيات بشكل عام لكل القطاعات او مراوحتها بنفس التخصيص ؟ولكن الصفة الغالبة هي الاتجاه نحو التخفيض . فالاستدامة تنطوي اولا على الاستقرار السياسى + اقتصادى و على التنوع والمرونة والابتكار المستمر ,.ان خيارات السياسات تعني إدخال تغييرات على الأنماط التكنولوجية لاستخدام الموارد الطبيعية، والإنتاج والاستهلاك، وتغييرات هيكلية في نظم الإنتاج، وتوزيع السكان والأنشطة الاقتصادية على الأماكن المختلفة، وأنماط السلوك ، بينما لم تحظ نظم المعلومات الصناعية والشبكات الخيارات والقرارات المتعلقة بأنماط السلوك والحياة البيئية للانسان إلا باهتمام ضئيل. فأنماط السلوك في البلدان الصناعية هي أحد الأسباب الهامة لتغير نمط التنمية . وإذا غير الناس من أفضلياتهم، فسوف يقلل ذلك كثيرا من تغير المناخ والبيئة . ولكن الناس لكي يغيروا أنماط استهلاكهم، فلن يكفي أن يغيروا سلوكهم، بل يجب أن يغيروا أنفسهم لأن أنماط السلوك عنصر أساسي في طريقة الحياة، وبالتالي في الإحساس بالحرية الشخصية. اذن هناك أسبابا أخرى تدعو لذلك، بالإضافة إلى ما يتوافر من مؤشرات على أن هذا التغيير يمكن إحداثه بالطرق السياسية.

إن من أهم شروط التنمية المستدامة، القدرة على تصميم تدابير في مجال السياسات، تستطيع- دون عرقلة التنمية وبالاتساق مع الاستراتيجيات القطرية- استغلال التآزر المحتمل بين أهداف قواعد بيانات النمو الاقتصادي الوطني وبين السياسات التي تركز على البيئة والتنمية المستدامة . وابرز مثال على ذلك تحديد ماهى الملوثات المطروحة وكميتها من كل معمل وماهو حجم تاثيرها على تغير المناخ وماهى البدائل ؟ يعطينا هذا المثال انموذجا واضحا لكيفية استفادة السياسات المنسقة من التآزر بين تنفيذ خيارات التخفيف وبين الأهداف. (25)

فتحسين كفاءة الطاقة، بما في ذلك توفير الطاقة، والتحول إلى أنواع الوقود ذات المحتوى الكربوني المنخفض، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة، وظهور تكنولوجيات متقدمة غير تقليدية في مجال الطاقة، ينتظر أن يحدث تأثيرا ملموسا على الحد من الاتجاهات الفعلية لانبعاثات غازات الدفيئة. وبالمثل، فإن تطبيق التكنولوجيات وأساليب جديدة في الزراعة والأعمال الحرجية، واتباع عمليات للإنتاج النظيف، سيساهم بشكل كبير في جهود تخفيف الانبعاثات. واعتمادا على الإطار المعين الذي ستنفذ فيه هذه التكنولوجيات والعمليات، قد تنطوي هذه الخيارات على نتائج إيجابية أو على مضاعفة الأرباح، وهو أمر يستحق في بعض الأحيان القيام به سواء كانت هناك أسباب تتعلق بالمناخ أو لم تكن.

وتحتاج التنمية المستدامة إلى تغييرات جذرية في مجال التكنولوجيا وما يتصل بها، سواء في البلدان النامية أو المتقدمة. فالابتكارات التكنولوجية، والنقل والتنفيذ السريعين والواسعين للخيارات التكنولوجية الفردية، وكذلك النظم التكنولوجية الشاملة، تمثل كلها عناصر رئيسية في الاستراتيجيات العالمية لتحقيق تثبيت التنمية المستدامة معا. ومع ذلك، فإن نقل التكنولوجيا يحتاج إلى أكثر مما تحتاجه التكنولوجيا نفسها. فالبيئة الملائمة لنجاح عمليات

جدول رقم 2
تقدير الاحتياجات الاستثمارية للقطاعات الاقتصادية للفترة 2007-2010

مليار دولار

السنة / المؤشرات	2007	2008	2009	2010	المجموع 2010-2007
النفقات الاستثمارية					
القطاع النفطي	8.4	8.7	9.3	9.6	36.0
الكهرباء	6.0	4.4	3.5	2.6	16.5
الموارد المائية	1.0	1.5	1.5	1.2	5.2
الزراعة	1.1	1.0	1.0	1.0	4.1
الصناعة	0.3	0.2	0.2	0.1	0.8
النقل	**7.5**	**7.5**	**7.5**	**7.5**	**30.0**
التشييد	1.5	1.5	1.5	1.5	6.0
الإسكان	10.0	12.0	15.0	15.0	52.0
الصحة	2.5	3.3	4.4	4.5	14.7
التعليم	0.6	0.6	0.6	0.6	2.4
الاتصالات	0.3	0.3	0.2	0.2	1.0
الماء والصرف الصحي	1.4	1.9	2.5	2.7	8.0
تطوير الأقاليم والمحافظات	2.5	2.5	3.0	3.0	11.0
مجموع النفقات الاستثمارية	43.1	45.4	49.7	49.5	**187.7**

المصدر: ستراتيجية التنمية الوطنية (2007 – 2010) من تقديرات معدلة لتقدير الاحتياجات الاستثمارية المعدة من قبل وزارة التخطيط والتعاون الانمائي والوزارات الاخرى/ كانون أول 2002

نقل التكنولوجيا وتنفيذها تلعب دورا هاما، وبالأخص في البلدان النامية. فإذا كان لنقل التكنولوجيا أن يجلب فوائد اقتصادية واجتماعية، فلابد له أن يراعي التقاليد والقدرات الثقافية المحلية، وكذلك الظروف المؤسسية والتنظيمية اللازمة لمعالجة التكنولوجيا وتشغيلها وتكرارها وتحسينها على أساس مستمر.

التوصيات:

- **ان عملية إدماج وإدراج سياسات بناء المعلومات الرقمية والشبكات وتغير المناخ والبيئة والتنمية المستدامة في جداول أعمال التنمية القطرية، يتطلب استراتيجيات جديدة لحل المشكلات ومناهج جديدة لصناعة القرارات. وهي مهمة تنطوي على جهد مزدوج. فمن ناحية، نجد أن مناقشة التنمية المستدامة تحتاج إلى قدر أكبر من الصرامة التحليلية والفكرية (في الطرق والمؤشرات وغيرها) لتحويل هذه الفكرة من نظرية إلى تطبيق عملي. ومن ناحية أخرى، فإن مناقشة موضوع الملوات الصناعية والشبكات يحتاج إلى معرفة مجموعة محدودة من الافتراضات وراء الوسائل والطرق المستخدمة في التحليل، ومضامين اجتماعية وسياسية للتركيبات العلمية لمصادر جمعها وتبويبها . فضلا عن ايجاد تكنلوجيات حديثة في البناء الرقمى لكل مفصل في الدولة ... وقد شهدت السنوات الأخيرة، قدرا كبيرا من الأعمال التحليلية التي عالجت هذه المشكلة بشقيها. فقد جرى استكشاف مختلف للمناهج لتوسيع حدود الآراء الموحدة وأطر القرارات في معالجة مسائل عدم اليقين، والتشابك، والتأثيرات السياقية للتقييم البشري وصناعة القرارات. وهنا يظهر موضوع مشترك: التركيز على أطر صناعة القرار بالمشاركة لوضع ترتيبات مؤسسية جديدة.ويمكن وضع بعض التوصيات لتطوير عمل بنوك المعلومات الصناعية والشبكات البيانية . توفير التدريب (النظامي وغير النظامي) وتكنولوجيا المعلومات والطرق التشاركية أو غير ذلك من الموارد الموجهة نحو التغلب على المشكلات النوعية ذات الصلة بوضع السياسات والممارسات والبرامج المستدامة من النواحي الاجتماعية والاقتصادية و البيئية.**

- **الترويج لتقاسم المعلومات من خلال التعلم وتبادل التدريب بين المجتمعات المحلية ومجموعات أصحاب الشأن والبرامج المدرسية والإذاعات الريفية والتليفزيون والنشرات الإخبارية، وحيثما يكون ممكنا من خلال شبكة الإنترنت أو نظام مكاتب المعلومات.**

- **بناء خطة تطوير القدرات من المتخصصين وغيرهم من أجل وضع وتنفيذ ورصد وتقييم السياسات والبرامج والممارسات ذات الصلة بالتنمية المستدامة بكل صورها .**

- **تعزيز مؤسسات المجتمع المدني بما في ذلك عمليات التمثيل والتشاور والمفاوضات داخل منظماتها وتيسير وضع المنتديات الجديدة لإجراء الحوارات فيما بين الحكومات ومنظمات المجتمع المدني من خلال تنظيم نشاطات التدريب وإقامة حلقات العمل الإقليمية والقطرية والدولية وعقد المؤتمرات عن طريق الاتصالات التليفونية والمقابلات مع سكان الريف وإجراء التجارب على تكنولوجيا المعلومات والاتصال المبتكرة لتعزيز مشاركتهم على جميع المستويات.**

!!

انتهت الورقة بعون الله

المصادر :

1- خاف عبد الحسين واخرون .(1980) الاحصاء الزراعي .جامعة الموصل .دار الكتب للطباعة والنشر ,الموصل .ص9.
2- خاشع محمود الراوي.(200) المدخل الى علم الاحصاء ,الموصل ,دار النشر للطباعة والنشر ,ص7-9
3- محمد صبحي ابو صالح وعدنان محمد عوض ,(2005) ,مقدمة في الاحصاء :مبادئ وتحليل باستخدام spss ,عمان ,دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ,ص 12
4- عيسى على ابراهيم ,(1999), الاساليب الاحصائية في الجغرافية ,القاهرة ,دار المعرفة الجامعية ,ص25
5- .المصدر نفسه ,ص10
6- خاشع محمود الراوي .مصدر سابف ,ص 10
7- محمد على عمر الفرا (1975) مناهج البحث في الجغرافية بالوسائل الكمية .ط2 ,الكويت ,وكالة المنشورات ,ص18
8- عيسى على ابراهيم, مصدر سابق ص55
9- عدنان هاب حمد ومهدى محسن العلاق (2000) مقاييس التنمية البشرية ومتطلباتها من البيانات الاحصائية , بغداد , مطبعة المعهد العربى للتدريب والبحوث الاحصائية .ص1-2
10- فوزى بو دقة ,(2008) الاطار المفاهيمى للتنمية المستدامة والبعد العمرانى ,ورقة مقدمة الى الملتقى الخامس للجغرافيين العرب من9-11 نوفمبر – مجلد وقائع المؤتمر ,ص68-70
11- رزاق الجابري (2008) ,تنمية الموارد البشرية :مدخل للتنمية المستدامة في اليمن ., ,ورقة مقدمة الى الملتقى الخامس للجغرافيين العرب من9-11 نوفمبر – مجلد وقائع المؤتمر,ص481
12- عباس فاضل السعدى (2009) جغرافية العراق , ------------------
13- الامم المتحدة ,برنامج الاغذية العالمي .(2008) التحليل الشامل للامن الغذائى والفئة الهشة في العراق .الجهاز المركزى للاحصاء وتكنلوجيا المعلومات ,ص12
14- المصدر نفسه ,ص13
15- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي (2009) التنمية المكانية في العراق :الواقع والتحديات دائرة التخطيط الاقليمى وشؤون البيئة ,, -, ص2-4 (بيانات غير منشورة)
16- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي (2006) تقرير مسح احوال المعيشة في العراق ,الجهاز المركزى للاحصاء .
17- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي (2006) ,خارطة الحرمان ومستويات المعيشة في العراق بغداد .2006
18- الجهاز المركزي للاحصاء (2009) الاطار العام لخطة القوى العاملة في العراق بغداد .ص5

19- الجهاز المركزي للاحصاء (2009) الاطار العام لخطة القطاع الزراعى في العراق, بغداد ص5-7
20- الجهاز المركزي للاحصاء (2009),الاطار العام لخطة القطاع الصناعى في العراق .ص8-12
21- الجهاز المركزي للاحصاء (2009)-الاطار العام لقطاع النقل 3-15
22- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي (2009) التنمية المكانية في العراق, مصدر سابق ص31-35
23- وزارة البيئة ,تقارير حالة البيئة في العراق ,للسنوات (2005-2006-2007)
24- نزار قاسم احمد – فكرة التنمية الستدامة .موقع على النت http://www.almadapaper.com
25- الارتباط بالخيارات القطرية والمحلية للتنمية المستدامة –موقع المقال
http://grida.no/climate/ipcc_tar//////////vol4/arabic/199.htm