الجلسة الثالثة عشرة

مستقبل فكر الاستدامة في المدارس العلمية العالمية

الدكتور / صلاح عبد الجابر عيسى

أستاذ الجغرافيا البشرية – كلية الآداب – جامعة المنوفية

المقدمة

تنبثق أهمية هذا الموضوع من أن " الاستدامة تعمل على تحسين رفاه الإنسان وضمان العدالة الاجتماعية للأجيال الحالية والمقبلة مع الحفاظ على النظم البيئية الداعمة للحياة على كوكب الأرض"، على حد قول كريس بـــون Chris Boon عميد مدرسة الاستدامة بجامعة ولاية أريزونا.

وتركز دراسات الاستدامة على المنظور متعدد التخصصات interdisciplinary ، كالبرامج التدريسي في التنميـــة المستدامة والجغرافيا والسياسات البيئية والأخلاق والإيكولوجيا وعمارة الهيئات الأرضية والتخطيط الحضري والإقليمي والاقتصاد والموارد الطبيعية وعلم الاجتماع والأنثروبولوجيا. كما تركز دراسات الاستدامة على تغير المنـــاخ والفقـــر والتنمية. وتتوافر الدراسات المتعلقة بالاستدامة في العديد من الجامعات بهدف رئيسي هو أن يجـــد الدارســـون طرقًـــا لتطوير حلول خلاقة لأزمة الاستدامة البيئية.

ويركز فكر الاستدامة العالمي على الحفاظ على التراث والموارد للأجيال القادمة، وعلـــى عـــدم اعتبـــار التنميـــة الاقتصادية والاجتماعية هي فقط المحدد لجودة البيئة، وأن تحقيق الاستدامة يستوجب تعزيز التوازن والشـــمولية فـــي التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وفي هذا السياق اتفق المؤتمر الأوربي الثالث عشـــر للـــوزراء المعنيـــين بـــالتخطيط الإقليمي، المنعقد في سلوفينيا ٢٠٠٣، على عشرة مبادئ للتنمية المكانية المستدامة في القـــارة الأوربيـــة (عيســـى، ٢٠١٤، ٣٢١): تحسين الترابط المكاني بتنمية أكثر توازناً في المناطق المتنافسة – تشجيع التنمية الحضرية وتحسين العلاقة بين الحضر والريف – تحسين إمكانية وصول متوازنة – تطوير الوصول للمعلومات والمعرفة – تقليل الأخطار البيئية – تعزيز حماية الموارد والتراث الطبيعي – تعزيز التراث البشري كعامل للتنمية – تنمية موارد الطاقة وضمان أمانها – تعزيز جودة عالية للسياحة المستدامة– تقليل آثار الكوارث الطبيعية من خلال إجراءت منعها.

وقد اعتمد برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ٢٠١٥ إطار السياسة العامة للاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية – "إطار البيئة البيئية والاجتماعية والاقتصادية" Environmental, Social, and Economic Sustainability "– the "ESES Framework (UNEP, 2015: 6). ويحدد هذا الإطار ضمانات ومعايير تسعة مجالات يعتبرها برنامج الأمم المتحدة للبيئة مهمة وذات صلة: حفظ التنوع البيولوجي والموائل الطبيعية والإدارة المستدامة للموارد الحية – كفاءة الموارد ومنع التلوث وإدارة المواد الكيميائية والنفايات – سلامة السدود – إعادة التوطين القسري – الشعوب الأصلية – العمل وظروف العمل – حماية التراث الثقافي الملموس – المساواة بين الجنسين – الاستدامة الاقتصادية (UNEP, 2015: 14).

وعلى الرغم من الإنجازات التي تحققت خلال العقود الماضية في مجال فكر الاستدامة وتطبيقاته، فإن هناك من ينظر إلى المفاهيم الحالية للاستدامة والتنمية المستدامة على إنها غير كافية بشكل واضح لدفع التحولات اللازمة لتكييف العلاقات الإنسانية مع بقية المحيط الحيوي في المستقبل، ومن أبرز هؤلاء وليم مارك آدمز W.M. Adams الذي نَشَر له تقرير الاتحاد الدولي للحماية World Conservation Union عام ٢٠٠٦ مقالة بعنوان "The Future of Sustainability– Re–thinking Environment and Development in the Twenty–first Century" ، وكذلك روبرت إنجلمان Robert Engelman الذي كتب البحث التقديمي لتقرير حالة العالم سنة ٢٠١٣ الصادر عن معهد ملاحظة العالم بواشنطن Worldwatch Institute, Washington, DC. بعنوان " Is Sustainability Still Possible?,". ويرى هؤلاء أن فكر الاستدامة الحالي سجن للخيال، فهو يحد من قدرة الشركاء على الاستجابة لتحدي مستقبل كوكب الأرض، وأن هناك حاجة إلى نهج جديد في بداية القرن الحادي والعشرين. ويرى هؤلاء أن مشكلة الاستدامة والتنمية المستدامة ليست هي أن القيم الطموحة التي تمثلها خاطئة، ولكنها باهظة التكاليف والجهد، كما إنها مصاغة في الوقت الحاضر بحيث لا تستطيع إحداث تغيير فعال على المستوى المطلوب.

وتتبع الدراسة الحالية منهجاً استقرائياً تطورياً، يبدأ بعرض مفهوم الاستدامة ونشأته، ويتابع التطورات التي طرأت عليه في مجالات متعددة، تطور أنظمة علاقات الاستدامة، والوضع الراهن له في مدارس علمية عالمية، والمراجعات النقدية التي تعرض لها هذا المفهوم، واستشراف مستقبل دراسات الاستدامة.

أولاً: مفهوم "الاستدامة" ونشأته

أ) المفهوم

" الاستدامة Sustainability " مصطلح من مستحدثات الربع الأخير من القرن العشرين. ومن جهة اللغة فإن الاستدامة لشيء ما هي: طلب بقائه ودوامه، أو اتخاذ الإجراءات الكفيلة ببقاء هذا الشيء ودوامه. ففي لسان العرب لابن منظور " استدام الشيء : طلب دوامه "، وفي قاموس Webster's Dictionary " الاستدامة هي الإبقاء على النشاط مستمراً، والقابلية للدوام، والحفظ من التناقص " (عيسى، ٢٠١٤، ٣٢٠).

– واستنبط بيلومن هاريزاج Pëllumb Harizaj من الجامعة الزراعية في تيرانا Tirana بعض التفسيرات لمفهوم "مستدام sustainable " من قواميس مختلفة على النحو التالي:

– مورد ممكن استغلاله بشكل غير كلي وبدون تدمير ، كموارد الطاقة والمياه

– طرق استخدام غير كلي وغير مدمرة ، كتقنيات الزراعة

– قدرة البقاء والاستمرار فترة طويلة ، التنمية والنمو

– قدرة الحفاظ على معدل معين ، نمو مستدام

– القدرة على التمسك بشيء أو الدفاع عنه.

وقد نستنتج أن الناس عن وعي أو لا وعي يستخدمون كلمة "مستدامة" لإضافة" بُعد زماني " إلى شيء ما عندما يعمل بشكل جيد لفترة طويلة جدًا. هذا مفهوم جيد إذا تم استخدامه في السياق الصحيح.

– يقول جورجي موراليس بيدرازا Jorge Morales Pedraza استشاري مشروع Morales، إن الحياة المستدامة هي العيش في حدود أنظمتنا الطبيعية (البيئة)، والتأكد من أن نمط حياتنا لا يؤذي الآخرين (المجتمع والثقافة). على سبيل المثال، يمكنك شراء الأخشاب المستوردة من بلدان أخرى لاستخدامها في منزلك، ولكن هل تعرف بما يكفي عن القواعد المعمول بها في تلك البلدان لمنع تعرض الحيوانات للأذى أثناء عملية جمع الأخشاب، أو إذا كان السكان الأصليون المحليون يدعمون جمع الأخشاب، ما مقدار ما يدعمون به؟

ب) نشأة مفهوم الاستدامة

بحلول نهاية ثمانينات القرن العشرين، ظهر تركيز جديد في المجال العالمي عن البيئة والاستدامة البيئية، ففي عام ١٩٨٧ أصدرت اللجنة العالمية المعنية بدراسة عواقب التغير البيئي العالمي والتنمية برئاسة جرو هارلم برونتلاند رئيس وزراء النرويج تقرير برنتلاند Brundtland. وقدم التقرير تعريف التنمية المستدامة بأنها "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة". وبعد مرور خمس سنوات على إطلاق التقرير، اعتمدت قمة الأمم المتحدة في ريو Rio الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ. وبعدها بخمس سنوات أخرى تطورت هذه السياسة إلى إنشاء بروتوكول كيوتو Kyoto الذي تعهدت فيه الدول الغنية بخفض انبعاثات الكربون. كما وقعت جميع الدول التي شاركت في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية ١٩٩٢ بشأن تغير المناخ على بروتوكول كيوتو ١٩٩٧. ومع إبرام هذه الاتفاقيات والتعهدات، إلا إن التقدم نحو الاستدامة تعثر عندما لم يتم التصديق على بروتوكول كيوتو من قبل الولايات المتحدة، فتجاهلت دول أخرى تعهداتها بتنفيذ الاتفاق.

ثانياً: تطورات فكر الاستدامة

أ) تطور وتزايد دراسات الاستدامة

١- أشار ستيفن كوهن Steven Cohen أستاذ الشؤون العامة بجامعة كلومبيا عام ٢٠١٢(Cohen, 2012) إلى أن من أكثر الاتجاهات المشجعة التي رآها في السنوات الأخيرة نمو برامج الدراسات البيئية في العديد من الجامعات الأمريكية. فخلال العقد الماضي، أخرجت برنامج MPA (ماجستير في الإدارة العامة) في العلوم البيئية والسياسة بكلية الشؤون الدولية والشؤون العامة والأرض بجامعة كولومبيا أكثر من ٥٠٠ خريج من هذا البرنامج يعملون كمهنيين بيئيين في جميع أنحاء العالم. وأطلق معهد الأرض في كلية كولومبيا للتعليم المستمر برنامج (ماجستير في العلوم) في إدارة الاستدامة. كما بدأت العديد من الجامعات الأخرى برامج في هذا المجال، ويتحدى الطلاب في هذه البرامج أعضاء هيئة التدريس لتطوير حلول مبتكرة لأزمة العالم في الاستدامة البيئية.

٢- يدرك الطلاب في برامج الدراسات العليا الجامعية التحدي الكبير الذي سيواجهونه مع تقدمهم في السن. إنهم يبحثون عن طرق جديدة للحياة الاقتصادية التي من شأنها أن تسمح بالراحة المادية التي نشأت معهم، مع الحفاظ على كوكب الأرض على حاله. ففي جامعة كولومبيا، طور الطلاب مجلة تسمىConsilience، وهي منشور عالمي على الإنترنت مخصص لتعزيز الحوار متعدد التخصصات بشأن التنمية المستدامة.

٣- لم تعد إدارة الاستدامة هي مجرد التمويل والعمل والاستراتيجية والتسويق، في كوكب ينمو ليصل إلى عشرة مليارات نسمة، مع ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي العالمي، بل يجب أن نتعلم كيفية الإدارة والحفاظ على اقتصاد عالي الإنتاجية لا يدمر قدرة الكوكب على المحافظة على الحياة – خاصةً حياتنا، كما يجب أن تفهم المنظمات استخدامها للموارد الطبيعية، وإنتاجها من النفايات، وتأثير منتجاتها ومجرى النفايات على المحيط الحيوي، وهذه ليست قضية هامشية، ولكنها محورية بالنسبة للعديد من المنظمات.

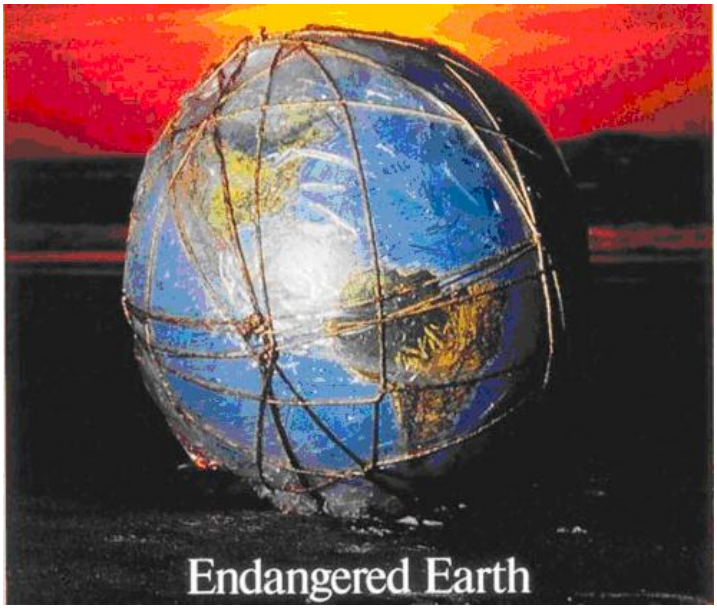
ب) تطورات تنفيذية

١- تأسس الاتحاد العالمي للحماية – The World Conservation Union (IUCN) عام ١٩٤٨ باسم الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة International Union for the Preservation of Nature (IUPN) بوصفه منظمة دولية تضم الحكومات والوكالات الحكومية والمنظمات غير الحكومية، ومؤسسات البحوث، ووكالات الحماية في ١٢٠ دولة، ونظراً لأن الحفظ Preservation الذي استبعد الناس لم يكن فعالاً، اعتمدت المنظمة اسم International Union for Conservation of Nature and Natural Resources الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية لتعكس نهجها الجديد. واختصاراً لطول العنوان اتخذت المنظمة مؤخراً اسماً فرعياً " The World Conservation Union" "اتحاد الحماية العالمي" (Heselink, Goldstein, 2000). وتتكون معايير القائمة الحمراء للاتحاد العالمي للحماية The World Conservation Union(IUCN) التي تم إقرارها في عام ١٩٩٤ من مجموعة من القواعد

المتخذة بقرارات على أساس العتبات thresholds الكمية لحجم السكان، ومدى التوزيع، ومعدلات التناقص، ومخاطر الانقراض (Heselink, Goldstein, 2000).

٢- أشار هانز ديمبوسكي Hans Dembowski عام ٢٠١٧ (Dembowski, 2017) إلى أن الولايات المتحدة لم تصادق أبداً على بروتوكول كيوتو، ولم تفي بلدان أخرى بالتزاماتها، وانسحبت كندا في نهاية المطاف، وأصبح إنكار العلم أكثر قوة من أي وقت مضى. وكما أشار المفكر الفرنسي برونو لاتور، فإن مجرد حقيقة تغير المناخ لها عواقب أخلاقية هائلة. وأي شخص يقبل العلم يعلم أن البديل الوحيد للدمار الهائل هو حماية المناخ. وتخبرنا البصيرة العلمية أنه يجب علينا التخلص من الوقود الأحفوري، ولكن مجموعات الاهتمام القوية وبشكل خاص في الولايات المتحدة لا تعجبهم هذه الرسالة، لذا اختاروا تشويه سمعة العلم، كما زعموا أن حماية المناخ لا يمكن تحملها على الرغم من أنهم يزعمون عادة أن الأسواق الحرة تحل جميع المشاكل، إلا إنهم يصرون الآن على أن حماية المناخ ستشل الاقتصادات.

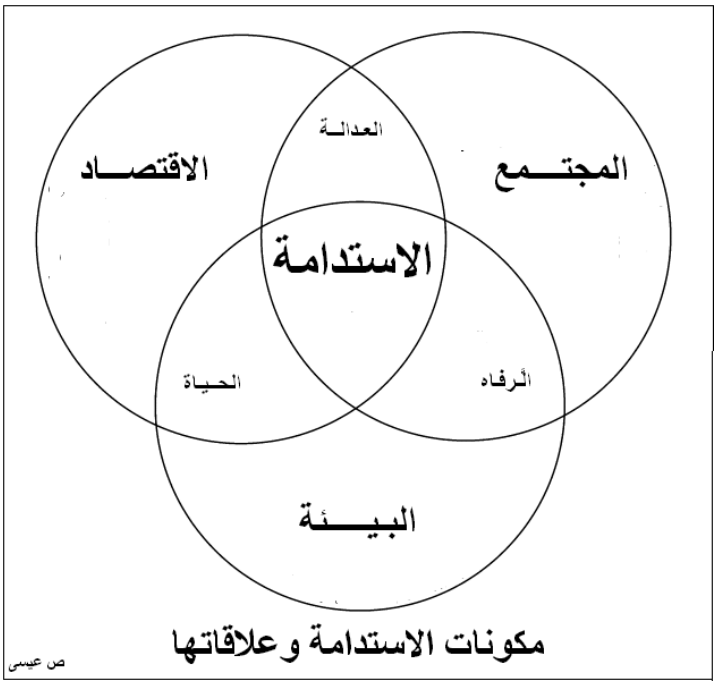
٣- وفقا لأخيم شتاينر، رئيس برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، فإنه قد ضاع وقت ثمين، لأن النماذج الاقتصادية كانت تعامل على أنها شيء ثابت مثل قانون الجاذبية، وقد تم دفع ثمن ضخم لهذا الفشل للحصول على الحوافز الصحيحة. وعندما بدأت محادثات المناخ متعددة الأطراف، كانت الفكرة آنذاك هي منع الاحترار العالمي، والآن يجب ألا يقتصر الاستثمار فقط في التخفيف من حدة الظاهرة، ولكن أيضاً في التكيف معها. وعلى الرغم من كل الدعاية، فقد تعزز الإجماع العلمي على أن الاحترار العالمي حقيقي، لكن معظم أعضاء الإنكار يصرون على أن الأسباب غير مفهومة جيداً، تماما مثل موقفهم السابق، وهذه محاولة متهورة لحماية المصالح الخاصة على حساب المجتمع العالمي. وفي وقت لاحق سيتبين أن عدم اتخاذ إجراء كان مكلفًا للغاية على مستوى كوكب الأرض (شكل ١).



(شكل ١)

ثالثاً: تطور أنظمة علاقات الاستدامة

يتألف المكون الاستدامي في الفكر العالمي الراهن من ثلاثة أركان متفاعلة: البيئة والمجتمع والاقتصاد" (شـــكل ٢)، فالبيئة مخزن للموارد المتاحة على الأرض والنظام الشمسي، والمجتمع هو تنظيمات البشر المعمرين لكوكـــب الأرض، والاقتصاد آلية تنظيمية للعمل وتبادل السلع والخدمات بين سكان ونشطاء الأرض.



(شكل ٢)

وعندما كانت أعداد المعمرين للأرض من البشر (رأس المال البشري) محدودة وكان رأس المال الطبيعي وفيراً، لم يكن هناك قلق بشأن العوامل الخارجية البيئية، وكان منطقياً أن ينمو ويزدهر اقتصاد السوق، الذي يقاس بالناتج المحلي الإجمالي (GDP) كمؤشر أساسي على تحسن رفاهية الإنسان. وكان التركيز على أن الاقتصاد يتمثل في السلع والخدمات المسوقة فقط وأن بكون الهدف هو زيادة كمية المواد التي تم إنتاجها واستهلاكها.

والآن، نعيش في عالم مختلف جذريًا، عالم واحد مليئ نسبيا بالبشر، مع بنية تحتية لرأس المال، ومن ثم فإن الهدف من أي اقتصاد يجب أن يكون تحسين رفاه الإنسان ونوعية الحياة على نحو مستدام، وأن الاستهلاك المادي والناتج المحلي الإجمالي هما مجرد وسيلة لتحقيق هذه الغاية. فتشير الحكمة القديمة والأبحاث النفسية الجديدة، أن الكثير من الاستهلاك المادي يمكن أن يقلل من رفاهية الإنسان. وعلينا أن نفهم بشكل أفضل ما الذي يساهم بالفعل في رفاهية الإنسان المستدامة، وأن نكون قادرين على تمييز الفقر الحقيقي، ما بين تدني نوعية الحياة، وانخفاض الدخل النقدي، وأن نوفر نموذجًا جديدًا للاقتصاد يسلط الضوء على سياق "العالم الكامل" الجديد ورؤيته (: Costanza, et al 2013 126).

والنموذج الاقتصادي الشائع في عالم اليوم هو اقتصاد السوق أو الاقتصاد الحر والرأسمالي القائم على عدم تدخل الدولة في الأنشطة الاقتصادية وترك السوق يضبط نفسه بنفسه. أما النماذج الجديدة، فأحدها هو الاقتصاد الأخضر الذي يستهدف إنشاء مجتمع وحياة أفضل، في بيئة نظيفة متوازنة، ومستوى اقتصادي مرتفع. والنموذج الجديد الآخر هو الاقتصاد البيئي الذي يفرض نفسه حين يفشل اقتصاد السوق في التوصل لنتائج فعالة من خلال التخصيص (القطاع الخاص) فتنتعش الملكية المشتركة ويزيد دور العوامل الخارجية (البيئية) في الاقتصاد.

وفي ظل اقتصاد السوق كان الناتج المحلي الإجمالي Gross Domestic Production (GDP) هو مؤشرالتقدم في علاقات البيئة والمجتمع والاقتصاد. ومع الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر وبعده الاقتصاد البيئي ظهرت واستخدمت مؤشرات جديدة لتوصيف تلك العلاقات ودرجة استدامتها، منها:

- مؤشر التنمية البشرية Human Development Index (HDI)
- مؤشر التفاوت الاجتماعي الاقتصادي (معامل جيني Gini)
- القدرة الأحيائية Biological Capacity (BC)
- البصمة البيئية Ecological Footprint (EF)
- مؤشر الأداء البيئي Environmental Performance Index (EPI)
- مؤشر التقدم الحقيقي Genuine Progress Indicator (GPI)

ويبين الجدول التالي (رقم ١) أهم خصائص هذه النماذج الثلاثة.

(جدول ١) الخصائص الأساسية لنموذج اقتصاد السوق، نموذج الاقتصاد الأخضر، ونموذج الاقتصاد البيئي

الخصائص	نموذج اقتصاد السوق	نموذج الاقتصاد الأخضر	نموذج الاقتصاد البيئي
هدف السياسة الأولية	المزيد: نمو اقتصادي تقليدي يقاس بالناتج المحلي الإجمالي. والافتراض أن النمو سيسمح بحل لجميع المشاكل. والزيادة دائما أفضل.	الأكثر، لكنه الأقل تأثيراً بيئياً: نمو الناتج المحلي الإجمالي غير مربيط بتأثيرات الكربون ومواد الطاقة الأخرى.	الأفضل: يجب أن ينتقل التركيز من النمو إلى "التنمية" المؤدية لتحسن حقيقي في الرفاه المستدام للإنسان، مع الاعتراف بنواتج جانبية سلبية كبيرة للنمو.
المقياس الأولي للتقدم	الناتج المحلي الإجمالي	الناتج المحلي الإجمالي، مع الاعتراف بآثر رأس المال الطبيعي	مؤشر الرفاه الاقتصادي المستدام، مؤشر التقدم الحقيقي، أو غيرها من التدابير المحسنة من الرفاه الحقيقي.

مقياس/ قدرة التحمل/ دور البيئة	ليست قضية، فالمفترض أن تتغلب الأسواق على أي حدود للموارد من خلال التكنولوجيا الجديدة، وإتاحة بدائل للموارد	معترف بها، ولكن يفترض أن تكون قابلة للحل وفك الارتباط.	محدد رئيسي مهم للاستدامة البيئية. ورأس المال الطبيعي وخدمات النظام البيئي ليست بدائل بلا حدود، وهناك حدود حقيقية.
توزيع / الفقر	من كجهة نظر الشفقة، لكن في "السياسة" وسياسة "التنازل"، فإن المد المتصاعد يدفع الكل.	مع الاعتراف بأهميته، يفترض أن الاقتصاد الأخضر سيقلل الفقر من خلال تعزيز الزراعة والعمل بالقطاعات الخضراء.	مهم ورئيسي، ويؤثر مباشرة على نوعية الحياة ورأس المال لاجتماعي، وغالبا ما يتفاقم الفقر بسبب النمو: فالمد السريع يرفع اليخوت فقط، ويغرق القوارب الصغيرة.
الكفاءة الاقتصادية / التخصيص	الشاغل الرئيسي، وتشمل بشكل عام السلع والخدمات المسوقة (GDP) والسوق فقط.	معترف بها لتشمل رأس المال الطبيعي والحاجة إلى دمج قيمته في حوافز السوق.	مهم ورئيسي، ويشمل سلع وخدمات سوقية وغير سوقية وآثارها. مع ضرورة دمج قيمة رأس المال طبيعي واجتماعي لتحقيق كفاءة التخصيص.
حقوق الملكية	التركيز على الملكية الخاصة والأسواق التقليدية	الاعتراف بالحاجة إلى أدوات خارج السوق.	التأكيد على التوازن في أنظمة حقوق الملكية المناسبة لطبيعة وحجم النظام، وربط الحقوق مع المسؤوليات. مع دور أكبر لمؤسسات الملكية المشتركة
دور الحكومة	حد أدنى لتدخل الحكومة لحساب تدخل المؤسسات الخاصة والسوقية.	الاعتراف بالحاجة إلى تدخل الحكومة لاستيعاب رأس المال الطبيعي.	تلعب الحكومة دوراً مركزياً، بما في ذلك الوظائف الجديدة كحكم، وسيط في مجموعة جديدة من مؤسسات الأصول المشتركة.
مبادئ حوكمة	رأسمالية سوق العمل الحر	الاعتراف بالحاجة إلى حكومة	مبادئ لشبونة للحوكمة المستدامة
Source: Costanza, et al 2013 : 127			

رابعاً: الواقع العالمي الراهن لدراسات الاستدامة

نشير فيما يلي إلى خمس جامعات عالمية رائدة تعمل على الحفاظ على مستقبل عالمي مســتدام (Study International staff, 2016): بالإضافة إلى برنامجين علميين جامعيين لدراسات وتطبيقات الاستدامة:

١- مدرسة الأرض، الغلاف الجوي والبيئة، جامعة موناش- أستراليا

School of Earth, Atmosphere and Environment, Monash University, Australia

تشمل دراسة الاستدامة في جامعة موناش التوازن بين حماية البيئة والعدالة الاجتماعية والرفاه الاقتصادي والتنـــوع ، كما تجمع موناش بين قادة العالم في هذه المجالات عبر برامج شاملة للتخصصات ومراكز الامتياز. وتشـــجع مونـــاش التعاون بين العلماء والمحامين والاقتصاديين وعلماء النفس وعلماء الأحياء والمهندسين، والمهنيين الصحيين، وخبراء التدريب، وغيرهم لمعالجة المشاكل التي تواجه المجتمع الحالي بالتركيز على الجوانب البيئية والهندسية والاجتماعيـــة والاقتصادية للاستدامة، لتقديم حلول حقيقية للتحديات العالمية المعقدة. ويتعاون الخبـــراء مـــن رواد معهـــد مونـــاش Monash للاستدامة معًا مع أفضل الجامعات والأوساط الأكاديمية، والصناعة، والمجتمع المدني بهدف تصور وخلـــق عالم مستقر للمستقبل.

٢- مدرسة الهندسة المدنية والعلوم البيئية، جامعة أوكلاهوما – الولايات المتحدة الأمريكية

School of Civil Engineering avd Environmental Science, University of Oklahoma, USA

تقدم كلية الهندسة المدنية والعلوم البيئية (CEES) في OU العديد من خيارات الدرجة المثيرة. فعلى سبيل المثـــال، يستطيع المهندسون البيئيون استخدام مبادئ الفيزياء والبيولوجيا والكيمياء لتطوير حلول للتحديات البيئية، بينما يتعلم علماء البيئة كيفية مراقبة وتقليص التغيرات في مناخنا السريع التطور.

٣- كلية الدراسات البيئية، جامعة يورك – كندا. **Faculty of Environmental Studies, York University, Canada**

تأسست كلية الدراسات البيئية (FES) في جامعة يورك عام ١٩٦٨ كأول كلية من نوعها في كندا، تضم أســـاتذة مـــن خلفيات متنوعة مثل التخطيط الحضري والفنون الجميلة والعلوم السياسية وعلـــم الاجتمـــاع والبيولوجيـــا والفلســـفة، يقومون بتوجيه الطلاب للتعامل مع قضايا البيئة بعقل مفتوح من أجل تطوير مجالات الدراسة الفريدة الخاصة بهم.

٤- جامعة غرب أستراليا **The University of Western Australia (UWA)**

هي واحدة من مجموعة الثمانية الأسترالية المعترف بها دوليًا. ومنذ عام ٢٠١٢ ظهرت جامعة UWA في أفضل ١٠٠ جامعة في تصنيف جياو تونغ بجامعة شنغهاي. تقدم مدرسة الأرض والبيئة في UWA دورات دراسية مثيرة وفرصـــاً في مجال علوم الأرض والجغرافيا والتخطيط وعلوم التربة وعلوم البيئة وغيرها.

٥- كلية علوم الأرض والجغرافيا والفلك، جامعة فينا – النمسا

Faculty of Earth Science, Geography and Astronomy, University of Vienna, Austria

تدرس العلوم البيئية العمليات التي تتحكم في بيئة الأرض، ويتم تطبيق المفـــاهيم والأســـاليب الكيميائيـــة والفيزيائيـــة والبيولوجية والجيولوجية في العمل التجريبي والملاحظات الميدانية للوصول إلى فهم الأليات التفصيلية لهذه العمليات.

٦- برنامج ماجستير العلوم في علم الاستدامة العالمي MS-GSS ، ومدته عامان، وتقدمه جامعة ولاية أريزونا Arizona State University (ASU) ، الولايات المتحدة الأمريكية (شكل ٣)، وجامعة لوبانا Leuphana University في لونيبورغ Lüneburg ، ألمانيا. ويحصل الطلاب الذين يشاركون في البرنامج على ماجستير في علوم الاستدامة العالمية من الجامعتين. ويتعاون الطلاب من كلا الجامعتين طوال البرنامج ويقضون فصلًا واحدًا معاً في Leuphana بالإضافة إلى فصل دراسي واحد معًا في ASU. وتبلغ الدراية ذروتها في إنتاج مقالة علمية قابلة للنشر. ويركز البرنامج على الجوانب المعيارية والتحويلية للاستدامة في بيئة دولية، وربط البحوث بالتنفيذ العملي. يوفر التعلم المستند إلى المشاريع للطلاب فرصًا لإجراء أبحاثهم حول حلول الاستدامة الحقيقية في العالم بالتعاون مع أصحاب المصلحة والمهنيين. ويسهل البرنامج التعاون بين الثقافات، بما يعد الخريجين للعمل في مؤسسات ومؤسسات تشغيل دولي.

Julie Ann Wrigley
Global Institute
of Sustainability
Arizona State
University

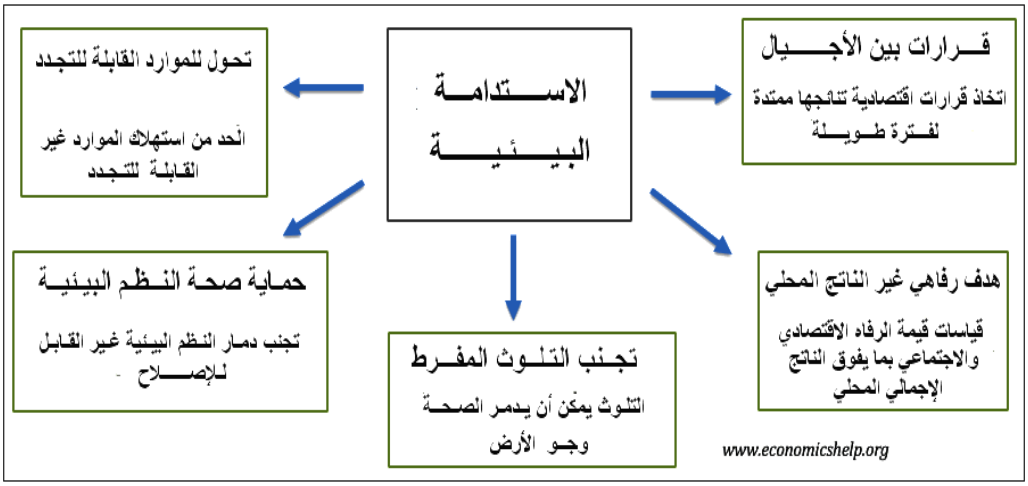
(شكل ٣)

٧- برنامج استدامة الإسكان الطلابي Student Housing "يعيش الخضر Live Green " بجامعة كاليفورنيا

تتمثل رؤية برنامج الحياة المستدامة في إسكان الطلاب في"تمكين المجتمعات من تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها". كما تتمثل رسالة البرنامج في دمج طلاب الإسكان المستدام في ممارسات الأعمال والبرامج التعليمية لتعزيز البيئات الصحية والعدالة الاجتماعية والجدوى الاقتصادية. ويحتضن سكن الطلاب ممراً مميزاً للصول إلى مجتمع الحرم الجامعي، بهدف زيادة الاستدامة البيئية من خلال التعليم ووكالة المقيمين والموظفين في جميع أنحاء القسم(Harvey, 2018) (شكل ٤).

(شكل ٤)

ويتضح من جهود الدراسات العلمية للاستدامة أن أسلوب حياتنا يضع المزيد من الضغوط على النظم الطبيعية، وفي الوقت ذاته يواصل العلماء دراسات كيفية تحسين التفاعلات البشرية والنظم الطبيعية واستدامتها (شكل ٥).



(شكل ٥)

خامساً: مراجعات نقدية لفكر الاستدامة

يرى منتقدو المفاهيم الحالية للاستدامة والتنمية المستدامة أن تجربة السنين الماضية تبين أنه لا يمكن تحقيق تغيير منهجي مطلوب باستخدام الاستعارات والشعارات والأفكار القائمة حالياً، وأن حجم التحول يتطلب مفاهيم وأفكار وطرق جديدة لإشراك المواطنين وقادة الرأي في البحث عن حلول.

أ) مراجعات للمفهوم

مع اعتراف المنتقدين بأن فكرة الاستدامة كانت ولا زالت قوية، وأن مفهوم الاستدامة معترف به على نطاق واسع في تفكير الحكومات المحلية والوطنية، وفي الأعمال التجارية والمدارس والجامعات، وقد يؤدي التخلي عنه إلى تكاليف باهظة وحيرة وفقدان المشاركة العامة، إلا إنهم يرون أن هذا المفهوم مرهق بعديد من الأفكار المتضاربة مرفقة به، ومن أمثلة هذه الانتقادات:

١- أشار روبرت إنجلمان Robert Engelman عام ٢٠١٣ إلي أن الاستخدام الحالي لمصطلح "أكثر استدامة" عادة ما يفسح المجال للشركات التوجهات الخضراء greenwashing باستخدام عبارات مثل التصميم المستدام، والسيارات المستدامة، وحتى الملابس الداخلية المستدامة تتناثر بوسائل الإعلام. تؤكد إحدى شركات الطيران للركاب أن "الورق المقوى مأخوذ من مصدر مستدام"، وأن "جهد الاستدامة" الجديد على متن الطائرة أنقذ ما يكفي من الألومنيوم في عام ٢٠١١ "لبناء ثلاث طائرات جديدة"، وأن المملكة المتحدة تهدف إلى "أول دورة للألعاب الأولمبية المستدامة" في عام ٢٠١٢، مع أن الأولمبياد كانت في اليونان الكلاسيكية أو حتى خلال القرن العشرين أكثر استدامة بكثير من اليوم. لقد أدى الاتجاه التصاعدي لاستخدام هذه الكلمة التي لا معنى لها على نحو متزايد إلى اقتراح أحد رسامي الكاريكاتير أنه خلال ١٠٠ عام ستكون هي الكلمة الوحيدة التي ينطق بها أي شخص يتحدث الإنجليزية الأمريكية. ومن خلال الاستخدام المفرط ، تفقد كلمات المستدامة والاستدامة المعنى والتأثير (Engelman, 2013: 4).

٢- تساءل تيم بنتون Tim Benton من جامعة ليدز Leeds عام ٢٠١٣ : هل يجب أن نتوقف عن استخدام مصطلح "مستدام" لأنه يعني الكثير من الأشياء المختلفة لأشخاص مختلفين؟ وبطرق مختلفة بحيث يصبح، بالنسبة للبعض، مضللاً كأمثلة: سلاسل إمداد مستدامة، مشروع مستدام، التنمية المستدامة، مجتمع ريفي مستدام، الأراضي المستدامة، وكل منها يعتمد مفاهيم مختلفة عن الوسائل "المستدامة".

٣- من رأي ألفريدو إسكريبانو Alfredo J. Escribano من مؤسسة NUTRION Internacional أن الاستدامة مفهوم له معنى واضح، يفهم على أنه مرادف للاستدامة والحماية العالمية. ومع ذلك فإنه يتم دمجها في أبعاد وسياقات مختلفة الأهداف. وعلى سبيل المثال: تعتبر معدلات التخزين الإجمالية في النظم الإيكولوجية الزراعية الحساسة بقيمة (٠.٥) مرتفعة للغاية، في حين أن اللائحة الأوروبية بشأن الإنتاج العضوي تسمح بوحدتين من الماشية/هكتار، ومع ذلك، فإن كلا النظامين الإنتاجيين مستدامان في سياقاتهما. ونتيجة لذلك، فإن النقطة التي يجب أن توضع في الاعتبار هي استقراء النتائج، وأنه لا شيء مستدام لجميع الأماكن و/ أو الأوقات.

ب) انتقادات للتنمية المستدامة

كتب وليم مارك آدمز W.M. Adams عام ٢٠٠٦ مقالة علمية عن مستقبل الاستدامة وإعادة التفكير في البيئة والتنمية، وطرح عدة قضايا من أهمها:

١- هل التنمية المستدامة لها معنى واضح محدد؟ وأجاب آدمز بأن المحللين يتفقون على أن أحد أسباب القبول الواسع لفكرة التنمية المستدامة هو الفضفاضية looseness ، حيث يمكن استخدامها لتغطية أفكار متباينة جدًا. ويستخدم علماء البيئة والحكومات والمخططون الاقتصاديون والسياسيون ورجال الأعمال "الاستدامة" أو "التنمية المستدامة" للتعبير عن رؤى متنوعة للغاية في بعض الأحيان حول كيفية إدارة الاقتصاد والبيئة. فقد كان تعريف برانتلاند أنيقًا وشمولياً وجذاباً ومرناً لكنه غير دقيق. وقد تجمع التنمية المستدامة الناس معاً ولكنها لا تساعدهم بالضرورة على الاتفاق على الأهداف. ويرى وليم مارك آدمز أنه يمكن القول أن كل تنمية مستدامة لا تعني شيئا (Adams, 2006).

٢- مشكلة المقايضات

يرى آدمز أن الفهم التقليدي للتنمية المستدامة المستند إلى نموذج "الأركان الثلاثة: البيئة والمجتمع والاقتصاد" هو فهم معيب، لأنه يشير إلى إمكانية إجراء المقايضات بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية للاستدامة، إلا إنه لا يمكن التعامل مع "الركائز" الثلاثة كما لو كانت متكافئة، لأن الاقتصاد هو مؤسسة تنبثق من المجتمع كآلية للتوسط في تبادل السلع أو القيمة الاقتصادية، ولأن البيئة مختلفة، حيث لا يتم إنشاؤها من قبل المجتمع، ولأن البيئة تدعم المجتمع والاقتصاد على حد سواء، فالموارد المتاحة على الأرض والنظام الشمسي تمثل محددًا للنشاط البشري، ووجود الموارد والخدمات محدودة بوضوح في المكان والزمان في العديد من المناطق.

٣- مشكلة المقاييس

يرى آدمز أنه لا توجد طريقة متفق عليها لتحديد مدى تحقيق الاستدامة في أي برنامج سياسي، فالاستدامة والتنمية المستدامة هي مفاهيم أخلاقية بشكل فاعل، تعبر عن النتائج المرغوبة من القرارات الاقتصادية والاجتماعية. لذلك فإن مصطلح "مستدام" يطبق بشكل فضفاض على السياسات للتعبير عن هذا التطلع، أو يعني ضمناً أن اختيار السياسة هو "أكثر خضارًا مما يمكن أن يكون عليه (على سبيل المثال فكرة برنامج بناء الطرق المستدام"). وفي كل مكان يتم إثارة خطاب التنمية المستدامة في القرارات العملية، غالباً ما ينتهي التطور بالتنمية المعتادة، مع وجود انحراف قصير ضيق نحو استصواب الاستدامة. وهكذا يتحول الموضوع المهم في مبدأ الاستدامة إلى ضحية للرغبة في تحديد أهداف وقياسات للتقدم.

وفي هذا السياق طرح روبرت إنجلمان Robert Engelman السؤال التالي: إذا لم تكن التنمية مستدامة، فهل تحدث تطورا؟

واستدرك بأن استكشاف "مقياس الاستدامة" سيترتب عليه تعريف صارم للاستدامة، مما يساعد على جعل هذا المفهوم النقدي قابلاً للقياس ومن ثمّ يكون له مغزى. على الرغم من أن مثل هذا القياس غالباً ما يكون صعبًا في تصميمه

والاتفاق عليه، ناهيك عن تطبيقه، فإن الهدف هو التحسين المستمر له، لأن القياس العلمي يتحسن بمرور الوقت. وذكر إنجلمان أن الخطوة الأولى نحو البقاء هي تعريف المستدام بيئياً واستخدام هذا التعريف لقياس ومراقبة ما إذا كانت الاتجاهات الحالية تقترب أو تبتعد عن المسارات التي يمكن أن تستمر إلى أجل غير مسمى دون تهديد الحياة المستقبلية. والخطوة الثانية هي استخدام مقاييس الاستدامة هذه لوضع تدابير عملية، سواء كانت ممكنة سياسياً في الوقت الحالي أم لا.

سادساً: توجهات مستقبلية في دراسات الاستدامة

تتمثل التوجهات المستقبلية لدى دعاة تجديد فكر الاستدامة وعلى رأسهم وليم آدمز في الجانبين الآتيين:

أ) مفاهيم جديدة

١- الاستدامة والمرونة

يتمثل الحد الأدنى غير المستقر من الاستدامة في فكرة أن المحيط الحيوي محدود، ومن ثم ظهرت فكرة "حدود النمو"، إلا إن تقنيات إحلال الموارد كالألياف البصرية بديلاً محسناً للكابلات النحاسية قد سمح برفض هذه النظرة باعتبارها غير واقعية. ومن ناحية أخرى، فإن قدرة النظام البيئي للأرض على إنتاج معوضات للاستهلاك البشري، ولامتصاص أو عزل النفايات البشرية، ولإعطاء خدمات النظام البيئي كلها محدودة، فالبحيرات الملوثة لا تعود بالضرورة إلى حالتها السابقة عندما يتوقف التلوث؛ وقد تؤدي المركبات الجديدة والتلاعب الجيني على نطاق واسع إلى التغير في شكل النظام البيئي ووظيفته. والمحيط الحيوي الذي يمثل جميع الكائنات الحية هو محدود وليس لانهائي. ووفقاً لتقدير إدوارد ويلسون **Edward Wilson** لا يشكل المحيط الحيوي سوى جزء واحد في عشرة مليارات من كتلة الأرض، وهو يتوزع على طبقة بسمك كيلومتر واحد من التربة و يمتد الماء والهواء على مساحة نصف مليار كيلومتر مربع من السطح. وتعتمد قدرة الطبيعة على تلبية الاحتياجات البشرية على تفاعلاتها الداخلية واستجاباتها للضغوط البشرية. تعد قدرة المحيط الحيوي على الصمود أمرًا حيويًا لاستدامة المشاريع البشرية على الأرض.

٢- الاستدامة ورفاهية الإنسان

الاستدامة هي الطريق الذي يسمح للإنسانية ككل بالحفاظ على جودة الحياة وتوسيعها من خلال تنوع الحياة. ويجب أن تكون الاستدامة هي الأساس لفهم جديد للتطلعات والإنجازات البشرية. ويتمثل مقياس الاستدامة ذي الصلة في "إنتاج الرفاهية البشرية وليس بالضرورة السلع المادية لكل وحدة استخراج من الطبيعة أو فرضها عليها."

وتمثل الصلة بين رفاهية الإنسان وأمنه عنصراً أساسياً. ويعتمد الأمن بين الناس بشكل أساسي على قضايا العدالة داخل وبين الأجيال (**inter-generational equity**)، ويجب ربط الإنصاف بين الأجيال (تلبية الاحتياجات البشرية الآن) ارتباطًا مباشرًا بالوفاء بالاحتياجات الأساسية لجميع مواطني العالم في المستقبل (الإنصاف بين الأجيال).

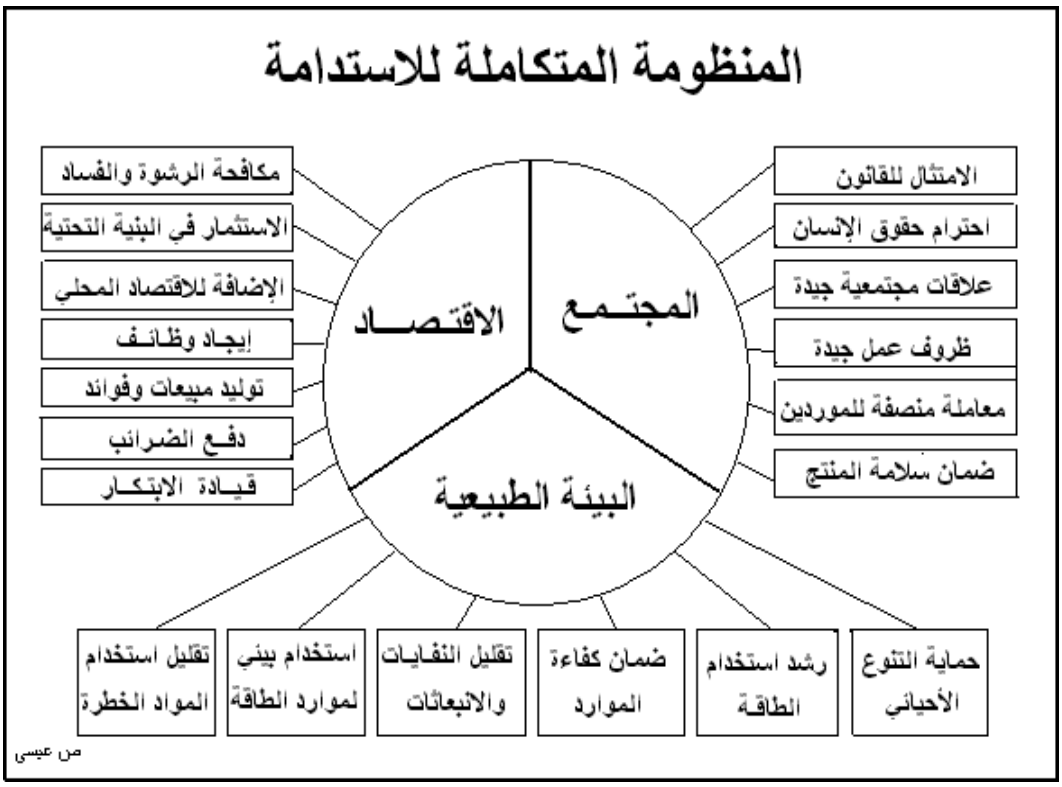
٣- اقتصاد جديد

يجب فهم الاستدامة على أنها فكرة ثقافية أساسية يحتاج العالم زرعها ليقوم مستقبل اقتصاد كوكب الأرض على ثقافة استهلاكية تجعل الناس يستهلكون أقل بكثير، وأن يتوجهوا نحو اقتصاد الخدمات التي تولد قيمة دون توليد النفايات أو الإنتاجية غير المادية أو غير الضرورية.

٤- عرض تفكير جديد

يشمل التفكير الجديد: الخيال **imagination** والرؤية **vision** والرغبة **passion** والعاطفة **emotion**، وربما تكون العاطفة محورية في النجاح، فالمناهج القائمة للاستدامة تعتمد بشكل كبير على العلوم الطبيعية التي جاء منها المفهوم، وكذلك على الاقتصاد. ويظل "العلم" ضروريًا لرسم مسار المستقبل، ولكنه لا يكفي وحده لدفع التغييرات المطلوبة. والعالم لا يديره تكنوقراط، ولكن يديره السياسيون الذين يمثلون أو يحكمون المواطنتن. وفي الماضي كانت الاستدامة تشرك العقل، ولكن المستقبل يتطلب مشاركة القلوب أيضًا (Adams, 2006).

وفي ضوء المفاهيم الجديدة عن الاستدامة يمكن تصور مكونات أركان الاستدامة المتكاملة كما في الشكل التالي (شكل ٦).



(شكل ٦)

ب) إدارة تغير مفاهيم الاستدامة

١- مسارات غير معتادة

يتطلب حل إدارة الكوكب غير المستدامة تحركاً في مسارات غير معتادة **Beyond the usual** ، فلا يوجد شيء معتاد حول الوضع البشري. ويمكن فهم البحث عن الاستدامة على أنه مسار اجتماعي. ويتمثل التحدي في اختيار المسارات في الفصل بين الغايات (السعادة، الحرية، الوفاء، تنوع الخيارات) ووسائل تحقيقها (الوظائف، الدخل، الثروة، الممتلكات، الاستهلاك، الطاقة). وتعتبر"الحدود البيئية" تحدي غير سياسي للاستدامة، والفشل في الفهم والعيش ضمن حدود هو السبب الرئيسي وراء عدم استدامة أنماط التنمية الحالية. لكن التحدي الأساسي هو كيفية تسويق التغيير الهيكلي ضد المصالح قصيرة الأجل المباشرة للمستهلكين والمواطنين الأثرياء والمؤسسات التجارية والمؤسسات المالية والسياسيين الخجولين، وهي بمثابة قيود رئيسية على التغيير الهيكلي الجديد. ومما لا شك فيه أن وسائل التواصل الجماهيري بما لديها من إمكانات.تخزين المعلومات وتبادلها توفر فرصاً لصياغة ونشر نماذج جديدة لتصوير مستقبل الكوكب.

٢- التحالفات من أجل التغيير

لا يمكن إجراء التغييرات اللازمة من قبل دعاة حماية البيئة بمفردهم، ناهيك عن الاتحاد العالمي للحماية **IUCN**. وسوف يتطلب ذلك العديد من التحالفات مع مجموعة متنوعة من الجهات الفاعلة، الكبيرة والصغيرة، بما في ذلك الشركات والحكومات والتنمية والمنظمات البيئية التنموية وغيرها من منظمات المجتمع المدني. ويجب أن يكون البعد الرئيسي في النهج الذي يقدم الخيارات هو الدمج الفعال للمؤسسة والسوق والتنظيم. وتستند الاستراتيجية الأكثر فعالية إلى قنوات التغيير التي يمكن للجهات الفاعلة المختلفة امتلاكها ودفعها إلى الأمام. وستكون هناك حاجة إلى استراتيجيات مختلفة في سياقات مختلفة، فلن تكون خطة "مقاس واحد يناسب الجميع" شاملة أو فعالة.

الخلاصة

– تمثل التحديات المتعددة التي يواجهها المجتمع الدولي في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين لحظة مضطربة ومحفزة نحو مشاركة جادة وجديدة مع فكرة الاستدامة، فضلاً عن المساهمة في تطوير نهج جديد لإدارة الكواكب. والمتوقع أن تشهد نهاية العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين إجابات أكثر وضوحاً عن قضايا بيئية مثل تغير المناخ و"ذروة النفط **'peak oil'**" التي تمثل الوقت الافتراضي لبلوغ إنتاج العالمي للنفط أقصى معدل له، وينخفض بعده تدريجياً.

– تتطلب التحديات المعقدة والصعبة رؤية وجرأة ودعم شعبي، ويتحقق هذا إذا كانت الأفكار مرتبطة بالوجدان والعاطفة والجوانب الأخلاقية، وإذا كان الاقتراح واقعياً يوازن بين مصالح مختلف الناس، وبين أهداف النتائج البيئية المختلفة.

– مثلما أوضح وليم آدمز، فإن أكثر الإستراتيجيات فاعلية هي تبني نهج تدريجي أو تطوري، وإعادة توجيه مفهوم الاستدامة، من خلال التأكيد على ما يعنيه وتطويره إلى الأمام (استراتيجية "احتفظ به ولكن أصلحه ***keep it but fix it***').

– اتفاقاً مع روبرت إنجلمان، فإنه مع توفر تعريفات أوضح للاستدامة الحقيقية ومؤشرات أوضح للمكان الذي نقــف فيه وما يتعلق به، يمكننا أن نبدأ "بالحقيقة" حول جعل تصرفاتنا وسلوكياتنا مستدامة حقاً، ومن الأفضل بكثير أن نعرف أين نقف، وأن نتوقف عن الوقوف في مكان لن نعيش فيه.

المراجع

– صلاح عبد الجابر عيســى، ٢٠١٤، جغرافية الريف – منهجيات وقضايا متطورة، مطابع جامعة المنوفية

– Adams, W.M., 2006, "The Future of Sustainability– Re–thinking Environment and Development in the Twenty–first Century", Report of the World Conservation Union (IUCN) Renowned Thinkers Meeting, 29–31 January 2006, (www.iucn.org)

– Assadourian, E., and Prugh, T., (ed.), 2013, Is Sustainability Still Possible? State of the World 2013, Worldwatch Institute, Washington, DC.

– Benton, T.G., 2013, "Should we stop using the term sustainable"? University of Leeds, (www.researchgate.net) 2013.

– Cohen, S., 2012, "The Growing Field of Sustainability Studies", Columbia University's School of International and Public Affairs (://www.huffingtonpost.com)

– Costanza, R., Alperovitz, G., Daly, H., Farley, J., Franco, C., Jackson, T., Kubiszewski, I., Schor, J., and Victor, P., 2013, "Building a Sustainable and Desirable Economy–in–Society–in–Nature", in, Assadourian, E., and Prugh, T., (ed.), 2013, Is Sustainability Still Possible?, State of the World 2013, Worldwatch Institute, Washington, DC. pp. 126–142.

– Dembowski, H., 2017, "Make paradigm shift happen", Global Governance, 30–08–2017 (https://www.dandc.eu/)

– Engelman, R., 2013, "Beyond Sustainababble", in, Assadourian, E., and Prugh, T., (ed.), 2013, Is Sustainability Still Possible?, State of the World 2013, Worldwatch Institute, Washington, DC. pp. 3–16.

- Harvey, R., 2018, "Student Housing's Sustainability Program", raharvey@uci.edu.

- Heselink F., Goldstein W., 2000, "The Role of IUCN–the World Conservation Union–in Shaping Education for Sustainability". In: Wheeler K.A., Bijur A.P. (eds.) Education for a Sustainable Future, Innovations in Science Education and Technology. Vol.7 Springer.

- Study International staff, 2016, "Why Study Sustainability and Environmental Sciences", August 26, 2016, (://www.studyinternational.com)

- United Nations Environment Programme (UNEP), 2015, Environmental, Social and Economic Sustainability Framework, (UNEP/EA.1/INF/23), UNEP, 16 June 2014.

ملخص

تنبثق أهمية هذا الموضوع من أن الاستدامة تعمل على تحسين رفاه الإنسان وضمان العدالة الاجتماعية للأجيال الحالية والمقبلة مع الحفاظ على النظم البيئية الداعمة للحياة على كوكب الأرض.

وعلى الرغم من الإنجازات التي تحققت خلال العقود الماضية في مجال فكر الاستدامة وتطبيقاته، فإن هناك من ينظر إلى المفاهيم الحالية للاستدامة والتنمية المستدامة على إنها غير كافية لدفع التحولات اللازمة لتكييف العلاقات الإنسانية مع بقية المحيط الحيوي في المستقبل، وأن هناك حاجة إلى نهج جديد في بداية القرن الحادي والعشرين.

وتتبع الدراسة الحالية منهجاً استقرائياً تطورياً، يبدأ بعرض مفهوم الاستدامة ونشأته، ويتابع التطورات التي طرأت عليه في مجالات متعددة، تطور أنظمة علاقات الاستدامة، والوضع الراهن له في مدارس علمية عالمية، والمراجعات النقدية التي تعرض لها هذا المفهوم، واستشراف مستقبل دراسات الاستدامة.

وخلصت الدراسة إلى أن التحديات المتعددة التي واجهها المجتمع الدولي في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين تمثل لحظة مضطربة ومحفزة نحو مشاركة جادة وجديدة مع فكرة الاستدامة، فضلاً عن المساهمة في تطوير نهج جديد لإدارة الكواكب. والمتوقع أن تشهد نهاية العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين إجابات أكثر وضوحاً عن قضايا بيئية مثل تغير المناخ وتضوب موارد الطاقة الأحفورية. وتتطلب التحديات المعقدة والصعبة رؤية وجرأة ودعم شعبي، ويتحقق هذا إذا كانت الأفكار مرتبطة بالوجدان والعاطفة والجوانب الأخلاقية، وإذا كان الاقتراح واقعياً يوازن بين مصالح مختلف الناس، وبين أهداف النتائج البيئية المختلفة.

كلمات مفتاحية: الاستدامة – التنمية المستدامة – المدارس العلمية

Future of the sustainability thought in global scientific schools

Prof, Dr, Salah Abdelgaber Eisa

Geography department, Faculty of Arts, Menofia University, Egypt

Abstract

The importance of this topic comes from the fact that sustainability works to improve human well-being and ensure social justice for present and future generations while preserving ecosystems that support life on Earth

Despite the achievements of past decades in sustainability thought and its applications, somebody view the current concepts of sustainability and sustainable development as clearly insufficient to push for the necessary transformations to adapt human relations to the rest of the biosphere in the future, thus, a new approach is needed.

The present study follows an inductive evolutionary approach that begins with the presentation of the concept of sustainability and its development, followed by the evolution of sustainability systems, the current state of the world's scientific schools, the critique of the concept, and the future of sustainability studies.

The study concluded that the multiple challenges faced world community in the first decade of the twenty-first century represented a stimulating moment for serious and new engagement with sustainability thoughte, searching for a new approach to planetary management, and hoping to reach clearer answers to environmental issues such as climate change and the expiring fuel resources.

Complex and difficult challenges require vision, boldness and popular support, and this is achieved if ideas are linked to conscience, emotion and morals. If the proposal is realistic, it balances the interests of different people and the objectives of the different environmental outcomes.

Key Words: sustainability – sustainable development – scientific schools

التنمية المستدامة بين الواقع والطموح

أ.د. جواد كاظم الحسناوي أ.د. أعياد عبد الرضا عبدال

جامعة الكوفة/ كلية التربية للبنات جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد

م.د. عبد الستار عبود كاظم

جامعة بغداد/ كلية التربية ابن رشد

المستخلص:

تُعد التنمية المستدامة حلقة الوصل بين الجيل الحالي والجيل القادم وتضمن استمرارية الحياة الانسانية بكل مقوماتها، وتكفل للجيل القادم العيش الرغيد والتوزيع العادل للموارد المائية والطبيعية والبشرية داخل الدول.

وتكمن أهمية التنمية المستدامة كونها وسيلة مهمة لتقليص الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية وتلعب دورا رئيساً في تقليص التبعية الاقتصادية خارج اطار الدولة، وحماية البيئة الطبيعية، وتوزيع الإنتاج بشكل عادل، وتحسين مستوى معيشة الفرد، والعدالة الاجتماعية، وتوفير رؤوس الأموال، وتهيئة فرص العمل والقضاء على البطالة في الدول النامية، والنهوض بالواقع الخدمي للشعب، وتقليص نسبة الأمية، ورفع مستوى التعليم، ورفع مستوى الدخل القومي بشكل عام.

تتطلب التنمية المستدامة تحسين ظروف المعيشة لجميع الافراد من الشعب من غير الافراط في استخدام الموارد الطبيعية إلى ما يفوق الطاقة الانتاجية لقدرة الأرض على الانتاج المحلي. وإن من أهم التحديات التي تواجهها التنمية المستدامة هي القضاء على الفقر، من خلال التشجيع على اتباع خطط وأنماط إنتاج واستهلاك بشكل متوازن، دون الإفراط في الاعتماد على الموارد الطبيعية واستنزافها بشكل مفرط، واعتبار المواطن هو محور العملية التنموية حيث تبدأ التنمية به وتنتهي اليه.

يحتاج تحقيق اهداف التنمية المستدامة إلى إحراز تقدم متواصل في عدة أبعاد في كل اجزاء الدولة ومن أهمها هي الأبعاد (الاقتصادية، والبشرية، والبيئية، والتكنولوجية). وهناك ارتباط وثيق فيما بين هذه الأبعاد بكل اشكالها المختلفة، والإجراءات التي يجب مراعاتها والتي من شأنها تعزيز الأهداف المنشودة.

وتوصلت الدراسة الى ان من أهم الركائز والميادين التي تعتمد عليها التنمية المستدامة والتي يجب الاهتمام والعناية بها بشكل خاص بالقدر الذي يستحق النمو هي الصحة والبطالة والعوامل الديموغرافية،

وتخطيط المدن، وحق الحصول على الموارد الطبيعية من مصادرها الاصلية والحفاظ عليها وكذلك المجموعات الخاصة مثل الشباب والنساء والأطفال المعاقين وذوي الاحتياجات الخاصة، والعلاقة القائمة بين هذه الميادين ومشكلة البيئة والتلوث والاحتباس الحراري.

واختتمت الدراسة بمجموعة من النتائج وتم وضع بعض المقترحات التي يراها الباحثان انها من الضروري اتباعها لتحقيق مبدأ التنمية المستدامة في جميع ارجاء الدولة.

Abstract:

Sustainable development is the link between the present generation and the next generation. It ensures the continuity of human life in all its components and ensures that the next generation of countries will enjoy the fair and equitable distribution of water, natural and human resources within the State .

The importance of sustainable development is an important means of reducing the gap between developed and developing countries and plays a major role in reducing economic dependency outside the state, protecting the natural environment, fair distribution of production, improving the individual's standard of living, social justice and capital creation. Unemployment in general, and the promotion of the service reality of people, reducing the illiteracy rate, raising the level of education, and raising the level of national income in general.

Sustainable development requires improving the living conditions of all people without excessive use of natural resources beyond the capacity of the land to produce locally. One of the most important challenges facing sustainable development is the eradication of poverty through the promotion of balanced production and consumption plans and patterns, without excessive reliance on natural resources and excessive depletion, and considering the citizen as the focus of the development process, where development begins and ends mechanism.

Achieving the goals of sustainable development requires continuous progress in several dimensions in all governorates of state, the most important being the dimensions (economic, human, environmental and technological). There is a close correlation between these dimensions in all its different forms

and the actions that must be taken into account and which will enhance the desired goals.

The study found that one of the most important pillars and fields on which sustainable development depends, which should be paid particular attention to is the health, unemployment, demographic factors, urban planning, access to and preservation of natural resources from their original sources as well as special groups such as youth Disabled women and children with special needs, the relationship between these fields, the problem of the environment, pollution and global warming.

The study concluded with a set of results and some suggestions were put forward by the researchers that it is necessary to follow the principle of sustainable development throughout country.

مقدمة:

أن التنمية المستدامة لا تمثل ظاهرة أو اهتماماً جديداً لعالم اليوم بل هي مطلب قديم ومنذ سنوات كثيرة مضت، حيث كانت التنمية سابقاً تهتموتركز على قضايا الرفاه الاجتماعي والحد من الفقر والبطالة وتلبية الحاجات الأساسية التي تكفل بقاء الافراد على قيد الحياة ثم ظهر مفهوم ومصطلح التنمية المستدامة كردة فعل طبيعي على التخوف الناجم عن تدهور البيئة والغطاء النباتي والتغيرات المناخية بسبب اتباع الأسلوب التقليدي للتنمية الذي يقوم على زيادة كمية الانتاج بوتائر متسارعة تتناسب مع الزيادة الكبيرة في اعداد السكاندون اعتبار للآثار السلبية التي تخلفها هذه الزيادة على الإنسان وعلى الموارد الطبيعية وعلى البيئة.

وتحاول حركة الاستدامة اليوم تطوير وسائل علمية وتكنلوجيةواقتصادية وزراعية جديدة تكون قادرة على تلبية احتياجات الحاضر دون انقاص حصة الاجيال القادمة وتتمتع باستدامة ذاتية على الأمد الطويل تكفل حصول الاجيال القادمة على نفس الموارد الموجودة اليوم وتكفل لهم حياة افضل من حياتنا التي نعيشها، لاسيما بعدما أتضح أن الوسائل المستخدمة حاليا في برامج حماية البيئة القائمة على استثمارات كبيرة من المال والجهد والتي لم تعد مجدية في الوقت الحاضر نظرا لأن المجتمع الإنساني ذاته ينفق مبالغا وجهودا أكبر في مشاريع تتسبب في إحداث التلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية. وهذا التناقض القائم في المجتمع الحديث بين الرغبة في حماية البيئة واستدامتها وتأمين الحاجات الاساسية التي يحتاجها الانسان من الموارد الطبيعية لديمومة الحياة وبين البرامج والصناعات والملوثات المدمرة للبيئة في الوقت نفسه، هو الذي يفسر سبب الحاجة الماسة لتفعيل دور التنمية المستدامة وعلى كافة الميادين والأصعدة وهذا يتطلب إحداث تغييرات ثقافية واسعة فضلا عن إصلاحات زراعية واقتصادية.

أولاً/ المشكلة:

نستطيع ان نحدد مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات الاتية:

١. **ماهي اهداف التنمية المستدامة ؟**
٢. **ماهي ابعاد التنمية المستدامة ؟**
٣. **مالفرق بين التنمية المستديمة والتنمية المستدامة؟**
٤. **كيف يمكن استغلال الموارد الطبيعية ضمن إطار حماية البيئة؟**

ثانياً/ الفرضية:

الفرضية هي اجابة مبدئية لمشكلة الدراسة، وبما إن المشكلة تتكون من اربعة أسئلة لذا سوف تكون الفرضية من اربعة أجوبة وكما يأتي:

١. **تهدف التنمية المستدامة الى تحقيق مجموعة من الغايات من اهمها ما يتعلق بالإنسان وحياته ورغباته وتطلعاته المستقبلية ومنها تحقيق الامن الغذائي، وإنهاء الفقر، والتركيز على الجانب الصحي وجودة التعليم والحفاظ على الموارد الطبيعية والمناخ والترب والموارد المائية وغيرها من الامور الاخرى التي تكفل بقاء الفرد دون الحاق الضرر أو الاذى بالأجيال القادمة.**
٢. **للتنمية المستدامة عدة ابعاد تأخذ على عاتقها الابعاد الرئيسة التي تمس حياة الانسان وأهم هذه الابعاد هي الابعاد (الاقتصادية، والبشرية، والبيئية، والتكنلوجية).**
٣. **معنى التنمية المستديمة فهي تلك التنمية التي يديم استمراريتها المواطنين أو الأفراد أما التنمية المستدامة فهي التنمية المستمرة أو المتواصلة من تلقاء نفسها بشكل تلقائي غير متكلف في ديمومتها أحد.**
٤. **إن الإخفاق في صيانة الموارد الطبيعية والمحافظة عليها التي تعتمد عليها الزراعة كفيل بحدوث نقص في الأغذية في المستقبل. كما أن الإخفاق في صيانة الموارد اللازمة للصناعة وعدم وترشيدها كفيل بحدوث نقص في توفير متطلبات الحياة الضرورية اللازمة التي تكفل بقاء الانسان بالعيش بنفس المستوى من الخدمات والبناء والإنشاءات.**

ثالثاً/ منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي والتاريخي في الاجابة ومناقشة الحلول التي وضعها الباحث بشكل فرضية لمشكلة البحث ومناقشة الأسئلة المنبثقة عن مشكلتها، وذلك بتوظيف أدبيات التنمية المستدامة وما انبثق عنها من مؤتمرات وبحوث وكتب للإجابة على الاسئلة المتعلقة بمشكلة البحث وصياغتها بشكل محاور لتصبح هذه الاجابة مجتمعةً اجابة لمشكلة الدراسة.

رابعاً/ مفهوم التنمية المستدامة

تُعد اللغة العربية المدخل الرئيس الذي يساعد على فهم معنى التنمية المستدامة لغةً واصطلاحاً وسنحاول تبسيط هذا المفهوم في اللغة والاصطلاح:

لغةًتتكون كلمة التنمية المستدامة من لفظتين، هما: التنمية، والمستدامة.

والتنمية في اللغة العربية مصدر من الفعل (نمّى). يقال: أنميت الشيء ونمّيته: أي جعلته ناميا. أما كلمة (المستدامة) فجاء الفعل استدام الذي جذره (دوم) فمأخوذة من استدامة الشيء، أي: طلب دوامه والمواظبة عليه، وبالتالي يشير إلى طلب الاستمرارية في الأمر والمحافظة عليه[i].

ومن الناحية الاصطلاحية يراد بالتنمية زيادة الموارد والقدرات والخبرات والإنتاجية. وهذا المصطلح يستعمل للدلالة على أنواع مختلفة من الأنشطة البشرية، مثل: التنمية البشرية، والتنمية الاجتماعية، التنمية الاقتصادية. وفي الاصطلاح يُراد بالتنمية الاقتصادية: الاستخدام الافضل والأمثل للموارد الطبيعية والبشرية على الاطلاق، لغرض تحقيق زيادات مستمرة في الدخل تضاهي معدلات النمو السكاني. أما التنمية الاجتماعية فيقصد بها إصلاح الأحوال الاجتماعية للسكان عن طريق زيادة قدرة الأفراد على استغلال كل الطاقة المتوفرة إلى أقصى حد ممكن، وبتحقيق أكبر قدر ممكن من الحرية والسعادة والرفاهية. أما التنمية البشرية فتعني: إعطاء حرية للأفراد لتحقيق رغباتهم الشخصية وطموحاتهم بأنفسهم سواء فيما يتصل بموارد الكسب، أو بالأمن الشخصي، أو بالوضع السياسي.

ويعود أصل كلمة الاستدامة إلى علم الايكولوجي، حيث استخدمت الاستدامة للتعبير عن تكون وتداخل وتطور النظم الديناميكية، التي تعرضت إلى تغيرات هيكلية جوهرية، تؤدي إلى حدوث تغير في خصائصها وعناصرها وصفاتها، وعلاقات هذه العناصر مع بعضها البعض، وفي المفهوم التنموي استخدم مصطلح الاستدامة للتعبير عن حجم وطبيعة العلاقة المتبادلة بين علم الاقتصاد وعلم الايكولوجي.[ii]

ورد مفهوم التنمية المستديمة لأول مرة في تقرير بروتلاند[iii]اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام ١٩٨٧م، وعرفت هذه التنمية في هذا التقرير على أنها (تلك التنمية التي تلبي أماني وحاجات الحاضر دون تعريض قدرة أجيال المستقبل على تلبية حاجاتهم للخطر.[iv]

أما معنى التنمية المستديمة فهي تلك التنمية التي يديم استمراريتها المواطنين أو السكان، أما التنمية المستدامة فهي التنمية المستمرة أو المتواصلة من تلقاء نفسها بشكل تلقائي غير متكلف في ديمومتها أحد، وفي العديد من الدراسات العربية المتخصصة استخدم المصطلحين مترادفين، فبعض الدارسين قال بالتنمية

المستدامة وأما بعضهم الآخر يقول التنمية المستديمة ترجمة للمصطلح الإنجليزي Sustainable Development[v]

وعرفها وليم رولكز هاوس W.Ruckelshaus مدير حماية البيئة الأمريكية على أنها تلك التنمية التي تنظر الى تحقيق نمو اقتصادي يتلاءم مع قدرات البيئة وذلك من منطلق أن التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة هما عمليات متكاملة وليست متناقضة[vi].

وعرّف قاموس ويبستر Webster هذه التنمية على أنها تلك التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية دون أن تسمح باستنزافها أو تدميرها جزئياً أو كلياً[vii].

وتعرف أيضا بأنها التنمية الحقيقية للموارد الطبيعية وتنميتها من خلال الاستمرار والتواصل والتي يمكن أن تحدث باستخدام إستراتيجية تتخذ التوازن البيئي كمحور ضابط لها لذلك التوازن الذي يمكن أن يتحقق من خلال النظام والإطار الاجتماعي البيئي والذي يهدف إلى رفع معيشة الأفراد عن طريق استخدام النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تحافظ على تكامل وتوازن الإطار البيئي[viii]

وتم في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (CNUED) الذي انعقد في ريو دي جانيرو، البرازيل، في الفترة ٣-١٤ حزيران/ يونيه ١٩٩٢، المعروف باسم (قمة الأرض) تعريف التنمية المستدامة بأنها (ضرورة إنجاز الحق في التنمية) بحيث تتحقق على نحو متساوٍ الحاجات الاساسية والتنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل[ix]. وتم الإعلان عن سلسلة من المبادئ بشأن الإدارة القابلة للاستمرار اجتماعيا واقتصادياً. ويتعلق أحد هذه المبادئ، بصفة خاصة بالتنمية الحقيقية للبيئة وحمايتها التي ينبغي أن تشكل جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية المستدامة وهي مسألة لا يمكن تناولها منفردة إذا أردنا تحقيق التنمية بشكل عملي وعلى نطاق واسع.

ولقد ساد في القرن الماضي الفكر الاستهلاكي الصناعي وخاصة بعد الانفتاح الاقتصادي حيث ظل الإنسان عاكفا على التفكير في استخدام التكنولوجيا وتطور التقنيات التي تحقق ربحا سريعا عن طريق إنتاج مواد استهلاكية تخدم الانسان له سوق استهلاكي دون النظر إلى جودة المنتج أو نوعية المواد الخام المستخدمة في تصنيعه أو كمية الوقود الطاقة المستنزفة وقد ترتب على هذا الاجراء أنشاء العديد من الصناعات الملوثة للبيئة وبالتالي وعلى المدى البعيد سيؤدي زيادة اعداد هذه المصانع وانتشارها إلى زيادة مستويات التلوث عن الحدود المسموح بها وارتفاع معدلات الأمراض المزمنة وانخفاض جودة الانتاج وظهور أمراض جديدة تعرض حياة الافراد للخطر وتهدد أمنهم الصحي والحياتي. لذلك نستطيع أن نعرف التنمية المستدامة بأنها العملية التي تحقق تامين الموارد اقتصادية بحيث تفي باحتياجات الحاضر وتحقق التوازن الحقيقي بينه وبين متطلبات المستقبل لتمكين الأجيال المقبلة من استيفاء حاجياتهم دون انقاصها[x].

وبالتالي نستنتج ما يلي[xi]

١. **أن التنمية المستدامة المطلوبة الان لا تسعى لإحراز التقدم والتنمية البشرية في أماكن قليلة ولسنوات معدودات لمدة زمنية محددة وإنما للبشرية جمعاء على امتداد المستقبل البعيد.**
٢. **أن مستويات المعيشة الحالية التي تتجاوز الحد الأدنى من الاحتياجات الاساسية التي تكفل حياة الانسان والتي لا يمكن إدامتها إلا عندما تراعي مستويات الاستهلاك البشري في كل مكان يستوجب متطلبات الإدامة على المدى البعيد.**
٣. **أن الاحتياجات كما يتصورها الناس تتحدد اجتماعيا وثقافيا واقتصادياً وسياسياً ومن ثم فان التنمية المستدامة تستوجب انتشار القيم التي تشج مستويات الاستهلاك التي لا تتجاوز الحدود المسموح بها بيئيا.**

لذلك فان السعي لتحقيق التنمية المستدامة يتطلب انظمة إنتاج واستهلاك يحترم بها الالتزام بالمحافظة على توازن القاعدة البيئية لهذه التنمية[xii].

خامساً/ اهداف التنمية المستدامة

في شهر آب اغسطس من عام ٢٠١٥ وافقت ما يقارب (١٩٣) دولة[xiii] على الاهداف التي وضعت للتنمية المستدامة[xiv].

١. **إنهاء الفقر بكل أشكاله وأنواعه في كل مكان وزمان ويُعد الفقر من أهم اهداف التنمية.**
٢. **تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة واستخدام التكنلوجيا والمعدات والبذور المحسنة في عملية تأمين وتحقيق الامن الغذائي.**
٣. **ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاهية للجميع من جميع الأعمار لان الافراد الاصحاء هم من يحققوا التنمية بكل انواعها.**
٤. **ضمان تعليم ذو جودة شاملة ومتساوية وتعزيز فرص التعلم ولجميع الاعمار بما فيهم كبار السن للقضاء على الامية وأمية الحاسوب.**
٥. **العدل والمساواة بين الذكر والأنثى من ناحية الحقوق والواجبات لخلق روح المثابرة والتنافس بين كلا الجنسين.**
٦. **العمل على تحسين وتوفير الموارد المائية بشكل عام ومياه الشرب الصحية بشكل خاص لضمان الوفرة والإدارة المستدامة للمياه والصحة للكل.**
٧. **التشجيع على استخدام الطاقة النظيفة وضمان الحصول على الطاقة الحديثة بأسعار معقولة والتي يمكن الاعتماد عليها والمستدامة للجميع.**

٨. اتاحة فرص العمل وتعزيز النمو الاقتصادي النامي والشامل والمستدام والتوظيف الكامل والمنتج بالإضافة إلى عمل لائق للجميع.

٩. العمل على تحسين البنية التحتية وتعزيز التصنيع المحلي الشامل والمستدام وتعزيز وتنمية النشاط الابتكار.

١٠. تقليل عدم المساواة في داخل الدولة الواحدة وما بين محافظة وأخرى وبين الاقاليم مع بعضها البعض.

١١. جعل المدن والمجمعات السكنية شاملة وآمنة ومستقرة ومرنة ومستدامة.

١٢. ضمان الاستهلاك المستدام من خلال الاستخدام الامثل للموارد الطبيعية وأنماط الإنتاج.

١٣. التحرك بسبب المناخ. التشجيع على استخدام الطاقة النظيفة والمحافظة على المناخ لمكافحة التغير المناخي وتأثيراته.

١٤. المحيطات المستدامة. الاستخدام الامثل للمحيطات والبحار والموارد البحرية وعدم استنزافها والحد من التلوث البحري.

١٥. حماية التربة والغطاء النباتي والمحافظة على النظم الإيكولوجية الأرضية، وطريقة إدارة الغابات بصورة مستدامة ومكافحة التصحر ووقف استنزاف وتدهور الأراضي وإدامة خصوبتها ووقف فقدان التنوع البيولوجي.

١٦. الاهتمام بمؤسسات ومنظمات المجتمع المدني وتوفير الحصول على العدالة للجميع وبناء مؤسسات فعالة تستطيع النهوض بالواقع التنموي وقادرة على محاسبة الفاسدين.

١٧. تقوية روابط وأواصر اللحمة الوطنية والاستفادة من خبرات الدول التي تسعى الى تفعيل وتطبيق برامج التنمية المستدامة وإعادة تنشيط الشراكة العالمية للتنمية المستدامة.

سادساً/ أبعاد التنمية المستدامة

وهناك ارتباطات أربعة تتضمنها ابعاد التنمية المستدامة:

١. ارتباط الإنسان بالأرض وبالتكوين المجتمعي بما فيه العرف والعادات والتقاليد السائدة، وهو يشكل الأساس الذي يقوم عليه العمل التنموي.

٢. ارتباط عملية التخطيط والتنظيم بمبدأ التنمية الإنسانية، فالإنسان يُعد محور العملية التنموية وهو المنطلق الاساس وهو مبدأ توزيع النمو والإمكانيات المتوفرة لهذا يجب أن يحترم ويقدر ويعامل على انه انسان له حقوق الانسانية بكل معانيها.

٣. ارتباط التكوين المجتمعي الذي يعيشه الانسان في واقعه الحياتي وبمختلف عناصره ارتباطاً وثيقاً ومباشراً بالأجهزة المتنوعة للدراسة وبكل انواعها واتخاذ القرار وبالباحثين والمخططين.

٤. ارتباط حركة الماضي بكل ما يحمل من محاسن ومساوئ في الواقع الحالي الذي يعيشه الانسان الان بإمكانيات بناء المستقبل المشرق الجديد.

وقد عرفت الأمم المتحدة التنمية المستدامة بأنها تعزيز التنمية الاقتصادية بكل جوانبها مع الحفاظ على الموارد الطبيعية؛ والعمل مواصلة التنمية الاجتماعية والبيئية والسياسية والاقتصادية والمؤسسية على أساس المساواة والعدالة وحرية العيش الرغيد، ويدعم مفهوم الاستدامة أكثر فأكثر حول موضوع تنمية الموارد البشرية[xv].

ومن خلال هذا التعريف نلاحظ أن التنمية المستدامة تتضمن أبعادا متعددة تتداخل فيما بينها من حيث العمل والتركيز على معالجتها من خلال إحراز تقدم ملموس في تحقيق التنمية المستدامة، ويمكن الإشارة هنا إلى خمسة أبعاد مهمة وأساسية ومتداخلة ومتفاعلة فيما بينها وهي:

- الأبعاد الاقتصادية.
- الابعاد البشرية.
- الابعاد البيئية.
- الابعاد التكنولوجية.

١. الأبعاد الاقتصادية:

الابعاد الاقتصادية هي من المعايير التي تعبر عن مستوى المعيشة لأي دولة من دول العالم سواء كان هذا المستوى مرتفع أو متوسط أو متدني. والاعتماد على هذا البعد في كل عمل استشاري أو اقتصادي أو عمراني وتشجيع حسن التدبير العقلاني للموارد الطبيعية والمحافظة على الثروات النباتية والحيوانية بكل انواعها.

كما ويتصل هذا البعد بالدور الذي يمثله الانسان في عملية استهلاك السلع والخدمات في التنمية البشرية ويعبر عنه ازاء ذلك في دليل التنمية البشرية للبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة بمؤشر واحد، وهو نصيب الفرد الواحد المعدل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي مقارنة بالدولار المكافئ للقوة الشرائية. وعلى هذا الاساس تعدل قيمة نصيب الفرد لمراعاة العائد المتناقص من مشاركة الدخل في التنمية البشرية كلما تجاوز الدخل في ذلك خط الفقر[xvi].

ويستند العامل الاقتصادي إلى أن المبدأ الذي يقضي بزيادة رفاهية المجتمع إلى أقصى حد ممكن والقضاء على البطالة والفقر من خلال الاستغلال الافضل للموارد الطبيعية. ومن أهم المعايير المستخدمة في تحقيق التنمية المستدامة هي:

١- تقليص الأنفاق العسكري.

٢- إيقاف تبديد وهدر الموارد الطبيعية.

٣- استخدام الطاقة البديلة والمحافظة على البيئة من التلوث.

٤- العدل والمساواة في توزيع الموارد الطبيعية.

٥- حصة استهلاك الفرد من الموارد الطبيعية.

٦- الحد من التفاوت في مستوى الدخل السنوي للفرد.

٧- محاولة تقليص وإلغاء تبعية البلدان النامية (التحكم في الأسواق العالمية).

٢. الأبعاد البشرية:

ويشير هذا العنصر إلى العلاقة بين الطبيعة والإنسان من اجل تحقيق الرفاهية وتحسين سبل العيش الرغيد من خلال حصول الفرد على الخدمات الصحية والتعليمية والمجتمعية ووضع المعايير الأمنية واحترام حقوق الإنسان في المقدمة. وتسعى إلى تحقيق سلامة المواطنين من خلال توفير السكن اللائق وتحسين جودة الحياة اليومية وتحقيق الاستفادة من النسب الضرورية للماء الصالح للشرب واستثمار رؤوس الاموال وتوفير فرص العمل والقضاء على البطالة.

ومن ذلك مثلا أن الاستثمار الضخم في رأس المال البشري، ولاسيما فيما بين الفقراء والعاطلين عن العمل، يدعم الجهود الرامية إلى الإقلال من الفقر في البلدان، وإلى الإسراع في تثبيت عدد السكان وتقليل الهجرة، وإلى تضييق الفوارق الاقتصادية والاجتماعية وإلى الحيلولة دون مزيد من التدهور للأراضي والموارد الطبيعية، وإلى السماح بالتنمية المستدامة واستخدام مزيد من التكنولوجيات الناجعة في جميع البلدان.

وهناك معايير كثيرة تعكس الاوضاع المعيشية والإنسانية وتؤثر إيجابياً فيها مثل مؤشر إنفاق الأسر على السلع غير الغذائية وحصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ومؤشر المدخرات الإجمالية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ومؤشر القوة العاملة ومؤشر الاستثمار المحلي الإجمالي ومؤشر ارتفاع قدرة الدولة على استيراد السلع والخدمات، هذه المؤشرات ترتبط ارتباطاً إيجابياً بالاستهلاك أو تسهم في توسيعه كماً ونوعاً بما يخدم التنمية البشرية. ومن أهم هذه الابعاد هي:

١. تثبيت النمو الديموغرافي.

٢. أهمية توزيع السكان.

٣. الاهتمام بالصحة والتعليم.

٤. أهمية دور المرأة.

٥. مكانة الحجم النهائي للسكان.

٦. الاستخدام الكامل للموارد البشرية.

٧. الأسلوب الديمقراطي الاشتراكي في الحكم.

٣. البعد البيئي:

ويتعلق هذا البعد بالحفاظ على الموارد المادية والتنوع البيولوجي والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والتقنين في استخدام الموارد المائية في العالم، والحفاظ على جودة الوسط الإيكولوجي واستصلاح ما تدهور من أوساط بيئية مع القضاء على مظاهر التلوث وتقليص الأضرار والمخاطر. وذلك من خلال قاعدتين اساسيتين وهي التي ترتكز عليها التنمية المستدامة والتي تتمثل في:

- قاعدة المخرجات:

وهي مراعاة تكوين مخلفات في الاراضي الصالحة للزراعة لا تتعدى فكرة استيعاب الأرض لهذه المخلفات أو تضر بقدرتها على الاستيعاب مستقبلا.

- قاعدة المدخلات:

١- مصادر متجددة مثل التربة – المياه – الهواء ــ الطاقة.

٢- مصادر غير متجددة مثل المحروقات والوقود الاحفوري.

وهذه المصادر المتجددة يجب الحفاظ عليها عن طريق عدة أمور:

١- الحفاظ على المحيط المائي.

٢- حماية الموارد الطبيعية.

٣- إتلاف التربة، استعمال المبيدات، تدمير الغطاء النباتي والمصايد

٤- حماية المناخ من الاحتباس الحراري.

٥- صيانة الأراضي والمحافظة على التنوع البيولوجي.

٤. الأبعاد التكنولوجية:

البعد التكنولوجي هو البعد الذي يهتم بالتحول والتطور إلى تكنولوجيات أنظف وأكفأ تنقل المجتمع من استخدام الطاقة التقليدية إلى استخدام الطاقة البديلة والنظم التكنولوجية الحديثة وأن يكون الهدف من هذه النظم هو إنتاج الحد الأدنى من الغازات والملوثات واستخدام معايير معينة تؤدي إلى تقليل والحد من تدفق النفايات بكل انواعها والتشجيع على اعادة تدويرها داخليا وتعمل مع النظم الطبيعية أو تساندها. ولكي يتم تحقيق التنمية المستدامة بشكلها الصحيح يجب مراعاة عدة أمور أهمها:

١. استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة والنظيفة في المرافق الصناعية.

٢. استخدام فلاتر معينة خاصة لتنقية السموم والغازات المتصاعدة من ابراج المصانع والحد من انبعاث الغازات السامة.

٣. استخدام قوانين البيئة للحد من التدهور البيئي.
٤. إيجاد وسائل بديلة أو طاقة بديلة للمحروقات مثل استخدام الطاقة الشمسية وغيرها.
٥. المحافظة على طبقة الاوزون والحيلولة دون تدهورها.

والتكنولوجيا المدعومة التي تحافظ على البيئة وتمنع تدهور الغطاء النباتي هي تلك التكنولوجيا التي تقلل التلوث البيئي من خلال التقدم التقني الكبير باستخدام التقنيات الحديثة وبالتالي تنعكس بشكل ايجابي على المجتمع برمته حيث يستفيد من هذه التكنولوجيا التي تصون البيئة.

سابعاً/ عمارة الأرض

وتتمثل عمارة الأرض في كل الوسائل المتاحة والتي يمكن من خلالها إحداث تغيرات في مختلف أنواع التنمية، سواء أكانت اقتصادية (صناعية، زراعية، تجارية) أو حضرية، أو اجتماعية، أو صحية، .....إلخ. كما أن عمارة الأرض تمثل المرتكز الاساسي للتنمية المستدامة.

ثامناً/ الاهتمام بالإنسان

لما كان الإنسان هو أساس في كل برامج التنمية المستدامة ومحورها، وهو غايتها، والقائم بها، لذلك يجب الاهتمام به وبتنمية قدراته، باعتباره أهم عنصر من عناصر البيئة، بل إن البيئة نفسها وبكل مكوناتها مسخرة لخدمته. لذلك تركز التنمية المستدامة على الاهتمام بالانسان لعدة اسباب منها:

١. المحافظة على النفس البشرية وتحريم اراقة الدماء.
٢. توفير الامن الغذائي والقضاء على الجوع وكل مسبباته.
٣. المحافظة على الصحة النفسية وعدم ترويعها واعداد برامج ودورات تدريبية توضح اهمية الصحة النفسية والاهتمام بعلم النفس التربوي.
٤. مكافحة المخدرات بكل انواعها المتعددة واستخدام الاعلام بكل وسائله لتوضيح مخاطر تعاطيها وانعكاساتها السلبية على الفرد والمجتمع.
٥. توفير فرص العمل والقضاء على البطالة والاستفادة من طاقات الشباب وقدراتها وتسخير هذه الطاقات في خدمة المجتمع وبناءه.

٣- الحث على طلب العلم ومتابعة التقدم العلمي والتكنلوجي في كافة الميادين فمن دون العلم لا يكون هناك بحث أو تطوير أو إدراك لأسس أداء العمل بشكل صحيح.
٤- مكافحة الفقر والجوع بتوفير أدوات الإنتاج وتحقيق التكافل الاجتماعي.

تاسعاً/ حماية الموارد الطبيعية وصيانتها وحماية البيئة.

تحتاج التنمية المستدامة إلى حماية الموارد الطبيعية اللازمة لإنتاج المواد الغذائية وصيانتها وتوفير مصادر الطاقة ومواد البناء. وتتمثل هذه الموارد في كل من (مصادر المياه اللازمة للري، والتربة الصالحة للزراعة، ، والثروة الحيوانية بكل انواعها، الغابات والمراعي الطبيعية، والمعادن والثروات الطبيعية).

والإخفاق في صيانة الموارد الطبيعية والمحافظة عليها التي تعتمد عليها الزراعة كفيل بحدوث نقص في الأغذية في المستقبل. كما أن الإخفاق في صيانة الموارد اللازمة للصناعة وعدم وترشيدها كفيل بحدوث نقص في توفير متطلبات الحياة الضرورية اللازمة التي تكفل بقاء الانسان بالعيش بنفس المستوى من الخدمات والبناء والإنشاءات. وفي ريو أصبحت التنمية المستدامة تركز على سبعة مكونات اساسية والتي اصبحت تشكل التحدي الأكبر أمام البشرية:[xvii]

١. تنمية الموارد البشرية.
٢. التحضر والتمدن.
٣. التحكم في التعداد العام للسكان.
٤. التنوع الحيوي والبيلوجي.
٥. التحول في استخدام الطاقة النظيفة.
٦. صيانة الاراضي الزراعية وتطور الإنتاج.
٧. التصنيع وعملية اعادة تدوير المخلفات الصناعية.

النتائج:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتي من شأنها أن تسهم في توضيح وترسيخ مبدأ التنمية المستدامة وهي كما يأتي:

أولاً/ مفهوم التنمية المستدامة:

١. التعريف المادي للتنمية المستدامة
٢. المؤتمرات التي انعقدت من اجل التنمية المستدامة.
٣. الفرق بين التنمية المستدامة والتنمية المستديمة.
٤. الانسان هو محور عملية التنمية المستدامة.

ثانياً/ مؤشرات الاستهلاك المفرط لموارد الطبيعية وأسبابها:

١. تراجع إنتاج المواد الغذائية.
٢. تزايد أعداد سكان الدول.

٣. مظاهر تدهور كوكب الأرض من خلال الاستنزاف المفرط على التربة والغابات ومصائد الاسماك وتدهور الغطاء النباتي والمناطق الخضراء.

ثالثاً/ الأبعاد الاقتصادية:

١. المساواة في توزيع الموارد.
٢. إيقاف تبديد الموارد الطبيعية.
٣. مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث وعن معالجته.
٤. تقليص تبعية البلدان النامية.
٥. التنمية المستدامة لدى البلدان الفقيرة.
٦. حصة الاستهلاك الفردي من الموارد الطبيعية.
٧. الحد من التفاوت في المداخيل.
٨. تقليص الإنفاق العسكري

رابعاً/ الأبعاد البشرية:

١. تثبيت النمو الديموغرافي.
٢. أهمية توزيع السكان.
٣. مكانة الحجم النهائي للسكان.
٤. الاستخدام الكامل للموارد البشرية.
٥. الصحة والتعليم.
٦. أهمية دور المرأة.
٧. الأسلوب الديمقراطي الاشتراكي في الحكم.

خامساً/ الأبعاد البيئية

١. صيانة المياه.
٢. حماية الموارد الطبيعية.
٣. تقليص ملاجئ الأنواع البيولوجية.
٤. إتلاف التربة، استعمال المبيدات، تدمير الغطاء النباتي والمصايد.
٥. حماية المناخ من الاحتباس الحراري.

سادساً/ الأبعاد التكنولوجية

١. استعمال تكنولوجيات أنظف في المرافق الصناعية.

٢. الحيلولة دون تدهور طبقة الأزون.

٣. المحروقات والاحتباس الحراري.

٤. الحد من انبعاث الغازات.

٥. الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة وبالنصوص القانونية الزاجرة.

المقترحات:

من أجل تحقيق تنمية مستدامة ومتكاملة لا بد من الاخذ بهذه المقترحات:

١- ضرورة التركيز والاهتمام بالقطاعات الاقتصادية التي تسهم في زيادة الناتج المحلي مثل الصناعة والزراعة والتجارة والنقل والعمل على اتاحة فرص العملوخفض نسبة البطالة والتي من شأنها أن تعمل على زيادة حصة الفرد من الناتج المحلي وهذا بدوره سوف يحقق تنمية مستدامة وشاملة ورفاهية للفرد والمجتمع.

٢- توسيع قاعدة المشاركة الجماهيرية في صنع القرار وإعطاء دور حقيقي للشعب في اختيار ممثليه في العملية السياسية وبناء نظام ديمقراطي يراعي حق الشعوب في تقرير مصيرهم بعيداً عن الظلم والاستبداد والدكتاتورية.

٣- محاربة الأمية والفقر والبطالة وتحسين نوعية الحياة وتوفير ابسط مقومات الحياة التي من شأنها ان تتكفل بحياة رغيدة وعيش هنيئة لشريحة واسعة من الطبقة الفقيرة ورفع مستواهم المادي والمعنوي والتعليمي والخدمي.

٤- تطوير الخدمات التربوية والتعليمية ودعم القدرات العلمية وتنمية الافكار والمواهب والتشجيع على البحث العلمي واستخدام الوسائل التربوية الحديثة في مجال التعليم ونقل التكنولوجيا.

٥- تعزيز جهود السلام والأمن بشكل عام، والتوعية الجماهيرية في تعزيز التنمية المستدامة.

٦- لا بد من تحسين المناخ الاستثماري من أجل جذب رؤوس الأموال من الخارج وتشجيع الأفراد على الاستثمار في السوق المحلي وتشغيل مدخراتهم في مشاريع تعود بالنفع المادي عليهم وتحسين مستوى معيشة الأفراد وهذا سوف يساعد على بناء تنمية مستدامة ومتكاملة.

٧- ضرورة الاهتمامبالاستثمار الحكومي لاسيما في القطاع العام وتوفير آليات مناسبة لتشغيل أكبر عدد ممكن من الأفراد لأن ذلك سيساعد في رفع مستوى الدخل لديهم.

٨- العمل على بناء سياسات اقتصادية واضحة من شأنها رفع معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي والدخل القومي الإجمالي وحصة الفرد من الدخل القومي والناتج المحلي، حيث إن هذه المؤشرات تسهم في بناء قوة اقتصادية وما دامت هناك قوة اقتصادية فإن ذلك سوف يسهم في رفد وانجاز المشاريع المخططة وبالتالي يعود بالنفع على الافراد إذ أن النمو الاقتصادي شرط ضروري لكل تنمية.

٩- الاهتمام بالخدمات ولاسيما خدمات الصرف الصحي والحصول على مياه مأمونة نقية صالحة للشرب.

١٠- دعم مشاركة المرأة والشباب والمجتمع المدني في العمل والتعلم ومراعاة اللوائح والأنظمة والقوانين في ذلك.

١١- الاهتمام بالريف والعناية بتقديم كافة الخدمات لاسيما التعليمية منها والصحية وتوفير الطرق المناسبة لنقل الانتاج الزراعي ودعم الفلاح بالمكائن الزراعية والمعدات وتوفير البذور المحسنة لتشجيع الزراعة المحلية وتقليل الاعتماد على المستورد من الانتاج الزراعي وتشجيع الإنتاج والاستهلاك المستدام

١٢- الحفاظ على الموارد المائية والموارد الطبيعية وترشيد استغلالها وديمومتها وعدم الاسراف والتبذير، والمحافظة على التربة والأرض والغطاء النباتي والغابات والتنوع البيولوجي.

١٣- الاهتمام بجودة الهواء والطاقة والتقليل من استخدام الوقود الملوث للحفاظ على بيئة نقية صحية وكذلك المحافظة على طبقة الاوزون وانعكاسات تغير المناخ.

الإدارة المستدامة للموارد المائية في المناطق الجافة

(العراق أنموذجا)

ا.م.د. ناصر والي فريح ا.م.د.جميل رشيد تهوم

كلية التربية – جامعة واسط – العراق

تعد الموارد المائية عصب الحياة المناطق الجافة وشبه الجافة لا سيما المناطق التي تعاني تكرار حالات الجفاف وانحباس الأمطار وتعد التغيرات المناخية التي أضحت المؤثر الأساسي في الموارد المائية حيث أن ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض كميات الإمطار والثلوج الساقطة في أعالي الأنهار فضلا عن ارتفاع كميات التبخر عاملا مؤثرا في التصاريف المائية كما إن المؤثرات البشرية متمثلة بسياسات دول المنبع وما تقوم به في السيطرة الكاملة والتحكم الواسع في هذه الموارد . مشكلة تهدد الموارد المائية في الدول المنشاطئة عليها فضلا عن عدم وجود اتفاقيات تلزم الإطراف المستفيدة من هذه المياه وكمياتها .كما أن استثمار الموارد المائية في العراق مازال تهدر به كميات كبيرة من المياه وان الضائعات المائية يمكن أن توصف أنها أكثر من المياه المستثمرة وان استخدامات المياه لاسيما في قطاع الزراعة مازالت تتبع الطرق التقليدية وان مشاريع الري هي مازالت هي من أكثر الوسائل في إضاعة الموارد المائية حيث إن هذه المشاريع مازالت تعاني الكثير من المشاكل من حيث تعرجها وتسرب المياه فضلا عن التبخر الحاصل منها.

- كما إن المحاصيل المزروعة هي معظمها من المحاصيل المتوارثة والتي تستهلك كميات كبيرة من المياه وعدم استخدامها فصائل من المحاصيل المهجنة والتي بها القابلة على النمو مع قلة الموارد المائية .
- هل بالإمكان تغير مستويات الاستثمار لتلاقي التناقض من جراء التغيرات المناخية .
- تهدف الدراسة إلى تحديد العوامل الأكثر تأثيرا في الموارد المائية وتحديد وسائل والطرق التي يمكن من خلالها تفادي المزيد م التدهور في الموارد المائية وكما تهدف إلى الكشف هل أن المؤثرات البشرية التي أخذت توازي التغيرات المناخية في تأثيرها على الموارد المائية .ويمكن احتوائها باعتبارها عوامل يمكن التعامل معها وان للإنسان اثر في تحديدها أو في توسيعها ويلاحظ أن العوامل المناخية واحدة وان العوامل البشرية متعددة.
- اعتمدت الدراسة على دراسة حالة الموارد المائية في العراق في ظل التغيرات المناخية وإدارة الموارد المائية وفق النقاط الاتية

هذه النقاط هي المحددات الأساسية للموارد المائية في العراق.

١. .... متمثلا بالتغيرات المناخية وأثرها على الموارد المائية .
٢. ادارة الموارد المائية في العراق والتباين الزماني والمكاني لادارتها .

٣. السياسة المائية المتبعة في دول المنبع .
٤. تلوث المياه السطحية في العراق.
٥. تزايد استهلال الموارد المائية في مختلف القطاعات مع تناقض مستمر واحتمالات جفافها مستقبلاً.

فضلا ان تناقص الموارد المائية وقلة تصاربفها ادى الى زيادة نسب التلوث في الانهار متمثلة بزيادة نسب الملوحة والملوثات الاخرى .كما ان التزايد السكاني وزيادة نسبة سكان المدن في العراق سوف يزيد من نسب استهلاك المياه في مختلف القطاعات .

٦. التخطيط غير المبرمج لادارة الموارد المائية في العراق
٧. هنالك تباين في ادارة الموارد المائية في العراق لاسيما على مستوى الاراضي المستصلحة والمشاريع الاروائية
٨. هنالك هدر واستنزاف للموارد المائية وهو نتيجة لعدم وجود ادارة ناجحة لادارة الارض والمياه

. فرضية الدراسة . ان هنالك عدة عوامل اثرت وتؤثر في الموارد المائية في العراق وانها سوف تحدد الموارد المائية في البلد مستقبلا وتفترض الدراسة ان النغيرات المناخية ليست المتغير الأساسي وانما للعوامل البشرية النصيب الأكبر في ذلك . كما تفترض الدراسة ان الموارد على قلنها لو استثمرت بشكل عقلاني واستبدلت آليات استثمارها سوف تكفي لإعالة السكان .

مشكلة الدراسة :

تتخلص مشكلة الدراسة هل ان التغيرات المناخية هي الأكثر تأثيرا في الموارد المائية أم أن العوامل البشرية اثر كبير في تحديد كمياتها

ونوعتها وماهي العوامل البشرية الأكثر تأثيرا فيها وهل يمكن وضع الحلول للحد من تلك المؤثرات سوى الطبيعية أم البشرية .

اولا: مفهوم ادارة الموارد المائية ،

هي العملية التي يمكن بموجبها للحكومات او المؤسسات المختصة او الأشخاص ذوي النفوذ او صانعي القرار من التأثير على كمية ونوعية المياه المتاحة حاليا ومستقبلا للاستخدامات المختلفة ورصد المخاطر التي تؤثر فيها وطرق التعامل معها لتقليل من تأثيراتها بالقدر الممكن . اوهي كل الاجراآت والتشريعات والأدوات التي يمكن من خلالها استخدام المياه بشكل يضمن استمرارها وتوزيعا بشكل عادل ويصونها من التلوث وطرق تنميتها واستدامة استخدامها.

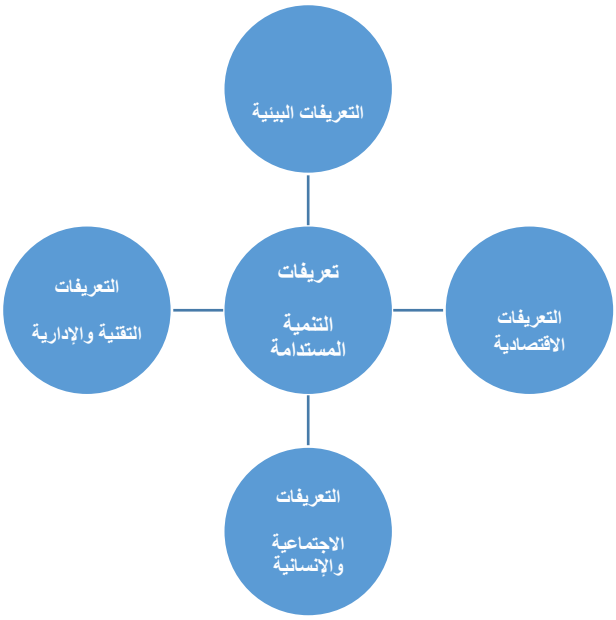
ثانيا : مفهوم التنمية المستدامة

والمقصود بالاحتياجات هو توفير الحد الأدنى من المياه العذبة لكل فرد الذي يتناسب مع دخله مع القدرة أيضاً في نفس الوقت على تلبية رغبات أي فرد في امتلاك حمام سباحة أو بحيرة صغيرة أو نافورة وغيرها من استخدامات المياه الترفيهية بسعر التكلفة الحقيقية.

مفهوم التنمية المستدامة، متعدد الاستخدامات، ومتنوع المعاني، فالبعض يتعامل مع التنمية المستدامة كرؤية أخلاقية تناسب اهتمامات النظام العالمي الجديد، والبعض يرى أن التنمية المستدامة نموذج تنموي وبديل

مختلف عن النموذج الصناعي الرأسمالي، أو ربما أسلوباً لإصلاح أخطاء وعثرات هذا النموذج في علاقته بالبيئة.

ولقد حاول تقرير الموارد العالمية والذي نشر عام ١٩٩٢م والذي خصص بكامله لموضوع التنمية المستدامة حصر عشرين تعريفاً واسع التداول، وزعت على أربع مجموعات، كما موضح بالشكل رقم (١)



– التعريفات الاقتصادية:

وبالنسبة للدول الصناعية فإن التنمية المستدامة تعنى إجراء خفض عميق ومتواصل في استهلاك هذه الدول من الطاقة والموارد الطبيعية، وإجراء تحولات جذرية في الأنماط الحياتية السائدة، واقتناعها بتصدير نموذجها التنموي الصناعي عالميا، أما بالنسبة للدول الفقيرة فالتنمية المستدامة تعنى توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة للسكان الأكثر فقراً.

٢ – والتعريفات الاجتماعية والإنسانية:

إن التنمية المستدامة تسعى إلى الاستقرار في النمو السكاني، ووقف تدفق الأفراد على المدن، وذلك من خلال تطوير مستوى الخدمات الصحية والتعليمية في القرى، وتحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية.

٣ – التعريفات البيئية:

إن التنمية المستدامة هي الاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية، والموارد المائية في العالم، مما يؤدى إلى مضاعفة المساحة الخضراء على سطح الكرة الأرضية.

٤ – التعريفات التقنية والإدارية:

إن التنمية المستدامة هي التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر الصناعات والتقنيات النظيفة التي تستخدم أقل قدر ممكن من الطاقة والموارد، وتنتج الحد الأدنى من الغازات والملوثات التي تؤدى إلى رفع درجة حرارة سطح الأرض والضارة بالأوزون.

ويؤكد تقرير الموارد الطبيعية أن القاسم المشترك لهذه التعريفات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتقنية، هي إن التنمية لكي تكون مستديمة يجب:

أولاً: ألا تتجاهل الضوابط والمحددات البيئية.

ثانياً: لا تؤدي إلى دمار واستنزاف الموارد الطبيعية.

ثالثاً: تؤدى إلى تطوير الموارد البشرية (المسكن، الصحة، مستوى المعيشة، أوضاع المرأة، الديمقراطية، تطبيق حقوق الإنسان).

رابعاً: تحدث تحولات في القاعدة الصناعية السائدة.

ثالثا. التغيرات المناخية

تتمثل المشكلة الحقيقية للمياه في تناقص كمياتها وتدهور نوعيتها نتيجة لعوامل طبيعية متمثلة بالتغيرات الحاصلة في مناخ العالم بسبب ظاهرة الاحتباس الحراري الذي تفاقمت آثاره منذ ١٩٩٠.

وتعد مشكلة الاحتباس الحراري والتي أخذت بالتزايد المستمر وتأثيرها على مختلف العناصر المناخية حيث أن الاختلال في نسب مكونات الغلاف الجوي أدى إلى ارتفاع درجة الحرارة مما أدى إلى تغيرات كبيرة في الضغط الجوي وحركة الرياح وبالتالي مزيد من الجفاف والاحترار العالمي وهذه الظاهرة في تزايد مستمر.ولذلك يشهد العالم تغيرات مناخية في مختلف الأقاليم المناخية المدارية وشبة المدارية والمعتدلة .

ومناخ العراق ضمن هذه الأنطقة وتعد منطقة الشرق الأوسط من المناطق التي تأثرت بهذه الظاهرة وهي ظاهرة التغير المناخي الإحترار حيث إن تكرار سنوات الجفاف وشحه الإمطار وتزايدها وارتفاع درجات الحرارة واضح من خلال قراءة العناصر المناخية لا سيما الحرارة والإمطار وكما مبين في الجدول (١)التغيرات في كميات الإمطار في محطات مهمة في أعالي الأنهار ضمن الأراضي التركية والتي يمكن ملاحظة هذه التغيرات مقارنة مع معدلاتها .

جدول (١) الامطار الساقطة في بعض المحطات التركية ضمن حوضي دجلة والفرات في سنوات الجفاف مقارنة بالمعدل .

حوض الفرات

ت	اسم المحطة	السنة المائية	مجموع أمطار	المعدل	الملاحظات
١	ارض روم	١٩٩٧-١٩٩٨	٥١٠	٣٧٠	
٢	=	١٩٩٨_١٩٩٩	٣٥٨	=	
٣	=	١٩٩٩-٢٠٠٠	٢٧٨	=	
٤	=	٢٠٠٠-٢٠٠١	٣٠٤	=	
	ارزكان				
		١٩٩٧-١٩٩٨	٤٤٠	٤٩٠	
		١٩٩٨_١٩٩٩	٤٣١		
		١٩٩٩-٢٠٠٠	٤٣٢		
		٢٠٠٠-٢٠٠١	٤٦٩		
		حوض دجلة			
١	سعرت	١٩٩٧ -١٩٩٨	٧٦٣	٧٤٣.٥	
٢		١٩٩٨_١٩٩٩	٤٤٨		
٣		١٩٩٩-٢٠٠٠	٤١٥		
٤		٢٠٠٠-٢٠٠١	٤٩٨		
	دياربكر	١٩٩٧ -١٩٩٨	٥٨٣	٥١٦.٥	
		١٩٩٨_١٩٩٩	٣١٢		
		١٩٩٩-٢٠٠٠	٢٥٧.٧		
		٢٠٠٠-٢٠٠١	٣٨٤.٧		

جمهورية العراق ،وزارة الري ،الهيئة العامة للسدود والخزانات،بيانات غير منشورة.

إذ توالت موجات الجفاف وشحه الإمطار ف السنوات التالية لها.

وفي السنوات العشرة الأخيرة تكررت ظاهرة الجفاف وانحسار الإمطار في معظم المحطات العراقية للفترة ١٩٩٧-٢٠٠٧.

ومن خلال متابعة الإمطار الساقطة خلال السنوات العشرة الأخيرة يمكن ملاحظة التغيرات في كميات

الأمطار الساقطة في محطات العراقية ومدى انحرافها عن معدلاتها خلال سنوات الجفاف كما مبين في الجدول(٢).

جدول(٢) الإمطار الساقطة في المحطات المناخية في العراق ١٩٧٠-٢٠٠٧

السنة	الموصل	بيجي	كركوك	سنجار	خانقين	الرطبة	كربلاء	بغداد	الحي
	المعدل	المعدل	المعدل	المعدل	المعدل	المعدل	المعدل	المعدل	المعدل
1970	273.4	216.0	214.4	217.9	M	49.6	113.3	127.2	119.9
1971	298.4	253.7	361.1	416.3	332.0	186.6	146.2	187.0	106.2
1972	441.5	68.1	455.4	430.2	310.3	249.6	137.3	191.2	290
1973	227.1	356.7	260.9	164.2	133.8	32.2	13.1	97.1	55.2
1974	498.9	150.5	695.9	566.3	457.1	196.8	12.7	284.1	221.7
1975	378.8	162.2	420.8	520.8	356.7	113.8	223.7	192.7	177.6
1976	390.3	161.8	351.0	436.4	300.0	144.3	128.7	111.5	209.8
1977	340.3	115.4	346.0	329.9	254.0	96.8	93.8	139.7	196.3
1978	262.2	245.8	243.0	187.7	359.4	59	45.2	110.1	54.8
1979	335.1	224.7	292.0	340.6	343.4	79.7	61.2	78.2	191.4
1980	542.9	262.0	360.6	512.1	390.2	139.9	126.1	138.1	153.8
1981	371.9	262.0	489.4	427.8	413.4	63.7	66.1	109.9	155.1
1982	415.4	329.6	532.0	437.0	406.6	206.6	140.1	160.7	104
1983	251.9	130.2	201.7	266.5	219.5	69.8	71.2	57.8	102.4
1984	422.0	224.9	271.6	331.4	410.4	87.1	103.5	118.1	181.6
1985	301.4	137.1	343.6	339.0	226.8	122.1	86.5	91.5	78.9
1986	373.1	232.1	313.2	(M)	256.6	89.9	137.8	158.0	204.2
1987	343.4	93.1	306.0	373.5	311.0	91.5	104.0	49.9	150
1988	576.1	277.1	458.1	632.2	295.8	263.8	147.3	182.9	144.4
1989	329.2	164.6	346.8	285.2	174.6	65.2	112.8	145.6	128.2
1990	256.6	115.0	244.4	(M)	197.1	96.1	52.6	123.8	70.9
1991	404.6	241.7	M	316.1	369.0	84.1	M	M	182.1
1992	577.1	266.1	669.4	580.3	287.4	114.5	100.1	88.2	139.7
1993	633.0	376.7	594.7	494.7	355.3	130.6	115.2	192.5	181.9
1994	439.6	206.7	365.3	555.6	396.0	175.4	98.1	152.9	180.8
1995	296.2	168.0	285.5	196.5	285.8	230.2	99.5	96.7	71.6
1996	528.7	219.4	398.5	663.0	282.1	133.4	125.8	98.0	233.4
1997	360.7	257.8	495.3	297.1	407.8	236.9	138.7	113.8	159.4
1998	222.2	122.3	287.7	241.1	268.9	80.9	99.8	115.8	97.8
1999	165.1	111.2	229.8	179.3	171.7	62.6	40.9	58.5	130.8
2000	272.8	152.6	234.2	344.8	288.7	84.4	42.2	67.6	89.3
2001	261.5	154.7	277.0	306.8	223.1	103.3	83.8	82.1	66.5
2002	405.7	211.4	461.6	363.3	366.6	103.5	78.2	96.5	137.0
2003	227.6	M	M	159.4	173.9	M	M	M	M
2004	357.1	189.1	312.1	312.5	240.6	M	62.6	M	M
2005	294.5	142.2	249.4	242.6	222	72.7	68.0	108.2	106.2
2006	511.2	313.1		425.8	205.2	44.2	96.2	162.3	
2007	193.8	173.1		240.4	257.1	58.4	40.1	162.3	

جمهورية العراق. الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، قسم المناخ ، بيانات غير منشو

ويلاحظ من الجدول

التقلبات المناخية وتباين هطول الإمطار بين سنة وأخرى مما تنعكس على معدلات تصاريف الأنهار اذ انخفضت في سنوات الجفاف ويصعب معه قيام زراعة مروية في الصيف [١].

درجات الحرارة : وهي من العناصر المؤثرة في زيادة كميات التبخر السنوي والنتح من النباتات إذ بلغت كميات التبخر السنوي من محطات السليمانية والموصل والرطبة والحي نحو (٢٣٦٦،٢ ملم ،٢٤٤٥ملم ،٢١٩٦ملم ،٣٢٣٠ملم وبغداد والبصرة ٣١٦٣ملم و٤٣٧٢،٦ ملم.

وكما يوضح ارتفاع درجات الحرارة في بعض المحطات مع زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري وزيادة التغير المناخي .وزيادة الأيام الدافئة في فصل الشتاء الذي أصبح أشبه بأشهر الخريف أو اقرب إلى أشهر الخريف منه إلى شتاء العراق السابق .

ذكر العالم الهندي باتشاوي رئيس الهيئة الحكومية الدولية المعنية بدراسة المناخ التغير المناخ(IPCC).

اثبت بالفعل إن تغير المناخ حقيقة واقعة لا لبس فيها ولا مجال لتشكيك فيها علمياً.

وان هنالك تغيرات في أنماط هطول الإمطار مع ميل نحو الارتفاع في مستويات الهطول عند خطوط العرض العليا وانخفاض مستويات الهطول على بعض المناطق الاستوائية وشبة الاستوائية فضلا عن منطقة البحر المتوسط كما تزايد عدد مرات تكرار الإحداث المفرطة المرتبطة بهطول الأمطار سواء بالزيادة أو النقصان والتي أصبحت أوسع نطاقا على نحو متزايد .فضلا عن ذلك أصبح تكرار وشدة موجات الحر والفيضانات والجفاف في ارتفاع .

وان التغير في كمية ونمط الأمطار تترتب عليه عواقب خطيرة بالنسبة للعدد من الأنشطة الاقتصادية.

وأشارت مجلة (NATURE) المجلة البريطانية في عددها الصادر ٢٤ /٢٠٠٧/٧تحت عنوان الاحتباس حراري تغير أنماط هطول الإمطار في العالم.

وتبين إن الدراسات الحديثة أثمرت لأول مرة عن إثبات إن الاحتباس الحراري قد بدأ بالفعل بالتأثير على الأنماط العالمية المعتادة لسقوط الإمطار وذلك بزيادة الإمطار والثلوج في شمال أوربا وكندا وشمال روسيا وقلتها في المناطق المدارية وشبه المدارية .وان هذه التبدلات المناخية أدت إلى تأثيرات واضحة في النظام البيئي والزراعي والعلميات الإنسانية والتي تتأثر بالإمطار الساقطة.

أما فيما يتعلق بالعراق ومنطقة الشرق الأوسط هذه المنطقة تحدث فيها متغيرات قد تكون كبيرة وان خط تزايد الجفاف قد يرتفع إلى اعلى من خط العرض ٣٠ درجة إن شحه هطول الأمطار الفصلية في العشر سنوات الأخيرة من ١٩٩٩-٢٠٠٩ أوضحت بان منطقة شحه الإمطار قد تصل إلى أعلى من خط عرض ٣٠ ولهذا سوف تشمل منطقة البحر المتوسط ضمن المناطق شحيحة الإمطار وهي تقع بين دائرتي عرض ٣٥و ٤١شمالا.

[١] الراوي ،احمد ،المجلة العربية للإدارة والمياه الري العدد(٢) حزيران ٢٠٠٠المنظمة العربية للتنمية والزراعة ،الخرطوم ص ١٩-٢٠.

وان المناطق التي ستقل فيها الإمطار هي من خط الاستواء وحتى دائرة عرض ٣٠ بمحاذاة الساحل الشمالي للخليج العربي والحدود العراقية الكويتية وجنوب العراق والسعودية وجنوب الأردن وسيناء وشمال مصر.

أن خط عرض ٣٦ يمر بأربيل وخط عرض ٣٨ ستكون جميع مناطق جنوب شرق تركي مشمولة بهذا الخط وستشمل جميع منابع نهري دجلة والفرات وروافدهما في تركيا وإيران والعراق.

وقد لا تكون ألشحه بنفس الحدة للمناطق خط (٣٠)ولكن سوف تؤثر على خط التساقط بحيث لا تسقط في الموسم الزراعي الكامل اي تسقط في الخريف وان شحه الأمطار في تركيا وإيران سوف يؤثران سلبيا في المياه المتوفرة لنهري دجلة والفرات ورافدهما كما ستكون هنالك تناقص في مساحات الزراعة الديمية في العراق وسوريا وتركيا مما يؤدي إلى اعتماد تلك الدول على الري من دجلة والفرات ورافدهما بدلا من الإمطار وبالتالي تقل مياه الأنهار داخل العراق.

اشارت منظمة الارصاد العالمية بان العقد الأول من هذا القرن المسجل الادفأ في التاريخ وان معدلات الحرارة في العالم في تصاعد واضح ومستمر منذ(٤٠)عاماويتوقع إن تكون سنة ٢٠١٠ هي الأكثر دقا ضمن أكثر من ١٦٠ سنة.

ويعتقد علماء بريطانيون أن الوقت الحالي قد تجاوز الحد الأعلى لزيادة الحرارة بمعدل (١،٥م) وان الارتفاع في درجات كميات غاز ثاني اوكسيد الكربون (CO_2) المنبعث إلى الجو والذي بلغ عام ٢٠٠٣حوالي٧ ،٢٥ مليار طن وارتفع في سنة ٢٠٠٧ الى٤، ٢٨مليار طن وتقدر في سنة ٢٠٠٩بحوالي ٣٨ مليار طن .

كما أن التقلبات المناخية وتباين هطول بين سنة وأخرى انعكس على معدلات تصاريف الأنهار إذ انخفض في سنوات الجفاف مما يصعب معها أرواء المساحات المعتمدة على الري لاسيما أذا تكررت سنوات الجفاف لأكثر من موسم مطر مما يجعل الاعتماد على الخزن الاستراتجي لارواء المساحات المزروعة مع ان مناسيب البحيرات تتأثر بشكل مباشر بالامطار الساقطة [٢].

يعد تغير المناخ من العوامل المؤثرة في طبيعة انعدام الأمن المائي في العالم ومنها العراق حيث إن من الأشكال الحادة لانعدام الأمن الغذائي ومالها من تبعات مدمرة على التنمية البشرية حيث إن الاحترار العالمي سوف يؤدي إلى تغير الأنماط الهيدرولوجية التي تحدد مدى توفر المياه وتشير نماذج التنبؤ إلى نتائج معقدة سوف تصوغها الظروف المناخية .

والتغير ليس تهديدا ننتظر حدوثه في المستقبل بل هو واقع بحيث إن تكيف الناس والبلدان مع وجوده في جانب الزراعة المروية والمياه . ولذلك فان انخفاض الواردات المائية وانحباس الموارد المائية سوف تصبح حالة مزمنة . مع زيادة حدة التغيرات المناخية لكن تبقى للمتغيرات البشرية اثر في التحكم في المياه أو استغلالها بشكل عقلاني وتقليل الضائعات المائية مع إعداد السكان وزيادة نسب التلوث في المياه .

رابعا : إدارة الموارد المائية في العراق

بعد ان اصبحت التغيرات المناخية حقيقة واقعة واخذت مظاهرها تزداد سنة بعد اخرى ومنها ثأثيرها على الموارد المائية السطحية ولكون معظم مصادر المياه في العراق قادمة من خارج الحدود ،ونظرا لتفاقم شحة

[٢] ناصروالي فريح ، ظاهرة الجفاف واثرها على انتاج القمح والشعير في محافظات نينوى ديالى ذي قار ، اطروحة دكتوراه غير منشوره ، كلية الاداب ،جامعة بغداد ، ٢٠٠٣، ص١١٥

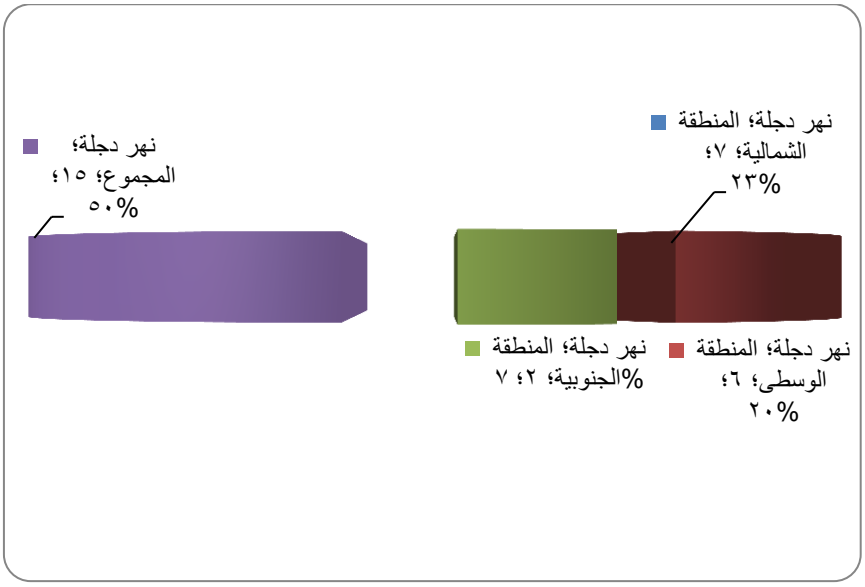
المياه في مجاري نهري دجلة والفرات وانخفاض مستويات الخزن امام السدود والبحيرات ، لذا استلزم ذلك ادارة قوية ومتمكنة يمكنها ادارة المياه على قلتها لتصل الى الجميع بكميات متساوية تقريبا ويمكن ان تقسيم ادارة الموارد المائية في العراق في ظل التغيرات المناخية الى :

- إدارة الموارد المائية مع دول المنبع او التي تمر بها الانهار قبل دخولها العراق ورصد وتقييم وتحليل اتجاهات السياسية الخارجية لدول الجوار الجغرافي واحتمالات تاثيرهذه السياسات في سلوكها في المسالة المائية ووضع نماذج وتصورات الالزمة لصناع السياسية الخارجية في البلد .لاسيما ان تلك الدول اخذت ببناء سدود وخزانات ادت الى تقليل الواردات الداخلة الى العراق الى مستويات متدنية دون الاخذ بالنظر الحاجات المتنامية للمياه في العراق ولذلك تتطلب سياسة يمكنها ادارة مفاوضات ناجحة لاسترجاع حق العراق بالمياه واعطاء حصص ثابتة ، سوى في السنوات الرطبة او سنوات الشحة المائية . واطلاع المجتمع الدولي وابراز هالة اعلامية كبيرة في حقوق العراق وحاجته للمياه واتباع مختلف طرق الضغط والدبلوماسية في سبيل الحصول على الموارد المائية خاصة ان السنوات الحالية والمستقبلية ستشهد تغيرات مناخية كبير ة واول تاثيراتها على الموارد المائية .
- إدارة الموارد المائية داخل العراق . على الرغم من القلة الواضحة للموارد المائية الداخلة للعراق في السنوات العشرة الاخيرة سوى بسبب التغيرت المناخية وشحة الامطار وقلة الثلوج المتساقطة في اعالي الانهار او بسبب اكتمال معظم السدود والخزانات الاستراتيجية على منابع دجلة والفرات في تركيا وسوريا والتغيرات السياسية التي حصلت في العراق وقلة سيطرة الحكومة المركزية ووجود مجاري الانهار والسدود في مناطق الوسط والشمال. وان استمرار شحة المياة وقلتها في السنوات الجافة ،وفق النقاط التالية
- اولا . ادارة الموارد المائية في نهري دجلة والفرات وروافدهما

تباينت ادارة المياه على نهري دلة والفرات على مستوى المناطق فقد حضيت المنطقة الوسطى والشمالية اكبر قدر من الاهتمام في الفترات السابقة والجدول ( ) يبين عدد المنشات المقامه على نهري دجلةوالفرات

المنطقة	نهر دجلة	نهر الفرات	المجموع
المنطقة الشمالية	٧		٧
المنطقة الوسطى	٦	٢٧	٣٣
المنطقة الجنوبية	٢	٣	٥
المجموع	١٥	٣٠	٤٥

عادل شريف الحسيني ، محمد عز الدين الصندوق ، مشكلة المياه في العراق الاسباب والحلول ، ايلول ٢٠٠٩

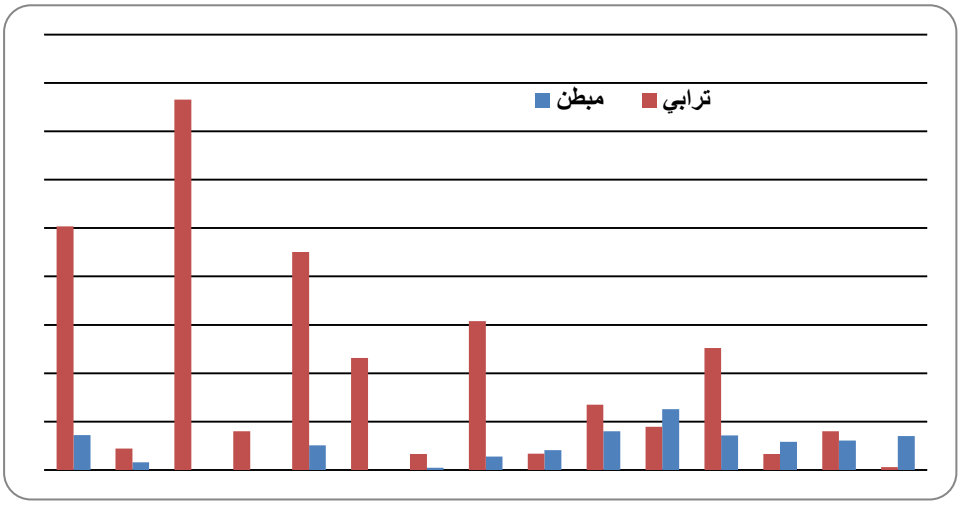


من عمل الباحث اعتمادا على الجدول ( )

ادارة الموارد المائية على مستوى المشاريع الاروائية :

لاشك ان الموارد المائية في العراق تعاني الكثير من المشاكل الداخلية والخارجية ولاسيما على مستوى المشاريع الاروائية التي تتسم كونها مشاريع قديمة ترابية تفتقر في معظمها الى الادارة الكفوءه بل في معظمها تتسم بالاستنزاف للموارد المائية وكثرة الضائعات المائية عن طريق التسرب والتبخر كون ان الري في العراق يستخدم الري التقليدي في المشاريع الاروائية والتي تضيع كميات كبيره من المياه والجدول( ) التالي يبين المشاريع الاروائية الرئيسية والحقلية والفرعية التي تم تبطينها مقارنة مع المشاريع غير المبطنة ولذا يستلزم استخدام تبطين الجداول لمعالجة شحة المياه والمحافظة عليها .

شكل ( ) اطوال الجداول الرئيسة المبطنة والترابية حسب المحافظات (كم)



من الجدول ( ) والشكل ( )نلاحظ ان الجداول المبطنة لاتشكل الا نسبة قليلة جدا من مجموع اطوال الجداول

الرئيسة في العراق وقد تركزت في معضمها المناطق شمال بغداد والمناطق المحيطة به بينما خلت تماما المحافظات الجنوبية من هذة المشاريع المبطنة .

ادارة المياه على مستوى الاراضي الزراعية :

مما هو ملاحظ ان معظم الاراضي في العراق تعاني من مشاكل حقيقية متمثلة بالتملح وعدم ادارة الموارد المائية فيها بشكل

صحيح ومنظم يسمح بأيصال المياه لها بأنتظام ويجنبها من زيادة الاستهلاك المائي . كما يحصل في اشهر وسنوات الشحة المائية حيث تتوفر المياه للأراضي في صدور المشاريع وقلتها في نهايتها كما ان هذه المشاريع أخذت تدمر الأراضي التي تمر بها مما أدى الى زيادة المياه الجوفية وتملح الاراضي .

كما ان مشاريع استصلاح الاراضي الزراعية في العراق قليلة وتركزت في بعض المناطق دون اخرى ولذلك شهدت مناطق شمال بغداد وبعض المشاريع الزراعية حولها وهي المشاريع المنظمة والمستصلحة بينما اهملت وبشكل متعمدالاراضي الجيدة والخصبة في جنوب العراق عرضة للاهمال وتفشي تملح التربة وعدم تنظيم وادارة جيدة للمياه وكما مبين في الجدول ( )

المحافظة	المساحات المنجزه مبازل حقلية واستصلاح متكامل	
دهوك	–	
نينوى	–	
اربيل	–	
السليمانية		
كركوك		
صلاح الدين	٢٢٠	
ديالى	٤٣٨	
الانبار	٤٠	
بغداد	١٨٧	
كربلاء	–	
بابل	١٢٨	
واسط	٤٧٦	
النجف	–	
الديوانية	٦٥	
ميسان	٤٨	
المثنى	–	
ذي قار	١٦	
البصره	–	
المجموع	١٦١٨	

تشكل الأراضي المستصلحة من إجمالي المساحة المروية المتاحة للزراعة (% 20.5) أي حوالي (574) ألف هكتار وبذلك فأن79.5) من هذه الأراضي أي حوالي (2.231) مليون هكتار هي اراضي غير مستصلحة.

أنخفاض كفاءة الاستخدام والإرواء في المجالات الزراعية: لاشك ان القطاع الزراعي هو المستهلك الاول للمياه اذان ما يقارب ٨٠ % من كميات المياه تستهلك لأغراض زراعية وفق بعض التقديرات الحديثة مما يتطلب التوسع بأساليب الري الحديثة كالرش والتنقيط والري التكميلي بدرجات أوسع وزيادة كفاءة نقل المياه في القنوات الموزعة واستعمال المقنن المائي وطرق الزراعة الحديثة داخل الحقل للوصول الى كفاءة أعلى .بما ان الجانب الزراعي يعد المستهلك الاول للمياه في العراق وذلك لكون معظم المساحات المزروعة

تعتمد عل الري الدائم الذي يتطلب كميات كبيرة من المياه وان الضائعات المائية الناتجة عن الري توازي المياة المستخدمة كما ان طرق الري القديمة المتوارثة كان الجزء الأكبر من الضائعات المائية ولغرض التقليل منها في العراق لابد من اتباع نظم جديدة لادارة المياه منها .

رفع كفاءة وصيانة وتطوير شبكات الري وتبطين الجداول والمشاريع الاروائية الناقلة للمياه وتوزيعها

رفع كفاءة الري الحقلي .

تغيير التركيب المحصولي ، استخدام سلالات واصناف جديدة من المحاصيل واسنباط محاصيل اقل اسنهلاكا للمياه وتعطي انتاجية عالية بمقنن مائي قليل واستنباط اصناف جديدة قصيرةالعمر وعلية المحصول واصناف مبكرة في النضج وتعطي نفس المحصول في كمية الانتاج مما يعني وفرا في كمية المياه تتراوح بين ١٥ – ٢٠ % واكثر تحملا للمياه المالحة وتحملا للجفاف

تطوير نظم الري القائمة بادخال نظم الري الحديثة من الري بالرش والري بالثابت والمحوري والري بالتنقيط .

كما ان عدم إدارة المياة في تلك المشاريع ادارة جيدة تسمح بأيصال المياه الى كل الأراضي ،لذلك فأن مشكلة التجاوزات على المشاريع الاروائية والحصص المائية هي المشكلة الابرز فضلا عن عدم تنظيم تلك المشاريع مما سمح في عمليات التجاوز اولا ، وثانيا اصبحت المياه تجري فيها بدون تنظيم وهذا خلل كبير في ادارة المياه على مستوى الحقول يحتاج الى العلاج السريع لمواجهة اي شحة للمياه مستقبلا.

إدارة المياه على مستوى الوطني داخل العراقي :

تتطلب ادارة المياه في العراق إدارة متمكنة قوية تمثل كل أطياف الشعب العراقي وفي تقديري ان موضوع المياه في العراق اذا لم يشرع لها نص قانوني وفق الدستور الذي أشار الى ذلك في مادته (١٠٧ و المادة ١١٠) لتقاسم المياه بين مناطقه فأن المياه سوف تكون أكثر تأثيرا من مسالة تقاسم النفط وعلية فأن الجهات التشريعية والسياسية مطالبة بتشريع قوانين تقسيم المياة وتضمن انسيابية المياه وان تكون متاحة للجميع بدون استثناء المياه .

- لابد من وجود ادارة متخصصة ومهنية لإدارة المياة لاسيما المخزونة امام السدود اوفي البحيرات بحيث تضمن تدفق المياه وفق الحاجة وبشكل مدروس وحسابات دقيقة لكميات المياه المطلقة من امام السدود لضمان ديمومتها وتلافي الشحة المائية في الفصل الجاف او مناقلتها بين الانهار .
- استحداث هيئة متخصصة بشوؤن التغيرات المناخية وتاثيرها على الموارد المائية واعطاء استشارات علمية لادارة الموارد المائية في البلد .
- ترشيد استهلاك الموارد المائية المتاحة .نظرا للاسراف في استهلاك المياه واستخداماتها المختلفة لاسيما المدنية وضياع جزء كبير من المياه لاسيما في الاستخدامات المدنية ومع تزايد السكان الكبير في المدن والسكان بصورة عامة فأن استهلاك المياه لاغراض الشرب

والاستعمالات المدنية اخذت وتيرتها بالتزايد مع بناء مشاريع مائية جديدة اكثر اتساعا دون مراعاة في ترشيد المياه .

لذا لابد من استحداث قوانين لادارة الموارد المائية لتقيل الاستهلاك داخل المدن .

الاستنتاجات والتوصيات

من خلال ماتم استعراضه خلال البحث يمكن انم نبين العديد من الاستنتاجات :

١- ان الموارد المائية في العراق في تناقض مستمر وان التغيرات المناخية اخذت تظهر تاثيرها على الموارد المائية من خلال تكرار سنوات الجفاف وانحباس الامطار في المحطات المناخية في العراق او في اعالي الانهار .

٢- تعد سياسة المنبع اكثر العوامل تأثير كمية الموارد المائية في العراق وذلك من خلال بناء لمشاريع من خلالها التحكم اكثر من ٧٠% من الموارد المائية الداخلة للعراق فضلا عن عدم وجود اتفاقيات تلزم الدول المتشاطئة على تقسيم المياه بعدالة.

٣- يظهرا ان للاستخدامات الموارد المائية في العراق اثر في زيادة الطلب عليها حاليا في القطاعات.

٤- يظهر ان الزراعة هي القطاعات استهلاكا للمياه .

التوصيات

١.السعي الى ايجاد حلول مشتركة لتقسيم المياه وفقا للقانون الدولي لحاجات البلد المتنامية.

٢.السعي لتطوير القطاع الزراعي وإدخال فضائل من النباتات التي لها قدرة على الإنتاجية العالية مع قلة في الاحتياجات المائية .

٣. تقليل الهدر المائي والضائعات المائية وذلك باستطلاع المشاريع الاروائية وتعطي المشاريع لنا قلة المياه..

٤. السعي وراء لادخال التقنية الحديثة في الري تلك الطرق التي لها مردود اقتصادي تقلل من الضائعات المائية وتحافظ على التربة.

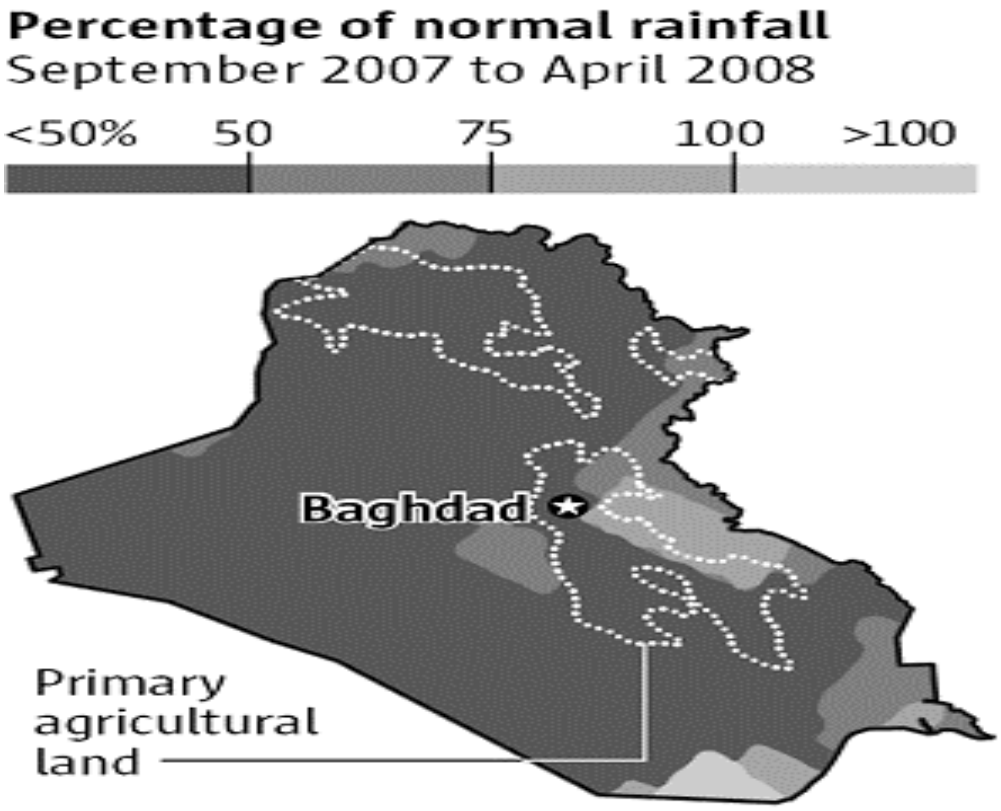
٥.التوعية مستقبلاً.

المصادر

- حميد نشأت اسماعيل .الزراعة الاروائية في العراق ، بغداد ،١٩٩٠ .
- عادل شريف الحسيني ، محمد عز الدين الصندوق ، مشكلة المياه في العراق الاسباب والحلول ، ايلول ٢٠٠٩
- فؤاد قاسم الأمير الموازنة المائية في العراق وأزمة الماء في العالم شبكة عراق القانون ٢٠٠٩.
- اتحاد الغرف العربية الزراعة إمام تحدي المياه في البلاد العربية القاهرة ،١٩٩٧.

- الراوي ،احمد ،مستقبل الزراعة في العراق في ظل متغير المياه ،مطلع القرن القادم ،المجلة العربية لإدارة الموارد المائية ،العدد الثاني ،الخرطوم ،السودان ،٢٠٠٠.
- وزارة البيئة تقرير حالة البيئة في العراق لسنة،٢٠٠٧،بغداد ،منشور.
- وزارة البيئة ،تقرير حالة البيئة في العراق،٢٠٠٥،بغداد،غير منشور.
- الهيتي صبري فارس ،المياه العربية من الضغوط الجيوستراتيجة ومخاطر التعبة ،مجلة الجغرافي ،بغداد ،١٩٩٨.
- سليمان،سليمان عبد الله،السياسة المائية لدول حوضي دجلة والفرات .
- سامر ضحيمر ،خالد حجازي،أزمة المياه في المنطقة العربية،الكويت ،٢٠٠٠،ص٦٨.
- ظافر بن خضراء ،خالد حجازي ،إسرائيل وحرب المياه القادمة دار كنعان ،سوريا ،دمشق،ط٢، ٢٠٠٠

خارطة (١) اتغير مستويات الامطار الساقطة على مستوى العراق للموسم المطري ٢٠٠٧-٢٠٠٨



خارطة (١) المشاريع الزراعية المستصلحة في العراق وتباينها المكاني

جدول المساحات الاراضي المستصلحة وحسب المحافظات

( ) توزيع الاراضي الصالحة الزراعه(لغاية الصنف الرابع) حسب طريقة ألا رواء

نوع الأرض وطريقة الإرواء	المساحة مليون هكتار)(	الأهمية النسبية%	الأهمية النسبية%
.الأراضي المروية) الممكن اروائها(	5.575	100	
1_سيحا	1.668	29.9	
(بالواسطة) بضمنها المروية بالآبار	2.805	20.4	
المجموع*	2.805	50.3	50.2
الأراضي الغير متاحة للزراعة في الوقت الحاضر	2.770	49.7	
2 . الأراضي الديمية	5.540	100	49.8
مضمونة الأمطار	0.831	15	
شبه مضمونة الأمطار	1.274	23	
غير مضمونة الأمطار	3.435	62	
مجموع الأراضي الصالحة للزراعة لغاية الصنف الرابع	11.1		100

المصدر : حميد نشأت لمحات ميدانية من الزراعة الإروائية في العراق / وزارة الزراعة والري / بغداد 1990ص

الرؤية الإسلامية المعاصرة لمشاريع التنمية المستدامة – مراجع نقدية

الدكتور / ساجدة عبد الكاظم الحساني

أستاذ الجغرافيا المساعد – كلية الآداب – جامعة الكوفة

- التمهيد :-

ان جهود الباحثين العرب في مسألة الانخراط الاكاديمي في الكتابة حول موضوعات التنمية الاقتصادية بشكل عام، بدأت تتبلور ملامحها وابعداها واتجاهاتها منذ صعود الدولة الوطنية في مرحلة ما بعد الاستقلال، ولقد اخذت هذه الاتجاهات البحثية تتنامى بوتيرة متزايدة للدفع بالوعي بعملية التغير في البنى الاجتماعية والاقتصادية كخطوة اساسية من أجل اكمال مهمه الثورة والاصلاح التي بدأت بها سياسية الدولة العربية في مثل هذه المجالات، وفي عقدي الثمانينيات والتسعينيات تنوعت مقاربات التنمية الاقتصادية وبدأ الاهتمام بالتنظير لعملية الاندماج التنموي والسعي لتحقيق الوحدة والتكامل الاقتصادي بين الاقطار العربية بعدما فشلت الآمال والمراهنات على تحقيق الوحدة السياسية، وكذلك بدأت الدعوة للاهتمام بالتنظير لنماذج ومعايير التنمية المستقلة[١] للخلاص من اثار التبيعة للمراكز الاقتصادي في الغرب[٢].

ان ما يستوقفنا في مثل هذا البحث هو تلك الدراسات التي نظرت لمشاريع التنمية المستدامة والتي صدرت عن منطلقات وأسس ورؤية اسلامية، حاول اصحابها اعادة توظيف منطلقات وأسس مشاريع التنمية المستدامة – وهي في اغلبها منطلقات غربية- وحاولوا تقديم دراسات تجمع على صعيد المعالجة بين عملية المزج بين تلك المنطلقات والمعايير – المبنية اصلاً على دراسات تخصيصية علمية اقتصادية واجتماعية وبيئية- وبين ايجاد معادل موضوعي تفسير لها في نصوص القران والسنة النبوية وتاريخ العقيدة الاسلامية .

---

(١) ينظر: في مثل هذا التوجه في المعالجة والتحليل: مجموعة باحثين ، التنمية المستقى في الوطن العربي ، مركز الدراسات العربية، بيروت ، لبنان ، ط، ١٩٨٧، ص٤١٥-٤٧٠؛ يوسف صايغ ، التنمية العصية " من التبعية الى الاعتماد على النفي في الوطن العربي ، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان ، ط١، ١٩٩٢، ص١٣٩-١٦٣.

(٢) ينظر: مجموعة باحثين، هموم اقتصادية عربية، " التنمية ، التكامل ، النفط، العولمة " ، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان ، ط١، ٢٠٠١، ص١٠٣-١٠٩ ؛ مجموعة باحثين ، الوطن العربي ومشروعات التكامل البديلة، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٩٧ ، ص٤٣-٧٤؛ مجموعة باحثين ، الوحدة الاقتصادية العربية تجاربها وتوقعاتها ، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٨٦، ج٢، ص٨٣١- ٩٣٩ ؛ مجموعة باحثين ، التكامل النقدي العربي، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٨١، ص١٢٥-١٤٥ ؛ مجموعة باحثين ، الاعتماد المتبادل والتكامل الاقتصادي والواقع العربي" مقاربات نظرية، ط٤، ١٩٩٠، ص١٥-٨١.

ان الاشكالية الاساسية التي سيدور حولها البحث هو محاولة الاجابة على اسئلة تنهض على اساس تحليل مضامين ما قدمته تلك الاسهامات، وبعبارة اخرى يمكن صياغة ابعاد تلك المضامين على الشكل التالي: هل يمكننا الاعتماد فعلاً على مثل هذه الاطروحات التي خرجت من دائرة الرؤية الاسلامية بإيجاد فعلاً مشاريع تنموية مستدامة تحمل سمات وخصائص تصور اسلامي؟ ما الذي دفع المنظرين والباحثين في مثل هذا الاتجاه السعي نحو تبيئه مقولات واسس مشاريع التنمية المستدامة، وتقديمها بنسخة اسلامية توفيقية؟ كيف يمكن اثبات صلاحية مثل هذه الرؤى على مستوى التطبيق العملي لها، وهل نعتمد معيار التأصيل العقائدي الذي تبنته كمعيار لنجاحها؟ ام نعتمد ما تقدمه معطيات علم الاحصاء والاقتصاد والبيئة؟ اي نعتمد على اصول ونظريات التنمية البشرية المستدامة كعلم له اصوله ومعايره ؟

وعلى هذا الاساس سنحاول ومن خلال هذه المقاربة اختيار " نماذج " من تلك الابحاث والدراسات، والتي حاولت التأسيس والتأصيل النظري لمناهج مشاريع التنمية المستدامة برؤية اسلامية ، وذلك عن طريق القيام بتحليل نقدي لمنطلقاتها وغاياتها وحدودها وصلاحيتها، والاهم من كل ذلك الوقوف عند طبيعة الاهداف التي تسعى اليها ، وهل كانت تلك الاهدام بمنطلقاتها علمية ام ايدلوجية .

اولاً : الرؤية الاسلامية لمشاريع التنمية المستدامة : المنطلقات والمحددات والاسس":-

ان طبيعة ومحددات الرؤية الاسلامية لدراسة ومعالجة مشاريع التمية المستدامة، ومن خلال منظور الدراسات التي تصدت لتأصيل ابعاد مثل هذه الرؤية تفترض مسبقاً ان هنالك " تطابق" ما بين نهج ومقدمات واليات واهداف مشاريع التنمية المستدامة – كما عبر عنها وصاغ تصورتها الباحثين الغربين والمراكز والهيئات الدولية الداعمة – وبين المضامين التي يحملها القران الكريم ، والتي وبمنظور اصحاب الرؤية الاسلامية لا تتقاطع في ثوابتها ومقدماتها مع مشاريع التنمية المستدامة، وعلى اساس هذا التوجه يكون على " الباحث عن ينابيع نهج التنمية المستدامة سرعان ما يتكشف له مصدرها الاصيل، وحينما يقارن النهج بنبعه تنتابه الدهشة من عظم " التشابه " بينهما، ومدى اعتماد النهج في فلسفته وتوجهه ومرتكزاته على مصدره ، انه دون ريب التراث العربي الاسلامي في جوهر استناده الى القران الكريم والحديث النبوي الشريف"[٣].

ان القاعدة الاساسية التي تنهض عليها مشاريع التنمية المستدامة ، والتي تعبر عن مضمون فلسفتها الحقيقي هو اعلاء لمركزية الانسان واعادة الاعتبار له وتمكينه، وان الهدف الاسمى والنهائي لمخرجات لمثل هذه المشاريع سواء كان في مجال التعليم ، او الصحة او الامن البيئي ، او توفير حاجات الشروط الاساسية، هو في النهاية ينسجم مع طبيعة هذا الهدف، ولقد حاولت الكتابات التي تحاول التأصيل

(٣) باسل البستاني، جدلية نهج التنمية البشرية المستدامة ، منابع التكوين وموانع التمكين ، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١، ٢٠٠٩، ص١٠٧.

لرؤية اسلامية لمشاريع التنمية المستدامة ايجاد نوع من السمات والخصائص المشتركة التي تجمع ما بين الاطار العام للمضامين الفلسفية في مثل هذه المشاريع ما قدمتها تقارير التنمية البشرية الصادرة عن برامج الامم المتحدة الانمائي وبين التأويل لمقاصد الشريعة وفلسفتها سواء تلك التي تدور حول الانسان والوجود والمصير، ولذلك فأن الباحثين المنخرطين في التبشير لرؤية الاسلامية لمشاريع التنمية المستدامة يذهبون الى ان اهم تلك القواسم المشتركة التي تجمع ما بين روح النهج الاسلامي كما تبلورت معالمه في القران الكريم والسنة وبين الاهداف والغايات التي اقرتها وعملت عليها الجمعيات الاممية لمشاريع التنمية المستدامة، تلك القواسم والمشتركات تتمثل بما يلي :

١- الانسانية: فالدعوة في كليهما نحو البشر الذين هم في معرض الحياة رمزها فالانسان في التراث تجسيد لانسانية البشر، هو مقصد دعوته، يعلمه معرفة، ويحسن تقويمه ليجعله جديراً بحمل رسالته كخليفة في الارض، وفي النهج ايضاً جعل البشر القاعدة والهدف، كما تؤكده تسميته التنمية البشرية ذاتها التي هي مبرر وجوده، ولهذا جاء مبدأ عالمية مطالب الحياة قيمته العليا ومنطلقه الفلسفي.

٢- العالمية: ثم انها دعوة في الاثنين معاً الى العالم كافة بكل ما فيه من اهتمام بالبشر وادارة استخدام للموارد ، فهي في التراث معيارها التقوى، ودون تمييز لا فرق بين عربي وأعجمي الا بالتقوى ، وفي الحديث أعطيت خمساً لم يعطهن أحد من الانبياء قبلي وكان النبي يبعث الى قومه وبعثت الى الناس عامة فالدعوة انسانية والرسالة عالمية، وهذه العالمية تسري في النهج ايضا، فهو دعوة الى كل الدول النامية والصناعية على حد سواء.

٣- الشمولية :وتنعكس هذه في بناء التراث في جوانبه الروحية والمعنوية والمادي، تغطية للحياة ومخلوقاتها، وتتجاوزها انطلاقاً من مرتكزاته، وهي التوحيد، وخلافة الانسان لله في، والعدالة، ومن خلالها تأتي الرؤية الى الابعاد الاقتصادية والاجتماعية ، أما النهج فإذ هو يؤكد رؤيته للإنسان من خلال التنمية ، الا انه يراه في رحاب تعدد أوجه حقوقه والتزاماته في معرض نشاطه وتنوع فعالياته، كما أن هذه الشمولية تبدو واضحة باتساع حلقات تطور مفاهيمه وتغطيته في تتابع تقاريره السنوية المنصبة على التنمية البشرية منذ اطلالتها في مطلع التسعينيات[٤].

اما اثبات مثل هذه القواسم المشتركة بين النهجين الاسلامي والغربي فيتم بالاستعانة بدلالات مفهوم الانسان كما وردت في كثير من القران الكريم، وكذلك محاولة ايجاد نوع من التماهي والتطابق بين مقولات نهج التنمية المستدامة كما اقرت في المواثيق التي صدرت من الهيئات الدولية كمنظمة الايسيسكو كمفاهيم حقوق الانسان والعدالة والحرية والمساوات والعدل، وهي الاهداف التي تسعى لتكريس مبادئها هذه المشاريع،

(٤) باسل البستاني، جدلية نهج التنمية البشرية المستدامة ، منابع التكوين وموانع التمكين ، المصدر السابق، ص١٠٨-١٠٩.

وهنا وفي مثل هذه التوجهات البحثية يتم ايجاد نوع من المطابقة والموائمة بين هذه المفاهيم وبين مضامينها كما وردت في القران الكريم والسنة النبوية[٥].

هذا الامر يعني ان المنظرين لمثل هذه الرؤية الاسلامية لمشاريع التنمية البشرية المستدامة ينطلقون من قبليات يسلمون بها تسليماً قاطعاً بأن الدين الاسلامي بمنظومته العقائدية والفقهية والاصولية يحمل نظرية متكاملة الابعاد للتغير الاجتماعي[٦] وبما ان مشاريع التنمية البشرية المستدامة هي بالأساس تحاول ليس تغير الواقع الانساني المادي فقط بل الواقع الاجتماعي والثقافي والسياسي، فستكون تلك المشاريع – ومن وجهة الرؤية الاسلامية متضمنه من حيث منطلقاتها بنظريات التغير الاجتماعي الذي حمله الفكر الاسلامي.

كذلك فأن مثل هذه المقارنة تقع في التباس منهجي كبير سواء من حيث المنطلقات او الاسس، من حيث انها تحاول ان توفق بين منظومتين غيبيه ووضعية، ولذلك يكون الاصرار على خلق هذه " المقارنات بين مفكرين ومذاهب من آفاق مختلفة قد يكون الدافع إليه التعلق بإنسية مجردة تتجاوز عن الفروق ، وتنشر على المختلفات رداء من وجدانية فضفاضة يشمل انسانية أريد لها أن تتعالى على –الشوائب– التمايز[٧] .

هذا الامر يعني خصوصاً في مقاربة مبدأ مثل الانسانية وابعادها كما تجلت في مشاريع التنمية المستدامة " قد تكون أفقاً ضرورياً يكسر حدود التصور الضيق لثقافة ظلت محصورة في تكرار فصمها عن عالم قد تغير، فتصبح الانسية آنذاك وسيلة لإدخال التنوع والنسبية، ولكنها في علاقة غير متكافئة بين ثقافتين مختلفتين تستحيل بالنسبة الى الثقافة الواقعة تحت الضغط والتفكيك الى مجرد شعار أجوف، وهنا لا تكون المقارنة سوى عملية تبرير سطحية لصالح الثقافة المهيمنة، ما دامت هذه الاخيرة تتخذ كمصدر أول للمعنى وللقيمة "[٨] .

وعلى هذا الاساس لا تجوز المقارنة هنا باستدعاء مفاهيم مثل العدل والانسان وكما تبلورت دلالتها في السياق القرآني لان " كل مفهوم فهو صياغة نظرية لها مقصد، وهذا المقصد هو الذي يعطي الدلالة الحقيقية للمفهوم، ان المفهوم اذن لا يكتسب معنى لذاته ، بل بحسب ما يقصد الية[٩] .

ان مثل هذه الاطروحات تحاول ان تستند في اسسها النظرية على الاعتماد على منهج " توفيقي" غايته تفريغ المضامين والتصورات والاهداف والاليات التي تبنى عليها مشاريع التنمية المستدامة والتي

---

(٥) المصدر نفسه، ص١١٣–١١٨.

(٦) ينظر : حياة محمد عبد المجيد ، التغير الاجتماعي في الفكر الاسلامي الحديث" دراسة تحليلية نقدية، المعهد العالمي للفكر الاسلامي، فرجينا، الولايات المتحدة الامريكية، ط١، ٢٠١٢، ص٩٩–١١٣ .

(٧) ينظر : علي اومليل، الاصلاحية العربية والدولة الوطنية ، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت، لبنان ، ١٩٨٥، ص ٣٣.

(٨) ينظر : المصدر نفسه، ص ٣٣.

(٩) ينظر : علي اومليل، الاصلاحية العربية والدولة الوطنية ، المصدر السابق، ص ٣٣.

بالأصل تستقي مرجعياتها من الفكر الاقتصادي الغربي الذي اطلق استراتيجيات العمل لمثل هذه المشاريع في بلدان العالم الثالث، وتحاول ايضاً مثل هذه الاطروحات القيام بأسقاط الصفة والهوية الاسلامية عليها من ناحية تأصيلها .

وهنالك من الباحثين من قام بمقاربة مسائل التنمية والتحديث بمنطلقات لا تخرج عن تصورات وابعاد الرؤية الاسلامية لمشاريع التنمية المستدامة من ناحية المضامين، لكنها تختلف من ناحية زاوية النظر والاشكالية، حيث تمت الدعوة في سياق اطروحات مثل هؤلاء الباحثين الى اعلان موقف الممانعة والمقاطعة لأبعاد التنمية والتحديث بأصولها الغربية بحجة الحفاظ على الهوية والخصوصية الحضارية والاسلامية، ومن وجهة النظر هذه اعتبرت مشاريع التنمية المستدامة مشاريع لا طائل من ورائها لان تبني العمل على استراتيجياتها وغاياتها – من وجهة نظر هؤلاء الباحثين – هو غايته العمل على القضاء على القيم والاخلاق والفطرة الاسلامية، ولذلك يذهب احد الباحثين الذين يمثلون مثل هذا التوجه الى القول " ان الذي يحدث في دول العالم الثالث، برغم كل ما تقوله وثائق الامم المتحدة ، ليس تنمية ولا تحديثا، وانما هو لا أكثر ولا أقل من مواجهة درامية بين حضارة الغرب وحضارات مغايرة، هذه المواجهة التي تدفع الحضارات الاضعف بسببها ثمنها فادحا ان من غير المستغرب ان نرى الكتاب الذين ينتمون الى الحضارة الغالبة ، يطلقون على هذه المواجهة اسماء تعكس تعصبهم لثقافتهم كما تعكس شعورهم بالتفوق، فيسمونها بالتنمية والتحديث، مهما كانت نتائجها بائسة بالنسبة لدول العالم الثالث، ولكن ان ترضخ دول العالم الثالث لهذا الاستعمال، وتقبل ان تسمى محنتها بهذه الاسماء فهذا هو الاستسلام والتخاذل الكامل ، اننا لكي ندلل على ان الانضواء في فلك التجربة الغربية في النمو ليس هدفا يستحق العمل من أجله لا نحتاج الى ان نبين انه ليس في هذه التجربة شيء على الاطلاق مما يستحق الاقتباس والتطبيق، ولو كانت التجربة الغربية فقيرة حقا الى هذا الحد لكان الامر مدعاة لدهشة لا حد لها، وانما الذي يستحق التساؤل حقا هو : هل من أجل أن تحقق دول العالم الثالث لنفسها مستوى لائقا من الغذاء والكساء والمسكن ومن أجل ان تكتسب معرفة كاذبة بالعالم ، هل يتعين على هذه الدول حقا ان تذهب الى الحد الذي ذهبت اليه الدول الصناعية في تنمية المدن وتلويثها وفي تنمية البيروقراطية ووسائل الحرب، وفي التنكر لله ومعادة الطبيعة وتمزيق العائلة بل وفي اكتساب ما لا طائل تحتـــــــــــــــــــــــــــــه من معلومات ؟"[١٠].

ان هذا الموقف السلبي من التنمية والتحديث كما تجسدت نماذجها التطبيقية في فضاء الحضارة الغربية المعاصرة، والدعوى الى عدم تبني هذه النماذج بحجة المحافظة على الخصوصية والهوية الحارية الاسلامية ، هو موقف ايدلوجي يستبطن بداخله مسألة اكبر تخص اشكالية تحديد ابعاد العلاقة مع الغرب، وهذه

(١٠) جلال امين ، تنمية ام تبعية اقتصادية وثقافية ؟ " خرافات شائعة عن التخلف والتنمية وعن الرخاء والرفاهية ، الهيئة المصـــرية العامة للكتاب ، ١٩٩٥ ، ص٤١-٤٢.

المسألة انسحبت بأبعادها الفكرية على مستوى الوعي العربي المعاصر بما عـــــــرف بإشكالية " الاصالة والمعاصرة "، وهذه الاشكالية قد طرحت إبعادها في فضاء الفكر العربي بصيغ وآطر متعددة ، بحسب الاتجاهات والمنازع الايدلوجية التي تصدت لطرحها ، من اتجاه يؤمن بالمعاصرة ، واخر سلفـــــي ، وثالث توفيقي ، لكن الجابري في طرحه لمثل هذه الاشكالية ينظر اليها من زاوية اخرى أبعد من مسألـــة الاختلاف حول اختيار ايهما الأصلح النموذج التراثي ام النموذج الغربي فيقول ان " المشكل الذي يواجهنا ليس مشكل أن نختار بين أحد نموذجين ولا مشكل أن نوفق بينهما ، بل ان المشكل الذي نعانيه هو مشكـــل الازدواجية التي تطبع كل مرافق حياتنا المادية والفكرية ، لا بل المشكلة في الحقيقة هي ازدواجية موقفنا من هذه الازدواجية ، نحن نقبل هذه الازدواجية على صعيد واقعنا الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والتعليمـــــــــي ، فنبني مخططاتنا التنموية على أساس تنمية هذا الواقع المزدوج : نصرف على القطعات "العصرية" من أجـــل تدعيمها وتوسيعها باسم " التحديث " كما نصرف على القطاعات " التقليدية " من أجل الابقاء عليها وإحيـــــــــــــاء المندثر منها باسم " الأصالة " والحفاظ على " التقاليد " ، ولكننا في الوقت ذاته نرفض هذه الازدواجية علـــــــــــى صعيد اخر : صعيد الحياة الروحية والفكرية ، فريق يدعو الى تبني القيم الفكرية العصرية التي تشكل جزءاً لا يتجزأ من النموذج الحضاري الغربي، وفريق آخر يدعو إلى التمسك بقيمنا التراثية وحدها ، وفريق ثالـــــــــــــــــث يلتمس وجهاً أو وجوهاً للتوفيق ، الأمر الذي يعني محاولة التخفيف من واقع هذه الازدواجية على الوعي ليس إلاّ"[١١].

كما أن مسألة الاعتراف بإنجازات الحضارة الغربية الحديثة والمعاصرة – خصوصاً على المستوى الفكري والعلمي – وبروح نقدية جدلية تاريخية يعود لنا بناء وصياغة نظرتنا للآخر " الغربي " بطريقة عقلانية نقدية ، ولـــــيس اصطداميه تمكننا بالتالي من فهم كيف حدوث مثل هذه التطورات ومحاولة توظيف منطق وقواعد وأسس هـــــــذا التطور وتوظيفها والاستفادة منها في تجديد واقعنا الفكري والسياسي والديني والاقتصادي والاجتماعي ، فيجب وكما يقول احد الباحثين الاعتراف " بأهمية المكتسبات والمعطيات الثقافية في الحضارة الغربية المعاصرة ، فلا يتعلق الأمر بامتياز عرقي ولا بعبقرية استثنائية ، ولا بروح مطلقة غزت وتغزو التاريخ ، الأمر في نظرنـــــــــــــــا تاريخي قابل للفهم والتعقل ، فالحضارة الأوروبية تركيب تاريخي موضوعي ، وقد سمحت جملة من الشـــــــروط التاريخية ، والمعرفية ، والسياسية ، منذ القرن السادس عشر ، بتشكل هذه الحضارة ، اولاً داخل حدودهـــــــــــــا الجغرافية ، ثم خارج هذه الحدود وفي كل انحاء العالم في زمن لاحق ، يتعلق الامر في نهاية التحليل بامتياز انساني ، صنعته أوروبا لذاتها ، وحطمت العالم وهي تصنعه ، ولم يعد ذلك من حقها وحدها الان"[١٢].

---

(١١) محمد عابد الجابري ، اشكاليات الفكر العربي المعاصر ، مركز الدراسات العربية، بيروت، لبنان ، ط٧، ٢٠١٦ ، ص١٩.

(١٢) كمال عبد اللطيف ، مفاهيم ملتبسة في الفكر العربي المعاصر ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٧٢، ص٦٢.

كما انه يمكن القول ان رفض التنمية والحداثة بحجة انها صادرة من الغرب هو رفض بمنطلقات وخلفيات ايدلوجية وليست علمية ، ذلك ان مكتسبات التنمية والحداثة بنيت اساساً على مذاهب اقتصادية وفلسفات علمية ، والعلم والمنجز العلمي كما هو معروف ذو خصائص وسمات كونية، فلا هوية له تحدده ، خصوصاً اذا كنا نحن العرب في أمس الحاجة اليه لبناء نهضتنا التنموية، وعلى هذا الاساس يمكن القول ان هذه الرؤية النقدية لمشاريع التنمية النقدية بشكل عام تختزل وتحجم ابعاد مفهوم" العلم" نفسه برؤية عقائدية تفترض مسبقاً " ١- ان العقل البشري عاجز عن ادراك الحقائق الكبرى في الكون، والعلم كله لله وحده . ٢- العلم اساساً العلم بكتاب الله وسنة رسوله واحكام الشريعة، ثم ما ينفع الناس في الارض. ٣- كلما وفد من الغرب تحت اسم العلم فهو مردود ولا صلة له بالإسلام ويهدف الى مسح الهوية الاسلامية وتشوية صورة الاسلام والمسلمين"(١٣).

ثانياً: الاشكاليات المنهجية في توجهات دراسة التنمية البشرية المستدامة من منظور الرؤية الاسلامية المعاصرة ":-

ان معرفة طبيعة الاشكاليات المنهجية التي وقعت فيها اسهامات الباحثين في التأصيل والتأسيس لرؤية اسلامية لمشاريع التنمية البشرية المستدامة يمر عبر تحليل ابعاد ومعالم الخطاب الاسلامي الذي صدرت عنه مثل هذه الاسهامات، وهذا الخطاب وان هو في احد روافده توجه الى مقاربة مشاريع التنمية البشرية المستدامة بمنطلقات ومحددات واهداف اسلامية ، الا ان استدعائه لموضوعة التنمية البشرية المستدامة هو ليس جزء من مشروع القيام بمحاولة بناء علم اقصاد اسلامي فقط، بل هو جزء لا يتجزأ من مشروع تجديد الخطاب الديني في المجال العربي والاسلامي .

ان ظهور مشاريع تجديد الخطاب الديني في العصر الحديث راجع من ناحية النشأة والتكوين الى عدة عوامل ساهمت بظهوره سياسية واجتماعية وثقافية، لكن اغلب توجهات مثل هذه المشاريع عند اصحابها كانت تعني حاجة ماسة وضرورية فرضتها عدة عوامل منها ما يتعلق بمحاولة جعل الاسلام كدين وعقيدة يكون معاصراً لاطروحاته ومناهجه لكي يلبي حاجة العقل المسلم بمعرفة تجعله ينأ عن التأثر بالتيارات والمذاهب الفكرية الغربية – والتي منها المذاهب والنظريات الاقتصادية والتنموية – والتي اصبح لها حضور ليس على المستوى العقائدي فقط ، بل على المستوى الحضاري والثقافي والسياسي ، ولذلك كانت اسهامات الباحثين في التأصيل والتأسيس لمشاريع التنمية المستدامة برؤية اسلامية قد خرجت تلبي حاجة لفهم الاسم بمنظور معاصر، ولتكون مدخلاً لتجاوز حالة " الركود والجمود" التي انسحبت على كثير من نتائج الفكر الاسلامي الحديث، والذي بقي في قسم كبير منه يدور حول موضوعات وقضايا اسلامية تتصل من ناحية المعالجة

(١٣)عبد الرحيم بوهاما ، الاسلام الحركي، رابطة العقليين العرب، دار الطليعة بيروت ، لبنان، ٢٠٠١، ص١٠٧-١٠٨ .

والرؤية بالماضي ولا تعبر عن روح العصر ومتطلباته ، لذلك كان الطموح اصحاب مشاريع التأسيس لرؤية اسلامية لمشاريع التنمية المستدامة هو في حقيقته القيام بتجديد الخطاب الديني عبر قراءة النص القرآني بمعايير تجعله نصاً حياً ومتجدداً وقابلاً لمسايرة الازمنة الحديثة بتحولاتها وقادراً بالوقت نفسه بشموليته على فتح قنوات جديدة للفهم والتفسير والتأويل.

وعلى هذا الاساس يمكن القول ان التوجهات البحثية لدراسة التنمية البشرية المستدامة برؤية اسلامية كان جزءاً من خطاب التجديد الديني بشكل عام، وهذا التوجه كانت غايته الاساسية ليس مشاريع التنمية البشرية المستدامة بحد ذاتها – فهذه التنمية وبمثل هذه الرؤية الاسلامية كان من الصعب عملياً تحقيقها على ارض الواقع بعد ان تعثرت مشاريع التنمية المستدامة التي تبنتها الدول العربية بل كانت الغاية الاساسية في مثل هذه التوجهات البحثية هو اثبات بأن النص القرآني قادر على مواجهة اشكاليات وتحديات العصر الراهنة، وانه يمكن طرح بديل اسلامي لمثل هذه المشاريع بمنطلقات قرآنية يوازي بل يتفوق بأسسه عن البدائل التنمية الاخرى في مرجعياتها الغربية .

ان اغلب التوجهات البحثية التي تناولت مشاريع التنمية البشرية المستدامة برؤية اسلامية والتي طرحت نفسها من خلال اسهامات اختلفت في المنطلقات وزوايا النظر[١٤] لكنها صدرت جميعها من رؤية واحدة ولقد وقعت مثل هذه التوجهات في عدد كبير من الاشكاليات المنهجية ، والتي لا تنسحب على محددات تلك الرؤية والمنهج فقط ، بل انسحبت ايضاً على طبيعة الاحكام والاستنتاجات والقناعات والتصورات والتي حاولت تلك الاسهامات اعطائها صفة العلمية، لكنها – اي تلك الاحكام – ومن ناحية التحليل النقدي لمضامينها اندرجت في توجهات ما صار يعرف بـــ اسلمة المعارف اكثر من كونها تحمل صلاحيتها وتعطي فعل المقاربة علمية

---

(١٤) من اهم تلك الاسهامات التي حاولت التأصيل لرؤية اسلامية لمشاريع البشرية المستدامة، والتي اخذت مساحة من التـــداول فـــي المشهد الثقافي العربي نذكر منها – وعلى صعيد التمثيل لا الحصر ما يلي:

- عبد الحميد ابراهيمي ، العدالة الاجتماعية والتنمية في الاصطلاح الاسلامي، مركز الدراسات العربية ، بيروت لبنان ، ١٩٩٧.
- محمد فتحي صقر، تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي في اطار الاقتصاد الاسلامي، مركز الاقتصاد الاسلامي ، القاهرة ١٩٨١ .
- حسن حنفي ، مفاهيم العلم والعمل والتكافل الاجتماعي في الفكر العربي الاسلامي، نيويورك، ١٩٩٨ .
- رفعت السيد العوضي، عالم الاسلام بلا فقر ، وزارة الاوقاف والشؤون الدينية ، الدوحة ، ٢٠٠٠.
- محمد عمر شابرا ، الاسلام والتحدي الاقتصادي ، ترجمة محمد زهير السمهوري ، مراجعة محمد أنس الزرقاء ، هيرندن، فيرجينيا ، ١٩٩٦ .
- عبد الله بن عبد المحسن بن منصور ، الاقتصاد الاسلامي " أسس ومبادئ وأهداف ، الرياض ، مكتبة الحرمين ، ١٩٨٨ .
- اسامة عبد المجيد العاني ، المنظور الاسلامي للتنمية البشرية ، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ابو ظبي ، ٢٠٠٢.
- محمد عبد المنعم عفر، الاقتصاد الاسلامي ، دار البيان العربي ، ١٩٨٥، ج٤ .
- عوف محمد الكفراوي، بحوث في الاقتصاد الاسلامي ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .
- ابراهيم العسل، التنمية في الاسلام " مفاهيم، مناهج، تطبيقات" المؤسسة الجامعية للدراسات والنشـــر والتوزيـــع ، بيـــروت ، لبنان، ط١ ، ١٩٩٦ .

ومنهجية يمكن التأسيس والبناء عليها وجعلها من الاسس النظرية التي تنهض عليها مشاريع التنمية البشرية المستدامة.

ويمكن القول ان اهم تلك الاشكاليات المنهجية سواء تلك التي تتعلق بتوظيف المفاهيم، او تلك التي لها علاقة بطبيعة المنطلقات النظرية والخلفيات الايدلوجية التي تقف وراء تكريس ابعاد الرؤية الاسلامية واسقاط تصوراتها على مشاريع التنمية البشرية المستدامة ما يلي :

١- غياب الوعي المنهجي بتوظيف المفاهيم والتي تعتبر ادوات اجرائية اساسية في التنظير لمشاريع التنمية البشرية المستدامة برؤية اسلامية في الكثير من الدراسات التي اصلت لمثل هذا التوجه ، فمفهوم الحرية مثلاً كشرط وقيمة اساسية في منطلقات مشاريع التنمية البشرية المستدامة حينما يوظف في مثل هذه الدراسات يحاول المنظرون له ايجاد معادل موضوعي له في القران الكريم، لكن الفرق يبقى جوهرياً بين مضامين الحرية وابعادها في نهج وفلسفة التنمية البشرية المستدامة، وبين توظيف هذا المفهوم في الرؤية الاسلامية لمثل هذه المشاريع ولذلك فأن المفهوم الحديث للحرية لا نجده لا عند الفقهاء ولا عند المتكلمين، فكان على الاصلاحيين العرب والمسلمين في العصر الحديث أن يقتبسوا "المفهوم الحديث للحرية، وأن يجتهدوا لتأصيله، لكن التأصيل هو دائماً أصعب من الاقتباس ، فالاقتباس أخذ افكار من الغير، بدافع الاعجاب بها من موقع يعتبر الاخر قد تفوق بفضلها، لكن هذه الافكار تكون قد قطعت عند الاخر زماناً وامتزجت بتجربته التاريخية، فالاقتباس يأخذ الفكرة جاهزة، مع اغفال للتجربة التاريخية – الثقافية ، الاجتماعية ، السياسية – التي جهزتها ، والتأصيل يقتضي معرفة مزدوجة، معرفة باصول وتطور الافكار المراد اقتباسها من الغير، وتبيئة لها في ثقافة وتجربة المجتمع الذي يراد تجديده بهذه الافكار الحديثة، فلا بد إذن من معرفة حدود الاقتباس ومقاصد الافكار ووظائفها "[١٥] .

٢- ان الخلفيات الايدلوجية لأصحاب الدعوة الى مقاربة مشاريع التنمية البشرية المستدامة وان بدأت خلفيات متنوعة ومتباينة من ناحية مشارب وتوجهات اسلامية كاليسار الاسلامي واصحاب التيار الاسلامي المعتدل، لكن الملفت ان اغلب تلك الدراسات قد صدرت من باحثين اسلاميين تبنوا بخلفياتهم الايدلوجية كخيار ما اصبح يعرف بحقل " اسلامية المعرفة"[١٦]، وهذا التوجه في اساسة المنهجي ينطلق من مقدمات

([١٥]) ينظر : علي اومليل، الاصلاحية العربية والدولة الوطنية ، المصدر السابق، ص٥٣-٥٤.

١- كتمثيل للتوجهات البحثية في مثل هذا النهج يمكن الرجوع الى اسهامات كل من –

- طه جابر العلواني ، نحو منهجية معرفية قرانية، دار الهادي ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٨
- محمد ابو القاسم حاج حمد ، ابسمولوجيا المعرفة الكونية " اسلامية المعرفة والمنهج " ، دار الهادي ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٥ .

.

هي غير منهجية، اذا يحاول اصحابه نقل معارف ومكتسبات العقل الغربي الحديث في مجالات العلوم الانسانية المختلفة : تاريخ، اقتصاد، فلسفة ، تنمية بشرية ، علم الاجتماع ، أنثروبولوجيا ... الخ ومحاولة ايجاد معادل موضوعي لمقولات واطروحات مثل هذه المكتسبات الغربية وتبيتها في دائرة النص القرآني، وهذا الامر يؤدي الى جعل النص القرآني – بنظرهم– هو الاصل والمنطلق لمثل هذه المعارف والمكتسبات، لكن المفارقة التي غابت عن توجهات اصحاب هذه النزعة انه كيف لنا ان نقيس متغير على ثابت، اي ان مثل هذه المعارف الغربية صحيح انها تنتمي في اصولها الى مرجعيات ومناهج حديثة لكنها تبقى متغيره باستمرار في نفس سياقاتها التي خرجت منها، والتغير في المفهوم الغربي يعني اجراء مراجعة نقدية وتجاوزها ، فكيف نبيني مثلاُ مفاهيم واطر ونماذج التنمية البشرية المستدامة وهي اصلاً في مرجعياتها الغربية متعددة ومتجددة وقابلة للمراجعة والتجاوز ونحاول في الوقت نفسه ان نجد لها تأصيل نظري في القرآن الكريم الذي في سورة وآياته يؤسس لأحكام وتشريعات والتي عادة تكون من طبيعتها احكاماً ثابته على الأعم الاغلب، وحتى لو حاولنا ممارسة عملية الاجتهاد ، فأن الاجتهاد نفسه مقيد لأنه وبحسب المنظور الاسلامي لا اجتهاد مقابل النص .

لقد اثبت تجارب مشاريع التنمية المستدامة الناجحة في قسم من الدول الاسيوية كماليزيا وسنغافورة وتايلاند ... وغيرها ان نجاح معطيات مثل هذه المشاريع على ارض الواقع لم يكن مبني على تأصيل وتأسيس بمنطلقات ورؤى اسلامية بمقدر ما كان العامل الحاسم في انجاحها هو نجاح الدولة وتدخلها المباشر عن طريق خلق رؤية استراتيجية للتحديث بكافة اشكاله، مبنية على خطط مدروسة ومعده من قبل خبراء استراتيجيين في مجال التنمية البشرية المستدامة، بحيث يكون اختيارهم لنموذج التنمية المراد تطبيقه يتلائم وينسجم مع البيئة الاجتماعية لمثل هذه الدول .

وعلى هذا الاساس يمكن القول ان مشاريع التنمية البشرية المستدامة هي مشاريع تخرج ابعادها وتوجهاتها الحقيقية من دائرة وتوجهات فلسفة الدولة الراعية لها، على ان تكون تلك الدولة خالقة للشروط الذاتية والموضوعية التي تساهم بإنجاح مثل تلك المشاريع .

المصادر والمراجع

١– ابراهيم العسل، التنمية في الاسلام " مفاهيم، مناهج، تطبيقات" المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان، ط١ ، ١٩٩٦.
٢– اسامة عبد المجيد العاني ، المنظور الاسلامي للتنمية البشرية ، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ابو ظبي ، ٢٠٠٢

٣- باسل البستاني، جدلية نهج التنمية البشرية المستدامة ، منابع التكوين وموانع التمكين ، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١، ٢٠٠٩.

٤- جلال امين ، تنمية ام تبعية اقتصادية وثقافية ؟ " خرافات شائعة عن التخلف والتنمية وعن الرخاء والرفاهية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٥.

٥- حسن حنفي ، مفاهيم العلم والعمل والتكافل الاجتماعي في الفكر العربي الاسلامي، نيويورك، ١٩٩٨.

٦- حياة محمد عبد المجيد ، التغير الاجتماعي في الفكر الاسلامي الحديث" دراسة تحليلية نقدية، المعد العالمي للفكر الاسلامي، فرجينا، الولايات المتحدة الامريكية، ط١، ٢٠١٢.

٧- رفعت السيد العوضي، عالم الاسلام بلا فقر ، وزارة الاوقاف والشؤون الدينية ، الدوحة ، ٢٠٠٠

٨- طه جابر العلواني ، نحو منهجية معرفية قرانية، دار الهادي ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٨

٩- عبد الحميد ابراهيمي ، العدالة الاجتماعية والتنمية في الاصطلاح الاسلامي، مركز الدراسات العربية ، بيروت لبنان ، ١٩٩٧

١٠- عبد الرحيم بوهاما ، الاسلام الحركي، رابطة العقليين العرب، دار الطليعة بيروت ، لبنان، ٢٠٠١.

١١- عبد الله بن عبد المحسن بن منصور ، الاقتصاد الاسلامي " أسس ومبادئ وأهداف ، الرياض ، مكتبة الحرمين ، ١٩٨٨

١٢- علي اومليل، الاصلاحية العربية والدولة الوطنية ، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت، لبنان ، ١٩٨٥.

١٣- عوف محمد الكفراوي، بحوث في الاقتصاد الاسلامي ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠

١٤- كمال عبد اللطيف ، مفاهيم ملتبسة في الفكر العربي المعاصر ، دار الطليعة ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٧٢.

١٥- مجموعة باحثين ، الاعتماد المتبادل والتكامل الاقتصادي والواقع العربي" مقاربات نظرية، ط٤، ١٩٩٠.

١٦- مجموعة باحثين ، التكامل النقدي العربي، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٨١ .

١٧- مجموعة باحثين، التنمية المستقى في الوطن العربي، مركز الدراسات العربية، بيروت ، لبنان ، ط، ١٩٨٧ .

١٨- مجموعة باحثين ، الوحدة الاقتصادية العربية تجاربها وتوقعاتها ، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٨٦، ج٢ .

١٩- مجموعة باحثين ، الوطن العربي ومشروعات التكامل البديلة، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ١٩٩٧ .

٢٠- مجموعة باحثين، هموم اقتصادية عربية، " التنمية ، التكامل ، النفط، العولمة " ، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان ، ط١، ٢٠٠١ .

٢١- محمد ابو القاسم حاج حمد ، ابسمولوجيا المعرفة الكونية " اسلامية المعرفة والمنهج " ، دار الهادي ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٥

٢٢- محمد عابد الجابري ، اشكاليات الفكر العربي المعاصر ، مركز الدراسات العربية، بيروت، لبنان ، ط٧، ٢٠١٦.

٢٣- محمد عبد المنعم عفر، الاقتصاد الاسلامي ، دار البيان العربي ، ١٩٨٥، ج.٤

٢٤- محمد عمر شابرا ، الاسلام والتحدي الاقتصادي ، ترجمة محمد زهير السمهوري ، مراجعة محممد أنس الزرقاء ، هيرندن، فيرجينيا ، ١٩٩٦

٢٥- محمد فتحي صقر، تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي في اطار الاقتصاد الاسلامي، مركز الاقتصاد الاسلامي ، القاهرة ١٩٨١

٢٦- يوسف صايغ ، التنمية العصية " من التبعية الى الاعتماد على النفي في الوطن العربي ، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان ، ط١، ١٩٩٢ .

التحليل المكاني للحرمان البشري من خدمات البنى التحتية في مدينة الكوفة

الدكتور / علي لفتة سعيد

أستاذ الجغرافيا – كلية الآداب – جامعة الكوفة

الدكتور/ أعياد عبد الرضا عبدال

أستاذ الجغرافيا المساعد – ىكلية التربية ابن رشد – جامعة بغداد

المقدمة :

تعد جغرافية المدن من المجالات التطبيقية المهمة للجغرافية ، بما فيها خدمات البنى التحتية على مستوى المناطق الحضرية ، اذ احتلَّت خدمات البنى التحتية الحصة الاكبر في مجال البحث الجغرافي منذ النصف الثاني من القرن العشرين . لما لها من أهمية كبيرة في حياة الانسان ، و ضرورة توفر المياه الصالحة للشرب وللاستخدامات المنزلية الاخرى ، فضلا عن حاجة السكان الماسة الى خدمات مجاري كفؤة تستطيع ان تؤمن بيئة نظيفة خالية من الامراض . اذ ان عدم وجود شبكة مجاري جيدة سوف تؤدي الى طفح مياه الاستخدامات المنزلية ومن ثَمَّ تحويل تلك المناطق الى بؤر تجمع الحشرات والامراض . كما يحتاج الانسان الى تأمين تدفق مستمر للطاقة الكهربائية ، لان توفر مثل هذه الخدمة المهمة اصبح من ضروريات الحياة العصرية للإنسان ، وذلك لاعتماد اغلب الاجهزة الخدمية التي يحتاجها الانسان على الكهرباء . كما تعد الشوارع المؤدية الى المسكن احدى اهم خدمات البنى التحتية وذلك لأنها تعتبر شرايين الحياة بالنسبة لسكان المدينة . كل ذلك دفع الباحثين الجغرافيين الى الاهتمام بدراسة خدمات البنى التحتية من حيث تباين وجودها مكانياً وكفاءة ادائها. وحظيت خدمات البنى التحتية باهتمام الامم المتحدة وذلك بإدخالها في ضمن مؤشرات التنمية البشرية في التقارير السنوية التي تصدرها.

يعد العراق من الدول النامية و وأن منطقة الدراسة عانت كثيراً من تدهور الخدمات ، اذ ساهمت الحروب والحصار الاقتصادي واحداث العنف التي شهدتها اغلب مدن العراق في تداعي المنظومة الخدمية فيها ، فأكثر سكان العراق بما فيهم سكان منطقة الدراسة لا يحصلون على هذه الخدمات الاساسية المتمثلة بـــ(الماء الصافي ، والكهرباء المستمرة ، والصرف الصحي الكفوء) من خلال الشبكات العامة ، لذا يلجأ المواطن الى بدائل عالية الكلفة لتأمينها .

وفي ضوء ما تقدم سنقوم في هذه الدراسة بتحليل خريطة الحرمان لميدان خدمات البنى التحتية للوحدات السكنية الموجودة في مدينة الكوفة . وتم الاعتماد على عدد من المؤشرات العالمية والمُعدّة من قبل الجهاز المركزي للإحصاء في العراق وفقاً لما جاء في تقريره عن الحرمان ومستويات المعيشة لعامي ٢٠٠٦ و ٢٠١١ و ٢٠١٦ ويتألف ميدان البنى التحتية من المؤشرات التالية[1]:

١- مؤشر المياه الصالحة الشرب .

٢- مؤشر الصرف الصحي .

٣- مؤشر توفر الطاقة الكهربائية

٤- مؤشر طريقة التخلص من النفايات .

٥- مؤشر الطريق المؤدي للسكن .

٦- مؤشر المؤثرات السلبية في محيط السكن .

٧- مؤشر المسافة المقطوعة للخدمات .

مشكلة الدراسة :

جاءت مشكلة الدراسة بمجموعة من التساؤلات هي :

١- هل يتفق توفير خدمات البنى التحتية مع الحجم السكاني لمدينة الكوفة ، وبشكل متوازن أم ان هناك حرماناً في توفير هذه الخدمات ؟

أ- ماهي صورة التباين المكاني لمستويات الحرمان من خدمات البنى التحتية في مساكن الاقسام البلدية لمنطقة الدراسة ؟ وما هو مقدار هذا التباين وشدته ؟

ب_ هل تتساوى معدلات الحرمان من هذه الخدمات على مستوى القسم البلدي السكني في منطقة الدراسة ؟ أم ان هناك عوامل اخرى تؤثر في هذا التوزيع ؟

فرضية الدراسة:

١- شهدت الاقسام البلدية في مدينة الكوفة حرماناً من خدمات البنى التحتية ، أذ تتباين معدلات الحرمان بين هذه الاقسام البلدية للمدينة ، وتم الكشف عن ذلك بعدم توفرها وباستخدام مؤشرات الحرمان التي وضعت من قبل مؤسسات عالمية واعتمدتها وزارة التخطيط العراقية .

٢- لا يتناسب توزيع خدمات البنى التحتية مع مستوى الاقسام البلدية لمدينة الكوفة ، فيُلاحظ حالات عدم التوازن والعشوائية مما ولد حالة من الحرمان .

٣- لقد ساهمت العوامل (الاجتماعية والاقتصادية والسكانية والسياسية) في التباين المكاني للحرمان وصور توزيعه ، وتتباين شدته وفقاً لمستوى تأثير العوامل المشار اليها آنفاً .

اهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى ما يأتي :

١- للكشف عن مستويات الحرمان وتباينه ما بين الاقسام البلدية لمدينة الكوفة .

٢- قياس درجة الحرمان من خدمات البنى التحتية للأقسام البلدية في هذه المدنية من خلال تحديد العلاقات المكانية المؤثرة في تباين درجة الحرمان .

٣- اعداد قاعدة بيانات تتضمن جداول وخرائط واحصاءات تتعلق بهذه الظاهرة المهمة في حياة الانسان على مستوى مدينة الكوفة .

أهمية الدراسة:

توفر هذه الدراسة قاعدة بيانات متكاملة عن خدمات البنى التحتية في مدينة الكوفة ، وما تعانيه من مشكلات عديدة ، بما فيها أثر تباين الاهمية المكانية لهذه المراكز الحضرية وانعكاساته على تباين هذه الخدمات من حيث الكم والنوع . وستسهم هذه المعلومات والاحصاءات والخرائط المتنوعة اذا ما أخذ بها من قبل الجهات المسؤولة عن خدمات البنى التحتية في النهوض بواقع هذه الخدمات ، والتقليل من دور اهمية المكان في توزيع خدمات البنى التحتية على الاقسام البلدية لمدينة الكوفة .

حدود منطقة الدراسة :

تشمل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بمدنية الكوفة بحدودها البلدية ، البالغة مساحتها (١٢٩٠٠هكتار) على التوالي ، وقام الباحث بتقسيم احياء المدنية الى خمس أقسام بلدية وذلك لسهولة تمييز التباين المكاني للحرمان من خدمات البنى التحتية على مستوى الاقسام البلدية للمدينة . وتتألف هذه الاقسام من التقسيمات الاتية : ينظر جدول (١) والخريطة (١)

اما بخصوص الحدود الزمانية فتتمثل بواقع حال خدمات البنى التحتية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٨.

جدول(١)

عدد الاحياء في الاقسام البلدية لمدينة الكوفة

اقسام مدينة الكوفة		
١	قسم مركز المدينة	السراي ، الرشادية ، الجديدة ، الوقف ، الجمهورية ، السهيلية
٢	قسم حي الفرات	الفرات ، السفير
٣	القسم الجنوبي	كندة٢ ، ميثم التمار ١٧ تموز ، دور العمال ، المعلمين ٢ والصحة والشعراء
٤	القسم الشمالي	كندة١ ، المعلمين /١ ، المتنبي ، الجامعة ، العسكري ، الشرطة ، السهلة ، دور اساتذة جامعة الكوفة
٥	قسم حي ميسان	حي ميسان

المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على : ١-جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، مديرية التخطيط العمراني ، شعبة التخطيط والمتابعة ، ٢٠١٦

٢- وزارة البلديات والاشغال ، مديرية بلديات محافظة النجف شعبة التصميم والخرائط ، ٢٠١٦

المفاهيم الخاصة بموضوع البحث :

١- التحليل المكاني :

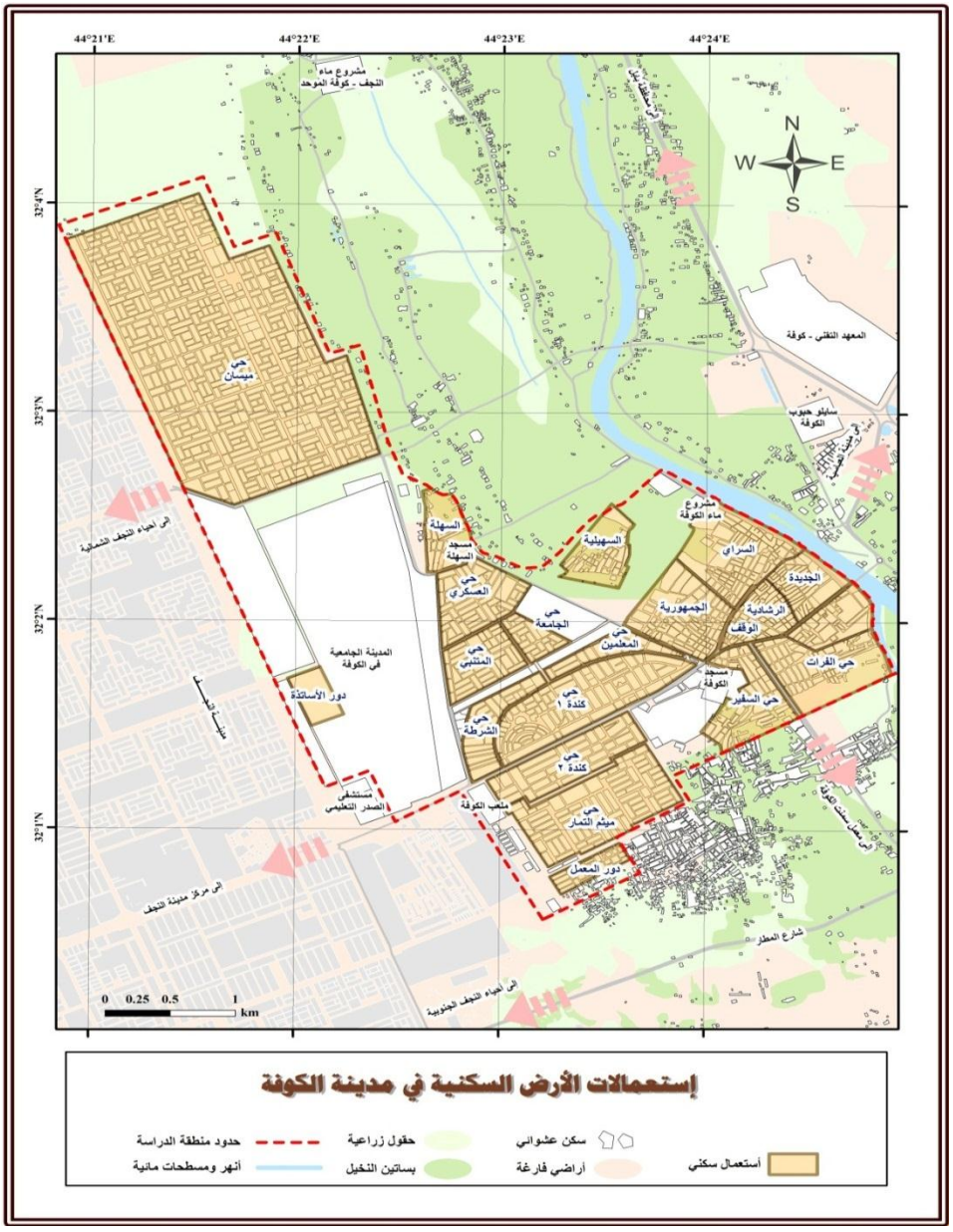
وهو اسلوب لقياس العلاقات المكانية بين الظواهر بما يضمن تفسير العلاقات المكانية والاستفادة منها ، وفهم اسباب وجود وتوزيع الظاهرات على سطح الأرض ، والتنبؤ بسلوك تلك الظاهرات في المستقبل[٢] . كما يمكن تعريفه بانه تحديد النمط الذي انتظم به المكان وخصائص هذا النمط [٣] .

٢- الخدمات :

تعددت التعاريف التي تناولت موضوع الخدمات ، فيعرفها الاستاذ عثمان محمد غنيم بأنها (هي الانشطة التي يقوم بممارستها القطاعين العام والخاص وتوفيرها للسكان في منطقة ما بهدف توفير سبل العيش الكريم وتحسين مستوى معيشتهم)[٤] . في حين يعرفها آخرون بأنها خدمات تؤدي إلى إنتاج غير قابل للخزن والنقل ويتطلب اتصالاً مباشراً بالمستهلكين[٥] .

ويمكن أن تعرف ايضاً بأنها (السلع الاستهلاكية أو الإنتاجية غير الملموسة التي غالبا ما تستهلك في نفس الوقت الذي تنتج فيه)[٦].

الخريطة (١)



المصدر: الباحثان بالاعتماد على ، مديرية التخطيط العمراني في النجف الاشرف ، المخطط الأساس لمدينة الكوفة لعام ٢٠٠٧.

٣- البنى التحتية :

قد تختلف وفقاً لاختصاص كل باحث او كاتب ودرجة إلمامه بالموضوع، ولقد انتقينا تعاريف عدة من مصادر مختلفة، منها ما أشار إليه معجم المصطلحات الاقتصادية بأنها: كُل ما موجود في البلد من طرق، ووسائل المواصلات، ومحطات توليد الطاقة... الخ، مما لا يمكن من دون ان يكون الاستثمار في الزراعة

والصناعة انتاجياً تماماً، كما يعتبر عدم توفر القدر الكافي من أمثال تلك المرافق والخدمات عقبة في وجه التنمية الاقتصادية السريعة في البلد المتخلف، وان الحكومة هي المسؤولة عن توفيرها إذ تحتاج لاستثمارات ضخمة لإنشائِها وإعادة اعمارها(٧).

يعُدّها بعض الاقتصاديين العمود الفقري لأي بلد متقدم، ومن دون اقامتها لا يمكن تكوين المستلزمات الضرورية للصناعة والزراعة، واهم فروع هذا القطاع هي السدود والمشاريع الاروائية والابنية في ضمن هذا المصطلح والموانئ وخطوط نقل القدرة الكهربائية والطرق البرية والجسور والمطارات وخطوط السكك الحديدية والمخازن ووسائل المواصلات والاتصالات والانابيب النفطية، وورش التصليح والإدامة(٨) .

٤- الحرمان :

هو عدم امتلاك او استخدام او التمتع بالأشياء الاساسية التي يحتاجها الانسان للعيش المريح (٩) . ويرتبط الحرمان بصعوبة الوصول الى المصادر الاساسية للحياة ، كما يرتبط مع ظاهرة الفقر ، فالفرد يعد فقيرا عندما لا تتوفر له المصادر المالية لتلبية حاجاته الاساسية وعليه فإنه يعاني من الحرمان(١٠). كما يرتبط الحرمان بمستوى المعيشة ، فحيثما يكون مستوى المعيشة متدنياً يكون الحرمان عاليا ، والعكس صحيح ، اي كلما كان مستوى المعيشة مرتفعاً انخفض الحرمان(١١) .

وتعريف الحرمان الموازي لما يمكن اعتباره الفقر بمعنى (الفقر البشري) باعتباره تعبيراً عن النقص في اشباع الحاجيات الأساسية من خدمات البنى التحتية ونسبة الى عتبه الاشباع حيث تمثل الحد الفاصل بين حالات الحرمان ومستويات أخرى .

٥- دليل الحرمان :

وهو مقياس لدرجة الحرمان استنادا الى مؤشرات تشمل سبعة مجالات هي : مؤشر مياه الشرب ، مؤشر الكهرباء ، مؤشر الصرف الصحي ، مؤشر التخلص من النفايات ، مؤشر الطريق المؤدي الى السكن ، مؤشر البيئة السلبية المحيطة بالسكن ، مؤشر المسافة للخدمات. وكل واحد من هذه المجالات يتكون من عدد من المؤشرات التي تعكس الصورة الشمولية لمستوى المعيشة وهي كالاتي(١٢) :

- ❖ مؤشر مياه الشرب :

١- يعد المسكن محروماً اذا لم يكن مرتبطاً بشبكة عمومية (إسالة) .

٢- لاتصل المياه الى المسكن بصورة مستمرة .

٣- وجود روائح وشوائب .

- ❖ مؤشر الكهرباء :

١- يعد المسكن محروماً إذا لم يجهز من الشبكة العامة .

٢- عدد ساعات تجهيز الكهرباء اقل من ١٦ ساعة .

❖ مؤشر الصرف الصحي:

١- يعد المسكن محروماً إذا لم تكن في الحي شبكة عامة .

٢- يعد المسكن محروماً إذا تتعرض القنوات للكسر والانسداد والطفح .

❖ مؤشر التخلص من النفايات :

١- يعد المسكن محروماً إذا لم يوجد مكان خاص للنفايات .

٢- يعد المسكن محروماً إذا لم توضع النفايات في حاوية خاصة .

٣- يعد المسكن محروماً إذا لم ترفعها البلدية .

❖ مؤشر الطريق المؤدي للمسكن :

١- يعد المسكن محروما اذا لم يكن الطريق معبداً والرصيف معبداً .

٢- يعد المسكن محروما اذا كان الطريق فيه تخسفات ومطبات وحفر .

❖ مؤشر المؤثرات السلبية في محيط المسكن :

١ـــــــــ يعد المسكن محروماً إذا كان التأثير كبيرا للمؤثرات الآتية : الضجيج، نفايات ، مياه راكدة ، انارة غير كافية، دخان ، روائح كريهة ، حشرات وقوارض ، مخاطر امنية .

❖ مؤشر المسافة للخدمات :

١ـــــــــ يعّد المسكن محروماً إذا زادت مسافة الخدمات أكثر من كيلو متر لخدمة : الصيدلية ، محل العبادة ، موقف باص عمومي ، السوق ، مركز الشرطة ، دائرة البريد ، مجلس محلي ، محطة اطفاء ، مركز شباب .

ودرجة الدليل في ذلك المجال تعتمد للمقارنة بين محافظات العراق المختلفة[١٣] وقياس التقدم المتحقق عند اعتماده في دراسات تتابعية (دورية) .

المبحث الثاني : واقع خدمات البنى التحتية في مراكز اقضية محافظة النجف

اولا- واقع خدمات الماء الصالح للشرب في منطقة الدراسة

تعد الانهار من المصادر المهمة التي يتم الاعتماد عليها في توفير المياه للمراكز الحضرية الواقعة بالقرب منها ، وقد تكون المدينة ذات حظ أوفر عندما تقع على مجرى النهر وتُستغل مياهه في سد الحاجة المتزايدة ، اذ تعد عملية توفير المياه للمناطق الحضرية وبكميات كافية للاستهلاك البشري بكل اشكاله ، اذ يحتاج الانسان إلى كميات كبيرة منه وهي تزداد بمرور الزمن ، وذلك تبعاً لزيادة عدد السكان وتطور مستوى

حياتهم على مختلف الاصعدة ، وعليه فقد ظهر على اعقاب تطور المدن واتساعها مشكلة تجهيزها بالماء الصالح للشرب[١٤] ، إذ وصلت في الدول المتقدمة ما بين (٣٠٠-٦٠٠) لتر يومياً ، وفي الدول النامية ما بين (١٥٠-٣٠٠) لتر يومياً ، وفي الدول المتوسطة النمو ما بين (٢٠-١٠٠) لتر يومياً[١٥] . أما في العراق فإن متوسط استهلاك الفرد في الاسرة بلغ (٣٠٠-٣٥٠) لتر/يوم[١٦] . حيث تعتمد الاسرة في الحضر على ماء الاسالة كمصدر للمياه للاستخدام المنزلي بنسبة (٩٩,٤٣%) والاسرة في الريف بنسبة (٧٤,٦٠%) ، اما استخدام الاسرة في الحضر لماء الاسالة في المنزل كمصدر لماء الشرب قد بلغت (٥٧,٣٨%) في حين بلغت كمية مياه (R.O) المستخدمة للشرب من قبل الأُسر(٢٨,٦٣%) وتستخدم مياه معبأة أو مياه قناني بنسبة (١١,١٦%) ، أما بالنسبة للأسر في الريف فبلغت نسب استخدامها لماء الاسالة و (R.O) ومياه القناني المعبأة كمصدر رئيس لماء الشرب بـــ(٤٢,٠٥%) و(٣٦,١٥%) و(٨,٩٧%) على التوالي[١٧] .

مشروع ماء الكوفة :

أنشأ أول مشروع للماء الصافي في مركز قضاء الكوفة في عام ١٩٥٤ وكانت طاقته التصميمية (١٥٣٠٠م٣/ يوم) وهو يقع على نهر الفرات في حي السراي حالياً ، ثم تم تحديثه في عام ١٩٦٧ لتصل مساحته (١٠٠٠٠م٢)[١٨] ، أما الان فقد بلغت طاقته التصميمة (٨٥٧٠٠ م٣/ يوم) و (٣٠٠٠ م٣/ساعة) وبطاقة انتاجية بلغت (٧٢٠٠٠ م٣/ يومياً)ينظر جدول(١٦) وهو يجهز الماء الصافي والصالح للشرب يومياً لسكان مدينة الكوفة وضواحيها . وتجدر الاشارة هنا أن حصة الفرد الواحد في مدينة الكوفة من الماء الصالح للشرب بلغت (٤٢٢) لتر /يوم[١٩] وهو اعلا من المعيار المحدد (٣٦٠)لتر/ يوم على أساس كونها مركز قضاء .

ويتألف هذا المشروع من (٦) مضخات لسحب المياه وبطاقة (٦٠٠٠م٣/ساعة) و (٤) مضخات للدفع بطاقة (٤٠٠٠/م٣/ ساعة) ، أما اجهزة الكلور فعددها (٢) بسعة (٢٠) كغم /ساعة و جهازين لمادة الشب سعة الواحد منها (١ /م٣/ساعة) وعشرة فلاتر بسعة (٩٠ م٢) ، اما احواض الترسيب فكانت اثنين سعة الحوض الواحد(١٢٠٠٠ م٣).

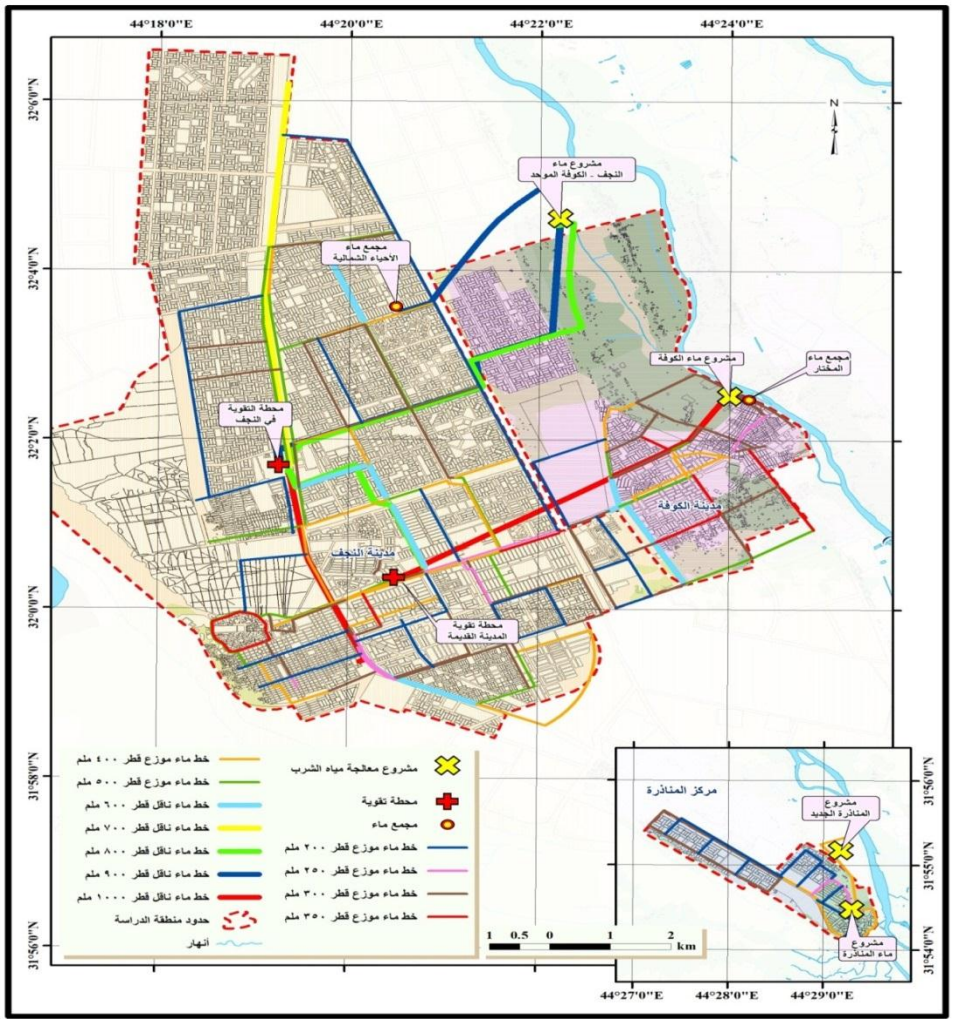
وهناك ٣ مجمعات مائية تابعة لهذا المشروع يطلق عليها أسم (المختار) تقع هذه المجمعات بالقرب من مشروع الكوفة بدأ تشغليها عام٢٠١١، بلغت طاقتها التصميمية (١٤٤٠٠) م٣/يوم أي ما يعادل (٧٢٠) م٣/ ساعة بواقع (٢٤٠) م٣/ ساعة لكل مجمع مائي ، اما طاقتها الفعلية فبلغت (١٤٢٥٠) م٣/يوم ، تساهم هذه المجمعات بمساعدة مشروع الكوفة في امتداد المناطق الحديثة النشوء بالماء الصالح للشرب وخاصة حي ميسان[٢٠]

ثانياً– خدمات الصرف الصحي :

ازداد الاهتمام بدراسة موضوع الصرف الصحي ومعالجته في العالم منذ خمسينيات القرن الماضي نظراً لما تشكله من مخاطر ومشاكل بيئية وصحية في حالة عدم توفرها ، وحتى في حالة وجودها فهي غير كفوءة لكثرة المشكلات التي تعني منها ، لذا تضطر الجهات المسؤولة في بعض المدن أن تتخلص من مخلفات الصرف الصحي عن طريق إلقائها في مجاري الانهار مسببة تلوثاً لمصادر المياه الخام (النهر) مما يؤدي الى انتشار الامراض وحدوث مشاكل بيئية خطيرة[٢١] . لذا يمكن تلافي هذه المشكلة عن طريق نقل مخلفات الصرف الصحي الى مناطق خاصة لمعالجتها والانتفاع منها وجعلها غير ضارة .

خريطة (٢)

مواقع المشاريع ومجمعات مياه الشرب والخطوط الرئيسة الناقلة في مدينة الكوفة



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على : مديرية ماء محافظة النجف شعبة GIS

وبذلك فإن خدمات الصرف الصحي تعد من الخدمات الحيوية التي يتم من خلالها التخلص من المخرجات السلبية الناتجة عن سكان المدينة وأن وجود هذه الخدمات لهو ضرورة ملحة ، وفي حال وجود نقص في خدمات الصرف الصحي فإنه سوف يولد مشاكل تجعل الأحياء السكنية تعيش ظروف صحية صعبة[٢٢] .

أ- محطات الصرف الصحي :

من اهم محطات الصرف الصحي في مدينة الكوفة هي :

١- محطة معالجة الكوفة للصرف الصحي (COMPACT-UNIT) التي أُنشأت عام ٢٠٠٦ في منطقة البراكية في الكوفة التي تعمل لخدمة (٢٠٠٠٠) نسمة من سكان مدينة الكوفة بطاقة تصميمية (٥٠٠٠ م٣/يوم) وبطاقة الفعلية بلغت(٤٢٠٠ م٣/يوم) .

٢- محطة معالجة البايوشفت الذي أُنشأت عام ٢٠٠٩ في منطقة البراكية أيضاً والتي تعمل لخدمة (٢٠٠,٠٠٠) نسمة من سكان مدينة النجف والكوفة على حد سواء وكانت الطاقة التصميمية لهذه المحطة (٥٠٠٠٠ م٣/يوم) وبطاقة فعلية بلغت(٥٠٠٠٠ م٣/يوم) .

٣- محطة معالجة صغيرة : أُنشأت في عام ٢٠١٠ شمال مدينة الكوفة في حي ميسان وهي محطة صغيرة تعمل بطاقة تصميمية (١٠٠٠٠م٣/يوم) وبطاقة الفعلية بلغت (١٣٠٠٠م٣/يوم) وهي متوقفة عن المعالجة ويتم طرح المياه العادمة في هذه المحطة الى بزل قديم (كري سعدة) وهي تخدم (٢٠٠٠٠) نسمة من سكان مدينة الكوفة والنجف . وهي بلاشك حالة سلبية تؤدي الى التأثير على بيئة المدينتين لذا يجب على الجهات المسؤولة الالتفات الى هذه الظاهرة السلبية.

ب- محطـــــات الضـــــخ Pumping Satiations

تعد محطات الضخ (Lifting Stations) الجزء المهم من شبكات الصرف الصحي بنوعيها المطرية والثقيلة في المدن ، تعمل هذه المحطات لرفع المياه المتجمعة (المطرية والثقيلة) ضمن شبكات الصرف ، إذ تعمل على رفع المياه من أدنى مستوى في باطن الارض الى أعلى مستوى وذلك لتحقيق عمل شبكات الصرف الصحي بتجميع المياه من أحياء المدينة باتجاه محطات الضخ المعالجة لها وتصريفها بالمكان المخصص لها ، لذلك أصبح من الضروري انشائها لهذا الغرض المهم .

ويمكن ملاحظة عدد محطات الضخ ومعدل تصريف الانبوب لكل محطة في مدينة الكوفة من خلال الجدول(١)

جدول (١)

عدد محطات الضخ ومعدل تصريف الانبوب لكل محطة في مدينة الكوفة

مدينة الكوفة		
اسم المحطة	نوعها	معدل تصريف الانبوب في المحطة/ملم٣
المتنبي	مطري+ ثقيلة	٥٠٠
الرشادية/٣	ثقيلة	٨٠٠
الجمهورية	ثقيلة	٥٠٠
ميسان	ثقيلة	٥٠٠
المتنبي /١	ثقيلة	٧٠٠
المتنبي /٢	ثقيلة	٩٠٠
البراكية	مطرية + ثقيلة	١٢٠٠
المتنبي المشتركة	مطرية+ ثقيلة	٥٠٠
الكورنيش	مطرية	٤٠٠
الجنوبية	مطرية	٦٠٠

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على : وزارة البلديات والاشغال العامة ، مديرية مجاري محافظة النجف، قسم التصميم ، شعبة GIS ، وقسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦.

ت- خطوط أنابيب الصرف الصحي :

للتخلص من مياه الصرف الصحي (المطرية والثقيلة) في المدينة التي يتم طرحها من المساكن وباقي استعمالات الارض الاخرى يعتمد على توفر شبكة تصريف المياه (المطرية –الثقيلة) والتي تعمل على سحب المياه المتجمعة في الشوارع والازقة ، لذا فمن الضروري أن تكون هناك شبكة من خطوط الانابيب الناقلة لهذه المياه ، إذ بلغ مجموع اطوالها الخطوط الناقلة لمياه الامطار في مدينة النجف والكوفة (٤٦ كم) وتبدء من قطر(٦٠٠ملم) وتنتهي بقطر(١٨٠٠ملم) في حين بلغ عددها (٤٠٧) خط ناقل وكان هناك (١٩٧٥٠) حوض تفتيش(*).

أما اطوال الخطوط الناقلة للمياه الثقيلة كانت بطول (١٦١٩٨م) وكانت اقطار انابيبها تبدأ من(٣١٥ملم) وتنتهي بأقطار(١٣٠٠ ملم) فبلغ عدد الخطوط الناقلة (١٤٤٣٤) خط ناقل لمياه الامطار وبلغ عدد أحواض التفتيش (٥٥٢٨) حوض ، جدول (٢) في حين بلغ مجموع الشبكتين الكلي مع الوصلات المنزلية في مدينة الكوفة (٣٢٣كم) .

جدول (٢)

أطوال خطوط الانابيب الناقلة لمياه الصرف الصحي في مدينة الكوفة (كم)

مياه الامطار		المياه الثقيلة		المجموع
طول الخطوط الناقل/كم	١٤٤٣٤	طول الخطوط الناقل/كم	١٦١٩٨	٣٠٦٣
عدد الخطوط الناقلة	١١٠	عدد الخطوط الناقلة	٢٧٨	٣٨٨
أقطار الخطوط الناقلة	٦٠٠-١٠٠٠	أقطار الخطوط الناقلة	٣١٥-١٣٠٠	٩١٥-٢٣٠٠
عدد أحواض التفتيش	٣٨٢٣	عدد أحواض التفتيش	١٧٠٥	٥٥٢٨

المصدر الباحثان بالاعتماد على : وزارة البلديات والاشغال العامة ، مديرية مجاري محافظة النجف، ، قسم التصميم ، شعبة GIS ، وقسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦.

ثالثاً– خدمات التخلص من النفايات الصلبة :

وردت تعاريف عدة للنفايات الصلبة فقد عرفتها منظمة الصحة العالمية بأنها ، القمامة أو القاذورات أو المخلفات ، أي أنها بعض الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدها في مكان ما ووقت ما وأصبحت ليست لها أهمية أو قيمة[٢٣]. وعُرفت من وجه نظر بيئية بأنها تلك النفايات التي تُشكل خطراً ابتداءً من الوقت الذي تحدث علاقة بينها وبين البيئة ، هذه العلاقة يمكن أن تكون مباشرة أو نتيجة للمعالجة ، أما من وجهة نظر

اقتصادية فتُعد النفاية كل مادة أو شيء قيمته الاقتصادية معدومة أو سلبية بالنسبة لمالكه[٢٤]. ومن الناحية القانونية عُرف المشرع الفرنسي سنة ١٩٧٥ النفايات بانها (كل بقايا الإنتاج ، التحويل ، الاستعمال) سواء كانت الآت أو نواتج أو بصفة عامة كل الاثاث الذي تخلى عنه مالكه أو ما هو موجه للرمي[٢٥] .

تشكل النفايات أو المخلفات الصلبة على اختلاف أنواعها (المنزلية ، الزراعية ، الصناعية ، الصحية ... الخ) من أبرز المشكلات الحضرية التي تعاني منها أغلب المدن المتقدمة أو النامية على حد سواء ، وذلك لما تحمله من مواد سامة خطرة تهدد حياة الانسان والبيئة المحيطة به ، لذا أصبحت عملية التخلص منها ضمن إطار بيئي سليم من القضايا المهمة والمقلقة للقائمين عليها .

١- واقع حال جمع النفايات الصلبة في مدن منطقة الدراسة :

يتضح لنا من الجدول (٣) أن نسبة السكان المخدومين بخدمة جمع النفايات بلغت (١٠٠%) بالنسبة لمدينة الكوفة وهو مؤشر جيد ، ولكن الأمر لا يتوقف على نسبة الخدمة ولكن يتعلق بكيف يتم التخلص من هذه النفايات أو كيف تتم الاستفادة منها ، وقد تبين من خلال الدراسة الميدانية أن عملية التخلص من هذه النفايات يتم بشكل سلبي وبما يولد ضرراً كبيراً على سكان مدن منطقة الدراسة في المستقبل .

جدول (٣)

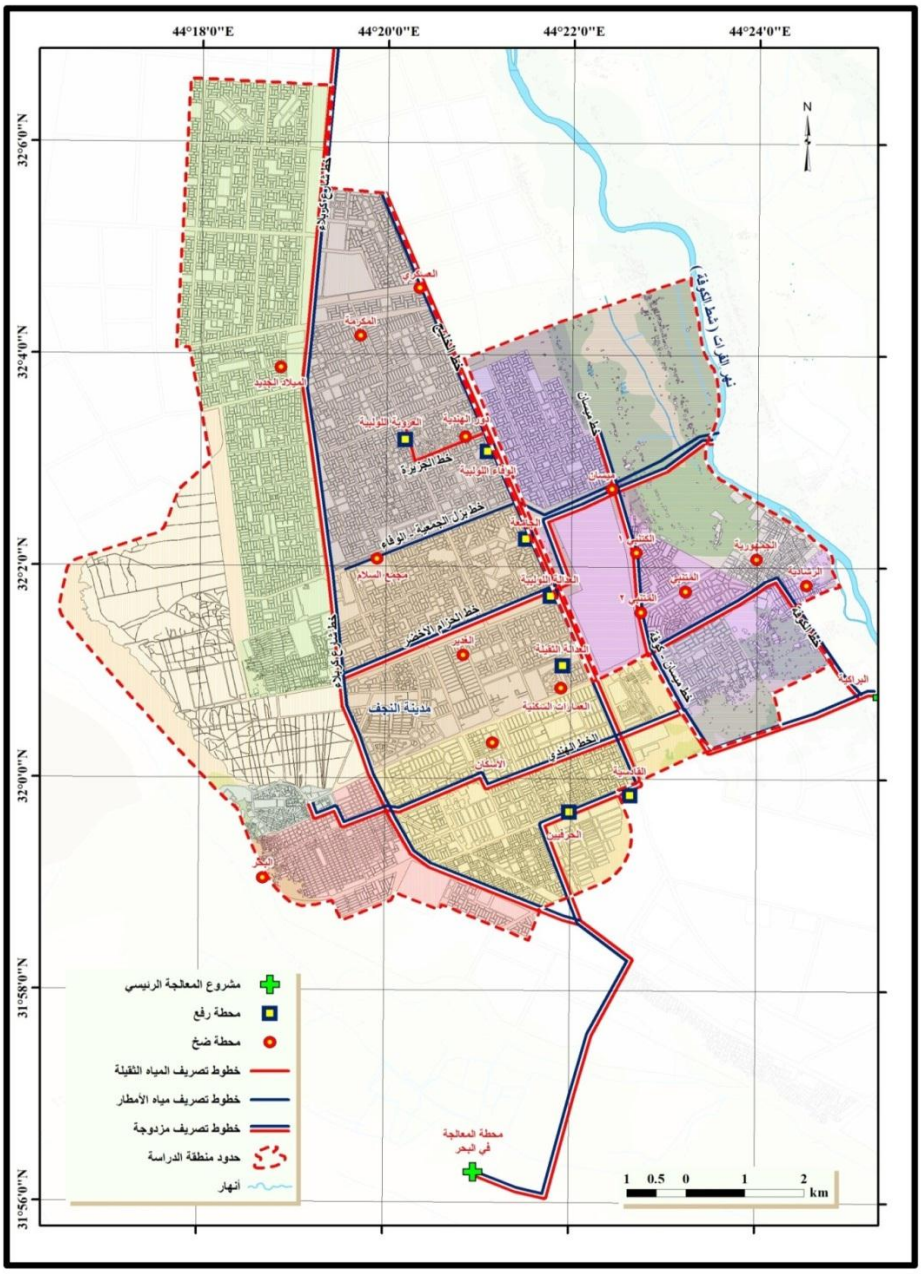
متغيرات النفايات الصلبة في مدينة الكوفة لعام ٢٠١٦

المتغير	
عدد السكان	١٧٠٤٤١
نسبة السكان المخدومين	%١٠٠
كمية النفايات المرفوعة (طن)	١٠٢٩٠٠
معدل كميات النفايات المتولدة عن كل فرد كغم / يوم	٢١٣٠٥١,٢٥
عدد مواقع الطمر الصحي	-
عدد المحطات التحويلية	٠٢

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على :١- وزارة البلديات والأشغال العامة ، مديرية بلدية الكوفة .

خريطة(٣)

مواقع محطات المعالجة وخطوط الشبكة الناقلة المطرية والثقيلة في مدينة النجف والكوفة



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على : وزارة البلديات والاشغال العامة ، مديرية مجاري محافظة النجف ، قسم التصميم ، شعبة GIS ، بيانات لعام ٢٠١٦

٢- محطات التحويل النظامية :

يوجد في مدينة الكوفة عدد محطات التحويل الوسطية فكانت محطتين الاولى تقع جنوب مدينة الكوفة بالقرب من حي ميثم التمار على مسافة ١كم٢ وبمساحة (٢٥٠ x٢٥٠) م٢ وبطاقة استيعابية (٥٠٠) طن يومياً ، أما المحطة الثاني فتقع بالقرب من حي ميسان شمال مدينة الكوفة وبمساحة (١٠٠٠ x١٠٠٠) م٢ وبطاقة استيعابية (٢٠٠٠) طن يومياً . خريطة (٤)

٣- مواقع الطمر الصحي :

يعد (الطمر الصحي) وسيلة للتخلص النهائي من النفايات ، إذ إن عمليات التحويل الحراري و الحيوي لا تعد وسائل للتخلص النهائي ، بل أدوات لتقليل حجم النفايات المطلوب التخلص منها بصورة نهائية ، و استرجاع بعض المواد و المنتجات بدلا من هدرها في مواقع الطمر، فضلا عن ذلك فان المخلفات الناتجة من هذه العمليات يجب دفنها صحياً، ولذلك فان (الطمر الصحي) ليس بديلا للحرق أو التسميد ، إذ يعد من أفضل طرق التخلص من الناحية الاقتصادية، ولكنه يتطلب مساحات من الأراضي[٢٦].

يوجد في محافظة النجف موقعين للطمر الصحي الأول في منطقة بحر النجف غرب محافظ النجف على بعد (٣٥) كم ، وهو الموقع الرئيس لجميع الوحدات الادارية في المحافظة وينقل له مخلفات مدينة والكوفة .

رابعاً- واقع خدمات الطاقة الكهربائية ومؤشراتها في منطقة الدراسة :

يحصل المواطن في أي مكان سواء كان في مدينة أو ريف على خدمات الطاقة الكهربائية من خلال منظومة تكاملية ترتبط بثلاث مراحل هي (الانتاج ، التوزيع ، الاستهلاك) ، وإنتاج الطاقة الكهربائية يُعد المرحلة الأولى حيث تعمل محطات الانتاج على انتاج الطاقة الكهربائية عن طريق محطات تعمل بمصادر طاقة متنوعة .

١- محطات الانتاج في مدينة الكوفة :

أ- المحطات الغازية :

أنشأت في العراق (٣٠) محطة غازية وأول محطة غازية أنشأت في بغداد عام ١٩٦٤حتى عام ٢٠١٠ ، وبلغ انتاج المحطات الغازية في العراق (٨٠٠٠ ميكا /واط/ساعة)[٢٧].

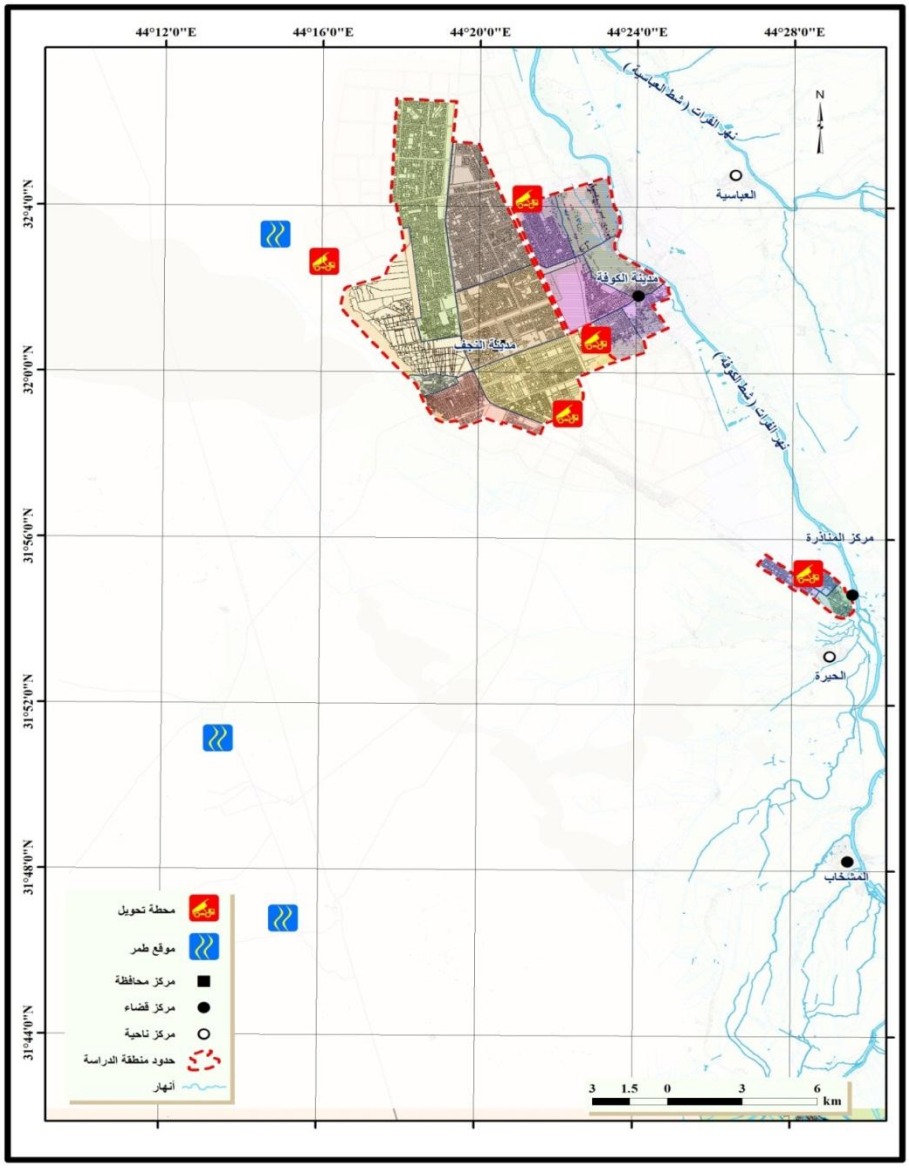
توجد منها محطتان في محافظة النجف الاولى تقع جنوب مدينة النجف بالقرب من الطريق الرئيس(نجف – المناذرة) أنشأت عام ١٩٧٦ نوع (سيمنز) ألماني المنشأ بلغت سعة هذه المحطة بعد ادخال التحسينات

عليها عام ٢٠١٠ (٣٦٣ ميكا/واط/ساعة) وعدد وحداتها العاملة (٥) وحدة والمتوقفة وحدة واحدة . خريطة (٥)

أما المحطة الثانية فتقع شمال محافظة النجف بالقرب من ناحية الحيدرية وتسمى محطة الحيدرية الغازية التي تم انشاؤها بعد عام ٢٠٠٣ من قبل شركة ايرانية بالاتفاق مع وزارة الكهرباء العراقية وبطاقة إنتاجية (٣٢٠ ميكا/واط/ساعة) بوحدتين إنتاجية وهي تعمل الان بوحدة إنتاجية واحدة والاخرى متوقفة .

خريطة(٤)

مواقع محطات تحويل النفايات والطمر الصحي في مدينة الكوفة



المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على : وزارة البلديات والأشغال العامة، دائرة البلديات العامة لمحافظة النجف الاشرف ، مديرية بلدية النجف – الكوفة – المناذرة ، ، شعبة البيئة والمخلفات الصلبة، وحدة النفايات والطمر الصحي ، وشعبة GIS. لعام ٢٠١٦

ب- المحطات الثانوية :

وهي محطات تحويل تعمل على حل الاختناقات في زيادة احمال الطاقة الكهربائية وهي على نوعين ثابتة ومتنقلة ، في حين أن المتنقلة الغاية منها نقلها الى الجهات التي يتطلب التواجد فيها الزائدة في احمال تلك المنطقة وتعمل هذه المحطات بدخول على التيارات العالية (٣٣) (K. V) من الكهرباء وتوزيعها الى أقل فولتية .

ويوجد في مدينة الكوفة واحدة من هذه المحطات في حي ميسان بطاقة (٥٠-٦٠ / M.V. A) .

ت- اعداد وأطوال شبكات توزيع الطاقة الكهربائية في مدينة الكوفة [٢٨] :

بلغ طول المغذيات في مدينة الكوفة (٣٣ K-V) بينما بلغ عدد الخطوط الهوائية (٣٧) بطول (١٦٥كم) ، أما خطوط القابلو فكان عددها(٢٤) وبطول (٩٩كم) ، أما المغذيات (١١ K-V) بلغ عدد الخطوط الهوائية (٣١) وبطول(٨٧كم) اما القابلو فكان عددها(١٩) وبطول(٨٨كم) ، أما مغذيات (١٣٢ K-V) فكان عدد الخطوط الهوائية(٤٢) وبطول(١٩٥كم).

ث- معدل الحمل المطلوب المجهز للمنظومة الكهربائية في مدينة الكوفة :

بلغ معدل الحمل المطلوب في مدينة الكوفة خلال فصل الصيف (٢٥٠ ميكا/واط/ساعة) والمجهز (٩٥ ميكا/واط/ساعة) حيث يبلغ العجز(١٥٥ ميكا/واط/ساعة) وبنسبة عجز (٦٦%) ، أما في فصل الشتاء فقد بلغ معدل التجهيز (١٣٠ ميكا/واط/ساعة) وكان معدل الحمل (٢٠٠ ميكا/واط/ساعة) فبلغ العجز (٥٠ ميكا/واط/ساعة) وبنسبة عجز(٤٣ ميكا/واط/ساعة) .

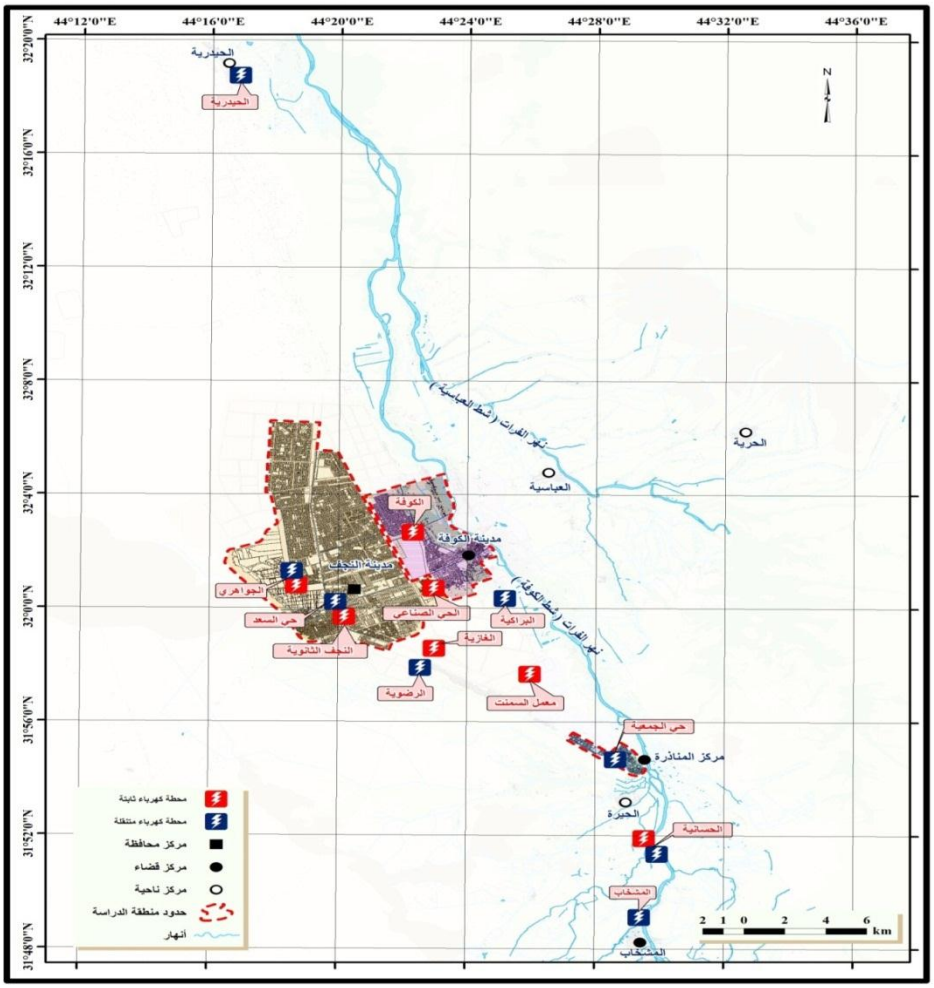
لذلك يتبين لنا أن هناك عجزاً واضحاً في حصة الفرد من الطاقة الكهربائية ، مما يولد حالة من الحرمان في احياء مدينة الكوفة .

المبحث الثالث : التوزيع الجغرافي لمؤشرات الحرمان من البنى التحتية في مدينة الكوفة

تكتسب دراسة واقع الحرمان في أي بلد أهمية خاصة في صياغة خطط وسياسات مكافحة الحرمان وقد أصبح تحديد خط الحرمان وطني إجراءً ضرورياً لقياس التغييرات التي تدخل على حجم الظاهرة في المجتمع، وقياس حدّتها خلال السنوات المقبلة ، وقد تضافرت جهود المجتمع الدولي لمكافحة الفقر باعتباره هدفاً استراتيجياً يسعى الجميع إلى تحقيقه ، حيث تصدر القضاء على الحرمان قائمة الأهداف التنموية للألفية الثالثة بما يعكس تطلعات أمم العالم لحياة أفضل تنمية وتطويراً . وقد اتخذت مؤسسات التنمية الإقليمية والدولية من الأهداف الألفية شعاراً تعمل من أجل تحقيقه، بلوغاً بهدف تعزيز مفهوم التنمية البشرية المستدامة ونشرها في كافة أنحاء العالم [٢٩] .

خريطة(٥)

محطات الطاقة الكهربائية الرئيسة والثانوية الثابتة والمتنقلة في محافظة النجف



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على : مديرية كهرباء محافظة النجف ، دائرة توزيع كهرباء محافظة النجف ، بيانات غير منشورة ٢٠١٦

أولاً- التوزيع الجغرافي للحرمان لمؤشر مياه الشرب

لقد كانت خدمات المياه قبل عام ١٩٩٠ تؤدى بشكل جيد مستخدمة التكنولوجيا السائدة حينذاك وتدل البيانات الواردة من مصادر متعددة ، بما في ذلك الامم المتحدة ، أن مياه الشرب النقية كانت تصل بانتظام الى (٩٥%) من سكان المناطق الحضرية في العراق و(٧٥%) من سكان الريف ، في حين انخفضت بعد عام ١٩٩٠ الى (٥٠%) في المناطق الحضرية والى (٢٥%) في المناطق الريفية ، لكن نسبة التغطية بخدمات المياه بعد عام ٢٠٠٣ ارتفعت الى (٩٢%) في المدن والى (٤٦%) في الارياف مع انخفاض نصيب الفرد من المياه الى (٥٠%) من حاجاته الفعلية[٣٠] . لقد شكلت حالة الحرمان من مياه الشرب بوجود ثلاثة مؤشرات فرعية وهي (الاتصال بالشبكة العامة ، وانقطاع المياه ، ونوعية المياه (بوجود الشوائب والروائح).

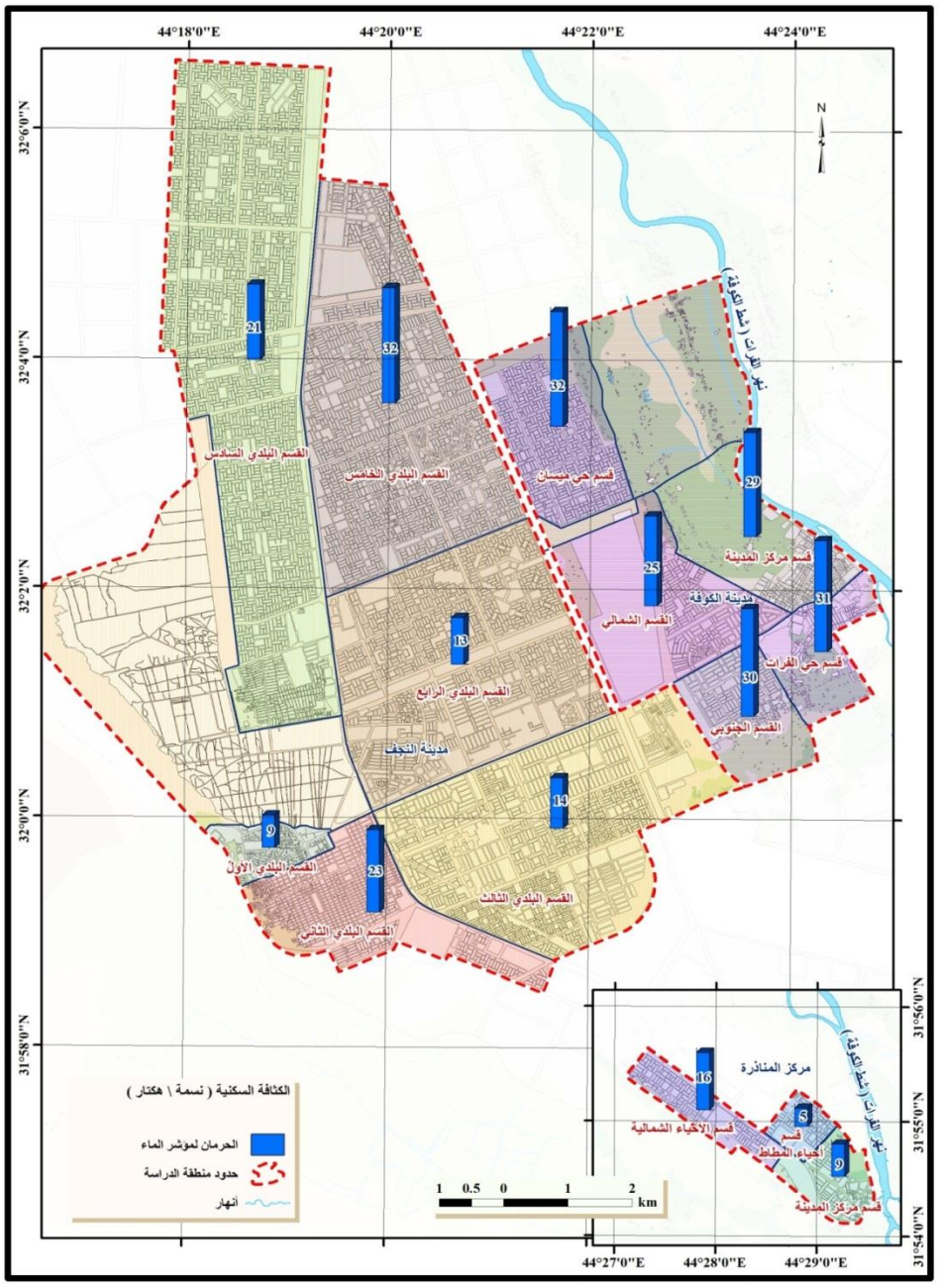
تباينت معدلات الحرمان لمؤشرات مياه الشرب في مدينة الكوفة فقد بلغت (٢٩%) من مجموع المساكن المحرومة البالغ عددها(٧٤٩٣) مسكناً ، وإن القسم الشمالي في مدينة الكوفة أقلُ حرماناً إذ بلغ معدل نسب الحرمان فيه (٢٥%) من مجموع المساكن ، وأعلى معدل نسب للحرمان في قسم حي ميسان بلغت (٣٢%) من مجموع المساكن ويختلف شكل الحرمان بالنظر الى المؤشرات التفصيلية للحرمان من مياه الشرب ويمكن إيضاح هذه المؤشرات ، عند تحليل معطيات جدول () يتضح لنا أن نسبة الحرمان الخاصة بمؤشر الاتصال بالشبكة العامة معدومة في القسم الشمالي لمدينة الكوفة ، وأعلى حالة حرمان سُجلت في قسم حي الفرات إذ بلغت (١٤%) . وعموماً فان نسبة هذا المؤشر واطئة بالنسبة لمدينة الكوفة إذ بلغت (٨%) .

في حين بلغت نسبة الحرمان لانقطاع المياه في المدينة (٤١%) ويتباين هذا المؤشر تبايناً واضحاً من خلال احتلال قسم حي ميسان أعلى حالة حرمان بنسبة (٥١%) أما أدنى نسب للحرمان فظهرت في قسمي مركز المدينة والشمالي فبلغت فيهما (٣٥%) على التوالي .

أما بخصوص الحرمان لمؤشرات نوعية المياه في أقسام مدينة الكوفة فقد حصل قسم مركز المدينة على أعلى نسب للحرمان إذ بلغت (٤٣%) ، في حين حصل حي ميسان على أقل نسبة لحالة الحرمان فبلغت (٣٥%) ، أما بخصوص معدل الحرمان في مدينة الكوفة فبلغ (٤٠%) توزع توزيعاً متبايناً بين أقسامها وأحيائها كما في الجدول (٤) والخريطة(٦) .

خريطة(٦)

نسب حرمان المساكن لمؤشر مياه الشرب في الاقسام البلدية لمدينة الكوفة ٢٠١٦



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على : الجدول (٤)

ويتضح من التوزيع السابق لهذه المؤشرات ما يأتي:

١- ان نسب الحرمان من اتصال المساكن بالشبكة العمومية شكلت نسبة صفر في القسم الشمالي من مدينة الكوفة في حين كانت منخفضة جداً في القسم الجنوبي ومنخفضة في قسم مركز المدينة وقسم حي ميسان وقسم حي الفرات على التوالي ، مما يعكس واقعاً أفضل من بقية المؤشرات ومما يدل أن مشكلة خدمة المياه هي ليس في اتصال المساكن بالشبكة العامة إنما المشكلة في انقطاع ونوعية المياه والمشكلات التي تعانيها هذه الشبكات كما ذكر سابقاً .

٢- كان عدد ساعات التجهيز ونوعية المياه مؤشر لارتفاع نسبة الحرمان على مستوى أقسام مدينة الكوفة .

جدول (٤)

نسب حرمان المساكن من مؤشرات مياه الشرب حسب الأقسام البلدية في منطقة الدراسة (%) لعام ٢٠١٦

ت	الأقسام البلدية	الارتباط بالشبكة العمومية%	الانقطاع %	وجود روائح وشوائب%	معدل الحرمان%	عدد المساكن المحرومة	عدد المساكن الكلي
١	قسم مركز المدينة	١٠	٣٥	٤٣	٢٩	١٥٥٧	٥٣٧١
٢	قسم حي الفرات	١٤	٤٠	٤١	٣١	٩٢٤	٢٩٨٠
٣	القسم الجنوبي	٥	٤٥	٤١	٣٢	٩٩٧	٣١١٦
٤	القسم الشمالي	٠	٣٥	٤٠	٢٥	١١١٣	٤٤٥٤
٥	قسم حي ميسان	١١	٥١	٣٥	٣٢	٢٩٠٢	٩٠٧٠
مدينة الكوفة		٨	٤١	٤٠	٣٠	٧٤٩٣	٢٤٩٩١

المصدر : الباحثان بالاعتماد على :

١- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات السكان والمساكن ٢٠١٦ .

٢- وزارة البلديات والاشغال العامة ، دائرة ماء محافظة النجف ، مديرية ماء النجف –الكوفة– المناذرة.

٣- وزارة البلديات والاشغال العامة ، دائرة البلديات في محافظة النجف ، مديرية بلدية النجف –الكوفة– المناذرة ، شعبة البيئة ٢٠١٦

٤- استمارة الاستبانة(**) .

ثانياً- التوزيع الجغرافي للحرمان لمؤشر الصرف الصحي :

إن نظام الصرف الصحي لعام ٢٠١٦ يغطي (٧٥%) من المدن العراقية ومنها(٢٥%) مرتبط بشبكات مركزية للصرف الصحي والمعالجة و(٥٠%) من الحفر الامتصاصية في ذات المكان لأن مظاهر الصرف

الصحي في الريف كانت لا تتعدى وجود مرافق صحية شرقية (WC) تصب فيها مياه للتنظيف ولقد تهدم أو عطل معظمها والتي تشغل (٤٠%) من المناطق الريفية ، وعلى مستوى العراق كانت هناك (٢١٨) محطة تقليدية لمعالجة المياه ، و(١١٩١) وحدة ضغط لمعالجة المياه في المناطق الحضرية فيه ، اما الصرف الصحي فتختلف طرق معالجته من مكان لآخر من البلد ، ففي العاصمة بغداد يتم معالجة مياه الصرف الصحي بشكل يستفيد منه (٨٠%) من السكان ، اما المناطق الحضرية الاخرى فلا يستفيد من هذا النظام أكثر من (٩%) من السكان ، في حين تفتقر المناطق الريفية في عموم العراق الى وجود نظام الصرف الصحي عن طريق الانابيب مما خلق حرماناً لتلك المناطق وخلق مشكلات بيئية وصحية في آن واحد وتؤكد المؤشرات والتقارير الحالية أن (٥٠%) من محطات معالجة الصرف الصحي تعمل حالياً وأن مياه الصرف الصحي غير المعالجة تصب في الأنهار ومجاري المياه مسببة التلوث مما يزيد من مشكلات الحرمان [٣١] . ولذا فإن مؤشر الحرمان للصرف الصحي يمثل مؤشرين فرعيين الاول مؤشر الاتصال بالشبكة العامة والثاني تعرض الشبكات للانسداد والطفح أو الكسر ، بمجموعهما يتمثل مؤشر الحرمان للصرف الصحي .

ظهر ان معدل مؤشر الحرمان في مدينة الكوفة يمثل (٢٠%) من مجموع المساكن وبحجم (٥٢٠٠) مسكناً موزعة على أقسام المدينة ، فسُجل أعلى معدل للحرمان في قسم حي الفرات بمعدل(٣٠%) من مجموع المساكن وبحجم(٨٩٤) مسكناً ، وكان أدنى معدل لحالة الحرمان في القسم الشمالي بنسبة (١٠%) من مجموع المساكن وبحجم (٤٤٥) مسكناً كما في جدول (٥) والخريطة (٧) .

ويلاحظ أن أعلى معدل لحالة الحرمان ضمن مؤشر الاتصال بالشبكة العامة كانت من نصيب القسم الشمالي وقسم مركز المدينة فبلغت (٧%) لكل منهما علة التوالي . وكانت أدنى معدل لحالة الحرمان (٠%) في كل من قسم حي الفرات وقسم حي ميسان والقسم الجنوبي .

أما بخصوص مؤشر تعرض الشبكة للكسر والانسداد والطفح فكانت أعلى حالة للحرمان في قسم حي الفرات أذ بلغت (٦٠%) ، وأدنى حالة حرمان في القسم الشمالي (١٤%) .

وبعد استعراض الواقع الرقمي لمؤشرات الحرمان من الصرف الصحي للأقسام البلدية لمدينة الكوفة يمكننا تحليل هذا الواقع وفقاً للاتي :

١- لم يُسجل مؤشر الارتباط بالشبكة العمومية حالات حرمات تُذكر في ثلاثة أقسام بلدية في مدينة الكوفة وكما هو موضح في الجدول (٥) ، وحتى إن وجدت فهي حالات بسيطة ، وهو مؤشر ايجابي ظاهر ولكن لا يمكن الاعتماد عليه فقط في تشخيص حالات الحرمان لذا استعان الباحث بمؤشر آخر وهو تعرض القنوات للكسر والانسداد والطفح .

٢- عند النظر للجدول أعلاه يتضح لنا أن المؤشر الثاني كان أكثر دقة في تشخيص حالة الحرمان في مدينة الكوفة ، اذ تعاني أغلب أحياء الاقسام البلدية لمدينة الكوفة من تكسرات وانسدادات وطفح في انابيب الصرف الصحي ، وتباينت حالات التأثر بهذا المؤشر على مستوى الاقسام البلدية .

جدول (٥)

نسب حرمان المساكن من مؤشرات الصرف الصحي حسب الأقسام البلدية في منطقة الدراسة %لعام ٢٠١٦

ت	الاقسام البلدية	الارتباط بالشبكة العمومية %	تعرض القنوات للكسر وانسداد والطفح%	معدل الحرمان %	عدد المساكن المحرومة	عدد المساكن الكلي
١	قسم مركز المدينة	٧	٢٧	١٧	٩١٣	٥٣٧١
٢	قسم حي الفرات	٠	٦٠	٣٠	٨٩٤	٢٩٨٠
٣	القسم الجنوبي	٠	٣٤	١٦	٤٩٩	٣١١٦
٤	القسم الشمالي	٧	١٤	١٠	٤٤٥	٤٤٥٤
٥	قسم حي ميسان	٠	٥٥	٢٧	٢٤٤٩	٩٠٧٠
	مدينة الكوفة	٣,٤	٣٨	٢٠	٥٢٠٠	٢٤٩٩١

المصدر : الباحثان بالاعتماد على

١- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات السكان والمساكن ٢٠١٦ .

٢- وزارة البلديات والاشغال العامة ، دائرة ماء محافظة النجف ، مديرية ماء الكوفة

٣- وزارة البلديات والاشغال العامة ، مديرية مجاري النجف –الكوفة ٢٠١٦ .

١- استمارة الاستبانة .

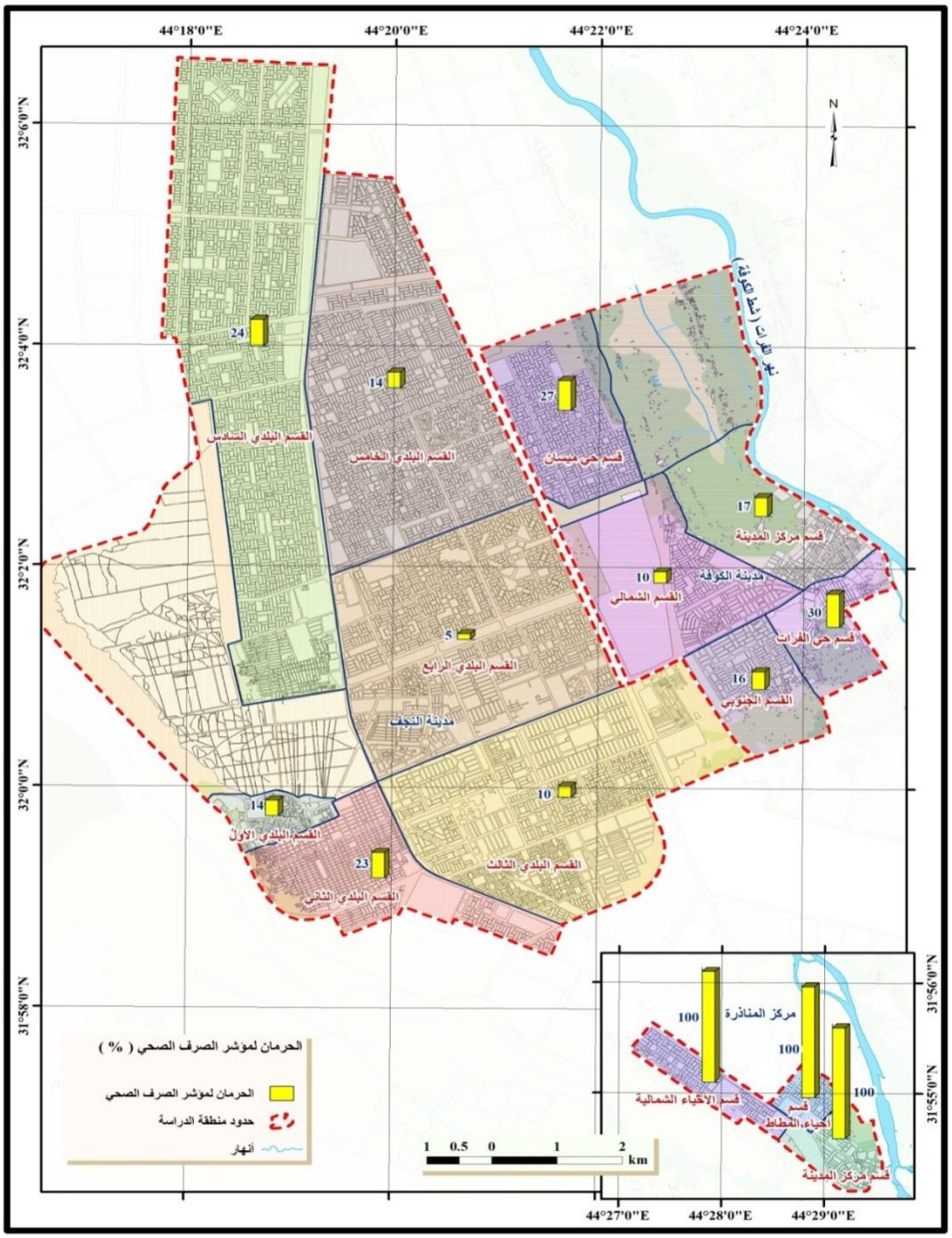
ثالثاً- التوزيع الجغرافي للحرمان لمؤشر الطاقة الكهربائية :

أما خدمات الكهرباء فإن التقارير تشير الى أن مجموع القدرة على توليد الطاقة الكهربائية في العراق لعام ٢٠١٦ بلغت (١٣٠٠٠ ميكا /واط) وكان مقدار الطلب عليها نحو(٢٠٠٠٠ ميكا/واط) ، وان انخفاض قدرة انتاج الطاقة الكهربائية بسبب تدمير وقدم محطات توليد الطاقة الكهرباء الرئيسة والفرعية ، والضرر الذي لحق بخطوط نقل الكهرباء بعد حرب الخليج الاولى والثانية واحتلال العراق عام ٢٠٠٣ ، وبرغم صيانة وإنشاء محطات توليد الطاقة الكهربائية ولكن ظلت حصة الفرد من الطاقة الكهربائية دون المستوى المطلوب ، لأن معظم هذه المحطات لا تعمل حالياً بطاقتها الانتاجية التصميمية ، بسبب قلة قطع الغيار وتلكأ عمليات الصيانة وقدم المعدات المستخدمة ، هذه المشكلات أسهمت في زيادة معدلات الحرمان والضغط على

الأسرة العراقية للبحث عن البدائل لإشباع الحاجة الى الطاقة الكهربائية وخاصة بعد دخول مختلف الأجهزة الكهربائية المنزلية التي تستهلك طاقة كهربائية عالية[٣٢]. واظهرت النتائج التحليلية لمؤشرات الحرمان من الطاقة الكهربائية ، أن مؤشر الحرمان الكهرباء يمثل مؤشرين فرعيين الاول مؤشر الاتصال بالشبكة العامة والثاني مؤشر عدد ساعات التجهيز والانقطاع ، فبمجموعهما يتمثل مؤشر الحرمان الطاقة الكهربائية .

خريطة (٧)

نسب الحرمان لمؤشر الصرف الصحي في الاقسام البلدية لمدينة الكوفة لعام٢٠١٦



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على : الجدول(٥)

سجل في مدينة الكوفة بأقسامها الخمس نسبة الحرمان (٣٦%) حسب ما أظهرت النتائج التحليلية لمؤشرات الحرمان من الطاقة الكهربائية وبحجم مساكن(٩٥٠١) مسكن، وأعلى نسبة لحالات الحرمان في قسم حي ميسان بلغت (٤٣%)وحجم مساكن(٣٩٠٠) وكان أدنى معدل للحرمان في القسم الشمالي بنسبة (٢٩%)وبحجم مساكن(١٢٩٢)مسكن ، والملاحظ أن معظم أقسام المدينة تتصل بالشبكة العامة الوطنية لذا فلا وجود لحرمان يتعلق بهذا المؤشر وكما مرّ ذكره في مدينة النجف ، ولكن المشكلة تظهر بمؤشر عدد ساعات التجهيز والانقطاع المبرمج لكل قسم داخل المدينة ، لذا نرى أن أعلى معدل لمؤشر الحرمان في عدد ساعات التجهير والمُسجل بأقل من (١٦ساعة) سُجلت في قسم حي ميسان فبلغت(٨٦%) ، أما أدنى نسبة للحرمان فكانت (٥٨%) في القسم الشمالي . ومن الجدول (٦) والخريطة (٨) يتضح إن قسم حي ميسان فاق المعدل العام .

و بعد التعرف على المعطيات الرقمية في أعلاه يمكن أن نستنتج ما يأتي :

١- هناك تباين كبير لمجموع نسب الحرمان لمؤشرات الكهرباء في أقسام مدينة الكوفة . فكانت فوق المعدل العام .

٢- انخفاض مؤشر الحرمان الاتصال بالشبكة العامة بنسبة (٠%) بسب قانون جمهورية العراق كما مر سابقاً في مدينة النجف .

٣- ارتفاع نسبة مؤشر الحرمان لتجهيز الكهرباء بأقل من (١٦ ساعة) بلغ في كافة أقسام المدينة فوق المعدل العام وتوزعت توزيعاً متبايناً بين احيائها ، فكان بسبب تدهور منظومة الكهرباء العراقية ، كما يرتبط بالإنتاج والحصة المخصصة للمدينة . لأن ضواحي المدينة بحكم كونها مناطق زراعية تعتمد على زراعة الرز(الشلب) فيؤثر تجهيزها بالطاقة الكهربائية على حصة قضاء الكوفة فيزداد القطع الى أكثر من (١٦ساعات) ، مما أثر سلباً على الطلب من الطاقة الكهربائية في مدينة الكوفة .

جدول (٦)

نسب حرمان المساكن من مؤشر الطاقة الكهربائية في الأقسام البلدية في منطقة الدراسة % لعام ٢٠١٦

ت	اقسام البلدية	الارتباط بالشبكة العمومية%	التجهيز أقل من ١٦ساعة %	معدل الحرمان%	عدد المساكن المحرومة	عدد المساكن الكلي
١	قسم مركز المدينة	٠	٧٩	٣٩	٢٠٩٥	٥٣٧١
٢	قسم حي الفرات	٠	٧٧	٣٨	١١٣٢	٢٩٨٠
٣	القسم الجنوبي	٠	٦٦	٣٣	١٠٨٢	٣١١٦
٤	القسم الشمالي	٠	٥٨	٢٩	١٢٩٢	٤٤٥٤
٥	قسم حي ميسان	٠	٨٦	٤٣	٣٩٠٠	٩٠٧٠
	مدينة الكوفة	٠	٧٣	٣٦	٩٥٠١	٢٤٩٩١

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على :

١- وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات السكان والمساكن ٢٠١٦ .

٢- وزارة وزارة الكهرباء ، دائرة كهرباء محافظة النجف .مديرية كهرباء الكوفة، دائرة توزيع الكهرباء المحافظة ، قسم التوزيع ، لعام ٢٠١٦

٤- استمارة الاستبانة .

رابعاً- التوزيع الجغرافي للحرمان لمؤشر التخلص من النفايات الصلبة :

بلغ معدل نسب حرمان المساكن مدينة الكوفة بالنسبة لمؤشر التخلص من النفايات بنحو(٣٨%) وبحجم (١٠٩٦٧) مسكناً توزعت توزيعاً متبايناً على أقسام المدينة وأحيائها ، إذ كان أعلى معدل للحرمان في قسم حي ميسان بلغ(٦٨%) بحجم(٦١٦٨)مسكناً، وأدنى معدل حرمان في القسم الشمالي بلغت (١١%)وبحجم(٤٩٠)مسكناً ، وسُجلت أعلى نسبة للحرمان في مؤشر وضع النفايات في اكياس أذ بلغت(٦٢%) .

وكان الحرمان واضحاً ومتبايناً في أقسام مدينة الكوفة بالنسبة لمؤشر وضع النفايات في حاوية فأعلى نسبة للحرمان كانت في القسم السادس بنحو (٥٨%) وأدنى حالة حرمان في القسم الجنوبي بلغت(٨%) ، أما معدل نسب الحرمان لمؤشر وضع النفايات في حاوية في مدينة الكوفة بأقسامها فبلغت (٢٩%) ، أما مؤشر

وضع النفايات في أكياس فكان أعلى معدل لحالة الحرمان في قسم حي ميسان بمعدل (٩٥%) وأدنى حالة حرمان في القسم الشمالي بلغت (٢٢%) ، بمعدل عام للحرمان في مدينة الكوفة بلغ (٦٢%) وهو معدل مرتفع يعكس حالة الحرمان المرتفعة ، أما مؤشر رفع النفايات من قبل البلدية فكانت أعلى حالة حرمان في قسم حي ميسان بلغت (٥٣%) وأدنى حالة حرمان في القسم الشمالي بلغت(٠٠%) ، وكانت نسب الحرمان لهذا المؤشر في مدينة الكوفة بلغت (٢٥%) توزعت توزيعاً متبايناً بين أقسام المدينة وأحيائها كما في الجدول (٧) والخريطة(٩) .

يتضح من الجدول اعلاه ما يأتي :

١- ارتفاع نسب مؤشر الحرمان لوضع النفايات في أكياس وهي نسب مرتفعة جداً لكل الاقسام في مدينة الكوفة تقريباً وهذا واضح من خلال معدل نسب الحرمان في مدينة الكوفة بلغت (٦٢%) والسبب كما مر سابقاً التوزيع الغير منتظم او عدم توزيعها لعدم وفرت الموارد المالية لشراء الاكياس مع عشوائية المحافظة عليها واستخدامها لأكثر من استعمال .

٢- ارتفاع مؤشر الحرمان لوضع النفايات في حاوية بنسب مرتفعة في بعض أقسام مدينة الكوفة ، وكان معدل الحرمان مرتفعاً في المدينة إذ بلغ (٢٩%) بسبب عدم توزيع الحاويات في بعض الاحياء من أقسام مدينة الكوفة ، فضلاً عن قلة ثقافة استخدامها وكيفية المحافظة عليها .

٣- كان معدل نسب الحرمان لرفع النفايات من قبل البلدية نسبة متوسطة في مدينة الكوفة بلغت (٢٥%) في حين كان في بعض الاقسام مرتفعاً جداً كقسم حي ميسان وقسم حي الفرات .

٤- يتوزع معدل الحرمان لمؤشر خدمة التخلص من النفايات التراكمي على ثلاثة مستويات المستوى الاول مرتفع جداً وفوق المعدل العام في قسم حي ميسان وقسم حي الفرات ، والمستوى الثاني متوسط كالقسم الجنوبي ، والمستوى الثالث منخفض في القسم الشمالي فكان (١١%) .

٥-وجود تباين كبير ما بين أعلى حالة حرمان وأدنى حالة حرمان في أقسام مدينة الكوفة وهو ما يدل على درجة عالية من انتشار الحرمان وتفاوته .

جدول(٧)

نسب حرمان المساكن لمؤشر التخلص من النفايات حسب الأقسام في منطقة الدراسة%لعام٢٠١٦

ت	أقسام البلدية	وضع النفايات في حاوية%	وضع النفايات في أكياس%	رفع النفايات من قبل البلدية	معدل الحرمان%	عدد المساكن المحرومة	عدد المساكن الكلي
١	قسم مركز المدينة	٢٣	٦٦	٢٣	٣٧	١٩٨٧	٥٣٧١
٢	قسم حي الفرات	٤٤	٨٥	٤٣	٥٧	١٦٩٩	٢٩٨٠
٣	القسم الجنوبي	٨	٤٤	٨	٢٠	٦٢٣	٣١١٦
٤	القسم الشمالي	١١	٢٢	٠	١١	٤٩٠	٤٤٥٤
٥	قسم حي ميسان	٥٨	٩٥	٥٣	٦٨	٦١٦٨	٩٠٧٠
المعدل العام		٢٩	٦٢	٢٥	٣٨	١٠٩٦٧	٢٤٩٩١

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على:

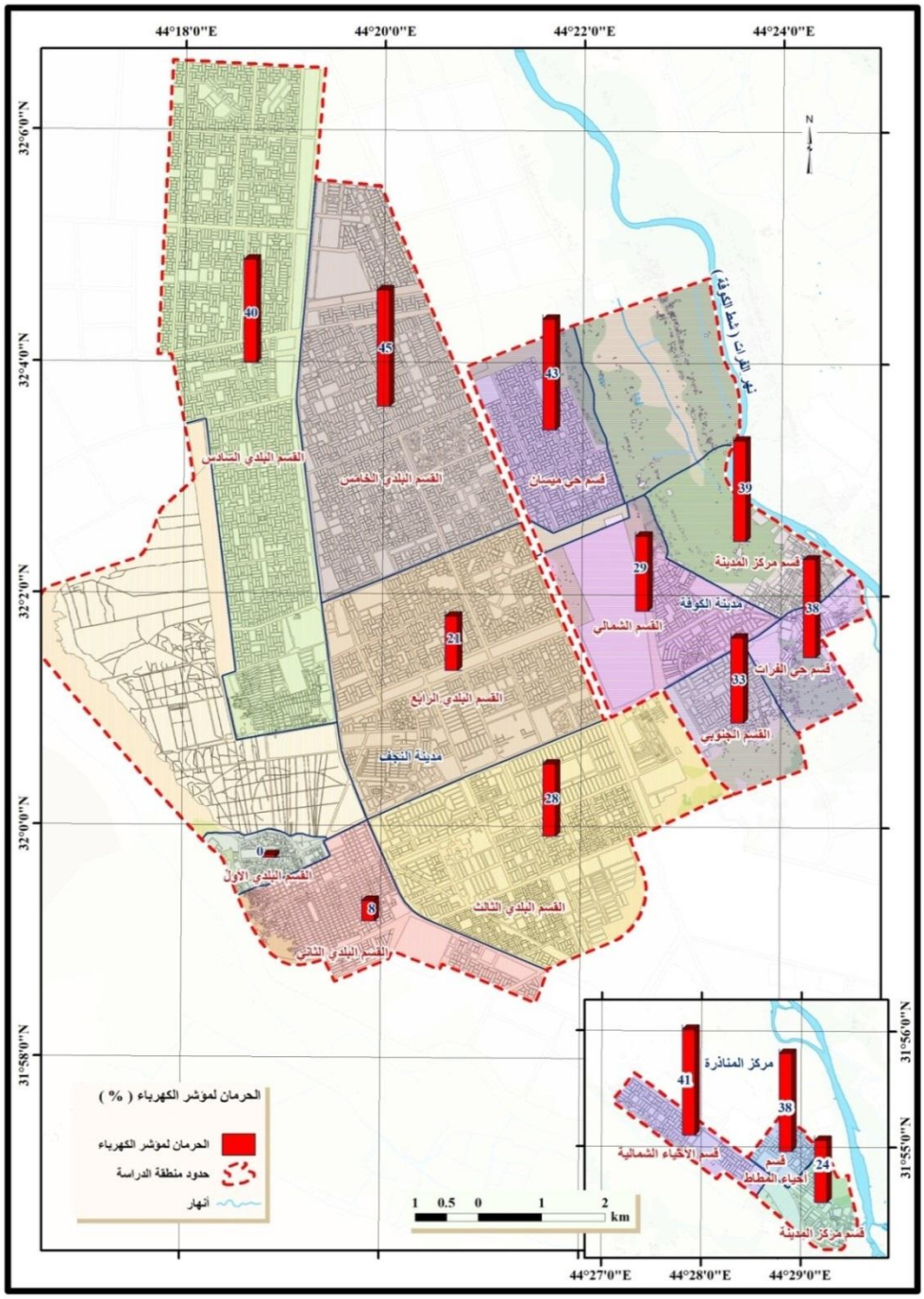
١- وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي الاحصائي ، تقديرات السكان والمساكن ٢٠١٦ ، وايضا:

٢-وزارة البلديات والاشغال العامة ، دائرة بلدية محافظة النجف، مديرية بلدية -الكوفة ، شعبة البيئة والمخلفات الصلبة، وحدة النفايات والطمر الصحي لعام ٢٠١٦ .

٣-استمارة الاستبانة .

خريطة(٨)

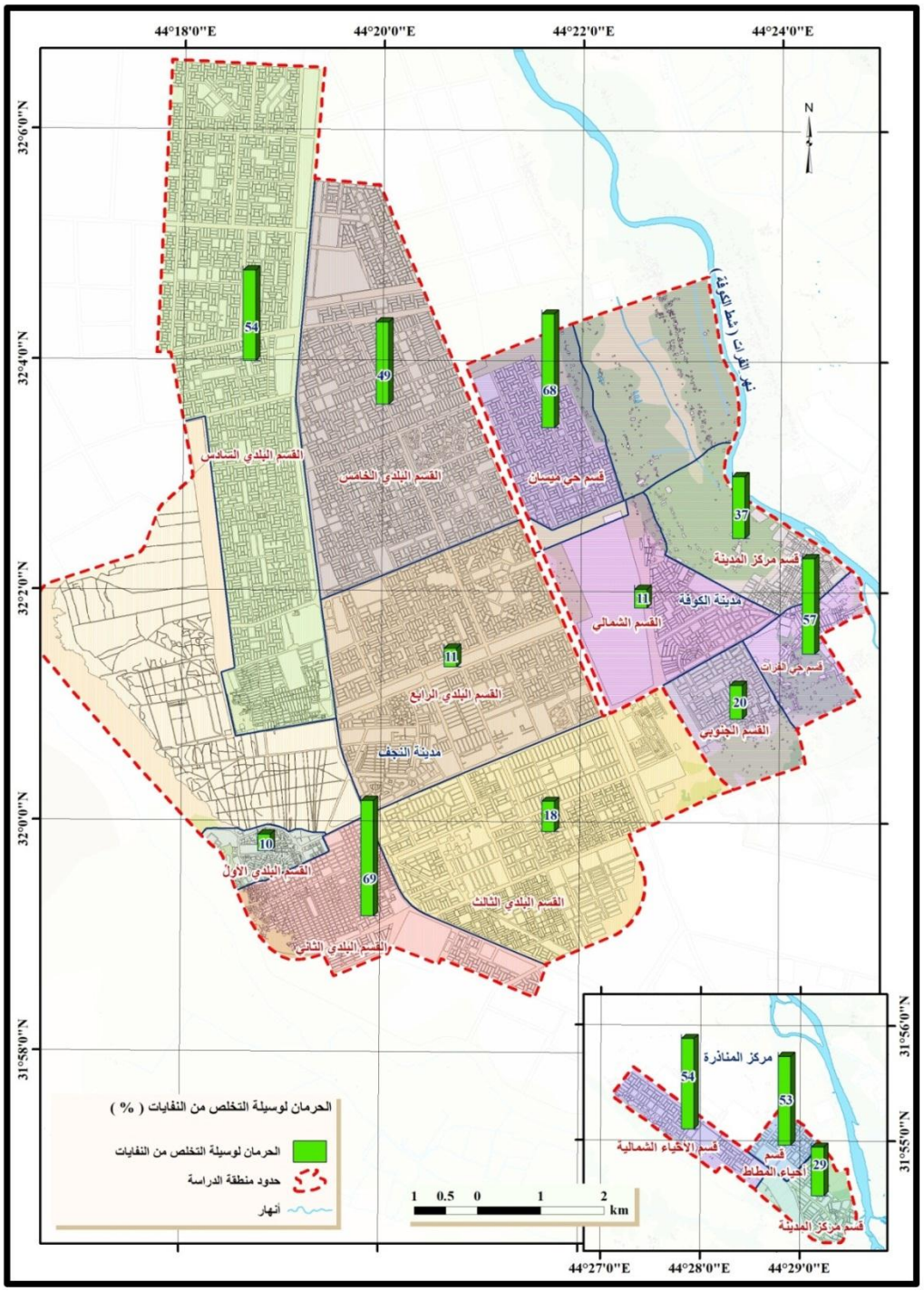
نسب الحرمان لمؤشر الكهرباء في الاقسام البلدية لمدينة الكوفة لعام ٢٠١٦



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على : الجداول(٦)

خريطة(٩)

نسب الحرمان لمؤشر التخلص من النفايات في الاقسام البلدية لمدينة الكوفة لعام٢٠١٦



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على : الجدول (٧)

الاستنتاجات

١- كشفت المعطيات الرقمية التي جاءت بها الدراسة عن التباين المكاني للحرمان من خدمات البنى التحتية في مدينة الكوفة وعلى مستوى الاقسام البلدية فيها ، من خلال تطبيق مجموعة من المؤشرات التي وضعتها وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي . أذ يتضح عدم التوازن بين العرض لخدمات البنى التحتية (حجم الأداء) والحاجة(حجم السكان) .

٢- عدم وجود دراسة وتخطيط متوازن لتوسع مدن منطقة الدراسة مما أثر في كفاءة الخدمات وتوزيعها ، اذ توسعت مدينة الكوفة عبر فترات مختلفة وكانت الاحداث السياسية والاقتصادية والاجتماعية ادت الى ان تكون الخدمات غير قادرة على تلبية احتياجات السكان منها .

٣- كان لضعف الوعي لدى السكان بترشيد استهلاك المياه ، وتذبذب الطاقة الكهربائية ، الاثر الكبير في ارتفاع نسب الحرمان في منطقة الدراسة والاقسام البلدية فيها لخدمة مياه الشرب .

٤- بلغ معدل نسب الحرمان في مدينة الكوفة (٢٩%) ، إذ اشارت الدراسة الميدانية الى ان نسب الحرمان لمؤشر مياه الشرب ليست الاتصال المساكن بالشبكة العمومية بل المشكلة بنوعية المياه وساعات الانقطاع ، وهذا يعود الى كثرة التجاوزات وقدم مشاريع وشبكة المياه .

٥- يقف وراء ارتفاع نسب الحرمان في منطقة الدراسة والاقسام البلدية فيها لخدمة الصرف الصحي ، مجموعة من الاسباب والعوامل منها، ضعف الوعي البيئي لدى السكان برمي النفايات الصلبة في المنهولات واحواض التفتيش مما يؤدي الى انسدادها وطفح المجاري ، فضلاً عن قدم المشاريع ومحطات المعالجة في بعض الأقسام البلدية في مدينة الكوفة الذي ادى الى كثرة الانسدادات ، ولعدم وجود صيانة دورية لها .

٦- اظهرت النتائج لمؤشر الحرمان من الطاقة الكهربائية في منطقة الدراسة ، ان معدل حرمان المساكن من الاتصال بالشبكة العمومية كان(٠) في حين كان مؤشر ساعات التجهيز من الكهرباء مرتفعاً ، إذ بلغ معدل الحرمان في مدينة الكوفة (٧٣%) .

٧- بلغ معدل كمية النفايات الصلبة المتولدة من كل فرد (١,٢٥)كغم في مدينة الكوفة ، فاذا ما قورنت بإمكانات البلدية فهي كمية كبيرة ، أذ يعد تراجع الوعي البلدي للسكان وتحسن الوضع الاقتصادي من العوامل التي تؤدي الى زيادة معدل نسب الحرمان .

٨- أظهرت النتائج لنسب الحرمان لمؤشر النفايات في مدينة الكوفة (٣٨%) .

الهوامش :

(١) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، خارطة الحرمان ومستويات المعيشة في العراق ، ٢٠٠٦، ص٧ .

(٢) محمد إبراهيم محمد شرف ،" التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية " ، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٨، ص٥١.

(٣) كامل كاظم بشير الكناني و أحمد عبد السلام حنش الجابري ، استخدام منهجية التحليل المكاني في تقييم الملائمة المكانية للتوسع الحضري لمدينة الكوت ، مجلة كلية التربية / واسط ، العدد الثاني عشر ، بدون تاريخ ، ص ٢٤٣.

(٤) عثمان محمد غنيم ، تخطيط الخدمات والمرافق الاجتماعية من منظور عمراني ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٣، ص٢١.

(٥) علي احسان شوكت ورسول علي الجابري وأنوار بني ، تخطيط خدمات التنمية الاجتماعية ، وزارة التخطيط ، المعهد القومي للتخطيط ، بغداد ، ١٩٨٧ ، ص٦ .

(٦) سعيد فاضل أحمد ، واقع ومستقبل خدمتي الماء الصافي والمجاري في مدينة بعقوبة دراسة في جغرافية الخدمات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة ديالى ، ٢٠٠٨، ص٨ .

(٧) احمد زكي بدوي ، معجم المصطلحات الاقتصادية، القاهرة ، بيروت ، دار الكتب المصري واللبناني ، ط٢، بدون سنة طبع ، ص١٤٤.

(٨) وزارة الثقافة والاعلام ، دائرة الاعلام الداخلي العامة ، مفاهيم اقتصادية ، السلسلة الاقتصادية ، العدد(٦) ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، بدون سنة طبع ، ص١٦.

(9)Webster's New World Dictionary , Collins Worlds, Cleveland , Ohio 2007, p380.

(10)government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/6871/1871208.pdf , p12 .(21-12-2012) www.gov.uk/

(١١) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، خارطة الحرمان ومستويات المعيشة في العراق ، ٢٠٠٦، ص٧

(١٢) وزارة التخطيط ، خارطة الحرمان ومستويات المعيشة في العراق ، الخلاصة التنفيذية، ٢٠١٦ ، ص ١٨ .

(١٣) علاء الدين جعفر ، السكان ودرجة المحرومية في المحافظات ، وزارة التخطيط ، بغداد ٢٠١٠ ، ص ٣.

(١٤) مازن عبد الرحمن الهيتي ،جغرافية الخدمات أسس ومفاهيم ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،٢٠١٣، ص١٢٧.

(١٥) خلف حسين الدليمي ، تخطيط الخدمات المجتمعية ، مصدر سابق ، ص٢٢٩.

(١٦) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مسح معارف ومواقف وممارسات المجتمع حول استخدامات المياه والجوانب البيئية في العراق لسنة ٢٠١٤(التقرير التفصيلي) ، ٢٠١٥ ، ص٣١.

(١٧) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المصدر السابق ، ص١٩–٢٠.

(١٨) ثامر عبد الكريم الذبحاوي ، مصدر سابق ، ص١٣٦.

(١٩) وزارة البلديات و الاشغال العامة ، ، مديرية ماء محافظة النجف ، قسم التخطيط ، بيانات مشروع ماء الكوفة ، ٢٠١٦.

(٢٠) ثامر عبد الكريم الذبحاوي ، المصدر السابق ، ص١٣٧.

(٢١) ممدوح شعبان دبس ، جغرافية الخدمات ، جامعة دمشق ، ٢٠٠٦ ، ص٤٠–٤١.

(٢٢) عبد ألآله أبو عياش ،أزمة المدينة العربية ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ١٩٨٠، ص١٨١ .

(*) أحواض التفتيش أو (منهولات) أو فتحات رئيسية لتنظيف المجاري في حال الانسدادات .

(٢٣) أحمد عبد الوهاب ، قضايا النفايات في الوطن العربي ، موسوعة بيئة الوطن العربي ، بدون تاريخ ، ص٣٣.

(٢٤) محمد بن أبراهيم الدغيري ، النفايات الصلبة تعريفها أنواعها طرق علاجها ، سلسلة ثقافية جغرافية (٣) ، الجمعية الجغرافية السعودية ، جامعة الملك سعود ، بدون تاريخ ، ص٤.

(٢٥) حسين صاحب حسن العبادي ، تحليل جغرافي لمواقع طمر النفايات الصلبة في قضاء الديوانية وآثارها البيئية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٧، ص٢٠.

(٢٦) ثائر غالب مزيد الناشي ، تحليل خارطة حرمان سكان قضاء سوق الشيوخ من خدمات البنى التحتية لعام ٢٠١٤ ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠١٥، ص٧٥.

(٢٧) عباس هاشم كاظم ، طرق توليد الطاقة الكهربائية ، ٢٠١٠ بحث لدى وزارة الكهرباء ، ص١٩٢ .

(٢٨) وزارة الكهرباء ، مديرية كهرباء محافظة النجف ، دائرة توزيع الكهرباء، مركز المعلومات والاحصاء ، بيانات (غ. م) ،٢٠١٦.

(٢٩) أحمد أمين سعدالله ، محمد طالبي ، واقع مكافحة ظاهرة الفقر في العالم العربي والاسلامي من خلال تجربة بنوك الفقراء ، بحث على الانترنيت ويكيبيديا .٢٠١٦

(٣٠) الجهاز المركزي الإحصائي وتكنلوجيا المعلومات ،خارطة الحرمان ومستويات المعيشة في العراق ، ط١، ٢٠٠٦، ص٨٩

(٣١) الامم المتحدة والبنك الدولي ، التقديرات المشتركة لإعادة البناء والأعمار في العراق ٢٠١٦، ص٢٨.

(**) تم توزيع (١٢٥٠) استمارة استبانة ، على عينة من مجتمع منطقة الدراسة التي تم اختيارها اعتماداً على الجدول المعد من قبل الاحصائي (Morgan and krejcie) الذي يتم بموجبة تحديد الحجم الافضل للعينة (٥%) بالاعتماد على حجم مجتمع منطقة الدراسة . ومن المتعارف عليه لدى المختصين بالإحصاء انه كلما ازداد حجم العينة قلل ذلك من خطأ المعاينة.

(٣٢) جمهورية العراق ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنلوجيا المعلومات ، خارطة الحرمان ومستويات المعيشة في العراق ، ط١، ٢٠١٦ ص٨٦ .

استمارة استبانة

عزيزي المواطن ..... تحية طيبة

ان هذه الاستمارة هي غير رسمية لكنها صممت لغرض الحصول على البيانات التي تحتاجها البحث الموسوم ((التحليل المكاني للحرمان البشري لخدمات البنى التحتية في مدينة الكوفة)) فالرجاء إعطاء الإجابة بشكل صحيح ودقيق خدمة للعلم وبما يسهم في تطوير وازدهار مدينتنا..... ومن الله التوفيق .

١- عدد ساعات تجهيز الكهرباء من الشبكة الوطنية :

لا يوجد	٦ ساعات فأقل	٧-١٢ ساعة	١٣-١٦ساعة	١٧-٢٠ساعة	٢٠-٢٤ ساعة

هل يتم اصلاح العطل خلال : يوم أسبوع شهر يهمل غير ذلك .

٢- شبكة الصرف الصحي في حيك : مجاري عامة أحواض داخلية سبتتنك هل يوجد مجاري مكشوفة

٣- اذا كانت في حيك مجاري فهل تتعرض للانسداد والكسر ؟

هل يتم اصلاح العطل خلال : يوم أسبوع شهر يهمل غير ذلك

٤- هل يوجد في حيك مكان خاص للنفايات : نعم كلا

٥- هل يتم التخلص من النفايات من خلال :

ترمى خارج الوحدة السكنية	تحرق أو في طمر	توضع في حاوية خاصة	توضع في أكياس خاصة

٦- هل يتم انقطاع الماء (الاسالة) خلال اليوم : نعم كلا

٧- عند حدوث كسر او انسداد هل يتم اصلاحه خلال ، ساعة يوم أكثر من ذلك .

تقويم كفاءة الخدمات التعليمية في ناحية الحيدرية

دراسة في جغرافية الخدمات

الدكتور / علي لفتة سعيد
أستاذ الجغرافيا – كلية الآداب – جامعة الكوفة
الدكتور / إيمان عبد الحسين شعلان
مدرس الجغرافيا – كلية الآداب – جامعة الكوفة

المقدمة

تعد الخدمات التعليمية في عصرنا الراهن بمثابة الخدمات الضرورية التي لابد من توفرها للمجتمع ، لكونها الركيزة الاساس لتقدم وتطور المجتمعات وهي معيار في غاية الاهمية لقياس مدى تخلف وتقدم تلك المجتمعات ، لذلك يمكن اعتبار الخدمات التعليمية من الخدمات المهمة والضرورية التي تقدمها المدينة لسكانها وسكان الريف المجاور لها . فضلا عن كون التعليم يعد من العوامل المهمة وراء ازدهار المجتمع وتطوره وذلك برفده بعقول منتجة في كافة نواحي الحياة ، ويعد التعليم من الجوانب الأساسية في تطور المجتمع من خلال الاختلاف بين أفكار وجودة إنتاج المتعلم عن غيره وما لذلك من مردود ايجابي يسمو بالمجتمع نحو التقدم .

ويمكن اعتبار وظيفة التعليم من الوظائف الخدمية التي تقدمها المدينة لسكانها . لذا فان التوزيع العادل لها يعد أمراً مهماً . فرياض الأطفال والمدارس الابتدائية يجب أن تكون داخل المحلات السكنية ، بحيث تكون عملية وصول الأطفال والتلاميذ الى مدارسهم سهلة ومريحة . إما المدارس الثانوية فتكون في موقع وسط لتخدم أكثر من حي سكني وذلك لقدرة طلاب هذه المرحلة على قطع مسافات أطول .

مشكلة البحث

ان تحديد مشكلة الدراسة هي شرط مسبق لقيام البحث العلمي ، وهي سمة اساسية في تكوين بنية الدراسة ومنهجها العلمي من خلال تتبع الظاهرة من كل جوانبها بغية الوصول إلى حل مشكلة الدراسة[١] ، وعليه فان مشكلة البحث تتلخص بالآتي :

١- هل تتوزع الخدمات التعليمية بصورة عادلة ومتوازنة على مستوى (الحضر والريف) في ناحية الحيدرية ؟

٢- هل الخدمات التعليمية كفؤة من الناحية الكمية والنوعية في الناحية ؟

فرضية البحث :

هي إجابة أولية لمشكلة البحث في ذهن الباحث والتي يتم التأكد من مدى صحتها بعد جمع البيانات وتحليلها[٢] ، إذ يمكن صياغة فرضية الدراسة بالشكل التالي :

١- يمتاز توزيع المؤسسات التعليمية في ناحية الحيدرية بأنه غير متوازن على مستوى (الحضر والريف) .

٢- شهدت الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة تباين في الكفاءة من الناحية الكمية والنوعية وذلك بالمقارنة مع المعايير التخطيطية .

هدف البحث : يهدف البحث الى :

١- تحديد المناطق التي تتركز فيها المدارس وتلك التي تعاني عجزاً من الخدمات التعليمية .

٢- التعرف على كفاءة الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة من الناحية الكمية والنوعية بالاعتماد على المعايير التخطيطية والتربوية .

أهمية البحث :

ان دراسة الخدمات التعليمية في ناحية الحيدية سوف يساهم في تقديم معلومات كمية مهمة تساهم في حل المشكلات التي تتعلق بهذه الخدمات ، وأن الكشف عن سوء التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية في منطقة الدراسة وضعف كفاءتها الادائية سوف يساعد المؤسسات المعنية على وضع الحلول المناسبة لهذه المشكلات في المستقبل .

منهجية البحث :

المنهج هو الطريق الذي يسلكه الباحث حتى يصل الى هدفه الذي يطمح اليه من دراسته ، او هو عبارة عن اساليب يعتمد عليها الباحث حتى يصل الى النتيجة النهائية من الدراسة . واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي المستخدم في تحليل المواضيع الواردة في الدراسة.

الحدود المكانية والزمانية للدراسة :

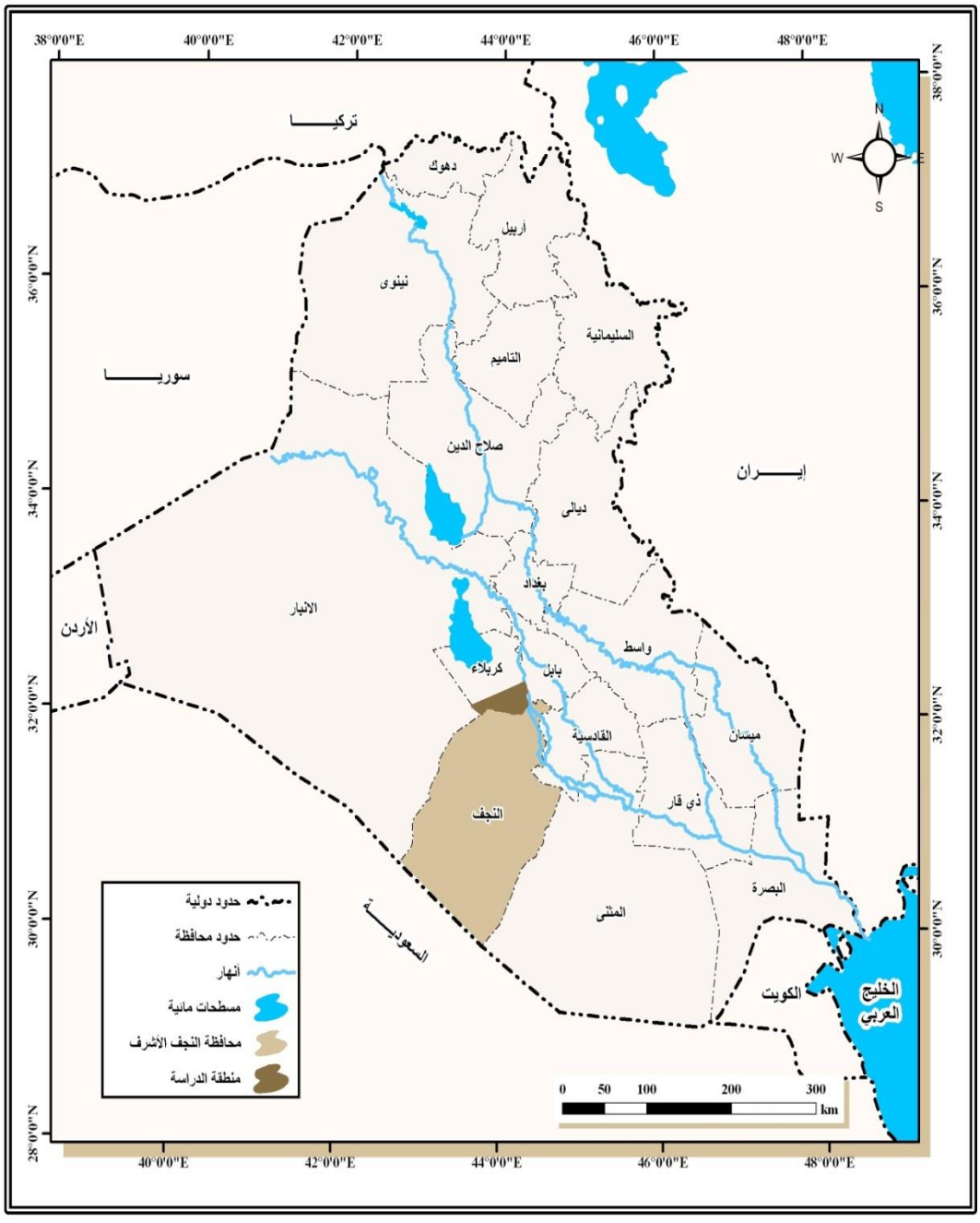
تمثل ناحية الحيدرية أحد النواح الثلاث التابعة لقضاء النجف ، الذي يقع مكانياً في الجزء الشمالي بالنسبة لمحافظة النجف ، (خريطة ١) .

وتقع ناحية الحيدرية فلكياً بين دائرتي عرض (٣٥,٤° – ٣٥,٥°) شمالاً وبين خطي طول (٤٥,٨° – ٤٥,٥°) شرقاً تحدها من الشمال الحدود الادارية لمحافظة كربلاء ومن ناحية الشرق الحدود الادارية لمحافظة بابل والجنوب الشرقي قضاء الكوفة ومن ناحية الجنوب قضاء النجف ومن الغرب تحده الحدود الادارية لمحافظة الانبار ، (خريطة ١) .

تبلغ مساحة ناحية الحيدرية (١٢٢٨) كم^{٢} [٣] ، اما البعد الزماني يتمثل بدراسة الخدمات التعليمية للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨) .

الخريطة (١)

الموقع الجغرافي لناحية الحيدرية من محافظة النجف والعراق



المصدر : الباحثة بالاعتماد على الهيئة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية لعام ٢٠٠٧، باستخدام برنامج(GIS).

توزيع الخدمات التعليمية في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

الجغرافية علم يدرس التباين المكاني لسطح الارض وظواهرها ، فالظواهر التي لم تتخذ توزيعاً او نمطاً او اختلافاً مكانياً تصبح عديمة الفائدة ولا يوجد لديها دلالة واضحة في التوزيع[٤] . لذا يجب دراسة التفاعلات المكانية وتحليلها على اساس موقع الظاهرة وتوزيعها الجغرافي ومعرفة طبيعة الارتباط بينها وبين الاماكن التي تتفاعل معها[٥] . وهنا تبرز أهمية الخريطة كوسيلة للباحث الجغرافي في تسجيل أو بيان التوزيع العام للظاهرة الجغرافية أو أية ظاهرة تسجيلا دقيقا[٦] .

ولهذا فان للخريطة اهمية كبيرة اذ يستعين بها الجغرافي عند تحديده موقع الظاهرة وشكلها او بيان توزيعها[٧] ، فضلا عن ذلك فإنها تمثل الصورة الناطقة لأرقام الجداول الصماء والتي يمكن معرفتها وتفسيرها بسهولة ومن دون مشاكل علمية تذكر ، لذا فان التوزيع هو نقطة البداية في الدراسات والابحاث الجغرافية ثم يتبعها التحليل والربط لتكون هذه المرتكزات الاساسية للبحث الجغرافي وصولاً لتحقيق اهداف الدراسة .

وعليه فان تطبيق ما تم ذكره على مستوى ناحية الحيدرية وبالتحديد توزيع الخدمات التعليمية يعد أمراً مهاً وذلك لتأثير هذا التوزيع على قدرات الطالب الفكرية والذهنية ، لذا فقد تم توزيع المدارس حسب اعمار الدارسين حتى تخدم اكبر عدد ممكن من المجتمع . إذ تتخذ هذه الخدمة شكلا هرمياً يمثل قاعدته رياض الاطفال و التعليم الابتدائي ، ثم بعد ذلك يتدرج الى الدراسة المتوسطة ، والاعدادية والثانوية . وبما ان تطور اي مجتمع يرتبط بتطور وتوسيع الخدمات التعليمية فقد اهتمت الحكومة العراقية بالجانب التعليمي وذلك بإصدارها للعديد من القرارات مثل مجانية التعليم والزاميته في سبعينيات القرن الماضي . لكي يتمكن جميع التلاميذ من تطوير مهاراتهم وعلومهم حتى يصبحوا اكثر فائدة في بناء وتقدم المجتمع ، لهذا فان المدارس في هذه المرحلة اخذت بالزيادة سنة بعد اخرى في منطقة الدراسة سواء كان في مراكز الوحدات الادارية او القرى التابعة لها .

يؤثر في توزيع مدارس منطقة الدراسة عوامل عديدة ، من اهمها حجم وتوزيع السكان ، بالإضافة الى العوامل الادارية والتخطيطية ، ويجب ان نتعرف على نمط توزيع الخدمات التعليمية على مستوى الريف والحضر في الناحية ، والتباين المكاني لتوزيع المدارس وتمثيلها على الخرائط لكي يتم مقارنة التوزيع مع المعايير المعتمدة في وزارة التربية ليتم وضع الحلول المناسبة في حالة وجود خللاً في ذلك التوزيع .

اولا – رياض الاطفال :

١- توزيع رياض الاطفال في منطقة الدراسة : تسبق مرحلة رياض الاطفال مرحلة التعليم الابتدائي اذ يكون عمر الطفل الملتحق بالرياض من (٤- ٥) سنوات ، تقسم هذه المرحلة الدراسية الى سنتين هما الروضة ويكون عمر الطفل الملتحق (٤) سنوات والتمهيدي بعمر (٥) سنوات وتكون مدة التعليم في كل منهما سنة واحدة . وتكون هذه المرحلة هي تمهيد للمرحلة الابتدائية ، توجد في عموم منطقة الدراسة روضة واحدة

جدول (١) وخريطة (٢) ، ويقتصر وجودها في مركز الناحية بينما يخلو ريف الناحية من رياض الاطفال وهو بطبيعة الحال مؤشر سلبي ينبغي الوقوف عنده بجدية .

جدول (١) توزيع الاطفال والشعب والملاك التعليمي لمرحلة رياض الاطفال في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

عدد الرياض	عدد الاطفال			عدد الشعب				عدد الملاك		
	بنون	بنات	مجموع	بنون	بنات	مختلط	مجموع	ذكور	اناث	مجموع
١	١١٥	٨٥	٢٠٠	٢	١	–	٣	–	١	١

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨.

٢- توزيع الاطفال الملتحقين في الرياض :

بلغ عدد الاطفال الملتحقين بالرياض في ناحية العباسية (٢٠٠) طفل منهم (١١٥) بنون و(٨٥) بنات ، بلغت حصة الروضة منهم (١٥٠) طفل بواقع (٩٠) بنين و (٦٠) بنات ، اما الباقي فكان من نصيب المرحلة التمهيدية والبلغ (٥٠) طفل وبواقع (٢٥) ذكور و (٢٥) اناث .

٣- توزيع شُعب رياض الاطفال :

يوجد في روضة الاطفال الموجودة في مركز الناحية (٣) شُعب جميعها مختلط ، تتوزع بواقع شُبعتان للروضة وشُعبة للمرحلة التمهيدية .

٤- توزيع الملاك التعليمي :

بلغ عدد الملاك التعليمي في الروضة (١) معلمة تقوم بتعليم الاطفال في مرحلتي (الرياض والتمهيدي) ، ويلاحظ أن العنصر الانثوي هو الغالب في الملاك التعليمي للرياض وذلك لصُغر سن الاطفال الملتحقين وبالتالي فهم بحاجة الى رعاية ومتابعة وهذا ما لا يستطيع العُنصر الذكوري ان يقوم به .

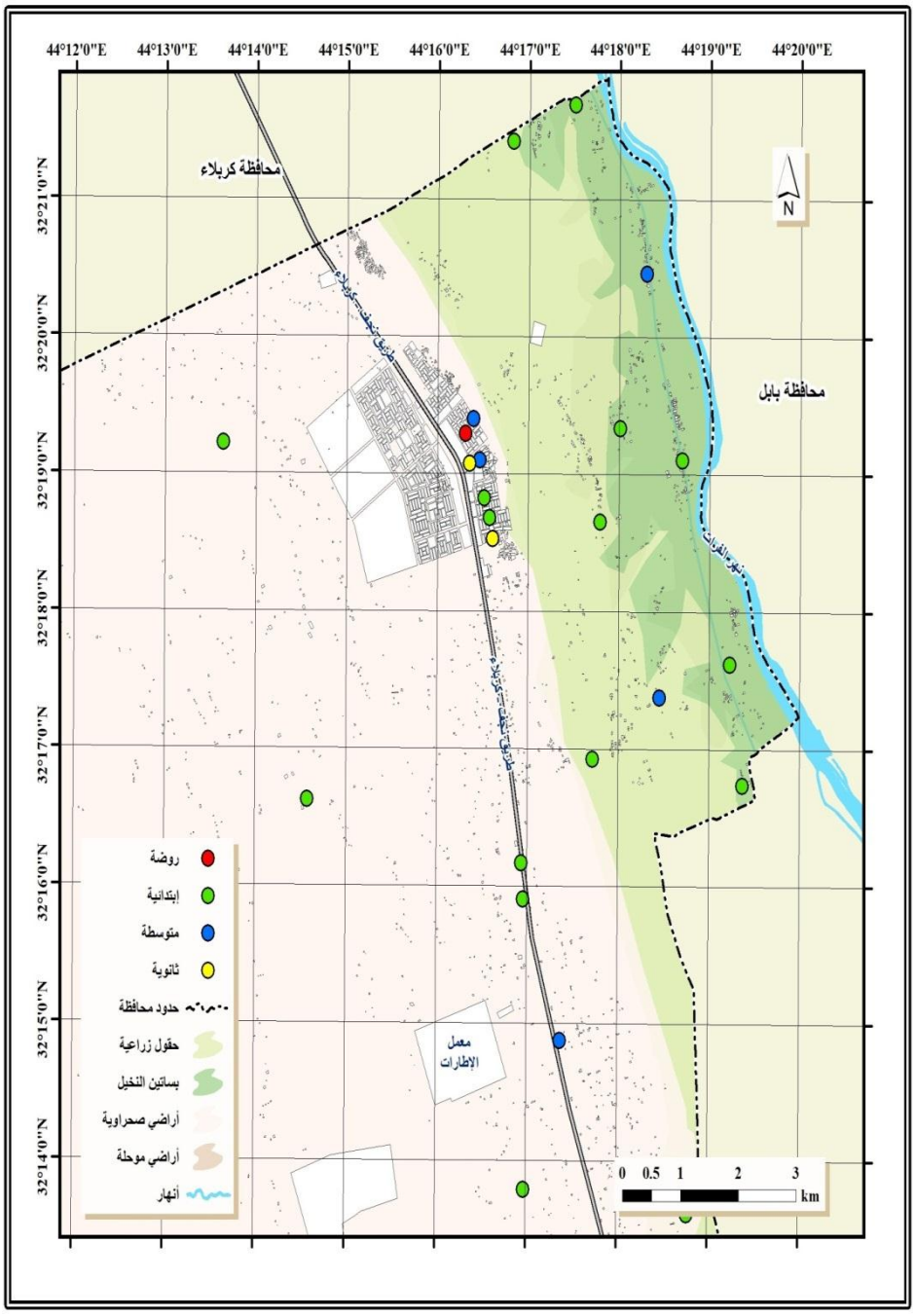
نستنتج مما سبق بعض الحقائق الاتية :

* وجود روضة واحدة في ناحية العباسية وفي المركز حصراً ، وخلو الريف تماماً من الرياض وهذا مؤشر سلبي يدل على حرمان أبناء الريف من هذا النوع من التعليم .

* انخفاض نسبة الملتحقين بالرياض من الاناث بالمقارنة مع الذكور ، ويمكن ارجاع ذلك الى النظرة العشائرية الموجودة عند بعض الأُسر في مركز الناحية بعدم ضرورة التحاق الاناث بمثل هكذا مرحلة تعليمية ، وهو مؤشر سلبي ايضاً .

الخريطة (٢)

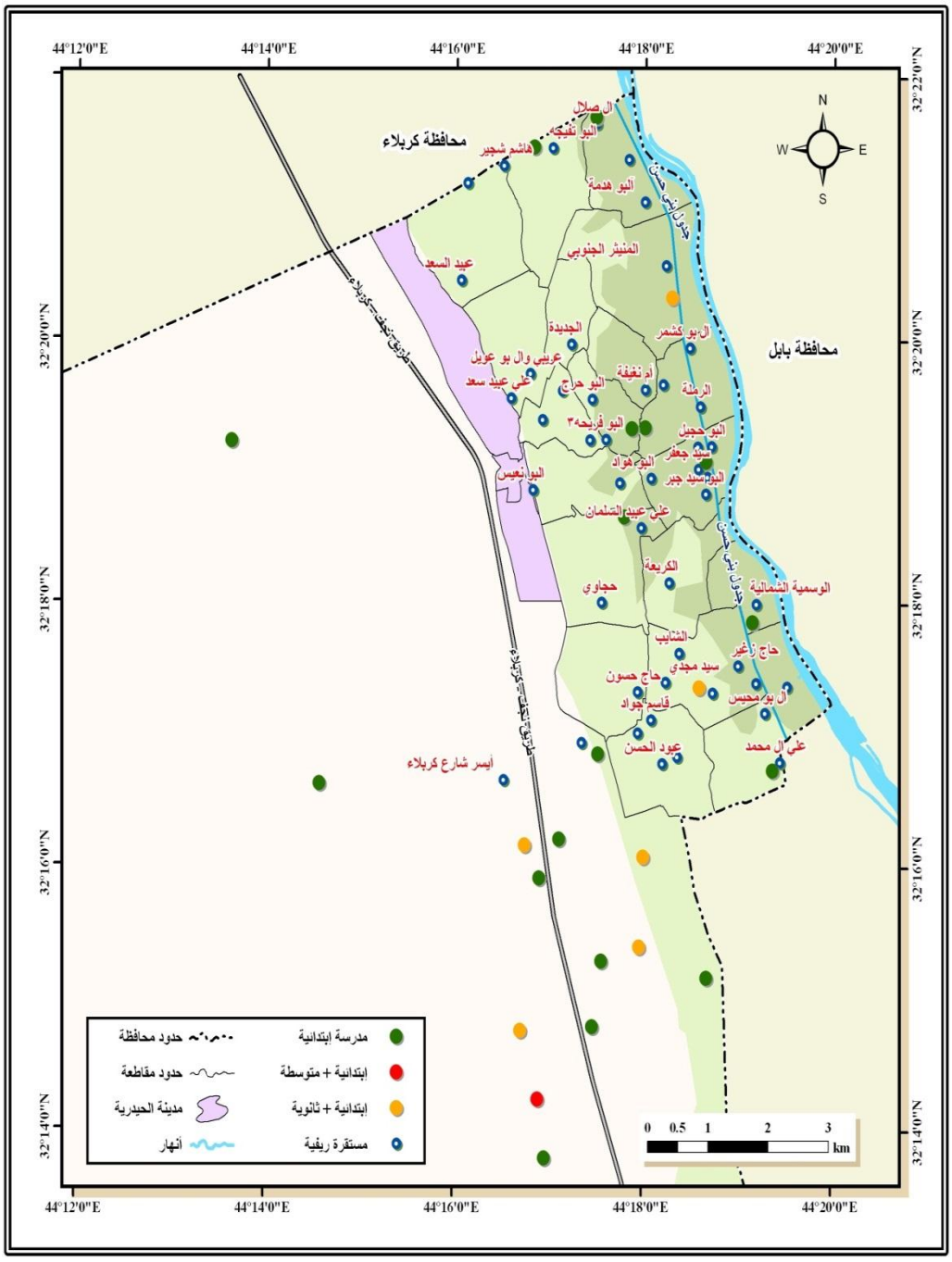
التوزيع الجغرافي للخدمات التعليمية في مركز ناحية الحيدرية لعام ٢٠١٨



المصدر : الباحثان بالاعتماد على المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الأشرف ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨، الدراسة الميدانية .

الخريطة (٣)

التوزيع الجغرافي للخدمات التعليمية في ريف ناحية الحيدرية لعام ٢٠١٨



المصدر : الباحثان بالاعتماد على المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الأشرف ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨، الدراسة الميدانية .

ثانيا – توزيع الخدمات للمرحلة الابتدائية في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧–٢٠١٨ .

١– مدارس التعليم الابتدائي :

يعد التعليم الابتدائي من اهم المراحل الدراسية التي يجب ان تحظى باهتمام خاص وذلك لأنها تمثل قاعدة الهرم التعليمي[٨] ، وهي المرحلة تعد الاساس الذي تبنى عليه المراحل الاخرى فاذا صح التعليم الابتدائي صحت بقية المراحل[٩] ، ويشمل التعليم الابتدائي المدارس ذات النظام (١–٦) اي من الصف الاول الى السادس الابتدائي ، ويلتحق بها الاطفال الذين تتراوح اعمارهم ما بين ٦ الى ١٢ سنة ، ويعد الالتحاق بالمرحلة الابتدائية الاستمرار فيها عاملاً اساسياً لاكتساب مهارات القراءة والكتابة ولكي يتحقق ذلك يجب ان يتمتع هذا التعليم بمقومات الجودة التي تضمن للتلاميذ حصولهم على هذه المهارات بالمستوى المطلوب ، اما التعليم الغير جيد فيساهم في ضعف التحصيل التعليمي ويرفع من معدلات الرسوب والتسرب ويصبح كثيراً من الاطفال عرضة للامية حتى بعد قضائهم عدة سنوات في المدرسة [١٠] ، وهنا لابد من الإشارة الى واقع الخدمات التعليمية للمرحلة الابتدائية في ناحية العباسية وهي كالاتي :

بلغ عدد المدارس الابتدائية في منطقة الدراسة (٤٣) مدرسة جدول (٢) خريطة (٢) و(٣) ، بينما بلغ عدد المباني المخصصة لها (٣٢) بناية فقط ، اي بفارق (١١) بناية ، مما ولد ظاهرة الازدواج في الدوام المدرسي ، وعند توزيعها حسب الجنس يكون منها (٩) مدرسة للبنين بنسبة (٢١%) و (٨) مدرسة للبنات بنسبة (١٩%) ، و(٢٦) مدرسة مختلط بنسبة (٦٠%) .

اما عند توزيعها حسب البيئة ، ففي مركز الناحية بلغ عدد المدارس (١١) مدرسة تشكل نسبة (٢٦%) منها (٦) مدرسة للبنين و(٥) للبنات بنسبة (٥٥%) و (٤٥%) على التوالي ، و لا توجد مدارس مختلط في مركز الناحية ، اما في ريف الناحية فقد بلغ عدد المدارس (٣٢) مدرسة بنسبة (٧٤) ، منها (٣) مدرسة ذكور و(٣) للإناث بنسبة (٩%) على التوالي و (٢٦) مدرسة مختلط بنسبة (٨١%) .

جدول (٢) عدد المدارس الابتدائية حسب البيئة ونسبها في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧–٢٠١٨

البيئة	بنين	بنات	مختلط	المجموع	%
الحضر	٦	٥	–	١١	٢٦
الريف	٣	٣	٢٦	٣٢	٧٤
المجموع	٩	٨	٢٦	٤٣	١٠٠

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧– ٢٠١٨.

يتضح من الجدول (٢) بعض الجوانب مثل :

* انخفاض نسبة المدارس الابتدائية في مركز الناحية بالمقارنة مع الريف ومرد ذلك الى كبر مساحة الريف وزيادة عدد سكانه مما انعكس على كثرة عدد الطلبة الملتحقين مما تطلب وجود عدد أكبر من المدارس .

* تساوي اعداد المدارس الابتدائية الخاصة بالذكور والاناث وهو مؤشر جيد يعكس حالة التساوي في اعطاء فرص التعلم لكلا الجنسين .

* وجود المدارس المختلطة بالريف وانعدامها في المركز وهو دليل آخر على كبر حجم الملتحقين من التلاميذ في ريف القضاء بالمقارنة مع الحضر .

٢- توزيع التلاميذ :

بلغ مجموع التلاميذ في المرحلة الابتدائية في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ (١٩٠٤٤) تلميذ وتلميذة من مجموع سكان ناحية العباسية البالغ عددهم (٥٤٩٠١) حسب التقديرات السكانية لعام (٢٠١٨) ويشكلون نسبة (٣٥%) من مجموع سكان الناحية . وهي نسبة صغيرة بالمقارنة مع حجم سكان الناحية ، منهم (١٠٥٢٢) تلميذ مقابل (٨٥٢٢) تلميذة ، وهنالك توزيع آخر للتلاميذ حسب البيئة التي يعيشون فيها ، اذ بلغ مجموع تلاميذ الحضر (٦١١٨) تلميذ وتلميذة يشكلون نسبة (٣٢%) ، منهم (٣٢٣٣) تلميذ بنسبة (٥٣) ، و (٢٨٨٥) تلميذة بنسبة (٤٧%) ، وفي بيئة الريف كان مجموع التلاميذ (١٢٩٢٦) يشكلون نسبة (٦٨%) . بلغ عدد الذكور منهم (٧٢٨٩) بنسبة (٥٦%) ، و(٥٦٣٧) اناث يشكلن نسبة (٤٤%) ، جدول (٣) .

جدول (٣) عدد التلاميذ في المدارس الابتدائية حسب البيئة ونسبها في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

البيئة	ذكور	إناث	المجموع	%
الحضر	٣٢٣٣	٢٨٨٥	٦١١٨	٣٢
الريف	٧٢٨٩	٥٦٣٧	١٢٩٢٦	٦٨
المجموع	١٠٥٢٢	٨٥٢٢	١٩٠٤٤	١٠٠

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨.

٣- توزيع الشعب الدراسية للمرحلة الابتدائية :

بلغ عدد الشعب الدراسية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ في ناحية الحيدرية (٤٦٩) شعبة جدول (٤) ، موزعة حسب الجنس الى (١٣٦) شعبة للذكور ، (١١٦) للإناث . بنسب (٣٠%، ٢٥%) على التوالي ، اما عند توزيعهم حسب البيئة بلغ عدد الشعب في مركز الناحية (١٤٠) شعبة بنسبة (٣٠%) منها (٧٦ للذكور ،

٦٤ للإناث) بنسب (٥٤% ،٤٦%) على التوالي ، اما عدد الشعب في قرى الناحية بلغت (٣٢٩) شعبة بنسبة (٧٠%) ، منها (٦٠ للذكور ، ٥٢ للإناث ، ٢١٧ للمختلط) يشكلون نسب (١٨% ، ١٦% ، ٦٦%) على التوالي .

جدول (٤) عدد الشعب في المدارس الابتدائية حسب البيئة ونسبها في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

البيئة	بنين	بنات	مختلط	المجموع	%
الحضر	٧٦	٦٤	–	١٤٠	٣٠
الريف	٦٠	٥٢	٢١٧	٣٢٩	٧٠
المجموع	١٣٦	١١٦	٢١٧	٤٦٩	١٠٠

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨.

٤- توزيع الملاك التعليمي :

بلغ عدد الملاك التعليمي في ناحية الحيدرية (٩٧٨) معلم ومعلمة منهم (٥٩١) معلم و (٣٨٧) معلمة ، اما عند توزيعهم حسب البيئة بلغ عددهم في الحضر (٢٩٤) بنسبة (٣٠%) ، منهم (١٠٢) معلم بنسبة (٣٥%) و (١٩٢) معلمة بنسبة (٦٥%) . اما عددهم في ريف قضاء الناحية (٦٨٤) معلم ومعلمة يشكلون نسبة (٧٠%) ، منهم (٤٨٩) معلم بنسبة (٧١%) و (١٩٥) معلمة يشكلن نسبة (٢٩%) . ينظر الجدول (٥) .

جدول (٥) عدد الملاك التدريسي في المدارس الابتدائية حسب البيئة ونسبها في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

البيئة	ذكور	إناث	المجموع	%
الحضر	١٠٢	١٩٢	٢٩٤	٣٠
الريف	٤٨٩	١٩٥	٦٨٤	٧٠
المجموع	٥٩١	٣٨٧	٩٧٨	١٠٠

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨.

نستنتج من الجدول (٥) بعض الجوانب مثل :

* انخفاض نسبة المعلمين الذكور في بيئة الحضر في الناحية وارتفاع نسبة المعلمات ، ويمكن ارجاع ذلك تفضيل توظيف المعلمات الاناث في المدينة على المعلمين الذكور باعتبار عدم قدرتهن على التدريس في الاماكن الريفية البعيدة .

* ارتفاع نسبة المعلمين الذكور في بيئة الريف في الناحية والانخفاض النسبي للمعلمات ، وذلك بسبب تفضيل توظيف المعلمين الذكور في القرى على المعلمات الاناث باعتبار امكانيتهم الكبيرة على الذهاب الى الاماكن الريفية البعيدة والتدريس فيها .

ثالثا : توزيع خدمات التعليم الثانوي في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

١- المدارس :

يوجد في ناحية العباسية (١٥) مدرسة تعليم ثانوي على اختلاف اقسامها (متوسطة ، اعدادية ، ثانوية) ، بينما بلغ عدد المباني المخصصة لها (٩) بناية فقط ، اي بفارق (٦) بناية ، مما ولد ظاهرة الازدواج في الدوام المدرسي ، منها (٧) مدرسة للبنين بنسبة (٤٧%) و(٥) للبنات بنسبة (٣٣%) و(٣) مدرسة مختلط بنسبة (٢٠%) ، وعند توزيعها حسب البيئة يكون عدد مدارس في مركز الناحية (٧) مدرسة و (٨) مدرسة في قرى ريف الناحية بنسبة (٤٧%) و (٥٣%) على التوالي . يلاحظ جدول (٦) و (٧) وخريطة (٢) و(٣) .

جدول (٦) عدد المدارس التعليم الثانوي (متوسطة ، اعدادية ، ثانوية) ونسبها في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

درجة المدرسة	عدد المدارس				
	بنون	بنات	مختلط	المجموع	%
متوسطة	١	٢	١	٤	٢٧
اعدادية	١	١	–	٢	١٣
ثانوية	٥	٢	٢	٩	٦٠
المجموع	٧	٥	٣	١٥	١٠٠

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨.

جدول (٧) عدد المدارس التعليم الثانوي (متوسطة ، اعدادية ، ثانوية) حسب البيئة ونسبها في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

الموقع البيئي	عدد المدارس				
	بنون	بنات	مختلط	المجموع	%
حضر	٤	٣	–	٧	٤٧
ريف	٣	٢	٣	٨	٥٣
المجموع	٧	٥	٣	١٥	١٠٠

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨.

نستنتج من الجداول (٦) و (٧) بعض الجوانب مثل :

* الانخفاض النسبي للمدارس المتوسطة في الناحية عموماً ، وهو مؤشر سلبي يؤثر على الكفاءة العددية للمؤسسات التعليمية في المنطقة . وبالتالي يؤدي الى اكتظاظها بالطلبة .

* الانخفاض الكبير للمدارس الاعدادية في الناحية ، وهو مؤشر سلبي ايضاً يؤثر على الكفاءة العددية للمؤسسات التعليمية في المنطقة كما ذكرنا .

* ارتفاع نسبة المدارس الثانوية في الناحية ، وهو مؤشر ايجابي بالنسبة للكفاءة العددية للمؤسسات التعليمية في المنطقة . وبالتالي يؤدي الى عدم اكتظاظها بالطلبة .

* هناك حالة من التوازن بين اعداد المدارس الثانوية على اختلاف انواعها بين الحضر والريف في الناحية ، ولكن اذا قارنا بين مساحة المركز والريف في الناحية نرى ان الريف بحاجة الى عدد اكبر من المدارس الثانوية بسبب كبر مساحته وكثرة عدد سكانه الذي بلغ () نسمة .

٢- توزيع الطلاب :

بلغ مجموع التلاميذ في المرحلة الثانوية في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ (٦٠٩٥) طالب وطالبة ، منهم (٤٠٢٧) طالب مقابل (٢٠٦٨) طالبة ، وهنالك توزيع آخر للطلبة حسب البيئة التي يعيشون فيها ، اذ بلغ مجموع طلاب الحضر (٣٠٣٥) طالب وطالبة يشكلون نسبة (٥٠%) ، منهم (١٨٨٨) طالب بنسبة (٦٢%) ، و (١١٤٧) طالبة بنسبة (٣٨%) ، وفي بيئة الريف كان مجموع الطلاب (٣٠٦٠) يشكلون نسبة (٥٠%) ايضاً . بلغ عدد الذكور منهم (٢١٣٩) بنسبة (٧٠%) ، و(٩٢١) اناث يشكلن نسبة (٣٠%) ، جدول (٨).

جدول (٨) عدد الطلاب في مدارس التعليم الثانوي (متوسطة ، اعدادية ، ثانوية) حسب البيئة ونسبها في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

البيئة	ذكور	إناث	المجموع	%
الحضر	١٨٨٨	١١٤٧	٣٠٣٥	٥٠
الريف	٢١٣٩	٩٢١	٣٠٦٠	٥٠
المجموع	٤٠٢٧	٢٠٦٨	٦٠٩٥	١٠٠

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨.

نستنتج من الجدول (٨)

* أن اعداد طلبة التعليم الثانوي في بيئة الريف اكثر بقليل من بيئة المدينة . وهو يتماشى تقريباً مع ما موجود من اعداد المدارس في كلا البيئتين .

* انخفاض اعداد الطلبة من الاناث في الحضر والريف ، ويمكن ارجاع ذلك الى عدة اسباب منها ، عدم رغبة اهل الطالبة بإكمال دراستها الثانوية وذلك خوفاً عليها من الانحراف الاخلاقي حسب معتقدهم ، رغبة الاهل في تزويج البنت في هذه السن المبكرة والتفرغ للزوج والعائلة .

٣- توزيع الشعب الدراسية لمرحلة التعليم الثانوي :

بلغ عدد الشعب الدراسية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ في ناحية العباسية (١٦٧) شعبة جدول (٩) ، موزعة حسب الجنس الى (١٠٥) شعبة للذكور ، (٥٣) للإناث و (٩) شعبة مختلط . بنسب (٦٣% ، ٣٢% ، ٥ %) على التوالي ، اما عند توزيعهم حسب البيئة بلغ عدد الشعب في مركز الناحية (٧٥) شعبة بنسبة (٤٥%) منها (٤٧ للذكور ، ٢٨ للإناث) بنسب (٦٣% ، ٣٧%) على التوالي ، اما عدد الشعب في قرى الناحية بلغت (٩٢) شعبة بنسبة (٥٥%) ، منها (٥٨ للذكور ، ٢٥ للإناث ، ٩ للمختلط) يشكلون نسب (٦٣% ، ٢٧% ، ١٠%) على التوالي .

جدول (٩) عدد الشعب في للمدارس التعليم الثانوي حسب البيئة ونسبها في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

البيئة	بنين	بنات	مختلط	المجموع	%
الحضر	٤٧	٢٨	-	٧٥	٤٥
الريف	٥٨	٢٥	٩	٩٢	٥٥
المجموع	١٠٥	٥٣	٩	١٦٧	١٠٠

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨.

٤- توزيع الملاك التعليمي :

بلغ عدد الملاك التعليمي في ناحية الحيدرية (٥٥٣) مدرس ومدرسة منهم (٢٩٩) مدرس و (٢٥٤) مدرسة ، اما عند توزيعهم حسب البيئة بلغ عددهم في الحضر (٢٦٥) بنسبة (٤٨%) ، منهم (١٣٥) مدرس بنسبة (٥١%) و (١٣٠) مدرسة بنسبة (٤٩%) . اما عددهم في ريف قضاء الناحية (٢٨٨) مدرس ومدرسة يشكلون نسبة (٥٢%) ، منهم (١٦٤) مدرس بنسبة (٥٧%) و (١٢٤) مدرسة يشكلن نسبة (٤٣%) . ينظر الجدول (١٠).

جدول (١٠) عدد الملاك التدريسي في مدارس التعليم الثانوي حسب البيئة ونسبها في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

البيئة	ذكور	إناث	المجموع	%
الحضر	١٣٥	١٣٠	٢٦٥	٤٨
الريف	١٦٤	١٢٤	٢٨٨	٥٢
المجموع	٢٩٩	٢٥٤	٥٥٣	١٠٠

المصدر : وزارة التربية ، مديرية تربية النجف الاشرف ، الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٧- ٢٠١٨.

تقييم مستوى الخدمات التعليمية في ناحية العباسية للعام الدراسي(٢٠١٧-٢٠١٨)

تُستخدم معايير التخطيط كأدوات أو مقاييس فنية لتحديد كم الخدمات المقترح توطينها مستقبلا في البيئة العمرانية لتصبح بيئة متوازنة ومستديمة[١١] ، ومن اجل النهوض بواقع الخدمات التعليمية وعند تقييم تلك الخدمات في أي منطقة تتم مقارنتها بتلك المعايير ومن ثم تحديد مدى تطورها او تخلفها[١٢] . ويمكن ان تُقاس كفاءة الوظيفة التعليمية لمنطقة معينة عن طريق قياس كفاءة الخدمة التعليمية وفقا لعدد من المؤشرات والمعايير التربوية التي لها علاقة بأعداد السكان ، واعداد (الطلاب ، المعلمين ، المدرسين ، وعدد الشعب) . وتعتمد المعايير بشكل اساسي على الاهداف التعليمية التي تسعى اليها الدولة وعلى مقدار الموارد المتاحة وكيفية استغلالها بالطرق الفنية الصحيحة[١٣] . ان الهدف الاساس من هذا البحث هو تقييم مستوى الخدمات التعليمية في منطقة الدراسة وفقا للمعايير التربوية واعتماداً على البيانات الحكومية فيما يخص موضوع الدراسة . ومعرفة مدى كفاية السكان من الخدمة التعليمية ودرجة تقاربها من المعايير العراقية المعتمدة في وزارة التربية . وبذلك فقد حُددت مجموعة من المعايير من قبل وزارة التربية (قسم التخطيط) تم جمعها من مصادر متعددة ، منها نسب الاستيعاب لكل فئة عمرية ، وتحديد عدد الدارسين في المدرسة والشعبة وعدد الدارسين و(معلم او مدرس) ولمعرفة هذه المعايير ينظر جدول (١١) .

جدول (١١) المعايير التخطيطية المعتمدة في وزارة التربية العراقية

المرحلة الدراسية	الفئة العمرية	طالب / مدرسة	طالب / شعبة	طالب / معلم	نسبة الالتحاق
رياض الاطفال	٤-٥	١٥٠	٢٥	٢٥	استيعاب ٣٠% من اطفال هذه الفئة
الابتدائية	٦-١١	٤٨٠	٣٠	١٧	استيعاب ٩٠% من تلاميذ هذه الفئة
الثانوية	١٢-١٧	٥١٠-٥٤٠	٣٠	١٥-٢٠	استيعاب ٦٥% الى ٧٠% من طلاب هذه الفئة

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة التربية ، المديرية العامة للتخطيط التربوي ، الاستراتيجية الوطنية للتربية والتعليم للأعوام الدراسية (٢٠٠٩– ٢٠١٠/ ٢٠١٩ –٢٠٢٠) العراق ،٢٠٠٩ ، جدول ١٤، ص ٧٦ .

اولا : المعايير التربوية :

تعد من اهم المؤشرات التربوية المعتمدة من قبل وزارة التربية ولجميع المراحل الدراسية ، ومن خلال هذه المؤشرات يمكن تقييم مستوى الخدمات التعليمية وذلك بمقارنة اعداد الاطفال ، التلاميذ ، الطلاب ، في كل مدرسة وشعبة مع المعايير المعتمدة وكالاتي :

١– المعايير التربوية لمرحلة رياض الاطفال :

أ– مؤشر عدد الاطفال في الروضة : بلغ المعدل العام في ناحية العباسية (٢٠٠) طفل/ روضة وهذا المعدل اعلى بكثير من المعيار المعتمد في وزارة التربية البالغ (١٥٠) طفل / روضة بـــ(٥٠) طفل . وهو مؤشر سلبي يؤثر على المستوى التعليمي للأطفال ، وجاء هذا الفارق الكبير لوجود روضة واحدة فقط في الناحية .

ب – مؤشر طفل / شعبة : يشير الى عدد الاطفال في كل شعبة وهو جزء من الخدمة المقدمة للأطفال ، واذا تجاوز عدد الاطفال المعيار المحدد والبالغ (٢٥) تلميذ/ شعبة سوف ينعكس سلباً على المتعلم والمعلم في آن واحد ، اذ بلغ المعدل العام في ناحية العباسية (٦٧) طفل / شعبة ، وقد تجاوز هذا المعدل المعيار المعتمد بـــ (٤٢) طفل / شعبة . وان هذا العدد الكبير من الاطفال في الشعبة سوف يؤثر تأثيراً كبيراً على مستوى تلقيهم للمعلومة من قبل المعلم .

ت – مؤشر طفل / معلم : بلغ المعدل الكلي في قضاء الحلة (٢٠٠) طفل / معلم وهو أكثر من المعيار المعتمد البالغ (٢٥) طفل / معلم بـــ(١٧٥) طفل ، ان ارتفاع حصة المعلم من الاطفال سوف يجعل مهمته في ايصال المعلومة لهم صعبة ، اذ كلما ارتفع عددهم اصبحت عملية السيطرة عليهم صعبة جداً .

٢– المعايير التربوية للدراسة الابتدائية :

اهتمت الدولة بالتعليم الابتدائي وجعلته من اهم اولوياتها وشرعت العديد من القوانين لخدمة هذه المرحلة منها قانون التعليم الالزامي للمرحلة الابتدائية ومجانية التعليم للمراحل الدراسية كافة . وعملت على تهيئة واعداد كوادر تعليمية كفؤة ، وعند تطبيق المعايير المعتمدة من قبل وزارة التربية لتقييم مستوى الخدمات التعليمية ظهرت لدينا النتائج الاتية :

أ– مؤشر عدد التلاميذ في المدرسة :

تأتي اهمية هذا المؤشر عندما نقارن عدد التلاميذ في المدرسة مع المعيار المعتمد من قبل وزارة التربية والبالغ (٤٨٠) تلميذ / مدرسة حيث بلغ المعدل العام في منطقة الدراسة (٤٤٣) وهذا اقل من المعيار المعتمد بـــ(٣٧) تلميذ . ويتباين هذا المعدل ما بين الحضر والريف في الناحية ، إذ سُجل اعلى معدل في

مركز الناحية اذ بلغ (٥٥٦) تلميذ / مدرسة فكان اعلى من المعيار بـــ(٧٦) تلميذ . واقل معدل سُجل في ريف الناحية (٤٠٤) تلميذ / مدرسة ، اي اقل من المعيار بـــ(٧٦) تلميذ .

نستنتج مما تقدم ان هذا المؤشر كفوء اذا ما اخذناه بعموم منطقة الدراسة ، اذ نلاحظ ان المعدل العام اقل من المعيار المعّد من قبل وزارة التربية ، وهذا مؤشر جيد من حيث كفاية ما موجود من مدارس للطلبة ، ولكن نجد ان هذا المعدل يرتفع عن المعيار المعتمد في مركز الناحية ، وهذا ناتج عن قلة عدد المدارس الموجود في المركز بالمقارنة مع عدد التلاميذ المسجلين مما يولد مشكلة اكتظاظ المدارس بهم . بينما نراه ينخفض في الريف عن المعيار التربوي وذلك بسبب كثرة المدارس الموجودة في الريف وبالشكل الذي جعلها تتلاءم مع ما موجود من طلبة مسجلين .

ب– مؤشر تلميذ / شعبة :

بلغ المعدل العام لعدد التلاميذ في الشعب الدراسية لمنطقة الدراسة (٤٤) تلميذ / شعبة . وهو اعلى من المعيار المعتمد والبالغ (٣٠) تلميذ / شعبة . ومعنى ذلك ان ناحية الحيدرية سجلت مؤشراً سلبياً لان معدل تلميذ / شعبة اعلى من المعيار بمقدار (١٤) تلميذ / شعبة . وهذا بدوره سوف ينعكس سلباً على مستوى الخدمات التعليمية المقدمة . اما على مستوى الحضر والريف ، إذ سُجل ارتفاعاً طفيفاً في مركز الناحية اذ بلغ (٣٩) تلميذ / شعبة فكان اعلى من المعيار بـــ(٩) تلميذ / شعبة . وسُجل في ريف الناحية معدل مرتفع ايضاً بلغ (٤١) تلميذ / شعبة ، اي اعلى من المعيار بـــ(١١) شعبة .

يتضح لنا مما تقدم ان عموم منطقة الدراسة بحضرها وريفها تعاني من ارتفاع هذا المؤشر بالمقارنة مع المعيار التخطيطي ، وهذا له أثر سلبي على سير العملية التعليمية ، اذ كلما ازداد عدد التلاميذ داخل الشعبة كلما صعُبت عملية السيطرة عليهم مما سينعكس سلباً على ايصال المعلومة لهم بشكل جيد .

ت – مؤشر تلميذ / معلم :

بلغ المعدل الكلي في ناحية العباسية (٩١) تلميذ / معلم وهو اعلى من المعيار المعتمد والبالغ (١٧) تلميذ / معلم بـــ(٢) . اما على مستوى الحضر والريف ، فقد سُجل معدل مرتفع في مركز الناحية اذ بلغ (٢١) تلميذ / معلم فكان اعلى من المعيار بـــ(٢) معلم . وسُجل في ريف الناحية معدل مرتفع ارتفاعاً طفيفاً بلغ (١٩٨) تلميذ / معلم ، اي اعلى من المعيار بـــ(٢) معلم .

نستنتج مما تقدم أن هناك ارتفاعاً في هذا المؤشر في عموم الناحية ، الا انه يتباين بين المرتفع نسبياً عن المعيار في الحضر ، والمرتفع بشكل طفيف جداً في الريف ، وعموماً فان ارتفاع هذا المؤشر عن المعيار وخصوصاً في الحضر ، سوف يولد مشكلة تعليمية تتمثل بقلة الكادر التعليمي الكافي لأعداد الطلبة الموجودين مما سيخلُق مشكلة في الواقع التعليمي في الناحية .

٣ – المعايير التربوية للتعليم الثانوي (المتوسطة ، الاعدادية ، الثانوية) :

أ- مؤشر طالب / مدرسة : بلغ المعدل العام في ناحية الحيدرية (٤٠٦) طالب / مدرسة وهذا اقل من المعيار المعتمد من قبل وزارة التربية العراقية والذي يتراوح بين (٥١٠-٥٤٠) . ويتباين هذا المعدل ما بين الحضر والريف في الناحية ، إذ سُجل اقل معدل في مركز الناحية اذ بلغ (٤٣٣) طالب / مدرسة فكان اقل من المعيار بـــ(١٠٧) طالب . وسُجل معدل قليل ايضاً في ريف الناحية (٣٨٣) تلميذ / مدرسة ، اي اقل من المعيار بـــ(١٥٧) طالب .

يتبين لنا من خلال المعطيات الرقمية اعلاه ان هذا المؤشر ينخفض عن المعيار المعتمد في مركز الناحية ، و ينخفض ايضاً وبشكل ملحوظ في الريف عن المعيار التربوي وذلك بسبب التوازن الملحوظ بعدد المدارس الثانوية بين الحضر والريف . مما ولد جانب ايجابي تمثل بقلة المعطيات الرقمية لهذا المؤشر عن المعيار التخطيطي المعتمد وبالشكل الذي ينعكس ايجاباً على التعليم الثانوي في حالة كفاءة باقي المؤشرات المعتمدة .

ب- مؤشر طالب / شعبة :

بلغ المعدل العام لعدد الطلاب في الشعب الدراسية لمنطقة الدراسة (٣٦) طالب / شعبة . وهو اعلى من المعيار المعتمد والبالغ (٣٠) طالب / شعبة . ومعنى ذلك ان ناحية الحيدرية سجلت مؤشراً سلبياً لان معدل طالب / شعبة اعلى من المعيار بمقدار (٦) طالب / شعبة . اما على مستوى الحضر والريف ، إذ سُجل اعلى معدل في مركز الناحية اذ بلغ (٤٠) طالب / شعبة فكان اعلى من المعيار بـــ(١٠) طالب / شعبة . وسُجل في ريف الناحية معدل مرتفع ارتفاعاً طفيفاً بلغ (٣٣) طالب / شعبة ، اي اعلى من المعيار بـــ(٣) طالب / شعبة .

ت – مؤشر طالب / مدرس :

بلغ المعدل الكلي في ناحية العباسية (١١) طالب / مدرس وهو اقل من المعيار المعتمد والبالغ (١٥-٢٠) طالب / مدرس . اما على مستوى الحضر والريف ، فقد سُجل ادنى معدل في مركز الناحية اذ بلغ (١١) طالب / مدرس فكان أقل من المعيار بـــ(٩) طالب / شعبة. وسُجل الريف المعدل نفسه ايضاً . يتضح مما تقدم ان المعطيات الرقمية الخاصة بهذا المؤشر تعتبر ايجابية مما سينعكس على سلاسة ايصال المعلومة للطالب .

ثانيا : المعايير السكانية :

يعد توزيع الخدمات التعليمية الذي يتوافق مع توزيع السكان ذو اهمية كبيرة لسير هذه العملية ، لان التوزيع المتكافئ يحقق حصول عدد اكبر من السكان على هذه الخدمات وبأقل جهد وتكاليف ، لذا فان العلاقة بين توزيع السكان والمؤسسات التعليمية علاقة طردية اي كلما زاد عدد السكان تكون الحاجة الى الخدمات التعليمية اكبر والعكس صحيح . وسنحاول هنا ان نستعرض معيار نسمة / مدرسة لكل مرحلة دراسية في ناحية العباسية ومن ثم نقارنهُ بالمعايير المعتمدة من قبل وزارة التربية العراقية . وكما مبين في جدول (١٢) .

جدول(١٢) المعايير التخطيطية المتبعة في وزارة التربية العراقية لتحديد عدد المدارس وفق حجم السكان

المرحلة الدراسية	الفئة العمرية	عدد السكان
رياض الاطفال	٤–٥	٥٠٠٠
المرحلة الابتدائية	٦–١١	٢٥٠٠
المرحلة الثانوية	١٢–١٧	٥٠٠٠

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة التربية .

أ– روضة لكل ٥٠٠٠ نسمة : اذا اردنا تقييم رياض الاطفال بحسب المعيار السكاني وطبقاً للمعيار التخطيطي العراقي المعتمد الذي حدد روضة واحدة لكل تجمع سكاني يبلغ (٥٠٠٠ نسمة) ، وعند تطبيق هذا المعيار على رياض ناحية الحيدرية يتضح لنا ان (٥٤٩٠١) نسمة / روضة في عموم منطقة الدراسة . اي انها اكثر من المعيار السكاني المعتمد بـــ(١٩) مرة . وهو مؤشر خطير جداً ، وجاء هذا المؤشر بهذا التراجع الكبير بسبب وجود روضة واحدة في مركز الناحية ، وخلو ريف الناحية من اي روضة . وهذا يعني عدم اهتمام الجهات المختصة بهذا النوع من الخدمات التعليمية . ينظر جدول (١٣)

جدول (١٣) معدل نسمة / روضة لكل من الحضر والريف في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧–٢٠١٨

الوحدة الادارية	السكان لسنة ٢٠١٨	عدد الرياض	نسمة / روضة	مقدار الفارق عن المعيار المعتمد مدرسة ٥٠٠٠ نسمة / مدرسة
الحضر	١٨٣٦٤	١	١٨٣٦٤	١٣٣٦٤
الريف	٣٦٥٣٧	–	٣٦٥٣٧	٣١٥٣٧
المجموع	٥٤٩٠١	١	٥٤٩٠١	٤٩٩٠١

المصدر : بالاعتماد على معيار وزارة التربية البالغ ٥٠٠٠ نسمة / روضة .

ب– مدرسة ابتدائية لكل (٢٥٠٠) نسمة :

طبقاً للمعيار السكاني الذي يؤكد وجوب ان تكون هناك مدرسة ابتدائية واحدة لكل (٢٥٠٠ نسمة) من السكان ، وعند تطبيق هذا المعيار على مدارس ناحية الحيدرية و جدنا ان هناك (مدرسة واحدة /١٢٧٦) نسمة في عموم الناحية . اي ان عدد المدارس أكثر من المقرر لها وفق هذا المعيار بـــ(٢١) مدرسة ، مما

اسهم بانخفاض معدل (نسمة / مدرسة) عن المعيار المحدد . وانسحب هذا الانخفاض في المعدل في كل من الحضر والريف وذلك لوجود فائض في عدد المدارس الموجودة ، فسجل مركز الناحية ارتفاعاً طفيفاً في عدد المدارس عن المعيار بـــ(٤) مدرسة و بمعدل بلغ (١٦٦٩) نسمة / مدرسة ، اما ريف الناحية فشهد ارتفاعاً ملحوظاً في عدد المدارس عن المعيار المحدد بـــ(١٧) مدرسة وبمعدل بلغ (١١٤١) نسمة / مدرسة . ينظر جدول (١٤) . ان هذا الانخفاض في معدل (نسمة / مدرسة) في عموم الناحية يعد مؤشراً ايجابياً للتعليم الابتدائي في الناحية ، شريطة ان يقترن بكفاءة باقي المعايير .

جدول (١٤) معدل نسمة / مدرسة ابتدائي لكل من الحضر والريف في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

الوحدة الادارية	السكان	عدد المدارس الحالي	عدد المدارس المطلوب وفقاً للمعيار(*)	نسمة / مدرسة	مقدار الفارق عن المعيار المعتمد مدرسة ٢٥٠٠ نسمة / مدرسة
الحضر	١٨٣٦٤	١١	٧	١٦٦٩	٨٣١
الريف	٣٦٥٣٧	٣٢	١٥	١١٤١	١٣٥٩
المجموع	٥٤٩٠١	٤٣	٢٢	١٢٧٦	١٢٢٤

المصدر : بالاعتماد على معيار وزارة التربية البالغ ٢٥٠٠ نسمة / مدرسة .

(*) تم استخراج ذلك بقسمة عدد السكان على المعيار المحدد .

ت- مدرسة ثانوية لكل (٥٠٠٠) نسمة :

طبقاً للمعيار السكاني الذي يؤكد وجوب ان تكون هناك مدرسة تعليم ثانوي واحدة لكل (٥٠٠٠ نسمة) من السكان ، وعند تطبيق هذا المعيار على مدارس ناحية لاحظنا ان هناك (مدرسة واحدة /٣٦٦٠) نسمة في عموم الناحية . اي ان عدد المدارس أكثر من المقرر لها وفق هذا المعيار بـــ(١١) مدرسة ، مما اسهم بانخفاض معدل (نسمة / مدرسة) عن المعيار المحدد . وانعكس هذا الانخفاض في المعدل في كل من الحضر والريف وذلك لوجود زيادة في عدد المدارس الموجودة ، فسجل مركز الناحية ارتفاعاً في عدد المدارس عن المعيار بـــ(٣) مدرسة و بمعدل بلغ (٢٦٢٣) نسمة / مدرسة ، اما ريف الناحية فشهد ارتفاعاً طفيفاً في عدد المدارس عن المعيار المحدد بـــ(١) مدرسة وبمعدل بلغ (٤٥٦٧) نسمة / مدرسة . ينظر جدول (١٥) . ان هذا الانخفاض في معدل (نسمة / مدرسة) في عموم الناحية يعد مؤشراً ايجابياً للتعليم الثانوي في الناحية ، ولكن بشرط أن تكون باقي المعايير كفؤة .

جدول (١٥) معدل نسمة / مدرسة تعليم ثانوي لكل من الحضر والريف في ناحية العباسية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨

الوحدة الادارية	السكان	عدد المدارس الحالي	عدد المدارس المطلوب وفقاً للمعيار	نسمة / مدرسة	مقدار الفارق عن المعيار المعتمد مدرسة ٥٠٠٠ نسمة / مدرسة
الحضر	١٨٣٦٤	٧	٤	٢٦٢٣	٢٣٧٧
الريف	٣٦٥٣٧	٨	٧	٤٥٦٧	٤٣٣
المجموع	٥٤٩٠١	١٥	١١	٣٦٦٠	١٣٤٠

المصدر : بالاعتماد على معيار وزارة التربية البالغ ٥٠٠٠ نسمة / مدرسة .

الاستنتاجات :

١- توجد في عموم منطقة الدراسة روضة واحدة ، ويقتصر وجودها في مركز الناحية بينما يخلو ريف الناحية من رياض الاطفال وهو بطبيعة الحال مؤشر سلبي ينبغي الوقوف عنده بجدية .

٢- انخفاض نسبة الملتحقين بالرياض من الاناث بالمقارنة مع الذكور ، ويمكن ارجاع ذلك الى النظرة العشائرية الموجودة عند بعض الأُسر في مركز الناحية بعدم ضرورة التحاق الاناث بمثل هكذا مرحلة تعليمية.

٣- بلغ عدد المدارس الابتدائية في منطقة الدراسة (٤٣) مدرسة ، بينما بلغ عدد المباني المخصصة لها (٣٢) بناية فقط ، اي بفارق (١١) بناية ، مما ولد ظاهرة الازدواج في الدوام المدرسي .

٤- انخفاض نسبة المدارس الابتدائية في مركز الناحية بالمقارنة مع الريف .

٥- تساوي اعداد المدارس الابتدائية الخاصة بالذكور والاناث .

٦- وجود المدارس المختلطة بالريف وانعدامها في المركز وهو دليل على كبر حجم الملتحقين من التلاميذ في ريف القضاء بالمقارنة مع الحضر .

٧- بلغ مجموع التلاميذ في المرحلة الابتدائية في ناحية الحيدرية للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ (١٩٠٤٤) تلميذ وتلميذة من مجموع سكان ناحية العباسية البالغ عددهم (٥٤٩٠١) حسب التقديرات السكانية لعام (٢٠١٨) ويشكلون نسبة (٣٥%) من مجموع سكان الناحية . وهي نسبة صغيرة بالمقارنة مع حجم سكان الناحية .

٨- انخفاض نسبة المعلمين الذكور في بيئة الحضر وارتفاع نسبة المعلمات ، ويمكن ارجاع ذلك تفضيل توظيف المعلمات الاناث في المدينة على المعلمين الذكور باعتبار عدم قدرتهن على التدريس في الاماكن الريفية البعيدة .

٩- ارتفاع نسبة المعلمين الذكور في بيئة الريف في الناحية والانخفاض النسبي للمعلمات ، وذلك بسبب تفضيل توظيف المعلمين الذكور في القرى على المعلمات الاناث باعتبار امكانيتهم الكبيرة على الذهاب الى الاماكن الريفية البعيدة والتدريس فيها .

١٠- الانخفاض النسبي للمدارس المتوسطة في الناحية عموماً ، وهو مؤشر سلبي يؤثر على الكفاءة العددية للمؤسسات التعليمية في المنطقة . وبالتالي يؤدي الى اكتظاظها بالطلبة .

١١- الانخفاض الكبير للمدارس الاعدادية في الناحية ، وهو مؤشر سلبي ايضاً يؤثر على الكفاءة العددية للمؤسسات التعليمية في المنطقة كما ذكرنا .

١٢- ارتفاع نسبة المدارس الثانوية في الناحية ، وهو مؤشر ايجابي بالنسبة للكفاءة العددية للمؤسسات التعليمية في المنطقة . وبالتالي يؤدي الى عدم اكتظاظها بالطلبة .

١٣- بلغ المعدل العام في ناحية الحيدرية (٢٠٠) طفل/ روضة وهذا المعدل اعلى بكثير من المعيار المعتمد في وزارة التربية البالغ (١٥٠) طفل / روضة بـــ(٥٠) طفل . وجاء هذا الفارق الكبير لوجود روضة واحدة فقط في الناحية . بينما بلغ المعدل العام في ناحية الحيدرية (٦٧) طفل / شعبة ، وقد تجاوز هذا المعدل المعيار المعتمد بـــ (٤٢) طفل / شعبة . وان هذا العدد الكبير من الاطفال في الشعبة سوف يؤثر تأثيراً كبيراً على مستوى تلقيهم للمعلومة من قبل المعلم . وبلغ المعدل الكلي في الناحية (٢٠٠) طفل / معلم وهو أكثر من المعيار المعتمد البالغ (٢٥) طفل / معلم بـــ(١٧٥) طفل .

١٤- بلغ المعدل العام لمؤشر تلميذ / مدرسة في منطقة الدراسة (٤٤٣) وهذا اقل من المعيار المعتمد بـــ(٣٧) تلميذ ، وهذا مؤشر جيد من حيث كفاية ما موجود من مدارس للطلبة . وبلغ المعدل العام لعدد التلاميذ في الشعب الدراسية لمنطقة الدراسة (٤٤) تلميذ / شعبة . وهو اعلى من المعيار المعتمد والبالغ (٣٠) تلميذ / شعبة . ومعنى ذلك ان ناحية الحيدرية سجلت مؤشراً سلبياً لان معدل تلميذ / شعبة اعلى من المعيار بمقدار (١٤) تلميذ / شعبة . وهذا بدوره سوف ينعكس سلباً على مستوى الخدمات التعليمية المقدمة . بينما بلغ المعدل الكلي في ناحية العباسية (٩١) تلميذ / معلم وهو اعلى من المعيار المعتمد والبالغ (١٧) تلميذ / معلم بـــ(٢) .

١٥- بلغ المعدل العام في ناحية الحيدرية (٤٠٦) طالب / مدرسة وهذا اقل من المعيار المعتمد من قبل وزارة التربية العراقية والذي يتراوح بين (٥١٠-٥٤٠) . بينما بلغ المعدل العام لعدد الطلاب في الشعب الدراسية لمنطقة الدراسة (٣٦) طالب / شعبة . وهو اعلى من المعيار المعتمد والبالغ (٣٠) طالب / شعبة . ومعنى ذلك ان ناحية الحيدرية سجلت مؤشراً سلبياً لان معدل طالب / شعبة اعلى من المعيار بمقدار (٦) طالب / شعبة . وبلغ المعدل الكلي في ناحية العباسية (١١) طالب / مدرس وهو اقل من المعيار المعتمد والبالغ (١٥-٢٠) طالب / مدرس . يتضح مما تقدم ان المعطيات الرقمية الخاصة بهذا المؤشر تعتبر ايجابية مما سينعكس على سلاسة ايصال المعلومة للطالب .

١٦- سجل مؤشر المعايير السكانية بالنسبة للرياض الاطفال انخفاضاً كبيراً بلغ (٩٣٢٨٥) نسمة / روضة في عموم منطقة الدراسة . اي انها اكثر من المعيار السكاني المعتمد بـــ(١٩) مرة ، وجاء هذا المؤشر بهذا التراجع الكبير بسبب وجود روضة واحدة في مركز الناحية ، وخلو ريف الناحية من اي روضة . وهذا يعني عدم اهتمام الجهات المختصة بهذا النوع من الخدمات التعليمية .

١٧- وعند تطبيق هذا المعيار على مدارس ناحية العباسية و جدنا ان هناك (مدرسة واحدة /١٧٦٠) نسمة في عموم الناحية . اي ان عدد المدارس أكثر من المقرر لها وفق هذا المعيار بـــ(١٦) مدرسة ، مما اسهم بانخفاض معدل (نسمة / مدرسة) عن المعيار المحدد . وانسحب هذا الانخفاض في المعدل في كل من الحضر والريف وذلك لوجود فائض في عدد المدارس الموجودة . ان هذا الانخفاض في هذا معدل في عموم الناحية يعد مؤشراً ايجابياً للتعليم الابتدائي في الناحية ، شريطة ان يقترن بكفاءة باقي المعايير .

١٨- طبقاً للمعيار السكاني الذي يؤكد وجوب ان تكون هناك مدرسة تعليم ثانوي واحدة لكل (٥٠٠٠ نسمة) من السكان ، وعند تطبيق هذا المعيار على مدارس ناحية لاحظنا ان هناك (مدرسة واحدة /٣٤٥٥) نسمة في عموم الناحية . اي ان عدد المدارس أكثر من المقرر لها وفق هذا المعيار بـــ(٨) مدرسة ، مما اسهم بانخفاض معدل (نسمة / مدرسة) عن المعيار المحدد . ان هذا الانخفاض في معدل (نسمة / مدرسة) في عموم الناحية يعد مؤشراً ايجابياً للتعليم الثانوي في الناحية ، ولكن بشرط أن تكون باقي المعايير كفؤة .

الهوامش :

(١) عبد الرزاق محمد البطيحي ، طرائق البحث الجغرافي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٨، ص٤٤ .

(٢) محمد ازهر السماك ، مناهج البحث الجغرافي بمنظور معاصر ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١١ ، ص ٦٠ .

(٣) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية السنوية ،١٩٩١، بغداد ، ص١٥.

(٤) جبر عطية جودة ، التحليل المكاني لمدارس التعليم الابتدائي في مدينة الكوت ، مجلة كلية التربية / جامعة واسط ، العدد الثاني عشر ، ٢٠١٠ ، ص٢٧٤.

(٥) صالح فليح حسن الهيتي، جغرافية التعليم الابتدائي في العراق ، مطبعة دار السلام ، بغداد ، ١٩٧٩، ص٢٥.

(٦) صلاح الدين علي الشامي ، الجغرافية دعامة التخطيط ، سلسلة الكتب الجغرافية ، منشاة المعارف الإسكندرية ، ١٩٧٦، ص ٣٩ .

(٧) فلاح شاكر اسود ، الخرائط الموضوعية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٩١، ص ٢٥٠ .

(٨)

(٩) اميرة محمد علي الاسدي ، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الحلة للعام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١) ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، جامعة بغداد ، ٢٠١٣ ، ص .

(١٠) زينب يوسف الجبوري ، المصدر السابق ، ص ٧٦.

(١١) عثمان محمد غنيم ، معايير التخطيط فلسفتها وانواعها ومنهجية اعدادها و تطبيقاتها في مجال التخطيط العمراني ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١١ م ، ص٤٤ .

(١٢) فؤاد سليمان قلادة ، الاهداف والمعايير التربوية واساليب التقويم ، ط١، مكتبة بستان المعرفة ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥ ، ص٢٦٠ .

(١٣) خلف حسين علي الدليمي ، المصدر السابق ، ص ٩٤.

(١٤) التعليم المسرع خطوة جبارة ساهمت في اعادة المئات من التلاميذ المتسربين لمدارسهم من جديد ، صفحة منشورة على موقع وزارة التربية العراقية الالكتروني الاتي :

http://www.moedu.gov.iq/index.php?name=News&file=print&op=PrintPage&sid=2398

الجلسة الرابعة عشرة

النمذجة الكارتوكرافية الالية للتوسع الحضري لمدينة الفلوجة بين ١٩٤٧-٢٠١٧ باستخدام تقانة نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

الاستاذ الدكتور مكي غازي المحمدي

أستاذ الجغرافيا – كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية- جامعة بغداد

الأستاذ / ياسر ماجد درجال

مدرس مساعد – كلية الاداب – الجامعة العراقية

المستخلص

اقترن التوسع العمراني للمدن بالزيادة السكانية واتساع الرقعة التي تشغلها المدينة ويعتبر التضخم الكبير للمدن هو المشكلة الأصعب لأن القاعدة الاقتصادية في أكثر المدن غير قادرة على التعامل مع المشاكل الاجتماعية الناجمة عن التضخم والضغط على الخدما ت و سبب هذا التضخم هو الهجرة من الريف إلى داخل المدينة أو بسبب الهجرة من الخارج (اللجوء و النزوح) و بدا هذا التوسع في الريف القريب من المدن و الذي يعد الرئة التي تتنفس منها المدينة و تحصل منه على أكبر المصادر الزراعية. وظاهرة تضخم وتوسع المدن مشكلة اهتم بها المختصون في الاقتصاد والمدن والتخطيط العمراني والسكان والهندسة المعمارية والآثار والخدمة الاجتماعية والبيئة وغيرها نظراً لعشوائية وتداخل وتعدد أنماط التخطيط العمراني وضياع معالم النمط الأصيل للمدينة وتزايد درجة التلوث البيئي في هذه المدن وما نشأ عن اتساع مساحة الأحياء المتخلفة وزيادة نسبة البطالة وسوء الخدمات.

ولا بد من التخطيط في دراسة توسع مدينة الفلوجة من أجل تحقيق أهداف المجتمع و هو منهج وأسلوب في السياسة و الإدارة و في كل نشاط و له جوانب اجتماعية و اقتصادية و طبيعية و فيه ننظر إلى الأمور بأبعادها الثلاثة الماضي و الحاضر و المستقبل و يشترط بالتخطيط السليم أن يكون مبنيا على أسس علمية لمواجهة كافة المتغيرات و المستجدات و للسعي من أجل خلق بيئة سكنية متوازنة اجتماعياً و اقتصادياً وبيئياً و سياسياً و ثقافياً و رتكزت الدراسات المعدة لتوسع مدينة الفلوجة على دراسة الإقليم الحاضن للمدينة من منطلق التخطيط الإقليمي و المقصود بالإقليم هنا الإقليم التخطيطي الذي يتصف بخصائص جغرافية طبيعية واجتماعية تجعل منه وحدة تخطيطية يمكن تنميتها و يتضمن وضع أسلوب عملي لاستغلال إمكانيات الإقليم

واستغلال ثرواته الطبيعية و وضع خطة تنمية اقتصادية و اجتماعية للإقليم و تنظيم تطور العمران فيه كما يتم تحديد علاقات الإقليم وارتباطه بالأقاليم الأخرى حيث تتم بذلك دراسة مفصلة لتوزيع المجتمعات العمرانية.

تهتم الطرق الكارتوكرافية الحديثة بكيفية استعمال النمذجة الالية لمحتويات الخرائط وذلك بهدف استقراء وتحليل المتغيرات التي تطرء على توسع المدينة من خلال تحديد العوامل الجغرافية المكانية التي تترتب عليها حدوث التغير من خلال محاكات العناصر الكارتوكرافية.

وتمثل النمذجة الكارتوكرافية للمعلومات الجغرافية اهمية كبيرة في البحث العلمي كاحد الوسائل التي تعالج وتراقب الظاهرة الجغرافية وتتبلور اهمية النمذجة الكارتوكرافية عند امكانية التغلب على المشاكل في استحداث نموذج للتوحيد في الخرائط وبناء قاعدة بيانات جغرافية ، ولاجل ان تاخذ الدراسة منهجها العلمي والمبني على محكات الواقع ووضع اساس معلوماتي جغرافي بالاستعانة بالرصد الفضائي وتحليل المرئيات الفضائية ولمراقبة التوسع الحضري لمدينة الفلوجة للفترة من ١٩٤٧- ٢٠١٣ ثم بناء قاعدة بيانات جغرافية محكمة مبنية على اساس كارتوكرافي لاغراض التحليل المكاني حيث تم الاستعانة بخرائط قديمة وصححت وفق مرجع خرائطي WGS84 ومرئيات القمر الامريكي Quickbird2 ذات الدقة المكانية العالية.

مشكلات الدراسة:

تنطلق المشكلة الرئيسية في ارتفاع نسبة التحضر وعدم امكانية السيطرة على توسع المدينة من خلال الزيادة الديموغرافية وتنامي اعداد السكان, .وهل تستطيع تقنية نظم المعلومات الجغرافية وامكانياتها في تحديد محاور التوسع الحاصلة ومدى توفير الخدمات وتحليلها؟

فرضيات الدراسة:

ان لاستعمال التقنيات الحديثة المتمثلة بالاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية وبناء قاعدة بيانات جغرافية الدور الفاعل في اعداد محاور للتوسع المدروس وفق برامج وتصاميم تأخذ بنظر الاعتبار الزيادة السكانية والتوسع الحضري للمدينة .

حدود منطقة الدراسة

أولاً: الموقع الفلكي لمدينة الفلوجة

وتقع منطقة الدراسة في العروض الوسطى من النصف الشمالي للكرة الأرضية بين دائرتي عرض (٤٧، ١٧، ٣٣)،(٩ ،٢١، ٣٣) شمالاً، وخط طول (٣٣، ٤٩، ٤٣)، (٥٨، ٤٤، ٤٣) شرقاً(*). انظر خريطة (1)

مفهوم التوسع الحضري:

ان التوسع الحضري على أنه انتشار وامتداد وتوسع الهيكل العمراني خارج حدود المدينة الموضوعة لها، أي خارج التصميم الأساس وعدم التقيّد بحدود المناطق العمرانية من خلال زيادة استعمالات الأرض، ويقاس التوسع الحضري عن طريق التوسع المساحي بين مدتين زمنيتين [١٧].

مراحل بناء قاعدة بيانات جغرافية للتوسع الحضري لمنطقة الدراسة

اولا": مرحلة جمع البيانات الاساسية :

وتعد هذه المرحلة مرحلة الحصول على البيانات والمعلومات المختلفة التي تجمع لغرض إعداد وتصميمالخريطة، ويتم ادخالها الى جهاز الحاسوب لكي نتمكن من انشاء قاعدة بيانات (Data Base) للموضوع المراد دراسته، واهم مصادر البيانات هي ما يأتي:

١- البيانات الاحصائية التي تعدها الدوائر والمؤسسات والاجهزة المختصة بها.

٢- المسح الحقلي (التحري الموقعي)، من خلال جمع البيانات من الدوائر المعنية او المقابلة الشخصية او اجراء استبيان.

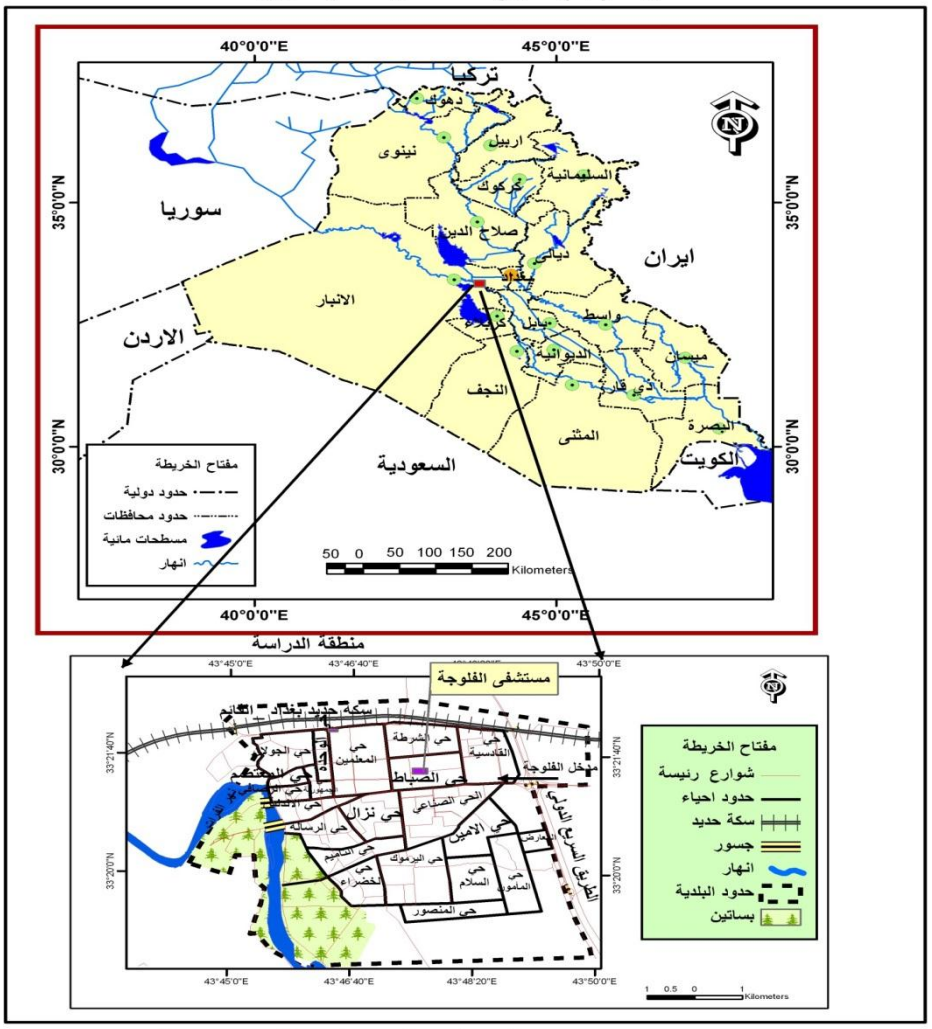
٣- الخرائط الخاصة بمنطقة الدراسة، والتي تسمى خرائط الاساس (Base maps) وخرائط التصميم الاساسي وخرائط المراحلالمورفولوجيةلمنطقة الدراسة التي تم الحصول عليها من الدوائر ذات العلاقة.

٤- المرئيات الفضائية اذ تم استعمال مرئيات قمرين امريكيين ذات دقة تمييز مكاني عالية وهي لقمرين الاول القمر الأمريكي الاصطناعي كويك بيردQuick bird ذات الدقة المكانية ٠.٦٠ م ولسنة ٢٠٠٣ ولسنة ٢٠١١، والقمر الأمريكي الاصطناعي ايكونوسIKonos ذات الدقة التميز المكاني ١ متر لسنة ٢٠٠٧ و٢٠٠٩ انظر شكل (١)، كذلك مرئية LandsatETM+7

(*) شمالا" اي شمال دائرة الاستواء ، وشرقا اي شرق خط كرنش وتم تحديد الاحداثيات بالاعتماد على برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS ArcMap9.3)

[١٧]خضير عبد العباس الزبيدي، دور العوامل الاجتماعية في عملية التوسع الحضري، رسالة ماجستير (غير منشورة)، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٤، ص١٢-١٣ .

خريطة (1) موقع منطقة الدراسة من العراق



من عمل الباحث بالاعتماد على وزارة الموارد المائية،الهيئة العامة للمساحة،خريطة العراق الادارية،بغداد 2008
وبرنامج ARCmapGIS9.3

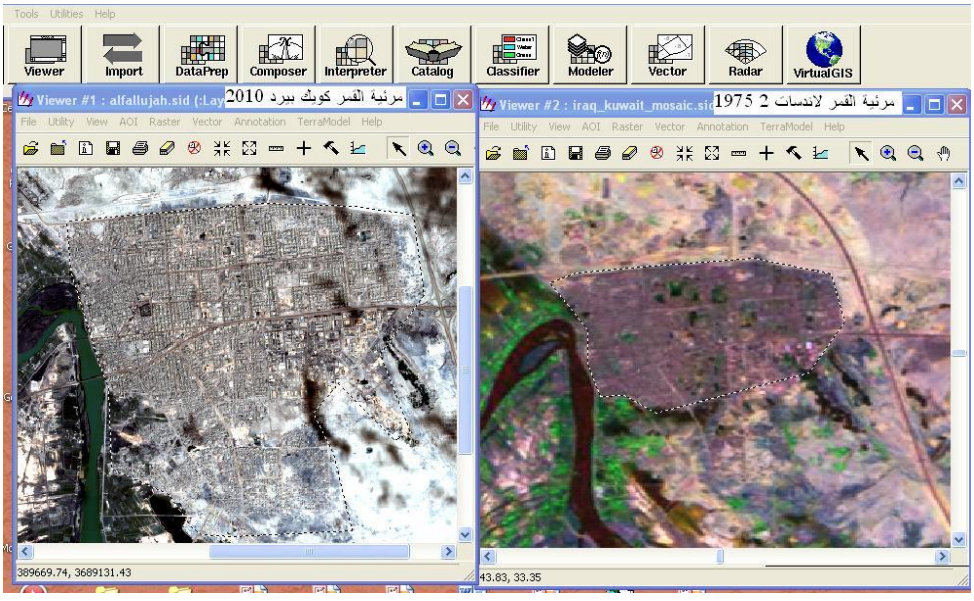
ثانيا": مرحلة ادخال البيانات والمعلومات : ان هذه المرحلة تأتي بعد مرحلة جمع البيانات، اذ لابد من ادخال البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها الى الحاسوب لغرض العمل عليها في تصميم الخرائط ومراقبة التوسع، وهناك مجموعة من الاجهزة والادوات التي تقوم بواسطتها عملية ادخال البيانات والمعلومات لأجهزة الحاسوب وابرزها جهاز scanner.

ثالثا": مرحلة التصحيح الهندسي للخرائط واختيار المسقط : تم اعتماد خرائط الدراسة على مسقط (U.T.M)[*] المسقط الانسب لخرائط العراق ومن ضمنها خرائط منطقة الدراسة والاعتماد على , WGS84 وزون٣٨.

إن عملية تحويل الخرائط الورقية الاعتيادية إلى نظائر رقمية في ذاكرة الحاسوب بوساطة الماسح الضوئي (Scanner) وخزنها بهيئة (Bitmap (Format, JPEJ ..أو غيرها يعني تحويلها إلى النظام الخلوي(Raster) الذي يحتوي على عدد كبير من (pixels) لكن هذه البكسلات لاتمثل سوى القيم الوهميةلانعكاس الضوء من الظواهر الممثلة في هذه الخرائط ، وبالتالي فان هذه البكسلات لا تحمل القيم الإحداثية الحقيقية الرقمية، لذلك لا بد من أجراء عملية التصحيح الهندسي لها وربط هذه الخرائط بمواقعها الحقيقية على الأرض.

رابعا": مرحلة معالجة البيانات :أن هذه المرحلة يتم فيها استخدام البرنامج ARC MAP 9.3 الذي بوساطة يتم تصميم الخرائط الرقمية، بعد ان تم جمع و ادخال البيانات الى الحاسوب بإحدى الوسائل التي ذكرناها سابقا، وهناك العديد من البرامج المتخصصة برسم وتصميم الخرائط والاشكال الهندسية. اذ تم الاعتماد على التطابق والاوفرلي في GIS

شكل (١) عملية مطابقة مرئيتي القمرين لاند سات ٢ لسنة ١٩٧٥ ومرئية القمر كويك بيرد عالي الدقة لسنة ٢٠١٦ ببرنامج ErdasImagine8.4



من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج ERDAS IMAGEN9.4 لمنطقة الدراسة

[*] U.T.M : مسقط ميركاتور المستعرض العالمي Universal Transverse Mercator.

ومن خلال ذلك تم تقسيم مراحل التوسع الى مراحل زمنية آخذين بنظر الاعتبار الأحداث التاريخية المهمة وهي كمايلي :

المرحلة الأولى: منذ النشأة ١٨٧٠–١٩٤٥ .

المرحلة الثانية: من ١٩٤٦–١٩٧٠ .

المرحلة الثالثة: من ١٩٧١–١٩٩١ .

المرحلة الرابعة: من ١٩٩٢–٢٠١٢ .

المرحلة الأولى منذ النشأة ١٨٧٠–١٩٤٥

من خلال مراجعة المصادر التأريخية يتبين لنا أن بذور نشأة مدينة الفلوجة تعود إلى ٣٠٠٠ ق.م في عصر فجر السلالات لكنها لم تظهر كمدينة لها أهميتها إلا في أواخر العهد العثماني بعد أن قَدِمَ العثمانيون على تأسيس مدينة الصقلاوية للمحافظة على إدامة صلاحية جدول الصقلاوية، وبمرور الزمن فقدت مدينة الصقلاوية أهميتها التجارية وخاصةً بعد أن تحوّل طريق النقل النهري إلى الطريق البري الذي يمر بموضع مدينة الفلوجة الحالي والذي أصبح الطريق الرئيس في التجارة والنقل والخدمات الأخرى، ويعد إحدى المقومات التي أدت إلى ظهور وتوسع مدينة الفلوجة ونواتها[١٨].

وتميزت مرحلة النشأة بطابعها الريفي شأنها شأن الكثير من المدن التي يرجع أصولها إلى النشأة الزراعية، وجاءت هذه المرحلة تواصلاً مع تأريخ المدينة الريفي الذي لم تدخل النشاطات الإدارية والتجارية والصناعية والنقل والخدمية كأي مدينة تحمل نفس الصفة التي نشأت فيها حيث تم اختيار النواة الأولى لمدينة الفلوجة تحت تأثير عامل التضاريس، فـــــــقد نشأت عند موضع مرتفع يبلغ ٤٥م فوق مستوى سطح البحر على الضفة الشرقية لنهر الفرات للتخلص من أخطار الفيضانات، وأخذت المدينة تتوسع بعد أن تمت السيطرة على فيضانات نهر الفرات.

إن تحديد المدة الزمنية بسنة ١٨٧٠ هو بداية أول نشاط مستقر يقوم بوظيفة خدمية، حيث تم إنشاء خان (عوّيد حمّو) على غرار الخانات التي انتشرت في تلك المدة لاستراحة قوافل التجار وقام الوالي مدن باشا بإنشاء مركزاً للجندرمة عند بداية الجسر الخشبي الذي أُنشأ سنة ١٨٨٥، وبدأ التجمع حوله من النازحين من مدينة الصقلاوية وشهدت هذه المرحلة بناء أول مسجد قبالة الخان، حيث قام كاظم باشا* ببناء المسجد الجامع الذي يسمى باسمه[١٩]، (الجامع الكبير حالياً) ويعد الجامع أول مؤسسة تبنى فيها، وقد أصبح النواة الأولى التي

---

[١٨] أحمد فياض صالح المحمدي، مدينة الفلوجة وظائفها وعلاقاتها الإقليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص١٦ .

*كاظم باشا: (وهو صهر السلطان عبد الحميد الثاني، عُيّن آمراً للخيالة في بغداد واتخذ من مدينة الفلوجة مقراً صيفياً له) .

[١٩] جمهورية العراق، مديرية بلديات محافظة الانبار، الدليل التعريفي لمديرية بلدية الفلوجة، ١٩٩٩، ص٤ .

تركزت حوله المؤسسات الأخرى واستمرت حركة العمران بالتوسع البطيء متخذة طرق النقل محوراً رئيسياً لها وخاصةً بعد إنشاء الجسر الخشبي الذي أنشأه البريطانيون سنة ١٩١٨ مكان الجسر الذي أنشأه مدحت باشا، وما أن حلتسنة ١٩١٩ حتى بلغ عدد المساكن فيها (١٥٠) مسكن٢٠.

وبعد سنة ١٩٢٦ أصبحت مدينة الفلوجة المركز الحضري الأول في الإقليم بعد أن اكتسبت الصفة الإدارية كمركز للقضاء بموجب الإدارة الملكية المرقم (٨٦٦)،والذي اعطاها مركزيتها الحضرية وتوسع خدماتها.

وقد تم توسيع طريق بغداد– فلوجة القديم وتم فتح طريق القائمقامية الذي تميز باتساعه آنذاك وذلك سنة ١٩٢٨، ثم بعدها تم استبدال الجسر الخشبي الذي أنشئ في المدينة سنة ١٩١٨ على نهر الفرات بالجسر الحديدي سنة ١٩٣٢ والذي كان من أهم أسباب توسع المدينة.

تميزت هذه المرحلة بطول مراحلها التطورية التي مرت بها المدينة حيث استغرقت ٧٥ سنة وكان التوسع فيها بطئ وغير مخطط مما أدى إلى اختلاط استعمالات الأرض وتداخلها تحت تأثير نظام الشوارع حيث أصبحت قطع الأراضي غير منتظمة الشكل والمساحة وافتقار المدينة للعديد من النشاطات الاقتصادية مما أدى إلى تكوين ركود اقتصادي أثّر على نمو وتوسع المدينة.

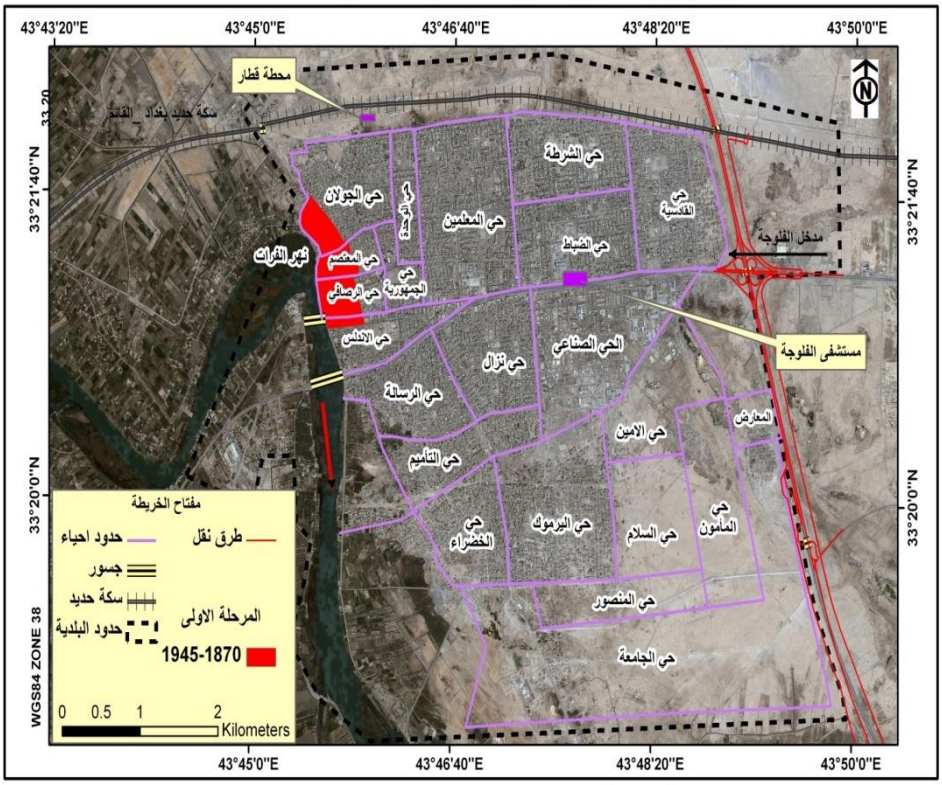
وفي عام ١٩٤٠ أصدرت مديرية الطابو وتسوية الأراضي خارطة موضّح عليها اتجاه توسع المدينة شمالاً وجنوباً وشرقاً وبنصف دائرة تحيط بالمركز الحضري، وكان التوسع عشوائياً مع امتداد الطرق بالقرى المجاورة شمالاً وجنوباً، وتوسع منتظم ومخطط مع امتداد الطريق الذي يربط الجسر الحديد بمناطق شرق المدينة٢١.

ظهرت خلال هذه المرحلة حيينسكنيين هما (طعس نعّومي) او السراي (الرصافي حالياً) ، و (رابية الفلوجة) او الحصوة القديمة (المعتصم حالياً)، انظر خريطة (2)

٢٠إبراهيم تركي جعاطة، قضاء الفلوجة، دراسة جغرافية إقليمية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية الآداب، ١٩٧٦، ، ص٢٢٩ .

٢١عبد الله فرحان عبد، المدينة المعاصرة بين الفكر التخطيطي والادارة الحضرية (مدينة الفلوجة حالة دراسية)، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، معهد التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد،٢٠١١، ص١٠٩

خريطة (٢) المرحلة الاولى للتوسع الحضري لمنطقة الدراسة



المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

المرحلة الثانية من ١٩٤٦–١٩٧٠

تميزت هذه المرحلة بسرعة نموها عند المرحلة السابقة، وإن مراحل التوسع فيها شملت ثلاث اتجاهات هي الاتجاه الشمالي الذي يمثل التوسع في الجزء الجنوبي من حي الجولان والاتجاه الشرقي الذي يمثل التوسع في الجزء الشرقي من حي المعتصم وحي الرصافي وحي الجمهورية وجزء من حي الوحدة، أما الاتجاه الجنوبي تم استحداث حي الأندلس والجزء الشمالي من حي الرسالة وجزء من حي نزال، انظر خريطة الصورية (3)

أما الاتجاه الغربي لم يحصل فيه توسع بسبب وجود عائق طبيعي متمثل بنهر الفرات، ومن أبرز سمات هذه المرحلة هو استمرار ظاهرة الخلط الوظيفي لاستعمالات الأرض بسبب النمو العشوائي لاستعمالات الأرض، لكن بعد عام ١٩٥٧ عملت السلطات المحلية على توجيه نمو المدينة وتنظيمه والسيطرة على النمو العشوائي حيث قامت السلطات بتوزيع قطع الأراضي الخاصة بالاستعمال الصناعي وبأسعار رمزية وعزل هذه الأراضي الصناعية عن باقي الاستعمالات، كما وشهدت هذه المرحلة تنافس ما بين الاستعمال السكني والاستعمال التجاري،واتبعت السلطات المحلية طرق وأساليب جديدة في تعبيد الطرق والشوارع داخل المدينة، لأنها تربط المدينة بالطريق الدولي القديم.

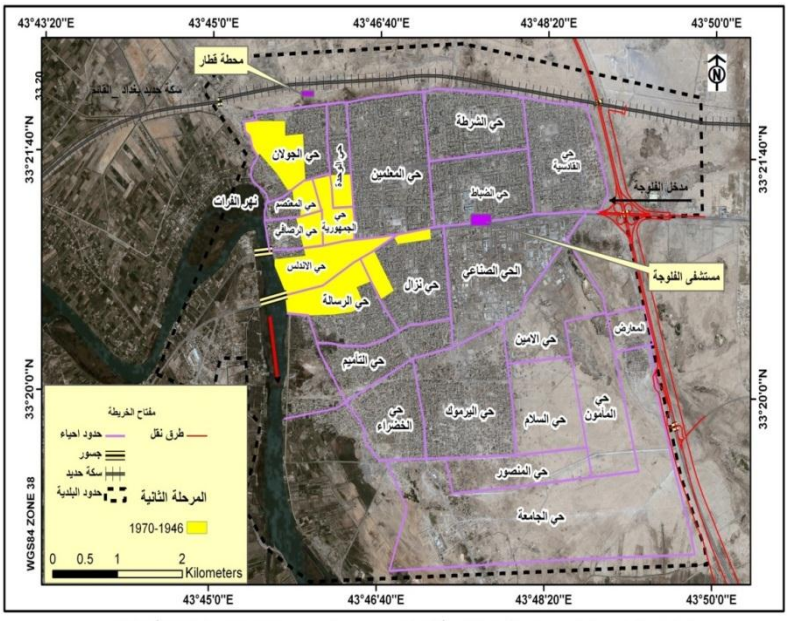
ونظراً لتوسع الوحدات السكنية وكثرة الطرق الحديثة المبلطة فقد تم تشييد جسر من الكونكريت عام ٢٢١٩٦٣، على نهر الفرات ليصبح ثاني جسر مشيّد في المدينة.

وتميزت هذه المرحلة بظهور نسيج معماري يتناسب مع التطوّر الحضاري المتمثل بسعة مساحة البناء واختفاء المساحات الداخلية لتحل الحدائق في الواجهات الأمامية ونوع المواد المستخدمة، وشهدت هذه المرحلة محاولات تخطيطية بالاعتماد على الخبرات الأجنبية حيث تم وضع أو تصميم قطاعي سكني حديث في عام ١٩٥٩ من قبل شركة (دوكسيادس) وركزت في معالجتها التخطيطية على تنظيم الاستعمال السكني في المدينة، وكان لهذا التصميم دور كبير في توجيه التوسع الحضري للمدينة حيث تم بموجبه توسيع شوارع المدينة وفتح شوارع جديدة لتحسين وتطوير الكفاءة التخطيطية للمدينة انظر خريطة (٣).

المرحلة الثالثة ١٩٧١-١٩٩١

تميزت هذه المرحلة بالتطورات الاقتصادية التي أعقبت ١٩٧١ والتي بدورها انعكست آثارها الإيجابية على النشاط الاقتصادي والاجتماعي والخدمي والثقافي في جميع مرافق حياة المدينة، فضلا عن اتساع الحيّز الحضري واستحداث أحياء جديدة بموجب التصاميم الأساسية المرقمة (١٨٦) لعام ١٩٧١، (٣٩٧) لعام ١٩٨١ ٢٣، والتي شمل التوسع فيها كافة أجزاء المدينة لتجاوز العقبات التي خلّفتها المراحل السابقة نتيجة التوسع العشوائي .

خريطة (٣) المرحلة الثانية في التوسع الحضري لمنطقة الدراسة



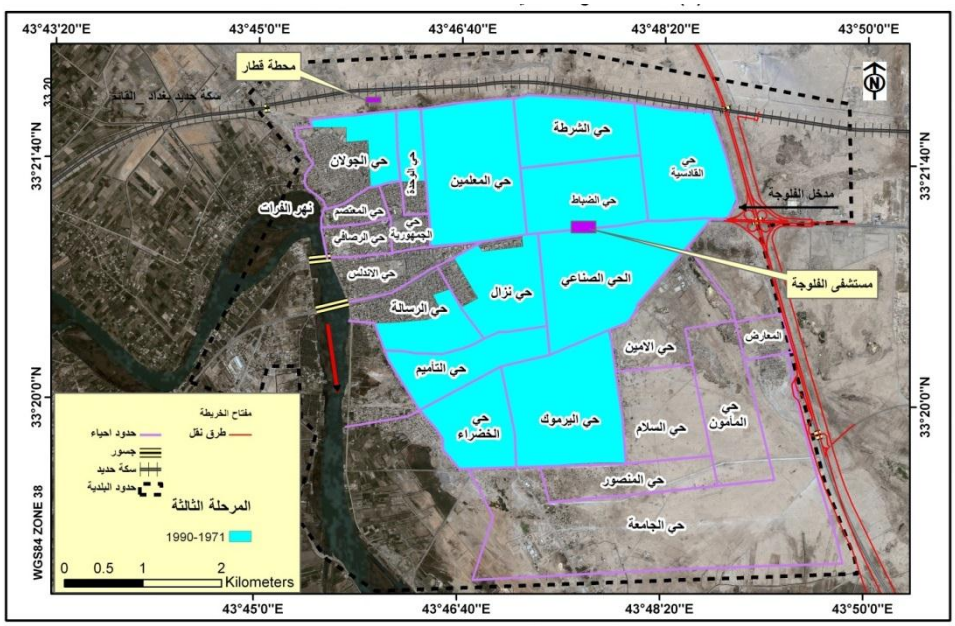
المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

[٢٢] الدليل التعريفي لمديرية بلدية الفلوجة، مصدر سابق، ص١٢ .

[٢٣] مديرية بلدية الفلوجة، الدليل التعريفي لمديرية بلدية الفلوجة، ص٣٠ .

وتعاقد مجلس بلدية الفلوجة مع مؤسسة المنصور الاستشارية الملغاة على وضع تصميم أساسي للمدينة معتمد على وحدة الجيرة *والذي يهدف إلى إيجاد نوع من الكفاءة الوظيفية ضمن الحي السكني الواحد٢٤، لقد حدد التصميم الأساسي ثلاثة اتجاهات لنمو المدينة في هذه المرحلة، الأول نحو الشمال والثاني نحو الشرق والثالث نحو الجنوب، إلا أنه ظهرت عقبات في التوسع نحو الشمالوذلك بسبب انخفاض الأرض وارتفاع مستوى المياه الجوفية، فضلاً عن وجود عائق آخر متمثل بالمقبرة والمقالع حيث تم استحداث أحياء جديدة في هذه المرحلة وتوسعت نحو الشرق وتمثلت بـــ(حي الضباط، حي الوحدة، حي المعلمين، حي القادسية، حي الشرطة) ونحو الشمال وتمثلت ب (الأجزاء الشمالية والشرقية وقسم قليل من الجزء الجنوبي من حي الجولان) ونحو الجنوب وتمثلت بـــ(حي اليرموك، وحي الخضراء، وحي التأميم، والجزء الجنوبي من حي الرسالة) ، انظر خريطة (4).

خريطة (٤) المرحلة الثالثة في التوسع الحضري لمنطقة الدراسة



المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

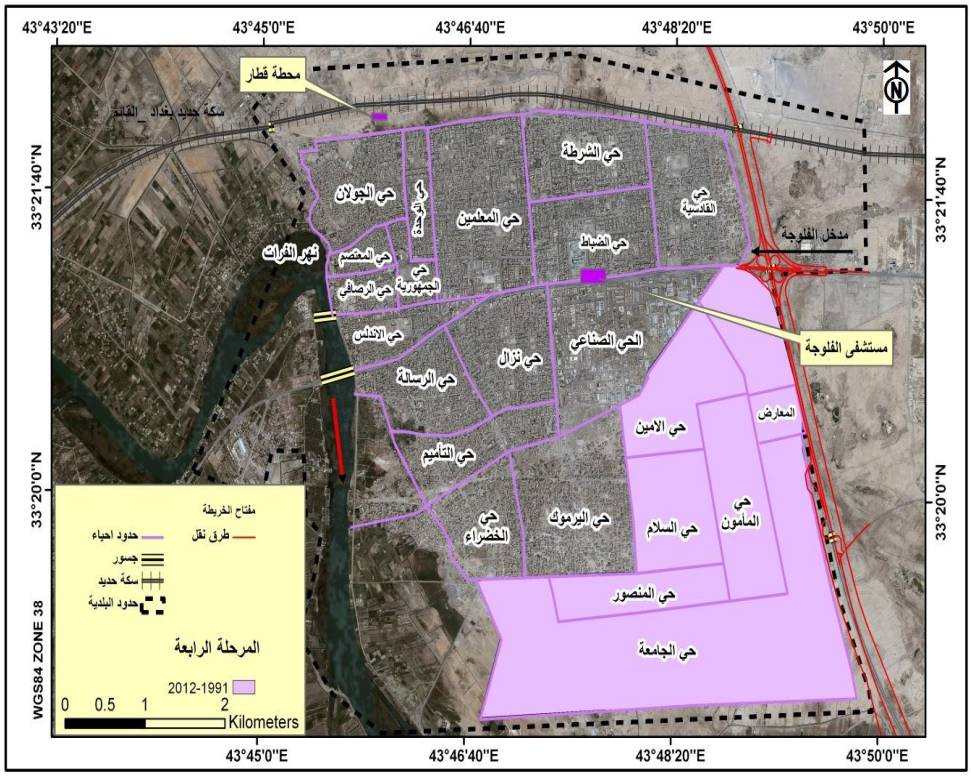
المرحلة الرابعة ١٩٩٢-٢٠١٧

*وحدة الجيرة: (neighborhood) وهي تعني منطقة سكنية تحتوي على مختلف الخدمات مثل الأسواق، المدارس، الطوارئ، وسائل النقل التي تستخدم من الساكنين في القطاع السكني .

[٢٤]أياد عاشور الطائي، تخطيط استعمالات الأرض للمدن باستخدام التحسس النائي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٠، ص٣٧ .

لقد تميزت هذه المرحلة عن المراحل السابقة بوجود ظرف سياسي تمثل بالحصار الاقتصادي على الشعب العراقي وما أعقبه من عدوان مسلح واحتلال العراق عام ٢٠٠٣ والذي نعيش آثاره إلى يومنا هذا الذي أثر بدوره على تدهور الأوضاع السياسية والاقتصادية والخدمية والثقافية والصحية وتدمير البنى التحتية في كافة أنحاء العراق، ومنها مدينة الفلوجة التي أوقفت العمل في الكثير من المشاريع التنموية التي كان لها دور كبير في توسع وتطوّر المدينة، تمثلت مراحل التوسع في هذه المرحلة باتجاهين وهما الشرقي والجنوبي، إضافة إلى التوسع الضمني للأراضي غير المعمورة داخل الأحياء القديمة، أما الاتجاه الشمالي والغربي فقد توقف عن التوسع الحضري نحوها لوجود عوائق متمثلة بوجود سكة الحديد شمالاً ونهر الفرات غرباً، وشهدت هذه المرحلة استحداث أحياء جديدة في الجزء الجنوبي الشرقي من المدينة هي (حي الأمين، والمأمون، والسلام، والمنصور والجامعة)، انظر الخريطة (٥).

خريطة (٥) المرحلة الثالثة في التوسع الحضري لمنطقة الدراسة

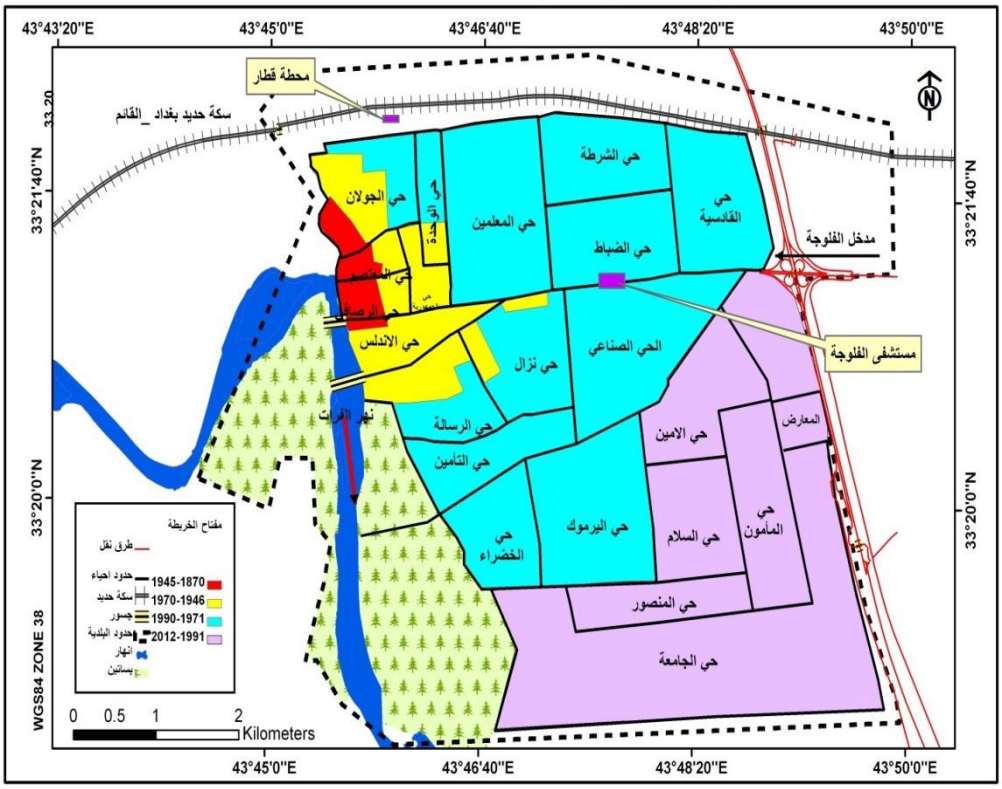


المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

كما وشهدت هذه المرحلة وخاصة بعد الاحتلال الأمريكي ٢٠٠٣ انعدام التخطيط وضعف السلطة القانونية، وظهور البناء غير القانوني في أطراف المدينة ليشكل عبئاً في توفير الخدمات للأحياء السكنية وخاصةً عند تحويل الاستعمال الخدمي أو مناطق خضراء أو مفتوحة إلى استعمال سكني عشوائي مما أدى إلى تكوينه عقبة أمام التوسع الحضري لعدم قدرة وكفاية خدمات المدينة في التعامل مع المشيدات العشوائية غير النظامية،

وبالرغم مما تشهده المدينة من نمو وتوسع عشوائي لبعض استعمالات الأرض إلا أنه لا يعني عدم وجود سياسات تخطيطية واضحة والتي تعد جزء من التطورات الاقتصادية والاجتماعية والخدمية للسكان من أجل خلق بيئة حضرية ملائمة والتي تعد من الأمور الرئيسية التي يعتمد عليها توسع المدينة، لأنها تحدد شكل المدينة الخارجي وهيكلها الحضري في الوحدة السكنية[٢٥]، لذا استقرت الاحياء وحدود المدينة بالحدود الحالية ،انظر خريطة (٦)

خريطة (٦)مراحل التوسع الحضري لمنطقة الدراسة من ١٩٤٧ – ٢٠١٧



المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

التحليل المكاني في تقييم الملائمة المكانية للتوسع الحضري لمنطقة الدراسة باستخدام برامجيات نظم المعلومات الجغرافية Gis

لقد عانت منطقة الدراسة من التوسع العشوائي غير المنظم والذي لم يأخذ بعين الاعتبار الملائمة المكانية للامتداد والتوسع الحضري، اذ تم التجاوز على استعمالات المساحات الزراعية وتبديل جنس الارض الى الاستعمال السكني في ظل ضعف التشريعات وغياب سلطة القانون وخصوصاً بعد ٢٠٠٣.

[٢٥]جاسم شعلان كريم، الكفاءة الوظيفية للمحلات السكنية في مدينة الحلة، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٥، ص٩٨ .

ان اتباع المنهجية العلمية السليمة في رسم ملامح التوسع الحضري شرط مهم لرسم السياسة التنموية للمدينة من حيث تنظيم استعمالاتها ومحاور واتجاه توسعها، وأن كل التصاميم التي طبّقت على المدينة هي نتيجة فرض الواقع، حيث بنيت على اساس توسع عشوائي ثم معالجته بإدخاله ضمن التصميم الاساس عبر التصاميم المحدّثة والمعدّلة .

اذ تم الاستعانة بالتحليل المتقدم في برامجيات نظم المعلومات الجغرافية عن طريق (Spatial analyst Gis) وأجراء عملية التطابق الموزون(Weighted Overlay) للمعايير والمحددات الايجابية والسلبية لتوسع منطقة الدراسة مستعينين ايضاً بالمرئيات الفضائية عالية الدقة كأساس في عملية التحليل.لذا ستبنى عملية التحليل على اساس دراسة واقع الحال لسنة ٢٠٠٩ كأساس وتقييم الملائمة المكانية لمحاور التوسع الحضري حتى سنة ٢٠٣٩ وصفها كسنة هدف.والتحليل المكاني: اسلوب لقياس العلاقات المكانية بين الظواهر والمعالم بما يضمن تفسير العلاقات المكانية للظاهرة وفهم اسباب وجودها ونمط توزيعها مع التنبؤ بسلوك وانتشار الظاهرة بالمستقبل.[٢٦]

اسس تقييم الملائمة المكانية للتوسع الحضري لمنطقة الدراسة

هناك مجموعة من الاسس التي يجب اتباعها كأساس في عملية التقييم وهي تندرج بالخطوات التالية:-

١. التنبؤ بالزيادة السكانية المستقبلية من ٢٠٠٩-٢٠٣٩

ان الانسان محور وأساس التنمية لذا يجب الاخذ بنظر الاعتبار عدد السكان والحسابات المستقبلية كمؤشر لرسم سياسة التوسع، فلقد تم حساب الزيادة السكانية ومعدّل النمو لمنطقة الدراسةحسب معادلة تقدير السكان لحساب سنة الهدف وكما في الجدول (١):-

جدول(١) التقديرات السكانية لمنطقة الدراسة حتى سنة الهدف ٢٠٣٩

السنوات	عدد السكان	الزيادة في عدد السكان	معدّل النمو
٢٠٠٩	٢٠٣١٦٥	-	٢,٣٥
٢٠١٤	٢٢٨١٨٥	٢٥٠٢٠	٢,٣٤
٢٠١٩	٢٥٦١٦١	٢٧٩٧٦	٢,٣٣
٢٠٢٤	٢٨٧٤٢٧	٣١٢٦٦	٢,٣٢
٢٠٢٩	٣٢٢٣٥١	٣٤٩٢٤	٢,٣١
٢٠٣٤	٣٦١٣٤٢	٣٨٩٩١	٢,٣٠
٢٠٣٩	٤٠٤٨٥٢	٤٣٥١٠	٢,٢٩

[٢٦]محمد ابراهيم محمد شرف، التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٨،ص٥١-٥٢

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على معادلة تقدير السكان

$$\mathrm{Pn} = Po\left(1 + \frac{r}{100}\right)n$$

٢. حساب المساحات المستقبلية بما يتلاءمع العجز السكني حتى سنة الهدف

ان التخطيط السليم للتوسع الحضري يجب ان يؤخذ بنظر الاعتبار الحسابات المستقبلية لحاجة الاراضي من اجل استيعاب الزيادة السكانية المستقبلية لمنطقة الدراسة الامر الذي يدفعنا الى حساب العجز السكني لمنطقة الدراسة من خلال المعادلة التالية:-

العجز السكني= عدد الاسر – عدد الوحدات السكنية المشغولة

حيث يتم معرفة عدد الوحدات الواجب توفيرها على مدار التوقعات المستقبلية، اذ يجب ضرب عدد الوحدات في معدّل حجم الاسرة حتى يتم معرفة عدد الاشخاص الواجب توفير السكن لهم، ومن ثم ضرب هذا العدد في المعيار التخطيطي (شخص/١٠٠ م٢)[٢٧].

وقد بلغ معدّل حجم الاسرة بحسب نتائج الحصر والترقيم لسنة ٢٠٠٩ (٧,٨ شخص).

لذا فأن العجز السكني= ٢٤٦٥٠ – ٢٤١٥٨ = ٤٩٢ وحدة سكنية.

ولغرض استخراج المساحات المطلوبة لسد العجز السكني نطبق المعادلة التالية:

عدد الوحدات المطلوبة * معدّل حجم الأسرة الحالي * نصيب الشخص الواحد من المساحة[٢٨].

(٤٩٢ وحدة)*(٧,٨ شخص/بالوحدة)*(١٠٠ م٢/شخص) =٣٨٣٧٦٠م٢

ثم نحول النتيجة الى الهكتار من خلال وحدة التحويل (١هكتار=١٠٠٠٠م٢) وكما يلي:-

٣٨٣٧٦٠م٢/١٠٠٠٠٠ =٣٨.٣٧ هكتار المساحة الواجب توفيرها لسد العجز السكني الحالي. **

اما فيما يخص الحاجة المستقبلية للأرض فقد تم حسابها لكل خمس سنوات وحتى سنة الهدف ٢٠٣٩، انظر الجدول(٢) .

جدول(٢) المساحة المطلوبة لاستيعاب الزيادة السكانية لمنطقة الدراسة

السنوات	عدد السكان	الزيادة في عدد السكان (نسمة)	المساحة المطلوبة (هكتار)
٢٠٠٩	٢٠٣١٦٥		٣٨,٣٧

[٢٧]وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، معايير حصة الفرد الواحد من الارض، بيانات غير منشورة.

[٢٨،٢٨]كامل كاظم بشير الكناني، احمد عبد السلام حنش، استخدام منهجية التحليل المكاني في تقييم الملائمة المكانية للتوسع الحضري لمدينة الكوت، مجلة كلية التربية، جامعة واسط، العدد الثاني عشر، ص٢٤٨.

**لقد تم استبعاد نسبة ١٠% من الوحدات السكنية بحسب ما هو معتمد في اغلب الدراسات التخطيطية كوحدات سكنية غير صالحة للسكن.

٢٠١٤	٢٢٨١٨٥	٢٥٠٢٠	٤٣,٠٩
٢٠١٩	٢٥٦١٦١	٢٧٩٧٦	٤٨,٣٧
٢٠٢٤	٢٨٧٤٢٧	٣١٢٦٦	٥٤,٢٧
٢٠٢٩	٣٢٢٣٥١	٣٤٩٢٤	٦٠,٨٦
٢٠٣٤	٣٦١٣٤٢	٣٨٩٩١	٦٨,٢٢
٢٠٣٩	٤٠٤٨٥٢	٤٣٥١٠	٧٦,٤٣
المجموع		٢٠١٦٨٧	٣٨٩,٦١

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الانمائي،الجهاز المركزي للاحصاء،مديرية احصاء الانبار ،بيانات عن سكان الفلوجة

٣. الاولويات في تحديد عملية التوسع الحضري:

ان من الاولويات التي اخذت بعين الاعتبار في توجيه التوسع المدينة المستقبلي يجب ان يوجه باتجاه الاراضي غير الصالحة للزراعة المجاورة للمدينة واستبعاد الاراضي الزراعية التي تزوّد المدينة بالخضراوات ومنتجات الالبان.

٤. التصنيف الرقمي لمؤشرات البيانات المكانية:

قد وضعت انطقه متساوية البعد على وفق تطبيق (Euclidean Distance) الموجودة ضمن تطبيقات (Tool books) والذي يعنى بعملية خلق انطقه متدرجة اللون بحسب المؤشرات التي رمّزت بأوزان لكي يتم تفسيرها ومطابقتها على مرئية منطقة الدراسة.

مؤشرات تقييم الملائمة المكانية للتوسع المستقبلي

ان عملية التقييم لابد لها من تقدير الامكانات المتوافرة في الارض لمختلف انواع استعمالات الارض وبالتالي اعطاء البدائل المتوافرة، اذ ان التخطيط لاستعمالات الارض المستقبلي يجب ان يبنى على تقييم الموارد المتاحة لمنطقة ما.

وتتميز منطقة الدراسة بخصوصيات اقتصادية واجتماعية وموقعيه ميزتها عن باقي مدن محافظة الانبار، لذا تم الاعتماد في تقييم الملائمة المكانية للتوسع على مؤشرات استنبطت من امكانيات الموارد في منطقة الدراسة وبما ينسجم مع المتغيرات التي تحيط بمنطقة الدراسة، آخذين بنظر الاعتبار مناطق الجذب والطرد المتمثلة بالكثافة السكانية، الموقع وخصائصه الطبيعية، سعة الشوارع، سهولة الوصول، نوع الاستعمال السائد، انواع الاستعمالات المجاور وطبوغرافية الارض[٢٩].

---

[٢٩] صلاح حميد الجنابي، جغرافية الحضر– اسس وتطبيقات، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ١٩٨٧، ص١٣٣

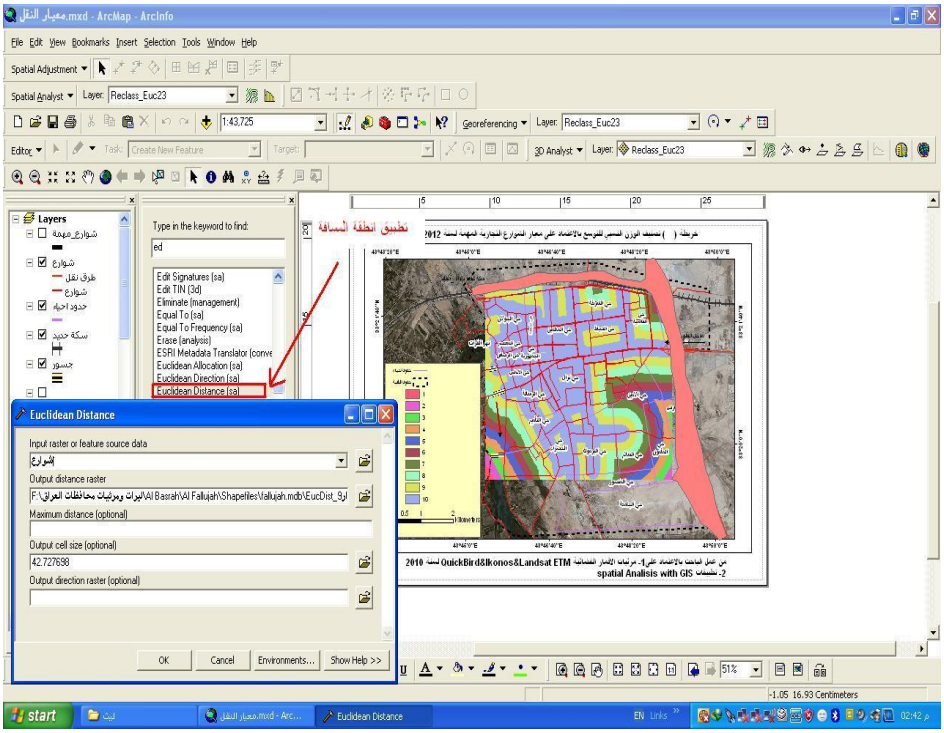
ومن خلال ما سبق يمكن حصر واستنتاج بعض المؤشرات المكانية التي تتلائم مع منطقة الدراسة وهي[٣٠]:-

١. العامل الاقتصادي وسعر الارض.
٢. مراكز الاستقطاب والجذب (الجامعة، المستشفيات).
٣. القرب من شبكة الشوارع الرئيسة.
٤. القرب من مركز المدينة وسهولة الوصول.
٥. الاراضي الزراعية والبساتين.
٦. تأثير قرب الموارد المائية (نهر الفرات) على التوسع.
٧. خدمات البنى التحتية والمجتمعية.

١- العامل الاقتصادي وسعر الارض.

يساهم العامل الاقتصادي من خلال عوامل الجذب والطرد المتمثل بسعرالارض بشكل فعال في تحديد حجم واتجاه التوسع، ومن خلال ادخال بيانات سعر الارض الى قاعدة البيانات الجغرافيةGeo data base وذلك بإدخال البيانات عن طريقAttribute Table الخاصة بمنطقة الدراسة وتحديد ال ID لكل حي وسعر الارض، ومن خلال تطبيق Euclidean Distance انظر شكل (٢)

شكل (2) وا تطبيق جهة تطبيق Euclidean Distance في بيئة GIS

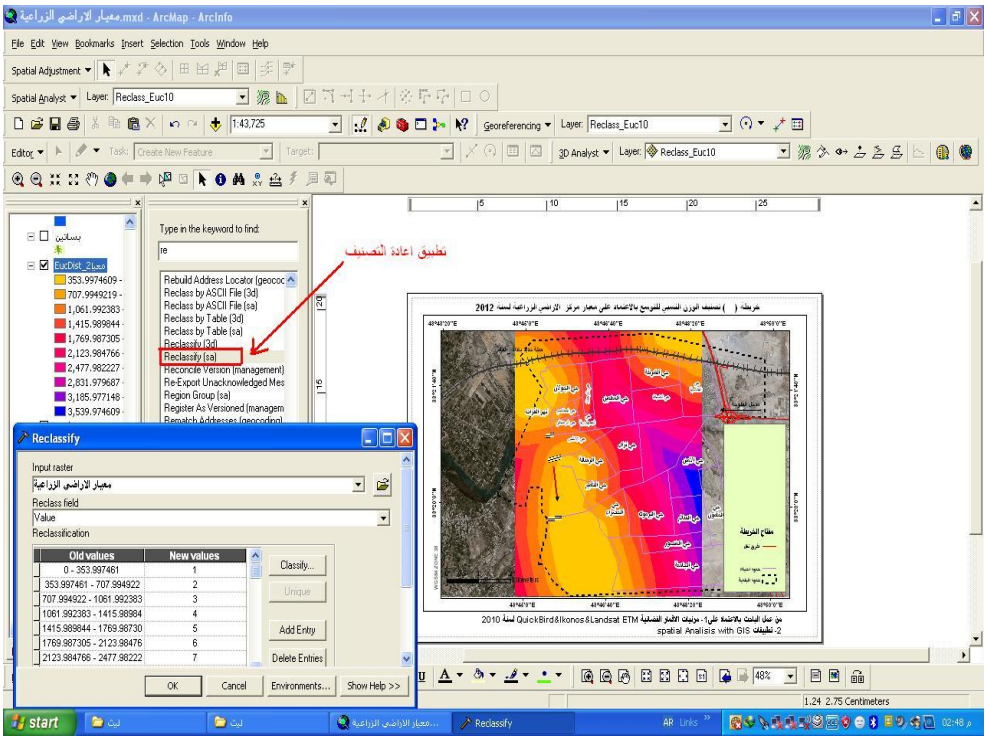


[٣٠] تم تحديد المؤشرات بالاعتماد على مديرية التخطيط العمراني في محافظة الانبار (مؤشرات تحديث التصاميم الاساسية)على ضوء مقومات منطقة الدراسة وتحديد الاولويات.

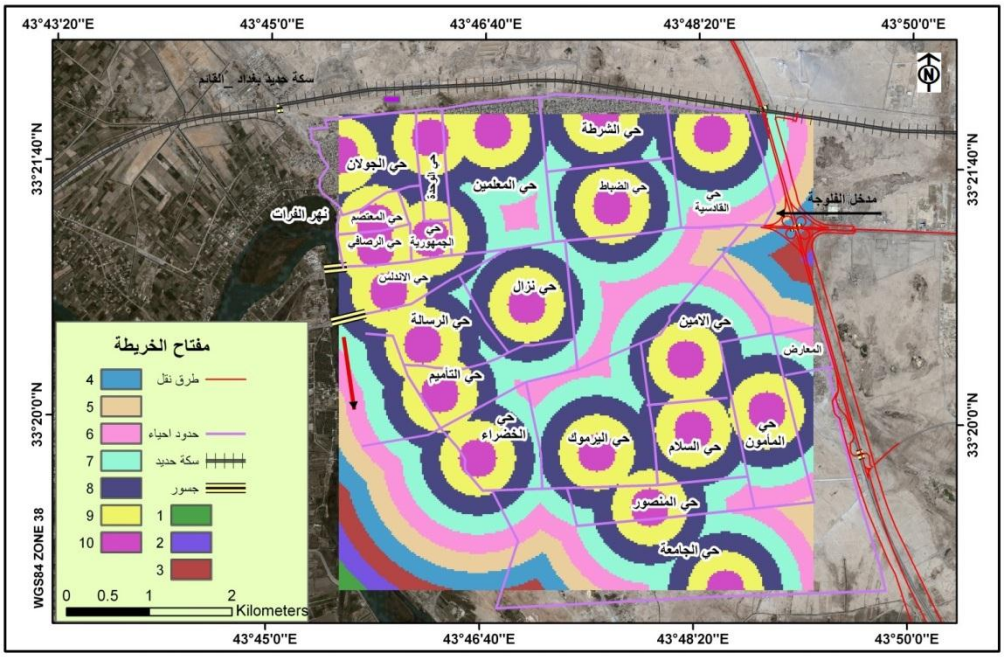
ثم بعد ذلك يتم تصنيف التحليلات للمسافات وتحويلها الى انطقة من خلال ايعاز Reclass انظر شكل (3) وتم وفق هذه الطريقة عمل كل تحليلات المؤشرات.

اتضح بان هنالك تباين واضح جدا في اسعار الارض وبالتالي في جذب السكان الامر الذي دفع الكثير منهم الى البحث عن الاراضي غير المكلفة والمناسبة التي تتلائم مع امكانية الاغلبية السكانية، ومن خلال التطابق الموزون فان المناطق الغالية الثمن سوف تأخذ اقل قيمة في تدرج البعد المكاني في التوسع المستقبلي ودرجة التصنيف، والخريطة (7) توضح فيها الأنطقة الملونة والتي تعبر عن افضلية التوسع ومؤشراته، حيث اعطيت اعلى تقييم لرقم (١٠) اما المناطق الابعد عن مركز الدائرة فهو ذات تدرج مكاني غير مفضل واعطيت رقم (١).

شكل (٣) وجهة تطبيق Reclass في بيئة GIS



خريطة (٧) تصنيف الوزن النسبي للتوسع الحضري بالاعتماد على معيار سعر الارض

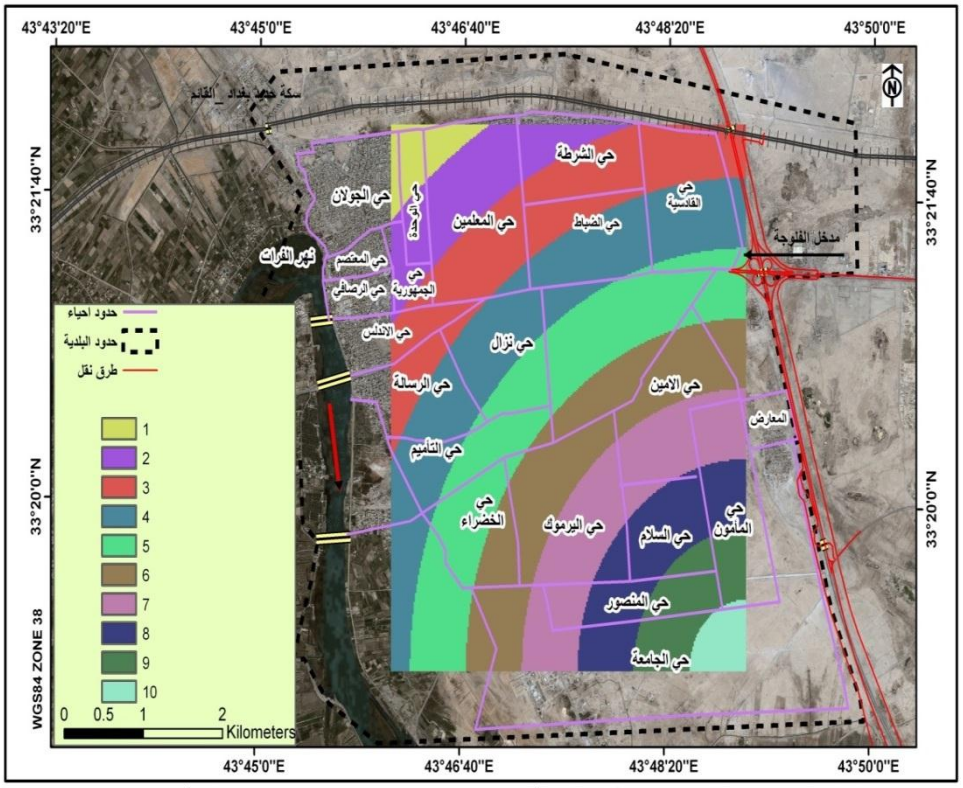


المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

٢- مراكز الاستقطاب والجذب (الجامعة، المستشفيات).

تعد الخدمات الصحية والتعليمية من الخدمات المهمة التي تقدمها المدينة لسكانها و سكان اقليمها، وتحتل مكانة هامة و حيوية لما لها من تأثير مباشر على صحة الانسان و قدراته و قابلياته الانتاجية و على زيادة معدلات النمو، ولكي تؤدي المدينة وظيفتها بشكل كفوء و دقيق لخدمة سكان المدينة،لذا تم تحديد الجامعة كمركز جذب والمستشفى الجديد والمراكز الصحية النموذجية واعطيت اعلى قيمة للرقم (١٠) باعتباره مناطق جذب، والرقم (١) باعتباره منطقة العزوف عن التوسع والامتداد باتجاه ذلك، انظر خريطة(٨).

خريطة (٨) تصنيف الوزن النسبي للتوسع الحضري بالاعتماد على مناطق الجذب

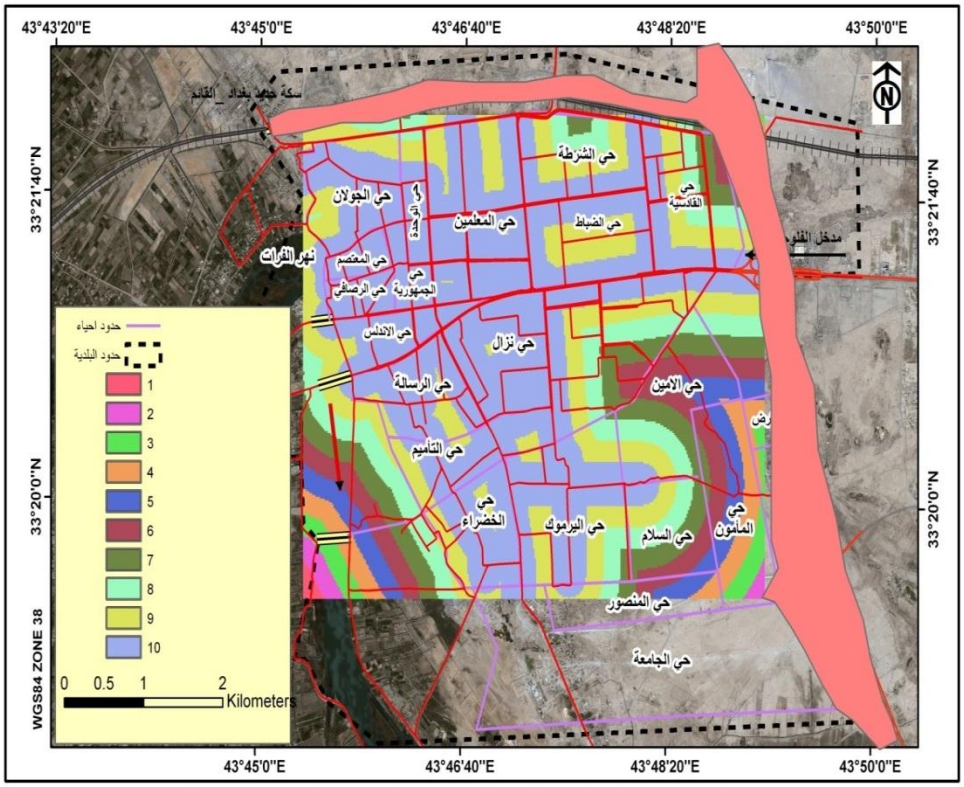


المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

٣- القرب من شبكة الشوارع الرئيسة.

ان الارض التي تخصصلاستعمال النقل تشكل عنصراً اساسياً من عناصر استعمالات الارض الحضرية و يمكن التعبير عن اهمية هذا الاستعمال بمعيارين الاول وظيفي اذ بدون عنصر النقل لا يمكن للمدن ان تتطور و تنمو وتتفاعل مع بعضها البعض، و يصبح من الصعب بالنسبة لاستعمالات الارض الاخرى ان تؤدي وظائفها داخل المدينة، والثاني يتمثل بمقدار الارض التي يشغلها هذا الاستعمال التي تزيد عن ٣٠ % من مساحة المدينة المعمورة في العديدمن المدن.ومن المعلوم ان منطقة الدراسة يمر في شرقها الطريق الدولي السريع الذي يربط بغداد–عمان وسوريا وانه كان محددا بشرية للتوسع وبنفس الوقت عامل جذب باتجاهه،اما شبكة شوارع المدينة فكان لها الاثر البالغ في الجذب لان السكان يفضلون ان يكونوا بالقرب من الشوارع التجارية لتأمين قوتهم اليومي، ولقد تم تطبيق هذا المعيار بالاعتماد على قاعدة البيانات الجغرافية المعدة سلفا" للشوارع وتبين لنا ان رقم (١٠) اعطيت الى مناطق الجذب والرغبة في التوسع الحضري اما رقم(١) فكانت الى الاماكن التي تكون اقل رغبة وتوجه للتوسع الحضري، انظر خريطة (٩).

خريطة (٩) تصنيف الوزن النسبي للتوسع الحضري بالاعتماد على معيار الشوارع التجارية



المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

٤– القرب من مركز المدينة وسهولة الوصول.

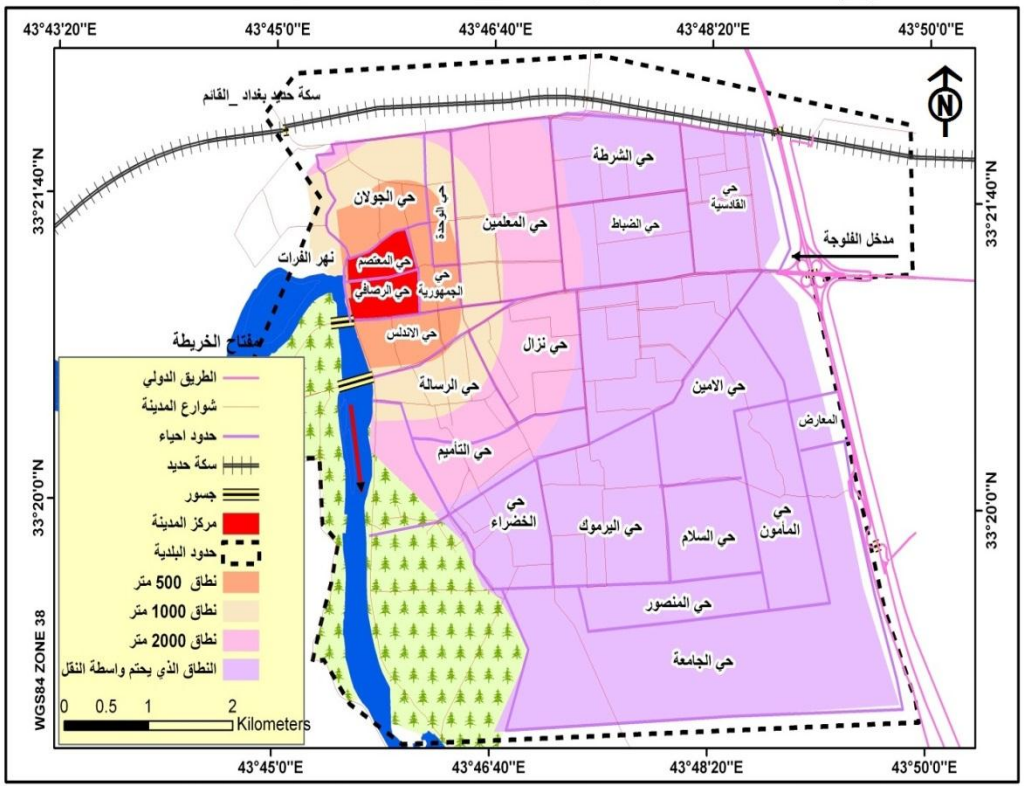
تعد النشاطات التجارية من اهم الوظائف التي تقدمها المدينة لسكانها وسكان المناطق المجاورة، كما انها تعتبر من الفعاليات التي تسيطر على نسبة عالية من العاملين في النشاطات الحضرية بالرغم من انها لا تمثل الا نسبة قليلة من مساحة المدينة و البالغة في المعدل (٥%) من مساحة المدن[٣١].

وان اعداد الخرائط لهذا الاستعمال مهمة وضرورية كونها تتناول توزيع المؤسسات التجارية في المدينة وانماطها الوظيفية والمكانية وكل ما يتعلق بالنشاط التجاري، وان اعداد مثل هذه الخرائط يعتمد على عدة طرق لتمثيل الاستعمال التجاري و المتمثلة بطريقتي العلامات والرموز والمناطق النوعية وفي بعض الاحيان تعتمد طريقة الخرائط البيانية و خطوط التساوي و طريقة النقاط، معتمدة على وسائل التمثيل الخرائطي المتمثلة بوسيلة الالوان والمساحات والعلامات الهندسية البسيطة والعلامات الرمزية والعلامات الحرفية والرقمية والشرح المباشر، وان مسألة البعد عن مركز المدينة (City Center) يعطي مؤشراً جيداً لسهولة الوصول وللفعاليات الموجودة في مركز المدينة، فكلما كانت المنطقة اقرب الى مركز المدينة يكون سهولة الوصول بشكل اسهل رغم تقدم وسائط النقل التي تقلل من اهمية هذا العامل الا ان هنالك رغبة

[٣١] مديرية بلدية الانبار، بلدية الفلوجة، شعبة التخطيط والمتابعة

حقيقية في التمركز حول المركز، فلقد قسمت المسافات عن مركز المدينة بأربعة انطقه عن طريق Buffer Gis لتحديد سهولة الوصول للمدينة، انظر خريطة رقم (١٠)

خريطة (١٠) تصنيف الوزن النسبي للتوسع الحضري بالاعتماد على معيار مركز المدينة وسهولة الوصول

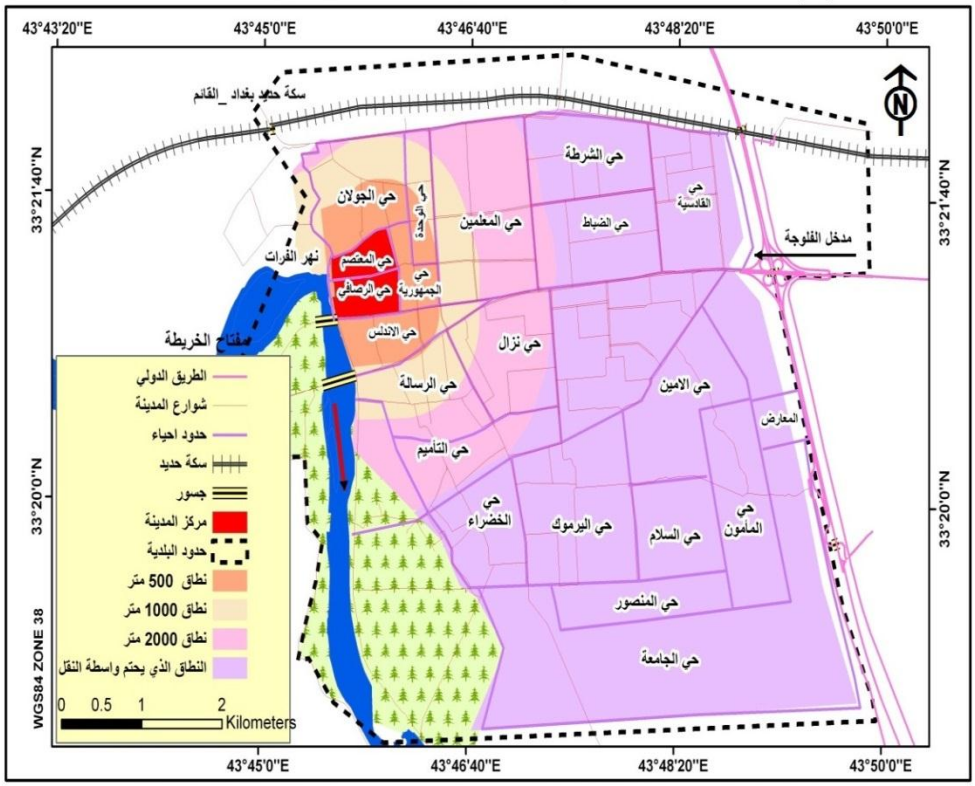


المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

٥- الاراضي الزراعية والبساتين.

ان الحفاظ على الاراضي الزراعية والبساتين يأخذ الاولوية في التوسع الحضري لمنطقة الدراسة من اجل ضمان استدامة الموارد الطبيعية حيث تم اعطاء اقل قيمة في التصنيف برقم (١) للأراضي القريبة من الاراضي الزراعية، واعطاء اعلى قيمة للرقم (١٠) للأراضي البعيدة عن الاراضي الزراعية والبساتين لضمان عدم التوسع على حسابها واخذ مساحات كبيرة من الاراضي الخصبة، لاسيما ان منطقة الدراسة عانت من التجاوز على الاراضي الزراعية وتحويلها الى استعمال سكني في ظل انعدام سلطة القانون بعد ٢٠٠٣، انظر خريطة (١١).

خريطة (11) تصنيف الوزن النسبي للتوسع الحضري بالاعتماد على معيار الاراضي الزراعية والبساتين

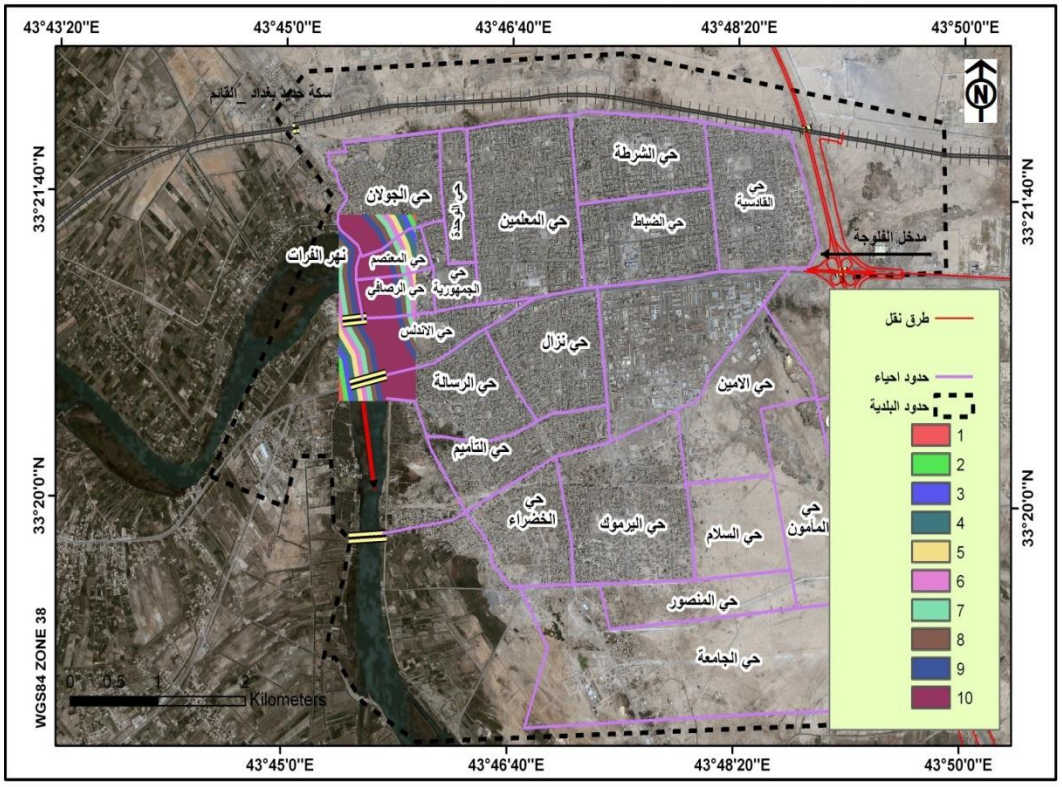


المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

٦– تأثير قرب الموارد المائية(نهر الفرات) على التوسع الحضري.

ان موقع منطقة الدراسة على نهر الفرت قد اعطى للمدينة قوة انجذاب سكاني موقعي ومكاني، لما للنهر من دور كبير في اقامة ونشاءة المدينة وتطورها، وان اول الاحياء كانت على نهر الفرات ثم توسعت بعد ذلك باتجاهات متعددة لذا فان هذا العامل يعد عامل جذب مهم،لما للرغبة الكبيرة عند السكان في التوسع الحضري باتجاهه ولا زالت مناطق الكورنيش من افضل المناطق للتوسع كونها مناطق يفضلها السكان،فلقد حصلت المناطق القريبة من نهر الفرات اعلى درجة تقييم بتقييم رقم (١٠) فيما حصلت المناطق البعيدة عن النهر رقم (١) بحسب تدرج البعد المكاني المستخرج في تطبيقات التحليل المتقدم في نظم المعلومات الجغرافية والرغبة بالتوسع،انظرخريطة (12).

خريطة (12) تصنيف الوزن النسبي للتوسع الحضري بالاعتماد على معيار قرب الموارد المائية



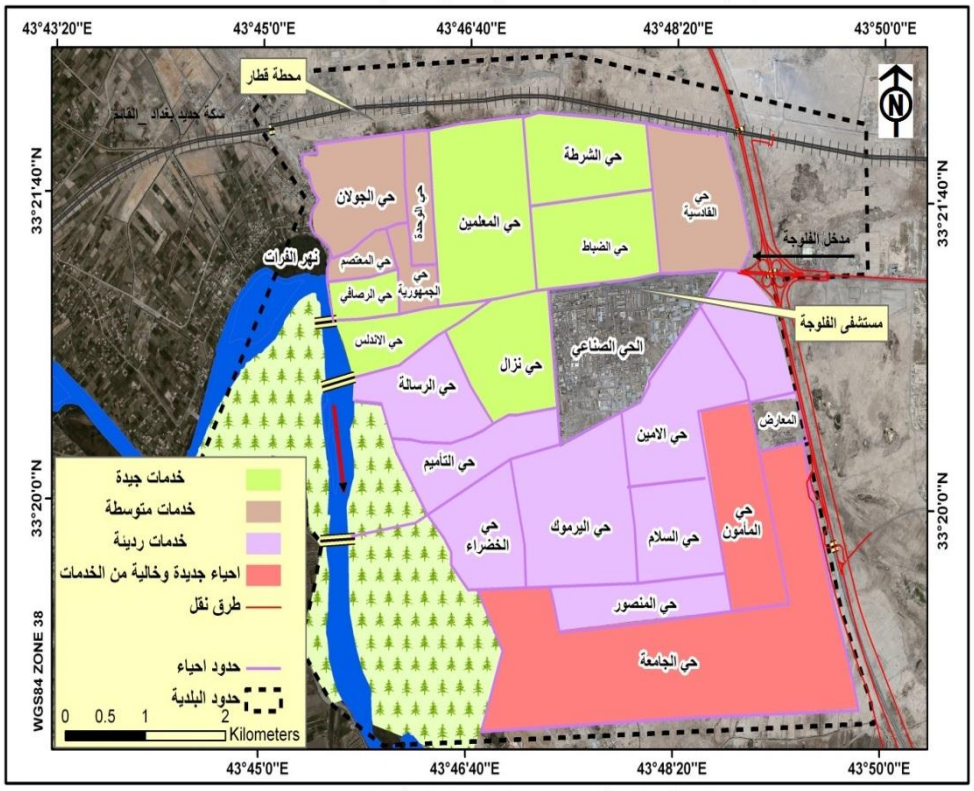
المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

٧- خدمات البنى التحتية والارتكازية والمجتمعية.

ان الخدمات الاساسية المتمثلة بـــ(الكهرباء، الماء، الصرف الصحي، المناطق الخضراء، المدارس، المركز الصحي وتبليط الشوارع) لهاتأثير مباشر على التوسع، لان الانسان يبحث دائماً عن الخدمات الجيدة في الاحياء الامر الذي اعطى لبعض الاحياء قوة جذب كونها حصلت على مستوى جيد من الخدمة على وفق الحليل المكاني لاستمارة الاستبانة الامر الذي انعكس على ضعف رغبة سكان تلك الاحياء على التوسع خارج احيائهم وهي ايضا عملت على توسع ونزوح الاحياء الاخرى باتجاه هذه الاحياء الامر الذي سبب معه ضغطا على الخدمات الاساسية، ولقد ظهر هنالك مستوى متوسط من الاحياء التي تتسم بخدمات محدودة ومتوسطة وما يميز هذه الاحياء كونها مناطق غير جاذبه وسكانها يشكون من نقص في بعض الخدمات حيث لا يتمتعون بالخدمات الاساسية الا بشكل متفاوت، اما المستوى الآخر فهي احياء تعاني من تدهور الخدمات الاساسية وغالبا ما يتركز فيها سكان ذات دخل محدود وهي مناطق بعيدة عن مركز المدينة وفي نفس الوقت مناطق

طاردة وغير مرغوب بها لما تعانيه من نقص وانعدام في كثير من الخدمات ولاسيما الصرف الصحي،الشوارع المبلطة، المناطق الخضراء،وقِدم شبكة الماء والكهرباء، وان ما يوجد بها من خدمات عبارة عن خدمات تعليمية وصحية وبشكل محدود، اما المستوى الاخير فهي احياء وزعت حديثا وهي خالية تماما من أي خدمات لما للتوزيع الخاطئ للأراضي دون الاهتمام بتوفير الخدمات لها، ان هذه الاحياء اذا ما وفرت لها عناصر الجذب المتمثلة بتوفير الخدمات الاساسية فستكون عنصر جذب جيدة ولا سيما فأنها تقع بالقرب من جامعة الفلوجة، انظر خريطة (13).

خريطة (13) تصنيف الوزن النسبي للتوسع الحضري بالاعتماد على معيار خدمات البنى التحتية والارتكازية والمجتمعية.



المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

التوجهات المستقبلية للتوسع الحضري لمنطقة الدراسة:

لقد تم الاستفادة من التحليلات السابقة لخلق توجهات مستقبلية لمحاور التوسع على اساس خلق توجهات مستقبلية لمحاور التوسع من اجل تكوين بيئة حضرية تتوافر فيها المقومات التخطيطية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية، والمحاولة على ايجاد توازن بين تلك المفاهيم، وذلك من خلال اتباع افضل التقنيات الحديثة

المبنية على قاعدة بيانات جغرافية تتضمن تسلسل وتاريخ توسع المدينة وما يجاورها من امكانيات ومعوقات للتوسع الحضري.لذا تم تسخير التحليل المتقدم في نظم المعلومات الجغرافية (Gis Analysis) والمسح الفضائي وايجاد التوجهات والحلول لإمكانيات التوسع المستقبلي الممنهج لمنطقة الدراسة، وتم بذلك وضع توسعات آنيه ومستقبلية، اذ تمثلت التوسعات الآنية في تشجيع التوسع باتجاه الجنوب وداخل التصميم الاساس المتمثلة بالأحياء (المأمون، الجامعة والمنصور) وهي احياء جيدة من ناحية تخطيطها الا انها تعاني من انعدام الخدمات الاساسية الامر الذي جعلها في الوقت الحالي مناطق طرد للسكان على اعتبار بأن السكان يبحثون دائماً عن كفاء الخدمات وجودتها، فإذا ما غطيت هذه الاحياء بشبكة من الخدمات المخططة سوف تكون احياء مثالية لتشجيع التوسع الامر الذي يمكّن من انشاء (٨٠٦٤) وحدة سكنية[٣٢]، اذ ما اعتبرنا المعيار التخطيطي(١٠٠م٢) لكل شخص وبهذا ستكون هنالك احياء واسعة وموّزعة على السكان لكنها غير مشيّدة.

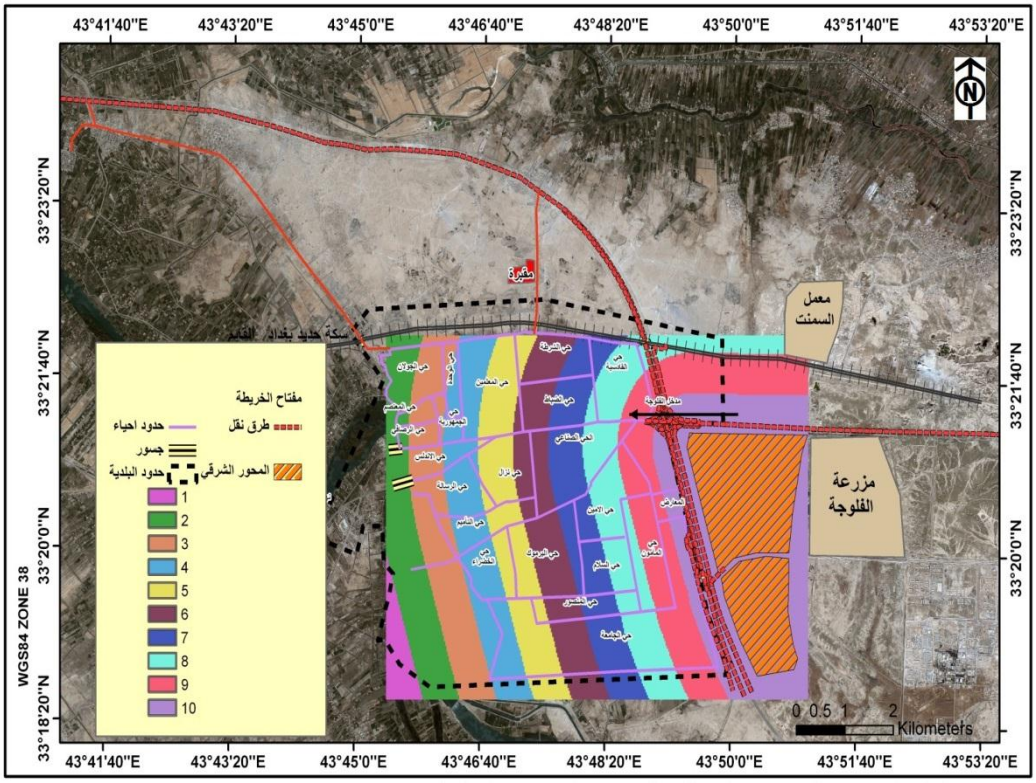
اما التوسع المستقبلي خارج التصميم الاساس فيمكن ان يوجه باتجاهات مختلفة آخذين بنظر الاعتبار المعوقات الطبيعية والبشرية لإمكانيات توجيه توسع المدينة بالاتجاه المناسب وذلك من خلال دراسة انسب المناطق للتوسع المستقبلي وهي كالآتي:-

اولاً:- تحليل التوسع باتجاه الشرق:

يتمثل هذا المحور في توجيه التوسع نحو الشرق عبر الطريق الدولي السريع وطريق بغداد_ الفلوجة القديم، حيث توجد من جهة شرق الفلوجة مساحات واسعة من الاراضي غير المشغولة والتي تعود عائديتها للدولة وتنتهي بحدود المزرعة، ومنطقة اخرى الى جنوب هذه المنطقة يفصلها شارع المزرعة وتنتهي بموازاة الحدود الجنوبية للتصميم الاساس لمنطقة الدراسة وهي من الناحية الطبيعية مناسبة للتوسع اذا ما سويت، وقد حُدد هذا المحور وفق دراسة خرائط الملكية واستعمالات الارض اذ تبين انها اراضي تابعة للدولة وبعضها عقود زراعية مؤقتة، وتقدّر مساحة هذه المنطقة بـــــ (٦٣٣١٠٠٠م٢)
ومن خلال تطبيق التطابق الموزون على محور التوسع الشرقي ظهر لنا عشرة انطقه اعطت اكثر اهمية بالتطابق الموزون للرقم (١٠)، وكلما ابتعدنا عن محور التوسع قلت الاهمية الى ان نصل رقم (١).
انظر خريطة (14).

[٣٢]مديرية التسجيل العقاري، التسجيل العقاري في الفلوجة ،خرائط الملكية ذات مقياس ١/٢٠٠٠

خريطة (١٤) الاراضي الواعدة للتوسع الحضري باتجاه محور الشرق



المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

ورغم المعوقات البيئية التي قد تحتاج الى معالجات بيئية لغرض استعمالها كسكن، اذ تكون تلك المناطق معرّضة الى بعض الملوثات الصناعية لقربها من معمل سمنت الفلوجة، الا ان هذه المشكلة اذا ما عولجت سوف تكون تلك المناطق بديل جيد لتوجيه التوسع باتجاه الشرق ولاسيما بأن الرياح السائدة هي شمالية غربية وهذا ما يساعد على تقليل خطر الملوثات على هذه المنطقة، وتم قياس ابعد نقطة للوصول الى قلب المدينة بـــــ (٣) كم.

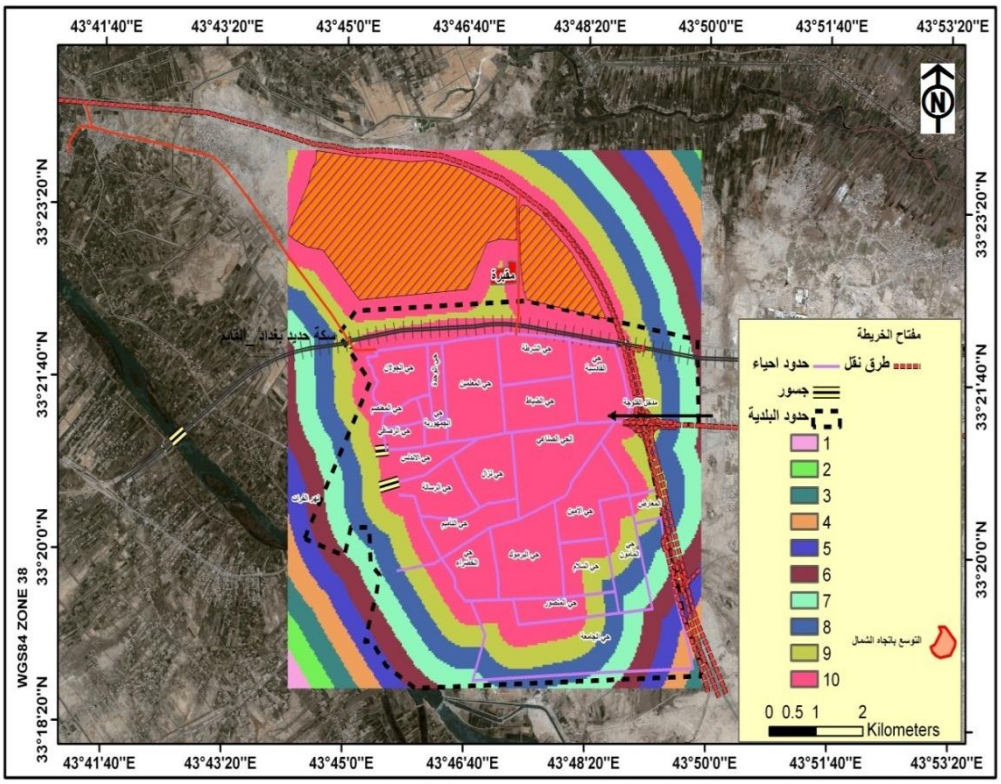
وتعد هذه المنطقة من الناحية الاقتصادية موقعاً متميزاً اذ ستكون في عقدة مواصلات جيدة ما بين الخط السريع وخط بغداد _ الفلوجة القديم.

ثانياً:- تحليل التوسع باتجاه الشمال:

تحد منطقة الدراسة سكة الحديد من جهة الشمال الذي يربط ما بين بغداد _ القائم وتوجد مساحات من الاراضي، قسم منها يقع ما بين الطريق السريع ومقبرة الفاروق الاسلامية، اذ تقدَّر تلك المساحة بـــــ (١١٠٠٠٠٠٠م٢) ، وان هذه الاراضي هي عبارة عن عقود وقتية ممنوحة للمزارعين وبإمكان الدولة

وبحسب القانون من ارجاعها، وتعد اراضي منبسطة ومناسبة لتوجيه التوسع باتجاهها رغم ان التوسع فيها في الوقت الحالي عشوائي ويعتمد بخدماته على الاحياء القريبة منه، وهناك منطقة ايضاً تقع الى الغرب من المقبرة باتجاه سكنية الثرثار وتسمى محلياً بـــ (حي المختار) ، وتم قياس ابعد نقطة للوصول الى مركز المدينة (٤) كم.ومن خلال تطبيق التطابق الموزون على محور التوسع الشمالي ظهر لنا عشرة انطقه اعطت اكثر اهمية بالتطابق الموزون للرقم (١٠)، وكلما ابتعدنا عن محور التوسع قلت الاهمية الى ان نصل الى الرقم (١). انظر خريطة (١٥)

خريطة (١٥) الاراضي الواعدة للتوسع الحضري باتجاه محور الشرق



المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

وان ما يميِّز هذه الاراضي انها مستوية وغير صالحة للزراعة وشاغرة وقريبة من مركز المدينة وبالتالي قريبة من الخدمات، وهي منطقة جيدة من حيث قربها من المواصلات اذ تقع بجوارها سكة الحديد وغربها طريق الفلوجة _ صقلاوية وهي مناطق جيدة ومناسبة لتوجيه التوسع باتجاهها اذا ما خططت ودُخلت في التصميم.

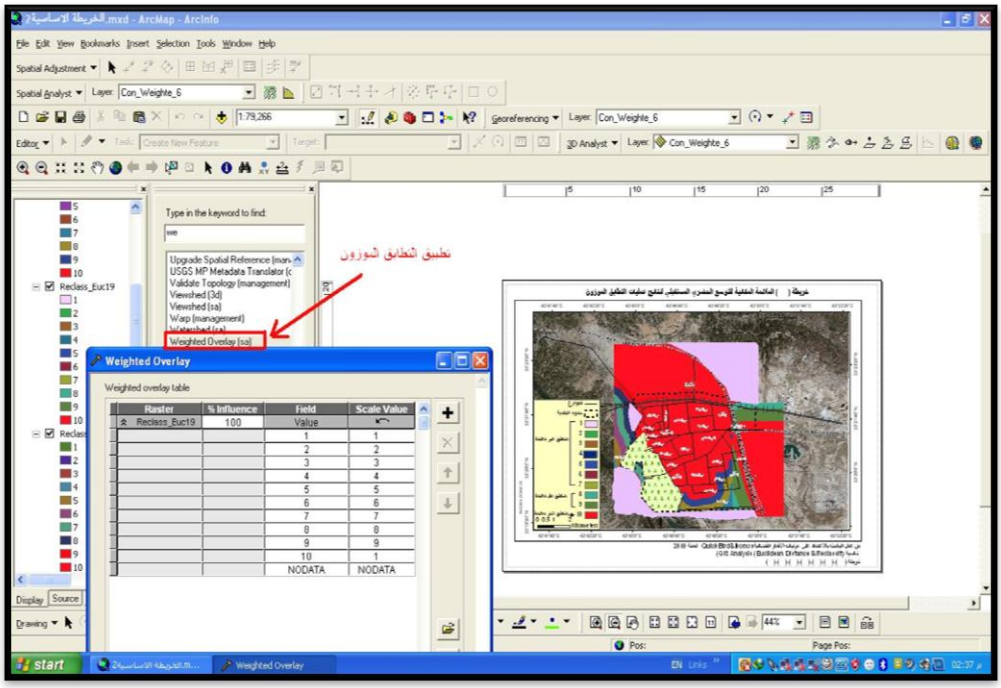
تقيم الملائمة المكانية للتوسع الحضري من خلال المؤشرات المكانية

بعد اجراء عملية التحليل المكاني للتطابق الموزون ودرجة اهميتها النسبية وحسب المبررات المعطاة لكل عامل من حيث الاهمية والاولوية بحسب التصنيف ولكي تأخذ تلك الاهميات في التصنيف الواقعية والتبريرات المنطقية في التوسع كان لابد من اجراء التطابق الموزون في عمليات التحليل المتقدم في برامجيات نظم المعلومات الجغرافية سوف يتم تطبيق ايعاز (Weighted Overly) من خلال (Toolbox) وبعد التطبيق سوف تظهر النتائج وجود ثلاث خيارات للملائمة:-

١. المناطق الاكثر ملائمة.
٢. المناطق الاقل ملائمة.
٣. المناطق غير الملائمة.

وتم الاعتماد على خرائط التصانيف السابقة وجعلها في برنامج (Arc map) على شكل طبقات لغرض ربط المؤشرات السابقة والخروج بخريطة موحدة مبنية على قاعدة بيانات تضم كل معلومات ومسافات الطرد والجذب في منطقة الدراسة، انظر شكل (٤) وبعد ذلك تمت عملية التقييم عن طريق فصل للمناطق الناتجة من خلال ايعاز (Condition) ضمن ايعازات التحليل المكاني (Toolbox) وبعد ذلك نستخدم ايعاز (Majority Filter) انظر خريطة (١٦)، ظهرت نتائج التحليل المتقدم بان افضل مناطق للتوسع الحضري ملائمة هي في شرق وشمال المنطقة.

شكل (٣) وجهة تطبيق Majority Filter في بيئة GIS



الاستنتاجات

١. **ان اكبر زيادة في حجم السكان واعلى معدل نمو لسكان لمنطقة الدراسة حصل في (١٩٦٥) و (١٩٨٧)، وذلك بسبب المشاريع التنموية الكبيرة التي شهدتها المدينة، توفر فرص العمل وقابليتها على جذب السكان، فضلاً عن ارتفاع الهجرات الوافدة.**

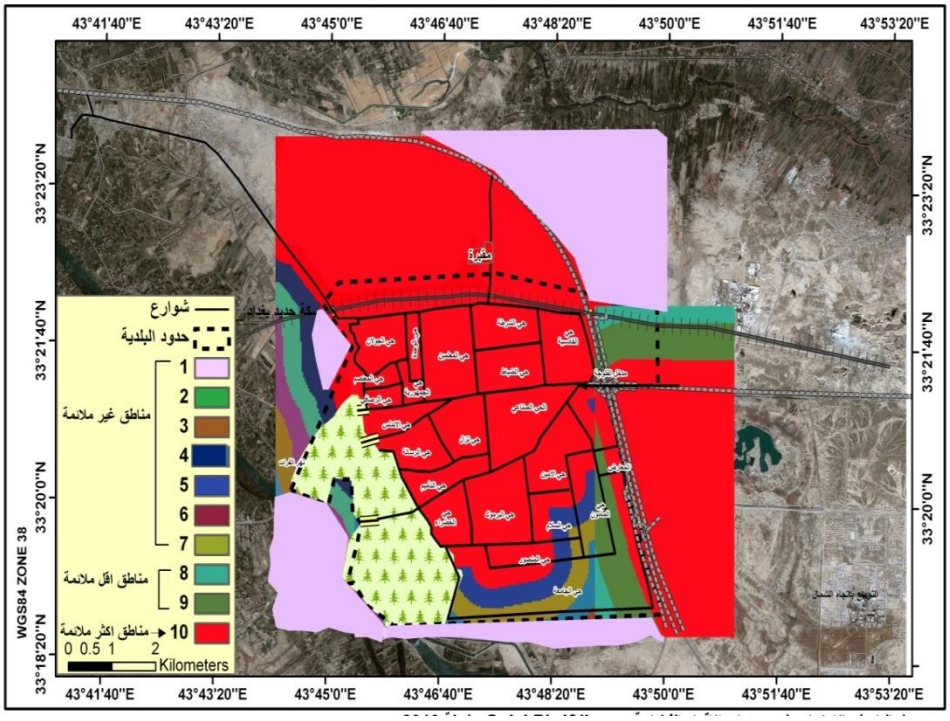
٢. **ان التصاميم الاساسية لم تاخذ بعين الاعتبار الزيادة السرعة لسكان المدينة، فهي لا تتلائم مع الحاجة الفعلية للنمو السكاني، فقد اهتمت بالجانب السكني على حساب الاستعمالات الاخرى وخصوصاً الاراضي الخضراء والمفتوحة.**

٣. **دور المرئيات الفضائية في تقديم صورة واقعية لما تقدمه من كم هائل من المعلومات التي يمكن الاستفادة منها في تحديد محاور توسع المدينة عن طريق تطبيق بدائل تخطيطية.**

٤. **ان التوجهات المستقبلية للتوسع الحضري لابد لها من حسابات دقيقة عن طريق التقانات الحديثة التي تأخذ بعين الاعتبار المؤشرات الخاصة بكل مدينة ويتم ذلك بالاستعانة بنظم المعلومات الجغرافية لمعالجة مجموعة من البيانات وامكانياتها عمل نماذج لهذه البيانات ومن ثم تحليلها وتقويم الاختيارات واختيار البديل الامثل منها.**

٥. **وجد ان افضل بديل للتوسع المستقبلي هو التوس ع باتجاه الشرق والشمال باعتباره حصل على اكبر نقاط الاوزان النسبية وهي اراضي واعدة**

خريطة (١٦) الملائمة المكانية للتوسع الحضري المستقبلي لنتائج التطابق الموزون



المصدر: مرئيات القمر ايكونوس والقمر كويك بيرد وقاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بالدراسة

المراجع:

١. جعاطة ،إبراهيم تركي ، قضاء الفلوجة، إبراهيم تركي جعاطة، قضاء الفلوجة، دراسة جغرافية إقليمية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية الآداب، ١٩٧٦

٢. الزبيدي،خضير عبد العباس ، دور العوامل الاجتماعية في عملية التوسع الحضري، رسالة ماجستير (غير منشورة)، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٤

٣. شرف،محمد ابراهيم محمد، التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٨

٤. الطائي، أياد عاشور، تخطيط استعمالات الأرض للمدن باستخدام التحسس النائي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٠

٥. عبد،عبد الله فرحان ، المدينة المعاصرة بين الفكر التخطيطي والادارة الحضرية (مدينة الفلوجة حالة دراسية)، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، معهد التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد،٢٠١١

٦. كريم ،جاسم شعلان ، الكفاءة الوظيفية للمحلات السكنية في مدينة الحلة، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٥

٧. المحمدي،أحمد فياض صالح ، مدينة الفلوجة وظائفها وعلاقاتها الإقليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص١٦ .

٨. وزارة البلديات ،مديرية التسجيل العقاري، خرائط الملكية ذات مقياس ١/٢٠٠٠

٩. وزارة البلديات، مديرية بلديات محافظة الانبار، الدليل التعريفي لمديرية بلدية الفلوجة، ١٩٩٩

١٠.وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، معايير حصة الفرد الواحد من الارض، بيانات غير منشورة.

الفلسفة السياسية للدولة وأثرها في نجاح مشاريع التنمية المستدامة

الدكتور / مجيد حميد البدري

أستاذ الجغرافيا – كلية الآداب – جامعة الكوفة

- **المقدمة :-**

منذ ان بدأت مشاريع التنمية المستدامة في التسعينات من هذا القرن، تأخذ شرعيتها ومساندتها الدولية من قبل جهات فاعلة كالأمم المتحدة، وصندق النقد الدولي...الخ لغرض تفعيلها في الدول النامية وتجارب تلك المشاريع في مثل هذه الدول – وباستثناءات قليلة- لم تحقق المرجو منها سواء في استراتيجيات العمل او في توجهاتها واهدافها.

ومن هنا يحق لنا التساؤل : هل اخفاق تلك المشاريع – خصوصاً في قسم كبير من دولنا العربية- راجع الى عدم توفر الشروط الذاتية والموضوعية في بنية مجتمعاتنا والتي اعاقت نجاحها، او على الاقل لم تحقق الطموح المرجو منها؟ ام ان الامور تتعلق بمسألة تتجاوز أطر ومضامين مثل تلك المشاريع واهدافها الى مأزق يخص تحديث نظم الدولة نفسها والتي يجب ان تكون مقدمة اساسية لإنجاح مثل تلك المشاريع؟

ان هذا البحث يحاول ان يقارب مشاريع التنمية المستدامة بالنسبة لتوظيفها في مجالنا العربي والاسلامي من خلال ربط تلك المشاريع وعدم عزلها عن احد اهم شروط تحققها على ارض الواقع وهي معرفة قابلية ومكانة الدولة نفسها لنهوض باشتراطات تلك المشاريع والياتها ومرتكزاتها، اي مقاربتنا ستكون مستندة على اطروحة اساسية ومركزية افادها ان دور الدولة ومستوى نضج نضمها السياسية وطبيعة التحديث التي تمارسه على مؤسساتها، والاهم من كل ذلك الفلسفة السياسية التي تتقوم بها مشاريعها التنموية بشكل عام هو الذي يشكل ليس الارضية والمناخ المناسب لتفعيل دور التنمية المستدامة بالشكل المطلوب، بل يشكل الضامن الوحيد الذي لا يجوز القفز عليه في الشروع بتلك المشاريع والتخطيط لها.

ان هذا البحث يحاول ان يقارب مشاريع التنمية المستدامة بالنسبة لتوظيفها في مجالنا العربي والاسلامي من خلال ربط تلك المشاريع وعدم عزلها عن احد اهم شروط تحققها على ارض الواقع وهي معرفة قابلية ومكانة الدولة نفسها لنهوض باشتراطات تلك المشاريع والياتها ومرتكزاتها، اي مقاربتنا ستكون مستندة على اطروحة اساسية ومركزية افادها ان دور الدولة ومستوى نضج نضمها السياسية وطبيعة التحديث التي تمارسه على مؤسساتها، والاهم من كل ذلك الفلسفة السياسية التي تتقوم بها مشاريعها

التنموية بشكل عام هو الذي يشكل ليس الارضية والمناخ المناسب لتفعيل دور التنمية المستدامة بالشكل المطلوب، بل يشكل الضامن الوحيد الذي لا يجوز القفز عليه في الشروع بتلك المشاريع والتخطيط لها .

وعلى هذا الاساس فأن اشكالية البحث سوف تتمحور حول الاجابة على مجموعة من الاسئلة المركزية، والتي تعبر عن المضامين التي يحاول الباحث معالجتها وتتلخص بما يلي : هل طريق مشاريع التنمية المستدامة تمر عبر تدخل الدولة من ناحية وضع رؤية وفلسفة تكون الموجه لأهداف مثل هذه المشاريع؟ ام ان اهداف مشاريع التنمية المستدامة وغاياتها البعيدة هي وحدها التي سوف تساهم بالارتقاء بالدولة وتحديثها ؟ هل الحداثة السياسية لأبنية الدولة ومؤسساتها شرطاً اساسي لإنجاح مشاريع التنمية المستدامة؟ ما سبب نجاح مشاريع التنمية المستدامة في بعض الدول الأسيوية كماليزيا وسنغافورة وتايلاند مثلاُ، واخفاقها في دول اسيوية اخرى؟ هل الامر يتعلق بطبيعة الشروط المجتمعية والحضارية في كل دولة ؟ ام ان له علاقة بطبيعة محددات الرؤية السياسية الاصلاحية واستراتيجياتها في كل دولة؟.

ان دور الدولة في انجاح مشاريع التنمية المستدامة قد شهدته عدة تجارب عربية ولكن بنسب متفاوتة، ولقد اخترنا في هذا البحث التوقف عند نموذج التنمية المستدامة في دولة الامارات العربية المتحدة، وكان استعانا لمثل هذا النموذج غايته التأكيد على ما لرؤية الدولة وفلسفتها من تأثير بالغ على تبني مثل هذه المشاريع والدفع بها ، لتكون احد الروافد الاقتصادية والتنموية والاستراتيجية المهمة في بناء شروط النهوض في الدولة والمجتمع معاً.

اولاً : الدولة ومشاريع التنمية المستدامة – المهام والدور والنهج :-

قد تختلف تجارب تطبيق مشاريع التنمية المستدامة في الدول النامية من بلداً الى اخر، بحسب طبيعة الاليات المقترحة لتنفيذها، لكنها لا تختلف في طبيعة الاهداف والغايات التي تسعى لتحقيقها لمثل تلك المشاريع، وهذه الغايات والاهداف مستمدة في الواقع من طبيعة " النهج" والاسس التي قامت عليها فلسفة مشاريع التنمية المستدامة .

ان النهج الذي تستند عليه مشاريع التنمية المستدامة والذي يعطيها مشروعيتها وقابليتها للتحقق على ارض الواقع من ناحية الاهداف والتوجهات تستند في رأي احد الباحثين على خيارات ومرتكزات اساسية، فالخيارات تتمثل في التعليم والمعرفة، ومستوى معيشي لائق، وحياة طويلة، وهذه بدورها لا تتحقق الا على اساس عوامل او شروط ساندة لها مثل حقوق الانسان والكرامة الانسانية والحرية، اما المرتكزات

الاساسية تتثمل في الانصاف والتمكين والاستدامة، والتضامن الاجتماعي، والامن وهي ايضاً بدورها محكومة بجملة عوامل مساندة مثل تحقيق الانتاجية وتجنيس التنمية والمشاركة والحاكمية[٣٣].

وبناءاً على مثل هذه الخيارات والمرتكزات التي تنهض عليها هذه المفاهيم المركزية كشبكة تؤسس لمنظومة الاهداف والغايات التي تسعى لتحقيقها مشاريع التنمية المستدامة .. يمكن القول ان اهم السمات والخصائص التي تتميز بها تلك الخيارات والمرتكزات ما يلي :

١- ان عناصر هذه المكونات تجيء في غاية التشابك والتداخل في ما بينها وتلك خاصية مكينة فيها تعزز من وحدة بناء النهج، وتؤكد حيوية وتفاعل مكوناته.
٢- لا ينطلق مفهوم التنمية البشرية من قاعدة نموذج مسبق، انما يستقي الهام من اهداف المجتمع البعيدة المدى، وهذا وضع يفرض بدوره استمرارية التطور والتطوير لمكونات النهج انسجاماً واستجابة للمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية المستمرة التي تحصل في المجتمع.
٣- انعكست السمة التطويرية هذه بصدق أيضاً على الطريقة التي تراكمت فيها مكوناته في تتابع عرضها في تقارير التنمية البشرية الدولية فباستثناء الخيارات الاساسية التي بقيت قائمة في البناء الكلي للمفهوم منذ بدايتها، خضعت عناصره الاخرى الى عملية مستمرة من التغير والانضاج خلال السنوات منذ الاصدار الاول للتقرير، فقد حصل فيها تطور افقي وعموري واضح، اضافة الى تعميق الادراك والتحليل، كل ذلك بدوره قد أدى الى جعل امكانية تحديد دقيقة لكلية عناصره مسألة صعبة، ولكنها صعوبة متوقعة ومطلوبة حفاظاً على فاعلية النهج واستمرارية حيويته ومسيرة تدفقه[٣٤].

لكن اذا كانت مثل هذه الخصائص والسمات التي اشار اليها الباحث توضح طبيعة بنية العلائق بين المفاهيم الجامعة لنهج التنمية المستدامة، من حيث تداخلها وتكاملها، فأن مثل هذا الامر يوصلنا الى الاقرار بأن مثل هذه المنظومة الفكرية تستمد قوتها وتحققها الفعلي على ارض الواقع من طبيعة هذا التكامل البنيوي والعلائقي، غير ان الامر يتجاوز حدود هذا الطرح، فعامل الحاكمية – والذي اشار اليه الباحث نفسه– ويقصد به " عملية ممارسة السلطة السياسية والاقتصادية والادارية لتسير شؤون البلد على المستويات كافة"[٣٥]. هو عامل لا يكون – وبحسب رأي الباحث– له دور مساند للمرتكزات التي تنهض عليها اسس التنمية المستدامة بل – بتقديرنا – هو العامل المهيمن الرئيسي ليس في انجاح خيارات مشاريع التنمية المستدامة ، بل وايضاً المهيمن على الحفاظ وتحقق مرتكزاتها.

---

(٣٣) باسل البستاني، جدلية نهج التنمية البشرية المستدامة ، منابع التكوين وموانع التمكين ، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١، ٢٠٠٩، ص٦٤.
(٣٤) باسل البستاني، جدلية نهج التنمية البشرية المستدامة ، المصدر السابق، ص٦٤-٦٥.
(٣٥) باسل البستاني، جدلية نهج التنمية البشرية المستدامة ، المصدر السابق، ص٦٩.

ان هذا الامر يوصلنا الى القول بأن طبيعة النظام السياسي في بلدا ما ليس فقط من ناحية صفة هذا النظام – رئاسي ، دستورية ، برلمانية .. الخ بل طبيعة الفلسفة السياسية او الايدلوجية التي يحملها هذا النظام هي الحاضن الحقيقي الذي من خلاله يقاس معيار تحقيق مشاريع التنمية المستدامة لأهدافها سواء الطويلة او القصيرة المدى، لان الاساس الحاكم لأثبات نجاعة وصلاحية مثل هذه المشاريع هو تحقق الارادة السياسية والمجتمعية، اي ان تلك المشاريع لم تعد تقتصر على تحقيق الرفاة الاقتصادي، والسعي لتحسين معدل دخل الفرد لما يحقق سد الاحتياجات الاساسية له وضمان امنها، بل ان هذه الاهداف هي بعداً من ابعاد عملية التحولات السياسية والاجتماعية ونتيجة لها، فبدون حصول اصلاحات سياسية حقيقية في بنية الدولة نفسها، تتجسد مفاعيلها بخطط واستراتيجيات[٣٦]، وبدون ضمان فضاء مجتمعي " مدني" غير منفصل عن قيم وابعاد هذه الاصلاحات لا يتحقق التكامل المنشود الذي يضمن بيئة صالحة للعمل بمشاريع التنمية المستدامة، وهذا الامر يجعل الشروع اولاً في النهوض بفكرة تحديث الدولة جزءاً بالعمل بالية تلك المشاريع وليس العكس .

ان الواقع السياسي الحديث للدول العربية، ومنذ لحظات التأسيس لمثل هذه الدول قد انقسم بالنسبة لطبيعة نخبة السياسية سواء تلك التي وصلت للسلطة، او تلك التي بقيت في المعارضة الى رؤى واتجاهات مختلفة حول عملية توجيه مسارات وابعاد التنمية بشكل عام ومشاريع التنمية المستدامة بشكل خاص " فالمتحدثون عن التنمية وعن الديمقراطية فئات يسارية أو ليبرالية جديدة ، واليساريون التغييريون تحولوا الى محافظين ما عادوا يرون في العولمة غي الهيمنة الامريكية؛ في حين يخشى الليبراليون الجدد أن يفوتنا القطار ان لم نلتحق بالاقتصادات والسياسات الجديدة بسرعة وفي حين يبدو القوميون والاسلاميون (المعتدلون) في حيرة من امرهم بين النزوعين – مع ميل للأطروحات اليسارية تحت تسميات مختلفة؛ فإن

([٣٦])الاستراتيجيات: تعني مجموعة من الاهداف والغايات طويلة المدى، والتي يبتغيها المجتمع او الفرد، وهي تطلق احيانا على الغايات ذات الطبيعة الاساسية، وعلى الاهداف المحددة ، وقد تركز استراتيجية على احدها او كلاهما، وهي ترسم اساليب الحركة في شكل متعاقب الحلقات او المراحل، وذلك وفقاً للمرامي العامة على مستوى الدولة، وتتمثل الوسائل الرئيسية ببلوغ الغايات، وتم ضمن تكامل تنظيمي مجتمعي، وقد تعني فن القيادة في الحرب الشاملة على مستوى الدولة، ومن الناحية السياسية ايضاً تعني تحديد الاهداف وتجديد القوى= =الضاربة، وتحديد الاتجاه الرئيسي للحركة... اسماعيل عبد الفتاح ، معجم المصطلحات السياسية والاستراتيجية، العربي للشرق والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ط١ ، ٢٠٠٨، ص٤٨.

ادوات التحليل والحكم لدى الطرفين السالفي الذكر تبدو عاجزة عن الاحاطة بهول المتغيرات، وبالتالي في التجاوب معها[٣٧].

وعلى هذا الاساس نجد ان "اليساريون ومن –ورائهم الاسلاميون والقوميون– ما يزالون يتحدثون عن التنمية المستقلة لكسر الهيمنة والخروج من اسار المؤسسات المالية الدولية، وهم يعتبرون ان التجربة الماضية في الاقتصاد الموجه أدت اغراضاً كبرى، وان المسؤول عن قصورها الهيمنة الإمبريالية، وتردد وتذبذب البورجوازيات الصغيرة، وبالوسع اليوم – من وجهة نظرهم– اجتراح سياسات اقتصادية وطنية تضع الامور في نصابها الصحيح وتكسر قيود التبعية وهم يلجؤون لأثبات وجهة نظرهم لإحصائيات في التصدير والاستيراد، وفي السياسات المالية، وفي الهيمنة الإمبريالية من خلال البنك الدولي وصندق النقد الدولي ، بينما يتركز جهد الليبراليين على نصرة فكرة الاصلاحيات الهيكلية في الاقتصاد، والتعاون مع المؤسسات الدولية استناداً للقرارات والخيارات الوطنية والتخلص من القطاع العام، وهؤلاء لا يعتبرون الرأسمالية تبعية وحسب، بل ان الخروج من العجز والتخلف ممكنان من ضمن اليات السوق، وهم يوردون امثلة على ذلك من دول شرق اسيا، ويتفقون مع اليساريين حول ضرورات التعاون العربي السوق العربية المشتركة، والسياسات الاقتصادية العربية المنسقة التي تعين على الدخول والمشاركة بقوة في النظام العالمي ، ويتجادل الطرفان في مسار ومالات التجارب القطرية العربية في الاصلاح الاقتصادي ، فاليساريون يرون ان الدول العربية سارت في الاصلاحيات الهيكلية ما يزيد على العقد من الزمان، ومع ذلك فإن نسب النمو ما تزال ضعيفة، كما ان هناك استشراساً في نسب الفقر والامية[٣٨].

وفي مثل هذا السياق " يتفق الليبراليون معهم في مراقبة الظواهر، لكنهم يختلفون عنهم في تأويلها أو الاستنتاج منها، فهم يرون ان المشكلات الاقتصادية ناجمة عن عدم السير في التحرير الاقتصادي بسرعة وجذرية والواقع ان الطرفين بعيدان نسبياً عن وهج المتغيرات، فاليساريون يعملون غالباً في الجامعات والمركز البحثية، اما الليبراليون المنظرون فيشغلون في المؤسسات الدولية او المراكز البحثية والاستشارية في الخارج او تلك التي تمتد من الخارج للداخل، و لا تستعين الحكومات العربية كثيراً لا بهؤلاء ولا بأولئك، رغم ان الليبراليين اقرب الى هوى صناعية السياسات الجديدة في الاقتصاد " [٣٩].

([٣٧])رضوان السيد وعبدالاله بلقزيز، ازمة الفكر السياسي العربي، حوارات القرن العشرين ، دار الفكر، بيروت، لبنان، ط٢، ٢٠٠٦، ص١٢٨–١٢٩.

([٣٨]) رضوان السيد وعبدالاله بلقزيز، ازمة الفكر السياسي العربي، حوارات القرن العشرين ، المصدر السابق، ص١٢٩–١٣٠.

([٣٩]) رضوان السيد وعبدالاله بلقزيز، ازمة الفكر السياسي العربي، حوارات القرن العشرين ، المصدر السابق، ص١٣٠.

ان طبيعة المراحل التي مرت بها الدولة في المشرق العربي، خصوصاً تحولات ما بعد الربيع العربي وما احدثته من تغيرات عميقة سواء من حيث خلخلت بنية الدولة نفسها، او من حيث طبيعة وشكل انتقال السلطة فيها يظهر صحة الرؤية التي نحاول تأكيدها حول اعادة الاعتبار لدور وفلسفة الدولة، سواء كانت تلك الفلسفة متعلقة بطبيعة الايدلوجيا التي تحملها الدولة، او متعلقة من ناحية مفهوم وابعاد الاصلاح والتحديث الذي تنشده داخلها، وهذا الدور للمعالم او الاسس الفلسفية التي تنهض عليها الدولة في ادارة سياستها الخارجية او الداخلية ووضع خطط لأولويات النهوض بالواقع الاجتماعي والاقتصادي هو المدخل الحقيقي- بتقديرنا والذي من خلاله يمكن لنا الحديث عن مشاريع تنمية مستدامة، فهذه المشاريع تبقى في نهاية المطاف مرتبطة بنجاحها بعامل الاستقرار السياسي اولاً والذي من صوره واشكاله هو ان تعزز الدولة من مركزيتها واشكال دعمها لمثل هذه المشاريع.

لقد كان عامل تدخل الدولة في انجاح عامل التنمية المستدامة في دول جنوب شرق اسيا" إندونيسيا ، ماليزيا، سنغافورة، تايلاند" عاملاً رئيسياً فالدولة هنا " لعبت دوراً مركزياً في النهضة الاقتصادية في بلدان اسيا، حيث قامت بمجهودات كبرى لمحو الأمية واصلاح نظام التربية والتعليم، واعداد البنية الاساسية، وبناء اقتصاد قاطرته التصدير، لقد بنيت هذه الاقتصادات الاسيوية تحت نظم غير ديمقراطية " عسكرية او حكم الاحزاب الوحيد " [٤٠].

ان هذا الامر يعني انه حتى " دعوة الليبراليين فيما يتعلق بتقليص دور الدولة اذا كان ممكناً في الدولة المؤهلة اقتصادياً ، والتي رسخت فيها مؤسسات الدولة، فإنها لا تصلح للدولة التي ما زالت قطاعات واسعة من مجتمعها هشة وفي حاجة الى توفير التجهيزات الاساسية والخدمات العامة، وايضاً ما زالت فيها الدولة لم ترسخ كمؤسسات وكجامع للوحدة الوطنية "[٤١].

واذا كانت الاهداف الاساسية التي بنيت عليها مشاريع التنمية المستدامة هو تحقيق المساواة، والانصاف والتمكين، واعلاه قيمة الحق في التعليم، والحق في الامن بأنواعه – الغذائي، الصحي ، البيئي – فأن مثل هذا الامر يفسر ما يدعوه له قسم من الليبراليين الاقتصاديين في مجتمعاتنا من ضرورة تحجيم دور الدولة في انفاد مثل هذه المشاريع، غير ان الذي لم يفسح عنه في دعوتهم هذه هو انهم " يرفضون مبدأ التضامن والعدالة الاجتماعية، فهو في نظرهم من مخلفات عصر الأيدولوجيات، اذ هو يجعل الدولة تتدخل في الاقتصاد بدعوى توجيهه للصالح العام، ويثقل كاهل المستثمرين بالضرائب بحجة انها مورد اساسي للدولة

([٤٠])علي اومليل ، سؤال الثقافة " الثقافة العربية في عالم متحول " ، المركز الثقافي العربي، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ٢٠٠٥، ص٤٣.

([٤١]) المصدر نفسه، ص٤٥-٤٦.

لتامين الخدمات الاجتماعية العمومية بتعميم التعليم ومجانيته ، والخدمات الصحية العمومية، وتجهيز البنية الاساسية، العدالة الاجتماعية في اعتقاد الليبراليين الجدد لا تنصف اصحاب القدرة على المبادرة والدراية والجهد الدؤوب، وهم يريدون تقليص الحقوق الاجتماعية للعمال (الحق في الشغل، وأمن العمل، والحق في الاضراب) بدعوى أنها تزيد من تكلفة الانتاج وتعرقله في عالم تشتد فيه المنافسة العالمية على الاسواق"[٤٢].

هذا الامر يعني ان تدخل الدولة في مشاريع وخطط التنمية بشكل عام، ومشاريع التنمية المستدامة بشكل خاص سوف لا تتقاطع اهدافها، خصوصاً الاخيرة منها، فالدولة راعية لمشاريع التنمية المستدامة تنشد في النهاية تحقيق مبدأ العدالة الاجتماعية، ولذلك فأن تبنيها لمثل هذه المشاريع هو بالنتيجة يصب في دائرة توجهاتها، خصوصاً اذ كانت تلك الدولة مبنية من ناحية توجهاتها السياسية على اسس واصول ديمقراطية ، اذ ان المناخ الديمقراطي هو الذي يقود الى نجاح مشاريع التنمية المستدامة، ولذلك يمكن القول " ان التنمية الحقيقية والمستمرة لحياة الناس هي التي تكون في اطار نظام يزاوج بين التنمية الاقتصادية والتنمية السياسية الديمقراطية "[٤٣].

لكن مع الدعوة الى اعطاء دور اكبر للدولة في صنع مسارات وتوجهات التنمية المستدامة " يبقى هنالك فراغ في البلاد العربية ينتظر ان تملأه حركة ليبرالية حقيقية ومتكاملة الفلسفة والمواقف، ليبرالية تدافع عن دولة القانون الذي يضمن الحريات الشخصية والعامة، لأن وجود مثل هذه الدولة ضروري ايضاً حتى لوجود نشاط اقتصادي تضمن فيه سيادة القانون والشفافية والمحاسبية والمنافسة الواضحة، وتتضاءل فيه قوة البيروقراطية حين تحتكر التراخيص وتضاعف التعقيدات الادارية مما يفتح الباب واسعاً للرشوة والفساد "[٤٤].

من كل ما تقدم يتضح " ان دور الدولة الوطنية ما زال مطلوباً في الدول النامية ، فانحلالها يعني تصارع كياناتها الخاصة " وهل الحل هو تكوين دويلة على رأس كل خصوصية طائفية او عرقية او ثقافية؟ ، ودورها مطلوب في مجتمعات هشة هي في حاجة الى دعم الخدمات العامة من صحة وتعليم وأمن وتجهيزات اساسية ، ان الانطلاق الاقتصادية في البلدان النامية يحتاج الى دور الدولة في تشييد البنية الاساسية اللازمة للاستثمارات (طرق، موانئ، مطارات، شبكات الاتصالات ، اضافة الى اصلاح النظام الاداري والقضائي والجبائي والاستثمار في رأس المال البشري) ، ثم ان للدولة دوراً اخلاقياً بالحرص

([٤٢])علي اومليل ، سؤال الثقافة " الثقافة العربية في عالم متحول " ، المصدر السابق، ص٦٨-٦٩.
([٤٣])المصدر نفسه ، ص٦٩.
([٤٤])المصدر نفسه ، ص٤٧.

على المصلحة العامة، وسيادة القانون، وتأمين الحريات الشخصية والعامة، وبهذا تخلق رباطاً صلباً ومقنعاً للانتماء والمواطنة "[٤٥].

ثانياً: فلسفة الدولة واثرها في التأسيس لمشاريع التنمية المستدامة : "الامارات العربية انموذجاً":-

ان الفلسفة السياسية – المعبر عنها في هذا البحث– تتمثل بمنظومة الافكار والتصورات التي تقر من قبل مهندسي السياسية والخبراء واصحاب القرار، وتكون هذه الفلسفة غايتها هو خلق " منهج " واضح المعالم للحراك السياسي للدولة ببعده الخارجي والداخلي، هذا الامر يعني ان الاستراتيجيات التي تتبعها الدولة في ادارة الشأن العام تكون بمثابة " التطبيق " العملي لهذا المنهج او الفلسفة المحددة سلفاً، والمتفق عليها من قبل اصحاب القرار السياسي .

وتعكس فلسفة الدولة في الوقت نفسه مستوى تطور ممارسة السلطة والقيادة فيها، اي انها تعبر عن العقلية التي تدار بها الدولة من قبل نخبها السياسية، هذا يعني ان وصول دولة الى وضع فلسفة سياسية واضحة المعالم تسير بهديها وتتميز بها، ينظر له كحالة من التطور في بناء منظومة الدولة، ووصول نخبها الى حالة من النضوج السياسي يكون معه قادرين على احداث التحول المطلوب في البنية المجمعية الحاضنة لمثل هذه الدولة.

وبالنسبة لدولة الامارات العربية المتحدة فيمكن القول ان هنالك ثلاث مسارات في عمر هذه الدولة وتكوينها شكلت معالم الفلسفة التي بنيت عليها الدولة توجهاتها ، المسار الاول يخص طبيعة البنية السياسية التي انتجت هوية النظام السياسي فيها، والمسار الثاني طبيعة السياسات الخارجية التي اعتمدتها، والمسار الثالث – والذي له علاقة بموضع التنمية المستدامة – ادخال الحداثة السياسية كأفق للعمل السياسي.

هذا الامر يعني ان هذه المسارات الثلاثة قد شكلت الاعمدة الرئيسية التي من خلالها تجسست الرؤية السياسية المعبرة عن فلسفة الدولة في المارات العربية المتحدة، لكن هذا الامر لا يعني ان تلك الرؤية السياسية بقيت ثابته في كل المراحل والمحطات التي قطعتها دولة الامارات العربية المتحدة عبر تاريخها ، بل هي تعني ان تلك الفلسفة السياسية جاءت مواكبة للحظات الأسس والبناء من جهة، ومتزامنة مع كل التحولات الاقليمية والدولية من جهة اخرى، فبقيت في هذا المعنى فلسفة سياسية حركية تتجاوز نفسها باستمرار ، وهذا هو سر نجاحها في بناء دولة ذات معايير نموذجية من ناحية اساليب العمل المؤسساتي واعلاها من فلسفة التغير كعقيلة عمل في الممارسة السياسية والاقتصادية .

([٤٥])علي اومليل ، سؤال الثقافة " الثقافة العربية في عالم متحول " ، المصدر السابق، ص٨٢.

ان مشايع التنمية المستدامة والتي ساهمت في بناء دولة الامارات العربية المتحدة .، ما كان لها ان تأخذ استمراريتها كمكون اساسي في تطور الدولة لولا توفر عاملان رئيسين القرار والارادة للنخب السياسية، وطبيعة الاستقرار السياسي ، وقد انعكس هذا الامر على طبيعة الاستقرار السياسي الذي تمثل في الانتقال من سياسية الاقتصاد الرعي، والاعتماد الاحادي على النفط والغاز كعامل سياسة للتنمية الى التنوع في مصادر الدخل والانتقال الى الاستثمارات الخارجية فلقد كان هنالك " وعي حاد في الممالك الخليجية بشكل عام بضروه تنوع قواعدها الاقتصادية، ولم يكن ذلك في جهد لتخفيف من شدة تعرضهم لتقلبات اسواق النفط الدولية فقط ، بل لخلق فرص توظيف للكثافة السكانية المتسارعة النمو ، ولتذليل الضغوطات المتزايدة وكانت معظم جهود التنويع تركز في البداية على انشاء صناعات ثقيلة معتمة على الطاقة وموجه نحو التصدير تستند بمجملها الى ميزه تنافسية وهي الحصول على طاقة رخيصة ومتوفرة من الدولة، ولم يكن مفاجئاً ان الدول الغنية للموارد وبشكل خاص المملكة العربية السعودية، الكويت ، القطر ، وابو ظبي في الامارات العربية المتحدة هي التي شقت هذا الطريق غالباً ، عن طريق تنمية صناعة البتروكيميائيات ، والمعادن، والاسمدة والبلاستكيات[٤٦].

وفيما يخص توجه دولة الامارات – تحديداً- في مجال التنوع الاقتصادي، وخلق صناعات ذات طابع محلي تكون رافداً وبديلاً في الوقت نفسه على اعتمادها الرئيسي على ما تصدره من النفط والغاز " تعتبر شركات ابو ظبي الصناعية التحويلية وفروعها هي المثال الابرز الذي يعبر عن هذا الاتجاه الذي تبنته دولة الامارات العربية، ولقد كان من اهم هذه الشركات شركة فريتل والتي تأسست عام ١٩٨٠ وتتشارك ملكيتها شركتا ادنوك ونوتال، وشركة ابو ظبي والتي تأسست عام ، ١٩٩٨ ، والامارات للألمنيوم – ايمال- وتشغل الشركة الاخيرة اليوم المرفق الاكبر لتصنيع الالمنيوم في جزيرة طويلة الاصطناعية في ابو ظبي ، ومن المتوقع ان يتوسع هذا القطاع على مدى السنوات القليلة التالية، حيث تخطط كل شركة مبادلة وشركة ابو ظبي للصناعات الاساسية – اديك – لبناء مصانع الألمنيوم ضخمة جديدة "[٤٧].

وقد انصب جهد الامارات العربية المتعاقبة، ومنذ فترة الثمانينات على دفع ودعم المشاريع التنموية في داخل الامارات الاتحاد " حيث زادت الانفاق على البنية التحتية الصناعية بنسبة ٤٠٠% على مدى العقد الماضي ومع نهاية العام ٢٠١٢ تعد الحكومة بأنهاء ميناء خليفة والمنطقة الصناعية في جزيرة طويلة الذي كلف بناءه سبع مليار دولار، كما انها التزمت بدفع مبلغ اضافي وقدره ٨ مليار دولار لمشاريع بنى تحتية اخرى بالقطاع وتم انشاء وحده جديدة – المؤسسة العليا للمناطق الاقتصادية المخصصة – لأداء هذه

([٤٦])كريس ستوفرديفيد سون ، ما بعد الشيوخ " الانهيار المقبل للماليك الخليجية ، مركز اوال للدراسات والتوثيق ، بيروت ، لبنان ، ط١، ٢٠١٤، ص٨٩.

([٤٧])كريس ستوفرديفيد سون ، ما بعد الشيوخ " الانهيار المقبل للماليك الخليجية ، المصدر السابق، ص٩٧.

المقاطعات الجديدة ومن المتوقع ان تساهم المشاريع الجديدة على حداً سواء بنسبة ١٥% من الناتج الاجمالي المحلي لأبو ظبي بحلول العام ٢٠٣٠"[٤٨].

وبموازنة توجه دولة الامارات العربية لخلق صناعة وطنية تقلل من اثر الاستيراد، باشرت الدولة بالعمل على جذب الاستثمارات الاجنبية بشكل مباشر الى البلاد عن طريق التعامل مع كثير من شركات الاستثمار العالمية، في كافة المجالات وتهيئة كافة المقومات الجاذبة لفروع هذه الشركات " وقد كانت دبي التي اقتحمت المنطقة الحرة في جبل علي في العام ١٩٨٥ الرائدة في اعتماد هذه الاستراتيجية، وفي غضون سنوات قليلة جلبت هذه المنطقة عدة مئات من الشركات معظمها من اوربا، وامريكا الشمالية واسيا، حتى انها اصبحت في العام ٢٠٠٧ المقر الرئيس لشركة هلينرتون المتعددة الجنسيات، والتي كان مقرها في تكساس سابقاً ومنذ ذلك الحين انشأت دبي عدداً اخر من المناطق كانت بمعظمها مرتبطة بقطاع محدد ومشهور ايضاً وفي عام ٢٠٠٠ تم اطلاق مدينة دبي للأنترنت ومدينة دبي للأعلام، وذلك لشركات تكنلوجيا المعلومات والشركات الاعلامية على التوالي، وفي عام ٢٠٠٣ نشأت مدينة دبي الصحية لتكون قاعدة لكل من الشركات والخدمات الطبية الاجنبية، في حين تم تأسيس قرية المعرفة في دبي لتضم فروعاً من جامعات دولية عدة، ويركز معظمها على منح شهادات دراسات عليا للمتميزين من اهالي الامارات ، واتبعت امارات في الامارات العربية المتحدة بما فيها الشارقة ورئس الخيمة خطوة دبي"[٤٩].

ان ابعاد هذه التنمية الاقتصادية تقودنا الى سؤال اساسي يتعلق بمسألة كنا قد اكدنا عليها –سابقاً– وهي اهمية عملية التحديث السياسي كمرحلة اساسية تنهض بها الدولة ولها انعكاس على طبيعة تحقيق الاهداف والغايات التي تتوخاها تلك الدولة في تبنيها لمشاريع التنمية المستدامة ، لان عملية التحديث تعكس فلسفة الدولة في النهوض بالإنسان وتغيره، فهل يمكن القول بناءاً على هذا الامر ان دولة الامارات العربية المتحدة نجحت في التأسيس لمثل هذا المسار؟.

يبدو ان هنالك ثلاثة منطلق لمنشئات نظرية حاولت ومن خلال تحليلها لمشروع او " نموذج " الدولة في الامارات العربية التوصل الى ثلاثة رؤى مختلفة حول تحديد اولوية التحديث نفسها هل تبدأ بالسياسي وتنتهي بالتنموي او بالعكس ، وهذه المنطلقات او الرؤى التفسيرية يمكن تلخيصها بما يلي :

١– هنالك من يرى من الباحثين ان ابناء الامارات العربية قبلوا بمقايضة حقوقهم السياسية ، وان كان ضمنياً بكثير من الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية التي تقدمها لهم حكومتهم كالوظائف العامة، والخدمات التعليمية والصحية، والدعم بكافة اشكاله .

([٤٨])المصدر نفسه ، ص٩٢.

([٤٩])كريس ستوفرديفيد سون ، ما بعد الشيوخ " الانهيار المقبل للماليك الخليجية ، المصدر السابق، ص٩٣.

٢- ذهب قسم من الباحثين الى ان نموذج الامارات التنموي هو نموذج يقوم على افتراض ان التنمية الاقتصادية هي مرتكز ووسيلة للتنمية السياسية، وبالتالي فهي تسبقها هذا يعني وبحسب هذه النظرة ان اندماج الاقتصاد الاماراتي في الاقتصاد العالمي سيؤدي الى كثير من الاصلاحات المتعلقة بالحقوق السياسية والمدنية في الامارات.

٣- وهنالك رأي يذهب الى ضعف حلقة التنمية السياسية في دولة الامارات العربية راجع ليس الى قرار سياسي نابع من " الاسر الحاكمة " يمنع حصول هذه التنمية السياسية خوفاً من ارتادتها المستقبلية على مستقبل هذه الاسر وديمومتها في حكم البلاد بقد ما ان التنمية السياسية نفسها غير ممكن عملياً في دولة مثل الامارات ، لان تحرير الامارات سياسياً – بحسب هذه النظرة – في ظل كون غالبية سكان البلد من الاجانب قد تكون له انعكاسات كارثية على هوية ومسار هذا البلد مستقبلاً " (٥٠).

وبتقديرنا ان كل هذه الرؤى التفسيرية تبقى في النهاية مجرد تحليلات بعدها قريب او بعيد من تشخيص ظاهرة التنمية السياسية في دولة الامارات العربية ، الا ان اقرب للواقع الموضوعي لتمظهر وبناء اسس طبيعة الحياة السياسية في دولة الامارات هو التفسير الثاني، حيث ان الاول والثالث يغيب تماماً وجود هذه التنمية السياسية، في حين ان التفسير الثاني يجعل من التنمية الاقتصادية هي " المدخل" الحقيقي لتفعيل امكانيات واسس التنمية السياسية لكن بشكل تدريجي ومحسوب العواقب، هذا الامر يعني ان المواطن الامارات سيكون له دور فاعل في المشاركة السياسية، لكن بالحدود القانونية والدستورية التي ترسمها الدولة من جهة، وكذلك طبيعة الاستراتيجيات والخطط التي تسير عليها الدولة في وضع الاسس العامة للحياة السياسية من جهة اخرى .

يضاف الى ذلك انه ومع اقرارنا وبوجاهة مثل هذه الرؤى والتحليلات في محاولة تشخيص ازمة او ضعف التنمية السياسية في الامارات، الا ان الواقع العملي لعمر وتجربة تشكيل نموذج الدولة في الامارات، والزمن الذي قطعته هذه الدولة رغم كل المخاطر الاقليمية والدولية التي تحيط بها في محولة تثبيت اسسها وفرض نموذجها يحيل الى ان الاماراتيين انفسهم اقتنعوا بأن هذا النموذج – وبغض النظر – عما يطرحه الاخرون من سلبيات عليه هو الذي يمثلهم كشعب وجد من خلاله من ناحية الادارة والحكم التعبير الامثل عن النظام السياسي الجامع لهم والذي بالتالي شكل جزاءً من هويتهم وانتمائهم له .

وعلى هذا الاساس يمكن القول اننا لا يمكن لنا تحديد اثر مشاريع التنمية المستدامة في بناء دولة الامارات العربية المتحدة ، الا من خلال تحديد طبيعة المسارات التي واكبت عمر هذه الدولة، وتحديد طبيعة العوامل الداخلية والخارجية التي ضمنت استمرار نموذج الدولة كنهج وممارسة في وعي النخب السياسية

(٥٠) يوسف خليفة اليوسف ، مجلس التعاون الخليجي في مثلث الوراثة والنفط والقوى الاجنبية ، مركز الدراسات العربية بيروت ، لبنان ، ط١ ، ٢٠١٠ ، ص ١٠٦-١٠٧.

واصحاب القرار، ذلك ان مشروع تحديث الدولة لم يكن في تأسيسه او الوعي بإبعاده طارئاً او وليد السلطة ، وانما ترجع إرهاصاته وبوادره الاولى منذ فترة التأسيس لهذه الدولة بعد حصولها على الاستقلال عام ١٩٧١ .

ويمكن القول اجمالاً ان التحديث بمستوياته بدول الخليج بشكل عام ودولة الامارات العربية بشكل خاص لم يكن هذا الخيار بمعزل عن العوامل والتطورات الخارجية " دولية " او اقليمية " عربية" استدعت بما فرضته من تداعيات على المشهد السياسي الدولي والعربي تفكير النخب السياسية لمثل هذه الدول ، بإعادة النظر وبجدية بواقع بلدانهم السياسي والاجتماعي والاقتصادي على مستوى الحاضر والمستقبل، وذلك بالقيام بشروع " اصلاحات " حقيقية لا تكون مجرد انعكاس لضغط وتأثير مثل هذه العوامل بقدر ما تكون معبرة عن استجابة لحاجة حقيقية للتغير تلبى طموح ورغبة مجتمع الخليج نفسه[٥١].

لكن يمكننا القول – وحتى لا نقع في التعميم – ان هذا المسار التحديثي في دول الخليج العربي لم تأخذ مضامينه واشكاله على مستوى التطبيق نموذجاً محدداً فمازال في طور التشكل والبناء والتكوين، كما نجاحه او اخفاقه يبقى من ناحية التقييم نسبياً وخاضعاً للتركيبة السياسية والمحددات الاجتماعية لكل دولة، اي تبني استراتيجيات التحديث في دول الخليج بشكل عام وان اصبح واقعاً فرضته عوامل خارجية وداخلية ، الا ان تنفيذ الياته وبرامجه خاصة على مستوى التحديث السياسي يبقى من ناحية التطبيق راجعاً الى طبيعة النظام السياسي في كل دولة، وكذبك قدرة واستعداد مجتمع كل دولة خليجية على مواكبة مستويات هذا التحديث، ودرجة مشاركته وتفاعله في احداث التحولات بمستوى البنى الاجتماعية التي يجب ان تكون متزامنة مع مستويات هذا التحديث واهدافه، اذ ان تبني الدولة لمشاريع التنمية المستدامة لا يعد وحده كافياً لتحقيق النتائج المرجوة منه فبدون دخول المجتمع كطرف مساهم في عملية انجاح الياته، يبقى المشروع في حدود الطموح الذي يعبر عن توجهات السياسة العامة للدولة[٥٢].

---

(٥١) ينظر : مصطفى حجازي، شباب الخليجي والمستقبل " دراسة تحليلية ونفسية اجتماعية" ، المركز الثقافي العربي ، بيروت، ٢٠٠٨، ص٢٣– ٥٢؛ صلاح العقاد ، معالم التغير في دول الخليج العربي، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٧٢ ، ص٤٠–٦٨ ؛ مجموعة باحثين ، نحو مشروع حضاري نهضوي عربي " بحوث ومناقشات النهضة الفكرية " التي نظمها مركز الدراسات الوحد العربية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٢، ص٣٦–٥٩ ؛ باقر سلمان نجار ، سوسيولوجيا المجتمع في الخليج العربي" دراسات في اشكاليات التنمية والتحديث، ١٩٩٩، ص٢٥–٣٢.

(٥٢) ينظر : علي خليفة الكواري ، الخليج العربي والديمقراطية " نحو رؤية مستقبلية لتعزيز المساعي الديمقراطية، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٢ ، ص٢٥ –٥٠ ؛ باقر سلمان نجار ، الديمقراطية العصية في الخليج العربي ، دار الساقي ، بيروت، ٢٠٠٨ ، ص٣٠–٤٥ ؛ محمد الرميحي ،

وبالرجوع الى نموذج التحديث السياسي في دولة الامارات العربية يمكن القول انه عملية مركبة متداخله، قواعدها الاساسية انتاج معرفة عصرية مرتبط بديمومته وترسيخ قواعده بمجال اقتصادي عصري ومتنوع ومبني على خطط للاستثمار في الداخل والخارج، مع اتخاذ سياسة " رشيدة " تحافظ على مكتسبات هذه المعرفة من جهة، وتوفر مناخاً للاستقرار والنمو الاقتصادي بعيداً عن الدخول في سياسة المحاور، والتي من شأنها تنعكس على الاضرار بالمصالح الاقتصادية من جهة اخرى، اي ان التحديث في دولة الامارات العربية هو عملية تراكمية بدأت بخط تصاعدي منذ ولادة هذه الدولة، لكن طبيعة الحفاظ عليها بقيت مرهونة بتبني نوع من السياسة الداخلية تكون من اولوياتها التطوير والنهضة والتمايز، واحداث التغير المطلوب في البنى الاساسية التي تتمثل في الاقتصاد والتعليم(٥٣).

من كل ما تقدم يتضح – وبناءاً على نموذج دولة الامارات – واثرها في احداث النجاح المطلوب في تبنيها لمشاريع التنمية المستدامة يمكن القول ان الدولة تمثل " اهم اداة لتنفيذ استراتيجية التنمية البشرية، ان حالة غياب التلقائية يعني عدم توفر امكانية الاعتماد على حيادية مسار التطورات، بل الركون الى بديلها المتمثل في توجيه هادف الى التنمية بريادة الدولة، فدورها حيوي في تعزيز الخيارات، وكذلك في توفير البيئة الملائمة للسياسات اللازمة لتحقيق الكفاءة الانتاجية، وتوليد فرص العمالة المنتجة، وكذلك لضمان توزيع عادل للدخول والثروات، وتوليد فرص العمالة المنتجة، وكذلك لضمان توزيع عادل للدخول والثروات، بالإضافة الى ذلك، فإن الحكومات يمكنها أن تقدم الكثير من خلال تحسين كفاءة وفاعلية الانفاق الاجتماعية عن طريق توفير الاطار المرغوب فيه للسياسات الاجتماعية والميزانية العامة ، والذي من شأنه أن يحقق خليطاً أكثر مواءمة بين مختلف مكونات الانفاق الاجتماعي من خلال إعادة هيكلة النفقات خدمة للتنمية البشرية(٥٤).

معوقات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في بلدان الخليج العربي ، كاظمة للنشر ، الكويت ، ١٩٧٧ ، ص١٥ –٣٩.

(٥٣) ينظر : اكريستوفر م. دفدسون ، الامارات العربية المتحدة: دراسة في الاستمرارية ، ٢٠٠٥، ص ٢٢–٣٦.

(٥٤) باسل البستاني، جدلية نهج التنمية البشرية المستدامة ، منابع التكوين وموانع التمكين ، المصدر السابق، ص٩٠.

المصادر والمراجع

١- اسماعيل عبد الفتاح ، معجم المصطلحات السياسية والاستراتيجية، العربي للشرق والنشر والتوزيع ، القاهرة ، ط١ ، ٢٠٠٨ .

٢- اكريستوفر م. دفدسون ، الامارات العربية المتحدة: دراسة في الاستمرارية ، ٢٠٠٥ .

٣- باسل البستاني، جدلية نهج التنمية البشرية المستدامة ، منابع التكوين وموانع التمكين ، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ط١، ٢٠٠٩.

٤- باقر سلمان نجار ، الديمقراطية العصية في الخليج العربي ، دار الساقي ، بيروت، ٢٠٠٨ .

٥- _____ ، سوسيولوجيا المجتمع في الخليج العربي" دراسات في اشكاليات التنمية والتحديث، ١٩٩٩ .

٦- رضوان السيد وعبدالاله بلقزيز، ازمة الفكر السياسي العربي، حوارات القرن العشرين ، دار الفكر، بيروت، لبنان، ط٢، ٢٠٠٦ .

٧- صلاح العقاد ، معالم التغير في دول الخليج العربي، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٧٢ .

٨- علي اومليل ، سؤال الثقافة " الثقافة العربية في عالم متحول " ، المركز الثقافي العربي، بيروت ، لبنان ، ط١ ، ٢٠٠٥.

٩- علي خليفة الكواري ، الخليج العربي والديمقراطية " نحو رؤية مستقبلية لتعزيز المساعي الديمقراطية، مركز الدراسات العربية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٢ .

١٠- كريس ستوفرديفيد سون ، ما بعد الشيوخ " الانهيار المقبل للماليك الخليجية ، مركز اوال للدراسات والتوثيق ، بيروت ، لبنان ، ط١، ٢٠١٤.

١١- مجموعة باحثين ، نحو مشروع حضاري نهضوي عربي " بحوث ومناقشات النهضة الفكرية " التي نظمها مركز الدراسات الوحد العربية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٢ .

١٢- محمد الرميحي ، معوقات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في بلدان الخليج العربي ، كاظمة للنشر ، الكويت ، ١٩٧٧ .

١٣- مصطفى حجازي، شباب الخليجي والمستقبل " دراسة تحليلية ونفسية اجتماعية" ، المركز الثقافي العربي ، بيروت، ٢٠٠٨ .

١٤- يوسف خليفة اليوسف ، مجلس التعاون الخليجي في مثلث الوراثة والنفط والقوى الاجنبية ، مركز الدراسات العربية بيروت ، لبنان ، ط١ ، ٢٠١٠ .

معوقات التنمية الزراعية بمنطقة عسير

د/ جميلة عمر إبراهيم مدني
أستاذ التخطيط الإقليمي المساعد
قسم الجغرافيا /كلية العلوم الإنسانية
جامعة الملك خالد

د/ حنان عبدالهادي القاضي القحطاني
أستاذ الجغرافية الاقتصادية المساعد
قسم الجغرافيا /كلية العلوم الإنسانية
جامعة الملك خالد

مقدمة:

تعد حرفة الزراعة أقدم حرفة عرفها الانسان وأدت الى استقراره، حيث تهدف الى توفير انتاج المحاصيل الغذائية للإنسان، كما ان الزراعة تساهم في انتاج المحاصيل النقدية، وبعض المحاصيل التي تستخدم كمادة خام للصناعة، مما يدعم اقتصاد الدولة. وقد تطورت حرفة الزراعة عبر الزمن من زراعة بدائية تقليدية تعتمد على الوسائل التقليدية في العمليات الزراعية والري، الى زراعة متقدمة تستخدم أحدث الوسائل التقنية والتكنولوجية في العمليات الزراعية.

حرفة الزراعة في الدول النامية تعتبر مركز للنشاط الاقتصادي، ومصدرا هاما للدخل القومي ومحرك للتنمية في مختلف القطاعات الاقتصادية خاصة القطاع الزراعي والصناعي وذلك لتأمين احتياجاتها من الغذاء.

منطقة عسير تعتبر من اهم المناطق الزراعية في المملكة العربية السعودية، حيث تتناسب الظروف المناخية للزراعة مع توفر التربة المناسبة في المدرجات الجبلية والأدوية الصغيرة التي تتخل الجبال. وتزرع بها العديد من المحاصيل البستانية ومحاصيل الحبوب والخضروات.

مشكلة الدراسة:

تعتبر منطقة عسير من اهم المناطق الزراعية في المملكة العربية السعودية، وتتمتع بمقومات الإنتاج الزراعي من توفر الأراضي الزراعية، وتوفر مياه الامطار الموسمية مما يساعد على تهيئة البيئة الزراعية. لكن نجد ان هناك كثير من المعوقات التي تواجه التنمية الزراعية في المنطقة مما يؤدي الى تراجع دورها وينعكس سلبا على التنمية الزراعية. ويسعى هذا البحث الى الإجابة على السؤال التالي:

ماهي المعوقات التي تواجه التنمية الزراعية في منطقة عسير؟

أهمية الدراسة:

تأــتي أهمية البحث من انها تناولت موضوع ذو ابعاد مهمة في الامن الغذائي الذي يتحقق عبر التنمية الزراعية، حيث تبرز الدراسة اهم المعوقات التي تواجه التنمية الزراعية في منطقة عسير، وإبراز امكانياتها الطبيعية والبشرية، ووضع المقترحات لتفادي هذه المعوقات والتي تساعد المخططين والإداريين في اتخاذ القرارات السليمة لزيادة الإنتاج الزراعي في المنطقة وتحقيق التنمية الزراعية الموجه، حيث تمثل هذه الدراسة خطة مستقبلية للتنمية الزراعية في المنطقة.

اهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث لتحقيق الاتي:

١/ التعرف على حرفة الزراعة في منطقة عسير وتطورها وأنواع المحاصيل الزراعية فيها.

٢/ التعرف على المعوقات الزراعية التي تواجه التنمية الزراعية في منطقة عسير.

٣/ تقديم المقترحات والحلول الممكنة للتغلب على هذه المعوقات سعيا للمساهمة في التغلب على المعوقات التي تواجه تنمية الزراعة في منطقة عسير؟

منهجية البحث:

لتحقيق اهداف البحث تم استخدام المنهج الحرفي الذي يعتمد على دراسة حرفة الزراعة، والمنهج الوصفي التحليلي لوصف حرفة الزراعة والمساحات الزراعية، وأنواع المحاصيل الزراعية التي تزرع بالمنطقة وتوضح المعوقات التي تعترضها.

جغرافية منطقة عسير:

الموقع والحدود:

تقع منطقة عسير في وسط الجزء الجنوبي الغربي من المملكة بين خطى عرض ١٧,٢٣– ٢٠,٥٧ درجة شمالاً. وخطى طول ٤١.١٩ و٤٤.٣٠ شرقاً. وتحدها خمس مناطق ادارية هي منطقة الرياض ومنطقة مكة المكرمة ومنطقة الباحة ومنطقة نجران ومنطقة جازان(الشريف ،١٩٨٤م،ص٢٧٧). تمتد منطقة عسير من حدود الدرب والشقيق وبيش (منطقة جازان) في الجنوب الغربي إلى حدود اليمن في الجنوب الشرقي ونجران في الشرق. ومن حدود وادي الدواسر (منطقة الرياض) في الشمال إلى رينة والقنفذة وساحل البحر الأحمر (منطقة مكة المكرمة) إلى (منطقة الباحة) في الغرب. (خريطة رقم ١)

خريطة رقم (١)

موقع منطقة عسير بالنسبة للمملكة العربية السعودية

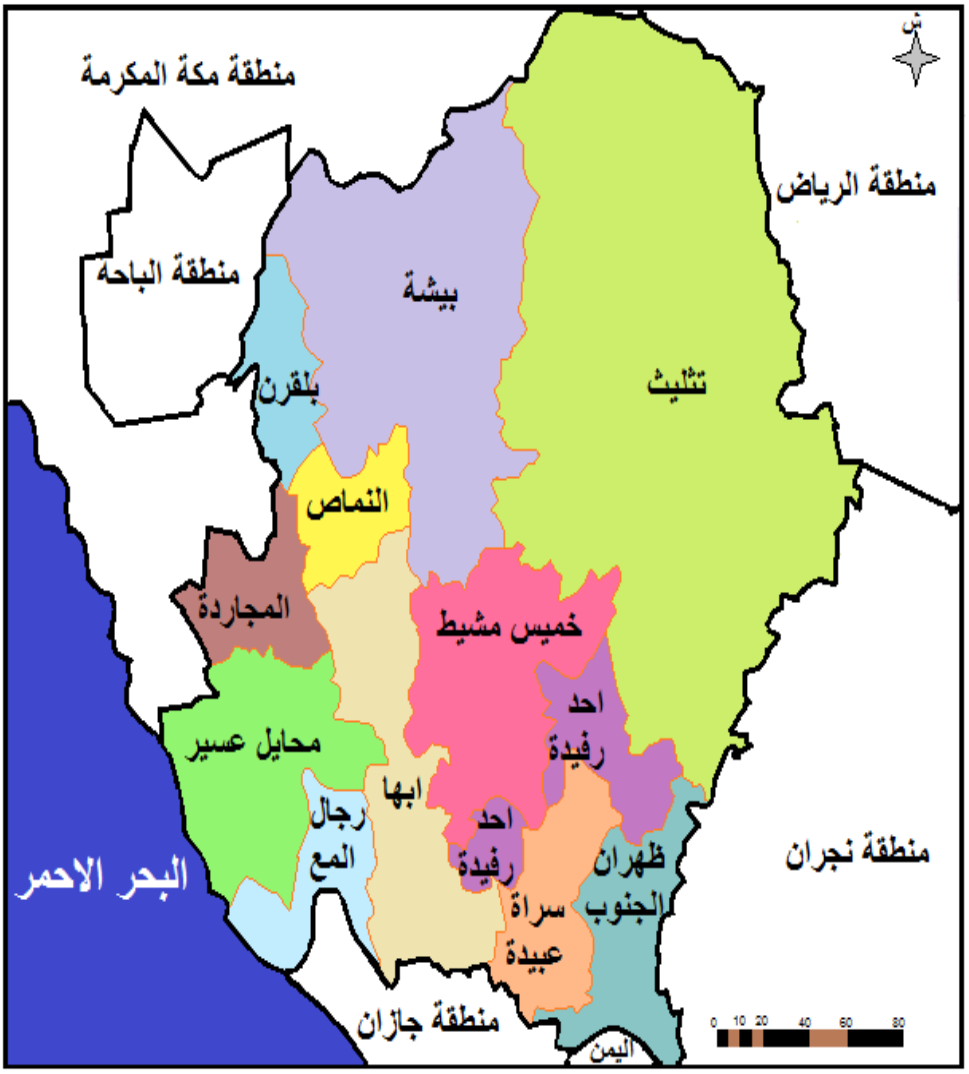
المصدر /هيئة المساحة العسكرية ٢٠١٢ م

المساحة:

تبلغ مساحة منطقة عسير (٨١ الف كيلومتر مربع)، وتبعا لنظام المناطق الذي صدر في العام ١٤١٢هـ فإن منطقة عسير تتكون من ١١ محافظة هي :(خميس مشيط- بيشة- محايل – النماص – أحد رفيدة- ظهران الجنوب- بلقرن – سراه عبيده –المجاردة- رجال ألمع – تثليث) بالإضافة الى مدينة ابها مقر امارة المنطقة وعاصمتها. كما هو واضح في الخريطة رقم (٢).

خريطة رقم (٢)

محافظات منطقة عسير



المصدر / مصلحة المساحة ٢٠١٢م مع تعديلات للباحثتين

التضاريس :

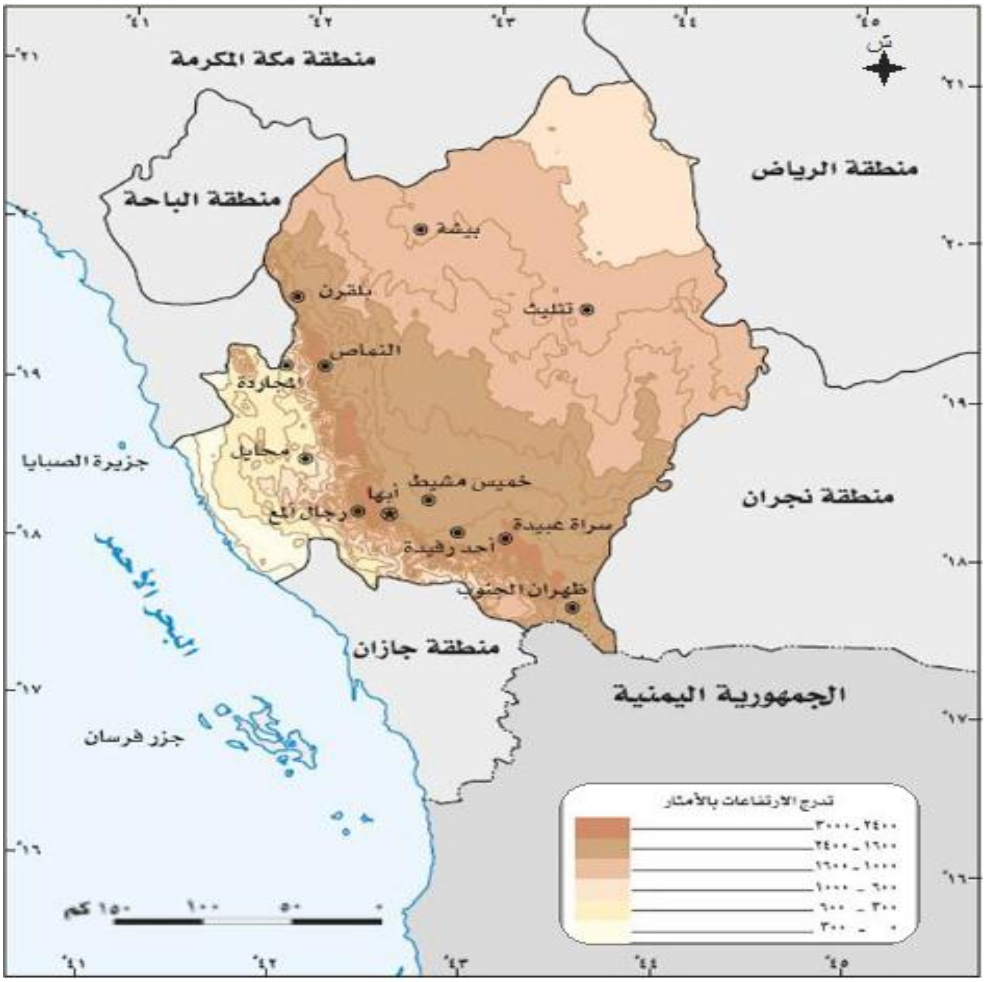
تتميز منطقة عسير بطبيعتها الجغرافية الوعرة والمتنوعة ، وتنقسم التضاريس فيها إلى قسمين :

أولاً : منطقة تهامة: التي تقع بين جبال السراه الشاهقة وساحل البحر الأحمر وتوجد بها بعض الجبال التي يطلق عليها جبال تهامة وهي جبال غير مرتفعة يفصل بينها عدد من الأودية .

ثانياً: منطقه جبال السراه: المرتفعة والممتدة إلي اليمن جنوبا وتنحدر هذه الجبال بشدة نحو تهامة مما يجعلها أشبه بخط تقسيم المياه بين الأودية التي تنحدر إلي تهامة والأودية التي تنحدر إلى الربع الخالي . خريطة رقم (٣) .

خريطة (٣)

التضاريس في منطقة عسير



المصدر / هيئة المساحة العسكرية ٢٠١٢م

المناخ:

تتميز منطقة عسير بمناخها المعتدل طوال العام وذلك عائد لانقسام تضاريسها بين جبال السراة ومنطقه تهامة ، ففي فصل الصيف يعتدل مناخها وتتلبد السماء بالغيوم وينزل المطر باستمرار في المناطق الجبلية منها وتتراوح درجات الحرارة ما بين ٢٠ إلى ٢٥ درجة مئوية بينما تكون أجواء تهامة ساحلية قليلة المطر وفي فصل الشتاء تنخفض درجات الحرارة في المرتفعات ويعتدل في تهامة وتهطل الأمطار في عسير طوال العام وتزداد في فصل الصيف وبخاصة في المرتفعات منها ، وشتاء تحدث ظاهرة صعود الضباب من أودية تهامة وتجمعه في أعالي الجبال . حيث يملأ الجو وتتعذر الرؤية حتى على بعد أمتار قليلة (الشريف،١٩٨٤،ص ٢٨٤).

١- سلسلة جبال الحجاز: يتسم المناخ بالاعتدال والثبات بعيداً عن التقلبات الموسمية واليومية، ومتوسط السنوي لدرجات الحرارة من ١٨ إلى ٢٠ درجة مئوية وتهطل الأمطار على مدار السنة، وفي فصلي الربيع والصيف يزيد معدل سقوطها السنوي إلى ٢٠٠ ملم، وبلغ ٥٠٠ ملم في بعض المرتفعات والمنحدرات الغربية، وفي فصل الشتاء تكون الحرارة منخفضة جده لدرجة نزول الثلوج على الجبال والمناطق العالية مثل أبها والسودة والنماص وغيرها من المناطق، وقد تنخفض الحرارة إلى ٥ درجات تحت الصفر أو اقل إلى من١٠ درجات تحت الصفر ، وترتفع الرطوبة النسبية خلال أشهر ديسمبر، ويناير، وفبراير.

٢- الهضبة الشرقية: تتفاوت درجة الحرارة للارتفاع أو البعد والقرب من سلسلة جبال الحجاز، ويتراوح المتوسط السنوي لدرجة الحرارة من ٢٠ إلى ٢٤ درجة مئوية، أما الأمطار صيفية غالباً ويتراوح متوسطها السنوي من ١٢٠ إلى ٣٥٠ ملم.

٣- سهول إقليم تهامة: يتميز المناخ فيها بشدة درجة الحرارة صيفاً والميل إلى الاعتدال نسبياً في الشتاء، وتقل درجة الحرارة في المنحدرات الغربية، والمتوسط السنوي لدرجة الحرارة من ٣٦ إلى ٢٨ درجة مئوية، أما الأمطار فتهطل في موسم الصيف بمتوسط ٣٠٠

ملم، وترتفع معدلات الرطوبة النسبية لموقعها على الساحل، كما تتعرض للعواصف الرملية في بعض أوقات السنة.

سكان عسير

تسكن منطقة عسير قبائل عديدة لها أصولها وتقاليدها الخاصة وتتميز هذه القبائل بقوة الانتماء القبلي لذالك نجد أن قرى وهجر المنطقة ماهى إلا مرتع قبيلة واحدة او إحدى فروع هذه القبيلة. ويبلغ عدد سكان منطقة عسير في الوقت الحالي ٢.٢١١.٨٧٥نسمة ، أي ما يقارب ١٢% من سكان المملكة، محتلة بذلك المراكز الرابع من بين مناطق المملكة من حيث عدد السكان . حيث يعيش ٣٦% من سكان منطقه عسير في مدن المنطقة، بينما يعيش ٦٤% منهم في القرى . ويتوزعون في محافظات المنطقة حسب الجدول رقم (١) .

جدول رقم (١)

توزيع السكان على محافظات منطقة عسير

المحافظة	عدد السكان	المحافظة	عدد السكان
خميس مشيط	٥١٧٣٤٤	محايل	٢٣١٧٥٧
مدينة ابها	٣٧١٠٤٧	تثليث	٦١٢٩١
بيشة	٢٠٦٠٤١	ظهران الجنوب	٦٣١٢٨
النماص	٥٤١١٩	احد رفيدة	١١٣٠٤٣
سراة عبيدة	٦٧٧٨٣	بلقرن	٧٤٩٣٢
رجال المع	٦٥٤٠٦	المجاردة	١٠٣٥٣١

المصدر: مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات – ١٤٣١هـ

ويلاحظ أن ما يقارب من نصف سكان منطقة عسير يتركزون في منطقة أبها الحضرية التي تشمل أبها وخميس مشيط واحد رفيدة. وهؤلاء السكان يعملون في نشاطات اقتصادية مختلفة تشكل حرفة الزراعة القطاع الأهم لهم ، ويشكلون قوة عمل يعتمد عليها القطاع الزراعي.

مفهوم التنمية الزراعية:

أصدرت اللجنة الدولية للبيئة والتنمية بالأمم المتحدة في عام ١٩٨٧ في تقريرها تعريف التنمية الزراعية بانها (الإدارة الناجحة لموارد الزراعة للوفاء بالاحتياجات المتغيرة للإنسان مع المحافظة على نوعية البيئة او صيانة الموارد الطبيعية.). فالتنمية الزراعية هي عبارة عن مجموعة من السياسيات والإجراءات التي تقدم لتغيير هيكل القطاع الزراعي بما يؤدي الى تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الزراعية ، وتحقيق زيادة في الإنتاج الزراعي بهدف رفع معدل الزيادة في الدخل القومي.(أبو النصر، ٢٠١٠ م). كما عرفتها الجمعية الفرنسية بانها السيطرة على قوى الطبيعة والتحكم فيها لإنتاج المزروعات والحيوانات اللازمة لإشباع الحاجات البشرية المختلفة.

التنمية الزراعية تسعى في المقام الأول الى تحقيق الاكتفاء الذاتي، بتوفير غذاء الانسان، والمواد الخام الزراعية لعملية التصنيع، أي انها احدى السبل الرئيسية لمواجهة انعدام التوازن بين السكان والموارد الاقتصادية. (عاشور،٢٠١٥، ص٣٠٥)

وبصورة عامة تهدف التنمية الزراعية الى تحقيق عدد من الأهداف منها:

١/ زيادة اجمالي الناتج الزراعي بصورة عامة وفقا لطبيعة الطلب على المحاصيل الزراعية المختلفة، ومتطلبات التجارة الخارجية للمحاصيل الزراعية سواء من خلال التوسع في الرقعة الزراعية، او زيادة الإنتاج وتطويره.

٢/ اتاحة الفرصة للوصول الى التشغيل الكامل للعمل الزراعي ، واستصلاح الأراضي وإقامة مشاريع الري والتوسع في زراعة المحاصيل المختلفة .

٣/ الارتفاع بمستوى الدخل للعاملين في القطاع الزراعي من خلال التوسع في زراعة المشروعات الزراعية وتحسين إنتاجية المحاصيل بها .

٤/ العمل على زيادة إنتاجية الموارد الاقتصادية الزراعية ، وزيادة كفاءة العمل بالقطاع الزراعي ، ويتم ذلك من خلال التدريب المهني ومتابعة الأساليب العلمية في العمليات الزراعية .

وتحقيق هذه الأهداف يتطلب العديد من الشروط أهمها ان المشاريع المقترحة في برامج التنمية ذات مواصفات اقتصادية، وتقييمها وفق معايير تقويم المشاريع الزراعية وتوفير المتطلبات التكميلية كالمواصلات والطرق والموانئ.

وتعتبر التنمية الزراعية احد اهم المحاور لتحقيق التنمية الاقتصادية وذلك من خلال الاتي :

١/ تحقيق التوازن الاقتصادي الداخلي.

٢/ مواجهة الزيادة في الاستهلاك والتغيرات الحاصلة في انماطه.

٣/ مد الصناعات الناشئة بالمستلزمات الإنتاجية والمادة الخام.

٤/ توفير القوة العاملة للصناعة ، وتأمين السوق اللازمة لتصريف منتجاتها.

وتحتاج التنمية الزراعية الى لتوفير ركائز أساسية تتمثل في الاتي :

١/ الأراضي الزراعية : يعد استخدام الأراضي الزراعية للأغراض النباتية والحيوانية الركيزة الأولى لتحقيق التنمية الزراعية فهي العنصر الإنتاجي الأول في الزراعة والاستغلال الأمثل لها من حيث الاستخدام النوعي او من خلال التوسع الافقي يجعل منها المحدد الأول للإنتاج الزراعي من خلال ادخال أراضي جديدة كانت مهملة بسبب عدم توفر مياه الري المناسبة لها او لأنها أراضي بحاجة لاستصلاح.

٢/ الموارد المائية : تعتبر الموارد المائية بأشكالها المختلفة السطحية والجوفية من العوامل الحاسمة في تنمية القطاع الزراعي ، فيجب تقنين استخدامه والمحافظة عليه لأنه المورد المكمل للتوسع الافقي للأراضي الزراعية.

٣/ التقنية الزراعية : تعد التقنية الزراعية من اهم العناصر لتطوير القطاع الزراعي ، لما لها من دور هام في زيادة إنتاجية الأرض ، لذا يعتبر بناء القاعدة المادية والتكنولوجية الأساس لبناء الزراعة المتطورة . وتعتبر الميكنة الزراعية اهم هذه الركائز في القطاع الزراعي .ويجب التعامل معها بأساليب علمية صحيحة .

٤/ القوة العاملة في القطاع الزراعي : وتعتبر القوة العاملة الزراعية العمود الفقري للقطاع الزراعي ، حيث ان التوسع في الأراضي الزراعية يحتاج الى المزيد من القوة العاملة للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة.

٥/ الحيازات الزراعية : نوع الحيازة الزراعية يلعب دور هام في تحديد علاقة المزارع بارضه، والحيازات الزراعية ثلاثة أنواع : وهي الملك الحر، والمؤجرة للمستثمرين ، والموزعة على المزارعين.

٦/ التوسع الافقي والراسي في الزراعة : تتجه السياسات الزراعية في العالم الى نحو التوسع الراسي في الزراعة أي زيادة انتاج المحاصيل الزراعية ، من خلال ادخال وسائل الري الحديثة وطرق الإنتاج المتقدمة ووسائل الوقاية والتسميد واستخدام الآلات الذي يعمل على رفع مستوى الإنتاجية .

الزراعة في منطقة عسير:

تعد منطقة عسير منطقة زراعية مناسبة لزراعة أنواع مختلفة من الفواكه والحمضيات والحبوب التي تتناسب مع اجوائها الباردة شتاءً والمعتدلة صيفاً. وتبلغ مساحة الأراضي المزروعة بها حوالي ١٦٢٣٨ هكتار أي ما يعادل ٠.٨% من اجمالي مساحة الأراضي الزراعية في المملكة، وتبلغ جملة الأراضي الصالحة للزراعة بمنطقة عسير نحو ٧٤٨٦٤٣ هكتار، تمثل ٢.٤ من مساحة الاراضي الصالحة للزراعة في المملكة.

وتتوزع الأراضي الزراعية في منطقة عسير في الاودية الصغيرة التي تتخلل النطاقات الجبلية، او المدرجات الممتدة فوق السفوح الجبلية، وتتسم النطاقات المزروعة بضآلة مساحتها بشكل واضح بالرغم من تمتعها بكميات وفيرة من الامطار في معظم السنوات.(الزوكة ،٢٠١٢،ص٢٣٢).. وتعتبر الادوية في جنوب المملكة اهم الاودية الزراعية في المملكة نسبة لتوفر مياه الامطار الموسمية في المناطق التي تنتشر بها. كما تعد الاودية الجنوبية في المملكة اكثر أهمية من الاودية الشمالية وذلك من الناحية الزراعية، لتوافر عنصري المياه والاحوال المناخية الأنسب للزراعة في الجنوب .(صديق،٢٠١١،ص٢٩٣).

وقد بذلت الكثير من الجهود الحكومية المخططة لتطوير وتنمية الزراعة في منطقة عسير ، لتتحول الزراعة في المنطقة من الزراعة البدائية التقليدية نحو الزراعة الحديثة، حيث تم استخدام الأسمدة والمخصبات الكيماوية في تسميد الأرض بغرض رفع قدرتها الإنتاجية ووفرة الإنتاج.

كما تعتمد الزراعة في منطقة عسير في الري على مصدرين هما:

المصدر الأول: من خلال الامطار الساقطة في المواسم المختلفة وهي طريقة مناسبة للحصول للمياه خاصة للمزارع التي تبعد عن الابار.فتسيل الاودية حاملة مياه الامطار متجهة من المناطق المرتفعة نحو المناطق المنخفضة وتتجه غربا نحو البحر الأحمر وشرقا لتنتهي في الصحراء. فوضعت المملكة العربية الخطط للاستفادة من مياه الامطار، وقد استخدمت في ذلك انشاء السدود لحجز مياه الامطار على الاودية ليستفاد منها في عملية الزراعة، وتعتبر السدود في منطقة عسير اهم الوسائل المتبعة لحصاد المياه الجارية وتغذية المياه الباطنية، حيث يبلغ عدد السدود في منطقة عسير ١١٣سداً، أُنشئت بهدف تنمية حصاد المياه ويتباين التوزيع الجغرافي لهذه السدود من حيث أنواعها وموقعها وسعتها التخزينية (العسيري ،٢٠١٥، ص٩). وتوضح الخريطة رقم (٤) التوزيع الجغرافي للسدود في منطقة عسير.

كما استخدمت الآلات الحديثة في عمليات الحصاد للمحاصيل الزراعية المختلفة، مما أدى الى زيادة الإنتاج وتنوعه، حيث ساعد الموقع الجغرافي لمنطقة عسير على تنوع المحاصيل الزراعية والتي من أهمها الذرة الرفيعة والقمح والشعير والذرة الشامية والعدس والبرسيم والرمان والخوخ والتفاح البلدي والتين البري والعنب واللوز.

والاهتمام بتنمية الزراعة وتطويرها منذ نصف قرن من الزمان، حيث أدخلت وزارة الزراعة الآلات الزراعية الحديثة الى المنطقة مثل الجرارات ومضخات سحب المياه. ولتحسين نوعية المحاصيل الزراعية تم انشاء المشاتل الخاصة بزراعة الخضروات والفاكهة، وفي بعض الحالات تم جلب بعض الشتلات والأشجار المثمرة من خارج المنطقة (مثل شتلات الزيتون، والخوخ، والرومان).

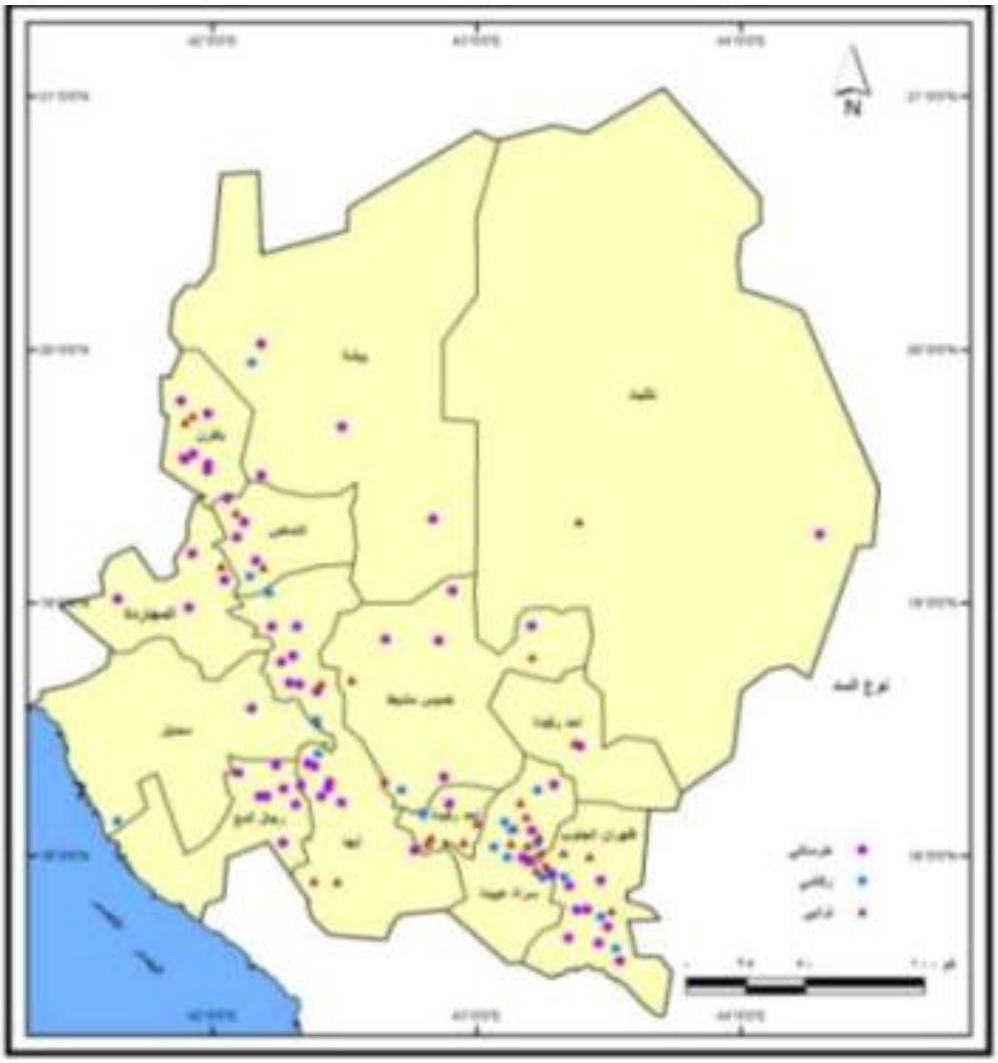
كما تم انشاء الزراعة بالبيوت المحمية بقصد التحكم في الظروف المناخية التي يحتاج اليها المحصول وضمان استمرار إنتاجه على مدار العام، وقد انتشر هذا النوع من الزراعة بصورة واسعة في المنطقة وقد ساهم بصورة واضحة في توفير الخضروات في أسواق المنطقة ويتم تصدير الفائض منها الى المنطقة الوسطى والغربية.

كما ساهم البنك الزراعي في تطوير وتنمية الزراعة في المنطقة حيث يقدم للمزارعين القروض الميسرة من اجل توفير احتياجات الزراعة مثل شراء المضخات لرفع المياه من الابار ، وحفر الابار ، وشراء البيوت المحمية .

كما تنتشر الغابات في منطقة عسير على سلسلة جبال السروات وسفوحها الغربية والشرقية وقد حظيت أيضا بالاهتمام والرعاية من خلال تنفيذ الخطط والبرامج المتعلقة بتنمية الغابات والمراعي.

خريطة رقم (٤)

التوزيع الجغرافي للسدود في منطقة عسير



المصدر/ العسيري،٢٠١٥م،ص١٤

المصدر الثاني: وهو مياه الابار ، ويتم ذلك عن طريق سحب المياه من جوف البئر عن طريق المضخات لتوزعها داخل المزرعة لتروي المزروعات المختلفة .

التوجهات الزراعية بمنطقة عسير وفق رؤية ٢٠٣٠م:

تبشر التوجهات الزراعية في عسير وفق رؤية ٢٠٣٠ بكثير من المحاور التي تدعم التنمية الزراعية وتطوير القطاع الزراعي حسب ما ذكر ذلك سعادة وزير البيئة والمياه والزراعة في كتيب ملتقى التنمية الزراعية بمنطقة عسير الذي انعقد في مدينة ابها بتاريخ ٢-٣مايو من عام ٢٠١٨م ، ومن اهم المحاور التي

تضمنتها رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م المحافظة على الموارد الحيوية للمملكة ، والتي تشمل حماية الموارد المائية من خلال ترشيد استهلاك المياه وخاصة في المجال الزراعي، وتحقيق الامن الغذائي الوطني ، والاستفادة من المساحات الشاسعة على ساحل البحر الأحمر والخليج العربي عبر مشاريع الاستزراع المائي ، والمساهمة في تنويع القاعدة الإنتاجية للمملكة ، بالإضافة الى زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من الدواجن ودعم الزراعة العضوية .وتهدف هذه المحاور الى زيادة نسبة مساهمة القطاع الزراعي بالمملكة في الانتاج المحلي ودفع عجلة التنمية الاقتصادية وتوفير فرص العمل للمواطنين ومواكبة كل جديد من اجل تطويره وتحويله الى قطاع مستدام ينسجم مع الموارد الطبيعية للمملكة. ولتحقيق رؤية المملكة تسع مبادرات تطلقها الوزارة يتصدرها الامن الغذائي والمائي. حيث أطلقت وزارة البيئة والمياه والزراعة تسع مبادرات جديدة ستسهم من خلالها في تحقيق اهم مستهدفات برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠م المتمثلة في تحقيق الامن الغذائي والمائي بالمملكة، ورفع كفاءة الخدمات المختلفة والمحافظة على البيئة. وابتكار حلول لتعزيز استدامة هذين القطاعين وصولا الى تجسيد رؤية ٢٠٣٠م وبرنامج التحول الوطني ٢٠٢٠م. توزعت المبادرات التسع على القطاعات التابعة للوزارة جميعها وتشكل أرضية تأسيسية لمبادرات اخري مستقبلية وأبرزها مبادرة التحول في تقديم الخدمات الزراعية التي ستعمل الوزارة عبرها على تأسيس شركة تعني بتقديم الخدمات الزراعية، ومبادرة برنامج الاستقصاء والسيطرة على الامراض الحيوانية والتي من المنتظر ان توفر نحو ١٠.٨مليار ريال من الفاقد في القطاع من جراء تفشي بعض الامراض. وتعتزم الوزارة تأسيس نقلة نوعية في قطاع الزراعة عبر تأهيل المدرجات الزراعية ، واعتماد تقنيات حصاد مياه الامطار ، ممايسهم في خفض الهجرة الى المدن الرئيسية ، ويتوقع ان يستفيد من هذه المبادرة ٣٨٥٠ مزارعا ، من خلال تأهيل ٢٥٠٠هكتار من المدرجات الزراعية ، وتطبيق تقنيات حصاد مياه الامطار في الطائف والباحة وعسير وجازان بمعدل ٦٠٠ هكتار لكل منطقة ، كما ستوفر ١٢٠٠وظيفة جديدة من خلال انشاء شركة جديدة مملوكة للدولة تقدم الخدمات الزراعية .

معوقات التنمية الزراعية بمنطقة عسير:

تواجه التنمية الزراعية بمنطقة عسير الكثير من العقبات التي تعترض طريقها في تحقيق أهدافها. وتتمثل هذه المعوقات في الاتي:

١/ الاعتماد على الزراعة تضاءل الى حد كبير مما أدى الى اهمالها بشكل واضح بحيث قلت المساحات الخضراء في المنطقة بسبب انصراف أهالي القرى الى اعمال أخرى، كالأعمال التجارية والوظائف الحكومية. ومما ساعد على اهمال الأراضي الزراعية ان مردودها كان قليلا نظرا لضيق المساحات التي يملكها الافراد

من الأراضي الصالحة للزراعة، وأيضا المنافسة بين الاعمال الزراعية والاعمال التجارية والوظيفية. (منصور،٢٠٠٦، ص٣٠)

٢/ ندرة المياه وتذبذبها ن مما يؤدي الى ضعف الإنتاج في بعض السنوات، ممادي الى هجرة السكان من المناطق الزراعية الى المدن طلبا للعمل وسعيا وراء حياة تتوفر فيها الخدمات المتقدمة التي قد لا تكون موجودة في الريف، ونتيجة لذلك فقد نمت المدن في المنطقة نموا غير طبيعي وتناقص عدد سكان الريف، مما أثر على حرفة الزراعة وتركها لتتم ادارتها من عمالة وافدة.

٣/ ضعف إدارة المزرعة فأغلبيتها مزارع عشوائية وتفتقد الأساليب الحديثة في الزراعة مما يؤدي الى ضعف انتاجها نتيجة لضعف خدمة المزرعة وعدم الاختيار الجيد للمحاصيل ذات الإنتاجية العالية.

٤/ ضعف الارشاد الزراعي والخدمات الارشادية المقدمة للمزارعين، حيث يجهل المزارع مواعيد التسميد، والمسافات الصحيحة بين الشتلات، واختيار المبيد المناسب للحشائش الطفيلية والحشرات وطريقة استخدامه، ومواعيد ري المحصول وعدد مرات الري، مما يؤثر سلبا على إنتاجية المحاصيل المزروعة.

٥/ عدم وجود مراكز متخصصة لإنتاج التقاوي، تساعد المزارعين في اختيار تقاوي او شتلات ذات إنتاجية عالية، حيث يلاحظ ان معظم التقاوي المزروعة انتاجها ضعيف، مما يؤثر على انتاج المزرعة ومن ثم ضعف العائد بالنسبة للمزارع.

٦/ انتشار الحشائش المحلية والنباتات الغازية، ويرجع السبب في وجودها الى الإهمال وهجر حرفة الزراعة لسنوات طويلة، وكذلك ضعف المتابعة، وهي تسبب مشاكل للمزارع وتؤدي الى ضعف الإنتاجية وتكون سبب في زيادة استخدام مبيدات الحشائش مما يؤدي الى تلوث التربة.

٧/اغلب المزارع تدار بأيدي عاملة وافدة وليست لديها خبرة بالعمليات الزراعية، ولا تراعي جودة المنتج، وهدفها الإنتاج من اجل الربح ، مما يؤثر على الإنتاج وتؤدي الى تلوث التربة وتدهور حرفة الزراعة.

٨/ التوسع العمراني في المحلات العمرانية المختلفة على حساب الأراضي الزراعية، وتحويل بعض الأراضي الزراعية الى احياء سكنية، مما أدى الى انخفاض مساحة الأراضي الزراعية وبالتالي أثر ذلك على الإنتاج وتدهور حرفة الزراعة.

هذه بعض من المعوقات التي تعترض التنمية الزراعية بمنطقة عسير.

ويقترح البحث بعض الحلول لإنجاح التنمية الزراعية بمنطقة عسير والعمل على حماية القطاع الزراعي من العوامل التي تؤثر على دوره في دعم الاقتصاد المحلي وتنويع مصادره، حيث نوصي باتباع الاتي:

١/ وقف الهجرة من الريف الى المدينة وهجر الأراضي الزراعية، ويتم ذلك بتوفير الخدمات المختلفة التي يحتاجها سكان القرى في مناطقهم من صحة وتعليم وغيرها من الخدمات الأخرى التي تدعم بقاء السكان في مناطقهم الزراعية وممارسة حرفة الزراعة.

٢/ توفير التدريب اللازم للأيدي العاملة الزراعية، حيث يوجد بمنطقة عسير عدد (٢ جامعة حكومية) ولا يوجد ضمن هذه الجامعات كلية زراعة او معهد زراعي. فبالتالي يجب الاهتمام بفتح كليات للزراعة والمعاهد الزراعية لتدريب السكان الزراعية للاهتمام بحرفة الزراعة.

٣/ لابد من وجود مركز للأبحاث الزراعية بمنطقة عسير، يقوم بعمل الدراسات اللازمة لاختيار المحاصيل الزراعية المناسبة للمنطقة وذات الإنتاج العالي، وعمل البحوث اللازمة لإيجاد تقاوى محسنة يستفيد منها المزارع في الزراعة حتى يحقق إنتاجية عالية تحفزه على الاستمرار في العمل الزراعي.

٤/ الاهتمام بالإرشاد الزراعي وتقديمه للمزارعين حتى يتمكنوا من تحسين انتاجهم. ويتم الارشاد الزراعي عبر الزيارات الميدانية للفنيين الزراعيين، وعمل الحقول الايضاحية للمزارعين التي يتمكن من خلالها شرح كيفية التعامل مع المحاصيل الزراعية. كما يمكن ان تتم توعية المزارع وارشاده عبر البرامج التلفزيونية والاذاعية في أوقات تناسب المزارع ويستطيع الاستفادة منها وتطبيق النصائح الارشادية التي تقدمها له في عملية الزراعة التي يمارسها، مما ينعكس ذلك في تحسين إنتاجه من المحاصيل المختلفة.

٥/ تقديم الدعم الحكومي للمزارعين من قروض واعانات تساعدهم في توفير احتياجاتهم لعملية الزراعة. وتوفير فروع لبنك التنمية الزراعية في القرى الكبيرة حتى يساعد ذلك في استقرار المزارعين في مناطقهم وتقليل ارتباطهم بالمدينة في الحصول على ما يحتاجونه من تسهيلات للعميات الزراعية.

٦/ دعم توفير الآلات الزراعية والمضخات التي تساعد المزارعين في رفع المياه من بطون الابار لري المحصولات المختلفة، وكذلك الآلات الخاصة بحرث الأرض وتسويتها وشق القنوات المختلفة التي تساعد في توزيع المياه داخل الحقل الزراعي.

٧/ توفير الأسمدة والمخصبات المختلقة ومبيدات الحشائش الطفيلية والحشرية ، وارشاد المزارعين بكيفية استخدامها وأوقات ذلك . حتى يكون استخدامها مفيدا للمحصولات المختلفة وتحقق هدفها في زيادة الإنتاج للمحاصيل الزراعية.

٨/ المحافظة على مساحة الأراضي الزراعية وعدم الاعتداء عليها وتحويلها الى أراضي سكنية او أراضي لخدمات أخرى، ويكون ذلك بسن التشريعات واللوائح المنظمة لذلك، حتى تتم حماية الأرضي الزراعية والمحافظة عليها لتقوم بدورها في دعم حرفة الزراعة والتنمية الزراعية.

هذه بعض المقترحات التي يقدمها البحث التي يمكن ان تفيد في تحسين مستوى التنمية الزراعية في منطقة عسير وتحسين الإنتاج بها حتى تساهم في تنويع قاعدة الإنتاج الاقتصادي في المملكة العربية السعودية وتحقيق اهداف رؤية ٢٠٣٠م.

الخاتمة:

تعتمد التنمية الزراعية على حرفة الزراعة بمختلف أنماطها وتوزيعها الجغرافي، وتمثل حرفة الزراعة مصدر الغذاء الرئيسي خاصة بالنسبة للسكان الريفين. حيث تتطلب التنمية الزراعية إدارة فاعلة لقاعدة الموارد الطبيعية بقصد حمايتها وصيانتها، وتوجيه التكنولوجيا والتقنيات الزراعية لزيادة الإنتاج الزراعي، وهو مصدر الامن الغذائي الذي تهدف التنمية الزراعية لتحقيقه. منطقة عسير تعتبر من اهم المناطق الزراعية في المملكة، وظروفها الطبيعية تسمح لها ان تقوم بدور فاعل في تحقيق الامن الغذائي في المملكة، اذا ما وضعت الحلول المناسبة للعقبات والمعوقات التي تعترض التنمية الزراعية فيها. وقد قدمت الدراسة بعض المقترحات والحلول التي قد تساهم في الحد من هذه المعوقات ودعم التنمية الزراعية في منطقة عسير حتى تساهم في تحقيق الامن الغذائي والتنمية الزراعية في المملكة العربية السعودية.

المراجع:

١/ أبو النصر: محمد(٢٠١٠م) المؤتمر الدولي للتنمية الزراعية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

٢/الزوكة: محمد خميس(٢٠١٢م)، التخطيط الإقليمي وابعاده الجغرافية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الرابعة؟

٣/ الشريف: عبدالرحمن صادق(١٩٨٤م)، جغرافية إقليم جنوب غرب المملكة العربية السعودية .

٤/ العسيري: فايز محمد آل سليمان (٢٠١٥م)،استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في تقييم مواضع السدود لتنمية حصاد المياه في منطقة عسير بالمملكة العربية السعودية، مجلة علوم جغرافية ، العدد التاسع ، المجلد الرابع، الجمعية التونسية للجغرافيا الرقمية ،(سبتمبر ـــــ اكتوبر٢٠١٥م)

٥/ صديق: عبد الفتاح(٢٠١١م)، التخطيط الإقليمي وتطبيقاته الجغرافية، دار المعرفة للتنمية البشرية، الإسكندرية، الطبعة الثانية.

٦/ عاشور: أشرف محمد(٢٠١٥م)، جغرافية التنمية في عالم متغير، دار المعرفي الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الثانية.

٧/ محمد: عبد المنعم (٢٠١٤م) التنمية الزراعية وعوامل النجاح، مجلة المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

٨/ منصور: حسن عبد الرزاق(٢٠٠٦م)، الحضارة الحديثة والعلاقات الإنسانية في مجتمع الريف، (دراسة ميدانية في ريف عربي)، دار فضاء ات للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الثانية.

٩/ تقرير مصلحة الإحصاء والمعلومات العامة ١٤٣١ه.

الحلول لمعالجة مشكلة جفاف الاراضي الزراعية في جنوب العراق

الدكتور / علي كاظم جواد كاظم الخزاعي

أستاذ الجغرافيا المساعد ـــــ كلية التربية للعلوم الانسانية – جامعة كربلاء

المستخلص

تغطي الأراضي الجافة في الجنوب العراق أكثر من ٣٧.٧١٪ من الاراضي الصالحة للزراعة في العراق ، وهذا له انعكاسات سلبية على الناتج الاقتصادي المتمثل بسعة المساحة المستغلة للإنتاج الزراعي، وتظهر له أهمية لمناطق واسعة من منطقة الدراسة وتحديدا الاراضي الصالحة للزراعة التي تعاني من ظاهرة الجفاف الشديد الذي تمثل في تغير عناصر المناخ واهمها انخفاض كمية الامطار ، وكذلك بسبب شحة الموارد المائية التي تسببت سلباً على استغلال المساحات الصالحة للزرعة ، ولمواجهة هذه الظاهرة الخطيرة التي بدأت تنتشر في جنوب العراق ، وهي مناطق شديدة الكثافة السكانية لذا نجد ظهور مصطلح (زراعة الاراضي الجافة) الذي يشمل الاراضي التي تعتمد على الامطار او بالواسطة (الري بالسيح) ، وتعرف الاراضي الجافة التي تعاني من شحة المياه (الامطار) تحديداً المناطق التي يكون فيها المتوسط السنوي لهطول الامطار اقل من نصف التبخر المحتمل وتشمل هذه المناطق شبه الجافة والقاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة ، وتتلقى أقل من (١١٠ ملم) ، وتنخفض لتصل (٦٥,٤٢ ملم)، متباينة في منطقة الدراسة من إجمالي الأمطار السنوية.

يعد هطول الأمطار فيها (٥١ – ١١٣ ملم) سنوياً على التوالي أذ أن النظم الإيكولوجية للأراضي الجافة تتسم بجفاف متذبذب ، ولكن لا يمكن التنبؤ به .

بسبب تغير درجات الحرارة المرتفعة والأمطار المتغيرة وانخفاض خصوبة التربة ، لذا نجد أن الزراعة في المناطق الجافة والشبه الجافة جنوب العراق تكون غير مستقرة ، وأن أزدياد الضغط على موارد الأراضي لتلبية المتطلبات الأساسية ، التي من المتوقع أن تزداد بسبب زيادة عدد السكان في الحاضر والمستقبل ، وبسبب هذه المشكلة نوقشت التحديات المتعلقة بزراعة الأراضي الجافة في جنوب العراق وتحديدا في المناطق الجنوبية من العراق ، التي كانت معتمدة بشكل اساسي في الزراعة على المياه السطحية وبسبب هذه التغيرات المناخية وأهمها (الامطار) في فصل الشتاء تطلب منا دراسة وتحليل مشكلة (الجفاف)وسبل معالجتها.

Abstract

Solutions to address the problem of dry agricultural land in southern Iraq Drylands in the south of Iraq cover more than 40% of the arable land in Iraq, which has negative repercussions on th economic product, showing us large areas of arable land suffering from severe drought either because of the scarcity of water resources or because of salinization and climate change،

This is a dangerous phenomenon that has begun to spread in southern Iraq, which are very densely populated areas. Therefore, we find the term "dryland agriculture", which includes lands that depend on rain or by means of salinity,known as dry lands that suffer from lack of water, especially areas where the average The annual precipitation is less than half of possible evaporation. These areas include semi-arid, arid, semi-arid and dry sub-humid areas, receive less than 200.

mm, less than 250 mm, and 200-500 mm of total annual rainfall. Rainfall and 500-700 mm per year, respectively, dryland ecosystems are characterized by frequent but unpredictable drought due to changes in high temperatures, variable rainfall and low soil fertility, so dry agriculture is unstable. The increasing pressure on land resources to meet the basic requirements that are expected to increase due to the increase in the population present and future. As a result of this problem, the challenges related to the cultivation of drylands in Iraq.

أولاً/ مشكلة البحث :

ـــــ تواجه الزراعة في جنوب العراق خطر الجفاف لأسباب طبيعية، وبشرية نحاول في ذلك تحديد هذه المشكلة والوقف على اهم الاسباب التي تسبب هذه الظاهرة الخطيرة .

ثانياً / فرضية البحث :

ـــــــ هل توجد علاقة بين تغيرات المناخ ومنها (الامطار) والعوامل البشرية (سعة المساحة المزروعة) على قلة الانتاج الزراعي ، وما هي نسبة هذا التاثير .

ثالثاً / حدود منطقة البحث :

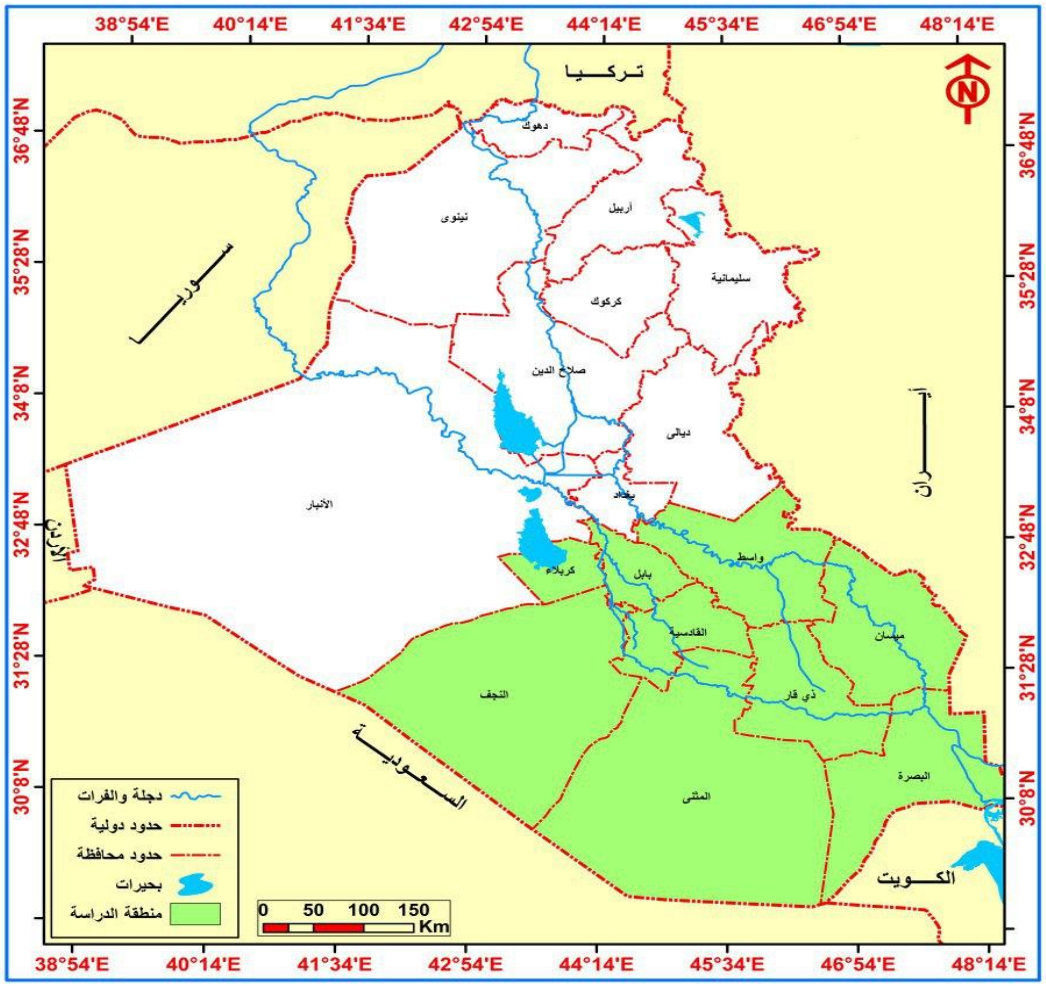
الحدود المكانية / تعد الحدود المكانية لمنطقة الدراسة المتمثلة بالمحافظات الجنوبية من العراق ، والمتأثرة بالجفاف اذ تمتد بين دائرتي عرض (٢١ ، ٣٣ ْ) دقيقة شمالا ، وبين (٦٠ ، ٢٩ ْ) دقيقة جنوباً، وبين خطين طول (٢٠ ، ٤٨ ْ) دقيقة شرقاً ، (٣٠، ٤٢ ْ) دقيقة غرباً ، تشمل كل من مدينة بابل والبالغة (٥,١١٩)كم٢ ، وكربلاء البالغة (٥٠٣٤) كم٢ في الجنوب من مدينة بغداد العاصمة ، وتمتد جنوبا باتجاه البصرة والبالغة مساحتها (١٩٠٧٠) كم٢ عابرة كل من محافظات التالية القادسية والبالغة مساحتها (٨١٥٣)كم٢ ، وذي قار البالغة مساحتها (١٢٩٠٠)كم٢، وواسط البالغة مساحتها (١٧١٥٣)كم٢ ، وميسان شرقا والبالغة مساحتها (١٦٠٧٢)كم٢، والنجف والبالغة مساحته (٢٨٨٢٤)كم٢ ، أما محافظة المثنى البالغ مساحتها (٥١٧٤٠)كم٢ في الجانب الجنوبي الغربي ، أما المساحة الكلية لهذه المحافظات (١٦٤٠٦٥)كم٢من المساحة الكلية العراق ، وتشكل نسبة (٣٧.٧١ %) من مساحة الاراضي في العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢)كم٢ ، ينظر لخريطة (١) .

رابعاً / يهدف البحث الى دراسة جفاف الأراضي الزراعية في جنوب العراق ، والاسباب والتأثيرات على البيئة الزراعية بناءً على الاحوال المناخية المتمثلة بالتقلبات المناخية من تذبذب الامطار وسوء توزيعها المكاني والزماني وما ينجم عنها من تأثيرات على الزراعة والانتاج الزراعي .

خامساً / أهم المشاكل التي واجهت الباحث :

١- قلة البيانات وعدم انتظام الفترة الزمنية .
٢- صعوبة معالجة وحدة القياس للأراضي فهي تارةً تستخدم الدونم ،وأخرى كم٢، وتارة الفدان .
٣- تغير المساحة لكل وحدة أداريه عبر الفترة الزمنية وخاصة من١٩٥٠ ـــــــ ٢٠١٧.
٤- التباين في زراعة المحاصيل من محافظة وأخرى بسبب العادات والتقاليد واساليب الزراعة القديمة (التبوير).
٥- خلال البحث تم الإشارة الى فصل مناخي وهو الشتاء لان مناخ العراق هو مناخ متداخل بين مناخ البحر المتوسط والمناخ الصحراوي ، لذا كان جل الاهتمام بالأراضي التي تزرع بالمحاصيل الاستراتيجية لمنطقة الدراسة التي تعتبر أهم الممول للحبوب الغذائية في العراق ، وكذلك مصدر مهم للقوى العاملة

خريطة (١) العراق الادارية



المصدر: جمهورية العراق ، الهيأة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، بغداد ، ٢٠١٧ .

المبحث الاول

مفهوم الجفاف : Drought

يعد المناخ عاملا أساسيا ومحددا في خصائص البيئة الجافة . فهو يتحكم في الطريقة التي تختلف فيها معالم السطح والنبات والحيوان والترب لأي منطقة من اليابس[٥٥] . لقد شهدت العقود الأخيرة اهتماما بالغا ومتزايدا من قبل المختصين بالمناخ والسكان والاقتصاد والزراعة بدراسة كوارث الجفاف نظرا لما تمثله من

[٥٥] كي دالتون ، المناطق الجافة ، ترجمة نوري خليل البرازي ، منشورات جامعة بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٧٦، ص ٥ .

مخاطر بالغة على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والبيئية للدول، فكوارث الجفاف تفوق الكوارث الطبيعية الأخرى بما فيها الفيضانات في مؤثراتها السلبية على حياة السكان في الأقاليم الجافة وشبه الجافة في العالم[٥٦].

يعتبر الجفاف ظاهرة تحدث عندما ينخفض الهطول المطري كثيراً إلى ما دون المستويات العادية المسجلة ، مما يسبب اختلالا هيدرولوجيا خطيرا يؤثر تأثيراً ضارا على نظم إنتاج موارد الأراضي والجفاف بمفهومة العام ظاهرة طبيعية تصاحب قلة الإمطار وارتفاع درجات الحرارة والتبخر، فالعلاقة بين الأمطار الساقطة والحرارة هو الذي يحدد التبخر وهذا الأخير يمكن استعماله لتحديد الجفاف بصورة دقيقة[٥٧] .

العوامل الطبيعية :

تهدف الجغرافية من خلال ايجاد الارتباط للمتغيرات الظاهرة في البيانات لتعرف على طبيعة تلك المتغيرات ومحاولة ربطها ومعرفة مقدار الارتباط للمتغيرات ، لذا عمدت الدراسة تهيئة بيانات كمية الامطار الهاطلة تقريباً لي (٨) محطة مناخية مشمولة بالدراسة والتي تغطي منطقة جنوب العراق ، أما الجدول الخاص بالأمطار الهاطلة في المحطات المشمولة بالدراسة تكون متذبذبة حول وسطها الحسابي ، لذا يمكن ان تعد تلك التذبذبات مقترب من التوزيع الطبيعي ينظر جدول (١).

---

[٥٦] محمد عياد مقيلي ، مخاطر الجفاف والتصحر والظواهر المصاحبة لهما ، ط٢ ، دار شموع للطباعة والنشر ، الزاوية ، ليبيا ، ٢٠٠٩ ، ص ١٣ .

(٣) قصي عبد المجيد السامرائي ، عبد مخور نجم الريحاني ، جغرافية الأراضي الجافة ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠، ص٢٧.

جدول (١) المعدل السنوي لهطول الامطار السنوية لمناطق جنوب العراق للأعوام (١٩٥١ــــ ٢٠٠٠)

السنة	البصرة مجموع الامطار (ملم)	السنة	ذي قار مجموع الامطار (ملم)	السنة	واسط مجموع الامطار (ملم)	السنة	كربلاء مجموع الامطار (ملم)
١٩٥١	70.6	1951	96.6	١٩٥٠	120.3	١٩٥٠	36.6
١٩٥٥	105.4	1955	78.4	١٩٥١	99.1	١٩٥١	49.5
١٩٥٨	67.9	1956	80.7	١٩٥٢	82.5	١٩٥٢	21
١٩٥٩	113.8	1958	74.5	١٩٥٥	105.1	١٩٥٣	59.7
١٩٦٠	113.8	1959	35.7	١٩٥٦	87.5	١٩٥٥	64.9
١٩٦٢	90.6	1960	55.5	١٩٥٨	113.5	١٩٥٨	51.1
١٩٦٣	99.2	1962	99.6	١٩٥٩	92.7	١٩٥٩	75.2
١٩٦٤	31.9	1964	27.8	١٩٦٠	96.6	١٩٦٣	73.9
١٩٦٥	85	1965	84.5	١٩٦٢	113.9	١٩٦٤	43.7
١٩٦٦	98.8	1966	85.5	١٩٦٤	81.3	١٩٦٥	76.1
١٩٦٨	89	1970	69.1	١٩٦٥	114.5	١٩٧٣	21.1
١٩٧١	١٠٦.٥	1971	95	١٩٦٩	80.5	١٩٧٨	45.2
١٩٧٣	51.7	1973	87.6	١٩٧١	106.2	١٩٧٩	61.2
١٩٧٧	69.8	1987	45.9	١٩٧٣	55.2	١٩٨١	66.1
١٩٨١	84	1979	74.3	١٩٧٨	50.5	١٩٨٣	71.2
١٩٨٢	112.1	1981	88.9	١٩٨٢	104	١٩٩٠	52.6
1983	99.9	1983	83	١٩٨٣	102.4	١٩٩١	40.9
١٩٨٩	١٠٥.٧	1985	83.1	١٩٨٥	78.9	٢٠٠٠	42.2
١٩٩٠	48.3	1987	56.8	١٩٩٠	70.9		
١٩٩٨	74.2	1990	63.6	١٩٩٥	71.6		
٢٠٠٠	113.11	1999	99.1	١٩٩٨	98.3		
		2000	97.9	٢٠٠٠	89.3		
المعدل	٨٧.٢٠	المعدل	٧٥.٥٩	المعدل	٨ ٩١.٥	المعدل	٥٢.٩

المصدر : الباحث بالاعتماد على وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، بيانات

السنة	السماوة مجمع الامطار (ملم)	السنة	ميسان مجموع الامطار (ملم)	السنة	القادسية مجموع الامطار (ملم)	السنة	النجف مجموع الامطار (ملم)
١٩٥٥	95.5	١٩٥٣	118.3	١٩٥٠	52.9	1963	44.9
١٩٥٦	68.6	١٩٥٥	84.1	١٩٥١	95.7	1964	29.8
١٩٥٨	65.6	١٩٥٨	6	١٩٥٢	69.9	1965	64.4
١٩٥٩	60.7	١٩٥٩	16.3	١٩٥٩	96.1	1966	78.6
١٩٦٠	48	١٩٦٥	25	١٩٦٢	101.2	1969	65.3
١٩٦٢	86.2	١٩٦٨	99.1	١٩٦٤	46.9	1971	99.6
١٩٦٤	30.7	١٩٧٠	77	١٩٦٦	83	1973	65.4
١٩٦٥	46.5	١٩٧١	78.5	١٩٦٩	65.2	1978	53.3
١٩٦٩	73.4	١٩٧٣	75.5	١٩٧٣	72.9	1981	56
١٩٧٠	31.1	1978	١٠٧.٨	١٩٧٩	91.1	1985	58.8
١٩٧١	0.6	1983	١٢٠.٧	١٩٨٠	89.7	1990	30.3
١٩٧٨	20.4	1985	60.1	١٩٨١	66.1	1997	36,3
١٩٧٩	84	1987	١١٧.١	١٩٨٣	58.5	1999	30.7
١٩٨١	73.1	١٩٨٩	102	١٩٨٤	92.6	2000	57,3
١٩٨٣	48.9	----	-----	١٩٨٥	84.1		
١٩٨٤	74.5	----	-----	١٩٨٦	95		
١٩٨٥	28.5	------	-----	١٩٨٧	93		
١٩٨٧	87.4	-----	------	١٩٩٠	38		
١٩٨٩	53.9	١٩٩٨	١١٠.٨	١٩٩٨	104.4		
١٩٩٠	26.2	١٩٩٠	78.9	١٩٩٩	98.7		
١٩٩١	80.9	١٩٩١	98.1				
١٩٩٩	68.8	-----	------				
٢٠٠٠	101.15	2000	112.1				
المعدل	٥٨.٨٩	المعدل	٨٢.٦٣	المعدل	٧٩.٧٥	المعدل	٥٦.٤٢

المصدر : الباحث بالاعتماد على وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، بيانات قسم المناخ ، لسنة ٢٠١٨ .

هذه البيانات تمثل دورة تكرارات الجفاف للمرحلة الاولى في جميع محطات المنطقة الجنوبية ، وللوصول الى الاسباب الرئيسية للجفاف لابد من استعمال قرينة احصائية لتوضيح اي من العوامل البشرية والطبيعية التي تكمن وراء قلة هطول الامطار في المنطقة الجنوبية واسباب التذبذب الزماني والمكاني للأمطار الهاطلة في منطقة الدراسة ، لذا تم الاعتماد على المعدل السنوي للأمطار الهاطلة في تحديد سنوات الجفاف التي اصابة القطاع الزراعي لمنطقة الدراسة .

ان الجدول (١) يمثل تباين في معدل كمية الامطار من واسط البالغة (٩١.٥ %) والبصرة البالغة (٨٧.٢٠%) ، وميسان لتبلغ (٨٢.٦٣%) ، والقادسية (٧٩.٧٥%) ،وذي قار البالغة (٧٥.٥٩%) ،

ويسجل أقل معدل لكمية الامطارالهاطلة في كل من محافظة السماوة (٥٨.٨٩%)ومحافظة النجف (٥٦.٤٢%) ومحافظة كربلاء والبالغة (٥٢.٩%)، وهذا التدرج في كمية الامطار لمنطقة الدراسة ناتج بسبب طبيعة الرياح القادمة من الجهة الغربية والشمالية الغربية في الشتاء التي تحمل كميات كبيرة من الرطوبة ، ينظر الشكل(١).

شكل ــ١ــ

معدل الأمطار الهاطلة لمنطقة الدراسة من ١٩٥٠-٢٠٠

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول رقم -١- .

لذا تم استخدام معادلة الارتباط والانحدار البسيط لقياس التأثير بين المتغيرات الطبيعية (الامطار) على المساحات المزروعة لمنطقة الدراسة والتي سيتم ذكرها بصورة دقيقة ومفصلة في المبحث الثالث .

جدول (٢)

معدل الهطول المطري لمنطقة الدراسة

المحافظة	طول الفترة الزمنية / سنة	معدل الامطار ملم
البصرة	٢١	٨٧.٢٠
ذي قار	٢٢	٧٥.٥٩

واسط	٢٢	٩١.٥٨
كربلاء	١٨	٥٢.٩
السماوة	٢٣	٥٨.٨٩
ميسان	١٩	٨٢.٦٣
القادسية	٢٠	٧٩.٧٥
النجف	١٤	٥٦.٤٢

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١) .

جدول (٣)

مساحة الاراضي الصالحة للزراعة والمساحات المستغلة للزراعة (كم٢)

المحافظة	مساحة الارض الصالحة للزراعة	(%)	مساحة الارض المزروعة	(%)
البصرة	٩٦٢,٧٧ ١٢	٢٥.٣١	٥٣٥,٧٤	١٣.١٦
بابل	١٤٨,٦٦ ٣	٣.٩٤	١٠٩,٥٨ ٢	٢.٧٠
واسط	٦٢٣,٦٧ ١٠	١٦.٤٣	١٧,٣٨ ٣	٠.٤٢
كربلاء	٥٧١,٥٥ ٢	١٥	٢٨٦,٧١	٧.٠٤
ميسان	٣٦٨,١٨ ٦	٩.٦٨	٨٩٥,٢٩ ١	٢٢
السماوة	٦٣٣,٦٣ ٣	١٦.٧٠	٩٥٧,١٣	٢٣.٥٢
القادسية	٠,٠١	٠	٧٣٢,٧٤ ٢	١٨
ذي قار	٣٩٨,٤٢ ٤	١٠.٤٩	٤٣٥,٩٢ ١	١٠.٧٠
النجف	٩٢,٧٥ ٢٨	٢.٤٥	٩٩,٧٣ ١	٢.٤٦
المجموع	٣٧٩٩.٦٦٣	%١٠٠	٤٠٧٠.٢٣١	%١٠٠

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على البيانات والمجاميع الاحصائية لوزارة التخطيط العراقي (الجهاز المركزي الاحصائي) ، ٢٠١٧ .

تتضح المقارنة البصرية للجدول (٤) للعام ٢٠١٤ ان اختلاف نسبة الاراضي المزروعة لمنطقة الزراعة بين منطقة ، واخرى أذ نجدها تزداد بشكل بسيط في موقع أذ سجلة اعلى استغلال لها في محافظة ميسان والبالغة (٣٦.٢ %) ، وأقل استثمار للأرض في محافظة النجف والبصرة والبالغتا (٢ %) ،في حين نجد بعظ الزيادة الطفيفة لسنة ٢٠١٧ ، في حين انخفض استغلال الارض في محافظة ميسان حتى يصل الى(١٤.١ %) ، وزادة نسبة استغلال الارض للزراعة في البصرة الى (٣ %) ، وكذلك كربلاء من (١.١ %) الى(٢.١ %) ، فهي متذبذبة وذلك ليس فقط العامل الطبيعي (الامطار) هناك عوامل اخرى متعلقة بالسياسة الزراعية للبلد .

جدول رقم –٤–

مساحة الاراضي الصالحة للزراعة والمساحات المستغلة للزراعة (كم٢) للعام ٢٠١٤

المحافظة	مساحة الاراضي الصالحة للزراعة	(%)	مساحة الاراضي المزروعة	(%)
البصرة	٥٢٤.٢	٦.٣٥	٣٣٨.٨٣	٣.٥٠
بابل	٠.٨٥	٠.٠١	٤٠٥.٦٢ ١	٤.١٧
واسط	٧٧٢.١ ٣	٩.٣٥	٤٧٠ ٢	٤٨.٤٤
كربلاء	١٨٧.٢	٢.٢٥	٢٩٢.٧٩	٣.٠١
ميسان	٣٦٨.١٨ ٦	٤.٤٥	١٥٦٠.٨٦	١٦.٠٧
السماوة	٧٢١.٣	٨.٧٤	12.870	٨.٩٧
ذي قار	٥٤٨.٣ ٢	٦.٧٤	٢٨١.٢ ١	٢.٩٠
النجف	٤٢٢.٩	٥.١١	٩٩٩.٩٤	١٠.٣٠
القادسية	٤٧٠ ٢	٥٧	٢٥٦.٦٣ ٢	٢.٦٤
المجموع	٨٢٤٧.٠٨٦	%١٠٠	٩٧٠٨.٠٠٣	%١٠٠

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات والمجاميع الاحصائية لوزارة التخطيط العراقي (الجهاز المركزي الاحصائي) ، ٢٠١٧ .

المبحث الثاني :

يعد علم الجغرافية يعتمد اعتماداً كليا على المنطق فهو رديف الحقيقة العلمية المعتمدة على المنطق ، ولغرض تطبيق هذه المفاهيم تطلب على الباحث اتباع الاساليب الكمية في ايجاد العلاقة بين المتغيرات التابعة (الامطار) والمتغيرات المستقلة للأرض ضمن منهجية كمية تصف قوق العلاقة بين تلك المتغيرات لقد تم اختيار اربع محافظات موزعة على جهات منطقة الدراسة لتكون دليل امتداد الظاهرة وهي كل من كربلاء في الشمال والبصرة في الجنوب وميسان في الشرق والسماوة أي (المثنى في الغرب)، وعند تطبيق الجانب الكمي الانحدار البسيط .

أذ يقصد الانحدار الخطي البسيط هو حساب المربعات الصغرى من نموذج الانحدار الخطي مع متغير تفسيري واحد وبعبارة أخرى، الانحدار الخطي البسيط هو خط مستقيم يمر بمجموعة من النقاط بطريقة تجعل مجموع مربع النقط المتبقية من النموذج (أي، المسافات الرأسية بين النقطة المتبقية و الخط) أقل ما يمكن. هذا يشير الي حقيقة أن الانحدار هو واحد من أبسط الأساليب المستخدمة في مجال الإحصاء حيث أن ميل الخط يساوي العلاقة بين y و x مصححة بنسبة الانحرافات المعيارية لهذه المتغيرات[٥٨]. نقطة تقاطع الخط مع محور الصادات هي مركز كتلة نقاط البيانات (x, y).

توجد طرق انحدار أخرى بجانب المربعات الصغرى البسيطة (ينظر الانحدار الخطي). على وجه الخصوص عندما يريد شخص أن يقوم بفعل الانحدار عن طريق العين فانه يميل عادة الي رسم خط حاد قليلا و يكون قريباً من ذلك الذي ينتج من طريقة أقل مربعات بشكل كلي يحدث هذا لأنه طبيعي أكثر لعقل الانسان ملاحظة المسافات المتعامدة علي خط الانحدار بدلا من تلك الراسية كما يحدث في طريقة المربعات الصغري[٥٩]

افترض ان لديك عدد n من النقاط {(Xi,Yi),i=1,2,.....n} فان الدالة التي تصف Y و X هي : yi = α + β xi + εi والهدف هو ايجاد معادلة الخط المستقيم y = α + β x التي تعطي أفضل تمثيل للنقاط.

---

[58] – Booth, D.T., and S.E. Cox. 2015. Resource management in rangeland. In GIS Applications in Agriculture, Volume Four: Conservation Planning, eds. T.G. Mueller, and G.F. Sassenrath, pp. 147–165. Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL.

[59] – Dillon, C.R., J.M. Shockley, and J.D. Luck. 2015. Spatial economics decision-making guide for conservation reserve program enrollment. In GIS Applications in Agriculture, Volume Four: Conservation Planning, eds. T.G. Mueller, and G.F. Sassenrath, pp. 233–244. Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL..

هنا الأفضل يعرف بأنه طريقة المربعات الصغيرة : الخط الذي يقلل مجموع مربعات المتبقيات لنموذج الانحدار الخطي . و بعبارة أخري، α (نقطة التقاطع مع محور y) و β (الميل) يشاركوا في حل مشكلة التقليل التالية[٦٠] :

$$\text{Find } \min_{\alpha,\beta} Q(\alpha,\beta) \qquad \text{for } Q(\alpha,\beta) = \sum_{i=1}^{n} \varepsilon_i^2 = \sum_{i=1}^{n} (yi - \alpha - \beta Xi)^2$$

باستخدام حساب هندسة المساحات الداخلية للشكل او التوسع البسيط للحصول على معادلة من الدرجة الثانية في α و β ، فانه من الممكن ايجاد قيم α و β التي تقلل الدالة كالتالي:

$$\beta = \frac{\sum_{i=1}^{n}(Xi - \bar{X})(yi - \bar{y})}{\sum_{i=1}^{n}(Xi - \bar{X})^2}$$
$$= \frac{\sum_{i=1}^{n} Xiyi - \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} Xi \sum_{i=1}^{n} yi}{\sum_{i=1}^{n}(Xi - \bar{X})^2}$$
$$= \frac{\sum_{i=1}^{n} Xiyi - \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} Xi \sum_{i=1}^{n} yi}{\sum_{i=1}^{n} X_i^2 - \frac{1}{n}(\sum_{i=1}^{n} Xi)^2}$$
$$= \frac{\overline{Xy} - \bar{X}\bar{y}}{\overline{X^2} - \bar{X}^2}$$
$$= \frac{Cov[X,y]}{Var[X]}$$
$$= T_{Xy}\frac{Vy}{S_r}$$
$$= r_{Xy}\frac{S_\beta}{S_r}$$
$$\alpha\hat{} = \bar{y} - \beta\hat{}X$$

حيث r_{Xy} هو معامل الارتباط بين y , x

Sx هو الانحراف المعياري ل X

Sy هو الانحراف المعياري ل y الخط الافقي على فوق الكمية يعبر عن المتوسط. فعلى سبيل المثال : $\overline{Xy}\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} Xiyi$

بالتعويض بالمعادلة السابقة في $f = \alpha\hat{} - \beta\hat{}Xi$ يؤدي ذلك الى : $\frac{f-\bar{y}}{S_r} = r_{Xy}\frac{X-\bar{X}}{S_r}$

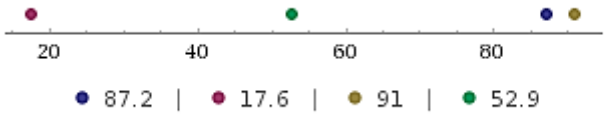
$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{\sqrt{(\overline{x^2} - \bar{x}^2)(\bar{y}^2 - \bar{y}^2)}}$$

معامل التحديد (R تربيع) يساوي $r_{xy}{}^2$ عندما يكون النموذج خطي و به متغير مستقل واحد انظر نموذج معامل الارتباط لتفاصيل اكثر

انحدر خطي بدون جزء التقاطع

في بعض الاحيان يعتبر الناس النموذج الانحدار الخطي البسيط دون جزء التقاطع $y - \beta\hat{}x$ في مثل هذه الحالة تقدير OLS لايجاد β يبسط ل $\beta\hat{} = \frac{\sum_{i=1}^{n} xiyi}{\sum_{i=1}^{n} x_i^2} \frac{\overline{xy}}{\overline{x^2}}$=

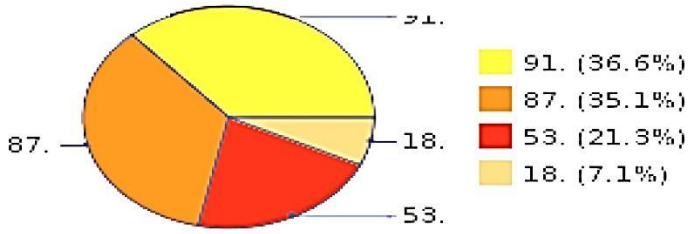
وعند تطبيق المعادلة يظهر لنا كلاتي :(وهي العلاقة بين الراضي المستغلة للزراعة وكمية الامطار للعام ٢٠١٤)



mean	62.18
median	70.05
sample standard deviation	34.3

Vector length: ١٣٧.٨١٥

هنا تكون العلاقة جيدة ومقبولة اي هنالك ارتباط بين المساحات المستغلة زراعيا في منطقة الدراسة وكمية الامطار اي من الممكن معالجة المشكلة (الجفاف) ولحد من تجريد التربة .

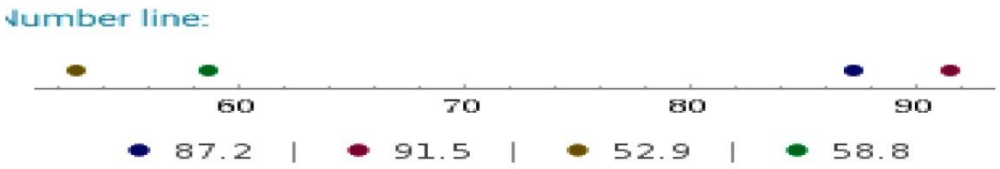


$$\left\{\frac{436}{5}, \frac{88}{5}, 91, \frac{529}{10}\right\} \approx \{87.2000, 17.6000, 91.0000, 52.9000\}$$

$$\left\{\frac{436}{5}, 4+5e, 91, \frac{529}{10}\right\} \approx \{87.2000, 17.5914, 91.0000, 52.9000\}$$

$$\left\{\frac{436}{5}, \frac{88}{5}, 91, \frac{84\pi}{5}\right\} \approx \{87.2000, 17.6000, 91.0000, 52.7788\}$$

١- وعند تطبيق المعادلة يظهر:(وهي العلاقة بين الراضي المستغلة للزراعة وكمية الامطار للعام ٢٠١٧)



mean	72.6
median	73
sample standard deviation	19.57

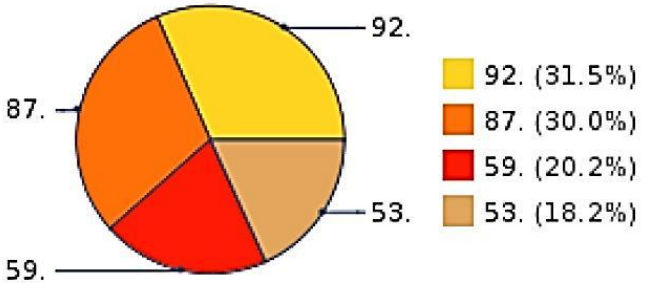
Vector length: ١٤٩.١٠٤

اما في هذه المرحلة فعملية مكافحة الجفاف تكاد تكون معدوما وهذا يعني تاثير تغير المناخ (قلة الامطار قد اثر بشكل كبير على تجريد التربة من النباتات .

Normalized vector:

{0.584828, 0.613666, 0.354786, 0.394356}

Pie chart:



Possible closed forms:

$$\left\{\frac{436}{5}, \frac{183}{2}, \frac{529}{10}, \frac{294}{5}\right\} \approx \{87.200, 91.500, 52.900, 58.800\}$$

$$\left\{\frac{436}{5}, \frac{183}{2}, \frac{84\pi}{5}, \frac{294}{5}\right\} \approx \{87.200, 91.500, 52.779, 58.800\}$$

$$\left\{\frac{436}{5}, \frac{900}{\pi^2}, \frac{529}{10}, \frac{294}{5}\right\} \approx \{87.200, 91.189, 52.900, 58.800\}$$

وبعد تطبيق هذا المعيار على جميع محطات منطقة الدراسة فان كل سنة تقل امطارها عن المتوسط بنصف عن متوسط الانحراف المعياري تعتبر سنة جافة ،ويمكن تطبيق هذا المعيار من خلال اتباع الخطوات الاتية .

الخطوات الأتية :-

١. استخراج مجاميع الأمطار للسنوات المطرية ولكل محطة .
٢. استخراج الوسط الحسابي لكل السنوات .
٣. استخراج الانحراف المعياري للأمطار خلا مدة الدراسة ولكل محطة [(١)].

الخلاصة :

تعد هذه المنطقة (الجنوبية) هي مصدر الحبوب الاستراتيجية ليس اليوم بل من ألاف السنين ، وهو ما أنتجته الحضارات القديمة والتي زاولت النشاط الزراعي في هذه المناطق ، وان ما أصابها من جفاف وشحة مصادر المياه وخاصة (الامطار) في فصل الشتاء وماتسبب في انخفاض المساحات المزروعة ، ومن ثم انخفاض للإنتاج الحبوب الاستراتيجية بشكل كبير جدا هذا السبب دعانا الى دراسة هذه المشكلة ، وأثرة لهجرة الكثير من السكان من هذه المناطق الزراعية الى مراكز المدن الرئيسة ، أذ ان اعادة احياء هذه المساحات الشاسعة الصالحة للزراعة يحتاج الى دراسة سبل معالجة ومواجهة خطر الجفاف في أراضي جنوب العراق عموماً التي تعاني من الجفاف ، فاطلاق كلمت تصحر تعبير خاطئ ، لذا تم إظهار الاسباب التي ادت الى هذه الظاهرة الخطيرة وكما تظهر من الجداول ان المناطق التي تواجه الرياح القادمة من الغرب والشمال الغربي هي المناطق التي تحصل على نصيب وافر من مياه الامطار القادمة من البحر المتوسط في فصل الشتاء وكذلك من البحر الاحمر في بعض الاحيان ، وتقل هذه الامطار كلما توجهنا نحو اليابسة لتصل ذروتها في النجف والسماوة .

المقترحات :

١- ترشيد استخدام المياه واستخدام وسائل حديثة في عملية الري وفق الاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية .

٢- استخدام الاساليب الزراعية الحديثة الملائمة لظروف المناطق الجافة من عملية الحراثة والبذار ومواعيد الزراعة والتسميد ومكافحة الاعشاب .

٣- عدم ممارسة الرعي الجائر لأنه يعرض التربة لخطر عوامل التعرية ، والاستغلال العقلاني للمراعي الطبيعية لتحقيق التوازن البيئي .

٤- استخدام المياه الجوفية لأغراض الري التكميلي للأراضي الزراعية لتعويض النقص لمياه الامطار المتذبذبة .

٥- حماية التربة وصيانتها من التعرية والانجراف ، ولاسيما في المناطق التي تكون فيها هطول الامطار غير مضمون .

٦- استخدام اصناف من المحاصيل المقاومة للجفاف ، وذات انتاجية سليمة و مردود مالي جيد .

٧- دعم المزارعين والفلاحين مادياً وعلمياً في الاستثمار الامثل للأرض .

٨- ايجاد برنامج زراعي صديق للبيئة للمحافظة على حيوية وديمومة الانتاج الزراعي .

٩- استعمال واستخدام تقنيات حصاد الامطار في منطقة الدراسة بأنشاء السدود الترابية والاحواض لجمع مياه الامطار في الاودية الموسمية واستثمارها زراعياً .

المصادر العربية :

١- بني دومي ، محمد احمد خلف ، الخاص الشمولي والمكاني لسنوات الجفاف في الاردن ،اطروحات دكتوراه(غير منشورة)،كلية الآداب ، جامعة بغداد ،ص١٩٩٧ .

٢- دالتون ، كي ، المناطق الجافة ، ترجمة نوري خليل البرازي ، منشورات جامعة بغداد ، مطبعة العاني ، ١٩٧٦ .

٣- السامرائي ، قصي عبد المجيد ، عبد مخور نجم الريحاني ، جغرافية الأراضي الجافة ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠.

٤- مقيلي ، محمد عياد ، مخاطر الجفاف والتصحر والظواهر المصاحبة لهما ، ط٢ ، دار شموع للطباعة والنشر ، الزاوية ، ليبيا ، ٢٠٠٩ .

المصادر الانكليزية :

- Booth, D.T., and S.E. Cox. 2015. Resource management in rangeland. In GIS Applications in Agriculture, Volume Four: Conservation Planning, eds. T.G. Mueller, and G.F. Sassenrath, pp. 147–165. Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL.

61 - Dillon, C.R., J.M. Shockley, and J.D. Luck. 2015. Spatial economics decision-making guide for conservation reserve program enrollment. In GIS Applications in Agriculture, Volume Four: Conservation Planning, eds. T.G. Mueller, and G.F. Sassenrath, pp. 233–244. Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL..

المواقع الالكترونية :

1- https://www.wolframalpha.com/.

التقارير والجهات الرسمية :

٥- جمهورية العراق ، الهيأة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، بغداد ، ٢٠١٧ .

(١) محمد أحمد الخلف بني دومي ، الخصائص الشمولية والمكانية لسنوات الجفاف في الاردن ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٧ ، ص٦ .

٦- وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، بيانات قسم المناخ ، لسنة ٢٠١٨ .

٧- بيانات والمجاميع الاحصائية لوزارة التخطيط العراقي (الجهاز المركزي الاحصائي) ، ٢٠١٧

---

١. لسان العرب، ابن منظور، دار صادر، بيروت، الطبعة الأولى، ١٤١٠هـ/ ١٩٩٠م، ص ١٢٠.

٢. ماجدة احمد أبو زنط وعثمان محمد غنيم، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٧، ص ٢٣ .

٣. من خلال تقرير " مستقبلنا المشترك "، الذي صدر سنة ١٩٨٧ من طرف رئيسة وزراء النرويج السابقة جروهارلمبروتلاند.

٤. دوجلاس موسشين، مبادئ التنمية المستدامة، ترجمة بهاء شاهين، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر،٢٠٠٠، ص ٦٣.

٥. محمد مصطفى، تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية وتقنيات الاستشعار عن بعد في التنمية المتواصلة – دراسة حالة إقليم القاهرة الكبرى، ورقة عمل مقدمة لورشة عمل تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط والتنمية المستدامة القاهرة، ١٣-٢٠٠١/٢/١٥م.

6. Church ،, 1991, P.3

7. Geis and Kutzmark ،1997 ،. P.2

٨. نهى الخطيب ،اقتصاديات البيئة والتنمية،مركز دراسات واستشارات الإدارة ،٢٠٠٠،ص٢٢٠.

٩. ف. دوجلاس موسشيت. مبادئ التنمية المستدامة، ترجمة بهاء شاهين، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر، ٢٠٠٠، ص١٧.

١٠. صلاح محمود الحجار،السحابةالدخانية،المشكلة،الأثرالحل،دار الفكر العربي،مصر،٢٠٠٣،ص١٤-١٣.

١١. أسامة الخولي،مفهوم التنمية المستدامة،أوراق غير دورية، مركز دراسات واستشارات الإدارة،١٩٩٩،ص ٤٤-٤٥

١٢. دوجلاس موسشيت،ترجمة بهاء شاهين مبادئ التنمية المستدامة،الدار الدولية للاستثمارات الثقافية،مصر،٢٠٠٠، ص ١٦٧ .

13. Technical report by the Bureau of the United Nations Statistical Commission (UNSC) on the process of the development of an indicator framework for the goals and targets of the post-2015 development agenda – working

١٤. مارس ٢٠١٥ .اطلع عليه بتاريخ1 May 2015

15. The Global Goals For Sustainable Development". *Global Goals*, 2014.

١٦. اطلع عليه بتاريخ.2 September 2015

١٧. الأمم المتحدة. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، مشاركة المجتمعات المحلية في التنمية الحضرية في منطقة الأسكوا، نيويورك، ١٩٩٨، ص ج.

١٨. محمد حسين باقر، قياس التنمية البشرية، ١٩٩٧، مصدر سابق، ص ٣٤.

١٩. نبيل إسماعيل أبو شريحة، التوعية البيئية والتنمية المستدامة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، مصر، ٢٠٠٥، ص ص ١٢٦ ،١٢٧.