

دور البنية التحتية
الأساسية في النشاط الاقتصادي لمدينة هيت
(الماء – الكهرباء)
دراسة ميدانية
مازن عبد الرحمن الهيتي
كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة الانبار

المستخلص ..

جاءت هذه الدراسة تعبر عن تحليل دور البنية التحتية الأساسية في النشاط الاقتصادي في مدينة هيت (الماء والكهرباء) والتي في واقعها تعاني من نقص كبير وقصور واضح في حجمها وتوزيعها وتنظيمها المكاني وهذا ناتج عن ضعف الرؤى التخطيطية على المستوى الزمني فضلا عن غياب الخطط المستقبلية التي تأخذ بنظر الاعتبار حجم سكان المدينة المتزايد في الوقت الذي تساهم البنية التحتية في تفعيل دور النشاط الاقتصادي في مجال الصناعة والتجارة والخدمات وزيادة حجم الاستثمار وتوسع الحركة الاقتصادية فضلا عن كونها قاعدة اساسية تبنى عليها مفاصل الحياة الاخرى في ما يتعلق بحياة الانسان وتوفير الحياة الصحية السليمة الخالية من الامراض (الماء الصالح للشرب والكهرباء في الاستخدامات اليومية وقد اوضحت الدراسة واقع الخدمات ودورها في النشاط الاقتصادي في المدينة فضلا عن توزيعها غير المنتظم والتي تتجم عنها الكثير من المشاكل اذا لم تعالج بشكل يتناسب وحجم السكان الحالي ومعدل النمو المستقبلي .

Abstract

The present study reflect the analysis of the role of infrastructure productivity in economic activity in the city of Hit (water and electricity) and that in reality suffer from a lack of a large and a distinct lack in size, distribution and regulation of spatial, which resulted from poor visions planning at the time as well as the absence of future plans take into account the size of the city's population growing at a time contribute to the infrastructure in activating the role of economic activity in industry, trade and services and increase the size of the investment and the expansion of economic activity as well as being a major base built by the joints of other life in relation to human life and provide a healthy life, free from disease (drinking water and electricity in daily use has made it clear the study and reality of services and their role in economic activity in the city as well as the irregular distribution, which result in a lot of problems if not treated in proportion to the size of the current population and the rate of future growth.

المقدمة

تعاني مدن العالم من مشكلة توفير الخدمات السكنية وخاصة مشكلة توفير البنية التحتية اذ أصبح توفيرها بالكمية والنوعية المطلوبة للاستعمالات المختلفة احدى المشاكل التي تعاني منها العديد من المدن في العالم كونها ظاهرة تزداد اهميتها في المدن والمراكز العمرانية لضرورتها في استمرار الحياة .

تمثل البنية التحتية من اهم الخدمات التي يحتاجها الانسان باعتبارها القاعدة الاساسية لتطور الحياة المدنية ، ولايد من الاشارة إلى ان توسع المدن وازدياد عدد سكانها وتطور الحياة الحضرية سيرافقه زيادة في متطلبات الحياة اليومية ومنها كثرة الطلب على الكهرباء ومياه الشرب حيث تقوم الدول المتقدمة باعداد الدراسات والخطط المستمرة المتعلقة بتوفيرها للطلب عليها بصورة يومية ، وهي في زيادة مستمرة وسريعة وان القصور في أي مرحلة من مراحل اداءها للسكان في أي مدينة او حي من احياءها تنطوي عليه مخاطر بيئية وصحية جسيمة وعلى هذا الاساس جاءت هذه الدراسة لتقييم دور البنية التحتية الاساسية الانتاجية في مدينة هيت من الناحية الكمية والنوعية ودورها في النشاط الاقتصادي باعتبار ان المدينة تتوفر فيها كل هذه الخدمات .

تفترض الدراسة وجود مشاكل في عملية توفير الخدمات الاربعة الاساسية للسكان بالشكل الذي يسد الطلب وانها لا تطابق المواصفات النوعية المعتمدة وان حصة الفرد المعتمدة غير كافية وفقاً للمعايير والقياسات المتبعة في العراق مع التباين المكاني في الاحياء .

يهدف البحث إلى دراسة واقع خدمات البنية التحتية في مدينة هيت من خلال كمية المتوفر والمقدم للمدينة وتقدير الاستهلاك الفعلي للمدينة حسب الكمية المعتمدة في التجهيز يضاف إلى ذلك تقييم كفاءة كل خدمة حسب المعايير المعتمدة لذا جاءت الدراسات الميدانية والمكتبية والاستبيان واستخدام شبكة الانترنت لتسليط الضوء على واقع عملية تقديم الخدمات ونوعيتها في المدينة بطرق هادفة تشمل عرض مختلف للمسائل المهمة لتعلم من خلالها الجهات ذات العلاقة لغرض تهيئة المستلزمات المطلوبة لكونها من الامور المهمة التي تستحق البحث .

أولاً : الاسس النظرية لدراسة البنية التحتية .

١ . مفهوم البنية التحتية الانتاجية .

تحظى خدمات البنية التحتية بأهمية كبيرة ومتميزة من قبل سكان المدن في الآونة الأخيرة ويعود السبب في ذلك لتزايد حاجة الإنسان لتلك الخدمات وخاصة بعد التطور في مستوى التحضر الذي تعيشه المجموعات البشرية وتطور التقنيات والأساليب المستخدمة في تقديمها وتوفيرها ، فضلا عن اختلاف وتباين مستويات أصنافها في المكان ونتيجة لتسارع نمو المدن وتطورها وارتفاع مستويات التحضر الذي جعل أمر توفرها بأشكالها وأنواعها أمراً ضرورياً وأساسياً بل أصبح توافرها من مقاييس ومعايير وسمات التحضر الذي تمر به الدول ، والمهم في ذلك يجب أن تكون الخدمات بكفاءة وكفاية ونوعية وكمية كمعايير تطور حضاري وتكنولوجي على اعتبار أن المظهرين يرتبطان بأهمية وجودها .

فهناك متطلبات اساسية تركز عليها حياتنا وتعتمد عليها نشاطاتنا الحياتية فمن منا يستطيع ان يستغني عن المياه والكهرباء او طرق المواصلات ونحوها من البنى الاساسية التي اختلف في تسميتها كثير من الباحثين فهناك من يسميها الخدمات او البنى التحتية او المرافق العامة والبنى القاعدية او الارتكازية . وقبل الدخول في توضيح مفهوم خدمات البنية التحتية اصبح من الضروري الوقوف عند تعريف الخدمات بصورة عامة . وبرزها تعريف الدكتور خلف الدليمي

على انها انشطة تمارسها الدولة (قطاع حكومي) او مؤسسات غير حكومية (قطاع خاص) لتوفير منافع معينة لاشباع حاجات ورغبات السكان ١ . اي تحقيق منافع علمية وصحية وعقلية ونفسية وذهنية وبدنية وبيئية وتقنية للانسان والتي تسهم في رفع أداءه من خلال توفير مستلزمات الحياة الاساسية التي تحقق الصحة والامان .

٢ . خدمات البنية التحتية الاساسية الانتاجية .

يعد مصطلح البنية التحتية من اكثر المصطلحات شيوعا في استخدامه في الابحاث والدراسات الجغرافية ومن ابرزهم الباحث الروسي (الايف) ٢ والذي عرف البناء التحتي بانه مجمل المنشآت والمباني والمصالح اللازمة لسير الانتاج المادي وتطوره بصورة طبيعية والنشاط الحيوي للسكان في المنطقة بينما يرى الباحث السوري (محمد صافيتا) ٣ ان البناء التحتي هو تنظيم مكاني يتضمن شبكات ومنشآت ومصالح المرافق العامة التي تتطلبها حياة السكان من جهة وعملية الانتاج الاقتصادي من جهة اخرى بحيث يوجب توافرها كليا او جزئيا او حسب الحاجة اليها بكل اقليم او مركز بشري .

وانطلاقا من هذه المفاهيم السابقة الذكر يمكن ان نخلص إلى مفهوم من وجهة نظر الباحث الخاصة في جغرافية المدن للبنية التحتية على انها : تنظيم مكاني يشمل المؤسسات والهيئات والشبكات والأنظمة التي تساعد في تسهيل شروط حياة السكان وتحسين مستواها من جهة كما تساعد في تنمية الانتاج المادي بفروعه المختلفة من جهة اخرى بحيث يجب ان تتوفر في كل مركز بشري لانها نقاط ارتكاز مبدئية لا يمكن للمجتمع ان يعيش دونها او ان يستغني عنها في حياته اليومية بشكل او اخر كونها تقدم له ضرورات حياته اليومية منها لخدمة الانسان ومنها لخدمة الانتاج او كلاهما .

٣ . التنظيم المكاني للبنية التحتية واهميته .

تعد دراسة التنظيم المكاني وتحديد اهميتها من اهم الاتجاهات الحديثة في الدراسات الجغرافية ولاسيما في ما يخص الخدمات في المدن وتوزيع الظواهر الجغرافية في المكان والزمان ٤ ، ترتبط دراسة التنظيم المكاني لقطاع الخدمات مع العلوم ذات الصلة المباشرة كجغرافية المدن وجغرافية العمران الريفي والحضري وتخطيط المدن والتخطيط الحضري والاقليمي ومع العلوم ذات الصلة غير المباشرة كالعلوم الاقتصادية .

ان عدم الاهتمام بالبناء التحتي وضعف تطوره ونموه هو احد اهم المشكلات والعوائق التي تواجه نشوء وتطور الاقتصاد في البلدان النامية والعكس صحيح في البلدان المتقدمة من خلال كمية الاموال المرصودة لتطوير هذا القطاع والسعي لاستخدام افضل التقنيات واحداث التجارب العلمية في مجال النهوض بهذا القطاع والتي تصل احيانا ما بين (٥٠-٨٠%) من مجموع راس المال وهذا مؤشر صريح في السعي نحو الاهتمام بواقع البنية التحتية في المدينة في الوقت الذي يكون فيه من الصعب النهوض باقتصاد الاقاليم والمراكز العمرانية المتخلفة دون تطوير البناء التحتي والذي من المفروض ان يواكب حركة التصنيع .

في حين ان البناء التحتي ميدان مهم في مجال التقليل من حدة البطالة وتوفير فرص عمل وان بتطورها ونموها يؤدي طبيعيا إلى النهوض بواقع الاقتصاد بصورة عامة على اعتبار ان البناء التحتي يعد القاعدة الاساسية التي تعتمد عليها النشاطات الاقتصادية والمرافق العامة الاخرى في المدينة ٥ وقد ظهرت مجموعة من النظريات في هذا الخصوص واولت لها الاهتمام كنظرية (الاماكن المركزية) لكرستالر في دراستها لربط المواقع المركزية بالاقليم التابع لها ويقوم المكان المركزي بتزويد سكان الاقليم بالخدمات في ضوء وضع تفسير جزئي للبنية الاقتصادية الاقليمية من خلال وجود سبع مستويات من المراكز البشرية يقابله سبع مستويات من الخدمات تتدرج من

القرية في القاعدة نحو المدينة الكبرى (العاصمة) في القمة وكلما ارتفعت مستويات الخدمات كان مركزها اكبر واقليمها المكاني والسكاني اكبر والعكس صحيح وهكذا هرميا . كما اهتم (زييف) ٦ في مجال التنظيم المكاني في المدن واعتمد على متوسط دخل الفرد في تحديد حجم المدينة وصاغ نظرية مفادها (هناك علاقة لوغارتيمية بين مرتبة المدينة وحجمها) ففي حالة وقوع المدن على مستقيم المرتبة الحجم يدل على الوحدة الاقتصادية والنضج الاقتصادي للاقليم تحت نظام متكامل للمدن من مختلف المراتب .

٤ . قياس مستوى البنية التحتية .

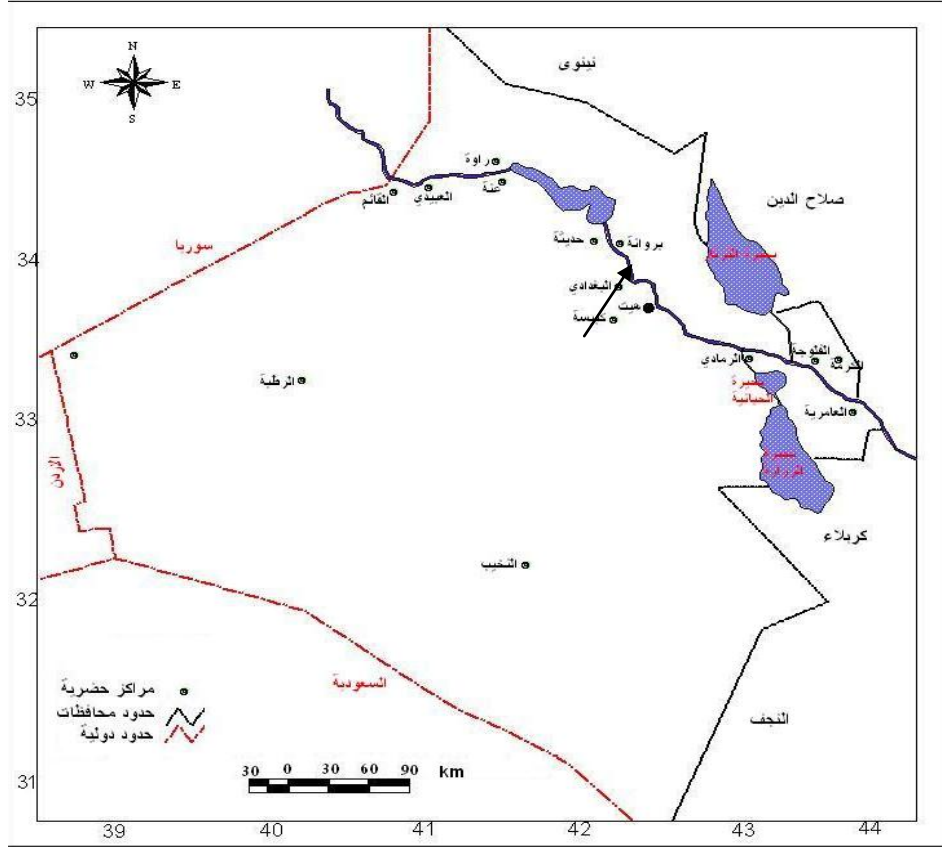
افرزت الدراسات والابحاث الجغرافية والاقتصادية في مجال دراسة البنية التحتية الكثير من النظريات والفرضيات التي بدورها يمكن اعطاء تصور واضح على مدى اهميتها ودورها الفاعل في حياة السكان في مدن اليوم وفي هذا المجال ظهرت العديد من المؤشرات والاساليب التي من خلالها يمكن الاستدلال على قياس مدى تطور او تخلف هذه الخدمات والتي يمكن ذكرها بالتالي كمدى توفرها في المركز العمراني او لا فان كانت مفقودة يعني ذلك ان المستوى صفر ثانيا ولزم توفيرها اذا كان هناك مستفيدين منها ٧ . اما في حال توفرها فيجب ان تكون متناسبة مع رغبات السكان وحاجاتهم وهل هي بمستوى يليق ام متردية وهل هي رخيصة ام باهضة الثمن مع مقدار الدخل فضلا عن قدرتها في استيعاب الطلب دون التلكأ او التأثير ، كما يتطلب امر الحصول عليها وصولها عند عتبة كل منزل لضمان الاستفادة منها بصورة مباشرة . ويجب ان تمتاز بالجاهزية العالية على مدار ٢٤ ساعة بدون تلكأ فضلا عن العمر الطويل كونها امدادات ذات تكاليف عالية . وتقاس البنية التحتية بوحدات قياس مترية ووزنية مثل المتر واللتر والكغم والواط للكهرباء .

ثانيا : منطقة الدراسة .

تعد مدينة هيت احد الاقضية التابعة إداريا لمحافظة الانبار ضمن التقسيم الإداري المتبع وبصورة أدق ضمن إقليم الانبار الذي يشغل الجزء الواقع في القسم الغربي من العراق بين دائرتي عرض (٣١ جنوبا - ٣٥ شمالا) وبين خطي طول (٣٩ شرقا - ٤٤ غربا) ٨ ، وهي بهذا الموقع تجمع مابين بيئتين مختلفتين وهي البيئة الصحراوية وبيئة السهل الرسوبي فضلا عن بيئة حضرية وأخرى ريفية إذ عندها تنتهي الصحراء وعندها يبدأ السهل الرسوبي ، ومما تتمتع به المدينة أكثر هو إطلالتها المباشرة على نهر الفرات . انظر خريطة رقم (١) . ومن حيث المسافة فان مدينة هيت تبعد عن مدينة بغداد (العاصمة) حوالي ١٧٠ كم ، مما اكسبها صفة تجارية فهي منطقة (التقاء وافتراق للقوافل المارة حتى وصفها الدكتور سعدي السعدي على إنها ٩) منطقة مناخ تبادل تجاري مع القوافل الصحراوية) ، أما طبوغرافيا فان استواء السطح وسهولة الحركة وقلة الارتفاعات والتعقيد التضاريسي عدا بعض الأجزاء التلية التي تصل إلى ارتفاعات بسيطة والمناخ الملائم وقلة التعرجات من صفات البيئة الجغرافية للمدينة كونها تقع على رأس السهل الرسوبي أولا كجزء وضمن المنطقة الصحراوية الرعوية جزء ثان ذات السطح المستوي الخالي من الارتفاعات الشاذة التي تعرقل الحركة والاتصال .

أما من حيث الموقع فان مدينة هيت تتوسط محافظة الانبار تقريبا حيث يحدها من الشمال الغربي (قضاء حديثة) وجزء من (قضاء عنه) أما من الجنوب الشرقي فيحدها مركز المحافظة (قضاء الرمادي) ومن الشمال الشرقي فتحدها أجزاء من منخفض الثرثار ومحافظة صلاح الدين ومن الجهة الجنوبية فيحدها قضاء الرطبة والنخيب . اما من حيث الموضوع فان مدينة هيت تحتل موضعا متميزا ضمن الرقعة الجغرافية من خلال فكرة الموضوع الرئيسية التي تنصرف إلى رقعة الأرض التي تقوم عليها والمتمثلة بالرقعة الجغرافية التي تشغلها المدينة ضمن حدودها البلدية ،

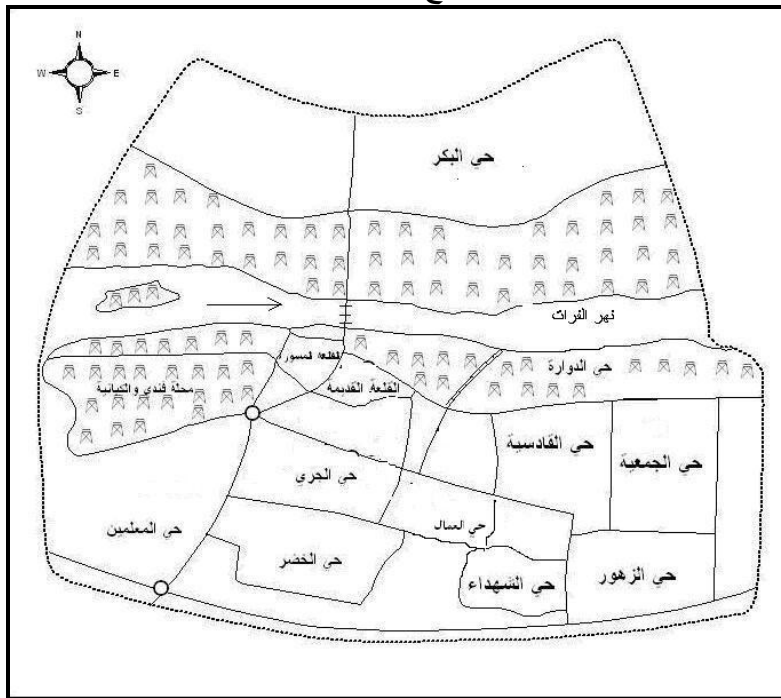
خريطة رقم (١)
موقع مدينة هيت بالنسبة لمحافظة الانبار



المصدر: الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة الانبار الإدارية ،
قياس ١/٥٠٠٠٠٠ ، بغداد ، ١٩٩٨ .

ومما يجدر الإشارة إليه أن موضع مدينة هيت يمتلك كل مقومات النشأة والتطور لذلك فهي وريثة المدينة القديمة (القلعة المسورة) القابعة على تل ترابي تعلو بقية أجزاء المدينة وتعود أسباب وجودها لدوافع تاريخية شأنها شأن المدن الحضرية في عموم بلاد الرافدين ، يقسم نهر الفرات في جريانه مدينة هيت إلى قسمين قسم شمالي وقسم جنوبي ليكون الأول ضمن هضبة الجزيرة والقسم الثاني ضمن هضبة الشامية ، وقد أثرت خصائص الموضع للمدينة في الضغط على البنية التحتية ابتداءً من الاستهلاك الكبير للمياه لاغراض الشرب والتبريد والغسيل فضلا عن الضغط على الطاقة الكهربائية في تشغيل الاجهزة والمعدات. انظر خريطة رقم (٢) تطورت مدينة هيت مع إقليمها وتفاعلت معه باستمرار وتزايدت مساحاتها على حساب المناطق المجاورة لها وضمت العديد من المساحات والأراضي الزراعية الخصبة المجاورة وخاصة في الجانب الأيسر من نهر الفرات نتيجة تزايد عدد سكانها بوتائر سريعة وزاد الزحف العمراني على حساب الأراضي الخضراء بداخلها وخارجها ، حيث تضاعف عدد سكان المدينة خلال ربع القرن الاخير من عام ١٩٧٧ وحتى عام ٢٠١٠ ضمن حدود المدينة الإدارية (التصميم الأساس) وحسب تقديرات جهاز الاحصاء المركزي حتى أصبح عدد السكان حالياً (٤٢٩٨١) نسمة . انظر جدول رقم (١) .

خريطة رقم (٢)
موضع مدينة هيت



المصدر خريطة التصميم الأساسي لمدينة هيت، لسنة ١٩٩٣ .

جدول رقم (١)
سكان مدينة هيت ما بين ١٩٧٧-٢٠١٠

عدد السكان بالالف	السنوات
١٥٤٥٢	١٩٧٧
٢٢٧٣٠	١٩٨٧
٢٩٢٧٠	١٩٩٧
٤٢٩٨١	٢٠١٠

المصدر بالاعتماد على : ١. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي ، للإحصاء ، نتائج التعداد العام لسكان محافظة الانبار لعام ١٩٧٧, ١٩٨٧, ١٩٩٧ .
٢. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي ، للإحصاء ، مكتب هيت ، نتائج حصر المباني والسكان ، ٢٠١٠ .

ولقد أدت الفوارق الكبيرة لأسعار الأراضي والعقارات بين المدينة من جهة وضواحيها من جهة أخرى وسهولة النقل والمواصلات وتوفر شبكة نقل جيدة إلى انتقال سكان المدينة للاستقرار في الضواحي القريبة والتي تبعد ما بين (٥-١٠) كم فضلا عن الدور الفعال للزيادة السكانية من خلال الزيادة الطبيعية والهجرة الداخلية والخارجية في نمو الرقعة الجغرافية الحضرية لمدينة هيت وتبدو الهجرة أكثر فاعلية وذلك لاستقرار معظم المهاجرين في الأحياء السكنية الجنوبية

والشرقية والغربية المحاذية للتصميم الأساس للمدينة حتى أصبحت معظم الأراضي الزراعية مراكز عمرانية وغدت الأراضي الزراعية أماكن صغيرة او على هيئة اشربة تمتد على طول مجرى نهر الفرات سواء أكانت مراكز عمرانية سكنية او صناعية او تجارية او خدمات ومن المهم ذكره ان مدينة هيت (المركز) تقسم إلى (١٣) حي سكني كما هو مبين في خريطة رقم (٢)

ثالثاً . تحليل واقع البنية التحتية الاساسية الانتاجية في مدينة هيت . قطاع الكهرباء في مدينة هيت .

تعرف الكهرباء على انها شكل من اشكال الطاقة غير موجودة بذاتها وتوجد باستعمال مصدر اخر من المصادر المولدة لها ١٠ والتي تحضى باهمية متميزة في الدراسات الجغرافية والاقتصادية ، تحصل مدينة هيت والمراكز العمرانية التابعة لها (مركز المدينة وكبيسة والبغداد) على الطاقة الكهربائية من المؤسسة المركزية لتوزيع الطاقة الكهربائية والتي تأسست عام ١٩٧٦ ، يبلغ عدد العاملين فيها (١٨٥) عاملاً وتشمل (الفنيين والاداريين وسائقي المركبات) ١١

ويتجلى عمل المؤسسة في توزيع الكهرباء من الشبكة المركزية لتغذية المدينة من خلال العمل الفني وتشمل (اعمال الصيانة وتنفيذ المشاريع الجديدة وادارة المشاريع الثانوية) والعمل الاداري ويشمل (اعداد المخططات والكشوفات وانجاز المعاملات للمواطنين لتجهيزهم بالكهرباء) ١٢ ، ونظراً لكون مدينة هيت جزء لا يتجزأ من العراق ولاعتمادها على مصادر الطاقة الاساسية في القطر وارتباطها بها كان لابد من الفاء نظرة بسيطة على اهم المصادر وتشمل المصادر التقليدية (النفط) والعراق من الاقطار العربية النفطية التي اعتمدت على النفط في انتاج الطاقة الكهربائية في وقت ليس بالقصير سواء بشكل طاقة اولية (خام) او بشكل منتجات نفطية (تكرير) ، كما واعتمد على الغاز المستخرج صناعياً وطبيعياً من الحقول الشمالية والجنوبية نظراً لوجوده الاقتصادي في توليد الطاقة الكهربائية المركزية في عموم العراق ، اما المياه فهي من المصادر المتجددة لانتاج الطاقة الكهربائية في العراق كونه من الاقطار العربية الرائدة التي استخدمت طاقة المياه لتوليد الطاقة الكهربائية وذلك لوجود مصادر المياه الدائمة (نهري دجلة والفرات) والسدود المقامة عليها لاستثمارها في انتاج الطاقة .

تطور استهلاك الطاقة الكهربائية في مدينة هيت .

تتشرك عوامل متعددة في تباين وتغيير حجم الاستهلاك من الطاقة الكهربائية من سنة لآخرى ومن فصل لآخر اذ لا يتوقف الأمر على الظروف المناخية كارتفاع درجات الحرارة صيفاً او لانخفاضها شتاءً بل لعوامل متعددة سيتم شرحها لاحقاً ويمكن الكشف عن مقدار التطور ١٣ من خلال جدول رقم (٢) .

جدول رقم (٢)
معدل الاستهلاك السنوي للطاقة الكهربائية

السنوات	نسبة الاستهلاك/مغ	السنوات	نسبة الاستهلاك/مغ
٢٠٠١	٢٩	٢٠٠٦	٦٣
٢٠٠٢	٣٠	٢٠٠٧	٦٨
٢٠٠٣	٢٧	٢٠٠٨	٧٠
٢٠٠٤	٢٧	٢٠٠٩	٧٣
٢٠٠٥	٢٨	٢٠١٠	٧٥

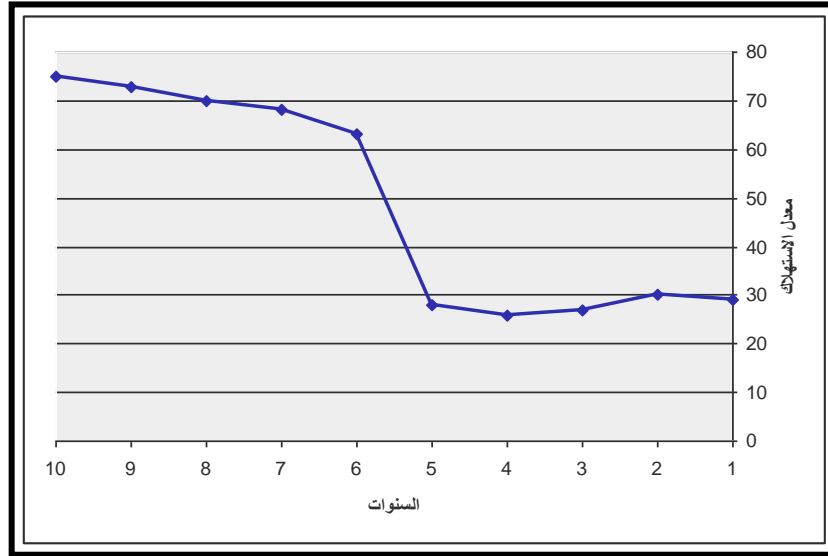
المصدر: سجلات محطة توزيع كهرباء هيت (٢٠٠١-٢٠١٠) غير منشورة .

نستخلص من الجدول اعلاه :

١. بلغ اعلى معدل استهلاك للطاقة الكهربائية (٧٥) ميكا واط في سنة (٢٠١٠) بسبب زيادة الطلب على الطاقة في الاستعمالات الصناعية والتجارية والخدمات للاستقرار الأمني في المدينة وتحسن الاحوال المعيشية في زيادة الدخل الشهري للفرد .
٢. حدث اقل معدل استهلاك للطاقة الكهربائية (٢٧) ميكا واط في سنة (٢٠٠٣-٢٠٠٤) بسبب قلة الطلب على الطاقة نتيجة الاحتلال الأمريكي للعراق الذي سبب انقطاع التيار لكهربائي للدمار الذي لحق بمحطات التوليد والشبكات ولا تزال اثاره إلى يومنا هذا.

شكل رقم (١)

معدل استهلاك الطاقة الكهربائية السنوي



العوامل المؤثرة في زيادة الطلب على الطاقة الكهربائية ودورها في النشاط الاقتصادي .
١. عدد السكان ونوعيتهم .

يرتبط زيادة الطلب على الطاقة الكهربائية بزيادة عدد السكان في المنازل فالسكان يمثلون السوق الاستهلاكية الأكبر للطاقة الكهربائية في الإضاءة والتبريد والتدفئة والاعمال المنزلية الأخرى ١٤ وكلما ازداد عدد السكان زاد الطلب على الكهرباء وبالعكس ، فضلا عن نوعية السكان (نسبة التحضر) فالمجتمعات التي تكون نسبة التحضر فيها عالية تكون عملية الاستهلاك اعلى وذلك لتعدد الاستخدامات التقنية والتكنولوجية على العكس منها في المجتمعات الريفية ذات الحياة البسيطة نسبيا. ويمكن ملاحظة جدول رقم (١) الذي يظهر النمو السكاني لمدينة هيت خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٠) .

ولبيان معدل استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية في مدينة هيت للفترة مابين (٢٠٠١-٢٠١٠) يمكن اعتماد المعادلة الرياضية التالية :

نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية = الطاقة المعدة للاستهلاك ÷ عدد السكان .

٢. قطاع الصناعة .

ان اوسع ماتخدمه الطاقة الكهربائية في النشاطات الاقتصادية هي قطاع الصناعة وخاصة الصناعات المتطورة الحديثة ذات الاستهلاك الكبير للكهرباء فالصناعات الصغيرة والمتوسطة في مدينة هيت تستخدم الطاقة الكهربائية لتشغيل الآلات والمعدات الكبيرة والصغيرة في تدوير محركاتها وادواتها فضلا عن الاستخدامات الثانوية الأخرى وان أي تطور في مجال الصناعة معناه استهلاك أكبر للكهرباء وابرز هذه الصناعات هي (الصناعات الغذائية والانشائية وورش

الصيانة وتصليح المعدات والمحركات والسيارات فضلا عن معمل سمنت كبيسة ومعمل جبس الالهية ومشروع ارواء الصحراء الغربية () والجدول رقم (٣) يوضح معدل استهلاك الطاقة للمؤسسات الصناعية الالفة الذكر .

جدول رقم (٣)

معدل استهلاك الطاقة الكهربائية للمؤسسات الصناعية

نوع المؤسسة الصناعية	معدل الاستهلاك
معمل سمنت كبيسة	١٢ مغ واط
معمل جبس الالهية	٣ مغ واط
مشروع ارواء الصحراء	٣ مغ واط
الصناعات الغذائية والورش	٢.٥ مع واط

المصدر : من عمل الباحث باعتماد سجلات استهلاك الطاقة الكهربائية ، مؤسسة توزيع كهرباء هيت ، سجلات غير منشورة ، للسنوات (٢٠٠١-٢٠١٠) .

٣. قطاع التجارة .

لا يقل شأن قطاع التجارة في استهلاك الطاقة الكهربائية عن شأن القطاعات (النشاطات) الاقتصادية الأخرى للتطور السريع في مجال الخدمات التجارية في المدينة بسبب النمو المتزايد على الحاجات اليومية لتشمل مؤسسات تجارة الجملة والمفرد واهمها(تجارة المواد الغذائية والمشروبات الغازية والمواد الكهربائية والمنزلية والكمالية والاقمشة والمنسوجات والمواد الزراعية والحيوانية والمواد الانشائية ومشتقات النفط والحديد والخشب والمواد الاحتياطية وتجارة السيارات والمؤسسات المالية) . ويبلغ عددها (٩١١) مؤسسة فضلا عن مؤسسات تجارة الجملة (كمؤسسات تجارة المواد الغذائية والغازية والحاصلات والانشائية ومن هذه الاحصاءات يتضح لنا ان قطاع التجارة مستهلك كبير للطاقة الكهربائية اولا وان التعدد في نوعية المؤسسات التجارية مؤشر واضح في الاعتماد المباشر على الطاقة الكهربائية للاستهلاك اليومي ثانيا ، فضلا عن وجود عوامل أخرى ساعدت على تطور استهلاك الطاقة ودورها في تطور النشاط الاقتصادي للمدينة كتطور استعمال الاجهزة المنزلية والتطور العلمي من خلال زيادة عدد المؤسسات التعليمية وتطور الانتاج الزراعي ١٥ في ري الاراضي وتشغيل المضخات والمطاحن والمجارش

٢. قطاع الماء في مدينة هيت .

معظم الحضارات التي بناها الانسان قامت بالقرب من مصادر المياه ومنها الحضارات التي نشأت على ارض بلاد الرافدين اذ كانت هذه المنطقة تمثل جذب للعديد من الأقوام التي سكنوها وبنوا عليها حضارات عريقة ومنها مدينة هيت التي تعتمد في حصولها على المياه بصورة دائمية على مياه نهر الفرات وهو احد مصادر المياه العذبة المهمة على سطح الارض وتمثل دراسته مكانة خاصة في جميع العلوم لما له من اهمية بارزة في حياة الانسان والنبات والحيوان في المنطقة، تجهز المدينة بالمياه الصالحة للشرب من مجموعة مشاريع اولها (مشروع ماء هيت القديم) والذي انشئ عام ١٩٥٦ بطاقة (٣م٢٠٠/سا) وموقعه عند الجهة اليمنى من النهر عند حي السوق القديم ثم انشئ مشروع اخر عام ١٩٨٦ بطاقة (٣م٣٥٠/سا) والذي يبعد عن المشروع مسافة ٣كم وهو مشروع قرى هيت الموحد كما وانشئ مشروع اخر وهو مشروع حي البكر بطاقة (٣م١٥٠/سا) انشئ في عام ١٩٥٦ وقد استحدثت المدينة مشروع جديد (

دور البنية التحتية الأساسية في النشاط الاقتصادي لمدينة هيت

مازن عبد الرحمن الهيتي

مشروع حي الجمعية) لتغذية الاحياء الجديدة الواقعة في الجانب الشرقي من المدينة (حي الجمعية وحي القدس وحي الزهور) بطاقة (١٥٠م^٣/سا) وهي تابعة اداريا لمركز ماء هيت احدى تشكيلات وزارة الموارد المائية ١٦ .
ويتجلى عمل المؤسسة في ادارة محطات لتنقية المياه والتي تقتضي اجراء مراحل متسلسلة (السحب والمزج والترسيب والترشيح والتطهير واخيرا مرحلة الدفع عبر شبكة انابيب للاحياء السكنية) وهي اعمال فنية فضلا عن الاعمال الادارية والتي تشمل (اعداد المخططات والكشوفات وانجاز المعاملات لتجهيز السكان بالمياه) ١٧ .

تطور استهلاك الماء في مدينة هيت .

ان اتساع المدينة وتطور حجمها المستمر وتعدد الخدمات فيها ادى إلى الاستخدام الواسع للمياه المجهزة للمدينة بحيث ادى إلى اجهادها وجعلها غير قادرة على توفير المياه اللازمة والتي تتأثر بصورة ملحوظة بزيادة حجم المدينة الأمر الذي يضطر إلى خزن المياه في اوعية (اواني) مختلفة الاشكال والانواع لديموتها . هذا وتختلف عملية الاستهلاك من مكان لآخر ومن وقت لآخر فهي متغير زمني ومكاني حيث يتراوح معدل ما يستهلكه الشخص الواحد من الماء من (٧٥-٩٠) لتر / يوم ، لعوامل متعددة ويمكن الكشف عن مقدار التطور ١٨ انظر جدول رقم (٤)

جدول رقم (٤)

معدل الاستهلاك السنوي للماء

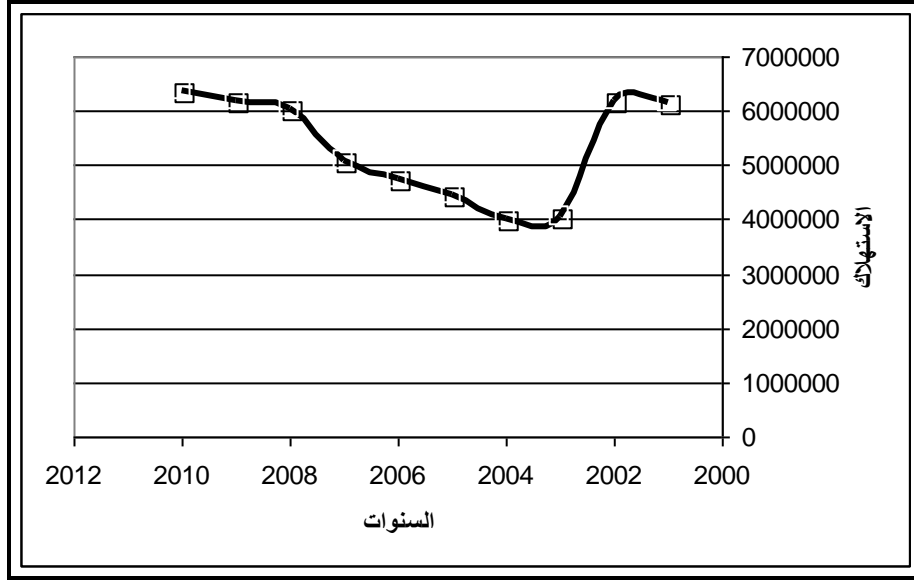
السنوات	نسبة الاستهلاك/م ^٣	السنوات	نسبة الاستهلاك/م ^٣
٢٠٠١	٦١٤٠٠٠٠	٢٠٠٦	٤٧٥٧٠٠٠
٢٠٠٢	٦١٧٩٠٠٠	٢٠٠٧	٥٠٦٨٠٠٠
٢٠٠٣	٤٠٣٧٠٠٠	٢٠٠٨	٦٠٤٦٠٠٠
٢٠٠٤	٤٠٢٦٠٠٠	٢٠٠٩	٦١٨٧٠٠٠
٢٠٠٥	٤٤٧٦٠٠٠	٢٠١٠	٦٣٧٥٠٠٠

المصدر: من عمل الباحث باعتماد سجلات مشروع انتاج الماء هيت (٢٠١٠-٢٠٠١) غير منشورة .

نستخلص من الجدول اعلاه :

١. بلغ اعلى معدل استهلاك (٦٣٧٥٠٠٠) م^٣ في سنة (٢٠١٠) بسبب زيادة الطلب على المياه في الاستعمالات المنزلية والصناعية والتجارية والخدمات والاستقرار الامني وتحسن الاحوال المعيشية وتطور حركة البناء والاعمار للدور والمحلات التجارية.
٢. بلغ ادنى معدل استهلاك للماء (٤٠٣٧٠٠٠) في سنة (٢٠٠٣) بسبب انخفاض الطلب على المياه نتيجة سوء الاحوال الامنية والاحتلال الامريكي الذي سبب ازمة مياه كبيرة لتوقف محطات التنقية عن عملها وانقطاع التيار الكهربائي لتشغيل الاجهزة والمحركات في الوقت الذي كانت تعاني من خلل في عملها والضغط المتزايد عليها نتيجة الطلب المستمر انظر شكل رقم (٢) .

شكل رقم (٢)
معدل استهلاك الماء الصافي السنوي



العوامل المؤثرة في زيادة الطلب على الماء ودوره في النشاط الاقتصادي .

١. المناخ .

يعد المناخ من العوامل الطبيعية المؤثرة في حياة الانسان ونشاطاته الاقتصادية والحياتية ويتجلى عنصر الحرارة في قمة عناصر المناخ المؤثرة في عمليات الاستهلاك والتوزيع فارتفاع درجات الحرارة تؤثر في كمية الاستهلاك وتزيد من نسبة الطلب على المياه ضمن العلاقة الطردية بين استهلاك الماء وارتفاع درجات الحرارة ١٩ (كلما ارتفعت درجات الحرارة زاد الطلب وكلما انخفضت قل الطلب) لموازنة العملية الفسيولوجية داخل جسم الانسان ، ولعدم توفر محطة مناخية في المدينة اختيرت محطات مجاورة في معرفة درجات الحرارة . انظر جدول رقم (٥)

جدول رقم (٥)
معدلات درجات الحرارة لمحطتي الرمادي وحديثة

الاشهر	درجات الحرارة لمحطة حديثة	درجات الحرارة لمحطة الرمادي
	المعدل الشهري	المعدل الشهري
كانون ٢	٧.٧	٨.٩
شباط	٩.١٤	١١.٥
اذار	١٤.٥	١٥.٢
نيسان	٢٠.٨	٢١.٦
ايار	٢٦.٨	٢٨.٩
حزيران	٢٧.٨	٣١.٣
تموز	٣٤.٢	٣٣.٦
اب	٣٣.٤	٣٢.٤
ايلول	٢٩.٤	٢٩.٦

٢٣.٢	٢٣	تشرين ١
١٥.٦	١٤.٣	تشرين ٢
١١.٥	٩.١٧	كانون ١
٢١.٨	٢٢.٨	المعدل

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على وزارة النقل والمواصلات ،
هيئة الأنواء الجوية ، قسم المناخ ، بيانات جدول الحاسوب
الآلي ، بيانات غير منشورة . ١٩٩٧

٢. عدد السكان ونوعيتهم .

يعد السكان من احد العوامل المهمة التي تحدد استهلاك مياه الشرب اذ يزداد الاستهلاك مع زيادة عدد السكان وان أي تباين في عدد السكان بين مكان واخر يؤدي إلى اختلاف كميات مياه الشرب المستهلكة ٢٠ ، فضلا عن نوعية السكان اذ كلما زادت نسبة التحضر كلما زادت الحاجة الى المياه الامر الذي ينعكس على كمية الاستهلاك ، وقد شهدت مدينة هيت زيادة واضحة في عدد سكانها شأنها في ذلك شأن المدن العراقية الاخرى خاصة وانها مركز القضاء وقابليتها على اجتذاب السكان كبيرة من المناطق المحيطة بها الامر الذي جعل عدد سكانها يتضاعف مرات عديدة ، وليبيان معدل الاستهلاك الفردي من المياه للمدينة . انظر جدول رقم (٤) والشكل رقم (٢)

٣. قطاع الصناعة .

تختلف الصناعات من حيث حاجتها للمياه فبعض الصناعات تتطلب كميات كبيرة من المياه الامر الذي يجعلها تنجذب نحو مصادر المياه مثل الصناعات الغذائية ٢١ وتضم مدينة هيت مجموعة متنوعة من الصناعات التي تتوزع في مواضع مختلفة من المدينة وخاصة الصناعات الغذائية وصناعة الثلج وصناعة الماء المعبأ وصناعة المشروبات الغازية التي تقع قرب نهر الفرات وتحصل على المياه مباشرة من النهر فضلا عن صناعة (البلوك والكاشي والشتاير وحجر التغليف) ناهيك عن الصناعات الحديدية وكرجات غسل السيارات والتي تستخدم كميات كبيرة من المياه التي تحصل عليها من شبكة مياه الشرب التي تغذي السكان ، في حين يضم الحي الصناعي جنوب المدينة عددا من الصناعات والورش الصناعية لتصليح السيارات المتنوعة وتوابعها والصناعات الحديدية والبلاستيكية وصناعة الألمنيوم وخدمات السيارات والصناعات الخشبية والانشائية بالإضافة إلى الصناعات المثيلة المتوزعة في كثير من الاحياء السكنية كصناعة الحلويات والمرطبات ٢٢ انظر جدول رقم (٦)

جدول (٦)

توزيع المؤسسات الصناعية في مدينة هيت لعام ٢٠٠٤

النوع	المنطقة الصناعية		الشوارع الرئيسية		منطقة التجارة الأساسية		الاحياء السكنية		المجموع
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
صناعات الغذائية	٢	٨.٣	١٤	٥٨.٣	٨	٣٣.٣	-	-	٢٤

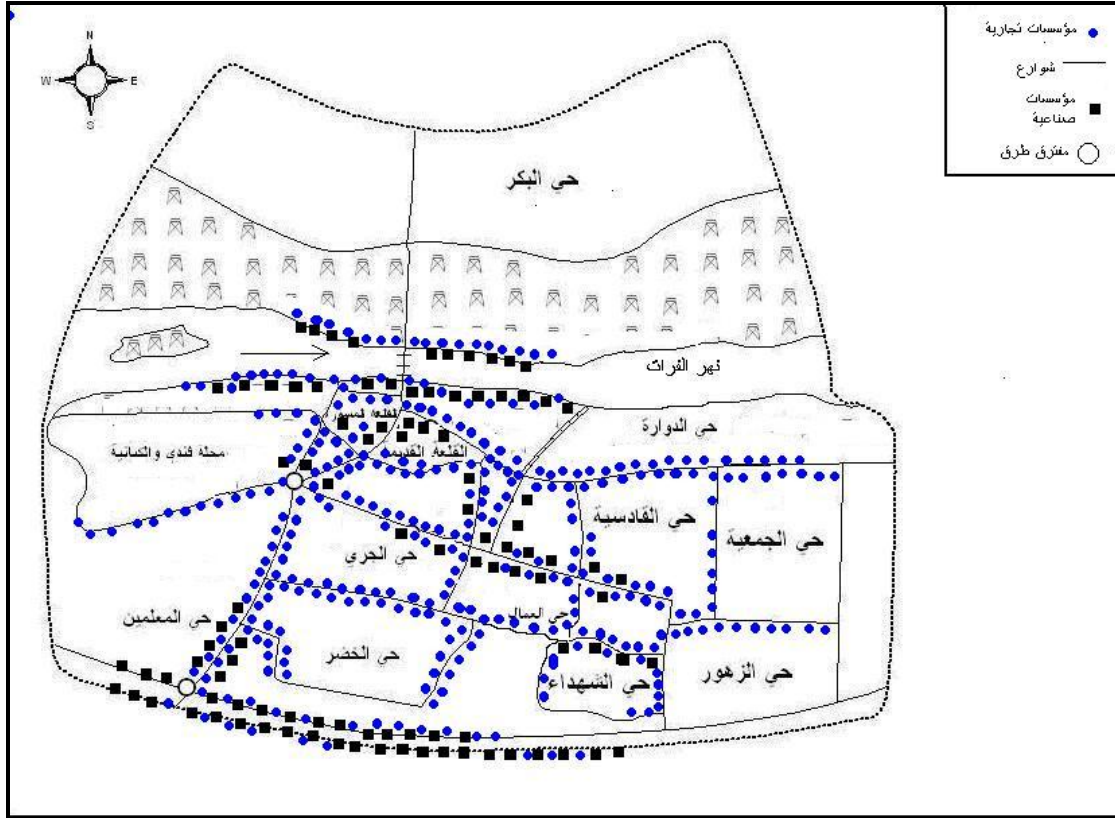
									و المشروبات الغازية
١٠٨	٨.٣	٩	١.٩	٢	٨٩.٨	٩٧	-	-	الاثاث المعدني و الخشبي
٤٧	٤.٣	٢	١٧	٨	٧٨.٧	٣٧	-	-	تصليح الاجهزة المنزلية
٨	-	-	٢٥	٢	٧٥	٦	-	-	صناعات نسجية و الخياطة
٣٧	-	-	-	-	١٠.٨	٤	٨٩. ٢	٣٣	صناعات انشائية
٢٦٨	-	-	١٦. ٤	٤٤	١٩	٥١	٦٤. ٦	١٧٣	مؤسسات تصليح المكنات الزراعية
٤	-	-	-	-	١٠٠	٤	-	-	صناعة المجوهرات
٤٩٦	٢.٢	١١	١٢. ٩	٦٤	٤٢.٩	٢١٣	٤١. ٩	٢٠٨	المجموع

المصدر : الدراسة الميدانية . بتاريخ ٢٠١٠

وتستهلك هذه الصناعات كميات كبيرة من مياه الشرب التي تدخل كمادة اولية في (الصناعات الغذائية والكيميائية والانشائية) او تدخل في عمليات التبريد والتدفئة وتقدر كمية استهلاك الصناعات من مياه الشرب بـ (٥٠ لتر / يوم / شخص) وقد قدرت النسبة استجابة لعدم التمكن من الحصول على الكمية الفعلية المستهلكة للصناعة الواحدة اولا وعدم وجود امدادات ماء خاصة بالجانب الصناعي ثانيا . ويمكن استخراج كمية الاستهلاك بحاصل العملية الرياضية $٤٩٦ \times ٥٠ = ٢٤٨٠٠$ لتر/يوم . انظر خريطة رقم (٣) .

خريطة رقم (٣)

كثافة توزيع المؤسسات التجارية والصناعية في مدينة هيت



المصدر : من عمل الباحث باعتماد ١. خريطة التصميم الاساس لمدينة هيت
٢. الجداول (٧،٦)

٤. قطاع التجارة .

تمارس مدينة هيت نشاطا تجاريا يوفر السلع المتنوعة لسكانها وسكان المناطق المحيطة بها بالإضافة إلى تصريف فائض الانتاج الزراعي من الاراضي الزراعية المجاورة وتتركز الاشطة التجارية في مواضع مختلفة واهمها (المنطقة التجارية المركزية قلب المدينة القديم والشوارع التجارية الرئيسية والاسواق والمحال التجارية في الاحياء السكنية) والخاصة بتجارة الجملة والمفرد فضلا عن المطاعم والمقاهي . اذ تستهلك كافة هذه المؤسسات المياه الصالحة للشرب لاستخداماتها المختلفة (التكييف وغسل الارضيات للمحلات وللشرب واستخدامات اخرى والامر المهم في ذلك ان موقع مدينة هيت على الطريق الدولي باتجاه سوريا للنقل التجاري البري (البضائع والمسافرين) وما يترتب عليه من خدمات مختلفة على طول الطريق كنشاط تجاري متفرق خارجيا . انظر جدول رقم (٧) .

جدول (٧)

توزيع مؤسسات تجارة المفرد في مدينة هيت

الصف	منطقة التجارة الاساسية		الشوارع التجارية		محلات متفرقة		المنطقة الصناعية		المجموع
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
المواد الغذائية والمشروبات الغازية	٧٣	٣٣	٥٨	٢٦.٢	٨٦	٣٨.٩	٤	١.٨	٢٢١

دور البنية التحتية الأساسية في النشاط الاقتصادي لمدينة هيت
مازن عبد الرحمن الهيتي

١٢٣	-	-	١٠. ٦	١٣	٤٢. ٣	٥٢	٤٧. ٢	٥٨	اجهزة كهربائية ومواد منزلية
١٣٩	-	-	٤.٣	٦	٣٣. ٨	٤٧	٦١. ٩	٨٦	كماليات واقمشة و منسوجات
١٤١	-	-	٨.٥	١٢	١٦. ٣	٢٣	٧٥. ٢	١٠ ٦	حاصلات زراعية ومنتجات حيوانية
١٠٦	-	-	١٥. ١	١٦	٥٩. ٤	٦٣	٢٥. ٥	٢٧	مواد انشائية
٤٧	٧٠. ٢	٣٣	٨.٥	٤	١٩. ٢	٩	٢.١	١	مشتقات نפט
٢٠	-	-	-	-	٨٥	١٧	١٥	٣	حديد و خشب
١٠٢	٦٣. ٧	٦٥	٩.٨	١٠	١٧. ٧	١٨	٨.٨	٩	ادوات احتياطية
٤					١٠٠	٤	-	-	تجارة السيارات
٨	-	-	-	-	٥٠	٤	٥٠	٤	مؤسسات مالية
٩١١	١١. ٢	١٠٢	١٦. ١	١٤٧	٣٢. ٤	٢٩٥	٤٠. ٣	٣٦ ٧	المجموع

المصدر : الدراسة الميدانية .

رابعا . اثر توطن البنية التحتية في مدينة هيت ومشكلاتها .

بعد دراسة واقع البنية التحتية في مدينة هيت واستوضحنا النتائج التي تمخضت عن تحليل واقعها على شكل نقاط تبين القوة والضعف والخلل ، اصبح من الواجب دراسة اثر توطن البنية التحتية على النشاطات الاقتصادية من خلال التالي:

١. اثر توطن البنية التحتية في توزيع الايدي العاملة في النشاطات الاقتصادية

تنقسم النشاطات الاقتصادية في مدينة هيت إلى قسمين فالصناعة والتجارة والخدمات من النشاطات الرئيسية والزراعة هي النشاط الثانوي المهمل في وقت كانت الزراعة النشاط الاقتصادي الاول لقيام المدينة وتوطنها والسبب الرئيس هو الانخفاض الملحوظ في عدد الايدي العاملة في الزراعة والارتفاع الكبير في عدد الايدي العاملة في النشاطات الاخرى فضلا عن انخفاض مساحة الاراضي الصالحة للزراعة وتحويلها إلى اراضي سكنية وصناعية وتناقص كميات مياه الري وما ينتج عنها من مشاكل في ضعف الانتاج وتدني انتاجية الارض والانخفاض في العائدات المالية مقارنة بالتكاليف المطلوبة لقيام الزراعة .

أ. الصناعة . يستأثر قطاع الصناعة بعدد كبير من الايدي العاملة قياسا بالنشاطات الاقتصادية الاخرى حيث نلاحظ ان مدينة هيت تضم عدد كبير من المعامل والمصانع والحيازات الصناعية والصناعات الحرفية واليدوية ، اذ تتركز المصانع الكبيرة خارج حدود المدينة في حين تتركز المعامل والمصانع الصغيرة والصناعات الحرفية في احياء مركز المدينة وهذا يعود إلى كون المدينة مركز القضاء الرئيس اداريا وسياسيا وتجاريا فضلا عن الارتفاع في عدد السكان نتيجة الزيادة الطبيعية والهجرة الداخلية والخارجية ولتوفر البنية التحتية الانتاجية التي تلعب دور كبير

دور البنية التحتية الأساسية في النشاط الاقتصادي لمدينة هيت

في نجاح المشاريع الصناعية وتطورها ويقدر مجموع عدد العاملين في النشاط الصناعي حوالي (١٠٠٠) لسنة ٢٠١١ ويبلغ عدد المؤسسات الصناعية وبضمنها الصناعات الصغيرة والصناعات الحرفية واليدوية ب(٥٠٠)

ب. التجارة . لا يقل دور التجارة في حجم الايدي العاملة التي تستقطبها اذ تشهد المدينة توسع كبير في عدد المؤسسات التجارية وعلى كافة المستويات ابتداء من المحلات التجارية الصغيرة وانتهاء بالاسواق الكبيرة والمباني التجارية وهذا يرجع لاسباب متعددة اهمها استباب الامن النسبي والاستقرار وتسارع حركة التبادل التجاري اقليميا مع الاقضية المجاورة اولا ودوليا ثانيا كونها مدينة تقع على الطريق البري الذي يربط العاصمة بغداد بالعاصمة دمشق وعمان والذي يسمح بتنوع وسائل النقل المستخدمة لنقل الاشخاص والسلع والبضائع لتكون مركزا تجاريا ومحطة استراحة للقوافل التجارية المارة ، ويقدر مجموع عدد العاملين في النشاط التجاري حوالي (٦٠٠) لسنة ٢٠١١ ويبلغ عدد المؤسسات التجارية وبضمنها المؤسسات الصغيرة والمحلات في الاحياء السكنية ب(٩١١).

ويمكن تلخيص آثار البنية التحتية بالتالي ٢٣ :

١. لها دور كبير في توزيع الايدي العاملة على مختلف الانشطة الاقتصادية .
٢. تغيير استعمالات الارض في المدينة لتطور بعض النشاطات على حساب الاخرى وبرزها السكنية والزراعية .
٣. ساعد توطن البنية التحتية على جذب السكان وهجرتهم من الاقاليم المجاورة .
٤. ساعد التركيز في البنية التحتية على زيادة الضغط المتولد عليها بسبب تزايد الطلب عليها والتي تعاني من التلأ والعجز في كثير من مفاصلها .
٥. تعد البنية التحتية قطبا جاذبا للاستثمارات الاقتصادية المختلفة .

٢. اثر توطن البنية التحتية في الاستثمارات الاقتصادية في مدينة هيت .

يعد توطن البنية التحتية في مدينة هيت من اهم الامور التي لها انعكاس مباشر في جذب الاستثمارات المختلفة الصناعية والتجارية والخدمات ... غير ان هذا الاثر يتباين من مكان لآخر ليتحول احيانا من عنصر جذب إلى عنصر طرد وذلك حسب الانعكاسات السلبية والايجابية ٢٤ ويمكن توضيح ذلك من خلال التالي :

أ. في قطاع الصناعة .

١. زيادة الاستثمارات في مجال الصناعة من خلال زيادة عدد المنشآت الصناعية في المدينة اذ يقدر عدد المنشآت الصناعية حاليا نحو (٥٠٠) في سنة ٢٠١٠ بعد ان كانت (٢٦٠) في سنة ٢٠٠٣ نتيجة للتطور الاقتصادي المتسارع وادخال التكنولوجيا الحديثة (الحاسوب) في مجال الصناعات الحديثة حتى دخلت صناعات الية جديدة لم تكن موجودة سابقا كصناعة المشروبات الغازية وصناعة المياه المعبأة نتيجة الدعم الحكومي وبعض المنظمات الانسانية في تشجيع المواطنين على الاتجاه نحو الاستثمار بمنحهم القروض المالية الصغيرة والتسهيلات المصرفية والضريبية .

٢. تنوع الصناعات ودخول صناعات جديدة كصناعة الاجهزة الالكترونية البسيطة وصناعة الطباعة والدعاية والنشر فضلا عن تطور صناعة المواد الغذائية والبلاستيك لتغطية الطلب عليها .

٣. على الرغم من اهميتها في النشاط الصناعي الا انها ساهمت في خسارة كثير من الاراضي الزراعية لحساب الاستعمال الصناعي والتجاري وتفاقم السكن العشوائي والتجمعات السكنية في الاراضي الخصبة وانخفاض مستوى الرفاهية والترويح بسبب الاستخدامات الصناعية والتي بدورها تتطلب الكثير من الاموال لمعالجة مشكلاتها واثارها السلبية .

ب. في قطاع التجارة .

يساهم توطن البنية التحتية في مدينة هيت في تنمية الاستثمار لتجاري والذي يبدو من خلال تنوع الانشطة التجارية وهي كالتالي :

١. التنوع الكبير في الشركات التجارية العاملة في مجال الاستيراد والتصدير للسلع والبضائع فضلا عن شركات نقل الاشخاص والبضائع التي تعمل على مستوى دولي مع سوريا والاردن والسعودية وعلى مستوى محلي داخل القطر فضلا عن وجود بعض الوكالات لشركات الملابس والاذنية كالتركية والسورية ووكالات تجارة السيارات ذات الماركات العالمية .

٢. ظهور الاسواق التجارية الكبيرة المتنوعة على غرار الاسواق التجارية في المدن الكبيرة رغم صغرها والتي تعد مؤشر واضح على تطور نوع الخدمة التجارية المقدمة لتلبية رغبات وحاجات السكان .

٣. زيادة مساحة الاستعمالات التجارية في الاحياء السكنية والشوارع التجارية وتميزها بالطابع التجاري البحث .

٤. ارتفاع نسبة مساهمة التجارة في الفردي والذي كان يقتصر على دخل محدود فقط والذي ينعكس على نوعية الحياة وطبيعة السكن ومدى الرفاهية وامتلاك وسائل الراحة كالسيارة الحديثة .

٣. اهم المشكلات التي تعاني منها البنية التحتية في مدينة هيت .

ان الدراسة التفصيلية لواقع البنية التحتية في مدينة هيت والتي اوضحتها الدراسة الميدانية بصورة خاصة اعطت صورة حقيقية واقعية عن مدى اهميتها ودورها الفعال في الحياة الاقتصادية للمدينة وعلى الرغم من كل الجهود التي تبذلها الحكومات والاشخاص سعيا لتطويرها والارتقاء بكفاءتها وكفايتها للمستهلك الا انها مازالت تعاني نقصا وقصورا واضحا ويمكن اجمال بعض المشكلات بالتالي ٢٥:

أ. في قطاع الكهرباء .

١. الطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية وبشكل مستمر وملح لاسيما مع تزايد اعداد السكان طبيعيا وغير طبيعيا للاستخدامات المختلفة وهذا بدوره يتطلب الاهتمام في هذا القطاع الحيوي والبحث عن مصادر بديلة بهدف سد حاجة السكان منها .

٢. وجود الفاقد الكهربائي على خطوط الشبكة وهذا بدوره يعد هدرا للطاقة مما يؤثر على فاعلية اداء الشبكة في الوقت الذي تكون المدينة بأمس الحاجة إلى زيادة عدد ساعات التزود بالتيار الكهربائي .

٣. زيادة عدد المخالفات والتجاوزات على الشبكة نتيجة الإمدادات غير القانونية مما يزيد من قلة كفاءتها وكفايتها الأمر الذي يستوجب إيجاد الحلول المناسبة لها .

ب. في قطاع الماء .

١. تعاني مدينة هيت من عجز مائي في طريقه للزيادة خلال السنوات المقبلة بناء على انخفاض منسوب مياه نهر الفرات في الوقت الذي تشهد المدينة زيادة في عدد السكان نتيجته الزيادة الطبيعية والهجرة المستمرة والانشطار الأسري لتغدو المياه المتاحة (الصالحة للشرب) اقل كمية من المياه المطلوبة بسبب ما تعانيه من الانقطاع المستمر في التيار الكهربائي الذي له دور

كبير في سحب المياه من النهر لتنقيتها الأمر الذي يستوجب التوعية للتخفيف من الهدر والضائعات والتجاوزات .

٢. ان الاعتماد الرئيس على المياه الصالحة للشرب المنتجة من مشاريع تصفية في كافة المشاريع الاقتصادية الصناعية والزراعية والخدمية بشكل كامل يقلل من كمية المياه المطلوب الاستفادة منها للاستخدام المنزلي للشرب في الوقت الذي يمكن الاستعاضة عنها بمياه معالجة بالطرق المناسبة من اجل الحفاظ على اكبر قدر ممكن من المياه الصالحة للاستخدام البشري .

٣. تعاني الشبكة من رداءة وسوء العمل وذلك لتقدمها وتآكلها وتعرضها للكسر الأمر الذي يزيد من حدة الضائعات والهدر والتي من شأنها ان تلوث المياه اوقات الانقطاع الطويل بعد دخول المياه الاسنة في الشبكة فضلا عن التجاوزات .

٤. ضرورة اقامة مشاريع تصفية المياه بدل المشاريع القديمة والتي تجاوزت العمر التقديري لها ومازالت تعمل إلى وقتنا الحالي فضلا عن ضرورة تزويدها بمولدات توليد الطاقة الكهربائية لاستمرارية عملها لتأمين حاجة السكان منها .

الاستنتاجات .

١. أوضحت الدراسة إن مدينة هيت تعاني من نقص كبير في توفير خدمات البنية التحتية الأساسية وذلك لتقدم هذه الأسس وعدم تحديثها أو استبدالها منذ تاريخ إنشائها بمعنى إنها تجاوزت العمر التصميمي لها

٢. إن الحرب على العراق من قبل الاحتلال الأمريكي له دور كبير في تخریب وتدمير البنية التحتية الأساسية وقد فعل فعلته في مدينة هيت فقتل الإنسان وتشريده غايته وتخریب البنية التحتية وسيلته .

٣. لا توجد عدالة في توزيع خدمات مياه الشرب والكهرباء على الإحياء السكنية بصورة متساوية لقلة المتوفر منها وطول ساعات القطع وعدم وجود شبكات تغطي كل اجزاء المدينة

٤. بينت الدراسة مدى الدور الكبير للبنية التحتية في النشاط الاقتصادي لمدينة هيت على الرغم من حجم القصور فيها ، فالنمو المتزايد في عدد المؤسسات الصناعية والتجارية من سنة ٢٠٠٠-٢٠١٠ دليل واضح على الاثر الفعال في التخلص من البطالة من خلال عدد العاملين منها نسبيا ونشاط حركة التصنيع واستثمار الموارد المتاحة وتلبية احتياجات السكان من السلع والبضائع دون الاعتماد على اسواق المدن الاخرى .

التوصيات

١. ضرورة حماية مصادر الخدمات من التلوث بالنسبة لمياه الشرب (نهر الفرات) والمحافظة على ادامة محطات توليد الطاقة الكهربائية بالنسبة للكهرباء عن طريق نشر التوعية بالمحافظة وعدم التجاوز ومنع التخریب .

٢. اعادة تاهيل محطات توفير الكهرباء والماء ورفع طاقتها الانتاجية وفقا للمعايير المعتمدة في العراق لضمان حصول كل فرد على قدر كبير من الخدمات .

٣. منع التجاوزات الحاصلة على الشبكات ومعاينة المقصرين وايجاد الحلول البديلة لهم لضمان حصولهم على الخدمات بصورة منتظمة .

٤. ضرورة حماية كافة مؤسسات البنية التحتية الاساسية ورفع كفاءتها لضمان زيادة النشاط الاقتصادي للمدينة الذي يضمن حياة برفاهية عالية تعود على الافراد والمدينة في ان واحد .

المصادر

١. خلف حسين علي الدليمي ، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية ، أسس ومعايير وتقنيات ، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٩ .
٢. الايف اب . التخطيط الاقليمي في البلدان النامية ، ترجمة بشير الناشئ ، دار التقدم ، موسكو ، ١٩٨٠ .
٣. محمد صافيتا ، البنية التحتية ودورها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، بحث غير منشور ، الندوة الجغرافية الثالثة ، دمشق ، ١٩٩٩ .
٤. عنود محمد شهابي ، دور البنية التحتية الانتاجية في التطور الاقتصادي في محافظة مدينة دمشق ، رسالة ماجستير غير منشورة ، دمشق ، ٢٠٠٩ ، ص ٢٢ .
٥. المعهد العربي لانماء المدن ، تكامل الخدمات البلدية والاجتماعية ووسائل تمويلها ، المعهد العربي ، الرياض ١٩٩٣ ، ص ٦٥، ٦٤، ٦٣ .
٦. خالص حسني الاشعب ، اقليم المدينة بين التخطيط الاقليمي والتنمية الشاملة ، مطبعة التعليم العالي في الموصل ، ١٩٨٩ ، ص ١٠٠-١٠٥ .
٧. محمد صافيتا ، و عدنان عطية ، جغرافية العمران ، جامعة دمشق ، دمشق ، ٢٠٠٣ ، ص ٣٥٠-٣٥٤ .
٨. وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، محافظة الانبار ، النشرة الاحصائية السنوية ، ١٩٩٠ .
٩. السعدي . محمد صالح السعدي ، (التصميم الوظيفي في المدينة العربية القديمة) دراسة حالة هيت ، مركز أحياء التراث العلمي العربي ، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي ، جامعة بغداد ، ١٩٨٦ .
١٠. ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ، دار الرسالة للطباعة ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ٨١ .
١١. وزارة الكهرباء ، مديرية توزيع كهرباء المنطقة الوسطى ، محطة توزيع كهرباء هيت ، الشعبة الادارية والفنية ، سجلات غير منشورة ، ٢٠١٠ .
١٢. وزارة الكهرباء ، مديرية توزيع كهرباء المنطقة الوسطى ، محطة توزيع كهرباء هيت ، الشعبة الادارية والفنية ، سجلات غير منشورة ، ٢٠١٠ .
١٣. وزارة الكهرباء ، مديرية انتاج كهرباء المنطقة الوسطى ، محطة انتاج كهرباء هيت ، الشعبة الادارية والفنية ، سجلات غير منشورة ، ٢٠١٠ .
١٤. عاهد علي الخطيب ، مبادئ تحويل الطاقة ، دار الشروق للنشر ، عمان ، ١٩٨٩ ، ص ٢٥ .
١٥. عادل رشيد حسين ، الطاقة الكهربائية في محافظة الانبار (دراسة في جغرافية الطاقة) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، ١٩٩٧ ، ص ٤٩ .
١٦. وزارة الموارد المائية ، مديرية ماء الانبار ، دائرة ماء هيت ، سجلات غير منشورة ، ٢٠١٠ .
١٧. دائرة ماء هيت ، القسم الاداري، المهندس ياسر الهيتي ، مقابلة شخصية بتاريخ ٢٢/١/٢٠١٠ .
١٨. محمد عودة شلال الفهداوي ، كفاءة تجهيز مياه الشرب لمدينة الرمادي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الانبار ، ٢٠٠٥ ، ص ١٥ .
١٩. عادل سعيد الراوي ود.قصي عبد المجيد السامرائي ، المناخ التطبيقي ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٠ ، ص ٢٥١ .
٢٠. باسم فاضل لطيف الدوري ، الموارد المائية والامن الاقتصادي في الوطن العربي ، اطروحة دكتوراه ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، ١٩٩٤ ، ص ٧٤ .
٢١. خالص حسني الاشعب وانور مهدي صالح ، الموارد الطبيعية وصيانتها ، جامعة بغداد ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٨٨ ، ص ٢٢١ .
٢٢. الدراسة الميدانية .
٢٣. جبارة الصريصري ، اثر البنى التحتية على الاقتصاد السعودي ، ورقة بحثية منشورة على شبكة الانترنت ، ٢٨ يناير ، ٢٠١١ .
٢٤. عبيد العبيدلي ، اجتهاد لتعريف البنية التحتية ، قضايا - صحيفة الوسط البحرينية - مملكة البحرين ، دراسة منشورة في شبكة الانترنت ، ٢٠١١ .
٢٥. الدراسة الميدانية .

