التحليل المكاني لصناعة المشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة

م.م عباس فاضل عبيد

كلية الآداب – جامعة القادسية

خلاصة البحث :

يتطلب قيام أي نشاط صناعي توافر مجموعة من المقومات لتوطنه واستمراره وتطوره ، وقد جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على عوامل التوطن الصناعي والتي تمثلت بـ(رأس المال ، المواد الأولية ، الطاقة والوقود ، اليد العاملة ، النقل ، السوق) وما أفرزته تلك العوامل من توزيع جغرافي للمواقع الصناعية للمشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة كما ركزت الدراسة على بيان دور مقومات الموضع الصناعي وهي (الأرض ، الماء ، المناخ) في توقيع هذه الصناعة ضمن مواضعها الحالية.

وقد توصلت الدراسة إلى إن توزيع تلك المواقع كان توزيعاً متبايناً مكانياً فانعكست صورته من خلال التركز الصناعي لهذه الصناعة في موقعين أحدهما في الحي الصناعي الواقع جنوب شرق مدينة الحلة تكون من مصنعين هما (العربي ، الجوهرة) والآخر في الطرف الجنوبي الشرقي من مركز القضاء تمثل بشركة الواحة ، وقد أخذ كل عامل من عوامل التوطن دوره في إيجاد ونجاح الصناعة في مواقعها الحالية .

ثم تناولت الدراسة المشكلات التي تواجه هذه الصناعة وقد تبين أن هذه المشكلات ترتبط بجملة عوامل جغرافية من عوامل التوطن وهي (استيراد المواد الأولية ، انقطاع التيار الكهربائي وقلة كمية الوقود ، عجز اليد العاملة موسمياً ، محدودية السوق ووجود عامل المنافسة) ولكن هذه المشكلات يمكن السيطرة عليها لذلك تم وضع جملة توصيات ومقترحات لحل هذه المشكلات .

المقدمـــــة :

تعد الصناعة المعيار الاقتصادي لتقدم الشعوب ، لأنها تنعكس على مجالات الحياة كافة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعمرانية ، فعند اختيار أي موقع صناعي لابد من الأخذ بنظر الاعتبار مجموعة من العوامل الأساسية منها رأس المال وتوفر المواد الأولية والطاقة والعمالة وطرق النقل والسوق وجميع مستلزمات الإنتاج الصناعي ضماناً لقيام واستمرار الصناعة ، إلا إن توزيع هذه المقومات– سواء أكانت على مستوى الدول أم على مستوى أقاليم الدولة الواحدة – غير متكافئ أو متوازن، وتختلف درجة تأثير تلك المقومات من مكان لآخر ومن صناعة لأخرى حسب طبيعة الصناعة وحسب طبيعة الإقليم المتوطنة فيه .

مشكلة البحث :

في ضوء عنوان البحث تم طرح مشكلته التي تمثلت بالتساؤلين الآتيين :-

- ما العوامل الجغرافية – الاقتصادية و الطبيعية - التي أدت إلى توطن صناعة المشروبات الغازية في مواقعها ومواضعها الحالية ؟
- ما هي طبيعة التوزيع الجغرافي لصناعة المشروبات الغازية في مركز القضاء الحلة وما المشكلات التي تواجهها ؟

فرضية البحث :

وفقا لمشكلة البحث تم وضع فروضه التي تمثلت بما يأتي :

- توافر عوامل التوطن الصناعي (رأس المال ، والمواد الأولية ، الوقود والطاقة ، اليد العاملة ، النقل ،السوق) كعوامل اقتصادية ومقومات الموضع (الأرض ، المياه ، والمناخ) كعوامل طبيعية أسهمت وبشكل كبير في توطن صناعة المشروبات الغازية ضمن مواقعها ومواضعها الحالية .
- توزيع صناعة المشروبات الغازية بالقرب من طرق النقل الرئيسة ومن مصادر المياه ومن منافذ تصريف النفايات بعيداً عن السكان .
- وجود عدد من المشكلات الصناعية التي ترتبط أصلاً بالعوامل الاقتصادية تواجه صناعة المشروبات الغازية تتمثل بـ(المواد الأولية ، الوقود والطاقة ، اليد العاملة ، والسوق) .

أهداف البحث :

- يهدف البحث للتعرف على أهم المقومات الجغرافية التي ساعدت على رسم صورة التوزيع الجغرافي لمواقع هذه الصناعات ومن ثم معرفة دور كل عامل على حده .
- بعد اتضاح التوزيع الجغرافي لهذه المواقع سيتم معرفة التباين المكاني لها ومن ثم التعرف على نوع التباين هل هو تركز أم تشتت أم تخصص ؟
- التعرف على أهم المشكلات التي تواجه العمليات الصناعية ضمن هذه المواقع ومعرفة الأسباب التي تقف وراء ذلك .
- وضع الحلول والمقترحات اللازمة لحل المشكلات الحالية والسعي وراء السبل الكفيلة بتطوير وتوسيع الإنتاج كماً ونوعاً من جهة وتوسيع حجم السوق من جهة ثانية .

منهجية البحث :-

تم اعتماد المنهج الإقليمي الذي ركز على دراسة عوامل التوطن الصناعي ومقومات الموضع التي أسهمت في توطن المواقع الصناعية للمشروبات الغازية ضمن مواقعها ومواضعها الحالية في مركز قضاء الحلة ورسم خريطة التوزيع الجغرافي لهذه الصناعات في هذا الإقليم .

حدود البحث :-

تقع منطقة الدراسة في الجزء الجنوبي الغربي من محافظة بابل يحدها من الشمال مركز قضاء المحاويل وناحية سدة الهندية ومن الغرب ناحية أبي غرق ومن الجنوب ناحية الكفل ومن الشرق ناحيتي المدحتية والنيل ،و تقع فلكياً بين خطي طول (¯ ٤٤،٢١ ° شرقاً – ¯ ٤٤،٣٤ ° شرقاً) وبين دائرتي عرض (¯ ٣٢،٣٦ ° شمالاً – ¯ ٣٢،٢٣ ° شمالاً) كما موضح في الملحق رقم (١) .

أولاً:- عوامل التوطن الصناعي لصناعة المشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة :

يقوم النشاط الصناعي حيثما يرغب الإنسان في توقيعه ، إلا انه لا يتوطن إلا عندما تقام الصناعات في مواقعها المناسبة التي تتيسر لها اغلب مقومات توطنها ورغبة الإنسان في اختيار مواقع صناعاته تبنى على عدة اعتبارات في مقدمتها تحقيق قدر معقول من الربحية الاقتصادية[١] ،وفيما يأتي عرض لمقومات أو عوامل التوطن لصناعة المشروبات الغازية في منطقة الدراسة .

١- رأس المال :

رأس المال هو أحد المقومات الصناعية الذي لا ترجع أهميته لإجراء العملية الإنتاجية فحسب بل تعود بالدرجة الأولى إلى ضرورة توافر احتياجات الصناعة من الآلات والمعدات ووسائط النقل والمواد الخام ....الخ ، أي إن الصناعة بحاجة إلى رأس مال ثابت ورأس مال متغير وكلما كبر حجم المشروع الصناعي ازدادت الحاجة إلى رأس مال أكبر وهذا يعتمد على طبيعة الصناعة ومدى تطور الأسلوب التقني فيها [٢] .

فرأس المال لا يقل أهمية عن أي عامل آخر مثل المواد الخام أو العمالة أو الوقود والطاقة إذ بواسطته يمكن الحصول على مثل هذه العوامل ، ويتباين أثره من صناعة إلى أخرى بقدر حاجة الصناعة إليه ، كما يتباين أثره مكانيا بقدر تباين الخصائص الجغرافية لاسيما الاقتصادية منها [٣] .

وعلى أية حال فلا تكون لرأس المال الثابت أهمية مبدئية في قرارات الموقع ؛ لأن وجوده لا يكون إلا بعد توفر رأس المال النقدي اللازم لشرائه ،أما بعد أن يقوم فانه يكتسب أهمية موقعيه حتى لو اضمحلت الصناعة القائمة عليه نتيجة لتغير في تكنولوجيا العمليات الصناعية أو لتغير الظروف الموقعة التي أدت إلى اختياره [٤] .

وبما إن قيام أي مشروع صناعي يتطلب توافر رأس المال الثابت فصناعة المشروبات الغازية قيد الدراسة كلف إنشائها رؤوس أموال ضخمة لإنشاء المباني وشراء الآلات والمكائن والأرض وغير ذلك ، وهذه تباينت من موقع لآخر وفقا للموقع الجغرافي وحجم المشروع الصناعي وطبيعة العمليات الإنتاجية ونوع المكائن والآلات ومناشئها والجدول رقم (١) يبين كُلف وسنوات الإنشاء ، أما رأس المال النقدي فهو

أقل ثباتاً من رأس المال الثابت فهو يتغير من مشروع لآخر وبنفس المشروع يتغير من وقت لآخر وفقا لكمية الإنتاج وحجم الطلب على المواد المنتجة .

جدول رقم (١)

كلف وسنوات الإنشاء للمواقع الصناعية للمشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة .

اسم الموقع الصناعي	سنة التأسيس	كلف الإنشاء / دينار عراقي
شركة الواحة	٢٠٠٩	٦٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
مصنع العربي	٢٠٠٨	١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
مصنع الجوهرة	٢٠٠٧	١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠

المصدر :(١) شركة الواحة ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

(٢) مصنع العربي ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

(٣) مصنع الجوهرة ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

إن توافر رؤوس الأموال في مدينة الحلة لدى عدد من التجار وأصحاب المشاريع الصناعية والناتج من زيادة حجم الاستثمار والادخار ، لاسيما بعد عام ٢٠٠٣ أسهم بشكل كبير في إنشاء المواقع الصناعية للمشروبات الغازية على اعتبار أن هذه المواقع بمجملها تابعة إلى القطاع الخاص ومما جعل رؤوس الأموال تنجذب نحو هذه الصناعة هو حجم الطلب المتزايد على منتجاتها بعد زيادة القدرة الشرائية للفرد العراقي وارتفاع المستوى المعاشي نسبياً للسكان بشكل عام ، ولم يكن هناك دور يذكر للمصرف الصناعي للمساهمة في إنشاء وتشغيل هذه المشاريع الصناعية .

٢- المواد الخام (المواد الأولية) :

هي المواد التي تصنع منها حاجات الإنسان المتنوعة و تكون أما مواد أولية زراعية أو معدنية أو صناعية ، وان توفر المواد الأولية يعد من المقومات الأساسية للتنمية الصناعية في أي بلد ، إلا إن هذا لا يعني ضرورة توفرها وإنتاجها محلياً ، ولكن يكفي أن يضمن الحصول عليها بانتظام عن طريق استيرادها من مناطق إنتاجها وذلك لضمان استمرار عملية الإنتاج ، وبالنظر لأهمية المواد الأولية في عالم الصناعة نجد إن جميع المؤسسات الصناعية تأخذ بنظر الاعتبار مواقع مواطن المواد الأولية وتكلفة نقلها إلى المصنع عند اختيار الموقع الجغرافي لمؤسساتها ، وذلك لعدم إمكانية تزويد المصنع بمعظم الخامات بالكلفة نفسها لكون هذه الخامات موزعة بصورة غير منتظمة على أقاليم الكرة الأرضية المختلفة ولتباين درجة استغلال الخامات وتكاليفها[٥] .

وبشكل عام فإن دور المواد الأولية في تحديد واختيار مواقع الصناعات يعتمد على نوعية المواد الأولية المستخدمة وعلى التكنولوجيا المستخدمة في عمليات استغلال الخامات وفي توزيع المنتجات المصنعة[٦].

هناك مجموعة من المواد الأولية الداخلة في صناعة المشروبات الغازية تختلف كمياتها ومصادرها من موقع لآخر كما تختلف نسب استخدامها في الإنتاج تبعا لكميات الإنتاج لكل موقع وهي (علب معدنية ، علب بلاستيكية (أنبولات) ، سكر، غاز(CO_2) ، مركزات ، مواد حافظة ، نكهات ، مياه غازية ، نايلون تغليف ، مياه) [٧].

٣- الوقود والطاقة :

تعد مصادر الطاقة – الحرارية منها والمحركة – عصب الصناعة التحويلية الحديثة وتختلف حاجة الصناعة التحويلية منها تبعا لتوافرها وتكاليف استغلالها وحاجة الصناعة نفسها[٨]، ففي الصناعات الغذائية ومنها المشروبات الغازية تستخدم الطاقة الكهربائية كطاقة حركية وحرارية في آن واحد ، والكهرباء بقسميها سهلة الاستعمال وتكاليف نقلها أرخص من تكاليف نقل الوقود ، كما إنها لا تتطلب تخزين وبذلك توفر من رأس المال المستثمر، ولا تحتاج الكهرباء الحرارية إلى كثير من الوقود بالنسبة إلى الطاقة الكهربائية المولدة ، كما إن استخدامها قد ساعد على نشوء صناعات جديدة[٩] .

ويكون دور الوقود المتمثل بالبترول ومشتقاته يأتي من خلال تزويد الصناعة الحديثة بقوة محركة أرخص لوسائل النقل والمواصلات وهذا ما ساعد على إمكانية نمو مناطق بعيدة عن مواطن الخامات أو مصادر الطاقة ، وهذا يعني أن استخدام البترول في الصناعة قد شجع على قيام أنماط صناعية جديدة[١٠]، ومنها المواقع الصناعية قيد الدراسة هذا بالإضافة إلى دور الوقود في توليد الطاقة الكهربائية داخل هذه المواقع باستخدام مولدات خاصة بكل موقع .

وتعد الصناعات الغذائية بشكل عام ومنها المشروبات الغازية من الصناعات التي تمثل تكلفة الوقود والطاقة أهمية قليلة نسبيا في اختيار مواقعها وهذا يعني إن هذه الصناعات تستهلك كميات قليلة نسبياً من الطاقة لهذا ارتبطت هذه المجموعة بمواطن خاماتها أو بأسواقها الاستهلاكية[١١].

فالمواقع الصناعية في منطقة الدراسة تستخدم الطاقة الكهربائية بشكل مباشر في عمليات ومراحل الإنتاج كتحريك الآلات ، والمكائن ، والتحليل الكهربائي في استخراج غاز الأوزون (O_3) والتبريد ، بالإضافة إلى الاستخدامات الإدارية، وبما إن هناك عجز في التيار الكهربائي الوطني فقد تم استخدام الوقود في توليد التيار الكهربائي من خلال المولدات التي تخص كل موقع منها ولعل مادة زيت الغاز (الكاز) هي المادة

الأساسية المحركة لهذه المولدات ، وبشكل عام تستخدم المواقع الصناعية كميات من الوقود والطاقة كما هو موضح في الجدول رقم (٢) .

الجدول رقم (٢)

كميات الوقود وأسعارها وكميات الطاقة الكهربائية المستخدمة في المواقع الصناعية للمشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة لعام ٢٠١١ .

اسم الموقع الصناعي	كمية الوقود يومياً - لتر -	سعر الوقود يومياً - دينار -	كمية الطاقة الكهربائية - كيلو واط / ساعة -
شركة الواحة	١٧٠٠	٨٥٠٠٠٠	٢٠٠٠
مصنع العربي	٣٠٠	١٥٠٠٠٠	٣٤٠
مصنع الجوهرة	٢٢٠	١١٠٠٠٠	٢٥٠

المصدر : (١) شركة الواحة ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

(٢) مصنع العربي ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

(٣) مصنع الجوهرة ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

من خلال دراسة المواقع الصناعية للمشروبات الغازية تبين أنها تحصل على الوقود من مصافي المحافظات المجاورة كمصافي (النجف، والدورة، والديوانية) أو ابعد من ذلك كمصافي (ذي قار، والبصرة) ، أما بالنسبة للطاقة الكهربائية فهي تعتمد بالدرجة الأساس على المولدات الخاصة بها بسبب استمرار وتكرار انخفاض عدد ساعات التشغيل للتيار الكهربائي الوطني وبذلك يمكن القول أن كل مصنع لديه القدرة على توافر مولدة كهربائية خاصة به بل ينبغي عليه ذلك لضمان استمرار الإنتاج وهذه المولدات شأنها شأن أي آلة أو ماكنة يمكن نقلها إلى أي مكان وبذلك فهي التي تتبع الصناعة وليست الصناعة تتبعها وممكن أن ينطبق هذا القول على معظم المواقع الصناعية في العراق سيما التي تتبع القطاع الخاص وبذلك أصبح دور الطاقة الكهربائية ضعيف في تحديد مواقع صناعة المشروبات الغازية في منطقة الدراسة بل هو يعتمد على مدى توفر الوقود الكافي الذي برز دوره في ضمان استمرار الإنتاج من خلال الوصول إلى المواقع الصناعية بكميات اقتصادية كافية وبشكل مستمر .

٤- اليد العاملة :

تعد اليد العاملة عنصر مهم في جميع العمليات الصناعية ، إلا أن دور هذا العنصر في اختيار الموقع الصناعي يختلف من صناعة لأخرى ومن مصنع لآخر ، ويتضح دور القوى العاملة في التوطن الصناعي من خلال مدى توافر العمال من الناحية الكمية والنوعية ومدى التباين الجغرافي في تكاليف العمل بين المناطق والأقاليم المختلفة وتبعا للصناعات المتنوعة ، ففي المناطق المزدحمة بالسكان تستفيد الصناعة من

وفرة اليد العاملة إذ يكون بإمكانها استخدامهم بأجور واطئة على العكس من المناطق القليلة السكان التي ترتفع فيها أجور العمل ، إلا أن انخفاض الأجور لا يعني بالضرورة انخفاض تكاليف العمل التي ترتبط بالإضافة إلى مستوى الأجور بقدرة العمال الإنتاجية[١٢].

ولقد أكد الاقتصاديون ومنهم الاقتصادي الألماني (الفريد فيبر) على أهمية عنصر العمل بصفته محدداً للمواقع الصناعية فلم تكن كلفة النقل هي العامل الوحيد الفعال في اختيار الموقع بل رأى أن كلفة العمل هي الأخرى تختلف من منطقة لأخرى وبذلك يكون لها أثر فعال في تحديد المواقع للوحدات الصناعية[١٣].

أما فيما يتعلق بنوعية العمل نلاحظ أن عنصر المهارة له أهمية كبيرة في التوطن الصناعي لبعض الصناعات ، وبما إن الآلات والمكائن المستخدمة في المواقع الصناعية للمشروبات الغازية في منطقة الدراسة ذات صناعة حديثة وعلى درجة عالية من الدقة، والتقنية فهي تحتاج إلى كادر مهني فني ماهر لديه القدرة على التعامل معها بنظام لضمان عدم وقوع الأخطاء ، وهذا ما نلحظه بالفعل إذ تم استخدام عدد لا يستهان به من الأيدي العاملة الماهرة وفي المواقع الصناعية كافة بالإضافة إلى الأيدي العاملة غير الماهرة القليلة الأجور ويتضح ذلك في الجدول الآتي :

الجدول رقم (٣)

أعداد العاملين وتصنيفهم في المواقع الصناعية للمشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة عام ٢٠١١

اسم الموقع الصناعي	عدد العاملين الكلي	عدد العاملين الماهرين	عدد العاملين غير الماهرين	عدد العاملين الإداريين
شركة الواحة	١١٢	٢٥	٧٧	١٠
مصنع العربي	٤٢	٨	٣٠	٤
مصنع الجوهرة	٤٠	٩	٢٦	٥
المجموع	١٩٤	٤٢	١٣٣	١٩

المصدر: (١) شركة الواحة ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

(٢) مصنع العربي ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

(٣) مصنع الجوهرة ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

يتضح من الجدول رقم (٣) إن عدد الأيدي العاملة الماهرة في المواقع الصناعية الثلاث قد بلغ (٤٢) عامل ويشكل ما نسبته (٢١،٦٪) من مجموع الأيدي العاملة الكلي ، لوجود عدد من خريجي الكليات الهندسية والتقنية، والمعاهد التقنية، والإعداديات المهنية في مدينة الحلة والمدن المجاورة لها في الأقضية والنواحي ساعد على توفر الأيدي العاملة الماهرة والتي كان لها دور كبير في تشغيل الوحدات الصناعية، بالإضافة إلى توافر الأيدي العاملة غير الماهرة وبأعداد كبيرة كان له دور في توطن صناعة المشروبات

الغازية في أماكنها الحالية ، وبطبيعة الحال إن وفرة اليد العاملة يأتي من خلال توفر عدد كاف من السكان من جهة وعنصر المنافسة بين مصادر الدخل على الأيدي العاملة من حيث مستوى الأجور من جهة أخرى، وما يتعلق بسكان محافظة بابل فقد بلغ عددهم (١,٨٢٠,٦٧٣) نسمة عام ٢٠١١ وفي مركز قضاء الحلة وحده بلغ (٥٣٣,٥٦٥ نسمة)[١٤]، وهو يشكل ما نسبته(٢٩،٣٪) من مجموع سكان المحافظة ، أما فيما يتعلق بعامل المنافسة على الأيدي العاملة فنلاحظ إن القطاعات الصناعية لها القدرة على جذب الأيدي العاملة من خلال زيادة مستوى الأجور والحوافز ومن خلال عدم وجود عامل الخسارة كما هو الحال في القطاع الزراعي ،هذا فضلا عن وجود عدد من الأيدي العاملة - الماهرة وغير الماهرة – العاطلة عن العمل في الوقت الحالي التي تقبل بأقل الأجور التي تقدمها المواقع الصناعية، وهذا يعني وجود عدد كبير من الأيدي العاملة الفائضة عن حاجة القطاعات الاقتصادية بشكل عام وليس عن الصناعة فقط وهذا ما يقلل كلف الإنتاج من خلال انخفاض الأجور ، وهذا ما نلاحظه بشكل واضح من خلال هجرة اليد العاملة من الأرياف، والنواحي، والأقضية إلى مدينة الحلة والدافع الأساسي وراء ذلك هو عدم توافر فرص عمل فيها وبالأجور نفسها المتوافرة في المواقع الصناعية في مدينة الحلة ومنها مواقع الدراسة مما جعل تلك المواقع تحصل على الأيدي العاملة الكافية من حيث النوعية والكمية من جهة وإمكانية التوسع المستقبلي الأفقي والعمودي من جهة ثانية لضمان توفر الأيدي العاملة الرخيصة الأجور .

٥- النقل:

يقوم النقل بعمليتين أساسيتين في الصناعة الأولى تتعلق بإيصال المواد الأولية والتجهيزات واليد العاملة والقوى المحركة إلى المواقع الصناعية والثانية تتمثل بإيصال المنتجات من مواقع تصنيعها إلى مراكز الاستهلاك ، كما يعد النقل ركيزة أساسية لعملية التنمية الاقتصادية ؛ لأنه يعد عاملا مهما من عوامل الربط بين عناصر الإنتاج المختلفة ، كما انه المسؤول عن توافر حاجيات المناطق من السلع والمنتجات وذلك من مناطق الإنتاج الوافر إلى مناطق الاستهلاك البعيدة ، وبواسطته تعددت واتسعت منافع السلع كما أمكن إشباع الحاجات الاقتصادية للمناطق التي يتعذر حصولها على المنتجات بسبب التباين الطبيعي في توزيع الموارد على سطح الأرض[١٥].

وقد ركزت نظريات الموقع كنظرية (الفريد فيبر) على تحليل الكلفة كإحدى المرتكزات الأساسية في تحليل المواقع الصناعية إذ عدت كلف النقل المحور الرئيس في هذا التحليل وحتى في المراحل اللاحقة لتطور تحليل الموقع الصناعي كانت وما تزال تكاليف النقل لها أهمية استثنائية في اختيار الموقع الأفضل لإقامة المشاريع الصناعية[١٦].

إن تكاليف النقل في صناعة ما تكون جزءا من التكاليف الكلية لإنتاج منتجاتها ولهذا تميل الصناعة إلى إن تتوطن مكانيا حيثما تتوفر وسائل النقل التي تناسبها لنقل موادها الأولية ومنتجاتها المصنوعة[١٧]، وما نلاحظه على صناعة المشروبات الغازية نرى إنها توطنت بمجملها قرب طريق النقل بالسيارات الرئيس رقم (٨) الذي يكون حلقة وصل مابين مدن وسط وجنوب العراق ابتداء من بغداد ومروراً بالحلة والديوانية و السماوة والناصرية وصولا إلى البصرة ماراً بالعديد من النواحي والأقضية مما سهل عملية إيصال المواد الأولية الداخلة في هذه الصناعة من مصادرها الداخلية ، والخارجية من جهة وإيصال منتجاتها المصنعة إلى مراكز التوزيع والاستهلاك في المحافظات العراقية المجاورة والبعيدة من جهة ثانية ، وبفضل الطرق الأخرى كطريق حلة – نجف ، وطريق حلة – كربلاء والطرق الثانوية أيضا .

إن وقوع الحي الصناعي في مدينة الحلة على الطريق الرئيس واحتواءه على مصنعين زاد من أهمية طرق النقل في توطن هذه الصناعة فضلا عن وقوع شركة الواحة بشكل مباشر على هذا الطريق .

ويتضح تأثير تكاليف النقل في اختيار بعض الصناعات مواقعها عند مصادر موادها الأولية أو عند أسواقها فالصناعات التي تختار مواقعها عند أسواق منتجاتها تجنبا للتكاليف الإضافية لنقل مادة شائعة كالماء في المشروبات الغازية[١٨]، والماء هو المادة الأولية الأساسية في هذه الصناعات وذات النسبة الأكبر ولتوافرها بكميات كافية ومستمرة في مدينة الحلة هذه يمثل اجتماع السوق والمادة الأولية الأساسية وطرق النقل الرئيسة في مكان واحد ومما كان سبب رئيسي واضح في توطن هذه الصناعات في مواقعها الحالية .

إن التطورات التي شهدتها وسائل النقل المختلفة قد قلصت كثيرا من المسافات المقطوعة ووفرت أفضل الطرق في إيصال مستلزمات الإنتاج أو المنتجات السلعية بمواصفاتها الكمية والنوعية في الوقت والمكان المناسبين وبالتالي انعكست في تحديد الموقع الأمثل للصناعة[١٩]، والمواقع في منطقة الدراسة تعتمد في عمليات نقل موادها الخام وتوزيع منتجاتها على وسائل النقل البري وحصرا السيارات ومع تزايد أعداد السيارات في هذه السنوات قد وفرها بالكمية والنوعية المطلوبة وبأسعار مناسبة .

٦- السوق :

تتمثل أسواق المنتجات الصناعية بالمدن على الأغلب وكلما كبر حجم المدينة كبر حجم السوق ، فالمدن تتميز بتنوع النشاطات الاقتصادية فيها من صناعة وتجارة وخدمات وبنى ارتكازية وهي متفاعلة ومتداخلة في علاقات تشابكية من الاعتماد والاعتماد المتبادل (Interaction) بفعل التجاور المكاني لها وعندما تتكتل الفعاليات الاقتصادية في حيز مكاني معين تبرز علاقات التشابك القطاعي المكاني بفعل اقتصاديات التكتل (Agglomeration Economies) والتي تسهم في تقليل الجهد والكلف ومن ثم زيادة

الأرباح بسبب الوفورات الناجمة عن هذا التقارب[٢٠]، وهذا يتضح في توطن موقعين للمشروبات الغازية في الحي الصناعي لتوفر التكتلات الاقتصادية الناجمة عن البنى الإرتكازية .

و تبرز كذلك خاصية الجذب الموقعي في المدينة للنشاط الصناعي في الحجم السكاني للمدينة وقدرتهم الشرائية ، إذ إن زيادة حجم السوق في المدينة (زيادة الطلب) يعني إمكانية اكبر في تصريف المنتجات وتسويقها دون الحاجة إلى نقلها إلى أسواق أخرى وهذا يعني تقليل في كلف النقل والصيانة والخزن[٢١].

فالصناعات في منطقة الدراسة تتصف منتجاتها بزيادة الوزن فقط بسبب دخول المواد الكلية الوجود وسوق هذه الصناعات يمتد لمسافات بعيدة تصل إلى مئات الكيلومترات لعدم تعرض الإنتاج للتلف إلا إن الجزء الأكبر من الإنتاج في مصنعي العربي والجوهرة يستهلك ضمن السوق الأقرب ، والأوسع والمتمثل بسوق مدينة الحلة ، والجزء الآخر من الإنتاج يتم تسويقه من المواقع الصناعية الست إلى أسواق المحافظات المجاورة ، أما بالنسبة إلى منتجات شركة الواحة وبسبب كبر حجم الإنتاج الذي يصل إلى (٦٠٠٠٠٠) علبة مشروبات غازية يومياً [٢٢]، فلم يكن باستطاعة سوق مدينة الحلة استيعاب هذا الكم من الإنتاج فيتم تصريف الجزء الأكبر الذي يصل إلى حوالي (٧٠٪) من الإنتاج إلى المدن والمحافظات المجاورة وبسبب عامل المنافسة القوية لمنتجات هذه الشركة للمنتجات المحلية ، والأجنبية والناتج عن تخفيض أسعار المنتج ، والنوعية الجيدة أدى إلى تواجده وبشكل كبير في أسواق المدن العراقية لاسيما الوسطى والجنوبية منها .

ثانيا:- مقومات الموضع الصناعي لصناعة للمشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة

إن مقومات الموضع الصناعي هي مقومات طبيعية وهي متباينة في طبيعتها وسعتها بين إقليم وآخر وتعتمد درجة كفاءتها على مدى استغلال الإنسان لها بشكل اقتصادي ومدى مواجهته للظروف القاسية من خلال استعانته بالعلم والتكنولوجيا فهناك عوامل طبيعية تساعد على قيام الصناعة لو توفرت بالكم والنوع اللازم لذلك مثل الأرض والموارد المائية ، وهناك ظروف صعبة تتطلب من الإنسان استخدام إمكاناته العلمية والعملية في تذليلها من اجل قيام الصناعة مثل بعض العناصر والظواهر المناخية ، وفيما يأتي بيان لدور أهم العوامل الطبيعية التي ساعدت على قيام صناعة المشروبات الغازية في مواضعها الحالية :

١- الأرض (المكان) :

هناك العديد من الصناعات التي تحتاج إلى مساحات واسعة من الأرض لإقامة المنشآت الصناعية وملحقاتها من مخازن، ومستودعات ، ومشاريع تصفية المياه وتوليد الطاقة وغيرها ، كما تحتاج بعض الصناعات إلى أماكن لتصريف المياه الزائدة أو التخلص من الفضلات غير المرغوب بها ، كما ينبغي على

المؤسسات الصناعية الأخذ بنظر الاعتبار التوسعات المحتملة في مساحة المصنع في المستقبل ، ولذلك نجد إن سعر الأرض قد يؤثر تأثيرا كبيرا في اختيار موضع المصنع وتظهر صعوبة توافر الأرض في المدن الكبيرة لاسيما بالنسبية للصناعات التي تتطلب مساحة كبيرة ، كما يجب مراعاة موضع المصنع بالنسبة للمناطق السكنية ولاسيما إذا كانت المصانع تولد دخانٍ وغازاتٍ تضايق السكان[٢٣].

وما نلاحظه على المواقع الصناعية للمشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة يتمثل بالنقاط الآتية :

أ- تحظى المواقع الصناعية الثلاث بمساحات من الأرض تباينت من موقع لآخر بحسب حجم المؤسسة الصناعية من جهة وحسب ما متوفر من مساحة في ذلك الموضع من جهة ثانية فنجد أن شركة الواحة احتلت المرتبة الأولى من حيث المساحة - الحالية والمستقبلية - وهذا بطبيعة الحال ارتبط بحجم الشركة وبالموضع المتمثل بالأرض الفارغة والمساحة الواسعة خارج مدينة الحلة والبالغ قدرها (٧٥٠٠٠ م٢) المستخدم منه بشكل فعلي (٣٥٠٠٠ م٢) [٢٤] ، وما تبقى للتوسع المستقبلي مع إمكانية شراء الأرض المجاورة للشركة كونها أراضي زراعية لم تستغل بشكل كامل ، مما يعطي مرونة عالية في التوسع المستقبلي لهذه الشركة قياسا بالمصانع المتوطنة داخل مدينة الحلة ، أما الموقعين الآخرين (العربي ، الجوهرة) فقد توطنا على مساحتين بلغت (١٤٠٠ م٢، ١٥٠٠م٢) على التوالي ، وهذا ما متوفر من مساحات داخل الحي الصناعي للمدينة ومن الصعوبة إيجاد مساحات مجاورة للتوسع المستقبلي ، فلم تجد شركة الواحة المساحة الكافية للاستغلال داخل المدينة لذلك لجأت إلى موضعها الحالي .

ب- تباينت أسعار الأراضي بين المواقع الصناعية في منطقة الدراسة وهذا بطبيعة الحال يرتبط بموقع الأرض من مركز المدينة من جهة ومن الخدمات من جهة ثانية ، فسعر الأرض في الحي الصناعي بلغ (١٠٠,٠٠٠ دينار/ ١م٢) ، بينما بلغ في شركة الواحة (٧,٥٠٠ دينار/ ١م٢) وهذا سعر منخفض ، لذا يعد عامل مهم من عوامل الجذب الموضعي للصناعة .

ج- في الوقت الذي تتوافر فيه شبكة تصريف المياه والمخلفات السائلة في الحي الصناعي تحظى شركة الواحة بمبزل مجاور لها لتصريف مخلفاتها السائلة وهذه ضرورة من ضرورات العمل الصناعي خصوصا للمواقع الصناعية التي تتمثل معظم مخلفاتها بالسوائل.

د- بما أن هناك موقعين في الحي الصناعي الذي كان اختيار موقعه وفق خطط مسبقة بعيدا عن الأحياء السكنية من جهة ووقوعه عند أطراف مدينة الحلة من جهة ثانية فهما أيضا بعيدين عن السكان مما يقلل من درجة الأضرار الحاصلة من الضوضاء ، والاهتزاز وتلوث الهواء بالغازات والبخار كما إن مخلفاتهما

الصلبة بعيدة عن السكان وعن أنظار المدينة ، أما شركة الواحة فهي تقع في منطقة بعيدة عن السكان وان وجد سكن فهو سكن ريفي قليل ومبعثر .

٢- الماء :

يعتقد البعض أن توافر الماء أمر ثانوي للصناعة وهذا غير صحيح ، إذ إن الماء ضروري لكثير من الصناعات سواء في توليد البخار أو للتبريد أو كمادة أولية وبالرغم من إن المياه رخيصة ولا تكون إلا نسبة ضئيلة من تكاليف الإنتاج ، إلا إن ذلك يرجع إلى إقامة المصنع بالقرب من موارد الماء ، ولا يمكن لمصنع إن يقام بعيدا عن الماء وخاصة إذا تطلبت عملياته الصناعية كميات كبيرة منه[٢٥]، كما هو الحال بالنسبة لصناعة المشروبات الغازية فهو يدخل كمادة أولية في المشروبات الغازية بنسبة (٩٠٪) من المادة الأولية[٢٦] ، وقد أسهم الماء وبشكل كبير في توطن المواقع الصناعية ضمن مواضعها الحالية بسبب توافره بالكميات التي تحتاجها هذه المواقع وبشكل مستمر ، فتوافر الماء في الحي الصناعي من خلال شبكة إسالة المياه ، مما أدى بها إلى أن تكون عامل جذب موضعي للكثير من المواقع الصناعية المختلفة ومنها مواقع الدراسة ، أما بالنسبة لشركة الواحة فهي تحصل على المياه بشكل مباشر من شط الحلة ويصل إليها عن طريق محطة تصفية خاصة بها ، وقد كان لهذا الشط دور كبير في توطن هذه الشركة في موضعها الحالي لأنها تحتاج إلى كميات من الماء لو أخذتها من إسالة المياه في المدينة لاستحوذت على جزء كبير من مياهها ولأصبحت منافسا قويا على تلك المياه أمام بقية الاستخدامات .

تستخدم المياه في المواقع الصناعية هذه كمادة أولية ولتبريد مولدات الطاقة الكهربائية داخل كل موقع وفي غسل العلب قبل تعبئتها وفي تبريد ضواغط الهواء الحار ، وتبلغ الكمية التي يستخدمها كل موقع في الإنتاج يومياً حوالي(١١٠٠٠٠٠) لتر في شركة الواحة [٢٧] و(٤٥٠٠) لتر في مصنع العربي[٢٨] و(٣٥٠٠) لتر في مصنع الجوهرة [٢٩].

٣- المناخ :

تتأثر العمليات الصناعية بالظروف المناخية بشكل واسع إذ تتأثر الصناعة بالمناخ من حيث توطنها ومن حيث عمليات التبضع (الاستهلاك) وتتأثر عملية اختيار موضع الصناعة من خلال الأخذ بنظر الاعتبار حاجة تلك الصناعة للتبريد والتسخين وتوفر الموارد المائية وتلوث الهواء والتخزين ...الخ ، كذلك قد تكون الأحوال المناخية عامل جذب ، أو عامل طرد بالنسبة للأيدي العاملة بين فصلي الصيف ، والشتاء[٣٠].

فالمناخ المعتدل يسمح بتخزين الآلات في العراء بتكاليف رخيصة كما إن الشتاء المعتدل يقلل من تكاليف التدفئة وفي الأقاليم الحارة هناك انخفاض شديد في الإنتاج في فترات الحرارة العظمى ، ولمواجهة ذلك تلجأ بعض المصانع إلى تكييف الهواء وهذا يتطلب زيادة في تكاليف الإنشاء والتشغيل ، ولا شك إن المناطق الملائمة من ناحية المناخ أكثر جذبا للسكان من المناطق متطرفة المناخ ويعني تركز السكان توفر السوق اللازم لاستهلاك المنتجات الصناعية وبالتالي توافر عامل مهم من عوامل جذب الصناعة[٣١]. وعلى أية حال تتأثر أنواع الصناعات التي تقام بالعراء أو في الهواء الطلق أكثر من غيرها بالأحوال الجوية ويعتقد ويلسون (Wilson) إن المناخ الجاف ووفرة ضوء الشمس ساعد على جذب الكثير من الصناعات[٣٢].

ويتجلى دور المناخ في صناعة المشروبات الغازية من خلال عنصري درجة الحرارة والرياح فدرجة الحرارة تؤثر بشكل غير مباشر وذلك من خلال ارتفاعها في فصل الصيف مما يزيد من حجم الطلب على المشروبات الغازية وهذا لا يعني اختفاء الإنتاج في فصل الشتاء ولكن ينخفض إلى الثلث عما هو عليه في فصل الصيف لانخفاض عامل الطلب في فصل الشتاء على هذه السلع أما في فصلي الربيع والخريف فيصل بشكل عام إلى ثلثي الإنتاج الكلي [٣٣] وهذا ناتج من التباين في درجة الحرارة بين فصول السنة الأربع . وما تم ملاحظته على الإنتاج هو استمراره لمدة يوم وانقطاعه لمدة يوم أو يومين في فصل الشتاء واستمراره بشكل تام باقي أيام السنة عدى الحالات الاستثنائية .

وتؤثر درجة الحرارة من خلال رفع درجة حرارة الماء الداخل في الإنتاج مما يجعله يحتاج إلى طاقة وكلفة أكثر لتبريده إلى درجة حرارة أقل من (١٠°م) [٣٤] لكي يمتزج بشكل جيد مع المواد الأخرى في صناعة المشروبات الغازية ونفس الشيء ينطبق على الماء الداخل في تبريد المولدات وضاغطات الهواء وغاز التبريد فعند ارتفاع درجة حرارته في الصيف فلا يقوم بالتبريد بالشكل المطلوب وتلافيا لذلك يتم استخدام كميات أكبر منه وهذا يزيد من كلفة الإنتاج . وأيضا تؤثر درجة الحرارة من خلال تحديد نوع المواد المستخدمة في البناء فنلاحظ أن معظم المواقع استخدمت مواد بناء عازلة للتوصيل الحراري تلافياً لدخول الحرارة إلى البنايات وفقدان البرودة في الأيام الحارة وعلى العكس في الأيام الباردة .

أما عامل الرياح فيؤثر من خلال نقل الغازات والمواد الملوثة للبيئة إلى المناطق المأهولة بالسكان وبالرغم من إن المواقع الصناعية في منطقة الدراسة لا تنفث الغازات والدخان من مكائنها باستثناء مولدات الطاقة الكهربائية وذلك لا يعني أنها تخلو من مضار صحية على الإنسان وبيئته فتوطن – كما أسلفنا – موقعان في الحي الصناعي جنوب شرق مدينة الحلة ،لأن اتجاه الرياح السائدة هو شمالي غربي وشمالي أما

الموقع الثالث فهو خارج مدينة الحلة بحدود (٥) كم في الطرف الشرقي لإقليم المدينة ولم تعد له أثار بيئية تذكر على المدينة وإن كان اتجاه الرياح جنوبي أو جنوبي شرقي لبعد المسافة وقلة الغازات المنبعثة منه .

ثالثاً :- واقع صناعة المشروبات الغازية وتوزيعها الجغرافي في مركز قضاء الحلة .

إن التباين المكاني للظاهرة الصناعية وتباين مقدار نجاحها بين الأقاليم أو المواقع وتباين قدرة الموقع على اجتذاب مزيد من النشاط الصناعي أو بعض فروعه إنما يعود إلى تباين قدرة المكان على إمداد الصناعة أو بعض فروعها بمتطلباتها الأساسية[٣٥]، وفيما يأتي عرض للواقع والتوزيع الجغرافي لصناعة المشروبات الغازية والوقوف على أهم الأسباب التي رسمت صورة هذا التوزيع :

١- واقع صناعة المشروبات الغازية :

تنتمي صناعة المشروبات الغازية إلى الصناعات الغذائية وتقع ضمن الفرع (٤) والفصل (٣) والباب (١) والقسم (٣) وفق التصنيف الدولي للصناعة (ISCI) [٣٦].

تقوم المواقع الصناعية قيد الدراسة بإنتاج المشروبات الغازية التي تتمثل كما في الجدول (٥)

جدول (٥)

أنواع الإنتاج وكمياته في مواقع صناعة المشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة لعام ٢٠١١

الموقع الصناعي	نوع الإنتاج	معدل كمية الإنتاج يومياً / علبة	نوع العلبة	حجم العلبة	سعر العلبة / دينار
شركة الواحة	بيبسي، ميرندا ، سفن أب ، نكهة تفاح ، نكهة الليمون ، نكهة الفراولة	٤٥٠٠٠٠	معدنية	٢٥٠ مل	١٥٠
	نكهة تفاح ، نكهة برتقال ، نكهة فواكه مختلطة	٥٠٠٠٠	معدنية	٢٠٠ مل	١٥٠
	بيبسي ، ميرندا ، سفن أب ،نكهة تفاح ، نكهة الليمون	١٠٠٠٠٠	بلاستيكية	١ لتر	٣٠٠
مصنع العربي	بيبسي ، ميرندا ، سفن أب	٢٤٠٠٠	بلاستيكية	١،٥	٤٥٠
مصنع الجوهرة	بيبسي ، ميرندا ، سفن أب	٢٠٠٠٠	بلاستيكية	١،٥	٤٥٠

المصدر : (١) شركة الواحة ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

(٢) مصنع العربي ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

(٣) مصنع الجوهرة ، الإدارة (بيانات غير منشورة) .

يتضح من الجدول السابق إن شركة الواحة تحضى بكمية كبيرة من الإنتاج تصل إلى (٦٠٠٠٠٠) علبة يومياً كما تتميز بتنوع الإنتاج وتنوع العلب المستخدمة مقارنةً بمصنعي العربي والجوهرة .

تبين من خلال الدراسة الميدانية إن كمية الإنتاج اليومية تختلف من فصل لآخر حسب حجم الطلب الذي يزداد في فصل الصيف مما يؤدي إلى زيادة كمية الإنتاج إلى أعلى من المعدلات المذكورة في الجدول (٥) أما في فصلي الربيع والخريف فيصل الإنتاج إلى كميات مقاربة من معدلات الجدول (٥) في حين تنخفض إلى اقل من ذلك في فصل الشتاء ، فمعدلات الجدول تم استخراجها من خلال قسمة كميات الإنتاج السنوي علي عدد أيام السنة ، كما إن نوع الإنتاج يعتمد على نوع الطلب .

٢- التوزيع الجغرافي لصناعة المشروبات الغازية :-

إن موقع منطقة الدراسة اكسبها أهمية كبيرة لتوسطها محافظة بابل تقريباً ، وكونها تمثل مركز المحافظة و قربها من العاصمة بغداد وإحاطتها بأربع محافظات هي كربلاء والنجف والقادسية و واسط على اعتبارها سوقاً لتصريف المنتجات أو لتوفيرها جزء من مقومات الإنتاج كالوقود أو بعض المواد الأولية ، كما أنها تقع على شبكة من طرق النقل الرئيسة والثانوية مما يسهل نقل المواد الأولية وتصريف الإنتاج .

تتركز صناعة المشروبات الغازية في موقعين من منطقة الدراسة أحدهما في الحي الصناعي الواقع جنوب شرق مدينة الحلة أي في الجزء الجنوبي الأوسط من مركز القضاء ويحتوي على مصنعين هما العربي والجوهرة والآخر في الطرف الجنوبي الشرقي من مركز القضاء ويتمثل بشركة الواحة التي كان لها الدور الأكبر في دراسة مركز القضاء بدلاً عن المدينة لأنها لا تقع ضمن حدود بلدية المدينة ولكن تقع ضمن حدود مركز القضاء كما موضح في الملحق رقم (٢) ، ولقد توطن المصنعان في الحي الصناعي لوجود طرق النقل المبلطة وشبكة إسالة المياه وشبكة المياه الثقيلة وشبكة نقل الطاقة الكهربائية والمساحة الكافية لاحتواء هياكل المصنعين ، إلا أن السبب الأساس لعدم توطن شركة الواحة في الحي الصناعي هو عدم توافر المساحة الكافية من الأرض لاستيعاب محتوياتها في الوقت الذي يتمتع فيه موقعها الحالي بمساحة كافية من الأرض للاستغلال الحالي والمستقبلي وطريق نقل رئيسي ومصدر دائم للمياه (شط الحلة) ومنفذ لتصريف النفايات وموضع جنوبي شرقي بعيد نسبياً عن المدينة واتجاه رياح سائدة شمالية غربية .

رابعاً:- <u>مشكلات المواقع الصناعية للمشروبات الغازية في مركز قضاء الحلة .</u>

هناك بعض المشكلات التي تواجه صناعة المشروبات الغازية والتي ترتبط أصلا بالمقومات الاقتصادية لكنها لا تؤدي إلى توقف الإنتاج بل تعمل على زيادة التكاليف وهي كالأتي :-

١ـ مشكلة استيراد المواد الأولية :ـ

تختلف المواد الأولية فيما بينها باختيار الموقع الصناعي فهناك صناعات متحررة من المواد الأولية كصناعة الذوق والطلب الآني وهناك صناعات تنجذب نحو المادة الأولية وفقا لدليل المواد (Material Index) الذي أشار إليه (الفريد فيبر Alfred Weber) والذي يمكن الحصول عليه من خلال قسمة المواد الداخلة في الإنتاج على مقدار الإنتاج ويستفيد من ذلك في استخراج الموقع الأنسب وهو موقع تقل فيه كلفة الإنتاج إلى الحد الأدنى وربما يكون هذا المكان بالقرب من المواد الخام أو السوق ، ويشير الفريد فيبر إلى إن نجاح المشروع الصناعي يتوقف على ثلاثة عوامل:ـ

١ـ أن تكون كلف النقل واطئة نسبيا .

٢ـ أن تكون كلفة العمل منخفضة .

٣ـ حصول وفورات اقتصادية يفرزها التركز الصناعي في المكان[٣٧].

الجدول رقم (٦)

المواد الأولية الداخلة في صناعة المشروبات الغازية ومصادرها ومواقع استخدامها في مركز قضاء الحلة لعام ٢٠١١ .

المادة الأولية	مصدرها	مواقع استخدامها
علب معدنية	السعودية	الواحة
علب بلاستيكية (أنبولات)	كربلاء ، سوريا ، إيران	الواحة ، العربي ، الجوهرة
سكر	الإمارات العربية المتحدة	الواحة ، العربي ، الجوهرة
غاز CO2	من داخل القطر	الواحة ، العربي ، الجوهرة
مركزات	الولايات المتحدة ، ألمانيا	الواحة ، العربي ، الجوهرة
مواد حافظة	الإمارات العربية المتحدة	الواحة ، العربي ، الجوهرة
نكهات	الولايات المتحدة ، ألمانيا	الواحة ، العربي ، الجوهرة
مياه غازية	الولايات المتحدة ، ألمانيا	الواحة ، العربي ، الجوهرة
نايلون تغليف	من داخل القطر	الواحة ، العربي ، الجوهرة
مياه	شبكة إسالة المياه	الواحة ، العربي ، الجوهرة

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية .

يتضح من الجدول (٦) أن المواد الأولية الداخلة في هذه الصناعات في منطقة الدراسة بمجملها تأتي من خارج محافظة بابل وبالأحرى من خارج العراق باستثناء العلب البلاستيكية ونايلون التغليف ، وغاز (CO2) فتأتي من داخل العراق ، أما المياه تعد المادة الأولية الوحيدة التي تتوفر قرب المواقع الصناعية

سواء أكانت ضمن مصدرها الأساس المتمثل بشط الحلة أم ضمن مصدرها المساعد المتمثل بشبكة الإسالة المتوفرة في المدينة .

إن التوزيع المشتت وغير المنتظم للمواد الأولية جعل المواقع الصناعية تحصل عليها بتكاليف متفاوتة وتختلف درجة جذب المواد الأولية للمواقع الصناعية بحسب المواد نفسها والعمليات الصناعية التي تستخدمها الوسيلة المتبعة في الاستخدام وأيضا تعتمد على تكاليف المادة الأولية زائد تكاليف نقلها بالنسبة لتكاليف الإنتاج ، وهنا تظهر مشكلة المواد الأولية في إن جزء منها بعيداً عن المواقع الصناعية قيد الدراسة فهو يقع خارج المحافظة ككل ، أو خارج العراق وعلى الرغم من إنها لا تشكل إلا نسبة قليلة من المواد الأولية إلا إن الصناعة لا تتم إلا بتوفرها وبالكمية والنوعية المطلوبة ، ومما لاشك فيه إن عمليات استيرادها ليست بالسهلة وكما هو الحال في استيراد بعض المواد من الولايات المتحدة وألمانيا والسعودية وإيران والإمارات وسوريا وهذا ما يضيف كلفة نقل على كلفة المواد الأولية ومن ثم ارتفاع تكاليف الإنتاج هذا من جانب ، ومن جانب آخر إن ضمان استمرار الإنتاج يرتبط بمدى استمرار تدفق هذه المواد بالكمية والنوعية اللازمة للعمليات الصناعية إلى مواقعها فلو حصل أي تلكؤ في وصول تلك المواد سينعكس سلباً على العمليات الإنتاجية .

٢- مشكلة انقطاع التيار الكهربائي والوقود :

يتمثل الوقود المستخدم في المواقع الصناعية بزيت الغاز (الكاز) ويستخدم بشكل كامل في توليد الطاقة الكهربائية التي تعد المحرك الرئيس في تدوير المكائن والآلات داخل تلك المواقع ، وبما إن الكاز من مشتقات النفط فهو يتميز بقابليته للحركة لمسافات طويلة وخلال مساحات واسعة مما افقده القدرة على إقامة تركزات صناعية كبيرة تعتمد عليه كوقود في أماكن حقوله وذلك لسهولة نقله بالناقلات وبخطوط الأنابيب فهو يمتد وراء الصناعة حيثما تمتد وسائل نقله داخل الدول ، وتختلف الصناعات كثيرا في مقدار ما تستخدمه من مواد الوقود في عملياتها ومن ثم تختلف نسبته من مقدار التكاليف الكلية لصنع منتجاتها ، أما الكهرباء فهي شكل من أشكال الطاقة وتتوفر باستخدام مصدر أو آخر من المصادر المولدة لها ، وهي تولد الحرارة والقدرة المحركة ومن أهم ما تتميز به نظافتها المطلقة وسرعتها الفائقة في الانتقال والتوزيع ومرونتها التي لا نظير لها في الاستخدام[٣٨] .

إن المشكلة الأساسية في الطاقة التي يواجهها العراق وبكل مجالات الحياة ومنها الصناعة هي العجز الكبير في الطاقة الكهربائية وما يهمنا من هذه المشكلة هو مشكلة الطاقة في مواقع الدراسة والتي اضطرت إلى استخدام البدائل والمتمثلة بالمولدات الخاصة بكل موقع وهي الأخرى تترتب عليها مشاكل ثانوية ولكنها

نجحت في قيام واستمرار هذه الصناعة بقدر ما عجزت الطاقة الكهربائية الوطنية عن قيام وضمان استمرار هذه الصناعة ولو توقف الأمر عليها لما كانت هناك صناعة من هذا النوع تذكر في منطقة الدراسة بل إنه في بعض الأيام تعتمد المواقع الصناعية بشكل تام على ما تولده بنفسها من طاقة كهربائية لضمان استمرار الإنتاج بدلا من الاعتماد على التيار الكهربائي الوطني المتقطع والمتذبذب لساعات طويلة خلال ساعات العمل ، أما المشكلات المترتبة على المولدات الخاصة تتمثل بشرائها وشراء قطع الغيار اللازمة وأعمال الصيانة ذات أسعار مرتفعة تضيف تكلفة إلى كلفة الإنتاج والمشكلة الأخرى هي مشكلة الوقود الكافي للتشغيل فالحصص المخصصة لكل موقع لا تكفي للتشغيل بشكل كامل أو قد لاتصل بالوقت المطلوب ، مما يضطر أصحاب هذه المواقع إلى شرائها من الأسواق التجارية وبأسعار مرتفعة وفي كلتا الحالتين ستضاف كلفة ثانوية لتكاليف الإنتاج.

٣- مشكلة اليد العاملة :

إن العلاقة مابين الصناعات المختلفة ودرجة احتياجاتها من الأيدي العاملة الماهرة ومدى توفرها في المحافظات جعلت من هذا العامل أقل مرونة ، وأكثر تأثيرا على توجيه الصناعة نحو المناطق التي تتوفر فيها المهارة ، وإن تأثير كلفة العمل على توزيع الصناعة لا ترجع كلها إلى مستوى الأجور فمعدلات الأجور العالية هي ليست دائما بذاتها عوامل تزيد من كلفة الإنتاج إذ قد يكون ذلك ناشئا عن استخدام مهارات عالية تؤدي إلى زيادة في الإنتاج ، فأصحاب صناعات القطاع الخاص يفضلون إقامة صناعاتهم في المدن الكبيرة وذلك لسهولة الحصول على نوع العمال الذين تتلاءم اختصاصاتهم مع نوع الصناعة التي يقيمونها[٣٩]، وبما إن مدينة الحلة من المدن العراقية الكبيرة فهي تحضى بعدد سكان يضم تنوع بالأيدي العاملة الماهرة وغير الماهرة فتوطن المواقع الصناعية في منطقة الدراسة ضمن لها الحصول على الأيدي العاملة وبالكم والنوع المبتغى وبأجور منخفضة ولكن تبقى هناك مشكلة تواجهها معظم المواقع الصناعية هذه وهي عزوف عدد من العاملين عن هذه الصناعة في الأشهر(تشرين الثاني ، كانون الأول ، كانون الثاني ، شباط) بسبب الانخفاض الحاصل في الإنتاج والناتج من انخفاض مستوى الطلب ، وكما اشرنا مسبقا فإن العمل يستمر لمدة يوم وينقطع ليوم ، أو يومين وخلال فترات الانقطاع هذه لا يحصل العاملون على أية أجور- ماداموا هم ليسوا بموظفين- مما يضطرهم للبحث عن مصادر رزق أخرى أكثر ثباتا تمدهم بالأجور اليومية ومن ثم سيحصل هناك عجز في الأيدي العاملة تواجهه معظم المواقع الثلاث ، وهذا يحصل للأيدي العاملة غير الماهرة أكثر من الأيدي الماهرة ، لأن أجر العامل غير الماهر في مواقع الدراسة هو نصف أجر العامل الماهر لذلك فالعامل غير الماهر يبحث عن العمل أينما توفر ومن الممكن أن يعمل في أي قطاع اقتصادي

آخر و بأخفض الأجور بينما العامل الماهر يعمل في قطاعات محددة تتلاءم مع مستواه المهني لذلك هو يفضل البقاء في صناعة المشروبات الغازية على غيرها ؛ لأنها تتلاءم مع مستواه المهني وممكن أن يستطيع من خلالها تطوير مهاراته وخبراته الفنية .

٤- السوق :

إن ما يواجه أغلب الدول النامية صغر أسواقها ومحدودية استيعابها ذلك لان معظم الدول النامية تمثل وحدات سياسية صغيرة في عدد سكانها وفي انخفاض مستوى المعيشة لانخفاض معدل دخل الفرد على الرغم من إنها تمثل النسبة العظمى من السكان من بين الأقاليم الاقتصادية الدولية ، فبالرغم من الحجم الكبير للسكان إلا إن أسواقها محدودة لضعف القوة الشرائية وعدم تنوع الطلب على السلع والخدمات كماً ونوعاً ولضعف التشابك الصناعي ، وتميل الصناعة إلى أن تكون ذات أحجام كبيرة لكي تكون اقتصادية سواء في حجم الاستثمارات الموظفة فيها أو في حجم الإنتاج ، ولذا كثيرا ما يشار إلى تعطل جزء مهم من الطاقة الإنتاجية للمشاريع الصناعية في الدول النامية ومنها العراق[٤٠]. إذ تمثلت هذه المشكلة بعدم قدرة السوق على استيعاب تعدد المنتجات في مقابل قلة الطلب عليها ، وهو أمر يرتبط بعدم وجود تحديد للسلع الغذائية المطلوبة في السوق والتي يفترض إنتاجها ، ومن المعروف إن التسويق القائم على معرفة حاجة السوق هو الذي يفرض على الشركات الصناعية إنتاج سلع واجب إنتاجها وليس العكس[٤١]، وما نلاحظه على سوق المنتجات الصناعية للمشروبات الغازية هو وجود مشكلات تتلخص بالنقاط الآتية :

١- محدودية السوق وضعف استيعابه لكميات الإنتاج وهذا ناتج من انخفاض القدرة الشرائية لجزء من السكان وهذا لا ينحصر على سوق مدينة الحلة بل يمتد إلى المحافظات المجاورة التي تعد سوق لهذه المنتجات أيضا .

٢- انخفاض مستوى الطلب على المنتجات الصناعية لمواقع الدراسة بسبب عامل المناخ في فصل الشتاء والذي يتمثل من خلال انخفاض درجات الحرارة مما يجعل جسم الإنسان لا يستهلك كميات من المياه والسوائل قياساً بفصل الصيف ، وحتى الخريف والربيع ومن ثم قلة إقبال السكان على هذه المنتجات مما ينعكس سلباً على مستوى الطلب ومن ثم انخفاض مستوى العرض .

٣- منافسة المنتجات الأجنبية والوطنية للمنتجات المحلية ومثال ذلك دخول بدائل تمثلت بالعصائر الطبيعية والمركبة للفواكه وبأشكال وقياسات ونكهات ، وألوان وأحجام متنوعة ومتعددة أصبحت منافساً قوياً للمشروبات الغازية من حيث النوعية الجيدة أو السعر المنخفض .

٤- انخفاض مستوى الدعاية والإعلان عن منتجات مواقع الدراسة بل انعدامه في كثير من الأحيان هذا من جهة ، ومن جهة أخرى وجود جانب إعلامي واسع جداً للمنتجات الأجنبية ومن قبل وسائل الدعاية والإعلام العراقية لاسيما ضمن قنوات التلفاز مما يزيد الطلب على المنتجات الأجنبية ويقل على المنتجات الوطنية والمحلية .

الاستنتاجات :

توصل الباحث إلى عدة استنتاجات هي :-

١- تركز موقعين لصناعة المشروبات الغازية في مدينة الحلة في الحي الصناعي جنوب شرق المدينة وهما (العربي ، الجوهرة) وانفردت شركة واحدة بموقعها خارج المدينة ضمن حدود مركز القضاء تبعد حوالي (٥كم) عن المدينة من الجهة الشرقية على طريق حلة – ديوانية وهي شركة الواحة .

٢- كان لعوامل التوطن الصناعي (رأس المال ، المواد الأولية ، الطاقة والوقود ، اليد العاملة ، النقل ، والسوق) دور كبير في توطن هذه الصناعات في مواقعها الحالية واختلفت تلك العوامل في درجة جذبها لهذه الصناعات إذ يبرز عامل السوق بالمرتبة الأولى من بين تلك العوامل يأتي بعده عامل النقل ثم اليد العاملة ثم رأس المال ثم الطاقة ، والوقود ثم المواد الأولية .

٣- هناك دور واضح لمقومات الموضع الصناعي (الأرض ، الماء ، والمناخ) في جذب هذه الصناعات فبرز عامل الأرض من خلال المساحة اللازمة والسعر المنخفض ، وتصريف النفايات في الوقت الذي اتضحت فيه حاجة هذه الصناعات للماء كونه المادة الأولية الأساسية لها من جهة وكعامل مساعد لقيامها من جهة أخرى إذ يدخل في التبريد والغسل فهو ضرورة من ضرورات قيام الصناعة في مواضعها ، وجاء دور المناخ ليلقي بظلاله على هذه الصناعات من خلال ارتفاع درجة الحرارة والتي تؤدي إلى زيادة الطلب من جهة والحاجة إلى التبريد وتحديد مادة البناء من جهة ثانية ويضاف إلى ذلك عامل الرياح ودوره في نقل الملوثات من خلال سرعتها واتجاهها وديمومتها .

٤- تواجه صناعة المشروبات الغازية جملة من المشاكل تتلخص بمشكلة استيراد المواد الأولية ومشكلة العجز بالوقود وانقطاع التيار الكهربائي ومشكلة قصور الأيدي العاملة وعزوفها عن العمل في هذه الصناعة موسمياً ومشكلة حجم السوق ومحدوديته وعامل المنافسة وتدني مستوى الدعاية والإعلان كلها عوامل تقف حجر عثرة أمام تقدم وتطور هذه الصناعات .

التوصيـــات:

١- توقيع الصناعات المستقبلية خارج حدود المدن لحصولها على مزايا تمكنها من التطور والتوسع وتجنبها العديد من المشاكل البيئية والتخطيطية .

٢- استحداث صناعات تنتج مواد نصف مصنعة تستخدم كمواد أولية في صناعة المشروبات الغازية مثل علب التعبئة والتغليف ، والمياه الغازية ، وغيرها من المواد الأولية للتخلص من كلفة النقل الزائدة وجني الأرباح الإضافية من صناعة هذه المواد ولضمان توفرها بالكم والنوع والتخلص من النفايات الصلبة والمتمثلة بعلب التعبئة التي تملأ الكثير من الساحات ، وتشوه مناظر المدن وتسبب التلوث البصري ، وبما انه يمكن إعادة تدويرها فهي مادة أولية لصناعة اللدائن الصناعية للعديد من الصناعات .

٣- الاهتمام بجانب الدعاية والإعلام من خلال الوسائل المتعددة لاسيما قنوات التلفاز لما لها من دور في ترويج المنتجات محلياً ووطنياً لتكون منافساً أمام المنتوج الأجنبي .

٤- توفير الوقود والطاقة اللازمين لعمل المواقع الصناعية لضمان استمرار الإنتاج وبالكميات الكافية .

٥- تقديم الحوافز ومخصصات الضمان الاجتماعي للعاملين واحتساب سنوات الخدمة لتحفيزهم على العمل بالشكل المطلوب وعدم قطع أجورهم في أيام التوقف عن الإنتاج في فصل الشتاء لبقائهم مرتبطين بالمواقع الصناعية وعدم تركها .

قائمة الهوامش والمصادر:

(١) عبد الزهرة علي الجنابي ، الجغرافيا الصناعية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ط١ ، ٢٠١٢ ، ص٨٣ .

(٢)محمد أزهر السماك ، جغرافية الصناعة (بمنظور معاصر)، دار اليازوري العلمية ، ط١، عمان، ٢٠١١، ص١٠٨-١٠٩

(٣) محمود محمد سيف ، المواقع الصناعية – دراسة تحليلية في الجغرافية الاقتصادية ، دار المعرفة الجامعية ، ط٢، الإسكندرية ، ١٩٩٠ ، ص٥٦ .

(٤) سعد جاسم محمد حسن ، محمد سالم منصور ، الهادي بشير المغيربي ، جغرافية الصناعة أسس وتطبيقات وتوزيعات مكانية ، دار الشموع الثقافية ، الزاوية ، ٢٠٠٢ ، ص٥١ .

(٥) أحمد حبيب رسول ، جغرافية الصناعة ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ل.ت ، ص٥٣-٥٤ .

(٦) المصدر نفسه ، ص٥٥ .

(٧) شركة الواحة لصناعة المشروبات الغازية ، قسم الإنتاج ، ٢٠١١ .

(٨) فؤاد محمد الصقار ، الجغرافية الصناعية في العام ، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ١٩٨٠ ، ص٤٧ .

(٩) المصدر نفسه ، ص٥٧ .

(١٠) أحمد حبيب رسول ، جغرافية الصناعة ، مصدر سابق ، ص٤٠-٤١ .

(١١) المصدر نفسه ، ص٤٩ .

(١٢) أحمد حبيب رسول ، مبادئ جغرافية الصناعة ، مطبعة الحوادث ، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص٨١ .

(١٣) محمد أزهر السماك ، عباس علي التميمي ، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقاتها ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٧ ،ص١١٥ .

(١٤) وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية ٢٠١٠-٢٠١١، السكاني ، جدول(٢/٨) ب .

(١٥) عبد العزيز محمد حبيب ، يوسف يحيى طعماس ، جغرافية النقل والتجارة الدولية ، بيت الحكمة ، بغداد ، ١٩٨٩ ،ص١٨٩-١٩٠ .

(١٦) كامل كاظم الكناني ، أساليب كمية في اختيار الموقع الأفضل للنشاط الصناعي ، الدار الجامعية للطباعة والنشر - جامعة بغداد ، بغداد ، ٢٠١٠ ، ص٥١ .

(١٧) سعد جاسم محمد حسن وآخران ، مصدر سابق ، ص٥٦ .

(١٨) المصدر نفسه ، ص٥٧ .

(١٩) فاضل محسن يوسف الموسوي ، المشكلات الصناعية في معمل الطابوق ومعمل النسيج في مدينة الديوانية ، مجلة القادسية للعلوم الإنسانية ، المجلد ١١، العدد (١-٢)، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٨ ،ص٣٩٢ .

(٢٠) كامل كاظم الكناني ، الموقع الصناعي وسياسات التنمية المكانية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٨ ، ص١٥٥ .

(٢١) المصدر نفسه ، ص١٥٦-١٥٧ .

(٢٢) شركة الواحة لصناعة المشروبات الغازية ، قسم الإنتاج ،(بيانات غير منشورة) ،٢٠١١.

(٢٣) أحمد حبيب رسول ، جغرافية الصناعة ، مصدر سابق ، ص٩٣ .

(٢٤) شركة الواحة لصناعة المشروبات الغازية ، الإدارة ،(بيانات غير منشورة) ،٢٠١١.

(٢٥) فؤاد محمد الصقار ، مصدر سابق ، ص١٠٤-١٠٥ .

(٢٦) شركة الواحة لصناعة المشروبات الغازية ، قسم الإنتاج ، مصدر سابق .

(٢٧) المصدر نفسه .

(٢٨) مصنع العربي لصناعة المشروبات الغازية ، قسم الإنتاج ،(بيانات غير منشورة) ،٢٠١١.

(٢٩) مصنع الجوهرة لصناعة المشروبات الغازية ، قسم الإنتاج ،(بيانات غير منشورة) ،٢٠١١.

(٣٠) أحمد عبد الله أحمد با بكر، أسس الجغرافية المناخية ، الشركة العربية للطباعة ، الدوحة، ١٩٩٧، ص٤٥.

(٣١) سعد جاسم محمد حسن وآخران ، مصدر سابق ، ص٨٩ .

(32) A. Wilson , The impact of climate on industrial growth (Tucson , Arizona) case study , University of Chicago , Dept of Geography Research paper . No (105) , 1966 , p. 241 .

(٣٣) شركة الواحة لصناعة المشروبات الغازية ، قسم الإنتاج ، مصدر سابق .

(٣٤) المصدر نفسه .

(٣٥) عبد الزهرة علي الجنابي ، مصدر سابق ، ص١٢٠ .

(٣٦) محمد أزهر السماك ، جغرافية الصناعة (بمنظور معاصر) ، مصدر سابق ، ص٥٣ .

(37) W. Smith , The Location of Industry , Torn sections Institute of British Geographers , 1955 , P. 105 .

(٣٨) إبراهيم شريف ، أحمد حبيب رسول ، نعمان دهش ، جغرافية الصناعة ، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ، ١٩٨١ ، ص٥٦ .

(٣٩) عبد خليل فضيل الفضلي ، التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق ، مطبعة الإرشاد ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص٢٩٧ .

(٤٠) محمد أزهر السماك ، عباس علي التميمي ، مصدر سابق ، ص٤٧٨ .

(٤١) رحمن رباط حسين الايدامي ، التحليل المكاني للصناعات الغذائية في محافظة القادسية – دراسة في جغرافية الصناعة ، (رسالة ماجستير) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠١ ، ص١٧٤ .

Abstract

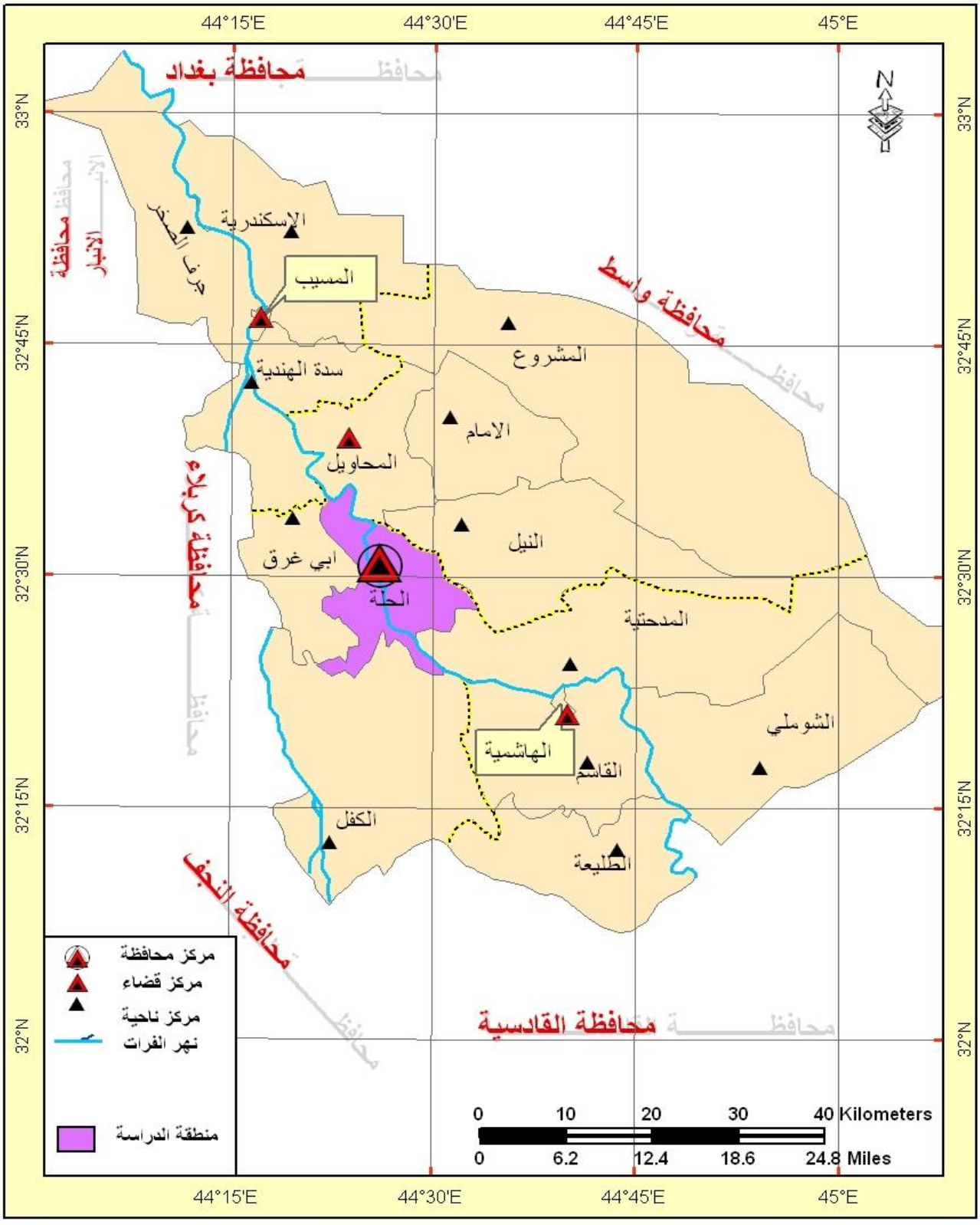
The Construction and development of any industrial activity involves the availability of many qualifications for its settlement . Such qualifications are represented by (income , raw materials , energy and fuel , the workers , transportation and marketing)and the effect of these factors on the geographical distribution of the industrial position of the carbonated drinks in the center of Al-Hilla Province . The study focuses on showing the role of the qualifications of the industrial position such as (land , water , climate) on the settlement carbonated drinks industries in Heir presort positions .

The study shows that the distribution of such positions was specially variable , this represented by the Concentration of this industry with in two factories (Al-Araby and Al-Juhara) and the second in south eastern extreme of the province which includes (Al-Waha Company) , indicating that each factor of settlement has taken its role in the formation and success of these industries in Heir presort positions .

The study also deals with the problems that face this industry witch are related to a number of geographical factors of the settlement factor , but such problems can be controlled has the researcher provides a number of recommendations and suggestions for dealing with such problems .

ملحق رقم (١)

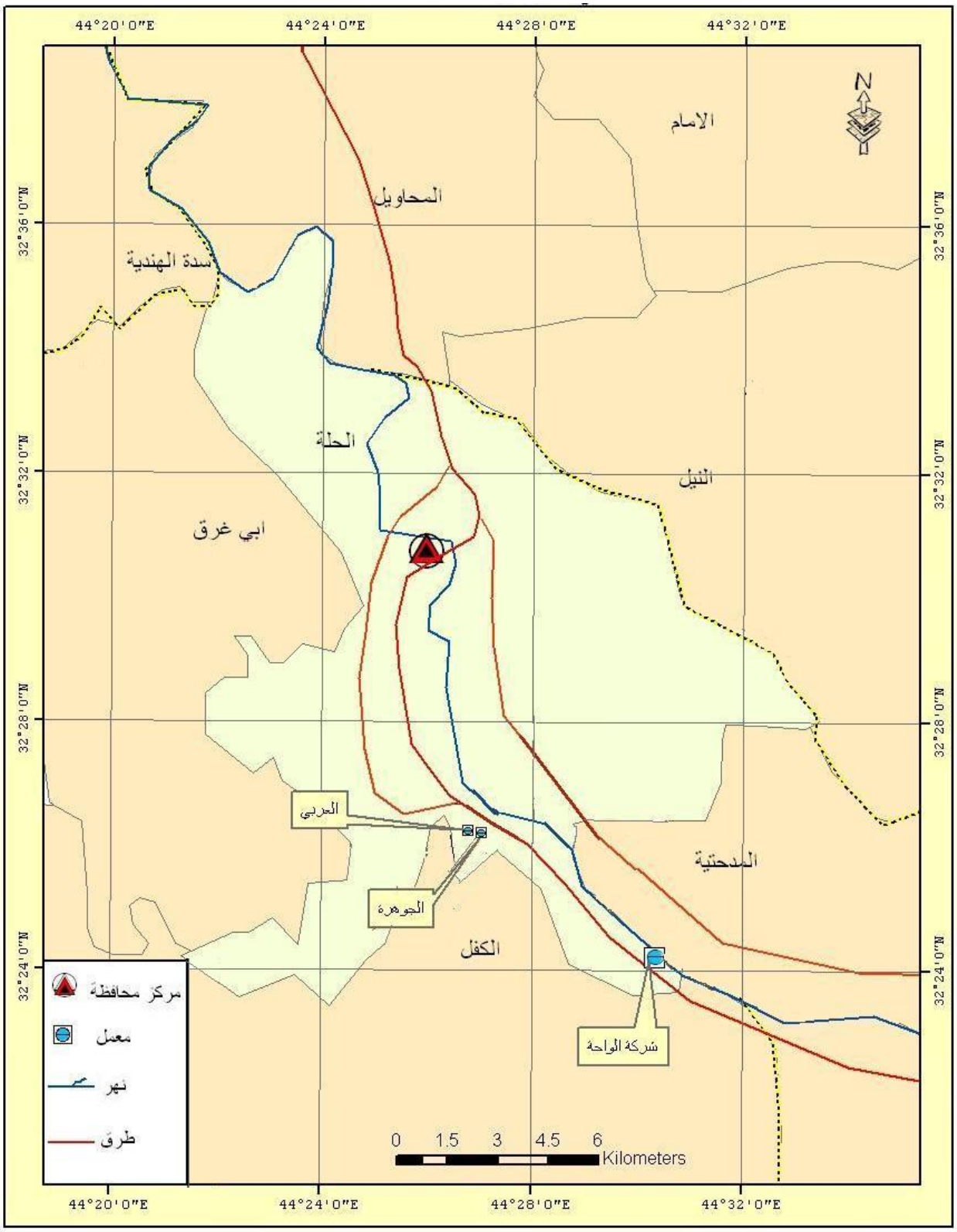
موقع مركز قضاء الحلة من محافظة بابل



المصدر: جمهورية العراق ، الهيئة العامة للمساحة ، خارطة محافظة بابل الإدارية ، ١٩٩٨، مقياس ١:٥٠٠٠٠٠

ملحق رقم (٢)

التوزيع الجغرافي للمواقع الصناعية في مركز قضاء الحلة



المصدر: ١- جمهورية العراق ، الهيئة العامة للمساحة ، خارطة محافظة بابل الإدارية ، ١٩٩٨، مقياس١:٥٠٠٠٠٠.

٢- الدراسة الميدانية .