التوطن الصناعيّ للخزانات الحديدية (الصهاريج) في منطقة الشيخ عمر

أ.م.د. انتصار حسون رضا السلاميّ
جامعة بغداد / كلية الآداب

الملخص:

يُعدّ الحديد من المعادن الفلزية الأكثر استعمالاً وأهمية في عصرنا الحالي، وذلك؛ لأنه المادة الرئيسة لفروع الصناعات الاستخراجية والتحويلية كافة، لذا تعدُّ صناعة الخزانات الحديدية(الصهاريج) من الصناعات الحديدية المهمة التي تعتمد على صناعات كثيرة، إذ تتسم هذه الصناعة بالشمولية والتوسع من خلال تشعب تفرعات الأنشطة المرتبطة بها بما يوفر مكانة مهمة، لذا تضمن البحث ثلاثة محاور، وهي كالآتي:

المحور الاول: العوامل الجغرافية لتوطن صناعة الخزانات الحديدية (الصهاريج) في منطقة الشيخ عمر في بغداد.

المحور الثاني: التعرف بمراحل صناعة الصهاريج وأنواعها .

المحور الثالث: تسليط الضوء على اهم المشكلات التي تعاني منها هذه الصناعة.

Industrial Slums of Iron Tanks in Al-Sheikh Omer Area

Asst.Prof. Intisar Hasoon Ridha AlSalami
University of Baghdad / College of Arts

Abstract:

The Iron is an metallic mineral most widely used in many fields of industries for the time being, because it considers as a principal material for different fields of Extractive and transformative industries. The manufacture of the metal cistern (tank) is on the top of the Iron manufacture that most of industries rely on this metal, like many other industries , Iron industries have great ground , and it interact with the other industries. this study consist of three sections as follow:

Section one : Geographical elements which help to develop and spread Iron industries fields (metal cistern) in the area (Al Sheik Umer)in Baghdad.

Section two: Take deep lock on the steps of metal cistern manufacturing.

Section three : Highlighting on the most crucial problems that obstacle the Iron industry

المقدمة:

مشكلة البحث (*Research Problem*):

- ما هي العوامل الجغرافية التي أسهمت في توطن صناعة الخزانات الحديدية (الصهاريج) في منطقة الشيخ عمر؟
- وما هي مراحل صناعة الصهاريج ؟ وهل توجد مشكلات لهذه الصناعة؟
- وهل الاستيراد يؤثر في الصناعة المحلية في العراق؟

فرضية البحث (*Hypothesis Research*):

هناك عوامل جغرافية لهذه الصناعة مما تجعلها من الصناعات الناجحة، وأنَّ التطوير والتوسع في المشاريع التنموية أمر حيوي لبناء اقتصاد أي منطقة أو مدينة أو بلد، وصناعة الصهاريج في منطقة الشيخ عمر وإنْ كانت منطقة محدودة إلاّ أنها لها تأثير كبير في الاقتصاد إنْ لاقت دعماً حكومياً فإنها قادرة على سدَّ الحاجة المحلية للعراق.

هدف البحث (*Research Aim*):

يرمي البحث الى كشف تأثير العوامل الجغرافية في توطن صناعة الصهاريج في منطقة الشيخ عمر ودورها الأساسيّ في توجيه النشاط الصناعيّ لهذه الصناعة في ضوء خصائص المكان، فضلاً عن كشف العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي في منطقة الشيخ عمر ومستقبل هذه الصناعة.

حدود البحث(*Research Boundaries*):

تتمثل حدود البحث بالأبعاد الآتية:-

١- البعد المكانيّ، ويشمل دراسة واقع صناعة الصهاريج في منطقة الشيخ عمر في مدينة بغداد.

٢- البعد الزمانيّ، للدراسة يتحدد لعام ٢٠١٦.

منهجية البحث(*Research Methodology*):

تتمثل منهجية البحث بالأبعاد الآتية:

١- بناء رؤية نظرية لغرض النظر إلى صناعة الصهاريج وعلاقتها بالحيز الجغرافي، إذ إنْ تكامل وتفاعل هذه الصناعة مع العوامل الجغرافية المتوافرة لها وأثر ذلك في فرص تطوير الصناعة، وتحديد اتجاهاتها في ذلك الحيز المكانيّ.

٢- مسح وتحليل مرتكزات قيام وتوطن صناعة الصهاريج وتطورها كعوامل جغرافية متاحة في منطقة الشيخ عمر في تحليل هذه المرتكزات.

٣- عرض واقع تطور صناعة الصهاريج واتجاهات توطنها في منطقة الشيخ عمر.

ولما كانت جغرافية الصناعة فرعاً من فروع الجغرافية ككل، فهي تلتزم بالمنهج الجغرافيّ العام وباستعمال المنهج التاريخي، وكذلك المنهج التحليليّ عن طريق حقائق دقيقة للوضع الراهن بالتوزيع والتحليل العلميّ والوصفيّ ونتائج الدراسة الميدانية.

المحور الأول: العوامل الجغرافية لتوطن صناعة (الخزانات الحديدية) الصهاريج في منطقة الشيخ عمر:

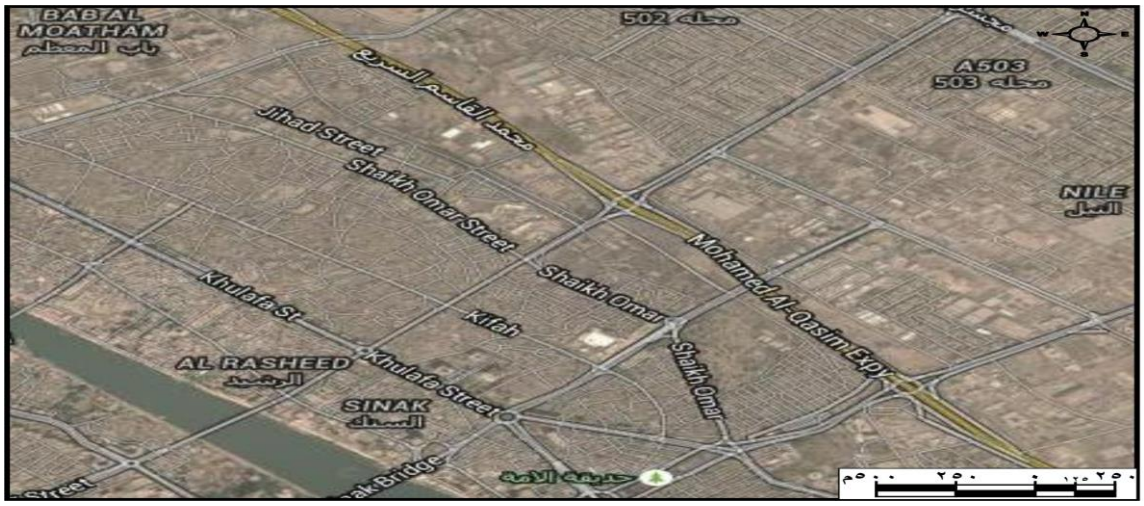
يقوم النشاط الصناعيّ حيثما يرغب الإنسان في توطنه، إلاّ أنه يتوطن عندما تقام الصناعات في مواقعها المناسبة التي تيسر لها أو أغلب عوامل توطنها، ورغبة الإنسان في اختيار مواقع صناعاته تبنى على عدة اعتبارات، يأتي في مقدمتها تحقيق قدر معقول من الربحية الاقتصادية[١].

١- الموقع الجغرافيّ:

يعدُّ الموقع الجغرافي من أهم العوامل الجغرافية الطبيعية للصناعة، فلا يمكن قيام صناعة في منطقة منعزلة؛ لأنَّ موقع الإقليم الصناعيّ في منطقة مرتبط بالمناطق الأخرى المجاورة بطرق نقل جيدة وقريبة من مراكز التركز السكانيّ أو المواد الخام، وبأسواق تصريف الإنتاج التي تساعد على تركز الصناعة في الإقليم وازدهارها[٢].

لذا نجد أنَّ منطقة الدراسة التي تتمثل بمدينة بغداد، هي جزء مهم وحيوي من محافظة بغداد ومالها من موقع جغرافيّ، متميز جعلها من أكثر المناطق جذباً للصناعات.

فهي تأخذ موقعاً وسطاً من العراق، ويقع حي الشيخ عمر بين خطي طول(ˉ٥٢ ˉ٢٤ ٤٤ ْ) و (ˉ٢٥ ˉ٢٣ ٤٤ ْ) شرقاً، وبين دائرتي عرض (ˉ٢٢ ˉ٢١ ٣٣ ْ) و(ˉ٢٢ ˉ٢٠ ٣٣ ْ) شمالاً [٣]. كما موضح بالخريطة (١) والمرئية (١)

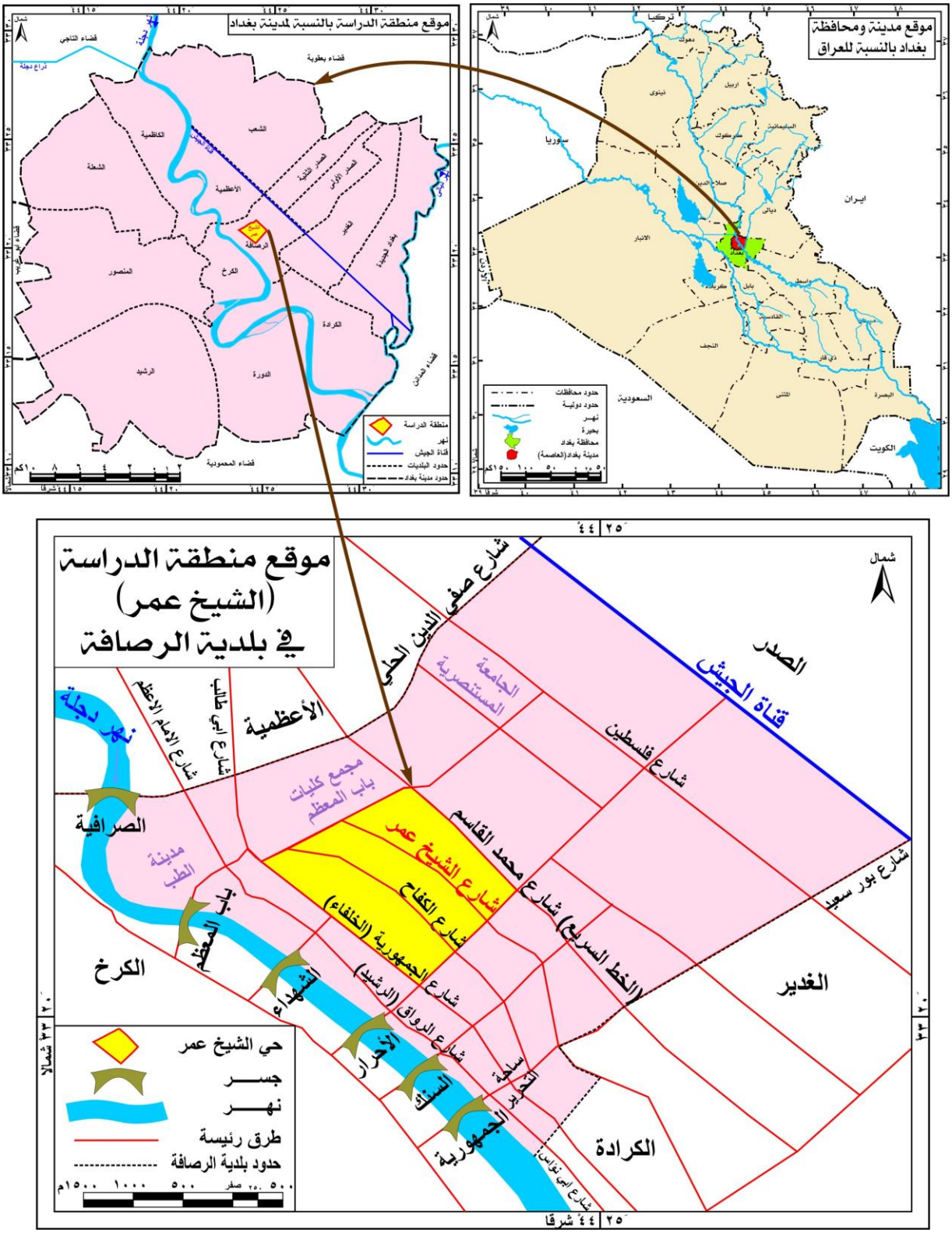


المرئية (١) توضح منطقة الدراسة

المصدر: المرئية الفضائية الملتقطة من القمر الصناعي Land Sant 8 ، ١ : ٢٧٠٠٠، ٢٠١٦ بالاعتماد على برنامج(ArG GIS10.2).

خريطة(١)

الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة



المصدر: وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة بغداد الإدارية بمقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٠ .

تقع منطقة الدراسة في جانب الرصافة من مدينة بغداد، وبالتحديد في وسط العاصمة، إذ يحدها من الشمال منطقة باب المعظم، ومن الشرق يحدها الطريق السريع محمد القاسم، ومن الجنوب مرآب النهضة، ومن الغرب منطقة الكفاح، وتقع صناعة الصهاريج في الشارع الصناعيّ الثالث من منطقة الشيخ عمر، بالقرب من مرقد السيد ابراهيم حفيد الإمام الكاظم(عليه السلام) مقابل معامل الخياطة العسكري والمرئية الفضائية (١) تبين موقع منطقة الدراسة إذ كانت منطقة النهضة مقبرة لليهود، وعند نهاية شارع الشيخ عمر توجد دائرة الاطفائية، فضلاً عن دار المسنين قبل انتقالها الى منطقة الشماعية شرق بغداد، وتلك هي معالم شارع الشيخ عمر سابقاً [٤]، علماً أن دائرة الإطفائية مازالت عند نهاية الشارع، وفي مطلع الستينيات من القرن العشرين توافد الى الشارع مصلحو السيارات شيئاً فشيئاً إلى أن أصبح موقفاً لصيانة وتصليح السيارات في عام ١٩٧٠ وما بعده تحولت فيه خانات الجلود والصوف الى كراجات لتصليح السيارات، وكذلك فتح محال لبيع قطع الغيار للسيارات ، وورش صناعية لتصنيع قطع غيار بديلة وتركزت في القطع البلاستيكية والمطاطية، وكذلك صناعة (السيباية) للسيارات في ورش الحدادين، وتصليح محركات السيارات العاطلة، مع تواجد بعض المصانع الصغيرة التي تعني بالصناعات الميكانيكية عموماً التي تتعامل مع مصانع الدولة وشركاتها[٥].

وأخذت منطقة الدراسة اسمها نسبة الى الشيخ عمر السهروورديّ القريشيّ، علماً أنها منطقة تم تجاهلها من الدوائر الخدمية سابقاً والآن، إذ تعاني شوارعها من التخسفات، وعدم ترميمها منذ خمسينيات القرن الماضي، وبعض بيوتاتها آيلة للسقوط؛ لعدم ترميمها وبنائها، ولا يوجد أي متنزه أو مساحة خضراء فيها على الرغم من وجود فضاءات واسعة يمكن استثمارها، وفي الشارع الثالث نفسه يكون تجمع ورش الحدادة التي تقوم بصنع الصهاريج بالأنواع والأحجام كافة والتي يعود تأريخها الى الستينيات من القرن الماضي وحتى يومنا هذا، وأكثر هذه الورش هي متوارثة من الأجداد والآباء، وبعض ورش حدادة السيارات تحولت الى ورش صناعة الصهاريج من التسعينيات، إذ جذبهم العائد الماديّ لهذه الصناعة، كما توجد ورش متفرقة في محافظة بغداد لهذه الصناعة، منها: جرف النداف والتاجي[٦].

٢- **السوق:**

السوق هو المكان الذي يتقابل به البائعون والمشترون وتعرض فيه المنتجات من السلع والخدمات للبيع، وقد يُعرّف بأنه الطلب أو يستعمل المصطلحان معاً السوق والطلب بطريقة تبادلية، كالقول: طلب السوق، فالسوق هو أفراد ومنظمات لديهم احتياجات ورغبات مطلوب إشباعها، ولديهم نقود لإنفاقها، ورغبة في ذلك الإنفاق، ولغرض إقامة السوق فإنه من الضروري

توفر الحاجة إلى سلعة أو خدمة معينة عند الأفراد، ويجب أن تكون لدى الأفراد المقدرة الشرائية، فضلاً عن الرغبة في الأنفاق[٧].

ويعدُّ العراق من أوائل الدول المصدرة للبترول، حيث إنَّ زيادة الطلب على البترول ومشتقاته سيؤدي إلى زيادة الطلب على شراء الصهاريج وتصنيعها، وزيادة الطلب عليها من خلال التعاقد مع وزارات ودوائر الدولة ومنها وزارة النفط ،والصناعة، والدفاع، وكذلك شركات معامل الاسمنت والشركات الأخرى، منها الحكومية والأهلية، وحسب الطلب والحاجة المراد الاستفادة منها ويتوزع تسويق المنتجات الصناعية إلى مدينة بغداد بنسبة٨٠% أما النسبة الباقية؛ فتسوق الى محافظات الانبار، وكربلاء، والنجف، وواسط، وبابل[٨].

٣ -المواد الأولية:

هي تغيير شكل المادة الأولية من حالة لأخرى هو جوهر الصناعة، وذلك لزيادة منفعتها للإنسان وقدراتها على إشباع حاجاته والمواد الأولية متنوعة، فقد تكون خامات زراعية ومعدنية وغابية، أو سلعاً نصف مصنعة[٩].

ويعدَّ الحديد بأنواعه(عادي، ستيل، فافون) المادة الأولية الأساسية التي تدخل في صناعة الصهاريج ، التي يتم استيرادها من مجموعة دول، وعن طريق شمال العراق من أوكرانيا وتركيا وإيران، والبعض القليل منه يأتي عن طريق موانئ البصرة وأفضل نوعية من الحديد هو المستورد من أوكرانيا نظراً لجودته، إذ إنَّ نوع المادة الأولية وطبيعتها لهذه الصناعة كبيرة الحجم، وثقيلة الوزن، ولا تتعرض للتلف في أثناء عملية النقل كما موضح بالصورة(١)، فضلا عن ذلك يكون للمادة الأولية(الحديد) الأثر البارز في توقف العديد من المنشآت الصناعية بسبب الظروف التي يمرُّ بها العراق إذ كانت أغلب تلك المواد المستوردة تأتي سابقاً قبل الظروف الأمنية لبعض المحافظات عن طريق(الانبار – بغداد) هذا أدى إلى تراجع مستوى صناعة الصهاريج[١٠].

صورة(١)

خزان حديديّ سعة ٦٢٠٠٠ الف لتر

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة، التقطت بتاريخ ٢٠١٥/١٢/١.

رابعاً/ الأيدي العاملة :

إنَّ توافر الأيدي العاملة الملائمة لعمليات الإنتاج الصناعي يساعد على قيام الصناعة ونموها، ويتوقف قيام بعض الصناعات ونموها على مدى أمكانية توافر المهارة المطلوبة.

وللأيدي العاملة دوراً مهماً وأساسياً في صناعة الصهاريج، إذ لولا الأيدي العاملة الماهرة لما كانت هذه الصناعة، فالعاملين الذين يعملون في هذه الصناعة يملكون خبرة كبيرة، وبارعين في مجال عملهم، فالعمال الذي الذين يمتلكون مهارة عالية لا يعملون في مفاصلها المهمة، إنما يعملون الاعمال الثانوية التي لا تحتاج الى مهارة عالية، إذ إن هذه الصناعة مهمة وخطرة بالوقت نفسه؛ لأن الصهاريج تقوم بنقل النفط ومشتقاته لكي يكون الصهريج مؤمن جيداً في صناعته كما في الصورة(٢)،ويكون عدد العمال في ورشة الصناعة ما بين(٧-١٠) عاملاً، وضمن تحصيل دراسي للشهادة الابتدائية والمتوسطة بنحوٍ عام، ويبلغ عدد الورش في منطقة الدراسة(٣٠) ورشة كما موضح بالخريطة، واحدة فقط منها تمتلك ماكنة البلازما الحديثة؛ لارتفاع سعرها، وأربع ورش خاصة بتضليع القطع قبل مرحلة التصنيع النهائيّ، وثلاثة ورش خاصة بالدرفلة أي التصفير وعمل دش القاعدة، وثلاث ورش للصباغة المنتجات الصهاريج، وبقية الورش تعمل في اللحم وتصنيع الاعمال الأخرى[١١].

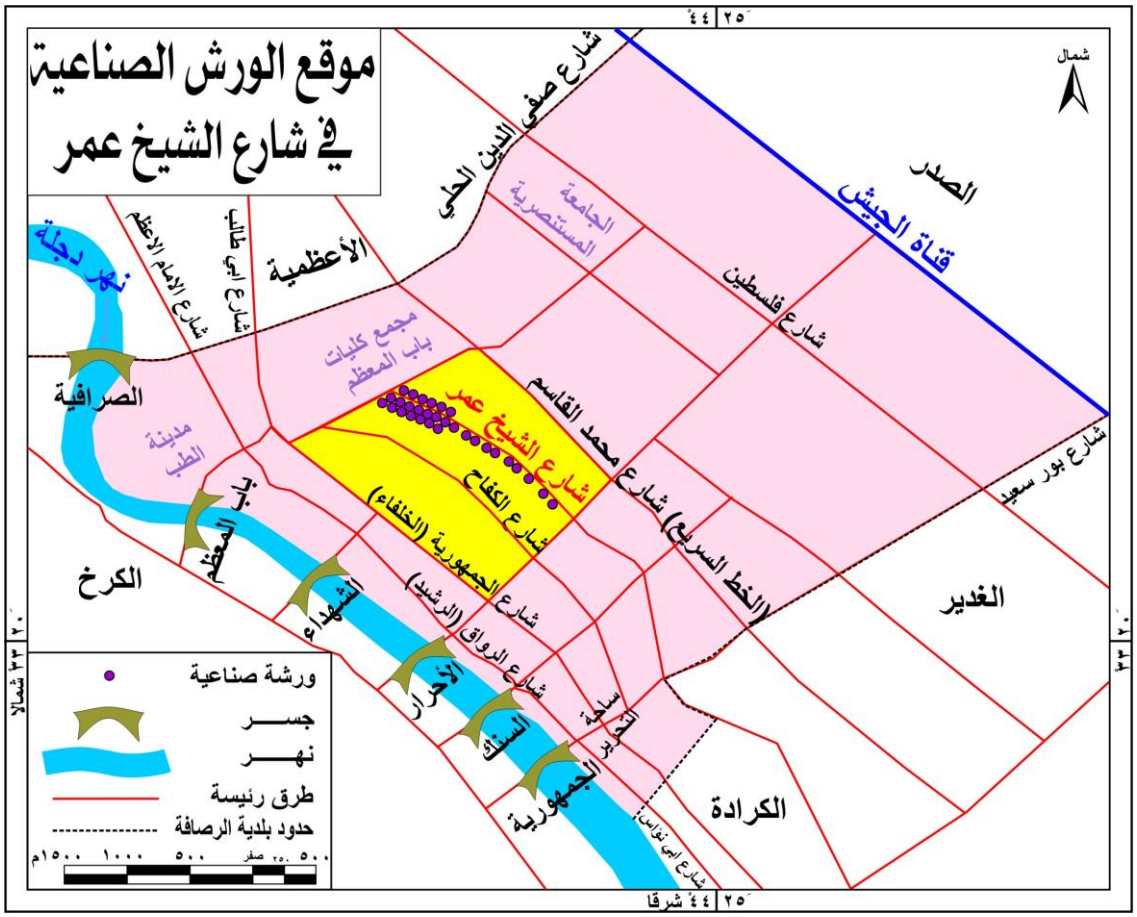
صورة (٢)

عمليات تصنيع الخزانات الحديدية

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة التقطت بتاريخ٢٠١٥/١٢/١١.

خريطة (٢)

موقع الورش الصناعية في شارع الشيخ عمر



المصدر: المصدر: وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة بغداد الإدارية بمقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٠ .

٥- النقل:

للنقل دور مهم في النشاط الصناعيّ من حيث نقل المواد الأولية التي تتطلبها الصناعة وكذلك تصريف المنتجات المصنعة، كما أنَّ لها دوراً مؤثراً في اختيار الموقع الصناعيَّ الملائم ويتأثر الموقع الصناعيَّ بثلاثة عوامل هي كلفة النقل، وكلفة الايدي العاملة، والتجمع[١٢].

إذ ذكر أيزرد(Isard) أنَّ مراكز التجمع الصناعي يكون في المكان الذي يمكن أن يخدم كمركز تجمعي ذي كلفة نقل أقل بالنسبة لناتج المجمع ككل[١٣].

لذا يعدَّ النقل عملية متممه للإنتاج، إذ توجد المنفعة المكانية في الوقت المناسب بنقلها من اقاليم إنتاجها الى الأقاليم التي تحتاج إليها، فالإنتاج أيا كانت طبيعته يعد عديم القيمة أو محدوداً في قيمته، إذ لم تتوفر له وسائل النقل وعلى ذلك لا تتكامل عملية انتاج السلع والمنتجات المختلفة إلا بنقلها إلى أسواق التصريف بوسائل النقل[١٤].

يُعد النقل عاملاً مهماً صناعة الخزانات الحديدية – الصهاريج- ؛لأنها تعتمد على نقل المواد الأولية الحديد الذي يمتاز بأنه مادة كبيرة الحجم ثقيلة الوزن تستورد في خارج العراق من قبل المستثمرين وكبار التجار ويتحمل المنتج كلفة نقل المواد الأولية الى ورش هذه الصناعة، أما بالنسبة لنقل المنتج، والذي يمتاز الحجم الكبير والوزن الثقيل، فتأتي الجهة المتعاقدة مع صاحب الورشة، وتنقل المنتج عن طريق سيارات مخصص لهذا الغرض، أما القسم الآخر من المنتج التي طويلة تصل إلى عشرة أمتار ووزنها ثقيل تسحب بسيارة كبيرة مخصصة لهذا الغرض.

٦- رأس المال:

يعدُّ رأس المال أحد أهم مستلزمات الصناعة الحديثة إذ يحتاج أي نشاط صناعي الى رأس مال سواء شراء المواد الخام التي يعتمد عليها في العملية الإنتاجية أو للحصول على المكائن والمعدات والآلات اللازمة لإنجاز العملية الإنتاجية الصناعية(١٥).

من مزايا الإنتاج اليوم أن تقوم بطاقات إنتاجية كبيرة، مما يتطلب قيامها لرأسمال كبير كضرورة لقامة الأبنية، وشراء المكائن والمعدات، وشراء المواد الأولية والوقود، ودفع أجور العاملين وأجور النقل، وقيمة الأرض و إيجارها(١٦).

ويتسم رأسمال المستثمر في صناعة الخزانات الحديدية – الصهاريج- في منطقة الشيخ عمر بعائديتها الى أصحاب الورش، أي رأس المال الخاص، وانعدام مشاركة الدولة فيه، مما يدلُّ على توافر رأس المال النقديّ على نطاق واسع لدى بعض الأفراد، وفي ظلِّ تزايد معدل دخل الفرد مما يؤدي الى تزايد الادخار والاستثمار وبذلك يتوافر رأس المال محلياً، مّما يوفر فرصة كبيرة لقيام وتطور الصناعة على المدى البعيد.

المحور الثاني/ مراحل صناعة الصهاريج وأنواعها:

تدخل صناعة الصهاريج في عدة مراحل مختلفة، وفي كلِّ مرحلة لابدَّ من وجود آلة خاصة وعامل له خبرة، إذ إنَّ كلَّ مرحلة من مراحل هذه الصناعة لها عامل يمتلك خبرة كاللحام، يختلف عن عامل تقطيع الحديد وغيره.

أما مراحل تصنيع الصهاريج؛ فهي كما يأتي(١٧):-

١- مرحلة تقطيع الحديد (الراسطات):

وهي أو مرحلة يتم بها تقطيع الحديد (الراسطات) وحسب الطلب الموجه الى عامل التقطيع ،ويتم ذلك بماكنة قطع المعادن(كتر)، وتوجد أنواع من المكائن البسيطة التي تحمل باليد والثابتة الثقيلة والصورة (٣آ) تبين الماكنة البسيطة والصورة (٣ب) توضح الماكنة الثقيلة .

الصورة(٣آ) الصورة(٣ب)

ماكنة قطع المعادن البسيطة الماكنة قطع المعادن الثقيلة

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة، التقطت بتاريخ ٢٠١٥,/١٢/٢٢

٢- مرحلة العمل الرولة (لاوية الحديد):

هي مرحلة مهمة بالنسبة لصناعة الصهاريج، إذ بالرولة يتم تقعير الحديد وتقويسه، وهي ماكنة بأحجام مختلفة تلوى القطع المستقيمة المسطحة الكبيرة من الحديد لجعله اسطوانيّ أو بيضويّ أو أي شكل آخر من الأشكال كما موضح في الصورة (٤).

صورة(٤)

آلة الدرفلة لتعويج الصفائح الحديدية

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة، التقطت بتاريخ٢٠١٥/١٢/١.

٢- مرحلة لحيم الصهريج:

بعد أتمام المرحلتين السباقتين تأتي مرحلة لحيم الصهريج أي تجميعه، ولكن يختلف لحيم الحديد من نوع لآخر حسب نوعه، والواير المخصص له، فكلُّ نوع حديد نوع واير خاص به، وماكنة لحام الحديد تسمى ولدن، وهي ماكنة مهمة جداً للصق قطع الحديد اللازمة، وتحتاج كل ورشة الى اثنين على الأقل منها والصورة(٥) توضح ذلك، وهناك مبرادة حديد(كوسره) لبرد الحديد الزائد الناتج عن عملية اللحام وصقله كما تستعمل لقطع الحديد البسيط والصورة(٦) توضيح ذلك.

الصورة (٥)
ماكنة لحام الصفائح الحديدية

الصورة(٦)
ماكنة مبرادة الصفائح الحديدية

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة، التقطت بتاريخ ٢٠١٥/١٢/١.

وهناك مكائن والآلات أخرى يمكن استعمالها في عملية التصنيع منها معواجه الحديد السميك، أي يطوي القطع الحديدية بزاوية مستقيمة ومنفرجة وماكنة فلانجيك مشن (الدرفلة) وهي ماكنة تقوم بصناعة قاعدة الصهريج الثلاثة وهي(الفلات دش- شلو مقعر – عميق) وشلو مقعر أكثر الأنواع استعمالاً وكذلك توجد معواجه (بريس) ماكنة طرق قاعدة الصهريج ليصبح مقعر.

٣- مرحلة وضع القواطع الحديدية داخل الصهريج:

تأتي مرحلة وضع القواطع الحديدية بعد مرحلة لحم الصهريج، إذ توضع قواطع حديدية تسمى(الهنكلانه) وتكون على شكل(+) ومن ثم تقوم عملية لحمها لأجل السلامة والآمان عندما تسير الناقلة في الشارع حتى ولو بسرعة كبيرة لا يتهز الصهريج، ويكون متوازناً.

المحور الثالث/ المشكلات العامة لصناعة الصهاريج في منطقة الشيخ عمر:

إنَّ لصناعة الصهاريج أهمية كبيرة من الناحية الاقتصادية عامة والصناعة خاصة لما يشهده العالم والعراق منه بزيادة أنتاج الثروات النفطية وخاماتها، وكذلك الثروات المائية، وللمحافظة على هذه الثروات الطبيعية السائلة لابد من وجوب المحافظة عليها، ونقلها بنحو آمن الى الأماكن

التي يستفاد منها، فكانت صناعة الصهاريج التي تأخذ حيزاً كبيراً ومهماً جاء نتيجة لنقلها أثمن الثروات الطبيعية، وفي بعض الأحيان تقوم بتخزينها، وتخزين ونقل الاسمنت والاسفلت وغيرها من الاستعمالات الأخرى، لهذا كانت هناك بعض المشكلات التي تعاني منها هذه الصناعة أسوة بالصناعات الأخرى، ومنها ما يأتي[١٨]:-

١- **ارتفاع الأسعار:**

تتضمن أرتفاع الأسعار لكلَّ مما يأتي:-

أ- **اسعار الورش وبدل الإيجار:**

تكون طريقة البيع والشراء في منطقة الدراسة عن طريق ما يسمى(السرقفلية) وهي إعطاء مبلغ من المال لصاحب الملك ودفع إيجار سنوي أو شهري مع ضمان بقاء سعر الإيجار ثابت وبسعر منخفض عن غيره بدون(سرقفلية)، ويكون سعر الورشة(٢٠) مليون دينار عراقي (سرقفلية) فما فوق وحسب المساحة مع إيجارات تصل الى(٣٠٠) الف دينار عراقي أقل سعر، وبعض الورش التي تملكها هيئة الأوقاف تكون ايجاراتها رمزية، حيث تصل الى(٨٠) الف دينار عراقي.

ب-اسعار الآلات والمكائن لهذه الصناعة:

جدول (١)

الآلات والمكائن لصناعة الصهاريج

ت	أسم الماكنة والآلةالاولية	السعر بالدولار
١	ماكنة قطع المعادن (كتر)	من ٥٠٠ فأكثر
٢	ماكنة كبيرة لثقب الحديد(مزرف)	من ٥٠٠-١٠٠٠
٣	ماكنة لحيم (لدن)	من ١٥٠-٣٠٠ وأكثر حسب المنشأ
٤	مبرادة حديد(كوسره)	١٢٠
٥	مثقب يدوي(دريل)	١٠٠
٦	قنينة اوكسجين ومعداتها	١٥٠
٧	مولد كهربائي(٥٠) Kv	٣٥٠٠ وحسب النوع يزيد وينقص السعر

يتبع

٨	رافع للصهريج(جك)	١٢٠
٩	معواجة (بريس)	١٠٠٠٠٠
١٠	بلازما	٨٠٠،٠٠٠ فأكثر
١١	ماكنة فلانجيك مشن(الدرفلة)	١٠٠,٠٠٠
١٢	الرولة(لاوية الحديد)	١٠٠٠ حسب حجم الرولة
١٣	معواجة حديد سميك	أكثر من ٥٠ الف

المصدر: مقابلة شخصية مع مجموعة من أصحاب الورش، منطقة الدراسة، ٢٠١٥/١٢/٢٩.

ج- **أسعار الصهاريج:**

تكون اسعار الصهاريج غير ثابتة؛ لاختلاف الطلب والمواصفات المطلوبة، وسمك الحديد ونوعه فمثلاً خزان بسعة (١٠٠٠) لتر ذو عجلات يصل سعره الى ٤٠٠-٥٠٠ الف دينار عراقي، وخزان سعة (١٠٠،٠٠٠) لتر يصل مليون و ٣٠٠ الف دينار عراقي، وخزان سعة (٦٢٠٠٠) لتر

يصل الى ١٠ مليون دينار عراقي، فالأسعار متفاوتة حسب المواصفات المطلوبة وحسب نوع الاستعمال[١٩].

٢- تسويق الإنتاج:

يكون تصريف المنتج حسب الطلب والتعامل مع كافة القطاعات الخاص والعام فمنهم المزارعون الذين يحتاجون الى صهاريج الماء لسقي المزروعات، وبأنواع خاصة، منها خزانات لنقل الماء ذات الطريقة الاسبانية التي تعمل عمل الفلتر(حوض ترسيب) ومنه المقدوني، ويكون التعاقد مع بعض الوزارات والهيئات، منها وزارة الدفاع، والداخلية، والري، والتربية، والتعليم العاليّ والبحث العلميّ والصحة، وهيئة السكك الحديدية، وهيئة السجناء السياسيين، ويعاني أصحاب الورش عند تعاملهم مع الوزارات من بطئ تسديد المستحقات المالية، بسبب تأخير التمويل والروتين الحكومي في الوزارات، وغيرها[٢٠].

٣- ضعف الإنتاج والأرباح:

تعاني ورش صناعة الصهاريج من خمول كبير في السنوات الثلاث الأخيرة؛ بسبب الركود الاقتصاديّ الذي شمل جميع القطاعات الاقتصادية في العراق نتيجة الأزمات التي يمرُّ بها من أوضاع أمنية سيئة وسقوط مدن بيد داعش كانت هذه المدن المستهلك الكبير لهذه الصهاريج ولاسيما المنطقة الغربية، فضلاً عن غياب الدعم الحكومي بنحوٍ كامل بعد عام ٢٠٠٣ نتيجة غياب الخطط التنموية وتفشي الفساد في مرافق الدولة، إذ كانت الدولة تدعم هذا القطاع من خلال تقديم القروض لأصحاب هذه الورش، وبيع الحديد بأسعار رمزية تصل إلى ربع السعر، وتقديم الآلات والمكائن بأسعار منخفضة، وفرض الضرائب الكمركية على الاستيراد لكي تحافظ على هذه الصناعة وتحميها، أصبح الآن العكس، فالاستيراد مفتوح دون قيود دون فرض التعريفة الكمركية دخول صهاريج بنوعيات رديئة، وبأسعار مغرية، ممّا يزيد الأقبال عليها؛ لأن المشتري يبحث عن الأرخص ونادراً ما يبحث عن الجودة مما أدى الى تراجع في مستوى الإنتاج، فقبل هذا الركود، وتفاقم الاستيراد كانت أقل ورشة تقوم بصناعة خمسة صهاريج يومياً الآن شهريا بعض الورش لا يصل تصنيعها الى خمسة صهاريج[٢١].

٤- استعمال أدوات السلامة داخل الورش :

إن الاهتمام التي أولته الدولة لمسألة الصحة والسلامة المهنية وإصدارها التشريعات المنظمة لها، وإقامة الأجهزة التي تنهض بشؤونها ،إلا أن هذه الجهود لم تنل التنفيذ الموازي لها من الأطراف المعنية من أصحاب المشاريع الصناعية، وكان السلامة المهنية والعمال أنفسهم كل حسب مسؤوليته[٢٢].

لذا أي صناعة أو ورشة عمل لابد أن ينتج عنها بعض الأضرار على صحة العامل إذا ما استعمل وسائل الوقاية، وكون عمال هذه الصناعة هم بالأصل حدادين، وأكثر عملهم في قطع وبرد ولحم الحديد، فلابد لهم من استعمال القناع العازل على الوجه لمنع وصول شوائب براد الحديد للوجه والعين، والبدلة الصناعية الخاصة بالحدادين مع الكفوف العازلة والحذاء الخاص بهم، وإنَّ استعمال وسائل الوقاية هذه في منطقة الدراسة غير مطبقة عند جميع الورش فيستعملون البعض منها ويتغاضون عن أخرى فمثلاً أغلب العمال يستعملون القناع الخاص باللحام، والبعض الآخر يستعمل فقط النظارات الحامية للعين من أشعة اللحيم ولا يغطون الوجه وهذا خطر؛ لأن من المحتمل تطاير شظايا صغيرة من براد الحديد على الوجه ويشوهه كما أن عدم استعمال القناع يؤثر في حاسة الشم ومن الممكن حدوث أمراض بمرور الزمن كون الرائحة تكون مركزه وقريبة من حاسة الشم، كما تم ملاحظة القلة القليلة من العاملين يستعملون البدلة الخاصة بالصناعة التي صنعت أساساً لمقاومة الحرارة أو الاحتراق، إذ بدون البدلة تتطاير شظايا على الملابس العادية وقد تكون من نوع النايلون فيتأثر جسم العامل وتسبب له إضرار إذا لاصقت بالجسم، وبصورة عامة إن استعمال وسائل السلامة المهنية في منطقة الدراسة كاملة قليلة جداً، ويرجع ذلك الى الإهمال وعدم الاهتمام، وقلة الوعي بالسلامة المهنية[٢٣].

الاستنتاجات:

١- تراجع انتاج هذه الورش بنحو كبير نتيجة غياب الدعم الحكومي، وعدم استقرار الوضع الأمني لبعض المحافظات.

٢- تأثر هذه الصناعة بفتح باب الاستيراد من دون فرض تعريفه كمركية وذات مواصفات عالية جودة.

٣- ارتفاع بدل الإيجار مع ركود العمل والأيدي العاملة التي تأثرت بالركود الاقتصاديّ والتقشف في العراق.

٤- تفاوت استعمال وسائل السلامة الصحية للعاملين داخل الورش.

المقترحات:

١- إعادة تقديم الدعم الحكومي لهذه الورش من قروض بدون فوائد واستيراد الحديد المادة الأولية لهذه الصناعة، وكذلك المكائن الحديثة والمتطورة وبيعها لأصحاب هذه الصناعة بأسعار مدعومة أو بأقساط مريحة

٢- فرض شروط التعريفة الكمركية على استيراد الصهاريج الأجنبية التي يجب أن تخضع لشروط الجودة القياسية.

٣- توعية الدولة للمواطنين بجودة هذه الصناعة محلياً مقارنة بالأجنبية، وذلك بعمل تقارير تلفزيونية، وفي الصحف والمجلات الوطنية ووسائل الاتصال بالشبكة المعلوماتية الدولية.

٤- توعية العاملين بالورش بضرورة لبس ملابس السلامة المخصصة من الجهات الحكومية، وتشجيعهم بتوزيعها مجاناً، وعمل شهادات تقديرية للورش التي تتبع شروط السلامة.

الهوامش:

(١) عبد الزهرة الجنابي، الجغرافية الصناعية، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان،٢٠١٣، ص٨٣.

(٢) علي أحمد هارون، جغرافية الصناعة، دار الفكر العربي للطبع والنشر، القاهرة، ٢٠١٢، ص٥٥.

(٣) وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة بغداد الإدارية بمقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٠ ؛ المرئية الفضائية الملتقطة من القمر الصناعي Land Sant 8 ، ١ : ٢٧٠٠٠، ٢٠١٣ بالاعتماد على برنامج(ArG GIS10.2)

(٤)عبد الزهرة المنشداوي، جريدة المدى، العدد(٤٩٨)، تحقيقات،٢٥ أيلول ٢٠٠٥.

(٥) الدراسة الميدانية ، منطقة الدراسة، بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٨.

(٦) الدراسة الميدانية ، منطقة الدراسة، بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٨.

(٧) أحمد شاكر العسكري، التسويق الصناعي، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر،٢٠٠٧، ص٧٣.

(٨) الدراسة الميدانية، منطقة الدراسة بتأريخ ٢٠١٥/١٢/١٥.

(٩) حميد جاسم الجميلي وآخرون، الاقتصاد الصناعي ، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٧٩، ص٤١.

(١٠) الدراسة الميدانية ، منطقة الدراسة بتاريخ ٢٠١٥/١٢/١٥.

(١١) الدراسة الميدانية، منطقة الدراسة، بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٢٢.

(12)Gavin McGrone, Regional Policy in Britain, London , 1970,P.53.

(13)Walter Isard, Game theory,Location and Industrial agglomeration ,Regional economic , London , 1970, P.43.

(١٤) محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل والتجارة، دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، الاسكندرية، ٢٠١٣، ص١٩.

(١٥) محمد أزهر السماك، جغرافية الصناعة بمنظور معاصر، ط١، ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل،٢٠٠٨،ص١١٣.

(١٦) عبد الزهرة علي الجنابي، المصدر السابق، ص٩٧.

(١٧) الدراسة الميدانية منطقة الدراسة، بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٢٢.

(١٨) الدراسة الميدانية منطقة الدراسة، بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٢٢.

(١٩) الدراسة الميدانية منطقة الدراسة، بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٢٩.

(٢٠) الدراسة الميدانية منطقة الدراسة، بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٢٢.

(٢١) الدراسة الميدانية منطقة الدراسة، بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٢٩.

[٢٢] عبد الحسين محمد جواد وظاهر جاسم التميمي، السلامة المهنية في النشاط الصناعي المفاهيم والتطبيقات، مطبعة العمال المركزية، بغداد،١٩٨٩،ص٨.

[٢٣] الدراسة الميدانية منطقة الدراسة، بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٢٩.

المصادر:

١- أحمد شاكر العسكري، التسويق الصناعي، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر،٢٠٠٧.

٢- حميد جاسم الجميلي وآخرون، الاقتصاد الصناعي، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٧٩.

٣- عبد الحسين محمد جواد وظاهر جاسم التميمي، السلامة المهنية في النشاط الصناعي المفاهيم والتطبيقات، مطبعة العمال المركزية،١٩٨٩.

٤- عبد الزهرة الجنابي، الجغرافية الصناعية، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع،عمان،٢٠١٣.

٥- عبد الزهرة المنشداوي، جريدة المدى، العدد(٤٩٨)، تحقيقات،٢٥ أيلول ٢٠٠٥.

٦- علي أحمد هارون، جغرافية الصناعة، دار الفكر العربي للطبع والنشر، القاهرة، ٢٠١٢.

٧- وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة بغداد الإدارية بمقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٠ ؛ المرئية الفضائية الملتقطة من القمر الصناعي Land Sant 8 ، ١ : ٢٧٠٠٠، ٢٠١٣ بالاعتماد على برنامج(ArG GIS10.2).