



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة القادسية / كلية الآداب  
قسم الجغرافيه  
المرحلة الرابعه

( صناعة الطابوق في قضاء الحمزة دراسة في جغرافية الصناعة )

بحث تقدمت به الطالبة  
رواء كريم جابر

الى مجلس كلية الآداب / قسم الجغرافية  
كجزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في قسم الجغرافية

بأشراف  
أ.م.د. رحمن رباط حسين

٢٠١٧ م

١٤٣٨ هـ

## الأهداء

.....

ألك خير خلق الله وسيد البتيرة المبعوث رحمة للعالمين رسول الله محمد صلى الله عليه وآله وسلم  
وسلم.....

ألك أئمتي وسادتي وقادتي ليوم فقري ومماتي ألك محمد الطاهرين عليهم السلام.....

ألك بقية الله في أرضه الإمام المهدي عجل الله فرجه الشريف.....

ألك من أفتخر بحمل اسمه والذري أوصاني بعمل الخير..... والدي.....

ألك ينبوع الحب والخفا..... والدي.....

ألك من أشد بهم أذري وتحلي الإمام معهم..... أخواني وأخواتي.....

ألك وطني الجريح مهد الحضارات والرسالات..... عراق الجرح.....

ألك كل من مد لي يد العون والمساعدة من أخواني الطلبة.....

أهدي عمرة جهدي المتواضع.....

رواء.....

## التشكر والتقدير

الحمد لله الذي يبلغ مرحمة القائلين ولا يحصى نعمائه العارفين ولا يؤذي حمته  
المجاهدين وأفضل الصلاة وأتم التسليم على سيد المرسلين محمد (ص) وعلي  
أهل بيته الطيبين الطاهرين .

يطيب لي وأنا أضع اللسان الأخير في أشجركو مجتني أة التقدير بالتشكر الجزيل  
والامتنان العظيم لاجميع أساتذة جامعة القاوسية - كلية الآداب في قسم الجغرافيه .  
والتشكر الكبير لاساتذتي المحترمين (رهن رباط حسين) علي مالأولاني من رحايه أبويه  
طيله مدة البحث ولما أبراه من مجهود كبيره وتوجيهات سريره ومتابعه مستمره لي منذ  
أهاتاه البحث فكره حمي استوي علي ما عليه الأة فحفظه الله ليبقى نبراسا يضي  
درب العلم والمعرفة .

وأخيرا أتوجه بالرحاء لاله الله سبحانه وتعالى أة يتقبل مني هذا العمل المتواضع  
راجيا منه التبرير والتوفيق فعليه فتوكل وبه نستعين والحمد لله رب العالمين  
والصلاة والسلام على سيدنا محمد (ص) وعلي آله بيته الطيبين وأصحابه المخلصين

( ت )  
قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوعات
أ	الاية القرانية
ب	الاهداء
ت	شكر والتقدير
ج	قائمة المحتويات
د	قائمة الجداول
هـ	قائمة الخرائط
١	المقدمة
٢	١- مشكلة البحث
٣	٢- فرضية البحث
٤	٣- مناهج البحث
٥	٤- أهمية البحث
٦	٥- حدود البحث
٩	٦- هيكلية البحث
١٠	الفصل الأول : واقع صناعة الطابوق في قضاء الحمزة
١٠	١- نبذة تاريخية عن صناعة الطابوق في قضاء الحمزة
١١	البيئة الصناعية للصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة القادسية
١٢	التوزيع الجغرافي للصناعات الانشائية في محافظة القادسية
١٣	هناك مجموعة من العمليات الانتاجية تمر بها صناعة الطابوق اليدوي
١٤	٢- المقومات الموضوعية والموقع لصناعة الطابوق في قضاء الحمزة
١٤	١- المواد الاولية
١٥	٢- السوق
١٦	٣- المياه
١٧	٤- الايدي العاملة
١٨	٥- الطاقة الكهربائية والوقود
١٩	٦- سياسة الدولة
٢٠	الفصل الثاني : الاقسام الانتاجية في معامل الطابوق والطاقت الانتاجية
٢١	هناك مجموعة من العمليات الانتاجية تمر بها صناعة الطابوق اليدوي
٢٤	الفصل الثالث : مشكلات صناعة الطابوق في قضاء الحمزة
٢٤	أولاً : مشكلة المادة الاولية
٢٥	ثانياً : مشكلات الوقود والطاقة
٢٧	ثالثاً : مشكلة الايدي العاملة
٢٩	رابعاً : مشاكل الانتاج والتسويق
٣٠	خامساً : المشكلات المناخية
٣١	سادساً : مشكلة ضعف التمويل الصناعي
٣٢	سابعاً : مشكلة التوسيع في الاراضي
٤٠	الاستنتاجات
٤١	المقترحات
٤٢	قائمة المصادر

## المقدمة :-

تعد صناعة الطابوق في العراق من الصناعات التي لها مكانة بارزة في هيكل الصناعة في القضاء الذي توجد فيه عدة معامل لانتاج مواد البناء وهي تقوم كمعامل كبيرة تحتاج الى مساحات واسعة أو معامل صغيرة وورش لانتاج مواد البناء وتمثل صناعة المواد الانشائية جزءا مهما من الاقتصاد الوطني وركنا أساسيا من أركانه حيث كان لمواد البناء تأثير مباشرة على تطور حضارة الانسان على مر العصور كما أن تطور مواد البناء مرتبط بالتقدم الاقتصادي والصناعي والعمرائي وزيادة مشاريع الاسكان والتشييد في القضاء لذا جاءت الجغرافية الصناعية والتي تمثل فرعا هاما من فروع الجغرافيا الاقتصادية لتتهدم بدراسة هذا القطاع الصناعي من حيث التوزيع المكاني للظواهر الصناعية و العوامل المحددة وتتناول جغرافية الصناعة التصنيع وتطوره ومقوماته ومستقبله كما تبرز جغرافية الصناعة صور التوزيع الجغرافي للصناعة .

## ١- مشكلة البحث :-

تبدأ المعرفة بظهور المشكلة وهذه المشكلة في الواقع تنشأ عن الملاحظة والجغرافي في منحها الوصفي تعد علم الملاحظة وعالية والجغرافي معني في دراسة البيئة يتحرى عن دقائقها , ويعرض خصائصها فيتساءل عما يجعل خفاياها فتظهر مشكلة البحث التي تمثل الخطوة الاولى من خطوات البحث العلمي (١) لذلك فهي ذات أهمية في تباين مسار البحث وتوجيهاته وأطلاقاً من أن المشكلة تساؤل أو عقدة أو حالة تتطلب الحل العلمي تمثلت مشكلة البحث الرئيسة بالتساؤل العلمي الاتي (٢) :

- ١- ما واقع صناعة الطابوق في قضاء الحمزة وماهي عوامل التوطن الصناعي الرئيسية .
- ٢- ما هي طبيعة التوزيع الجغرافي لمعامل صناعة الطابوق في قضاء الحمزة .

---

١- صفوح خير , الجغرافية وموضوعاتها ومناهجها وأهدافها , دار الشكر المعاصر , بيروت , ٢٠٠٠ , ص ١٠٢ .

٢- علي عباس العزاوي , البحث الجغرافي , ط ١ , دار البازوري للنشر والتوزيع , عمان , ٢٠١١ , ص ١٩ .

## ٢- فرضية البحث :-

وضعت للبحث فرضية رئيسة فتمثلت بالاتي :

١- كانت معامل طابوق في قضاء الحمزة كلها يدويه , وتعتمد بدرجة الاساس على توفير المادة الاولية المتمثلة بالتربة والمياه ضمن منطقة الدراسة .

٢- أرتبط توزيع معامل صناعة الطابوق في قضاء الحمزة بالمواد الاولية لاسيما التربة من دون الاخذ بنظر الاعتبار بعض المقومات الاخرى .

---

١- علي كريم درويش الشمري , التأثيرات البيئية لصناعة الطابوق في محافظة واسط , مقدمة الى مجلس كلية الاداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص١٣٨ .

### ٣- مناهج البحث :-

قد أتمدت الباحثة على المنهج الاقليمي والمنهج النظامي الذي يختص بدراسة فرع من فروع الصناعة والمتمثل بصناعة الطابوق في قضاء الحمزة ويختص بدراسة ظاهرة أقتصاديته واحدة مؤكدا على أثر العوامل الجغرافية على هيكل الظاهرات وعملياتها وأنتاجها وإذا كان البدء في هذا المنهج قد أقتصر على العوامل الطبيعية في أثر كل منها على الظاهرات فأن اللاضافات اللاحقه قد تضمنت العوامل البشرية ايضا بأعتبار أن قيمتها ليست منعزلة وهي متصاعدة الاثر يتزايد المستوى الحضاري للانسان .



#### ٤- أهمية البحث :-

- ١- بيان الامكانيات المتاحة من المواد الاولية في المحافظة للاستثمارها في صناعة الطابوق على وجه الخصوص .
- ٢- تقوم حالة الطابوق من حيث قدرتها على أستثمار المواد الطبيعية والبشرية فيها وسد الحاجة المحلية من حيث كفاءتها وأهميتها الاقتصادية .
- ٣- تحديد مشكلات الانتاج الصناعي والمشكلات الناجمة عن الانتاج والطاقت الانتاجية والالات والمكانن .
- ٤- أن صناعة الطابوق دور كبير وأساسي في تنمية القطاع الصناعي والاقتصاد الوطني والتجارة بأعتبارها أن بعضها صناعة كثيفة العمل ورأس المال .
- ٥- أن صناعة الطابوق مرتبط بالتقدم العمراني والصناعي وزيادة مشاريع الاسكان والتشييد حيث تحتل صناعة الطابوق مكانة مهمة في قطاع الصناعات التحويلة في العراق .

---

١- محمد يوسف حاجم الهيثي , الصناعات الصغيرة في العراق , أطروفة دكتوراة غير منشورة , مقدمة الى كلية التربية ابن رشد , جامعة بغداد , ١٨٩٥ , ص١٢٩

٢- عمران بندر مراد , الستوطن الصناعي في محافظة واسط , رسالة ماجستير غير منشورة , مقدوة الى كلية التربية ابن رشد , جامعة بغداد , ١٩٨٩ , ص١٢٩ .

## ٥- حدود البحث :-

يقع قضاء الحمزة ضمن محافظة القادسية في الجزء الجنوبي من المحافظة قضاء الرميثة ويحده من

الشمال ناحية السدير ومن الشرق ال بدير في قضاء عفك ومن الغرب قضاء الشامية (١) .

( ويبلغ مساحته ٢٣٢٤٠٧٨ كم ٢ )

( وعدد السكانه ٧١٤٦ نسمة )

( يقع بين دائرتي عرض ( ٣١ - ٣١٥ ) وخطي طول ( ٤٤١٠ - ٤٥١٠ ) (٢) .

---

١- جمهورية العراق , وزارة التخطيط , الجهاز المركزي للإحصاء , المجموعة الإحصائية السنوية لسنة ٢٠١١ , ص ١٨ .

٢- جميل عبد حمزة العمري , التحليل المكاني لنمو السكان في قضاء الحمزة الشرقي للمدة ( ١٩٨٧ - ٢٠٠٧ ) وتوقعاته المستقبلية حتى

عام ٢٠٠٣ , ص ٢٢١ .

## ٦- هيكلية البحث :-

تشمل المقدمة التي تضمنت كل من مشكلة وفرضية وأهمية ومناهج وهيكلية البحث .

تناول الفصل الأول :- واقع صناعة الطابوق في قضاء الحمزة .

١- نبذة تاريخية عن صناعة الطابوق في قضاء الحمزة .

٢- مقومات الموضوعية في قضاء الحمزة .

وأما الفصل الثاني :- الاقسام الانتاجية في معامل الطابوق - الطاقات الانتاجية .

وأما الفصل الثالث :- مشكلات صناعة الطابوق في قضاء الحمزة .

وختتمت الباحثة بمجموعة من الاستنتاجات و المقترحات وقائمة المصادر .

## الفصل الأول :- واقع صناعة الطابوق في قضاء الحمزة .

(١) نبذة تاريخية عن صناعة الطابوق في قضاء الحمزة :- يعد الطابوق من مواد البناء الرئيسي في العراق بعد الاسمنت في الوقت الحاضر وعلية شهدت صناعة الطابوق هي الاخرى تطورا ملحوظا خلال السنوات الاخيرة , وذلك بفضل حركة البناء والاعمار التي يشهدها البلد فلم يعد الانتاج المحلي في هذه المادة الانشائية تكفي لسد احتياجات القطاع الانشائي في البلاد هذا على الرغم من ازدياد عدد المؤسسات الصناعية العاملة على البلد في مجال هذه الصناعة (١) . وذلك بالامكان أن تصنف صناعة الطابوق في قضاء الحمزة على اساس العمليات الانتاجية ونوع المنتج الى الطريقة اليدوية في صناعة الطابوق على وفق الطريقة بمعامل القطاع الخاص التي تعد من أقدم الطرق في صناعة الطابوق لأنها تعتمد اعتمادا كبيرا على جهد الانسان في مراحل الانتاج يضم القضاء ( ١٦ ) معملا لانتاج الطابوق اليدوي ولمعرفة عمل هذه الصناعة وأنتاجها فسوف يتضح ذلك بدراسة معمل الطابوق دجله كأحد معامل الطابوق اليدوي تأسس عام ١٩٩٣ بدأ الانتاج الفعلي عام ١٩٩٤ بلغت المساحة الكلية للمعمل ١٣٠ دونم وأختيرت قضاء الحمزة موقعا للمعمل (٢) .

---

١- عبد خليل فضيل ، التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق ، جامعة بغداد ، مطبعة الارشاد ، ١٩٧٦ ، ص٧ .

٢- مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في محافظة القادسية ، قضاء الحمزة في معمل طابوق دجلة ، بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

جدول ( ) البيئه الصناعيه للصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة القادسية .

الوحدة الاداريه	عدد العاملية	سنة التأسيس	القطاع	التصناعة	ت
الدغارة	٢٥٢	١٩٧٦	عام	معمل الطابوق القادسية	١
عفك	٧٧	١٩٧٢	خاص	شركة عفك لانتاج الطابوق	٢
الحمزة	١٠٧	١٩٨٥	خاص	شركة الليل لانتاج الطابوق	٣
الحمزة	٦١	١٩٨٣	خاص	شركة الديار لانتاج الطابوق	٤
الحمزة	٦٧	١٩٨٤	خاص	شركة البيارق لانتاج الطابوق	٥
الشافعيه	٥١	١٩٨٣	خاص	شركة هيت لانتاج الطابوق	٦
الحمزة	٥٩	١٩٨٥	خاص	معمل طابوق الفرات	٧
الحمزة	٧٦	١٩٨٥	خاص	معمل طابوق شط العرب	٨
الحمزة	٥٧	١٩٨٥	خاص	معمل دجلة لانتاج الطابوق	٩
الحمزة	٦٩	١٩٨٥	خاص	معمل طابوق الصعيي	١٠
السنية	٥٩	٢٠٠٥	خاص	معمل طابوق السنية	١١
نفر	٥٥	٢٠٠٩	خاص	معمل طابوق الميراث	١٢
السنية	٥٧	٢٠١٠	خاص	معمل طابوق الغدير	١٣
الحمزة	٥٢	٢٠١٠	خاص	معمل طابوق عبد العال كاظم الكرعاعي	١٤
الحمزة	٥٤	٢٠١٠	خاص	معمل طابوق بغداد المزدهرة	١٥
الحمزة	٥٨	٢٠١٠	خاص	معمل طابوق أتساهر	١٦
غماس	٥٨	٢٠١٠	خاص	معمل طابوق حيدر المرشدي	١٧
الحمزة	٦١	٢٠١١	خاص	معمل طابوق ثامر علي الجاسم	١٨
السنية	٦٣	٢٠١١	خاص	معمل طابوق البشائر	١٩
الحمزة	٥٦	٢٠١١	خاص	معمل طابوق حسين	٢٠
الحمزة	٥١	٢٠١٢	خاص	معمل طابوق الرملة	٢١
الحمزة	٥٥	٢٠١٢	خاص	معمل طابوق علاء عبد الحسين	٢٢
الحمزة	٥٥	٢٠١٢	خاص	معمل طابوق السلام	٢٣
الحمزة	٥٤	٢٠١٢	خاص	معمل طابوق العهد الجديد	٢٤
الحمزة	٥٤	٢٠١٢	خاص	معمل طابوق الفجر	٢٥
الحمزة	٥٩	٢٠١٣	خاص	معمل طابوق الشمس	٢٦
الحمزة	٥٨	٢٠١٣	خاص	معمل طابوق يحيى	٢٧
السنية	٥٠	١٩٨٠	خاص	الشركة العراقية الفنية للكاشي و الموزانيك	٢٨

المصدر : مديرية احصاء القادسية , قسم الاحصاء الصناعي , بيانات غير منشورة عام ٢٠١٣ .

### شرح الجدول :

يتضح من الجدول ( ) أن عدد الصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة القادسية ( ٢٨ ) منشأة توزعت

على باقي أفضية المحافظة وكان عدد معامل الطابوق ( ٢٧ ) معمل أي نسبة ( ٩٦ ٪ ) بينما شكلت

الآخري بنسبة ( ٣ ٦ ) وأختصرت على الشركة العراقية الفنية للكاشي والموزانيك أما من حيث التوزيع

المكاني فقد أحتل قضاء الحمزة المرتبة الاولى وبعده ( ١٩ ) معمل أي بنسبة ٦٧ ٨ أما قضاء الديوانية فقد

كانت عدد المعامل ( ٦ ) أي بنسبة ٢١ ٤ أما قضاء عفك أحتل المرتبة الثالثة وكانت عدد المعامل ( ٢ ) أي

بنسبة ٧ ١ وأخيرا أحتل قضاء الشامية معمل ( ١ ) من الصناعات الانشائية الكبيرة بنسبة ٣ ٦ .

\* هناك مجموعة من العمليات الانتاجية تمر بها صناعة الطابوق اليدوي وكالاتي :

يؤخذ التراب من المقلع وينقل بواسطة سيارات الى نقطة تجمع التراب ويفضل ان تكون نسبة الرمل ٦٥% والطين ٣٥% فرجها بشكل جيد ويضاف له الماء ويترك حتى الشهر الثاني لاكمال التخمير ثم ينقل المادة الاولية في الشهر الرابع الى الحاوية بعدها تنقل المادة الاولية الى ماكينة الخبط بواسطة حزام ناقل ويضاف من الماء لمدة (٣ دقائق) يخرج عمود من اللبن الرطب طوله ٢م يتم تقطيعه من (٢٨ - ٣٠) لبنة بعدها ينقل بواسطة عربة سعتها (٨٠٠) لبنة رطبة الى ساحات التجفيف وبعدها يرصنف اللبن الرطب في ساحات التجفيف عن طريق وضعه بشكل منتظم حتى لا يتعرض للتساقط والكسر وبعد (٣ - ٥) أيام يصبح جاهزا لعملية الفخر وتنتهي هذه العملية في الشهر العاشر بعدها يرصف اللبن الجاف في الفرن بعد نقله بواسطة عربات سعتها من (١٠ - ١٢٠) لبنة جافة ثم تغلق الغرفات التي تستوعب الواحد منها (٢-٥) الف لبنة جافة بعدها يتم أشعال النار بواسطة أنبوبين أحدهما النفط الاسود والاخر هو هواء المضغوط يحتوي على الاوكسجين لتسهيل عملية الاشتعال فيتجمعان في أنبوب واحد يخرج النفط الاسود على الاوكسجين لتسهيل عملية الاشتعال فيتجمعان في الأنبوب واحد يخرج النفط الاسود على شكل خالي من الدخان الاسود مما جعل لون الطابوق أصفر (١) .

(٢) المقومات الموضوعية والموقعية لصناعة الطابوق في قضاء الحمزة ثم اختياره في هذا

المكان لعدة عوامل موقعية وموضوعية هي :

١- المواد الاولية :- هي المواد التي تصنع منها حاجات الانسان المتنوعة وهي إما أن تكون بشكل مواد أولية زراعية أو حيوانية أو نباتية أو معدنية أو أصطناعية أو صناعية (١) .

ويمثل التراب المادة الاساسية في صناعة الطابوق ويتم الحصول عليه من مقلع خاص بجوار المعمل ويبلغ مساحته ١٣٠ دونما حيث التربه الفرينية الصالحة لهذه الصناعة أن هذه المادة ثقيلة الوزن ورخيصة الثمن وأن نقلها بكميات كبيرة وبصوره مستمره سيؤدي الى ارتفاع تكاليف الانتاج مما يجعل عملية الانتاج غير اقتصادية ولغرض الكميات المطلوبة وبأقل الكلف أرتبط هذا المعمل بالقرب من هذا المقلع لهذا فان صناعة الطابوق موجهة بالدرجة الاساس نحو مواردها الاولية وهي التراب (٢) .

---

١- أحمد حبيب رسول ، جغرافية الصناعة ، دار النهضة العربية بيروت - لبنان ، ١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩ م ، ص ٥٣ .

٢- مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

٢- السوق :- مكان لبيع وشراء المواد الاولية والمواد نصف المصنوعة والمنتجات الجاهزة الصنع ويعرفها بعض الاقتصاديين بأنها جماعة الناس ترتبط بمعاملات تجارية ويقصد بالسوق هنا أما مجتمع بشري أو صناعات تقوم بتصنيع المنتجات نصف المصنوعة أو تصنيع المنتجات العرضية أو الفضلات الناتجة من عمليات الانتاج الرئيسي (١)

تبرز أهمية السوق عن طريق ارتفاع القدرة الشرائية على الانتاج ويستهلك سوق المحافظة ما نسبته ٨١ % من الانتاج والباقي يتم تسويقه الى المحافظات المجاورة ومنها محافظة النجف بنسبة ٨ % وبابل وكربلاء بنسبة ٦ % و ٥ % لكل منها على التوالي (٢)

---

١- أحمد حبيب رسول ، جغرافية الصناعة ، دار النهضة العربية بيروت - لبنان ، ١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩ م ، ص ٥٣ .

٢- مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .



٣- المياه :- تعد المياه من العوامل المهمة في توطين الصناعة وتدخل في استعمالات مختلفة ومتعددة في اغلب الصناعات ومنها الصناعات الانشائية فهي تمثل أحد الشروط الاساسية لاختيار المنطقة موضعا لاقامة المشروع الصناعي فيها ومن الضروري توافر المياه بالقدر الكافي لاستمرار الصناعات التي تستخدم المياه بكميات كبيرة ومن مصادر المياه الانهار والقنوات والجداول والمياه الجوفية وأحيانا الامطار (١) يقوم المعمل بسحب المياه من شط الديوانية بواسطة الانابيب الى محطة تصفية المياه داخل المعمل أو يقوم مباشرة ويتم أستخدامه في العمليات الانتاجية الخاصة بصناعة الطابوق في المعمل يتم ضخه الى العمليات الانتاجية والخدمية فضلا عن وجود منظومة لتصفية المياه الشرب بسعة ٣٥ م<sup>٣</sup> في اليوم (٢)

---

(١) عبد خليل فضيل ، جغرافية العراق الصناعية ، مديرية مطبعة التعليم العالي ، كلية التربية جامعة بغداد , ١٩٨٩ , ص ٦١  
(٢) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

٤ - الأيدي العاملة :- تعد العمالة أحد المتطلبات الرئيسية لعملية التنمية الصناعية وهي بحق تشكل عقبة أساسية أمام التطور الصناعي الذي تشهده الدول النامية وتتحدد أثر العمالة في الإنتاج الصناعي وعدد العمال ومستوى كفاءاتهم ويعتمد عدد العمال على حجم السكان في الدول أما مستوى الكفاءة فيعتمد بالدرجة الأولى على درجة التدريب الفني للعمال ومهاراتهم البيئية الصناعية المتاحة (١) .

وقد بلغ عدد العاملين في المعمل ٥٠ عند التأسيس عام ١٩٩٣ وحالياً ١٥ عامل والعمل وجبة واحدة مدتها ٧ ساعات وأن عدد العمال الماهرين من الذكور ١٠ ونسبة غير الماهرين من الذكور ٥ يتوزعون في الأقسام الإنتاجية الفنية والإدارية (٢) .

---

(١) محمد أزهر سعيد السماك ، أسس جغرافية الصناعة وتطبيقها ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ، ص ١١٤ .

(٢) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

٥- الطاقة الكهربائية والوقود :- تتمثل مشكلة الكهرباء بالانقطاع المستمر للتيار الكهربائي وعدم كفايته في استمرار عمليات التشغيل والانتاج للصناعات الانشائية وان بدائل هذه الطاقة تتمثل باستخدام المولدات التي تعمل على الكاز ( زيت الغاز ) وهذا النوع من الوقود أيضا ليس من السهل الحصول عليه بالكميات والاسعار المناسبة .

ويتم تشغيل الآلات والمكينات بواسطة الطاقة الكهربائية الوطنية فقد بلغت كمية الطاقة الكهربائية ( ٧٦٠ ) كيلو واط / الساعة بكلفة ٣٠٠٠٠٠٠٠ دينار شهريا . الى جانب ذلك يوجد في المعمل مولدتان سعد الواحدة منها ميكا واط يتم استعمالها في تشغيل المعمل اثناء انقطاع التيار الكهربائي وبلغت كمية الوقود المستهلك من الغاز بحدود قنينة غاز او يتم نقله بواسطة سيارات نقل كبيرة (٢) .

---

(١) ابراهيم المشهداني ، الثرثار بيم الماضي والحاضر ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد (٢٠) ، ص ١٦١ .

(٢) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طبوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

٦- سياسة الدولة :- ان لسياسة الدولة الهادفة الى توسيع المشاريع الصناعية ولاسيما في حالة توافر المادة الاولية والاساسية والمتمثلة بالتراب لانتاج الطابوق بالموصفات الجيدة وبالكميات المطلوبة كان السبب في انشاء هذا المعمل لمواكبة حركة التقدم الحضاري من البناء والاعمار ولسد الحاجة المحلية في السوق الى جانب تشغيل الايدي العاملة في المحافظة (١) .

---

(١) عباس عبد حماديالعايز، الصناعة في محافظة القادسية دراسة في جغرافية الصناعة ، رسالة

مقدمة الى مجلس كلية الاداب جامعة بغداد ، ١٩٨٩ م ، ص ١٢٨ .

## الفصل الثاني : الأقسام الانتاجية في معامل الطابوق والطاقت الانتاجية :-

وتتضمن الطريقة اليدوية في صناعة الطابوق وتمثل صناعة الطابوق على وفق هذه الطريقة بمعامل القطاع الخاص التي تعد من أقدم الطرق في صناعة الطابوق لأنها تعتمد اعتمادا كبيرا على جهد الانسان وعضلات الحيوانات في مراحل الانتاج . وتضم المحافظة حاليا ٢٦ معملا لانتاج الطابوق اليدوي ولمعرفة عمل هذه الصناعة وأنتاجها فسوف يتضح ذلك بدراسة معمل طابوق دجلة كأحد معامل الطابوق اليدوي تأسس المعمل عام ١٩٩٣ وبدء الانتاج الفعلي عام ١٩٩٤ بلغت المساحة ١٣٠ دونم (١) .

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

\* هناك مجموعة من العمليات الانتاجية تمر بها صناعة الطابوق اليدوي وكما يأتي :-

١- يؤخذ التراب من المقلع وينقل بواسطة السيارات الى نقطة تجميع التراب ويفضل ان تكون نسبة

٢- الرمل ٦٥ % والطين ٣٥ % حيث يتم مزجها بشكل جيد ويضاف له الماء ويترك حتى الشهر

٣- الثاني لاكتمال التخمير ثم ينقل المادة الاولية في الشهر الرابع الى الحاوية (١) .

٤- تنقل المادة الاولية الى ماكينة الخبط بواسطة حزام ناقل ويضاف من الماء لمدة ٣ دقائق يخرج عمود

من اللبن الرطب طوله ٢ م يتم تقطيعه من ( ٢٨ - ٣٠ لبنة ) بعدها ينقل بواسطة عربة سعتها ٨٠٠ لبنة رطبة الى ساحات التجفيف (٢) .

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

(٢) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

- ٥- يرصف اللبن الرطب في ساحات التجفيف عن طريق وضعه بشكل منتظم حتى لا يتعرض للتساقط والكسر وبعد ( ٣ - ٥ أيام ) يصبح جاهز العملة الغمر وتنتهي هذه العملية في الشهر العاشر (١) .
- ٦- يرصف اللبن الجاف في الغرف بعد نقله بواسطة عربات سعتها ١٠٠ - ١٢٠ لينة جافة ثم تغلف الخانات والتي تستوعب الواحدة منها ٢٠ - ٢٥ ألف لينة جافة بعدها يتم أشعال النار بواسطة أنبوبين أحدهما النفط الاسود والاخر هو هواء مضغوط يحتوي على الاوكسجين لتسهيل عملية الاشتعال فيجمعان في أنبوب واحد يخرج النفط الاسود على شكل رذاذ خالي من الدخان الاسود مما يجعل لون الطابوق أصفرا ومفخورا بشكل جيد عن طريق رفع درجة حرارة الغرف ما بين (٧٥٠-٩٠٠) لمدة ٤٨ ساعة وبعدها تطفئ الشعلة ويترك ليبرد وبعد ثلاث أيام يمكن الحصول على الطابوق القابل للبناء .

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

(٢) رحمن رباط حسين الايدامي ، التنمية الصناعية واتجاهاتها المكانية ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، مقدمة الى كلية التربية ،

جامعة الكوفة ، ٢٠١٦ ، ص ١٦٩ .

٧- تبلغ مساحة كل معمل للطابوق بين ١٣٠ دونم ونظرا لموسمية أنتاج معمل الطابوق التي تزداد

أثناء فصل الصيف فإن أعداد العاملين فيها يتميز بالتذبذب وعدم الاستقرار للمعمل الواحد أو تزداد

أعدادهم صيفا في الشهر الرابع وحتى نهاية التاسع ثم ينخفض في فصل الشتاء بسبب انخفاض درجات

الحرارة وتساقط الأمطار (١) . اما الطاقة الكهربائية والوقود فانها تستعمل في تشغيل مكائن الخبط

وتقطيع اللبن الرطب ومضخات الوقود والهواء ويتم الحصول عليها بشكل غير مستقر من الشبكة

الوطنية لذا كانت المولدات العاملة في هذه المعامل بديلا ويمتلك المعمل الواحد ٢ - ٣ مولدة سعتها ما

بين ١٥٠ - ٧٥٠ ( KV ) اما الوقود المستهلك ما بين ٢٠٠ - ٣٠٠ ألف لتر شهريا لزيادة

الاستهلاك أذ أن أنتاج ٦٠٠ طابوقة يحتاج الى ١٠٠ لتر من النفط الاسود (٢) .

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

(٢) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .



## الفصل الثالث : مشكلات صناعة الطابوق في قضاء الحمزة .

هناك دراسة تفصيلية لهذه المشاكل التي تواجه صناعة الطابوق في قضاء الحمزة :

اولا :- مشكلة المادة الاولية :-

تعد هذه المشكلة من أهم مشاكل صناعة الطابوق في القضاء حيث أتضح أن أغلبية هذه الصناعات تعتبر المواد الاولية المرتكز الاساس الذي تقوم عليه أي صناعة ولكن بنسب متفاوتة ونظرا للظروف الصعبة التي يمر بها العراق فان حجم الامدادات مرتبط بعاملين اولهما مصدر المواد الاولية المحلية وحجمها من المنتج وثانيهما مصدر المواد الاولية الخارجية وحجمها من المنتج وان ارتفاع نسبة الاملاح في بعض الترب والاطيان المستخدمة في صناعة الطابوق بسبب قلة الامطار وزيادة التبخر من سطح التربة وهذا يسبب كثرة التزهير في الطابوق أي ارتفاع نسبة الاملاح على سطحه مما يضعف من مقاومته للظروف المناخية حيث يظنر اصحاب المعامل الى اضافة مياه عذبة الى التربة لتقليل الاملاح فيها (١) .

---

(١) نبراس سعدون مطشر سلمان العجيلي ، الصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة ديالى للمدة ( ٢٠٠٠ – ٢٠٠٩ ) دراسة في جغرافية الصناعة رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى كلية التربية جامعة ديالى ، ٢٠١٠ ، ص ١٥٨ .

## ثانيا : مشكلات الوقود والطاقة :-

ان الوقود والطاقة من الوسائل الرئيسية المحركة للوحدات الانتاجية في المشاريع الصناعية إذ لا يمكن للصناعة ان تعمل بالالات دون وقود أو طاقة لذا فإن قلتها أو عدم توفرها سيؤدي الى انخفاض الانتاج وبالتالي توقف عمل هذه الصناعة وأحيانا الى أنتاج أنواع رديئة لانخفاض فنية أستخدامها في هذه الصناعة فمشكلة العجز الكبير الحاصل في التيار الكهربائي في العراق هي مشكلة واضحة لاسباب عديدة وهذا العجز بطبيعة الحال أثر سلبا على كافة مرافق الحياة الانسانية والاقتصادية فضلا عن ارتفاع اسعار الوقود في السوق العالمية رفع من اسعاره في البلد وفي نفس الوقت ان النقص الحاصل في الكميات اللازمة منه لكافة مجالات الحياة الاقتصادية والخدمية ومنها الصناعة

---

(١) مجيد حميد البدري ، المشكلات المتعلقة بالامن المائي العربي وحماية البيئة ، كلية الاداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٢ ، ص ١٥٩ .

## \*تحدد مشكلة الطاقة والوقود في هذه الصناعات بما يأتي :-

- ١ - أنتشار وتباعد المواقع الصناعية وبعدها عن مراكز إنتاج الوقود والطاقة مما يرفع من تكاليف توفير الحماية لها وصيانتها عند تعرضها لطارئ .
- ٢ - تدمير وتخريب معظم خطوط شبكة الكهرباء الوطنية الواصلة الى المعامل وطول وسعة حجم الشبكة وصعوبة العمل في اعادتها لاغراض الصيانة .
- ٣ - الاوضاع الامنية الحالية التي تعطل وصول الامدادات المطلوبة منها في الوقت الحاضر .
- ٤ - تقليل الحصص المخصصة لهذه الصناعات من الوقود من قبل الشركات التابعة الى وزارة النفط لقلّة منتجاتها أثر بشكل كبير على ارتفاع كلفة إنتاج هذه الصناعات أو توقف بعضها .
- ٥ - عدم تجهيز هذه المواقع بالـ ( النفط الابيض ) مما يضيف عليها امكانية فرض غرامات بيئية عند استعمال النفط الاسود بدلا عنه .

---

(١) الزيارة الميدانية لمعامل الطابوق / وأستمارة الاستبيان الموزعة لهذه المعامل لعام ٢٠١٠ .

## ثالثا : مشكلة الايدي العاملة :-

يعد استخدام الايدي العاملة من العناصر الاساسية المهمة في أتمام العملية الصناعية حيث أن القوة العضلية للعنصر البشري تسهم مساهمة فعالة في الانتاج الصناعي لكافة الصناعات بشكل مباشر ومنها الصناعة الانشائية ومن المشاكل التي تصيب العمل اليدوي مشكلة الاجور وقلّة إنتاجية العمال وتعلّمة وقدم أجهزتها وكل ذلك يؤثر على نوعية الانتاج وأسعار في هذه الصناعة ولأجل إعطاء صورة أكثر وضوحا عن هذه المشكلات والتخلف التكنولوجي يمكن ملاحظة ذلك في صناعة الطابوق الطيني التي تتميز بأستعمال العمل اليدوي الكثيف فيها وقلّة تطورها وجدت أن طريقة صنع الطابوق تتم يدويا في بعض المراحل الانتاج أبتداءا من عملية تهيئة التراب في المقالع لعمل العجينة التي يصنع منه اللبن ومن ثم نقله بواسطة العربات أو التي تجرها الحيوانات الى ساحة التجفيف ويتم تغريقه ورففه بواسطة الايدي العاملة .

---

(١) أبراهيم شريف , جغرافية الصناعة , بغداد , ١٩٨١ .

\* توجد مشاكل للايدي العاملة يمكن توضيحها بما يأتي :

(١) أن كثافة أستعمال في بعض فصول السنة يرجع الى أزيادة الطلب أو موسمية الانتاج لذا يتم الاعتماد على سكان القرى القريبة في سد أحتياجات الكور من الايدي العاملة في الموسم الذي يزيد فيه الانتاج من خلال رفع أجورهم لجديهم الى العمل .

(٢) ومن معوقات الايدي العاملة يضطر أصحاب المعامل لانشائية كافة الى رفع مبالغ ضمان أجتماعي عن العمال الى دائرة الضمان الاجتماعي وبدون مساعدة العمال بدفع نسبة منها وتوفير السكن لهم من كهرباء وماء مما يسبب عبء كبير على صاحب المعمل .

(٣) في زيادة أجور العمل ونتيجة ذلك يضطر أصحاب المعامل الى أستخدام أعمار أقل من سن العمل دون ( ١٥ سنة ) لعدم تسجيلهم ضمن دائرة الضمان الاجتماعي ولتقليل نفقات الاجور والعمل لديهم (١).

---

(١) نبراس سعدون مطشر سلمان العجيلي , الصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة ديالى ,رسالة ماجستير غير منشورة , مقدمة الى

#### رابعاً : مشاكل الانتاج و التسويق :-

تعاني الصناعات الانشائية جملة من الصعوبات المتعلقة بوسائل الانتاج والتسويق من مشاكل عديدة لكن المشاكل الفنية والتقنية من أبرزها وأدت هذه المشاكل مجتمعة الى التأثير على الانتاج من حيث كميته ونوعيته ومن هذه مشاكل الانتاج لهذه الصناعة في القضاء بما يأتي .

(١) استعمال الاساليب القديمة في الانتاج ( التخلف التكنولوجي ) وتظهر بصورة واضحة في استخدام القديمة في الانتاج خاصة المنشآت التابعة للقطاع الخاص في اغلب معامل الصناعات الانشائية مثل صناعة الطابوق المفخور .

(٢) التوقفات الفنية التي تصيب العملية الانتاجية وعدم الاستقلال الكامل للطاقات الانتاجية في الصناعات الانشائية يظهر أثر هذه المشكلة وأضحاً في المؤسسات الكبيرة و الصغيرة .

---

(١)مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

## خامسا : المشكلات المناخية :-

يبدوا واضحا في صناعة الطابوق فأن عدم وجود مخازن لغرض حماية اللبن والجص المنتج في موسم الشتاء ويؤدي الى تعرضها الى الامطار مباشرة وخاصة اذا ما عملنا بقابلية هاتين المادتين للذوبان في الماء الامر الذي يؤدي الى قلة الانتاج في هذا الموسم حين يبلغ عدد خانات الحرق للطابوق في موسم الصيف ( ٦ - ١٠ ) خانات أما في موسم الشتاء فانها لا تتجاوز حرق خانتان أو ثلاث خانات فقط .

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس ( سامر ) في معمل طابوق دجلة في محافظة القادسية , قضاء الحمزة , بتاريخ ١٦ / ١٢ / ٢٠١٦ .

## سادسا : مشكلة ضعف التمويل الصناعي :-

أن مشكلة التمويل الصناعي لنظام المؤسسات العامة للبلد تعد من العوائق المحددة لنمو و تطوير الصناعات الانشائية في المحافظة و يمكن توضيحها .

- (١) تدني مستويات الاستثمار الصناعي عامة و الانشائي خاصة بسبب الظروف الامنية الصعبة التي تلتها من جهة أخرى كل ذلك ادى ضعف الصادرات و تركيزها في القطاع النفطي و بكميات محدودة .
- (٢) ضعف و قصور دور المصارف و المؤسسات التحويلية في تمويل الاستثمارات الصناعية أو تعاني الصناعات بشكل عام و الصناعه الانشائية بشكل خاص من عدم وجود المصرف الصناعي الذي يلبي الاحتياجات الصناعية .

- (٣) عدم وجود الاسواق المالية الكفوءة و ضعف المؤسسات المصرفية و تركز الاستثمارات المالية في ودائع مصرفية وهي غير متحركة (١) .

---

(١) نبراس سعدون مطشر سلمان العجيلي , الصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة ديالى ,رسالة ماجستير غير منشورة , مقدمة الى



## سابعا : مشكلة التوسيع في الاراضي :-

تعيق الصناعات الانشائية و فيها الطابوق معوقات أمام توسعها نتيجة لعدم توفير المساحات اللازمة في الارض و الارتفاع ثمنها بسبب منافسة الاستعمالات الزراعية و الحضرية حيث تسبب ظاهرة أتساع المناطق السكنية و نموها باتجاه مواضع معامل الطابوق اثار سلبية و تظهر مشكلة الموقع هذه المعامل من التصميم الاساسي للمدن و القرى المجاورة على مر الزمن و أن بعداد تلك المؤسسات في أماكن القديمة يعود الى عدة عوامل منها .

(١) العامل التاريخي :- الذي يتمثل بشهرة المنطقة و تعود السكان الى شراء من معاملها بصورة مباشرة و سهولة الاتصال بين المنتج و المستهلك .

(٢) توفير البيئة التحتية مثل طرق النقل و المادة الخام و السوق القريبة منها لتعريف منتجاتها .

(٣) العامل الشخصي :- حيث يفضل أرباب العمل قيام صناعتهم في مواقعها و عدم الانتقال الى مكان آخر لاسباب تنافسيه و أمنييه و تاريخيه و خدميه (٢) .

---

(١) نبراس سعدون مطشر سلمان العجيلي , الصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة ديالى ,رسالة ماجيستير غير منشورة , مقدمة الى

أما بالنسبة للطابوق المنتج تدهورت نوعية لذلك عانى من مشاكل عديدة من أهمها .

أ- ظاهرة التزهير في الطابوق :- تعرف ظاهرة التزهير بتبلور الاملاح الدائية على سطح الطابوق عند الجفاف بعد فترة من أستعماله في البناء بشكل بلورات بيضاء بعد تعرض الطابوق للعوامل الطبيعية مما يؤدي الى تشوية الطابوق و تقليل مقاومته للعمل و الجهد و يتوفر عاملان رئيسيان يؤديان الى حدوث ظاهرة التزهير أولها الماء و الرطوبة و ثانيها الاملاح الدائية و يمكن أعتبار الرطوبة و الماء سببا و نتيجة و لهذا غالبا ما يتزهير الطابوق أثناء تنفيذ الابنية كثرة أستعمال الماء غير أن التزهير لا يكون ذا خطورة بالغة الا اذا تكرر ظهوره بعد أكمال البناء أما الاملاح التي تؤدي الى ظاهرة التزهير هي كبريتات العناصر القلوية كالصوديوم و البوتاسيوم و كبريتات الاتربه القلويه كالكالسيوم و المغنيسيوم .

---

(١) علاء حسين محسن , صلاحية تربة البصرة لصناعة الطابوق الطيني , رسالة ماجستير غير منشوره , مقدمة الى كلية الهندسة

(ب) ظاهرة التشقق :- تبرز هذه الظاهرة في الطابوق على شكل شقوق بارزة في السطح تساعد على ظهور التزهر فضلا عن تقليل قوة تحميله للأثقال أن أسباب بروز هذه الظاهر كثيرة منها ما يتعلق بعدم تجانس التربة و عدم أنتظام الخلط و المزج مع المواد المحسنة كأرتفاع كمية الرمل أكثر من الطين الاحمر في العجينه مما يقلل من تجانس الطين أما السبب الأخر هو استخدام مياه المقالع الماكة المتجمعة من مياه الامطار و المياه الجوفية التي تخرج بسبب عمليات الحفر في بعض المعامل من قبل أصحابها لتقليل كلفة شراء المياه من المناطق البعيدة أو عدم أنتظام الحرارة و الرطوبة بسبب الاعتماد على الرياح و أشعة الشمس في التجفيف التي تحتاج الى مدة طويلة أن حوالي ( ٢٥ %) من الطابوق المنتج محليا يتكون من هذه الظاهرة (١) .

---

(١) آيات نيزك ، تغير حول أنتاج الطابوق الطيني في مناطق بغداد , مطبعة الكوفة سنة ١٩٦٨ ، ص ١٦٦

(ج) يعاني الطابوق المنتج من أختلاف الابعاد :- وهذه المشكلة ناتجة عن الالهال المستمر في عدم وجود رقابة و سيطرة مباشرة على ماكينة القطع للمعامل من قبل جهاز السيطرة النوعية للدول كما كان في السابق لجميع مراحل صناعة الطابوق و خاصة في مراحل قص اللبن و تحديد قياس أبعاده وهذا يؤدي الى أختلاف أحجام الطابوق المنتج ووزنه و أستفادت أصحاب هذه المعامل من خرق حجمها في زيادة كمية أنتاجها من اللبن و الطابوق لتحقيق ربح أكبر و بسبب هذا مشاكل كبيرة في البناء من خلال التشوهات في مظهر الجدران مما يجبر المستهلك ان يشتري نفس القياس و يغير القياس الاول لطابوق بشكل عام المقياس الدقيق للمواصفات العراقية .

---

(١) علاء حسين محسن , صلاحية تربة البصرة لصناعة الطابوق الطيني , رسالة ماجستير غير منشوره , مقدمة الى كلية الهندسة

\* الأثار البيئية التي خلفتها الصناعات الانشائية الكبيرة في تلوث البيئة .

تعد مشكلة تلوث البيئة من نتائج مخرجات العمليات الصناعية بمختلف أنواعها من الامور المهمة التي تهتم بها منظمات البيئة و الصحة العالمية و البحوث العلمية و المقصود بالبيئة هي مجموعة من النظم الطبيعية و الاجتماعية التي يعيش فيها الانسان و الكائنات الاخرى و التي يستمدون منها زادهم و يؤدون فيها نشاطاتهم و هو مفهوم يمثل المواد و المنتجات الطبيعية و المصطنعة التي تتيح أشباع حاجات الانسان الاساسية , أما التلوث البيئي فهو يتمثل بالتغير غير المرغوب فيه العناصر البيئية الطبيعية غير تأثيرات مباشرة لتحويلات من أنماط الطاقة و مستويات الاشعاع و القوام الفيزيائي و الكيميائي ووفرة الكائنات و قد تؤثر هذه التبدلات في حياة الانسان مباشرة عبر الهواء و الماء أو غير مباشر عن طريق المنتجات الزراعية و الحياتيه الاخرى (١) .

---

(١) عماد مطير خليف الشمري , البيئة و التلوث دراسة لتلوث البيئي في العراق , ٢٠١٢ , ص ٢١٢

ولذلك سوف نناقش مشكلة التلوث الناتج عن الصناعات الانشائية في المحافظة بحسب تأثير هذه الصناعات في تلوث البيئة و كما يأتي .

(١) مشكلة التلوث الهواء :- يعد تلوث الهواء من أخطر أنواع التلوث لسببين رئيسيين الاول هو محدودية المورد الهوائي فالغلاف الجوي الذي يحيط بالارض والذي يبلغ سمكة بضع عشرة كيلومترا يكاد يكون كقشرة التفاحة الى التفاحه نفسها اما الثاني الانسان يستهلك ما يعادل (١٥ كيلو غرام ) من الهواء مقارنة بـ (٣ كيلو غرامات ) من الماء كيلو غرام واحد من الغذاء بينما يوجد في هواء الطرق عدة أنواع من الملوثات يعد من اخطرها التلوث الناتج عن الانبعاثات الصناعية و عدم مراعاة الشروط البيئية لكثرة المصانع فية سواء الكبيرة فيها أو الصغيرة .

فضلا عن التلوث الناتج من وسائل النقل وتشمل (١) التلوث المحدود الانبي هو الذي لا تصاحبه أخطار على الحياة (٢) التلوث المتوسط الانبي هو الذي تكون فيه الملوثات قد تجاوزت حد الان وشكلت خطر ع على البيئه (٣) التلوث الشديد الانبي وهو أصعب مرحلة في التلوث و يؤدي الى عواقب و خيمة على مختلف أنواع الحياة (١) .

---

(١) نهاد خضير كاظم الكناني , البيئه والتلوث دراسة التلوث البيئي في العراق , ٢٠١٢ , ص ٢٠٤

(٢) مشكلة تلوث التربة :- وتعتمد الصناعات الانشائية في أغلبها على التربة كمادة أولية وفي

بعضها تشكل التربة نسبة واضحة من مجموع المواد الأولية الأخرى الداخلة فيها وتعد صناعة الطابوق مثلا واضحا على ذلك وتتمثل مشكلة تلوث التربة بعمليات الحفر الواسعة التي تعمل على تحويل مواضع هذه التربة الجيدة والصالحة للزراعة الى حفر و مستنقعات ممتلئة بالمياه المتسربة اليها من المناطق

المتجاورة او من مياه الامار فعلا عن ارتفاع درجات الحرارة التي تعمل على التبخر هذه المياة وتحويلها

الى مناطق تظهر الاملاح فيها بشكل واضح ويظهر الملونات أحيانا بتحويل الارض الزراعية الى

مستخدمات صناعية تلبي متطلباتها المتزايد في حين يظهر الانحسار الواضح لتلك الاراضي في زراعة

المحاصيل (١) .

---

(١) عباس فاضل عبيدالطائي , الصناعات الانشائية في محافظة بابل ، رسالة ماجستير(غير منشوره)

مقدمة الى كلية الاداب , جامعة القادسية , ٢٠٠٩ , ص ٢٨ .

(٣) مشكلة تلوث المياه :- عرفت منظمة الصحة العالمية تلوث المياه أنه أي تغير يطرأ على العناصر الداخلة في تركيبة كما ونوعا بطريقة مباشرة وغير مباشرة وغالبا مايكون بسبب نشاط الانسان الامر الذي يجعل هذه المياه أقل صلاحية للاستخدامات الطبيعية و المخصصة لها أو لبعضها فالتلوث الحراري للمياه يحدث عن طريق فنض المياه الساخنة في المعامل الى المسطحات المائية القريبة أو المياه الجوفية وهذا يعمل على رفع حراره المصدر المائي ويحدث كذلك في مولدات توليد الطاقة الكهربائية للمعامل في المناطق الصناعية وهي أهم مصادر التلوث الحراري للمياه بسبب صرف المخلفات مياه التبريد الى المياه القريبة منها أو تسربها الى المياه الجوفية مما يسبب تلوث تلك المياه و تحتاج لصناعات الانشائية الى كميات مختلفة من المياه وحسب نوع الصناعة و عملياتها الانتاجية و تسهم هذه الصناعات في تلوث المياه (١) .

---

(١) نبراس سعدون مطشر سلمان العجيلي , الصناعات الانشائية الكبيرة في ديالى , رسالة ماجستير

غير منشورة , مقدمة الى كلية التربية جامعة ديالى , ٢١٠ , ص ١٨٢ .



## الأسنتاجات :

- ١- تشكل صناعة الطابوق مكانه اقتصاديه مهمه واساسيه سواء أكان عل مستوى العراق او مستوى القضاء لما توفره من مواد بناء وفرص عمل واستثمار للسكان حيث تمثل المقومات والمرتكزات الجغرافيه الطبيعيه والبشريه والاقتصاديه عاملا مهما ومؤهلا لتطوير ونموصناعة الطابوق في قضاء الحمزة وعلى وجه الخصوص طبيعة التكوينات الصخرية ( الاطيان والحصى والرمال والجبس ) والمياه والبنى الارتكازيه .
- ٢- يمتلك القضاء امكانيات جيدة من احتياطي الاطيان والصخور الصناعيه ووفرة الايدي العامله التي تشكل القاعده الرئيسيه لنمو صناعة الطابوق او اقامة توسعاتها المستقبليه .
- ٣- ان تنوع منتجات صناعة الطابوق في القضاء يجعل منها قطاع صناعي اكثر اهميه اقتصاديه في القضاء من خلال منتجاتها المتنوعه والمنتشره بشكل كبيرمثل ( الطابوق المفخور , الحصى , البوك الهي المثقب , البلاط ) .
- ٤- اللاتار البيئيه التي تسببها جراء التوقيع الغير مناسب لمعاملها لحركة الرياح والتي تؤثر على البيئه الطبيعيه والبشريه بشكل مباشر ولعدم استخدام اغلب معاملها المرشحات او اتباع الشروط البيئيه .
- ٥ - ان لزيادة نمو السكان والتطور العمراني وزيادة القروض للبناء من قبل الدوله تأثير مباشر على زيادة الطلب على صناعة الطابوق وبالتالي زيادة صناعة معامل الطابوق لسد الحاجه المحليه منها وهذا يسهم في زيادة توسعاتها المستقبليه .

## المقترحات :

١- من اجل التطور المستقبلي لصناعة الطابوق في القضاء فان ذلك يتطلب العمل بشكل جدي على اجراء مسح شامل من قبل شركة المسح الجيولوجي ومديرية التنمية الصناعي والبيئيه وهيئة الاستثمار في القضاء لكافة الموارد الاقتصادية والطبيعيه ومنها مصادر المادة الاولييه لصناعة الطابوق نوعا وكما وتحديد مواقع وحجم هذه المواد ومستوى الاحتياطي القابل للاستثمار .

٢- لغرض رفع القدرة الانتاجيه الحاليه فان ذلك يتطلب توجيه القطاع الخاص من قبل مديرية التنمية الصناعي للقيام بحمله لصيانة وابدال كافة المكائن والالات القديمة منها ومساعدة الحكومة المركزيه لشراء الالات الحديثه وتقليل فائدة الضريبه عليها لغرض رفع مستوي كفاءة منشأتها الصناعي .

٣ - العمل على توفير الايدي العامله الماهره ووضع خطة لتدريب العاملين في المؤسسات الصناعي التي تتطلب فيها العمليه الانتاجيه الى ايدي عامله ماهرة من قبل دائرة التنمية واتحاد الصناعات والتدريب المهني والاهتمام بانخفاض انتاجية العامل ويتم ذلك بفتح دورات تدريبيه للعاملين لاسابهم المهارة المطلوبة.

٤ - ينلغي تفعيل دور المصرف الصناعي ليلعب دوره في العمليه الصناعي وبفوائد مشجعه لاقامة مشاريع جديدة تواكب حركت التطور التكنولوجي ويتم ذلك بزيادة رأس مال المصرف وزيادة نسبة مساهمته في رأس مال المشاريع الصناعي لاغراض التحديث والتطوير .

٥ - ان منافسة هذا الفرع الصناعي لبقية لبقية القطاعات الصناعي يتطلب إنشاء مراكز بحثية في معامل صناعة الطابوق مرتبطة بالجامعه او بالتنمية الصناعي او بالقضاء لتطوير تقنيات هذه الصناعه والاهتمام بها وزيادة مهارة العاملين فيها .

## المصادر :

- ١- أبراهيم شريف, جغرافية الصناعة , بغداد , ١٩٨١.
- ٢ - أبراهيم المشهداني , الثراث بين الماضي والحاضر , مجلة الجمعية الجغرافية العراقية , العدد (١٠) .
- ٣- أحمد حبيب رسول , جغرافية الصناعة , دار النهضة العربية بيروت - لبنان ١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩ م .
- ٤- آيات نيزك , تقرير حول انتاج الطابوق الطيني في مناطق بغداد , مطبعة الحكومة , ١٩٦٨ .
- ٥ - جميل عبد الحمزة العمري , التحليل المكاني لنمو السكان في قضاء الحمزة الشرقي للمدة ( ١٩٨٧-٢٠٠١ ) وتوقعاته المستقبلية حتى عام ٢٠١٧ .
- ٦- جمهورية العراق , وزارة التخطيط , الجهات المركزيه للاحصاء , المجموعه الاحصائيه السنويه لسنة ٢٠١١ .
- ٧- صفوح خير , الجغرافية وموضوعاتها ومناهجها واهدافها , دار الفكر المعاصر , بيروت , ٢٠٠٠ .
- ٨ - عباس عبد الحميد العايز , الصناعة في محافظة القادسيه دراسه في جغرافية الصناعة , رساله ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الاداب , جامعة بغداد , ١٩٨٩ .
- ٩ - عباس فاضل عبيد الطائي , الصناعات الانشائيه في محافظة بابل , رساله ماجستير ( غير منشورة ) مقدمة الى كلية الاداب جامعة القادسيه , ٢٠٠٩ .
- ١٠ - عبد الزهرة الجنابي , الجغرافيه الصناعيه , دار الصفاء للنشر والتوزيع - عمان - بابل , ط ١ , ٢٠١٣ .
- ١١ - عبد خليل فضيل , جغرافية العراق الصناعيه , مديرية مطبعة التعليم العالي , كلية التربيه جامعة بغداد , ١٩٨٩ .
- ١٢ - عبد الخليل فضيل , التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق , مطبعة الارشاد , ١٩٧٦ .
- ١٣ - علي عباس العزاوي , البحث الجغرافي , ط ١ , دار البازوي للنشر والتوزيع , عمان , ٢٠١١ .

- ١٤ - علي كريم درويش الشمري , التأثيرات البئية لصناعة الطابوق في محافظة واسط , مقدمة الى مجلس كلية الاداب جامعة القديسية , ٢٠١٤ .
- ١٥ - علاء حسين محسن , صلاحية تربة البصرة لصناعة الطابوق الطيني , رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى كلية الهندسة , جامعة البصرة , ١٩٨١ .
- ١٦ - عمران بندر مراد , التوطن الصناعي في محافظة واسط , رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى كلية التربية ابن رشد , جامعة بغداد , ١٩٨٩ , ص ١٢٩ .
- ١٧ - عماد مطير خليف الشمري , البئية والتلوث دراسة في التلوث البئني في العراق , ٢٠١٢ .
- ١٨ - مجيد حميد البديري , المشكلات المتعلقة بالامن المائي العربي وحماية البئية , كلية الاداب , جامعة الكوفة , ٢٠٠٢ .
- ١٩ - محمد ازهر سعيد السماك , اسس جغرافيه الصناعه وتطبيقاتها , جامعة الموصل , ١٩٨٧ .
- ٢٠ - محمد يوسف حاجم الهيتي , الصناعات الصغيرة في العراق , اطروحة دكتوراه غير منشورة , مقدمة الى كلية التربية ابن رشد , جامعة بغداد , ١٨٩٥ .
- ٢١ - مديرية احصاء القادسيه , قسم الاحصاء الصناعي , بيانات غير منشورة , ٢٠١٣ .
- ٢٢ - مقابله شخصيه مع المهندس ( سامر ) في محافظة القادسيه , قضاء الحمزة , في معمل طابوق دجله , بتاريخ ٢٠١٦/١٢/١٦ .
- ٢٣ - الزيارة الميدانية لمعامل الطابوق , واستمارة الاستبيان الموزعه لهذه المعامل لعام ٢٠١٠ .
- ٢٤ - نبراس سعدون مطشر سلمان العجيلي , الصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة ديالى للمدة ( ٢٠٠٠ - ٢٠٠٩ ) دراسة في جغرافية الصناعه , رسالة ماجستير غير منشورة , مقدمة الى كلية التربية جامعة ديالى , ٢٠١٠ .
- ٥ - نهاد خضير كاظم الكناني , البئية والتلوث دراسة للتلوث البئني في العراق , ٢٠١٢ .
- ٢٦ - وزارة الموارد المائيه , الهيئه العامة للمساحه , خريطة لمحافظة القادسيه الاداريه , بمقياس ٢٠٠٠٠٠/١ , ٢٠١٠ .

